

令和5年版

環境白書



群馬県

表紙の写真

画題 「ニコウキスゲ祭り」

撮影 @hide.photo.since_2019

この作品は、「尾瀬Instagram投稿キャンペーン」における入選作品です。

環境白書

環境の状況に関する年次報告

本書は、群馬県環境基本条例第8条に基づき、2022（令和4）年度における環境の状況及び良好な環境の保全及び創造に関して講じた施策並びに2023（令和5）年度において講じる施策について、報告を行うものです。

環境白書の刊行にあたって

地球温暖化への対策は人類共通の課題であり、世界的にカーボンニュートラルに向けた取組が加速し、今、世界中で大きなゲームチェンジが起っています。

群馬県では、災害に強く、持続可能な社会を構築するとともに、県民の幸福度を向上させるため、2019（令和元）年12月に「ぐんま5つのゼロ」を宣言しました。さらに、昨年3月には、「2050年に向けた『ぐんま5つのゼロ宣言』実現条例」を制定し、あらゆる施策において「脱炭素」を主要課題に位置付けて、全庁体制での取組を進めています。

この課題に対応するためには、国や自治体だけでなく、あらゆる主体が連携して、共通の課題への認識を深め、行動する必要があります。

群馬県では、行政や産業、金融、大学・研究機関などによる官民共創の取組を広げるため、2022（令和4）年12月に「ぐんまG I（グリーンイノベーション）アライアンス構想」を発表し、このアライアンスの中心となる共同事業体「革新的環境イノベーションコンソーシアム」を立ち上げました。

持続可能な自立分散型社会への変革と経済成長の両立を目指すグリーンイノベーションを推進していくためには、こうした連携がますます重要となっています。

そして、脱炭素社会や循環型社会を実現するためには、私たち一人ひとりが、「住まい」「移動」「食」「ファッション」等でライフスタイルを変えていくことが求められています。

これからは、省エネ・創エネで快適な住まい、デジタルも駆使した多様で快適な働き方や暮らし方など、より豊かに自分らしく、快適・健康的に過ごしながら、脱炭素・循環型社会の実現につながる「新しい暮らし」への移行を県民の皆様とともに目指してまいります。

この「環境白書」は、群馬県の環境全般の現状を明らかにし、多岐にわたる環境問題の解決に向けた取組の実績及び2023（令和5）年度に講じる施策についてまとめたものです。県民の皆様が本書を通じて、群馬県の環境の現状や将来に関心を持ち、持続可能な自立分散型社会の実現に向けた行動を始めるきっかけにいただければ幸いです。

2023年9月

群馬県知事



目次

環境白書の刊行にあたって

第1部 環境トピックス		
特集記事 1	生物多様性と私たちの暮らし～人と自然との共生～	(自然環境課) ————— 2
特集記事 2	官民連携で目指す脱炭素社会	(グリーンイノベーション推進課) 7
第2部 ぐんまの環境		
2022(令和4)年度の環境の現状と講じた施策		
第1章 地球温暖化対策の推進		
第1節 脱炭素社会の実現に向けて		
第1項 温室効果ガス排出量の計画的削減		
1	2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」実現条例の制定	(グリーンイノベーション推進課) 11
2	「群馬県地球温暖化対策実行計画」の推進	(グリーンイノベーション推進課) 11
3	「群馬県地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」の実施	(グリーンイノベーション推進課) 15
第2項 省エネルギー対策の促進		
1	環境GS(Gunma Standard)認定制度の運営及び認定事業者への支援	(環境政策課) ————— 16
2	エコアクション21認証・登録支援	(環境政策課) ————— 17
3	ISO14001認証取得支援	(地域企業支援課) ————— 17
4	省エネルギー診断の利用促進	(環境政策課) ————— 18
5	県産木材を使用した省エネルギー性能の高い建築物の普及促進	(林業振興課) ————— 18
6	住宅の省エネルギー性能の向上に関する情報発信・普及啓発	(住宅政策課) ————— 18
7	家庭における節電・省エネ対策(ぐんまエコスタイル)	(環境政策課) ————— 19
8	制度融資による支援	(環境政策課、県民活動支援・広聴課) 19
9	公共施設の省エネルギー化の推進	(グリーンイノベーション推進課) 21
10	LED式の信号灯器の導入	((警)交通規制課) ————— 22
第3項 自動車交通対策の推進		
1	公用車への電動車導入	(グリーンイノベーション推進課) 22
2	適正な土地利用によるまちのまとまりの維持	(都市計画課) ————— 23
3	公共交通網の整備・維持	(交通イノベーション推進課) 23
4	モビリティ・マネジメントの推進	(交通イノベーション推進課) 25
5	自転車を利用しやすい通行空間の整備	(道路管理課、道路整備課、都市整備課) 25
6	自動車交通網の整備	(道路管理課、道路整備課、都市計画課、都市整備課) 25
第4項 県民や民間団体の環境活動の促進		
1	群馬県地球温暖化防止活動推進センターの活動推進	(環境政策課) ————— 26
2	群馬県地球温暖化防止活動推進員の活動推進	(環境政策課) ————— 26
第2節 気候変動適応策の推進		
第1項 気候変動の影響に対する適応策の推進		
1	気候変動の影響に対する7つの分野における適応策の推進	(グリーンイノベーション推進課) 27
第3節 再生可能エネルギーの導入促進・地産地消		
第1項 地域における自立分散型電源の普及推進		
1	再生可能エネルギーの導入目標	(グリーンイノベーション推進課) 28
2	ぐんま再生可能エネルギープロジェクトの推進	(グリーンイノベーション推進課) 29

環境トピックス

地球温暖化対策の推進

持続可能な循環型社会づくり

自然との共生と森林(もり)づくり

安全・安心で快適な生活環境づくり

2023(令和5)年度に講じようとする施策

群馬県環境基本計画

参考資料

第2項	太陽光発電の導入促進		
1	太陽光発電設備・蓄電池等導入推進	(グリーンイノベーション推進課)	30
2	太陽光発電支援産業育成推進	(グリーンイノベーション推進課)	31
第3項	水力発電の導入促進		
1	小水力発電に係る調査支援	(グリーンイノベーション推進課)	32
2	中小水力発電の可能性調査、設計、建設	((企)発電課) —————	32
第4項	木質バイオマス等の利用推進		
1	木質バイオマス利用促進施設等の整備支援	(林業振興課) —————	33
2	廃棄物処理施設における発電設備の導入促進	(廃棄物・リサイクル課)	33
第5項	地域脱炭素の推進に向けた取組		
1	革新的環境イノベーションコンソーシアム	(グリーンイノベーション推進課)	33
2	グリーンイノベーション加速化支援	(グリーンイノベーション推進課)	33
3	再生可能エネルギー発電に係る市町村等への技術支援	((企)発電課) —————	33
第4節	水素の普及促進		
第1項	水素の利用促進		
1	水素ステーションの導入促進	(グリーンイノベーション推進課)	34
2	水素利活用実証事業	((企)発電課) —————	34
第5節	二酸化炭素吸収源対策		
第1項	森林等の整備・保全		
1	皆伐再造林・間伐等の推進	(林政課) —————	35
2	公的森林整備の推進	(森林保全課) —————	36
第6節	フロン類排出抑制対策		
第1項	フロン類排出抑制対策の推進		
1	フロン類の回収の促進	(環境保全課) —————	37
2	管理者による判断基準の遵守等の促進	(環境保全課) —————	39
3	排出抑制・脱フロン化の促進	(環境保全課) —————	40
4	大気中のフロンの状況	(環境保全課) —————	40
第2章	持続可能な循環型社会づくり		
第1節	5Rの推進		
第1項	5R(3R+Refuse+Respect)の普及啓発、県民運動等の推進		
1	5R(3R+Refuse+Respect)の推進	(廃棄物・リサイクル課)	41
2	県民への啓発活動(ぐんま3R宣言等)の推進	(廃棄物・リサイクル課)	41
3	環境にやさしい買い物スタイルの普及促進	(環境政策課) —————	42
4	ごみ排出量及びリサイクル率の現状	(廃棄物・リサイクル課)	42
第2項	廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携		
1	廃棄物の発生抑制等に関する施策の導入に向けた市町村への支援	(廃棄物・リサイクル課)	44
2	市町村が実施している事業との連携	(廃棄物・リサイクル課)	44
3	各種リサイクル法に定める全ての品目の分別回収の促進	(廃棄物・リサイクル課)	44
第3項	生ごみ、紙・布類のごみ等の減量・リサイクル		
1	生ごみの減量の推進	(廃棄物・リサイクル課)	48
2	生ごみのリサイクルの推進	(廃棄物・リサイクル課)	48
3	紙・布類のリサイクル等の推進	(廃棄物・リサイクル課)	48
4	剪定枝等の乾燥等による減量の推進	(廃棄物・リサイクル課)	48
第4項	リサイクル関連産業の振興		
1	廃棄物等の有効利用を図る優良事業者の育成	(廃棄物・リサイクル課)	49

2	再生利用施設の設置促進	(廃棄物・リサイクル課)	49
第5項	バイオマスの活用推進		
1	バイオマス活用推進計画の推進	(グリーンイノベーション推進課)	49
2	木質バイオマスの利用促進	(林業振興課)	50
3	食品リサイクルの推進	(ぐんまブランド推進課)	50
第6項	プラスチックごみの削減		
1	流域で連携したプラスチックごみ対策の推進	(環境保全課)	51
2	河川水中のマイクロプラスチック調査	(環境保全課)	51
3	プラスチックごみの削減	(廃棄物・リサイクル課)	52
4	グリーン購入の推進	(グリーンイノベーション推進課)	52
5	プラスチック代替素材の調査	(林業振興課)	53
6	市町村と連携した回収方法・回収ルート of 拡充	(廃棄物・リサイクル課)	53
7	プラスチック資源一括回収・リサイクルの促進	(廃棄物・リサイクル課)	53
第7項	食品ロスの削減		
1	MOTTAINAI運動の推進	(廃棄物・リサイクル課)	55
2	フードバンク活動等の支援	(廃棄物・リサイクル課)	56
第2節	廃棄物等の適正処理の推進		
第1項	一般廃棄物の適正処理の推進と処理施設の広域化		
1	一般廃棄物処理の現状	(廃棄物・リサイクル課)	57
2	市町村担当者への研修及び情報交換による適正処理の推進	(廃棄物・リサイクル課)	59
3	施設の適正な維持管理の確保のための監督指導	(廃棄物・リサイクル課)	59
4	交付金制度を活用した一般廃棄物処理施設整備への支援	(廃棄物・リサイクル課)	59
5	群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン実現に向けた市町村等への支援	(廃棄物・リサイクル課)	59
6	各種感染症拡大時にも対応できる体制の整備	(廃棄物・リサイクル課)	61
第2項	産業廃棄物の適正処理の推進と処理施設の確保		
1	産業廃棄物処理の現状	(廃棄物・リサイクル課)	62
2	排出事業者・廃棄物処理業者への監視・指導の強化	(廃棄物・リサイクル課)	65
3	事前協議制度の運用等による必要な処理施設の設置促進	(廃棄物・リサイクル課)	65
4	排出事業者と再生事業者等のマッチングの推進	(廃棄物・リサイクル課)	66
5	優良処理業者の育成	(廃棄物・リサイクル課)	66
6	各種感染症拡大時にも対応できる体制の整備	(廃棄物・リサイクル課)	66
第3項	有害物質を含む廃棄物の確実な処理の推進		
1	PCB廃棄物の処理の推進	(廃棄物・リサイクル課)	67
2	水銀廃棄物の処理の推進	(廃棄物・リサイクル課)	67
第4項	不法投棄等不適正処理対策の強化		
1	未然防止・早期発見・早期解決に向けた不適正処理対策の強化	(廃棄物・リサイクル課)	68
2	様々な媒体・取組を活用した不適正処理防止啓発活動の強化	(廃棄物・リサイクル課)	70
3	警察・市町村等関係機関との連携強化	(廃棄物・リサイクル課、(警)生活環境課)	70
4	県警ヘリコプター「あかぎ」によるスカイパトロール	(廃棄物・リサイクル課、(警)生活環境課)	71
5	ドローン測量システムの運用	(廃棄物・リサイクル課)	71
6	不適正処理事案(大同特殊鋼(株)鉄鋼スラグ)	(環境保全課、廃棄物・リサイクル課)	71
7	不適正処理事案(東邦亜鉛(株)非鉄スラグ)	(環境保全課、廃棄物・リサイクル課)	72
第5項	土砂等埋立ての適正化推進		
1	県土砂条例に基づく厳正な許可審査及び立入検査等による指導の強化	(廃棄物・リサイクル課)	74
2	市町村土砂条例の制定支援による隙間のない監視指導体制の構築	(廃棄物・リサイクル課)	74

第3節 災害廃棄物処理体制の強化		
第1項 広域的な災害廃棄物処理体制の強化		
1	県災害廃棄物処理計画の運用	(廃棄物・リサイクル課) 75
2	市町村災害廃棄物処理計画策定への支援	(廃棄物・リサイクル課) 75
3	広域的な応援・連携体制の強化	(廃棄物・リサイクル課) 75
4	災害廃棄物処理等に関する補助制度の活用	(廃棄物・リサイクル課) 75
第2項 廃棄物処理施設の強靱化の促進		
1	市町村等による廃棄物処理施設の強靱化、防災拠点化等の取組への支援	(廃棄物・リサイクル課) 76
第4節 持続可能な社会を支える人づくり		
第1項 環境学習の推進		
1	動く環境教室の推進	(環境政策課) ——— 77
2	環境学習サポーターの育成	(環境政策課) ——— 77
3	ぐんま環境学校(エコカレッジ)の推進	(環境政策課) ——— 78
4	環境アドバイザーへの登録、活動支援	(環境政策課) ——— 78
5	こどもエコクラブへの支援	(環境政策課) ——— 79
6	ぐんま緑の県民基金事業(森林環境教育指導者養成)	(林政課) ——— 80
7	小・中学生のためのフォレストリースクール	(林政課) ——— 80
8	緑の少年団育成	(林政課) ——— 80
9	憩の森・森林学習センターの運営	(林政課) ——— 80
10	緑化センターの運営	(林政課) ——— 81
11	環境教育に係る教科等の優れた実践事例の蓄積と普及	((教)義務教育課) — 81
12	教員向け研修講座(環境教育研修講座)の実施	((教)総合教育センター) 81
第2項 環境情報の提供と共有化		
1	試験調査研究の推進、成果の公表	(衛生環境研究所) — 83
2	群馬県環境サポートセンターの運営	(環境政策課) ——— 84
3	森林ボランティア等推進	(林政課) ——— 85
4	ぐんま緑の県民基金事業(森林ボランティア支援)	(林政課) ——— 85
5	こども環境白書の作成	(環境政策課) ——— 85
6	環境情報ホームページ(ECOぐんま)の運用	(環境政策課) ——— 86
第5節 多様な主体との連携・パートナーシップの強化、自主的取組の拡大		
第1項 県民・民間団体の取組への支援		
1	発達に応じた環境学習プログラムの作成・運用	(環境政策課) ——— 87
2	自主的な取組に対する顕彰(群馬県環境賞)	(環境政策課) ——— 87
3	多面的機能支払交付金の推進	(農村整備課) ——— 88
4	中山間地域等直接支払制度の推進	(農村整備課) ——— 88
5	花と緑のクリーン作戦	(都市整備課) ——— 88
6	自治会などによる道路除草・河川除草	(道路管理課・河川課、砂防課) 89
第2項 事業者の取組の促進		
1	環境影響評価制度の運用	(環境政策課) ——— 91
2	ぐんまDX技術革新補助金	(地域企業支援課) — 92
第3章 自然との共生と森林(もり)づくり		
第1節 生物多様性の保全		
第1項 生物多様性の保全		
1	生物多様性ぐんま戦略の取組	(自然環境課) ——— 93
2	自然環境保全地域等整備	(自然環境課) ——— 94

3	良好な自然環境を有する地域学術調査	(自然環境課)	——	94
4	群馬県自然保護指導員兼県内希少野生動植物種保護監視員の設置	(自然環境課)	——	94
5	ラムサール条約湿地の保全と利活用	(自然環境課)	——	94
第2節 生態系に応じた自然環境の保全と再生				
第1項 多様な生態系の保全				
1	県レッドデータブック改訂版の周知	(自然環境課)	——	95
2	種の保護条例の推進	(自然環境課)	——	95
3	ニシブタ沢(イワナ保護水面)調査	(水産試験場)	——	95
4	県内の自然史総合調査	(文化振興課)	——	96
第2項 水辺空間の保全・再生				
1	漁場環境対策の推進	(蚕糸園芸課)	——	98
2	多自然川づくりの推進	(河川課)	——	98
第3項 尾瀬の保全				
1	尾瀬保全対策	(自然環境課)	——	99
2	尾瀬野生動物対策	(自然環境課)	——	99
3	尾瀬適正利用推進	(自然環境課)	——	99
4	尾瀬山の鼻ビジターセンター運営	(自然環境課)	——	100
5	尾瀬ネイチャーラーニング	(自然環境課)	——	100
6	尾瀬子どもサミット	(自然環境課)	——	101
第3節 野生鳥獣対策と外来生物対策への取組				
第1項 野生鳥獣対策の推進				
1	捕獲の担い手確保・育成対策	(自然環境課)	——	103
2	鳥獣保護区などでの指定管理鳥獣捕獲	(自然環境課)	——	103
3	遊休農地の発生抑制・再生支援	(農業構造政策課)	—	104
4	適正管理計画の推進	(鳥獣被害対策支援センター、自然環境課)		104
5	有害鳥獣対策	(技術支援課、鳥獣被害対策支援センター、農村整備課)		106
6	森林獣害防止対策	(林政課)	——	106
第2項 外来生物対策の推進				
1	特定外来生物対策	(自然環境課)	——	107
2	コクチバス被害対策	(蚕糸園芸課)	——	108
第4節 自然とのふれあいの拡大				
第1項 ふれあいの「場」の確保				
1	自然公園等の管理整備(国立・国定公園、長距離自然歩道)	(自然環境課)	——	109
2	県立公園の管理整備	(自然環境課)	——	109
3	自然観察会と保護活動	(自然環境課)	——	109
4	群馬県野鳥の森施設の運営	(自然環境課)	——	110
5	県立森林公園の管理整備	(林政課)	——	110
6	親しみやすい河川環境の整備	(河川課)	——	110
7	自然史博物館の運営	(文化振興課)	——	110
8	ぐんま昆虫の森の運営	((教)生涯学習課)	——	112
9	ぐんま天文台の運営	((教)生涯学習課)	——	113
第2項 ふれあいの「機会」の提供				
1	森林環境教育推進	(林政課)	——	115
2	グリーン・ツーリズム、農泊の推進	(農村整備課)	——	115
第3項 ふれあいを深めるための「人材」の育成				

1	自然環境・生物多様性保全の推進	(自然環境課)	115
2	青少年自然体験等事業	((教)生涯学習課)	116
第5節 森林環境の保全			
第1項 持続経営可能な森林づくり			
1	利用間伐の促進	(林政課)	119
2	森林経営計画区域内における林道・作業道の整備	(林政課)	119
3	施業集約化、デジタル化・自動化の推進	(林政課、林業振興課)	120
4	森林情報の共有・高度利用システムの整備	(林政課)	121
第2項 森林を支える仕組みづくり			
1	森林組合強化対策	(林業振興課)	123
2	林業従事者の確保・育成	(林業振興課)	123
第3項 公益的機能の高い森林づくり			
1	間伐等の推進	(林政課)	124
2	治山事業の推進	(森林保全課)	124
3	保安林の適正な管理・保全・指定の推進	(森林保全課)	125
4	林地開発許可制度の適正な運用	(森林保全課)	125
5	森林病虫害、気象害、林野火災対策	(林政課)	125
第6節 里山・平地林・里の水辺の再生			
第1項 里山・平地林・里の水辺の整備			
1	ぐんま緑の県民基金市町村提案型事業(荒廃した里山・平地林の整備)	(林政課)	129
2	多々良沼公園における自然再生活動の推進	(都市整備課)	129
第4章 安全・安心で快適な生活環境づくり			
第1節 水環境・地盤環境の保全、土壌汚染対策の推進			
第1項 水質汚濁・地下水汚染の防止			
1	河川・湖沼・地下水の水質測定	(環境保全課)	131
2	水質汚濁事故の迅速な情報伝達と関係機関との連携	(環境保全課)	137
3	工場・事業場への立入検査	(環境保全課)	138
4	浄化槽法定検査の受検と保守点検の実施の指導	(廃棄物・リサイクル課)	139
5	「浄化槽管理士講習会」の受講促進	(廃棄物・リサイクル課)	140
6	家畜排せつ物の取扱いの適正化指導	(畜産課)	140
7	下水道等と合併処理浄化槽のベストミックスによる効率的・効果的な整備の推進	(下水環境課)	141
8	合併処理浄化槽への転換促進	(下水環境課)	142
第2項 地盤沈下の防止			
1	一級水準測量による地盤変動調査	(環境保全課)	143
2	地下水採取状況の把握と結果の公表	(環境保全課)	147
3	地下水から表流水への転換の推進	((企)水道課)	147
第3項 地下水・土壌汚染対策			
1	有害物質使用事業場に対する立入指導	(環境保全課)	148
2	市街地における土壌汚染対策の推進	(環境保全課)	148
3	農用地の土壌汚染防止対策	(技術支援課)	149
第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の防止			
第1項 大気汚染の防止			
1	大気汚染状況の常時監視	(環境保全課)	150
2	大気汚染による健康被害の防止対策	(環境保全課)	156
3	大気環境測定調査(有害大気汚染物質、酸性雨等)の実施と結果	(環境保全課)	156

4	工場・事業場への立入検査	(環境保全課)	——	158
第2項	騒音・振動の防止			
1	騒音規制法・振動規制法の管理運営	(環境保全課)	——	159
2	環境騒音の測定調査、防音対策の要望	(環境保全課)	——	160
3	騒音・振動の業務を行う市町村に対する側面支援	(環境保全課)	——	164
第3項	悪臭の防止			
1	悪臭防止法の管理運営	(環境保全課)	——	165
2	悪臭防止対策の業務を行う市町村に対する側面支援	(環境保全課)	——	165
3	畜産環境保全対策推進事業	(畜産課)	——	165
第3節	有害化学物質による環境リスクの低減			
第1項	有害化学物質対策			
1	ダイオキシン類対策	(環境保全課)	——	167
2	アスベスト対策	(環境保全課、感染症・がん疾病対策課、建築課)		169
3	食品の安全性の確保	(食品・生活衛生課)	—	171
第2項	有害化学物質の適正管理の推進			
1	PRTR制度に基づく情報の収集、公開、必要な環境モニタリングの実施	(環境保全課)	——	171
2	リスクコミュニケーションの推進	(環境保全課)	——	173
第4節	放射性物質への対応			
第1項	中長期的な視点での環境監視の実施			
1	空間放射線量率の測定実施	(環境保全課)	——	175
2	汚染状況重点調査地域	(環境保全課)	——	176
3	水道水及び流通食品の放射性物質検査の実施	(環境保全課、食品・生活衛生課、(企)水道課)		176
4	野生鳥獣肉の放射性物質検査の実施	(自然環境課)	——	177
5	群馬のきのこ安全確保対策	(林業振興課)	——	177
6	農産物の放射性物質検査	(技術支援課)	——	177
7	農地土壌等の放射性物質の調査	(農政課)	——	178
8	流域下水道脱水汚泥の放射性物質検査	(下水環境課)	——	178
第2項	情報の共有化、広報の推進			
1	「群馬県放射線対策現況」による県民への広報	(環境保全課)	——	178
2	県・市町村放射線対策会議等による連携強化、情報の共有化	(環境保全課)	——	179
第3項	放射性物質を含む廃棄物の処理			
1	指定廃棄物の処理	(廃棄物・リサイクル課)		179
2	放射性物質汚染廃棄物処理状況監視	(廃棄物・リサイクル課)		179
第5節	快適な生活環境の創造			
第1項	快適な環境の確保			
1	環境美化活動	(環境政策課)	——	180
2	公害紛争処理・公害苦情相談	(環境保全課)	——	181
3	緑化推進対策	(林政課)	——	182
4	環境保全型農業の推進	(技術支援課)	——	183
5	総合的病害虫・雑草管理(IPM)の推進	(技術支援課)	——	183
6	農薬適正使用の推進	(技術支援課)	——	184
7	市町村の景観行政団体への移行支援	(都市計画課)	——	185
8	屋外広告物の規制誘導	(都市計画課)	——	186
9	土地区画整理事業	(都市計画課)	——	186
10	都市公園の整備や運営管理	(都市整備課)	——	186

第2項	文化財の保存・活用		
1	世界遺産の包括的保存管理	(文化振興課)	187
2	文化財の指定、登録、選定	(文化財保護課)	188
3	文化財パトロール	(文化財保護課)	188
4	文化財の修理、整備、管理、埋蔵文化財発掘調査等	(文化財保護課)	189
5	上野国分寺跡整備、保護管理	(文化財保護課)	190
6	観音山古墳保護管理	(文化財保護課)	190
第3項	地産地消の推進		
1	「ぐんま地産地消推進店・優良店・協力企業」の認定	(ぐんまブランド推進課)	191
2	観光資源と農畜産物・食の魅力の一体的PR	(ぐんまブランド推進課)	191
3	県産農畜産物活用メニューの一層の定着	(ぐんまブランド推進課)	191
4	SNS等を活用した県産農畜産物の魅力発信	(ぐんまブランド推進課)	191
第6節	特定地域の公害防止対策		
第1項	碓氷川・柳瀬川流域		
1	概要	(環境保全課)	193
2	環境調査	(環境保全課)	193
3	住民健康調査	(感染症・がん疾病対策課)	195
4	土壌汚染防止対策	(技術支援課)	196
第2項	渡良瀬川流域		
1	概要	(環境保全課)	197
2	環境調査	(環境保全課)	197
3	土壌汚染防止対策	(技術支援課)	198
4	公害防止協定	(環境保全課)	199

第3部 2023(令和5)年度に講じようとする施策

第1節	地球温暖化対策の推進	(各担当課)	202
第2節	持続可能な循環型社会づくり	(各担当課)	204
第3節	自然との共生と森林(もり)づくり	(各担当課)	207
第4節	安全・安心で快適な生活環境づくり	(各担当課)	211

第4部 計画の進行管理

第1章	群馬県環境基本計画		
1	環境基本計画の概要	(環境政策課)	216
2	取組状況調査	(環境政策課)	217
3	施策展開の概要	(環境政策課)	218

参考資料

環境森林部組織図	237
図表についての問い合わせ先	238
コラム一覧	244

環境トピックス

特集記事 1 生物多様性と私たちの暮らし
～人と自然との共生～

特集記事 2 官民連携で目指す脱炭素社会

生物多様性と私たちの暮らし～人と自然との共生～

【自然環境課】

1 生物多様性について

(1) 生物多様性とは

国は「生物多様性基本法」において、「生物多様性とは、様々な生態系が存在すること並びに種内に様々な差異が存在することをいう。」と定義しています。つまり、「豊かな個性」を持つ生きものが様々な異なる環境の中で、互いの個性を活かしながら直接的・間接的に「つながり」あっていることです。

46億年という地球の歴史の中で、生きものは長い年月をかけて地球環境の変化に適応して進化し、多くの種が繁栄してきました。現在では3千万種の生きものがあるとされており、その全てに多様な個性があり、お互いにつながりを持って生きています。

(2) 生物多様性の重要性

私たちが生きるために必要な水や食料、医薬品の原料、また、空気や水の浄化・循環、豊かな土壌の形成、気温や湿度の調節など、これらは全て生物多様性の恵みです。生物多様性の恵みは「生態系サービス」と呼ばれ、次の4つに分類されます。

- ①供給サービス（食料、燃料、木材、繊維、薬品などの資源の供給）
- ②調整サービス（水の浄化や気候調整などによる環境の安定）
- ③文化的サービス（自然とのふれあいによる精神的充足、美的な楽しみ、知識の習得）
- ④基盤サービス（供給・調整・文化的サービスを支え、全ての生きものを支える基盤的サービス）

これらの生態系が提供するサービスを将来にわたって享受するためには、生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むことが重要です。

一方で国連の報告では、現代は人間活動の影響などにより種の絶滅の速度は速まっており、現在、推定約100万種が絶滅の危機にあることが警告されています。

2 国際社会における動向

このため近年、国際社会において、生物多様性の損失をどう食い止めるか、という議論が活発に行われています。

2022（令和4）年12月にカナダ・モントリオールで開催された国連生物多様性条約第15回締結国会議（COP15）では、2050（令和32）年をゴールとした「自然と共生する社会」をビジョンとして掲げ、2030（令和12）年までのミッションとして「自然を回復軌道に乗せるために生物の多様性の損失を食い止め反転させるための緊急行動をとる」ことを世界目標とした「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。これは2010（平成22）年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締結国会議（COP10）で採択された「愛知目標」に代わる新たな世界目標です。

新たな世界目標では、2030（令和12）年までに生物多様性の損失を食い止め、回復に転じさせること（ネイチャーポジティブ・自然再興）を全体目標に定め、23項目の個別目標を掲げています。

「昆明・モンリオール生物多様性枠組」の構造

<p>2050年ビジョン 自然と共生する世界</p>	<p>2030年ミッション 自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる</p>	
<p>2050年ゴール</p> <p>A 生態系の健全性、連結性、レジリエンスの維持・強化・回復。自然生態系の面積増加 人による絶滅の阻止、絶滅率とリスクの削減。在来野生種の個体数の増加 遺伝的多様性の維持、適応能力の保護</p> <p>B 生物多様性が持続可能に利用され、自然の寄与（NCP）が評価・維持・強化</p> <p>C 遺伝資源、デジタル配列情報（DSI）、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用による利益の公正かつ衡平な配分と2050年までの大幅な増加により、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献</p> <p>D 年間7,000億ドルの生物多様性の資金ギャップを徐々に縮小し、枠組実施のための十分な実施手段を確保</p>	<p>2030年ターゲット</p> <p>(1) 生物多様性への脅威を減らす</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く 2.劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く 3.陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECDにより保全（30 by 30目標） 4.絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化 5.乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法的なものにする 6.侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減 7.環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農業及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減 8.自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化 <p>(2) 人々のニーズを満たす</p> <ol style="list-style-type: none"> 9.野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす 10.農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献 11.自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与(NCP)の回復、維持、強化 12.都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス、便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保 13.遺伝資源及びデジタル配列情報(DSI)に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分(ABS)に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進 	<p>(3) ツールと解決策</p> <ol style="list-style-type: none"> 14.生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じて国民動員に統合することを確保 15.事業者（ビジネス）が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる 16.適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄物の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生の大規模削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減 17.バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立 18.生物多様性に有害なインセンティブ（補助金等）の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大 19.あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加 20.能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化 21.最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする 22.先住民及び地域社会、女性及び女兒、こども及び若者、障害者の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保 23.女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保
<p>実施支援メカニズム及び実現条件／責任と透明性（レビューメカニズム）／広報・教育・啓発・取り込み</p>		

出典：環境省ホームページ

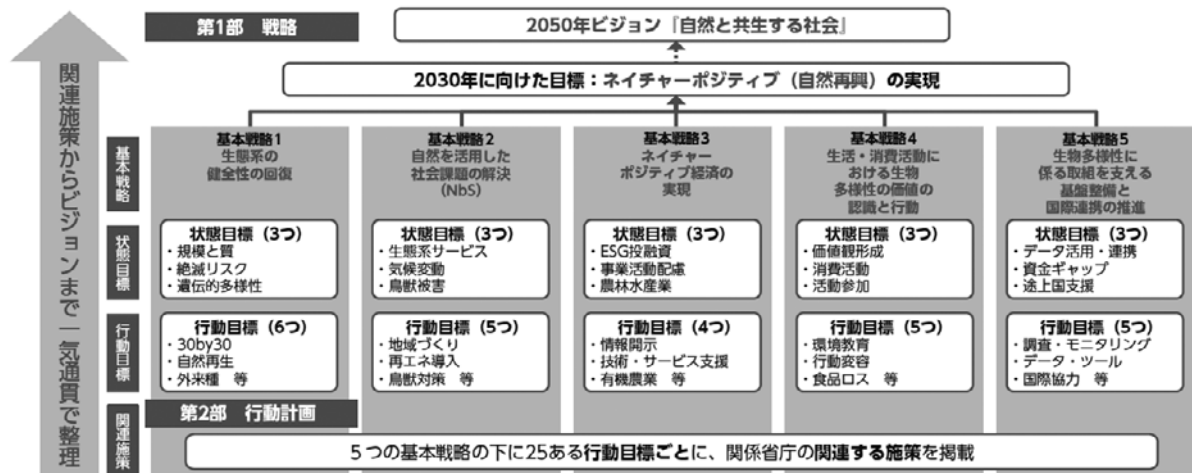
3 生物多様性保全に向けた国の取組

国では、新たな世界目標となる「昆明・モンリオール生物多様性枠組」の採択に先立ち、生物多様性国家戦略2012-2020の実施状況や「生物多様性と生態系サービスの総合評価2021（JBO3）」などを踏まえた議論を重ね、2023（令和5）年3月、「生物多様性国家戦略2023-2030～ネイチャーポジティブ実現に向けたロードマップ～」を策定しました。

生物多様性国家戦略2023-2030は、「2030年のネイチャーポジティブ（自然再興）の実現を目指し、地球の持続可能性の土台であり人間の安全保障の根幹である生物多様性・自然資本を守る」ことを掲げており、「昆明・モンリオール生物多様性枠組」に対応した形になっています。

また、生物多様性損失の大きな要因の一つが気候変動であるといわれており、生物多様性損失と気候変動は相互かつ密接に関わっていることから、新国家戦略では生物多様性損失と気候変動という「2つの危機」に統合的に対応していくこととしています。

「生物多様性国家戦略2023-2030」の構成



出典：「令和5年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」（環境省）

具体的な行動目標の一つに掲げている「30by30目標」（2030[令和12]年までに陸と海のそれぞれ30%以上を保全する世界目標）の達成に向けて、民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域を国が認定し（自然共生サイト）、「国立公園などの保護地域以外で生物多様性に資する地域」として登録するといった新たな取組を進めています。

4 生物多様性を守り賢く活かすための県の取組

(1)「生物多様性ぐんま戦略」の推進

生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組んでいくためには、行政や民間企業・団体、県民、専門家など多様な主体が目指すべき将来像を共有し、お互いに連携して取り組んでいくことが必要です。

県では、多様な主体間で共有できる基本的な計画として、2017（平成29）年に「生物多様性ぐんま戦略」*1を策定しました。県民の理解を深めながら本戦略に基づく取組を進めています。

(2) 生物多様性保全のために、時代とともに変わる対策

生物多様性保全が抱える課題として、人間の社会・経済活動による乱開発のほか、近年新たな課題が顕在化しています。

～鳥獣害問題 野生動物の保護管理の現場から～

日本では、人口増加期における開発や人間の生活圏の拡大、また野生動物の乱獲などにより、オオカミやカワウソ等が絶滅し、野生動物の数は減少しました。例えば、ツキノワグマは、九州地方では、絶滅が宣言され、四国地方では、現在でも絶滅の危機に陥っています。このため、法令による野生動物の保護が図られてきました。

しかしその後、中山間地域における人口減少、耕作放棄地の増加、狩猟者の減少による捕獲圧の低下等により、野生鳥獣の生息地の拡大が進みました。平成になると農林業や生態系への被害が深刻になり、人間と野生動物の軋轢が目立つようになりました。

*1群馬県ホームページ「生物多様性ぐんま戦略」：<https://www.pref.gunma.jp/page/7055.html>

このような背景から、2014（平成26）年に鳥獣保護法の改正により、野生鳥獣の「管理」が新たに定義されました。積極的な施策により、野生動物による被害を防止し、人間と野生動物の持続可能な共存の実現を目指すこととしています。

人と自然が共生するための対策は、上記のとおり、その時代の状況により変化しています。現在では増えすぎたシカ、イノシシの個体数の適正な管理を進めること等により、生物多様性の保全を図っています。



イノシシの捕獲現場

～外来種・外来生物の現状と課題～

近年、外来種や外来生物^{*2}による生態系などへの影響が話題になることが増えています。

国では、2005（平成17）年に「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）を施行し、外来生物の中でも特に生態系、人の生命・身体や農林水産業に被害を及ぼすおそれのある生物を「特定外来生物」に指定し、許可なく飼育・栽培・保管・運搬・輸入することや野外へ放つことなどを禁止しています。法律の施行当時、42種類からスタートした特定外来生物は、その後、追加指定が行われ、2023（令和5）年6月時点では157種類まで増加しています。

特定外来生物のうち、特に本県や周辺都県で大きな問題となっているのがクビアカツヤカミキリです。クビアカツヤカミキリは中国などを原産とする外来昆虫で、幼虫がサクラやウメ、モモなどに寄生して木の中を食い荒らすことから、観光資源や農作物に被害を及ぼすとともに、被害が進行した木が枯死すると倒木などにより人身被害等が発生するおそれもあります。

県内では2015（平成27）年の初確認以降、サクラを中心に被害が拡大しており、2022（令和4）年度には15市町村で被害が確認されています。このように被害が拡大している要因は、繁殖力が非常に高いことに加え、幼虫が木の内部にいる間は発見や駆除が難しいことが挙げられます。

県では、クビアカツヤカミキリによる被害拡大を食い止めるため、市町村を対象とした補助事業やスマートフォン等から被害情報を報告できる「ぐんまクビアカネット」の運用など、各種対策事業を実施するとともに、早期発見・早期駆除を広く呼びかけています。

クビアカツヤカミキリは一つの例ですが、このように、生態系のバランスを崩したり農林水産業に悪影響を及ぼしたりするような外来生物に対しては、適切な防除対策を行い、生物多様性の保全を図っています。

5 自然と共生する社会の実現に向けて

生物多様性は私たちの社会の基盤であるにもかかわらず、過去50年間で損失し続け、生物多様性から享受する生態系サービスは、劣化し続けています。私たち人間は、豊かさや便利さを求めてきた中で、生態系への配慮を怠っていたのかもしれませんが。

しかし、これから先も持続的に生物多様性の恵みである生態系サービスを享受していくためには、地球規模で生じている生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ」に向けた行動が求められます。

^{*2}外来種：もともと生息していない地域に、人間の活動によって持ち込まれた生物
外来生物：海外起源の外来種

2050（令和32）年までに自然と共生する社会を実現するというビジョンは、「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」と「生物多様性国家戦略2023-2030」共通で掲げられています。

2050（令和32）年までに自然と共生する社会を実現するため、私たち一人ひとりの価値観や行動を変え、社会全体を変革していく必要があります。環境における生きものたちの「豊かな個性」と「つながり」に関心を持ち、理解を深め、地域の自然にふれあう活動に参加するなど、自然と共生する社会に向けて今からできることに取り組んでいきましょう。

【生物多様性を守るために私たちができること】

■県民

- 身近な生きものに関心を持ち、理解を深める
- 自然観察会など、地域の自然にふれあう活動に参加する
- 生物多様性に配慮した商品やサービスを積極的に選択する など

■事業者

- 事業活動における生物多様性への影響を把握し、影響を小さくするように努める
- 生物多様性に配慮した製品・サービスの開発・普及に努める
- 従業員が生物多様性の保全や利用に関する活動に参加することを推奨する
- 地域のNPO等民間団体が行う生物多様性保全活動に協力する など

特集記事2

官民連携で目指す脱炭素社会

【グリーンイノベーション推進課】

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「第6次評価報告書（AR6）統合報告書」によると、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がなく、1850～1900年を基準とした世界平均気温は2011～2020年に1.1℃の温暖化に達し、世界全体の温室効果ガス排出量は増加し続けているとされています。また、人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしているとの見解も示されています。その影響は本県も例外でなく、前橋市では年平均気温が100年あたり約2.0℃上昇しているとのデータもあり、私たちの生活を取り巻く環境にも変化が出ています。

こうした気候変動の原因となっている温室効果ガスは、経済活動や私たちの日常生活に伴い排出されています。家計消費（人々の衣食住や移動など）に由来する温室効果ガスが、我が国の排出量の約6割を占めるという分析もあります。

「脱炭素社会」とは、温室効果ガスの排出量と吸収量が均衡し、全体としてゼロ（カーボンニュートラル）になっている社会です。気候危機に直面している今、将来世代も安心して暮らすことができる未来を作っていくためには、この「脱炭素社会」の実現に向けて、国や自治体だけでなく、あらゆる主体が取り組む必要があります。

この特集では、脱炭素につながるライフスタイルの推進と、群馬県で進めている官民連携の取組について紹介します。

1 脱炭素型ライフスタイルへの転換

日常生活に伴い排出される温室効果ガスの約6割は「衣」「食」「住居」「移動」に関連するものとされており、私たちの日常生活と気候変動には密接な関わりがあります。このような中、脱炭素に向け、面倒なことや我慢をせずに、私たちの生活をより快適で豊かにしていく新しい生活様式である「脱炭素型ライフスタイル」への注目が高まっています。

国では、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動の愛称を「デコ活」とし、その取組が始まっており、群馬県でもより多くの県民に脱炭素型ライフスタイルについて知ってもらい、ライフスタイルの変革を後押しできるような取組を行っています。

2023（令和5）年2月には脱炭素ライフスタイルを考えるきっかけとなるよう、「未来の暮らしに触れてみよう」をコンセプトに、地球にも優しいちょっと先の未来の暮らしを紹介する「脱炭素ライフスタイルフェア」をGメッセ群馬で開催しました。

当日は、企業や団体約60組が「暮らし」「資源・エネルギー」「モビリティ」「アウトドア」の4分野で脱炭素の取組をPRしたほか、「科学」「お笑い」「音楽」「ファッション」といった身近なコンテンツを通して脱炭素に貢献する未来の暮らしに触れるステージイベントなどを開催しました。

2日間の開催で延べ6,500人が来場し、未来を感じる各社の取組やステージでの出演者の話に熱心に耳を傾けました。



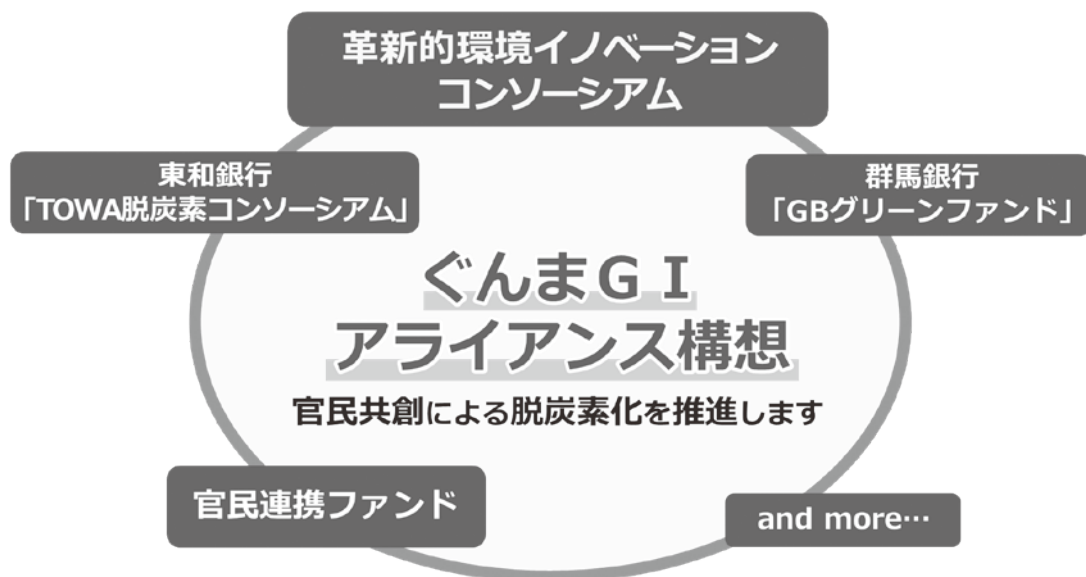
脱炭素ライフスタイルフェアの様子

2 ぐんまGIアライアンス構想と革新的環境イノベーションコンソーシアム

群馬県は、「脱炭素社会」の実現に向け、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた取組に合わせ、社会経済の変革を成長へとつなげる「環境と経済の好循環の創出」に向けた取組、いわゆるグリーンイノベーションに着手しています。

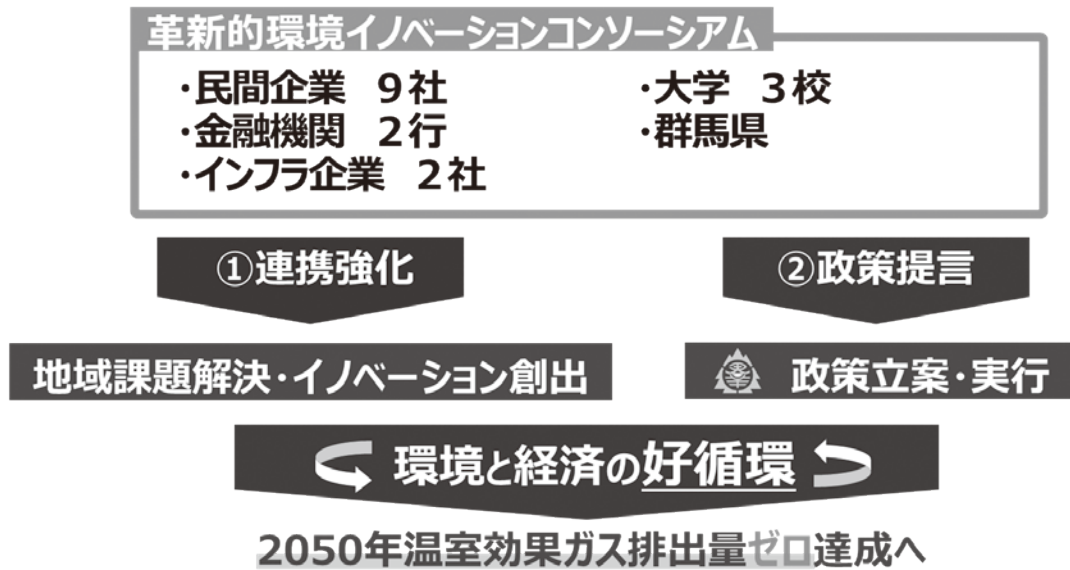
この困難な課題に取り組むためには、これまでになかった技術の開発及び社会実装、新しいビジネス、新しい投資、そして新しい仕組みづくりが必要で、多様な関係者との連携が欠かせません。

そこで、脱炭素化という同じ目的を持ち、様々な協力体制や連携の輪を県が率先して広げていく取組を「ぐんまGIアライアンス構想」と名付け、連携を図ることとしました。



県内の脱炭素に向けた取組は、民間事業者間で既に始まっています。例えば、群馬銀行「GBグリーンファンド」や、東和銀行「TOWA脱炭素コンソーシアム」など、金融機関が中心となって実施しているものが挙げられます。「ぐんまGIアライアンス」は、これらの取組も含めて、今後、様々な連携の輪を広げていきます。

これに合わせ、既存の取組とも相互に連携しながら、より幅広い分野の企業等と協力し、アライアンスの中心となる共同事業体「革新的環境イノベーションコンソーシアム」を2022（令和4）年12月に立ち上げました。



このコンソーシアムは、群馬県の脱炭素の取組に賛同いただいた民間企業、金融機関、インフラ企業、大学計17団体で構成しています。このコンソーシアムでは、異業種や同業他社が連携し、官民共創により脱炭素に向けた地域課題の解決、イノベーションの創出等を進めていきます。また、コンソーシアムから、群馬県への政策提言なども行い、提案を受けた政策については、群馬県が実行していくという流れを作っていきます。

「ぐんまGIアライアンス構想」や「革新的環境イノベーションコンソーシアム」は、産学官が多様な分野で連携して、地域の課題を解決する「官民共創コミュニティ」です。こうした取組によって、群馬県の脱炭素化を一気に加速していきます。

ぐんまの環境

第1章 地球温暖化対策の推進

- 第1節 脱炭素社会の実現に向けて
- 第2節 気候変動適応策の推進
- 第3節 再生可能エネルギーの導入促進・地産地消
- 第4節 水素の普及促進
- 第5節 二酸化炭素吸収源対策
- 第6節 フロン類排出抑制対策

第2章 持続可能な循環型社会づくり

- 第1節 5Rの推進
- 第2節 廃棄物等の適正処理の推進
- 第3節 災害廃棄物処理体制の強化
- 第4節 持続可能な社会を支える人づくり
- 第5節 多様な主体との連携・パートナーシップの強化、自主的取組の拡大

第3章 自然との共生と森林（もり）づくり

- 第1節 生物多様性の保全
- 第2節 生態系に応じた自然環境の保全と再生
- 第3節 野生鳥獣対策と外来生物対策への取組
- 第4節 自然とのふれあいの拡大
- 第5節 森林環境の保全
- 第6節 里山・平地林・里の水辺の再生

第4章 安全・安心で快適な生活環境づくり

- 第1節 水環境・地盤環境の保全、土壌汚染対策の推進
- 第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の防止
- 第3節 有害化学物質による環境リスクの低減
- 第4節 放射性物質への対応
- 第5節 快適な生活環境の創造
- 第6節 特定地域の公害防止対策

第1章 地球温暖化対策の推進

第1節 脱炭素社会の実現に向けて

〈主な指標と最新実績〉

県内温室効果ガス排出量（2020〔令和2〕年度）：16,263千トン

環境GS認定等事業者数（2023〔令和5〕年3月末現在）

・環境GS認定事業者数：2,344事業者

・県内のエコアクション21認証・登録者数：239事業者

・県内のISO14001認証取得者数：267事業者

LED信号機の整備率：約64.6%

第1項 温室効果ガス排出量の計画的削減

1 2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」実現条例の制定 【グリーンイノベーション推進課】

2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」を条例に位置付け、脱炭素社会の実現、気候変動適応及び循環型社会の形成に取り組む県の方向性を示すため、2022（令和4）年3月に、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」実現条例を制定しました。

この条例では、一定規模以上の建築物を新築、増改築しようとする者への再生可能エネルギー設備の導入義務、特定建築物再生可能エネルギー設備等導入計画や特定建築物排出量削減計画の提

出・報告義務、一定規模以上の建築物の設計者による建築主への再生可能エネルギー設備等導入に係る説明義務、一定量以上の温室効果ガスを排出する事業者への排出量削減計画や再生可能エネルギー導入計画の提出・報告義務などを定めています。

県では、「ぐんま5つのゼロ宣言」の実現に向け、温室効果ガス排出量の削減や再生可能エネルギーの導入促進などの取組をより一層推進していきます。

2 「群馬県地球温暖化対策実行計画」の推進 【グリーンイノベーション推進課】

「群馬県地球温暖化防止条例」に基づき、2011（平成23）年度以降の県内及び県庁内における温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、2010（平成22）年度に「群馬県地球温暖化対策実行計画2011-2020」を策定しました。

計画期間は、2020（令和2）年度までの10年間ですが、東日本大震災後のエネルギー・社会情勢の変化を踏まえ、2015（平成27）年3月に改定しました。

（1）県内全体の計画（区域施策編）

ア 目標と指標

a 温室効果ガスの削減目標

2020（令和2）年度における温室効果ガスの排出量を、2007（平成19）年度比で14%削減する（うち森林吸収対策により6%削減）。

b 部門別の主な指標

計画の進捗状況を把握する部門別の主な指標は表2-1-1-1のとおりです。

イ 主要施策

将来の「豊かな低炭素社会」の実現に向けた具体的な取組を示しています。

- ・省エネルギー対策
- ・省資源対策
- ・新たなエネルギーの創出
- ・森林による二酸化炭素吸収
- ・技術革新の促進
- ・県民意識の醸成

ウ 推進体制

「群馬県地球温暖化対策推進会議」（県民・事業者・各種団体・市町村などで構成）を本計画の推進組織とし、各構成員の連携による計画の

普及・推進を図り、目標の達成を目指します。

計画の推進体制として、PDCAサイクルを導入し、部門ごとの主な指標について毎年度点検するとともに翌年度以降の取組に反映させます。

エ 県内温室効果ガス排出状況

県内温室効果ガス排出量は表2-1-1-2のとおりです。2020(令和2)年度(最新データ)の県内温室効果ガス排出量は16,263千tで、前年度に比べ2.9%減少しました。要因としては、

鉱工業生産量の減少や、自家用自動車等の燃費の改善、暖冬による消費エネルギー量の減少などにより、前年度に比べ温室効果ガス排出量の総量は減少しました。

なお、基準年の2007(平成19)年度比では、16.8%の減少となります。

表2-1-1-1 部門別の主な指標

部門	指標	単位	基準年度	現在 (基準年度比)	削減目標 (基準年度比)
			2007(H19)	2020(R2)	2020(R2)
産業	製造業の付加価値額当たりのエネルギー消費量	GJ/百万円	19.2	18.3(▲5%)	14.4(▲25%)
	環境GS認定等事業者数	事業者	908	2,899 -	5,000 -
業務	床面積当たりのエネルギー消費量	GJ/㎡	1.57	0.99(▲37%)	1.20(▲23%)
	【再掲】環境GS認定等事業者数	事業者	908	2,899 -	5,000 -
家庭	家庭1世帯当たりのエネルギー消費量	GJ/年	46	38(▲17%)	40(▲12%)
	住宅用太陽光発電設備普及率	%	1.4	12.3 -	15.0 -
運輸	自動車保有台数に占める次世代自動車の普及率	%	0.7	22.2 -	20.3 -
	自動車1台当たりのガソリン消費量	リットル	832	495(▲35%)	541(▲35%)
廃棄物	県民1人当たりのごみの排出量	g/日	1,153	990(▲40%)	890(▲23%)
	リサイクル率	%	16.1	14.3 -	25.0 -
再生可能エネルギー	新エネルギー自給率	%	0.4	18.3 -	15.0 -
	【再掲】住宅用太陽光発電設備普及率	%	1.4	12.3 -	15.0 -

(注) 項目ごとに四捨五入しているため、比の数値が一致しない場合があります。

表2-1-1-2 県内温室効果ガス排出量

(単位：千t-CO₂)

区分	年度	基準年度 2007(H19)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020(R2)		
								排出量	対前年度比 (%)	対基準年度比 (%)
二酸化炭素(CO ₂) 計		17,107	16,226	16,354	16,089	16,583	15,603	15,119	▲3.1	▲11.6
エネルギー起源計		16,671	15,767	15,969	15,705	16,102	15,219	14,739	▲3.2	▲11.6
	産業部門	6,267	6,081	6,523	6,188	6,680	6,223	5,759	▲7.4	▲8.1
	業務部門	2,392	2,092	2,013	1,921	1,884	1,828	1,755	▲4.0	▲26.6
	家庭部門	2,762	2,907	2,799	2,711	2,731	2,496	2,588	3.7	▲6.3
	運輸部門	5,079	4,516	4,463	4,713	4,637	4,502	4,466	▲0.8	▲12.1
	その他 ※1	171	171	171	171	171	171	171	-	-
廃棄物部門		436	460	384	384	481	384	380	▲1.0	▲12.8
メタン(CH ₄) ※1		363	363	363	363	363	363	363	-	-
一酸化二窒素(N ₂ O) ※1		677	677	677	677	677	677	677	-	-
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		94	72	74	79	70	68	66	▲3.1	▲29.5
パーフルオロカーボン(PFC)		268	49	45	26	38	13	14	6.0	▲94.7
六ふっ化硫黄(SF ₆)		1,045	33	33	22	23	23	20	▲14.1	▲98.1
三ふっ化窒素(NF ₃)			96	152	17	11	4	3	▲16.7	
温室効果ガス総計※2		19,554	17,516	17,698	17,274	17,765	16,752	16,263	▲2.9	▲16.8

※1 エネルギー起源CO₂の「その他」、「CH₄」、「N₂O」については、2007(平成19)年度の数値に固定。

※2 項目ごとに四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

(2)「群馬県地球温暖化対策実行計画2021－2030」の策定

2010（平成22）年度に策定した「群馬県地球温暖化対策実行計画2011－2020」が2021（令和3）年3月に終期を迎えたことから、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」を実現するため、2021（令和3）年3月に「群馬県地球温暖化対策実行計画2021－2030」を策定しました。

ア 策定の趣旨

この計画は、社会経済情勢の変化に対応し、新たな地球温暖化対策を展開していくため、本県の温室効果ガス排出量の現状や県民の意識、これまで実施してきた各種施策の実績や効果などを踏まえ、地球温暖化対策の面から「新・群馬県総合計画」を推進するものです。

イ 計画の位置付け

- ・「新・群馬県総合計画」や「群馬県環境基本計画」を上位計画とする地球温暖化対策に関する個別基本計画です。
- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」（第21条）に基づく計画（区域施策編及び事務事業編）のほか、「気候変動適応法」（第12条）に基づく地域気候変動適応計画も含まれます。
- ・群馬県再生可能エネルギー推進計画を統合し、当計画の区域施策編の一部として位置付けます。

ウ 計画の期間

2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間とし、5年ごとに計画の見直しを行います。

エ 温室効果ガス排出量の削減目標（区域施策編：群馬県全体）

- ・2030（令和12）年度の削減目標を、基準年度（2013〔平成25〕年度）と比べて50%削減（削減対策44%削減＋森林吸収量6%削減）とします。

- ・部門別の温室効果ガス排出量削減目標は表2-1-1-3、計画の進捗状況を把握する部門別の主な指標は表2-1-1-4のとおりです。

オ 目標の達成に向けて

温室効果ガス排出削減対策である「緩和策」を推進するとともに、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」を車の両輪として、「ぐんま5つのゼロ宣言」の実現に向けた施策体系を図2-1-1-1のとおり設定しました。

今後は、当計画に沿って地球温暖化対策を推進し、県土のレジリエンスを強化して、災害に強く、持続可能な社会の構築を目指します。

表2-1-1-3 部門別の温室効果ガス排出量削減目標

（単位：千t-CO₂）

部門	温室効果ガス排出量		温室効果ガス削減目標	
	基準年度 2013(H25)	目標年度 2030 (R12)	対基準年度比 削減量	削減割合
【削減対策】				
二酸化炭素（CO ₂ ）計	17,073	9,242	7,832	46%
エネルギー起源計	16,507	8,891	7,615	46%
産業部門	5,856	4,482	1,374	23%
業務その他部門	3,660	1,659	2,001	55%
家庭部門	2,932	1,193	1,739	59%
運輸部門	4,054	1,553	2,501	62%
その他	5	4	1	14%
廃棄物分野	567	351	216	38%
その他のガス	1,080	923	157	15%
温室効果ガス 総計	18,153	10,166	7,987	44%
【吸収源対策】				
森林吸収量 計			1,089	6%
削減量・森林吸収量 合計	18,153	9,076	9,076	50%

※1 「群馬県地球温暖化対策実行計画2021－2030」では、算定手法の見直しを行っているため、前計画期間中の排出量と差異があります。

※2 項目ごとに四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

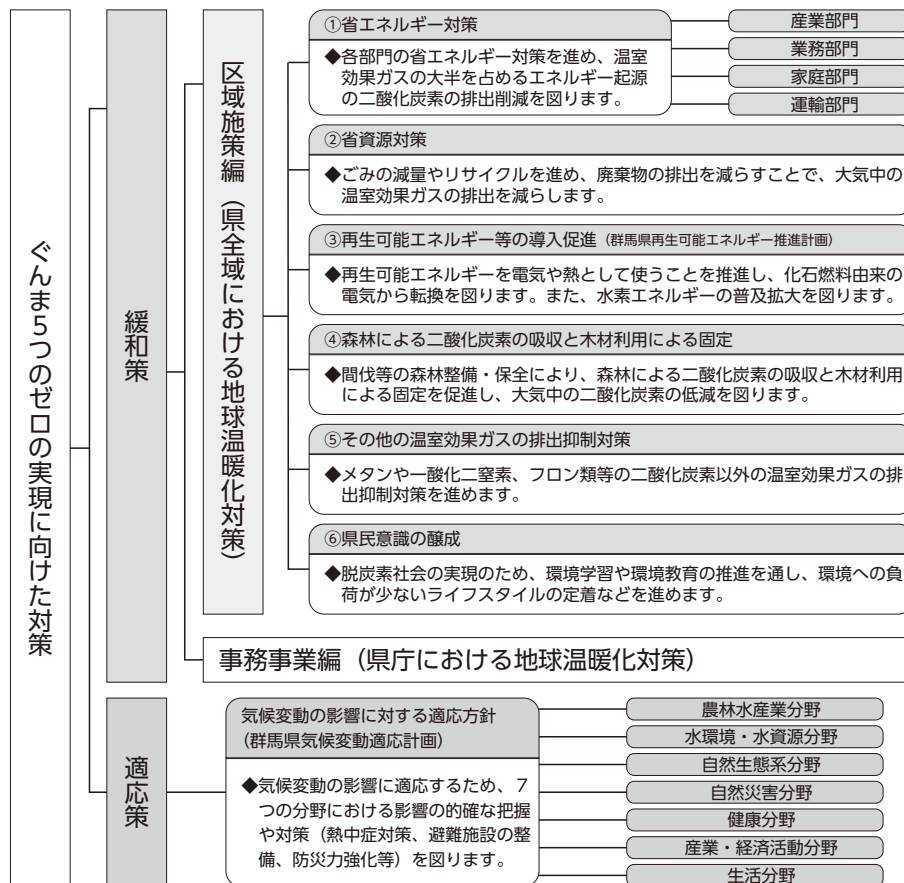
表2-1-1-4 部門別の主な指標

施策体系		指標	単位	基準年度 2013(H25)	目標年度(基準年度比) 2030(R12)		
省エネルギー対策	産業部門	製造業の付加価値額当たりのエネルギー消費量	GJ/百万円	*1 19.8	11.3	▲43%	
		環境GS認定等事業者数	事業者	2,572	4,700	83%	
	業務部門	床面積当たりのエネルギー消費量	GJ/m ²	*1 1.25	0.6	▲52%	
		環境GS認定等事業者数(再掲)	事業者	2,572	4,700	83%	
	家庭部門	家庭1世帯当たりのエネルギー消費量	GJ/世帯	41.4	16.9	▲59%	
		住宅用太陽光発電設備普及率	%	7.2	23.7	229%	
	運輸部門	自動車保有台数に占める次世代自動車の普及率	%	8.0	50	525%	
自動車1台当たりのガソリン消費量		L/台	604	231	▲62%		
省資源対策		県民1人1日当たりのごみの排出量	g/人・日	1,050	805以下	-	
		一般廃棄物の再生利用率	%	15.6	27以上	-	
再生可能エネルギー等の導入促進		再生可能エネルギーの導入量		*2 40億	77億		
		内訳	大規模水力発電以外	kWh/年	*2 9億	46億	
			大規模水力発電		*2 31億	31億	
			地域マイクログリッド・VPP構築数(実証試験を含む)	件	-	5	-
			燃料用木質チップ・ペレット生産量	m ³ /年	*2 20,997	163,000	676%
			水素ステーション設置数	箇所	-	3	-
			燃料電池自動車(FCV)普及台数	台	-	2,700	-
森林による二酸化炭素の吸収と木材利用による固定		間伐等森林整備面積	ha/年	2,302	3,100	35%	
		造林面積	ha/年	156	400	156%	
		新設住宅の木造率	%	78	82	5%	
その他の温室効果ガスの排出抑制対策		フロン類の廃棄時回収率	%	34	70	106%	

*1算出根拠となる「都道府県別エネルギー消費統計」の数値が1990(平成2)年度に遡って改訂されたため、数値を見直しました。

*22014(平成26)年度の数値

図2-1-1-1 施策体系図



3 「群馬県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の実施 【グリーンイノベーション推進課】

(1) 概要

「群馬県地球温暖化対策実行計画2011-2020」では、県自らが、事業者として温室効果ガスの排出を抑制するため、2020（令和2）年度における県有施設の温室効果ガスの総排出量を、2007（平成19）年度比で11%削減することを目標としていました。

毎年各所属ごとに a：公用車使用に係るエネルギー使用量・走行距離実績、b：庁舎、施設・設備に係るエネルギー使用量・温室効果ガス排出活動を報告、c：温室効果ガス排出削減のための行動計画を策定し、各所属で設定した削減目標に向けて温室効果ガス排出活動量の削減を目指してきました。

その結果、2020年度の温室効果ガス排出量は、基準年度である2007年度比で16.3%削減することができ、削減目標を達成しました。

また、2020年度には「群馬県地球温暖化対策実行計画2021-2030」を策定し、県内における

オフィス部門における県内最大の温室効果ガス排出事業者として、2030（令和12）年度の削減目標を、基準年度（2013〔平成25〕年度）と比べて44%削減する目標を掲げ、取組を進めています。

(2) 現行計画における主な取組

県自らが率先してエネルギー使用量の徹底した削減に取り組むほか、再生可能エネルギーの積極的な導入等により、温室効果ガス排出量を削減します。また、「プラスチックごみゼロ」・「食品ロスゼロ」対策について率先的に取り組み、環境負荷の低減を図ります。

本計画を運用し、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づくエネルギー管理推進体制を通して全庁的な取組を推進します（図2-1-1-2）。

取組の実施状況については、PDCAサイクルを導入し、毎年度点検するとともに改善を行います。

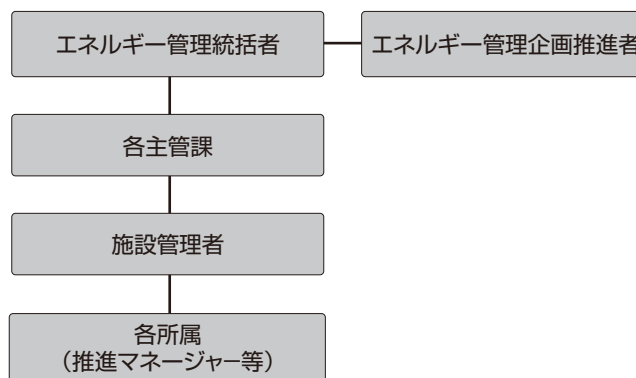
表2-1-1-5 県有施設における温室効果ガス排出量 (単位：t-CO₂)

	2013 (H25)年度 実績値	目標値 (2013年度比44%削減)	2021 (R3)年度	
			実績値	対2013年度比
温室効果ガス総排出量	139,649	78,203	111,552	▲20.1%

表2-1-1-6 県有施設における温室効果ガス排出量の推移 (単位：t-CO₂)

年度	2007(H19)	2017(H29)	2018(H30)	2019(R元)	2020(R2)	2021(R3)
温室効果ガス総排出量	132,294	123,925	121,411	113,139	110,529	111,552

図2-1-1-2 推進体制



第2項 省エネルギー対策の促進

1 環境GS(Gunma Standard)認定制度の運営及び認定事業者への支援 【環境政策課】

環境GS認定制度は、自社の環境マネジメントシステム～計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、見直し(Action)～を整備し、これを組織的に運用する県内事業者を県が認定・支援する制度です。

本制度は、2006(平成18)年度から認定を開始し、2,344の事業者を認定しています。

表2-1-1-7 環境GS認定事業者認定状況(2023[令和5]年3月31日現在)

事業者の内訳		件数
業種別	農林水産業・鉱業	15
	製造業	332
	建設・廃棄物処理業等	619
	商業・金融・サービス業等	1,193
	運輸業	185
規模別	0～9人	866
	10～99人	1,278
	100～499人	166
	500人～	34
	計	2,344

表2-1-1-8 環境GS認定事業者数の推移(各年度末)

年度	認定事業者数
H30	2,548
R元	2,477
R2	2,388
R3	2,363
R4	2,344

(1) 特徴

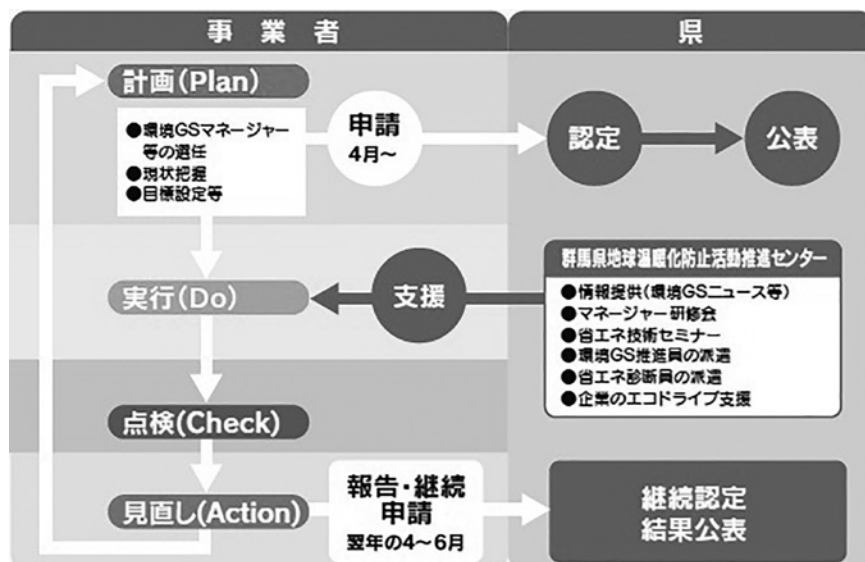
- ・申請書を県に提出した時点から、認定の対象となります。
- ・無理なく取り組めるよう、簡易な内容となっています。
- ・費用は無料です。
- ・参加は事業所単位で、業種等による制限はありません。ISO14001やエコアクション21の取得事業者も参加可能です。

(2) 申請期間 年間随時

(3) 認定事業者になると

- 認定書が交付されます。
- 事業者名と取組内容が公表されます。
- 県や民間事業者から支援等が受けられます。
 - ・広報紙等による情報提供(無料)
 - ・研修会・セミナーの開催(無料)
 - ・環境GS推進員の派遣(無料)
 - ・省エネ診断員の派遣(無料)
 - ・企業のエコドライブ支援(無料)
 - ・環境GS企業エコ改修資金の貸付
 - ・民間金融機関からの融資等

図2-1-1-3 環境GS認定制度 取組全体の流れ



2 エコアクション21認証・登録支援 【環境政策課】**(1) エコアクション21とは**

エコアクション21の認証・登録制度は、環境省が策定したエコアクション21ガイドラインに基づき、環境への取組を適切に実施し、環境経営のための仕組みを構築、運用、維持するとともに、取組結果の公表を行う事業者について、認証し登録する制度です。この制度は、事業者の環境への取組を推進し、持続可能な経済社会の実現に貢献することを目的としています。

(2) 認証・登録状況

全国で7,455件、群馬県では、239件（2023〔令和5〕年3月31日現在）の認証・登録があります。

【エコアクション21中央事務局ホームページから】

表2-1-1-9 群馬県内におけるエコアクション21認証・登録者数の推移

区分	年度	H30	R元	R2	R3	R4
エコアクション21認証・登録者数		243	242	236	238	239
認証・登録支援事業参加者の認証・登録状況		2	2	—	4	3

3 ISO14001^{*1}認証取得支援 【地域企業支援課】

森林破壊、地球温暖化、海洋汚染など地球環境問題への対応が大きな課題となり、企業の環境問題への取組についても大きな関心が寄せられています。

こうした中で、環境マネジメントシステムである国際規格ISO14001は、国際競争上、重要となり、大企業を中心に認証取得が進んでいます。さらに、「持続可能な開発目標」実現に向け、地球環境保全への対応は、経営リスクの回避とともに社会貢献や地域における信頼獲得にもつながります。中小企業においても、内外の取引先を開拓していく上で、認証取得が非常に重要となってきています。

(1) 認証取得の状況

1996（平成8）年に規格が発行し、我が国の審査登録件数は、2023（令和5）年5月11日現

(3) 「エコアクション21認証・登録支援事業（自治体イニシアティブ）」

2011（平成23）年度から環境GS認定事業者を対象として、県とエコアクション21地域事務局が協力して「無料集合コンサルティング」を実施し、エコアクション21認証・登録を目指す事業者を支援しています。

2022（令和4）年度は9事業者が参加しました。

在で13,860件となりました。（群馬県：267件）

産業分野別の状況では、建設が23.20%、以下基礎金属、加工金属製品21.14%、電氣的及び光学的装置13.17%と続きます。最近の動向としては、特定業種だけでなく、自治体、商社、病院、銀行等、サービス業をはじめとした幅広い業種に広がりを見せています。

【（公財）日本適合性認定協会調べ】

(2) ISO14001認証取得支援

中小企業においては資金面や人材面が十分とはいえ、ISO14001認証取得への取組は遅れている状況にあります。

このため、本県では（公財）群馬県産業支援機構の「ビジネスサポートBASEぐんま“ココカラ”」においてマネージャーによる相談対応などの支援を行っています。

^{*1}ISO14001:ISO14000シリーズは、国際標準化機構（ISO：International Organization for Standardization）が定めている環境管理システム規格で、1996（平成8）年9月に発行しました。ISO14001は、このシリーズの中核となる環境マネジメントシステムの仕様及び利用の手引きです。このほか、環境監査の指針、環境ラベル、ライフサイクルアセスメント、用語と定義などの規格があります。

4 省エネルギー診断の利用促進 【環境政策課】

県では、温室効果ガス排出量削減とコスト削減を目的として、環境GS認定事業者を対象に、「環境GS省エネ診断員派遣事業」を実施しています。本事業は、エネルギー消費量の削減に係る具体的な改修等を提案できる有資格者を「省エネ診断員」として認定し、無料で派遣するものです。現地調

査に基づいた、より事業者にあった改修等の提案と支援制度（補助金・融資等）の紹介を行います。

また、県の取組以外にも省エネルギー診断を実施している企業や団体があり、より詳細な診断を行うことも可能です。

5 県産木材を使用した省エネルギー性能の高い建築物の普及促進 【林業振興課】

「温室効果ガス排出量ゼロ」の実現のため、家庭部門や業務部門における省エネ・創エネを一層進める必要があります。

このため、県では県産木材を使用した高性能の住宅・非住宅建築物の建築を促進するため、省エネ・創エネ性能の高い住宅を供給する「ぐんまゼロ宣言住宅促進事業」とモデル的な木造のZEBの建築を推進する「ZEB推進モデル事業」を実施しています。

また、非住宅建築物における木造化を推進するため、中大規模の木造建築物が設計できる人材を育成する「ぐんま中大規模木造建築マイスター養成講座」を開催しています。

このような取組によって、これまで以上に多様な建築物に地域の木材を利用することにより長期的な炭素の固定と森林資源の循環による二酸化炭素の吸収機能の向上を図ります。

6 住宅の省エネルギー性能の向上に関する情報発信・普及啓発 【住宅政策課】

県では、住宅の省エネルギー性能向上を促進するため、行政の各種支援施策及び省エネルギー性能向上による光熱費や温室効果ガス排出量の削減など、その必要性や効果について、住宅の建築主、買主、借主等の消費者に対し情報発信を行っています。

また、住宅関連事業者の省エネに関する工事の技術向上のため、事業者向け講習会を実施し住宅の省エネルギー施工技術の普及啓発を図っています。

消費者向け講習会及び事業者向け講習会の開催実績は表2-1-1-10のとおりです。

表2-1-1-10 講習会開催実績

(単位：回、人)

区分		年度						
		H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
消費者向け	開催回数	1		1			2	2
	参加者	25		43			39	32
事業者向け	開催回数	20	20	12	5	—	3	2
	参加者	298	249	196	823	224	78	104

※R2年度はオンライン講座の資料配付数

7 家庭における節電・省エネ対策（ぐんまエコスタイル）【環境政策課】

温室効果ガス排出量の削減に向けた行動が、ライフスタイルとして定着した脱炭素社会の実現を目指し、各家庭で取り組める温暖化防止行動「ぐんまエコスタイル」の普及推進に取り組みました。

(1) 出前講座（講師の派遣）

ア 趣旨・目的

公民館や自治会などの身近な場所で、他のイベントとの併催や平日夕方・休日など集まりやすい時間に出前講座を行い、家庭でできる温暖化防止行動などについて広く普及啓発を図りました。

イ 実施回数

17回

ウ 啓発リーフレット

リーフレット「知っていますか？地球にやさしいクルマ」、「始めよう！再生可能エネルギー」、「緑を増やして気候変動に備えよう」を使って、家庭で取り組みやすい温暖化防止行動を説明しました。

表2-1-1-11 出前講座の実施状況

年度	H30	R元	R2	R3	R4
件数	22	40	14	23	17
受講人数	564	1,141	335	524	598

(注)2020(令和2)年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、出前講座を例年より縮小して実施しました。

8 制度融資による支援 【環境政策課、県民活動支援・広聴課】

環境生活保全創造資金は、公害防止や廃棄物対策、更には循環型社会づくりや地球環境問題に取り組む中小企業者等を支援する融資制度です。

1968(昭和43)年度に「公害防止対策資金」として発足し、制度内容の充実とともに、1999(平成11)年4月に「環境保全創造資金」、2003(平

成15)年4月に「環境生活保全創造資金」へと改称しました。

2022(令和4)年度における融資実績は、0件でした。近年の融資状況は表2-1-1-12、2023(令和5)年度における制度概要は表2-1-1-13のとおりです。

表2-1-1-12 近年の融資状況（新規融資分）

(単位：件、千円)

区分	公害防止施設整備資金		低公害車導入整備資金		資源有効利用施設整備資金		産業廃棄物処理施設整備資金		産業廃棄物処理施設整備資金(再生利用施設整備資金)		環境GS企業エコ改修資金		ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理資金		合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
H27	0	0	2	28,700	0	0	0	0	1	24,500	0	0	0	0	3	53,200
H28	0	0	4	41,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	41,800
H29	0	0	1	8,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8,000
H30	0	0	0	0	0	0	1	25,000	0	0	0	0	0	0	1	25,000
R元	0	0	1	2,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,800
R2	0	0	0	0	0	0	1	48,332	0	0	0	0	0	0	1	48,332
R3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(注)融資実行した日の属する年度別の融資件数及び融資額

表2-1-1-13 制度融資の概要

名称	対象者	対象事業	支援内容等	担当部署	
群馬県環境生活保全創造資金融資	公害防止施設整備資金	中小企業者、 中小企業団体	①公害防止施設の設置 ②公害防止のため工場を移転 ③土壌、地下水汚染未然防止のための施設整備 ④有害化学物質等に汚染された土壌・地下水を処理 ⑤アスベスト除去	・限度額5,000万円（知事の特認あり） ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 7年以内（工場移転、アスベスト除去10年以内）うち据置期間1年以内	環境保全課
	低公害車導入整備資金	中小企業者、 中小企業団体	①低公害車の購入（環境GS企業に限る） ②低公害車用燃料供給施設の整備	・限度額1億円 ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 10年以内うち据置期間1年以内	環境政策課
	資源有効利用施設整備資金	中小企業者、 中小企業団体	資源有効利用施設の整備又は購入	・限度額5,000万円（知事の特認あり） ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 7年以内（建物の新築又は改築10年以内）うち据置期間1年以内	廃棄物・リサイクル課
	産業廃棄物処理施設整備資金	中小企業者、 中小企業団体	①産業廃棄物を処理するための施設整備 ②産業廃棄物を再生利用するための施設整備	・限度額①5,000万円②7,000万円（①のみ知事の特認あり） ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 7年以内（建物の新築又は改築10年以内）うち据置期間1年以内	廃棄物・リサイクル課
	環境GS企業エコ改修資金	環境GS事業者として認定を受けている中小企業者（個人・会社）	①省エネ率10%以上の改修工事又は自己資金調達型のESCO事業 ②中小企業信用保険法施行規則第9条に定める「エネルギーの使用の合理化に資する施設」に該当する120施設等の設置 ③高効率照明への改修工事 ④新エネルギー設備の設置又は改修工事（自社で消費するエネルギーを賄う設備限定）	・限度額 ①省エネ率10%以上の改修工事2,000万円、自己資金調達型ESCO事業1億円 ②エネルギーの使用の合理化に資する施設等の設置1億円 ③高効率照明への改修工事に要する資金2,000万円 ④新エネルギー設備の設置又は改修工事2,000万円 ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 10年以内うち据置期間1年以内	環境政策課
	ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理資金	中小企業者、 中小企業団体	①ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理 ②処理に伴う代替機器の設置	・限度額5,000万円（知事の特認あり） ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 7年以内うち据置期間1年以内	廃棄物・リサイクル課
その他融資	NPO活動支援整備資金	県内に事務所を置き、県内で活動しているNPO法人	①NPO活動を推進する上で必要な施設及び一般事務機器等の整備 ②NPO活動を行う上で必要な運転資金	・限度額①2,000万円②500万円（②のみ知事の特認あり） ・利率年1.7%（保証付1.4%）以内 ・融資期間 ①建物10年以内、設備7年以内うち据置期間1年以内 ②5年以内うち据置期間1年以内	県民活動支援・広聴課

9 公共施設の省エネルギー化の推進 【グリーンイノベーション推進課】

県自らが率先して二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減を進めるため、大規模施設に対するESCO事業^{*2}の導入や庁舎照明設備のLED化などの省エネ改修を推進するとともに、管理標準^{*3}に基づくエネルギーの適正管理や行動計画による職員の省エネ行動の徹底を図っています。

また、東日本大震災以降は、電力不足に対する節電対策として、使用最大電力の削減に取り組んでいます。

(1) ESCO事業導入の推進

2008（平成20）年度及び2009（平成21）年度に、一定規模の県有施設9施設に対してESCO事業導入可能性調査を実施し、その中から費用対効果などを検討した結果、2011（平成23）年度に総合交通センター、2012（平成24）年度に生涯学習センター、2014（平成26）年度に自然史博物館、2019（令和元）年度に県立女子大学、2020（令和2）年度に館林美術館にESCO事業を導入しました。

(2) 管理標準に基づくエネルギーの適正管理

2010（平成22）年度から各県有施設ごとの管理標準を整備するとともに、エネルギー原単位^{*4}削減の5か年の中期目標と単年度目標を設定しています。

また作成した管理標準の遵守状況を毎年チェック、評価することでエネルギーの適正管理を図っています。

(3) 職員の省エネ行動の徹底

各県有施設ごとに温室効果ガス削減措置を設定し、取組状況を年1回（年度末）チェックし、省エネ行動の徹底を図っています。

(4) 省エネ・節電対策の取組

特に電力需要が高くなる夏期及び冬期において、省エネ・節電を徹底します。県有施設全体の電力使用量を対前年度比で1%以上削減することを目標に、各県有施設ごとに省エネ・節電行動計画を作成し、来庁者の利便性や職員の健康管理、執務効率の向上を考慮し柔軟に省エネ・節電対策を実施しました。

県有施設の主なエネルギー使用実績は図2-1-1-5のとおりです。

図2-1-1-4 ESCO事業の概念

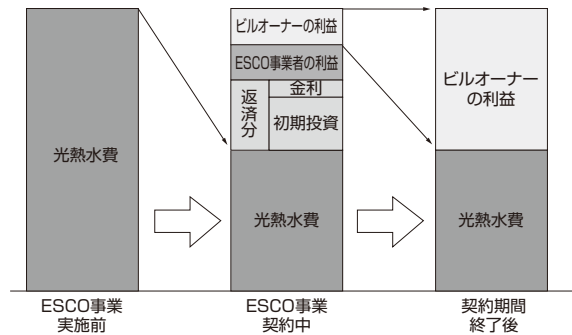
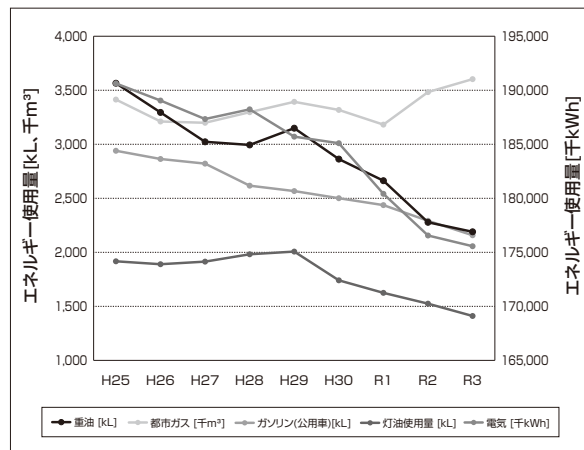


図2-1-1-5 県有施設の主なエネルギー使用実績



*2 ESCO事業：民間事業者が実施する省エネルギーサービスのことで、設計、施工、運転・維持管理、資金調達などを含めた包括的なサービスのことで、省エネルギー効果を保証するパフォーマンス契約であることが最大の特徴です。

*3 管理標準：エネルギー使用設備のエネルギー使用合理化のための管理要領（運転管理、計測・記録、保守・点検）を定めた「管理マニュアル」をいいます。

*4 エネルギー原単位：生産量や売上高など単位当たりのエネルギー使用量のことで、エネルギーに関する効率を表す指標になります。庁舎においては一般的に、延床面積1㎡当たりのエネルギー使用量が用いられます。

10 LED式の信号灯器の導入 【(警)交通規制課】

LED式の信号灯器は、電球式に比べて6分の1程度の電力消費量であり、省エネルギー対策に寄与します。また、視認性の向上及び疑似点灯の防止に加えて、長寿命化が期待でき、最終的には地球温暖化の防止につながります。

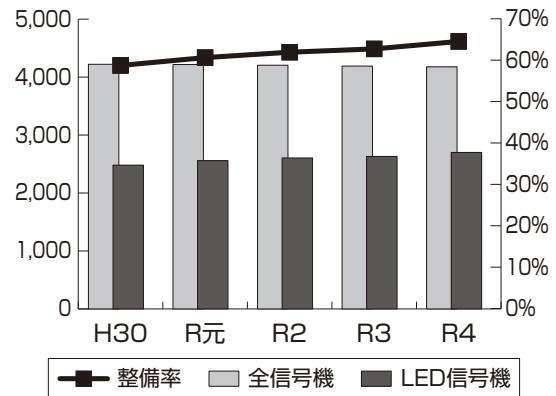
県では、2023（令和5）年度から2028（令和10）年度までの6か年計画により、全信号機をLED化することを目標に推進しています。

【LED信号機整備数】

2023（令和5）年3月末現在、全信号機4,177か所のうち、2,700か所を整備しており、2018（平成30）年度以降の推移は、図2-1-1-6のとおりです。

（令和4年度整備数：69か所）

図2-1-1-6 LED信号機整備状況



区分	年度	H30	R元	R2	R3	R4
全信号機	整備数	4,221	4,217	4,205	4,190	4,177
	整備率	58.8%	60.7%	62.0%	62.8%	64.6%

第3項 自動車交通対策の推進

1 公用車への電動車導入 【グリーンイノベーション推進課】

自動車保有率の高い本県においては、自動車から排出される温室効果ガスを削減するため、積極的に電動車（電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車）の導入を進める必要があります。

県では公用車における電動車の率先導入を推進

しており、2030（令和12）年度までに置換え可能な車両を電動車化することを目標に掲げています。

過去5年間の電動車導入実績については表2-1-1-14のとおりです。

表2-1-1-14 公用車における電動車の新規導入状況

（単位：台）

車種	導入年度	H30	R1	R2	R3	R4	全保有台数 (R5.3.31時点)
電動車	電気自動車	0	0	0	0	1	5
	プラグインハイブリッド自動車	0	0	0	0	0	3
	ハイブリッド自動車	7	11	10	19	72	312
	燃料電池自動車	0	0	0	0	1	1
	小計	7	11	10	19	74	321
	その他 小計	106	95	102	81	55	2,452
	合計	113	106	112	100	129	2,773

（注）知事部局、教育委員会、企業局、病院局、県警を集計したもの。

2 適正な土地利用によるまちのまとまりの維持 【都市計画課】

(1) 居住と都市機能集積の促進

人口減少と高齢化が同時に進行する局面でも、誰もが生活に必要なサービスを持続的に享受できるよう、駅周辺や市役所等の地域の拠点に公共施設や商業施設、医療機関などの都市機能の核となる施設を集積・誘導するとともに、周辺に居住機能を誘導することで、「まちのまとまり」の維持に努めます。

都市機能と住宅等の集積・誘導の促進に向けては、市町村の立地適正化計画^{*5}策定を支援し、「都市機能誘導区域^{*6}・居住誘導区域^{*7}」の指定を促進するとともに、一体的な生活圏を有する市町村

を越えた範囲における「まちのまとまり」の維持を図るため、広域的な視点から市町村間のまちづくりに関する各種調整を行います。

2022(令和4)年度末現在、県内の13市町が立地適正化計画を策定しています。

(2) 公共交通を軸としたまちづくり

自動車に依存しない公共交通を軸としたまちづくりを進めるため、人口減少と高齢化が現状のまま推移しても、まちの活力を維持し公共交通が成り立つよう、まちの機能や住宅を公共交通の利便性が高い鉄道駅周辺等へ誘導します。

3 公共交通網の整備・維持 【交通イノベーション推進課】

二酸化炭素の排出抑制など環境への負荷を低減するためには、「過度に自動車に依存している状況」から「公共交通や自転車、徒歩等の多様な移動手段を適度に利用する状態」に転換することが必要不可欠であり、誰もが鉄道やバスなどの公共交通を使いやすくなるように、公共交通網の整備・維持に取り組みます。

(1) 地域的な暮らしの足の確保

高齢者や高校生などの自動車以外の移動手段を必要とする県民が、生活スタイルに合わせて移動ができる暮らしの足の確保に向けて、市町村、交通事業者、地域住民と協調し、環境整備に取り組みます。

2022(令和4)年度は、市町村職員が新たな移動手段を導入するために必要な検討手法や知識等をまとめた手引き書の周知や、説明などを行いました。

(2) 基幹公共交通軸の確保・維持

鉄道やバスなどの基幹公共交通軸を将来にわたって確保していくため、県内利用者だけでなく、県外からの観光客も使いやすいよう利用環境を改善するとともに、誰もが利用しやすい公共交通ネットワークの再構築に取り組みます。

2022(令和4)年度は鉄道駅のバリアフリー化、駅及び駅周辺の交通関連施設整備等の支援(ステーション整備)、交通系ICカード導入支援、バス情報オープンデータ活用イベント・研修会などを行いました。

(3) 新技術を活用した効率的で持続可能な移動手段の確保

高齢化の進展による交通弱者の移動手段の確保を図るとともに、都市内交通の円滑化、環境負荷の軽減、中心市街地の活性化等の観点から、公共交通機関への利用転換を促進するため、新技術を活用した効率的で持続可能な移動手段の確保に取り組みます。

^{*5}立地適正化計画：都市住民の生活を支えるサービスが維持された持続可能な都市の実現に向けて、居住機能や都市機能の立地誘導を通じて、都市構造のコンパクト化を図るための計画のこと。

^{*6}都市機能誘導区域：立地適正化計画に基づき定めるもので、医療・福祉・商業等の都市機能を都市の中心拠点や生活拠点に誘導し集約することにより、これらの各種サービスの効率的な提供を図る区域。

^{*7}居住誘導区域：立地適正化計画に基づき定めるもので、人口減少の中にあっても一定エリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう、居住を誘導すべき区域。

EVによるカーシェアリングで地域課題解決と脱炭素に挑戦

1 シェアリングエコノミーとは？

環境問題に対する意識の高まりから、シェアリングエコノミーという言葉が耳にする場面が増えてきました。これは一般の消費者や企業がモノや場所、スキルなどを必要な人に提供したり、共有したりする新しいサービス形態のことを指します。移動手段を共有するカーシェアリングは、持続可能な社会との親和性が非常に高く、過剰消費と使い捨て文化に替わる新たなライフスタイルをもたらすとともに、遊休資産の有効活用にも資することが期待されます。



出典 総務省「シェアリングエコノミー活用ハンドブック」

2 事業概要

そこで、群馬県では2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の宣言2「温室効果ガス排出量ゼロ」実現に向けた取組を加速させるため、電気自動車（以下「EV」という。）や再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）を活用したカーシェアリングの実証実験に取り組んでいます。実証実験では、新規に導入したEVを平日は近隣の自治体や民間企業とシェアします。さらに、休日は地域住民や観光客等と同じ車両をシェアすることで、二次交通の充実や地域活性化に貢献します。また、EVは蓄電池としての活用も期待されており、災害時等の非常用電源としても活用します。

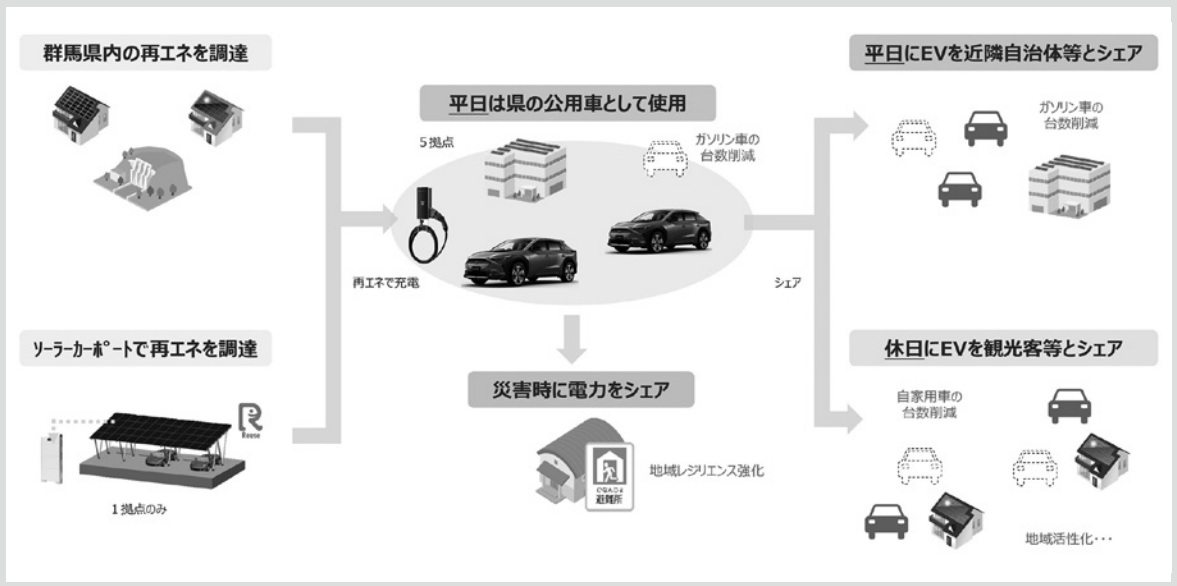
実証は、2023（令和5）年8月から開始し、県内5か所の県有施設で36か月間行う予定です。

EVにしかない、滑らかな走りと静かで快適なドライブを気軽に体感でき、予約はスマホアプリから誰でも簡単にできます。

また、群馬県の構築するGunMaaSアプリとも連携させることで、更なる利用拡大を図っていきます。

3 見込まれる効果

- ①EV普及による運輸部門の温室効果ガス排出量削減
- ②車両台数削減による空間創出
- ③地域レジリエンス強化
- ④地域活性化



4 モビリティ・マネジメントの推進 【交通イノベーション推進課】

「過度に自動車に依存した状況」から「公共交通や自転車、徒歩等の多様な移動手段を適度に利用する状態」へ、県民一人ひとりの交通行動を変えていくため、公共交通を利用することによるメリットや公共交通の現状と必要性などを伝えるとともに、公共交通マップの作成・提供など公共交通の利用を促す取組を市町村や関係者と連携して実施します。

(1) 公共交通乗り方教室

小学生を対象に「バスの乗り方教室」を開催し、体験乗車等を通じて公共交通に興味をもってもらうとともに、利用時のマナーを伝えるなど、将来の公共交通の利用者を育成するものです。

2022（令和4）年度は、18校で実施しました。実施した学校数の推移は表2-1-1-15のとおりです。

表2-1-1-15 バスの乗り方教室実施学校数の推移（単位：校）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
学校数	14	13	—	14	18

※2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受けて中止しました。

(2) 公共交通に対する意識啓発活動

自家用車から公共交通への移動手段の転換など、公共交通の利用を促す意識啓発活動を行います。

2022（令和4）年度は、1つのアプリで各交通サービスの経路検索や予約、料金の支払いができるWebサービス「GunMa a S（グンマース）」を2023（令和5）年3月15日にリリースし、「GunMa a S（グンマース）」に関するチラシやポスターを作成、市町村や事業者など関係者に配布し、広報PRを行いました。

5 自転車を利用しやすい通行空間の整備 【道路管理課、道路整備課、都市整備課】

自転車は、排気ガスを出さず、クリーンかつエネルギー効率の高い交通手段です。

そのため、県では、自転車利用を推奨していますが、交通ルールやマナーを守りながら、もっと自転車が安全に通行できる空間整備が必要です。

そこで、自転車の安全確保と利用拡大を目指し、2019（平成31）年3月に「群馬県自転車活用推進計画」を策定しました。計画の策定に当たっては、「県内自転車事故の削減」「自転車を安全・安心して利用できる環境の創出」「自転車の安全利用に向けた安全教育」の3つの課題について対策を示しています。

今後は、この計画に基づき、自転車道や自転車通行帯等の整備や安全教育を進め、自転車を安全に利用できる環境の整備をしていきます。

2022（令和4）年度は県道藤木高崎線などで、矢羽根型路面表示の設置などによる自転車通行空間の整備を行うとともに、自転車利用の促進を図るため、サイクリングロードマップの配布を通して自転車の魅力の情報発信に取り組みました。

また、自転車の安全な利活用を促進する企業と連携した取組や、県内の高校や駅などにおいて、ヘルメットの着用促進などの安全な自転車利用に向けた啓発活動を行いました。

6 自動車交通網の整備 【道路管理課、道路整備課、都市計画課、都市整備課】

県では、「災害時も機能する」、「物流の効率化と観光振興を支える」、「まちのまとまりをつなぐ」、「生活を支える」の4つの観点から自動車交通網の整備を進めています。

バイパス整備や道路拡幅、交差点改良等により渋滞が解消され、道路交通がスムーズになり安全性が向上するほか、自動車からの排気ガスが削減されることで地球温暖化防止に貢献できます。

2022（令和4）年度は上信自動車道、西毛広域幹線道路などのバイパス整備をはじめ、渋滞箇所の現道拡幅や交差点改良を行いました。

2023（令和5）年度の主な事業箇所は次のとおりです。

- ①上信自動車道（吾妻東バイパス2期、吾妻東バイパス、吾妻西バイパス、長野原嬭恋バイパス）バイパス整備
- ②西毛広域幹線道路（高崎工区、高崎西工区、高崎安中工区、安中富岡工区）バイパス整備
- ③国道254号（福島西交差点）交差点改良
- ④県道前橋館林線（新田大根町交差点）交差点改良

第4項 県民や民間団体の環境活動の促進

1 群馬県地球温暖化防止活動推進センターの活動推進 【環境政策課】

群馬県地球温暖化防止活動推進センターは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地球温暖化の現状に関する情報提供や、温暖化対策の普及啓発を行う拠点として2005（平成17）年5月に設置されました。

本県では、「特定非営利活動法人地球温暖化防止ぐんま県民会議」が、知事によりセンターに指定されています。

センターでは、次の業務等を行っています。

- ・地球温暖化対策に関する出前講座への地球温暖化防止活動推進員の派遣
- ・地球温暖化防止活動を行う民間団体の支援
- ・日常生活における温室効果ガスを減らす工夫についての質問・相談対応
- ・環境GS認定事業者への支援事業

【群馬県地球温暖化防止活動推進センター】

〒371-0854

前橋市大渡町1-10-7（県公社総合ビル6階）

電話：027-289-5944

FAX：027-289-5945

E-mail：info@gccca.jp

URL：https://www.gccca.jp/

2 群馬県地球温暖化防止活動推進員の活動推進 【環境政策課】

地球温暖化防止活動推進員は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき知事が委嘱しており、地域において、地球温暖化の現状や地球温暖化対策の重要性などの普及啓発を草の根的に推進するため、県や市町村と協働して活動しています。

本制度は、2003（平成15）年度から委嘱を開始し、141人の方に委嘱しています。

表2-1-1-16 地球温暖化防止活動推進員の委嘱人数
(単位：人)

委嘱年度	人数
H15	10
H17	102
H19	200
H21	230
H23	229
H25	205
H27	202
H29	144
R元	150
R3	138
R5	141

※任期：原則2年間

【活動事例】

- 群馬県地球温暖化防止活動推進センターの「出前講座」講師を務める
- 県や市町村主催の研修会や講演会に参加し、得た知識を日頃の環境活動に生かす
- 温暖化防止に関する各種資料やパンフレットを配布し、普及啓発に努める
- 市町村主催の環境セミナー等で講師、リーダー、アドバイザーを務める
- 市町村主催のイベントで、パネル展示や体験ブースを設置するなど、温暖化に関する出展を行う
- 環境にやさしい買い物スタイルの普及活動を行う
- 推進員が身近に体験した環境情報や温暖化防止に資する取組事例等を、年3回程度発行する「推進員ニュース」を通して情報共有を図る

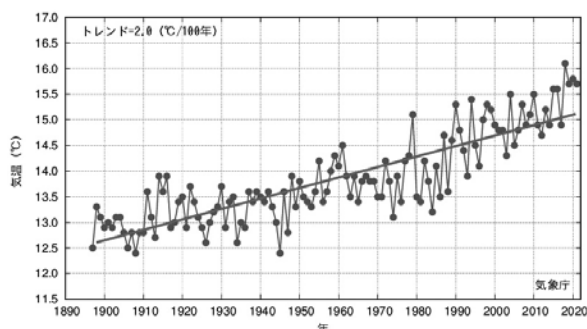
第2節 気候変動適応策の推進

第1項 気候変動の影響に対する適応策の推進

1 気候変動の影響に対する7つの分野における適応策の推進 【グリーンイノベーション推進課】

群馬県（前橋市）の年平均気温は、変動を繰り返しながら、100年当たり2.0℃の割合で上昇しています。特に最近の30年間は、気温の上昇傾向がより顕著に現れています。

図2-1-2-1 前橋 年平均気温 1897年-2021年



農作物への影響や、過去の観測を上回るような短時間強雨、台風の大型化などによる自然災害、熱中症搬送者数の増加といった健康への影響など、気候変動の影響は、すでに私たちのくらしの様々なところに現れています。

このように、気候変動によって生じる新たな被害、大きな災害に備え、気候変動による影響をできる限り回避・軽減するための対策を「適応策」

といいます。

本県は、低地から高地まで変化に富んだ地形の中に、県土の3分の2を占める森林や利根川など多くの河川や湖沼があります。また、年間を通じて気温の変化が大きく、日照時間の長さや標高差を生かした農業・畜産業が盛んであるほか、輸送用機器など高度な産業技術が集積しています。

このような本県の特徴を踏まえ、県では、「農林水産業」「水環境・水資源」「自然生態系」「自然災害」「健康」「産業・経済活動」「生活」の7つの分野での気候変動による影響を整理し、「適応策」として、2021（令和3）年3月に策定した「群馬県気候変動適応計画」にまとめました。

県では、気候変動や適応策に関する情報をわかりやすくお知らせするため、「群馬県気候変動適応センター」を設置して、「気候変動適応レター」の発行や、ホームページや動画を通じて情報発信しています。

「群馬県気候変動適応センター」

<https://www.pref.gunma.jp/site/gunma-tekou/>

第3節 再生可能エネルギーの導入促進・地産地消

〈主な指標と最新実績〉

再生可能エネルギー導入量（2021[令和3]年度）： 63億kWh/年
 燃料用木質チップ・木質ペレット生産量（2021[令和3]年度）： 159,065m³

第1項 地域における自立分散型電源の普及推進

1 再生可能エネルギーの導入目標 【グリーンイノベーション推進課】

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

群馬県は、日照時間が長く、水資源や森林資源に恵まれている特性を生かし、再生可能エネルギーの導入を推進してきました。

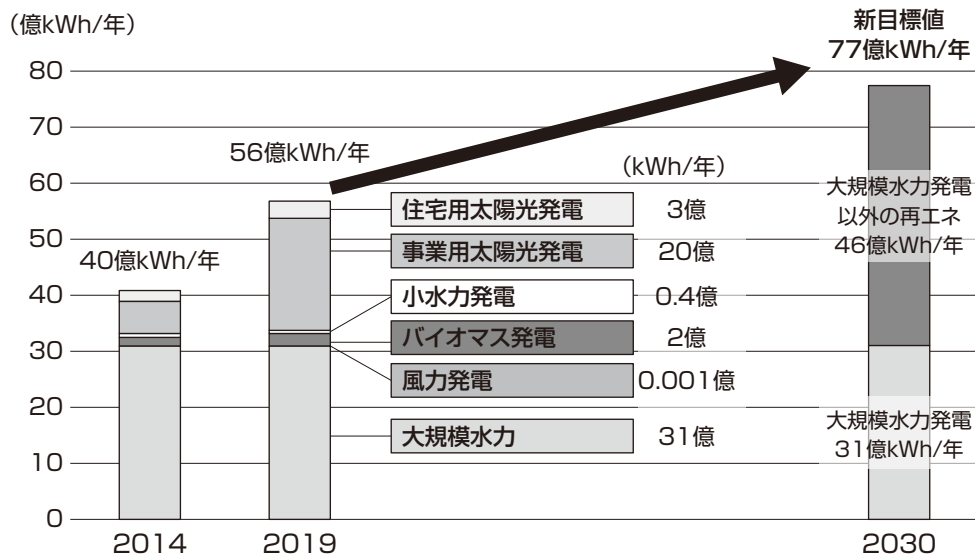
本県における、固定価格買取制度の対象とならない大規模水力発電設備や、認定を受けていない公共施設などの発電設備を加えた再生可能エネルギーの導入量は、2021（令和3）年度末現在、年間約63億kWh（キロワットアワー）と推計されます。

(2) 導入目標

「群馬県地球温暖化対策実行計画2021－2030」において、2030（令和12）年度における再生可能エネルギーの導入目標を77億kWh/年と決めました。大規模水力発電を除く再生可能エネルギーの発電量は46億kWh/年で、2019（令和元）年度と比較し、8割増加させるものです。

本県が目指す将来像として、地域の特性に応じたエネルギーシステムの構築による「エネルギーの地産地消」と「自立分散化」を掲げ、再生可能エネルギーの導入を進めます。

図2-1-3-1 再生可能エネルギーの導入目標



2 ぐんま再生可能エネルギープロジェクトの推進 【グリーンイノベーション推進課】

(1) ぐんま再生可能エネルギープロジェクト

「ぐんま再生可能エネルギープロジェクト」は、①本県の豊富な再生可能エネルギー資源をフル活用し、エネルギーの地産地消・自立分散化を進めるとともに、②水素社会の実現により、低炭素で安全安心な地域づくりを推進する取組です。このプロジェクトにより、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の宣言2「温室効果ガス排出量ゼロ」、宣言3「災害時の停電ゼロ」の実現を目指します。

(2) エネルギーの面的利用

県では、電力システム改革の一環として国が進めている次世代型の電力供給の仕組みにも取り組んでいます。

2019（令和元）年度から、地域の再生可能エネルギーを活用し、災害等による停電時に自立し

て電力を供給できる「地域マイクログリッド」の構築に向けた検討を開始しました。

2020（令和2）年度には、県と上野村、民間事業者が連携して地域マイクログリッドの構築に向けたマスタープランを策定しました。

都道府県が関与する全国初のモデルであることから、「上野村モデル」として、県内全域に展開します。

エネルギーの面的利用では、「地域マイクログリッド」に加え、「仮想発電所：バーチャルパワープラント（VPP）」の構築に取り組みます。

県では、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の宣言2「温室効果ガス排出量ゼロ」、宣言3「災害時の停電ゼロ」を実現するため、地域の再生可能エネルギーを活用した地域マイクログリッドやVPPの構築によるエネルギーの面的利用を推進します。

コラム

脱炭素先行地域（上野村）

1 脱炭素先行地域

2050（令和32）年カーボンニュートラルの達成には、国と地方の協働・共創による取組が不可欠です。脱炭素の取組が、意欲と実現可能性の高い地域からその他の地域に広がっていく「脱炭素ドミノ」を起すべく、政府は2030（令和12）年度までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」を作るとしています。

先行地域では、2030（令和12）年度までに民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO₂排出を実質ゼロとし、そのほかの温室効果ガス排出削減についても、国の2030（令和12）年度目標と整合する削減を実現することを目指します。

また、その過程においては、各地域の特性に応じた工夫で地域課題の解決を同時に実現し、住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素に向かうモデルとなることが期待されています。

2 上野村の取組

県内では、2022（令和4）年11月に上野村が脱炭素先行地域に選定され、村全域での地域脱炭素を実現するための取組を実施しています。

主な取組として、村の総面積の95%を占め、豊富な地域資源である森林を最大限活用して、役場新庁舎や道の駅等に木質バイオマス熱電併給設備を導入するとともに、村全域の住宅や民間施設等に太陽光発電・蓄電池を最大限導入する計画です。

また、電力会社との連携により、地域防災施設を中心とした地域マイクログリッドを構築して、村全体のレジリエンス強化に取り組んでいます。

これらの取組により、木質バイオマスを有効活用し林業の再生を図るとともに、エネルギーコストの削減や安心・安全でエコな生活環境を提供し、移住者の増加・定住を促進しています。



上野村先行地域概要資料より

第2項 太陽光発電の導入促進

1 太陽光発電設備・蓄電池等導入推進 【グリーンイノベーション推進課】

本県は、年間の日照時間の長さが全国上位で、太陽光発電に適した地域です。

県は、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ」を宣言し、宣言2「温室効果ガス排出量ゼロ」、宣言3「災害時の停電ゼロ」の実現に向け、再生可能エネルギーの普及拡大に取り組んでいます。その一環として、太陽光発電設備等の設置に対する県民及び県内事業者向けの支援策として、次の事業を実施しています。

(1) 太陽光発電設備等初期費用0円事業

ア ぐんま住宅用太陽光発電設備等初期費用0円事業

本事業は、県が太陽光発電設備、蓄電池、V2H¹及び電気自動車を県内住宅に初期費用0円で導入する事業プランを事業者から募集し、一定の要件を満たす事業プランを登録した上で、当該事業プランを県ホームページ等で紹介する取組です。

2021（令和3）年度から、事業プランの募集を開始しました。2023（令和5）年3月31日現在で6事業者13事業プランを登録し、県ホームページ等で紹介しています。登録事業プランの成約状況は、2023（令和5）年3月31日時点で、成約件数13件です。

イ ぐんま事業用太陽光発電設備等初期費用0円事業

本事業は、県が太陽光発電設備を県内の工場・事業場等に初期費用0円で導入する事業プランを事業者から募集し、一定の要件を満たす事業プランを登録した上で、当該事業プランを県ホームページ等で紹介する取組です。

2022（令和4）年度は、事業プランの募集を開始しました。2023（令和5）年3月31日現在で2事業者2事業プランを登録し、県ホームページ等で紹介しています。登録事業プランの成約状況は、2023（令和5）年3月31日時点で、成約件数2件です。

(2) 太陽光発電設備及び蓄電池等の共同購入事業

本事業は、県と協定を締結した支援事業者が、太陽光発電設備及び蓄電池等の購入希望者を募り、一括発注し購入することで、スケールメリットを働かせ、設備導入時の初期費用の低減を図る取組です。

ア 住宅用太陽光発電設備等共同購入事業

2022（令和4）年度は、2023（令和5）年1月27日時点で151件の成約があり、市場価格に比べ約2割安く導入していただくことができました。

イ 事業用太陽光発電設備等共同購入事業

2022（令和4）年度に、支援事業者を決定し、全国初の取組として2023（令和5）年4月5日から購入希望者の募集を開始しました。

(3) 住宅用太陽光発電設備等導入資金

県では、太陽光発電の導入を促進するため、住宅用太陽光発電設備を設置する個人を対象とした低利の融資制度を実施しています。この制度では、創った電気を自分で使うという「自家消費」目的による導入を積極的に支援するため、太陽光発電設備、蓄電池、V2H、電気自動車等を導入する場合を対象としています。

2022（令和4）年度は26件の融資認定を行い、導入を支援しました。

(4) 事業用再生可能エネルギー設備等導入資金

本県における再生可能エネルギーの導入促進を図ることを目的として、群馬県内に再生可能エネルギー設備や効率的利用設備を導入する法人等を対象とした低利の融資制度を2022（令和4）年度に開始しました。

(5) 電力価格高騰対策・再エネ導入支援事業費補助金

エネルギー価格高騰の影響緩和と脱炭素化に向けた取組を後押しするため、県内の中小企業者等や個人が行う太陽光発電設備や蓄電池の導入に要

*1 V2H (Vehicle to Home): 電気自動車から家庭に電力を供給するコンバーター。

する経費を補助することにより、コロナ禍においてエネルギー・食料品価格等の物価高騰の影響を受ける県内の中小企業者等や個人の負担軽減と、県内における再生可能エネルギーの導入促進を図

りました。当補助金の交付状況は、2023(令和5)年3月31日時点の支払額確定件数として、中小企業者等18件、個人343件、合計361件です。

2 太陽光発電支援産業育成推進 【グリーンイノベーション推進課】

2012(平成24)年に開始された再生可能エネルギーの固定価格買取制度の後押しもあり、県内には多くの太陽光発電設備が設置されています。

県では、太陽光発電設備による長期安定的な発電の確保を図ることを目的に、発電設備の保守点検の必要性を啓発するとともに、県内事業者による保守点検の実施体制の整備に取り組みました。

(1) 太陽光発電保守点検事業者のデータベース作成

発電事業者に県内の保守点検事業者の一覧を提供する仕組みを構築するため、保守点検事業者登録制度を運用し、県ホームページに保守点検事業者の情報を公開しています。

(2) 広報・啓発

県ホームページにおいて、太陽光発電に関する情報を集約し、固定価格買取制度の改正に関する情報や太陽光発電の設置に係る関連法規などを掲載しました。

第3項 水力発電の導入促進

1 小水力発電に係る調査支援 【グリーンイノベーション推進課】

利根川の水源を持ち、首都圏の水がめとして豊富な水資源に恵まれていること、山間部には急峻な地形が広がっていることなどを背景に、本県では古くから水力発電所が数多く作られてきました。

小水力発電は、周辺への環境負荷が小さく、低落差、小水量でも発電が可能ことから、山間部の小河川や平地の農業用水路などへの導入が期待されています。

(1) 有望地点調査

小水力発電を導入するためには、発電に適した場所の選定と設置費に見合った発電量が見込めるかどうかの判断が重要です。

県では、民間企業等による事業化検討の一助となるよう、2016（平成28）年度に県内に多数ある砂防堰堤の落差を利用した小水力発電の可能性について調査を行いました。2017（平成29）年度に売電による概算収支を試算した小水力発電モ

デルを公表し、この調査結果を活用して事業者に対する情報提供を行っています。

(2) 事前調査費の補助

2012（平成24）年度から2016（平成28）年度にかけて、小水力発電を導入しようとする市町村や非営利団体に対し、事前調査費を補助しました。この補助制度を活用した6か所の小水力発電所が運転を開始しています。

(3) 小水力発電導入に向けた取組

小水力発電の事業化に向けては、事業採算性の問題、利害関係者との調整や河川法などの法手続に時間を要するなどの課題もあることから、引き続き、技術的な助言、活用できる国の補助金や県の融資制度についての情報提供、関係機関の案内等の支援を行います。

2 中小水力発電の可能性調査、設計、建設 【(企)発電課】

県企業局は、「水力発電の導入促進」と「県内エネルギー自給率の向上」に寄与するため、中小水力発電所の建設に向けた取組を行っています。

(1) 新規発電所の建設

ア 霧積発電所

1975（昭和50）年に群馬県により施工された既設ダム「霧積ダム」の放流水を有効活用した、「霧積発電所」の建設を行います。

ダムの既設放流管を延長し、ダム直下右岸側に建設する発電所まで導水して発電する計画です。

イ 川場薄根発電所（仮称）の建設

川場村を流れる薄根川を利用した、「川場薄根発電所（仮称）」を建設します。

道の駅川場田園プラザの上流約5kmに設置する取水施設から、道路に水圧管を埋設して導水し、約700m下流に建設する発電所で発電を行う計画です。

ウ 新規水力発電への取組

新規水力発電の候補地における現地調査や河川の流量観測を継続します。その中で、事業化の可能性が高い地点から、開発に向け、設計及び各種手続を行います。

(2) 既設発電所のリニューアル

開発から50年以上が経過し、老朽化が進行している既設の発電所について、施設の長寿命化と発電電力量の増加を目指して、四万発電所及び白沢発電所のリニューアルを行います。

第4項 木質バイオマス等の利用推進

1 木質バイオマス利用促進施設等の整備支援 【林業振興課】

森林は、伐採した後、苗木を植えて育てると、再び森林に戻る、持続的に再生利用が可能な資源です。この森林資源は、建築用材としての利用のほか、チップやペレットに加工し、これを燃料にした発電や熱利用などエネルギー源としての利用が進められています。

チップなどに加工され、燃料として利用される木材は、建築用材として利用できない曲がった丸太などの低質材であり、建築用材に比べて価格が安いことから、木質バイオマス利用を進めるため

には、収集・運搬作業をさらに効率化、低コスト化する必要があります。

このため、県では、森林作業道の整備や高性能林業機械の導入、大型トラックに積み替える中間土場の整備など収集・運搬作業を効率化、低コスト化する取組を支援するとともに、チップやペレットの生産施設の整備など供給体制を強化する取組を支援することにより、木質バイオマスの利用拡大やエネルギーの地産地消を推進しています。

2 廃棄物処理施設における発電設備の導入促進 【廃棄物・リサイクル課】

市町村等による廃棄物処理施設の整備に当たり、生ごみ等の焼却熱を利用した廃棄物発電施設の導入が円滑に実施されるよう、循環型社会形成推進交付金等の活用に関し、必要な支援を行います。

そのため、2021（令和3）年3月に「群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン」を変更し、市町村等の廃棄物処理施設における発電施設の導入促進について追加しました。

第5項 地域脱炭素の推進に向けた取組

1 革新的環境イノベーションコンソーシアム 【グリーンイノベーション推進課】

異業種や同業他社が連携し、官民共創により脱炭素に向けた地域課題の解決やイノベーションの創出を推進することを目的に、民間企業、金融機関、インフラ事業者、大学、県で構成する革新的環境

イノベーションコンソーシアムを2022（令和4）年12月に発足しました。コンソーシアムでは事例発表や勉強会、意見交換会、先進地視察等を実施しています。

2 グリーンイノベーション加速化支援 【グリーンイノベーション推進課】

県内におけるグリーンイノベーションの取組を加速するため、企業の新たな価値・経済成長の創出に向けた取組を積極的に支援しています。

企業経営者や環境部門担当者の行動変革等を促進するためのセミナーを開催しています。

(1) グリーンイノベーション加速化プロセスの構築

企業の脱炭素に関する専門家への相談会、及び

(2) ビジネスモデル事業化支援

カーボンニュートラルビジネス支援補助金を創設し、脱炭素化に資するビジネスの創出を支援しています。

3 再生可能エネルギー発電に係る市町村等への技術支援 【(企)発電課】

県企業局は、地域における再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、市町村等が取り組む小水力発電等に対して、技術的内容及び事務手続等について助言や相談に応じるなどの協力や支援を行っています。

表2-1-3-1 技術支援実績

年度	H30	R元	R02	R03	R04
件数	6	5	2	2	1

(注) 具体的な支援内容は、助言、資料(データ)提供、相談等である。

第4節 水素の普及促進

〈主な指標と最新実績〉

水素ステーション設置数（2022[令和4]年度）:

1か所

第1項 水素の利用促進

1 水素ステーションの導入促進 【グリーンイノベーション推進課】

(1) 基本方針

県は、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の宣言2「温室効果ガス排出量ゼロ」、宣言3「災害時の停電ゼロ」を実現するための取組として、「水素社会の実現」を掲げています。2020（令和2）年4月に県内初の水素ステーションが整備され、水素社会の実現が身近なものになりつつあります。

水素は、炭素分を含まず、二酸化炭素を排出しないという環境特性に加え、エネルギーキャリアとして再生可能エネルギー等を貯め、運び、利用することができる特性（貯蔵性、可搬性、柔軟性）を持っていることから、我が国のエネルギー安全保障と温暖化対策の切り札として期待されています。

一方で、水素社会の実現のためには、更なる技術開発、コスト低減、水素ステーションやパイプラインといった水素供給のためのインフラ整備など多くの課題があります。

(2) 課題解決に必要な施策の方向性

国は、2017（平成29）年12月に「水素基本戦略」を示し、2019（平成31）年3月には「水素・燃料電池ロードマップ」を改訂し、2019（令和元）年9月には、同ロードマップに掲げる目標の達成に向けて「水素・燃料電池技術開発戦略」を策定しました。これらの国の施策に歩調を合わせて、本県においても水素社会の実現に向けた取組を進めます。

(3) 水素社会の実現に向けて

水素の利活用においては、家庭や業務・産業用の燃料電池の導入促進に加え、運輸部門における排出量の削減につなげるため、燃料電池自動車（FCV）の普及も重要です。また、国の「グリーン成長戦略」は、水素を燃料とする燃料電池トラック（FCトラック）の実証を進め、商用化を加速させるとしています。

県は、これらの動向に合わせた情報提供を行い、運輸部門での水素利用を進めます。

2 水素利活用実証事業 【(企)発電課】

県企業局では、脱炭素社会の実現や再生可能エネルギー電源の安定化のため、次世代のエネルギーとして期待されている水素エネルギーの利活用について、調査研究を実施します。

2022（令和4）年度に「板倉ニュータウンに

おける地域マイクログリッド事業及び水素利活用事業」としてプロポーザル方式による優先交渉者を選定しました。グリーン水素を活用した水素利活用事業について、2024（令和6）年度の運用を目指し、設計、工事を進めます。

第5節 二酸化炭素吸収源対策

〈主な指標と最新実績〉

造林面積（2022[令和4]年度）：	143ha
民有林人工林の間伐等森林整備面積（2022[令和4]年度）：	1,813ha

第1項 森林等の整備・保全

1 皆伐再造林・間伐等の推進 【林政課】

我が国は、戦後造成された人工林の多くが利用期を迎える中、若齢林に比べて成長量が劣る高齢林の割合が増えていることに伴い、森林による二酸化炭素吸収量は減少傾向で推移しています。また、依然として間伐が必要な人工林が多いものの間伐面積が漸減していることや、林業に適した場所であっても皆伐後に再造林が行われていない状況となっています。

このような中、パリ協定下の森林吸収量の目標として、2030（令和12）年度の排出量を2013（平成25）年度比で26%削減するうち、2.0%相当を森林吸収量で確保することとしています。また、2050（令和32）年のカーボンニュートラルの実現を目指すことが宣言されたことから、引き続き森林による二酸化炭素吸収源対策に取り組む必要があります。

このため、パリ協定への対応や皆伐後の再造林の推進の観点から「森林の間伐等の実施の促進に関する法律」が延長され、県では、この法律の基本方針などに基づき、引き続き皆伐再造林や間伐の推進を図っていきます。

県内の人工林も、その大部分が木材として利用期を迎えているため、皆伐や間伐から生産される木材を有効利用するとともに、皆伐後の森林の確実な更新と育成を推進することにより、二酸化炭素の吸収など森林の持つ公益的機能の発揮や、森林の「若返り」を図ることが重要です。



造林地（中之条町）



架線集材（みなかみ町）

表2-1-5-1 造林面積（単位：ha/年）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
面積 ha	156	136	161	135	143

表2-1-5-2 民有林人工林の間伐等森林整備面積（単位：ha/年）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
面積 ha	2,286	1,990	2,026	2,113	1,813

2 公的森林整備の推進 【森林保全課】

県では、森林の持つ公益的機能を維持・増進するため、治山施設の整備と併せて、機能の低下した保安林において、治山事業による森林整備を行っています。

2022（令和4）年度は、立木の過密化、林内照度の低下した保安林において、抜き伐りにより下層植生の回復を図るとともに、筋工を面的に配置して、表土流出を防止しました。また、荒廃した保安林を改良するために苗木の植栽を行い、山地災害を未然に防止するとともに、二酸化炭素吸収源である森林を整備・保全しました。治山事業による森林整備面積の推移は表2-1-5-3のとおりです。

表2-1-5-3 治山事業による森林整備面積（単位：ha）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
面積	272	223	185	269	206



森林整備を実施した森林

第6節 フロン類排出抑制対策

〈主な指標と最新実績〉

フロン回収量 90,223kg

第1項 フロン類排出抑制対策の推進

1 フロン類の回収の促進 【環境保全課】

(1) フロン^{*1}類の規制

オゾン層の保護及び温暖化防止を図るためには、フロン類を大気中に放出せずに回収して、破壊しなければなりません。現在、これを義務付けた法律が、フロン類を使用した業務用冷凍空調機器（エアコン、冷蔵・冷凍機器）を対象に施行されています。

【フロン排出抑制法の概要】

「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（フロン排出抑制法）

2002（平成14）年4月施行のフロン回収・破壊法では、オゾン層の破壊や地球温暖化を招くフロン類を大気中にみだりに放出することを禁止するとともに、フロン類が使用されている特定製品（業務用冷凍空調機器）の廃棄時におけるフロン類の回収等を義務付けました。また、法律に基づくフロン類回収業者の登録や回収量等の報告などが規定されました。

その後、2007（平成19）年10月に施行された改正フロン回収・破壊法では、フロン類の引渡しを書面で行う制度（行程管理制度）や建物の解体時に業務用冷凍空調機器の有無を確認し解体発注者に説明することなどが新たに義務付けられました。

2015（平成27）年4月には、フロン回収・破壊法が大幅に改正されたフロン排出抑制法が施行されました。フロン類の製造から廃棄に到るライフサイクル全体に規制の枠が広げられ、フロン類の大気中への漏えい防止を図るとともに、ノンフロンや温室効果の小さい冷媒を使った機器への転換を促進していくこととなりました。

2020（令和2）年4月からは、機器廃棄時のフロン類回収が確実にされる仕組みを導入すべく、改正フロン排出抑制法が施行されています。法の対象となる機器、冷媒は表2-1-6-1のとおりです。

表2-1-6-1 フロン排出抑制法の対象

対象機器	第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）
対象冷媒	CFC（クロロフルオロカーボン）
	HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）
	HFC（ハイドロフルオロカーボン）

(2) 第一種フロン類充填回収業者登録

第一種フロン類充填回収業者には、充填基準の遵守、第一種特定製品の整備時における充填証明書・回収証明書の交付等が求められています。2022（令和4）年度末の登録状況は表2-1-6-2のとおりです。

表2-1-6-2 フロン類充填回収業者の登録状況
（2023〔令和5〕年3月31日現在）

名称	内容	登録業者数
第一種フロン類充填回収業者	第一種特定製品の廃棄時又は整備時にフロン類の充填回収を業として行う者	1,436業者 （県内440） （県外996）

(3) フロン（充填）回収技術講習会の開催

フロン類の回収等を安全かつ確実にを行うための基礎知識と技術を事業者自身につけてもらうため、2000（平成12）年度から回収技術講習会を、2015（平成27）年度からは、環境省及び経済産業省から「フロン排出抑制法に係る知識等の習得を伴う講習の確認」を受けたフロン充填回収技術講習会を開催しています。

ア フロン回収技術講習会

累計修了者数

2,997人（2022〔令和4〕年度末）

イ フロン充填回収技術講習会

累計修了者数

601人（2022〔令和4〕年度末）

*1 フロン：「フロン」は、日本における炭素-フッ素有機化合物の通称です。正しくは「フルオロカーボン」といい、その化学構造によりCFC（クロロフルオロカーボン）、HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）、HFC（ハイドロフルオロカーボン）等と区分しています（Hは水素を、Fはフッ素を、Cは塩素又は炭素をそれぞれ表します。）。
フロンの主な種類と用途は次のとおりです。

CFC：電気冷蔵庫、カーエアコン、業務用冷凍空調機器等の冷媒、発泡剤、洗浄剤など。

HCFC：ルームエアコン、業務用冷凍空調機器等の冷媒、発泡剤、洗浄剤など。

HFC：電気冷蔵庫、カーエアコン、業務用冷凍機器等の冷媒、発泡剤など。

(4) フロンの回収状況

フロン排出抑制法に基づき、2021（令和3）年度に県内で業務用冷凍空調機器から回収されたフロン類の量は、表2-1-6-3のとおりです。また、経年の状況は、図2-1-6-1のとおりです。

なお、業務用冷凍空調機器へ充填されたフロン類の量は、表2-1-6-4のとおりでした。

表2-1-6-3 業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収量等

(単位：kg)

種 類	年 度	R 元年度		R 2 年度		R 3 年度		前年比 (%)	
		整備	廃棄等	整備	廃棄等	整備	廃棄等	整備	廃棄等
C F C	回収した量	37.8	4,070.6	18.3	814.3	515.4	606.1	2,816.4	74.4
	第一種フロン類再生業者に引き渡された量	0.0	13.9	0.0	0.1	0.0	0.0	-	0.0
	フロン類破壊業者に引き渡された量	2.3	3,995.0	17.8	696.1	37.0	194.7	207.9	28.0
	法第50条第1項ただし書の規定により第一種フロン類充填回収業者が再生し、充填されたフロン類の量	5.0	41.3	12.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	第49条第1号に規定する者に引き渡された量	30.9	36.4	0.5	226.8	3.4	399.3	680.0	176.1
H C F C	回収した量	6,163.9	39,012.7	2,481.2	42,846.6	6,393.3	37,550.8	257.7	87.6
	第一種フロン類再生業者に引き渡された量	766.9	1,951.5	422.9	2,516.2	207.4	2,808.1	49.0	111.6
	フロン類破壊業者に引き渡された量	1,671.2	27,647.3	672.4	27,204.2	3,197.2	22,320.3	475.5	82.0
	法第50条第1項ただし書の規定により第一種フロン類充填回収業者が再生し、充填されたフロン類の量	197.5	426.9	2,045.8	980.9	52.8	35.2	2.6	3.6
	第49条第1号に規定する者に引き渡された量	1,646.5	9,088.2	1,246.7	11,999.7	2,974.4	12,624.7	238.6	105.2
H F C	回収した量	15,493.4	22,804.8	12,741.1	23,373.6	14,703.9	37,470.9	115.4	160.3
	第一種フロン類再生業者に引き渡された量	222.3	1,822.6	301.8	680.6	356.9	2,041.8	118.3	300.0
	フロン類破壊業者に引き渡された量	9,804.4	14,767.4	7,499.2	16,192.6	9,507.1	20,812.6	126.8	128.5
	法第50条第1項ただし書の規定により第一種フロン類充填回収業者が再生し、充填されたフロン類の量	817.8	2.0	281.2	18.1	144.3	24.7	51.3	136.5
	第49条第1号に規定する者に引き渡された量	5,186.5	6,408.9	4,323.1	6,380.8	4,864.8	7,461.6	112.5	116.9
計	回収した量	21,695.1	65,888.1	15,240.6	67,034.5	21,612.6	75,627.8	141.8	112.8
	第一種フロン類再生業者に引き渡された量	989.2	3,788.0	724.7	3,196.9	564.3	4,849.9	77.9	151.7
	フロン類破壊業者に引き渡された量	11,477.9	46,409.7	8,189.4	44,092.9	12,741.3	43,327.6	155.6	98.3
	法第50条第1項ただし書の規定により第一種フロン類充填回収業者が再生し、充填されたフロン類の量	1,020.3	470.2	2,339.0	1,003.0	197.1	59.9	8.4	6.0
	第49条第1号に規定する者に引き渡された量	6,863.9	15,533.5	5,570.3	18,607.3	7,842.6	20,485.6	140.8	110.1

(注) 四捨五入しているため、合計が一致しないことがあります。

図2-1-6-1 業務用冷凍空調機器からのフロン類回収量の経年変化（2003～2021〔平成15～令和3〕年度）

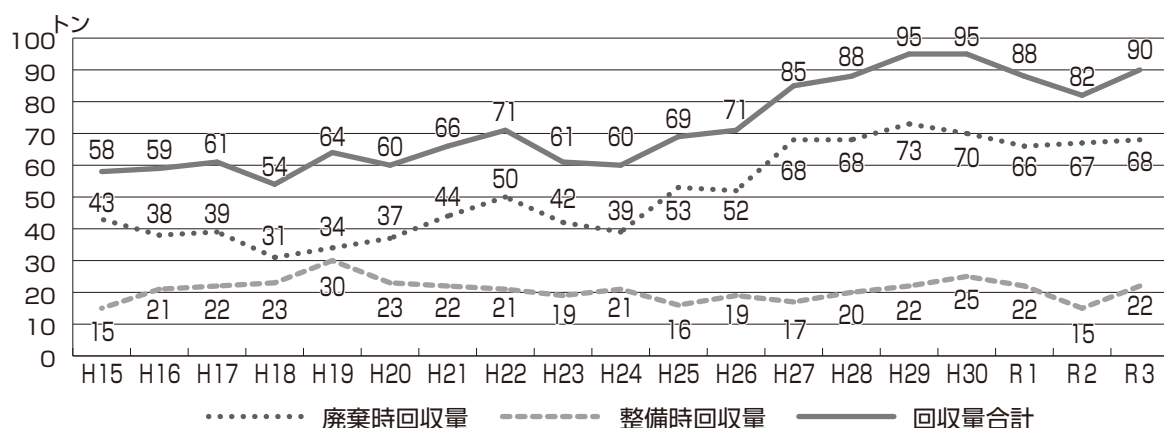


表2-1-6-4 業務用冷凍空調機器へのフロン類の充填量等 (単位：kg)

種類	年度	R元年度		R2年度		R3年度		前年比(%)	
		設置	設置以外	設置	設置以外	設置	設置以外	設置	設置以外
CFC		0.0	117.6	0.0	22.0	16.0	104.5	—	475.0
HCFC		1,534.2	25,405.3	189.6	21,110.3	418.2	18,772.6	220.6	88.9
HFC		26,603.5	34,695.3	29,863.2	38,919.7	25,324.8	36,726.8	84.8	94.4
計		28,137.7	60,218.2	30,052.8	60,052.0	25,759.0	55,603.9	85.7	92.6

(注) 四捨五入しているため、合計が一致しないことがあります。

2 管理者による判断基準の遵守等の促進 【環境保全課】

第一種特定製品の管理者には、管理者判断基準の遵守やフロン類算定漏えい量の報告等が求められています。

(1) 管理者による判断基準の遵守

遵守すべき「管理者判断基準」は、次のとおりです。

- ア 適切な場所への設置等
- イ 機器の点検
- ウ 漏えい防止措置、修理しないままの充填の原則禁止
- エ 点検整備の記録・保存

(2) 算定漏えい量報告・公表制度について

管理者は、第一種特定製品の使用等に際して、前年度のフロン類漏えい量を算定し、算定漏えい量が1,000t-CO₂以上となる場合は、毎年度7月末日までに事業所管大臣に報告しなければなりません。

2021（令和3）年度分の算定漏えい量報告の結果は、表2-1-6-5のとおりです。

(3) 群馬県のフロン排出抑制対策

本県では、2000（平成12）年10月に施行され

た「群馬県の生活環境を保全する条例」に、フロン類の排出を抑制すべき事業者や県民の責務等を規定し、フロン回収・破壊法の施行前からフロン類の回収対策に取り組んできました。

2022（令和4）年度も、一般社団法人群馬県フロン回収事業協会内に専任の啓発指導員を配置し、巡回による法令の周知及び簡易点検の実施等機器の管理の適正化の指導を行ったほか、電話等による第一種特定製品管理者やフロン類充填回収業者等からの相談に応じました。

(4) 管理者及びフロン類充填回収業者等への指導

フロン類の回収及び破壊業者等への引渡しなどが適正に行われるよう関係する事業者への立入検査指導を行っており、2022（令和4）年度は第一種特定製品管理者を対象に78件、特定解体工事元請業者を対象に61件の、計139件の立入検査を実施しました。その結果、第一種特定製品管理者の一部において、機器の点検記録を保存していないなど、特定解体工事元請業者の一部において、事前確認書を交付していないなどの不適切な点が見受けられたため、改善指導を行いました。

表2-1-6-5 全国及び本県の算定漏えい量結果

(単位：t-CO₂)

種類	年度	R元年度	R2年度	R3年度	前年比(%)	
特定漏えい者	算定漏えい量 (t-CO ₂)	【全国】	2,297,631	2,247,618	2,272,282	101.1%
		【本県】	32,345	26,822	32,419	120.9%
		構成比	1.4%	1.2%	1.4%	
	事業者数 (社)	【全国】	410	405	396	97.8%
		【本県】	52	50	53	106.0%
		構成比	12.7%	12.3%	13.4%	
特定事業所	算定漏えい量 (t-CO ₂)	【全国】	520,720	531,588	552,426	103.9%
		【本県】	3,418	5,980	7,252	121.3%
		構成比	0.7%	1.1%	1.3%	
	事業所数	【全国】	219	221	203	91.9%
		【本県】	2	2	4	200.0%
		構成比	0.9%	0.9%	2.0%	

3 排出抑制・脱フロン化の促進 【環境保全課】

(1) 群馬県フロン類管理適正等促進協議会

本県では、フロンの回収・処理を行政と事業者が一体となって促進していくための組織として、2000（平成12）年10月に「群馬県フロン回収促進協議会」を設立しました。

フロン回収・破壊法の施行後は、フロン類の回収対策は同法に移行しましたが、フロン回収技術講習会の開催やフロン回収業者等への立入検査指

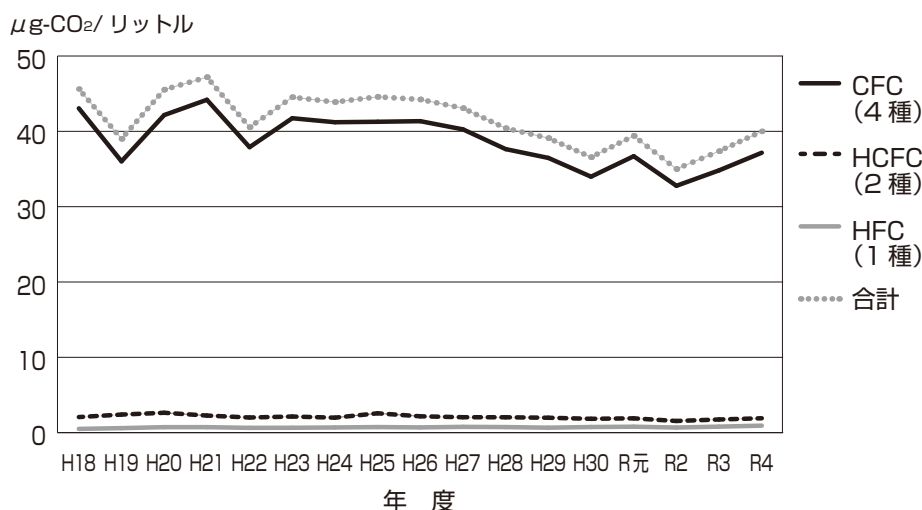
導等を引き続き実施し、業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収等が適切に行われるよう指導を行ってきました。フロン排出抑制法の施行に伴い、2014（平成26）年12月に「群馬県フロン回収促進協議会」を「群馬県フロン類管理適正等促進協議会」に改め、フロンのライフサイクルに関わる県内の各団体が連携してフロンの漏えい防止対策や回収を推進することとしています。

4 大気中のフロンの状況 【環境保全課】

本県の大気中の冷媒フロンの状況について、県衛生環境研究所が、2020（令和2）年度までは県内5地点で、2021（令和3）年度からは3地点で観測しています。CFC-11、CFC-12、CFC-113、CFC-114、HCFC-22、HCFC-123、HFC134a

の測定値を重量に換算した上で、温暖化係数を用いて1リットル当たりのCO₂量として評価しています。経年の状況は、図2-1-6-2のとおりであり、長期的に見れば減少傾向にあります。

図2-1-6-2 群馬県の大気中における冷媒フロンの経年変化（2006～2022〔平成18～令和4〕年度）



第2章 持続可能な循環型社会づくり

第1節 5Rの推進

〈主な指標と最新実績〉

県民一人一日当たりのごみ排出量	968g (2021[令和3]年度)
県民一人一日当たりの家庭系ごみ排出量	647g (2021[令和3]年度)
一般廃棄物の再生利用率(リサイクル率)	14.5% (2021[令和3]年度)
バイオマス利用率	78% (2021[令和3]年度)

第1項 5R(3R+Refuse+Respect)の普及啓発、県民運動等の推進

1 5R(3R+Refuse+Respect)の推進 【廃棄物・リサイクル課】

県では、環境にやさしい買い物スタイルの普及促進やぐんま3R宣言等を通じた県民への啓発活動の推進、ごみの分別の徹底を図るための普及・啓発等により、3Rを推進しています。

2021(令和3)年度からは、3R(リデュース(発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル

(再生利用))に、リフューズ(断る)や物に対して敬意を払い、大切に長く使うリスペクト(敬意を表す)の2つのRを加えた5Rとして、取組を展開しています。

2 県民への啓発活動(ぐんま3R宣言等)の推進 【廃棄物・リサイクル課】

(1) ぐんま3R宣言のサイト運営等

県民一人ひとりが身近なところから3R(リデュース、リユース、リサイクル)に取り組んでもらえるよう、インターネット等を活用した普及啓発を図りました。

群馬県環境情報ホームページ「ECOぐんま」の3R宣言のページには、自らが継続して取り組むことのできる3Rの行動を宣言して、常に3Rの活動を意識してもらえるよう、宣言書を印刷できる仕組みを、2012(平成24)年度から設けています。

また、イベント会場でも、3Rの活動を啓発するため来場者が簡単に宣言できるよう、インターネットを使用しない記入式の宣言書を準備し、2014(平成26)年度から呼びかけています。2016(平成28)年度からは、子ども向けの宣言書も用意し、子どもたちにも宣言してもらっています。

2022(令和4)年度末の宣言者の累計数は、7,640人です。

(2) 3Rリーダーの派遣について

3Rリーダーは、県内で積極的に3R活動に取り組む、3Rについての知識やノウハウを持った3Rの推進者です。

地域や職場、学校等で実施される3Rに関する学習会への3Rリーダーの紹介、派遣をしています。

3 環境にやさしい買い物スタイルの普及促進 【環境政策課】

マイバッグ等の利用は、ごみの減量化や省エネ・省資源をはじめ、循環型社会の構築や温暖化防止に配慮したライフスタイルへの変革に向けて大きな役割を担っています。

県では、2013（平成25）年度に消費者（環境）団体、事業者、行政（県及び35市町村）の3者で構成される「群馬県環境にやさしい買い物スタイル普及促進協議会」を設置しました。この協議会では、レジ袋の削減をはじめとするプラスチックごみの削減、食品ロスの削減等、環境にやさしい買い物スタイルの普及促進を行い、脱炭素・循環型社会の実現を目指しています。

協議会では、消費者（環境）団体を中心に環境にやさしい買い物スタイルの啓発活動を実施し、県民の環境活動を後押ししています。2022（令和4）年度は、大手小売店と連携して、植物由来のプラスチックを使用し、ぐんまちゃんをデザインした群馬県限定「マイバスケット」を販売しました。このほか、マイバッグの普及啓発のため、YouTube 群馬県公式チャンネル「tsulunos」で動画を公開しています。

また、環境に配慮した取組を行う事業者を支援するため、協議会の協力店に登録した事業者や容器等の店頭回収を実施する事業者を県の環境情報ホームページ「ECOぐんま」に掲載し、情報発信を行っています。

●環境にやさしい買い物スタイルの例示

- ・マイバッグやマイバスケットを利用しましょう
- ・必要なものを必要なだけ購入しましょう
- ・簡易包装の商品を選びましょう
- ・リサイクルされた商品を選びましょう
- ・生産地の近い商品を選びましょう

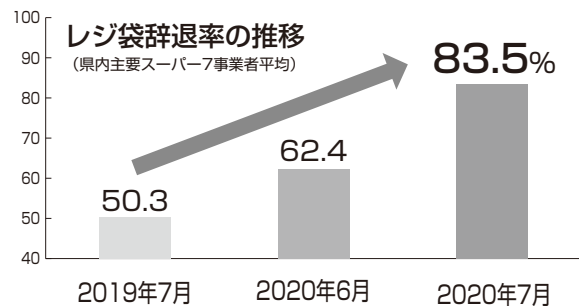
【2022（令和4）年度活動実績】

- ・マイバスケットの販売
- ・協力店：42事業者 383店舗及びコンビニエンスストア5チェーン（計：1,334店舗）



制作動画
「STOPレジ袋!〜レジ袋の削減をプラごみ「ゼロ」の第一歩に〜」

図2-2-1-1 レジ袋辞退率調査結果
(2020[令和2]年10月公表)



4 ごみ排出量及びリサイクル率の現状 【廃棄物・リサイクル課】

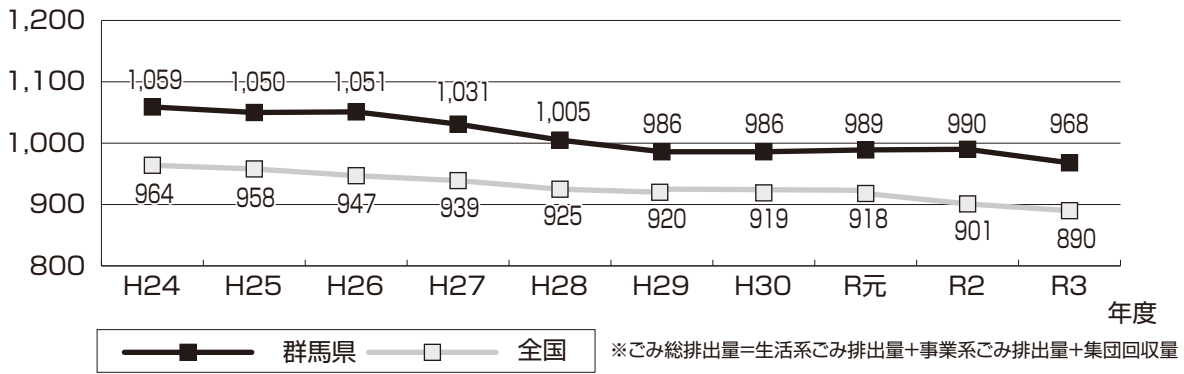
【一人一日当たりのごみ排出量】

2021（令和3）年度の本県における一人一日当たりのごみの排出量は968gで、前年度の

990gから22g減少しました（図2-2-1-2）。

しかし、全国平均値の890gに比べて78g多く、より一層のごみ減量化が必要です。

図2-2-1-2 一人一日当たりのごみ排出量の推移 (単位：g/人・日)

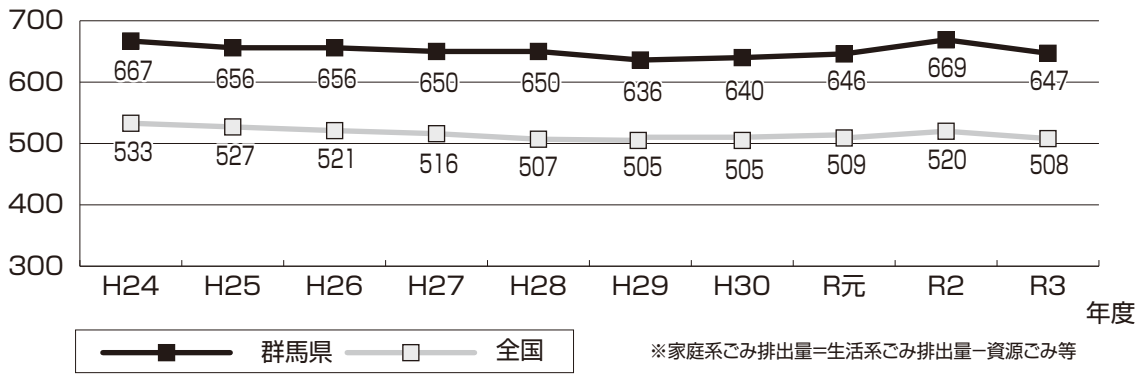


【一人一日当たりの家庭系ごみ排出量】

2021（令和3）年度の本県における一人一日当たりの家庭系ごみの排出量は647gで、前年度の669gから22g減少しました（図2-2-1-3）。

これは全国平均値の508gに比べて139g多くなっています。

図2-2-1-3 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量の推移 (単位：g/人・日)



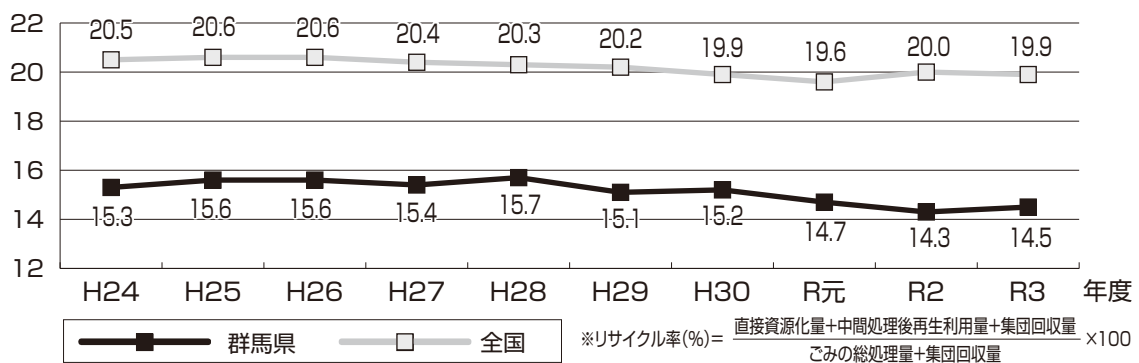
【リサイクル率】

2021（令和3）年度の本県における一般廃棄物のリサイクル率は14.5%で、前年度の14.3%から0.2ポイント増加しました。全国平均値の19.9%に比べて5.4ポイント低くなっています。近年は、上下しながらも、概ね横ばい傾向で推移しています（図2-2-1-4）。

器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(容器包装リサイクル法)に基づき市町村が分別収集する容器包装廃棄物について、品目数・収集量がともに増えないことが、リサイクル率の横ばい傾向につながっていると考えられます。

これは集団回収量が減少傾向にあることや、「容

図2-2-1-4 リサイクル率の推移 (単位：%)



第2項 廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携

1 廃棄物の発生抑制等に関する施策の導入に向けた市町村への支援 【廃棄物・リサイクル課】

県内市町村や一部事務組合に対して、廃棄物の発生抑制、資源循環に関する施策についてヒアリング調査を実施し、情報共有を行ってきました。

今後も各種施策導入に向けた支援を継続していきます。

2 市町村が実施している事業との連携 【廃棄物・リサイクル課】

市町村が実施している啓発活動等のうち、全体的に実施することでより多くの成果が期待できる事業については、各関係者が広く連携して推進す

る必要があります。一部市町村と県が実施している食べきり協力店制度の情報の共有など、幅広く事業連携を推進していきます。

3 各種リサイクル法に定める全ての品目の分別回収の促進 【廃棄物・リサイクル課】

(1) 容器包装リサイクル

容器包装廃棄物は家庭から排出されるごみのうち容積比で約60%を占めると推定され、その中にはリサイクル可能な資源が多く含まれています。

これら廃棄物を適正処理し、資源の有効利用を図るため、1997（平成9）年4月に容器包装リサイクル法が本格施行されました。

当初、分別・収集等の対象は7品目でしたが、2000（平成12）年4月の完全施行の際に「段ボール」「その他プラスチック製容器包装」（プラスチック容器包装）「その他紙製容器包装」（紙製容器包装）が加わり、現在は10品目が対象となっています。

この法律では、消費者、市町村、事業者に次のような役割を定めています。

- 消費者…分別して排出する
- 市町村…分別して収集する
- 事業者…容器包装廃棄物の再商品化を行う

県内市町村における分別収集の状況は、図2-2-1-5のとおりです。「無色のガラス製容器」「飲料用紙製容器（紙パック）」「プラスチック容器包装」「紙製容器包装」以外の品目は、全市町村で収集されており、多くの品目で分別収集が行われています。

また、対象品目ごとの分別収集量については、図2-2-1-6のとおりです。2022（令和4）年度は、「紙製容器包装」が前年度から40%以上増加しましたが、他の品目では横ばい又は減少傾向でした。

なお、県では、2022（令和4）年11月に、2023（令和5）年度から2027（令和9）年度までの5年間を計画期間とする「第10期群馬県容器包装廃棄物分別収集促進計画」を策定し、市町村と協力して容器包装廃棄物の分別収集の一層の促進を図っています。

図2-2-1-5 容器包装リサイクル法に基づく分別収集実施市町村の状況（品目別）

（単位：％）

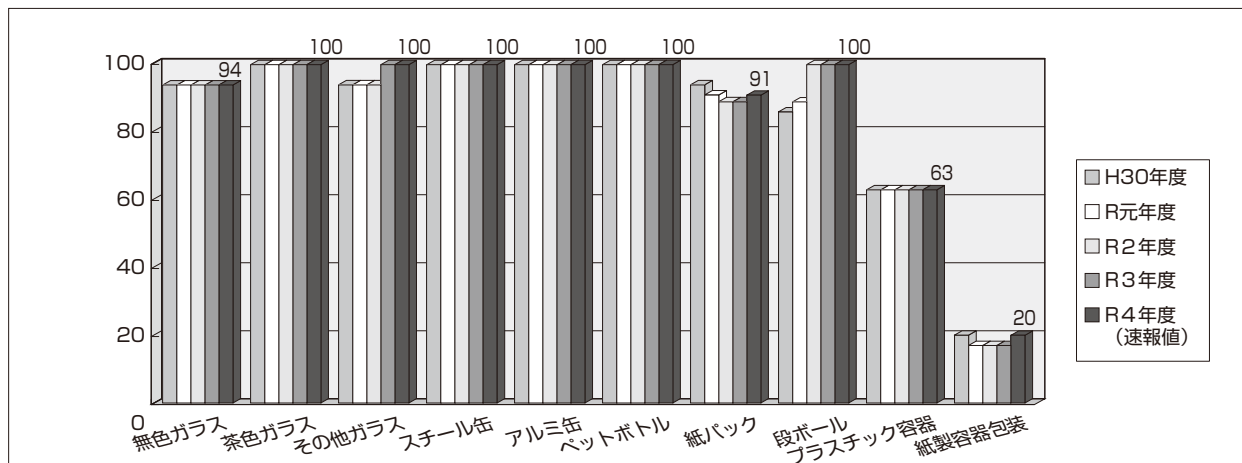
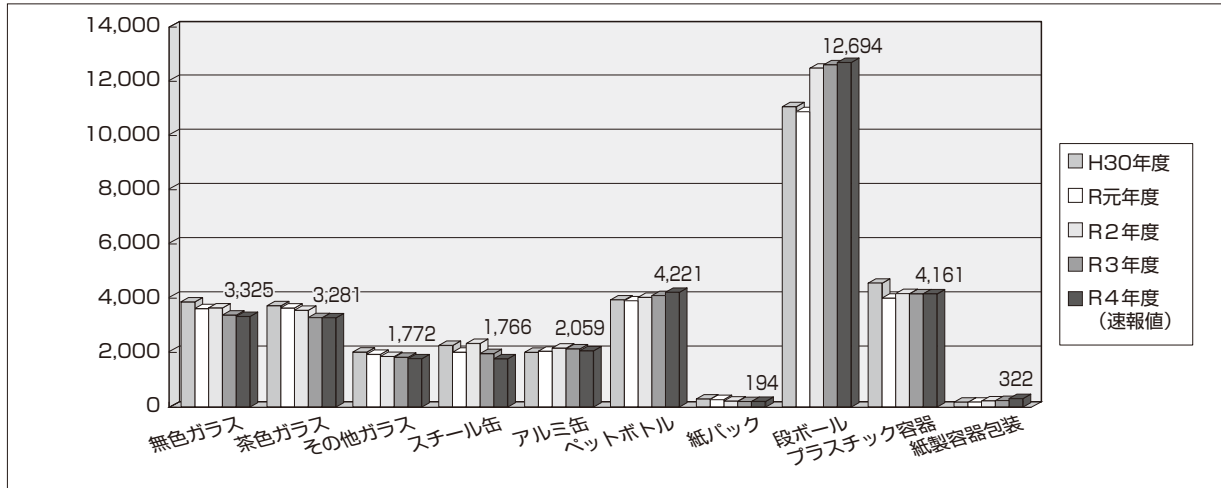


図2-2-1-6 市町村の容器包装廃棄物分別収集量（品目別）

（単位：t）



(2) 容器包装以外のプラスチック使用製品廃棄物のリサイクル

国内におけるプラスチックに係る資源循環の促進等の重要性が高まっていることから、プラスチックという素材に着目し、製品の設計から廃棄物の処理までのライフサイクルの全般に関わる、あらゆる主体におけるプラスチックの資源循環の取組を促進するため、2022（令和4）年4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（プラスチック資源循環促進法）が施行されました。

この法律では、消費者、市町村、事業者が次のような役割分担の下で積極的に取り組むよう努めるものとしています。

- 消費者…排出抑制、分別して排出する等
- 市町村…分別して収集する、再商品化（リサイクル）等
- 製造事業者等…設計指針に即した製品設計
- 提供事業者…ワンウェイプラスチックの提供方法の工夫等
- 製造・販売事業者等…製品の自主回収、再資源化
- 排出事業者…排出抑制、再資源化等

市町村は、その区域内において、容器包装のみならず、製品も含めたプラスチック使用製品廃棄物の分別収集及び分別収集物の再商品化に必要な措置を講ずるよう努めなければならないとされており、県は、市町村がその責務を十分に果たすために必要な技術的援助を行います。

(3) 家電リサイクル

家庭用として製造・販売されたテレビやエアコン等の適正処理及び資源の有効利用を目的に、2001（平成13）年4月に「特定家庭用機器再商品化法」（家電リサイクル法）が施行されました。

この法律では、消費者、小売業者、製造業者等に次のような役割を定めています。

- 消費者……小売業者等への引渡し
リサイクル料金の負担
- 小売業者……消費者からの引取り
製造業者等への引渡し
- 製造業者等…廃家電の引取り
リサイクルの実施

当初、リサイクルの対象品目は、エアコン、ブラウン管式テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の4品目でしたが、2009（平成21）年4月から液晶・プラズマ式テレビ、衣類乾燥機が対象品目に追加されました。

また、2015（平成27）年4月には、ブラウン管式テレビ以外の再商品化率が引き上げられ、更なるリサイクルの推進、廃棄物の減量と資源の有効利用が図られることになりました。

県内の廃家電の指定引取場所5か所における引取台数は、表2-2-1-1のとおりで、法施行後、廃家電の収集やリサイクルは概ね順調に行われています。

廃家電を処分する場合は、購入した小売店に持ち込むなど適正に処理する必要があります。一方で、不法投棄される廃家電もあります。

そのため、県や市町村では未然防止対策として、パトロールの実施や日本郵便株式会社等との不法投棄の情報提供に関する協定の締結、広報媒体を

通じた適正処理の周知等の取組を行っています。

家電リサイクル法の対象となる廃家電のうち小売業者が引取義務を負わないもの（義務外品）については、消費者の排出利便性を確保し、不法投棄等の不適正処理を防ぐ観点から、市町村において、地域の実情に応じ、小売業者や一般廃棄物収集運搬業者と連携した回収体制を構築する必要があります。

回収方法は、①協定等により小売業者が回収する、②協定等により一般廃棄物収集運搬業者等が回収する、③指定引取り場所へ直接搬入する、に大別されますが、③のみの場合には、回収体制を構築しているものとされません。

県では、関係団体への協力を求めるなど、県内全ての市町村で回収体制を維持できるよう助言等を行っています。

(4) 小型家電リサイクル

使用済小型電子機器等に含まれている、有用資源のリサイクル等を目的に、2013（平成25）年4月に「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（小型家電リサイクル法）が施行されました。

この法律では、消費者、小売業者、自治体等に次のような役割を定めています。

- 消費者……自治体のルールに従って排出
 - 小売業者……補完的に自治体の回収に協力
 - 自治体……回収方法、対象品目を選定して収集、認定事業者への引渡し
 - 認定事業者…業務区域内で引取り、適正処理
- リサイクルの対象品目は、携帯電話、デジタルカメラ、ヘアードライヤーやゲーム機など身近な小型電子機器の28品目です。

具体的な回収方法や対象品目は市町村により異なっていますが、県内の市町村における回収実施状況は表2-2-1-2のとおりで、2021（令和3）年度は、33市町村が実施しています。

市町村が小型家電を効果的に収集する方法には、ボックス回収、ステーション回収、ピックアップ回収、イベント回収、認定事業者による宅配回収等があり、市町村は地域に適した回収方法を検討する必要があります。

県では、市町村に対し小型家電の回収品目の拡大・回収量の増加が図れるよう助言等を行っています。

表2-2-1-1 県内の指定引取場所における廃家電の品目別引取台数 (単位：千台)

年度	エアコン	テレビ (ブラウン管式)	テレビ (液晶・プラズマ式)	冷蔵庫 冷凍庫	洗濯機 衣類乾燥機	合計
H29	50	20	29	52	68	219
H30	90	22	47	81	101	341
R元	87	22	61	89	114	372
R2	92	22	70	86	109	378
R3	82	16	69	81	108	356
合計	401	102	276	389	500	1,666

(注)各項目で四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

表2-2-1-2 県内市町村における小型家電回収実施状況

年度	H29	H30	R元	R2	R3
実施市町村数	34	34	35	35	33
実施市町村割合	97.1%	97.1%	100%	100%	94.3%
実施人口割合	99.8%	99.8%	100%	100%	99.8%

(5) 自動車リサイクル法

使用済自動車から発生する廃棄物の減量、適正処理や資源の有効な利用の確保等を目的に、2005（平成17）年1月に「使用済自動車の再資源化等に関する法律」（自動車リサイクル法）が本格施行されました。

この法律では、自動車所有者、引取業者や解体業者等に次のような役割を定めています。

- 自動車所有者……使用済自動車の引取業者への引渡し、リサイクル料金の負担
- 引取業者……最終所有者からの使用済自動車の引取り、フロン類回収業者への引渡し
- フロン類回収業者…カーエアコンからのフロンガスの回収・メーカー等への引渡し
- 解体業者……基準に従って解体、エアバッグ類の回収・メーカー等への引渡し
- 破砕業者……基準に従って破砕、シュレッターダスト（自動車の破砕残さ）のメーカー等への引渡し
- 自動車メーカー……フロンガス、エアバッグ類、シュレッターダストの適正処理

自動車リサイクルを推進する上では、自動車の所有者や関連事業者の理解と協力が必要なことから、県では、各種の広報媒体を通じて、制度の仕組み等について周知を行っています。

(6) 自動車リサイクル法の登録・許可、立入検査等の状況

県と中核市（前橋市・高崎市）は、法の規定を満たした使用済自動車の引取業者及びフロン類回収業者の登録、解体業者及び破砕業者の許可を行っています。県内の登録業者数は表2-2-1-3、許可業者数は表2-2-1-4のとおりです。

また、県内における使用済自動車の引取台数は表2-2-1-5のとおりです。

表2-2-1-3 県内における自動車リサイクル法登録業者数（単位：者）

年度	H30	R元	R 2	R 3	R 4
引取業者	447 (302)	446 (299)	436 (297)	437 (301)	399 (276)
フロン類回収業者	162 (117)	157 (114)	158 (115)	160 (117)	158 (119)

(注)括弧内は県所管の業者数(内数)

表2-2-1-4 県内における自動車リサイクル法許可業者数（単位：者）

年度	H30	R元	R 2	R 3	R 4
解体業者	127 (94)	118 (88)	112 (85)	115 (89)	120 (96)
破砕業者	23 (17)	22 (16)	22 (16)	22 (16)	22 (16)

(注)括弧内は県所管の業者数(内数)

表2-2-1-5 県内における使用済自動車の引取台数（単位：台）

年度	H30	R元	R 2	R 3	R 4
台数	67,523 (43,879)	70,643 (47,534)	70,239 (49,367)	67,291 (47,174)	60,884 (43,342)

(注)括弧内は県所管の業者における引取台数(内数)

県と中核市では、登録業者や許可業者が、法で定められた作業を遵守しているか、施設が基準に適合しているかを確認するために、立入検査を実施しています（表2-2-1-6）。

また、併せて、登録や許可を受けずに使用済自動車の保管や解体を行っている疑いがある業者についても、監視指導を行っています。

表2-2-1-6 県内における自動車リサイクル法の立入検査状況（単位：件）

年度	H30	R元	R 2	R 3	R 4
登録、許可業者	262 (157)	263 (176)	140 (81)	174 (114)	213 (134)
無登録、無許可の疑いがある業者	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

(注)括弧内は県所管の業者に対する立入検査(内数)

第3項 生ごみ、紙・布類のごみ等の減量・リサイクル

1 生ごみの減量の推進 【廃棄物・リサイクル課】

生活系の可燃ごみの約3割は、各家庭の台所から排出される生ごみであり、事業系の可燃ごみの約2割は、食品小売業や飲食店から排出される生ごみです。焼却処分されているごみのうち生ごみの割合が高く、この中には食べられることなく捨てられる食品もあることから、一層の排出抑制が

必要です。

県では、食材の使いきり、料理の食べきり、生ごみを捨てる際にはしっかり水きりを行う「3きり運動」の普及啓発等を行い、生ごみの減量を推進しています。

2 生ごみのリサイクルの推進 【廃棄物・リサイクル課】

市町村等による生ごみ堆肥化、メタンガス化等の施設整備が円滑に実施されるよう、循環型社会形

成推進交付金等の活用に関し、必要な支援を行います。

3 紙・布類のリサイクル等の推進 【廃棄物・リサイクル課】

2020（令和2）年3月から10月まで神流町において民間事業者が直接、住民から雑がみ（封筒、はがき、紙箱、包装紙、パンフレット等）を回収する社会実験を実施しました。合計560kgの雑がみを回収し、住民に対する紙類分別の意識啓発に一定の効果がありました。

一方、民間事業者からは、古紙の市況が低迷しており、雑がみだけの回収では収益が得られないという課題も挙げられました。

こうした課題を踏まえ、今後、回収方法の改善を図り、引き続き市町村と協力しながら、紙類リサイクルに向けた新たな回収体制の構築に取り組みます。

また、生活系の可燃ごみには、再利用や資源化できる布類が多く含まれていることから、市町村や民間団体による集団回収や拠点回収等による布類の回収を促進します。

4 剪定枝等の乾燥等による減量の推進 【廃棄物・リサイクル課】

剪定枝は多くの水分を含んでいるため、乾燥させてから排出すること、また、雑草についても乾燥させ、さらに土をよく落としてから排出するこ

と等により減量できます。これらのことを市町村と連携して普及・啓発しています。

第4項 リサイクル関連産業の振興

1 廃棄物等の有効利用を図る優良事業者の育成 【廃棄物・リサイクル課】

廃棄物等の有効利用を図る優良事業者や関係団体等におけるこれまでの取組事例について、群馬県環境情報ホームページ「ECOぐんま」や「ぐ

んまちゃんのごみBOOK」への掲載等により、引き続き幅広く情報提供を行いました。

2 再生利用施設の設置促進 【廃棄物・リサイクル課】

産業廃棄物処理施設の設置許可申請の事前手続として、適正処理の推進、周辺地域の生活環境の保全等を図るため、「群馬県廃棄物処理施設等の事前協議等に関する規程」を定めています。

この規程では、例えば、建屋内に設置される再資源化を目的とした中間処理施設の設置等、周辺

地域の生活環境への影響の程度が低く、かつ、廃棄物の減量化及び循環型社会づくりに対する有効性が高いと認められる場合等には手続を簡素化することができます。こうした施策等を通して、施設の設置を促進しています。

第5項 バイオマスの活用推進

1 バイオマス活用推進計画の推進 【グリーンイノベーション推進課】

(1) バイオマスについて

バイオマスとは生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念で、動植物に由来する有機性資源 (石油などの化石資源を除く。) のことです。

バイオマスは、植物が成長過程で光合成により大気中の二酸化炭素を固定して作り出した有機物に由来するため、燃焼しても実質的には大気中の二酸化炭素を増加させることにはなりません。そのため、バイオマスは、化石燃料に代替する再生可能エネルギーとして注目されています。

(2) 群馬県バイオマス活用推進計画

ア 策定の趣旨

2009 (平成21) 年9月に「バイオマス活用推進基本法」が施行され、2010 (平成22) 年12月には、国の「バイオマス活用推進基本計画」が策定されました。

これを受け、県ではバイオマス活用施策を効果的に推進するため、2012 (平成24) 年3月に「群馬県バイオマス活用推進計画」を策定し、2017 (平成29) 年3月に改定しました。

同計画は、2021 (令和3) 年度末をもって計画の終期を迎えることから、2022 (令和4) 年3月に、次期計画の策定に併せて「第三次群馬県循環型社会づくり推進計画」に統合しました。

イ バイオマス利用の現状と目標

バイオマス全体及びバイオマスの種類ごとに、2030 (令和12) 年度の利用量及び利用率の目標を定めています。

計画策定時 (2020 [令和2] 年度) と比べ、2021 (令和3) 年度時点でのバイオマス全体の利用率は、2ポイント下降しています (表2-2-1-7)。

(3) バイオマスの活用推進

本県では、県庁各部署で構成される「群馬県バイオマス活用推進連絡会議」と協力・連携し、持続可能な脱炭素社会の実現に向けた取組を総合的かつ計画的に推進しました。

表2-2-1-7 バイオマス賦存量及び利用量（炭素換算）（2021〔令和3〕年度）

種 別		計画策定時（R 2年度）			現状（R 3年度）			目標（R 12年度）		
		賦存量(t)	利用量(t)	利用率(%)	賦存量(t)	利用量(t)	利用率(%)	賦存量(t)	利用量(t)	利用率(%)
農業資源	わら類	39,795	37,900	95	38,321	36,750	96	37,468	37,468	100
	もみがら	4,403	3,853	88	4,197	3,672	87	4,084	4,084	100
	条桑育残さ	531	531	100	444	444	100	531	531	100
	収穫残さ	15,760	15,342	97	15,870	15,479	98	15,832	15,832	100
	剪定枝	5,205	2,678	51	4,927	2,473	50	5,028	3,922	78
畜産資源	家畜排せつ物	175,651	137,525	78	174,463	136,595	78	173,074	135,536	78
木質資源 I	林地残材	30,955	8,558	28	38,103	8,215	22	60,910	31,826	52
	製材残材	10,857	10,477	96	11,049	10,650	96	13,033	13,033	100
木質系資源 II	建設発生木材	59,132	58,252	99	59,132	58,252	99	34,035	33,683	99
食品資源	動植物性残さ	8,607	5,905	69	8,607	5,905	69	8,606	7,315	85
	事業系生ごみ	2,185	1,721	79	1,999	1,588	79	1,788	1,466	82
	家庭系生ごみ	6,411	5,027	78	6,596	5,213	79	5,929	4,861	82
排水資源 I	下水汚泥	8,913	8,865	99	8,944	8,916	100	10,501	10,501	100
	し尿・浄化槽汚泥	3,677	30	1	3,723	29	1	3,399	91	3
排水資源 II	農業集落排水汚泥	441	327	74	424	326	77	441	327	74
全 体（合 計）		372,523	296,991	80	376,799	294,507	78	374,659	300,476	80

2 木質バイオマスの利用促進 【林業振興課】

森林整備の際に発生する曲がった丸太や枝・株などの低質材は、用途が少なく、取引価格が安いなどの理由で、その多くが利用されず森林内に残されてきました。

しかし、最近では、再生可能エネルギーとしての木材の価値が見直され、低質材や製材時に発生する端材を、木質バイオマス発電や熱利用などの

エネルギー源として利用する取組が進んでいます。

山からの収集・運搬コストを低減して、低質材などを木質バイオマス燃料として積極的に活用することは、森林資源の循環利用と化石燃料からの転換による温室効果ガスの排出量削減、さらにはエネルギーの地産地消や山村地域の活性化につながります。

3 食品リサイクルの推進 【ぐんまブランド推進課】

(1) 食品リサイクル法

2001（平成13）年5月に施行された食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）では、食品製造等で生じる加工残さ、売れ残りや食べ残し等の「発生抑制」を行い、発生した食品廃棄物等については、飼料や肥料として「再生利用」に取り組むことで、廃棄処分を減らすとともに、環境負荷の少ない循環型社会の構築を目指しています。

2012（平成24）年4月からは食品関連事業者を16の業種に設定し、各業種ごとに食品廃棄物等の発生量の目標値が設定されました。

これを契機にフードチェーン全体における「発

生抑制」の取組の更なる推進が期待されています。

(2) 食品リサイクルの推進

食品廃棄物の再生利用を促進していくために、国は地域における食品廃棄物等のリサイクルの実践、リサイクル技術の普及等の取組に対しての支援を行うほか、年間100トン以上の食品廃棄物を発生させている食品関連事業者に対しては定期報告義務を設け、再生利用等の取組を確保するためその把握に努めています。

また県では、企業に対して認定制度や補助制度の紹介を行うなど、国や市町村との連携のもと、食品リサイクルの普及促進を図っています。

第6項 プラスチックごみの削減

1 流域で連携したプラスチックごみ対策の推進 【環境保全課】

海洋プラスチックごみの量は極めて膨大であり、世界全体では、毎年約800万トンのプラスチックごみが海洋に流出しているとの報告があります。この報告の中で、このままでは、2050（令和32）年には海洋中のプラスチックごみの重量が魚の重量を超えるとの試算もされています。

環境中に排出されたプラスチックごみは、川から海へとつながる水の流れを通じて海洋に達するため、海洋プラスチックごみ問題に対して、海岸を有する地域だけでなく、流域圏の内陸地域と沿

岸地域が一体となった取組が必要です。

このため、内陸県である群馬県でも2021（令和3）年度に「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（海岸漂着物処理推進法）に基づき、「群馬県海岸漂着物対策推進地域計画」を策定しました。現在、この計画に基づき、海岸漂着物を削減するための取組を進めています。

2 河川水中のマイクロプラスチック*¹調査 【環境保全課】

近年は、海洋プラスチックごみの中でも、特にマイクロプラスチックによる海洋生態系への影響が懸念されています。マイクロプラスチックは海洋だけでなく、国内の河川水中でも確認されています。

そこで、県内の河川水中のマイクロプラスチック調査を実施しました。

2022（令和4）年度に実施した調査結果は、表2-2-1-8のとおりです。

表2-2-1-8 2022（令和4）年度マイクロプラスチック調査結果

河川名	地点名 (市町村名)	夏季調査（2022〔令和4〕年8月8日）						
		単位体積 当たり 個数 (個/m ³)	採取されたプラスチックの材質別個数割合（％）					
			ポリエチレン (PE)	ポリプロ ピレン (PP)	ポリエチレン テレフタレート (PET)	ポリスチレン (PS)	ナイロン (PA)	その他
利根川	月夜野橋 (みなかみ町)	1.1	15	69	8	—	—	8
	昭和橋 (明和町)	5.8	29	44	4	—	—	23
渡良瀬川	葉鹿橋 (太田市)	3.4	53	24	7	2	—	13
河川名	地点名 (市町村名)	秋季調査（2022〔令和4〕年11月8日）						
		単位体積 当たり 個数 (個/m ³)	採取されたプラスチックの材質別個数割合（％）					
			ポリエチレン (PE)	ポリプロ ピレン (PP)	ポリエチレン テレフタレート (PET)	ポリスチレン (PS)	ナイロン (PA)	その他
利根川	月夜野橋 (みなかみ町)	0.7	44	11	—	—	—	44
	昭和橋 (明和町)	2.6	41	50	3	—	—	6
渡良瀬川	葉鹿橋 (太田市)	2.4	38	13	9	3	6	31

(注)各項目で四捨五入しているため、合計が100%にならない場合があります。

*¹マイクロプラスチック:一般に5mm以下の微細なプラスチック類を言います。

3 プラスチックごみの削減 【廃棄物・リサイクル課】

県では、2019（令和元）年12月に2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ」を宣言し、宣言4として「プラスチックごみゼロ」を掲げ、その実現に向けた取組を進めています。具体的には、環境に

やさしい買い物スタイルの普及や、グリーン購入の推進、県主催の事業等におけるリユース食器の活用、YouTube群馬県公式チャンネル「tsulunon」などの各種媒体による広報等を実施しています。

4 グリーン購入の推進 【グリーンイノベーション推進課】

資源を有効に活用し循環を基調とした社会を構築するためには、環境への負荷が少ないものを意識して購入する、いわゆる「グリーン購入」を推進し、需要面から環境物品等の市場拡大を促進することが必要です。

そのため、2000（平成12）年5月に「国等による環境物品等の調達に関する法律」（グリーン購入法）が制定され、国や地方公共団体は、

率先して環境物品等の調達に努める旨が規定されました。

県では、「群馬県グリーン購入指針」を通じて、県庁の事務事業に必要な物品等の購入におけるグリーン購入の推進を行っています。

2022（令和4）年度の県庁のグリーン購入実績については、表2-2-1-9のとおりです。

表2-2-1-9 特定品目におけるグリーン購入実績

品 目	単位	R 4年度購入		R 4年度 実績(B/A)	R 3年度 実績
		総購入量(A)	基準を満たす購入量(B)		
紙 類（コピー用紙）	(枚)	82,134,157	82,063,586	99.9%	99.6%
事務用品類	(円)	26,855,168	22,037,544	82.1%	78.2%
外注印刷物	(円)	35,898,013	5,365,883	14.9%	16.2%
オフィス家具等	(台)	542	420	77.5%	78.8%
OA機器	(台)	22,927	21,946	95.7%	99.3%
家電製品等	(台)	30	27	90.0%	71.2%
照 明	(台)	2,994	1,871	62.5%	81.8%
自動車（関連機器含）	(台)	290	90	31.0%	35.6%
消火器	(本)	248	195	78.6%	98.4%
制服・作業服	(着)	1,658	1,253	75.6%	66.5%
インテリア・寝装寝具	(枚)	34	30	88.2%	99.2%
作業用手袋	(組)	8,854	8,520	96.2%	56.5%
役務	(件)	1,552	1,549	99.8%	99.5%
その他繊維製品	(個)	7,173	561	7.8%	68.5%
災害備蓄用品	(個)	1,177	1,153	98.0%	100.0%
携帯電話等	(台)	3	0	0.0%	100.0%
ごみ袋等	(枚)	84,473	68,706	81.3%	90.4%

5 プラスチック代替素材の調査 【林業振興課】

従来の木材利用とは異なる分野に応用可能な木質系新素材の実用化に向けた研究開発が進んでいます。

革新的な技術により、石油資源の代替素材として、木質資源を付加価値の高い製品の原料として利用することができれば、木材の新たな価値や需

要が創出され、林業の成長産業化につながると期待されます。このため、研究開発が進む改質リグニン^{*2}などの木質バイオマスのマテリアル利用に関して、専門機関が行うセミナー等を通じて情報を収集し、製造・活用の可能性について調査を行っています。

6 市町村と連携した回収方法・回収ルートの拡充 【廃棄物・リサイクル課】

回収方法や回収ルートを多様化することで回収量の増加が期待できるプラスチックごみについては、市町村や小売事業者等と連携して回収方法や回収ルートの拡充を推進します。

2022（令和4）年度は、市町村が新たな回収

拠点の整備や、回収品目の拡大を検討するため、必要な情報提供を行ったほか、小売事業者がプラスチック回収の取組を新たに開始するに当たり、小売事業者と市町村との調整を図りました。

7 プラスチック資源一括回収・リサイクルの促進 【廃棄物・リサイクル課】

プラスチック資源循環促進法が2022（令和4）年4月に施行され、プラスチック容器包装廃棄物と容器包装以外のプラスチック使用製品廃棄物を一括回収し、リサイクルすることを可能にする仕組みが設けられました。

これまでプラスチック容器包装廃棄物は、容器包装リサイクル法に基づき、回収・リサイクルが進められてきましたが、容器包装廃棄物以外のプラスチック使用製品廃棄物は、燃えるごみ等として処分されていました。同じプラスチックという

素材であるにも関わらず、容器包装はプラスチック資源として回収され、容器包装以外は可燃物等として回収されるというわかりにくい状況にあったため、住民にわかりやすい分別ルールとすることを通じてプラスチック資源の回収量の拡大を図ることを目指しています。

県では市町村と協力し、プラスチック資源循環促進法の仕組みを活用し、プラスチック資源の回収・リサイクルを促進します。

^{*2}改質リグニン：リグニンは、全ての木材に含まれ、木材の約3割を占める成分。改質リグニンは、日本固有種のスギから、リグニンを安定したまま抽出した新素材。



海のない群馬県から始める海洋プラスチックごみ対策

海洋プラスチックごみは、海洋環境に深刻な影響を及ぼしており、国際的な問題となっています。また、「マイクロプラスチック」と呼ばれる、自然環境中で細かくなった微細なプラスチックが生態系に与える影響も懸念されています。

海洋プラスチックごみは、海岸で投棄されるものだけでなく、海から遠い内陸地域から、川の流れて海に運ばれるものもあります。そのため、海のない群馬県も当事者意識を持って、発生抑制対策を進めていく必要があります。

県では、2022（令和4）年3月に「群馬県海岸漂着物対策推進地域計画」を策定し、発生抑制対策、環境学習、普及啓発に取り組んでいます。2022（令和4）年度に行った新たな取組では、海洋プラスチックごみやマイクロプラスチックについて広く県民に理解してもらうため、「群馬県海岸漂着物対策推進地域計画」やマイクロプラスチックについてわかりやすくまとめたパンフレットを作成しました。パンフレットは群馬県ホームページからダウンロードできます。



パンフレット
「海のない群馬県から始める海洋プラスチックごみ対策」
<https://www.pref.gunma.jp/page/6948.html>

また、「ぐんま環境フェスティバル」に出展し、マイクロプラスチックの顕微鏡観察体験やプラスチックごみで製作した海洋生物の展示を行い、参加者に県内河川の現状や海洋環境に及ぼす影響を紹介しました。



ぐんま環境フェスティバルでの出展の様子

さらに、2023（令和5）年度には、海洋プラスチックごみ問題について学ぶことを通して、自ら考え、動き出す力を持った「始動人」としての力を育むため、親子を対象とした、利根川流域におけるマイクロプラスチック調査体験ツアーを実施することとしています。

海洋プラスチックごみ対策を進めていくためには、県民一人ひとりが自らのこととしてプラスチックごみの削減や発生抑制対策に取り組んでいただくことが必要です。そのため、県では今後も環境学習や普及啓発に力を入れていきます。

第7項 食品ロスの削減

1 MOTTAINAI運動の推進 【廃棄物・リサイクル課】

県では、2050年に向けた「ぐんま5つのゼロ宣言」の宣言5「食品ロスゼロ」の実現に向けて、「MOTTAINAI」の心で食品ロスをなくす取組をMOTTAINAI運動として推進しています。

(1)「食べきり協力店」登録制度

食品の食べ残り削減や食材の使いきりに取り組む飲食店や旅館・ホテル、食料品小売店を「食べきり協力店」として登録し、生ごみの減量や食品ロスの削減を推進しています。

2022（令和4）年度末の、食べきり協力店数は、次のとおりです。

●食べきり協力店登録数

（2023[令和5]年3月31日時点）

飲食店	380店舗
旅館・ホテル	54店舗
食料品小売店	152店舗
合計	586店舗



ドギーバッグ活用事例集

(2) 3きり運動

食材の使いきり、料理の食べきり、生ごみを捨てる際にはしっかり水きりを行う「3きり運動」の周知と実施を呼びかけ、食品ロス削減と生ごみの減量を推進しています。

(3) 30・10（さんまる・いちまる）運動

国が実施した調査によると、宴会では提供された料理の約14%が食べ残されており、その量は、食堂・レストラン等における食べ残しの約4倍にもなると言われています。

県では、宴会における乾杯後の30分間（さんまる）、お開き前の10分間（いちまる）は、自分の席で料理を楽しみ、食べ残しを減らす「30・10運動」を普及啓発しています。

(4) 食べ残しの持ち帰り（ドギーバッグ）の推進

県では、飲食店における食べ残しの持ち帰りの普及・定着に向けた取組の一つとして、2020（令和2）年度に環境省等が開催した「Newドギーバッグアイデアコンテスト」に群馬県賞を提供しました。多数の応募の中から、県内レストランチェーンからの応募作品である「上毛バッグ」が群馬県賞に選ばれました。

その上毛バッグを活用して、2021（令和3）年度に58店舗のモデル店で食べ残しの持ち帰りモデル事業を実施しました。

2022（令和4）年度は、2021（令和3）年度に続き、飲食店等を対象に食べ残しの持ち帰り協力店を募集し、応募のあった70店舗に上毛バッグや啓発物品を配布し、食べ残しの持ち帰りの普及を図りました。

また、2021（令和3）年度のモデル事業で得られたモデル店の成果や導入ノウハウ等をまとめたWeb事例集及び効果的な取組を実践した飲食店のインタビュー動画を作成・公開し、取組のPRを図っています。

(5) MOTTAINAIクッキングの普及

家庭から発生する食品ロスの削減に向けて、家庭で余りがちな食材や賞味期限が近い食品等をおいしく、無駄なく使いきり、食べきることをコンセプトにした料理方法を「MOTTAINAIクッキング」として動画により普及啓発しています。

2 フードバンク活動等の支援 【廃棄物・リサイクル課】

フードバンク活動とは、安全に食べられるのに包装の破損や過剰在庫、印字ミスなどの理由で、流通に出すことができない食品を企業などから寄贈していただき、必要としている施設や団体、困窮世帯に無償で提供する取組です。

フードバンク活動を通じて、未利用食品を有効活用することは、「食品ロスゼロ」を実現するだけでなく、県民の幸福度も向上させる取組です。

県では、2020（令和2）年度に県内でフードバンク活動を実施する団体に対して、活動内容を調査したところ、フードバンク活動の認知度が低い、運営上のノウハウが得にくい、食品の安定的な確保が難しいなどの課題が判明し、これらの課題を解決するため、県ホームページに県内フードバンク団体の情報を掲載したほか、2020（令和2）年度から県内フードバンク団体を集めた情報交換会を行っています。

また、2020（令和2）年度から、家庭で余っている食品を学校や職場等に持ち寄り、フードバンク等に寄附するフードドライブを実施しています。2023（令和5）年2月には、県庁及びぐんま環境フェスティバルでフードドライブを実施しました。

さらに、2021（令和3）年度には、Web上で食品提供者と食品受取者が未利用食品の情報を一元的に共有できる「群馬県未利用食品マッチングシステム」を構築し、2022（令和4）年度から運用を開始しています。

新型コロナウイルス感染症や物価高騰等の影響による経済情勢の悪化により、生活困窮者等における未利用食品のニーズは増加しており、今後もフードバンク活動の重要性はますます高まると考えられます。このため、県では県内全域でフードバンク活動が展開されるよう、引き続き支援に取り組んでいきます。



ぐんま環境フェスティバルで実施したフードドライブ実施状況

コラム 群馬県未利用食品マッチングシステム

2020（令和2）年度の群馬県の食品ロス発生量11.0万トンのうち、事業系は60%、家庭系は40%を占めています。

群馬県では、事業系の食品ロス対策として、食品関連事業者等で発生する未利用食品を有効活用するため、2022（令和4）年12月から、食品関連事業者等（提供側）とフードバンク等（受取側）をマッチングする「群馬県未利用食品マッチングシステム」の運用を行っています。

未利用食品とは、過剰在庫やパッケージの印字ミス等の理由により市場に出回らない食品等のことです。

これまで受取側は、提供側と個別にやりとりをして食品の提供を受けていましたが、システムを通じて未利用食品の情報を共有することで、複数

の提供側が登録した食品をリアルタイムに確認できるようになりました。

提供側がシステムに登録した食品の情報を、受取側が閲覧し希望する食品の受取を申請することによりマッチングが成立します。

県では今後、登録事業者数が増加するよう広報活動を行い、両者のマッチングを加速させていきます。



第2節 廃棄物等の適正処理の推進

〈主な指標と最新実績〉

一般廃棄物の最終処分量	67千t (2021[令和3]年度)
産業廃棄物の最終処分量	118千t (2017[平成29]年度)
産業廃棄物の再生利用率	51.6% (2017[平成29]年度)
不法投棄早期解決率	100% (2022[令和4]年度)
市町村土砂条例制定数	29 (2022[令和4]年度)

第1項 一般廃棄物の適正処理の推進と処理施設の広域化

1 一般廃棄物処理の現状 【廃棄物・リサイクル課】

家庭等から出されるごみやし尿などの一般廃棄物を衛生的に処理することは、私たちの生活環境を守り、公衆衛生の向上を図る上で大変重要です。

一般廃棄物の処理は、市町村が定めた計画（一般廃棄物処理計画）に基づいて行われています。

県では、市町村における一般廃棄物の処理が適正に安定して行えるよう、ごみ処理施設等の建設や維持管理に係る情報提供や技術指導を実施しています。

(1) ごみ処理の状況

2021（令和3）年度のごみ総排出量は約688千tであり、県民一人一日当たり968gとなっています（県民一人一日当たりの内訳は、生活系ごみが744g、事業系ごみが224gです。）。

県内のごみ総排出量は、表2-2-2-1、ごみ処理の状況は、次頁の図2-2-2-1のとおりです。

表2-2-2-1 県内のごみの総排出量 (単位：t)

年度	H29	H30	R元	R2	R3
ごみ総排出量	717,256	713,919	713,518	708,460	687,877

(2) し尿処理の状況

し尿は、下水道終末処理施設、浄化槽、し尿処理施設等により処理が行われています。

2021（令和3）年度は約1,866千人（約95.8%）が、浄化槽や公共下水道等を使った、水洗化によるし尿処理を行っています。また、45万kLのくみ取りし尿や浄化槽汚泥が、し尿処理施設で処理されました。

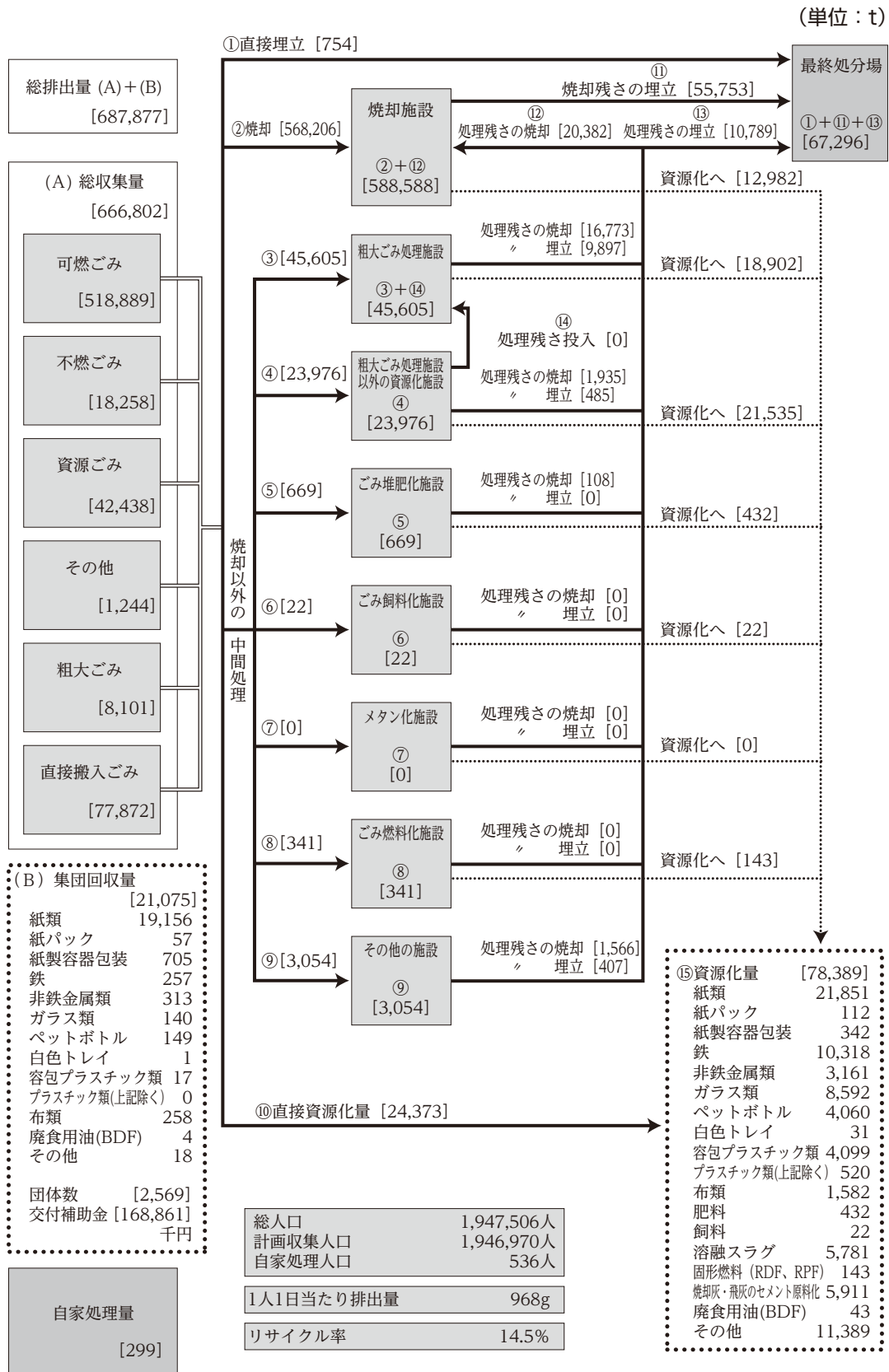
県内のし尿の処理状況は、表2-2-2-2のとおりです。

表2-2-2-2 県内のし尿の処理状況

年度		H29	H30	R元	R2	R3
人口（千人）		1,992	1,983	1,972	1,960	1,948
水洗化人口	浄化槽	898	904	881	872	781
	公共下水道	970	963	975	977	970
	コミュニティプラント	24	24	23	23	20
	集落排水施設等	—	—	—	—	96
	計（水洗化率）	1,892 (95.0%)	1,890 (95.3%)	1,879 (95.3%)	1,872 (95.5%)	1,866 (95.8%)
非水洗化人口	くみ取り、自家処理	100	93	92	88	81
し尿処理量（kL）	し尿、浄化槽汚泥等	475,498	467,492	449,911	454,190	452,386

(注)各項目で四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

図2-2-2-1 2021（令和3）年度における県内のごみ処理の状況



2 市町村担当者への研修及び情報交換による適正処理の推進 【廃棄物・リサイクル課】

市町村、一部事務組合及び県で構成する「群馬県一般廃棄物処理施設等連絡協議会」を組織し、例年、処理施設の維持管理担当者を対象とする研修と情報交換を行っています。2020（令和2）年

度、2021（令和3）年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため、活動を自粛しましたが、2022（令和4）年度は対面にて活動を実施しました。

3 施設の適正な維持管理の確保のための監督指導 【廃棄物・リサイクル課】

県内の市町村及び一部事務組合における、ごみ処理及びし尿処理は、焼却施設（18か所）、粗大ごみ処理施設・資源化施設（27か所）、ごみ固形燃料化施設（1か所）、高速堆肥化施設（2か所）、最終処分場（22か所）、し尿処理施設（19か所）で行われています。

2022（令和4）年度には、これらの施設の適正な維持管理の確保を目的として、県は、50施設の立入調査を実施し、施設の維持管理に係る基準等の遵守状況について監督指導を行いました。立入調査の状況は表2-2-2-3のとおりです。

表2-2-2-3 市町村と一部事務組合におけるごみ処理施設及びし尿処理施設の数とその立入調査数（単位：施設、回）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
ごみ処理施設及びし尿処理施設の数（休止施設含む）	98	98	97	97	97
立入調査の数	45	76	65	52	50

4 交付金制度を活用した一般廃棄物処理施設整備への支援 【廃棄物・リサイクル課】

循環型社会形成推進交付金等の交付金制度を活用して廃棄物処理施設を適切に整備できるよう、市町村等が循環型社会形成推進地域計画を策定し、交付金を活用して施設設備をする際に、助言指導

を行いました。循環型社会形成推進交付金等の交付を受けて行った県内の事業の実施状況は表2-2-2-4のとおりです。

表2-2-2-4 循環型社会形成推進交付金等の交付状況等（単位：千円）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
事業実施主体数（市町村、一部事務組合）	6	5	6	3	5
当該年度事業費（千円）	9,174,513	7,153,229	21,075,304	6,901,846	8,427,815
当該年度に支出した交付金額（千円）	3,473,202	2,087,474	6,664,518	3,157,613	2,099,928

5 群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン実現に向けた市町村等への支援 【廃棄物・リサイクル課】

効率性、経済性及び環境に与える負荷の低減、さらには循環型社会形成の観点から、県内市町村の一般廃棄物処理の広域化を推進することを目的として、2008（平成20）年1月に「群馬県一般廃棄物処理マスタープラン」、2017（平成29）年3月に「群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン」を策定しました。2021（令和3）年3月には、「温室効果ガス排出量ゼロ」、「災害時の停電ゼロ」の実現に向け、一般廃棄物処理施設における発電施設の導入促進に関する事項等を追加しました。

より、市町村による広域化に向けた検討及び協議を促進し、もって県全体として調和のとれた広域化を推進しています。

県は、県全体として最適と考える広域化のためのブロック区分（図2-2-2-2）、施設集約の将来像（表2-2-2-5）、市町村間の協議の方法、県による支援等を本マスタープランに示すことに

また、本マスタープランを実効性のあるものにするため、広域ブロックごとに、順次その構成市町村を対象に、広域化を推進する実施主体となる組織設立の支援を行っています。支援の状況は表2-2-2-6のとおりです。

2022（令和4）年度は、藤岡富岡ブロック、吾妻ブロック及び利根沼田ブロックの市町村に対し、広域化に向けた事務の進め方や広域的な施設整備のための交付金の交付手続等に係る相談対応、情報提供等を行いました。

図2-2-2-2

一般廃棄物処理広域化マスタープランにおける広域ブロック区分



表2-2-2-5 施設集約の将来像（ブロック別既存施設数及び将来施設整備計画数）

	ブロック区分	焼却施設等	粗大・資源化施設	最終処分場	し尿処理施設	施設数計
既存施設 (H27年度)	①前橋	3	4	2	2	11
	②渋川	1	2	1	1	5
	③伊勢崎	2	2	2	3	9
	④高崎安中	3	4	2	2	11
	⑤藤岡富岡	5	6	4	4	19
	⑥吾妻	3	2	2	2	9
	⑦利根沼田	4	2	2	2	10
	⑧太田館林	5	3	2	5	15
	⑨桐生みどり	1	2	3	1	7
	9ブロック計(a)	27	27	20	22	96
将来施設 整備計画数 (R8年度)	①前橋	1~3	4	1	2	8~10
	②渋川	1	2	1	1	5
	③伊勢崎	2	2	1	1~3	6~8
	④高崎安中	2~3	2~3	1	2	7~9
	⑤藤岡富岡	5	6	4	4	19
	⑥吾妻	3	2	2	2	9
	⑦利根沼田	4	2	1	2	9
	⑧太田館林	2	3	2	4	11
	⑨桐生みどり	1	2	2	1	6
	9ブロック計(b)	21~24	25~26	15	19~21	80~86
統合割合(b/a)	78%~89%	93%~96%	75%	86%~95%	83%~90%	
将来施設 整備計画数 (R23年度)	①前橋	1	1	1	1	4
	②渋川	1	1	1	1	4
	③伊勢崎	1	1	1	1	4
	④高崎安中	2	2	1	2	7
	⑤藤岡富岡	1~2	1~2	1~2	1~2	4~8
	⑥吾妻	1	1	1	1	4
	⑦利根沼田	2	1	1	1	5
	⑧太田館林	2	2	2	2	8
	⑨桐生みどり	1	1	1	1	4
	9ブロック計(c)	12~13	11~12	10~11	11~12	44~48
統合割合(c/a)	44%~48%	41%~44%	50%~55%	50%~55%	46%~50%	

表2-2-2-6 一般廃棄物処理広域化に係る市町村支援状況

支援内容	年度	H30	R元	R2	R3	R4
協議会設立準備支援		利根沼田	利根沼田	利根沼田	—	—
協議会参加、広域化のための情報提供等		吾妻 利根沼田	吾妻 利根沼田	吾妻 利根沼田	吾妻 利根沼田	藤岡富岡 吾妻 利根沼田

6 各種感染症拡大時にも対応できる体制の整備 【廃棄物・リサイクル課】

廃棄物処理は、国民生活を維持し経済を支える必要不可欠な社会インフラであり、各種感染症拡大時には、当該感染症に係る廃棄物を適正に処理しつつ、それ以外の廃棄物の処理についても安定的に業務を継続することが求められます。そのた

め、市町村及び処理業者に対し、危機管理体制や感染防止策、事業継続に必要な人員及び物資の確保等をあらかじめ検討した廃棄物処理事業継続計画を策定することなどにより、感染症拡大時にも事業が継続できる体制の整備を指導しています。

第2項 産業廃棄物の適正処理の推進と処理施設の確保

1 産業廃棄物^{*1}処理の現状 【廃棄物・リサイクル課】

様々な事業活動に伴って県内で排出される産業廃棄物は、2021（令和3）年度実績（環境省「令和4年度廃棄物の広域移動対策検討調査」）では、表2-2-2-7のとおり、年間約268万tと推計されています。

産業廃棄物の種類別の取扱量については、がれき類が最も多く、以下、木くず、汚泥、廃プラスチック類の順となっています。このうち、中間処理^{*2}量については、県内処理では、がれき類が最も多く、次いで木くずであり、県外処理では、汚泥、廃プラスチック類、がれき類の順となっています。一方、最終処分（埋立）については、県内処理では、がれき類が最も多く、次いで廃プラスチック類とガラスくず等であり、県外処理では、廃プラ

スチック類、汚泥、がれき類の順となっています。

また、県内で発生した産業廃棄物の広域移動量は、表2-2-2-8のとおりで、中間処理量及び最終処分量の合計は、県内処理が年間約191万t、県外処理が年間約77万tであり、71%程度が県内で処理されています。なお、表2-2-2-9のとおり、約119万tが県外から搬入されるなど、産業廃棄物の処理は広域的に行われています。

さらに、産業廃棄物の再生利用率は、2017（平成29）年度の推計値（2018〔平成30〕年度群馬県廃棄物実態調査）で、51.6%でした。利用量の多いものでは、がれき類が土木・建設資材へ、汚泥が肥料・土壌改良材やセメント原材料へと利用されていました。

表2-2-2-7 県内発生産業廃棄物の広域移動量（種類別）（2021〔令和3〕年度実績）（単位：千t）

産業廃棄物の種類	取扱量	県内処理		県外処理	
		中間処理	最終処分	中間処理	最終処分
燃 え 殻	17	1	—	10	6
汚 泥	263	57	—	179	27
廃 油	55	28	—	27	—
廃 酸	23	0	—	23	—
廃 アルカリ	33	1	—	32	—
廃プラスチック類	257	114	6	104	33
紙 く ず	11	5	—	5	1
木 く ず	302	281	—	21	1
織 維 く ず	4	2	—	1	0
動植物性残さ	70	46	—	24	—
動物系固形不要物	—	—	—	—	—
ゴ ム く ず	0	0	0	0	0
金 属 く ず	48	38	0	9	0
ガラスくず等	168	97	6	59	5
鋳 さ い	78	0	—	63	15
が れ き 類	1,286	1,195	7	68	17
動物のふん尿	9	9	—	—	—
動物の死体	1	1	—	—	—
ば い じ ん	18	0	—	13	5
そ の 他	32	11	0	18	2
計	2,675	1,886	19	657	113

- (注) 1 全国の処分実績報告を基に作成した「廃棄物の広域移動対策検討調査」(環境省)から抜粋したものです。なお、県内処理及び県外処理の移動量については、それぞれ中間処理又は最終処分目的で広域移動した量としています。
- 2 「0」は500t未満を、「—」は該当なしを表しています。
- 3 特別管理産業廃棄物に対応する産業廃棄物の種類に計上しています。ただし、感染性廃棄物は「その他」に含まれています。
- 4 項目毎に四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

^{*1}産業廃棄物：廃棄物のうち、事業活動に伴って生じた燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定めるものを産業廃棄物といい、20種類が定められています。また、そのうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものは特別管理産業廃棄物として区分されています。

^{*2}中間処理：産業廃棄物を埋立処分などする前に、減容化・無害化・安定化などの処理をすることをいいます。

表2-2-2-8 県内発生産業廃棄物の広域移動量（搬出先別）（2021[令和3]年度実績）（単位：千t）

搬出先地域		処理区分	総計	中間処理	最終処分
県内処理			1,905	1,886	19
県外処理計			770	657	113
	茨城県		30	30	1
	栃木県		203	202	1
	埼玉県		207	207	—
	千葉県		33	32	1
	東京都		36	36	—
	神奈川県		16	16	0
ブロック内処理計			525	522	3
ブロック外処理計			245	135	110
	北海道・東北		106	56	50
	中部		90	38	52
	近畿		4	4	1
	中国		3	2	1
	四国		0	0	—
	九州・沖縄		42	36	7

- (注) 1 全国の処分実績報告を基に作成した「廃棄物の広域移動対策検討調査」(環境省)から抜粋したものです。なお、中間処理及び最終処分の移動量については、それぞれ中間処理又は最終処分目的で広域移動した量としています。
- 2 「0」は500t未満を、「—」は該当なしを表しています。
- 3 項目毎に四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

表2-2-2-9 県外から県内へ搬入される産業廃棄物の広域移動量（搬出元別）（2021[令和3]年度実績）（単位：千t）

搬出元地域		処理区分	総計	中間処理	最終処分
県外搬入計			1,190	1,129	61
	茨城県		34	32	2
	栃木県		140	132	8
	埼玉県		374	349	24
	千葉県		25	22	3
	東京都		130	112	18
	神奈川県		51	47	4
ブロック内処理計			754	695	59
ブロック外処理計			434	433	1
	北海道・東北		387	387	0
	中部		45	44	1
	近畿		1	1	0
	中国		1	1	—
	四国		—	—	—
	九州・沖縄		—	—	—

- (注) 1 全国の処分実績報告を基に作成した「廃棄物の広域移動対策検討調査」(環境省)から抜粋したものです。なお、中間処理及び最終処分の移動量については、それぞれ中間処理又は最終処分目的で広域移動した量としています。
- 2 「0」は500t未満を、「—」は該当なしを表しています。
- 3 項目毎に四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

産業廃棄物処理業者の状況は、表2-2-2-10のとおり、施設設置許可の状況は、表2-2-2-11のとおりです。

県民生活や産業活動を維持する上で、産業廃棄物の「処理施設」の整備は不可欠ですが、生活環境への悪影響を懸念する周辺住民の反対等がある

中で、新たな施設の設置は依然として難しい状況にあります。

県では、生活環境に配慮した優良な処理施設を確保するため、排出業者や処理業者に対する指導と廃棄物処理に対する県民の信頼の向上に努めています。

表2-2-2-10 産業廃棄物処理業者の状況（各年度末現在）

（単位：者）

区分 年度	産業廃棄物処理業				特別管理産業廃棄物処理業		計
	収集運搬業	処 分 業			収集 運搬業	処分業	
		中間処理	最終処分	中間処理 最終処分			
H30	5,232	206(53)	4(2)	5(4)	549	14(4)	6,010(63)
R元	5,463	197(50)	4(2)	5(4)	574	14(4)	6,257(60)
R 2	5,530	196(52)	4(2)	5(4)	584	13(4)	6,332(62)
R 3	5,699	202(51)	5(2)	6(5)	595	13(4)	6,520(62)
R 4	5,841	198(44)	5(2)	6(5)	608	13(4)	6,671(55)

(注) 産業廃棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業、特別管理産業廃棄物収集運搬業、特別管理産業廃棄物処分業の許可を重複して取得している業者がいるため、計欄は延べ業者数です（括弧内は前橋市内及び高崎市内のみに処理施設のある許可業者数で内数）。

表2-2-2-11 産業廃棄物処理施設設置許可の状況（各年度末現在）

（単位：施設、場）

産業廃棄物処理施設の種類の種類	設置者区分	年度				
		H30	R元	R 2	R 3	R 4
汚泥の脱水施設 (10m ³ /日を超えるもの)	事業者	34 (8)	33 (7)	33 (7)	33 (7)	33 (7)
	処理業者	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)
汚泥の乾燥施設（機械乾燥） (10m ³ /日を超えるもの)	事業者	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)
	処理業者	1	1	1	1	1
汚泥の乾燥施設（天日乾燥） (100m ³ /日を超えるもの)	事業者	—	—	—	—	—
	処理業者	—	—	—	—	—
汚泥の焼却施設（5m ³ /日を超えるもの・200kg/時以上のもの・火格子面積2m ² 以上のもの）	事業者	2	2	2	2	2
	処理業者	5 (1)	7 (1)	7 (1)	6 (1)	6 (1)
廃油の油水分離施設 (10m ³ /日を超えるもの)	事業者	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
	処理業者	5 (1)	6 (1)	6 (1)	6 (1)	6 (1)
廃油の焼却施設（1m ³ /日を超えるもの・200kg/時以上のもの・火格子面積2m ² 以上のもの）	事業者	3 (2)	3 (2)	3 (2)	4 (3)	4 (3)
	処理業者	7 (2)	10 (2)	9 (2)	8 (2)	8 (2)
廃酸又は廃アルカリの中和施設 (50m ³ /日を超えるもの)	事業者	—	—	—	—	—
	処理業者	—	—	—	—	—
廃プラスチック類の破碎施設 (5t/日を超えるもの)	事業者	7	7	6	6	3
	処理業者	42 (15)	42 (14)	43 (14)	45 (14)	46 (14)
廃プラスチック類の焼却施設（100kg/日以上のも・火格子面積2m ² 以上のもの）	事業者	5 (1)	5 (1)	4 (1)	4 (1)	4 (1)
	処理業者	12 (4)	14 (4)	13 (4)	12 (4)	12 (4)
木くず又はがれき類の破碎施設 (5t/日を超えるもの)	事業者	18 (7)	18 (7)	40 (29)	39 (28)	35 (27)
	処理業者	205 (90)	214 (94)	196 (78)	206 (86)	208 (90)
PCB汚染物の洗浄施設	事業者	1	1	—	—	—
	処理業者	—	—	—	—	—
産業廃棄物の焼却施設（200kg/日以上のも・火格子面積2m ² 以上のもの）	事業者	3	3	1	2 (1)	2 (1)
	処理業者	11 (3)	13 (3)	12 (3)	11 (3)	11 (3)
中間処理施設小計	事業者	80 (21)	79 (20)	96 (42)	97 (43)	90 (42)
	処理業者	291 (117)	310 (120)	290 (104)	298 (112)	301 (116)
安定型最終処分場	事業者	3	3	3	3	3
	処理業者	21 (10)	20 (9)	19 (9)	19 (9)	19 (9)
管理型最終処分場	事業者	7 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)	7 (1)
	処理業者	3 (1)	3 (1)	4 (1)	4 (1)	4 (1)
最終処分場小計	事業者	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
	処理業者	24 (11)	23 (10)	23 (10)	23 (10)	23 (10)
計	事業者	90 (22)	89 (21)	106 (43)	107 (44)	100 (43)
	処理業者	315 (128)	333 (130)	313 (114)	321 (122)	324 (126)

- (注) 1 廃棄物処理法に基づく設置許可（1992[平成4]年7月3日以前は設置届出）をした施設数です（括弧内は前橋市内及び高崎市内に設置された処理施設数で内数）。
- 2 最終処分場については、埋立てが終了しても廃止の確認がされていない施設を含みます。
- 3 最終処分場（安定型）については、1997(平成9)年11月末以前に設置された埋立面積3,000m²未満のものを含みません。
- 4 木くず又はがれき類の破碎施設については、届出によるものを含みます。
- 5 「汚泥・廃油・廃プラスチック類・廃PCB等」を除く産業廃棄物の焼却施設を指します。

2 排出事業者・廃棄物処理業者への監視・指導の強化 【廃棄物・リサイクル課】

(1) 産業廃棄物相談員による排出事業者への指導拡充

産業廃棄物は、排出事業者が自らの責任で適正に処理することが義務付けられています。県では、排出事業者に対して、排出者責任の啓発や適正処理に関する指導を行うため、産業廃棄物相談員を県内3か所（廃棄物・リサイクル課、西部環境森林事務所、東部環境事務所）に配置しています。

2022（令和4）年度は、表2-2-2-12のとおり、391事業所に対して、廃棄物の排出抑制や再生利用、適正処理等に関する指導・相談を行いました。

また、併せてホームページ「群馬県産業廃棄物情報」により、関係法令や処理業者に関するデータ等、廃棄物に関する各種最新情報をわかりやすく排出事業者や県民にお知らせしています。

表2-2-2-12 産業廃棄物相談員の指導・相談状況
(単位：件)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
訪問件数	406	429	352	414	391

(2) 立入指導による適正処理業者の育成

産業廃棄物は、排出事業者が自ら適正に処理するほか、その責任において、収集運搬業・処分業の許可を有する処理業者に委託して処理することとされています。

処理業者に対しては、不適正処理につながるような行為が行われていないかを確認するため、毎年度、定期的に立入検査を実施しています。

2022（令和4）年度は、表2-2-2-13のとおり、延べ266事業所に対して立入検査を実施しました。

なお、不適正処理等により「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)に違反したり、欠格要件に該当した処理業者に対しては、許可取消等の行政処分を行っており、2022（令和4）年度は10業者に対して許可取消の行政処分を行いました。

表2-2-2-13 処理業者への立入検査の状況 (単位：件)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
立入検査	301	311	279	305	266

3 事前協議制度の運用等による必要な処理施設の設置促進 【廃棄物・リサイクル課】

廃棄物処理施設の設置にあたり、廃棄物処理法やその他関係法令の手続を行う前段階として、事前協議制度を実施しています。この制度は、持続可能な循環型社会づくりに向けて、地域理解の促進や廃棄物の適正処理の推進を図り、また、周辺地域の生活環境の保全や周辺施設への適正な配慮を図ることを目的としています。

現在の事前協議制度は、2013（平成25）年に立地規制の追加等の見直しを行っています。今後も制度の見直しを行いながら、時代に即した必要な処理施設の設置を促進していきます。

なお、2022（令和4）年度の処理業者の許可状況は表2-2-2-14、処理施設の設置許可の状況については表2-2-2-15のとおりです。

表2-2-2-14 産業廃棄物処理業者の許可状況
(2022[令和4]年度) (単位：件)

事業区分	新規許可	更新許可	変更許可	合計
産業廃棄物収集運搬業	310	806	78	1,194
産業廃棄物処分業	3	25	1	29
特別管理産業廃棄物収集運搬業	31	108	8	147
特別管理産業廃棄物処分業	0	1	0	1
計	344	940	87	1,371

(注)更新許可：許可期限ごとに更新(継続)する場合。
変更許可：許可範囲の拡大等を行う場合。
いずれも、前橋市及び高崎市の許可件数を除いたもの。

表2-2-2-15 産業廃棄物処理施設設置許可の状況
(2022[令和4]年度) (単位：件)

区分	設置許可	変更許可
中間処理施設	1	3
最終処分場	0	0
計	1	3

(注)前橋市及び高崎市の許可件数を除いたもの。

4 排出事業者と再生事業者等のマッチングの推進 【廃棄物・リサイクル課】

県が許可している産業廃棄物処理業者に関して、ホームページ「群馬県産業廃棄物情報」において取り扱える産業廃棄物の種類や処理方法等を紹介しています。

産業廃棄物のリサイクルを促進するため、排出事業者が希望するリサイクル処理につながるよう、産業廃棄物処理業者のリサイクル処理に関する情報発信を強化します。

5 優良処理業者の育成 【廃棄物・リサイクル課】

2010(平成22)年の廃棄物処理法の改正により、優良産廃処理業者認定制度が新たに設けられ、事業の実施に関する能力・実績が一定の基準を満たす処理業者は、優良認定を受けられるようになりました。

この認定は、排出事業者が安心して廃棄物処理を委託できる優良業者を選ぶ目安になっています。

なお、処理業者にとっては、認定を受けることで通常5年である許可の有効期間が7年に延長さ

れ、許可更新に要する負担が軽減され、特に広域的に事業展開する処理業者にとって大きなインセンティブになります。

また、遵法性や事業の透明性等、法令の基準に適合し優良認定を受けた処理業者に対して、県の融資制度において優先的支援を行う等により、優良な処理業者を育成し、より信頼できる産業廃棄物処理体制の整備を進めています。

6 各種感染症拡大時にも対応できる体制の整備 【廃棄物・リサイクル課】

政府が定める新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針においては、廃棄物処理業に関わる事業者は、国民生活・国民経済の安定確保に不可欠な業務を行う事業者と位置付けられており、十分な感染防止対策を講じつつ、事業を継続する

ことが求められています。感染性廃棄物の回収、処理に支障が生じないように、処理業者に対し、感染症拡大時に対応できる体制整備及び感染防止対策の徹底を指導しました。

第3項 有害物質を含む廃棄物の確実な処理の推進

1 PCB廃棄物の処理の推進 【廃棄物・リサイクル課】

ポリ塩化ビフェニル（PCB）は、難分解性で、かつ、人の健康及び生活環境に係る被害を生ずるおそれがある物質であることなどから、PCB廃棄物の保管、処分等について必要な規制等を行うことを目的に、2001（平成13）年7月に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（PCB特措法）が施行されました。

この法律に基づき、変圧器（トランス）、コンデンサーなどPCBを含む廃棄物を保管する事業者は、毎年度、知事又は中核市長（前橋市・高崎市）に保管・処分状況を届け出る義務があり、届出状況は表2-2-2-16のとおりとなっています。届出を行った事業場に対しては、早期処理と適正な保管等を行うよう指導しています。

表2-2-2-16 県内におけるPCB廃棄物保管届出状況

年度	H29	H30	R元	R2	R3
事業場数	1,338 (883)	1,280 (839)	911 (573)	989 (738)	800 (593)

(注)括弧内は県所管の事業場数(内数)

PCB廃棄物を安全・適切に処理するために、2004（平成16）年4月に国が全額を出資して、中間貯蔵・環境安全事業（株）（JESCO）が設立されました。県内の事業場に保管等されている高濃度のPCBを含有する機器については、2008（平成20）年5月から室蘭市にある同社の北海道PCB処理事業所において、処理が行われています。

PCB特措法が定める、高濃度のPCBを含有する廃棄物の処分期間は、変圧器（トランス）・コンデンサー等は2021（令和3）年度末まで、安定器・汚染物等は2022（令和4）年度末までに終了しており、新たに高濃度のPCBを含有する機器を確認した場合は、直ちに処分しなければなりません。

一方、低濃度のPCBを含有する廃棄物については、国が認定した無害化処理認定施設等で、2026（令和8）年度末までに処分する必要があります。

未届出のPCB廃棄物等は、処分期間内に処分されないおそれがあることから、県や中核市ではアンケート及び現地訪問等による掘り起こし調査を実施しています。未届出の事業場が確認された場合は、届出をして、期間内に処分するよう指導しています。

なお、PCB廃棄物の処理費用は高額となることから、次のとおり支援制度が設けられています。

①中小企業等処理費用軽減制度

JESCOでは、中小企業者等や個人を対象として、PCB廃棄物（高濃度に限る。）の処理費用の負担軽減措置を設けています。

②群馬県環境生活保全創造資金融資

県では、県内中小企業者等向けに、PCB廃棄物（高濃度・低濃度いずれも。）の収集運搬、処分及び代替機器設置の費用を対象とした融資制度を設けています（限度額5,000万円・利率1.7%/年以内・期間7年以内）。※着手前に事前審査が必要です。

2 水銀廃棄物の処理の推進 【廃棄物・リサイクル課】

水銀に関する水俣条約（2017〔平成29〕年8月16日発効）を踏まえた水銀対策として、2015（平成27）年6月に「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」が制定され、同年11月に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」が、同年12月に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」が改正されました。

その後、2017（平成29）年度に「廃水銀等」「水銀含有ばいじん等」「水銀使用製品産業廃棄物」を定義したほか、産業廃棄物処理施設への追加や、

処理基準の追加などが定められ、2018（平成30）年度においては、水銀使用製品産業廃棄物の追加、廃水銀等を排出する特定施設の追加が定められ、2019（平成31）年3月3日に施行されました。

県では、ホームページ「群馬県産業廃棄物情報」における広報等で、水銀廃棄物の排出者である家庭や事業者及び処理主体である市町村や処理業者に対して、法令や処理に関する情報提供を行っています。

第4項 不法投棄等不適正処理対策の強化

1 未然防止・早期発見・早期解決に向けた不適正処理対策の強化 【廃棄物・リサイクル課】

(1) 不法投棄の現状

2022(令和4)年度に県内で新たに認知した不法投棄は、68件・18tでした。このうち、県分の4件は全て年度内に撤去終了等により解決を達成し、不法投棄早期解決率は100%でした。

不法投棄の大規模な事案は減少し、全体として

小規模化傾向にあります。依然として後を絶たない状況です(表2-2-2-17)。

不法投棄された廃棄物の種類では、建設系以外の廃棄物が74%を占めています(表2-2-2-18)。

表2-2-2-17 不法投棄の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
件数	56	52	47	75	68
県	11	10	3	6	4
前橋市	31	27	25	23	19
高崎市	14	15	19	46	45
量(t)	780	362	62	18	18
県	87	148	26	1	1
前橋市	684	203	6	5	13
高崎市	9	11	30	12	4

表2-2-2-18 不法投棄された廃棄物の種類 (単位:件)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
建設系	10(18%)	2(4%)	6(13%)	9(12%)	3(4%)
がれき類	10(18%)	2(4%)	6(13%)	9(12%)	3(4%)
廃プラ	13(23%)	8(15%)	4(9%)	0(0%)	3(4%)
木くず	2(4%)	2(4%)	0(0%)	2(3%)	1(2%)
混合廃棄物	14(25%)	14(27%)	11(23%)	10(13%)	11(16%)
小計	39(70%)	26(50%)	21(45%)	21(28%)	18(26%)
建設系以外	17(30%)	26(50%)	26(55%)	54(72%)	50(74%)
合計	56	52	47	75	68

(注)中核市(前橋市及び高崎市)分を含む。()内は全体に占める割合。

(2) 不適正処理の現状

不適正処理とは、不法投棄や不法焼却、不適正保管などの総称です。

2022(令和4)年度に県内で新たに認知した不適正処理は、112件・50tでした(表2-2-2-19)。

不適正処理の種類では、不法投棄が最も多くな

っています(表2-2-2-20)。

不適正保管と不法焼却は、それぞれ20件前後で推移しています。不法焼却では、基準を満たさない焼却炉における廃棄物の焼却のほか、いわゆる野焼きで廃棄物を処分しようとした事案が多くを占めています。

表2-2-2-19 不適正処理の推移

年度	H27 ()内は大同を除く	H28	H29	H30	R元	R2 ()内は東邦を除く	R3	R4
件数	120 (119)	81	122	118	98	91 (90)	106	112
県	36 (35)	39	44	35	29	16 (15)	16	23
前橋市	40	24	65	51	37	32	27	34
高崎市	44	18	13	32	32	43	63	55
量(t)	301,409 (7,079)	908	2,345	2,285	1,559	24,283 (609)	876	50
県	301,306 (6,976)	884	2,023	1,572	1,288	24,226 (552)	789	14
前橋市	21	14	313	693	204	6	6	17
高崎市	82	10	9	20	67	51	81	19

- (注) 1 2015(平成27)年度の大同特殊鋼(株)渋川工場から排出された鉄鋼スラグの不適正処理分は、1件294,330tである。
2 2020(令和2)年度の東邦亜鉛(株)安中製錬所から排出された非鉄スラグの不適正処理分は、1件23,674tである。

表2-2-2-20 不適正処理の種類

(単位:件)

区分 年度	不法投棄	不適正保管	不法焼却	無許可営業	無許可設置	その他	計
R 2	47 (52%)	18 (20%)	25 (27%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)	91 (100%)
R 3	75 (71%)	15 (14%)	16 (15%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	106 (100%)
R 4	68 (61%)	18 (16%)	26 (23%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	112 (100%)

※中核市(前橋市及び高崎市)分を含む。()内は全体に占める割合。

(3) 不適正処理対策

廃棄物の不法投棄等不適正処理事案の未然防止や早期発見に向け、次のとおり取り組んでいます。

ア 未然防止

a 意識啓発

各種広報媒体を活用し、不適正処理防止に係る事業者及び県民等への意識啓発を図っています。

b 実地調査

県警、市町村及び関係団体と連携し、主に県外から流入する産業廃棄物運搬車両を対象とした路上調査を実施しています(2022[令和4]年10月7日、於国道17号月夜野情報ターミナル駐車場)。

イ 早期発見

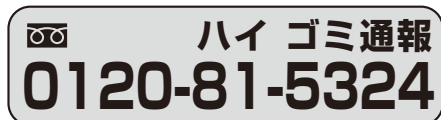
a 情報の入手

i 「産業廃棄物110番」・「不法投棄等情報受付箱」

廃棄物・リサイクル課内にフリーダイヤル「産業廃棄物110番」を設置して広く県民から情報を受け付けています(2022[令和4]年度は54件を受理)。

また、インターネット上に「不法投棄等情報受付箱」を設置し、メールでも受け付けています(2022[令和4]年度は19件を受理)。

産業廃棄物110番



ii 「廃棄物不法投棄の情報提供に関する協定」の締結

人口減少期を迎え、空き家、空き地など、不法投棄場所として狙われやすい箇所の増加が懸念されることから、不法投棄の情報収集網の強化を図るため、12機関・団体と協定を締結しています。

○協定締結機関・団体

- 日本郵便株式会社
- 群馬県農業協同組合中央会
- 群馬県森林組合連合会
- 東京電力パワーグリッド株式会社
- 一般社団法人群馬県タクシー協会
- 一般社団法人群馬県トラック協会
- 赤十字飛行隊群馬支隊
- 一般社団法人群馬県自動車整備振興会
- 一般社団法人群馬県フロン回収事業協会
- 群馬県電気工事工業組合
- 公益社団法人群馬県不動産鑑定士協会
- 公益財団法人群馬県環境検査事業団

b 監視指導(パトロール)

i 産業廃棄物不適正処理監視指導員(通称:産廃Gメン)の設置

警察官OBである産廃Gメンが、4班8名体制で監視指導(パトロール)を行っています(年間延べ1,440人・日)。

ii 休日等における監視の民間警備会社への委託

行政機関による監視が手薄になる休日等における監視の目を確保するため、民間警備会社に委託して監視業務を行っています(年間104日)。

iii スカイパトロールの実施(後述4参照)

県警の協力を得て、県警ヘリコプター「あかぎ」による空からの監視を行っています(2022[令和4]年度は23回)。

iv 廃棄物適正処理推進強化月間

環境月間である6月と、年末で廃棄物の排出量が増加する12月を廃棄物適正処理推進強化月間と定め、通常監視に加えて、次のとおり重点的に取り組んでいます。

- ・職員による休日監視
- ・産業廃棄物処分業者に対する立入検査
- ・廃棄物適正処理推進の広報啓発

- v 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法) 遵守状況調査の実施
建築物等の解体工事における建設リサイ

クル法の遵守状況を調査し、適正処理を指導するため、建設部局等と連携して例年6月と10月にパトロールを行っています。

2 様々な媒体・取組を活用した不適正処理防止啓発活動の強化 【廃棄物・リサイクル課】

廃棄物の不適正処理防止の啓発事業実施のため、警察や中核市、(公社)群馬県環境資源創生協会ほか関係団体と群馬県廃棄物不適正処理防止啓発推進本部を設置しています。同本部において、これまで継続開催してきたイベント事業がコロナ禍で連続中止となったこと等も踏まえ、2022(令和4)年度にはこれを見直し、「動画配信による啓発事業」をYouTuberを活用して実施しました。

- ・『濡れ衣を晴らしに行きました』(群馬のヤンキーYouTubeチャンネル)
 - ・『不法投棄を絶対に許さない群馬のヤンキー』(紹介用)(群馬県の動画情報発信サイトtsulunos)
- また、県が特命産廃Gメンを委嘱しているローカルヒーロー「超速戦士G-FIVE」にも継続して協力を依頼し、啓発活動の強化を図っています。

3 警察・市町村等関係機関との連携強化 【廃棄物・リサイクル課、(警)生活環境課】

認知した不適正処理事案に対しては、早期解決に向け、廃棄物・リサイクル課(警察からの出向者を含む)の職員が、警察や県職員に併任発令された市町村の職員と連携を図り、迅速かつ綿密な調査を行っています。その上で、原因者に対して強力な是正指導を継続して行い、現場の原状回復を図るとともに不適正処理の再発防止に努めています。

(1) 警察との連携

県警察では、生活安全部生活環境課と各警察署が連携して環境犯罪に対する取締りを積極的に推進しているほか、県や中核市に警察官を出向・派遣し、関係機関との情報交換や共同臨場等行政と連携した活動を行っています。

また、環境被害の拡大防止と早期の原状回復を図るため、関係機関に必要な情報提供を行っています。

出向・派遣数

2023(令和5)年4月1日現在、県知事部局に2人出向し、前橋市及び高崎市に1人ずつ派遣しています。

(2) 市町村との連携

ア 市町村職員の県職員併任発令

不適正処理事案への対応を強化するために、市町村職員を群馬県職員に併任して産業廃棄物に関する立入検査権を付与しています(2023[令和5]年3月31日現在、中核市2市を除く33市町村113人)。

イ 不法投棄監視カメラの貸出し

不法投棄の未然防止及び拡大防止を図るとともに、行われた場合には原因者の特定につなげるため、市町村に不法投棄監視カメラ(5台保有)を貸し出しています(2022[令和4]年度実績4件)。

4 県警ヘリコプター「あかぎ」によるスカイパトロール 【廃棄物・リサイクル課、(警)生活環境課】

本県は、山間地や河川が多く、廃棄物の不法投棄が行われやすい環境にあることから、県警ヘリコプター「あかぎ」によるスカイパトロールを定期的に実施し、目の届きにくい山間部等を上空から監視することで、不法投棄等の発見に努めています。

また、県警察では、組織的・広域的な事犯、暴力団が関与する事犯、行政指導を無視して行われる事犯等を重点に取締りを強化しています。

検挙状況

2022（令和4）年中における廃棄物処理法違

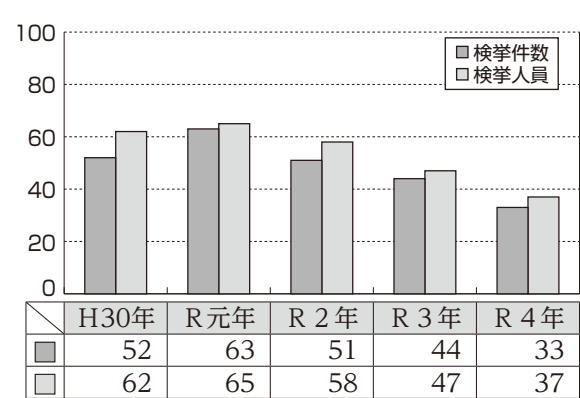
反の検挙状況は、表2-2-2-21のとおりであり、2018（平成30）年以降の推移は図2-2-2-3のとおりです。

近年の特徴としては、大規模な不法投棄等は減少する一方、投棄の規模こそ小規模ですが、家屋の解体工事に伴って排出される木くずやがれき類等の不法投棄、ビニール類の不法焼却、家庭から排出される粗大ごみ等の不法投棄・不法焼却といった悪質な事犯の検挙が目立っています。

表2-2-2-21 廃棄物処理法違反検挙状況

廃棄物種別	態様	件数	人員
産業廃棄物	不法投棄	3	4
	不法焼却	6	8
	委託・受託違反等	0	0
一般廃棄物	不法投棄	12	12
	不法焼却	12	13
	委託違反等	0	0
合計		33	37

図2-2-2-3 廃棄物処理法違反検挙状況



5 ドローン測量システムの運用 【廃棄物・リサイクル課】

(1) 概要

産業廃棄物の不適正処理事案や土砂等埋立て事案の是正指導には、処理された廃棄物等の量や面積等の迅速かつ正確な把握が重要であることから、ドローン測量システムを2020（令和2）年度から運用しています。

この導入により、従来より短時間で正確かつ安

全に測量することが可能になりました。デジタルデータの測量結果を不適正処理の是正指導や検査等に活用しています。

(2) 運用状況

2022（令和4）年度 使用回数 22回
（内訳：廃棄物2回、土砂20回）

6 不適正処理事案（大同特殊鋼(株)鉄鋼スラグ） 【環境保全課、廃棄物・リサイクル課】

(1) 事案の経緯と概要

大同特殊鋼(株)渋川工場の製鋼過程で副産物として排出された鉄鋼スラグは、路盤材として出荷されていました。

2013（平成25）年6月、渋川市内の道路の改修工事に際し、路盤材として使用されていた当該スラグを検査したところ、土壌環境基準・「土壌

汚染対策法」の指定基準（土壌環境基準等）を超えるふっ素及び六価クロムが検出されました。

県では、これを契機に調査を開始し、2014（平成26）年1月以降、同工場及び関係会社に対して廃棄物処理法に基づく立入検査を実施するとともに、鉄鋼スラグの取扱い状況等について報告を求めました。

(2) 廃棄物処理法に基づく調査の結果

ア 鉄鋼スラグの利用と土壤汚染の発生

2001（平成13）年にふっ素の土壤環境基準が設定され、2003（平成15）年にふっ素の指定基準を設定した「土壤汚染対策法」が施行されました。

これに伴い、鉄鋼業界では、ふっ化物（蛍石）を使用しない操業への移行や、鉄鋼スラグに含まれる有害物質の検査を行い、環境安全性を確認して路盤材等に再生利用する方法がとられてきました。

しかし、同工場は、その後もふっ化物（蛍石）の添加を止めることなく、また、鉄鋼スラグの大半がふっ素の土壤環境基準等を超過していることを承知した上で出荷を続け、当該スラグが使用された施工箇所の一部で基準を超える土壤汚染を生じさせました。

イ 廃棄物認定

ふっ素の土壤環境基準等が設定されて以降、同工場から製鋼過程の副産物として排出された鉄鋼スラグは、土壤と接する方法で使用了る場合、ふっ素による土壤汚染の可能性があり、また、2002（平成14）年4月から2014（平成26）年1月までの間、関係者の間で逆有償取引等が行われていたことから、当該スラグを廃棄物と認定しました。

記録が確認できた2002（平成14）年4月から出荷を停止した2014（平成26）年1月までの間、同工場から出荷された鉄鋼スラグの総量は、29万4,330tです。

(3) 県の対応

ア 調査結果の公表と行政処分等

県は、2015（平成27）年9月、廃棄物処理法に基づく調査の結果を公表するとともに、廃棄物処理法違反で関係者を県警に告発しました。また、2016（平成28）年8月、関係会社に対して廃棄物処理法に基づく許可取消処分を行いました。

イ 使用箇所に係る調査要請等

大同特殊鋼(株)渋川工場から排出された鉄鋼スラグの使用箇所について、公共工事は工事実施主体に調査を要請、民間工事は大同特殊鋼(株)に対し、調査及び県への報告を指示しています。

ウ 使用箇所の状況と環境影響

2022（令和4）年12月末現在、当該スラグの使用が確認された工事は、公共工事348か所、民間工事127か所の計475か所です。このうち、土壤汚染が確認された160か所について、周辺地下水の調査を実施し、環境への影響を確認しており、これまでの調査の結果では、地下水への影響は認められませんでした。

エ 今後の取組

今後とも当該スラグの使用箇所の解明を進め、判明した使用箇所は全て県がリスト化します。新たに使用箇所が判明した場合には、これまでと同様の方法で環境調査を行い、県民の皆様の安全・安心の確保に努めていきます。

7 不適正処理事案（東邦亜鉛(株)非鉄スラグ）

【環境保全課、廃棄物・リサイクル課】

(1) 事案の経緯と概要

東邦亜鉛(株)安中製錬所の亜鉛の生産・製造工程で発生する非鉄スラグは、路盤材原料として出荷されていました。

県による調査の結果、非鉄スラグには土壤環境基準・「土壤汚染対策法」の指定基準（土壤環境基準等）を超える鉛や砒素が含まれることが判明しました。

2018（平成30）年5月、県は東邦亜鉛(株)をはじめとする関係者に対し、廃棄物処理法に基づく立入検査を実施し、非鉄スラグを路盤材原料として使用しないよう指示するとともに、非鉄スラグの取扱い状況等について報告を求めました。

(2) 廃棄物処理法に基づく調査の結果

ア 非鉄スラグの性状

東邦亜鉛(株)の非鉄スラグには、亜鉛鉱石に由来する鉛や砒素が含まれています。県による非鉄スラグの検査結果においても、鉛の溶出量・含有量や砒素の溶出量が土壤環境基準等を超過していました。非鉄スラグを路盤材など土壤と接する方法で使用了る場合、鉛や砒素による土壤汚染の可能性がります。

イ 非鉄スラグの取引

東邦亜鉛(株)は、路盤材原料向け非鉄スラグの取引において、非鉄スラグの販売代金を受け取る一方、これを上回る運賃補助等を支払

っており、非鉄スラグに係る一連の取引は、関係者の間でいわゆる逆有償取引でした。

非鉄スラグの取引量やその代金等が関係資料等により確認できた期間は、2014（平成26）年6月から2016（平成28）年3月までであり、この間の路盤材原料向け非鉄スラグの取引量は、2万3,674tです。

ウ 廃棄物該当性

県は、調査の結果から、物の性状、排出の状況、通常の見取り形態、取引価値の有無及び占有者の意思等を総合的に勘案して判断し、路盤材原料向け非鉄スラグを廃棄物と認定しました。

(3) 県の対応

ア 調査結果の公表と行政処分

県は、2020（令和2）年9月、廃棄物処理法に基づく調査の結果を公表するとともに、関係者に対して廃棄物処理法に基づく処理業

の停止及び施設の使用停止処分を行いました。

イ 使用箇所に係る調査要請等

県は、東邦亜鉛(株)に対して、使用箇所の全容解明に当たるとともに、判明した使用箇所における環境調査の加速化と結果の報告及び生活環境の保全上支障が生じないよう必要な措置を指示しています。

2023（令和5）年1月末現在、非鉄スラグの使用箇所は、公共工事1か所、民間工事120か所の計121か所です。これまでの調査結果では、土壌汚染は確認されていません。

また、東邦亜鉛(株)は非鉄スラグの撤去を進めています。これまで101か所で撤去され、撤去されていない20か所は、撤去完了までの間、立入禁止措置などが講じられており、有害物質の摂取リスクは極めて低いと言えます。

第5項 土砂等埋立ての適正化推進

1 県土砂条例に基づく厳正な許可審査及び立入検査等による指導の強化 【廃棄物・リサイクル課】

建設工事に伴い排出された土砂等による埋立て等について、周辺住民から有害な物質の混入や堆積された土砂等の崩落が心配されています。

これらの状況も踏まえ、生活環境を保全するとともに、土砂災害の発生を防止するため、2013(平成25)年6月に「群馬県土砂等による埋立て等の規制に関する条例」(県土砂条例)を制定しました。

県では、厳正な許可審査や立入検査等により土砂等の埋立て等の適正化を推進するとともに、不適正処理対策と同様に警察や関係機関との連携等により、不適正事案等の未然防止・早期発見・早期解決に取り組んでいます。

なお、主な規制内容は次のとおりです。

(1) 土壌基準に適合しない土砂等による埋立て等の禁止

埋立て等のために搬入される土砂等の汚染に関する基準(土壌基準)を規則で定め、土壌基準に適合しない土砂等による埋立て等を禁止しています。

(2) 特定事業の許可

土砂等による埋立て等を行う区域以外の場所から排出又は採取された土砂等により、3,000㎡以上の埋立て等を行う事業(特定事業)を許可の対象とし、特定事業を行おうとする者(事業者)は、原則として知事の許可を要することとしています(表2-2-2-22)。

表2-2-2-22 特定事業の許可状況 (単位:件)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
許可	5	7	6	10	3
変更許可	4	2	1	2	0

(3) 土砂等の搬入の事前届出

排出現場の確認及び土壌の安全性を担保するため、許可を受けた事業者は、土砂等を搬入する10日前までに、排出現場ごとの土砂等排出元証明書及び当該土砂等に係る土壌検査証明書を添付の上、届出書を提出しなければなりません。

(4) 定期検査及び立入検査

許可を受けた事業者に対し、特定事業区域の定期的な土壌検査及び検査結果の報告を義務付けるとともに、立入検査を実施しています。

2 市町村土砂条例の制定支援による隙間のない監視指導体制の構築 【廃棄物・リサイクル課】

県土砂条例の規制が及ばない3,000㎡未満の土砂等の埋立て事案に対応するためには、各市町村において、地域の実情に合わせた市町村土砂条例を制定することが不可欠です。

このため、県では、市町村に対して市町村条例“例”の提供、条例の必要性の説明など、市町村

条例の制定促進に取り組んでいます(表2-2-2-23)。

併せて、県及び各市町村の土砂条例の施行において、疑義事案への早期対応等のためには相互の連携が重要であると考え、土砂条例連絡会議を随時開催し、情報交換等を行っています。

表2-2-2-23 土砂条例を制定している市町村(29市町村) 2023(令和5)年3月31日現在

市町村	桐生市・沼田市・館林市・渋川市・富岡市・安中市・みどり市・榛東村・吉岡町・神流町・下仁田町・甘楽町・中之条町・高山村・片品村・川場村・昭和村・みなかみ町・玉村町・明和町・千代田町	太田市・伊勢崎市・上野村	高崎市・板倉町・邑楽町	前橋市・藤岡市
許可対象面積	500㎡以上3,000㎡未満	1,000㎡以上3,000㎡未満	500㎡以上	1,000㎡以上
県条例の適用	3,000㎡以上		適用しない	

第3節 災害廃棄物処理体制の強化

第1項 広域的な災害廃棄物処理体制の強化

1 県災害廃棄物処理計画の運用 【廃棄物・リサイクル課】

2015（平成27）年7月に廃棄物処理法が一部改正され、都道府県が定める廃棄物処理計画において非常災害時における廃棄物の適正処理等に関して必要な事項を定めることとされました（法第5条の5第2項第5号等）。

そこで、県では、2017（平成29）年3月に、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に向けて「群馬県災害廃棄物処理計画」を策定しました。

また、2021（令和3）年3月に国の災害廃棄物対策指針の確定内容を反映するとともに、災害時における民間事業者の協力・支援体制及びボランティアとの連携等の内容を追加する改訂を行いました。

この計画では、平時における備えから大規模災害発生時の対応までの、切れ目のない対策を定めています。

2 市町村災害廃棄物処理計画策定への支援 【廃棄物・リサイクル課】

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、災害廃棄物の処理主体である市町村において災害廃棄物処理計画を策定することが必要です。

このため、県内の未策定市町村を対象に、市町

村災害廃棄物処理計画策定支援研修を開催し、市町村災害廃棄物処理計画の策定支援に取り組みました。

表2-2-3-1 市町村の災害廃棄物処理計画数 (単位：計画数)

年度	H30	R元	R 2	R 3	R 4
市町村の災害廃棄物処理計画数	4	11	14	17	23

3 広域的な応援・連携体制の強化 【廃棄物・リサイクル課】

大規模災害時には、災害廃棄物の処理のために、市町村域や県域を越えた連携が不可欠です。

県では、災害廃棄物等の処理を円滑に実施するための相互応援協定を市町村、清掃関係一部事務組合及び関係事業者団体等と締結しています。

また、2016（平成28）年9月に「群馬県災害廃棄物処理対策協議会」を設置し、県内の市町村及び

関係団体との連携体制を構築しました。

さらに、環境省関東地方環境事務所、関東ブロック10都県及び政令市、中核市等で構成する大規模災害時廃棄物対策関東地域ブロック協議会において「大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画【第三版】」（2021〔令和3〕年3月）が策定され、広域的な支援体制が構築されています。

4 災害廃棄物処理等に関する補助制度の活用 【廃棄物・リサイクル課】

環境省が所管する災害廃棄物処理等に関する補助制度には、市町村等が災害のために実施した生活環境上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に要する経費を補助する「災害等廃棄物処理事業費補助金（国1/2）」と、廃棄物処理施設に被害が生じた場合に、復旧に要する経費を補助する「廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金（国1/2）」があります。

2019（令和元）年度には、9月に発生した落雷による廃棄物処理施設復旧事業と、10月に発生した令和元年東日本台風（台風第19号）によ

る浸水被害等による廃棄物処理事業と廃棄物処理施設復旧事業に当該補助制度を活用しました。

(1) 落雷被害（1組合）

施設復旧事業費（査定額）	41,028千円
国庫補助額（確定額）	1,956千円

(2) 令和元年東日本台風（台風第19号）災害（6市町村）

ア 処理事業費（査定額）	74,713千円
国庫補助額	35,222千円
イ 施設復旧事業費（査定額）	665千円
国庫補助額（確定額）	532千円

第2項 廃棄物処理施設の強靱化の促進

1 市町村等による廃棄物処理施設の強靱化、防災拠点化等の取組への支援 【廃棄物・リサイクル課】

大規模災害時において、早期の復旧・復興を図るためには、公共の廃棄物処理施設を、通常の廃棄物処理に加え、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための拠点と捉え直し、平時から廃棄物処理の広域的な連携体制を築いておく必要があります。

地域の拠点となる廃棄物処理施設においては、地震や水害によって稼働不能とならないよう、施設の耐震化、地盤改良、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保することが重要です。

特に焼却施設は、余熱を利用して電力供給や熱供給ができれば大規模災害時にも地域の災害対応拠点としての役割も期待できます。

そのため、県では、市町村等に対して循環型社

会形成推進交付金制度等の事務を通じ、一般廃棄物処理施設を整備する際の耐震化や災害拠点化のために必要な設備整備に係る情報提供を行う等、災害廃棄物処理体制の構築に向けた支援を行っています。

また、2017（平成29）年3月に策定した「群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン」では、市町村が整備する廃棄物処理施設が災害対応拠点となるよう、広域ブロック区分の検討要素の1つに災害対策（広域施設の立地地域の避難場所への電力供給可能率）を設定しています。

2021（令和3）年3月には、「災害時の停電ゼロ」の実現に向け、ごみ焼却施設について、地域の防災拠点として大規模災害時に電力を供給する役割が期待できる旨を追加しました。

第4節 持続可能な社会を支える人づくり

〈主な指標と最新実績〉

動く環境教室受講者数	3,425人
環境アドバイザー登録者数	360人
森林環境教育参加者数（県主催）	3,447人
森林環境教育指導者数	127人

第1項 環境学習の推進

1 動く環境教室の推進 【環境政策課】

「動く環境教室」は、環境学習に必要な機材を搭載した移動環境学習車「エコムーブ号」と、県が育成した環境学習サポーター（講師）が小・中学校等に出向き、水、ごみ・リサイクル、大気、温暖化、SDGsのテーマに、実験や体験活動を交えながらわかりやすく環境について学ぶことができます。

実験では、地球温暖化をはじめ、水の汚れなどを調べたり、リサイクルに関する教材でごみの分別を体験しています。

2022（令和4）年度は、第22回ぐんま環境フェスティバルなど様々なイベントにも出展しました。

表2-2-4-1 動く環境教室開催状況

年度	H30	R元	R2	R3	R4
件数	87	94	59	45	73
人数	5,383	7,411	3,182	2,283	3,425



動く環境教室の様子

2 環境学習サポーターの育成 【環境政策課】

環境学習サポーターは主に「動く環境教室」において講師を務めます。

「動く環境教室」の幅広い学習分野の知識を習得するための座学や、子どもたちの興味を引きつける話し方、学習の流れを踏まえた実験の仕方など、体験的な学習を行動へ結びつけさせるための研修を行っています。

また、「ぐんま環境学校（エコカレッジ）」において、「動く環境教室」の実習をカリキュラムに組み込み、環境学習サポーターの育成を行っています。

初代エコムーブ号を導入した2001（平成13）年度から「動く環境教室」を開始し、2003（平成15）年度から環境学習サポーターが講師を務めており、2022（令和4）年度は38名の方を環境学習サポーターとして登録しています。

表2-2-4-2 環境学習サポーターの人数（単位：人）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
人数	49	55	54	45	38

3 ぐんま環境学校（エコカレッジ）の推進

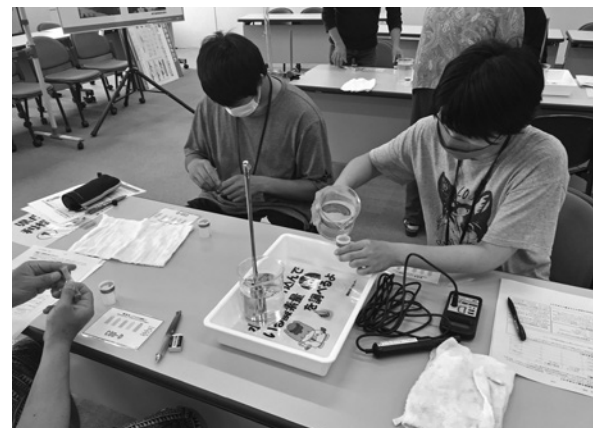
【環境政策課】

環境学習や地域の環境活動に自ら進んで取り組むことができる人材を養成するため、環境問題に関連する幅広い分野のカリキュラムによる「ぐんま環境学校（エコカレッジ）」を実施しています。

2022（令和4）年度は、6月から12月にかけて講義やワークショップ、フィールドワークを実施しました。受講者は、SDGsや気候変動、環境学習、「ぐんま5つのゼロ宣言」、廃棄物対策などに関する講義や、森林ボランティア体験会を通して、知識を深めるとともに今後の活動への意欲を新たにしました。

修了者は、原則として群馬県環境アドバイザーに登録されるとともに、「動く環境教室」の環境学習サポーターとして活躍している方もいます。

2023（令和5）年度も事業を継続し、講師や受講者相互の交流の場を設け、横のつながりを築けるように配慮しながら、環境活動に自ら進んで実践できる人材を育成していきます。



講義の様子

表2-2-4-3 修了者数の推移 (単位：人)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
修了者数	26	22	0	15	8

(注)2020（令和2）年度は、37人の受講者がいましたが、新型コロナウイルス感染症の影響で講義を変更や中止したため、修了証を交付しませんでした。

4 環境アドバイザーへの登録、活動支援

【環境政策課】

環境保全活動の地域リーダーとして活躍する人材の育成・支援のため、1992（平成4）年度から群馬県環境アドバイザー制度を設けており、2022（令和4）年度末現在360名の環境アドバイザーが県に登録し活躍しています。

【環境アドバイザーの活動概要】

環境ボランティアとして、環境美化活動、地球温暖化対策、ごみの減量や再生可能エネルギー等、様々なテーマで活動しています。

1999（平成11）年度から環境ボランティアに委

託している「地域環境学習推進事業」も、主に環境アドバイザーが企画・立案・実施をしています。

また、環境アドバイザー相互のネットワーク作りのため、1997（平成9）年度に「群馬県環境アドバイザー連絡協議会」を設置しました。役員会・幹事会を随時開催し、重点活動内容について協議するとともに、会報「グリーンニュース」の発行、専門部会・委員会（ごみ問題、温暖化・エネルギー、自然環境、広報委員会）の運営、地域ごとに活動する地域部会など「行動する環境アドバイザー」をスローガンに専門性を伸ばしながら、

アドバイザー同士のつながりを意識した活動に取り組んでいます。

2022（令和4）年度には、群馬県と共催で2日間にわたり環境フォーラムを開催しました。1日目は「わたしたちにできるごみ減量」と題して知事と県民のオンライン座談会や企業の実例の紹介を行い、2日目は「みんなで考える群馬県

の脱炭素まちづくり」をテーマに講演会やトークセッションを開催して環境活動を学びました。

表2-2-4-4 群馬県環境アドバイザー登録者数の推移（単位：人）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
登録者数	248	280	297	306	360

5 こどもエコクラブへの支援 【環境政策課】

こどもエコクラブは、幼児から高校生までなら誰でも参加できる環境活動のクラブです。一人以上の子どもと、子どもたちをサポートする一人以上の大人でクラブをつくることができ、県がこのクラブの活動を支援しています。

1995（平成7）年から環境省のバックアップのもと全国で取り組まれており、2011（平成23）年度から公益財団法人日本環境協会が運営し、毎年全国大会も開催されています。群馬県では1996（平成8）年からこどもエコクラブが結成されています。2022（令和4）年度の登録状況及び事業状況は次のとおりです。

太田イオンチアーズクラブ（太田市）、大島自然たんけんたい（館林市）が壁新聞を作成し、2022年度こどもエコクラブ「全国エコ活コンクール」の壁新聞部門に応募しました。そして、2023（令和5）年3月26日（日）に国立オリンピック記念青少年総合センター（東京都）で開催された「こどもエコクラブ全国フェスティバル2023」に太田イオンチアーズクラブが群馬県を代表して参加し、作成した壁新聞を立派に発表してくれました。

表2-2-4-5 群馬県内のこどもエコクラブの変遷

年度	H30	R元	R2	R3	R4
クラブ数	39	52	44	41	96
メンバー数	1,353	1,221	1,003	762	1,077

2022（令和4）年度の登録状況

- クラブ数 96クラブ
- 会員数 1,077名
- サポーター 269名

ア 群馬県こどもエコクラブ学習会

2022（令和4）年9月3日（土）に国立赤城青少年交流の家で「おもしろ体験してみ隊」と題した県内エコクラブ合同の学習会を開催しました。新型コロナウイルス感染症の影響がある中、県内のエコクラブなどから50名が参加して自然観察や木工工作などを行い、各クラブの活動の活性化及びサポーター同士や県事務局との情報交換ができました。



交流会の様子

イ 群馬県こどもエコクラブ交流会

2023（令和5）年1月14日（土）に前橋市児童文化センターで交流会を開催しました。各クラブによる活動発表や壁新聞の掲示、科学工作教室を行い、クラブ間の交流を図りました。

ウ 壁新聞の全国コンクールへの応募

県内5つのエコクラブ（赤城ネイチャーサイエンス（前橋市）、ネイチャークラブYY（前橋市）、高崎イオンチアーズクラブ（高崎市）、



太田イオンチアーズクラブの壁新聞

6 ぐんま緑の県民基金事業（森林環境教育指導者養成） 【林政課】

自然の解説者である「緑のインタープリター」を養成し、森林や緑とふれあう様々な自然体験活動を通して人間生活や環境と森林の関係について理解を深め、緑豊かな郷土づくりを推進します。

養成した緑のインタープリターは、小・中学生を対象にしたフォレストリースクールや緑の少年団育成事業、ぐんま緑の県民基金事業の市町村提案型事業、森林観察会・自然講座などの森林環境教育の場で活動しています。



緑のインタープリターフォローアップ研修

7 小・中学生のためのフォレストリースクール 【林政課】

小・中学校での講義や体験活動等を通して、森林や緑化の重要性を認識し、森林保全や環境保護への意識を高めるため、県内各地で実施しています。近隣の里山の自然観察や林業体験、校庭の木々を生かしたネイチャーゲームやクラフト等を実施するために講師を派遣して、学校の授業を支援しています。

また、夏休み中に赤城ふれあいの森において、「夏の森林教室」を実施し、児童と引率の教員に、自然観察や「ツリーイング」を体験してもらい、森林や林業について幅広く学ぶ場を提供しました。

表2-2-4-6 フォレストリースクール参加者数（単位：人）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
参加者	2,805	2,800	1,407	2,086	2,810

8 緑の少年団育成 【林政課】

緑の少年団は、緑に親しみ緑を守り育てるなどの活動を通して、自然を愛し人や社会を愛する心豊かな人間に育てることを目的に、県内の小学校を中心に組織された団体で、現在312団体、約5万人の子どもたちが活動しています。

学校林の整備や森林の学習会、地域の施設へのプランターの寄贈や清掃活動等、学校や地域の実態に応じて様々な活動が展開されています。県では広くこの活動を支援し、森林環境教育を推進しています。



緑の少年団活動

9 憩の森・森林学習センターの運営 【林政課】

森林の持つ公益性や多面的機能に対する県民の関心、森林や環境を大切にする意識を高めるため、憩の森・森林学習センターにおいて、子どもから大人まで幅広い年代を対象にしたイベントやNPO法人等への活動フィールドの提供、指導者養成のための研修会などを年間を通して開催し、森林環境教育を推進しています。

表2-2-4-7 憩の森・森林学習センター利用者数（単位：人）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
利用者数	12,442	12,183	7,804	8,171	11,695

10 緑化センターの運営 【林政課】

県の総合的な緑化推進の拠点として、緑化思想の普及啓発、緑化技術の指導、森林環境教育等を実施するとともに、市町村及び緑化関係業界等に対し緑化情報の提供や技術支援を実施しています。

また、平野部にあることから、平地林保全対策の拠点として、近隣にある平地林を管理するとともに平地林に関する情報交換の場にもなっています。

(1) 緑化関係講座の開催状況

2022（令和4）年度は、県民等を対象とした緑化講座を21回、小学生等を対象とした森林環境教育としての森林楽習講座を4回開催しました。講

座等の受講者数は表2-2-4-8のとおりです。

表2-2-4-8 緑化関係講座等の受講者数（単位：人）

講座名	緑化講座	森林楽習講座	その他
受講者数	478	94	0

(2) 来園者数の推移

保健休養の場を提供するため樹木見本園、庭園見本園等を整備しており、年間およそ3万人の来園者があります。来園者数の推移は表2-2-4-9のとおりです。

表2-2-4-9 緑化センター来園者数（単位：人）

年度	R元	R2	R3	R4
来園者数	34,633	31,246	29,517	29,905

11 環境教育に係る教科等の優れた実践事例の蓄積と普及 【(教)義務教育課】**(1) 環境教育の実践事例の蓄積**

各学校で環境教育の充実を図るためには、各教科、特別の教科道徳、総合的な学習の時間及び特別活動等それぞれの特質に応じて、児童生徒、学校、地域の実態を踏まえながら環境に関する学習が行われるようにすることが重要です。

そこで県教育委員会では、特に小・中学校において、系統的な取組ができるよう、環境教育全体計画の作成、見直しをお願いしています。

また、県内の環境教育の特色ある取組を広く紹介するため、環境教育実践事例集「みんなの環境わたしたちの実践」を毎年2月に作成し、県総合教育センターのWebページに掲載しています。この実践事例集では、小、中、高等学校の優れた取組を1校ずつ紹介しています。

(2) 専門的な知識と指導力を備えた教員を養成する環境教育研修

今日、環境問題を解決し、持続可能な社会を構築していくためには、子どもたちの環境に対する意識を高め、一人ひとりが環境に配慮した行動をとれるようにしていくことが重要です。

そのため、県教育委員会では、国が主催する環境教育に関わる研修等の紹介や、総合教育センターにおける研修講座の実施を通して、環境教育に関する専門的な知識と児童生徒への指導力を備えた教員を養成し、各学校で環境教育・環境学習を普及・推進できるようにしています。

12 教員向け研修講座（環境教育研修講座）の実施 【(教)総合教育センター】

県では、各学校で環境教育を効果的に推進できる教員を育成するため、全校種の教員を対象に「見る・触れる・体験する環境教育研修講座」を実施しています。2022（令和4）年度は、「下仁田ジオパーク」自然観察会と題して、7月に甘楽郡下仁田町の「下仁田町自然史館」を主会場に開催しました。下仁田ジオパークでは、クリッペと呼ばれる山の上部和下部で地層が異なる独特の山並や、町中を通る中央構造線など、多種多様な地殻変動の痕跡を見ることができます。本年度は8名が参

加し、下仁田町自然史館での概要説明を通して、クリッペが形成されるまでの大地の動きや、下仁田町の人々の産業が、この地域の地質的特徴とともに発展した経緯などを学びました。

「跡倉クリッペのすべり面」では、その境目から目視でも上下の地質が大きく異なっている様子を観察しました（図1）。また、下の地層の上に異なる場所から地層が乗り上げてきた際に、こすれ合った傷跡も地表に鮮明に残っていました。上部の地層からは海の生物の化石も発見されており、下

部の地層はそれよりも新しい海底火山の溶岩で構成されていることから、自然の壮大さを実感することができました。併せて、このメカニズムやプレート動きについて学習することで、この地層はいったいどこから移動してきたのか、疑問はさらに深まりました。「下仁田層」では、表面の貝の化石等を観察し、この地は元々海の底であったことが分かりました(図2)。海のない下仁田町も、かつては海の底であったことを観察から学ぶことができました。断層周辺を流れる鑛川では、水車を利用したこんにゃく製粉工場跡が並び、自然と人、産業がともに発展してきた歴史を感じることもできました。

このように、体験型の研修において、広い視点で環境教育を捉えるため、見学・分析・体験という形でのバランスのよい展開に留意しながら、児童生徒に実体験を伴った環境学習を実践するための指導力の向上を図っています。

【研修の概要】

見る・触れる・体験する環境教育研修講座

日 時：2022(令和4)年7月28日(木)
 場 所：下仁田町自然史館
 下仁田ジオパーク各ジオサイト
 内 容：「下仁田ジオパーク」自然観察会
 講義「下仁田ジオパークの概要」
 実習「下仁田ジオパークの地質学的特徴について」
 講 師：下仁田町教育委員会教育課
 ジオパーク推進係
 学芸員 関谷 友彦
 ジオパーク下仁田協議会
 ガイド 高橋 真理子

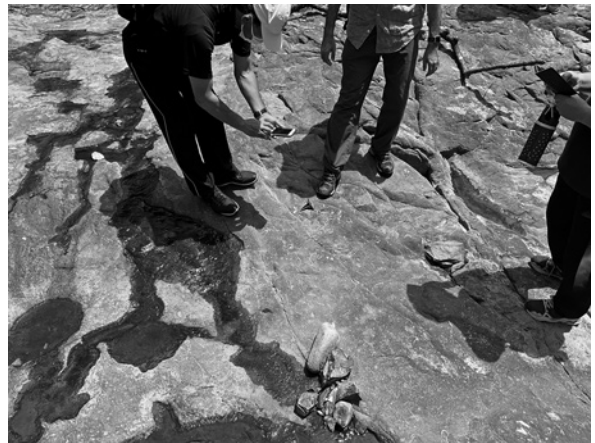


図2 下仁田層観察の様子

【関係業務】

自然・歴史・文化遺産研修 (小・中学校初任者研修)

里山の自然環境のすばらしさを体感するとともに、児童生徒を引率し、環境学習をする上での教材としての知識を習得します。

日 時：2022(令和4)年7月26日(火)
 場 所：県立ぐんま昆虫の森
 内 容：「昆虫の森体験研修」



図1 跡倉クリッペのすべり面観察の様子

第2項 環境情報の提供と共有化

1 試験調査研究の推進、成果の公表 【衛生環境研究所】

衛生環境研究所では、感染症・食中毒などの衛生・医療及び水・大気などの環境保全に関する調査・研究を実施しています。

このうち環境分野では、従来の自然科学を中心とした調査・研究に加え、社会学的なアプローチ

にも力を入れ、研究を進めています。

2022（令和4）年度に実施した環境分野の主な調査研究のテーマは、表2-2-4-10のとおりです。これらの一部は環境省や文部科学省の競争的研究資金を獲得し、実施した研究です。

表2-2-4-10 衛生環境研究所における主な調査研究

	調査研究テーマ	内容
1	河川中のマイクロプラスチックの調査方法の確立とその展開	世界的にも発展途上にあるマイクロプラスチック（MP）の調査について、本県における調査方法を確立し、利根川のMPに関する実態調査を行った。その結果、上流から下流に向かうにつれてMP数密度（1mあたりのMPの個数）が増加する傾向等が確認された。また、実態調査によって得られたデータや、調査工程の一部を体験として取り入れた、MPに関する環境教育プログラムを作成し、県の出前講座等で試験的に実施した。
2	汚濁負荷量解析モデルの改良のための荒砥川流域の詳細調査	汚濁負荷量解析モデルの推計精度向上のため、推計値と実測値の乖離が特に大きかった荒砥川流域の詳細調査を行った。調査の結果、流域の汚濁要因は人為的汚染源であると判明し、乖離原因として、畜産系排出負荷量に対する流達率の過小評価または河川流量のずれであることが推定された。また、汚濁負荷が大きい事業場の推計方法を見直すことで推計精度がやや向上した。
3	固定発生源周辺における河川水、浮遊粒子状物質及び降下ばいじん中の重金属の経年変化	40年以上にわたり群馬県で監視している固定発生源について、その周辺の浮遊粒子状物質、降下ばいじん及び河川中重金属の調査結果を電子化し、とりまとめた。調査の結果から、大気中及び河川中に含まれる重金属の経年変化及び固定発生源周辺における重金属の挙動傾向を把握することができた。
4	災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発 (共同研究機関：国立環境研究所および地方環境研究所)	事故・災害時において初動時スクリーニングに有効な、GC/MSによる全自動同定定量データベースシステム（AIQS-DB）の構築を目的とした共同研究に参加している。機器やソフトウェアの操作方法を習得し、水質汚濁事故時等に活用できるよう体制を整えた。
5	複数プライマーを用いた環境DNA底生動物調査手法の開発 (共同研究機関：国立環境研究所および地方環境研究所)	現在捕獲調査で実施されている生物学的水質判定法に環境DNA技術を取り入れ、より簡便かつ環境に優しい手法である環境DNA底生動物調査手法を開発するための基礎研究として、水生昆虫のDNAデータベースの構築を目的とした共同研究に参画している。碓氷川での河川水質分析及び水生昆虫の捕獲・鑑定を実施し、手法整備に向けた知見を得ることができた。
6	河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究 (共同研究機関：国立環境研究所および地方環境研究所)	河川マイクロプラスチック（MP）や河川敷の散乱ごみ、海岸漂着ごみ等の調査によって調査技術の向上や共通化を図りつつ、河川プラごみの排出実態に関する基礎的な知見を得ることや、全国的なモニタリングシステムのあり方と排出抑制対策の効果検証のための方法論について検討することを目的として、2021（令和3）年度から研究が行われている。これまでに、環境省の河川MP調査ガイドラインをベースとした調査方法の共通化の観点から、ガイドラインの動画マニュアルを作成したほか、昨年度には、当所を含む複数の参加機関が共同して学術誌への論文投稿を行った。

7	光化学オキシダント等の変動要因解析を通じた地域大気汚染対策提言の試み (共同研究機関：国立環境研究所および地方環境研究所)	光化学オキシダント(Ox)やPM2.5について、国立環境研究所および全国の地方環境研究所と共同で挙動把握や高濃度要因の解明に取り組んできた。これまでに取得した膨大なデータの利活用を図り、気候変動、越境汚染等を視野に入れた各地域の大気汚染物質の高濃度化要因の解析等を行うとともに、自治体が行っている各種調査業務など行政支援のための検討も行う。昨年度は、Oxの長期データ解析、統計モデルを用いた気象条件要因のOx変動評価などを行った。
8	群馬県における光化学オキシダント生成に関わる揮発性有機化合物の挙動解明	群馬県における揮発性有機化合物(VOC)と光化学オキシダント(Ox)生成との関連を明らかにし、効果的なOx汚染対策へ資する知見を得ることを目的として、Ox濃度が上昇する日中の時間分解能を上げたVOC調査を実施した。その中で連日関東地方各地においてOx注意報が発令された2022(令和4)年6月末のOx高濃度事象時のVOC濃度変動を捉えることができた。Ox濃度や気象条件を踏まえて解析した結果、アルカンや芳香族、アルデヒドなどのVOC濃度とOx濃度上昇との関連などが明らかとなった。
9	拡散シミュレーションを利用した発生源周辺調査の効果的なサンプリング手法の検討	精度と効率を両立できる発生源周辺における大気環境調査の手法を検討するために、拡散シミュレーションモデル(METI-LIS)を利用して、実測値の再現性が最も良かった1事業所を対象にサンプリング手法の検討を行った。その結果、1週間採取を4か月おきに年3回行えば、有害大気汚染物質調査のサンプリングで得られる年平均推定値と同等以上の精度で年平均推定値を算出できると推察された。
10	ごみ減量のための市民の自発的な2R行動促進施策の全国調査と実証分析による水平展開 <科研費若手>	昨年度のアンケート調査から得られた405自治体の施策実施状況に、各自治体の世帯人員や所得などの社会要因を加えた効果推定分析を行った。ごみ処理有料化の減量効果については、多くの既往研究と整合的な推定結果が得られ、2R行動促進施策については廃棄物減量等推進員などの施策が有効である可能性を新たに示すことができた。
11	バックグラウンド濃度の把握によるVOC等大気汚染物質予測精度の向上と地域排出源による健康リスク評価の高精度化 <環境研究総合推進費> (共同研究機関：東京都環境科学研究所、名古屋大学、国立環境研究所)	大気中の揮発性有機化合物(VOC)を中心とした化学物質の観測を日本のバックグラウンド(BG)地点と関東地域のBG地点で行うことにより、国内外および関東地域内外の汚染の切り分けを行う。さらにモデルシミュレーションによる比較検討も行い、地域外からの影響を評価し、地域内での排出源による大気汚染の正確な評価を目指す。当研究所では関東平野の外縁地域にあたる県内地点において大気観測を実施した。

2 群馬県環境サポートセンターの運営 【環境政策課】

小・中学校や地域などにおける環境学習や環境活動を総合的に支援するため、2003(平成15)年度に群馬県環境サポートセンターを開設しました。

センターでは、環境学習や活動に関する質問や相談の受付、実験器具等の貸出し、情報提供・発信、動く環境教室の運営、環境アドバイザーや子どもエコクラブの活動支援などを行っています。

【概要】

- ・設置場所 群馬県環境政策課内
- ・設備等 移動環境学習車(エコムーブ号)、実験器具等
- ・情報発信 ホームページ(ECOぐんま)、X(旧Twitter)(@ECO_gunma)

【2022(令和4)年度の利用状況】

- ・質問・相談件数 619件
- ・動く環境教室利用 73件

3 森林ボランティア等推進 【林政課】

森林環境への関心が高まるなか、多くの方に森林にふれる楽しみと森林整備の重要性を知ってもらうため、県民参加による森づくりを進めています。

県では森林ボランティア活動を推進し一体的な支援を行う拠点として、2014（平成26）年10月に「森林ボランティア支援センター」を開設し、作業時の安全対策・器具の取扱い講習会等の開催、森林整備作業器具の貸出しなどを行っています。

また、企業ボランティアでは、2022（令和4）年度末時点で、「企業参加の森林づくり」で29団体（30協定）、「県有林パートナー事業」で12団体が森林整備に取り組んでいます。

表2-2-4-11 森林ボランティア団体会員数（単位：人）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
会員数	5,318	4,647	6,036	6,060	5,560

表2-2-4-12 企業ボランティア協定締結数

年度	H30	R元	R2	R3	R4
締結数	40	41	37	41	42



安全対策講習会

4 ぐんま緑の県民基金事業（森林ボランティア支援） 【林政課】

県では森林を社会全体で支える県民意識を醸成するため、憩の森・森林学習センターに森林ボランティアの活動拠点として「森林ボランティア支援センター」を設置し、ヘルメットやノコギリなどの森林整備作業器具の貸出しや安全講習会の開催（9回開催、合計127人参加）、専用ホームページ「モリノワ」による情報の収集・発信、「森林ボランティア体験会」の開催（3回開催、合計41人参加）など、森林ボランティア活動に一体的なサポートを行っています。



森林ボランティア体験会

5 こども環境白書の作成 【環境政策課】

本県の豊かな自然環境を守り、確実に将来に引き継いでいくためには、次代を担う子どもたちへの環境学習が重要であることから、2004（平成16）年度から環境白書の普及版として、こども環境白書を隔年で作成し、県内小・中学校などの教育機関を中心に配布しています。

2021（令和3）年度に作成した最新版では、群馬県の環境などをデータやイラストを使ってわかりやすく整理するとともに、学校での環境学習の副読本として活用してもらうため、主に小学校4年生から6年生の学習指導要領との整合に配慮した内容となっています。



ぐんまこども環境白書

6 環境情報ホームページ (ECOぐんま) の運用 【環境政策課】

県では、環境に対する理解を深めてもらうことを目的に、2012 (平成24) 年3月から群馬県環境情報ホームページ「ECOぐんま」を開設し、県内の環境に関する情報を発信しています。ホームページ内では、環境についてのイベント情報や家庭で取り組める温暖化対策、環境学習・活動の紹介等の様々なコンテンツを見ることができます。2019 (令和元) 年からは「ECOぐんま」のX (旧 Twitter) を開設し、情報を拡散しています。

「ECOぐんま」ホームページアドレス

<https://www.ecogunma.jp/>

「ECOぐんま」X (旧 Twitter) アカウント

@ECO_gunma



ECOぐんまホームページ

(1) 掲載コンテンツとホームページ閲覧数

2022 (令和4) 年度は、環境に関する活動を実施している企業・団体の紹介、県主催のイベントの告知や環境学習資料の掲載などを行いました。また、環境アドバイザーに対して会議の情報や会報も配信しています。本ホームページの閲覧数の推移は表2-2-4-13のとおりです。

表2-2-4-13 「ECOぐんま」ホームページ閲覧数 (単位: 回)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
閲覧数	46,740	57,342	76,470	67,922	63,571



ECOぐんまX (旧 Twitter)

第5節 多様な主体との連携・パートナーシップの強化、自主的取組の拡大

第1項 県民・民間団体の取組への支援

1 発達に応じた環境学習プログラムの作成・運用 【環境政策課】

群馬県環境サポートセンターでは大きく分けて、小学生向け、中学生向けの環境学習教材を作成し、動く環境教室などにおいて出前講座により学習の支援を行ってきました。

環境問題は全ての人に関わる問題であり、あらゆる年代の人が継続して学習を行う必要があるため、現在は児童向け、高等学校生向け、成人向けなど幅広いライフステージに合わせた環境学習プ

ログラムを提供するよう、学習資料の作成を行っています。

また、群馬県環境アドバイザー連絡協議会では、社会人向けに「環境フォーラム」を開催し、環境全般に関する知識の習得や誰もが取り組めるわかりやすいごみの減らし方などの普及に努めています。

2 自主的な取組に対する顕彰（群馬県環境賞） 【環境政策課】

県民の環境意識の高まりと環境活動へのより一層の参加を促進するため、環境分野において優れた実践活動、調査研究活動、自然保護等に顕著な功績があった県民や事業者等に対して、1999（平成11）年度から群馬県環境賞（環境特別功績賞・環境功績賞）を授与しています。

また、2020（令和2）年度、「ぐんま5つのゼロ宣言」の目標達成に向けて大いに期待される取組を顕彰する「ぐんま5つのゼロ宣言」実現貢献賞を新設しました。

2022（令和4）年度の受賞者（環境功績賞）は表2-2-5-2のとおりです。

表2-2-5-1 受賞者数の推移

年度	H29	H30	R元	R2	R3	R4
受賞者数	20	10	10	11	14	11

表2-2-5-2 群馬県環境賞受賞者
環境功績賞

氏名又は団体名	功績分野
竹内 猶則	環境保全、創造
サンデン株式会社	環境保全、創造
株式会社林藤ハウジング	環境保全、創造
西原 勝	環境美化、ごみの減量化、再生利用等
井藤 博正	環境美化、ごみの減量化、再生利用等
田部井 俊彦	環境美化、ごみの減量化、再生利用等
林 俊夫	自然保護
棚橋 弘	自然保護
桐生自然観察の森友の会	自然保護
水野 敦子	野生生物保護
利根沼田猟友会片品支部	野生生物保護

3 多面的機能支払交付金の推進 【農村整備課】

(1) 事業の趣旨

過疎化や混住化が進む農村地域において、農地、農業用水などの十分な管理が困難になり、農業・農村の有する多面的機能が失われつつあります。このため、農業者を主体とする地域住民等による活動組織が、農地、水路等の保全管理、農村環境の保全活動に取り組み、農地周りの水路や農道の補修を行うなど活力ある地域づくりを支援しています。

(2) 事業内容

農地、水路周りの草刈りや泥上げなど農地、水路等の基礎的な保全管理を農地維持活動とし、農村環境の保全のための活動や農業用排水路等の補修・更新など施設の長寿命化のための活動を資源向上活動として、農地面積に応じた活動を支援しています。

(3) 実施状況

2022（令和4）年度は、農地維持活動で276組織、農地面積18,869ha、資源向上活動（長寿命化）で156組織、農地面積13,445haを実施しました。

4 中山間地域等直接支払制度の推進 【農村整備課】

一般的に中山間地域^{*1}等は平坦地と比べ、農業の生産条件が不利です。このため、中山間地域等における農業生産活動等の維持を通じて、耕作放棄地の発生防止、環境保全機能の確保等を図るため、2000（平成12）年度から「中山間地域等

直接支払制度」が開始されました。

2022（令和4）年度は、対象25市町村のうち、18市町村で172の協定（170集落協定、2個別協定）が締結され、1,403haの農用地で本制度に取り組みました。

5 花と緑のクリーン作戦 【都市整備課】

住民が身近な道路や河川等の維持管理活動を担うことで県民参加による美しい県土づくりに貢献するため、県が管理する道路や河川等の公共施設を活動区域に含む草刈り等の美化活動を年に3回

以上実施した場合、奨励金を交付し、その活動を支援しました。

2022（令和4）年度は、788団体が活動しました。

^{*1}中山間地域：平野周辺部から山間地域に至る地域の総称で、中間農業地域と山間農業地域を合わせた地域として一般的に使われることが多いです。総農地面積の約4割を占め、農作物生産のみならず、資源管理・環境保全に極めて重要な役割を果たしていますが、地勢等の地理的条件が悪く、農業等の生産条件の不利に加え、人口の流出・高齢化、耕作放棄地の増大等により地域社会の活力が低下しつつあります。

6 自治会などによる道路除草・河川除草 【道路管理課、河川課、砂防課】

(1) 自治会等草刈り作業委託

「自治会等草刈り作業委託」は、河川・砂防に対する関心を高めることや不法投棄の防止、除草費用の節減を図るとともに、地域住民が主体となって活動することで地域活性化に寄与することなどを目的に、2004（平成16）年度から試行し、2007（平成19）年度から本格的に実施しています。

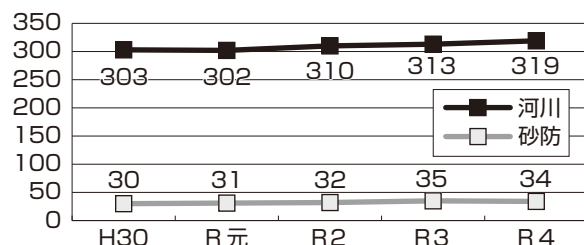
2022（令和4）年度の河川除草実施面積728haのうち、自治会等による草刈は174haに達しており、319団体により実施されました。

砂防指定地内の除草については、2013（平成25）年度から実施しており、2022（令和4）年度は実施面積16haにおいて、自治会等の34団体により実施されました。

表2-2-5-3 自治会除草団体数の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
河川	303	302	310	313	319
砂防	30	31	32	35	34
合計	333	333	342	348	353

図2-2-5-1 自治会除草団体数の推移



(2) 河川愛護団体への活動支援

河川愛護意識の啓発と良好な河川環境の維持・保全、適正な河川利用を推進するため、毎年7月を「河川愛護月間」として、河川美化作業等の様々な活動を全国で実施しています。

良好な河川環境の維持・保全を行政のみで行うことには限界があり、地域住民の協力が不可欠です。

このため、群馬県では、長年にわたり河川の除草や清掃等、河川愛護活動に功績のあった団体等

に対し、毎年7月7日の「川の日」にちなみ「優良河川愛護団体等表彰」を行っており、2022（令和4）年度は12団体の表彰を行いました。

表2-2-5-4 河川愛護団体等の表彰実績

年度	H30	R元	R2	R3	R4
被表彰者数	11	12	14	11	12

(3) 道路愛護団体への活動支援

道路愛護の普及啓発とともに、県民参加による道路の維持・保全を図るため、毎年、春と秋に道路愛護週間を設定して、道路愛護運動を実施しています。各市町村が自治会等の道路愛護団体に呼びかけ、地域住民により道路の美化活動を行っています。

○2022（令和4）年度実績

・春の道路愛護運動

2022（令和4）年4月2日～11日（10日間）を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、県下全域での一斉実施はせず、実施の可否や実施時期については、感染状況や地域の実情を踏まえて、各自治会や団体等において、判断することとしました。

・秋の道路愛護運動

2022（令和4）年10月1日～10日（10日間）

・作業実績（2022〔令和4〕年度春・秋）

作業延長 延べ4,927.1km
参加者数 延べ105,968人

このような社会的奉仕活動に対して、その功績と功労を称えるため毎年「優良道路愛護団体等表彰」を行っており、2022（令和4）年度は道路愛護団体16団体の表彰を行いました。

表2-2-5-5 道路愛護団体等の表彰実績

年度	H30	R元	R2	R3	R4
被表彰者数	20	18	17	19	16



ぐんぎん財団環境教育賞（第15回）

「ぐんぎん財団環境教育賞」は、県内の小学校、中学校、高等学校、中等教育学校及び特別支援学校を対象に、自然保護、資源の有効活用、環境美化活動及び環境教育に優れた業績を上げた学校を表彰するもので、「群馬県環境教育賞」を引き継ぎ、2008（平成20）年度から公益財団法人ぐんぎん財団により実施されています。なお、当財団が名称変更したのに伴い、本賞も「群馬銀行環境財団教育賞」から名称変更しています。

第15回（2022〔令和4〕年度）最優秀賞校及び活動名

- 藤岡市立 美九里東小学校
学校支援団体とともに進める「美東小地域環境美化大作戦！」
- 高崎市立 倉渕中学校
持続可能な開発のためのESD教育
- 群馬県立 高崎工業高等学校 工業化学研究部
生分解性こんにゃくプラスチックポットで緑化活動



藤岡市立美九里東小学校の活動報告から
ヤリタナゴ保護活動で、笹川を清掃している時の子ども（5年生）の様子



高崎市立倉渕中学校の活動報告から
フードドライブ寄贈式における記念写真撮影



群馬県立高崎工業高等学校工業化学研究部の
活動報告から
研究の班員と、製作し販売したポット

第2項 事業者の取組の推進

1 環境影響評価制度の運用 【環境政策課】

(1) 環境影響評価制度

環境影響評価制度は、大規模な開発事業等を行う前に、その事業の実施が環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査、予測及び評価を行い、その結果を公表して住民や関係自治体などから意見を聴き、これを行う過程においてその事業に係る環境保全のための措置を検討して、よりよい事業計画を作りあげていくという制度です。

県では1991（平成3）年に定めた「群馬県環境影響評価要綱」により、国においては1984（昭和59）年に閣議決定が行われた「環境影響評価の実施について」により環境影響評価を実施してきました。

その後、新たな環境問題への対応や制度の充実を図るために見直しを行い、「群馬県環境影響評価条例」を1999（平成11）年に施行しています。

国においては「環境影響評価法」が1999（平成11）年6月に施行され、また、戦略的環境アセスメント導入を含めた「環境影響評価法の一部を改正する法律」が2011（平成23）年4月に公布されました。

2012（平成24）年4月に改正法の一部が施行、2013（平成25）年4月には完全施行されています。

(2) 手続の流れ

法及び条例の対象となった事業は、方法書手続、準備書手続、評価書手続、事後調査手続を実施しながら、環境保全対策を図っていきます。

ア 方法書手続

環境影響評価の項目並びに調査、予測、評価の手法を選定するための手続です。

イ 準備書手続

調査、予測及び評価の結果について、環境保全の見地からの意見を求めるための手続です。

ウ 評価書手続

準備書に対する意見をよく検討し、準備書の内容を見直し、環境影響評価の結果をまとめあげる手続です。

エ 事後調査手続

事業実施による環境影響を確認し、環境保全対策を検討する手続です。

(3) 環境影響評価実施事業

県では現在までに、法及び条例による手続が表2-2-5-6のとおり行われています。

表2-2-5-6 環境影響評価実施事業（2023〔令和5〕年3月末現在）

対象	事業名	事業種類	手続状況
法	利根川水系戸倉ダム建設事業	ダム事業	手続終了 事業中止
法	国道50号前橋笠懸道路建設事業	道路建設事業	手続終了 事後調査
法	国道17号本庄道路建設事業	道路建設事業	手続終了
条例	新野脇屋住宅団地造成事業	住宅団地造成	手続終了
条例	中東京幹線一部増強工事事業	送電線路設置	手続終了
条例	増田川ダム建設事業	ダム建設事業	方法書手続完了 事業中止
条例	西上武幹線新設工事（渋川箕郷区間）事業	送電線路設置	手続終了
条例	吾妻木質バイオマス発電事業	工場又は事業場設置	手続終了
条例	西上武幹線新設工事（箕郷西毛区間）事業	送電線路設置	手続終了
条例	西上武幹線新設工事（西群馬渋川区間）他事業	送電線路設置	手続終了
条例	（仮称）北部大規模開発事業	工業団地造成	手続終了 事後調査
条例	太田市下田中工業団地開発事業	工業団地造成	手続終了 事後調査

対象	事業名	事業種類	手続状況
条例	前橋市新清掃工場整備事業	廃棄物処理施設の設置	準備書手続完了 事業中止
条例	伊勢崎宮郷地区における工業団地造成事業	工業団地造成	手続終了 事後調査
条例	高崎市スマートIC周辺工業団地（仮称）造成事業	工業団地造成	手続終了 事後調査
条例	高浜クリーンセンター建替事業	廃棄物処理施設の設置	手続終了
条例	（仮称）吉沢・原宿地区産業団地開発事業	工業団地造成	手続終了 事後調査
条例	太田市外三町広域一般廃棄物処理施設整備事業	廃棄物処理施設の設置	手続終了 事後調査
条例	（仮称）高崎市総合卸売市場周辺造成事業	工業団地造成	手続終了
条例	（仮称）駒寄スマートIC産業団地造成事業	工業団地造成	手続終了
条例	（仮称）バイオパワーおおた整備事業	工場又は事業場設置	方法書手続完了
条例	ヤマダ資源エネルギープラント建設事業	廃棄物処理施設の設置	方法書手続完了
条例	（仮称）館林大島地区工業団地造成事業	工業団地造成	方法書手続完了
条例	（仮称）境東新井地区工業団地造成事業	工業団地造成	方法書手続完了

2 ぐんまDX技術革新補助金 【地域企業支援課】

群馬県では、本県産業の競争力強化と新産業創出を促進するため、県内中小企業等が行うデジタルを活用した製品開発やDX推進等を事業規模や実施条件に応じて「ぐんまDX技術革新補助金」及び「ぐんま技術革新チャレンジ補助金」にて支援しています。

2022（令和4）年度における支援実績は、2つの補助金をあわせて40件、53,165千円でした。

補助事業を実施した企業の多くは事業終了後も開発を継続しており、製品化・事業化に結びついています。

2023（令和5）年度も引き続き県内中小企業等が行うデジタルを活用した製品開発やDX推進等を支援し、各企業の競争力を高めるとともに、環境負荷の低い製品や技術の開発に関する積極的な取組を後押しします。

第3章 自然との共生と森林(もり)づくり

第1節 生物多様性の保全

<主な指標と最新実績>

良好な自然環境を有する地域学術調査区域数 8地域

第1項 生物多様性の保全

1 生物多様性ぐんま戦略の取組 【自然環境課】

本県の個性豊かな自然環境を保全し、持続可能な利用を進めることで、恵み豊かな自然を未来へつなぐため、2017(平成29)年3月に「生物多様性ぐんま戦略」を策定しました。

(1) 基本理念

恵み豊かな自然を未来へつなぐ群馬県～生物多様性を守り賢く活かす～

(2) 戦略目標

- ア 県民の理解が深まり参加が進んでいる
県民一人ひとりが生物多様性と暮らしの関わりやその価値を認識して、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けて自発的に行動・参加する状態を目指します。
- イ 生態系の劣化が食い止められている
生物多様性の劣化要因を一定水準に抑え、劣化の深刻度及び保全の緊急性の高い生態系・生物種は優先的に対策が講じられ、危機的状況が回避されていることを目指します。
- ウ 保全と利用の好循環への取組が進んでいる
生物多様性を持続可能な形で利用し、県民の理解を深めて保全が一層進むという、保全と利用の好循環を生み出す仕組みを創出していくことを目指します。
- エ 科学的知見に基づく中長期的な課題が検討されている
モニタリングの実施によって得た生物多様性に関する情報の整備を行い、保全と利用の取組が随時見直されている状態を目指します。
- オ 継続的な取組の体制が整えられている
県内各地の関係者間で情報交換が活性化し、人的ネットワークが拡大・強化されている状態を目指します。

(3) 基本戦略

- ア 生物多様性の価値の浸透
生物多様性の恵みやその重要性を再認識するとともに、行動につなげるためのきっかけづくりを推進し、新たな生活・産業文化として定着させるよう取り組みます。
- イ 緊急性の高い保全施策の実施
希少野生動植物種の保護や劣化が進む生態系の保全など、緊急性の高い保全施策を着実に実施します。
- ウ 生物多様性の持続可能な利用の推進
「保全と利用の好循環ぐんまモデル」の形成に向けて、地域の活力増進のための持続可能な利用を推進し、生物多様性の保全に貢献します。
- エ 生物多様性に関する情報の蓄積と利用環境整備
生物多様性の保全や持続可能な利用に関する施策に役立てられるよう、保全や利用に関する情報を継続的に蓄積する方策を構築し、情報の適正な利用環境の整備に努めます。
- オ 戦略を着実に推進させる仕組みづくり
生物多様性は多様な分野に関連することから、県民、事業者、民間団体、教育機関、市町村、県などの連携及び情報交換や交流を増やし、戦略の着実な実行を推進します。

(4) 進行管理

本戦略の推進に当たっては、施策の方向性ごとに、個別事業の実績、今後の方針・課題を経年的に把握、点検することにより、今後の施策事業の効果的な推進や基本計画の見直しに役立たせるため、事業の進行管理を行っています。

表2-3-1-1 事業の進捗状況調査結果（2021[令和3]年度実績）

	概ね妥当と考える	部分的見直しが必要	大幅な見直しが必要	廃止・休止の方向
事業数	79	8	0	0
構成比	90.8%	9.2%	0.0%	0.0%

2 自然環境保全地域等整備 【自然環境課】

自然環境保全地域は、自然的・社会的諸条件から、自然環境を保全することが特に必要と認められる地域として、「自然環境保全法」や「自然環境保全条例」に基づき指定されている地域です。

県内では、国指定の自然環境保全地域が1地域、

県指定の自然環境保全地域が26地域、緑地環境保全地域が5地域指定されています。これらの地域では、標識・解説板の立替え、清掃管理、保育管理、植生復元対策等の保全対策を行っています。

3 良好な自然環境を有する地域学術調査 【自然環境課】

本調査は、「群馬県自然環境保全条例」第5条の規定に基づき、県内の自然環境の保全のために講ずべき施策の策定に必要な基礎情報の収集を目的に、1974（昭和49）年から大学教授や自然史博物館学芸員などの専門家で構成される群馬県自然

環境調査研究会に委託して実施しています。

2022（令和4）年度は、「覚満淵湿原及び山頂カルデラ」、「角落山県自然環境保全地域」など、合計8地域において調査を実施しました。

4 群馬県自然保護指導員兼県内希少野生動植物種保護監視員の設置 【自然環境課】

「群馬県自然環境保全条例」及び「群馬県希少野生動植物の種の保護に関する条例」に基づき、県内35市町村に2年間の任期で54名を委嘱しています。

主な業務は、管内の定期的な巡視を行い、自然環境における異常の発見や県自然環境保全地域、緑地環境保全地域における自然破壊等の発見・通報に努めるとともに、希少野生動植物種の保護のため、違法な捕獲や採取等の監視を行います。また、自然環境保全のための指導、自然保護知識の普及啓発等も行います。

自然保護指導員兼監視員からの最近の報告内容では、希少植物の生育状況の確認、特定外来生物をはじめとした外来生物の確認、その他ハイカーや登山者に対する自然環境の解説の実施等が挙げられています。

県では、自然保護指導員兼監視員から報告された情報を蓄積し、自然保護行政の基礎資料として活用しています。また、取りまとめた情報は、必要に応じて、自然保護指導員兼監視員にフィードバックするとともに、市町村にも情報提供しています。

5 ラムサール条約湿地の保全と利活用 【自然環境課】

上信越高原国立公園に位置する芳ヶ平湿地群は、草津白根山の火山活動に大きな影響を受け形成されたものです。この特有な自然環境が評価され、2015（平成27）年5月にラムサール条約湿地と

して登録されました。この結果、県内のラムサール条約湿地は、尾瀬、渡良瀬遊水地と合わせて、3か所になりました。

第2節 生態系に応じた自然環境の保全と再生

第1項 多様な生態系の保全

<主な指標と最新実績>

イワナの産卵床数 63か所

1 県レッドデータブック改訂版の周知 【自然環境課】

近年の自然環境の改変により、野生生物の生息・生育環境が悪化し、かつてないスピードで多くの種が絶滅しつつあります。絶滅のおそれのある野生生物を保護するためには、その実態を知ることが不可欠であり、定期的な調査によって状況を確認する必要があります。

1966(昭和41)年には、国際自然保護連合が世界における絶滅のおそれのある野生生物種の状況をレッドデータブックとして取りまとめ、日本でも種の保護への取組を進めるため、1991(平成3)年に環境省が国内の絶滅のおそれのある野生生物種の状況を明らかにしたレッドデータブックを発行しました。

県では、2001(平成13)年から2002(平成14)年にかけて、県内に生息・生育する絶滅のおそれのある野生生物種の現状を「群馬県の絶滅のおそれのある野生生物動物編・植物編(群馬県レッドデータブック)」として公表しました。そ

の後も、学術調査等に基づく最新の情報を反映させ、より現況に即した内容に見直しを行うため、2012(平成24)年度には群馬県レッドデータブック2012年改訂版を公表したほか、2018(平成30)年度には、植物レッドリストの部分改訂を行いました。また、同年から2度目の改訂作業に着手し、2022(令和4)年5月に群馬県レッドデータブック2022年改訂版を公表しました。

絶滅のおそれのある野生生物を将来にわたって存続させていくために、レッドデータブックを県民や関係機関、各種団体等に広く公表・周知することで、生物多様性の保全に対する意識の醸成を図っていきます。また、関係機関等における各種事業の計画作成や事業実施に際して、保全への配慮を求めるとともに、環境アセスメント(環境影響評価)等の資料への活用を促します。

2 種の保護条例の推進 【自然環境課】

県では、絶滅に瀕する野生動植物を保護するため、「希少野生動植物の捕獲・採取等の規制」、「生息地等を保全するための行為の規制」、「効果的・計画的な保護管理事業の取組」などを定めた「群馬県希少野生動植物の種の保護に関する条例」を2014(平成26)年12月に制定し、2015(平成27)年4月から施行しました。

さらに、同条例に基づいて、2015(平成27)年8月には、特に保護を図るべきものとして11

種(動物3種、植物8種)の野生動植物を「特定県内希少野生動植物種」に指定しました。指定された種は捕獲、採取、殺傷又は損傷させることが原則として禁止され、違反した場合には罰則が科されます。

同条例等の周知を図るため、群馬県自然保護指導員兼県内希少野生動植物種保護監視員を設置して、監視体制を整備しています。

3 ニシブタ沢(イワナ保護水面)調査 【水産試験場】

長野、新潟の県境付近に位置する野反湖の流入河川の一つであるニシブタ沢は、水産試験場の調査でイワナが自然繁殖のみで資源を維持していることが明らかになり、1997(平成9)年11月10日に本県で初めて保護水面(「水産資源保護法」により水産動植物が発生するのに適した水面であ

るとして水産動植物の採捕が規制される水面)に指定されました。

その後、ニシブタ沢におけるイワナの資源量の増減を把握するため、産卵床造成跡の計数調査を水産試験場が毎年実施しています。

自然史博物館では、群馬県内の野生生物や古環境、地質や岩石鉱物の学術調査を行い、これらを明らかにする研究を行っています。学術調査時には、許可を得て資料を採取し、研究に用いるとともに標本として後世に残す活動を行っています。特に、現生の動物や植物、菌類など現在の生物多様性に関わる調査研究、資料の収集では博物館職員だけでなく多くの連携機関や協力者の支援を得て進めています。

(1) 資料の収集

2022（令和4）年度に新規登録を行った資料は5,193点、現在までの登録総数は208,699点です。

表2-3-2-1 分野別資料登録数

No.	分野	R4年度	全登録数
1	哺乳類	127	7,311
2	鳥類	0	2,328
3	両生・爬虫類	0	644
4	魚類・円口類	1	862
5	昆虫	303	60,374
6	クモ類	0	88
7	甲殻類	13	533
8	その他の節足動物	0	6
9	軟体動物	840	13,206
10	その他の無脊椎動物	24	235
11	ロット標本	102	910
12	種子植物	3,235	81,574
13	シダ植物	45	13,072
14	蘚苔類	0	829
15	藻類	13	1,010
16	地衣類	0	688
17	菌類	3	7,854
18	細菌類	0	0
19	人類	50	1,968
20	古動物	156	7,065
21	古植物	2	3,032
22	岩石	270	3,168
23	鉱物	9	1,889
24	環境・地質現象	0	53
合計		5,193	208,699

(2) 資料の保存

生物系収蔵庫の温湿度管理は、夏期20℃50%、冬期18℃55%、春秋期18～20℃55～50%としています。文化財害虫等への忌避対策として、生物収蔵庫出入口に積層タイプの除塵粘着シートマットの設置をしています。また、職員による全取

蔵庫の点検は毎日実施しています。

(3) 群馬県内を対象とした主な調査研究

2017（平成29）年度から2022（令和4）年度まで学術調査地域をみなかみ町に設定し実施してきました。この学術調査からは、これまで体系的に調査がされていなかった地域の動植物等の分布を整理することができました。また、調査の結果、みなかみ町南部を中心に情報が不足していることに加え、特に情報に乏しい隣接する中之条町や高山村での調査の必要が明らかとなったため、2023（令和5）年度から、学術調査地域をみなかみ町南部及び周辺地域に設定し、3か年計画で学術調査を実施しています。

以下の調査は、「みなかみ町南部及び周辺地域学術調査」を含む、群馬県内を対象とした主な調査研究の内容です。

ア 植物分野

- ・群馬県及び上信越・東北地域における維管束植物の分布調査
- ・群馬県及び周辺部の絶滅危惧植物の生態と保全に関する調査
- ・尾瀬のフロラに関する調査

イ 菌類分野

- ・群馬県における菌類生息状況調査
- ・自然史博物館周辺の菌類調査

ウ 動物分野

（無脊椎動物）

- ・群馬県における無脊椎動物生息状況調査
- ・自然史博物館周辺の陸貝の生息調査

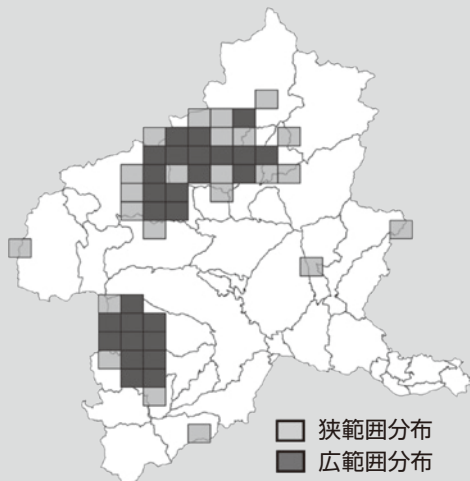
（哺乳類）

- ・群馬県における哺乳類生息状況の長期モニタリング調査
- ・群馬県における外来生物調査
- ・群馬県における野生動物放射性物質汚染状況調査
- ・ニホンジカ個体数調整事業に伴う調査
- ・カモシカ個体数調整事業に伴う調査
- ・イノシシ個体数調整事業に伴う調査
- ・適正管理計画に関わる野生鳥獣の基礎調査（鳥類）
- ・群馬県における外来生物調査
- ・群馬県における鳥類解剖調査
- ・群馬県における放射性物質汚染状況調査

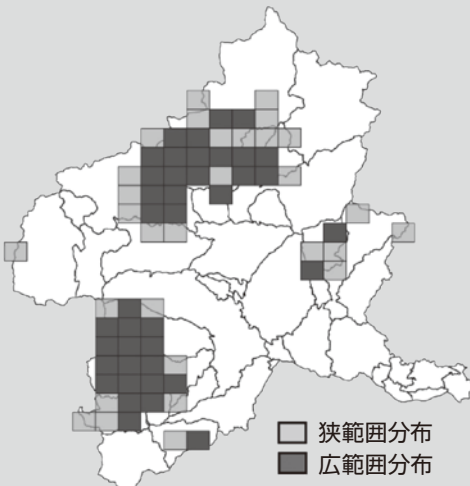
- ・全国鳥類分布調査
- ・猛禽類鉛中毒調査
- エ 博物館学分野
 - ・自然史系博物館資料の3Dデジタル標本化
- オ 古生物分野
 - ・群馬県産並びに当館所蔵の脊椎動物化石、並びにそれらと関連性の深い地層や化石に関する調査研究
 - ・群馬県産並びに当館所蔵の無脊椎動物化石、並びにそれらと関連性の深い地層や化石に関する調査研究
 - ・群馬県産並びに当館所蔵の植物化石、並び
- にそれらと関連性の深い地層や化石に関する調査研究
- ・群馬県産海生哺乳類化石及び関連標本の調査研究
- カ 地質・岩石・鉱物分野
 - ・群馬県自然環境保全地域「天丸山」の地質・岩石・地質現象調査
 - ・みなかみ町西部における変質帯調査
 - ・高崎市吉井町における多胡石の石材利用調査
 - ・尾瀬周辺の地質調査
 - ・下仁田町―藤岡市境界の原三角点の岩石・石材調査

コラム ヤマビルの分布が拡大しています

ヤマビルは野生動物(シカなど)を利用して拡散します。林業試験場でその状況を調査したところ、2016(平成28)年調査と2022(令和4)年調査を比較すると、分布域が1.4倍に拡大していることが分かりました。また、最初に調査した2009(平成21)年から2022(令和4)年の間に一貫して分布が拡大しており、ヤマビルの分布域は13年間で1.8倍に拡大しています。



2016(平成28)年ヤマビル分布



2022(令和4)年ヤマビル分布

2022(令和4)年調査で急速に広がった場所として、県西部の南牧村や県東部の桐生市黒保根地区が確認されました。

ヤマビルは落ち葉や草むらにひそみ、人などが通過する際に皮膚に付着し吸血します。皮膚への付着を予防するため、事前にディート成分が30%含まれる虫よけスプレーやイカリジンを含む虫よけスプレーの塗布が効果的です。

これらの薬剤は「薬局」で購入できるので、ヤマビルが分布する地域での屋外作業では事前に塗布することをお勧めします。これらの薬剤は皮膚にも直接塗布できますが、ディート30%の虫よけスプレーは12歳未満の子供には利用できませんので、イカリジンの虫よけスプレーを利用してください。



第2項 水辺空間の保全・再生

1 漁場環境対策の推進 【蚕糸園芸課】

これまで行われてきた社会基盤整備や開発などによる河川湖沼の環境変化として、堰など河川横断工作物による縦断的な不連続性、河床の平坦化、川や水路の直線化、コンクリート護岸などによる横断的不連続性、開発や人口増による水質悪化などがあります。

河川横断工作物により遮断される魚類の遡上経路を確保するため、魚道を設置しますが、河床低下などにより機能していないものがあり、また魚道自体がない箇所もあります。

表2-3-2-2 魚道機能回復箇所

年度	魚道機能回復箇所	河川名
H19	金ヶ崎堰	碓氷川
H20	板鼻堰	碓氷川
H21	中宿堰	碓氷川
H22	安中大堰	碓氷川
H23	長野堰	烏川
H24	築瀬堰	碓氷川
H25	板鼻堰	碓氷川
H26	板鼻堰	碓氷川

2006（平成18）年度に10河川（利根川、渡良瀬川、広瀬川、烏川、神流川、鏑川、碓氷川、吾妻川、片品川、赤谷川）92か所の魚道を調査した結果、ある程度良好な魚道は28か所（30%）で、魚類などの移動に支障がある魚道は64か所（70%）でした。

支障のある魚道は魚類などの生息にとって好ましくないと考えられることから、県では、魚道の機能回復を行い、漁場環境の改善を行っています。

年度	魚道機能回復箇所	河川名
H27	人見堰	碓氷川
H30	坂東堰	利根川
	金葛用水堰	桐生川
R元	榛名薄根大堰	薄根川
R2	人見堰	碓氷川
R3	町田用水堰	薄根川
R4	坂東大堰	利根川

2 多自然川づくり^{*1}の推進 【河川課】

私たちの身近にある川は、治水や利水の目的だけでなく、潤いをもたらす水辺空間や多様な生物を育む環境の場でもあります。

このため、河川改修にあたっては、「多自然川づくり」を進め、河川が本来有している生物の生息・生育環境の保全・再生に配慮するとともに、地域の暮らしや文化とも調和した川づくりを行います。

また、希少野生動植物については、事前に生息・生育情報の有無を確認し、保護に必要な対策を講じています。

2022（令和4）年度の河川改修については、河床幅を十分確保することによって、河川が有し

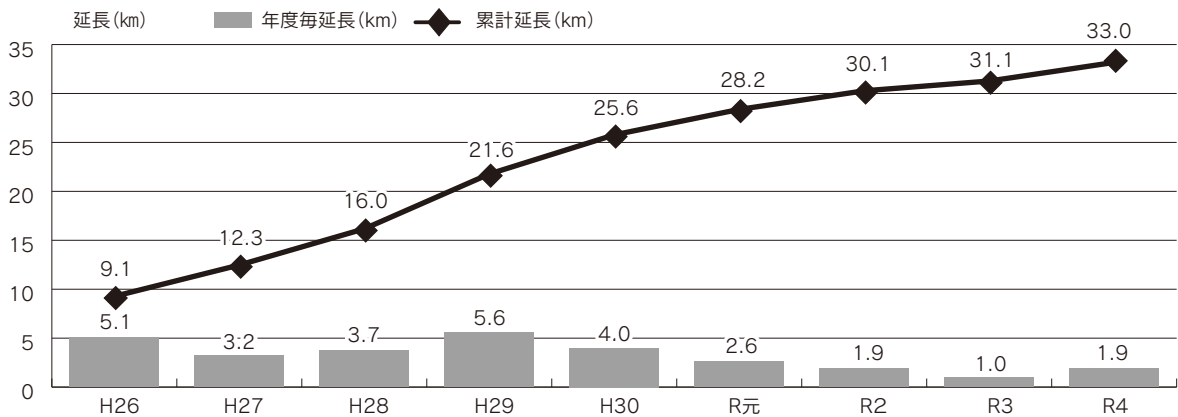
ている自然の復元力を活用できるよう配慮し、約1.9kmの多自然川づくりを実施しました。



一級河川男井戸川 伊勢崎市

^{*1}多自然川づくり：河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川整備や維持管理を行うことです。

図2-3-2-1 多自然川づくり整備延長の推移



第3項 尾瀬の保全

1 尾瀬保全対策 【自然環境課】

県では、尾瀬国立公園において、登山道の荒廃防止、植生回復、外来植物対策、公衆トイレの維持管理等、様々な面で環境保全対策に資することを目的として、関係団体と協働しながら各事業を実施しています。貴重な動植物や原生的な景観の保全を図るために、1966（昭和41）年から動物

や植物、気象等の専門家（尾瀬保護専門委員）に依頼し、継続的な調査研究等を実施しています。

調査結果については、毎年「尾瀬の自然保護」（群馬県発行）にて報告を行っており、尾瀬の保全対策を推進する一役を担っています。

2 尾瀬野生動物対策 【自然環境課】

尾瀬ヶ原では、ニホンジカによるミズバショウなどの希少な植物の食害や湿原の踏みつけが深刻化するなど、貴重な自然環境が損なわれ、生物多様性の劣化が問題となっているとともに、裸地化による土壌の流出などが懸念されています。そこで、群馬県では、ニホンジカによる尾瀬ヶ原の湿原及び尾瀬沼を含めた尾瀬全体の植生の荒廃を防ぐため、2013（平成25）年度から、関係機関と

連携し、国等の支援を受け、「尾瀬からのシカの排除」を目指し、捕獲を実施しました。2022（令和4）年度は、春と秋冬・3月合わせて223頭を捕獲しました。

表2-3-2-3 シカ捕獲頭数実績（単位：頭）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
捕獲頭数					
群馬県	131	237	206	258	223

3 尾瀬適正利用推進 【自然環境課】

尾瀬への入山者は、1996（平成8）年度の647,500人（旧日光国立公園尾瀬地域）をピークとして、その後は減少傾向にあります。尾瀬国立公園全体での入山者数としても、東日本大震災直後の2011（平成23）年度は281,300人、2012～2015（平成24～27）年度は震災以前の入山者数に回復し30万人台で推移していましたが、2016（平成28）年度に30万人を割り、2022（令和4）年度は163,223人でした。尾瀬入山者数の推移は表2-3-2-4のとおりです。

また、入山者が特定の時期や特定の入山口に集中する傾向は、入山者数がピークだった頃よりも緩和されつつありますが、ミズバショウ（6月上旬頃）、ニッコウキスゲ（7月中旬頃）の開花時期及び紅葉時期（9月下旬～10月上旬頃）の特に週末への集中は依然として続いており、入山口としては鳩待峠利用者が全体の約5割を占めています。このため、利用の分散化及び適正利用に向けた取組を、関係者と連携し、協力しながら行っています。

(1) 尾瀬地区利用安全対策

残雪期の遭難防止対策、歩道の点検補修、危険木の伐採を行っています。

(2) 尾瀬の入山口のあり方の見直し

環境省と連携し、尾瀬関係者の協力のもと、尾瀬の多様な魅力をゆっくり楽しむ利用の促進を目指し、アクセスの利便性の変化が尾瀬を訪れる方に与える影響を把握することにより、入山口の魅力づくりや自動車利用のあり方の見直しを行っています。

2011～2013（平成23～25）年度の3年間は「尾瀬らしい自動車利用社会実験」として、鳩待峠においてバス・タクシーの乗降場所を入山口に

近い鳩待峠第1駐車場から第2駐車場にできる限り変更して、車の無い静かで落ち着いた雰囲気の入山の実現を目指す取組を実施しました。また、通常は車の通行が禁止されている大清水～一ノ瀬間において、電動マイクロバス等の実験運行を実施し、2014（平成26）年度は、約70日間にわたる試験運行などを実施しました。それらの成果を踏まえ、鳩待峠では、第1駐車場を閉鎖し第2駐車場を拡張する工事が行われ、2016（平成28）年度から供用を開始するとともに、大清水では、2015（平成27）年度から大清水～一ノ瀬間で民間事業者による低公害車の営業運行が開始されています。

表2-3-2-4 尾瀬入山者数の推移

(単位：人)

入山口 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
鳩待峠	195,400	172,400	167,400	158,200	145,400	56,782	54,377	82,657
	59.9%	59.1%	58.9%	58.7%	58.7%	53.1%	47.8%	50.6%
大清水口	21,200	17,900	15,200	13,800	13,500	9,523	9,039	11,864
	6.5%	6.1%	5.3%	5.1%	5.5%	8.9%	7.9%	7.3%
沼山口	57,000	55,550	54,500	50,700	47,900	14,303	16,413	21,526
	17.5%	19.0%	19.2%	18.8%	19.3%	13.4%	14.4%	13.2%
その他	52,500	46,010	47,290	47,000	40,900	26,314	33,966	47,176
	16.1%	15.8%	16.6%	17.4%	16.5%	24.6%	29.9%	28.9%
合計	326,100	291,860	284,390	269,700	247,700	106,922	113,795	163,223
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

4 尾瀬山の鼻ビジターセンター運営 【自然環境課】

山ノ鼻地区にビジターセンターを設置し、入山者に尾瀬の自然や保護活動に関する情報を提供しています。管理運営を尾瀬保護財団に委託し、自然解説業務、登山者の利用安全指導、木道の点検補修や公衆トイレの清掃管理等を実施しています。

また、県有公衆トイレ（山ノ鼻、竜宮）の維持管理を行っています。水の処理等に多額の費用が掛かるため、利用者からのトイレチップの協力を

お願いしています。

- ビジターセンター開所期間
2022（令和4）年5月16日～10月31日（169日間）
- 入館者数：65,897人

5 尾瀬ネイチャーラーニング 【自然環境課】

尾瀬ネイチャーラーニングでは、群馬らしい学びにより始動人の輩出を目指すとともに、群馬の魅力を広く県内外に向けて発信することを目的として、尾瀬及び芳ヶ平湿地群の自然環境や観光資源の魅力を生かした学びと体験により、実社会で

の課題解決に生かす教科横断的なSTEAM教育を実践する小・中学校等に対して必要経費の補助を行いました。2022（令和4）年度の参加者は、48校1団体、2,448人でした。

表2-3-2-5 尾瀬学校参加校・参加者数の推移

校種	年度	H28	H29	H30	R元	R2
小学校	参加校数	72校	70校	75校	70校	18校
	参加人数	3,405人	3,549人	3,902人	3,345人	741人
中学校	参加校数	61校	61校	57校	51校	16校
	参加人数	6,090人	6,307人	5,277人	4,660人	1,252人
合計	参加校数	133校	131校	132校	121校	34校
	参加人数	9,495人	9,856人	9,179人	8,005人	1,993人
実施率		51.3%	55.2%	53.3%	46.5%	11.6%

表2-3-2-6

尾瀬ネイチャーラーニング参加校・団体・参加者数

県内外・種別		年度	R3	R4
県内	小学校	参加校数	9校	33校
		参加人数	292人	1,157人
	中学校	参加校数	9校	15校
		参加人数	326人	1,267人
	社会教育団体	参加団体数	-	1団体
		参加人数	-	24人
県外	小学校	参加校数	-	-
		参加人数	-	-
	中学校	参加校数	-	-
		参加人数	-	-
	社会教育団体	参加団体数	-	-
		参加人数	-	-
合計	参加校・団体数	18校	48校、1団体	
	参加人数	618人	2,448人	

6 尾瀬子どもサミット 【自然環境課】

尾瀬を通して、子どもたちの環境問題に対する認識を深めるとともに、群馬県、福島県、新潟県の子どもたちの交流や触れ合いを図るため、1994（平成6）年度から3県合同で「尾瀬子どもサミット」を実施しています。3県合わせて約

60名の児童生徒が、尾瀬ヶ原や尾瀬沼を中心に尾瀬の動植物や自然保護への取組について学びます。2022（令和4）年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、オンライン交流会を実施し、3県から各2校が参加しました。

コラム 尾瀬サステナブルプラン

県では、社会状況の変化や県の新・総合計画の7つの政策の柱の一つである教育イノベーションを踏まえ、尾瀬や芳ヶ平湿地群の自然や文化等を生かし、環境教育のみならず、幅広い実社会での課題解決に生かす探究的・教科横断的な学び（STEAM教育）や尾瀬の保全と利用の好循環につなげることができる「尾瀬サステナブルプラン」を実施しています。この事業においては「尾瀬シーズンスクール」「尾瀬ネイチャーラーニング」「官民共創研究開発」の3本柱で展開しています。

「尾瀬シーズンスクール」は、県内外の高校生以上を対象に、先進的な民間事業者によるハイクオリティなSTEAM教育を実践します。2023（令和5）年度は、将来の民間主体での事業化に向けて内容をブラッシュアップし、参加人数を増やして実施していきます。

「尾瀬ネイチャーラーニング」では、誰もが取り組める入門的なSTEAM教育プログラムを実践し、定着を図ります。事前学習・現地学習・事後学習に取り組むことで、探究心の向上や、実社会での課題解決に生かす効果が期待されます。子ども

たちは、事前学習で課題設定を行い、現地での体験では自ら気づき、解決策を考え、事後学習で学習成果としてまとめます。さらに、外部に成果を発信することで、表現力を磨き、相手に伝える力を養います。対象は、県内外の小中学生とし、学校以外の団体の参加も可能としています。

「官民共創研究開発」では、新しい尾瀬の保全及び利用に向けて課題解決のアイデアを民間事業者等から募集し、官民共創で取り組みます。

2022（令和4）年度は、植生保護支柱の実証試験を行いました。2023（令和5）年度は、デジタル技術を活用した新たなコンテンツの開発に取り組みます。





尾瀬トイレチップ

県有公衆トイレである「尾瀬山の鼻公衆トイレ」は、維持管理に年間約1,000万円かかります。多額の費用がかかるため、1回あたり100円のトイレチップの協力をお願いしています。赤外線センサーを用いてトイレ利用者数をカウントしており、尾瀬山の鼻ビジターセンター職員が毎日トイレチップを回収しているため、1回あたりチップ額を計算することができます。近年の1回あたりチップ額を計算すると、40円程度となりました。

こうした状況を踏まえ、2021（令和3）年度と2022（令和4）年度には、維持管理を委託している尾瀬保護財団が、行動経済学を研究するNPO法人PolicyGarageの協力のもと、トイレチップ増加のために、ナッジ（行動経済学）のアプローチを導入しました。

ナッジとは、行動科学の知見から、望ましい行動をとれるようにナッジ（＝背中をそっと押す）するアプローチのことです。罰則といった手段を用いることなく、あくまで最終的な意思決定は本人にしてもらうことを前提としています。

分析を進める中で、「観光客が多いシーズンに支払額も増える、混雑していない時間帯には支払額が減る」という傾向が見つかり、キーワードとして「人の目」ということが挙げられました。

そこで、「人の目」を意識した協力金箱の設置などを行って見たところ、休日より利用者の少ない平日において取組効果の優位性が確認され、他人の目の欠如という問題に効果的である可能性が示唆されました。

今後も、「人の目」を意識した協力金箱の設置など、トイレチップ増加に向けた、さらに効果的な取組を試行していきます。



「人の目」を意識した協力金箱の設置取組

第3節 野生鳥獣対策と外来生物対策への取組

〈主な指標と最新実績〉

野生鳥獣による農林業被害額(速報値) 5億0千0百万円

野生鳥獣の捕獲頭数(速報値) 19,447頭

(5 獣種)

第1項 野生鳥獣対策の推進

1 捕獲の担い手確保・育成対策 【自然環境課】

県内における野生鳥獣による被害は、農林業だけでなく生態系や生活環境被害に広がるなど深刻な状況です。これまで、捕獲や侵入防止柵の設置等の対策に取り組んできましたが、野生鳥獣の生息数の増加や生息域が拡大している現状を踏まえると更なる捕獲の強化が必要です。しかし、捕獲の担い手である狩猟免許取得者は、1981(昭和56)年度をピークに大幅に減少しており、2022(令和4)年度には4,562人(1981[昭和56]年度比46.6%)に減少、また狩猟者の56.5%が60歳以上と高齢者の割合が高い状況にあります。地域における捕獲の中核として、活躍されていますが、鳥獣害対策を継続して実施していくためには、計画

的な捕獲の担い手の確保が重要となっています。

(1) 狩猟免許試験

2022(令和4)年度も、市町村等の施設を会場とすることで、より身近に受験が可能となる出前型免許試験や休日試験の開催など、受験機会を増やすことで、免許取得者の増加を図っており、342人が受験しました。

表2-3-3-1 狩猟免許試験受験者数の推移

(単位:人)

年度	H29	H30	R元	R2	R3	R4
受験者数	324	353	346	310	282	342

2 鳥獣保護区などでの指定管理鳥獣捕獲 【自然環境課】

県内におけるニホンジカやイノシシの状況は、急激な生息数の増加と生息域の拡大が確認され、農林業被害にとどまらず、生態系にも深刻な影響を及ぼしています。そのため、自然環境を保全すべき地域として、鳥獣保護区等に指定されているエリア等において、「指定管理鳥獣捕獲等事業」を活用し、ニホンジカやイノシシの捕獲を実施しています。

(1) 高密度生息地域

標高の高い地域にある牧場や自然公園等は、良好な餌環境を背景として、ニホンジカが高密度化しているため、集中的に捕獲を行っています。

(2) 分布拡大地域

ニホンジカは、高密度化した地域の周辺部において、季節的に移動する個体の移動ルートや越冬場所といったニホンジカの生態が、研究機関等の調査により明らかになりつつあります。そこで、これらの知見を基に、適切な捕獲の手法、時期、場所を選定し、分布拡大防止のための捕獲を実施しています。

一方、イノシシは、山岳部から続く生息域の最外縁部に位置する里山周辺で生息頭数を増加させています。また、豚熱(CSF)対策としても生息数を低減する必要があるため、イノシシの捕獲を実施しています。

3 遊休農地の発生抑制・再生支援 【農業構造政策課】

(1) 概要

農地集積や県振興品目の栽培等を目的にして、市町村等が行う遊休農地の発生防止対策や、地域の担い手等による農地再生利用の取組に対して支援しています。

地を再生し、農地の適正利用が図られています。
なお、再生面積については表2-3-3-2のとおりです。

表2-3-3-2 「荒廃農地再生利用・集積化促進対策事業」による遊休農地再生面積

年度	R元	R2	R3	R4
再生面積	4.21ha	4.35ha	2.24ha	2.81ha

(2) 取組状況

2019（令和元）年度に創設した「荒廃農地再生利用・集積化促進対策事業」において、遊休農

4 適正管理計画の推進 【鳥獣被害対策支援センター、自然環境課】

(1) 「第二種特定鳥獣管理計画」の推進

近年、野生鳥獣の生息数の増加や生息域拡大等により、農林水産業や生態系への被害が深刻化しています。被害の軽減等を図るため、本県では生息数が著しく増加している6鳥獣種（ニホンジカ、ニホンザル、カモシカ、イノシシ、ツキノワグマ、カワウ）について、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、中長期的な

目標及び対策を定めた「第二種特定鳥獣管理計画」を策定し、科学的・計画的な管理により、関係機関が相互に連携・協力し、一体となって個体群管理、生息環境管理及び被害防除対策を実施しています。2023（令和5）年度は、カワウ（第3期：2024～2028〔令和6～10〕）の計画策定を行います。

表2-3-3-3 群馬県における第二種特定鳥獣管理計画の策定状況

対象獣種	策定年度	対策期間	備考
ニホンジカ	2019(令和元)	2020～2024(令和2～6)	第5期計画
ニホンザル	2021(令和3)	2022～2026(令和4～8)	第5期計画
カモシカ	2020(令和2)	2021～2025(令和3～7)	第4期計画
イノシシ	2019(令和元)	2020～2024(令和2～6)	第3期計画
ツキノワグマ	2021(令和3)	2022～2026(令和4～8)	第3期計画
カワウ	2018(平成30)	2019～2023(令和元～5)	第2期計画

(2) 「第13次鳥獣保護管理事業計画」の推進

県では、野生鳥獣全般に関する県の基本計画である「第13次鳥獣保護管理事業計画」を策定しており、この計画に基づき鳥獣を適正に管理します。

鳥獣は、人間の生存基盤となっている自然環境を構成する重要な要素であり、人の豊かな生活を営む上で欠かすことのできない存在であることから、人と鳥獣の適切な関係の構築を図るため計画を推進しています。

ア 生息環境の保全

野生鳥獣の保護や繁殖を図るための区域として、県内に49か所61,125haの鳥獣保護区

を指定（うち2か所は国指定浅間鳥獣保護区9,268ha及び国指定渡良瀬遊水地鳥獣保護区89ha）しています（表2-3-3-4）。

イ 鳥獣保護管理指導員による鳥獣保護管理事業の推進

県下に65名の鳥獣保護管理指導員を委嘱し、鳥獣保護区の管理や鳥獣類の生息状況の把握、違法捕獲等の防止に努めています。

表2-3-3-4 鳥獣保護区の指定状況

2023(令和5)年3月31日現在

区 分	目 的	指定	
		箇所数	面積 (ha)
森林鳥獣生息地	森林に生息する鳥獣の保護、地域における生物多様性の確保	25	35,366
大規模生息地	行動圏が広域に及ぶ大型の鳥獣や多様な鳥獣相の保全、地域における生物多様性の確保	(1)	(9,268)
		1	10,590
集団渡来地	集団で渡来する水鳥等の渡り鳥の保護	(1)	(89)
		7	3,093
身近な鳥獣生息地	市街地及びその近郊における鳥獣の良好な生息地の確保・創出、豊かな生活環境の形成、環境教育の場の確保	14	2,719
計	国指定	(2)	(9,357)
	県指定	47	51,768
合 計		49	61,125

(注)()内は国指定鳥獣保護区で外数です。

コラム 狩猟の魅力を発信する特別授業

持続可能な社会実現のためには、生物多様性の観点からも、人間と野生鳥獣の共存は不可欠です。一方、生息数が増加した野生鳥獣により、農林業被害や生態系への影響が大きくなっています。生物多様性の確保、生活環境の保全、農林水産業の健全な発展のため、野生鳥獣の適正な管理を進めていく必要があります。

そのため、県では、被害を与える野生鳥獣を捕獲する担い手を育成・確保する取組を進めています。

その取組のひとつとして、狩猟に関心を持ってもらい、将来の担い手確保に繋げるため、県内の高校等を対象に「狩猟の社会的役割」をテーマとした特別授業を行っています。

授業は、各学校の要望に応じたオーダーメイド型で、鳥獣行政の現状に関する講義のほか、若手ハンターによる狩猟現場の体験談や猟具の実演などを行っており、野生鳥獣の保護と捕獲という一

見すると相反するように見える取組(適正な管理)について、生徒に考えるきっかけづくりを提供する内容となっています。

授業後のアンケート結果では、半数以上の生徒が狩猟に興味を持ったと回答しており、受講生の中から将来の捕獲の担い手が誕生することを期待しています。



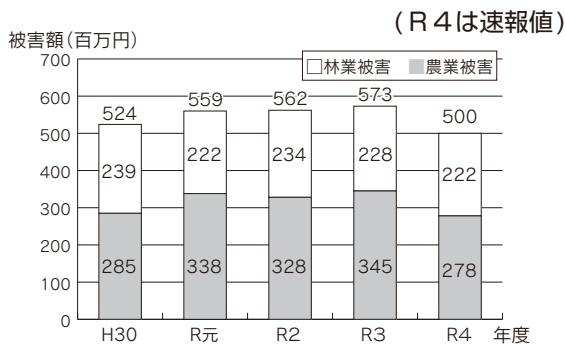
野生鳥獣による農作物被害額は、2011（平成23）年度をピークに減少傾向に転じ、ここ数年は横ばいの状況が続いたものの、2022（令和4）年度は、過去10年で最低となりました。（図2-3-3-1）。一方、被害を及ぼす野生動物の捕獲頭数は年々増加傾向にあります（表2-3-3-5）。また、生息域や被害地域は拡大傾向となっており、生活環境被害や生態系被害も各地で顕在化しています。

県では市町村、被害地域、関係機関等と連携・協力し、野生鳥獣を「捕る」、野生鳥獣から「守る」、野生鳥獣を「知る」対策を総合的に進めています。

(1) 「捕る」対策

シカやイノシシなど、生息数の増加が著しい特定鳥獣について、捕獲目標を設定し計画的な捕獲を市町村と連携して推進するとともに、近年はICTを活用した効率的な捕獲技術の普及に取り組んでいます。

図2-3-3-1 野生鳥獣による農林業被害額の推移（R4は速報値）



(注) 百万円未満を四捨五入しているため、内訳と合計が一致しない場合があります。

(2) 「守る」対策

野生鳥獣が耕作地に入らないようにするための電気柵などの侵入防止柵の設置及び野生鳥獣の出没を抑制するため、被害地周辺の藪の刈り払いや樹木を伐採するなど生息環境管理を推進しています。

(3) 「知る」対策

野生鳥獣被害対策に携わる人材の育成や、日本獣医生命科学大学との連携による新たな対策技術の普及等を行っています。

表2-3-3-5 主な野生鳥獣の捕獲数の推移（R4は速報値）
(単位：頭)

獣種	年度		H30	R元	R2	R3	R4
	狩	猟					
シカ	狩	猟	3,873	3,578	4,875	5,586	4,586
	有害捕獲等		4,856	5,762	7,904	8,391	8,902
	捕獲数計		8,729	9,340	12,779	13,977	13,488
イノシシ	狩	猟	2,699	1,810	1,726	1,244	1,570
	有害捕獲等		5,120	7,008	4,969	2,046	3,541
	捕獲数計		7,819	8,818	6,695	3,290	5,111
サル	狩	猟	-	-	-	-	-
	有害捕獲等		655	822	822	467	571
	捕獲数計		655	822	822	467	571
クマ	狩	猟	49	57	46	72	61
	有害捕獲等		206	376	519	252	215
	捕獲数計		255	433	565	324	276
カモシカ	狩	猟	-	-	-	-	-
	有害捕獲等		11	4	0	0	1
	捕獲数計		11	4	0	0	1
5種合計	狩	猟	6,621	5,445	6,647	6,902	6,217
	有害捕獲等		10,848	13,972	14,214	11,156	13,230
	捕獲数計		17,469	19,417	20,861	18,058	19,447

県内では、野生獣類による林業被害が多く発生しています。伐採跡地に植栽した苗木の芽を、シカやカモシカが食べてしまって森林に戻せない状況や、数十年間かけて育てた樹木の皮をツキノワグマやシカが剥いでしまって、木材の製品価値が下がってしまう被害が問題となっています。また、野生獣類による被害は、樹木への直接的な被害だけでなく、木が育てられないことによって林業関係者の生産意欲の減退を招き、手入れが行き届か

なくなることで森林の多面的機能が衰退してしまうことが懸念されています。

県では、野生獣類による食害や皮剥被害から守るため、造林木に動物が嫌がる忌避剤を散布し、樹木に防護資材を巻き付ける事業を推進しています。また、苗木を植栽した周囲全体を囲うように、シカの侵入を防止する柵を設置する等の事業も行っていきます。



新たな獣害対策「単木柵」

野生鳥獣による森林被害が多く発生しています。特にシカによる被害は、植栽した苗木の食害や成長した木の樹皮を剥ぐ剥皮被害により、県内の被害額の半分以上を占めています。

これまでも様々な獣害対策が行われてきましたが、効果期間の短さや侵入された場合に大きな被害を受けるリスク等、それぞれ課題がありました。

林業試験場が開発した「単木柵」は、ワイヤーメッシュ（格子状の金網）を円筒形に加工し、苗木1本ずつに被せて地面に固定する新たな獣害対策です。

単木柵はシカによる食害、剥皮被害の両方に対

して高い効果が確認されています。資材はホームセンター等で安価に購入可能であり、金属製で丈夫なため長期間使用することができます。さらに、防草シートと組み合わせることで防草対策をしたり、寒冷紗（かんれいしや粗い平織りの布地）と併用することでウサギ対策を兼ねたりすることができます。

一方で急傾斜地には不向きであるため、現場の状況にあわせた複合的な対策を行うことでより高い効果を発揮できます。

単木柵が獣害対策の一つとして活用され、被害低減につながることに期待します。



単木柵とシカ

第2項 外来生物対策の推進

1 特定外来生物対策 【自然環境課】

外来生物とは、人の活動により本来の生息地とは異なる地域に持ち込まれた海外起源の生物です。

人間の移動や物流が活発になったことで、多くの動植物がペットや展示・食用・研究等の目的で世界中で取引されています。また、荷物や乗り物等に紛れ込んだり付着して、知らないうちに持ち込まれてしまう場合もあります。

野生生物は、本来その地域特有の自然環境の中で相互に関係し合い、複雑なバランスを保って生存しています。このため、人為的に外来生物が持ち込まれてしまうと、その地域にいた生物が駆逐され地域特有の自然環境のバランスが崩れてしまうほか、人間に直接危害を加えたり、農作物が被害を受けるなど、様々な問題を引き起こすおそれがあります。このため、国は「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）を2005（平成17）年に施行し、問題を引き起こす外来生物を「特定外来生物」として

指定し（157種類 2023〔令和5〕年6月1日現在）、その飼養・栽培・保管・運搬・輸入といった取扱いを規制して国内への侵入や拡散を防ぐとともに、既に定着してしまったものについては駆除や隔離等の防除を行うこととしています。

県内でも、動物ではアライグマやオオクチバスなど、植物ではオオキンケイギクやオオハンゴンソウなど合わせて約30種類以上の特定外来生物が確認されています。特に、2015（平成27）年に県内で初確認された外来昆虫クビアカツヤカミキリは、これまで県東部地域を中心に発生していましたが、2020（令和2）年度に中西部地域で確認され、生息域が拡大しつつあります。

近年、アライグマやカミツキガメといった特定外来生物が身近な所で見つかったり、捕獲されることが増えています。これらはペットや観賞用として輸入され、人間に飼われていたものが逃げ出したり、飼うことができなくなって捨てられてし

まったものが自然界で繁殖したもので、既存の生態系や農林水産業等に悪影響を及ぼすおそれがあります。生き物を飼育する場合は、その生き物の寿命や成長したときの大きさ、性格や生態等について十分調べた上で、責任を持って終生飼育する必要があります。

<外来生物被害予防三原則>

- 1 入れない：悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに日本に入れない
- 2 捨てない：飼っている外来生物を野外に捨てない
- 3 拡げない：野外に既にいる外来生物を他地域に拡げない

2 / **コクチバス被害対策** 【蚕糸園芸課】

1999（平成11）年に奥利根湖で発見されたコクチバスは翌年には繁殖が確認され、県では、2000（平成12）年度から地元漁業協同組合に委託して駆除作業を開始しました。

コクチバスは北米原産の魚食性外来魚で、冷水域・流水域でも定着が可能です。旺盛な食欲と繁殖力で水産資源や生態系に悪影響を及ぼすとして、特定外来生物に指定され、放流はもとより、飼育や運搬が規制されています。また、群馬県内水面漁場管理委員会の指示として採捕したコクチバスの再放流を禁止し、コクチバスの駆除推進に努めています。

奥利根湖での駆除事業では、2005（平成17）年度以降の駆除尾数から生息尾数の減少も示唆され、駆除効果が出ていると考えられます。

しかし、2010（平成22）年に烏川で、2011（平成23）年に鐺川と渡良瀬川でコクチバスの生息が確認され、河川での生息域の拡大が懸念されています。このため、県では、2011（平成23）年より群馬県漁業協同組合連合会に委託して奥利根湖とともに河川におけるコクチバスの駆除を開始しました。



コクチバス

表2-3-3-6 コクチバス駆除尾数の推移

年度	H30	R元	R 2	R 3	R 4
奥利根湖	42	308	556	666	496
鐺川・烏川等	2,293	1,626	689	518	457

コラム **ぐんまクビアカネット**

クビアカツヤカミキリは、サクラやウメ、モモなどに寄生し、幼虫が木の中を食い荒らす外来昆虫で、群馬県では、2015（平成27）年に館林市で初めて確認されて以降、高い繁殖力によって県内の被害は拡大しており、サクラの名所やウメの生産などへの影響も懸念されています。

クビアカツヤカミキリの被害の拡大を防ぐためには、早期発見・早期駆除が重要です。このため、県では2022（令和4）年度から、クビアカツヤカミキリの発生・被害情報をスマートフォンなどから投稿できる「ぐんまクビアカネット」の運用を開始し、7月1日から約4か月の間に87件の情報が寄せられました。

今後もクビアカツヤカミキリの発生時期に合わせて「ぐんまクビアカネット」を運用し、県民の皆様の御協力を得ながら、より多くの情報を集めて早期駆除につなげていきます。



第4節 自然とのふれあいの拡大

〈主な指標と最新実績〉

県立公園利用者数	1,104千人
県立森林公園利用者数	429千人
ぐんま昆虫の森入園者数	110,661人
ぐんま天文台入館者数	18,831人

第1項 ふれあいの「場」の確保

1 自然公園等の管理整備（国立・国定公園、長距離自然歩道）【自然環境課】

自然とのふれあいに対する需要の高まりに伴い、自然公園等に対する多様化した要求に応えるため、利用の快適性と自然環境の保護・保全を考慮した施設の整備補修、維持管理を実施します。

(1) 国立・国定公園

4つの国立・国定公園（上信越高原・尾瀬・日光・妙義荒船佐久高原）における県管理の登山道や標識、避難小屋等の県有施設の管理・整備などを実施し、貴重な自然環境の保全と適正な利用に配慮しつつ、利用者の快適性向上に取り組んでいます。

(2) 長距離自然歩道

沿線の自然や歴史、文化に触れながら、手軽に歩くことができる道として、群馬県内には首都圏自然歩道と中部北陸自然歩道の2ルート、計41コースが設定されています。

地元市町村の協力を得ながら管理に努めるとともに、利用者からの声を反映した標識・木道整備等に取り組んでいます。

2 県立公園の管理整備 【自然環境課】

赤城・榛名・妙義公園の県立公園は、地域の貴重な観光資源となっていることから、その保全に努めるとともに、更なる利用促進を図っていきます。

また、地域住民が中心となって、公衆トイレの清掃や遊歩道の下草刈りなどを行う地域密着型公園管理を実施するほか、各種県有施設の管理・整備に取り組んでいます。

表2-3-4-1 県立公園周辺観光地入込客数（推計値）
（2021〔令和3〕年）（単位：千人）

赤城	榛名	妙義	計
436	595	73	1,104

（注）2021（令和3）年群馬県「観光客数・消費額調査」から抜粋

3 自然観察会と保護活動 【自然環境課】

本県の自然に親しむ気持ちを県民に育んでもらうため、県内の様々な自然環境を舞台に「自然観察会と保護活動」を年5回程度実施しています。

本活動では、参加者の自然保護意識の向上と生物多様性への理解促進をより一層深めるため、一般的な自然観察だけでなく、希少野生動植物の保

護活動や外来生物の駆除体験活動なども併せて実施しています。

2022（令和4）年度は、「谷川湯檜曾川」や「榛名湖沼ノ原」などの会場で実施し、いずれも参加者から好評を博しました。

4 群馬県野鳥の森施設の運営 【自然環境課】

群馬県野鳥の森施設は、国有林である小根山森林公園（91ha）内に研修館、資料館、野鳥観察小屋、展望台等（計1.3ha）を整備し、1976（昭和51）年に開設しました。県民の野鳥・山野草の観察や鳥獣の生態学習等の場として、活用されています。

(1) 小根山森林公園

小根山森林公園は、40種余りの外国産樹種や日本各地の実用的、有益な樹種を植えて、1904（明治37）年に林業の試験地として、設置

されました。1955（昭和30）年からは、森林の価値を伝える見本林として、多くの人に利用されています。

(2) 野生鳥獣の剥製

資料館には、100種以上の園内や県内で見られる野鳥や野生動物の剥製を展示しています。

表2-3-4-2 来園者数の推移 (単位：人)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
来園者数	4,419	4,239	4,430	2,981	3,869

5 県立森林公園の管理整備 【林政課】

県内には7つの県立森林公園があり、園内散策や自然観察など、それぞれの森林公園が兼ね備えた優れた自然環境を楽しむことができます。

また、森林公園では自然観察会やトレッキング、森林整備活動などが催され、森林の保全や自然との共生に対する意識の醸成にもつながっています。

森林公園では園内整備はもとより、老朽化した施設の改修や遊歩道の修繕などを通して、引き続き良好な自然環境の保全に努めるとともに、県民

の保健休養や学習の場とするため、各公園の特色や魅力を生かした管理運営を行っています。各公園の2022（令和4）年度の利用者数は表2-3-4-3のとおりです。

表2-3-4-3 森林公園別の利用者数(2022[令和4]年度) (単位：千人)

伊香保	赤城・ふれあいの森	桜山	みかぼ	さくらの里	21世紀の森
78	142	83	16	70	40

6 親しみやすい河川環境の整備 【河川課】

私たちの身近にある河川は、治水や利水の目的だけでなく、潤いをもたらす水辺空間や多様な生物を育む環境の場でもあります。

身近な自然環境である河川に気軽にふれられるように、緩傾斜護岸、斜路や階段工などにより、いつでも水辺に下りられるような魅力的な空間を整備します。

河川改修工事においては、設計時から地域住民の意見を取り入れるなどして、憩いの場を整備するなど、地元で親しまれる川づくりに取り組んでいます。



一級河川桜川 川場村

7 自然史博物館の運営 【文化振興課】

自然史博物館は、豊富な展示物と映像、多くのジオラマ、タッチ式の情報端末等を用いて地球の生い立ちや生命の進化の歴史、群馬県の豊かな自然とその現状を紹介しています。また、子どもから大人まで、楽しみながら自然について学べる国内でも有数の規模を誇る参加体験型博物館です。

さらに、地質時代から現在に至る県内の自然を学術調査し、その成果を研究論文やWeb、講座等により公開しています。加えて、県民やマスコミ等からの問い合わせにお答えする機関でもあります。2022（令和4）年度の入館者数は、205,164名でした。

(1) 常設展

「地球の時代」、「群馬の自然と環境」、「ダーウィンの部屋」、「自然界におけるヒト」、「かけがえのない地球」の5つのコーナーで計3,500点以上の標本を展示しています。特に、「群馬の自然と環境」では、群馬の自然を標高別に4つの地域に分け、代表的な生態系を、多くの動植物や、地質・岩石等の標本とともにジオラマで紹介しています。また、群馬県レッドデータブックをもとにした絶滅種・絶滅危惧種のラベルや、特定外来生物等のラベルを色分けして表示し、群馬の生物多様性の現状をわかりやすく説明することに加え、2022(令和4)年度には群馬県レッドデータブック改訂にあわせ、県内の絶滅危惧種や自然環境の現状についての常設展示の一部をリニューアルしました。さらに、高層湿地の貴重な自然が残されている尾瀬については、ジオラマや写真だけでなく、尾瀬シアターで映像を駆使して紹介しています(2022[令和4]年度は新型コロナウイルス感染症対策のため休止)。「かけがえのない地球」では、自然環境を見つめ、守り、子孫に伝えることの大切さが学べるよう環境学習に特化した展示を行っています。



常設展示室「地球の時代」

(2) 企画展の実施

2022(令和4)年度は、第66回企画展「宇宙への挑戦 season I 月に向かって/season II 月よりも遠くへ」、第67回企画展「毒のある生きもの大図鑑」の2つの企画展を開催しました。

「宇宙への挑戦 season I 月に向かって」では、月には何がある、どうやって行く、どのように調査するなど、身近な天体である「月」の疑問への解決方法を紹介しました。また、月についてわかったこと、月探査機「かぐや」、未来型月面車など、現在とこれからの月の調査についても紹介しまし

た。月に挑戦した歴史や得られた成果として、月の石と砂・アポロ船内作業服などの実物展示も行いました。

「宇宙への挑戦 season II 月よりも遠くへ」では、天体に関わる技術の進化や、小惑星から帰ってきた「はやぶさ」と「はやぶさ2」・天体観測・ロケット・人工衛星・探査機・宇宙ステーションなどの技術と調査からわかってきたことを紹介しました。さらに、隕石を素材とした刀「流星刀」の実物展示、昔から現在に至るまでの宇宙に関するあこがれ、技術、調査等も紹介しました。



第66回企画展「宇宙への挑戦」

「毒のある生きもの大図鑑」では、有毒生物の生態、特に毒のある部位や毒をもつ起源について、生体展示・標本・写真・動画等で紹介しました。私たちは、主に「刺される」、「咬まれる」、「食中毒になる」、「体外へ出された毒に触れる」の4つの状況において被害にあうことが考えられます。今回の企画展では、この4つの状況に関連する毒のある生きものをそれぞれ紹介し、さらに、「食」や「薬」としての関わり方についても紹介しました。



第67回企画展「毒のある生きもの大図鑑」

(3) 情報システム

自然に関する情報発信センターとして、博物館

に蓄積されている豊富な情報を館内の情報コーナーやWebを通じて提供しています。また、世界の博物館と情報を共有するネットワークに参加し、収蔵資料の情報を他の博物館や研究者に提供しています。

(4) 調査研究

群馬の貴重な自然を調査し県民に紹介するため、職員の専門分野を活かした調査・研究を実施しています。2017（平成29）年度からは、学術調査地域をみなかみ町及び周辺地域に設定し学術調査を実施しました。当初は5年計画で実施予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響で調査が行えなかったため、調査期間を1年間延長しました。この調査では、みなかみ町の動植物、古生物及び岩石・鉱物の分布を明らかにし、当館収蔵標本と所有データの充実化を図ることで、調査結果を県内外の来館者に効果的かつ正しく伝えることを目的とします。対象地域は非常に面積が広く、利便性の問題や急峻な地形、また調査ルートや標本の採集を希望する場所が国立公園、県自然環境保全地域、国有林などに該当するが多いため、分野による活動内容のばらつきはあるものの、調査結果をまとめました。また、調査の結果、みなかみ町南部を中心に情報が不足していることに加え、特に情報に乏しい隣接する中之条町や高山村での調査の必要があることが明らかとなったため、2023（令和5）年度から、学術調査地域を

みなかみ町南部及び周辺地域に設定し、3か年計画で学術調査を実施しています。

また、博物館全体では、担当分野別調査研究、大学や専門機関等との連携による調査研究等、県内を中心に多方面で調査研究を進めています。調査研究の公開としては、「群馬県立自然史博物館研究報告27号」の発行、職員等による学術論文23編の発表があります。

(5) 教育普及事業

群馬県内における自然についての理解を深めるため、県内各地の自然を観察する「ファミリー自然観察会」や、地域の自然や科学をテーマとした「講演会」、県内各地域で博物館資料を展示する「移動博物館」等、多くの事業を実施することで、県民の方々に自然に親しむ機会を提供しています。また、生涯学習の視点から、幼児を対象とした「幼児のための展示解説」や小・中学生を対象とした「ミュージアムスクール」、高校生を対象とした「高校生学芸員」、高齢者を対象とした「地域回想法プログラム」等、プログラムのメニューも充実させています。

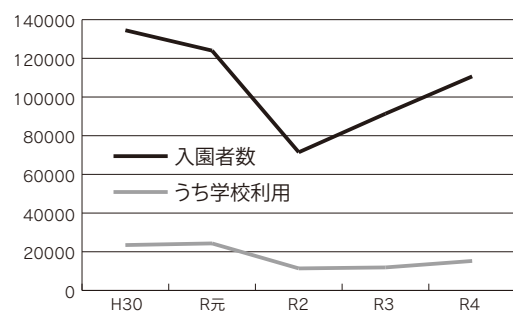
学校等団体に対しては、展示解説員による随時解説やスポット解説、教職員とともに園児・児童・生徒を支援する館内授業や出前授業等を実施しています。2022（令和4）年度は、教育普及事業及び学校等への支援の総計で、延べ29,590名の参加者を得ています。

8 ぐんま昆虫の森の運営 【(教)生涯学習課】

ぐんま昆虫の森は、里山の豊かな自然の中で、昆虫や様々な生き物とのふれあいを通して、生命あるものに共感する心を育み、自然と人間の関わりについての理解を深めるため、桐生市新里町不二山地域の面積約45haの敷地内に、雑木林や棚田、小川、畑などの様々な環境を含む里山を再現し、2005（平成17）年8月に開園しました。

この施設では、緑あふれる里山の自然の中で、子どもから大人、お年寄りまで幅広い世代が、昆虫をはじめとする様々な動植物とふれあい、生命、自然、環境について学習することができます。また、昆虫観察館では、様々な昆虫に関する写真や標本、生きている昆虫や小動物の展示に加え、自然素材を使った「クラフト体験」などを行っています。

図2-3-4-1 ぐんま昆虫の森入園者数推移
(2018~2022 [平成30~令和4] 年度) (単位:人)



(1) 里山の保全

人間が生活のために手を加え、管理してきた「里山」という環境は、昆虫たち生き物にとっても暮らしやすい場所です。その環境を保全するた

め、下草刈りや園路整備を行い、日本人の原風景ともいえる「里山」を、かやぶき民家を中心に再現しており、自然と共生してきた暮らし方などを体験することができます。



里山生活体験(田植)

(2) 学校利用の促進

理科や自然・環境についての学習を行う小学校等を支援するため、教員向け利用説明会や個別の下見などに対応するほか、「学校団体利用の手引き」を配布しています。また、学校利用に際して、野外に観察ポイントを設置するなど、学習ニーズに合わせたきめ細かなプログラムの相談に応じています。その結果、2022(令和4)年度は、15,237人の団体利用がありました。



学校利用(野外解説)

(3) 県民参加型事業

ぐんま昆虫の森では、多くの県民が整備や管理運営に参画できる県民参加型事業として、様々な取組を行っています。

自然観察の解説や昆虫飼育及びクラフト体験や里山生活体験の実施に当たっては、適宜、ボランティアの協力を得ながら実施しています。

2022(令和4)年度も新型コロナウイルス感染拡大防止のため、体験活動等の内容の見直しや縮小、あるいは例年協力いただいていた地元有志やボランティアの活動を中止あるいは制限したりするなどの影響がありましたが、参加人数を制限する場合も内容を工夫・充実させるなどの試行錯誤を毎回繰り返しながら、体験活動を実施しているところです。

また、協定を締結し実施している「企業参加の森林づくり」の取組については、10年目となる(株)ミツバ(桐生市)、2年目となる(株)オープンハウス(東京都)と協定を締結し、活動しています。

なお、ボランティアの参加者数の推移は、表2-3-4-4のとおりです。

表2-3-4-4 ボランティア参加者数の推移(単位:人)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
参加者数	2,808	2,513	267	247	613

(4) 標本の収集

ぐんま昆虫の森では、「記録することは、環境の多様性を保全することの第一歩」であることから、昆虫標本の収集を行っています。標本は収蔵庫に保管されており、2023(令和5)年3月現在、約12万6千点を収蔵しています。この中にはぐんま昆虫の森周辺で採集された標本をはじめ、県内の市町村が実施した環境調査等で収集された標本、職員が良好な自然環境を有する地域学術調査、尾瀬地域学術調査などで採集した標本も含まれています。これらの標本は展示や教育普及における利用のほか、「群馬県の絶滅のおそれのある野生生物(群馬県レッドデータブック)」の作成における証拠標本として、また各種レファレンスにおける参照標本などにも利用されています。

9 ぐんま天文台の運営 【(教)生涯学習課】

ぐんま天文台は、天文学への理解を通して教育や文化の発展に寄与するため、高山村中山地区の子持山西側張り出し尾根に建設され、1999(平成11)年4月に開館しました。建設に伴い、県では美しい星空を守り将来を担う子どもたちに伝

えるために、「ぐんま星空憲章」を制定しました。また、高山村では1998(平成10)年3月「村民の夜間の安全性や社会的活動に必要な照明を確保しつつ人工光の増加を抑制し、美しい星空と光環境を維持すること」を目的とした「光環境条例」

を制定し、観測しやすい星空の維持に村ぐるみで協力いただいています。天文台でも駐車場を施設から600m離れた場所に設置するなど周辺の自然環境・光環境に配慮しながら、管理運営を行っています。恵まれた光環境の中、多くの県民が「大型望遠鏡による観望会」、「流星群観察会」などの本物を体験できるイベントを通して自然と親しむことができます。また、県内学校の天文分野の授業に対して、天体観察など本物とふれあう体験を重視した支援を継続しており、好評を得ています。ぐんま天文台は直接体験の中から宇宙の不思議さにふれ、天文現象に興味をもち、科学的に考える機会がもてる施設です。ぐんま天文台入館者数の推移は表2-3-4-5のとおりです。2022（令和4）年度は新型コロナウイルス感染症対策として、中止せざるを得ないイベントはあったものの、感染者減少に伴い徐々に入館者も増え、入館者数は前年比187%となりました

表2-3-4-5 ぐんま天文台入館者数の推移(単位：人)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
入館者数	39,786	30,310	9,843	10,062	18,831

(1) ボランティアによる星空案内

天文台では、より多くの来館者が星空に興味をもてるよう支援するため、天文台ボランティア（星ボラ）を募り、その協力を得るとともに活動を支援しています。2022（令和4）年度は、新型コロナウイルス感染症対策として、ボランティアによるイベント（星ボラ・イベント）参加者の人数を絞って実施しました。例年は以下のようなイベントが実施されています。好評の「星空さんぽ」では、身近な自然への興味・関心を一層深めたり広げたりすることの第一歩として、自分の目で直接星空を眺めています。また、「スマホやデジカメで月を撮ろう」、「双眼鏡で天体を探そう」など、天文について更に詳しく調べたり学んだりするためのイベントも充実しています。ボランティア活動は、活動する人自身の自己実現の場です。ボランティア活動をすることで、生涯にわたって学ぶ意欲を高め、継続しようとする意欲が生まれ、やがて主体的な学習活動へと発展していきます。星ボラ・イベントの参加者数の推移は表2-3-4-6のとおりです。

表2-3-4-6 星ボラ・イベント参加者数の推移（単位：人）

年度	H30	R元	R2	R3	R4
参加者数	2,165	1,066	80	150	321



屋外での星空案内

(2) 昼間の天体

夜に光って見える星は、昼間には消えてなくなるわけではなく、太陽の明るさに負けて見えにくくなっているだけです。そのことへの気づきの場として、土日祝日の午前中に「昼間の星の観察会」を開催しており、惑星や1等星などの明るい星を望遠鏡で観察しています。また、昼間の星の代表格である太陽については、常設している太陽望遠鏡でリアルタイムの姿や黒点などを確認できます。夜の天体観望だけでなく、昼間の来館者にも天体に興味を抱いていただけるような工夫を行っています。



望遠鏡の使い方の学習

(3) 映像ホールでの星空や宇宙の案内

本物の天体を間近に感じることで、自然にふれる感動は生まれます。しかし、自然を相手に常に一定の条件下で天体を観ることはできません。そこで、天文台では天候不良の場合には、映像による星空や宇宙の案内を行って、疑似体験を提供し、来館者が次の機会を楽しみにできるように工夫して

います。土日祝日の午後に投影する国立天文台提供の4D2U^{*1}プロジェクトの成果物を「3Dシアター」と命名して、太陽系はもちろん、宇宙の果てまでを立体映像で案内しています。このなかで、大気や水、温度などについて、ほかの惑星と地球とを比較しながら私たちを取り巻く自然のす

ばらしさを改めて実感する機会としています。また、案内映像を通して、星空が身近に感じられるよう心がけています。このようにぐんま天文台では、かかわる人全てに対して自然にふれあう機会を提供しています。

第2項 ふれあいの「機会」の提供

1 森林環境教育推進 【林政課】

2014(平成26)年度から始まった「ぐんま緑の県民基金市町村提案型事業」では、児童生徒や、県民を対象とする森林環境教育や森林体験活動を支援しています。

2022(令和4)年度は、県内22市町村において47事業の自然観察会や間伐体験の開催を支援

表2-3-4-7 事業の実施状況 (単位:人)

年度実績	H29	H30	R元	R2	R3	R4
市町村数	20	18	20	15	19	22
事業数	39	39	46	25	33	47

し、11,426名の方に森林の機能や重要性について学んでもらうことができました。



森林環境教育の様子

2 グリーン・ツーリズム、農泊の推進 【農村整備課】

緑豊かな農村地域にゆっくり滞在して「自然、文化、生活、人々との交流」を楽しむグリーン・ツーリズムを推進し、都市住民等が農村生活体験を通じて自然とふれあい、同時に農村地域の活性化にもつながるような機会づくりに取り組んでいます。

2022(令和4)年度は、動画配信等の広報宣伝活動及び農泊モニターツアーによる農泊の推進や、「グリーン・ツーリズムインストラクター育成スクール」による人材育成講座の開催により、農村地域の受け入れ体制の整備を行いました。

第3項 ふれあいを深めるための「人材」の育成

1 自然環境・生物多様性保全の推進 【自然環境課】

自然環境や生物多様性の保全に対する関心が高まる中、鳥獣保護に関して、次の事業等を実施しています。

(1) 愛鳥モデル校の育成指導等

野鳥に関する知識を深め、野鳥を通じて自然保

護の大切さを広める目的のもと、県内の小学校及び特別支援学校から12校を愛鳥モデル校に指定しています。毎年、愛鳥モデル校のうち、4校の巡回指導等を行っています。

また、愛鳥週間(毎年5月10日~5月16日)の普及啓発用ポスターの原画コンクールを実施して

*1 4D2U: Four-Dimensional Digital Universe(4次元デジタル宇宙)。空間3次元と時間1次元を合わせた(4次元)宇宙を、デジタルデータで可視化したもの。

おり、県内の小・中・高・特別支援学校から多数の作品応募があります。

表2-3-4-8 愛鳥週間ポスター応募数の推移 (単位:件)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
応募校数	121	117	87	108	110
応募数	2,736	2,295	1,191	2,123	2,281

(2) 傷病鳥獣の救護

けがや病気により保護された野生鳥獣(傷病鳥獣)を傷病鳥獣救護施設(林業試験場内・野鳥病

院)及び桐生が岡動物園(桐生市に委託)に収容し(表2-3-4-9)、野生復帰を行いました。

表2-3-4-9 傷病鳥獣救護数の推移 (単位:件)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
野鳥病院	297	282	281	296	243
桐生が岡動物園	(3)	(2)	(0)	(1)	(0)
	47	25	27	15	15

※括弧内は獣類で外数です。

2 青少年自然体験等事業 【(教)生涯学習課】

北毛青少年自然の家は、1968(昭和43)年4月、県下4番目の青年の家として設置され、青年の家と少年自然の家の機能を併せ持つ青少年健全育成施設として「北毛青年の家」の名称で運営されてきました。

施設は、子持山・小野子山の鞍部に位置し、約15haの広大な敷地と300名を収容する教育キャンプ場・体育館・総合グラウンド・野外施設等を有しています。豊かな緑に恵まれた自然環境の中で、野外活動や登山、ウォークラリー、各種スポーツなどの体験に最適の場です。また、近くにはぐんま天文台もあります。

東毛青少年自然の家は、1979(昭和54)年秋に「東毛少年自然の家」の名称で開所しました。大間々扇状地の中に連なる八王子丘陵のほぼ中央に位置し、アカマツ、コナラ、クヌギ林に囲まれた中にあります。

八王子丘陵は、古生層を始め、金山流紋岩、藪塚凝灰岩などから構成されており、動植物の種類も多く自然観察に適しています。近くには、茶臼山ハイキングコース、スネークセンター、石切り場、北山・西山古墳、岩宿遺跡などの学習環境にも恵まれ、多くの団体が利用しています。

これらの青少年教育施設は、主に学校等の林間学校等で利用され、自然体験や集団宿泊体験等を通して青少年の健全育成に寄与している施設です。また、施設が主催する自然体験等事業を通して、子どもたちの社会性や生きる力の育成に努めています。

表2-3-4-10 青少年自然の家利用者数推移(2018~2022[平成30~令和4]年度) (単位:人)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
北毛	14,479	14,055	3,370	2,528	5,692
妙義	12,190	10,730	1,985	2,846	
東毛	29,099	26,955	4,713	9,590	13,946
計	55,768	51,740	10,068	14,964	19,638

(注) 妙義青少年自然の家は2022(令和4)年3月31日をもって閉所しました。

(1) 青少年自然体験推進

各施設とも前述の資源を生かした自然体験事業を展開しています。例えば、野外炊事、テント泊等の体験活動や登山、星座観察等の自然体験活動が挙げられます。

これらの活動を通して、子どもたちの感受性や自主性、社会性を育てています。また、親子で取り組む自然体験事業では、協働作業・共通体験により親子の絆を深めたり、自然体験不足といわれている保護者世代への自然体験活動の普及・啓発を図っています。

また、夏季休業中には例年、県内の小学生等を対象に3泊4日程度の長期キャンプを開催しています。これは、子どもたちの社会性や生きる力を育むため、異年齢集団を編成し、テント泊や野外炊事等の生活プログラム、冒険プログラム等を提供するものです。(2022[令和4]年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、2泊3日のキャンプ及びデイキャンプ等へ内容を変更して実施しました)。

なお、青少年自然体験推進に係る参加者数の推移は表2-3-4-11のとおりです。

<p>2022(令和4)年度 主な主催事業</p> <p>北毛青少年自然の家</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北毛キッズキャンプ ・親と子の星空の夕べ ・北毛ふれあい塾(ダッチオープンピザ作り等) <p>東毛青少年自然の家</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東毛キッズキャンプ ・週末デイキャンプシリーズ(ハンバーガー作り等) ・とうもうオープンデー <p>2所共通</p> <ul style="list-style-type: none"> ・親子キャンプ ・入所学校等説明会
--

表2-3-4-11 青少年自然体験推進に係る参加者数の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
参加者数(人)	3,020	2,970	1,568	1,553	1,038



親子キャンプ

(2) ボランティア事業

ボランティア事業は、「青少年ボランティア体験」と「青少年ボランティア養成」に分けられます。

「青少年ボランティア体験」は青少年を対象に、自然の家でボランティア活動に取り組むものです。施設設備や自然環境の整備や手入れ、施設利用者への指導補助、主催事業における指導や補助を通して青少年の社会性を涵養(かんよう)しています。

「青少年ボランティア養成」では、自然体験活動を通して、地域社会の一員として、温か(ぬか)で住みよい地域づくりや地域を支える人づくりに貢献する青少年を育成しています。

なお、ボランティア事業に係る参加者数の推移は表2-3-4-12のとおりです。

表2-3-4-12 ボランティア事業に係る参加者数の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
参加者数(人)	454	383	365	309	271

(3) 青少年自立支援事業

青少年自立支援事業では、様々な要因により社会とうまく関われない青少年を対象に、自然体験や生活体験等様々な体験活動の場を提供し、忍耐力や協調性、社会性を育み、心の居場所づくりを行うとともに、保護者への支援も併せて行っています。

なお、青少年自立支援事業に係る参加者数の推移は表2-3-4-13のとおりです。

表2-3-4-13 青少年自立支援事業に係る参加者数の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
参加者数(人)	680	699	98	139	192

コラム 新たに2つの県立森林公園がスタート

2023(令和5)年度から、渋川市の「森林学習センター・憩の森」が「県立森林公園 憩の森」として、邑楽町の「緑化センター・附属見本園」が「県立森林公園 おうらの森」としてスタートしました。

「憩の森」は榛名山東麓にあり、「県立伊香保森林公園」の東に位置しています。森林学習展示館があり、森林について学べる展示や自然工作を楽しめる設備が整っているほか、定期的に自然講座や森林観察会が開催され、自然体験や森林環境教育が楽しめます。

また、森林ボランティア支援センターがあり、森林ボランティア体験会や安全講習会を開催しているほか、森林ボランティア活動に必要な機材の貸出しも行っています。

「おうらの森」は、多々良沼の北西に位置し、平野部にある森林公園になります。多様な植物が見られる樹木園があるほか、「緑化講座」や毎週木曜日に庭木等の相談に応える「緑の相談室」を実施しています。

2つの森林公園の追加により、県内の森林公園は9つになりました。森林が持つ優れた自然環境を保全するとともに、県民の保健休養、学習の場として広く県民等の利用に供するため適切な管理に努めています。



憩の森



おうらの森



県立赤城公園の活性化、妙義山名勝指定100周年

県立赤城公園の活性化に向けた基本構想

県立赤城公園は、昭和天皇の赤城山行幸を記念し、1935（昭和10）年に開設された赤城山頂にある1,290haの県立公園です。日本百名山である黒檜山を主とする山々、大沼・小沼・覚満淵の湖沼など、豊かな自然環境を有しています。最盛期には年間100万人を超える利用者がいましたが、現在は50万人まで半減し地元経済はかなり疲弊しています。さらに、地元事業者の高齢化や後継者不足によるマンパワー不足も重なり、赤城公園を維持していくのが困難な状況となっています。

そのため、地元事業者や自然環境団体など関係

者と意見交換を行い、「県立赤城公園の活性化に向けた基本構想」を2022（令和4）年10月に策定しました。

この基本構想では、生きがいやウェルビーイングなど、これからの共感価値を取り込み、自然環境の保全・保護に配慮した利活用を図ることで、公園の魅力を引き出す「赤城ウェルグラウンド」を目指します。また、拠点施設となる「大沼キャンプフィールド」と「赤城ランドステーション」を整備し、官民共創による持続可能な管理・運営を行います。



妙義山名勝指定100周年

「我が国の優れた国土美として欠くことのできないものであって、その自然的なものにおいては、風致景観の優秀なもの」（指定基準）として妙義山は1923（大正12）年3月7日に名勝指定されました。

耶馬溪、寒霞溪とともに日本三奇勝の一つに数えられ、白雲山、金洞山、金鷄山の三峰からなり、山容は険しく、奇岩怪石が林立しています。春の桜、秋の紅葉の時は美しく、まさに天下の名勝です。

富岡市では、妙義山名勝指定100年の節目を迎えた本年に富岡市立妙義ふるさと美術館を富岡市妙義ビジターセンターにリニューアルします。

妙義山の持つ魅力を美術館に活用しきれていない現状から脱却するため、地域住民で構成された「妙義ふるさと美術館活用実行委員会」を組織、検討した結果「みょうぎプロジェクト2023アクションプラン」が提言されました。

この提言に基づき、従来の美術館機能に加え観光情報の発信、登山と山岳文化に関する資料展示や、登山の情報提供を発信するビジターセンター機能を整備します。



※日暮らしの景（上の写真）
日が暮れるまで見ていても飽きないことからその名が付けました。

第5節 森林環境の保全

<主な指標と最新実績>

保安林面積(累計) 235,446ha

治山事業施工面積 40ha

守るべき松林における松くい虫被害量(被害材積) 722m³

ナラ枯れ被害量(被害材積) 479m³

第1項 持続経営可能な森林づくり

1 利用間伐の促進 【林政課】

間伐を適切に実施することは、森林の健全性を高め、森林の持つ多様な公益的機能を高度発揮させる上で重要です。

また、間伐の際に発生する間伐材を運び出して利用することにより、樹木が吸収した二酸化炭素を木材として固定し続けることができるだけでなく、間伐材を販売して中間収入を得ることにより、森林所有者が森林を手入れする費用の負担を軽減し、その後の適切な森林管理の継続と木材資源の

循環利用につなげていくことができます。

間伐で伐った木を運び出すにはコストがかかるため、森林の状態や地形・道路条件等によっては採算が合わず、間伐材を森林内に残置することも少なくありません。そのため、間伐を行う森林なるべく集約してまとめ、林内路網の整備や高性能林業機械の活用などと併せて施業の効率化を図ることにより、利用間伐を促進しています。

2 森林経営計画区域内における林道・作業道の整備 【林政課】

民有林の人工林では、41年生以上の森林が面積で87%を占め、森林資源は量的、質的に充実しています。県では森林環境の保全と森林資源の適正利用を図るため、木材の搬出を伴う森林整備が実施される森林経営計画区域内の林道・作業道整備を推進しています。

(1) 林道・作業道の整備

地域資源である県産木材を利用することは、地域の森林が再び育成される森林循環へとつながります。そして健全に育成された森林は、水源の涵養や県土の保全などの公益的な機能を発揮して人々に多大な恩恵をもたらします。

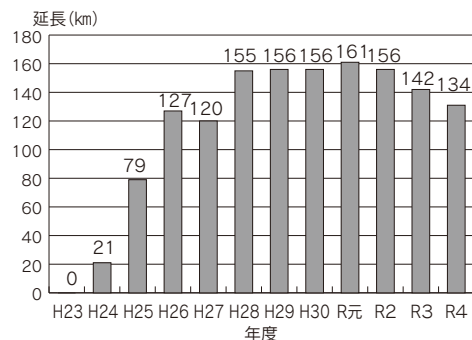
県産木材の生産と利用を進めるには、木材運搬のコストを下げするための林道や作業道が必要不可欠です。

林道は林業関係者や森林のレクリエーション利用等、森林とのふれあいを求める人々が通行する恒久的な道路で、木材生産や森林整備を進める上で幹線となるものです。

作業道は木材生産や森林整備のために林業機械が走行する道路で、簡易な構造で整備が行われて

います。2011(平成23)年度からの森林経営計画区域内の林道・作業道の新設延長は図2-3-5-1のとおりです。

図2-3-5-1 森林経営計画区域内の林道・作業道の新設延長



林道、作業道を利用した木材の集積作業

県内の豊富な森林資源を循環利用し、持続的で自立した林業経営を実現するため、施業集約化やデジタル化・自動化を推進しています。

(1) 施業集約化の推進

民有林では、森林の所有規模は小さく、個々の森林所有者が単独で効率的な施業を行うことは困難な状況です。そこで、隣接する複数の森林所有者から路網の作設や間伐等の施業を受託し、一括して効率的に作業を行う施業の集約化が必要となっています。

しかしながら、長期的な林業の低迷や森林所有者の世代交代等により、森林への関心が薄れ、加えて、境界不明や所有者不明の森林の増加により、施業集約化には大変な労力が必要となっています。

そこで、この問題を解決するため、2019（平成31）年4月に「森林経営管理法」が施行され、森林経営管理制度がスタートしました。この制度では、森林所有者が自ら経営管理できない森林を市町村に集約し、市町村による直接管理や「意欲と能力のある林業経営者」への委託等により、効率的な森林管理の実現を目指しています。

この制度により、2022（令和4）年度末の時点で県内の14市町村で、約414haの森林の経営管理が市町村へ集約されています。

「森林経営管理制度」ホームページアドレス
https://www.pref.gunma.jp/04/e30g_00086.html

表2-3-5-1 高性能林業機械所有台数（単位：台）

年度	R元	R2	R3	R4
所有台数	187	204	211	208

（注）年度は調査年度

(2) デジタル化・自動化の推進

厳しい地形条件による高い労働災害発生率や低い労働生産性といった林業特有の課題と、人口減少などの社会的課題に対処していくため、発展が著しいICTやロボット、AI等のデジタル化・自動化技術を活用したスマート林業を推進しています。

(3) 施業集約化による効率化

個人や法人などが所有する本県の森林（民有林）は、所有者の9割が所有面積5ha以下です。

所有者ごとに森林整備を行うと採算性が悪いことから、隣接する複数の所有者の森林をまとめて一団として施業することにより、計画的かつ効率的な森林作業道の作設が可能となり、さらに高性能林業機械を使用することで丸太生産の生産性の向上が図れます。県では、高性能林業機械の導入を支援しており、2022（令和4）年度の調査では、県内に208台の高性能林業機械が導入されています。

また、林業の低コスト化や労働負荷の軽減のため、下草刈り作業機械のリモコン化や無人運転機械の開発が進められています。



高性能林業機械（ハーベスタ）による機械伐倒作業

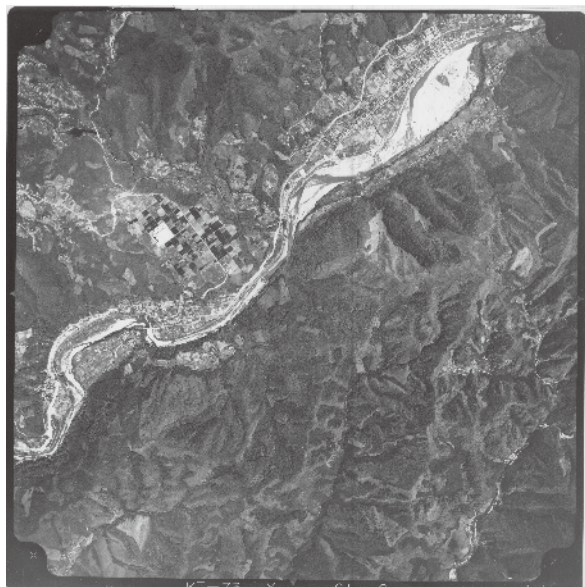
4 森林情報の共有・高度利用システムの整備 【林政課】

県では、森林環境譲与税を活用し、2022（令和4）年度は旧空中写真のデータ化、森林クラウド（システム）の構築（着手）を実施しました。旧空中写真のデータ化は、県が過去に撮影しフィルム状態で保存していた旧空中写真をスキャンしデータ化を実施しました。今後GISなどで活用することによって、過去と現在の森林を比較し、森林境界明確化等に役立てることを目指します。

森林クラウドは森林・林業に関する多くの情報

を一元管理する森林GIS（地理情報システム）を、情報ネットワークを通じて県・市町村・林業事業者等の県内森林・林業関係者が利用できるシステムです。森林・林業に関する情報とは、森林の分布状況を示した図面や空中写真等の地図情報、森林の樹種・林齢・面積・立木材積等の資源情報、伐採・造林等の施業履歴情報、林道・作業道等の路網情報が主なものです。現在は構築中であり、今後システム構築の完了後に試験運用、改修等を実施予定です。

旧空中写真の例





森林環境税と森林環境譲与税

森林の有する公益的機能は、地球温暖化防止のみならず、国土の保全や水源の涵養等、国民に広く恩恵を与えるものであり、適切な森林の整備等を進めていくことは、我が国の国土や国民の生命を守ることにつながる一方で、所有者や境界が分からない森林の増加、担い手の不足等が大きな課題となっています。

このような現状の下、2018(平成30)年5月に成立した「森林経営管理法」を踏まえ、パリ協定の枠組みの下における我が国の温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止等を図るための森林整備等に必要地方財源を安定的に確保する観点から、2019(平成31)年3月に「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」が成立し、「森林環境税」及び「森林環境譲与税」が創設されました。

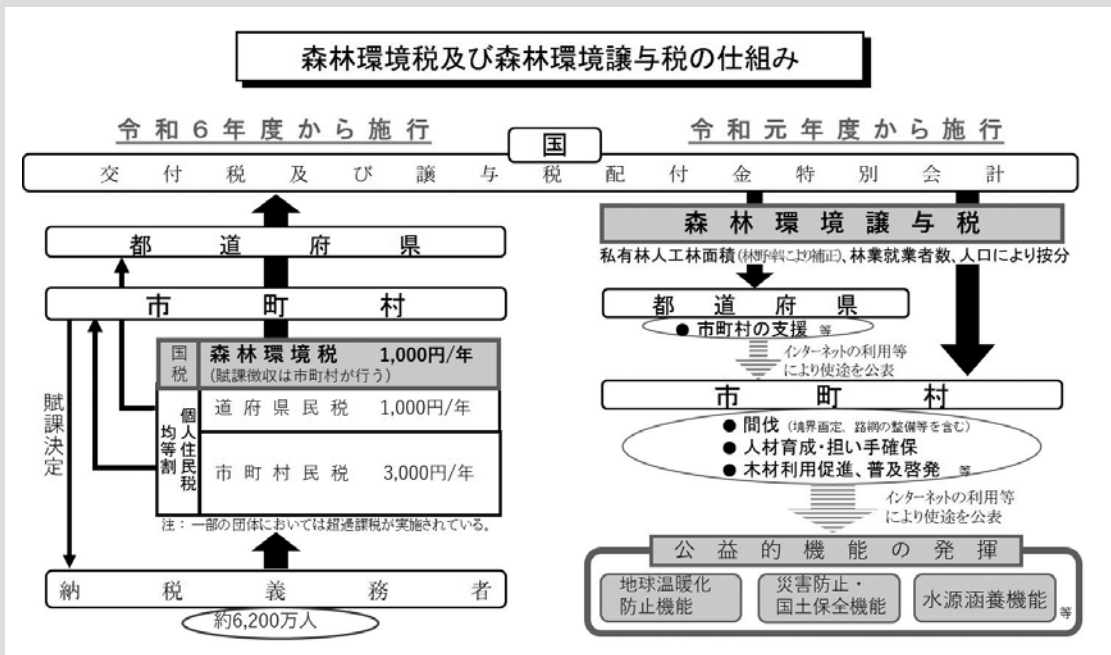
「森林環境税」は、2024(令和6)年度から、個人住民税均等割の枠組みを用いて、国税として1

人年額1,000円を市町村が賦課徴収するものです。

また、「森林環境譲与税」は、市町村による森林整備の財源として、2019(令和元)年度から、市町村と都道府県に対して、私有林人工林面積、林業就業者数及び人口による客観的な基準で按分して譲与されています。

森林環境譲与税は、「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」に基づき、市町村においては、間伐等の「森林の整備に関する施策」と人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「森林の整備の促進に関する施策」に充てることとされています。

また、都道府県においては「森林整備を実施する市町村の支援等に関する費用」に充てることとされています。



第2項 森林を支える仕組みづくり

1 森林組合強化対策 【林業振興課】

森林組合は、森林所有者が組合員となって組織され、森林経営だけでなく、森林の保続培養という公益的機能の発揮を担う団体です。

県内の15森林組合には森林所有者の約4割が加入しており、その所有面積は約12万haに及び、県内民有林面積の半分以上を占めています。

また、2021(令和3)年度の素材生産量においては、森林組合により約9万8千m³が生産され、県内民有林からの生産量の4割近くを占めていることからわかるとおり、森林組合は地域林業の

中核的担い手として大きな役割を果たしています。

県内の森林資源は、量的にも質的にも充実し、「植えて育てる」時代から「伐って使う」時代を迎えています。「植える→育てる→伐る→使う→植える」という森林資源の循環利用を促進することにより、健全な森林が育成され、森林の持つ公益的機能が発揮されることとなります。

森林整備や素材生産を担う森林組合の役割は更に大きくなっていくことから、森林組合の経営体質の改善や経営強化を支援していきます。

2 林業従事者の確保・育成 【林業振興課】

(1) 林業従事者の確保・育成

林業の現場は、道路のない場所や傾斜地で機械化できない現場での作業も多く、人手が必要です。一方、林業の現場作業を担う本県の林業従事者数は、1982(昭和57)年度の1,797人から2006(平成18)年度の604人にまで減少し、その後、一時的に増加に転じましたが、ここ数年は減少傾向が続き、700人を下回る人数で推移しています。

森林整備により水源涵養^{かん}や災害防止機能などを発揮させ、伐採期を迎えた人工林を中心とした森林資源を循環利用するためには、林業従事者の確保・育成・定着が大きな課題となっています。

このため県では、群馬県林業労働力確保支援センターや群馬県森林組合連合会と連携して、様々な対策に取り組んでいます。

新規就業者の確保対策では、森ワーク(<https://moriwork.jp/>)での情報発信、ガイダンスの開催や就業相談窓口の設置、林業体験ツアーや就業体験を取り入れた研修会を開催しています。

育成・定着対策では、基礎的な知識・技術を体系的に学ぶ緑の雇用事業への支援、伐倒練習機を

活用した伐倒技術向上のための研修、高性能林業機械の操作や森林作業道の作設などの技術向上を目的とした研修を実施しています。また、労働環境改善のための林業機械貸付、退職金共済等への掛金助成やOJT指導者向け研修なども実施しています。

(2) 労働安全衛生対策

林業における労働災害は長期的には減少傾向にありますが、他産業に比べて、労働災害の発生率等は依然として高い状況です。とりわけ伐木作業での労働災害が林業全体の発生件数の約7割を占めています。

このため県では、林業における労働災害の防止と労働安全衛生の促進を目的として、林業・木材製造業労働災害防止協会群馬県支部や群馬労働局(労働基準監督署)と連携した林業作業現場の巡回指導を実施するとともに、リスクアセスメント普及講習、特殊健康診断、蜂アレルギー検査、チェーンソー作業従事者再教育講習などを支援しています。

表2-3-5-2 林業従事者数 (単位:人)

年度	H29	H30	R元	R2	R3
林業従事者数	712	688	670	667	664

表2-3-5-3 労働災害件数 (単位:件・人)

年次	H30	R元	R2	R3	R4
労働災害件数 (内数で死亡者数)	22 (2)	18 (0)	26 (1)	24 (0)	20 (1)

第3項 公益的機能の高い森林づくり

1 間伐等の推進 【林政課】

森林は、木材や多様な林産物を生産しながら、水源の涵養、土砂の流出や崩壊の抑制、二酸化炭素の固定、生物多様性の保全、防風・騒音緩和など生活環境の保全、癒やしやレクリエーションの場を提供するなど、多様な公益的機能を発揮しています。

スギやヒノキなどの人工林では、植栽後の樹木の成長を促すための下刈りや、樹木の成長に応じて生育密度を調整する「間伐」などの施業を適切に行うことにより、木材としての利用価値を高めるとともに、森林の健全性が高まり、公益的機能

の高度発揮が期待されます。

しかしながら、適切に間伐が行われていない森林では、本数が過密になって林内が暗くなり、下層植生が衰退して防災機能や生物多様性の低下を招くほか、樹木の生育不良により、木材生産機能をはじめとする様々な機能が低下してしまいます。

県では、森林所有者等が実施する間伐等の施業実施を支援し、公益的機能の高い森林づくりを推進しています。

2 治山事業の推進 【森林保全課】

近年、台風の大型化や局地的な集中豪雨の頻発により、山地災害の発生する危険性が高まること懸念されています。

治山事業は、森林の維持造成を通して、森林の持つ公益的機能を発揮させることにより、山地に起因する災害から県民の生命・財産を守るとともに、水源の涵養や生活環境の保全等を図る上で重要な事業であり、安全・安心な地域社会の基盤を確立する「災害レジリエンスNo.1の実現」を目指しています。

荒廃した山地や荒廃のおそれの高い保安林、地すべりが発生した地域等において、治山事業を実施しています。荒廃溪流の土砂流出を抑制するための治山ダム工、崩壊斜面を安定させるための土留工、地すべりを防止するための施設等を設置す

ることにより、公益的機能の高い森林づくりを進め、荒廃山地の復旧及び山地災害の予防に努めています。

2022(令和4)年度は、7月の豪雨などにより、県内で12か所の山地災害が発生しました。緊急性の高い箇所から復旧整備を進め、その他の箇所についても計画的に事業を実施する予定です。

治山事業施工面積の推移は表2-3-5-4のとおりです。

表2-3-5-4 治山事業施工面積の推移(単位:ha)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
面積	45	36	47	42	40



土砂流出の抑制のため施工された治山ダム工

3 保安林の適正な管理・保全・指定の推進

【森林保全課】

水源^{かん}の涵養、山地災害の防止など、私たちの暮らしを守る上で特に重要な役割を果たしている森林を、国や県が保安林に指定しています。保安林では、その働きが損なわれないように、立木の伐採や土地の形質変更を制限したり、治山事業によって適切に手を加えるなど、保安林としての機能を維持・増進するために必要な管理を行っています。

2022(令和4)年度末現在、本県の保安林面積は23万haで、林野面積の約55%、県土面積の約37%を占めています。保安林面積(累計)の推移は表2-3-5-5のとおりです。

表2-3-5-5 保安林面積(累計)の推移(単位:ha)

年度	H30	R元	R2	R3	R4
面積	234,340	234,592	234,700	235,432	235,493

4 林地開発許可制度の適正な運用

【森林保全課】

保安林以外の民有林については、1haを超える開発行為(太陽光発電設備の設置を目的とする行為については0.5haを超える開発行為)に対する許可制度を通して森林の適正な保全を図っています。

また、保安林を含めた民有林について森林保全

巡視指導員及び森林保全推進員(ボランティア)による森林パトロールを実施し、各種森林被害の予防及び森林被害等に対する適切な応急措置を行うとともに、森林所有者や入山者に対し森林の適切な保護や管理について指導を行っています。

5 森林病虫害、気象害、林野火災対策

【林政課】

(1) 森林病虫害

本県の森林に大きな被害をもたらす森林病虫害として、アカマツやクロマツが枯れる「マツ枯れ」と、コナラやミズナラなどが枯れる「ナラ枯れ」があります。「マツ枯れ」は、マツノマダラカミキリが運んでくるマツノザイセンチュウが、「ナラ枯れ」はカシノナガキクイムシが運んでくるナラ菌が、元気なマツやナラに入り込んで枯らしてしまう病気です。



マツが枯れ、シノだらけになった森林

県内のマツ枯れ被害は、1978(昭和53)年頃から発生し、1992(平成4)年頃の被害が最も多く、現在でも赤城山や太田の金山、館林の多々良沼周辺などで多く発生しています。



ボランティアによるマツ枯れ跡地の森林再生

被害にあったマツは、そのままにしておくと、マツノマダラカミキリが増えたり、枯れたマツが風で倒れる危険もあるため、できる限り伐採しています。

また、マツ枯れ跡地には、シノなどが生えてしまうため、自然に元の姿に戻ることはありません。

このように荒廃した森林は、野生動物が隠れやすくなるため、森林被害の増加も考えられます。

できるだけ早く、次の世代の木を植えて森林を再生する必要があります。

今後も市町村や森林ボランティア等と協力して、マツ枯れ被害が広がらないよう、またマツ枯れ跡地の森林の再生が進むよう努めます。

ナラ枯れ被害は、2010(平成22)年度にみなかみ町で初めて確認されました。2014(平成

26)年度には県内での被害が一旦終息しましたが、2015（平成27）年度の再発後、被害量は増加傾向で、特に2020（令和2）年度については大幅に被害量が増加しました。2021（令和3）年度以降は東毛地域でも被害が発生しています。シイタケ栽培の盛んな本県にはコナラ林がたくさんあります。大切なナラが無くなってしまわないよう、被害の発生状況などの調査を行い、早期発見と被害拡大の防止に努めます。



カシノナガキクイムシの発生状況調査

(2) 気象害

異常気象と呼ばれる大規模な気象災害が、いつの間にか「当たり前」になりつつあります。

本県でも、夏の台風や集中豪雨による水害や風害、冬の寒風害などが毎年のように発生しています。

被害が発生した森林は、そのままにしておくと大変危険です。少しでも早く元の姿に戻るよう、被害木を整理して植え直し、森林の再生に努めています。



水害による山崩れで倒れたヒノキ

(3) 林野火災対策

2022（令和4）年の林野火災発生件数は19件、被害面積は1.28haで発生件数は過去5年間で最も多くなりました。

季節的には、湿度の低い1月から5月にかけて多く発生しており、原因が特定できないものを除くと、たき火等の野外焼却や火遊びなど、人為的なものが出火原因のほとんどを占めています。

このため、県では、予防対策として、山火事予防運動実施期間（3月1日から5月31日まで）に、巡視活動、広報車によるパトロールと注意喚起、山火事用心のポスターの掲示などを関係機関と連携を図りながら実施しています。



林野火災現場の消火状況



伐木競技会(伐木チャンピオンシップ)

伐木競技会は、チェーンソーによる伐木技術や操作技能を競う大会です。

1 日本伐木チャンピオンシップ(JLC)

「日本伐木チャンピオンシップ」は、林業技術及び安全作業意識の向上、林業の社会的地位向上等を図ることを目的として開催される、日本最大の伐木競技会です。

競技種目は、①伐倒、②ソーチェーン着脱、③丸太合せ輪切り、④接地丸太輪切り、⑤枝払いの5種類で、各競技の合計得点を競い合います。

2022(令和4)年5月に青森県で第4回大会が開催され、全国各地から日々林業現場で伐倒作業に従事するチェーンソーマンが集まり、熱戦が繰り広げられました。

本県から出場した今井陽樹氏(合同会社ひのきや)が総合1位、横山大蔵氏(下仁田町森林組合)が総合3位となり、「世界伐木チャンピオンシップ」(WLC)の日本代表選手に選出されました。

2 世界伐木チャンピオンシップ(WLC)

「世界伐木チャンピオンシップ」は、40年以上の歴史を持つ由緒ある世界最大の伐木競技会です。

2023(令和5)年4月に第34回大会がエストニアで開催され、ヨーロッパを中心に約20か国、80名を超える選手が出場しました。

本県から日本代表として出場した今井氏がプロフェッショナルクラスで個人総合11位、横山氏は個人総合34位、国別の団体戦では日本チームは6位となり過去最高の成績となりました。



「第4回日本伐木チャンピオンシップ」伐倒競技の様子



「第4回日本伐木チャンピオンシップ」表彰式



少花粉スギとエリートツリー

【少花粉スギ】

スギ花粉などによる花粉症については、鼻アレルギーの全国疫学調査(2019〔令和元〕年)によると、国民の約4割が罹患し、国民病といわれるほど、大きな問題となっています。

林野庁では、スギ人工林等を伐採し、木材の利用を進めるとともに、花粉を生産する量が少ない苗木に植え替えることにより、花粉の飛散が少ない森林へ転換するほか、スギ花粉の発生を抑える技術の実用化等、花粉の発生源対策に取り組んでいます。

本県では、スギ・ヒノキ苗木について、県林木育種場で種子を採取し、苗木生産者に交付して生産しているところですが、スギについては、2009(平成21)年度から、ヒノキについては、2022(令和4)年度から、出荷する多くの苗木が、少花粉苗木となっています。

近年の、県内民有林における少花粉苗木^{*}による造林面積は、皆伐・再造林が進んできたことから増加傾向にあります。年間の造林面積は100haほどで、スギ・ヒノキの民有人工林面積に対して1%未満であり、全てのスギ・ヒノキ林を少花粉のものに転換していくには、相当長い期間が必要です。

県としては、「群馬県森林・林業基本計画(2021-2030)」に基づき、皆伐・再造林を推進し、年間で、少花粉スギ苗木を200ha、少花粉ヒノキ苗木を30ha植えて花粉の発生源対策を進めていく計画です。

そのためには、本格的な利用期を迎える人工林について、森林の若返りを図りながら、建築物の木造化・木質化など、新たな需要の創出による県産木材の利用拡大を進めていく必要があります。

また、これらの取組を進めていくことで、木材として建築物にCO₂を固定するとともに、森林のCO₂の吸収量を増やし、脱炭素社会の実現につなげていきたいと考えています。

^{*}少花粉苗木：花粉生産量が一般母樹と比較して1%以下の母樹から育成された苗木

【エリートツリー】

エリートツリーは、成長が優れた林業用の樹木を人工交配して作った苗木の中から、特に初期成長が早く、材質や通直性(幹の曲がり)にも優れた特徴のある品種を選抜したものです。

その中から、花粉の生産量が一般的なスギ・ヒノキに比べて概ね半分以下のものを農林水産大臣が、「特定母樹」として指定しています。また、特定母樹から育成された苗木を「特定苗木」といいます。

なお、本県では、特定母樹から種子を採取するため、2017(平成29)年度から県林木育種場において、採種園の造成を進めています。

種子の採取は、ヒノキは2025(令和7)年度から、カラマツは2028(令和10)年からとまだ先ですが、一般の苗木よりも早く成長することから、下刈り回数を削減できるなど、再造林コストの低減につながるものと期待されています。



一般的な品種の枝

花粉を出す雄花です。
写真：森林研究・整備機構



花粉の少ない品種の枝

雄花をほとんどつけません。

林野庁資料



少花粉スギ(県林木育種場)

第6節 里山・平地林・里の水辺の再生

第1項 里山・平地林・里の水辺の整備

1 ぐんま緑の県民基金市町村提案型事業(荒廃した里山・平地林の整備) 【林政課】

かつて、きのこや山菜、肥料にする落ち葉や生活用具の材料となる木材や竹など、日々の生活に必要な様々なものを、私たちは身近な里山から得ていました。

また、里山は、二次的自然として、特有の動植物の生息地となることで、生物多様性を保全する機能を担っていました。

しかし近代化が進み、電気やガスが普及し、食材や道具類はいつでも簡単に手に入る時代となった今、たとえ人家裏の雑木林や里山であっても非常に遠い存在となっています。

人の手が入らなくなった里山は、ヤブや竹、シノが繁茂し、さらに人を寄せ付けなくなります。

このような荒廃した里山は、イノシシなどの野生動物の隠れ場となり、近隣の畑や果樹園における農作物被害を拡大させています。

また、ヤブだらけの里山は、ごみが投棄されやすく、さらに見通しが悪いと防犯上の問題も起きやすくなります。

里山の保全是、生物多様性だけでなく、地域の安全・安心な生活環境を維持するためにも重要な課題です。

このため、これらの地域では、2014(平成26)年度から始まった「ぐんま緑の県民基金市町村提案型事業」の「荒廃した里山・平地林の整備」事業を活用し、地域住民と市町村が連携し、身近な里山や竹林の整備に取り組んでいます。

表2-3-6-1 事業の実施状況

実績	年度	H30	R元	R2	R3	R4
市町村数		27	27	27	27	26
箇所数		250	274	294	338	342



ぐんま緑の県民基金市町村提案型事業「荒廃した里山・平地林の整備」で整備した里山

2 多々良沼公園における自然再生活動の推進 【都市整備課】

多々良沼及び城沼周辺において、沼に流入する河川の水質等の改善や絶滅種の復活及び減少しつつある希少種の復活を目指し、失われてしまった自然の再生・保全に向けて、2010(平成22)年4月に地域住民、NPO、学識経験者、地方公共団体、関係行政機関など多様な主体により「多々良沼・城沼自然再生協議会」を設立しました。

2011(平成23)年5月には、協議会の目標となる全体構想を策定し、「水質」「生態系」「親水性」の目標を掲げました。2014(平成26)年1月には、

目標達成に向け、それぞれの主体が取り組みやすいよう、協議会としての実施計画を策定し、その後は実施計画に基づき、それぞれの目標に沿った様々な事業を展開しています。

2022(令和4)年度は、多々良沼においてヨシ焼きを行いました。枯れたヨシを焼くことは、春に多くの植物に対して芽生えの機会を与え、豊かな湿地環境の保全につながります。ヨシ焼きに先立ち、「多々良沼自然公園を愛する会」の主催で、「多々良沼・城沼自然再生協議会」の各構成団体

や地元の皆さん約80名の御協力により、延焼防止のためのヨシ刈りを実施しました。ヨシ焼きについては、昼頃には無事終了し、対岸を見渡せる広大な光景が眼前に広がりました。

ほかには、植物・水質等のモニタリング調査を例年どおり実施し、外来種駆除にも取り組みました。

これからも、一人でも多くの参加者とともに、自然再生に向けた取組を積極的に進めてまいります。



多々良沼ヨシ焼きの様子

コラム 広葉樹材活用推進の取組

群馬県は、県土面積の3分の2を森林が占める関東一の森林県です。群馬県の森林蓄積量のうち、約7割は人工林（針葉樹）で、主に建築用材に用いられています。残りの3割は天然林で、そのほとんどは広葉樹で占められており、十分な資源量があります。

しかし、群馬県産の広葉樹材は十分に活用されておらず、現状・課題として、①素材生産（利用）されず、資源循環が停滞している、②きのこ生産資材として使用されていたコナラ等が、放射性物質の線量の高さから利用できない事例が発生している、③家具製造での利用は外材が大半を占めていたため、県内材の流通体制が不十分である、などが挙げられます。

天然の広葉樹材は、一般的には、大量生産、同一規格が必須の建築用材には向かず、単価は低いとされている一方で、付加価値を高めることにより、新たな販路拡大や高価格での取引が期待されることから、近年、県としても広葉樹材の需要拡大に特に力を入れて取り組んでいます。

これまでの取組の一つとして、県産木材により製作された「ウクレレ」があります。ウクレレの国内唯一の量産メーカーである「三ツ葉楽器」では、これまで一般的にウクレレ製作に適しているとされる外材を使用し製作していましたが、県産木材

を材料に取り入れ、試作を重ねた結果、県産のスギ・ヒノキ（針葉樹）、ヤマザクラ（広葉樹）を用いた製品が品質的に適していることから、2021（令和3）年度から本格的に商品化しています。

これからの取組としては、広葉樹材の新たな価値創造の仕組みづくりによる利用の拡大や、海外市場とも取引できるハイバリューチェーンの構築により、資源の循環を推進していきます。



三ツ葉楽器のウクレレ

第4章 安全・安心で快適な生活環境づくり

第1節 水環境・地盤環境の保全、土壌汚染対策の推進

〈主な指標と最新実績〉

公共用水域水質測定調査環境基準達成率

河川 (BOD75%値)	82.5%	(33/40地点)
湖沼 (COD75%値)	75.0%	(9/12地点)
10mm以上の地盤沈下面積		0.00km ²
汚水処理人口普及率 (2022[令和4]年3月末)	83.1%	

第1項 水質汚濁・地下水汚染の防止

1 河川・湖沼・地下水の水質測定 【環境保全課】

(1) 河川・湖沼の水質測定の実施と結果

「水質汚濁防止法」に基づき都道府県は、公共用水域^{*1}の水質の汚濁状況を監視する必要があります。

本県では、国土交通省や各市などの関係機関と協同で、主要な河川と湖沼の水質を測定し、環境基準の達成状況を確認しています。

2022(令和4)年度は、81河川・12湖沼における212地点で水質の測定を行いました。

測定項目は、主として環境基準^{*2}が定められている「人の健康の保護に関する項目^{*3}」(カドミウム・シアンなど)、「生活環境の保全に関する項目^{*4}」(BOD・CODなど)及び「水生生物の保全に関する項目^{*5}」(全亜鉛など)です。

ア 人の健康の保護に関する項目

測定を行った全158地点で環境基準を達成しました。

イ 生活環境の保全に関する項目

環境基準の類型が指定^{*6}されている21河川・38水域における40地点と12湖沼の12地点、計52地点(環境基準点^{*7})について評価を行いました。

a 河川

40か所の環境基準点の達成状況をBODで評価を行うと33地点で環境基準を達成し、達成率は82.5%で、長期的には、ゆるやかな改善傾向が見られます。水域別にみると、全38水域のうち環境基準を達成している水域は31水域であり^{*8}、水域単位での達成率は81.6%(参考値)となります。環境基準を達成していない河川は、前年度と同様に県央・東毛地域の利根川中流の支川と渡良瀬川下流の支川に多く見られました。

b 湖沼

12か所の湖沼の環境基準点の達成状況をCODで評価を行うと、9湖沼で環境基準を

^{*1}公共用水域：河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路(公共下水道及び流域下水道であって終末処理場を有しているものを除く。)です。

^{*2}環境基準：人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準で、環境施策に係る行政上の目標のことです。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められています。

^{*3}人の健康の保護に関する項目：公共用水域の水質汚濁に係る環境基準で、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として設定された項目です。これには、シアンをはじめ蓄積性のある重金属類のカドミウム、鉛、六価クロム、砒素、水銀、アルキル水銀と人工的に作り出されたPCB及びトリクロロエチレン等の27項目があります。基準値は項目ごとに定められています。

^{*4}生活環境の保全に関する項目：生活環境の保全に関する項目として定められたものです。水質汚濁に関しては、pH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌数、全窒素、全りん等の12項目について、河川、湖沼など公共用水域の水域類型ごとに環境基準が定められています。

^{*5}水生生物の保全に関する項目：生活環境を構成する有用な水生生物やその餌生物の生息や生育環境を保全するため、2003(平成15)年に定められました。

^{*6}類型指定：河川、湖沼及び海域別に、それぞれの利水目的に応じて水域の類型が定められています。

^{*7}環境基準点：環境基準の水域類型指定が行われた水域において、環境基準の達成状況を把握するための地点です。

^{*8}水域単位による環境基準達成の評価：同一水域に複数の環境基準点が存在する場合、その水域内の全ての環境基準点が環境基準を達成したときに、その水域が環境基準を達成したとみなします。水域単位による達成率の評価は、この白書では参考値として扱います。また、群馬県の湖沼では、1水域に1環境基準点が設定されており、湖沼の場合には、達成した水域数で評価した場合と、達成した環境基準点数で評価した場合の環境基準の達成率は等しくなります。

達成し、達成率は75.0%でした。なお、天然湖沼は3湖沼全てで環境基準を達成していませんが、自然由来の有機物が原因と考えられます。

ウ 水生生物の保全に関する項目

a 河川

環境基準の類型が指定されている21河川・26水域の41地点のうち、39地点で環境基準を達成しました（達成率95.1%）。

水域単位では、全26水域中、24水域で環境基準を達成しています（達成率92.3%：参考値）。

b 湖沼

環境基準の類型が指定されている全11湖沼で環境基準を達成しました（達成率100%）。

BOD（生物化学的酸素要求量）

水中の微生物が汚濁物（有機物）を分解するときに消費する酸素の量で、単位はmg/Lで表します。河川水、排水などの汚濁の程度を示すもので数値が大きいほど水が汚れていることを示します。

COD（化学的酸素要求量）

酸化剤（過マンガン酸カリウム）が水中の汚濁物を酸化する時に消費する酸素の量で、単位はmg/Lで表します。湖沼や海の汚れを測る代表的な目安として使われます。この値が大きいほど水が汚れていることを示します。

表2-4-1-1 河川の年度別BOD環境基準達成率

(単位：%)

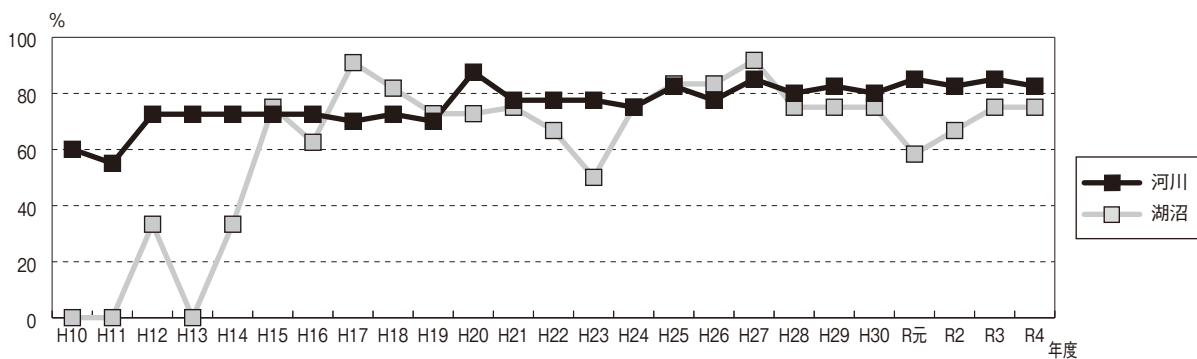
年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
群馬県	82.5	77.5	85.0	80.0	82.5	80.0	85.0	82.5	85.0	82.5
全国	92.0	93.9	95.8	95.2	94.0	94.6	94.1	93.5	93.1	-

表2-4-1-2 湖沼の年度別COD環境基準達成率

(単位：%)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
群馬県	83.3	83.3	91.7	75.0	75.0	75.0	58.3	66.7	75.0	75.0
全国	55.1	55.6	58.7	56.7	53.2	54.3	50.0	49.7	53.6	-

図2-4-1-1 環境基準達成状況推移



(注) 2002（平成14）年度までの環境基準類型指定湖沼数は3湖沼（赤城大沼、榛名湖、尾瀬沼）。その後、2003（平成15）年3月に5湖沼（奥利根湖、ならまた湖、藤原湖、草木湖、神流湖）、2005（平成17）年3月に3湖沼（赤谷湖、蘆原湖、梅田湖）、2009（平成21）年3月に1湖沼（洞元湖）が新たに指定されました。

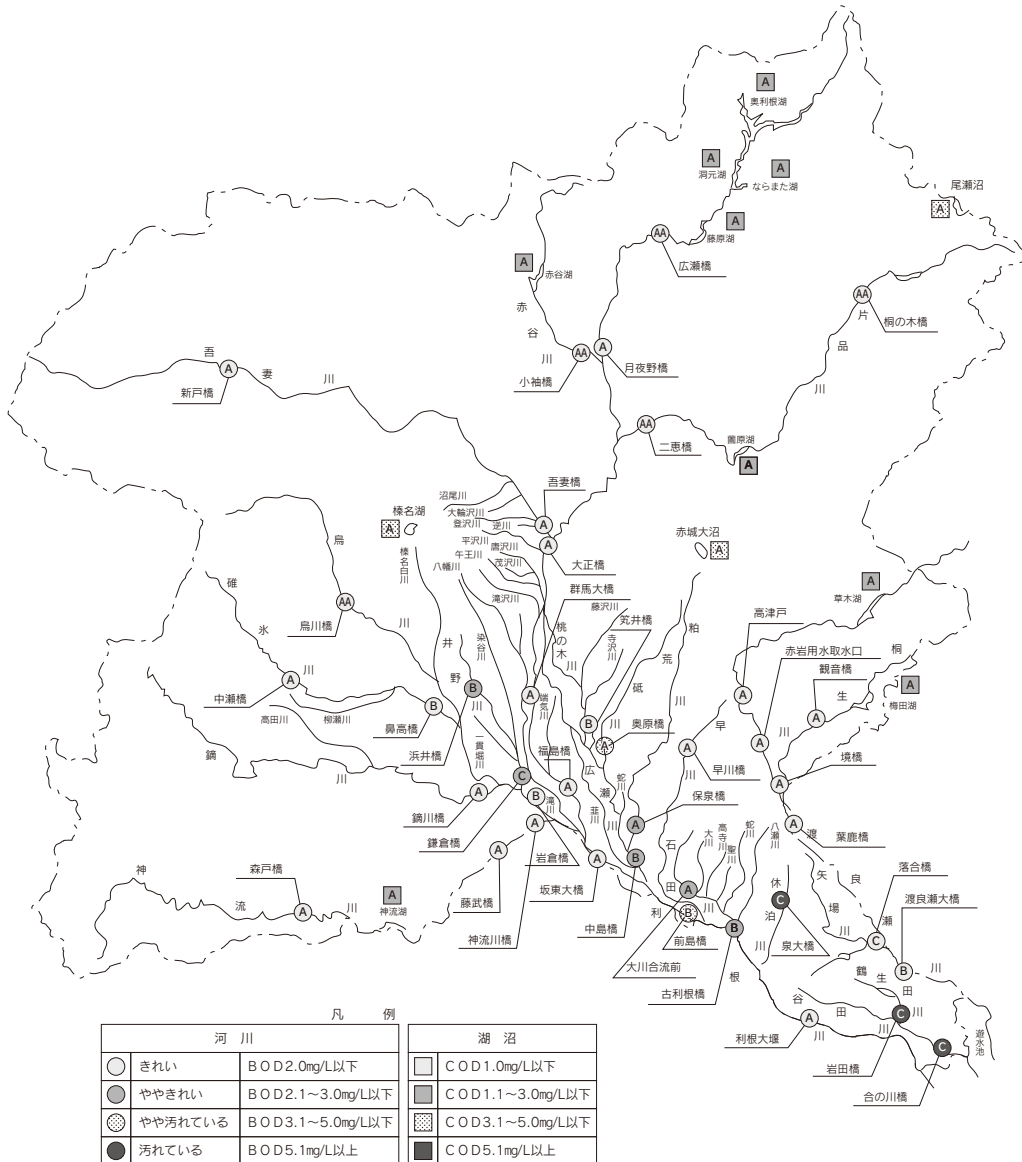
表2-4-1-3 2022(令和4)年度 県内河川ベスト3 (BOD75%値*⁹の比較)

順位	河川名	地点名	主な流域市町村	類型(基準値)	BOD (mg/L)	前年度順位
1	吾妻川	新戸橋	嬭恋村・長野原町	A (2mg/L以下)	0.5未満	3
1	烏川	烏川橋	高崎市	AA (1mg/L以下)	0.5未満	2
3	利根川	月夜野橋	みなかみ町	A (2mg/L以下)	0.6	1
3	神流川	森戸橋	上野村・神流町	A (2mg/L以下)	0.6	5

表2-4-1-4 2022(令和4)年度 県内河川ワースト3 (BOD75%値の比較)

順位	河川名	地点名	主な流域市町村	類型(基準値)	BOD (mg/L)	前年度順位
1	休泊川	泉大橋	太田市・大泉町	C (5mg/L以下)	8.6	3
2	鶴生田川	岩田橋	館林市・板倉町	C (5mg/L以下)	7.8	1
3	谷田川	合の川橋	明和町・館林市・板倉町	C (5mg/L以下)	6.2	2

図2-4-1-2 2022(令和4)年度 公共用水域水質測定結果 (BOD (COD) 75%値の状況)



*⁹75%値：BODやCODの環境基準適合状況を判定するときに用いる値で、年間の日平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、0.75×n番目(nは、日平均値のデータ数)の値(0.75×nが整数でない場合は、端数を切上げた整数番目の値)です。

表2-4-1-5 2022(令和4)年度河川の水質測定結果

水域名	地点名	類型	水生生物 類型	pH	SS [mg/L]	DO [mg/L]	大腸菌数 [CFU/100mL]	BOD [mg/L]	BOD基準 達成状況	全亜鉛 [mg/L]	ノニルフェノール [mg/L]	LAS [mg/L]	水生生物 達成状況
利根川上流(1)	広瀬橋	AA	生物A	7.4	2	11	32	1.0	○	0.002	<0.00006	0.0007	○
利根川上流(2)	月夜野橋	A		7.4	1	11	82	0.6	○	0.002	<0.00006	0.0010	○
利根川上流(3)	大正橋	A		7.5	4	11	200	0.8	○	0.003	<0.00006	0.0007	○
	群馬大橋	A		7.4	9	11	100	0.9	○	0.004	<0.00006	0.0006	○
利根川上流(4)	福島橋	A	7.5	7	11	47	0.7	○	0.004	<0.00006	0.0008	○	
	坂東大橋	A	7.4	9	11	83	0.9	○	0.008	0.00006	0.0009	○	
利根川中流	利根大堰	A	生物B	7.6	9	9.5	120	1.0	○	0.009	0.00006	0.0008	○
	赤谷川	小袖橋		AA	7.4	3	12	190	0.7	○	0.002	<0.00006	0.0007
片品川上流	桐の木橋	AA	生物A	7.5	2	10	68	0.8	○	0.001	<0.00006	<0.0006	○
片品川下流	二恵橋	AA		7.7	3	11	46	1.0	○	0.003	<0.00006	0.0006	○
吾妻川上流	新戸橋	A	生物A	5.3	25	10	<1	<0.5	○	0.008	<0.00006	0.0006	○
吾妻川下流	吾妻橋	A		7.7	5	11	62	1.3	○	0.005	<0.00006	0.0007	○
鳥川上流	鳥川橋	AA	生物A	7.6	3	10	480	<0.5	○	0.001	<0.00006	0.0010	○
鳥川下流	岩倉橋	B	生物B	7.9	11	10	270	1.6	○	0.008	<0.00006	0.0016	○
碓氷川上流	中瀬橋	A	生物A	8.0	2	11	210	0.8	○	0.002	<0.00006	0.0013	○
碓氷川下流	鼻高橋	B	生物B	7.9	5	10	420	1.4	○	0.017	<0.00006	0.0036	○
鑄川上流	只川橋	-	生物A	8.2	8	11	690	1.0	-	0.004	<0.00006	0.0011	○
鑄川下流	鑄川橋	A	生物B	8.3	7	11	370	1.6	○	0.003	<0.00006	0.0021	○
井野川上流	浜井橋	B	生物B	8.1	5	9.6	1600	2.6	○	0.008	<0.00006	0.0095	○
井野川下流	鎌倉橋	C		8.3	6	11	490	2.7	○	0.016	<0.00006	0.0057	○
神流川(1)	森戸橋	A	生物A	8.3	3	11	67	0.6	○	0.002	<0.00006	0.0007	○
神流川(2)	藤武橋	A		8.9	4	11	81	1.1	○	0.001	<0.00006	0.0010	○
神流川(3)	神流川橋	A		8.9	4	11	52	1.2	○	0.001	<0.00006	0.0007	○
広瀬川	中島橋	B	生物B	7.5	10	9.9	6900	2.7	○	0.015	0.00006	0.0079	○
桃ノ木川	笄井橋	B	生物B	7.5	6	11	240	1.4	○	0.010	<0.00006	0.0024	○
荒砥川	奥原橋	A	生物B	7.4	11	9.7	3200	4.2	×	0.009	<0.00006	0.0022	○
粕川	保泉橋	A	生物B	7.8	10	10	1800	2.3	×	0.033	<0.00006	0.014	×
早川上流	早川橋	A	生物B	7.5	9	11	1700	1.3	○	0.004	<0.00006	0.0068	○
早川下流	前島橋	B		7.5	14	8.7	910	3.3	×	0.018	<0.00006	0.0008	○
石田川上流	大川合流前	A	生物B	7.6	10	8.8	450	2.5	×	0.014	<0.00006	0.0021	○
石田川下流	古利根橋	B		7.5	9	8.6	670	2.8	○	0.022	<0.00006	0.0011	○
休泊川	泉大橋	C	生物B	7.6	22	8.6	39000	8.6	×	0.019	0.00008	0.074	×
渡良瀬川上流	高津戸	A	生物A	7.6	3	10	94	0.9	○	0.007	<0.00006	0.0007	○
	赤岩用水取水口	A		7.6	5	10	94	0.8	○	0.004	<0.00006	0.0007	○
渡良瀬川(1)	葉鹿橋	A	生物B	7.8	2	11	170	0.9	○	0.004	<0.00006	0.0008	○
渡良瀬川(2)	渡良瀬大橋	B		7.5	3	9.0	160	1.3	○	0.013	<0.00006	0.0012	○
渡良瀬川(3)	観音橋	A		7.7	3	10	93	0.9	○	0.002	<0.00006	0.0022	○
桐生川上流	境橋	A	生物A	7.8	6	10	880	1.6	○	0.005	<0.00006	0.0031	○
桐生川下流	落合橋	C		7.7	7	9.3	850	1.5	○	0.010	<0.00006	0.0030	○
矢場川	合の川橋	C	生物B	7.7	20	8.0	1100	6.2	×	0.022	0.00006	0.0052	○
谷田川	岩田橋	C	生物B	8.1	23	10	690	7.8	×	0.006	<0.00006	0.0024	○

- (注) 1. 測定結果の水質の値について、大腸菌数は90%値、BODは75%値、ほかの項目は年平均値です。
 2. SS(浮遊物質):水中に浮遊する物質の量です。水の濁りの原因となり、SSが大きくなると魚類に対する影響が現れます。
 3. DO(溶存酸素):水中に溶け込んでいる酸素の量です。溶存酸素は水の自浄作用や水中の動植物の生育に不可欠なものです。
 4. CFU(コロニー形成単位):大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数です。
 5. BODの環境基準は、AA類型で1mg/L、A類型で2mg/L、B類型で3mg/L、C類型で5mg/Lです。
 6. 水生生物に係る環境基準は、全亜鉛で0.03mg/L(生物A、生物Bとも)、ノニルフェノールで0.001mg/L(生物A)又は0.002mg/L(生物B)、LAS(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)で0.03mg/L(生物A)又は0.05mg/L(生物B)です。
 7. 類型の欄が“-”となっている地点は、その水域に係る環境基準点ではないことを示します。

表2-4-1-6 2022(令和4)年度湖沼の水質測定結果

湖沼名	類型	窒素・ リン	水生生物 類型	pH	SS [mg/L]	DO [mg/L]	大腸菌数 [CFU/100mL]	COD [mg/L]	COD基準 達成状況	全窒素 [mg/L]	全リン [mg/L]	全亜鉛 [mg/L]	ノニルフェノール [mg/L]	LAS [mg/L]	水生生物 達成状況	底層DO [mg/L]	
赤城大沼	A	II	生物A	7.5	1	8.2	420	3.6	×	0.48	0.037	×	0.012	<0.00006	<0.0006	○	<0.5
榛名湖	A	II	生物A	7.7	3	8.2	17	4.3	×	0.23	0.011	×	0.002	<0.00006	<0.0006	○	<0.5
尾瀬沼	A	-	生物A	7.1	2	7.8	15	4.4	×	0.17	0.008	-	0.003	<0.00006	0.0006	○	<0.5
奥利根湖	A	II	生物A	6.7	1	8.6	2	1.7	○	0.16	0.007	○	0.003	<0.00006	0.0008	○	1.8
ならまた湖	A	I	生物A	7.0	1	7.7	25	2.0	○	0.15	0.004	○	0.001	<0.00006	<0.0006	○	1.4
藤原湖	A	II	生物A	6.9	2	9.7	15	1.9	○	0.26	0.007	○	0.005	<0.00006	<0.0006	○	2.5
草木湖	A	III	生物A	7.4	2	9.2	2	1.8	○	0.65	0.009	○	0.005	<0.00006	<0.0006	○	3.2
神流湖	A	III	生物A	7.9	4	7.7	11	2.1	○	0.82	0.010	○	0.002	<0.00006	0.0007	○	1.9
赤谷湖	A	II	生物A	6.8	6	8.9	17	2.2	○	0.54	0.010	○	0.004	<0.00006	0.0006	○	<0.5
菌原湖	A	III	生物A	7.5	4	10	17	2.3	○	0.76	0.023	○	0.004	<0.00006	0.0006	○	4.4
梅田湖	A	III	生物A	7.8	3	9.8	14	3.0	○	0.80	0.009	○	0.005	<0.00006	0.0006	○	-
洞元湖	A	II	-	7.4	1	9.0	12	2.7	○	0.15	0.006	○	0.001	<0.00006	0.0006	-	-

- (注) 1. 測定結果の水質の値について、大腸菌数は90%値、CODは75%値、底層DOは最低値、ほかの項目は年平均値です。
 2. CODの環境基準はA類型で3mg/Lです。
 3. 全リンの環境基準はI類型で0.005mg/L、II類型で0.01mg/L、III類型で0.03mg/Lです。
 4. 水生生物に係る水質環境基準は、全亜鉛で0.03mg/L(生物A)、ノニルフェノールで0.001mg/L(生物A)、LAS(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩)で0.03mg/L(生物A)です。
 5. 類型の欄が“-”となっている地点は、類型指定されていないことを示します。

(2) 地下水の水質測定の実施と結果

地下水は、水温の変化が少なく一般に水質も良好であるため、貴重な水資源として水道、農業及び工業などに広く利用されていますが、いったん有害物質に汚染されると、その回復は困難で影響が長期間持続するなどの特徴があります。

有害物質による地下水汚染の未然防止を図るため、「水質汚濁防止法」では有害物質を含む汚水等の地下への浸透を禁止する措置や地下水の水質の監視測定体制の整備などの規定が設けられています。

県内の地下水の水質監視は、「水質汚濁防止法」の規定により作成した水質測定計画に基づき、県及び同法で定める4市（前橋市、高崎市、伊勢崎市及び太田市）が行っています。

ア 地下水質概況調査

a 調査方法等

県内の地下水の状況を把握するため全県を4キロメートル四方の151区画に区分し、1区画につき1本（県99、前橋市13、高崎市18、伊勢崎市9、太田市12）の井戸について調査しました。

県が実施する99井戸では、地下水環境基準が定められている項目（表2-4-1-7）を、ローリング方式と定点方式で調査しました。ローリング方式では、過去の調査結果等を勘案し、対象項目をA～Eの5段階に区分し、各区画の井戸における調査項目を選択しています。ひとつの井戸で複数の項目を調査することもあります。定点方式では、鉛、砒素並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を調査しました。

2022（令和4）年度の地下水質概況調査では、ローリング方式により項目Aを97井戸で、項目Bを47井戸で、項目Cを24井戸で、項目Dを18井戸で、項目Eを9井戸で調査し、定点方式により2井戸を調査しました。

なお、4市実施分の計52井戸では、全ての項目を調査しました。

表2-4-1-7 地下水環境基準が定められている項目

A	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、六価クロム、鉛、砒素
B	カドミウム、ほう素、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエチレン
C	1,1-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン、クロロエチレン、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン
D	セレン、1,4-ジオキサン、全シアン、総水銀、アルキル水銀（総水銀が検出された場合のみ分析）
E	PCB、チウラム、シマジン、チオベンカルブ

b 2022（令和4）年度の結果

図2-4-1-3のとおり、21本の井戸で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素^{*10}が環境基準を超過して検出されました。

2022（令和4）年度の地下水環境基準達成率は86.1%（130/151地点）でした。

イ 地下水質継続監視調査

概況調査等で地下水質が環境基準を超過した地区の汚染の推移を監視するため、継続的に調査をしています。

過去の概況調査でトリクロロエチレン等の有害物質が環境基準値を超過して検出された、前橋市3地区、高崎市2地区、伊勢崎市2地区、桐生市1地区、渋川市1地区、館林市1地区、富岡市1地区、藤岡市1地区及び大泉町1地区の計13地区で汚染状況の監視のための継続監視調査を実施しています。その結果、5地区5井戸で基準値超過が確認されました。

また、2007（平成19）年度からは硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、20井戸を選定して継続監視調査を開始しました。2020（令和2）年度からは、調査井戸を見直し、27井戸において調査しています。

ウ 周辺（終了）調査

継続監視調査において環境基準を下回る状態が継続している地区の汚染状況を確認し、同地区の継続監視調査の終了を検討するため実施す

^{*10}硝酸性窒素・亜硝酸性窒素：生活排水やし尿の汚染があったり田畑の窒素肥料の影響などがあると、地下水中に多量に含まれていることがあります。

るものです。

2022（令和4）年度は終了調査は行っていませんが、環境基準を継続して下回っている地区については、順次周辺調査を行うこととしています。

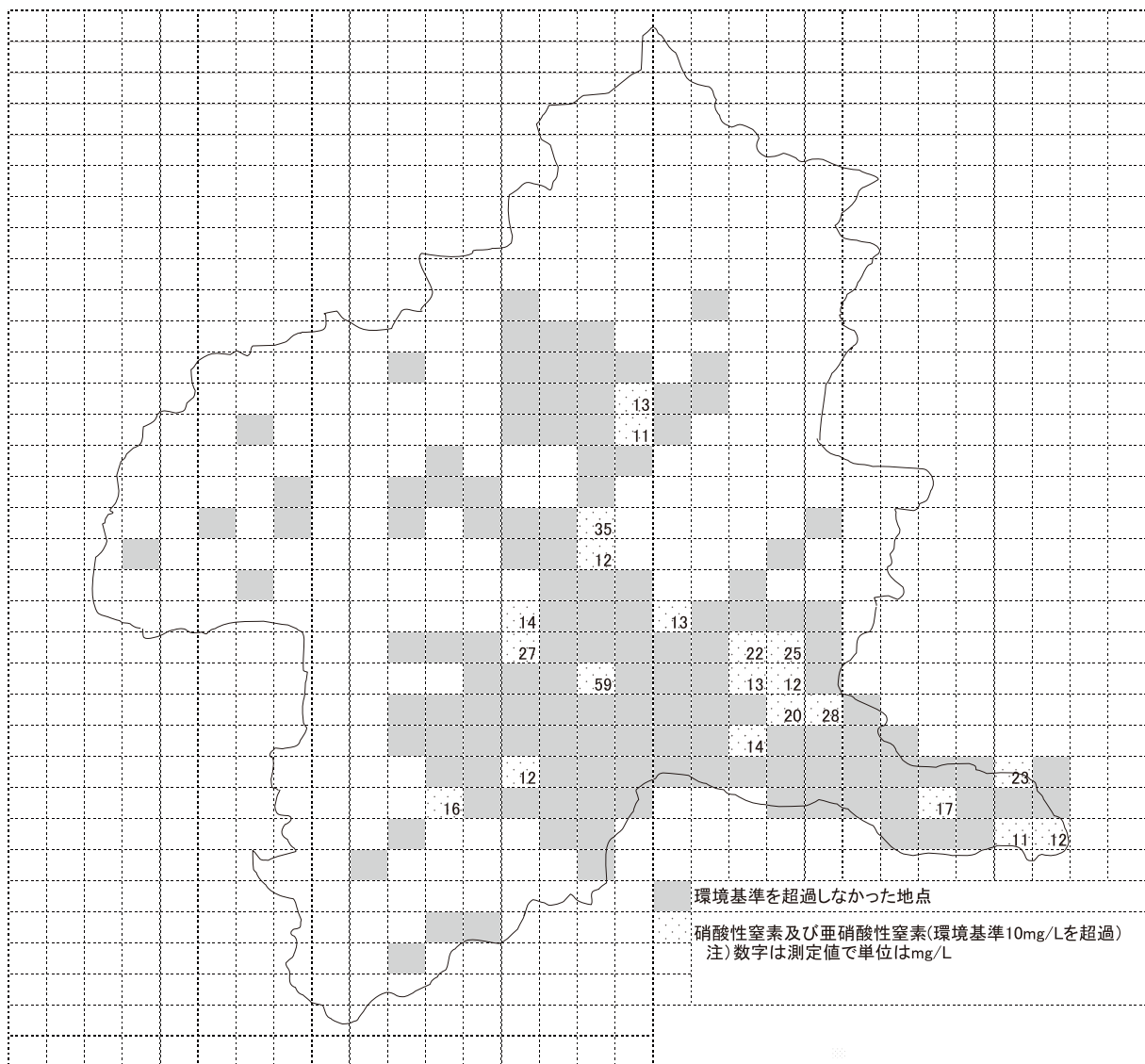
エ 群馬県地下水質改善対策連絡協議会

2003（平成15）年度に学識経験者と関係機関の職員を構成員とする「地下水質改善対策連

絡協議会」を設置しました。大間々扇状地をモデルに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水の汚濁機構について検討を行い、農業、畜産、生活排水等による複合的な影響を受けているものと推定されました。

現在、それぞれの汚染原因の影響を確認できる地点を選定し、汚染の推移について継続的に調査しています。

図2-4-1-3 地下水質概況調査における環境基準値超過井戸



2 水質汚濁事故の迅速な情報伝達と関係機関との連携 【環境保全課】

公共用水域で発生した水質汚濁事故については、関係機関が連携して原因調査と被害拡大防止策を講じるとともに、速やかに下流域の利害関係機関に通報します。

ていますが、原因不明の事故も多い状況です。その他には、不法投棄に起因するものも含まれています。

原因者が判明した場合は、事故の再発を防ぐなどの指導を行っています。

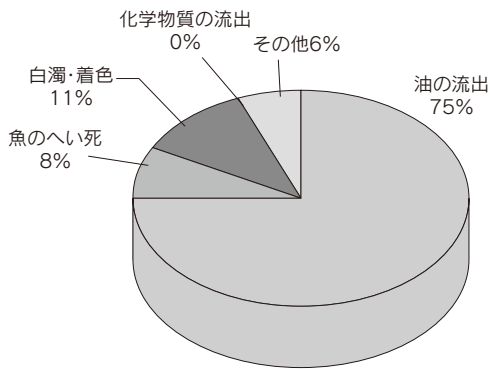
(1) 水質汚濁事故の発生状況

水質汚濁物質が河川等の公共用水域に流出すると、下流の浄水場が取水を停止するなど利水障害を起こしたり、水生生物がへい死したりする場合があります。

2022（令和4）年度の水質汚濁事故は36件で、種類別事故状況は図2-4-1-4、事故原因別は図2-4-1-5のとおりです。水質汚濁事故は目視により発見されるケースがほとんどで、その中でも油の流出事故が多くなっています。事故の発生原因としては、人的ミスや交通事故が多くなっ

そのため、水質汚濁事故を極力未然に防止できるよう、県民や事業者へ啓発することが重要となります。

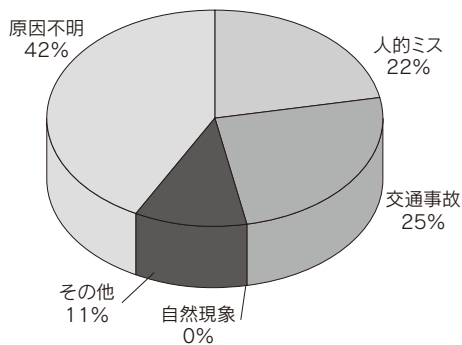
図2-4-1-4 種類別事故状況



(件)

内容	年度				
	H30	R元	R2	R3	R4
油の流出	35	47	22	34	27
魚のへい死	10	7	4	1	3
白濁・着色	3	6	5	4	4
化学物質の流出	1	5	2	1	0
その他	8	2	9	3	2
合計	57	67	42	43	36

図2-4-1-5 原因別事故状況



(件)

内容	年度				
	H30	R元	R2	R3	R4
人的ミス	19	29	23	11	8
交通事故	13	10	9	15	9
自然現象	4	0	0	0	0
その他	5	7	1	3	4
原因不明	16	21	9	14	15
合計	57	67	42	43	36

(2) 特定指定物質の適正管理制度

2012（平成24）年5月に利根川水系の複数の浄水場で水道水質基準を超える有害なホルムアルデヒドが検出され、流域の都県で取水制限等が実施されるという大規模な水質事故が発生しました。

度を創設し、2013（平成25）年4月から施行しました。

これを受けて、「群馬県の生活環境を保全する条例」の一部改正を行い、水道水への影響が大きい化学物質（特定指定物質）についての適正管理制

2023（令和5）年3月31日時点で適正管理計画の届出をしているのは219者です。届出済事業者の業種は表2-4-1-8、取扱物質種類は表2-4-1-9のとおりで、業種では製造業や上水道業が多く、取扱物質種類ではアルミニウムや鉄が多くなっています。

表2-4-1-8 届出済事業者の業種

業種	事業者数
製造業	131
サービス業	3
上水道業	43
下水処理施設	12
養豚業	5
最終処分場	8
廃棄物処理施設	16
試験研究機関	1
合計	219

表2-4-1-9 特定指定物質種類

特定指定物質	物質数
ホルムアルデヒド	5
クロロホルム	1
アルミニウム及びその化合物	115
塩素酸及びその塩	4
臭素酸及びその塩	0
マンガン及びその化合物	8
鉄及びその化合物	97
銅及びその化合物	18
亜鉛及びその化合物	29
フェノール類及びその塩類	10
HMT ^(※1)	3
合計	290 ^(※2)

(※1) 1,3,5,7-テトラアザトリシクロ[3.3.1.1(3,7)]デカン (別名ヘキサメチレンテトラミン)

(※2) 複数の特定指定物質を使用している特定指定物質取扱事業所あり。

3 工場・事業場への立入検査 【環境保全課】

「水質汚濁防止法」及び「群馬県の生活環境を保全する条例」では、特定事業場等^{*11}に対し排水濃度の基準を設けて排水を規制しています。

さらに、県では、「水質汚濁防止法」よりも厳しい排水基準（上乘せ基準^{*12}）を設定する条例（排水基準上乘せ条例）を設け、規制対象を排水量10m³/日以上の特設事業場に拡大し、基準値もより厳しいものとしています。

また、2006（平成18）年度に「群馬県の生活環境を保全する条例」を改正施行し、それまで排水濃度の基準の対象となっていなかった特定事業場以外の工場・事業場に対しても一部の項目で排水濃度の基準を設け、水質汚濁物質の排出抑制を図っています。

(1) 特定施設の届出状況（2022〔令和4〕年度末現在）

「水質汚濁防止法」に基づく特定施設の届出状況及び「群馬県の生活環境を保全する条例」に基づく水質特定施設の届出状況は表2-4-1-10のとおりです。

ただし、括弧内は前橋市、高崎市、伊勢崎市及び太田市（「水質汚濁防止法」で定める4市）における件数で内数となります。（以下同じです。）

(2) 特定事業場に対する立入検査

2022（令和4）年度は、排水量が10m³/日以上又は有害物質を使用している特定事業場のうち、延べ537（320）事業場に対し「水質汚濁防止法」に基づく立入検査を実施し、このうち延べ338（304）事業場について、排水基準の適合状況を調査しました。

その結果、排水基準に適合していたのは表2-4-1-11のとおり、延べ297（270）事業場で全体の87.9%（88.8%）でした。2018～2022（平成30～令和4）年度における業種別の排水基準不適合状況を図2-4-1-6、項目別の排水基準不適合状況を図2-4-1-7に示しました。

なお、排水基準に不適合の41（34）事業場に対しては、文書又は口頭により改善を指導しました。

表2-4-1-10 特定施設の届出状況

届出事業場数	令和4年度末現在
法に基づく届出事業場数	4,851 (2,025)
令和4年度新規届出数	110 (53)
条例に基づく届出事業場数	5 (4)
令和4年度新規届出数	0 (0)
調査対象事業場数	1,903 (727)

(注) 括弧内は、前橋市、高崎市、伊勢崎市及び太田市における件数で内数になります。

^{*11}特定事業場等：「水質汚濁防止法」で定める特定施設を設置する工場・事業場（特定事業場）及び「群馬県の生活環境を保全する条例」で定める水質特定施設を設置する工場・事業場（水質特定事業場）。

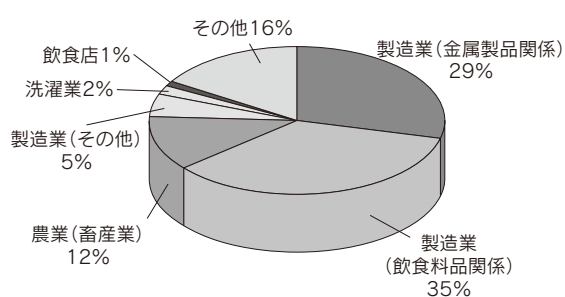
^{*12}上乘せ基準：排水水の排出の規制に関して総理府令で定める全国一律の排水基準にかえて適用するものとして、都道府県が条例で定めたより厳しい排水基準です。

表2-4-1-11 排水基準適合状況

調査年度	H30	R元	R2	R3	R4
調査事業場数	396 (345)	391 (354)	372 (337)	351 (298)	338 (304)
基準適合事業場数	323 (287)	354 (327)	326 (297)	299 (263)	297 (270)
基準不適合事業場数	73 (58)	37 (27)	46 (40)	52 (35)	41 (34)
基準適合率 (%)	81.6 (83.2)	90.5 (92.4)	87.6 (88.1)	85.2 (88.3)	87.9 (88.8)

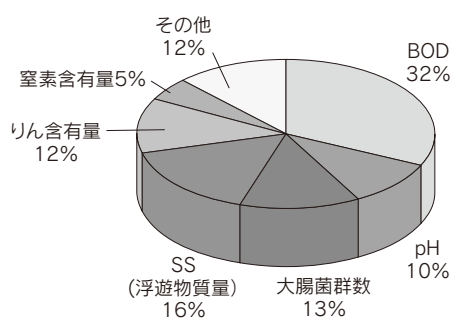
(注) 括弧内は、前橋市、高崎市、伊勢崎市及び太田市における件数で内数になります。

図2-4-1-6 2018～2022（平成30～令和4）年度における業種別の立入検査排水基準不適合状況



業種	年度	H30	R元	R2	R3	R4	計
製造業(金属製品関係)		15	12	15	13	17	72
製造業(飲食料品関係)		22	14	14	23	15	88
農業(畜産業)		9	2	8	8	2	29
製造業(その他)		9	2	0	1	0	12
洗濯業		2	1	1	1	0	5
飲食店		1	1	1	0	0	3
その他		15	5	7	6	7	40
合計		73	37	46	52	41	249

図2-4-1-7 2018～2022（平成30～令和4）年度における項目別の立入検査排水基準不適合状況



内容	年度	H30	R元	R2	R3	R4	計
BOD		34	24	24	27	21	130
pH		14	5	11	6	6	42
大腸菌群数		15	7	5	15	12	54
SS(浮遊物質量)		24	10	8	13	13	68
りん含有量		10	6	9	13	11	49
窒素含有量		1	2	6	8	2	19
その他		18	6	8	9	9	50
合計		116	60	71	91	74	412

4 浄化槽法定検査の受検と保守点検の実施の指導 【廃棄物・リサイクル課】

浄化槽は、主に微生物の力を使って、し尿や生活雑排水を浄化し、きれいになった水を放流する装置です。

浄化槽の機能を生かすための維持管理として、

- ①浄化槽の保守点検
- ②浄化槽の清掃（汚泥の抜き取り等）
- ③定期検査

が必要です。

定期検査（「浄化槽法」第11条に基づく検査（11条検査））は、浄化槽管理者（主に所有者）に毎年受検することが義務付けられていることから、県

では、11条検査を受検していない所有者等を対象に受検指導等を行いました。

また、県では、11条検査の受検を促進するため、50人槽までの小規模な浄化槽について、保守点検と併せて法定検査を行う「効率化11条検査」の制度を設けています。

これらの効果により、11条検査の受検率は、2022（令和4）年度で79.5%となり、全国平均の47.1%（2021〔令和3〕年度）を大きく上回りました（表2-4-1-12）。

表2-4-1-12 11条検査の受検率

(単位：%)

年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4
群馬県	58.0	59.0	61.3	63.7	66.0	67.5	70.9	72.2	72.7	73.8	74.6	74.8	77.9	79.2	79.5
全国	27.2	28.7	30.4	31.8	33.4	36.3	37.9	39.4	40.3	41.8	43.1	43.8	45.7	47.1	—

5 「浄化槽管理士講習会」の受講促進 【廃棄物・リサイクル課】

2019（令和元）年6月の「浄化槽法」の一部改正により、都道府県等は、浄化槽管理士の設置及び浄化槽管理士に対する研修の機会の確保に関する事項について、条例で定めることとされました。

県では、2020（令和2）年3月、浄化槽管理士に対する研修の機会を確保するため、「群馬県浄化槽の保守点検業者の登録に関する条例」を一部改正し、浄化槽保守点検業者は、浄化槽管理士に浄化槽の保守点検の業務に関する講習会を受けさせなければならないことを定めました。

同年12月には、県内の浄化槽管理士を対象とした

浄化槽の保守点検の業務に関する講習会（浄化槽管理士講習会）を開催し、浄化槽の保守点検に関する知識及び技能の向上を図りました。

なお、講習会は2021（令和3）年度以降も継続して開催しています。

また、講習会実施機関と協力し、講習会の実施時期や浄化槽保守点検業者への通知内容を工夫し、受講しやすい環境を整えています。

「浄化槽管理士講習会」を受講した浄化槽管理士の人数は、表2-4-1-13のとおりです。

表2-4-1-13 浄化槽管理士講習会の受講者数（単位：人）

年度	R2	R3	R4
受講者数	303	323	330

6 家畜排せつ物の取扱いの適正化指導 【畜産課】

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（以下、「家畜排せつ物法」）が完全施行され、畜産農家は家畜排せつ物の管理について、法律の基準を遵守することが義務付けられました。これに基づき、家畜排せつ物処理施設を整備する事業を実施し、適正な管理を指導してきました。

また、同法に基づく国の基本方針変更に伴い、2021（令和3）年3月に「群馬県家畜排せつ物利用促進プラン」として見直し、2030（令和12）年を目標年度として堆肥の利活用を積極的に進めることにしました。

畜産農家には、家畜排せつ物の適正管理に加え、耕種農家と連携し、家畜ふん堆肥の農地への還元を基本とした有機質資源としての有効活用を図ることを指導しました。

(1) 地域と調和した畜産環境確立

ア 耕畜連携堆肥流通支援事業（2012～2016〔平成24～28〕年度）

「家畜排せつ物法」に対応するため、家畜排せつ物処理施設を整備し、畜産農家の周辺環境の保全を支援してきましたが、2012（平

成24）年度からは地域における資源循環型農業の推進及び畜産経営の健全な発展を図ることを目的とし、堆肥の流通利用を促進するために必要な機械等の整備を支援する事業を開始し、2013（平成25）年度は西部地域3か所、東部地域1か所、2014（平成26）年度は中部地域1か所、西部地域1か所で機械整備を実施しました。また、2015（平成27）年度からは推進事業に移行し、耕種農家の堆肥利用に関する調査、耕畜連携先進地視察、堆肥利用の研修会を行うとともに、耕種農家向け啓発資料の作成・配布や、ホームページを利用した堆肥生産者情報の公開、tsulunonによる「堆肥のお話」の動画配信等を行い、堆肥利用の促進を図りました。

イ 畜産環境リース整備促進事業（2002～2016〔平成14～28〕年度）

（一財）畜産環境整備機構が実施した畜産環境整備リース事業の特別緊急対策（1/2補助付きリース事業）を利用し、畜産農家が設置したふん尿処理施設や機械等のリース代金について附加貸付料の一部を助成しました。

7 下水道等と合併処理浄化槽のベストミックスによる効率的・効果的な整備の推進【下水環境課】

川や湖を汚す大きな原因として生活雑排水（台所、風呂、洗濯などの污水）が直接川や湖に流れ込んでいることが挙げられます。

川や湖などの汚れをなくすには家庭からの污水をきれいにして川や湖に戻すことが大切です。

污水を処理する施設には下水道、農業集落排水、コミュニティ・プラントや合併処理浄化槽などがあります。

県では市町村の協力のもと、効率的な污水処理施設の整備を行うために1998（平成10）年3月に「群馬県污水処理計画」を策定しました。その後、財政状況等の社会環境の変化、将来人口の予測や使用水量などの要因の変化に合わせ、2004（平成16）年度、2008（平成20）年度、2012（平成24）年度、2017（平成29）年度、2022（令和4）年度に、それぞれ改定してきました。

2012（平成24）年度からは、下水道や農業集落排水などの集合処理による整備では非効率となる区域を合併処理浄化槽による整備区域に変更し、污水処理施設の最適な配置を行う「下水道等と合

併処理浄化槽のベストミックス」による効率的・効果的な整備を推進しています。

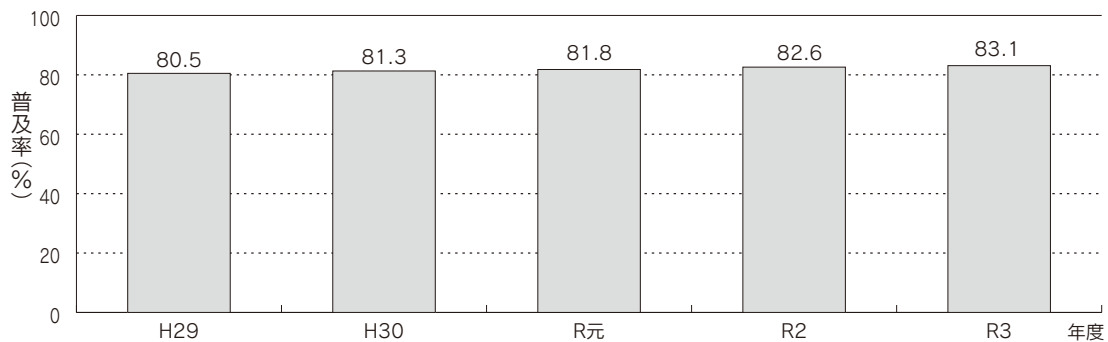
また、県では、污水処理施設整備を促進するため、二つ以上の市町村の公共下水道から污水を集めて処理する流域下水道の建設並びに市町村が実施する公共下水道事業、農業集落排水事業及び浄化槽事業への補助を実施しています。

これらにより各施設の整備を進めると、現在83.1%（2021〔令和3〕年度末）である污水処理人口普及率^{*13}が中期計画終了後（概ね2032〔令和14〕年頃）には約92%になります（図2-4-1-8）。

また、川や湖に流れ込む汚濁負荷量も、中期計画終了後には、高度経済成長期前の1955（昭和30）年頃の汚濁負荷量を下回ることになり、公共用水域の水質が改善されます。

より良い水環境を一日も早く実現するためにも、市町村と協力しながら污水処理施設の効率的な整備目標達成に向けて推進していきます。

図2-4-1-8 県内污水処理人口普及率推移



*13污水処理人口普及率：下水道処理のほか、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽、コミュニティ・プラント処理施設が整備されている人口が、県の行政人口に対して占める割合のことです。

8 合併処理浄化槽への転換促進 【下水環境課】

私たちの身近な水路や小川には、生活雑排水（台所、風呂、洗濯などの污水）が流れ込んでおり、河川や湖沼を汚濁する主な原因になっています。

公用水域の水質を保全していくためには、し尿のみを処理する単独処理浄化槽ではなく、し尿と併せて生活雑排水を処理できる合併処理浄化槽を計画的に整備していくことが欠かせません。

2001（平成13）年度の「浄化槽法」の改正により、浄化槽を設置する場合は合併処理浄化槽の設置が義務化されたほか、既設の単独処理浄化槽の設置者に対しても合併処理浄化槽への転換努力が規定されました。しかし、本県では未だ16万基もの単独処理浄化槽が使用されている状況にあります。

県では、1987（昭和62）年度から市町村が実施する「浄化槽設置整備事業」に対して、県費補助制度を設け、単独処理浄化槽やくみ取り槽から

合併処理浄化槽への転換（切り換え）を進めるとともに、1996（平成8）年度から市町村が自ら実施主体となって合併処理浄化槽を整備し、維持管理する「公共浄化槽等整備推進事業（旧浄化槽市町村整備推進事業）」についても、県費補助制度を拡充し、更なる推進を目指しています。

また、転換時の設置者負担を軽減し、より促進できるように2011（平成23）年度から、「群馬県浄化槽エコ補助金事業」を創設し、「浄化槽設置整備事業」の県費補助に上乘せして、10万円/基を補助するなど、合併処理浄化槽への転換の促進に向けて重点的に取り組んでいます。

県内にある合併処理浄化槽の設置状況は、表2-4-1-14、「浄化槽設置整備事業」、「公共浄化槽等整備推進事業」及び「浄化槽エコ補助金事業」の実施状況は表2-4-1-15に示すとおりです。

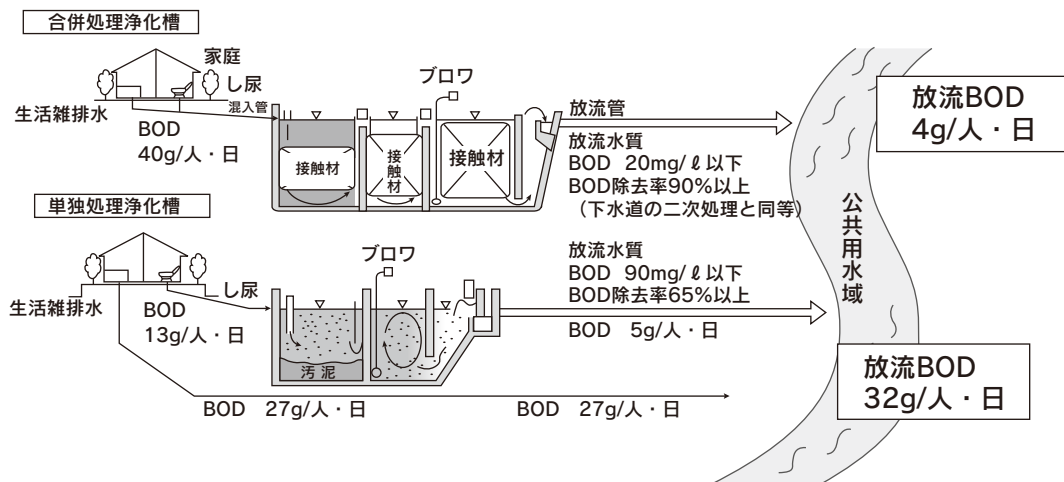
表2-4-1-14 県内の合併処理浄化槽の設置状況（2021〔令和3〕年度）

区 分	浄化槽設置数 (年度末累計)	単独処理浄化槽数	合併処理浄化槽数	浄化槽設置基数 (当該年度)
	305,762基	161,964基(53.0%)	143,798基(47.0%)	

表2-4-1-15 浄化槽設置整備事業・公共浄化槽等整備推進事業・浄化槽エコ補助金事業（2022〔令和4〕年度）

区 分	市町村数	県費補助による転換数	合併処理浄化槽への転換等に要した県費
浄化槽設置整備事業	26	688基	69,464千円
公共浄化槽等整備推進事業	9	60基	11,555千円
浄化槽エコ補助金事業	26	688基	53,728千円

(注)市町村数は事業を併用している市町村もあるため外数である。



第2項 地盤沈下の防止

1 一級水準測量による地盤変動調査 【環境保全課】

地盤沈下とは、過剰な地下水の採取によって、主に粘土層が収縮するために生じる現象です。

地下水は、雨水や河川水等の地下浸透により補給されますが、この補給に見合う量以上のくみ上げが行われることで、帯水層の水圧が低下（地下水水位が低下）し、粘土層に含まれる水（間隙水）が帯水層に排出され粘土層が収縮します。そのため、地表部では地盤沈下として認められます（図2-4-1-9）。

地盤沈下は、比較的緩慢な現象で徐々に進行し、ほかの公害と異なり、いったん地盤沈下が起ると元に戻ることはありません。

県では、「一級水準測量」と「地下水位計・地盤沈下計による観測」を行い、これら地盤の変動を把握しています。

(1) 一級水準測量^{*14}

県では、地盤変動の状況を経年的に調査するため、1975（昭和50）年度から一級水準測量を実施しています。広域的な測量を行うことにより、どの場所でどれくらい地盤が変動しているかを把握することができます。

2022（令和4）年度は、県の平坦地域10市町の水準点124点、測量延長262kmの規模で実施しました。

2022（令和4）年の地盤変動量は、2023（令和5）年1月1日現在の標高（T.P.）^{*15}から2022（令和4）年1月1日現在の標高（T.P.）を差し引いて求めたものです。

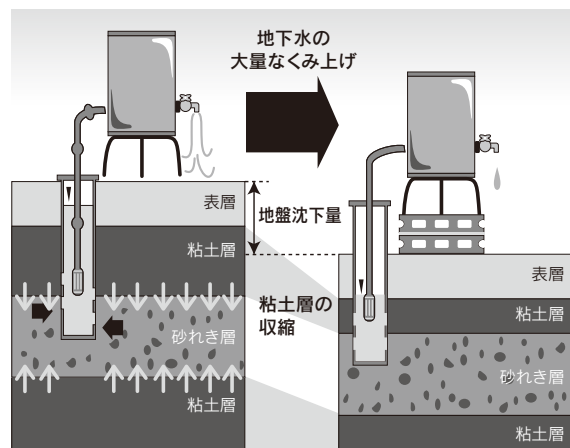
2022（令和4）年度における観測の結果、10mm以上沈下した地域はありませんでした（図2-4-1-10、図2-4-1-11、図2-4-1-13）。

また、測量を実施した各市町村における年間沈下量のうち最大のものは、板倉町大字海老瀬（水準点番号5-03）の8.4mmです（表2-4-1-16）。

なお、観測開始からの累積沈下量としては、明和町新里（水準点番号50-08）で最大の486.5mmとなっており（図2-4-1-12）、観測開始からの年平均変動量図は図2-4-1-14のとおりです。

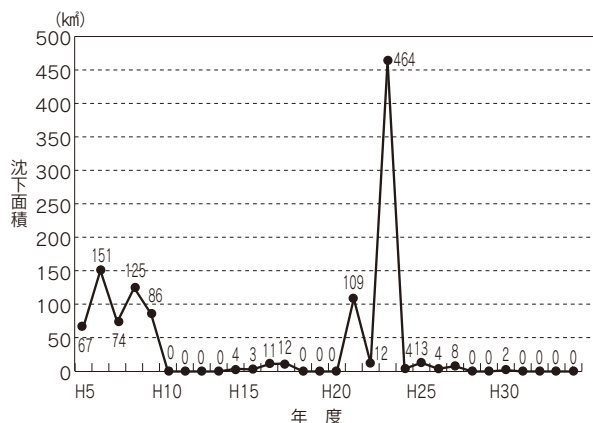
累積地盤沈下量の経年変化（図2-4-1-12）を見ると、観測開始当初から比べて沈下量はゆるやかな下降となっており、群馬県の地盤沈下は沈静化の傾向にあるといえます。

図2-4-1-9 地盤沈下の仕組み



（（公財）日本環境協会「環境シリーズNo54」による）

図2-4-1-10 年間10mm以上の地盤沈下面積の推移



^{*14}水準測量：地盤沈下現象を把握する方法として、一般的に行われているのが水準測量です。水準測量は、2地点に標尺を立て、その中間に水準儀の望遠鏡を水平に置いて、2つの標尺の目盛りを読み、その差から高低差を求める作業をいいます。遠く離れた地点の高さはこの作業の繰り返しによって求めることができます。公共測量における水準測量は、その精度により、一級、二級、三級、四級及び簡易水準測量に区分されます。本県の地盤沈下観測では、最も精度の高い一級水準測量が行われています。

^{*15}標高（T.P.）：東京湾の平均中等潮位からの高さです。実用的には、地上のどこかに高さの基準となる点を表示する必要があります。このため、1891（明治24）年に東京都千代田区永田町（国会議事堂前、憲政記念館南）に水準原点が作られました。内部に置かれた水晶板のゼロ目盛りの高さが東京湾平均海面（T.P.）上24.3900mと定められています。（2011〔平成23〕年10月21日改正）

図2-4-1-11 2022（令和4）年度一級水準測量結果

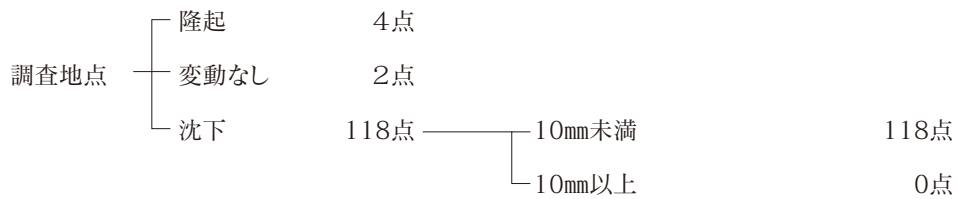
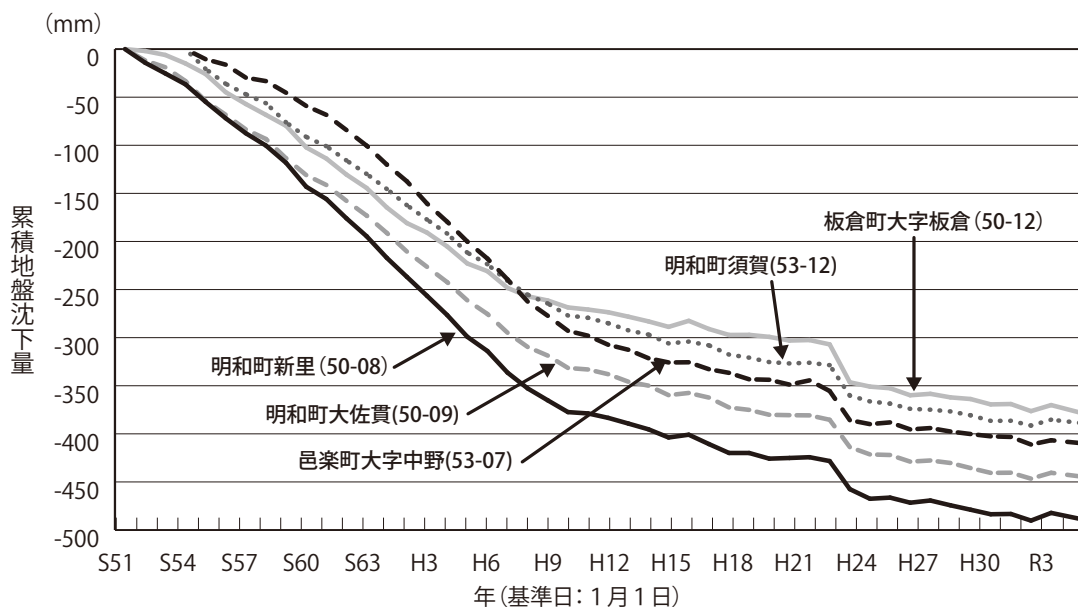


表2-4-1-16 2022（令和4）年度市町別地盤変動状況

地域名	市町村名	総数	水準点数			変動量の内訳		最大沈下点		
			沈下	隆起	変動なし	10mm未満	10mm以上	変動量 (mm)	水準点 番号	所在地
保全地域	館林市	23	23	-	-	23	-	5.1	6-02	赤生田町
	板倉町	17	16	1	-	16	-	8.4	5-03	大字海老瀬
	明和町	9	9	-	-	9	-	5.4	50-16	斗合田
	千代田町	8	8	-	-	8	-	4.1	53-15	大字上五箇
	邑楽町	16	14	2	-	14	-	4.1	邑35	大字赤堀
観測地域	太田市 (旧藪塚本町を除く)	34	32	1	1	32	-	6.4	53-40	世良田町
	大泉町	6	5	-	1	5	-	2.3	7-02	大字仙石
その他地域	伊勢崎市 (旧赤堀町を除く)	8	8	-	-	8	-	6.0	BM.62	下道寺町
	玉村町	2	2	-	-	2	-	6.0	1-09	大字飯倉
	高崎市(旧新町)	1	1	-	-	1	-	2.1	516	新町
	計	124	118	4	2	118	0			

(注) 保全地域及び観測地域は、「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」(1991〔平成3〕年11月29日)に基づく。

図2-4-1-12 累積地盤沈下量上位5地点の経年変化



(注) 平成23年度測量成果には、東北地方太平洋沖地震の地殻変動量が含まれています。

現在はほぼ横ばい傾向にあります。

深度の異なる3本の地盤沈下観測井を設置している明和西観測井の結果（図2-4-1-16）から、次のことが読みとれます。

- ・地下水位の変化は、1年周期で変動がある。
- ・浅層より深層で沈下が起きているが、地下水位の低下は今のところ現れていない。

図2-4-1-15 主な観測井の観測結果（地下水位計）

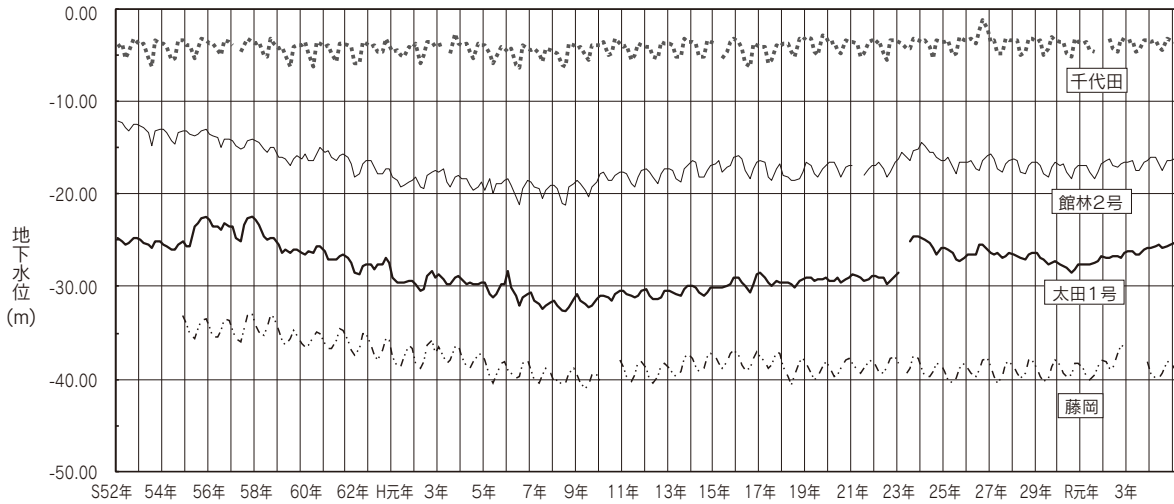
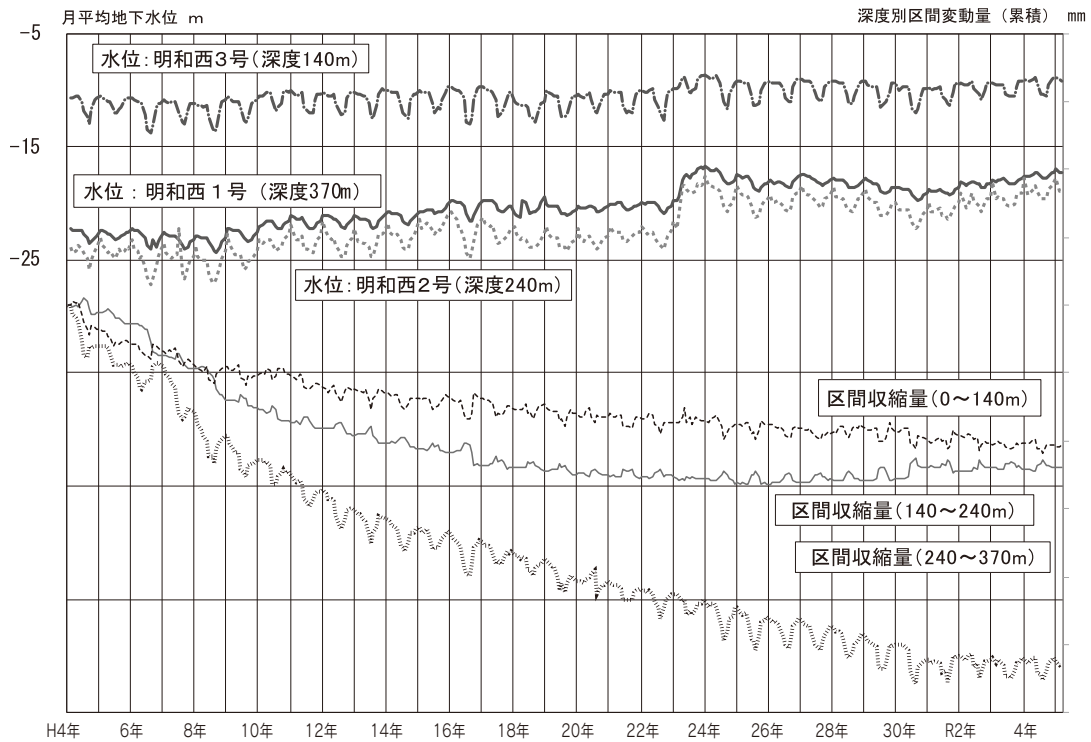


図2-4-1-16 層別観測井（明和西）の観測結果



2 地下水採取状況の把握と結果の公表 【環境保全課】

「群馬県の生活環境を保全する条例」により、一定規模以上の井戸を揚水特定施設として設置の届出と地下水採取量の報告を義務付けています。

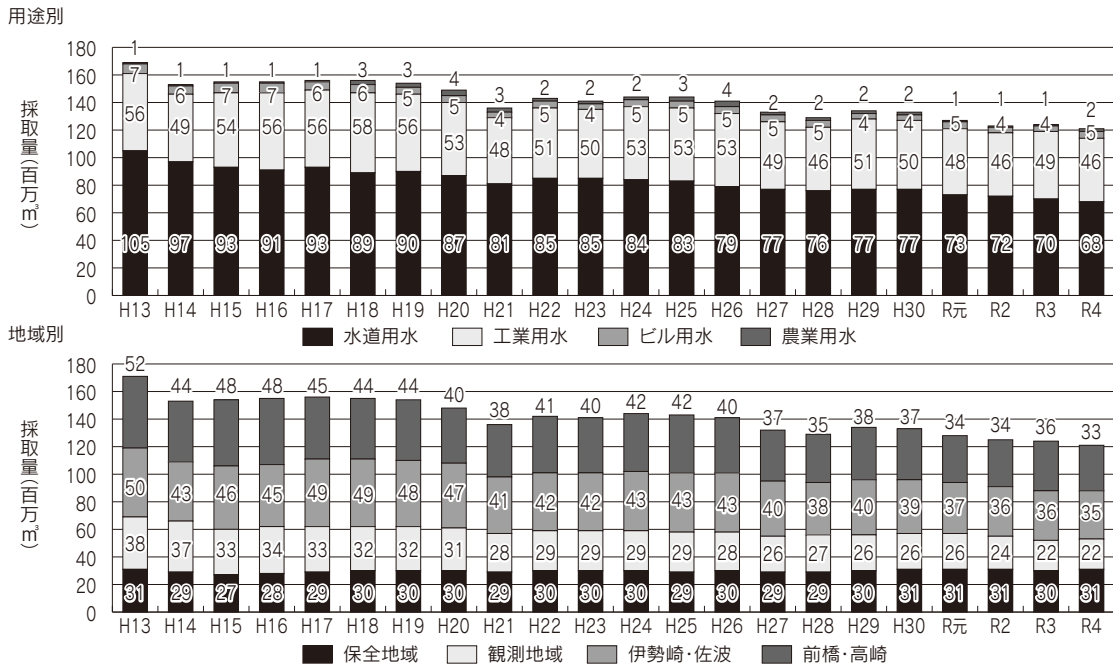
揚水特定施設設置者からの報告による2022(令和4)年の各市町村別の地下水採取量は表2-4-1-17、採取量の推移は図2-4-1-17に示すとおりです。

表2-4-1-17 市町別地下水採取量(2022[令和4]年1月1日~2022[令和4]年12月31日) (単位:千m³)

地域名	市町村名	採取量報告数(本)	水道用	工業用	ビル用水	農業用水	合計
保全地域	館林市	89	6,946	9,221	1,101	199	17,468
	板倉町	27	1,615	1,200	96	38	2,949
	明和町	23	333	6,079	0	0	6,411
	千代田町	8	1,770	0	0	0	1,770
	邑楽町	24	1,689	59	7	250	2,005
	小計	171	12,353	16,559	1,205	487	30,604
観測地域	太田市(旧藪塚本町を除く)	123	14,923	2,741	735	979	19,378
	大泉町	17	1,299	1,320	10	0	2,629
	小計	140	16,222	4,061	746	979	22,007
伊勢崎・佐波地域	伊勢崎市(旧赤堀町を除く)	163	19,384	9,390	205	0	28,979
	太田市(旧藪塚本町)	2	0	1	0	0	1
	玉村町	36	4,107	868	892	0	5,867
	小計	201	23,492	10,258	1,097	0	34,846
前橋・高崎地域	前橋市(旧前橋市)	150	16,124	5,229	1,870	227	23,449
	高崎市(旧高崎市)	90	62	9,395	266	0	9,723
	小計	240	16,186	14,624	2,136	227	33,173
合計		752	68,258	45,501	5,183	1,692	120,630

(注)各市町の地下水採取量は、四捨五入しているため合計が一致しない場合があります。

図2-4-1-17 地下水採取量の推移



3 地下水から表流水への転換の推進 【(企)水道課】

県では、高度経済成長の過程で工場等による地下水採取量が増大したため、特に東部地域の地盤沈下が著しく進行したと考えられています。

こうした状況を回避するため、県企業局では地下水保全(地盤沈下防止)対策として東毛工業用水道事業(給水区域:伊勢崎市、太田市、館林市、

板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町)を計画・事業化しました。

直近では、2020(令和2)年度に1社が地下水から表流水へ転換を行いました。引き続き地下水の適正利用を図り、地盤沈下の防止に努めます。

第3項 地下水・土壌汚染対策

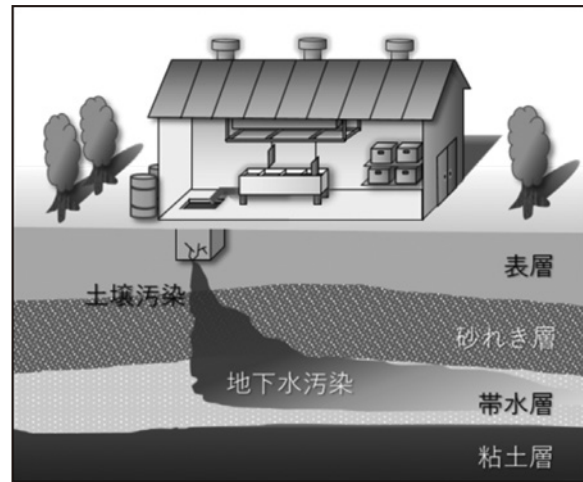
1 有害物質使用事業場に対する立入指導 【環境保全課】

土壌・地下水は一度汚染されてしまうと、元の状態に戻すために多くの時間と費用が必要となり、原因事業者を主として多大な負担が発生します。そのため、土壌や地下水の汚染は未然に防止することが重要です。2012(平成24)年6月に改正「水質汚濁防止法」が施行され、新たに有害物質の地下浸透防止のための構造基準等について遵守義務が創設されました。県では、構造基準等の適合状況を立入検査により確認し、指導・助言を行っています。

また、「群馬県的生活環境を保全する条例」では、「有害物質を使用する事業者は、定期点検や事故時に有害物質が地下に浸透するおそれがあれば調査をして知事に報告する。」ことを義務付けています。

土壌・地下水汚染の仕組みは図2-4-1-18のとおりです。

図2-4-1-18 土壌・地下水汚染の仕組み



2 市街地における土壌汚染対策の推進 【環境保全課】

(1) 土壌汚染対策法

「土壌汚染対策法」では、土壌汚染のおそれがある土地について、一定の機会を捉えて土壌の調査を実施すること、そして、その結果、土壌汚染が判明した場合には、適切な管理や措置を講じること等を定めています。

(2) 土地改変時の届出

「土壌汚染対策法」の調査を行う契機の一つとして、一定規模以上の土地の改変時には、事前の届出が義務付けられています。届出された土地に土壌汚染のおそれがある場合には、県知事・政令市長(前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市)から土壌汚染状況調査の命令が発出され、土地の所有者等に調査を行わせることとしています。

2022(令和4)年度における届出等の状況は表2-4-1-18のとおりです。

表2-4-1-18 「土壌汚染対策法」第4条届出処理状況

年度	R2	R3	R4
総届出数	275件(146)	279件(149)	271件(150)
調査命令あり	11件(4)	5件(1)	7件(1)

※括弧内は内数で政令市処理件数

(3) 区域指定

土壌汚染状況調査により、土壌中に一定の基準(指定基準)を超える有害物質が検出された場合は、県知事・政令市長はその土地を要措置区域(指定基準を超過しており、かつ土壌汚染の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため汚染の除去等の措置が必要な地域)又は形質変更時要届出区域(指定基準を超過したものの、土壌汚染の摂取経路がなく、措置が不要な地域)として指定し公表します。

要措置区域においては、県知事・政令市長が汚染除去等計画の作成及び提出を指示することとされており、また、形質変更時要届出区域においては、土地の改変時や汚染土壌を搬出する場合に届出が行われることとされています。これらにより、汚染された土地や土壌の適切な管理がなされるよう対策を推進しています。

2022(令和4)年度は、16件(うち、要措置区域3件)の区域を指定し、7件の区域の全部の指定の解除を行っており、2023(令和5)年3月末現在の群馬県内の区域指定数は表2-4-1-19のとおりです。

表2-4-1-19 市町村ごとの「土壌汚染対策法」区域指定数
(2023〔令和5〕年3月末現在)

市町村	指定箇所数	計
高崎市	12	12
安中市	9	9
前橋市	8	8
富岡市	5	5
渋川市	4	4
桐生市	3	3
伊勢崎市、太田市、 東吾妻町、邑楽町	各2	8
藤岡市、玉村町、 明和町、大泉町	各1	4
合計		53

「土壌汚染対策法」の区域指定状況

[群馬県]

<https://www.pref.gunma.jp/page/6907.html>

[前橋市]

<https://www.city.maebashi.gunma.jp/soshiki/kankyo/kankyoseisaku/gyomu/2/4/3/2808.html>

[高崎市]

<http://www.city.takasaki.gunma.jp/docs/2013123000343/>

[伊勢崎市]

<https://www.city.isesaki.lg.jp/soshiki/kankyobu/kankyo/hozen/kankyo/2746.html>

[太田市]

<https://www.city.ota.gunma.jp/page/1504.html>

(4) 坂東工業団地周辺土壌・地下水汚染問題

坂東工業団地（渋川市北橋町）周辺においては、昭和30年代後半に埋設されたカーバイド滓を原因とする土壌汚染によって、テトラクロロエチレ

ン等による地下水汚染が確認されています。

この事案に関して、健康被害が生じるおそれがないよう、県は周辺地下水のモニタリングを継続しています。

3 農用地の土壌汚染防止対策 【技術支援課】

「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づいて指定した対策地域において汚染除去のための諸施策等を進めるとともに、土壌中の有害物

質等のリスク管理を的確に進めるため、土壌、農作物等の実態調査を実施しています。

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の防止

〈主な指標と最新実績〉

[環境基準達成率]

一般環境大気測定局	二酸化硫黄	100%	(12/12局)
	二酸化窒素	100%	(13/13局)
	浮遊粒子状物質	100%	(16/16局)
	光化学オキシダント	0%	(0/17局)
	微小粒子状物質	100%	(9/9局)
自動車排出ガス測定局	二酸化窒素	100%	(8/8局)
	浮遊粒子状物質	100%	(7/7局)
	一酸化炭素	100%	(8/8局)
	微小粒子状物質	100%	(1/1局)
騒音	環境騒音	90.3%	(121/134地点)
	自動車騒音	78.9%	(15/19地点)
	道路交通騒音面的評価		97.5%
	高速道路	100%	(7/7地点)
	新幹線	46.2%	(6/13地点)

第1項 大気汚染の防止

1 大気汚染状況の常時監視 【環境保全課】

(1) 大気汚染監視測定体制

大気汚染の状況を正確に把握し、その汚染が著しくなった場合に、人の健康等に被害が生じないよう、県内各地の測定局に自動測定機を設置し、常時監視を行っています。^{*1}

ア 一般環境大気測定局（一般局）

県では9市3町1村に15測定局を設置し、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントなどの測定を実施しています。

このほかに、前橋市が2測定局、高崎市が3測定局で測定を実施しています。

イ 自動車排出ガス測定局（自排局）

自排局は、一般局と比較して自動車排出ガスの影響を調べるため、交通量の多い道路沿道に設置しています。現在、県では6市に6測定局を設置し、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素などの測定を実施しています。

このほかに、環境省が1測定局、高崎市が1測定局で測定を実施しています。

ウ 大気汚染移動観測車

測定局の適正配置や測定項目の再検討、火山の噴火時等、固定局では調査できない大気汚染状況調査のために、2002（平成14）年度から

大気汚染移動観測車による測定を実施していません。



大気汚染移動観測車

(2) 環境基準等

「環境基本法」により、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で、維持されることが望ましい基準として、大気の汚染に係る環境基準が定められており、その物質は表2-4-2-1のとおりです。

(3) 一般環境大気測定局測定結果

2022（令和4）年度の測定結果は表2-4-2-2のとおりです。

*1 大気汚染監視結果の状況は、群馬県大気汚染情報ホームページにてお知らせしています。

・(パソコン・スマホ版) <http://gunma-taiki.jp/>
 ・(モバイル版) <http://gunma-taiki.jp/mobile>

表2-4-2-1 環境基準・評価方法

物質名	環境基準	評価方法
二酸化硫黄 (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価する。ただし、上記の評価方法にかかわらず環境基準を超える日が2日以上連続した場合には、非達成とする。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(98%値)を環境基準と比較して評価する。
光化学オキシダント (Ox)	1時間値が0.06ppm以下であること。	1時間値が0.06ppmを超えるときは非達成と評価する。
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。	長期基準及び短期基準に関する評価を各行い、両方を満足した場合に達成と評価する。 長期基準：1年平均値を環境基準と比較して評価する。 短期基準：年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(98%値)を環境基準と比較して評価する。

表2-4-2-2 2022(令和4)年度一般環境大気測定局測定結果

測定局	二酸化硫黄 (SO ₂)		二酸化窒素 (NO ₂)		浮遊粒子状物質 (SPM)		光化学オキシダント (Ox)		微小粒子状物質 (PM _{2.5})			非メタン炭化水素 (NMHC)
	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	日平均値の98%値	環境基準達成状況	年平均値
	(ppm)		(ppm)		(mg/m ³)		(ppm)		(μg/m ³)	(μg/m ³)		(ppmC)
1 前橋①	0.001	—	0.005	—	0.011	—	0.037	—				
	0.001	○	0.010	○	0.031	○	0.128	×				
2 前橋②	0.001	—	0.006	—	0.012	—	0.035	—				
	0.001	○	0.012	○	0.030	○	0.122	×				
3 高崎1							0.037	—				
							0.128	×				
4 高崎①	0.001	—	0.007	—	0.011	—	0.035	—				
	0.002	○	0.015	○	0.025	○	0.121	×				
5 高崎②												
6 高崎③	0.001	—			0.012	—			9.1	20.5	○	
	0.002	○			0.029	○						
7 高崎④					0.012	—	0.034	—	8.4	19.9	○	
					0.032	○	0.125	×				
8 桐生	0.001	—	0.005	—	0.015	—	0.035	—	10.8	23.7	○	
	0.001	○	0.012	○	0.035	○	0.126	×				
9 伊勢崎			0.007	—	0.013	—	0.036	—				
			0.015	○	0.034	○	0.129	×				
10 太田	0.001	—	0.009	—	0.013	—	0.035	—	9.0	19.0	○	
	0.002	○	0.021	○	0.031	○	0.153	×				
11 沼田	0.001	—	0.005	—	0.012	—	0.036	—	8.0	18.7	○	0.08
	0.001	○	0.009	○	0.025	○	0.095	×				
12 館林	0.001	—	0.008	—	0.015	—	0.036	—	10.4	21.7	○	0.12
	0.002	○	0.018	○	0.032	○	0.163	×				
13 渋川1	0.001	—	0.003	—	0.012	—	0.036	—				
	0.001	○	0.007	○	0.028	○	0.117	×				
14 富岡			0.005	—	0.012	—	0.037	—	7.8	19.2	○	
			0.011	○	0.028	○	0.149	×				
15 安中1												
16 安中4												
17 安中6	0.001	—	0.005	—	0.013	—	0.033	—				0.13
	0.002	○	0.010	○	0.033	○	0.123	×				
18 吾妻	0.000	—	0.004	—	0.010	—	0.033	—	7.9	19.3	○	
	0.001	○	0.007	○	0.025	○	0.100	×				
19 みなかみ							0.034	—				
							0.085	×				
20 玉村			0.007	—	0.012	—	0.036	—				
			0.015	○	0.028	○	0.127	×				
21 嬬恋	0.001	—			0.010	—	0.035	—	8.2	21.8	○	
	0.001	○			0.024	○	0.087	×				
設置数 (環境基準達成局数)	12	(12)	13	(13)	16	(16)	17	(0)	9	(9)		3
環境基準達成率	100%		100%		100%		0%		100%			

(注) 1 環境基準達成状況欄は、○は達成を、×は非達成を示しています。
 2 環境基準は、光化学オキシダントを除き、長期的評価に基づいて達成状況を評価しています。
 3 欄が灰色の箇所は、測定設備がない箇所です。
 4 測定局名の番号に○がついている局は、大気汚染防止法上の政令市(前橋市・高崎市)所有のものです。
 5 光化学オキシダントの年平均値は昼間(5時から20時まで)の時間帯の平均値です。

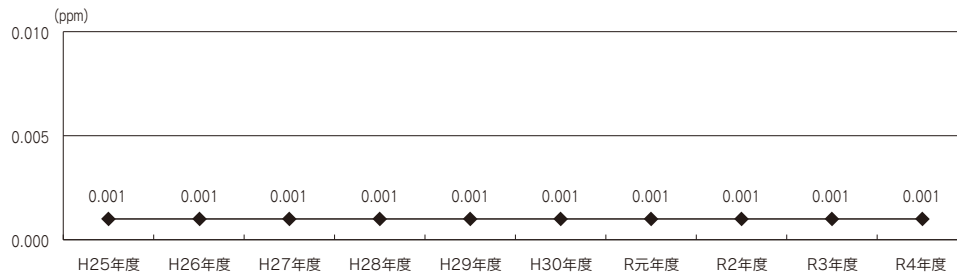
ア 硫黄酸化物*2

硫黄酸化物は、石炭、石油などの硫黄分を含む燃料を燃やすことに伴って発生し、その大部分は二酸化硫黄として排出されます。そのため、

濃度の測定は二酸化硫黄で行い、環境基準も二酸化硫黄で設定されています。

図2-4-2-1の年平均値の経年変化を見ると、低い数値での横ばいとなっています。

図2-4-2-1 二酸化硫黄の年平均値経年変化（全測定局平均）



イ 窒素酸化物*3

窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素の総称で、発生源は工場、事業場及び自動車などであり、燃料の燃焼過程において空気中の窒素と酸素の反応により生ずるものと、燃料中の窒素が酸化されて生ずるものがあります。大部分は一酸化窒素の形で排出され、大気中で二酸化窒素に変化します。

窒素酸化物は、それ自体が有害であるばかりでなく、光化学オキシダントや酸性雨の原因物質でもあります。

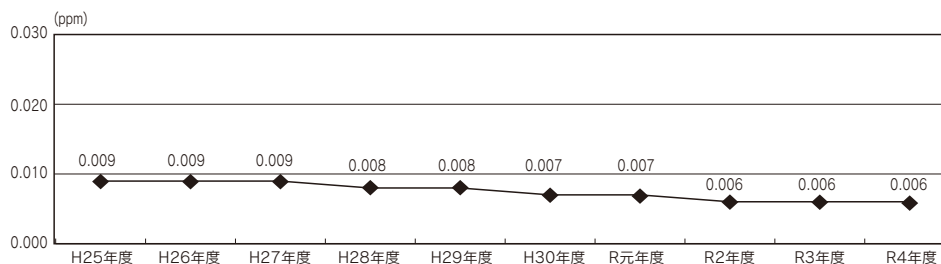
a 二酸化窒素*4

二酸化窒素の年平均値の経年変化は図2-4-2-2のとおりで、ゆるやかな低下傾向にあります。

b 一酸化窒素*5

一酸化窒素については、環境基準は定められていません。2022（令和4）年度の測定結果は、年平均値0.000~0.002ppmの範囲となっています。

図2-4-2-2 二酸化窒素の年平均値経年変化（全測定局平均）



*2 硫黄酸化物：硫黄と酸素とが結合してできます。代表的なものとして二酸化硫黄（亜硫酸ガス）、三酸化硫黄（無水硫酸）などがあります。二酸化硫黄は刺激性の強いガスで、1~10ppm程度で呼吸機能に影響を及ぼします。主な発生源としては、自然界では火山ガス、一般環境ではボイラー等での重油の燃焼があります。一部は環境中で硫酸に変化し、酸性雨の原因にもなっています。

*3 窒素酸化物：窒素と酸素の反応によって生成する窒素酸化物は、一酸化窒素、二酸化窒素、三酸化二窒素及び五酸化二窒素などが知られています。このうち大気汚染の原因になるのは一酸化窒素、二酸化窒素です。

*4 二酸化窒素：赤褐色の気体で毒性が強く、気管支炎やぜんそく、肺水腫の原因となるなど、呼吸器に影響を及ぼします。

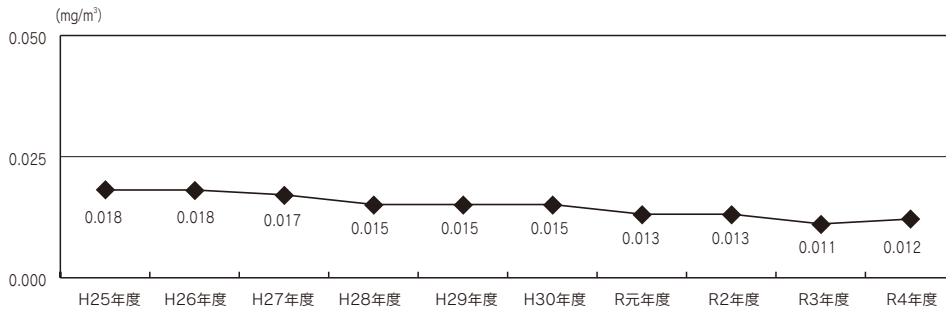
*5 一酸化窒素：無色の気体で液化しにくく空気よりやや重く、空気又は酸素に触れると赤褐色の二酸化窒素に変わります。血液中のヘモグロビンと結合し酸素供給能力を妨げ、中枢神経をマヒさせ貧血症をおこすことがあります。

ウ 浮遊粒子状物質 (SPM) *6

SPMは、大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径10 μ m以下のものです。大気中に比較的長時間滞留し、私たちの健康に影響を与えているといわれています。

浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化は図2-4-2-3のとおりで、ゆるやかな低下傾向にあります。

図2-4-2-3 SPMの年平均値経年変化 (全測定局平均)



エ 一酸化炭素*7

一酸化炭素は有機物の不完全燃焼により発生し、大気汚染の原因として問題となるのは、主に自動車の排出ガスです。

2022 (令和4) 年度の測定結果によると、全測定局で環境基準を達成していません。これは全国的にも同様であり、二次汚染物質による大気汚染対策が困難であることを顕著に示しています。夏季を中心にその濃度が著しく上昇し、光化学オキシダント注意報*9が発令される場合もあります。光化学オキシダントの年平均値の経年変化は図2-4-2-4のとおりで、横ばいとなっています。

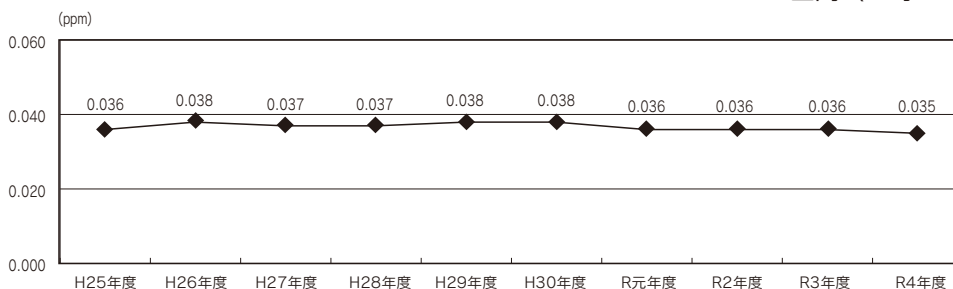
オ 光化学オキシダント*8

光化学オキシダントは、工場や自動車から直接排出されるものではなく、大気中に存在する様々な大気汚染物質が化学反応を起こして生成されます。こうした大気中で新たに生成する汚染物質を二次汚染物質といいます。

近年では大陸からの移流の影響も指摘されており、広域的な問題になっています。

図2-4-2-4 光化学オキシダントの年平均値経年変化 (全測定局平均)

※昼間 (5時~20時) の平均値



*6浮遊粒子状物質 (SPM): 浮遊粉じんのうち粒径が10 μ m以下の粒子をいいます。10 μ m以下の粒子では気道、肺胞への付着率が高くなり、呼吸器に影響を及ぼします。

*7一酸化炭素: 無味、無臭、無色、無刺激の空気より少し軽いガスで、有機物の不完全燃焼により発生します。大気汚染として問題となるのは、自動車の排出ガスによるものです。このガスを体内に吸入すると、血液 (赤血球) 中のヘモグロビンと結合し酸素供給能力を妨げ中枢神経をマヒさせ、貧血症をおこすことがあります。

*8光化学オキシダント: 自動車や工場・事業場から大気中に排出された窒素酸化物や炭化水素等が、太陽光線に含まれる紫外線を受けて化学反応を起こして生成されるオゾン、アルデヒド、パーオキシセチルナイトレート等、酸化力の強い物質の総称です。その大部分がオゾンであり、オゾン濃度を測定して光化学オキシダント濃度と見なしています。高濃度になると粘膜を刺激するため、目がチカチカしたり喉がいがらっぽく感じたりする等の健康被害が発生するおそれがあります。また、植物に対しても葉が枯れるなどの影響を及ぼすことがあります。大気中のオキシダント濃度は例年4月から9月の間に高濃度となることが多く、また、気象条件としては、日差しが強く、気温が高く、弱い風 (群馬県の場合、南東風) が吹いているときに高濃度になりやすい傾向があります。

*9光化学オキシダント注意報: 大気中のオキシダント濃度が高濃度 (0.120ppm以上) となり、気象条件等を考慮してその状態が継続すると判断される際に発令します。注意報発令時には健康被害を防止するため、屋外での激しい運動を控えるよう教育施設や関係機関に伝達して注意を促します。また、汚染状況をなるべく早期に改善させるため、オキシダント発生の原因となる汚染物質を大量に排出している工場・事業場に対して排出量を抑制するよう要請します。

カ 微小粒子状物質 (PM2.5) *10

2009 (平成21) 年度から新しく環境基準が設けられた項目です。県内では、2011 (平成23) 年度から前橋局 (群馬県衛生環境研究所) で測定を開始し、順次測定機を増設し、県内10か所で測定を行っています (表2-4-2-3)。

PM2.5の年平均値の経年変化は図2-4-2-5のとおりで、低下傾向にあります。

また、PM2.5及び前駆物質の大気中の挙動等を明らかにし、効果的なPM2.5対策の検討に資するため、2022 (令和4) 年度は群馬県衛生環境研究所で成分分析を実施しました。

これまでに実施してきた、PM2.5の成分分析結果などからわかってきた群馬県の特徴としては、以下のとおりです。

- ①一次生成粒子に比べ、二次生成粒子*11の割合が大きい。
- ②秋から冬にかけ、バイオマス燃焼による割合が大きくなる傾向がある。

③有機炭素は四季を通して割合が高く、硫酸塩は春から夏にかけて、硝酸塩は秋から冬にかけてそれぞれ割合が増加する傾向がある。

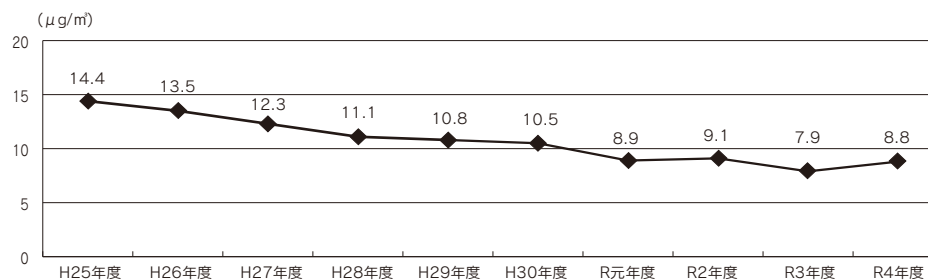
しかしながら、PM2.5の成分については、まだ不明な部分も多いため、他の都道府県等とも連携して上記特徴をさらに解析し、効果的なPM2.5対策の検討を進めていきます。

表2-4-2-3 PM2.5測定機の整備状況

設置時期	設置場所
平成23年4月	前橋局
平成24年12月	沼田局、太田局
平成25年8月	富岡局、吾妻局、高崎③局、高崎④局
平成26年2月	館林局、桐生局、嬬恋局
令和4年9月	渋川1局

- (注)1 高崎③局、高崎④局は高崎市設置のもの。うち高崎③局は県大気汚染常時監視システムに接続。
2 令和4年9月に前橋局を廃止。新たに渋川1局を設置。

図2-4-2-5 PM2.5の年平均値経年変化 (全測定局平均)



キ 炭化水素*12

環境基準は定められていませんが、光化学オキシダントの原因物質 (メタンを除く) の一つであるため、その低減が必要となっています。

a 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素の年平均値の経年変化は図2-4-2-6のとおりで最近はやや横ばい傾向です。

非メタン炭化水素に係る光化学オキシダント生成防止のための指針には「午前6時から

午前9時までの3時間平均値が0.20~0.31ppmC*13の範囲」と定められています。

2022 (令和4) 年度の測定結果で、各測定局における3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数は、8日でした。

b メタン

2022 (令和4) 年度の測定結果は、各測定局における年平均値が2.03~2.07ppmCの範囲でした。

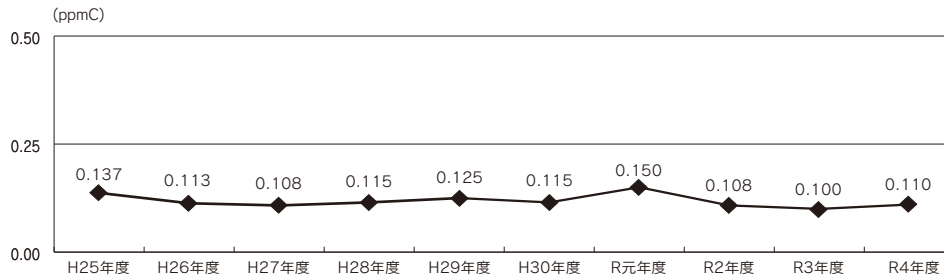
*10微小粒子状物質 (PM2.5): 浮遊粒子状物質よりさらに細かく、粒径が2.5µm以下の粒子です。粒子が細かいと、肺の奥深くまで入りやすく、肺ガンや呼吸器系への影響だけでなく、循環器系への影響も懸念されています。このため、類似項目の浮遊粒子状物質と比較して厳しい環境基準が設定されています。

*11二次生成粒子: ボイラーや自動車などから直接大気中に排出された粒子状物質を「一次生成粒子」、大気中で原因物質から光化学反応などにより粒子化したものを「二次生成粒子」といいます。

*12炭化水素: 炭素と水素だけからなる有機化合物の総称です。石油、石油ガスの主成分であり、溶剤、塗料、医薬品及びプラスチック製品などの原料として使用されています。さらに自動車排出ガスにも含まれています。環境大気中のメタンを除いた炭化水素 (非メタン炭化水素) は、窒素酸化物とともに光化学オキシダントの主原因物質のため、光化学オキシダント生成の防止のために濃度の指針が定められており、単位はppmCで示します。

*13ppmC: 炭化水素の濃度をメタンの濃度に換算するため、炭素原子数を基準として表した100万分の1の単位です。

図2-4-2-6 非メタン炭化水素の年平均値経年変化（全測定局平均）



(4) 自動車排出ガス測定局測定結果

2022（令和4）年度の自動車排出ガス測定局測定結果は表2-4-2-4のとおりです。
全体的に自排局は一般局より濃度が高くなっていますが、その程度は僅かであり、県内で大気環

境に及ぼす自動車の影響はそれほど大きくない状況です。

なお、表中に記載していない項目の測定結果等については、ア及びイのとおりです。

表2-4-2-4 2022（令和4）年度自動車排出ガス測定局測定結果

測定局	二酸化窒素 (NO ₂)		浮遊粒子状物質 (SPM)		一酸化炭素 (CO)		微小粒子状物質 (PM _{2.5})			非メタン炭化水素 (NMHC)
	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	環境基準達成状況	年平均値	日平均値の98%値	環境基準達成状況	年平均値
	日平均値の98%値		日平均値の2%除外値		日平均値の2%除外値		(μg/m ³)	(μg/m ³)		(ppmC)
1 国設前橋	0.008	—	0.011	—	0.3	—	10.0	20.9	○	
	0.016	○	0.031	○	0.5	○				
2 高崎①	0.011	—			0.3	—				
	0.021	○			0.4	○				
3 伊勢崎	0.008	—	0.013	—	0.2	—				0.12
	0.017	○	0.031	○	0.3	○				
4 太田	0.010	—	0.013	—	0.3	—				0.16
	0.024	○	0.030	○	0.5	○				
5 桐生	0.008	—	0.011	—	0.2	—				0.11
	0.016	○	0.027	○	0.3	○				
6 館林	0.013	—	0.016	—	0.2	—				0.14
	0.027	○	0.034	○	0.4	○				
7 渋川	0.011	—	0.012	—	0.2	—				0.08
	0.019	○	0.031	○	0.3	○				
8 安中	0.008	—	0.010	—	0.3	—				0.09
	0.016	○	0.024	○	0.4	○				
設置数 (環境基準達成局数)	8	(8)	7	(7)	8	(8)	1		(1)	6
環境基準達成率	100%		100%		100%		100%			

(注) 1 環境基準達成状況欄は、○は達成を、×は非達成を示しています。
2 環境基準は、長期的評価に基づいて達成状況を評価しています。
3 欄が灰色の箇所は、測定設備がない箇所です。
4 国設前橋局は、環境省所有のものです。
5 高崎①局は、高崎市所有のものです。

ア 一酸化窒素

2022（令和4）年度の測定結果は、各測定局における年平均値が0.002～0.012ppm の範囲でした。

イ 炭化水素

a 非メタン炭化水素

各測定局における3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数は、26日でした。

b メタン

2022（令和4）年度の測定結果は、各測定局における年平均値が1.99～2.06ppmCの範囲でした。

(5) 大気汚染移動観測車による測定結果

2023（令和5）年3月23日に浅間山の噴火警戒レベルが1から2に引き上げられたことを受け、群馬県では火山ガスによる大気環境への影響を監視するため、翌24日から浅間家畜育成牧場（長野原町）にて、大気汚染移動観測車による測定を開始しました。

2022（令和4）年度の測定結果は、二酸化硫黄の濃度は環境基準値以下でした。

2 大気汚染による健康被害の防止対策 【環境保全課】

(1) 大気汚染緊急時対策

「大気汚染防止法」では、大気の汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境への被害が生ずるおそれがある場合に、住民への周知、ばい煙排出者等への排出量削減の協力要請の措置を行うよう定められています。

このため、光化学オキシダント等の濃度が高くなった際に「群馬県大気汚染緊急時対策実施要綱」に基づき、注意報の発令などの措置を行っています。

2022（令和4）年度の光化学オキシダント緊急時発令状況は、表2-4-2-5のとおり、4日発令しました。

光化学オキシダント注意報の発令時には、その旨を関係機関に周知するとともに、

- ①屋外での運動は避け、屋内運動に切り替える。
- ②目やのどに刺激を感じた時は、洗眼、うがいなどをする。
- ③症状が深刻な場合は医療機関に受診する等の対策をとよう注意喚起しています。

注意報の発令・解除は、群馬県大気汚染情報 (<http://gunma-taiki.jp/>) や群馬県防災情報 X (旧Twitter) (https://twitter.com/gunma_bousai) でお知らせしています。

(2) 微小粒子状物質注意喚起基準

PM2.5については、2013（平成25）年2月に

環境省から「注意喚起のための暫定的な指針」が示されました。

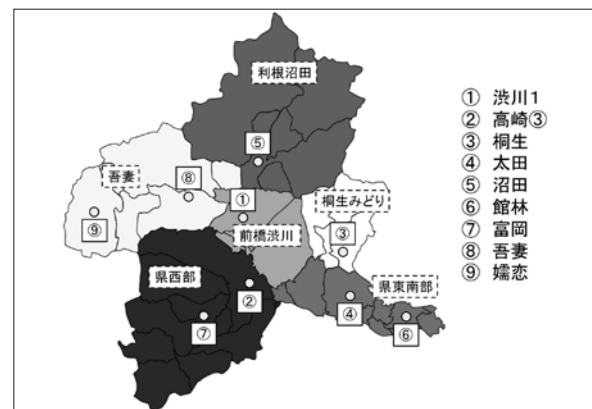
県では、この指針に基づき、判断基準に該当し、かつ「日平均値が70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えると見込まれるとき」に、図2-4-2-7に示すように、県内を6区域に区分し、注意喚起を行います。

なお、県内では、これまで注意喚起を行った実績はありません。

【判断基準】 次のいずれかの場合

- 各測定局の午前5時、6時、7時の1時間値の平均値が85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過
- 各測定局の午前5時から12時の1時間値の平均値が80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過

図2-4-2-7 PM2.5測定局配置・発令地域区分



(注) 1 図には注意喚起の判断に用いる測定局のみ表示しています。
2 高崎③は高崎市所有の測定局です。

表2-4-2-5 2022（令和4）年度光化学オキシダント緊急時発令状況

発令日数	発令年月日	緊急時 発令区分	発令地域	発令～解除の時刻	最高濃度	
					ppm	時刻
1	R4.6.28(火)	注意報	県西部	17:20～20:20	0.149	18:00
			県東南部	18:20～19:20	0.122	18:00
2	R4.6.29(水)	注意報	前橋渋川	17:20～18:40	0.122	17:00
			県西部	17:20～19:40	0.129	19:00
3	R4.7.1(金)	注意報	県東南部	17:20～19:40	0.153	18:00
			前橋渋川	18:40～21:20	0.128	19:00
4	R4.7.2(土)	注意報	県東南部	15:20～17:20	0.163	16:00
			桐生みどり	17:20～19:00	0.126	17:00

3 大気環境測定調査（有害大気汚染物質、酸性雨等）の実施と結果 【環境保全課】

(1) 有害大気汚染物質対策

有害大気汚染物質は低濃度でも継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質として「大気汚染防止法」に規定されています。現在、有害大気汚染物質に該当する可能性がある

物質として247物質がリストアップされています。その中でも健康リスクがある程度高いと考えられる優先取組物質のうち測定方法が確立されている21物質20項目（ダイオキシン類については別途モニタリング調査を実施）並びに水銀及びその化

合物について、県内6地点（前橋市1地点、高崎市2地点、渋川市、安中市、太田市）で調査を行いました（前橋市内、高崎市内は市が実施）。

測定結果は表2-4-2-6のとおりで、環境基準が定められているベンゼン等4物質は全ての測定局で環境基準値以下でした。また、指針値が定められているアクリロニトリル等11物質についても、全ての測定局で指針値以下でした。



表2-4-2-6 2022（令和4）年度有害大気汚染物質測定結果

（単位：μg/m³）

測定物質	渋川市 低区配水所	安中市 岩井地区	太田市立 中央小学校	前橋市六供 天神公園	高崎市 中居公民館	高崎市群馬 保健センター	環境基準値 (年平均値)
アクリロニトリル	0.010	0.016	0.017	0.012	0.012	0.012	2（指針値）
アセトアルデヒド	1.6	1.5	2.3	1.5	2.0	1.7	120（指針値）
塩化ビニルモノマー	0.004	0.004	0.006	0.011	0.011	0.011	10（指針値）
塩化メチル	1.2	3.0	1.5	1.4	2.3	1.6	94（指針値）
クロム及びその化合物	0.0040	0.0014	0.0055	0.0040	0.0031	0.0030	
クロロホルム	0.13	0.10	0.098	0.16	0.21	0.21	18（指針値）
酸化エチレン	0.054	0.053	0.080	0.057	0.070	0.077	
1,2-ジクロロエタン	0.078	0.083	0.077	0.19	0.20	0.21	1.6（指針値）
ジクロロメタン	0.98	1.2	1.8	1.3	2.1	1.8	150
テトラクロロエチレン	0.057	0.044	0.064	0.094	0.086	0.096	200
トリクロロエチレン	0.33	0.44	1.2	0.43	0.60	0.50	130
トルエン	3.7	4.6	7.9	4.0	5.6	5.0	
ニッケル化合物	0.0027	0.0014	0.0021	0.0029	0.0021	0.0021	0.025 ^{*1} （指針値）
ヒ素及びその化合物	0.00078	0.0018	0.00097	0.00069	0.0011	0.00074	0.006 ^{*2} （指針値）
1,3-ブタジエン	0.018	0.030	0.051	0.033	0.015	0.012	2.5（指針値）
バリウム及びその化合物	0.000014	0.000014	0.000030	0.000030	0.000030	0.000030	
ベンゼン	0.42	0.60	0.69	0.48	0.56	0.48	3
ベンゾ[a]ピレン	0.000023	0.000031	0.000046	0.000057	0.000063	0.000064	
ホルムアルデヒド	2.4	1.8	2.4	3.0	3.3	3.1	
マンガン及びその化合物	0.015	0.023	0.033	0.014	0.020	0.015	0.14 ^{*3} （指針値）
水銀及びその化合物	0.0022	0.0024	0.0019	0.0017	0.0017	0.0016	0.04 ^{*4} （指針値）

（注）測定方法は環境省の「有害大気汚染物質測定法マニュアル」による。

- ※1：ニッケルとしての濃度
- ※2：ヒ素としての濃度
- ※3：マンガンとしての濃度
- ※4：水銀としての濃度

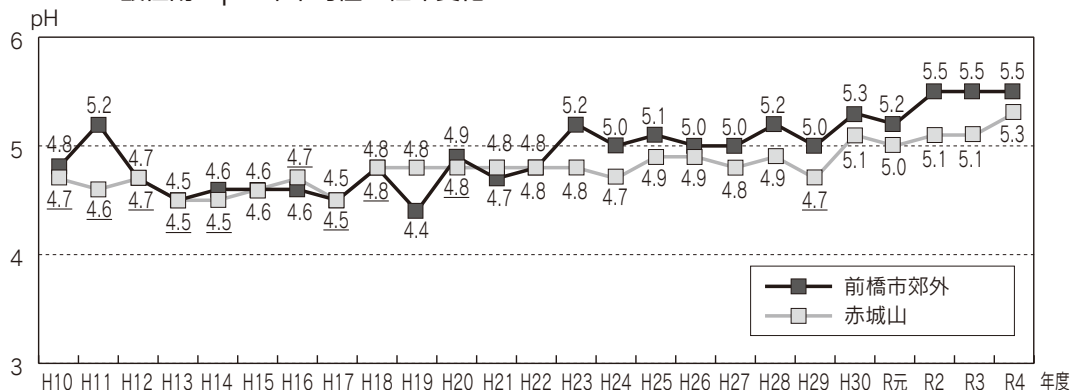
（2）酸性雨^{*14}

降水のpHなどを把握するため、前橋市郊外（1989〔平成元〕年度から衛生環境研究所実施）及び赤城山（1996〔平成8〕年度から環境省実施）で酸性雨調査を実施しています。

2022（令和4）年度の降水について通年観測したところ、pHは、前橋市郊外では4.8～6.5の範囲で平均値は5.5でした。過去のpH年平均値の経年変化は図2-4-2-8のとおりで、長期的には改善傾向が見られます。

^{*14}酸性雨：一般的にpHが5.6以下の雨のことです。酸性雨は化石燃料等の燃焼によって生じる硫黄酸化物や窒素酸化物が大気中で硫酸や硝酸などに変化し、これらが雨（雲）に取り込まれることによって起こります。広く酸性雨という場合には、雨のほか酸性の霧やガスなどの地上への降下も含み、これらを酸性降下物と呼ぶ場合もあります。酸性雨が湖沼や森林に降り注いだ場合には生態系を破壊する可能性があり、都市部では建造物等が腐食してしまうなどの被害が考えられます。

図2-4-2-8 酸性雨のpH年平均値の経年変化



(注) 1 赤城山のデータの出典元は環境省です。
 2 赤城山の2022 (令和4) 年度のデータは速報値です。
 3 下線付きの結果は、有効判定基準にて棄却された値であり参考値です。

4 工場・事業場への立入検査 【環境保全課】

(1) 法律・条例による規制

ア 「大気汚染防止法」による規制

「大気汚染防止法」では、工場及び事業場における事業活動に伴って発生するばい煙の排出や粉じんの飛散等を規制しており、表2-4-2-7に示す施設が規制の対象となっています。

ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設及び水銀排出施設については、それぞれの施設毎に排出基準が、一般粉じん発生施設については管理基準が定められています。

このほかに、特定粉じん (アスベスト) についても規制していますが、これについては次節に記述します。

表2-4-2-7 「大気汚染防止法」による規制対象施設

ばい煙発生施設	33種類 ボイラー、金属加熱炉など
揮発性有機化合物排出施設	9種類 塗装施設、乾燥施設など
一般粉じん発生施設	5種類 堆積場、破碎機など
水銀排出施設	9種類 石炭燃焼ボイラー、廃棄物焼却炉など

イ 「群馬県の生活環境を保全する条例」による規制

「群馬県の生活環境を保全する条例」では、「大気汚染防止法」で規制されていない表2-4-2-8に示す施設を規制対象としています。

ばい煙特定施設については、それぞれの施設毎に排出基準が、粉じん特定施設については管理基準が定められています。

表2-4-2-8 「群馬県の生活環境を保全する条例」による規制対象施設

ばい煙特定施設	9種類 電気分解槽など
粉じん特定施設	5種類 こんにやく製粉機など

(2) ばい煙発生施設等の届出状況

ばい煙発生施設等の届出状況は、表2-4-2-9に示すとおりです (前橋市、高崎市、伊勢崎市、太田市が所管する届出件数を含む)。

表2-4-2-9 ばい煙発生施設等の届出状況 (2023 [令和5] 年3月末時点)

法令	施設種別	事業場数	施設数
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	1,388 (412)	3,964 (1,124)
	揮発性有機化合物排出施設	34 (2)	130 (3)
	水銀排出施設	47 (12)	80 (21)
	一般粉じん発生施設	134 (40)	639 (154)
保全条例	ばい煙特定施設	101 (28)	773 (202)
	粉じん特定施設	672 (346)	2,797 (1,414)

(注) 括弧内は、前橋市、高崎市における件数 (内数) で、一般粉じん発生施設及び粉じん特定施設のみ、伊勢崎市及び太田市における件数も含まれます。

(3) 法令遵守状況の監視

規制対象となるばい煙・粉じん発生施設及び揮発性有機化合物排出施設を設置している工場・事業場に対して立入検査を実施しました。

2022 (令和4) 年度は、ばい煙発生施設等を設置する223 (56) 事業場 (括弧内は前橋市、高崎市、伊勢崎市及び太田市実施分で内数。以下同様。) に対して立入検査を実施し、施設の維持管理及び自主測定結果などについての確認・指導を行いました。

また、2020 (令和2) 年度からは、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、小規模な施設等を対象として、立入検査に代えて調査票送付による管理状況調査を開始しました。2022 (令和4) 年度は97事業場を対象に調査を行い、不備等が

あった事業場に対しては必要な指導を行いました。
さらに、ばい煙等濃度の測定を26（9）事業場で行ったところ、1（0）事業場で排出基準超

過があったため、県から当該事業場に対し、改善指導を行いました。

第2項 騒音・振動の防止

1 騒音規制法・振動規制法の管理運営 【環境保全課】

「騒音規制法」及び「振動規制法」は、工場・事業場、建設作業から発生する騒音・振動を規制し、自動車騒音・振動に対する要請等を定めています。さらに、「群馬県的生活環境を保全する条例」においては、飲食店営業等から深夜発生する騒音や航空機による商業宣伝放送について規制しているほか、「騒音規制法」の規制対象外である3施設（コンクリートブロックマシン、製瓶機、ダイカストマシン）、「振動規制法」の規制対象外である5施設（圧延機械、送風機、シェイクアウトマシン、オシレイティングコンベア、ダイカストマシン）及び1作業（空気圧縮機を使用する作業）を規制対象としています。

(1) 騒音・振動について規制する地域の指定

騒音・振動公害は、発生源の周辺地域に限られ、大気汚染や水質汚濁のように広域的に影響を及ぼすおそれがありません。そのため、生活実態のない地域について規制する必要がないことから、「騒音規制法」及び「振動規制法」では、保全する地域を指定し、この指定地域内にある工場・事業場等から発生する騒音・振動を規制しています。県では全町村について地域指定しています（ただし、全域ではありません。また、市域は各市において指定しています。）。

(2) 工場・事業場等への指導

騒音・振動に係る事務は、市町村長の権限となっており（航空機による商業宣伝放送に係る事務を除く。）、「騒音規制法」、「振動規制法」及び「群馬県的生活環境を保全する条例」に基づく規制基準の遵守及び各種手続の適正な実施について、市町村が工場設置者及び事業者に対して指導します。

2022（令和4）年度に市町村で実施した騒音・振動特定工場等調査結果は表2-4-2-10、調査結果の推移は図2-4-2-9に示すとおりです。

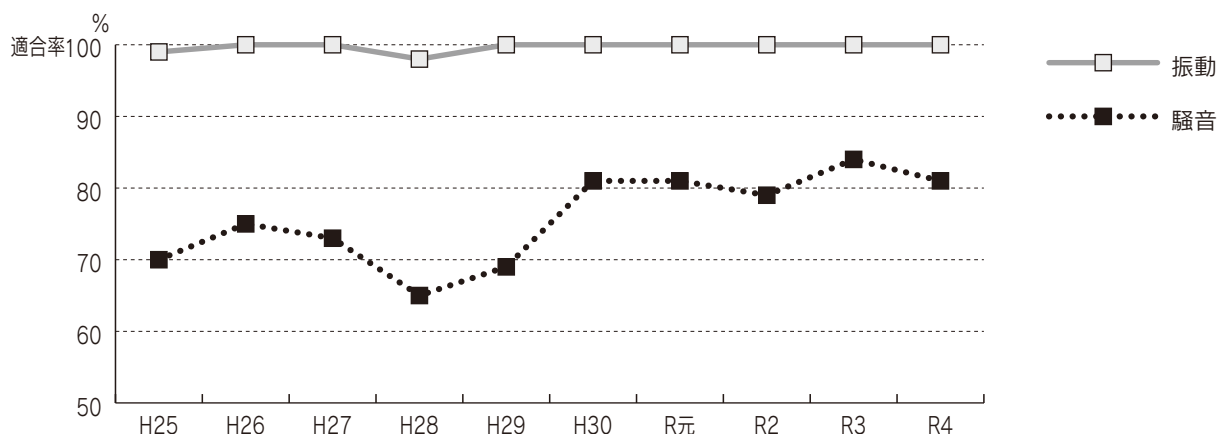
表2-4-2-10 2022（令和4）年度騒音・振動特定工場等調査結果

根拠法令	調査工場数	適合（数）	適合（％）
騒音規制法	63	51	81%
振動規制法	26	26	100%
条例	0	0	—

(3) 航空機による商業宣伝放送

2022（令和4）年度は56回実施がありました。宣伝内容は、自動車販売関係が100％を占め、1回当たりの実施時間は120分でした。

図2-4-2-9 騒音・振動特定工場等調査結果の推移



2 環境騒音の測定調査、防音対策の要望 【環境保全課】

(1) 環境騒音測定結果

現在、騒音に係る環境基準は等価騒音レベル^{*15}をもって評価しています。各市町村が2022（令和4）年度に行った環境騒音測定結果に基づく環

境基準の達成状況は表2-4-2-11、達成状況の推移は図2-4-2-10に示すとおりです。

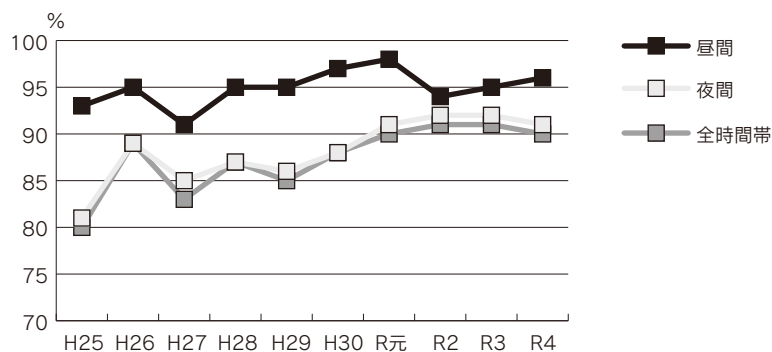
時間帯別では、昼間と比べ、夜間の環境基準達成率が低くなっています。

表2-4-2-11 2022（令和4）年度環境騒音の環境基準達成状況

区分	地域		測定地点数	環境基準達成地点						
	内訳	類型		全時間帯		昼間		夜間		
				数	%	数	%	数	%	
市部	総数		127	116	91.3%	121	95.3%	117	92.1%	
	内訳	A類型	一般地域	17	17	100.0%	17	100.0%	17	100.0%
			道路に面する地域	0	0	—	0	—	0	—
			幹線道路近接空間	4	4	100.0%	4	100.0%	4	100.0%
	内訳	B類型	一般地域	37	35	94.6%	37	100.0%	35	94.6%
			道路に面する地域	1	1	100.0%	1	100.0%	1	100.0%
			幹線道路近接空間	23	22	95.7%	22	95.7%	22	95.7%
	内訳	C類型	一般地域	14	14	100.0%	14	100.0%	14	100.0%
			道路に面する地域	0	0	—	0	—	0	—
			幹線道路近接空間	31	23	74.2%	26	83.9%	24	77.4%
総数			7	5	71.4%	7	100.0%	5	71.4%	
町村部	内訳	A類型	一般地域	1	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
			道路に面する地域	0	0	—	0	—	0	—
			幹線道路近接空間	0	0	—	0	—	0	—
	内訳	B類型	一般地域	4	3	75.0%	4	100.0%	3	75.0%
			道路に面する地域	1	1	100.0%	1	100.0%	1	100.0%
			幹線道路近接空間	0	0	—	0	—	0	—
	内訳	C類型	一般地域	0	0	—	0	—	0	—
			道路に面する地域	0	0	—	0	—	0	—
			幹線道路近接空間	1	1	100.0%	1	100.0%	1	100.0%
	総数			134	121	90.3%	128	95.5%	122	91.0%
総計	内訳	A類型	一般地域	18	17	94.4%	18	100.0%	17	94.4%
			道路に面する地域	0	0	—	0	—	0	—
			幹線道路近接空間	4	4	100.0%	4	100.0%	4	100.0%
	内訳	B類型	一般地域	41	38	92.7%	41	100.0%	38	92.7%
			道路に面する地域	2	2	100.0%	2	100.0%	2	100.0%
			幹線道路近接空間	23	22	95.7%	22	95.7%	22	95.7%
	内訳	C類型	一般地域	14	14	100.0%	14	100.0%	14	100.0%
			道路に面する地域	0	0	—	0	—	0	—
			幹線道路近接空間	32	24	75.0%	27	84.4%	25	78.1%

(注) 幹線道路近接空間：県告示において幹線交通を担う道路に指定された道路のうち2車線以下は道路端から15m、2車線を超えるものは20mの範囲を指します。この区間は特例基準が適用されます。

図2-4-2-10 環境騒音の環境基準達成状況の推移



*15 等価騒音レベル：ある時間範囲について、変動する騒音レベルをエネルギー的に平均値として表したもの（単位はデシベル（dB））

(2) 自動車騒音測定結果

ア 一般道路

2022（令和4）年度は、県内主要道路沿線の19地点で、市町村により自動車騒音の測定が行われました。

環境基準の達成状況及び要請限度の超過状況は表2-4-2-12のとおりです。

測定地点のうち15地点（79%）が昼間及び

夜間の時間帯で環境基準を達成しました。

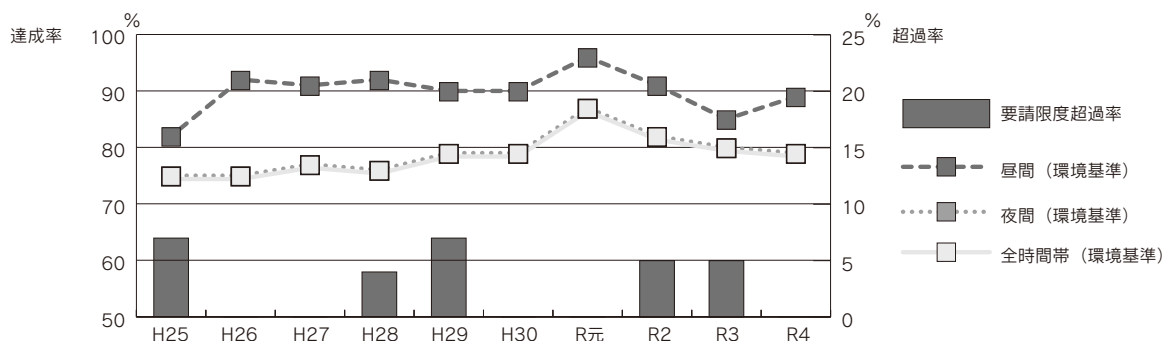
また、自動車騒音の要請限度（公安委員会に対する要請及び道路管理者に意見を述べる際に自動車騒音の大きさを判定する基準）では、要請限度を超えた地点はありませんでした。

なお、環境基準の達成状況及び要請限度の超過状況の推移は図2-4-2-11に示すとおりです。

表2-4-2-12 2022（令和4）年度環境基準達成状況及び要請限度の超過状況（一般道路）

区域の区分	車線数	測定地点数	環境基準達成地点数			要請限度超過地点数		
			全時間帯	昼間	夜間	全時間帯	昼間	夜間
b区域	2	3	3	3	3	0	0	0
	4	1	0	0	0	0	0	0
c区域	2	11	10	11	10	0	0	0
	4	3	1	2	1	0	0	0
	6	1	1	1	1	0	0	0
合計		19	15	17	15	0	0	0
達成率・超過率			79%	89%	79%	0%	0%	0%

図2-4-2-11 環境基準達成状況及び要請限度の超過状況の推移（一般道路）



イ 高速道路

高速道路沿線地域の騒音の状況を把握するため、沿線市町村により自動車騒音測定が行われました。2022（令和4）年度の結果は、表2-4-2-13のとおりです。なお、関越自動車

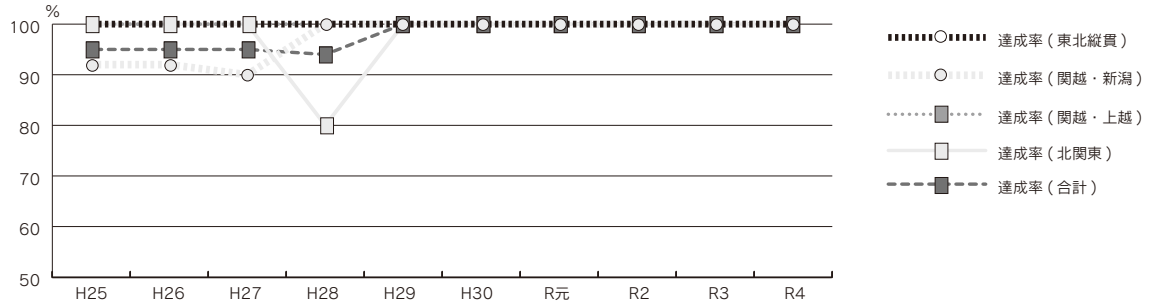
道上越線（上信越自動車道）及び北関東自動車道沿線での測定はありませんでした。

また、環境基準達成状況の推移は図2-4-2-12に示すとおりです。

表2-4-2-13 2022（令和4）年度環境基準達成状況（高速道路）

路線名	調査地域	地域の類型	測定地点数	環境基準達成	
				地点数	比率
関越自動車道新潟線	前橋市	B類型	1	1	100%
	渋川市	B類型	4	4	100%
		C類型	1	1	100%
	小計			6	6
東北縦貫自動車道	板倉町	B類型	1	1	100%
	小計		1	1	100%
総合計			7	7	100%

図2-4-2-12 環境基準達成状況の推移（高速道路）



(注) 騒音測定を実施していない路線の達成率は、直近測定年度の達成率としている。

(3) 新幹線鉄道騒音・振動

上越新幹線、北陸新幹線における沿線地域の騒音・振動の状況を把握するため、新幹線騒音・振動測定を行いました。結果は次のとおりです。

ア 上越新幹線

2022（令和4）年度に実施した新幹線鉄道騒音・振動の調査結果及び新幹線鉄道騒音の環境基準達成状況については、表2-4-2-14に示すとおりでした。なお、測定結果にある25m、50mとの表示は、それぞれ、上下線中心線から測定地点までの距離を表しています。

それによると、線路に近い25m地点において、9地点中4地点で新幹線鉄道騒音に係る環境基準を達成しました。

また、振動については、環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策に示されている勧

告指針値（70dB）を各測定地点とも下回っていました。

イ 北陸新幹線

2022（令和4）年度に実施した新幹線鉄道騒音の調査結果及び新幹線鉄道騒音の環境基準達成状況については、表2-4-2-15に示すとおりでした。

それによると、線路に近い25m地点において、4地点中2地点で新幹線鉄道騒音に係る環境基準を達成しました。

また、振動については、環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策に示されている勧告指針値（70dB）を各測定地点とも下回っていました。

なお、上越新幹線及び北陸新幹線沿線地域における新幹線騒音の環境基準達成状況の推移は図2-4-2-13に示すとおりです。

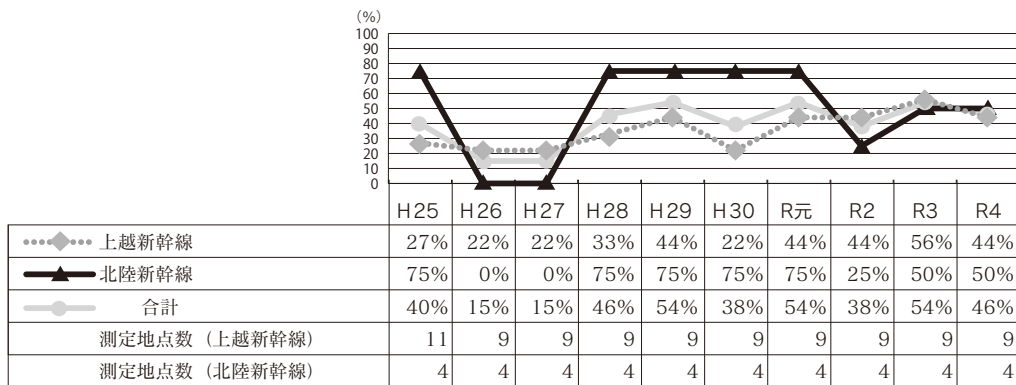
表2-4-2-14 2022（令和4）年度上越新幹線鉄道騒音・振動測定結果及び上越新幹線鉄道騒音の環境基準達成状況

測定場所	地域の類型	測定地点側の軌道	列車平均速度 (km/h)	測定結果 (dB)			騒音の環境基準	
				騒音		振動 25m	達成状況	達成比率
				25m	50m			
高崎市木部町	I	下り側	222	71	68	59	×	44%
高崎市上佐野町	I	上り側	190	72	66	48	×	
高崎市飯塚町	I	下り側	131	71	-	41	×	
高崎市問屋町	II	下り側	181	70	65	53	○	
高崎市下小島町	I	下り側	154	68	68	50	○	
高崎市三ツ寺町	I	上り側	231	72	69	55	×	
藤岡市岡之郷	II	下り側	240	73	71	56	○	
渋川市川島	I	下り側	222	72	70	55	×	
みなかみ町月夜野	I	上り側	223	67	62	48	○	

表2-4-2-15 2022（令和4）年度北陸新幹線鉄道騒音・振動測定結果及び北陸新幹線鉄道騒音の環境基準達成状況

測定場所	地域の類型	測定地点側の軌道	列車平均速度 (km/h)	測定結果 (dB)			騒音の環境基準	
				騒音		振動 25m	達成状況	達成比率
				25m	50m			
高崎市浜川町	I	下り側	197	68	65	57	○	50%
高崎市箕郷町	I	上り側	235	72	70	54	×	
高崎市中里見町	II	下り側	242	73	70	48	○	
安中市中秋間	I	下り側	111	71	67	42	×	

図2-4-2-13 新幹線騒音の環境基準達成状況の推移 (25m地点)



(4) 道路交通騒音の測定評価

道路交通騒音面的評価は、県内全域の主要な道路に面する地域における自動車騒音について、原則5年間（最長10年間）で測定評価を行い、自動車騒音の環境基準達成状況を調査しています。

2022（令和4）年度に群馬県及び県内12市が道路交通騒音面的評価を行った結果は表2-4-2-16、環境基準全時間帯達成率の推移は図2-4-2-14に示すとおりです。

県では、これまでの路線に加え玉村町における1路線で行いましたが、結果は表2-4-2-17のとおりです。この評価は、環境省から示されている「自動車騒音常時監視マニュアル」に基づき実施したものです。

なお、達成率は、道路端から両側50mの範囲内にある住居等について推計した騒音レベルを基に、その範囲内の住居総戸数のうち環境基準を達成している数の割合を算出した結果です。

表2-4-2-16 2022（令和4）年度道路交通騒音面的評価結果

評価主体	評価区間延長 (km)	評価対象住居等総戸数	環境基準達成戸数	全時間帯達成率 (%)
群馬県 (町村分)	61.1	4,576	4,297	93.9%
12市	1,923.1	135,013	131,850	97.7%
合計	1,984.2	139,589	136,147	97.5%

図2-4-2-14 道路交通騒音面的評価結果 全時間帯達成率の推移

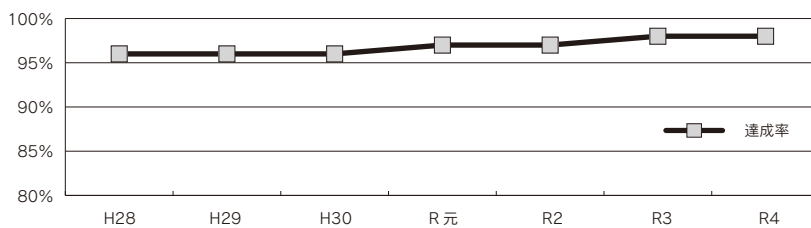


表2-4-2-17 2022（令和4）年度道路交通騒音面的評価結果（群馬県実施分）

○評価対象路線

市町村	路線名	評価区間延長 (km)	評価区間始点	評価区間終点	全時間帯達成率 (%)
玉村町	綿貫篠塚線	3.8	玉村町大字上飯島	玉村町大字五料	94.8

○評価区間全体

評価対象住居等総戸数	昼間・夜間とも基準値以下	昼間のみ基準値以下	夜間のみ基準値以下	昼間・夜間とも基準値超過
250	237	0	12	1

○近接空間

評価対象住居等 総戸数	昼間・夜間とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼間・夜間とも 基準値超過
85	73	0	12	0

※近接空間

- ・2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路の場合、道路端から20mまでの範囲
- ・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路の場合、道路端から15mまでの範囲

○非近接空間

評価対象住居等 総戸数	昼間・夜間とも 基準値以下	昼間のみ 基準値以下	夜間のみ 基準値以下	昼間・夜間とも 基準値超過
165	164	0	0	1

(5) 防音対策の要望

測定調査等の結果を踏まえ、2022（令和4）年度には次の要望を行いました。

ア 高速自動車道沿線騒音対策要望

各高速自動車道における環境基準の達成及びその維持については、県内の沿線市町村から遮音壁設置要望をまとめ、東日本高速道路(株)に対して要望を行っていますが、2022（令和4）年度は要望がなかったため、実施しませんでした。

2022（令和4）年12月には関係県で構成する「東北・上越・北陸新幹線、高速自動車道公害対策10県協議会」を通じて同社に要望を行いました。

イ 新幹線騒音対策要望

上越・北陸新幹線における環境基準の達成及びその維持については、2022（令和4）年12月に、前述した「東北・上越・北陸新幹線、高速自動車道公害対策10県協議会」を通じて東日本旅客鉄道(株)本社及び（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構に要望を行いました。

また、測定の結果、環境基準未達成地域があることから、2023（令和5）年3月に東日本旅客鉄道(株)高崎支社に発生源から出る騒音の防止対策をより一層強化するよう強く要望しました。

3 騒音・振動の業務を行う市町村に対する側面支援 【環境保全課】

「騒音規制法」及び「振動規制法」を運用する上で必須となる騒音・振動の測定に係る知識の習得のため、市町村職員を対象に、2012（平成24）年度から「騒音・振動市町村担当者研修」を開催しています。

さらに、2015（平成27）年度に、「騒音規制法」、

「振動規制法」及び「群馬県の生活環境を保全する条例」における地域指定の権限を市に移譲し、市町村が運用しやすい法制度の整備を図りました。今後も市町村の実情を十分に考慮しながら、市町村が行う騒音・振動の業務を支援していきます。

第3項 悪臭の防止

1 悪臭防止法の管理運営 【環境保全課】

「悪臭防止法」は、事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行うことによって、生活環境を保全し、県民の健康を保護することが目的です。規制の方法は次の2種類があり、いずれかにより悪臭の排出等が規制されています。それぞれの規制値は、地域の実情を考慮して地域ごとに定められています。

【規制の方法】

- ア 物質濃度規制（アンモニア^{*16}等の特定の22物質を対象とした排出濃度規制）
- イ 臭気指数規制（人間の嗅覚に感知される悪臭の程度に関する値である臭気指数による規制）

悪臭に関する苦情は、物質濃度規制では解決できない事例も多い状況でした。

そのため、県では県内全市町村で複合臭^{*17}や未規制物質にも対応できる臭気指数による規制を行うことを基本方針に、市町村と調整を行ってきました。

2023（令和5）年3月31日現在、長野原町を除く12市14町8村全域が臭気指数規制地域として指定されています。

今後とも、県内全市町村、全区域への臭気指数規制導入を目指し、調整を行っていきます。

2 悪臭防止対策の業務を行う市町村に対する側面支援 【環境保全課】

臭気指数規制を導入した際に必要となる実務知識の習得のため、市町村職員を対象に、2004（平成16）年度から「嗅覚測定法研修会」を開催するなど、実際に規制の運用にあたる市町村の支援に努めています。

さらに、規制地域内の事業者に対しては、説明会の実施等によって制度の普及啓発に努めるとともに、今後も地域の実情を十分に考慮しながら、悪臭防止対策を推進していきます。

3 畜産環境保全対策推進事業 【畜産課】

畜産経営に関する公害苦情の発生状況（2021〔令和3〕年7月1日～2022〔令和4〕年6月30日）は、表2-4-2-18に示すとおりでした。県内の畜産経営に関する苦情の5割以上が悪臭関連であり、畜産業の健全な発展のためには悪臭防止対策が重要です。

(1) 臭気対策

- ア 家畜排せつ物臭気対策モデル事業（2009～2013〔平成21～25〕年度）
本県で開発した脱臭装置を2009（平成21）年度に11か所設置し、2013（平成25）年度まで実証データを収集し、その効果を確認するとともに、地域と調和した畜産経営を確立するため、普及を図ってきました。
- イ 家畜排せつ物臭気対策事業（2010～2012

〔平成22～24〕年度）

本県で開発した脱臭装置等の導入費を補助し、畜産臭気の問題を抱えている地域の生活環境を改善する事業を2010（平成22）年度から開始し、2010（平成22）年度には利根沼田地域に脱臭装置を2か所設置しました。また、2012（平成24）年度には中部地域に脱臭装置を2か所と常緑樹の生垣を1か所設置しました。

- ウ 畜産経営環境周辺整備支援事業（2013～2022〔平成25～令和4〕年度）

2013（平成25）年度には「水質汚濁防止法」の硝酸性窒素等及び窒素・りんの暫定排水基準の改正に対応するため、事業を拡充し、高度処理装置等の追加設置に対する排水処理対策メニューを追加しました。また、2014（平

^{*16}アンモニア：刺激臭のある無色の気体で、圧縮することによって常温でも簡単に液化します。畜産、鶏糞乾燥、し尿処理場などが主な発生源で、粘膜刺激、呼吸器刺激などの作用があります。し尿のような臭いがします。

^{*17}複合臭：複数の原因物質が混ざり合うことによって、様々な相互作用が起こります。例えば、別々に嗅ぐとそれほど強く感じない臭いでも、混ぜて嗅ぐと強く感じる場合があります。このような相互作用が複雑に絡み合って、1つの臭いが作り出されます（例：香水）。人間の嗅覚は、このような相互作用を全て加味して、総合的に臭いを感じ取っています。

成26) 年度は中部地域で臭気対策耐久資材1か所、排水処理施設1か所の整備を実施しました。さらに2015(平成27)年度は中部地域で脱臭装置1か所、排水処理施設1か所、西部地域で臭気対策耐久資材1か所、吾妻地域で排水対策1か所の事業を実施しました。2016(平成28)年度については、中部地域で臭気対策耐久資材等1か所、高度処理装置1か所、吾妻地域で排水対策1か所の事業を実施しました。2017(平成29)年度は、中部地域及び吾妻地域で高度処理装置等2か所の事業を実施しました。2018(平成30)年度は、中部地域において、高度処理装置3か所の事業を実施しました。2019(令和元)年度は、中部地域で臭気対策耐久資材1か所の整備を実施しました。2022(令和4)年度は西部地域で排水処理施設1か所の整備を実施しました。

(2) 畜産環境保全

ア 畜産環境保全対策推進事業(2006〔平成18〕年度～)

地域の環境保全を図るため、畜産に関する苦情の実態調査及び巡回指導等を実施しました。

また、堆肥流通を促進するため、堆肥施用による実証展示ほを2地域・3か所に設置し、地域の特徴を活かした資源循環型農業の推進を図りました。

「悪臭防止法」や「水質汚濁防止法」に対応するため、臭気低減対策や尿汚水浄化処理施設維持管理の研修会を開催するとともに、環境保全に対する意識向上を図るための冊子を作成・配布・ホームページ掲載しました。

さらに、2020(令和2)年度はtsulunosでの動画配信により堆肥利用の啓発を図りました。

表2-4-2-18 畜産経営に関する苦情発生状況(2021〔令和3〕年7月1日～2022〔令和4〕年6月30日)
(単位:件)

地域	種類	水質汚濁	悪臭発生	害虫発生	水質汚濁と悪臭発生	水質汚濁と害虫発生	悪臭発生と害虫発生	水質汚濁と悪臭発生と害虫発生	その他	計
中部地域		2	14	3	0	0	0	0	4	23
西部地域		0	7	1	3	0	0	0	7	18
吾妻地域		2	2	1	2	0	0	0	0	7
利根沼田地域		0	0	0	0	0	1	0	1	2
東部地域		1	3	0	1	0	1	0	5	11
計		5	26	5	6	0	2	0	17	61

第3節 有害化学物質による環境リスクの低減

〈環境基準達成率〉

ダイオキシン類	大気	100.0% (14/14地点)
	公共用水域 (水質)	100.0% (10/10地点)
	公共用水域 (底質)	100.0% (10/10地点)
	地下水質	100.0% (1/ 1地点)
	土壌	100.0% (5/ 5地点)

第1項 有害化学物質対策

1 ダイオキシン類対策 【環境保全課】

(1) ダイオキシン類の現状

「ダイオキシン類対策特別措置法^{*1}」では、ダイオキシン類をポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル^{*2}(コプラナーPCB)の総称と定義しています。

ダイオキシン類は、意図的に製造する物質ではなく、焼却の過程等で発生する副生成物です。環境中に広く存在していますが、その量は非常に僅かです。

私たちは、1日平均で体重1kg当たり約0.41pg-TEQ^{*3}のダイオキシン類を摂取していると推定されており、その大部分は食品経由といわれています^{*4}。この水準はダイオキシン類の耐容一日摂取量(TDI^{*5})(体重1kg当たり4pg)を下回っているため、健康への影響はないと考えられます。

1pg(ピコグラム)は、1兆分の1gに相当します。例えば、東京ドームを水でいっぱいにして角砂糖1個(1g)を溶かしたとき、その水1mLに含まれている砂糖の量がおおよそ1pgです。

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく規制の結果、ダイオキシン類の排出量は着実に減少しています。国内の事業場からの総排出量(2021[令和3]年)は、1997(平成9)年比で約99%削減され^{*6}、環境基準の達成状況も非常に高い状態が

継続しています。

県では、ダイオキシン類による汚染を防止し、環境リスクの低減を図り、安全な生活環境を確保するため、国が推進する対策等を勘案しながら①発生源対策、②ごみ減量化・リサイクル、③環境実態調査を総合的に推進しています。

(2) 環境中のダイオキシン類調査結果

「ダイオキシン類対策特別措置法」により、大気、水質、水底の底質及び土壌の環境基準が定められています。2022(令和4)年度の県内の調査結果は表2-4-3-1のとおりです。全ての地点で環境基準を達成しています。

(3) 「ダイオキシン類対策特別措置法」の届出状況・立入検査

2023(令和5)年3月末日現在、本県における本法の届出状況は表2-4-3-2のとおりです。大気基準適用施設では、全体の約9割を廃棄物焼却炉が占めています。

県、前橋市及び高崎市は、対象施設が適法に運用されているか確認するため、随時、立入検査を実施しています。2022(令和4)年度は大気基準適用34(3)施設(括弧内は、前橋市、高崎市実施分。以下同様)・水質基準対象5(0)施設に立入検査を行い、その結果、4施設に対して口頭で指導を行いました。

^{*1}ダイオキシン類対策特別措置法：1999(平成11)年7月12日制定、同年7月16日公布、2000(平成12)年1月15日より施行されました。

^{*2}コプラナーPCB(コプラナーポリ塩化ビフェニル)：PCBの一種でポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)及びポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)と同様な毒性をもつものです。「ダイオキシン類対策特別措置法」では、ダイオキシン類に含まれます。

^{*3}TEQ(毒性等量Toxicity Equivalency Quantityの略)：ダイオキシン類の中で最も毒性が強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1とし換算した毒性等価係数(TEQ)を用いて毒性を評価するためのものです。

^{*4}出典：令和4年版 環境・循環型社会・生物多様性白書(環境省)

^{*5}TDI(耐容一日摂取量 Tolerable Daily Intakeの略)：人が一生にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される一日当たりの摂取量であり、世界保健機関(WHO)や各国において科学的知見に基づいて設定されています。

^{*6}出典：ダイオキシン類の排出量の目録(排出インベントリ)2023(令和5)年3月(環境省)

(4) 施設設置者による測定結果

施設設置者は、排出ガス、排水及び燃え殻等のダイオキシン類による汚染状況について、年1回以上測定を行い、結果を県等に報告することが義務付けられています。2022（令和4）年度分の報告状況は表2-4-3-2のとおりです。未報告の

施設については、速やかに報告するよう指導しています。排出基準不適合施設については、指導を行い、改善を確認しました。なお、県では県に報告された測定結果をホームページで公表しています。（公式サイトURL <https://www.pref.gunma.jp/page/6924.html>）

表2-4-3-1 2022（令和4）年度環境中のダイオキシン類調査結果

測定媒体（環境基準値）		令和4年度	令和3年度
大気 (年平均値 0.6pg-TEQ/m ³ 以下)	調査地点数	14	16
	平均値 (pg-TEQ/m ³)	0.012	0.013
	濃度範囲 (pg-TEQ/m ³)	0.0065~0.021	0.0058~0.025
公共用水域 水質 (年平均値 1pg-TEQ/L以下)	調査地点数	10	18
	平均値 (pg-TEQ/L)	0.073	0.15
	濃度範囲 (pg-TEQ/L)	0.015~0.24	0.018~0.37
公共用水域 底質 (150pg-TEQ/g以下)	調査地点数	10	15
	平均値 (pg-TEQ/g)	0.60	1.6
	濃度範囲 (pg-TEQ/g)	0.11~2.5	0.18~4.0
地下水質 (年平均値 1pg-TEQ/L以下)	調査地点数	1	5
	平均値 (pg-TEQ/L)	0.036	0.017
	濃度範囲 (pg-TEQ/L)	0.036	0.015~0.021
土壌 (1000pg-TEQ/g以下)	調査地点数	5	5
	平均値 (pg-TEQ/g)	2.0	1.4
	濃度範囲 (pg-TEQ/g)	0.012~7.8	0.025~6.5

(注) 調査の実施主体は、群馬県、前橋市、高崎市、太田市、明和町、大泉町、国（国土交通省）です。

表2-4-3-2 群馬県内におけるダイオキシン類対策特別措置法の特定施設（設置者による測定結果報告状況）
2023（令和5）年3月末日現在

大気基準適用施設	測定結果 報告施設数	未報告	休止中	施設数計	うち排出基準 不適合施設数
製鋼用電気炉	1	0	0	1	0
亜鉛回収施設	2	0	0	2	0
アルミニウム合金製造施設	12(3)	0	6(1)	18(4)	0
廃棄物焼却炉	100(30)	1(1)	25(10)	127(42)	1(1)
計	115(33)	1(1)	31(11)	148(46)	1(1)

水質基準適用事業場	測定結果 報告事業場数	未報告	休止中	事業場数計	うち排出基準 不適合事業場数
アセチレン製造施設	1	0	0	1	0
亜鉛回収の精製施設、廃ガス 洗浄施設、湿式集じん施設	1	0	0	1	0
廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設、 湿式集じん施設、灰の貯留施設	5(3)	0	0	5(3)	0
下水道終末処理施設	4(2)	0	0	4(2)	0
計	11(5)	0	0	11(5)	0

(注) 1 括弧内は、前橋市及び高崎市の件数で内数です。

2 3月末日までに廃止した施設は除く。

2 アスベスト対策 【環境保全課、感染症・がん疾病対策課、建築課】

アスベスト（石綿）は、天然の鉱物繊維であり、熱や摩耗に強く、酸やアルカリにも侵されにくいという特性を持ち、安価であったことから、高度経済成長期を主として建築材料や工業製品などに幅広く大量に使用されてきました。

しかし、アスベストの極めて微細な繊維を吸い込むことにより、人体に深刻な影響を与えることが確認されるようになり、アスベストへの規制が行われることとなりました。アスベストに係る法規制は1960(昭和35)年に制定された「じん肺法」から始まり、1971(昭和46)年に「労働基準法特定化学物質等障害予防規則」が制定され、これ以降関係法令が段階的に強化されました。

「大気汚染防止法」では、1989(平成元)年に、アスベスト製品製造工場を対象とした規制が始まり、1996(平成8)年には、解体等工事に係る規制として、特定建築材料(吹付けアスベスト)を使用する建築物の解体等について事前の届出と作業基準の遵守が義務化され、2005(平成17)年には特定建築材料に石綿含有保温材等が追加されました。2013(平成25)年の改正では、解体等工事を施工する際、事前調査を行うことが義務化され、2020(令和2)年には、全てのアスベスト含有建材への規制対象拡大や事前調査結果の報告義務等について改正が行われました。(2021[令和3]年4月1日以降、段階施行)。

2006(平成18)年には「労働安全衛生法施行令」の改正により、アスベストを0.1重量%超含有する製品の製造・使用・譲渡等が原則禁止されました。同年に、「建築基準法」が改正され、吹付けアスベストなど、アスベストを飛散させる危険性があるものについては、建築材料への使用が制限されました。

また、2006(平成18)年には、国においてアスベストを原因とする健康被害者に対する救済制度が創設されました。アスベストを原因とする健康被害については、アスベストを吸い込んでから自覚症状等をきっかけとして発見されるまでの期間が非常に長いため(例：中皮腫では20から50年)、今後も長期的な視野に立って被害者の早期発見及び救済を図っていくことが必要です。

(1) 県の対応

県は、法令に基づく立入検査や環境調査等の実施に加え、民間建築物の吹付けアスベスト等調査台帳の整備、県民等からのアスベストに関する相談や質問への対応、国が創設した健康被害者に対する救済制度の申請受付を行っています。

(2) 届出対象特定工事に関する特定粉じん排出等作業への対応

吹付けアスベスト等飛散性アスベストが使用された建築物等を解体・改造・補修する場合は、事前に「大気汚染防止法」で特定粉じん排出等作業実施届出書を提出する必要があります。県では、この届出のあった全ての現場に立ち入り、飛散防止対策が適正に行われているかを確認しています。

なお、2022(令和4)年度は48(16)件の届出がありました(括弧内は、前橋市及び高崎市への届出分で内数)。

(3) 特定粉じん排出等作業実施届出書の届出現場以外の解体等工事への対応

解体等工事におけるアスベストの飛散防止対策を徹底するために、2017(平成29)年度から特定粉じん排出等作業実施届出書の届出現場以外の解体等工事現場への立入検査を強化しています。さらに、解体等工事請負業者(元請業者)の会社の事務所も訪問し、法令の遵守について指導・啓発を行っています。2022(令和4)年度は、解体等工事現場654(184)件、工事請負業者(元請業者)の会社事務所62件の立入検査を実施し、法定事項を遵守するよう指導を行いました(括弧内は、前橋市及び高崎市実施分で内数)。

(4) 大気中のアスベスト濃度

県内の大気環境中のアスベスト調査に係る総繊維数濃度について一般環境2地点で測定を行った結果は、表2-4-3-3のとおりでした。

どちらの地点も1本/Lを下回っていました。^{*7}

^{*7}本調査は、「アスベストモニタリングマニュアル(第4.1版)」に基づいて行われており、総繊維数濃度が1本/Lを超過した場合は、電子顕微鏡で物質を同定し、アスベスト繊維数濃度を求めることとされています。

(5) 民間建築物に対する対応

民間建築物におけるアスベスト対策の促進を目的として、県内（前橋市・高崎市・桐生市・伊勢崎市・太田市・館林市の区域を除く）の対象建築物の台帳整備を行っています。大規模民間建築物*⁸については台帳整備が完了しており、建築物の所有者等に対して指導や助言を行い、分析調査・除却等の促進を図っています。小規模民間建築物*⁹については2020（令和2）年度から調査に着手しました。建築確認データベースの情報から対象建築物3,771件を抽出し、所有者情報・建築物の有無・吹付けアスベストの有無等の調査を

進めており、2022（令和4）年度は1,541件の建築物の有無・吹付けアスベストの有無等の情報を取得しました。

表2-4-3-3 2022（令和4）年度大気環境中のアスベスト調査に係る総繊維数調査結果

測定区分	調査地点	測定結果 (本/L)
一般環境	前橋市上沖町	(夏季)0.35 (冬季)0.40
	東吾妻町原町	(夏季)0.30 (冬季)0.40

(注) 空気1L中に繊維が何本あるかを示しており、総繊維数≧アスベスト繊維数となります。

コラム アスベスト飛散防止立入検査について

アスベストは、その微細な繊維を吸い込むことにより中皮腫や肺がんなどを引き起こすなど健康に悪影響を及ぼすことから、現在では使用が禁止されています。しかし、高度経済成長期に建てられた建築物が老朽化することで、アスベスト使用の可能性のある建築物の解体等工事が増加することが見込まれており、2030年頃にピークを迎えると推測されています。解体等工事に伴うアスベストの飛散を防止するため、大気汚染防止法では様々な規制を行っています。

建築物解体等工事を行う際はアスベストが含まれていないか必ず調査することとなっています。調査の結果、アスベストが含まれていることがわ

かった場合、法令で定められた方法でアスベストの除去を行わなければなりません。さらに、吹付けアスベストなどの飛散性の高い建材が使用されている建築物の解体等を行う際には、事前に届出を行う必要があります。

県では、届出のあった解体等工事について、全ての現場で立入検査を実施し、養生など飛散防止策が適切に行われているかを確認しています。

また、2017（平成29）年度からは、届出が不要な工事についても事前調査や飛散防止対策が実施されているか確認するため、解体等工事現場及び工事請負業者（元請業者）の事務所等に立入検査を実施しています。

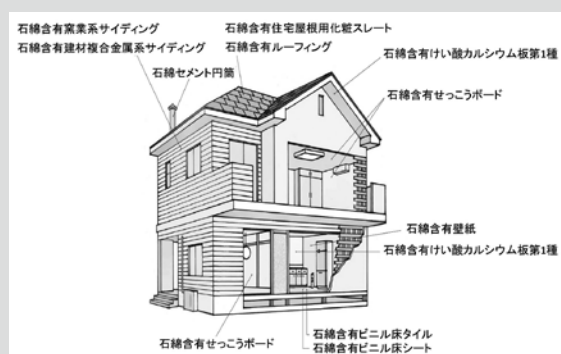


図1 アスベスト含有建材の使用部位例（出典：国土交通省 目で見えるアスベスト建材（第2版））

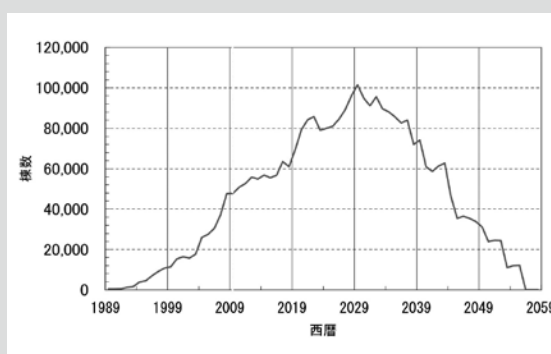


図2 民間建築物の年度別解体棟数（推計）（出典：社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会（第5回））

*⁸大規模民間建築物：1956～1989（昭和31～平成元）年までに施工された延べ床面積1,000㎡以上のも

*⁹小規模民間建築物：1956～1989（昭和31～平成元）年までに施工された延べ床面積300㎡以上～1,000㎡未満のもので不特定多数の者が利用するもの（①集会場等②旅館等③飲食店・店舗等の用途を含むもの）

3 食品の安全性の確保 【食品・生活衛生課】

食品の中には、食物連鎖を通じて蓄積されたもの、環境に由来して食品に残留したもの、本来その食品を組成するもの等、様々な化学物質などが含まれる可能性があります。

こうした化学物質などの中には、一定量を超えて摂取し続けると人の健康に危害をもたらすものがあり、これを防ぐために、「食品衛生法」により様々な基準が設けられています。

(1) 流通食品の安全検査の実施

県内で販売・消費されている食品の検査を実施することにより安全の確認を行い、検査結果は速やかに情報提供しています。2022（令和4）年度は放射性物質検査24検体、重金属検査50検体、その他20検体、計94検体の検査を実施し、全ての検体で「食品衛生法」の基準に違反するものはありませんでした。

第2項 有害化学物質の適正管理の推進**1 PRTR制度に基づく情報の収集、公開、必要な環境モニタリングの実施 【環境保全課】****(1) PRTR制度^{*10}の背景**

現在の私たちの生活は、多種多様な化学物質を利用することで成り立っています。

これらの化学物質には、人や生態系に悪影響を及ぼすおそれがあるものもありますが、一つひとつの物質に個別の基準を設け、規制するには限界があります。そのため、1999（平成11）年に「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」^{*11}が公布され、PRTR制度が導入されました。

(2) PRTR制度の目的と特徴

PRTR制度の主な目的は、次の2点とされています。

- 事業者による化学物質の「自主的な管理」の改善を促進する。
- 環境保全上の支障を未然に防止する。

この制度は、従来からの手法である「規制」は最低限とし、あくまで事業者の「自主的」な取組によって化学物質による環境リスクの低減を図る点が特徴となっています。

(3) PRTR制度の仕組み

対象となる化学物質を製造又は使用等している事業者は、大気、公共用水域、土壌及び事業所内埋立など環境中に排出した化学物質の量と廃棄物として処理するために事業所外へ移動させた化学物質の量を自ら把握し、県（高崎市内の事業者にあつては高崎市）を經由して国に毎年届け出ます。

国は事業所からの届出データを整理・集計するほか、届出要件に該当しない事業者や届出対象となっていない家庭や農地、自動車などから排出されている対象化学物質の量を推計し、両データを併せて公表します。これらのデータを利用して、県民、事業者、行政が化学物質の排出の現状や対策の内容、進み具合について話し合いながら、協力して化学物質対策を進めていくことが期待されます。

なお、公表されたデータは、次のホームページから入手することができます。

[環境省]

<https://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html>

[経済産業省]

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/

^{*10}PRTR制度：化学物質の排出・移動量届出制度

^{*11}特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律：1999（平成11）年7月13日公布、2000（平成12）年3月30日より施行されました。「化学物質排出把握管理促進法」又は「化管法」などと略されます。

(4) 排出量・移動量の集計結果

2023（令和5）年3月に2021（令和3）年度分の排出量等のデータが、国から公表されました。

ア 届出データ

a 届出事業所数

県内の届出事業所数は、前年度より15件少ない750件となり、全国の32,729件の約2.3%を占めています。そのうち約45%をガソリンスタンド等の燃料小売業が占めています。（全国と同傾向）

b 届出排出量・移動量

県内の届出排出量は約3.2千トンで、全国の約2.6%を占め、排出量順で18番目でした。また、届出排出量の経年変化は図2-4-3-1のとおりで近年は緩やかな減少傾向にあります。

全国及び県内の排出量・移動量は、表2-4-3-4に示すとおりです。大気への排出量の割合が高く、群馬県の場合は排出量全体の約98%を占めています。排出量の多い物質は、トルエン、キシレン、エチルベンゼン^{*12}の順となっています。

イ 届出外（推計）排出量データ

県内の届出外排出量は、届出排出量の約1.6倍となっています（表2-4-3-5）。

また、届出外排出物質の上位3物質は、トルエン、クロロピクリン^{*13}、キシレンの順となっています。

PRTR制度により得られたデータは県が行う化学物質調査の基礎として活用されています。また、リスクコミュニケーション（次ページ参照）への活用も図っていきます。

図2-4-3-1 PRTR届出排出量推移（群馬県）

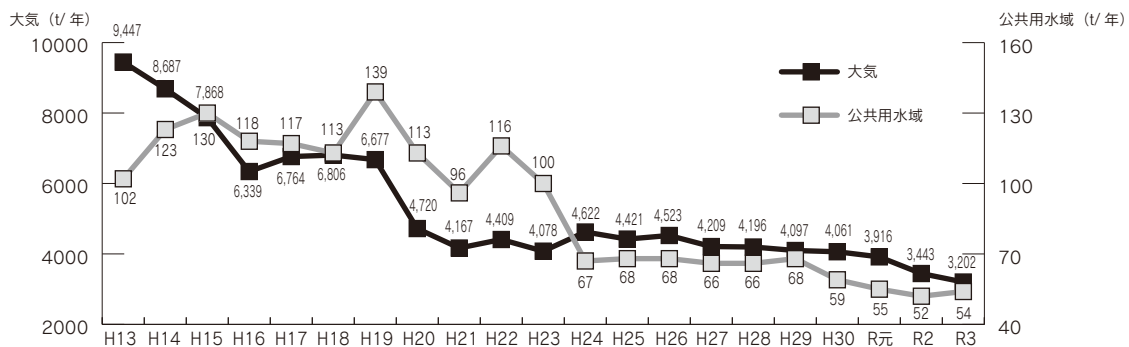


表2-4-3-4 2021（令和3）年度届出による排出量及び移動量

（単位：t/年）

	排出量					移動量			排出・移動量合計
	大気	水域	土壌	埋立	合計	廃棄物	下水道	合計	
全国	113,346	6,784	1	4,964	125,095	257,633	931	258,565	383,660
群馬県	3,202	54	0	2	3,258	7,432	33	7,465	10,723

（注）各数値で端数を四捨五入しているため、合計が合算値とならないことがあります。

^{*12}トルエン、キシレン、エチルベンゼン：いずれも人や生態系に悪影響を及ぼすおそれがある物質で、溶剤・洗浄剤などに用いられています。
^{*13}クロロピクリン：農薬（土壌消毒剤）の成分です。目や皮膚を刺激するほか、のどや呼吸器を侵し、吐き気や咳を生じます。

表2-4-3-5 2021（令和3）年度届出外（推計）排出量 (単位：t/年)

	届出排出量	届出外排出量				合計
		対象業種 ^{※1}	非対象業種	家庭	移動体 ^{※2}	
全国	125,095	39,846	61,289	32,183	54,358	187,676
群馬県	3,258	844	2,238	880	1,207	5,169

※1 届出対象業種に属する事業者からの排出量であるが、従業員数、取扱量等の要件を満たさないため届出対象とならないもの
 ※2 自動車など

(5) 化学物質大気環境調査

PRTR制度による届出データの集計結果に基づき、環境への影響を調査するため、排出量の多かった地域で年2～3回、大気環境調査を行いました。調査対象は、大気中への排出量の上位物質（塩化メチル、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ジクロロメ

タン、トリクロロエチレン等）で、2022（令和4）年度の調査結果（年2～3回の調査結果における平均値）は表2-4-3-6のとおりです。

調査した全ての地点において、環境基準値、指針値又は室内濃度指針値を超過する濃度は検出されませんでした。

表2-4-3-6 2022（令和4）年度化学物質大気環境調査結果 (単位：μg/m³)

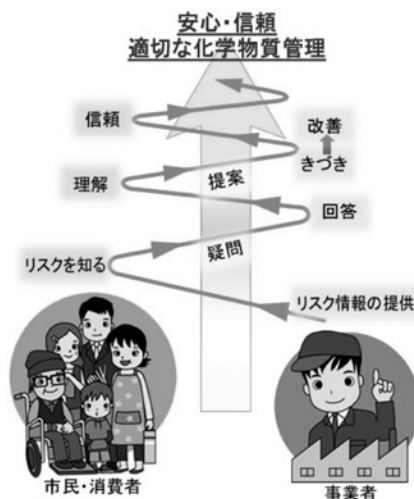
測定場所	塩化メチル	トルエン	キシレン	エチルベンゼン	ジクロロメタン	トリクロロエチレン
太田市（大原町周辺）	1.4	3.6	1.7	1.6	106	0.68
太田市（西新町周辺）	22	15	6.3	6.5	1.6	0.75
安中市（磯部周辺）	13	5.5	1.6	1.0	0.93	0.45
安中市（松井田町人見周辺）	21	2.8	0.77	0.61	0.84	0.31
館林市（花山町周辺）	1.4	4.7	1.6	1.3	1.4	1.4
藤岡市（上大塚周辺）	1.4	7.1	2.1	2.1	1.0	0.25
環境基準値等	94 (指針値)	260 (室内濃度指針値)	200 (室内濃度指針値)	3800 (室内濃度指針値)	150 (環境基準値)	130 (環境基準値)

- (注) 1 網掛けについては、測定場所付近に当該物質を大量に排出する発生源（工場）があります。
 2 塩化メチルについては、環境基準は定められていませんが、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が定められています。
 3 トルエン、キシレン、エチルベンゼンについては、環境基準は定められていませんが、室内濃度指針値（厚生労働省）が定められています。

2 リスクコミュニケーションの推進 【環境保全課】

(1) リスクコミュニケーションとは

現代社会においては、事業活動等に伴って様々なリスクが発生します。例えば、化学物質を使用する場合、その化学物質が環境中へ排出されることで生態系や私たちの健康に悪影響を与える可能性（リスク）が発生します。このようなリスクのことを特に「環境リスク」といいます。このリスクを地域全体で減らすためには、住民・事業者・行政が情報を共有し、取組を進めることが重要です。このように、様々な立場から意見交換を行い、意思疎通と相互理解を図りながら環境リスクを減らすための取組を「リスクコミュニケーション」といいます。



独立行政法人 製品評価技術基盤機構ホームページより引用

(2) 県の取組

県では、住民・事業者・行政が一体となって環境負荷を減らすこと等を目指して、リスクコミュニケーションを推進しています。

多くの事業者がリスクコミュニケーションについて前向きな意見を持っているものの、知識・スキル不足等が障害となり、実際に実施するのが困難であるというのが現状です。また、リスクコミュニケーションについて、名前は知っているもの

の、実施内容等については未だ認知度が低いという実情もあります。

県では、2021（令和3）年度に、県民向け講座である「ぐんま環境学校（エコカレッジ）」において、PRTR制度及びリスクコミュニケーションに関する説明を行いました。リスクコミュニケーションの普及を目指し、今後も啓発を継続していきます。

リスクコミュニケーションに関する情報は、次のホームページから入手することができます。

[群馬県]（「リスクコミュニケーションについて」ホームページ）

<https://www.pref.gunma.jp/04/e0900059.html>

[環境省] <https://www.env.go.jp/chemi/communication/index.html>

[経済産業省] https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/risk-com/r_index3.html

[独立行政法人 製品評価技術基盤機構] https://www.nite.go.jp/chem/management/rc_index.html

第4節 放射性物質への対応

〈主な指標と最新実績〉

モニタリングポストにおける空間放射線量率

0.23 $\mu\text{Sv}^*1/\text{h}$ 未満

(25/25地点)

第1項 中長期的な視点での環境監視の実施

1 空間放射線量率の測定実施 【環境保全課】

(1) モニタリングポストによる監視

県では、原子力規制委員会（2012[平成24]年度までは文部科学省）の委託事業である、「環境放射線能水準調査」の一環として、放射性物質の飛来状況を監視するため、1990（平成2）年度から衛生環境研究所の屋上（地上21.8m）に空間放射線量測定器（モニタリングポスト）を設置し、継続して測定を行っています。

2011（平成23）年3月の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故により、衛生環境研究所（前橋市上沖町）では一時的に空間線量の上昇が認められましたが（2011[平成23]年3月15日13時～14時：0.562 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ ）、その後減少し、現在の同地点の空間放射線量率は0.02 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ 程度と事故前の平常値の範囲内で安定して推移しています。

2012（平成24）年度からは、更に24基のモニタリングポスト（地上1m）を追加した、25基で県内全域を常時監視しています。

2022（令和4）年度の県内の状況（地上1m）

は、0.014～0.092 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ の範囲で推移しています。

なお、環境放射線能水準調査ではこのほかに、浮遊じん、上水（蛇口水）^{*2}、降水物、土壌、精米、野菜類、牛乳の放射性物質濃度についても調査を行っています。

(2) サーベイメータ等による測定

モニタリングポストによる監視とは別に、「県・市町村放射線対策会議」（後述）では、「県及び市町村による全県的な放射線監視」として、携行型の空間放射線量測定器（サーベイメータ）等により、定期的に生活圏を中心に空間放射線量を測定し、結果を公表しています。

2022（令和4）年度は、11月に県内440地点で測定を実施し、全地点で空間放射線量率は問題のないレベルで安定していることが確認されました。

なお、事業見直しにより、測定は2022（令和4）年度から11月の年1回に変更しました。

図2-4-4-1 モニタリングポスト配置図

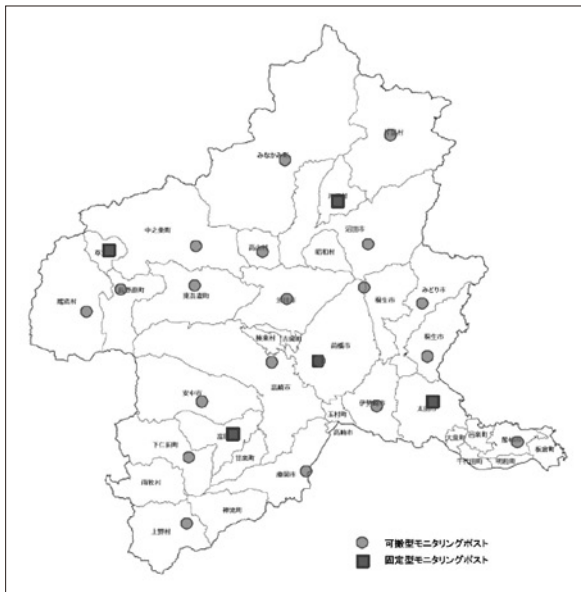
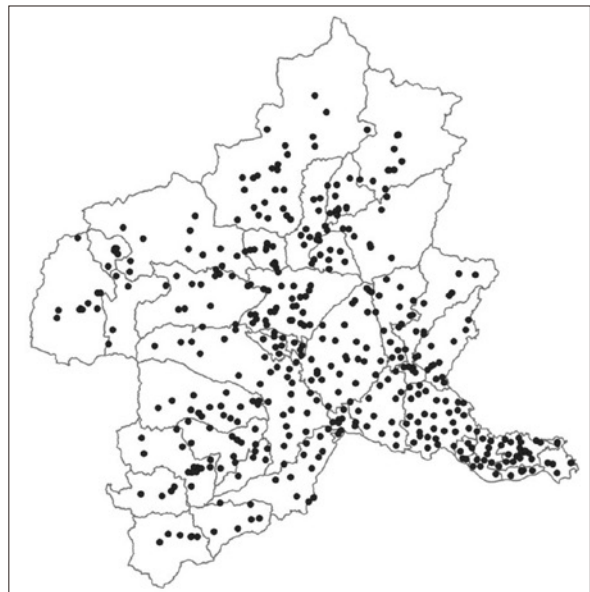


図2-4-4-2 サーベイメータ等測定地点



*1 Sv：シーベルト。人体が受けた放射線による影響の度合いを表す単位。

*2 上水（蛇口水）：水道水のこと。

2 汚染状況重点調査地域 【環境保全課】

東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故により大気中に放出された放射性物質が降下・沈着し、平均的な空間放射線量率が $0.23\mu\text{Sv/h}$ 以上である地域については、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」(放射性物質汚染対処特別措置法)に基づき、国が市町村ごとに汚染状況重点調査地域として指定することとされています。県内では2011(平成23)年12月28日付けで、桐生市、沼田市、渋川市、安中市、みどり市、下仁田町、中之条町、高山村、東吾妻町、片品村、川場村、みなかみ町の12市町村が指定を受けました。

その後の詳細調査の結果、片品村とみなかみ町については、空間放射線量率が低いことが確認され、2012(平成24)年12月27日付けで指定が

解除されました。

汚染状況重点調査地域に指定された10市町村のうち9市町村で除染実施計画が策定され、除染作業が実施されました。除染は、学校や公園等の子ども空間から優先的に実施され、順次、住宅、公園・スポーツ施設、道路、農地等について実施されました。

2015(平成27)年11月19日、除染実施計画を策定した全市町村が除染を完了し、群馬県内での法律に基づく除染作業は終了しました。

その後、安中市については面的除染が必要な区域がなく、また、中之条町については除去土壌が発生しない方法により除染を実施したことから、2017(平成29)年3月22日付けで指定が解除され、2021(令和3)年度末現在で、群馬県内の8市町村が指定を受けています。

図2-4-4-3 除染の考え方



3 水道水及び流通食品の放射性物質検査の実施 【環境保全課、食品・生活衛生課、(企)水道課】

(1) 上水(蛇口水)の監視

「環境放射能水準調査」の一環として年1回測定を行っています。2022(令和4)年度の測定結果は、ヨウ素131及びセシウム134は検出下限値未満、セシウム137は $0.48\text{mBq}^{\ast 3}/\text{L}$ でした。

東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故発生直後は、モニタリング強化として毎日1回測定を行う体制となりました。しかし、概ね2011(平成23)年4月下旬を最後に放射性ヨウ素及び放射性セシウムの不検出が続いたため、国の方針変更を受けて、2012(平成24)年1月からは3か月分の水道水を濃縮し、精度を100倍に高めた測定を行う体制へと移行しました。

その後、検出量が減少傾向になったため、2016(平成28)年度からは通常のモニタリング体制に戻っています。

(2) 県内の水道水中の放射性物質検査の実施

県内の水道水は、厚生労働省が示している「今後の水道水中の放射性物質のモニタリング方針について」に基づき、各水道事業者(市町村等)が定期的実施しています。

(3) 県営水道の監視体制

企業局は水道用水供給事業者として県営水道を運営しており、市町村の経営する水道事業を通じ

^{\ast 3}Bq: ベクレル。放射性物質が放射線を出す能力を表す単位。1秒間に崩壊する原子核の数を表します。

て、県央エリアを中心に水道水を供給しています。

安全な水を供給するという事業者としての責務から、水質管理センターにおいて、県営水道の浄水場ごとに、放射性ヨウ素、放射性セシウムについて検査し、結果を公表しています。

2022（令和4）年度は月1回検査し、放射性物質は検出されませんでした。

(4) 流通食品の放射性物質検査の実施

県内に流通する食品の安全性を確認するために、2022（令和4）年度は計24検体の放射性物質の検査を実施し、全ての検体で基準値を下回っていました。検査結果については、県のホームページで公開しています。

4 野生鳥獣肉の放射性物質検査の実施 【自然環境課】

県内各地で捕獲された野生鳥獣肉については、環境調査及び食肉の安全性確保の面から検査を実施しています。

なお、ツキノワグマ、イノシシ、ニホンジカ及びヤマドリについては、原子力災害対策本部長か

ら県内全域を対象として出荷制限の指示を受けています。2022（令和4）年度は、88検体の検査を行い、うち26検体で基準値超過がありました。

検査結果については、県のホームページで公開しています。

5 群馬のきのこ安全確保対策 【林業振興課】

県では、県内で栽培されているきのこ類について、毎週定期的に放射線量のモニタリング検査を行い、その安全性を確認しており、2023（令和5）年3月末までに2,618件実施しました。

なお、2012（平成24）年度以降、基準値を超えた栽培きのこ類はありません。

表2-4-4-1 栽培きのこ類のモニタリング検査数
(単位：件)

年度	H30	R1	R2	R3	R4
検査数	185	180	265	216	183

6 農産物の放射性物質検査 【技術支援課】

県内で生産されている農産物は、定期的に放射性物質検査を行い、安全性を確認しています。

県内では、2011（平成23）年3月にハウレンソウ及びカキナが暫定規制値を超えたため、出荷制限の対象となりましたが、その後の検査によって安全性が確認され、2011（平成23）年4月に出荷制限が解除されました。

また、2011（平成23）年6月の検査で暫定規制値を超えたため、出荷制限の対象となった茶は、

2012（平成24）年5月に一部の地域、2013（平成25）年6月に全ての地域で出荷制限が解除されました。

2022（令和4）年度は、23品目37検体に対して検査を行いました。なお、検体数の推移は表2-4-4-2のとおりです。

表2-4-4-2 農産物の放射性物質検査の検体数

年度	H30	R1	R2	R3	R4
検体数	117	93	75	67	37

7 農地土壌等の放射性物質の調査 【農政課】

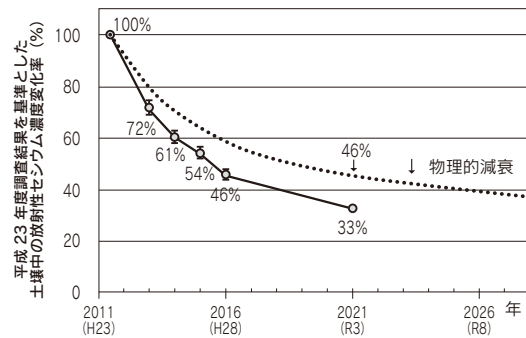
県産農畜産物の安全性を確保し、生産者が安心して営農に取り組めるよう、2011（平成23）年4月から県内の農地土壌を対象とした放射性物質に係る土壌調査に取り組んでいます。

モニタリング定点調査

モニタリング定点調査では、県内の農地土壌における放射性セシウム濃度の2011（平成23）年度以降の推移を把握するため、2012（平成24）年度から継続的な土壌調査を実施しています。2020（令和2）年度は、県内88地点で調査を実施したところ、各地点の濃度は乾土1kg当たり12～550Bqの範囲で、平均すると乾土1kg当たり95Bqでした（減衰補正の基準日：2020〔令和2〕年12月28日）。

2020（令和2）年度調査時の各地点の放射性セシウム濃度は、約9年半前と比較して平均33%に減少していました。このことは放射性セシウムの半減期に従った減少（物理的減衰、約46%）以上に減少したことを示しています。その理由については、同一ほ場内のばらつきのほかに、風雨

図2-4-4-4 農地土壌中の放射性セシウム濃度変化率の推移



（注）変化率は平成23年度調査結果に対する各調査年度の土壌中の放射性セシウム濃度の比の平均値とし、標準誤差を誤差棒で示した。

によるほ場からの流亡・流入などの自然要因や、ほ場管理の違いなど人為的要因の差による可能性が考えられます。本調査は、2015（平成27）年度までは毎年実施してきましたが、それ以降は、5年ごとに実施する予定であり、2020（令和2）年度調査を行いました。

なお、モニタリング定点調査の結果は、県のホームページで公開しています。

8 流域下水道脱水汚泥の放射性物質検査 【下水環境課】

県内の流域下水道終末処理場（オリ根、県央、桐生、西邑楽、利根備前島、平塚）における水処理工程で発生する下水汚泥からは、福島第一原子力発電所の事故に起因した放射性物質が検出されることがあります。そこで、県では、セメントや肥料の原材料としての安全性を確保するため、下水汚泥の放射性物質を検査することで、再資源化の基準を満たしているか定期的に確認しています。

放射性物質検査については、毎月実施した結果をホームページで公表しています。

【2022（令和4）年度 検査結果】

- ・セシウム134 不検出
- ・セシウム137 不検出

第2項 情報の共有化、広報の推進

1 「群馬県放射線対策現況」による県民への広報 【環境保全課】

県内各分野の放射線対策の現況を網羅的に取りまとめ、わかりやすく示すために、2014（平成26）年3月に「群馬県放射線対策現況第1版」を作成しました。

その後、放射線対策の進捗が見えるように更新を重ね、2023（令和5）年3月に「第11版」を作成し、ホームページで公表しました。

2 県・市町村放射線対策会議等による連携強化、情報の共有化 【環境保全課】

放射線対策について、県と市町村が連携し、総合的な対策を推進することを目的に2012（平成24）年5月7日に「県・市町村放射線対策会議」を設置しました。

また、この会議に、汚染状況重点調査地域の指定を受けた12市町村（現在解除となっている市町村を含む。）を構成員とする除染部会を設置し、

除染対策の円滑な推進に向けた情報共有を図っています。

また、県では、分野横断的に放射線対策業務の円滑な推進を図るため、2012（平成24）年4月25日に「放射線対策庁内連絡会議」を設置し、情報の共有などを行っています。

第3項 放射性物質を含む廃棄物の処理

1 指定廃棄物の処理 【廃棄物・リサイクル課】

(1) 指定廃棄物の現状

「放射性物質汚染対処特別措置法」では、指定廃棄物のことを、事故由来放射性物質の放射能濃度（放射性セシウム134と放射性セシウム137の合計値）が8,000Bq/kgを超える廃棄物であって環境大臣が指定したものと定めています。

県内には指定廃棄物として、浄水発生土が672.8t、下水汚泥焼却灰等が514.2t、計1,187.0tが保管されています。これら指定廃棄物は、国が責任をもって処理することとされています。

(2) 指定廃棄物の処理方針

「放射性物質汚染対処特別措置法に基づく基本方針」では、指定廃棄物の処理は、当該指定廃棄物が排出された都道府県内において行うこととされています。

宮城、茨城、栃木、千葉、群馬の5県では、国が長期管理施設（最終処分場）を確保し処理することとされていますが、2016（平成28）年12月の第3回群馬県指定廃棄物処理促進市町村長会議において、現地保管継続・段階的処理の方針が決定されています。

2 放射性物質汚染廃棄物処理状況監視 【廃棄物・リサイクル課】

県では、「放射性物質汚染対処特別措置法」に基づく特定一般廃棄物処理施設である焼却施設3施設及び最終処分場18施設に対して、排出ガスや放流水の自主測定結果の報告を求め、立入検査を行っています。その結果、全ての施設において基準に適合していることを確認しています。

表2-4-4-3 処理状況監視施設数

年度	H30	R元	R2	R3	R4
焼却施設	7	7	7	7	3
最終処分場	17	18	18	18	18

第5節 快適な生活環境の創造

〈主な指標と最新実績〉

エコファーマー認定者数（累計）

6,047人

第1項 快適な環境の確保

1 環境美化活動 【環境政策課】

空き缶やペットボトル、たばこの吸殻などのポイ捨てによるごみの散乱は、私たちに最も身近な環境問題です。ごみの散乱は私たち自身のモラルやライフスタイルにも関わることから、容易には解決できない困難な問題となっています。

そのため、県では、環境美化の意識を啓発し、快適で住みよい「美しい郷土群馬県」をより一層推進するために「春・秋の環境美化運動」をはじめとして、様々な施策を展開しています。

(1) 春の環境美化運動(5～6月)実施状況

県では、5月1日から6月30日までを春の環境美化月間と定め、市町村やボランティア団体等と連携して、県内各地において清掃活動や啓発活動を実施しています。

- ・清掃活動 16市町村、8事業者 11,877人
 - ・ごみ収集総量 168,057kg
 - ・啓発活動 10市町村 11,654人
- ※ごみ収集総量と参加人数は一部不明です。

(2) 秋の環境美化運動(9～10月)実施状況

県では、9月1日から10月31日までを秋の環境美化月間と定め、市町村やボランティア団体等と連携して、県内各地において清掃活動や啓発活動を実施しています。

- ・清掃活動 21市町村、17事業者 21,936人
 - ・ごみ収集総量 121,150kg
 - ・啓発活動 8市町村、5事業者 12,485人
- ※ごみ収集総量は一部不明です。



清掃活動の様子

(3) 各種啓発事業の実施

ア ごみの散乱防止と5Rを進めるための標語コンテストの実施

県と「群馬県環境美化運動推進連絡協議会」では、次代を担う子どもたちへの環境美化とごみの適切な処理に対する意識啓発を目的に、標語コンテストを実施しています。

- ・対象 県内の小学生・中学生・高校生
- ・応募数 7,846点

イ 環境美化教育優良校等表彰

(公社)食品容器環境美化協会の主催する「環境美化教育優良校等表彰」に、県が推薦しています。2022(令和4)年度は、沼田市立利根小学校が優良校に選ばれました。

2 公害紛争処理・公害苦情相談 【環境保全課】

公害に係る紛争では、司法制度（裁判）による解決以前に、簡易迅速・少ない費用で行政的解決を図るため、1970（昭和45）年に「公害紛争処理法」が制定され、公害紛争処理制度が確立されました。

この法律に基づき、国の公害等調整委員会及び都道府県公害審査会等において、公害紛争についてのあっせん、調停、仲裁及び裁定の制度を設けています。

また、公害苦情相談員制度を設けることによって、苦情の適切な処理を図っています。

(1) 公害審査会

1970（昭和45）年11月に設置された公害審査会における最近の調停事件の状況は表2-4-5-1のとおりです。

(2) 公害苦情相談員

公害に関する苦情は、地域に密着した問題であるとともに、公害紛争に発展する可能性もあるため、迅速な処理が必要となります。

このため、1970（昭和45）年11月に「群馬県公害苦情相談員設置要綱」を制定し、関係する地域機

関に設置された公害苦情相談員が、住民からの苦情相談に応じ、苦情の解決のために必要な調査、指導及び助言等を行っています。公害苦情相談員は、以下の地域機関に合計32名が設置されています。

- 環境事務所及び環境森林事務所
- 農業事務所（農業振興課・家畜保健衛生課）
- 土木事務所

(3) 公害苦情の状況

2022（令和4）年度において公害苦情相談員及び市町村の公害担当課で対応した公害苦情の件数は1,332件でした。

典型7公害に関する苦情を種類別にみると、大気汚染（261件）、騒音（249件）、悪臭（170件）の順となっています。

苦情を受付機関別にみると、市町村での受付が92.9%、県での受付が7.1%となっています。

なお、処理に当たっては、関係機関との連携により対応しています。

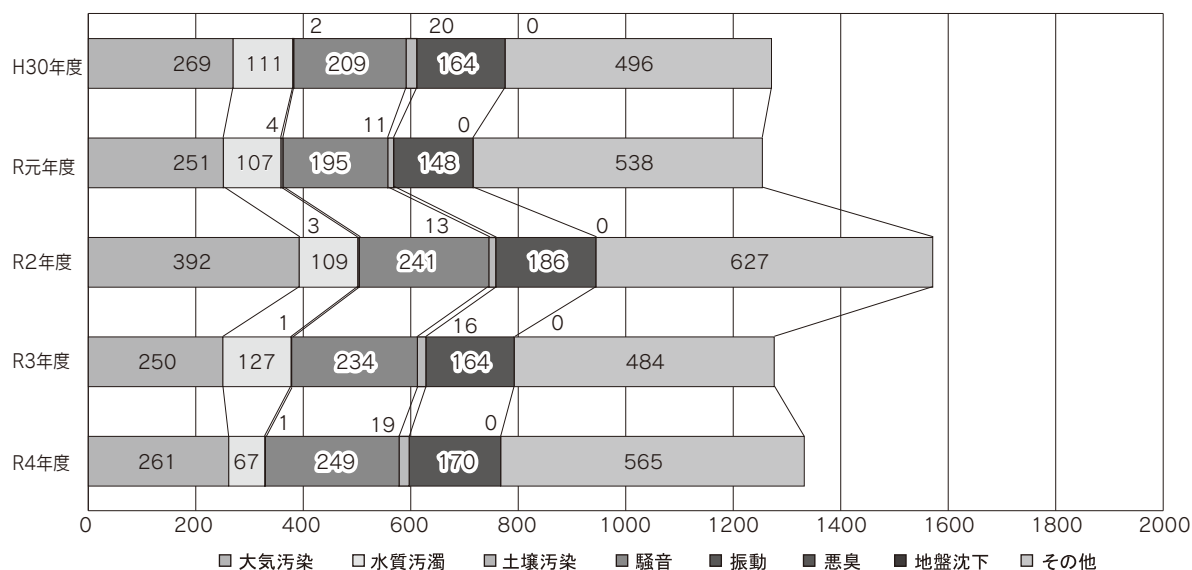
公害苦情件数の年度別推移は図2-4-5-1のとおりです。

表2-4-5-1 調停事件一覧（平成以降）

事件名	終結年月	終結区分	事件の概要
平成2年（調）第1号事件	H5年2月	打切り	板金工場の騒音、悪臭等による被害に対する慰謝料及び施設改善等要求
平成2年（調）第2号事件	H4年4月	打切り	産業廃棄物処理施設に係る車両の出入りに伴う騒音、振動等による被害に対する慰謝料及び音量制限等請求
平成2年（調）第3号事件 平成3年（調）第1号事件 (調停参加申立事件)	H4年1月	取下げ	ドライクリーニング工場の騒音、悪臭等による被害に対する施設改善等請求
平成3年（調）第2号事件 平成3年（調）第4号事件 (調停参加申立事件)	H5年5月	取下げ	鉄骨工場の騒音に対する施設改善及び操業時間制限要求
平成3年（調）第3号事件	H5年11月	打切り	産業廃棄物処理業者等に対する産業廃棄物不法投棄に関する損害賠償請求
平成4年（調）第1号事件	H5年10月	調停成立	鍍金工場のガス、悪臭等による被害に対する損害賠償、慰謝料請求及び操業停止要求
平成5年（調）第1号事件	H6年3月	打切り	ゴルフ場建設に伴い、将来発生するおそれがある被害等を防止するための建設差止め要求
平成8年（調）第1号事件	H8年5月	打切り	ゴルフ場建設に伴い、将来発生するおそれがある被害等を防止するための計画変更要求
平成8年（調）第2号事件	H9年12月	打切り	墓地建設に伴い、将来発生するおそれがある被害等を防止するための建設差止め要求
平成9年（調）第1号事件	H9年12月	打切り	自動車修理工場の騒音、悪臭による被害に対する防止対策と作業時間の制限要求
平成10年（調）第1号事件	H11年6月	打切り	工場の冷却塔等の騒音に対する防音対策及びダイオキシン対策として焼却炉の運転停止等要求
平成15年（調）第1号事件 平成15年（調）第2号事件 (調停事件の併合)	H16年1月	打切り	養豚場からの糞尿が地下浸透して、杉を枯らしたことについての損害賠償請求等
平成17年（調）第1号事件	H18年6月	打切り	織物工場からの震動により健康被害を受けているとして、震動低減設備の設置等要求
平成20年（調）第1号事件	H21年1月	打切り	モーターレジャー施設からの騒音により健康被害を受けているとして、騒音の発生源についての事業方法・施設の改善等要求
平成21年（調）第1号事件	H21年10月	打切り	隣家の自然冷媒ヒートポンプ給湯機から発生する低周波音等により、健康被害等を受けているとして、当該給湯機を申請人の迷惑にならない場所へ移設するよう要求

事件名	終結年月	終結区分	事件の概要
平成23年（調）第1号事件	H23年11月	取下げ	水路工事の不良及び道路の振動により、擁壁及びブロック塀にひびが入ったなどとして、損害賠償等を請求
平成24年（調）第1号事件	H24年10月	打切り	道路建設に伴い生じた廃棄物を埋土されたため、土壌が汚染され、作物が根腐れしたことについての損害賠償等を請求
平成26年（調）第1号事件	H27年10月	打切り	店舗のエアコン室外機等から発生する騒音・低周波音により、健康被害等を受けているとして、防音対策等を要求
平成27年（調）第1号事件 平成28年（調）第1号事件 (調停参加申立事件) 平成28年（調）第2号事件 (調停参加申立事件)	H28年12月	調停成立	リサイクル工場から発生する悪臭、騒音、煙、汚水について、地域住民の迷惑にならないようにすることを要求
平成29年（調）第1号事件	H30年4月	打切り	護岸工事で発生する騒音による被害に対する慰謝料等請求及び防音対策等を要求
平成30年（調）第1号事件	R元年10月	調停成立	工場から発生する騒音に対する防音対策及び飛来するほこりの防止等を要求

図2-4-5-1 公害苦情件数の年度別推移



3 緑化推進対策 【林政課】

森林や緑は、水源の涵養・国土保全・地球温暖化の防止等様々な機能を持ち、私たちの豊かな生活を支え、多くの恵みを与えてくれます。

緑化は従来から家庭や地域、市町村で取り組まれています。社会情勢の変化とともに、県民や行政、NPO法人等と一緒に、あるいは役割を分担して緑化・森林整備を推進する取組も実施されてきています。

県では、森林や緑の持つ公益的機能を十分に発揮させ、緑豊かで暮らしやすい生活環境づくりを推進するため、植樹祭等各種イベントの開催や緑の募金活動などを通して、広く県民に緑化思想の高揚を図るとともに、身近な環境の緑づくりを推進しています。

なお、2022（令和4）年度の県植樹祭は、南牧村で開催され、約350人が参加しました。

また、県緑化センターを運営し、見本園管理や各種緑化講座の開催など緑化技術の指導・普及を実施しました。

表2-4-5-2 県植樹祭参加者数 (単位：人)

年度	H29	H30	R元	R2	R3	R4
参加者	1,000	1,100	1,000	延期	Web	350



緑化推進



群馬県植樹祭

4 環境保全型農業の推進 【技術支援課】

(1) ぐんまエコファーマーの推進

2022（令和4）年度までは「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、エコファーマー制度を推進してきましたが、令和5年度からは「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」に基づき、新たに「ぐんまエコファーマー制度」を創設しました。本制度は、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の低減を一体的に行う生産方式の導入や温室効果ガス排出量の削減、農林水産大臣が定める事業活動（バイオ炭の農地施用や生分解性マルチの活用等）が支援対象となります。

エコファーマーに認定されると、税制特例や融資の優遇策等が利用できます。

2023（令和5）年3月末現在、エコファーマー（旧制度）の認定者数は1,089人です。

(2) 群馬県特別栽培農産物認証制度

「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」の基準に従い、化学肥料と化学合成農薬の使用量を地域での一般的な使用量から50%以上減らして

栽培された農産物を認証しています。

認証された農産物は、「特別栽培農産物」として表示し、流通することができます。

2023（令和5）年3月末現在、本制度に取り組んだ栽培面積は112.5haです。

(3) 有機農業の取組推進

有機農業とは、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと、遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業のことです。県では、群馬県有機農業推進計画を策定し、有機農業者のネットワーク化や消費者の理解促進等、有機農業の取組を支援しています。



ぐんまエコファーマーマーク



群馬県特別栽培農産物認証マーク



有機JASマーク

5 総合的病害虫・雑草管理（IPM）の推進

(1) 総合的病害虫・雑草管理（IPM）とは

化学農薬による防除だけでなく、様々な防除手段の中から適切なものを組み合わせ、経済的な被害が生じないように、病害虫や雑草を管理することです。

IPMにより、難防除病害虫の効率的な防除や、環境への負荷軽減による持続的な農業生産の実現を目指すことができます。

IPM = Integrated（総合的な）
Pest（病害虫）
Management（防除）

(2) IPMの基本的な実践方法

IPMを実践するに当たっては、予防、判断、防除の3分野の基本的要素について、それぞれ検討する必要があります。

ア 予防

輪作、抵抗性品種の導入や土着天敵等の生態系が有する機能を可能な限り活用すること等により、病害虫・雑草の発生しにくい環境を整える。

【技術支援課】

イ 判断

病害虫・雑草の発生状況を把握して、防除の要否及びそのタイミングを的確に判断する。

ウ 防除

防除が必要と判断された場合には、多様な防除手段の中から適切な手段を組み合わせ、環境負荷を低減しつつ病害虫・雑草の発生を経済的な被害が生じるレベル以下に抑制する。

(3) 本県におけるIPMの取組

近年、環境に優しく、環境と調和した農業の推進が求められています。

国では、農作物の病害虫防除対策としてIPMを普及推進することで、環境保全を重視した農業生産に転換していくこととしています。

本県でも、環境保全及び難防除病害虫等の効率的な防除対策を推進するため、IPMに取り組むことが重要なことと考えています。

県では、国が示した主要作物別IPM実践指標をベースに、本県の栽培技術体系に適合した群馬

県版の作物別IPM実践指標を主要な17作物について策定しました。

また、今後、新たなIPM技術が開発された段階で農作物を付け加えることとします。

表2-4-5-3 群馬県IPM実践指標作成作物一覧

部門	作物数	作物名
普通作物	3	水稲、大豆、麦
工芸作物	1	コンニャク
花き	1	露地ギク
果樹	2	リンゴ、ナシ
露地野菜	5	キャベツ、レタス、ネギ、ホウレンソウ、ナス
施設野菜	5	トマト、イチゴ、キュウリ、ナス、ホウレンソウ

さらに、IPM技術を体系化した指導者用作物別技術集（半促成ナス、施設キュウリ、露地ナス）を作成・配布し、指導力強化を図っています。これにより一層の普及推進を行うとともに、IPMの導入を目指す農家の技術向上及び定着を図ります。

6 農薬適正使用の推進 【技術支援課】

(1) 有機リン系農薬とは

炭素と水素から成る有機基にリンが結合した構造をもつ農薬で、主に殺虫剤として広く使われています。

有機リン系殺虫剤は、神経伝達物質であるアセチルコリンを分解する酵素アセチルコリンエステラーゼの働きを阻害することで、昆虫や哺乳動物に対し毒性を示し、残留性は一般的に低いとされています。

(2) 有機リン系農薬の空中散布による人の健康への影響

有機リン系農薬は、最近の研究などで慢性毒性の危険性や子どもに及ぼす影響等が指摘されています。

特に、無人航空機で液体の農薬を空中散布する場合においては、多くの場合、地上散布と比較して高濃度の農薬（通常1,000倍程度に希釈するところ、8～24倍程度）を散布します。高濃度の農薬を細かい粒子で散布した場合は農薬成分がガス化しやすく、呼吸により直接体内に取り込まれ

るため、農薬を経口摂取する場合に比べ、影響が強くなる可能性があると言われています。

慢性中毒では免疫機能の低下や自律神経症状などが現れることがあります。

(3) 県の対応

現在、有機リン系農薬の空中散布を規制する法的根拠はありませんが、有機リン系農薬に代わる薬剤の使用が可能であることや、慢性毒性の可能性が完全に払拭できないなどから、2006（平成18）年から、防除実施者や関係団体に無人航空機による有機リン系農薬の空中散布の自粛を要請しています。

その結果、関係者の理解を得ることができ、2006（平成18）年度以降、県が把握している限りでは無人航空機による有機リン系農薬の空中散布は実施されていません。

(4) 無人航空機による空中散布の実施状況

無人航空機による最近の空中散布の実施状況は、表2-4-5-4のとおりです。

表2-4-5-4 無人航空機による空中散布の実施状況（群馬県調べ）

年度	区分	実施市町村数	延べ面積			単位：ha
			うち有機リン系農薬散布		うち有機リン系農薬散布	
H17		11	5	2,409	1,139	47%
H18		6	0（注）	840	0	0%
H19		6	0	470	0	0%
H20		5	0	280	0	0%
H21		5	0	425	0	0%
H22		5	0	412	0	0%
H23		4	0	402	0	0%
H24		4	0	334	0	0%
H25		6	0	438	0	0%
H26		5	0	408	0	0%
H27		5	0	459	0	0%
H28		5	0	417	0	0%
H29		6	0	417	0	0%
H30		9	0	401	0	0%
R元		14	0	689	0	0%
R2		15	0	773	0	0%
R3		17	0	963	0	0%
R4		22	0	1,059	0	0%

（注）前年度に有機リン系農薬を使用していた5市町のうち、2市町が有機リン系以外の農薬に変更し、3市町が無人ヘリ防除自体を中止しました。

7 市町村の景観行政団体への移行支援 【都市計画課】

景観は、地域の自然、歴史、文化や日常の様々な活動の結果として形成されるものであり、良好な景観を形成するためには、自然や歴史的な景観の保全や利活用だけでなく、私たちが暮らす地域の景観を創造し、そのための活動を支援することや阻害要因を除去する取組も重要になります。

そのため、地域に最も身近な市町村が、「景観法」に基づく景観行政団体になり、地域特性を生かした魅力ある景観施策を図ることが望まれます。2022（令和4）年度末現在、表2-4-5-5のとおり22市町村が「景観法」に基づく景観行政団体となっています。

表2-4-5-5 県内の景観行政団体

	市町村名	景観行政団体	景観計画	景観条例	屋外広告物条例
1	伊勢崎市	H17.5.9	H19.3	H20.4	H20.4
2	富岡市	H17.12.22	H20.12	H21.10	H24.10
3	高崎市	H18.1.23	H21.4	H21.6	H23.4
4	太田市	H19.9.1	H22.4	H23.1	H23.1
5	板倉町	H20.8.1	H22.6	H22.10	—
6	前橋市	H21.4.1	H21.10	H22.7	H21.4
7	中之条町	H21.8.14	H22.11	H23.1	H24.4
8	草津町	H21.12.1	H26.10	H26.10	—
9	高山村	H22.3.9	H23.3	H23.4	—
10	甘楽町	H22.9.1	H23.1	H29.4	—
11	川場村	H22.10.28	H22.10	H22.10	H23.4
12	下仁田町	H23.4.1	H23.9	H24.1	H27.4
13	藤岡市	H24.8.1	H25.2	H25.4	H26.10
14	嬭恋村	H25.2.1	H27.4	H27.4	—
15	桐生市	H25.4.1	H28.4	H28.4	H29.4
16	長野原町	H26.3.10	H26.4	H26.4	—
17	昭和村	H27.3.1	H27.4	H27.4	—
18	片品村	H30.8.1	H30.8	H30.8	—
19	みなかみ町	H30.10.20	R1.6	R1.10	—
20	玉村町	H30.12.1	H31.4	H31.4	—
21	安中市	H31.4.1	R4.2	R4.10	—
22	みどり市	R3.4.1	R3.10	R3.10	—
	計	22	21	21	10

8 屋外広告物の規制誘導 【都市計画課】

良好な景観の形成や風致の維持、公衆に対する危害防止のために、看板や広告塔などの屋外広告物について、設置場所や形状・面積等を規制しています。また、規制を効果的に講じるため、屋外広告業者の登録制度を設けています。

(1) 屋外広告物の管理事務

県では、「屋外広告物法」及び「屋外広告物条例」に基づき、屋外広告物の設置場所、表示面積、高さ及び表示方法等の基準を設け、設置の許可事務を行い、良好な景観づくりを進めています。

2022（令和4）年度は758件を許可しました。

(2) 屋外広告業の登録事務

2004（平成16）年の「屋外広告物法」の改正を受け、県では2006（平成18）年度から屋外広告業者の登録制度を施行し、不良業者を排除するとともに、良質な業者の育成を進めています。2022（令和4）年度末現在、712件の業者の登録があります。

(3) 屋外広告物の美化推進

各土木事務所において、違反広告物の是正指導及び除却を行うとともに、2022（令和4）年度も「屋外広告物美化キャンペーン」（9月1日～9月30日）を実施しました。

表2-4-5-6 屋外広告物設置許可件数及び屋外広告業登録件数の推移

		年度	H30	H31/R元	R2	R3	R4
屋外広告物設置許可件数	件		936	683	749	866	758
	単年度						
屋外広告業登録件数	件		717	715	712	709	712
	累積						

9 土地区画整理事業 【都市計画課】

都市計画区域内の一定の区域において、市街地の秩序ある整備を図り、快適な居住環境を形成するため、市町村や組合が施行する土地区画整理事業を支援しています。

2022（令和4）年度末時点で、232地区8,239.9haが施行済み、37地区1,649.2haで施行中です。

表2-4-5-7 群馬県における土地区画整理事業の状況

施行主体	施行済地区	施行済面積 (ha)	施行中地区	施行中面積 (ha)	地区合計	面積合計 (ha)
個人	41	1,019.7	0	0.0	41	1,019.7
組合	104	2,385.9	5	198.7	109	2,584.6
公共団体	84	4,598.3	32	1,450.5	116	6,048.8
その他	3	236.0	0	0.0	3	236.0
合計	232	8,239.9	37	1,649.2	269	9,889.1

(注) 施行済地区とは、換地処分が完了した地区

(2023〔令和5〕年3月31日時点)

10 都市公園の整備や運営管理 【都市整備課】

(1) 都市公園の整備

都市公園は多目的な機能を持つ、都市の重要な生活基盤です。

平時は緑あふれる県民の交流拠点として、自然とのふれあいやレクリエーション施設を通じて児童や青少年をはじめとする県民の心身の健康の維持増進に寄与し、住み良い生活環境を整えています。

また、災害時には避難所としての機能はもちろ

ん、復旧・救援の拠点としても都市住民の安全を確保する重要な役割を果たしています。

2022（令和4）年度の都市公園事業は、県立公園「金山総合公園」の老朽化した四阿を更新するなど、5か所の公園で整備を実施しました。

また、市町村の都市公園事業として、前橋市の「前橋市総合運動公園」や富岡市の「富岡北部運動公園」をはじめ、5市の6か所で公園整備を実施しました。

本県の都市公園の整備状況は、2021（令和3）年度末現在で1,486か所、2,646ha が供用開始しており、都市計画区域内の一人当たりの都市公園面積は12.12㎡/人（「榛名・妙義公園」を除く）となっています。

(2) 都市公園の運営管理

民間等が持つ創造的で柔軟な発想や豊富な知識を活用することにより、管理運営経費の縮減を図りながら、施設の効用を最大限発揮し、県民サービス向上を図るため、県立5公園で指定管理者制度を導入しています。

第2項 文化財の保存・活用

1 世界遺産の包括的保存管理 【文化振興課】

(1) 「富岡製糸場と絹産業遺産群」包括的保存管理計画について

「富岡製糸場と絹産業遺産群」は2014（平成26）年6月25日に世界遺産に登録されました。

世界遺産は、人類が過去から現在へと引き継いできたかけがえのない宝物です。現在を生きる私たちは、この世界遺産を人類共有の財産として未来へ伝えていく責務を負っています。遺産の保護は「世界遺産条約」で定められており、世界遺産としての価値が破壊されたときは、登録抹消の可能性もあります。

「富岡製糸場と絹産業遺産群」を、人類共通の遺産として将来に伝えていくという責務を果たすためには、具体的に何を行えばよいのかについて、行政、資産の権利者、来訪者、そして地域の人々が意識を共有しておく必要があります。県では文化庁、富岡市、伊勢崎市、藤岡市及び下仁田町と共同し、「包括的保存管理計画」を策定しました。個別資産の保存管理計画を基に、世界遺産としての観点から、資産周辺を含めた保存管理を網羅したものが「包括的保存管理計画」です。この計画は「富岡製糸場と絹産業遺産群」の推薦書とともにユネスコに提出されています。

この計画を円滑に推進するため、県と関係市町で「群馬県世界遺産協議会」を組織し、2022（令和4）年度までに会議を15回開催しています。

以下に、構成資産の保存管理のために行われた事業と、各資産の周辺環境を含めた一体的な保全の仕組みについて紹介します。

(2) 構成資産の保存管理

各資産は「文化財保護法」に基づく史跡（4資産全て）、国宝・重要文化財（富岡製糸場のみ）に指定され、保護されています。

同法に基づき、2022（令和4）年度は主に次のような文化財保存整備事業を行い、それに対して県では事業費の補助を行いました。

- ①富岡製糸場
 - ・乾燥場・繭扱場保存修理
 - ・発掘調査
 - ・煙突保存修理
- ②田島弥平旧宅
 - ・桑場整備に向けた全体基本設計追加調査
- ③高山社跡
 - ・母屋兼蚕室修復工事
- ④荒船風穴
 - ・落石対策工事
 - ・サイン整備工事

(3) 周辺環境を含めた一体的な保全（緩衝地帯）

世界遺産の構成資産の価値を守るため、緩衝地帯を設定し、各資産とその周辺環境について一体的な保全を図っています。

緩衝地帯においては、世界遺産にふさわしい周辺環境に、悪影響を及ぼす開発行為等を未然に防ぐため、次のとおり様々な法令が適用されています。

- ①富岡製糸場
 - ・景観法（富岡市景観計画、富岡市景観条例）
 - ・都市計画法
 - ・屋外広告物法（富岡市屋外広告物条例）
 - ・富岡市自然環境、景観等と太陽光発電設備設置事業との調和に関する条例
- ②田島弥平旧宅
 - ・景観法（伊勢崎市景観計画、伊勢崎市景観まちづくり条例、埼玉県景観計画、埼玉県景観条例）
 - ・都市計画法

- ・屋外広告物法（伊勢崎市屋外広告物条例、埼玉県屋外広告物条例）

- ・農業振興地域の整備に関する法律

③高山社跡

- ・景観法（藤岡市景観計画、藤岡市景観条例）

- ・屋外広告物法（藤岡市屋外広告物条例）

④荒船風穴

- ・景観法（下仁田町景観計画、下仁田町景観条例）

- ・屋外広告物法（下仁田町屋外広告物条例）

- ・森林法

（参考）構成資産及び緩衝地帯の面積（単位：ha）

構成資産名	資産面積	緩衝地帯面積
富岡製糸場	5.5	151.1
田島弥平旧宅	0.4	60.8
高山社跡	0.8	54.1
荒船風穴	0.5	148.6

2 文化財の指定、登録、選定【文化財保護課】

我が国の文化財は、豊かな自然環境のもとで、長きにわたる先人の営みによって形作られてきました。文化財保護行政の目指すところは、有形無形の様々な文化財とそれらが守り伝えられてきた事実を、その環境とともに後世に伝えていくことにあります。国・県・市町村は、それらのうち特に重要なものを法的に保護し、またその質と価値を高めるための保存・活用を行っています。これによって、文化財の価値を正確にわかりやすく社会に還元することができ、人々の地域に対する理解と関心の深化へとつながっていきます。

文化財は、有形文化財、無形文化財、民俗文化財、記念物、文化的景観、伝統的建造物群、保存技術、埋蔵文化財の8つに分類されますが、それぞれの中で重要なものや保護が必要なものが指定、選定、登録、選択され、法的な保存がなされ、整備活用が図られています。

また、昨今の過疎化・少子高齢化などを背景に、文化財の滅失や散逸等の防止が緊急の課題となり、これまで価値付けが明確でなかった未指定を含めた郷土の文化財を、まちづくりに生かしつつ、地域社会総がかりで、その継承に取り組んでいく必要性が指摘されています。このため、地域における文化財の計画的な保存・活用の促進や、地方文化財保護行政の推進力の強化を図ることを目的に、「文化財保護法」が改正され、2019（平成31）年

4月から施行されました。

改正文化財保護法では、県は文化財の保存・活用に関する総合的な施策の大綱を策定できるとされ、2020（令和2）年3月に「群馬県文化財保存活用大綱」を策定しました。市町村は県の大綱を勘案しながら、文化財の保存・活用に関する総合的な計画（文化財保存活用地域計画）を作成し、国に認定の申請ができることになりました。今後、地方公共団体では、文化財担当部局やまちづくり・観光等関係部局が地域社会と連携しながら、郷土に残る文化財を確実に継承し、計画的な保存・活用を推進していくことが求められています。

国県指定等文化財数（2023.4.1現在）

種類		国指定		県指定	
		小計	合計	小計	合計
重要文化財	建造物（うち国宝）	26 (1)	60 (1)	54	216
	美術工芸品	34		162	
重要無形文化財		1	1		0
民俗文化財	重要有形民俗文化財	3	7	7	27
	重要無形民俗文化財	4		20	
記念物	史跡（うち特別史跡）	52 (3)	78 (6)	88	188
	名勝	7		2	
	天然記念物（うち特別天然記念物）	19 (3)		98	
重要伝統的建造物群保存地区			2		
重要文化的景観			1		
文化財保存技術					1
登録有形民俗文化財			2		
登録有形文化財（建造物）			343		
選択文化財	無形民俗文化財	10	11	1	1
	無形文化財	1			

3 文化財パトロール【文化財保護課】

国・県指定等文化財及び重要な埋蔵文化財包蔵地の維持管理に万全を期すため、県で委嘱した文化財保護指導委員（2022[令和4]年度：31名）が定期的に巡視し、保存状態を確認し県に報告し

ています。報告は、県において指定文化財等の現状把握とともに、保存修理事業計画立案の際の資料とします。

4 文化財の修理、整備、管理、埋蔵文化財発掘調査等 【文化財保護課】

文化財のうち、名勝・天然記念物は自然環境及び自然景観の保護に直結しています。県で指定する名勝・天然記念物は、動物繁殖地や植物など計100件です。また、国の名勝・天然記念物には26件が指定され、名勝妙義山や楽山園、特別天然記念物尾瀬、六合チャップミゴケ生物群集の鉄鉱生成地等、内容は多岐にわたります。

天然記念物のうち、動物の種として地域を定めず指定されているものは、全国の国指定96件のうち県内に生息若しくは飼育されているものが10件あります。国指定の動物種のうち、特に本県で生息が確認できる野生動物は、カモシカやヤマネ、イヌワシなどです。県指定天然記念物はヒメギフチョウやミヤマシロチョウなどです。

これらの動物のうち、特別天然記念物に指定されているカモシカは、保護地域が設定されており、保護地域及び周辺地域の生息状況、生息環境調査を毎年実施しています。また、保護地域周辺での食害を防止するため、防獣柵の設置といった施策も用意されています。

史跡は国指定52件、県指定88件、重要文化財（建造物）は国指定26件（うち国宝1件）、県指定54件、国登録有形文化財（建造物）が343件所在し、それぞれ歴史景観が保たれています。また、一部で史跡公園等に整備され、学習及び憩いの場ともなっています。

自然環境と歴史的景観が共存している好例として、山間地に養蚕農家群や仏堂や社殿がたたずむ、中之条町の六合赤岩伝統的建造物群保存地区や、妙義神社や榛名神社などがあります。近代の文化遺産についても、国重要文化財の旧碓氷峠鉄道施設や国登録文化財のわたらせ渓谷鐵道関連施設等は、山間地の自然景観の中に鉄道施設が溶け込み、自然と近代化遺産が一体化しています。また国宝・国史跡・国重要文化財の旧富岡製糸場や、国登録文化財の桐生市内の織物工場の建物などは、それぞれまちづくりの核となる歴史的景観を形成しています。

重要文化的景観は、人々の生活又は生業、地域の風土の中で形成された景観で、我が国の国民の

生活・生業の理解のために不可欠のものです。日常の風景として見過ごされがちでしたが、棚田や水郷など自然と人との調和の中で長い年月をかけて形成されてきた価値ある景観です。県内では板倉町が利根川・渡良瀬川合流域の水場景観の保護に取り組んでおり、2011（平成23）年9月には国の重要文化的景観に選定されました。県もこの取組を支援しています。

重要伝統的建造物群保存地区は、町並みや農村集落など歴史的建造物が群として良好に保存された場所です。県内には中之条町と桐生市の2か所に所在します。

中之条町六合赤岩伝建地区は、2006（平成18）年に北関東で初めて選定されました。養蚕農家集落とともに、墓地、お宮やお堂、耕作地、そして山林などで構成される広大なエリアを占めます。2022（令和4）年度も、2007（平成19）年度から毎年実施されている重要な構成要素に対する修理・修景事業等に補助を行いました。

桐生市桐生新町伝建地区は、2012（平成24）年7月に選定されました。近世・近代の桐生の繁栄を物語る数多くの町屋や蔵、織都桐生を象徴するノコギリ屋根の織物工場など、多彩な歴史的建造物の町並みが展開しています。建造物の修理・修景や環境整備に対して県も支援しています。

2022（令和4）年度は、指定文化財を管理するため、県指定文化財20件、国指定文化財22件の保存修理・史跡買上げ等に対して、また防災設備保守点検等事業として個人・法人が所有する8件の重要文化財（建造物）の防災保守点検等に対して補助金を交付しました。

埋蔵文化財については、国・県及び国県関係の法人が実施する開発に対し調整を行います。埋蔵文化財の所在や範囲を確認するために、工事前に試掘調査を実施します。2022（令和4）年度は、県内各地で40件実施しました。開発事業により埋蔵文化財の破壊が免れない場合は、記録保存のための発掘調査を行うよう、開発事業者と調整します。発掘調査は、公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団が行います。

5 上野国分寺跡整備、保護管理 【文化財保護課】

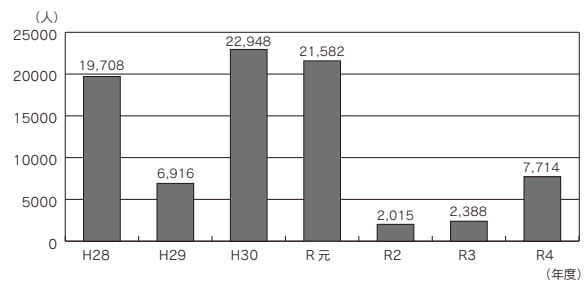
上野国分寺跡は、奈良時代に聖武天皇の命により国家鎮護の寺として建立された本県を代表する国指定史跡で、1926（大正15）年10月に指定されました。

歴史的意義を有する上野国分寺跡が、周囲の自然的環境と一体をなして歴史・文化的景観を形成している地域を保存するため、「史跡上野国分寺跡整備基本設計（1988[昭和63]年3月策定）」に基づき逐次、整備を実施し、七重塔と講堂の基壇や南辺築垣復元等を関係方面の協力を得て実施してきました。また、2012（平成24）年度から整備事業を再開し、将来的に復元整備を行うための基礎的情報を収集する目的で発掘調査を行い、2017（平成29）年度と2020（令和2）年度に報告書を刊行するとともに、2018（平成30）年度には今後の整備の基本方針となる「保存活用計画」を策定しました。上野国分寺跡は、本県の古代を語る上で欠くことができない県民共有の文化

財として保護・活用が図られています。

また、住宅地における緑地帯として、生活環境の向上や環境保全にも役立っています。見学者対応並びに日常管理は、非常勤職員3名が交代でガイダンス施設「上野国分寺館」に年末年始を除き常駐し、見学者へのサービス向上と地元住民との交流を図っています。遺跡の環境整備事業として、直営の除草に加え、地元の国分寺遺跡愛好会に年3回程度、除草作業を実施していただいています。

図2-4-5-2 史跡上野国分寺跡ガイダンス施設
年度別来場者数



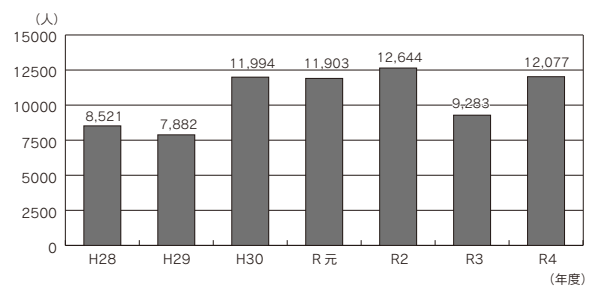
6 観音山古墳保護管理 【文化財保護課】

史跡観音山古墳は、群馬県を代表する大型前方後円墳の一つとして高く評価され、教科書にも採り上げられたこともあります。遺跡と出土品の学術価値は極めて高く、群馬県地域の歴史の特色を明らかにする上で欠くことのできないものとなっています。史跡は県立歴史博物館の展示内容と結びつきをもった活用がなされ、大きな効果を上げてきました。重要文化財の出土品は、2020（令和2）年9月、国宝に指定され、県立歴史博物館の中心的な展示品として活用されています。遺跡と博物館が近接していることから、両者を一体化した積極的な活用が図られています。住宅地における公園として、生活環境の向上や環境保全にも役

立っています。

観音山古墳の見学者対応、並びに日常の古墳管理は、地元区長を代表とする史跡観音山古墳保存会に委託して、解説員（史跡レンジャー）が年中無休で対応しています。

図2-4-5-3 史跡観音山古墳 年度別来訪者数



第3項 地産地消の推進

1 「ぐんま地産地消推進店・優良店・協力企業」の認定 【ぐんまブランド推進課】

県産農畜産物を扱う小売店・飲食店等を「ぐんま地産地消推進店」、「ぐんま地産地消協力企業・団体」として認定し、県民及び来県者等の利用を促すため、SNSや県産農畜産物情報サイト「ぐんまアグリネット」を活用し、情報発信を行うなど、地産地消への理解促進を図っています。

また、量販店などと連携し、県産農畜産物統一ロゴマーク「GUNMA QUALITY」のPOPやプライスレールなどの資材を活用した売場形成を図る等、県産農畜産物の認知度向上を図っていきます。

2 観光資源と農畜産物・食の魅力の一体的PR 【ぐんまブランド推進課】

県農畜産物のブランド化、消費拡大を目的に、観光資源としての「食」の活用促進を図っています。豊かな県産農畜産物の強みや特長に関する情報をメディアに提供し、情報番組等の取材誘致を図っています。

その他、観光果樹園、グリーン・ツーリズムに関する情報発信を、「ぐんまアグリネット」を通じて行っています。

「ぐんまアグリネット」ホームページアドレス
<https://www.aic.pref.gunma.jp/>

表2-4-5-8 「ぐんまアグリネット」閲覧数の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
閲覧数	385,949	346,104	354,485	287,769	301,529

3 県産農畜産物活用メニューの一層の定着 【ぐんまブランド推進課】

学校給食において、県産農畜産物に関する食育指導や給食だよりで、全ての食材を県産でまかなえる「すき焼き」のPRを実施し、県産農畜産物の利用促進を図っています。

県では11月29日を「ぐんま・すき焼きの日」に制定し、これにちなんだ取組として、2017（平成29）年度から、県内公立小・中学校等で「すき焼き給食」を提供しています。

4 SNS等を活用した県産農畜産物の魅力発信 【ぐんまブランド推進課】

インスタグラムやフェイスブック等のSNSや、動画配信により、県産農畜産物の魅力を発信しています。

また、レシピ紹介サイトで県産農畜産物を活用した料理を紹介することで、食材としての利用を促進しています。



群馬県みどりの食料システム基本計画

県では、「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」に基づき、県と県内35市町村の共同により、2023（令和5）年3月に「群馬県みどりの食料システム基本計画」を策定しました。環境保全型農業の推進や温室効果ガス排出量の削減、耕畜連携の推進、新たな経営感覚を持った担い手の育成、有機農畜産物等の販路拡大等の取組を通じて、環境負荷低減・資源循環型農業を推進し、持続可能な食と農の地域循環システムの実現を目指すこととしています。

○取組のポイント

- ・堆肥や施肥技術の改善、土づくりと化学肥料・化学合成農薬使用量低減の取組推進、施設園芸の省エネルギー化等の温室効果ガス排出量削減を推進
- ・AI、IoT等の更なる環境負荷低減が期待できる新技術や革新的な技術の導入促進
- ・耕種農家と畜産農家等が一体となった耕畜連携を推進
- ・県立農林大学校での「有機農業コース」の新設や有機JAS研修等の実施
- ・有機農畜産物等の販路拡大に向け、生産者と事業者とのマッチング支援、有機農産物の学校給食利用等を推進

持続可能な食と農の地域循環システムの実現



第6節 特定地域の公害防止対策

第1項 碓氷川・柳瀬川流域

1 概要 【環境保全課】

(1) 経過

富山県で発生したイタイイタイ病^{*1}について1968（昭和43）年5月に厚生省（当時）の考え方が発表され、カドミウム^{*2}による環境汚染問題が全国的に注目されました。本県でも、碓氷川・柳瀬川流域が、調査研究の対象地域とされました。

同年、県と国が共同で碓氷川・柳瀬川流域にある東邦亜鉛(株)安中製錬所の排水、同流域の河川水や川底の泥・砂、井戸水、水稻及び土壌等のカドミウム汚染に関する調査を行いました。この結果から、厚生省は1969（昭和44）年3月「カドミウムによる環境汚染に関する厚生省の見解と今後の対応」を発表し、碓氷川・柳瀬川流域を「要観察地域」に指定しました。それ以来、東邦亜鉛(株)安中製錬所の発生源調査及び発生源対策、同製錬所周辺の環境保全対策、住民保健対策、農作物対策等を行っています。

(2) 発生源対策

カドミウム、硫黄酸化物等の鉱害防止施設設置による改善対策の結果、現在では、排出濃度は排出基準^{*3}を大幅に下回っています。

(3) 損害賠償請求と公害防止協定^{*4}の締結

住民が会社に対して行った損害賠償請求については、1986（昭和61）年9月に裁判での和解が成立し、両者間で公害防止協定が締結されました。

その後、協定に基づき、原告団及び弁護団等による製錬所への立入調査が行われ、1991（平成3）年4月には、会社と旧原告団等との間で、協定書に定めた事項の完了について確認書が取り交わされました。併せて、新たな公害防止協定が締結され、現在も3年ごとに継続して協定が締結されています。

2 環境調査 【環境保全課】

東邦亜鉛(株)安中製錬所周辺の大気汚染及び水質汚濁の状況を把握するため、環境調査を行いました。

(1) 大気調査

ア 浮遊粒子状物質（SPM）中のカドミウム

表2-4-6-1に示す4地点で毎月試料を採取し、カドミウムの濃度を測定しています。各地点における空気1m³中のカドミウムの量は、表2-4-6-2のとおりです。また過去10年間の調査の結果は図2-4-6-1及び図2-4-6-2のとおりで、SPM濃度及びカドミウム濃度のどちらも低減傾向が見られます。

表2-4-6-1 SPM測定地点

地点番号	測定地点の位置	発生源からの距離
1	安中市野殿	1.0km以下
4	〃 岩井	1.0～2.0km
5	〃 中宿	1.0km以下
6	〃 安中	1.0～2.0km

^{*1}イタイイタイ病：富山県神通川流域で発生した腎病変と骨軟化症などを合併する病気です。身体中の骨がゆがんだりひびが入ったりして、患者が「痛い、痛い」と訴えることから、イタイイタイ病と命名されています。この病気は、神通川上流の三井金属鉱業(株)神岡鉱業所が排出したカドミウムが原因となって腎障害、骨軟化症をきたし、これにカルシウムの不足などが加わり発症すると考えられています。

^{*2}カドミウム：やや青みを帯びた銀白色の金属で、亜鉛鉱物に伴って少量産出します。主な発生源は、亜鉛冶金工場、カドミウム製錬工場などです。

^{*3}排出基準：「大気汚染防止法」において、ばい煙発生施設の排出口から大気中に排出されるばい煙の許容限度を言います。

^{*4}公害防止協定（環境保全協定）：地方公共団体と企業、住民団体と企業などの間で、公害防止（環境保全）のために必要な措置を取り決める協定のことをいいます。公害規制法を補い、地域の特殊性に応じた有効な公害対策を、弾力的に実施できるため、法律や条例の規制と並ぶ有力な公害防止（環境保全）上の手段として利用されています。

表2-4-6-2 2022 (令和4) 年度 SPM及びカドミウムの測定結果 (単位: SPM: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、カドミウム: ng/m^3)

地点	項目	令和4年										令和5年			平均値
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
1	SPM	9	10	8	10	11	11	12	11	9	5	8	23	11	
	カドミウム	0.35	0.20	0.09	0.21	0.34	0.11	0.26	0.22	0.20	0.11	0.19	0.54	0.24	
4	SPM	8	8	7	7	6	7	9	10	8	4	4	18	8	
	カドミウム	0.13	0.16	0.08	N.D.	0.09	0.07	0.20	0.28	0.22	0.31	0.22	0.45	0.19	
5	SPM	8	10	7	7	12	8	13	11	8	7	10	16	10	
	カドミウム	0.07	0.14	0.11	0.11	0.20	0.12	0.23	0.19	0.19	0.15	0.17	0.34	0.17	
6	SPM	4	7	5	5	8	5	11	6	4	6	5	6	6	
	カドミウム	N.D.	0.20	0.31	N.D.	0.18	N.D.	0.17	0.15	N.D.	0.14	0.09	0.14	0.13	

- (注) 1 ローボリウム・エア・サンプラーにより捕集した粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子が対象です。
 2 この調査は、月1回、連続して96時間大気を吸引して行ったものです。
 3 表中の「N.D.」は、定量下限値 ($0.07\text{ng}/\text{m}^3$) 未満であることを示します。
 4 「N.D.」は定量下限値の1/2として平均値を算出しています。

図2-4-6-1 SPM調査結果 (SPM濃度)

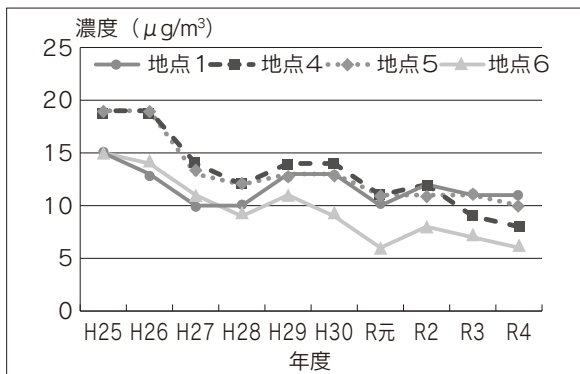
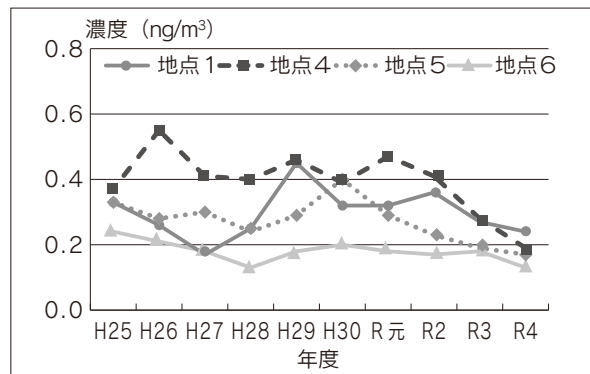


図2-4-6-2 SPM調査結果(カドミウム濃度)



イ 降下ばいじん

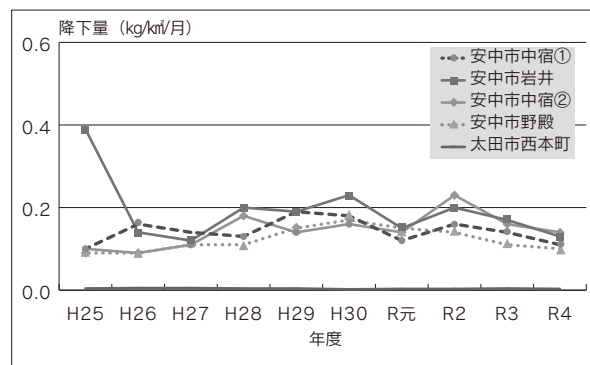
東邦亜鉛(株)安中製錬所のばい煙発生施設等から排出されるばいじんによる汚染状態を把握するため、発生源近くの4地点にダストジャーを設置し、自然にあるいは雨によって降下してくるばいじんの総量及びばいじん中のカドミウム量を調査しています。比較のために太田市でも同様に測定しています。

測定結果(年平均値)は、表2-4-6-3のとおりでした。また、過去10年間のカドミウムの降下量の経年変化は図2-4-6-3のとおりです。カドミウムの降下量は概ね横ばいですが、比較対照地点(太田市)と比べると多いことから、引き続き監視するとともに、改善に向けて要請していきます。

表2-4-6-3 2022 (令和4) 年度 降下ばいじん量及びカドミウム量

測定地点	発生源からの距離	降下ばいじん量	カドミウム量
		($\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$)	($\text{kg}/\text{km}^2/\text{月}$)
安中市中宿①	1.0km以下	2.1	0.11
〃 岩井		1.7	0.13
〃 中宿②		3.3	0.14
〃 野殿		9.7	0.10
太田市西本町	40km	1.1	0.003

図2-4-6-3 降下ばいじん調査結果(カドミウム降下量)経年変化



(2) 水質底質調査

水質調査は、烏川・碓氷川・柳瀬川の利水地点等の8地点及び東邦亜鉛(株)安中製錬所排水口2地点の計10地点において実施し、碓氷川の昭和橋並びに柳瀬川の柳瀬橋及び下の淀橋では毎月、その他の地点では年2回実施しました。

2022(令和4)年度の水質調査結果では、全ての地点で排水基準及び河川的环境基準に適合していました。

過去5年間に実施した調査のカドミウム及び亜鉛

鉛濃度の最大値、最小値及び平均値は、図2-4-6-4及び図2-4-6-5のとおりです(調査地点により年間の調査回数が異なります)。過去5年間では、年平均値の環境基準超過は無く、柳瀬川のカドミウムは低下傾向です。

また、底質調査は、水質調査地点のうち排水口2地点を除く8地点において、年2回実施しました。過去5年間に実施した調査のカドミウム及び亜鉛濃度の最大値、最小値及び平均値は、図2-4-6-6及び図2-4-6-7のとおりです。

図2-4-6-4 過去5年間の水質調査結果(カドミウム)

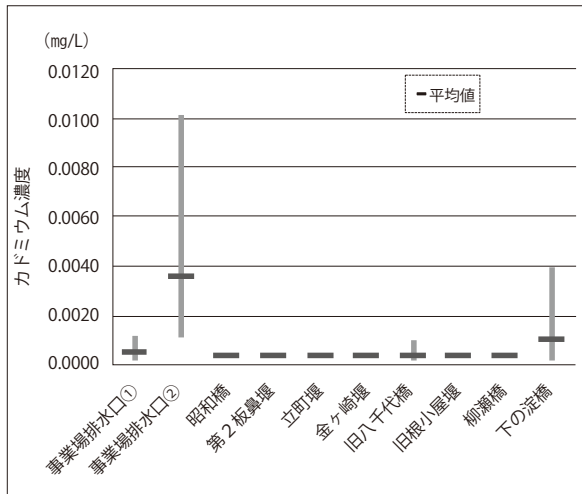


図2-4-6-5 過去5年間の水質調査結果(亜鉛)

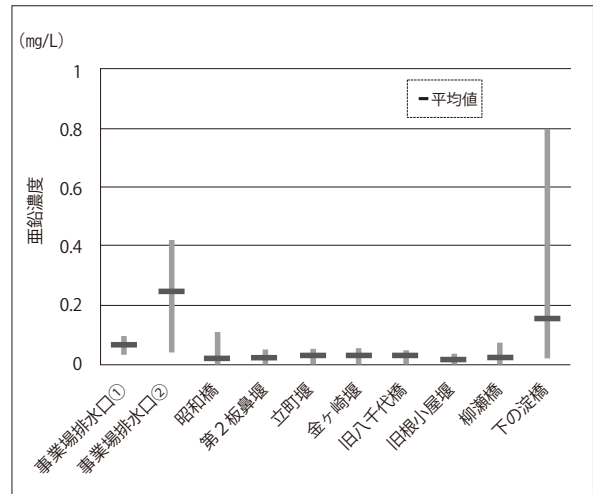


図2-4-6-6 過去5年間の底質調査結果(カドミウム)

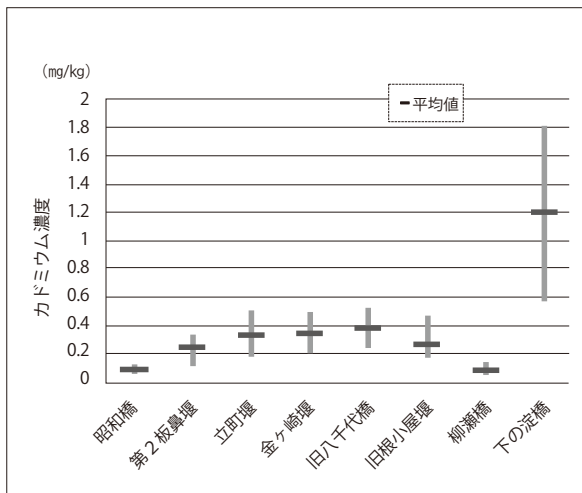
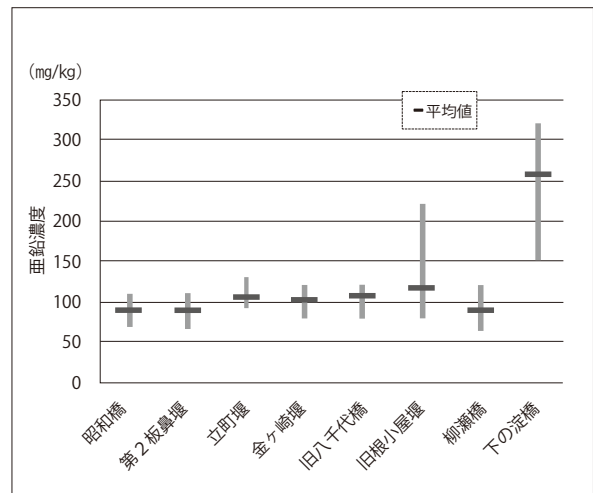


図2-4-6-7 過去5年間の底質調査結果(亜鉛)



3 住民健康調査 【感染症・がん疾病対策課】

要観察地域等の住民を対象とした健康調査を、2000(平成12)年度まで延べ11,027人について

実施しましたが、健康被害が疑われる人はいませんでした。

(1) 農用地土壤汚染対策地域の指定

碓氷川・柳瀬川流域については、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」に基づき、1972（昭和47）年4月にカドミウムに係る農用地土壤汚染対策地域として、118haの農用地を指定しました。

以降、1973（昭和48）年2月に11.66ha、1974（昭和49）年3月に4.42haを追加し、合計で134.08haが対策地域となりました。

(2) 農用地土壤汚染対策計画の策定

指定地域の汚染の防止及び有害物質の除去については、「農用地の土壤の汚染防止等に関する法律」に基づき、1972（昭和47）年8月に対策計画を定め、1976（昭和51）年3月及び1978（昭和53）年5月に追加指定した農用地を含めた計画に変更しました。

(3) 碓氷川流域公害防除特別土地改良事業等の実施

1972（昭和47）年から1975（昭和50）年まで農用地土壤汚染対策計画に基づき、公害防除特別土地改良事業を実施しました。

有害物質は10～30cmの排土及び客土により除去し、事業面積は85.1haとなりました。

なお、事業費は769百万円となり、このうち75%を「公害防止事業費事業者負担法」に基づき事業者（汚染原因者）が負担しました。

1995（平成7）年には小規模公害防除対策事業（指定地外水田の防除工事）が実施され、2020（令和2）年度から2022（令和4年）年度にかけて畑対策地域0.955ha（うち指定地0.683ha）において公害防除工事を実施しました。

(4) 事業効果の確認

県では、公害防除工事の効果を確認するために、指定地域内の農用地の土壤中の有害物質について継続して調査を行っています。

また、コメ中の有害物質の調査を継続して行っており、安全性を確認しています。

(5) 農用地土壤汚染対策地域の指定の解除

有害物質の除去や工場や住宅等、農用地以外に土地利用が変更される等、指定の要件を満たさなくなった場合は、指定地域の解除を行うことができます。

こうした農用地について、1983（昭和58）年3月に105.20haの農用地土壤汚染対策地域の指定を解除しました。

指定の解除により2016（平成28）年度末の指定面積は28.88haとなっています。

(6) 未解除地域への対応

農用地土壤汚染対策計画の策定から40年あまりが経過しており、農用地の利用状況は計画策定時と大きく変わっています。

このため県では、未解除となっている農用地の土壤等調査や、土地所有者等の意向の確認を継続して行い、この結果に基づき、対策計画を見直しています。

第2項 渡良瀬川流域

1 概要 【環境保全課】

(1) 経過

渡良瀬川流域では、明治時代以来、足尾鉍山や足尾製錬所などからの排水や鉍泥等によって、田畑は汚染されてきました。戦後になると、農家の石灰散布による酸性中和の努力や、鉍山施設の改善、土地改良事業などによって、被害が軽減する傾向にありました。

しかし、1958（昭和33）年5月に源五郎沢堆積場が崩れ、金属の精錬かす等が流出し、再び水稲や麦などの作物に大変な被害が発生しました。この被害に対し鉍毒根絶の運動が再燃し、同年8月には「渡良瀬川鉍毒根絶期成同盟会」が結成されました。

県は、1952（昭和27）年から銅^{*5}対策として各種の調査などを行ってきましたが、1970（昭和45）年に収穫された米がカドミウムに汚染されていたため、1971（昭和46）年度にカドミウムの発生源を探る調査を行いました。その結果、1972（昭和47）年4月に「流域水田土壌のカドミウムによる汚染源については、その原因が古河鉍業(株)の鉍山施設に由来するものであると結論せざるを得ない。」ことを発表しました。

(2) 公害防止協定の締結

県は、栃木県、桐生市及び太田市とともに、1976（昭和51）年7月30日、古河鉍業(株)（現在：古河機械金属(株)）との間に公害防止協定を結び、さらに、1978（昭和53）年6月15日、協定に基づく協定細目を結びました。

(3) 損害賠償請求

汚染された田畑への被害等については、被害の大きかった太田市毛里田地区の住民が、「公害紛争処理法」に基づき公害等調整委員会に古河鉍業(株)への損害賠償等を求める調停を申請し、1974（昭和49）年5月に被害補償金15億5千万円で調停が成立しました。この調停に続いて、古河鉍業(株)と直接交渉をしていた「桐生地区鉍毒対策委員会」は1975（昭和50）年11月に解決書を締結し、被害補償金2億3千5百万円で合意し、同様に「太田市菰川地区鉍毒根絶期成同盟会」も、1976（昭和51）年12月に解決書を締結し、被害補償金等1億1千万円で合意しました。さらに、毛里田地区被害住民のうち、申請もれになっていた住民が、公害等調整委員会に損害賠償を求める調停を申請し、1977（昭和52）年12月に390万円で和解しました。

2 環境調査 【環境保全課】

(1) 河川通年調査

渡良瀬川では、本県に係る環境基準点（4地点）で通年調査が行われています。県では、このうち最も上流に位置する高津戸地点において、毎月の水質の調査をしています。

(2) 降雨時調査

県では桐生市及び太田市とともに、台風等の大量の降雨により渡良瀬川が増水した際に鉍山施設や周辺河川の水質調査を実施しています。また、渡良瀬川上流部（沢入発電所取水堰）に設置した自動採水器（オートサンプラー）により1時間に

1回の採水及び水質調査を行い、降雨時調査を補完しています。

2022（令和4）年度は5月27日及び9月24日にそれぞれ寒冷前線の通過、台風15号に伴う足尾地域への大量の降雨があり渡良瀬川が増水したため、降雨時調査を実施しました。結果概要は表2-4-6-4のとおりです。

過去5年の降雨時調査の実施総数は、7回（2018〔平成30〕年度：3回、2019〔令和元〕年度：2回、2020〔令和2〕年度：0回、2021〔令和3〕年度：0回、2022〔令和4〕年度：2回）です。

*5銅（Cu）：赤みを帯びた金属で、湿った空気中で腐食して塩基性炭酸銅を生じ、硝酸その他の酸化性酸に溶解します。体内に蓄積する毒物ではなく、生体内で各種の酵素の作用に関与する、生理代謝機能に不可欠な金属で、成人は1日に2～3mg必要とされています。極めて高濃度な銅粉によって気道刺激がおこり、発汗、歯ぐきの着色が起こることが報告されています。

表2-4-6-4 2022（令和4）年度 降雨時調査結果

（分析結果単位：mg/L）

実施日		令和4年5月27日	令和4年9月24日	
足尾町雨量	総雨量	85.0mm (5月27日1時～5月27日17時)	85.0mm (9月23日16時～9月24日11時)	
	最大時間雨量	17.0mm (5月27日 10時)	16.0mm (9月24日 1時)	
採水分析結果	古河機械金属(株) 足尾事業所内の排水口		2地点とも全ての調査項目について公害防止協定値以下。	
	オットセイ岩から 上流域の河川	銅	0.01～0.20	<0.01～0.23
		ヒ素	0.002～0.050	0.001～0.009
		亜鉛	<0.01～0.17	0.01～0.10
		鉛	<0.005～0.14	<0.005～0.013
	高津戸地点	カドミウム	<0.0003～0.0025	<0.0003～0.0005
		銅	0.06	<0.01
		ヒ素	0.015	0.002
		亜鉛	0.06	0.01
	オートサンプラーに よる採水分析結果	鉛	0.010	<0.005
カドミウム		0.001	<0.0003	
採水時間		5月27日10時00分～ 5月27日13時00分	9月24日6時00分～ 9月24日13時00分	
最大値		銅	0.17	0.07
	ヒ素	0.040	0.012	
	亜鉛	0.25	0.05	
	鉛	0.087	0.018	
	カドミウム	0.002	0.001	

3 土壌汚染防止対策 【技術支援課】

(1) 農用地土壌汚染対策地域の指定

渡良瀬川流域については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、1972（昭和47）年5月にカドミウムに係る農用地土壌汚染対策地域として37.62haの農用地を指定しました。

以降、1974（昭和49）年3月にカドミウム対策地域として指定した37.62haを含めて、銅に係る対策地域として359.80ha、1999（平成11）年2月に1.52ha、2003（平成15）年8月に1.17ha、2004（平成16）年12月に0.29haを銅に係る対策地域として追加指定し、合計で362.78haが対策地域となりました。

(2) 農用地土壌汚染対策計画の決定

指定地域の汚染の防止及び有害物質の除去については、「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」に基づき、1980（昭和55）年10月に対策計画を定め、その後、1999（平成11）年3月及び2005（平成17）年3月に追加指定した農用地を含めた計画に変更しました。

(3) 渡良瀬川流域地区公害防除事業の実施

1982（昭和57）年から1999（平成11）年まで及び2005（平成17）年に農用地土壌汚染対策

計画に基づき、公害防除特別土地改良事業を実施しました。

有害物質は、銅対策地域で5～16cm、カドミウム対策地域では20cmの排土、客土等により除去し、事業面積は298.86haとなりました。

なお、事業費は5,438百万円となり、このうち51%を「公害防止事業費事業者負担法」に基づき、事業者（汚染原因者）が負担しました。

(4) 事業効果の確認

県・関係市町及び農業者団体で構成される渡良瀬川鉍毒根絶期成同盟会では、渡良瀬川の水質調査や足尾銅山周辺事業地における鉍害防止事業の実施状況等の調査を行い再び汚染されることのないよう監視活動を行っています。

(5) 農用地土壌汚染対策地域の指定の解除

有害物質の除去や工場や住宅等、農用地以外に土地利用が変更される等、指定の要件を満たさなくなった場合は、指定地域の解除を行うことができます。

こうした農用地について、1986（昭和61）年3月に57.55ha、1990（平成2）年1月に83.71ha、1994（平成6）年1月に167.78ha、2017（平成29）年12月に42.02ha、2019（令和元）年

12月に6.23haの農用地土壌汚染対策地域の指定を解除しました。

指定の解除により2019（令和元）年度末の指定面積は5.49haとなっています。

4 公害防止協定 【環境保全課】

(1) 公害防止協議会

公害防止協定（1976[昭和51]年7月30日締結）及び公害防止協定細目（1978[昭和53]年6月15日締結）に基づき、各当事者（三者：栃木県・群馬県・古河機械金属㈱、四者：群馬県・桐生市・太田市・古河機械金属㈱）で構成しています。

2022（令和4）年度は8月に定例の公害防止協議会（三者及び四者）を開催しました。

(2) 立入調査の実施

古河機械金属㈱が行っている鉍害防止事業の実施状況や鉍廃水許容限度の遵守状況を監視するため、群馬県・桐生市・太田市による立入調査を実施しました。

ア 平水時水質調査

7回調査を行い、河川や坑廃水の水質に異常がないことを確認しました。

結果概要は表2-4-6-5のとおりです。

イ 鉍害防止事業進捗状況調査

立入調査を2回行い、使用済堆積場の緑化の進捗や坑廃水処理施設の管理状況を確認しました。

(3) 山元対策

足尾鉍山には、13の堆積場がありますが、現在使用中の堆積場は、簗子橋堆積場だけです。使用済の堆積場については、古河機械金属㈱が、鉍害防止事業等を行ってきた結果、渡良瀬川の水質は平水時では問題がみられなくなりました。

一方で降雨時には、渡良瀬川の流量が大きく増加するのに併せ、一時的ですが、渡良瀬川の重金属濃度が環境基準値を超過することがあります。このため、同社に対して堆積場の管理の徹底や更なる鉍害防止事業の実施を要請しています。

2011（平成23）年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響で、再び源五郎沢堆積場が崩落する事故が起きました。これを踏まえて、同社に対して再発を防止する恒久対策事業を完工するよう要請を行いました。同社は2015（平成27）年7月30日までに恒久対策工事を完了させ、関東東北産業保安監督部へ特定施設の使用開始届を提出しました。

同社の実施した鉍害防止事業の内容については、表2-4-6-6のとおりです。

表2-4-6-5 2022（令和4）年度平水時水質調査結果

（単位：mg/L（pHを除く））

測定地点	測定値	pH	浮遊物質量	銅	ヒ素	亜鉛	鉛	カドミウム
中才浄水場排水口	平均値	7.2	1	0.04	<0.001	0.10	<0.005	0.0007
	最小値	7.1	1	0.02	<0.001	0.05	<0.005	0.0005
	最大値	7.3	2	0.06	<0.001	0.16	<0.005	0.0009
箕子橋堆積場上澄水	平均値	7.6	<1	<0.01	0.004	0.01	<0.005	<0.0003
	最小値	7.5	<1	<0.01	0.003	<0.01	<0.005	<0.0003
	最大値	7.6	<1	<0.01	0.005	0.02	<0.005	<0.0003
公害防止協定値		5.8~8.6	—	0.91	0.07	3.5	0.07	0.07
沢入発電所取水堰	平均値	7.4	1	0.01	0.002	0.02	<0.005	<0.0003
	最小値	7.3	<1	<0.01	0.002	0.01	<0.005	<0.0003
	最大値	7.5	1	0.01	0.004	0.02	<0.005	<0.0003
渋川橋下	平均値	7.3	3	<0.01	0.003	0.02	<0.005	<0.0003
	最小値	7.3	1	<0.01	0.002	<0.01	<0.005	<0.0003
	最大値	7.4	12	<0.01	0.004	0.03	<0.005	<0.0003
切幹橋下	平均値	7.4	<1	0.02	0.003	0.03	<0.005	<0.0003
	最小値	7.3	<1	0.01	0.002	0.02	<0.005	<0.0003
	最大値	7.5	<1	0.06	0.004	0.06	<0.005	<0.0003
環境基準値（A類型）		6.5~8.5	25	—	0.01	0.03	0.01	0.003

（注）表中の<記号は、定量下限値未満を示します。

表2-4-6-6 鉱害防止事業内容

堆積場名（事業内容：事業完了年度）

①源五郎沢（覆土植栽：昭和47）②小滝（廃止）（覆土植栽：昭和48）③宇都野（覆土植栽：昭和48）④
 桧平（覆土植栽：昭和48）⑤畑尾（覆土植栽：昭和49）⑥砂畑（覆土植栽：昭和49）⑦京子内（覆土植栽、
 場内舗装：昭和50）⑧深沢（覆土植栽：昭和51）⑨原（覆土植栽、堆積物一部除去：昭和55）⑩高原木（整
 形植栽、排水路整備：昭和60）⑪松木（汚染源除去、植栽：昭和61）⑫天狗沢（整形植栽、排水路整備：
 昭和61）⑬有越沢（整形植栽、排水路整備、吹き付け等による緑化、浸食流出防止対策：昭和62）

第3部

2023(令和5)年度に講じようとする施策

第1節 地球温暖化対策の推進

第2節 持続可能な循環型社会づくり

第3節 自然との共生と森林（もり）づくり

第4節 安全・安心で快適な生活環境づくり

第1節 地球温暖化対策の推進

■脱炭素社会の実現に向けて

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
グリーンイノベーション加速化支援 (グリーンイノベーション推進課)	102,442	県内におけるグリーンイノベーションの取組を加速するため、企業の新たな価値・経済成長の創出に向けた取組を積極的に支援します。
「地球温暖化対策実行計画」推進 (グリーンイノベーション推進課)	6,243	2050(令和32)年「温室効果ガス排出量ゼロ」の実現に向け、2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比で50%削減を達成するため、「群馬県地球温暖化対策実行計画2021-2030」で示す施策を着実に実施します。また、地球温暖化対策の推進に関する法律の改正や、国の地球温暖化対策計画の改定を受け、本計画の改定を実施します。
県有施設脱炭素化推進 (グリーンイノベーション推進課)	30,000	ZEB化を含めた施設の改修方法や削減効果等を算出するための実現可能性調査(脱炭素化可能性調査)を実施します。
ぐんまゼロ宣言住宅促進 (林業振興課)	105,500	県産木材を使用した省エネ・創エネ住宅である「ぐんまゼロ宣言住宅」の普及を通して、「温室効果ガス排出量ゼロ」の実現に取り組みます。
住宅産業活性化推進 (住宅政策課)	12,574	県民の住まいや住まい方に関する知識向上を図り、安全・安心な住宅取得等を通して、より豊かな住生活の実現を図るため、消費者向けのセミナーや、中小工務店の技術向上のための講習会を開催します。
都市計画指導調査 (都市計画課)	39,783	秩序ある効率的な「まちづくり」を進めるため、都市計画区域の整備、開発及び保全の方針(都市計画区域マスタープラン)の改定に向けた検討を行います。
交通まちづくり戦略推進 (交通イノベーション推進課)	458,993	「誰もが安全で快適に移動できる社会」の実現に向けて、Ma a Sの社会実装に向けた取組や地域的な暮らしの足の確保、基幹公共交通軸を将来にわたって確保する取組を推進します(暮らしの足確保事業等)。
地域交通対策 (交通イノベーション推進課)	617,804	県民の日常生活に必要な移動手段であるバス路線を維持するとともに、公共輸送機関の安全で利便性の高い輸送を確保します。
鉄道振興 (交通イノベーション推進課)	223,508	中小私鉄等の安全・安定運行や活性化のため、路線の維持修繕や利用促進を図ります。
公共交通整備 (交通イノベーション推進課)	440,667	「誰もが安全で快適に移動できる社会」の実現に向けて、地域的な暮らしの足の確保や、基幹公共交通軸を将来にわたって確保する取組を推進します(鉄道整備促進事業等)。
交通安全事業 (道路管理課)	1,751,000	歩道整備、交差点改良等の交通安全事業を実施します。
道路改築 (道路整備課)	7,949,488	高規格道路等の整備を行い、災害時にも機能する強靱な道路ネットワークや物流効率化、観光振興等を支える道路ネットワークの構築を推進します。
社会資本総合整備(街路) (都市整備課)	877,144	災害に強く安全で快適なまちづくりを推進するため、市街地において、慢性的な交通渋滞の緩和や歩行者等の安全を確保する道路整備や無電柱化等の整備を行います。
社会資本総合整備 (道路整備課)	6,664,724	災害時にも機能する強靱な道路ネットワークや物流効率化、観光振興等を支える道路ネットワークの構築を推進します。
信号灯器のLED化の推進 (警)交通規制課)	608,378	消費電力の削減を図るための信号灯器LED化の整備を推進します。
EVカーシェアリング実証実験 (グリーンイノベーション推進課)	55,224	公用車EVの本格導入・本格稼働に向け、充電に係るエネルギーマネジメントや再生可能エネルギー電源の活用、カーシェアリングの試行などの実証実験を行います。
ぐんまエコスタイル推進 (環境政策課)	1,276	出前講座の実施、各種イベントでのPR活動を通して、家庭における温暖化対策をぐんまエコスタイルとして展開します。
環境GS認定制度運営 (環境政策課)	7,299	環境GS認定制度の運営のほか、省エネ診断員・GS推進員の派遣や企業のエコドライブ推進、省エネ技術セミナー・マネージャー研修会の開催など、認定事業者の支援を行います。
地球温暖化防止活動推進員 (環境政策課)	971	県民に対し地球温暖化対策の普及啓発活動を行う地球温暖化防止活動推進員に対し、地球温暖化防止活動推進センターと協力し活動支援を行います。
地球温暖化対策地域協議会活動支援 (環境政策課)	724	県内5地域において、県民、ボランティア団体、事業者及び市町村等と協働して行う地球温暖化対策地域協議会事業を支援します。
農業経営力向上事業(環境負荷軽減支援) (農業構造政策課)	60,000	地球環境に配慮した農業を推進するため、栽培用ハウスの長期展張被覆資材への張り替えや、低燃費・省電力機械等への買換えを支援します。
小計	20,013,742	

■気候変動適応策の推進

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
地域気候変動適応センター運営 (グリーンイノベーション推進課)	644	「群馬県気候変動適応センター」を運営して気候変動の影響による被害の回避・軽減を図るほか、気候変動適応フォーラムを開催して適応ビジネスの普及を促進します。
小 計	644	

■再生可能エネルギーの導入促進・地産地消

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
再生可能エネルギーの導入促進及び普及啓発等 (グリーンイノベーション推進課)	3,688	研修会の開催などによる再生可能エネルギーの普及啓発を行います。
県有施設太陽光発電設備の維持管理 (グリーンイノベーション推進課)	8,563	県有施設に設置した太陽光発電設備の維持管理と、固定価格買取制度による全量売電を行います。また、他の県有施設への太陽光発電設備の導入に向けた調査を実施します。
小水力発電導入推進 (グリーンイノベーション推進課)	-	小水力発電の可能性調査結果の提供、支援制度の情報提供、関係機関の案内等を行い、事業化に向けた機運醸成や検討の後押しを行います。
事業用再生可能エネルギー設備等導入資金 【ぐんま再生可能エネルギープロジェクト】 (グリーンイノベーション推進課)	2,690,500	群馬県内に再生可能エネルギー設備等を導入する事業者を対象とした長期・低利の融資制度により、再生可能エネルギーの導入を推進します。
住宅用太陽光発電設備等導入資金 【ぐんま再生可能エネルギープロジェクト】 (グリーンイノベーション推進課)	397,516	住宅用太陽光発電設備等を導入する個人を対象とした低利の融資制度により、再生可能エネルギーの導入を推進します。
地域における自立分散型電源の普及推進 【ぐんま再生可能エネルギープロジェクト】 (グリーンイノベーション推進課)	1,259	地域に存在する再生可能エネルギーを活用し、災害等による大規模停電時にも電力供給できる「地域マイクログリッド」を上野村内に構築し、県内他地域に展開します。
太陽光発電支援産業育成プロジェクト (グリーンイノベーション推進課)	-	安定的な太陽光発電の継続に向けたサポート体制を構築するため、保守点検事業者のデータベースの運用、保守点検の啓発等を行います。
電力価格高騰対策・再エネ導入支援 (グリーンイノベーション推進課)	- (※)	エネルギー価格高騰の影響緩和と脱炭素化に向けた取組を後押しするため、県内の中小企業者等や個人が行う太陽光発電設備や蓄電池の導入に要する経費を補助することにより、コロナ禍においてエネルギー・食料品価格等の物価高騰の影響を受ける県内の中小企業者等や個人の負担軽減と、県内における再生可能エネルギーの導入促進を図ります。 (※) 予算額1,939,845千円を2022(令和4)年度から繰越
霧積発電所の建設 (企) 発電課)	168,443	県が管理する霧積ダムの放流水を利用した、霧積発電所の建設を推進します。
川場薄根発電所(仮称)の建設 (企) 発電課)	61,485	川場村を流れる薄根川を利用した、川場薄根発電所(仮称)の建設を推進します。
四万発電所のリニューアル (企) 発電課)	2,444,909	四万発電所において、施設の長寿命化と発電電力量の増加を目指し、リニューアル工事に着手しています。
白沢発電所のリニューアル (企) 発電課)	1,963,376	白沢発電所において、施設の長寿命化と発電電力量の増加を目指し、リニューアルを推進します。
水素エネルギー活用調査研究 (企) 発電課)	3,300	次世代のエネルギーとして期待されている水素エネルギーの利活用について、調査研究を実施します。
板倉NT水素利活用事業 (企) 経営戦略課)	272,100	板倉ニュータウンにおける地域マイクログリッド事業及び水素利活用事業を推進します。
革新的環境イノベーション コンソーシアム (グリーンイノベーション推進課)	814	環境エネルギー分野における異業種交流を通じて、官民共創により脱炭素に向けた地域課題の解決やイノベーションの創出を推進します。
小 計	8,015,953	

■二酸化炭素吸収源対策

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
補助公共・単独公共治山事業による森林整備 (森林保全課)	182,547	森林の公益的機能の維持増進を図るため、機能の低下した保安林等において抜き伐り等の森林整備を実施します。

保安林対策、保安林管理 (森林保全課)	3,664	公益的機能の発揮が特に期待される森林については、保安林に指定し、立木の伐採などの行為制限を通じて適切な管理を図ります。
小 計	186,211	

■フロン類排出抑制対策

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
フロン排出抑制対策 (環境保全課)	1,304	フロン排出抑制法の円滑かつ適正な執行を図り、オゾン層保護及び地球温暖化防止を推進するため、立入検査、啓発活動、講習会等を行います。
小 計	1,304	
第1節 合計	28,217,854	

第2節 持続可能な循環型社会づくり

■5Rの推進

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
循環型社会づくり推進 (廃棄物・リサイクル課)	310	「第三次群馬県循環型社会づくり推進計画」に基づき、3R宣言の啓発、リユース食器活用の促進等を通じて5Rを推進します。
環境にやさしい買い物スタイルの普及 (環境政策課)	203	環境への負荷をなるべく小さくすることを考えて買い物をする消費スタイルを「環境にやさしい買い物スタイル」と称し、県民・事業者・行政が連携して県民運動を盛り上げます。
自動車リサイクル法等対応 (廃棄物・リサイクル課)	2,685	使用済自動車に係る廃棄物の適正処理、資源の有効利用のため、解体施設等の設置を推進するとともに、立入検査等による適正処理の徹底を図ります。また、家電・小型家電・容器包装リサイクル法等の各種リサイクル法についても、資源の有効活用のためリサイクル率の向上等に取り組みます。
バイオマス活用推進 (グリーンイノベーション推進課)	260,000	地域循環型システムの構築に向け、地域内のバイオマス(事業系生ごみ)を活用したメタン発酵による発電施設の新設整備を支援します。
食品リサイクル促進対策 (ぐまブランド推進課)	-	食品循環資源の再利用等に関する関係者の意識を高めることにより、本県の循環型社会の形成を促進します。
食品ロス「ゼロ」推進 (廃棄物・リサイクル課)	3,840	民間団体等と連携した普及啓発、食べきり協力店の開拓を行うとともに、MOTTA INAI運動を推進するため、関係者が一体となって食品ロス削減に向けた取組を実施します。
プラスチックごみ「ゼロ」推進 (廃棄物・リサイクル課)	378	プラスチックごみの削減に積極的に取り組む県内事業者を「ぐまブランドプラごみ削減取組店」として登録し、取組の状況把握と拡大支援を実施します。
プラスチックごみモニタリング (環境保全課)	4,422	河川中のマイクロプラスチックの現状を把握するため、調査を行います。
流域連携によるマイクロプラスチック調査体験ツアー (環境保全課)	1,863	プラスチックごみの削減に主体的に取り組む人材を育成するため、マイクロプラスチックを学ぶバスツアーを実施します。
小 計	273,701	

■廃棄物等の適正処理の推進

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
廃棄物処理施設関連市町村支援指導 (廃棄物・リサイクル課)	110	一般廃棄物の処理の効率化等を推進するため、処理の広域化の支援を行います。また、一般廃棄物の5Rと適正処理を推進するため、処理施設の管理者に対して廃棄物処理技術の情報提供や説明会の開催を行うほか、立入検査や技術指導を行います。
浄化槽対策 (廃棄物・リサイクル課)	13,459	浄化槽教室の動画配信やパンフレットの作成・配布により、浄化槽管理者に対して、正しい知識の普及と適正な維持管理指導を行います。未管理又は法定検査を未受検の浄化槽の使用者等に対して、適正管理や受検を指導します。環境衛生相談員を設置し、浄化槽の各種届出事務の円滑化と適正な維持管理を図ります。

第3部 2023(令和5)年度に講じようとする施策

処理業者育成及び処理施設指導 (廃棄物・リサイクル課)	6,337	循環型社会の構築に必要な生活環境に配慮した産業廃棄物処理施設の設置を推進するとともに、処理業者に対する立入検査における指導等により適正処理の徹底を図ります。
産業廃棄物情報基盤整備 (廃棄物・リサイクル課)	21,757	産業廃棄物相談員3名を配置し、排出事業者に対する指導・助言を行うほか、専用ホームページ「群馬県産業廃棄物情報」等を運営し、関係法令や処理業者データ等に関する情報を処分業者、排出事業者や県民に積極的に提供することにより、産業廃棄物の適正処理、再利用及び減量化を推進します。 また、各種計画策定のための基礎調査として、廃棄物実態調査及び県民意識アンケートを実施します。
PCB廃棄物適正処理対策 (廃棄物・リサイクル課)	20,645	高濃度PCB廃棄物の処理完遂に向けて、必要な場合に行政代執行を行います。
PCB廃棄物早期処理推進 (廃棄物・リサイクル課)	12,590	民間事業所において保管されているPCB廃棄物及びPCB使用製品の状況について、立入調査及びアンケート調査により把握し、PCB廃棄物の早期処理を推進します。
PCB廃棄物適正処理広域協議会参画 (廃棄物・リサイクル課)	1,114	県内の事業場で保管されているPCB廃棄物の処理が円滑に進むよう、北海道PCB廃棄物処理事業広域協議会に参画します。
安定型最終処分場モデル研究事業推進 (廃棄物・リサイクル課)	1,742	2019(令和元)年9月に廃止となり、地元住民、県及び市からなる跡地利用策定委員会の方針に基づき里山として整備した安定型モデル最終処分場の跡地について、県及び事業者により維持管理を行っていきます。
不法投棄等監視指導 (廃棄物・リサイクル課)	31,542	各種広報媒体を活用した事業者・県民等の意識啓発による「未然防止」や産廃110番による情報入手、産廃Gメンや休日等監視委託による「早期発見」に努めます。また、ドローンを活用した綿密な調査や出向警察官等職員の原因者に対する強力な是正指導による原状回復等の「早期解決」及び不適正処理の再発防止等を図ります。
不法投棄監視市町村連携 (廃棄物・リサイクル課)	43	県が所有する不法投棄監視カメラを市町村に貸し出すほか、市町村職員を県職員に併任して、廃棄物処理法に基づく産業廃棄物に係る立入検査権を付与し、市町村と共同での立入検査実施など、市町村と連携した不法投棄監視体制の整備・強化に努めます。
土砂埋立て適正化推進 (廃棄物・リサイクル課)	424	県土砂条例に基づく厳正な許可の審査及び許可事業者に対する立入検査等の指導監督、無許可事業者の取締り、市町村土砂条例の制定促進などにより、土砂埋立ての適正化を推進します。
小 計	109,763	

■災害廃棄物処理体制の強化

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
災害廃棄物処理対策 (廃棄物・リサイクル課)	179	「群馬県災害廃棄物処理計画」に基づき、災害廃棄物が適正に処理されるよう体制を整備します。また、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理体制の構築を図るため、市町村災害廃棄物処理計画の策定を支援するほか、災害対応力向上のため研修を実施します。
小 計	179	

■持続可能な社会を支える人づくり

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
地域環境学習推進 (環境政策課)	470	地域に密着した環境学習の機会をより多く提供し、県民が環境との関わりについて学び、考え、環境保全行動につながるための契機とすることを目的に、環境アドバイザー等に企画立案から実施までを委託します。
子ども向け地域環境学習推進 (環境政策課)	269	子どもたちを対象とした環境学習会やイベントに環境アドバイザーを派遣し、地域の環境学習を支援します。
動く環境教室 (環境政策課)	3,145	子どもから大人まで多くの県民が体験的に環境問題を学べるよう、機材を搭載した「エコムーブ号」を活用し、県に登録し研修を受けた環境学習サポーターが、学校をはじめ市町村等の要望により出張環境教室を開催します。
こどもエコクラブ (環境政策課)	393	2011(平成23)年度から(公財)日本環境協会が主管となった「こどもエコクラブ事業」と連携し、県内登録クラブの活動に対し独自の支援を実施しています。主な事業として県内のこどもエコクラブ交流会や学習会などを実施します。

ぐんま環境学校（エコカレッジ） （環境政策課）	186	広く県民を対象とした講座を開講し、講義やワークショップ、フィールドワークを通じて、地域における環境学習や環境活動を自ら主体的に実践できる人材を養成します。
体験型の環境学習 （尾瀬高等学校）	—	5つの学校設定科目（環境専門科目）を通して、尾瀬や吹割の滝、武尊山や日光白根山などの地域の豊かな自然を生かした環境学習を実践します。
G-n-e-c（ジーネック）ネイチャー クラブ （尾瀬高等学校）	—	子どもからお年寄りまで幅広い世代の方と一緒に自然観察や自然遊びを行い、地域の自然を再発見することを主なねらいとした体験活動を毎月第3土曜日に行います。
環境ボランティア （尾瀬高等学校）	—	「地域環境を愛する気持ちの表現」を目標に、地域全体に発信していく実践活動として「環境ボランティア」を実施します。学校全体や部活動、個人など様々な形式で実施します。
地域の学校開放講座 （尾瀬高等学校）	40	尾瀬高等学校の特色を生かし、群馬県内の豊かな自然に親しむ観察会や、地域の伝統文化を体験する講座を開講します。（「群馬県民カレッジ」の講座）
小 計	4,503	

■多様な主体との連携・パートナーシップの強化、自主的取組の拡大

施策名（実施課等名）	予算額(千円)	施策の概要
地域環境推進 （環境政策課）	7,399	県民や企業の環境意識の醸成と、地域環境課題の解決に向けた行動を促進するため、環境SDGsファシリテーターによる活動の支援や地元ラジオ番組とのタイアップによる情報発信、炭素排出量の見える化により、県民や企業の行動変容を促します。
環境サポートセンター （環境政策課）	7,225	学校や地域における環境学習や環境活動を総合的に支援していくため、環境サポートセンターを設置・運営します。
森と木のまつり （林政課）	225	関係団体と協力して森林・林業の役割や重要性についてPRするイベントを開催するとともに、各地域の「森と木のまつり」を支援します。
群馬県環境アドバイザー育成 （環境政策課）	90	地域における環境保全活動の牽引役として活動する「群馬県環境アドバイザー」を育成、支援します。
環境影響評価制度の運営 （環境政策課）	1,158	環境への影響が著しいものとなるおそれのある大規模な開発事業について、「環境影響評価法」、「環境影響評価条例」に基づき、環境影響評価手続を実施します。
群馬県環境賞顕彰 （環境政策課）	163	環境分野で優れた実践活動、自然保護等に顕著な功績のあったもの、「ぐんま5つのゼロ宣言」実現に貢献する活動を行ったものに群馬県環境賞を授与し、県民の環境意識の高まりと環境保全活動へのより一層の参加を促進します。
市民活動支援 （県民活動支援・広聴課）	—	環境保全活動等の市民活動を支援するため、NPO・ボランティアサロンぐんま（県庁昭和庁舎1階）やホームページ等により、NPOやボランティア活動に関する情報の提供、交流機会の提供などを行います。
ぐんまDX技術革新補助金 （地域企業支援課）	70,405	本県産業の競争力強化と新産業創出を促進するため、県内中小企業等が行うデジタルを活用した製品開発やDX推進等を支援します。
花と緑のクリーン作戦 （都市整備課）	16,475	県が管理する道路や河川等を含む区域において、草刈り等の美化活動を行う10人以上の団体に奨励金2万円を交付し、その活動を支援します。
河川除草作業の自治会委託 （河川課）	98,900	地域活動の活性化や河川除草費の縮減を図るため、地元自治会等への除草作業委託を実施します。
砂防指定地等の維持管理 （砂防課）	552,850	砂防指定地の除草・伐木、区域表示標識の更新等により、指定地及び既存施設の適正な管理を図ります。
小 計	754,890	

■総合的な環境対策の推進

施策名（実施課等名）	予算額(千円)	施策の概要
環境基本計画推進 （環境政策課）	—	2021（令和3）年3月に策定した「群馬県環境基本計画2021-2030」の普及啓発を図るとともに、県民等による取組を推進します。
環境白書等作成 （環境政策課）	3,789	「群馬県環境基本条例」第8条に規定された「環境に関する年次報告」として、環境白書等を作成します。
小 計	3,789	
第2節 合計	1,146,825	

第3節 自然との共生と森林(もり)づくり

■生物多様性の保全

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
自然環境保全地域等整備(自然環境課)	2,740	県自然環境保全地域及び緑地環境保全地域において、各地域の保全計画に基づいて保全事業等を実施します。また、そのすばらしさを紹介し、自然保護意識の向上を図ることを目的に、「自然観察会と保護活動」を実施します。
良好な自然環境を有する地域学術調査(自然環境課)	3,262	県自然環境保全地域をはじめ県内の良好な自然環境を有する地域において、地形・地質、植物及び動物などの自然環境の現況を把握し、適正な保全対策を行うための基礎資料の収集を目的に学術調査を実施します。
群馬県自然保護指導員兼県内希少野生動植物種保護監視員の設置(自然環境課)	6,144	県内全市町村に54名の群馬県自然保護指導員兼県内希少野生動植物種保護監視員を委嘱。自然環境保全の状況の把握及び希少野生動植物種の保護のため、巡視、監視、指導等を行います。
生物多様性ぐんま戦略の推進(自然環境課)	132	2016(平成28)年度策定の生物多様性ぐんま戦略の確実な推進を図るため、県民に対して周知を行います。
小計	12,278	

■生態系に応じた自然環境の保全と再生

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
自然環境保全審議会の運営(自然環境課)	455	自然環境の保全や鳥獣保護事業などに関する案件の審議を行います。
総合的病害虫・雑草管理(IPM)の推進(技術支援課)	162	環境との調和及び安心できる農産物の供給を図る観点から、化学農薬に偏らない防除技術として、生物的防除や物理的防除、耕種的防除等を利用し、病害虫の発生を経済的被害が生じるレベル以下に抑え、維持する総合的病害虫・雑草管理(IPM)の確立推進を行います。
農薬適正使用推進(技術支援課)	1,177	本県農産物の安全確保のため、農産物等安全検査を実施します。また、農薬危害防止を図るため、農薬立入検査の実施や各種研修会の開催などにより、適正な農薬の販売、使用、管理の推進を行うとともに、県ホームページ等による農薬情報の提供を的確に行います。
中山間地域等直接支払交付金(農村整備課)	144,158	農業の生産条件が不利な中山間地域における農業生産活動等の維持を目的とした取組を支援することにより、耕作放棄地の発生を防止し、国土保全、水資源の涵養等の農業・農村の有する多面的機能を確保します。
遊休農地解消(農業構造政策課)	1,633	農地集積や県振興品目の栽培等を目的として、市町村等が行う遊休農地の発生防止や、担い手等が遊休農地等を引き受けて農地を再生利用する取組を支援します。
中山間地域ふるさと農村活性化基金(農村整備課)	7,417	中山間地域等における農地や農業用排水路、ため池などの土地改良施設が有する多面的機能の発揮と地域住民活動の活性化を図るため、地域住民による保全活動に対する支援、普及啓発を行います。
尾瀬保全推進(尾瀬保全推進室)	129,799	尾瀬の保護と適正利用の推進を図るため、山の鼻ビジターセンターの管理運営や荒廃した至仏山東面登山道の植生回復、利用者の安全対策等を、尾瀬保護財団をはじめ関係者と連携・協力しながら実施します。また、学校・地域を対象とした自然教室などの環境教育のみならず、2021(令和3)年度から、新たに尾瀬の魅力を生かし、実社会での課題解決に生かす探求的・教科横断的な教育であるSTEAM教育を展開するとともに、官民共創による尾瀬の保全と利用の好循環を実現する施策「尾瀬サステイナブルプラン」を実施しています。
浸水被害の軽減対策(河道拡幅、調節池整備)(河川課)	3,242,070	河道拡幅や調節池整備などの河川整備を実施し、浸水対策の推進を図ります。河川整備に合わせて自然環境に配慮した川づくりを推進します。
小計	3,526,871	

■野生鳥獣対策と外来生物対策への取組

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
鳥獣害対策地域支援事業(技術支援課)	133,680	市町村が実施する鳥獣被害対策(有害鳥獣の捕獲、発信機を活用した計画的な追い払い活動等)を支援することにより、野生鳥獣による被害の防止を図ります。

鳥獣被害防止総合対策交付金 (技術支援課)	247,500	市町村の被害防止計画に基づき、市町村協議会等が実施する地域ぐるみの被害防止活動、侵入防止柵の設置、有害捕獲に係る捕獲活動等を支援することにより、野生鳥獣による被害の防止を図ります。
河川内緩衝帯整備 (技術支援課)	200,000	野生イノシシの移動経路となっている河川内の伐木等を実施し、豚熱感染拡大を防止します。
特定鳥獣適正管理計画の推進 (鳥獣被害対策支援センター)	25,778	シカやイノシシなど、生息数の増加が著しい特定鳥獣について、捕獲目標に基づく計画的な捕獲を推進します。
鳥獣被害広域対策 (鳥獣被害対策支援センター)	34,427	広域で行動するシカの行動把握などを行い、捕獲や被害防除対策につなげます。またICTを活用した捕獲技術の普及や日本獣医生命科学大学との共同研究により被害対策技術の普及等に取り組みます。
鳥獣害に強い集落づくり支援事業 (鳥獣被害対策支援センター)	3,504	地域住民による効果的な被害対策の実施や継続的な実施体制づくりなど、地域ぐるみの取組を支援します。また、特に被害が大きい地域について、市町村等と連携して重点的な対策に取り組みます。
鳥獣被害対策人材育成 (鳥獣被害対策支援センター)	2,663	各地域で鳥獣被害対策や捕獲に取り組む人材を育成するため、被害対策等に必要な知識を習得するための研修を実施します。
小規模農村整備事業 (農村整備課)	18,042	鳥獣による農作物被害を防止するため、侵入防止柵を設置します。
農地耕作条件改善事業 (農村整備課)	149,710	鳥獣による農作物被害を防止するため、侵入防止柵の設置を支援します。
野生鳥獣保護 (自然環境課)	553	ニホンジカによる植生の食害を防止するため、シカ侵入防止柵を設置します。
指定管理鳥獣捕獲等事業 (自然環境課)	67,503	ニホンジカやイノシシによる自然生態系への影響及び農林業被害が深刻化している尾瀬地区、赤城地区、神津地区及び秋畑地区において、生態調査の知見を基に効率的な捕獲を推進します。
狩猟免許試験・捕獲担い手確保対策 (自然環境課)	10,583	狩猟免許試験、出前型のわな猟試験、事前講習テキスト代無料、わな技術講習会、高校生を対象とした狩猟に関する特別授業等を行います。
造林推進対策(森林獣害防止対策) (林政課)	18,199	森林獣害防止のために森林組合や森林所有者が行う忌避剤散布、獣害防止柵、獣害防止帯等の設置に対し助成を行います。
補助公共造林(鳥獣害防止施設等整備) (林政課)	60,222	植栽、間伐等と同時に行う忌避剤散布、防止柵設置、獣害防止帯等に対し助成を行います。
造林推進対策(森林被害跡地整備) (林政課)	4,635	野生獣類被害など所有者の責に帰さない森林被害地に対し、被害木の除去及び整理に対し助成を行います。
芳ヶ平周辺地域におけるニホンジカ対策 (林業試験場)	537	貴重な森林植生を守るため、ニホンジカの低密度地域の湿原や草地を中心にしたモニタリングと、早期の被害対策のための手法について研究します。
獣類被害対策の効率的な管理手法の開発 (林業試験場)	1,501	ニホンジカ等から植栽木を保護するネット柵について、低コストな管理手法を開発します。
カワウ生息状況調査 (蚕糸園芸課)	2,412	カワウの生息状況をモニタリングするため、漁場におけるカワウの飛来数調査を行います。カワウ被害軽減のため、追い払いを兼ねた捕獲を行います。
コクチバス駆除 (蚕糸園芸課)	4,050	コクチバスの被害軽減のため、奥利根湖や烏川等で駆除を実施します。
クビアカツヤカミキリ総合対策 (自然環境課)	14,500	散発的に被害が拡大しているクビアカツヤカミキリについて、予防対策補助事業、県有施設等を対象とした防除対策資材の貸出し、目撃情報報告システム(ぐんまクビアカネット)の運用など総合的な対策を実施し、被害の拡大を防止します。
鳥獣保護管理指導員の設置 (自然環境課)	18,168	県下に65名の鳥獣保護管理指導員を委嘱し、鳥獣保護区における野生鳥獣の生息環境保全や狩猟のパトロール、生息状況の把握など鳥獣保護対策を推進します。
鳥獣保護区の指定 (自然環境課)	1,249	野生鳥獣の保護増殖を図るため、鳥獣保護区の指定や標識の設置等を行います。
野鳥病院の運営 (自然環境課)	7,963	傷病鳥獣の救護を通じて生物多様性の保全や効果的な予防措置を図りながら、野鳥病院の運営を行います。
鳥獣生息調査 (自然環境課)	1,632	県内の野生鳥獣の生息状況等を把握し、適切な鳥獣保護行政の基礎資料とするため、市町村別鳥類生息密度調査、ガン・カモ・ハクチョウ類の一斉調査を行います。
鳥獣保護普及啓発 (自然環境課)	786	愛鳥モデル校育成指導、愛鳥週間のポスター原画募集等を行い、広く県民に野生鳥獣保護の重要性を普及啓発します。
鳥インフルエンザ対策 (自然環境課)	336	鳥インフルエンザの疑いのある死亡野鳥の回収運搬を衛生的に行うための薬品等を購入します。

第3部 2023(令和5)年度に講じようとする施策

特別天然記念物カモシカ食害対策 (文化財保護課)	1,611	特別天然記念物カモシカの県内2つの保護地域(越後・日光・三国山系カモシカ保護地域、関東山地カモシカ保護地域)において調査を実施し、カモシカの保護管理及び食害防止のための基礎資料を収集します。また、調査成果を活用し、食害対策の普及啓発事業を実施します。
漁場環境対策 (蚕糸園芸課)	3,323	河川の縦断的な連続性を回復するため魚道の整備により、魚類等の生息環境の改善を行います。
小 計	1,035,067	

■自然とのふれあいの拡大

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
自然公園等管理運営 (自然環境課)	51,670	県立3公園(赤城・榛名・妙義)、国立・国定公園における公園事業や各種行為の許認可指導を行うほか、適正利用を推進するため、自然公園内の施設の維持管理や首都圏自然歩道及び中部北陸自然歩道の管理を行います。また、尾瀬をはじめとする自然公園内で美化活動を行う団体に対して助成を行うほか、シラネアオイをはじめとする貴重な高山植物の保護・復元に取り組みます。また、草津白根山系における硫化水素ガス事故防止対策を行います。
自然公園等施設整備 (自然環境課)	43,812	県立3公園(赤城・榛名・妙義)、国立・国定公園等をはじめとした自然公園等における自然環境の保護と利用の適正化を図るため、施設の整備や補修を行います。また、県有施設の長寿命化計画を策定します。
県立赤城公園活性化整備 (自然環境課)	1,081,500	赤城公園の活性化に向けた基本構想に基づき、拠点整備として位置づけられた施設を整備します。また、活性化のために必要となる、老朽化した県有施設等の再整備を実施します。
群馬県野鳥の森施設運営 (自然環境課)	6,552	県民の野鳥観察や鳥獣の生態学習等の場としての活用を図るため、「群馬県野鳥の森施設」の適正な運営管理を行います。
森林空間利用推進 (林政課)	5,227	森林空間を活用し、健康、観光、教育等の分野と連携して高付加価値サービスを提供する「森林サービス産業」の創出に取り組みます。
県立森林公園の整備・運営 (林政課)	107,590	県内9か所の森林公園において、県民に保健休養や学習の場を提供するため、森林整備をはじめ歩道整備や老朽施設の改修等を行います。
ぐんま昆虫の森運営 (教)生涯学習課)	118,162	企画展や季節展を実施するとともに、ボランティアの方々との協働や地元協力団体との連携強化により、「自然観察会」や「里山生活」等の各種体験プログラムを展開します。
ぐんま天文台運営 (教)生涯学習課)	99,912	天体観望や星空案内、天文イベント等の本物体験や、地域・学校に職員を派遣する天体観察会、大学での天文講座等、宇宙・自然の不思議さやすばらしさを実感できる事業を幅広く展開します。
青少年自然体験等事業 (教)生涯学習課)	1,993	青少年自然の家(北毛・東毛)において、集団宿泊や自然体験等の各種体験活動を通じて、心身ともに健全な青少年育成に努めます。
自然史博物館 (文化振興課)	434,075	常設展示に加え企画展等の特別展示を開催するほか、県内の生物・古生物・地質調査などの学術調査・研究と資料の収集を行います。また、ファミリー自然観察会、ミュージアムスクールや高校生学芸員、移動博物館などの教育普及活動等、自然・環境に関わる各種事業を実施します。
森林環境教育推進 (林政課)	6,333	森林環境教育を実践する「緑のインタープリター」の派遣や、緑の少年団の活動支援などを行います。
浸水被害の軽減対策(河道拡幅、調節池整備) (河川課)	3,242,070	河道拡幅や調節池整備などの河川整備を実施し、浸水対策の推進を図ります。河川整備に合わせて自然環境に配慮した川づくりを推進します。
小 計	5,198,896	

■森林環境の保全

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
補助公共造林、造林推進対策、間伐促進強化対策 (林政課)	1,151,000	間伐などの施策を通じて、健全な森林を育成します。
森林病虫害等防除事業 (林政課)	56,190	森林病虫害による被害の予防、駆除を実施します。
本県の気候風土に適した早生樹に関する研究 (林業試験場)	3,117	初期成長に優れ、伐期までの期間が短い早生樹の造林等について調査研究に取り組みます。

ぐんま緑の県民基金水源地域等の森林整備事業 (林政課)	616,523	条件不利森林の間伐や水源涵養機能等の低下が懸念される森林の整備を実施するとともに、松くい虫や気象被害にあった森林を再生します。
樹木の病害虫に関する調査研究 (林業試験場)	191	ナラ枯れの原因であるカシノナガキクイムシの生息調査や発生予測など、病害虫の防除対策について調査研究を実施します。
人工林における強度間伐後の樹冠疎密度の推移に関する研究 (林業試験場)	1,592	間伐施業と樹冠疎密度の関係を把握し、適正な間伐を実施するための調査研究を実施します。
収穫予想表の更新等に関する研究 (林業試験場)	1,190	人工林の収穫量予測及び森林施業の計画・立案等に活用するため、近年の人工林データを収集・分析し、本県の人工林収穫予想表・人工林林分材積表の更新を行います。
里山(平地林)等におけるナラ枯れ防除に関する研究 (林業試験場)	477	新たに東毛地域で発生したナラ枯れ被害について、カシノナガキクイムシの発生予察、ナラ枯れの被害状況等についての調査研究に取り組みます。
下刈りの低コスト化に関する研究 (林業試験場)	2,241	低コスト群馬県林業システム構築のため、初期造林費用削減として、下刈り作業の低コスト化を図るための実証実験に取り組みます。
森林整備地域活動支援 (林政課)	6,085	森林の持つ多様な公益的機能が高度に発揮されるよう適切な森林整備の推進を図るため、森林施業を集約するための活動を支援します。
森林境界明確化促進事業 (林政課)	16,525	市町村が委託により森林境界明確化を進めるために必要な、仕様書、積算基準、手引き等を、県がモデル事業で実施して作成します。
補助公共事業(林道・林業専用道、作業道) (林政課)	1,520,000	森林の持つ多様な公益的機能の継続的発揮及び山村地域の活性化等のため、国庫補助により林道等の整備や作業道の開設に補助を行います。
単独公共事業(林道・作業道) (林政課)	540,000	補助公共事業で採択されない林道の開設、改良、舗装等の事業や、作業道の開設、改良、架線集材や作業ポイントの整備に補助を行います。
補助公共治山事業 (森林保全課)	4,670,000	山腹崩壊地や荒廃渓流などの復旧整備等を実施し、保安林等における山地災害の防止と軽減、及び、森林の持つ公益的機能(国土保全、水源涵養、生活環境の保全形成等)の発揮を図ります。
単独公共治山事業 (森林保全課)	1,836,000	補助公共治山事業で採択されない小規模な荒廃地の復旧と災害の未然防止を図るとともに、機能の低下した保安林については森林整備を実施します。
・保安林対策 ・保安林管理 ・林地開発許可 ・保安林管理事務促進 ・森林保全管理 (森林保全課)	26,604	公益的機能の発揮が特に期待される森林については、保安林に指定し、立木の伐採などの行為制限を通じて適切な管理を図ります。また、森林保全巡視指導員及び森林保全推進員を配置して森林パトロールによる森林の保護・管理を行うとともに保安林以外の民有林については、1haを超える開発行為に対する許可制度を通じて森林の土地の適正な利用の確保を図ります。
県産木材利用促進対策 (林業振興課)	2,040	児童生徒木工工作コンクールの開催や親と子の木工広場等に対する支援など、木材をテーマにした各種イベントを通して、県産木材の良さを普及します。
みんなで拓げるぐんま木づかい推進 (林業振興課)	3,400	「ウッドスタート宣言」の周知及び木育を普及するための指導者を育成します。また、木製玩具を介した自治体間連携や自治体と事業者間のマッチングに取り組みます。
ぐんまの木で温もりのある空間づくり (林業振興課)	5,000	市町村と連携し、教育・福祉関連施設の内外装の木質化や外構施設の木造化をする際、県産木材を使用した場合に、補助金を交付します。
県産材活用推進枠 (林業振興課)	50,000	土木・建築等の公共事業で、特色のある先駆的、モデル的な県産木材の活用を行う場合に事業費を割り当て実施します。
ぐんまゼロ宣言住宅促進 (林業振興課)(再掲)	105,500	県産木材を使用した省エネ・創エネ住宅である「ぐんまゼロ宣言住宅」の普及を通して、「温室効果ガス排出量ゼロ」の実現に取り組みます。
水源林等整備推進 (林政課)	40,000	森林がもっている水源涵養機能をはじめとする公益的機能を健全に保つため、県有林や森林公園の森林整備を進めます。
小 計	10,653,675	

■里山・平地林・里の水辺の再生

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
多々良沼公園管理 (都市整備課)	34,514	多様な生物の成育生息環境を維持し、自然とのふれあいの場や環境保全活動等の場として効率的な維持管理を行います。
ぐんま緑の県民基金市町村提案型事業 (林政課)	323,630	市町村と地域住民やボランティア団体等による荒廃した里山・平地林の整備等を補助し、県民共有の財産である森林を保全します。
小 計	358,144	
第3節 合計	20,784,931	

第4節 安全・安心で快適な生活環境づくり

■水環境・地盤環境の保全、土壌汚染対策の推進

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
公共用水域水質測定調査(環境保全課)	8,433	公共用水域の水質を把握するため、河川及び湖沼の水質調査を実施します。測定結果は保全行政を行う上での基本データとして活用します。
工場・事業場排水対策(環境保全課)	747	特定施設を設置している工場・事業場の立入調査を行います。排水基準の遵守状況と施設の維持管理状況を確認し、不適合の場合は改善指導等を行います。
発生事案対策(環境保全課)	1,310	公共用水域などで水質汚濁事故が発生した場合に迅速・適切に対応し、原因の究明を行います。
水道水源水質監視(食品・生活衛生課)	-	県企業局・市町村・群馬東部水道企業団と協力し、県内の主要水源(表流水(河川水)及び地下水)の水質検査を定期的の実施し、将来にわたり安全・安心な水道水を供給するための基礎データを収集します。
建設改良(流域下水道)(下水環境課)	3,957,516	快適で衛生的な住環境を確保するとともに、公共用水域の水質を維持改善するため、流域下水道の整備を行います。
市町村下水道事業費補助(下水環境課)	202,250	公共水域の汚濁負荷を軽減し、きれいな水辺環境を維持するため、市町村が実施する公共下水道事業を補助します。
農業集落排水(下水環境課)	146,600	農業用水の水質保全、農村生活環境の改善及び農業生産の安定と活力ある農村社会の形成を図るため、市町村が実施する農業集落排水事業を補助します。
浄化槽対策(下水環境課)	279,100	快適で衛生的な住環境を確保するとともに、公共用水域の水質を維持改善するため、市町村が実施する浄化槽整備事業を補助します。
工業用水道事業給水業務((企)水道課)	1,965,359	渋川工業用水道、東毛工業用水道における表流水による給水業務及び維持管理を行います。
工業用水道事業建設((企)水道課)	650,136	渋川工業用水道、東毛工業用水道の耐震補強工事等を実施します。
広域的水道用水供給事業給水業務((企)水道課)	4,044,711	県央地域広域的水道整備計画に基づき群馬県水道を運営し、表流水による給水業務及び施設の維持管理を行います。
広域的水道用水供給事業建設((企)水道課)	1,878,830	浄水処理施設の更新・改良工事等を実施します。
利根川水系上下流交流事業(地域創生課土地・水対策室)	500	本県と東京都とで組織した実行委員会により、種々の交流事業を通じて、水と水を育む森林の大切さについて認識を高め、相互の理解を深めます。
地盤変動調査一級水準測量(環境保全課)	17,129	平坦部の地盤沈下の状況を調査するため、広域的な一級水準測量を行い、実態の把握を行います。
地盤沈下計管理及び実態調査(環境保全課)	969	地盤沈下観測井の機器等のメンテナンス及び観測データの回収を行い、地盤沈下の実態把握を行います。
地下水質測定調査(環境保全課)	5,258	地下水の汚染状況を把握するため、地下水質調査を実施します。
土壌汚染対策(環境保全課)	2,343	土壌汚染による健康被害防止のため、地下水等の調査や必要な対策の実施を指導します。
土壌調査結果のDX化(環境保全課)	464	土壌調査結果報告のデジタル化等を進め、事務処理の効率化・迅速化を行うことで土地の利活用を促進するほか、過去に提出された報告書を電子化し、データの有効活用を図ります。
地域と調和した畜産環境確立(畜産課)	158	畜産環境整備リース事業の円滑かつ効率的な推進を図るための調整や情報提供等を行うことにより、畜産環境問題の解決を図ります。
小計	13,161,813	

■大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の防止

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
工場・事業場の 대기規制(環境保全課)	1,877	ばい煙発生施設等に係る排出基準の適合状況の監視など、「大気汚染防止法」等に関する各種事業を行います。
大気汚染監視施設の管理運営(環境保全課)	61,418	大気汚染常時監視施設により、大気汚染の状況を監視し、緊急時には注意報等を発令して、健康被害の防止を図ります。
大気環境測定調査(環境保全課)	9,496	有害大気汚染物質による大気汚染の状況を監視します。また、東邦亜鉛(株)安中製錬所周辺における浮遊粒子状物質、降下ばいじん等の環境調査を行います。
騒音・振動規制法運営及び測定機器の整備・修理(環境保全課)	90	騒音・振動に係る法令及び条例に基づく指導の中心となっている市町村を対象に研修会の開催や、測定機器の貸出し等を行います。

道路交通騒音測定評価 (環境保全課)	983	幹線道路沿道に立地している住居等が受ける道路交通騒音の影響を推計し、環境基準との比較を行います。
新幹線騒音75デシベル対策達成 状況調査 (環境保全課)	1,893	鉄道事業者による対策実施か所の騒音測定を実施し、対策の実施状況を確認するとともに、環境基準の達成状況を把握する委託事業を環境省から受託します。
悪臭対策 (環境保全課)	125	「悪臭防止法」に基づく臭気指数による規制地域の指定を進めるとともに、事業者に対する指導の中心となる市町村を対象に、臭気指数規制についての理解を深めるための嗅覚測定法研修会の開催や、情報提供等の支援を行います。
臭気対策と畜産環境保全対策推進 (畜産課)	2,326	悪臭防止のために脱臭装置等の整備を補助するとともに、畜産農家の環境保全状況調査、巡回指導、研修会等により、畜産環境保全に対する意識を啓発し、河川や地下水の汚染防止を図ります。
小 計	78,208	

■有害化学物質による環境リスクの低減

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)の管理運営 (環境保全課)	89	化管法に基づく届出事務を行うとともに、法の普及啓発や、公表された化学物質の排出量を基に環境調査を行います。また、化学物質に関するリスクコミュニケーションを推進し、事業者、住民、行政が情報を共有し相互理解を図ることで、効率的な化学物質の環境リスク低減を推進します。
ダイオキシン類対策 (環境保全課)	3,227	環境中のダイオキシン類濃度の常時監視や、対象事業場におけるダイオキシン類排出基準の適合状況の監視など、法に関する各種事業を行います。
アスベスト飛散防止 (環境保全課)	6,345	アスベスト使用建築物の解体工事現場等で、立入検査を実施します。
アスベスト対策 (建築課)	4,007	小規模民間建築物吹付けアスベスト等台帳整備を行い、所有者への指導・助言、分析調査・除却等の対策を推進します。
小 計	13,668	

■放射性物質への対応

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
環境放射能水準調査 (環境保全課)	48,643	原子力規制委員会の委託を受け、環境中の放射能レベルの測定等を行います。
放射線測定器校正 (感染症・がん疾病対策課)	40	表面汚染測定器(GM管式サーベイメータ)の測定精度を維持するため校正を行います。
放射能除染対策(測定機器校正) (環境保全課)	100	空間放射線量測定器の精度を維持するため校正を実施し、汚染状況重点調査地域指定市町村等への貸出しを行います。
環境保全関係GIS・広報推進 (環境保全課)	1,884	空間放射線量率のデータをGIS(地理情報システム)に入力し、ホームページで公開するほか、各分野の放射線対策の進捗状況を取りまとめ広報等を行います。
農産物等放射性物質検査 (農政課)	7,660	食の安全を確保するため、農産物等の放射性物質検査を行います。
農産物の放射性物質検査 (技術支援課)	—	県内で生産された農産物(米、麦、野菜、工芸作物等)について、国へ検査を依頼するなどして安全性を確認しています。
水産物の放射性物質検査 (蚕糸園芸課)	—	県内の河川湖沼で採捕された水産物や養殖場で飼育された水産物について、国へ検査を依頼し安全性を確認しています。
群馬のきのこ安全確保対策 (林業振興課)	10,727	原木きのこ栽培管理指導のため、ほだ木等の放射性物質検査を実施するとともに、きのこ及び野生の山菜類について、モニタリング検査を実施し安全を確認しています。
放射性物質を低減させるきのこ 原木林更新技術開発 (林業試験場)	157	きのこ原木林における放射性物質低減技術を開発するために、原木林の汚染状況を調査します。萌芽更新等により原木林の再生を図り、地元の木を使った原木きのこ生産の再開を目指します。
野生鳥獣肉放射性物質検査 (自然環境課)	3,032	野生鳥獣肉の放射性物質検査を継続実施し、結果を県のホームページで公表します。
県営水道の放射性物質検査 (企)水道課)	1,005	水質管理センターで保有している検査機器を用いて、県営水道等の水道水の放射性物質検査を行います。

第3部 2023(令和5)年度に講じようとする施策

放射性物質汚染対処特別措置法 遵守状況監視 (廃棄物・リサイクル課)	195	国による処理が行われるまでの間、発生施設で一時保管されている指定廃棄物に関し、保管の安全性を確認するほか、市町村と国との調整を行います。 「放射性物質汚染対処特別措置法」に基づく特定一般廃棄物処理施設について、維持管理基準等の遵守状況を監視するとともに、必要な指導を行います。
小 計	73,443	

■快適な生活環境の創造

施策名(実施課等名)	予算額(千円)	施策の概要
景観行政推進 (都市計画課)	858	地域に根ざした景観形成を推進するため、市町村、住民及び事業者の地域特性を生かした景観づくりを支援します。
屋外広告物適正化推進 (都市計画課)	1,174	快適で潤いのあるまちづくりを推進するため、違反広告物の除却や自然・景観と調和した広告物への誘導等を行います。
社会資本総合整備 (都市計画課)	96,552	市街地の秩序ある整備を図り、快適な居住環境を形成するため、組合土地区画整理事業費の一部を補助します。
敷島公園管理 (都市整備課)	203,813	県民に親しまれる「運動公園」としての役割が発揮できるよう、効率的な維持管理を行います。
群馬の森管理 (都市整備課)	37,654	平野部の貴重な樹林地の保全、育成、活用を進め、都市公園の効率的な維持管理を行います。
金山総合公園管理 (都市整備課)	121,690	家族が皆で利用できる都市公園としての役割が発揮できるよう、効率的な維持管理を行います。
観音山ファミリーパーク管理 (都市整備課)	68,108	県民参加による公園管理運営を推進し、県民ニーズを反映しながら快適に公園を利用できる環境づくりを進めます。
多々良沼公園管理 (都市整備課)(再掲)	34,514	多様な生物の成育生息環境を維持し、自然とのふれあいの場や環境保全活動等の場として効率的な維持管理を行います。
公園施設維持修繕 (都市整備課)	194,500	県民が安全・安心に公園を使用できるように、公園内にある施設、遊具等の補修、修繕を行います。
緑化推進対策 (林政課)	5,569	県民の緑化意識の高揚と緑豊かな郷土づくりのため、県植樹祭など各種イベントを開催し緑化運動を推進します。
美しい郷土を守る県民大作戦 (環境政策課)	114	美しい郷土づくりをより一層推進するために環境美化月間を設けて、ごみ拾い等の清掃活動や啓発活動を行います。
公害紛争処理の管理運営 (環境保全課)	267	「公害紛争処理法」及び「群馬県公害紛争処理法施行条例」の規定に基づき、公害紛争に関して、あっせん、調停、仲裁を行います。
公害苦情相談 (環境保全課)	276	公害に関する苦情について、県及び市町村での受付及び処理の状況把握を行います。また、公害苦情対応を行う市町村を側面から支援します。
環境生活保全創造資金融資 (環境政策課)	581,931	産業公害、都市生活型公害、地球温暖化などの幅広い環境問題に自主的に取り組む県内の中小企業者等に長期・固定金利の融資を貸し付けることにより、良好な環境の保全と循環型社会づくりを推進します。
文化財保護審議会の運営 (文化財保護課)	1,939	貴重な文化財等の保存・活用ができるように、文化財の指定及び解除等を審議します。
文化財保存事業費補助 (文化財保護課)	86,883	国・県指定文化財等の保存を図るとともに、学習の場及び憩いの場として活用するための事業に補助を行います。
文化財パトロール (文化財保護課)	2,046	国・県指定文化財等の保存を図るため定期的に巡視を行い、指定文化財等の現状把握をして良好な保存状態を保つとともに、保存修理事業計画立案の資料とします。
高山蝶パトロール (文化財保護課)	138	県指定天然記念物の高山蝶保護のため、生育状況や周辺環境について保護団体に委嘱してパトロールを行います。
開発関連埋蔵文化財試掘調査 (文化財保護課)	6,331	公共開発の前に埋蔵文化財の所在や範囲を把握するための試掘調査を行い、文化財保護と開発の調整を図ります。
観音山古墳保護管理運営 (文化財保護課)	4,667	復元整備された前方後円墳である国指定史跡観音山古墳を維持・管理するとともに、安全に見学でき学習効果が上がるための条件整備を行います。
上野国分寺跡保護管理運営 (文化財保護課)	11,244	国指定史跡である上野国分寺跡の保存管理や見学者への解説などを行い、理解を深めてもらうとともに、国分寺跡をよりよい状態で後世へ継承していきます。
世界遺産の包括的保存管理 (文化振興課)	187,006	世界遺産「富岡製糸場と絹産業遺産群」をはじめとする県内の絹遺産を次世代に引き継ぐため、保存整備や活用事業を推進します。
小 計	1,647,274	

■特定地域の公害防止対策

施策名（実施課等名）	予算額(千円)	施策の概要
碓氷川流域土壌汚染対策 (技術支援課)	1,049	排土・客土工事を実施した畑対策地域において、指定地解除に向けて事業効果を確認するため、陸稲栽培試験（事業効果確認）を実施します。
渡良瀬川公害対策補助 (技術支援課)	370	渡良瀬川鉛毒根絶期成同盟会の自主的な鉛害対策事業に対し、補助金を交付します。
重金属等安全対策 (技術支援課)	243	対策地域での調査を継続し、指定解除等の資料にします。
碓氷川流域環境測定調査 (環境保全課)	286	東邦亜鉛(株)安中製錬所周辺の碓氷川・柳瀬川流域の水質・底質を調査します。
渡良瀬川公害対策 (環境保全課)	619	古河機械金属(株)との公害防止協定に基づき、公害防止協議会の開催、鉛山施設の立入検査、坑廃水及び渡良瀬川の水質調査を実施します。また、降雨時における渡良瀬川の水質監視体制を強化するため、上流部に設置したオートサンプラー（自動採水器）を運用します。
小計	2,567	
第4節 合計	14,976,973	

第4部

計画の進行管理

第1章 群馬県環境基本計画

第1章 群馬県環境基本計画

1 環境基本計画の概要 【環境政策課】

群馬県では、1996（平成8）年10月に制定された「群馬県環境基本条例」に基づいて、1997（平成9）年2月に、本県における環境行政の指針となる最初の「群馬県環境基本計画」を策定しました。

県では、1996（平成8）年から2005（平成17）年までを計画期間とするこの基本計画に沿って、大量生産、大量消費、大量廃棄社会を見直し、環境との調和、持続的に発展する社会を目指して各種の環境保全施策の取組を進めてきました。

2006（平成18）年3月には、実践・実行を念頭に置いて「群馬県環境基本計画2006－2015」を策定し、「群馬の豊かな自然を守り、育む」「環境への負荷が少ない循環型社会をつくる」「自主的取組と各主体間の連携を進める」の基本目標のもと、環境保全に関する取組を推進してきました。

その後、中間年にあたる2010（平成22）年度に、計画の理念や基本的な考え方は継承しつつ、今日的な視点から必要な見直しを行い、「群馬県環境基本計画2011－2015」として改定しました。

2016（平成28）年3月には、「群馬県環境基本計画2016－2019」を策定し、「豊かで持続的に発展する環境県群馬を目指して」をメインテーマとして、県民生活の水準を維持増進させつつ、温室効果ガスやごみ等の環境に負荷を与えるものの排出が抑制された、質が高く持続可能な環境県づくりを目指して取組を推進しました。

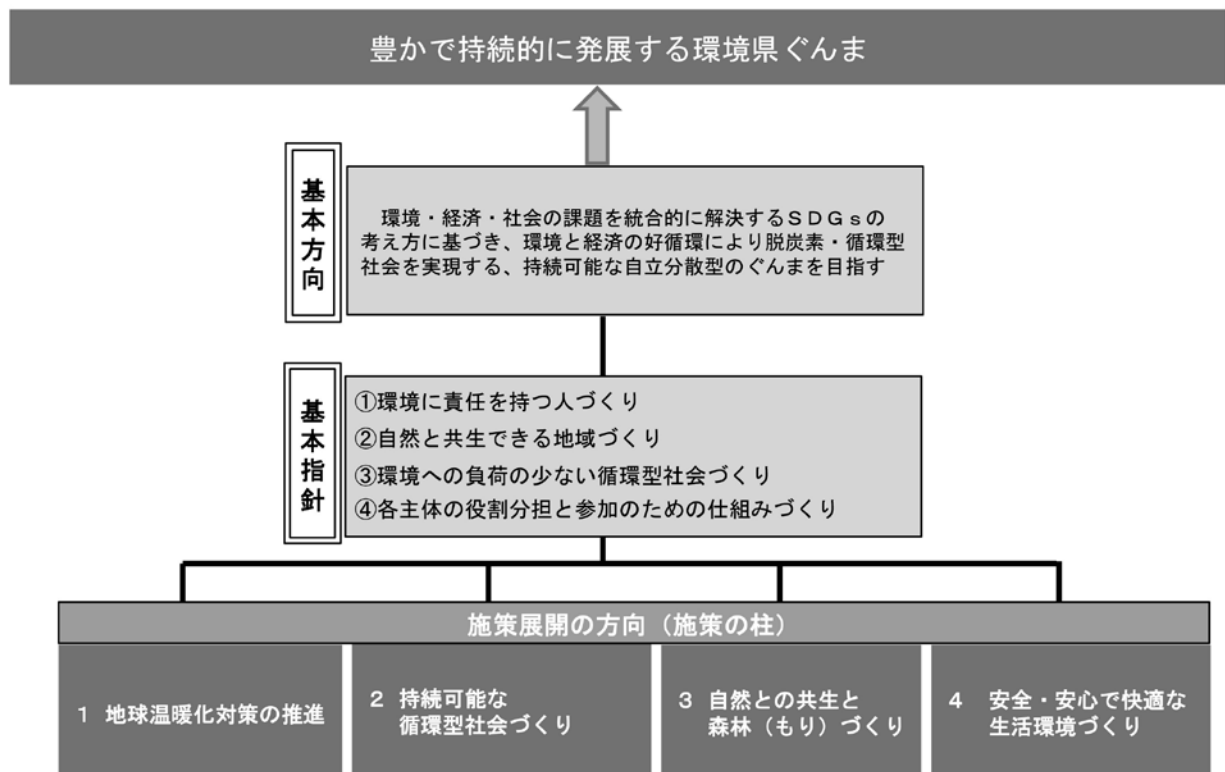
2021（令和3）年3月には、現行計画の「群馬県環境基本計画2021－2030」を策定し、「豊かで持続的に発展する環境県ぐんま」を2040年に向けた群馬県の環境の将来像として、環境・経済・社会の課題を統合的に解決するSDGsの考え方にに基づき、環境と経済の好循環により脱炭素・循環型社会を実現する、持続可能な自立分散型のぐんまを目指しています。

【ホームページアドレス】

●環境基本計画2021－2030

https://www.pref.gunma.jp/04/e01g_00209.html

「群馬県環境基本計画2021－2030」の構成



2 取組状況調査 【環境政策課】

(1) 調査概要

ア 目的

「群馬県環境基本計画2021-2030」に定める施策展開の方向ごとに、個別事業の実施状況、環境指標の状況、目標の達成状況を経年的に把握、点検するとともに、環境基本計画の各節ごとに掲げる指標の数値を経年で把握することにより、今後の施策事業の効果的な推進や環境基本計画の見直しに役立たせ、本県環境行政に対する県民の理解を促進することを目的とする。

イ 調査対象事業及び調査対象年度

調査対象事業は、環境基本計画の体系に基づ

く、環境関連施策216事業（再掲・終了事業等を除く）であり、2022（令和4）年度の実績に対する調査である。

ウ 調査年月 2023（令和5）年6～7月

エ 調査方法

下記①～③について、各事業担当課が進捗点検調査票を作成することにより実施。

- ①各事業に関して、現状認識、事業のねらい、事業概要、今後の方針・課題
- ②成果（結果）を示す指標の推移
- ③事業評価

(2) 事業評価の集計結果

施策の柱		事業評価			
		A：概ね妥当と考える	B：部分的見直しが必要	C：大幅な見直しが必要	D：廃止・休止の方向
I 地球温暖化対策の推進	事業数	38	5	—	1
	構成比(%)	86.4	11.3	—	2.3
II 持続可能な循環型社会づくり	事業数	56	7	—	1
	構成比(%)	87.5	10.9	—	1.6
III 自然との共生と森林(もり)づくり	事業数	48	3	—	—
	構成比(%)	94.1	5.9	—	—
IV 安全・安心で快適な生活環境づくり	事業数	50	4	1	2
	構成比(%)	87.7	7.0	1.8	3.5
計 (216事業)	事業数	192	19	1	4
	構成比(%)	88.9	8.8	0.5	1.8

- ▶概ね妥当と考える事業は88.9%
- ▶廃止・休止方向の事業
 - ・排出ガス規制適合車等の導入推進
 - ・革新的な技術・ビジネスモデルの導入促進
 - ・流通食品の放射性物質検査の実施
 - ・農地土壌等の放射性物質の調査

(1) 地球温暖化対策の推進

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
①脱炭素社会の実現に向けて		
温室効果ガスの計画的排出削減	<ul style="list-style-type: none"> ・約400事業者（延べ数）から「温室効果ガス排出削減計画」等の提出があり、内容の審査と公表を行った。 ・出前講座等を実施し、地球温暖化の現状や対策についての普及啓発を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2023（令和5）年4月1日に特定建築物への再生可能エネルギー設備導入を含めた全ての規定が施行されるため、着実に運用していく。 ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正や、国の「地球温暖化対策計画」の改定を受け、令和5年に計画を改定する。太陽光発電設備に対する促進区域に係る県基準の設定も検討する。
省エネルギー対策の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・EA21（エコアクション21）地域事務局と共同で、EA21認証・登録を目指すGS認定事業者を支援する「集合コンサルティング」を無料で実施し、EA21へのステップアップを支援した。 ・（公財）群馬県産業支援機構の経営総合相談窓口においてマネージャーによる相談対応のほか、専門家派遣による支援を実施しており、環境マネジメントシステムの導入等に向けた支援を充実させている。 ・「改正建築物省エネルギー法」及び住宅省エネルギー施工技術に関する講習会を国土交通省と連携して、対面により開催した（参加者数 104名）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続きEA21認証登録への意識啓発、支援を行うとともに、自治体イニシアティブへの参加率向上のため、事業のPR方法を工夫する。 ・（公財）群馬県産業支援機構のビジネスサポートBASEぐんま“ココカラ”において、マネージャーによる相談対応や専門家派遣事業（中小企業119）等により、企業規模に見合った環境マネジメントシステムの導入を支援していく。 ・引き続き、消費者向けの講習会の開催やチラシの配布による情報発信及び、住宅関連事業者向けの施工技術向上のための講習会等を開催し、住宅に関する省エネルギー対策の普及啓発を図る。
自動車交通対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな移動手段を導入するために必要な検討手法や知識等をまとめた手引き書に関する市町村担当者あての説明会の開催や、バス事業者や中小私鉄事業者への運行支援、鉄道駅のバリアフリー化、駅及び駅周辺の交通関連施設整備等の支援（ステーション整備）、交通系ICカード導入支援、バス情報オープンデータ活用イベント・研修会などを行った。 ・1つのアプリで各交通サービスの経路検索や予約、料金の支払いが一括してできる群馬版MaaS「GunMaaS（グンマース）」を、前橋市域を対象に2023（令和5）年3月15日にリリースした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通は、県民の暮らしの足として必要不可欠であるとともに、自動車からの利用転換を図ることで二酸化炭素排出量の削減につながることから、引き続き、公共交通網の整備や維持に向けた取組を行っている。 ・「ニューノーマル」「DX」「2050年に向けた『ぐんま5つのゼロ宣言』」や移動手段の技術革新などの公共交通を取り巻く環境の変化を踏まえて、各事業の見直しを行う。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
<p>県民や民間団体の環境活動の促進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・県ホームページ、広報資料等を活用しセンターの活動を周知した。 ・県内各地域で推進員活動の基礎的知識・技術の習得を目的とした研修を6回開催し、70名が参加した。 ・地球温暖化の現状、温暖化防止に向けた対策・施策、推進員の活動報告等、推進員の今後の活動の参考になる情報を掲載した情報誌「推進員ニュース」を3回作成し、提供した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化防止活動推進センターは、地球温暖化の現状及び温暖化対策の重要性について啓発・広報活動を行うとともに、地球温暖化防止活動推進員及び温暖化防止活動を行う民間団体の支援も行う温暖化防止活動の重要な拠点であることから、引き続き、機会を捉えてセンター及びセンターの活動を広報し、活動を支援する。 ・推進員は、地域における温暖化対策活動（自治会、町内会でのパンフレット配布・出前講座講師、所属団体での研修講師など）を行っており、家庭部門の温暖化対策の強化が求められる中、今後、その役割はますます重要となってくることから、引き続き支援を継続していく。
<p>②気候変動適応策の推進</p>		
<p>気候変動の影響に対する適応策の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動影響やそれに対する適応策を紹介するため、適応レターを発行した。 ・事業者向けに、気候変動適応の必要性を紹介する気候変動適応ビジネス講演を実施した。 ・県のホームページシステムの改修に合わせ、適応センターのポータルサイトを県公式ホームページ内に作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・庁内の研究機関と連携し、気候変動影響の情報を収集し、それに合致した適応策の普及啓発を目指す。 ・気候変動適応センターホームページの内容を拡充する。
<p>③再生可能エネルギーの導入促進・地産地消</p>		
<p>地域における自立分散型電源の普及推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅用太陽光発電設備等導入資金融資制度を継続し、26件、総額52,870千円の融資を認定した。 ・住宅用太陽光発電設備等共同購入事業を2022（令和4）年度も実施し、1,594件の申し込み、151件の成約に至った。 ・住宅用太陽光発電設備等初期費用0円事業を継続し、6事業者の13プランが登録され、事業通算13件の成約に至った。 ・電力価格高騰対策・再エネ導入支援事業費補助金を実施し、個人向け343件、総額69,274千円の補助金額を確定した。 ・地域マイクログリッド事業「上野村モデル」のうち「グリッドA」の設備導入に向けた工事を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、制度融資・共同購入事業・初期費用0円事業を着実に実施する。 ・電力価格高騰対策・再エネ導入支援事業費補助金の予算を繰り越し、追加募集を実施する。 ・上野村及び関連事業者と連携し、引き続き地域マイクログリッドの構築を進める。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
太陽光発電の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電事業者に県内の保守点検事業者の一覧を提供する仕組みを構築するため、継続して保守点検事業者を募集し、県ホームページに保守点検事業者の情報を公開している。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、これらの取組を着実に実施する。 2023（令和5）年3月に改正された保安規制について、周知を行う。
水力発電の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> 事業者からの問合せなどに応じて、技術的な助言、活用できる国の補助金や県の融資制度についての情報提供、関係機関の案内等の支援に努めた。 霧積発電所の建設に向け関係機関との調整を図るとともに実施設計を進め、現場作業に着手した。 川場薄根発電所（仮称）建設事業に着手し、設計施工一括型により、工事業者との契約を完了した。 	<ul style="list-style-type: none"> 小水力発電の事業化に向けては、事業採算性の問題、利害関係者との調整や河川法などの法手続に時間を要するなどの課題もあることから、引き続き、技術的な助言、活用できる国の補助金や県の融資制度についての情報提供、関係機関の案内等の支援に努める。 霧積発電所、川場薄根発電所（仮称）の建設を推進するとともに、新規発電所の可能性調査を継続して行っていく。
木質バイオマス等の利用推進	<ul style="list-style-type: none"> 林業・木材成長産業化促進対策交付金を活用し、木質バイオマス施設等の整備支援を行う。 排出事業者及び処理業者への立入検査等により、産業廃棄物の適正処理及びリサイクルの促進を指導した。 	<ul style="list-style-type: none"> 木質バイオマスエネルギーを利用促進する取組に対して引き続き支援を行う。 産業廃棄物焼却施設の設置計画の動向を見ながら、発電施設等の導入による事前協議手続の一部緩和を検討する。
再生可能エネルギー導入促進のための技術支援	<ul style="list-style-type: none"> NPO法人に対し水力発電事業に関する情報提供を行ったほか、発電計画についての支援相談を受けた。 	<ul style="list-style-type: none"> 依頼があった市町村等へは適切な技術支援を行っていく。
④水素利用の普及促進		
水素の利用促進	<ul style="list-style-type: none"> 製造業企業、金融機関、エネルギーインフラ企業、大学及び県の17団体から成るコンソーシアムを12月に設立し、意見交換会を3回開催した。 「板倉ニュータウンにおける地域マイクログリッド事業及び水素利活用事業」としてプロポーザル方式による優先交渉者を選定した。 関東経済産業局主催の「水素・燃料電池に係る情報共有会（1都10県参加、年2回開催）」に参加し、国や他都県での取組の把握を行った。 関東経済産業局や民間企業と連携し、脱炭素ライフスタイルフェアにおいて水素利活用に係る取組やFCV（燃料電池自動車）の展示を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 個別課題について議論する分科会を設け、意見交換会と分科会の議論を通じて各メンバーの取組を加速させるとともに、新たなビジネスモデルの構築を支援する。 グリーン水素の製造、貯蔵、利活用事業について、2024（令和6）年度の運用を目指し、設計、工事を進める。 引き続き普及啓発に努める。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
⑤二酸化炭素吸収源対策		
森林等の整備・保全	<ul style="list-style-type: none"> 森林が有する多面にわたる公益的機能を持続的に発揮させるため、森林所有者等が実施する再生林や間伐等に対して支援し、再生林や間伐等の森林整備を実施した。 治山事業やぐんま緑の県民基金事業等により公益的機能が高度に発揮できる森林の維持造成を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、今後も皆伐再生林や間伐等の森林整備を推進する必要がある。 本事業は、森林の公益的機能の発揮が図られることから今後も計画的に実施していく。
⑥フロン類排出抑制対策		
フロン類排出抑制対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 不用品回収業者について、県広報番組、ホームページ等による注意喚起を行ったほか、「不用品回収業者に気をつけて」をテーマに、出前なんでも講座を実施し、家電4品目の適正な回収方法や無許可業者への引渡し防止について啓発を行った。 フロン類回収業者に対し、「自動車リサイクル法」の作業を遵守しているか、施設が基準に適合しているかを確認するため立入検査を実施するとともに、無登録、無許可の疑いがある業者への監視指導を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 家電4品目の適正な回収方法と無許可の不用品回収業者への引渡し防止の住民啓発などを、市町村に対し依頼する。 フロン類回収業者に対し、立入検査を実施し、法令遵守の徹底を指導する。 自動車リサイクル法の無登録の疑いがある業者、雑品スクラップを扱う業者への監視指導を実施する。

○関連する主な指標

指標	単位	計画策定時のデータ		最新のデータ		目標	
・温室効果ガス排出量 (排出削減量管理)	千t-CO ₂	H29	17,174	R元	16,752	R12	10,166
・環境GS認定等事業者数 (環境GS、EA21、ISO)	事業者	H30	3,123	R4	2,850	R12	4,700
・再生可能エネルギー導入量	kWh/年	R元	56億	R3	63億	R12	77億
・燃料用木質チップ・木質ペレット 生産量	千m ³ /年	R元	119	R3	157	R12	163
・間伐等森林整備面積	ha/年	R元	1,990	R3	2,113	R12	3,100

(2) 持続可能な循環型社会づくり

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
①5 Rの推進		
5 R（3 R + Refuse+Respect）の普及啓発、県民運動等の推進	<ul style="list-style-type: none"> 群馬県環境情報ホームページ「ECOぐんま」の3 R宣言のページから、県民に継続して取り組むことのできる3 Rの行動を宣言でき、日頃から3 Rの活動を意識してもらえるように、名前入りの宣言書を印刷できる仕組みを設け、2012（平成24）年度から運営している。 まちの先生見本市（2022[令和4]年11月13日）では3R宣言のブースを出展し、登録を呼びかけた。 「第三次群馬県循環型社会づくり推進計画」に基づき、本県におけるごみの状況や減量化に向けた取組について、広報活動を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 3 Rにリフューズ（断る）、リスペクト（敬意を表す）の2つを加えた5 Rとして県民への推進を図る必要がある。 「第三次群馬県循環型社会づくり推進計画」に基づき、本県におけるごみの状況や減量化に向けた取組について、広報活動など更なる普及・啓発を進めていく。
廃棄物の発生抑制、資源循環の推進に向けた市町村との連携	<ul style="list-style-type: none"> 「容器包装リサイクル法」に基づき、市町村分別収集計画を取りまとめ、「第10期群馬県容器包装廃棄物分別収集促進計画（2023[令和5]年度～2027 [令和9]年度）」を策定した。 容器包装廃棄物や使用済小型家電その他資源ごみについて、県民が利用しやすい回収方法（宅配回収など）、回収ルートの開拓、新たな回収拠点の整備及び既存の回収品目の拡大について、市町村に対し助言を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 容器包装廃棄物や使用済小型家電その他資源ごみについて、県民が利用しやすい回収体制の構築や既存の回収品目の拡大に関しては、市町村の一般廃棄物処理計画立案時からの助言を行い、全県的な取組を図る必要がある。
生ごみ、紙・布類のごみ等の減量・リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> 県内市町村に対し、環境省からの通知を送付し、ごみ減量、リサイクルの推進に向けたより一層の取組を依頼した。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村によって取組に差が大きいことから、先進的な事例等の情報提供を引き続き行う。それぞれの実情に合わせたごみの減量化の取組を推進するため、ごみが多い原因の追求を行い、施策の提案を行う。
リサイクル関連産業の振興	<ul style="list-style-type: none"> 再資源化に寄与するとともに周辺地域の生活環境への配慮がなされている再生利用施設への手続の簡素化を定めた「廃棄物処理施設設置事前協議制度」を適切に運用した。 「産業廃棄物処理施設設備資金制度」等の事業者支援策を周知した。 「2022（令和4）年度群馬県グリーン購入品目別購入ガイドライン」を制定し、全庁に周知した。 	<ul style="list-style-type: none"> 制度を適正に運用・周知することで、再生利用施設設置促進に向けて、事業者を支援する。 ガイドラインを作成、周知し、グリーン購入の推進に努める。
バイオマスの活用推進	<ul style="list-style-type: none"> 県庁各部局で構成される「群馬県バイオマス利活用推進連絡会議」と協力・連携し、2021（令和3）年度のバイオマスの種類ごとの賦存量及び利用量の進捗状況調査等を実施した。 本県に豊富に存在するバイオマスを有効活用した地域循環型システムの構築に向けて、国（農林水産省）の「みどりの食料システム戦略推進交付金」を活用し、地域内のバイオマス（事業系生ごみ）を活用したメタン発酵による発電施設の新設整備に向けた基本設計等を支援した。 	<ul style="list-style-type: none"> 県庁各部局で構成される「群馬県バイオマス利活用推進連絡会議」と協力・連携し、「第三次群馬県循環型社会づくり推進計画」（群馬県バイオマス活用推進計画）を総合的かつ計画的に推進する。 引き続き、国（農林水産省）の「みどりの食料システム戦略推進交付金」を活用し、地域内のバイオマス（事業系生ごみ）を活用したメタン発酵による発電施設の新設整備を支援する。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
<p>プラスチックごみの削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックごみ発生抑制の啓発を目的として、3地点で河川水中のマイクロプラスチック調査を実施し、その結果を公表した。 ・生分解性マルチフィルムを使用した実証への視察による情報収集を行った。 ・「脱炭素ライフスタイルフェア with ぐんま環境フェスティバル」に出展し、県内で製造されたプラスチック代替製品を紹介した。 ・「容器包装リサイクル法」に基づき、市町村分別収集計画を取りまとめ、「第10期群馬県容器包装廃棄物分別収集促進計画（2023〔令和5〕年度～2027〔令和9〕年度）」を策定した。 ・「プラスチック資源循環促進法」に基づくプラスチック使用製品廃棄物の分別収集等について、市町村の責務が十分果たされるよう必要な技術的援助を行った（国の先進的モデル形成支援事業への公募支援、特別交付税措置の情報提供等）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「群馬県海岸漂着物対策推進地域計画」に基づき、県民が当事者意識を持ってプラスチックごみの発生抑制対策に取り組むよう、沿岸県と連携した啓発事業を行う。 ・生分解性マルチフィルムを使用した実証へのデータを活用し、普及啓発資材を作成する。 ・プラスチック代替製品を紹介し、プラスチック以外の素材への代替、再生プラスチックやバイオプラスチックの利用の促進を図る。 ・プラスチックごみの削減に積極的に取り組む県内事業者について、取組の状況把握と拡大支援を行っていく。 ・「容器包装リサイクル法」及び「プラスチック資源循環促進法」に基づく市町村によるプラスチック資源回収量を増加させるため、市町村の分別収集等に要する経費負担増に対する支援方法等の検討を進める必要がある。
<p>食品ロスの削減</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・飲食店等を対象に、ドギーバッグの活用に取り組む店舗を募集し、食べ残しの持ち帰りの定着に向けた事業に取り組んだ。また、2021（令和3）年度のモデル事業で得られたモデル店の成果や導入ノウハウ等をまとめた事例集及び動画を作成・公開し、取組のPRを図った。 ・食べきり協力店、「3きり運動」や「30・10運動」の実践を、広報媒体を活用して県民へ呼びかけた。 ・フードバンク同士の運営ノウハウや課題の共有を図るための意見交換会を実施（2023〔令和5〕年3月10日）した。 ・フードバンクと食品関連事業者とのマッチング支援の未利用食品マッチングシステムを運用した。 ・県庁・ぐんま環境フェスティバルでフードドライブを実施（2023〔令和5〕年2月15～19日）した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2022（令和4）年に作成した事例集や動画を活用し、食べ残しの持ち帰りの定着に向けた普及啓発を推進する。 ・「食べきり協力店」登録店舗の拡充、「3きり運動」や「30・10運動」の実践について、市町村や環境アドバイザー、関係機関・団体等と幅広く連携し、各地域や事業者への浸透と取組の促進を図る。 ・動画等を活用した情報発信によるフードバンク活動の認知度向上、2021（令和3）年に構築した未利用食品マッチングシステムの運用、フードバンク同士のネットワーク強化、活動空白地域におけるフードバンク新設支援に取り組む。 ・県内全域にフードドライブの取組を拡大し、家庭等における未利用食品の更なる有効活用を図る。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
②廃棄物等の適正処理の推進		
一般廃棄物の適正処理の推進と処理施設の広域化	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物処理施設等の立ち入り検査を行い、市町村が実施する一般廃棄物処理に対する指導及び助言を行った。 広域化による施設整備のための市町村の協議において助言を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村担当者への研修及び情報交換により施設の効率的な維持管理の促進を支援する。 立入調査等による施設の適正な維持管理のための監督指導を行う。 交付金制度を活用した一般廃棄物処理施設整備を支援する。 「群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン」に基づき、一般廃棄物処理の広域化を推進する。
産業廃棄物の適正処理の推進と処理施設の確保	<ul style="list-style-type: none"> 排出事業者及び処理業者への立入検査等により、産業廃棄物の適正処理及びリサイクルの促進を指導した。 廃棄物処理施設の設置等に関し、事前協議規程を適切に運用し、地域理解の促進等を図った。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き排出事業者及び処理業者への指導を行い、適正処理を推進させるとともに、優良処理業者の育成を図る。 構築した廃プラスチック類のリサイクル処理業者のマッチングシステムを運用し、廃棄物の再生利用を促進させる。
有害物質を含む廃棄物の確実な処理の推進	<ul style="list-style-type: none"> 過去のアンケート調査で、PCB使用安定器の保管等を不明と回答した管理者とPCB使用安定器踏査業務の調査未了建物の管理者を対象に、PCB適正処理推進員による立入調査を実施した（高濃度PCB廃棄物等の掘り起こし調査は、2022[令和4]年度で終了）。 高濃度PCB廃棄物等のうち、2022（令和4）年度末が計画的処理完了期限である変圧器・コンデンサー等は、新規発見されたものについて、期限内の処分委託完了に向けて、保管事業者に対し必要な指導等を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 低濃度PCB廃棄物等の掘り起こし調査として、低圧コンデンサーを所有する可能性が高い事業者を対象に、PCB適正処理推進員による訪問調査を実施する。 新規発見された高濃度PCB廃棄物等について、中間貯蔵・環境安全事業(株)（JESCO）での処理体制が確保されている間に処分を完了させる。 低濃度PCB廃棄物等について、処分期間内の適正処理を指導する。
不適正処理対策の強化	<ul style="list-style-type: none"> 産廃110番による情報入手：54件 産廃Gメンによる巡視：延べ1,440人・日、7,101か所 民間警備会社委託の休日等監視：104日、延べ743か所 啓発広報：ぐんま広報1回、群馬テレビ2回、エフエム群馬2回 市町村職員の県職員併任発令：中核市を除く33市町村113人（2022[令和4]年度末） 廃棄物不法投棄の情報提供に関する協定締結機関：12機関・団体（2022[令和4]年度末） 県警ヘリコプター「あかぎ」によるスカイパトロール23回 ドローン運用状況：使用回数22回（内訳：廃棄物2回、土砂20回） 	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関との連携により効率的に監視指導や啓発活動等を実施し、廃棄物の不適正処理事案の未然防止・早期発見・早期解決に取り組む。特に新規事案は迅速な初期対応で、特定した行為者等に対して重点的な指導を行う。
土砂埋立ての適正化推進	<ul style="list-style-type: none"> 土砂条例特定事業許可件数：許可3件、変更許可0件 土砂条例制定市町村数：29市町村（2022[令和4]年度末） 	<ul style="list-style-type: none"> 申請前の事前相談等に適切に対応し、申請の円滑化や審査の迅速化に努める。 不適切な施工に対する監視指導や、土砂条例違反が疑われる事案に係る立入検査に重点を置き、土砂埋立ての適正化を図る。 市町村土砂条例の制定支援による隙間のない監視指導体制の構築を推進する。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
③災害廃棄物処理体制の強化		
広域的な災害廃棄物処理体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> 市町村災害廃棄物処理計画策定支援研修会を実施して、市町村への計画策定支援を行った。 関東地方の都県市が構成員である「大規模災害時廃棄物対策関東地域ブロック協議会」に参加し、国及び他の都県市と幅広く意見交換、情報交換を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理計画が未策定の市町村に対し、研修を実施する。 災害対応力向上のため市町村、一部事務組合及び協定締結団体を対象に研修を実施する。 未だ相互支援協定を締結していない群馬県災害廃棄物処理対策協議会の構成員と協定を締結する。 広域的な支援体制を維持するため、継続して「大規模災害時廃棄物対策関東地域ブロック協議会」に参加する。
廃棄物処理施設の強靱化の促進	<ul style="list-style-type: none"> 循環型社会形成推進交付金制度等の事務を通じ、環境基本計画期間中に施設整備を計画している市町村に対し、耐震化や災害拠点化のために必要な情報提供を行った。 「群馬県一般廃棄物処理広域化マスタープラン」に基づき広域化の協議中の市町村に対し、情報提供を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村等の廃棄物処理施設整備が円滑に進むよう、引き続き、循環型社会形成推進交付金制度等の事務及び各ブロックの広域化協議会等の場における情報提供により、支援を行う。
④持続可能な社会を支える人づくり		
環境学習の推進	<ul style="list-style-type: none"> 移動環境学習車「エコムーブ号」の利用を活用し、児童生徒等に対して体験型の環境学習の機会を提供する。 「動く環境教室」は学校等71件、行政2件であり、環境学習サポーター数274名を派遣し、学校を中心に県内で広く利用されている。2022（令和4）年度は新型コロナウイルス感染症の影響がある中で、昨年度よりも28件増加した。 対面及びオンライン開催にて「わたしたちができるごみ減量」と「みんなで考える群馬県の脱炭素まちづくり」の2テーマを、SDGsの理解に向けた「環境フォーラム」として2日間開催した。 「緑のインタープリター養成講座」を開講し、新たに10名の養成をするとともに、「緑のインタープリター活動登録制度」を運用し、127人を活動登録して活用を図った。これまで養成した「緑のインタープリター」の資質向上のため、フォローアップ研修を年13回実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> 移動環境学習車「エコムーブ号」を活用した「動く環境教室」事業は、教育委員会との連携により、多く活用されているため、今後も教育委員会との連携を強化することで、利用件数増を図りたい。また、教育現場の実態に即した学習プログラムへの更新や、環境学習サポーターの高齢化により、新たなサポーターの確保が課題となっている。 ぐんま環境学校（エコカレッジ）の修了生や、県内で開催される環境イベント等で本制度をPRし、人材確保に努めている。また、現在登録しているアドバイザーに研修等を行い、県が進める各施策との連携強化を積極的に行うなど、各アドバイザーが各地域で自主的に活動しやすい土台作りを行う。 講座メニューの多様化や、各種森林環境教育事業の拡大に対して、高齢化等による指導者不足が心配される。「緑のインタープリター」を計画的に養成し、事業ニーズにあった指導者を派遣する。なお、ぐんま緑の県民基金事業「市町村提案型事業」へも講師派遣をするなど多面的な活動を推進していく。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
環境情報の提供と共有化	<ul style="list-style-type: none"> 環境学習・環境活動の総合窓口として、動く環境教室の実施、環境学習資料の作成、環境活動団体の情報収集及び提供、環境アドバイザー連絡協議会事務局、こどもエコクラブ群馬県事務局等の役割を果たした。利用者数は昨年度よりもやや増加した。 群馬県の環境に関する情報を発信するためのホームページを運用し、県民の環境に対する理解及び関心を深める。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境学習・環境活動の総合窓口として、動く環境教室の実施、環境学習資料の作成、環境活動団体の情報収集及び提供、環境アドバイザー連絡協議会事務局、こどもエコクラブ群馬県事務局等の役割を果たした。しかし環境学習、環境活動の県の総合窓口であることが、一般に周知されていないことから、サポートセンターからの情報発信（ホームページなど）を強化することが求められる。 関係各課との連携を一層深め、内容の充実を図る。環境に関する県の施策に加え、環境美化など県民の取組も積極的に発信していく。閲覧者が、最新の情報を利用しやすくするために、検索機能の付加や見栄え等の工夫をして、利用しやすいホームページの運用をする。
⑤多様な主体との連携・パートナーシップの強化、自主的取組の拡大		
県民・民間団体の取組への支援	<ul style="list-style-type: none"> 農業者と地域住民などが行う、農地、農業用水などの地域資源を保全管理する活動や、景観形成などの農村環境を維持する活動及び農業用施設の長寿命化を図るための活動を支援した。 2022（令和4）年度の自治会除草等について、河川においては319団体、砂防においては34団体の協力が得られた。また、河川の美化活動等を行った優良河川愛護団体12団体、道路の美化活動等を行った道路愛護団体16団体の表彰を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き農業・農村が有する多面的機能を維持・発揮するため、地域が取り組む地域資源等の保全管理活動及び農業用施設の長寿命化を図る活動を支援する。また、これらの活動が継続して行えるよう、研修や講習会を通じ活動組織を支援していく。 引き続き、道路や河川等の愛護思想の普及啓発及び地域活動の活性化のため、自治会や学校など、地域の道路や河川等の愛護活動を実施している県民の活動を支援していく。
事業者の取組の促進	<ul style="list-style-type: none"> 地元小学校に対して、株式会社チノー藤岡事業所にあるビオトープや株式会社チノーと高崎経済大学が共同開発したネイチャーゲームを通じて環境教育を実施した。 2022（令和4）年度は、「ぐんまDX技術革新補助金」において14社、「ぐんま技術革新チャレンジ補助金（※）」において26社、計40社を支援した。（※「ぐんま技術革新チャレンジ補助金」は、「ぐんまDX技術革新補助金（市町村・県連携タイプ）」をリニューアルしたもの） 	<ul style="list-style-type: none"> 産学官連携により開発した学習プログラムを活用し、新たに「体験の機会の場」となり得る企業等の情報収集や訪問を重ね、産学官連携による協働事業が可能な企業及び学校の発掘を行う。 環境・新エネルギー産業をはじめとした、県内中小企業の新技術・新製品開発を引き続き積極的に支援する。 採択件数の増加に向け、次年度からは経営革新計画やBCPを策定している企業には事業継続性を評価し加点評価する一方、前年度採択企業については減点することで、本補助金を幅広い事業者にも活用してもらうことをねらっていく。
行政が行う自主的取組	<ul style="list-style-type: none"> 各所属・施設ごとにエネルギー使用量等削減の目標・計画を定め、県の事務事業に伴う温室効果ガス排出削減を図った。 県有施設省エネ改修（4施設）を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き省エネ改修等、県有施設の脱炭素化を推進する。

○関連する主な指標

指 標	単 位	計画策定時のデータ		最新のデータ		目 標	
・県民一人一日当たりのごみの排出量	g/人・日	H30	986	R 3	968	R12	805以下
・県民一人一日当たりの家庭系ごみの排出量	g/人・日	H30	640	R 3	647	R12	404以下
・一般廃棄物の再生利用率	%	H30	15.2	R 3	14.5	R12	27以上
・一般廃棄物の最終処分量	千t	H30	70	R 3	67	R12	56以下
・レジ袋辞退率	%	R 2	83.5	R 4	75.1	R12	100
・フードバンクの人口カバー率	%	R 2	82.2	R 4	93.0	R 7	95
・バイオマス利用率	%	H30	78	R 3	78	R 3	78
・不法投棄早期解決率	%	R元	70	R 4	100	R12	70
・市町村土砂条例制定数	市町村	R元	27	R 4	29	R12	33
・動く環境教室受講者数	人/年	R元	7,411	R 4	3,425	R 7	7,500
・環境アドバイザー登録者数	人	R元	280	R 4	360	R 7	300
・ぐんま環境学校（エコカレッジ）修了者数	人/年	R元	22	R 4	8	R 7	30
・環境教育研修講座受講者数	人/年	R元	17	R 4	8	R11	20

(3) 自然との共生と森林（もり）づくり

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
①生物多様性の保全		
生物多様性の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・自然保護指導員兼監視員から報告された情報を蓄積し、自然保護行政の基礎資料として活用した。また、情報は必要に応じて自然保護指導員にフィードバックするとともに、市町村にも提供した。 ・自然保護指導員兼監視員の知識向上のため、研修会の開催や情報提供紙の発行を行った。 ・地形地質、植生及び野生動植物の現状把握のための学術調査を委託により実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き報告された情報を蓄積し、自然保護行政の基礎資料として活用するとともに、自然保護指導員兼監視員の知識向上のため、研修会の開催及び情報提供紙の発行を行う。 ・学術調査によるデータの蓄積は、各種施策の策定に必要な基礎情報として重要であり、今後も継続して調査活動を行う必要がある。
②生態系に応じた自然環境の保全と再生		
多様な生態系の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・自然保護指導員兼監視員から報告された情報を蓄積し、自然保護行政の基礎資料として活用した。 ・県が公共工事を実施する際に必要な希少野生動植物の保護対策に係る照会292件に対し、情報を提供した。 ・県レッドデータブックの改訂を受け条例指定種及び公共工事の際に配慮すべき種の見直しを行った。 ・2017（平成29）年度から、学術調査地域をみなかみ町及び周辺地域に設定し、2021（令和3）年度に引き続き、延長して学術調査を実施している。2022（令和4）年度は、動植物、菌類、古生物及び岩石・鉱物の分布を明らかにし、当館収蔵標本と所有データの充実化を図るために分野ごとに調査を進めた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、指導員兼監視員から報告された情報を蓄積し、自然保護行政の基礎資料として活用する。 ・公共工事实施時の照会ルールを徹底し、希少野生動植物種の保護対策に努める。 ・条例指定種の追加指定を行い、希少野生動植物の保護対策を進める。 ・2023（令和5）年度からは、学術調査地域をみなかみ町南部及び周辺地域に設定し、3か年計画で学術調査を実施する。
水辺空間の保全・再生	<ul style="list-style-type: none"> ・魚道整備工事を1件実施した。魚道の整備により、河川の連続性が図られ、魚類の遡上が可能となる。 ・2022（令和4）年度は、山田川等で環境に配慮した河川改修の実施及び周囲と調和した明度・彩度・テクスチャーを有する素材の護岸の選定をすることで景観にも配慮した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・魚道整備により遡上障害の解消が図られてきたが、県内河川には、堰堤等により魚類の遡上ができない場所が残っているため、今後も引き続き魚道を整備し、魚類の生息環境を確保していく。 ・引き続き、河川の瀬や淵などのお筋を考慮するなど、河川が有している自然の復元力を活用できるように配慮し事業を行っていく。
尾瀬の保全	<ul style="list-style-type: none"> ・尾瀬の貴重な動植物や原生的な景観の保全を図るため、動植物の生態や河川の水質等の調査研究を行い、その調査報告を尾瀬の自然保護45号にまとめ、公表した。入山者による環境負荷を軽減するため、県設置の公衆トイレの適正な維持管理を行った。 ・尾瀬内でビジターセンター運営をしたほか、学校や企業等に出向いて移動尾瀬自然教室や出前講座を開催した。これらにより、児童生徒や県民に対して尾瀬を通じた環境学習の場を提供した。また、移動尾瀬自然教室では新型コロナウイルス感染症対策のため中止となっていた毛皮や実寸大の動物のぬいぐるみへの触れ合い体験を再開させた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査研究及びその公表については、尾瀬の貴重な動植物の保全対策の方向性を決定する上で欠かせない。また、公衆トイレの適正な維持管理については、入山者による環境への負荷を軽減するために必要である。これらにより、引き続き事業実施に努める。 ・尾瀬内での環境学習により、日頃から自然に親しむ機会の少ない人に対して自然の紹介やふれあいのきっかけづくりを行う。尾瀬を体験できない人や今後尾瀬への入山を考えている人を対象に、尾瀬の自然や保護活動について普及啓発を図る機会として有効であるため、引き続き事業実施に努める。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
③野生鳥獣対策と外来生物対策への取組		
野生鳥獣対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・狩猟免許試験の休日開催や地域開催及びわな免許取得者に対する講習会の実施、狩猟フェスティバルの開催など狩猟者の確保対策を実施した。 ・適正管理計画を策定しているイノシシ、カモシカ、ツキノワグマ、ニホンザル、ニホンジカ、カワウについては、現状の把握や対策の検討を行うため、調査研究や関係者による会議等を開催し、被害軽減に係る対策を推進した。 ・クマやシカによる食害から造林木を守るため、忌避剤や帯巻き、侵入防止柵等の設置に対して、経費を助成するとともに、造林木に加害している野生獣を誘引捕獲するための経費を助成している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新規参入者の確保のため普及・啓発を強化する。 ・市町村や関係機関等と連携して、「捕る」対策を強化するとともに、「守る」対策、「知る」対策を一体的に推進する。対策に取り組んだ地域では効果が現れているものの、野生鳥獣による農林業被害や生態系被害、生活環境被害は依然として深刻な状況にあり、引き続き取組が必要である。 ・森林の多面的機能を継続的に発揮させるため、引き続き森林獣害対策を支援する。
外来生物対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・クビアカツヤカミキリ対策として、予防対策補助事業を新たに開始するとともに、防除対策技能向上事業、県有施設防除対策事業、市町村との行政連絡会議における情報共有などの対策を講じた。 ・アカカミアリの発見事例（1件）について、報道提供等による周知啓発を行った。 ・群馬県漁業協同組合連合会に委託し、奥利根湖や烏川等で953尾のコクチバスを駆除した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たに指定される特定外来生物に留意し、引き続き周知啓発を図るとともに、改正外来生物法の趣旨を踏まえ、外来種リストの作成など、必要な体制整備等の検討を進める。 ・特にクビアカツヤカミキリについては、農政部及び市町村と連携した各種対策に総合的に取り組むことで、被害の拡大防止を図りながら県民への周知啓発に努める。 ・特定外来生物に指定されているコクチバスによる生態系への影響を軽減するため、今後も引き続き駆除作業を実施していく必要がある。
④自然とのふれあいの拡大		
ふれあいの「場」の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・国立・国定公園及び長距離自然歩道の登山道などの補修や維持管理を、地元と協力しながら実施した。 ・指定管理者による公園の管理・運営を効率的に実施した。新型コロナウイルス感染症の状況を見極めながら、感染拡大防止対策を行った上で開園し、イベントを開催した。また、老朽化した施設の改修（階段補修、給水管漏水修繕（以上、伊香保）、キャンプ場多目的トイレ補修、松枯れ防止対策、歩道整備（以上、ふれあいの森）、管理棟ブローワ修繕（以上、21世紀の森）や園内の下草刈・除伐を行い利用者の利便性を向上させた。 ・幼児から高齢者まで、様々な世代を対象とした事業（ファミリー自然観察会、サイエンス・サタデー、ミュージアムスクール、高校生学芸員、大人の自然史倶楽部等）を幅広く実施するとともに、参加者が「できた」「わかった」と実感できる内容を実践した。また、事業を行うにあたり、その都度、感染状況を鑑みながら、県のガイドラインを踏まえ、人数制限等を行うなど感染症対策について万全を期し、県民が安全・安心して事業に参加できる環境を整え、事業を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自然公園は魅力的な自然環境を有し、地域の観光資源の中心となっているため、その豊かな自然景観を保全しながら利用者の利便性の向上や安全を確保するため、計画的・継続的な管理・整備を実施していく。 ・各森林公園の特徴を活かして、快適な森林空間を県民に提供するために老朽化した施設の改修や園内の森林整備を引き続き行うとともに、森林公園の新たな活用方法について検討する。 ・県民が安全・安心して自然について学べる環境を整えるとともに、事業内容の改善、参加者が「できた」「わかった」と実感できる内容を実践する。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
ふれあいの「機会」の提供	<ul style="list-style-type: none"> ・森林体験活動などに14,873人が参加し、森林環境に対する意識の向上が図られた。 ・関係人口の拡大・深化を図るために、農泊やグリーン・ツーリズムの事業者等の「『快疎』な空間からの声」を取材・インタビューし、4件のWebコンテンツとして積極的に広く情報発信した。 ・また、「グリーン・ツーリズムインストラクター育成スクール」により人材育成を行い、受入れ体制の整備を行った。さらに、農泊の推進として「農泊モデル地区（農泊×養蚕）」のモニターツアーを2回行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林環境教育・普及啓発により、森林の持つ機能などの理解を深めてもらうため、引き続き支援する。また、今後も事業を活用してもらうよう普及啓発を図る。 ・農泊やグリーン・ツーリズムの事業者等のインタビュー記事を8件配信し、県内各地の魅力を発信する。また、「農泊モデル地区（農泊×養蚕）」をPRするとともに横展開を図り、次期「農泊モデル地区」の掘り起こしを行っていく。
ふれあいを深めるための「人材」の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・愛鳥モデル校の巡回指導等を通じて、鳥獣保護の普及啓発を行った。また、傷病鳥獣救護施設において、保護された鳥獣の野生復帰を図った。 ・青少年及びその保護者を主たる対象として、様々な自然体験活動を提供することにより、青少年の主体性や協調性、社会性、問題解決能力等「生きる力」を育成する。 ①青少年自然体験推進（親子体験活動、自然体験活動、宿泊自然体験活動）：1,254人 ②青少年ボランティア養成・ボランティア体験（自然の家2所）：271人 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き正しい自然保護の考え方の普及啓発に努める。 ・各施設の特色を生かした自然体験活動プログラムを提供し、県民に広く普及・啓発を図れるよう情報発信を行う。 ・出前講座等、施設外での自然体験プログラムも積極的に提供する。 ・ボランティア体験は、中高生が参加しやすいように主催事業時や夏期休業中だけでなく、秋から冬にかけての土日にも募集を行う。
⑤森林環境の保全		
持続経営可能な森林づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・森林が有する多面にわたる公益的機能を持続的に発揮させるため、森林所有者等が実施する間伐等に対して支援し、間伐等の森林整備を実施した。 ・森林の整備及び保全、木材生産及び流通の効率化に必要な林道 16路線 5km、作業道 108路線 129km、合計 124路線 134kmの整備及び支援を行った。 ・微地形図を基に既設路網の整備状況データを作成し、森林GISに搭載した。また、これまでに整備したデータについて、県、市町村、林業事業者による円滑な共有・利用を図るため、森林クラウドシステムの構築に着手した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、今後も間伐等の森林整備を推進する必要がある。 ・森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるとともに、林業・木材産業の自立を実現するためには基盤整備が不可欠なことから、引き続き、現地の地形状況や木材運搬車両の規格・性能に応じて、林道と作業道を適切に組み合わせた路網整備を推進する。 ・森林クラウドシステムを活用して森林情報の共有・利用を図るため、利用者の拡大を図るとともに、各種手続を森林クラウドシステムに集約することで、森林情報の高度化を図る必要がある。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
森林を支える仕組みづくり	<ul style="list-style-type: none"> 群馬県森林組合連合会が森林組合に対して実施する各種研修会や系統運動に対し助成することにより、系統組織の強化を図った。 林業への就業希望者を対象とした就業前研修、既就業者の技能・技術向上を目的とした研修を実施するとともに、労働安全衛生対策や雇用環境の整備・改善を支援し、林業従事者の確保・育成、定着率の向上を図った。 	<ul style="list-style-type: none"> 森林組合が地域の森林の経営管理及び県産材の安定供給の担い手としての役割を果たすため、技術者の育成を促進し、健全な経営を実現できる体制を整え、素材生産量の増大など組合活動の一層の活発化と利益の所有者還元を更に進める。 新たな若手就業者の確保を目的とした就業前研修と、就業者に対する技能・技術向上を目的とした研修等の実施や雇用環境の整備・改善のための対策は、林業県ぐんまの林業労働を担う従事者の安定的確保と定着率向上を促進し、森林環境の保全を図るために必要不可欠であることから、今後も継続して実施していく。
公益的機能の高い森林づくり	<ul style="list-style-type: none"> 森林が有する多面にわたる公益的機能を持続的に発揮させるため、森林所有者等が実施する間伐等に対して支援し、間伐等の森林整備を実施した。 豪雨等により荒廃した溪流や山腹崩壊において、治山ダム工等の治山施設を設置するとともに、手入れ不足で荒廃した森林の整備を行って、公益的機能の高い森林づくりを行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、今後も間伐等の森林整備を推進する必要がある。 本事業は、山腹崩壊地や荒廃溪流等の復旧整備や公益的機能の低下した保安林の整備によって、水源の涵養や山地災害防止を図るものであり、今後も県民の安全・安心を確保するため積極的に実施していきたい。
⑥里山・平地林・里の水辺の再生		
里山・平地林・里の水辺の整備	<ul style="list-style-type: none"> 野生獣の出没抑制など、地域の安心・安全な生活環境の改善を図るため、森林16ha、竹林19haの整備に支援した。 多々良沼公園における自然再生・保全に向け、植物・魚類・水質等のモニタリング調査や外来種駆除を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> 里山・平地林等の森林環境を改善し、安全・安心な生活環境を創造するため、引き続き支援する。また、今後も事業を活用してもらうよう普及啓発を図る。 自然再生・保全の取組は、継続的に実施することが重要であるため、今後も自然再生協議会の構成団体と連携を図りながら事業を推進する。

○関連する主な指標

指標	単位	計画策定時のデータ		最新のデータ		目標	
・良好な自然環境を有する地域学術調査区域数	地域	R元	9	R4	8	R12	8
・野生鳥獣による農作物被害額	千円	R元	337,746	R3	345,150	R7	176,000
・野生鳥獣による林業被害額	千円	R元	221,659	R3	227,965	R12	177,327
・クビアカツヤカミキリによる新たな樹木被害の発生本数	本	R元	2,051	R4	687	R12	0
・県立森林公園利用者数	千人	R元	431	R4	431	R12	540
・森林ボランティア団体会員数	人	R元	4,647	R4	5,560	R12	6,100
・森林経営計画区域内の林道・作業道の新設延長（2011〔平成23〕年度からの累計）	km	R元	975	R4	1,407	R12	2,900

(4) 安全・安心で快適な生活環境づくり

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
①水環境・地盤環境の保全、土壌汚染対策の推進		
水質汚濁・地下水汚染の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・計212地点（うち県実施分は30地点）の河川・湖沼で水質を測定し、水質汚濁の状況及び水質環境基準の達成状況を把握した。また、地下水については、概況調査を151井戸（うち県実施分99井戸）、継続監視調査を57井戸（うち県実施分30井戸）で実施した。 ・延べ217事業場に対し立入検査を実施した。うち34事業場について排水を分析した結果、7事業場が基準不適合であった。構造基準適合率は90.6%であった。それぞれ、文書等で改善を指導した結果、水質改善策や施設の改修・更新等が進められた。 ・下水道等と合併処理浄化槽のベストミックスの更なる推進等を図るため、「群馬県汚水処理計画」を見直した。 ・市町村が実施する公共下水道事業や合併処理浄化槽に関する補助制度への支援のほか、県が実施する流域下水道について整備を推進した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の環境基準（BOD75%値）達成率は82.5%で、ここ数年の傾向と変わらない。長期的には改善傾向にあるが、全国平均（2021〔令和3〕年：93.1%）と比較すると依然として低い。引き続き、国・市等の関係機関と連携し、河川・湖沼の水質測定を実施する。 ・地下水の環境基準達成率（概況調査）は86.1%で、長期的には改善傾向であり、全国平均（2021〔令和3〕年：94.9%）に近づきつつある。「硝酸性窒素」の汚染は、面的な広がりをもつため、全県を対象として代表地点を定めた継続監視を行い、その他概況調査等で地下水汚染が発見された場合には、汚染源を確定する追加調査を実施するとともに、必要な事業者指導を行う。 ・管理状況監視調査及び排水基準遵守状況監視調査を効率的に実施し、排水基準不適合の事業所への適切な指導を行い、県内対象事業所の排水基準遵守の向上につなげる。 ・汚水処理人口普及率は、近年、市町村財政の緊縮化により、下水道事業費が抑制されている中でもコスト縮減等の努力を図り、全国平均並の伸び率を確保している。今後も最小限の経費で最大の効果が得られるよう、下水道等と合併処理浄化槽のベストミックスによる効率的・効果的な整備を推進し、汚水処理人口普及率の向上を図る。
地盤沈下の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・地盤変動量を把握するため一級水準測量を行った。成果は、環境白書及び県ホームページで公表する。 ・揚水特定施設（851施設）の設置者に対し、年間地下水採取量の報告を求め、これを取りまとめて公表した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県全体の地盤沈下は沈静化の傾向を示していると考えられるが、いったん地盤沈下が起こると元に戻ることはないため、監視の継続が必要である。 ・関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱対象地域を中心に今後も一級水準測量を実施し、地盤沈下の状況の把握に努める。 ・地下水採取量報告による地下水の利用状況を確認しつつ、一級水準測量による地盤沈下の状況を把握していく。 ・採取量報告が未提出の揚水特定施設設置者に対し、条例に基づく報告を提出するよう個別指導する。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
地下水・土壌汚染対策	<ul style="list-style-type: none"> ・有害物質使用特定事業場に対する立入調査を行い、法制度の周知及び有害物質の適切な取扱い等について指導を行った。 ・「土壌汚染対策法」第4条に基づく届出は121件あり、当該届出に係る土壌汚染状況調査結果報告を10件受け付けた。 ・土壌汚染が確認された事案について、必要な調査を実施するとともに、土地所有者等に対して適切な対応を指導した。 ・碓氷川流域の岩井畑地区における農用地土壌汚染対策事業において、対象地域のうち0.49haの排土・客土工事が完了したことで、2020（令和2）年度から開始した岩井畑地区における農用地土壌汚染対策事業が完了となる。また、同流域の野殿畑及び野殿北浦地区における農用地土壌汚染対策の事業化に向け、地元との協議を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水汚染を未然に防止するため、有害物質使用特定事業場等の立入調査において、構造基準等を遵守するよう事業者指導を行う。 ・土壌汚染の報告があった場合には、周辺の地下水利用状況の把握等を行い、健康被害の生ずるおそれが無いよう、土地所有者等に必要な指導を行う。 ・碓氷川流域の岩井畑地区における農用地土壌汚染対策事業を実施した地域において、効果確認のために解除前試験を実施する。同流域の野殿畑及び野殿北浦地区での事業化に向けて地権者との調整を行う。また、渡良瀬川流域においては、農用地以外へ転用された地域があるか確認し、汚染対策地域の指定を解除する。
②大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の防止		
大気汚染の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局において、大気汚染の常時監視等を実施した。 ・光化学オキシダントは、全ての測定地点において環境基準を達成できなかった。他の環境基準設定項目は、全ての測定地点で長期的基準を達成した。 ・新型コロナウイルスの感染拡大防止に配慮しながら、ばい煙発生施設等を設置している264事業場（県実施分。小規模な施設等を対象とした調査票送付による検査97事業所を含む。）について立入検査を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・光化学オキシダント及びPM2.5については広域的な大気汚染問題であることから、自治体の枠組みを超えた広域的な対策・研究を進めていく。 ・光化学オキシダント及びPM2.5の測定体制を維持し、高濃度値が確認された際には適切に注意報を発令して、県民の健康被害の防止を図る。 ・ばい煙発生施設等の設置事業所は約1,500あり（県管轄の施設に限る）、毎年全施設を検査することは困難であるが、引き続き良好な大気環境を維持するため、計画的に立入検査等を実施していく。
騒音・振動の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・各市町村が2022（令和4）年度中に実施した各種測定結果を集計した。 ・自動車騒音常時監視を実施（玉村町における1路線）した。 ・新幹線騒音測定を実施した。 ・東日本旅客鉄道(株)高崎支社への要望活動を行った。 ・市町村職員を対象とした研修を開催した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境基準達成状況は概ね良好であることから、現状の取組を継続する。 ・新幹線騒音については環境基準の達成率が低いことから、沿線市町と協力して要望活動を粘り強く実施し、達成率の向上に努める。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
悪臭の防止	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村職員を対象に臭気測定法研修会等を開催し、臭気測定方法の習得を図るとともに、においセンサーの貸出し等による市町村支援を行った。 ・畜産試験場で開発したネット式脱臭装置について研修を実施した。「悪臭防止法」や「水質汚濁防止法」に対応するため、資料をまとめた冊子を作成し、ホームページで周知を行った。また、堆肥施用展示圃の設置やホームページによる堆肥生産者情報の発信を行い、「tsulunos」による「堆肥のお話」を継続して公開し、堆肥の利用拡大を推進した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村職員の実務知識習得のための研修会の開催、においセンサーの貸出し等による市町村支援を継続して行う。 ・県内全市町村、全区域への臭気指数規制導入を目指し、調整を行う。 ・畜産公害の発生を防止し畜産環境の保全を図るため、研修会の開催、啓発資料の配布等を実施する。また、苦情対応は関係機関との連携のもとに速やかに実施し、問題の早期解決を図るとともに、県単事業により防臭シートや脱臭装置（ネット式、ろ材充填式）の導入に必要な費用の一部を補助する。
③有害化学物質による環境リスクの低減		
有害化学物質対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類の環境監視について、大気3地点（各地点2回）、公共用水域（水質）3地点、公共用水域（底質）3地点の測定を実施したところ、全ての地点で環境基準値未満であった。 ・「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく特定施設のうち大気基準適用31施設、水質基準適用5施設に立入検査を行い、大気基準適用4施設に対して口頭で改善指導を行った。 ・解体工事におけるアスベスト飛散防止対策として、特定粉じん排出等作業の届出のあった32件（県受付分）について、作業現場に立入検査を行い、養生等の飛散抑制対策の実施状況について監視・指導を行った。また、届出の不要な解体作業現場への立入検査を、470件実施した。 ・一般環境2地点（夏期・冬期の2回）でアスベスト調査に係る総繊維数測定を実施したところ、全て特定粉じん発生施設を設置する工場事業場の敷地境界基準値（10本/リットル）未満であった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく自主測定が未実施又は未報告の事業者に対し立入検査を実施し、改善指導を行う。 ・ダイオキシン類の環境監視を効率的かつ計画的に実施する。 ・2022（令和4）年度から事前調査結果の県知事への報告が開始され、建築物の解体等工事現場への立入検査を更に強化した。引き続き立入検査を実施し、「大気汚染防止法」の周知及び事業者指導を行う。また、環境調査についても継続して実施する。
有害化学物質の適正管理の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・塩化メチル、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン等を調査対象とし、届出排出量の多い事業場周辺6地点において年2～3回大気環境調査を行った。発生源の影響を受けていることが示唆された地域もあったが、調査した全ての地点において、環境基準等を超過する値は検出されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・届出排出量の多い事業場について、周辺への環境調査を継続し、その影響の把握に努め、必要に応じて事業者指導を実施する。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
④放射線物質への対応		
中長期的な視点での環境監視の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・環境放射能水準調査では、国から受託した調査項目を完全実施した。 ・県内市町村と連携し、サーベイメータ等により生活圏443か所の空間放射線量率の測定を行った。なお、前年度に引き続き、効率的な調査方法を検討し、測定地点の見直しを行った（443か所→113か所）。当該測定地点見直しは、2023（令和5）年度から適用する。 ・県有6下水処理場から発生する汚泥をセメントや肥料の原料として再利用しているが、再利用して生産された製品の放射性物質濃度がクリアランスレベルを満たすことを確認するため、下水汚泥に含まれる放射性物質検査を月に1度行い、その結果を速やかに群馬県ホームページで公表した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、国から環境放射能水準調査を受託し、環境放射能の水準を把握するとともに、市町村と連携し、生活圏の空間放射線量率を監視する。 ・継続して検査を実施し、下水汚泥に含まれる放射性物質濃度を確認する。 ・安全性の確認できた下水汚泥は、再利用可能な事業者へ搬出する。 ・放射性物質の検出頻度も少なくなっていることから、今後、検査体制を検討する必要がある。
情報の総合化、広報の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・県内市町村と連携し、サーベイメータ等により生活圏443か所の空間放射線量率を測定し公表を行った。これまでの測定結果を踏まえ、2022（令和4）年度から年1回の実施とした。また、当該測定に関する調査を行い、結果を取りまとめ市町村に還元した。 ・県内各分野での放射線対策の状況をまとめた「群馬県放射線対策現況」を作成し、公表した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、県・市町村の各放射線対策の実施主体間で、情報共有するとともに、県民にわかりやすく情報提供をする。
⑤快適な生活環境の創造		
快適な環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・緑化運動推進期間中に公益社団法人群馬県緑化推進委員会などの主催により県内各地で苗木配布会や緑の募金活動を実施したほか、10月22日には350名の参加を得て南牧村にて県植樹祭を開催した。また、緑化運動推進ポスター原画募集に1,603点、標語募集に14,495点のそれぞれ応募があった。これらを通じて、緑化意識の普及や緑資源の保全が図られるとともに暮らしやすい生活環境づくりの推進が図られた。 ・地域の特色に応じた景観づくりのため、市町村の景観行政団体移行や景観計画策定、景観条例制定に向けて人的支援（県職員による技術的助言・指導）を実施した。2022（令和4）年度は、安中市が景観条例を施行した。 ・良好な景観づくりを進めるため、屋外広告物の設置場所、表示面積、高さ及び表示方法等の基準を定めた屋外広告物条例に基づく設置許可事務を行い、2022（令和4）年度は758件を許可した。 ・また、良質な業者の育成を進めるため、屋外広告業者の登録事務を行い、2022（令和4）年度末現在、712件の業者が登録されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・緑豊かで暮らしやすい環境づくりを推進するため、引き続き緑化技術の普及啓発や緑化運動の積極的な推進を図る必要がある。また、募金意識の多様化などから「緑の募金」が伸び悩んでいるが、2022（令和4）年度は前年度を上回った。森林や緑に対する関心は高く、県民や企業への啓発活動を粘り強く推進していく。 ・景観行政団体に未移行の市町村へ移行に向けた取組状況や課題を確認し、引き続き市町村への人的支援（県職員による技術的助言・指導）を実施するほか、国の補助金の活用を進める等、景観行政団体への移行を推進していく。 ・引き続き屋外広告物の規制・誘導や屋外広告業の登録業務等を行い、良好な景観形成を図る。 ・2022（令和4）年度も県条例適用区域内では看板落下事故はおきておらず、引き続き安全面からも適正な管理をする必要がある。

施策展開	2022（令和4）年度の主な取組状況	今後の方針・課題
文化財の保存・活用	<ul style="list-style-type: none"> 世界遺産及びその周辺環境のモニタリング調査を継続し、概ね良好に保存されていることを確認した。 「富岡製糸場と絹産業遺産群」構成4資産で保存整備を継続して実施した。 国・県指定等文化財及び重要な埋蔵文化財包蔵地の維持管理に万全を期すため、県で委嘱した文化財保護指導委員31名が定期的に巡視し、保存状態を確認し各教育事務所が取りまとめ、県に報告している。指摘された文化財や包蔵地については、県文化財保護課が市町村に伝達し、適切な保護の措置が行われるように指導している。 	<ul style="list-style-type: none"> 世界遺産及びその周辺環境のモニタリング調査を継続することにより保存を図る。 遺産影響評価の実施に向けて、マニュアルを作成する。 「富岡製糸場と絹産業遺産群」構成4資産の保存整備事業を継続する。 国・県指定等文化財及び重要な埋蔵文化財包蔵地の維持管理に万全を期すため、文化財保護指導委員による定期的な巡視が重要であり、事業を継続していく。文化財保護指導委員の人員確保が今後とも課題である。
地産地消の促進	<ul style="list-style-type: none"> ホームページの公開、Facebook・Instagram等のSNS発信、県庁動画スタジオ「tsulunos」を活用した動画配信などを行ったり、観光資源（リゾート）と連携した食につながる体験を行ったりすることで、県産農畜産物の魅力を発信した。 「ぐんま地産地消推進店」を巡るデジタルスタンプラリー事業を行い、「ぐんま地産地消推進店」の認定促進に努め、「同優良店」認定数が13件増加した。また、誰もが簡単に地産地消推進店の情報を取得できるよう、地産地消ホームページサイトを立ち上げ、情報発信を行った。 	<ul style="list-style-type: none"> 引き続きSNS等を活用した県産農畜産物の魅力を情報発信するとともに、消費者が県産農畜産物を購入できるよう産直ECサイト等を活用した県内生産者の販路開拓を支援する。また、民間料理教室や群馬県産農畜産物販売協力店等との連携により、県産農畜産物の認知度向上、活用推進を図る。 「ぐんま地産地消推進店」の認定促進に努め、特に「同優良店」認定数増加を図る。また、社会情勢に合わせた制度や申請方法等の見直しを行うとともに、情報発信やPRの方法、優良店認定によるメリット等の検討を行う。

○関連する主な指標

指標	単位	計画策定時のデータ		最新のデータ		目標	
・公共用水域環境基準達成率 (河川：BOD75%値)	%	R元	85.0	R4	82.5	R12	90.0
・汚水処理人口普及率	%	R元	81.8	R3	83.1	R9	91.7
・大気への化学物質の排出量 (PRTR制度による届出値)	t/年	H30	4,061	R3	3,202	R11	4,000
・公共用水域への化学物質の排出量 (PRTR制度による届出値)	t/年	H30	59	R3	54	R11	50
・モニタリングポストにおける空間 放射線量率 (0.23μSv/時間未満)	%	R元	100	R4	100	R12	100

参考資料

- 環境森林部組織図
- 図表についての問い合わせ先
- コラム一覧

○環境森林部組織図

●環境行政推進の組織整備の変遷

本県の環境行政は、1967（昭和42）年4月、企画部調整課に公害係が設置されたことを実質的な始まりとしています。以降、執行体制の充実強化を図り、2007（平成19）年11月に環境森林部が発足しました。2019（平成31）年4月に、「林業県ぐんま」の実現に向け、森林環境部へと組織再編され、部内に環境局が設置されました。

2020（令和2）年4月には、「ぐんま5つのゼロ宣言」の着実な推進と気候変動対策を進めるため、気候変動対策課を新設して、森林環境部から環境森林部へと組織再編しました。また、引き続き「林業県ぐんま」を実現するため、部内に森林局が設置されました。

2022（令和4）年4月には、あらゆる政策分野において、脱炭素を主要課題として位置付け、全庁体制で推進していくため、気候変動対策課を再編して、知事戦略部にグリーンイノベーション推進課が設置されました。

●環境森林部の組織図（2023【令和5】年4月）



○図表についての問い合わせ先

本文図表・環境基準などの詳細については、下記の担当課にお問い合わせください。群馬県庁 電話 027-223-1111(代)

図表番号	図表名	掲載ページ	担当課
------	-----	-------	-----

第2部 ぐんまの環境

第1章 地球温暖化対策の推進

第1節 脱炭素社会の実現に向けて

図2-1-1-1	施策体系図	14	グリーンイノベーション推進課
図2-1-1-2	推進体制	15	グリーンイノベーション推進課
図2-1-1-3	環境GS認定制度 取組全体の流れ	16	グリーンイノベーション推進課
図2-1-1-4	ESCO事業の概念	21	グリーンイノベーション推進課
図2-1-1-5	県有施設の主なエネルギー使用実績	21	グリーンイノベーション推進課
図2-1-1-6	LED信号機整備状況	22	(警)交通規制課
表2-1-1-1	部門別の主な指標	12	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-2	県内温室効果ガス排出量	12	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-3	部門別の温室効果ガス排出量削減目標	13	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-4	部門別の主な指標	14	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-5	県有施設における温室効果ガス排出量	15	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-6	県有施設における温室効果ガス排出量の推移	15	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-7	環境GS認定事業者認定状況(2023[令和5]年3月31日現在)	16	環境政策課
表2-1-1-8	環境GS認定事業者数の推移(各年度末)	16	環境政策課
表2-1-1-9	群馬県内におけるエコアクション21認証・登録者数の推移	17	環境政策課
表2-1-1-10	講習会開催実績	18	住宅政策課
表2-1-1-11	出前講座の実施状況	19	環境政策課
表2-1-1-12	近年の融資状況(新規融資分)	19	環境政策課、県民福祉支援・広聴課
表2-1-1-13	制度融資の概要	20	環境政策課、県民福祉支援・広聴課
表2-1-1-14	公用車における電動車の新規導入状況	22	グリーンイノベーション推進課
表2-1-1-15	バスの乗り方教室実施学校数の推移	25	交通イノベーション推進課
表2-1-1-16	地球温暖化防止活動推進員の委嘱人数	26	環境政策課

第2節 気候変動適応策の推進

図2-1-2-1	前橋 年平均気温 1897-2021年	27	グリーンイノベーション推進課
----------	---------------------	----	----------------

第3節 再生可能エネルギーの導入促進・地産地消

図2-1-3-1	再生可能エネルギーの導入目標	28	グリーンイノベーション推進課
表2-1-3-1	技術支援実績	33	(企)発電課

第5節 二酸化炭素吸収源対策

表2-1-5-1	造林面積	35	林政課
表2-1-5-2	民有林人工林の間伐等森林整備面積	35	林政課
表2-1-5-3	治山事業による森林整備面積	36	森林保全課

第6節 フロン類排出抑制対策

図2-1-6-1	業務用冷凍空調機器からのフロン類回収量の経年変化(2003~2021[平成15~令和3]年度)	39	環境保全課
図2-1-6-2	群馬県の大気中における冷媒フロンの経年変化(2006~2022[平成18~令和4]年度)	40	環境保全課
表2-1-6-1	フロン排出抑制法の対象	37	環境保全課
表2-1-6-2	フロン類充填回収業者の登録状況(2023[令和5]年3月31日現在)	37	環境保全課
表2-1-6-3	業務用冷凍空調機器からのフロン類の回収量等	38	環境保全課
表2-1-6-4	業務用冷凍空調機器へのフロン類の充填量等	39	環境保全課
表2-1-6-5	全国及び本県の算定漏えい量結果	40	環境保全課

図表番号	図 表 名	掲載ページ	担 当 課
------	-------	-------	-------

第2章 持続可能な循環型社会づくり

第1節 5Rの推進

図2-2-1-1	レジ袋辞退率調査結果（2020〔令和2〕年10月公表）	42	環境政策課
図2-2-1-2	一人一日当たりのごみ排出量の推移	43	廃棄物・リサイクル課
図2-2-1-3	一人一日当たりの家庭系ごみ排出量の推移	43	廃棄物・リサイクル課
図2-2-1-4	リサイクル率の推移	43	廃棄物・リサイクル課
図2-2-1-5	容器包装リサイクル法に基づく分別収集実施市町村の状況（品目別）	44	廃棄物・リサイクル課
図2-2-1-6	市町村の容器包装廃棄物分別収集量（品目別）	45	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-1	県内の指定引取場所における廃家電の品目別引取台数	46	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-2	県内市町村における小型家電回収実施状況	46	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-3	県内における自動車リサイクル法登録業者数	47	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-4	県内における自動車リサイクル法許可業者数	47	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-5	県内における使用済自動車の引取台数	47	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-6	県内における自動車リサイクル法の立入検査状況	47	廃棄物・リサイクル課
表2-2-1-7	バイオマス賦存量及び利用量（炭素換算）（2021〔令和3〕年度）	50	グリーンイノベーション推進課
表2-2-1-8	2022（令和4）年度マイクロプラスチック調査結果	51	環境保全課
表2-2-1-9	特定品目におけるグリーン購入実績	52	グリーンイノベーション推進課

第2節 廃棄物等の適正処理の推進

図2-2-2-1	2021（令和3）年度における県内のごみ処理の状況	58	廃棄物・リサイクル課
図2-2-2-2	一般廃棄物処理広域化マスタープランにおける広域ブロック区分	60	廃棄物・リサイクル課
図2-2-2-3	廃棄物処理法違反検挙状況	71	廃棄物・リサイクル課、 （警）生活環境課
表2-2-2-1	県内のごみの総排出量	57	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-2	県内のし尿の処理状況	57	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-3	市町村と一部事務組合におけるごみ処理施設及びし尿処理施設の数とその立入調査数	59	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-4	循環型社会形成推進交付金等の交付状況等	59	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-5	施設集約の将来像（ブロック別既存施設数及び将来施設整備計画数）	61	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-6	一般廃棄物処理広域化に係る市町村支援状況	61	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-7	県内発生産業廃棄物の広域移動量（種類別）（2021〔令和3〕年度実績）	62	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-8	県内発生産業廃棄物の広域移動量（排出先別）（2021〔令和3〕年度実績）	63	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-9	県外から県内へ搬入される産業廃棄物の広域移動量（搬出元別）（2021〔令和3〕年度実績）	63	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-10	産業廃棄物処理業者の状況（各年度末現在）	64	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-11	産業廃棄物処理施設設置許可の状況（各年度末現在）	64	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-12	産業廃棄物相談員の指導・相談状況	65	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-13	処理業者への立入検査の状況	65	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-14	産業廃棄物処理業者の許可状況（2022〔令和4〕年度）	65	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-15	産業廃棄物処理施設設置許可の状況（2022〔令和4〕年度）	65	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-16	県内におけるPCB廃棄物保管届出状況	67	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-17	不法投棄の推移	68	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-18	不法投棄された廃棄物の種類	68	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-19	不適正処理の推移	68	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-20	不適正処理の種類	69	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-21	廃棄物処理法違反検挙状況	71	廃棄物・リサイクル課、 （警）生活環境課
表2-2-2-22	特定事業の許可状況	74	廃棄物・リサイクル課
表2-2-2-23	土砂条例を制定している市町村（29市町村）	74	廃棄物・リサイクル課

第3節 災害廃棄物処理体制の強化

表2-2-3-1	市町村の災害廃棄物処理計画数	75	廃棄物・リサイクル課
----------	----------------	----	------------

図表番号	図 表 名	掲載ページ	担 当 課
------	-------	-------	-------

第4節 持続可能な社会を支える人づくり

表2-2-4-1	動く環境教室開催状況	77	環境政策課
表2-2-4-2	環境学習サポーターの人数	77	環境政策課
表2-2-4-3	修了者数の推移	78	環境政策課
表2-2-4-4	群馬県環境アドバイザー登録者数の推移	79	環境政策課
表2-2-4-5	群馬県内のこどもエコクラブの変遷	79	環境政策課
表2-2-4-6	フォレストリースクール参加者数	80	林政課
表2-2-4-7	憩の森・森林学習センター利用者数	80	林政課
表2-2-4-8	緑化関係講座等の受講者数	81	林政課
表2-2-4-9	緑化センター来園者数	81	林政課
表2-2-4-10	衛生環境研究所における主な調査研究	83	衛生環境研究所
表2-2-4-11	森林ボランティア団体会員数	85	林政課
表2-2-4-12	企業ボランティア協定締結数	85	林政課
表2-2-4-13	「ECOぐんま」ホームページ閲覧数	86	環境政策課

第5節 多様な主体との連携・パートナーシップの強化、自主的取組の拡大

図2-2-5-1	自治会除草団体数の推移	89	河川課、砂防課
表2-2-5-1	受賞者数の推移	87	環境政策課
表2-2-5-2	群馬県環境賞受賞者	87	環境政策課
表2-2-5-3	自治会除草団体数の推移	89	河川課、砂防課
表2-2-5-4	河川愛護団体等の表彰実績	89	河川課
表2-2-5-5	道路愛護団体等の表彰実績	89	道路管理課
表2-2-5-6	環境影響評価実施事業（2023〔令和5〕年3月末現在）	91	環境政策課

第3章 自然との共生と森林（もり）づくり

第1節 生物多様性の保全

表2-3-1-1	事業の進捗状況調査結果（2021〔令和3〕年度実績）	94	自然環境課
----------	----------------------------	----	-------

第2節 生態系に応じた自然環境の保全と再生

図2-3-2-1	多自然川づくり整備延長の推移	99	河川課
表2-3-2-1	分野別資料登録数	96	文化振興課
表2-3-2-2	魚道機能回復箇所	98	蚕糸園芸課
表2-3-2-3	シカ捕獲頭数実績	99	自然環境課
表2-3-2-4	尾瀬入山者数の推移	100	自然環境課
表2-3-2-5	尾瀬学校参加校・参加者数の推移	101	自然環境課
表2-3-2-6	尾瀬ネイチャーラーニング参加校・団体・参加者数	101	自然環境課

第3節 野生鳥獣対策と外来生物対策への取組

図2-3-3-1	野生鳥獣による農林業被害額の推移	106	技術支援課、 鳥獣被害対策支援センター
表2-3-3-1	狩猟免許試験受験者数の推移	103	自然環境課
表2-3-3-2	「荒廃農地再生利用・集積化促進対策事業」による遊休農地再生面積	104	農業構造政策課
表2-3-3-3	群馬県における第二種特定鳥獣管理計画の策定状況	104	鳥獣被害対策支援センター
表2-3-3-4	鳥獣保護区の指定状況	105	自然環境課
表2-3-3-5	主な野生獣の捕獲数の推移	106	技術支援課、 鳥獣被害対策支援センター
表2-3-3-6	コクチバス駆除尾数の推移	108	蚕糸園芸課

第4節 自然とのふれあいの拡大

図2-3-4-1	ぐんま昆虫の森入園者数推移（2018～2022〔平成30～令和4〕年度）	112	(教)生涯学習課
----------	--------------------------------------	-----	----------

図表番号	図 表 名	掲載ページ	担 当 課
表2-3-4-1	県立公園周辺観光地入込客数（推計値）（2021〔令和3〕年）	109	自然環境課
表2-3-4-2	来園者数の推移	110	自然環境課
表2-3-4-3	森林公園別の利用者数（2022〔令和4〕年度）	110	林政課
表2-3-4-4	ボランティア参加者数の推移	113	（教）生涯学習課
表2-3-4-5	ぐんま天文台入館者数の推移	114	（教）生涯学習課
表2-3-4-6	星ボラ・イベント参加者数の推移	114	（教）生涯学習課
表2-3-4-7	事業の実施状況	115	林政課
表2-3-4-8	愛鳥週間ポスター応募数の推移	116	自然環境課
表2-3-4-9	傷病鳥獣救護数の推移	116	自然環境課
表2-3-4-10	青少年自然の家利用者数推移（2018～2022〔平成30～令和4〕年度）	116	（教）生涯学習課
表2-3-4-11	青少年自然体験推進に係る参加者数の推移	117	（教）生涯学習課
表2-3-4-12	ボランティア事業に係る参加者数の推移	117	（教）生涯学習課
表2-3-4-13	青少年自立支援事業に係る参加者数の推移	117	（教）生涯学習課

第5節 森林環境の保全

図2-3-5-1	森林経営計画区域内の林道・作業道の新設延長	119	林政課
表2-3-5-1	高性能林業機械所有台数	120	林業振興課
表2-3-5-2	林業従事者数	123	林業振興課
表2-3-5-3	労働災害件数	123	林業振興課
表2-3-5-4	治山事業施工面積の推移	124	森林保全課
表2-3-5-5	保安林面積（累計）の推移	125	森林保全課

第6節 里山・平地林・里の水辺の再生

表2-3-6-1	事業の実施状況	129	林政課
----------	---------	-----	-----

第4章 安全・安心で快適な生活環境づくり

第1節 水環境・地盤環境の保全、土壌汚染対策の推進

図2-4-1-1	環境基準達成状況推移	132	環境保全課
図2-4-1-2	2022（令和4）年度 公共用水域水質測定結果（BOD（COD）75%値の状況）	133	環境保全課
図2-4-1-3	地下水質概況調査における環境基準値超過井戸	136	環境保全課
図2-4-1-4	種類別事故状況	137	環境保全課
図2-4-1-5	原因別事故状況	137	環境保全課
図2-4-1-6	2018～2022（平成30～令和4）年度における業種別の立入検査排水基準不適合状況	139	環境保全課
図2-4-1-7	2018～2022（平成30～令和4）年度における項目別の立入検査排水基準不適合状況	139	環境保全課
図2-4-1-8	県内汚水処理人口普及率推移	141	下水環境課
図2-4-1-9	地盤沈下の仕組み	143	環境保全課
図2-4-1-10	年間10mm以上の地盤沈下面積の推移	143	環境保全課
図2-4-1-11	2022（令和4）年度一級水準測量結果	144	環境保全課
図2-4-1-12	累積地盤沈下量上位5地点の経年変化	144	環境保全課
図2-4-1-13	単年度地盤変動量図（2022〔令和4〕年1月1日～2023〔令和5〕年1月1日）	145	環境保全課
図2-4-1-14	1976（昭和51）年からの年平均地盤変動量図（1976（昭和51）年1月1日～2023〔令和5〕年1月1日）	145	環境保全課
図2-4-1-15	主な観測井の観測結果（地下水位計）	146	環境保全課
図2-4-1-16	層別観測井（明和西）の観測結果	146	環境保全課
図2-4-1-17	地下水採取量の推移	147	環境保全課
図2-4-1-18	土壌・地下水汚染の仕組み	148	環境保全課
表2-4-1-1	河川の年度別BOD環境基準達成率	132	環境保全課
表2-4-1-2	湖沼の年度別COD環境基準達成率	132	環境保全課
表2-4-1-3	2022（令和4）年度県内河川ベスト3（BOD75%値の比較）	133	環境保全課
表2-4-1-4	2022（令和4）年度県内河川ワースト3（BOD75%値の比較）	133	環境保全課
表2-4-1-5	2022（令和4）年度河川の水質測定結果	134	環境保全課

図表番号	図 表 名	掲載ページ	担 当 課
表2-4-1-6	2022（令和4）年度湖沼の水質測定結果	134	環境保全課
表2-4-1-7	地下水環境基準が定められている項目	135	環境保全課
表2-4-1-8	届出済事業者の業種	138	環境保全課
表2-4-1-9	特定指定物質種類	138	環境保全課
表2-4-1-10	特定施設の届出状況	138	環境保全課
表2-4-1-11	排水基準適合状況	139	環境保全課
表2-4-1-12	11条検査の受検率	139	廃棄物・リサイクル課
表2-4-1-13	浄化槽管理士講習会の受講者数	140	廃棄物・リサイクル課
表2-4-1-14	県内の合併処理浄化槽の設置状況（2021〔令和3〕年度）	142	下水環境課
表2-4-1-15	浄化槽設置整備事業・公共浄化槽整備推進事業・浄化槽エコ補助金事業（2022〔令和4〕年度）	142	下水環境課
表2-4-1-16	2022（令和4）年度市町別地盤変動状況	144	環境保全課
表2-4-1-17	市町別地下水採取量（2022〔令和4〕年1月1日～2022〔令和4〕年12月31日）	147	環境保全課
表2-4-1-18	「土壌汚染対策法」第4条届出処理状況	148	環境保全課
表2-4-1-19	市町村ごとの「土壌汚染対策法」区域指定数（2023〔令和5〕年3月末現在）	149	環境保全課

第2節 大気環境の保全、騒音・振動・悪臭の防止

図2-4-2-1	二氧化硫黄の年平均値経年変化（全測定局平均）	152	環境保全課
図2-4-2-2	二氧化硫の年平均値経年変化（全測定局平均）	152	環境保全課
図2-4-2-3	SPMの年平均値経年変化（全測定局平均）	153	環境保全課
図2-4-2-4	光化学オキシダントの年平均値経年変化（全測定局平均）	153	環境保全課
図2-4-2-5	PM2.5の年平均値経年変化（全測定局平均）	154	環境保全課
図2-4-2-6	非メタン炭化水素の年平均値経年変化（全測定局平均）	155	環境保全課
図2-4-2-7	PM2.5測定局配置・発令地域区分	156	環境保全課
図2-4-2-8	酸性雨のpH年平均値の経年変化	158	環境保全課
図2-4-2-9	騒音・振動特定工場等調査結果の推移	159	環境保全課
図2-4-2-10	環境騒音の環境基準達成状況の推移	160	環境保全課
図2-4-2-11	環境基準達成状況及び要請限度の超過状況の推移（一般道路）	161	環境保全課
図2-4-2-12	環境基準達成状況の推移（高速道路）	162	環境保全課
図2-4-2-13	新幹線騒音の環境基準達成状況の推移（25m地点）	163	環境保全課
図2-4-2-14	道路交通騒音面的評価結果 全時間帯達成率の推移	163	環境保全課
表2-4-2-1	環境基準・評価方法	151	環境保全課
表2-4-2-2	2022（令和4）年度一般環境大気測定局測定結果	151	環境保全課
表2-4-2-3	PM2.5測定機の整備状況	154	環境保全課
表2-4-2-4	2022（令和4）年度自動車排出ガス測定局測定結果	155	環境保全課
表2-4-2-5	2022（令和4）年度光化学オキシダント緊急時発令状況	156	環境保全課
表2-4-2-6	2022（令和4）年度有害大気汚染物質測定結果	157	環境保全課
表2-4-2-7	「大気汚染防止法」による規制対象施設	158	環境保全課
表2-4-2-8	「群馬県の実生活環境を保全する条例」による規制対象施設	158	環境保全課
表2-4-2-9	ばい煙発生施設等の届出状況（2023〔令和5〕年3月末時点）	158	環境保全課
表2-4-2-10	2022（令和4）年度騒音・振動特定工場等調査結果	159	環境保全課
表2-4-2-11	2022（令和4）年度環境騒音の環境基準達成状況	160	環境保全課
表2-4-2-12	2022（令和4）年度環境基準達成状況及び要請限度の超過状況（一般道路）	161	環境保全課
表2-4-2-13	2022（令和4）年度環境基準達成状況（高速道路）	161	環境保全課
表2-4-2-14	2022（令和4）年度上越新幹線鉄道騒音・振動測定結果及び上越新幹線鉄道騒音の環境基準達成状況	162	環境保全課
表2-4-2-15	2022（令和4）年度北陸新幹線鉄道騒音・振動測定結果及び北陸新幹線鉄道騒音の環境基準達成状況	162	環境保全課
表2-4-2-16	2022（令和4）年度道路交通騒音面的評価結果	163	環境保全課
表2-4-2-17	2022（令和4）年度道路交通騒音面的評価結果（群馬県実施分）	163	環境保全課
表2-4-2-18	畜産経営に関する苦情発生状況（2021〔令和3〕年7月1日～2022〔令和4〕年6月30日）	166	畜産課

第3節 有害化学物質による環境リスクの低減

図2-4-3-1	PRTR届出排出量推移（群馬県）	172	環境保全課
----------	------------------	-----	-------

図表番号	図 表 名	掲載ページ	担 当 課
表2-4-3-1	2022（令和4）年度環境中のダイオキシン類調査結果	168	環境保全課
表2-4-3-2	群馬県内におけるダイオキシン類対策特別措置法の特定施設	168	環境保全課
表2-4-3-3	2022（令和4）年度大気環境中のアスベスト調査に係る総繊維数調査結果	170	環境保全課
表2-4-3-4	2021（令和3）年度届出による排出量及び移動量	172	環境保全課
表2-4-3-5	2021（令和3）年度届出外（推計）排出量	173	環境保全課
表2-4-3-6	2022（令和4）年度化学物質大気環境調査結果	173	環境保全課

第4節 放射性物質への対応

図2-4-4-1	モニタリングポスト配置図	175	環境保全課
図2-4-4-2	サーベイメータ等測定地点	175	環境保全課
図2-4-4-3	除染の考え方	176	環境保全課
図2-4-4-4	農地土壌中の放射性セシウム濃度変化率の推移	178	農政課
表2-4-4-1	栽培さきのこ類のモニタリング検査数	177	林業振興課
表2-4-4-2	農産物の放射性物資検査の検体数	177	技術支援課
表2-4-4-3	処理状況監視施設数	179	廃棄物・リサイクル課

第5節 快適な生活環境の創造

図2-4-5-1	公害苦情件数の年度別推移	182	環境保全課
図2-4-5-2	史跡上野国分寺跡ガイダンス施設 年度別来場者数	190	文化財保護課
図2-4-5-3	史跡観音山古墳 年度別来訪者数	190	文化財保護課
表2-4-5-1	調停事件一覧（平成以降）	181	環境保全課
表2-4-5-2	県植樹祭参加者数	182	林政課
表2-4-5-3	群馬県 IPM 実践指標作成作物一覧	184	技術支援課
表2-4-5-4	無人航空機による空中散布の実施状況（群馬県調べ）	185	技術支援課
表2-4-5-5	県内の景観行政団体	185	都市計画課
表2-4-5-6	屋外広告物設置許可件数及び屋外広告業登録件数の推移	186	都市計画課
表2-4-5-7	群馬県における土地区画整理事業の状況	186	都市計画課
表2-4-5-8	「ぐんまアグリネット」閲覧数の推移	191	ぐんまブランド推進課

第6節 特定地域の公害防止対策

図2-4-6-1	SPM調査結果（SPM濃度）	194	環境保全課
図2-4-6-2	SPM調査結果（カドミウム濃度）	194	環境保全課
図2-4-6-3	降下ばいじん調査結果（カドミウム降下量）経年変化	194	環境保全課
図2-4-6-4	過去5年間の水質調査結果（カドミウム）	195	環境保全課
図2-4-6-5	過去5年間の水質調査結果（亜鉛）	195	環境保全課
図2-4-6-6	過去5年間の底質調査結果（カドミウム）	195	環境保全課
図2-4-6-7	過去5年間の底質調査結果（亜鉛）	195	環境保全課
表2-4-6-1	SPM測定地点	193	環境保全課
表2-4-6-2	2022（令和4）年度SPM及びカドミウムの測定結果	194	環境保全課
表2-4-6-3	2022（令和4）年度降下ばいじん量及びカドミウム量	194	環境保全課
表2-4-6-4	2022（令和4）年度 降雨時調査結果	198	環境保全課
表2-4-6-5	2022（令和4）年度平水時水質調査結果	200	環境保全課
表2-4-6-6	鉱害防止事業内容	200	環境保全課

コラム一覧

EVによるカーシェアリングで地域課題解決と脱炭素に挑戦【グリーンイノベーション推進課】	24
脱炭素先行地域（上野村）【グリーンイノベーション推進課】	29
海のない群馬県から始める海洋プラスチックごみ対策【環境保全課】	54
群馬県未利用食品マッチングシステム【廃棄物・リサイクル課】	56
ぐんぎん財団環境教育賞（第15回）【環境政策課】	90
ヤマビルの分布が拡大しています【林業試験場】	97
尾瀬サステナブルプラン【自然環境課】	101
尾瀬トイレチップ【自然環境課】	102
狩猟の魅力を発信する特別授業【自然環境課】	105
新たな獣害対策「単木柵」【林業試験場】	107
ぐんまクピアカネット【自然環境課】	108
新たに2つの県立森林公園がスタート【林政課】	117
県立赤城公園の活性化、妙義山名勝指定100周年【自然環境課】	118
森林環境税と森林環境譲与税【林政課】	122
伐木競技会（伐木チャンピオンシップ）【林業振興課】	127
少花粉スギとエリートツリー【林政課】	128
広葉樹材活用推進の取組【林業振興課】	130
アスベスト飛散防止立入検査について【環境保全課】	170
群馬県みどりの食料システム基本計画【技術支援課】	192

令和5年版

環境白書

2023（令和5）年9月発行

編集・発行 群馬県環境森林部環境政策課
〒371-8570 前橋市大手町一丁目1番1号
電話 (027)226-2821
FAX (027)223-0154

印刷 朝日印刷工業株式会社



©群馬県 ぐんまちゃん

定価 2,238円

