

群馬県水産振興計画（2期計画） 案



令和8年3月

群馬県農政部

目 次

第1章 基本的な方向

1 計画策定の趣旨	1
2 計画の役割	1
3 計画の期間	1

第2章 本県水産業に関する状況

1 水産業を取り巻く諸条件	2
2 水産業の現況	3
3 水産業の特徴	4

第3章 河川・湖沼漁業の課題と振興方針

1 漁業協同組合	7
2 遊漁	8
3 漁場環境	9
4 特定外来生物（魚類）	10
5 カワウ等	12

第4章 養殖業の課題と振興方針

1 養殖生産	14
2 県産ブランドニジマス	15

第5章 河川・湖沼漁業と養殖業に共通の課題と振興方針

1 人材育成	21
2 インバウンド	21
3 スマート水産業	22
4 魚病	22
5 放射性物質	24

第6章 推進体制

1 関係者の役割	26
2 内水面漁業の振興に関する法律に基づく協議会の設置	26

第1章 基本的な方向

1 計画策定の趣旨

本県は、坂東太郎と称される利根川をはじめ、多くの変化に富んだ河川・湖沼を有し、これらにおいて、「県の魚」のアユを始め、イワナ、ヤマメ、コイ、フナ、ワカサギ等を対象とした多種多様な内水面漁業が古くから行われている。内水面漁業には、和食文化と密接に関わる様々な食用水産物を供給する役割に加え、釣り等の遊漁、伝統文化の伝承、自然体験活動や生態系保全といった多面的機能を有しており、その利益は広く県民が享受している。

群馬県の漁業生産量（河川・湖沼漁業と養殖業の生産量の合計）は、河川・湖沼における魚類の生息環境の悪化、カワウやコクチバス等による食害、アユ冷水病やコイヘルペスウイルス病等の発生、水産物の消費低迷等により、減少している。また、漁業協同組合員の減少と高齢化が進行し、遊漁者数も減少している。このように内水面漁業は、非常に厳しい状況に置かれている。

このようなことから、平成26年6月に施行された「内水面漁業の振興に関する法律」の第10条の規定に基づき、本県における内水面漁業の振興を図るため、「群馬県水産振興計画」を策定する。

2 計画の役割

本計画（2期計画）では、県の水産振興の基本的な方向を明示するとともに、具体的な施策等を提示する。なお、対象は県関係機関、漁業・養殖関係者、遊漁者、関係団体のみならず、地域住民である県民の取り組むべき内容も含まれることから、各々が連携し目標に向けて役割を全うするための方向性を示す指針とする。

3 計画の期間

本計画の期間は、令和8年度から令和12年度までの5年間とする。ただし、本県水産業を取り巻く状況の変化等により、県が必要と判断した場合には、期間内に見直しや変更を行う。

第2章 本県水産業に関する状況

1 水産業を取り巻く諸条件

本県は日本列島のほぼ中央に位置し、北部・西部の県境には山々が連なり、南東部には関東平野が開ける内陸県である。県土の約3分の2が丘陵山岳地帯で豊かな森林と数多くの河川や湖沼により、多様な自然環境を備えている。

本県には3水系435河川（総延長2,963km）が一級河川に指定され、このほとんどの429河川（総延長2,934km）が利根川水系で県土のほぼ全域を流域として水産業の基幹を形成している（図1）。この他、信濃川水系の2河川と阿賀野川水系の4河川は、水源のある県北から直ちに長野県と福島県へ流れる。なお、一級河川には、カルデラ湖の赤城大沼や榛名湖、東部の多々良沼や城沼等も含まれている。



図1 県内の主な河川湖沼

2 水産業の現況

本県は、恵まれた自然環境の中で古くから内水面漁業が行われており、河川・湖沼で行われる漁業と養殖業に大別される。令和6年の河川・湖沼漁業と養殖業の産出額の合計は、4.8億円であり、水産業は釣りを中心とする野外レクリエーションや観光産業を通じ、中山間地域の振興に対して重要な役割を果たしている。

河川・湖沼漁業は、釣りを主体とした遊漁を中心であり、それにより漁獲された令和6年の漁獲量は115トンで、漁業産出額は1.5億円となっている。漁獲量は、フナ（32トン）が多く、ヤマメ、アユ、ニジマス、イワナ、ワカサギが続いている（図2）。資源管理は、漁業法に基づき、第五種共同漁業権が免許された17の漁業協同組合で行われ、稚魚・成魚の放流や産卵場造成等を実施している。

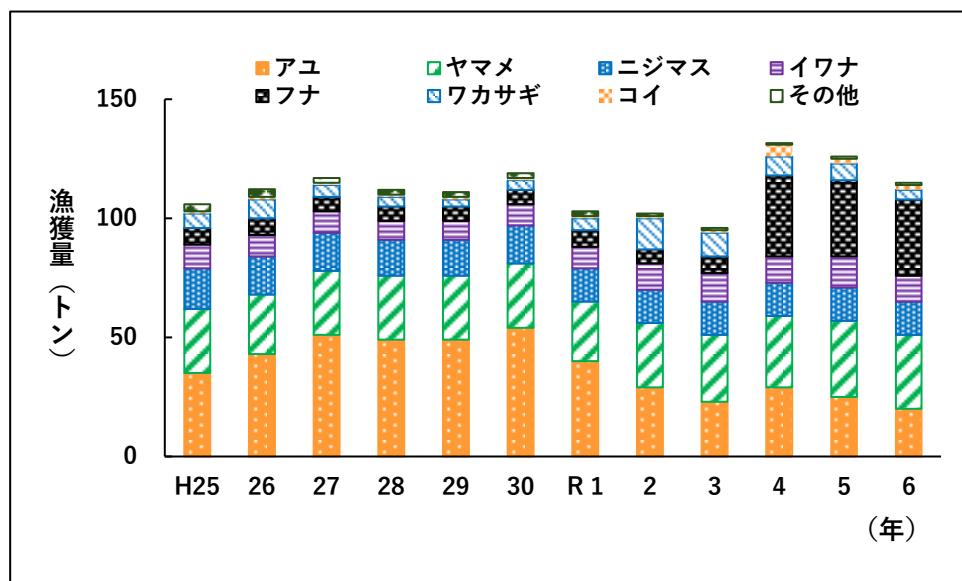


図2 県内の漁獲量の推移（資料：蚕糸特産課）

一方、令和6年の養殖生産量は、291トンであり、養殖産出額は3.2億円となっている（図3）。養殖業の主な魚種は、コイ（56トン）とニジマス（165トン）であり、生産量は、コイが全国5位、ニジマスは9位となっている。

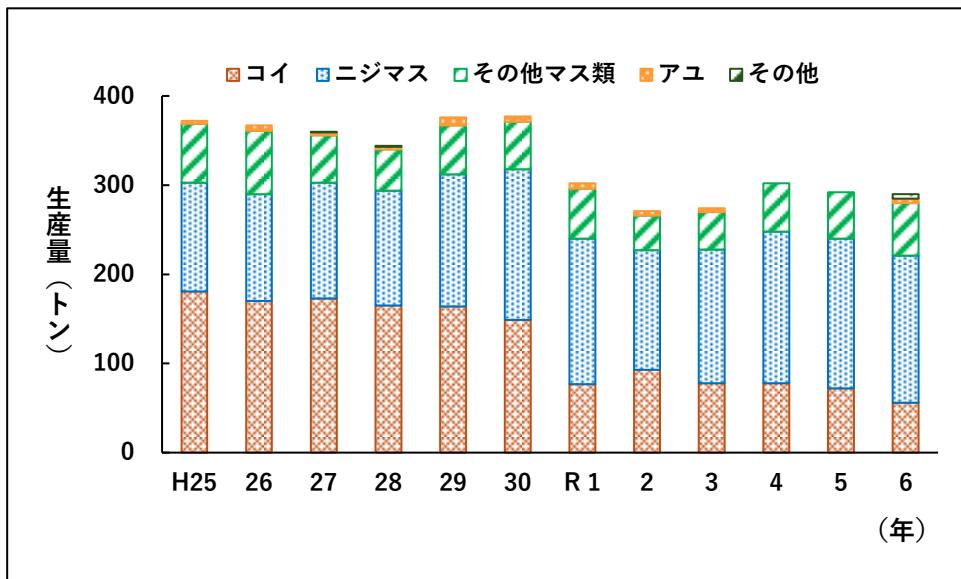


図3 県内の養殖生産量の推移（資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」）

3 水産業の特徴

（1）河川・湖沼漁業

県北西部の草津温泉付近の強酸性河川を除き、県下の大部分の河川・湖沼は第五種共同漁業権漁場として、遊漁を中心に利用され、河川上流部では、イワナ、ヤマメ、ニジマス等の冷水性魚類、中流部・下流部ではアユ、ウグイ、コイ、フナ等の温水性魚類が遊漁対象となっている。なお、第五種共同漁業権は、17の漁場に設定され、17の漁業協同組合に免許されている。

河川上流部は、治水、利水のために多くのダムが建設され、大小あわせて30以上の人工湖が出現し、首都圏の水瓶と呼ばれている。これらの湖では河川と同様に遊漁が行われ、ワカサギ、ニジマス、コイ、フナ等の漁場として利用されている。また、天然湖である赤城大沼と榛名湖は、ワカサギ釣り場として全国的に有名である。

（2）養殖業

本県は古くから養蚕が盛んで、配合飼料が使われる以前はカイコの蛹がコイ養殖の餌として利用されていたため、明治以降、養蚕業とともにコイ養殖業も発展した。特に、県中央部、赤城山麓の前橋市や伊勢崎市を中心とした地域で農業用溜池を利用した溜池養鯉が、県西部の碓氷川や烏川流域の高崎市や安中市等では河川水を利用した流水養鯉が行われてきた。溜池養鯉は、漁業法に基づき、第二種区画漁業権が9件免許されている。流水養鯉

は、私有地に河川水を引き込んだ流水池を造成し、飼育面積は比較的小さいものの、単位面積当たりの生産量は非常に高く、世界的にも知られている。コイ養殖の生産量は、食の多様化による消費低迷に加え、コイヘルペスウイルス病の発生やカワウによる食害等により、大きく減少している（図4）。

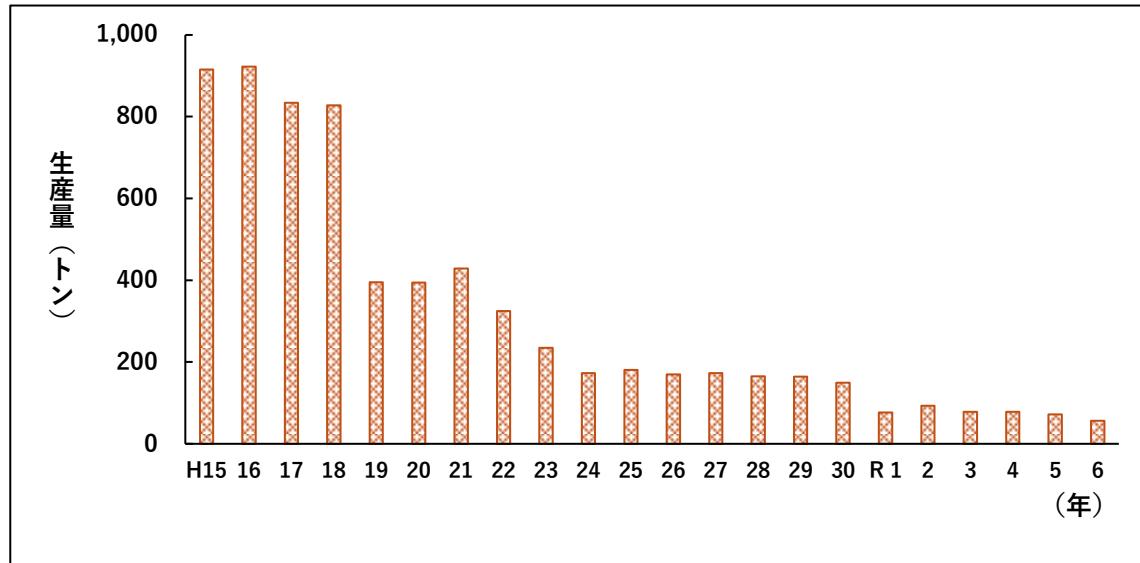


図4 県内のコイ養殖生産量の推移（資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」）

マス類養殖は、昭和初期から始められたニジマス養殖が主体であり、現在、県北部の利根郡や吾妻郡を中心に、河川水や湧水を利用して行われている。ニジマスの生産量は、昭和60年の759トンがピークであり、平成23年に98トンと最少となったが、その後は増加傾向に転じて、令和6年には165トンと平成23年の1.7倍となっている（図5）。ヤマメは、昭和40年代から増養殖技術の研究が始まり、昭和44年頃から養殖用、放流用種苗の供給が行われた。イワナも技術開発を経て、昭和55年から種苗が供給されるようになった。現在、ヤマメ・イワナは、年間50トン程度の生産があり、稚魚は河川放流用種苗として利用され、成魚は旅館等に食材として提供されるほか、釣り堀等で活用されている。近年、ニジマスを改良した県産ブランド魚である食用のギンヒカリと超絶サーモンV3、遊漁用のハコスチの生産も行われている。

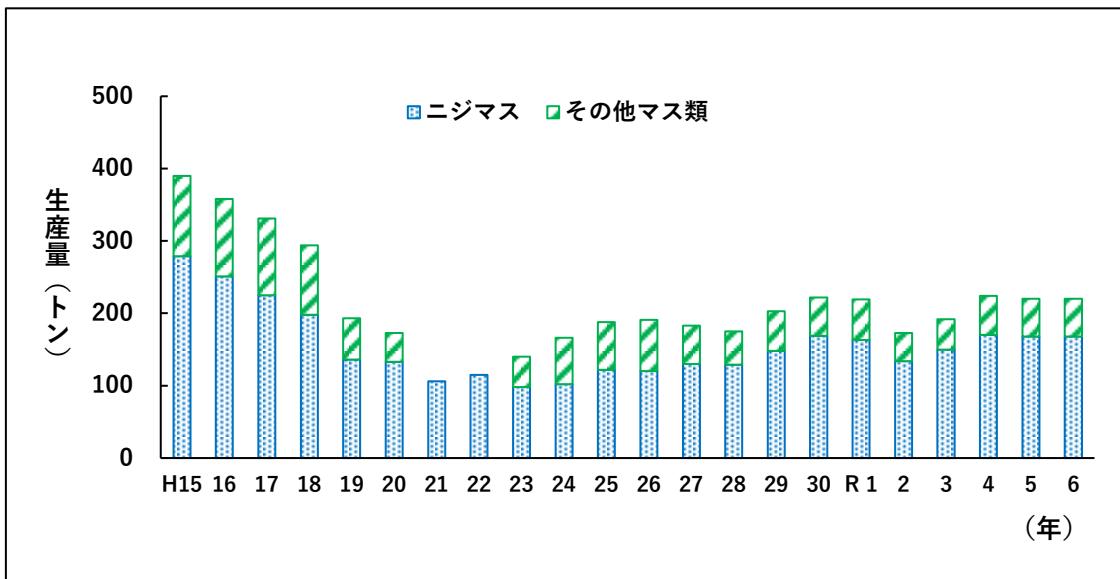


図5 県内のマス類の養殖生産量の推移（資料：農林水産省「漁業・養殖業生産統計年報」、平成21と22年は「その他マス類」の養殖生産量は不明）

アユでは、水産試験場が昭和45年から人工的に種苗を生産する技術研究を開始し、飼育方法やアユ系統の検討を行い、大量生産技術を確立した。現在、水産試験場で初期飼育された稚魚が、県内の中間育成業者に出荷され、令和6年には8.4トンが漁業協同組合により河川に放流されている他に6トンの養殖生産量がある。

第3章 河川・湖沼漁業の課題と振興方針

1 漁業協同組合

(1) 現状と課題

- 令和5年度の本県における漁業協同組合の正組合員数は3,668人であり、ピーク時であった平成15年度の15,176人と比較して1/4程度に減少している。(図6)。
- この原因としては、レジャーの多様化などによる遊漁者数の減少が考えられ、漁業協同組合の主要な収入源である遊漁料収入は平成15年度と比較して減少し、事業規模は縮小している(表2)。
- 漁業協同組合の健全な運営を確保するため、増殖事業を効率的かつ安定的に展開し、漁業資源の維持増大を図る必要がある。

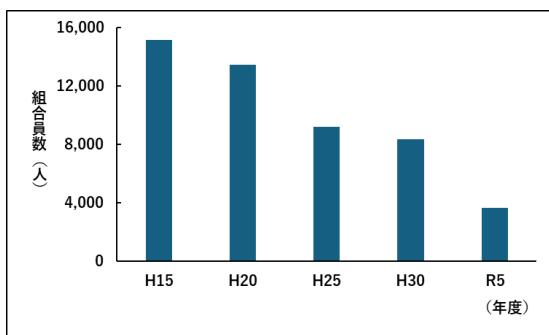


図6 県内の漁業協同組合正組合員数の推移

(資料:蚕糸特産課)

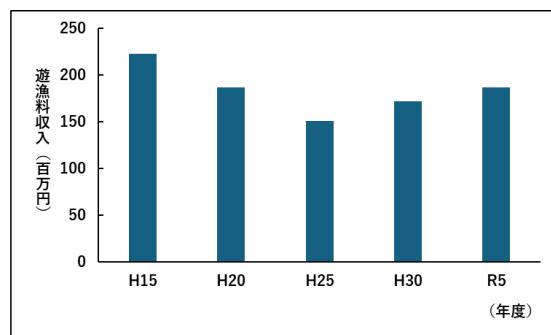


図7 県内漁業協同組合の遊漁料収入の推移

(資料:蚕糸特産課)

(2) 振興方針

- ❖ 漁業協同組合の健全な運営の確保と組織強化に向けて、組合への加入を促進するとともに、広域合併等を含めた経営効率化を指導する。
- ❖ 効率的な増殖事業、漁場の改善等の技術指導を行い、魚類資源の適切な管理と漁場の高度利用を推進し、令和12年に漁業産出額1.7億円を目指す。
- ❖ 遊漁者にとって魅力ある釣り場の創設や遊漁者の利便性を向上させる方策について、群馬県漁業協同組合連合会や各漁業協同組合と連携しながら検討し、遊漁者の増加による遊漁料収入の増加を図る。
- ❖ 釣り等の漁業体験や川魚を食べる機会の提供等、多様な取組を促進し、漁業協同組合と地元住民との交流を増やして、新規組合員の確保へ繋げる。

- ◆ 漁業協同組合員、遊漁者、住民等の関係者が連携して行う河川・湖沼の清掃活動、河川環境の学習等、生態系の保全に関わる取組を支援する。
- ◆ 漁業協同組合員は、健全な釣り場を維持するため、コイヘルペスウイルス病対策、アユ冷水病対策を率先して行うとともに、遊漁者等への周知徹底を図る。

[目標値]

目標項目	現状値 (R6)	目標値 (R12)
漁業産出額（億円）	1.5	1.7

2 遊漁

（1）現状と課題

- 河川・湖沼は遊漁による親水性レクリエーションの場として機能しており、県民の余暇時間の活用の一つとして、重要な役割を担っている（写真1）。
- 本県の遊漁は、主にアユ釣り、溪流釣り、ワカサギ釣りであり、多様な遊漁者ニーズに対応した釣り場づくりが求められている。
- 釣りを含めた自然体験が豊富な子供は、やる気や生きがいをより強く持ちやすくなる傾向にあり、情操教育上の効果も期待できるとされているが、子供が釣り等の自然体験をする機会が少ない。

（2）振興方針

- ◆ 魅力ある釣り場の創設、遊漁者の利便性向上及び環境調和のとれた漁場利用を図るため、遊漁者と漁業協同組合の意見交換の場を設定するなど、連携した取組を行う。
- ◆ アユ釣りに関しては、水産試験場において冷水病耐性や放流効果の高い人工種苗の生産を進める（別紙 水産試験場研究計画 冷水病高度耐性アユの作出と実用化）。
- ◆ 溪流釣りに関しては、好適な環境改変の把握や環境改変が溪流魚に及ぼす影響を検証して資源回復のための種苗育成や放流手法を開発する（別紙 水産試験場研究計画 資源回復のための種苗育成・放流種苗開発研究）。
- ◆ キャッチ・アンド・リリース区や疑似餌釣り（ルアー、フライ、テンカラ）専用区等

のゾーニング管理手法の導入、ニジマス冬季釣り場の設定等により多様化する遊漁者ニーズに対応する釣り場づくりを進める。

- ◆ ワカサギ釣りに関しては、安定的な種卵の確保と漁場に適した資源管理を進める。
- ◆ 子供や保護者を対象とした魚の釣り教室や魚の放流体験の開催をとおして、水生生物とその生息環境の大切さや、遊漁のルールとマナーを周知し、見識を持った遊漁者の増加を図る（写真2）。
- ◆ これらにより、遊漁の振興を図ることで、県民福祉の向上を促進する。



写真1 アユ釣り風景



写真2 釣り教室

3 漁場環境

（1）現状と課題

- 堰等の河川横断施設による水生生物の移動障害が生じたときには、河川の連続性が損なわれることで、水生生物の生息・生育・繁殖に支障をきたすおそれがある（写真3）。
- 県土の約7割を占める森林の水源涵養機能により良質な水に恵まれているが、過疎化等により森林や農地が荒廃して水源涵養機能が低下している地域がある。
- 工場排水の規制や下水道の整備により河川・湖沼の水質汚濁は減少しているものの、河川工事や耕作地等からの濁水の発生、集中豪雨による河川の氾濫が懸念され、漁業に影響を与えるおそれがある。

（2）振興方針

- ◆ 河川整備の実施にあたっては、魚類の生息・生育・繁殖に適した環境について工事実施主体に情報を提供し、ネイチャーポジティブの観点から持続可能な多自然川づくりを促進する。
- ◆ 県が管理する河川横断施設では、漁業協同組合や遊漁者、河川管理者からの聞き取り

や現地調査により、魚道の有無や既設魚道の有効性について評価を進める。

- ◆ 山・川・海の連続性を回復するため、河川管理者、取水堰の管理者等と連携・協力し、河川横断施設にある魚道の整備や改修を行うことで魚類生息環境の改善を図り、河川生態系を保全しながら天然資源の持続可能な利用を進める（写真4）。



写真3 移動阻害のある取水堰



写真4 改修後の取水堰

- ◆ 水産資源の成育環境の保全、改善に役立つよう、河川・湖沼における水質や水量の確保及び水源涵養林や荒廃農地の適切な管理について関係機関等に働き掛けを行う。
- ◆ 「日本遺産」に指定された館林市の「里沼（SATO-NUMA）」のように、漁場が持つ生物的・文化的価値等の多面的機能の周知と啓発に努める。
- ◆ 子供や保護者を対象とした魚釣り教室や魚の放流体験会の開催をとおして、水生生物とその生息環境の大切さや、遊漁のルールとマナーを周知し、見識を持った遊漁者の増加を図る（再掲）。

4 特定外来生物（魚類）

（1）現状と課題

- 本県の河川・湖沼では、「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」において「特定外来生物」に指定されているコクチバス（写真5）、オオクチバス、ブルーギル、チャネルキャットフィッシュ等の生息が確認されている。
- 特定外来生物に指定されている魚類は、アユ、ヤマメ、ワカサギ等の漁業資源に大きな影響を与えるだけでなく、地域の希少な水生生物も捕食するため、生物多様性と生態系サービス（生態系から受ける恩恵等）の持続的利用の面からも駆除などの対策が必要である。
- コクチバスは、冷水域や河川の流水域でも生息できることから、利根川最上流域の奥

利根湖、利根川支流の烏川や鏑川で繁殖が確認され、漁業被害が生じている。

- 漁業協同組合等では、コクチバスの駆除を実施しているが、根絶には至っておらず、継続的に駆除を実施すると共に、効率的・効果的な駆除方法の導入を進める必要がある。
- 群馬県内水面漁場管理委員会では、県内の水産動物の保護を図るため、コクチバスを採捕した者に対して、採捕した河川・湖沼に再び放流することを禁止する指示を出している。

(2) 対策

- ❖ 群馬県漁業協同組合連合会や各漁業協同組合と連携し、特定外来生物に指定されている魚類の生息状況の把握と継続的な駆除を実施し、この結果は、県ホームページ等で公表する。
- ❖ 特定外来生物の放流禁止や群馬県内水面漁場管理委員会で指示するコクチバスの再放流禁止が守られるように、河川の巡視を行うとともに、チラシ（図8）と県ホームページを活用して、遊漁者等への周知と啓発を図る。
- ❖ 魚類における特定外来生物対策の必要性について県民全体の理解を深めるため、市民参加型・体験型の駆除活動を促進する。
- ❖ コクチバスについては、河川における生息域をこれ以上拡大させないため、継続的に駆除を実施すると共に、効率的な駆除技術の普及に努める。
- ❖ 国等の主な河川・湖沼で実施している生態系調査の結果や、漁業協同組合の漁場管理の中で、新たな特定外来生物の生息状況を入手した時には、県は速やかに関係機関と連携し対策を行う。



写真5 コクチバス



図8 コクチバス対策チラシ

5 カワウ等

(1) 現状と課題

カワウは、大型の魚食性鳥類であり、県内では平成2年頃から飛来数が増加し、現在では県内全域の河川・湖沼で確認されている（写真6、7）。



写真6 カワウ



写真7 魚を捕獲したカワウ

- 漁業協同組合の増殖事業で放流された魚類への食害が明らかとなっており、群馬県漁業協同組合連合会、各漁業協同組合及び県が共同で駆除や追い払い等を実施しているが、抜本的な対策方法が確立されていないことから、対応に苦慮している。
- 令和6年度に実施した飛来状況調査の結果をもとにカワウの食害の影響を試算すると、河川・湖沼における魚類の年間食害量は35トン、金額にして約3千5百万円であり、最も被害の大きかった平成27年度の約1億8千8百万円と比較して約2割であるものの、今なお深刻な被害をもたらしている（図9）。
- カワウの行動範囲は広く、県境を越えて移動するため、被害を軽減するには広域的に管理することが必要となる。
- カワウの他にサギ類やカワアイサ等の魚食性カモ類が河川・湖沼や養殖池に飛来し、魚類等の食害が危惧されている。

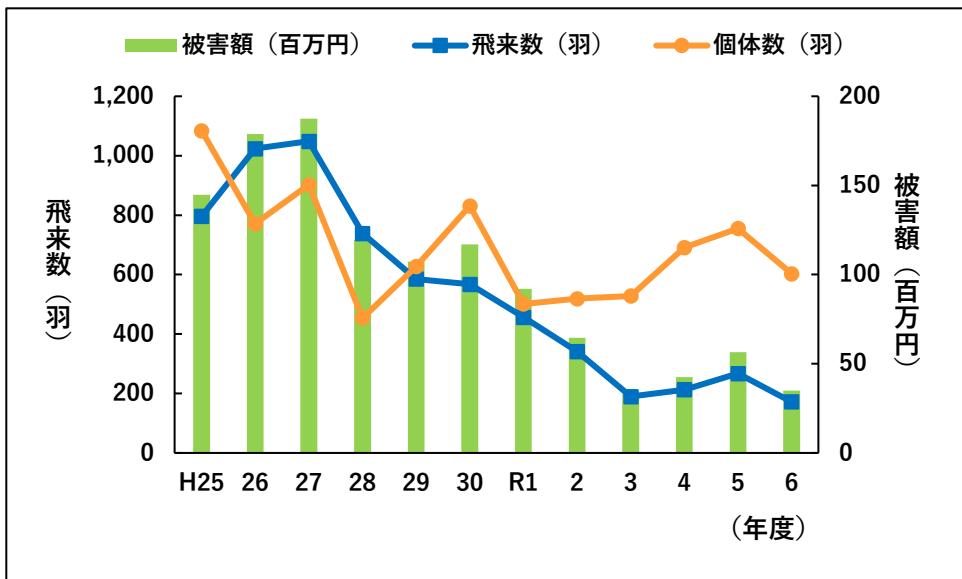


図9 県内のカワウの飛来数と被害額の推移（資料：蚕糸特産課、飛来数は釣り場での飛来調査の結果、個体数はねぐら・コロニー調査の結果を示す）

（2）対策

- 群馬県漁業協同組合連合会、漁業協同組合、市町村、県等の関係機関が幅広く連携し、個体数管理、漁場における被害対策及び生息環境の管理を計画的に進める。
- 「群馬県カワウ適正管理計画（第三期計画）」（令和4年4月）に基づき、個体数を平成24年度の水準（960羽）から令和10年度には480羽まで半減させることを目指す。
- 漁場に飛来するカワウの捕獲を推進し、その個体数を減じることや漁場から追い払いことにより、漁業被害の軽減を図る。
- 正確なカワウ被害額を算定するため、県内漁場においてカワウの飛来数調査を継続的に実施する。
- 環境省が主催する関東カワウ広域協議会に参画し、関東一円のカワウの生息状況や一斉追い払い等の対策について情報を収集し、広域的な対策を推進する。
- カワウによる漁業被害について県民に広く周知するとともに、漁業協同組合等が実施する各種対策への理解と協力を求める。
- サギ類やカワアイサなどの魚食性カモ類の飛来数や食害等の被害状況を調査するとともに防除対策を検討する。

第4章 養殖業の課題と振興方針

1 養殖生産

(1) 現状と課題

- 食の安全性に対する消費者の関心は高まっており、品質の高い安全・安心な養殖魚を供給する取組が必要である。
- コイ（写真8）の生産量は減少傾向にあることから、消費拡大対策を講じる必要がある。
- マス類の需要が供給を上回っていることから、さらなる生産拡大に向けた技術開発などが重要である。
- 消費者ニーズに合った新たな地域特産品や加工品の創出が必要である。
- 近年、閉鎖循環式による海産魚介類の養殖も行われてきている。
- 温暖化の影響で養殖場などの水温上昇が懸念されている。
- 台風や集中豪雨の激甚化により、養殖現場で甚大な被害が生じている。

(2) 振興方針

- ❖ 養殖業者の生産性の向上を図るため、群馬県養鯉漁業協同組合や生産者と連携し、養殖技術や防疫対策に関する現地技術指導を継続する。
- ❖ 水産用医薬品等の適正使用の指導や養殖管理技術研修会等を継続的に実施し、消費者に安全・安心な養殖生産物の提供体制をより一層強化する。
- ❖ コイは、県内で古くから養殖されていた魚種で、県東部を中心とした地域の食文化に根付いた素材でもあることから、この点に着目したPR活動の推進と料理方法の紹介を行う（写真9）。



写真8 コイ



写真9 鯉料理（あらい、天ぷら）

- ◆ コイ養殖はカイコの蛹を餌として活用してきた歴史があり、養蚕業と関係が深いことから、世界文化遺産「富岡製糸場と絹産業遺産群」と連携した情報発信等、養殖業と観光業の連携による取組（ブルーツーリズム等）を支援することで、養殖業の理解促進と地域の活性化を図る。
- ◆ マス類については、飼育水が限られていることから、新規参入者や後継者を支援するとともに、高品質な養殖魚を生産するために飼育技術に関する研究・開発を進める。
- ◆ 養殖業者による加工・販売業者との連携や6次産業化に向けた新たな地域特産品の開発等の取組について支援することで、養殖魚の販路と消費の拡大を図る。
- ◆ 県内で今まで養殖されていなかった海産魚やエビ類等の養魚指導や疾病対策に対応できる体制を整える。
- ◆ 高水温に耐性のあるニジマス親魚を選抜し、選抜した親魚から継代飼育することで高水温耐性ニジマスを開発する（別紙 水産試験場研究計画 高水温耐性ニジマスの開発）。
- ◆ 台風や集中豪雨の自然災害により被災した養殖業者を支援する事業等の整備を、国等に働きかける。
- ◆ これらにより、令和12年に養殖産出額3.6億円を目指す。

[目標値]

目標項目	現状値 (R6)	目標値 (R12)
養殖産出額（億円）	3.2	3.6

2 県産ブランドニジマス

（1）現状と課題

①共通

- 本県の養殖業者は零細であり、持続的な経営を図るために、他県大手養殖業者との価格競争から脱出する必要があったことから、品質が高く高単価にて販売できる独自のブランドニジマスの開発を行った。
- 現在、県産ブランドニジマスとしてギンヒカリ（図10、写真9）とハコスチ（図11）及び超絶サーモンV3（写真10、11）を開発し、商標登録している。

②ギンヒカリ

- ギンヒカリは、選抜育種により開発した高品質で大型の三年成熟系ニジマスである。
- 「群馬の最高級ニジマス」として平成13年から販売を開始し、刺身を中心に温泉旅館や割烹料理店等の観光関連施設に提供され、食味が良いとの評価を得ている。
- 肉質について成分分析を行ったところ、普通のニジマスよりも脂質の割合が少なく、ドコサヘキサエンサン等の割合が多いことが示された。
- ギンヒカリの生産量は、平成25年・26年の33.2トンがピークであり、令和6年は、19.4トンであった（図12）。
- 新型コロナウイルス感染拡大時の影響により、主な出荷先である温泉旅館等からの需要は減少し、出荷も低迷したことから、新たな販路開拓が必要である。
- ギンヒカリは養殖場の飼育条件によって、2年で成熟（早期成熟）する可能性がある。

③ハコスチ

- 本県はニジマス等のマス類を対象とした管理釣り場数が全国でトップクラスであり、多くの釣り人から釣りごたえのある美しい魚が求められていた。
- ハコスチは全国で初めて開発された遊漁用のブランド魚であり、引きが強く姿形の美しさが特徴のニジマスである。
- ハコスチは遊漁者から高い評価を得ており、その力強い引きや豪快なジャンプから遊漁者を魅了している。
- ハコスチのPRとして、臨場感が伝わる動画やポスターを作成・利用すると共に、毎年11月19日（「いい引き」の語呂合わせ）を「ハコスチの日」とし、釣り体験イベントなどを開催してきた。
- ハコスチは平成28年から本格的に釣り場への供給を開始しており、平成29年の生産量は4.0トン、令和6年は15.8トンであった（図12）。
- ハコスチは食用魚と異なり、外見が重視されるため、品質の維持と生産量の増加を両立させるには非常に高い飼育技術が求められる。

④超絶サーモンV3

- 超絶サーモンV3は、ギンヒカリ、ハコスチに続く新たなブランドニジマスであり、白身が特徴の食用専用である。
- 令和3年から本格的に開発が開始され、肉質や食味についての分析が実施された。その結果、超絶サーモンV3は一般的なサーモンに比べて脂質含有量が低く、加熱して

も水分量が多いことが分かり、ヒラメやスズキなどの海産白身魚に近い特徴を持つことが判明した。

- 超絶サーモンV3の方向性や特徴、生産体制も整ったことから、令和6年10月31日に「新ブランドサーモン発表会見」を開催し、山本知事から名称発表などが行われた。
- 発表会見後に本格的に県内の旅館・ホテルなどに出荷が始まり、提供している旅館から高評価を得ている。
- 今後、増産が見込まれるため、生産体制の強化も必要となってくる。



図10 ギンヒカリのチラシ



写真9 ギンヒカリの刺身



図 11 ハコスチのチラシ



写真 10 超絶サーモン V 3



写真 11 超絶サーモン V 3 のアヒージョ

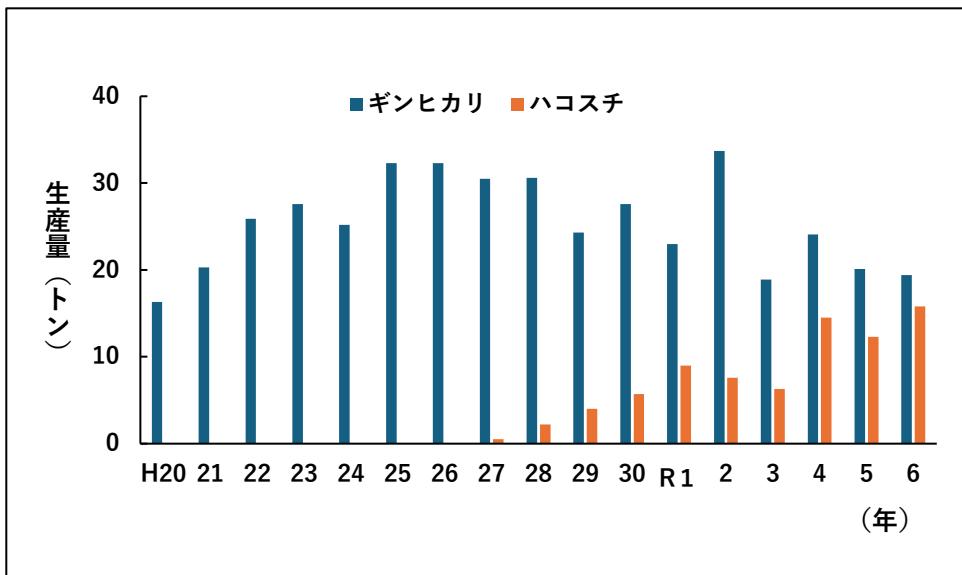


図12 ギンヒカリとハコスチの生産量の推移（資料：蚕糸特産課）

（2）振興方針

①共通

- ◆ ギンヒカリ及び超絶サーモンV3は主に宿泊施設や飲食店等で、ハコスチは河川や釣り堀等で利用されている。今後、ブランド力のさらなる向上を図る取り組みとともに、生産技術の向上や利用拡大、生産体制の強化を推進する（別紙 水産試験場研究計画 ブランド魚の生産向上技術研究）。
- ◆ ブランドニジマスの種卵種苗供給を水産試験場で一元管理するとともに、出荷証明を付す等のトレーサビリティーを導入することによって、ブランド保護を図る。

②ギンヒカリ

- ◆ ギンヒカリの肉質成分分析や食味試験で得られた強みを活かしたマーケティングを行うことで、高付加価値化及び販売力の強化を図る。
- ◆ 新たな販売戦略を構築することにより、ギンヒカリが「県民に愛される群馬県ブランド」としてのイメージを構築し、時代に沿った需要拡大を図る。
- ◆ これまでの販売先に加え、E Cサイトや食材店等の販路の多様化を図るため、出荷体制の構築や品質の維持と生産ロスの軽減が図られる冷凍加工技術の導入を積極的に推進する。
- ◆ ギンヒカリの早期成熟を抑制するため、成熟条件や特性に応じた飼育方法の技術開発を推進する。

- ◆ これらに加え、水産試験場の種卵種苗の生産体制を強化することで、令和12年に40トンの生産量を目指す。

③ハコスチ

- ◆ 養殖現場の飼育条件と成績を解析し、ハコスチの品質を維持する効率的な生産技術の確立を図る。
- ◆ ハコスチ未導入の生産者を支援し、新規生産者と生産量の増加を図る。
- ◆ 「ハコスチの日」を利用した釣りイベントなどを県内各地で行うことにより、ハコスチ利用者を新規開拓する。
- ◆ これらに加え、水産試験場の種卵種苗の生産体制強化と需要の増加と生産拡大を図り、令和12年に30トンの生産量を目指す。

④超絶サーモンV3

- ◆ 開発から日も浅く、生産者も限定されていることから、新規生産者の確保に向けて、養魚相談及び指導などのサポートをする。
- ◆ 肉質分析により得られた特徴を積極的に活用し、PRすることで、超絶サーモンV3の認知度向上を図る。
- ◆ 生産状況や旅館や飲食店などの実需者とも情報を共有して、より効果的な販売戦略を構築する。
- ◆ 水産試験場の種卵種苗の生産体制を強化することにより、令和12年に20トンの生産量を目指す。

[目標値]

目標項目	現状値 (R6)	目標値 (R12)
ギンヒカリ生産量（トン）	19	40
ハコスチ生産量（トン）	16	30
超絶サーモンV3生産量（トン）	1	20

第5章 河川・湖沼漁業と養殖業に共通の課題と振興方針

1 人材育成

(1) 現状と課題

- 漁業協同組合員の高齢化による脱退、余暇活動の多様化による遊漁者の減少で、業界規模が縮小傾向にある。
- 養殖業でも高齢化による廃業のほか、養殖魚の取り揚げ、選別、給餌等の労働条件などが過酷であり、担い手が減少している。

(2) 振興方針

- ✧ 増殖事業や漁場管理といった漁業協同組合の活動内容や、養殖業の作業の様子を情報発信し、内水面漁業の現場を広報することで県民の理解促進を図る。
- ✧ 養殖業における飼育作業の省力・省コスト化による生産効率の向上や加工品販売等の事業の多角化を支援する。
- ✧ 新たに養殖業を始めたい個人や企業に対して、養殖業に関する情報の周知や個別相談、技術指導を行うとともに、状況に応じて廃業する養殖業者とのマッチングを図り、養殖業への新規就業・新規参入を促進する。

2 インバウンド

(1) 現状と課題

- インバウンドの対応は、観光関連施設での養殖生産物の提供があるものの、釣り場の案内や遊漁に係わるルールやマナーの周知は十分ではなく、遊漁への取り込みは不十分である。

(2) 振興方針

- ✧ 新型コロナウイルス感染症収束後のインバウンドに対応するため、群馬県観光物産国際協会等の観光関係団体との情報共有を図るとともに旅行商品開発を目指す。
- ✧ 外国人へ対応するため、釣り場情報の多言語化等、ホームページやSNSを活用した情報提供手法の充実、さらに釣りツアー等で旅行業者との連携に向けた取組を促進する。
- ✧ 今後、期待できるインバウンドの受入体制の整備のため、漁業協同組合や釣り堀経営者に対し、講習会や巡回指導による支援を進める。

3 スマート水産業

(1) 現状と課題

- 漁業協同組合の漁場管理や養殖業の飼育管理等における労力の軽減が図れる技術の導入が遅れている。
- 漁業協同組合の漁場管理や養殖業の飼育管理では、釣り場や飼育環境を熟知し、経験による臨機応変な対応となっているため、担い手の育成が難しい状況である。

(2) 振興方針

- ✧ デジタル遊漁券による漁場管理、ドローンを活用したカワウの追い払い（写真12）やコクチバスの繁殖抑制技術等の先端技術について、漁業協同組合への導入を促進する。
- ✧ 養殖場へのIoT技術の導入により養殖管理の省力化に取り組むとともに、漁場管理や養殖業に必要なあらゆるデータをデジタル化することによって、事業内容の見える化を推進する。



写真12 ドローンを活用したカワウ追い払い

4 魚病

(1) 現状と課題

- アユの冷水病は、平成6年に県内で初めて確認されて以来、多くの河川でアユの主な不漁原因となっている（写真13）。
- アユの冷水病対策としては、漁業協同組合や中間育成業者と協力して、県独自の防疫対策マニュアル「アユ冷水病防疫対策指針（群馬県版）」を平成13年から策定し、

防疫措置を徹底している。

- アユの冷水病対策は、漁業協同組合や中間育成業者その他、遊漁者も防疫対策を行う必要がある。
- 持続的養殖生産確保法の特定疾病に指定されているコイヘルペスウイルス病の発生が平成16年に確認され、漁業や養殖業に大きな被害を与えてきた。
- マス類養殖場では、伝染性造血器壊死症、冷水病、細菌性鰓病等による被害が発生している。
- 閉鎖式循環養殖が広まっており、今まで県内で生産されていなかった海産魚やエビ類等の疾病対策も必要となっている。
- 魚病については、発生を未然に防止し、発生した場合は迅速かつ的確な対応が必要である。

(2) 対策

- ✧ アユの冷水病については、冷水病菌を県内のアユ漁場に持ち込まないことを基本理念とした「アユ冷水病防疫対策指針（群馬県版）」に基づき、徹底した保菌検査の継続により、漁場への冷水病の侵入を防止する。
- ✧ 遊漁者向けに冷水病対策のチラシを配布し、まん延防止に努める（図13）。
- ✧ 水産試験場でS P F（特定病原体不在）のアユを生産するとともに、開発した冷水病耐性アユを県内河川に放流する割合を高めることで、漁業被害の軽減に努める（別紙 水産試験場研究計画 冷水病高度耐性アユの作出と実用化）。
- ✧ 冷水病被害軽減を目的に、ワクチン開発に向けた免疫機能の解明や河川における冷水病疫学調査を行う（別紙 水産試験場研究計画 魚病研究）。
- ✧ 河川湖沼と養殖場でコイヘルペスウイルス病の発生が確認された場合は、持続的養殖生産確保法等に基づき、関係機関が連携して迅速なまん延防止措置を講じる。
- ✧ 養殖業については、魚病巡回指導の強化や魚病研修会の開催により、魚病、防疫知識の普及と啓発を図るとともに抗病性を向上させる技術開発も行う（別紙 水産試験場研究計画 耐病性を向上させる技術開発）。
- ✧ 関係機関と連携して、海産魚やエビ類等の疾病に対しても診断や指導ができる体制を構築している。
- ✧ 特定疾病や県内未侵入疾病については、迅速な検査方法、予防・治療技術の開発を推進するとともに、国や他県関係機関等と協力して情報収集し、関係者に対して迅速に

情報伝達することで侵入防止に努める。



写真13 アユ冷水病発症魚



図13 アユ冷水病対策のチラシ

[目標値]

目標項目	現状値 (R6)	目標値 (R11)
県内河川への県産アユの放流割合 (%)	63.5	65.0

5 放射性物質

(1) 現状と課題

- 平成23年の福島第一原子力発電所の事故の影響により、県内的一部魚種（イワナ、ヤマメ等）から基準値を超える放射性セシウムが検出され、県による出荷自粛要請が継続している。
- 養殖魚については、養魚用飼料の放射能汚染に対する防止管理が徹底されていることから、全てで不検出又は基準値を大幅に下回っている。
- 遊漁者数の減少による漁業協同組合の経営悪化や地元の観光業への風評被害の発生が危惧された。
- 放射性セシウムの淡水魚に及ぼす影響を把握するために、大学や国の研究機関と共同研究を実施している。

(2) 対策

- ✧ 県下全域の河川・湖沼に生息する魚類と養殖魚について、安全性の確認のために放射性セシウムのモニタリングを継続し、正確な情報を県ホームページに公表する。

- ◆ 出荷制限・出荷自粛要請の対象となっている漁場の対象魚種について、基準値を安定的に下回った魚種では、水産庁や関係機関と調整し、出荷制限等の解除を目指す。
- ◆ 大学や国の研究機関との放射性セシウム汚染に関する共同研究を継続し、淡水魚における放射性セシウム汚染メカニズムの解明に努めるとともに、研究成果を公表する（別紙 水産試験場研究計画 放射性セシウムの動態解明）。

第6章 推進体制

1 関係者の役割

(1) 漁業協同組合

漁業協同組合では、組合員や釣り人にとって魅力的な釣り場の創設を進めるとともに、漁業協同組合の活動について、ホームページ等を活用して広報することで漁業協同組合の理解促進と組合員の増加を図る。

(2) 漁業協同組合員

水辺の環境や生態系の知識、採捕技術や釣りのルールやマナーを、県民等に広める牽引役になる。また、それら知識や技術の伝授を通して、組合員や遊漁者の増加に努める。

(3) 養殖業者

養殖施設の適正な維持管理と水産用医薬品の適正使用等に留意し、安全・安心な水産物の提供に努める。また、広く知識を集め、最新技術を利用した持続的な養殖業を実践する。

(4) 遊漁者

群馬県漁業調整規則や遊漁規則等のルールやマナーを遵守し、魚類の保護や秩序ある釣り場利用に努める。

(5) 県

様々な機会を通して、水産業全般の理解を深めることや、本県の水辺環境の保全とそれに係る文化や産業を後世に引き継ぐため、啓発活動を推進する。

また、漁業関係者、国、群馬県内水面漁場管理委員会や市町村等の関係者と連携し、漁場環境の保全や水産物の消費拡大、漁場の秩序維持等により水産振興を図るとともに試験研究（別紙）に取り組む。

2 内水面漁業の振興に関する法律に基づく協議会の設置

「内水面漁業の振興に関する法律」第35条に基づき、共同漁業権者は、水産資源の回復、漁場環境の再生、レクリエーション等の水面利用に関するトラブル防止等、本県の水産振興に向けた効果的な措置について検討する協議会の設置を申し出ることができる。知事は、その協議が必要であると認めるときは、県、設置を申し出た共同漁業権者、河川管理者、学識経験者等で構成される協議会を設置し、水産業の振興に向けた施策が円滑に行われるよう、関係者間の調整等を行うとともに、それを踏まえた必要な措置を講じる。

問い合わせ

- ・群馬県農政部蚕糸特産課 027-226-3095 (水産係)
- ・群馬県水産試験場 027-231-2803

【別紙】水産試験場 研究計画

研究課題名	研究概要	研究期間（年度）				
		R8	R9	R10	R11	R12
冷水病高度耐性アユの作出と実用化 ※第3章 河川・湖沼漁業の課題と振興方針 2 遊漁 第5章 河川・湖沼漁業と養殖業に共通の課題と振興方針 4 魚病	種苗性の評価	→				
	飼育成績・特性評価		→	→	→	→
ブランド魚の生産量向上技術研究 ※第4章 養殖業の課題と振興方針 2 県産ブランドニジマス	高成長の個体選抜	→	→	→	→	→
	生産者の飼育条件での飼育試験	→	→	→	→	→
	肉質や成分の影響調査	→	→	→	→	→
資源回復のための種苗育成・放流手法開発研究 ※第3章 河川・湖沼漁業の課題と振興方針 2 遊漁	渓流魚に好適な環境条件の把握	→	→	→	→	→
	渓流魚に好適な環境改変の把握	→	→	→	→	→
	環境改変が渓流魚に及ぼす影響の検証	→	→	→	→	→
高水温耐性ニジマスの開発 ※第4章 養殖業の課題と振興方針 1 養殖生産	高水温に耐性のある親魚の選抜	→	→	→	→	→
	選抜した親魚から継代飼育		→	→	→	→
耐病性を向上させる技術開発 ※第5章 河川・湖沼漁業と養殖業に共通の課題と振興方針 4 魚病	塩水飼育による免疫トレーニング	→	→	→	→	→
	ビタミン類の給餌試験		→	→	→	→
魚病研究 ※第5章 河川・湖沼漁業と養殖業に共通の課題と振興方針 4 魚病	新たな魚種に対する検査・診断体制の構築	→	→	→	→	→
	アユ冷水病ワクチン開発に向けた免疫機能の解明	→	→	→	→	→
	河川における冷水病疫学調査	→	→	→	→	→
放射性セシウムの動態解明 ※第5章 河川・湖沼漁業と養殖業に共通の課題と振興方針 5 放射性物質	魚類及び動植物プランクトンの放射性セシウム濃度測定	→	→	→	→	→
	湖水の放射性セシウム濃度測定	→	→	→	→	→
	放射性セシウム汚染の長期予測	→	→	→	→	→

【目標】

目標項目	現状値 (R6)	目標値 (R12)
ぐんま農業新技術 研究成果数 (件)	1	1