

第2節 二酸化炭素の吸収源対策

第1項 森林等の保全・整備

1 森林整備の推進

我が国は、気候変動枠組条約の京都議定書において、第1約束期間（2008～2012年）に温室効果ガスの6%の削減が義務付けられています。そのうち、3.8%を森林による二酸化炭素吸収で確保することとしており、森林吸収源対策を確実に進めることが必要となっています。

京都議定書で定める森林吸収源の対象となる森林は、1990年以降新たに造成された森林及び、既存の森林のうち間伐などの森林整備が行われた森林に限られています。

我が国では、すでに森林が国土の3分の2を占め、新たに森林にできる土地は少ないため、森林整備によって確保する必要があります。

国では、「京都議定書目標達成計画」に定める森林吸収量の確保に向け、森林整備、木材供給、木材の有効利用等の総合的な取組を進めています。特に、間伐については、2007年から2012年度までの6年間で330万haを実施することを目標としています。

本県では、第2次群馬県地球温暖化対策推進計画（新コツコツプラン）を経て、現在は群馬県地球温暖化対策実行計画（2011～2020年）に基づき森林による二酸化炭素吸収源対策を推進しています。



植栽作業



下刈作業

コラム 木材は環境にやさしい資源です

樹木は、その成長過程で、地球温暖化の原因とされる大気中の二酸化炭素を光合成により吸収し、樹幹などに炭素を貯蔵することから、地球温暖化の防止を図る上で重要な役割を果たしています。

樹木に貯蔵された炭素は、伐採された後も、木材や木製品の中に貯蔵され続けます。

また、木を製材したり鋼材等の建築資材を製造する時には、電気や熱などのエネルギーが必要なため石炭や石油などの化石資源を燃やして消費します。この資材製造のために排出される二酸化炭素の量を基に、住宅1棟（床面積136㎡）を建てる時の各資材料を調べて試算すると、木造住宅に比べて鉄骨プレハブや、鉄筋コンクリート住宅では多くの炭素放出量になることが認められています。

このように、木材は素材から加工、利用に至るまで、環境への負荷が少なく、自然の力で再生可能な資源であり、エネルギー源として燃やしても大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えない「カーボンニュートラル」な資材なのです。



2 規制管理による森林の保全

森林吸収源の対象となる森林は、適切な管理・経営が行われている森林に限られています。私たちの暮らしを守るうえで特に重要な役割を果たしている森

林を保安林に指定することにより、立木の伐採や土地の形質変更を制限し、適切に手を加えるなどして必要な管理を行っています。

3 森林の二酸化炭素吸収量認証制度の活用

この制度は、植栽や間伐などの森林づくり活動を、京都議定書の枠組みに準じて二酸化炭素吸収量として認証するものです。企業や自治体、ボランティア団体などが、森林所有者等との間で協定を結んで行う活動が、認証制度の対象となります。

この認証制度を通じて、より多くの方に森林づくり活動について関心を寄せていただき、企業等が行う森林づくり活動を広げ、環境貢献活動の一環として森林の保全・整備を推進することを目的としています。

この制度で認証するのは、手入れをした森林が一年間に生長する量から計算する二酸化炭素吸収量です。例えば、35年生のスギを1ha間伐した場合は1年間で11.7tの二酸化炭素量に、また広葉樹を植栽した場合は1haあたり4.4tの二酸化炭素量に相当します。制度が発足した平成22年から平成23年度末までに11件の申請があり、合計2,180.5tの二酸化炭素吸収量活動を認証しました。

認証制度では、吸収量を記載した認証書を発行しています。森林づくり活動への貢献度が目に見える形になり、企業のPRや取組の励みにもなると好評です。

企業や自治体、ボランティア団体の皆さんの活動により、これまで長い間放置されていた森林は光を取り戻して元気によみがえっています。今後も、二酸化炭素の吸収を促す森林づくり活動を、この制度を通じて広くお知らせしていきます。



認証書



手入れをして元気になった森林

4 二酸化炭素固定化のための県産木材の長期的利用

高度経済成長の過程で、木材は鉄やプラスチックなどの素材に代われ、また、外国の安い木材が輸入されるなど、国産の木材利用は減少を続けてきました。しかし、近年、環境や資源の問題が取り上げられる中で、再び木材の利用価値が見直されてきています。特に、住宅に地域の木材を利

用したり、今まで使われずに林地に放置されていた不良材や、丸太を製材した後の端材バイオマスエネルギー等に利用したりしています。県産木材も新しい需要を開拓するため、合板、集成材、燃料利用など様々な用途開発を進めます。

5 木質バイオマス活用推進

かつて木材は、木炭や薪として、日常的なエネルギー源として多用されていましたが、昭和30年代後半の「エネルギー革命」を経て、主要なエネルギー源ではなくなりました。木材の燃焼により排出される二酸化炭素は、樹木の成長過程で大気中の二酸化炭素を蓄積したもので、化石燃料の代わりに、持続的に管理されている森林から伐採した木材をエネルギー源として利用することは、化石燃料に由来する二酸化炭素の排出を抑制することになります。



木質ペレット

(1) 木質ペレットの利用

木質ペレットは、木材加工時に発生するおが粉等を圧縮形成した燃料で、形状が一定で取扱いやすい、エネルギー密度が高い、含水率が低く燃焼しやすい、運搬・貯蔵が安易であるなどの利点があります。最近では、公共施設や一般家庭におけるペレットボイラーやペレットストーブの導入が進められています。

(2) 林地残材利用の推進

本県は、県土面積の3分の2に相当する425千haが森林である「関東一の森林県」で、木質バイオマスが豊富に存在していますが、間伐材の収集・運搬には費用がかかり、木材価格の低迷から間伐実施面積の約8割は伐採した木が搬出されずに林内に放置されています。また、木質バイオマス発電所では、せん定枝や廃木材などを破碎した木質チップを主燃料としており、今後、未利用間伐材等の活用を進めるためには、低コストで安定供給できる体制を確立することが不可欠です。