

8 公共建築物等における木材利用の促進

国や地方公共団体による建築物や、民間の整備する病院、老人ホーム等の公共性の高い民間の建築物（公共建築物等）の木造率は約7.5%（平成20年度）。

我が国の森林では、間伐等の森林施業が停滞しており、木材の利用確保を通じた林業の持続的かつ健全な発展を図ることが必要。

国、地方公共団体は、使えるところには木材を使うことにより、率先して環境にやさしい資材を活用する姿勢を示していくことが必要。

このため、公共建築物等における木材利用の促進を図るための法案について、今通常国会に提出予定。

公共建築物等の木造化の現状（床面積ベース）

	平成7年度	平成12年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
公共建築物等	5.1%	5.3%	6.9%	6.7%	7.2%	7.5%
全ての建築物の合計	36.7%	36.1%	34.1%	34.1%	35.8%	36.1%

資料：国土交通省「建築着工統計」をもとに作成

注：1）各年度において着工した建築物における木造率である。

2）公共建築物等は、国又は地方公共団体が整備する建築物及びそれに準ずる公共性の高い建築物（民間が整備する学校、社会福祉施設など）として整理。

公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律案(仮称)の概要

第174回国会(常会)に提出予定の「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律案(仮称)」の概要

公共建築物等での木材利用事例

展示効果やシンボル性が高く、波及効果の高い学校等の公共建築物等を地域材により整備。

森林の適切な整備及び保全の重要性にかんがみ、公共建築物等における木材の利用を促進するための措置を講ずる。

法案の概要

公共建築物等における木材利用促進のための統一的な指針の策定

国等が整備する公共建築物等における木材利用についての基本的な方針を明らかにする

官公庁や学校などのうち、一定の基準を満たすものについて、率先して木造化を図る。

公共建築物等の建築に用いる木材を供給するための体制を整備

期待される効果

- ・公共建築物等における木材利用の拡大
- ・民間建築物における木材利用を促す波及的な効果

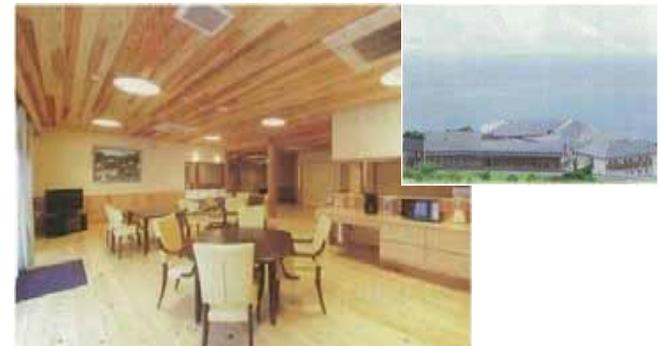
林業・木材産業の活性化と森林の適正な整備・保全の推進



宮代町役場(埼玉県)



茂木中学校(栃木県)



特別養護老人ホーム ウエルプラザ洋寿荘(高知県)

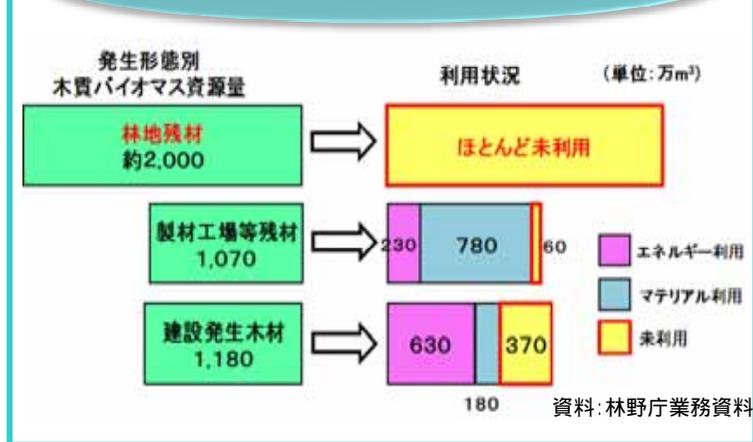
9 木質バイオマス利用の推進

間伐材を含む林地残材を中心として発生量の半分近くが利用されていない状況。

木質バイオマスの利用を推進することは、マテリアル利用においてもエネルギー利用においてもCO₂削減に貢献。

今後、6カ所の石炭火力発電所において、間伐材混合利用の実証事業を実施予定。

木質バイオマスの利用状況



木質バイオマスによる石油代替

エネルギー利用

- ・ 木質ペレット
- ・ バイオエタノール 等

マテリアル利用

- ・ バイオマスプラスチック
- ・ ナノカーボン
- ・ 防虫剤 等

(注: 技術開発段階のものを含む)

資料: 林野庁業務資料

間伐材混合利用の実証事業を予定している石炭火力発電所

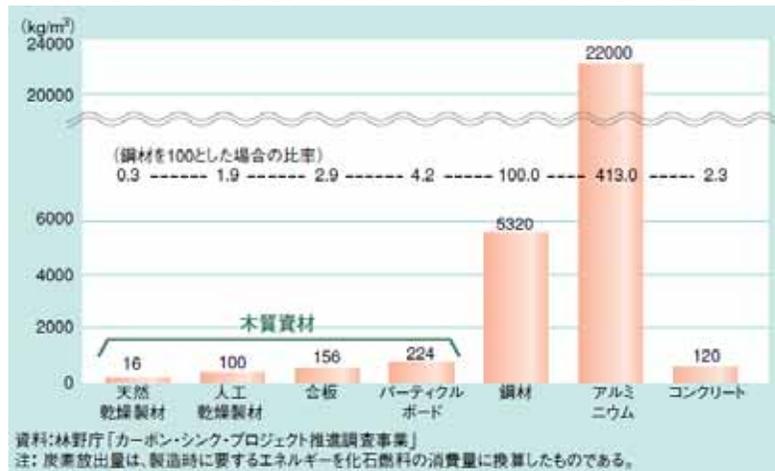


10 木材利用に係る環境貢献度の「見える化」の検討

木材は、他の素材と比べて製造時における炭素放出量が小さい、また、国産材は外材と比べて輸送距離（ウッドマイルージ）が短く、輸送時のCO₂排出量が小さい等の特性。

木材（特に国産材）が省エネ資材、再生産可能な資材であることを消費者にアピールし、省CO₂型の生活を選択できるように、木材利用による環境貢献度の「見える化」を行うことが重要。

各種材料の製造時における1m³当たりの炭素放出量



各国から日本へ輸入される木材の輸送距離



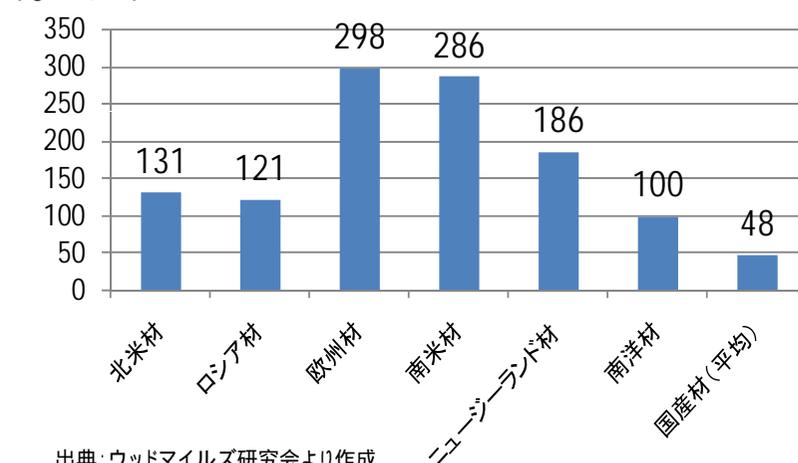
住宅一戸あたりの材料製造時の炭素放出量

	木造住宅	鉄骨プレハブ住宅	鉄筋コンクリート住宅
材料製造時の炭素放出量	5.1t	14.7t	21.8t

「炭素ストック、CO₂放出の観点から見た木造住宅建設の評価」

岡崎泰男・大熊幹章、木材工業Vol53、No.4、1998

木材輸送過程の炭素排出量

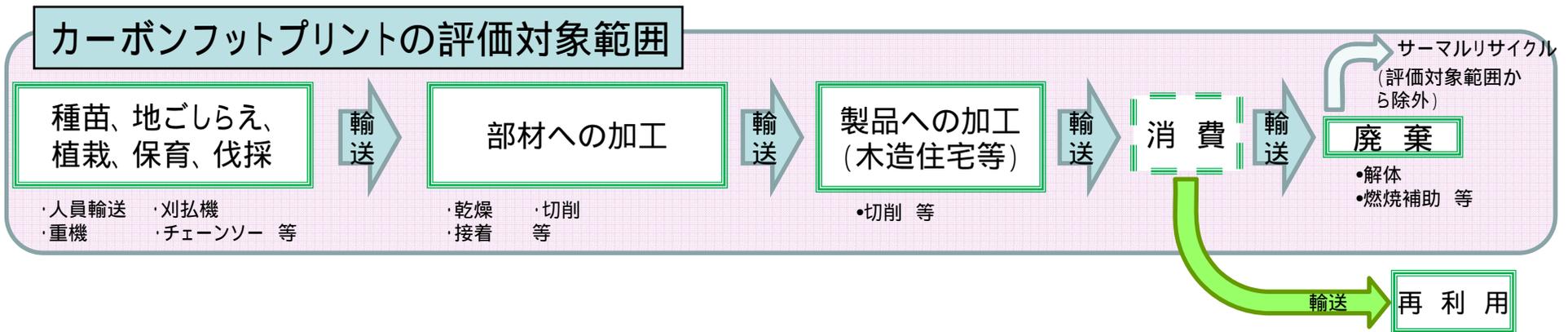


現在、木材利用の省エネ効果、木材の炭素貯蔵効果、間伐材製品活用による森林整備への貢献という3つの評価方法による、木材利用の環境貢献度の「見える化」のマニュアル化を検討中であり、今年度中に作成予定。

省エネ効果

省エネ資材としての「見える化」を導入するためには、LCA評価(ライフサイクルアセスメント)の考え方を導入

カーボンフットプリントの評価対象範囲



炭素貯蔵効果

木材中の炭素貯蔵量は、木材重量の約5割

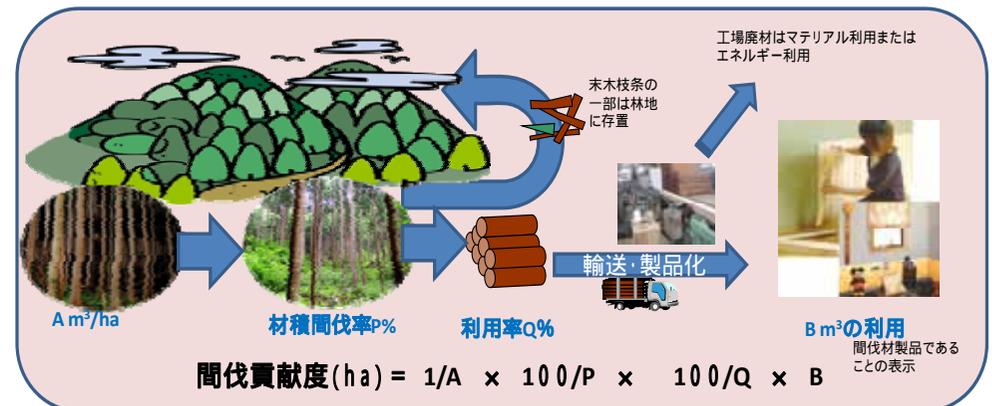
$$\text{木材重量} \times 0.5 = \text{炭素貯蔵量}$$

木材重量は絶対乾燥重量

資料: 林野庁業務資料

間伐材製品利用による 林地の間伐への貢献効果

使用した間伐材が、どの程度間伐(面積)に貢献しているかを評価



木材利用に係る環境貢献度の定量的評価(「見える化」)について

木材製品(木質部材)を含めた、CFP(カーボンフットプリント)の制度の構築に向け、試行的取組を実施中。

ISOにおいても、「見える化」の国際規格の検討が進行中。

CFP制度について

経済産業省、農林水産省、環境省、国土交通省の連携のもと、「CFP制度の在り方(指針)」、排出量の算定ルールを作成するための「商品種別算定基準」(PCR策定基準)を取りまとめ(H21.3)。 PCR: Product Category Rule

CFP制度試行事業について

「CFP制度試行事業」(H21～H23年度)

経済産業省が「指針」、「PCR策定基準」を基に、制度の構築に向け事業を開始。(事務局:(社)産業環境管理協会)
事業成果は、ルールの精緻化、ISOによる国際標準化の議論に反映。

事業の進捗状況

- 平成21年6月1日より商品種ごとの算定・表示のルールとなるPCR策定のための計画(「PCR原案策定計画」)の登録申請の受付開始。
- 平成21年9月「木材製品(木質部材)」のPCR原案策定計画を「NPO法人才の木」が申請、登録。

ISOにおける「見える化」の検討について

- 2007年 6月 ISO/TC207(環境マネジメント)において問題提起。
- 2009年 1月 検討開始。
- 2011年11月の国際規格としての発行に向け協議中。

CFP算定と表示のイメージ



1.1 消費者重視の新たな市場形成と拡大

- ・国産材の利用の意義を国民に幅広く訴えるため、平成17年度から国民運動として、「木づかい運動」を展開。
- ・木材の利用が地球温暖化防止等に資するという木材利用の意義や木材の良さについて、一般の消費者にわかりやすく、直接訴えるなど国民への集中的な普及啓発を推進。

「木づかい運動」の推進

- ・「木づかい運動」を親しみやすい国民運動として展開していくため、ポスター等を作成PR。



「木づかい運動」のポスター

セミナーの開催、政府広報等による普及啓発活動を展開

- ・毎年10月を「木づかい推進月間」として各種イベント等を集中的に実施。

木材利用に関する教育活動(木育)の推進

- ・市民や児童の木材に対する親しみや木の文化への理解を深めるため、多様な関係者が連携・協力しながら、材料としての木材の良さやその利用の意義を学ぶ木材利用に関する教育活動「木育」を推進。



いすの作成(長野県)



木の砂場(北海道)

12 気候変動枠組条約における木材の取扱い

・京都議定書の第1約束期間では森林における炭素の吸収量だけが計上されているが、現在行われている次期枠組に関する交渉では、**木材製品の炭素貯蔵効果**についても評価するべきではないかとの方向で議論が行われてる。

第1約束期間での取扱い

・森林から木材が搬出された段階で、森林では炭素の排出としてカウント。



次期枠組での木材製品の取扱いの議論

・2009年12月コペンハーゲン(COP15)での会合では、伐採木材製品(HWP)のルールについて合意にいたらず、2つのオプションが交渉テキストに併記された。

(オプション1)

現行ルールを変更せず(左記参照)

(オプション2)

計上するHWPは、京都議定書に基づき、炭素変化量が計上されている国内の森林から生産されるHWP(紙製品等も含む)

HWP: Harvested Wood Products

主な木材製品(住宅、家具、梱包材、紙など)



13 合法木材の供給体制整備と普及・拡大

- ・違法伐採問題は、地球規模での環境保全や持続可能な森林経営の推進にとって重要な課題。
- ・G8 グレンイーグルズ・サミット(2005年7月)の結果を踏まえ、「日本政府の気候変動イニシアティブ」として我が国の具体的な対策を内外に表明。2008年7月の北海道洞爺湖サミットでもG8の違法伐採への取組の強化を表明。
- ・我が国は、「違法に伐採された木材は使用しない」との基本的考え方の下、グリーン購入法に基づき、政府調達の対象を合法性等が証明された木材とする措置を2006年度から導入し、合法木材の供給体制の整備を進めている。

違法伐採とは

違法伐採とは、一般的にそれぞれの国の法律に反して行われる伐採をいう。

インドネシアでは、インドネシア政府と英国政府の共同調査(1999年)によると、約50%以上が違法伐採といわれている。
ロシアでは、環境NGO等の調査によると、20%が違法伐採といわれている。

我が国の基本姿勢

我が国としては、2000年のG8九州・沖縄サミット以来、「違法に伐採された木材は使用しない」という基本的な考えに基づいて、違法伐採問題の重要性を一貫して主張。
G8 グレンイーグルズ・サミット(2005年7月)の成果を踏まえ、「日本政府の気候変動イニシアティブ」として、我が国の具体的な対策を内外に表明。

日本政府の気候変動イニシアティブ(抜粋)

- ・「グリーン購入法」により、政府調達の対象を合法性、持続可能性が証明された木材とする措置を導入。
- ・履歴追跡システムの開発、普及啓発、合法性の基準や確認・監視システムの構築等総合的な取組を推進。
- ・G8 森林行動プログラムのフォローアップとして、G8 各国の専門家による議論を推進

合法木材の供給体制整備、普及・拡大の状況

「グリーン購入法」により、政府調達の対象を合法性、持続可能性が証明された木材とする措置を2006年4月から導入。林野庁としては、2006年2月に「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」を策定。

合法性等の証明方法(ガイドラインに基づく)

1. 森林認証を活用する方法
2. 業界団体の認定を受けた事業者が証明する方法(下図)
3. 事業者独自の取り組みによる方法

現在、上記2.により全国で7000以上の事業者が合法木材供給事業者として認定され、全国あまねく合法木材の調達が可能に。

今後は政府調達に加え、地方自治体や企業、一般消費者にも合法性等の証明された木材の普及を推進。

