

ここまで分かった、我が国の木材資源フロー

木材特性研究領域 物性研究室

外崎真理雄

構造利用研究領域 木質構造居住環境研究室

恒次 祐子

加工技術研究領域 木材機械加工研究室

伊神 裕司、村田 光司

日本木材総合情報センター

武田 八郎、高木 真由、岡野 健

背景と目的

木材は樹木が大気から吸収した炭素で、それを建物等に長く使うと「炭素貯蔵効果」、木材製品は作るときのエネルギーが少ないので「省エネ効果」、木材炭素は再生産で循環するので化石燃料の代わりに使う「エネルギー代替効果」により地球温暖化の原因とされる大気中のCO₂を減らすことができます。また「循環型社会」構築のため、廃棄物を減らし資源の無駄遣いをしない社会が求められています。これらを計画的・効率的に実現するため、国内における木材資源フローを明らかにすることが必要です。

成 果

これまで分からなかったこと

人はお金で買う物、売る物についてはきちんと記録しておきますが、ゴミとして捨てる物には関心が少ないし、大勢の人が少量ずつ捨てた物の記録を全部とるのは難しいことです。また輸入製品は関税を取る所までの記録はありますが、その後、誰に売られたかは分かりません。そこで色々な業界が独自に調べたデータを集めたり、アンケート調査をしたり、複数の資料を組み合わせることで特定の物の流れを推計したりする必要があります。

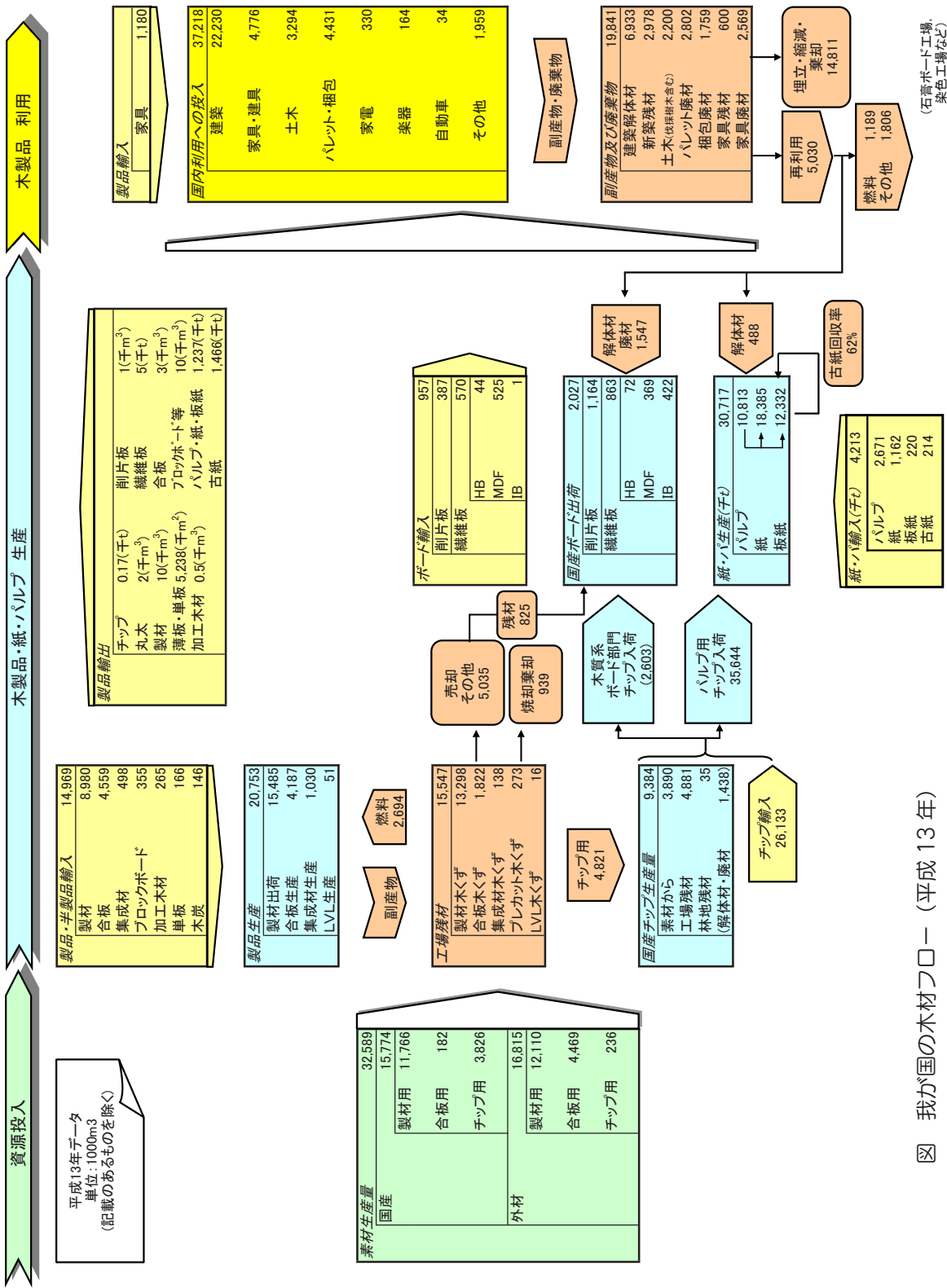
調べた結果

図は我が国の木質系残廃材を含めた木材フローの全体像を表しています。もっと詳しく、製材品・合板など製品ごとの流れや、残廃材の種類ごとにも分かっています。図は平成 13 年のものですが、例えば今年のフローを書くこともできます。ただし、各数値は最も確からしい資料のものを使っているため、数値間の矛盾が少しあったり、多種多様な木製品利用からの残廃材の全ては調べきれないなど、まだ問題はあります。

結果から分かること

フロー図から我が国の木材がどのように使われているのかが分かります。例えば木材を一番使っているのは 3,600 万 m³ を消費する紙部門ですが、解体材チップはわずかししか使っていないことや、木材一次製品の 6 割にあたる 2,200 万 m³ が投入される建築部門で、例えば建築木造率 35% が最大の 70% になったら建築木材需要は 1.6 倍の 3,500 万 m³ になり、その結果素材需要はさらにその倍近くに増えることなどです。また製材工場など木材工業の残材は 94% が何らかの再資源化がされていますが、建築解体材などの木材製品利用残廃材はおそらく 1,500 万 m³ 以上が、平成 13 年時点では無駄に焼かれたり埋められており、今後エネルギー利用に振り向けられる可能性なども分かります。

本研究は農林水産技術会議受託費、「農林水産バイオリサイクル研究」及び「森林・林業・木材産業分野における温暖化防止機能の計測・評価手法の開発」による成果です。



☑ 我が国の木材フロー（平成13年）