

Ⅱ. 1. 8 建築廃木材および小径間伐材需要拡大のための ボード原料・燃料利用の検討

平成 17～18 年度
成形科，普及課長，経営科，再生利用科

はじめに

ボード原料・燃料として建築廃木材の利用が拡大し，ボード原料として小径間伐材の利用が検討される中，これらの資源状況を把握することや建築廃木材の流通合理化が課題となっている。本研究では，建築廃木材および小径間伐材の需要拡大を図るため，これらの課題について検討した。

研究の内容

17 年度は，家屋解体工事と建築廃木材の再生利用調査，中間処理工場の予備的なコスト試算，小径間伐材の地域別出材量予測の前提条件整備を行った。

18 年度は，17 年度結果から以下の検討を行った。

1. 建築廃木材の道内地域別排出量予測

建築廃木材の支庁別排出量予測を行った結果，22 年度排出量は全道 35 万 t，うち，道央 58%，道南 9%，道北 11%，道東 20%と推計された。

2. 新規中間処理工場のコスト試算

年間処理量が 2, 5, 10 万 t 規模の新規中間処理工場を札幌市近郊に設置することを想定してコスト試算を行った。その結果，現在の大規模工場（2 万 t 規模）と比較して 5 万 t 規模以上で 30%以上の処理コスト低減の可能性が示された。ただし，工場立地の条件等について詳細な検討が必要である。

3. 素材出材量予測プログラム開発，予測計算の実施

素材出材可能量の予測プログラムを開発し，最新の道内カラマツ・トドマツ人工林の林齢別森林面積

データ（2005）をもとに，支庁別出材量を予測した。

4. 建築廃木材および小径間伐材需要拡大の検討

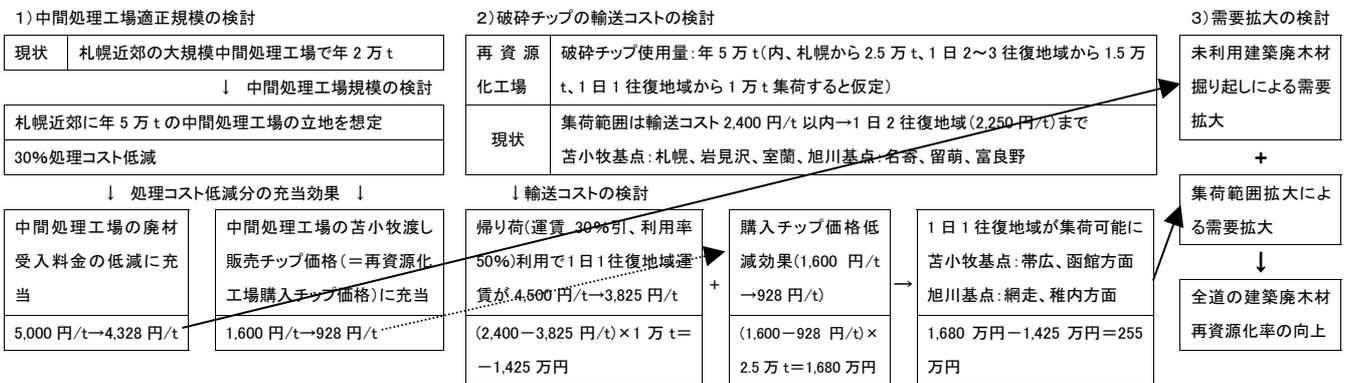
中間処理工場大規模化によるコスト低減分を廃木材受入料金の低減に充当すれば，未利用建築廃木材の掘り起こしにつながる可能性が示された。また，チップ販売価格の低減に充当すれば，帰り荷利用による輸送コスト低減と併せて，チップ利用者（ボード・製紙工場等）の集荷範囲拡大につながる可能性が示された（第 1 図）。他に，現在，埋立・焼却処分されている混合廃棄物の選別により，新たに 1 万 t 強の建築廃木材がリサイクルされる可能性が示された。

カラマツ小径材は，オホーツク圏を除き将来的に需給バランス切迫の可能性が示された。トドマツは，ボード工場の需要が想定される道央圏において出材量が多いと予測され，新たな需要増を見込んでもカラマツほど切迫した状況とならないことが示された。

まとめ

建築廃木材の道内地域別排出量を予測した。また，新規大規模中間処理工場によるコスト低減効果を示し，廃木材受入料金低減や帰り荷利用による輸送コスト低減と併せて集荷範囲拡大の可能性を示した。一方，小径間伐材はボード工場需要が想定される道央でトドマツ出材量が多いと予測された。

以上より，建築廃木材および小径間伐材の需要拡大の可能性が示された。



第 1 図 建築廃木材需要拡大の検討結果