

II.1.5 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，経営科，再生利用科

はじめに

ボード原料および燃料として建築廃木材の需要が拡大している。また，ボード原料として小径間伐材の利用が検討されている。しかし，建築廃木材の再生利用の実態や今後の利用計画が把握されていないこと，建築廃木材および小径間伐材の地域別排出・出材量予測が行われていないことが将来的な利用計画を立てる上で課題となっている。また，建築廃木材については，需要が一部工業地域に集中する地域別需給ギャップという課題もあり，流通合理化等により再資源化率の低い地域に集荷範囲を拡大し，全道の再資源化率の向上が求められている。

研究の内容

1. 家屋解体工事と建築廃木材の再生利用の実態調査

建設リサイクル法施行(平成14年)前に比べ，家屋解体工事における木くずの分別は進んでいるが，道央圏では解体工事の受注競争が激しく，一部に工期の短縮等で分別が徹底されていない場合があった。

建築廃木材の再生利用については，建設リサイクル法施行前と比べ，破碎施設数および破碎処理量が増加しており再資源化が進んでいた。破碎チップ用途は，製紙工場における燃料利用が急増しており，今後さらに需要の拡大が予測された(第1表)。

2. 地域別素材出材量予測の前提条件整備

素材予測を行う上で，過去の林齢別植栽面積と間伐，消失履歴やその後の植栽履歴を取り込んだ出材

量予測システムを検討した。また，各地域ごとに計算をさせるために，森林地図情報システムとリンクをさせることとして前提条件の整備を行い，計算プログラムの基本設計を行った。

3. 建築廃木材の流通合理化等の検討

建築廃木材の流通合理化等の検討として，中間処理工場の規模別に予備的なコスト試算を行った。その結果，単位製品量あたりの製造原価は，年間処理量が2万t規模の工場に対し，5万t規模では3割程度，10万t規模では4割以上削減できる可能性が示された。一方，実際の価格設定においては，受入料や運送費が極めて重要な要因になることが示された。

まとめ

建築廃木材の再生利用の実態調査により，主な使用実態と今後の計画が明らかとなり再資源化事業者が今後の利用を検討する上で活用可能と考えられる。また，地域別の小径間伐材の出材量予測を行うために必要な前提条件整備を行った。さらに，建築廃木材の流通合理化の方策の一つとして，中間処理工場の規模別に予備的なコスト試算を行い，大規模化によるコスト削減の可能性を得た。

18年度は引き続き建築廃木材の再生利用の実態調査を行うとともに，建築廃木材・小径間伐材の道内支庁別排出・出材量の予測，流通合理化等によるコスト低減の検討を行い，建築廃木材および小径間伐材の需要拡大を検討する予定である。

第1表 建築廃木材の排出量と需要動向

	平成12年* (再資源化率)	平成16年 (道外集荷分，内数)	平成22年(予測)
全道推定排出量	27万t	30万t	35万t
需要動向	全道	15万t(55%)	24.1万t(1.2万t)
	胆振	5.5万t(246%)	9万t(1.2万t)
	上川	0.3万t(13%)	5.7万t

注：建築廃木材重量は含水率20%換算値とした。また，平成16年および平成22年の需要動向は平成12年の需要に燃料需要の増加分を加えた数値とした。

*「林産試だより2002年10月号，6-7」から引用した。