

## 広葉樹小中径材の有効活用について

○高信則男

### 【はじめに】

震災前、福島県のコナラを中心とした広葉樹材はシイタケ原木として全国一の出荷を誇っていたが、原発事故による放射性物質の影響で利用できなくなり、森林の手入れが行き届かない状況にある。それらの広葉樹林の計画的な伐採、更新を進めるため「里山・広葉樹林再生プロジェクト」が実施されているが、伐採された材の利用拡大が課題となっている。シイタケ原木として伐採適期を過ぎたコナラ材は、建築、家具材用はの適用例が少なく、径級に応じた利活用の検討が必要になっている。

そこで、広葉樹小中径材から効率的にラミナの生産、乾燥、加工する手法の検討やそれに要する経費を調査するとともに、出来上がった製品の性能評価を行い、市場において競争力のある新たな製品化を目指す。

### 【調査方法】

シイタケ原木には利用できない径級のコナラ材について、家具や建具として幅広く利用できる「集成フリー板」(図-1)を試作し、各工程における歩留まりや乾燥方法、強度性能等を確認した。

- (1) ラミナ製材歩留まり調査
- (2) 乾燥手法等の検討および二次加工後の歩留まり調査
- (3) 試作品の性能調査

### 【結果および考察】

- (1) 田村市都路地区産原木42本(末口径18~30cm)から製材したラミナは202枚であり、歩留まりは52.8%であった。
- (2) 人工乾燥と天然乾燥を組み合わせた乾燥方法(A:人乾→天乾、B天乾→人乾)ではいずれの組み合わせにおいても集成材JAS規格(含水率15%以下)を満たした。また、製材から、試作品作製時までの歩留まりは、原木を100にした場合に試作品時では15%程度であった。
- (3) 試作品の強度性能は市販品とほぼ同程度の値が得られた。また、放射線量測定は「県産材製材品の表面線量調査」に準じて測定したところ、試作品の最大値は14cpm(0.0005 $\mu$ Sv/hに相当)(表-1)であり「環境や健康に影響はない」との評価値であることが確認された。(令和6年1月26日福島県農林水産部プレリリース資料「県産製材品の表面線量調査(第38回)」について参照)



図-1 試作したコナラフリー板

課題名：広葉樹小中径材利用拡大方法の検討

表-1 表面放射線量測定結果

区分	表面線量(cpm)				合計 (体数)
	未検出	1~20	21~40	41~	
試作品	1	9			10
市販品	4	6			10

	試作品	市販品	
最大値:	14	10	cpm
最小値:	0	0	cpm
平均値:	5	3	cpm