

広葉樹材の圧縮加工

福田聡史*¹ 高須恭夫*¹ 小川健作*¹

Compressive Deformation Process of Hardwood

Satoshi FUKUTA, Yasuo TAKASU and Kensaku OGAWA

植林可能な早生の軟質広葉樹に対する圧縮加工の応用及び材質、強度的性質に優れた材料を得ることを目的として3種類の広葉樹材について圧縮加工を行った。その結果、加工特性と圧縮材の物理的性質について以下の知見を得た。

- 1) 加工前後の供試材表面の色差を測定した結果、色相を示す a^* 、 b^* の値に大きな変化は無かったが、明度 L^* 値が加工後大きく減少した。また、木材内部の色を観察したところ、圧縮率が高くなるにしたがって材内部が濃色化した。
- 2) 密閉プレスの処理による曲げ性能、硬さ、耐摩耗性の性能低下は生じなかった。
- 3) 各樹種とも圧縮率の増加にともない硬さは増し、特に圧縮率50%になると著しく向上した。また、曲げ性能も圧縮率の増加にともなう同様の傾向を示したが、メイプルの圧縮率50%は他の樹種ほどの向上は見られなかった。
- 4) 圧縮加工による耐摩耗性の向上は、メイプルと比較して低密度であるブナ及びイエローポプラにおいて顕著であった。

*¹ 応用技術部