

# キハダ小径木の材利用の試み (R5～7)

## 国補：林業普及情報活動システム化(林業試験研究情報調査)

大久保朔実・増田勝則

### 1. はじめに

奈良県では目指すべき森林の一つとして恒続林への誘導を進めており、その地域にあった広葉樹の植栽、保育、伐採の実施が求められる。恒続林への誘導を促進するためには、これまでのような長伐期収穫のみならず、樹齢 20～40 年程度の短伐期で収穫を行い、主伐までの収入源とすることが求められる。この短伐期での収穫物の一つとして期待されるのが、ミカン科の落葉広葉樹であるキハダの内樹皮オウバクである。オウバクは生薬の原料として利用されているが、現在国内消費の大半は中国からの輸入に頼っており、中国国内での需要拡大に伴う価格高騰により、国内生産への機運が高まっている。オウバクは樹齢 20 年程度のキハダから収穫が可能であるが、一方でオウバク採取後の木材部分は有効な利用方法が確立されておらず、多くが利用されずに山林で放置されている。

本研究では、未利用となっている木材部分について、小径のキハダから採材したときの歩留まりを調査するとともに、薬剤処理や集成化による活用方法を検討する。ここでは、オウバク剥皮後のキハダ材の荒挽き製材について仕上げ製材を行った結果を報告する。

### 2. 材料と方法

2023 年 6 月～7 月に伐採されたオウバク採取後のキハダ丸太から採材し、天然乾燥した荒挽き製材を試験体とした。天然乾燥開始前および乾燥中に定期的に寸法（板長さ、板幅、板厚さ）を測定し、寸法変化がほとんどなくなったことを確認して、次のとおり仕上げ製材を行った。すなわち、手押しかな盤、自動一面かな盤を使用して、仕上げ後の材積が最大となるよう材表面を平滑に切削した。幅方向、繊維方向に反りが大きいものは、反りが最も深い位置で鋸断して分割し、同様に仕上げを行った。なお、仕上げ製材時の試験体の含水率は約 15%であった。仕上げ製材後の寸法を測定して材積を算出し、仕上げ前との比較を行った。

### 3. 結果

仕上げ製材後の寸法と材積の減少率を表 1 に示す。反りによって鋸断した製材は、幅反り率が約 20%以上もしくは縦反り率が約 10%以上のものが多かった。鋸断箇所は多くが中央であったことから、鋸断後を基準として減少率を示した。板長さ、板幅の減少率は、鋸断の有無にかかわらず同程度で、板長さの損失はほとんどなく、板幅の損失も小さかった。板厚さの減少率はいずれも 20%ほどで、鋸断の有無によって大きな差はみられなかった。また、仕上げ後の製材材積は、板厚さの減少率の影響が大きく、仕上げ前から 22.0%の減少となった。

仕上げ前の板幅と仕上げ後の板厚さの減少率の関係を図 1 に示す。板幅が大きくなるほど、板厚さの減少率が高くなる傾向が見られた。幅反り、縦反りが大きい製材については、鋸断して仕上げた場合、鋸断していないものと比較して仕上げ後の板厚さが大きく減少・増加することはない。反りの大きいものは鋸断するなど、製材の状態に応じて仕上げ製材を行うことで同程度の収率で仕上げ材を得られると期待される。

表 1 仕上げ製材後の寸法と材積の減少率

|     | 寸法               |     |      |               |     |      | 材積   |
|-----|------------------|-----|------|---------------|-----|------|------|
|     | 鋸断していない製材 (n=82) |     |      | 鋸断した製材 (n=19) |     |      |      |
|     | 板長さ              | 板幅  | 板厚さ  | 板長さ           | 板幅  | 板厚さ  |      |
| 減少率 |                  |     |      |               |     |      |      |
| (%) | 0.4              | 4.3 | 19.1 | 0.2           | 3.2 | 20.4 | 22.0 |

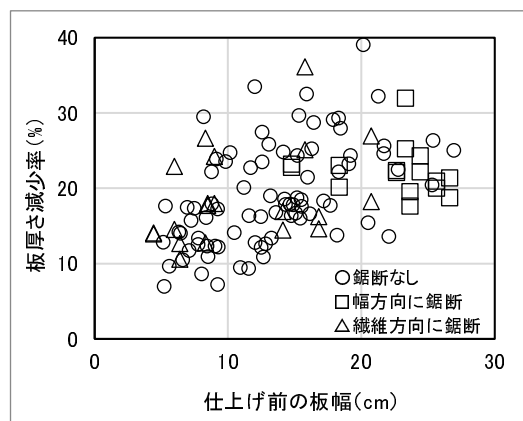


図 1 仕上げ前の板幅と板厚さ減少率の関係