日本の森林を救え！

間伐材の新しい流通システムの研究

岩手県立久慈農林高等学校　農林工学科２年

小田澤　祐　司　　澤　里　貴　之　　関　口　　寛
田　高　寿　一　　玉　澤　元　樹　　土　畑　多　市
中　塚　吉　美　　畑　中　順　裕　　繁　田　祐　介
松　下　正　利　　村　上　誠　和

1　はじめに

わが国の人工林面積は１，０３６万haで、そのうち間伐期のⅤ～Ⅷ齢級は６１４万haで半分以上を占めている。しかし、間伐の実施率は約５０％といわれており、過密状態の人工林はますます増えつつある。このような、いわゆる「ひょろひょろ林」は生態系が極めて不安定であり、環境面でも経済面でも将来性が危ぶまれる。

間伐が進まない理由は林道密度、高齢化、伐倒技術などなど決して一つではないが間伐丸太が半分以上林内に放置されているという事実が、数々の問題のすべてをあらわしている。

そこで本校では久慈地方のアカマツ林をモデルに小面積の間伐を実施し、作業方法、流通経路、利用加工、販売促進を再確認する学習を計画した。単に間伐材を売り払うだけでなく、集成材に加工し、さらに商品に加工し販売することで収益が得られるかどうか取り組んでみた。

2　実施内容

本校に隣接する同窓会林にモデル林（アカマツ：４０年生）を設置した。間伐の対象木は①曲がり②二股③先折れ④被圧などする保育間伐で１０％（材積割合）とした。

選木、伐採は教員の指導のもと、すべて生徒が行った。久慈営林署長さんはじめ職員の方からも指導をいただきながら、約１haの林分を３週間かけて伐採した。

丸太は２．０メートルで造材し、径が１６センチ以上は用材向け、１４センチ以下はチップ向けに出荷した。

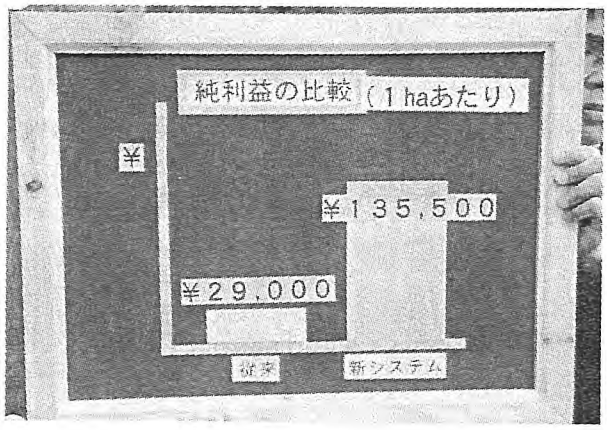
（株）山崎木材店の協力をいただき、丸太の売上をすべて製品（集成材）で還元してもらうことにした。また、工場に何度も訪れ、一連の加工の様子を学習させていただいた。

木材加工の学習では本棚の製作を行った。もちろん、自分達が生産した間伐材が原料となっている。本棚は汎用

性の高いデザインを考えた。製作には１個につき８時間かかった。価格は市販の同等品や製作費用、製作時間から８０００円とした。

ＰＲにも取り組んだ。新聞チラシを作って久慈地区（１万軒）に配ったり、久慈営林署の玄関に展示してもらうほか、盛岡・川徳デパート、岩手県産業祭、産業教育フェアーにも展示・発表を行った。

その結果、目標の３０個を販売することができた。



最後に、丸太生産から家具の販売までのすべての収益をまとめてみた。

(1)費用は伐採や運搬の燃料代、人件費（地区標準賃金に換算）、それに家具製作費が含まれ、haあたり１０４,５００円となった。

(2)労働時間は伐採、巻立て、家具製作、販売等で９８.４時間であった。

(3)収入は１haあたり２４０,０００円であった。

(4)このことから１haあたりの純利益を１３５,５００円とすることができた。単に丸太を売り払っただけでは２９,０００円の純利益しか得られないことと比べると、４倍以上の収益性があった。

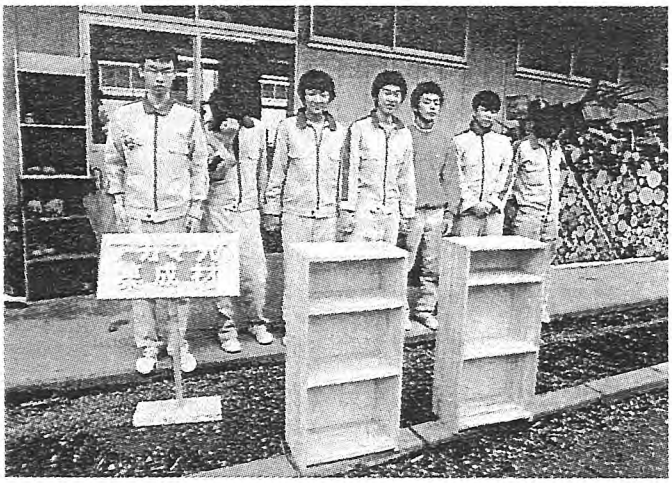
３　まとめ

間伐は伐倒が難しく、危険も多いことがわかった。本数の割に、材積がでないので予想よりも伐採の期間が長くなった。

集成材の加工については詳しく学習することができた。丸太の売上を製品で還元することで、割安に材料を入手できた。

家具はまとめて作ると効率が良く、短期間に良い製品が多くできた。また、ごく簡単な電動工具で対応できるので、設備要求が少ない。

ＰＲ活動を通じて多くの林業関係者に会うことができた。多くの励ましのことばをいただいた。



４　最後に

家具製作は作業台と２種類の電動工具があれば良いので、一般林業家の副業として提案したいと考えている。使いやすい作業台や治具（じぐ）、生産効率の高いデザインを工夫すれば、さらに収益性が期待できる。