

「大館曲げわっぱ協定」に基づく適材木の供給に向けた取組

東北森林管理局

米代東部森林管理署 八幡平森林事務所 森林官補 牧田 朋子

下北森林管理署（元 米代東部署） 業務グループ 末廣 雄二

1 課題を取り上げた背景

米代東部署が位置する秋田県北部の大館市は、伝統的工芸品「大館曲げわっぱ」の生産地です。これまで曲げわっぱの原材料には主に天然秋田杉が使われてきましたが、平成24年度を以て国有林からの供給が終了したことで、現在は高齢級人工杉への素材転換が進められています。しかし、人工杉は天然杉に比べて、「曲げ」の工程で折れる割合が高いことがわかりました。

この問題に対して、大館曲げわっぱ協同組合（以下 協同組合）と秋田県立大学木材高度加工研究所（以下 木高研）の准教授 足立幸司氏が中心となり、人工杉の中でも比較的曲げやすい「曲げわっぱ適材木（以下 適材木）」の選別にに向けた調査を始めました。この調査を国有林や市有林でも実施するため、平成27年9月に協同組合・木高研・大館市・当署の4者で「大館曲げわっぱ適材木選別調査に係る協定」を締結しました。



図1. 大館曲げわっぱ

2 取組の内容

本取組では、協定に基づき、産学官で協力して効率的な適材木選別手法の確立を目指します。また当署では、計画的・安定的な適材木供給を通じて、国民の森林として地域に貢献することを目指します。平成27年度は二つの調査を実施しました。

(1) 曲げわっぱ生産者へのアンケート調査

適材木供給に向けて、まずは曲げわっぱ生産者のニーズや需要量などを把握するため、アンケート調査を実施しました。

(2) 曲げわっぱ適材木選別調査

杉の場合、細胞壁を構成する繊維の傾きが大きい個体ほど曲げやすく、こ

れが「曲げわっぱ適材木」と言えます。現在、応力波伝播速度測定器（FAKOPP）を用いて応力波伝播速度を測定し、繊維の傾きを推定することで、立木の状態でも曲げやすいか否かを容易に判定することができます。この技術の実用化には、適材木の分布データや調査ノウハウの蓄積による、調査手法の確立が必要です。国有林内での調査は、森林調査簿に整理された施業履歴や環境情報を、調査地の選定やデータ解析に活用できるという利点があります。

平成27年度は管内の3林小班にそれぞれ0.05haのプロットを設定し、杉生立木を対象にFAKOPPを用いた適材木選別調査を行いました。



図2. FAKOPPIによる調査

3 結果と考察

(1) アンケート調査から、現在はこれまでに備蓄していた天然杉を使用している生産者が半数を占める一方で、今後は適材木を使用する意思がある生産者が多いことがわかりました。その場合の需要量は、合計約300m³/年（丸太換算）と概算されました。また、適材木の安定供給が可能になれば、「新たな商品開発」や「販路の拡充」等の前向きな検討に繋がるなど、地域産業の振興に寄与できることが示されました。

(2) 秋田県南部での同様の調査では、適材木がほぼ存在しない調査地も報告されていましたが⁽¹⁾、今回調査した3林小班では約3～5割が適材木と判定されました。また、作業自体も短時間・簡便で実行性が高いことがわかりました。本結果を基に、当署管内の適材木資源量を試算したところ、一定期間の供給が見込めました。これらのことから、今後の適材木の選択的な供給、もしくは長期育成等の可能性が示されました。

4 今後の課題

今後は継続的な調査による実用的な選別手法の確立、安定供給に向けた管内の適材木資源量の把握、供給方法の検討等が必要です。今後も産学官で連携し、長期的な視点で本取組を進めていきます。

(1) 足立幸司ほか、秋田県立大学ウェブジャーナルA, 3, 8-14, 2016