林業技術センター情報

里山林の未利用樹種を活用する試みの現状と今後の方向性

技術支援部　主任研究員　山場　淳史

はじめに：ネズミサシ活用の近況

昨年本誌で紹介したネズミサシの活用（山場、２０１９）については、球果の効率的・持続的利用のための技術的支援を含めた取り組み全体の学会誌に論文が掲載（山場、２０２０）。されました。

また製品開発と産地形成については、中国醸造株式会社・賀茂地方森林組合・林業技術センターによる「里山の未利用資源を有効活用し、広島県産原料にこだわったクラフトＧｉｎの開発」が令和元年度の経済産業省主催「ものづくり日本大賞」で中国経産局局長賞を受賞しました。

枝葉や端材の利用についても、有限会社一場木工所（三次市）とLaboratory Panacea（岡山県新見市）のご協力のもと、県立世羅高校との情報交換を経て、同校農業経営科の生徒さんたちがアロマオイルへの活用で全国コンペ入賞するという嬉しい報告もありました（２０２０年3月24日付け中国新聞）。

本報では、ネズミサシ以外でも新たな用途開発の可能性があると考えられるいくつかの樹種を対象にした取り組みの紹介と、県内外の動向も含めた未利用樹種活用の今後の方向性について提示します。

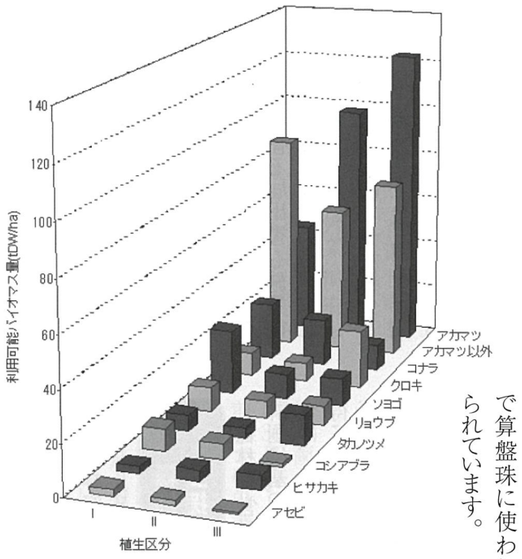

図４．植生区分ごとにみた単位面積当たり樹種別バイオマス量

図１　アカマツ林に共通する樹種（山場ほか、2009より引用）

「アカマツ林にある「二元」有用樹

広島県内の里山林の多くはアカマツ林、あるいはマツが枯れた後に遷移した広葉樹林（雑木林）です。山場ほか（２００９）では、マツ枯れの程度によって3つに区分したアカマツ林でバイオマス量が多い樹種が共通することが示されています（図１）。この中には様々な用途があったにもかかわらず現在未利用なものが多いと考えられます。例としてソヨゴとコシアブラを取り上げます。

①ソヨゴの用途

常緑広葉樹のソヨゴ（モチノキ科）は、葉が染料に、材は緻密で固いので算盤珠に使われてきたことが知られています。

低木または小高木とされますが、利用されないまま成長して樹高が15メートル、胸高直径が20センチメートル前後になる立木も見られます（写真１）。前出の図１のように、マツ枯れが進んだ林分では後継高木のコナラと同等のバイオマス量となっていることから、賦存量は相当なものでしょう。

写真１　ソヨゴ

②コシアブラの用途

落葉広葉樹のコシアブラ（ウコギ科）は、最近では春の新葉が山菜として人気ですが、昔から広く全国的に利用されてきたのは「経木（きょうぎ）」です。紙のように薄く加工された真っ白な材で食材の包装や帽子等に使われてきました。主な産地は世羅郡や島根県浜田市ですが現在はほとんど製造されていません。

20メートルくらいの高木になって局所的に優占している林分も見かけます。そこでは太いもので胸高直径が40センチメートルを超える直材が取りやすい立木も多く、材質も狂いが少ないとの記録もあることから、多様な用途への活用が期待されます（写真２）。

写真２　コシアブラ

サプライチェーンの再構築

このように材としての価値が期待されても、特に広葉樹の場合、特定の数樹種を伐って集め、それらを用途に合わせて製材し、適切に乾燥させ、売れる商品に加工するという、マーケットイン型のサプライチェーンを再構築するのは容易ではありません。

そこで平成30年度から試験的に、東広島市の里山林と広島市の木製品製造業者が繋がる川上・川中・川下の連携を始めました（この取り組み全体については紙面の関係でまた詳しくご紹介します）。

木のおもちゃの商品化へ

この取り組みにより具体的な出口に繋がった事例としては、木のおもちゃの商品化（写真３）があります。たむろ木材カンパニー株式会社から発売された数種類のトラックや列車には、上述のソヨゴとコシアブラ、さらにアベマキ等が各材質の特徴に合わせた部材に使用されました（２０２０年1月30日付け日刊木材新聞）。

木のおもちゃには、材料の特性を共有し価値がさらに高まる用途への可能性を検討する「サンプル」として、また裾野の広いユーザー層に関心を持ってもらえる「コミュニケーションツール」としての役割があると私は捉えています。

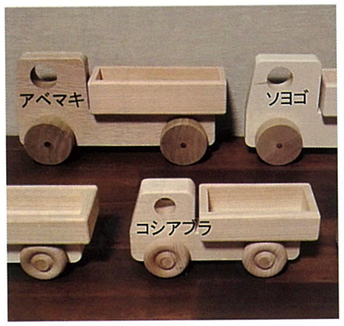

写真３　里山の木のおもちゃ

おわりに：今後の方向性

広葉樹活用には全国的に最近関心が高まっていますが、広島県内でも県産木材利用促進条例を背景に新たな用途の検討が各所で進められることが期待されます。

例えば東広島市では、森林所有者やボランティア団体を対象とした研修事業が行われていますが、令和元年度から「里山資源マイスター養成講座」と位置づけて保全活動と同時に資源の利活用を進める社会的枠組みの構築にも取り組まれています。

当センターとしても、こうした動向に応える研究開発と技術支援を進めていきますので、情報交換・共有にご協力よろしくお願いします。

引用文献

山場淳史（２０１９）ネズミサシの付加価値の高い新たな用途を探索する．ひろしまの林業８２０
山場淳史（２０２０）地域内木質バイオマス利用を背景とした里山林未利用樹種ネズミサシの高付加価値化．森林利用学会誌35（1）
山場淳史ほか（２００９）ボランティア団体による木質バイオマス活用を目的としたマツ林型里山保全活動を支援するための技術的検討と合意形成過程．景観生態学 14（1）

（問い合わせ：技術支援部直通：０８２４-６３-０８９７）

【林業技術センターホームページ】http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/33/1219628260277.html