〔報告〕

秦野市における雑木林樹木の活用
―木材を利用したクラフト制作―

北上満帆乃*・鈴木将吾*・篠田樹陽多*・永井真樹*・中村将倫*・
本山海渡*・藤吉正明*

はじめに

著者らは，里地・里山的な環境が広がる秦野市において，里山保全活動を進めている。特に，里地・里山的な環境の重要な構成要素である雑木林に着目し，秦野市曽屋にある弘法山山頂付近の雑木林において，観察会等の環境保全啓発活動や下草刈り・落ち葉掻き・伐採等の管理活動を行っている。また，その雑木林に生息および生育する動植物の調査活動も実施している（藤吉ら 2007；吉田ら 2010）。

前報では，その雑木林の保全対策の一環として，秦野市内に存在する雑木林の林冠優占樹木とそれらの木材特性を明らかにするため，管理している周辺の雑木林とその他の８ヶ所を加え，合計９ヶ所の雑木林において植生調査を実施した（高橋ら 2011）。その結果，調査地雑木林の優占種は，ブナ科のコナラ（*Quercus serrata*）とクヌギ（*Quercus acutissima*），カバノキ科イヌシデ（*Carpinus tschonoskii*），ミズキ科ミズキ（*Swida controversa*）の４種であることが明らかになり，それらの木材特性も種により大きく異なることが示された。

そこで，本活動では，それらの木材特性を活かした木材利用の促進を目的として，それら４種の木材を用いてクラフト制作を行ったので，以下にその制作品を紹介する。

方法

クラフトの材料は，高橋ら（2011）の調査結果により，雑木林の優占種であるコナラ，クヌギ，イヌシデ，ミズキの４種とした。著者らは，秦野市ふれあいの森づくり事業の一環で，雑木林の管理を任されているため，今回の試みではその管理を通して得られた木材を利用した。まず，2008年12月に秦野市にある弘法山付近の雑木林（管理林）でそれらの材を伐採し，伐採した木材（直径20－30cm 程度）を東海大学湘南キャンパス10号館へ移動させ，約２年間雨の当たらない場所で自然乾燥させた。自然乾燥後，厚木市七沢にある森林組合に木材を持ち込み，大型機械を用いて製材加工を行った。製材加工後，さらに１年間自然乾燥させた。およそ３年の自然乾燥後，電動糸ノコギリ，ベルトサンダー，パネルソー，電動カンナ等を利用し，クラ

提出日2012年９月26日　　受理日2012年11月28日
＊教養学部人間環境学科自然環境課程

フト制作を行った。

結果および考察

3年間の自然乾燥の中で，コナラとイヌシデの材は，ひび割れや木材腐朽が目立ち，ほとんどの材が使用できない状態になった。そのため，クラフト制作においては，一部コナラとイヌシデも含まれているが，主にクヌギとミズキの材を活用した。

木材利用では，遊び道具（おもちゃ）・食事道具・生活小物に関する24種類を制作した。遊び道具に関する制作品としては，羽子板・独楽・積木・拍子木・ストラップ・動物パズル・木彫り人形・ガラガラの8種類である（付図1－8）。独楽は，成形が難しいため，外注（独楽工房：福岡県八女市隈本木工所）で形を整えてもらい，色付け作業だけ行った。食事道具としては，箸・箸置き・スプーン・フォーク・調理へら・杓文字・ミニコップ・コースター・麺棒・バターナイフの10種類である（付図9－18）。生活小物に関する制作品としては，ボタンブローチ・しおり・ペーパーナイフ・写真立て・重石・ミニテーブルの6種類である（付図19－24）。

ミズキの材は，材料の4種の中で強度は最も低いが，材の色合いは淡灰から淡黄白色で美しく，また，散孔材のため肌目は緻密で組織均整である（成澤 1975；橋詰ら 1993）。そのため，木材利用としては，その色合いや肌目の美しさを活かし，羽子板・積木・ストラップ・動物パズル・ガラガラ・スプーン・調理へら・杓文字・バターナイフ等への活用が良いと思われた。その材の良好さから，日本の手作りおもちゃ等へはこの樹種がよく利用されている。東北地方の「こけし」や「江戸独楽・大山独楽」などは，ミズキが利用されているおもちゃとして有名である（土橋 1958；広井ら 1993）。イヌシデも材質としては，ミズキ同様の特徴を持っているので，材がまとまって確保されれば，上記の制作品への利用が良いと思われる。

クヌギの材は，材料の4種の中で強度が最も高いが，環孔材のため肌目は粗い。色合いは，心材（淡赤褐色）と辺材（淡黄褐色）で分かれ，主に辺材部に斑紋が入る（成澤 1975；橋詰ら 1993）。木材利用としては，材の堅さや比重を考えると，拍子木・箸・フォーク・ペーパーナイフ・重石等への活用が良いと思われた。木材は，非常に硬いため，拍子木にすると澄んだ高い音を出すことができ，またしなりがあり折れにくいため，箸やペーパーナイフなどには向いている。クヌギ材の箸への利用は，その特徴を最大限に活かしたものと思われるが，昔から「苦抜き」とかけられ，苦を抜き去る縁起木として箸に利用されていたようである。また，クヌギの材は，辺材と心材で色が変化することや美しい斑紋が入ることから，その美しさを利用し，コースター・ボタンブローチ・ミニテーブル等におすすめである。コナラの材について，直径が大きい木材は割れが複数入ったが，径が5 cm 程度の材については割れがほとんどなく，樹皮の剥がれも少なかったため，木彫りの人形・麺棒・写真立て等へ活用できた。樹皮は，筋模様や灰白色の光沢があるため，樹皮の美しさを活かした制作品がおすすめである。

今回，材料として利用した樹木は，全て落葉広葉樹であるが，スギやヒノキなどの針葉樹と比べ，木材が堅いため加工には相当な時間がかかった。しかしながら，出来上がった制作品は，

重みがあり，かつ堅いために，頑丈でへこみや傷がつきにくく，耐久性に富んだものであった。そのため，今後も木工クラフト制作を通して木材消費を進め，それらを薪や炭として生活に利用していた時代と同様に，管理活動者自身が雑木林の恵みや恩恵を最大限に受けることで活動意欲が高まり，持続可能な保全活動へつなげていくことができるのではないだろうか。ただ，木工クラフト制作に活用できたクヌギやミズキの木材は，間伐木材の５割程度であり，その他は割れや腐朽のため廃材となった。さらに，伐採時に残される枝・葉や製材加工時に除去される樹皮等については，ほぼ全て未活用になっている。そのため，今後は木工クラフトに加え，それらをすべて活用できる「草木染め」に利用することを検討している。雑木林の優占種の枝・葉や樹皮を利用した「草木染め」に関しては，現在実験を進めているところであるが，その結果については次報で紹介する予定である。

謝辞

本活動は，秦野市役所森林づくり課およびコカ・コーラ教育・環境財団のご支援によって遂行することができた。また，木材加工を進めるにあたり，東海大学教養学部芸術学科芸術工房の教職員の方々には技術指導や木材加工に関する情報を提供していただいた。ここに明記して心から御礼申し上げる。

引用文献

高橋耕平，熊谷友彦，小早川和也，村松美由紀，藤吉正明　2011　秦野市における雑木林樹木の利用－優占樹種とそれらの木材特性－　東海大学教養学部紀要　第 42 輯　281 － 286p

土橋　慶三　1958　こけしガイド　美術出版社　東京　225pp

成澤潔水　1975　木材―その特性と巧用　パワー社　東京　160pp

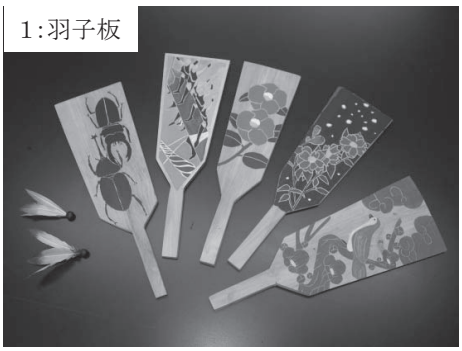
橋詰隼人，中田銀佐久，新里孝和，染郷正孝，滝川貞夫，内村悦三　1993　図説実用樹木学　朝倉書店　214pp

広井道顕，広井政昭，石井荘男，八木田宜子，山口豊 1993　江戸独楽　粋と洒落の手技－伝統と創作　日貿出版社　東京　198pp

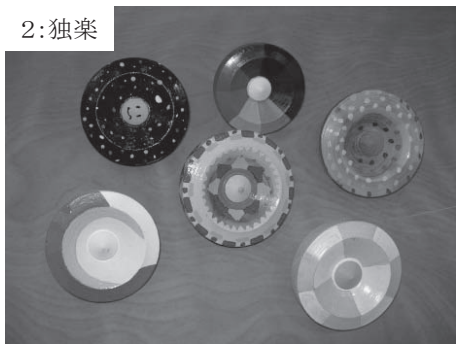
藤吉敬子，宇山智，井上和宏，浅野嗣三，渋谷香奈子，瀧澤恵，菅原野花，岩本順，藤原怜史，黒島祥一，竹村和記，石川康裕，藤吉正明　2007　神奈川県弘法山公園において自動撮影と夜間観察で得られた哺乳類の記録　神奈川自然誌資料　28　59 － 65p

吉田裕樹，石川康裕，佐藤友哉，馬場好一郎，藤吉正明　2010　秦野市弘法山公園において 2006 年から 2008 年までに確認された鳥類　神奈川自然誌資料　31　75 － 79p

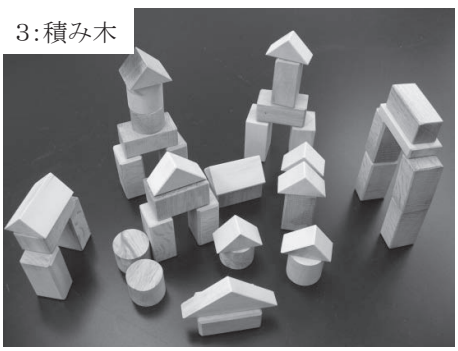
1:羽子板



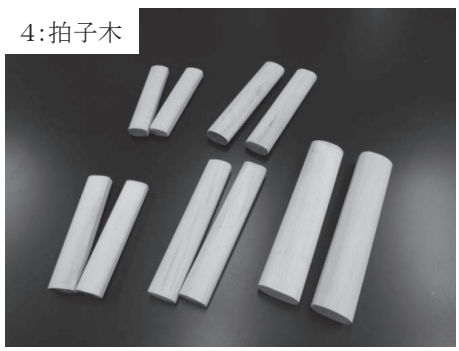
2:独楽



3:積み木



4:拍子木



5:ストラップ



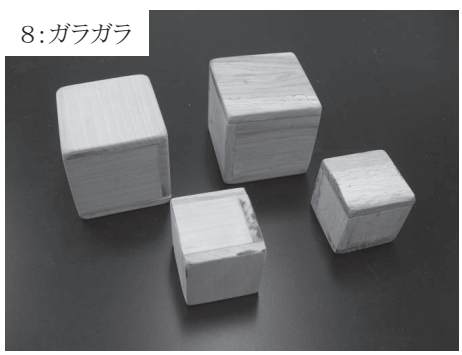
6:動物
パズル



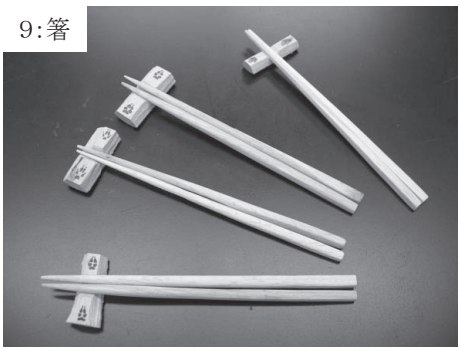
7:木彫り人形



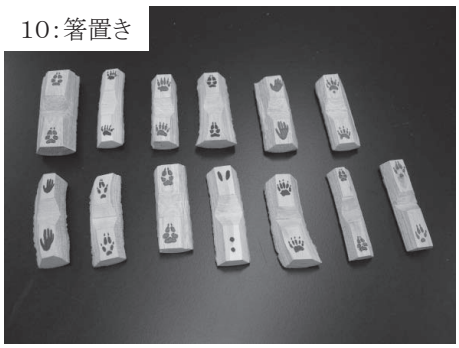
8:ガラガラ



9:箸



10:箸置き



11:スプーン



12:フォーク



13:調理へら



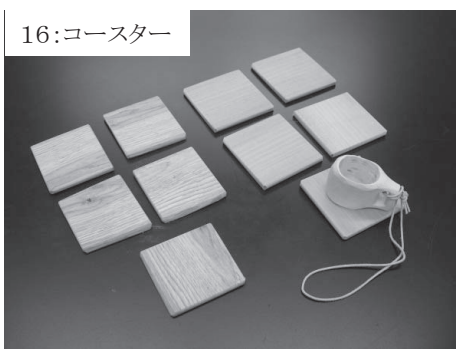
14:杓文子



15:ミニコップ



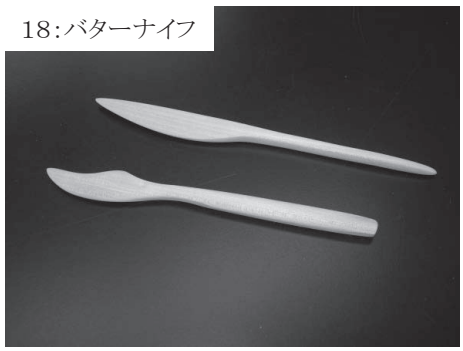
16:コースター



17:麺棒



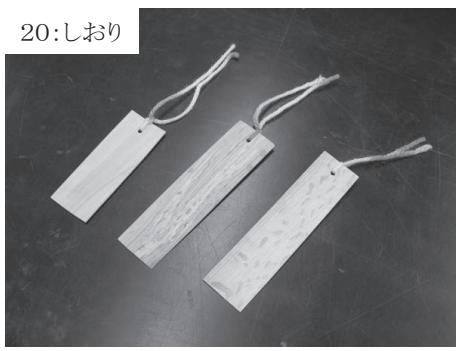
18:バターナイフ



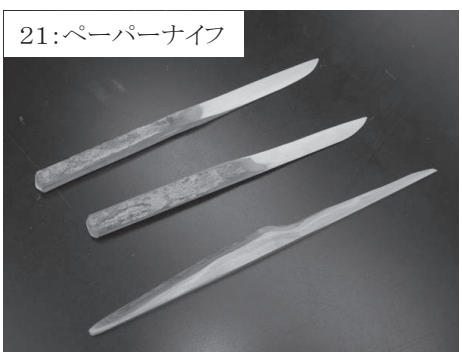
19:ボタンブローチ



20:しおり



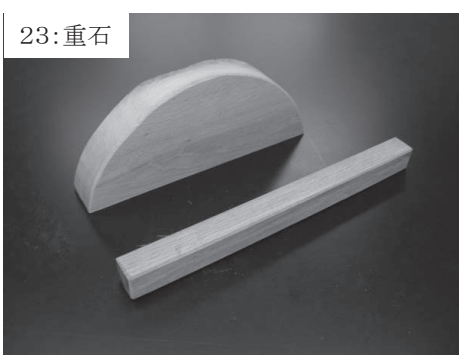
21:ペーパーナイフ



22:写真立て



23:重石





24:ミニテーブル