

未利用広葉樹は農山村の「お宝」になる!?

栃木県東環境森林事務所 所長 ^{つぶく}津布久隆

1. 「未利用」はもったいない

最近、「未利用」広葉樹という文字を目にすることが多くなった。この未利用とは、木材の新用途開発が盛んに研究された昭和 50 年代頃に多く使われていた言葉である。当時の未利用広葉樹とは小径材や低質材を指し、こんな材でも活用しないのはもったいないとの考えがその背景にあった（ちなみに、それ以前の我が国は木材資源を過度にオーバーユースする時代が続いていたので、未利用の広葉樹などなかったと言えるだろう）。

これに対し、現代の「未利用」は、ここ数十年間のアンダーユースによって高齢大径化し、用材等として活用できるにもかかわらず、その第二の人生いや木生を歩むことなく、放置され続けている樹木を指す。十分に使えるのに使わない。これこそ「本当にもったいない」である。

2. 国産広葉樹の 9 割以上がチップでいいのか

2017 年 3 月に東京都江東区の木材会館で、注目すべき調査の報告会が開催された。この調査は、国が立ち上げた「マテリアル用広葉樹原材料を海外産から国産に転換する」ためのプロジェクトの一環で、国有林内の広葉樹資源量などのデータを収集・分析し、販路開拓の方途を探ることを目的にアジア航測(株)が受託して行った、「多様な木材需要に対応するための需給動向調査」である。

この調査の結果、①国有林に生育している広葉樹資源量は、1988 年度に

は約4億 m^3 強だったものが、2015年度には約5億 m^3 と1億 m^3 も増加していること、②このうち約4割が「法令等による伐採種制限のない利用可能資源」であり、樹種別にはブナ、ミズナラを主に、ダケカンバ、ウダイカンバ、シノキ、イタヤカエデ、カシ類等が多いこと、③我が国には年間約2930万 m^3 の広葉樹材需要があり、その9割が輸入であること、④1割の国産も9割以上がチップになっており、製材用はわずか104万 m^3 と全体需要量の0.4%以下でしかないこと、等々が明らかにされた。

この調査結果に対し日本林業調査会は林政ニュースの中で、「そもそも日本は湿潤温暖な気候で広葉樹が豊富であり、古くから300種以上を利用してきた。家具、建築材、楽器、^く削り物など、樹種の特性に^く応じて多方面に活用してきた実績があり、これを現代のマーケットでどう復活させるかが問われる状況になっている」と述べている。誠にもっともな意見である。

3. 国産広葉樹材復興のための四つの課題

この報告会では、参加者から国産広葉樹を今後利用するにしても「誰が山から^き伐り出すのか」、「更新、持続可能な供給はできるのか」、「すでに広葉樹の流通は疲弊してしまっている」、「広葉樹は専門家が吟味して買うものなので、販売方法は慎重な検討が必要」等の手厳しい意見が出た。どの指摘も、海外産の代わりに国産広葉樹を現代のマーケットに復活させるには越えねばならない高いハードルである。そこで、これらの課題を解決するための糸口を探り、農山村に蓄積される膨大なマテリアルをお宝に変える方法を考えてみたい。

3.1 誰が山から伐り出すのか

林業不況が長く続いた影響で、この業界は人手不足になっている。森林が少ない地域では森林組合自体が消えてしまったし、細々と存続していたとしても定年間近の（あるいは定年を過ぎた？）ベテラン職員によって支えられているケースが多い。また過去には全国各地にあった小規模な素材生産企業も、「親方」の引退とともにその多くが廃業を余儀なくされてしまった。このためこれから広葉樹林業を復興させようとしても、誰が山から伐り出すの

かが大きな難関として立ちはだかる。

この課題に対しては、現在の林業事業体を大型化し、高性能林業機械を導入するなどして施業を効率化する対応策が取られつつある。しかし広葉樹林施業は小規模で手間の掛かる作業になる場合が多く、事業体にとっては好まざる仕事になることは明らかなことから、大型化を求める既存の組織に過度な期待を寄せるべきではないと思う。それよりは、近年全国各地で行われ始めている「自伐型」や「木の駅型」などの、自分たちで何とかしようとの志を持ったセミプロ集団の新たな労働力こそが、「誰が山から伐り出すのか」の難関の答えになる可能性が大きいのではなかろうか。これからの広葉樹林業は、気の合った仲間と施業集団を組織化するのも良いだろうし、余暇を利用して山仕事を楽しみながら晩酌代を稼ぐ個人経営も大いに結構なのである。さらに伐採後は、森林所有者自らの手で山を育成管理することも必要になってくる。この「自育型」とも呼ぶべき森林管理法は、考えてみれば古き良き農山村では普通に行われてきた林業の姿に近いのかもしれない。

3.2 更新、持続可能な供給はできるのか

燃料革命以前の里山は、燃料や肥料用として植物や落葉が過度とも言えるほど採取されてきたことから、有用樹を先駆植物等による被圧から守るためにわざわざ刈り払い等を行う必要はなかった。しかし里山のほとんどの植物が採られない現代では、様々な植物が光を奪い合うことになるので、有用樹だけを健全に成林させるには人為的な補助作業なしではまず不可能である。

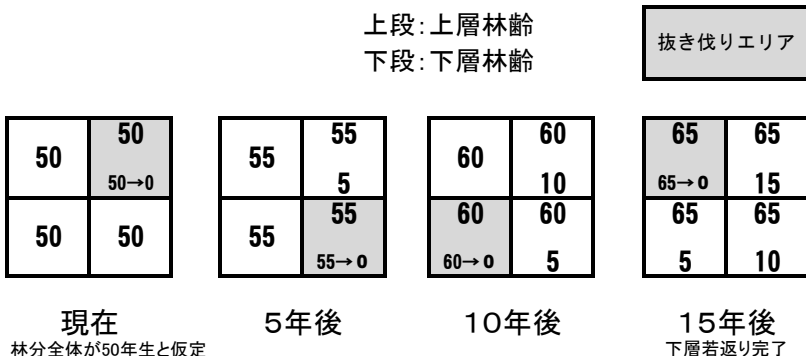


図1 抜き伐り改良の一例（現在50年生林分を15年間で改良した場合）

人工林にしても天然林にしても、少なくとも下刈り（刈り出し）は必須だし、状況により地^{ごしら}拵えや掻き起こし、補植、萌芽整理等いろいろな更新補助作業が必要になる。「後は野となれ山となれ」との言葉があるが、野はさておき、放置しておいては山にはならないことを頭に入れておかねばならない。

また、私たち日本人は、「スギ」というどんな環境下でも何とか生育する極めて優れた樹種を身近に見てきたせいで、苗木は植えれば皆育つと錯覚しがちだ。しかしスギの適応性は「出来すぎ」であり、他の植物にそれを望むのは酷だと言える。昨今、センダンやチャンチンなどの早生樹種が脚光を浴びているが、これらがその適性を無視して造林されて、結果的に不成績

になってしまうことを危惧せずにはいられない。過去に1haから1億円以上もの収入が期待できるとして全国で推奨され、やや不適地にまで強引に植栽されたケヤキは今どのような状況であろうか。自然を相手にする「林業」は、その植物の適地で行うのが大前提であり、植物が自然に育とうとする力を利用する産業であるべきだろう。

次に、用材の持続可能な供給体制であるが、これには継続的に収入を確保できる里山林管理が重要だと思う。例えば、現在の林分をヤマザクラやクリ等の用材候補樹種を上層で育成しながら、その下層でシイタケ原木や特用林産物を生産する林相に改良できれば、用材の大量生産は難しくても、持続



写真1 上層アカマツ、下層コナラの「中林」
(栃木県市貝町)



写真2 ヤマザクラ等を残した強度な抜き伐り後の林分
(栃木県矢板市)

的な供給は不可能ではない。この林相は上層で用材用のアカマツ等を育成し、下層で薪炭材を採るために昭和の中頃まではごく一般的に行われていた「中林」と呼ばれる施業である。薪炭材の価値が失墜した現在ではほとんど見ることはできなくなったが、現在の高齢里山林でも強度な抜き伐りにより林内を明るくすれば、この中林を復活させることは十分可能だと思う。

改良する面積が広い場合には、この抜き伐りを一度には行わず何回にも分ければ、定期的の下層から収入が得られる林分にできる。これは「輪伐」と呼ばれ、通常は皆伐の際に用いられる手法であるが、林相改良にも応用が効き、例えば図1は現況が50年生の林分を5年ごと3回の抜き伐り、つまり15年かけて下層の更新を図った例である。下層をシイタケ原木林にすれば、5年毎に収穫が期待できる中林になる。なお、上層はその成長度合を見て適期になったら、下層の収穫期に合わせて伐採するようにすれば、下層へのダメージは少なくて済む。

この中林の下層に最も適した樹種としては、クヌギをお薦めしたい。シイタケ原木や炭材の生産であれば、大型機械は不用で、運材は軽トラックで十分だし、力仕事も少ない。また頻繁な管理が必要なわけではないことから、週末にしか時間が取れないサラリーマンでも十分に「林業」ができる。この他、山菜や葉物、緑化樹等の生産が可能な林分であれば、それらを活かした林業経営も大変面白いだろう。

ただしこの夢のような中林施業の欠点は、スギやヒノキ等の高林施業やコナラ・クヌギ等の低林施業と異なり、施業の方法が確立されていないことである。このため例えば現況の林分の「何を伐り、何を残すか」の基準や、その土地や地域に適した抜き伐り後の管理法については教科書がないに等しく、試行錯誤が必要になるかもしれない。このことは、まさしく自育型林業の腕の見せ所でもあるので、樹木の生長を楽しみながら個性ある施業にできると前向きに考えていただけたらと思う。なお、近年増加するシカ対策として、伐採エリアの外周部の立木を適度に残存させ、これを支柱としてネット柵を張るのはどうだろうか。そしてまた、柵で囲む面積が狭ければ狭いほどシカが中に入ることが少なくなるので、林内に残存する中高木をうまく活かして小さな柵をたくさん設置するようにすれば、防除効果はさらに高まるはずだ。

3.3 すでに広葉樹の流通は疲弊してしまっている

近年スギやヒノキなどの人工針葉樹は、外材に対抗するためにも工業製品のように同品質を大量に供給することが求められている。このことから無垢で勝負できるAランクより、いわゆる一般材のB・Cランクの取引が主流であり、さらに一部の地方ではその下のバイオマス燃料向けのDランクが不足し、Cランクを燃料向けに供せざるを得ないという本末転倒現象さえ起きている。

さてこれに対し、現在の広葉樹はその9割以上がチップ用、つまりDランクとの評価であるから、後は上がる一方だと開き直ることができる。広葉樹の場合、Aランクは銘木やツキ板用、Bランクが家具材や造作材用だろう。どのようにすればDランクをAやBに引き上げられるのか。錬金術ではないので、明らかなDをAにすることは無理だろうが、Dランクにまとめられている材の中からAやBの可能性のある材を抜き出すことはさほど難しいことではない。

例えばシラカシやアカガシをはじめとするカシ材は、一部では文化的な問題になるほど供給が不足している。その一部とは井上雄彦氏の人気漫画『バガボンド』にも登場する「ほうぞういんりゅうそうじゆつ宝蔵院流槍術」に必要なやり槍用のカシ材である。カシ材は素性が良ければ2万円/m³ほどになるが、槍にできる通直無節で長さ4m以上であれば、さらに高値になることは間違いない。また、里山には一般的でもあまり流通経路に乗ることはないミズキは、寄せ木細工や木象嵌など、材の色を重んじる分野においては白い材として貴重な樹種である。このような木材を扱う業者にとって、ミズキはおそらく2万円/m³程度の価値があるはずだ。黄色のキハダやニガキ、緑色のホオノキ等も同様だ。



写真3 素性の良いシラカシは、ぜひ長尺で採材したい

このような例だけでなく広葉樹の流通においては、川上側が「雑木」として数千円/m³のチップ用に回してしまう材を、一部の川下は数万円でも買いたいと探しているという、何とももったいないミスマッチが頻繁に起きているのだ。

さらに、木材資源を世界的に見てみると、近年、木材貿易が盛んだったロシア、北米、アフリカ等の諸国が資源保護のために伐採や輸出を禁止する施策を強化しており、木材の流通量が減少したために、大量消費国である「世界の工場」中国が世界中から木材を集め始めている。これにより我が国にも外材が入りにくくなってきた。それどころか、一部の国内市場では我が国の広葉樹を海外に販売することを前提とした業者、さらには直接中国等のバイヤーが家具等用にケヤキを大量買いする事例が増えてきている。このことは、もはや我が国の広葉樹は、世界的な商品になりつつあると言えるだろう。

これらのことから、今後は川上と川下のミスマッチを解消し、バイヤーがほしがるような材を供給できるようにすれば、広葉樹の流通は疲弊どころか、大忙しになる可能性が大なのである。

3.4 広葉樹は専門家が吟味して買う

2016年秋に茨城県つくば市で開かれた銘木市では、末口径30cm、長さ2mのクロガキが1本150万円で落札されて話題になった。この超高値の取引は、これを落札した買い手が当日この市場に足を運んでいたから成立したことに他ならない。広葉樹は針葉樹に比べ、需要と供給のバランス、言い換えれば買い手がそれを欲するか否かでその値段の桁が変わることがよくある。このため、広葉樹材を高く売るには、それを高く買う人の目にいかに止まりやすくするかが重要だ。

そこで、全国いや全世界の買い手にセールスできる手法として注目したいのが、岩手県森林組合連合会が数年前から行っているWEB入札 (<https://iwamori.woodinfo.jp/>) である。同連合会のこのHPには市日の5日ほど前になると、数々の出品材の写真が掲載される。通常の市は、当日行ってみるまで何が売られているか分からないことが多かったが、このシステムであればパソコン等で事前にお目当ての商品を探し出すことが可能である。もちろん自分の目で現物を確かめたい場合には各木材流通センター等に行けばよ

い。そして市の当日は市場に足を運ぶことなく自宅にいながらボタン一つで札を入れられ、後は落札の連絡を楽しみに待つことになる。また、極めて大径であるなどの特殊材の場合は、インターネットオークション形式での「競り」も行われる。先般はセン（ハリギリ）が31万円/㎡まで競られるなどの盛り上がりを見せた。岩手県森連の職員によれば、このWEB入札のシステムの開発には総額で600万円以上かかっているが、従来の市売りに比べ主に人件費等が大幅に削減できたことから、すでに元は取れたのではないかのことであった。

またこの市場は、極めて多種多様な広葉樹が出品されるという特徴がある。この背景には、通常の市場では、あまり流通しない広葉樹はチップ用として安価な取引になることが多く、場合によっては運搬費すら賄えないこともあるが、この市場は売れ残りの材を約1万円/㎡程度で買い取ってくれる業者を常に確保することで、出材側に「どんな材でも出せばそれなりの金になる」との安心感を与えてい

表1 盛岡木材流通センター取扱実績(2015年)

NO	樹種名	数量(㎡)	平均単価(円)
1	ミスメ	206	36,945
2	ケヤキ	860	35,571
3	ウダイカンバ	510	33,873
4	イタヤカエデ	245	25,332
5	カツラ	216	24,957
6	ダケカンバ	20	24,432
7	ク リ	4,557	23,925
8	トチノキ	273	23,582
9	オニグルミ	658	23,062
10	ヤマザクラ	719	22,510
11	ナ ラ	8,249	22,210
12	オノオレカンバ	42	20,229
13	セ ン	596	20,162
14	ブ ナ	680	20,116
15	ホオノキ	1,130	16,991
16	シラカバ	241	16,449
17	シナノキ	674	16,353
18	サワグルミ	708	14,009
19	その他の広葉樹	1,234	19,891
	合 計	21,818	22,586

その他の広葉樹（あいうえお順）

アカシア、アサダ、イヌザクラ、ウリハダカエデ、ウミズザクラ、エノキ、エンジュ、カキノキ、キハダ、キリ、クワ、ケンボナシ、コブシ、シデ類、タモ類、トネリコ、ドロノキ、ニレ類、ハンノキ類、ポプラ、ユリノキ等



写真4 岩手県森連盛岡木材流通センターに集まる広葉樹原木

るといふ特筆すべき優れた経営戦略がある。これにより「その他の広葉樹」が山に残されたり、直接チップ工場に運ばれたりすることなく市場に出品されるので、買い手にとって掘り出し物が見つけれられる機会が数段アップし、時として出材側が思っていたよりはるかに高値が付く。このようにして出材側が広葉樹の「おいしさ」を知ることで、おのずといろいろな樹種が並ぶこととなり、買い手がさらに集まるといふ好循環が起きているのだ。

この市場は2015年度には、22都府県の181名の会員が落札し、広葉樹だけでも2万1818m³、約5億円を売り上げたのだが、ほぼ同量を売り上げたスギ・マツ・カラマツ等針葉樹の平均単価が1万2655円/m³であったのに対し、広葉樹はそれの2倍近い2万2586円/m³だった。この市場でのケヤキの単価は3万5571円/m³にとどまったことから、高値のケヤキだけがこの平均を引き上げたのではなく、それよりは206m³を売り上げたミズメがケヤキより高値になったことや、クリやウダイカンバ、イタヤカエデ、オニグルミ等多数の樹種が2万3000円/m³を超えたことが、全体平均を引き上げた形になっているのだ。このようなすばらしい市場が増え、そのWEBサイトを広葉樹の価値を知る多くの買い手が日々チェックするようになれば、広葉樹全体の価格の底上げにつながることは間違いない。

4. 農山村のお宝



写真5 美しい里山景観は農山村の「お宝」だ
(栃木県茂木町)

「景観10年、風景100年、風土1000年」といふ格言がある。現代の里山は長年の手入れ不足により、伸び放題のタケ類に広葉樹が被圧されていたり、下層にササ等が繁茂し高木樹種の更新が妨げられている景観がもはや「風景」となって定着してしまっている。そしてその陰で確実に消え始めているのが、1000年よりずっとずっと昔から我が国の農山村に根付いてきた、里山の樹木を

賢く活かす風土なのである。

「道徳のない経済は罪悪 経済のない道徳は寝言」との二宮尊徳の名言もある。私はこの道徳という言葉は「持続的里山林管理」に置き換えられると思う。つまり「里山林を持続的管理せずに経済ばかりを追うのは罪悪かもしれない。しかし、経済（収入）なしに持続的に里山林管理をせよというのは寝言」なのだ。物事を持続させるのは、とにもかくにも収入が必要である。今後農山村の広葉樹資源の価値が見直され、それらが適正な価格で取引される社会を構築できれば、1000年の風土は今後も継続することだろう。そしてその時に私たちの視界に広がる美しい風景こそ、農山村の「お宝」に他ならないのではなからうか。

〔参考文献〕

- アジア航測株式会社（2017）多様な木材需要に対応するための需給動向調査報告書、250。
 津布久 隆（2008）補助事業を活用した里山の広葉樹林管理マニュアル、全国林業改良普及協会、108。
 津布久 隆（2016）木材とお宝植物で収入を上げる 高齢里山林の林業経営術、全国林業改良普及協会、160。
 日刊木材新聞社（2017）2017年4月11日付日刊木材新聞、家具木工で国産広葉樹への関心大、2。
 日本林業調査会（2015）広葉樹新時代 新たな資源と市場が動き出す①、林政ニュース 508号、8-9。
 日本林業調査会（2015）広葉樹新時代 新たな資源と市場が動き出す②、林政ニュース 509号、8-10。
 日本林業調査会（2017）国有林の成長資源・広葉樹を活かす（上）、林政ニュース 553号、7-9。
 日本林業調査会（2017）国有林の成長資源・広葉樹を活かす（下）、林政ニュース 554号、9-11。
 盛岡木材流通センター（2017）平成27年度樹種別取扱実績（内部資料）。
 矢部三雄（2017）国有林の広葉樹資源量と広葉樹材需給：平成28年度林野庁委託事業「多様な木材需要に対応するための需給動向調査」、木材情報 312、日本木材総合情報センター、5-9。



津布久 隆（つぶく・たかし）

栃木県職員。林野庁森林技術総合研修所「森林施業技術研修」等の講師を務めた。著書に『木材とお宝植物で収入を上げる 高齢里山林の林業経営術』『補助事業を活用した里山の広葉樹林管理マニュアル』。2007年度林業普及指導職員全国シンポジウム最優秀賞受賞。1960年生まれ。