H25.２月号　巻頭言：信州カラマツ 川上村物語

高原野菜の産地として有名な長野県川上村は、広大な高原にレタス畑が広がる。レタス畑の前は何だったんだろうか。それは、カラマツの苗木を育てた苗畑だった。戦後、ここから出荷された苗木は県内のみならず、北海道へ海を越えて大量に渡って植えられている。

北海道の道東地方の風景には、青い空と空に伸びるカラマツ林が風物詩である。林業的にも有名なパイロットフォレストや農地を守るために格子状に植えられた中標津の防風林が、ここから巣立っていった。パイロットフォレストは、厚岸湾の上流の湿地帯に植えられ、見事に育っており、その結果、厚岸湾のカキ養殖に役立つこととなり、「森は海の恋人」の原点の代表事例として有名である。そういえば、北海道の林業関係者は、カラマツを信州カラマツと呼んでいたが、この記憶が息づいている。開拓というと人が移住したといわれるが、カラマツも移住したのである。川上村の村長さんに聞くと韓国の見本林にも川上村のカラマツが根付いて森林になっているという。映画「道-白磁の人-」で有名になった浅川巧は、林業技師として韓国で木を植えた話の主人公であるが、彼は川上村のカラマツを持っていったということである。彼は山梨県北杜市の出身であるが、地図を見れば川上村の隣村の出身であることがわかる。

こうして植林された信州カラマツは、やっと成熟期を迎えている。北海道林業や農業・漁業を支えるカラマツの歴史を考えると感慨深いものがある。レタス畑を見つめながら、カラマツの利用に努める責務は我々に課せられた使命と再認識している。

北海道全般の長野県からの移入状況　　（単位：千本）

年度	移入本数	道内生産	年度	移入本数	道内生産
昭２０	22,863	—	３９	25,138	245
２１	1,000	—	４０	51,641	20,261
２２	7,510	10,640	４１	47,652	29,300
２３	—	—	４２	22,520	35,300
２４	11,490	—	４３	39,950	61,600
２５	15,163	—	４４	36,450	63,400
２６	36,050	—	４５	34,500	62,700
２７	50,541	—	４６	27,500	49,000
２８	46,194	—	４７	12,280	34,710
２９	51,585	—	４８	12,092	14,150
３０	40,680	—	４９	18,305	23,820
３１	54,990	—	５０	9,314	26,110
３２	30,000	60,000	５１	6,385	24,180
３３	19,204	—	５２	4,760	19,270
３４	18,000	13,324	５３	2,300	19,540
３５	20,246	23,844	５４	2,700	12,780
３６	32,653	8,692	５５	1,250	8,910
３７	43,718	9,237	５６	635	6,880
３８	49,150	5,849	計	906,409	—

北海道山林史 - 戦後編ーより

トピックス１：火災報道の通例
―木造だけが特別扱いの報道をされる理由は？―

先日も、長崎のグループホーム火災で死者多数の報道がなされたが、アナウンサーは単に、「グループホームで火災があり」と冒頭原稿を読んでいる。これが、木造の火災の場合は違うことにお気付きだろうか。このように読まれる「木造モルタル２階建のグループホームで火災があり、全焼し死者多数がでました。」。鉄筋コンクリート造や鉄骨造では、構造を読まないが、木造の場合のみ木造２階建、木造３階建と構造を読む。いかにも木造だから火災になることを強調している。このことは、消防白書の書き方をみても、木造が火災に弱いとのイメージを持つように書かれると私は思う。

平成２２年度の消防白書では「平成２２年中の建物火災を火元建物の構造別に見ると、木造建物が最も多く、建物火災の４２．１％を占めている。」「また、火元建物以外の別棟に延焼した火災の割合（延焼率）を火元建物の構造別に見ると、木造が最も高く２９．２％になっている。」「また、火元建物の構造別に火災１件当たり延焼床面積を見ると、木造は６６．７㎡であり、全建物火災の平均４３．７㎡の１．５倍となっている。」と記述されている。ご丁寧に文章中の木造の単語部分だけが赤字となっている。事実を淡々と書いているといえばそのとおりだが、読み手側は木造は火災に弱いと読むんじゃないかなぁ。そもそも率を示すんであれば、日本全体の構造ストック数で割らなければ、本当の分析にはならない。引用されている表では、焼損床面積が引用されているが、損害額は引用されていないが、損害額は、木造より防火造の方が高い。

このように、いまだに意識の中に木造は火災に弱いので建てるべきではないとの考えが染み渡っているように思える。かつての木造３階建共同住宅の火災実験では、火の回りが遅いと、関係者は「おかしいな。燃えないぞ」と発言していたものである。

こんなことに拘るのはどうかという人もいるかもしれないが、技術の進歩が教育意識の変化に反映されないのは残念としか言いようが無い。もう、既に木造準耐火はもちろんのこと木造耐火も続々と新設、計画中である。今度は東京の銀座２丁目にビルが建てられるようである。

－その１　耐火木造の建築事例報告－

①　名称：サウスウッド
用途：商業施設（ショッピングセンター）
場所：神奈川県横浜市都筑区
規模：地下１階、地上４階（延べ床面積：10,874.33㎡）

②　名称：ウッドスクエア
用途：事務所（ポラテック本社ビル）
場所：埼玉県越谷市七左町2丁目7番地
規模：地下１階、地上４階（延べ床面積：6611.63㎡）

③　名称：丸美産業本社ビル
用途：事務所
場所：愛知県名古屋市瑞穂区
規模：地上５階（延べ床面積：3,244㎡）

④　名称：デイサービスセンター併設介護付き有料老人ホーム「やよいのもり」
用途：福祉施設
場所：岡山県岡山市東区中尾1036
規模：地上３階（延べ床面積：1,384.78㎡）

⑤　名称：特別養護老人ホーム杉の子「元気の家」
用途：福祉施設
場所：岡山県倉敷市徳芳501-1
規模：地上３階（延べ床面積：5,065.45㎡）

⑥　名称：特別養護老人ホーム「夢」
用途：福祉施設
場所：岡山県玉野市山田468番地1
規模：地上３階（延べ床面積：2,634.21㎡）

⑦　名称：東部地域振興ふれあい拠点施設「ふれあいキューブ」
用途：複合施設（事務所等）
場所：埼玉県春日部市南1-1-7
規模：地上６階（１～４階：鉄骨造、５、６階：木造）（延べ床面積：10534.56㎡）

⑧　名称：Ｍビル
用途：教育施設（各種学校）
場所：石川県金沢市広岡2丁目
規模：地上５階（１階：ＲＣ造、２～５階：木造、延べ床面積：374.80㎡）

－その２　準耐火木造の建築事例報告－

①　名称：特別養護老人ホーム「国見の里」
用途：福祉施設
場所：福島県伊達郡国見町大字小坂南3番地
規模：地上１階（延べ床面積：5,582㎡）

②　名称：守谷市立守谷小学校
用途：教育施設
場所：茨城県守谷市本町858番
規模：地上２階（延べ床面積：7,471㎡）

③　名称：新発田ガス新社屋
用途：事務所
場所：新潟県新発田市豊町1-4-2
規模：地上３階（延べ床面積：1,975.10㎡）

④　名称：さくら中央保育園
用途：教育施設
場所：東京都大田区中央5-30-18
規模：地上２階（延べ床面積：691㎡）

⑤　名称：三陸中部森林管理署東町公務員宿舎
用途：居住用施設
場所：岩手県大船渡市盛町字東町17－1
規模：地上３階（延べ床面積：544㎡）

⑥　名称：岩手県一関市立川崎中学校
用途：教育施設
場所：岩手県一関市川崎町薄衣上段1
規模：地上２階（延べ床面積：3,020.40㎡）

トピックス２：高齢級人工林をどう活用するのか。

当局の最も古い造林地は、岐阜県小坂町の国有林にある赤沼田の天保林である。木材の過伐に危機感を抱いた徳川家が植えさせたとの記録があり、林齢１６８年生のヒノキ林である。人工林が１５０年を超えたら、どうなるのか興味のある人は多いと思うので是非ご覧いただきたい。

長伐期施業という言葉は、良く聞くし、書かれているが、実際の姿をみることは、ほとんど無いと思う。

この場所の他に現在、管内には１２０年生を頭にそれからは１年刻みで膨大な人工造林地が順をなして成長している。主として、東濃地区、木曽地区、段戸地区にヒノキを中心として分布している。木曽地区では、２００年伐期として人工林ヒノキを育成しているが、今後の活用が課題である。

以前、林齢別の価格の推移を調査・分析したところ、８０年を超えると急激に価格差が生じるとのデータが得られた。これは、何もしないと、３０年生でも１００年生でも同じ価値ではないことを示したことになる。木材として買う人はプロなので余計な事かも知れないが、林齢を明示して販売することは、大事なことと思える。そこで、今年度から愛知県段戸山の高齢級人工林ヒノキの１００年を超える丸太の販売に当たって明示するシステムとして、下の写真のような旗を作成して掲示することとしている。竹竿は、プラスチックでなく、地元の竹林整備で伐採された竹にこだわって作成している。

来年度から、木曽谷においては、「㊤㊦木曽ヒノキ」と呼称し、林齢８０年以上、林齢１００年以上、林齢１２０年以上に区分して、標示極印を打つべく準備中である。今後、民有林材も大量に植えた時代の木が続々と１００年を超えてくると予測されるが、先行してその用途開発と価値の確立を図りたいと考えています。

実は、戸隠等に１００年を超えるカラマツ人工林も多数ありますので、継続性を考えつつ、民有林材に先駆けて考えていきたいと！

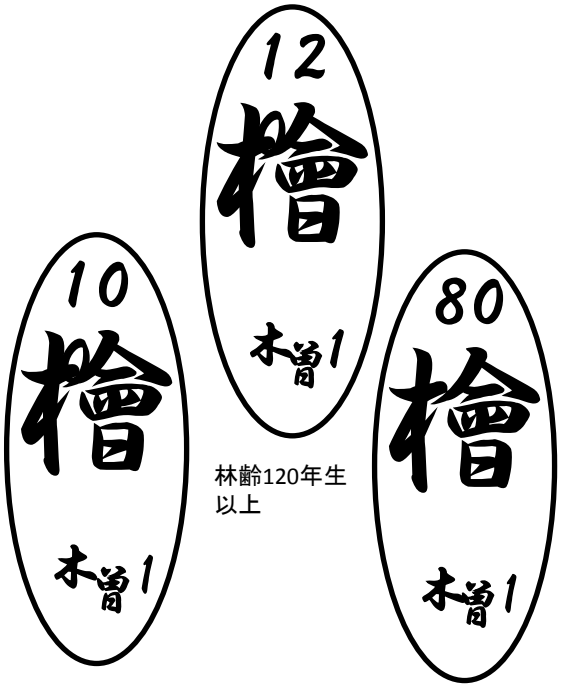
人工林材のブランド化①

高齢級人工林ヒノキのブランド化

木曽地方に生育する80年生以上の高齢級人工林について、天然木曽ヒノキに代替する材として、そのブランド化・差別化を図るとともに、天然木曽ヒノキを使用するユーザー等に対して、高齢級人工林ヒノキの認知度や評価を高めていく。

呼称：「高 国 木曽ひのき」
（マルコウ　マルコク　キソヒノキ）

標示極印



林齢120年生以上

林齢100年生以上

林齢80年生以上

【規格】①長級4m以上かつ径級30cm以上の尺上材
②長級4m以上かつ径級24cm以上の中目材
ただし、曲材、多節材は除く。

人工林材のブランド化②

段戸SAN の取組みについて

中部森林管理局愛知森林管理事務所が管理する段戸国有林は、約5，300haの面積を有し、もっとも古い造林地は明治26年（1893年、119年前）に植栽されたヒノキの造林地で、面積の約93%が人工林です。

植林の樹種は、ヒノキが面積割合で74%を占めており人工林の齢級分布は20年生以下が18%、21年生～50年生が47%、に加え、100年生以上も3%と、若齢林から高齢林まで比較的バランスのとれた齢級配置となっています。

今回、今後段戸国有林から産出される林齢100年を超える素材の販売の際に、段戸SAN と表示販売することとしました。

段戸SANの「SAN」には、段戸山、段戸産及び愛称としての「さん」という意味を込めています。また、のぼりのキャラクター「段戸さん」はその昔、段戸地域の木材を利用し、ろくろを回し、おわんやおぼんを作っていた木地師をイメージしています。

木材の利用促進や、地域における県産木材利用が求められている今日、是非愛知県北設楽郡設楽町に所在する段戸国有林産の 段戸SAN をお買求め頂きますよう、よろしくお願いいたします。

中部森林管理局　愛知森林管理事務所長

のぼりに利用している竹竿の一部は、瀬戸市で竹林整備や環境保全活動を実施している**瀬竹会**から提供していただいています。

段戸SAN

樹齢100 Over

国有林材は、持続可能な経営から、合法的に伐採された木材です。

中部森林管理局
愛知森林管理事務所

課題１：震災復興住宅の検証
―木造仮設住宅は高かったのか？―

東日本大震災後、最も急がれたのは仮設住宅である。仮設住宅用の杭は、過去の経験に基づき迅速な供給体制が構築され、国有林民有林を問わず加工工場へ届けられた。その後、合板工場の津波による被害から合板が無く迅速に建てられないといわれたが、全国他地域の合板工場フル稼働で供給された。

仮設住宅は、災害時にはプレハブ団体が供給することとなっていたが、実際にはストックが無く、急遽生産が行われ時間をかけて建設された。

当初は、木造の仮設住宅は構想に無かったが、地元の木材で地元の大工・工務店で建てようと動きが盛り上がり、岩手、福島を中心に構想が実現した。当初の単価比較では、プレハブの２７０万円／戸、木造３５０万円／戸だったが、東北の気候条件は厳しく、結露・断熱対策が求められ追加工事がなされたのは報道のとおりである。結局はどうなったのか。木造の方が安くつくこととなった。その他のメリット、デメリットは別表のとおりである。単なる地域の条件を見ない見積もりは役に立たない。もっと大きいのは、住みごこちという金額では表せない価値をどう見るかである。こうした結果から、各県単位で木造仮設住宅建築の協定を結ぶという動きが加速している。是非全国での対応を促進したい。当局内の栄村も東日本大震災の翌日、大地震により被害を受けたが、仮設はプレハブだったが、東北と同様に平屋根で雪降ろしが大変とか、断熱材の問題とか北国ならではの問題が生じた。栄村の復興住宅は、地元材を使って木造住宅が建てられ、まとめて団地を建築せず、集落単位に建てられ地域住民がコミュニティーに復帰したのは今後の優良事例に値すると思われる。今後被災地の復興公営住宅の建築に活かすべきであろう。

類似の事例として、新築住宅のチラシは、〇〇〇万円で建てられるというが、（でも必ず、標準工事費とか外構を除くとか小さく書かれている。）実際には違うというケースと同じかな～。

課題２：コンクリート疑木問題
―コンクリート疑木が残した課題は解決したのか？―

以前、観光地の展望台へ続く道や広場、公園には広くコンクリート疑木が使われていた。字のとおり木に疑せたコンクリートである。良くも悪くも製品に疑木というネーミングをしたものだと思うが、一世を風靡した。しかしながら、国立公園をはじめ景勝地に馴染まないのではないかとの問題が生じ、現在は本物の木材に戻ってきている。この結果、かつての電柱・枕木工場は防腐技術と設備を活かして公園用資材として販路を確立することとなる。現在の公園用の木は、丸棒加工品（機械が丸く元末一緒の径級にむいたもの）一色になっているが、再びプラスチックや金属製品が見かけられるようになっている。現状はかつての密植林分が無いこともあり、公園樹木の支え木や雪吊り用の丸太も入手が困難となってきてしまった。元々、コンクリート疑木は、木材の耐用年数の短さから普及が進んだが、湿潤と乾燥を繰り返すことからメンテナンスをしなければならない木材の性質をとらえて、再び他の資材業界から反撃されている。

当該用途は、公共事業が多く、新設経費は出てもメンテナンス経費は出にくいことに起因される。天井板落下や橋が落ちた、トンネルのモルタルが落ちたのと同じといえる。

公園のベンチだって、木の方が良いが時々は直さなくてはいけない。同様に、古い街並みの格子や壁板、塀等様々なところにコンクリート疑木ならぬアルミ疑木、ステンレス疑木、プラスチック疑木が使われている。これは、資材そのままでなく、年輪や冬目・夏目をつけて木に疑わせて商品となっている。

住宅のデザインだって、木に疑わせてある。木材でない以上、断熱性をはじめ機能的にも異なものであるが、木粉を混ぜたりして工夫してきている。

コンクリート疑木問題が残した課題は、実はあまり解決していない。できる限りの耐久性を持たせながら、しかし、メンテナンスをする必要があることを前提に普及させなければならないと思うがどうだろうか？

似せるという行為は、本来はそちらの方が良いということの裏返しであるが、商品カタログに格子窓枠、木塀、外壁等を載せる企業が欲しいものである。これは、風雨にさらされる外側であるが、ある電気資材メーカーのカタログの片隅には、和室用の換気扇を天井板と意匠を合わせたスギで囲った商品名があったことを教師としたいと今思い出したところである。

木材利用促進の歴史

資源の減少と新たな産業の創出
―割角産地誕生のいきさつから考える―

本年度、秋田の天然スギの計画的販売の終了との記事があちこちに出ている。この事実を見て思い出すことがある。資源の減少と新たな産業の創出という過去の歴史である。戦後、東京の戦災復興の主役は、秋田天然スギの２分３厘の板であり、膨大な伐採、加工、供給がなされ、当時は木材加工業での上場企業は、秋田木材だけであり、その勢いがわかる。

高度経済成長も落ち着き、資源状況から秋田の天然スギの伐採量を前年比３分の１に減らすとの発表がなされ、林立していた製材工場は衝撃を受けることとなる。この時、地元では人工林スギは相手にしてなかったが、高齢級で径級も太かった丸太が、九州へ流れていることに気がついた人物がいる。熊本県の多良木方面へわざわざ秋田の内陸部から運んで、何をつくって、幾らで売って、採算を合わしているかを探るため急遽調査に出かける。そこで見たのが割角（丸太の芯をはずして４本の柱を採る）で、その生産を地元でやろうということになり、すぐさま製造販売するが飛ぶように売れることとなった。結果、天然秋田スギの製材工場は、人工林スギ割角製材工場へ大量に転換をし、一大産地となった。産地製品市場が創設され、多くのお客さんで賑わう一方、主たる需要先である新潟・北部九州へ進出していた製品市場が活況を呈し、現在の神奈川に本社のあるＮ社の一つの礎となった。当時は、日本海側は割角、太平洋側は芯持角であった。このことは、人工林大径材資源が減少した九州から、秋田へ資源を求めていったという側面もあるが、秋田では、資源の減少によって、新たな産業が創出されたという結果を招いている。資源が減少して、それと同品質の木を求めて世界中を探し回っても必ず限界がくる。我々世代は、今自分達の生活している山にどんな木が育っているのか、これからどの位出てくるのかを良く見ながら新たな産業を創出しなければならない。歴史から学ぶことの一つである。

先進企業紹介

東信木材センター

長野県北東部の東信地区に所在する長野県森連の木材集出荷拠点。その立地条件から、カラマツの一大拠点として、毎年その取扱量を増加させており、本年度は１０万㎥を超える予測となっている。標高１，０００ｍ以上に立地するカラマツであることもあり、本末がほとんど変わらず、ヤング係数が高いと評判である。自動選別機による小径木の選別種分けが徹底しており、１㎝刻みで大量の受注に応えられる先端拠点。６㎝、７㎝、８㎝、９㎝、１０㎝、１１㎝、１２㎝、１３㎝といった丸太が、１００㎥単位で揃えられている。土木・造園用材から合板・LVL 集成材用材、一般製材用まで、なんでも揃っている。市売は行わない特徴的な流通拠点である。

東海木材相互市場サテライト土場

本来は愛知県に原木、製品市場を持つ有名名門企業であるが、近年、岐阜と愛知県内の山間部にサテライト土場を設置し、新しい原木流通に取り組んでいる。個人の森林所有者や素材業者が原木を土日の曜日や時間をかまわず土場へ納入し、職員が検知し、その週の本体の原木市場の価格で代金が精算されるシステム。持ち込んだ者は、即現金収入が得られるメリットがある。優良材は、本体の市場でセリ売りにかけられるが、そのほとんどは安定供給を約束した会社に直送される。サテライト土場には、地元の職員も採用し、業務用薪の安定供給販売も行っている。

サテライト土場

編集後記

小樽は運河と坂の街である。小樽には外人坂の地名があり、この名前の由来は、ヨーロッパへインチ材輸出を手がけたドイツ人の邸宅が坂の上にあったことによる。戦前、小樽は北のウォール街と呼ばれ、輸出入が盛んであったが、輸出品目の２０％強がインチ材だったとの記録がある。当時、北海道産のミズナラはジャパニーズオークとして輸出され、イギリス王室の家具備品に多く使われている。世界の銘木と言える。ジャパニーズオークが日の目をみるのは、歴史の教科書に登場するリットン調査団が中国に出向いたとき、旧満鉄の枕木を見て、その素晴らしさを発見し、本国に報告したのが契機と何かの本で読んだ気がする。木材の海外輸出が話題となっているが、過去には輸出産業の花形だった事例があることは検証しておく必要がある。これは、材料であるが、曲木の家具や漆器、乾しいたけも輸出産業の花形だった。加工貿易で戦後日本は成長したが、自国の木材資源の特徴は、よく見ればデメリットがメリットの場合も多い。産学官で、木の特徴を活かした輸出産品を確立したいと考える今頃である。せっかく、林学と林産学が大学では再度一緒になったことだし……。