

『日林協大賞』募集

『林業技術』改題

森林技術



<論壇>

木造の介護福祉施設の普及を／安池倫成
—木造の特別養護老人ホーム建設から思うこと—

2005

12 No. 765

<今月の
テーマ> 国産材・地元の木を使った家づくり

●第53回 森林・林業写真コンクール作品募集

森林G I Sフォーラム・日本林野測量協会共催 東京シンポジウムのお知らせ

◆開催日：平成18年2月7日(火)10時～17時 ◆場所：東京大学農学部 弥生講堂*

■趣旨：近年発展の著しい、森林分野におけるG P S利用について、研究者、実務者それぞれの立場から報告、討論をいただき、今後について展望する。

■デモ：森林G I Sフォーラム賛助会員企業・G P Sメーカー出展予定=10:00～16:00。

■シンポジウム：10:00～17:00（受付9:30～）

■午前の部：主催=日本林野測量協会

テーマ=森林内におけるG P S利用について

◇10:00～10:10=日本林野測量協会会长挨拶
三澤 毅

◇10:10～11:10=G P S利用の現状と展望（仮題） 安田明生（東京海洋大学）

◇11:10～11:40=森林におけるG P S利用～どのように使ってゆくのがよいのだろうか 露木聰（東京大学）

◇11:40～12:10=林業現場でのG P S活用事例 江藤祐樹（宮崎県南那珂森林組合）

■午後の部：主催=森林G I Sフォーラム

テーマ=G P S利用の新たな展開

◇13:30～13:40=森林G I Sフォーラム会長挨拶 阿部信行（新潟大学）

◇13:40～14:00=森林G I Sに関する林野庁の近年の取組み 森谷克彦（林野庁計画課）

◇14:00～14:30=小谷英司（森林総研四国支所）、テーマ調整中

◇14:30～15:00=富山県林務におけるG P S利用の現状 小林裕之（富山県林業技術センター）

◇15:10～15:40=山村部における国土調査の推進について 田中大和（国土交通省国土調査課）

◇15:40～16:10=森林の持続的マネジメントのためのG P S利用 吉村哲彦（京都大学）

◇16:10～16:50=総合討論

◇16:50～17:00=閉会挨拶 加藤正人（信州大学）

■事前申込み不要

■参加費：資料代として500円

■問合せ先：山本伸幸（フォーラム事務局 n.yamamoto@affrc.go.jp） 篠原康之（日本林野測量協会 rinsokyo@apricot.ocn.ne.jp）

*交通：地下鉄南北線東大前駅下車

資料のご請求、
お問い合わせは

フリー
ボイス：0800-600-4132

VertexCompass Tripod
☆新発売☆ Monopod



Tripodタイプ

森林用ポケットコンパス+三脚+VERTEX III
ポケットトランシット+一脚+VERTEX III

林内での周囲測量に最適な、距離精度±0.1%の樹高測定器VERTEX IIIと牛方社製ポケットコンパスの合体機器です。わずらわしいメジャーでの距離測定も不要です。VERTEX IIIはブッシュに遮られても確実に距離測定を行うことができます。

Monopodタイプではモノポッド（一脚）を使用することにより本体重量を軽減し設置時間を短縮。よりスピーディーな測定を可能にしました。

400LH

OPTI-LOGIC

レーザー距離測定器 斜距離 水平距離 高度角 高さ

小型、軽量、最廉価な傾斜計
内蔵レーザー距離測定器です。
最廉価ながらも斜距離、水平
距離、高さ、高度角をこれ一
台で測ることができコストパ
フォーマンスが高い一台！！。



牛方商會

Ushikata Mfg Co.,Ltd

Haglöf

SWEDEN

Monopodタイプ



TruPulse ☆新発売☆

LASER TECHNOLOGY

Redefining Measurement

レーザー距離測定器 斜距離 水平距離 高度角 高さ

本体重量わずか220gで片手にすっぽりと収まる超コンパクトレーザー距離計。測定距離は最大1000m（反射板使用時は2000m）まで可能ながら、距離精度は±30cmと高精度！！。



<http://www.gisup.com>

GISのWeb shop
ジースアイサプライ
GISUPPLY

GiSupply, Inc.

〒070-8012

北海道旭川市神居2条19丁目77-15

FAX:0166-69-2221

森林技術

『林業技術』改題



SHINRIN GIJUTSU 12. 2005 No.765 目次

▲秋田スキ活用住宅 p.15
(機能重視型・洋風住宅)

●論壇 木造の介護福祉施設の普及を

-木造の特別養護老人ホーム建設から思うこと 安池倫成 2

●今月のテーマ／国産材・地元の木を使った家づくり

「顔の見える木材での家づくり」などによる木材利用の推進について 林野庁 木材課	10
地元木材を積極的に使ってもらう家づくり 飯島泰男	14
けせんプレカット事業協同組合の活動 泉田十太郎	18
新潟の山の木で家を造る会～新潟中越大震災の震災地十日町市に	
モデルハウス建築そして構造見学会開催まで～ 新潟の山の木で家を造る会事務局	21
協同組合 東京の木で家を造る会の活動 稲木清貴	24
宮崎県産直住宅推進協議会の活動状況について 木脇義貴	27

●リレー連載 レッドリストの生き物たち

27 キタアカシジミ 佐藤隆士 32

●連載 山村の食文化

4. 日本人と餅 杉浦孝藏 35

●コラム

緑のキーワード（自然再生） 9	庫で開催) 36
新刊図書紹介 9	本の紹介（森の生態史－北上山地の景観とその成り立ち) 36
技術情報 30	こだま 37
林業関係行事 31	統計に見る日本の林業（建て方別・利用関係別に見る住宅の木造率) 38
グリーン・グリーン・ネット（「萌える緑にひろがる未来」 第29回全国育樹祭が兵	

●ご案内

歴史／森林総合研究所創立百周年記念碑が建立 23	
国有林野事業における「応募型による技術開発」－17年度の取組課題 31	
教授公募－京都大学大学院農学研究科 31	
平成17年／2005年『森林技術』総目次(754-765号) 39	
日本森林技術協会 催し等の募集のお知らせ／協会のうごき 他 46	

〈表紙写真〉『癒しの茶席空間』 第52回森林・林業写真コンクール 佳作 山崎俊泰（静岡県掛川市在住）撮影 キヤノン EOS-IV, ズーム（広角），絞りオート，1/125秒。天竜市にて。イベントで天竜木産青年部が地元天竜杉を使用して組み立てた立方体茶席。

木造の介護福祉施設の普及を —木造の特別養護老人ホーム建設から思うこと—

やす いけ みち なり
安池倫成

社会福祉法人天心会 理事長
〒420-0903 静岡県静岡市葵区長尾 89-1
TEL 054-265-3838 FAX 054-265-1350
E-mail : m@yasuike.jp
Homepage : <http://www.love.or.jp/>

昭和 40 年静岡市生まれ。同志社大学商学部卒業。(株)第一勧業銀行に約 7 年間勤務し、その後、家業(不動産賃貸業・山林経営)に就く。不動産の有効活用で重要文化財をモチーフにしたマンションを建設。山林経営では不採算状態解消のため、従業員の解散を止むを得ず実施した。伐採した跡地を経済収支上植えられない現状に直面。平成 14 年 5 月より社会福祉法人天心会 理事長就任。この度、平成 17 年 3 月、日本で 2 例目にあたる「木造の特別養護老人ホーム」完成。静岡大学教授他との共同研究を平成 17 年 10 月よりスタートし「お年寄りの身体に良い木造の介護施設の全国への普及と森林環境保護の両立を目指す。」



● 静岡市に静岡県産材 70% 使用の「木造の特別養護老人ホーム」平成 17 年 3 月完成

平成 14 年 4 月に当法人の特別養護老人ホーム竜爪園にて増床計画がスタートし、丸 3 年の平成 17 年 3 月に木造の特別養護老人ホームとしては全国で 2 例目というものを完成することができた。

お年寄りの身体に良い施設を作りたいと思って進めてきたことであるが、出来上がってみて、一人あたりの食事の量が増えたとか、睡眠がよくとれるとか、お年よりの家族の面会が多いとか、現実に良い事象が現れだしている。

今回、社団法人日本森林技術協会から寄稿依頼を受け、よい機会なので介護福祉の立場だけでなく、木材関係者の皆様の視点にたって今回の事業を振り返ってみたい。

● プロポーザルにて大阪の建築家 北村陸夫氏から提案

事業がスタートと同時に設計プロポーザルを実施した。地元静岡 2 社・東京・大阪の合計 4 社によるものであったが「木造平屋建 中庭付・施設から生活の場へ」のプランをご提案いただいた大阪の北村陸夫氏にお願いすることになった。そのプロポーザルの条件は、①既存棟からの眺望を妨げないこと、②飽きられない、③時代の変化に対応できる、④近隣の自然と調和、⑤健康に配慮、⑥ユニットケアに対応、という内容で、設計を見るものの出来る大学教授を含め、審査を進めた結果、北村氏の木造のプランが 2 位以下を倍の点数差で引き離し決定した。当時、設計業界の認識の中に介護施設を木造で作ることが出来るという認識は少なかったはずである。表①の下線部分を北村設計士が見逃さなかつたために「木造平屋建」のプランの提案があったわけだ。

表①の施設種類の特別養護老人ホーム以外のものであっても準耐火建築物となつていい

れば木造は可能であるということがわかる。私は設計の専門家ではないので、詳細は専門家に確認して欲しいが、厚生労働省令や、建築基準法、また細かくは準耐火建築物の中にもイ準耐とロ準耐があり、(当施設はロ準耐の中で外壁耐火構造でかつ屋根を不燃材料で建設したものである。) また、建築基準法 21 条・25 条・26 条・同法令 129 条の 2 の 3 及び 115 条の 2 の 2 などの大規模木造建築物等の制限も確認の必要がある。大断面木造建築物で準耐火構造とする場合の制限(平成 12 年 5 月 24 日建設省告示 1358 号) やさらに建築基準法内に内装制限についても細かく触れられている。特別養護老人ホームを建てることが、いくつもの法律法令の中をくぐつていかないと建たないことがわかる。念のため北村陸夫+ズーム計画工房(〒530-0014 大阪市北区鶴野町 4-A-1117 TEL.06-6373-2337 FAX.06-6373-2349)に設計上の疑問点は確認してください。好意的に教えてくださると思います。

● 監督官庁の静岡市の段階で 1 年目は事業計画が不採択になり 2 年目の考え方を見直し

今から振り返れば、平成 15 年度施設整備事業を北村陸夫設計士の提案で「木造平屋建」で提出したので



写真① 特別養護老人ホーム「竜爪園（りゅうそうえん）」（静岡市）
木造居住棟 A～C と本館（手前建物・鉄筋コンクリート造）
および多目的ホール棟（奥の建物・既存棟）

表① 施設種類別耐火性能（厚生労働省令、通知等）

施設種類	施設規模等	耐火性能等	関係法規等
特別養護老人ホーム	入所者の日常生活に充てられる場所が 1 階のみ	準耐火建築物	特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準 平成 12 年 6 月 1 日 厚生省令第 99 号
	入所者の日常生活に充てられる場所が 2 階以上、あるいは地下	耐火建築物	
	3 階以上に居室がある場合	耐火建築物かつ 3 階以上にある居室および地上に通ずる廊下・通路の壁・天井の仕上を不燃材料	
養護老人ホーム		耐火建築物または準耐火建築物	養護老人ホームの設備及び運営に関する基準 平成 12 年 8 月 11 日 厚生省令第 112 号
介護老人保健施設	入所者の療養施設に充てられる場所が 1 階のみ	準耐火建築物	介護老人保健施設の人員、施設並びに運営に関する基準 平成 11 年 3 月 31 日 厚生省令 40 号
	入所者の療養施設に充てられる場所が 2 階以上、あるいは地下	耐火建築物	
軽費老人ホーム		耐火建築物または準耐火建築物	軽費老人ホームの設備及び運営について 昭和 47 年 2 月 26 日 厚生省社会局長通知
認知症老人グループホーム	3 階を設ける場合	耐火建築物	在宅老人福祉対策事業の実施及び推進について 昭和 51 年 5 月 21 日 社会局長通知
	2 階が 300m ² 以上	準耐火建築物	
	2 階が 300m ² 未満	その他	
	平屋		
生活支援ハウス		耐火建築物または準耐火建築物	高齢者生活福祉センター運営事業の実施について 平成 12 年 9 月 27 日 老人保健福祉局長通知
有料老人ホーム		耐火建築物または準耐火建築物	有料老人ホームの設置運営指導指針について 平成 9 年 12 月 19 日 老振第 141 号 老人保健福祉局長通知



◀写真② 木造で暖かい雰囲気の居住空間



写真③ <大規模建築物の木造化を考える> シンポジウム

あるが、静岡市にて採用されず、残念な思いをしたことが大きな岐路となったように感じる。何故かというと1年目に採用されていれば、深く「木造で特養を建てる」との意味を考えずに時間に追われて推進していたからである。

2年目、1年目の不採択の理由の中で私が一番問題視したのは、「木造は不確定要素が多い」と指摘された点である。日本で最初の木造の特養は平成15年4月に熊本県に完成し視察に行ったが、1年目の平成14年当時、全国に例のない「木造の特養」実現に向けて日本初を目指し動き出しており、市役所にも木造特養のデータはなく例のないことへの認可は「不確定要素（耐火性能データ・耐震性能データ・不朽性能データ・大規模木造施設の事例不足等）」があったに違いないと感じている。

この「不確定要素」を取り除かない限り、他の不採択理由をいくら除いてもこの計画の実現はないと思い行動計画を変更した。①社会福祉法人は地元に根ざさなければなければならないことから材料の木材調達を極力地元で行う、②木造大規模建築物が可能であることのPR、③支援者集め、④メイドイン静岡材運動（静岡市提唱）および木づかい運動（静岡県提唱）の時流にのる、⑤木材関連団体の全面的支援体制を確立する。以上を実行に移すこととした。

● 「大規模建築物の木造化を考える」シンポジウム開催

平成15年1月27日「大規模建築物の木造化を考える」シンポジウムを開催した。この時の講師は静岡大学農学部の安村基先生（当時助教授・現教授）と北村陸夫設計士であった。

シンポジウムの計画は1年目の不採択の際に考えた。そして、講師の1人は北村設計士で決まっていたが、もう一人は大学の先生がよいと思っていた。

安村先生とのご縁はそれ以前は全くなくNHKの「今日の動き」で静岡大学の木質構造学の安村基氏が講師となって「地震に強い木造建築」のテーマで浜松にて講演される旨の放送を聞き、翌日位には研究室に静岡木材業協同組合の遠藤専務と中野竜爪園園長と私が押し掛けてシンポジウムの講師を依頼した。

ところが、安村基先生からは「国立大学に勤める立場として一企業の応援はできない。」と、いたん丁重に断られたが、シンポジウムの趣旨は今後、木造の介護施設が広がっていくためには、木造の不確定要素といわれた部分（固定概念的に普及を妨げる状態）を取り除く作業を進めなければならないこと、および日本の林業が壊滅的な状況下に置いて森林環境保護の面からもこの事業を通じ、日本に一つもない（依頼当時）「木造特養」を完成し、行政にとっての事例にしたいとお伝えし、あくまで一企業の支援のための講師依頼でないことをお願いしたところ、今度は引き受けいただいた。

シンポジウムの主催は静岡木材業協同組合と静岡市森林組合、そして後援に静岡県木材組合連合会・静岡県森林組合連合会に依頼したところ快く引き受けてくれた。私ども社会

福祉法人天心会は敢えて後援に名前を連ねた。行政側に「大規模建築物であっても木造で造れること」をPRしたいためであったが、私どもが主催すると事業を通して欲しいためのシンポジウムになってしまふのでそれはよくないと控えた。230人余りの方に聴衆として聞いていただくことができ、静岡市の高齢者関連部署の方も来ていただくことが出来た。

このシンポジウムを企画するにあたり、木材関連業界に「木造の特養を造りたいから協力して欲しい。」と訴えてまわり、全面的な支援体制が出来上がった。

●日本木材学会での講演

当時、とにかく木造の特養を完成しなければと思って動き、「静岡ビジネスレポート」という静岡のビジネス誌からの執筆依頼で3カ月ほど「木造の特養が出来たら」という文章を書いた。人間強く何かしたいと願つていると不思議なもので、周りも応援してくれる。どこかで誰かが見ていてくれるものですね。「静岡ビジネスレポート」の記事を日本木材学会の企画部の方がご覧になり、講演をご依頼いただいた。

この際、「木造の特養を建てるため、多くの人に思いを伝えたい」気持ちでしたのでお話をすることになった。他の講演者は学会なので研究者がデータをベースにしたどちらかというと科学的なお話が多かったが、私のようなとにかく必死で動いていますといった内容のお話は返って珍しかったのか聴衆の中にいらした大学の先生から質問があつたり、名刺交換をさせていただいたり、緊張したが面白い体験であった。多くの皆様の前で、しかもまだ、静岡市を事業申請が通過していない段階での講演であったため、実現できる確証のない中の話であったが、現実に出来上がった今は本当にほっとしている。

●木材は極力、静岡県産材を使って欲しいと建設会社に強く要望

平成16年1月に事業認可になったがそれからが忙しい。何故なら、木造で延べ床面積約600坪と別棟で多目的ホール（これは鉄筋コンクリート造）約200坪のものを事業年度

《参考資料》竜爪園 A・B・C 棟木材利用概要

1) 使用場所材積

単位：立方メートル

1	構造材	品質・形状・寸法	A 棟材積	B 棟材積	C 棟材積	材積	使用率
土台	桧		6.03	5.10	5.19	16.32	6.65%
柱	桧		8.89	7.86	7.72	24.47	9.98%
梁	杉・松・唐松集成材		35.42	28.17	25.86	89.45	36.47%
小屋	杉		23.10	18.67	12.39	54.16	22.08%
羽柄	杉		16.65	21.97	22.25	60.87	24.82%
		計	90.09	81.77	73.41	245.27	100.00%

2) 造作材

2	造作材	品質・形状・寸法	A 棟材積	B 棟材積	C 棟材積	材積	使用率
	造作材	杉・桧				24.53	100%
		計				24.53	100%

3) 仕上材

3	仕上材	品質・形状・寸法	A 棟材積	B 棟材積	C 棟材積	材積	使用率
	床	杉				73.30	88.53%
	壁	杉・桧				6.37	7.69%
	天井	杉				3.13	3.78%
		計				82.80	100.00%

総材料

2) 静岡県産材の使用材積

単位：立方メートル

1	使用場所	静岡県産材		他県材		総材積
		材積	使用率	材積	使用率	
1	構造材	223.91	91.29%	21.36	8.71%	245.27
2	造作材	24.53	100.00%	0.00	0.00%	24.53
3	仕上材	3.13	3.78%	79.67	96.22%	82.80
		251.57	71.35%	101.03	28.65%	352.60

他県産材使用場所

- 構造材 ····· A 棟の松丸太梁・B 棟唐松集成材
- 仕上材 ····· 床材・壁材

内である平成 17 年 3 月末日までに完成させなければならない。木造で造ることの大変さは事業計画を通すまでだけではない。今回のように「大規模木造建築」は材料も一時期に大量に調達しなければならないことが大変なことだ。しかし極力静岡県産材にこだわることをはじめから決めていたから業界上げて調達に協力してもらうことが出来たと思う。そして、施主の気持ちを建設会社も十分理解し、地元調達に務めてくれた。今回の総木材使用料は 352m³（内静岡県産材は 251m³ あり、約 70% にあたる。この 251m³ の乾燥にも随分気を使っていた）静岡県産材については一括で静岡木材業協同組合から建設会社に納入された。静岡木材業協同組合内部では広く組合員に通知を出し、その中から 8 社の材木屋さんが納品された。今後当施設に木材関連業の皆様が視察に来ることは当時から予想されていたために、検品は静岡木材業協同組合内でも必要以上に厳しく行われたと聞く。一時期に大量な地場産材を安価で調達でき、乾燥も万全を尽くすことが出来たのは静岡木材業協同組合の皆様のお陰である。

●木造を高品質で造れる建設会社

今回の木造棟の建設会社は、「安藤建設」が元受であったが、木造建築専門会社的な立場で静岡の地元の「菊池建設」が木造部分を担当した。入札前に 15 社以上の建設会社と私は面接をし、木造大規模建築の経験と、もし木造部分を下請けに頼る場合はどこに依頼する予定か等も細かく質問していった。それぞれのゼネコンは基本的にはどこか地元の業者と組んで仕事をするわけであるが、今回のようにあまり例のない木造の大規模建築を高品質に造るには、大工の腕や経験がやはり必要になってくると考えたからだ。また、大規模木造建築を短期間で建てなければならないときは、必ずプレカット技術が必要だ。地元の渡辺製材さんの高度なプレカット技術も大いに助けになった。私もよく現場を見に行つたが、雰囲気もよく、安藤建設の「総合力」と菊池建設の「宮大工を抱える巧みの技」の本当によい意味でのコラボレーションであったと感じる。

なお、菊池建設さんと渡辺製材さんは、緑の循環認証会議（SGEC）から、平成 17 年 4 月に、前者は木造住宅建設の認定事業体、後者は木材加工の認定事業体として、交付を受けている。

木材は生き物であり、出来上がってからもひびが入ったり、反ったりもする。これも生きている証拠と心豊かな気持ちで見守っているが、建設会社としてもそれを予測できる経験を持ち、対応をしてくれるところでなければならない。凄いと思ったのは、屋根の勾配がそれぞれ複雑に違うのだが、昇り梁を 1 点で巧みに重ねているところなどは宮大工の技なしでは出来なかつたと感じている。

●林野庁・厚生労働省からの視察

完成前の平成 17 年 2 月 23 日に林野庁木材課から木材環境技術専門官と木材加工班担当の方 2 名が静岡県産材利用推進の観点から視察に見えている。本当に熱心にご覧になり、私から「木造のこのような施設が全国に普及して欲しい」とお伝えした。今後の情報交換が出来るような仕組みを作つていただいたことに感謝している。

平成 17 年 10 月 6 日には厚生労働省から老健局計画課から厚生労働事務官他 2 名と国立保健医療科学院の主任研究官がお見えになった。この目的は「厚生労働省は平成 16 年度に木造介護施設を構造特区にて推奨してきたが、この一般施策化が検討中であり、その事例が少ないために一般施策化の検討資料としての当施設の見学がなされた」と私なりに解釈した。

この 2 つの省庁が協調して一般施策化と規制緩和を木造介護施設分野に道を作つて欲し

い。

● 福祉業界の中でも少しずつ反響が

平成 17 年 1 月（まだ出来上がる前），群馬県老人福祉協議会の依頼で施設長研修の講師として群馬でお話をさせていただいた。平成 14 年 5 月に理事長になったばかりの私が福祉業界に長年いらっしゃるベテラン施設長さん 70 人位の前でお話するなんて（福祉の業界のことを質問されても困る）と実は思った。私は元銀行出身ということもあり、経営のことも含め木造の特養の建設に対する経営戦略的な内容にした。1 泊研修で宴会があり、施設見学にシンポジウムまでやって計画する人は福祉の業界にはあまりいませんといわれた。もう少しで出来上がりますのでといって工事途中の写真なども見てもらい、皆さん、静岡にお越しの際にはお立ち寄りくださいと言つて帰ってきた。

その群馬県老人福祉協議会の皆様がこの度、平成 17 年 11 月 10 日に静岡市まで完成した木造の特養を視察に 26 名団体バスでお越しいただき熱心に見学された後、私から 30 分程度、事業計画中に考えていたことと現在進めている動きなどをお話し、施設長から、現場の処遇や人員配置などのお話をさせていただいた。少しずつでも、福祉の業界で木造が良いということが口伝に浸透していっていただいたら嬉しいと思っている。

● 木造高齢者居住施設研究会発足

平成 17 年 10 月 13 日に木造高齢者居住施設研究会が発足した。この中心になっていたいのが平成 15 年 1 月 27 日に「大規模建築物の木造化を考える」シンポジウムの際に講師をお願いした静岡大学農学部の安村基教授。シンポジウムの後もメールでのお付き合いが続き、特養完成前にも視察に見え、完成時にもお越しいただき、その後私が、今回、完成しただけでなく結果を出したいので「木造の特養が本当に年よりの身体に良いことを科学的に証明したいこと。実際山にいくらのお金が流れたかを追跡したい」とこの 2 点を思うようになり、私では科学的証明などできるわけもなく、安村先生にメールや電話で今後もご指導いただけないかご相談を掛けた。静岡大学から安村先生、名波先生が当施設にお越しになり、少しずつでも手弁当で進めていただけたことになった。研究項目は①地元産材を用いることによる集材から建設までの各段階における経済的収支。②地元産材を用いることによる集材から建設に係るエネルギー消費および炭素収支。③室内の温湿度環境の調査とエネルギー効率。④空気質（アルデヒド、ケトン、VOC）の調査。⑤住み心地、使い勝手に関する聞き取り調査と生理応答。⑥木造施設建設に係る構造・防耐火設計に関する調査。

そしてこの数カ月、既に竜爪園木造棟内の空気質や気温湿度などの調査等を静岡県工業技術センターの皆様の応援も得て学生さんの卒論のテーマとして取り上げてもいただくながで進められ、研究会発足の日を迎えた。研究の中で私の担当分野は、上記①の地元産材を用いることによる集材から建設までの各段階における経済的収支だ。

私は今「お年寄りの身体に良い木造の特養（介護施設）の全国への普及と森林環境保護の両立」を自らのビジョンとしている。後半の森林環境保護とは仮に今回の研究で木造の特養（介護施設）は身体に良いという結果が出たとして、これをベースに、多くの方がこの木造の施設建設に対し、お年寄りの健康に良いという価値を見出し、これが全国に普及していくイメージがある。しかし、今回調査をスタートして建設費の約 3% 程度が木材料費ということがわかり、工事規模が大きくなればなるほど入札によって厳しい価格によって仕入れられるため、川上に行くに従い資金的しわ寄せが出てきているのではないかと感じている。

今回、施設建設において当初の地元産材を極力使用するとしてきたが結果的に約70%の木材を静岡県産材で調達した形で決着し、納入していただいた静岡木材業協同組合の皆様からは良質で大量な材料を短期間で調達し金額的にも安くご努力いただいた側面もみており、木造の施設が全国に普及すれば木材業界は大量の材料供給はできても最終的に採算割れして山の木材生産者は伐った跡地を植えなくなるのでは片手落ちに感じている。そこに本来の身体に良い、そして命を買うといった価値を含んだ金額が流れていかないと「お年寄りの身体に良い木造の特養（介護施設）の普及はしたが資金が十分に流れなかつたために山主が植林せずに、はげ山を沢山生んだ」という結果にならないような何らかの国家的施策を求めていかなければならぬと強く感じている。

●木造の介護施設を建てたい人がいたら、本当に応援したいんです。

完成後、九州からも木造の特養を建てたいという方が2件、関東方面からも数件見学に見えています。私どもの施設は、東海道新幹線の静岡駅下車で、車で約30分位のところです。これから介護施設を建てたい方や、特に木造で建てたい方があれば、是非、見に来てください。お年寄りの身体に良い木造の介護施設の全国への普及と森林環境保護の両立を目指していますので、そんな会話が出来、実際に多くの方が木造の施設を建てていただいたら嬉しいです。

●今後のイメージ

「京都議定書」発効により日本にもCO₂削減の数値目標が設定されている。日本では温室効果ガスを08～12年の間に、90年比6%削減することを義務付けられているが、「目標達成への道のりは険しい」というのが共通した見方。それでも、京都議定書を打ち出した日本としては、各国のモデルとなるような行動をとっていく責務があるわけで、行政、企業、市民が一体となって取り組んでいくことになるだろう。その中で山林のもつ公共的役割は非常に大きい。

今回の「木造高齢者居住施設研究会」の調査で同規模の木造建築を建設し、しかも地産地消にこだわって地元材を使用した場合、海外から木材を調達した場合に比べ、どれだけCO₂が少なくて済むかがわかる。高齢化時代にこのような規模の施設をどの程度作ることが出来れば、どの程度のCO₂削減ができると計算が成り立つ。

しかし、伐った跡地を更新していくだけの費用もどの程度足りなくなるというのも今回の調査でわかってくるはず。日本全土の山の平均林齢が高齢化しており、高齢化した木の炭酸同化能力が低下してくるから、山林を伐って更新していくがよいとの話も聞いたことがある。環境を守るために、遠方から輸送にかかる余分なエネルギーを最小限に抑え、地元の材木を使い、消費者が建物を地元の材木で建てる時に山林更新出来る費用を国（地方自治体でもよい）が時限的に補助しその補助金が山林所有者に行き届き、伐った跡地を植えられるようになる。そんな流れが政策として出来たらよいと考える。時限的というのは、林業がずっと補助金漬けの体質ではなく、本当に身体に良いというところをPRし、命をはぐくむための価格を木材に支払うようになる一大キャンペーンを打つべきだということでそのキャンペーン期間を時限的な期間と考えている。一つの特別養護老人ホームの完成からのストーリーとしては夢見たいな話だが、せっかく完成後も研究を開始したのだから、個人的には研究は研究で終わることなく、実際の社会を変えるような形になつたら本当によいと思っている。

●コラム●

「自然再生」とは文字通り自然を再生することであるが、ここでいう自然再生とは、2003年1月に施行された「自然再生推進法」と関連するものである。1992年の地球サミットに合わせて生物多様性条約が採択され、それを受けたわが国の生物多様性国家戦略は1995年に策定され、さらに新・生物多様性国家戦略が2003年に施行された。自然再生推進法はそれら一連の流れを受けた実践版である。

同法における「自然再生事業」の対象は、良好な自然環境が現存している場所においてその状態を積極的に維持する行為としての「保全」、自然環境が損なわれた地域において損なわれた自然環境を取り戻す行為としての「再生」、大都市など自然環境がほとんど失わ

れた地域において大規模な緑の空間の造成などにより、その地域の自然生態系を取り戻す行為としての「創出」に置かれ、再生されたものを維持管理するものまで含まれる。ここでいう「創出」は、事業の上で「再生」と区別が必要なために使われている用語であり、広義には「再生」という用語に含むことができよう。

再生事業は森林や湿地で多く取り組まれているものが多い。湿地や水辺の森林は開発の対象とさ

れやすく、その多くが失われてきたために、渓畔林や湿地林の再生は重要な課題となっている。例えば、長野県と岐阜県の恵那山系の湧水地の植生は水田開発や拡大造林により多くが失われ、そこに特有であったハナノキやシデコブシなどは絶滅の危機に瀕している。このような場合は休耕田などをミズゴケなどの植生に戻してハナノキやシデコブシなどのハビタットを再生してやらなければならない。

一方、佐渡で人工増殖により飼育されているトキの自然復帰の時期が近づいているが、この場合は農薬漬けとコンクリート張りの水田の改善とともに、トキの営巣やねぐらに適した枝張りのしっかりした大きな木のある森林の再生などが必要である。自然再生はランド

スケープ全体の中で考えていくべきものであり、人間生活のあり方と密接に関係するものである。

自然再生には様々なものがあるが、これらは単に形を整えるだけのものではなく、上述したように人間生活のあり方そのものが問われるものであり、多くの人たちの理解と合意形成を必要とするものである。自然再生事業は人間生活のあり方そのものの見直しとリンクしてこそ真の効果が得られるものといえよう。

緑のキーワード

自然再生

ふじ もり たか お
藤森 隆郎

(社)日本森林技術協会 技術指導役

◆ **□図説 日本の植生** 編著者:福嶋 司・岩瀬 徹 発行所:(株)朝倉書店 (Tel 03-3260-0141) 発行:2005.9.20 B5判 153p 本体価格5,400円

◆ **□おーい、山へ行こうよ KOA森林塾十年** 編著者:宮下 武久 発行所:伊那毎日新聞社 (Tel 0265-72-4101) 発行:2005.7.7 A5判 320p 本体価格1,800円

◆ **□原寸図鑑 葉っぱでおぼえる樹木** 監修者:濱野 周泰 発行所:(株)柏書房 (Tel 03-3947-8251) 発行:2005.9.30 B5判 334p 本体価格3,400円

◆ **□NPM語彙集—厚さ8ミリの行政改革ライブラリー** 編著者:会計検査情報編集部 発行所:(株)官公庁通信社 (Tel 03-3580-6330) 発行:2005.6.1 A5判 127p 本体価格1,500円

◆ **□森のフォークロア —ドイツ人の自然観と森林文化—** 著者:アルブレヒト・レーマン 発行所:(財)法政大学出版局 (Tel 03-5214-5540) 発行:2005.10.15 B6判 302p 本体価格3,800円

注: □印=林野庁図書館受入図書 ○印=本会普及部受入図書

■各地で進められている〈地元材を使った家づくり・産直による家づくり〉—「顔の見える木材での家づくり」推進事業が進む中、ユーザー・一般消費者が納得する国産材による家づくりへの取り組みをご紹介します。

今月のテーマ：国産材・地元の木を使った家づくり

「顔の見える木材での家づくり」などによる木材利用の推進について

林野庁 木材課

はじめに

「顔の見える」というのは、どういうことでしょうか。この「顔の見える木材での家づくり」でいう「顔」とは、木材の生産者または木材そのもののことです。農産物では、BSE問題の流れから生産情報というものが重要視されてきています。平成15年12月には、牛肉の生産履歴に関する情報を消費者に伝えるための生産情報公表JAS規格が制定され、続けて豚肉の規格も制定されています。このような制度が広まることによって消費者は、生産したのが誰でどのような条件で農産物が生産されたか知ることができるようになってきています。

近年、木造住宅においても、消費者と一緒に住宅づくりに取り組む住宅生産者や森林所有者が増えてきており、林野庁で調査したところでは、平成17年には全国で218団体が活動をしています。

このような取組みである「顔の見える木材での家づくり」とは、「森林所有者から住宅生産者までの関係者が一体となって取り組む消費者の納得する家づくり」といえます。

これまで、消費者（施主）と住宅生産者の間には、相対で話をする場が用意されていましたが、流通のひとつふたつ上の段階までは、施主と直接、接することは希であったのではないでしょうか。このため、消費者が自分の住む家の柱がどこで伐採されて、どのように製材されてきたかを知ること

は困難でした。この消費者の要望に応えるため、「顔」を見せることが重要となっていました。

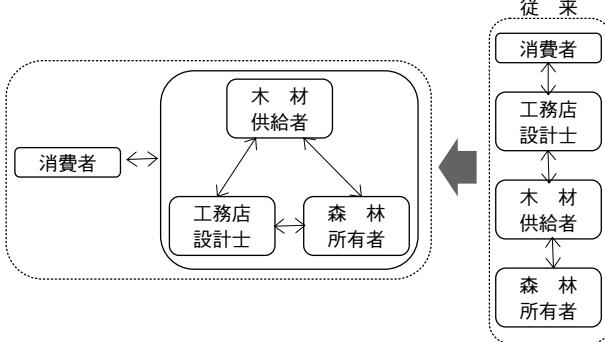
「顔の見える木材での家づくり」の取組みにより、川上である森林所有者と製材業者、住宅生産者が連携し、木材の「顔」を売り、地域材利用が進むことが期待されます。

林野庁の施策

林野庁では、このような「顔の見える木材での家づくり」の運動を支援するため、都道府県を通じた交付金、また、取り組みのデータベース化などを行っています。

イメージとしては、消費者（施主）、住宅生産者、木材供給者（材木屋、製材工場等）、森林所有者が互いの連携のないまま、それぞれ取引を行っていたものを、行政などからの情報提供、支援などにより、住宅生産者、木材供給者、森林所有者が連携し、そして消費者と一緒に住宅を建築し、消費者に納得してもらうとともに、木材の利用推進、森林の整備が進むというものです。これらの事業は、現在「強い林業・木材産業づくり交付金」の中のメニューのひとつである「地域材利用体制整備推進（地域材利用推進）」で行われており、行政の支援という点では、都道府県が主体となっています（図①）。

また、国の補助事業として「顔の見える木材での家づくり」推進事業を、平成15年度から行っています。事業実施主体は、（財）日本住宅・木材技術センターで、「顔の見える木材での家づくり」



図① 「顔の見える木材での家づくり」における関係者連携のイメージ

の取組みを技術的に支援することを目的として、連携の核となりうる者のデータベース化などの事業を行っており、それらの全国調査の結果を常時公開しています。90年代以降に多くが設立されおり、近年の新しい動きといえます。

「顔の見える木材での家づくり」の現状

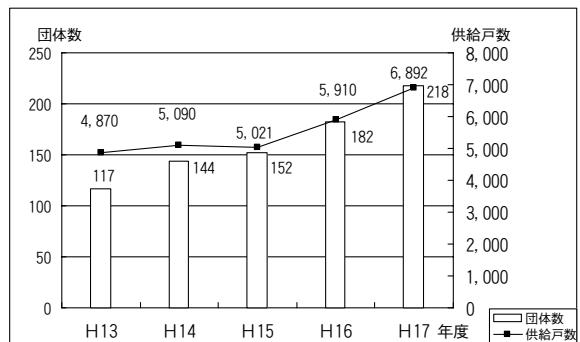
林野庁では、毎年、都道府県の協力を得て、「顔の見える木材での家づくり」に取り組んでいる団体の事例を調査しています。

調査結果によると、団体の総数は毎年増加傾向であり、17年度は218団体となっています。また、団体による住宅供給実績も6,892戸と前年より約1,000戸増加しています。これは、新規団体の大規模な増加が影響していると考えられます（図②）。

団体の特徴としては、中心的な役割を果たしてきたているのは大工・工務店が多く、消費者に近いものが取り組みを推進していることがうかがえます。また、活動内容としては、森林から製材工場にいたるまでの木材の流れに関する見学会等を実施している団体が多く、今まで建築現場等でしか見ることがなかった柱、土台、梁等の木材がどのように生産されてきたかを知ることが消費者の希望としてあることがわかります。

取組事例①

A県の「Aの木の家づくり協議会」は、A県内の森林組合や製材業者、プレカット業者と大阪を中心とした関西地域などの工務店や設計士を構成員として設立されました。



図② 「顔の見える木材での家づくり」団体数等の推移

※供給戸数は調査年度の前年度ベース
※林野庁業務資料

同会は、関西地域や消費者がA県の森林や木材加工施設等を見学するツアーや、関西地域での住宅見学会などを通じて交流を図り、Aの木を用いた家づくりに取り組んでいます。

取組事例②

B県の「Bの木で家をつくる会」は、B県内の中山間地の木材業者や、N市などの工務店・設計士などを構成員としてB県の木を用いた家づくりを行っています。

同会は、木材供給をスムーズにするため、設計に共通ルールを定めて、建築に用いる製材品の幅や長さを統一化した「木の家標準部材モデルプラン」を作成するなどの取組みを行っています。

取組事例③

C県内の複数の森林所有者と製材業者とが連携して協同組合を設立し、同地域のスギ材（60年生以上）のブランド化を図るとともに、全国の工務店、デザイナー、消費者を対象とした見学会等の開催により需要を開拓しています。

その他の施策

(1)にっぽん木のいえ普及推進に関する事業

林野庁では、17年度から「にっぽん木のいえ普及推進」として、国土交通省と連携し、川上から川下まで連携した事業にも以下の内容の支援をしています。

【協議会設置】

モデル地区において意欲ある川上（林業・木材

[写真①～④ 「顔の見える木材での家づくり」]



写真①



写真②

産業関係者)と川下(中規模工務店等住宅産業関係者)による協議会の設置。素材生産、製材、建築等各フェーズにおける具体的課題を抽出するとともに、建築棟数や必要部材および出材等の需給情報について整理。

【製材等供給情報提供】

地域において供給可能な材について、品質、規格、数量、時期等の情報を出すことについてタイムスパン、精度等を住宅生産者と合意し、素材生産業者・製材業者等がそれに沿った素材・製材等の供給計画の策定等を実施。

【品質向上】

製材業者等において、供給する製品の品質向上等への取組みを実施。また、そのコストを明確にし、住宅生産者の理解を確保。

【地域材住宅普及】

林業・木材産業関係者と住宅産業関係者が共同

表① 都道府県における木造住宅建設促進に係る助成制度(平成17年度)

県名	低利融資	利子補給	補助金等	補助金等の主な内容
北海道			1	木材利用推進協議会による柱材無償提供事業への助成。
青森			1	家づくり団体による乾燥柱材等購入経費(20万円/戸)への助成。
岩手			1	県産材1m ³ につき2万円の助成。
宮城			1	住宅性能評価に係る経費の一部を助成。
秋田	1		1	乾燥秋田スギ認証製品を使用して住宅を建築する場合、秋田スギ内装材(概ね40m ²)を無償提供。
山形		1		
福島			2	福島県ブランド材生産協同組合による柱材無償提供事業(100本分相当/戸)への助成。
茨城		1	1	県が街づくりを推進する地域・地区において、県産材柱材等(20万円相当/戸)を提供。
栃木	1		1	県木協連による乾燥材無償提供事業(20万円/戸相当)への助成。
群馬		1	1	1戸当たり杉柱材100本、内装材18万円以内で無償提供。
埼玉				
千葉			1	千葉県木材振興協会による内装材モニター調査事業(15万円/棟)への助成。
東京				
神奈川				
新潟	1			
富山	1	1		
石川			1	1戸につき30万円の助成。
福井			2	1戸につき40万円又は80万円の助成。
山梨			1	県木連による県産柱材無償提供事業への助成(65本/戸相当)。
長野			1	1戸につき50万円の助成。(増改築25万円)
岐阜		3	1	市町村による木質部材提供事業等への助成(7万円/戸相当)。
静岡			1	1戸につき30万円の助成。
愛知		1	1	県森連による県産柱材提供事業(12万円/戸)への助成。
三重			1	1戸につき36万円の助成。
滋賀			1	県産柱材を1戸あたり100本以内で無償提供。
京都	1			
大阪				
兵庫	1			
奈良				
和歌山			1	乾燥紀州材1m ³ (構造材及び内装材)につき2万円の助成。
鳥取			1	1m ³ につき3万円助成。伝統技術活用の場合は更に15万円/戸助成。
島根			1	1戸につき50万円の助成。
岡山				
広島				
山口		1		
徳島	1		1	徳島すぎの構造材(80本/戸程度)又は内装材(15m ² /戸程度)を無償提供。
香川				
愛媛			1	
高知			2	1戸につき40万円の助成。
福岡			1	床面積1m ² につき1,017円(又は2,034円)の助成。
佐賀			1	住宅ローンの利子相当額(50万円/戸)を一括助成。
長崎		1	1	県産住宅の建築業者が行う無償提供(40万円相当以上/戸)への定額助成。
熊本			1	県産材を1戸当たり90本以内で無償提供。
大分			1	大分方式乾燥材を協定結工工務店に対して、一戸当たり80本を自安に無償提供。
宮崎	1	1	1	県産乾燥材無償提供事業(柱材80本/戸、板材17m ² /戸程度)への助成。
鹿児島			1	住宅性能保証に係る経費の一部を助成。
沖縄				
事業数	8	12	34	
都道府県数	8	10	31	計36都道府県
H16府県数	11	12	27	計39都道府県

注1:林野庁木材課調査(H17年11月現在)

注2:数字は事業数を示す(都道府県数欄を除く)。

注3:新規募集を終了した制度については掲載していない。

して、住宅への地域材利用についての広報や消費者セミナー、フェアの開催等、消費者に直接訴えるPR活動を実施。

現在、9県で15事業が実施されており、地域材住宅の振興・安定供給のための事業を行っています。

(2) 地方財政措置

地域材を利用した住宅建設の促進に対する特別交付税措置を平成12年度から行っており、平成

表② 市町村における地域材活用の住宅建設促進に係る助成制度（平成17年度）

県名	補助金等	利子補給	合計	市町村数(H16)	実施市町村
北海道	2		2	2	下川町, 足寄町
青森	2	1	3	3	紫波町, 葛巻町, 岩泉町
岩手					
宮城					
秋田	1		1	1	能代市
山形	6		6	5	西川町, 朝日町, 小国町, 飯豊町, 温海町
福島	3		3	3	田島町, 原町市, 川俣町
茨城	4		4	3	常陸太田市, 常陸大宮市, 太子町
栃木	6		6	6	鹿沼市, 粟野町, 塩谷町, 馬頭町, 黒羽町, 那須町
群馬				1	
埼玉	1		1	1	飯能市
千葉					
東京					
神奈川	2		2	2	山北町, 朝日村
新潟					
富山	1		1	1	魚津市
石川	4	1	5	4	金沢市, 白山市, 輪島市, 穴水町
福井	1		1	1	今立町
山梨					
長野	4		4	4	上松町, 大桑村, 根羽村, 木島平村
岐阜				2	
静岡	9		9	5	静岡市, 浜松市, 中川根町, 森町, 河津町
愛知	1		1	1	鳳来町
三重	3		3	3	熊野市, 尾鷲市, 海山町
滋賀	1		1	1	甲賀市
京都				1	
大阪					
兵庫	2		2	1	宍粟市
奈良					
和歌山	1		1	1	新宮市
鳥取	1		1	1	日南町
島根					
岡山	3		3	3	新見市, 津山市, 久米南町
広島					
山口	5		5	5	本郷村, 錦町, 美川町, 美和町, 長門市
徳島	2		2	2	池田町, 井川町
香川					
愛媛	1		1	1	西予市
高知	3		3	2	橋原町, 大正町
福岡				1	
佐賀					
長崎					
熊本	2		2	2	山江村, あさぎり町
大分	1		1	1	日田市
宮崎	10		10	10	北郷町, 小林市, 北郷村, 北方町, 北川町, 諸塙村, 椎葉村, 高千穂町, 日之影町, 日南市
鹿児島	3		3	3	金峰町, 川辺町, 霧久町
沖縄				5	
事業数	85	2	87	78	
H15事業数	96	4	100	98	
都道府県数	29	2	計29道府県		

注1:林野庁木材課調査(H17年度当初予算ベース、市町村によっては年度途中からの導入予定も含む)

注2:平成17年度において新規募集のある制度のみを計上した。

17年度からは都道府県に加え、市町村が実施主体に追加されます。

これは、都道府県・市町村において地域材を活用した住宅に対して行う、利子補給、低利融資、補助に係る特別交付税措置であり、各都道府県・市町村で様々な取組みが行われています（表①、②）。



写真③



写真④

まとめ

「顔の見える木材での家づくり」は、消費者を基本にそれにどう対応するかを川上の森林所有者から川下の工務店・設計士などまでが一緒に考えることで、農産物などでも消費者に軸足をおいた取組みを進めていることを考えると、木材でもその流れが出てきているといえます。

今後とも、この取組みが進み、満足のいく木造住宅を建築され、併せて地域材の利用を通じた森林整備が推進されることを期待しており、関係者の協力をお願いする次第です。

地元木材を積極的に使ってもらう 家づくり

飯島泰男 (いいじま やすお)

秋田県立大学 木材高度加工研究所 教授

〒016-0876 秋田県能代市海詠坂 11-1

Tel 0185-52-6987 Fax 0185-52-6975

E-mail : iijima@iwt.akita-pu.ac.jp



はじめに

本誌の昨年9月号（No.750）論壇に「消費者の目から見た国産材と木造住宅」が掲載され、そこで木材や木質系構造物の「生産流通」に関心を持ってきた理由や今後の展開の方向などに触れた。その後、他誌からもこれに関連する執筆依頼¹⁻³⁾が続き、建築学会での報告^{4, 5)}も行った。つい最近、東京でも関連シンポジウムが続けて開催され、このいくつかに出席した。逆に建築系大学や雑誌社の方が調査・取材のため当研究所に来られる機会も増えている。森林・林業と木材・建築の連携再構築の重要性が認識され始めている証なのである。

そこに、この12月号の特集にあたっての依頼、「最近、地元材を使った家づくりが進められているが、消費者ニーズの把握、家づくりの信頼性、コスト面などに多くの課題を抱えている。その推進のための提言を。」とのことであった。

上記文献で触れた調査研究は秋田県内の木材流通全体を俯瞰した内容であり、とくに「地元材住宅供給グループ」について言及したものではない。しかし、筆者らのここ数年の取り組み結果からも、依頼の趣旨に示されたものとほぼ同様の課題が上がってきてている。それらに対する私見を示すことによって、その任を果たしたい。なお、本稿では共同研究者でもある川鍋亜衣子君のアイディアをかなり引用した。そのことを予め付記しておく。

秋田スギ材流通の現状

最初に、秋田県で行った一般県民調査の結果を元に、秋田スギ（本稿でいうのは、天然スギでは

なく、すべて造林スギのことである）に対する意識と流通の現状に触れる。他誌への寄稿とかなり重複する部分があるが、ご容赦願う。

まず、「秋田スギ」に対するイメージ調査結果では「地元の木で愛着がある」「木目・色つやがよい」「柔らかく温もりがある」が上位を占め、いずれも40～50%の回答率、「秋田県は全国的にも有数なスギ産地である」ことは若年層でも90%以上的人が知っていた。「地域材料を使った家づくりは必要か」に対しては「思う」が60～70%、「そのためにはどのようなことが必要か」では「気候風土の考慮」「地域材を使う」「地域の人が建てる」が60～70%，ついで「地域の伝統技術を使う」40%の回答率であった。以上、いずれの問に対しても、年齢層による差はない。

これらの結果から、本県では「地元材」といえば、自県に育った「秋田スギ」であり、それをできるだけ使いたいと思っていることがわかる。首都圏地域での一般消費者は「木であれば何でもよく、使い方や樹種・産地へのこだわりは薄い」と聞くが、この点ではかなり異なる。

しかし秋田県で、その秋田スギが十分に使われているか、といえば、そうでもない。県民の秋田スギの使用実態（ほとんどが在来軸組工法）の調査では、施工の使用要求度はそれなりにあるにもかかわらず、とくに床・壁等の内装材での使用率は10～15%程度にしかならない。また最も使用率が高い柱材にしても50%以下である。つまり、県内においても、一般需要者のスギ材嗜好傾向は強いものの、それがその需要拡大には直接結びついていない、ということである。この傾向は、地域ビルダーと呼ばれる比較的規模の大きい工務

店で著しい。

これは、要するに設計・施工者がスギ材を選んでいないためである。調査での「部材の選択はどのように行いましたか?」に対する回答の大部分が「設計施工者と相談」「設計者に任せた」であり、仮に施主がスギ材の使用を望んだとしても、材料決定に関して最も主導的である設計・施工者が価格や事後のクレームを考慮して代替品の使用を提案し、結果としてスギ材の使用が少なくなってしまった、と考えられるのである。

設計・施工者は不使用理由として、構造材では「乾燥・強度・耐久性に不安」「価格が不透明」「寸法がばらつく、材長が不適当」「納品が遅い・不定期」「情報がない」、また、内装材では「価格が高い」「使用条件に見合った材が流通していない」など、これまで再三いわれてきた項目を挙げている。

首都圏の流通関係調査によれば「かつてのブランド名が通用する状況ではない」「必要なのは工業製品としての市場性」とよくいわれ、秋田スギはこの観点から概して低い評価が与えられている。上記の結果は、県内の住宅生産においても首都圏と同様、従来の木材や地場材の使用に対する寛容型から厳しい使用条件型へ移行しつつあることを示している。

こうした状況に対応できる材の品質保証や生産・供給システムの改善が早急に求められているのであり、県では乾燥秋田スギ認証制度などを推進しているところである。

固定観念の払拭と新しい提案

以上の動向は、秋田県だけではなく、森林資源が豊富な他地域にも当てはまることが多いと思われる。「地元の木で家をつくる活動」はそうした諸地域に多い。ここで、地元の産業と直結し、多かれ少なかれ、各地域の独自性、ローカリズム、ある種の画一化への抵抗、などを前面に押し出すことによって成立している場合も少なくないよう思える。

先の「寛容型」に依拠した<宗教型・先祖帰り



▲写真① 秋田スギ活用住宅
(コスト重視型・和風住宅)



▲写真② 秋田スギ活用住宅
(コスト重視型・洋風住宅)



▲写真③ 秋田スギ活用住宅
(機能重視型・洋風住宅)

型>、「環境のため、地域経済のため、地元材で建てるのが義務」という<正義感型・脅迫型>、「山を助けて！木が泣いている！」という<お涙頂戴型>など、いろいろ見かけることがあるが。しかし、それだけではやはり具合が悪い。場合によっては逆効果である。

なにより、地方の住宅といえども「地元材使用＝よい住宅」という図式が成立しなくなっているわけであるから、なにか適当な手立てが必要になってくる。

まず必要なのは一般市民・消費者がどのような「住宅」を望んでいるか、また「国産材・地元材を使った住宅」をどのようにイメージしているか、を知ることである。

前者の答えは比較的簡単である。アンケートからも、特別な人でない限り「家族が団欒でき、断熱性・耐震性・耐久性がよく、健康的で、しかもローコストな家、外観はあまり気にしない」ということがわかる。ただ、これは建てる前の「希望」であって、その過程では予算に縛られ、営業マンの話に納得させられてしまうこともよくある。

後者については判然としない。ただ「秋田スギ→和風・和室」と連想する人が多いことから見て、「伝統的な造り方やデザイン」「民家・和風」といった固定観念を持たれがちと思う。いかに「外観はあまり気にしない」と考えたところで、「洋風のしゃれたデザイン」と比較されても、気持ちがぐらつく人が多いのではないだろうか。

「国産材・地元材を使った住宅」ではこうした観念を払拭するため、施工者の希望にしたがった様々な選択肢があることを、消費者にわかりやすい形で提案することから始めなければならないだろう。

秋田県では2003～4年度に「魅力ある秋田スギ活用住宅建設提案事業」を行い、県内の設計・施工者から提案された「コスト重視型」10戸、「機能重視型」3戸が実際に建築され、公開展示を行った。その一部の外観のみを前ページの写真①～③に示したが、内装もふんだんに秋田スギを使ったものになっている (<http://www.pref.akita.jp/rinseika/team/top.html> 参照)。

このとき、来場者に対するアンケート(回収数668)をとったのだが、来場目的は約60%が「自宅等の建築の参考のため」であり、「参考になった」「気に入った」がそれぞれ75%、「建てたいと思った」が60%の回答率で、波及効果は大きかったと思う。その後、これに参加した設計・施工者が連絡会議をつくって活動を行っている。

もう一つは、実際に住んでいる人の意見を大切にすることである。前記、県のHPでは普及用ビデオが見られるようになっており、そのなかでも住まい手へのインタビューがあるのだが、その満足感がよく出ている。一見されたい。

地元材がなくとも家は建つ

ただ、このような、主として行政の主導による、一般消費者への地元材のよさの宣伝は一過性になりがちで、それだけでは、ことはうまく運ばない。やはり供給者側の様々な自助努力によるシステムの整備が重要である。

たとえば「材料価格」「納期」「規格」。設計・施工者から「国産木材くらい、使いにくい建築材料はない」という声をよく聞くが、これらはこういった流通上の問題に起因しているものが多い。したがって、その前提として「木材の品質保証と生産・供給システムの改善」、より具体的にいえば「規格・寸法・含水率等の要求基準に適合する製品」の安定供給がなければならない。

ここで「地元材の家づくりでは顔の見える関係だから、不要なのでは？」という声も聞こえそうだが、そうではない。むしろ、これは「安心・安全で健康な家」であることを積極的に打ち出すためにも、最低の条件なのである。そして、これができてはじめて、やっと輸入材や集成材等の他材料と同じ土俵に乗れるに過ぎない、と認識すべきだろう。なにしろ、地元材がなくとも家は建つのであって、重要な問題は「その次」にある。

それは、材料・設計・施工、さらには森林の関係者の一体となった情報の共有と共同作業である。

情報共有の方では、木材の品質・性能に対する

誤解や認識の相違が散見される、これに対する対応の課題がある。たとえば、秋田スギのプラスイメージである「柔らかく肌触りが良い」が、設計・施工者には「傷が付きやすい」というマイナスイメージとして捉えられている、あるいは「割れずにしっかりと乾燥した心持ち柱の提供」が求められている、といったものである。

このような状況は「木材」に関する基本的情報が、「材料側」と「設計・施工側」の間でうまく疎通しておらず、施主の要求に対応し切れていないからではないか。さらに、施主の要求自体も、ある種の誤情報に操作されているのではないか、という感じがする。

また、共同作業、つまり組織作りとその運営の事例は、この特集の中でも触れられるだろう。多分、「地元材を使った住宅づくり」の成否はここで決まる。幸い、現在の住宅あるいはその産業構造に疑問を呈する設計・施工者が次第に増えてきているのは事実であるし、またそれらの各専門家が「地元」という比較的狭い地域に揃っている、ということであろうから、よい共通認識・協力関係が築ければ「チャンスは今」ということになる。

コスト問題にしても流通と工程の管理によって、一部への「しづ寄せ」ではない、かなり合理的な削減ができるはずであるし、最近の流行の「トレーサビリティ」は最も「売り」になるキーワードになるだろう。いずれにしろ施主に正確な情報と提案を流す工夫が望まれていると思う。

おわりに みんなハッピーになるような「産業」へ

先般、首都圏のある県で「うちの県でも、県産材でつくった家を建てよう、行政もバックアップすると言ってきた。ところが県産材はほとんどない、それで困ってね。先生、どう思う?」「責任を持てる材を供給することが重要なんじゃないかな。どうしても地元材と言われるのなら、隣県を含めた南関東材にするとか、…。んー。」と答えると「それでね、産地を北関東まで広げようか、と話している」、そんな会話があった。

全国各地で「地元材による家づくり」が始まると、こんな事態になる地域があちこちに出てくるのだろうが、それはともかく、国内森林資源の現状からみて、10~20年後には伐期に達した人工林分が、現在の2倍以上になることは必定である。加えて「輸入材」、これは予測が実に難しいのであるが、現状に近い数字が続くと考えるしかない。

そうなれば、国産材内では地域間競争、全体としては国産材 vs 輸入材の図式が続く。一方、新設住宅着工戸数はそろそろ頭打ち、次第に減る。要は、木材は全体として供給過多、地域材利用の重要性が叫ばれている地域は「地産」量を吸収できるほど「地消」量がない、端的に言えばそんな状況である。

もし、消費者の様々な要求を反映した「よい」住宅が各地域で一般化し、それらの集合体による美しい景観の街並みを形成できるなら、しかもそれが「地元材」でつくられているなら、造る人も住む人もみんなハッピーになるような気がする。そしてここまでくれば、景観ごと「都市」に提供できる可能性もできるであろう。

こう書いてしまうと、一昔前あった「産直住宅」を思い出してしまふも多いだろうが、客觀条件も主体条件も当時とはかなり異なっている。「地元材を積極的に使ってもらう家づくり」、これを「運動」から一步進め、森林・林業と木材・建築が連携した「産業」の活性化の観点から見直してみることが求められている時期にあると思っている。

《文 献》

- 1) 飯島泰男：各種データから見た国産材の利用住宅の展望、住宅と木材、2005年2月号
- 2) 飯島泰男：消費者が望む住宅工法と木材、山林、2005年4月号
- 3) 飯島泰男：乾燥秋田スギ製品認証制度について、木材情報、2005年7月号
- 4) 飯島泰男・川鍋亜衣子：住宅生産における国産材の需要性向 その1 秋田県における国産材需給の現状と見通し、建築学会大会梗概集 E-1, 701~702 (2005)
- 5) 川鍋亜衣子・飯島泰男：同 その2 秋田県における設計者と施工者の分析、建築学会大会梗概集 E-1, 703~704 (2005)

けせんプレカット事業協同組合の活動



泉田十太郎 (いづみた じゅうたろう)

けせんプレカット事業協同組合 本部 専務理事

〒029-2311 岩手県気仙郡住田町世田米字田谷 27-2

Tel 0192-46-2757 Fax 0192-46-2882

はじめに

けせんプレカット事業協同組合は岩手県の東南部の気仙地域に位置し、北部には四季折々の美しい景観を誇る県立自然公園「五葉山」、西には詩人宮澤賢治の童話「風の又三郎」の舞台となつた種山ヶ原をいただき、また全国の太公望で有名な清流「気仙川」とまさに「豊富な資源」を象徴する光景があちこちに広がっている。流域の面積 153,211ha のうちの 87% に当る 132,744ha が森林で、人工林率 56% のうちスギが全体の 60% を占め、県内でも最も人工林化の進んだ新興林業地域である。

そのような中で、戦後の拡大造林の時代から間伐中心の林業へ移行する中、生産・流通・加工販売の各部門を有機的に結ぶとともに産業と環境を両立させながら川上・川下、民有林・国有林一体となって地域林業の推進を図っているところである。

けせんプレカット事業協同組合の設立経緯

気仙地域（大船渡市（旧三陸町含）・陸前高田市・住田町）では川上と川下が一体となって木材加工・流通事業を展開している。始まりは昭和 62 年に最新鋭の設備のスギ大型製材工場である「気仙木材加工協同組合連合会（気仙木加連）」の設立である。気仙木加連は間伐を進め森林を活性化するためには必要な施設ということで整備されたが、業種間・地域間の合意形成を得るのに約 3 年弱を要した。その甲斐あって現在では健全な経営を維持している。その後、間伐材を主に付加価値を付けて販売出来ないかということから、プレカット・集成材に対して関係者の間では若干ではあるが認識されるようになった。しかし、プレカットの稼働によって、「建設業の仕事が減る」とか、「地元

材が十分使えるのか」というさまざまな意見が出る中で、特に採算性や必要性に論点が集中した。そのような状況で「見切り発車」の形で事業が開始されたわけだが、稼働後は最終的にメリットが前面に押し出された形となった。

加工・流通体制の整備

平成 5 年、気仙広域の取り組みの一つとして、職人の不足を補うとともに、プレカット材による工期の短縮での経営メリット、付加価値の高い気仙材の大量かつ安定的な供給を目指して「けせんプレカット事業協同組合」が住田町内に設立された。

当組合は森林組合・素材業者・製材業者・建設業者などの 105 社が出資した異業種の集合体であると共に、組合員は工務店中心というところに特徴をもっている。

設立に伴い、気仙スギの需要拡大はもちろん事業の幅の拡大、雇用の場の提供、全国的に大工不足に悩む工務店にとって大工不足の解消、納期の厳守につながっている。



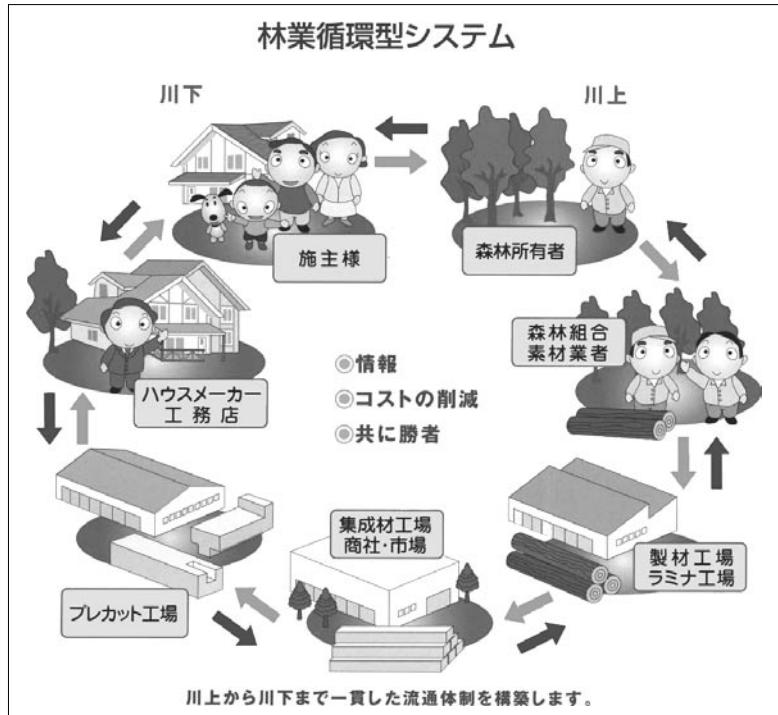
▲写真① 木工団地

林業循環型システム

一方、平成7年11月には消費者ニーズに対応した建て方まで行う住宅建築会社「けせんホーム」を当組合では設立し、プレカットの需要拡大を図ってきた。当プレカット工場の設立は、もちろん国産材の利用拡大を目的としていたものだが、現実的には価格、乾燥等により数年間は国産材利用は30%前後と低迷が続いている。

このようなことから、国産材の利用率向上に向けて、出口である消費者に一番近い当組合の情報を元に、町林業振興協議会が中心となって、クレームのない乾燥材に向けた国産材による集成材化が国産材需要拡大の道であることに達し、スギを生かした集成材・高付加価値化を目指したパネル化等について試作・強度試験・市場調査等を2カ年にわたり実施し付加価値を高める戦略によって、一層の国産材利用の拡大ならびに事業拡大を図ってきた。これら施設整備に向けては、特に、クレームのない乾燥材に応えるべく、国産スギによる集成材化に取り組んだところが大きい。国産スギによる集成材については前述のとおり試作・強度試験・市場調査等を踏まえ、平成10年度に当組合の隣接地に三陸木材高次加工協同組合の集成材工場、平成15年度に協同組合さんりくランバーのラミナ工場が稼働し、三事業体一体となって、供給する側の論理でなく、エンドユーザーのニーズがどういう方向なのか常に適確に把握し、三組合連携しながら推進してきた。これら集成材・ラミナ工場整備に向けてこれまでの気仙地域から大槌町・釜石市まで含めたまさに大槌・気仙川流域という広域の取り組みとなつた。このようにスギ集成材化により、プレカット稼働後の国産材比率30%前後から80%前後へと増大し、まさに地域材の新しい道の展開に結びついてきた。

当組合の事業内容については、平成5年度のプレカット事業（事業費：6億2千万円）に引き続き、平成10年度にパネル事業（事業費：1億4千万円）、平成12年度に造作材工場（事業費：2



▲図① 気仙地域のビジョン（林業循環型システム）

億2千万円）、平成13年度に金具工法プレカット工場（事業費：6億1千万円）と消費者ニーズに基づいた施設整備を行い、木材需要拡大を図ってきたところである。また新たな取り組みとして、2×4パネル・建具の製造、資源の有効活用と環境に配慮した「ペレット生産施設」の整備（事業費：8千万円）、資源の有効利用・事業体の経営コストの削減・CO₂削減を図るべく、木工団地3社による木屑焚きボイラーの整備、町内5社によるCOC認証の取得とともに経済と環境の両立を目指した取り組みを行っている。

販路の開拓

このように事業の多角化・集成材の生産・三組合の連携により、平成6年度売上げ2億5千万円から平成16年度には売上げ26億円と大幅な伸びとなるとともに、雇用13名から100名を超える雇用につながっており、地域経済へ与える影響も大きくなってきてている。当組合の販路開拓に当っては、セールスマンが訪問活動しながら受注を取ることが基本となっている。エリアとしては県内はもちろん、東北・関東地区を中心に展開し、大手ハウスメーカー、建設会社、工務店へのセールス活動を中心にまた、スモリ工業、スモリグルー



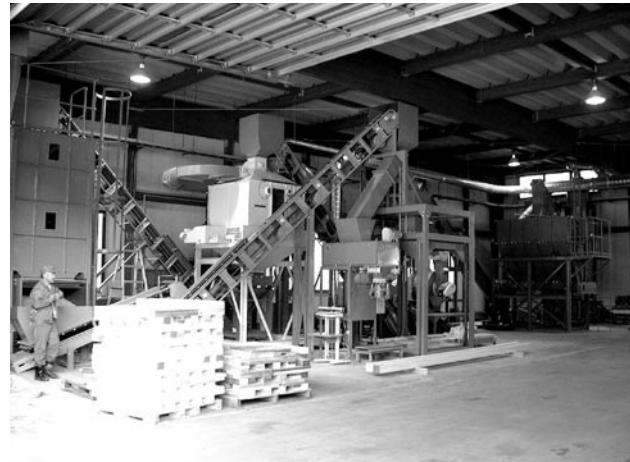
▲写真② プレカット工場

プ、商社、建材メーカーの協力を得ながら、特に新規開拓として金具工法への転換を積極的に行っている。

一方、安定的な市場の確保に向けては、品質の良い部材をムダを省いた価格で市場へ供給することが急務となっていることから、市場の良きパートナーとなることを目標に、日々努力しているところであり、将来に向けては海外に供給する良きパートナーになりたいと思っている。そのためには、経営・営業・技術・財務の各面での人材育成と強い経営基盤の確立が重要である。特に施設整備については一応の流れが出来たところであり、今後、内部留保を増やし、経営体质を強化することが大切となっている。一方、課題としては、各産業におけるコスト削減に伴い、当組合の生産経費等の圧縮をせまられていることも否めない状況である。特に、協同組合さんりくランバーで生産された材が集成材工場である三陸木材高次加工協同組合ならびに当組合へ、また、三陸木材高次加工協同組合から当組合へ集成材が納入されているわけであるが、ハウスメーカーの要望・他社の価格等により、当組合における購入比率が下がってきてている。このため、協同組合さんりくランバー、三陸木材高次加工協同組合においては独自の販売ルートの開拓も急務となっているとともに、三社の連携がこれまで以上に重要になってきている。

今後の展開

今、当組合のある「住田町」では「森林・林



▲写真③ ペレットの製造施設

業日本一の町づくり」を目指し、川上から川下までのシステムの形成を充実させるとともに、環境と経済の両立を図りながら、最終的に森林所有者へさらなる還元を目指し取り組んでいる。特に、当組合を中心とした木工団地においてはさらなる推進、木質バイオマスの普及啓蒙、森林認証・COCによる付加価値向上、森林・林業・環境教育、川上対策の強化と総合的なシステムの形成を目指している。具体的には木工団地における施設整備はある程度整ったことから、経営基盤の強化を図ることが求められており、3事業体の密接な連携がキーポイントとなってくる。

また、木質バイオマスについては、これまで公共施設へのペレットボイラの導入、ペレットストーブ40台の導入を図ってきており、新たにペレットボイラの導入と年間20台のペレットストーブ導入支援(4分の3補助)、昨年導入した木屑焚きボイラを利用した発電施設の整備、施設園芸ハウス実証試験等を行うこととしている。

これら整備等と併せて、町民への森林・林業への理解、特に、幼保・小・中・高校生への森林・林業・環境教育が欠かせないものとなっており、「森の保育園」「森の案内人の養成」などに行政としても力を入れているところである。

以上のように、民間、行政一体となってこれまで幅広い観点から「森林・林業日本一の町づくり」に取り組む中で、当組合としては先導的な役割を果たしたいと考えている。

新潟の山の木で家を造る会

～新潟中越大震災の震災地十日町市に
モデルハウス建築そして構造見学会開催まで～

新潟の山の木で家を造る会 事務局

(事務局担当 河田清巳 (株) フラワーホーム)

〒 949-8615 新潟県十日町市中条甲 921-1 Tel 025-752-5477 Fax 025-757-1517



「新潟の山の木で家を造る会」とは…?

住む人にも森にも理想の家。使っているのは『新潟の山の木』です。

大昔から森林は私たちの暮らしを守るために、様々な働きをしてきました。洪水や渇水を防ぐ、良質な水を育む、二酸化炭素を吸収する、騒音の緩和、野生の生き物の生息地となる…。そして私たちは、長い間そうした森林の木を使って住まいを造り、同時に木を育て山を守って、森林と共に生活してきました。

しかし、近年は効率性や経済性を優先するあまり、新建材や外材を用いた大量生産による家づくりが広まり、環境汚染や森林荒廃が社会問題化するようになりました。「新潟の山の木で家を造る会」は、地元新潟の木材を使った良質な住宅を提供する民間組織として、2000年1月に発足しました。まず、私たち人間も自然の営みの中に生きているのだという原点に立ち戻り、近くの山の木で家をつくることを実践していくことで、森林の価値を高め、地域循環型社会の実現をめざすと共に真に健康的で環境にやさしい家づくりを追求しているのです。

現在では、県内30社の設計事務所、工務店や製材所、材木店などで構成されており、発足後の2~5年間は、下記のような活動を中心に行ってきました。

1. 県産材利用に関する勉強会、検討会の開催
2. 自然素材利用の建築会社視察
3. 会員による県内一斉住宅見聞会の開催

なお、会員30社が2001~2004年に行つた住宅見聞会（2日間）での見学者数は、1,000~1,700名の実績となっています。また会員の住宅供給棟数は、年間1~3棟から40~50棟の会社

もあり、会員全体の年間住宅供給実績は下記のとおりです。

- 2002年度 308棟
(内、柱等が県産材を使用の住宅、184棟)
- 2003年度 312棟
(" " 198棟)
- 2004年度 317棟
(" " 202棟)

昨年までのこの期間、会としては、会員が協同で新たに生産体制を整える、販路の開拓を構築する等の新規事業はあまり論議せず、会員相互の情報交換の場が大きく、月1回の研修会や年間1~2回の見学会等を通して、県産材の需要促進のあり方を模索しておりました。そして今後さらなる県産材利用促進を図るうえで、モデルハウスを建築して、実際に「見て」、「触れて」体感していくことが、県産材の良さや、イメージをよりうまく伝えることができるのでは…そんなことから、新潟市の会員さんを中心に、具体的な実施計画を作成中でした。

2004年10月23日『新潟県中越地震』が発生

新潟県は中越地震（川口町では震度7）で大きな被害を受けました。特に長岡市、小千谷市、川口町、十日町市、津南町にて家屋の被害が集中し、早急な住宅再建の必要が迫られることとなりました。

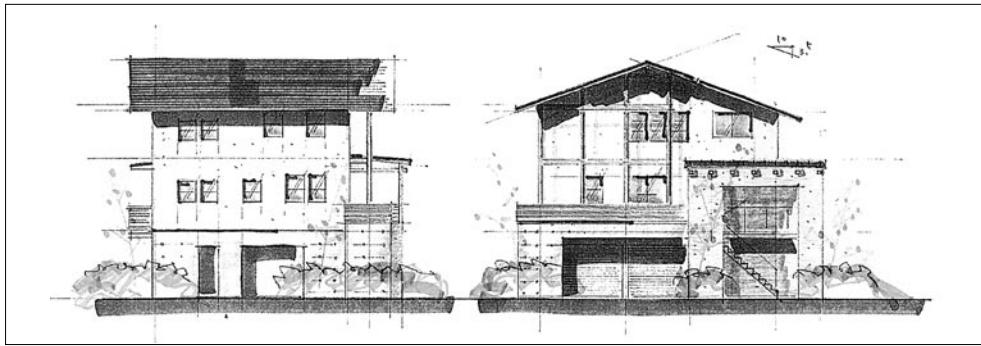
新潟県中越地震被害状況（新潟県報道資料 H17.10.14 現在参照）

《新潟県内の住家被害棟数》

全壊 3,185棟 大規模半壊 2,158棟 半壊 11,557棟 一部損壊 103,497棟

《内、長岡市・小千谷市・川口町・十日町市・津南町の住家被害棟数》

全壊 2,891棟 大規模半壊 1,912棟 半壊



▲図① モデルハウスの完成イメージ図 豪雪地仕様の高床式の木造3階建（写真①～③参照）

10,069棟 一部損壊 72,512棟

現在、中越地震の住宅復興が大きな課題となっている中、従来から推進してきた県産材利用促進の大きな機会ともなるため、早急に展示住宅を建設することが必要となりました。また県の施策にも大きく寄与することができるため、建設計画は急速に進んでまいりました。

モデルハウス建設地の選定理由

中越大震災で多大な被害を受けた魚沼地域の十日町でも、住宅再建を含む震災復興に向け、取組みが進められています。地震に強い住宅への関心・需要が高まる中、新潟県で住宅復興に本会も含む「にいがたの木の家づくり協議会」を立ち上げ、「越後杉で家づくり促進事業」を推進していることもあります。当該地においてモデルハウスを建設することは県産材利用への意識をさらに高めることにつながると考えました。また、建設地は会員が所有する土地であるため、無償で使用できるというメリットもありました。

モデルハウスの特徴（図①参照）

- ・県産杉を中心とした木材を床・壁・天井に、また土や紙などの自然素材をふんだんに使用した、健康的でエコロジカルな住宅。
- ・昨年の中越地震以来、一般ユーザーは耐震性がどれくらい頑丈か？などの問題についても、興味関心を持っている。そこで、筋交などの構造や断熱についてもモデルハウスの部屋の一部で実際に見て、確認ができるような工夫を凝らしており、県産材利用住宅の魅力や優れた特性を積極的に取り入れている。そして、震災に伴う住宅再建では、地震に強い家づくり、地域の自然環境や歴史・文化に合った家づくりを目指している。
- ・今回の中越地震の被災地は豪雪地域が多いこともあり、木造3階建（高床式）で、1階はガレ

ージ、2・3階は住居部分のタイプとなっている。

- ・雪国の冬期間でも心地よい住まいとなるように、開放的な空間となっている。
- ・活動線を考慮したつながりの良い間取りである。
- ・冬暖かく、夏過ごしやすい高断熱・高気密住宅である。

行政よりの支援

- ・関係各位の皆様の協力により 平成17年度 地域材利用促進事業「顔の見える木材での家づくり」促進事業、普及事業の交付金交付決定をいただき実施することができるようになりました。

モデルハウスの構造見学会開催（写真①～③）

- ・本年2005年上棟10月1日、構造見学会を10月15日（土）16日（日）に行いました。約20,000枚の新聞折込チラシ、会場近くのポスティング600枚、2日間にアンケート記入45組という結果でした。県内産杉の柱（120×120）、梁、桁（120×180～330）床材も杉という建物に、来場された方々のほとんどが、こんな住宅に住んでみたい、また建ててみたい、そんな感想でした。今後は完成見学を、来年1月21日（土）22日（日）予定しています。また常設のモデルハウスとして開設し、会員各位を中心に運営します。いつでも、だれでも、来店いただき県産材のすばらしさを再認識してもらうことにより、会の目標に寄与したいと考えています。

**私たちはこれからも、地球の未来のために
…地元の森林を守り育てます！**

「新潟の山の木で家を造る会」の目標

- ・新潟で育った木を使い、新潟の気候風土にあつた、快適な住まいづくりを考えます。

〈モデルハウスの構造見学会から〉



▲写真① 建築中のモデルハウス（3階建木造・高床式）



▲写真② モデルハウス内のようなす

- ・環境を守り、山の活性化をはかります。
- ・新潟の森林を生かし、地域環境型の社会を提案します。
- ・設計事務所、工務店、木材業者、林業家そしてお客様（建築主）がお互いに顔の見える関係で参加し、共につくる家造りをめざします。

「新潟の山の木で家を造る会」家造りの特長

- ・風土に根ざした、健康的でエコロジカルな住まいを実現する。
- ・設計にもとづいて最良の木を選定し、無駄なく木を利用する。
- ・林業の担い手や、伝統的な家づくりにかかる職人の育成を支援する。

造る側と建築主が共に参加し共に考える家づくりを進め、森林と人との持続可能な社会形成への



▲写真③ モデルハウス内のようなす

理解を深めていただくために、これからも私たちは活動してまいります！

11月号でお知らせしました森林総合研究所創立百周年記念式典（11/1 都内で開催）の翌2日、つくば市の森林総合研究所構内（正面玄関付近）で「創立百周年記念碑」の除幕式が行われました。創立百周年記念行事協力会（元所長、小林富士雄氏を会長とする森林総研OBの会）により建立された地元産の筑波石の記念碑には、1世紀にわたる先人たちの労苦の足跡を偲びこれからの世紀に向けた森林総研の発展を祈念する「山なみ 越えて」の文字が刻まれています。

（普及部）

歴史



[創立百周年記念碑]

裏面に「創立百周年記念碑建立の辞」が嵌め込まれている。



協同組合 東京の木で家を造る会の活動



稻木 清貴 (いなぎ きよたか)

協同組合 東京の木で家を造る会 事務局長

〒198-0036 東京都青梅市河辺町 9-1-7-102 Tel 0428-20-1088 Fax 0428-20-1099

E-mail : office@forest.gr.jp ホームページ : <http://www.forest.gr.jp>

「会」の理念

東京に降った大雪で、山が大雪害を受けたのはかれこれ 20 年前だ。その惨状を目についた週末、山作業ボランティアグループが山の手入れに入りました。いくつかのグループが山作業を手伝ううちに林業家と触れ合い、山の持つ魅力に触れ、はまっていた。さまざまな職業を持つそれらの人々の中で建築に携わる者たちが、「東京の木材を使った家づくりをすることによって、山を甦らせよう」と有志を募り、1996 年 4 月に立ち上げたのが「東京の木で家を造る会」である。2001 年 9 月には協同組合となった。設立当時の理念を挙げる。

1. 生き物である木をはじめ自然の素材を使い、木を生かす職人の技術によって、健康で堅牢な家づくりを目指す。

2. 再生可能な資源である木材を川上の山元と、川下の都市市民が相互理解を深めて利用することによって、東京の山林を育て、環境を保全し、都市に自然の恵みをもたらす家づくりを目指す。

3. 林業家、製材所、工務店、設計事務所、建主がお互いに顔の見える関係で参加し、ともにつくる家づくりを目指す。

これは 10 年来変わっていないし、今も目指している理念である。

理念を目指す仲間

会の構成は山と街を結ぶ、川上の人（林業・製材所）、川下の人（工務店・設計事務所・建主）たちだ。事務局は、家を建てたい人が最初に問合せをする窓口である。ここにはいろいろな方から問合せがくる。国産材なら安からう、自然素材に

こだわりたい、アトピーの子どもがいる等々。予算・理由・希望工期もさまざまだ。

窓口で、お客様に要望整理をしてもらう。自分の（家族の）住まいに何を求めるのか？と。一旦、冷静に自分を見ることで考えがまとまることがある。設計に入る前にこれをしておくことで後の流れが非常にスムーズになる。設計図面に取りかかると細部が気になって、全体像を見失うからだ。

顔の見える関係での山づくり、家づくりを目指しているが、立場が違うと環境も違う。お互いの環境を認識するところから、始める。建築関係者や建主は、材料としての木材は知っているが、それがどこで生育し、どうやって製品になるかを知る者は少ない。そこで山に入ってもらう。柱としてのスギやヒノキが、どういう状態で育っているのかを見る。木肌や枝ぶり、葉っぱがどういうものかを間近で見る。そして、手入れをされ、伐採・製材されるのを見る。下刈りや植林等、実際に体験もある。何十年もの間、人に育てられてやっと材になるということを体験として認識する。これはとても貴重なことである。木を生き物としてとらえるというように、見方が変わるからである。

林家や製材業者側は、設計者や建主に直接会う。現場で家となる木を見る。その向こうには建主さんの顔が見える。自分の育てた、伐採した、製材した木が使われ、喜ばれているのを感じる。これも今までにない大きな変化だ。製材業者は、どこにどう使われるのかを設計者と打合わせをするため、いやおうなくお客様の顔を思い出しながら木を出す。「喜ぶ顔が見たい」。これが次への意欲となる。



▲O氏邸外観



▲S氏邸構造

家づくり体制

発足から来年で10年、約90棟の家が建った。着工から完成まで平均すると6箇月を要する。その手前に、木材をそろえるために、できるだけ時間を取ってもらうよう工程を組み立てている。

建主さんにも理解してもらうために、山を見てもらったり製材工場を見学してもらう。大量の規格品生産ではないため、製品ストックが常にあるわけではないが、事前に打合わせをして、木材の手配をするようにしている。

「会」の販路

宣伝なし、広告なしでやってきた。記事に取り上げられる、本で知った、ホームページを見た等で問合せがある。もっと広く知らしめる方法を探らなければと思うが、当会のような家づくりをしたい人は、何かしらでたどり着いてくれる。これからも、広く浅くではなく、本当に望むお客様に知ってもらえるように投げかけていく。

「会」の啓蒙

入会してくださった方には随時、また、問合せをくださった方には折々の建物構造見学会、完成見学会、山作業体験の案内、各種イベント、年6回行っている「森林と住まいの講座」、年6回発行の会報『布土樹』をお届けしている。これらに参加していただすることで、会員相互の交流、家づくりへの考え方、山への理解を深めてもらっている。会の特徴に挙げていいと思うほど、すでにお住まいになっている建主さんが参加・協力してくれている。とても理知的な方々で、持続可能・循環型の山づくり・家づくりを考え、実行、アドバイスをくださる。会にとってこの建主さんたちは宝だ。この建主さんこそ、会の確かな成果といえるだろう。

これまで

10年の間、理念を形にするために、いろいろなことにチャレンジしてきた。その一つにLCA（ライフサイクルアセスメント）がある。3年前に産・官・学であるところの、協同組合東京の木で家を造る会・財団法人東京都農林水産振興財団・東京農工大学の共同研究として、木造住宅のLCAに取り組んできた。家づくりの環境負荷量（生産から廃棄まで）を計算するものだが、今後、これが活用されることは間違いない。家をつくる側も、家を持つ側も、指標としてLCAを考えなければならない時代がくるであろう。

そして集大成として、「環たまき」を考えた。東京の森林を甦らせるプロジェクトの一つであり、循環型社会を実現するための新しい概念ブランドだ。広辞苑によると【環】は、「かん。①玉の輪。たまき。②輪の形をなすもの。③まわりめぐること。とりまくこと。」とある。循環の「環」、環境の「環」、さらに「たまき」に「多摩の木」の意を持たせた。カラーは常緑樹、永遠の美しい緑の「常磐色」とした。

東京の森林で産出される木材等を素材とするいろいろな製品に冠していこうと思う。これらを積極的に利用することで、生命を育む森林とそれにつながる暮らしを守り、地球の温暖化防止に貢献していく。木を生き物として扱い、メリット・デメリットを認識し、職人の手によって生かしていく。

基本的問題

建築業界の体質を変えずに進むか、体質を変えていくか、基本的問題にはすぐにぶつかった。10年前の建築業界は、木材を部材としてしか見ることができない状態であった。当時、木材は、あく

▶建主さん家族による
記念植樹(平成17年)



まで狂わず、均一で、注文即納・廉価な品物と位置づけられていた。これらが満たされている物のみが、部材としての対象商品となりうる。会としての戦いは顧客の獲得が第一であるものの、実はそれ以上の戦いがこの点にあった。そしてこれは、今も変わらず存在する。ここで道は大きく分かれることとなる。建築業界の木材に対する認識を変えずに、否、変えるどころかまるまる受け入れ、とにかく売り込んでいく道。苦しくても、少しでもその点を変えながら進む道。私どものような活動は、現在、各地で多く立ち上がっている。それぞれ、どちらの道を行くのだろうか。

私どもの選択は後者。そのために何が必要か、何をしていくべきか、苦しい道のりとなつたことは事実である。社会一般で見ると、前者の道を歩んでいるようだ。人工乾燥、プレカット、安く大量に……。結果、木材は売れただろう。が、森林はどうなつたか？ 地域経済は？ その地域の工務店は？ 大工さんは？ やはり基本線に乗っていくべきと判断した。問題はほとんど解決されていない。かつ、より深いところに沈み、見えにくくなつた。やはり本質的に木材は、特性を生かす以外には受け入れられない。大量、同時、同品質は難しいし、その持続性がなければ意味がない。ここから苦しい戦いが続くこととなつた。要は、木材の良さをどう認識していただくか、大工さんにどう料理していただくか、製材屋さんにどう見立てていただくか、そして林家には、それをどう持続的に生産していただけるか。このシステムを完成させる必要がある。

その「過程」を消費者にお買い上げいただけるだろうか。「努力」をお買い上げいただくというまことに身勝手な活動だ。数は多くないけれど今、

幸いにお客様がいる。これを糧に、木材に対する新しい認識を生み出し、職人の手によりそれを生かした家づくりを行う。これが私どもの進むべき道である。

これから—どこまでが我慢なのか— その線引きこそ価値観

私たちが求めているのは安全で安心な家づくり…それも豪邸ではなく、と言いでいえば市井にある家なのだ。30～35年もローンを払い続けることを引き受けてつくる家なのだ。その中でいったい、本当は何が大事なのか。強度、精度、性能や住まいやすさ、使いやすさ、それに価格。何を基準に、何を目安に考えればよいのだろうか。

価格に見合った品物、安全で安心な暮らしができるための器…が住まいなのだ。それは長い間培われてきた技術だけでなく、つくり続けてきた人々の心の中、気持ちの中にこそ存在するのではないだろうか。ある物を使い、手にある技で形にする。これを基本にしなければならない。市井にある家、それは市井の職人の技によってなされてきた。これが、私たちのいう「職人・ひとつくる家」なのだ。

これを実現させるためには、家づくりの仕組みだけでなく、携わる人々みんなが共通の意識を持たなければいけないし、そのうえで、失われてきている互いの信頼感を再構築しなければならない。それを実現するためにも「環」という概念が必要となる。

今、家づくりには時間をかけること、いわゆるスローな家づくりが必要ではないだろうか。木材、建築の世界にある壁とは実際の壁ではなく、それに携わる人々の心の中にあると思う。要は考え方を変えられるかどうか、なのだ。その価値観こそが問題なのだ。安全、安心を第一義として家づくりを考え直すとそれは、と言いでいえば、どこまで我慢するか、ということになる。自分たちの求めるものを手に入れるためには、同時にどこまで我慢するか、どこが限界なのか、その価値感を見直すことではないだろうか。

宮崎県産直住宅推進協議会の活動状況について



木脇 義貴 (きわき よしたか)

宮崎県産直住宅推進協議会 会長
〒885-1105 宮崎県都城市丸谷町 4708 番地1 Tel 0986-36-0755 Fax 0986-36-0757

産直住宅の設立に当たっては、平成3年度に県の木材流通課の後押しもあり、県内のプレカット工場5社と、関西を中心に木造住宅を志向するメーカー5社とが、一体となって“宮崎の家”産直住宅推進協議会を発足させたのが始まりであります。

なかでも、大阪のNPO国産材住宅推進協会の名のもとで、宮崎県産材を使った木造住宅を建てておられた竹中東吉さんが、一生懸命宮崎県産材のPRに努めていただき、その後、千葉・名古屋・京都の業者も賛同して加入され、さらに沖縄においても、住宅供給公社が“宮崎の家”的なものと取り組んでいただいたおかげで、その後、年を重ねるごとに棟数も増えて現在までに、約2,000棟の県産材を使った純木造住宅が、県外に建てられており、年間に200棟前後が見込まれるようになりました。

* * *

ご存知のように、宮崎県は全国有数の林業県で、

表① 宮崎県産直住宅推進協議会構成員

企業・団体名	所在地
国産材住宅推進協会	大阪市
都城地区プレカット事業協同組合	都城市
ランバー宮崎事業協同組合	高岡町(宮崎)
持永木材(株)	都城市
(有)ウッディ・ライフ	京都市
(株)スズキ建築設計事務所	柏市(千葉)
(有)下會所設計	名古屋市
霧島住宅(株)	枚方市(大阪)
(株)高千穂創建	京都市
(株)木脇産業沖縄	沖縄市
都城森林組合	都城市

杉素材生産量は毎年100万m³を超えて、平成3年から日本一を誇っておりますが、製品70万m³の内60%の42万m³は、県外に出荷しなければならない状況にあります。

昭和40年・50年代は、共同出荷で東京木場の問屋さんとの取引で、長年共同取引がなされておりましたが、年々減少の一途をたどっており、今では有名無実の状態にあります。

それに代わって産直住宅が、今では県外出荷の中心的存在となりつつあり、県はもちろん、県産材出荷拡大推進委員会でも本年度より取り上げてもらい、産直住宅の拡大に協力してもらうことになっております。

現在、産直住宅に対する県の助成策としては、展示借上料として1棟につき、150万円の1/2(14棟分)を助成、その他「みやざきの木」見学会の開催や住宅セミナー開催に対して、国1/3・県1/3の補助があり、本年度の事業費は25,000千円になっています。

表② 宮崎県産直住宅の建設実績

(単位：棟)

年度	首都圏	関西圏	沖縄県	その他	計
平成4	26	45	2	30	103
5	41	29	1	37	108
6	72	51	5	18	146
7	30	102	2	23	157
8	40	107	23	4	174
9	53	111	24	4	192
10	13	101	21	1	136
11	13	48	30	45	136
12	14	50	30	45	139
13	20	38	27	59	144
14	12	50	43	52	157
15	21	65	63	38	187
16	21	69	45	56	191
合計	376	866	316	412	1970

○平成3年宮崎県産直住宅推進協議会設立

○その他は、中京圏、北九州圏等

(宮崎県山村・木材振興課資料)



図① 宮崎県産直住宅の仕組み



写真① 各地エンドユーザーによる宮崎での現地見学会

[宮崎県産直住宅で造られた“宮崎の木の家”]



写真② 産直住宅 O邸



写真③ “宮崎の家” 大黒柱

昨年は、各地区の木造住宅を建てたいという、エンドユーザーの皆さんを募集して、各メーカーと共に宮崎に案内し、山林伐採現場～製材工場～プレカット工場～木造住宅までの見学会を実施、その後ほとんどのユーザーの方々との契約が、成立したという報告を受けました。

* * *

産直住宅の仕組みについては、図面だけでのメーカーとプレカット工場の打ち合わせ→現場直送→発送するとき 11 届トラック輸送→中継点→4

屯・2 届トラック積み替え→現場直送という方式です。

また、プレカット加工については、乾燥・防腐・防蟻まで処理して、常に機械加工と大工の手加工で全ての部材を工場加工し、現場では大工さんは組み立てるだけにして輸送するという方式を取っています。

したがって、産直住宅の資材については、山床～製材～プレカット加工～現場直送の一貫体制を敷いています。



写真④ 平成 17 年 4 月に建て替えられた普天間宮（沖縄・宜野湾市）



写真⑤ 沖縄・今帰仁村（なきじんそん）の邸



写真⑥ 京都M邸



写真⑦ 大阪Y邸

* * *

なかでも、沖縄への産直住宅は、台風・台風対策を完璧にした住宅を提供し、それを実証しなければお客様は皆無に等しい土地柄です。木造率1%の沖縄で、“宮崎の家”の普及を図ることは、至難のわざといわざるを得ませんが、それ以上にやりがいのある土地柄といえるかも知れません。

* * *

また、会員同士の交流・研修会を兼ねて、毎年千葉・大阪・名古屋・京都・沖縄・宮崎を順番制で現地見学会を実施して、それぞれの意見交換会をしております。

快適な住宅とは、夏涼しく冬暖かくの住宅です。

この条件を満たしてくれるのは、在来軸組工法の木造住宅しかありません。地域に育った木材を使った木造住宅が、最高の住宅空間を創出するものだと思います。

“宮崎の家”は、シックハウス症候群とは、無縁の世界です。

今後は、産直住宅の推進・拡大こそが国産材の需要拡大に結びつくものと確信致します。

木のぬくもりと安らぎを提供することが、私ども木に生きる者の使命と思って、今後頑張っていきたいと思います。

技術情報 総合誌 技術情報 総合誌 技術情報

研究報告 第34号

平成17年3月 奈良県森林技術センター

〒635-0133 高市郡高取町吉備1

Tel 0744-52-2380 Fax 0744-52-4400

- RAPD分析によるエリンギ菌株間の遺伝的類縁関係の推定

小畠 靖・松本晃幸・村上重幸・福政幸隆

- プナシメジ野生菌株の栽培特性

小畠 靖

- 無胞子性エリンギ栽培品種の育成

小畠 靖・松本晃幸・村上重幸・福政幸隆

- 菌根性と考えられるきのこ菌株収集（第3報）

山原美奈・河合昌孝

- ワサビの種子貯蔵試験

倉谷幸作

- 大和川流域森林の公益的機能増進のための調査
(第4報) アカマツ林の実態調査

南 宗憲・植松誠之

- 高性能林業機械による長期育成循環施業

—帯状伐採地の集材功程—

生澤起一・江口 篤

- 奈良県全域を対象としたヒノキ同齡林の立木材積表、形数表および細り表

和田美明

- アルカリ化した土壤の改良試験（第1報） 土壤のアルカリ化度、pH調整資材および土壤改良材の組み合わせによるpH、ECの経時変化とサツキによる生育試験

木南正美

- スギ製材品の高温低湿処理によるドライニングセットと脱水量について

小野広治・成瀬達哉・久保 健

- スギ接着重ね染の曲げ強度試験

中田欣作・柳川靖夫・宮崎祐子・

小野広治・久保 健

- スギ接着重ね染の接着性能

柳川靖夫・中田欣作・宮崎祐子

- CLCS工法により作製した切妻屋根小屋

柳川靖夫・和田 博・鬼木俊也・割沢隆昌

- 水性高分子－イソシアネート系接着剤で接着したヒノキ集成材の接着はくり試験における接着性能

増田勝則・柳川靖夫

- 屋外ばくろ試験による集成材の接着耐候性評価

（第2報）接着耐候性評価に要する期間の短縮のための促進劣化試験

宮崎祐子・和田 博・満名香織

- 屋外ばくろ試験による集成材の接着耐候性評価

（第3報）野外ばくろ試験開始から3年経過後の結果

宮崎祐子・和田 博・満名香織

- 圧縮法を導入した薬剤注入法による木材の改質

（第2報）圧縮処理と浸せき処理の併用による多色染め

酒井温子・伊藤貴文

研究報告 第14号、第15号

2005年3月、6月 秋田県森林技術センター

〒191-2611 河辺郡河辺町戸島字井戸尻台 47-2

Tel 018-882-4511 Fax 018-882-4443

（第14号）

- 不稔スギ作出に関する研究－アレルゲン測定技術の開発－

佐々木 揚

（第15号）

- 秋田地方のスギ林土壤における温室効果ガスの測定（農林水産省高度化事業「メタン及び亜酸化窒素の吸収・排出量と施業影響の評価」）

澤田智志・石塚成宏・阪田匡司・高橋正通

研究報告 第19号

平成17年4月 長野県林業総合センター

〒399-0711 塩尻市大字片丘字狐久保 5739

Tel 0263-52-0600 Fax 0263-51-1311

- ヒノキおよびカラマツ人工林の長伐期施業に関する研究－長期育成循環施業に対応する森林管理技術の開発－

片倉正行・山内仁人・古川 仁

- ニュータイプきのこ資源の利用と生産技術の開発

増野和彦・小出博志・高木 茂・松瀬收司

- 間伐材の利用促進を図るための新たな仕様基準の開発－屋外使用条件別劣化過程の把握と各仕様基準の開発－

吉野安里・柴田直明

- 炭素纖維複合強化集成材の開発－接合部に関する要素実験（第1報）－

柴田直明・橋爪丈夫

★ここに紹介する資料は市販されていないものです。必要な方は発行所へお問い合わせください。

●国有林野事業における「応募型による技術開発」－17年度の取組課題

国有林においては、産学官との連携の下で、地域の中核となって多様な森林とまとまりのあるフィールドを活用しつつ、林業技術の開発に積極的に取り組んでいます。そのような中で、より一層効果的な技術開発を推進するため、平成16年度から「応募型による技術開発」を実施しています。

平成17年度については、林野庁に設けられている技術開発部会において、コンペ方式により森林管理局から応募のあった開発課題の審査・選定を行いました。

以下、本年度選定した取組課題の概要について紹介します。

[林野庁業務課森林技術推進班]

〔東北森林管理局〕

課題名	ヒバの巣植えによるヒバ・広葉樹混交林施業の確立
取組内容	青森県の郷土樹種であるヒバは、良質大径木が減少するなど質的低下が見られるとともにスギ人工林価格の低迷等を踏まえ、伐期に達したスギ林分の更新方法の早急な検討が必要。 このため、群状に成林しているヒバ天然林の特性に着目し、ヒバの巣植え試験（1本ずつ列状に植栽するのではなく、数本を群状に植栽）を行い、巣の間隔を広げることによる植栽本数の減及びヒバの耐陰性を活かした下刈作業の省略等によりコストを削減するとともに、公益的機能の高度発揮に向けたヒバと広葉樹の混交林施業技術の確立を図る。
調査項目	巣を構成する植栽本数、巣間の距離別に、次の調査を実施 ①コスト分析調査（地拵・植付・下刈の功程調査等） ②植栽木の生育状況調査等（活着率、成長量、広葉樹侵入、病害虫等被害発生状況、植生、照度等）
協力機関	平内青森ヒバ研究会、(独)森林総合研究所東北支所、青森県農林総合研究センター林業試験場、(独)林木育種センター東北育種場

〔四国森林管理局〕

課題名	伐採方法別によるカメラ付きケーブル・グラップル集材の実用化について
取組内容	林業を取り巻く環境は、木材価格の低迷、林業従事者の高齢化、地形的条件による機械化の困難性、労働災害の多発等厳しい実態。そのため、架線集材による木材搬出において、荷掛け手がスリングロープ（吊り荷（伐倒木）を固定するワイヤーロープ）に直接手を触れることなく集材機運転手のリモコン操作により伐倒木を掴むことのできるカメラ付きケーブル・グラップルを開発したので、その実用化に向けた生産性の検証及び実施に伴う課題等を把握し、安全かつ効果的な集材方法の確立を図る。
調査項目	伐採方法別（①皆伐、②間伐（列状、帯状、点状））の功程調査及び実施に伴う課題等を把握
協力機関	(有)福本造林

●京都大学大学院農学研究科森林科学専攻〈生物材料工学講座・生物材料設計学分野〉の教授公募について

公募人員【教授1名】/相当講義【大学院…生物材料設計学I、生物材料設計学演習、生物材料設計学専攻実験。学部…森林基礎科学III、森林科学III、生物材料物性学、木構造学等】/応募資格【博士の学位を有する方で、上記の専門分野に関して十分な研究指導力があり、教育に熱意のある方。平成18年4月1日現在で、55歳未満が望ましい。/募集締切り【平成18年1月10日（火）必着】

※提出書類など詳細公募要領については、下記にお問合せください。

〔提出先及び問合せ先〕：〒606-8502 京都市左京区北白川上追分町 京都大学大学院農学研究科森林科学専攻 生物材料設計学分野教授選考委員会委員長 松本孝芳

TEL:075-753-6246, FAX:075-753-6300 E-mail; matsutk@kais.kyoto-u.ac.jp

12月						行事事
行事名	開催・期間	会場	主催団体	連絡先	行事内容等	
第6回農林水産環境展	11/29～12/2	幕張メッセ・国際展示場	農林水産環境展実行委員会	環境新聞社事業部 東京都新宿区四谷3-1-3 Tel 03-3359-5349	持続可能な農林水産業を目指して8テーマに分かれてシンポジウムを開催。バイオマス、環境保全、NPO、大学等の展示コーナーで環境活動をPR。	
優良国产材製品展示会	12/15	秋田県木材センター（大館市）	全国木材協同組合連合会	東京都千代田区永田町2-4-3 Tel 03-3580-3215	国有林材から生産された優良な製品の販路拡大及び協同組合の共同事業の拡充を図ることを目的とし、地域製材工場の技術水準の向上と統一的格付方法の定着に資する。	

27 キタアカシジミ

(冠高原亜種 - 絶滅危惧Ⅰ類、北日本亜種 - 絶滅危惧Ⅱ類)

さとう たかし
佐藤 隆士

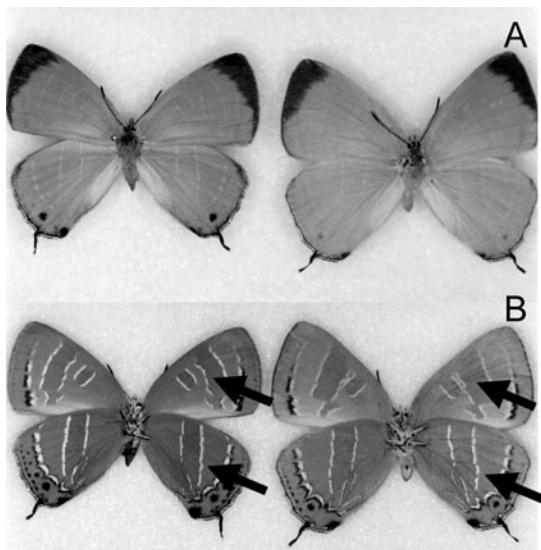
森林総合研究所東北支所 / 日本学術振興会特別研究員

〒020-0123 岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷 92-25 Tel 019-641-2150 Fax 019-641-6747

キタアカシジミとアカシジミ

キタアカシジミ *Japonica onoi* は、カシワのみを食べるアカシジミとして、1990年に近縁種で広食性のアカシジミ *Japonica lutea* から別種にされたシジミチョウである（猪俣、1990）。両種は外見での差が微少なことから、単なるアカシジミの亜種や個体変異ではないかと考える人も多く、カシワで育ったアカシジミが栄養不足のために色が異なっただけかもしれないという指摘さえあった。しかし、両種には様々な生態的な違いが認められ、現在ではキタアカシジミとアカシジミは独立種とされる。実際、私が観察する岩手県盛岡市近郊のカシワ林では、本種とアカシジミが混生していることから両種の間に生殖隔離があることは間違いないものと思われる（図①）。

キタアカシジミの特徴としては後翅裏面の赤色班がアカシジミよりも赤味が弱く淡いこと、赤色班を縁取る白線がぼやけていること（色が違う - アカンジミではくっきりとした白）などが挙げられ、全体的にキタアカシジミの方が、色が淡く見える（図①）。これらの違いは生きた虫で観察したときの方が鮮明で、羽化したての綺麗な個体が飛び立つと翅の裏面がアカシジミよりも白っぽく感じる。しかしながら、高い樹の上を活発に飛び回る両種の成虫（それも鱗粉のはげた発生後期）を確実に判別することはほとんど不可能に感じるが、人によっては簡単に判別できると言い、両種の成虫には見慣れればかなり明確な違いがあるようであ



る。またキタアカシジミの幼虫は気門の周囲の色が赤褐色なことで緑色のアカシジミとの判別が可能である。

分布と生態

近縁種のアカシジミがブナ科の樹種を広く食べるため北海道から九州までのちょっとした雑木林で見られるのに対して、カシワ食の本種の分布は限られている。本邦では北海道から那須地域辺りまでの北日本のカシワ林と中国山地の冠高原のカシワ林に隔離分布することが確認されており、この冠高原の個体群についてはキタアカシジミとも異なる独立種「ミナミアカシジミ」とする見方もあり、その特異性と希少性から環境庁RDBの絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)に挙げられている。一方の北海道から東北にかけて分布する北日本亜種は環境庁RDBの絶滅危惧Ⅱ類(VU)に指定されており、今回は筆者が実際に観察を行っている北日本個体群を中心に話を進めたい。

本種は他のミドリシジミ類と同様に卵越冬で年1回発生する。早春に孵化した幼虫は膨らみ始めた食樹の新芽に潜入して成長し、展葉した若葉へと移行して成熟したのち、晩春から初夏にかけて蛹化、羽化を行う。アカシジミの場合には関東南部で5月下旬、岩手県では6月下旬ごろに成虫が見られ、岩手のキタアカシジミの成虫もアカシジミとほぼ同様の時期に見られる。ミドリシジミ類の成虫の多くは、個々の種により決まった飛翔時刻に雄成虫が食樹の樹冠や突き出た枝上を活発に飛び回って占有行動を行い、活動時刻には個体間での活発な追いかけっこや凹巴（空中をメリーゴーランドのようにくるくる輪を描きながら行う追いかけっこ）が観察される。アカシジミの成虫は朝と夕方に食樹の樹冠周囲を活発にちらちら舞う姿が見られるが、明確な占有行動は見られない。一方のキタアカシジミの成虫も夕方活発に活動する姿が見られるが、特に本種の場合にはカシワの樹への執着がかなり強いらしく、飛翔中の個体が搅乱を受けたり個体間での追いかけっこなどにより食樹から離れた場合にもいそいそと一直線にカシワの樹に舞い戻る姿が観察される。また、アカシジミでは個体同士が追いかけっこするだけなのに

図① アカシジミ（左）とキタアカシジミ（右）の表面（A）と裏面（B）

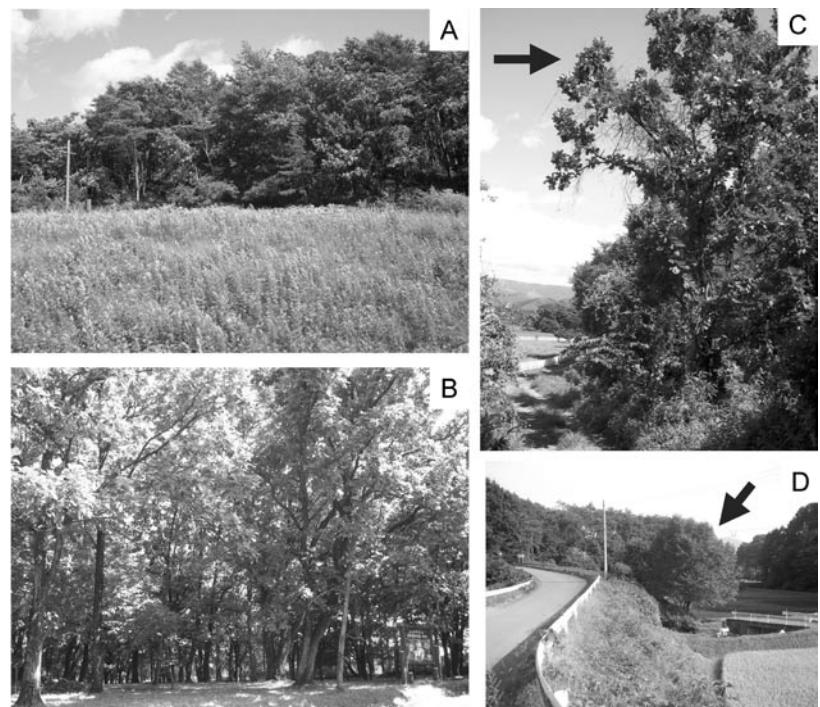
キタアカシジミは、表面・裏面ともに地色の橙色が薄い。また、キタアカシジミの裏面の白線は明瞭な白色ではなくぼやけており（下矢印）、白線内側の赤色もアカシジミのように鮮やかな橙色ではなく地色に近い（上矢印）（標本は共に鈴木一生氏が1977年に幼虫採集した岩手県滝沢村産のカシワ食個体）。

対して、キタアカシジミでは円巴を見せるといった違いもある。こうした特性から生息域のカシワの樹上で活発に円にけんかを繰り広げているアカシジミ類が見られた場合、それは本種である可能性が高いものと思われる。産卵時においてはキタアカシジミでは数卵を一箇所に固め産みするのに対し、アカシジミでは散発的に産み、さらに丁寧にも卵を周辺の植物の毛などで被覆するといった違いが認められる。

現在の生息状況

現在、ミナミアカシジミとされることがある冠高原個体群については、カシワ林の縮小とともに個体数が著しく減少しているとされ、絶滅が心配されている。一方の北日本個体群については、筆者が観察している岩手県では火山周辺や海岸部には比較的多くのカシワが残されていること、生息地での発生数も多いことから安定しているように思われる。しかし、生息地の路傍に生えた5m程度の後継樹や少し離れた住宅地に植栽されたカシワの樹からは発生が見られず、本種の持つ食樹への固着性が新たな生息地への拡大を困難にしていることが想像される。

こうした本種の固着性のため、発生木の伐採や消失が本種の今後の動向を左右する要因として懸念される。岩手県内で見ると海岸沿いの林に残るカシワの木は質・量ともに良好だが、過去には岩手山麓からカシワ林が続いていたことが知られている盛岡市近郊では、現在では牧場や宅地開発に不適な湿地の周辺、公園や牧場脇、道路脇、雑木林内などに数本から疎林程度にカシワの木が残されるのみで、各生息地間は分断化されてパッチ状になっている(図②)。当地には本種と同じく環境庁のRD種(絶滅危惧II類)であるチョウセンアカシジミも生息するが、本種の場合には現地での知名度も高く、生息域では小中学校の環境教育と連携した保護活動が行われるなど手厚く保護されている。しかし、キタアカシジミではいずれの生息地でもその貴重さについて認知されておらず、今後何の配慮もなく生息地に手が加わる可能性も考えられる。東京都内にある自然教育園や林試の森では、都市化による孤立後、教育園内の林には直接手を加えなかつても関わらずアカシジミを始めとする多くのチョウ類が消失したことが示されており(守山, 1996), 現在は比較的安定した生息地が残る本種の北日本個体群でも、さらに分断化や生息地の縮小が進んだ場合に生息地だけを保護したからといって個体群が安定維持されるという保障はない。このため、今後を見越した保全対策を検討する必要があるものと思われる。



図② 盛岡市近郊のキタアカシジミの主要な生息環境

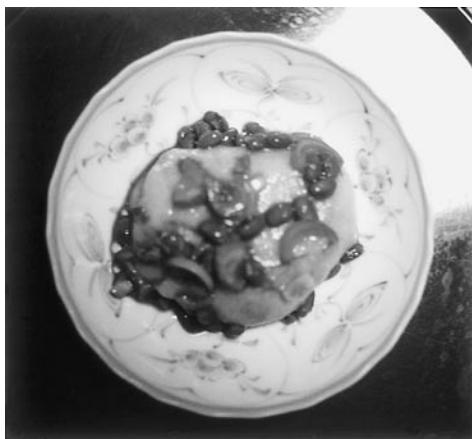
火山近くのカシワの混交林(A)や、公園(B)や牧場(C)、道路脇(D)に取り残されたカシワの樹。これら以外にも海岸沿いのカシワ林も重要な生息地となる。

今後の動向と保護対策について

本種が発生するカシワの樹にはカシワ食で同様の生活史を持つウラジロミドリシジミがセットで見られ、しばしばハヤシミドリシジミも見られる。一方、本種が認められない樹では他の2種も認められない傾向がある。また、生息地の近隣にぽつぽつ見られる後継樹からは生息が確認されないが、生息地から離れた場所でも比較的大きなカシワが2, 3本まとまっていれば本種が確認されることがある。これらのことから、食樹となるカシワにはある程度の大きさが必要なこと、彼らの生息には過去の移動の成否が大きく影響することが示唆される。本種の習性上、発生木のみを保存するといった安易な保全対策が行われがちだが、小さなパッチ状の生息地では個体群としては不安定にならざるを得ない。このため、まずは現在の発生木には手を加えぬよう保護しつつ、彼らが積極的に生息地を広げられるように後継樹を育成するのが望ましいものと思われる。時間をかけてでも縮小しない努力が求められる。

〈引用文献〉

- 猪俣敏男 (1990) 原色蝶類検索図鑑。北隆館、東京。
- 守山 弘 (1996) 雜木林の歴史性と蝶類、やどりが特別号 日本国蝶類の衰亡と保護第4集 (田中蕃・有田豊編)。日本鱗翅学会、大阪, pp.77-90.



▲納豆餅



▲あん（あずき）餅（左）とすんだ（ぬた）餅（右）

▼表 主な餅の種類

白餅	祝い餅	鏡餅、たち餅など
	日常食	丸餅、角（のし）餅、あん（小豆）餅、きな粉餅、ごま餅、くるみ餅、納豆餅、すんだ（ぬた）餅、雑煮（汁）餅など
混ぜ餅	祝い餅・日常食	丸餅、角（のし）餅、草（よもぎ）餅、豆餅、あわ餅、きび餅、いも餅など
	救荒食	たち餅、松皮餅など
粉餅	祝い餅	かしわ餅、ちまきなど
菓子餅	日常食	ゆべし、かき餅、あられなど

餅は古くから神饌としてつくられたものです。また、栄養的にも同重量の米飯に対してカロリーは約二倍ほど高いとされています。筆者が子どもの頃の慣れの食事は、餅、赤飯、五目飯などでした。品でもあります。

が、やはり餅が中心でした。

つきたての白餅は、筆者はまず、皿に2個ずつ取って食べても一回個になります。雑煮の具もしつかり食べるので、満腹で満足していると、祖母は胃のために最後に「大根おろしに酢を加えたもの」を飲むようにと、いつも教わったものです。今思い出すと、まあ、よく食べたものだと驚いています。

どの白餅もおいしいが、くるみ餅、雑煮餅、そして納豆餅は大好きです。

くるみ餅：オニグルミの種子（核果）を少し水でぬらし、團炉裏の火の側に並べ先端を焦がし包丁の刃が入るようにします。焦げたら包丁の刃を当て二つに割り種子から錐か釘でクルミの実（子葉）を取り出します。次に取り出したクルミをすり鉢に入れて水を少々加えて、とろりとなるまでよくすり、砂糖と塩で味つけをします。つきたての餅をちぎって入れクル

おわりに

おいしい餅、そしてアズキ、クルミなどの食材は、味の良さはもちろん、餅の消化をよくし、栄養的にもバランスを考えた先人の知恵が生んだ食文化です。先人に感謝しながら食文化を継承したい

つきたての餅は、筆者はまず、三でよくまぶします。クルミのこり、鍋にゼンマイ、ゴボウ、ニンジン、サトイモ、ネギなどの具を入れ、醤油で味つけした温かい汁につきたての餅を入れて食べます。柔らかい餅にゼンマイ、ニンジンなどがからみ格別な味です。具もたくさん食べるから体は温まり胃にもよく雑煮はおいしいものです。

納豆餅：大きいい器に自家製の納豆とネギを刻んで入れ、醤油で味をつけよくかき混ぜます。これにつきたての餅をちぎって入れて納豆をよくからめます。餅が柔らかいで納豆とネギがほどよくからめた餅は、甘い餅を食べた後だけに格別な味でおいしいです。

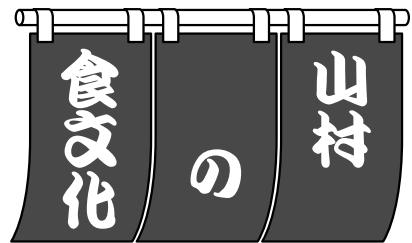
わが家では、今でも正月はゼンマイの入った雑煮と納豆餅は欠かさず食べています。

三でよくまぶします。クルミのこり、鍋にゼンマイ、ゴボウ、ニンジン、サトイモ、ネギなどの具を入れ、醤油で味つけした温かい汁につきたての餅を入れて食べます。柔らかい餅にゼンマイ、ニンジンなどがからみ格別な味です。具もたくさん食べるから体は温まり胃にもよく雑煮はおいしいものです。

納豆餅：大きいい器に自家製の納豆とネギを刻んで入れ、醤油で味をつけよくかき混ぜます。これにつきたての餅をちぎって入れて納豆をよくからめます。餅が柔らかいで納豆とネギがほどよくからめた餅は、甘い餅を食べた後だけに格別な味でおいしいです。

わが家では、今でも正月はゼンマイの入った雑煮と納豆餅は欠かさず食べています。

おいしい餅、そしてアズキ、クルミなどの食材は、味の良さはもちろん、餅の消化をよくし、栄養的にもバランスを考えた先人の知恵が生んだ食文化です。先人に感謝しながら食文化を継承したい



日本人と餅

東京農業大学名誉教授

すぎうらなかぞう
杉浦孝藏

今冬のお品書き 四の膳

一つで、鏡餅の大きさ形は八咫の鏡に似せたものであるといわれています。

餅と人間とのかかわりは、ただ単に食べるだけではなく、いろいろな行事、儀式の中で育まれ今日に至っているのです。

餅つきは、臼と杵を用い夫婦が時間をたっぷりかけ、心を一つにした協同の仕事であるから楽しく、餅の味も格別でおいしく食べたの

で想像するよりも、社会秩序が守られ、生活資源も豊富でそれなりに楽しく幸せであったと推察されます。しかし、しよせん人間は弱い者であるから、天候、地震などの自然現象による災害をはじめ、疫病や事故に対して恐怖を持ち、常に神仏の加護に依存する生活も多かったようです。したがって、餅は日常食べることよりも祝祭日

ができます。このような生活文化が日本人を餅好きにしたのでし

餅の種類

わが国の農山村社会では、春は作物の豊穣祈願、秋は収穫に感謝する行事、そして正月、節句、祝祭日や冠婚葬祭などの儀式に応じて

江戸時代になつて一月十一日に鏡開きに代つたといいます。鏡餅の呼び名も約十数種あります。表に示していませんが、たらの根餅、ゆり餅、さんしよう餅（カビが生えにくといわれている）などはどんな味があるのでしょう。また、わら餅、すぎ餅などは凶作の年に食べたのでしよう。是非とも試食したい餅です。

餅の種類が多いのでしよう。

おいしい餅

はじめに
都市住民と山村住民の交流を山村で催す時には、筆者は山村住民に少々無理でも都市住民に餅つき体験と試食をお願いします。その理由は、都市住民に白餅と草餅やとち餅などの混ぜ餅を理解し貢味してほしいからです。

日本人は餅が好き

わが国は雨量が多いためか、主食の素材生産は畑作よりも水田中心の稲作が多いようです。また、栽培米は糯米タイプであるから容易に餅になりやすいともいわれています。一方、粉食にしても「こねる」料理が主で、米の屑や小麦粉、そば粉などにも水を加え、こ

家庭で食べたのです。鏡餅もその

秋田県仙北町に一九九一年に才一プロンした「餅の館」には、仙北町と周辺でつくられた約四〇〇種類の餅が収められています。われわれが、平素目につく餅をまとめる表のようになります。

鏡餅は、古くは餅鏡といわれていたといいます。平安時代に歯固めと称し、正月に堅い餅を食べ延命長寿を願つた行事がすたれて、江戸時代になつて一月十一日に鏡開きに代つたといいます。鏡餅の呼び名も約十数種あります。

表に示していませんが、たらの根餅、ゆり餅、さんしよう餅（カビが生えにくといわれている）などはどんな味があるのでしょう。また、わら餅、すぎ餅などは凶作の年に食べたのでしよう。是非とも試食したい餅です。

●グリーン・グリーン・ネット●

「萌える緑にひろがる未来」

第29回全国育樹祭が兵庫で開催

兵庫県支部

去る10月29日・30日、皇太子殿下をお迎えして、兵庫県で初めての全国育樹祭が開催されました。本県の育樹祭は、「みどり豊か

な森林は県民共通の財産」との認識に立ち、「県民総参加の森づくり」の気運を高め、森の回復・再生をめざす「新ひょうごの森づくり



写真① 皇太子殿下によるお手入れ行事のご様子（29日：小束山県有林）



写真② 式典会場で繰り広げられた子ども創作ミュージカル（30日：県立有馬富士公園）

り」を一層推進することを目的に開催しました。

29日のお手入れ行事では、神戸市垂水区の小束山県有林（昭和29年全国植樹祭会場）で皇太子殿下が、昭和天皇・香淳皇后がお手植えされたクロマツの周辺の不用木除去および補植を行われました。

30日の式典行事は、三田市の県立有馬富士公園において、県内外から約7,000人が参加しました。ご臨席された皇太子殿下は「緑を守り育て、それを育んできた技術や文化を次の世代に引き継ぐことは、私たちに課せられた大きな役割。森林を守り育てる気持ちが国民一人ひとりに芽生え、その活動の輪がみどり豊かな未来へと大きく広がることを切に願います。」とお言葉を述べられました。

式典では、緑の少年団活動発表や創作子どもミュージカルを通じて、森林を守り育てることの大切

BOOK 本の紹介

大住克博・杉田久志・池田重人 編 森の生態史—北上山地の景観とその成り立ち

発行所：古今書院
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-10
TEL 03-3291-2757 FAX 03-3233-0303
2005年11月発行 A5判 231p
定価 3,675円（税込み）ISBN4-7722-1472-0 C3045

山地の景観、森の生態に自然科学、社会科学の多様なジャンルを動員して歴史から迫る大変斬新でおもしろい本が出た。舞台も民俗の宝庫ともいえる北上地方と、魅力的だ。

本書は、まず現在の景観の基盤をつくった先史時代を概観し、次いで草原と白樺林、土壌などを切り口に、人による自然の搅乱と景観の関係を明らかにする。続いて製鉄、製塩、製炭、放牧などその地で展開された生業や食文化などにみられる暮らしぶりと森林・草

地の景観との相互関係をミズナラ林、アカマツ林、マツタケ山、山村の産業・生活史など多様な面から浮き彫りにすると、その各章は森林あるいは山地の景観が自然の営為と人間の営為の働きの歴史的な所産であり、「その土地の文化的アイデンティティに関するきわめて確かな指標」（オギュスタン・ベルク）であることを雄弁に語っていて、興味が尽きない。さらに、20世紀後半に森林と草地の景観が産業的な管理が卓越することで激変し、行き着いたところ

ろは皮肉にも「脱土地利用・脱人為搅乱の始まり」とした上で、景観への私たちの責任について問いかける。個々の章は、さながらリレーのように関連を保ちながら次の章へと鮮やかにバトンを渡し、興味深い事実が次々と明らかにされていくが、問い合わせを受けたアンカーは、執筆者のなかでもっとも若く、地域おこしの実務に就いている者が担い、景観に映し出される「地域の記憶と地域資源の再評価」による「現代的な価値を見い出そうとする試み」の実践例を挙げつつ、人と森林の関係の再構築という課題に挑戦するのである。



さがアピールされ、みどりの贈呈では、昭和天皇が植樹されたクロマツおよび阪神淡路大震災の時に火災の延焼を防いだクスノキの苗木が全国緑の少年団代表に贈呈されました。

また、本県の特色として震災支援への感謝や今後の飛躍へ新たなスタートを切る決意を込めて参加者に参加記念となる植栽を行ってもらいました。このほか式典の後には、一般公募参加者のうち約400人が式典会場から県立有馬富士公園パークセンターへの約3キロの山道の散策を楽しみました。

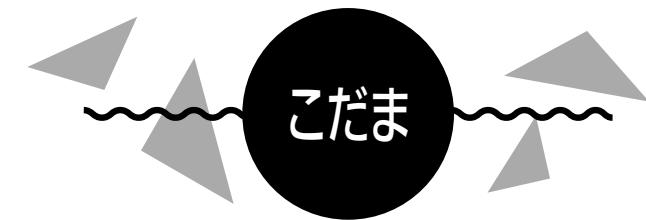
29日・30日の2日間だけではなく、各地域で「地域育樹祭」や「緑の少年団地区交流集会」など多様な併催・記念行事が開催され、「県民総参加の森づくり」の気運の醸成を図ることができた全国育樹祭となりました。

(兵庫県農林水産部全国育樹祭室)

ついでながら、本書は12人の執筆者が分担したものであるが、白樺は「木肌も純白で、林の中に分け入るとめまいを起こすような美しさがある」といった平易で親しみやすい語り口は全体に貫かれており、北上山地の森林をより身近にすることで専門的な内容の理解をも助けていて心地よい。

人間の営みと森林や草地の有り様とが双方のあり方を形づくるとすれば、編者の一人、大住が「ついに自然の自律性を超えるところまで踏み込んでしまったかのよう」とする現代、山村地域の再生が急務となっている今こそ、森林と人間・社会の歴史的な関係を自然、文化双方の領域からホリスティック（全体論的）に理解し、課題に向かっていくことが必要である。その意味からも本書は、大変時機を得た野心的な好著であり、多数の読者にお薦めしたい。

(林道安全協会専務理事・林政総合調査研究所客員研究員／山縣光晶)



はじめてシリーズ（山登り編）

今年の8月に森林技術の編集委員となり、この「こだま」の執筆依頼を受けました。が、仕事以外では、森林に興味を抱かない生活を送っているため、ネタが無い！とのことで、ネタ作りのために、はじめての山登り（山歩き？）に行ってきました。高尾山（東京の西郊・八王子市）です。森林技術の読者なら、高尾山なんて散歩だよ、と思われるかもしれませんのが、私にとっては十分に山登りなのです。

初めてのことでの不安でしたので、嫌がる後輩（N山君とY名君）を無理矢理案内人に指名し、せっかくですので、妻と娘（3歳）も連れて行きました。

天気予報は午前中雨。家を出発する8時頃は見事的中の雨。幸先不安なスタートとなりました。しかし、京王線に乗っている最中に、快晴に。車窓からは、なんと富士山も見えるおまけ付きでした。日頃の行いがさほど良いとは思えないのですが…。

登山口では、午前中の雨にもかかわらず、大勢の人。駅前で、聞いたことの無い名前の演歌歌手のイベントをやっていましたが、これは関係ないでしょう。紅葉シーズンだからでしょうか。途中までリフトに乗り、高尾山薬王院を通るコースへ。完全な、とはいかなまでも見事な紅葉。一步も歩かず、抱っこおんぶ対応の13kgの娘に苦しみながらも、荘厳な霧囲気の境内に華やかな色彩はすばらしいものでした。頂上に着くと、何と本日2度目の富士山が。目にしただけで感動を呼ぶ富士山は、やはり日本一の山です。山頂では食事をしながら、他の登山客からお菓子を頂いたり、お話を聞いたり。普段できないことがすんなりできるのも、また、山の魅力・効果なのでしょう。下山は、寝てしまって重みを増した娘を抱ぎながらでしたが、行きとはコースを変え、吊り橋や鳥のさえずりなどを存分に楽しみました。

初めての山登りは、準備から娘のおんぶまでしてくれた案内人の後輩の大活躍もあり、山の良さを十分堪能することができました。初めて行った私が言うのも何ですが、山には四季折々、その時々の魅力があるのでしょうか。読者の皆様もその魅力を確認に休日は是非山登りへ！

(山登り愛好会稻毛支部)
(この欄は編集委員が担当しています)

建て方別・利用関係別に見る 住宅の木造率

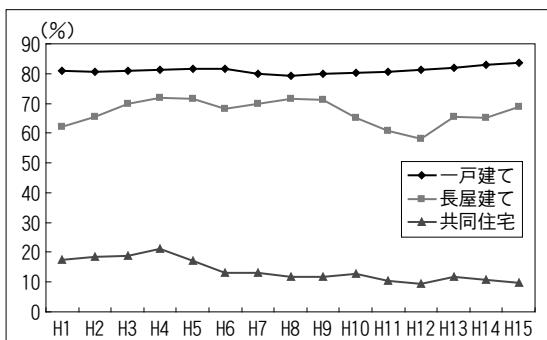
わが国の製材品出荷の8割が建築用材であり、わが国の木材需給にとって住宅着工の動向は極めて重要な指標である。国土交通省の住宅着工統計では、新設住宅着工戸数について、一戸建、長屋建、共同住宅の3区分による建て方別、持家、貸家、給与住宅、分譲住宅の4区分による利用関係別、等の調査を行っている。

建て方別の着工戸数を見てみると、共同住宅が5割強、一戸建が5割弱で両者でほぼ10割となるが、近年のそれぞれの木造率をみると、一戸建ではほぼ8割を維持し近年では若干上昇している一方で、共同住宅については、平成4年には21%まで上昇したが、近年は減少傾向が続き、平成15年では10%を割った(図①)。

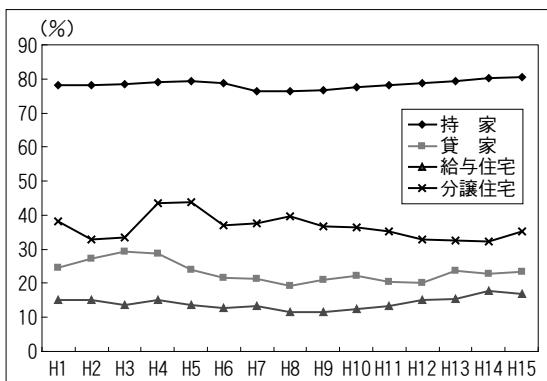
他方、利用関係別に見ると、持家では8割が木造となっている。これに分譲住宅、貸家と続いているが、両者の木造率はそれぞれ4割、3割程度であり持家よりも低い水準にある(図②)。また、全住宅着工戸数に占める利用関係別のシェアを見ると、持家はほぼ横ばいで推移しているが、分譲住宅については上昇傾向にある(図③)。

木材供給の観点からは、一戸建の持家が重要な供給先と言えるが、共同住宅が住宅着工戸数の過半を占め、分譲住宅が上昇傾向にあることから、例えば非木造の共同住宅でも内装材へ木材製品の供給を図るなど、これらの共同住宅等の分野へ参入していくような取り組みも重要である。

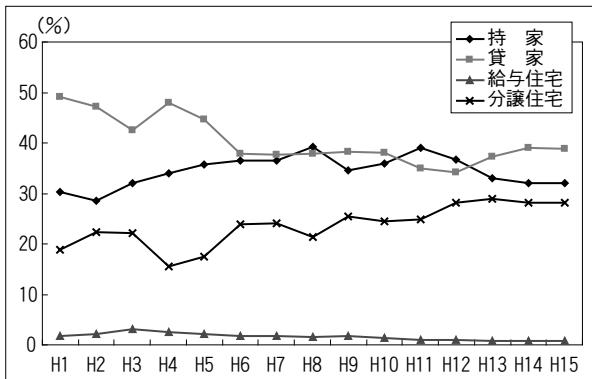
資料：国土交通省「建築統計年報」



図① 建て方別での木造戸数の占める割合



図② 利用関係別での木造戸数の占める割合



図③ 利用関係別での住宅着工戸数全体に占める木造戸数の割合

平成 17 年— 2005 年
森 林 技 術 (754~765 号)

総 目 次

論 壇

国産材雑感	笠 木 和 雄	755
「緑の雇用」と「企業の森」－環境・社会・経済の融和に向けた新たな試み	木 村 良 樹	756
豪雪地帯の“長期育成循環施業”	佐 藤 彦 一	757
森林施業研究の現状と今後	佐 藤 明	758
森は湖・貯水池を浄化するか？	道 奥 康 治	759
間伐材から認証材へ		
－国産材にも求められる森林経営の説明責任とトレーサビリティ	中 澤 健 一	760
木材消費志向の変化－国産材活用のためのアンケート調査から	田 中 万里子	761
木造の学校づくりに参画して	近 藤 富美男	762
「木材か環境か」から「木材も環境も」へ	只 木 良 也	763
創立百周年を迎えた森林総合研究所のお宝		
－ペリー提督の献上品といわれる木材	田 中 潔	764
(フォト 祝 森林総合研究所 創立 100 周年)	普 及 部	764
木造の介護福祉施設の普及を－木造の特別養護老人ホーム建設から思うこと	安 池 優 成	765

今月のテーマ・解説・報告等

今月のテーマ／2005 年の地球温暖化問題

京都議定書報告に向けた森林吸収量算定手法開発の取り組み	松 本 光 朗	754
森林土壤の CO ₂ 吸収能	森 貞 和 仁	754
木材の利用と CO ₂ 削減効果	外 崎 真理雄	754
リモートセンシング解析による森林変化	粟 屋 善 雄	754
CDM 植林のルールと最近の動向	赤 木 利 行	754

報告

「遊々の森子どもサミット」について	多 田 弘 之	754
-------------------	---------	-----

今月のテーマ／魅力ある山村・元気ある山村をめざして

『森業・山業創出支援総合対策』について	新 井 ゆたか	755
ふるさとの宝物（自然・文化・人）を活かした		
グリーンツーリズムの里－旧・宮村（現・高山市）	中 島 照 雅	755
創意・工夫で町づくり、人づくり－上勝町	花 本 靖	755
世界に広がる産業遺産－新居浜市・旧別子遺跡等の活用	坪 井 利一郎	755
都市と農山村漁村との共生と対流の先駆者「世田谷区民健康村づくり」		
の根底にあるもの	NPO 利根川上下流連携支援センター	755
[報告] 「森林ビジネス創業セミナー（東京都主催）」が開催		
－森林を舞台としたビジネス展開の可能性について	普 及 部	755

予算

平成 17 年度 森林・林業関係予算案の概要	水 見 章	755
------------------------	-------	-----

特別寄稿

カートカン（紙製飲料容器）普及への道のり		
－もりかみ協議会 この 1 年	内 藤 由 治	755

空中写真（資源量調査・作業級区分）二題

欧米等諸外国の森林資源調査での空中写真的利用	家 原 敏 郎	756
住友林業（株）紋別山林事業所社有林における天然林作業級区分		
－ GIS・空中写真・現地調査を組み合わせた区分方法	吉 本 曜	756

流域林業活性化センターの取組み（中部山岳流域）			
信州カラマツ接着重ね梁の開発・商品化と 産地直流（地産地消）システムの構築	柳澤清實	756	
市民とともに（自然再生）			
箕面森林環境保全ふれあいセンターにおける 自然再生への取組みについて	秋岡陽一郎	756	
2005年愛知万博を迎えた海上（かいしょ）の森 二題			
2005年日本国際博覧会が開幕 楽しくなる〈愛・地球博〉	平井郁明	757	
「海上（かいしょ）の森」の森づくり・里づくり	愛知県森林保全課 海上の森整備グループ	757	
トピックス			
樹木の花粉対策—最近の研究から	田島正啓	757	
SGEC 森林認証の概要			
－審査事例を中心とした実務的紹介	(社)日本森林技術協会 森林認証審査室	757	
森林情報士			
平成16年度森林情報士養成研修の報告	森林情報士事務局	757	
講師所感	田中和博／樋渡幸男／織田和夫	757	
今月のテーマ／第116回日本森林学会大会から（於：北海道大学）			
公開シンポジウム「自然再生・森林復元の可能性と技法」より	中村太士	758	
テーマ別セッション			
森の分子生態学	河原孝行	758	
森林経営・計画研究	松村直人	758	
森林環境のモニタリングと持続可能な森林経営	山本博一	758	
「森は本当に海の恋人？」森・川・海の生態的関係を検証する	柳井清治・長坂晶子	758	
日本林業再構築のモーメントと方向をどう考えるか	泉英二・柳幸広登	758	
水・エネルギー・物質循環研究が求める森林科学の課題と到達点			
－いくつかの大型プロジェクトの狙いと成果－	恩田裕一	758	
森林環境の持つ保健体養機能についての新たな研究の展開	上原巖	758	
隠れた森の主役「菌根」	奈良一秀	758	
森林施業研究会シンポジウム			
「森林の保続－資源・機能・技術そして人－」より	大住克博	758	
登録された人材認定等事業を国がPR（環境教育）			
環境教育を推進するための人材認定等事業の事業登録制度について	荻野宏	758	
森林情報士			
講師所感	沢田治雄・粟屋善雄	758	
今月のテーマ／<樹種シリーズ No.15>ブナ（下）			
日本人とブナ	北村昌美	759	
〈本会主催「森林・林業写真コンクール」からブナ作品の紹介（6点）〉			
苗場山ブナ天然更新試験地データベースの公開	田中信行・小川みづゆ	759	
分布南限のブナ個体群	水永博己	759	
SGEC 分別・表示認証の概要			
－審査事例を中心とした実務紹介	(社)日本森林技術協会 森林認証審査室	759	
今月のテーマ／間伐への取り組み			
「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」第2ステップにおける 間伐推進施策－「間伐等推進3カ年対策」の実施	石橋岳志	760	
列状間伐と間伐の推進について－北信州森林組合（長野県）	田中忠	760	
「森林プラン」による間伐の推進－日吉町森林組合（京都府）	湯浅勲	760	
団地化の推進と列状間伐の導入－香美森林組合（高知県）	竹添修	760	

高性能林業機械導入による森林整備の推進
－曾於地区森林組合（鹿児島県）

堂園司 760

トピックス

後世に伝える“金ボタル”的保護に向けて

古田光儀 760

今月のテーマ／スギの特性を生かした利用技術

スギの新たな用途開発に向けて

平川泰彦 761

スギ厚板とカシ材ダボを組み合わせた面内せん断性能の高い床の開発

大平智恵子 761

スギ材の低ヤング率を利用した湾曲集成材の開発

藤元嘉安 761

スパン表によるスギ平角材の住宅梁への利用促進

荒木博章 761

加熱ロールプレス装置を用いた付加価値の高いスギ内装材の製造

藤澤泰士 761

今月のテーマ／シンポジウム「日本林業再生の道—新たな森林産業の構築へ向けて」から

シンポジウム 日本林業再生の道—新たな森林産業の構築へ向けて

高橋邦秀 762

共生と循環の森づくり

中越武義 762

紙パ社有林の森林活用

神田憲二 762

林業改革の方向と人材育成

熊崎実 762

木材インターネット販売システム—新世代原木販売システム

垣村幸美 762

日本林業再生の道—儲かる林業を目指せ

佐々木幸久 762

日本林業自立の条件

梶山恵司 762

参加者へのアンケートから

黒田慶子 762

今月のテーマ／JABEE 大学プログラムの認定

森林分野における JABEE 認定までの取組みと今後の課題

服部重昭 763

『認定大学からの報告』

新潟大学 農学部 森林管理科学コース

箕口秀夫 763

宇都宮大学 農学部 森林科学科

田坂聰明 763

千葉大学 園芸学部 緑地環境学プログラム

小林達明 763

森林情報士／大学等の単位取得で「森林情報士 2 級」資格が得られます

—「森林情報士 2 級の大学単位認定制度に関する検討委員会」報告— 日本森林技術協会 763

焦点

地球温暖化防止に向けた「木づかい運動」の展開について

林野庁木材課 763

森業・山業／平成 17 年度 森業・山業創出支援総合対策事業

—〈森林ビジネス優良プラン〉選考結果の発表— 森業・山業事務局 763

報告

再びよみがえれ！北の森

西真 763

今月のテーマ／システム収穫表

収穫予測システムの過去・現在・未来

白石則彦 764

システム収穫表 穂の国『創造』の開発と利用例

稻田充男 764

システム収穫表 Excel 版 LYCS の開発

松本光朗 764

システム収穫表 「シルプの森」の設計思想 『「シルプの森」—1』

田中和博 764

富山県シルプの森 『「シルプの森」—2』

嘉戸昭夫 764

「シルプの森」で予測するヒノキ林の成長過程 『「シルプの森」—3』

渡邊仁志 764

報告

日本鳥学会 2005 年度大会に参加して

藤田祐樹 764

今月のテーマ／国産材・地元の木を使った家づくり

「顔の見える木材での家づくり」などによる木材利用の推進について

林野庁木材課 765

地元木材を積極的に使ってもらう家づくり

飯島泰男 765

けせんプレカット事業協同組合の活動

泉田十太郎 765

新潟の山の木で家を造る会—新潟中越大震災の震災地十日町市に

モデルハウス建築そして構造見学会開催まで 新潟の山の木で家を造る会事務局 765

協同組合 東京の木で家を造る会の活動 宮崎県産直住宅推進協議会の活動状況について	稻木 清貴 稻木 脇義貴	765 765
年頭のごあいさつ	根橋 達三	754
日本森林学会からのごあいさつ	桜井 尚武	754
総会報告 (社)日本森林技術協会第60回通常総会報告		759
<第51回森林技術賞業績紹介>		
『森林技術賞』北海道における育種種苗の材質改良と その成果の育種への普及並びに市場開拓への試み	安久津 久 原 口 雅人 藤澤 泰士	760 760 760
『森林技術賞』ハタケシメジの栽培技術の研究とその普及		
『森林技術賞』機能性薄膜を転写したスギ内装材の開発と実用化		
<第16回学生森林技術研究論文コンテスト受賞論文の紹介>		
一斉開花を起こしたモウハイチクにおける花成制御遺伝子群の探索と 相同性の検索	久本 洋子	760
群馬県吾妻町と嬬恋村の森林モザイクの変遷	佐藤 なみえ	760
風害後50年間の落葉広葉樹林の林分回復過程	大沼 直樹	760
ストレスを与えたクロマツ苗木において マツノザイセンチュウに対して発現した防御反応	海堀 理佳	760
Beauveria bassiana 培養シート型不織布製剤による マツノマダラカミキリ成虫防除実用化試験	徳樂 貴洋	760
<第51回森林技術コンテスト発表要旨 I >		
大沼周辺自然再生事業における 地元ボランティア等と連携した国有林管理について	久島直樹・阿久津文彦	761
児玉地域における林業活性化への取り組みについて —こだま森林組合の素材生産作業システムを事例として	加藤 健伸	761
刈払機防護具およびチェンソー防護ズボンの開発について	渡辺茂義・渡辺 学	761
沢沿い湿地帯の改良指標林について—その概要と林況の変化	森毅一郎	761
<第7回『学術研究奨励金』助成対象研究成果の報告(概要)>		
野生生物ハビタットモデリングを目的とした 高分解能リモートセンシングデータ処理法の開発	橋本 啓史	761
森林内における雨滴粒径分布の特性とその形成機構の解明	堀田 紀文	761
資源循環型住宅のための木質接合具の開発と板壁耐力壁の提案	森 拓郎	761
<第51回森林技術コンテスト発表要旨 II >		
島根県内の木材の流通について—国有林材の流通と利用	片桐亜由美・宮地俊宏	762
ウダイカンバの密度管理	横井真吾・佐々木雅則	762
四万十川森林環境保全ふれあいセンターにおける自然再生の取組み —シカによる食害跡地の森林再生と大道マツの再生	中島章文	762
地域と連携した木材利用の推進について—駅舎再建の取組み	遠山寿起・中川範之	762
クロマツ林における本数調整伐について	香川直樹	762
森林と人が共に生きる千年の森林づくり	小谷 豊・井 崇行	762

隨筆

リレー連載 レッドリストの生き物たち

- | | | | | | |
|----------------------------|-------|-----|---------------|-------|-----|
| 19. ウスアカヒゲ | 関 伸一 | 756 | 23. オオトラッグミ | 石田 健 | 760 |
| 20. 小笠原の固有種
—オガサワライトトンボ | | | 24. ハナノキ | 金指あや子 | 761 |
| | | | 25. ツシマヤマネコ | 伊澤 雅子 | 763 |
| | 吉村真由美 | 757 | 26. ヒダカミツバツツジ | 八坂 通泰 | 764 |
| 21. ヤチカンバ | 永光 輝義 | 758 | 27. キタアカシジミ | 佐藤 隆士 | 765 |
| 22. アマミノクロウサギ | 山田 文雄 | 759 | | | |

誌上教材研究

その7 里山を未来に伝える 吉田彰子・山下宏文	754	久保田鷹光・山下宏文	758
その8 『特別編』 守り受け継ぐ古都京都の森 今河慶昭・牛之浜紀子・川面なほ・ 西田正明・渡辺育代・山下宏文	756	その10 赤道直下の国、エクアドル共和国の 森林(上) 矢野越史・山下宏文	761
その9 マングローブが津波を防いだ アパカバール、インドネシアーある国際協力一 第5章 パダン料理 第6章 夢(上) 第6章 夢(下) 第7章 ポンティアナック(上)	754 755 756 757	その11 赤道直下の国、エクアドル共和国の 森林(中) 矢野越史・山下宏文	762
		その12 赤道直下の国、エクアドル共和国の 森林(下) 矢野越史・山下宏文	764
		宮川秀樹	
		第7章 ポンティアナック(下)	758
		第8章 ジャンビ(上)	759
		第8章 ジャンビ(下) 『最終回』	760

山村の食文化

1. 今なぜ山村の食文化なのか『新連載』 2. アケビの食文化 (1) 新芽・若葉の料理	762 763	3. アケビの食文化 (2) 果実の料理 4. 日本人と餅	764 765
--	------------	----------------------------------	------------

技術情報 754 755 756 758 759 761 764 765

林業関係行事 754 ~ 756 758 ~ 765

グリーン・グリーン・ネット

「楽しいな。森と人のハーモニー」第56回全国植樹祭が茨城県で開催 茨城県支部 760
「萌える緑にひろがる未来」第29回全国育樹祭が兵庫で開催 兵庫県支部 765

トピック

国有林野事業における「応募型による技術開発」の取組みについて 756 松林保護シンポジウム
が開催 757 「子供達にリモートセンシング技術を」(講習会)を終えて 758 日本林業技士会
第24回通常総会が開催 760 プロ野球マスターズリーグが「木づかい運動」の〈木づかい応
援団〉として活躍します 761 東大森林利用学研究室が出展~イノベーション・ジャパン2005
大学見本市~ 764

統計に見る日本の林業

平成15年の木材需給状況 754 森林ボランティアの現状 755 山村を求める風潮の高まり
756 木材と住宅 757 保安林の現状 758 増加するプレカット材と乾燥への取組みの必要
性 759 最近の松くい虫等による被害の傾向と対策の現状 760 森林組合の現状 761 消
費者が住宅建築で重視するもの 762 森林に期待する働きとその傾向 763 特用林産物の動
向 764 建て方別・利用関係別に見る住宅の木造率 765

本の紹介

『山と森への渡り鳥』(北川勝弘著)
木平勇吉 754
『ものと人間の文化史』I・II(有岡利幸著)
藤澤秀夫 755
『緑のダム—森林・河川・水循環・防災』
(蔵治光一郎・保屋野初子編)
服部重昭 755
『地域の新たな森林管理~森づくりをささえる
仕組みと手法~』(全国林業改良普及協会編)
鈴木喬 756
『ヨーロッパの森林管理—国を超えて・自立す

る地域へー』(石井寛・神沼公三郎編著)
餅田治之 757
『生態学からみた里やまの自然と保護』
(石井実監修)(財)日本自然保護協会編集)
福山研二 758
『森林環境2005』(森林環境研究会編著)
藤森隆郎 759
『森、里、川、海をつなぐ自然再生—全国13事
例が語るもの』(自然再生を推進する市民団体
連絡会編)
蔵治光一郎 761
『木工技術シリーズ(全6巻)』(喜多山繁・赤

松 明・村田光司 日本語版監修	763
藤原 勝敏 762	
『シベリアの森林—ロシアと日本のアプローチ』 (阿部信行・V.A. ソコロフ・I.M. ダニリン 編著 市川康子 訳) 加藤 正人 762	
『森林の機能と評価』(木平勇吉 編著)	
田中 和博 763	
『木のびっくり話 100』(日本木材学会 編)	
岡野 健 764	
『森の生態史—北上山地の景観とその成り立ち』 (大住克博・杉田久志・池田重人 編)	
山縣 光晶 765	

文献紹介

『駒場農学校等史料』(安藤圓秀 編)	759
福井昭一郎 759	
『走査電子顕微鏡図説 木材の構造—国産材か ら輸入材まで』(佐伯 浩 著)	
福井昭一郎 763	

新刊図書紹介 754 ~ 765

こだま

林学と林産学の運命は? 754	木製木材乾燥機 755	昔の世代交代、今は世代後退? 756
コミュニケーション・ツール 757	夏に向けて! 758	身近なところに国産材を 759
生態系 760	間伐材ばかりに注目が集まっています… 761	生 態 系 760 「御神始祭」と「二〇年」 762
立木幹材積表 763	木材の地産地消に思うこと 764	はじめてシリーズ (山登り編) 765

会員の広場

林業に就いて 鈴木大介 754	タスマニア島のクローン年齢1万 2000年とされているヒューオンパインを訪ねて 小笠原隆三 755	農のまに間の知恵・そして今—神奈川県和相地域に残るクロマツースギ・ヒノキ林 飯村 武 758	梶原幹弘 758	樹齢42年生のイチョウに出現した乳—近畿大学本部構内 有岡利幸 761	少子高齢化時代と必要な人工林面積—ひとつの試算— 金澤洋一 763	世界一太いメキシコのトウーレの樹を訪ねて 小笠原隆三 764	昔の世代交代、今は世代後退? 756
-----------------	---	--	----------	-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--------------------

緑のキーワード

生態系の復帰可能性 (藤森隆郎) 754	ポスト京都 (赤木利行) 755	ピットと水 (今村祐嗣) 756
知能性材料と木材 (大熊幹章) 757	木材の産地表示 (岡野 健) 758	次世代へ森林を引き継ぐ林業・山村の役割 (小池秀夫) 759
バイオレメディエーション (今村祐嗣) 762	中国森林・林業事情 2003 (林野庁海外林業協力室) 760	ジャラ, イペ, ボンゴシ (岡野 健) 763
GIO (古橋大地) 764	緑の再生 (藤森隆郎) 765	世界一太いメキシコのトウーレの樹を訪ねて 小笠原隆三 764

緑の付せん紙

復刻『北支那の林業概観』／緑のある町づくり—桜新町 754	農林水産省本省庁舎における内装木質化の取組み 755	第17回研究功績賞受賞者／木製木材乾燥機の内部写真／「やどや」さんが3月19日オープン! 756	「やどや」さん が3月19日オープン! 756	光独立栄養培養技術で桜の名木の苗木づくり (日本製紙グループ) 757	樹の名木の苗木づくり (日本製紙グループ) 757	農大ガーデン デザイン研究室の提案～ 764	農林水産省本省庁舎における内装木質化の取組み 755
-------------------------------	----------------------------	--	----------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------------	----------------------------

航測（コラム）コーナー

松林を知らない世代が (中北 理) 754	赤外カラー写真と最近の空中写真撮影 (中北 理) 755
マツ材線虫病 (松くい虫) 対策に空中写真をどのように活用すべきか (中北 理) 756	空中写真判読資料カードと空中写真林分材積表 その1 (大貫仁人) 759
空中写真林分材積表 その1 (大貫仁人) 759	「空中写真判読資料カードと空中写真林分材積表」その2 (大貫仁人) 760
「空中写真判読資料カードと空中写真林分材積表」その2 (大貫仁人) 760	「空中写真判読資料カードと空中写真林分材積表」その3 (大貫仁人) 761
「空中写真判読資料カードと空中写真林分材積表」その3 (大貫仁人) 761	GISによる紙媒体林相図の利用拡大 (石川善朗) 762
GISによる紙媒体林相図の利用拡大 (石川善朗) 762	樹種の自動判読の可能性—分光反射特性 (石川善朗) 763
樹種の自動判読の可能性—分光反射特性 (石川善朗) 763	樹種の自動判読の可能性—きめ模様 (石川善朗) 764

そ の 他

第9回『日林協学術研究奨励金』助成テーマ募集	754
日本森林技術協会催し等の募集のお知らせ	754
編集委員のご紹介／林業技士スクーリング研修を実施	754
日本森林技術協会大阪事務所移転のお知らせ	755
技術士（森林部門）受験講習会のご案内	755
Air Photo Lab（空中写真判読勉強会）のお知らせ	756
第116回日本森林学会大会のお知らせ	756
平成17年度技術士第二次試験のお知らせ	756
モロッコ国におけるCDM植林に関する調査の実施について	756
訃報 本会元理事長 鈴木郁雄氏ご逝去	756
会員配布図書『森の花を楽しむ101のヒント』のお知らせ	756
第52回「森林・林業写真コンクール」入選者の発表	757
平成16年度森林情報士合格者の発表	757
平成16年度林業技士合格者の発表	757
(社)日本森林技術協会第60回通常総会ならびに関係行事のお知らせ／緑の循環認証会議	757
(SGEC)からの認証交付の報告	757
平成17年度森林情報士・林業技士及び森林評価士受講者募集等のご案内（中綴じ広告）	758
投稿募集のお知らせ／本誌への広告出稿をご検討の皆様へ	758
第51回森林技術賞受賞者の発表	758
第16回学生森林技術研究論文コンテスト受賞者の発表	758
第9回『日林協学術研究奨励金』助成対象者の発表	758
(社)日本森林技術協会第60回通常総会ならびに関係行事のお知らせ	758
第51回 森林技術コンテスト受賞者の発表	759
技術士第一次試験（森林部門）受験講習会のご案内－受験申込みから論文の書き方まで	759
“日林協大賞”（出版図書）原稿募集のご案内	759
林業技士（秋田市において再研修を実施）	760
森林認証審査室 証書が交付されました	761
平成17年緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰	761
森業・山業事務局 「優良ビジネスプラン」の選考終わる／セミナーの開催予定	762
日本森林学会支部大会（本会支部連合会併催） 開催のお知らせ	763
本会 田中顧問にカンボジア国家勲章（友好騎士勲章）が授与	763
平成17年度 年会費納入のご案内	763
第53回森林・林業写真コンクール作品募集の案内	763
森林情報士事務局 大学等の単位取得で「森林情報士2級」資格が得られます	764
三澤毅 元本会理事長が「瑞宝章」を受章	764
森林総合研究所創立百周年記念碑が建立	765
国有林野事業における「応募型による技術開発」－17年度の取組課題	765
京都大学大学院農学研究科森林科学専攻<生物材料工学講座・生物材料設計学分野>の教授公募について	765
『森林技術』総目次（平成17年－2005年・754～765号）	765

〈日本森林技術協会催し等の募集のお知らせ〉

当協会では、森林・林業にかかわる技術の向上・普及を図るべく、毎年次の催し等を開催し、審査・表彰等を行っています。募集が始まっているものもあり、各支部におかれましては推薦等ご準備いただければ幸いです。

照会等は、当協会普及部まで。

《日林協大賞》

◇応募資格：特に制限ありません。[締切：平成18年3月15日（消印有効）]

森林分野にかかわる政策・技術・研究等成果の提言、解説、エッセイ、随筆、および自己体験記等の作品を募集。共同執筆も可。受賞点数2点（賞金各100万円）

第52回《森林技術賞》

◇所属支部長推薦 [締切：平成18年3月31日（予定）]

森林・林業にかかわる技術の向上に貢献し、森林・林業振興に多大な業績を挙げられた方に贈られます。本賞は、半世紀近くの歴史を重ね、森林・林業界を代表する賞の一つとなっています。

第52回《森林技術コンテスト》

◇所属支部長推薦 [締切：平成18年4月20日（予定）]

わが国森林・林業の第一線で実行・指導に従事されている技術者の、業務推進の中で得られた成果や体験等の発表の場として本コンテストを開催しています。

第17回《学生森林技術研究論文コンテスト》

◇大学支部長推薦 [締切：平成18年3月15日（予定）]

森林・林業にかかわる技術の研究推進と若い森林技術者の育成を図るために大学学部学生を対象として、森林・林業に関する論文（政策提言も含む）を募集しています。

第10回《学術研究奨励金》助成テーマの募集（募集中!!）

詳細は、本会総務部（☎ 03-3261-5283）までお問い合わせください。

[締切：平成18年2月末日（必着）]

第53回《森林・林業写真コンクール》（作品募集中!!）

[締切：平成18年2月末日（消印有効）]

森林認証審査室

以下の業務を実行しました

- 平成17年10月18～25日、於、日本製紙北海道地方社有林、SGEC 森林認証現地審査(43,674ha)。
12月1日付認証。
- 平成17年11月9～18日、於、王子グループ（王子製紙、王子木材緑化、王子板紙）の北海道社有林、
SGEC 森林認証現地審査(121,846ha)。

協会のうごき

◎海外出張

11/21～11/25、小原理事、望月部長、大平主任技師、野仲専門技師、アジア東部地域森林動態把握システム整備事業、ロシア。

12/1～12/10、小原理事、星野主任研究員、12/4～12/10 望月

[訂正：森林ノート2006年版]
現在配布中の「森林ノート2006年版」
巻末資料37ページ（「22.わが国の木材需給状況（平成16年＝2004年）」）
(円グラフ) 中の数値について次のように訂正いたします。（普及部）

- (誤) 欧州材 7.0% → (正) 6.8%
- (誤) 欧州材のうちヨーロッパ州材 7.0% → (正) 6.8%
- (誤) 欧州材のうちパルプ・チップ 0.5% → (正) 0.4%
- (誤) その他地域からの輸入材 32.2% → (正) 32.4%
- (誤) 輸入材のうちその他の国 11.5% → (正) 11.6%
- (誤) その他の国のパルプ・チップ 11.1% → (正) 11.3%

部長、12/4～12/8、大平主任技師、
アジア東部地域森林動態把握シス
テム整備事業、中国。

◎情報技術部関係業務

11/9、於本会、平成17年度「ア
ジア東部地域森林動態把握シス
テム整備事業」第2回調査等委員会

◎番町クラブ11月例会

11/30、於本会、日本森林技術
協会顧問 田中潔氏を講師として

「クリスマスの贈り物～ヤドリギ
の自然と民族」と題する講演・質
疑を行った。

◎訃報

本会国際事業部主任調査員 鈴
木淳氏（コスタリカ共和国駐在）
は、一時帰国中でありますか、
11月28日、心不全のためご逝去
されました（享年47歳）。ここに
謹んでお知らせいたします。

森 林 技 術 第765号 平成17年12月10日 発行

編集発行人 根橋達三 印刷所 株式会社 太平社

発行所 社団法人 日本森林技術協会 ©

〒102-0085 東京都千代田区六番町7 TEL 03(3261)5281(代)

振替 00130-8-60448 番 FAX 03(3261)5393(代)

【URL】 <http://www.jafta.or.jp>

SHINRIN GIJUTSU published by
JAPAN FOREST TECHNOLOGY ASSOCIATION
TOKYO JAPAN

[普通会費3,500円・学生会費2,500円・法人会費6,000円]

第53回 森林・林業写真コンクール作品募集要綱

●**募集テーマ**：林業活動・森林景観・森林生態・木材の利用・山岳景観・農山村・里山・森林ボランティア活動・森林環境教育・森林レクリエーション・森林イベント・海外林業協力など、森林・林業に関する作品。

●**募集規定**：作品＝1枚写真（四つ切りまたはワイド四つ切り。組写真は不可）。デジタル写真は、A4判にプリントアウトしたものに限る。応募資格＝作品は自作に限る。応募者は職業写真家でないこと。応募点数＝(社)日本森林技術協会会員の場合は制限しない。非会員は2点以内。応募票の貼付＝作品の裏面に、以下の記載事項を明記した応募票を貼付のこと。①本会会員・非会員の別、②題名、③撮影者（郵便番号、住所、氏名、年齢、職業、電話番号）、④撮影場所、⑤撮影年月日、⑥撮影データ（カメラ・絞り・シャッタースピード・レンズ等。ならびにデジタル処理の有無と処理方法）、⑦作品の内容説明。これらの内容が明記されていれば様式は問わない。注意事項＝①応募作品は合成写真でないこと。②他の写真コンクールに応募した写真ではないこと。③労働安全に関する法令に定める安全基準に適合すること。例えば、伐木作業等で保護帽を着用していない作品などは入選の対象外となる。④応募作品は返却しない。

●**募集期間**：平成17年9月15日～平成18年2月末日（当日消印有効）。

●**送り先**：〒102-0085 東京都千代田区六番町7
(社)日本森林技術協会 普及部 森林・林業写真コンクール係 Tel 03-3261-6968 Fax 03-3265-6707

ホームページ <http://www.jafta.or.jp>

●**作品の帰属およびネガ等の提出**：入賞作品の著作権は主催者に属するものとし、作品のネガ等は入賞通知と同時に提出のこと。また、デジタルデータの入賞作品は、データをCDに落としたものを提出のこと。

●**入選者の決定と発表等**：審査は平成18年3月上旬に行い、結果は入選者にはそれぞれ通知する。公表は本誌平成18年4月号（4月10日発行予定号）、ならびに本会ホームページで行う。発表に当たっては、作品名、氏名、市町村名のみ掲載。作品の公開は、隨時『森林技術』誌上で行う。

●**表彰**：特選（農林水産大臣賞）1点（副賞100,000円）、1席（林野庁長官賞）2点（副賞（1点につき）30,000円、2席（日本森林技術協会理事長賞）3点（副賞（1点につき）20,000円）、佳作15点程度（副賞（1点につき）5,000円相当図書券）。同一者が2点以上入選した場合、席位は付けるが副賞は高位の1点のみとする。

●**審査員**：三木慶介氏（写真家・全日本山岳写真協会会長）、若狭久男氏（(社)全国林業改良普及協会林業普及情報センター所長）、(社)日本森林技術協会専務理事。

応募票は以下のコピーでも結構です。

第53回 森林・林業写真コンクール応募票

会員・非会員の別 (✓印を付けてください)		<input type="checkbox"/> 会 員 <input type="checkbox"/> 非会員	撮影年月日	平成 年 月 日
題 名		撮影データ デジタル処理	カメラ・レンズ	
氏 名			絞り、シャッター等	
撮影者	住 所		有 · 無	
	電話		FAX	
	職業・年齢			
撮影場所		内 容 説 明		

空中写真単価表(林野撮影分)

(社)日本森林技術協会 〒102-0085 東京都千代田区六番町7

Tel 03-3261-6952 Fax 03-3261-3044 (担当:空中写真室)

空中写真の種類	縮 尺	単 価	備 考
密着写真	約1/16,000または 約1/20,000	1,095円	23×23cmまたは18×18cm
密着カラー写真	〃	3,675円	〃
ポジフィルム(モノクロ)	〃	2,910円	〃
引伸写真 46×46cm	約1/8,000または 約1/10,000	2,535円	2倍または2.5倍伸ばし写真
引伸カラー写真 46×46cm	〃	7,475円	〃
引伸写真 73.6×73.6cm	約1/5,000	5,770円	3.2倍または4倍伸ばし写真
引伸写真 92×92cm	約1/4,000	6,310円	4倍または5倍伸ばし写真
縮小標定図	1/100,000	760円	撮影コース、写真番号等を地形図に表示したもの
空中写真撮影一覧図	1/1,200,000	4,410円	B全判13色刷り(平成17年度版)
その他	上表にない縮尺の引伸ばし・部分引伸ばし写真等の単価は別途定められています。		

注:①林野庁で平成7年2月に定められた単価で、消費税を含みます。②送料は地域および枚数により、実費を申し受けます。③空中写真交付申込書の受付は、毎週火曜日の正午が締切りです。④お申込みの際は写真の種類(大きさ)、撮影地区指定番号、コース番号、写真番号、必要枚数を明記してください。⑤交付申込書は、当協会ホームページからダウンロードできます(<http://www.jafta.or.jp>)。

TOKOSEN トウモロコシから生まれた繊維で作りました

ニホンジカ・ウサギ・カモシカ等
の枝葉食害・剥皮防護資材

幼齢木ネット

- ・軽量で運搬・設置が実際に簡単
 - ・ネットのため通気性があるので蒸れない
 - ・ネットは生分解するため撤去が容易
 - ・およそ7~8年で生分解します。
- *支柱等部品は生分解しないものがあります。
*生分解の期間は設置場所により変わる場合があります



問合せ先 東工コーセン株式会社

〒541-0042 大阪市中央区今橋2-2-17今川ビル

TEL06-6229-1600

FAX06-6229-1766

e-mail:forest-k@tokokosen.co.jp

[http://www.tokoksen.co.jp](http://www.tokokosen.co.jp)

MAGICAL FORESTER マジカルフォレスター

※平成15年度林野庁「林業労働災害防止機械・器具等開発改良事業」による開発商品

軽い。優れた運動性。疲れにくい。

Point 01

とにかく軽い

片足600グラムの
軽量化に成功!

Point 02

優れた運動性

足首の屈曲、ふくらはぎ部分の
筋肉の動きを阻害しない。

伸縮性素材を使用

足首が自由に曲がり
斜面での体制の確保が容易。
丸太や岩の上でもすべりにくい。

脱着が
簡単にできる
ファスナー付

撥水加工処理

Point 04

天然皮革で
しっかり補強

つまづき、当り傷などで
痛みやすい爪先部分や
かかと部分を
天然皮革で補強。

安全性を
考慮した
樹脂製先芯



Point 03

地下足袋の感覚を活かした
大地をしっかり掴む
スパイクソール

スパイクピンの位置



(社)日本森林技術協会会員特別価格

¥9,000 →

¥7,800

(通常価格・税込)

〈送料別〉

(社)日本森林技術協会 岩井担当係

TEL 03-3261-6969 FAX 03-3261-3044

e-mail/katsutaro@jfta.or.jp

マジカルフォレスター #001

カラー: ブラック

サイズ: 24.5・25・25.5・26・26.5・27・28cm

URL <http://www.marugo.ne.jp>

株式会社 丸五

本 社 / 〒709-1121 倉敷市茶屋町1680

TEL 086-428-0230(代) FAX 086-428-7551

東京営業所 / 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-9-2 高梨ビル5階

TEL 03-5296-1105 FAX 03-5296-1107

5

受賞対象作品2編、賞金各100万円

社団法人 日本森林技術協会

『日林協大賞』募集のご案内

- 本会では、森林分野にかかる政策・技術・研究等成果の提言、解説、エッセイ、随筆、および自己体験記等（以下、応募作品という。）を募集しています。
- 受賞作品（「日林協大賞」）は単行本化し、現在会員向けに配布している『101のヒントシリーズ』に代わるものとして、会員に配布（約9,000部を予定）します。なお、会員以外には一般販売を予定します。
- 内容は、「仕事のためになる、肩が凝らずに面白い、エネルギーが与えられ元気が出る」をキーワードとし、会員向けの有益な本を目指しています。
- 奮ってご応募（共同執筆可）いただきたく、ご案内します。

募集要綱のポイント（抄）

（詳細は、本誌7月号、本会ホームページ等を参照のこと）

- 応募資格：特に制限なし
- 応募締切：平成18年3月15日（当日消印有効）
- 原稿体裁：A4（40字×38行）100～120枚程度
写真・図・表を含む
- 受賞点数：2点
- 受賞賞金：各100万円
- 結果発表：平成18年8月下旬（予定）
受賞者には直接通知する

平成十七年十一月十日発行
昭和二十六年九月四日第二種郵便物認可
(毎月一回十日発行)

森林技術

第七六六五号

定価
（本体価格五百円）(会員の購読料は会費に含まれています) 送料六八円

募集締切

平成18年3月15日
(当日消印有効)

応募先・問合せ先

社団法人 日本森林技術協会
普及部 日林協大賞係

〒102-0085 東京都千代田区六番町7
Tel 03-3261-6968 Fax 03-3261-5393