

林業ミニ情報 No.132

平成27年11月

- 1 大子林業改良普及協会が視察研修を実施 1
(大子林業指導所 栗田)
- 2 中学校3校が県有林で森林・林業体験学習を実施 1
(常陸太田林業指導所 国谷)
- 3 木の温かみのある老人ホーム・診療所がオープン 2
(土浦林業指導所 加藤)
- 4 林業普及指導員の研修を実施 3
(林業技術センター 金川)
- 〔林産情報〕 素材・製材品価格及び新設住宅建設の動向 5
(林業技術センター 益子)

1. 大子林業改良普及協会が視察研修を実施

去る 10 月 27 日（火）、大子林業改良普及協会（木澤源一郎会長）では宮城県のセイホク株式会社と西北プライウッド株式会社の視察研修を実施し、会員等 34 名が参加しました。

研修では、まずセイホク株式会社で、1 本の木を 300 %活用する取組（合板やLVL（単板積層材）を製造し、発生した端材からはPB（パーティクルボード）を製造することで 100 %活用。住宅の建替等により役目を終えた合板等を回収し再びPBを製造することで 200 %活用。繊維質の機能が低下し、再生チップとして利用できない廃木材をバイオマス燃料として活用することで 300 %活用）について参加者一同興味深く耳を傾けていました。



研修の様子

西北プライウッド株式会社では、合板及びLVLの製造ラインを視察しました。原木の 95 %は国産材で 8 割がスギ、 2 割がカラマツ等となっています。

合板製造ラインは、原木を蒸煮処理した後、ロータリーレースにより所定の厚さにかつらむきの要領で切削し、繊維方向を直交させて仕組みされます。その後、接着剤塗布の工程を経て冷圧で仮圧縮、次に熱圧（110～135℃）により合板が完成します。

LVL製造ラインも、ロータリーレースによる切削までは同様の工程をたどりますが、単板を縦継ぎしたうえで同じ繊維方向に仕組みします。その後の乾燥・接着工程は合板と同様です。LVLは高い強度と寸法安定性を持ち、尚且つサイズをフレキシブルに設定可能なため、構造材・造作材として幅広い用途に用いられています。合板・LVLの製造ラインともに、端材が自動的に収集されてパーティクルボードの原料となり再利用されます。また、パーティクルボードにも加工できないような小片・切削片等は最終的にボイラーで焼却され、発生した熱が合板の熱圧に再利用されています。

今回の視察研修では、1 本の木の 300 %活用という取組をはじめ、大子町の林業にも大いに参考となる情報を得ることが出来ました。当林業指導所では、今回の研修に留まらず、常に新たな情報の収集に努め、普及会員の皆様に鮮度の良い情報を提供することが出来るように努めて参ります。

（大子林業指導所 栗田 恭宏）

2. 中学校 3 校が県有林で森林・林業体験学習を実施

去る 10 月 27 日（火）に大洗町立南中学校の 1 年生 45 名、 10 月 30 日（金）に大洗町立第一中学校 2 年生 86 名、 11 月 4 日（水）に水戸市立常澄中学校の 2 年生 89 名を対象に、森林・林業体験学習の一環として那珂市古徳の県有林（ヒノキ 4 齢級）において、

間伐作業の体験学習を実施しました。

現地に到着した生徒たちは、当林業指導所の林業普及指導員から森林の様々な働きや間伐の必要性、間伐木の安全な伐採方法等について説明を受けた後、5～6名ずつの班に分かれノコギリやヘルメットを受け取りヒノキ林に向かいました。なお、今回の体験学習は（公社）茨城県緑化推進機構が実施している現地体験型学習と合同で実施しました。

ヒノキ林に着くと、班ごとに区画されている場所に入り、指導員の指導の下にノコギリを使った伐倒作業を体験しました。初めてノコギリを使う生徒もおり最初は悪戦苦闘する姿も見られましたが、班員が交代しながら取り組みました。ようやく伐った伐採木が掛かり木になってしまう班もありましたが、全員で力を合わせてロープを引いて倒れた時には歓声が上がりました。伐倒後は枝払いと玉切り、集積の作業を行いました。

最後に、体験学習の記念として生徒たちは伐倒した丸太を薄く切ってコースター作成し、切り口の香りをかいで「新築の匂いがする。いい匂いだ」、「もっと切ってみたい」と物足りない様子の生徒もいました。

当林業指導所では、今後も学校の要望等に合わせ、多くの児童・生徒に体験学習の機会を提供していきたいと考えています。

（水戸林業指導所 市村 よし子）

3. 木の温かみのある老人ホーム・診療所がオープン

去る9月1日に、公共施設等の木造化・木質化に助成する「いばらき木づかい環境整備事業」を活用して建てられた、つくばみらい市の住宅型老人ホーム（アグリケアガーデン）と、その併設の診療所（メドアグリクリニック）が完成したので紹介します。

当施設は、医師であり経営者でもある伊藤俊一郎氏が患者さんに対するホスピタリティ（おもてなし）が足りないのではないかと感じ、特に高齢者への在宅医療やリハビリ等の地域医療の充実が必要と考え、老人ホームと診療所の整備を行うことを計画されました。施設を整備するに当たっては、利用者の方に安心感・やすらぎを感じてほしいと木造建築にすることを選ばれたとのことでした。

今回整備した施設の特徴は、ログ（丸太）を縦に並べてパネル化し壁を作る木造軸組



説明の様子



間伐体験の様子

工法（縦ログ工法）を採用しています。一般的なログを横に寝かせて積み上げるログハウス（丸太組工法）と異なり、縦にすることでログハウス特有の間取りの制限を解消し、加工がしやすくなるとともに、木材をふんだんに使え、木目もきれいに見せられることから、訪れた方にも木の温かみのある施設との良い評価をいただいています。

伊藤氏は、「木はやわらかい、温かみのある、生きている素材」と思っており、「今回整備した老人ホームと診療所を通して、多くの人に木の良さを感じてもらおうとともに、木材利用を広げることで山の荒廃を防いでいきたい。」と話しておられました。

当指導所としましては、温かみや落ち着きを感じさせるといった木の良さや、木を使うことが森林の整備につながることを広く普及するため、木造建築施設を活用した普及啓発についても、引き続き、力を入れてまいります。

（土浦林業指導所 加藤 智一）



診療所外観



老人ホームの内部

4. 林業普及指導員の研修を実施

去る 10 月 30 日（金）、植林から原木伐採、製材、住宅建設までをグループ企業で一貫して行うシステム（サプライチェーン）の構築を目指し、八溝材を使用した地産地消の家づくりや本県初となる住宅の台湾輸出に取り組んでいる、株式会社棟匠において林業普及指導員の研修を実施しました。

同社は、八溝材の無垢材を使用（全木材の 99 %以上）し、健康に優しく、外張り断熱を取り入れ省エネに優れた住宅を年間 1 4 5 棟を販売する県内有数の建築会社で、木材の供給については宮の郷工業団地において、乾燥、製材、加工を集約化した効率的な生産システムを確立しています。

研修当日は 10 名の普及指導員等が出席し、水戸市の住宅展示場において石川社長から 2 時間ほど講義を聴いた後、現在建築中の 4 棟の住宅を見学しました。

講義では、お客様に丸太をマグロの部位にたとえ赤身、中トロ、大トロのように分かりやすく説明するといったユニークな話や台湾輸出での苦労話を聞くことができました。特に、（株）棟匠ではこれまで沖縄県に



石川社長による講義の様子

において60棟の住宅建築実績がありました。台湾輸出においては言葉の壁、木造建築技術がない、工具もない、不足品の調達ができない、賃金も高いなどのほか、建築基準が日本より厳しいといった沢山のハードルがあり、それを乗り越えてようやく1棟目が完成間近とのことでした。八溝材を原木のまま輸出するのではなく、加工した製材品と建築技術とをセットで輸出することにより高付加価値をつけることに挑戦し、現在2棟目を建築中のことです。



建築中の住宅の様子

台湾における外張り断熱工法など評価はこれからとありますが、(株)棟匠が使用する八溝材の良さを現地の人々に理解してもらうことが、今後の輸出拡大に繋がっていくものと期待しています。

また、石川社長から国や県で製品の規格の統一が図られればとの要望もあり、八溝材がふんだんに使用された住宅を見学している中、県内の製材所では八溝材の安定確保が難しいとの厳しい話もありました。

今年度の普及指導の研修計画では、川上、川中、川下のそれぞれの取組について研修を実施することとしており、今回は川下の現場の生の声を聞くことができ、有意義な研修となりました。今回の研修では、川下の住宅メーカー等が川上の資源に目を向け、連携強化を図ることが県産材の地産地消を推進すると痛感し、今後の普及指導に活かしていきたいと思いました。

(林業技術センター 金川 聡)

〔林産情報〕

茨城県の素材・製材品価格(平成27年)

単位：円/m³

区分	樹種	規格	種類	H26年 平均	H27年 時点平均	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
国産材	スギ	m cm cm 3.00×14~20	柱材	13,900	10,400	13,400	12,700	11,800	10,000	8,200	7,900	7,800	9,300	12,300					
		3.65×18~28	中目材	14,200	10,400	12,900	12,700	11,800	9,200	8,900	7,900	9,100	8,900	11,800					
		4.00×8~13	小径材	14,900	11,800	14,600	14,800	14,400	13,200	10,500	9,800	9,200	9,400	10,000					
	ヒノキ	3.00×14~20	柱材	17,700	13,900	15,900	15,900	14,800	12,900	12,000	12,100	12,800	13,600	15,100					
		4.00×18~28	中目材	21,400	15,600	18,600	18,200	16,100	14,600	13,400	13,000	14,900	15,100	16,700					
	米ツガ	4.00×8~13	小径材	16,400	12,500	14,800	14,400	14,600	11,700	10,900	10,400	11,800	12,000	12,000					
		11.00×径・36	コースト	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000					
	外材	米ツガ	11.00×径・28以下	j・ソート	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000				
			11.00×径・40	カスケード	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000				
		米マツ	11.00×径・36	コースト	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000				
			11.00×径・28以下	j・ソート	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000				
		カラマツ	4.0	込	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000				
エゾマツ		3.8	並材	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000					
製材	スギ	m cm cm 3.00×10.5×10.5	柱①	55,500	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000					
		4.00×10.5×10.5	柱②	50,800	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000					
		3.65×1.4×10.0	ヌキ	55,900	55,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000					
		3.65×3.6×4.5	タルキ	52,900	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000	53,000					
		3.65×4.5×10.5	敷居・鴨居	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000					
		4.00×9.0×9.0	母屋	42,200	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000				
	ヒノキ	3.00×12.0×12.0	柱①	111,700	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000					
		4.00×12.0×12.0	土台	110,800	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000	110,000					
		4.00×4.5×10.5	敷居・鴨居	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000	380,000					
	マツ	4.00×12.0×24.0	平角	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000					
	外材	米ツガ	3.00×10.5×10.5	柱	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000				
			4.00×9.0×9.0	母屋	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000				
		米マツ	4.00×12.0×24.0	梁	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000				
		米ツガ	4.00×12.0×12.0	注入土台	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000				
		エゾマツ	3.80×3.0×4.0	タルキ	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000				
	集成材	3.00×10.5×10.5	柱	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000					

注) ヒノキ柱①は、平成11年以前10.5cm角
 ※※(初仕上がり)集成材は、1本あたりの単価をm³に換算
 カスケード：大随中央部カスケード山脈から産出される目詰みの材
 コースト：太平洋沿岸部コースト山脈から産出される目詰りの材
 J・ソート：北米における末口径11インチ下の細丸太、または日本向け丸太

茨城県の新設住宅建設の動向

単位：戸

区分/月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	
26	着工数	1,931	1,969	1,805	1,872	1,607	1,565	1,978	1,716	1,858	2,191	1,762	2,117	22,371
	木造数	1,523	1,407	1,308	1,145	1,220	1,256	1,282	1,218	1,307	1,362	1,297	1,306	15,631
	木造率	78.9%	71.5%	72.5%	61.2%	75.9%	80.3%	64.8%	71.0%	70.3%	62.2%	73.6%	61.7%	69.9%
	累計	1,931	3,900	5,705	7,577	9,184	10,749	12,727	14,443	16,301	18,492	20,254	22,371	
27	着工数	1,623	1,795	1,862	1,772	1,782	2,134	1,957	1,886	1,911				16,722
	木造数	1,127	1,151	1,098	1,316	1,298	1,456	1,399	1,421	1,391				11,657
	木造率	69.4%	64.1%	59.0%	74.3%	72.8%	68.2%	71.5%	75.3%	72.8%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	69.7%
	累計	1,623	3,418	5,280	7,052	8,834	10,968	12,925	14,811	16,722	16,722	16,722	16,722	

