

# 《中国木材の事業展開と将来展望》

～ 米材の中国木材から 米材と国産材の中国木材へ ～

2006年10月27日

中国木材株式会社

代表取締役社長 堀川保幸

## 1. 中国木材の沿革と事業展開

### 1.(1) 沿革

戦前……………酒樽製造

戦後……………1953年(昭和28年)……………木材チップ工業の日本における初企業化に成功

#### 製材業、そして木材加工業への転換

1967年(昭和42年)……………北洋材の製材開始

1977年( // 52年)……………米材の製材開始

1983年( // 58年)……………米材専門大型工場の建設着手、稼働開始。

1985年( // 60年)……………北洋材製材を停止、米材製材に完全移行

1991年(平成 3年)……………本格的な乾燥工場の建設着手、稼働開始

1995年( // 7年)……………プレカット工場(本社一郷原工場)稼働開始

1997年( // 9年)……………集成材工場稼働開始

2001年( // 13年)……………東海事業所の土地購入(8,700坪)、東海プレカット稼働

2002年( // 14年)……………名古屋事業所土地購入(15,000坪、借地込み20,000坪)

伊万里事業所の土地購入(佐賀県伊万里市、54,000坪)

2003年( // 15年)……………名古屋プレカット稼働

2004年( // 16年)……………関東工場の土地追加購入(千葉市美浜区、46,000坪)

伊万里集成材・プレカット稼働

2005年( // 17年)……………東北事業所の土地購入(21,000坪)

関東工場(茨城県鹿島)の土地購入(借地込み123,000坪)

2006年( // 18年)……………乾燥釜505基(2006年3月 中国木材所有合計予定)

## 2. 製材業は物流業・問屋業

製材コスト ¥1,813/m<sup>3</sup> : 物流コスト ¥5,822/m<sup>3</sup> = 1 : 3.25 (52期実績 丸太換算)

### 2.(1) [中国木材過去6期の生産・販売実績]

(6月決算 単位:m<sup>3</sup>)

	41期 5.7～6.6	43期 7.7～8.6	45期 9.7～10.6	49期 13.7～14.6	51期 15.7～16.6	52期 16.7～17.6	53期 17.7～18.6
原木消費量	940,572	1,234,010	1,167,466	1,557,731	1,801,789	1,853,695	1,923,352
グリーン材販売量	648,502	736,652	634,000	542,766	486,200	520,431	496,094
乾燥材販売量	4,282	58,768	83,707	332,045	453,159	480,334	560,334
集成材販売量	-	735	3,408	58,635	97,122	111,469	119,388
乾燥材比率	0.7%	7.5%	12.5%	41.9%	53.1%	53.2%	57.8%
プレカット 加工量(坪)	-	16,903	31,752	191,780	303,788	352,227	372,179
売上(億円)	327.80	395.91	360.16	479.57	581.31	584.11	648.30

## 3. 住宅用木材の変化

グリーン材から乾燥材・集成材及びプレカットの普及

国産材素材(丸太)の生産の推移

構造用集成材生産量及び国外集成材輸入量の推移

単位:万m<sup>3</sup>

単位:万m<sup>3</sup>

	国産材	針葉樹	広葉樹	製材 工場
1969	4,606	2,784	1,822	24,922
2000	1,703	1,371	333	11,692
2005	1,617	1,370	247	9,011
'05/'69比率	35%	49%	14%	37%

	国産 集成材	輸入 集成材	欧州産 輸入集成材	欧州産 輸入製材
1995	20.8	14.8	3.4	83.2
2000	62.2	44.5	30.6	219.6
2005	130	67.0	44.8	289.3
'05/'95比率	613%	413%	1374%	357%

#### 4. 米材原木の大きな変化

原木は現地製材工場との集荷戦争の時代へ

##### 4.(1) 米材原木 日本向け輸出数量

万m<sup>3</sup>

	合計		米松	米ツガ
1979	1,233	最大年	678 (1989)	602 (1972)
2005	338	2005	265	39
'05/'79 比率	27%	'05/最大年比率	39%	6%

##### 4.(2) 米松総輸入量に対する中国木材のシェア

(輸入協会統計+当社数字)

単位: 万m<sup>3</sup>

	米松総輸入量	中国木材輸入量	%
1997	347	74	21.4%
2005	265	131.8	49.7%

##### 4.(3) 西部沿岸製材生産推移

単位: 万m<sup>3</sup>

1995	2003	2005
1,260	1,783	2,100

#### 5. 関東工場建設(米材原木の大きな変化、原木集荷戦争に対する対応)

##### 5.(1) お客様への供給責任

- ・米松輸入シェア 2005年後半約57% 2006年60%(予想) ⇒供給責任が大きくなる
- ・関東工場・本社工場の2工場に分散し、天災・火災などにも対応

##### 5.(2) 大きなコストダウン

- ・物流合理化 15億円のコストダウン(150万m<sup>3</sup>/年製材時)
  - (外航船) トータルで20%のコストダウン
    - アメリカから日本への距離 10%短縮
    - 外航船の大型化による10%の効率アップ
  - (内航船) 日数短縮によるコストダウン
    - 東北 6日→2日、東京 4日→0日、東海 4日→2日、名古屋 4日→2日
    - (社内移動) ドライ・ビーム、ラミナ・ビームの運賃ゼロ(運賃にして約600円のコストダウン)
      - 本社工場 → 郷原工場 → 本社
    - (製材)トラック(乾燥・集成)トラック(船積み)
- ・生産性アップ 15億円のコストダウン(150万m<sup>3</sup>/年製材時)
  - スキャナーによる自動化により21m<sup>3</sup>→約80m<sup>3</sup>へ ⇒世界レベルの製材工場
- ・歩留アップ 5%以上
  - 原木の径寸法検知の精度アップ 人による目視±1cm→スキャナー±2mm
  - プレカット長さに製材 12mの原木 4m+4m+4m → 3.7m+3.7m+4.6m など

##### 5.(3) 省エネ、省資源、品質アップ

乾燥材ドライ・ビーム、スギ乾燥

人工乾燥と天然乾燥を組み合わせた複合乾燥で、省エネ、省資源(歩留)対策と品質アップを図る

##### 5.(4) 中国木材における関東地区販売比重のアップ

1995年 48% → 2005年 60%

名古屋以東は関東工場からの出荷に切り替え

##### 5.(5) 大型バイオマス発電(23,000kW)

規模によるコスト格差が大きい

	発電量	燃料負担力
郷原工場	2,000kW	0円/t
本社工場	5,300kW	800円/t
関東工場	23,000kW	2,500円/t

#### 6. 国産材時代へ

ハイブリッド・ビーム(スギ75%・米マツ25%の異樹種集成材)を生産

クリープ実験の結果、ハイブリッド・ビームはレッドウッド集成材以上の成績



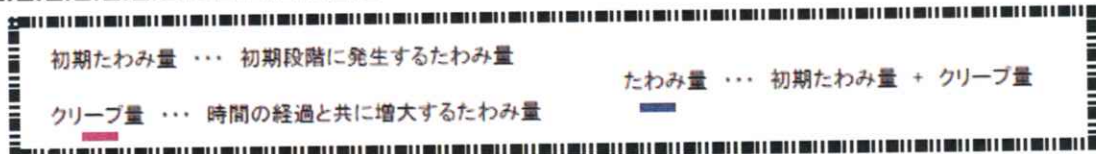
## 6.(1) クリープ実験

180 mm × 105 mm × 3m 708 kgの荷重を積載 ラミナ(米松 2 枚、杉 4 枚)  
 撮影:2005年7月5日(広島本社)



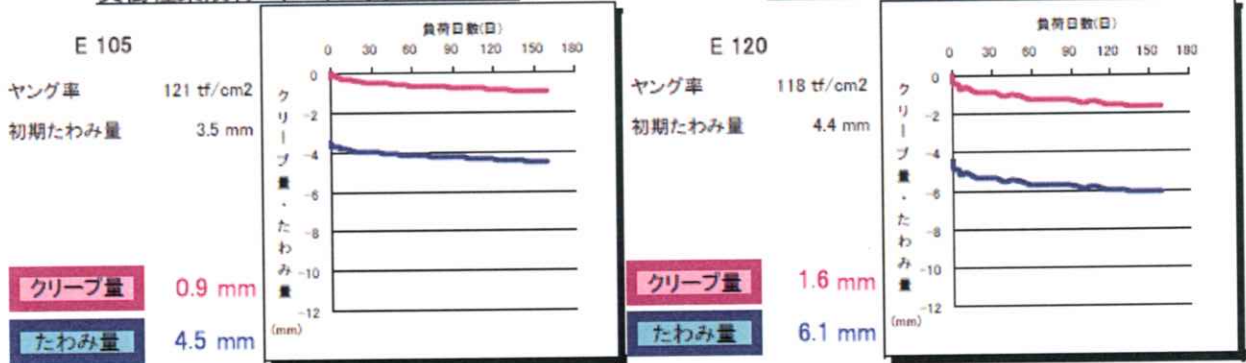
### 伊万里事業所 クリープ実験

160日経過時点



#### 異樹種集成材 (ハイブリッド・ビーム)

#### 欧州赤松 集成材 (他社)



## 6.(2) 世界と競争するハイブリッド・ビーム

伊万里方式—生産と物流の合理化(110,000坪の大型木材コンビナート)  
 コンビナート化することにより6,000~7,000円のコストダウン



原木市場 大量集荷によるコストダウン(¥1,000)  
 (伊万里木材市場) 製材工場への運賃ゼロ  
 ↓ 物流費のコストダウン(¥1,000)  
 製材工場 大型製材によるコストダウン(¥2,000~¥3,000)  
 (西九州木材事業(協)) 現時点で1シフト 8,000 m<sup>3</sup>/月  
 今年は2シフトで 15,000 m<sup>3</sup>/月 を目指す  
 ↓ 物流費のコストダウン(¥1,000)  
 集成材工場  
 (中国木材) 現時点で 3,000 m<sup>3</sup>/月  
 今年は 10,000 m<sup>3</sup>/月 を目指す  
 ↓ 物流費のコストダウン(¥1,000)  
 船で各物流センターへ  
 ↓  
 プレカット工場に即納

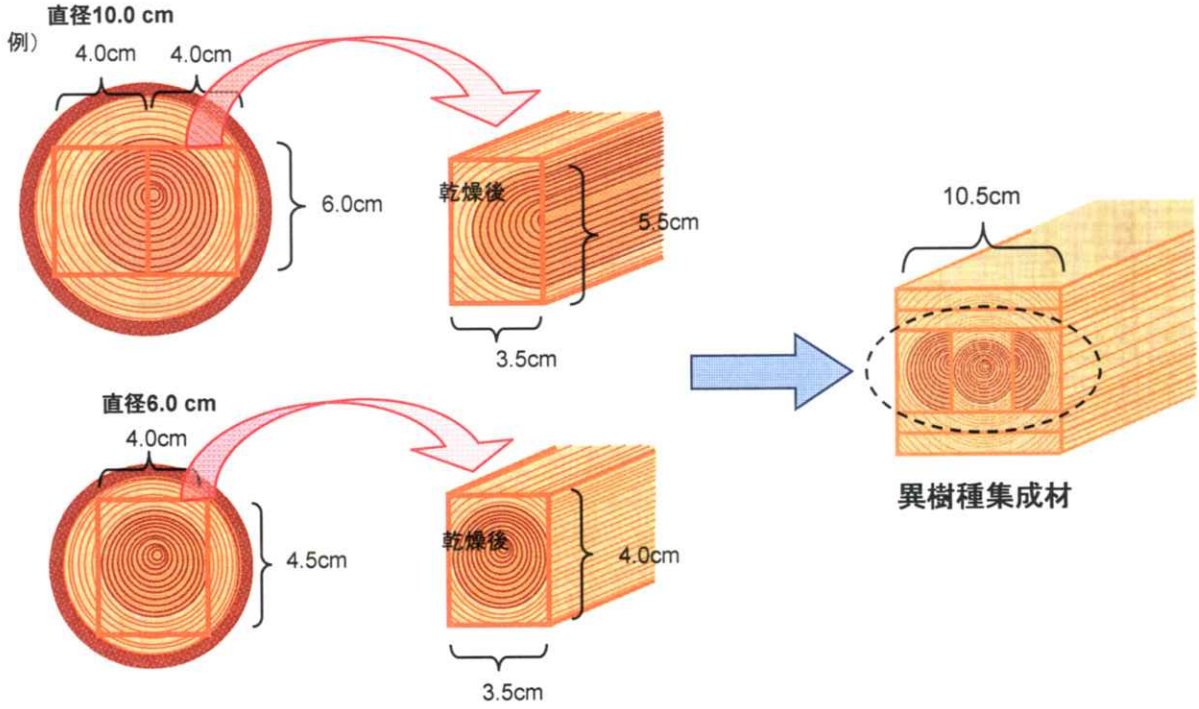
**7. 今後の取り組み**

**林地残材の有効利用** 日本には間伐材・欠点材等の林地残材が 970 万m<sup>3</sup>

7.(1) 現在は15cm以上のB材を利用  
 →6cm 以上は集成材ラミナへ(6cm以上のB材利用について研究中)

**6.0cm以上 15.0cm未満のスギ材の利用拡大**

以上のような集成材を作れば、間伐材・欠点材として放置されている 15.0cm未満のスギ材が使用可能である。



・強度実験の結果は問題が無い  
 問題点は、上記集成材が JAS として認められていないことである。

↓  
**JAS 規格の改正が必要である**

**8. 21世紀は地球環境の時代** 木造住宅は第2の森林であり、都市の森林

木造軸組工法が他の工法との競争に勝ち残ることにより、木材産業は21世紀において有望な産業となる