

# 原木需給情報システム開発事業関連海外情報

No.29, 13 December 2013



## 韓国の木質パネルの製造原料供給量及び生産量の推移

### 1. 合板

合板産業の製造原料は輸入原木と輸入単板がほとんどである。製造原料の供給量は2000年以降から国内建設景気の低迷などによって2003年の1,390千 $m^3$ から2008年の908千 $m^3$ 、さらに2012の500千 $m^3$ まで減少した。

合板の製造原料を輸入原木と輸入単板に分けてみると、2012年総供給量のうち、輸入原木が69.7% (348千 $m^3$ )、輸入単板が30.3% (152千 $m^3$ )を占めている。合板用原木はニュージーランドからの輸入が334千 $m^3$ と総輸入原木の96%を占めるほど圧倒的である。合板の原料として国産原木は2005年にカラマツ(5,746 $m^3$ )が一部供給されたことがあるが、その後には供給実績が皆無である。

表1 合板製造用原料供給量推移 (単位:  $m^3$ )

年	合計	輸入材		国内材
		原木	単板	
2003	1,390,195	1,214,826	175,369	-
2004	1,217,038	1,041,771	175,267	-
2005	1,152,104	973,577	172,751	5,746
2006	1,086,498	928,510	175,988	-
2007	1,072,848	822,738	250,110	-
2008	907,847	643,515	264,332	-
2009	700,670	493,459	207,211	-
2010	539,539	392,895	146,644	-

2011	651,502	451,240	200,262	-
2012	500,282	348,496	151,786	-

資料：社団法人韓国合板ボード協会、2013 合板ボード統計。以下同。

一方、韓国の合板製品を大きく普通合板と加工合板に分けてみると、2012 年の総生産量は 435 千 m<sup>3</sup> で、そのうち普通合板が 341 千 m<sup>3</sup> と総生産量の 78.4% を占め、加工合板は 21.6% である 94 千 m<sup>3</sup> である。

普通合板の生産量を厚さ別にみると、1970 年代までは主に家具や建築物の内装材に利用されて厚さ 6mm 未満の製品が大部分を占めた。しかし 1990 年代以降は 12mm 以上のいわゆるコンクリート型枠用合板の生産のウェイトが大きい。2012 年では 12mm 以上が 71.9% と最も大きな割合を占め、6.0-11.9mm が 26.1%、6mm 以下が 2.1% などを占めている。

こうした厚さ別の生産量の変化は、東南アジア諸国の厚さ 6mm 未満合板の生産力が高く国産製品が競争力を失い、逆に 12mm 以上の合板は東南アジア諸国での生産量が少なく、国産製品が競争力を保持していたためである。

加工合板の生産量を種類別にみると、2007 年以降からはすべてがオーバーレイ合板である。2006 年までは化粧合板と塗装合板が生産されたが、現在は生産していない。

表 2 合板生産量推移（単位：m<sup>3</sup>）

年	合計	普通合板	加工合板
2003	833,693	665,095	168,598
2004	698,772	561,287	137,485
2005	634,630	513,333	121,297
2006	673,815	540,306	133,509
2007	698,743	615,410	83,333
2008	598,635	535,688	62,947
2009	438,859	379,675	59,184
2010	391,853	344,239	47,614
2011	405,268	364,102	41,166
2012	434,623	340,746	93,877

表3 普通合板の厚さ別生産量推移（単位：m<sup>3</sup>）

年	合計	3.5mm 以下	3.6-5.9mm	6.0-11.9mm	12.0mm 以上
2003	665,095	32	6,343	36,218	622,502
2004	561,287	7	5,035	47,556	508,689
2005	513,333	69	5,441	51,454	456,369
2006	540,306	30	7,698	66,930	465,648
2007	615,410	-	9,138	90,257	516,015
2008	535,688	-	7,732	77,516	450,440
2009	379,675	-	9,000	47,120	323,555
2010	344,239	-	9,647	55,289	279,303
2011	364,102	-	11,261	51,804	301,037
2012	340,746	-	7,017	88,858	244,871

表4 加工合板の種類別生産量推移（単位：m<sup>3</sup>）

年	合計	塗装合板	オーバーレイ合板	プリント合板	化粧合板
2003	168,598	509	151,020	-	17,069
2004	137,485	46	114,213	-	23,226
2005	121,297	19	92,755	-	28,523
2006	133,509	-	105,164	-	28,345
2007	83,333	-	83,333	-	-
2008	62,947	-	62,947	-	-
2009	59,184	-	59,184	-	-
2010	47,614	-	47,614	-	-
2011	41,466	-	41,166	-	-
2012	93,877	-	83,877	-	-

## 2. パーティクルボード

韓国のパーティクルボードの製造原料は、建設廃材や家具廃材をチップ化した再生チップと製材廃材が大半を占めている。日本では木造住宅の解体廃材が利用されているが、韓国では木造住宅が現在非常に少ないためその割合は極めて小さい。最近は廃材の収集・運搬が困難になり、国内原木や輸入原木の輸入原木の利用が増える傾向が見られる。

パーティクルボードの製造原料の供給量を見ると、2012年の総生産量809千トンのうち再生チップが546千トン(67.5%)と半分以上を占めている。国産原木が125千トン(15.4%)、製材廃材が113千トン(14.0%)、合板廃材が15千トン(1.8%)、輸入原木が10千トン(1.2%)などの順である。製材廃材は2003年の385千トンから2008年の202千トン、さらに2012年の113千トンに減少していることに対して国内原木の供給量は2005年の22千トンから2012年の125千トンまで大幅に増加した。

表5 パーティクルボード製造用原料供給量推移(単位:トン)

年	合計	輸入原木	国内原木	製材廃材	合板廃材	再生チップ
2003	989,184	-	-	384,834	76,495	527,865
2004	1,063,974	-	-	243,796	132,146	688,032
2005	1,048,176	-	21,907	128,205	57,244	840,820
2006	1,027,159	-	7,823	169,412	51,108	798,816
2007	1,284,766	-	6,143	125,089	33,899	1,119,635
2008	1,276,228	-	3,040	201,893	31,128	1,040,167
2009	1,229,338	-	90,748	211,643	62,680	846,267
2010	881,269	9,777	114,633	168,236	18,285	570,338
2011	798,815	8,076	91,205	250,693	12,143	436,698
2012	809,452	9,906	124,839	113,194	14,929	546,584

一方、パーティクルボード製品を等級別に見ると、2012年の総生産量801千 $m^3$ のうち、室内使用に対する面積制限があるE1が619千 $m^3$ (77.2%)と最も多く、E0が110千 $m^3$ (13.7%)、室内使用が可能なSuper E0が5千 $m^3$ (0.6%)の順で、パーティクルボード製品に対するホルムアルデヒド対策が遅れている。

表6 パーティクルボードのホルムアルデヒド等級別生産量推移 (単位: m<sup>3</sup>)

年	合計	Super E0	E0	E1	その他
2007	955,045	653	32,596	212,535	709,261
2008	950,375	4,516	32,749	204,865	708,245
2009	933,587	4,025	39,362	216,625	673,575
2010	918,943	3,150	94,273	216,940	604,580
2011	794,865	2,525	80,005	516,166	196,169
2012	800,988	4,785	110,036	618,753	67,414

注: Super E0 (室内使用、ホルムアルデヒド 0.3mg/l以下)、E0 (室内使用の面積制限、ホルムアルデヒド 0.5mg/l以下)、E1 (室内使用の面積制限、ホルムアルデヒド 1.5mg/l以下)

### 3. MDF

MDFの製造原料はPB産業と比較して原木の利用量が圧倒的に多い。MDFの製造原料の供給量を見ると、2012年の総供給量2,467千トンのうち国内原木が1,491千トンと最も多くて60.5%占めている。製材廃材が602千トン(24.4%)、合板廃材が257千トン(10.4%)、輸入原木が73千トン(3.0%)で、製造原料として原木の供給量(輸入原木+国内原木)が65%前後を占めている。その理由はPB産業と同様に廃材の収集・運搬が困難になり、国内原木や輸入原木の利用が増したためである。国内原木の場合は主にマツ類の樹種が利用され、輸入原木の場合は合板用として輸入された原木が利用される傾向が見られる。

韓国におけるMDF製品の用途は、家具やキャビネット用材をはじめドア・床材などの木質内装用材まで利用されている。種類別のMDF生産量をみると、2012年の総生産量は1,712千m<sup>3</sup>で、そのうち建築物内の内装材として利用されているインテリア製品が643千m<sup>3</sup>(37.6%)と最も多く、Super Light製品が474千m<sup>3</sup>(27.7%)、Standard製品が384千m<sup>3</sup>(22.4%)、Light製品が158千m<sup>3</sup>(9.2%)、HDF(High Pressure Laminates)製品が48千m<sup>3</sup>(2.8%)の順である。

インテリア製品は2007年の475千m<sup>3</sup>から2012年の643千m<sup>3</sup>と大きく増加した。その利用は高層アパートを中心に木質内装材としてMDF製品に対する需要が増したためである。

表 7 MDF 製造用原料供給量推移 (単位：トン)

年	合計	輸入原木	国内原木	製材廃材	合板廃材	再生チップ
2003	2,130,808	115,034	810,866	1,204,908	-	-
2004	2,441,996	101,195	1,074,154	1,266,647	-	-
2005	2,438,540	111,423	1,095,557	1,231,560	-	-
2006	2,256,868	18,886	910,244	1,327,738	-	-
2007	2,313,848	-	893,275	1,287,659	132,914	-
2008	2,252,775	84,226	910,387	1,141,865	116,297	-
2009	2,210,438	52,620	1,115,175	957,466	85,177	-
2010	2,425,017	146,958	1,380,177	671,518	193,435	32,929
2011	2,445,765	51,256	1,401,570	775,785	173,386	43,768
2012	2,466,913	73,070	1,491,373	601,808	257,116	43,546

表 8 MDF の種類別生産量推移 (単位：m<sup>3</sup>)

年	合計	HDF	Standard	Light	Super Light	Interior	Flooring	その他
2007	1,716,833	59,195	387,543	206,816	536,736	474,902	34,513	17,128
2008	1,690,318	56,916	355,503	227,572	546,280	481,005	12,347	10,695
2009	1,655,225	46,240	386,054	189,543	448,884	548,532	17,450	18,522
2010	1,836,076	54,953	403,366	194,664	494,770	625,700	29,144	33,479
2011	1,812,458	51,133	405,653	157,724	478,282	660,605	39,470	19,591
2012	1,712,313	47,755	383,817	157,814	474,482	643,385	5,060	-