

<PP>

대표적 덤핑 품목 동양 · 삼성 · 현대, 대한 · 호남 맹추격!

최근 국내 석유화학업체들이 누적된 재고소화를 위해 과다하게 출혈경쟁, 채산성이 갈수록 악화되고 있는 것으로 나타났다.

NCC가동률도 8월들어 80%선까지 하락하였으며, 수출 및 내수부진으로 고전을 면치 못하고 있다.

또 내수부문은 가공업체들의 도산 및 가격할인경쟁으로 큰 타격을 받고 있다.

이는 시장확보 차원의 무차별한 가격할인이 가공 제품가격 하락으로 이어져 공급부족 현상에서 이제는 공급과잉으로 몸살을 앓고 있다.

특히, PP시장은 덤핑경쟁이 극심한 대표적 합성수지로, 골치덩어리로 치부되고 있다.

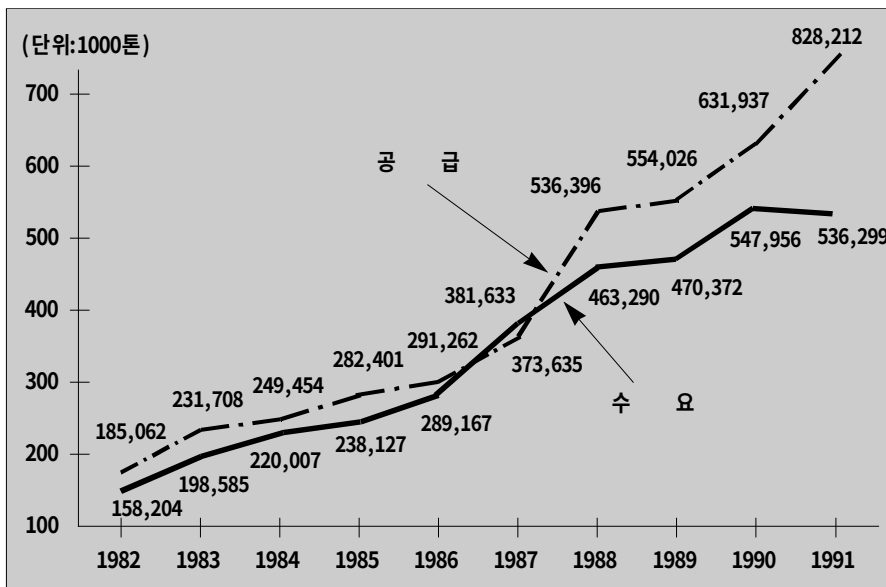
<표1> PP 생산 · 판매 추이

(단위:톤)

구 분	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
생 산	219,395	260,387	266,961	335,624	526,953	538,853	616,113	814,338
판 매	내 수	148,961	165,118	217,865	272,630	380,459	382,903	455,011
	로 칼	40,987	50,995	47,001	70,992	73,388	72,295	94,115
	직 수	24,063	51,594	8,708	2,710	47,243	92,312	248,771
	소 계	214,011	267,707	273,574	346,332	501,090	548,011	771,196
수 입	30,059	22,014	24,301	38,011	9,443	15,173	15,824	13,874
용 도	필 림	76,141	85,397	104,800	118,028	151,034	152,863	173,375
	사 출	19,588	23,136	38,255	90,137	119,783	131,791	154,793
	압 출	56,525	60,932	68,080	94,548	132,926	119,099	149,085
	섬 유	23,212	24,809	30,579	36,907	41,940	41,394	49,773
	기 타	14,482	21,839	23,152	4,002	8,164	10,052	17,186
합 계	189,948	216,113	264,866	343,622	453,847	455,199	532,132	522,425

주) 용도별(내수 · 로칼)

<그림1> PP 공급 · 수요 현황



국내 PP생산은 82년 16만3084톤에서 91년 81만4338톤으로 10년동안 5배의 외형적인 성장을 했으나 가격은 하향곡선을 그려왔다.

국내 수요는 82년 15만8204톤에서 91년 53만6299톤으로 증가하였으며, 수요에 비해 공급물량이 많아 합성수지중 대표적으로 공급과잉 현상을 보이고 있다.

92년 상반기에도 수입물량을 감안하면 내수기준 100%선의 공급과잉률을 보여, 앞으로도 공급과잉으로 인한 가격하락 및 가동을 저하가 예상되고 있다.

PP의 정부 지도가격은 Homopolymer가 72만3000원에서 67만8000원으로 6.2% 하락했으며, 실거래가격은 가공업체의 결제조건이나 물량에 따라 다르나 보통 40만원대에 거래되고 있으며, 최고 40%선의 할인율을 보이고 있다.

<표2> PP 업체별 생산·판매실적

(단위:톤, 100만원, %)

구 분	대한유화				유 공				호남정유				호남석유화학			
	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S
생 산	234,504	28.8	138,962	22.9	102,729	12.6	56,834	9.4	137,212	16.8	68,041	11.3	194,353	23.9	106,722	17.6
판 매	내 수	수량	125,715	29.2	56,871	21.2	44,003	10.2	29,156	10.9	96,882	22.6	43,901	16.4	121,125	28.2
		금액	91,287		30,128		28,585		14,467		71,828		24,784		99,303	
	로 칼	수량	52,207	46.4	24,521	48.3	15,147	13.5	5,166	10.1	13,535	12.0	4,398	8.7	24,798	22.0
		금액	33,196		12,742		8,181		2,600		8,903		2,511		16,693	
	직수출	수량	54,146	23.7	55,706	19.4	42,646	18.6	21,966	7.6	22,060	9.7	18,209	6.3	41,129	18.0
		금액	29,191		26,589		22,086		10,494		13,804		9,591		23,607	
	소 계	수량	232,068	30.1	137,098	22.6	101,796	13.2	56,288	9.3	132,476	17.2	66,508	11.0	187,052	24.2
		금액	153,674		69,459		58,852		27,561		94,535		36,886		139,603	
재 고			12,547		14,411		11,118		11,664		12,790		14,323		17,161	
구 분	동양나이론				삼 성				현 대				합 계			
	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	구성비	1992(상)	구성비
생 산	46,517	5.7	43,904	7.2	61,080	7.5	91,147	15.0	38,029	4.7	100,341	16.6	814,424		605,951	
판 매	내 수	수량	19,705	4.6	22,548	8.4	12,826	3.0	26,467	9.9	9,636	2.2	25,916	9.6	429,892	55.7
		금액	11,254		11,822		6,921		13,772		4,727		12,376		309,178	
	로 칼	수량	4,769	4.2	3,996	7.9	1,126	1.0	1,395	2.7	1,007	0.9	1,810	3.6	112,589	14.6
		금액	2,724		2,130		563		640		488		843		70,260	
	직수출	수량	18,519	8.1	15,672	5.5	30,158	13.1	67,503	23.5	20,056	8.8	73,339	25.5	228,714	29.7
		금액	9,365		7,656		13,533		32,102		10,003		37,814		111,586	
	소 계	수량	42,993	5.6	42,216	7.0	44,110	5.7	95,365	15.7	30,699	4.0	101,065	16.6	771,196	100
		금액	23,343		21,608		21,017		46,514		15,205		51,033		491,024	
재 고			3,263		4,951		16,950		12,732		7,862		7,138		81,691	

이같은 할인경쟁은 채산성 악화와 공급과잉으로 선·후발업체를 가리지 않고 거의 동시에 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

91년 국내 PP 시장점유율을 보면, 대한유화가 17만7922톤을 판매해 32.8%로 90년 40.2%에 비해 7.4% 떨어졌으나 1위를 고수했고, 호남석유화학 14만5923톤 26.9%(90년 33.5%), 호남정유 11만417톤 20.3%(90년 22.4%), 유공 5만9150톤 10.9%(90년 3.9%), 동양나이론 2만4474톤 4.5%, 삼성·현대는 1만3952톤·1만643톤으로 각각 2.6%·2.0%의 시장점유율을 나타냈다. 이것은 90년에 비해 후발업체들의 추격이 맹렬, 선발업체들이 상당량의 시장을 잠식당한 것을 반증해 주고 있다.

이러한 현상은 92년 상반기에도 계속돼, 대한유화가 8만1392톤 25.5%로 91년에 비해 7.3% 하락했으며, 호남석유화학 7만2835톤 22.8%, 호남정유 4만8299톤 15.1%, 유공 3만4322톤 10.8%로 선발 4개업체 모두 91년보다 시장점유율이 떨어진 것으로 나타났다.

반면, 동양나이론, 삼성, 현대의 92년 상반기 판매량은 각각 2만6544톤, 2만7862톤, 2만7726톤으로 국내 시장점유율은 각각 8.3%, 8.8%, 8.7%로 나타나고 있다.

91년 후발업체들의 시장점유율이 낮은 것은 동양나이론이 4월, 삼성이 7월, 현대가 8월부터 본격적으로 생산·판매에 돌입했기 때문으로 풀이되고 있다.

업체별 PP 내수 판매가격은 대한유화가 91년 1월 톤당 82만195원에서 6월 72만9340원으로 평균 79만2622원에 그쳤으며, 하반기에는 7월 71만4555원에서 12월 53만9758원으로 하락을 거듭, 평균 72만6142원으로 1년동안 22.6% 하락했다.

92년 상반기에는 다소 하락률이 둔화돼 6월 현재 56만1256원으로 나타났다.

이러한 현상은 모든 업체에서 공통적으로 나타나는 현상으로 합성수지사업의 채산성 악화현상을 단적으로 보여주고 있다.

호남석유화학은 91년 상반기 톤당 판매가격이 88만2437원으로 PP 생산업체중 가장 높았는데, 이는 고부가제품인 복합PP 등의 판매가 일정부분 차지했기 때문으로 풀이되고 있다.

91년 하반기에는 평균 81만9839원으로 12월 판매가격이 1월 91만856원에 비해 20.7% 하락한 72만1983원으로 나타났다.

<표3> PP 용도별 판매실적

(단위:톤, %)

구 분	대한유화				유 공				호남정유				호남석유화학			
	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S
필름	82,555	52.4	40,300	42.3	11,015	7.0	8,362	8.8	30,676	19.5	15,869	16.7	29,460	18.7	13,424	14.1
사출	20,943	20.5	6,761	7.4	18,253	17.9	12,845	14.1	24,963	24.5	23,003	25.3	21,301	20.9	24,232	26.6
압출	40,131	30.1	18,592	20.1	24,903	18.6	11,752	12.7	19,526	14.6	8,610	9.3	25,806	19.3	22,406	24.2
섬유	29,264	57.7	13,757	44.6	1,676	3.3	728	2.4	2,460	4.9	817	2.6	15,976	31.5	12,130	39.3
기타	5,029	5.1	1,982	21.1	3,303	3.4	635	6.8	32,792	33.2	0	0	53,380	54.1	643	6.9
합계	177,922	32.8	81,392	25.5	59,150	10.9	34,322	10.8	110,417	20.3	48,299	15.1	145,923	26.9	72,835	22.8
구 분	동양나이론				삼 성				현 대				합 계			
	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	M/S	1992(상)	M/S	1991	구성비	1992(상)	구성비
필름	992	0.6	5,907	6.2	1,112	0.7	5,502	5.8	1,759	1.1	5,766	6.1	157,569	29.0	95,130	29.8
사출	8,242	8.1	7,080	7.8	5,369	5.2	8,856	9.7	2,931	2.9	8,209	9.1	102,002	18.9	90,985	28.5
압출	12,350	9.3	10,738	11.6	5,646	4.2	7,608	8.2	5,146	3.9	12,921	13.9	133,508	24.6	92,627	29.0
섬유	732	1.4	1,546	5.0	430	0.9	1,198	3.9	167	0.3	676	2.2	50,705	9.3	30,852	9.7
기타	2,158	2.2	1,273	13.6	1,395	1.4	4,698	50.0	640	0.6	154	1.6	98,697	18.2	9,385	3.0
합계	24,474	4.5	26,544	8.3	13,952	2.6	27,862	8.8	10,643	2.0	27,726	8.7	542,482	100	318,980	100

92년 상반기에도 하락을 거듭, 평균 62만3667원으로 나타났다.

호남정유는 91년 상·하반기, 92년 상반기 톤당 평균가격이 각각 81만2267원, 74만1400원, 56만4343원으로 나타났다. 유공은 75만9517원, 64만9615원, 52만4304원이었다.

삼성 및 현대의 91년 하반기 가격은 각각 53만9607원, 49만556원이었고, 92년 상반기에는 52만346원, 47만7543원으로 나타났다.

수출비중을 살펴보면, 대한유화를 비롯 유공, 호남석유화학, 호남정유 등은 91년 15~25%의 비중을 보인 반면, 삼성·현대는 「50% 수출의무」때문에 65% 이상의 수출비중을 보이고 있다.

92년에는 전반적으로 91년보다 수출이 늘어났는데, 이는 재고증가 및 내수부진을 수출로 타개하려는 노력 때문으로 풀이되고 있다.

용도별로 볼 때 91년에는 필름용 29%, Yarn Grade 24.6%, 사출 18.9%, 섬유 9.3%로 나타났으며, 92년 상반기에는 필름용 9만5130톤(29.8%), 사출용 9만985톤(28.5%), Yarn 9만2627톤(29%), 섬유용 3만852톤(9.7%)으로 91년에 비해 사출용이 늘어난 것으로 나타났다.

1~2년 전만해도 국내 석유화학업체들은 공급부족으로 인해 앞서서 선금받고 영업하는 양상을 보였

으나, 신규 업체들의 참여 등으로 공급과잉이 심화되자 기존 영업방식에서 탈피, 다각적인 영업방법을 모색하고 있다.

이와같이 기존의 석유화학업체와 가공업체의 입장이 역전되는 현상이 일어나 영업형태가 크게 변화되고 있으나, 가공업체 역시 PP가격하락으로 인해 제품가격이 하락, 고전을 면치 못하고 있다.

OPP필름 시장의 80%를 차지하고 있는 서통, 삼영, 화승, 율촌 등 가공업체들은 지속적인 가격 할인 경쟁이 제품가격 하락으로 이어지자 이구동성으로 PP가격의 안정을 외치고 있다.

그러나 가격안정은 선발업체와 후발업체의 이해가 엇갈려 쉽지 않을 것으로 예상되고 있으며, 대림의 신규참여로 인해 지속적으로 가격하락세가 유지될 것으로 예상되고 있다.

이에 PP업계는 국내시장의 공급과잉 및 이로인한 채산성 악화가 짧게는 5~6년, 길게는 10년 이상 현상태가 지속될 것으로 예상하고 있다.

<표4> 국내 업체별 PP 가격추이(91년2월~92년6월)

(단위:원/톤)

구 분			91.2월	4월	6월	8월	10월	12월	92.1월	2월	3월	4월	5월	6월
대한유화	내 수 로 칼 직수출	수	818,191	793,030	729,340	686,852	604,558	539,758	506,530	539,610	516,880	541,079	530,136	561,256
		로 칼	816,524	746,440	625,030	593,089	560,259	527,969	521,936	523,657	523,810	516,379	510,989	515,924
		직수출	800,659	—	517,157	509,195	504,351	512,747	480,130	472,113	475,554	505,777	479,159	452,906
호 남 석유화학	내 수 로 칼 직수출	수	924,941	882,155	825,501	793,377	724,965	721,983	611,322	631,620	631,069	633,375	598,010	643,631
		로 칼	872,727	824,034	662,195	632,853	586,648	592,075	553,988	599,005	528,964	553,365	538,235	547,539
		직수출	839,575	648,587	525,439	514,617	524,602	505,334	490,879	480,867	469,636	470,486	485,327	487,964
호남정유	내 수 로 칼 직수출	수	850,212	816,109	731,744	713,899	629,780	603,726	577,977	564,425	561,194	557,055	555,194	571,980
		로 칼	827,889	764,379	643,533	671,706	627,162	575,888	575,235	550,265	579,293	662,397	606,695	—
		직수출	759,761	723,092	604,446	552,472	531,181	529,477	605,863	527,957	528,791	494,832	533,676	513,953
유 공	내 수 로 칼 직수출	수	801,451	772,379	668,504	630,623	547,818	505,576	480,159	489,705	504,435	511,735	497,671	498,551
		로 칼	801,575	703,196	571,109	554,837	520,644	477,330	482,445	491,968	496,466	511,450	516,993	512,708
		직수출	727,705	577,767	489,844	480,426	500,513	462,040	473,724	469,713	451,326	470,440	522,460	493,827
동 양 나 이 론	내 수 로 칼 직수출	수		740,741	704,131	665,276	529,087	535,421	510,185	518,309	549,611	519,580	547,740	499,740
		로 칼		—	603,542	578,073	549,206	528,061	535,294	542,373	543,290	542,823	520,231	509,728
		직수출		522,778	516,254	517,989	507,059	480,756	479,117	474,159	487,256	509,028	501,070	474,663
삼 성	내 수 로 칼 직수출	수				610,747	535,517	504,464	487,619	476,306	538,060	552,578	508,065	595,039
		로 칼				523,810	523,364	473,171	460,317	467,890	457,143	454,545	461,672	444,444
		직수출				502,667	475,398	380,866	526,908	449,475	464,871	465,506	481,979	469,921
현 대	내 수 로 칼 직수출	수				576,923	531,465	472,681	461,003	461,702	484,186	476,386	486,668	487,973
		로 칼				—	519,380	442,553	437,346	443,902	459,941	474,627	478,261	502,924
		직수출				498,039	528,195	517,062	510,504	510,233	510,206	515,575	524,470	522,682

또 세계적으로 합성수지 시장이 공급과잉 상태에 있어 수출도 쉽지 않을 것으로 전망하고 있다.

중국이 단일규모로는 세계 최대 시장으로 부상하면서, 국내 석유화학업체는 물론 미국·유럽·일본·다국적 화학기업간의 시장 쟁탈전이 치열해지고 있는데, 국내수출의 약 40% 이상을 차지하는 중국 수출이 감소되고 인도네시아가 연산 16만톤 규모의 PP 설비체제를 갖추고 관세율을 20% 이상 인상하는 등 중국을 비롯 동남아 수출이 적신호를 보이고 있다.

이같은 공급과잉·가격하락으로 채산성이 악화되자, 국내업체와 협력했던 다국적 기업들의 국내사업 포기도 늘어가고 있다.

럭키석유화학과의 합작을 도모하던 Hoechst가 30억 상당의 지분을 럭키에 양도하고 떠났으며, Arco Chemical도 유공아코의 지분 50%(500억원)를 무상으로 양도하고 철수했다.

일본 이토추와 LDPE·PP 합작사업을 검토해왔던 대림산업은 럭키·유공과는 달리 대림측에서 합작 백지화를 요구, 독자적으로 시장을 개척해 나가야될 부담을 안고 있다.

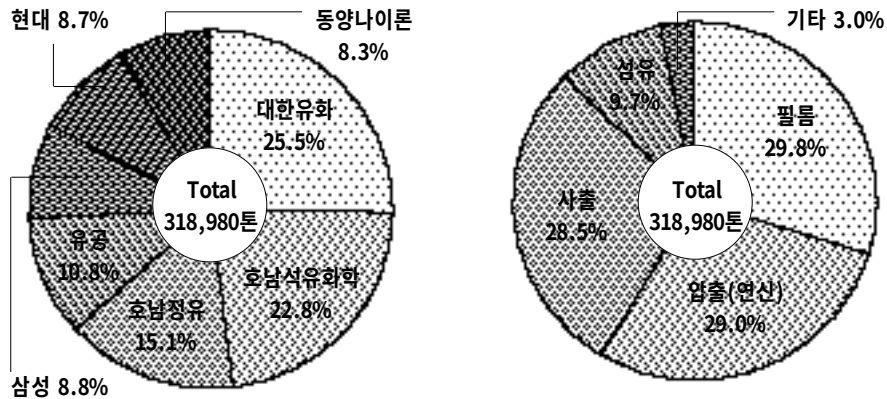
또한 대림산업은 한양화학·호남석유화학 및 럭키 자체 공급으로 인한 기초유분 공급중단 등으로,

에틸렌 및 프로필렌 과잉이 심각, PP 및 LDPE사업 추진이 불가피한 상황이다.

호남석유화학은 인도네시아 수출이 악화되자 월 3000~3500톤의 PP 수출을 타국으로 돌려 시장을 개척하고 있으며, 현대도 월 수출량 8000~9000여톤의 40%에 이르는 인도네시아 PP 수출이 어려워 지자 수출시장 다변화를 모색하고 있다.

대한유화 및 삼성도 인도네시아 수출비중이 각각 25%·30%를 차지, 동남아시아 수출에 어려움을 겪고 있다.

<그림2> PP의 업체별 시장점유 현황 및 용도별 판매현황(92년 상반기)

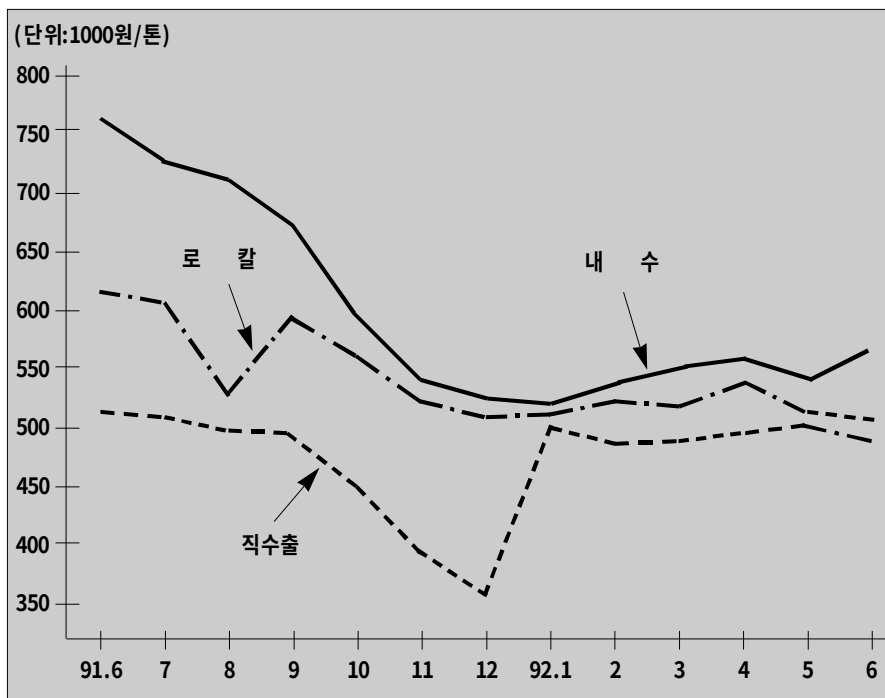


<표5> 한국·일본·대만의 PP 수급비교

(단위:톤)

구 분	1990			1991			1992(1~5)		
	생산	수입	수출	생산	수입	수출	생산	수입	수출
한 국	616,113	15,824	74,566	814,424	13,874	228,714	501,335	3,036	238,532
일 본	1,942,054	32,199	183,871	1,963,054	18,417	220,287	860,133	2,910	103,835
대 만	240,008	80,728	25,829	223,719	133,351	14,798	97,105	84,890	11,640

<그림3> PP 가격추이(91.6~92.6)



이와같은 불황을 타개하기 위해서는 수출시장 개척 및 확대가 시급한 것으로 지적되고 있다.

중국과의 수교 및 대만과의 국교단절로 대만이 합성수지에 대해 반덤핑제소 움직임을 보이고 호혜 관세율 2.5%대신 기본관세율 5%를 적용할 움직임이 있으나, 국내 관련업체들은 일시적인 현상으로 전망하고 있다.

중국은 지난해 187만톤의 석유화학 제품을 수입하였으며, 올 상반기에만 160만톤에 이르고 있다.

PP도 상반기에는 수출호조로 관련업체가 활기를 띠었으나, 2/4분기 이후 비수기 및 재고비축여분, 화폐평가절하 등으로 중국수출이 부진을 면치 못하고 있다.

중국의 톤당 운임비는 미국·유럽(80~100달러), 오스트레일리아(60달러 이상)에 비해 한국은 35달러 정도로 일단은 가격경쟁에서 우위를 확보하고 있는 것으로 나타나고 있다.

동남아시아의 PP가격은 최근 하락세를 거듭, 국내업체 특히 대한유화, 호남석유화학의 채산성이 더욱 악화될 것으로 예상되고 있다.

PP는 8월 톤당 600~670달러로 7월에 비해 15달러 하락했으며, 91년 말에 비해서는 40~70달러 하락된 가격이다.

대한유화는 자금난을 덜기위해 합작선인 일본 마루베니와 증자문제를 협의했으며, 전체 Heater 6개 중 2기를 가동 중단하고 있다.

일본·대만과 수급을 비교해 볼 때 일본은 생산량에서 큰 증감은 없으나 수입은 매년 감소, 올해 상반기(1~5월) 2910톤에 그쳐 90년 3만2199톤에 비해 크게 감소한 것으로 나타났다.

반면, 대만은 매년 수입이 증가하고 수출이 감소하는 경향을 보여 왔다.

한편, PP(Polypropylene)수지는 이태리 Montecatini에 의해 공업화 되었으며, 가공상의 용이한 점으로 용도가 필름·사출·압출(연신) 및 섬유용 등에 폭넓게 사용되고 있다.

또한 LDPE/HDPE, PVC, PS/ABS 등 상업화되어 있는 플라스틱중에서 가장 낮은 밀도(0.89~0.91)를 갖고 있어 경제적인 이점도 지니고 있다.

일반 범용 플라스틱중 내열성 및 화학약품에 대한 내성이 우수하고 투명성을 지니고 있어 식품 포장용 필름이나 투명시트, 투명용기 등에 사용할 수 있다.

PP제조공법은 1세대의 액상 슬러리공법, 2세대의 고활성 촉매를 사용한 액상 슬러리공법, 3세대의 초고활성 촉매를 사용한 기상법 등으로 발전되어 왔으며, Hypol공법 등 액상 슬러리 및 기상법의 혼합형태를 이루고 있는 것도 있다.

Hypol공법에 사용되는 촉매는 三井석유화학이 이태리 Himont와 공동개발한 고수율·고입체 규칙성 촉매로 4단 중합형태를 띠는 공법이다.

구조상으로 볼 때 Homopolymer, Block Copolymer, Random Copolymer 등으로 분류되며, Homopolymer는 Isotatic 함량이 높아(98% 이상) 강성이 우수하며 Block Copolymer는 저온에서의 충격강도가 탁월하다.

그리고 Random Copolymer는 저온 열접착성 및 투명성이 우수하다.

용도별로 볼 때 필름용(OPP, CPP, IPP), 사출용(Homopolymer, Block Copolymer) 등으로 분류되며, 섬유용의 경우 실을 생산하는 가공성과 생산된 실의 물성이 고분자의 물성과 매우 밀접한 품목이다. 특히, 고분자의 분자량 분포는 실의 가공성(Evenness, 연신성 등)과 실의 물성(배향, 결정화 등)에 중요한 요소이다.

기타로서는 Sheet, Pipe 및 소형 병에 이용되는 압출용이 있다.