

**인도네시아, APP사 유동성위기**  
중국시장 과도한 투자원인

인도네시아의 대표적 제지사인 APP사가 지난 달 심각한 유동성 위기를 겪은 것으로 알려졌다.

APP사는 중국시장에 대한 과도한 초기 투자로 인해 총 부채 규모가 1백10억달러를 넘어선 데 이어, 지난 달 1일에는 만기 도래한 채권 4천 3백30만달러를 막지 못했다.

APP사는 최근 부채를 줄일 수 있는 다양한 방안을 마련해 유동성을 확보할 계획이라고 밝혔지만 아직 구체적인 방안은 내놓지 못하고 있는 것으로 보인다.

APP사의 이 같은 위기는 최근 40여년 만에

처음으로 업체 간 제휴에 합의한 국내 제지업체로서는 구조조정에 날개를 단 셈이다.

지난 '99년 중국(단둥 공장)시장에 본격 진출한 APP사가 지난해 연간 1백30만t 이상의 물량을 쏟아내며 국내업체들의 중국 수출에 막대한 시장을 초래해 왔기 때문이다. 실제로 APP사의 위기가 본격화하면서 올 들어 국내 업체들의 중국 수출 물량이 회복되고 있다.

**북미, 제지업계 교전에상**  
세금부담과다로 수익저하

지난해 북미 펄프제지 업계는 좋은 실적을 보였다. 특히 2000년도 캐나다는 31억5천톤의 펄



프제지를 북미, 유럽, 아시아 시장에 수출했다.(총 펄프제지 선적량 2.1% 성장) 특히 잡지, 카탈로그, 전단에 이용되는 기계 펄프는 13%나 급성장했다.

그러나 올 상반기 시장전망은 그리 밝은 편이 아니다.

캐나다 업계의 낮은 수익의 주요원인은 세금부담으로, 업체들이 지속적으로 캐나다 정부와 세금 문제를 해결하기 위해 노력했으나 아직 결과는 없다. Alliance Forest Product사의 관계자에 따르면 금년도 캐나다의 market pulp 수출이 13% 감소할 것으로 예상하고 있으며, 2000년도에 선적이 4% 감소했던 신문용지는 금년에도 부진할 전망이다 가운데, 단지 인쇄용지(p/w paper)만이 1.7%성장할 것으로 예상된다.

또한, 북미의 신문용지시장은 이번 달 1일 톤당 50달러 가격 인상은 성공하기 어려울 것이며, 슬럼프에 빠지지 않고 신문용지의 시장을 지키기 위해 생산업체들은 모범적인 생산량감축 경영을 해야 한다고 충고했다. 펄프, 제지 생산자들은 시장의 포화 문제에 사전행동을 하기 위해서 시장의 어려움에 경계해야 하며, 고객들과 지속적인 협상을 해야 한다고 지적했다.

**미국, 인터내셔널페이퍼사 소리내장 포장지개발**  
이스라엘 파워페이퍼사와 공동개발

미국의 제지업체인 인터내셔널페이퍼사는 최근 이스라엘의 중소기업인 파워페이퍼사와 합작으로 음향 및 영상효과를 낼 수 있는 포장지를 개발했다. 미국 월스트리트저널에 따르면 인터

내셔널페이퍼는 다음주 파워페이퍼가 개발한 유연성이 탁월하면서도 아주 얇은 배터리의 사용권을 획득, 올 여름부터 최초의 '전자포장지(e-package)'를 선보일 계획이라고 밝혔다.

이 회사는 오는 2003년까지 5억개 이상의 전자포장지를 판매할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

이 배터리는 종이 위에 잉크를 찍는 것처럼 부착할 수 있는데다 포장지와 함께 버려도 환경에 아무런 피해를 주지 않는 장점을 지니고 있다고 파워페이퍼의 바루흐 레바논 사장은 설명했다.

특히 핀의 머리보다도 조그만 전구가 포장지에 장착돼 제품의 로고를 다양한 색깔로 번득이게 하거나 노래가사를 계속해서 소개할 수 있다.

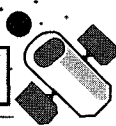
무엇보다 중요한 것은 이러한 전구나 배터리의 두께가 일반 포장용지와 별다른 차이가 없다는 점이다.

인터내셔널페이퍼는 구체적인 사용권료나 제품개발 비용에 대해선 언급을 회피하고 있지만 화장품이나 CD, 비디오테이프 등 다양한 제품에 자사의 전자포장지가 활용될 수 있을 것이라고 설명했다.

**일본, 도레이사 필름 가격 인상**  
시장안정 위해

일본 도레이사는 폴리에스테프 필름 등 각종 필름의 가격인상을 결정했다.

PET 필름, PPS필름 및 각종가공품이 대상으로, 3월 출하분부터 일본, 미국, 유럽, 아시아 등 전지역에서 10~20%폭으로 가격인상한다.



PET필름은 1999년 2번의 가격시정을 내세웠지만, 가격인상은 일부에 그치고, 비디오테이프에 사용되는 자기용 필름 등 범용품은 합물가격 상태에 있었기에, 이번의 가격인상으로 세계시황을 정상화시킬 것으로 보고 있다.

도레이사는 PET필름사업은 일본, 미국, 유럽, 한국, 아시아 세계5개국, PP필름도 일본, 미국에서 전개하고 있다.

그러나 PET필름은 세계적인 과다경쟁으로부터, 자기와 포장용은 가격하락이 두드러진다. PP필름도 원료가격인상에서 가격이 급상승하고, 사업채산을 압박하고 있다. 또한 PPS필름은 수요는 왕성하나 수익면에서는 좋지 않아 안정공급을 위한 재투자가 곤란한 상태이다.

### 아시아, HDPE필름 가격 강세 중국수요 약세 불구

아시아, HDPE필름 가격은 중국수요 약세에도 불구하고 강세를 보이고 있다.

금주 HDPE(injection)가격은 톤당 620-630달러(CFR FE Asia)로 지난주보다 톤당 10달러 정도 인상된 수준에서 거래되고 있다.

이는 설연휴 이후 중국수요가 늘어라기 보다 몇몇 아시아 HDPE 생산기업들이 중남미 수출량을 늘려 역내시장의 공급이 타이트해졌기 때문으로 설명되고 있다.

또한 공격적인 마케팅을 전개해온 중동 판매자들의 2월 물량이 바닥난 것도 가격 강세의 요인이라고 할 수 있다. 현재 2월 하반기 물량에 대한 오퍼가격은 톤당 6백60~6백70달러(CFR

Hong Kong)에 형성되어 있다.

반면에 LDPE와 LLDPE 가격은 중국 구매자들이 설 연휴 이후에도 적극적으로 구매에 나서지 않고, 상당수의 무역상들이 수입허가를 획득하지 못하고 있어 보합세를 유지하고 있다.

### 일본, Japan Polychem사 PP사업 통합 논의 시작 석유화학시장 구조조정 일환

Japan Polychem은 최근 Sun Allomer(구 Montell SDK Sunrise), Chisso Petrochemical과 함께 PP사업분야에 대한 통합 가능성에 대해 논의하고 있으며, 올 중반에 결론에 도달할 것으로 보인다.

또한 Japan Polychem은 Japan Polyolefins와 올 1/4분기에 PE사업을 통합시키기로 결정한 바가 있다.

이 두건의 합병소식은 일본 석유화학시장 구조조정에 있어 커다란 의미가 있는 것으로 올 10월 미쓰이화학과 스미토모화학이 폴리올레핀 분야를 통합한다는 결정에 영향을 받은 것으로 보인다.

만약 PP 통합의 논의가 최종적으로 이루어질 경우 Japan Polychem(PP생산능력 70만톤/년)과 Sun Allomer(PP생산능력 - 31만톤/년) 그리고 Chisso Petrochemical(PP생산능력 40만톤/년)의 PP통합기업의 생산능력은 1백30만톤/년으로 미쓰이와 스미토모의 PP사업 통합기업의 생산능력 1백20만톤/년을 넘어 시장 1위를 유지할 것으로 전망된다.

또한 PE분야에서 Japan Polychem과 Japan

Polyolefins의 통합기업의 PE 생산능력은 1백 40만톤/년으로 미쓰이와 스미토모 통합기업의 생산능력 95만톤/년을 넘어설 것이다.

### 일본, 關西대학, 염화비닐수지 제거 방법 개발 부유선택법에 의해

일본 칸사이(關西)대학의 芝田 공학부 교수는, 고체 표면의 친수성·소수성의 차이를 이용해 친수성인 고체를 침강시키는 부유선택법을 응용하여, 페플라스틱 혼합물로부터 염화비닐수지(PVC)를 선별·제거 할 수 있음을 확인했다. 페플라스틱의 용광로 원료화나 유화, 가스화에서 PVC의 사전 제거가 필요하기 때문에, 실용화한다면 광범위하게 사용될 것으로 예상된다.

부유선택법은, 소수성 고체에 기포를 부착시켜 부상시키는 것으로, 침강하는 친수성 고체와 분리하는 방법이다. 구체적으로, 습윤제로 불리는 계면활성제를 포함한 수용액에 플라스틱 혼합물을 투입하면, 계면활성제가 부착된 플라스틱이 부상한다. 芝田교수가 실험한 것은, 습윤제로서 음이온 계면활성제인 “리그닌 설펜산 나트륨”을 이용하고, 한편, PVC와 폴리카보네이트(PC), 폴리아세테이트(POM), 폴리페닐렌 에테르(PPE)를 혼합 플라스틱으로서 사용했다.

그 결과, 습윤제 농도가 3백PPM 이상이 되면, PVC의 표면이 친수성화해 부상이 억제되지만, PC, POM, PPE은 소수성을 유지하기 때문에, PVC만을 분리 할 수 있었다. 부상한 플라스틱 비율은 전체의 80%이상임으로 미루어 매우 적절한 분리 방법인 것으로 확인됐다

### 일본, 신일본제철 스틸캔 본격 공급 아사히맥주사 제품에

신일본제철은 지난달 20일, 아사히맥주가 발매하는 ‘아사히本生’에 스틸캔이 본격적으로 채용됐다고 발표했다.

‘아사히本生’의 10%에 해당하는 北海道와九州 전역에서 스틸캔이 채용되며, 중량으로 환산하여 연간 2천톤 정도에 상당할 전망이다.

新日鐵은 맥주·발포주에 접하는 스틸캔의 비율이 현재의 0.3%정도에서 1% 이상으로 확대될 것으로 보고 있으며, 앞으로는 채용지역의 확대를 추진하는 한편 이번의 채용을 계기로 기린맥주 등 타사에 대한 영업활동을 강화하여 우선九州地區부터 스틸캔을 정착시킬 생각이다.

음료캔에 접하는 스틸캔 비율은 55%에 달하고 있지만 맥주·발포주로 한정하면 알루미늄캔이 99%이상이며, 스틸캔은 거의 없는 실정이다. 新日鐵製를 사용하는 스틸캔에서는 北九州 외에 제철소 주변 등 일부 지역으로 한정되어 있다. 그러나 이번에는 北海道,九州 전역에서 채용된 점이 종래와는 다르다.

아사히맥주에서는 용기선택의 폭을 넓히는 시도로써 이번에 지역을 한정하여 스틸캔을 시험 판매할 의향이며, 新日鐵은 다른 지역으로도 채용을 확대하는 것이 가능할 것으로 보고 있다.

아사히맥주는 ‘아사히本生’의 판매목표를 큰 병 환산에서 연간 1,500만케이스로 보고 있으며, 알루미늄캔이 주체가 되지만 캔 전체에서 10% 정도가 스틸캔이 될 전망이라고 한다.



**일본, 東芝사 생분해성 플라스틱 포장재 적용  
HDD용 집합 포장재 채용**

일본 東芝사는 처음으로 생분해성 플라스틱을 하드디스크 구동장치(HDD)용 집합 포장재에 채용했다. 지금까지 사용해 왔던 발포 폴리프로필렌을 폐지하고 생분해성 플라스틱의 지방족계 폴리에스테르 폴리마로 교체했다.

昭和高分子가 제조한 생분해성 수지 '비오노이레'를 JSP가 발포시켜 제조한 폴리마를 사용, 불력 완충제로서 실용화했다. 우선 국내공장에서 이용을 개시하며, 내년 봄부터는 주력 생산거점인 필리핀공장에서도 이용한다. 자연환경 하에서 완전 분해하는 생분해성 플라스틱은 환경 친화적이지만 가격이 높아 일본시장의 규모는 97년에 7백톤, 99년에 2천5백톤, 작년은 3천6백톤으로 아직 적지만 포장재를 중심으로 한 높은 환경의식으로 인해 올해에는 7천톤 정도까지 급증할 것으로 예상되고 있다.

**중국, 상해시 포장기술협회 정보발표회  
세계 2위의 포장기계 수입국 발표**

중국 상해시 포장기술협회 포장기계위원회는 최근 '21세기 중국포장시장정보발표회(中國包裝市場信息發表會)'를 소집하고 상해 포장산업의 현황과 발전전망에 대해 발표했다. 이 회의에서 제공한 정보에 의하면 근 몇 년 사이에 중국에서는 매년마다 식품포장기계를 20억\$정도로

수입했는데 이것은 중국의 제2차 수입고조를 제시하며 중국이 세계에서 두 번째로 되는 포장기계 수입국으로 되었음을 나타낸다. 중국은 현재 2만여개 포장산업체에서 2백만여명되는 직원들이 매년마다 수만억위안되는 중국의 상품과 수억\$에 해당하는 상품의 포장직업에 종사하고 있다. 1998년의 포장 총생산액은 2백17억\$로써 80년대에 비해 25배 증가하였고 매년 20%의 증가세를 보였다. 이 회의에서는 현재 중국은 산업간 차이가 크고 규모의 경제가 형성되지 못하고 저질제품이 많아 고급제품의 포장과 수출품의 수요를 만족시킬 수 없다고 했다.

25%밖에 안 되는 기업에서 새로운 기술을 받아들여 설비를 개선하고 75%에 달하는 기업들이 수공업과 반자동화가공을 하고 있어 외국의 선진기술, 설비를 수입할 전망이 크다고 하였다. 국내에서는 낙후한 설비밖에 제작하지 못하는 형편에 비추어 외국의 선진적인 생산라인과 기술설비의 수요가 늘어나고 80년대에 설비 수입고조에서 수입된 설비들은 이미 기술이 떨어진 것으로 변해버려 근 몇 년 사이에 매년마다 포장식품 기계 수입이 20억\$ 정도로 됐다.

**일본, 石川島播磨重工業사 독일 포이트사와 합작  
아시아지역 제지기계 부문 사업 통합**

일본, 石川島播磨重工業사는 지난달 5일, 세계 최대의 제지기계 메이커인 獨 포이트트社(하이덴하임市)와 일본을 중심으로 한 아시아 지역의 제지기계 사업을 통합하기로 기본 합의했다. 4

월경에 일본에 합작회사를 설립하여 石播의 설계개발·영업부문을 전면 이관하는 한편 포이트의 일본법인을 흡수합병한다. 제지기계의 세계시장은 약 4천억엔 정도로 추산되는데, 고객인 종이 펄프 업계의 재편이 진행되어 수주경쟁이 격화되고 있다.

石播와 포이트는 사업통합으로 개발비 부담을 경감시켜 코스트 경쟁력을 높인다. 종이·펄프 업계의 재편이 제지기계로도 파급될 전망이다.

통합 회사의 자본금은 5억엔 전후이며, 石播가 과반수를 출자하는 방향에서 최종적으로 조정하고 있다.

石播의 제지기계 설계·개발 및 자재조달, 영업사원 등 합계 약 100명이 신회사로 자리를 옮기는 한편 포이트 재편을 흡수한다.

생산은 자회사인 石川島産業機械(IIM, 東京)가 담당한다. 신회사는 종이를 제조하는 초지기 및 생산한 종이에 코팅을 실시하는 도공기 등의 개발·판매를 담당한다.

첫해 200억엔, 3년 후에 300억엔의 매출을 목표로 한다. 장래에는 신회사와의 IIM을 통합하여 재편일체화를 검토할 가능성도 있다.

石播는 1980년에 포이트와 기술제휴하여 초지기의 생산을 본격화시켰다. 도공기 등을 합쳐 제지기계의 '99년도 매출은 약 150억엔이었다.

한편 포이트의 매출액은 1,500억엔 전후로 세계 최대이지만 일본에서의 판매는 거의 없었다. 양사는 사업통합을 계기로 아시아 지역용으로 초지기의 공동개발에 착수하는 한편 石播의 도공기를 포이트의 유럽 거점에 판매하는 등 보완관계를 강화한다.

제지기계업계는 종이펄프 시장의 수익에 커다

란 영향을 받는다. 국내시장은 96년도의 약 800억엔을 피크로 감소하여 99년도는 500억엔 전후로 추산된다.

고객인 종이·펄프업계에서는 2위인 일본제지와 4위인 大昭和製紙가 금년 3월에 경영을 통합하는 등 재편이 잇따르고 있으며, 제지기계 메이커에 대한 코스트 삭감 요구도 강해지고 있다.

### WHO, 20개피 미만 포장, 날담배 판매금지 담배규제협약 제정

세계보건기구(WHO)는 담배세 인상과 더불어 담배소비를 제한하기 위한 방안으로 한갑에 20개피 미만이 포장된 담배와 날담배의 판매를 금지할 것으로 알려졌다.

지난 달 25일 WHO의 담배규제협약 초안에 따르면 가입당사국은 가능한 범위 내에서 담배를 날개로 팔거나 20개피 미만으로 포장, 판매되는 것을 금지하도록 규정돼있다.

1차 협상에서 합의된 결과를 의장이 종합적으로 정리해 각 참가국 대표들에 배포한 이 문서는 또한 18세 미만의 청소년이 접근할 수 있는 장소에 담배자판기를 설치하지 못하도록 했다.

WHO는 오는 2002년 5월까지 담배규제기본협약에 대한 문안작업을 완료하고 가입, 비준 절차 등을 거쳐, 오는 2003년 5월부터 시행하는 것을 목표로 삼고 있다. 담배규제기본협약안은 채택될 경우 세계 최초의 건강관련 국제협약으로 기록된다. [K]