



BASF 한국투자 2배 확대
2010년까지 DM40억으로

한국시장 매출고가 DM 12억을 넘어선 BASF가 2010년까지 DM40억으로 증대시켜 나갈 계획이다.

95년말 현재 DM54억을 판매한 아시아시장 전체 역시 DM200억으로 확대할 방침이다. 통일이 실현될 경우 이중 3분의 1을 한국이 차지할 것으로 보인다.

판매확대를 위해 우선 현재 가동 중인 합작기업 및 현지공장을 확장할 것이라고 한다.

한편 99년까지 울산에 연산 5만톤 규모의 THF, 부탄디올 공장을 세우기로 최근 미쓰비시 화학과 의향서를 교환했다.

BASF는 현재 Polystrol, Anilin, MDI, 폴리우레탄 시스템 등 분야에서 한국시장의 리더격으로 서구 화학기업으로서는 뿌리가 단단하게 내린 셈이다.

한국의 화학시장은 현재 그 규모가 DM420억에서 2010년에는 DM670억으로 크게 신장할 것이라고 내다보고 있다.

외국의 다국적 기업들은 성장하는 한국시장을 놓치지 않기 위해서 현지투자를 확대하는 핵심전략을 세우고 적극적인 활동을 하고 있다.



우수한 디자인은 기업성공의 필수 독, Ifo연구소獨기업대상 관심도 조사

Ifo경제연구소는 독일기업을 대상으로 디자인에 대한 기업의 관심도를 조사했는데 조사결과 디자인을 사업성공에 필수요건으로 간주하는 기업의 비율이 매우 높으며 이 비율이 갈수록 높아지는 것으로 나타났다.

조사결과에 따르면 제조업부문에서 3분의 1 이상이 디자인이 제품판매에 크게 영향을 미치지 않는다고 대답한 비율은 4분의 1이하에 불과했다.

시장에 신상품을 공급해 성공하는 혁신적인 기업들은 신디자인, 신제품 개발, 신기술 도입 등과 더불어 제품혁신을 위한 3대 주안점으로 여기고 있다. 특히 경쟁력 향상을 위해 앞으로 신제품 개발보다는 제품의 기능과 형태를 전환하는 신디자인의 개발에 치중하려는 기업들도 많다.

한편 디자인이 기업의 경쟁력에 미치는 영향은 기업과 제품에 따라서 차이가 많은 것으로 나타나고 있다. 중소기업보다는 대기업이 디자인에 관심이 많으나 디자인이 기업의 생존에 미치는 영향면에서는 중소기업이 더욱 크다.

이는 중소기업의 경우 한번 선택한 디자인이 기업의 제품판매액에 결정적인 영향을 미치기 때문이다.

산업별로는 생산재보다는 소비재산업에 디자인의 영향이 크다.

최근 독일기업들은 더욱 디자인에 관심을 기울이고 있는데, 특히 동유럽 및 동남아시아 등

신흥공업국과 디자인면에서 차별화함으로써 가격경쟁 열세를 극복하려 한다.

한편 기업이 우수한 디자인 제품을 개발하기 위해서는 우수한 디자인서비스를 받아야 하나 디자인서비스업은 구조적인 문제로 발전이 어렵다. 무엇보다 디자인업의 경기는 수요자라고 할 수 있는 일반기업에 의존하기 때문에 기업의 경기상황이 좋지 못하면 디자인업의 생존이 위협을 받는 경우가 많기 때문이다.

日 정부, 물류관련 규제완화 추진 높은 물류비 개선 위해 통산성 실태조사 방침

일본정부는 구미(歐美) 선진국에 비해 상대적으로 높은 평가되고 있는 일본국내 수송비용의 절감, 개선을 위해 물류관련 규제완화를 촉진시키고자, 통산성 공정거래위원회에서 실태 조사를 실시하고 이를 기초로 운수성 등 관련 성청에 대해 규제완화를 요구할 방침으로 있다.

물류관련의 고비용구조가 유지되고 있는 가운데 내·외로부터의 이에 대한 시정요구가 지속되고 있기 때문이다.

우선 공정거래위원회는 일본 국내 항공, 해운 등에 대해 순차적으로 금년내 거래관행의 실태 조사나 감시에 착수할 방침으로 신규기업의 참가를 저해하는 불공정한 관행이나 규제 존재 여부를 파악, 필요시 관계 성청 및 기업에 시정을 요구할 계획이다.

또한 적용제외 카르텔의 원칙적인 폐지방침 추진의 일환으로 내항해운과 항만운송분야의 카르텔 실태를 점검, 과당경쟁 회피나 중소기업자 보호에 불가결한 제도의 필요성 여부의 감시를



강화할 계획이다.

통산성도 메이커나 유통업자를 대상으로 매출액에서 차지하는 물류관련 경비 등을 조사할 방침이다. 이를 기초로 올해말까지 국민경제계산연보나 생산관련표 등을 활용, GDP에서 접하는 물류비용을 산출하고, 미국 등 여타 구미선진국에 비해 상대적으로 높은 물류비용이 기업수익이나 물가상승의 요인이 되고 있다는 점을 실증, 운수성 등에 규제완화를 요구할 방침이다.

**방글라, 알루미늄박 수요 급증
한국제치고 인도 주수입대상국으로 등장**

의약품, 담배, 화장품, 차, 비스킷 제조업체 등의 알루미늄박 사용이 증가함에 따라 방글라데시에서 알루미늄박의 수요가 급증하고 있다.

알루미늄박은 담배의 내부포장, 의약품의 포장, 화장품 내부덮개, 벌크 형태로 수출되는 차의 포장, 비스킷의 내부포장 등에 주로 사용되는데 이 제품들의 수요증가와 함께 이 산업들이 점차 발전하면서 알루미늄박 수요도 증가하고 있는 것이다.

현재 방글라데시의 알루미늄박 수요는 연간 약 2천~2천5백톤에 달하는 것으로 추정되며 연간 수요 증가율은 10% 이상에 달한다. 이처럼 수요가 매년 증가하고 있음에도 불구하고 방글라데시에는 단지 3개의 알루미늄박 가공업체만이 있을 뿐 알루미늄박의 제조업체가 없어 수요전량이 수입되고 있다.

몇년전까지만 해도 방글라데시의 알루미늄박 주수입 대상국은 한국이었으나 최근에는 인도

가 주 수입대상국으로 등장했으며 태국, 싱가포르, 인도네시아로부터의 수입도 점차 증가하고 있는 추세이다. 알루미늄박 중 수입이 가장 많은 품목은 뒷면을 붙인 것으로 알루미늄 함유량이 전중량의 100분의 99.99이상인 것인데 우리나라도 이 제품을 주로 수출하고 있다.

인도가 방글라데시의 알루미늄박 시장점유율을 급속히 확대해 나가고 있는 이유는 가격이 한국산보다 저렴하고 방글라데시와의 지리적 인접성으로 인해 신속한 수입이 가능하기 때문인 것으로 풀이된다.

알루미늄박은 수입자유화품목이며 관세 이외에 수입 제한은 없는데 뒷면을 붙이지 않은 롤상 형태의 알루미늄박은 산업용 원자재로 분류되며 관세가 7.5%이며 뒷면을 붙인 완제품 형태의 알루미늄박은 수입관세가 45%이다.

한국산 알루미늄박을 수입하고 있는 수입상들은 한국산의 품질에 대체적으로 만족하고 있으나 가격이 인도나 태국, 싱가포르 등 경쟁국에 비해 다소 비싸다는 의견이다. 따라서 한국산이 주 경쟁국 인도를 제치고 시장진출을 확대하기 위해서는 가격경쟁력 확보가 필수적이며 제품의 홍보가 강화해야 한다는 의견이다.

또한 잦은 가격인상이나 한국 국내수요 상황에 따른 공급의 중단없이 지속적이고 꾸준한 제품의 공급이 이루어져야 한다는 것이다. 또한 한국업체들은 수출여력이 없을 시에는 바이어들의 인콰이어에 대한 회신이 전혀 없는 것이 특징인데 당장 관심이 없더라도 향후 시장진출을 위해 모든 인콰이어리에 대한 성실한 답변도 중요한 사항중 하나이다.



선진·개도국간 환경라벨링 논쟁 가열 싱가포르 WTO각료회담서 주요이슈

환경 라벨링(Eco-Labeling)문제를 두고 선진·개도국들간에 논쟁이 가열되고 있으며 오는 싱가포르 WTO각료회담에서도 이 문제는 주된 무역 이슈가 될 전망이다.

현재 참가국들은 WTO현행 규정이 바젤협약과 같은 각종 국제환경 협약의 준수를 위해 무역조치를 취할 수 있도록 허용하고 있는가 하는 문제를 두고 갈등을 빚고 있는데 개도국들은 이 문제에 대한 개도국들의 우려가 완전히 해소되지 않았다고 보고서 채택에 반대하고 있다.

개도국들은 이러한 환경문제 논의에서 특정제품이 환경에 유리하다는 등의 표시를 담고 있는 환경 라벨링 제도가 일종의 무역장벽으로 작용할 수 있다는 점에 많은 우려를 표명하고 있다.

伊 포장기계산업 매년 큰폭 성장 제약은 뜨고 식품분야는 시들

이탈리아 포장기계산업은 매년 큰 폭의 증가세를 보이고 있다. 94년 10.1% 증가에 이어 95년 매출액은 전년대비 20.3% 증가한 Lit 3조 8천억에 달했다.

이처럼 큰 폭의 증가세를 보인 이유는 전반적인 경기 회복에 따른 내수증가 및 해외진출 증가를 들 수 있다. 특히 수출의 경우 94년대비 21.1%의 높은 증가율을 기록했다.

이탈리아의 포장기계산업이 국제무역에서 차지하는 비중은 27%에 달하며 독일과 더불어

주요 수출국의 하나이다.

전세계적으로 볼 때 포장기계 생산대국으로 는 일본, 미국을 꼽지만 이들 국가는 주로 내수 시장에서 강세를 보이고 있는 반면 독일, 이탈리아는 수출에 주력하고 있다. 독일 및 이탈리아 전세계 포장기계 수출시장의 60%를 점유하고 있다.

이탈리아의 포장기계 업체수는 약 350개사로 이중 250여업체가 중규모이며 100여개는 소규모의 가내공업체이다.

지난 92~94년간의 이탈리아 경기침체는 국내 포장기계산업의 위축을 가져왔다. 그러나 95년 이후로 경기가 상승함에 따라 95년 내수는 전년대비 13% 증가했다. 이탈리아 포장기계시장 규모는 Lit 1조 100억에 달하고있다.

포장기계 수요의 증가를 보이는 분야는 제약 산업이다. 반면 포장기계의 수요의 대부분을 차지하던 식품산업의 수요는 정체를 보였다. 수입 수요는 93년의 13%, 94년의 10.3% 증가에서 95년에는 7.6% 증가에 그쳤다.

이탈리아 포장기계산업의 내수대비 수입비중은 94년의 38.5%보다 약간 감소한 36.6%를 보였다. 95년 포장기계수입액은 Lit 4천억으로 전년대비 7.2% 증가에 그쳤다.

포장기계 분야별로 충전, 봉합, 밀폐, 레이블, 음료 탄산가스 주입기 등의 수입이 Lit 1,360억으로 전체 수입의 34.0%를 차지하고 있고 자동 포장기계 수입이 Lit 1,280억으로 32.0%, 포장기계 부품류가 Lit 1,220억으로 전체수출의 30.5%를 차지했다.

국별수입현황을 살펴보면 독일로부터의 수입이 Lit 1,110억으로 전체수입의 27.7%를 차지하고 있으며 오스트리아 Lit 470억으로 11.9%,



스위스가 Lit 400억으로 9.9%를 차지하고 있다 포장기계 수입이 크게 증가하고 있는 나라는 덴마크(63.1%), 영국(59.2%), 오스트리아(46.2%), 화란(46.0%)등이다.

수입관세는 24%내지 36%이며 수입통관시 수입금액의 19%를 부가가치세로 납부해야 한다. 한국제품의 수입에 대한 특별한 제한은 없다.

포장기계 수요업체의 다양한 요구사항을 충족시키는 것이 시장진출의 관건이다. 또한 제품의 다용도성을 갖추는 것도 중요한 것으로 알려지고 있다.

이탈리아 수요자들의 경우 한가지 제품만을 포장할 수 있는 기계보다는 여러가지 제품을 다양한 방법으로 포장이 가능한 다기능 제품을 선호하고 있다.

포장기계의 주수요처가 식품관련 업체, 화장품 및 의약품 관련업체가 주종을 이루고 있기 때문에 시장 진출을 위해서는 이들 업체들을 직접 관리할 수 있는 대형 유통망을 갖춘 업체를 발굴할 필요가 있다.

한편 자원 재활용 및 포장폐기물에 대한 EU 차원의 규제가 점차 강화되고 있어 이에 대한 대책 마련과 함께 기계류 안정성 등 EU의 각종 지침을 충족시킬 수 있도록 하는 것도 급선무인 것으로 알려지고 있다.

이탈리아의 포장기계 산업은 세계적인 수준에 올라 있다. 이탈리아 포장기계 산업의 강점으로는 기술혁신에 따른 유연한 생산시스템 변화, 소비자 지향적인 제품 생산, 포장기계 제조 대기업과 부품납품 소기업간의 상호 보완적인 협력관계, 우수 기술인력의 양성 등을 들 수 있다.

아직까지는 한국제품이 기술이나 소비자 욕구 충족성면에서 이탈리아 제품과 비교할 때 열위에 처해 있어 단기적인 접근보다는 장기적인 차원의 시장진출 전략이 수립되어야 할 것으로 보인다.

이를 위해 우수기술을 보유한 이탈리아 기업들과의 기술협력, 합작투자 등도 적극 검토할 필요가 있는 것으로 판단된다.

中國, 맥주병 안전검사 의무화 내년부터 합격제품만 유통가능

중국인 내년 1월 1일부터 중국내에서 소비, 유통되는 맥주병은 반드시 안전검사에 합격한 제품만을 사용하도록 하는 새로운 국가표준을 실시한다.

새로 적용되는 안전표준에 따르면 내년 1월 1일부터 사용되는 맥주병에는 반드시 안전검사에 합격한 Beer의 약자인 'B'라고 새겨진 맥주 전문용 병만을 사용토록 돼 했다.

중국정부는 현재 맥주병 제조업체와 맥주생산업체들이 새 안전표준을 준수해 소비자 안전에 앞장서 줄 것을 계도하고 있다.

이번 조치의 배경은 맥주가 일반병에 담겨 판매될 경우와 맥주용으로 제작된 병이라 할지라도 재활용돼 수차 사용될 때 작은 충격에도 곧잘 깨지는 사고가 빈번히 발생해 소비자의 안전문제가 대두됐기 때문이다.

이번 제정된 새로운 표준은 병밀도로부터 20mm범위내에 2호 인쇄체로 검사에 합격했다는 'B' 표시와 생산기업, 생산연도, 생산시기(계절)등을 표시하게 돼 있다.



김치수출시 포장에 세심한 주의 요망
 홍콩시장, 포장지 일본어로만 표시된 경우도 발견

홍콩사람들에 의한 김치제조는 거의 없으며 홍콩에 있는 한국 음식점에서 김치를 만들어 자소비하거나 판매하는데 그치고 있다.

최근 홍콩사람들의 우리나라에 대한 관심도가 높아지고 특히 우리나라에 대한 각종 관광상품이 개발되어 홍콩사람들에게 홍보되면서 우리나라 고유음식의 하나인 김치에 대한 호기심이 일고 있다.

그러나 이같은 수요는 아직도 제한적이며 오히려 김치에 대한 수요는 홍콩의 주재원들과 교민들이 대중을 이루고 있다. 이외 홍콩에 거주하는 일본사람들 가운데서도 김치에 대한 수요가 일고 있는 형편이다.

이같이 한정된 수요 역시 대부분 자가공급되고 있으며 홍콩에 있는 한국음식 공급점, 특히 단식공급업체에서 김치를 수입·공급하는 경우와 일본 백화점의 슈퍼에서 김치를 수입 판매하는 것이 수입 김치의 주요한 수요를 이루고 있다. 홍콩에는 현재 7천명 정도의 우리나라 사람이 거주하고 있으며 40여곳 정도의 한국음식점이 있는 것으로 추정된다.

김치의 정확한 수입수량과 금액은 통계상의 분류미비로 인해 나타나지 않고 있으나 우리나라부터의 조제식품 수입의 대부분을 김치가 차지하고 있을 것이라는 점에 비추보면 홍콩의 김치수입량은 연간 대략 10톤 내외에 이를 것으로 추산된다.

또한 95년 김치의 수입량과 금액이 94년에 비해 절반이하로 줄어들었는데 수입가격의 급

등이 수입수요를 위축시킨데 따른 것으로 분석된다. 실제 94년에는 우리나라 김치의 평균 수입가격이 톤당 860달러 수준이었으나 95년에는 톤당 1,600달러 수준으로 배 가까이 뛰어 오른 것으로 나타났다.

조제식품에 대한 특별한 수입규제 제도는 없으며 수입 관세 역시 부과되지 않고 있다. 다만 수입통관시 조제식품의 내용물과 제조시기 및 유효기간이 포장재 겉면에 영문 혹은 중문으로 소비자들이 쉽게 볼 수 있도록 표시되어 있어야 한다.

이점에 있어 우리나라 일부제품은 일본 수출용 목적으로 제조되어 포장지가 일본어로만 표시되어 있는 경우가 있어 수입업체의 불평을 야기하는 사례가 있으므로 이에 대한 유의를 요한다.

현재 홍콩에서 판매되는 김치는 300g정도씩 진공팩 혹은 비닐팩에 포장되어 있는데 우리나라 사람들은 이정도 분량이면 1회소비량으로 적합하지만 홍콩사람들은 김치가 늘 먹는 식품이 아니기 때문에 일단 개봉 후에 남은 김치를 보관하는데 불편을 느끼는 예가 적지 않다.

따라서 홍콩 수입업체들은 병이나 캔 등에 진공포장을 하되 개봉 후에 뚜껑만 덮어 다시 보관이 가능한 포장방법을 희망하고 있으므로 이에 대한 개선이 요망된다.

컵라면 용기 발암물질 발생위험
 대만 소비자위원회, 홍콩학계 경고

대만소비자위원회가 대만에서 시판되고 있는 컵라면중 味味蔥辣 牛麵과 川品紅牛內麵의 스티로폴 포장용기가 다량의 스티렌모노머를 함



유하고 있어 고온의 물과 반응에 발암물질을 발생시킬 위험이 있다고 경고한데 이어 홍콩 衛生署도 시중의 컵라면을 수거해 검사에 들어감으로써 컵라면 용기에 대한 우리나라 관련 업계의 주의가 요구된다.

홍콩 학계에 따르면 발포성 스티로폴은 섭씨 85도 이상의 물과 화학반응을 일으켜 스티렌모노머를 발생시키며 스티렌모노머는 다시 햇빛이나 형광등 불빛과 반응해 발암성 산화물질을 만드는 것으로 알려지고 있다.

특히 이같은 화학반응은 컵라면을 전자레인지에 넣고 가열하는 경우 물의 온도가 급격히 상승함에 따라 더욱 빨라지므로 컵라면을 전자레인지로 가열하는 것은 더욱 위험한 일이라고 지적했다.

또한 컵라면에 사용되는 라면스프 중 기름으로 된 것도 이같은 발암물질 발생 화학반응을 촉진시키는 작용을 하므로 일단 라면을 익힌 다음 기름 스프를 첨가해 먹을 것을 권장하고 있다.

중국 유화시장 한국산 경쟁력 우위
대량공급이점으로 일본산보다 점유율 5% 앞서

중국 유화시장을 놓고 우리나라와 일본간의 시장쟁탈전이 치열하게 전개되고 있다.

현지 가격경쟁력면에서 한국산은 일본산보다 가격이 품목에 따라 다소 비싸기는 하나 일본산의 대중국 공급량이 소량이기 때문에 한국산에 비해 싸더라도 시장에서 구매하기가 용이치 않은 반면 우리나라는 대량 공급하기 때문에 시장점유율면에서 일본보다 5%정도 앞서고

있다.

일본은 원가가 상당히 비싼 반면 중국과의 우호관계를 위해 특별히 저렴한 가격으로 공급하고 있으나 아직까지 점유율은 낮은 편이다.

이에 비해 한국, 미국, 유럽, 중동산이 중국 시장의 약 70% 이상을 차지하고 있다.

주요 경쟁국인 대만은 시장점유율이 미미한 수준이며 주로 ABS수지에 치중하고 있다. 전체적으로 볼 때 현재까지는 우리나라의 경쟁력이 다른 국가에 비해 양호한 편인 것으로 분석되고 있다.

한편 유화제품의 경우 제품의 특성상 여러가지 요소가 가격변동의 요인으로 대두되고 있기 때문에 일정 국가제품이 항상 우위를 점할 수 있다고 볼 수 없다.

중국의 경우 매년 9월 다음해 4월까지 농촌 비닐하우스용으로 수요가 급증하기 때문에 자연히 시장가격도 상승한다.

특히 95년도에는 미국의 엑손(연산 70만톤) 및 유럽 생산공장의 폭발사고로 공급은 대폭 급증하는 수요를 감당할 수 없어 가격이 상승한 시기였다.

또한 미국과 이라크간 전쟁가능성도 향후 가격변동의 또다른 요인으로 등장할 가능성이 농후하다.

96년도에 이어 내년에도 한국생산기업들은

(표) 한·일 품목별 가격비교

(단위: US\$/t)

조사대상품목	원산지	1994	1995	96년8월현재
LDPE	한국산	600~800	1,020	900
	일본산	700~750	1,000	870~880
HDPE	한국산	500~600	1,000	830
	일본산	650	1,000	820~830
PP	한국산	500~600	1,100	750
	일본산	520~630	1,100	800

(자료: 삼성물산 북경사무소)



생산능력을 배가할 계획에 있으며 중국의 대경, 연경 등 대형 유화공장의 대폭적인 생산능력 확충, 신설공장 설립 등으로 전반적으로 공급량은 증가할 전망이나 향후 중국의 경기는 위축될 여지가 많으므로 가격은 내려갈 가능성이 큰 것으로 조사되고 있다.

산소침투 차단 식품포장필름 개발
 ▲ 과학기술원 보존기간 연장 획기적 전기 마련

호주의 국영 과학기술원(CSIRO) 연구원들이 식품의 부패 및 변색의 원인이 되는 산소의 침투를 차단하는 새로운 종류의 식품포장용 필름을 개발함으로써 식품의 보존기간 연장에 획기적인 전기를 마련했다.

CSIRO의 식품과학기술팀 연구원들은 17년 만에 걸친 연구결과 포장식품의 부패를 유발하는 산소의 투과를 막음으로써 방부제 없이도 식품을 신선하게 장기보관할 수 있는 새로운 종류의 식품포장재를 개발하는데 성공했다고 지난 2일 발표했다.

산소는 미생물의 번식을 촉진, 식품의 색상을 변색시키고 고유의 향을 없애며, 부패와 곰팡이 번식의 원인이 되고 비타민 C를 파괴하는 등 식품의 변질에 가장 큰 원인이 되고 있으나 현재의 포장기술로는 포장시에 식품 내부에 산소가 잔류하고 포장재를 통해 산소가 침투하는 것을 막는게 불가능한 실정으로 진공포장시에도 산소를 완전 제거하는 것은 불가능했던 것으로 알려지고 있다.

Zero O₂(산소제로라는 의미)라고 명명된 이 필름은 플라스틱 필름내의 분자구조를 변화시

켜 내부에 탄소분자를 함유하도록 제조된 것으로 이와 같은 탄소분자가 스폰지와 같이 산소분자를 흡수함으로써 산소의 침투를 막게 되는데, 이 필름으로 식품을 포장할 경우 외부의 산소가 내부로 침투하는 것을 막을 뿐 아니라 포장시 식품 내부에 잔류한 산소도 흡수함으로써 방부제 사용 없이도 식품의 보존기간을 획기적으로 늘릴 수 있도록 돼 있다.

CSIRO는 이 포장재를 사용할 경우 식품류의 보존기간을 현재의 3~4배는 연장할 수 있으며 이 제품의 세계시장이 2000년까지는 A\$ 12억(9억5천만달러)에 달할 것으로 예상했다.

이 포장재를 사용해 포장육을 수출할 경우 보존기간의 연장으로 선박을 통한 운송이 가능해 수출단가를 그만큼 낮출 수 있는 평가되고 있다.

日 페플라스틱 활용 유회기술 개발
 ▲ 환경보호 측면에서 활용까지 높을 듯

페플라스틱을 수소의 힘으로 간단히 고품질 경유나 등유로 분해하는 방법이 동경대학 공학부 藤元薰교수가 이끄는 연구진에 의해 개발했다.

플라스틱은 순도가 높은 PET병 뿐만 아니라 순도가 낮은 카펫도 재생이용에는 한계가 있기 마련이다. 현재 일본에서는 페플라스틱의 80%는 매립되던지 소각되고 있는 실정이다.

현재 플라스틱을 나프타(가솔린의 원재료)로 변형시키는 방법에서는 고온분해해 나온 것을 蒸留시키고 걸러진 것을 고체의 순축매에 흘려 들어가게 하는 것이다.㉔