



9·11 테러후 플렉소인쇄 급증

최근 미국에서는 플렉소인쇄업계의 발전을 위해 기존의 시장을 대상으로 하는 것이 아니라 새로운 수요의 발굴을 목적으로 한 '플렉소 컨소시엄'이 만들어져 혁신적 마케팅 기법을 채용한 활동이 이루어지고 있다. 이러한 활동은 플렉소업계와 각 개별기업에 대해 새로운 가치를 창출해 낼뿐만 아니라 많은 시장기회를 얻을 수 있도록 하고 있다.

게다가 플렉소의 이점이나 가치를 이해시켜 주기 위해, 디자이너나 관련업계, 기업에 대해 국내 패키지 관련 잡지를 통해 플렉소로 인쇄한 전단을 넣거나 연포장 관련 잡지에도 플렉소인쇄의 선두기업이 선전활동을 전개해 새로운 시장의 개척을 활발히 하고 있다.

이러한 배경에는 플렉소 컨트리라고 일컬어지고 있는 미국시장에서는 연포장이나 골판지, 제대분야에서는 <표1>과 같이 이미 플렉소인쇄가 선점 상태에 있어 업계에 있어서 새로운 수요의 창출이 필요해진 것이다.

한편, 미국플렉소기술협회(FTA)는 기술적 측면에서 컨소시엄의 시장 확충 활동을 지원해 양자간의 팀워크가 유지되고 있다.

최근 미국 내에서 경제정세의 변화로 소폭의 플렉소인쇄사업이 성공을 거두고 있다. 특히 의약품이나 화장품분야에서 성분표시나 정보를 알려주는 새로운 라벨링을 FDA(미국식품의약품국)가 훈령을 낸 일에 대처하기 위해 'Peal and Seal' 라벨이나 'Look and Read' 라벨의 개발 등 많은 새로운 특수 플렉소인쇄가 그 유리한 점을 살려 작은 사이즈의 플렉소인쇄를 성공으로 이끌고 있다.

또 세계적인 규모로 비즈니스를 전개하고 있는 많은 기업은, 변조방지나 위조방지 기능을 가진 포장재의 개발에 힘을 기울이고 있으며, 이 분야에도 플렉소인쇄, 특히 작은 사이즈의 플렉소인쇄가 효과를 발휘하고 있다.

한편, 미국시장에서는 봉투용으로 플렉소인쇄가 보급되고 있다. 2001년 9월 11일 발생한 테러와 아울러 우편물의 탄저균 사고가 일어났다. 이것을 계기로 해서 새로운 봉투인쇄의 수요가 생겨났다. 예를 들면 콘솔리테이트 그래픽사에서는 인쇄잉크나 코

팅제에 항 미생물(세균)제를 도입해 세균의 성장을 억제하는 봉투인쇄물을 개발했다. 또 봉투인쇄물에 세균과 반응하는 센서물질을 넣어 우체국에서 분리수집 할 때 센서에 의해 검출하는 계획을 우정국에서 진행하기도 했다.

플렉소시스템 인프라 확충

<표1> 용도별 플렉소인쇄시장 (단위 : %)

용도별	1996년	2000년
라벨	20	40
카톤	20	40
연포장	75	85
골판지	75	80
제대	95	95

전술한 바와 같이 미국에서의 플렉소인쇄의 용도는 광범위하며, 포장인쇄분야에서는 이미 오프셋을 제치고 제일 많다.(플렉소 72%, 오프셋 13%)

앞으로의 마켓트렌드로서 <표1>에 나타냈듯이 카톤지분야는 오프셋인쇄에서 플렉소인쇄로 옮겨짐과 동시에 라벨인쇄(협폭 플렉소)도 전술한 바와 같이 새로운 시장의 변화에 따라 더욱 더 성장할 것으로 예측되고 있다.

미국시장은 패키지에 대해서는 합리성

미국은 포장인쇄에서는 '플렉소 선진국'이라고 할 수 있어, 일본에서는 보급되어 있지 않는 분야도 미국 플렉소시장에는 다수 존재하고 있다. 플렉소인쇄분야에서 가장 시장이 큰 것은 골판지(포스트프린트 및 프리프린트 포함) 인쇄로 플렉소인쇄시장 전체의 24%(금액 약 290억 달러)를 차지하고, 다음으로 신장성이 높은 분야로서 연포장이 약 24%(204억 달러)로 연간 3.5~4% 신장하고 있으며, 카톤지기가 약 19.3%(165억 달러)로 앞으로 더욱 더 발전이 예상되고 있다.

과 간편성, 그리고 저가격화 지향이 높은 나라이기 때문에 심플하고 저가격의 패키지를 생산하는 수단으로서 플렉소인쇄가 보급되고 있다.

이렇게 미국시장은 포장인쇄에 관해서만 놓고 보면 '플렉소 선진국'이라고 할 수 있어, 일본의 플렉소시장에서는 보급되어 있지 않는 분야도 미국 플렉소시장에는 다수 존재하고 있다.

플렉소인쇄분야에서 가장 시장이 큰 것은 골판지(포스트프린트 및 프리프린트 포함) 인쇄로 플렉소인쇄시장 전체의 24%(금액 약 290억 달러)를 차지하고, 다음으로 신장성이 높은 분야로서 연포장이 약 24%(204억 달러)로 연간 3.5~4% 신장하고 있으며, 카톤지기가 약 19.3%(165억 달러)로 앞으로 더욱 더 발전이 예상되고 있다.

FTA(미국 플렉소기술협회)가 2002년

시장)에서의 수성 플렉소인쇄가 기존의 활판인쇄로부터 옮겨지고 있다.

미국에서는 플렉소 포럼 연차대회(FTA 주최)가 대규모로 전 미국 각지에서 개최되며, 또한 교육훈련의 장이 대학이나 전문기관에서 정상화되고 있어 플렉소시스템에 대한 인프라 구축은 충분히 갖춰지고 있다.

게다가 플렉소인쇄기메이커나 주변기기메이커도 많고, 각 기업마다 사용자들의 지원활동도 활발히 이루어지고 있다.

FTA에서는 정기 간행물로서 잡지 'Flexo'를 거의 매월 발행하고 있으며, 주기적으로 기술서적인 'Flexography. Principles and Practice'를 1962년에 초판 발행한 후, 계속적으로 개정판을 내와 1999년에 제5판이 출판되었다.

그 외에 교육, 훈련용 각종 키드(VTR, CD-ROM 등)도 준비되어 있으며, 최근에

에 발표한 자료에 따르면 미국에서의 플렉소업계 성장률은 앞으로도 연간 4~5% 신장될 것이라고 보고 있으며, 또한 인쇄잉크시장의 수급동향을 보더라도 플렉소의 신장성이 높은 것을 알 수 있다 <표2>. 앞으로 인쇄잉크의 전체 평균을 상회해 신장을 기대할 수 있는 분야는 플렉소잉크와 디지털기용 잉크라고 보고 있다.

특히 미국에서는 앞으로도 연포장과 메일링 라벨, 신문 및 페이퍼타월분야가 신장할 것이라고 예측하고 있으며, 잉크 수요의 90%가 포장인쇄이다.

예를 들면 신문인쇄(출판

개발한 'FlexoSys'라는 프로그램이 있다.

이 프로그램은 라벨(소폭), 중간 및 광폭 플렉소패키지, 골판지의 여러 가지 플렉소인쇄에 대한 컴퓨터 시뮬레이션 프로그램으로 오퍼레이터 등의 훈련시스템으로서 유효한 프로그램이다.

<표2> 미국의 인쇄잉크 수요

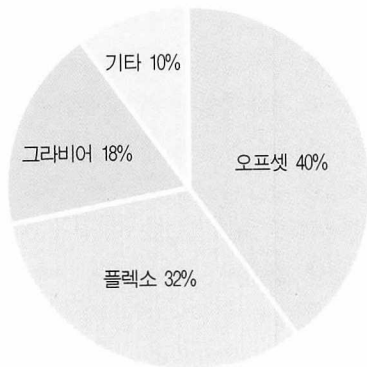
(단위 : 100만 달러)

인쇄잉크 전체	1989년	1999년	2004년	성장률(04/99 대비)
합 계	2,677	4,455	5,640	4.8
오프셋 잉크	1,275	1,960	2,405	4.2
플렉소 잉크	530	960	1,250	5.4
그라비아 잉크	485	765	930	4.0
레터프레스 잉크	155	131	115	-2.6
디지털 잉크	42	175	290	10.6
기 타	190	464	650	7.0

유럽도 발빠른 행보

유럽지역에서의 2000년 포장인쇄시장에서는 오프셋이 40%, 플렉소 32%, 그라비아 18%이며(그림1), 2005년 예측에서는 플렉소가 오프셋과 같은 수준에 달할 것으로 보고 있다. 특히 앞으로 성장하는 분야로서 카톤지(현재 오프셋

〈그래프1〉 유럽의 포장시장 판식별 비율



70~80%, 플렉소 4~10%, 그라비아 15~20%)와 연포장(현재 60%)이 더욱 더 발전할 것으로 예측하고 있다.

포장인쇄에 차지하는 판식별 비율은(그라프1)과 같지만, 그 내역을 피인쇄체별로 보면, 플렉소는 PE, OPP 등 필름에 인쇄되고 있다(표3).

각 판식마다 인쇄용도별 점유율을 나타냈는데 플렉소에서 가장 신장성이 기대되고 있는 분야는 연포장분야이며, 기존 시장에서 가장 큰 골판지는 90%가 플렉소 인쇄가 되고 있다. 카톤지분야는 현재 10%이지만, 앞으로의 성장률은 가장 높은 10%를 차지하고 있다(표4).

유럽지역에서 플렉소인쇄회사가 많은

〈표3〉 유럽의 판식별 피 인쇄체 (포장용도)

판식	인쇄체	비율
오프셋 40%	종이, 카톤 등	88%
	플라스틱	12%
플렉소 32%	PE필름	46%
	OPP, PET, PVC	25%
	골판지, 종이	29%
그라비아 18%	OPP, PET, PVC	72%
	알루미늄 포일지	28%
기타 10%	디지털, 스크린인쇄 등	



나라는 이탈리아 및 독일, 영국이며, 유럽 전체에서 약 4,150개사가 플렉소인쇄를 하고 있는 것으로 알려져 있다(표5).

과거 5년간 유럽지역에서의 포장인쇄시장 동향으로써 들 수 있는 것은 ▲로트 사이즈 감소 ▲재고(공급 측)의 감소 ▲단납기화 ▲인쇄디자인 수의 증가 ▲인쇄에 대한 품질 요구의 고도화 ▲인쇄 색 수의 증가 ▲피 인쇄체의 다양화와 종류의 증가(차별화) ▲포장기능의 변화(보다 화려한 효과) ▲특수포장의 증가 등이다.

이러한 배경으로 인해 앞으로 플렉소시장이 더욱 더 발전하기 위해서는 시장 기회의 개선과 가격의 저하를 목표로 하고, 그 다음단계에서는 아래에 나타난 과제에 잘 대응해 나가는 것이 중요하다.

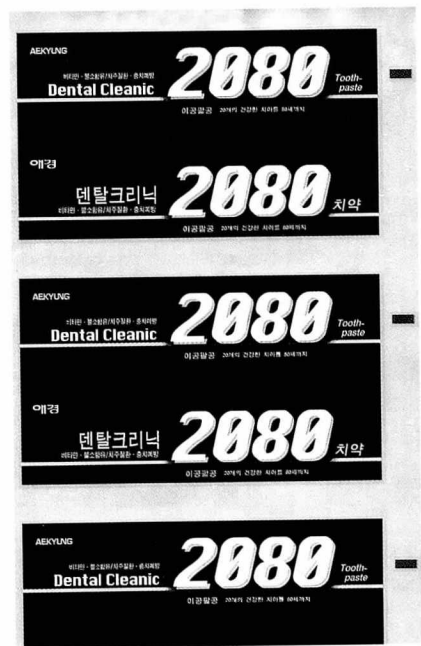
- ▲인쇄작업공정을 짧게, 흐름을 빠르게, 그리고 계획한 시간 안에
- ▲로트 교체시간의 단축화와 저감
- ▲자동화의 촉진(교체가 빠른 인쇄기 증

〈표4〉 용도별 판식 점유율

용도	판식	플렉소	그라비아	오프셋	성장률 예측
골판지		90%	3%	7%	6%
연포장		70%	30%	0%	6%
지대		50%	30%	0%	4%
라벨		55%	20%	35%	7%
카톤지		10%	20%	70%	10%

〈표5〉 유럽 플렉소인쇄 업체 수

국가	업체 수(2000년)
이탈리아	950개사
독일	800개사
영국	650개사
프랑스	500개사
스칸디나비아	350개사



가)

- ▲프리프레스 작업공정의 효율화(CTP → CTS)
- ▲표준화의 추진
- ▲교육, 훈련에 의한 인재의 수준 향상

〈윤재호 부장〉