



포장산업의 위치와 물류정책방향 소고

Packaging Industrial and Logistics Policy

김 철 환 / 건설교통부 수송물류정책과 사무관

1. 포장의 산업화 과정과 물류

포장은 일상생활에서 식량과 같은 작은 크기의 고형물과 물이나 기름과 같은 액체를 저장, 분배하며, 운반하기 위하여 용기(容器)를 만들면서 자연발생적으로 시작된 생활의 지혜였다. 이러던 것이 18세기 후반 영국의 산업혁명을 시작으로 생산기술의 비약적 발달을 가져왔고, 상품의 대외수출과 식민지로부터 원재료를 안전하게 들여오기 위하여 포장분야는 비약적으로 발전했으며, 2차레에 걸친 세계대전은 먼 곳의 전쟁터로 군수물자를 효율적으로 운반하면서 또 한번의 도약기를 거쳤다.

이러한 포장의 개념은 학자들마다 다양하게 정의하고 있고, 화물유통촉진법상 “포장이라 함은 화물의 운송·보관 또는 하역시 화물을 안전하게 보호하고 취급이 편리하도록 하기 위하여 용기 등으로 화물의 외부를 싸는 것을 말한다”라고 정의하고 있다.

화물유통촉진법에서 포장을 정의하고 있는 이유는 포장의 외형디자인을 미화시켜 소비자로서 하여금 구매의욕을 불러일으키는 상업적 용도의 포장기능과 함께 생산자·제조업자로부터 목적지(도매·소매상 및 소비자)까지 화물이 이동하

는 과정에서 예상되는 취급과정(Handling)이나 외부환경의 영향으로부터 상품을 보호(Preserving, Protecting)하기 위한 목적의 물류적(안전운송용) 포장기능의 중요성이 매우 크다는 점에서 찾을 수 있다(공산품에 대한 산업자원부와 건설교통부의 기능분담은 상기의 분류에 따라 분담되어지고 있음).

2. 물류과정에 있어서의 포장

포장이란 이처럼 시각구매 유발이라는 판촉기능과 상품가치의 보호, 취급용이성 제고, 제품정보의 전달의 운반보호 등 제품관리기능을 갖고 있는데, 이를 물류산업측면에서 보면 다음과 같다.

우선, 화물은 부가가치 창출을 위하여 생산지에서 소비지로 이동하게 되는 데(물류중 운송분야) 화물이 본래의 품질을 보존하거나 부가가치를 창출하기 위해서는 혼입, 오염, 미생물이나 벌레침입은 물론 물, 습도, 열, 빛, 진동 등 상품의 품질의 저하를 가져올 수 있는 외부환경조건으로부터 상품을 보호해야 하며, 이 때문에 밀폐, 방충, 방습, 방열, 통풍, 방진쿠션 등을 고려한 포장되어야 한다. 특히, 포장의 보호성은 운송중의 진동과 충격을 흡수할 수 있어야 하는

데, 이러한 품질보존을 위해서는 그 상품의 성질에 적당한 포장용기, 재료의 선택, 포장디자인 등을 통해 달성할 수 있다. 통상 부드러운 것은 딱딱한 것에, 딱딱한 것은 부드러운 것에 싸고, 뽀족한 것은 무딘 것에 평평한 것은 굴곡된 용기에 포장되어야 하는 음양의 조화가 여기서도 적용된다(이러한 점에서 자유로운 형태 변형과 강도를 조절할 수 있는 골판지, 셀로판지, 플라스틱, 알루미늄 등 새로운 포장재료의 출현은 포장산업의 일대전환을 가져온 사건이라고 볼 수 있다).

또한 유통과정에서 여러차례 하역/보관과정을 거침으로써 발생하는 충격을 완화하고 편리하게 하역이 되도록 적절한 중량과 크기의 포장이 되어야만 손상을 줄일수 있고 보전·관리가 효율화되려면 적당한 취급강도, 일정크기와 중량으로 종합한 Unit Load형태로 포장이 이루어지는 것이 바람직하여 각국은 이를 위하여 파렛트(화물받침대)의 평면치수를 1.1m×1.1m, 또는 1.2m×1.0m, 총중량은 포크리프트의 최대하중인 평균 7백kg의 무게로 표준화하고 있다.

3. 국내 포장산업의 현황

우리나라의 포장업체 수는 1998년 현재 총 3천 9백 2개이며, 포장산업은 제조업체 생산액의 2.4%를 차지하고 있으며, 전체물류비중 포장비가 차지하고 있는 비중은 1.9%로 집계됐다.

선진국의 경우 교역증가, 국민소득 증가, 환경친화 요구로 포장의 고급화 및 기능성 포장(선도유지, 방균성, 내열성 등)추세에 발맞추어 물류비 절감과 일관물류시스템구축의 기초전제가 되는 포장규격 표준화, 포장기술의 자동화·전

산화를 지속적으로 추진하고 있으며, 학계에서는 우리나라의 포장산업의 문제점으로, 친환경 포장재 개발, 포장자동화기술 등 체계적인 기술개발이 미흡하고, 포장규격이 일정하지 않아 파렛트, 컨테이너 등 표준화사업을 통한 유니트로드시스템 정착을 저해하고 있으며, 포장라인의 수작업 의존도가 높다는 점을 지적하고 있다(업체 전체의 30.6%가 모두 수작업으로 포장).

※ 1997년 포장기업 실태조사에 따르면 기업의 KS포장규격 사용 비율은 7.7%에 불과하며, 그 이유는 주문생산(30.3%), 제품의 미규격화(26.8%), 날개상품 크기에 따른 포장규격의 결정(26.1%) 순으로 나타나고 있음(대한상의, 기업물류관리실태, 1997)

4. 포장산업에 있어서의 적절한 포장

물류의 정의는 다양하게 내려질 수 있지만, 현행 화물유통촉진법 제2조에서 “물류”라 함은 재화가 공급자로부터 수요자에게 전달될 때까지 이루어지는 운송·보관·하역·포장과 이에 필요한 정보통신등의 경제활동을 말한다 고 정의하고 있으며, 전체 물류비를 절감하려면 적정포장이 되어야 한다.

적정포장이란 상품의 품질보존, 취급상의 편의성, 판매촉진, 안정성 등 포장의 기능을 최대한 수행하면서도 가장 비용이 적게드는 포장을 말하며, 포장을 너무 간소하게 하여 포장비는 절약되지만, 물품의 파손이 많거나(파소포장), 완전하게 포장하느라 너무 무거워져 다른 비용이 파다 지출되는 상태(과대포장)가 아닌 것을 말한다.



(표 1) 물류비 기능별 비중

구분	수송비	보관/하역/포장/정보비					일반 관리비
		계	보관비	포장비	하역비	물류정보비	
비중	67.7%	28%	20.2%	1.9%	1.3%	4.6%	4.3%

자료 : 교통개발연구원, 1998년 국가물류비, 2000

적정포장이라는 개념은 공급자/생산자 측면에서 주로 거론되지만 운송·보관·하역작업을 수행하는 물류업자, 제품을 판매하는 상품판매자, 시간과 생활비에 쫓기는 소비자의 입장을 함께 충족하여야 한다.

즉, 적정하게 포장한다는 것은 공급자/생산자 측의 제품의 적절한 보호, 포장비용 절감, 기업 및 제품광고, 작업의 자동화를 제고가 되어야 하며, 물류업자의 입장에서는 하역의 용이성과 위험성을 고려한 중량과 용적단위 포장, 유니트로드의 적합성, 포장강도의 표준화, 물류분류, 선행지 취급방법 등을 명확히 표시, 운반과정상의 도난방지가 되어야 하며 상품판매자는 간단명료한 제품표시, 소비자감각에 부합되는 디자인이 필요하고, 소비자측면에서는 만족감, 인력운반 가능성 등을 충족하여야 한다(목재가구를 전세계에 팔고 있는 스웨덴 다국적기업 IKEA의 경우 소비자가 1400cc~1600cc사이의 소형 승용차 트렁크나 뒷자리를 사용하여 집으로 가져갈 수 있을 크기로 책상, 침대, 옷장 등을 조립식으로 만들)

5. 적정포장을 유도하기 위한 정책 방향

결국 포장·보관·하역비의 절감 및 파손율의 감소를 가져오는 적정포장을 할 수 있는 전제는

되도록 같은 중량·크기로 규격화·통일화하고, 1회당 발주단위를 규모의 경제이익을 위하여 집중화·대량화하는 것이라 할 수 있다.

따라서 정부의 포장합리화를 위한 정책 초점은 첫째, 기업으로 하여금 파렛트의 치수를 포장 모듈의 기본치수로 하여 포장치수를 표준화 및 규격화를 유도하기 위한 국고지원 (예: 농산물 규격표준화사업 지원, 파렛트 등 표준규격장비 구입 지원 등), 둘째, 포장라인의 자동화를 위하여 설비기기의 다양한 기술개발을 지원, 셋째, 합성수지를 기초로 한 포장효과가 뛰어난 새로운 포장재료의 개발 및 보급지원, 넷째, 파렛트의 규격, 척도의 표준화를 촉진하는 파렛트 폴 시스템의 구축지원, 다섯째, 포장된 화물의 전자관리를 위한 종합물류정보망의 구축 및 중소기업을 위한 대형 공동포장창고의 건설 등으로 들 수 있다.

이러한 정부정책의 특징은 포장산업에 대한 지원이 국가전체의 물류비 절감차원에서 이루어지는 것이지만, 포장업에 종사하는 기업주 등이 직접적인 수익자가 되므로, 수익자부담의 원칙을 견지해 나간다는 점이며, 따라서, 정부의 개입범위 역시 Free Rider가 되려는 기업의 속성상 필요하지만 투자가 이루어지기 어려운 기초 포장기술의 개발, 정보인프라의 구축, 대형 공동창고의 건설 등 시장실패분야로 제한적으로 개입하여야 할 것으로 보인다. [ko]

신제품 및 업체 소개
월간 포장계 편집실
(02)835-9041