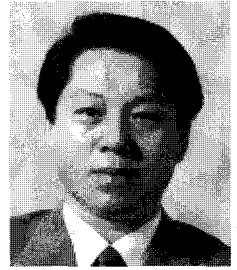


유럽지역 컨테이너풀시스템 현황과 전망



이 종 현
한국컨테이너풀(주) 이사
(마케팅본부장)

I. 유럽지역의 컨테이너 풀 시스템 동향

1. 서론

현재 사회, 정치적인 자원가치는 모든 기업들에게 자연 친화적인 경제에 대하여 인식의 변화를 강력히 요구하고 있다.

이것은 원자재의 사용에 있어서는 물론 나머지 다른 자원에 대한 사용에 있어서까지 적용된다. 유통기관 및 산업체들은 이러한 새로운 과제를 설정하게 되었다.

이는 이러한 새로운 변화된 조건에 의하여 모든 물류환경의 분야와 포장 및 디자인개념에 대한 강력한 기준의 척도를 요구하는 것이다.

모든 유통담당자들의 부담가중, 2차 자원의 사용, 쓰레기관련 법규와 생산에 관련된 법규의 강화, 유럽공동체(EU) 시장의 자유화와 경제-생태적 측면에서 종합적으로 산출되고 있는 기업 생산비의 산출근거 변화는 이러한 현상에 적용되는 단편적인 한 측면만을 나타내는 것이다.

각 국가별 또는 전 유럽의 환경관련 법규의 입법취지는 소비 경제사회로부터 자원의 순환, 경제적 사이클의 변화를 요구하고 있다. 따라서 원천적인 자원의 절약 또는 '사용감소' 개념은 모든 척도 중에서 우선하는 것이다.

포장과 상품진열에 대한 물류논리는 그 대안으로써 '다사용(多使用) 가능한 포장시스템'의 사용을 요구하고 있다.

이는 파렛트와 같이 유통에 필요한 포장의 재사용과 다사용을 통하여 Input 측면에서 자원의 절감 및 보호와 Output 측면에서 쓰레기의 발생을 억제하는 것을 의미한다. 결국 이러한 '다사용'의 개념은 쓰레기의 억제만을 의미하는 것이 아니라 합당한 물류 개념상의 적용을 아울러 나타내는 것이다.

다사용 유통 포장재는 이미 수년 전부터 존재하여 왔다고는 하지만 무엇보다도 독일에서 포장관련 법규가 제정된 이후 그 붐을 조성하고 있다. 아울러 항상 변화되고 있는 쓰레기의 처리 비용은 이런 경향을 더욱 조장하고 있다.

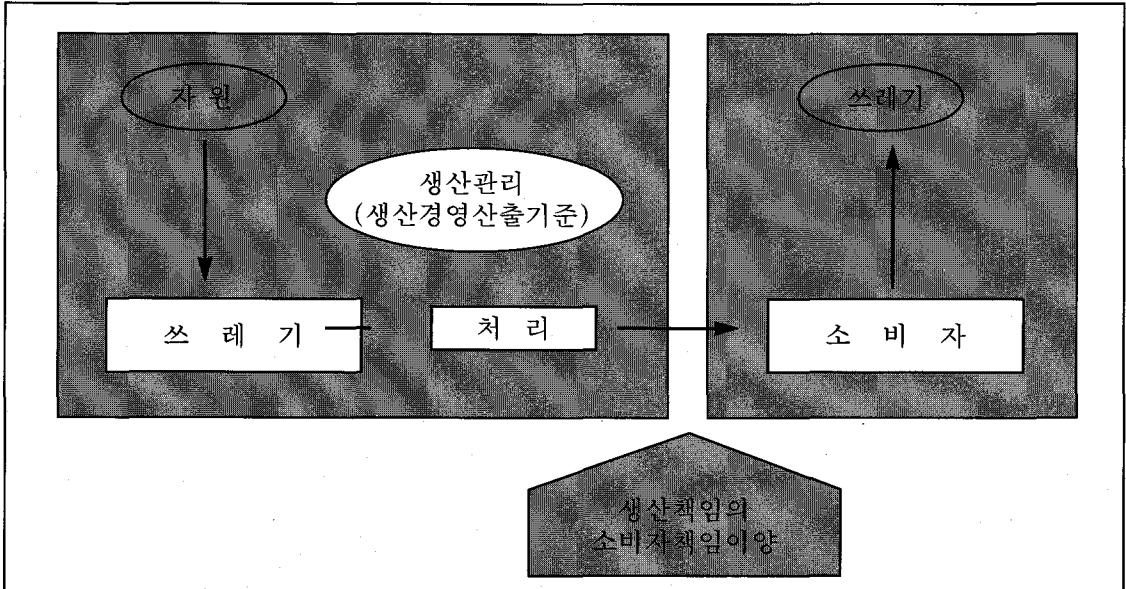
포장관련 법규의 취지는 1회적 사용재와 다사용 가능재에게 모두 적용되는 논리적인 영역에 대한 결정적인 영향을 가져왔다. 현존하는 물류구조는 단선적 흐름이라고 규정할 수 있다.

그림1은 이러한 사항을 보다 간단하게 나타내고 있다.

이 경우에 있어서 생산자/유통업자는 자원 혹은 포장재를 산출해 내고 그들의 소비자들은 이들 포장재와 함께 이들 생산품을 소비하게 된다.

상품을 유통시켜 소비자에게 물건이 이전됨에 따라서 상품은 물론 동시에 이들의 포장재까지 고객에게 이전됨에 따라서 포장재에 대한 처리의 의무까지 소비자에게 이전되게 된다.

그림 1. 단선적 흐름의 구조

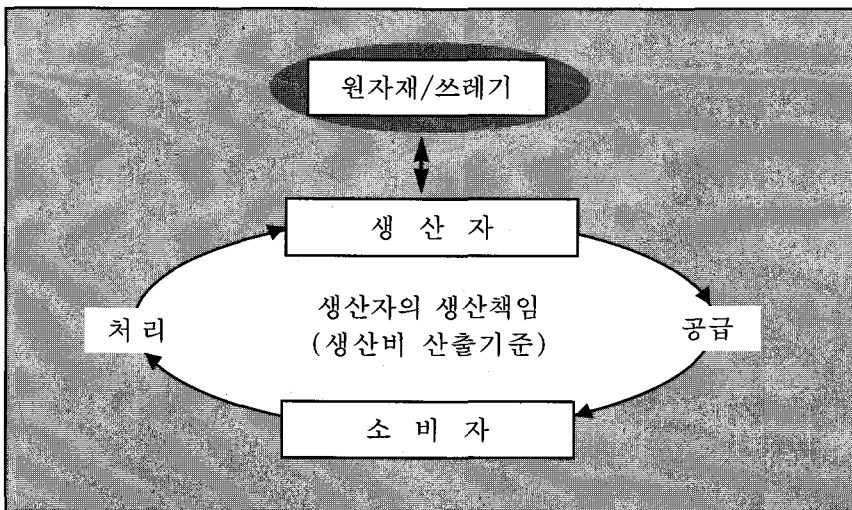


따라서 고객, 즉 소비자들은 원칙적으로 그들의 측면에서 보면 포장재 또는 상품의 처리를 지역의 공적인 쓰레기처리에 의존하여 처리하게 된다.

오늘날은 순환적 흐름에 의하여 단선적 흐름이 대체되고 있다 (그림2).

공급의 영역이 지속적으로 존속되고 있는 동안 처리 영역에 있어서는 새로운 방식이 도입되거나 또는 새롭게 변화되고 있다. 실제로 포장재와 생산품에 대한 모든 자원의 수명에 대한 생산자와 소비자의 책임은 재활용(Recycling)을 포함한 쓰레기 처리에 대한 재순환에 까지 미치게 되었다.

그림 2. 순환적 흐름의 구조



이미 오래 전부터 존재해온 재사용 개념과 같은 순환적 과정은 단지 일회용 포장재 (혹은 다른 방식으로서의 1회 사용 가능한) 뿐만 아니라 일회용과 재사용 시스템을 비교할 수 있는 새로운 개념에까지 적용되게 되었다. 새로운 법규개념과 구조에 의하여 현재의 포장 시스템을 분석할 경우, 현재의 포장 시스템은 이에 맞추던가 또는 새롭게 변화시켜야만 된다. 미래의 포장개념은 포장재의 사용에 있어서 재활용, 처리 그리고 이들을 분류함에 있어서 부가적으로 드는 비용을 최소화해야만 되며, 이는 특별한 포장재의 규정을 (즉, 보호, 물류, 마케팅 그리고 커뮤니케이션 등을 포함하여) 고려해야만 될 것이다.

그림3. 1회용 포장시스템과 다사용 포장시스템의 장·단점

1회용 포장 시스템	다사용 포장 시스템
<ul style="list-style-type: none"> + 생산품의 규격에 대한 적용의 용이성 + 생산품의 무게와 부피에 대한 포장의 무게와 부피의 효과적인 적용 + (마케팅에 있어) 개별적인 적용 가능성 + 적은 품질과 내구성 이 있는 재질의 사용 가능 + 특수한 포장재의 사용 가능, 다양한 포장의 가능 	<ul style="list-style-type: none"> + 재사용으로 인한 자원의 보호 + 다사용으로 인한 쓰레기의 감소, 높은 견고성, 특히 최대한의 적재성/생산적응력 + 표준 용기의 채택에 따른 기업 운영차원의 적합화 + 판매포장재의 절약 가능, 운반과 적재에 있어서의 포장재의 절약 + 기업측면에서 고려해야 할(입법, 언론, 각종의 연합, 소비자, 공공의 요구에 대한) 각종의 요구에 적합 + 다사용 풀(Pool)을 통한 자본축적의 부담 감소 + 풀(Pool)의 활동에 의한 빈차(空車)수송의 감소

1회용 포장 시스템	다사용 포장 시스템
<ul style="list-style-type: none"> - 규격에 있어 잡다하게 많은 작은 모듈들 - 처리의 문제(포장재에 따른 높은 환경 오염 문제) - 생산물과 쓰레기 투기를 통한 생태적인 오염 - 낮아지는 고객의 수용력 - 쓰레기 매립지의 부담 - 증가하는 쓰레기 처리비용 부담 감소 	<ul style="list-style-type: none"> - 접수, 분류, 세척, 저장, 경리, 관리, 재순환 등의 인수해야할 로직 시스템(Logistic-System)의 개발 - (포장재 생산자, 포장을 사용하는 기업, 조직서비스업자, 소비자 등) 모든 참여 조직이 인정 할수있는 고도의 결속력이 필요 - 포장의 변경에 따른 높은 비용 증가 - 소비구조에 있어서 다양한 시스템의 존재 - 표준 용기의 사용에 따른 마케팅 개념에 있어서의 부분적인 손실 - 용기의 도용 가능성

환경 정책적인 논의들에 있어서 포장시스템의 경우는 개별 날개 포장들이 쓰레기의 증가에 영향을 미치는 것으로 결론 지워졌다. 일반적으로 쓰레기 문제는 즉각적으로 인식할 수 있는 개념이다. 그러나 이에 대하여도 전체적인 숙고는 이루어지지 않았다. 다사용개념의 보다 광범위한 적용에 대한 인식에 있어서 문제되는 것은 단순히 일회용 포장과 다사용 포장에 대한 선택이 문제되는 것이 아니라 일회용 포장시스템과 다사용 포장시스템 간의 특수한 장, 단점을 고려해야만 되는 것이다. 이 두 시스템의 장, 단점을 비교하면 다음의 표와 같이 나타낼 수 있다.

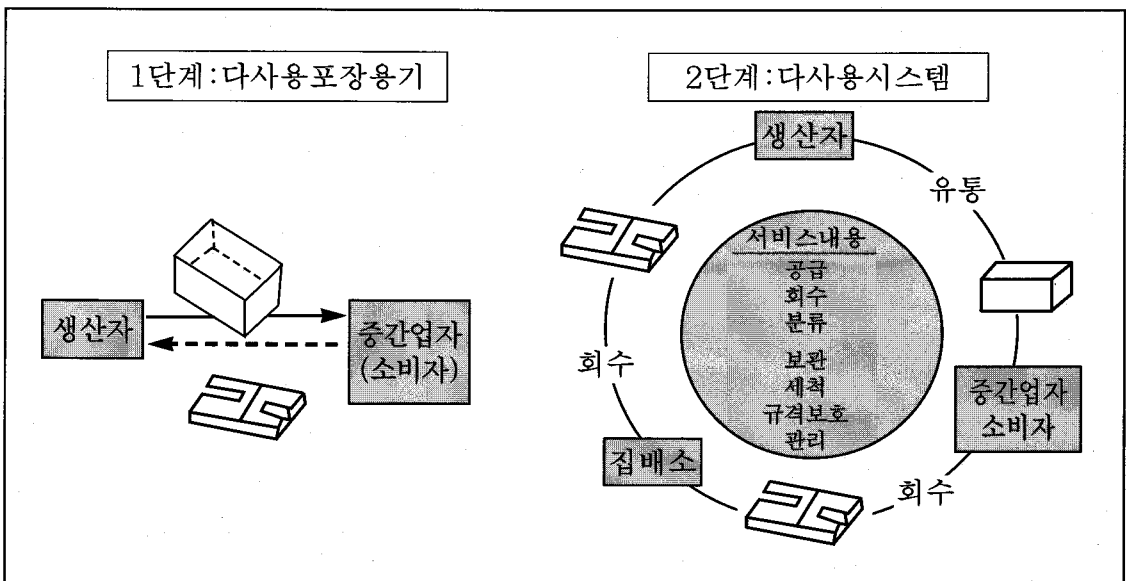
결과적으로 다사용 시스템의 장점들에 대한 일반적인 견해에 대하여서 만이 아니라 실제의 차원에서 그 사용의 가능성에 있어서도 그 이점이 드러나고 있으며, 또다른 측면에서도 다사용 시스템은 장래에 있어 그 적용이 가능함을 보여주고 있다.

II. 시장동향

현재 시장의 상황은 중요한 결단의 단계에 직면해 있다. 다사용 용기 사용에 대한 강력한 요구와 경향은 눈에 띄게 나타나고 있으며 많은 단체 또는 업체들이 일회용에 대하여 다사용 용기의 사용을 고려하고 있다. 이 과정에서 산업체와 유통업자들은 다양하고 많은 종류의 포장재와 형태를 제시하고 있다. 특히 식품업계, 즉 육류, 과일 및 채소, 제빵, 수산, 우유, 요구르트, 치즈, 달걀, 과일음료, 맥주 그리고 포도주와 같은 업계에서는 이미 새로운 포장을 개발하였다. 아울러 비식품 생산업계 (특히, 자동차업계)에서도 다사용 포장용기의 사용이 증가하고 있다. 포장종류의 경우도 단순한 접고, 쌓을 수 있으며 조립하고, 조립하여 쌓을 수 있는 입방체의 용기로부터 측면이 접어지고, 경첩이 달린 뚜껑이 있으며, 회전형 측면이 있고, 회전형으로 쌓을 수 있고, 젖혀질 수 있는 원추형의 용기로 다양하게 고안되고 있다.

그러나 업계에서는 이와 같은 다사용 포장용기 사용만으로는 그 성과를 거둘 수 없음을 점차

그림 4. 다사용 포장용기와 다사용 시스템간의 결정 구조



인식하기에 이르렀다. 그림4에서 보여주는 바와 같이 가장 적합한 포장은 단지 첫 번째 단계에서 찾을 수 있고 모색할 수 있지만, 여기에 덧붙여 종합적인 시스템이 가능하기 위하여서는 적절한 조직과 기구가 개발되어왔다. 현재 유럽에는 약 35개의 컨테이너 풀 회사가 있으며, 그중 IFCO (International Food Container Organization)나 EPS (Euro Pool System), CHEP 등은 불과 4~5년 사이에 각자 5000~6000만개의 박스를 보유, 운영하고 있다.

* CHEP社 (자동차업계) 소개

▶ 회사소개

Chep는 1974년 유럽에서 창립되었으며 50년대 호주에 팔레트의 Pool 제도를 도입한 호주 Brambles 산업과 자동차, 농기계, 방위기술의 유럽단체인 GKN Plc와의 조인트-벤처 기업이다.

Chep는 유럽에서 화물용기, 즉 3천만개의 Pallet, 해상용 Container, 플라스틱 Container를 보유하고서 수송 장비의 Pool제도를 시행하고 있다. Chep는 이러한 수송장비의 소유권자이며 고객이 원하는 시간에 언제라도 달려 갈 수 있도록 2억대 이상의 수송차량을 갖추어 놓고 범 유럽적인 Pool서비스를 구축하고 있다.

Chep의 고객들은 약 90개의 유럽지점에서 Chep의 장비를 임대, 반납할 수 있으며 그들의 제품을 전유럽에 운송할 수 있다.

▶ 효율적 운송장비의 경영관리

오늘날 생산업에 대한 공급은 "Lean Production" 또는 "Just-In-Time"라는 모토를 지향하고 있다. 관리자, 검사자, 수송장비-경영관리-서비스는 가장 효율적이며 가장 비용절감적인 해결방안을 나타내준다.

Chep는 수천명의 납품업자와 생산자에게 관리되는 시스템에 참여할수 있는 가능성을 제공할 수 있으며 표준화된 Container의 구성요소들을 공급하고 이러한 서비스를 유럽전역에 제공한다.

▶ 無 투자비용, 無 위험부담

사용자는 어떠한 투자라도 할 필요가 없다. 사용자가 자사의 장비를 제 3자에게 위임할 때 나타나는 위험은 사라지게 되며, 만약 장비들이 자사의 자산일때에 불가피하게 나타나는 세척과 관리시스템 비용이 사라진다.

Container의 청결과 안전을 위해 Chep는 모든 Container를 매번 유통시마다 기본적으로 세척하고 검사하며, Chep의 Container는 모든 범유럽적인 풀시스템의 도입을 추구하므로 최적의 저장상태를 유지할 수 있다.

Chep의 Container는 요청에 따라 자유롭게 쓸 수 있으며, 수요와 공급을 조정함으로써 사용자의 고민을 덜어주게 된다. 그리고 그것은 Chep의 책임이다.

▶ 시스템 운영 방식

Chep는 납품업자가 요청하는 Container의 수를 제공함으로써 수송이 이루어진다. 이것은 보통 가장 유리한 Chep지점 근처에서 이루어지며, 자연스럽게 가장 가까이에 위치한 Chep-집배소로

부터 이루어진다.

납품업자는 자동차 공장에 공급하는 부품들을 Container에 적재하고 Container발송에 대해 Chep에 통보한다. 자동차 공장에서 공컨테이너가 되면 자동차 공장은 컨테이너를 반납하도록 쌓아놓고 Chep에 통보하면 Chep 집배소는 이를 회수 한다. 물론 하나의 납품업자가 부품이 적재된 Container를 또 다른 납품업자에게 운송함으로써 책임을 이양하고 이것은 자동차공장에 공급된다. 이는 수송고리의 형성이 가능하다는 뜻이다. Chep 집배소에서 Container는 검사, 세척이 되고 새로운 배분에 대해 납품업자가 요청한 대로 실행이 된다. Chep는 여러 유럽의 지점에서의 물량을 측정하며 고객이 요청하는 수량을 조정한다.

▶ 컴퓨터로 통제되는 관리

컴퓨터로 통제되는 관리시스템은 언제라도 수송물량과 수송장비 상황을 통보한다. Chep시스템은 Mainframe과 Micro컴퓨터 시스템의 고객정보를 채택하고 있으며, 만약 적절한 EDI시스템이 제공된다면 관리비용은 상당히 절감될 수 있다.

▶ Chep의 서비스

- * 컴퓨터로 통제되는 관리, 감독
- * 어떠한 의무도 없는 자본참여
- * 배상 및 수리 문제가 없다.
- * 유럽전역을 커버하는 서비스
- * EDI 시스템을 통한 관리
- * 위험부담의 감소
- * 재고에 대한 최적의 이윤
- * 세척되어 항상 대기하고 있는 수송장비

III. 요약과 전망

결론적으로 컨테이너 풀 시스템 (多사용 포장시스템)은 폐기물 위기에 대한 만병통치약을 의미하는 것은 아니지만 경제적, 생태적 관점 하에서 "훌륭한 포장폐기물 해결안"으로 그 적용범위를 넓혀 가고 있으며 이것은 분명히 일관성 있게 추진되어야 한다. 이 시스템의 목표는 올바른 것이지만 그것을 적용하는 것은 쉬운것만은 아니다.

물류분야에 있어 Container Pool System에 대한 많은 장점을 갖고 있지만 아직 짧은 경험과 다양한 시장구조라는 측면에서 보면, 결국 모든 기업에 있어 업계를 초월하여 多사용 컨테이너와 파렛트의 이용자들을 위한 공동의 해결안을 내놓는 것이 중요하다.

따라서 폭넓은 지지가 보장되지 않으면 몇몇 기업만의 노력만으로는 성공할 수가 없는 것이다. 컨테이너 풀 시스템을 이용할때의 장점을 요약하면 다음과 같다.

현재 우리나라의 박스 컨테이너 사용현황을 보면, 박스 컨테이너 그자체의 특성상, 제품용도상 관리부분에서 막대한 누수가 발생하고 있으며 박스 컨테이너의 난립으로 포장물류의 비표준화, 비규격화로 업체 상호간 거래시 비효율적인 운용등으로 물류비 상승요인으로 작용하고 있다. 또한 국내 산업계의 박스 컨테이너 사용실정을 보면 1회용 포장용기에 대한 의존도가 높아 사용하고 난 후의 포장용기, 즉 포장폐기물의 처리가 커다란 문제로 대두되었으며 이는 환경친화적 포장용기개발이라는 시대적 요구를 불러 일으켰다. 이와 같이 물류비 상승 및 환경문제를 유발시키는 포장용기를 회수하여 반복사용하려는 시도가 일부 기업에서 추진되었으나 각사의

노력만으로는 제대로 실현되지 못하고 있다.

따라서 이러한 현실을 감안하여 박스 컨테이너들을 표준화하여 공동으로 반복이용할 수 있는 컨테이너 풀 사업을 추진하기 위하여 한국컨테이너풀주식회사가 설립된 것이며 본사가 추진하려고 하는 컨테이너 풀 사업은 물류혁신과 환경보존이라는 목표를 동시에 달성시킬 수 있으므로 본사업의 착수는 시대적인 요청이라 할 수 있다.

또한 한국컨테이너풀주식회사가 가지고 있는 다음과 같은 독특한 시스템으로 인하여 컨테이너 풀 시스템의 확대는 더욱더 가속화될 것이다.

- (1) 표준화된 규격의 컨테이너를 다량으로 보유하고 있다.
- (2) 전국적으로 폭넓은 컨테이너 집배망이 설치되어 있다.
- (3) 각지역에 200여대 회수차량을 운행하고 있다.
- (4) 전산화된 정보망이 연결되어 있다.

	자사보유 1회용 박스컨테이너 운영시	컨테이너 풀 이용시
보 유 량	자사보유 박스컨테이너로 수송시에는 구내사용, 수송, 반송등으로 구분되어 실제사용보다 최소 3배이상의 컨테이너 필요	업종·업계를 넘어서 최소한의 적은 박스컨테이너로 컨테이너화 수송이 가능
비 용	· 박스컨테이너 구입시 많은 자금 소요 · 다수거래선인 경우 회수단위가 소규모화 → 높은 회수비용, 회수기간의 장기화	· 매월 풀(Pool) 이용료만 소요 · 전국적인 네트워크 구축으로 적시 공급(Just In Time), 회수비 절감
가 동 률	경기·계절적 변동에 따른 잉여박스 컨테이너의 발생 → 가동률 저하	경기·계절적 변동에 따라 최소한의 박스컨테이너로 수요조정 용이
공 동 화 (共同化)	자사내에서만 사용 가능 → 박스컨테이너 관리비·보관비·보수비등 부대비용 발생	동종업계 이종업계간의 공동사용 → POOL이용료 절감
환경보호	1회 사용으로 포장폐기물 대량 발생	반복사용으로 포장폐기물 대폭 감소