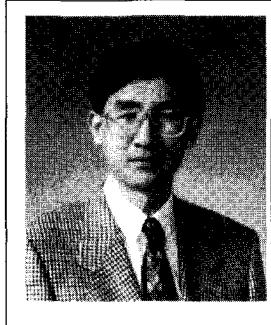


特輯

國際競爭上 Cost Down 戰略과 包裝·物流 管理



제주대학교 경상대학 회계학과 교수 서 현 진

戰略的 物流費 節減 事例를 中心으로

목 차

1. 물류공동화에 의한 물류비 절감
2. 배판동맹에 의한 물류비 절감 <이상보호계제>
3. 협동조합에 의한 물류비 절감
4. 외주화에 의한 물류비 절감
5. IE기법을 활용한 물류비 절감
6. 기업합병에 의한 물류비 절감

국제 경쟁의 기본요소는 품질, 가격 그리고 포장이라 함을 많이 본다. 소비자의 구매 소구력은 좋은 품질 디자인에 마음에 쏙드는 포장이 선 볼때 일어나지만, 그러나 값이 비싸서는 않된다.

그러므로 기업들은 Cost Down 전략이 무엇보다 중요하다. Cost Down은 생산비 절감, Loso절감등 여러 부문이 있으나, 오늘날 물류비 절감이 경영전략의 주요 과제로 등장하면서 부터 물류전략에 의한 기업의 전사적 원가절감이 다각적으로 추진되고 있다. 본고에서는 일본의 주요 기업에서 성공적으로 수행할 전략적

물류비 절감사례에 대하여 전략유형에 따라 소개하고자 한다.

1. 물류공동화에 의한 물류비 절감 - OA기기 제조업자에게 부품의 공동수동

1. 물류공동화의 필요성

OA기기 제조업자 X사에 부품을 납입하고 있는 기업에서 구성하고 있는 X사 신에이카이 회원의 모임은 매월 1회 있었다.

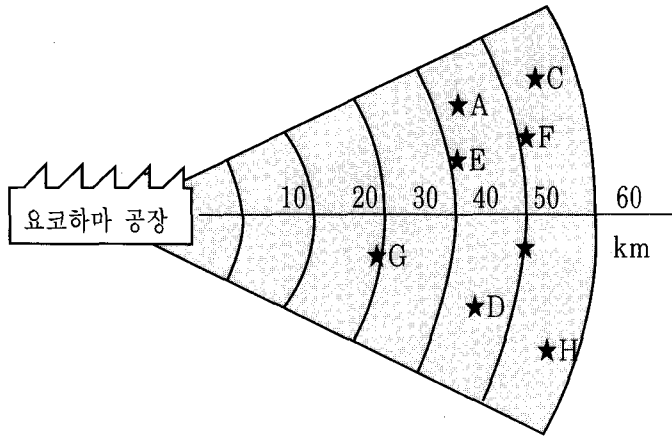
신제품의 개발과 시작 부품의 조달 및 품질보증제도의 내용, 그리고 최근에는 납입물류비의 급등이 주요 테마로 등장하였다. 그 원인은 자동차

업계와 동일하게 고객니즈에 대응하기 위한 다기종의 전개와 옵션으로서의 자동 원고송부장치 및 복사된 용지를 자동적으로 정리하는 소터(Sorter)의 종류가 증가하였기 때문이다.

생산 대수의 증가, 기종의 증가, 옵션의 증가로 납입부품 종류와 수량은 매년 증가하고 있다. 더우기 JIT 납입지시가 실시되어 50km이상의 원거리 기업의 경우 납입비용은 급증하고 있다. 일부는 부품단가에 이러한 증가된 납입비용의 가산요구가 인정되었지만, 모든 상승분을 가격전가시킬수만은 없다. 모기업의 제품가격에도

<표 1-1> 협력기업의 데이터

기호	업종	매출액 엔/월(a)	부품 점수	수송 거리	납입 횟수	적재율 차종	물류비 (b)	비율% (a/b)
A	전자부품	59000	40	350 km	2 회	35%/일	23502톤	4.0
B	정밀가공	4900	45	230	2	30%	325 4톤	6.6
C	정밀가공	10400	50	170	2	25%	625 2톤	6.0
D	정밀플라스틱	8100	40	90	2	25%	475 2톤	5.9
E	헬트커버	4300	35	270	4	15%	800 2톤	18.6
F	전자부품	8300	45	60	2	30%	325 2톤	3.9
G	정밀판금	18000	25	100	4	25%	15504톤	8.6
H	고무제품	3100	50	50	2	15%	300 2톤	9.7



< 그림 1-1 > 모델기업의 위치

당연하게 영향을 미치고 있으며 경쟁 기업의 가격경쟁에도 격화되어 가고 있었다.

## 2. 공동수송 대책의 검토

① 신에이카이로서 무엇인가 협력할 수 있는 것은 없을까? 소위원회를 설치하여 테마를 검토해 보았다. 여기에 각 사의 첫 번째 테마가 「납입

물류비」의 절감에 의한 단가상승의 억제였다. 신에이카이의 각 사로부터 실무담당자(부과장)이 출석, 연구회를 만들고 실제 데이터의 수집으로부터 출발하였다.

② 기업별 데이터를 수집하고 기업명, 공장 소재지, 월별 수주 금액, 수송거리, 취급부품수, 납입차량 종류, 적재율의 데이터를 수집한 후 PC에

입력하였다. < 표 1-1 >

③ 신에이카이의 참가기업 8사를 지도상에 표시해 보면, 특정 지역에 집중해 있음이 판명되었다. 원거리는 나고야, 토요하시의 200km 이상으로 흩어져 있었다. 60%는 요코하마공장에서부터 반경 50km 주변에 소재해 있음을 알 수 있었다. 모델 케이스로서 도쿄 주변의 기업 20사 중에서 X사와의 거래비중이 50% 이상인 8사를 대상으로 검토하기로 하였다. < 그림 1-1 >

④ 기본 데이터를 정비

매일 차종이나 대수를 확정하기 위해서는 납입중량, 용적, 납입상자의 기본 데이터가 필요하게 되었다. 품목별 기본 데이터의 항목으로서 부품번호, 부품명, 수량, 운반상자 종류, 내장(內裝) 수(1단위의 포장 수), 외장(外裝) 수(1상자내의 1단위 포장수가 들어간 수), 수용(收容)수(내장수 × 외장 수의 합계), 사용기종(공통기종을 참고 데이터로서 기입)을 일람표에 작성한다. < 표 1-2 >

⑤ 기본 데이터의 응용

8사의 매일 납입품목을 계산해서 차량의 적재율을 계산한다. 공동수송의 경우에는 생산기종의 증감에 따라 부품중량, 용적이 변화하기 때문에 일별 물량계산을 사전에 실시하여 배차트럭의 과잉적재를 방지한다.

⑥ 배송루트

각 사의 소재지와 물량의 조합으로부터 순회기업을 선정한다. 선정조건으로는,

- 1일 납입회수(2회와 4회)
- 소재지와 거리와 순회 누적시간

< 표 1-2 > 부품정보 리스트

부품번호	부품명	수량	운반상자	내장	외장	수용수량	ABCDEFOPQRSTUWV
1E 90090	후론트 후레임	1	DPI	1	6	6	AB EF
1E 90100	리아 후레임	1	DPI	1	6	6	
1K 90000	베이스 후레임	1	조립품	1	10	10	
1K 90011	앞 후레임조립	1	팔레트	1	2	2	D
1K 90120	뒤 후레임조립	3	PT22	1	14	14	C
1K 90130	베이스 채널	1	조립품	1	20	20	
1K 90250	앞 채널	1	조립품	1	5	5	E
1K 90330	뒤 채널	1	S24	1	4	4	
1K 90340	채널 조립품	1	S24	1	12	12	C
1K 90760	앵글A	1	DB	1	2	2	
1K 90770	앵글B	1	DB	1	2	2	AB D
1K 90980	패널A	1	조립품	1	12	12	F
1K 91030	패널B	1	PT110	1	15	15	
1K 91220	패널조립품	1	조립품	1	4	4	
1P 64675	미러大	1	컨테이너	1	30	1상자 수용수량	공통기종
1P 64676	미러小	1	컨테이너1	1		개별포장의 합계	
1P 64677	미러홀더大	1	컨테이너			개별포장수량	공통기종
1P 64678	미러홀더中	1					

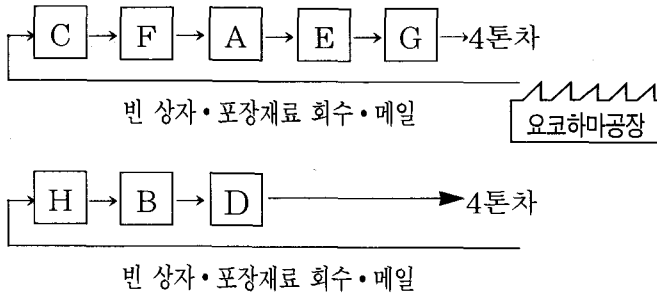
운반상자 종류

제품 1대당 수용수량

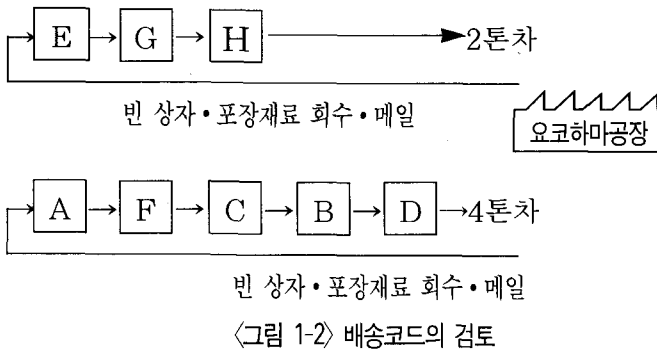
부품번호

부품명칭

(1안)



(2안)



• 적재율 합계(과잉적재 방지)의 조건으로 조합을 해 본다.

[제 1조] 〈그림 1-2〉, 〈표 1-3〉

1일 4회의 납입기업은 동일 코스로 한다. 거리가 짧은 기업은 동일 코스로 하면 E + G + A + F + C의 5개 기업이 A코스, B + D + H의 3개 기업을 B코스로 한다. 적재율을 검토한 후 과잉 재고가 되지 않도록 주의한다.

이때 4톤 적재용적을 100%로 하면, 2톤 적재용량은 46%로 한다.

[제 2조] 〈표 1-4〉

1안을 별도의 관점에서 검토한다.

E사와 G사는 1일 4회 납입하지만 다른 회사는 1일 2회이다. 따라서 E사와 G사만 2회의 별도배송이 필요하기 때문에 물류비의 측면에서 2톤차가 유리하다.

	단순적재율	*2톤환산	*4톤환산
E사 2톤	15%	15m³	6.9m³
G사 4톤	25%	54.3	25
A사 2톤	35%	35	16.1
F사 2톤	30%	30	13.8
C사 4톤	25%	54.3	25
	130%	188.6%	86.8%

E사 2톤	30%	6.51m³	30m³
G사 4톤	25%	25	11.5
H사 2톤	15%	15	6.9
	70%	105.1%	48.4%

〈표 1-3〉 4톤차의 환산 검토안 1

	단순적재율	*2톤환산	*4톤환산
E사 2톤	15%	15m³	6.9m³
G사 4톤	25%	54.3	25
H사 2톤	15%	15	6.9
	55%	84.3%	38.8%

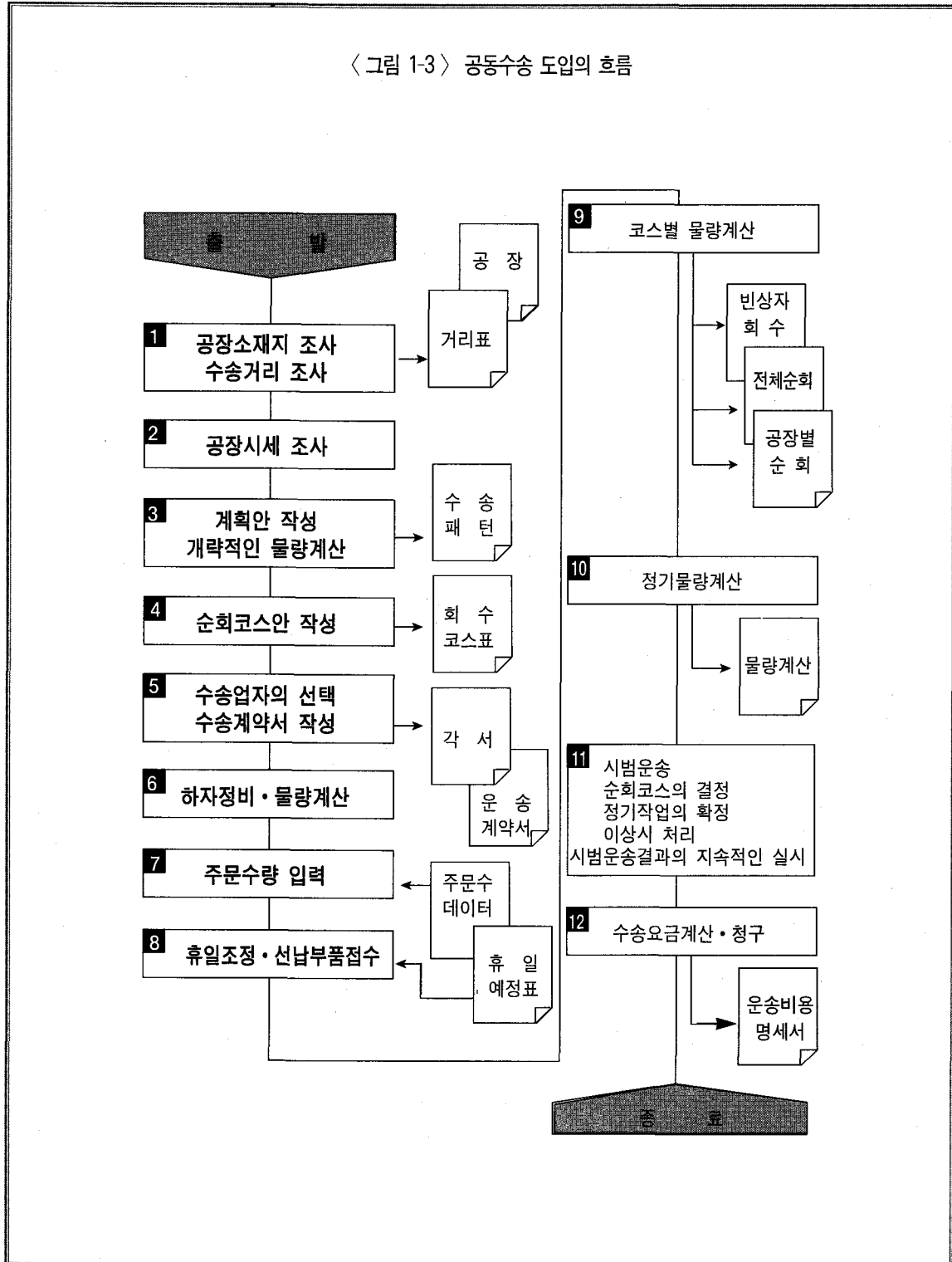
A사 2톤	35%	35m³	16.1m³
F사 2톤	30%	30	13.8
C사 4톤	25%	54.3	25
B사 4톤	30%	65.1	30
D사 2톤	25%	25	11.5
	145%	209.4%	94.6%

〈표 1-4〉 4톤차의 환산 검토안 2

	현 황	개선후	효 과	비율(%)
1. 공동수송	5,900천엔	1,550천엔	△4,350천엔	△73.7
2. 포장재료 재활용	590	354	△236	△40
계	6,490	1,904	△4,586	△70.6

〈표 1-5〉 수송비의 절감

〈그림 1-3〉 공동수송 도입의 흐름



3. 공동수송의 효과

이상의 검토 결과로부터 2톤차 1개월 70만엔, 4톤차 1개월 85만엔의 비용이 소요되는 것으로 산정되었기 때문에,

- A코스 2톤차 1대 적재율 84.3%
  - B코스 4톤차 1대 적재율 96.4%
- 85만엔 × 1대 + 70만엔 × 1대 =  
합계 155만엔의 수송비가 산출되었다.

또한 종래의 수송비는,

- 4톤차 85만엔 × 2대 = 170만엔
  - 2톤차 70만엔 × 6대 = 420만엔
- 합계 590만엔의 수송비가 소요되고 있었다.

기타의 효과로서는 포장재료를 회수해서 재활용을 할 수 있다.

이상의 결과를 정리하면 <표 1-5>와 같다

그리고 실시내용을 흐름도로 나타내면 <그림 1-3>과 같다.

현재 특히 부품출하단위를 정확하게 파악해서 공동수송 도입의 흐름에 따라 실시한다면 단기간에 효과를 얻을 수 있다.

II. 배판동맹에 의한 물류비 절감 - 소우테쯔 로젠의 배판동맹 사례 -

1. 소우테쯔 로젠과 류우쇼쿠의 배판동맹(配販同盟)

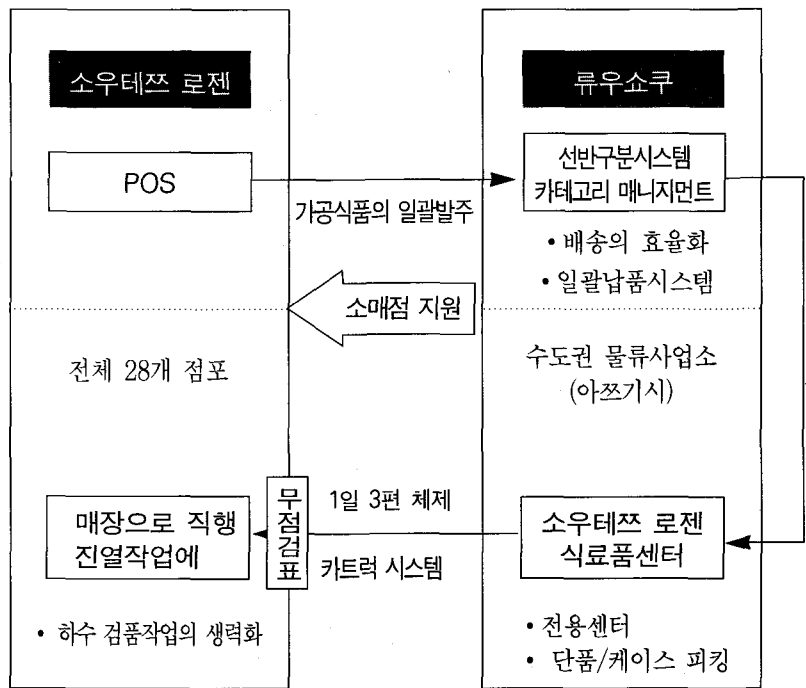
소우테쯔 로젠(본사 요코하마시)은 점포명이 [소우테쯔 로젠(相鐵ロゼン)]으로 잘 알려진 카나가와현 내에 58개의 점포를 갖고 있는 매출액 1,281억엔인 사철(私鐵 : 정부에서 운영하는 철도인 國鐵에 대비되는 용어로서 민간기업에서 운영하는 철도)

계열의 중견 슈퍼이다.

당사는 1993년 9월, 가공식품의 조달처를 23사로부터 단번에 5사로 축소하였다. 지금까지는 다수의 도매업자로부터 각각 점포에 납품을 하고 있었기 때문에 각 점포에서는 그때 그때 물품의 인수, 검품, 진열작업을 하지 않으면 안되었으며, 다수의 사원이나

파트타임어의 인건비가 높게 책정되고 있었다. 이러한 점포에서 물품의 인수, 검품, 진열과 같은 점포 내의 물류를 효율화하여 비용절감하기 위해 쌀이나 술 등의 취급면허 규제가 있는 상품을 제외한 일반 가공식품에 대해서는 미쯔비시상사 계열의 대형식품 도매업자인 류우쇼쿠 1사에 거래하

<그림2-1> 소우테쯔 로젠과 류우쇼쿠의 배판동맹



고 있었다. 당사에서 연간 약 150억엔의 가공식품의 조달 중에서 약 100억엔을 류우쇼쿠에 맡기고 있다.

당사는 류우쇼쿠를 주된 조달처로서 선정한 이유의 하나는 카트럭(점포내 반송용 대차의 상품명)에 의한 일괄납품시스템의 채용이나 1일 3회의 배송 체계 등 물류측면에서의 지원도 있기 때문이었다.

이 일괄 납입시스템을 도입한 이유는 당사에서 「소비자의 가격 지향에 대해서는 소매업자, 도매업자, 제조업

자 각각이 협력해서 개선해 나가지 않으면 안되는데, 이를 위해서는 물류시스템을 개선해서 고정비, 특히 인건비를 절감할 필요가 있다」라고 판단했기 때문이다. 여기에 당사에서 사내에서 검토한 결과, 다른 중견 슈퍼인 이나게야는 자사에 물류센터를 건설하는 것보다 물류를 도매업자에게 위탁하는 것이 효율적이라고 판단하였다.

가격파괴의 붐 속에서 대형 양판점이나 할인점이 제조업자와 제휴하여 자사의 오리지널 상품으로서 (프라이

베이트 브랜드(PB; Private Brand)) 상품을 만들어서 판매하는 제판동맹이 급속하게 확산되었다.

이것은 제조업자와 소매업자가 전략적 파트너십을 기초로 해서 직접 연계하여 도매업자를 생략한 것이다. 이에 대해 소우테쯔 로젠과 류우쇼쿠라고 하는 소매업자와 도매업자의 전략적 파트너십의 결성은 (중간유통)과 최종적인 (판매), 또는 (배송)과 (판매)라고 하는 새로운 동맹관계로서 다시 말해서 配販同盟이다. <<그림 2-1>>

당사에서는 창고에서 보관중인 재고를 대폭적으로 감소시킨 것 이외에도 점포에서의 인건비도

약 10%절감이 예상되고 있었다. 구체적인 장점으로서는 다음의 4가지를 들 수 있다.

- ① 전일 발주, 매일 배송에 의한 재고비용의 절감
- ② 물품의 인수, 검품, 전표정리 등의 점포내 물류의 사무·작업 경감
- ③ 결품율의 저하에 의한 기회손실의 방지
- ④ 자사의 POS (판매시점 정보관리)데이터 와 류우쇼쿠의 선반할당시스템을 결합시킨 상품 전략의 책정과 매장으로의 반영

## 2. 류우쇼쿠의 소매점 지원전략

당사가 류우쇼쿠를 전략적 파트너로서 선정한 이유는, 물류측면 이외에도 매력있는 매장설치를 지원하는 류우쇼쿠의 소매점 지원능력에 대한 기대가 크기 때문이었다. 특히 류우쇼쿠에서 강력하게 추진하고 있는 POS·EOS(전자보충 발주시스템) 등의 컴퓨

터 정보를 종합적으로 활용한 선반할당시스템을 비롯하여 카테고리 매니지먼트(Category management)를 도입하려고 하고 있기 때문이었다. 또한 류우쇼쿠에서는 당사로의 가공식품의 일괄납품을 시작할 수가 있게 되었다.

최근에는 소매업자의 경우, 전 품종의 확보를 하는 슈퍼나 편의점(CVS)이 증가하고 있다. 그러나 도매업자는 종래부터 가공식품, 일용잡화, 과자 등 업종별로 수직관계를 맺고 상거래를 해오고 있었다.

따라서 슈퍼나 편의점의 각 점포에서는 다수의 도매업자가 각각 납품해오므로써 점포 측에서 물품의 인수, 검품, 진열 등의 사무·작업이 항상 중복되었기 때문에 직원을 배치하지 않으면 안되었으며, 이에 따라 인건비가 증가하게 되었다. 한편 도매업자 측면에서도 점포의 물품의 인수시간 동안 납품대기를 해야만 했다.

이러한 문제를 해결하기 위해 이토요카도나 세븐일레븐에서는 대표적인 납입업자(Vender)가 배송센터에서 다른 도매업자의 상품(이 업종의 경우도 포함)을 모아서 한대의 트럭에 적재해서 일괄납입하는 창구도매제(窓口問屋制)를 채용하였다. 이것은 매출규모가 「초」대형 소매업자이기 때문에 가능한 시스템이다. 이에 비해 중견 이하의 슈퍼에서는 가공식품, 과자, 일용잡화, 의류 등을 자사의 배송센터에 일괄납입시킨 후 자사에서 점포별로 분류를 하여 각 점포에 배송하는 방법을 시작하고 있다. 칸토우(關東)지역에서는 이나게야, 사밋토, 카스미, 라이프 코퍼레이션이 이 방법을 취하고 있다. 양관점 측면에서의 물류시스템의 구축

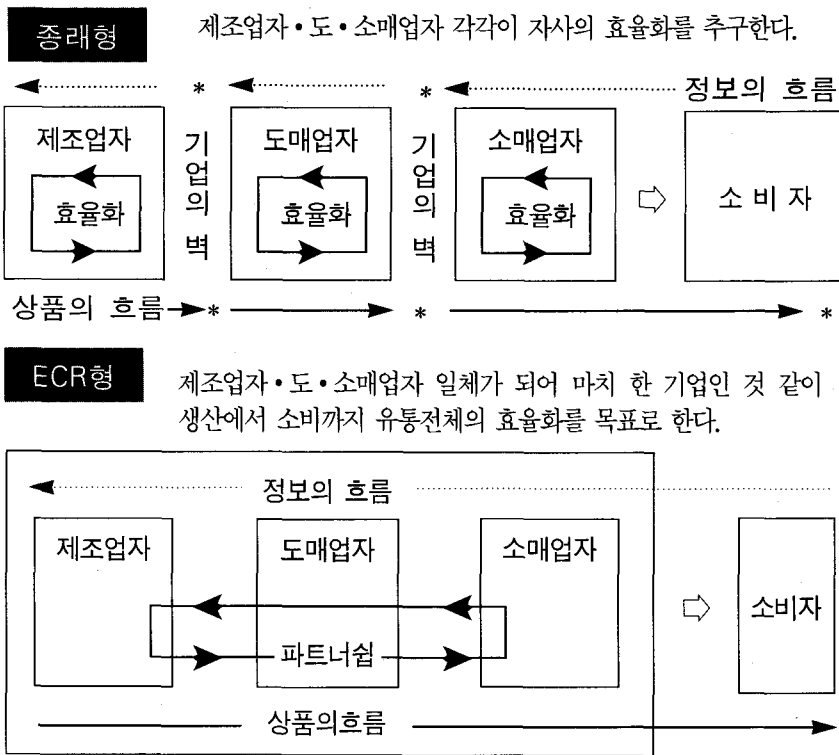
이라고 볼 수 있다.

이러한 하층 구조로부터의 물류시스템화의 움직임에 대해 류우쇼쿠에서는 「미국과 같이 업종을 넘어서 한 회사에서 상품을 일괄납입할 수 있는 도매업자(Wholesaler)는 일본에는 존재하지 않는다. 그러나 지금 그대로는 소매업자의 점포에 있어서의 사무작업 부담을 경감할 수 없는 도매업자는 [제판동맹]이 추진될 경우 존재 의의를 잃게 되어 버린다」라고 하는 위기감을 갖고 있다.

다행하게도 류우쇼쿠에는 2가지의 노하우를 축적하고 있었다. 하나는 미국 최대의 식품도매업자인 프레밍사와의 업무제휴에 의한 소매점 지원의 노하우이며, 다른 하나는 이토요카도의 창구도매로서 획득한 고빈도·다품종·소량배송의 노하우이다.

소매업자와 도매업자의 어느 쪽도 「거래처는 별도의 회사이므로 자사의 내부만 효율화하면 좋다」하는 발상을 버리고 동일한 업무에 [협력하는 동료]라는 관계가 되지 않으면 기업의 틀을 벗어난 총비용의 절감을 기대할 수 없다. 이것이 류우쇼쿠가 지향하는 (거래로부터 협력으로)로의 사고방식이다. 종래의 [거래]관계에서는 쌍방이 자사에 있어서 유리한 것만 주장하기 때문에 이득을 보는 측과 손해를 보는 측이 발생하였다. 그렇게 하지 않고 소비자 지향에 바탕을 둔 경영철학이나 정보를 공유해서 다른 회사에 뒤떨어지지 않는 저렴한 비용·업무의 체계를 구축하는 것이 [협력]관계이다.

서로 다른 정보를 공개함으로써 최종적으로는 제조업자, 도·소매업자가



〈그림 2-2〉 ECR 사고방식

마치 하나의 기업과 같이 유통구조를 구축하여 비용을 절감한다. 이 사고방식을 발전시키면 ECR이 된다.

ECR은 유통의 리엔지니어링이라고도 말할 수 있다. 최종적이며 공통의 고객인 소비자에 있어서 가장 효율적인 유통구조를 구축하기 위해서 제조업자·도·소매업자의 3자가 협력해서 생산으로부터 판매까지 각 공정을 근본적으로 검토해서 수정한다. 중복되는 부분은 생략하여 각각의 역할분담과 업무범위를 명확하게 해서 동일한 목표를 향해 협력해서 나간다. 이것이 ECR이다. (〈그림 2-2〉)

중견 슈퍼의 상품구성(매출)은 가공식품 20%, 생선 35%, 일용잡화·과자 10 - 20%, 기타 25% 전후이다.

특히 슈퍼마켓 업태는 (內食재료 제조가공업)이라고 불리울 정도로 생선 3품 (청과물·생선·정육)의 매출비율이 높다. 소우테즈 로젠의 상품구성도 식품(가공식품·생선·과자를 포함) 71%, 의류품 10%, 가정용품 9%, 기타 10%이다.

따라서 류우쇼쿠가 소우테즈 로젠에 가공식품만을 일괄공급해서 단품정보를 분석하더라도 경영전반에 대한 조언으로서의 한계가 있다. 이 때문에 류우쇼쿠를 비롯하여 대형 식품도매업자 파자나 일용잡화를 포함한 전 품종의 진열(full line화)로의 협력이 이루어지고 있다.

전 품종의 진열체계를 확립해서 소매업자에 대한 공급률을 높이며, 소매

업 지원전략에 의해 업자를 둘러싸서 확고한 경영기반의 구축여부가 도매업자의 생존조건이 되어가고 있다.

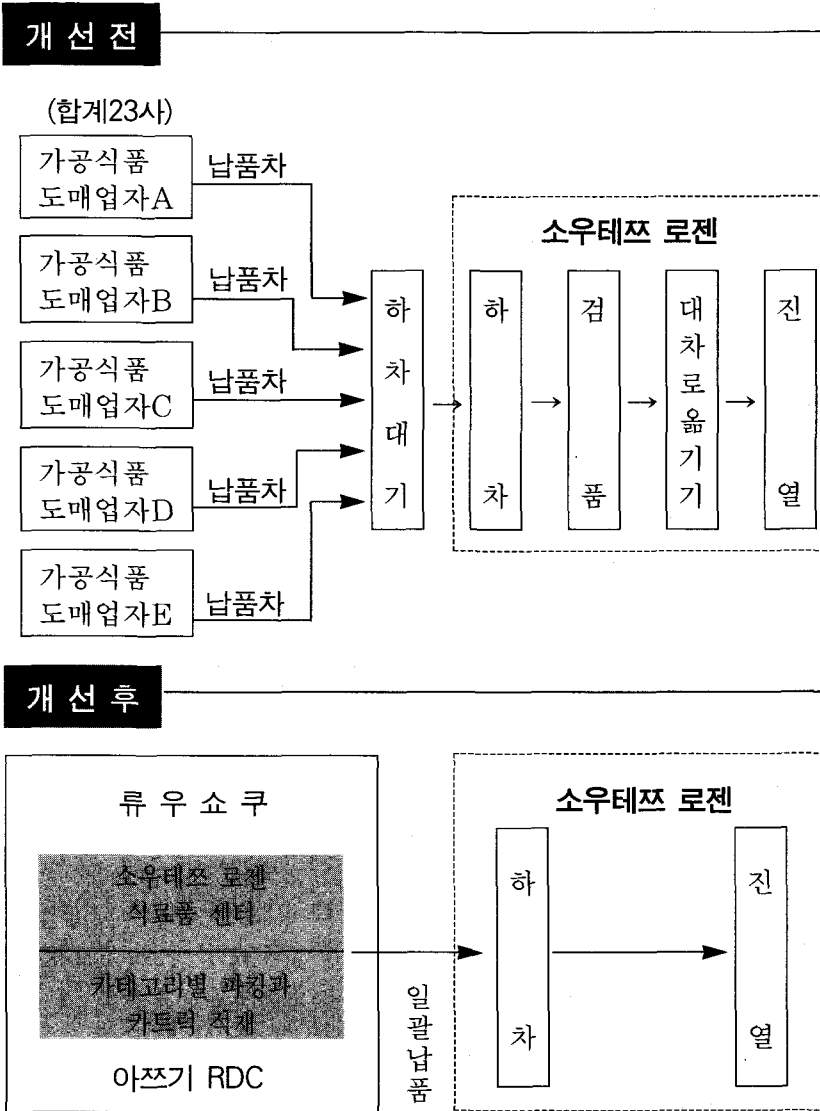
이와 같은 전략에서는 류우쇼쿠가 한걸음 앞서가고 있으며 (신물류), (신경영), (신관리)라고 하는 키워드로 21세기를 향해서 경영개혁을 추진하고 있다.

### 3. 소우테즈 로젠 전용센터의 카테고리 매니지먼트

카테고리 매니지먼트의 목적은 카테고리(상품의 그룹)를 단위로 한 상품 판매전략을 수립하는 데 있다. 그 이유는 소비자의 구매행동이나 상품선택 프로세스의 기본이 상품카테고리에 있기 때문이다. 소비자와 동일한 의식과 관점에서 상품을 확보하는 것으로서 소비자니즈에 대응할 수 있는 매장설치가 가능하게 된다.

류우쇼쿠가 제공하는 일괄납품 시스템은 1993년 3월에 류우쇼쿠가 카나가와현 아즈기시에 건설한 RDC(Regional Distribution Center : 날개전용 배송센터) (수도권 물류사업소)의 1층에 소우테즈 로젠 전용의 (식료품(glossary)센터)를 설치하여, 각 점포의 선반(상품카테고리)에 순서대로 상품을 날개포킹해서 접개식 켄테이너에 가득 채우고, 케이스상품과 함께 카트럭에 적재한 상태로 각 점포에 가공식품을 일괄납품하는 시스템이다. RDC의 한 부분에 소우테즈 로젠 전용의 트럭출하장에서 12대의 냉동트럭 (3톤 벤형 : 소우테즈 로젠 사명부착 차량)을 이용하여 일요일과 신정 연휴를 제외하고 수요일 익일 1일 3회 배송하고 있다. 더우

〈그림2-3〉 소우테쓰 로젠의 가공식품 일괄납입시스템



기 납품전표와 각 점포에서의 검품작업은 폐지하고 있다. (〈그림 2-3〉)

식료품센터에서는 상품카테고리별로 배열된 각 점포의 선반과 똑같은 순서로 상품이 진열되어 보관되고 있다. 이에 따라 주문순서에 따라 피킹을 해서 카트릭에 적재된 상품은 점포의 선반에 진열된 것과 동일한 순서로 적재되게 된다. 소우테쓰 로젠 측에서는 매장에 진열할 때는 카트릭상태로 점

포 내에 반송해서 선반번호의 순서대로 점포 내를 순회하면서 상품을 내리기만 하면 된다. 「이 상품을 내리면 다음 상품은 다른 통로에서 내린다」라고 하는 낭비적인 동작은 필요가 없고 단시간에 진열이 가능하게 된다. (구석이나 바닥에 놓는 특별 판매품은 정규 판매품과는 별도로 카트릭에 적재하고 있다)

4. 카트릭시스템의 도입

카테고리 매니지먼트를 물류 측면에서 지원하고 있는 것이 카트릭시스템이다. 이것을 실현하기 위해서는 점포 내를 운반중에 카트릭으로부터 상품이 떨어지지 않도록 상품인수장에서 매장까지의 바닥이 평면으로 되어 있어야 한다는 조건이 요구된다.

이것은 건물의 구조나 매장의 레이아웃을 일부 변경하거나 개조하는 등 결코 쉬운 작업만은 아니다. 이 시스템을 전면적으로 도입한 회사는 사뮈토가 최초이다. 동사의 배송센터에서 가공식품, 일용잡화 등을 날개 피킹한 것을 실(seal : 운송용 컨테이너의 문에 부착되는 증명표로서 컨테이너가 목적지에 도착시까지 훼손 및 보안용으로 운송도중에 컨테이너가 열리지 않았음을 증명하는 표) 검품 후에 접개식 컨테이너에 넣고서 점포별로 카트릭에 적재하여 그대로 점포에 배송하여, 진열작업의 효율화·합리화를 실현하였다. 소우테쓰 로젠의 경우도 카트릭시스템의 도입에 따라 일찍부터 점포의 바닥을 평면으로 개조해 오고 있다.

3톤차(벤형)의 경우, 통상적인 카트릭은 4대(폭 방향) × 3열(전후 방향)의 12대를 적재할 수 있다. 트럭에는 유압으로 화물적재함 후반부를 승강시킬 수 있는 후문 리프트(Tailgate lift)를 장비한다.

카트릭시스템 이외에 롤박스(Roll box)에 의한 배송시스템이 있다. 이것은 카트릭 대신에 롤 박스를 사용하는 시스템이다. 롤박스는 대차에 부착되어 있는 파렛트의 일종으로서 상품



〈그림2-4〉카트릭과 롤박스



이 떨어지지 않도록 카고형의 선반이 있다. 선반부분이 2면, 3면, 4면인 각종의 형태가 있다. 그러나 카트릭보다 크기 때문에 통로의 폭이 좁으면 점포내에서 사용하기가 곤란하다. 통상적인 크기의 롤박스는 표준4톤차(벤형)에는 2대(폭 방향) × 8열(전후 방향)의 16대가 적재가능하며, 이때 300kg 초과할 경우는 과잉적재에 주의할 해야 한다. 후문 리프트를 정착하게 되면 보디는 4톤차라고 하더라도 최대 적재량은 3.5톤 전후로 제한되기 때문에 주의를 요한다. 〈그림 2-4〉

이나게야에서는 야채와 생선의 각 센타로부터 가공식품, 생선 3품, 과자 등을 롤 박스로 냉동트럭에 적재해서 각 점포로 1일 2 - 3회의 일괄배송을 실시하고 있다.

이와 같은 카트릭이나 롤박스를 활

용하여 점포내 물류를 고려한 배송센터 - 점포간의 물류합리화 · 효율화도 비용절감을 위한 중요한 포인트에 해당한다.

**5. 일괄납입시스템의 도입 확대**

1993년 9월부터는 류우쇼쿠그룹의 과자도매업자인 도쿄료-카는 과자도매업자인 산에스와 공동으로 (카나가와 에스아루센터)(소우테즈 로젠 제2센터)를 전술한 류우쇼쿠 수도권사업소에 가까운 아즈기시에 설립하여 소우테즈 로젠용 과자의 일괄납입을 개시하였다.

소우테즈 로젠에서는 지금까지 4사의 과자도매업자와 거래를 해오고 있었는데, 향후는 도쿄료-카와 산에스의 2사와 연계하여 상품확보와 선반할당 등의 판매는 산에스가, 그리고 물류는

도쿄료-카가 담당함으로써 과자의 납품차량을 반 이상 삭감할 수 있었다.

소우테즈 로젠에서는 1992년 4월에 매일배달(日配)식품 일괄납입시스템, 1993년 9월에 가공식품 일괄납입시스템에 이어서 과자도 일괄납입시스템을 완성시킨 것이 된다. 향후 가공식품의 일괄납입에 과자도 혼재하게 됨으로써 배송효율을 향상시킴과 더불어 소우테즈 로젠 측의 운영비도 더욱 절감할 수 있다. 소우테즈 로젠 · 류우쇼쿠에 새로운 산에스도 참여함과 더불어 (배판동맹)이 강화되어 나갈 것으로 보인다. 〈계속〉