



물류비 절감 주체의 적정포장 노력

坂井孝次 / 三洋電機株式會社 空調冷機事業本部 本部室物流擔當部長

1. 물류비의 비율

물류에는 광의의 물류와 협의의 물류가 있어 각 기업마다 물류비의 내용에는 다소의 차이가 있을 것이다.

사내의 일반적인 물류비의 인식은 수송·보관·하역과 정보통신이고, 포장비용은 포함하지 않는다.

삼양전기사의 생산품목은 반도체에서 대형 흡수식냉동기가 지이며, 작은 부품에서 초대형 중량제품까지 광범위하게 미치기 때문에 물류비도 제품에 의해 크게 다르다. 일반 가전품에 있어서 물류비의 비율은 수송비 55%, 보관비 30%, 하역비 15%의 비율을 평균적으로 하고 있지만, 이것은 어디까지나 단순한 목표이다.

[그림 1]은 어느 제품에 있어서 코스트분석 결과이다. 재료비, 노무비의 절감검토는 이

미 한계에 도달했다고 하면 코스트다운의 가능성은 물류비의 12%가 된다.

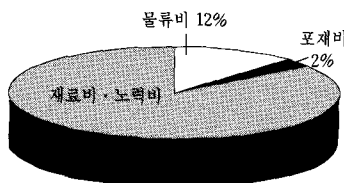
가전제품은 크기에 비해 중량이 작기 때문에 수송요금면에서의 맞춤을 도모할 필요가 있어 당사에서는 환산비중이 사용되고 있다.

물류비의 산출에는 복잡한 요소가 가미돼 있지만, 수송·보관·하역비용의 기본이 되는 것은 체적이다.

‘코스트의 거의 대부분은 설계에서 결정된다’고 말할 정도로, 설계시점에서 물류면에 어떻게 배려됐는가로 물류비용은 크게 달라진다.

그러나 물류비는 사외적으로

[그림 1] A제품의 코스트



는 기업비밀에 속하는 것이기 때문에 설계부문에 대해서 물류비에 관한 자료의 제공이 충분했다고는 말할 수 없다.

그렇지만 물류비는 오랫동안 제조·영업·물류 부문마다 관리되고 있던 것도 있으며, 재료비 같은 정해진 자세한 관리가 되지 않았다.

이것은 각사에 공통된 문제라고 생각된다.

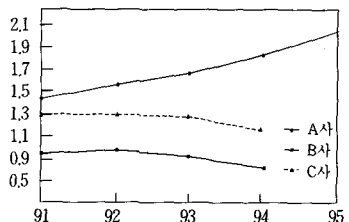
물류부문이 현재와 같이 주목받는 것은 물류에 대한 관심의 늦음을 회복하려는 움직임이라고 생각하고 있다.

2. 매상물류비의 추이

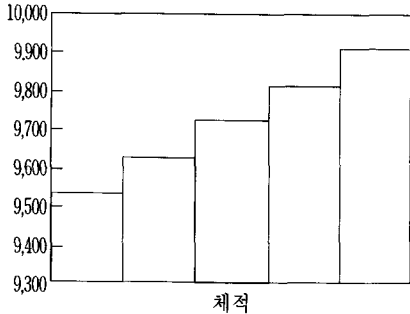
[그림 2]는 日經로지스틱스에 게재된 매상고에 대한 물류비의 비율을 나타낸 것이다.

비율의 추이는 상승과 하락 경향으로 양극화되고 있는 것 같이 생각된다. 물류관리의 우열을 여실히 나타내는 척도로서 받아들여지고 있다.

[그림 2] 매출액 대비물류비



(그림 3) 체적에 따른 물류비



3. 표준물류비 산출 기초 자료의 제작

당사의 설계업무는 사업부마다 특징이 있어 전임으로 포장설계를 하는 부문과 제품설계와 포장설계를 겸임으로 하는 곳이 있으며, 동경제작소만 약 250명이 종사하고 있다.

기술자에게 포장·물류정보의 제공은 위원회를 통해서 하는 것이 주이고, 이 외에 업무홍보지에서 행해져 왔다. 그러나 이 같은 활동은, 결과적으로 물류비의 대 매상고비용의 증가경향을 초래했다고 하는 반성의 시작으로, 물류정보를 적극적으로 설계부문에 제공하는 것으로 시작했다.

제1단계는 표준물류비의 산출자료를 작성하고, 각 사업부의 기술자를 대상으로 모임을 실시했지만 결과적으로 기대만

큼의 결과는 얻을 수 없었다.

이것은 시간을 다투는 설계부문에 배려한 것은 아니지만 이 자료가 '포장설계지원시스템'의 기초를 이루는 것이다.

시스템의 완성에 약 3년을 요하고 있다.

4. 계단모양 경비가 개선의 힌트

물류비의 특징을 구태여 든다면 체적의 증감으로 비용이 크게 좌우되는 것이다.

종축에 비용, 횡축에 체적의 그래프로 나타내면 비용은 계단모양이 된다. 철도여객운임 등과 같은 모양이다.

물류비의 경우는 제품가격·환산증량·보관기간·수송수단·거리 등의 요소가 포함되지만, 비용이 계단모양이 되는

것에서 물류비절감의 힌트를 얻었다.

이것은 요금체형을 이해하면 알겠지만 체적을 삭감해 계단을 한단 내리는 것으로 간단히 코스트다운이 가능하게 된다.

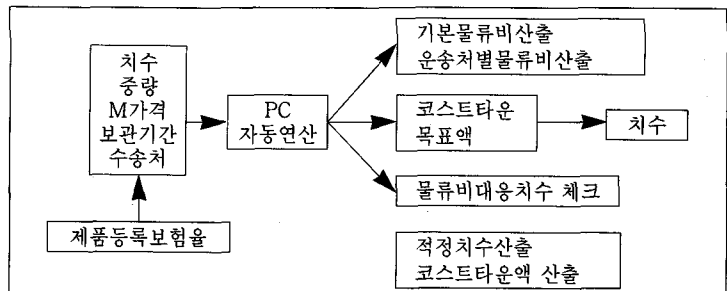
재료비의 코스트다운에서는 1엔단위의 절감이라도 어렵지만, 물류비는 한자리수의 커다란 효과를 비교적 간단히 할 수 있다.

'물류는 암흑의 대륙'이라고 불려지는 것에는 이러한 현실이 아주 가까이에 많은 것을 시사한 명언으로서 받아들이고 있다.

(그림 3)은 어느 제품의 물류비와 환산증량을 나타낸 것이다. 계단을 한단 내리게 한다면 약 100엔의 경비절감으로 이어진다.

이것은 극단적인 예이지만, 외장상자의 치수를 불과 수미리 작게 하는 것만으로 약 100엔의 물류비절감으로 연결되는

(그림 4) 물류비 산출 과정



것이다.

설 계 치 수 : 770 × 730 × 1,835

요 점 토 치 수 : 769 × 729 × 1,835

깊이, 폭치수를 불과 1밀리 씩 작게 한 것에 지나지 않는다.

생산대수가 5만 5천대/연 이 기 때문에 550만엔의 절감으로 이어졌다.

‘물류는 보물산’을 실감시키 고 있다.

이와 관련해 물류센타에 등 록돼 있는 47,000기종 중, 약간 만의 치수변경으로 물류비의 절감가능이 되는 기종의 비율 은 11%, 물류비절감은 8,000만 엔/연간이라는 결과가 나온다.

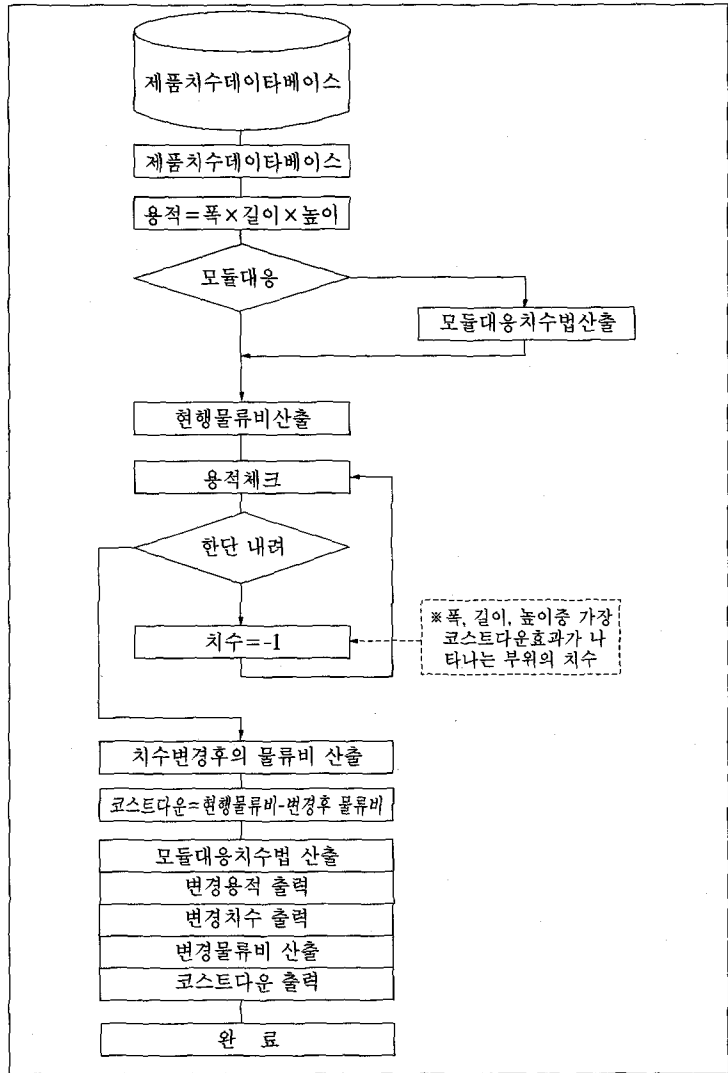
포장된 상태에서 외장골판 지케이스를 측정하면, 골판지 의 열화(劣化), 제품의 중량에 의한 완충재의 뒤튐림이나 측 정오차 등에서 치수의 오차가 상당히 크다.

체적은 물류비의 기초가 되 는 것인 만큼 세세한 대응이 필요불가결하다.

따라서 물류합리화로 가장 중시되지 않으면 안될 것은 물 류비산출시스템의 파악이라고 생각된다.

물류의 합리화가 제조부문이

(그림 5) 물류비 산출 소프트



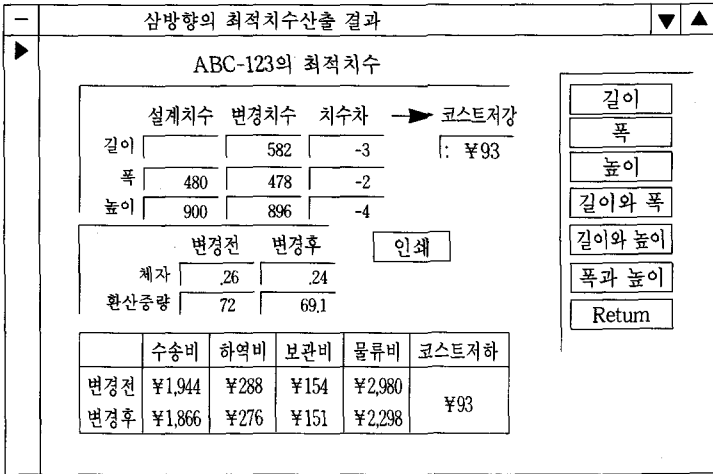
나 영업부문에 비해 늦어진 것 에는 그 나름대로의 이유가 있 다고 보고 있다.

하나는 제조·판매·물류 등의 조직에 의한 것으로 각 부분마다의 경비관리 때문에

물류비의 현상을 보기 어려운 것이다. 또 물류는 오랜 시간이 지났으니 만큼 개혁에도 어려 움이 따르는 것은 할 수 없는 것인지도 모른다.

합리화의 목표를 관계자의

(그림 6) 소프트 표시화면의 일례



업무간소화와 물류효과를 간단히 파악할 수 있는 '물류비산출소프트'의 작성에 두었다.

5. 물류비산출소프트의 개요

물류비산출소프트는 물류정보를 데이터베이스화해 설계단계에서 활용하는 것에 의해 물류효율면에서의 코스트다운을 노리는 것이지만, 동시에 물류시스템의 변경도 포함하고 있다.

소프트의 개요는 다음과 같다.

- ①물류비의 산출
- ②코스트다운 목표액 달성에 필요한 치수 산출
- ③적정치수 체크와 코스트다운액 산출
- ④제품등록정보 검색의 4항목에서, 플로차트의 개요는

(그림 5) 같은 것이다.

현재의 소프트는 4사업부에서 사용중인 것이고 버전 업을 하고 있는 것이다.

설계·기획단계에서의 사용에 의해서, 물류비가 명확하게 되기 때문에 판단하기 쉬운 것 등이 이점이다.

또 개개의 사업부에서 소프트를 사용해 적정치수를 알아내고, 등록치수로서 활용하는 것에 의해서 코스트다운으로 이어지는 경우는 그 데이터가 자동적으로 축적돼 물류비절감 실적으로서 집계되도록 돼있다.

이같은 배려를 한 것은 일반적으로 소프트는 현장에서 사용되면 그 가치를 적정하게 평가될 기회를 잃는 것 같은 생각 때문이다.

소프트는 제작시부터 사내만의 사용으로 한정되기 때문에 작성자와 함께 연속적으로 평가되도록 배려한 것이다.

또 이 배려에 따라서 각 설계자도 매월 물류비절감실적을 파악할 수 있기 때문에 사용자 측에도 메리트가 있다고 평가되고 있다.

(그림 6)은 소프트의 표시화면의 일례이다(수치는 실제의 것과 다름).

물류비의 절감에는 특정부위(높이·폭·깊이) 어디나의 치수절감으로 모든 변의 절감 등이다. 실적에 맞춰 사용방법을 선택하게 된다.

이것은 3변의 최소치수절감에 의한 물류비를 시험적으로 계산하고 있는 것이다.

측정오차정도의 치수절감으로, 1rank하의 물류비가 되는 것을 표시하고 있다.

이 소프트를 타사의 것과 비교할 단계는 아니지만, 적어도 물류코스트절감의 힌트는 가까이 있다는 것을 이해했을 것이라 생각한다.

또 리스트러가 필요한 환경중에서 코스트다운을 우선한 나머지 작성자로서의 배려를 잊어서는 안된다고 생각하기 때문에 사례로서 소개한 것이다. □