

# 일본 골판지산업의 『경영환경에 대응한 골판지 기업의 비전』

조합 정보기술팀 제공

이번호에서는 일본의 경영방침 및 비전에 대해서 정리하여 밖으로는 국제적인 대응 방법을 모색하며 안으로는 각 기업환경에 적절한 경영지침을 마련하고자 일본골판지공업 조합 중부지부에서 발간한 보고서 중 "경영환경의 변화에 대응한 비전의 책정"에 관한 내용을 용인송립대 제자·패키징시스템과 신준섭교수에게 번역의뢰하여 내용의 수정없이 게재하오니 골판지포장기업 임직원과 독자여러분들에게 많은 도움이 되었으면 합니다.



1. 골판지업계의 구조적 딜레마
2. 우리회사를 알자
3. 환경개혁을 위한 비전
  - 1) 골판지의 이미지 재고
  - 2) 새로운 시장, 시기술, 고부가가치 제품의 개발
  - 3) 사업의 공동화
  - 4) 유저 니즈에 대응하는 생산, 물류시스템의 구축
  - 5) 코스트 관리의 강화
  - 6) 직장환경의 개선
  - 7) 인재육성의 강화
  - 8) 조합 활동의 활성화

2000년도의 골판지 생산량은 전년대비 2% 증가한 134억8천만m<sup>2</sup>(추정)로 오름세를 보인 것으로 여겨진다. 그러나 그 실태는 대기업의 주요 분야에 수요가 집중된 것에 의한 "수주의 매직"이 만들어낸 것이다. 특히, 박스 메이커의 수익은 제품가격의 하락, 원재료 가격의 상승의 더불 편치에 타격을 받아 아주 어려운 국면을 맞고 있다.

『중소골판지기업이 사는 길을 개척해기 위해』, 일본 중부 골판지공업조합(다카하시 이사장)이 중소기업 단체중앙회의 지원을 받아 활로개척

의 조사·실현화사업에 착수하여 보고한 보고서 "경영환경의 변화에 대응한 비전의 책정"을 요약하였다.

본지에서는 동 공업조합의 협력을 얻어 동 보고서의 내용을 소개한다.

## 1. 골판지업계의 구조적 딜레마

조사 연구에 의해 파악된 문제점을 판매, 구매, 생산/물류면 크게 세 가지로 분류 정리하고 각각의 주요 사항을 "골판지 업계의 구조적 딜레마 연관도"로 요약하였다.

활로개척비전은 연관도의 화살표를 단절하는 방향으로의 검토가 기본이다.

### ① 판매면

최근 수 년 동안의 경기 흔미에다가 곤포재료의 다양화, 골판지 사용자의 생산거점 해외이전 등 때문에 업계의 수요 전체가 답보 상태에 있다. 이런 가운데 중부 골판지공업조합 가맹 기업에 있어서는 제지메이커의 불경기, 대기업 골판지 메이커의 진출 등에 의해 더욱 어려운 상황에 놓여 있다.

이렇듯 한계가 있는 수요 가운데 각 기업들이 격렬한 판매 경쟁하에 있으나, 골판지의 특성상 제품에 직접 부가가치를 붙여 차별화하는 것이 어렵기 때문에 격렬한 가격경쟁이 점차 심해지고 있다.

각 기업 모두 설비의 간신 등에 의한 코스트다운 노력을 시도하고 있으나 그것을 할 수 없는 기업은 아주 어려운 상황에 처해 있다.

### ② 구매면

골판지상자 제조원가의 약 60%를 원지가 점하고 있는데 원지 코스트가 기업실적에 크게 영향하고 있다. 최근 제지메이커의 통폐합에 의해 구매하려는 측에서 가격의 이니셔티브를 잡기가 어렵게 되었다. 또한, 원지가격을 판매가격에 그대로 전가하는 시스템이 고객과의 사이에 있어서 확립되어 있지 않아 원지 가격의 동향이 경영에 있어서 중요한 요소가 된다.

### 【조사의 개요】

#### ① 조사 연구사업

- 조사 대상기업 ..... 58개사
  - 위원회 개최수 ..... 5회
  - 실시 조사지구 ..... 아이치현, 기후현, 미에현, 도야마현, 이시가와현, 나가노현
  - 실시 연구지구 ..... 나가노현
  - 위탁 조사처 ..... (사)중부산업연맹
  - 전문가 위원 ..... 4명
- (실시시간 : 2000년 9월 8일 ~ 11월 1일)

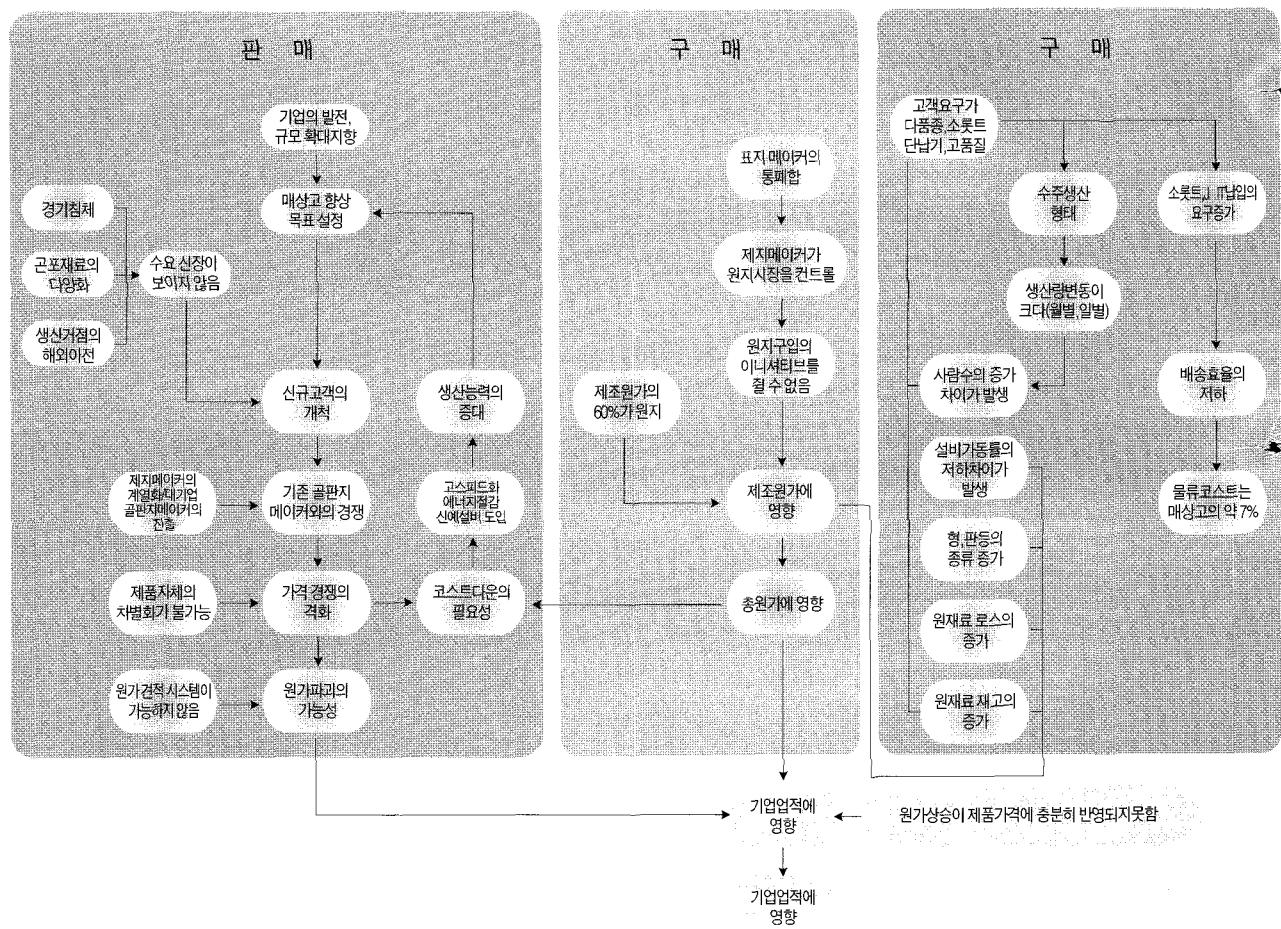
#### ② 비전 작성사업

- 작성위원회 개최수 ..... 3회
  - 전문가위원 ..... 4명
  - 업계위원 ..... 6명
- (실시시간 : 2000년 11월 29일 ~ 2001년 2월 8일)

#### ③ 성과보급강연회 개최사업

- 개최회수 ..... 1회
- (실시시간 : 2001년 2월 9일)

[그림1] 골판지업계의 구조적 딜레마 연관



### ③ 생산 · 물류면

고객측면에서도 품질향상, 코스 트 다운, 재고삭감이 경영상의 주요 과제인데, 골판지 메이커에도 디폴 총 소켓트화, 단납기화, 고품질화, 다빈도(多頻度) 납입 등이 요구되고 있다. 이 경향은 골판지 업계 특유의 것이 아닌 제조업 전반에 대해서도 이렇게 말할 수 있다.

다른 업계에 있어서는, 이를 위해 생산 · 물류 시스템의 개선을 계속적으로 행하고 있는데 골판지업계 도 아주 적극적이며 강하게 대응해

나가는 것이 기업생존의 필요조건 이다.

## 2. 우리 회사를 알자

이 사업을 통해서 중부 골판지공업조합 가맹기업 14개사의 개별 방문을 실시하였는데 각사의 관리 수준의 격차가 큰 것을 실감하였다. 똑같은 것을 동일 원재료를 사용하여 똑같은 기계로 만들고 있었다. 앞으로 조합기업이 공존공영하기 위해

서는 각사의 노력에 의해 수준을 향상시켜가는 것이 필요조건이다.

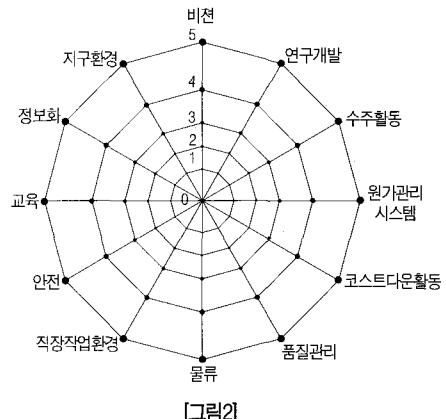
자사의 현황을 자기 진단하기 위해서 "자기 분석 체크리스트"를 작성하였다. 항목은 골판지 업계의 기업경영의 포인트라고 생각되는 그림2의 항목으로 하였다.

- ① 비전
- ② 연구활동
- ③ 수주활동
- ④ 원가관리시스템
- ⑤ 코스트다운 활동
- ⑥ 품질관리
- ⑦ 물류
- ⑧ 직장작업환경
- ⑨ 안전
- ⑩ 교육
- ⑪ 정보화
- ⑫ 지구환경

표1 자기진단평가표

레벨	합계점	평 가
1	0~25	관리레벨이 낮아 현 상태로는 기업의 존속이 힘들다.
2	26~35	조합기업의 평균레벨이나 관리레벨은 낮다.
3	36~45	일련의 관리시스템은 정비되어 있으나 레벨의 향상이 필요하다.
4	46~55	관리시스템은 정비되어 있으나 아직 개선의 여지가 있다.
5	56~60	관리레벨은 높으나 보다 높은 경영성과로 연결시키기 원한 계속적 개선이 요구된다.

\* 자동차부품메이커는 레벨 4 5가 대부분임



[그림2]

표1이후의 표에 기초하여 스스로 체크하도록 하였는데 그렇다고 생각되는 항목마다의 체크수를 그림2

의 레이더 차트로 나타내었다.  
다만, 합계점은 이하의 진단표  
에 기초하여 평가하고 앞으로의

자사의 개선과제로써 활로개척비 전과 관련지어 생각하는 것이 바람직하다.

### 표 1 자기진단평가표

체크항목	
	자사의 장래 비전을 가지고 있다.
① 비전	장래 비전이 경영간부회에서 토론되고 있다. 비전이 문서화되어 종업원에게 주지되고 있다. 비전이 연도경영계획으로 전개되어 정기적으로 달성도의 후속책이 행해지고 있다. 비전이 부문별과제에까지 확산되어 회사 전체의 과제로 수행되어 성과를 거두고 있다.
② 연구개발	신제품 연구개발 활동에 몰두한 적이 있다. 성과와 연결된 신제품 연구개발 활동을 한 적이 있다. 신제품 연구개발 활동을 행하는 조직이 갖추어져 있다. 시장성 있는 연구개발 활동을 적극적으로 행하고 있다. 금후 자사 사업의 기둥이 되도록 하는 연구개발 활동을 활발히 하고 있다.
③ 수주활동	고객으로부터의 수주 창구가 명확히 되어 있다. 영업담당자가 기존 고객에 대해 정기적인 방문을 하고 있다. 기존 고객에 적극적인 제안을 하여 수주확대를 도모하고 있다. 신규 고객 개척을 적극적으로 행하여 수주확대를 도모하고 있다. 업태, 업계 등이 전혀 다른 고객에 대해 골판지의 새로운 용도 및 신제품개발을 동반한 제안형의 영업활동을 행하고 있다.

## 제 츠 항 목

체크란

고객으로부터의 수주 창구가 명확히 되어 있다.

영업담당자가 기존 고객에 대해 정기적인 방문을 하고 있다.

## ③ 수주활동

기존 고객에 적극적인 제안을 하여 수주확대를 도모하고 있다.

신규 고객 개척을 적극적으로 행하여 수주확대를 도모하고 있다.

업태, 업계 등이 전혀 다른 고객에 대해 골판지의 새로운 용도 및 신제품개발을 동반한 제안형의 영업활동을 행하고 있다.

제품별로 원가계산이 가능한 시스템이 있다.

## ④ 원가관리

견적서의 제출시 원가계산을 행하고 이것을 바탕으로 하여 영업활동을 하고 있다.

## 시스템

개개의 수주물건별로 얼마의 이익이 남는가의 판단이 가능하다.

공정의 변경 및 개선활동 등을 실시한 때에는 원가계산의 기준을 바로바로 관리하고 있다.

수주가격과 견적원가 및 실제 가격과의 차이 분석이 이루어져 코스트관리가 이루어지고 있다.

PM 및 IE 등의 코스트다운 수법을 활용할 수 있는 인력이 있다.

## ⑤ 코스트다운

필요한 정도로 개선활동을 행하고 있다.

## 활동

매년 코스트다운 목표를 정하여 특명프로젝트 및 각 부문에서 실시하고 있다.

PM 및 IE 수법을 활용하여 전사적인 추진체제로 코스트다운을 행하고 있다.

개선활동에 의해 매년 5%이상의 가공 코스트가 절감되고 있다.

공정별로 품질불량(가공 로스)을 파악하고 있다.

## ⑥ 품질관리

클레임 및 품질불량에 대해 당면대책이 행해지고 있다.

클레임 및 품질불량 원인이 분석되고 있다.

클레임 및 품질불량에 대한 재발방지가 확실히 행해지고 있다.

품질관리활동이 매니지먼트 시스템으로 구축되어 운영되고 있다

적재효율, 주행거리, 주행시간을 파악하고 있다.

## ⑦ 물류

배송ル트의 수정이 정기적으로 행해지고 있다.

계절변동, 요일변동 등의 변동치를 파악하여 배송의 효율화에 도움을 주고 있다.

배차수배의 계획이 입안되어 있고 확정정보의 변경이 가능하다.

물류량의 변동을 사전에 예측하여 배송계획에 반영하는 시스템이 구축되어 있다.

직장(바닥 및 설비)이 깨끗하며 작업자의 작업복도 깨끗하다.

## ⑧ 직장작업

통로와 작업구역이 명확하며 기둥 및 벽에도 원인을 알 수 없는 것이 없다.

## 환경

형, 판의 적치장이 정해져 있으며 누구라도 바로 꺼낼 수 있도록 되어 있다.

소음대책이 있으며 기준이하의 수치로 되어 있다.

노동부하를 경감하는 기계화가 어느 정도 진행되어 있으며, 공조면에서도 배려하여 쾌적한 직장이 되어 있다.

## ⑨ 안전

위험한 부분 및 위험한 장소는 설비개선, 차단기, 형광테이프 등으로 주위 환기가 이루어지고 있다.

주의하면서 작업을 해야 하는 위험한 부분이 전부 개선되고 있다.

헬멧 또는 안전화 등의 안전장비가 정착되어 있다.

타사의 사고사례 등을 종업원에 주지시키고 있으며 안전면에서의 의식 확립 또는 정기적인 안전교육을 행하고 있다.

정기적으로 안전패트롤 또는 KYT(위험예지훈련)가 행해지고 있으며 과거 5년간 노동재해가 제로이다.

## 제    크    항    목

제크란

일부 시스템에 컴퓨터를 도입하여 활용하고 있다.

중요한 업무연락에 컴퓨터를 도입하여 활용하고 있다.

## ⑪ 정보화

사내에 시스템 기술자가 있어 시스템의 구축 또는 개선이 가능하다.

기업 내에 정보 네트워크가 구축되어 있어 간접부문도 포함된 정보관리가 행해지고 있다.

기업간의 정보 네트워크가 구축되어 인수인계에 관한 정보를 정확히 취할 수 있는 환경이다.

환경부하의 저감에 대한 조작이 없으면 안 된다는 인식이 있다.

자사에 적용되고 있는 환경관련 법규를 정확하게 하고 있으며 준수하고 있다.

## ⑫ 지구환경

고객 또는 지역에서의 요청도 있어 환경부하 삭감에 대처하고 있다.

ISO 14001의 인증 취득을 검토중 또는 추진중으로 환경부하의 삭감에는 적극적으로 대처해나갈 예정이다.

ISO 14001을 인증 취득하고 목표를 세워서 환경부하의 삭감에 적극적으로 대처하고 있다.

## 3. 활로개척을 위한 비전

골판지 업계의 구조적 문제 등 조사·분석한 결과를 기초로 하여 활로개척을 위한 비전을 제언한다. 비전은 ①골판지업계 전체의 새로운 시장개척과 부가가치향상에 연결되도록 하는 방향과, ②개개기업의 관리 레벨(수준)을 향상, 효율화 제고를 도모하기 위한 것 이렇게 크게 2 가지의 관점에서 작성하였다. 내용에 따라 조합, 그룹 및 개별기업 각각에서 우선 순위를 정하여 실현화해 가는 것이 필요하다.

## (1) 골판지의 이미지 제고

조합기업에 대한 청취분석에서도 명확히 알 수 있듯이 각 조합기업은 「골판지」라는 카테고리로부터 멀리 일탈하는 일 없이 신제품개발 또는 용도시장의 개발 등 다양한 노력을 하고 있다.

그러나 「골판지」라는 이름(naming)

또는 이미지가 이러한 각 기업의 노력의 장애가 되고 있는 것으로 여겨진다. 골판지로부터 연상되는 이미지에 대해서도 좋은 이미지가 떠오르는 경우는 적다. 또한 골판지는 어디까지나 종이제품이므로 물에 약하며 내구성에도 결함이 있다는 선입관이 있다. 반면 종이제품이면서 일반적인 골판지를 생각하면 미관측면에서 형편없다는 생각이 든다.

이러한 이미지는 골판지의 용도를 "싸는" 기능에만 가두어 놓아 골판지가 갖고 있는 우위성을 살리지 못하는 한 요인이 될 가능성이 있다.

따라서 골판지의 이미지 제고를 업계 전체가 도모하는 것이 중요한 열쇠라고 생각한다. 이미지 제고를 위해서는 다음 세 가지 항목에 대해서 각 개별기업 또는 조합주도로 전략적으로 이끌어가는 것이 필요하다.

## ① 골판지의 새로운 네이밍의 창조

창조로 업계이미지 향상에 공헌한 사례가 있다. 예를 들면, 식료잡화판매업이 글로서리로, 약국이 드러그스토어로 바꾼 사례에서, 소비자가 좋은 점포 이미지를 연상하게 되어 젊은 손님의 관심집중으로 연결됨과 동시에 관련 상품의 상품 개발이 가능하도록 했다. 또한 의류품 제조판매업을 패션 어패럴이라는 말로 업계를 만든 사례에서는 종래의 의류품 가게가 화려한 직장으로 연상되어 대학생 또는 디자이너가 동경하는 직장이 되었다. 그 외에도 운송업에서 변신한 로지스틱스라는 말이 화물을 "단순히 오른쪽에서 왼쪽으로 옮기는" 업계라는 한정된 이미지를 물류관계 전반에 걸친 문제 해결 기업의 이미지로 만드는 데 일조하여 사업 확장을 가능케 했다.

이런 것들은 종래 일본어가 관습이었던 말을 영어 또는 일본식 영어로 바꾸어 읽음으로써 외래어화 하여 업계특성을 유지하면서 이미지

표2

(◎: 주관실시 ●: 관련실시)

내 용	조 합	그 를	개 별 기 업
① 골판지의 이미지 향상	◎	-	●
② 새로운 시장, 신기술, 고부가가치 제품의 개발	●	●	◎
③ 사업의 공동화	●	◎	●
④ 유저 니즈에 부응하는 생산·물류시스템의 구축	-	-	◎
⑤ 코스트 관리의 강화	-	-	◎
⑥ 직장환경의 개선	●	-	◎
⑦ 인재육성의 강화	●	-	◎
⑧ 조합활동의 활성화	◎	-	●

향상을 한 방법이라고 말할 수 있다.

전국의 골판지업계에 속한 기업의 기업명은 최근 "팩" 또는 "패키지"라는 골판지가 가진 기능의 관점을 넣은 기업이 늘어가고 있으나, "골판지" 또는 "종이"라는 제조·가공하는 제품의 고유명사를 넣은 것이 압도적으로 많다. 이런 사례와 같이 "골판지"를 대신하는 신선하며 매력적인 네이밍을 업계차원에서 육성

해 나가는 것도 이미지 향상의 한 방법이다.

또한 이러한 업계차원의 네이밍의 창조 활동을 중부권에 한하지 말고 전국 규모로의 실현을 가능하게 하고 네이밍을 넓혀 일반 소비자로부터 공모하는 형태를 취하는 기획 제안이 가능하다면 업계의 PR활동의 효과는 클 것이다.

### ② 광고매체를 사용한 PR활동(환경이미지 전략을 포함)

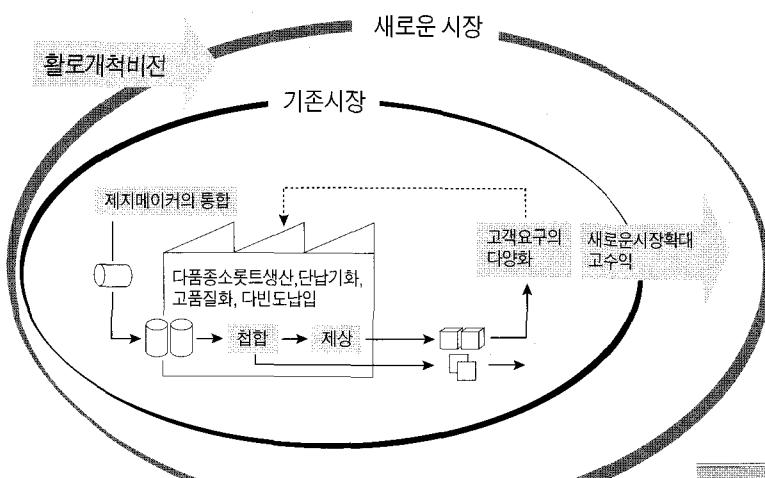
조합주도로 행할 필요가 있는 이미지 향상 전략의 또 다른 하나의 방법은 업계 차원의 광고 선전이다. 골판지의 리사이클 비율은 표3에 나타난 바와 같이 다른 제품과 비교하여 아주 높다.

환경문제가 클로즈업 되고 있는 요즘, 리사이클 또는 폐기물 처리의 관점에서 골판지가 갖고 있는 "환경에 적합한 소재"를 강하게 도출하여 업계의 이미지 향상에 연결해 나갈 기회이다.

광고 선전에 의해 골판지는 단순히 "물건을 보관하는 자재" 또는 "싸는 재료"로 밖에 보지 않았던 소비자에 대해 골판지의 용도 발전성을 호소하여 골판지의 매력을 주지시킴으로써 시장 확대의 기초를 쌓아갈 필요가 있다.

### ③ 개별 기업의 CI(Cooperative Identity) 활동

昂케이트 조사 결과, 각 조합기업이 표면적으로는 별로 문제가 되지 않았으나 제품의 특성상 골판지 제조공장이 3D 직장의 하나인 것은 부인할 수 없다. 3D직장 해소를 위한 본격적인 직장 환경개선에는 막대한 설비투자가 동반되나 개별기업의 다양한 개선활동 등을 통해서 종



[그림3] 활로개척을 위한 비전의 실현화

품목	골판지	스틸캔	유리병	알루미늄캔	페플라스틱	발포스티폼
리사이클비율	88.8%	82.9%	78.6%	78.5%	44.0%	33.2%

업원의 모럴 향상을 도모할 필요가 있다.

또한 기업의 경영담당자가 골판지의 제조는 제조업으로서 특별한 기술력이 필요 없다고 생각하면, 수주활동에 대해서도 수동적인 입장이 되기 쉽다. 하청체질의 조직 풍토가 지배적인 기업이라면 되도록 빨리 벗어나기 위해서도 개개인의 CI 활동이 중요한 의미를 갖는다.

## (2) 새로운 시장, 신기술, 고부가가치 제품의 개발

골판지의 절대적인 시장규모를 확대하기 위해서는 각 개별기업에서의 새로운 시장, 새로운 기술, 고부가가치제품의 개발이 필요불가결하다.

그러나 잠재시장을 향한 용도개발 등의 과정에서 소재 특성에서 오는 기술상의 문제점에 막히는 경우가 많다고 생각된다.

이러한 과제를 하나씩 하나씩 돌파해 나가기 위해서는 다른 업종, 공공기관 및 대학 등과의 공동연구가 없어서는 안 된다. 조합기업이 이러한 공동연구에 대해서 저해요인이 되는 것으로 다음의 항목을 생각할 수 있다.

- ① 다른 업종 교류에 있어서 다른 업계와 교류할 곳이 없다.
- ② 공동연구의 기회가 보이지 않는다.
- ③ 공동연구를 행할 인재가 없다.
- ④ 공동연구를 행하는 자금적 여유가 없다.

이러한 저해요인을 없애기 위해서는 조합이 주도하여 산학관 공동연구의 장을 제공한다든지, 행정지원을 요청한다든지 하면서 한편으로는 조합기업에 공동연구에의 참여를 호소하는 활동 등이 필요하다.

공동연구 형태로 산학관 및 개개기업, 기관에서 연구하고 싶은 테마가 각양 각색일 것으로 생각된다. 산

학관 각각 스스로의 사정에서 연구하고 싶은 테마만을 주장한다면 공동연구는 잘 실현되지 않을 것이다.

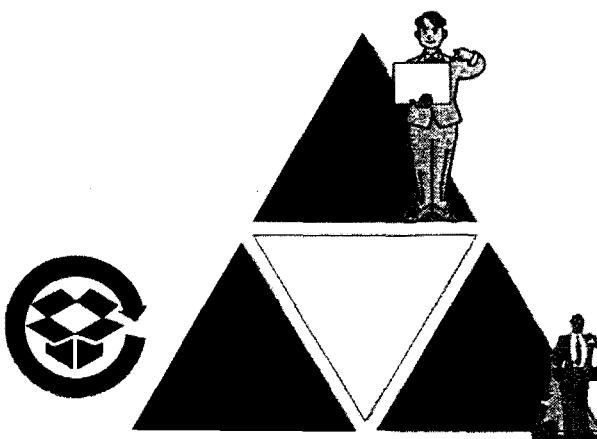
이 때문에 미리 연구테마를 짜내고 그 연구 테마에 기초하여 참가를 요청하는 것이 필요하다. 또한 조합에는 짜낸 연구테마에 참여할 수 있는 기업, 공공기관, 대학을 코디네이트 하는 역할이 기대된다.

## (3) 사업의 공동화

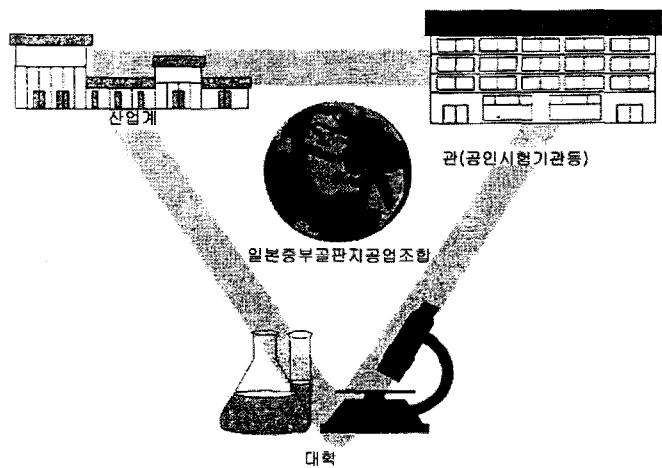
원자 빼이커의 통폐합, 대기업과의 경쟁이 날로 격해지고 있는 가운데 중부 골판지공업조합 가맹기업에 있어서도 사업의 효율화를 도모하기 위한 공동화가 바람직하다.

### ① 공동화를 위한 기업간 제휴

전체 가맹기업이 참여하여 공동사업을 행하는 것은 어렵다. 이에 공동화를 위한 제휴를 도모하는 것을 생각할 수 있다. 조합가맹기업으로부터 공동사업의 제안을 받아 조합



[그림4] 골판지업계의 이미지향상



[그림5] 산학관의 제휴

에서는 해당하는 조합기업에 정보를 제공하고 공동사업자를 모집하여 공동화의 지원활동을 행하는 것이 기대된다.

## ② 사업의 공동화

현재, 공동사업으로는 다음과 같은 것을 생각할 수 있다. 어떤 사업도 한 손이 아닌 기업의 장래를 건 사업으로써 협조성을 가진 강력한 추진 없이는 성립할 수 없다.

### a. 공동수주

전국규모의 대기업 유저로부터의 공동수주, 대기업 골판지 메이커에의 대응, 영업활동의 효율화 등을 도모하기 위해 공동을 도모한다.

### b. 공동구입

원지의 공동구입은 지금까지 몇 번 검토되었는데 실현에는 도달하지 못했다. 원지 메이커의 통합화가 진행되는 가운데 코스트의 교섭과 원지의 안정공급을 포함하여 구입하는 쪽에서 이니셔티브를 줄 수 있는 대응이 필요하다.

### c. 공동생산

수주의 계절 변동에 대해 상호 기업끼리의 보완은 경영 메리트상 아주 크다. 또한 제품의 다양화가 진행되는 가운데 제조할 제품을 상호 분석하는 것도 한 생각이다.

### d. 공동폐기물처리

폐기물 처리설비의 공동설치, 폐기물의 공동 회수, 환경측정기기의

공동 이용 등으로 환경관리 코스트의 절감을 진행시킬 필요가 있다. 폐기물로는 스트레치, 폐파렛트, PP랜드, 잉크가스 등이 있으며 우선 순위를 정해 실시한다.

이러한 것들은 상기 ①의 기업그룹의 필요에 따라 구체화되고 실현된다. 조합으로서는 이러한 공동사업이 원활히 운영될 수 있도록 공동화 시스템 정비를 지원할 필요가 있다.

## (4) 유저 니즈에 대응하는 생산, 물류시스템의 구축

다품종 소롯트화, JIT(Just in Time)화, 요구품질의 고도화 등 고객 요구가 다양화, 복잡화되고 있어 제조메이커로서는 생산성이 저하하는 방향으로 향하고 있다. 그러나 이런 경향이야말로 중부 골판지공업 조합 가맹기업이 장래 살아남는 길 중의 하나이다. 제품 자체의 차별화가 어려운 골판지 제품에 있어서 양산화를 주무기로 하는 대기업 골판지메이커를 이기기 위해서는 이러한 다양화, 복잡화 해가는 고객 요구를 전향적으로 받아들여 차별화 요소로써 적극적으로 대응해 나갈 필요가 있다.

### ① 관리시스템의 정비와 IT(정보기술)화

#### a. 수주엔트리

다품종 소롯트 밸주, 단납기화에 대응하기 위해서 소비자로부터의 오더를 온라인 또는 e-mail 등의 전자 문서로 받아 필요한 가공을 행하

여 생산활동의 여러 단계에서 활용하는 것이 바람직하다. 또한 생산의 평준화를 촉진하기 위한 소비자제시의 정보활용도 필요하다.

#### b. 생산계획, 지시

사람 또는 설비 등의 경영자원의 효율적인 활용을 도모하기 위해서 생산의 평준화(계절변동 또는 매일 매일의 작업 부하를 평균화)를 행하여 작업량을 평균화할 필요가 있다. 계절 변동에 대해서는 기업간에 상호 생산위탁체제 등의 공동화를 도모한다. 수주생산이라는 것으로 평준화를 확실히 하는 것이 아니라 생산계획을 작성 할 때의 필요조건으로써 덧붙일 필요가 있다. 또한, 시시각각 들어오는 정보를 생산계획에 넣어 확정해가는 프로세스에 있어서, 어느 시점에서 확정하여 생산지시하는가가 중요하다.

#### c. 원재료의 재고 관리

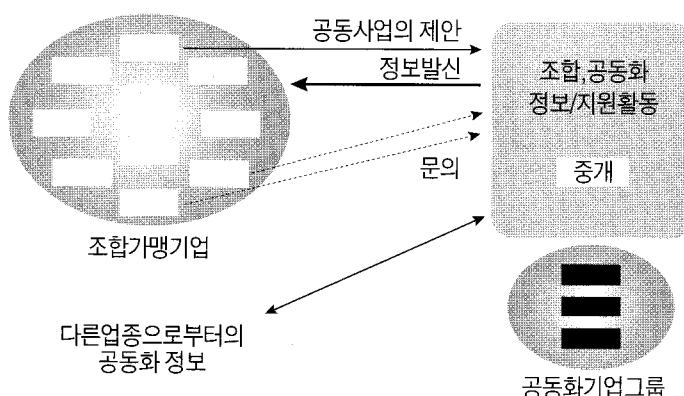
다양화되는 원재료의 재고량 감축과 결격품을 없애기 위한 관리시스템의 정비가 필요하다. 특히, 재고의 정확도 향상과 특수 재료(사용량이 적은 것)의 관리가 포인트이다.

#### d. 진행도 관리

생산지시 한 것이 계획대로 나오고 있는지의 관리는 각 공정별로 생산지시 또는 협품표의 수주번호(바코드 등의 활용)를 사용한다.

#### e. 배송

수주정보를 바탕으로 최적배송계



[그림6] 공동화를 위한 기업체제

획을 작성한다. 여기에는 전용 컴퓨터 시스템을 활용하여 시뮬레이션을 행하면서 실시할 필요가 있다. 특히, 원가중 배송 코스트의 점유비율이 높으므로 중요하다.

요가 있다. 또한 소로트화에 대응하기 위해서는 고가이지만 능력이 큰 설비보다 작으면서 범용설비를 여러 대 가지고 대응하는 쪽이 효율적이다.

## ② 물적시스템의 개선

### a. 협합공정

동일 원지를 사용하여 동일 메이커의 설비로 똑같은 것을 만들어도 기업에 따라 차이가 난다. 이 공정은 장치산업 그 자체인데 원지의 준비, 제품의 파렛타이즈 등의 전후 공정을 포함하여 소로트 생산에 적합한 설비로 스스로 개선, 개조하는 것이 필요하다. 또한, 설비 선정에도 단순히 스피드를 우선시하지 말고 소로트 생산에 적합한 사양을 고려해야 한다.

### b. 제상공정

이 공정의 키워드는 골 교체의 개선이다. 형태, 판의 정리·정돈을 포함하여 목표를 정해서 대응할 필

### c. 원지창고/제품창고

다음 사항에 유의한 보관관리가 필요하다.

- 적치장의 설정과 표시
- 먼저 넣고 먼저 꺼내는 것이 가능한 적치 방법
- 반입반출이 용이한 적치방법

- 반입반출시 옮겨놓는다든가 쓸데없는 작업이 없는 적치방법
- 손상, 열화가 없는 적치방법
- 재고를 눈으로 보아서 파악하기 쉬운 적치 방법
- 안전한 적치방법

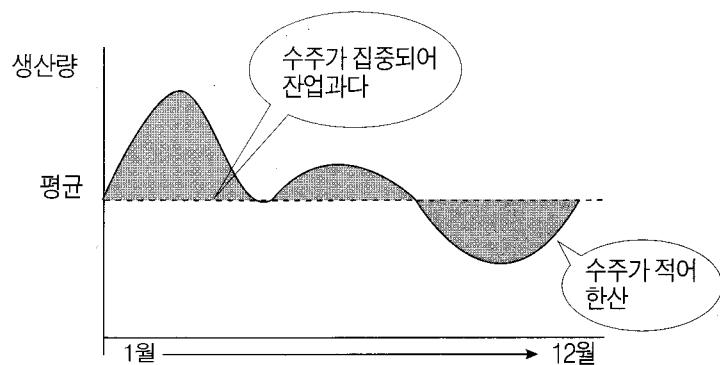
다면, 본 항에 대해서는 조합의 기술위원회 등을 통해 테마로써 다루어 검토하는 것이 필요하다.

## (5) 코스트 관리의 강화

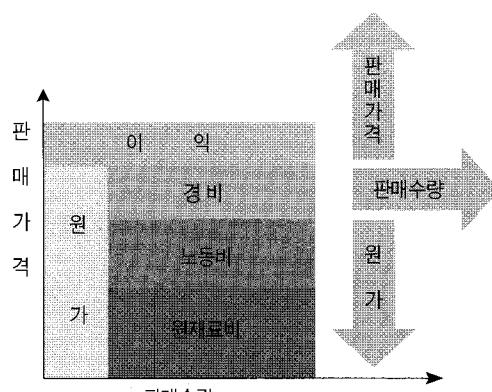
경기악화 또는 제조공장의 해외 이전이 진행되어 골판지 수요가 최근 수년간 크게 늘지 않고 있다. 그러한 가운데 대기업과의 경쟁격화, 고객으로부터의 가격인상요구 등 해당업계를 둘러싼 경영환경은 날로 어려워지고 있다.

이익을 늘리는 방법으로는

- 판매가격을 올린다.
- 판매수량을 늘린다.
- 원가를 낮춘다와 같은 3가지의 방법이 있으나 상기 2가지는 외부환경에 좌우되는 것이어서 조금 힘들다.



[그림7] 생산의 평준화 필요성



[그림8] 이익항상의 개념

원가를 파악하여 적정 원가로 수주하도록 노력함과 동시에 이익에 직결하는 원가절감이 필요하다.

#### ① 원가관리시스템의 구축

##### a. 원가계산시스템의 구축

원가계산시스템을 구축하기 위하여 유의해야 할 사항은 형판가격, 고객으로부터의 발주 룻트수, 기타 고객의 고유조건 등을 가능한 한 고려하는 것이다. 골 교체에 의한 설비가 동률의 저하, 골 교체 작업의 증가, 재료 로스 등을 원가에 반영해야 한다. 형판가격도 고객에게 별도 청구 가능한가 아닌가로 나누어서 원가에 더한다. 또한 제조원가뿐만 아니라 물류비, 판매비, 일반관리비도 더하여 총원가로 한다.

##### b. 견적서의 작성

여러 조건을 입력하여 원가계산 결과가 나오면 고객의 요망가격, 경합사의 동향, 당사의 가동상황 및 전략 등을 고려하여 견적서를 작성한다. 여기에서 중요한 것은 원가계산

을 하여 그대로 견적서에 반영할 수 있는가 불가능한가 아니라 정확히 자신의 실력을 파악한 후 판단하여 견적서를 작성하는 것이다.

#### c. 개선활동

원가계산결과와 고객과의 사이에서 계약된 가격과의 차이를 개선활동의 필요로 인식하여 분석

하고 조직적인 개선활동을 실시한다. 그 결과는 원가계산시스템에 반영하여 타사와의 경쟁력을 강하게 한다.

#### ② 표준화의 추진(원가 유지활동)

코스트 관리는 두 가지의 요건 있다. 하나는 코스트 유지 활동이며 다른 하나는 코스트 다운활동이다. 현재 코스트 또는 개선한 코스트를 유지하여 생산활동이 가능하도록 작업을 표준화할 필요가 있다. 모처럼 개선활동을 했는데도 그 때만 또

는 원 상태로 돌아가 버리는 경우가 종종 있다. 시스템으로써 정착시키는 것이 중요하다.

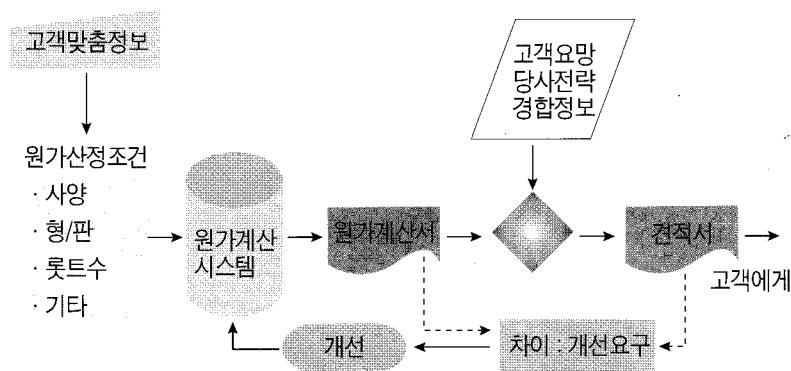
생산현장에 있어서는 다음과 같은 종류의 표준화 정비가 필요하다.

- QC공정표(공정별 관리항목, 기준을 정한 것)
- 작업표준서
- 설비조건표
- 설비보전기준서 등

또한, 위와 같은 것을 포함하여 코스트 관리를 위한 표준화 시스템으로써 ISO 9001에 준하는 매니지먼트 시스템을 구축하여 인증취득을 계획하고, 외부 제삼자에 의한 감사를 활용하여 내부관리체제를 강화해나가는 것도 하나의 생각이다.

#### ③ 개선활동의 조직적 추진(원가 저감활동)

코스트다운을 위한 전사적인 체제를 만들어 추진한다. 임시방편적 개선이 아닌 계획적인 활동이 필요하다.



[그림9] 원가관리시스템의 모델

- 연간계획의 작성(목표/수단/스케줄/책임)
- 정기적인 사장에 의한 진도관리
- 사장에 의한 성과의 확인
- 시스템에 관련된 표준화

또한 개선의 주요 활동으로는

- 5S
- PM(설비보전/개선)
- 레이아웃
- Material handling(적층제품의 넘어짐 등 손으로 취급하는 것을 포함한 공장내 운반) 등을 들 수 있다.

## (6) 직장환경의 개선

당초 골판지 업계는 3D 직장이라는 인식을 가지고 있었으나 실제로 기업방문, 앙케이트 조사를 행하여 보면, 상당히 개선되어 다른 제조업의 우량기업과 비교해서도 손색이 없는 레벨의 기업도 있다. 다만, 기업간 격차가 크고 0점에서 만점에 가까운 레벨의 기업까지 다양하다. 문제는 인식하고 있어도 자금이 없어서 할 수 없다는 응답도 있으나 투자이전에 개선해야하는 사항이 산적해 있는 기업도 있다.

고령화의 진전 및 우수한 인재 채용면 등 기업의 존속을 고려하면 피할 수 없는 사항이며, 각 기업의 현재 레벨에 맞추어 쾌적한 직장 만들기가 요구된다.

- ① 정리, 정돈, 청소의 철저 : 쓰레기 등을 찾는 시간의 제로화  
쓸데없는 것의 처분

- 상품의 적치장소를 결정
- 청소의 철저

### ② 위험작업의 개선 : 노동재해의 제로화

- 위험작업의 제거
- 우선 순위를 정하여 개선

### ③ 더위/추위, 소음대책 : 불쾌도의 제로화

- 방법의 검토, 타사 연구
- 우선순위를 정해서 개선

### ④ 노동시간의 안정 : 매일 노동시간의 변이 저감

- 매일의 작업 평균화를 실시

### ⑤ 인사제도의 개선, 복지후생의 충실 : 우수한 인재의 채용과정착

- 인사평가, 자금시스템의 개선
- 종업원의 요망을 반영한 복지후생의 실시
- 매력적 노동의 제공 : 우수한 인재의 채용과 정착
- 교육훈련의 충실
- 목표를 명확히 한 작업과 적절한 평가
- 능력을 펼치는 작업을 제공

## (7) 인재육성의 강화

인재의 육성은 기업의 중요과제이나 실제로 행하고 있는 교육훈련은 임시적인 것이 많으며 교육훈련체계를 토대로 교육훈련을 실시하고 있는 기업은 적다. 채용할 때는 배정될 곳에서의 작업이 가능하도록

교육훈련을 행하고 있으나 그 후의 교육훈련은 충분하지 않다. 각 기업도 인재육성의 강화를 행하여 경영비전 달성을 향한 활동을 할 필요가 있다.

### ① 경영관리시스템 구축을 위한 교육훈련

기업에서는 본래 인재육성이 경영비전을 실현하기 위한 것으로 없어서는 안 된다. 경영자가 비전을 제시하고 그것을 달성하기 위해서 중장기·연도별 경영계획(방침, 목표, 중점과제)을 세워 목표달성을 위한 과제 실행계획 작성에서부터 진도 관리, 계획수정에 이르기까지 전제적인 관리시스템 구축을 행할 필요가 있다. 이를 위해 특별히,

- 경영자, 간부교육
- 관리, 감독자 교육이 필요하다고 생각한다. 이런 것들을 계획성을 가지고 실시할 필요가 있다.

시스템을 구축한 후 종업원 한 사람 한 사람이 왜 지금 그 일을 하고 있는가 어떻게 그 목표가 되었는가를 이해시키기 위한 "원리원칙준수"를 위한 교육"이 필요하다.

### ② 영업사원의 교육

영업사원이 고객과 견적을 교섭할 때에 중요한 것은 자사의 이익을 어떻게 확보하여 경합회사에 이기는 견적을 제출하느냐에 있다. 그러기 위해서는 당연히 고객에게 제공할 제품의 원리를 이해해들 필요가 있다.

그러나 영업사원이 필요한 지식

이나 능력으로써 원가에 관한 지식과 능력조차 가지고 있지 않으면 좋을 리가 없다. 영업사원이 고객을 둘러싼 현재의 문제를 어떻게 해결해야하는가를 고객에게 충분히 이해시키기 위해서는 필요한 프레젠테이션 능력이나 커뮤니케이션 능력이 당연히 요구된다.

덧붙여, 앞에서 언급한 신상품개발 및 용도개발은 고객의 잠재적인 문제점을 정확히 지적하고 그 문제 해결의 수단을 찾아가는 것이 출발점이다. 영업사원으로서 고객이 가지고 있는 문제는 무엇인가를 파악하기 위한 높은 수준의 제안 영업력, 정보 수집력이 요구된다.

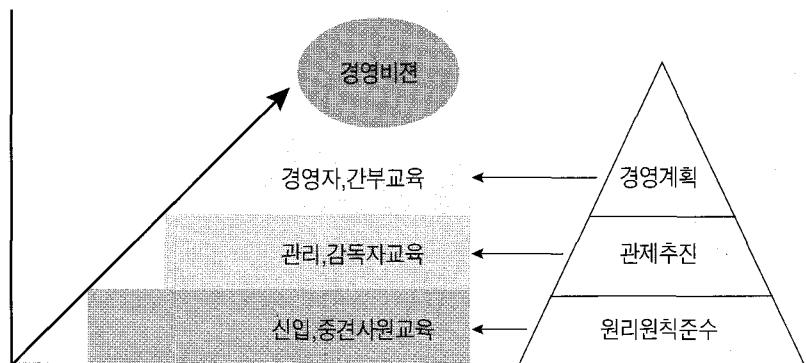
영업사원의 교육에 대해서는 각 기업 모두 강하게 의식하고 있다. 각 기업에 있어서 필요한 영업사원의 능력 및 교육내용은 무엇인가를 충분히 검토함과 동시에 계획적인 시스템을 실현하는 것이 필요불가결하다.

### ③ 생산기술, 기능, 설비보전의 교육

골판지업계의 제조·기술직에 있어서 금후의 인재육성을 강화하기 위해 개인의 스킬업(skill up)에 연결되는 제도를 도입할 필요가 있다.

#### a. 생산기술자의 공용화

기술자가 직장에 정착하여 매일 목표를 가지고 업무에 임하도록 "자격인정제도"를 조합이 중심이 되어 확립한다. 이것에 의해 다른 기업과도 인재의 융원체제가 가능하게 된다. 바쁜시기, 한가한 시기 등 조합



[그림10] 인재육성강화의 이미지

에 가맹한 기업끼리 서로 도와주는 가운데 수요의 변동에 대응할 수 있게 되면 기업에 있어 메리트가 당연히 커진다.

#### b. 설비보전의 교육

생산설비의 자동화가 진행되는 동안 골판지 업계에서는 생산 활동의 주요소인 품질, 코스트, 납기에 대한 설비 의존도가 가일층 높아져 설비를 적절한 상태에서 안정 가동시키는 보전기술의 습득과 실천이 중요한 교육 테마가 된다.

전문적인 보전담당자, 일반작업자에 대한 일상점검, 정기점검, 설비의 수리·개선 등의 기술습득에 있어 첨합설비와 제상설비 각각에 대해 기계메이커와 밀착된 교육프로그램을 작성하고 실시해둘 필요가 있다. 이런 것은 조합의 기술위원회를 통해서 실시할 것을 권장한다.

#### ④ IT(정보기술)화 촉진 교육

정보통신기술의 진전에 따라 커

뮤니케이션의 움직임이 변화하고 있다. 또한 컴퓨터 자신도 저격화, 고성능화 되고 있으므로 업무에의 적용이 잘 되느냐 그렇지 않느냐가 기업의 힘으로 보이게 된다. 그러한 배경 속에 역시 IT를 잘 활용하기 위한 교육훈련이 중요하다.

다음과 같은 문제점이 있는 경우는 적극적으로 정보화에 힘을 쏟을 필요가 있으며 정보화할 수 있는 요원을 육성할 필요가 있다.

- 정보가 느려서 곤란한 것은 없는가
- 정보를 주고받는 과정에서 다른 것으로 바뀌는 것은 없는가
- 몇 사람이 똑같은 정보를 입력하고 있지 않은가
- 똑같은 정보를 몇 번씩이나 반복하여 이용하고 있는가

### (8) 조합 활동의 활성화

조합 설립시와 오늘날에는 업계를 둘러싼 환경이 변화하고 그것에 따라 조합가맹기업이 조합활동에 대해서 수동적인 입장에 있다는 감

도 있으나 조합활동에 많은 기업의 참여를 얻어 운영할 필요가 있다. 그렇게 되면 가맹한 기업이 장점을 보다 많이 누릴 수 있다.

앞으로는 조합활동을 활성화시켜 골판지업계 및 중부골판지공업가맹 기업의 발전에 기여하는 것이 급선무이다.

#### ① 가맹기업 Needs의 특징

조합으로써는 가맹기업의 대부분이 가볍게 상담할 수 있는 체제를 만들고 일상의 문제에서 신학관 공동연구, 다른 업종교류, 공동사업, 폐기물처리 등의 여러 활동에 대하여 조정, 지원을 해나가는 것이 바람직하나 이것에는 먼저 조합 기업의 필요를 명확히 하고 목표를 교류하는 활동을 행하는 것이 바람직하다.

이하의 활동을 통해서 조합원의 요구를 받아들이고 조합활동을 보다 활성화할 필요가 있다.

- 전자메일에 의한 상담, 정보 수집
- 정기적인 needs 파악 앙케이트
- 경영자 및 젊은 경영자의 모집
- 업계의 장래에 대한 토론 장소를 제공

#### ② ISO 9000 / 14000 공동인증 지원활동의 추진

요즘은 ISO를 인증 취득하는 것이 글로벌화가 진행되는 가운데 피할 수 없는 상황이 되었다. ISO를 인증 하기 위한 교육훈련 및 시스템 구축 지원활동이 각 기업체별이 아닌 공

동으로 행하여지도록 프로그램을 확립한다. 그리하여 인증에 들어가는 코스트의 절감과 준비기간의 단축 및 노하우의 공유화 등을 도모할 수 있다.

#### ③ 교육훈련 요구의 특정

##### 과체계적 실시

실무담당자가 현장을 떠나서 교육훈련을 받는 것이 곤란한 환경 속에 있는데 실무담당자가 수강하기 쉬운 시간대 및 날짜를 정하지 않으면 좀처럼 실시하기가 어려운 상황이다. 먼저, 이 문제를 해결하기 위해서는 조합이 이러한 수강에 관한 수요를 파악하지 않으면 안 된다. 다음으로 어떤 교육 훈련을 할 필요가 있는가의 필요를 파악하는 조직을 구축할 필요가 있다.

기획 입안된 교육훈련 프로그램의 실시에 있어서는 앙케이트 등을 사용하고 수강자의 소감 등 교육이 유효했는지를 평가하여 다음 회 또는 다음 연도의 교육훈련 프로그램에 반영시킨다.

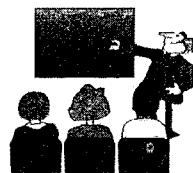
#### ④ 환경적용법규 정보 서비스

조합은 중부골판지공업조합 가맹 기업에 관련된 환경 적용법규의 정보를 수집하고 관계된 기업이 그 정보를 열람할 수 있도록 한다. 이렇게 함으로써 개별기업에 행해지고 있는 환경법규의 검색 및 체크 효율화를 도모한다.

결론적으로, "활로개척을 위한 비

전"의 각각을 실현화해 나감으로써 기업 및 조합 활동이 보다 활성화될 것으로 기대한다.

집합교육, 지원에의한 인증취득



[그림11] 공동인증취득 시스템

■ 출처 : 월간 CARTON BOX  
2001/12, P33 – 47

