일본의 중량물 포장업계 현황

한국중량물포장협회
부회장 김 형 빈

한국중량물포장협회는 2003년부터 일본의 일본곤포공업조합연합회와 지속적으로 교류하며 양국의 포장업계 간의 친목 도모는 물론 상호 유익한 정보를 교환하여 왔습니다.
그리고 중국의 중국포장엽합회 기계포장기술위원회와는2006년에 비로서 교류를 시작하게 되었으며 당 협회가 주도하여 이를 계기로 2007년 5월에 한,중,일 3국간의 공업포장기술 교류회를 개최하게 되었습니다. 앞으로 매년 각국이 순차적으로 교류회를 개최하는데 합의하였으며 2008년 7월에는 일본 동경에서 개최하게 될 것입니다.

일본 및 중국과의 교류를 통하여 각국의 포장 업계의 현황을 파악하게 되었지만 중국의 업계 현황은 아직 자료가 미비하여 일본의 포장업계 현황을 중심으로 기술하고자 합니다.

일본의 곤포(일본에서는 공업포장 또는 수송포장을 곤포라고 칭한다.)업계의 현황을 파악하려면 일본곤포공업조합연합회의 조직, 회원사 및 활동으로 예측할 수 있습니다.
물론 조합에 가입되지 않은 업체도 있지만 대기업의 자회사로 운영되는 물류회사 및 포장회사 그리고 자동차의 KD포장을 하는 업체를 제외하면 규모가 큰 기업은 대부분이 가입되어 있기 때문입니다. 따라서 조합을 중심으로 소개하므로서 일본의 포장업계의 현황을 설명하고자 합니다.

일본곤포공업조합연합회는 1971년 8월에 창립하였으며 동경, 요코하마 및 나고야를 중심으로 한 동일본곤포공업조합과 오사카, 고베를 중심으로 한 서일본곤포공업조합으로 나뉘어 있습니다. 조합원은 조합원과 협찬회원으로 분류되며 동일본은 조합원이 110개사 협찬회원이 17개사 그리고 서일본은 조합원이 78개사 협찬회원이 10개사로 총 조합원 188개사 협찬회원 27개사로 구성되어 있습니다.

조합의 주요 기능은 포장 기술 향상을 위한 지도, 교육사업, 정보 및 자료의 수집, 제공과 상호 친목사업, 기업 경영의 안정 및 합리화 사업과 공동 경제사업, 그리고 조사, 연구, 컨설팅 사업 등 4개 중점 사업을 수행하고 있습니다.

4개 부분의 사업 중에서 가장 두드러진 사업이 지도 교육 사업일 것입니다. 지도 교육 사업은 년중 시행되는 각종 강좌 외에 곤포관리사 기술 인정강좌 및 공업포장기능사 검정시험이 대표적인 사업입니다.
곤포관리사 기술 인정 강좌는 1975년에 개강하여 현재 진행중인 18기 강좌까지 이어져서 17기까지 기술인정자수가 1,425명으로서 이 사람들이 기술 향상의 중심에 서 있습니다.
이 강좌는 도꾜도로 부터 직업훈련학교로 인정되어 도꾜도로부터 조성금도 교부받고 있습니

다. 이 강좌는 기초코스 및 전문코스로 나누어 교육하며 기초코스의 기본 점수를 이수한 자에 한하여 전문코스를 수강할 수 있습니다.

기초코스에서는 우선 나무상자를 설계하는데 필요한 재료역학에 대하여 충분히 배우며 전문코스에서는 실제의 나무상자 및 틀상자를 설계할 수 있도록 철저하게 배웁니다. 물론 나무상자 설계뿐만 아니라 물류의 지식을 폭 넓게 겸비한 스페셜리스트를 양성하는 것이 목적이기 때문에 그 외에 필요한 지식 물류, 포장 재료, 및 기초 수학까지 전반적인 과목을 채택하고 있습니다.

다음이 곤포관리사 기술 인정 강좌의 커리큘럼입니다.

梱包管理士技術認定講座日程表［基礎コース］

平成19年 東京会場

時間割 / 開講日			1時限		2時限		3時限		4時限		5時限
	9:30~10:00	休	10:10~11:10	休	11:20~12:20	休	13:20~14:20	休	14:30~15:30	休	15:40~16:40
1/19	開講式	憩	工業包装の概要	憩	工業包装の概要	憩	工業包装の概要	憩	物流概論	憩	物流概論
(金)	受講の心得		関根信宏		関根信宏		関根信宏		仁村治之		仁村治之

［（注意）以降の日程は開始時間が 9時となります。］

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00~10:00	休	10:10~11:10	休	11:20~12:20	休	13:20~14:20	休	14:30~15:30	休	15:40~16:40
1/20	木材・合板の特性	憩	木材・合板の特性	憩	包装材料の特性	憩	包装材料の特性	憩	木箱＆包装用語	憩	木箱＆包装用語
(土)	増田 章		増田 章		増田 章		増田 章		関根信宏		関根信宏

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00~10:00		10:10~11:10		11:20~12:20		13:20~14:20		14:30~15:30		15:40~16:40
2/2	基礎数学	休	材料力学(前)	休	材料力学(前)	休	国際単位SIの解説	休	国際単位SIの解説	休	国際単位SIの解説
(金)	高本正美	憩	高本正美	憩	高本正美	憩	安部考致	憩	安部考致	憩	安部考致
2/3	パレット及び パレッタイズ包装		パレット及び パレッタイズ包装		シュリンク及び ストレッチ包装		シュリンク及び ストレッチ包装		環境問題リサイクル		環境問題リサイクル
(土)	佐川哲也		佐川哲也		佐川哲也		佐川哲也		増田 章		増田 章

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00~10:00		10:10~11:10		11:20~12:20		13:20~14:20		14:30~15:30		15:40~16:40
2/16	航空貨物の概要	休	航空貨物の概要	休	輸出に関する 貿易実務	休	輸出に関する 貿易実務	休	輸出に関する 貿易実務	休	輸出に関する 貿易実務
(金)	宮内健之	憩	宮内健之	憩	吉田 晴信	憩	吉田 晴信	憩	吉田 晴信	憩	安部考致
2/17	防錆・防湿及び 防水包装		防錆・防湿及び 防水包装		防錆・防湿及び 防水包装		図面の読み方		安全衛生概論及 法規		安全衛生概論及 法規
(土)	安達 誠		安達 誠		安達 誠		洪谷昌宏		神 幸廣		神 幸廣

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00~10:00		10:10~11:10		11:20~12:20		13:20~14:20		14:30~15:30		15:40~16:40
3/2	コンテナ積付実務	休	コンテナ積付実務	休	緩衝包装設計	休	緩衝包装設計	休	レポートの書き方	休	レポートの書き方
(金)	金子 和憲	憩	金子 和憲	憩	石井俊光	憩	石井俊光	憩	内田清春	憩	内田清春
3/3	総合演習		総合演習		総合演習		筆記試験		筆記試験		基礎コース修了式
(土)	安部考致		安部考致		安部考致						

3月30日（金）基礎コース成績発表

教場：東京機械本社ビル6F 会議室

東京都港区芝5丁目26番24号

梱包管理士技術認定講座日程表［専門コース］

平成19年　東京会場

時間割 / 開講日			1時限		2時限		3時限		4時限		5時限
	9:30～10:00	休	10:10～11:10	休	11:20～12:20	休	13:20～14:20	休	14:30～15:30	休	15:40～16:40
5/11（金）	専門講習についての心得	憩	木箱構造力学(後) 高本正美	憩	木箱構造力学(後) 高本正美	憩	木箱構造力学(後) 高本正美	憩	鋼材利用と鋼製容器 石原純夫	憩	鋼材利用と鋼製容器 石原純夫

［（注意）以降の日程は開始時間が 9時となります。］

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00～10:00	休	10:10～11:10	休	11:20～12:20	休	13:20～14:20	休	14:30～15:30	休	15:40～16:40
5/12（土）	固定技法 安部考致	憩	固定技法 安部考致	憩	固定技法 安部考致	憩	段ボール箱の設計 田原浩一	憩	段ボール箱の設計 田原浩一	憩	総合演習 安部考致

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00～10:00		10:10～11:10		11:20～12:20		13:20～14:20		14:30～15:30		15:40～16:40
5/25（金）	木箱の解説 仁村治之	休憩	木箱の解説 仁村治之	休憩	木箱の解説 仁村治之	休憩	木箱の解説 関根信宏	休憩	外桟枠組箱 小坂義信	休憩	外桟枠組箱 小坂義信
5/26（土）	腰下付木箱設計事例 関根信宏		腰下付木箱設計事例 関根信宏		腰下付木箱設計事例 関根信宏		貨物事故 クレーム処理 安達　誠		貨物事故 クレーム処理 安達　誠		総合演習 安部考致

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00～10:00		10:10～11:10		11:20～12:20		13:20～14:20		14:30～15:30		15:40～16:40
6/8（金）	枠組箱の解説 小林誠一	休憩	枠組箱の解説 小林誠一	休憩	枠組箱の解説 小林誠一	休憩	枠組箱の解説 石井俊光	休憩	枠組箱の解説 石井俊光	休憩	枠組箱の解説 石井俊光
6/9（土）	枠組箱設計事例 小林誠一		枠組箱設計事例 小林誠一		枠組箱設計事例 小林誠一		腰下盤と架台設計 安達　誠		腰下盤と架台設計 安達　誠		総合演習 安部考致

梱包管理士資格取得試験に挑戦する知識の程度が不足と認められた者は6/16に補講を受ける

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00～10:00	休	10:10～11:10	休	11:20～12:20	休	13:20～14:20	休	14:30～15:30	休	15:40～16:40
6/22（金）	工程分析の基礎 石井俊光	憩	工程分析の基礎 石井俊光	憩	標準価格と原価計算 福谷柳三	憩	標準価格と原価計算 福谷柳三	憩	PCIによる梱包設計 福谷柳三	憩	PCIによる梱包設計 福谷柳三

梱包管理士資格取得試験

時間割 / 開講日	1時限		2時限		3時限		4時限		5時限		6時限
	9:00～10:00	休	10:10～11:10	休	11:20～12:20	休	13:20～14:20		14:30～15:30		15:40～16:40
6/23（土）	総合演習 安部考致	憩	総合演習 安部考致	憩	筆記試験 専門(Ⅰ)問題	憩	筆記試験 専門(Ⅱ・Ⅲ)問題				

リポート提出締切日　5月26日(土)

面接　7月13日(金)～7月14日(土)

7月26日（木）合否発表

위의 자료는 2007년 강좌에서 채택하고 있는 과목, 강사 및 강의 시간표입니다.

東日本(東京)受講風景

受講者数 77名

다음으로 공업포장기능사의 검정제도를 소개하겠습니다. 이 검정 시험은 일본의 후생성이 각 직종에서 실시하고 있는 국가 검정 제도입니다. 포장업에 종사하는 기능공들은 공업포장이라는 직종이 적용되어 2년에 1회 검정 시험이 실시되고 있습니다. 내용으로는 상급 기능자를 대상으로 하는 1급과 중급 기능자를 대상으로 하는 2급으로 나누어져 있으며 각각 실기시험과 필기 시험이 있습니다. 검정 시험의 실시에 관해서는 일본곤포공업조합연합회가 국가로부터 전면적으로 위촉을 받아서 검정위원의 파견, 그리고 검정의 장소도 조합원의 공장에서 제공하여 실시하고 있습니다.

実技試験風景

그리고 기업 경영의 안정, 합리화 사업 및 공동경제 사업인데 각 기업의 체질 개선에 의한 생산성 향상을 목표로 품질, 규격의 통일, 원가 절감, 능률 향상을 위하여 경영 합리화를 위한 각종 시책을 수립 진행하고 있습니다. 매년 책정 발표하는 수출포장 표준가격 시산 자료는 과당 경쟁으로 인한 각 업체의 포장 단가를 제한하는 효과를 가져오고 있으며 수출업체도 년간 예산을 수립하는데 참고 자료로 활용하고 있습니다.

또한 일본은 한국과 달리 포장화물을 포장업체의 공장으로 받아서 포장, 운송을 하는 형태가 대부분입니다, 따라서 수탁화물의 손해 보상을 해야 하는 경우가 있는데 이를 조합이 공제회를 결성하여 수행하고 있습니다.

여기에서 동일본곤포공업조합이 2003년에 실시한 업계실태조사보고서의 자료의 일부를 살

펴 보기로 하겠습니다.

1. 일본의 포장업체는 장기간의 불황을 극복하기 위하여 사업의 다각화를 실시하여 왔습니다. 또한 한국과 달리 화물을 수탁 받아서 포장 후의 운송, 통관 및 선적까지 일관 작업을 하는 경우가 대부분입니다. 다음의 매출 비율에서 보듯이 포장비는 전체의 약 60%에 지나지 않습니다.

   (1) 포장비 60.6% (2) 자재판매 11.2% (3) 운송 9.4% (4) 공임수입 4.6%
   (5) 창고 5.0% (6) 기타 9.2%

2. 포장 매출의 내용 : 수출의 감소로 인하여 국내 포장이 증가하는 경향이 있습니다. 포장업 전체의 매출액 감소를 고려하면 메이커의 해외 생산이전, 우회 수출 진전에 따른 수출포장의 감소가 국내포장의 감소 폭보다 높아서 결과적으로 국내수출 비중이 상대적으로 높아졌습니다. 그러나 현재는 일본의 경기 회복으로 수출포장의 수요가 늘어나고 있습니다.

   (1) 수출포장 70.2% (2) 국내포장 29.8%

3. 종업원의 현황 :

   (1) 남녀간 종업원의 비율 : 남자 83.1% 여자 16.9%
   (2) 종업원의 평균 연령 : 남자 42.7세 여자 43.7세
   (3) 종업원수(64개사) : 남자 5,097인 여자 1,038인 총인원 6,135인 평균 96인

4. 임금 :

   (1) 임금제도 : 월급제도 59.5% (2) 일급월급제도 36.7% 년봉제 2.5% 기타 1.3%
   (2) 종업원 평균 급여액 : 남자 4,510만엔 여자 3,080만엔

5. 작업 내용 : 목재포장재의 훈증 처리 사용이 증대하여 목재 포장재의 사용이 감소하고 강재용기의 사용이 증대하고 있습니다.

   나무상자 (합판상자, 받침대)포장 57.6%
   골판지포장 14.9%
   스트렛치,슈링크포장 5.2%
   강재용기포장 9.8%
   컨테이너작업 3.8%
   포장작업,노무 제공 등 7.8%
   기타 0.9%

   (단, 강제용기는 가장 많이 사용하고 있는 자동차 KD포장용 강재용기는 제외된 것이므로 이를 포함하면 비율은 매우 높아질 것입니다.)

6. 포장 작업을 발주하는 고객을 분류하면 다음과 같습니다.

제조업체 62.4% 상사 8.5% 선적업자 14.3% 운송업자 5.3%
동업자 6.6% 기타 2.9%

7. 경영상의 애로 사항을 질문 항목별로 분류하여 분석하면 다음과 같습니다.
(1) 수주감소 23.9% (2) 가격 인하 요구 28.7% (3) 인건비율의 증대 11.7%
(4) 동업자간의 과당경쟁 14.9% (5) 신규 사업의 계획 5.3% (6) 자금조달 2.7%
(7) 기술력 부족 1.6% (8) 판매력 부족 7.4% 기타 3.7%

위의 내용은 조사 자료의 일부를 요약한 것인데 현재는 상황이 많이 호전되어 업계 전체가 활기가 넘치기 시작한 것으로 보입니다.

2003년도 보고서를 끝내며 제안한 내용이 지금의 한국의 포장업계가 느끼는 바와 같으며 현재의 한국 포장업계의 어려움을 이겨나가는데 참고가 될 것으로 생각합니다.

" 현재 포장업계는 하주측으로부터 코스트 다운을 요구 받고 있고, 포장 사양의 간소화, 포장을 하지 않거나 삼림보호, 훈증 규제 등의 사회적 요인으로 악화하고 있습니다. 그 실상으로서 특히 나무틀, 나무상자에 대해서는 앞으로도 고객의 수요가 감소할 것이라는 것을 쉽게 예상할 수 있고 금후 조합의 각 사가 살아남기 위하여 필요하다고 생각하여 제안합니다.

(1) 신규업무의 개척 ; 포장 작업에서 나무상자의 감소가 계속 진행될 것인데 강재용기 등의 특수 영역은 가능성이 높고 고객의 수요도 있습니다. 특히 세계 각국이 규제를 강화하고 있는 환경에서 재질에 구애받지 않는 포장재의 개척이 새로운 수익 구조를 구축하게 될 것으로 생각합니다.

(2) 코스트의 슬림화 : 수익 감소에 따른 경영 자원의 중요성은 말할 것도 없습니다만 "人, 物, 金"을 효과적으로 활용하기 위하여 가능한 한 자원을 조합이 일괄 관리하여 코스트의 슬림화를 도모한다.
재료 부품의 집중 구매(대량 구매)와 필요한 재료를 필요한 만큼 구입하는 시스템을 만들어 철저히 LOW COST화를 목표로 한다.
- 중국에 진출해 있는 조합의 각 사로 부터 정보를 입수하여 수입재료로 시야를 넓힌다.
- 인재를 조합 내의 타사로 파견할 수 있도록 배치 관리 시스템을 만들어 작업량을 유효하게 활용한다.(고정 인건비의 저감과 임시 요원의 삭감)
- 각사가 장단기적으로 가동하지 않는 유휴 자산 정보를 공유하므로서 신규 구입 비용을 억제한다.

(3) 개선 제안제도를 활성화하여 경영 합리화를 적극 추진한다. "

이번에는 중국의 현황 자료가 부족하여 여기에 소개하지 못하여 아쉽습니다만 중국의 경제 발전에 따라서 중국의 포장업도 매우 급진적으로 발전해 나가고 있으며 당 협회와의 교류를 통하여 상호 보완적인 파트너로서 발전해 나갈 것입니다.