

# 유니트로드시스템과 팔레트의 국제동향



## 김 정 환

(사)한국물류협회 전무이사  
 한국산업표준심의회 물류부 회장  
 한국팔레트협회 감사

### 목 차

#### I. 유니트로드시스템 구축을 위한 표준화 사항

#### II. 유니트로드시스템 통칙의 골자 해설

#### III. 팔레트의 국제규격 동향

- 1) ISO의 추진동향
- 2) 구미의 추진동향
- 3) 영국의 추진동향
- 4) 일본의 추진동향

#### IV. 팔레트풀제의 해외동향

#### V. 유럽의 국제팔레트풀

#### I. 유니트로드시스템 구축을 위한 표준화 사항

##### (1) 물류일반(1종)

- ① 유니트로드 시스템 통칙

##### (2) 포장(5종)

- ① 포장치수
- ② 중량
- ③ 표시
- ④ 플라스틱 포장재의 재검토
- ⑤ 기타(공동이용, 재사용의 추진)

##### (3) 하역설비(7종)

- ① 지게차의 주요제원
- ② 롤러컨베이어의 기준치수
- ③ 하역기기의 능력표시
- ④ 팔레타이저의 주요제원

##### ⑤ 지게차의 특징 및 치수

##### ⑥ 유니트로드용 수직반송컨베이어

##### ⑦ 무인반송차류의 용어

##### (4) 팔레트(2종)

- ① 강도
- ② 치수

##### (5) 컨테이너(1종)

- ① 운반상자

##### (6) 건물(4종)

- ① 들보의 높이, 바닥하중, 바닥높이
- ② 통로폭
- ③ 처마길이와 높이
- ④ 기둥간격

##### (7) 정보시스템(2종)

- ① 정보기기시스템
- ② 코드체계

##### (8) 수송차량/배송차량(3종)

- ① 차량적재함 높이
- ② 트럭의 적재함 안치수
- ③ 운전조작(철킨레버, 스위치, 사이드브레이크 등의 위치 및 조작방법)

##### (9) 안전기준/환경기준(안전기준 12종, 작업환경 6종)

- ① 안전기준
- ② 작업환경

#### II. 유니트로드시스템 通則의 골자해설

##### 1. 목적

파렛트를 중심으로한 정합성이 있는 물류기기의 규격체계를 정리하여 일관팔레티제이션의 보급에 기여할 것을 목적으로 한다.  
성격은 국가차원에서 추진해야될 일관팔레티제이션 시험에 모든체계를 갖추도록 한다.

2. 개요

개요는 다음과 같다.

● 한국산업규격

-유니트로드시스템 통칙-

1. 적용범위

이규격은 일관팔레티제이션의 추진에 필요한 (수송, 보관, 하역, 포장)의 규격체계에 대해서 규정한다.

2. 용어의 정의

용어의 정의는 KS A 0013(물류용어)KS A1104(파렛트용어) 및 KS A 1006(포장용어)에 의한 외에 다음에 의한다.

팔레타이즈드화물 : 한개 또는 몇개의 물건을 출발지에서 도착지까지 일관해서 기계하역하고 안전 또는 능률적으로 수송, 보관 되도록 파렛트를 사용해서 하나의 단위로 만드는 화물을 말한다.

3. 파렛트의 종류 및 크기

- (1) 평 파렛트
- (2) 박스형 파렛트
- (3) 롤 박스 파렛트 및 콜드롤 박스 파렛트
- (4) 시트 파렛트

4. 팔레타이즈드 화물치수와 안정성 및 화물무너짐 방지

- (1) 팔레타이즈드 화물의 치수
- (2) 팔레타이즈드 화물의 안정성 및 화물무너짐 방지

5. 수송포장의 종류와 치수 및 구조

- (1) 종류
  - 플라스틱제 운반상자
  - 골판지 상자
- (2) 치수
- (3) 구조

6. 팔레타이즈드 화물용의 하역과 운반기기

- (1) 포오크 리프트
  - 행거의 길이, 두께, 너비
  - 푸시플 어태치먼트

· 포오크 리프트 통로 너비

- (2) 파렛트트럭
- (3) 롤러 컨베이어와 체인 컨베이어 및 수직컨베이어
- (4) 팔레타이저 및 디팔레타이저
- (5) 크레인 및 파렛트행거
- (6) 무인운반차

7. 창고 랙(보관시설)

- (1) 파렛트 랙
- (2) 드라이브 인 랙
- (3) 자동랙
- (4) 적층랙
- (5) 유동랙

8. 수송기간

- (1) 트럭
  - 트럭의 적재함 치수, 적재함의 높이 및 적재함 안쪽 치수
  - 트럭 보디의 구조
    - 평 보디(보통적재함)
    - 벤 보디

가) 드라이 밴(VAN)

- 나) 측면개방 밴
- 다) 보냉 밴
- 라) 냉동 밴

(2) 화물컨테이너

- 내항해운용 컨테이너
- 철도수송용 컨테이너
- 국철대형 컨테이너

(3) 화물

● 유니트로드 시스템통칙에 규정하는 각항목의 해설

1. 적용범위

유니트로드 시스템통칙을 추진하는 물류기술로서는 팔레티제이션과 컨테이너제이션의 2개가 있다.

이번통칙(안)은 일관팔레티제이션 추진을 목적으로 하여 구성하기 때문에 파렛트를 중심으로 하여 관련된 물류규격(수송, 보관, 하역, 포장)의 체계를 규정하는 것으로 한다.

2. 용어의 정의

유니트로드 시스템통칙에서 사용하는 용어는 원칙적으로 KS용어 및 관련되는 현행 KS에서

사용되고 있는 용어를 사용하는 것으로 한다.  
 단 기존의 KS A 1104(파렛트용어) KS A0013(물류용어)등에서 규정하는 일관팔레티제이션에 관한 용어에는 미흡한 점이 있기 때문에 추가 또는 개정토록 한다.  
 또 파렛트를 구성요소로 하는 화물에 대해서 적절한 용어가 없기 때문에 이것을「팰리타이즈드화물」로 하여 그 의미를 통칙안에 명기하는 것으로 한다.

### 3. 파렛트 종류 및 크기

파렛트의 크기에 대해서는 1,100×1,100mm로 한다.

현행의 KS A 2156(목재 평파렛트)등의 재질별, 형식별의 파렛트 규격에서 T-11형의 위치 및 KS A 2155(일관수송용 목재 평파렛트)의 형식 등에 대해서 검토하도록 한다.

### 4. 팰리타이즈드 화물의 치수와 안정성 및 화물무너짐 방지

팰리타이즈드 화물의 치수에 대해서는 현행 규격 KS A 1608(유니트 로드치수)가 대응 규격으로 있지만 일관팔레티제이션을 추진할 경우 커다란 문제점으로 말하는 팰리타이즈드 화물의 안전도 및 짐무너지기 쉬운 팰리타이즈드 화물에 대한 화물무너짐 방지책에 대해서 경제적이고 효과적인 방책에 대해서 규정하는 것으로 한다.

### 5. 수송 포장의 종류 치수 및 구조

기계부품 등 포장없이 수송하는 날포장에 대해서는 상자형 파렛트를 사용하게 되므로 상자 파렛트 자체가 팰리타이즈드화물이 된다.  
 여기에 대해서는 이 항목으로는 규정하지 않고 평파렛트나 시트파렛트에 적재한 화물중 플라스틱제 운반용기와 골판지 상자, 부대(종이부대, 수지부대)로 포장된 화물의 치수와 구조에 대해서 규정하는 것으로 한다.

수송, 포장 화물의 치수에 대해서는 KS A 1002(수송, 포장계열치수)가 있지만 본 규격에는 1,100×1,100mm 파렛트에 도입된 것으로 69개 종류의 치수를 규정하고 있다.

여기에서는 부적당한 것도 많기 때문에 본 통칙(안)에는 보다 적절한 치수를 권장하는 동시에 적재패턴 구조에 대해서 검토한다.

특히, 플라스틱제 운반용기에 대해서 종류마다 상세한 규격제정을 검토한다.

### 6. 팰리타이즈드 화물용의 하역·운반기기

#### ① 포오크 리프트(KS R 6013)

포크의 길이, 두께, 너비에 대해서 팔레트와 정합성을 도모하여 포오크 리프트 작업시에 적절한 통로 너비에 대해서 검토한다.  
 또 시트 파렛트의 표준화는 추진 되어 있지만 시트 파렛트의 하역작업에 사용되는 푸시 폴 어태치먼트의 규격이 많이 있기 때문에 이 규격화를 제안하는 것으로 한다.

#### ② 파렛트 트럭

KS A 6710(파렛트 트럭의 종류 및 주요치수)에 규정하는 핑거(날)의 치수와 파렛트 밑면 개구부 치수와와의 적합성을 검토한다.

#### ③ 컨베이어

유니트 로드용 수직컨베이어의 규격(KS M 6575)은 있지만 팰리타이즈드 화물용의 롤러 컨베이어, 체인 컨베이어 등의 규격이 없으므로 담당기관 및 단체의 협력을 얻어서 팰리타이즈드 화물용 컨베이어와 파렛트 치수 및 구조와의 적합성을 도모하는 것으로 한다.

#### ④ 팰리타이즈드와 디팰리타이저

현행 KS A 6708(팰리타이저)는 파렛트치수와의 적합성을 고려하고 있지만 유니트 로드치수(1140×1140mm)와의 적합성에 대해서는 규정하지 않고 있기 때문에 이를 검토한다.

또 디팰리타이저의 규정화도 검토한다.

#### ⑤ 크레인

종래의 팰리타이즈드화물의 하역과 운반에 관한 표준화는 수평운반을 중심으로 추진되어 왔지만 일관팔레티제이션시대의 오늘날에는 매다는 도구에 의한 수직운반을 고려하는 것으로 하고 크레인과 파렛트행거와의 관계 및 하역기계와 팰리타이즈드 화물과의 적합성을 도모하는 것으로 한다.

#### ⑥ 운반차 자동화 설비

공장·배송센터에서는 무인운반차를 활용하여 자동랙 등의 병설에 의해서 자동화가 추진되어 있으므로 팰리타이즈드 화물과의 적합성을 도모하는 것으로 한다.

#### ⑦ 보관설비

기존 KS로서는 KS A 2163(파렛트랙), KS A 1629(유동랙), KS A 1713(드라이브 인 랙), KS A 1628(드라이브 스트루랙), KS B 6701(입체자동창고시스템 설

계통칙)이 있지만 랙의 간구(間口)깊이, 선반 돌출길이 등의 치수와 파렛트치수와와의 정합성을 보다 명확하게 한다.

⑧ 수송기관

a. 트럭

KS R 0102 (트럭 적재함의 안쪽 치수)에는 7개종류의 너비 안쪽 치수가 제정되어 있다. 이 중 대형트럭은 1,100×1,100mm 파렛트에 정합되어 있지만 중형차(4.5톤내외)에 대해서는 T-11형 파렛트의 정합성을 도모하는 검토를 하도록 한다.

또 소형차에 대해서는 롤상자 파렛트와의 정합성에 대해서 검토한다.

또 밴보디차나 테일 게이트 리프트 등 하역기기 부착트럭에 대해서도 검토하여 팰리타이즈드 화물수송용 트럭의 표준화를 도모한다.

b. 화물용컨테이너

ISO규격의 컨테이너에 대해서 본 조사연구에서는 파렛트와의 정합성을 도모하는 것으로 한다.

Ⅲ. 파렛트의 국제규격 동향

공업표준화에 관한 대표적인 국제기관으로는, 국제표준화기구 즉 ISO(International Organization for Standardization)와 국제전기표준회의 즉 IEC(International Electrotechnical Commission)이 있는데, 물류와 관계가 깊은 것은 ISO이다.

ISO에서 물류와 관련된 기술전문위원회(Technical Committee 약칭 TC)로는 다음과 같은 것들이 있다.

- TC 6 종이, 판지, 펄프
- TC 20 항공기 및 우주운반기
- TC 51 유닛로드 하역용 팰릿
- TC 52 식품용 금속밀봉용기
- TC 63 유리용기의 나사
- TC 86 냉동
- TC 96 크레인 및 관련장치
- TC 101 연속운송장치
- TC 104 화물 컨테이너
- TC 110 산업차량
- TC 122 포장

이들 위원회에서 원안을 작성하여 ISO로서 제정된 것 중에서 유닛로드시스템과 관련이

있는 것들과, 한국의 KS를 비롯한 기타 사양을 비교해 보기로 한다.

(1)수송포장치수

① ISO 3394 직방강성포장화물의 치수

이것은 포장기본치수를 600×400mm로 하고 모든 직방체의 포장평면치수는, 이 정수배 혹은 정수분할의 치수로 하는 것이며, 물류관련장치기기의 치수와 화물이 될 상품의 치수 까지도 이에 정합성을 부여하고자 한다.

② KS A 1002 수송포장계열치수

1219×1016mm이 팰릿 사이즈는 이 사이즈를 사용하고 있는 지역에서 미터제가 실시될때 까지의 과도기적인 것으로 인식되고 있다.

이들 치수 이외의 팰릿이라 하더라도 ISO 3676 (유닛로드치수)에 규정된 편차 즉 +0,-40mm이내의 것이라면 국제규격에 부합된다. 예컨대 1100×1100mm의 팰릿도 국제규격에 부합된다.

② 평 팰릿치수

이에 대해서는 표 2.7-2과 같다.

| 길이          | 너비          | 비 고            |
|-------------|-------------|----------------|
| 800 x 1100  | 1100 x 800  | 한변을 1100으로 하는것 |
| 900 x 1100  | 1100 x 900  |                |
| 1100 x 1100 |             |                |
| 1100 x 1300 | 1300 x 1100 |                |
| 1100 x 1400 | 1400 x 1100 |                |
| 1200 x 1200 | 1200 x 800  |                |
| 1000 x 1200 |             |                |
| 1200 x 1000 |             |                |

1) ISO의 추진동향

파렛트부문의 국제표준화 관계는 ISO의 TC51전문위원회에서 주관하고 있다. 또한, 유닛로드의 규격은 ISO규격의 TC122전문위원회에서 담당하고 있다.

ISO규격의 파렛트 및 유닛로드사이즈는 1961년 유럽국가 대표들이 중심이 되어 1200×800mm, 1200×1000mm로 결정되어졌다.

그 이유로는 유럽대륙국가들이 결성한 유럽국제 파렛트폴의 표준파렛트 1200×800mm이었고, 독일의 경우 1200×1000mm를 표준과

렛트로 채택하고 있었기 때문이다. 또한, 이들 국가들은 각 국가간에 적재함의 규격이 2,450mm인 철도화차를 공동으로 이용하고 있기 때문에 한면이 1200mm인 유닛로드사이즈, 파렛트사이즈를 다수결로 결정하였다. 그러나 1960년대 이후 국제교역물동량이 ISO규격 해상용 컨테이너를 본격적으로 사용하게 되었고 이 컨테이너 의존율이 높은 국가들은 일본, 호주, 미국, 캐나다, 영국 등에서 1200mm규격의 파렛트가 컨테이너에 2열로 적재될 수 없다는 문제를 제기하여 왔으며, ISO회의 때마다 논쟁의 대상이 되어 국가간의 심각한 이해관계로 대립되어 있는 실정이다. 현재의 ISO규격의 유닛로드와 파렛트 표준화 사이즈는

(1) 1200×800mm

유럽의 18개국이 공동으로 운영하는 EUR파렛트로 유럽대륙 철도회사에 적합한 규격이다. 해상용 ISO 컨테이너에는 사용이 불가능함.(유럽각국이 주장하여 채택됨)

(2) 1200×1000mm

과거 독일과 네덜란드의 표준파렛트로 2개국의 요청으로 채택되어 있음. 현재 독일과 네덜란드는 EUR파렛트 1200×800mm으로 전환하였으므로 표준파렛트로 사용하는 국가가 없다.

(3) 1140×1140mm

호주의 파렛트 1165×1165와 일본의 표준파렛트 1100×1100의 중간규격으로 해상용 컨테이너를 의존하는 미국, 캐나다, 영국 등의 지원하에 유럽국가들의 반대를 설득하여 가까스로 채택되었다. 이 규격은 -40mm 공차를 두어 1100×1100mm규격도 국제표준팰릿으로 인정을 받았다.

(4) 1219×1016mm

미국의 표준파렛트 48"×40"규격으로써 미국 이외의 국가에서는 사용하고 있지 않는다. 이상과 같이 현재 국가간의 이해관계가 첨예하게 대립되어 ISO규격의 국제파렛트는 4종류로 제정되어 있다. 이것은 국제표준파렛트를 4사이즈로 표준화한 것이 아니라 각 국가간에 자기나라에서 사용하는 표준파렛트를 국제규격으로 하려는 다툼의 결과이다. 표준파렛트의 규격을 바꾸려면 트럭이나 컨테이너, 철도화차 등 수송기관의 전면적인 변경

과 자동창고 및 하역장비들의 교체가 불가피하고 도로의 차선너비를 넓혀야 하므로 국가경제적인 차원에서 커다란 손실을 초래하게 될 것이다. 따라서 각국가들은 자국의 표준파렛트를 고집하게 된다.

표 3.2-1 각국의 파렛트규격

| 국별  | ISO       | 일본        | 한국        | 미국        | 프랑스       | 독일        |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 규격명 | ISO       | JIS       | KS        | ANSI      | NF        | DIN       |
| 차수  | 1219×1016 | 800×1100  | 800×1100  | 600×800   | 800×1200  | 600×800   |
|     | 1200×1000 | 800×1200  | 800×1200  | 800×1000  | 1000×1200 | 800×1000  |
|     | 1200×800  | 1100×1200 | 1000×1200 | 800×1200  | 1200×1200 | 800×1200  |
|     | 1140×1140 | 1100×1100 | 1100×1100 | 900×900   | 1200×1800 | 1000×1200 |
|     |           | 1100×1300 | 1100×1300 | 900×1050  |           | 1200×1600 |
|     |           | 1100×1400 | 1100×1400 | 900×1200  |           | 1200×1800 |
|     |           | 900×1100  | 900×1100  | 1000×1200 |           |           |
|     |           |           |           | 1050×1050 |           |           |
|     |           |           |           | 1200×1200 |           |           |
|     |           |           |           | 1200×1500 |           |           |
|     |           |           | 1200×1800 |           |           |           |
|     |           |           | 1100×1400 |           |           |           |
|     | 4         | 7         | 7         | 12        | 4         | 6         |

2) 구미의 추진동향

구미에 있어서의 물류표준화는 각국마다 상이하며, 이러한 현상은 물류수단의 차와 각국의 표준화에 대한 사고의 차에 크게 기인하는 것으로 생각된다. 예를들면 철도수송의 의존도가 높은 스위스, 독일, 프랑스 등과 트럭수송의 이용도가 높은 미국, 캐나다 그리고 해상수송도가 높은 미국, 캐나다, 영국 등과 스위스, 체코슬로바키아 등에서는 물류에 있어서 비중 두는 것이 서로 다르다.

특히, 구주 파렛트폴의 중심인 스위스, 독일, 프랑스, 스웨덴은 풀 파렛트 사이즈인 1200×800mm 또는 1200×1000mm이 물류표준화의 기준이 되어있지만 컨테이너제이션을 일찌기 추진한 미국이나 이와 근접한 캐나다, 영국 등은 ISO규격 풀렛컨테이너 시리즈 1에 적합한 파렛트사이즈 1100×1100mm에 대해서도 배려할 필요가 있다.

이들 국가들은 물류표준화의 기준이 되는 유닛로드사이즈에 대해서 하나만을 주장하지 않고, 복수라도 좋다고 하는 기본적인 생각을 가지고 있다. 특히, 영국은 원래 무리하게 한가지로 줄이는 것보다도 복수라도 실용도가 높은 표준화쪽이 바람직하다는 생각을 가지고 있다.

이상의 여러가지 요인이 겹쳐 구미 각국의 물

류표준화는 조금씩 다른 형태를 택하고 있다. 물류표준화 진척정도의 관점에서 보면 다음과 같이 말할 수 있을 것이다. 무엇을 기준으로 하여 물류표준화의 진척정도를 잴 수 있는가가 문제이다. 이 척도에 의해서 상세한 가치가 달라지겠지만 물류표준화의 수단을 일단

① 포장모듈 → ② 물류모듈 → ③ 물류장비 및 기기의 정합성 등을 설정해서 이 순서에 의해서 제1단계, 제2단계, 제3단계로 단계를 나누어서 각국이 현재 어느 단계에 있는지를 보면, 구미 각국이 물류표준화추진 순서가 일률적으로 정해져 있는 것도 아니고 물류단계의 규격을 될 수 있는 것부터 정비해간다면 이전의 막연한 추진 방법에서 물류표준화는 확실한 목표를 가지고 활동할 수 있는 것은 물론 예외라고 말할 중수도 적어질 것이다.

이중에서도 현재 물류표준화가 가장 효율적으로 추진되고 있는 것은 스웨덴과 독일이고 다음으로 미국과 스위스 그 다음으로 프랑스, 캐나다 등도 비슷한 정도로 평가할 수 있을 것이다.

### 3) 영국의 추진동향

#### 1. 영국의 물류표준화체제

영국의 물류표준화는 1901년 강철의 표준화를 목적으로한 Engineering Standard committee로 시작되어 1918년에 오늘날의 British Standard Institution이 되어 이것이 영국의 중심적 표준화기관(직원 100명)이다. BSI에는 많은 Technical Committees가 있고 모두 BSI사무국이 담당하고 여기에 물류관계도 담당하고 있다.

#### 2. 영국의 물류표준화 현황

영국의 BSI(영국규격협회)라는 아주 강력한 표준화기관을 중심으로 물류관계의 규격이 약 200여종이 만들어져 있지만 물류표준화에 대해서는 10년전부터 PKS/502(Packaging and Unit Load Dimensions)라는 위원회가 있어 국내 42단체의 대표가 참석해서 유닛로드사이즈나 포장치수에 대해서 검토하고 있다. 위 위원회의 의견은 2가지로 나누어져 있다. 하나는 국제적으로 일원화하자는 의견으로 이것은 1200×1000mm의 그룹이다. 또 하나는 단일종은 현실적이지 못하므로 업계를 수종으로 나누어서 업계마다 규격을 갖게하자는 의견으로 여기에는 1100×1100mm그룹도 들어 있다.

파렛트규격은 Part 1과 Part 2가 있어 Part 1에는 800×1200mm, 1000×1200mm, 1200×1200mm, 1200×1800mm의 4종류로 되어 있고, Part 2는 해상컨테이너 펠릿으로써 1100×800mm, 1100×900mm, 1100×1100mm, 1100×1400mm, 1000×1200mm의 5종이 있다.

Part 1과 Part 2중에서도 공통적인 것은 DIS3676·3의 유닛로드치수인 1200×1000이 들어 있다는 것으로 주목할만한 사실이다.

#### 4) 일본의 추진동향

근년 일본의 물류분야에서는 다품종소량물류 혹은 노동력부족의 심각화, 고령화사회 등과 같은 물류환경의 변화에도 대응할 수 있는 물류의 효율화가 강하게 주장되고 있다.

이러한 상황에서 「산업구조심의회 유통부회·중소기업정책심의회 유통소위원회 합동회의」에서는 1991년 9월부터 「물류문제 소위원회」를 설치하여 5회에 걸친 회의의 결과 동년 12월 24일에 「물류효율화대책의 종합적 추진에 관하여」라는 제목의 중간담신을 발표하였다.

이 중간담신에서는 유닛로드시스템의 추진 특히 일관펠리티제이션의 추진을 강조하고 있으며, 그 추진을 위해서 파렛트를 중심으로 하여 횡단적인 연대를 꾀하는 일본공업규격(JIS)을 정비할 필요가 있음을 언급하고 있다.

이를 반영하여 공업기술원에서는 1992년도부터 5년계획으로 「종합물류시스템의 표준화 조사연구」를 추진하고 있는 관계도 있고 해서 본 사업의 성과에 큰 기대를 걸고 있었다. 이들 요청에 따라 1992년도부터 「일관펠리티제이션 표준화위원회」를 설치하여 파렛트를 기본으로 하는 물류관계규격(JIS)의 상호 정합성에 관한 표준화 조사연구를 추진하여 왔다.

1992년도에는 파렛트치수의 표준화에 관하여 수차례 토론회를 실시하여 1993년도에는 일본의 대표적인 파렛트치수인 1100×1100mm를 기본으로 하는 「JIS 유닛로드시스템 통칙」원안을 작성하였으며 그리고 금년도에는 내의를 불문하고 일본의 산업계가 조기에 일관펠리티제이션을 실시하고 파렛트의 운용관리 또한 용이하게 이루어질 수 있도록 「파렛트 시스템 설계기준에 관한 표준화 조사연구」를 실시하였다.

이 3년간에 걸친 조사연구는 일본산업계가 일관펠리티제이션을 도입할 경우에 있어서의 지

침이 될 수 있을뿐만이 아니라 기업의 물류합리화와 사회경제발전에 충분히 보탬이 될 수 있음을 확신하였다.

#### IV. 파렛트풀제의 해외동향

##### 1) 개요

원래 파렛트 풀에 관한 발상이 싹 트는 곳은 미국으로서, 1940년에는 내화벽돌업계, 통조림업계 그리고 강제업계가 이를 실시하였다. 그 후, 미군이 호주 또는 유럽에 남겨두었던 파렛트시스템이 계기가 되어, 오스트레일리아에서 세계 최초로 국내 파렛트 풀을 실시하였고, 뒤이어 유럽으로 확산되었다.

그러나 오늘날의 이른바 수송개선을 지향하는 본격적인 파렛트 풀(National Pallet Pool System)은 스웨덴(1947년)에서 시작되었으며, 스위스(1952년)가 그 뒤를 따랐다.

이는 국가를 단위로 하는 파렛트 풀의 선구가 되었다.

스웨덴, 스위스 양국의 파렛트 풀도 당초는 이와같은 사고에 대한 산업계나 사회의 이해가 충분하지 않았기 때문에 보급은 서서히 진행되었다.

그러면서도 국내에 보유하고 있는 파렛트의 수가 그리 많지 않고 따라서 그 사이즈에 대해서도 혼란이 없었던 초기에도 불구하고, 일찍부터 파렛트 규격에 대한 표준사이즈를 통일시키고 교환제도를 실시함으로써, 그 추진력을 담당하였던國鐵당국의 노력과 더불어, 점차 산업계에 뿌리를 내리게 되었다.

이 방식이 수송업자, 발하주, 수하주 모두에게 커다란 수송개선 이익을 가져다 준다는 것이 판명됨에 따라, 급속히 유럽 전체로 확대 발전되었다.

그 후 파렛트 풀을 도입하려는 노력이 세계 각지로 확산되어,

- 유럽 국제 파렛트 풀
- 구 소련을 중심으로 하는 구 공산권 제국가간
- 미국의 제네럴푸드社를 시작으로 하는 기업 혹은 동업계 단위의 파렛트 풀 등 세계의 선진제국은 그 대부분이 파렛트 풀을 실시하고 있다. 또한 초기의 파렛트 풀이 철도수송을 중심으로 하여 발전한 것에 비해, 그 후의 유럽 제국에서는 도로수송 혹은 연안해상수송으로 확대되었으며, 제도나 기술적인 측면에서 정력적인 개발연구가 이루어졌다. 핀란드, 노르웨이를 중

심으로 하는 스칸디나비아제국에서는 일찍부터 상당히 넓은 범위에 걸쳐 성공리에 진행되었다고 한다.

#### V. 유럽의 국제파렛트풀

유럽국제파렛트 풀은 1961년 7월 1일 우선 스위스와 구 서독간의 협정이 체결되어 발족하였는데, 그 후 하기 18개국이 참가함으로써 유럽대륙의 대부분을 포함하는 기구로 발전하였다.

(국명의 표기는 당시를 기준으로 한 것임)

스위스, 서독, 오스트리아, 벨기에, 프랑스, 이탈리아, 룩셈부르크, 덴마크, 노르웨이, 스웨덴, 네델란드, 체코슬로바키아, 헝가리, 유고슬라비아, 핀란드, 동독, 폴란드, 불가리아

이 풀이 지향하는 목표는 국제적 수송체인 속에서 파렛트수송을 최대한으로 활용해서 각각의 국가 경제개선에 기여 되도록 하자는 것은 물론이고, 동시에 화물을 국유철도로 가능한 한 끌어들이 자는데에 있었다. 그러나 이 협정이 성립하여 관계국 정부와 국제상업회의소(ICC), 국제철도연합(UCI)을 비롯한 기타 10개 이상의 유력한 국제단체가 1953년부터 61년까지 실로 9년에 걸쳐 장기간 격렬한 논쟁과 토의를 거듭한 끝에 비로서 통일협정을 체결한 것이다.

이것은 각국이 그 치수규격 및 설계규칙을 각각 달리 정하고 있었기 때문에 통일규격의 협정을 달성하는 것이 상당히 어려운 과제였기 때문이다.

조직은 일단 UIC로 통합되었으며, 그 운영은 주로 국철 및 가맹노선업자가 담당하는데 가입금은 따로 필요로 하지 않는다. 그러나 가입자는 풀기구 혹은 지정 파렛트제조업자로부터 정규의 파렛트를 구입하여야만 한다. 파렛트는 1대1로 교환되는데 교환수수료는 무료 또는 유료이며, 또 국가와 국가간의 교환은 국경에서 청산조정하게 되어 있다.

국제파렛트 풀에서 사용하는 파렛트의 치수규격은 800×1,200mm로 엄격히 정해져 있으며, 통일마크인 EUR의 압인이 새겨져 있다. 평파렛트 외에도 박스파렛트 및 그 프레임과 덮개, 혹은 국가에 따라서는 열쇠봉인이 가능한 파렛트를 인정하고 있다.

박스파렛트는 최고 1m, 용적 0.7m<sup>3</sup>, 자체 무게 95kg, 총중량 1,000kg을 한도로 한다.