



# 용기포장리사이클법 완전 시행에 대비한 특정 사업자의 대처방안에 대해

## Required Preparations Designated Manufactures in response to the Full Enforcement of the Law for Recycling of Containers and Packaging

土 居 敬 和 / 財團法人 日本容器包裝リ사이클協會 理事 · 總務企劃部長

### 1. 머리말

용기포장리사이클법(이하 법률이라 표기)이 완전 시행되기까지 이제 얼마 남지 않았다.

본 고를 집필 중인 현재에도 아직 정식결정을 보이지 않은 사항도 상당히 있기는 하지만 이후 거의 변경없이 추진될 것으로 보인다.

본 고에서는 가장 열성적 독자와 상정된 특정 사업자와의 여러가지 관련된 사항을 지정법인인 재단법인 일본용기포장리사이클협회(이하 협회라 씀)의 입장에서 서술하겠다.

### 2. 일정

우선 이후 주요한 일정은 대강 [표 1]과 같다.

특정사업자에게 있어서 가장 큰 관심사는 당연히 지정법인으로의 위탁단가로, 그 중 새로운 대상이 되는 제지용기포장, 플라스틱제 용기포장일 것이다.

그러나 우선 일의 순서상 위탁단가 결정까지

의 과정에 관해 서술하겠다.

특정사업자에게 있어서 재상품화의 의무를 이행하는 가장 일반적 방법인 지정법인 루트에서는, 2000년도분의 위탁료를 협회에 지불하기 위해 2000년 3월까지 계약을 종료하는 것이 법률로 정해져 있다.

계약의 전제가 되는 위탁단가는 대강 협회의 수입에서 지출하고, 그것을 위탁량에서 제외하게 된다.

[표 1] 특정사업자에 의한 재상품화 위탁일정(1999년 10월 현재)

1999년	11월 상순	재상품화에 의한 신청 공시(관보) 지정법인에서 재상품화위탁 신청서를 상공회·상공회의소로 송부
	11월 중순	상공회·상공회의소에서 재상품화 위탁신청서를 근처의 특정사업자에게 송부 상공회·상공회의소에서 신청접수, 문의창구 업무개시
	12월15일	온라인에 의한 신청 개시
2000년	2월 1일	신청 마감
	3월31일	재상품화 위탁계약체결 완료
	4월말	위탁료가 3,000만엔 이상인 경우 제1회 지불 마감(50% 또는 40%)
	7월말	상기 이외의 지불

이 경우의 수입이라는 것은, 일부 지자체 부담분으로서 지불할 수 있는 것이 포함되지만, 특정 사업장에서의 위탁료이다.

그리고 지출은 재상품화사업자로 위탁료 지불과 협회관리비가 추가 된다.

재상품화사업자에게 협회에서의 위탁단가는 입찰결과에 의한 연계약으로 결정되고 있지만, 재상품화사업자로서의 지불은 실적에 따라 지불된다고 하는 것은 지자체의 수집량을 반영한다고 하는 것을 의미한다. 지자체의 수집량은 분리수거 계획이나 인수 예상량의 사전조사 등을 통하여 어느 정도 알 수 있기는 하지만, 실제로는 크게 달라진다.

지자체에 따라서는 인수를 수탁하고 있더라도 연도 내에 한번도 인수를 하지 않았던 곳도 있을 만큼 불확실한 것이다.

더욱 더 불확실함을 증폭시키는 것이 국가의 조사에 기초해 나타난 각종 숫자이다.

하나하나 숫자의 확실성에 관해서 짐작하는 데이터를 우리들은 가지고 있지는 않지만, 한가지 말할 수 있는 것은, 이들의 숫자가 제시되는 시기가 극히 늦다는 것이다.

이 때문에 정식 결정 전에 대강 그 결과가 나온 것을 각 부처에서 협회에 알려와 알고 있다.

그래서 이들의 불확실한 요소를 전제로 해 알 수 있는 한, 숫자를 기초로 단가 계산을 행한다. 협회에는 소재에 따른 4사업부가 있으며, 각각의 사업부마다 단가 계산을 행한다.

그리고 결과를 사업위원회에 제안해, 검토를 부탁한다.

그 곳에서 승인이 얻어지지 않는 경우는 총무

【표 2】 2000년도 예정 위탁 단가

구 분	예정위탁단가
무색 유리병	4.151엔/kg
갈색 유리병	7.682엔/kg
기타색 유리병	8.096엔/kg
음료·간장용 PET 보틀	88.825엔/kg
플라스틱 용기포장	105.000엔/kg
제지 용기포장	58.636엔/kg

기획위원회를 두어 최종적으로 결정한다.

1999년 9월13일 부터 16일에 걸쳐 각 사업위원회가 개최되고, 24일에 총무기획위원회가 개최되었다. 그 결과, 결정을 본 예정 위탁단가는 【표 2】와 같다.

용기포장은 대략 대부분의 상품에 사용되고 있기 때문에, 위탁단가도 사회 전체에 주는 영향이 크다는 관점에서, 주무대신의 인가가 필요하게 되었다.

이 때문에 주무부처(厚生省, 通産省, 農水省, 大藏省)에서는 관계자의 의견을 널리 듣게 되었으며, 예년 같으면 그 곳에서 각 부처의 심의회로 이용되고 있었다.

그러나 지난 1999년은 그들 심의회가 이 위탁 단가 이외의 심안이 없는 등의 이유로, 일부를 제외한 심의회 이외의 몇 가지 방법으로 의견을 들었다고 한다.

이들 조치는 11월말부터 12월 초순에 걸쳐 열렸다. 이 결과를 종합, 12월 9일 협회의 이사회에서 2000년도 사업계획의 일환으로서 심의되어, 최종 결정되었다.

2000년도의 위탁단가가 정식으로 결정된 것은 이 시점이었다.



〔표 3〕 특정사업자책임비율

구 분	특정사업자책임비율	지자체부담비율
유리병(무색)	90%	10%
유리병(갈색)	85%	15%
유리병(기타)	90%	10%
음료·간장병PET보틀	99%	1%
종이제 용기포장	94%	6%
플라스틱제 용기포장	94%	6%

한편 협회는 10월 8일, 지자체에 대해 인수신청서를 발송했으며, 이런 가운데, 이미 위탁단가는 기입되어 있었다.

결국, 지자체는 협회에 인수를 위탁함에 있어서, 예산계상을 위해, 제외사업자인 소규모사업자에게 유래하는 지자체 부담분의 처리를 독자적으로 할 것인지, 또 협회에 인수를 위탁할 것인지를 결정하는 것이 필요하게 되었다.

지자체 부담분을 협회에 인수를 위탁하는데는 거기에 대한 비용을 지불하지 않으면 안된다.

이 때문에 협회로서는 정식 결정이 되지 않고 있는 시기이더라도, 위탁단가를 알리지 않으면 안된다.

협회로서는 이 후, 재생상품화사업자의 입찰 일정이 이어지지만, 응찰가격이 높아지게 될 것을 염려하여 변화 조치를 취하지 않으려 하지만, 앞에 서술한 사정으로 인해 어쩔 수 없이 본격 시행시부터 마찬가지로 행해지고 있다.

아직 2000년도의 지자체 부담비율은 9월 17일 통산성 산업구조심의회 리사이클부회 용기포장리사이클소위원회에서 [표 3]과 같이 발표되고 있다.

### 3. 특정사업자로의 재생상품화 위탁 신청 안내

이렇게 해서 위탁단가를 결정, 11월 상순에 협회는 전국의 상공회·상공회의소를 통해 지정법인에 재생상품화 의무 위탁신청 안내서를 보냈다.

이 안내서는, 각 사업자가 스스로 신고를 하기 위해 필요로 하는 판단의 기준이 되는 모든 자료를 포함해 80쪽이 넘는 막대한 양이었다.

예를 들면 東京상공회의소로 송부된 안내서는 6톤이나 된다고 한다.

어쨌든 용기포장리사이클법에 기초해 지정법인투트를 선택, 지정법인에 스스로의 재생상품의무를 위탁하려고 하기 때문에 전제되는 것이 여러가지이며, 관련 사항을 약간 줄이더라도 이 만큼의 수가 된다.

사업자는 신청서를 사용해 사업규모에 의한 의무의 유무, 대상이 되는 용기포장의 확인, 재생상품화 의무량을 파악해 신청한다. 신청처는 가장 가까운 상공회·상공회의소이다.

또 이 절차는 인터넷의 협회홈페이지에서 온라인에 의해서도 가능하다. 아직 온라인에서의 신청절차를 위해서는 유저ID와 패스워드가 필요하지만, 이것들은 사업자 앞으로 신청서 안에 안내된다.

당연한 것이지만, 이 안내가 도달하지 않더라도 의무의 대상에서 벗어나는 것은 아니다.

당초 법률이 토의되고 있던 시기에는 대상사업자의 수는 대강 19만개사라고 알려졌다. 그러나 최근, 협회가 주무부처의 위탁에 의해 조사

한 바로는, 대강 16만개사라는 숫자가 나왔다.

그러나 이 16만개사라는것도 JICFS나 NTT의 옐로우페이지의 데이터베이스 등에 의해, 제외사업자가 될 것같은 규모나 용기포장에 관계가 없을 것같은 사업자를 줄인 결과여서, 그것 역시 확실하지는 않다.

어떤 업계가 대략 용기포장과 관계가 없을 것 같더라도 그 업계에 속한 어느 회사가 관계하고 있으면 그 업계 전체를 대상으로 해 리스트업한다는 수법을 취하는 경우도 있어, 상당히 폭넓게 파악하고 있다.

그런데 개별사의 매상고는 어쨌든 종업원 수나 용기포장의 사용상황이라는 경우가 되면 이상의 데이터베이스에서는 매우 파악하기가 어렵다. 그래서 될 수 있는 한 커다란 망을 쳤다는 정도

의 것에 불과하다.

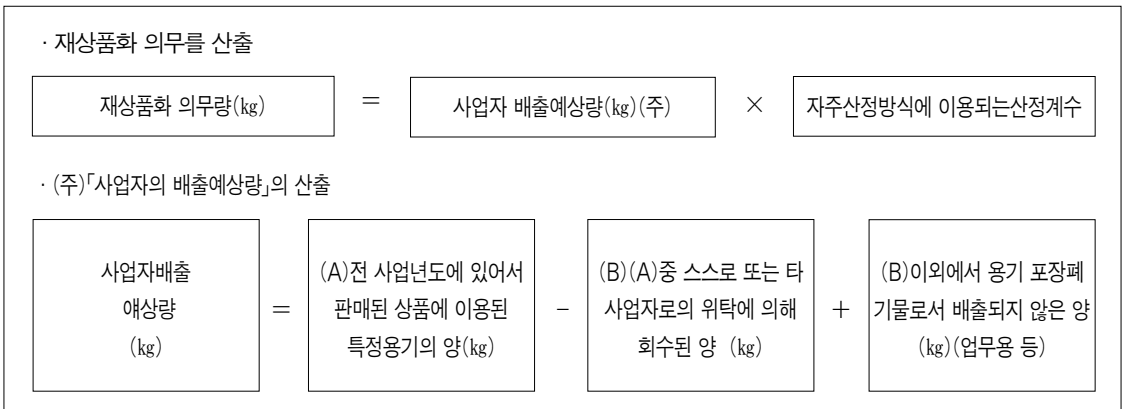
그렇지만 재상품화 의무는 협회에서의 안내가 있고 없음에 관계하지 않고 발생되기 때문에, 스스로 신고하는 것이 요망된다.

#### 4. 상공회 · 상공회의소로의 위탁 내용

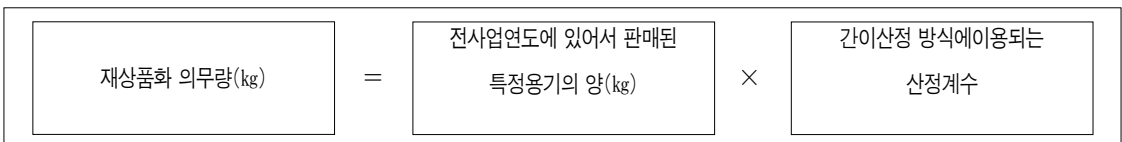
상공회 · 상공회의소로의 위탁은 이런 관계 사업자의 파악 곤란성도 물론이거니와 또 아르바이트도 포함해 불과 22명이라는 협회의 일손부족 보충 및 전국에 걸친 중소기업으로의 충분한 전달이나 소개에 대응하기 위해서이기도 하다.

6월의 정령개정에 의해, 상공회 · 상공회의소로의 위탁이 인정되었다.

(그림 1) 자주 산정방식에 의한 재상품화 의무량의 산출(특정용기 이용사업자의 예)



(그림 2) 간이 산정 방식에 의한 경우의 재상품화 의무량의 산출





〔표 4〕 재상품화 위탁요금의 지불시기

구분	연간위탁요금	4월	7월	10월	1월
1	3,000만엔이상	50%	50%	-	-
2		45%	30%	15%	15%
3	10만엔 초과	-	100%	-	-
4	3,000만엔미만	-	50%	25%	25%
5	10만엔미만	-	100%	-	-

구체적인 위탁내용은, 특정사업자에게로의 위탁신청서 배포, 온라인 신청, 계약서의 교환 등이다.

상공회는 전국에 2,806개소이며, 113만 사업소를, 그리고 상공회의소는 523개소에서 163만 사업소를 회원으로 하고 있다.

16만 사업소의 80~90%는 중소기업자가 되는 것으로, 상공회·상공회의소가 창구가 되며, 업무를 맡게 되는 것은 협회에 있어서 뿐만 아니라, 전국의 중소기업자에게 있어서도 가까운 상담창구가 개설되는 것으로 반드시 환영받을 일이다.

아직 상공회·상공회의소의 회원이 아니더라도 구별하지 않고 이들 수속을 받는 것이 가능하다. 11월 중순에 협회에서 전국의 상공회·상공회의소에 안내문을 송부했다.

각 상공회·상공회의소에서는 11월 중 근처의 사업소에 배포했다. 동시에 창구업무를 개시해 문의에 대응하고 있다.

온라인에 의한 신청개시는 12월 15일부터였으며, 특정사업자가 직접 온라인에 의해 신청하는 것도 가능하지만 역시 신청개시도 12월 15일이었다. 신청마감은 2000년 2월 1일이었으며, 데이터는 협회에 집약되며, 여기에서 계약서를

작성한다. 계약마감은 3월 말이며, 위탁요금의 지불시기는〔표 4〕와 같다.

## 5. 구체적인 계약을 위한 준비 사항

특정사업자의 의무는 재상품화의 의무와 또 하나의 장부기재 의무가 있다. 장부는 재상품화의 의무를 지정법인에 위탁하는 것을 전제로 해서 기재하지 않으면 안되는 것이다.

또 재상품화의 의무를 이행했다고 하는 증명 이 되는 것이다.

장부의 기재를 하지 않은 경우 또는 허위로 기재를 한 경우, 5년간 장부를 보존하지 않은 경우에는 20만엔 이하의 벌금에 처해진다.

또한 부의 서식에 관해서는, 특정사업자의 부담 등을 고려해 기재양식을 정하지 않는 것을 고려했지만, 양식화의 요망이 많았기 때문에, 국가도 이를 참고해 기재 예를 공표했다.

‘특정사업자에 의한 용기포장폐기물로서 배출되는 예상량의 정산을 위한 가이드라인’이라는 것을 문서의 마지막에 제시하고 있다. 이것은 협회의 홈페이지에서 자세하게 볼 수가 있기 때문에 여기에서는 생략한다.

장부를 기재하는데 있어서도 우선, 배출량을 예상하지 않으면 안된다.

개별 연간 배출량과 재상품화 의무량의 계산에 관해서는 이미 각 항에서 서술하고 있기 때문에 생략하겠지만, 의무량 산출의 각 수치는 1999년 6월17일 산업구조심의회에서 발표되었다.

즉, 재상품화의무 총량, 특정용기비율, 업종별 비율, 업종별 특정 용기이용사업자 비율, 업종별

특정 용기이용사업자 총 배출 예산량의 각 수치이다. 협회는 이것들을 계수화해 특정사업자에 안내했다. [표 5]에 자주산정방식에 이용되는 산정계수를, [표 6]에 간이산정방식에 이용되는 산정계수를 나타냈다.

업종구분(용기의 용도)이 지금까지의 3년간과 다른 것이 있기 때문에 주의가 요망된다. 좀 더 확실히 하기 위해 자주산정방식과 간이산정방식에 의한 산정식을 나타내 두었다.

쓸데없는 말이지만 자주산정방식의 산정계수

[표 5] 2000년도에 있어서의 자주산정방식에 이용되는 산정계수

업종의 구분	유리병						PET 보틀 (음료 및 장유용)	
	무 색		갈 색		기 타		이 용	제 조 등
	이 용	제 조 등	이 용	제 조 등	이 용	제 조 등		
식료품제조업	0.28985	0.02046	0.35723	0.01485	0.52688	0.03768	0.28528	0.04892
청량음료 제조업 및 차·커피 제조업	0.26938	0.02180	0.31665	0.03829	0.45835	0.10597	0.27282	0.05884
주류 제조업	0.28739	0.01617	0.38052	0.00481	0.52970	0.03030	0.29537	0.03897
의약품 제조업	0.30782	0.00124	0.36253	0.01333	0.54249	0.00774	-	-
화장품·치약 기타 화장용 조정품 제조업	0.30464	0.00521	0.35637	0.00779	0.54959	0.00782	-	-
기타 사업	0.32894	0.01066	0.39563	0.00482	0.49571	0.01887	-	-

(주) 음료 및 장유용 이외에 이용되는 PET보틀은 「플라스틱제 용기포장」으로서 산출한다.

업종의 구분		종이제 용기포장		플라스틱제 용기포장	
		이 용	제 조 등	이 용	제 조 등
용 기	식료품 제조업	0.06013	0.00296	0.13514	0.00470
	청량음료 제조업 및 차·커피 제조업	0.06208	0.00049	0.13386	0.00640
	주류 제조업	0.06093	0.00167	0.13827	0.00074
	유지가공제품·비누·합성세제·계면활성제·도료제조업	0.05985	0.00379	0.13854	0.01164
	의약품 제조업	0.06217	0.00130	0.13478	0.00200
	화장품·치약 기타	0.06228	0.00126	0.13186	0.00773
	화장용 조정품제조업				
	소매업	0.06257	0.00038	0.13755	0.00279
	기타 사업	0.06267	0.00070	0.15050	0.00029
포 장	0.03548	-	0.11009	-	



와 간이산정방식의 산정계수를 비교해 어느 것이든 적은 쪽(간이산정계수)을 채용한다고 하는 것은 허락되고 있지 않다.

자주산정의 계수가 높아지고 있는 것은, 스스

로 회수하기도 하고, 업무용으로 출하하는 것을 공제한 나머지를 상정하는 수치이기 때문이며, 이들 숫자가 파악되고 있는 경우에만 사용할 수 있는 산식이다. [ko]

[표 6] 2000년도에 있어서의 간이산정방식에 이용되는 산정계수

업종의 구분	유리병						PET 보틀 (음료 및 장유용)	
	무 색		갈 색		기 타		이 용	제 조 등
	이 용	제 조 등	이 용	제 조 등	이 용	제 조 등		
식품제조업	0.20289	0.01944	0.26792	0.01337	0.50054	0.03768	0.24249	0.04402
청량음료 제조업 및 차·커피 제조업	0.20203	0.02071	0.18999	0.03637	0.36668	0.10067	0.24554	0.05884
주류 제조업	0.20117	0.01455	0.20929	0.00336	0.37079	0.02576	0.25106	0.03702
의약품 제조업	0.03078	0.00012	0.07251	0.00333	0.10850	0.00232	-	-
화장품·치약 기타 화장용 조정품 제조업	0.30464	0.00521	0.35637	0.00779	0.54959	0.00782	-	-
기타 사업	0.24671	0.00960	0.15825	0.00313	0.39657	0.01510	-	-

(주) 음료 및 장유용 이외에 이용되는 PET보틀은 「플라스틱제 용기포장」으로서 산출한다.

업종의 구분		종이제 용기포장		플라스틱제 용기포장	
		이 용	제 조 등	이 용	제 조 등
용 기	식품 제조업	0.04810	0.00237	0.11487	0.00399
	청량음료 제조업 및 차·커피 제조업	0.04346	0.00049	0.11378	0.00512
	주류 제조업	0.05484	0.00167	0.10371	0.00070
	유지가공제품·비누· 합성세제·계면활성제 ·도료제조업	0.05985	0.00341	0.12469	0.00815
	의약품 제조업	0.04663	0.00111	0.05391	0.00170
	화장품·치약 기타	0.05916	0.00113	0.12527	0.00773
	화장용 조정품제조업				
	소매업	0.04380	0.00038	0.13067	0.00237
	기타 사업	0.04073	0.00024	0.04515	0.00015
포 장	0.05661	-	0.07156	-	

# 유럽에 있어서 포장폐기물관계 규격안의 초역(抄譯)

## I. prEN 13193(포장-포장과 환경-용어)

Abridged Translation of the Standard-Draft on Packaging Waste in Europe  
prEN 13193(Packaging-Packaging and the environment-Terminology)

社團法人 日本包裝技術協會 ISO/TC122 국내대책위원회

### 1. 포장-포장과 환경-용어

이 유럽 규격 원안은 심사를 위해 CEN가맹회원들에게 제출되었다. 이 원안은 전문위원회 CEN/TC261(포장)에 의해 작성된 것이다.

이 원안이 유럽규격이 되었을 때 CEN가맹회원은 아무 변경도 없이 이 유럽규격에 국가 규격의 지위를 주기 위한 조건을 명기하고 있는 CEN/CENELEC의 내부규칙에 따른 것이 의무화되고 있다.

이 유럽규격의 원안은, 3개의 공식판(영어, 프랑스어, 독일어)으로 되어있으며, CEN에 의해 작성되었다. CEN가맹회원의 책임 하에 자국의 언어로 번역되어, 중앙사무국에 통지된 다른 어떠한 언어로의 판도 공식 판과 같은 자격을 갖는다.

CEN가맹회원은 오스트리아, 벨기에, 체코공화국, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 영국, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 노르웨이, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 스위스 및 영국의 국가규격 단체이다.

CEN : EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

### 2. 머리말

이 유럽규격 원안은 사무국이 AFNOR에 의해 운영되는 전문위원회 CEN/TC261 「포장」에 의해 준비되었다.

이 서류는 현재 CEN의 심사에 제출되어 있는 상태이다.

포장 및 포장폐기물(94/62/EC)에 관한 유럽 이사회 및 의회지령은 포장 및 포장폐기물의 관리를 위해 가맹국이 채용해야 할 목표와 조치를 나타냄과 동시에 다수의 언어 정의를 서술하고 있다.

이 규격은 이들 용어의 정의를 자세히 논하고, 그것들이 어떠한 관련으로 사용되는가를 나타내기 위해 준비되었다.

약간의 용어 이해를 용이하게 하기 위해, 포장 및 포장폐기물지령과 함께 폐기물지령에서의 적절한 정의를 참고로 해서 부속서에 포함된다





### 3. 서문(Introduction)

지령을 실시하기 위해, 사업경영자, 정부 및 지방당국과 함께 소비자를 포함한 일련의 프로세스에 관여하는 사람은 모두, 포장 및 특히 사용이 끝난 포장에 관계되는 많은 용어를 취급하는 것이 된다.

지령으로 정의되고 있는 용어에는 그 지령 자체로 정의되고 있는 것도 있지만, 어느 것은 다른 지령으로 언급된다. 일반적으로 이용되고 있는 다른 용어는 지령으로 정의되고 있지 않다.

이 규격은 다른 문서를 참조하는 것이 아니고 이것들의 정의를 이해할 수 있도록, 적당한 추가의 주를 붙여, 적용 가능한 지령의 정의를 이용하는 포괄적인 용어집을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

본 규격에는 일반적인 포장용어와의 관계를 그림으로 나타내고 있다.

### 4. 적용범위(Scopr)

이 규격은 포장과 환경의 분야에 사용되고 있는 용어를 정의한다.

### 5. 용어(Terminology)

다음의 원칙을 기준으로 해서 이용된다.

- 다른 회수방법 사이에서 구별하지 않는다.
- 다른 포장재 사이에서 구별하지 않는다.

용어는 2개의 세션으로 분할된다. 즉 다음의 세션6은 특히 포장폐기물문제와 관계가 있는 용

어를 취급한다.

세션7은 회수와 처분에 관련하며, 포장에 관하여서 자주 사용되는 용어를 포함하고 있다. 이하의 다수 용어가 어떻게 연결되는가를 나타낸 그림이 부속서A에 있다.

이 그림은 용어가 특히 포장 및 포장폐기물지령과의 관계에서 어떻게 정의되었는가를 이해하는 것에 도움이 되도록 포함되었다.

이것은 플로우차트라고 하지 않는 편이 좋다.

### 6. 포장 및 환경을 위한 특수 용어

이 규격의 목적을 위해, 다음의 정의를 적용한다.

#### 6-1. 사용이 끝난 포장(used packaging)

수용하고 있던 내용물의 철거 후에 남아 있는 포장 및 포장재료.

#### 6-2. 포장폐기물(packaging waste)

부속서B(B.1.1 - B.2.1 - B.2.2)를 참조.

#### 6-3. 회수(recovery)

부속서B(B.1.2 - B.2.4)를 참조.

#### 6-4. 재생이용, 리사이클(recycling)

기본적인 목적을 위해 또는 에너지회수를 제외하고 유기체의 리사이클을 포함한 다른 목적을 위해 폐기물재료의 생산프로세스에서의 재처리. [지령 94/62/EC]

#### 6-5. 재생이용가능포장, 리사이클 가능한 포

### 장(recyclable packaging)

리사이클 프로세스를 받는 것이 가능한 포장.

#### 6-6. 처분(disposal)

부속서B(B.1.3 - B.2.3)를 참조.

#### 6-7. 반환이 가능한 포장(returnable packaging)

특정의 수집시스템이 있는 포장.

#### 6-8. 재사용(resuse)

그 라이프사이클에 있어서, 최소수의 行程 또는 순환을 달성하도록 고안·의도된 포장을, 포장의 재충전을 가능하게 해 시판되고 있는 보조제품의 도움을 빌거나 또는 빌지 않고, 같은 목적을 위해 재충전해 재사용하기 위한 당해 포장으로 행해지는 조작. 이미 재사용의 대상이 되지 않을 때는 이러한 재사용포장은 포장폐기물이 될 것이다. [지령 94/62EC]

#### 6-9. 재사용할 수 있는 포장(reusable packaging)

재사용할 수 있는 포장.

#### 6-10. 원웨이포장(one-way packaging)

단 1회 사용하도록 설계되어 있는 포장.

#### 6-11. 회수할 수 있는 포장(recoverable packaging)

회수의 프로세스를 받을 수 있는 포장.

#### 6-12. 유해한 것을 남기는 사용이 끝난 포장(used packaging with hazardous residues)

유해한 물자 혹은 제품을 남기는 사용이 끝난 포장.

주 : 유해물질은 국제규격 및 국가규격에 의해 정의되고 있다.

#### 6-13. 포장부스러기(packaging litter)

관리되고 있지 않는 처분의 결과로서 환경에 방치된 사용이 끝난 포장.

### 7. 포장 회수 및 처분에 관한 다른 용어(Other terms related to packaging recovery and disposal)

#### 7-1. 포장과 분해성(packaging and degradability)

##### 7-1-1. 분해(degradation)

특성(예를 들면 완전성, 기계적 강도, 분자량 혹은 구조의 변화)의 손실 및 또는 붕괴에 의해 전형적으로 특징지어지는 재료의 구조가 중대한 변화를 이끄는 불가역적 프로세스를 일컫는다.

분해는 환경의 상태에 따라 영향을 받으며, 1 개 혹은 그 이상의 단계를 달성하는 일정한 기간에 걸쳐 진행된다.

##### 7-1-2. 분해성(degradability)

재료가 분해될 가능성.

재료의 분해성은 폐기물처리에 관해 그 분류를 결정하기 위해 표준시험방법에 의해 특정되어, 측정할 수 있어야 한다.



**7-1-3. 분해성이 있다(degradable)**

재료가 특정의 표준시험방법에 의해 측정된 소정의 시간 내에 지정된 정도에 분해를 받을 경우, 그 재료는 특정의 환경상태에 관해 분해성이 있다고 말한다.

**7-1-4. 생분해(biodegradation)**

재료의 화학구조가 중대한 변화를 이끄는 생물학적 작용, 특히 효소의 작용에 의해 일어나는 분해를 말한다.

**7-1-5. 생분해성(biodegradability)**

재료가 생분해될 가능성.

**7-1-6. 생분해성이 있다(biodegradable)**

재료가 표준시험방법에 의해 측정된 소정의 시간내에 지정된 정도에 분해를 할 경우, 그 재료는 특정의 환경상태에 관해 생분해성이 있다고 말한다.

**7-1-7. 광분해(photodegradation)**

가시광선 및 자외선의 흡수에 의해 일으키는 분해.

**7-1-8. 광분해성(photodegradability)**

재료가 광분해될 가능성.

**7-1-9. 광분해성이 있다(photodegradable)**

재료가 표준시험방법에 의해 측정된 소정의 시간내에 지정된 정도에 분해를 할 경우, 그 재료는 특정의 환경상태에 관해 광분해성이 있다고 말한다.

**7-1-10. 화학분해(chemical degradation)**

재료의 화학구조 중대한 변화를 이끄는 촉매를 비롯한 화학적인 작용에 의해 발생하는 분해.

**7-1-11. 화학분해성(chemodegradability)**

재료가 화학적으로 분해될 가능성.

**7-1-12. 화학분해성이 있다(chemodegradable)**

재료가 표준시험방법에 의해 측정된 소정의 시간내에 지정될 정도로 화학분해를 받는 경우, 그 재료는 특정의 화학적 인자에 관해 화학분해성이 있다고 볼 수 있다.

**7-1-13. 열분해(thermal defradation)**

재료의 물리적 및 또는 화학구조의 중대한 변화를 이끌어, 열에 의해 발생하는 분해. 연소는 이 정의의 일부는 아니다.

**7-1-14. 열분해성(thermal degradation)**

재료가 열분해될 가능성.

**7-1-15. 열분해성이 있다(thermodegradable)**

재료가 표준시험 방법에 의해 측정된 소정의 시간내에 지정된 정도에, 연소 프로세스를 빼고 열에 의한 분해를 받아들일 경우, 그 재료는 열분해성이 있다고 말한다.

**7-1-16. 기계적분해(mechanical degradation)**

기계적인 영향, 즉 재료의 물리적 구조에 중대한 변화를 일으키는 진동, 충격, 전단응력, 마모, 압력, 파단 등의 힘에 의해 발생하는 분해.

### 7-1-17. 기계적인 분해의 가능성이 있다 (mechanically degradable)

재료가 표준시험방법에 의해 측정된 소정의 시간내에 지정된 정도에 기계적인 분해를 받아들일 경우, 재료는 특정의 기계하중에 관해 기계적인 분해가능성이 있다고 말한다.

### 7-1-18. 기계적인 분해성(mechanical degradability)

재료가 기계적인 분해를 받아들일 가능성.

## 7-2. 포장과 에너지회수(packaging and energy recovery)

### 7-2-1. 가연성물질(combustible material)

소각에 의해 에너지를 해방 할 수가 있는 재료.

### 7-2-2. 연소(combustion)

소각의 프로세스. 열의 방출을 수반하는 산화체, 통상은 산소에 의한 화학변환.

#### 7-2-2-1. 공동연소(co-combustion)

혼합연료의 연소.

#### 7-2-2-2. 단독-연소(mono-combustion)

단일연료의 연소.

### 7-2-3. 에너지회수(energy recovery)

부속서B(B.1.4) 참조.

### 7-2-4. 연료(fuel)

에너지원으로서 이용되는 재료.

#### 7-2-4-1. 일차적인 연료(primary fuel)

에너지변환시설의 주요 연료.

#### 7-2-4-2. 이차적인 연료(secondary fuel)

일차적 연료의 추가 또는 대신으로 이용되는 연료.

#### 7-2-4-3. 유지연료(support fuel)

연소의 유지에 이용되는 연료.

#### 7-2-4-4. 쓰레기에 의해 얻을 수 있는 연료

(refuse derived fuel)(RDF)

연료로서 보다 적합하도록 처리되는 폐기물.

#### 7-2-4-5. 포장에 의해 얻어진 연료

(packaging derived fuel)(PDF)

주로 사용이 끝난 포장으로 이루어지며, 가연물의 선별수집에 의해 얻을 수 있는 연료.

### 7-2-5. 가스화(gasification)

부분적인 산화에 의한 가스연료 혹은 생성가스의 유기재료 변환.

### 7-2-6. 소각(incineration)

에너지회수의 유무에 관계없는 폐기물의 연소.

### 7-2-7. 처리가 끝난 폐기물(treated waste)

회수·처분에 한층 적합하도록 처리되는 폐기물.

### 7-2-8. 폐기물로부터 에너지로의 프로세스 (waste-to-energy process)

에너지회수의 주요한 목표로 하는 폐기물의 연소.

## 7-3. 포장과 퇴비화(packaging and composting)

### 7-3-1. 퇴비(compost)

주로 여러가지의 야채찌꺼기로부터 생기며,



때로는 다른 유기재료 및 한정된 광물함유량을 가진 혼합물의 생분해에 의해 얻을 수 있는 유기 토양개량제.

### 7-3-2. 퇴비의 품질(compost quality)

퇴비의 품질은 관련한 국가규격 혹은 EC규격에 의해 정의된다.

### 7-3-3. 콤포스트화성, 퇴비화성(compostability)

퇴비화 프로세스로 생분해되는 포장의 특성이다.

퇴비화성을 주장하기 위해 포장은 생분해되며, 퇴비화시스템으로 분해될 수가 있고(표준시험방법에 의해 나타낼 수가 있도록), 퇴비의 최종 이용중에 그 분해를 완료하는 것이 증명되지 않으면 안된다.

퇴비는 적절한 품질기준을 만족시키지 않으면 안된다.

품질기준은 예를 들면 :

- 중금속함유물 ;
- 환경오염(독성) 없음 ;
- 명확하게 식별가능한 잔유물 없음 ;

## 8. 부속서A(규정)

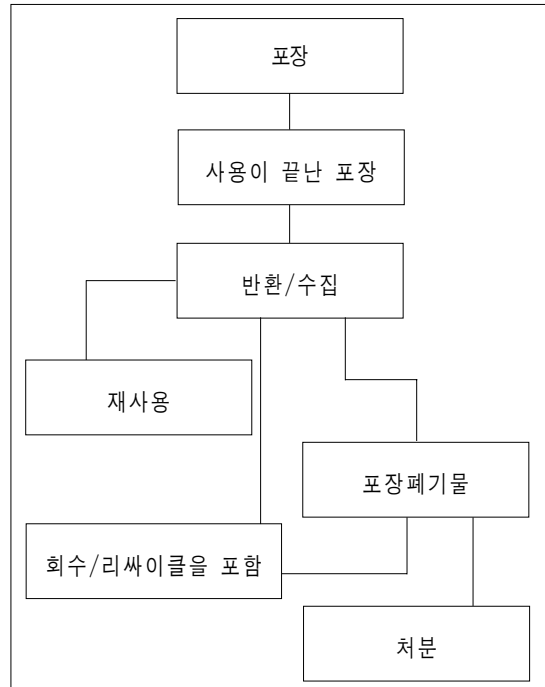
선택된 일반 용어사이의 관련을 나타낸 그림

[그림 I 참조]

## 9. 부속서B(참고)

지령에 의한 정의 및 설명

(그림 I)



### B.1 포장과 포장폐기물에 관한 지령 94/62/EEC(Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste)

#### B.1.1 포장폐기물(packaging waste)

「제품이 남아있는 것을 제외한 지령 75/442/EEC에서의 정의의 대상이 되는 포장 또는 포장재료」

주 : 사업상 리사이클 혹은 공익사업의 체인으로부터 생기는 포장 또는 포장재료. 이러한 품목의 재료는, 회수 프로세스를 받아들여도 좋고, 혹은 최후의 처분을 위해 보내지는 것도 좋다.

#### B.1.2 회수(recovery)

“지령 75/442/EEC의 부속서 II B에 나타낸

**적용 가능한 조작**

주 : 최후의 처분으로부터 폐기물의 흐름을 바꾸는 조작. 주요한 오퍼레이션은 리사이클과 에너지회수이다.

**B.1.3 처분(disposal)**

“지령 75/442/EEC의 부속서 II A에 나타난 적용 가능한 오퍼레이션”

주 : 포장과 포장폐기물의 라이프사이클 상황 가운데, 처분은 회수되지 않는 포장폐기물에 관한 최종적인 오퍼레이션이라고 생각할 수가 있다.

**B.1.4 에너지회수(energy recovery)**

다른 폐기물을 이용 혹은 이용하지 않고, 단지열의 회수를 이용, 직접 소각에 의해 에너지를 생성하는 수단으로서의 가연 포장폐기물의 이용.

주 : 전문적인 견지에서, 재료의 발열량 혹은 顯熱을 유용한 열 혹은 전기로 변환하는 방법.

**B.2 폐기물에 있어서 지령 75/442/EEC (Directive 75/442/EEC on waste)**

**B.2.1 폐기물(waste)**

부속서 I 에 정해진 범주에 있어서, 오래된 것은 버리고 혹은 버릴 것을 의도하거나 또는 버릴 것이 요구되고 있는 물질 또는 물체.

「위원회는 조항 18에서 정해진 수순에 따라 1993.4.1까지 부속서 I 에 리스트되어 있는 범주에 속하는 폐기물의 리스트를 작성하는 것이다.

이 리스트는 같은 수순에 의해 정기적으로 재심사되고, 필요한 경우, 같은 수순으로 수정된다.」

**B.2.2 부속서 I : 폐기물의 범주(categories of waste)**

- Q1 하기에 특히 규정되어 있지 않는 생산 또는 소비의 잔유량
- Q2 사양서 외의 제품
- Q3 적절한 사용을 위해 기한이 끝난 제품
- Q4 예를 들면 사고의 결과로서 오염된 재료, 장치 등을 비롯한 망가지거나, 소용없게 되거나, 그 외의 사고를 당한 재료.
- Q5 계획된 행동의 결과로서 이물혼입 혹은 오염된 재료(예를 들면 세정조작, 콘포 재료, 용기 등에서의 찌꺼기)
- Q6 사용할 수 없는 부품(예를 들면 불합격 배터리, 소모된 촉매 등)
- Q7 충분히 성능을 발휘하지 못하는 물질 (예를 들면 오염된 식초, 오염된 용제, 다 쓴 조미염 등)
- Q8 공정에서 생기는 찌꺼기(예를 들면 슬러지, 증유기의 잔유물)
- Q9 오염 경감 프로세스에서의 찌꺼기(예를 들면 baghouse의 먼지, 다 된 필터 등)
- Q10 기계가공/마무리 찌꺼기(예를 들면 선반의 잘라낸 부스러기 등)
- Q11 원재료 추출과 처리로부터의 찌꺼기 (예를 들면 채광찌꺼기, oil fied slops 등)
- Q12 불순물이 혼입된 재료(예를 들면 PCB 에서 오염된 오일 등)
- Q13 그 사용이 법률에 의해 금지된 衣料, 물질 또는 제품.
- Q14 오래 되었거나 그 이상 사용하지 않은 제품(예를 들면 농업, 가정, 사무실, 상



점 및 가게에서 폐기된 것 등).

Q15 토지에 관한 개량조치의 결과에서 생기는 오염된 재료, 물질 혹은 제품.

Q16 상기의 범주에 포함되지 않은 재료, 물질 혹은 제품.

**B.2.3 부속서 II A : 처분조작(disposal operations)**

NB\* : 이 부속서는 실제로 일어날 것같은 처분조작을 리스트 하려는 것이다. 조항4에 의해서 폐기물은 인간의 건강을 위협에 빠뜨리지 않고, 또 환경을 나쁘게 할 가능성이 있는 프로세스나 방법을 사용하지 않고 처분하지 않으면 안된다.

\*NB : 라틴어 nota bene

결국 note(or mark) well(주의해라)

(阿部 : 注記)

D1 지상이나 혹은 지하에 버린다.

(예를 들면 매립식 쓰레기 폐기 등)

D2 토지처리(예를 들면 토양 중에 버려지고 있는 액체 혹은 슬러지 등의 생분해)

D3 깊숙한 투입(예를 들면, 우물, 소금 돔 혹은 천연 저장소 등으로 펌프 송입할 수 있는 폐기물의 투입)

D4 표면壓收(예를 들면 구멍, 연못 혹은 저수지 등으로의 액체 혹은 슬러지 폐기물의 저장)

D5 특별히 설계된 매립식 쓰레기 폐기(예를 들면 뚜껑을 해서, 서로 또 다시 환경 등에서 격리하도록 따로 따로의 셀에 배치한다)

D6 바다/해양을 제외한 수용액체중에서의 고체폐기물의 방출.

D7 해저에서의 투입을 포함한 바다/해양에서의 방출.

D8 이 부속서에서 다른 지정이 없는 생물학적 처리. 이 처리의 결과로서 이 부속서의 어떤 조작수단에 의해 처분되는 최종 화합물 혹은 혼합물이 되는 것.

D9 이 부속서에서 다른 지정이 없는 물리화학적 처리. 이 처리의 결과로서 부속의 어떤 조작수단

(예를 들면 증발, 건조 등)에 의해 처분되는 최종 화합물 혹은 혼합물이 되는 것.

D10 육상에서의 소각.

D11 해양에서의 소각.

D12 영구저장

(예를 들면 광산 등의 용기 설치 등)

D13 이 부속서의 조작이 어느 것인가에 따르기 전의 블렌드 또는 혼합.

D14 이 부속서의 조작이 어느 것인가에 따르기 전의 재포장.

D15 생성되는 장소에서의 일시적인 저장, 수집대기를 제외하고, 이 부속서에 있어서 조작의 어느 것인가를 기다리는 저장.

**B.2.4 부속서 II B : 회수에 연결될 가능성이 있는 조작(Operations which may lead to recovery)**

NB : 이 부속서는 실제로 실행되고 있는 회수

조작을 리스트하는 것을 목적으로 하고 있다.

조항4에 따른, 폐기물은 인간의 건강을 위협에 빠뜨리지 않으며, 그리고 환경을 해칠 것같은

프로세스 혹은 방법을 사용하지 않고 회수되지 않으면 안된다.

- R1 용제 재생이용/재생.
- R2 용제로서 이용되지 않는 유기물질의 리사이클/재생.
- R3 금속과 금속화합물의 리사이클/재생.
- R4 다른 무기재료의 리사이클/재생.
- R5 산 혹은 염기의 재생.
- R6 오염경감을 위해 사용되는 구성요소의 회수.
- R7 촉매로부터의 구성요소 회수.
- R8 오일의 재정제 혹은 그 이외의 재사용.
- R9 주로 연료 혹은 에너지를 산출하는 다

른 수단으로서의 사용.

R10 결과로서 농업 혹은 생태학상의 개량에 이익을 가져올 토양으로의 분산.

조항2(1)(b)(iii)\*의 하에서 제외된 폐기물의 경우를 제외하고, 퇴비로 하는 것 및 다른 생물학적인 변환 프로세스를 포함하는 것.

\* : 현재, 당해 조항 불명

R11 조작No R 1 - R10의 어느 것인가에 의한 폐기물의 이용.

R12 조작No R 1 - R11의 어느 것인가에 따른 폐기물의 교환.

R13 생성되는 장소에서의 일차적인 저장, 수집대기를 제외하고, 이 부속서에 있어서 어느 것인가의 조작에 따른 것을 목적으로 하는 재료보관. ☐

## 사단법인 한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의하여

새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.

**[사]한국포장협회**

**TEL. 02)835-9041~5**