



독일 식료용기 환불제도 및 듀얼시스템

Deposit and Dual System for Beverage Container in Germany

林哲裕 / 재일독일상공회의소 회원서비스부 부장

1. 서론

현안인 음료용기 환불제도가 2003년부터 시작됐다. 소비자가 1회용 용기(one-way: 종이그릇처럼 배달후나 사용 후에 회수할 필요가 없는 용기)로 판매되고 있는 특정음료를 소매점 등에서 구입하면 상품가격에 일정액의 예탁금을 가산해서 지불하고, 용기를 반납할 때 예탁금을 돌려주는 환불제도(deposit: 디포짓)제도가 도입됐다.

1992년 이후 서서히 확립되어 온 리터너블(returnable) 용기의 환불제도에 더해 지금까지 음료용기를 회수해온 듀얼시스템과의 관계도 있어 시스템의 전용에 파악하기 어렵게되어 있어 여기서 정리하고자 한다.

종래의 환불제도는 리터너블 음료용기에 사용되는 것으로 맥주, 미네랄 워터, 청량음료수 등을 충전하는 유리병이나 PET 병이 대상이다.

금액은 용량에 따라 8센트와 15센트의 2종류가 있으며 용기는 여러번 이용 가능한 것이 특징이다. 이에 비해서 이번의 환불제도는 특정 1회용 음료용기에 페널티의 의미가 부여돼 수거된

것을 확실히 하는 것의 리터너블 용기 전환움직임으로 금액도 용량별로 25센트, 또는 50센트로 높게 설정됐다.

이 용기는 1회용 용기를 위해 수거 후 리사이클 된다. 새로운 시스템의 도입은 소매점이나 제조업에 비용부담을 강하게 하는 것으로 이에 대해 반대론도 근본적으로 강하게 남아있다. 또 대상이 되는 1회용 용기는 많은 듀얼시스템이 회수·분별하는 하는 비즈니스영역으로 커다란 손실로 이어진다.

본고에서는 환불제도 도입의 경위 및 위 시스템을 개략적으로 설명하는 것과 함께 듀얼시스템을 운영하는 DSD사의 대응을 소개하고자 한다.

1. 1회용 음료용기 환불제도 시스템

1-1. 환불제도 발동 배경 및 경위

독일은 1991년에 제정(1998년 개정)한 포장폐기물 정령 가운데, 4종류 포장의 발생 회피, 리사이클, 적정처분을 정했다. 4종류는 판매포장, 다중포장, 운송포장, 그리고 세제나 도료용기 외



에 음료상품을 충전한 용기포장에 있다.

특히 음료용기에 대해서는 당시 거의 72%의 리터너블 용기이용률을 달성하고 있어 그것이 유지되지 않으면 페널티로 남은 1회용 용기에 대한 강제환불제도의 자동적발동이 정령에 명기됐다.

어느 정도 예상은 했었지만 [표 1]과 같이 1997년에 리터너블 용기의 이용률이 규정의 72%를 시작으로 하회했다.

다음해에도 이러한 경향이 이어져 연방정부는 1999년에 70.13%(1998년 실적)라는 수치를 공표, 그해 2월부터 2000년 1월까지와 2000년 5월부터 2001년 4월까지 2년간에 걸쳐 충분한 조사·분석·확인을 실시했다.

그러나 관련업계에 권고에도 불구하고 이 기간 중, 수치는 축소로 한결같이 이어졌다.

연방정부는 이 사실로 개선노력의 의지가 없다고 판단했다.

최종적으로 2002년 7월에 수치를 공시하고 그 공시 후 6개월 후가 되는 2003년 1월 1일부터 강제 환불제도의 발동에 이르렀고 그러한 행동에 기대를 가지고 있었지만 관련업계가 준비한 소송의 폭풍우에 휘말려 있다.

1-1-1. 소송의 폭풍우

환불제도 도입의 찬성파는 리터너블 용기의 유지를 과거, 상당한 투자를 실행해온 중소 양조업자, 미네랄 워터 업자, 음료전문 도매·소매업자로 이번의 조치는 리터너블 용기의 경쟁력을 높이는 것으로 환경·소비자단체와 함께 환영하고 있다. 이에 대해 반대파는 1회용 용기 충전제조회사와 이들을 판매하고 있는 대형수퍼에 있다.

이 반대파가 중심이 되어 연방정부의 판정을 뒤집거나 또는 도입을 늦추려는 혼란 소송전략을 전개했다. 시장조사 종료후인 2001년 후반부터 독일 국내의 음료제조회사와 수퍼 등 16개사가 수치의 공표는 경쟁법에 반해, 위헌이라고 베를린 행정재판소에 제소했다. 그러나 계속해서 제소한 베를린주 상급 행정판단소를 포함해 2002년 2월에 이 주장은 각하됐다.

7월에 들어서면서 소매업과 음료업의 80%에 상당하는 7,435사가 독일전국에서 100여건의 제소를 실시, 혼란전략으로 연방정부의 환불제도 발동을 저지하려고 시도했다. 그 결과, 9월에 추세르돌프 행정재판소는 법적효력을 노르트라인-베스트팔렌(NRW)주내로 한정하고 연방정부의 수치공표는 위헌이라는 판결을 내리지면서 원고

[표 1] 음료상품별로 본 리터너블 음료용기 점유율(%)

음료상품 분야	1991년	1997년	1998년	1999년	2000년	2000년 5월 ~ 2001년 4월
음료 전체(우유 제외)	71.69	71.33	70.13	68.68	35.46	63.81
미네랄 워터	91.33	88.31	87.44	84.94	80.96	78.46
과즙주스와 비탄산 주스음료	34.56	36.81	35.66	34.84	33.35	33.18
탄산 함유 청량 음료수	73.72	77.76	77.02	74.81	68.45	64.76
맥주	82.16	77.88	76.14	74.90	73.07	72.34
와인	28.63	28.10	26.20	26.75	25.76	26.09

* 출처: 독일 연방 환경청 홈페이지

측이 승소했다.

그러나 이것도 잠시 헤센주 행정재판소는 9월에, NRW주 상급행정재판소는 11월에 이것을 뒤집었다. 게다가 12월에는 연방행정재판소가 긴급조치를 각하, 동 시기에 연방헌법재판소도 슈퍼의 큰 거래처인 REWE그룹으로부터 제소를 거절하고 수치의 공표로 동사의 경영권도 소유권도 침해하지 않는다는 최종판결을 결정했다.

이러한 상업과 음료업계의 많은 일련의 소송전략으로 있었지만 효과없이 결국 환불제도는 2003년 1월 1일부터 도입되게 되었다.

1-1-2. 환불제도 대상용기

환불제도의 대상용기는 1991년을 기준년도로 특히 1999년의 실적에서 하회하고 있는 맥주, 미네랄 워터, 탄산함유 청량음료수를 타겟으로 이를 판매하는 1회용 용기의 캔, 유리병, 및 플라스틱 병이다. 이것들은 이전의 듀얼시스템이 취급되어 온 분야이기도 한다. 또 미네랄 워터와 탄산함유 청량음료수는 전 상품이 대상이며 알코올류는 맥주 외에, 무알코올 맥주, 맥주와 콜라, 레몬레이드, 시럽 등의 배합음료로 한정돼 있다.

1회용 용기 전부가 대상이 되는 것은 아니다.

우유나 주스류의 종이팩, 우유의 PE제 필로팩 등은 환불제도의 대상으로부터 제외됐다. 게다가 음료상품별에는 맥주이외의 알코올 음료의 용기, 그것에 다이어트 음료식품의 용기가 제외됐다. 그렇지만 대상 외의 용기는 독자의 리사이클 시스템, 듀얼시스템 등의 제 3자에 위탁하고 있는 것을 증명할 필요가 있다.

대상용기와 제외조치를 정한 뒤에 연방환경청이 실시한 에코 밸런스 조사가 기준이 됐다.

1995년 최초의 에코밸런스 조사는 ① 제조공정에서 소비하는 에너지 ② 원료의 소비 ③ 수송의 환경부하 ④ 폐기처리공정의 환경부하 등을 기준으로 실시했다.

대상용기는 맥주와 우유를 충전하는 1회용 용기와 리터너블의 유리병, 캔, 종이팩, PE제 필로팩 등이다. 그 결과, 맥주에는 리터너블병의 에코바란스가 좋고 1회용 용기와 캔의 환경부하가 높았다. 우유는 리터너블 병과 PE제 필로팩이 좋고 수송 거리가 길면 길수록 리터너블병의 에코바란스가 우수했다.

다음에 행해진 2000년 조사에서는 주스류, 레모네이드, 미네랄워터, 와인을 충전하는 1회용 용기 유리병과 플라스틱병, 캔, 종이팩, 그리고 리터너블의 유리병 및 PET병 등이 대상으로 됐다. 여기에도 리터너블 용기가 저자원, 저에너지, 온실효과 가스 억제에 공헌하고 있다는 결과가 나왔다. 새로운 종이팩은 리사이클기술의 향상과 함께 환경적 결함이 없는 것도 증명됐다. 이 결과를 토대로 연방환경청은 열외 대상이 되는 용기를 결정했다.

대상용기의 결정에 대해 연방환경청이 실시한 2000년 에코밸런스 조사에 기초해 연방정부는 2001년 5월에 현재와 거의 같은 내용으로 정령개정안을 각의 결정하고 있지만 연방참의원에서 부결된 경위가 있다.

현재 제3차 개정초안이 책정돼 있지만 와인이나 기타의 알코올음료, 다이어트음료 등의 구체적인 열외 대상상품의 열거와 리터너블 용기, 종이팩을 포함하는 '환경 적정용기'의 이용률을 이후 최저 80%로 올리는 것이 첨가됐다.

관련업계의 부담이 증가해도 1회용 용기의 환



불제도를 발동하는 목적은 첫째, 절정한 적지않은 과금으로 1회용 용기를 놓지, 공공의 도로나 시설에 버려지지 않도록 하는 억제효과가 있다.

둘째, 시스템 구성의 초기투자를 꺼리는 산업계에 환경적정도가 높다고 불리는 리터너블 용기로의 전환을 유도하는 것으로 1회용 용기의 제조와 처리에 있어 에너지 소비의 회피, 온실효과가 스배출의 절감과 밀접한 관계가 있다.

1-2. 환불제도 매카니즘

1-2-1. 음료제조회사와 소매점의 대응

환불제도의 대상이 되는 음료용기는 캔이 77억개, PET병이 55억본, 유리병이 18억본으로 연간 150억개가 시장에서 유통되고 있다.

개정정령에 기초해 이들 용기에 용량별로 1.5l까지는 25센트, 그 이상은 50센트의 환불제도로 되어있다. 기존의 리터너블 용기는 맥주가 8센트, 1l의 미네랄워터가 15센트와 비교해 비교적 높게 설정되어 있는 것을 알 수 있다.

환불제도는 유통에서 판매까지 전 단계에서 발생하는 것이 원칙이지만, 예탁금의 물리적인 취급은 소매점과 소비자 사이에서 이뤄진다. 200㎡이상의 매장면적을 가지는 소매점은 취급상품의 유무에 관계없이, 소비자로부터 용기 반환을 접수하지 않으면 안된다. 이것에 대해 매장면적이 200㎡이하의 소매점은 스스로 점포에서 판매하고 있는 상품(예를들면, 특정제조회사의 특정상품)에 한정해서 받는 것이 가능하다.

정령발효 이전에 이미 판매된 용기에 대해서 반환시의 환불제도의 금액을 돌려줄 의무는 없다. 그러나 발효 후 판매한 용기는 환불제도가 적용된다. 결국, 언제 충전한 것인가, 또는 소매점

에 들어선 시기가 아니라 언제 소비자에 판매된 것인가가 포인트이다. 수입음료상품에 대해서도 환불제도는 적용된다. 수출하는 경우 독일정령의 적용은 받지 않기때문에 환불제도는 면제된다. 또 소비자가 독일에서 구입하고 타국에서 반환해도, 반대로 타국에서 구입하고 독일에서 반환해도 환급되지 않는 것은 말 할 것도 없다.

1-2-2. 용기회수부터 처리까지

1월 1일부터 실제로 환불제도는 시작되고 있다. 예상을 말하면 예정대로 자동반각(환불)기 세트돼 돌려보내기와 환급이 부드럽게 기능할 것 같지만 실제로는 대응이 늦어지고 있다.

현재, 국내에는 몇 개사가 네트워크화 한 시스템플랜을 제출하고 있는 단계로 이후 이것을 음료업계의 집행위원회가 다양한 각도에서 검토해 최종 결정하는 프로세스를 마치고 오는 10월 1일부터 완전자동화를 단행 할 예정이다.

여기에서는 NPO조직의 도링팩사의 시스템플랜을 소개하면서 올 가을 이후에 있는 시스템을 설명하고자 한다.

① 소비자는 환불마크가 부착된 빈 용기를 소매점에 가지고 가서, 제조회사가 준비한 자동반각기(자동환불기)에 넣는다. 자동반각기는 데이터를 읽어들이고 라벨에 구멍을 뚫은 후, 그에 상응하는 환불금액을 반환하거나, 또는 자동금전등록기(register)로 환급하는 영수증을 출력한다.

이것이 설치되기까지는 소매점이 구입사실을 증명하는 자동금전등록기나 교환권을 발행하고 이것과 공용기 포함해서 돌려받음으로 환급하는 번잡한 프로세스가 소비자에게 요구된다.

② 자동반각기가 읽어들이는 데이터는 시스템업

자를 통해, 정산센터에 집계된다. 이 조직이 실제의 판매량보다 많은 용기를 돌려받은 점포도 판매량보다 적게 받은 점포간의 과금의 조정을 나타내고 있다. 게다가 음료제조회사에 위조프록텍 부착 환불제도라벨을 판매한다. 이 센터가 취급하는 환불제도 총액은 약 550억 유로로 거액이 필요로 하는 이유는 정산업무의 독립성을 확립하고 높은 신속성을 확보하는 필요가 있기 때문이다. 정산센터의 설치 및 운영은 음료제조회사와 유통협회의 책임이 된다.

③ 음료제조회사는 도매를 통해 소매점에 반송한다.

④ 자동반각기에서 데이터 처리를 마친 용기는 포장폐기물정령이 정해진 대로, 제조회사 및 소매점의 책임으로 리사이클 하지 않으면 안된다.

누가 부담하느냐는 협의해서 결정할 것이지만, 용기는 리사이클과 머티어리얼(material : 원료)로 해 지역의 폐기물처리업자를 통해 리사이클업자가 소재 리사이클하고, 포장재 제조회사에 원료로 해서 판매한다. 최종적으로 포장재 제조회사로부터 이익이 원천 부담자에 환원된다.

1-2-3. 환불제도시스템 가동비용과 부담이동

이 시스템은 효율성 높은 용기의 회수뿐만 아니라, 머티어리얼의 질 높은 리사이클과 원료순환이 보증된 점이 커다란 메리트이지만 기업에는 여러 가지 비용부담을 강요하게 된다.

연방환경성의 시산(試算)에 의하면 필요로 하는 자동반각기는 8만대로 1대당 1만2,500유로 상당, 총액 10억 유로의 예상이지만 이것은 1회용 용기상품의 80%을 판매하는 디스카운트 슈퍼나 대형슈퍼가 부담한다.

환불제도 발동에 따라 이제까지 듀얼시스템과 계약하고 있는 음료제조회사나 슈퍼 등은 계약 연장하지 않고 커다란 자기부담은 되지 않지만 환불제도 시스템가동에 수반되는 추가비용으로 1.35억유로를 예상, 유통되고 있는 음료포장은 150억개로 1개 1센트의 강한 계산이 된다.

1-3. 예측할 수 있는 메시지

환불제도 발동 후 독일국가 내에는 큰 변화가 나타났다. 독일 환경보호 지원협회가 2월에 발표한 실태조사 보고에는 환불제도의 영향으로 1월 중순의 리터너블 음료용기 이용율이 급격히 상승, 맥주는 74.4%에서 91%로, 레모네이드는 50.5%에서 75.5%로 단숨에 급상승했다.

이것은 환불제도 도입의 회피는 어렵고, 1회용 음료용기의 환불제도에 관련된 여러 가지 비용부담도 피하고 싶은 대형슈퍼 등이 일제히 리터너블 음료용기 상품으로 바꿨기 때문이다.

이것이 연방환경성이 당초부터 노린 직접적인 효과에 있다.

이대로 방치하면 전부가 과거수년간 2배이상으로 증가한 캔 맥주의 공급확대가 예상되어, 배출량도 증가, 제조와 폐기처리, 리사이클에 불필요한 에너지의 소비로 이어진다. 이것이 온실효과가스의 발생을 증가를 쉽게 하게 된다.

환불제도는 이러한 에코로지적으로 마이너스 효과를 완화하고, 환경보호에 효과적인 리터너블 음료용기의 이용을 강화·추진하고, 이 분야에서 종사하는 25만명의 고용을 안정시킨다. 나아가 소재별의 분리회수도 쉬워, 유용한 원료리사이클의 향상이 기대된다. 그리고 사용하고 버리는 사회에서의 방향전환으로의 중요한 스텝이 된다.



2. DSD사 대응

2-1. 환불제도가 부여하는 영향

듀얼시스템을 운영하는 듀얼시스템 도이치랜드(DSD)사는 1990년의 설립때 13년간 가장 고비를 맞이하게 됐다. 이 회사가 거의 독점적으로 취급해온 72%의 리터너블 음료용기 이외의 28%를 점하는 1회용 음료용기에 환불제도가 실시되기 때문이다. 열외의 대상으로 된 와인병, 맥주 이외의 알코올음료, 종이팩이 계속 듀얼시스템을 유지할 가능성이 있어도 그 손실액은 총수입의 약 16%에 상당하는 2.92억 유로로 예상되어지며, 이것에 대처하는 것은 상표의 라이선스료 인상밖에 없다는 것이 다수의 일치된 견해다.

대중 듀얼시스템 손실액을 시산해 보았다.

듀얼시스템은 연간 700만톤에 이르는 판매·다중포장의 총 리사이클량의 75%에 상당하는 530만톤을 실행하고 있다. 게다가 700만톤중 음

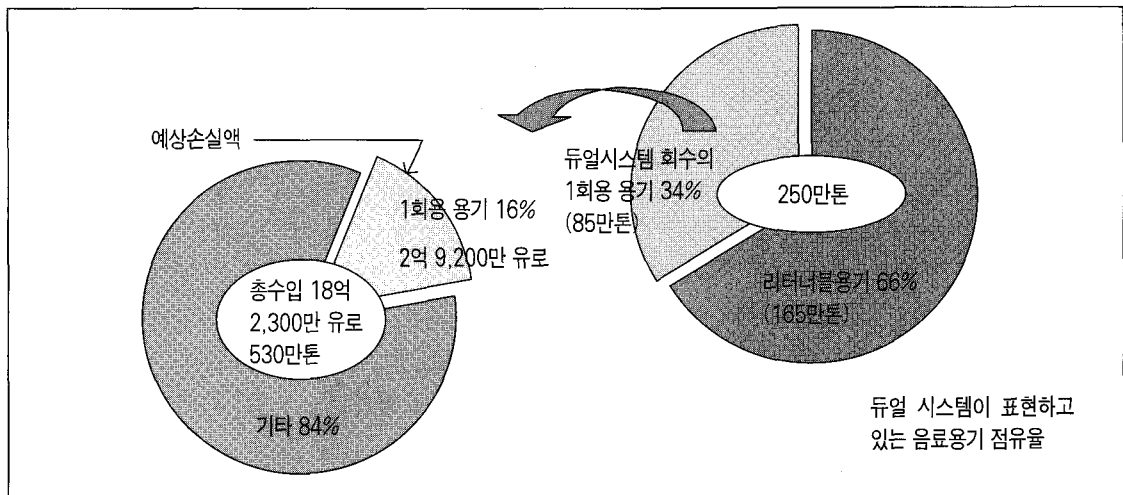
료용기의 점유율은 35.7%로 약 250만톤 이 250만톤중 리터너블과 1회용 음료용기의 점유율은 원래 72%와 28%대 였지만, 2001년에는 66%대 34%로 변화했다.

이것을 절대량으로 보면은 리터너블 음료용기가 165만톤, 듀얼시스템이 회수·리사이클한 1회용 음료용기가 최대 85만톤이 된다. 산출한 절대량의 85만톤은 듀얼시스템의 연간 리사이클량(530만톤)의 16%에 상당, 그리고 수입총액의 18억2,300만 유로의 16%는 2.92억 유로이다.

2-2. '그뤼네 폰크트' 마크는 높지 않다.

그뤼네 폰크트(der grüne Punkt)는 녹색점(마크) 독일의 식품포장에 붙어있는 두 화살포가 원을 리는 도안으로 환경보전 비용의 일부를 기업이 부담하고 있음을 표시하는 마크이다. DSD사는 환불제도의 도입으로 적지않은 듀얼시스템의 경영에 영향을 받고 있다고 인정한다. 그러나

(그림 1) 듀얼시스템 총수입에 대한 예상 손실액



그 준비는 만전을 기해 마크비용의 인상보다 차라리 중기적으로 인하하는 방안을 시사하고 있다. 그 이유는 예비금의 설정이나 처리업자의 입찰가격의 인하 외에 듀얼시스템이 효율성을 높여 최신의 관리기술을 도입해 가는 것을 들 수 있다.

듀얼시스템은 플라스틱의 전처리를 나누어서 기업으로부터 얻은 라이선스 요금으로 회수·분별까지의 작업에 한정하고 있다.

본래 이후를 담당하는 리사이클 업자가 재료를 포장재제조회사에 판매하고 이익을 얻는 구조로 되어있기 때문이다. 그러나 실재는 이 리사이클 업자에게는 듀얼시스템으로부터 '보조금'이 흐르고 있다는 것이 문제가 되고 있다. 이제까지 리사이클업자를 자의적으로 정한 것이 보조금의 유출과 합쳐져 불투명하다는 것에 지적되고 있다. 2003년부터 보조금도 완전히 폐지하는 것으로 됐다.

여기에서도 필연적으로 재정적인 여유가 발생할 가능성도 있다. 하나 더 중요한 요소가 있다. 듀얼시스템은 1991년의 설립 당시부터 독점적인 비즈니스로 있어 연방카르텔정과 EU경쟁위원회로부터 경고를 받았다.

포장폐기물 정령은 처리사업의 독일전국의 네트워크화를 전제로 하기 때문에 듀얼시스템 이외의 후발기업에 시장참가 기회는 없는 실정이다.

또 DSD사는 회수나 리사이클 등의 처리업자와의 계약을 10년으로 해, 사실상, 경합하는 처리업자의 자유로운 참가를 방해하고 있다. 차츰 높아지는 비판을 받는 연방정부는 정령의 개정을 통해서 헤센주의 한 지역을 한정해 운영하는 란도벨 시스템이나 약품포장의 내용을 취급하는 VFW-유용재 리사이클협회의 참가를 촉구했지

만, 듀얼시스템의 과점의 본질은 변하지 않았다.

연방정부는 대응으로 이를 고려하고 있다. 이러한 가운데 이번의 환불제도의 도입은 듀얼시스템의 음료용기의 재정적 손실을 16%정도로 유지하는 것과 함께, DSD사의 점유율을 현재의 95%에서 80%로 저하시키는 것으로 나타났다.

거기에는 환경적정이라 불리우는 리터너블 음료용기의 침투·확대를 도모하면서 DSD사의 비즈니스의 독점이라는 비판의 회살을 피하는 연방정부의 의도가 숨겨져 있을 지도 모른다.

아무튼 DSD사는 연방카르텔청으로부터 묵인되어 있는 '독점금지법'의 적용의 면제 기한을 2006년말까지 하고, 경합회사와 공존하면서 재정의 재확립이 요구되고 있다.

3. 결론

독일의 리사이클 시스템은 어느정도 정비되어 있다. 소재 리사이클을 보면 종이·박지(90%), 금속(83%), 유리(86%), 플라스틱(60%) 으로 유럽에서 톱수준을 유지하고 있다.

그런데도 리터너블 음료용기의 도입을 고집하는 배경에는 저자원과 저에너지를 기초로 구성하는 순환형 사회는 대량생산, 대량소비, 대량리사이클 사회가 아니라는 메시지에 있다.

왜냐하면 리사이클율의 높음은 원료나 자원의 절약과 동의어가 아니기 때문이다. 폐기물 배출을 힘을 다해 억제하는 가운데 리사이클율을 높이는 것이 요구되어지고 있기 때문이다.

독일의 CO2 제감률을 보면 1990년과 비교해 19.4% 감소와 공약의 약 21%에 육박하는 열정이다. kor