



# JCCU의 식품안전과 포장재료 대처

## Food-safety in JCCU and Packaging Material Approach

鬼武 一夫 / 일본생활협동조합연합회 조직추진본부 안전정책추진실

### 1. 서론

생협이라는 것은 생활협동조합의 약칭으로 통칭 코프라고도 말하기 때문에 독자의 여러분에게는 이쪽이 친숙할 것이라고 생각된다. 생협은 세계 각국에 있으며 국제협동조합연맹(International Co-operative Alliance:ICA)에 가맹하고 있는 나라는 94개국, 조합원수는 7억 인 이상이라고 말해지며, 일본의 농협 및 어협 등도 멤버에 포함되고 있다.

일본의 생협은 후노성소관의 소비생활협동조합법(통칭 생협법)에 근거하는 법이다. 생협법의 제1건에는 국민생활의 안정과 생활문화의 향상이 목적인다고 강조되고 있다. 생협법 개정 법안이 2007년 4월 20일의 참의원본회의, 5월 8일의 중의원본회의에 있어서 어느 쪽도 전회일치로 가결되어, 성립되었다. 1948년의 제정 이래, 59년만의 발본적, 총합적인 개정이 되었다. 개정생협법은 소비자의 생활의 변화 및 생협의 금일적 도달점, 사회적 요청을 근거로 삼은 것이며, 조직운영면에서는 이사회 등의 기관의 권한·책임을

명확화하고 내부거버넌스를 강화하면서, 외부체크·조합원의 소권 등이 정비되고 있다.

업무면에서는 현역규제 및 원외이용규제 등에 관한 제정당초부터의 엄격한 규제를 완화하는 동시에, 의료·복지사업을 법문 상 명기하여, 공제사업에서는 계약자보호를 위한 경영의 건전성 및 투명성 등의 확보를 꾀하고 있는 것이 된다. 이것들의 구체적과제의 대처는 2008년도 개시하게 되었다.

생협의 원점은 1844년에 설립된 영국의 북, 맨체스터 근교에 위치하는 로티델공정개척자조합이다. 일본에서는 1879년(명치12년) 처음으로 생협이 설립되었다.

1921년(대정10년)에는 賀川豊彦(가가와 토요히코)의 작용에 의해 현재의 코프고베가 설립되었으나, 본격적으로 발전한 것은 1948년에 생협법이 시행된 이후의 일이다.

일본생협연은 1951년에 발족하여, 전국의 생협을 회원으로 한 연합회가 되었으며, 2,500만인의 조합원을 조직하고, 사업고의 총합은 3.4조 엔이다(2008년도말 추계). 2008년도의 일본생

협연의 공급고(매상고)는 4,232억엔이다.

초대의 회장은 賀川豊彦이다. 일본생협연의 회원생협은 구매생협, 의료생협, 공제생협, 주택생협으로 크게 네 개로 분류된다. 참고로 “생협운동의 아버지”라고 불리며 협동조합운동·노동운동·농민운동 등의 사회운동에 선구적 역할을 달성한 賀川豊彦가 고베의 가난한 지역에서 구제활동을 시작하여, 2009년에는 100년이 되었으며, 이것을 기념하여 「賀川豊彦 헌신100년 기념사업」 프로젝트를 발족하고, 심포지움 등 다양한 행사가 거행되었다. 일본 생협연은 賀川豊彦과 관계가 있는 개인 및 단체 등과 함께 이 사업에 참획해왔다.

일본의 생협의 특징은 멤버가 있는 조합원활동과 상품제공의 방법이다.

역시 세계의 코프를 봐도 공동구입 및 반활등은 일본 독특한 것이다. 그 외 코프상품(4,000품목)을 중심으로 한 상품사업인 것, 일본최대급의 프라이빗 브랜드를 가지고 있는 것, 조합원의 원영 및 사업으로의 참가를 들 수 있다. 또 최근, 특히 주목받고 있는 것은 적극적인 사회활동의 전개이다. 육아지원 및 유니세프활동, 환경활동, 복지활동 등 소비자와 사업자의 양쪽으로부터라고 말할 수 있는 유니크한 대책을 하고 있다.

## 1. 식품 안전성 관련 대책

일본의 식품안전행정과 사회시스템으로의 신되는 크게 실추되었다.

BSE문제, 일련의 위장사건의 발각부터 식품 표시제도의 상태도 중요한 문제로써 부상하고, 2002년 4월 「BSE문제에 관련된 조사검토위원회」가 보고서를 발표했다.

이 중에서 「소비자의 건강보호의 최우선」과 「리스크에널리시스의 채용」을 식품안전행정의 기본원칙으로 하는 것, 새로운 독립한 「리스크어세스먼트」와 「리스크커뮤니케이션」을 분담하는 행정기관의 설치(내각부/식품안전위원회)와 새로운 식품안전에 관련된 포괄적인 법제도(식품안전기본법), 식품위생법 등의 관련법제의 개정(신식품위생법)등을 포함한 적극적인 제언·의견이 나왔다.

일본생협연에서는 전국의 생협에 호소를 하여, 식품위생법개정의 1,373만인 청원서명, 도도부현 레벨의 식품안전행정의 강화, 모든 정당·회파의 청원소개의 획득, 지방회의에서의 식품안전의견서의 채택 등 지금까지의 대책이 크게 성과를 올렸다.

이러한 활동을 받은 정부는 신행정조직 및 법률제정 등에 관해서 종래에 없던 스피드로 의론을 더하고, 2003년 7월부터 식품의 안전을 확보하기 위한 식품안전위원회 및 식품안전기본법이 움직이기 시작하여 오늘날에 이르렀다.

오늘날의 식품안전문제는 종래부터의 식중독 사고 및 식품첨가물, 잔류농약, 잔류동물약 등의 문제에 더해져 다이옥신 및 수은, 카드뮴 등의 환경오염물질, 환경호르몬, 유전자조변환식품의 신규식품에 대한 불안 등 크게 넓어지는 것이 보여지고 있다.

또 식품위생법의 식중독에 더해져 콜레라, 티푸스, 세균성적리, 사이클로스포라병, 아니사키스병 등이 음식을 사이에 두고 집단 발생한 경우, 식중독으로써 전달할 필요가 있으며, 이것을 포함해 재흥·신흥 감염병으로 불리어 지도록 되었다.

실제로 사람의 건강에 영향을 주는 식품의 문



[표 1] 용기포장대응의 역사

연도	사회문제 등	일본생협연, 회원생협의 움직임
1948년	식품위생법제정	
1966년	유리아수지부터 포름알데히드의 용출문제	
1972년	프탈산 에스테ルの 환경오염문제	식품용기포장에 프탈산에스테를 불사용을 결정
1973년	식품위생법 개별규격제정	개별규격제정자체에는 평가. 규제내용에 관해서는 의문시
1974년	폴리염화비닐용기의 잔류모노머 문제	염화비닐을 식품에 직접 닿는 용도에 원칙사용하지 않는 것을 결정
1975년	염화비닐모노머에 발암성(이탈리아)	코프상품의 잔류모노머는 미량인 것을 확인. 식품에 접촉하는 폴리염화비닐포장재는 있는 힘을 다해 바꾸도록 진행
1977년	염화비닐덴모노머 문제	코프의 랩의 잔류량에 문제없다고 판단. 회원생협에서 식품포장용 염화비닐의 배제방침
1977년	코프의랩부터 BHT용출과 신문보도	기사는 재질검사로, 용출검사에서 문제없다고 판단
1981년	인스토어용 염화비닐필름부터 아디핀산 디옥틸(DOA) 검출	코프의 랩에는 이미 DOA 불사용이었다는 것을 확인
1983년		「특이한 플라스틱」을 간행
1987년	염화비닐에 관한 재검토. 가소제의 식품으로의 용출최대를 확인. 식품위생의 시점에서 사고를 유지	
1989년		회원생협의 일부에서 트레이를 PS부터 CTF소재로 이행
1998년	환경호르몬문제. 폴리염화비닐수지부터 노닐페놀의 용출. 규모가 큰 백화점, 슈퍼, 편의점에서 염화비닐필름의 사용을 중지	염화비닐의 취급 불사용을 재보고 포장에 관해서는 식품에 닿지 않는 것 해당
1999년		다이옥신수대책 조치법 배출가스규제 회원생협의 일부로 PVDC제 랩의 취급을 중지
1999년		식품의 기구·용기포장의 사고와 기준, 가정용품기준(기본, 상품별), 환경배려개별기준제정
2000년	프탈산 에스테를 함유의 염화비닐 장갑에 관한 후노성통지	회원생협으로 폴리에틸렌제, 천연고무제, 합성고무제 등으로의 변환 요청
2003년		CO·OP랩 레귤러(PVDC제)폐지
2003년		폴리염화비닐덴 위생협의회에 의한 삭감정책재고의 요망
2004년		폴리염화비닐덴에 관해서 재검토. 사고를 유지
2008년		컵 면의 냄새 이동 문제
2009년		폴리에틸렌 수지, 염화비닐수지에 관해서 식품첨가물 연구회에서 검토
2009년		식품의 용기포장기준변경 등, 회원생협에 안을 제시

제가 각 국으로부터 보고되고 있다. 식육 및 어린 떡잎의 장관출혈성대장균 O-157, 난 및 계란의

살모넬라균, 치즈 및 조리가 끝난 식품의 리스테리아균 등에 의한 식중독, HACCP인정공장생산

[표 2] 검사결과 일람

상정시험 모델	시험방법			결과(시험시간 최대48시간)	
창고·물류 (사진 1)	시험구분1	컵누들과 방충제의 양방을 골판지가 들어 있는 소포로 겹쳐보관	컵누들 : 골판지 들어있음 방충제 : 골판지 들어있음 의류케이스 : 사용하지 않음 보관시간 : 48시간	미량 이염했음	
배달 (사진 2)	시험구분2	접어서 갠 컨테이너 사용으로 의장케이스 내에서 슈링크포장의 컵누들과 외장의 들어감의 방충제를 인접시켜서 보관	컵누들 : 슈링크포장 방충제 : 외장들어감 (시판형태) 의장케이스 : 사용함 (뚜껑을 덮음) 보관시간 : 24시간, 48시간	방충제에 「냄새음 김방지봉투」 있음	미량 이염함
	시험구분3	(「냄새음김의 방지봉투」의 사용유무의 차이를 설치)		방충제에 「냄새음 김방지봉투」 있음	이염은 확인되지 않았음
가정내보관 (방충제 보관시)	시험구분4	실내공간에서 슈링크 포장의 컵누들과 외장의 들어감 방충제를 인접시켜서 보관	컵누들 : 슈링크포장 방충제 : 외장들어감(시판형태)의장케이스 : 사용하지 않음보관시간 : 24시간, 48시간	방충제 외장 폐	이염은 확인되지 않음
	시험구분5	(방충제의 외장의 개·폐의 차이를 설치)		방충제 외장 개	미량이염함
가정내보관 (방충제 사용시) (사진 3)	시험구분6	방충제를 외장으로부터 빼어 의장케이스 내에서 사용. 이것을 실내공간에 설치, 의장케이스의 뚜껑 위에서	컵누들 : (슈링크포장 또는 골판지 들어감) 방충제 : 사용 시의 형태 의장케이스 : 사용함 (뚜껑을 덮음)(방충제만 넣음) 보관시간 : 24시간, 28시간	컵누들은 슈링크포장	미량 이염함
	시험구분7	컵누들을 보관 (컵누들의 포장형태의 차이를 설치)		컵누들은 골판지가 들어있음	미량 이염함

품에 의한 식중독, BSE문제와 변형 크로이츠펔 트야콕병 등의 관련이다.

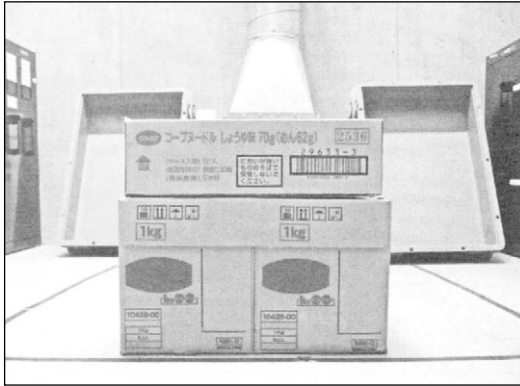
지금까지와 같은 공중위생 상의 관점으로 부터 만으로는 대응할 수 없다. 더욱더 사고가 대규모 화되고, 거기다 글로벌하게 발생하는 사태가 증가하고 있다. 문제를 백인지 흑인지로는 판단할 수 없고, 그레이존을 어떤 식으로 취급할지이다. 그렇기 위해서는 유효한 수단의 한 가지가 리스

크애널리시스이다.

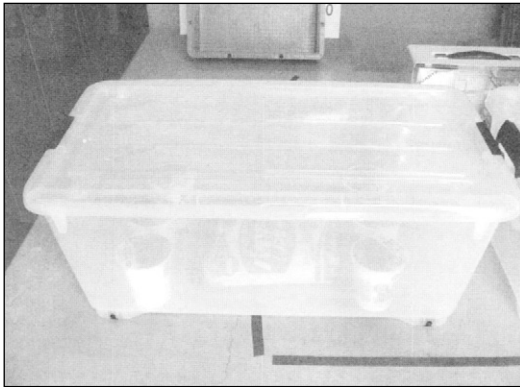
과학을 기반으로 한 리스크어세스먼트와 매니지먼트가 요구되는 것과 정보화의 진전과 더불어 소비자의 선택 환경이 더없이 커지고 있다. 게다가 식품소비의 당사자인 소비자로의 정보게시 및 참가(리스크커뮤니케이션)이 불가결하게 되고 있는 것 등도 큰 특징이다. BSE발생 이후의 우육소비의 저미는 소비자로의 정보제공·게시의



[사진 1] 창고·물류 모델



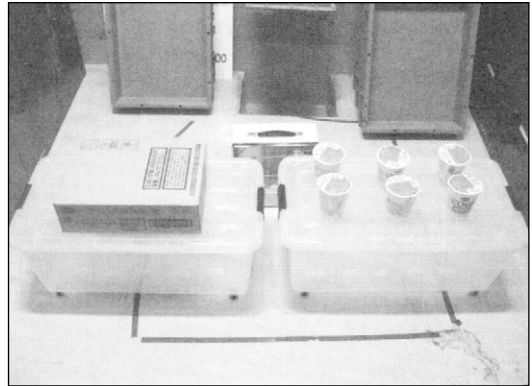
[사진 2] 배달 모델



뒤떨어짐이 큰 요인이다.

일본에서는 지금까지 이러한 현대적인 식품의 안전 확보의 테마로의 대응이 전혀 되고 있지 않았기 때문이라고 생각된다. 그 후에도 2008년에는 수입냉동식품부터 고농도의 유기인계 농약으로 오염에 의한 중독의 발생에 의해 푸드 디펜스를 가진 품질보증제도의 재구축에 매진하고 있다. 2009년 9월부터는 소비자청, 소비자위원회와 창설과 더불어 한층 더 소비자시점에서의 식품안전행정으로의 대전환의 지도가 행해지고 있다.

[사진 3] 가정내 보관 모델 (방충제 사용 시)



## 2. 식품 용기포장 안전 대처

현재, 일본생협연의 식품의 용기포장 등에 관련된 기준(2월말 현재)은 아래의 것들이다.

- ① 과잉용기포장리스트
- ② 코프상품의 용기포장의 표시매뉴얼
- ③ 쓰레기감량화를 위한 용기포장 가이드라인
- ④ 식품의 기구·용기포장 가이드라인

이들의 표준 등은 적의 재검토를 행하고 있으나, 이미 설명한 식품 안전의 대처에 따라서 현재, 다른 표준과 아울러 재검토작업을 행하고 있다. 그러므로 이 투고가 발행될 때에는 변경될 가능성이 있다.

현재, 식품의 안전에 관한 표준(④)은,

- 식품에 접하는 부분에 PVC를 원칙으로써 사용하지 않음
- 염소를 포함한 플라스틱은 용기포장에는 극력사용하지 않음
- 제조공정의 경우 장갑, 호스, 시트, 파이프에 염화비닐을 극력사용하지 않음
- 만으로 되어 있다.

모든 것이 염소계의 물질 관련이 것이나, 이것은 아래에 적은 것과 같은 검토(역사)에 근거하는 것이다((표 1) 참조).

1960년대 대량으로 플라스틱이 사용되기 시작할 무렵, 요소 수지의 포르말린이 소비자단체의 지적에 의해 문제가 되었으나, 이때에는 용기포장에는 별로 사용되지 않는 것도 있어, 특히 움직임은 없었다.

그러나 1970년대에 들어서며 염화비닐수지 및 염화비닐덴수지에서 연달아 모노머나 첨가제의 프탈산 에스텔, BHT, BHA의 문제가 계속된 때에는 전문가를 초대해 학술회를 행했고, 결과 1974년에 염화비닐을 원칙 배제하도록 정했다. 또 1977년에는 큰 규모의 회원생협의 점포에서 사용하는 염화비닐필름에서 히트커트 시에 눈에 자극문제가 생기는 등의 노동위생 상의 문제가 된 일도 있어, 수지 메이커에 대체품의 요망을 생하면서 거래처에도 변경의 부탁을 한다고 하는 움직임이 보였으며, 이것이 전국생협에도 퍼졌다.

이후 환경문제대응이 중심이라고 하는 흐름이 되었으며, 특히 1998년경의 환경호르몬·다이옥신문제의 무렵에 지금까지의 경위, 특히 대체품에서의 대응이 진행되고 있는 것도 있어, 상기의 기준이 재확인되었다. 다른 유통업계도 당 기준을 참고했다고 전해 들었다. 한편, 업계단체로부터의 정보제공 및 재검토 요청도 있으며, 검토를 행하는 것도 있었으나, 개정까지는 미치지 못했다.

단 최근에는 용기포장이 크게 관계하는 안전 및 품질에 관한 과제도 많아졌으며, 현행기준에서 대응 가능한 것인가라고 하는 시점에서 시간

을 들인 신중하게 재검토한 작업을 행하고 있는 최중이다.

### 3. 특징적인 대책

#### 3-1. 염화비닐수지배제의 대책

염화비닐수지관련은 당초, 다양한 문제가 제기되어 있어도, 오랜 세월 사용하여 취급하는 것에 익숙해져 있으며, 또 취급처의 상품도 염화비닐을 이용하고 있는 것이 많아, 일본생협연, 회원생협에서도 좀처럼 한 번에 배제까지는 도달하지 못했다. 그러나 생협 내의 상품검사센터 등 담당자의 착실한 조사나 보급개발활동 및 염화비닐필름에 가까운 사용방법이 좋은 필름을 개발협력해 주고 있는 수지메이커, 거래처의 이해에 지탱되어 시간은 걸렸지만 1980년대에는 거의 염화비닐수지를 사용하지 않는 상태가 되었다. 이러한 대책이 있었기 때문에 다이옥신문제가 생겼을 때에도 큰 혼란에 말려드는 일 없이 대응할 수 있었다고 추정된다.

#### 3-2. 특이한 플라스틱의 발행

생협에서도 플라스틱의 용기포장을 사용한 식품이 다수 차지하여, 한층 더 일상용품인 식품 등도 공급(판매)하면서도 염화비닐의 봉투와 폴리에틸렌의 봉투의 상위를 알지 못하거나, 첨가제나 그 용출에 관한 지식을 잘 알지 못하거나하는 등 식품 그 자체에 관한 안전성에 관련된 소비자인 조합원과 함께 직원전체도 이해를 깊게 하였으나, 식품에 영향을 부르는 용기포장에 관해서는 이해불충분한 상태가 계속 되었다. 이것으로 는 문제가 생겨야, 비로소 대응한다고 하는 것이



되어버렸다. 이걸 벗어 나기 위해서 회원생협의 협력을 토대로 학습용의 서적을 스스로 1983년에 출판하게 되었다. 이미 절판되어있지만, 용기포장에 관련된 직원이 처음으로 보는 텍스트로써 『특이한 플라스틱』이 지금까지 활용되고 있다. 유통업자가 해설서를 만든다고 하는 선구적인 일의 하나라고 생각된다.

### 3-3. 식품의 경우의 이동문제로의 대처

2008년 보건소에 의해 생협조합원이 구입한 「CO·OP 컵라면」으로부터 팔라디클로로벤젠과 나프탈렌이 검출되었다고 지적되었다. 마찬가지로 이취고충은 과거에 산전되었으나, 개별사례로써 처리가 되었다. 이번에는 메이커에도 협력을 받아 「방충제」등의 냄새가 강한 것에 가까운 컵면을 두면 방충제 등의 냄새를 흡수하는 「웁아서 남아있는 향기」가 발생해, 고충품의 검사에서 검출된 농도에 달하는 것을 재확인했다. 이것을 받아들여, 이번에는 생협의 공급실태와 더불어 조사(검사)를 스스로 행했다(표 2). 아울러 품질유지를 위한 포자에 구멍을 뚫고 있는 상품의 조사도 행했다.

결과 회원생협에서는 냄새방지봉투 등의 대응을 하거나 했으나, 아직 근본적인 해결이 되지 않고, 냄새물질을 가까이 하지 않게 하는 물류, 가정에서의 주의환기가 찾아지지 않으면 안 된다고 하는 것이 되었다.

## 4. 마무리를 대신하여

지금까지 생협은 기구용기포장에 관련된 네거티브적인 부분을 사전에 배제·규제한다고 하는

것으로 식품의 안전위생확보에 선구적인 역할을 달성해왔다.

한편 업계 및 메이커도 개선을 진행해 식품위생법도 포지티브리스트제의 검토가 행해지고 있다. 더욱이 E.U 등의 동향을 근거로 하면서 국제적시점의 중요성에 귀감이 되어, 상품의 안전에 관해서는 최종단계를 맞이하고 있는 중이라고 생각된다. 용기포장은 식품위생법의 3기둥의 한 가지임에도 불구하고 요 몇 해 사이, 생협으로써는 학습의 장을 충분히 설정하지 못하고 정보부족이라고 하는 점도 부정하지 못한다.

이후 생협으로써는 최근의 포장기술의 정보를 수집하고, 기준·가이드라인을 재정리하고, 리스크&베네피트의 관점으로부터 총합적으로 고찰을 행하고, 보다 적절한 용기포장을 선택 가능하도록 노력해나가고 싶다고 생각한다.

식품의 안전성 및 품질 확보의 키워드는 푸드체인인 어프로치이다.

그 한 요인인 식품용기포장기술의 이노베이션은 중요한 역할을 맡고 있다고 생각된다. 이후 더욱더 발전을 위한 관계자와의 대화, 커뮤니케이션 등 다양한 방면에서 지도를 받을 수 있다면 행운일 것이다. ☞

**월간 포장계는 포장업계에 유익한  
최신 기술 및 정보를 제공하고 있습니다.  
정기구독 및 광고 문의는  
(사)한국포장협회 편집실로 해주십시오.**

**TEL. (02)2026-8655~9  
E-mail : kopac@chollian.net**