

## 방사능 오염이 야기한 소비자의 불안과 식품사업자의 대응

### Consumer's Suspense Induced by Radioactivity Contamination and Correspondence of Food Makers

최태동 | 안전유통연구단

Tae-Dong Choi | Safety, Distribution and Marketing Research Group

#### 머리말

후쿠시마 제1원자력발전소 사고가 난 지 3개월이 경과했으나 방사능 오염이 야기한 소비자의 불안과 혼란은 좀처럼 가라앉지 않는다. 현실적으로는 국가가 정한 잠정기준치를 초과한 농산물이나 어패류가 검출된 사례는 조금 나타나고 있지만, 식품사업자로서는 방사능 오염에 관한 많은 문의가 밀려들고 있다.

여기에서는 소비자가 식품사업자에 대하여 어떠한 대응을 요구하고 있는 것인가, 즉 소비자의 입장에서 고찰해보고자 한다.

#### 문의에 쫓기는 식품사업자

소비자로부터 식품사업자에게 밀려들었던 방사능 오염에 대한 문의 조희는 잠정 규제치를 상회하는 식품이나 물의 데이터가 공표된 3월 하순부터 시작되었다. 당초에는 신선한 생식품에 가까운 식

품에 대한 관심이 집중되었다가 5월 이후 생차나 산채의 출하제한이 시작되고 가공도가 높은 식품에 대해서도 소비자는 불안감을 느끼게 되었다.

문의 내용을 크게 분류해보면 다음과 같이 나눌 수 있다.

- ① 사용하고 있는 원재료의 현(縣)산지
- ② 사용하는 물의 수계, 지하수로 이동하는가
- ③ 어느 공장에서 제조되었는가
- ④ 제조연월일
- ⑤ 자체검사의 유무

이들에 관하여 상세한 내용을 이하에 정리하였다.

#### 사용하고 있는 원재료의 현(縣)산지

가공식품 원재료의 원산지 표시는 현명(縣名), 시정촌명(市町村名)까지 의무적으로 붙이게 하지는 않았다. 사고 직후에 긴급 모니터링 등의 검사가 행해져 후쿠시마원자력발전소 주변의 농산물, 원유

(原乳)에 있어서 기준치 초과 사례가 보고되었다. 신선식품에 대해서는 현명의 표시가 의무사항으로 되어 있기 때문에 유통사업자에게 직접 문의하는 케이스는 적다. 그러나 가공식품에 대해서는 어느 지역의 것이 원재료로 사용되고 있는가를 몰라서 알고 싶은 경우는 식품사업자에게 직접 문의하는 수밖에 없다. 특히 우유, 유제품에 대해서는 소비자의 불안이 강하여 「우유나 유제품에 후쿠시마현산의 원유가 사용되고 있는가?」를 확인하기 때문에 유제품업체 각사에게 직접 문의하는 경우가 잇따랐다.

원재료의 안전성이 어떻게 확보되고 있는가의 과정을 알려준다.

사업자는 소비자의 수준에 있는 우유의 고유기호부터 「어느 현의, 어느 원유가 사용되고 있는가?」라고 하는 설명이 우선 필요하다. 그것에 더하여 목장에서부터 공장 출하하는 데까지 이력추적(traceability)이 확립되어 있는 것이 제대로 전달된다면 소비자의 안심에 연결될 것이다.

만약 후쿠시마현산의 원유를 사용하고 있는 경우에도 현재 유통되고 있는 것은 안전성이 확보되어 있는 것이라고 하는 과정을 소비자에게 적절히 전달한다면 이해하는데 일조가 된다. 즉 「잠정 규제치를 초과한 방사성물질이 검출된 원유는 출하제한 대상이 되기 때문에 원료로 사용되는 것은 아니다。」라고 하는 것, 「걱정이 된다면 후생노동성의 웹사이트(web site)에 모니터링 검사결과가 갱신되고 있다。」고 한 정보가 그것이다. 조회하는데 소비자가 기본적인 과정을 이해하지 않은 채 불안을 느끼고 있는 경우도 있으므로 친절한 설명이 필요하다.

원자력발전소 주변지역의 원재료를 사용하지 않는 경우 이유를 추궁당하는 수도 있다.

한편 후쿠시마현산 원유를 사용하지 않는 경우에도 이번은 「사용하지 않는 이유」를 추궁당하는 케이스도 나타난다. 예를 들면, 지진의 영향으로 공장이 가동하고 있지 않다고 하는 것이라면 「공장이 가동되면 후쿠시마현산을 사용하는 것인가? 금후에는 어떻게 하는 것인가?」라고 질문하게 된다.

소비자에 있어서는 「안전성이 확보되어 있는 후쿠시마현산을 사용하지 않는다는 풍문 피해를 조장하는 것이 되지 않는가?」라고 묻는 경우도 있다. 4월에 들어 야채주스 메이커가 원전사고의 영향을 걱정하여 후쿠시마현 계약농가와와의 거래를 금년도는 실행을 미룬다고 하는 보도가 있었다. 이것을 접한 일부 소비자로부터는 「풍문 피해」로 연결된다고 하여 항의 전화가 잇따랐다고 한다.

산지의 문의는 소비자에게 있어서는 기업 자체를 문의하는 것과 연결되어 있다. 식품사업자는 이것을 이해한 위에 친절할 설명을 하는 것과 동시에 일관성 있는 대응이 필요한데 그것이 신뢰의 가교가 되는 것을 이해해야 할 것이다.

원산지 표시를 요구하는 목소리에 대응하는가?

금회의 문제를 받아볼 때 현(縣)산지의 표시를 요구하는 목소리가 표출되었다. 표시를 하고 있지 않는 것은 숨기고 있기 때문이라고 착각을 하는 소비자도 있다. 일부의 소비자단체는 이것을 기회로 원료 원산지 표시를 더욱 확대시켜 현시점종까지의 원산지 표시를 요망하고 있다. 소비자의 알 권리를 주장하여 상세표시를 행하는 것은 식품사업

자의 의무라고 하는 논조이다.

나는 다음과 같은 이유로 이것에 있어서는 개인적으로 의문을 느끼고 있다.

현재 가공식품의 원료 원산지에 대하여 현별 원산지의 표시는 법률상 의무 사항으로 되어 있지 않다. 예컨대 우유, 유제품의 경우는 유가공 공장의 소재지가 식품위생법상의 의무표시로 되어 있지만 원유의 원산지 표시의무는 없다. 거기에는 정당한 이유가 있다. 우유에 있어서는 복수의 낙농가 단위로 수집되어 룻(lot)관리가 행해지고 있다는 것, 제조의 과정에서 여러 산지의 것이 혼합된다는 것, 그래서 현이나 시정촌별의 표시는 곤란하다고 하는 현실이다. 소비자가 유제품의 공장을 견학한다면 이것을 쉽게 이해하게 될 것이다.

식품사업자가 표시를 행함에 있어서 잘못은 허용되지 않는다. 적절한 표시를 담보할 수 없는 것이라면 개별적으로 정보를 제공하는 방안이 현실적인 대응이라 할 수 있다. 식품은 종류에 따라서 특성도 배경도 모두 다르다. 식품사업자가 할 수 있는 것과 할 수 없는 것을 설명하는 것이 소비자에게 있어서 성실한 대응이 된다.

### 사용하는 물의 수계, 지하수로 가동하는가?

원재료로 사용하는 물에 대해서도 소비자의 관심은 높다. 3월 21일 이후 도쿄나 치바(千葉) 등 수도권 각지의 정수장에서 연달아 국가 지표치를 상회하는 방사성물질이 검출되어 섭취 제한 조치가 행해졌다. 그 이후 수치가 떨어져서 섭취 제한은 해제되었지만 소비자로부터 「3월 21일 전후의 수도물을 사용하여 제조되었는가?」, 「어느 수계의 물을 사용하고 있는가? 토네가와(利根川) 수계인가?」라

고 하는 문의가 잇따랐다.

최종제품에 방사능물질이 어느 정도 함유된 것인가의 정보가 필요하다.

이 시기는 지진이나 계획정전의 영향 등으로 조업을 정지하고 있는 공장이 많았으나 다행히도 섭취제한이 붙여진 수도물을 원료로 사용한 제품은 대부분 유통되지 않았다.

만약 지표치를 초과한 수도물이 사용된 제품을 출하한 경우 어떠한 대응이 행해질 것인가? 그 지표치는 수도법에 의한 것으로 식품위생법에 있어서 규제는 명확하지 않다. 회수해야 하는가에 대해서도 명확하게 되어 있지 않기 때문에 식품사업자는 대응에 고심하게 될 것이다. 현재는 방사성물질의 누출은 수습되고 있지만 예기치 못한 사태의 경우와 같은 긴급 시 대응을 구축해나가는 것이 소비자의 혼란을 방지하는 것과도 연결된다.

또한 지하수를 이용하고 있는 경우는 그 안전성이 확인되어 있는 가동인가의 문의를 받아서 자체 검사를 실시하는 움직임도 있다. 전국 청량음료공업회에서는 대기업 회원사를 중심으로 후쿠시마현을 포함한 6개현의 공장에서 3월 하순부터 4월에 걸쳐 38군데의 관정에 가서 지하수의 방사성물질 검사를 실시하였다. 그 결과 원료로 사용되는 지하수에 있어서 방사성물질(요오드, 세슘)은 검출되지 않았다는 것을 발표하였다. 지하수는 수도물이나 다른 원재료와 다르기 때문에 어떠한 관리가 행해지고 있는 것인가? 소비자로부터는 금후의 정보 제공을 바라는 목소리가 밀려들게 될 것이다.

소비자는 수도물이나 지하수에 관심이 높아져 최종제품에 어느 정도의 방사성물질이 함유되어

있는가? 다시 말해서 정보야말로 중요하다. 소비자의 안심을 얻기 위해서는 제조과정, 가공공정에서 어느 정도 줄어드는 것인가 하는 데이터 축적과 설명이 금후 요구된다.

### 어느 공장에서 제조되었는가?

가공식품이 어느 공장에서 만들어졌는가, 제조소(製造所)의 소재지에 관한 문의도 잇따랐다. JAS 법의 가공식품 품질 표시기준에서는 제조자 등의 성명 다음은 명칭 및 주소를 의무적으로 붙이도록 되어 있는데 공장명과 주소는 의무적으로 붙이도록 되어 있지 않다. 공장과는 멀리 떨어진 본사의 주소가 표시되어 있는 케이스가 많다.

제조자 고유기호의 읽는 법에 관한 문의가 증가하고 있다.

한편 식품위생법에서는 원칙으로써 「제조소의 소재지」 및 「제조자의 성명(법인에 있어서는 그 명칭)」의 표시를 의무화하고 있다. 이것은 미리 소비자청(消費者廳)에 신고한 「제조자 고유기호」를 가지고 표시할 수 있다. 이 제조자 고유기호는 영문자와 숫자의 조합이 통상 사용되는데 이것에 의해서 공장의 소재지 및 명칭, 식품의 분류명을 알 수 있는 구조로 되어 있다.

현재 잇따르고 있는 소비자로부터의 문의는 「지금 손에 잡고 있는 상품이 어느 공장에서 만들어진 것인가?」라고 하는 것뿐만 아니라 「제조자 고유기호의 읽는 법 바로 그것을 알고 싶다.」라고 하는 요구가 증가하고 있다. 식품사업자에 있어서는 기호의 의미를 웹사이트에 게재하여 정보 공개를 행하

고 있는 곳도 있어서 대응은 다양하다.

제조자 고유기호를 둘러싸고는 일찍이 식품표시에 관한 심의회에서 정보공개에 관점에서 논의된 경위도 있는데 금회의 원전사고를 받아들임에 있어 논의가 재개될 가능성이 있다.

### 제조연월일

소비자는 언제 만들어진 식품인가 하는 점도 신경 쓰고 있다. 3월 11일 이전은 조금이라도 새로운 물건을 요구하던 소비자였지만 지진 이후에는 선도(鮮度) 지향이 크게 변하였다. 주간지 등에서는 「오염된 야채가 가공되어 유통될 가능성이 있다는 것인데 언제의 야채를 사용하고 있는가를 메이커에 확인하는 편이 좋다.」라든가, 「국산으로서 언제 수확된 것인가를 모르는 야채보다도 중국산 야채 중 냉동야채 쪽이 위생관리는 철저히 하고 있으므로 그 쪽을 선택하는 방안이 좋다.」고 하는 어드바이스가 만재되고 있다. 이러한 보도가 소비행동에도 영향을 주고 있다.

더욱이 5월 이후에는 생차에서 잠정 규제치를 초과하는 물건이 잇따라 나타나고, 제조차 및 청량음료 사업자에게 있어서는 「어느 해 생산된 차 잎을 사용하고 있는 것인가?」라고 하는 문의가 밀려들게 되었다. 금후는 다양한 농산물 건조품이나 해산물 가공품에서도 「언제 수확해서 언제 가공한 것인가?」 등의 관심이 높아질 것이다.

### 제조연월일 부활의 목소리에 어떻게 답할 것인가

가공식품이 언제 만들어졌는가를 알고 싶어도 현실에서는 유통기한 표시 밖에 의무사항으로 되

어있지 않기 때문에 소비자는 개별적으로 문의하는 수밖에 없다. 이것을 기회로 제조연월일 표시의 부활을 희망하는 목소리도 일부에서는 있지만 제조연월일 표시가 소비자들이 요구하는 정보에 정확히 대답할 수 있는 것은 아니다.

예컨대 녹차음료라면 지금 소비자가 알고 싶은 것은 어느 해 생산된 황차(원료차, 조차)가 원료로 되어 있는가 하는 것이며 최종제품으로 충전한 제조연월일은 아니다. 건조물도 냉동식품과 같이 소비자가 알고 싶은 것은 언제 수확된 원재료가 사용되고 있는가 하는 것이다.

방사능 오염에 관해서 소비자가 알고 싶은 「언제 만들어졌는가?」라고 하는 정보는 단순히 제조연월일을 가리키는 것이 아니고 가공식품의 특성에 따라 다르다. 식품사업자에게는 이력추적(traceability)을 확충하여 소비자의 알고 싶은 정보에 대응하는 것이 필요하다.

### 자체검사의 유무

현재 농산물에 관해서는 후생노동성이 공시한 「지방자치단체에 있어서 검사계획」에 기초하여 각 도도부현에서 검사가 실시되고 있다. 그 검사결과 는 후생노동성의 웹사이트에 갱신되어 있다. 그것은 방대한 데이터로써 그 최신 정보를 추구하고 있으며 안전성이 어느 정도 확보되어 있는가를 확인할 수 있다.

그러나 처음부터 「자치단체의 판단만으로는 안심할 수 없다.」고 하는 소비자의 불안은 수그러들지 않는다. 식품 메이커나 외식사업자, 양판점에게 「자체검사를 하고 있는가?」를 확인하는 문의는 증가하는 경향에 있다.

자체검사의 대처는 이제 시작되었을 뿐

원전사고 직후는 방사성물질의 검사 수요에 측정기가 따라잡지 못하여 검사기관에 의뢰가 집중하고 자체검사에 대응할 수 없는 경우가 대부분이었다. 가능하다고 해도 검사결과는 수출을 내보낼 검사증명서 요구(needs)에 전용으로 되어 국내에 내보낼 검사는 뒤로 미뤄지게 되었다. 현재 사업자에 따라서는 국내용 제품의 자체검사체제를 확립한 경우가 갓 시작되고 있다.

자체검사체제의 확립을 재빨리 발표한 것이 외자(外資)계통의 N식품이었다. 동사는 최종제품의 검사에 대처하여 「폐사제품의 품질관리 강화에 관하여」라는 제목을 붙여 「제품의 안전성과 품질확보를 더욱 강화하기 위한 방사능 측정기기를 도입하여 폐사 국내제품 전체를 대상으로 방사능 검사를 제품 출하 시의 검사필수항목으로 추가하였습니다.」라고 하는 보도자료(press) 발표를 4월 상순에 시행하였다. N식품의 자체검사는 최종제품에만 해당되며 원재료의 검사는 시행하지 않고 납입사업자에게 검사를 요구하는 것도 없다고 한다.

「자체검사를 하고 있다」고 공표한 경우 어디까지 하고 있는 것인가?

5월 이후 생차와 매실에서도 방사성물질의 잠정 규제치를 초과하는 것이 나와 출하제한이 내려지게 되었다. 이것들은 청량음료나 가공식품의 원재료로 되는 것이기 때문에 식품사업자는 가공식품 원재료의 자체검사에 대응하는 경우가 늘어났다. 회사에 따라서는 「원재료도 최종제품도 자체검사를 시행하고 있습니다.」라고 소비자의 문의에 답하

는 경우도 있다.

소비자에게는 강력한 답을 생각하지만 과연 자체검사에 의해 안전성은 어디까지 담보될 것인가? 식품의 검사기기에는 간이측정기인 ‘가이거 카운터(Geiger counter; 방사능측정 계수장치)’ 이외에도 여러 종류가 있다. 검출감도가 보다 높은 간이측정기 ‘NaI(Tl) 신틸레이션 서베이 미터(scintillation survey meter; 섬광조사기)’, 요오드131이나 세슘134, 137이라고 하는 방사성물질의 종류를 특정 하는 한편 감마선의 검출효율이 높은 ‘NaI(Tl) 감마선스펙트로메트리’, 핵 종류의 특징은 물론 수치의 정확성이 확보된 공정법의 ‘게르마늄반도체 검출기’ 등이다.

자체검사를 한마디로 말해서 수만 엔의 가이거 카운터로부터 수천만 엔의 공정법측정기기까지 있고 어떤 측정기를 채용하여 어디까지 샘플링을 시행할 것인가는 사업자에 따라서 대응은 크게 다르게 된다.

더구나 측정방법의 문제도 있다. 소비자의 안심을 얻으려고 간이측정기를 도입하는 경우도 잇따르고 있지만 그 레벨의 측정기에 의한 수치는 공포해도 될 만한 것은 아니다. 고도의 측정기기조차 측정방법에 숙련되지 않으면 오류가 발생하는 수도 있다. 소비자의 문의에 「자체검사를 시행하고 있다.」고 회답하는 것이라면 어떤 측정기를 이용하고 있는 것인가? 측정방법은 적절한가? 또한 어떤 기준치를 채용하여 확실히 구분하고 있는 것인가? 등등 그 내용의 상세까지 설명할 수 없으면 안 될 것이다.

제대로 관리하고 있는 것을 설명하는 것이 좋다.

자체검사를 시행하지 않는 식품사업자는 소비자

로부터의 문의에 대하여 어떻게 대응하면 좋을 것인가? 원재료의 관리에 있어서 「지진 이후에 출하 제한 등 행정당국이 규제를 취한 구역(area)의 원재료를 사용하지 않는다.», 「사용하고 있는 수돗물은 잠정 규제치를 초과하지 않는다.», 「원재료의 산지 정보를 항상 확인하여 제대로 관리를 시행하고 있다.」라고 함으로써 관리를 철저히 하여 안전성 확보에 대처하고 있는 것을 설명하는 것이 기본이다.

포지티브리스트(positive list) 제도가 도입된 경우에 국가는 사업자를 대상으로 「무작위로 일부를 검사하여 농약이 검출되지 않았다고 해도 기준 상 안전에 적합하다고 하는 보증은 되지 않습니다.」라고 설명하였다. 방사성물질에 관해서도 동일하게 말할 수 있다.

모든 사업자가 모든 품목에서 자체검사를 할 수 있는 것은 아니다. 자체검사를 하지 않는다고 안전하지 않다고 하는 오해가 발생하지 않도록 대응해 줄 것을 식품업자에게는 바라고 싶다.

국가에 의한 정보 부족과 국가에 대한 신뢰 실추가 문제의 근본이다.

이상 소비자의 입장에서 일방적으로 식품사업자에게 하는 주문 정도를 열거하였다. 실제로 창구 대응을 시행하고 있는 사람들로써 현장에서 곤란한 상황이 지속적으로 있어 좀처럼 대화가 안 되는 케이스도 많다고 듣고 있다. 소비자 불만의 근원에는 정보부족이 있다. 5월 말에 간신히 소비자청이 소비자를 향한 Q&A팸플릿(pamphlet)을 공개했는데 가공식품에 대해서는 거의 설명이 없다. 이렇게 해서는 소비자의 판단 방법이 없다.

또한 국가 차원에서 사업자에게 주는 설명도 만

족스럽지 않다. 가공식품의 방사성물질 기준치의 문제가 전형적인 사례일 것이다. 가공식품은 물건에 의해 가공공정으로 농축되고 최종제품에 이르러 고농도의 방사성물질이 검출되는 경우가 있다. 일부 가공식품의 농약 등 잠정기준과 같이 농축계수와 실제로 입에 뱉 때의 가공을 고려하면 최종제품에서 기준치가 설정되는 것이 합리적이다. 그러나 녹차에 있어서는 5월 중순 생차의 방사성물질 검출을 통보받아 급히 생다(生茶), 황다(荒茶), 제다(製茶)에 대해서 같은 규제치가 적용되었다. 그 경우도 설명 부족은 부인할 수 없었다.

이와 같이 방사성물질에 관해서는 국가에 의한 정보제공이 부족하다는 것, 국가에 대한 신뢰가 실효되어 있는 것이 문제의 근본이다.

## 맺는 말

방사성물질의 저선량역(低線量域)의 리스크에 대해서는 소비자에 의해 받아들이는 방법이 크게 달라서 소비자 행동에도 그것이 반영되고 있다. 리스크를 조금이라도 회피하고 싶은 사람, 피해를 응원하고 싶은 사람 등 다양하다. 이 점은 2008년의 중국계 냉동만두사건의 때와는 크게 다르다.

식품사업자 대응의 어려움도 여기에 있다. 안전을 요구하는 소비자에 대응하여 관리를 엄격하게 하면 특정의 산지를 피할 수 있게 된다. 피해를 응원하고 싶은 소비자로서 그 판단은 풍문피해를

조장하는 것으로 비난받을 수 있다. 혼란이 당분간 지속되는 가운데 식품사업자가 어떻게 대응하는가의 자세가 시험받고 있다.

금후는 검사수가 증가하는 것으로 오염의 실태는 분명하게 되었지만 방사성 세슘은 장기간에 걸쳐 검출되고 때에 따라서 높은 농도의 것이 화제로 되는 것도 있을 것이다. 그 때에 관련 식품사업자에게 문의가 일어나는 것은 분명하다. 그 때의 것도 예측하여 지금 눈앞의 문제 처리에 쫓겨 소비자의 불안을 공연히 자아내는 일이 없도록 식품사업자는 장기에 걸친 대응 방침을 확립해주시기 바란다.

### ● 자료출처 ●

森田満樹(모리타 마키, 소비생활 컨설턴트), 放射能汚染がもたらす消費者の不安と食品事業者の對應, 明日の食品産業, 418, 25-30, 재단법인 식품산업센터, 2011. 7, 8.

#### 최 태 동 경제학박사

소 속 : 한국식품연구원 안전유통연구단  
 전문분야 : 식품산업 및 식품정책  
 E-mail : ctdong@kfri.re.kr  
 T E L : 031-780-9195

본 내용은 자료 출처의 원문을 번역 기술한 것입니다.