

농약에 대한 소비자와의 대화-안전성을 어떻게 설명할 것인가?(Ⅲ)



‘식사·흡연’ 발암 위험성 가장 커 ‘안전·안심’의 차이 이해시켜야

‘암 역학자’ 발암원인으로 농약 거론하지 않아 잔류기준초과율 0.03%
‘일시적·순간적’ 잔류기준치 초과, 섭취허용량 등의 건강문제 없어

梅津憲治

3.9. 농약과 암의 관계

일본은 연간 약 25~30만명이 암으로 사망하여 사망원인 제1위를 점유하고 있으며 사회일반의 풍조로서 “농약에 의하여 암이 발생하고 있다”고 두려워하는 경우가 많다.

그러므로 소비자에 대해 「농약은 등록 전에 발암성시험을 의무적으로 해야 하기 때문에 발암징후가 있는 물질은 농약으로서 개발·등록되지 않는다」거나 「역학조사에서도 농약은 암과 관련이 없으며 평소 별다른 생각 없이 먹고 있는 식사나 흡연 등에 암의 원인이 잠재하고 있다」 「여러 의사는 가정의학서중에서 발암의 원인으로 농약을 거론하지 않는다」는 것 등을 이해하기 쉽게 설명하는 것이 바람직하다.

더욱이 작물이나 식품 중 잔류농약의 준

재 확률은 전술한 바와 같이 0.5%정도(잔류기준초과는 0.01~0.03%)로서 암의 발생조건에 있는 해당 화합물의 장기간의 연속 노출(섭취)이 일어나지 않는다는 설명이 소비자의 이해를 얻기 쉽고 유효하다고 생각한다.

3.10. 이른바 골프장 농약문제

「골프장에서의 살포농약이 지하수로 침투해서」 또는 「하천으로 유출돼서」 「식수원을 오염시키고」 그것이 「사람의 건강에 나쁜 영향을 미친다」라면서 1992년에 모현의 지사가 현대의 골프장에 대한 농약사용의 자숙요청을 행하게 된 것을 계기로 골프장에서 사용되는 농약에 대한 불안이 전국적으로 단숨에 높아졌다.

물론 당시에는 골프장에서 사용되는 농

약의 규제에 대해서 법적으로 애매모호한 면이 있었고 그 일이 국민의 불안을 증폭한 측면이 있었다. 그 후 규제가 명확하게 되고 골프장에서 유출되는 배수에 대해서도 대규모로 모니터링을 실시하게 되었다.

매년 실시된 전국 약 1700개소의 골프장에 대한 배수검사시료 5~12만건의 분석결과를 보면, 농약의 지도지침치(작물의 잔류기준에 상당)를 초과하는 검사시료 수는 매년 0~수건, 그리고 지침치 초과율은 0~0.02%인 것으로 나타나고 있다. 이것은 골프장에서 살포된 농약은 대부분 골프장 잔디의 부식층이나 토양에 흡착되고 나머지는 저수지에 모아지며 그 후 분해되고 사람의 건강에 문제되는 것처럼 골프장 외부로 유출은 1990년 당시에도 또한 현재도 일어나지 않는다는 것을 명확히 나타나고 있다.

이상의 내용을 소비자에게 이해하기 쉽게 설명하고 골프장에 사용된 농약에 대한 오해를 해소할 필요가 있다.

즉, 배수중의 농약농도가 지침치를 초과한 사례가 있어도 지침치가 인체 1일섭취 허용량을 근거로 하여 설정되어 있는 것을 고려하면 전혀 문제가 없다는 것, 또한 일시적 순간적으로 지침치를 초과하여도 1일 섭취허용량의 의미를 고려하면 사람의 건강에 전혀 문제가 없다는 것을 설명하는 것이 좋다.

3.11. 농약과 환경호르몬과의 관계

환경청(현 환경성)은 1998년에 한 학자가 집필한 빼앗긴 미래라는 저서를 베이스

로 「내분비교란작용을 가지고 있다고 의심되어지는 67 화학물질」의 리스트를 공표했다(외인성내분비교란물질문제의 환경청 대응방침에 대하여- 환경호르몬 전략 speed '98). 그 중 현행 등록농약 20물질과 23농약 관련물질이 포함되어 있었기 때문에 국민들 사이에 농약의 환경호르몬 작용에 대한 우려, 환경이나 사람의 건강 영향에 대한 우려가 급격하게 증대하였다. 현에 따라서는 리스트에 함유된 농약을 방제력에서 제외하는 움직임도 나타났다.

그리고서 43개의 등록농약 및 농약관련 물질이 내분비교란작용을 가지고 있다고 의심되는 과학적 근거를 표시하지 않고서 2000년에는 이 물질에 대해서 '우선하여 작용을 조사하는 화합물'로 정의가 변경되었고 더욱이 2005년에는 리스트 그 자체가 폐지되었다.

농약에 대한 편견과 선입관으로부터, 농약이 환경호르몬으로서 제일먼저 의심되어지는 것처럼 되었지만 등록농약에 대해서는 현재도하에서도 이미 환경호르몬 작용에 관한 안전성 검토가 다방면에서 이루어지기 때문에 바로 문제가 되는 상황은 아니라는 사실을 소비자에게 설명할 필요가 있다. 또한 환경호르몬작용의 과학적 해명은 우선 앞으로의 조사연구에 대한 진전을 기대하고, 과학적 정보를 올바르게 냉정하게 채택, 적절히 대처해 나가는 것이 필요하다고 생각한다.

3.12. 농약의 포지티브 리스트 제도

포지티브 리스트 제도는 2006년 5월에

시행된바 있음에도 소비자에게는 이해되지 않은 면이 많다. 정중히 설명하는 것이 중요하다.

우선 포지티브 리스트 제도는 국내 및 수입농산물에 대하여 농약의 잔류를 규제하는 제도이지 농약의 사용에 관한 제도는 아니라는 요지의 설명이 필요하다.

그에 덧붙여서 ①수입농산물을 포함하여 국내에서 유통되는 모든 작물이나 식품 중에 존재하는 잔류농약을 규제하고 국민의 건강을 지키는 제도이다. ②후생노동성이 포지티브 리스트 제도 시행 전에 실시하고 있는 연간 50만건에서 90만건에 달하는 작물잔류검사 결과 잔류기준을 초과하는 비율은 0.01%에서 0.03%이다. 국민의 건강에 나쁜 영향을 미치는 일이 없도록 잔류실태를 통해 밝혀낸 것을 감안하면 국민에 안심감을 심어주기 위한 제도라 생각된다. ③방입되고 있다고 비판받아 온 “국내에서 사용되지 않기 때문에 잔류기준이 존재하지 않아 수입농산물에 잔류할 가능성이 있는 농약”에 대한 잔류규제가 주된 목적이며 ④신뢰할 만한 기준이 존재하지 않아 개발도상국을 중심으로 해외에서 사용되고 있는 농약에 대하여 잠정적 0.01ppm이라는 매우 낮은 잔류기준(일률 기준)을 설정하였기 때문에 수입농산물이 기준을 초과하는 것도 볼 수 있지만, 「기준을 초과한 농약을 일생동안 섭취를 계속할 경우에 무엇인가의 건강문제가 발생한다」라고 하는 잔류기준(1일섭취허용량)의 설정 체계를 고려하면 소비자의 건강에는 아무런 문제가 없다는 등의 설명이 필요하다.

다. 게다가 ⑤위반이 식물방역소에서 적발되어 기준을 초과해 농약이 잔류할 경우 농산물의 국내유통이 저지되고 있다는 사실은 「국민의 건강을 지키는 안전조치가 적절히 작동되고 있다는 증거」라는 취지의 설명도 필요하다.

3.13. 답변이 곤란한 질문에 대한 대응

강연회 등에서 지극히 소박한 질문은 물론이고 답변하기 곤란한 질문도 여러 차례 받았다. 「알레르기·아토피, 우울증, 화학물질과민증, 토끼의 죽음, 송사리의 감소, 환경호르몬 작용 등은 농약이 원인이다. 그런 우려가 있는 농약은 사용을 자제하여 주십시오」라는 등의 질문이나 코멘트가 있다. 연구자중에는 「무슨 그런 바보 같은 말을 하는가!」라는 생각을 가지는 쪽도 많을 지도 모른다. 그렇지만 다양한 질문에 간절하고 정중히 답하는 것은 농약에 대한 사회의 이해를 구하는데 매우 중요하다. 우울증, 아토피, 화학물질 과민증과 같이 학문수준에서도 원인을 특정하거나 해명할 수 없는 것도 있지만, 가능한 한 학회로서의 통일된 견해를 준비하면 좋을 것이다.

3.14. 캐치프레이즈 「안전과 안심, 범람의 공과 죄

지금 ‘안전’과 ‘안심’이라는 용어가 여러 가지를 느끼게 하고 있다. 「안전과 안심이 라고 부르면 모두가 인정된다」고 말하는 풍조가 현저하다. 일반적으로 안전이란 과학자(식자)나 행정이 과학적이고 객관적인 검증결과와 안전성시험 평가 결과에 근거



하여 판단하는 사항이다. 보편성이 있고 결론은 궁극적으로 하나라 생각된다. 한편 안심은 소비자의 느낌 쪽에, 즉 주관적 요소에 좌우된다. 받아들이는 쪽의 사람(소비자) 한사람 한사람의 지식이나 생각하는 쪽, 즉 농산물의 유통형태 등에 따라 좌우된다. 느끼는 쪽은 천차만별이다.

이로 미루어 볼때 농약에 대한 「안전과 안심」을 병렬, 즉 동일시 사용하는 것은 오해의 으뜸이며 농약안전성을 이해하는데 지장을 받을 우려가 높다고 판단된다.

이와 같이 안전과安心的의 차이를 소비자에게 이해시키도록 많은 노력이 필요하다. 즉, 최근 국민의 먹거리에 대한 불안을 해소하고 먹거리의 안전과 소비자의 신뢰를 확보한다 하는 의미로 「안심과 신뢰」라는 용어가 사용되게 되었다. 「안전과 안심」에 대체되는 용어로서 보급하는 것이 바람직하다.

3.15. 농약의 사람에 대한 영향과 환경 영향

농약은 올바르게 사용하면 사람의 건강에 미치는 영향을 피할 수 있다는 점을 구술하였지만 환경이나 생태에 미치는 영향에 대해서는 상황이 다르다.

농약은 논, 밭, 과수원 등의 농지나 골프장 등 야외의 장소, 즉 환경 중 살포라는 형태로 직접 방출되는 것이기 때문에 어떤 형태로든 환경에 영향을 미쳐 거기에 서식하는 야생동물, 수생생물, 토양미생물 등 환경생물에 많은 적든 무언가의 영향을 미친다.

가정에서의 배수, 자동차나 공장에서의

배기가스나 폐기물도 전부 동일하다. 환경으로 방출되는 화학물질의 환경영향에 관한 제로리스크는 없다. 소비자에게 이와 같은 농약의 “사람에 대한 영향”과 “환경이나 생태에 대한 영향”과의 조건의 차이를 이해시키는 노력이 필요하다. 환경 중에 방출된 농약은 환경의 여러 가지 작용(화학적 분해나 미생물, 동식물 등에 의한 생분해)에 의하여 대사 분해되어 그 농도는 시간이 경과함에 따라 감소한다.

이와 같은 조건에서 환경 중에 있어서 농약의 존재량과 존재시간을 가능한 한 적게 한다. “농약 살포에 따라서도 생태계나 생물상이 지속가능하다.” 그러므로 농약살포의 영향이 허용범위 내가 되도록 억제하는 것이 중요하다고 덧붙인다.

4. 리스크커뮤니케이션 수법

이제까지 농약의 안전성 또는 잠재적 위험성에 대해서 어떻게 설명하는 것이 소비자의 이해를 제고시키는데 효과적인가에 대해서 농약 및 잔류농약이 가지는 여러측면에서 논의하여 왔다. 또한 마스크모드나 교과서 기술 등을 통해서 농약에 대한 오해와 편견을 가지고 있는 소비자에 대해 농약을 올바르게 이해시키는 방법과 어려운 점에 대해서도 기술해 봤다.

여기에서는 「어떻게 많은 사람들·소비자에게 접촉하고 농약안전성·유용성 및 잠재적 위험성에 대해 전달하고 설명할까, 리스크커뮤니케이션을 어떻게 실시할까」라고 하는 수단, 방법에 대해서 기술하고자 한다. Y