

輸入食品에 대한 放射能 檢疫

日本에서는 체르노빌事故後 輸入食品에 방사능이 함유되어 있다고 주부들이 강력히 항의하였고, 이 영향이 反核運動으로 까지 연장되었다. 다음은 日本에서 실시되고 있는 輸入食品에 대한 방사능 검역실상을 소개한 내용이다.

各國에서 基準値를 決定

1986년 4월에 발생한 체르노빌원자력발전소 사고후 유럽을 비롯한 각국에서는 식품에 함유되는 방사성물질의 기준을 정하고, 이 기준을 넘는 식품을 폐기하는 조치가 취해지고 있다.

체르노빌사고로 인해서 식품에서 검출되는 방사성물질은 세슘이 주된 것이었으므로 세슘의 양이 기준이 되고 있는데, 기준치는 나라마다 다소 다르나 식품 1Kg당 370~1,000벵크렐인 나라가 대부분이다.

일본에서는 모든 식품에 대해 370벵크렐이 기준으로 결정되어 있다. 이 수치를 지키면 건강상의 문제는 발생하지 않는 양으로서 정해진 것이다.

여기에서 「벵크렐」이란 단위는 방사성물질의 양을 나타내는 것으로서, 예를 들면 1벵크렐이란 것은 1초 마다 방사성물질의 원자 1개가 부서져 방사선을 내는 양이다.

減少傾向에 있는 放射性物質

체르노빌사고에 의해 전세계로 방사성물질이 확산되었지만 일본에서는 극히 미량밖에 검출되지 않아 일본 국내에서 생산되는 식료품에 기준을 넘는 세슘이 농축되는 일은 생각할 수 없는 양이었다.

그러나 유럽지역에서의 수입식료품에는 기준을 상회하는 것이 있었기 때문에 전국의 항공나 공항의 검역소에서 엄격한 검사가 실시되었다. 검사는 휴대용 측정기로 측정하여 의심이 가는 것에 대해서는 정밀히 측정검사하는 방법을 취했다.

1989년 6월 15일까지 기준을 넘는 것은 49건에 이르렀지만, 이 식료품들은 수출국에 반송되었다. 또 기준치인 370벵크렐을 넘는 식료품도 그 대부분이 허브나 고비와 같은 野草加工品 등의 건조품이 많아 수분을 증발시켰으므로 단위량당 방사성물질의 농도가 높아질

경향이 있는 것이었다. 대부분의 식료품은 50베크렐을 하회하고 있다.

방사성물질 그 자체는 반감기에 따라 감소되어 가는 것이며, 식료품이 만들어지는 토양에 함유되어 있는 방사성물질은 시간과 함께 환경 속에 널리 확산되어 농도가 옅어지고 있다. 이런 이유에서 최근에는 식료품에 함유된 양이 서서히 감소되는 경향에 있다.

유럽의 食料品은 5%

일본은 연간 2,200만톤의 식료품을 해외에서 수입하고 있으며, 그중의 약 5%가 유럽지역의 것이다. 방사성물질의 인체에 대한 영향을 생각하면, 설사 유럽에서 오는 식료품이 모두 기준치 한도의 방사성물질을 함유하고 있었다 해도 매일 먹는 식료품의 5%에 불과하다.

또 그것을 매일매일 1년간 먹어도 받는 방사선의 양은 0.04밀리시버트이다. 이 「시버트」라는 것은 방사선이 인체에 주는 영향을 나타내는 단위로 1시버트의 1000분의 1이 1밀리시버트이다.

우리들은 연간 1.1밀리시버트의 자연방사선을 받고 있다. 그러나 이것은 세계적인 평균치이며, 지역에 따라서는 상당한 차이가 있다. 수입 식료품에서 받는 방사선량을 가령 0.04밀리시버트라 해도 자연방사선의 지역차 속에 충분히 들어가는 양으로서 자연에 있는 방사선과 의료진단에서 받는 양을 생각하면 실제로는 훨씬 적은 것이다.

이런 점을 보더라도 검사받아 수입된 식료품을 먹는 한 건강상의 장애가 발생한다는 것은 생각할 수 없는 것이다.

科學常識

우라늄 發見 200年

프랑스에서는 금년이 시민혁명 200주년이라고 하여 대대적인 행사를 벌렸다. 200년전인 1789년, 그해 원자력에 있어서도 큰 사건이 있었다. 그것은 독일의 화학자였던 크라프호트가 우라늄을 발견한 것이다.

그때까지 우라늄은 아름다운 노란 빛을 내기 때문에 체코에서는 유리세공 등에 보다 아름답게 빛을 내는데 사용되고 있었으나, 그것이 무엇인지는 알려져 있지 않았다.

그러면 새로운 원소로서 발견된 우라늄이 도대체 언제부터 현재와 같은 원자력발전의 연료로서 이용되었는가 하면, 그것은 1942년에 이탈리아의 학자인 엔리코·페르미가

우라늄을 연료로서 세계에서 최초의 원자료를 만들어 원자등을 켜는데 성공한 것으로 시작되었다. 우라늄이 새로운 원소로 발견되고 나서 153년후의 일이다.

그 이래 우라늄을 연료로 한 원자력발전의 연구·개발이 진행되어 상업용 원자로가 1956년에 영국에서 운전개시되었다. 우라늄의 원자력발전의 이용이 본격적으로 시작된 것이다.

금년 7월의 파리축제에서는 프랑스혁명 200주년이 클로즈업되었지만, 같은 해에 우라늄이 발견된 사실을 알고 있는 사람은 몇 사람이나 되었을까?