



일본 방사능 공포의 오해와 진실(2)

정정문 한국수력원자력(주) 홍보실 차장

최근 인터넷 및 SNS를 통해 일본 후쿠시마 원전 사고로 유출된 방사능의 위험을 과장 경고하는 글들이 유포되어 국내 수산물 시장을 동요시키고 사회 전반에 방사능 불안감이 확산되고 있다.

한국수력원자력(주)에서는 일부 사실과는 다르게 과장되고, 왜곡되어 유포되고 있는 일본 방사능 공포의 진실을 객관적인 사실관계에 기초, 총 2회에 걸쳐 제공하고자 한다.

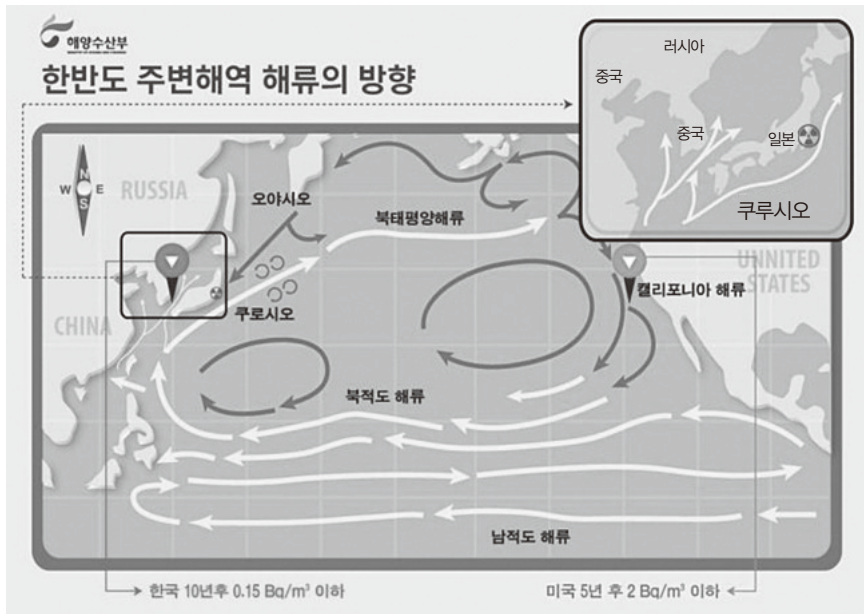
오해 4

국내에 수입되는 명태의 90%가 넘는 양이 일본산

이며 생태, 동태, 황태, 명란젓 등을 먹지 말아야 한다. 명태들은 대부분 후쿠시마를 돌아다니다 러시아 쪽으로 이동하는 것이며 시중에 유통되는 일본산 생태에서 방사성 물질인 세슘이 검출되었다.

진실

2012년 말 기준, 우리나라는 동태를 전량 외국에서 수입해오고 있다. 수입 동태의 97%가 러시아산이며, 일본산 동태는 2% 이내이다. 또한 일본과 러시아산 명태는 서식하는 해류가 달라 서로 섞일 일이 없으며 고등어도 국내산과 일본산, 러시아산은 각각 서



한반도 주변해역 해류의 변화

식하는 해류가 다르다. 고등어는 동중국해와 태평양산이 있는데 국립수산물과학원에 따르면 우리나라는 방사능 피폭 우려가 있는 태평양산은 어획을 중지하고 있다.

오해 5

일본에서도 판매가 금지된 방사능 오염 농수산물들이 한국에는 계속 수입되고 있다.

진실

일본산 수입식품은 현재 2단계 과정을 거쳐 기준에 적합한 것만 수입하고 있다.

우선 후쿠시마 등 일본 정부에서 설정한 출하제한 품목(농산물은 13개현 26개 품목, 수산물은 8개현 모든 품목)은 수입하지 않는다. 더불어 인접 지역(농산물·가공식품·식품첨가물은 13개현, 수산물은 16개현)의 경우에는 일본 정부의 검사성적서를 반드시 첨부하도록 의무화했다.

일본산 식품을 수입할 때는 식약청에서 방사능 검사를 실시하고 방사능이 미량이라도 검출되면 추가 조치를 실시하는데, 농산물·가공식품·식품첨가물의 경우에는 플루토늄이나 스트론튬과 같은 핵종에 대한 비오염 증명서를 요구해 수입을 원천 차단하고 있다.

일본산 수산물은 기준에 적합한 수산물만 들여오고 있으며, 기준치 이하 미량의 방사능이 검출된 수산물은 식약청 홈페이지를 통해 검사 일자, 품명, 중량, 검출 수치까지 공개하고 있다.

※ 일본산 수입금지 지역 및 수입금지 품목

- 농산물 : 엽채류, 엽경채류, 순무, 죽순, 버섯류, 매실, 차(茶), 유자, 밤, 쌀, 키위, 고추냉이, 두릅, 산초, 오가피, 고비, 고사리, 미나리, 메밀,

콩, 팥 등 26개 품목(후쿠시마, 도치기, 이바라키, 지바, 가나가와, 군마, 이와테, 미야기, 나가노, 사이타마, 아오모리, 야마나시, 시즈오카현(縣) 등 13개현)

- 수산물 : 후쿠시마, 이바라키, 군마, 미야기, 이와테, 토치기, 지바, 아오모리 등 8개현의 모든 수산물

오해 6

후쿠시마 원전 4호기에는 1천 500개의 핵연료봉이 있으며, 이는 인류가 지금까지 사용한 원자력의 총량과 맞먹는다. 만약 대지진이 일어나 이 연료봉에서 핵분열이 시작되면 반경 100km 이내의 모든 생명체는 모두 피폭되고 일본 전체가 죽음의 섬으로 변해버릴 것이다.

진실

후쿠시마 원전 4호기의 사용후연료저장조에는 현재 1,533다발의 핵연료봉이 저장되어 있다. 후쿠시마 원전 4호기는 한 번에 548다발의 연료를 원자로에 장전하기 때문에 1,533다발이란 수치는 약 3개 원자로에 장전하는 양이다.

또한, 사용후연료저장조의 핵연료는 물 속에 잠겨 있으며 지속적으로 냉각을 하고 있기 때문에 핵분열이 다시 시작되지는 않는다. 현재 동경전력은 4호기의 사용후연료저장조에 있는 핵연료를 제거하기 위한 작업을 준비 중이며 늦어도 올해 말까지는 핵연료 제거 작업을 시작할 예정이다.

오해 7

체르노빌 피해 수치를 보면 피폭자 800만 명, 사망 9,300여 명, 심각한 후유증 70만 여명이라고 한다. 체르노빌의 11배 크기로 단순하게 환산을 해보면



피폭자는 8천 8백만 명, 사망은 100만 명, 심각한 후유증은 800만 명이다. 일본의 인구수가 1억 3천만 명인 것을 감안하면 일본 인구의 60% 이상이 방사능으로 영향을 받고 9천만 명의 국민들이 내·외부 피폭으로 인한 각종 암과 백혈병 등의 질병으로 죽을 것이다.

진실

후쿠시마 원전사고로 인한 방사성 물질 방출량은 체르노빌 원전사고의 약 15% 정도밖에 되지 않으며 사고 초기에 신속한 주민 대피를 수행하여 방사능 피폭 영향을 감소시켰다.

또한 방사능 오염 물질 섭취 제한, 방호 약품 적기 보급 등으로 후쿠시마 주변 주민의 피폭선량은 체르노빌 사고에 비해 훨씬 낮다는 것이 국제보건기구(WHO)의 견해이다. 국제보건기구가 올해 발표한 후쿠시마 건강영향평가보고서에 의하면 후쿠시마 현내 주민의 피폭선량은 유효선량 1mSv 미만으로 추정하고 있다.


따라서 후쿠시마 원전의 규모가 체르노빌 원전의 11배이기 때문에 사고 규모에 단순히 11배를 곱하여 과장되게 표현한 것은 정확하지 않다. 또한 체르노빌

사망자 9,300명은 100mSv 이하의 낮은 선량영역에서 국제방사선방호위원회(ICRP)가 권장하지 않는 방식을 사용해 암 위험을 과대 추정된 값이며 심각한 후유증 70만여 명에 대한 과학적인 근거는 없다.

앞서 살펴봤듯이 현재까지 일본 후쿠시마 원전사고로 인한 우리나라의 방사능 피해는 없는 것으로 조사되고 있다.

전국 14개 지방방사능측정소에서 분석한 대기 중 부유먼지에서 인공 방사성 물질이 검출되지 않았으며, 전국 122개 무인자동감시망의 실시간 환경방사선 측정 결과도 모두 정상 시 수준을 유지하고 있다(KINS 전국 환경방사선 실시간 측정결과).

정부는 전국 환경방사선 변동추이를 지속적으로 모니터링하고 있으며 만약 인공방사성 물질이 검출되는 등의 특이사항이 발견되면 신속하게 공개할 예정이다.

최근 확산되고 있는 일본 방사능의 오해는 과학적 불안에서 기인한다기보다는 심리적 불안에서 원인을 찾을 수 있을 것이다. 하루 빨리 일본 방사능에 대한 오해가 불식되어, 국내 수산물 시장이 안정되고 국민들의 방사능 불안이 해소되기를 기대해 본다. 

집필자의 논지나 의견은 당 매체의 편집방향과 일치하지 않을 수 있습니다.