

일본의 수산물 등 일반식품의 안전성에 관하여

~국제적으로도 엄격한 기준으로 안전하게 관리되고 있습니다~

- ◆ 식품안전위원회 (내각부에 소속된 일본의 정부기관) 에서는, 현재의 과학적 지견에 근거한 식품건강영향평가의 결과로서, 방사선이 건강에 영향을 미칠 가능성이 보이는 수치는, 자연방사선 (일본에서는2.1mSv/년) 과 의료피폭등의 일상 생활에서 입는 방사선량을 제외하고, 일생에서 추가로 누적되는 실효방사선량이 약100mSv이상이라고 판단.
- ◆ 이것을 근거로, 식품에서 추가적으로 입는 방사선의 총량의 상한을 1mSv/년 (※) 으로 설정. (※) 식품의 국제규격을 정하는 CODEX위원회 (세계보건기구 (WHO) 와 유엔식량농업기관 (FAO) 의 합동기관) 이, 국제방사선방획위원회 (ICRP) 의 권고를 바탕으로, 이 이상의 방사선 방획대책을 세워도 의미가 있는 방사선량의 감량은 달성할 수 없다고 인정한 수치

- ◆ 1mSv/年년을 넘지 않도록, 다음과 같이, 식품을 4가지로 구분한 후, 방사성세슘의 기준치 (상한) 를 각각 설정

식품구분	기준치 (상한)
음료수	10Bq/kg
우유	50Bq/kg
유아용 식품	50Bq/kg
일반식품 (수산물 등)	100Bq/kg

- 음료수는, 모든 사람이 매일 섭취하는 것으로, 대체가 되지 않으며 그 섭취량이 많기 때문에, WHO (세계보건기구) 가 제시하고 있는 음료수 중 방사성 물질의 가이드스 레벨과 같은 10Bq/kg로 설정하고, 이 기준치에 표준적인 WHO의 음료수 섭취량 (2ℓ/일) 을 감안하면, 음료수로부터 추가적으로 입는 방사선량은 약0.1mSv/년
- 그 외의 식품에 관하여는, 연령과 성별의 차이에 의한 식품의 섭취량과 방사성 물질이 건강에 미치는 영향을 고려하여, 음료수 이외의 식품으로 부터 추가적으로 입는 방사선량이 약0.9mSv/년 (1.0Sv/년-約0.1mSv/년) 을 넘지 않도록 계산하고, 가장 엄격한 기준으로 각각 설정

- ◆ 검사한 결과, 상기의 기준치(상한)를 넘은 식품은 모두 폐기하고, 기준에 적합한 식품만이 시장에 유통

(참고 1) 해외의 식품 중 방사성 물질에 관한 지표 (Bq/kg)

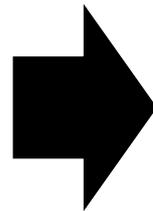
	일본	CODEX	EU	미국
방사성 세습	음료수 10 우유 50 유아용 식품 50 일반식품 100	유아용 식품 1,000 일반식품 1,000	음료수 1,000 유제품 1,000 유아용 식품 400 일반식품 1,250	모든 식품 1,200
추가 방사선량 상한설정치	1mSv/년	1mSv/년	1mSv/년	5mSv/년
방사성물질을 포함한 식품 비율의 가정 수치	50%	10%	10%	30%

(참고 2) 기준치의 변경

[후쿠시마 제1원자력발전소 사고 후 잠정기준]

[2012. 1. 1~의 기준]

식품구분	기준치 (상한)
음료수	200Bq/kg
우유 · 유제품	200Bq/kg
채소류	500Bq/kg
곡물류	500Bq/kg
고기, 달걀, 생선, 그 외	500Bq/kg



식품구분	기준치 (상한)
음료수	10Bq/kg
우유	50Bq/kg
유아용 식품	50Bq/kg
일반식품 (수산물 등)	100Bq/kg

(참고 3) 일상생활과 방사선 피폭

인공방사선의 예	피폭방사선량	자연방사선의 예
CT 검사 1 회	10mSv	
위 X 선 검진 1 회 PET 검사 1 회	1mSv	1명당 자연방사선 約2.1mSv/년 (일본평균)
흉부 X 선 집단검진 1 회	0.1mSv	동경-뉴욕 왕복 비행
치과촬영	0.01mSv	

100Bq/kg의 방사성 세슘이 검출된
일반식품을 1kg 섭취한 경우 → 0.0013mSv

(참고 4) 방사선과 생활습관에 의해 암이 발병할 리스크의 비교

방사선량 (mSv)	생활습관	암의 상대적 리스크
1,000~2,000	흡연자	1.8
	대량음주 (매일 3합이상)	1.6
		1.6
500~1,000	대량음주 (매일 2합이상)	1.4
		1.4
200~500	너무 마름 (BMI 19미만)	1.29
	비만 (BMI 30이상)	1.22
		1.19
	운동부족	1.15~1.19
	염분의 과다섭취	1.11~1.15
100~200	채소부족	1.08
	간접흡연 (비흡연여성)	1.06
		1.02~1.03
100이하		검출 불가능

0.0013mSv



100Bq/kg의 방사성 세슘이 검출된
일반식품을 1kg 섭취한 경우

※방사선의 발암 리스크는 히로시마와 나가사키의 원자력폭탄에 의한 순간적인 피폭을 분석한 결과로서, 장기에 걸친 피폭의 영향을 관찰 한 것은 아님

※생활습관에 의한 발암 리스크는 40~69세의 일본인을 대상으로 한 조사