

# 뜻소문을 없애기 위하여

~원전 재해의 복구와 후쿠시마의 안전·재생을 위한 발걸음~

2020년판

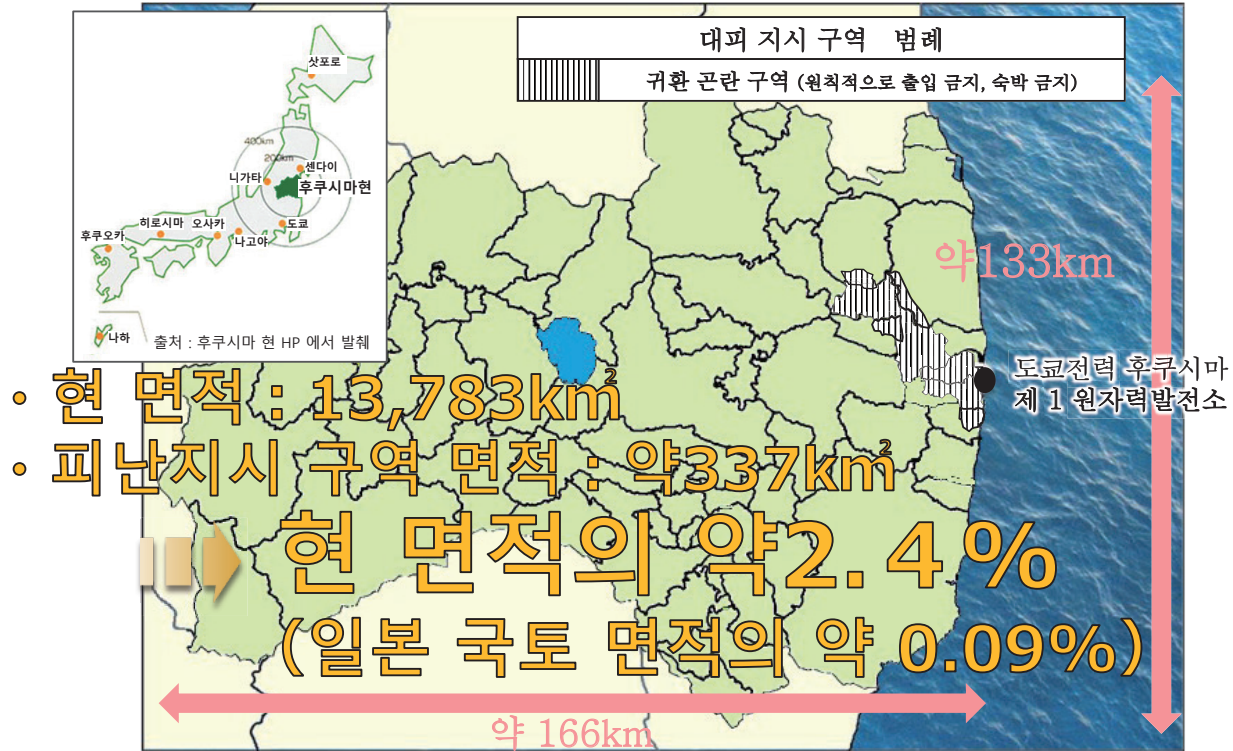


부흥청

복구·창생의 새로운 단계로

## 후쿠시마현 피난 지시 구역의 상황

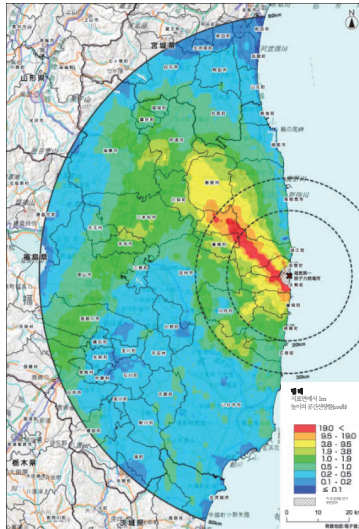
- 후쿠시마 현의 피난 구역은 현 전체 면적의 2.4% (일본 국토로 환산하면 0.09%) .
- 현 전체 면적의 97.6% 에서는 일상 생활이 가능 .



출처: 후쿠시마 현, 원자력 피해자 생활 지원팀 자료를 토대로 부흥청 작성

# 공간 선량률 추이

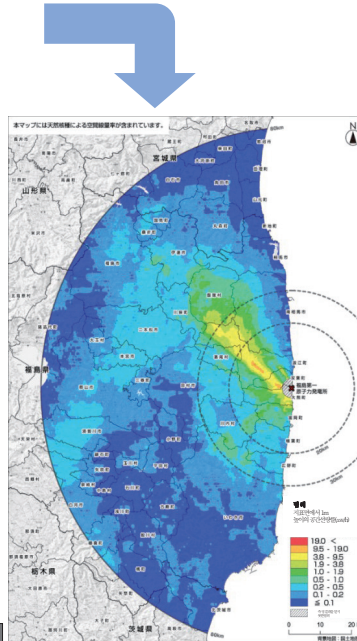
○ 도쿄전력 후쿠시마 제 1 원자력 발전소로부터 80km 권 내 지표면 1m 높이의 공간선량률 평균은 2011 년 11 월에 비해 약 78%\* 감소 .



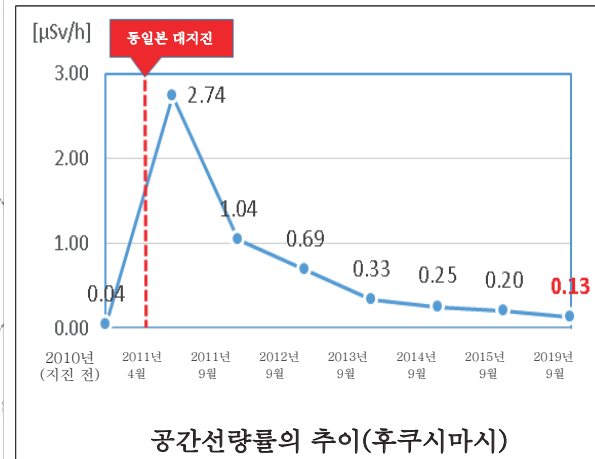
데이터는 여기서 (English Only)

<http://ramap.jmc.or.jp/map/eng>

검색



(예) 후쿠시마시의 공간선량률은 지진 직후에 비해 **20분의 1** 이하로 저하

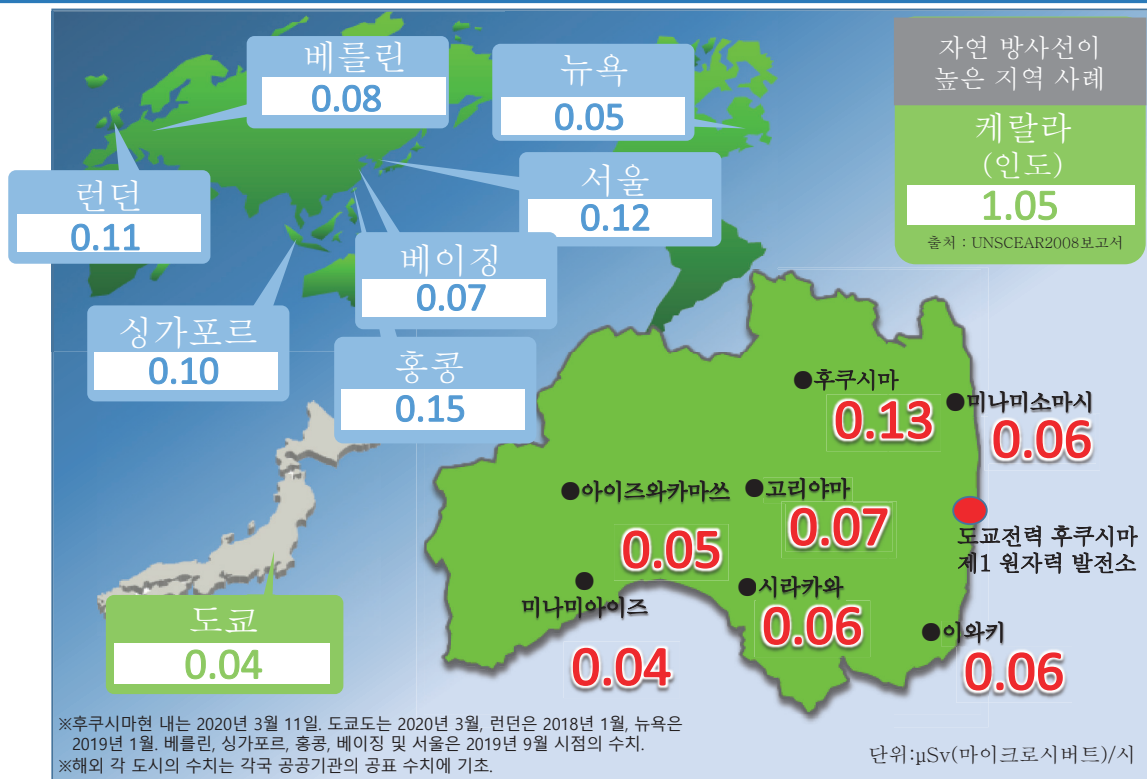


\*이 값은 대상 지역을 250m 단위의 사각형으로 나눠 각 사각형의 중심점을 측정한결과의 비로 산출한 것이다. 다른 비교법을 이용할 경우 감소율이 다를 수 있다.

출처: 원자력 규제 위원회 ‘후쿠시마현 및 그 부근 지역의 항공기 모니터링 측정 결과에 대해’  
: 공간선량률의 추이(후쿠시마시)는 ‘후쿠시마 부흥의 발걸음(제26권)’을 바탕으로 부흥청에서 작성

## 후쿠시마현 내 공간선량률의 상황

○ 후쿠시마현 주요 도시의 공간선량률은 해외 주요 도시와 거의 같은 수준.





# 식품 중 방사성 물질에 관한 기준 등

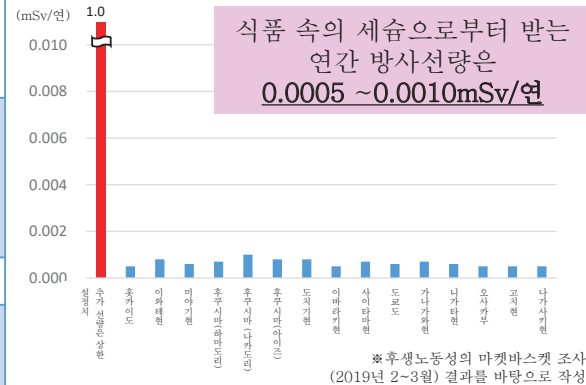
- 일본은 세계에서 가장 엄격한 레벨의 기준을 설정하여 검사를 진행하고 있고, 기준을 초과한 경우에는 시장에 유통되지 않도록 되어 있다.
- 실제로 평균적인 식사를 한 경우에 받는 추가 선량은 상한 설정치의 1/1000 정도.

|                                                 | 일본<br>식품위생법의<br>기준치                                   | CODEX <sup>3</sup><br>CODEX STAN<br>193-1995 | EU<br>Council<br>Regulation<br>(Euratom)<br>2016/52            | 미국<br>Guidance<br>Levels for<br>Radionuclides<br>in Domestic<br>and<br>Imported<br>Foods<br>(CPG7119.14) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 해중:<br>방사성<br>세슘 <sup>1,2</sup><br>(단위 : Bq/kg) | 음료수<br>10<br>우유<br>50<br>유아용 식품<br>50<br>일반 식품<br>100 | 유아용 식품<br>1,000<br>일반 식품<br>1,000            | 음료수<br>1,000<br>우유<br>1,000<br>유아용 식품<br>400<br>일반 식품<br>1,250 | 모든 식품<br>1,200                                                                                           |
| 추가 선량의<br>상한 설정치 <sup>3</sup>                   | 1mSv                                                  | 1mSv                                         | 1mSv                                                           | 5mSv                                                                                                     |
| 방사성 물질<br>이 포함된<br>식품 비율의<br>가정치 <sup>3</sup>   | 50%                                                   | 10%                                          | 10%                                                            | 30%                                                                                                      |

- 1:위 표의 수치는 그 값을 초과하면 식품이 시장에 유통되지 않도록 설정되어 있는 기준 등의 값이다. 수치는 식품으로부터 받는 선량을 일정 레벨 이하로 관리하기 위한 것이며, 안전과 위험의 경계가 되는 것은 아니다. 또, 각국에서 방사성 물질이 포함된 식품 비율의 가정치 등의 영향을 고려하고 있으므로 단순히 수치만 비교할 수는 없다.
- 2: 코덱스, EU와 일본의 식품으로부터 받는 추가 선량의 상한은 똑같은 1mSv(밀리시버트)/년이다. 일본에서는 방사성 물질이 포함된 식품 비율의 가정치를 높게 설정해 놓고 있는 등 기준치의 수치가 해외에 비해 작게 설정되어 있다.
- 3: 유엔 식량농업기구(FAO)와 세계보건기구(WHO)가 1963년에 설립한 식품의 국제 기준(코덱스 기준)을 정하는 정부 간 조직. 소비자의 건강을 보호하는 동시에 식품의 공정한 무역을 촉진하는 것이 그 목적. 2018년 8월 현재 188개 국가와 1개 기구(유럽연합)가 가입해 있다.

출처: 탄소문 대책 강화 지침을 기초로 부흥청이 작성

## 실제 식품 중 방사성 물질의 양



- 마켓바스켓 조사란 식품첨가물 등을 어느 정도 섭취하고 있는지 파악하기 위해 슈퍼마켓 등에서 팔리고 있는 식품을 구입해서 그 속에 포함되어 있는 식품첨가물 등의 양을 측정한 후, 그 결과에 국민 건강·영양 조사에 의거한 식품 섭취량을 곱해 섭취량을 추정하는 조사 방식.
- 이번 조사에서는 전국 15개 지역에서 실제로 유통되는 식품을 구입해서 식품 속의 세슘(CS-134와 CS-137의 합계)으로부터 받는 연간 방사선량을 추정.

# 후쿠시마현 식품의 안전성

- 농림수산물은 출하 전에 철저한 모니터링 검사 등을 실시해 결과를 공표.
- 최근에는 기준치(100Bq/kg)를 초과한 사례는 거의 없다.
- 쌀은 2015년산 쌀 이후 기준치를 초과한 사례는 없음.
- 기준치 초과가 확인된 경우에는 시장에 유통되지 않도록 필요한 조치를 취하고 있다.

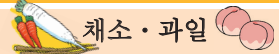
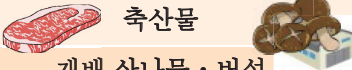
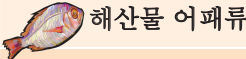
## ◆쌀의 전량 전 포대 검사의 결과

(2019년 8월 26일~2020년 2월 29일)

|  현미(2019년도) | 검사수      | 기준치초과수 | 초과수비율 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-------|
|                                                                                              | 약 935만 건 | 0건     | 0.00% |

## ◆후쿠시마현의 농림수산물 모니터링 검사 결과

(2019년 4월 1일~2020년 2월29일)

| 종별                                                                                          | 검사수    | 기준치초과수 | 초과수비율 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
|  채소·과일     | 2,147건 | 0건     | 0.00% |
|  축산물       | 3,782건 | 0건     | 0.00% |
|  재배 산나물·버섯 | 975건   | 0건     | 0.00% |
|  해산물 어패류   | 5,054건 | 0건     | 0.00% |
|  내수면 양식어   | 60건    | 0건     | 0.00% |
|  야생산나물·버섯  | 768건   | 0건     | 0.00% |
|  소호의 어류  | 1,076건 | 4건     | 0.37% |

출처: 후쿠시마현의 데이터를 바탕으로 부흥청에서 작성

후쿠시마현 내의 산지 자체 검사 결과는 여기로

<https://fukumegu.org/ok/contents/>

※ 자체 검사는 어업협동조합이 국가의 기준보다 엄격한 검사 기준(50Bq/kg)을 설정해서 실시하고 있다.

모니터링 검사에 관한 IAEA※ 평가  
(IAEA 보고서(2018년 6월)에서 발췌)

지금까지 입수된 정보를 바탕으로  
IAEA/FAO 합동 팀은 모니터링 방법이  
나 식품의 방사성 물질 오염과 관련해 취  
해진조치는 적절하며, 식품 공급망은 관  
계 당국에 의해 효과 으로 통제되고 있  
다고 이해하고 있다.

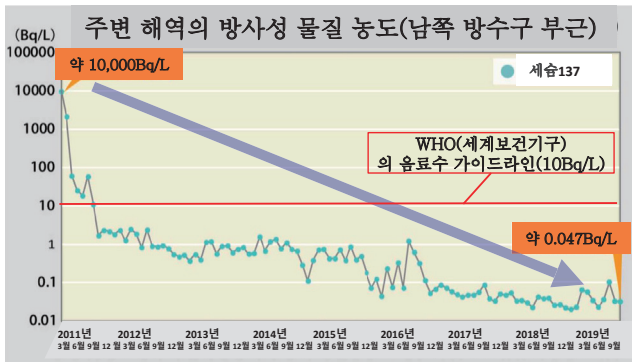
※IAEA=국제원자력기구

# 도쿄전력 후쿠시마 제1 원자력 발전소의 상황

- 다양한 대책에 의해 주변 환경에 대한 영향은 큰 폭으로 저감. 장비의 경량화 등 노동 환경도 개선.
- 현재는 안정된 상태를 유지하고 있고, 재입계(사고 재발)의 가능성은 대단히 낮은 것으로 생각되며, 유사시의 대책도 강구되어 있다.

## 주변 환경에 대한 영향 저감

### 해양 환경 개선



- 바다 쪽 차수벽(그림) 등 오염수를 '유출시키지 않는' 노력
- 오염수 대책에 의해 구내 작업자, 공중, 환경에 대한 영향을 저감시키고 있는 것에 대해 IAEA로부터도 좋은 평가.

### 부지 경계의 피폭 선량

- 발전소 부지 경계 주변에 방사능 검출기를 설치하여 방사선량을 상시 측정.
- 부지 경계에서 측정하는 시설 전체에서 방출되는 추가적실효선량(평가치)은 규제치인 연간 1mSv 미만 수준을 유지하고 있다.

## 노동 환경의 개선

### 일반 작업복으로 작업할 수 있는 지역의 확대

제염 등의 대책에 의해 방호복이 아니라 일반 작업복을 입고 작업할 수 있는 지역이 **96%**로 확대

- 현재는 많은 사람들이 시찰하러 방문하고 있으며, 시찰 시 착용하는 복장도 경량화되고 있다.



### 구내에서의 따뜻한 식사 제공



- 2015년 8월부터는 구내의 대형 휴게소에서 따뜻한 식사를 할 수 있게 되었습니다.

※ 이 페이지에 실린 사진·도표 등의 출처는 도쿄전력

보다 자세한 내용을 알고 싶은 분은 여기로

페로·오염수 포털 사이트

검색





주한일본대사관 홈페이지



[http://www.kr.emb-japan.go.jp/what/jisin\\_menu.html](http://www.kr.emb-japan.go.jp/what/jisin_menu.html)

검색

