

히바라호와반다이산



아즈마코후지



스즈미가오카 하치만 신사



# 뜻소문을 없애기 위하여

~ 원전 재해의 복구와 후쿠시마의 안전 · 재생을 위한 발걸음 ~

2023년판

오우치주쿠



시라카와코미네성



핫타치 해안



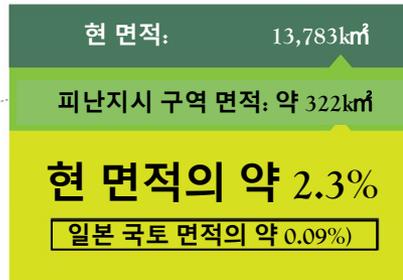
Reconstruction Agency

부흥청

복구 · 창생의 새로운 단계로

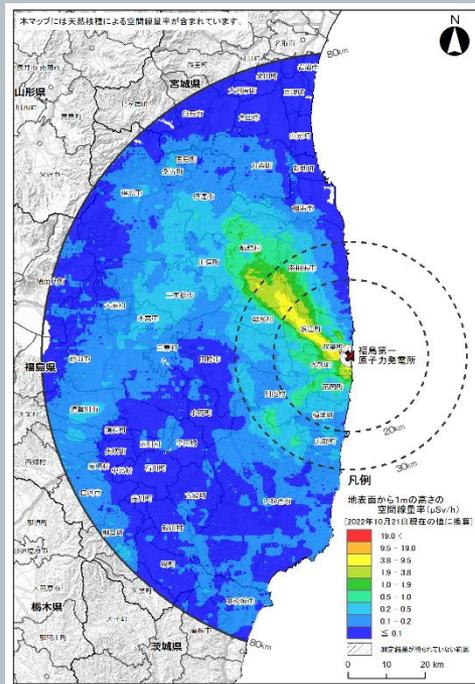
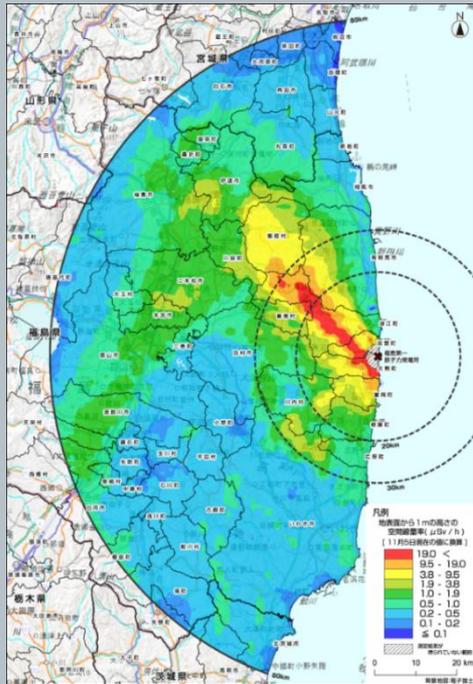
# 후쿠시마현 피난 지시 구역의 상황

- 후쿠시마 현의 피난 구역은 현 전체 면적의 2.3% (일본 국토로 환산하면 0.09%).
- 현 전체 면적의 약 97.7%에서는 일상 생활이 가능.



# 공간 선량률 추이

○ 도쿄전력 후쿠시마 제1 원자력 발전소에서 80km 권역 내에서 측정된 공간 선량률은 전체적으로 감소 경향을 보였다.



2011년 11월 현재

2022년 12월 현재

(예) 후쿠시마시의 공간선량률은 지진 발생 직후에 비해 큰 폭으로 저하

후쿠시마시 공간선량률의 추이



출처: 공간 선량률의 추이(후쿠시마시)는 '후쿠시마 부흥의 발걸음 (제31판)'을 토대로 부흥청에서 작성

출처: 원자력규제위원회 '후쿠시마현 및 인근 지역의 항공기 모니터링 측정 결과에 대해'

데이터는 여기서

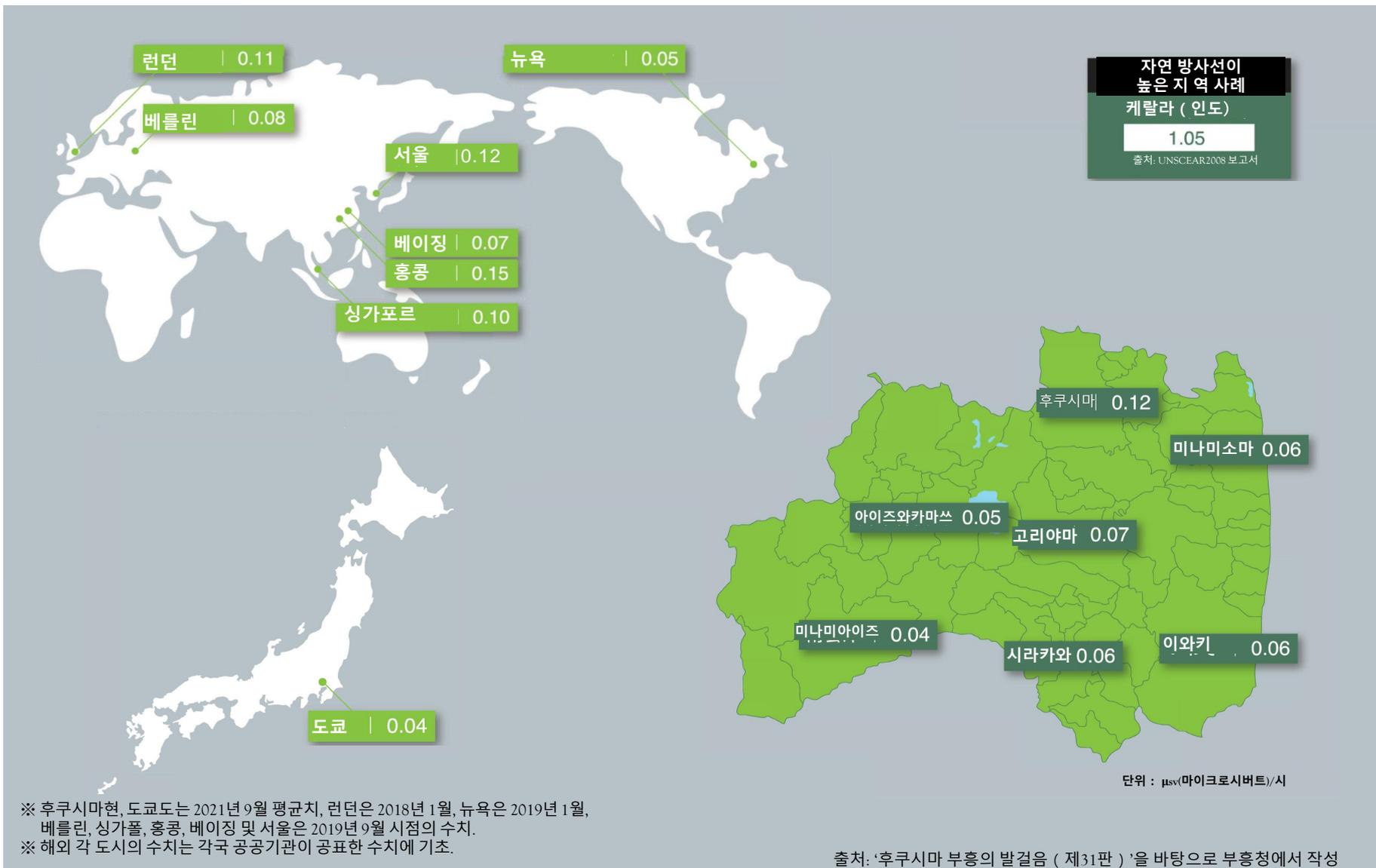
<https://www.irms.nsr.go.jp/nra-ramis-webg/>

방사선 모니터링 정보

Q 검색

# 후쿠시마현 내 공간선량률의 상황

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



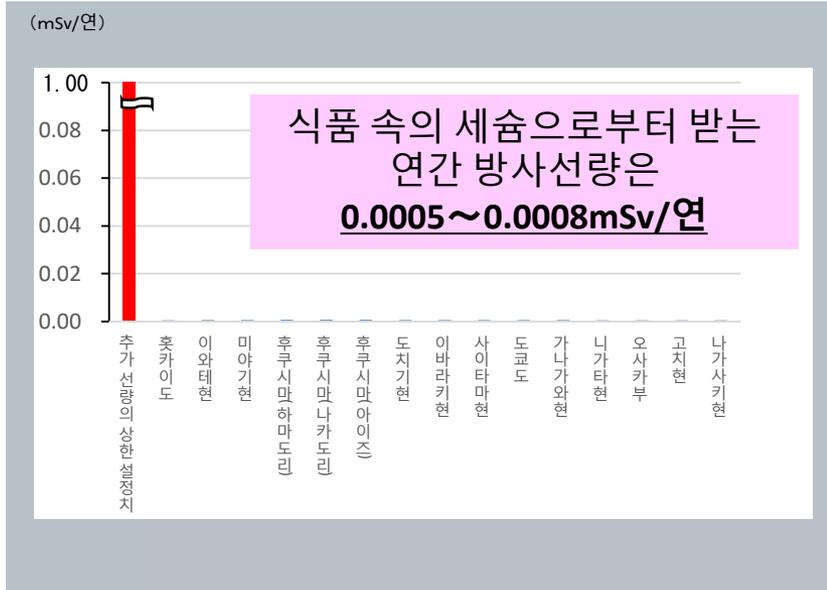
※ 후쿠시마현, 도쿄도는 2021년 9월 평균치, 런던은 2018년 1월, 뉴욕은 2019년 1월, 베를린, 싱가포르, 홍콩, 베이징 및 서울은 2019년 9월 시점의 수치.  
 ※ 해외 각 도시의 수치는 각국 공공기관이 공표한 수치에 기초.

출처: '후쿠시마 부흥의 발걸음 (제31판)'을 바탕으로 부흥청에서 작성

# 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 식품위생법의 기준치	CODEX <sup>3</sup> CODEX STAN 193-1995	EU Council Regulation (Euratom) 2016/52	미국 Guidance Levels for Radionuclides in Domestic and Imported Foods (CPG 7119.14)
<b>핵종: 방사성 세슘<sup>1,2</sup></b>  (단위 : Bq/kg)	음료수 10 우유 50 유아용식품 50 일반식품 100	유아용식품 1,000 일반식품 1,000	음료수 1,000 우유 1,000 유아용식품 400 일반식품 1,250	모든 식품 1,200
<b>추가 선량의 상한 설정치<sup>2</sup></b>	1mSv	1mSv	1mSv	5mSv
<b>방사성 물질 이 포함된 식품비율의 가정치<sup>2</sup></b>	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, EU, 일본은 식품에서 받는 추가 선량의 상한은 동일한 1mSv(밀리시버트)/년이다. 일본에서는 방사성 물질이 포함된 식품 비율의 가정치를 높게 설정하고 있는 등 기준치의 수치가 해외에 비해 작게 설정되어 있다.
3. 유엔식량농업기구(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 것을 목적으로 한다. 2022년 12월 현재, 188개 국가와 1개 기구(유럽연합)가 가입해 있다.

※후생노동성의 마켓바스켓 조사 (2022년 2·3월) 결과를 바탕으로 작성

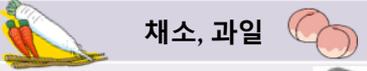
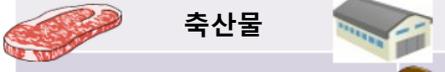
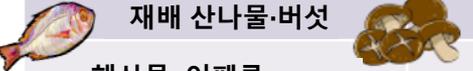
- 마켓바스켓 조사란, 화학물질 등을 어느 정도 섭취하고 있는지 파악하기 위해 슈퍼마켓 등에서 파는 식품을 구매하여 그 속에 포함되어 있는 화학물질 등의 양을 측정하고 그 결과에 국민 건강 및 영양 조사에 의거한 식품 섭취량을 급해 섭취량을 추정하는 조사 방식.
- 이번 조사에서는 전국 15개 지역에서 실제로 유통되는 식품을 구매하여 식품 속의 세슘(Cs-134와 Cs-137의 합계)에서 받는 연간 방사선량을 추정.

# 후쿠시마현 식품의 안전 및 안심을 위한 노력

- 농림수산물에는 출하 전에 철저한 모니터링 검사 등을 실시해 결과를 공표.
- 최근에는 기준치(100Bq/kg)를 초과한 사례는 거의 없다.
- 쌀은 전량 전 포대 검사를 실시. 쌀은 2015년산 이후 기준치를 초과한 사례 없음.  
2020년산부터 모니터링(추출) 검사로 이행(구 피난 지시 구역 등을 제외).
- 기준치 초과가 확인된 경우에는 시장에 유통되지 않도록 필요한 조치를 취하고 있다.

## ◆후쿠시마현의 농림수산물 모니터링 검사 결과

( 2022년 4월 1일 ~ 2022년 10월31일 )

종별	검사 수	기준치 초과 수	초과 수 비율
 채소, 과일	1,749건	0건	—
 축산물	1,299건	0건	—
 재배 산나물·버섯	517건	0건	—
 해산물, 어패류 <small>(내수면 양식은 생략)</small>	1,944건	0건	—
 하천 및 소호의 어류	138건	0건	—
 야생 산나물·버섯	458건	0건	—

후쿠시마현 내의 산지 자체 검사 결과는 여기로

후쿠시마의 은혜 안전 대책 협의회

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

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

모니터링 검사에 관한IAEA※평가  
(IAEA 보고서(2020년 12월)에서 발췌)

지금까지 입수된 정보를 바탕으로  
IAEA/FAO 합동팀은 모니터링 방법 및  
식품의 방사성 물질 오염과 관련해  
취해진 조치는 적절하며 식품 공급망은  
관계 당국에 의해 효과적으로 통제되고  
있다고 이해하고 있다.

※IAEA=국제원자력기구

## ◆쌀의 전량 전 포대 검사의 결과

( 2022년 9월 7일 ~ 2022년 11월19일 )

현미(2022년산)	검사 수※	기준치 초과 수	초과 수 비율
	약 22만 개	0건	0.00%

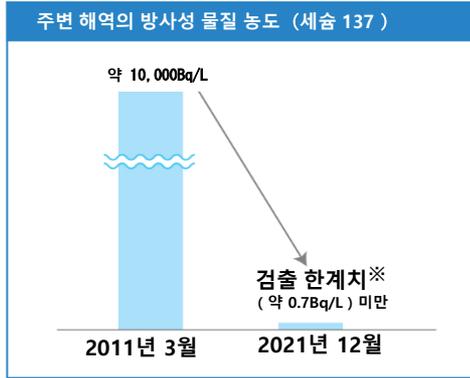
※구 피난 지시 구역 등의 10개 시정촌(다무라시, 미나미소마시, 나라하마치, 도미오카마치, 오키마마치, 후타바마치, 나미에마치, 가쓰라오무라, 이다테무라, 가와마타마치(구 야마키야무라))의 수치

출처: 후쿠시마현의 데이터를 바탕으로 부흥청에서 작성

# 도쿄전력 후쿠시마 제1 원자력 발전소의 상황

- 후쿠시마 제1 원전은 현재 안정된 상태를 유지하고 있으며 사고가 재발할 우려는 대단히 낮다. 또, 다양한 대책을 통해 주변 환경에 미치는 영향은 큰 폭으로 감소하였다.
- 후쿠시마의 부흥에 필수 불가결한 폐로를 추진하기 위해 2021년 4월, 약 2년의 준비 기간을 거쳐 안전성을 확보하고 정부의 철저한 뜯소문 대책 마련을 전제로 ALPS 처리수를 해양 방출한다는 방침을 결정했다. 구체적인 해양 방출 시기는 2023년 봄에서 여름경으로 예상.

## 주변 해역에 미치는 영향



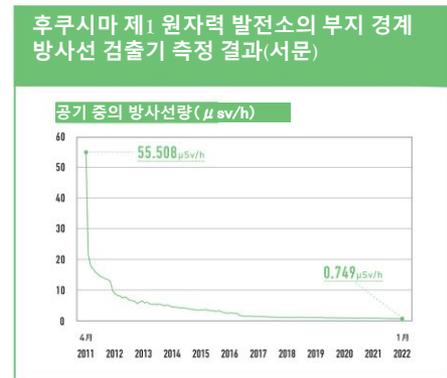
※ 주변 해역의 방사성 물질 농도는 남방수로 부근의 세슘 137 수치  
 ※ 세계적인 식수의 수질 기준은 10Bq/L

현재까지의 노력을 통해 주변 해역의 수질은 크게 개선되었으며 세계적인 음용수의 수질 기준을 충족하고 있다는 점이 확인되었습니다.



- 바다 쪽 차수벽 등 오염수를 '유출시키지 않는' 노력  
 → 오염수 대책을 통해 구내 작업자, 공중, 환경을 보호하고 있다는 점에 대해 IAEA(국제원자력기구)에서 도 긍정적인 평가(2019).

## 주변 지역에 미치는 영향



※ 후쿠시마 제1 원자력발전소의 부지 경계에 설치된 방사선 검출기(MP.5) 측정 결과의 월평균 수치의 추이

부지 경계에 설치된 방사능 검출기의 수치는 사고 직후와 비교했을 때 충분히 감소하였으며 안정적인 상태를 유지하고 있습니다.

## ALPS 처리수의 처분

- ① 트리튬 이외의 핵종 정화, ② 해수로 인한 트리튬 농도 희석에 의해 처리수에 포함된 방사성 물질의 농도를 규제 기준에서 대폭 밀도는 수준으로 만든 후 해양으로 방출.
- 이 같은 처리를 거쳐 후쿠시마 제1 원전의 부지에서 바다로 방출. 방출로 인한 방사선 영향은 자연계에서 받는 영향과 비교했을 때 매우 적다.

보다 자세한 내용을 알고 싶은 분은 여기서

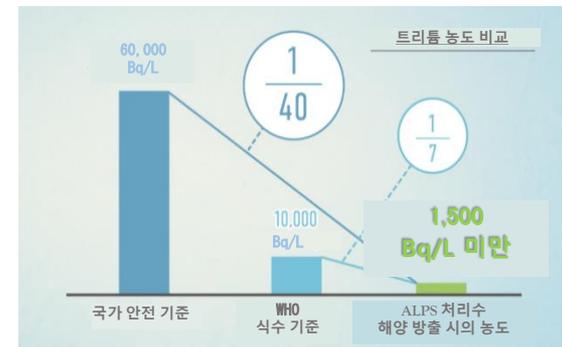


폐로, 오염수, 처리수 대책 포털 사이트

검색

함께 알아보자. 생각해보자. ALPS 처리수에 대해

검색





# Fukushima Updates

