

面向消除謠傳受害

～ 從核災害到復興與福島的安全與再生歷程～

2017年10月



復興庁

Reconstruction Agency

新たなステージ 復興・創生へ

復興廳 新階段 邁向復興與創生





目 錄

1. 福島縣的安全與再生

- 空間劑量率的推移 1
- 福島縣的復興與再生 避難指示區域的狀況① 2
- 福島縣的復興與再生 避難指示區域的狀況② 3
- 福島縣內空間劑量率的現狀 與世界的比較 4
- 避難指示區域交通基礎設施的改善與創新海岸構想 5

2. 得以安全管理的福島第一核電站的現狀

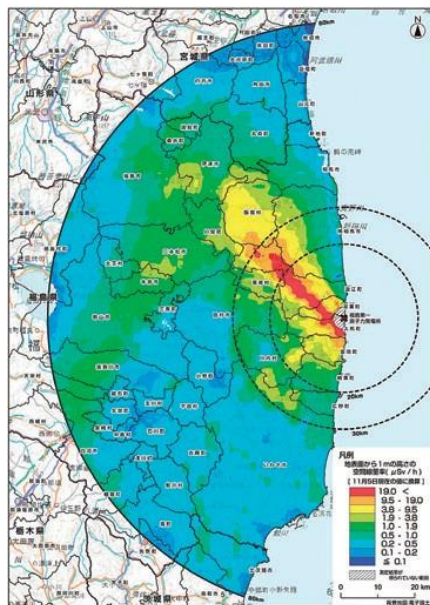
- 福島第一核電站的現狀 6
- 福島第一核電站的廢爐和污染水對策 7

3. 食品安全與放心的確保

- 採用根據科學依據設定的全球最嚴水平的標準值 8
- 面向福島縣食品安全與放心的舉措 9
- 福島縣大米全袋檢查的舉措 10
- 福島縣海產品的調查結果 11
- 福島縣海產品相關自主檢查 12

空間劑量率的推移

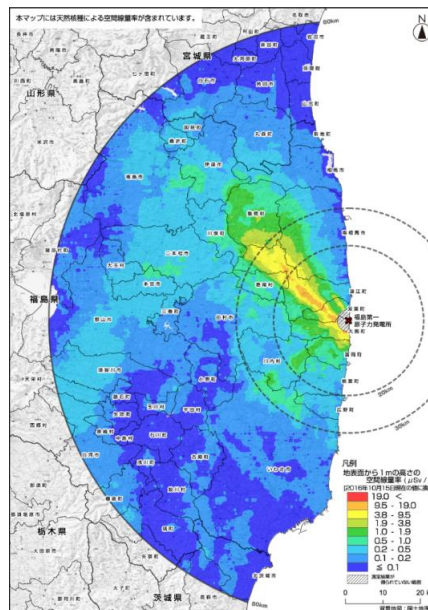
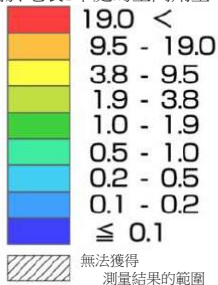
- 福島第一核電站80km圏內距離地表面1m高度的空間劑量率平均・與2011年11月相比減少約71%*。



2011年11月時點



凡例
高於地表1米處的空間劑量率 ($\mu\text{Sv/h}$)



2016年10月時點

*該值是將對象區域劃分為250m見方的網格，根據各個網格的中心點的測量結果計算得出。
在使用其他方法的情況下，減少率有可能不同。

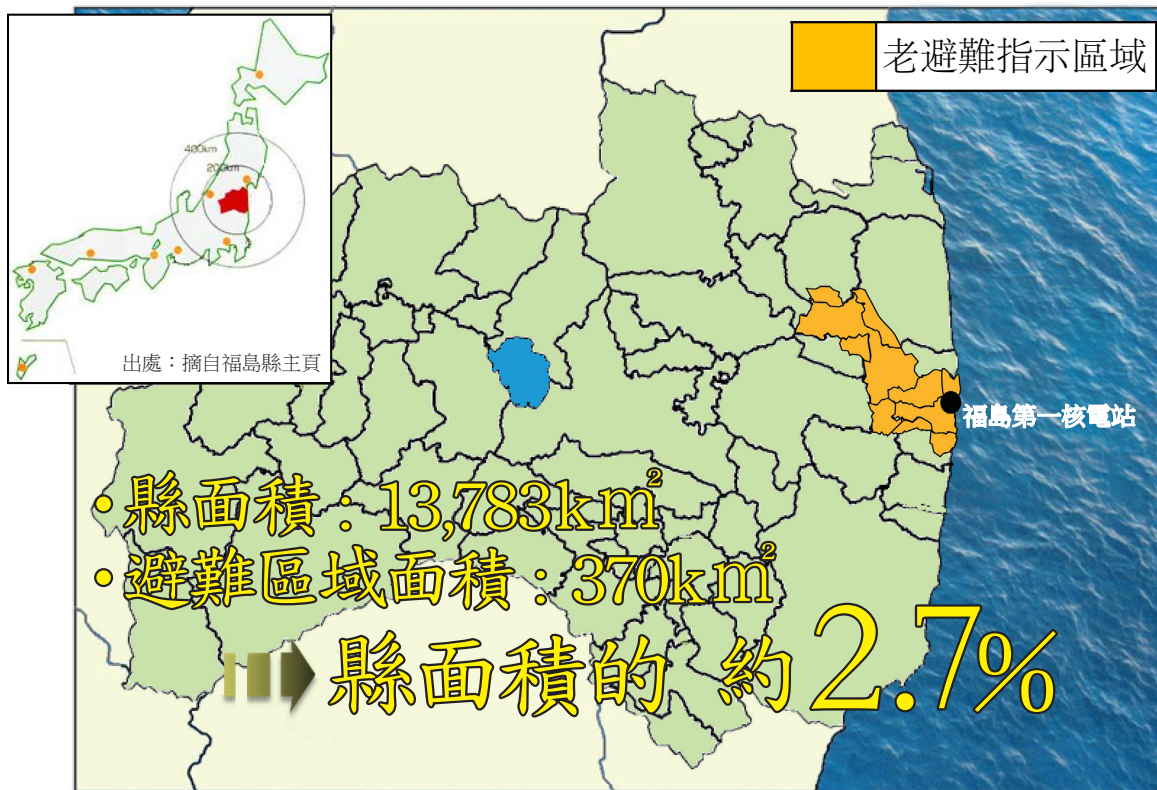
出处：原子力規制委員会 “福島県及其附近県の飞机监控測量結果”

有關最新的數據請搜尋 (English Only)

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

福島縣的復興與再生 避難指示區域的狀況①

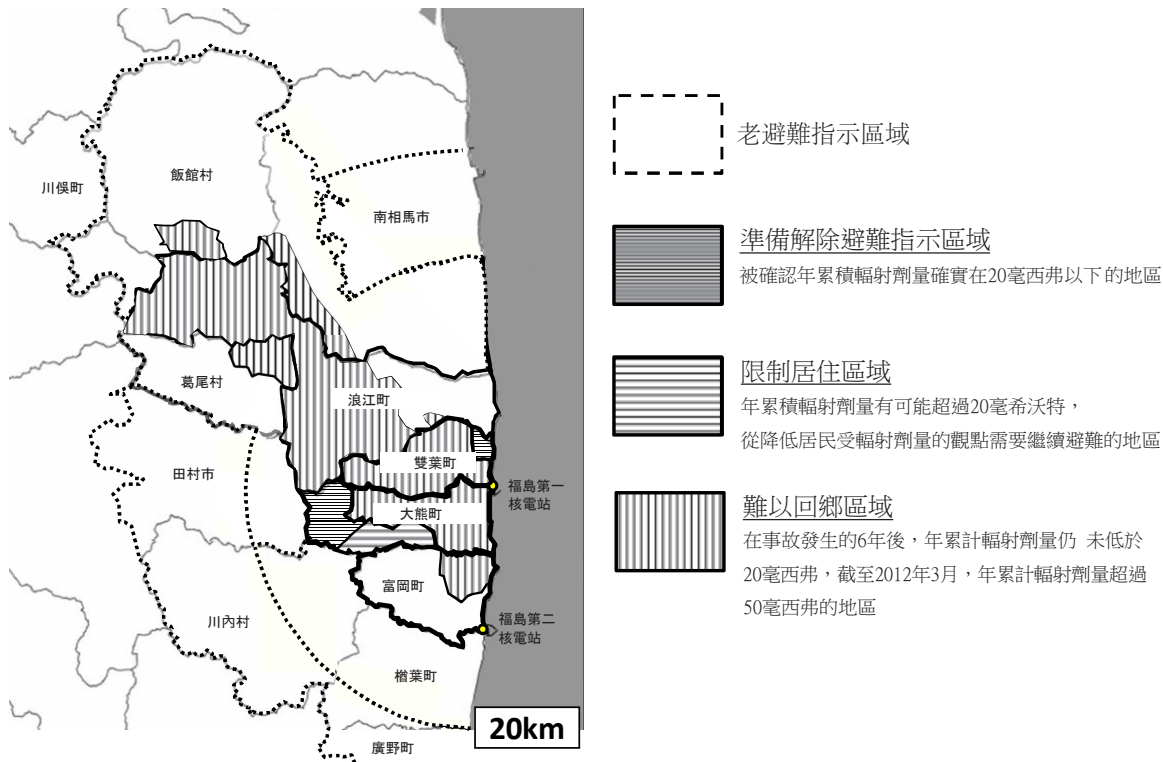
- 福島縣的避難區域為全縣面積的2.7%。97.3%的區域可進行通常的生活。



出處：復興廳根據福島縣、原子力受災者生活支援小組資料製作而成

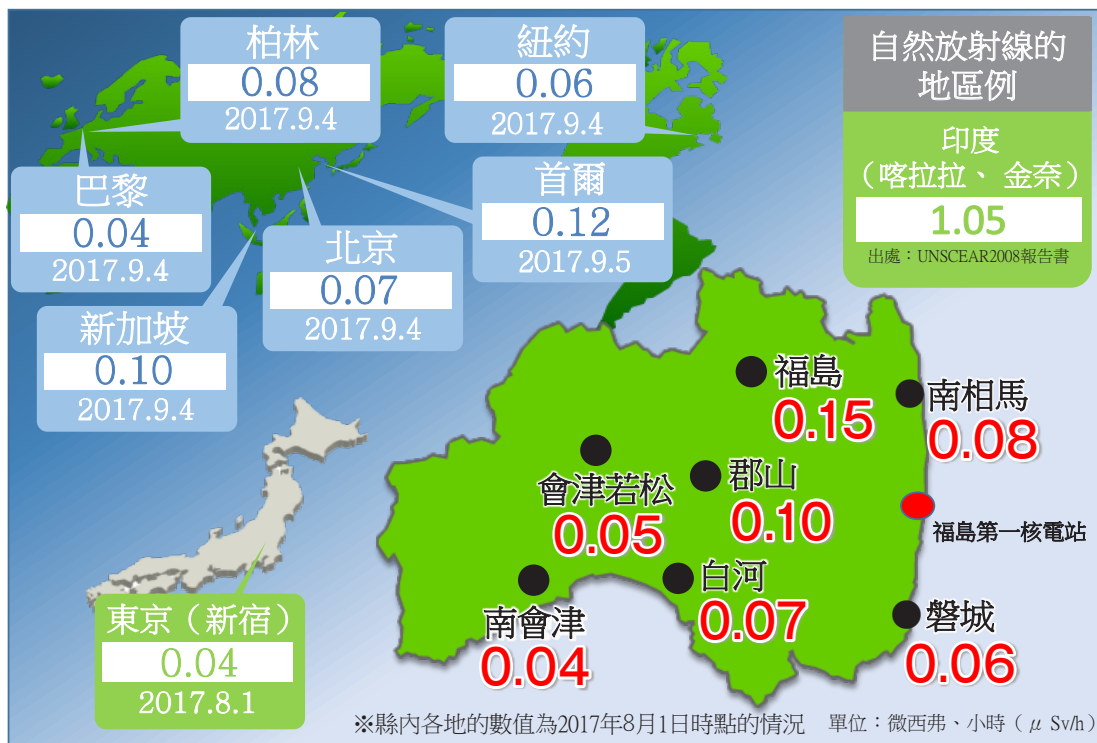
福島縣的復興與再生 避難指示區域的狀況②

- 關於準備解除避難指示區域和限制居住區域，在2017年4月1日前，對田村市，檜葉町，川內村，葛尾村，南相馬市，飯館村，川俣町，浪江町，富岡町解除避難指示。



福島縣內空間劑量率的現狀 與世界的比較

- 福島縣內的空間劑量率與海外主要都市幾乎在同一水準。



出處：復興廳根據《福島復興的歷程（第20版）》、原子力規制委員會放射線監測資訊、《放射線風險相關基礎性信息》以及日本政府觀光局、美國環境保護局及法國核輻射防護與核安全研究院資料製作而成

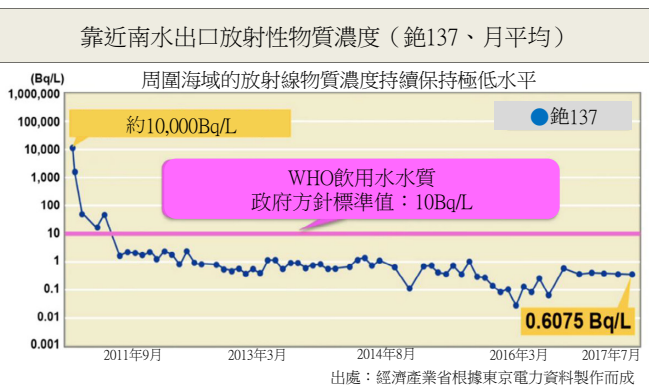
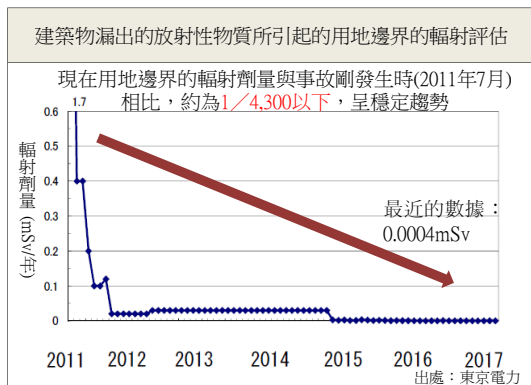
避難指示區域交通基礎設施的改善與創新海岸構想

- 2014年9月國道6號、2015年3月常磐高速公路分別可全線通行。
之外，JR常磐線勵志在2019年度末之前全線開通。
- 致力於在濱通地區構建新的產業基礎，在福島創新海岸構想中，正在積極推進廢爐、機器人、能源等相關項目。

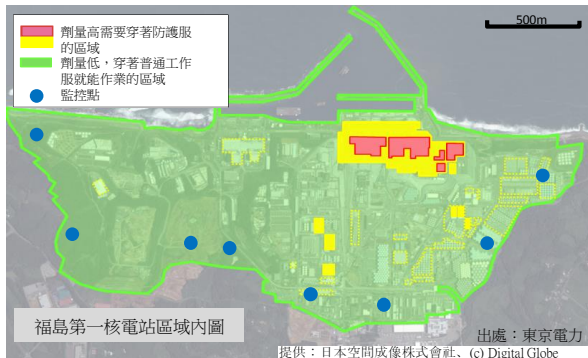


福島第一核電站的現狀

- 監控原子反應堆的溫度等參數，確認維持穩定狀態。
- 改善環境，大幅降低對占地內和周邊地區的影響。



出處：東京電力



福島第一核電站的廢爐和污染水對策

- 福島第一核電站的廢爐和污染水對策以30~40年後結束廢除措施為目標，正在扎扎實實地推進。

污染水對策的進展

（1）不讓水“靠近”污染源

抑制通過凍土壁、暗溝（井）等流入地下水等

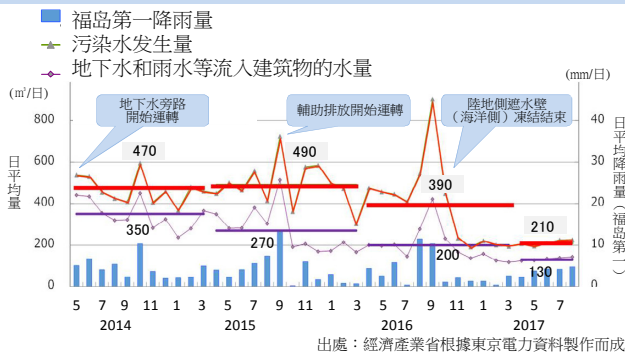
（2）“不洩漏”污染水

使用鋼鐵製造的截水牆防止流入大海等

（3）“去除”污染源

使用多原子核素去除設備等進行淨化處理等

污染水发生量减少



解説視頻和小冊子參見此處 (English Only)

<http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/decommissioning/index.html#video>



針對廢爐基礎措施

- 有關從已用完的燃料池取出燃料，4號機已於2014年12月份取出所有燃料，其它各號機正在開展取出的準備工作，進展順利。
- 為了取出熔落核燃料，使用遠程操作機器人等調查收藏容器內部，已逐漸掌握內部的情況。

※各種調查活動都未影響週邊環境，監控資料也無顯著變化。

1號機

- 檢查收藏容器底部的劑量資料和堆積物的狀況等



蛇型機器人 (PMORPH)

2號機

- 檢查壓力容器下面的腳手架脫落和堆積物的狀況等



蠍型機器人

3號機

- ### ●確認收藏容器底部存在 可能是熔化物的凝固物



水中游泳機器人 (微型翻車魚)



出處：東京電力
，IRID

採用根據科學依據設定的全球最嚴水平的標準值

- 以根據科學依據設定的全球最嚴水平的標準值為基礎，通過徹底實施放射性物質檢查確保食品安全。

(單位: Bq/kg)

日 本		歐 盟		美 國		CODEX (國際食品法典委員會)	
食品衛生的 標準值		Council Regulation (Euratom) 2016/52		CPG Sec. 560.750 Radionuclides in Imported Foods - Levels of Concern		CODEX STAN 193-1995	
飲用水	10	飲用水	1,000	食品	1,200	嬰兒用食品 普通食品	1,000 1,000
牛奶	50	乳製品	1,000				
嬰兒用食品	50	嬰兒用食品	400				
普通食品	100	普通食品	1,250				

出處：復興廳根據厚生勞動省資料製作而成

※上述標準值是為了將受輻射劑量控制在一定水平以下之值，未必是安全與危險的界限。

※CODEX：以保護消費者健康和確保食品的公正貿易為目的由聯合國糧農組織（FAO）與世界衛生組織（WHO）設立的國際性政府間機構。制定國際食品標準（食品法典委員會）等。（加盟國家：187個國家與歐盟（截至2016年8月））

面向福島縣食品安全與放心的舉措

- 交貨的水產品在出貨前進行徹底的監測檢查等，並公佈結果。
- 與剛發生地震後相比，近年來超過標準值(100Bq/kg)的產品大幅減少。
- 對超過標準值的產品進行出貨限制，流通到市場上的產品均為安全。
- 解除出貨限制依據嚴格的標準進行。

農林水產品監測檢查等的狀況

(2016年4月1日～2017年3月31日)
※僅「玄米」為2016年8月24日～2017年3月31日

類別	檢查數量	超過標準值的件數	超過數量比例
 玄米(2016年度)	約1,024萬件	0件	0.00%
 蔬菜、水果	3,793件	0件	0.00%
 畜產品	4,384件	0件	0.00%
 栽培野菜蘑菇	1,049件	0件	0.00%
 海產魚貝類	8,766件	0件	0.00%
 淡水養殖魚	118件	0件	0.00%
 野生野菜蘑菇	783件	2件	0.26%
 河川和湖沼魚類	621件	4件	0.64%

無超過
標準值

- ▶ 安全地出貨
- ▶ 面向解除繼續調查

超過標準值的品目按
照產地限制出貨

解除出貨限制的流程

徹底的
監測檢查



原則上，1個月
以內的檢查結果
全部在標準值以內



解除出貨
限制

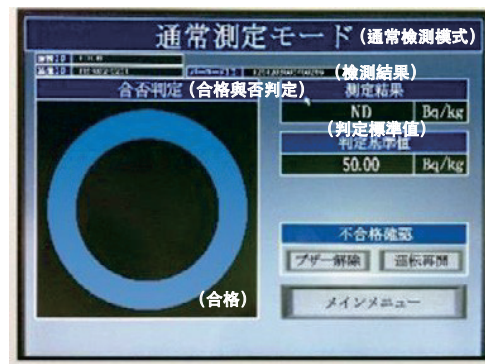
有關最新的數據請搜尋

http://www.new-fukushima.jp/foreign_language_potat

出處：復興廳根據《福島復興的歷程（第20版）》，《福島新發售》網站製作而成

福島縣大米全袋檢查的舉措

- 特別是大米，自2012年起作為世界上首個舉措，對全部米袋實施放射性物質檢查。
- 從2015年起生產的大米中超過標準值(100Bq/kg)的為零。

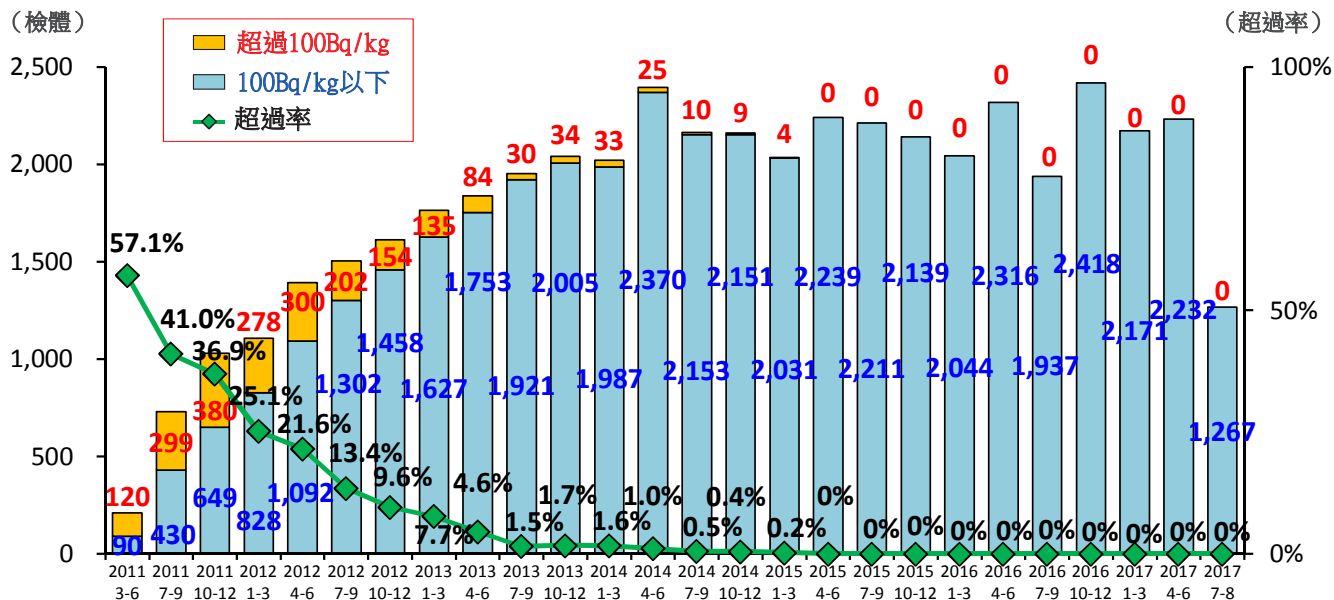


國際原子能機構（IAEA）對監測等的評價（摘選自IAEA報告書（2016年10月））

- 對食品中的銫的測量、適當的管制措施及監控結果的公佈都有助於維持對食材供給安全性的信任。
- 食品管制正根據食品抽樣和監控結果，不斷實施必要的更新和修訂。這表明了日本政府持續保持警惕的姿態以及保護消費者和貿易的承諾。
- 我們認為IAEA/FAO聯合團隊對與監控方法和食品放射線物質污染的相關問題的應對適當，相關當局對食材供給網實施了有效控制。

福島縣海產品的調查結果

- 福島縣的海產品在剛發生地震後的2011年4~6月超過標準值(100Bq/kg)的比例為57.1%，但之後持續降低，從2015年4月起為0%。

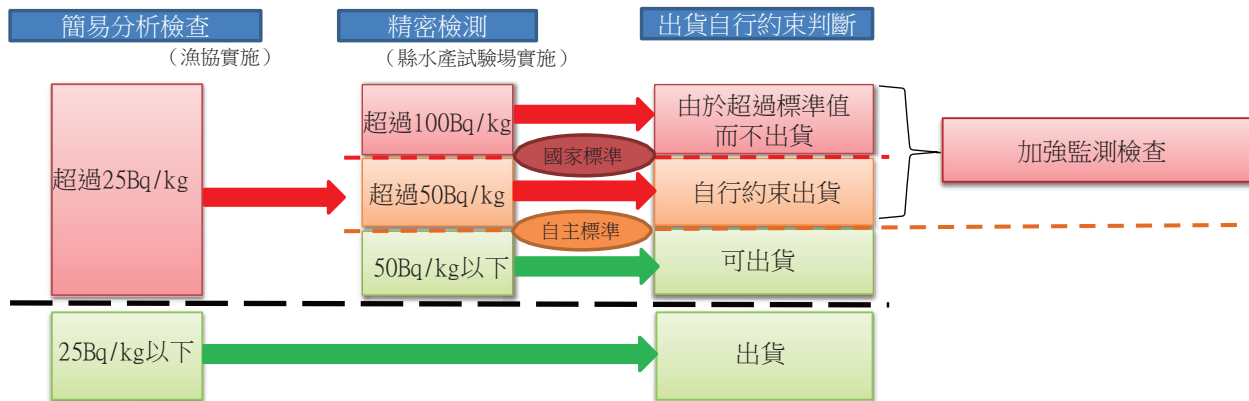


出處：摘選自農林水產省資料

福島縣海產品相關自主檢查

- 在福島縣，自行約束漁業捕撈作業，實施試驗捕撈與銷售*。
- 對超過標準值的產品進行出貨限制，確保送到消費者手中的海產品的安全性。
- 漁協根據比國家標準更為嚴格的自主標準（50Bq/kg）實施自主檢查，重視安全與放心。

※「試驗捕撈與銷售」：從2011年3月起，在自行約束捕撈作業中，對於根據海產品的放射性物質檢查結果穩定低於標準值的海域、魚種，實施試驗性的捕撈與銷售。



出處：復興廳根據福島縣主頁製作而成

國際原子能機構（IAEA）對監測的評價（摘選自IAEA報告書（2014年2月））

日本在2012年為了使居民的受輻射劑量低於國際標準，作為食品的上限值，採用銩134、137的合計為100貝克勒爾。結合這一標準，日本對海水及食品鏈中的食品建立了全面的監測體系。此外，日本引進了基於國際標準的食品管理標準值。

該系統性措施及相關地方自治體實施的出貨限制確保了流通到市場上的海產品的安全性。



新たなステージ 復興・創生へ

復興廳 新階段 邁向復興與創生

<http://www.reconstruction.go.jp/>