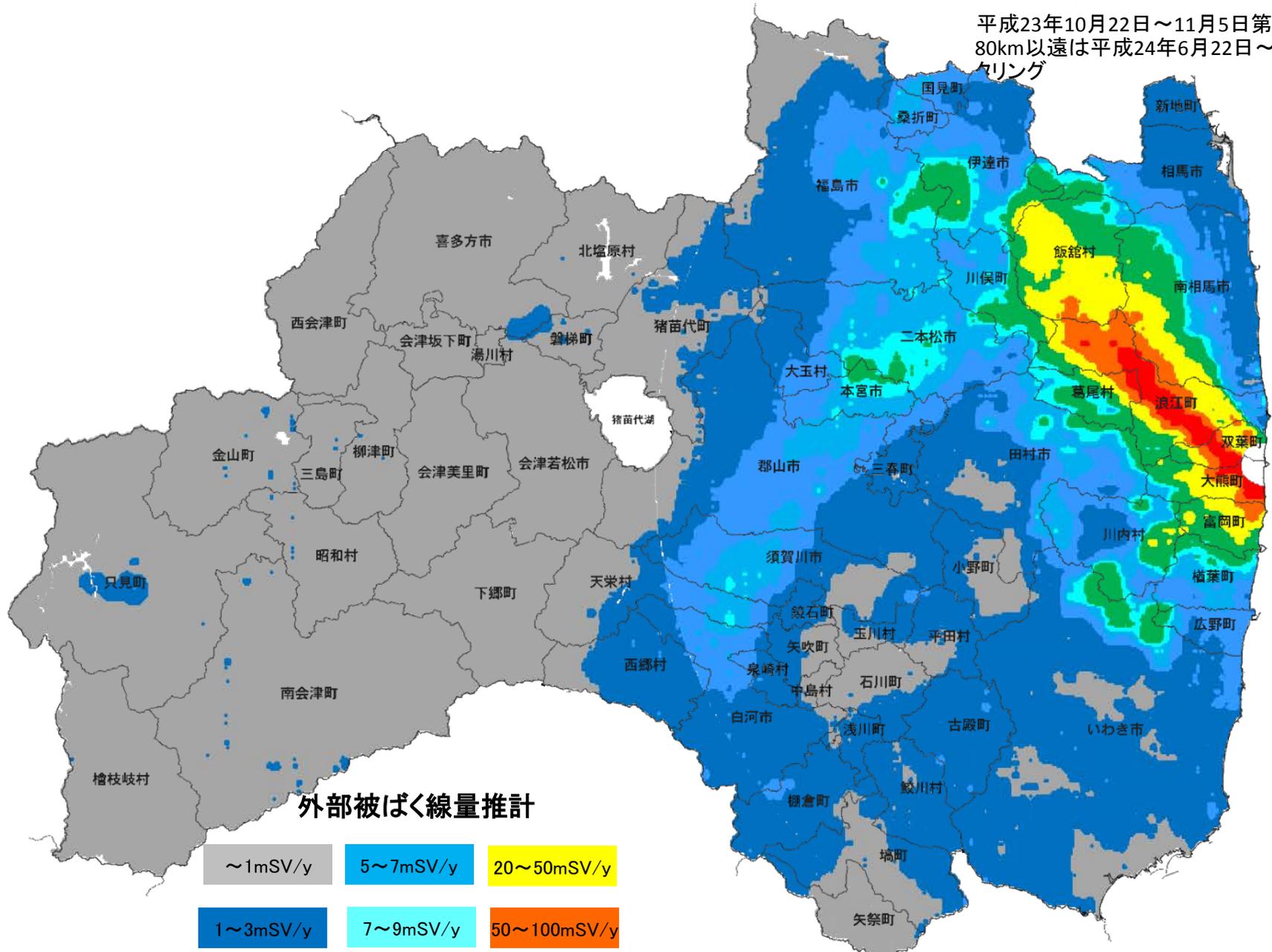


福島県内における外部被ばく線量推計(H23)

平成23年10月22日～11月5日第4次モニタリング
 80km以遠は平成24年6月22日～28日第5次モニタリング

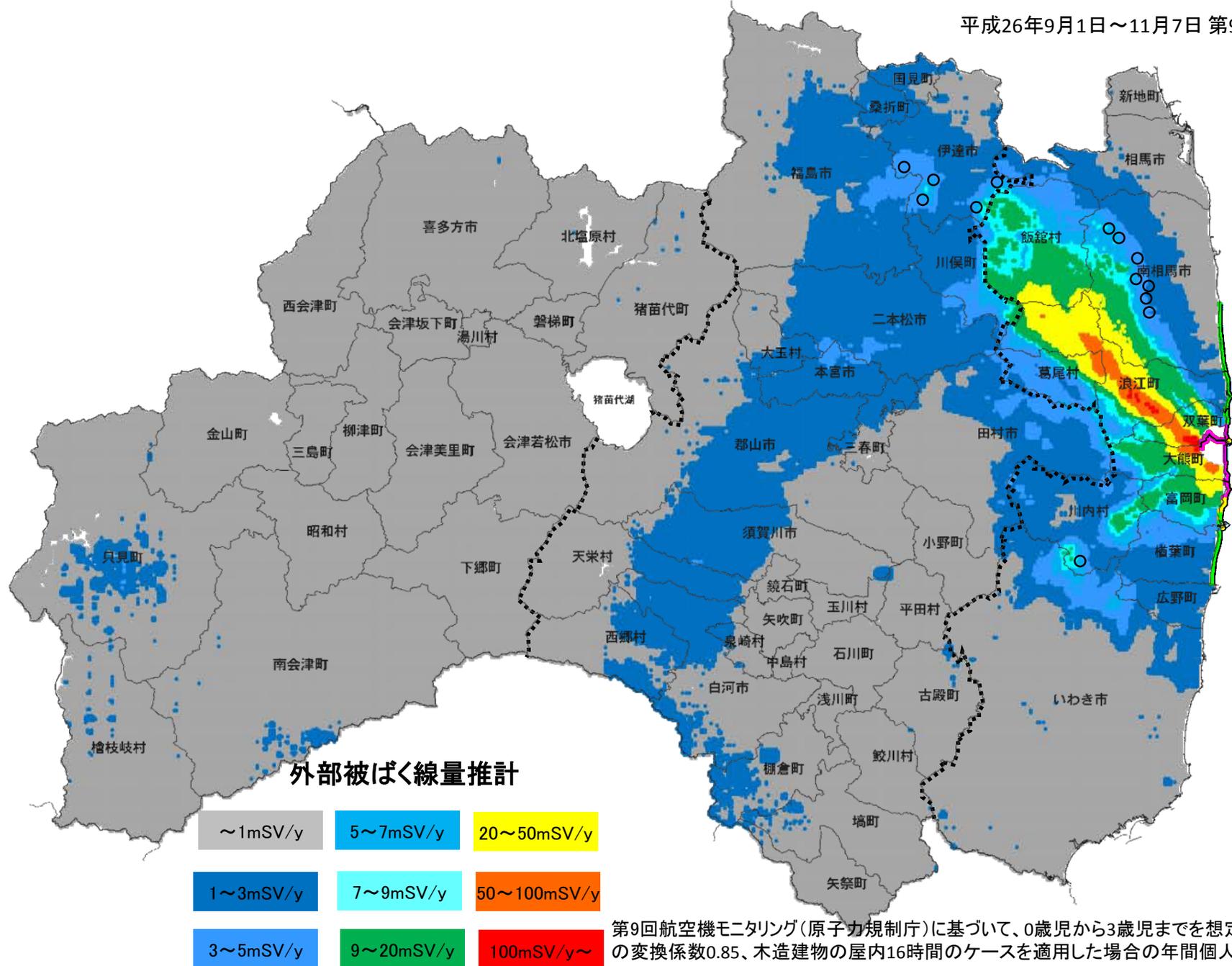


外部被ばく線量推計

第4回・第5回航空機モニタリング(文部科学省)に基づいて、0歳児から3歳児までを想定する個人線量への変換係数0.85、木造建物の屋内16時間のケースを適用した場合の年間個人線量推定

福島県内における外部被ばく線量推計 (H26)

平成26年9月1日～11月7日 第9次モニタリング



外部被ばく線量推計

第9回航空機モニタリング(原子力規制庁)に基づいて、0歳児から3歳児までを想定する個人線量への変換係数0.85、木造建物の屋内16時間のケースを適用した場合の年間個人線量推定

外部被ばく線量推計の概要

【線量評価上の一日の実効線量計算方法】

$$\text{一日の実効線量} = \text{屋内線量} + \text{屋外線量} + \text{移動中線量}$$

【今回の実効線量の計算】(仮定ケース)

$$\text{年間実効線量} = \text{一日の実効線量} \times 365$$

$$\text{一日の実効線量} = 0.85 \times (8[\text{時間}] + 16[\text{時間}] \times 0.4) \times \text{空間線量率(バックグラウンド分を減)}$$

(0.85: 放医研とJAEAによる研究の0~3歳を想定した最も保守的な値)

【設定条件】

- 屋内時間を16時間と設定
- 屋外時間を8時間と設定
- 線量低減係数は、木造建築物屋内を平均した0.4とした
- 航空機モニタリング空間線量率[$\mu\text{Sv/h}$](周辺線量当量率[$\mu\text{Sv/h}$])に0.85を乗じて実効線量率に換算
- バックグラウンドは0.04とした。

【参考】県民健康調査基本調査における外部線量推計例

線量率マップ

SPEEDIと文科省データから一日平均の実効線量率マップを作成

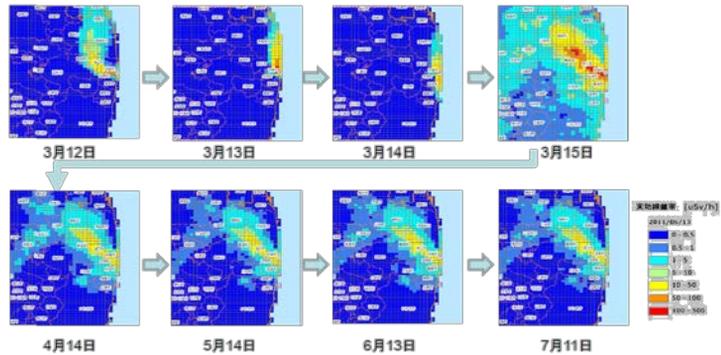
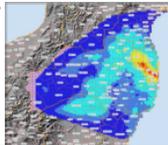
3月12日~14日: SPEEDIの評価結果

3月15日以降: 文科省公表のモニタリングデータ

文科省: 周辺線量当量率 } 周辺線量当量率は0.6を乗じて
SPEEDI: 実効線量率 } 実効線量率に換算

2km×2kmのメッシュに区分け
離散データをソフトで内挿しマップ化

* 自然放射線の値を含まない。



積算実効線量計算

行動パターン及び線量率マップから実効線量を評価

屋内

$$\text{その領域の当該日の実効線量率} (\mu\text{Sv/h}) \times \text{屋内滞在時間} (\text{h}) \times \text{線量低減係数}$$

屋外

$$\text{その領域の当該日の実効線量率} (\mu\text{Sv/h}) \times \text{屋外活動時間} (\text{h})$$

移動中

$$\frac{\text{移動元の領域の当該日の実効線量率} (\mu\text{Sv/h}) + \text{移動先の領域の当該日の実効線量率} (\mu\text{Sv/h})}{2} \times \text{移動時間} (\text{h})$$

建物の造り	3月12-14日まで	3月15日以降
屋外及び移動中	1.0	1.0
平屋あるいは2階建て木造建屋屋内	0.9	0.4
平屋あるいは2階建てコンクリート建屋屋内	0.6	0.2
鉄筋/鉄骨鉄筋コンクリート3階建て以上建屋	0.2	0.1

(IAEAで設定された値を参照した)

- ・屋内・屋外・移動中の合計が一日の実効線量
- ・調査期間の合算が積算実効線量

福島県内における個人被ばく線量測定事業の結果概要まとめ

自治体	直近属性		最直近[mSv/y]			参考[mSv/y]		除染実施状況(H27.3末)		線量計の配布対象者	
	A)県外避難者数	B)人口	C)1m以上数	D)測定数	E) 1mSv以上 比 (C/D)	F)測定期	G)平均値	H)最大値	I)宅地除染進捗率		J)宅地除染終了時期
郡山市	2,306	329,077	33	7,981	1.33%	H26.11	0.37	1.88	50.1	H28.3	未就学児
いわき市	5,174	325,914	1,449	31,235	4.6%	H23.11	0.44		24.5	H29.3	年齢を限らない全住民
福島市	2,607	283,066	659	46,998	4.37%	H26.9	0.44		60.3	H28.9(除染全体)	乳幼児から中学生
須賀川市	267	76,898	154	7,193	2.1%	H25.9	0.36	1.86	45.7	H28.3	乳幼児から高校生
南相馬市	11,988	63,444	1,033	6,942	14.9%	H26.6	0.60	2	24.1	H29.3	年齢を限らない全住民
白河市	188	62,662	42	14,626	0.29%	H26.7	0.32	1.6	45.4	H29.3	乳幼児から中学生
伊達市	340	61,947	5,502	21,080	26.1%	H25.7	0.76		77.0	H28.3	年齢を限らない全住民
二本松市	295	56,183	564	5,643	10.0%	H26.5	0.66	5.22	72.8	H28.3	中学生以下と妊婦、高校生以上(希望者)
相馬市	1,003	35,462	8	3,173	0.25%	H25.5	0.65	1.50	19.7	H28.3	乳幼児、小中学生、妊婦
矢吹町	72	17,903	2	1,484	0.13%	H23.10	0.31	1.32	23.8	H28.3	年齢を限らない全住民
桑折町	53	12,062	6	633	0.9%	H25.8	0.40		99.7	H26.12	乳幼児、小中学生、妊婦
国見町	20	9,465	6	501	1.2%	H25.8		3.6	72.9	H28.3	乳幼児から中学生
平田村	4	6,422	5	884	0.57%	H23.11			調査にて終了	終了済み	15歳以下
広野町	1,720	4,990	0	79	0	H26.5		0.72	97.4	H24.12	小中学生
鮫川村	5	3,650	1	511	0.20%	H23.10	0.34	1.08	100.0	H28.3	乳幼児、小中学生、妊婦
合計値	26,042	1,349,145	9,464	148,963	6.4%		0.49				

- ・ 県外避難者数：県外避難有効発信数(福島県調べ)より引用
- ・ 支援対象地域を中心とした、各市町村のHPIに公表されているデータの中から、年間1mSv以上の人数の抽出が可能なデータについて、各市町村に確認して取りまとめたもの。
- ・ なお、各市町村における測定は、市町村毎の方法で実施されており、必ずしも測定時期・期間、線量計の配布対象者・数、測定機器等が統一されたものではないため、市町村間でデータ比較を行うことは適切ではないことに留意が必要。例えば、年齢に限らない全住民を線量計の配布対象としている場合、一般に高線量地域を移動する者が含まれることにより測定値が高くなる傾向にある。

ホールボディカウンターによる内部被ばく検査の結果累計

(平成23年6月27日～平成27年4月30日)

○全員、健康に影響が及ぶ数値ではありませんでした。

(単位：人)

		預託実効線量				合計
		1mSv未満	1mSv	2mSv	3mSv	
県北	福島市	21,131	0	0	0	21,131
	二本松市	4,031	0	0	0	4,031
	伊達市	7,861	2	1	0	7,864
	本宮市	4,836	0	0	0	4,836
	桑折町	191	0	0	0	191
	国見町	2,857	0	0	0	2,857
	川俣町	2,536	0	0	0	2,536
	大玉村	3,741	0	0	0	3,741
県中	郡山市	30,908	0	0	0	30,908
	須賀川市	7,179	0	0	0	7,179
	田村市	4,537	0	0	0	4,537
	鏡石町	2,515	0	0	0	2,515
	天栄村	1,217	0	0	0	1,217
	石川町	2,759	0	0	0	2,759
	玉川村	1,228	0	0	0	1,228
	平田村	767	0	0	0	767
	浅川町	817	0	0	0	817
	古殿町	387	0	0	0	387
	三春町	1,813	0	0	0	1,813
	小野町	603	0	0	0	603
県南	白河市	16,957	0	0	0	16,957
	西郷村	6,860	0	0	0	6,860
	泉崎村	2,387	0	0	0	2,387
	中島村	1,865	0	0	0	1,865
	矢吹町	5,508	0	0	0	5,508
	棚倉町	4,392	0	0	0	4,392
	矢祭町	1,603	0	0	0	1,603
	埴町	1,442	0	0	0	1,442
	鮫川村	1,290	0	0	0	1,290
	会津若松市	13,071	0	0	0	13,071
会津	喜多方市	5,481	0	0	0	5,481
	北塩原村	512	0	0	0	512
	西会津町	679	0	0	0	679
	磐梯町	524	0	0	0	524
	猪苗代町	922	0	0	0	922
	会津坂下町	2,152	0	0	0	2,152
	湯川村	514	0	0	0	514
	柳津町	464	0	0	0	464
	三島町	143	0	0	0	143
	金山町	182	0	0	0	182
	昭和村	133	0	0	0	133
	会津美里町	2,149	0	0	0	2,149
南会津	下郷町	796	0	0	0	796
	檜枝岐村	69	0	0	0	69
	只見町	585	0	0	0	585
	南会津町	1,688	0	0	0	1,688
相双	相馬市	472	0	0	0	472
	南相馬市	3,585	0	0	0	3,585
	広野町	973	0	0	0	973
	檜葉町	1,773	1	2	0	1,776
	富岡町	3,573	0	1	0	3,574
	川内村	524	0	1	0	525
	大熊町	3,667	3	1	0	3,671
	双葉町	2,601	2	2	2	2,607
	浪江町	9,283	5	2	0	9,290
	葛尾村	641	0	0	0	641
	新地町	3,571	0	0	0	3,571
	飯館村	1,920	1	0	0	1,921
いわき	いわき市	40,224	0	0	0	40,224
累計 (平成23年6月～ 平成27年4月)		247,089	14	10	2	247,115
全体比率(参考)		99.99%	0.0057%	0.0040%	0.0008%	100.000%

(出所) 福島県県民健康調査課公表資料(平成27年5月29日)

食品中の放射性物質の検査結果について（平成24～平成27年度）

品目	H24年度			H25年度			H26年度			H27年度		
	基準値 超過点数	超過割合	検査点数	基準値 超過点数	超過割合	検査点数	基準値 超過点数	超過割合	検査点数	基準値 超過点数	超過割合	検査点数
米	84	0.00081%	1037万	28	0.00025%	1104万	0	0%	1098万	-	-	-
麦	0	0%	1,818	0	0%	592	0	0%	383	-	-	-
豆類	63	1.1%	5,962	21	0.41%	5,167	2	0.078%	2,579	-	-	-
野菜類	5	0.027%	18,570	0	0%	19,657	0	0%	16,712	0	0%	1,644
果実類	13	0.29%	4,478	0	0%	4,243	0	0%	3,302	0	0%	52
茶	13	1.5%	867	0	0%	447	0	0%	206	0	0%	36
その他地域特産物	14	0.45%	3,094	0	0%	1,618	0	0%	1,049	0	0%	2
原乳	0	0%	2,421	0	0%	2,040	0	0%	1,846	0	0%	220
肉・卵 (野生鳥獣肉除く)	4(8)※	0.002%	187,776	0	0%	194,945	0	0%	188,304	-	-	-
きのこ・山菜類	605	9.2%	6,588	194	2.6%	7,581	103	1.2%	8,557	29	1.1%	2,685
水産物	1,093	5.6%	19,564	302	1.46%	20,695	100	0.48%	20,910	4	0.12%	3,377

※ 畜産物の括弧内は、牛肉の暫定基準値500Bq/kgでは基準値超過とならない100Bq/kgの4件を含む件数。

※ 穀類(米、大豆等)について、生産年度と検査年度が異なる場合は、生産年度の結果に含めている。

※ 平成27年度分は、農産物は平成27年5月25日、畜産物、水産物は平成27年5月31日時点のもの。

【出所】食品衛生法に基づく放射性物質の検査結果の厚生労働省の公表結果
厚生労働省の公表資料を基に、農林水産省で品目別に整理をした結果の公表