

東京電力(株)福島第一原子力発電所の 事故に関連する資料



感謝の心でいただく学校給食と、地域や保護者と連携した野菜作り

学校生活において、子どもたちが最も楽しみにしているのが給食の時間です。

子どもたちは、白河市学校給食センターの調理員さんたちが心を込めて作ってくれる給食を、感謝の心で食べています。白河市や五箇地区の農家が栽培した野菜や果物もよく献立の中に入っています。「給食センターからのおたより」で地場産物が献立に入っていると紹介されると、子どもたちは、より食材を身近に感じながら食べることができます。地域のよさを感じながら食べることができる給食は、本当によいものです。

また、本校は、生活科や総合的な学習の時間に、地域や保護者の方に手伝っていただきながら、学校の畑でいろいろな種類の野菜を育てています。収穫した野菜は、調理実習で活用したり、地区の五箇まつりで販売したりしています。地域や保護者の理解と協力あつての活動です。

学校給食の食材についても、自分たちで栽培した野菜についても、給食センターで検査をして安全を確認しているので、安心して食べることができています。

白河市立五箇小学校 校長 石幡 良子



全校生と一緒に食堂で給食を食べます。
感謝の心を忘れずに食べています。



地域の方に指導を受けながら大根の収穫をしています。

1 放射性物質の拡散（飛散）

資料1 福島第一原子力発電所の事故を伝える新聞の記事

福島第一原子力発電所

福島第一原発で爆発

放射性物質拡散か

東日本大震災 燃料一部溶融

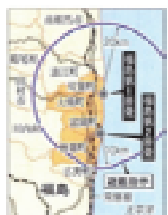


第一原発
双葉町 双葉町

12日午後3時30分ごろ爆発し、白煙を上げる福島第一原発1号機。福島中央テレビから

大震災で特別版面

格納容器爆発でない
6月1千人避難指示




福島第一原子力発電所の事故を伝える平成23年3月13日(日)の一面記事(【福島民報社】提供)



福島民友

2011年3月13日 日曜

東日本大震災特別紙面

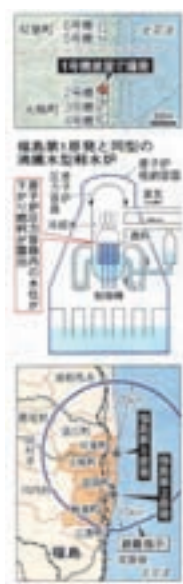
原発建屋が爆発

東日本大震災

半径10〜20キロ避難指示

作業中の4人けが 第1号機 直前に炉心溶融か

放射性物質を検出



【福島県福島市】福島第一原子力発電所（福島県福島市）の第1号機で、13日午前1時20分ごろ、原子炉建屋の上部で爆発が発生した。爆発の音は、周辺地域に響き渡った。原子炉建屋の上部は、原子炉の冷却水を貯えるためのタンクが設置されている。このタンクが破裂したと見られる。爆発の直前、作業員4人が建屋の上部にいたとされている。この事故により、放射性物質が検出された。政府は、半径10〜20キロ以内の地域に避難指示を出している。

福島第一原子力発電所（福島県福島市）の第1号機で、13日午前1時20分ごろ、原子炉建屋の上部で爆発が発生した。爆発の音は、周辺地域に響き渡った。原子炉建屋の上部は、原子炉の冷却水を貯えるためのタンクが設置されている。このタンクが破裂したと見られる。爆発の直前、作業員4人が建屋の上部にいたとされている。この事故により、放射性物質が検出された。政府は、半径10〜20キロ以内の地域に避難指示を出している。

資料2 福島第一原子力発電所の事故後の様子

1号機～4号機 全景



平成23年3月16日撮影(東京電力ホームページより)

2号機



平成24年6月26日撮影

1号機



①平成23年6月18日撮影



②平成23年6月18日撮影



③平成25年5月9日撮影

4号機



①平成24年3月5日撮影



②平成24年6月14日撮影(建屋上部)



③平成25年7月22日撮影
〔福島県災害対策本部〕提供

資料3 福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水に関する資料

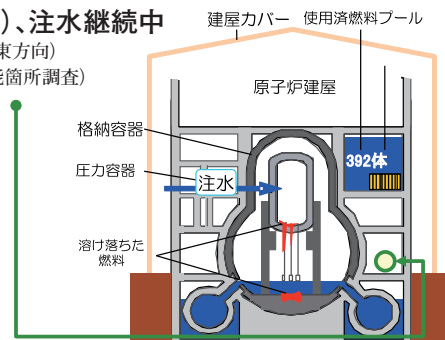
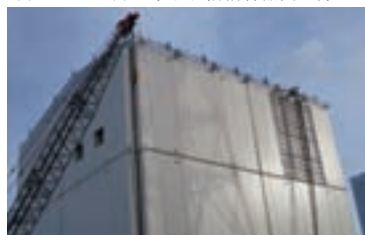
福島第一原子力発電所の現況

「福島第一原子力発電所」にある1～6号機のうち、事故当時、1～3号機は原子炉を「冷やす」ことができず、燃料が溶け大量の水素が発生し、1, 3号機の建物と、3号機とつながっている4号機の建物が水素爆発で壊れました。平成26年12月現在、「原子炉」を水で冷やす仕組みにより、安定した状態の維持に努めています。

1号機

爆発あり、溶け落ちた燃料あり(燃料デブリともいう)、注水継続中

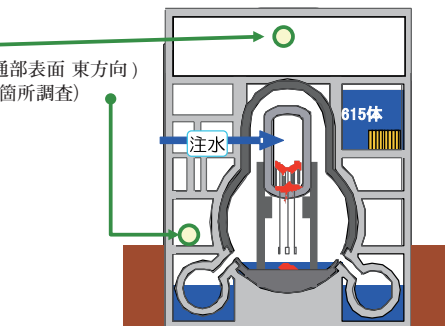
原子炉建屋内線量：1階約数 mSv/h ～約 4700mSv/h (床貫通部 南東方向)
(データ採取期間 H23.4 月～ H26.2 月 原子炉格納容器内を除いた測定可能箇所調査)



2号機

爆発なし、溶け落ちた燃料あり、注水継続中

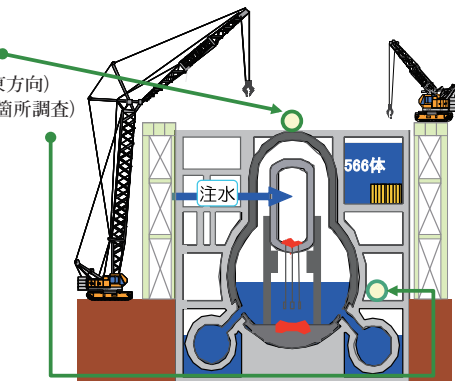
オペレーティングフロア (原子炉建屋最上階) 最大 880mSv/h
原子炉建屋内線量：1階約数 mSv/h ～約 4400mSv/h (上部格納容器配管貫通部表面 東方向)
(データ採取期間 H23.4 月～ H26.2 月 原子炉格納容器内を除いた測定可能箇所調査)



3号機

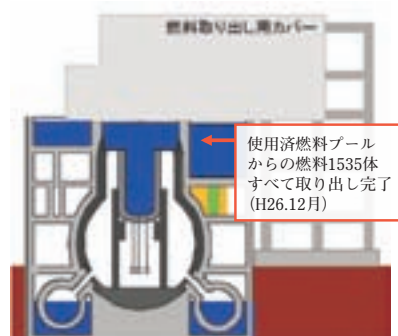
爆発あり、溶け落ちた燃料あり、注水継続中

オペレーティングフロア (原子炉建屋最上階) 最大約 500mSv/h
原子炉建屋内線量：1階約数 mSv/h ～約 4780mSv/h (床表面 南東方向)
(データ採取期間 H23.4 月～ H26.2 月 原子炉格納容器内を除いた測定可能箇所調査)



4号機

爆発あり、溶け落ちた燃料なし



事故後に作った燃料取り出し用カバーは、東京タワーと同じ鉄骨の量(約4200トン)を使用

1～4号機 写真左:事故発生時
写真右:2014年9月現在
図:2014年12月末現在

廃止措置（廃炉）とは

廃止措置（以下 廃炉という）とは、使用済燃料を「安全貯蔵」することや、原子炉建屋等を安全に「解体・処分」することをいいます。

通常の原子力発電所の廃炉と異なり、福島第一原子力発電所事故では、燃料が溶け落ちたり、水素爆発により建物が大きく損傷したりしているため、「廃炉」作業は極めて複雑になると予想されます。

しかしながら、溶け落ちた燃料の取り出しに成功したスリーマイル島原子力発電所事故（1979年アメリカで発生した原子力発電所事故）※1の経験を有効に活用するとともに、現場に必要な技術の研究開発など、国内外の叡智を結集して福島第一原子力発電所の廃炉の取り組みを進めています。

【スリーマイル島原子力発電所事故との比較】

	スリーマイル島原子力発電所事故	福島第一原子力発電所事故
建屋の健全性	損傷は限定的	水素爆発により大きく損傷（1.3.4号機）
溶け落ちた燃料のゆくえ	圧力容器内に留まる	・圧力容器の底を破って格納容器の底まで落下したと想定（1.2.3号機） ・溶け落ちた燃料の性状も複雑な可能性
溶け落ちた燃料の取り出し	圧力容器に水を張って取り出し（冠水工法※2）	・圧力容器が損傷したため、格納容器まで含めて水を張る必要（格納容器全体の水漏れ箇所の特定や止水・補修工事が必要） ・高線量のため人が長く立ち入れず、遠隔で操作できる装置等の開発・導入が必要
	2号炉のみ対応	・1.2.3号機の状態にあわせた対応が必要

※1・スリーマイル島原子力発電所事故では、1985年に溶けた燃料取出開始、1990年取出完了

・チェルノブイリ原子力発電所事故では、放射性物質の飛散を防ぐために原子炉建屋ごと石棺化。事故（1986年4月）から四半世紀以上経った今も、溶け落ちた燃料の取り出しは行われていない。

※2 冠水工法とは、水による放射線の遮蔽効果が高いため、水中に放射性物質を閉じこめ、安全に燃料を取り出す工法のひとつ。福島第一原子力発電所でも検討が進められているが、万一、冠水できない場合に備えて、代替工法（気中での取り出し等）も研究されている。

廃炉・汚染水の現状と課題の総括

【汚染水】

汚 染 水	現 状	・自然現象による地下水と、事故で溶けた燃料を冷やした水が混ざり、1日約300トンの汚染水発生
	課 題	・増え続ける汚染水を、漏らさず、増やさず、浄化すること

【1号機～3号機に共通した課題】

1～3号機に共通した課題	課 題	・溶け落ちた燃料のある原子炉建屋は放射線量が高く人が長く立ち入れないこと ・溶け落ちた燃料の状態がわからないこと
--------------	-----	---

【各号機の現状と課題等】

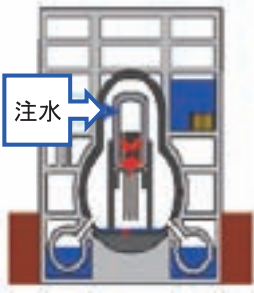
1 号 機	現 状	・建屋カバーの設置完了（2011年11月）
	当面の課題	・使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けた建屋カバーの解体及びガレキ撤去
2 号 機	現 状	・原子炉建屋最上階の調査
	当面の課題	・屋根が邪魔して上方からのアクセスができず、他号機と別の工法検討が必要 ・原子炉建屋最上階の線量が高く、人が長く立ち入れないこと
3 号 機	現 状	・原子炉建屋最上階のガレキ除染中
	当面の課題	・燃料取り出し用カバー及び燃料取り出し設備の設置 ・原子炉建屋最上階の線量が高く、人が長く立ち入れないこと
4 号 機	現 状	・燃料取り出し用カバーを建設し、使用済燃料プールからの燃料取り出し完了（2014年12月）
	当面の課題	・リスク低減の優先度を勘案し、他号機を含めた全体的な廃炉作業の中で調整し対処

課題の解決に向けた廃炉のロードマップ

			第1期 (～2013年11月)			第2期(～2021年12月)			第3期 2021年12月～ (30年～40年後)	資料 名称	
			2012	2013	(前)	(中)	(後)				
【汚染水】											
汚 染 水 対 策			汚 染 水 対 策						→P6参照 【資料①】 汚 染 水 対 策		
【廃炉に向けた中長期ロードマップ】 2011年12月21日初版、2013年6月27日改訂版											
使 用 済 燃 料 プールの 燃料取り出し			使用済燃料プールからの 燃料取り出し(1～4号機)						→P7参照 【資料②】 使用済燃料 プールからの 燃料取り出し		
止 水・溶 け 落 ち た 燃 料 の 取 り 出 し			原子炉建屋内除染・ 格納容器調査と止水・準備				溶け落ちた燃料の 取り出し(1～3号機)				→P8参照 【資料③】 様々な 技術開発
原 子 炉 施 設 の 解 体 等			廃炉の最適な方法を検討、 技術開発などの準備						解体・処分等		
【国内外の多くの関係者による廃炉作業】											
国内外の多くの 関係者と連携 した廃炉作業			長期的な廃炉作業を支える基盤整備						→P9参照 【資料④】 国内外の多くの関 係者と連携した 廃炉作業		

汚染水対策

現状 自然現象による地下水と、事故で溶け落ちた燃料を冷やした水が混ざり、1日約300*トンの汚染水発生

【事故の影響によるもの】		【自然現象によるもの】	
 注水	- 溶け落ちた燃料は熱を 発し続けているため、 水で冷やし続ける必要 がある。 - 放射性物質を含む燃料 と冷却水が触れあい、 汚染水になる。	 福島第一原子力発電所周辺を地下水が流れており、 汚染された原子炉建屋等の隙間から地下水が流入し 汚染水となる。	

今後に向けて(緊急) 増え続ける汚染水を、漏らさず、増やさず、浄化すること

汚染水を漏らさない	汚染水を増やさない	汚染水を浄化する
海側で汚染水を遮る壁 	①原子炉建屋に近づく前の井戸水を汲み 上げ海に排水する「地下水バイパス」 ②建屋周辺の地下をぐるりと囲む氷の壁 ③原子炉建屋近くの井戸から地下水汲上げ  	様々な浄化システムを組み合わせ 多重的に汚染水を処理  【例】高性能多核種除去設備

*一部実施中の対策の効果によって当初から減り300tとなっている。

使用済燃料プールからの燃料取り出し

現状

- ・4号機は使用済燃料プールからの燃料取り出し完了・保管中(2014年12月)
- ・1～3号機については、使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けた準備を開始

使用済燃料プールからの
燃料取り出し工程と進捗

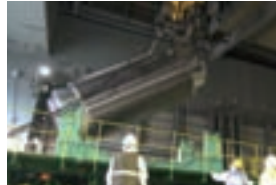


4号機

使用済燃料プールからの燃料1535本すべて取り出し完了・保管中(2014年12月)



燃料取り出し作業中
(撮影日:平成25年11月18日)



燃料棒の入った輸送容器(キャスク)をトレーラーへ積み込み
(撮影日:平成25年11月21日)



共用プールへの燃料棒格納
(撮影日:平成25年11月22日)

3号機

原子炉建屋最上部のガレキ撤去



事故後の原子炉建屋最上部の状況



現状(2014年5月時点)

今後、燃料取出用カバー
及び燃料取り出し設備を
設置する予定

※クレーンに取り付けたカメラより
撮影した写真を合成し、全景写真
としています。

今後に向けて

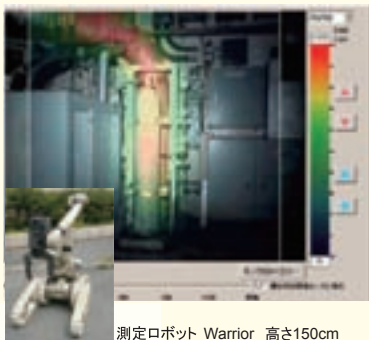
1～3号機の使用済燃料プールからの燃料取り出しと、保管・搬出

様々な技術開発

現状

溶け落ちた燃料のある原子炉建屋は放射線量が高く、人が長く立ち入れない(1～3号機)

ガンマカメラによる線源調査



測定ロボット Warrior 高さ150cm

JAXA(宇宙航空研究開発機構)のガンマ線観測センサ技術を応用し、放射性物質の分布を可視化する装置として日立製作所が開発したものをロボットに搭載

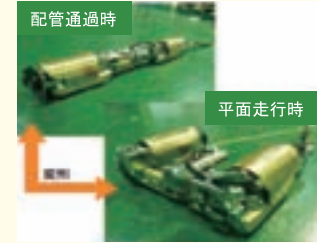
除染・ガレキ撤去



吸引・プラスト除染装置(MHI-MEISTeR)
開発元:三菱重工
本体サイズ:W700mm×D1250mm×H1300mm
重量:約500kg

7つの関節を有する2本のアームを持ち、その先端のツールを交換することで、吸引除染したり、穴あけしてコンクリートサンプルを採取できる。

格納容器等の内部調査



1号格納容器(PCV)内部調査装置
(形状変化型ロボット:クローラタイプ)
開発元:日立GEニュークリア・エナジー※
配管通過時:L600mm×W70mm×H100mm
平面走行時:L200mm×W300mm×H100mm
重量:約10kg

配管通る時には、棒状になって直径100mm程度の狭い配管内を走行し、格納容器内部でコの字型に変形し調査できる。

※出典:IRID(国際廃炉研究開発機構)廃炉に必要な技術等の研究開発に向け研究機関、メーカー、電力会社など18法人で構成される組織

今後に向けて

溶け落ちた燃料の取り出し、解体・処分のための世界最先端の廃炉技術の確立

福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想

楢葉遠隔技術開発センター(H27年楢葉町で一部運用開始予定)

1. 国際廃炉研究開発拠点
(放射性物質分析・研究施設)

2. ロボット開発・実証拠点

- (1) 楢葉遠隔技術開発センター(屋内ロボット)
- (2) 福島ロボットテストフィールド(屋外ロボット)

3. 国際産学連携拠点



国内外の多くの関係者と連携した廃炉作業

現状 国、国内外研究機関、メーカーなど多くの関係者が廃炉作業に取り組んでいる

官民一体での廃炉に向けた取組



福島第一原子力発電所壁面にある
協力企業のロゴ看板



東京電力・協力会社

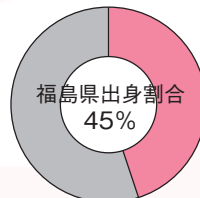
協力企業41社



メーカー

格納容器内部調査機器開発
(IRID(担当:東芝))※

入構する作業員数
約6890人/日



国・研究機関

模擬デブリ燃料作製・分析
(IRID(担当:JAEA))※



IAEA

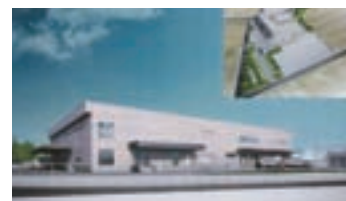
IAEAによる査察団による視察

・入構する作業員数1日約6890人(H26.12月実績) <内訳>東電260人、協力企業6630人・協力企業41社(福島第一原子力発電所安全推進連絡会加盟企業数)
・作業登録のある作業員の福島県出身者の割合(地元雇用率)約45%・JAEA日本原子力研究開発機構・IAEA:国際原子力機関
・※出典:IRID(国際廃炉研究開発機構)廃炉に必要な技術等の研究開発に向け研究機関、メーカー、電力会社など18法人で構成される組織

今後に向けて

長期的な廃炉作業を支える基盤整備

ノーマスクエリアの拡大



福島給食センターの整備 1日3000食の提供
(2015年4月竣工予定 大熊町大川原地区)

福島第一原子力発電所 構内配置図(※2014年12月末現在)



提供: 日本スペースイメージング(株), (C)DigitalGlobe

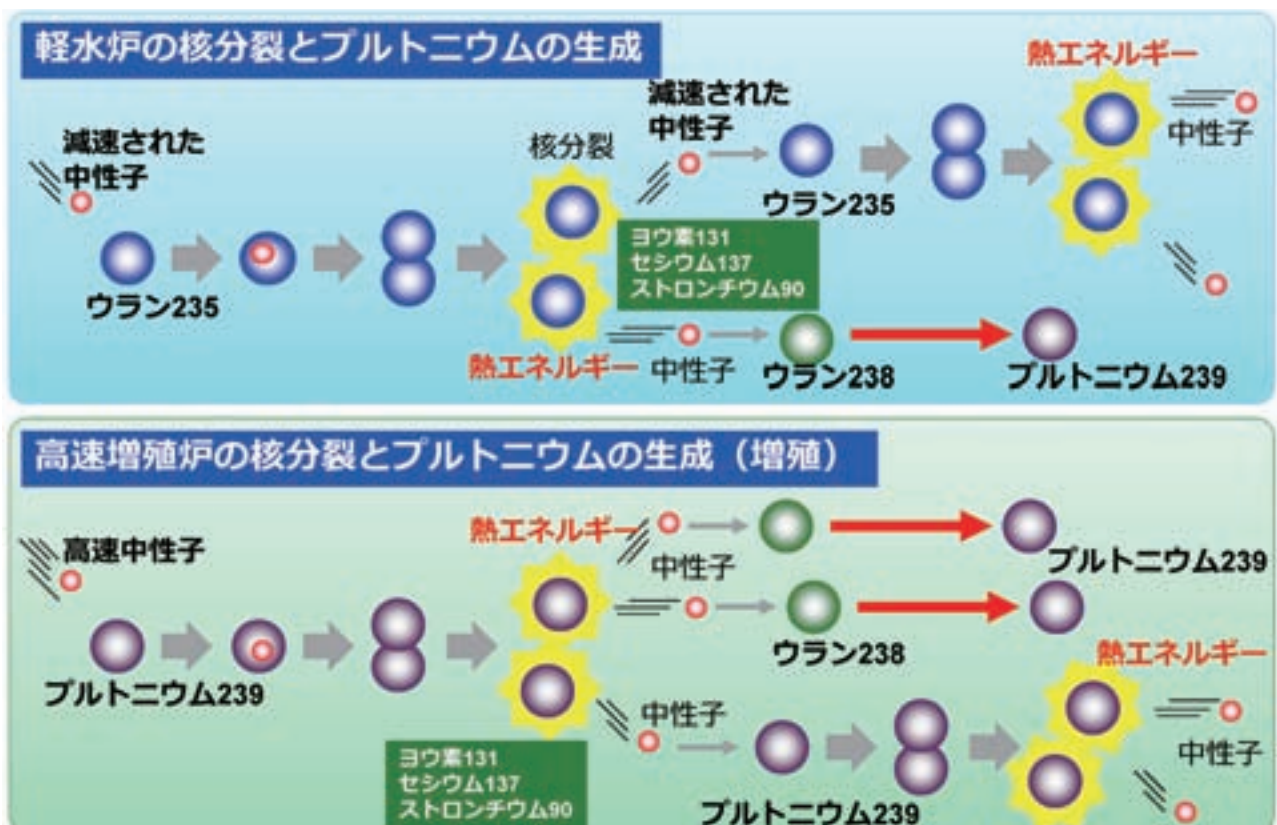
(【廃炉・汚染水対策福島評議会事務局】提供)

資料4 原子力災害の影響「国際原子力事象評価」



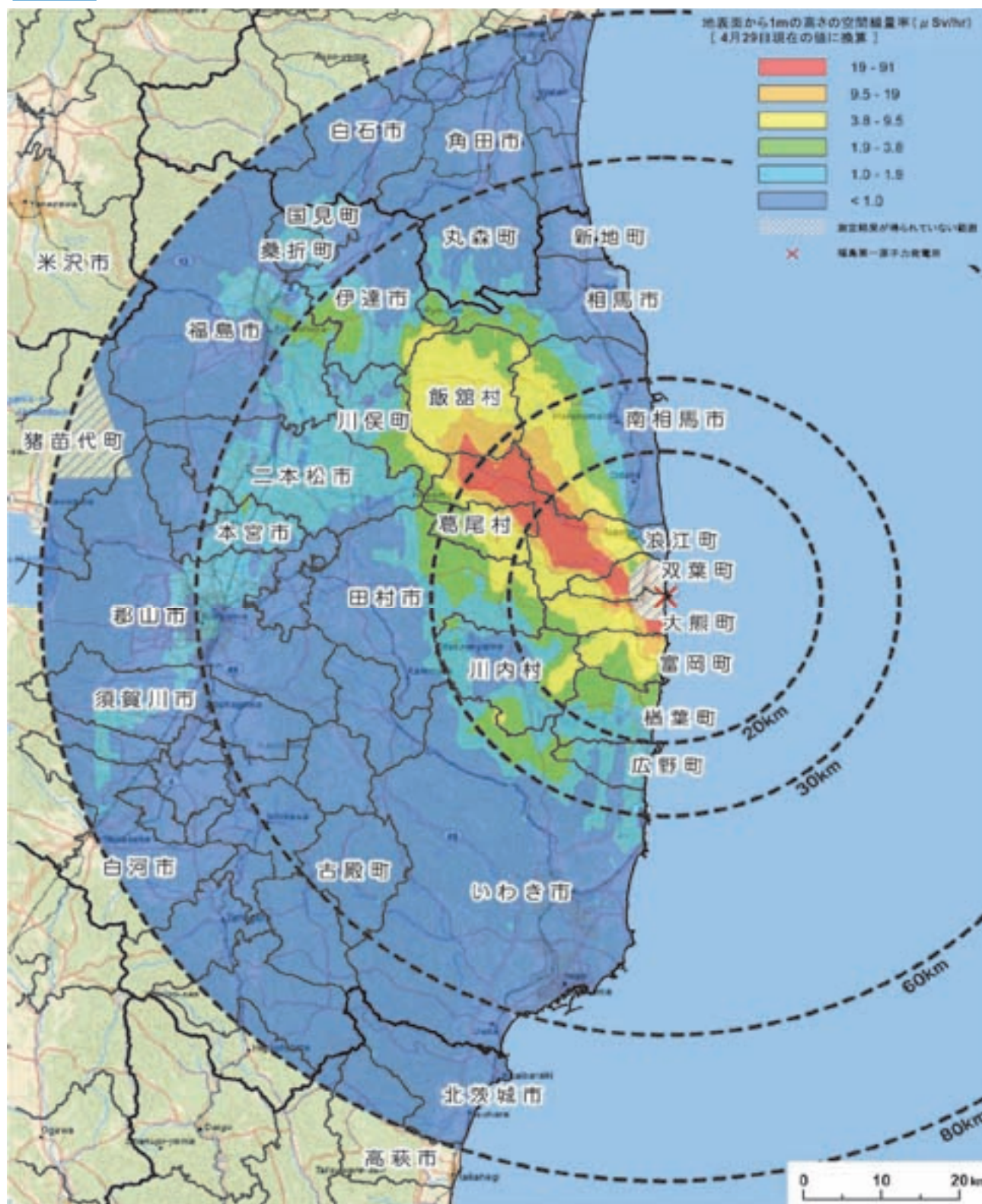
放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料130731（【環境省】より）

資料5 原子力災害の影響「原子炉内の生成物」



放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料130731（【環境省】より）

資料6 福島第一原子力発電所から80km圏内の線量測定マップ(平成23年4月29日)



文部科学省及び米国エネルギー省による航空機モニタリングの結果

(各時点における地表面から1 m高さの空間線量率及び地表面への放射性物質の沈着状況をマップ上に示したもの)

http://radioactivity.mext.go.jp/old/ja/1270/2011/05/1305820_20110506.pdf
「文部科学省放射線量等分布マップ拡大サイト／電子国土」より

資料7 福島第一原子力発電所の事故の経過（避難指示関係を含む）

平成23年 3月11日

- 14：46 ○東北地方太平洋沖地震発生（M9.0、原子力発電所立地町で震度6強）
- 14：47 ○福島第一1～3号機が原子炉自動停止（4～6号機は、定期点検で停止中）
- 14：48 ○福島第二1～4号機が原子炉自動停止
- 15：22 ～ ○福島第一、第二に大津波襲来
- 福島第一1～3号機で所内電源を全て喪失
- 18：33 ○福島第二1、2、4号機の冷却機能喪失
- 19：03 ○内閣総理大臣が、原子力緊急事態宣言を発令
- 20：50 ○県知事が、福島第一の半径2km以内に避難指示を要請
- 21：23 ○国が、福島第一の半径3km以内に避難指示
- 半径3～10km以内に屋内退避指示

3月12日

- 5：44 ○国が、福島第一の半径10km以内に避難指示
- 7：45 ○国が、福島第二の半径3km以内に避難指示
- 半径3～10km以内に屋内退避指示
- 12：15 ○福島第二3号機が冷温停止
- 15：36 ○福島第一1号機で水素爆発
- 17：39 ○国が、福島第二の半径10km以内に避難指示
- 18：25 ○国が、福島第一の半径20km以内に避難指示

3月14日

- 11：01 ○福島第一3号機建屋付近で爆発
- 17：00 ○福島第二1号機冷温停止
- 18：00 ○福島第二2号機冷温停止

3月15日

- 6：00 頃 ○福島第一4号機で水素爆発
- 6：14 ○福島第一2号機で大きな衝撃音と振動が発生
- 7：15 ○福島第二4号機冷温停止
- 11：00 ○国が、福島第一の半径20～30km以内に屋内退避指示

3月20日

- 14：30 ○福島第一5号機冷温停止
- 19：27 ○福島第一6号機冷温停止

4月17日

- 東京電力が、福島第一原子力発電所の事故収束に向けた道筋（ロードマップ）を公表

4月22日

- 国が、計画的避難区域を設定。
（葛尾村、浪江町、飯舘村、川俣町の一部及び南相馬市の一部の内福島第一から半径20km圏内を除く地域）
- 国が、緊急時避難準備区域を設定。
（広野町、楡葉町と川内村の福島第一から半径20km圏内を除く地域、田村市の一部、南相馬市の一部）
- 国が、警戒区域を設定。（福島第一から半径20km圏内）

6月30日

- 国が、特定避難勧奨地点を設定（伊達市104地点）

7月19日	○事故収束に向けたロードマップのステップ1が終了
7月21日	○国が、特定避難勧奨地点を設定（南相馬市57地点）
8月3日	○国が、特定避難勧奨地点を設定（南相馬市65地点、川内村1地点）
9月30日	○国が、緊急時避難準備区域を一斉解除
11月25日	○国が、特定避難勧奨地点を設定（伊達市13地点、南相馬市20地点）
12月16日	○事故収束に向けたロードマップのステップ2が完了
12月21日	○国、東京電力が福島第一1～4号機の廃止措置等に向けた中長期ロードマップを公表
12月26日	○国が、福島第二の緊急事態宣言を解除 ○国が、避難区域見直しの基本的考え方を提示
平成24年4月1日	○国が、田村市の避難区域見直し（避難指示解除準備区域） 川内村の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域）
4月16日	○国が、南相馬市の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域）
7月17日	○国が、飯舘村の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域）
8月10日	○国が、楡葉町の避難区域見直し（避難指示解除準備区域）
12月10日	○国が、楡葉町の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域）
12月14日	○国が、特定勧奨地点を解除（川内村1地点、伊達市117地点）
平成25年3月22日	○国が、葛尾村の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域）
3月25日	○国が、富岡町の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域）
4月1日	○国が、浪江町の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域、帰還困難区域）
5月28日	○国が、双葉町の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、帰還困難区域）
8月8日	○国が、川俣町の避難区域見直し（避難指示解除準備区域、居住制限区域）
11月18日	○第一原子力発電所1～4号機の廃炉措置等に向けた中長期ロードマップ第2期へ移行
平成26年4月1日	○国が、田村市の避難指示区域の解除（避難指示解除準備区域の解除）
10月1日	○国が、川内村の避難指示区域の解除及び見直し （避難指示解除準備区域の解除、居住制限区域を避難指示解除準備区域に見直し）
12月28日	○国が、特定勧奨地点を解除（南相馬市142地点）

（【福島県災害対策本部】提供）

資料8 放射性物質の放出状況

福島第一原子力発電所からの放出量

放射能物質	福島第一原子力発電所での 放出量 (原子力安全・保安院評価)	(参考) チェルノブイリでの 放出量	割合
ヨウ素131(a)	16万テラベクレル	180万テラベクレル	11分の1
セシウム137 (ヨウ素換算値)(b)	1万5千テラベクレル (60万テラベクレル)	8万5千テラベクレル (340万テラベクレル)	6分の1
(a)+(b)	76万テラベクレル	520万テラベクレル	7分の1

※テラ=兆 (10の12乗)

福島第一原子力発電所からの放射性物質の放出量はチェルノブイリ事故の7分の1と推定されている。

(注1) ヨウ素131の16万テラベクレルは、重量として約35グラム。セシウム137の1万5千テラベクレルは、重量として約4.7キログラム。

(注2) セシウム137のヨウ素換算係数は40。

「放射線・除染講習会テキスト」より(【福島県災害対策本部】提供)

事故に関係する主な放射性物質

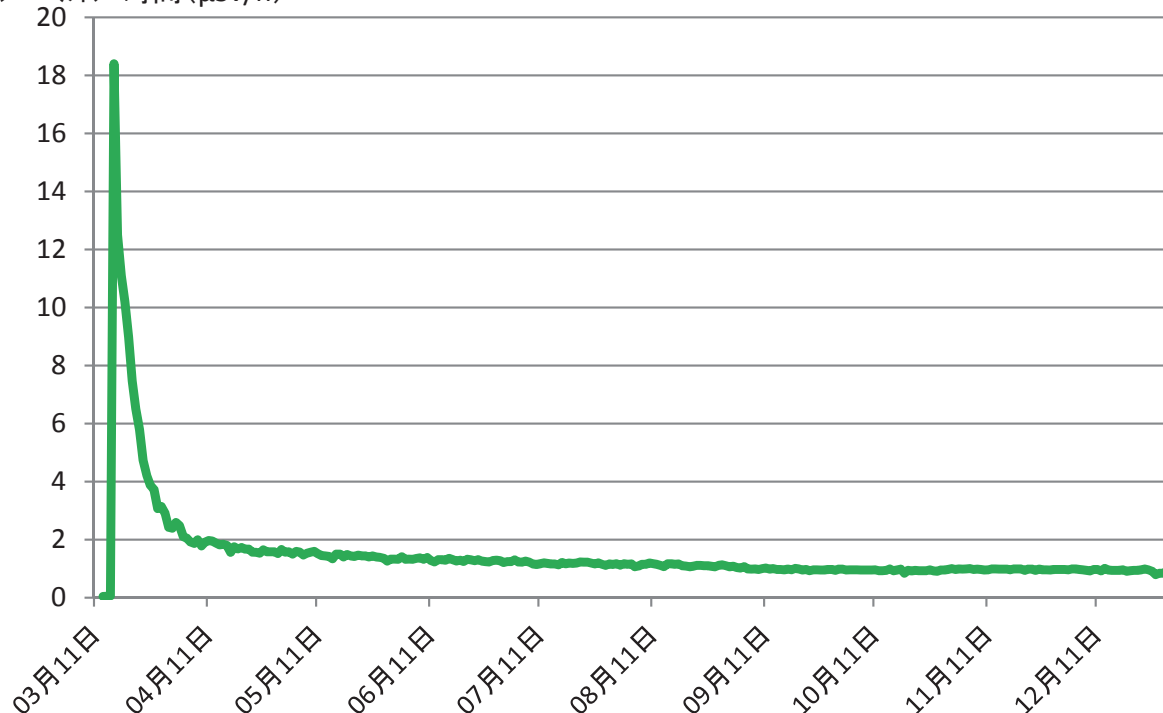
食品中の暫定規制値が定められたものは、放射性ヨウ素、放射性セシウム、ウラン、プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種の4つである。

放射性ヨウ素 (ヨウ素131 I131)	▶ 半減期8.0日のヨウ素131は事故発生当初、環境汚染や人体に与える影響の最も大きな放射性物質であったが、半減期が短いことから、現在ほとんど検出されず、特に心配はない。
放射性セシウム (セシウム134 Cs134) (セシウム137 Cs137)	▶ 現在、県内の放射能汚染の原因となっている放射性セシウムには、半減期の30年のセシウム137と半減期2.1年のセシウム134とがある。放射性セシウムは、 β 線や γ 線を放出し、放射性セシウムの暫定規制値には β 線を放出する放射性ストロンチウムによる影響も考慮されている。
ウラン	▶ ウランは原子燃料として用いられたものでありウラン235、ウラン238など、半減期が非常に長い放射性物質である。
プルトニウム及び超ウラン 元素のアルファ核種	▶ プルトニウム、アメリシウムなど、 α 線を放出する超ウラン元素は原子炉の中でウランより生成される。

「放射線・除染講習会テキスト」より(【福島県災害対策本部】提供)

資料9 空間線量率の推移

マイクロシーベルト／時間(μSv/h)



福島県モニタリングデータ 福島市の県北保健福祉事務所東側駐車場の平成23年3月13日からの各日12:00の値のプロット
(【福島県災害対策本部】提供)

資料10 県内7方部 環境放射能測定結果(暫定値、平成23年3月13日～3月31日)

単位: μGy/h≒μSv/h (マイクログレイ/時間≒マイクロシーベルト/時間)

月 日	測定時刻	県 北	県 中	県 南	会 津	南会津	相 双	いわき
		福島市	郡山市① 郡山市②	白河市	会津若松市	南会津町	南相馬市	いわき市平
	平常値	0.04	0.04-0.06 0.04-0.06	0.04-0.05	0.04-0.05	0.02-0.04	0.05	0.05-0.06
	福島第一原発からの 方向及び距離	北西 約63km	西 約58km	西 約58km	西南西 約81km	西 約98km	西南西 約115km	北 約24km 南南西 約43km
3月13日	12:00	0.04	—	—	0.06	0.06	0.05	—
3月14日	12:00	0.05	0.05	—	0.06	0.06	0.05	3.39
3月15日	12:00	0.06	0.06	—	0.06	0.07	—	2.44
3月16日	12:00	18.40	2.96	—	4.00	0.61	0.11	3.99
3月17日	12:00	12.50	2.88	—	3.10	0.42	0.10	3.40
3月18日	12:00	11.10	2.54	—	2.70	0.42	0.09	2.80
3月19日	12:00	10.20	2.14	—	2.40	0.39	0.10	3.76
3月20日	12:00	8.97	2.39	—	2.00	0.36	0.09	2.49
3月21日	12:00	7.47	2.01	—	1.60	0.33	0.10	2.36
3月22日	12:00	6.51	1.77	—	1.50	0.51	0.09	1.81
3月23日	12:00	5.79	1.65	—	1.40	0.46	0.09	1.59
3月24日	12:00	4.73	1.40	—	1.20	0.37	0.09	2.05
3月25日	12:00	4.21	1.32	3.67	1.10	0.32	0.09	1.35
3月26日	12:00	3.87	—	3.24	1.00	0.29	0.08	1.25
3月27日	12:00	3.73	—	3.11	0.94	0.34	0.08	1.16
3月28日	12:00	3.07	—	2.77	0.91	0.31	0.08	1.10
3月29日	12:00	3.14	—	2.63	0.81	0.26	0.08	1.10
3月30日	12:00	2.91	—	2.48	0.76	0.25	0.08	0.97
3月31日	12:00	2.42	—	2.31	0.72	0.25	0.08	1.00

—測定場所—

- ◆県北
県北保健福祉事務所駐車場
- ◆県中(郡山市①)
郡山合同庁舎3階屋外
- ◆県中(郡山市②)
郡山合同庁舎東側入口付近
- ◆県南
白河合同庁舎駐車場
- ◆会津
会津若松合同庁舎駐車場
(3/16～3/21新館2階屋外)
- ◆南会津
南会津合同庁舎屋上
(3/16～3/20 合同庁舎2階)
(3/21～合同庁舎駐車場)
- ◆相双
南相馬合同庁舎駐車場
- ◆いわき
いわき合同庁舎駐車場

過去の放射線モニタリング結果(県内7方部 環境放射能測定結果)より作成

http://www.cms.pref.fukushima.jp/pcp_portal/PortalServlet?DISPLAY_ID=DIRECT&NEXT_DISPLAY

(【福島県災害対策本部】提供)

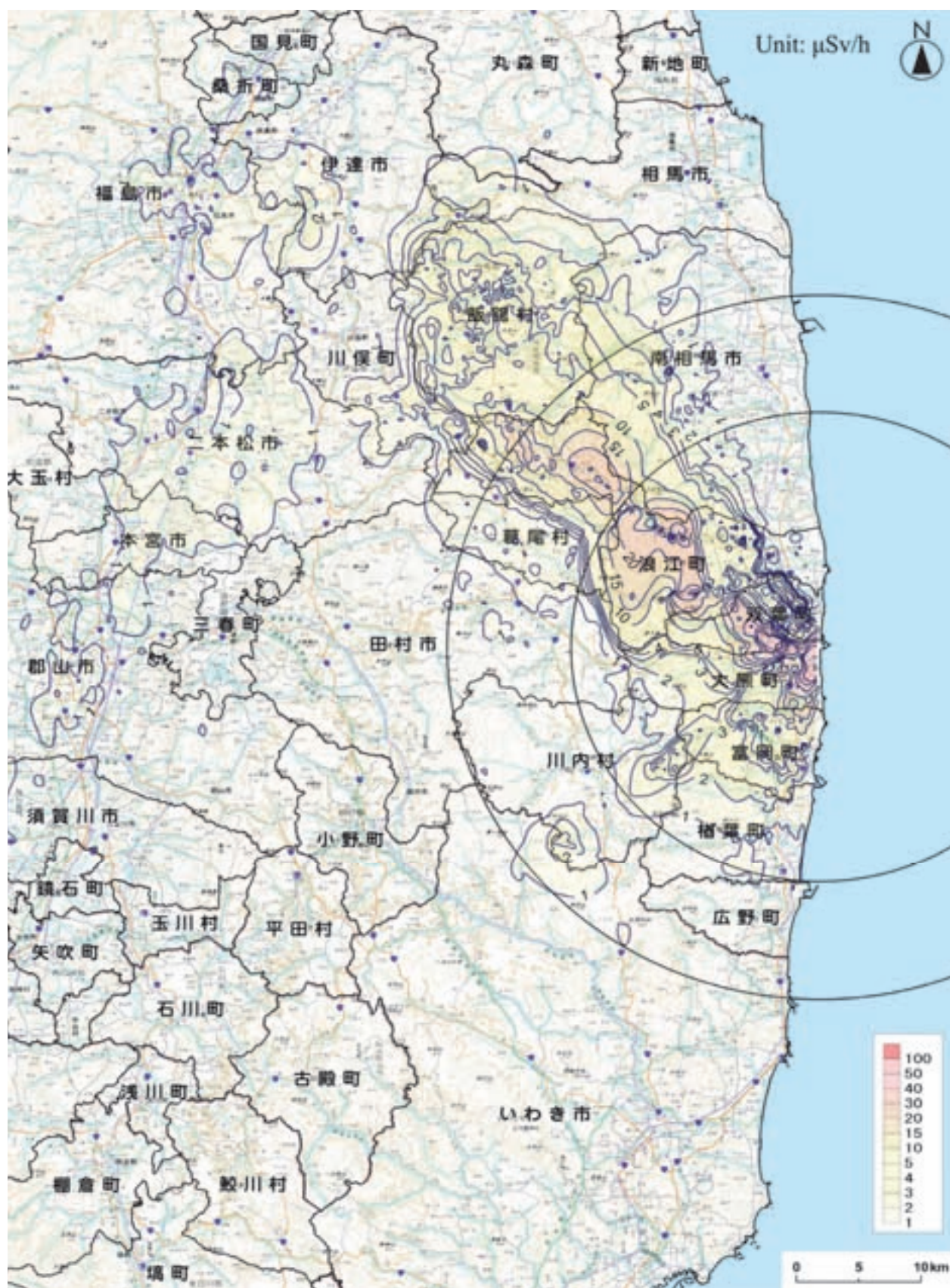
資料11 空間線量率マップ（平成 23 年 4 月 24 日）



平成 23 年 4 月 24 日の福島第一原子力発電所を中心とした、放射線量率地図

http://radioactivity.mext.go.jp/ja/1750/2011/04/1305519_0424.pdf
 「文部科学省放射線量等分布マップ拡大サイト／電子国土」より

資料12 空間線量率マップ（平成 24 年 1 月 11 日）



平成 24 年 1 月 11 日の福島第一原子力発電所を中心とした、放射線量率地図

http://radioactivity.mext.go.jp/ja/contents/5000/4765/24/1750_011718.pdf
「文部科学省放射線量等分布マップ拡大サイト／電子国土」より

2 放射性物質の拡散による福島県内の人々の生活の変化

資料13 避難指示等に係る福島県民の避難の状況（平成 23 年 5 月調べ）

避難の状況（避難指示、勧告及び自主避難）（注 1）

避難者数 98,536 人（注 2）

（浪江町 20,083 人、富岡町 15,480 人、南相馬市 14,259 人他）

【参考】避難所入所者数（県内は 5 月 11 日調べ、県外は 5 月 9 日調べ）

・ 県内 24,394 人（一次避難【避難所】7,926 人 二次避難【旅館・ホテル等】16,468 人）

・ 県外 34,055 人（注 3）

（注 1） 地震及び津波による避難も含む。「平成 23 年東北地方太平洋沖地震による被害状況即報（第 163 報）」（平成 23 年 5 月 12 日 15 時現在）。福島県災害対策本部調べ

（注 2） 東京電力株式会社福島第一原子力発電所から 20km 圏の人口は約 7.8 万人、30km 圏の人口は約 14.1 万人。うち残留者数は、約 3.2 万人（平成 23 年 4 月 20 日現在）。また、計画的避難区域の対象人口は、約 1 万人。平成 22 年国勢調査速報等をもとに内閣府原子力被災者生活支援チームにて推計。

（注 3） 福島県外への避難者のうち、親戚・知人宅等への避難者が占める割合は約 3 割と福島県災害対策本部にて推計。

【参考】他県への避難者数の内訳

新潟県…7,943 人／ 埼玉県…4,154 人／ 東京都…3,644 人／ 群馬県…2,613 人

栃木県…2,201 人／ 山形県…1,861 人／ その他（38 道府県）…11,639 人

「原子力損害賠償紛争審査会（第 4 回）配付資料」より

資料14 福島県民の避難の状況

避難者総数 159,124 人		(平成 24 年 1 月現在)	
県内避難者数	96,857 人 (H 24.1 現在)		
	・ 仮設住宅入居者数	31,969 人	
	・ 借上住宅入居者数	63,731 人	
	・ 公営住宅入居者数	1,428 人	
	・ その他 (二次避難所)	2 人	
県外避難者数	62,267 人 (H 24.1 現在)		
	・ 山形県	12,960 人	
	・ 東京都	7,479 人	
	・ 新潟県	6,715 人	
	・ 埼玉県	4,611 人	ほか

避難者総数 139,791 人		(平成 25 年 12 月現在)	
県内避難者数	90,237 人 (H 25.12 現在)		
	・ 仮設住宅入居者数	28,902 人	
	・ 借上住宅入居者数	52,620 人	
	・ 公営住宅入居者数	1,224 人	
	・ その他 (公務員宿舎・知人宅等)	7,491 人	
県外避難者数	49,554 人 (H 25.12 現在)		
	・ 東京都	6,865 人	
	・ 山形県	6,027 人	
	・ 新潟県	4,721 人	
	・ 埼玉県	3,742 人	ほか

（【福島県災害対策本部】提供）

資料15 福島県における人口増減数の推移

(単位:人)

年次	動態	人口動態			年初人口 (各年1月1日現在)
		人口増減	社会動態 (転入－転出)	自然動態 (出生－死亡)	
平成20年		△12,701	△8,074	△4,627	2,066,796
平成21年		△13,044	△7,966	△5,078	2,054,095
平成22年		△13,227	△6,627	△6,600	2,041,051
平成23年		△44,147	△33,160	△10,987	2,027,138
平成24年		△23,347	△13,682	△9,665	1,982,991
平成25年		△13,856	△4,785	△9,071	1,959,644
平成26年		△10,646	△1,803	△8,843	1,945,788

福島県

平成27年1月1日現在 1,935,142
平成23年3月1日現在 2,024,401
人口動態増減数 △89,259
増減率 △4.41%

県北

平成27年1月1日現在 476,228
平成23年3月1日現在 495,867
人口動態増減数 △19,639
増減率 △3.96%

会津

平成27年1月1日現在 249,849
平成23年3月1日現在 261,034
人口動態増減数 △11,185
増減率 △4.28%

相双

平成27年1月1日現在 178,179
平成23年3月1日現在 195,462
人口動態増減数 △17,283
増減率 △8.84%

県中

平成27年1月1日現在 531,964
平成23年3月1日現在 551,169
人口動態増減数 △19,205
増減率 △3.48%

南会津

平成27年1月1日現在 27,577
平成23年3月1日現在 29,712
人口動態増減数 △2,135
増減率 △7.19%

県南

平成27年1月1日現在 145,213
平成23年3月1日現在 149,694
人口動態増減数 △4,481
増減率 △2.99%

いわき

平成27年1月1日現在 326,132
平成23年3月1日現在 341,463
人口動態増減数 △15,331
増減率 △4.49%

「福島県の推計人口(福島県現住人口調査)」より

※本推計人口における転入、転出については、住民基本台帳法に基づき各市町村に届出等があった情報を集計したものです。したがって、東日本大震災や原子力災害の影響を受けて被災地等から避難した方に係る移動については、各市町村に届出があった方のみ、転入、転出等として集計しております。平成23年3月1日現在及び平成27年1月1日現在の人口は、平成22年国勢調査確定値に基づき算出しています。

資料16 福島県外への幼児・児童・生徒の転校者数

年次	分類	幼稚園	小学校	中学校	高等学校	特別支援学校	合計
平成 23 年 5 月 1 日現在		974	5,785	2,014	1,129	94	9,996
平成 24 年 5 月 1 日現在		2,240	6,693	2,120	1,192	63	12,308
平成 25 年 5 月 1 日現在		1,687	6,126	2,121	983	59	10,976
平成 26 年 5 月 1 日現在		1,173	5,436	2,203	869	74	9,767

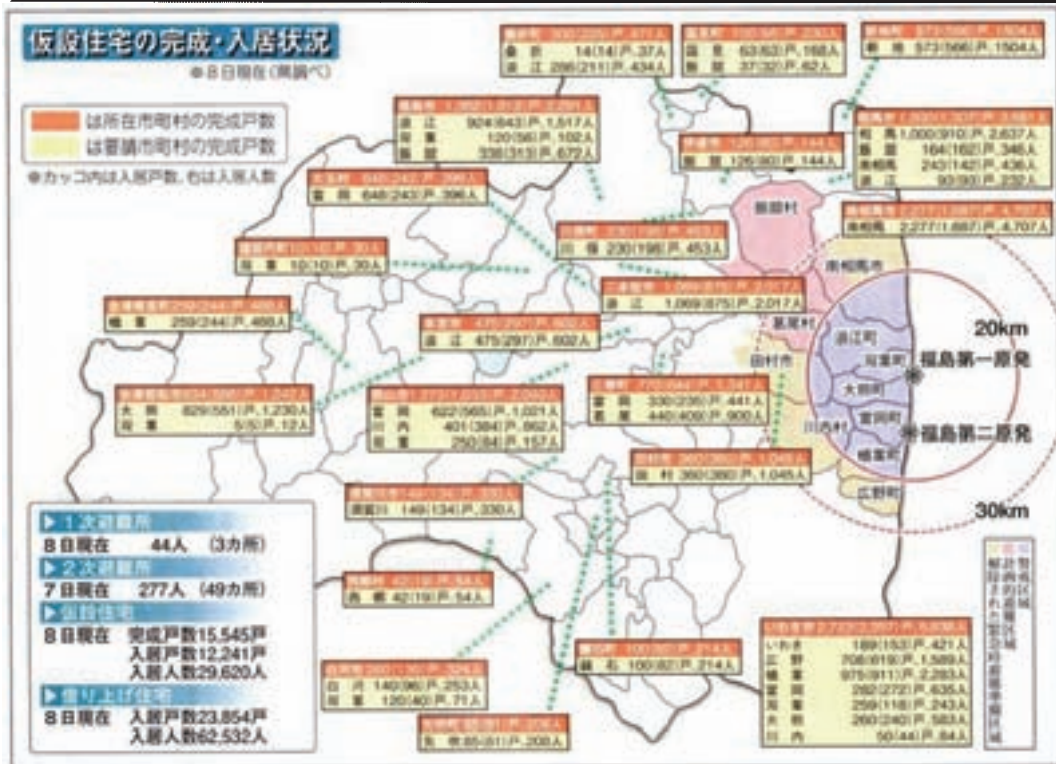
文部科学省調査 「東日本大震災により被災した幼児児童生徒の学校における受入状況」より

資料17 避難の状況を伝える新聞の記事

東日本大震災は11日で発生から8カ月を迎える。震災と東京電力福島第一原発事故による県内の1次、2次避難者は約300人に減り、約2万9600人が仮設住宅、約6万2500人が民間の借上げ住宅で暮らす。避難者

は自主避難を含む県外への約5万8千人と合わせると約15万人に上る。一方、古里への帰還や放射線に対する住民の不安解消には除染が不可欠だが、除染で出る廃棄物の仮置き場の確保さえままならないのが現状だ。

続く避難 県内外15万人



仮設住宅に3万人入居

県によると、8日現在、市町村からの仮設住宅の搬入戸数は一万六千三百三十四戸で、これまでに一万五千七百七十九戸が着工し、一万五千五百四十五戸が完成した。入居戸数は一万三千八百五十四戸で、四十一戸で、入居者数は一万九千六百二十一人となっている。完成のうち、避難区域からの住民向けは一万四千八百九十九戸、三万八千九百四十人となっている。このうち、原発事故による警戒、計画的避難、旧緊急時避難準備区域からの避難者向けの仮設住宅の要請戸数は一万六千八百八十九戸、一万五千七百七十九戸が着工し、一万三千八百五十四戸が完成した。入居戸数は七千九百三十四戸で、一万七千六百六十六人が暮らしている。

一方、民間の借上げ住宅は八日現在、二万四千八百五十四戸で、六万二千五百三十八人が生活している。このうち、避難区域からの住民向けは一万四千八百九十九戸、三万八千九百四十人となっている。

震災後8か月後の避難の状況等を伝える平成23年11月10日(木)の記事より
〔福島民報社〕提供

資料18 仮設住宅や仮設校舎



仮設住宅の写真



仮設校舎の写真(【飯館村教育委員会】提供)

資料19 食品に含まれる放射性セシウムの新しい基準値について

食品中の放射性物質については、平成 23 年 3 月から暫定規制値が適用されていきました。暫定規制値を下回る食品は、健康への影響はないと一般的に評価され、安全性は確保されていましたが、より一層の安全・安心を確保するため、平成 24 年 4 月 1 日から新たな基準値が適用されています。

放射性セシウムの暫定規制値	
食品群	暫定規制値 (Bq/kg)
飲料水	200
牛乳・乳製品	
野菜類	500
穀類	
肉・卵・魚 その他	



放射性セシウムの基準値	
食品群	基準値 (Bq/kg)
飲料水	10
牛乳	50
一般食品	100
乳児用食品	50

(注 1) 基準値を超えた品目について、地域的な広がりがあると考えられる場合、当該地域・品目に国（原子力災害対策本部）による出荷制限が指示されます。

(注 2) 市場に混乱が起きないように、準備期間が必要な米、牛肉、大豆については、経過措置として、一定の期間（米・牛肉は平成 24 年 9 月 30 日まで、大豆は平成 24 年 12 月 31 日まで。）暫定規制値が適用されました。なお、この期間に 100Bq/kg を超過したものについても、出荷の自粛が行われ、市場には流通しませんでした。

《詳しくはこちら》(厚生労働省及び消費者庁 H P)

【厚生労働省 H P】リーフレット「食品中の放射性物質の新たな基準値」http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/dl/leaflet_120329.pdf

【消費者庁 H P】食品と放射能 Q & A http://www.caa.go.jp/jisin/pdf/120831-3_food_qa.pdf

対象自治体及び検査対象品目

検査対象自治体	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	埼玉県	東京都	神奈川県	新潟県	山梨県	長野県	静岡県
検査対象品目																	
(1) アの野菜類		◎				○		◎				◎					
(2) アの野菜類				○		○											
(1) イの果実類				◎		◎		◎		◎							
(2) イの果実類						○		○		○							
(1) ウのきのこ・山菜類など	◎	◎	□	◎	□	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
(2) ウのきのこ・山菜類など	□	○	□	○	□	○	□	○	○	□	○	□	□	□	□	□	□
(1) エの肉類		○		◎		◎	○	◎	◎	○							
(1) オの野生鳥獣の肉類	□	◎	□	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	□	□	◎	○	◎	□
(1) カの穀類・豆類		◎		◎		◎	□	○	□	○							
(1) キ茶		◎		○			◎	◎	◎	◎	○	○					
(2) エはちみつ						○											
(3) ア乳		□		□		□	□	□	□								
(3) イ牛肉		□		□		□	□	□	□	□							
(4) ア海産魚種	◎	◎		◎		◎	◎			◎							
(4) イ内水面魚種		◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎			

下記の品目とし、過去の検出値（Ge検出器による精密検査によるもの）等に基づき、生産者、製造加工者の情報が明らかなものを対象として選択する。なお、以下（1）、（2）及び（4）に掲げる品目は、平成25年4月1日から平成26年2月28日までの検査結果に基づくものであり、平成26年3月1日以降該当する品目についても対象とする。

（1）基準値を超える放射性セシウムが検出された品目

ア キのこ・山菜類等（露地物を優先して選択。栽培物を含む。）原木しいたけ（施設栽培）、野生きのこ類、うど、うわばみそう（みず）、くさそてつ（こごみ）、こしあぶら、さんしょう、ぜんまい、たけのこ、たらのめ、ねまがりたけ、ふき、わらび

イ 野生鳥獣の肉類：イノシシ、カルガモ、キジ、クマ、シカ、ノウサギ、マガモ、ヤマドリなどの肉

ウ 穀類、豆類：米、大豆

（2）基準値の1／2を超える放射性セシウムが検出された品目（（1）に掲げる品目を除く。）

ア 野菜類（露地物を優先して選択。たけのこ等自生・栽培が両方出荷されている品目は、「ウきのこ・山菜類等」を含む。）

ジュンサイ、ブロッコリー

イ 果実類（露地物を優先して選択）：ユズ、ウメ、カボス、キウイフルーツ、ギンナン、クリ

ウ キのこ・山菜類等（露地物を優先して選択。栽培物を含む。）

原木しいたけ（露地栽培）、原木なめこ（露地栽培）、原木くりたけ（露地栽培）、原木まいたけ（露地栽培）、原木ぶなはりたけ（露地栽培）、ふきのとう、もみじがさ（しどけ）

エ 穀類、豆類：そば、小豆

オ 茶

カ はちみつ

（3）飼養管理の影響を大きく受けるため、継続的なモニタリング検査が必要な品目

ア 乳（岩手県、宮城県、福島県、栃木県及び群馬県で検査対象とする。）

イ 牛肉（岩手県、宮城県、福島県、栃木県及び群馬県で検査対象とする。）

（4）水産物（基準値の1／2を超える放射性セシウムが検出された品目）（以下に示すものは品目群による表記である。具体的な品目群とこれに対応する品目は別添参考の「水産物の類別分類」を参照。）

ア 海産魚種（福島県、宮城県、茨城県、岩手県、千葉県、青森県（マダラに限る。）及び北海道（マダラに限る。）で検査対象とする。） ヒラメ、カレイ類（2群）、アイナメ、メバル・ソイ・カサゴ類（2群）、サメ・エイ類、マダラ、エゾイソアイナメ、ホウボウ・サブリウ、クロダイ・ボラ、スズキ、フグ類、アナゴ類、マゴチ、アサリイ

内水面魚種（基準値の1／2を超える放射性セシウムを検出した自治体で検査対象とする。）ワカサギ、イワナ・ヤマメ・マス類、ウグイ・フナ類・コイ・モツゴ、ウナギ、アユ、オオクチバス、アメリカナマズ、甲殻類

「食品と放射能 Q & A」（【消費者庁】より）

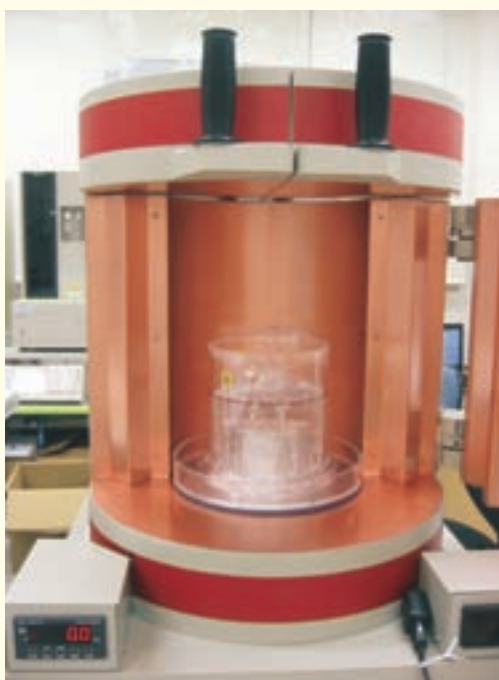
3 放射線の影響から県民を守る福島県等の取組

資料20 水・食品等の放射性物質の検査

簡易分析装置(福島県消費生活センター)



ゲルマニウム半導体検出器
(福島県原子力センター福島支所)



飲用水や食品に含まれる放射性物質の量を精密に測定するための機器です。外部からの影響を避けるため、検出器は厚い鉛で遮へいされており、液体窒素で冷却されています。

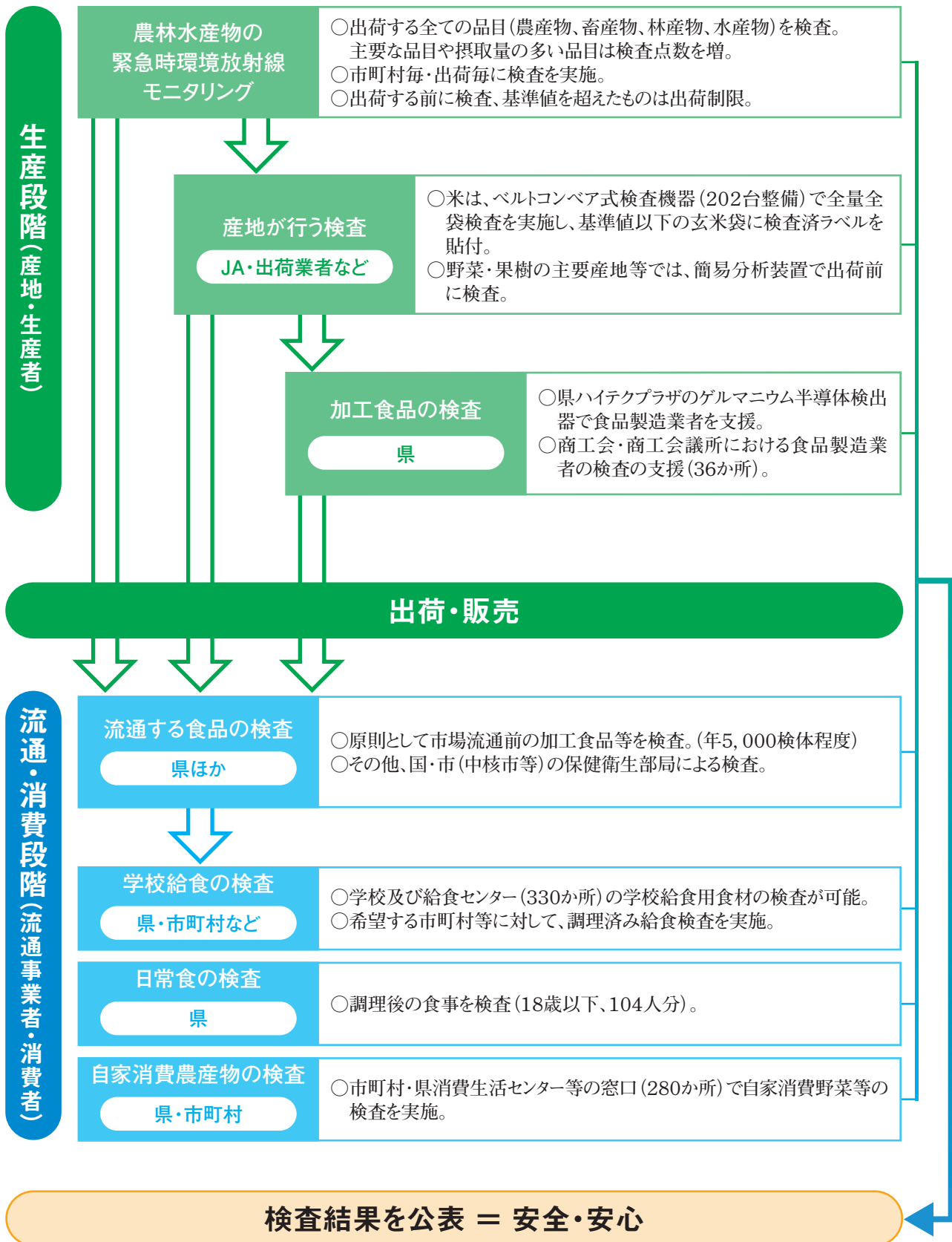
分析に用いられる試料の量は、通常、飲料水が2ℓ、食品が100g程度であり、現在は装置1台あたり1日に20試料分析しています。

県では県農業総合センターや原子力センターなどに整備を進めており、平成24年10月1日現在、40台を設置しています。



「平成24年6月版 放射線・除染 講習会テキスト」より(【福島県災害対策本部】提供)

資料21 福島県産食品の安全・安心を確保する取組



農林水産物の緊急時環境放射線モニタリング実施手順と公表

- 出荷が始まる直前に生産量や出荷額等に留意し、市町村、関係団体等と協議して、品目やサンプル採取場所等を決定
- 抽出したサンプルの可食部を粉碎して容器に詰め、分析機器で測定。
- 検査結果は、市町村、関係団体に通知し、「ふくしま新発売。」等で公表。



ふくしま新発売。 新たな未来へ向けて再生し始めている福島県の安全・全国的信頼に伝えています。
Toward a new future of Fukushima

このサイトは福島県が運営しています 福島県
コチラ編集部 このサイトについて

農林水産物
モニタリング情報

新発売ブログ

ふくしま
動画放送局

「がんばろう ふくしま!」
加盟店

プロジェクト
サポーター

イベント情報

リンク お問い合わせ

農林水産物モニタリング情報 Monitoring Info in English

「ふくしま 新発売。」は
未来へ向けて動き出している ふくしまの今と
農林水産物のモニタリング情報
検索サイトです。

品目から検索
Search by Category

地図から検索
Search by Area

これまでの検査について
For testing so far

はじめての方へ
Getting Started

出荷制限等一覧
List of shipping restrictions, etc.

基準値について
Values for new regulations

農産食品の安全・安心を確保する取組み
Monitoring inspection information

よくあるお問い合わせとその回答
Questions and Answers

Information
2014/11/21 ふくしまの新しい未来イベントを開催します! (11月20日・東京都江東区)
Information一覧へ

産地が行う検査（米の全量全袋検査）の手順と見える化の取組

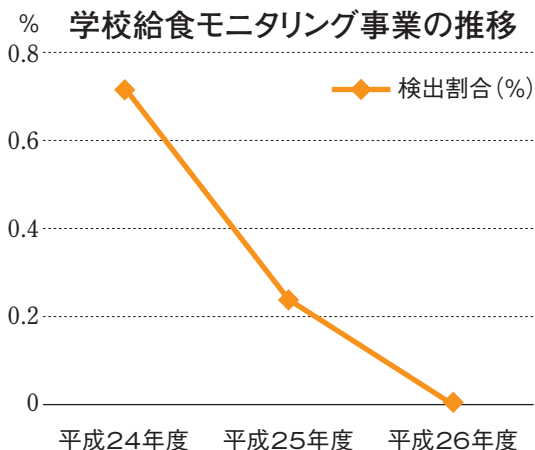


(【福島県農林水産部】提供)

資料22 学校給食の取組

学校給食モニタリング事業放射性物質の測定結果について

福島県では、福島第一原子力発電所事故の発生を受け、児童生徒等の安全・安心の確保のため、学校給食における放射性物質の有無・量について分析を実施しています。その結果は下記のとおりです。



◇検査結果

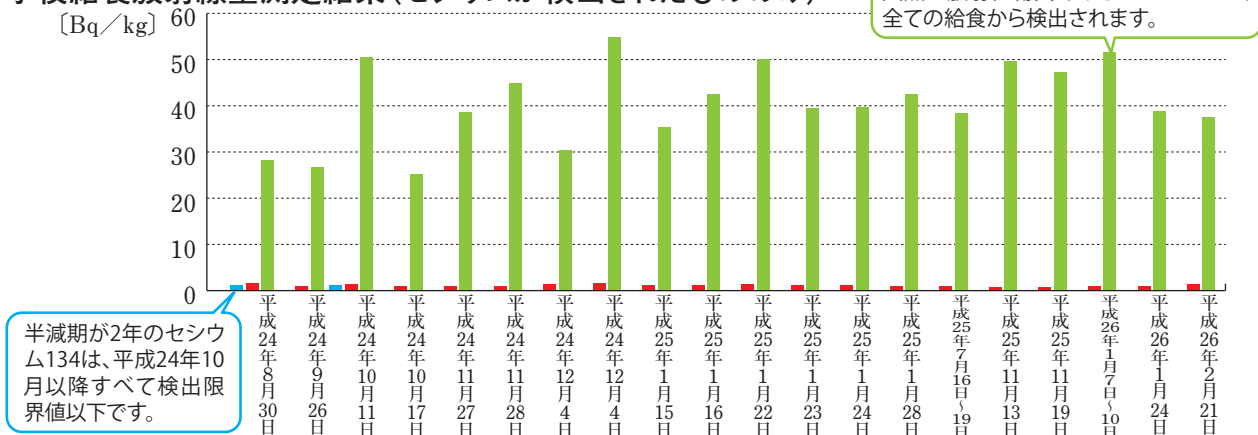
平成24年度 結果概要	実施市町村	26市町村
	実施調理場	120調理場
	検査件数	1,962件
平成25年度 結果概要	実施市町村	23市町村
	実施調理場	121調理場
	検査件数	2,480件
平成26年度 1月現在 結果概要	実施市町村	26市町村
	実施調理場	125調理場
	検査件数	2,211件

放射性物質が検出された件数 6件
(検出値:セシウム134と137の合算値で最大1.28Bq/kg)

放射性物質が検出された件数 0件

平成24年度でも、学校給食のほとんど(99.3%)が検出限界値未満となっており、平成26年度は1月末現在全く検出されていません。

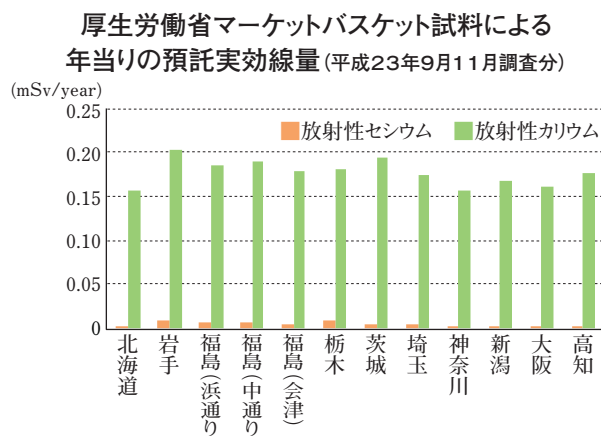
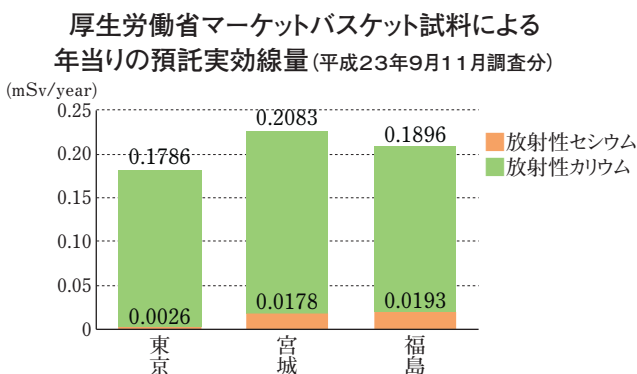
学校給食放射線量測定結果(セシウムが検出されたものののみ)



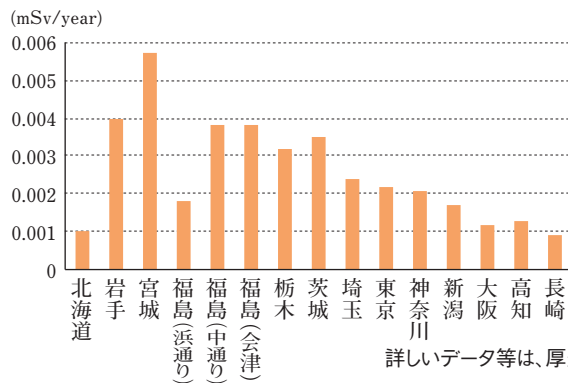
測定結果の詳細は、健康教育課(学校給食)のホームページに掲載されています。
<http://www.kenkou.fks.ed.jp/kyushoku/gakkoukyuusyoku%20index.htm>

(参考) マーケットバスケット調査

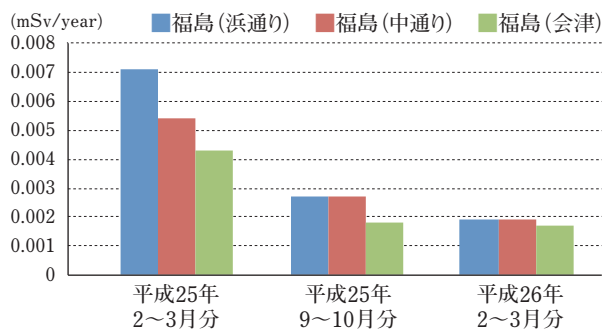
厚生労働省では、実際に食品中の放射性セシウムから受ける線量を確認する目的で、摂取量調査を定期的に行っています。マーケットバスケット調査はその1つです。マーケットバスケット調査では、国民の平均的な食事を再現したモデル試料(マーケットバスケット試料)を作製します。試料を作製する際、生鮮食品は可能な限り地元産品を使用しています。



MB試料による放射性セシウムの
年当り預託実効線量 (平成24年9月～10月調査分)



MB試料による放射性セシウムの年当り預託実効線量と推移
(H25年2・3月実施分、9・10月実施分、H26年2・3月実施分)



詳しいデータ等は、厚生労働省のホームページ(施策紹介のマーケットバスケット調査・陰膳調査 結果)
http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/shokuhin.htmlをご覧ください。

川内村給食野菜等 食品放射能測定の様子

川内村には4箇所の測定場があり、
内2箇所で給食野菜等食品の放射
能測定が行われている。



○みかん1kgを秤量中



検体1kg用測定器



検体500g用測定器

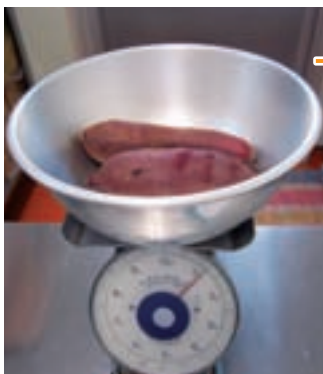


検体を測定器へ



パソコンを起動して測定に入るところ

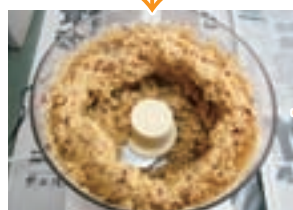
盲学校の 検査工程の様子



①計量



②切裁



③粉碎



④充填



⑤計測

資料23 学校の除染作業



(【伊達市教育委員会】提供)

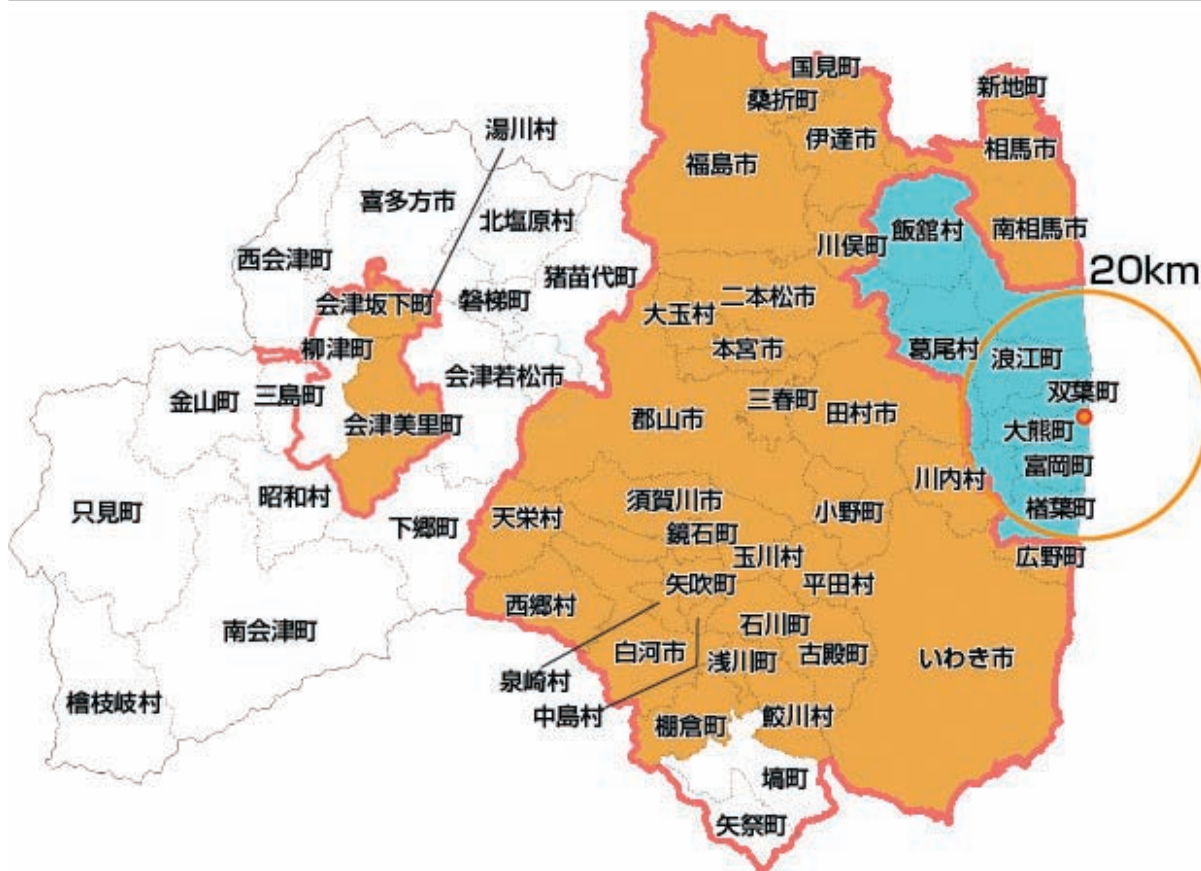


(【福島市教育委員会・川内村教育委員会】提供)

資料24 除染の地域区分と除染方法

福島県内では、放射性物質汚染対処特措法に基づき、国が除染実施計画を策定し除染を行う除染特別地域と、市町村が除染実施計画を策定し除染を行う汚染状況重点調査地域に分かれて除染を行っており、県では国・市町村等と連携しながら取組を進めています。

凡例	区域名	実施主体	概要
 :水色	除染特別地域	国	積算線量が年間20ミリシーベルトを超える恐れがあるとされた「旧計画的避難区域」と、福島第一原子力発電所から20km圏内の「旧警戒区域」
 :赤枠	汚染状況重点調査地域	市町村	追加被ばく線量が年間1ミリシーベルトの地域を含む市町村
 :茶色	除染実施計画策定市町村	市町村	除染実施計画を策定し除染を進めている市町村



除染対象	除染方法
家屋	表土除去、屋根の苔・泥等の除去や拭き取り、雨樋の枯葉・泥等の除去
庭	表土除去、庭木の剪定
学校・保育所・公園など	校庭表土の除去、側溝の枯葉・泥等の除去や高圧水洗浄
道路	表面の削り取りや高圧水洗浄、側溝の枯葉・泥等の除去や高圧水洗浄
農地	除草、反転耕、深耕、表土除去
森林 (住居等近隣)	林縁から20m程度を目安に落葉等の堆積有機物の除去

(【福島県生活環境部除染対策課】提供)

資料25 本格除染の進め方（放射性物質汚染対処特別措置法による）

放射性物質汚染対処特別措置法（平成23年8月30日公布 平成24年1月1日完全施行）

特別措置法の基本方針に掲げる目標

- 緊急時被ばく状況にある地域を段階的かつ迅速に縮小
- 長期的な目標として、追加被ばく線量年間1ミリシーベルト以下
- 2年後までに一般公衆の年間被ばく線量を50%減少
- 2年後までに子どもの年間被ばく線量を60%減少

線量水準に応じた地域別の対応

- 避難指示を受けている地域（除染特別地域）
→国が除染を実施
- 追加被ばく線量が、1～20ミリシーベルトの間の地域（除染状況重点調査地域）
→市町村が除染計画を策定し実施（国・県管理公的施設は、国、県が実施）
- 追加被ばく線量が、1ミリシーベルト以下の地域
→住民を含めた関係者が実施

「放射線・除染 講習会テキスト」より（【福島県生活環境部除染対策課】提供）

資料26 除染の様子

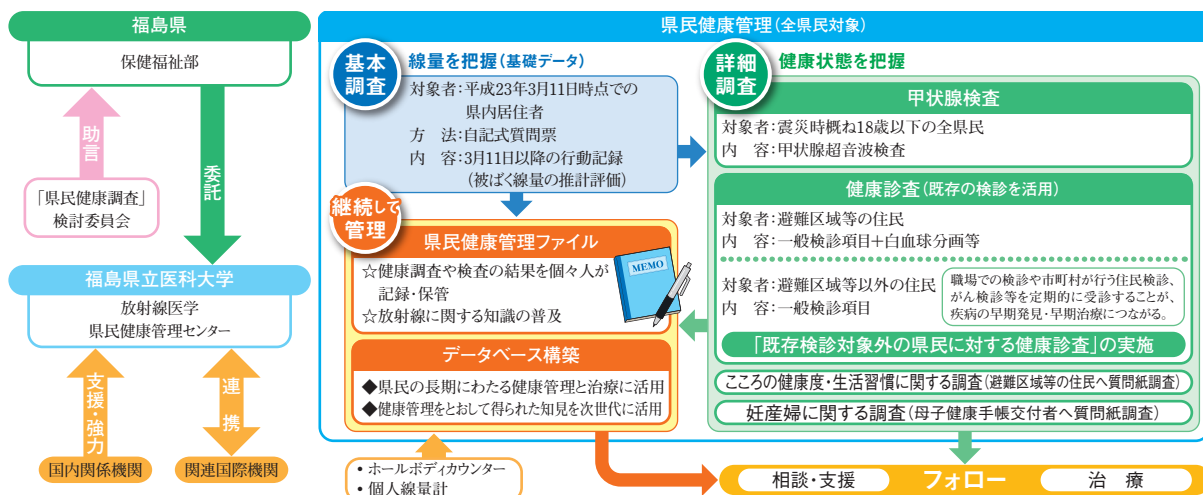
住宅	庭		表土除去
	雨樋		堆積物の除去
農地	畑		深耕

（【福島県生活環境部除染対策課】提供）

資料27 福島県「県民健康調査」の概要と現状

福島県「県民健康調査」は、福島県が福島県立医科大学へ委託して実施されている、健康調査です。その目的は、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の拡散や避難等を踏まえ、県民の被ばく線量の評価を行うとともに、県民の健康状態を把握し、疾病の予防、早期発見、早期治療につなげ、将来にわたる県民の健康の維持、増進を図ることです。

【事業推進体制】



基本調査(対象者:約206万人)

【目的】

ご自身の外部被ばく線量を把握いただくとともに、長期にわたる各人の健康管理における基礎データとして活用いただきます。

【対象者】県内居住者:平成23年3月11日～7月1日に県内に住民登録があった方

県外居住者:(1)平成23年3月11日～7月1日に、県内に居住していたが、住民登録が県外にある方
(2)平成23年3月11日～7月1日に、県内に通勤通学していた県外居住者
(3)平成23年3月11日～3月25日に、県内に一時滞在した県外居住者

【概要】

原発事故後の4か月間に「いつ」「どこに」「どのくらいいたか」といった行動記録から、その期間に各個人が受けた放射線による外部被ばく線量を推計します。この調査は、空間線量の最も高かった時期の一人ひとりの外部被ばく線量を推計する唯一の方法です。

▶検査後の対応: お一人おひとりに結果通知書を郵送いたします。

【結果】

▶回答率:全回答率は26.9%です(平成26年10月末現在)。

原発事故後、4か月の間に生活の場が変わらなかった方・1回だけ変わった方については、「簡易版」の問診票により、簡単に行動記録の記入が出来ます。簡易版の導入(平成25年11月)以降は、会津地方の方を中心に簡易版で6万件以上回答が増えました。

実効線量 (mSv)	全データ	放射線業務従事者を除く	「放射線業務従事者を除く」の地域別内訳（％は地域ごとの線量割合）																
			県北 (注3)		県中		県南		会津		南会津		相模 (注4)		いわき				
～1未満	281,706	276,227	62.2%	93.9%	99.8%	24,368	20.2%	55,611	51.7%	24,025	88.4%	42,758	99.3%	4,618	99.3%	55,068	77.6%	69,779	99.1%
～2未満	143,261	141,003	31.7%			80,736	67.0%	43,863	40.7%	3,127	11.5%	272	0.6%	32	0.7	12,362	17.4%	611	0.9%
～3未満	24,618	24,261	5.5%	5.8%	98.8%	14,810	12.3%	7,751	7.2%	15	0.1	2	0.0%	0	—	1,637	2.3%	27	0.0%
～4未満	1,516	1,441	0.3%			452	0.4%	406	0.4%	0	—	1	0.0%	0	—	579	0.8%	3	0.0%
～5未満	536	494	0.1%	0.2%	98.2%	39	0.0%	5	0.0%	0	—	0	—	0	—	449	0.6%	1	0.0%
～6未満	429	376	0.1%			18	0.0%	3	0.0%	0	—	0	—	0	—	354	0.5%	1	0.0%
～7未満	264	226	0.1%	0.1%	98.2%	10	0.0%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	215	0.3%	0	—
～8未満	151	114	0.0%			1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	113	0.2%	0	—
～9未満	113	73	0.0%	0.0%	98.2%	1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	72	0.1%	0	—
～10未満	69	39	0.0%			0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	39	0.1%	0	—
～11未満	66	34	0.0%	0.0%	98.2%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	34	0.0%	0	—
～12未満	52	31	0.0%			1	0.0%	0	—	0	—	0	—	0	—	30	0.0%	0	—
～13未満	35	13	0.0%	0.0%	98.2%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	13	0.0%	0	—
～14未満	34	12	0.0%			0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	12	0.0%	0	—
～15未満	27	6	0.0%	0.0%	98.2%	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	6	0.0%	0	—
15以上～	306	12	0.0%			0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	12	0.0%	0	—
計	453,183	444,362	100.0%	100.0%	100.0%	120,436	100.0%	107,640	100.0%	27,167	100.0%	43,052	100.0%	4,650	100.0%	70,995	100.0%	70,422	100.0%
最高値	66mSv	25mSv				11mSv		6.3mSv		2.6mSv		3.6mSv		1.9mSv		25mSv		5.9mSv	
平均値	0.9mSv	0.8mSv				1.4mSv		1.0mSv		0.6mSv		0.2mSv		0.1mSv		0.8mSv		0.3mSv	

(注3)先行地区(川根町・水戸地区)を含む。

(注4)先行地区(浪江町・飯館村)を含む。

※割合(%)は線量別に指数処理を行っているため、合計が100%にならない場合がある。

※推計期間が4ヶ月未満の方を除いて集計している。

▶現在の外部被ばく線量推計

調査に回答いただいた方から放射線業務従事経験者の方を除いた、約44万4千人の方の外部被ばく線量推計の結果(左図)では99.8%の方が5mSv未満、最大値は25mSvでした。

▶結果の評価

この結果については、これまでの疫学調査により、100mSv以下での明確な健康影響が確認されていないこと*から、4か月間の外部被ばく線量推計値ではあるが、放射線による健康影響があるとは考えにくいと評価されています。

※放射線の線源と影響 原子放射線の影響に関する国連科学委員会 UNSCEAR2008年報告書[日本語版] 第2巻 独立行政法人放射線医学総合研究所

甲状腺検査（対象者：約 38.5 万人）

【目的】

チェルノブイリ原発事故後に明らかになった放射線による健康被害として、放射性ヨウ素の内部被ばくによる小児の甲状腺がんが報告されています。福島県においては、チェルノブイリに比べて放射性ヨウ素の被ばく線量が低く、放射線の影響は考えにくいとされていますが、子どもたちの甲状腺の状態を把握し、健康を長期的に見守ることを目的に甲状腺検査を実施しています。この検査は、平成 23 年 10 月から始まり、今後も長きに渡って繰り返し実施していきます。

【対象者】

平成4年4月2日から平成24年4月1日までに生まれた福島県民。

【概要】

▶ 検査のスケジュール

先行検査が平成25年度で終了し、平成26年度からは、本格検査として、2回目の検査が始まっています。

また、3回目の検査以降は、検査対象者が20歳までは2年ごと、それ以降は5年ごとに検査を行う予定としています※。

※ 検査間隔については、今後、検討委員会において、さらに議論、検討がなされる見込みです。

▶ 検査の流れ

一次検査は、スクリーニング検査として、詳細な検査の必要があると思われる人を探し出す目的で行います。

二次検査は、精密検査で、より詳細な超音波検査と尿検査、血液検査を行います。また、必要と思われる方には細胞の検査も行います（穿刺吸引細胞診）。二次検査の結果、経過観察もしくは何らかの治療が必要となった場合は、通常の保険診療に移行し、主治医のもと適切な対応が選択されます。

▶ 一次検査判定基準

一次検査で得られた超音波画像は、その場では判定せず、複数の専門医や検査に携わった医師、技師による判定委員会で判定します。右図のように超音波検査の判定基準を設けていますが、大きさだけに縛られず、画像から悪性が疑われるものはB判定とし、二次検査受診をご案内しています。なお、「のう胞」の中に「結節」がある、「充実部分を伴うのう胞」といわれるものについては、この検査では全て「結節」扱いとしています※。

※ この場合、中にある結節ではなく、結節を含むのう胞全体の大きさを記録しています。例えば、7mmの「のう胞」の中に3mmの結節が認められる場合、7mmの「結節」と判定され（5.1mmを超えているため）B判定となります。

このように、非常に小さなものでも、できるだけ見落としを無くすため、安全域を大きく取って判定を行っています。

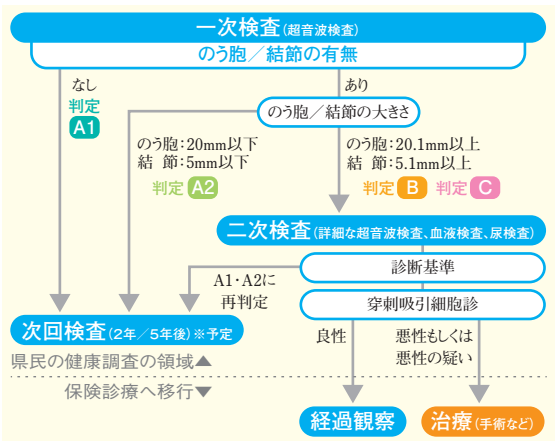
▶ 検査後の対応

検査結果はお一人おひとりに郵送します。のう胞や結節が単数が複数か、またそれぞれの最大のものの大きなサイズをお知らせします。

【結果】

▶ 先行検査における判定結果（暫定：平成26年10月末現在）

		期間	対象
検査1回目	先行検査 (甲状腺の状態を把握するため)	平成23年10月 ～平成26年3月	震災時福島県にお住いで、概ね18歳以下であった全県民
検査2回目	本格検査 (先行検査と比較するため実施)	平成26年4月 ～平成28年3月	上記の方に加え、平成23年4月2日～平成24年4月1日生まれの方
検査3回目	長期に渡り見守ります	20歳までは2年ごと、それ以降は5年ごとに、継続して検査を実施します。	

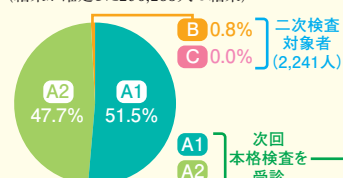


【判定結果の説明】

- A判定**
- A1** 結節やのう胞を認めなかったもの。
 - A2** 5.0mm以下の結節や20.0mm以下ののう胞を認めたもの。
- A判定の方は次回の検査を受診ください。**
- B判定** 5.1mm以上の結節や20.1mm以下ののう胞を認めたもの。
- C判定** 甲状腺検査の状態等から判断して、直ちに二次検査を要するもの。
- B・C判定は二次検査を受診ください（二次検査対象者に対しては、二次検査日時、場所を改めてご連絡いたします）。**

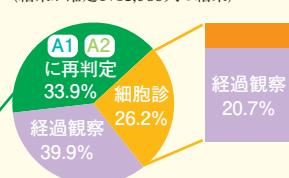
一次検査の結果

（結果が確定した296,253人の結果）



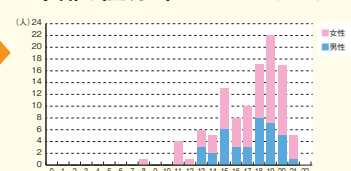
二次検査の結果

（結果が確定した1,985人の結果）



細胞診等で悪性ないし悪性疑いであった109人の年齢、性分布

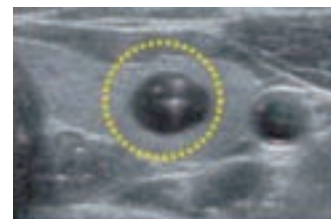
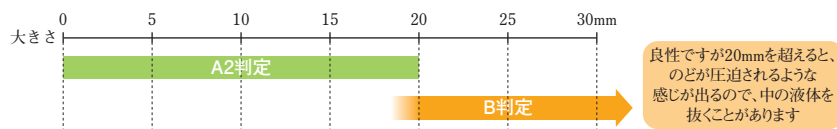
※ 二次検査時点の年齢



【のう胞とは？】

のう胞は「中に液体がたまった袋状のもの」で、健康な方にも見つかることの多い良性のものです。

のう胞の中は液体のみで細胞が無いのでがんになることはありません。数やサイズが頻繁に変わり、多くの方が複数ののう胞を持っています。これまでの検査から、のう胞は乳幼児期には少なく、学童期～中高生に多く見られることが分かってきています。



のう胞①



のう胞②

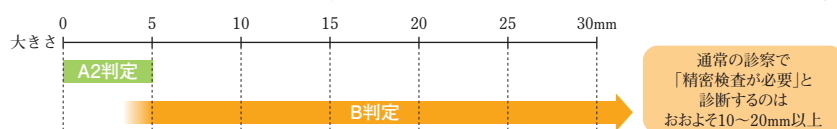


結 節

【結節とは？】

結節は「しこり」とも呼ばれ甲状腺の「細胞が変化したもの」です。

結節には良性と悪性（がん）があり、多くは良性です。通常の診察では、10mm以上の大きさを精密検査対象としますが、県民健康調査の甲状腺検査ではそれより小さい5.1mm以上を二次検査対象としています。なお、5.0mm以下でも二次検査を受けたほうが良いと判断された場合はB判定としています。



【先行検査結果に対する見解】

- ・被ばくリスクが高いといわれる年齢の低い方の発症が少ない
- ・暫定的に、浜通り、中通り、会津間の「悪性ないし悪性疑い」の割合に地域差があまり見られていない
- ・福島での被ばく線量がそれほど高くないことがわかってきた

以上の理由から現段階では、放射線の影響は考えにくいと評価されています。しかし、低線量の放射線の影響をみるためには、長期間経過を見守る必要があります。今後も健康管理のために継続して甲状腺検査を受診することが必要です。

甲状腺検査を理解し、継続して受診していくために…

【検査体制について】

▶ 県内検査実施機関の拡充

- ・学校での検査日に体調不良で欠席した。
- ・案内が届いたが、その日は都合が悪い。
- ・一般会場の検査日に仕事が忙しくて行けなかった
- ・県外に進学したが、帰省時に受診したい。



▶ 県外検査実施機関の拡充

- ・全都道府県の90以上の医療機関で受診可能

※県内・県外の実施機関で受診するには、県民健康管理センターへの事前予約が必要です

県内検査実施機関 (平成27年1月末現在)

あづま脳神経外科病院	星総合病院
大原総合病院	会津中央病院
済生会福島総合病院	松村総合病院
中野クリニック	ふじい病院
こばやし子ども・内科クリニック	栢記念病院
菊池病院	
郡山市健康振興財団	※今後、順次拡充予定

【「甲状腺検査」出張説明会について】

県内の保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校に通う園児、児童生徒の保護者の方、または勤務する先生方など。
※小学校高学年～高校生の児童生徒を対象に授業時間での説明も実施可能

▶ 内容

講師（医師）が甲状腺検査の内容、放射線の甲状腺への影響などについて直接説明し、その後甲状腺検査についてのご質問に答えます（基本プログラム 90 分）。

▶ 申込先

県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター
国際連携・コミュニケーション部門 広報推進室 (024-547-1739)

「甲状腺検査」出張説明会



健康診査（対象者：約 21 万人）

【目的】

今回の原発事故に伴い、当時国が指定した避難区域に居住していた県民の皆様を中心に、多くの方が突然避難を余儀なくされました。その結果、生活スタイルや食生活、運動習慣などが大きく変化し、また、受診すべき健康診査も受けることができなくなるなど、ご自身の健康に不安を抱えている状況が続いています。

避難区域に居住の方々が、ご自身の健康状態を把握し、生活習慣病の予防や疾病の早期発見、早期治療によって、健康管理につなげることを目的に、避難区域等の住民の皆様を対象に「健康診査」を実施しています。

【対象者】

平成 23年時に警戒区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域に指定された市町村及び特定避難勧奨地点の属する区域に住民登録があった住民並びに基本調査の結果必要と認められた方。

※ 避難区域等＝田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村の全域、及び伊達市の一部（特定避難勧奨地点の属する区域）

15歳以下

県内居住者

県内指定医療機関での小児検診

県外居住者

県外指定医療機関での小児検診

16歳以上

県内居住者

市町村が実施する特定健診・総合健診

県民健康管理センターが実施する集団検診

県内指定医療機関での個別検診

県外居住者

県外指定医療機関での個別検診

【概要】

▶ 健診体制

毎年、「15 歳以下の小児」と「16 歳以上の県外居住の方」には、指定医療機関での個別健診を実施しています。「16 歳以上の県内居住の方」には、以下の 3 種類の方法で健診を実施しています。

1. 市町村が実施する特定健診・総合健診に、この健診で追加した検査項目を上乗せして実施
2. 県民健康管理センターが実施する集団健診
3. 県内指定医療機関での個別健診

▶ 検査項目

検査項目は、年齢によって異なります。一般の検査項目に加えて、白血球分画の検査も行っています。この検査は感染症やアレルギー、白血病など様々な病気の診断に役立ちます。

また、15歳以下の小児においても血液検査を実施しており、小学生以上の方は、希望により血液生化学検査も受けられます。

年齢区分	検査項目
0歳～6歳 (就学前乳幼児)	身長、体重、 血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画)
7歳～15歳 (小学校1年生～中学校3年生)	身長、体重、血圧、血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画) [希望による追加項目] 血液生化学(AST、ALT、 γ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA _{1c} 、血糖、血清クレアチニン、尿酸)
16歳以上	身長、体重、腹囲(BMI)、血圧、血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画) 尿検査(尿蛋白、尿酸、尿潜血)、血液生化学(AST、ALT、 γ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA _{1c} 、血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸) ※下線部は、通常、特定健康診査では検査しない追加項目

▶ 検査後の対応

検査結果は郵送でお一人おひとりにお知らせしています。なお、15歳以下の小児の方は、医療機関で医師による検査結果説明を受けることができます。

【結果】

震災前の市町村特定健診・後期高齢者健診データと比較(※)したところ、肥満、高血糖(HbA_{1c})、肝機能異常、高血圧を認めた方の割合が増加しました(下図参照)。

※ 震災前のデータと、県民健康調査「健康診査」の対象集団は、同一ではありません。

＜肥満者とHbA_{1c}高値者頻度の経年変化＞

検診時期	BMI25以上		HbA _{1c} (JDS)>6.5%	
	男性	女性	男性	女性
平成20年	30%	31%	0.4%	2.9%
平成21年	30%	30%	4.5%	2.8%
平成22年	30%	28%	4.4%	2.7%
平成23年	42%	34%	7.0%	3.4%
平成24年	38%	33%	5.1%	2.7%

＜肝機能異常者と高血圧者頻度の経年変化＞

検診時期	ALT>51 U/I		拡張期血圧>90mmHg	
	男性	女性	男性	女性
平成20年	4.3%	1.8%	16.4%	11.6%
平成21年	4.0%	1.8%	15.4%	9.6%
平成22年	3.8%	1.7%	15.7%	10.3%
平成23年	11.0%	4.4%	19.7%	11.6%
平成24年	7.7%	3.9%	15.8%	10.1%

こころの健康度・生活習慣に関する調査（対象者：約 21 万人）

【目的】

震災および原発事故に伴う体験や避難生活により、多大な不安やストレスを抱えていることが予想されることから、県民のこころやからだの健康状態と生活習慣などを正しく把握し、保健・医療・福祉に係る適切なケアを提供すること、また、将来の子どもたちの世代に向けて、自然災害時や緊急時における「こころのケア」のより良いあり方を受け継ぐことを目的としています。

【対象者】

平成 23 年時に警戒区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域に指定された市町村及び特定避難勧奨地点の属する区域に住民登録があった住民の方。

※ 避難区域等＝田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村の全域、及び伊達市の一部(特定避難勧奨地点の属する区域)

【概要】

対象年齢区分(※)に応じた調査票を送付し、回答いただきます。

※ 対象者の年齢区分は、0～3歳、4～6歳、小学生、中学生と一般の計5つに区分しています。

▶回答後の対応

回答内容から、支援が必要と思われる方には、「こころの健康支援チーム」の臨床心理士、保健師、看護師等から、お電話をさせていただき、こころの健康や生活習慣に関する問題についてアドバイスや支援を行っています(右図参照)。

また、継続した支援が必要と思われる方には、地域の登録医や市町村と連携し、継続的なケアを受けられる体制となっています。

市町村やふくしま心のケアセンターとの連携による、継続的な支援



【結果】（平成25年度データは平成26年2月末日現在のもの）

①16歳以上の生活習慣

震災後は、3kg以上の体重の変化や運動不足の人の増加、睡眠の満足度の低下などが見られましたが、平成25年度までの3年間で、喫煙率の低下や、定期的に運動している人の増加傾向、睡眠の満足度の改善など、少しずつ、生活習慣の改善を心がける方が増えているようです。

一方、震災後に、飲酒量が増えた方、眠れていない方の中には、被災の影響が強く残っている可能性が考えられます。

②16歳以上のこころの健康度

こころの健康に関して支援が必要と判断された方の割合は、年々減ってきています。しかし、先行研究における平常時の全国平均約3%と比べると、まだ3倍以上の方に気分障害や不安障害の可能性が高いことが示されました。

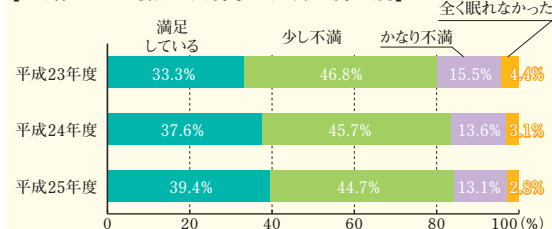
また、2割近い方に、被災によって生じた「トラウマ反応」が長引いている可能性があります。

③子どものこころの健康度

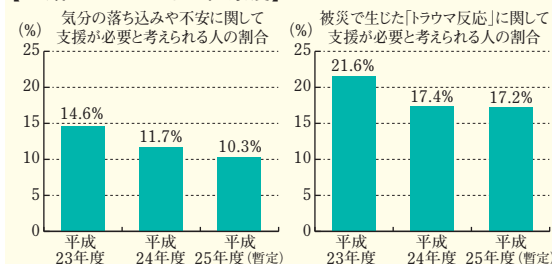
被災直後の調査に比べると、支援が必要と考えられる子どもの割合は減ってきています。しかし、先行研究における被災していない地域の子どもの調査結果と比較すると、どの年齢区分の子どももまだ高い数値を示しています。

子どもの心のケアのポイントは、「よく声をかけ、見守られている安心感を与える」、「体調不良や行動の変化に気を配る」、「家族や学校での出来事など周りの環境にも目を向ける」などが挙げられます。

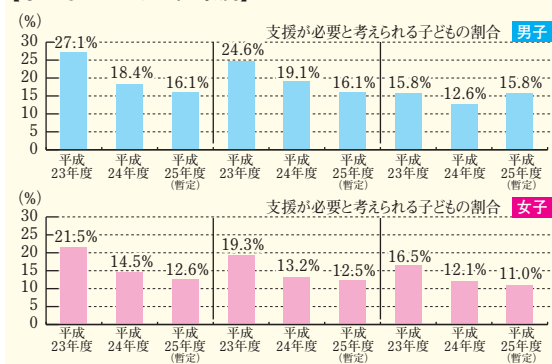
【16歳以上の最近1ヶ月間の睡眠の満足度】



【16歳以上のこころの健康度】



【子どものこころの健康度】



妊産婦に関する調査

【目的】

震災や原発事故後の福島県の妊産婦の皆さまのからだやこころの健康状態を把握し、不安の軽減や必要なケアを提供するとともに、今後の福島県内の産科・周産期医療の充実へつなげていくことを目的としています。

【対象者】

毎年度ごとに、県内で母子健康手帳を交付された方と、同期間内に県外で母子健康手帳を交付され、県内で妊婦健診や分娩をされた方です。

【概要】

対象となる妊産婦の方へ調査票をお送りし、回答いただきます。

▶ 調査項目

- ・妊産婦のこころの健康度
- ・現在の生活状況
(避難生活、家族離散の状況)
- ・出産状況や妊娠経過中の妊産婦の健康状態
- ・育児の自信
- ・次回妊娠に対する意識

▶ 回答後の対応

調査の回答内容から、支援が必要と思われる方には、専任の助産師・保健師からご連絡させていただき、電話やメールによるご不安やお悩みのご相談に対応、支援を行っています。



調査対象者数	
平成23年	16,001人
平成24年	14,516人
平成25年	15,218人

※調査対象者数がそのまま各年度の妊娠・出産者数となる。
上記【対象者】参照。
(平成24年度より702人増加)

【結果】(平成25年度データは平成27年1月末日現在のもの)

▶ 妊娠・出産者数の推移

福島県内で妊娠・出産される方が、一時減少しましたが、平成25年度は前年度より増加しました。

▶ 早産・低出生体重児・先天奇形の発生率

放射線等の新生児への影響として心配されていますが、平成23～25年度調査の結果では、各年度とも政府統計や一般的に報告されているデータとの差はほとんどありませんでした。

▶ 乳児の栄養方法の推移

離乳食を始めるまでの栄養方法については、平成23年度に比べて、母乳で育てる方が増えてきています。

▶ 妊産婦のうつ傾向の推移

「気分が沈みがち」「物事に興味が湧かない」という設問に、両方あるはいずれかに当てはまると回答された方の数は、徐々に減ってきています。

▶ 電話による相談内容

毎年度、約1000名の方に電話支援を行っています。震災後には、放射線の影響についての心配が最も多くありましたが、年度とともに相談内容は変わってきています。

早産・低出生体重児・先天奇形の発生率

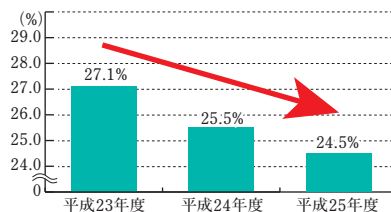
	早産	低出生体重児	先天奇形 先天異常発生	
平成23年	4.75 (5.7) %	8.9 (9.6) %	2.85 %	(3～5) %
平成24年	5.74 (5.7) %	9.6 (9.6) %	2.39 %	
平成25年	5.40 (5.8) %	9.9 (9.6) %	2.35 %	

() 内について、早産、低出生体重児については各年度の人口動態統計における割合及び発生率。
先天奇形・先天異常発生については一般的な発生率。

乳児の栄養方法の推移

	母乳のみ	ミルクと母乳の 混合	ミルクのみ
平成23年	30.4 %	62.5 %	7.0 %
平成24年	35.2 %	54.9 %	9.8 %
平成25年	36.6 %	54.4 %	8.7 %

妊産婦のうつ傾向の推移



平成23年度	平成24年度	平成25年度
放射線の心配や影響に関すること 29.2 %	母親のこころや身体の健康に関すること 33.4 %	母親のこころや身体の健康に関すること 42.5 %
母親のこころや身体の健康に関すること 20.2 %	子育て関連(離乳食、夜泣き、便秘、予防接種など)のこと 26.7 %	子育て関連(離乳食、夜泣き、便秘、予防接種など)のこと 38.7 %
子育て関連(離乳食、夜泣き、便秘、予防接種など)のこと 14.0 %	放射線の心配や影響に関すること 23.7 %	子供のこころや身体の健康に関すること 20.3 %

(【福島県立医科大学】提供)

可搬型モニタリングポストの整備



福島市北沢又団地公園



中島村役場
（【福島県生活環境部除染対策課】提供）

福島第一原子力発電所周辺を含む全県 5km メッシュ（会津地方は 10km メッシュ）毎に可搬型モニタリングポスト 570 台を整備して、精密に放射線量を測定している。原子力規制委員会や福島県のホームページにより、設置場所の放射線量がリアルタイムで表示されている。



<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/area2.html>

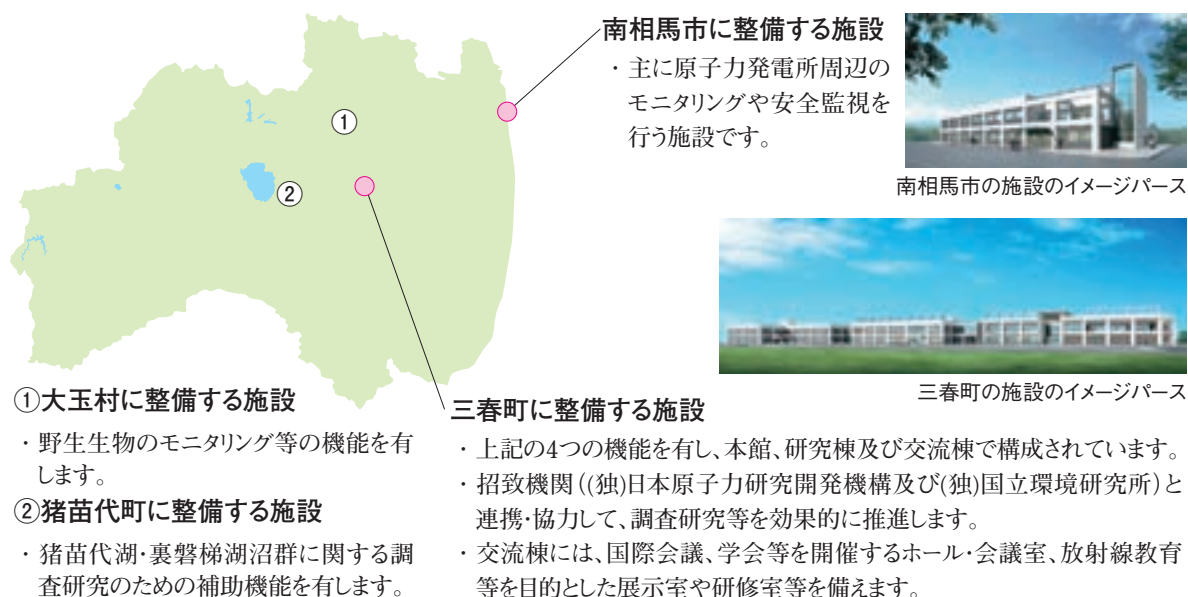
資料29 福島県環境創造センターの建設に向けて

福島県環境創造センター ～ 環境回復・創造に向けた研究拠点の整備 ～

放射性物質により汚染された環境を回復し、県民が将来にわたり安心して暮らせる環境を創造するため、三春町と南相馬市に環境創造センターを整備します。(平成28年度全面開所予定)

環境創造センターの機能は、「環境放射能等のモニタリング」、「環境回復・創造技術の調査・研究」、「情報収集・発信」及び「教育・研修・交流」の4つです。

なお、環境創造センターの機能を補完するため、大玉村及び猪苗代町にそれぞれ施設を整備します。



交流棟 ～ 福島を知り、創り、発信する ～

交流棟のコンセプト

展示やワークショップでの体験を通して、県民の不安や疑問に答え、放射線や環境問題を身近な視点から知り、環境の回復と創造への意識を深めることを目指します。

学びや体験から得た知識、深めた意識を、子どもたち、県民や様々な団体が共有し、それぞれの立場から福島の未来を考え、創り、発信するきっかけとなる場を目指します。

県民・事業者向け

県民や事業者、クラブ活動、家族などの幅広い利用に向けて

■来館目的に応じたプログラムの開発

利用者別のプログラム開発と情報の発信を重視し、また、県内外の関連施設との連携により利用促進を図ります。

研究者や学会参加者の参画

環境創造センターの研究者や交流棟で開催される学会参加者などが一般向けに行う交流イベントを実施

例) 研究者との交流イベント

環境創造センターの研究者などによるワークショップや公演などの実施



活動の場・機会の提供

県民やNPOなどの活動の場・機会の創出と地域住民の日常利用できる場の提供

例) 交流棟運営への参画

NPO、ボランティアなどによる、展示事業やワークショップなどの交流棟運営への参画

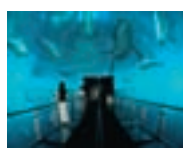


県内外の関係施設との連携

国立科学博物館との連携や除染情報プラザとの情報共有を推進

例) 国立科学博物館との連携

シアター360の映像コンテンツの貸与・借用や県内巡回展での協業を推進



子どもたち向け

効率的・効果的な放射線学習の実現に向けて

■交流棟の利用に向けた基本的な考え方

「放射線等に関する指導資料」や社会科見学動向に準拠して、対象や年齢、滞在時間に合わせた活動プログラムを開発します。

展示室の整備

主に小学校高学年児童を対象とし、放射線について学び、また、環境の回復・創造への意識を醸成するための展示室を整備



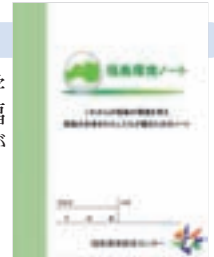
展示コーナー「放射線見える化ウォール」のイメージ

県カリキュラムとの連動

「放射線等に関する指導資料」に合わせた学習メニューを開発

例) ふくしま環境ノート

学年別のカリキュラムや小中学生、高校生の習熟に合わせ、福島県環境や未来を子どもたちが考えるための記入式ノート



来館前後のフォローの充実

教育庁と連携して施設を活用。また、学習プログラムを策定

例) 事前・事後学習用のフォローツール開発

来館前後のフォローツールを開発し、活用について教育庁と連携



事前・事後学習のための貸出キット開発など

社会科見学動向の反映

団体利用のニーズにあわせた1日をととした楽しみ方を提案

例) 周辺施設との連携による環境・地域学習

環境・地域学習のための社会科見学ルートを環境創造センターを含めて提案



環境創造ラボ

環境創造へ向けて「自分ができること」、「みんなができること」への意識を醸成する展示エリア。

環境創造シアター

福島県環境の未来像を全球型映像で体感し、来館者が共有するシアター。

フロム3.11スクエア

原子力発電所の事故からの福島の歩みを伝え、ともに、福島の今を知ってもらう全体の導入展示エリア。

放射線ラボ

「知る」、「測る」、「身を守る」、「除く」という4つのテーマで、体験を通して放射線について学ぶ展示エリア。

環境創造シアターとは

直径12.8mの球体の内側すべてがスクリーンになっており、球体の中から360°全方位に映し出された映像を観覧することで、独特の浮遊感、没入感などを味わうことができます。

(【福島県生活環境部 環境創造センター整備推進室】提供)