

放射線情報まとめニュース

ライフとみおか



Topics

特定復興再生拠点区域の解除に向けた 除染検証委員会の報告書について

P1-5

特定復興再生拠点区域における外縁部
および点拠点、線拠点について

P6



Contents

P7-8 / 長崎大学のリスコミ！ P9-10 / なぜなに？放射線情報まとめサイト

Cover photo / ライトアップされた桜の開花基準木 (2022年4月撮影)

特定復興再生拠点区域内で雄々しく咲く、明るく照らされた基準木を撮影。

特定復興再生拠点区域の解除に向けた 除染検証委員会の報告書 について

除染検証委員会

町は、町内で環境省が実施した除染事業について、専門的見地から除染結果の分析・検証を行うため、有識者で構成される「除染検証委員会」を設置しています。

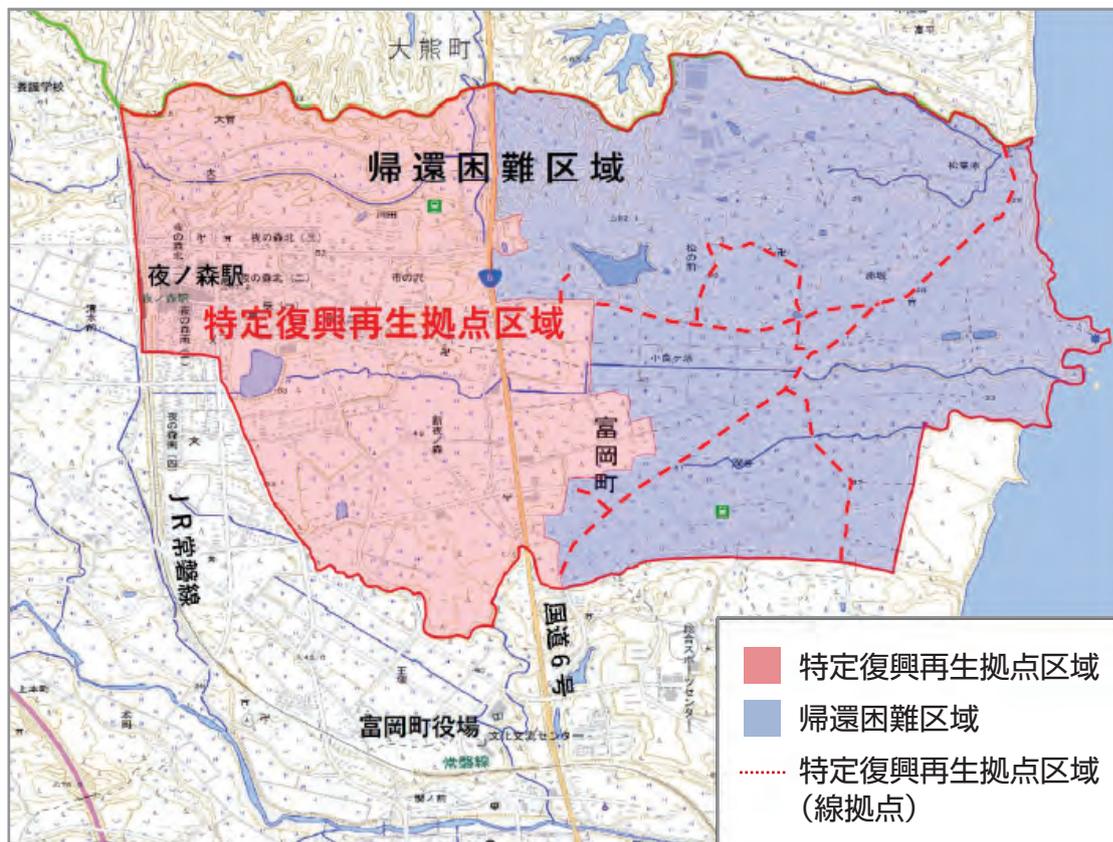


町では、特定復興再生拠点区域(以下、拠点区域)の今年春に予定されている避難指示解除に向けて、国による除染を含む建物解体、町による道路・上下水道等のインフラ復旧を一体的に進めています。

また、拠点区域内のJR夜ノ森駅周辺のエリアは、令和2年3月に避難指示の先行解除が行われ、令和4年1月26日には、拠点区域全域の立入規制が緩和されました。

今回は、拠点区域の生活環境の回復について、除染効果の検証結果をとりまとめた報告書より抜粋してご紹介します。(生活環境課)

◆富岡町特定復興再生拠点区域



※赤点線については特定復興再生拠点区域における「線拠点」となっており、今後の除染、避難指示解除を予定。

特定復興再生拠点区域の現状と評価

■除染の進捗について

拠点区域は、平成29年7月から環境省による除染が実施されており、進捗は、令和5年1月11日時点で、**宅地90%、農地99%、森林98%、道路95%**となっています。

◆特定復興再生拠点区域除染工事進捗状況(令和5年1月11日時点)

地目	除染対象面積	除染済み面積	除染進捗率
宅地	131ha	118ha	90%
農地	86ha	85ha	99%
森林	65ha	64ha	98%
道路	37ha	35ha	95%
全体	319ha	302ha	95%

また、除染にかかる同意取得の状況は、令和5年1月11日現在で、対象人数1,520名に対して同意人数が1,495名であり、98.4%の同意取得率となっています。

未同意の関係人については、引き続き、町と環境省が協力して同意取得を進めていきます。

※環境省資料より(仮置き場用地を除く)

■線量率の状況

拠点区域における地上1m空間線量率は、全体で除染前は1.85 μ Sv/hです。除染後は0.53 μ Sv/hとなっており、除染により**約72%の低減**が図られています。

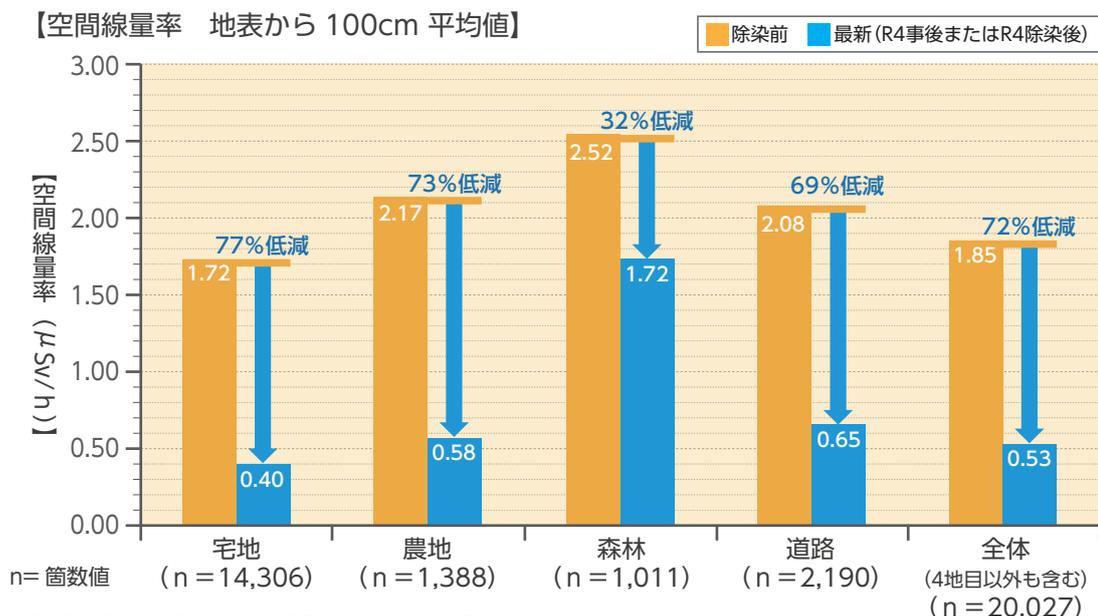
住民の生活の基盤となる宅地についてみると、除染前の1.72 μ Sv/hに対し、除染後は0.40 μ Sv/hとなっており、**約77%の低減**が図られています。

農地については、除染前の2.17 μ Sv/hに対し、除染後は0.58 μ Sv/hとなっており、**約73%の低減**が図られています。

道路についても、除染前の2.08 μ Sv/hに対し、除染後は0.65 μ Sv/hとなっており、**約69%の低減**が図られています。

一方、森林については除染前の2.52 μ Sv/hに対し、除染後は1.72 μ Sv/hで、**低減率は約32%**となり、生活圏の空間線量率への影響を考えると十分な線量低減が図られているとは言えません。なお、このような箇所については**個別の状況に応じてフォローアップ除染が実施**されています。

◆特定復興再生拠点区域における1m空間線量率の変化(令和5年1月11日時点)



※測定時期 除染前: 2013年12月5日~2022年12月2日、

最新 (R4事後またはR4除染後): 2022年6月1日~2023年1月11日

※各時点を比較するため、除染前・最新の測定値が全て揃ったデータのみを使っています。

※隣地に未除染の土地があり、高い数値を表示する場合があります。

※空間線量率には、大地(含大気)の自然放射性核種からの放射線影響が含まれます。

※環境省資料より

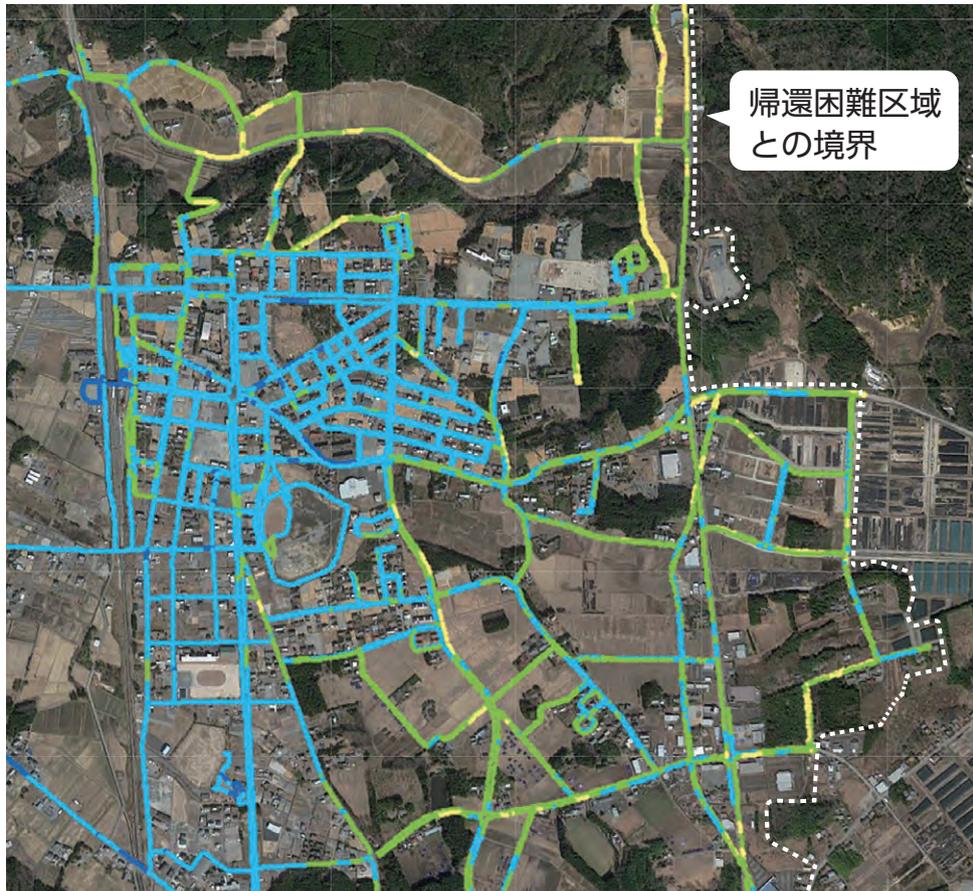
歩行モニタリングによる除染効果の検証

歩行モニタリングの結果によると、拠点区域内の空間線量率については、除染の実施により全体的な低減が確認されています。

生活圏、およびそこに隣接する山林等については、日常生活に影響を及ぼさないよう重点的に除染が行われているところですが、生活圏から離れた山林に隣接する道路などでは、空間線量率が十分に低減していない箇所も見受けられます。

帰還困難区域の拠点区域との境界部分を外縁除染として除染を実施中であり、これにより区域境界の更なる空間線量率の低減が見込まれます。

◆地上1m空間線量率歩行モニタリング結果(令和4年11月測定) …富岡町測定



Maps Data: Google, ©2023, CNES / Airbus, Maxar Technologies, Planet.com

【放射線量(色別)凡例】
(単位は $\mu\text{Sv/h}$)

■0以上0.2未満 ■0.2以上0.5未満 ■0.5以上1.0未満 ■1.0以上2.0未満 ■2.0以上3.0未満 ■3.0以上5.0未満 ■5.0以上10.0未満

総評

■ 除染の進捗状況と効果

町内の除染実施状況は、除染対象面積の95.0%が完了し、拠点区域内はおおむね除染が行われ、その効果は確認できます。

また、地上1mの空間線量率は、全体で除染前平均 $1.85 \mu\text{Sv/h}$ と比較して72%低減し $0.53 \mu\text{Sv/h}$ 、宅地で除染前平均 $1.72 \mu\text{Sv/h}$ と比較して77%低減し $0.40 \mu\text{Sv/h}$ となっており、除染による生活圏での空間線量率の低減については効果が確認されています。

以上より、拠点区域における生活環境の回復は、おおむねなされていると判断します。

■ 町民の放射線に対する不安の解消

とみおか放射線情報まとめサイトにおいて、定期的を実施している定点測定、歩行・走行モニタリング等の結果を発信することにより、空間線量率の低減を周知し、除染の効果確認に努めています。また、放射線情報まとめニュース「ライフとみおか」を発行し、自家消費野菜等の放射性物質濃度の測定結果やその分析内容、放射線情報等を掲載するとともに、富岡町と長崎大学が連携して実施しているリスクコミュニケーション活動において、相談窓口の開設、戸別訪問、車座集会等の実施など、放射線に関する不安の解消に努めています。

今後も、丁寧かつわかりやすい情報発信に努めるとともに、リスクコミュニケーション活動においても、対象者の属性を考慮した戸別訪問や車座集会を実施するなど、放射線に関する不安を解消し理解を深めるよう努めていくべきです。



フォローアップ除染について

除染が完了した後においても、環境省・富岡町による事後モニタリングによって、線量が低減しきれていない箇所については原因を調査し、必要な場合は再度除染を行うフォローアップ除染が実施されています。

また、帰還した町民から、線量が不安な箇所について相談を受けた際は、町が空間線量を測定するとともに、環境省と連携し必要に応じてフォローアップ除染を行うなど、不安解消に取り組んでいます。

生活の中心となる宅地については、現行のガイドラインによる除染の実施によりフォローアップ除染を必要とするような箇所は少ないものの、事後モニタリング等で発見したホットスポット等についてフォローアップ除染を実施し、確実な線量低減に努めています。

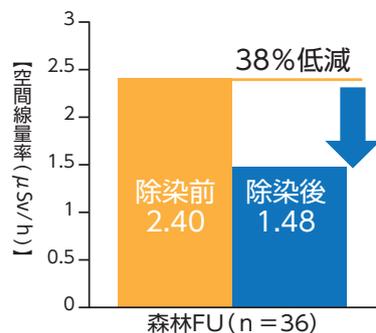
主なフォローアップ除染実施箇所は森林となっており、線量低減の平均値として、地上1mの空間線量率が2.40 μ Sv/hから1.48 μ Sv/hへと約38%（令和4年12月末時点）の低減が図られています。

フォローアップ除染においては、法面や林縁等で線量の高い箇所について、法尻部分での堆積物の除去や法面の堆積物層の削り取りが実施されています。

周囲を森林に囲まれた宅地など更なる線量低減が必要とされる箇所については、森林部5m以遠の表土剥ぎ取りを実施した箇所もあります。

また、森林においては、フォローアップ除染で堆積物の除去を実施した際、空間線量率が上昇した事例もることより、作業時のモニタリングを丁寧に行うとともに、土壌の剥ぎ取り、吹き付けなど追加的な除染を実施することにより、空間線量率が確実に低減するよう対応しています。

◆フォローアップ除染における地上1m空間線量率の変化(令和4年12月末時点)



◆フォローアップ除染の作業箇所の状況(環境省提供資料から抜粋)



総評

■ 今後の除染における課題

○事後モニタリングの継続

除染済みの土地であっても、事後モニタリングを継続して実施していくことで、見落とされた線量の低減が十分でない箇所や、ウェザリング等により上昇した箇所等の把握に努めるべきです。特に、台風や大雨などの被害により、土地の形状等にも影響が及ぶ場合には、放射線量の変化が懸念されるため、モニタリングを実施することが必要です。



○未除染地の継続的な除染

土地所有者の意向、相続等の問題により、未だに除染が実施できていない土地があることから、今後も継続して除染が実施できるように働きかけ、拠点区域内全域の除染を目指す必要があります。

○さらなる除染の実施(フォローアップ除染の継続)

宅地などの生活圏は、今後帰還する町民が生活する中心となるため、必要に応じた追加除染やリスクコミュニケーション活動など、個別の状況に応じた丁寧な対応が必要です。

特に、森林については、除染関係ガイドラインに基づき堆積物の除去を実施していますが、土壌に残留する放射性物質が空間線量率に影響を与えることが確認されています。生活圏への影響が懸念される場所において、更なる空間線量率の低減のためには、土壌の剥ぎ取り等が必要となりますが、土砂の流出、植生や樹木への影響を考慮する必要があります。

また、土壌に含まれる放射性物質は山菜等にも影響を与えているため、専門機関と協力し、対応を検討していくことが望まれます。



○除染記録の保持

これまでの除染によって得られた記録が失われないよう保持し、今後の除染において同じ問題を繰り返さないよう、効果的に活用するとともに、後年になってもどのような除染が行われたか把握できるようにしておくべきです。

○継続的な除染の実施

震災後12年が経過しようとする中、小良ヶ浜・深谷地区については、いまだに本格的な除染が実施されていない状態にあります。当地区については、2020年代をかけて帰還を希望する町民が戻れるよう、避難指示解除を進めるとの政府方針が決定されていることから、環境省においては、これまで実施した除染における課題に対応してきた経験を、両地区の速やかな除染と避難指示解除に向けて活用していくべきと考えます。

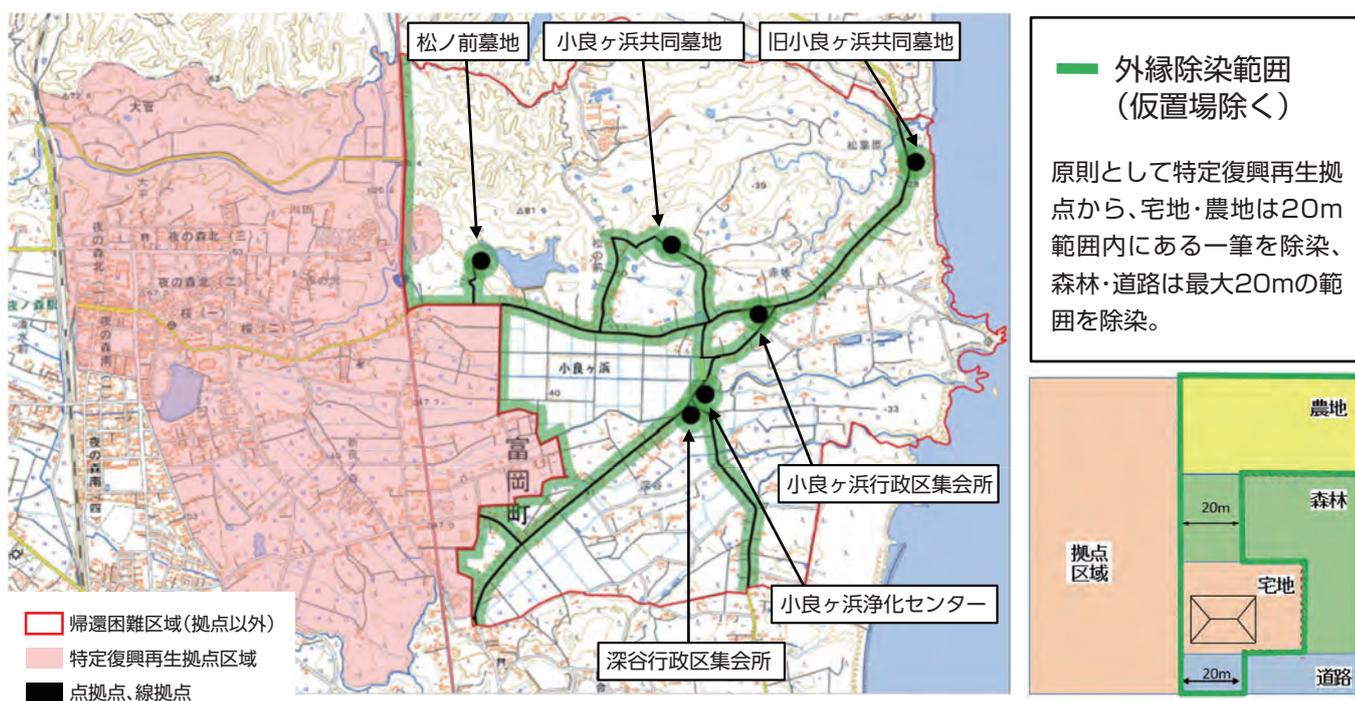
さらに、国が長期目標としている「追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下となること」を達成するために、一度除染が完了した場所でも必要に応じ適宜除染が継続されるように注視し、要望していく必要があります。



特定復興再生拠点区域における 外縁部および点拠点、線拠点について

特定復興再生拠点区域(以下、拠点区域)の外縁部、点拠点や線拠点、拠点区域以外の帰還困難区域の除染について、第24回除染検証委員会の内容からご紹介します。

■特定復興再生拠点区域及び外縁位置図



※第24回除染検証委員会 外縁位置図(資料4-1)より

●点・線拠点の考え方(復興庁)

点拠点は、墓地や集会場などを対象としており、居住はしないのですが人が集まることができる場所として、拠点区域の対象にしています。そこへのアクセス道路を線拠点としており、墓地や集会所に行けるようにするための道路を線拠点としています。点・線拠点の避難指示は解除になりますが、道路外縁の住宅や宅地の避難指示を解除するわけではなく、お墓参りなどを目的としています。

●帰還困難区域における点・線拠点以外の除染について(復興庁)

帰還を希望される方がいた場合には、意向確認をしながら、希望される方が帰還できるように、早ければ2024年度から除染するという事になっています。これまでの面的な進め方では、時間がかかってしまうため、戻りたいという方の希望に応えながら順番に進めていく予定です。富岡町の場合、仮置き場もありますので、帰還困難区域全体の解除について、いろいろな視点・観点から検討を重ねてまいります。

※第24回除染検証委員会 議事要旨より要約



長崎大学のリスクミ!

放射線リスク認知に関する経年的な変化 2017年度調査と最新調査〈2021年度〉の比較

長崎大学・富岡町復興推進拠点では、2017年度から町民の皆さんにアンケート調査への回答をお願いしてきました。

2017年度のアンケート調査と2021年度のアンケート調査の結果の比較をしたところ、帰還意向は、帰還を悩んでいる人の割合が減少し、帰還意向がある人、帰還意向がない人の割合がそれぞれ増加していることがわかりました。

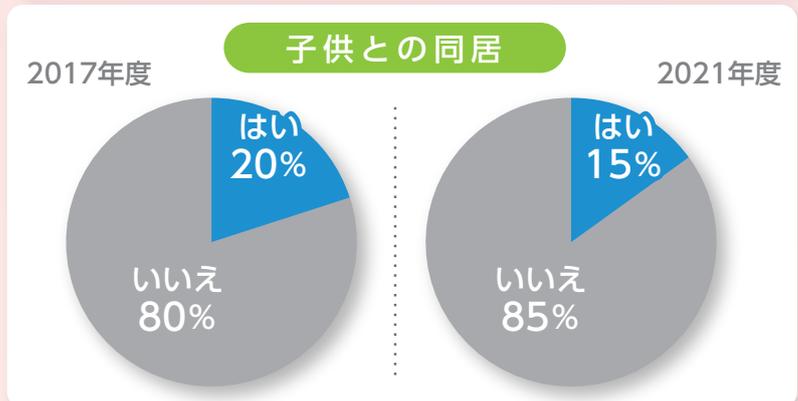
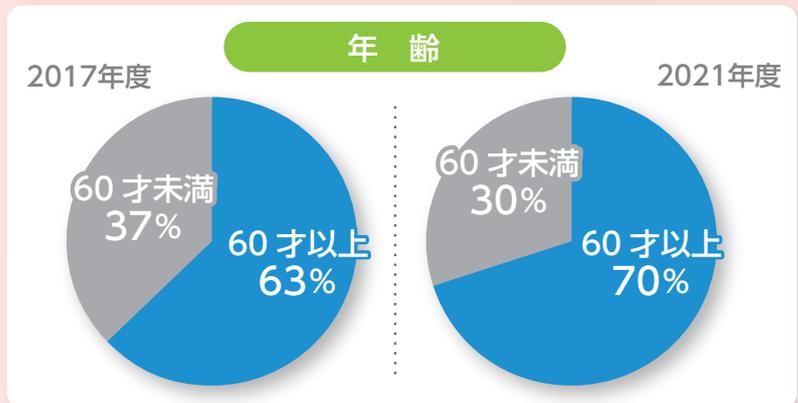
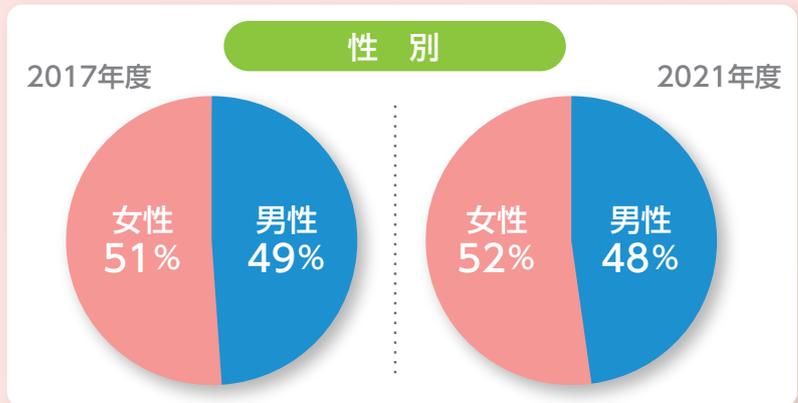
また、2017年度のアンケート調査と比較して、2021年度のアンケート調査では、富岡町で採取された食材を摂取することへの不安がある人、富岡町で生活することによる自身の健康影響への不安がある人、放射線被ばくによる遺伝性影響への不安がある人の割合が減少していることが明らかとなりました。

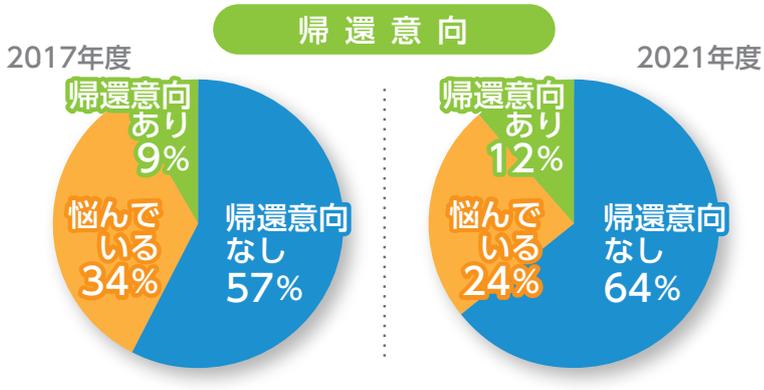
放射線に関する専門家へ相談したいと答える人が減少しています。

2021年のアンケート調査から、帰還から4年経った後でも、約50%の人が、富岡町で採取された食材を摂取することへの不安、富岡町で生活することによる自身の健康影響への不安、放射線被ばくによる遺伝性影響への不安があると答えており、今後も町内外への放射線健康リスクに関する車座集会の開催など情報発信を継続していく必要があると考えております。

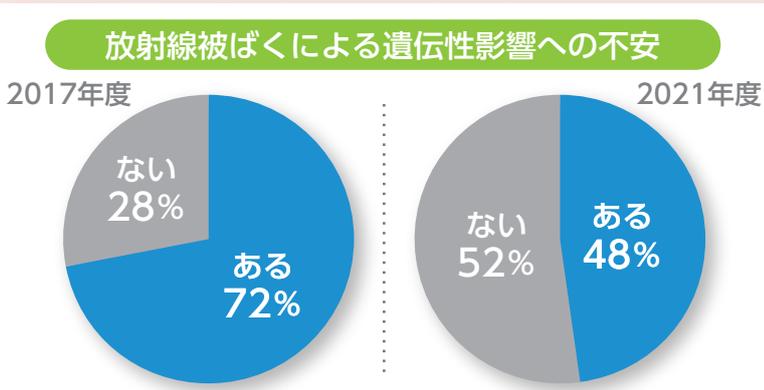
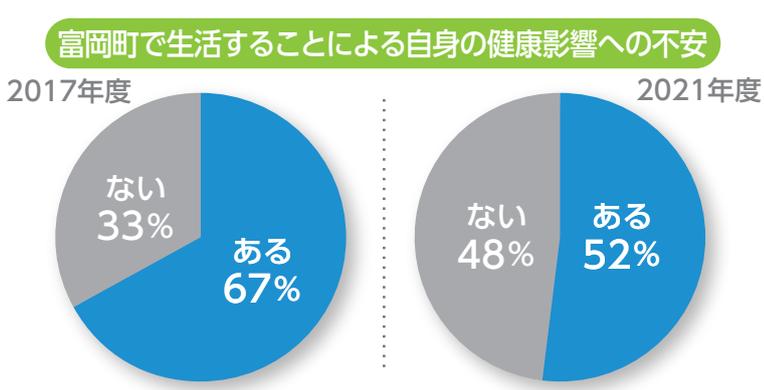
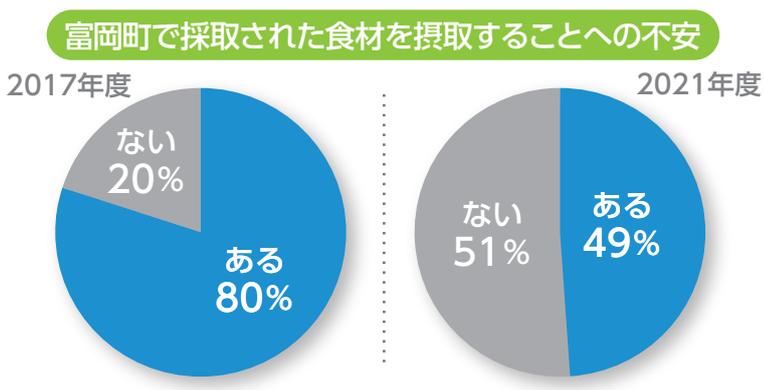
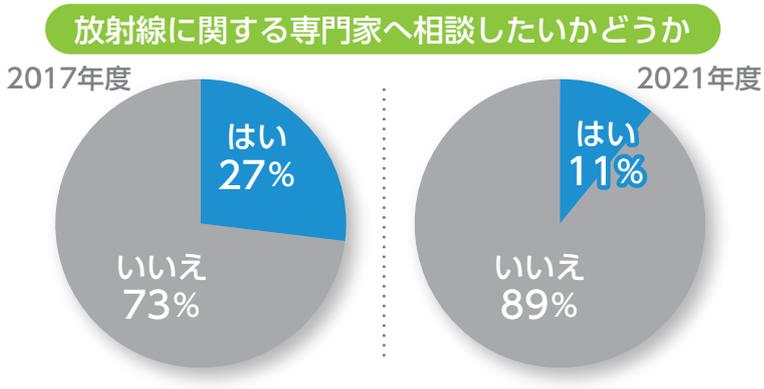
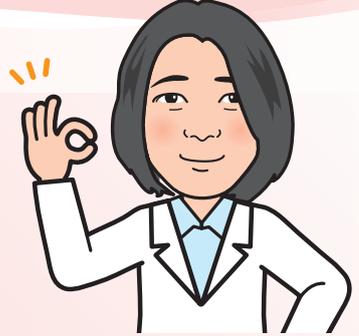
アンケート対象人数

●2017年度…2,200人 ●2021年度…2,500人





放射線に関するご相談、
ご心配がありましたら
みなさんお気軽に
ご相談ください!



自己紹介

皆さん、こんにちは、福島県立医科大学・長崎大学に所属する折田真紀子と申します。

私はこれまで、2012年から川内村、2016年から富岡町の放射線健康相談窓口を担当してきました。2020年春以降、新型コロナウイルス拡大による影響や自分自身の出産子育てによって職務から離れていましたが、このたび、2022年10月から放射線健康相談窓口を再度担当させていただくことになりました。普段は、双葉町役場に駐在する肖や、大熊町役場に駐在する柏崎と一緒に、皆さんの役に立つ放射線被ばくと健康に関する情報を発信していければと思っておりますので、今後ともよろしくお願いいたします。



福島県立医科大学・長崎大学
おりたまきこ
折田真紀子さん

なぜなに?

放射線情報まとめサイト



富岡町の放射線情報を“まとめ”たウェブサイトを2016年から開設しています。

ここでは、ウェブサイトをなかなか見る機会がない方のために紙面で“まとめ”ていきます。

【今回のテーマ】とみっぴーと学ぼう! とみおか放射線クイズについて②

前回に引き続き、とみっぴーと一緒に放射線クイズにチャレンジ! 【健康づくり課 放射線健康管理係】

とみっぴーと学ぼう! とみおか放射線クイズ



みんな~!
とみっぴーと一緒に
放射線クイズに
挑戦するっぴ!



一緒に頑張ろうっぴね!

今回は難しい問題もあるから、
放射線健康管理係の斉藤っぴの力も借りて、
一緒に頑張ろうっぴね!

とみっぴーと
頑張ります



斉藤隊員

放射線等に関する知識

1

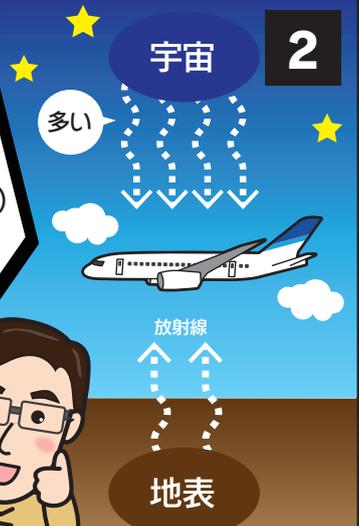
第1問
飛行機に乗ると放射線を受ける量が減少する?

ド!

第1問はこれだ!
○か×で答えてね!

難しいっぴ!!

ヒントは地表から受ける放射線よりも、宇宙から降り注ぐ放射線(宇宙線)の方が、量が多いうところかな?



3

第2問
特殊な機械を使わなくても、放射線は目に見えることがある?



とみっぴーにも
見えてるっぴか??

4

そうだねえ。
霧箱や泡箱といわれる特殊な装置を使うことで、放射線の飛んだ跡(飛跡)を見ることはできるよ



うん

5

○っぴ?



第3問

全ての放射線は人工的に作られたものである?

どうだっぴ...?

とみっぴー
違うよ~!

放射線を出す放射性物質は、人工的に作られたものだけでなく、宇宙から降り注ぐ宇宙線や鉱石等から放出される放射線などの自然由来の放射線も存在しているよ!



富岡町のあれこれ

第4問

富岡町の宇宙桜は、宇宙桜に突った種から育てた希少な宇宙桜2世だ

○×どっちっぴ!?

間違えてくやしっぴ...でも富岡町のことなら負けないんだっぴ! 斉藤っぴにとみっぴーから問題だっぴ



とみっぴーに反撃されてしまった



次のクイズの為に、とみっぴーももっと色々聞いておくっぴ! 斉藤っぴー、またいろいろ教えて欲しいっぴー!!!

各問題の詳しい説明は「放射線まとめサイト」のクイズコーナーに掲載されてるからそっちもチェックしてね!

いろんな問題にチャレンジ! 今回の答えは下にあるよ!



!! 放射線クイズに今すぐ挑戦したい!!

とみおか放射線情報まとめサイトで!

「とみおか放射線情報まとめサイト」では、町に関する様々な放射線情報を見ることができます。



◀「とみおか放射線情報まとめサイト」
<https://tomioka-radiation.jp/>
▶「とみっぴーと学ぼう!とみおか放射線クイズ」
<https://tomioka-radiation.jp/quiz.html>

とみおか放射線情報まとめ



国際機関の専門家が富岡町食品検査所を見学



11月24日、国際原子力機関 (IAEA) や国際放射線防護委員会 (ICRP) など、世界の原子力災害や放射線防護体制のガイドライン作成に関わる国際機関の専門家が、長崎大学で主催する「災害・被ばく医療科学国際セミナー (2022年11月21日～25日)」の一環として食品検査所を訪れ、業務内容や測定機器の説明、町内産食品類の最近の状況に関する説明を受けました。



ライフ*とみおか

20

発行・編集 富岡町役場 健康づくり課

〒979-1192 富岡町大字本岡字王塚 622 番地の 1
TEL.0240-22-2111

とみおか放射線情報まとめサイト
<https://tomioka-radiation.jp/>

