

除去土壌の再生利用に対する理解醸成等について

令和3年3月26日
環境省

目次

1. 理解醸成等の取り組み状況
2. WEBアンケート
3. 来年度の理解醸成活動計画

1. 理解醸成等の取り組み状況

(1) 現場公開 (① 長泥地区の視察)

- 福島県飯舘村長泥地区における再生利用実証事業現場を視察。
- 野菜や花の栽培実験に携わっている地元住民との意見交換も適宜実施。

<最近の主な視察>

- ・ 10月27日(火) 南相馬市議会議員
- ・ 10月28日(水) 中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る検討会委員
- ・ 10月30日(金) 堀内環境副大臣
- ・ 12月9日(水) 平沢復興大臣



南相馬市議会議員 (10/27)



中間貯蔵施設への除去土壌等の輸送に係る検討会委員 (10/28)



堀内環境副大臣 (10/30)



平沢復興大臣 (12/9)

1. 理解醸成等の取り組み状況

(1) 現場公開 (2) 実証事業現場見学)

- 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業、南相馬市東部仮置場における再生利用実証事業の現場見学を学生や一般の方々等、幅広い方々に対して実施。

➤ 参加者実績 (一部抜粋)

- ・ 福島工業高等専門学校 (2020/8/19, 8/25, 9/4)
- ・ 北海道大学 (2020/10/15)
- ・ 京都大学 (2020/10/19)
- ・ 東京大学 (2020/12/13)
- ・ 福島県立安積高校 (2020/11/28)
- ・ 福島再生・未来志向シンポジウム参加者 (2020/11/28)



福島県立安積高校 (11/28)



福島再生・未来志向シンポジウム 参加者 (11/28)

1. 理解醸成等の取り組み状況

(1) 現場公開(③報道機関向け公開)

- 令和2年10月6日、飯舘村長泥地区における再生利用実証事業について、飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会と合わせて報道機関向け現場公開を開催。

➤ 現地公開概要

○日時：2020年10月6日

○場所：飯舘村長泥地区 再生利用実証事業エリア

○内容：飯舘村長泥地区における再生利用実証事業

○参加報道機関数：19団体25名

<当日の現地の様子>

現場視察



記者ブリーフ



1. 理解醸成等の取り組み状況

(2) 広報誌等の掲載 (① 環境省広報誌)

- 最近の環境行政情報や、企業や個人の方々の環境問題に対する先導的な取組を紹介する「エコジン」において飯舘村長泥地区における再生利用実証事業について掲載（2020年4月、5月号）。

新しいエコのカタチ、はじまる。

環境省

エコジン

VOLUME.76

2020年
4・5
月号

福島再生の今、これから

REMINDER FU-KU-SHIMA

Re:ふくしま

【エコジンはインタビュー】なすび 【第2特集】人と動物が共生する社会

RECYCLING

02 再生利用

可成山家の自然に囲まれ、花卉栽培や畜産が盛んなた飯舘村。村内唯一の福島県産産物である村産物の長泥地区。今、放射能濃度の低い除去土壌を資材として再生した盛土を造成して、農地として利用する実証事業が進んでいる。

除去土壌を
再生利用し農地へ。
復興を願う
地域住民とともに

飯舘村長泥地区における除去土壌再生利用実証事業

長泥地区での除去土壌再生利用実証事業は、2017年11月に飯舘村、長泥行政区、環境省が実施に合意し、2018年9月にスタートした。

除去土壌は、土のう袋の放射能濃度を一つずつ測定し、1kg当たり5,000ベクレル以下のものを選び、石や枝を取り除き、水分量や粒度を調整して再生資材化している。再生資材の上に汚染されていない土をかぶせて造成した盛土では、バイオマス原料となるジャイアントミスカンサスなどの資源作物を試験栽培。刈取り後、作物への放射性セシウムの移行について分析した結果、露地栽培の資源作物の放射能濃度は、安全評価での想定を下回る十分安全側の結果が得られた。



「この事業は、地元の方と密にコミュニケーションを取りながら進めることを大事にしています」。福島県地方環境事務所土壌再生推進室の百瀬嘉則室長は、そふ力を込める。地域の代表者が参加する飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会などにより定期的に意見交換し、試験栽培には住民が「農業のプロ」として参画、知恵を貸している。

今後、地区内での農地造成に着手するとともに、除去土壌の再生利用の事例として取組を広く発信していく。住民からは「世界で初めてのことをやるんだから、他の地域の模範になるような素晴らしいものにしたい」という声も強く、長泥地区の復興につながる事業として大きな期待が寄せられている。「その思いを受け止め、私たちが地域のみならず一緒に頑張っています」（百瀬室長）。



除去作業で出た福島県内の土を再利用した観葉植物の鉢植え。福島の復興に向けた理解醸成の取組の一つとして、2020年3月から環境省内の大田室などに8個設置されている。

いものように」という声も強く、長泥地区の復興につながる事業として大きな期待が寄せられている。「その思いを受け止め、私たちが地域のみならず一緒に頑張っています」（百瀬室長）。

試験栽培までの流れ

- 1: 再生資材化**
ストックヤードで放射能濃度を測定し、1kg当たり5,000ベクレル以下に選別した土のう袋から土壌を取り出し、異物の除去、水分量や粒度の調整などを行う
- 2: 盛土の造成**
出来上がった再生資材の上に汚染されていない土を50cmの厚さでかぶせて盛土を造成する
- 3: 栽培の実施**
盛土の完成後、耕起やうね立てなど、農地として使うために必要な手入れをしながら、資源作物などの試験栽培を行う



今夏から大規模な農地造成

実証事業での結果を踏まえ、今年の夏頃から、地区内に設定した「農の再生ゾーン」の一部で、再生資材を使った大規模な農地造成工事がスタートする。最終的には、被播地の34ha(今後更となる場合がある)を農業ができる状態に整備していく予定。



INFORMATION
福島県相馬郡飯舘村
長泥地区

【お話をくれた人】
百瀬嘉則さん
YOSHINOHI MORISE
環境省 福島地方環境事務所
中央防災部中央防災科放射線
土壌再生利用推進室室長

1. 理解醸成等の取り組み状況

(2) 広報誌等の掲載(① 環境省広報誌)

- 福島復興再生に向けた取組を発信する広報誌「ふくしま環境再生」において、飯舘村長泥地区における再生利用実証事業について掲載(2020年11月、2021年3月)。

飯舘村長泥地区の未来へ 2020.11月

ふくしま環境再生 Vol.14



「ふくしま環境再生」では、関係者が集まる復興再生事業や地域活性化事業などの情報を定期的に紹介しています。

環境省 福島地方環境事務所

環境省では、飯舘村長泥地区の復興に向けた環境再生事業を進めています。放射能濃度が1kg(キログラム)あたり5,000Bq(ベクレル)以下の除去土壌を、異物除去などの工程を経て再生資材化し盛土します。その上に汚染されていない土をかぶせ、営農しやすい農地を造成しています。今回は、環境再生事業の進捗をご紹介します。

PEWEEEN

いま環境再生事業ってどうなっているの？

樹木などの草木
農地造成予定地

除草・伐採を行い、その後抜根などを行います。

再生資材を盛土し、その上に50cm汚染されていない土で覆い、農地を造成します。

汚染されていない土
再生資材(5,000Bq/kg以下)

将来的には作物が育てられる環境に。

一長泥地区MAP

除染・解体作業実施区域

農地造成予定地

農地上のマークの位置からドローンで撮影した写真

Before 農地造成の際に、支障となる草木の除草・伐採などの準備作業を行っています。

After 準備工事が終わり次第、再生資材を盛土し、覆い土で覆う農地造成を行います。

試験栽培の結果

農産物の写真のような形で、試験栽培をしています。再生資材を覆う土材での作物の生育や、再生資材に含まれる放射性セシウムが作物に与える影響を試験・分析し、作物の生育性・安全性を把握しています。

9月までに収穫された作物の放射性セシウムの濃度を検査したところ、0.1~2.3Bq/kgと厚生労働省の一般食品に関する放射性セシウムの基準値である100Bq/kgを大きく下回る結果となりました。

● 収穫された作物の放射能濃度測定値

■ かつまろシシトフ 0.2Bq/kg	■ ぶらざん 2.3Bq/kg (放射線計測)
■ 赤トマト 0.2Bq/kg	■ キウリ 0.1Bq/kg

Column! インタビュー「前に進むことが大事なんだ」

今年4月に長泥地区の行政長官になられた嶋原新一さんに震災前からの長泥の暮らしや環境再生事業をしている現状、そして未来への願いや展望を伺いました。

――震災前はどんな暮らしでしたか？
――震災前から事故前に長泥で作っていた野菜も育てたい、と覚悟して作った。買うのは魚と肉だけ、ここら辺の住人はみんなそんな暮らしだった。

――震災後のことと、環境再生事業を受け入れるまでを聞かせてください。
――当時、他の行政区と同じように除草や解体など行うように再三希望しましたが、長泥地区では、進まなかったんだ。だから覚悟した状態がいつまで続くのかすごく不安だったな。住民はますます高齢になるし、いつまでも待ってられない。前に進むことが大事だから、環境再生事業を受け入れたんだ。

――花や野菜作物だけでなく野菜の試験栽培も始まりました。親や住民側から事故前に長泥で作っていた野菜も育てたい、と覚悟して作った。今夏に収穫された野菜の放射能濃度は基準値を大きく下回る値で、ホッとしている。

――今後、住民としてどんな課題と課題を聞いていますか？
――いま34ヘクタールの農地造成をやっている。その事業が終わったから「はい、終わり」じゃダメだ。住民はみんな高齢になっていくので、整備された広大な農地を小分けにされて道されても何もできない。この大規模な農地を管理・運営するようない手が必要になると思うんだ。補助金を取って村も県も国も連携して考えて欲しい。この地で農業が成り立つことを目指したい。農業法人みたいな企業ができて、農業をやりたいと志している人や、長泥の住民の誇りが「長泥で働く場所があるから移住してみようか」となれば嬉しいな。



飯舘村長泥地区 環境再生事業

1. 理解醸成等の取り組み状況

(2) 広報誌等の掲載 (② 広報番組)

- 環境省の広報番組「なすびのギモン」において、飯舘村長泥地区における再生利用実証事業について紹介。

(K F B福島放送、2020年12月8日(火)、2021年3月2日(火)、2021年3月9日(火)放送)



○動画は環境省ホームページにも掲載



Youtube
なすびのギモン チャンネル
“除去土壌の再生利用ってどんなことをしているの?”



1. 理解醸成等の取り組み状況

(2) 広報誌等の掲載 (③ 新聞広告)

- 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業や地元の皆様の思いを紹介する「いいたて便り」を福島民報及び福島民友に掲載。ポスターも作成。

Vol. 5 2020/12/23 掲載



7月 8月 9月 10月

飯舘村

福島県

「いいたて便り」
土から復興を考える

7月キュウリ。10月レタス。
11月は、ほうれん草、小松菜を収穫しました。
飯舘村長泥地区では、除染した土の活用に向けた実証事業の一環として今年から野菜も栽培しています。土づくりから関わっていただいている、地元の庄司喜一さんにお話を伺いました。

「新しい土や堆肥を使うことは、実証事業以外にはありませんでしたから、そこは初めてのことで苦労しています。ただ、いろいろ試してみても、私たち自身が経験を積ぶことも実証事業だと考えています」

「放射能濃度を測った結果から、作物に影響がないことを私たちは知っていますが、他のみなさんがどのようにお考えになるかは気になります」

環境省では再生利用実証事業を通して農作物に含まれる放射能濃度を測定しています。引も統と、科学的なデータを取得するとともに、情報発信に努めてまいります。

※これまで測定した野菜の放射性セシウム濃度は0.1~2.3Bq/kgでした。(一般食品の基準は、100Bq/kg)なお、これらの野菜は、測定後に廃棄しています。また空間放射線量、水、大気の測定のみならず、外部被ばく検査も継続的に実施し、実証事業に関わる人々の安全に常に配慮しています。

「までいの村」から。

「までい」は、「学問無難しはす」「丁寧にふるまふ」という意味の方言です。



環境省

福島、その先の環境へ。

風評被害と向き合い、震災を風化させことなく、福島のようによい環境づくりに貢献すること、そのために環境省は、「飯舘村での実証事業」、「いっしょ」を考える「福島、その先の環境へ」、チャレンジアワード」など、福島の「その先」に向けた取組を行っています。

「までいの村」から。

「までい」は、「学問無難しはす」「丁寧にふるまふ」という意味の方言です。

1. 理解醸成等の取り組み状況

(2) 広報誌等の掲載 (④ 他省庁広報誌等)

- 経済産業省広報誌「ふれあいニュースレタ※-2020年夏号」及び経済産業省福島復興推進グループ公式Facebookにおいて、飯舘村長泥地区における再生利用実証事業について紹介。

※ 経済産業省が作成する、被災12市町村から県内外に避難している方々に向けた12市町村の復興状況等に関する広報誌

- 引き続き、関係機関等との連携を深め、様々な主体からの発信を行っていく。



未来につながる。
JR常磐線、
全線運転再開！

3月14日、JR常磐線の全線で運転が再開されました！首都圏と仙台間を結ぶ特急列車の運行も始まり、利便性が向上しました。

特集
川俣町
・NHK連続テレビ小説「エール」放送開始
・道の駅川俣リニューアル！
富岡町
・夜の森地区の満開の桜並木
・新型移動図書館車両導入でパワーアップ

飯舘村 飯舘村長泥地区でカンパニユラが開花

飯舘村長泥地区の特定復興再生拠点では、「農」の再生に向けた取組を進めています。現在、長泥地区、飯舘村、環境省が一体となり、営農再開を目指して環境再生事業を進めています。長泥地区のビニールハウスでは、住民の皆様とともに花卉栽培を実施しており、4月にはカンパニユラがきれいに開花しました。梶山経産大臣の記者会見でも紹介され、その後、応接室に飾られています。今後も、これらの花を東京にも送るなど、復興の足音を届けていきます。



環境省HP



経済産業省 福島復興推進グループ
5月20日 14:02

【飯舘村長泥地区のカンパニユラ】

こんにちは、福島広報戦略・風評被害対応室の鈴木です。飯舘村長泥地区特定復興再生拠点での花卉栽培の取り組みについて紹介させていただきます。

福島県や関係省庁の支援のもと、長泥地区、飯舘村、環境省が一体となり、営農再開を目指して環境再生事業を進めています。

長泥地区のビニールハウスでは、住民の皆様とともに、震災前に行っていたトルコギキョウ等の花卉栽培を実施しており、4月にはカンパニユラがきれいに開花しました。梶山経済産業大臣の記者会見（5月1日）でも紹介され、その後、大臣室の応接室に飾られました。

事業の詳細については、下記リンクよりチェックできますので、復興に向けた歩みを確認してみてください。

■飯舘村長泥地区における再生利用実証事業
<http://josen.env.go.jp/chukanchozou/facility/recycling/project/iitate.html>



いいね！103件・コメント3件

1. 理解醸成等の取り組み状況

(3) さらなる情報公開の取組 (① 環境省HP (TOPページ) の改訂)

- 東日本大震災からの環境再生に係る情報提供方法の改善の取組として、環境省HPのTOPページを改訂。
- 具体的には、「重要なお知らせ」欄において、個別事業の特設サイト（除染情報サイト等）ごとに掲載していたリンクを、「東日本大震災からの環境再生ポータルサイト」へのリンクに一元化。

【改訂前】環境省HP (TOPページ)



【改訂後】



1. 理解醸成等の取り組み状況

(3) さらなる情報公開の取組 (②東日本大震災からの環境再生ポータルサイトの新設)

- 環境省が取り組んでいる、被災地の環境再生や福島復興に向けた未来志向の取組をまとめた「東日本大震災からの環境再生ポータルサイト」を新設（2020年7月）。
- 具体的には、取組の全体像が捉えやすいよう、個別事業の特設サイト（除染情報サイト等）の掲載情報についての主な内容やイメージ画像を加えた上でリンクを集約。写真を含めた各事業の最新情報も掲載。
- 引き続き、さらなる改善を図っていく。



バーチャルツアー

未来志向

写真付ニュース

文字ニュース

関連施設リンク

<p>除染</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 除染情報サイトトップ ▶ 除染の状況 ▶ 特定復興再生拠点 ▶ 除去土壌等の管理 ▶ 除染アーカイブサイト 	<p>中間貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 中間貯蔵施設情報サイトトップ ▶ 中間貯蔵施設の概要／進捗状況 ▶ 除去土壌等の輸送 ▶ 安全対策／放射線等モニタリング 	<p>除去土壌等の再生利用 / 最終処分の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 除去土壌の再生利用 - 飯舘村長泥地区の実証事業 NEW ▶ 最終処分に向けた取組 	<p>特定廃棄物等の処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 放射性物質汚染廃棄物処理情報サイト ▶ 特定廃棄物の埋立処分事業情報サイト 	<p>放射線による健康影響等</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 放射線による健康影響等に関する情報を一元的に整理
--	--	---	--	--

<p>2020年12月10日</p> <p>飯舘村長泥地区の実証事業について協議を行う「長泥地区運営協議会」の一期を報道関係者に公開しました。運営協議会では、食用作物の放射線濃度の測定結果等を報告しました。</p>	<p>2020年11月27日</p> <p>「令和二年度 福島再生・未来志向シンポジウム～一緒に考える『福島、その先の環境へ。』～」を開催しました。シンポジウムと合わせ、現地見学も行いました。</p>
---	--

東日本大震災からの環境再生ポータルサイト

<http://josen.env.go.jp/saisei/>

1. 理解醸成等の取り組み状況

(3) さらなる情報公開の取組 (③中間貯蔵施設情報サイトの改訂)

- 環境省の中間貯蔵施設情報サイトにおける、「除去土壌の再生利用」「県外最終処分に向けた取組」について、大幅改訂。
- 具体的には、飯館村長泥地区における再生利用実証事業を中心に、写真や年表等も用いた掲載情報の充実化、既存掲載情報の再整理やタブを活用したアクセス性向上を図った。
- 引き続き、さらなる改善を図っていく。

【中間貯蔵施設情報サイト】

環境省 Ministry of the Environment

中間貯蔵施設情報サイト

Interim Storage Facility (English site)

除去土壌の再生利用について

飯館村長泥地区における再生利用実証事業について

飯館村長泥地区では、住民の皆様への理解、御協力のもと、除去土壌の再生利用実証事業を実施しています。

詳しくはこちら

タブをクリックしてサイトのどこからでも
長泥地区の実証事業のページへ

【中間貯蔵施設情報サイト内の飯館村長泥地区における再生利用実証事業ページの一部】

①最新状況

- 今年度から栽培試験を実施している食用作物の放射性セシウム濃度は0.1~2.3Bq/kg※でした。
※厚生労働省が定める一般食品に関する放射性セシウムの基準は、100Bq/kg
- 農地造成に向け、除草、伐根等の準備工事を進めています。
- 2020年12月10日 飯館村長泥地区環境再生事業運営協議会を報道機関に向けて一部公開で開催しました。
- 2020年12月30日 飯館村長泥地区環境再生事業運営協議会を報道機関向けに一部公開で開催しました。
- 2020年10月6日 報道機関向けに現地公開を行いました。

⑥事業のあゆみ

- 2020年
- 12月 令和2年度栽培試験を実施した作物の測定結果公表
飯館村長泥地区環境再生運営協議会の報道関係者向け一般公開
- 10月 食用作物の測定結果公表（カブ、ミニトマト、キュウリ、トウモロコシ）
報道関係者向け現地公開
- 6月 盛土等工事の契約締結
- 5月 露地での食用作物の栽培試験開始
- 2月 小泉環境大臣による現地視察及び地元住民等との意見交換
- 2019年
- 12月 中間貯蔵除去土壌等減容・再生利用技術開発戦略検討会（第11回）で実証事業の進捗を報告
いたして便り（vol.1）発行
- 6月 露地での栽培試験（農産作物等）開始

長泥地区の実証事業のあゆみを年表形式で紹介

長泥地区における再生利用実証事業ページ
(中間貯蔵施設情報サイト)

長泥地区の実証事業の最新状況
を伝える写真も多数掲載

1. 理解醸成等の取り組み状況

(3)さらなる情報公開の取組 (⑤ 福島環境再生360°バーチャルツアー)

- 「福島環境再生360° バーチャルツアー」コンテンツを制作中。
- 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業現場については、先行して公開済（2021年1月）。360°カメラによる撮影を駆使し、実証事業現場を隅々まで紹介すると共に、地元の方等のインタビュー動画も掲載。
- 福島県でのその他の環境再生事業についても、順次コンテンツを制作し、公開予定。

【バーチャルツアーTOPページ】



【バーチャルツアー画面】



福島環境再生360° バーチャルツアー サイト



http://josen.env.go.jp/virtual_tour/

再生利用実証事業現場（飯舘村長泥地区）の①スタート地点

1. 理解醸成等の取り組み状況

(3) さらなる情報公開の取組 (④ 会議のオープン化推進)

- 再生利用等に関する議論のさらなる透明化及び即時性を持った情報発信を図るため、中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略検討会や各ワーキンググループについて、原則、報道機関への公開、インターネットによる生配信等を順次実施予定。
- 飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会においては、報道機関向け実証事業現場見学や、運営協議会の一部公開を順次実施。



実証事業現場の報道機関への公開及び飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会後の報道機関向け説明(2020年10月6日)



飯舘村長泥地区環境再生事業運営協議会後の報道機関向け説明(2020年12月)

1. 理解醸成等の取り組み状況

(4) 再生利用実証事業で栽培された花の活用 (① 環境省内での展示)

- 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業で栽培された花の活用として、環境省内にて展示。



(2020年5月)



(2020年11月)

○ 堀内副大臣が長泥視察の際に、地元住民とともに花を摘み取り花束を作成。環境省に持ち帰り、飾られた長泥の花。

堀内副大臣視察時の様子



堀内副大臣と住民の方の懇談の様子



地元住民とともに花束を作成している様子

1. 理解醸成等の取り組み状況

(4) 再生利用実証事業で栽培された花の活用 (②環境省関連施設での展示)

- 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業で栽培された花※の活用として、環境省関連施設（環境再生プラザ、中間貯蔵施設工事情報センター、リプルン福島）にて展示。
※トルコギキョウ、カスミソウ
- 引き続き、再生利用の取組が広く知られるよう、様々な場での活用を図っていく。

飯舘村長泥地区における環境再生事業について

いよいよ花がどろ

- 飯舘村の長泥地区では、村内の除染で発生した土壌のうち、放射能濃度の低いものを再生資材化して盛土に活用することで、区画の大きい農地を造成し、効率的な農業を行うことが計画されています。
- 現在、実証事業として、試験的に造成した農地の安全性の確認や、様々な作物の試験栽培を行っているところです。
- 今ここに展示している花は、この実証事業の一環で、長泥地区の住民の皆様のご協力の下、大切に育てられた花です。



栽培協力いただいている農地地区住民の皆様

福島県 飯舘村 長泥地区

詳しい情報が知りたい方はこちらへ！

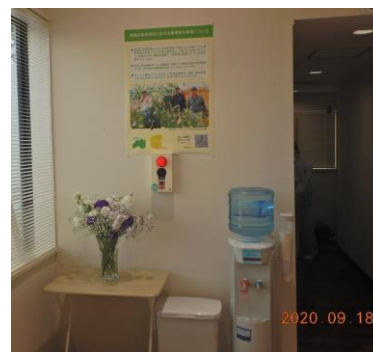
環境省HP



紹介パネル



環境再生プラザ (9/18)



中間貯蔵施設工事情報センター (9/18)



リプルン福島 (9/18)

1. 理解醸成等の取り組み状況

(4) 再生利用実証事業で栽培された花の活用 (③ イベントでの展示)

- 第9回ふくしま再生可能エネルギー産業フェア (REIFふくしま2020)※1における環境省出展ブース内において、飯舘村長泥地区における再生利用実証事業で栽培された花※2を展示。

※1 2020/10/28、29開催。公式HP <http://reif-fukushima.jp/outline.html>

※2 トルコギキョウ、ストック

- 引き続き、再生利用の取組が広く知られるよう、新型コロナウイルス感染症の影響も鑑みつつ、様々な場での活用を図っていく。



REIFふくしま2020の環境省ブース(10/28,29)

1. 理解醸成等の取り組み状況

(5) JESCOによる令和2年度除去土壌等の減容等技術実証事業

No. 1 次世代を担う人材への除去土壌等の管理・減容化・再生利用等の理解醸成

実施代表者：公益財団法人原子力安全研究協会

目的

本プロジェクトでは、3年計画で次世代を担う学生、若手技術者等、の人材育成のため、(1)コミュニケーションツール作成、(2)人材育成プログラムを実施し、これらの人材が『技術的内容への理解促進』と『本件に関わるステークホルダーの多面性、価値観の多様性を理解し、総合的に見られるようになる。』ことを目的とした。

事業の主な実施場所

[福島県] 飯舘村、大熊町、楡葉町等、[大学] 北海道大学、京都大学、神戸大学、長崎大学等15大学

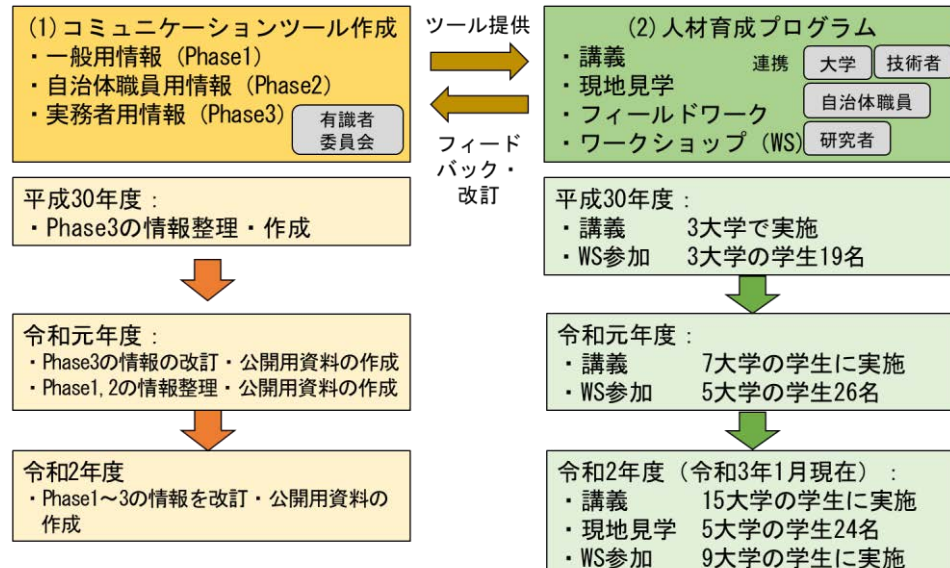
実施概要

1. コミュニケーションツールの作成（技術的内容への理解促進）

一般用情報（Phase1）、自治体職員用情報（Phase2）、実務者用情報（Phase3）の改訂・公開用資料の作成

2. 大学生および若手研究者を対象とした人材育成プログラム

- (1) 大学等での講義
- (2) 現地見学
- (3) ワークショップ、
- (4) 知識定着や気付きに向けたフォローアップ



1. 理解醸成等の取り組み状況

(5) JESCOによる令和2年度除去土壌等の減容等技術実証事業

No. 2 除去土壌の再生利用等に関わる理解醸成のための課題解決型アプローチの実践Ⅲ

実施代表者：福島工業高等専門学校

目的

本校の準学士課程（4～5学年）から専攻科（2年）にわたる4年間（大学学部相当期間）の学生を対象として、学修プログラム、フィールド・ワークを踏まえ、除去土壌の中間貯蔵、減容・再生利用、最終処分に貢献できる人材の育成を図る。その上で、地域的な問題、課題を意識した除去土壌の再生利用等に関する理解醸成のための実践を試行し、その効果を検証する。

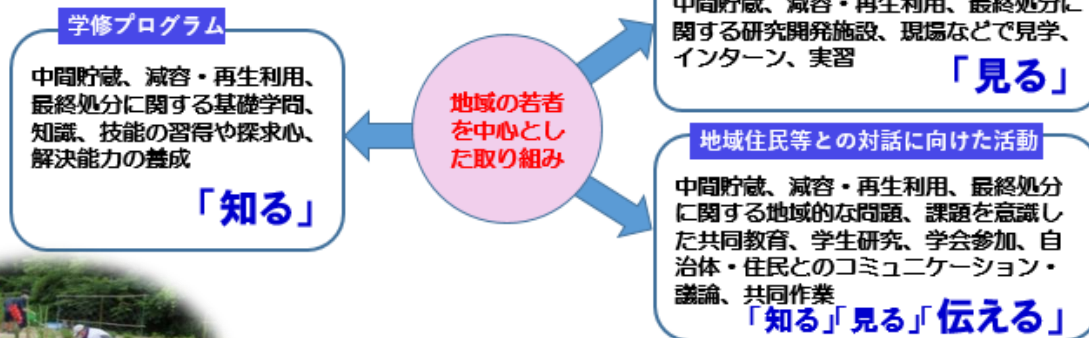
事業の主な実施場所

福島工業高等専門学校、大熊町

実施概要

再生利用等の地域住民等の理解向上に向けて、①若者（福島高専）のアクティブ・ラーニング、②安全に対する理解、③安全に関する住民等への説明、④若者との対話を通じた地域住民等の感覚に基づく安全から安心へ橋渡しの可能性を追求するため、「知る」「見る」「伝える」「共同作業」活動を行う。

- 「知る」集中講義、学会参加、学生研究
- 「見る」共同研究、フィールドワーク
- 「伝える」地域住民との対話（「除去土壌等の再生利用に関する勉強会」を大熊町で実施）、福島大学との交流、他高専との交流
- 「共同作業」令和2年度から、大熊町の2か所で花畑作り（イベント名：大熊町・花舞台；共同作業は月1回程度で計7回実施）



2. WEBアンケート

(概要)

- 目的：除去土壌の再生利用に関する現状の関心や認知度等について、全国的なWEBアンケート調査を、平成30年度以降、毎年実施。
- 実施期間：令和2年10月1日～18日
- 対象者：20代～60代の男女
 - ✓ 令和2年度回答者：3997名※（福島県以外：3466名、福島県：531名）
北海道：440名、東北（福島県除く）：432名、関東：445名、中部：432名、近畿：440名、中国：432名 四国：425名、九州・沖縄：420名

※令和2年度で3回目となる本WEBアンケートは、令和2年度からの新規回答者の他に、2年連続（平成31年度、令和2年度）回答者、3年連続（平成30年度、平成31年度、令和2年度）回答者を含んでおり、内訳は以下のとおり。

- ・新規回答者：1666名（福島県以外：1406名、福島県：260名）
- ・2年連続回答者数：2149名（福島県以外：1949名、福島県：200名）
- ・3年連続回答者数：182名（福島県以外：111名、福島県：71名）

- ✓ 平成31年度回答者：3600名（福島県以外：3200名、福島県：400名）
北海道：400名、東北（福島県除く）：400名、関東：400名、中部：400名、近畿：400名、中国：400名 四国：400名、九州・沖縄：400名

● 質問事項

- ✓ 令和2年度、平成31年度継続質問事項 Q1～Q8、10、12、16、17、22
- ✓ 令和2年度新規質問事項 Q9、11、13～15、18～21

2. WEBアンケート (概要)

質問番号	質問事項
Q 1	あなたは、除去土壌等が中間貯蔵開始後30年以内に福島県外において最終処分されると法律で定められていることをどの程度ご存知でしたか。
Q 2	あなたは、除去土壌等の福島県外での最終処分の方針について、何で情報を得ましたか(複数回答)。
Q 3	あなたは、除去土壌の再生利用について、その内容をどの程度ご存知でしたか。
Q 4	あなたは、除去土壌の再生利用について、何で情報を得ましたか(複数回答)。
Q 5	あなたは、除去土壌の再生利用について、どの程度関心をお持ちですか。
Q 6	あなたは、除去土壌を再生利用する必要があると思いますか。
Q 7	あなたは、除去土壌の再生利用は安全だと思いますか。
Q 8	あなたは、除去土壌の再生利用を進めることに賛成ですか、それとも反対ですか。
Q 9	除去土壌の再生利用を進める上でどのような条件が整っている必要があると思いますか(複数回答)。
Q 10	あなたは、自身のお住まいの地域で除去土壌の再生利用が実施されても良いと思いますか、それともいやだと思いますか。
Q 11	自身のお住いの地域で除去土壌の再生利用が実施される上でどのような条件が整っている必要があると思いますか(複数回答)。
Q 12	あなたは、除去土壌の再生利用を進めることについて社会的に理解を得ることは可能であると思いますか。

2. WEBアンケート

(概要)

質問番号	質問事項
Q13	除去土壌の再生利用を進めることについて社会的に理解を得る上でどのような条件が整っている必要がありますか(複数回答)。
Q14	あなたは、環境省から除去土壌の再生利用に関するメールニュースやツイッター等SNSでの配信がされる場合、読みたいですか。
Q15	あなたは、どのくらいの頻度でSNSを利用していますか。
Q16	除去土壌の再生利用に関する情報の発信源として信頼できると考えられる機関・媒体をお答えください(複数回答)。
Q17	福島県では除去土壌の再生利用の実証事業を行っています。あなたは、その実証事業の場所を見学したいと思いませんか。
Q18	環境省では福島の復興に向けた理解醸成の取組の一つとして、2020年3月から中間貯蔵施設に搬入され分別した土壌を鉢植えに用い、観葉植物を植えて、環境省本省の環境大臣等の部屋に設置することとしました。このことを知っていますか。
Q19	Q18で「内容をよく知っていた」「聞いたことがあり、内容も少し知っていた」「聞いたことはあるが、内容は全く知らなかった」と回答された方に質問です。何で情報を入手しましたか(複数回答)。
Q20	あなたは、自身のお住まいの自治体で再生土壌を使用した鉢植えを展示されても良いと思いませんか、それともいやだと思いませんか。
Q21	除去土壌の再生利用の理解を深めるために、環境省が実施すべきことは何だと思いませんか(複数回答)。
Q22	除去土壌の再生利用に関する以下の内容で特に関心のある事項をお答えください(複数回答)。

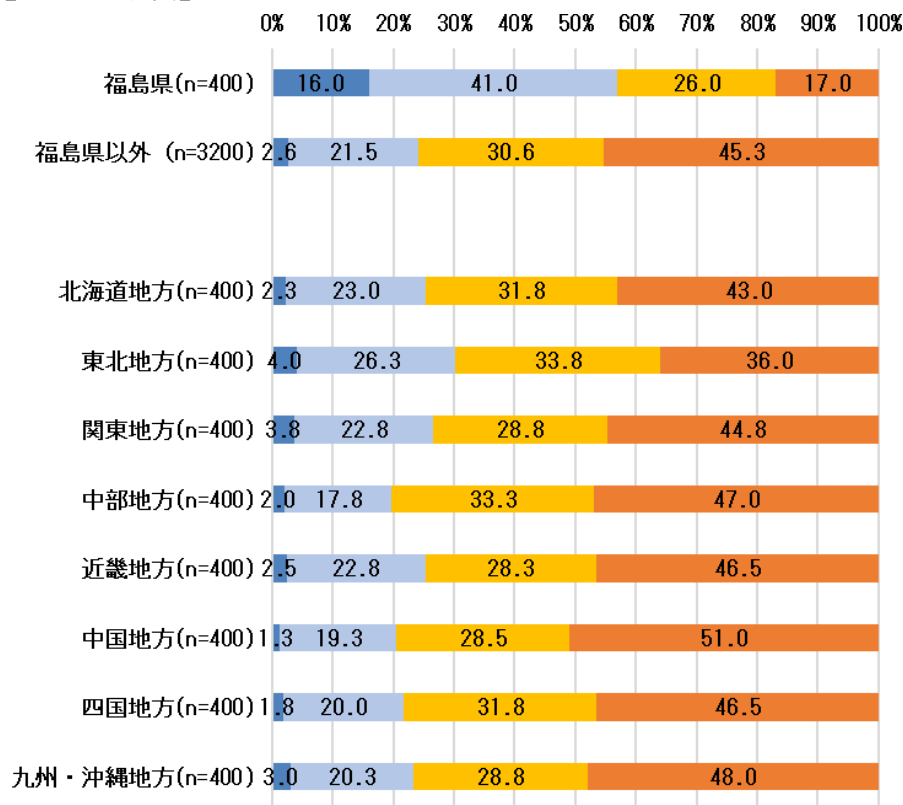
2. WEBアンケート (令和2年度の回答状況/継続質問)

- ◆ 平成31年度と令和2年度の比較結果概要
 - ・ 全体的に、平成31年度と令和2年度で概ね同様の傾向。
- ◆ 認知度 (Q1, Q3)
 - ・ 除去土壌等の福島県外での最終処分、除去土壌の再生利用、のいずれも、福島県の方が福島県以外よりも認知度が高い。
 - ・ 全地域において、除去土壌等の福島県外での最終処分についての認知度 (Q1: 福島県50.3%、福島県以外19.2%) に比べて、除去土壌の再生利用の認知度 (Q3: 福島県37.8%、福島県以外13.5%) の方が低い。
- ◆ 関心 (Q5, Q17)
 - ・ 除去土壌の再生利用について、「関心がある」「やや関心がある」との回答は、福島県 (46%) の方が、福島県以外 (30.2%) に比べて高い。
 - ・ 除去土壌の再生利用の実証事業現場の見学に前向きな回答は、全国的に約20%~30%。
- ◆ 情報入手 (Q2, Q4, Q16)
 - ・ 情報の入手方法は全地域において、テレビ (民放、NHK) が多い。ただし、福島県ではその地域特有の情報源からの入手が比較的多いのも従前からの特徴。
 - ・ 信頼できると考える情報源から情報入手している傾向が見られるが、「環境省」については、情報源の信頼度の高さに比べると情報入手手段としている回答は多くない。
- ◆ 除去土壌の再生利用に関する考え (Q6~8, Q10, Q12)
 - ・ いずれの質問についても、「どちらともいえない」との回答の割合が高い。
- ◆ 除去土壌の再生利用の関心項目 (Q22)
 - ・ 全地域において、減容・再生利用の安全性の関心度は高い。

Q 1 : あなたは、除去土壌等が中間貯蔵開始後 30 年以内に福島県外において最終処分されると法律で定められていることをどの程度ご存知でしたか。

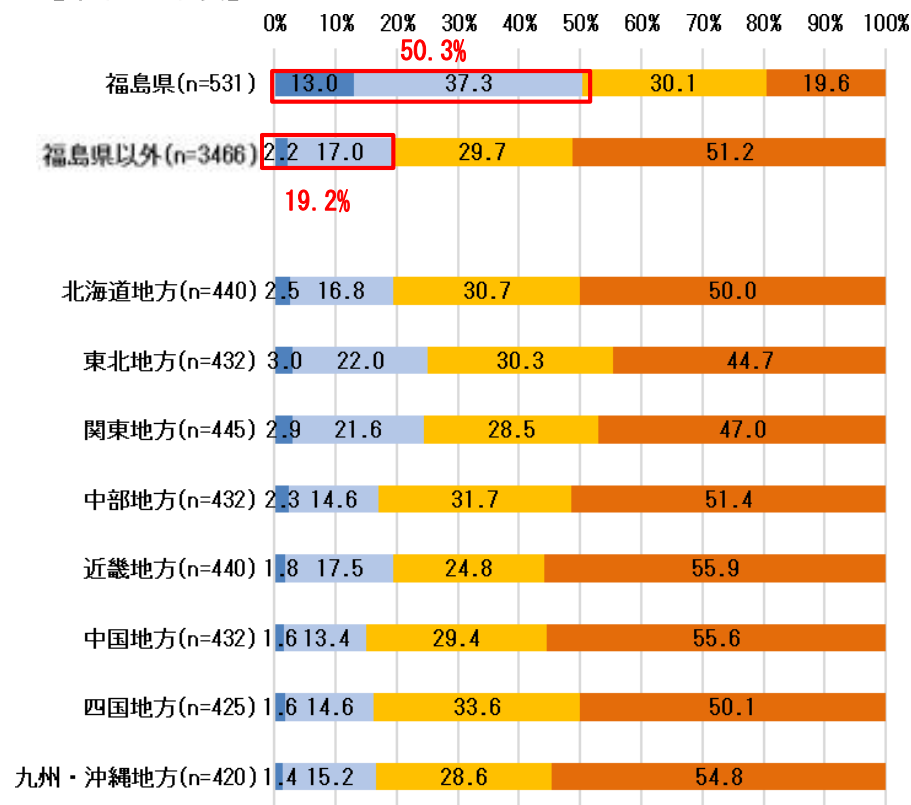
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・福島県では「内容をよく知っていた」「聞いたことがあり、内容も少し知っていた」との回答は50%以上であり、他の地域に比べて高い。
- ・福島県以外では、「聞いたことがなかった」との回答は、50%前後である。

【平成31年度】



- 内容をよく知っていた
- 聞いたことがあり、内容も少し知っていた
- 聞いたことはあるが、内容は全く知らなかった
- 聞いたことがなかった

【令和2年度】

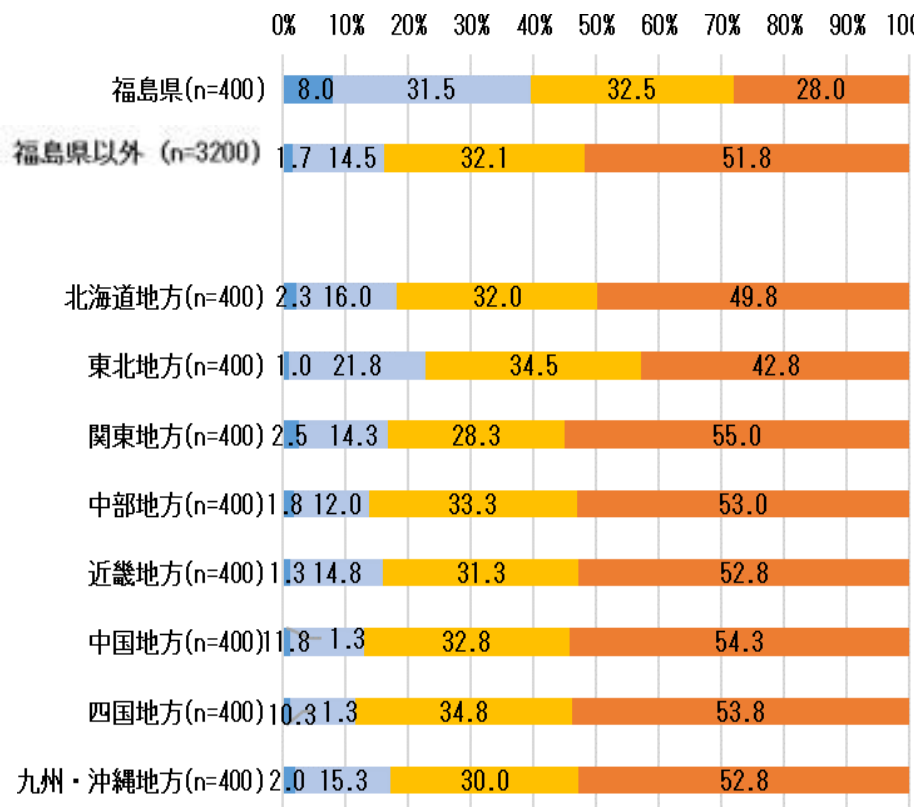


- 内容をよく知っていた
- 聞いたことがあり、内容も少し知っていた
- 聞いたことはあるが、内容は全く知らなかった
- 聞いたことがなかった

Q3 : あなたは、除去土壌の再生利用について、その内容をどの程度ご存知でしたか。

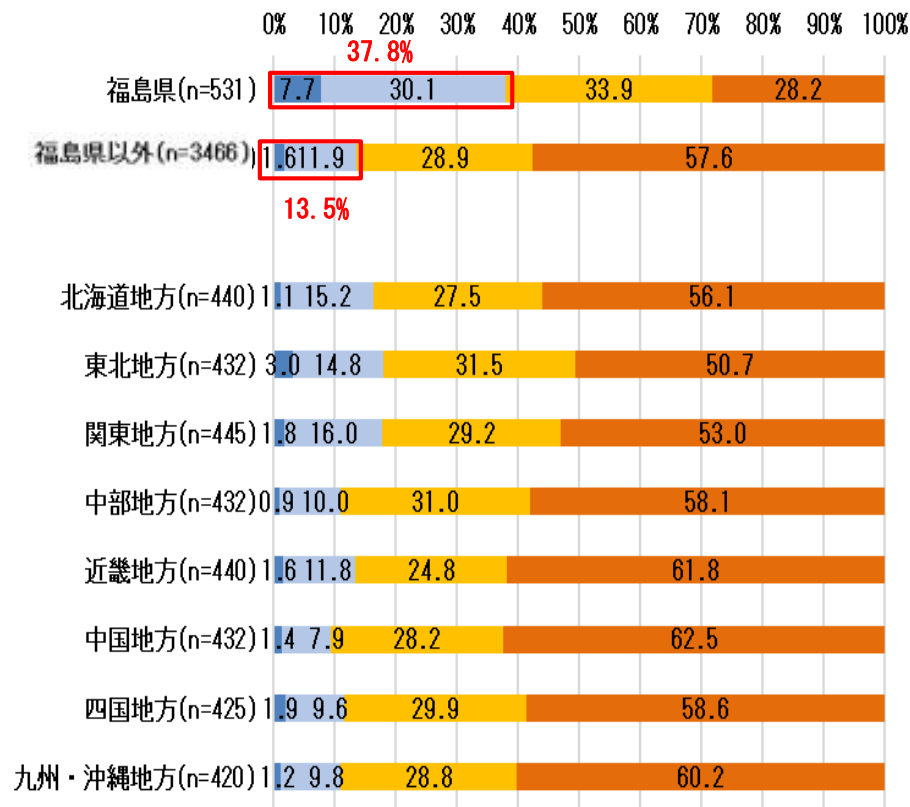
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・全地域において、除去土壌等の福島県外での最終処分についての認知度 (Q1) よりも低い傾向が見られる。

【平成31年度】



- 内容をよく知っていた
- 聞いたことがあり、内容も少し知っていた
- 聞いたことはあるが、内容は全く知らなかった
- 聞いたことがなかった

【令和2年度】

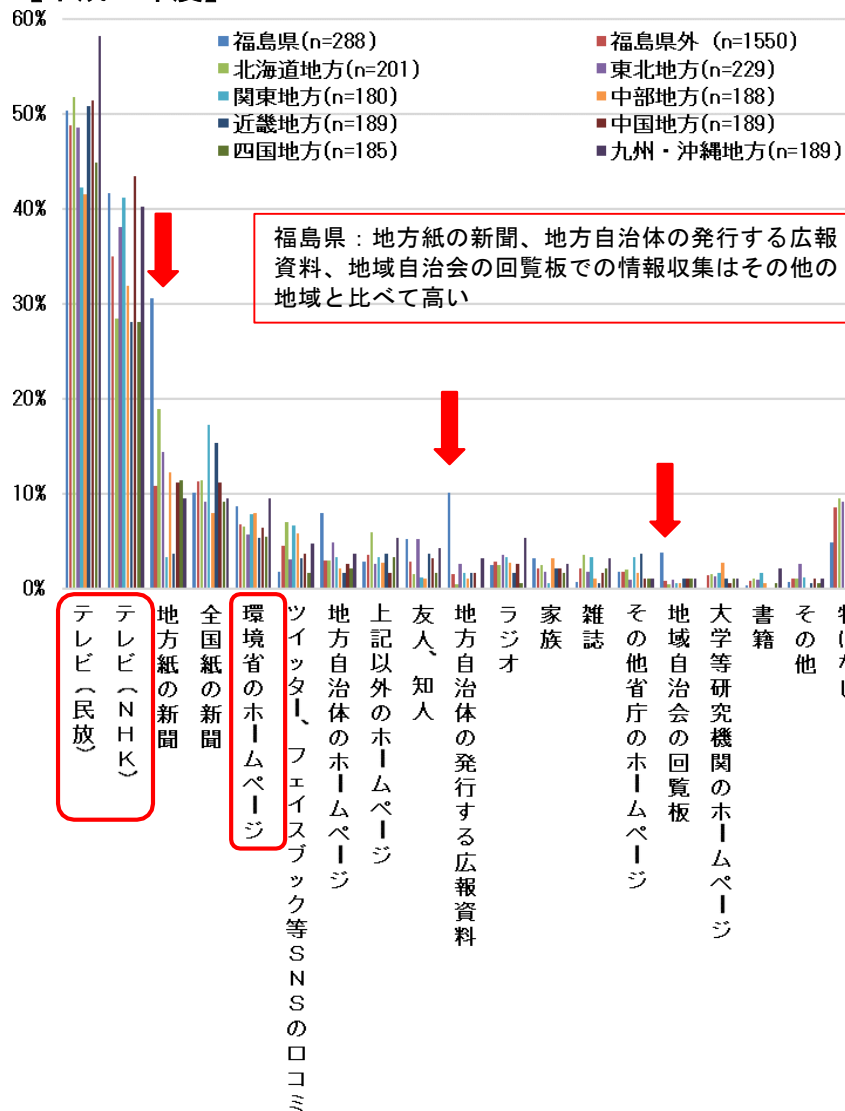


- 内容をよく知っていた
- 聞いたことがあり、内容も少し知っていた
- 聞いたことはあるが、内容は全く知らなかった
- 聞いたことがなかった

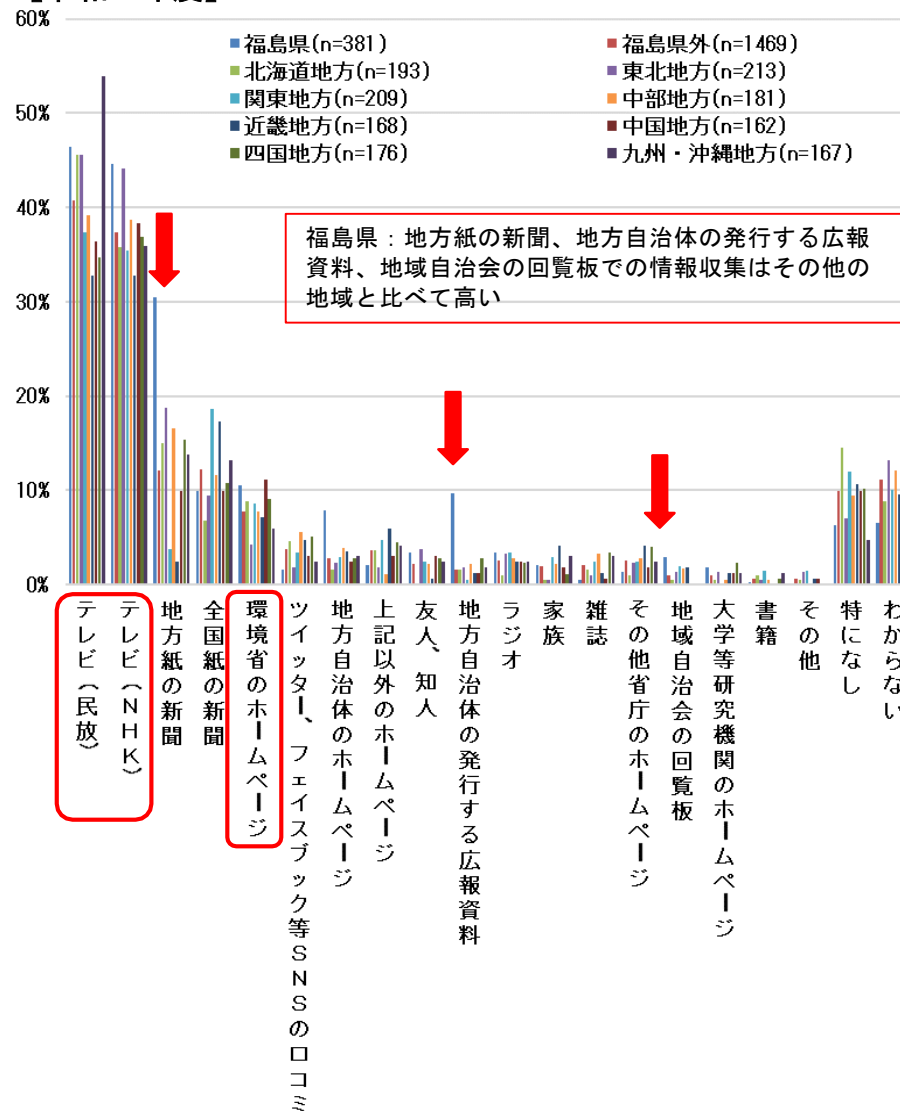
Q4：あなたは、除去土壌の再生利用について、何で情報を得ましたか（複数回答）。

- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・情報の入手方法は、全地域においてテレビ（民放・NHK）が多く、福島県ではその地域特有の情報源からの入手も比較的多い。

【平成31年度】



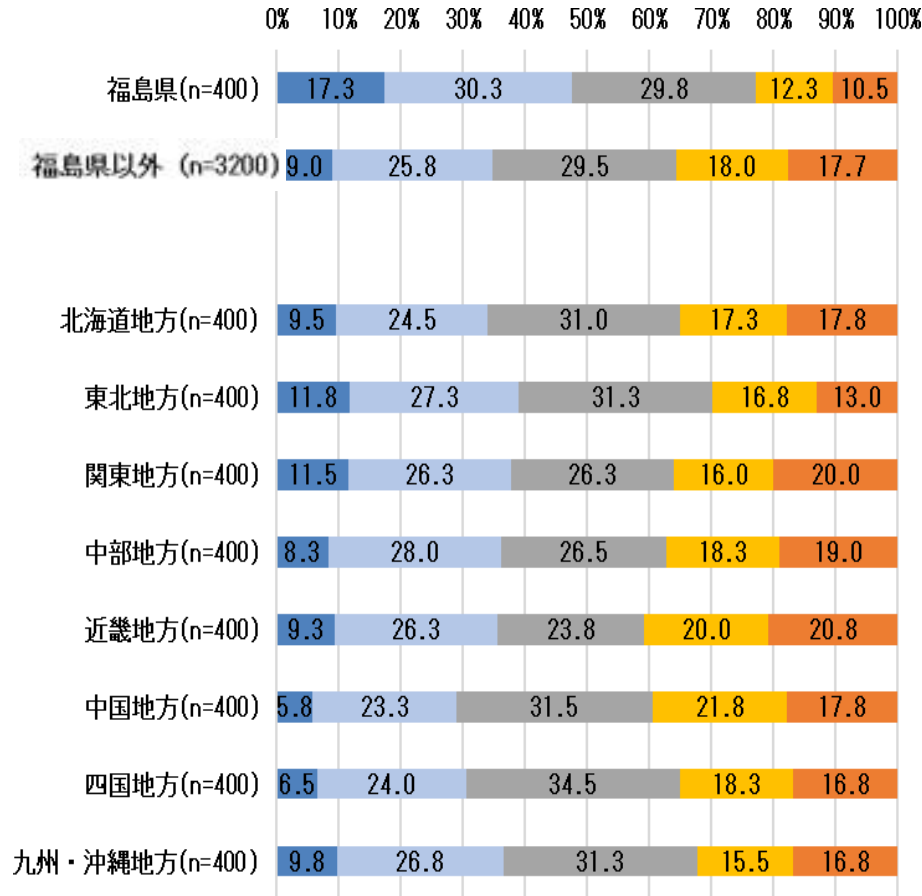
【令和2年度】



Q5：あなたは、除去土壌の再生利用について、どの程度関心をお持ちですか。

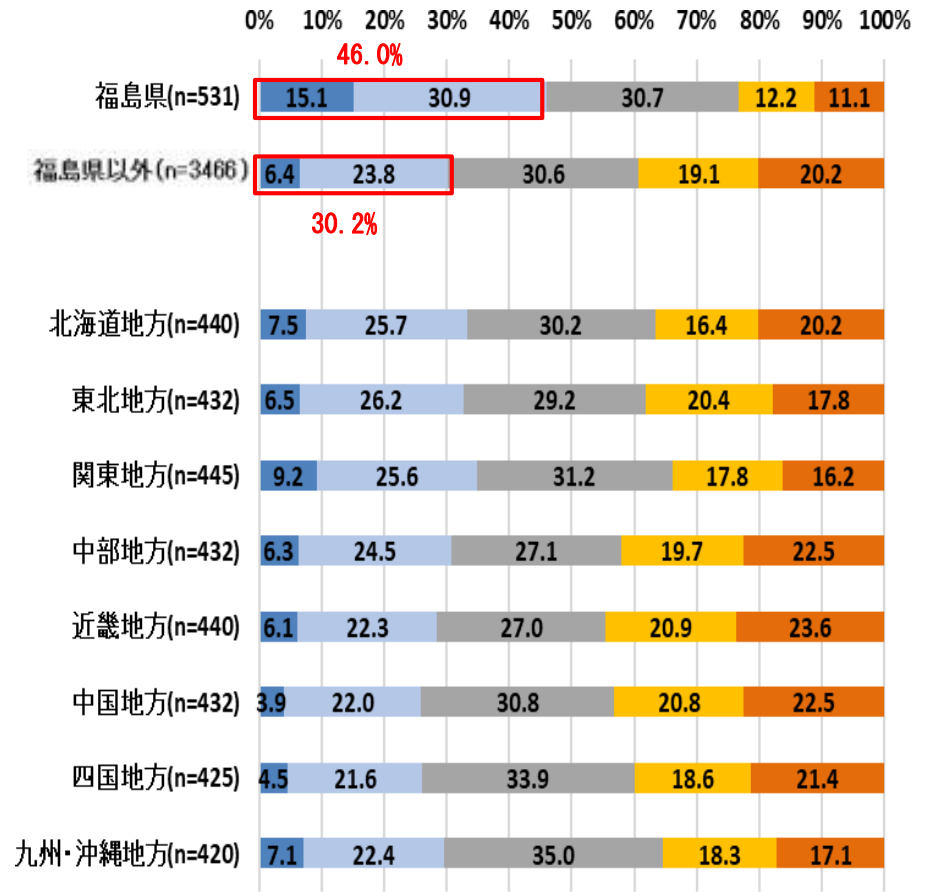
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・福島県では「関心がある」「やや関心がある」との回答は46%であり、他の地域に比べて高い。

【平成31年度】



■ 関心がある ■ やや関心がある ■ どちらともいえない
■ あまり関心がない ■ 関心がない

【令和2年度】

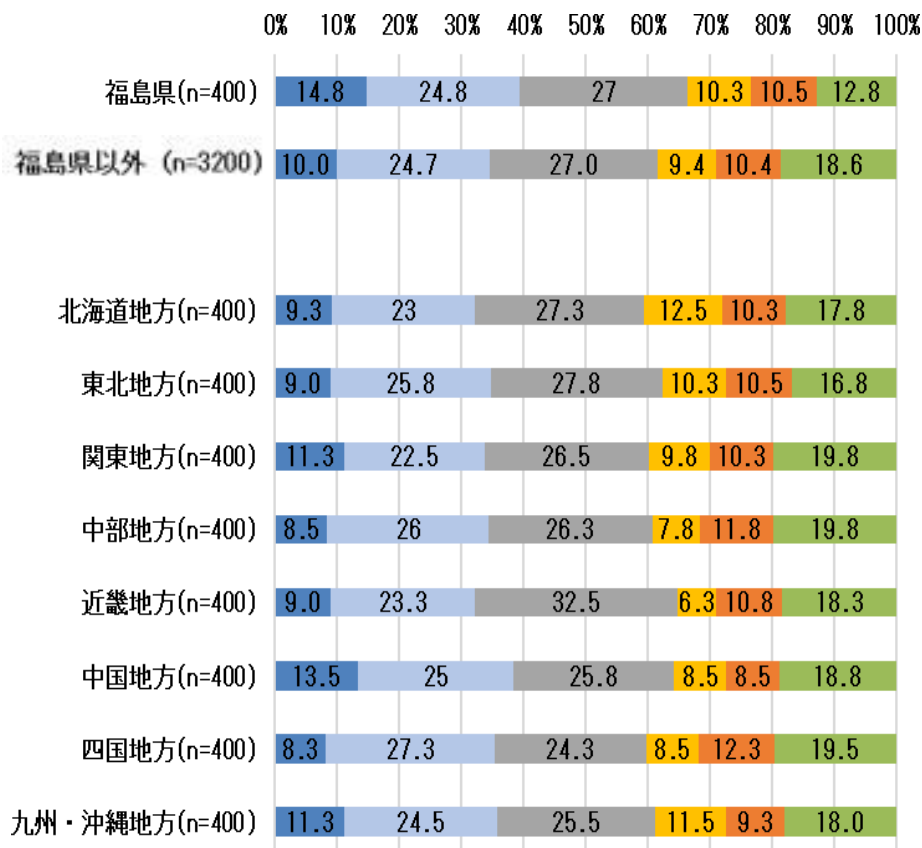


■ 関心がある ■ やや関心がある ■ どちらともいえない
■ あまり関心がない ■ 関心がない

Q6：あなたは、除去土壌の再生利用する必要があると思いますか。

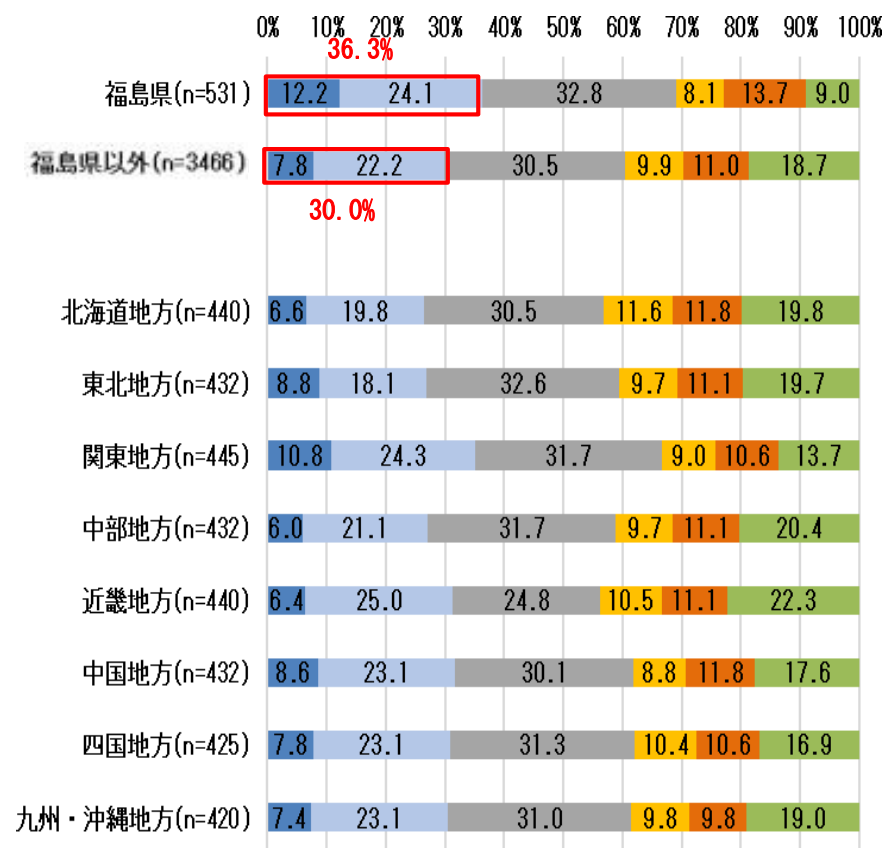
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・地域別での傾向の大きな差は見られない。

【平成31年度】



- そう思う
- どちらかといえばそう思う
- どちらともいえない
- どちらかといえばそう思わない
- そう思わない
- わからない

【令和2年度】

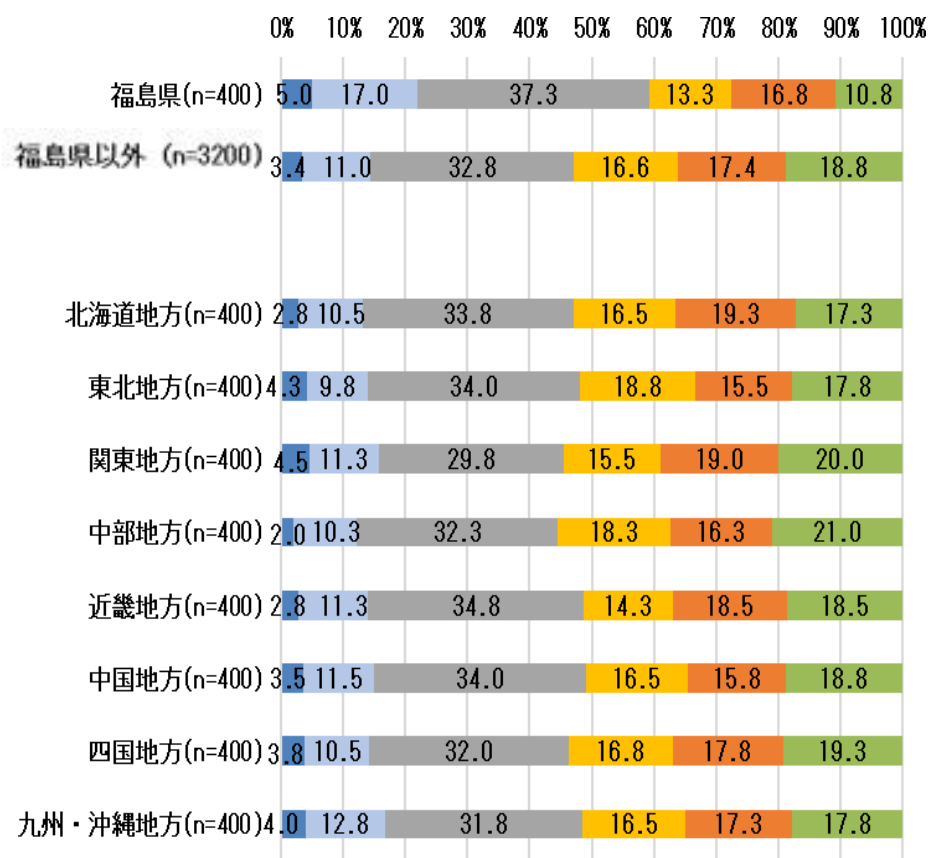


- そう思う
- どちらかといえばそう思う
- どちらともいえない
- どちらかといえばそう思わない
- そう思わない
- わからない

Q7：あなたは、除去土壌の再生利用は安全だと思いますか。

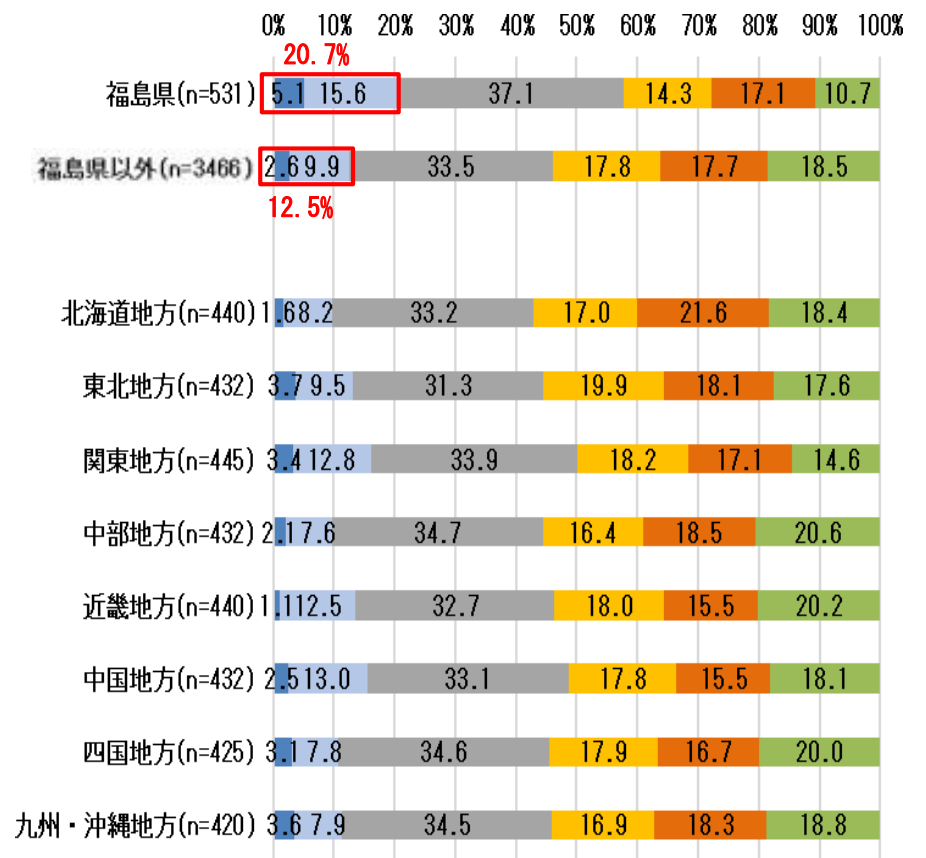
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・安全と考える回答の割合は高いとは言えないが、「どちらともいえない」との回答は、全地域において30%代である。
- ・地域別での傾向の大きな差は見られない。

【平成31年度】



- そう思う
- どちらかといえばそう思う
- どちらともいえない
- どちらかといえばそう思わない
- そう思わない
- わからない

【令和2年度】

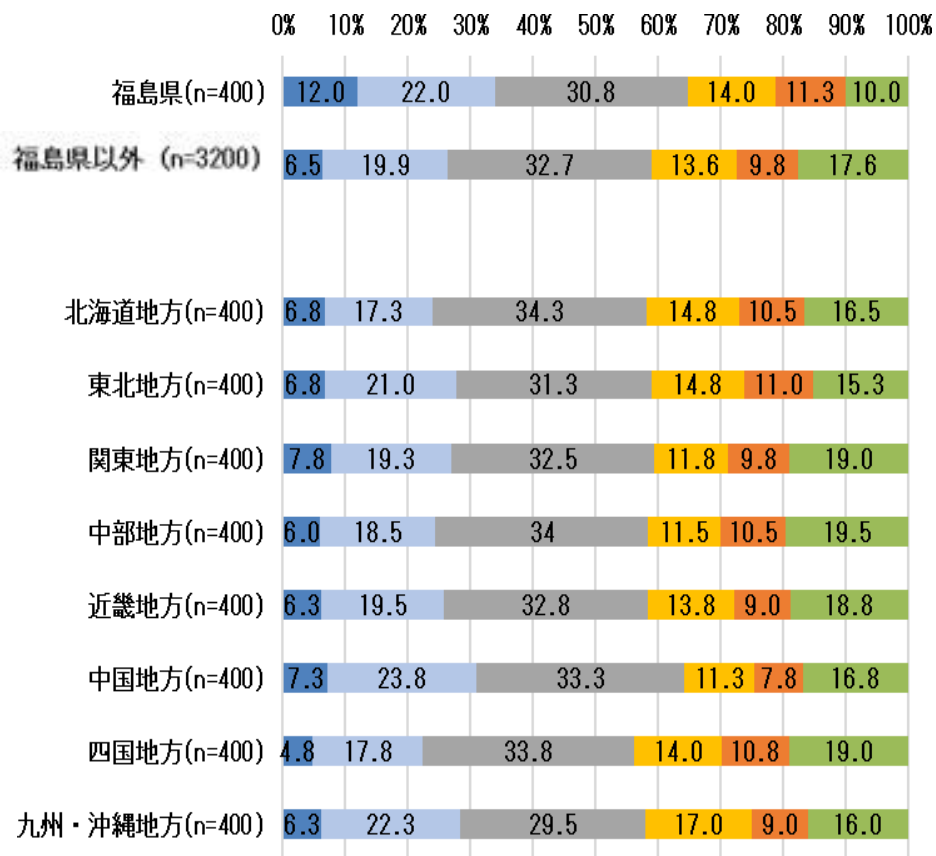


- そう思う
- どちらかといえばそう思う
- どちらともいえない
- どちらかといえばそう思わない
- そう思わない
- わからない

Q 8 : あなたは、除去土壌の再生利用を進めることに賛成ですか、それとも反対ですか。

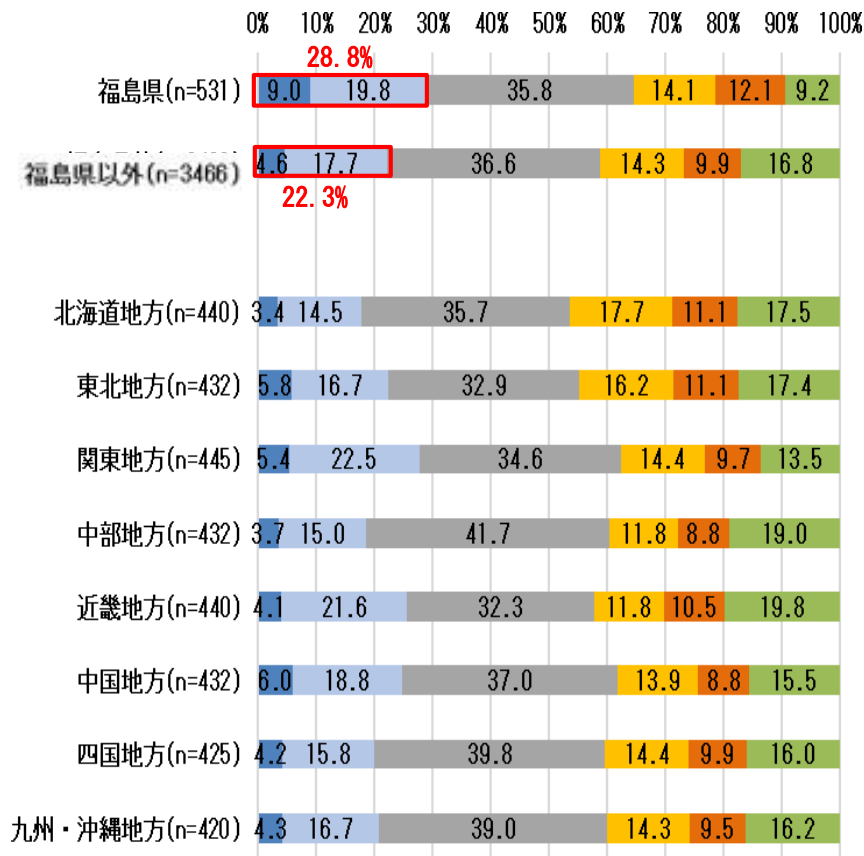
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・賛成とする回答の割合は高いとは言えないが、「どちらともいえない」との回答は、全地域において40%前後である。
- ・地域別での傾向の大きな差は見られない。

【平成31年度】



- 賛成である
- どちらかといえば賛成である
- どちらともいえない
- どちらかといえば反対である
- 反対である
- わからない

【令和2年度】

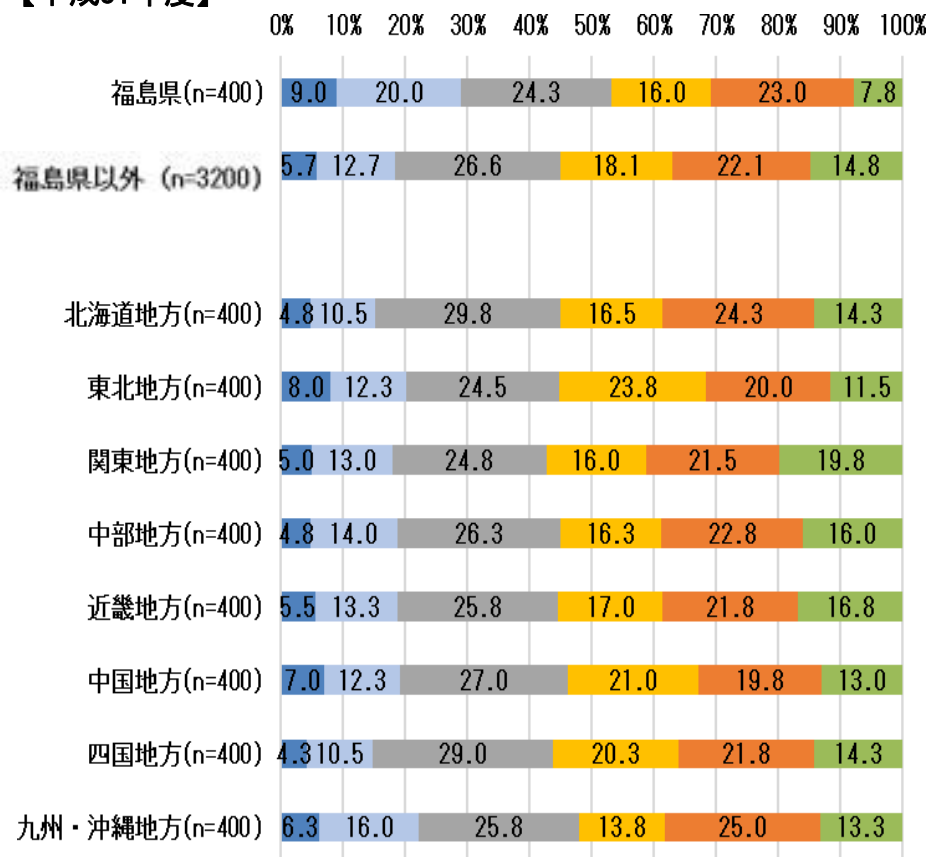


- 賛成である
- どちらかといえば賛成である
- どちらともいえない
- どちらかといえば反対である
- 反対である
- わからない

Q10：あなたは、自身のお住まいの地域で除去土壌の再生利用が実施されても良いと思いますか、それともいやだと思いますか。

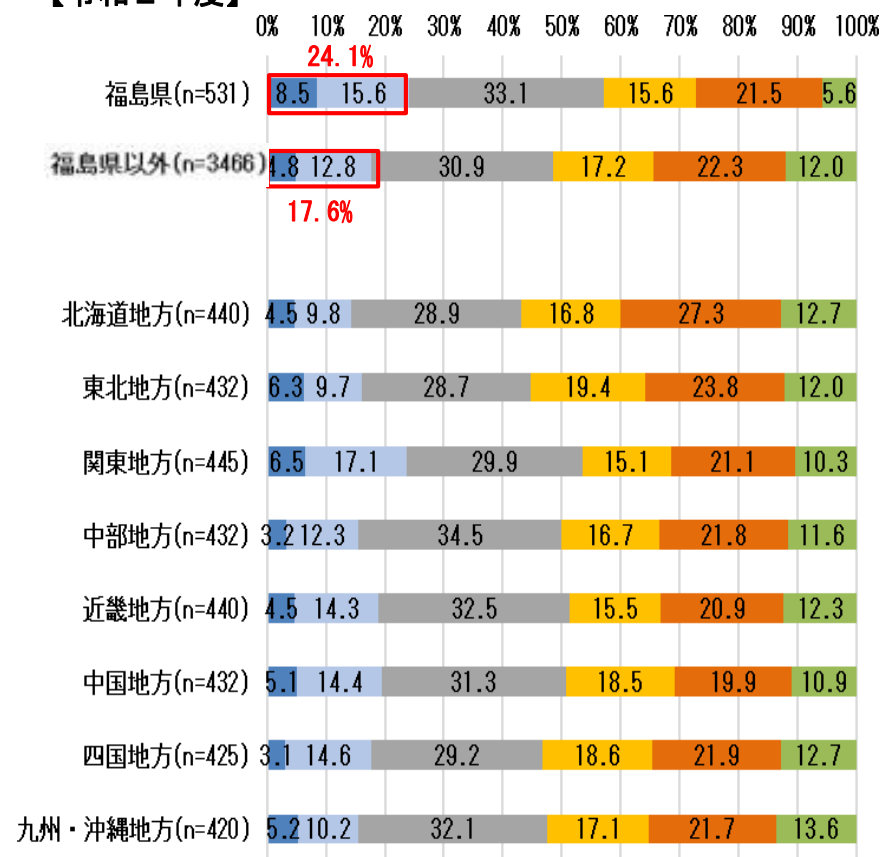
- ・概ね、昨年度と同様の傾向である。
- ・良いと考える回答の割合は昨年度同様に高いとは言えないが、「どちらともいえない」との回答は、全地域において30%前後である。
- ・地域別での傾向の大きな差は見られない。

【平成31年度】



- 良いと思う
- どちらかといえばよいと思う
- どちらともいえない
- どちらかといえばいやだと思う
- いやだと思う
- わからない

【令和2年度】

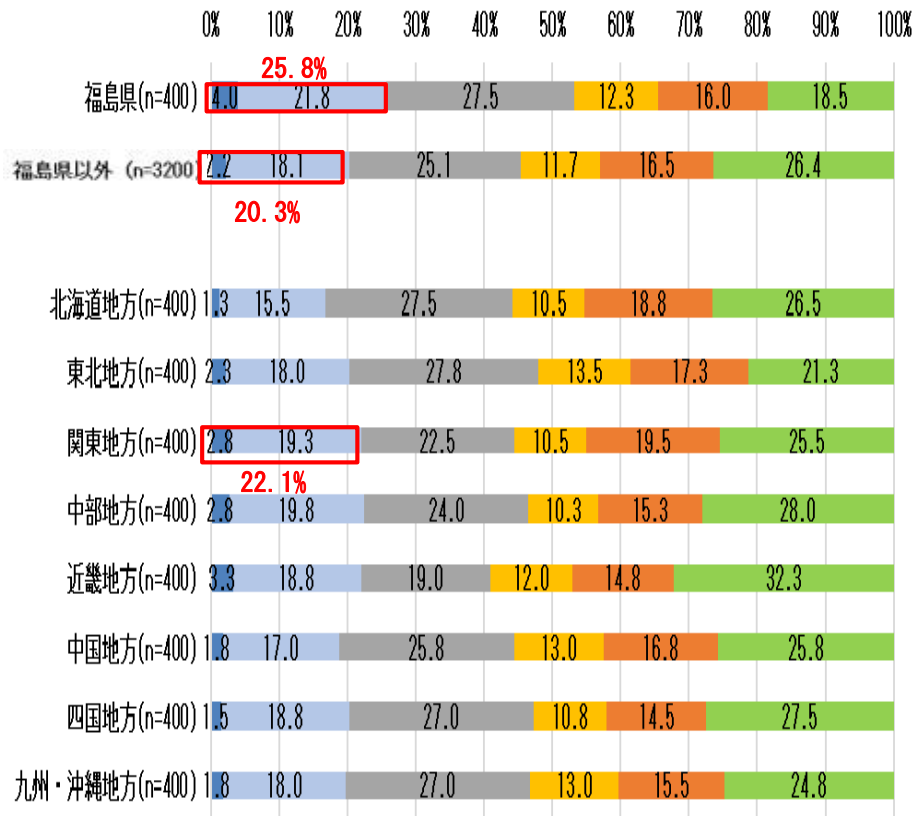


- 良いと思う
- どちらかといえばよいと思う
- どちらともいえない
- どちらかといえばいやだと思う
- いやだと思う
- わからない

Q17：福島県では除去土壌の再生利用の実証事業を行っています。あなたは、その実証事業の場所を見学したいと思いませんか。

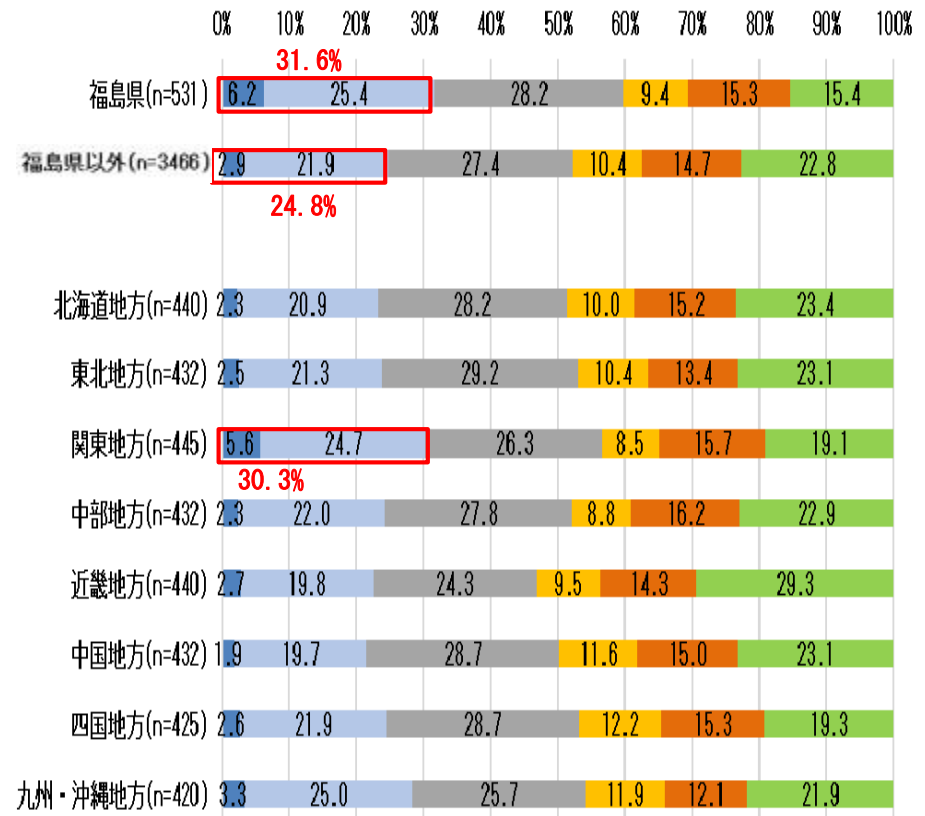
- ・「是非見学したい」「見学する機会があれば行ってみたい」との回答は、20%~30%前後である。
- ・福島県では「是非見学したい」との回答の割合は、他の地域に比べて高い。今年度については、その他の地域では、関東が同様に高い。

【平成31年度】



- 是非見学したい
- 見学する機会があれば行ってみたい
- どちらともいえない
- どちらかといえば見学したくない
- 見学したくない
- 興味がない

【令和2年度】



- 是非見学したい
- 見学する機会があれば行ってみたい
- どちらともいえない
- どちらかといえば見学したくない
- 見学したくない
- 興味がない

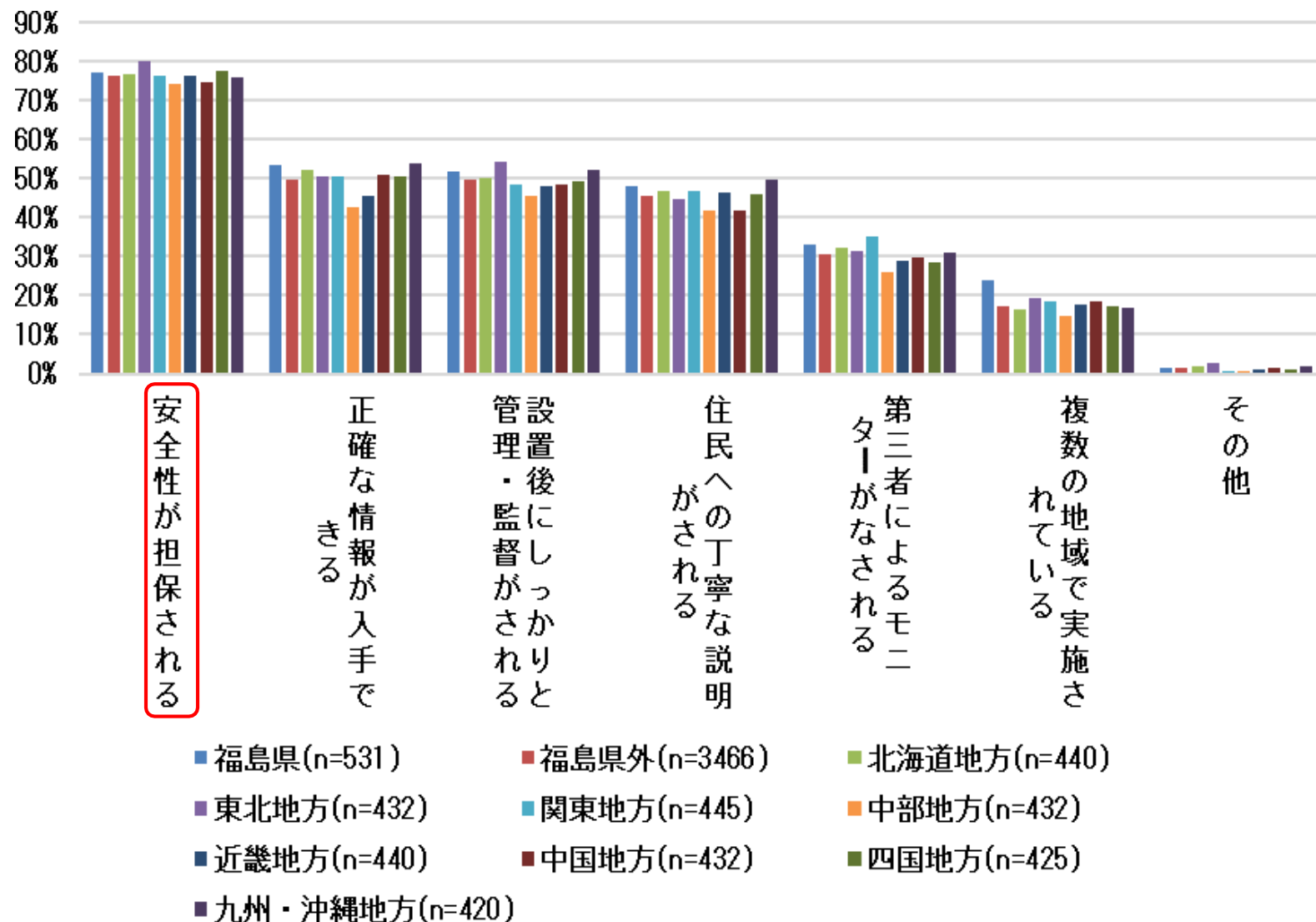
2. WEBアンケート (令和2年度の回答状況/新規質問)

- ◆ 再生利用を進めるための条件等 (Q9, Q11, Q13)
 - ・ 「安全性の担保」を第一に、「情報公開」、「再生利用の必要性の十分な説明」を求める回答の割合が高い。

- ◆ 再生利用の理解醸成等 (Q18~Q21)
 - ・ 再生利用の理解を深めるために環境省が実施すべきこととして、全地域において、「マスコミへの情報公開」の回答の割合が最も高い。また、「実証事業の公開見学」、「テレビCM」、「公開イベント」、「環境省HPの充実」が比較的多い。
 - ・ 再生利用の理解醸成活動の一環である、福島県内除去土壌の環境省本省室内での利用について、何等か聞いたことがある回答者の情報源としては、全地域において、テレビNHK・民放)が多い。また環境省 (HP、広報資料、環境大臣ブログ)からの情報入手もなされている。

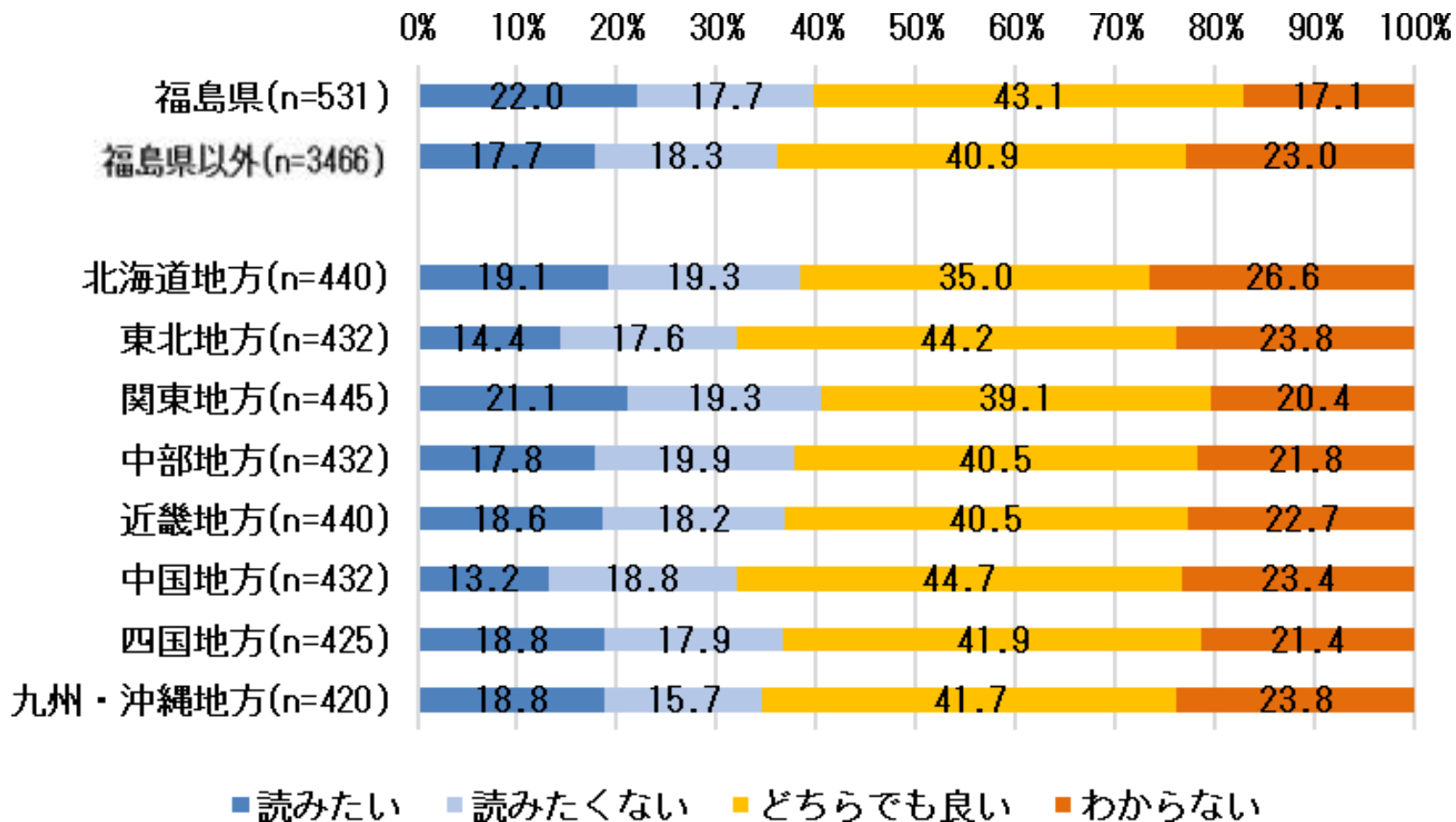
Q9（新規）：除去土壌の再生利用を進める上でどのような条件が整っている必要があると思いますか（複数回答）。

・全地域において、「安全性が担保される」の回答の割合が最も高く、地域別の傾向は見られない。



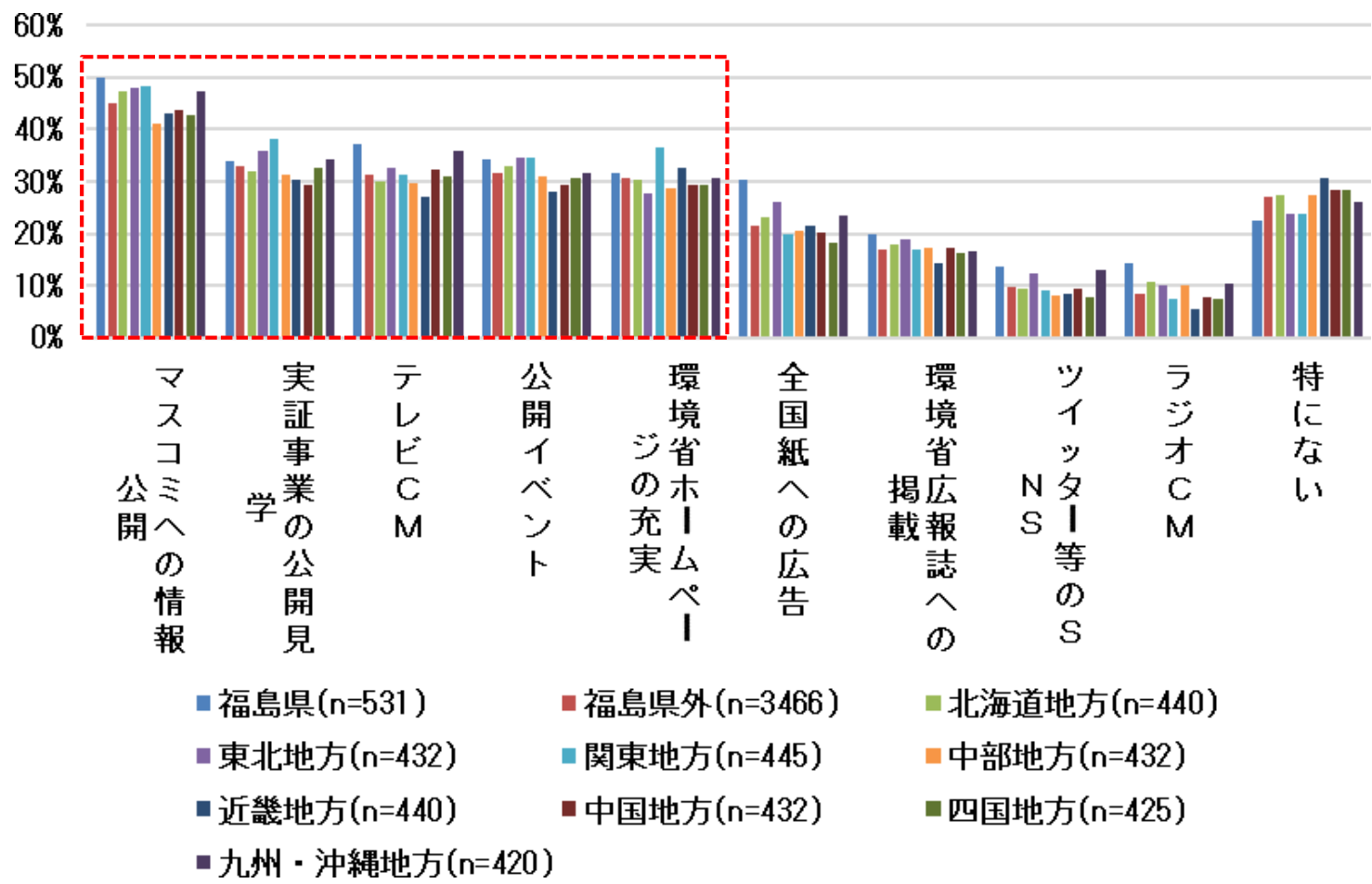
Q 1 4 (新規) : あなたは、環境省から除去土壌の再生利用に関するメールニュース やツイッター等SNSでの配信がされる場合、読みたいですか。

・大きな地域差は見られず、「読みたい」との回答は、概ね20%前後である。



Q 2 1 (新規) : 除去土壌の再生利用の理解を深めるために、環境省が実施すべきことは何だと思いますか (複数回答)。

・全地域において、「マスコミへの情報公開」の回答の割合が最も高い。また、「実証事業の公開見学」、「テレビCM」、「公開イベント」、「環境省HPの充実」が比較的多い。



3. 来年度の理解醸成活動計画①

➤ 現場公開、会議のオープン化

- ✓ 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業現場の見学会について、一般向けの募集を含めた実施を検討。その他、中間貯蔵施設の見学等についても引き続き実施。また、各種検討会等についても、公開で実施し、議論のさらなる透明化を図る。

➤ イベントでの発信

- ✓ 新型コロナウイルスへの対応方針を踏まえつつ、環境省が主催するイベント等において、環境再生事業についての発信を行う。

➤ VR、AR技術等を活用した、環境再生事業のわかりやすい発信

- ✓ 飯舘村長泥地区における再生利用実証事業等について、VR、AR技術を活用し、現場の様子をリアルに感じられるコンテンツを充実させる。バーチャルツアー等のWEBコンテンツについても、引き続き充実・改善を図る。

➤ 大学、高等専門学校等での講義の実施

- ✓ 理解醸成の実証事業の成果を活かし、引き続き、全国の大学、高等専門学校の講義において環境再生事業のテーマを取り上げていただく。

3. 来年度の理解醸成活動計画②

➤ 広報誌等の掲載

- ✓ 福島地方環境事務所が発行する「ふくしま環境再生」での発信、各種広告への掲載の実施を検討。

➤ 海外への発信

- ✓ 英語版WEBサイトによる最新情報の提供、環境回復に関するIAEAと当省の専門家会合での議論をまとめた「統合報告書」の発行、アメリカ・イギリス・フランス等の二国間対話や環境関連多国間国際会合への参加等により、国際社会への情報発信・共有を継続。

➤ その他

- ✓ 環境省のWEBサイト等において、わかりやすく、即時性のある情報発信の充実化を図る。

委員の皆様よりいただいた主な御意見

- ・年度計画を立てる際にはブレークダウンした目的やターゲットを明確にするとともに、どのコンテンツが効果があったのかをしっかりと評価することが必要。
- ・マスメディアに対して発信をしっかりと行い、より幅広い方々にアプローチすることが必要。
- ・これから数年経てば社会に巣立っていくような高等学校、大学、高等専門学校の人たちへの発信も重要。
- ・さまざまな手法を用いて、継続的に情報を発信することが大事である。

(参考)再生利用・県外最終処分に関する理解醸成の取組について

<2021年2月19日に環境省が発表した内容>

国の責務である県外最終処分の実現に向け、減容・再生利用の必要性・安全性等に関する**全国での理解醸成活動を抜本的に強化。**

●全国各地での対話集会等の開催

- 議論や対話を通じ、最終処分への理解を深める対話集会を、メディア等とタイアップしつつ、全国で開催

●理解醸成に向けたコンテンツの作成・発信

- 環境再生事業に関わる「人」にフォーカスし、最終処分への理解・共感を得る映像コンテンツ等を作成・発信

●次世代に対する理解醸成活動

- 2045年に向けて、今後、社会の中核を担う次世代をターゲットとし、全国の大学等と連携した講義や環境再生の見学等を実施

(参考) 理解醸成に向けたコンテンツについて

動画「福島、その先の環境へ。」(2021年3月公開)

- ・東日本大震災・原発事故から10年間、福島県で行われてきた除染、中間貯蔵施設事業や、除去土壌等の今後について紹介。
- ・今後、全国各地で開催する対話集会等で活用予定。



▶ <http://josen.env.go.jp/saisei/news/20210313.html>

書籍「福島環境再生100人の記憶」(2021年3月発行)

- ・様々な立場で環境再生に関わった方や地域の復興に取り組まれてきた方など、計100人(組)のお話を収録。
- ・震災を体験し、復興に向けて奮闘し続ける方々の記憶と、これからの思いを語っていただいた。



▶ http://shiteihaiki.env.go.jp/fukushimamirai/activity/article/20210219_01.html