



中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発 戦略取組目標に係る進捗状況

2025年1月23日

環境省環境再生・資源循環局

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(第18回)

5. 減容・再生利用技術の開発

(2) 取組方針

今後 10 年以内で基盤技術の開発を一通り完了するため、戦略目標及び中間目標において優先順位を明確化し、技術開発、実証試験等の取組を進める。前処理、減容処理、再生利用、最終処分等にかかるトータル・コストも視野に入れつつ、実現性及び費用対効果の高い技術を優先する。浄化物の再生利用先として土木資材等への実証的又はモデル的活用を行い、放射線防護のための管理技術の有効性等の確認を行う。技術の成熟度が高く、除去土壌等の大量かつ安価な処理が可能な基盤技術として用いられることが確実な土壌の分級処理技術について優先的に実用化を図る。小規模技術実証・評価事業等を通じて、除去土壌の高度処理や焼却灰の減容処理のうち、コスト、処理効率・効果、実用可能性等の観点から優位性が認められる技術を選定し、検討会での検討を踏まえ、段階的に実用化を図る。なお、減容処理後の浄化物の安全な再生利用に係る基本的考え方(後述)、再生利用の見通し、最終処分の方向性の検討を踏まえ、実用途に用いる技術を決定する。

(3) 取組目標

(中略)

戦略目標は以下のとおりとする。

- ・土壌の高度処理について、処理工程における作業者の放射線影響に関する安全性を確保しつつ、分級処理が困難な粘性土や放射能濃度の高いものから再生資材を確実に得ることができるシステム技術を確立する。
- ・減容処理後に生じる放射能濃度の高い残渣について、最終処分に向けた取扱技術を確立する。

(4) 目標達成に向けた具体的な取組

(中略)

平成31(2019)年度以降は、戦略目標として、以下の取組を実施する。引き続き、将来的に活用の可能性のある技術を対象とした小規模の実証試験を推進する(平成31(2019)年度～)。分級処理技術以外のシステム技術開発を実施するとともに、再生資材の土木資材へのモデル的活用に関する実証試験を実施する(平成31(2019)年度～)。具体的には、土壌を対象とした化学処理、熱処理等の減容処理技術、仮設灰処理施設で生成する飛灰を対象とした灰洗浄処理技術、最終処分に向けた放射能濃度の高い土壌等の安定化技術等を注力すべき技術分野としてシステム技術開発を検討する。

【減容・再生利用技術の開発】

①技術実証事業の実施

- 2011年以降、除去土壌等の減容・再生利用等に関する技術について、公募により民間企業や大学・研究機関等からの提案を受け、小規模技術実証事業を実施してきた。これまでに分級処理技術22件、熱処理技術6件、化学処理技術7件、飛灰洗浄技術4件、安定化技術16件を実施。なお、除去土壌等の減容・再生利用や最終処分を効率的に進めていくための技術開発を行うことを目的として、大熊町に技術実証フィールドを整備し、2019年度から運用を開始した。
- 2016～2017年度に、飯舘村に除去土壌等の熱処理技術の国直轄による実証を行う設備を整備し、除去土壌等から放射性セシウムを揮発分離して飛灰として回収するとともに、放射能濃度が大きく低減した生成物を得る試験を行った。
- 2018～2019年度には、大熊町に分級処理技術の国直轄による実証を行う設備を整備し、土質・放射能濃度の異なる複数の除去土壌の分級処理を行い、分級性能、除染率等のデータを取得する試験を行った。
- 2022年度より、双葉町に飛灰洗浄・吸着・安定化技術の国直轄による実証を行う設備を整備し、複数の吸着・安定化技術についての試験を行うとともに、飛灰洗浄・吸着・安定化までの一連の工程を行う試験等を実施した。

【減容・再生利用技術の開発】

- 引き続き、将来的に活用の可能性のある技術を対象とした小規模の実証試験を推進する(平成31(2019)年度～)。
 - 公募により民間企業や大学・研究機関等からの提案を受け、減容技術等の小規模実証事業を実施。
- 分級処理技術以外のシステム技術開発を実施するとともに、再生資材の土木資材へのモデル的活用に関する実証試験を実施する(平成31年(2019)年度～)。具体的には、土壌を対象とした化学処理、熱処理等の減容処理技術、仮設灰処理施設で生成する飛灰を対象とした灰洗浄処理技術、最終処分に向けた放射能濃度の高い土壌等の安定化技術等を注力すべき技術分野としてシステム技術開発を検討する。
 - 分級処理技術以外のシステム技術開発の実施について検討し、熱処理技術については、平成28(2016)～29(2017)年度に国直轄による実証事業を実施した。また、令和4(2022)年度より、飛灰洗浄・吸着・安定化技術についての国直轄による実証事業を実施。これらの成果については、減容技術等の評価の検討に活用。減容処理により生じた、放射能濃度が低減した生成物についての活用の可能性について、小規模実証事業や国直轄事業等を踏まえ整理。

6. 再生利用の推進

(2) 取組方針

再生利用の対象となる土壌等は、品質調整、二次製品化等のプロセスを経て土木・建築工事等で利用可能な再生資材となる。再生資材の利用を推進するためには、特措法等に基づき、一般公衆や作業者に対する放射線影響に関する安全性を確保することが大前提となる。大量に発生する再生資材については、いわゆるクリアランスレベルの考え方を適用して広く無制限に流通させることが現実的とは考えにくい。このため、管理主体や責任体制が明確となっている一定の公共事業等における盛土材等の構造基盤の部材に限定し、追加被ばく線量評価に基づき、追加被ばく線量を制限するための放射能濃度の設定や覆土等の遮へい措置を講じた上で、適切な管理の下で使用することを目指す。

これを実現するため、追加被ばく線量評価、放射線防護のための管理の考え方など、「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」（以下、「再生利用の基本的考え方」という。）を示したところであり、利用先の創出・マッチング、社会的受容性の確保方策、社会的・経済的インセンティブ等を含む利用促進方策、実施方針等を順次策定する。

併せて、実証事業、モデル事業等を通じて、地域住民等のステークホルダーや幅広い国民の理解・信頼を得つつ、関係府省庁、自治体等と連携して再生利用先の具体化を図り、できるだけ早期に再生利用を本格化させることを目指す。この際、放射線影響に関する安全性については、その知見を有している再生資材の供給側において、関連する知見を有する専門家とも連携し、地域住民、自治体等に対して特に丁寧な説明を行っていく。各関係主体からの理解・信頼を醸成し、また、それを拡大・深化させるため、再生利用に係る一連の取組全体に関する情報の積極的な公開や対話を通じたノウハウの蓄積を図る。

なお、利用用途に応じた品質の再生資材を効率的に生成するため、除去土壌等の輸送や貯蔵作業の効率性に支障を生じないように配慮しつつ、将来適用する可能性がある減容処理技術の特徴や性能を念頭に置いて、中間貯蔵時において、土壌等の性状、物理減衰を考慮した放射能濃度等で一定の区分をして保管や管理を実施する。

(3) 取組目標

一般の建設発生土、災害廃棄物、福島県内の公共工事における建設副産物、災害廃棄物から再生された資材を再生利用する際の既存の指針等は存在するが、除去土壌等を対象とした再生利用の考え方は明確にされていない。

そのため、本戦略では、再生利用の基本的考え方を明確化するとともに、分級処理後の再生資材を主な対象に、再生利用に係る知見や実績を蓄積し、社会的受容性を段階的に向上させることを目的とした実証事業やモデル事業を実施する。再生資材の利用を円滑に進めるため、既存の公共事業等に係る環境関連法令等も含め、現場での再生資材の利用や管理の際の留意点を整理した「福島県内における除染等の措置に伴い生じた土壌の再生利用の手引き(案)」(以下、「再生利用の手引き(案)」という。)を作成することとした。

戦略目標として、放射線影響に関する安全性の確保を大前提として、地域住民等のステークホルダーや幅広い国民の理解の下、可能な限り早期に、実用途における再生利用を本格化させる。

(4) 目標達成に向けた具体的な取組

本戦略を策定した平成28(2016)年度以降、中間年度(平成30(2018)年度)までに以下の取組を実施してきた。

(中略)

平成31(2019)年度以降は、戦略目標として、以下の取組を実施する。

除去土壌の再生利用に関する制度的検討を進めつつ、実証試験、モデル事業等を踏まえ、再生利用の手引き(案)を充実化する(平成31(2019)年度～)。

再生資材の利用側である関係府省庁、企業等と連携し、利用先の創出・マッチング、社会的受容性の確保方策、社会的・経済的インセンティブ等を含む再生利用の促進方策、実施方針等の検討、取りまとめ、再生利用の実績を踏まえた方策の見直し等を行う(平成28(2016)年度～)。

安全な再生利用の実事例を示すことで本格化に向けた展開を図るため、社会的受容性を向上させることを目的としてモデル事業を実施するとともに、安全性の確保を大前提として、再生利用先の見通しが付いた段階で可能な限り早期に順次再生利用を開始し、改めて実用途における再生利用の本格化を推進する(平成31(2019)年度～)

具体的な取組の進捗状況(再生利用関係)

【再生利用の推進】

①実証事業、モデル事業の実施

- 「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」(以下、「戦略検討会」という。)での検討を踏まえ、「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」(以下、「基本的な考え方」という。)を平成28(2016)年6月に取りまとめた。
- この基本的な考え方に基づき、福島県内において以下の3つの実証事業を実施し、放射線に対する安全性、構造物の安定性、再生利用先における用途(道路や農地)の使用性について確認を行った。
 - ・ 南相馬市仮置場における試験盛土造成実証事業
 - ・ 飯舘村長泥地区における農地造成実証事業(環境再生事業)
 - ・ 中間貯蔵施設内における道路盛土実証事業
- 令和4(2022)年12月、福島県内での実証事業の成果を踏まえ、再生利用の安全性等について多くの方にご覧いただくことで、更なる理解醸成を図ること等を目的とし、福島県外で実証事業を計画。

復興再生利用:東京電力福島第一原子力発電所の事故による災害からの復興に資することを目的として、再生資材化した除去土壌を適切な管理の下で利用(維持管理することを含む)すること。

※過去の検討で「再生利用」としていたことから、本資料上で両方の表記があるが、どちらも同じ概念・行為を指す。

②復興再生利用の本格化に向けた検討

- 実証事業から得られた知見を踏まえて除去土壌の再生利用のための方策の検討を行い、令和元(2019)年12月には「福島県内における除染等の措置に伴い生じた土壌の再生利用の手引き(案)」(以下「再生利用の手引き(案)」という)を戦略検討会に提示した。
- 「再生利用の手引き(案)」の提示以降も実証事業を継続しデータの蓄積を図るとともに、令和4(2022)年8月には戦略検討会の下に「中間貯蔵施設における除去土壌等の再生利用方策検討ワーキンググループ」(以下「再生利用WG」という。)を設置し、復興再生利用の基準(案)や復興再生利用に係るガイドライン(案)の策定に向けた検討を本格化させた。
- 令和5(2023)年度には、今後の除去土壌の再生利用と最終処分等に係る環境省の取組に対し、技術的・社会的観点から国際的な評価・助言等を行う目的で、IAEA専門家会合が開催され、除去土壌の再生利用と最終処分等に係る環境省の取組に対して評価・助言がなされた。
- 令和6(2024)年12月20日に、除去土壌の再生利用等による最終処分量の低減方策、風評影響対策等の施策について、政府一体となって推進するため、「福島県内除去土壌等の県外最終処分の実現に向けた再生利用等推進会議」(以下「推進会議」という。)が設置された。
- 再生利用に係る地域社会における社会的受容性の向上のため、令和6(2024)年1月から「中間貯蔵施設における除去土壌等の再生利用及び最終処分に係る地域の社会的受容性の確保方策等検討ワーキンググループ」において地域とのコミュニケーション及び地域共生のあり方を議論しており、議論を踏まえて整理した論点やそれに対する考え方について、復興再生利用に係るガイドライン(案)を補足する知見としてとりまとめた。

【再生利用の推進】

➤ 社会的受容性を向上させることを目的とした実証事業やモデル事業の実施

- 福島県内において、再生利用に係るデータの集積、地域の関係者を含む関係機関等とのコミュニケーションの体制構築手法の検討・実践、及び再生利用のモデルとなる現場の見学会等による理解醸成推進を目的とした事業を実施。

➤ 除去土壌の再生利用に係る制度的検討及び再生利用の手引き(案)の充実化

- 令和4(2022)年8月から「中間貯蔵施設における除去土壌等の再生利用方策検討ワーキンググループ(再生利用WG)」を開催し、福島県内での環境省による成果等を踏まえ、復興再生利用の基準及び復興再生利用に係るガイドラインについて、今年度内の策定に向けて検討中。
- 再生利用の手引き(案)については、当初の目的を踏まえつつ、復興再生利用の基準(案)に係る解説や復興再生利用の実施に当たっての留意事項を加え、福島県外の除去土壌の適用も念頭に復興再生利用に係るガイドライン(案)として取りまとめることとした。

➤ 実用途における再生利用の本格化の推進

- 再生利用先の見通しがついた段階で可能な限り早期に順次再生利用を開始できるよう、再生利用の前提となる復興再生利用の基準及び復興再生利用に係るガイドラインを検討中。
- 除去土壌の再生利用等による最終処分量の低減方策、風評影響対策等の施策について、政府一体となって推進するため、推進会議が設置された。

7. 最終処分の方針の検討

(1) 取組方針

最終処分場の選定のためのプロセスを開始する前提として、基盤技術の開発が終了する時期までに、その時点における技術開発の進捗状況や再生利用の将来見込みを踏まえて、最終処分が必要な土壌等の放射能濃度や量を段階的に絞り込み、最終処分される土壌等や処理後の濃縮物の性状、最終処分場の構造や必要面積について一定の見通しを立てる。

最終処分場の構造等の検討に当たっては、最終処分の対象となる土壌等が、原子力発電事業等に伴い発生する複数の核種を含む放射性廃棄物とは異なり、核種が ^{134}Cs 及び ^{137}Cs に限定され、その濃度も放射性廃棄物のうち放射能レベルの比較的低い廃棄物の濃度(^{137}Cs で最大 1,000億 Bq/kg)に比べて大幅に低いことが想定されること等を踏まえるものとする。

(2) 取組目標

(中略)

戦略目標として、最終処分場の構造、必要面積等について、実現可能と考えられるいくつかの選択肢を提示する。

(3) 目標達成に向けた具体的な取組

(中略)

平成31(2019)年度以降は、戦略目標として、以下の取組を実施する。

減容処理技術の有効性、適用範囲、前処理、減容処理、再生利用、最終処分等のすべての工程にかかるトータル・コスト等を見極めることにより、減容処理技術の絞り込みを行う(平成31(2019)年度～)。

最終処分の対象となる土壌等の性状、放射能濃度、処分量等について精緻化を進め、最終処分の方式に係る検討を行うとともに、最終処分場の構造や必要面積等に係る選択肢を検討する(平成31(2019)年度～)。

具体的な取組の進捗状況(技術開発関係)

【最終処分の方性の検討】

①減容技術等の評価、組合せの検討

- 2022年より、中間貯蔵施設における除去土壌等の減容化技術等検討ワーキンググループ(技術WG)を設置し、これまでに行った小規模技術実証事業、及び国直轄での実証事業の成果を踏まえた各減容技術等の評価や、最終処分に向けた減容技術等の組合せの検討を行った。
- 減容技術等の評価に関しては、各技術をその特徴に応じて大・中・小の技術分類に整理し、分級処理技術、熱処理技術、化学処理技術、飛灰洗浄技術(洗浄工程)、飛灰洗浄技術(吸着工程)、安定化技術のそれぞれについて、技術実証事業の成果を踏まえ、処理効果、処理能力、コスト等の観点から比較評価を行った。
- 最終処分に向けた減容技術等の組合せの検討に関しては、技術実証事業の成果や上記の比較評価の結果も踏まえて各技術の特徴を整理し、除去土壌と廃棄物(焼却灰)のそれぞれについて、想定される複数の技術の組合せ案を示した。

具体的な取組の進捗状況(技術開発関係)

【最終処分の方向性の検討】

②最終処分の基準、複数の最終処分シナリオの検討

- 最終処分の基準に関しては、これまでの除去土壌からの放射性セシウムの溶出特性に関する知見や関係法令の整理を行った上で放射線防護の考え方を整理し、未策定であった除去土壌の埋立処分基準、及び減容処理等におけるの排水・排ガスの基準の検討を行った(排水・排ガスの基準については、放射線審議会に諮問中)。
- また、最終処分に関する検討として、熱処理や飛灰洗浄・吸着処理により発生する濃縮物の固型化体に必要な強度や溶出に関する考え方を整理するとともに、最終処分場への運搬についても、IAEA輸送規則等を踏まえつつ、放射能濃度に応じた運搬の考え方を整理した。
- 複数の最終処分シナリオの検討については、対象とする除去土壌や廃棄物の量・放射能濃度の考え方を整理した上で、各減容技術等の特徴を踏まえつつ、技術の組合せに応じた4つのシナリオの考え方を提示した。今後、技術WGにおいて、シナリオごとの最終処分対象物の量や放射能濃度、最終処分場の構造や必要面積等を整理することとしており、さらに検討を進める。

【最終処分の方向性の検討】

- 減容処理技術の有効性、適用範囲、前処理、減容処理、再生利用、最終処分等のすべての工程にかかるトータル・コスト等を見極めることにより、減容処理技術の絞り込みを行う（平成31(2019)年度～）。
 - 技術WGにおいて、これまでに実証されてきた減容技術等の評価について、コストの観点も含めて検討。
- 最終処分の対象となる土壌等の性状、放射能濃度、処分量等について精緻化を進め、最終処分の方式に係る検討を行うとともに、最終処分場の構造や必要面積等に係る選択肢を検討する（平成31(2019)年度～）。
 - 減容技術等の評価の検討を踏まえ、技術の組合せを検討し、最終処分量や放射能濃度等について複数ケースの整理を実施中。最終処分に関する基準の検討については、除去土壌の埋立処分基準案を整理した。これらの成果を踏まえ、令和6(2024)年度内の最終処分場の構造、必要面積等に係る選択肢の提示に向け検討中。
- 最終処分に係る地域社会における社会的受容性の向上に向けた検討
 - 令和7(2025)年度以降の最終処分の具体化に向けた本格的な議論に先立ち、地域とのコミュニケーション及び地域共生のあり方等について、地域WGでの議論を踏まえ、必要な論点や考え方の整理を行った。

8. 全国民的な理解の醸成等

(1) 取組方針

中間貯蔵開始後30年以内の福島県外での最終処分を実現するためには、再生利用や最終処分に対する全国民的な理解が必要不可欠であることから、関係府省庁、自治体、関係団体、専門家、学術・教育機関、NPO等と連携して情報共有や相互理解を進めつつ、国民に対する情報発信、普及啓発等の取組を地道に、かつ継続して進める。

地域の実情や対象主体ごとに訴求する内容と手段を選択し、焦点を絞った情報発信、普及啓発等の取組を行う。特に、放射線のリスクと身近なリスクとの分かりやすい比較や、実証的・モデル的な再生利用の実事例を提示するなど、安全・安心を実感可能とする取組を重点的に実施する。取組の実施に当たっては、環境省自らが実施するほか、NPOや学術・教育機関(大学、高専、学術団体等)等による自主的活動との連携やその活動支援など、幅広い主体の活動の促進を図る。

(2) 取組目標

技術開発や再生利用の考え方及び進め方、放射線影響に関する安全性等に対する全国民的な理解・信頼の醸成を進める。特に、実証試験、モデル事業、さらには本格的な再生利用が円滑に進むよう、地元自治体、地域住民等による社会的受容性の段階的な拡大・深化を図る。これらの取組を通じて得られた知見・経験を再生利用等の取組に反映する。

(3) 目標達成に向けた具体的な取組

本戦略を策定した平成28(2016)年度以降、中間年度(平成30(2018)年度)までに以下の取組を実施してきた。

(中略)

平成31(2019)年度以降も、WEBアンケート調査等を定期的に実施し全国民的な理解・信頼の醸成の状況を把握するとともに、これまでの取組を引き続き実施する。特に、除去土壌の再生利用に関するWEBアンケート調査結果により、認知度向上が事業に対する受容につながる可能性が考えられることから、地域の実情や対象者に応じて適切な取組を実施することにより、最終処分や減容・再生利用に対する考え方及び進め方、放射線影響に関する安全性等に対する全国民的な理解・信頼の醸成を促進する。

【全国民的な理解の醸成等】

① 情報発信、普及啓発等の取組

- 福島や首都圏をはじめとした全国の方々に対し、除去土壌等の最終処分や再生利用の必要性・安全性などを伝えることを目的とした情報発信、普及啓発等の取組を行った。
- これらを伝える手段として、中間貯蔵施設や飯舘村長泥地区における農地造成実証事業などの現地視察を実施し、これまで中間貯蔵施設においては約20,000名、飯舘村長泥地区においては約4,300名の視察者を受け入れた。さらに、福島県外の東北地方から九州地方まで概ねブロック単位で9回にわたって開催した対話フォーラムにおいて参加者・登壇者で意見交換を行うなど、コミュニケーションに係る取組を実施した。加えて、学生等への講義、ワークショップや若者自身の企画によるツアーなどの若者を対象とした取組を実施した。
- また、著名人等と連携して作成した環境再生への取組に係る動画が29万回超再生されるなどの取組も実施した。さらに、多くの方が来場する他機関と連携したイベントにおいて、環境再生への取組に係る展示を行い、約4,500名が来場するものもあったなど、メディア等を通じた情報発信も実施した。
- これまでの理解醸成等の取組の詳細は15頁のとおり。

【参考】これまでの理解醸成等の取組

○技術開発戦略の中間目標年以前から行ってきた環境省メディアを中心とした情報発信を始め、2021年度からは全国的な理解醸成の施策の強化、2022年度からは重点的に理解醸成等の取組を行う対象への取組強化等を実施。さらに、2024年度からは試行的な車座対話を実施するなど、より良い双方向のコミュニケーションに向けての取組を強化。

中間目標年

全国的な理解醸成の強化

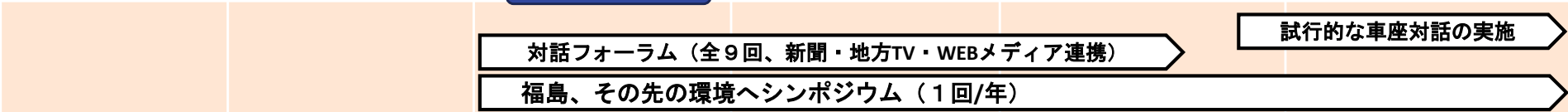
(※) 現時点の数字であり、今後増加の可能性あり



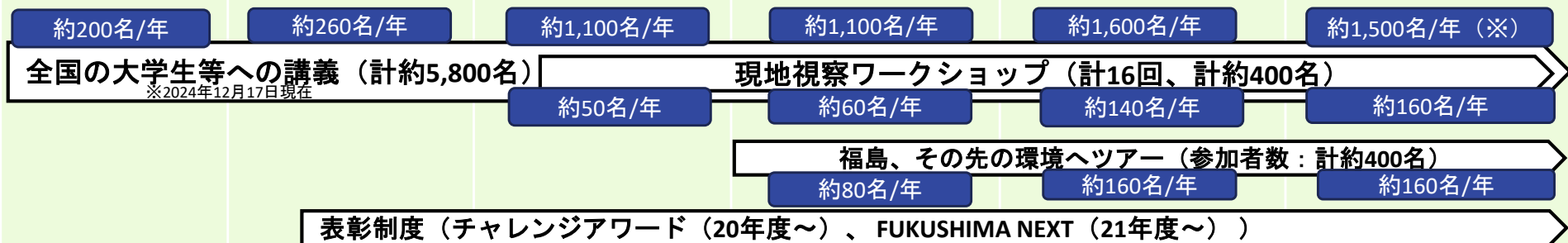
現地視察の実施



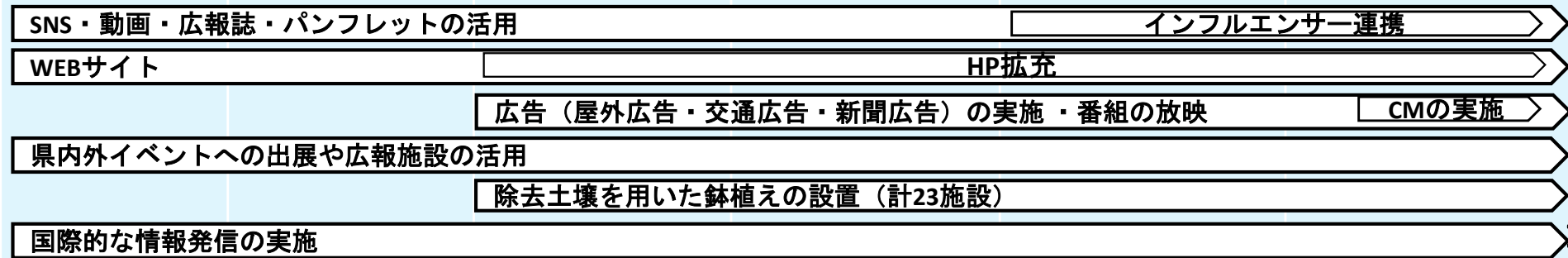
コミュニケーションに係る取組の実施



若い世代向けの施策

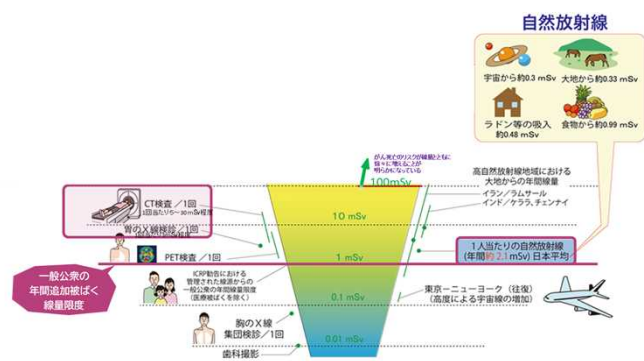


メディア等を通じた情報発信



②安全・安心を実感可能とする取組

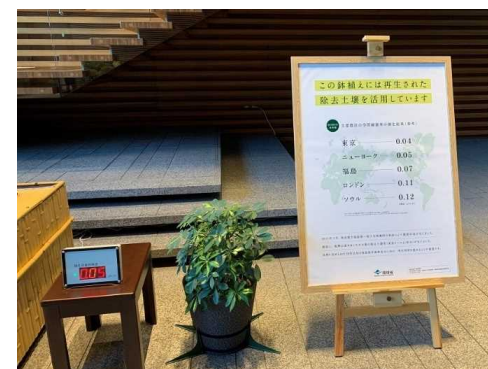
- 中間貯蔵施設や飯舘村長泥地区における農地造成実証事業の現地視察の際には、空間線量率を実際に測定する体験を伴うようにした。また、このような放射線に関する数値の説明に当たっては、パンフレット等を用いて、科学的な根拠に基づき、自然放射線や医療被ばくなどの身近なリスクとの比較をしやすいよう説明した。
- さらに、飯舘村長泥地区における農地造成実証事業への現地視察の受入れを令和3（2021）年度から開始し、再生利用の実事例を用いた説明を実施した。
- 加えて、除去土壌の処分に係る理解醸成や風評払拭等のために、除去土壌を用いた鉢植え等を総理大臣官邸や関係省庁等福島県外の23施設に設置した。



身近な放射線リスクとの比較を用いた説明



飯舘村長泥地区の現地見学会の様子



総理大臣官邸に設置された鉢植えの様子

具体的な取組の進捗状況（理解醸成関係・続き）

③ 幅広い主体の活動の促進に向けた取組

- 首都圏や関西圏などの26都道府県の高校や大学等の教育機関の約5,800名の学生等への講義をはじめとし、**様々な地域の中学校、高校や大学等と連携した講義、現地視察やワークショップを実施した。**
- また、学生が福島の未来を考える機会をつくり新しいアイデアを通じたつながりの拡大を目的とする**学生を対象とした表彰制度を実施し**、これまで中学生、高校生や大学生等から計658作品（2023年度まで）の応募があるなど、**学生の活動の促進に寄与した。**



万福委員によるワークショップの様子
(中間貯蔵施設(土壌貯蔵施設)の見学)



学生を対象とした表彰制度(チャレンジアワード)の
実施の様子

④ 具体的な取組に対する効果検証の取組

（１）理解醸成等の取組への参加者に対するアンケート調査

下記のイベント・視察等にて実施。

- 現地視察ワークショップ
- 現地視察会
- 双方向の対話を中心とした取組
- 対話フォーラム
- 他機関と連携したイベントでの出展

（２）WEBアンケート調査

- WEBアンケート調査は、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把握することを目的として、平成30（2018）年度以降、毎年実施した。

【全国民的な理解の醸成等】

- 技術開発や再生利用の考え方及び進め方、放射線影響に関する安全性等に対する全国民的な理解・信頼の醸成を進める。特に、実証試験、モデル事業、さらには本格的な再生利用が円滑に進むよう、地元自治体、地域住民等による社会的受容性の段階的な拡大・深化を図る。これらの取組を通じて得られた知見・経験を再生利用等の取組に反映する。

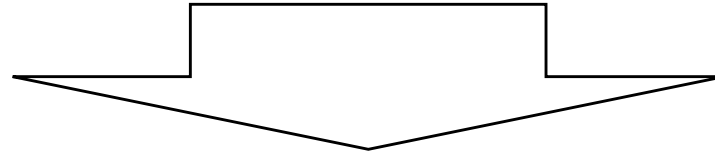
①情報発信、普及啓発等の取組

- これまで、他機関と連携したイベントでの展示、SNSの活用や現地視察等の様々な取組を実施した。

これらの取組のうち、参加者にアンケートを行ったものについて検証すると、再生利用の安全性、必要性やその賛否に対し過半数から肯定的な回答が確認できた。このうち、1つの取組に対し、数百人から数千人程度の参加者の多い取組のアンケート結果よりも、50名程度以下の参加者の取組のアンケート結果の方が再生利用の必要性・安全性・賛否に対する肯定的な回答の割合が顕著に高いなど、理解・共感・受容への効果の高い傾向が見られた。

②安全・安心を実感可能とする取組

- 現地視察会においては、空間線量率の測定体験や再生利用の実事例を用いた説明等を行うよう努めており、このような取組の参加者に対するアンケートにおいても安全性への肯定的な意見の割合が8割以上と高く、安心・安全を実感可能とする取組としての効果が見られた。



③幅広い主体の活動の促進に向けた取組

- 大学等と連携した現地視察ワークショップは、環境省主催のみならず、大学等の自主的活動を支援する取組も行ったが、このような取組の参加者に対するアンケートにおいて、再生利用の必要性・安全性・賛否に対する肯定的な回答の割合が他の理解醸成等の取組と比べて高いなど、理解・共感・受容への効果の高い傾向が見られた。

④まとめ

- 上記のとおり、個別の理解醸成等の取組においては一定の成果が見られたところ。全国的なWEBアンケート調査においては、平成30(2018)年度から令和6(2024)年度までの経年変化を見ると、全体的な傾向として、県外最終処分の方針の認知度は県内約5割、県外約2割と概ね横ばいで推移している。また、再生利用の必要性、安全性や賛否は理解・共感・受容側に増加する傾向が見られている。
- これらの結果を踏まえると、全国的な理解・信頼の醸成や社会的受容性の段階的な拡大・深化は一定程度進んではいるものの、引き続きこれらを進めるための取組を実施する必要がある。

取組目標に対する達成状況（理解醸成関係・続き）

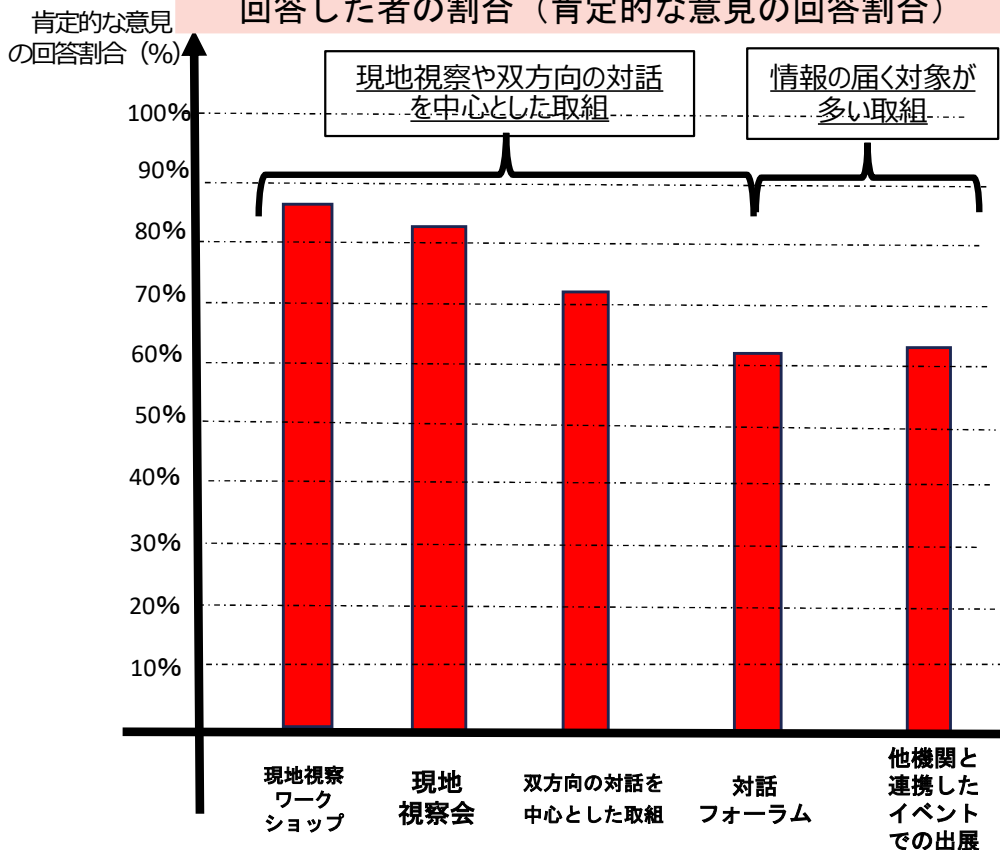
(2) 理解醸成等の取組への参加者に対するアンケートによる効果検証の取組 ①取組ごとのアンケート結果

I. 再生利用の安全性、必要性

- これまで現地視察ワークショップ、現地視察会、双方向の対話を中心とした取組、対話フォーラム及び他機関と連携したイベントでの出展において、参加者に対する事後アンケートを実施した(この頁以降のアンケート調査の結果の数値は、各種取組のアンケート調査の開始時から令和6(2024)年11月末現在までの調査の結果を示している)。
- 参加者に対するアンケート調査によると、**情報の届く対象が多い取組と比較して、現地視察や双方向の対話を中心とした取組は、必要性・安全性への理解度や共感は高い傾向が見られた。**

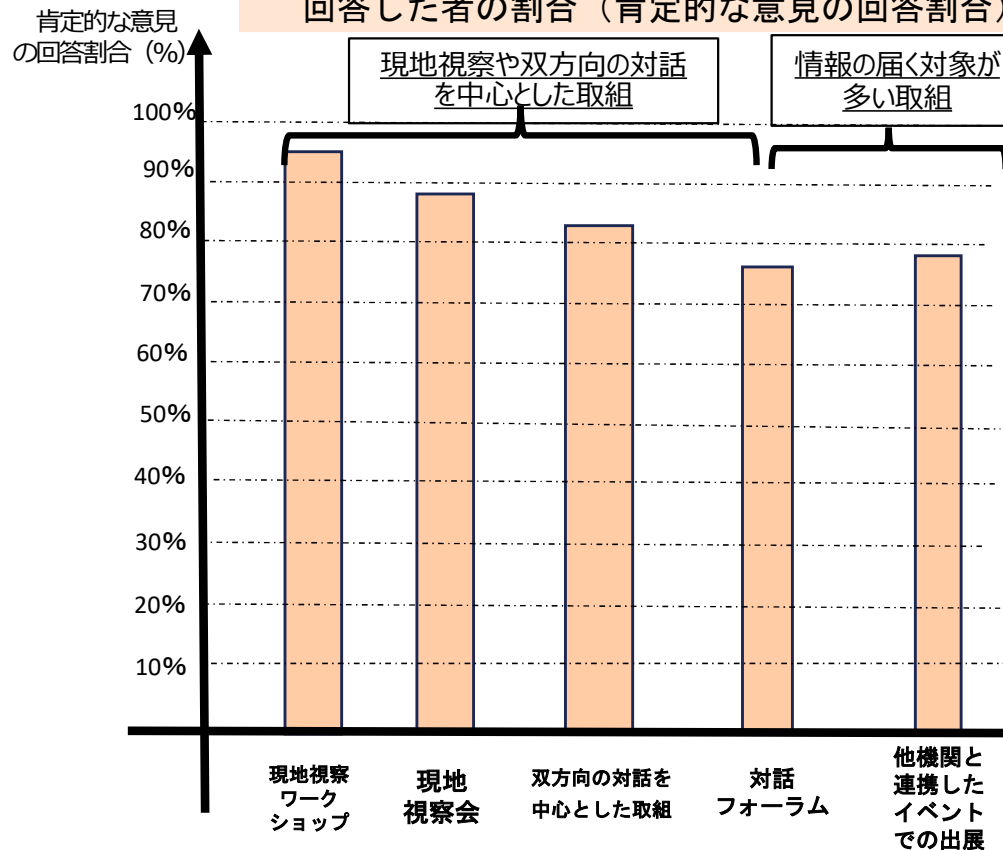
【再生利用の安全性】

※「そう思う/どちらかといえばそう思う」と回答した者の割合（肯定的な意見の回答割合）



【再生利用の必要性】

※「そう思う/どちらかといえばそう思う」と回答した者の割合（肯定的な意見の回答割合）



取組目標に対する達成状況（理解醸成関係・続き）

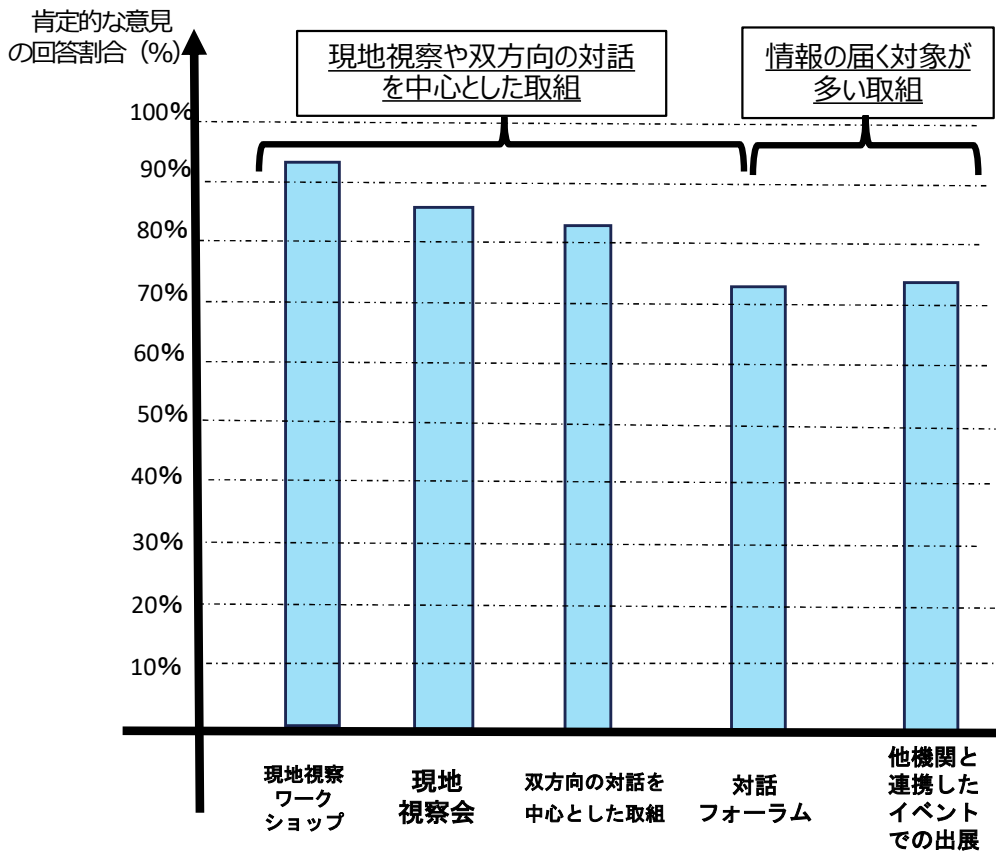
(2) 理解醸成等の取組への参加者に対するアンケートによる効果検証の取組 ①取組ごとのアンケート結果

Ⅱ. 再生利用の賛否

○参加者に対するアンケートによると、情報の届く対象が多い取組と比較して、現地視察や双方向の対話を中心とした取組は、再生利用への受容性は高い傾向が見られた。

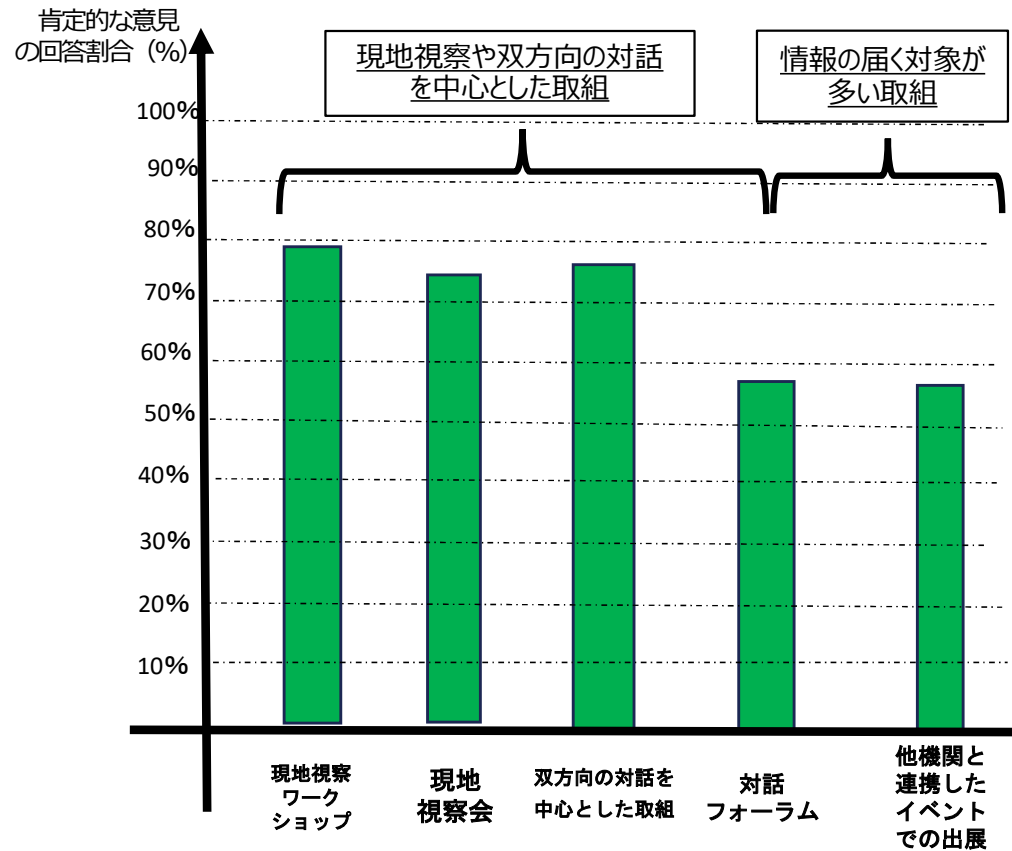
【再生利用の賛否】

※「賛成/どちらかといえば賛成」と回答した者の割合（肯定的な意見の回答割合）



【自らの居住地域での再生利用の賛否】

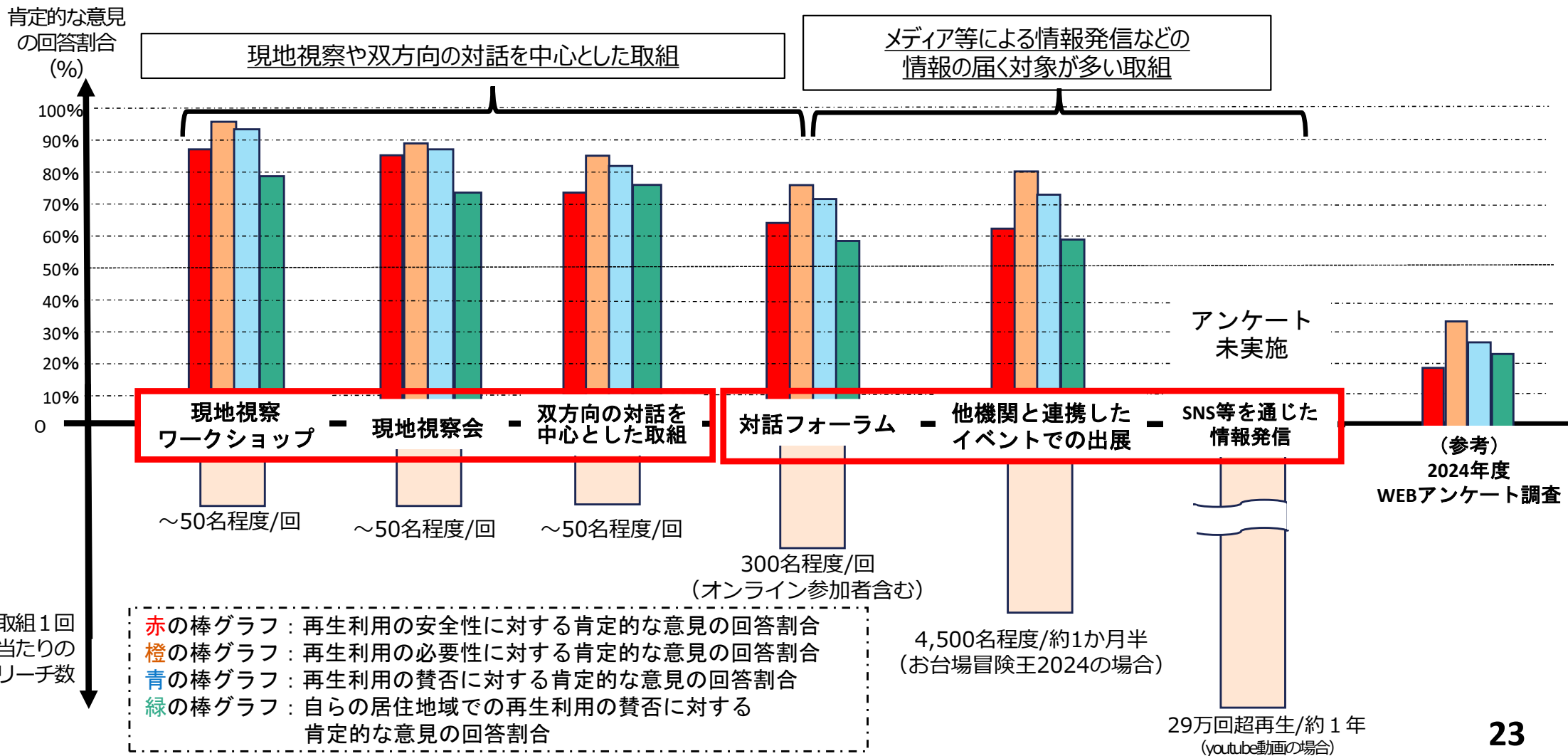
※「よいと思う/どちらかといえばよいと思う」と回答した者の割合（肯定的な意見の回答割合）



取組目標に対する達成状況（理解醸成関係・続き）

(2) 理解醸成等の取組への参加者に対するアンケートによる効果検証の取組 ②アンケート結果と参加者の関連性

○参加者に対するアンケートによると、メディア等による情報発信などの情報の届く対象が多い取組と比較して、現地視察や双方向の対話を中心とした取組は取組1回当たりの参加者数は少ないが、必要性・安全性への理解度、共感や再生利用への受容性は高い傾向が見られた。



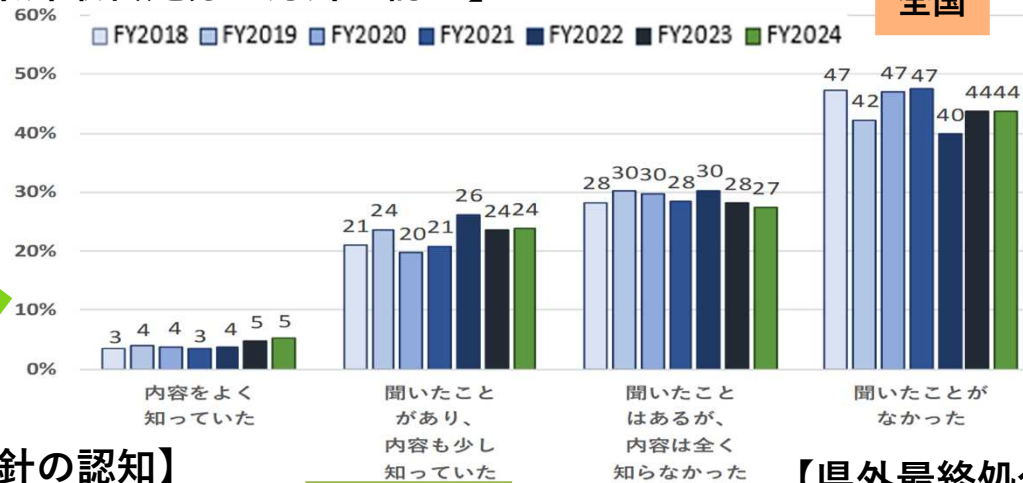
取組目標に対する達成状況（理解醸成関係・続き）

(3) WEBアンケート調査

I. 認知度 a.全国、県内外別

○全国的なWEBアンケート調査について、平成30(2018)年度から令和6(2024)年度までの経年変化を見ると、最終処分の方針に係る認知度については、福島県内で約5割、福島県外で約2割であり、概ね横ばいで推移。

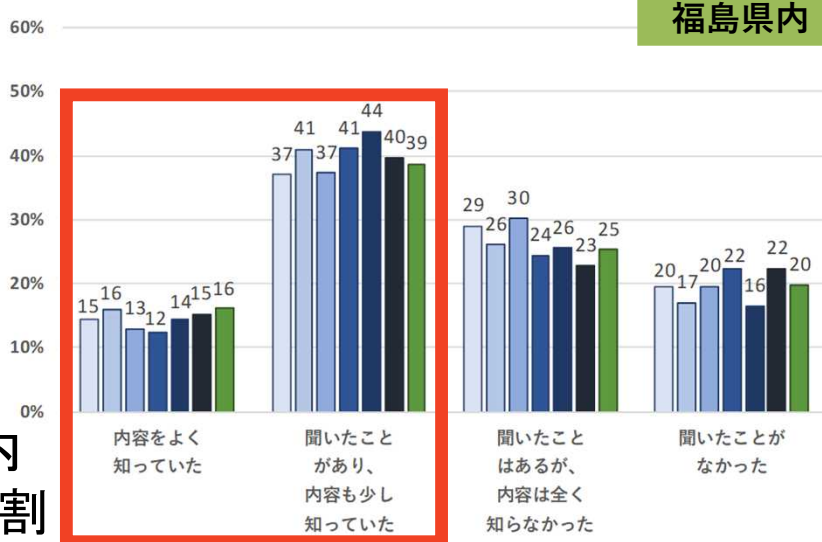
【県外最終処分の方針の認知】



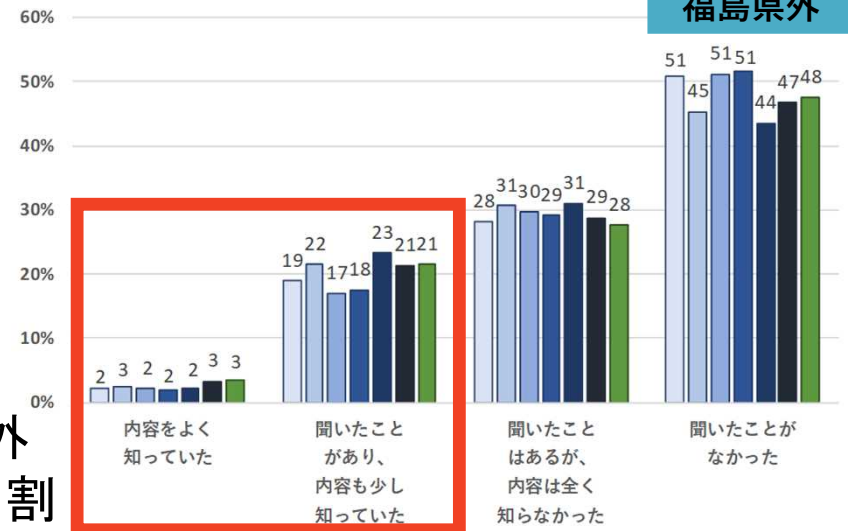
福島県内

福島県外

【県外最終処分の方針の認知】



【県外最終処分の方針の認知】



県内
約5割

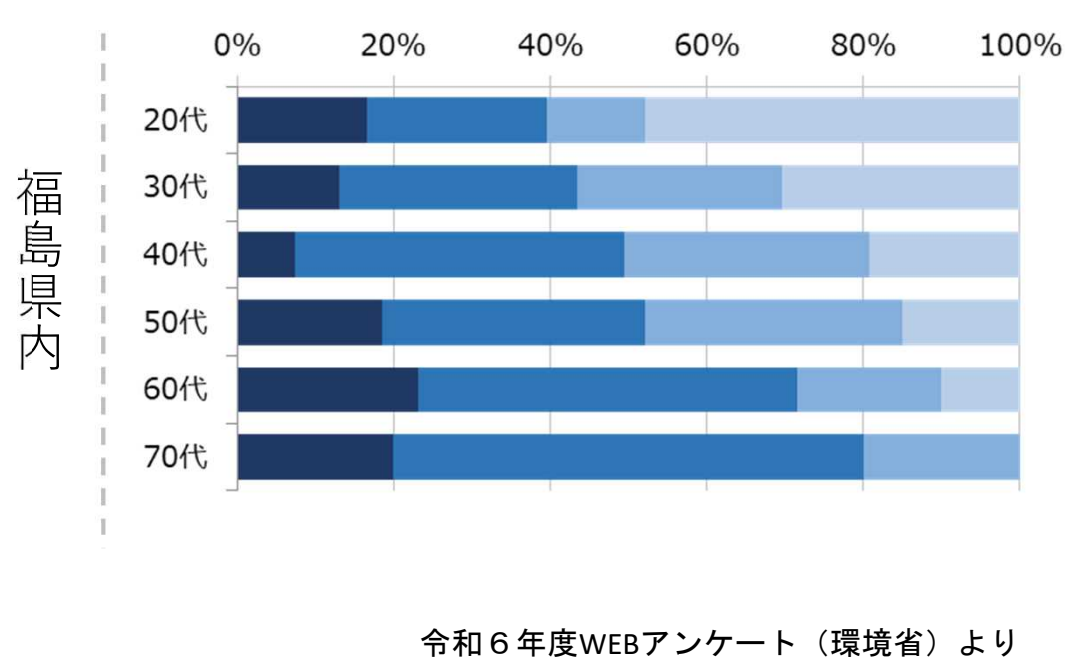
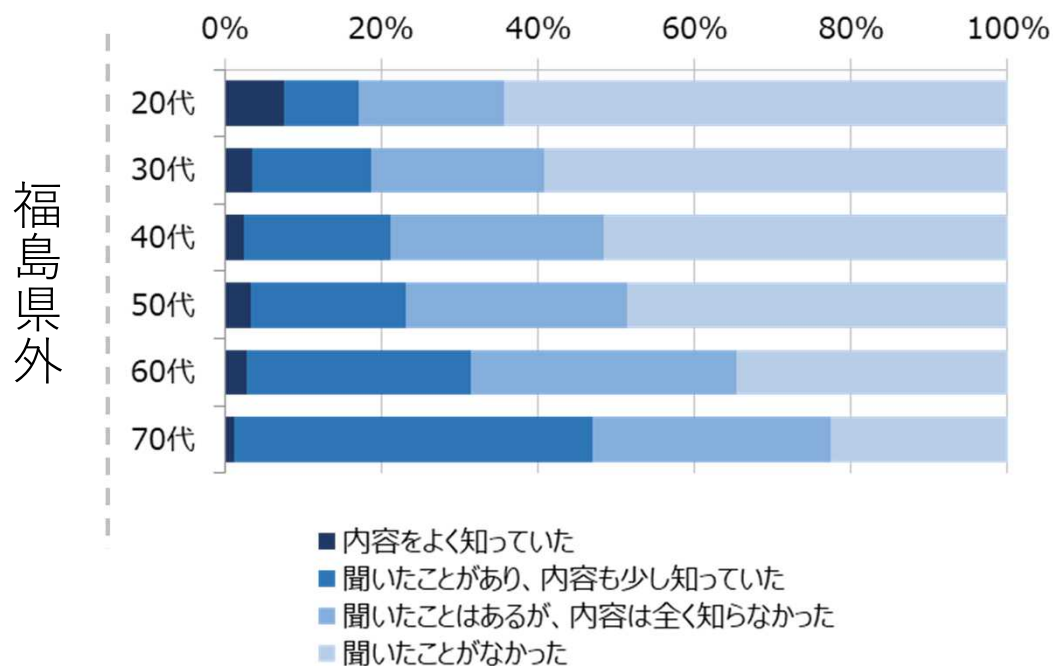
県外
約2割

(3)WEBアンケート調査

I. 認知度 b.年代別

○ 県外最終処分の方針の認知度は、若い世代で低い傾向にある。

Q 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



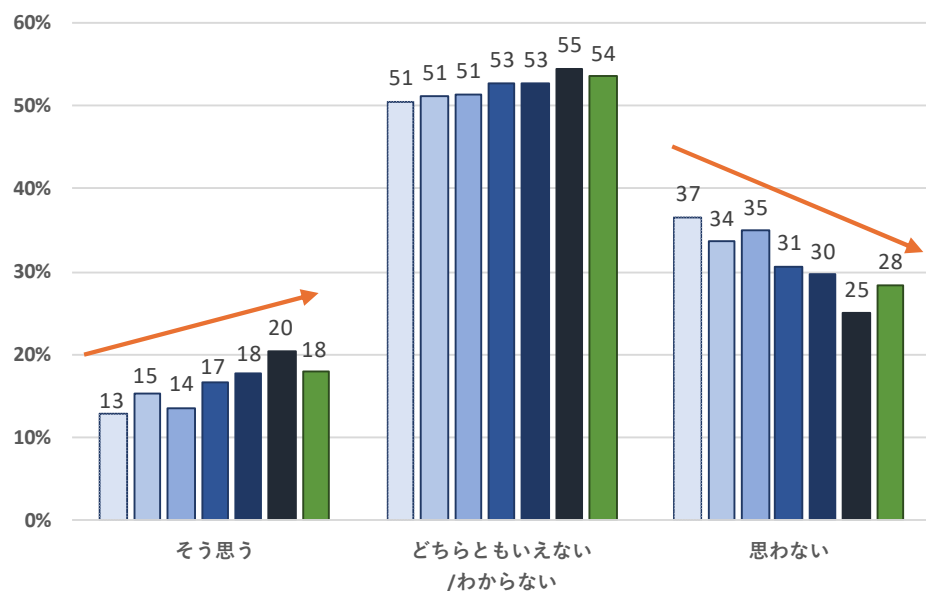
令和6年度WEBアンケート（環境省）より

(3)WEBアンケート調査

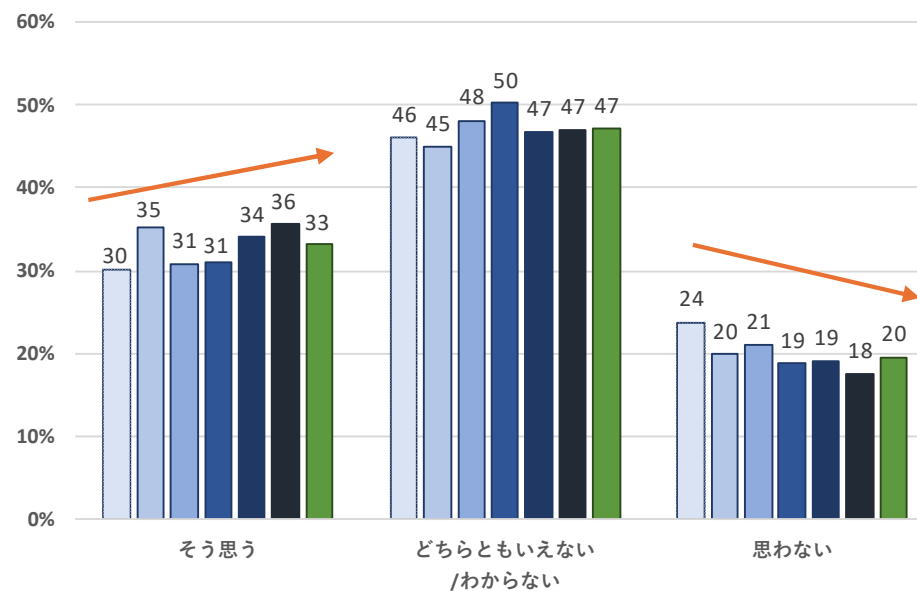
Ⅱ. 再生利用の安全性、必要性

○再生利用の安全性と必要性を尋ねる設問については、全体的な傾向として、「そう思う」が増加し、「そう思わない」が減少する状況が見られた。

【再生利用の安全性】



【再生利用の必要性】



【再生利用の安全性】 【再生利用の必要性】

※ そう思う：「そう思う・どちらかといえばそう思う」合算値

※ どちらともいえない/わからない：「どちらともいえない・わからない」合算値

※ そう思わない：「そう思わない・どちらかといえばそう思わない」合算値

■ FY2018 ■ FY2019 ■ FY2020 ■ FY2021 ■ FY2022 ■ FY2023 ■ FY2024

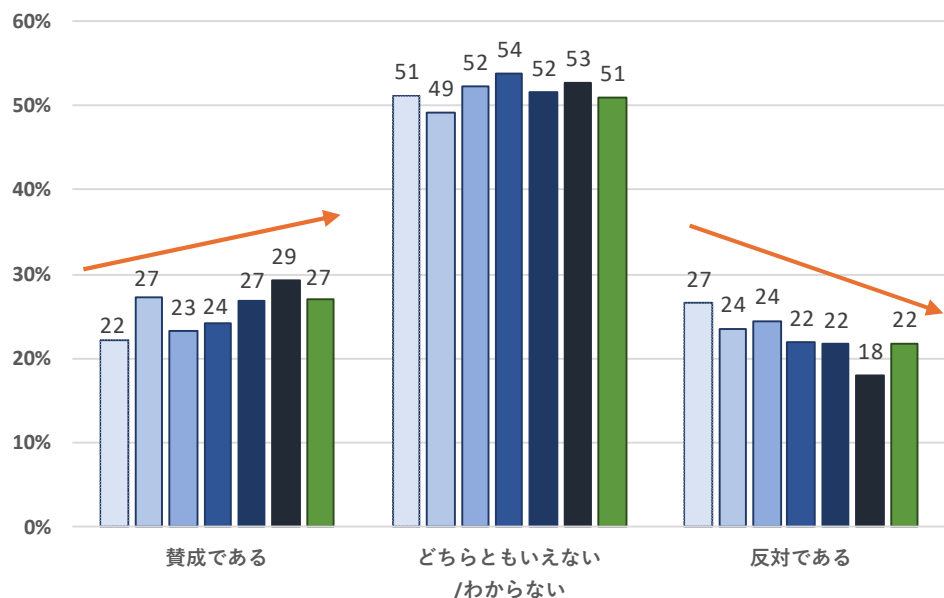
取組目標に対する達成状況（理解醸成関係・続き）

(3) WEBアンケート調査

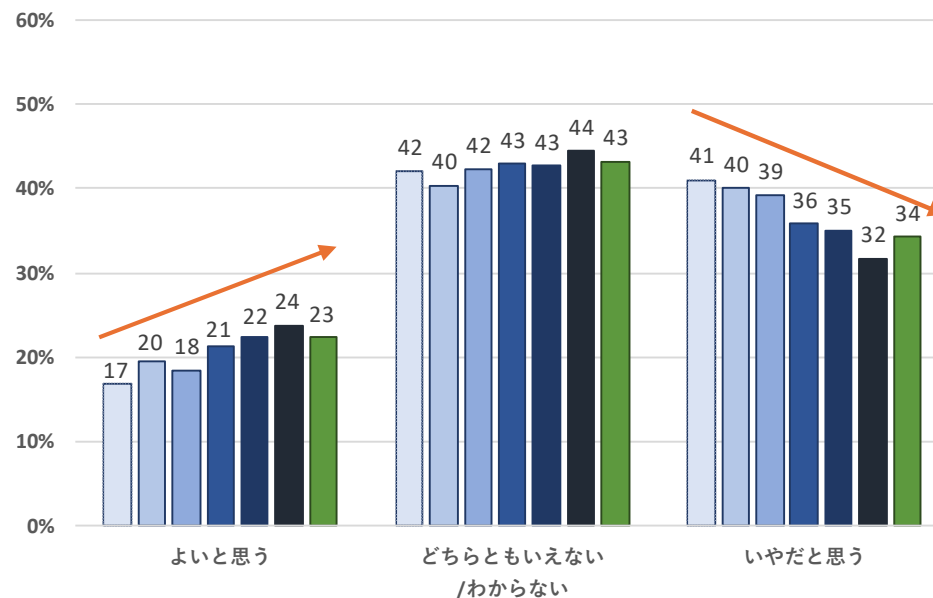
Ⅲ. 再生利用の賛否

○再生利用の賛否や自らの居住区での再生利用を尋ねる設問については、全体的な傾向として、賛成が増加し、反対が減少する状況が見られた。

【再生利用の賛否】



【自らの居住地での再生利用の賛否】



※ 賛成である：「賛成である・どちらかといえば賛成である」合算値
 ※ どちらともいえない/わからない：「どちらともいえない・わからない」合算値
 ※ 反対である：「反対である・どちらかといえば反対である」合算値

※ よいと思う：「よいと思う・どちらかといえばよいと思う」合算値
 ※ どちらともいえない/わからない：「どちらともいえない・わからない」合算値
 ※ いやだと思う：「いやだと思う・どちらかといえばいやだと思う」合算値

■ FY2018 ■ FY2019 ■ FY2020 ■ FY2021 ■ FY2022 ■ FY2023 ■ FY2024