

くらしと廃棄物アンケート結果報告

ウイメンズ・エナジー・ネットワーク (WEN)

くらしと廃棄物プロジェクト



2022年12月

目 次

1. アンケート調査の目的と概要.....	- 1 -
(1) いままでの活動について	- 1 -
(2) ウェブアンケートについて	- 1 -
(3) テーマ	- 1 -
(4) 目 的	- 1 -
(5) アンケートに実施内容ついて.....	- 2 -
(6) アンケート回答について	- 2 -
2. アンケート設問.....	- 3 -
3. アンケート分析.....	- 9 -
(1) 設問 1 についての分析.....	- 9 -
(2) 設問 2 の分析	- 17 -
(3) 設問 3 について.....	- 26 -
(4) 設問 4 についての分析.....	- 28 -
(5) 設問 5 に関する分析	- 34 -
4. まとめ.....	- 66 -
(1) 分析内容.....	- 66 -
(2) 課題と今後の展望	- 66 -

目次

図－ 1	ウェブアンケートの実際の画面	- 8 -
図－ 2	設問 (1)-1 ごみを減らす取り組み 結果 (全体)	- 9 -
図－ 3	設問 (1)-1 ごみを減らす取り組み (性別)	- 13 -
図－ 4	設問 (1)-1 ごみを減らす取り組み (年代別)	- 14 -
図－ 5	設問 (2)-1 地球温暖化対策 取り組み 性別	- 17 -
図－ 6	設問 (2)-1 地球温暖化対策 取り組み (年代別)	- 18 -
図－ 7	設問 (2)-2 地球温暖化対策 二酸化炭素の排出削減に役立つと思うもの(全体) .-	20 -
図－ 8	設問(2)-2 地球温暖化対策_ あなたが取り組んでいるもの (全体)	- 20 -
図－ 9	設問(2)-2 地球温暖化対策 二酸化炭素の排出削減に役立つと思うもの(性別).....	- 21 -
図－ 10	設問(2)-2 地球温暖化対策 二酸化炭素の排出削減に役立つと思うもの(年代別) -	22 -
図－ 11	設問 (3)-1 発電による廃棄物の認知度 (全体)	- 26 -
図－ 12	設問 (3)-2 発電方式による廃棄物の認知度 (性別)	- 27 -
図－ 13	設問 (3)-2 発電方式による廃棄物の認知度 (年代別)	- 27 -
図－ 14	設問(4) 環境への影響問題の認知度 (全体)	- 28 -
図－ 15	設問(4) 環境への問題 認知度 (性別)	- 29 -
図－ 16	設問(4) 環境への問題 認知度 (年代別)	- 29 -
図－ 17	設問 (5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場 認知度 (全体)	- 34 -
図－ 18	設問 (5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場 (男性)	- 34 -
図－ 19	設問 (5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場 認知度 (女性)	- 34 -
図－ 20	設問 (5)-1 最終処分場認知 年代別 18～30 代	- 35 -
図－ 21	設問 (5)-1 最終処分場 認知度 年代別 40 代～50 代	- 35 -
図－ 22	設問(5)-1 最終処分場 認知度 年代別 60～70 代.....	- 35 -
図－ 23	設問(5)-1 高レベル放射性廃棄物 文献調査認知度 立地県グループ	- 36 -
図－ 24	設問(5)-1 高レベル放射性廃棄物 文献調査認知度 立地県以外のグループ	- 37 -

図－ 25	設問(5)-2 高レベル放射性廃棄物最終処分場 認知経路 (性別・年代別)	38 -
図－ 26	設問(5)-2 高レベル放射性廃棄物最終処分場 認知経路 立地県及び立地県以外	38 -
図－ 27	設問(5)-2 関心の高い廃棄物×高レベル廃棄物の最終処分場認知経路クロス結果	39 -
図－ 28	設問(5)-3 高レベル廃棄物処分の立地選択 居住地から遠い/近い場合	40 -
図－ 29	設問(5)-3 高レベル廃棄物処分の立地選択 居住地から遠い/近い場合(性別).....	41 -
図－ 30	設問(5)-3 高レベル廃棄物立地選択 居住地から遠い/近い (年代別)	41 -
図－ 31	設問(5)-3 高レベル廃棄物処分立地選択 居住地域が候補地 性別年代別クロス	43 -
図－ 32	設問(5)-3 高レベル廃棄物処分の立地選択 居住地より遠い地域が候補地 性別年代別クロス	44 -
図－ 33	設問(5)-3 自分の住んでいる地域が候補地 立地県・立地県以外	45 -
図－ 34	設問(5)-3 自分の住んでいる地域から遠い地域が候補地 立地県・立地県以外 ..	45 -
図－ 35	設問(5)-3 高レベル放射性廃棄物処分場の候補地 居住地が候補地 (全体)	47 -
図－ 36	設問(5)-3 高レベル廃棄物処分場の候補地 居住地から遠い地域が候補地(全体)	47 -
図－ 37	設問(5)-3 自分が住んでいる地域が処分場の候補地 理由 性別・年代別クロス	49 -
図－ 38	設問(5)-3 自分が住んでいる地域が処分場の候補地 「賛成×ポジ理由」「反対×ネガ 理由」クロス 立地県 立地県以外	50 -
図－ 39	設問(5)-3 自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地 「賛成×ポジ理由」 「反対×ネガ理由」クロス 立地県 立地県以外.....	51 -
図－ 40	設問(6) 関心の高い廃棄物 (性別年代 クロス)	53 -
図－ 41	設問(6)関心の高い廃棄物 立地県・立地県以外	54 -

1. アンケート調査の目的と概要

(1) いままでの活動について

くらしと廃棄物プロジェクトは2008年に発足し、人のくらしの中で発生する様々な廃棄物についての情報を一般の方々に伝えることを目的として発足した。2008年に書面による一般の方々向けのアンケートを実施した。アンケート結果を参考にして、2012年に「くらしと廃棄物」の小冊子の第1版を発行した。その後、内容を都度見直しし、第2版（2016年）、第3版（2017年）を発行した。

前回のアンケート実施から10年以上が経過し、世の中の動向を把握するため再度一般の方々に向けてのアンケートを実施することとした。

(2) ウェブアンケートについて

今回のアンケートは書面ではなく、インターネットを利用した手法を選択した。理由として以下のことが挙げられる。以下のような特徴がある。

- ① 匿名性を重視し、個人の特定を避けることが可能
- ② 回答する人の年代、性別、居住地などが把握しやすい。
- ③ アンケート結果を分析データとしてグラフ化し可視化することが容易

WENとしては初めてのウェブを利用したアンケートであり、様々な傾向や結果が得られた。

- ① 回答者は匿名にすることにより率直な回答が得られる可能性が高くなる。
- ② ウェブアンケートについて、委託先（株式会社マーケティングリサーチ社）に登録しているモニターは回答するとポイントが付与されるため、「簡単にポイントを稼ぐ手段」ということで参加する回答者が存在するおことも念頭に置く。
- ③ 自由記述などの筆記式の項目には、意見がある人が回答するケースが多い。メディアで実施されている電話によるアンケートは意見を述べたい人が回答するケースが多く、面倒と思う人は回答しない。このため結果は偏りが見られるものの、アンケートのテーマに対してははっきりとした意見を回収することが可能である。電話アンケートに比べてウェブでは時間をかけて記入することが可能なため、いろいろ意見が散見された。

(3) テーマ

今回のアンケートでは「わたしたちのくらしから発生するごみやくらしに欠かせないエネルギー（発電）から出るごみの実状と課題について考える」とした。

(4) 目的

アンケートの目的は以下の通りである。

- ① 私たちのくらしから毎日ごみが出るように、私たちのくらしに欠かせないエネルギー（発電）からもごみが出ていることを改めて認識してもらうとともに、これらのごみの

始末は私たち発生者にも関係があることを考えてもらいたい。

- ② これらのごみの中には人体に影響があるものとないものがあるが、一般の方々にこれらに対する認識を高めていただくとともに、様々な廃棄物の処理や処分の課題について考えるきっかけにしたい。
- ③ 一般の方々が必要と考えている情報を抽出・精査し、それに対する正確な情報をとりまとめて、小冊子「くらしと廃棄物の第4版」にデータを新たに加える。

(5) アンケートに実施内容について

- ① 実施期間：2021年8月3日～8月31日
- ② 実施方法：WEBによるアンケート調査
- ③ 委託先：株式会社マーケティングリサーチ社
- ④ 対象：WEBモニター 同社に登録している一般モニター 無記名
10代から70代以上までの男女
- ⑤ 回答数：461

(6) アンケート回答について

- ① マーケティングセンター社に登録しているモニターを対象にアンケートの案内を送付、モニターは興味のある内容に対して回答する。
- ② アンケートに回答するとポイント等が付与され、モニターはそれを収集して別の用途に使用することが可能である。このためポイント取得を目当てとする人による回答が含まれることも念頭に置く。

2. アンケート設問

実施されたアンケート設問は以下の通りである。

【前文】

ウイメンズ・エナジーネットワーク（WEN）は、1993年3月発足以来、エネルギーの専門家と市民のパイプ役として活発な活動を継続してきました。

「くらしと廃棄物」プロジェクトは2008年4月に発足しました。同年8月に一般の女性達が「くらしと廃棄物」についてどのように感じているか、特に原子力発電から発生する高レベル放射性廃棄物の処分に関連してどのような関心と認識を持っているか、くらしの視点からアンケートによる調査を実施しました。2013年に小冊子「くらしと廃棄物」を発行、2015年第2版、2017年に第3版を発行しました。

前回のアンケート実施から10年以上が経過し、新たなアンケートを実施することにしました。今回は女性に特化せず、皆様の認識や関心、そして必要な情報を調査することを目的とします。

ご協力のほどよろしくお願いいたします。

【設問1】

(1)【家庭から出すゴミを減らすことも地球環境保護に重要であると私たちは考えています】 地球環境保護を考えた場合、一般の家庭から出るゴミを減らすことが大切です。

あなたは家庭から出るゴミを減らすために、どのような取り組みが大切だと思いますか。（実際に実行しているものを含む）

(1)-1 次のゴミを減らす取り組みの中で、あなたが取り組んでいるものはありますか。マルチアンサー（○はいくつでも）

(1)-2 次のゴミを減らす取り組みの中で、地球環境保護に役立つと思うものはありますか。マルチアンサー（○はいくつでも）

【選択肢】

- ・ 詰め替え容器に入った製品や簡易包装の製品を選ぶ
- ・ 食べ残しや賞味期限切れをしない
- ・ プラスチックゴミが発生するものは使わない
- ・ 生ゴミは水切りや乾燥で大幅に減量している
- ・ フリーマーケット、ネット（メルカリ等）、リサイクルショップで売る
- ・ リサイクル製品を積極的に利用する
- ・ 古紙、びん、缶、ペットボトル、プラスチック容器などは市区町村の決めたルールを守って分別してゴミ出しをする
- ・ その他（アイデアなど自由記述）

【設問 2】

日本は 2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする(※)、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。

※「排出を全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いた、実質ゼロを意味しています。

https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/#summary

脱炭素（カーボンニュートラル）について、二酸化炭素もくらしから出るごみだと私たちは考えています。あなたは地球温暖化対策のためにどのような取り組みをしていますか。

(2)-1 次の地球温暖化対策の中で、あなたが取り組んでいるものはありますか。

マルチアンサー（○はいくつでも）

(2)-2 次の地球温暖化対策の中で、二酸化炭素の排出削減に役立つと思うものはありますか。マルチアンサー（○はいくつでも）

【選択肢】

- ・ 詰め替え容器に入った製品や簡易包装の製品を選ぶ
- ・ 食べ残しや賞味期限切れをしない
- ・ プラスチックごみが発生するものは使わない
- ・ 生ごみは水切りや乾燥で大幅に減量している
- ・ フリーマーケット、ネット（メルカリ等）、リサイクルショップで売る
- ・ リサイクル製品を積極的に利用する
- ・ 古紙、びん、缶、ペットボトル、プラスチック容器などは市区町村の決めたルールを守って分別してゴミ出しをする
- ・ その他（アイデアなど自由記述）

【設問 3】

(3) 【電気を作る産業からも廃棄物が出ること】

私たちの日々の暮らしの中からごみが出るのと同様に私たちが使っている電気からも廃棄物が出ます。

主な発電の方法には火力発電、太陽光発電、風力発電、水力発電、原子力発電などがあります。これらの発電の過程や発電後に廃棄物（産業廃棄物）が出てきます。これらについてご存じですか。各発電様式についてそれぞれお選びください。

【回答】（マトリックス方式）

内容	知っている	聞いたことはあるが詳しくは知らない	知らない
火力発電：二酸化炭素 石炭灰			
太陽光発電：寿命を終えた、あるいは破損した太陽光パネル			
風力発電：寿命を終えた、あるいは破損した風車などの設備			
原子力発電 放射性廃棄物（高レベル廃棄物、低レベル廃棄物）			
水力発電 汚泥、取水口に溜まる流木、生活のごみ（プラスチック等）			

【設問 4】

それぞれの発電において、様々な人や環境への問題があります。これらについてご存じですか。各発電様式についてそれぞれお選びください。

【回答】（マトリックス方式）

内容	知っている	聞いたことはあるが詳しくは知らない	知らない
火力発電：他の発電様式と比べて二酸化炭素の排出量が多く、環境や気候への影響も大きい			
太陽光発電：設置に伴う森林伐採、反射光による近隣への影響、放置・不法投棄、廃棄に伴う有害物質の処理			
風力発電：地上の場合の騒音、洋上の場合の周辺海域への影響 原子力発電：放射線による影響、放射性廃棄物の処分			
水力発電：建設に伴う大規模環境破壊、住民の移転、村や町の消失			

【設問 5】

(5) 原子力発電によって発生する放射性廃棄物は、使用済燃料を再処理する過程で再処理工場において発生する「高レベル放射性廃棄物」と、それ以外の「低レベル放射性廃棄物」に大別されます。

日本では高レベル放射性廃棄物の処分場がまだ決まっていません。(東京電力福島第一原子力発電所事故から発生する廃棄物とは別のものです。)

(5)-1 昨年の秋に、高レベル放射性廃棄物の最終処分場について北海道 2 自治体で文献調査が始まっていますがこのことをご存知ですか。選択肢の中から 1 つ選んでください。

1)知っている 2)聞いたことはあるが詳しくは知らない 3)知らない

(5)-2 この情報をどこでお知りになりましたか。複数回答可 マルチアンサー
選択肢

1)テレビ 2)新聞 3)インターネット 4) SNS (ツイッター等)

5)知人からの口コミ 6) その他 ()

【理由】複数回答可。マルチアンサー

- ・安全上問題がないと思うから ・どこかに必要だと思うから ・地域振興につながるから
- ・安全ではないと思うから ・イメージが悪いから ・なんとなく
- ・判断するための情報が不足しているため考える時間が必要 ・特にない
- ・わからない
- ・その他 (具体的に :)

(5)-3 自分が住んでいる地域が処分場の候補地となった場合はどう思いますか。
選択肢の中から 1 つ選んでください。

賛成 ・どちらかといえば賛成 ・どちらともいえない ・どちらかといえば反対

反対 ・わからない

【理由】複数回答可。マルチアンサー

- ・安全上問題がないと思うから ・どこかに必要だと思うから
- ・地域振興につながるから ・安全ではないと思うから ・イメージが悪いから
- ・なんとなく
- ・その他 (具体的に :)

(5)-4 自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地となった場合はどう思いますか。選択肢の中から1つ選んでください。

賛成 ・どちらかといえば賛成・どちらともいえない ・どちらかといえば反対

反対 ・わからない

【設問6】

(6) **【関心の高い廃棄物、情報をもっと知りたい廃棄物はどのようなものか】**

産業廃棄物、発電から発生する廃棄物のうち、もっと知りたいと思う廃棄物の情報がありますか。ある場合はどれですか。(複数選択可能)

二酸化炭素

石炭灰

太陽光パネルの処分

風力発電の風車等の処分

低レベル放射性廃棄物

高レベル放射性廃棄物

高レベル放射性廃棄物を処理・処分するための費用

低レベル放射性廃棄物を処理・処分するための費用

高レベル放射性廃棄物の処分場 (現状は決まっていない)

低レベル放射性廃棄物の処分場 (現状は決まっていない)

特にない

【自由記述】

モニターによる記述回答。

ウイメンズ・エナジーネットワーク (WEN) は、1993年3月発足以来、エネルギーの専門家と市民のパイプ役として活発な活動を継続してきました。
 「くらしと廃棄物」プロジェクトは2008年4月に発足しました。
 同年8月に一般の女性達が「くらしと廃棄物」についてどのように感じているか、特に原子力発電から発生する高レベル放射性廃棄物の処分に関連してどのような関心と認識を持っているか、くらしの視点からアンケートによる調査を実施しました。2013年に小冊子「くらしと廃棄物」を発行、2015年第2版、2017年に第3版を発行しました。
 前回のアンケート実施から10年以上が経過し、新たなアンケートを実施することにしました。今回は女性に特化せず、皆様の認識や関心、そして必要な情報を調査することを目的とします。ご協力のほどよろしくお願いいたします。

Q1.

【家庭から出すゴミを減らすことも地球環境保護に重要であると私たちは考えています】
 地球環境保護を考えた場合、一般の家庭から出るゴミを減らすことが大切です。
 あなたは家庭から出るゴミを減らすために、どのような取り組みが大切だと思いますか。
 (実際に実行しているものを含む)

Q1-1.

次のゴミを減らす取り組みの中で、あなたが取り組んでいるものはありますか。

Q1-2.

次のゴミを減らす取り組みの中で、地球環境保護に役立つと思うものはありますか。



(各たて列でそれぞれいくつでも) **【必須】**

	取り組んでいるもの	地球環境保護に役立つと思うもの
詰め替え容器に入った製品や簡易包装の製品を選ぶ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
食べ残しや賞味期限切れをしない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
プラスチックごみが発生するものは使わない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
生ごみは水切りや乾燥で大幅に減量している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
フリーマーケット、ネット(メルカリ等)、リサイクルショップで売る	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
リサイクル製品を積極的に利用する	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
古紙、びん、缶、ペットボトル、プラスチック容器などは市区町村の決めたルールを守って分別してゴミ出しをする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
あてはまるものはない	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

「その他」を選択された項目についてアイデアなど具体的にお知らせください。

【必須】

取り組んでいるもの

地球環境保護に役立つと思うもの

日本は2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする(※)、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。
 ※「排出を全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる吸収量を差し引いた、実質ゼロを意味しています。

https://on.dankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/#summary
 リンク先をご覧ください。リンク先をご覧いただいたから、次の段階にお答えください。

図-1 ウェブアンケートの実際の画面

3. アンケート分析

2. に示したアンケート設問に対して回収した回答をエクセルで数値をとりまとめ、その後グラフ化した。これについてくらしと廃棄物プロジェクトメンバーにより、Zoomを使用したオンライン会合を開催し、各々分析した。

(1) 設問1についての分析

【設問1】家庭から出すごみを減らすことも地球環境保護に重要であると私たちは考えています。あなたは家庭から出るごみを減らすために、どのような取り組みが大切だと思いますか。

(1)-1 次のごみを減らす取り組みの中で、あなたが取り組んでいるものはありますか。(〇はいくつでも)

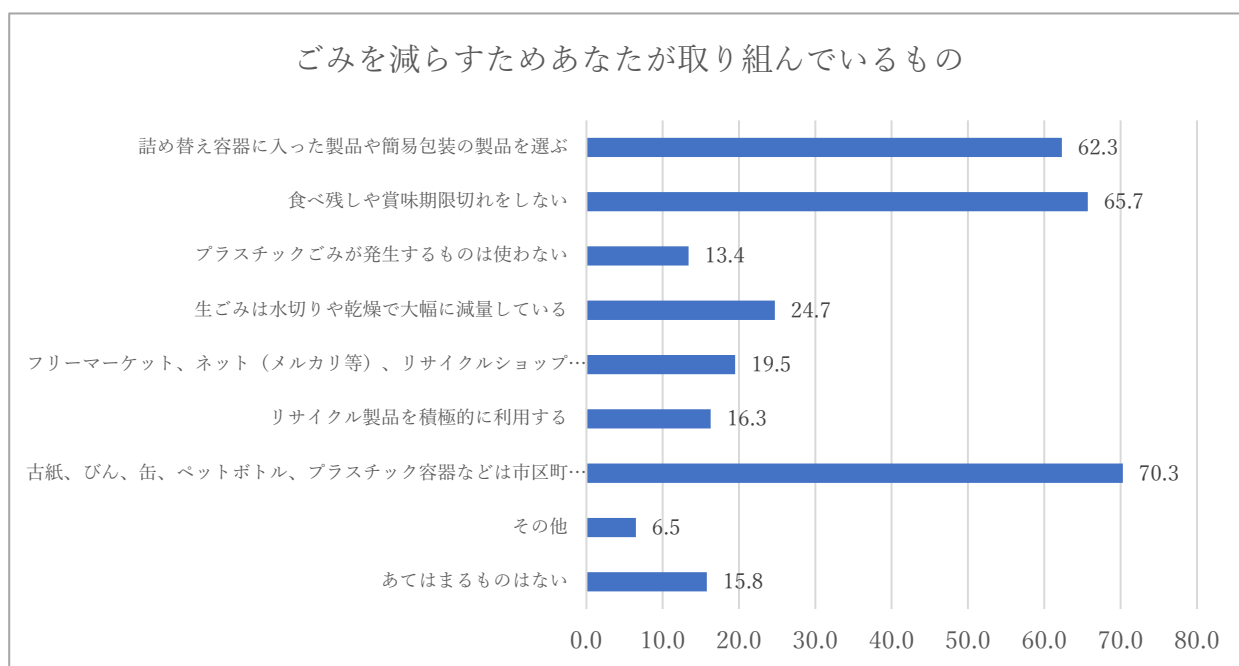


図- 2 設問 (1)-1 ごみを減らす取り組み 結果 (全体)

【分析】

- ① ごみを減らすための取り組みとして、最も多く行われているものは、
 - ・古紙、びん・缶、ペットボトル、プラスチックなどのリサイクルが挙げられる。
 - ・食べ残しや賞味期限切れをしない
 - ・詰め替え容器に入った製品や簡易包装の製品を購入するの順番であった。身の回りのできる範囲のことは概ね実施していると考えられる。
- ② 一方で「ひと手間かけること」については数値が低い傾向がある。

「生ゴミは水切りや乾燥することによって大幅に減量」は、それほど多くはない。男女問わず主に家事をする人に限られるのではないか。若い人三角コーナーに生ごみ入れるが水切りの意識がない。生ごみは、70%が水分であり水を蒸発させると省エネになることを知らないと考えられる。このような情報提供が必要。

- ③プラスチックゴミの減量が意外に取り組みされていない。チェーン店では積極的にプラスチックを使わないようにしており、2022年の段階ではそのような対応をしている飲食店はもっと多いと考えられる。
- ④紙のストローの場合時間が経過すると劣化する。糊が出てきて良くないのではないか。現在はコールドドリンクでもストローなしでの提供がある。またレジ袋はスーパーなどでの無料配布が無くなったため以前よりは減っているが、2021年当時コロナ禍で使い捨て容器の利用が増え、レジ袋を有料で購入するなど、削減から逆行していた期間ではないか。
- ⑤レジ袋の使用やプラスチックについて具体的な設問があった方が良かったと考える。次回アンケート時に再考する。

【プラスチックが使われる理由】

- ・ 便利性を優先する。
- ・ 生活の中にプラスチックが入り込んでおり、切り離せない。
- ・ 一人暮らしが増えている。
- ・ プラスチックの代用品について、有るものと無いものがある。
- ・ 企業努力で素材を変える。→次ページ参照

【参考資料】

プラスチック資源循環促進法 (2021年6月成立) <https://plastic-circulation.env.go.jp/>

今までは容器リサイクル法や家電製品リサイクル法などそれぞれの製品が廃棄された後に、どのようにリサイクルするかに焦点を当てていましたが、今回の新法ではそもそも設計の段階から「ごみを出さないように設計する」というサーキュラーエコノミーの考えが取り入れられ、基本原則として3R+リニューアブルを掲げています。

プラスチック製品の設計、製造使用後の再利用までプラスチックを「選んで」「減らして」「リサイクル」しようとするものです。2035年までに使用済みプラスチックの100%再利用を目指しています。

プラスチック資源循環促進法にかかわる5つの措置

- ①環境配慮設計指針の策定
- ②ワンウェイプラスチックの使用を合理化
スタバのストロー、コンビニのストローやスプーンなど
- ③市町村による分別収集や再商品化を促進
- ④製造・販売事業者等の自主回収促進
- ⑤排出事業者に対する排出抑制や再資源化を促進

プラスチック有料化の対象

国が特定プラスチック使用製品として定めた12品目を提供する対象事業者は、使用の合理化（環境負荷にならないように提供方法を夫すること）」を求められます。

1. フォーク
2. スプーン
3. ナイフ
4. マドラー
5. ストロー
6. ヘアブラシ
7. くし
8. カミソリ
9. シャワーキャップ
10. 歯ブラシ
11. ハンガー
12. 衣類用カバー

この法律の背景には、やはり海洋プラスチック問題。

そして、今までプラスチックごみを資源としてアジアに輸出していましたが、2017年中国がプラスチックの輸入を規制。その後タイや東南アジア諸国でも輸入を規制。

日本は国内で資源を循環させる必要性が高まったためです。

設問(1)-1 次のごみを減らす取り組みの中で、あなたが取り組んでいるものはありますか。
 (〇はいくつでも)

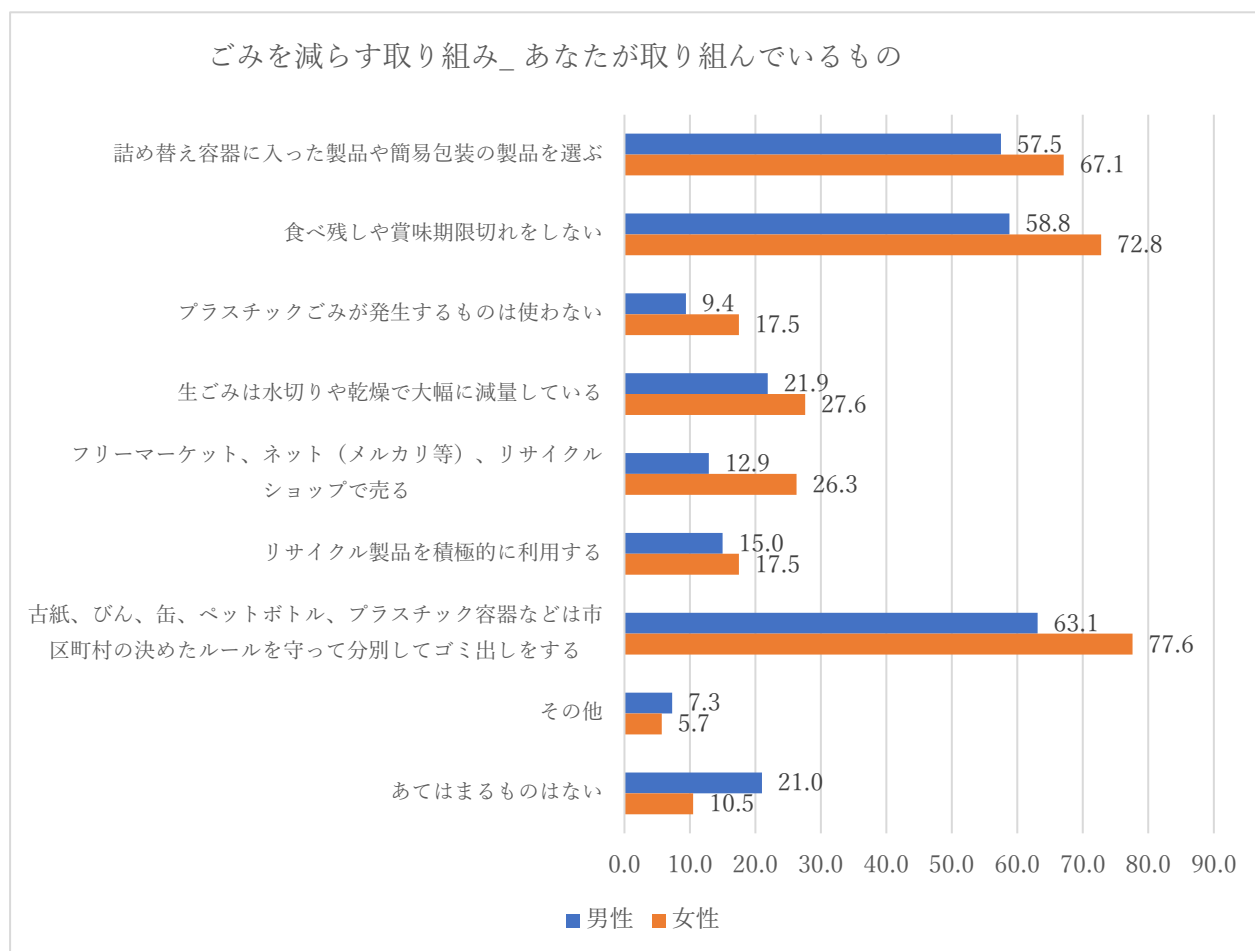


図- 3 設問 (1)-1 ごみを減らす取り組み (性別)

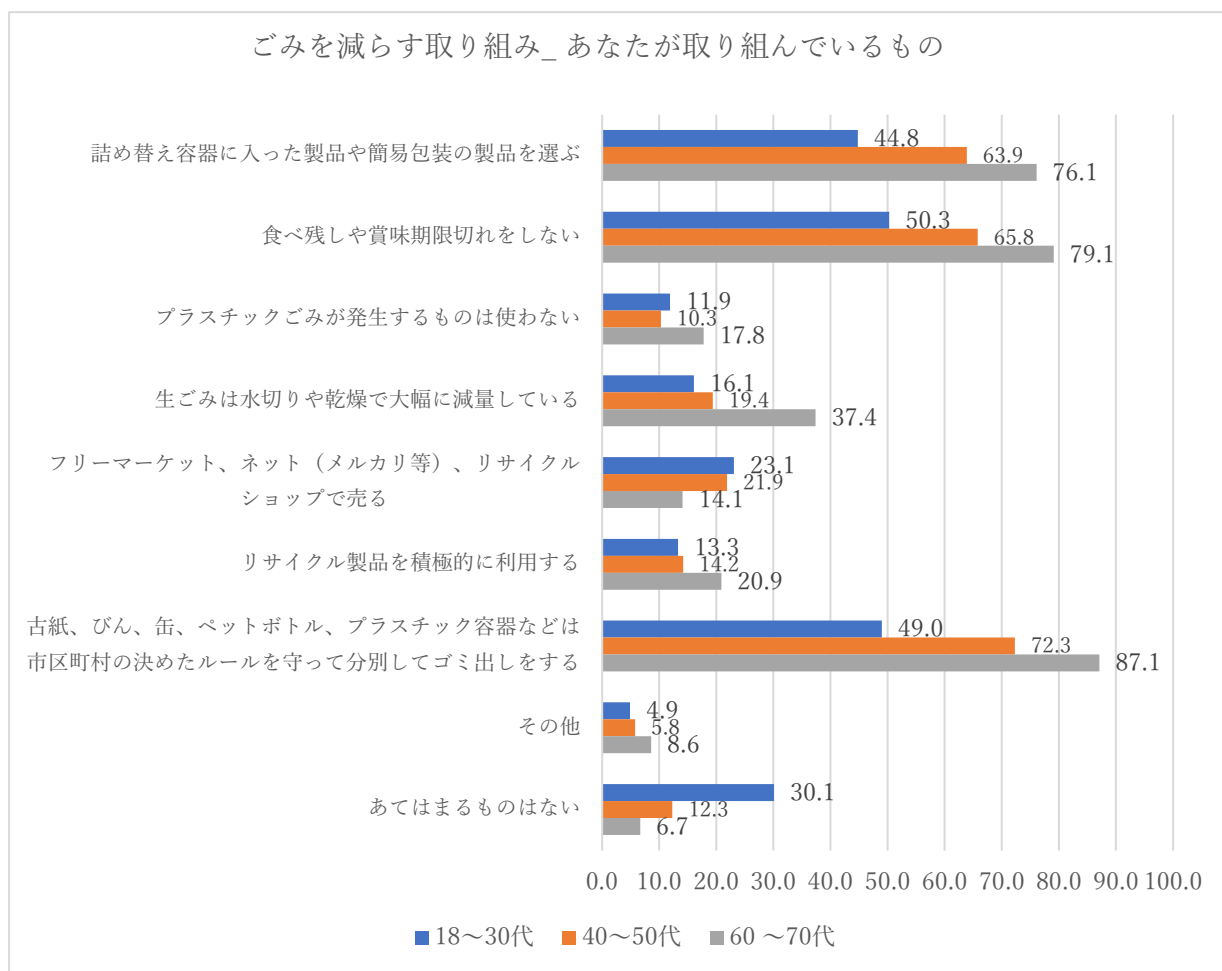


図- 4 設問 (1)-1 ごみを減らす取り組み (年代別)

【分析】

- ① 全般的にごみや廃棄物への関心は男性より女性の方が高く、18～30代の若年層より60～70代の高齢層が高い。
- ② 男女差はさほど大きくはない。近年、男性もゴミ出しをすることが多くなったのでゴミ減量への意識が高まったのではないか。(2010年頃、最もゴミ減量に取り組んでいた時期がありこの時期のアンケートとの比較で変化が良く分かると考えられる)
- ③ 18～30代及び女性は「フリーマーケット、ネット（メルカリ等）、リサイクルショップで売る」への取り組みが多い。若年層は不用品を捨てるのではなく、「売る」のが主流。
- ④ 一方で「リサイクル製品の利用」は年代層が高い。「リサイクル製品」に対する考え方や認識が、若年層と中高年層では異なる。
- ⑤ 若年層は生まれた時から「リサイクル」が存在しており、あえて考えない。高齢層は途中から発生した「リサイクルを」意識してきた世代でありその差が存在する。
- ⑥ 18～30代男性の「あてはまるものはない」が大変多い。「何もしていない」なのか、取り組んでいるが「選択肢のなかにはない」という意味か不明である。選択肢が不足し

たため次回アンケートにおいてはこれらが明確になるように回答の内容を再検討する。

- ⑦ リサイクルは当たり前の時代となっており、「リサイクル製品」と言われて何をイメージしたかを年代によって異なると考えられる。生ごみの水切りに関しては、一つには最近のマンションにはデイスポーターが取り付けられているケースがあり、戸建てでは生ごみを処理して庭の土壌に還元しているケースがある。
- ⑧ 働く子育て世代は時間に余裕がなくひと手間かけられないことも想定される。
- ⑨ 全体的にみると、行政が決めたことは守る傾向なのではないか。ひと手間かける、自分で工夫が必要なことについては回答が少ない。
- ⑩ 電力会社が提供する環境家計簿等のアプリがあり、これらをCO₂削減のための一つの手法として情報提供してはどうか。例：中部電力の「カテエネ」
- ⑪ プラスチックごみの海洋投棄による環境破壊、生態系への影響に対する懸念がある。

【自由記述】

(1)-1 「取り組んでいるもの」

ごみを発生させない、使い切る、分別・再利用、リサイクル等の意見があった。自由記述への記入は年代層が高い。(以下は記入された回答をそのまま表記)

ゴミ捨て	20代	女性	青森県
プラスチックゴミ分別	70代	女性	大阪府
詰め替え用を使う	20代	女性	岐阜県
極力、プラスチック製品を買わない	40代	女性	福岡県
子供の洋服などをよその小さい子にまわす。	80代	女性	千葉県
市からの古い電話帳を油取りに使う	60代	女性	兵庫県
食べ残さない	30代	女性	広島県
食べ残しや賞味期限切れをしない	20代	女性	京都府
食品ロスを無くす	60代	女性	東京都
水筒を持ち歩いている	50代	女性	新潟県
正確なゴミの分別	60代	女性	北海道
生ゴミは、畑に埋めている	60代	女性	島根県
廃棄やゴミがでないように無駄に買いすぎないようにしている	40代	女性	千葉県
ゴミの完全分別	70代	男性	青森県
ゴミの細かい分別	40代	男性	愛知県
ゴミの分別、プラスチックごみの減少	70代	男性	佐賀県
なるべく物を持たないようにする	50代	男性	愛知県
マイバック	50代	男性	埼玉県
リサイクル	20代	男性	広島県

リサイクル促進	60代	男性	長野県
規格外商品の購入	70代	男性	大分県
資源ごみの分別	70代	男性	東京都
食材の廃棄量を減らす。	50代	男性	千葉県
生ゴミは乾燥させリサイクル	50代	男性	東京都
不織布マスクは使わない	70代	男性	大阪府
分別	20代	男性	埼玉県
分別回収に協力	60代	男性	福岡県
野菜くず、果物の皮などは庭に埋めて肥料にする	60代	男性	兵庫県

1-(2) 役立つと思うもの

エコバック	20代	男性	埼玉県
ゴミを分別して出す	60代	女性	東京都
できるだけゴミを減らすようにしている	40代	女性	千葉県
なるべく不要なものや長く使わないものは買わない	60代	女性	兵庫県
なるべく物を持たないようにする	50代	男性	愛知県
ビニールゴミの削減	50代	男性	千葉県
プラゴミを出さない	50代	女性	新潟県
プラスチックごみの減少	70代	男性	佐賀県
プラスチックの発泡スチロールの皿などを使わず、自然のもの、昔は竹の子のかわなどを使った。	80代	女性	千葉県
プラスチックを使用しない。	60代	女性	北海道
プラスチック生産減少	20代	男性	広島県
プラスチック容器は、リサイクルする。海などに捨てたりしない	60代	女性	島根県
マイバック	50代	男性	埼玉県
リサイクル品を購入	50代	男性	東京都
温暖化阻止	40代	男性	愛知県
自然を利用する際、ごみを捨てない。キャンプ場や海、川で。	40代	女性	福岡県
食べ残しや賞味期限切れをしない	20代	女性	京都府
生ごみはださないようにして肥料として利用している	70代	女性	大阪府
脱プラ推進	60代	男性	長野県
廃棄物の再利用	60代	男性	福岡県
不織布マスクはプラスチックゴミになるので	70代	男性	大阪府
無駄をなくす。	70代	男性	大分県

(2) 設問2の分析

【設問2】あなたは地球温暖化対策のためにどのような取り組みをしていますか。

(2)-1 次の地球温暖化対策の中で、あなたがとりくんでいるものはありますか。(〇はいくつでも) ②性別・年代別

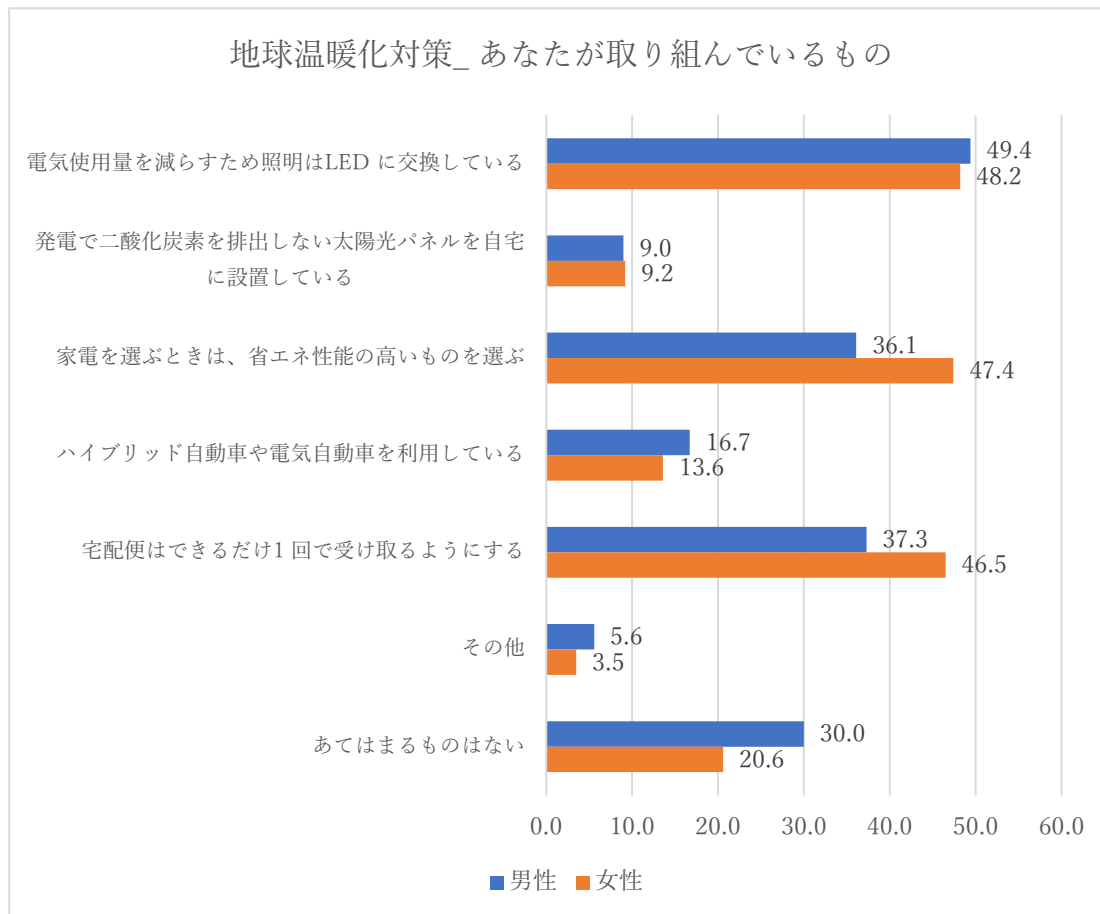


図-5 設問(2)-1 地球温暖化対策 取り組み 性別

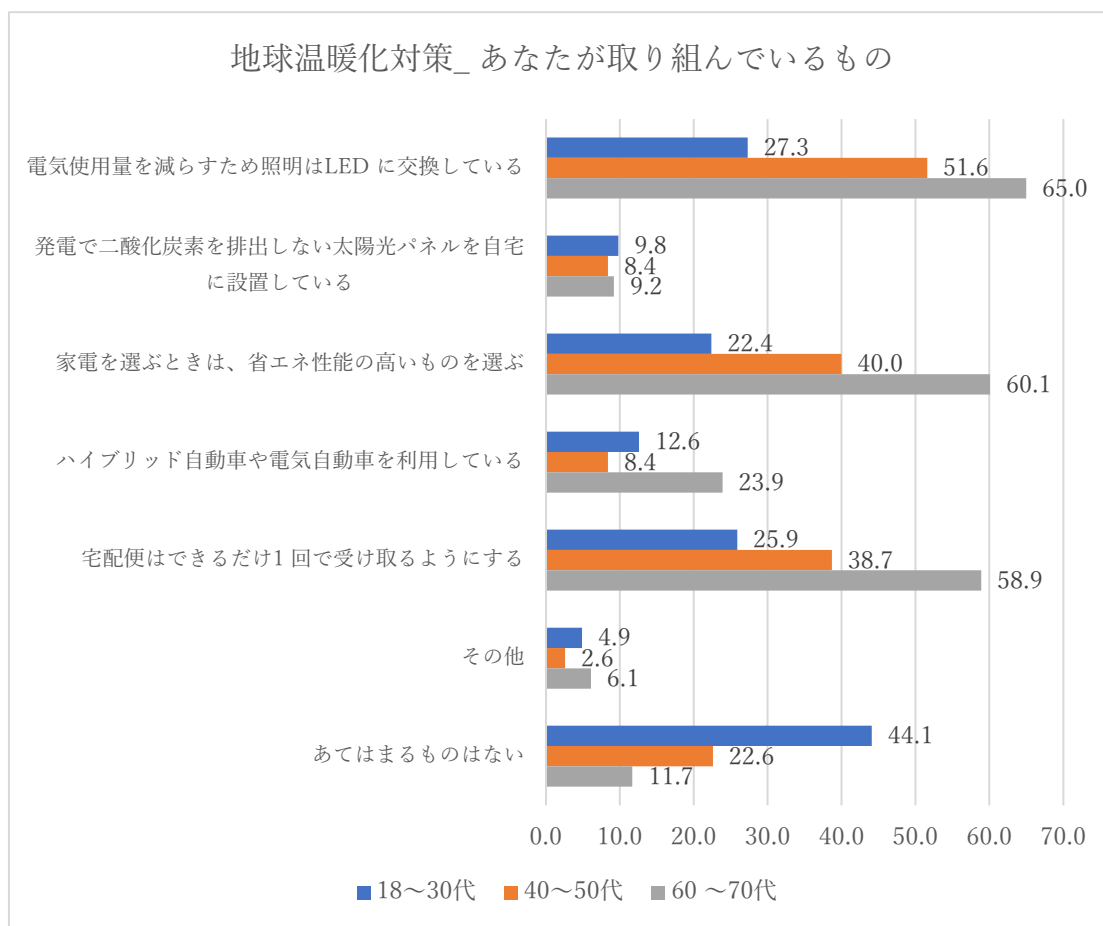


図-6 設問(2)-1 地球温暖化対策 取り組み(年代別)

【分析】

- ① 地球温暖化防止対策への関心については、男女間の大きな差はなく、60～70代の高齢層の関心が18～30代の若年層より格段に高い。
- ② 割合の違いは、男女、年齢で違いはあるものの、地球温暖化対策の中に「省エネ」がはっきりと読み取れる。
- ③ 年代の高い女性が多く取り組みを実施しているが、LEDのみ60～70代男性が多いのはなぜか。電球の取り替えは男性がすることが多いことが一因の一つか。LEDについては2011年の東関東大震災後の計画停電がきっかけで現在までに普及が進んでいる。(次ページ参考資料参照)
- ④ 宅配便は年代が高い女性が多いのは在宅率が高いことが一因と思われる。コロナ禍でテレワークが普及したため、在宅率がコロナ禍前より増えていると想定される。
- ⑤ 若年層は幼少期からLED使用しており、ネット等で不用品を売ることがデフォルトとなっている。設問が身近なものとは言えず、今後はお金をかけないで出来るようなものは何か、などの設問を再考。

【参考資料】 国内のLEDの導入率について

エネルギーミックスの省エネ対策の進捗状況（2018年度）	
全体 <省エネ量▲5,030万kl> 2018年度時点で▲1,340万kl【進捗率：26.6%（標準進捗率33.3%）】 2017年度時点で▲1,073万kl【進捗率21.3%（標準進捗率27.8%）】 2016年度時点で▲876万kl【進捗率17.4%（標準進捗率22.2%）】	
産業部門 <省エネ量▲1,042万kl> 2018年度時点で▲275万kl（進捗率： 26.3% ） ※標準削減量▲347万kl 主な対策 <ul style="list-style-type: none"> ・LED等の導入 [71.6万kl/108.0万kl (66.3%)] ・産業用ヒートポンプの導入 [7.0万kl/87.9万kl (8.0%)] ・産業用モータの導入 [14.2万kl/166.0万kl (8.6%)] ・FEMSの活用等によるエネルギー管理の実施 [11.9万kl/67.2万kl (17.7%)] 	業務部門 <省エネ量▲1,227万kl> 2018年度時点で▲332万kl（進捗率： 27.1% ） ※標準削減量▲409万kl 主な対策 <ul style="list-style-type: none"> ・LED等の導入 [145.0万kl/228.8万kl (63.4%)] ・高効率な冷凍冷蔵庫やルーター・サーバー等の導入 [51.2万kl/278.4万kl (18.4%)] ・BEMSの活用等によるエネルギー管理の実施 [58.6万kl/235.3万kl (24.9%)]
家庭部門 <省エネ量▲1,160万kl> 2018年度時点で▲290万kl（進捗率： 24.9% ） ※標準削減量▲387万kl 主な対策 <ul style="list-style-type: none"> ・LED等の導入 [143.9万kl/201.1万kl (71.6%)] ・トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 [31.8万kl/133.5万kl (23.8%)] ・住宅の省エネ化 [36.3万kl/356.7万kl (10.2%)] 	運輸部門 <省エネ量▲1,607万kl> 2018年度時点で▲444万kl（進捗率： 27.6% ） ※標準削減量▲536万kl 主な対策 <ul style="list-style-type: none"> ・次世代自動車の普及 [128.6万kl /938.9万kl(13.7%)] ※ ・その他の運輸部門対策 [315.1万kl/668.2万kl (48.0%)] (内訳) 貨物輸送 [154.7万kl /337.6万kl (45.8%)] 旅客輸送 [160.5万kl /330.5万kl (48.6%)]

出典：経済産業省の省エネルギー政策の動向について
 令和3年2月10日 四国経済産業局 エネルギー対策課

設問(2)-2 次の地球温暖化対策の中で、二酸化炭素の排出削減に役立つと思うものはありませんか（〇はいくつでも）

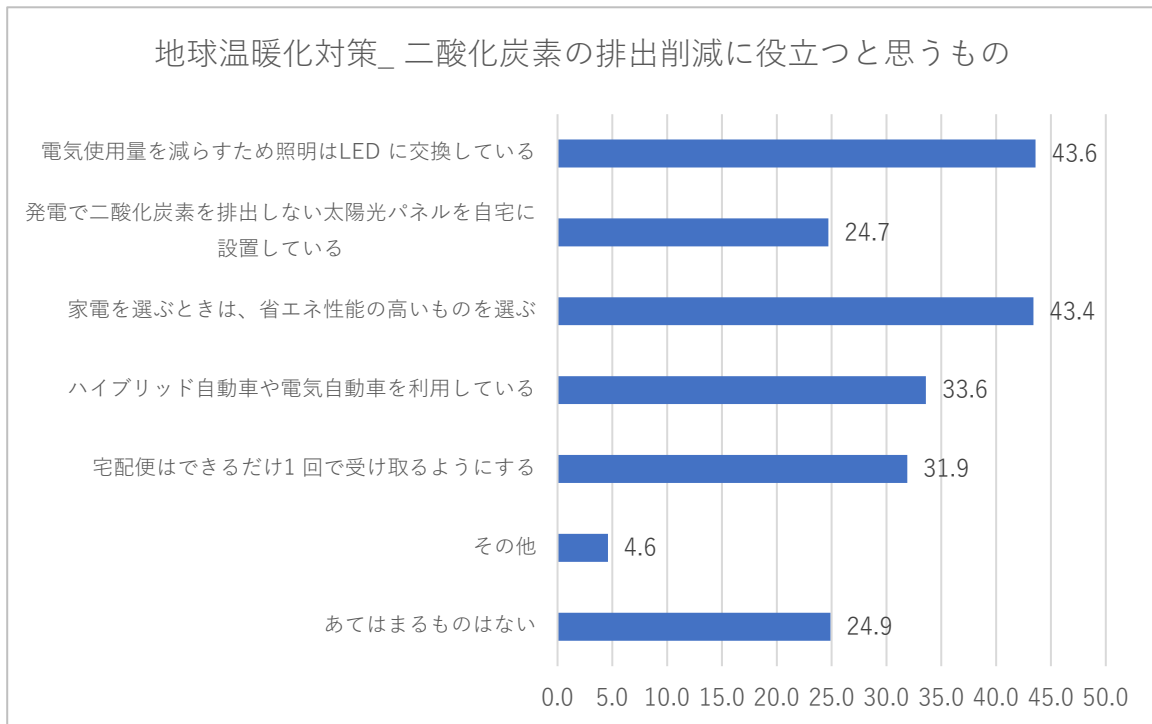


図- 7 設問 (2)-2 地球温暖化対策 二酸化炭素の排出削減に役立つと思うもの(全体)

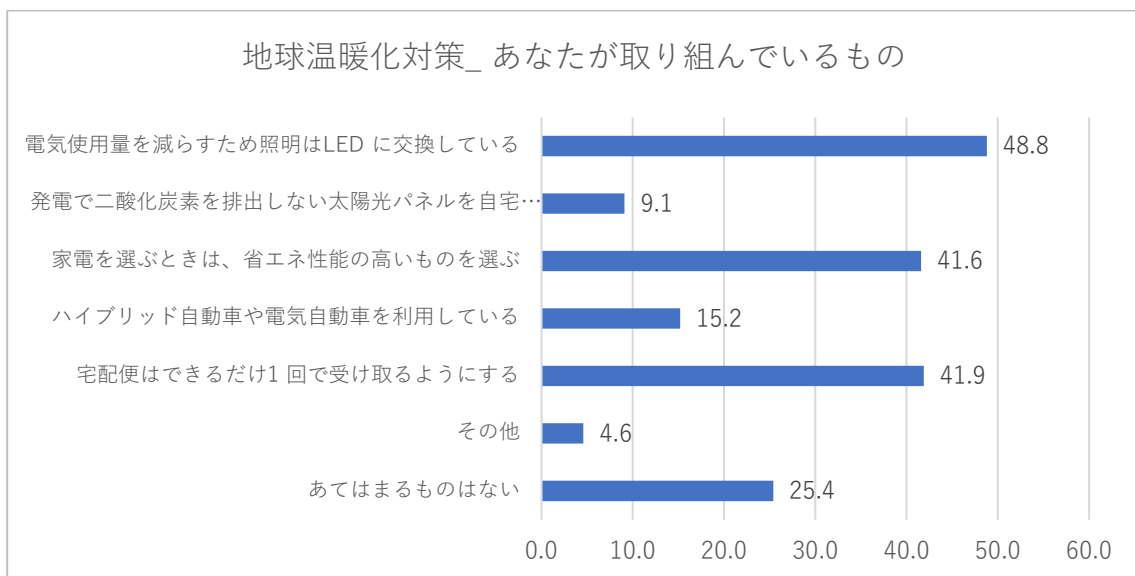


図- 8 設問(2)-2 地球温暖化対策_ あなたが取り組んでいるもの (全体)

【分析】

① 地球温暖化防止対策として二酸化炭素排出削減に役立つものとして選択肢の中から多く選ばれたのは、以下の二つである。

- ・ 電気使用量を減らすため照明はLEDに交換している
- ・ 家電を選ぶときは、省エネ性能の高いものを選ぶ

次いで 「ハイブリッド自動車や電気自動車の利用」「宅配便はできるだけ1回で受け取る」「太陽光パネルを自宅に設置する」の順になった。

② LEDや省エネ家電、宅配便は取り組みやすいが、太陽光パネルやハイブリッド自動車、電気自動車は費用がかかり、温暖化対策に役立つとわかっていても取り組みにくい。記述は少ないが自由記述の中に参考になるものが散見される。今回は選択肢が限られているため、次回のアンケート時に選択肢を再考する。

(2)-2 次の地球温暖化対策の中で、二酸化炭素の排出削減に役立つと思うものはありますか(〇はいくつでも) ②性別・年代別

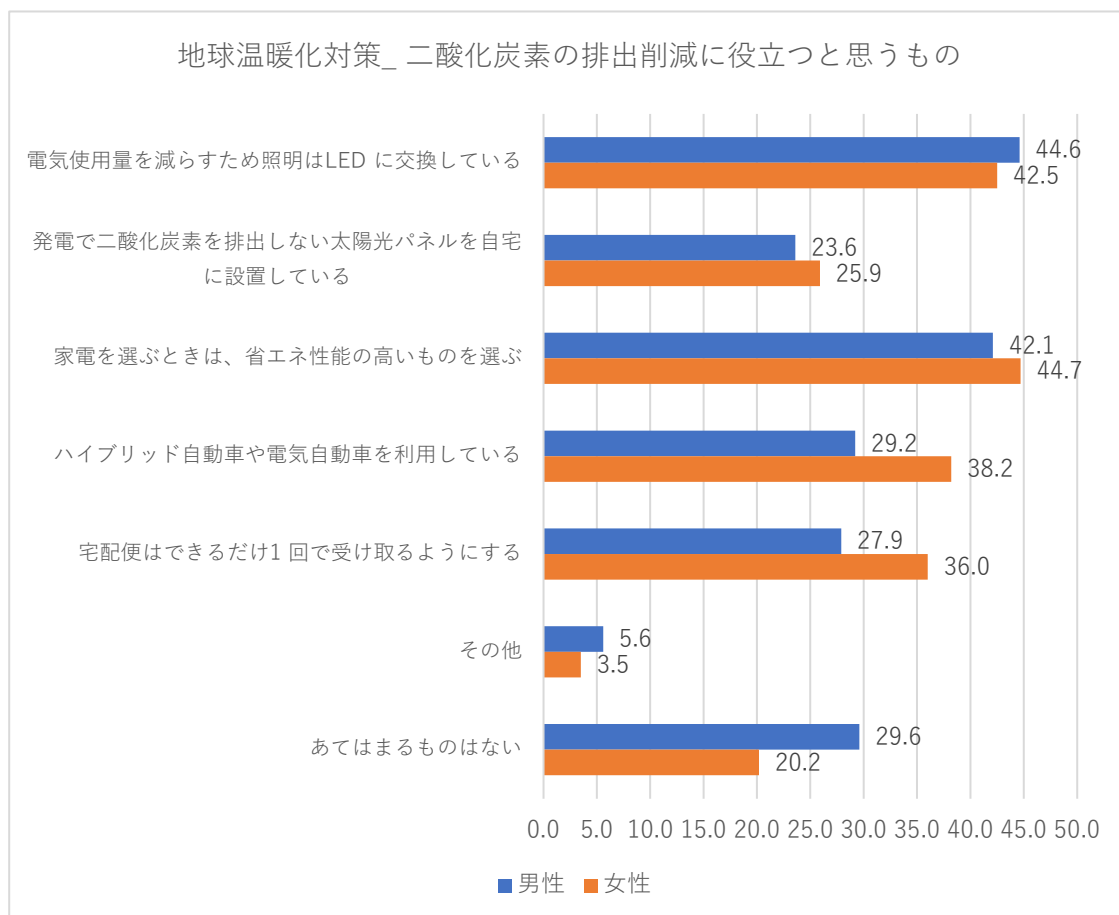


図-9 設問(2)-2 地球温暖化対策 二酸化炭素の排出削減に役立つと思うもの(性別)

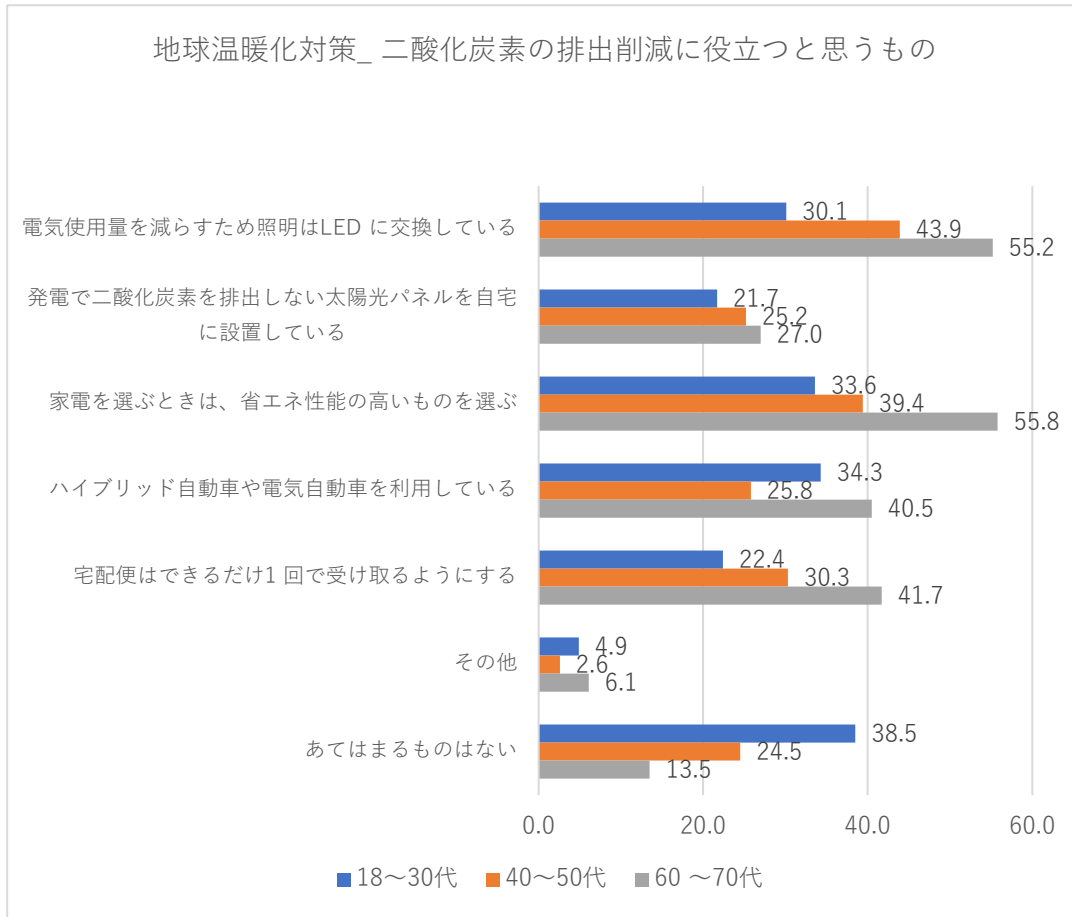


図- 10 設問(2)-2 地球温暖化対策 二酸化炭素の排出削減に役立つと思うもの(年代別)

【分析】

- ① 男女間の大きな差はないが、一方で 60～70 代の高齢層の関心が 18～30 代の若年層より格段に高い。
- ② 40～50 代は太陽光パネルや電気自動車を温暖化対策に役立つと評価している割合が低い。家の購入、家庭、学費などに費用がかかる世代であることが一因ではないか。
- ③ 若年層である 18～30 代が「宅配便は 1 回」が低い。これについては、宅配便を 1 回で受け取ることが温暖化対策に役立つのかよくわからない人もいるのではないか。このようなケースを可視化して情報提供することも有効であると思われる。
- ④ マンションなどの宅配 BOX の利用や、LINE などのアプリで受け取り日時、場所を指定することもでき、コンビニなどを指定して受け取ることも可能である。コロナ禍の中で「置き配」という仕組みも誕生している。
- ⑤ 二酸化炭素を排出するもの、削減する方法などを可視化して説明することが必要。

【参考資料】

以下は、Team 6「チームマイナス 6%」CO₂削減のため、日常生活でできること (team-6.jp) 2005年に政府が主導したプロジェクトからの抜粋であるが、これらをイラストにして可視化しわかりやすく情報提供する。

各家庭でCO₂を排出する主な要因は「家電」「照明」だとされています。(各家庭の約30%)

※環境省では、一人が1日1kgのCO₂削減することを推奨しています。

冷房の設定温度は28度、暖房の設定温度は20度にする

冷暖房の設定温度が2度変わるだけで、1日あたり約90gのCO₂削減ができるといわれています。

また、冷暖房の使用時間を1時間減らすと、1日あたり30~40gの削減になります。

古いエアコンは電気消費量が多くなっています。

なるべく新しい省エネタイプのエアコンを使用するようにしましょう。(1日あたり100g削減)

照明は電球ではなく、蛍光灯やLEDを使用する

エネルギー消費量の少ない照明器具を使用するようにしましょう(1日あたり45g削減)

また、使用しない部屋の照明はこまめに消灯することをおすすめします。

なるべく家族が同じ部屋で団欒することで、冷暖房、照明の使用量を減らすことができます。

主電源をなるべく消すようにする(待機電力を減らす)

主電源を消す、使わない電化製品のコンセント抜く、省エネの電化製品を使うようにすることで、待機電力を減らしましょう。

待機電力を半分に減らすことで、1日あたり100gほどのCO₂の削減につながります。

「家電」「照明」以外では、次のような対策が挙げられます。

シャワーの時間を1日1分短くする

シャワーの時間を1分間短縮することで、1日あたり70gのCO₂削減を期待できます。

また、湯船をためてシャワーの使用をやめることで、家族が多いほど多くのCO₂削減につながります。

洗濯はお風呂の残り湯を利用する

お風呂の残り湯を洗濯に使用した場合、1日あたり7gのCO₂削減を期待できます。

1日5分のアイドリングストップ

5分間アイドリングを短くすることで、1日あたり60gのCO₂削減を期待できます。

通勤や買い物は公共の交通機関や自転車を利用する

車の使用を控えるだけで、1日100g以上のCO₂削減につながります。

エコバックの使用

2020年7月よりレジ袋が有料になりましたので、エコバックの使用は広まりつつあると思います。

レジ袋の使用をやめることで1日あたり50gほどのCO₂削減を期待できます。

その他、ゴミの分別、プラスチックのリサイクルを徹底していくことも大切です。

出典：Team 6「チームマイナス 6%」CO₂削減のため、日常生活でできること (team-6.jp) 2005年に政府が主導したプロジェクト(現在も更新中)

設問2 自由記述

(2)-1 取り組んでいるもの
記述されたそのまま表記。

LED化	60代	男性	長野県
お風呂はシャワーにする	50代	男性	愛知県
ゴミの分別	40代	男性	愛知県
ゴミを少なくする	10代	男性	神奈川県
ゴミ捨て	20代	女性	青森県
プラスチックの削減	70代	女性	東京都
リサイクル	20代	男性	広島県
近いところは歩く	60代	女性	東京都
公共交通機関を利用する	40代	男性	東京都
使用しない家電の主電源を切る、こまめに電源を切る	60代	男性	兵庫県
自家用車は使わず公共交通機関を利用する	60代	女性	大阪府
省エネの家電品	70代	男性	東京都
太陽パネルの使用	70代	女性	大阪府
太陽光発電	50代	男性	東京都
宅配便は1回で受け取る	70代	男性	愛知県
電気自動車は選ばない	70代	男性	大阪府

(2)-2 役に立つと思うもの

お風呂はシャワーにする	50代	男性	愛知県
ゴミの削減	40代	男性	愛知県
ゴミ捨て	20代	女性	青森県
プラスチック生産減少	20代	男性	広島県
海に捨てない	10代	男性	神奈川県
公共交通機関を利用する	40代	男性	東京都
再生可能エネルギーの推進	70代	男性	東京都
使用しない家電は主電源を切る	60代	男性	兵庫県
自家用車は使わず公共交通機関を利用する	60代	女性	大阪府
自転車	60代	男性	長野県
車のガソリン車	70代	女性	東京都
車はハイブリット車に乗り換えた	70代	女性	大阪府
照明ランプはLEDに変更している	70代	男性	愛知県
太陽光発電	50代	男性	東京都

日本の場合、火力発電はガス使用がメインだが、EV車充電電気生産のための二酸化炭素排出量は通常自動車のその排出量より多い	70代	男性	大阪府
物を買過ぎない	60代	女性	東京都

【分析】

- ① 個人の取り組み、役立つと思うものの具体例として検討する。
- ② 実際に取り組まれているものに加えて、効果的とされている方法を取りまとめて情報提供することが必要ではないか。すでに可視化されているものなどを調査して、適切と思われる方法や新しいアイデアなどを情報提供する。

(3) 設問3について

設問3 火力発電、太陽光発電、風力発電、水力発電、原子力発電は発電の過程や発電後に廃棄物（産業廃棄物）が出てきます。これらについてご存じですか。各発電様式についてそれぞれお選びください。（○はいくつでも）

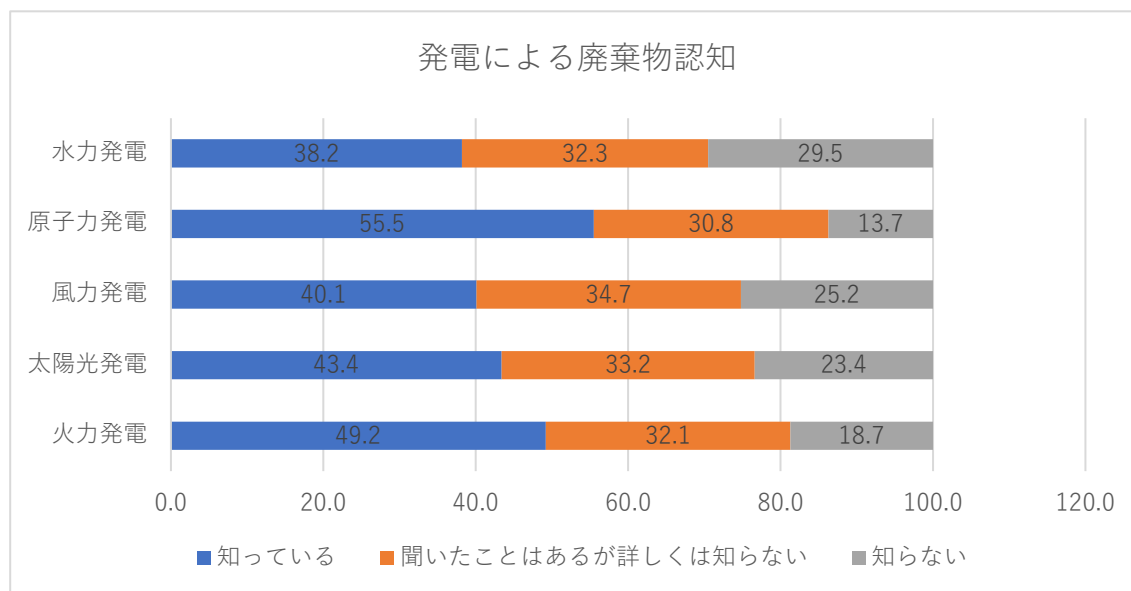


図- 11 設問 (3)-1 発電による廃棄物の認知度（全体）

【分析】

- ① 再生可能エネルギーの中で、「水力発電」の廃棄物は「知らない」が多い。水力発電におけるダム取水口には、流木や生活ゴミ（ビン、ビニール、ペットボトルなど）が溜まる。これらを取り除き処分する方法が電力会社のウェブサイトなどで報告されている。
- ② 原子力発電によって発生する廃棄物が他の発電様式のものより比較的良好に知られている理由は、1986年のチェルノブイリ原子力発電所（旧チェルノブイリ原発）事故、新しくは東京電力福島第一原発の事故によるものと考えられる。
- ③ 各発電で発生する発電廃棄物の情報を取りまとめる。原子力発電環境整備機構（NUMO）のウェブサイトには火力、太陽光、原発等の小学生向けイラストがあり参考になる。
- ④ 水力発電の場合、ダムを作ったとき沈む家、流木、草木、土砂、砂なども廃棄物となる。
- ⑤ 太陽光パネルの廃棄リサイクルの仕組みが現在完成しつつある。以前はリサイクルする資金がなかったが積立金することが法律に盛り込まれた。国内で使用されている太陽光パネルは7割から8割が使い捨ての中国製。
- ⑥ 現在の太陽光パネルの処分やリサイクル状況についての情報を取りまとめる。

(3)-2 火力発電、太陽光発電、風力発電、水力発電、原子力発電は発電の過程や発電後に廃棄物（産業廃棄物）が出てきます。これらについてご存じですか。各発電様式についてそれぞれお選びください。（○はいくつでも） ②性別・年代別

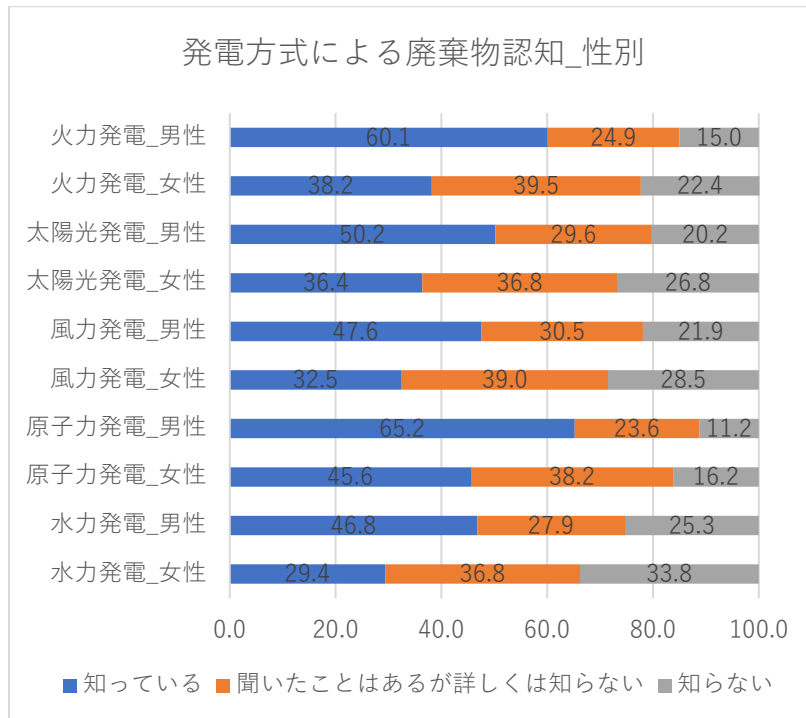


図- 12 設問 (3)-2 発電方式による廃棄物の認知度（性別）

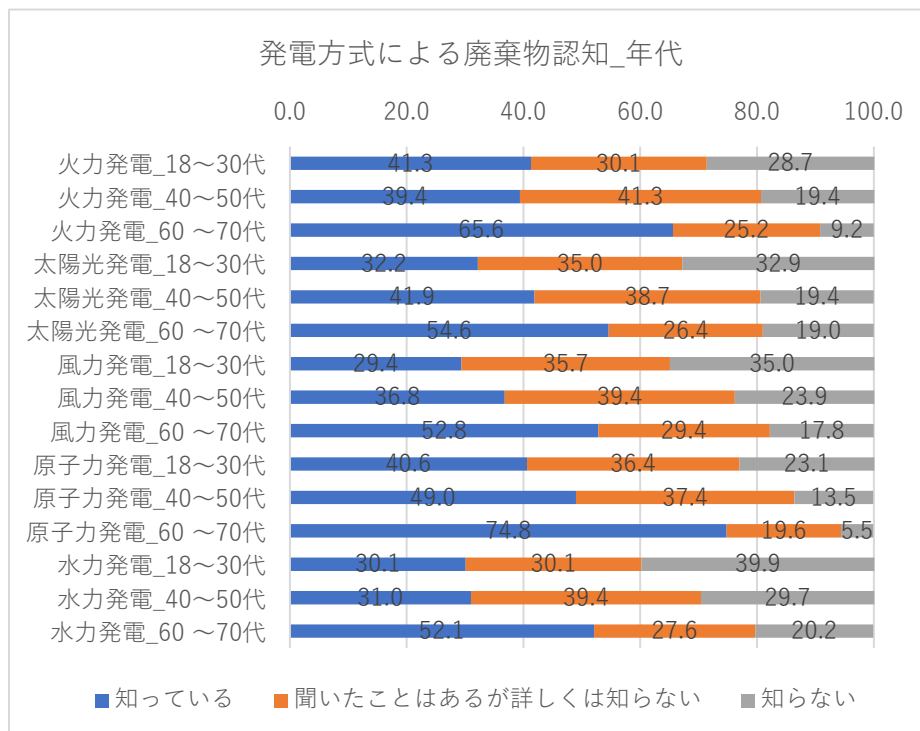


図- 13 設問 (3)-2 発電方式による廃棄物の認知度（年代別）

【分析】

- ① 各発電方式によって発生する廃棄物については、全ての発電様式において女性より男性が高く、60～70代の高齢層の認知度が高い。
- ② 女性及び若い世代は再生可能エネルギーの廃棄物について「知らない」が多い。
- ③ 原子力の廃棄物は男女とも60～70代が「知っている」としている。
- ④ 火力発電の廃棄物について、脱炭素が話題になっているのに18～30代が知らないのは関心がないのか。アンケートは2021年の夏に実施しており、現在はもっと認知度が上がっている可能性がある。次回のアンケートで比較検討をする。
- ⑤ 全体として、廃棄物に対する認識は、地球温暖化に比較すると低く、年齢などから想定すると、チェルノブイリ原発事故が記憶にある世代は原子力発電に対して「知っている」は男性の60、70代の85%を除くと、関心は低いと感じる。
- ⑥ 一般的には環境問題についてよく認知されている。身近でないものについては認知度は低い。太陽光は以前よりは身近になったと想定される。どの発電様式にも若い世代は関心が低い。
- ⑦ 以前よりは関心が増えてきたように思われる。2022年2月地震により関東地方の火力発電所停止に伴う計画停電をしなかった理由は、家庭で医療機器を使用している人が命に係わるがいることなどがある。弱い立場の人の立場を考える。また街灯など夜間暗いこと自体が防犯に影響を与える。

(4) 設問4についての分析

【設問4】それぞれの発電において、様々な人や環境への問題があります。これらについてご存じですか。(〇はいくつでも)

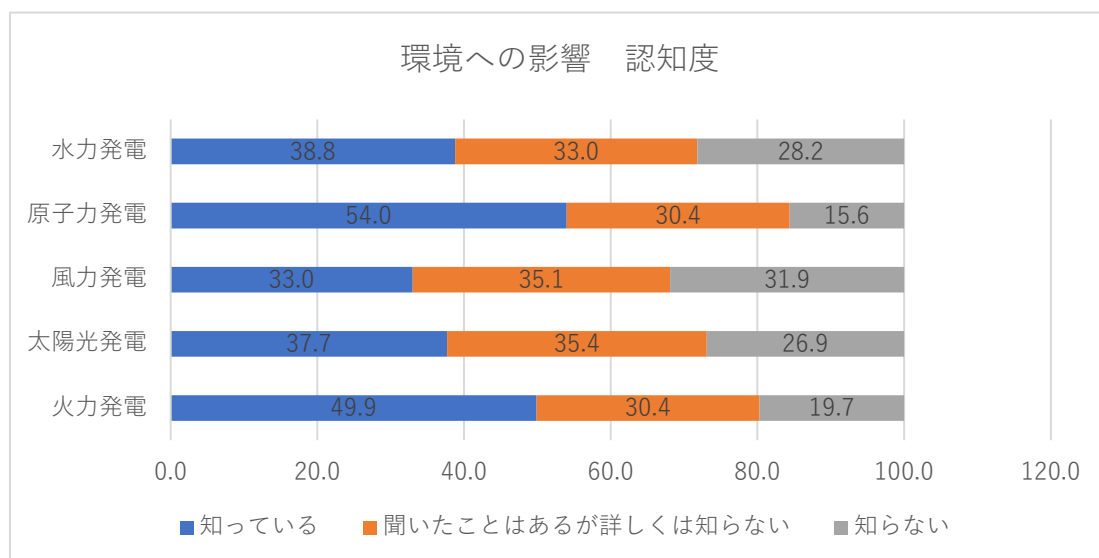


図-14 設問(4) 環境への影響問題の認知度 (全体)

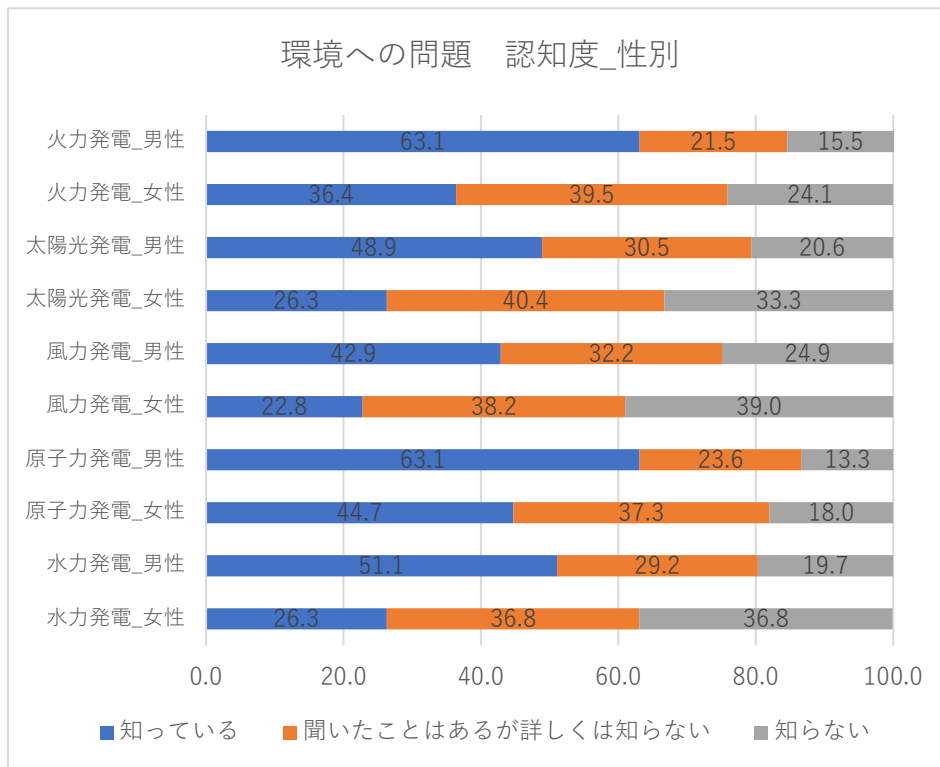


図- 15 設問(4) 環境への問題 認知度 (性別)

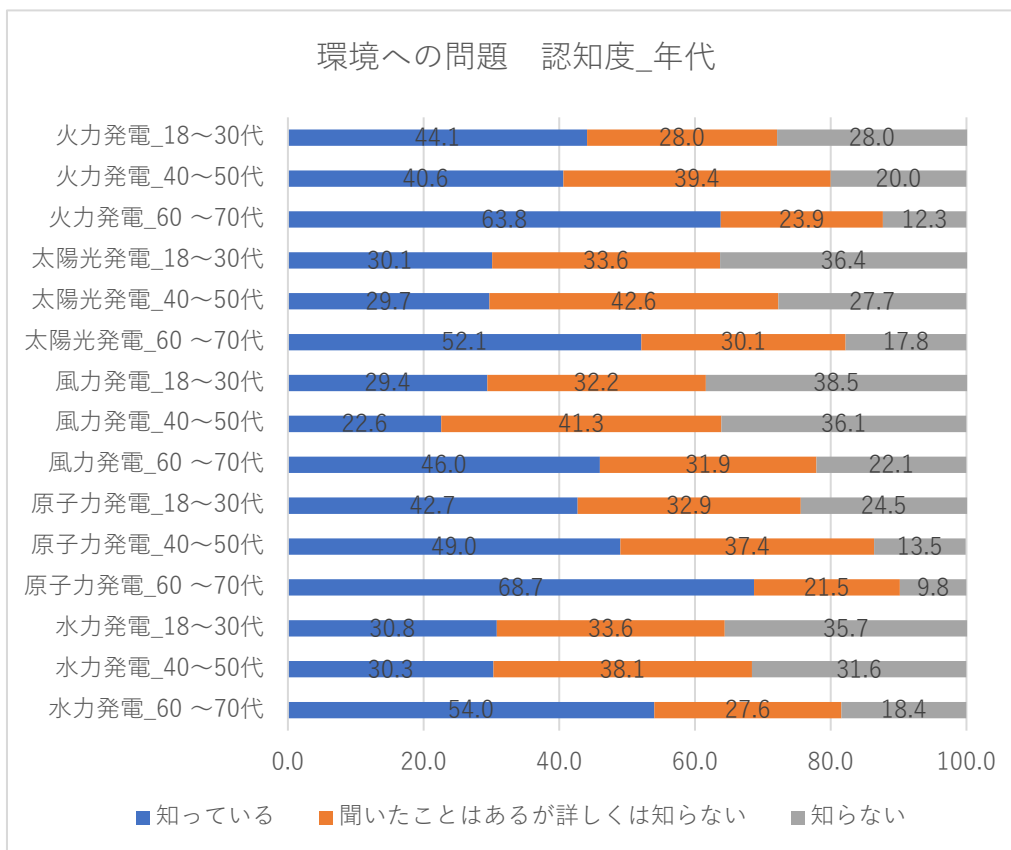


図- 16 設問(4) 環境への問題 認知度 (年代別)

【分析】

- ① 発電に伴う環境負荷・環境問題への認知度は良く認知されている。風力発電・水力発電についての認知度が他の発電様式と比較して若干低い。
- ② 「知っている」が最も多いのは60～70代男性
- ③ 太陽光発電に対しても環境問題があると感じている若い人がいることが心強い。
- ④ 前述の発電廃棄物の他に、発電による環境への影響についても可視化する必要があると考える。

【参考資料】

【太陽光パネルの廃棄物問題について】

①放置・不法投棄されるのでは？

- 建物に設置された太陽光については建物の撤去の際と一緒に廃棄されるのが一般的である。また借地で行われている事業用太陽光発電は原状復帰が義務付けられている
- 問題は、事業者が所有している土地で行われている事業用太陽光。事業が終了しても、コストがかかる廃棄処理を行わず、有価物だとしてパネルが放棄される可能性がある。
- このような放置や不法投棄を防ぐために、廃棄などの費用をとってあらかじめ積み立てておく必要がある。

② 有害物質が流出・拡散されるのでは？

- 太陽光パネルには、パネルの種類によって、鉛、セレン、カドミウムなどの有害物質が含まれており、それぞれ適切な処分が行われていない場合もある。
- こうした有害物質の流出・拡散が懸念されるケースが起こる場合は、そもそも廃棄物を出す事業者が有害物質の含有を知らなかった場合もある。
- また、太陽光パネルメーカーも積極的に情報開示を行っていない場合もある。

③ 最終処分場がひっ迫するのでは？

- 太陽光パネルは、製品寿命が約 25～30 年とされている。2012 年に固定価格買取制度が導入されて以降、加速度的に増加してきた太陽光事業は 2040 年頃には終了し、その際、大量の太陽光パネルの廃棄物が出る事が予想されている。一時的に最終処分場がひっ迫する懸念がある。
- しかし、太陽光パネルは、その多くがガラスで構成されており、リサイクルの時に価格が付きやすい金属（アルミニウム、銀など）も含まれている。リサイクルを低コストで効率的に行うことができれば、資源が有効利用できて、最終処分場のひっ迫問題も緩和できる。

出典：資源エネルギー庁スペシャルコンテンツ

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度について

令和3年9月17日
 資源エネルギー庁

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の必要性②

- FIT制度では、廃棄物処理法等に基づく適正処理を促すため、制度創設以来、調達価格等算定委員会において廃棄等費用を想定した上で調達価格を算定してきているが、廃棄等費用の積立実施事業者は2割以下。
- こうした中で、**2018年4月**、FIT認定の際の**事業計画策定ガイドライン**を改正し、事業用太陽光発電設備（10kW以上）について廃棄等費用の積立を遵守事項とするとともに、事業計画策定時に処分費用やその積立額を記載することを求めた。また、同年7月から定期報告において積立での進捗状況の報告を義務化した。
- しかし、積立の水準や時期は事業者の判断に委ねられるため、適切なタイミングで必要な資金確保ができないのではとの懸念が残り、廃棄等費用の確実な積立を担保するための制度を創設することとなった。

定期報告における積立進捗状況報告(2019年1月末時点)



出所：資源エネルギー庁作成。FIT法施行規則に基づく公表制度対象(20kW以上)について集計(開示不同意件数も含む)。小数点以下は四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある。

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の概要

- 太陽光発電設備の廃棄等費用の積立てを担保する制度について、具体的な制度設計について検討する場として、2019年4月、**太陽光発電設備の廃棄等費用の確保に関するWG**を立ち上げた。同WGでは、**2019年12月に中間整理が取りまとめられた。**
- この検討内容等を踏まえ、**2020年6月成立のエネルギー供給強靱化法による改正再エネ特措法（＝再エネ促進法）**において太陽光発電設備の廃棄等費用の積立て制度について措置。
- **2022年7月に最も早い事業の積立てが開始する**ため、制度実施に向けた準備等を進めているところ。

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の概要

原則、源泉徴収的な外部積立て

- ◆ 対象：**10kW以上すべての太陽光発電（複数太陽光発電設備設置事業を含む。）の認定案件**
 - ◆ 金額：**調達価格/基準価格の算定において想定してきている廃棄等費用の水準**
 - ◆ 時期：**調達期間/交付期間の終了前10年間**
 - ◆ 取戻し条件：**廃棄処理が確実に見込まれる資料の提出**
- ※例外的に内部積立てを許容（長期安定発電の責任・能力、確実な資金確保）

太陽光発電設備の廃棄等費用積立制度の全体像

- 廃棄等費用確保WGで取りまとめられた廃棄等費用の確実な積立てを担保する制度の全体像は以下のとおり。
- 対象は、**10kW以上すべての太陽光発電**※のFIT・FIP認定事業。 ※ただし、複数太陽光発電設備事業も対象。

	原則、源泉徴収的な外部積立て	例外的に、内部積立てを許容
廃棄処理の責任	・ 積立ての方法・金額にかかわらず、最終的に排出者が廃棄処理の責任を負うことが大前提	
積立て主体	・ 認定事業者（ただし、内部積立てについては、上場している親会社等が廃棄等費用を確保している場合に一部例外あり）	
積立金の額の水準・単価	・ 調達価格/基準価格の算定において想定されている廃棄等費用（入札案件は最低落札価格を基準に調整） ・ 供給電気量（kWh）ベース ※実際の廃棄処理で不足が発生した場合は事業者が確保	・ 調達価格/基準価格の算定において想定されている廃棄等費用と同水準（認定容量（kW）ベース）以上 ※実際の廃棄処理で不足が発生した場合は事業者が確保
積立て時期	・ 調達期間/交付期間の終了前10年間	・ 外部積立てと同じか、より早い時期
積立て頻度	・ 調達価格の支払・交付金の交付と同頻度（現行制度では月1回）※FIP認定事業で積立不足が発生した場合は、当該不足分は1年程度分まとめて積み立てる	・ 定期報告（年1回）により廃棄等費用の積立て状況を確認
積立金の使途・取戻し	・ 取戻しは、 廃棄処理が確実に見込まれる資料提出が必要 ・ 調達期間/交付期間終了後は、 事業終了・縮小のほか、パネル交換して事業継続する際にも、パネルが一定値を超える場合に取戻しを認める ※具体的には、認定上の太陽光パネル出力の15%以上かつ50kW以上 ・ 調達期間/交付期間中は、 事業終了・縮小のみ取戻しを認める	・ 基本的に、外部積立てと同じ場合のみ、取崩し ・ 修繕等で資金が必要な場合の一時的な使用を認めるが、原則、1年以内に再び基準を満たす積み増しが必要
積立金の確保・管理	・ 電力広域的運営推進機関に 外部積立て ・ 電力広域的運営推進機関が 適正に積立金を管理 ・ 事業者の倒産時も、取戻し条件は維持されるため 債権者は任意に取り戻せず、事業譲渡時には積立金も承継する ・ 積立て状況は公表	・ 積立て主体が、使途が限定された預金口座又は金融商品取引所との関係で開示義務がある財務諸表に廃棄等費用を計上することにより確保、もしくは、資金確保の蓋然性が高い保険・保証により担保 ・ 金融機関との契約による口座確認又は会計監査等による財務状況の確認 ・ 内部積立条件を満たさなくなるとは、外部に積立て ・ 積立て状況は公表
施行時期	・ 最も早い事業が積立てを開始する時期は 2022年7月1日 ※事業ごとの調達期間/交付期間終了時期に応じて、順次、積立てを開始	4

(5) 設問5に関する分析

【設問5】(5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場について、北海道の2自治体で文献調査が始まっていますが、このことを御存じですか。(高レベル放射性廃棄物と低レベル放射性廃棄物の解説後に質問)

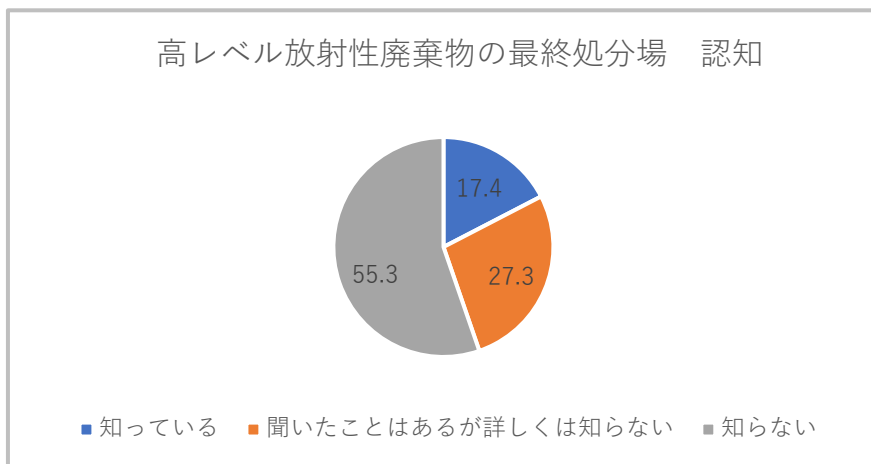


図- 17 設問 (5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場 認知度 (全体)

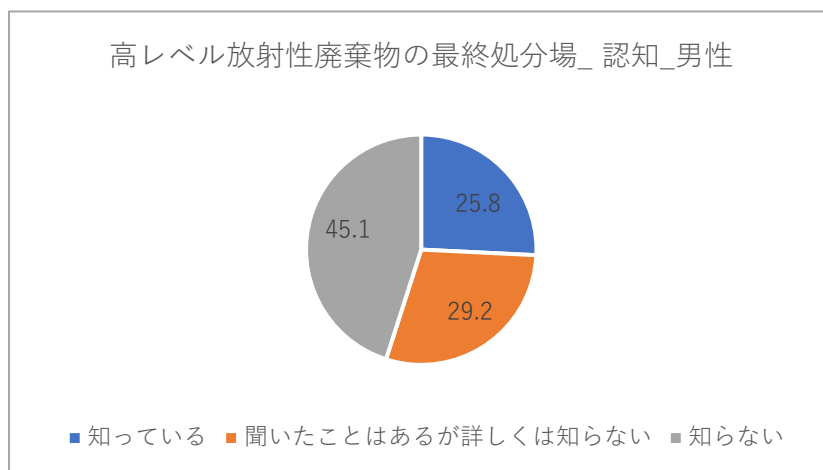


図- 18 設問 (5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場 (男性)

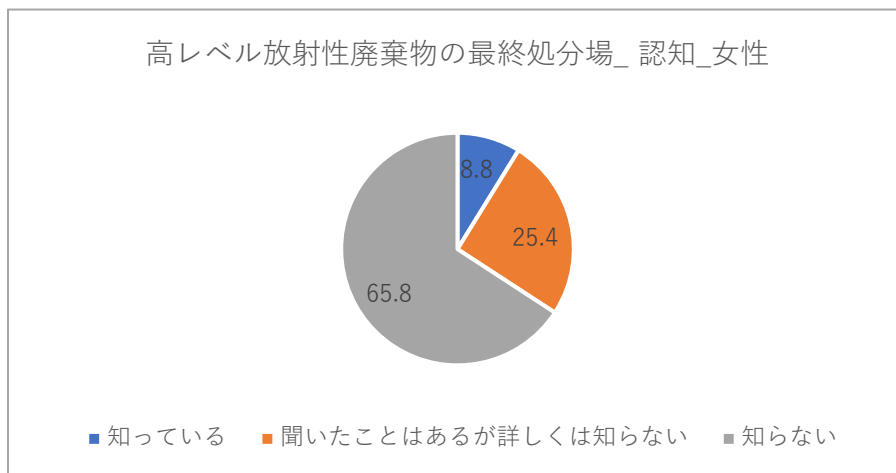


図- 19 設問 (5)-1 高レベル放射性廃棄物の最終処分場 認知度 (女性)

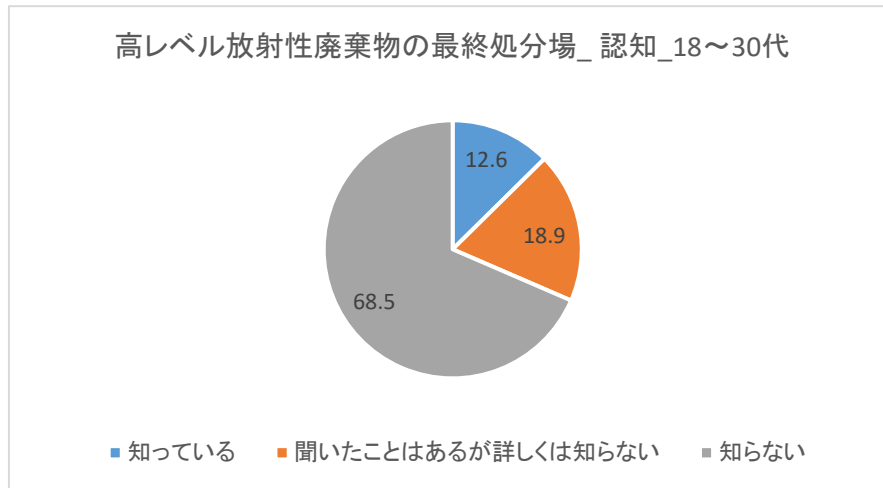


図- 20 設問 (5)-1 最終処分場認知 年代別 18～30代

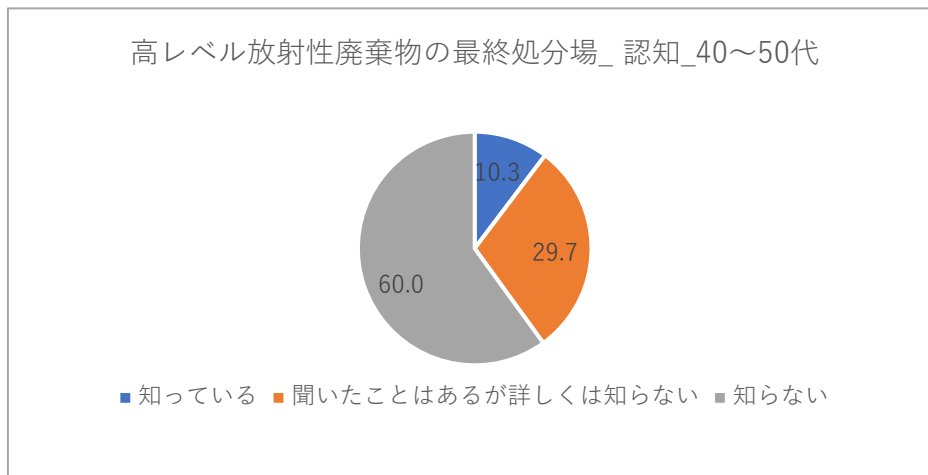


図- 21 設問 (5)-1 最終処分場 認知度 年代別 40代～50代

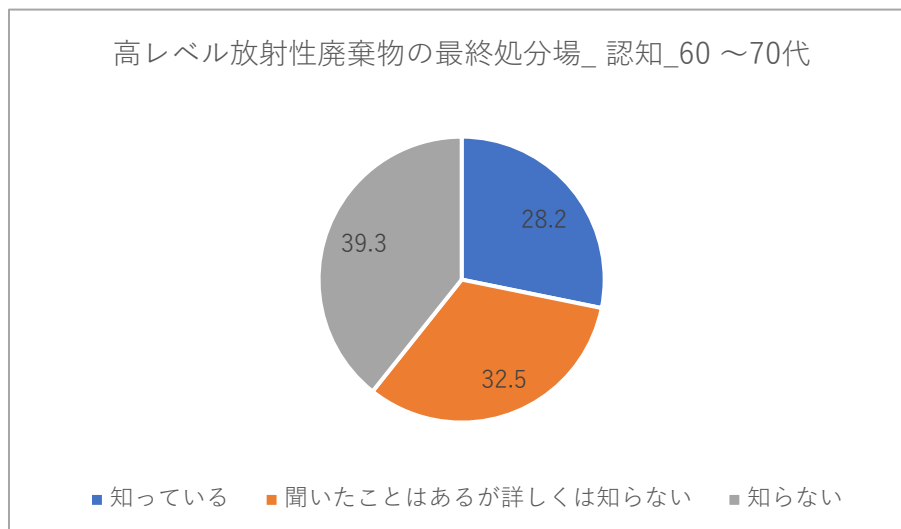


図- 22 設問(5)-1 最終処分場 認知度 年代別 60～70代

【分析】

- ① 高レベル放射性廃棄物の最終処分場について、北海道の2自治体で文献調査が始まっていることについて「知っている」「聞いたことはある」と回答した人は44.7%。
- ② 性別・年代別で見ると、女性(34.2%)より男性(55%)の方は認知度が高く、18～30代の若年層(31.5%)より60～70代の高齢層(60.7%)が高い。
- ③ 40～50代の中間層(40%)も決して高くはない。2020年秋に報道されたNHKニュースの(寿都町及び神恵内村文献調査)影響が大きいと考えられる。高齢層はテレビや新聞から情報得る人が多い。
- ④ 若い人ほど、「知らない」が多い。原子力発電反対は、廃棄物の問題ではなく、原子力発電所の事故が怖いからか。2011年の東日本大震災の東電福島第一原発事故時の水素爆発やその後の影響などが未だに生々しく記憶されているのではないか。一方で放射性廃棄物の認知度は事故後周知されるようになり認知度が上がっている。原子力発電の仕組みそのものの知識がきちんと得られていないと思われる。
- ⑤ 原子力発電の仕組みについては、教科書に徐々に採用されている。その一方で実際に授業を実施しているかは教師に委ねられる。教師自身がよく理解できていないことを踏まえ、教師に対する知識の提供や教育が重要ではないか。

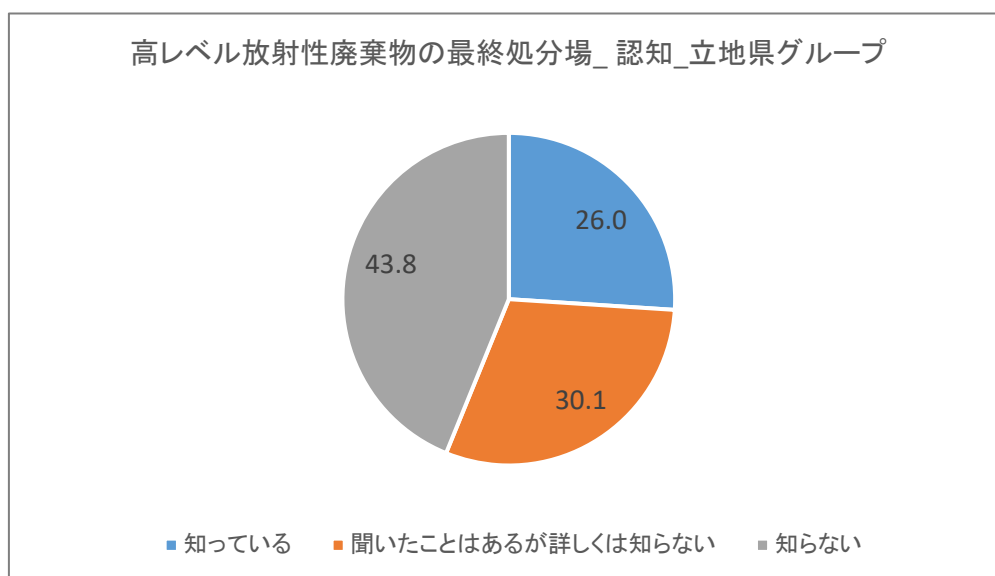


図- 23 設問(5)-1 高レベル放射性廃棄物 文献調査認知度 立地県グループ

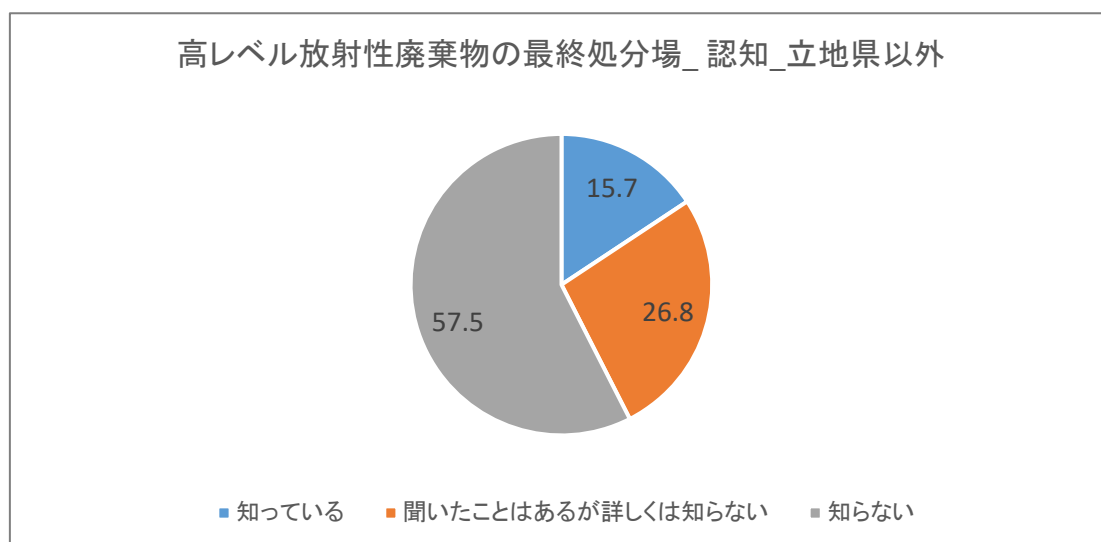


図- 24 設問(5)-1 高レベル放射性廃棄物 文献調査認知度 立地県以外のグループ

【分析】

- ・アンケート対象を原子力発電所のある県を立地県グループ、それ以外を立地県以外としてクロス分析した。
立地県：北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、新潟県、石川県、福井県、静岡県、島根県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県（13 道県）
立地県以外：上記以外の 34 都府県
- ・北海道の 2 自治体で文献調査が始まっていることについて「知っている」「聞いたことはある」と回答した人は全体で 44.7%であったのに対し、立地県では 56.1%、立地県以外では 42.5%となり、立地県の方は 3.6%認知度が高い。これは立地県の方が原子力発電が身近であり、情報量が多いためと考えられる。
- ・立地県では地元での教育がなされていると推測。例として福井県は自治体や学校で情報提供している。福井市では紙媒体での情報提供を全戸配布で実施している。立地県以外はどうしたら情報提供ができるかを考える。立地県の方は情報量が多く、関心も高い。知らない人については優位に差がある。立地県以外の方がどうしても知らない確率が高くなる。
- ・立地県と立地県以外では意外と差が出ていない。発電所の多い福井市では高レベル廃棄物に対する関心が少なかった。福島県は中学等で学校教育をしており、一般の人への知識はいきわたっていた。
- ・北海道の美瑛町では放射性廃棄物を持ち込まない条例を作った。文献調査は 11 月で 2 年になる。北海道では放射性廃棄物に対する関心が他県より強い。

設問(5)-2 この情報をどこでお知りになりましたか。(〇はいくつでも)

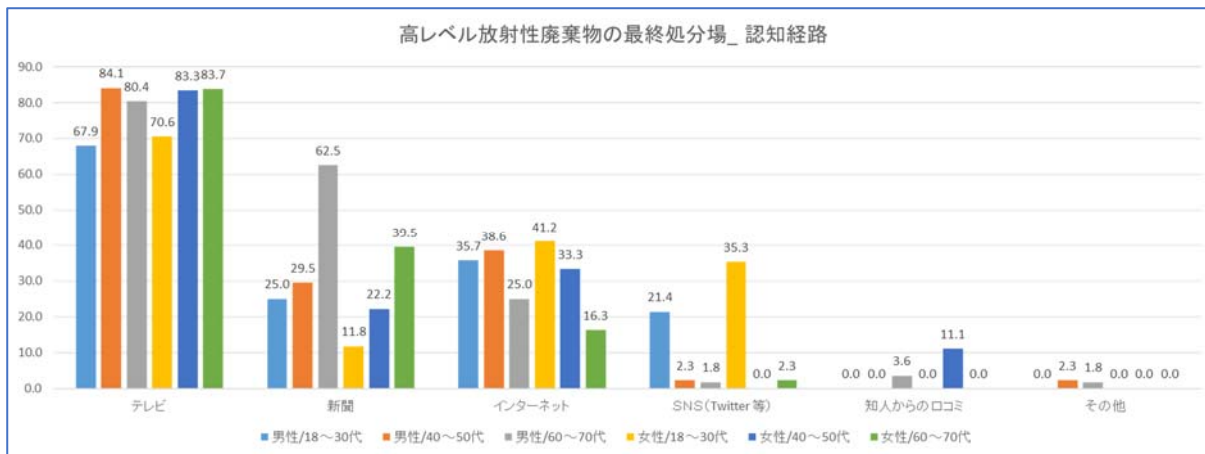


図- 25 設問(5)-2 高レベル放射性廃棄物最終処分場 認知経路 (性別・年代別)

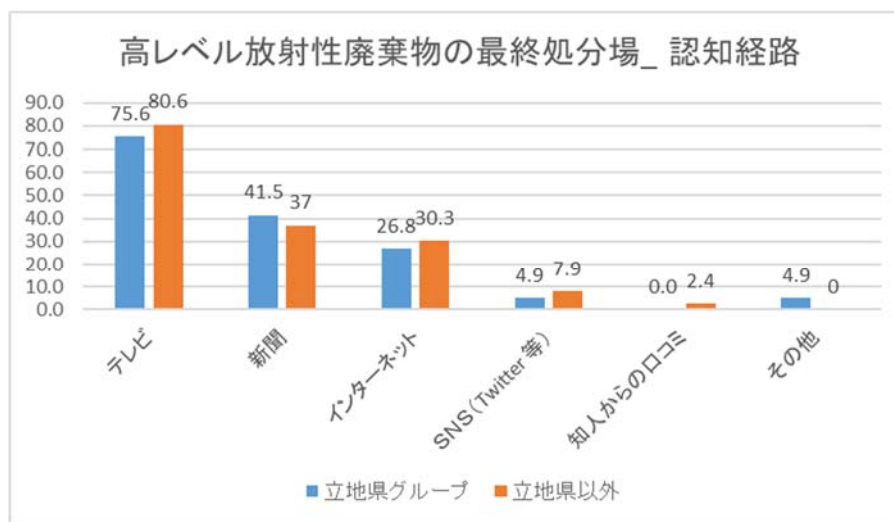


図- 26 設問(5)-2 高レベル放射性廃棄物最終処分場 認知経路 立地県及び立地県以外

【分析】

- ・高レベル放射性廃棄物の最終処分場の認知経路については、性別・年代別ともにテレビが圧倒的に高い。2020年秋にNHKニュースで寿都町及び神恵内村の文献調査に関する報道が始まったためその影響は多大と思われる。
- ・60～70代の情報源はテレビや新聞が多いのに対し、若年層では新聞は低く、インターネットやSNSが多いという特徴が見られる。昨今の新聞離れが著しい。
- ・認知度の低い若年層に情報提供を行う場合、テレビの他にインターネット・SNSで情報提供することが効果的と思われる。ただし、インターネットやSNSは興味を持たなければアクセスされない。(ニュース性・発信者の人気度・信頼度などによる)
- ・「その他」の回答として、ラジオや座談会の記載があったがいずれも北海道の回答者だった。移動手段が車である地域でのラジオ聴取率は大変高い。例えば米国などでもラジオのリスナーは多いため情報提供の媒体として大きく貢献している。
- ・ツイッターやインスタグラム等フォローしている対象が更新すると通知が来る。ここから

リツイートなど情報取得率は高いと想定。フォロワー数の多い発信者にフォローしてもらうのも一つの手段となる。

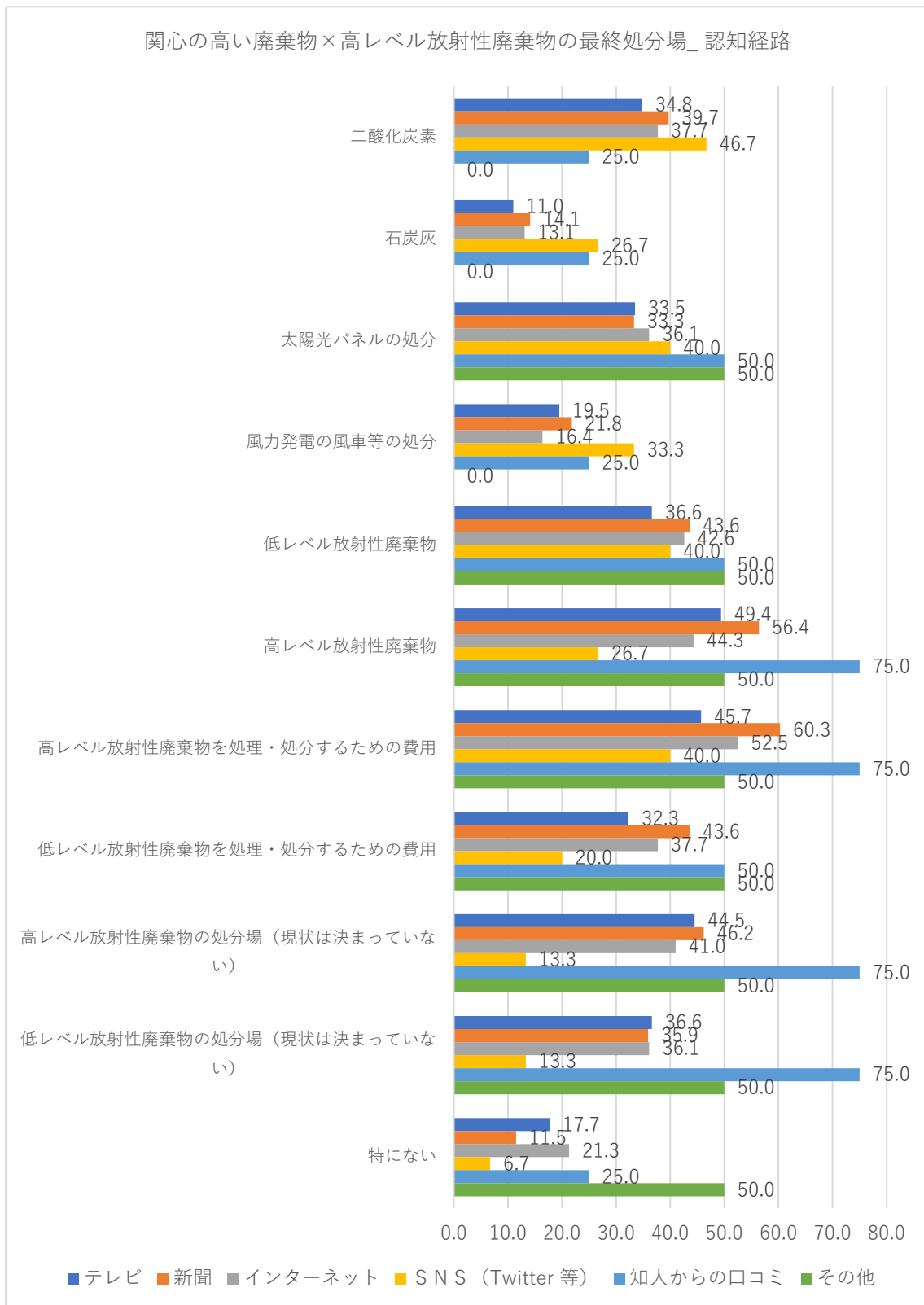


図- 27 設問(5)-2 関心の高い廃棄物×高レベル放射性廃棄物の最終処分場認知経路クロス結果

【分析】

- ① 「関心の高い廃棄物」と「高レベル放射性廃棄物の最終処分場認知経路」についてクロス分析を行ったところ、テレビニュースの影響が大変大きかったことが分かった。これは前述の通り NHK ニュースによる報道が大きく影響している。その後 NHK では寿都町及び神恵内村の状況を報道し続けている。
- ② 今回は母数を 400 程度としたが、次のアンケートの母数を増やしていくこととした。

(5)-3 自分が住んでいる地域または自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地となった場合どう思いますか。(選択肢の中から1つ選んでください) ①全体

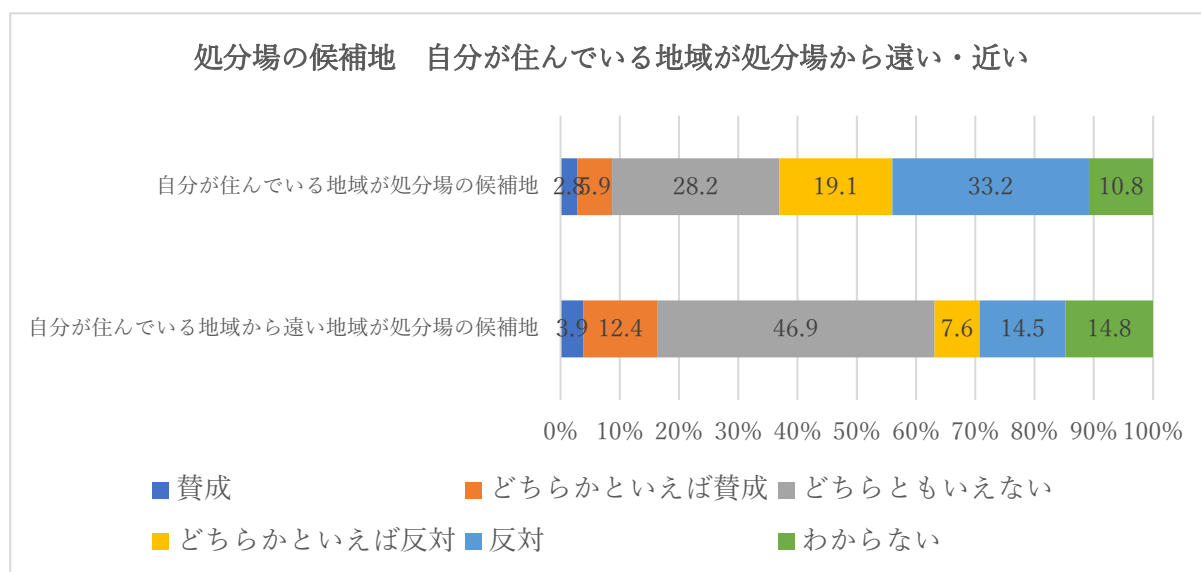
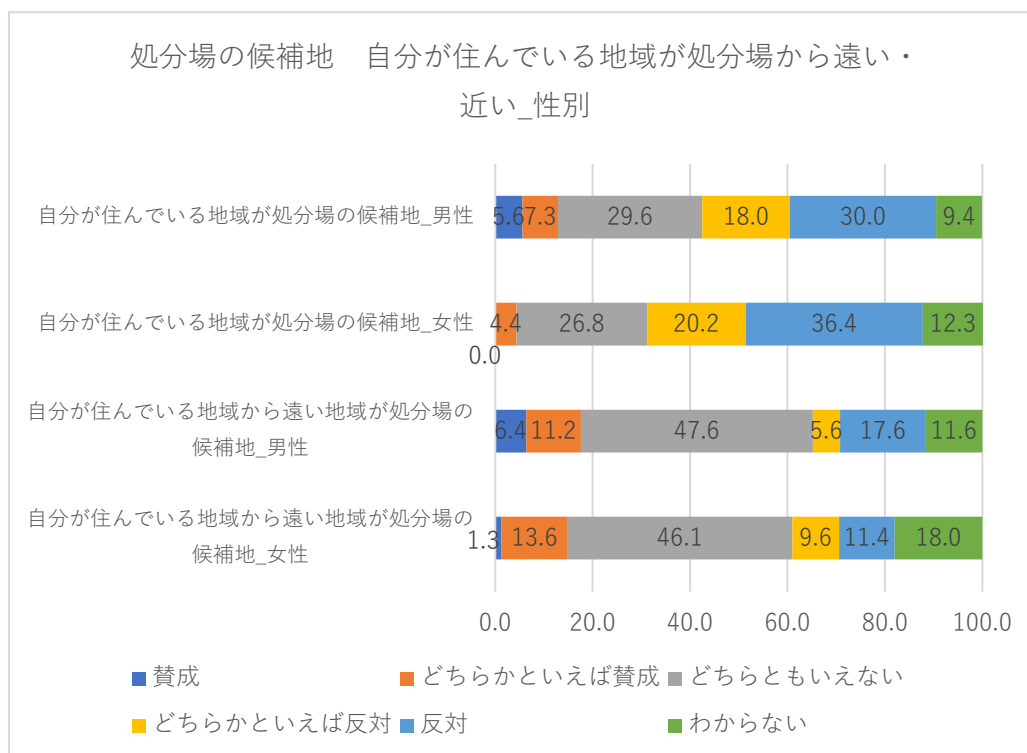


図- 28 設問(5)-3 高レベル廃棄物処分の立地選択 居住地から遠い/近い場合

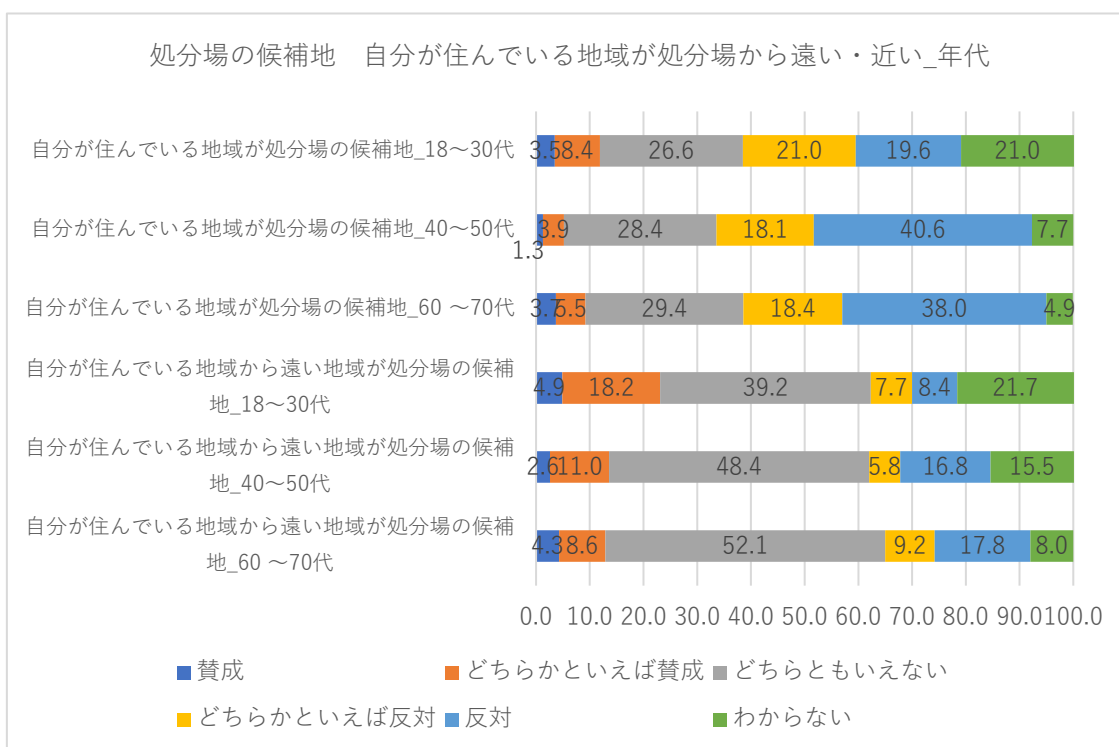
【分析】

- ① 高レベル放射性廃棄物の最終処分場候補地について、自分の住んでいる地域からの遠近に関わらず賛成は少ない。(近い 8.7%、遠い 16.3%)
- ② 「自分が住んでいる地域」となると「反対・どちらかといえば反対」が増加する。(52.3%)
- ③ 「遠い地域」となると「反対・どちらかといえば反対」(12.1%)は比較的減り、「どちらともいえない」が増加する。(46.9%)
- ④ 決めるのは当事者 必要性があるのは少しずつ広がっているのではないか。迷惑施設についての NIMBY (Not in My Backyard) は昔と変わらず同じ様に感じている人が多い。

(5)-3 自分が住んでいる地域または自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地となった場合どう思いますか。(選択肢の中から1つ選んでください)



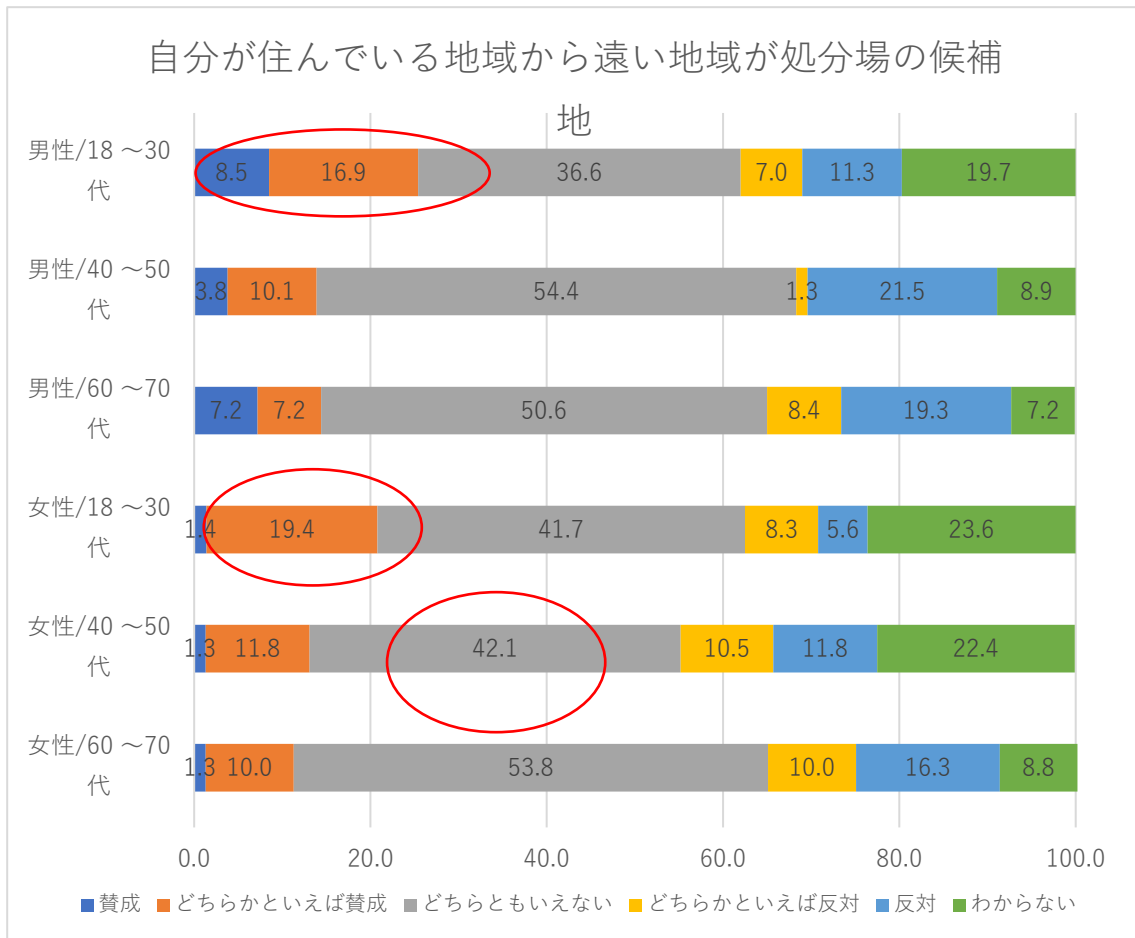
図－ 29 設問(5)-3 高レベル廃棄物処分立地選択 居住地から遠い/近い場合(性別)



図－ 30 設問(5)-3 高レベル廃棄物立地選択 居住地から遠い/近い (年代別)

【分析】

- ① 性別で見ると、処分場が「自分が住んでいる地域に近い」に対し「賛成・どちらかと言えば賛成」と回答した人は、男性が 5.6%・7.3%、女性は賛成ゼロ、どちらかと言えば賛成が 4.4%であった。「遠い地域」となると、女性も若干増えるが「賛成・どちらかと言えば賛成」と回答した人は 14.9%（1.3%・13.6%）であった。
- ② 年代別で見ると、「遠い地域」の場合の 18～30 代の賛成の割合がやや突出している。
- ③ 全体的にみると女性の反対が顕著であるが、若年層の賛成の割合が高いことに注目したい。理解が進みつつあるのではないか。



図－ 32 設問(5)-3 高レベル廃棄物処分の立地選択 居住地より遠い地域が候補地
性別年代別クロス

【分析】

- ① 「自分が住んでいる地域が処分場の候補地」となった場合「賛成」「どちらかといえば賛成」を選択した人は性別年代問わず 20%以下と少ない。
- ② 「自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地」になった場合については、「賛成」「どちらかといえば賛成」を選択した人は男女とも若年層が若干高い。
- ③ 性別年代を問わず、遠い地域が処分場の候補地になることについては、「どちらともいえない」と回答した人が多い。
- ④ 特徴的なのは、40～50代女性は自分の住んで切る地域であれば「反対」が多く、遠い場合には「どちらともいえない」が多い。(グラフ赤丸参照)

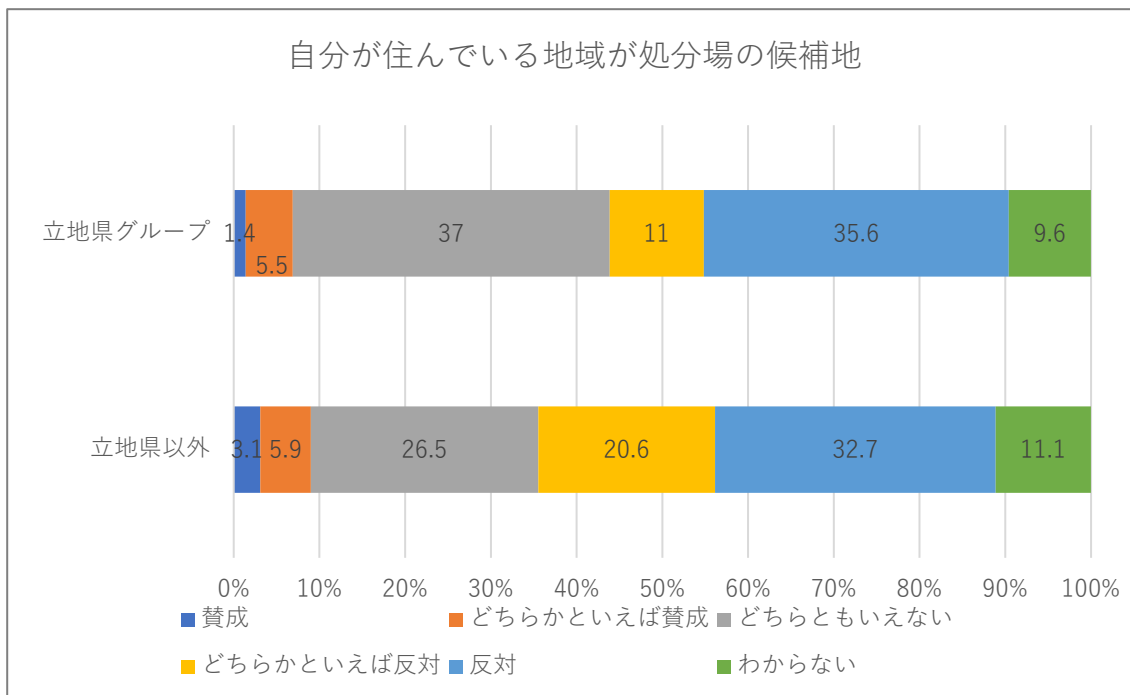


図- 33 設問(5)-3 自分の住んでいる地域が候補地 立地県・立地県以外

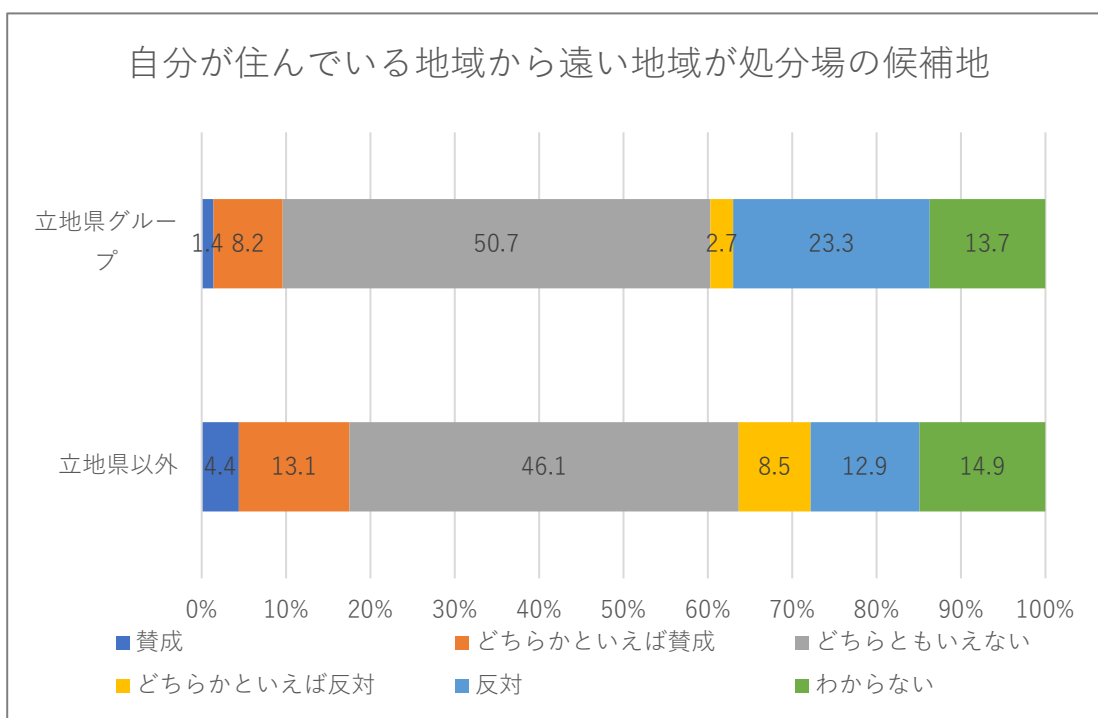


図- 34 設問(5)-3 自分の住んでいる地域から遠い地域が候補地 立地県・立地県以外

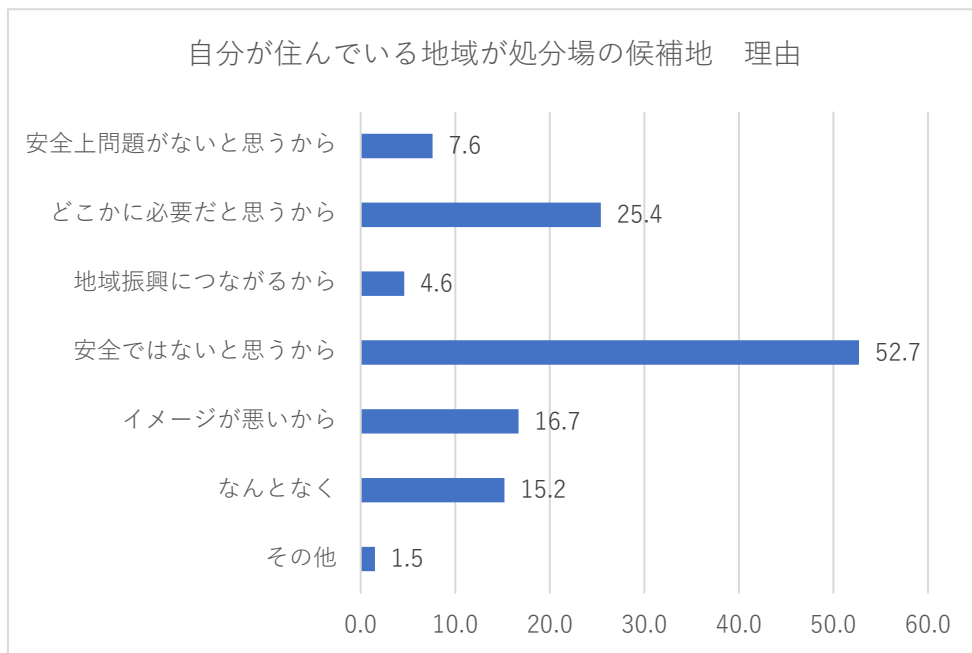
【分析】

- ① 「自分が住んでいる地域が処分場の候補地」となった場合、「賛成」「どちらかといえば賛成」を選択した人にほとんど差はない。立地県の「どちらともいえない」が多く、立地県以外「どちらかといえば反対」が多い。
- ② 「自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地」になった場合、「賛成」「どちらかといえば賛成」を選択した人は立地県より立地県以外が若干多い。立地県の特徴としては、「どちらかと言えば反対」が少なく、「どちらともいえない」と「反対」が多い。
- ③ 立地県の方が処分場立地への理解が若干多い。情報提供に加えて学校での学習や地域ごとの講習会などの草の根活動はすぐには効果が得られないが地道な活動は有効なのではないか。

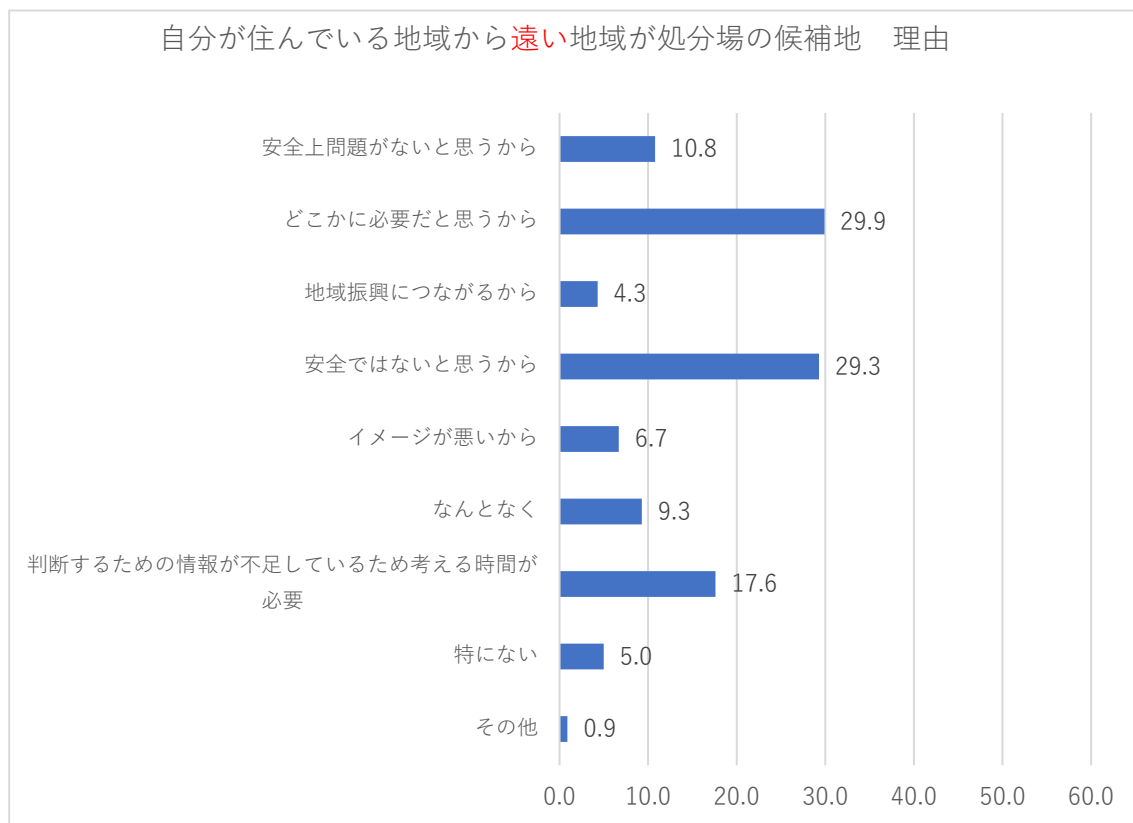
【自由記述】

- ①数は少ないが本音部分が垣間見える。
- ②NIMBY問題は今後も続く課題。

			自分の住んでいる地域に <u>近い</u> ところが処分地の候補	自分の住んでいる地域に <u>遠い</u> ところが処分地の候補
70代	男性	東京都		経済的に依存してしまうから
60代	女性	大阪府		地震など災害の可能性はどこにでもあるから
40代	男性	兵庫県	お金次第	
60代	男性	岡山県	移転が保証されるなら良い	
20代	女性	東京都	自分に被害が及びそうだから	
20代	女性	東京都	処分方法次第で判断したいから。	処分方法で判断したいから。
50代	女性	青森県	地元の青森県では長年、処分場とされています。最終処分地ではありません。もう他の場所へ移転して欲しいです。	青森からそろそろ他へ移転して下さい。
60代	女性	東京都	都心なので対象にはならないと思う	
60代	女性	愛知県	名古屋市内は無理	



図－ 35 設問(5)-3 高レベル放射性廃棄物処分場の候補地 居住地が候補地 (全体)

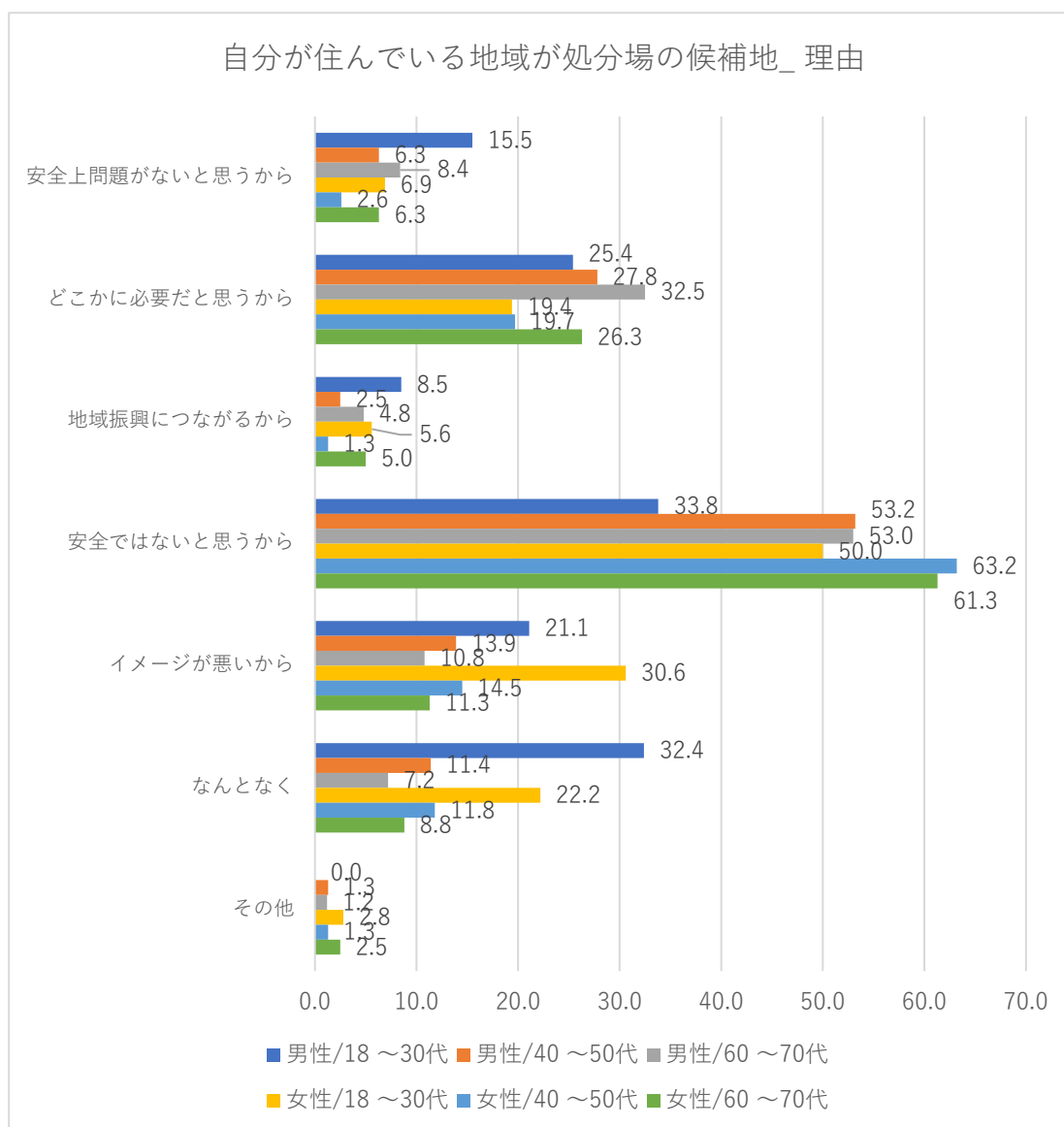


図－ 36 設問(5)-3 高レベル廃棄物処分場の候補地 居住地から遠い地域が候補地(全体)

【分析】

- ① 高レベル放射性廃棄物の最終処分地について「自分が住んでいる地域が処分場の候補地」に対する自分の考えの対理由のトップとして挙げたのは反対理由の「安全でないと思うから」(52.7%)である。一方2番目に多かったのは賛成理由の「どこかに必要」(25.4%)であった。
- ② 「自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地」の場合、トップは僅差で「どこかに必要だと思うから」(29.9%)である。次いで反対理由である「安全ではないと思うから」(29.3%)だった。
- ③ 賛成・反対いずれも「地域振興につながるから」を選択した人は少ない。
- ④ 安全ではないと思っているが、どこかに必要だと思うから自分の住んでいる地域から遠ければよいといういわゆる NIMBY 的な考えが垣間見える。NIMBY という思想は海外でもかなり以前からあった。現在も変わらないことがわかる。
例：病院、学校、幼稚園、清掃工場、感染症患者の施設等
- ⑤ 地域振興については、具体的例があまりなく、今後成功事例が発生した場合、多くなるのではないかと、倒産しかかっている過疎の自治体の再建事例。
- ⑥ 「どこかに必要だと思うから」という回答が 30%程度の数値に着目したい。やみくもに否定するのではなく、少しずつ意識が変わってきていると思われる。
- ⑦ どの分析も「安全ではないと思うから」が一番高い。今の日本の状況（自然災害の多さと多岐にわたる被害、世界的に不穏な状況）から、安全性の担保をどうするかは大きな課題のまま変わっていない。日本ではゼロリスクを求められるケースが多い。一方でそのままでは事業を進められない事項だと感じ、日本での決定は非常に困難であることがわかる。
- ⑧ 「判断するための情報が不足しているため考える時間が必要」の数値が多いことに着目する。放射性廃棄物、高レベル放射性廃棄物、処分場候補地など詳しい情報が不足している。

(5)-3 理由



図－ 37 設問(5)-3 自分が住んでいる地域が処分場の候補地 理由 性別・年代別クロス

【分析】

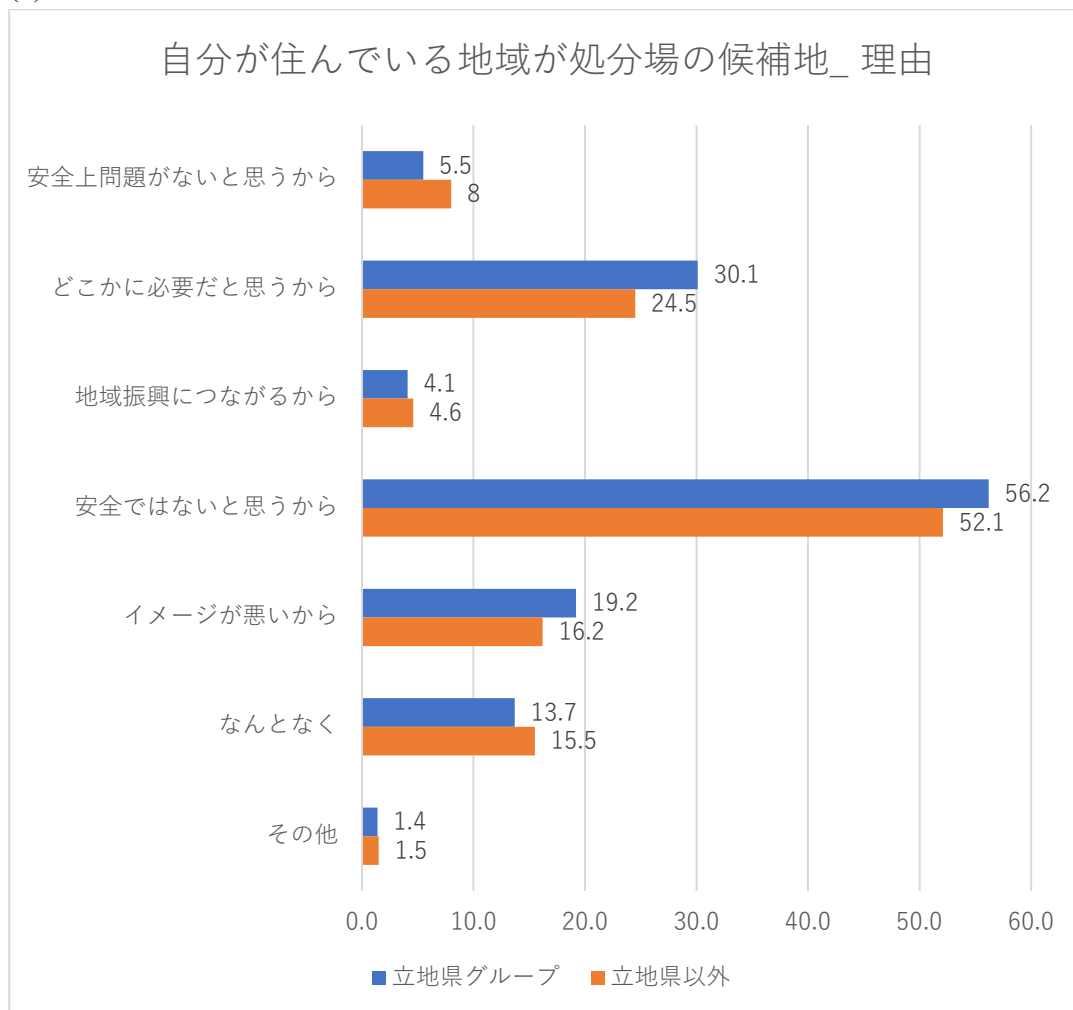
- ① 「自分が住んでいる地域が処分場の候補地」だった場合、
「反対」と考えているのは、40代以上の女性に多く見られる。
「安全上問題がない」ので賛成と考えているのは、18～30代男性に多く見られる。
「どこかに必要だから」賛成と考えているのは、男性全般と60～70代の女性が比較的多い。つまり50代以下の女性は必要性を感じている人が比較的小さい。18～30代女性は「イメージが悪い」「なんとなく」を選択する人が多く、必要性や具体的なイメージが湧いていないと考える。
- ② 女性が原子力に否定的なことは国内だけでなく、海外でも同様。処分場が決定したフィンランドやスウェーデンのケースを考えると、説明する側の人間性が問われるケースが

見られる。説明する内容が難解であったとしても、その人が信用できる人であると認識された場合、理解が進むのではないか。

③アンケートの回答に無関心な層がいることも認識する。ウェブの回答をアルバイトとしてやっているのではないか。処分場についてこの結果について思い当たるかを聞いてみるのも一つの案である。若年層に多いのではないか。ウェブアンケートの欠点の一つであるとも考えられる。

④処分場の仕組みについて伝わっていない。一般の不安についての説明が十分できていない。

(5)-3 理由



図－ 38 設問(5)-3 自分が住んでいる地域が処分場の候補地 「賛成×ポジ理由」「反対×ネガ理由」 クロス 立地県 立地県以外

自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地_理由

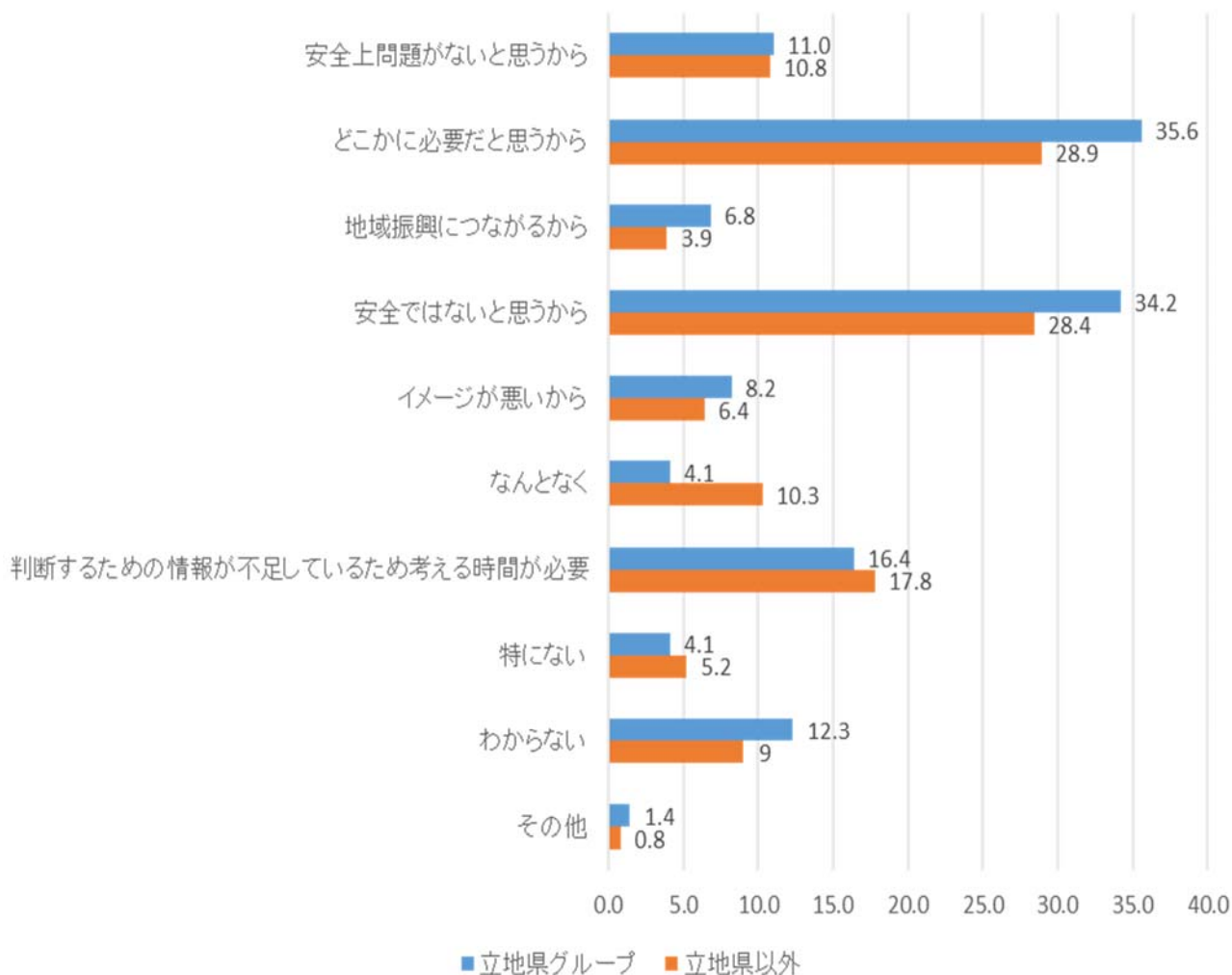


図- 39 設問(5)-3 自分が住んでいる地域から遠い地域が処分場の候補地 「賛成×ポジ理由」「反対×ネガ理由」クロス 立地県 立地県以外

【分析】

- ①北海道の2自治体で文献調査が始まっていることについて「知っている」「聞いたことはある」と回答した人は44.7%。女性や18～30代(31.5%)の認知度が低い。
- ②立地県の方が立地県以外に比べ認知度が高い。立地県の方が、原子力発電が身近であり情報量が多いためと考えられる。
- ③高レベル放射性廃棄物の最終処分場の認知経路は、性別・年代別を超えてテレビが圧倒的に高い。若年層では新聞は低く、インターネットやSNSが高い。認知度の低い若年層に情報提供を行うのであれば、テレビの他にインターネット・SNSで情報提供することが効果的と思われるが、興味を持たなければアクセスされないだろう。
- ④自由記述を見ると反対理由として「自分に被害が及びそう」「地震などの災害の可能性」といった安全上の不安の声がある。一方で「処分方法次第で判断したい」という自身の判

