

2022 年度
環境省請負業務

令和4年度第四次循環型社会形成推進基本計画に係る
フォローアップ及び令和5年版「循環型社会白書」作成
支援等業務報告書

2023 年 3 月

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

目次

1. 調査の目的.....	1
2. 物質フロー図の更新及び第四次循環基本計画の指標に係る進捗状況の整理.....	2
2.1 物質フロー図の更新及び物質フロー等補助資料の作成.....	2
2.1.1 物質フロー図の更新.....	2
2.1.2 物質フロー図の更新における砂利の推計方法の検討.....	7
2.1.3 物質フロー等補助資料の作成.....	8
2.1.4 物質フロー図に係るヒアリング調査.....	10
2.2 物質フロー指標、項目別物質フロー指標、項目別取組指標及び補助指標の更新及び検討.....	11
2.2.1 物質フロー指標、項目別物質フロー指標、項目別取組指標及び補助指標の更新.....	11
2.2.2 指標更新上の課題.....	11
2.3 循環型社会に関する国民の意識・行動の調査.....	12
2.3.1 2022年度循環型社会アンケートの調査の概要.....	12
2.3.2 アンケート調査の結果(集計).....	18
2.3.3 アンケート調査の結果(個別の設問への回答集計).....	26
2.3.4 アンケート調査票.....	122
2.4 物質フロー及び各種目標・指標の要因分析.....	134
2.4.1 循環型社会の全体像に関する4つの代表指標の動向.....	134
2.4.2 「入口」の物質フロー指標の推計結果.....	137
2.4.3 「循環」の物質フロー指標の推計結果.....	156
2.4.4 「出口」の物質フロー指標の推計結果.....	171
2.4.5 2020年度の物質フローの変動と関連する動向の整理.....	176
3. 次期計画に向けたモデル・指標等の検討.....	180
3.1 新たなモデルについての検討.....	180
3.1.1 第四次循環基本計画の目標検討に使用したモデルの検証.....	180
3.1.2 次期計画に向けたモデルに期待される役割.....	183
3.1.3 BAUシナリオの推計結果の更新.....	183
3.2 新たな評価指標についての検討.....	187
3.2.1 指標の諸外国との比較可能性の検討.....	187
3.2.2 GHG削減に関する指標・目標検討.....	199
3.2.3 次期循環基本計画に向けた指標体系の見直し及び指標の検討.....	202

4.	検討会の設置・開催.....	213
5.	第四次循環基本計画の第2回点検報告書及び令和5年版循環白書の作成支援.....	216
5.1	第四次循環基本計画の進捗状況の第2回点検報告書取りまとめに向けた調査・検討..	216
5.1.1	温室効果ガス削減ポテンシャルの検討.....	216
5.1.2	資源循環による経済効果等の検討.....	220
5.1.3	3R 行動見える化ツールの改定に向けた検討.....	247
5.2	第四次循環基本計画の進捗状況の第2回点検報告書の作成支援.....	251
5.2.1	第2回点検報告書の指標の目標達成見込みに関する検討・整理.....	251
5.2.2	第2回点検報告書(循環経済工程表)の概要資料の作成.....	253
5.2.3	参考資料の作成.....	255
5.3	令和5年版循環白書の作成支援.....	265
6.	中央環境審議会循環型社会部会への対応.....	269
6.1.1	部会委員への事前説明等.....	269
6.1.2	海外の取組に関する調査.....	272

添付資料 一覧

添付資料 1 第四次循環型社会形成推進基本計画の指標一覧

1. 調査の目的

平成30年6月に閣議決定された第四次循環型社会形成推進基本計画(以下、循環型社会形成推進基本計画を「循環基本計画」という。)において、中央環境審議会は、2年に1回程度、同計画の着実な実行を確保するため、同計画に基づく施策の進捗状況の評価・点検を適切に行うこととされている。令和4年度は令和3年度に引き続き、同計画の第2回目の進捗状況の評価・点検を行うことが必要である。また、令和3年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画の記載も踏まえ、第四次循環基本計画の第2回点検報告書については循環経済工程表を兼ねるものとして取りまとめる方針となっていることから、循環経済工程表の策定が必要となる。さらに、循環型社会形成推進基本法(以下循環基本法)では同計画を概ね5年ごとに見直すこととされており、今年度は現計画の見直しを行う必要がある。特に、次期循環基本計画の策定に向けては、次期循環基本計画に加えるべき指標の検討を進めることが求められている。加えて、第五次環境基本計画については、令和4年度において、中央環境審議会の各部会が、「重点戦略」、「重点戦略を支える環境政策」及び「環境保全施策の体系」について個別施策の進捗状況の点検を実施することとされており、各部会担当項目に係る点検報告書案を作成する必要がある。その他、毎年、年次報告として「環境・循環型社会・生物多様性白書」の循環部分(以下「循環白書」という。)を作成し、毎年国会に対し、①循環資源の発生の状況、②その循環的な利用の状況、③その処分の状況及び④政府が循環型社会の形成に関して講じた施策を報告するとともに、①から③までの状況を考慮して政府が講じようとする施策を明示した文書として、循環白書を提出していることから、循環白書の作成も必要となる。

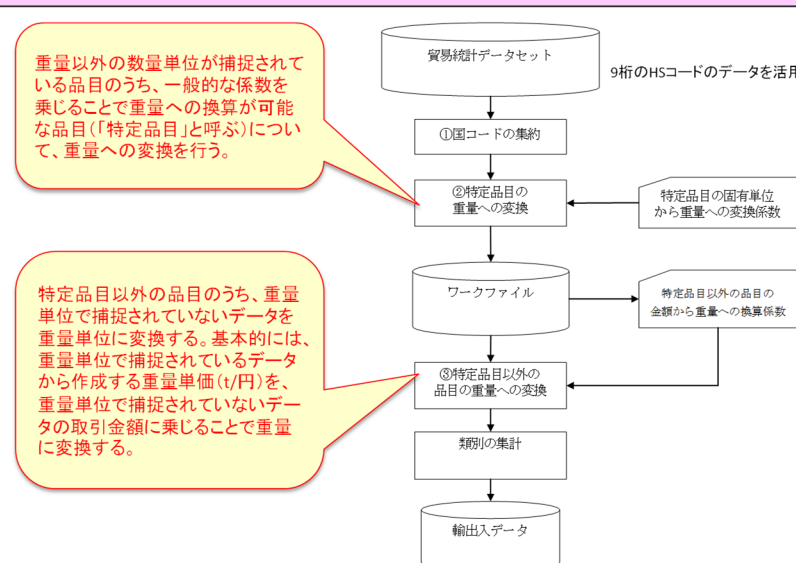
上記を踏まえ、本業務は、第四次循環基本計画の進捗状況の評価・点検の支援、次期計画策定に向けたモデル・指標・政策の検討、及び年次報告の作成支援等のための調査、検討等を行うことを目的とする。

表 2-2 我が国の物質フロー図の各項目の推計方法

項目			推計方法等
①総物質投入			【推計式】②+③
②天然資源等投入量	国内資源	化石燃料	<ul style="list-style-type: none"> 国内で採掘された化石燃料を対象とする。 「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)のエネルギーバランス表のエネルギー単位の値に、「Energy Unit MJ/Measuring Unit」(固有単位あたり熱量)を乗じて推計。 その際、固有単位が体積になっている一部の品目については「石油資料」(石油通信社)の換算表にある「比重」の欄の値を用いて重量に換算。 <p>【対象品目】原油、天然ガス</p>
		金属鉱物	<ul style="list-style-type: none"> 国内で生産された金属鉱物の生産量(精鉱量。採掘して得られる粗鉱を選鉱し、金属含有量が少ない尾鉱などを除いたもの)を対象。 「資源・エネルギー統計」(経済産業省)の精鉱生産量(乾量)の値を用いた。 ただし、平成23年度以降は含有量(鉱石中に含まれる金属の量)しか記載されていないことから、平成22年度の含有量と鉱量(乾量)から推計した品位を乗じることで鉱量(乾量)の値を推計。 <p>【対象品目】金鉱、銅鉱、鉛鉱、亜鉛鉱、鉄鉱、クロム鉱、タングステン鉱</p>

項目			推計方法等
②天然資源等投入量	国内資源	非金属鉱物	<ul style="list-style-type: none"> 国内で生産された非金属鉱物の生産量を対象とする。 「採石業者の業務の状況に関する報告書の集計結果」(資源エネルギー庁)、「骨材需給表」(経済産業省)、「資源・エネルギー統計」(資源エネルギー庁)、「本邦鉱業の趨勢」(経済産業省)の生産数量等の値を用いた。 <p>【対象品目】岩石、砂利、けい石、けい砂、石灰石、ドロマイト、ろう石、ろう石クレー、ダイアスポア、耐火粘土、その他粘土、長石、カオリン、滑石、重晶石 ※2018年度、2019年度の砂利は速報値</p>
		農林水産物	<ul style="list-style-type: none"> 国内の農作物の収穫量、水産物の生産量、木材の生産量を対象とする。 「作物統計」(農林水産省)、「野菜生産出荷統計」(農林水産省)、「果樹生産出荷統計」(農林水産省)、「花き生産出荷統計」(農林水産省)、「漁業・養殖業生産統計」(農林水産省)、「木材需給報告書」(農林水産省)の生産数量等の値を用いた。 ただし、重量単位になっていない項目(例えば、花は本数)に関しては重量への換算係数を乗じて推計。 <p>【対象品目】米、麦、いも・かんしょ、雑穀・豆類、野菜、果樹、飼料作物、工芸農作物、花卉類、水産物(海洋漁業と内水面漁業※)、木材(素材)</p> <p>※畜産物と水産物(養殖)の生産量は、既に農作物として餌が計上されているため家畜等の重量を二重計上することになるとの考えから、計上しない。</p>

項目			推計方法等
②天然資源等投入量	国内資源	農作物非食用部	<ul style="list-style-type: none"> 国内の農作物非食用部の発生量を対象とする。 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(※)(環境省)に記載されている稲わら、もみがら、麦わらの発生量を用いた。 <p>【対象品目】稲わら、もみがら、麦わら</p> <p>※環境省の一般廃棄物及び産業廃棄物の統計データと業界団体の有価物等に関連する統計データから廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、自然還元量、最終処分量を毎年推計している報告書。</p>
		輸入	<ul style="list-style-type: none"> 日本に輸入された資源及び製品を対象とする。 「貿易統計」(財務省)の値を重量換算して推計した値を用いる(次頁参照)。 なお、化石燃料に関する品目に関しては「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)のエネルギーバランス表のエネルギー単位の値に、「Energy Unit MJ/Measuring Unit」(固有単位あたり熱量)を乗じて推計。 <p>【対象品目】「貿易統計」(財務省)に記載されている全ての品目</p>

項目		推計方法等
②天然資源等投入量	輸入	<p>重量以外の数量単位が捕捉されている品目のうち、一般的な係数を乗じることで重量への換算が可能な品目(「特定品目」と呼ぶ)について、重量への変換を行う。</p> <p>特定品目以外の品目のうち、重量単位で捕捉されていないデータを重量単位に変換する。基本的には、重量単位で捕捉されているデータから作成する重量単価(t/円)を、重量単位で捕捉されていないデータの取引金額に乗じることで重量に変換する。</p> 

項目	推計方法等
③循環利用量	<ul style="list-style-type: none"> 国内で発生した廃棄物等のうち、循環利用されたものを対象とする。 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省)(※)の値を用いた。 なお、本項目の値は⑩のうち、「循環利用量」の項目と同じ値になる点に留意。 <p>【対象品目】一般廃棄物(ごみ)の9品目、し尿、産業廃棄物の25品目、廃棄物統計外の個別製品統計データの23品目</p> <p>※環境省の一般廃棄物及び産業廃棄物の統計データと業界団体の有価物等に関連する統計データから廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、自然還元量、最終処分量を毎年推計している報告書。</p>

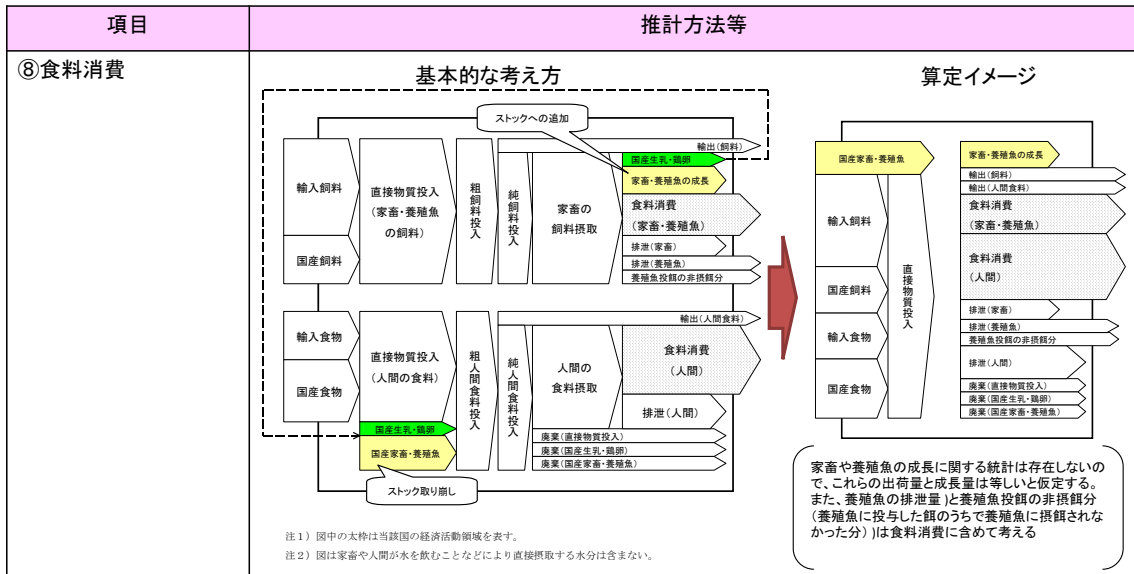
項目	推計方法等
④含水等	<ul style="list-style-type: none"> 出口側と入口側とで使用する統計データの違いなどによって生じる、物質フローの出口側では計上されるが、入口側では計上されないものの量について補正するための物質の動きを対象とする(『物質フロー図』では水の利用は基本的に対象外としており、フロー図において入口側で計上されることとなる水分は、バイオマスと鉱物の中に含まれていた水分(すなわち②の天然資源等投入量に含まれている水分)だけであるが、出口側で生産・製造工程を経ることによって②の天然資源等投入量に含まれていた水分以外の水分が含まれてしまうため、これを補正するために本推計項目である「含水等」を追加するもの)。 以下の「廃棄物等の含水」、「随伴投入」、「空気の原料としての取込み」の3つの項目の合計値を用いた。
廃棄物等の含水	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物等に含まれる水分を対象とする。 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省)の値にそれぞれの含水率を乗じた値を用いるが、木くずや食品残渣に含まれている水分は、天然資源として投入されたときに既に含まれていたものと考えて計上していない。 <p>【対象】廃酸、廃アルカリ、汚泥、家畜ふん尿、し尿に含まれる水分</p>

項目	推計方法等
④含水等	
随伴投入	<ul style="list-style-type: none"> ・天然資源等投入量（②）以外で生産・製造工程で随伴して投入されたものを対象とする。 ・「産業廃棄物の排出及び処理状況等」（環境省）の汚泥のうち、含水分を除いた値を用いた。 <p>【対象】鉱業、建設業、水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい</p>
空気の原料としての取込み	<ul style="list-style-type: none"> ・生産・製造工程で原料として取り込まれた空気を対象とする。 ・「化学工業統計」（経済産業省）のアンモニアの「生産量」の値にアンモニア中の窒素の重量比率（$N/NH_3 = 14/17$）を乗じて推計した値を用いた。 <p>【対象】アンモニアの製造過程で空気から取り込まれる窒素</p>
⑤輸出	<ul style="list-style-type: none"> ・日本から輸出された資源及び製品を対象とする。 ・「②天然資源等投入量」の「輸入」と同じ方法で推計。
⑥蓄積純増	<ul style="list-style-type: none"> ・「入口」断面の①総物質投入と④含水等の合計から「出口」断面の⑦エネルギー消費及び工業プロセス排出、⑧食料消費、⑨施肥、⑩廃棄物等の発生を減じて推計。

項目	推計方法等
⑦エネルギー消費及び工業プロセス排出	<ul style="list-style-type: none"> ・生産・製造工程で物質変化に伴い排出される気体を対象とする。 ・以下の「エネルギー消費」と「工業プロセス排出」の合計値を用いた。
エネルギー消費	<ul style="list-style-type: none"> ・化石資源及びバイオマス資源（廃棄物等を除く。）がエネルギーとして利用されて排ガスや水蒸気になったものを対象とする。 ・「総合エネルギー統計」（資源エネルギー庁）、「特定業種石油等消費動態統計」（経済産業省）の値を用いて推計。 <p>【対象】化石燃料のエネルギー利用量及び⑩に含まれていない廃棄物系バイオマス等のエネルギー利用量（具体的には、製紙業における回収黒液及び廃材のエネルギー利用量）</p>

項目	推計方法等
⑦エネルギー消費及び工業プロセス排出	
工業プロセス排出	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー消費以外の工業プロセスで物質に生じる化学変化に伴い排出されるものを対象とする。
鉄鉱石中の酸化鉄から還元される酸素	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄鉱石の国内生産量と輸入量の合計値に鉄鉱石中の酸素分に相当する27.9%（鉄鉱石の品位65%と鉄鉱石中の酸素分を約43%から想定）を乗じた値を用いた。
石灰石から分離する二酸化炭素	<ul style="list-style-type: none"> ・石灰石の生産量のうち、「鉄鋼・製錬用（含フェロアロイ用）」「セメント用」「ソーダ・ガラス用」「石灰用」の用途別利用量の値に石灰石中の二酸化炭素分の44%を乗じて推計した値を用いた。
ドロマイトから分離する二酸化炭素	<ul style="list-style-type: none"> ・ドロマイトの生産量のうち、「鉄鋼・製錬用（含フェロアロイ用）」「セメント用」「ソーダ・ガラス用」「石灰用」の用途別利用量にドロマイト中の二酸化炭素分の47.1%を乗じて推計した値を用いた。

項目	推計方法等
⑧食料消費	<p>・人の食料や家畜の餌のうち、直接または人などに取り込まれた後に廃棄物等となるものを差し引いた量を対象とする。</p> <p>【推計式】食料消費 = 食料の国内供給量(※)</p> <ul style="list-style-type: none"> － 家畜の排泄量 － 人の排泄量 － 食品廃棄物の減量化量および最終処分量 － 食品廃棄物の飼料以外の用途での循環利用量 <p>※食料の国内供給量は「国内生産量＋輸入量－輸出量」で求めた“見掛け消費量”を用いた。</p>



項目	推計方法等						
⑨施肥	<p>・国内で散布した肥料を対象とする。</p> <p>・「ポケット肥料要覧」(財団法人農林統計協会)の国内生産量及び輸出入量から推計した見かけ消費量(国内生産量＋輸入量－輸出量)を用いた。</p> <p>【対象品目】普通肥料、特殊肥料</p>						
⑩廃棄物等の発生量	<p>・国内で発生した廃棄物等を対象とする。</p> <p>・「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省)(※)の値を用いた。</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">発生量</td> <td rowspan="5"> <p>【対象品目】一般廃棄物(ごみ)の9品目、し尿、産業廃棄物の25品目、廃棄物統計外の個別製品統計データの23品目</p> <p>※環境省の一般廃棄物及び産業廃棄物の統計データと業界団体の有価物等に関連する統計データから廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、自然還元量、最終処分量を毎年推計している報告書。</p> </td> </tr> <tr> <td>循環利用量</td> </tr> <tr> <td>自然還元量</td> </tr> <tr> <td>減量化量</td> </tr> <tr> <td>最終処分量</td> </tr> </table>	発生量	<p>【対象品目】一般廃棄物(ごみ)の9品目、し尿、産業廃棄物の25品目、廃棄物統計外の個別製品統計データの23品目</p> <p>※環境省の一般廃棄物及び産業廃棄物の統計データと業界団体の有価物等に関連する統計データから廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、自然還元量、最終処分量を毎年推計している報告書。</p>	循環利用量	自然還元量	減量化量	最終処分量
発生量	<p>【対象品目】一般廃棄物(ごみ)の9品目、し尿、産業廃棄物の25品目、廃棄物統計外の個別製品統計データの23品目</p> <p>※環境省の一般廃棄物及び産業廃棄物の統計データと業界団体の有価物等に関連する統計データから廃棄物等の発生量、循環利用量、減量化量、自然還元量、最終処分量を毎年推計している報告書。</p>						
循環利用量							
自然還元量							
減量化量							
最終処分量							

2.1.2 物質フロー図の更新における砂利の推計方法の検討

天然資源等投入量のうち、砂利の国内生産量に関しては、従来用いていた統計(経済産業省「骨材需給表」の最新値の公表が遅れたため、その他の関連する統計情報を用いて表 2-3 に示す方法で推計した。推計結果を図 2-2 に示す。

表 2-3 砂利の国内生産量の推計方法

年度	検討状況
2000 年度 ～ 2017 年度	● 経済産業省「骨材需給表」の値を用いた
2018 年度	● 2017 年度の数值に、経済産業省「砂利採取業務状況報告書集計表」における砂利生産量の 2017 年度から 2018 年度の変化率を使用して推計
2019 年度	● 2017 年度の数值に、経済産業省「砂利採取業務状況報告書集計表」における砂利生産量の 2017 年度から 2019 年度の変化率を使用して推計
2020 年度	● 2019 年度の推計値に、経済産業省「生産動態統計調査 資源・窯業・建材統計編」におけるセメントの販売数量の 2019 年度から 2020 年度の変化率を使用して推計

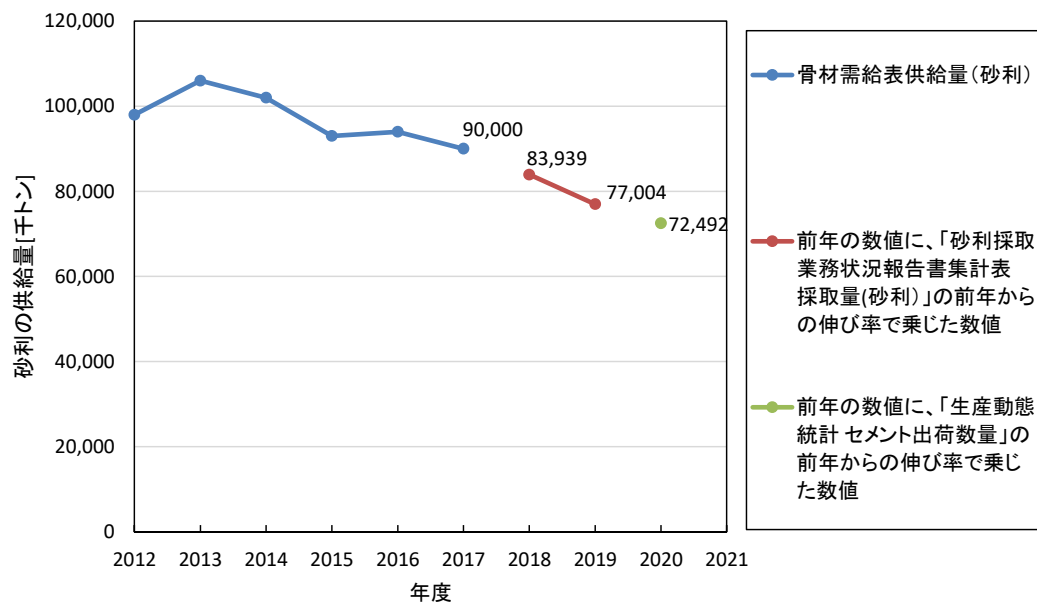
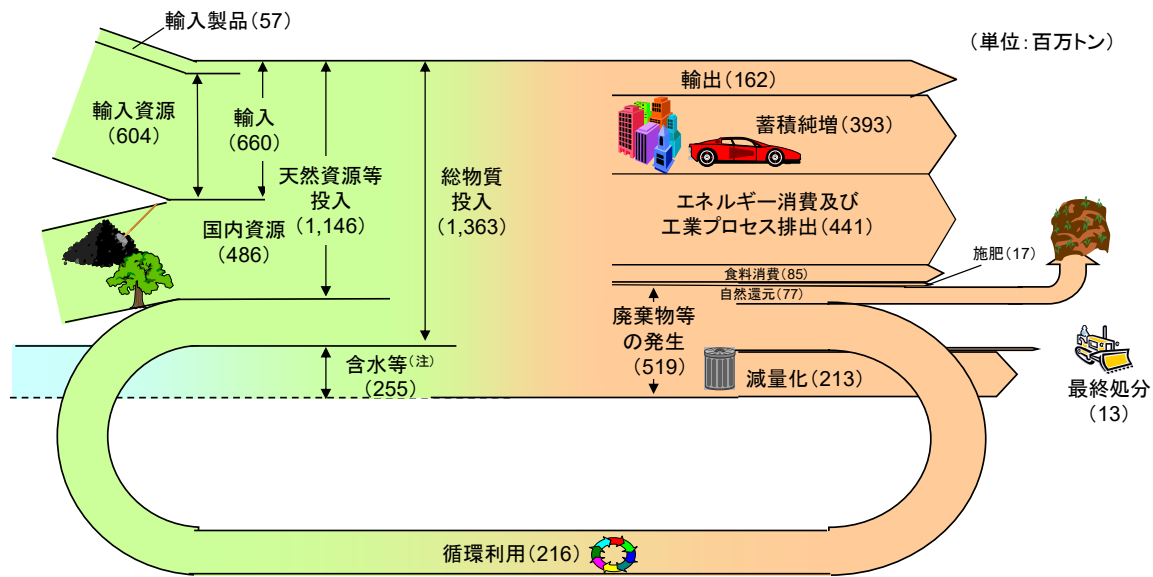


図 2-2 砂利生産量の速報値の推計

出典： 経済産業省ホームページ「生コンクリート流通統計調査」(<https://www.meti.go.jp/statistics/sci/namakon/index.html>)、経済産業省ホームページ「経済産業省生産動態統計調査」(https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/08_seidou.html)、経済産業省ホームページ「住宅産業窯業建材」(https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/jyutaku/)より作成

2020年度の我が国の物質フロー図の試算結果を図 2-3 に示す。



(注)含水等：廃棄物等の含水等(汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ)及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入(鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)

図 2-3 2020年度の我が国の物質フローの模式図

出典：「貿易統計」(財務省)、「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)、「経済産業省生産動態統計」(経済産業省)、「作物統計」(農林水産省)、野菜生産出荷統計(農林水産省)、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省)等により作成

2.1.3 物質フロー等補助資料の作成

1990年度以降、国内資源を中心に天然資源等投入量は大幅に減少。しかし、2010年度以降、国内資源の天然資源等投入量は横ばいとなっている。循環利用量も1990年度以降、増加傾向にあったが、2014年度以降は減少に転じている。最終処分量は1990年度以降、減少し続けているが、近年、横ばいになりつつある(図 2-4、図 2-5)。

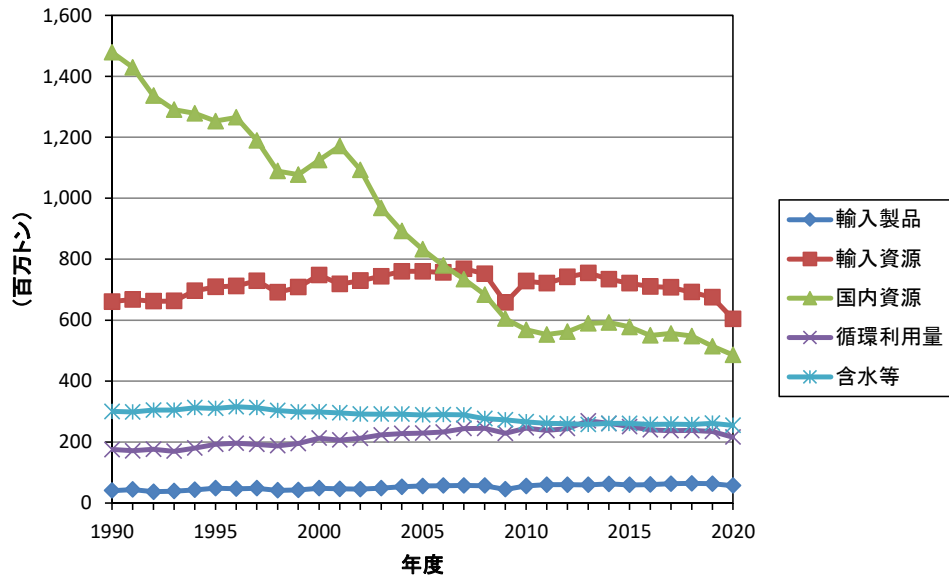


図 2-4 我が国における物質フローの入口側の各項目の長期トレンド

出典:「貿易統計」(財務省)、「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)、「経済産業省生産動態統計」(経済産業省)、「作物統計」(農林水産省)、野菜生産出荷統計(農林水産省)、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省)等により作成

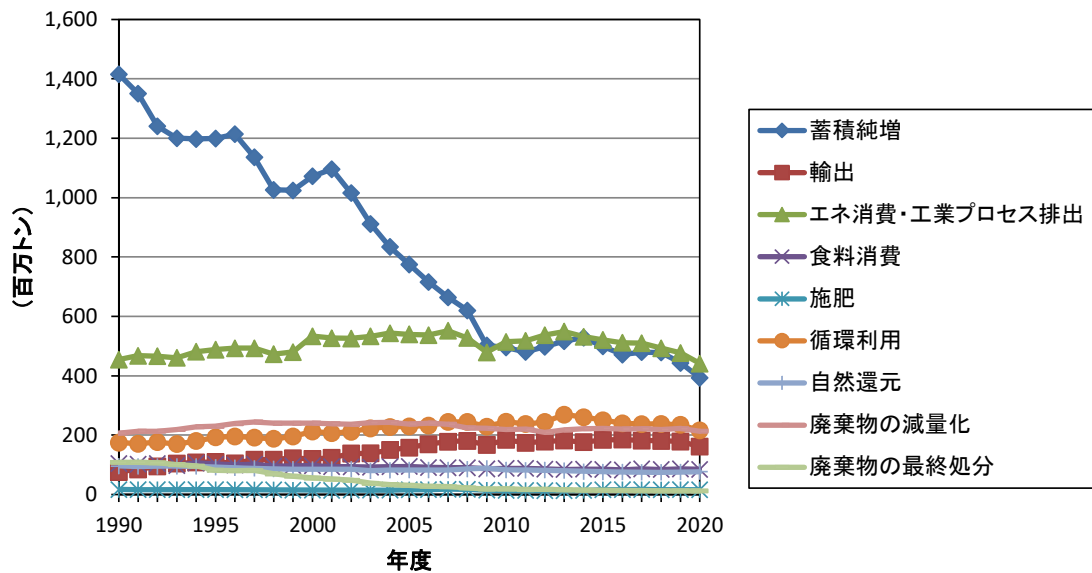


図 2-5 我が国における物質フローの出口側の各項目の長期トレンド

出典:「貿易統計」(財務省)、「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)、「経済産業省生産動態統計」(経済産業省)、「作物統計」(農林水産省)、野菜生産出荷統計(農林水産省)、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省)等により作成

2.1.4 物質フロー図に係るヒアリング調査

物質フロー図および物質フロー指標に詳しい、「循環基本計画分析・新指標検討に関するワーキンググループ」の委員である有識者を対象に、物質フロー図及び物質フロー等補助資料にかかわるヒアリング調査を実施した(表 2-4)。なお、本ヒアリングは、当該有識者が欠席した会の「循環基本計画分析・新指標検討に関するワーキンググループ」における議論の共有・説明も兼ねて実施した。

表 2-4 物質フロー図にかかわるヒアリング

	ヒアリング先	日時*	概要
1	田崎 智宏 様 ¹⁾	2022/11/9(水) 10:00~11:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 物質フロー指標等の次期循環基本計画の指標体系 ● 循環型社会ビジネスの市場規模検討
2	田崎 智宏 様 ¹⁾	2022/12/22(木) 11:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 物質フロー指標等の次期循環基本計画の「全体像に関する指標」 ● 物質フロー指標を中心とした全体像に関する指標の補助指標の位置づけ
3	田崎 智宏 様 ¹⁾	2023/2/28(火) 9:00~10:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 物質フロー図の確認(循環利用量の横ばいから微減傾向について) ● 物質フロー指標を中心とした次期循環基本計画で目標を設定する指標
4	梅田 靖 様 ²⁾	2023/3/8(水) 16:30~17:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 物質フロー指標のうち、特に循環利用率の推移 ● 物質フロー指標等の次期循環基本計画の「全体像に関する指標」の示し方 ● 循環経済の取組の目標への反映

1) 国立環境研究所 資源循環領域 資源循環社会システム研究室 室長

2) 東京大学大学院 工学系研究科 教授

※ 全てWEB会議にて実施。物質フロー図および物質フロー指標以外に関する事項もあわせてヒアリングを実施。

2.2 物質フロー指標、項目別物質フロー指標、項目別取組指標及び補助指標の更新及び検討

2.2.1 物質フロー指標、項目別物質フロー指標、項目別取組指標及び補助指標の更新

第四次循環基本計画に掲げられた各種指標について、指標の進捗状況を把握するのにふさわしいデータの検討を行い、各種統計資料から最新のデータに更新を行った。なお、統計の遅れがあり、物質フロー指標を中心に一部指標については更新ができていないが、それらについても、可能な範囲のデータで動向の確認は実施した。更新・整理した指標については、添付資料1を参照。また、第四次循環基本計画の第2回点検報告書の策定にあたり関連して検討した事項は5章を参照。

2.2.2 指標更新上の課題

指標更新において、更新に用いる適切な統計や資料がない、あるいは指標として捉える対象を検討中であるため、経年推移を取得できていない指標を下記の表 2-5 に示す。

表 2-5 データを継続的に取得できない課題がある指標

指標名	備考
自然ストック量(森林面積)	SDGs 実施指針を参照する指標として設定されているが、参照先には検討中。
森林蓄積	
法的に保護されている森林面積	
森林における施業実施のための具体的な計画が策定されている面積	
製品アセスメントのガイドラインの業界による整備状況	データがない状況。経済団体連合会自主行動計画の記載内容の整理し、仮で情報を取得している。
グリーン購入率(企業)	元々出典としていた「環境にやさしい企業行動調査」が令和元年度をもって調査中止となり、更新が困難になっている。
環境報告書の公表の実施率	
資源生産性の向上等に関する目標を設定している事業者数	
廃水銀等の処理量(中間処理、最終処分)	処理量、処理施設数ともデータがなく更新できていない。
廃水銀等の処理施設数(中間処理、最終処分)	
太陽光パネルのリユース率、リサイクル率	環境省(2018)「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン(第二版)」から単年度分のリユース率を算出。
新たに普及した製品の3Rに関連する実証事業数	「新たに普及した製品」の定義を調整中。

2.3 循環型社会に関する国民の意識・行動の調査

循環白書の令和4年度に講じた施策として第四次循環基本計画の循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性の一つである「循環分野における基盤整備」の項目である「循環分野における人材育成、普及啓発等」について実態を把握することが必要である。そのため、3R全般に関する意識の変化及び3Rに関する主要な具体的行動例の変化について、アンケート調査を実施した(回答数 1,098)。

なお、経年変化を見るため、指標に関する設問及び選択肢はできるだけ変えずに調査を実施(一部設問は選択肢の変更等を実施)し、回答者の属性については、国勢調査の結果に近くなるよう考慮した。ただし、近年注目されているレジ袋有料化についての意識をみるため、既存の項目の回答に影響を与えないように留意しながら新規設問も追加を行った。

インターネット調査であり、定点調査でないこと等を考慮し、大きな傾向を把握するという観点から変化を見ていくこととする。

2.3.1 2022 年度循環型社会アンケートの調査の概要

調査目的： 第四次循環型社会形成推進基本計画(2018年6月)において「循環分野における基盤整備」に向けた取組指標として掲げられている「具体的な3R行動の実施率」の実態を把握し、今後の施策の参考とする。経年変化をみるため、基本的に第三次循環型社会形成推進基本計画の点検時の設問を維持し、国民の循環型社会に対する意識・行動の変化についての調査を実施した。

調査項目： (1)循環型社会に関連する一般的な意識(問1～問3)
(2)日常生活と循環型社会に対する意識(問4～問12)
(3)循環型社会に関連する施策等への意識(問13～問16)
(4)環境関連のその他の事柄に対する意識(問21～22)
(5)グリーン購入に対する意識(問17～問20)
(6)食品ロス問題に対する意識(問23～問29)
(7)物の所有に対する意識(問30～問34)

※調査設計にあたっては、2013年度以降質問している(1)から(5)までは、経年比較ができるように質問と選択肢の文章は2013年度と同じとした。また、2016年度に新たに設けた(7)及び2020年度に新たに設けた(6)については、従来の設問の回答に及ぼす影響を最小限に止めるため、最後に質問することとした。

従来の設問との関係性を踏まえて、2022年度には(2)にプラスチック、ビニールごみの排出変化に関する設問(設問6)を新たに設けた

調査対象： (1)母集団:全国20歳以上の男女
(2)抽出方法:地域区分別に、2020年度国勢調査の人口比率を反映して調整

調査時期： 2022年11月22日(火)～2022年11月24日(木)

調査方法： インターネット調査

回収結果： 有効回答数:1,098人

表 2-6 循環型社会アンケート調査の調査方法・期間

	調査方法	調査期間	調査対象	居住地域	有効回答数
2007年度調査	インターネット調査	2007年8月 ～2007年9月中旬	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2005年度国勢調査の人口比率を反映して抽出	1,232名
2008年度調査	インターネット調査	2008年9月11日 ～2008年9月16日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2005年度国勢調査の人口比率を反映して抽出	1,055名
2009年度調査	インターネット調査	2009年11月12日 ～2009年11月14日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2005年度国勢調査の人口比率を反映して抽出	1,000名
2010年度調査	インターネット調査	2010年11月11日 ～2010年11月13日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2005年度国勢調査の人口比率を反映して抽出	1,000名
2011年度調査	インターネット調査	2011年11月14日 ～2011年11月15日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2010年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,096名
2013年度調査	インターネット調査	2013年2月28日 ～2013年3月3日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2010年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,097名
2014年度調査	インターネット調査	2014年11月19日 ～2014年11月21日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2010年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,097名
2015年度調査	インターネット調査	2015年11月24日 ～2015年11月27日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2010年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,097名

	調査方法	調査期間	調査対象	居住地域	有効回答数
2016年度調査	インターネット調査	2016年11月2日 ～2016年11月3日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2015年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名
2017年度調査	インターネット調査	2017年11月9日 ～2017年11月11日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2015年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名
2018年度調査	インターネット調査	2019年1月10日 ～2019年1月29日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2015年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名
2019年度調査	インターネット調査	2019年11月13日 ～2019年11月15日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2015年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名
2020年度調査	インターネット調査	2020年12月25日 ～2020年12月28日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2015年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名
2021年度調査	インターネット調査	2021年12月13日～ 2021年12月15日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2020年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名
2022年度調査	インターネット調査	2022年11月22日～ 2022年11月24日	20歳代以上の 男女	地域区別に、 2020年度国勢調査の人口比率を反映して調整	1,098名

※2007年度は、インターネット調査の他に、郵送調査を実施(回収回答数481人、有効回答数441人)し、今後インターネット調査に切り替え可能かの調査を行っている。

表 2-7 循環型社会アンケート調査の回答者属性

	2007 年度調査				2008 年度調査			
性別	男性 50.7%		女性 49.3%		男性 48.6%		女性 51.4%	
年齢	20 歳代	15.7%	30 歳代	18.6%	20 歳代	17.2%	30 歳代	16.7%
	40 歳代	15.6%	50 歳代	19.0%	40 歳代	16.9%	50 歳代	17.3%
	60 歳代	15.4%	70 歳以上	15.7%	60 歳代	15.9%	70 歳以上	16.0%
居住地域	北海道	4.3%	東北	7.5%	北海道	5.8%	東北	7.3%
	関東	29.8%	中部	17.1%	関東	33.5%	中部	18.9%
	近畿	17.1%	中国	7.1%	近畿	16.4%	中国	6.0%
	四国	4.1%	九州・沖縄	12.9%	四国	2.5%	九州・沖縄	9.8%
	2009 年度調査				2010 年度調査			
性別	男性 50.0%		女性 50.0%		男性 46.8%		女性 53.2%	
年齢	20 歳代	16.6%	30 歳代	16.7%	20 歳代	9.1%	30 歳代	15.5%
	40 歳代	16.7%	50 歳代	16.7%	40 歳代	16.8%	50 歳代	18.2%
	60 歳代	16.7%	70 歳以上	16.6%	60 歳代	21.5%	70 歳以上	18.9%
居住地域	北海道	4.2%	東北	6.0%	北海道	5.3%	東北	4.2%
	関東	38.9%	中部	14.7%	関東	41.1%	中部	15.1%
	近畿	21.6%	中国	5.0%	近畿	17.8%	中国	5.6%
	四国	2.2%	九州・沖縄	7.4%	四国	2.1%	九州・沖縄	8.8%
	2011 年度調査				2012 年度調査(簡易調査)			
性別	男性 48.4%		女性 51.6%		男性 48.1%		女性 51.9%	
年齢	20 歳代	13.6%	30 歳代	17.2%	20 歳代	13.2%	30 歳代	17.1%
	40 歳代	16.0%	50 歳代	15.8%	40 歳代	16.0%	50 歳代	15.9%
	60 歳代	17.5%	70 歳以上	19.9%	60 歳代	17.6%	70 歳以上	20.2%
居住地域	北海道	5.3%	東北	7.6%	北海道	5.3%	東北	7.9%
	関東	31.7%	中部	17.7%	関東	31.3%	中部	17.8%
	近畿	15.9%	中国	6.6%	近畿	15.9%	中国	6.4%
	四国	4.0%	九州・沖縄	11.3%	四国	4.0%	九州・沖縄	11.5%

	2013 年度調査				2014 年度調査			
性別	男性 48.4%		女性 51.6%		男性 48.1%		女性 51.9%	
年齢	20 歳代	13.6%	30 歳代	17.2%	20 歳代	13.2%	30 歳代	17.1%
	40 歳代	16.0%	50 歳代	15.8%	40 歳代	16.0%	50 歳代	15.9%
	60 歳代	17.5%	70 歳以上	19.9%	60 歳代	17.6%	70 歳以上	20.2%
居住地域	北海道	5.3%	東北	7.6%	北海道	5.3%	東北	7.9%
	関東	31.7%	中部	17.7%	関東	31.3%	中部	17.8%
	近畿	15.9%	中国	6.6%	近畿	15.9%	中国	6.4%
	四国	4.0%	九州・沖縄	11.3%	四国	4.0%	九州・沖縄	11.5%
	2015 年度調査				2016 年度調査			
性別	男性 48.1%		女性 51.9%		男性 48.3%		女性 51.7%	
年齢	20 歳代	13.2%	30 歳代	17.1%	20 歳代	12.3%	30 歳代	15.1%
	40 歳代	16.0%	50 歳代	15.9%	40 歳代	17.9%	50 歳代	14.9%
	60 歳代	17.6%	70 歳以上	20.2%	60 歳代	17.4%	70 歳以上	22.4%
居住地域	北海道	5.3%	東北	7.9%	北海道	4.8%	東北	7.7%
	関東	31.3%	中部	17.8%	関東	32.3%	中部	17.8%
	近畿	15.9%	中国	6.4%	近畿	15.9%	中国	6.4%
	四国	4.0%	九州・沖縄	11.3%	四国	3.7%	九州・沖縄	11.3%
	2017 年度調査				2018 年度調査			
性別	男性 48.3%		女性 51.7%		男性 48.4%		女性 51.6%	
年齢	20 歳代	12.3%	30 歳代	15.1%	20 歳代	12.3%	30 歳代	15.1%
	40 歳代	17.9%	50 歳代	14.9%	40 歳代	17.9%	50 歳代	14.9%
	60 歳代	17.4%	70 歳以上	22.4%	60 歳代	17.4%	70 歳以上	22.4%
居住地域	北海道	4.8%	東北	7.7%	北海道	4.9%	東北	7.7%
	関東	32.3%	中部	17.8%	関東	32.2%	中部	17.8%
	近畿	15.9%	中国	6.4%	近畿	15.9%	中国	6.4%
	四国	3.7%	九州・沖縄	11.3%	四国	3.7%	九州・沖縄	11.3%

	2019 年度調査				2020 年度調査			
性別	男性 48.3%		女性 51.7%		男性 48.3%		女性 51.7%	
年齢	20 歳代	12.3%	30 歳代	15.1%	20 歳代	12.3%	30 歳代	15.1%
	40 歳代	17.9%	50 歳代	14.9%	40 歳代	17.9%	50 歳代	14.9%
	60 歳代	17.4%	70 歳以上	22.4%	60 歳代	17.4%	70 歳以上	22.4%
居住地域	北海道	4.8%	東北	7.7%	北海道	4.8%	東北	7.7%
	関東	32.3%	中部	17.8%	関東	32.3%	中部	17.8%
	近畿	15.9%	中国	6.4%	近畿	15.9%	中国	6.4%
	四国	3.7%	九州・沖縄	11.3%	四国	3.7%	九州・沖縄	11.3%
	2021 年度調査				2022 年度調査			
性別	男性 48.0%		女性 52.0%		男性 47.7%		女性 52.3%	
年齢	20 歳代	12.1%	30 歳代	13.8%	20 歳代	12.1%	30 歳代	13.9%
	40 歳代	17.5%	50 歳代	15.8%	40 歳代	17.4%	50 歳代	15.8%
	60 歳代	15.0%	70 歳以上	25.7%	60 歳代	14.9%	70 歳以上	25.8%
居住地域	北海道	5.1%	東北	7.4%	北海道	5.1%	東北	7.4%
	関東	32.9%	中部	17.6%	関東	32.9%	中部	17.6%
	近畿	15.8%	中国	6.4%	近畿	15.8%	中国	6.4%
	四国	3.6%	九州・沖縄	11.2%	四国	3.6%	九州・沖縄	11.2%

2.3.2 アンケート調査の結果(集計)

(1) 廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識

ごみ問題への関心度については、2011 年度以降低下傾向にあったが、2019 年度に上昇してからは大きく変動しながらも横ばいの傾向に転じている。2022 年度は 65.0%となっている。

3R の認知度については、2011 年度以降低下傾向にあり、2022 年度は 33.6%となっている。

廃棄物の減量化や循環利用に対する意識については、ごみを少なくする配慮やリサイクルへの心がけが 2011 年度以降低下傾向にあったが、2019 年度に上昇してからは大きく変動しながらも横ばいの傾向に転じている。2022 年度は 65.2%となっている。

グリーン購入に対する意識については、環境にやさしい製品の購入への心がけが 2007 年度以降 8 割を超えた高いレベルで推移していたが、2013 年度以降低下傾向にある。2022 年度は 70.4%となっている。

総じて、ここ 10 年間は低下もしくは横ばいの傾向で推移している。引き続き「廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識」に関する目標(90%)達成に向けたさらなる取組が必要と考えられる。

表 2-8 3R 全般に関する意識の変化

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度		2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
ごみ問題への関心																
ごみ問題に(非常に・ある程度)関心がある	85.9%	86.1%	82.1%	83.8%	81.2%		72.2%	71.7%	70.3%	66.3%	67.2%	63.3%	69.0%	64.1%	74.3%	65.0%
3R の認知度																
3R という言葉を(優先順位まで・言葉の意味まで)知っている	22.1%	29.3%	40.6%	38.4%	41.7%		39.9%	37.2%	35.8%	36.7%	36.7%	34.4%	38.1%	36.9%	37.7%	33.6%
廃棄物の減量化や循環利用に対する意識																
ごみを少なくする配慮やリサイクルを(いつも・多少)心がけている	79.3%	48.2%	70.3%	71.7%	67.0%		59.7%	59.6%	57.8%	56.9%	57.6%	56.6%	66.0%	63.6%	71.3%	65.2%
ごみの問題は深刻だと思いながらも、多くのものを買い、多くのものを捨てている	7.0%	3.8%	10.0%	10.8%	11.3%		12.4%	13.6%	12.7%	14.4%	12.8%	13.0%	11.7%	8.2%	7.7%	8.2%
グリーン購入に対する意識																
環境にやさしい製品の購入を(いつも・できるだけ・たまに)心がけている	86.0%	81.7%	81.6%	84.3%	82.1%		79.3%	78.6%	78.3%	76.8%	76.6%	75.0%	77.5%	72.8%	74.7%	70.4%
環境にやさしい製品の購入をまったく心がけていない	11.0%	14.0%	14.6%	12.5%	14.8%		14.9%	15.2%	15.6%	16.4%	17.2%	18.8%	16.4%	19.9%	22.3%	21.4%

(2) 具体的な3R 行動の実施率

全体的に、実施率が従来から高い行動は高い割合で、従来から低い行動は低い割合で推移している。

実施率が従来から高い行動としては、具体的には、マイバッグの持参・簡易包装の取組(73.8%)、詰め替え製品の使用(65.5%)、ごみの分別の実施(78.7%)などがあり、こうした取組については高い割合で推移している。ただし、「具体的な3R行動の実施率」の目標(2012年度世論調査から約20%上昇、両項目とも約79%)には達していないため、目標の達成に向けてのさらなる取組が必要と考えられる。

実施率が従来から低い行動としては、具体的には、レンタル・リースの製品の使用(10.5%)、再使用可能な容器を使った製品の購入(8.2%)、不用品のインターネットを介した販売(15.9%)、リサイクル製品の購入(8.5%)、携帯電話などの小型電子機器の店頭回収への協力(17.0%)などがあり、こうした取組については低い水準で推移していることから、目標の達成に向けたさらなる取組が必要と考えられる。

表 2-9 3Rに関する主要な具体的行動例の変化

ア(発生抑制(リデュース))

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012年度 世論調査	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
レジ袋をもらわないようにしたり(買い物袋を持参する)、簡易包装を店に求めている	45.2%	64.3%	69.1%	72.7%	68.9%	59.1%	65.7%	66.1%	64.4%	65.9%	61.4%	62.2%	64.5%	72.7%	83.3%	73.8%
詰め替え製品をよく使う	74.5%	74.2%	70.6%	74.7%	74.5%	59.2%	67.0%	69.4%	67.1%	65.9%	67.7%	66.8%	67.0%	66.0%	79.1%	65.5%
使い捨て製品を買わない	25.2%	19.0%	23.1%	24.2%	23.4%	28.1%	19.2%	20.7%	20.5%	19.9%	18.8%	17.5%	16.4%	15.8%	15.7%	16.9%
無駄な製品をできるだけ買わないよう、レンタル・リースの製品を使うようにしている	-	-	-	-	-	20.1%	13.3%	14.6%	12.9%	13.5%	10.9%	10.9%	13.8%	11.1%	9.6%	10.5%
簡易包装に取り組んでいたたり、使い捨て食器類(割り箸等)を使用していない店を選ぶ	11.5%	10.8%	13.5%	16.0%	13.7%	-	11.2%	9.7%	13.4%	10.3%	9.6%	8.1%	9.5%	7.8%	7.4%	10.0%
買いすぎ、作りすぎをせず、生ごみを少なくするなどの料理法(エコクッキング)の実践や消費期限切れなどの食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている	-	-	-	-	-	55.8%	30.0%	32.1%	32.6%	31.6%	31.8%	30.2%	32.3%	31.6%	44.8%	32.1%
マイ箸を携帯し割り箸をもらわないようにしたり、使い捨て食器類(割り箸等)を使用していない店を選ぶ	6.9%	12.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マイ箸を携帯している	-	-	10.2%	9.8%	9.0%	-	6.7%	6.3%	7.3%	6.1%	5.7%	6.8%	-	-	-	-
マイ箸、マイボトルなどの繰り返し利用可能な食器類を携帯している	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.6%	22.3%	25.0%	24.9%
ペットボトルなどの使い捨て型飲料容器や、使い捨て食器類を使わないようにしている	-	-	23.0%	21.5%	20.5%	-	16.8%	16.0%	16.0%	15.9%	13.7%	16.3%	14.6%	14.2%	16.5%	16.1%

イ(再使用(リユース))

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012年度 世論調査	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
不用品を捨てるのではなく、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケットなどを活用して手放している	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0%	20.2%	24.8%	17.5%
不用品を、インターネットオークション、フリマアプリなどインターネットを介して売っている	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.3%	17.9%	18.0%	15.9%
不用品を、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケット、インターネットオークションなどを利用して売っている	-	-	-	-	-	-	22.4%	25.2%	24.6%	20.2%	21.4%	23.9%	-	-	-	-
インターネットオークションに出品したり、落札したりするようにしている	23.9%	30.5%	28.4%	28.3%	17.9%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中古品を扱う店やバザーやフリーマーケットで売買するようにしている	22.5%	23.8%	21.0%	23.4%	20.4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ビールや牛乳のびんなど再使用可能な容器を使った製品を買う	17.7%	10.0%	11.7%	10.1%	12.5%	23.4%	11.8%	10.8%	12.1%	11.1%	8.1%	10.8%	9.2%	9.1%	8.2%	8.2%

ウ(再生利用(リサイクル))

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012年度 世論調査	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
家庭で出たごみはきちんと種類ごとに分別して、定められた場所に出している	86.1%	85.1%	84.7%	90.6%	87.5%	-	84.0%	82.0%	80.4%	80.2%	81.2%	79.7%	81.3%	79.2%	88.7%	78.7%
リサイクルしやすいように、資源ごみとして回収されるびんなどは洗っている	69.9%	67.8%	71.1%	72.8%	71.0%	-	64.1%	66.4%	63.4%	63.9%	62.2%	60.3%	64.8%	62.4%	76.1%	61.1%
スーパーのトレイや携帯電話など、店頭回収に協力している	45.8%	41.4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トレイや牛乳パックなどの店頭回収に協力している	-	-	47.5%	44.3%	48.5%	-	42.2%	43.9%	42.9%	39.5%	41.6%	39.5%	37.1%	37.9%	43.4%	35.3%
携帯電話などの小型電子機器の店頭回収に協力している	-	-	20.5%	20.4%	19.4%	26.2%	21.7%	22.6%	20.8%	18.9%	18.6%	22.4%	18.9%	20.9%	23.2%	17.0%
再生原料で作られたリサイクル製品を積極的に購入している	19.9%	14.1%	14.6%	12.9%	13.6%	20.7%	11.4%	12.7%	11.1%	11.1%	10.3%	10.5%	9.7%	10.2%	13.8%	8.5%

(出典)

環境省「循環型社会に関するアンケート調査」(2007年度～2011年度、2013年度～2022年度)

内閣府「環境問題に関する世論調査」(2012年6月)

※世論調査の値は、設問・選択肢の文章が完全に一致はしていない項目もあるが、類似・同一内容の設問で比較。

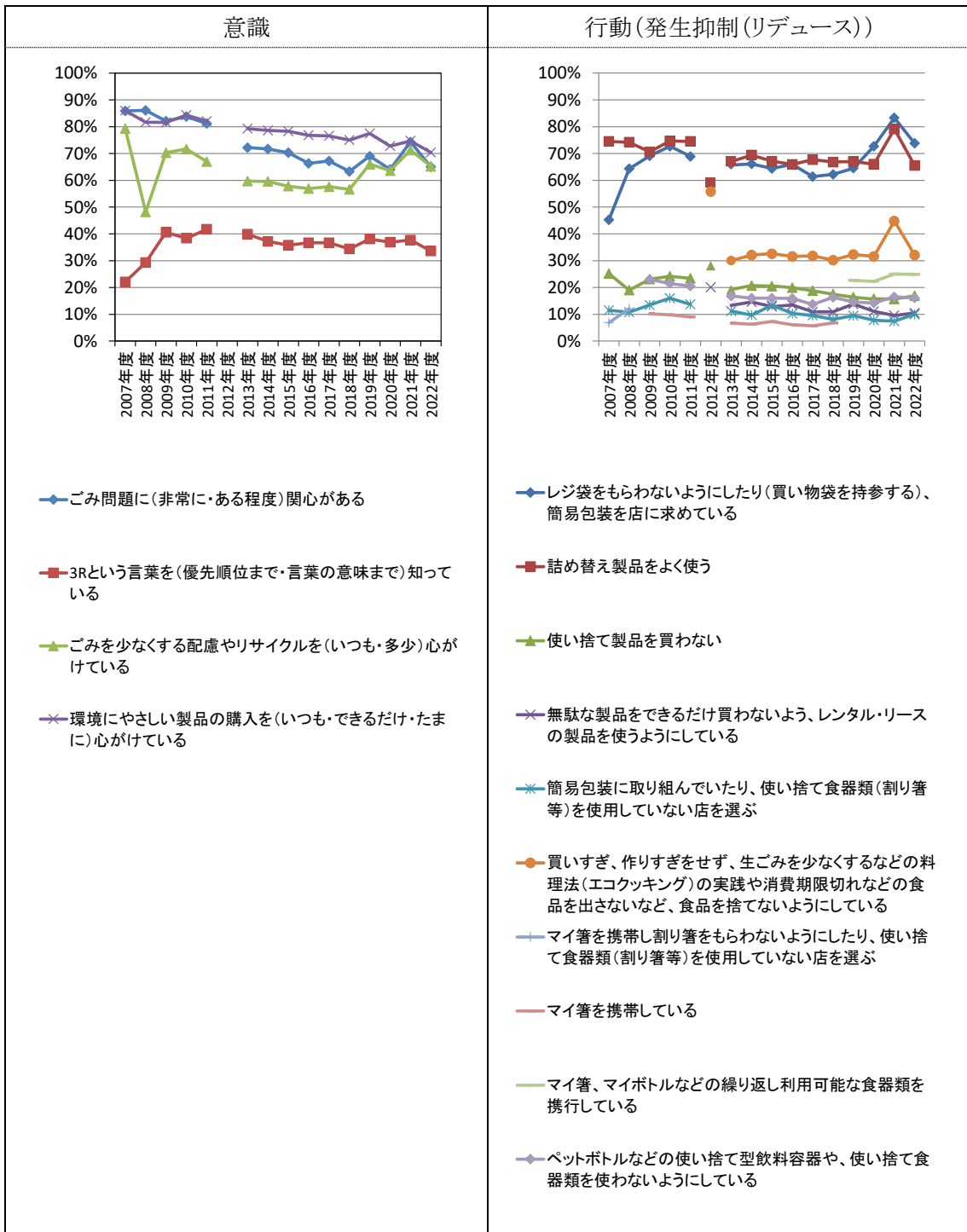


図 2-6 循環型社会に関する意識・行動の変化 (1/2)

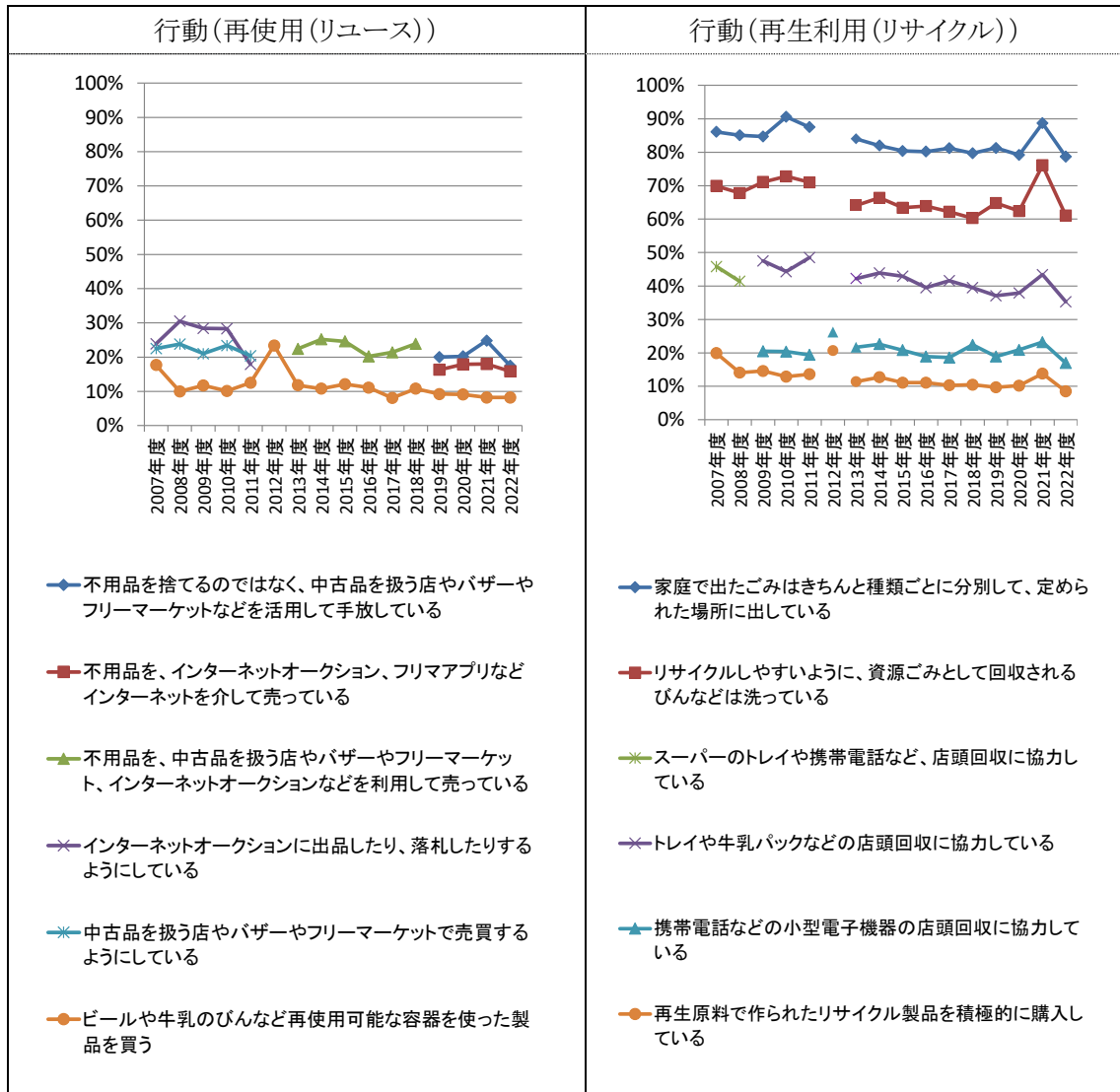


図 2-7 循環型社会に関する意識・行動の変化 (2/2)

(出典)

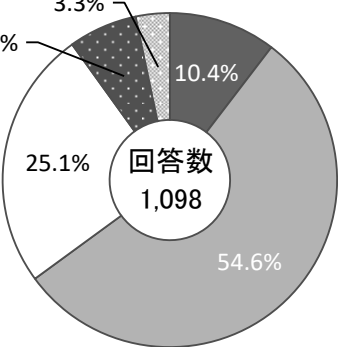
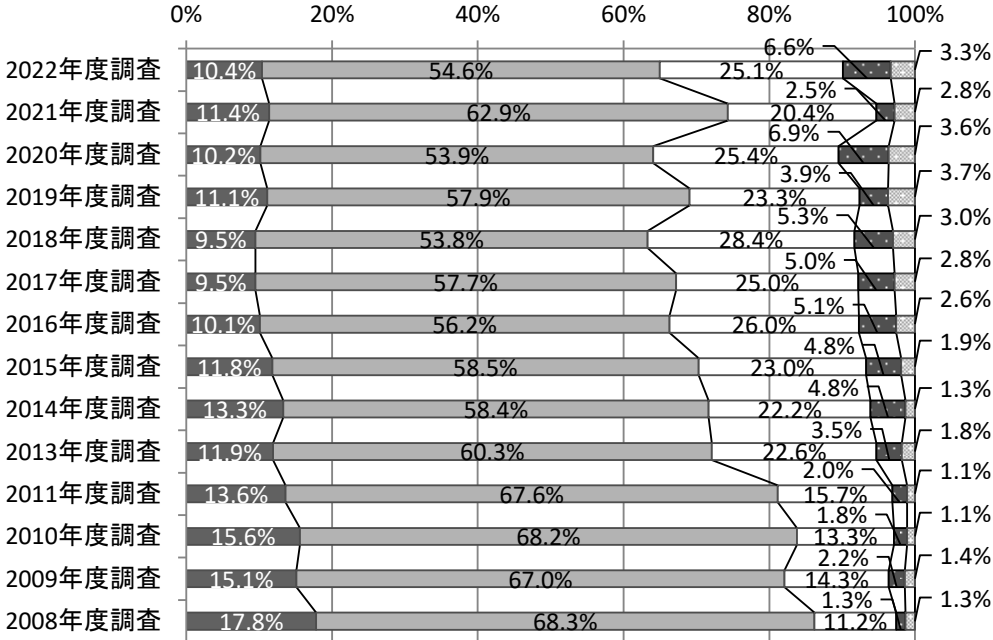
環境省「循環型社会に関するアンケート調査」(2007年度～2011年度、2013年度～2022年度)

内閣府「環境問題に関する世論調査」(2012年6月)

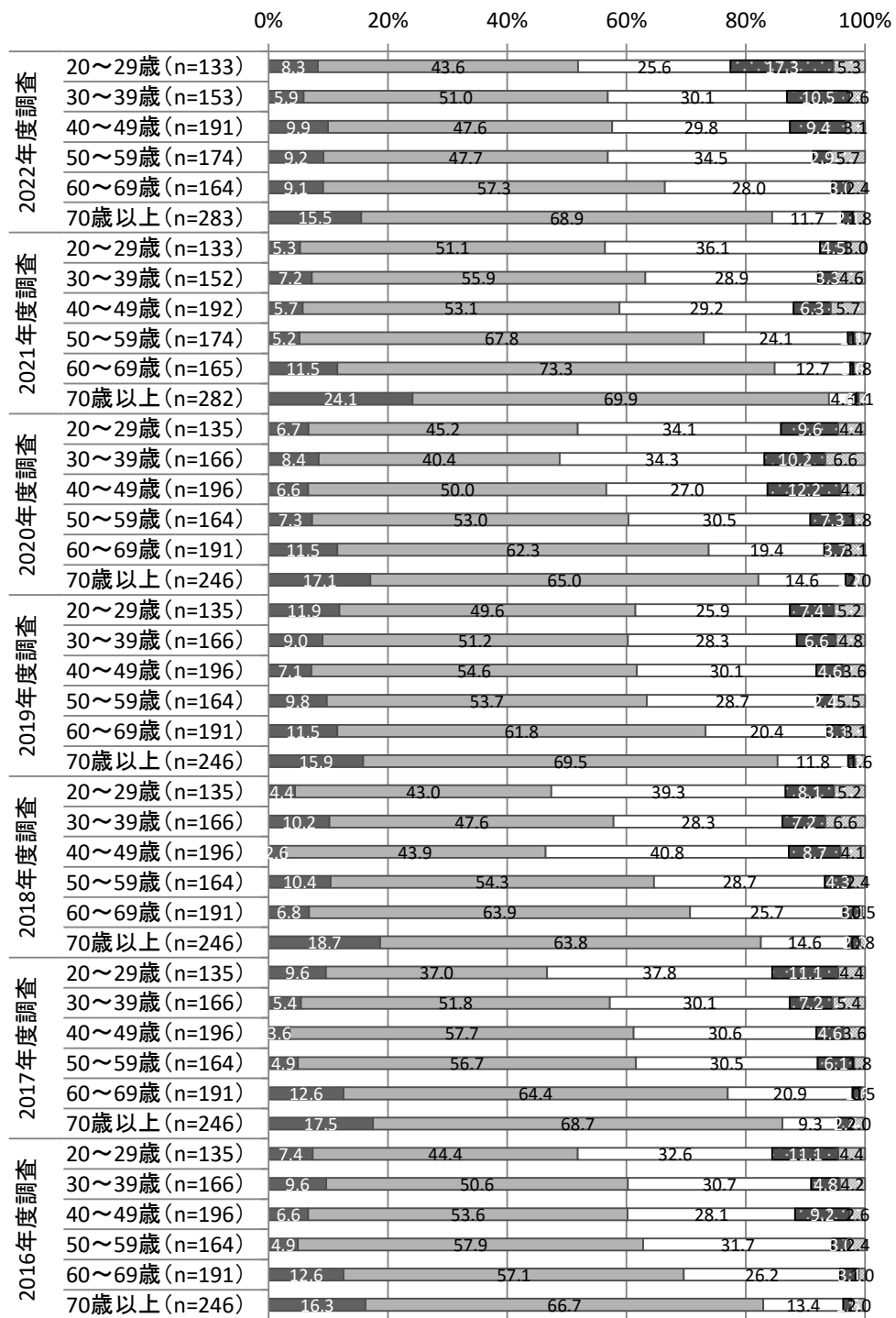
※世論調査の値は、設問・選択肢の文章が完全に一致はしていない項目もあるが、類似・同一内容の設問で比較。

2.3.3 アンケート調査の結果(個別の設問への回答集計)

2022 度循環型社会アンケートの調査のそれぞれの設問への回答の集計を以下に示す。

設問	問1 あなたは、ごみ問題にどの程度関心がありますか。																																																																																											
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 非常に関心がある ■ ある程度関心がある □ あまり関心がない ■ まったく関心がない ■ わからない 																																																																																											
結果概要	<p>・「非常に関心がある」「ある程度関心がある」と回答した人の割合の合計は、65.0%と過半数を占めている。</p>																																																																																											
過年度調査との比較	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>非常に関心がある</th> <th>ある程度関心がある</th> <th>あまり関心がない</th> <th>まったく関心がない</th> <th>わからない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022年度調査</td><td>10.4%</td><td>54.6%</td><td>25.1%</td><td>6.6%</td><td>3.3%</td></tr> <tr><td>2021年度調査</td><td>11.4%</td><td>62.9%</td><td>20.4%</td><td>2.5%</td><td>2.8%</td></tr> <tr><td>2020年度調査</td><td>10.2%</td><td>53.9%</td><td>25.4%</td><td>6.9%</td><td>3.6%</td></tr> <tr><td>2019年度調査</td><td>11.1%</td><td>57.9%</td><td>23.3%</td><td>3.9%</td><td>3.7%</td></tr> <tr><td>2018年度調査</td><td>9.5%</td><td>53.8%</td><td>28.4%</td><td>5.3%</td><td>3.0%</td></tr> <tr><td>2017年度調査</td><td>9.5%</td><td>57.7%</td><td>25.0%</td><td>5.0%</td><td>2.8%</td></tr> <tr><td>2016年度調査</td><td>10.1%</td><td>56.2%</td><td>26.0%</td><td>5.1%</td><td>2.6%</td></tr> <tr><td>2015年度調査</td><td>11.8%</td><td>58.5%</td><td>23.0%</td><td>4.8%</td><td>1.9%</td></tr> <tr><td>2014年度調査</td><td>13.3%</td><td>58.4%</td><td>22.2%</td><td>4.8%</td><td>1.3%</td></tr> <tr><td>2013年度調査</td><td>11.9%</td><td>60.3%</td><td>22.6%</td><td>3.5%</td><td>1.8%</td></tr> <tr><td>2011年度調査</td><td>13.6%</td><td>67.6%</td><td>15.7%</td><td>2.0%</td><td>1.1%</td></tr> <tr><td>2010年度調査</td><td>15.6%</td><td>68.2%</td><td>13.3%</td><td>1.8%</td><td>1.1%</td></tr> <tr><td>2009年度調査</td><td>15.1%</td><td>67.0%</td><td>14.3%</td><td>2.2%</td><td>1.4%</td></tr> <tr><td>2008年度調査</td><td>17.8%</td><td>68.3%</td><td>11.2%</td><td>1.3%</td><td>1.3%</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■ 非常に関心がある ■ ある程度関心がある □ あまり関心がない ■ まったく関心がない ■ わからない 		年度	非常に関心がある	ある程度関心がある	あまり関心がない	まったく関心がない	わからない	2022年度調査	10.4%	54.6%	25.1%	6.6%	3.3%	2021年度調査	11.4%	62.9%	20.4%	2.5%	2.8%	2020年度調査	10.2%	53.9%	25.4%	6.9%	3.6%	2019年度調査	11.1%	57.9%	23.3%	3.9%	3.7%	2018年度調査	9.5%	53.8%	28.4%	5.3%	3.0%	2017年度調査	9.5%	57.7%	25.0%	5.0%	2.8%	2016年度調査	10.1%	56.2%	26.0%	5.1%	2.6%	2015年度調査	11.8%	58.5%	23.0%	4.8%	1.9%	2014年度調査	13.3%	58.4%	22.2%	4.8%	1.3%	2013年度調査	11.9%	60.3%	22.6%	3.5%	1.8%	2011年度調査	13.6%	67.6%	15.7%	2.0%	1.1%	2010年度調査	15.6%	68.2%	13.3%	1.8%	1.1%	2009年度調査	15.1%	67.0%	14.3%	2.2%	1.4%	2008年度調査	17.8%	68.3%	11.2%	1.3%	1.3%
年度	非常に関心がある	ある程度関心がある	あまり関心がない	まったく関心がない	わからない																																																																																							
2022年度調査	10.4%	54.6%	25.1%	6.6%	3.3%																																																																																							
2021年度調査	11.4%	62.9%	20.4%	2.5%	2.8%																																																																																							
2020年度調査	10.2%	53.9%	25.4%	6.9%	3.6%																																																																																							
2019年度調査	11.1%	57.9%	23.3%	3.9%	3.7%																																																																																							
2018年度調査	9.5%	53.8%	28.4%	5.3%	3.0%																																																																																							
2017年度調査	9.5%	57.7%	25.0%	5.0%	2.8%																																																																																							
2016年度調査	10.1%	56.2%	26.0%	5.1%	2.6%																																																																																							
2015年度調査	11.8%	58.5%	23.0%	4.8%	1.9%																																																																																							
2014年度調査	13.3%	58.4%	22.2%	4.8%	1.3%																																																																																							
2013年度調査	11.9%	60.3%	22.6%	3.5%	1.8%																																																																																							
2011年度調査	13.6%	67.6%	15.7%	2.0%	1.1%																																																																																							
2010年度調査	15.6%	68.2%	13.3%	1.8%	1.1%																																																																																							
2009年度調査	15.1%	67.0%	14.3%	2.2%	1.4%																																																																																							
2008年度調査	17.8%	68.3%	11.2%	1.3%	1.3%																																																																																							
結果概要	<p>・「非常に関心がある」「ある程度関心がある」と回答した人の割合の合計は、2018年度に63.3%となるまで減少傾向にあった。その後は年度により変動しているものの微増傾向にあり、2022年度は65.0%となっている。</p>																																																																																											

過年度調査との比較・年齢別

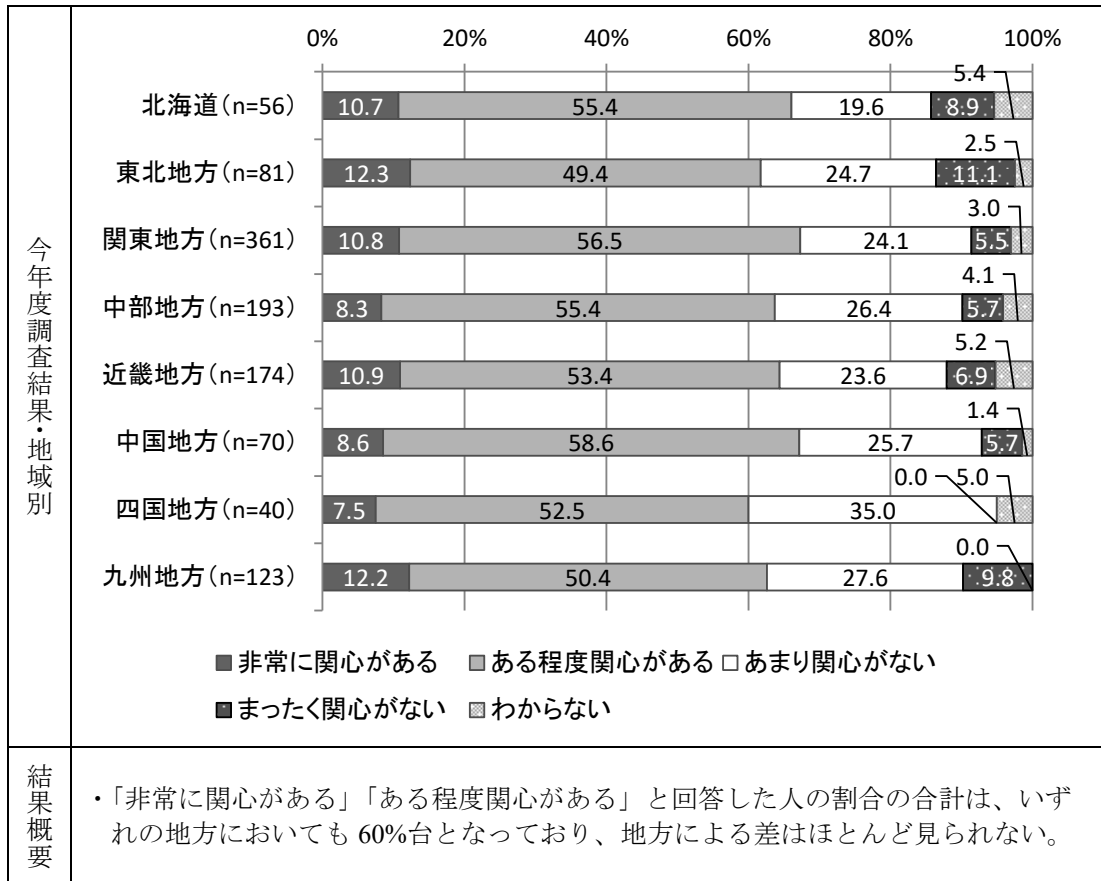


■非常に興味がある ■ある程度関心がある □あまり関心がない
 ■まったく関心がない ■わからない



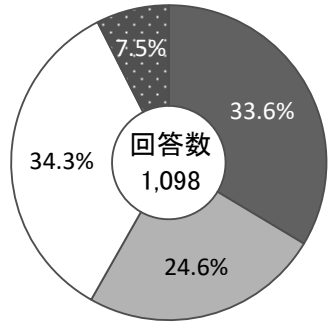
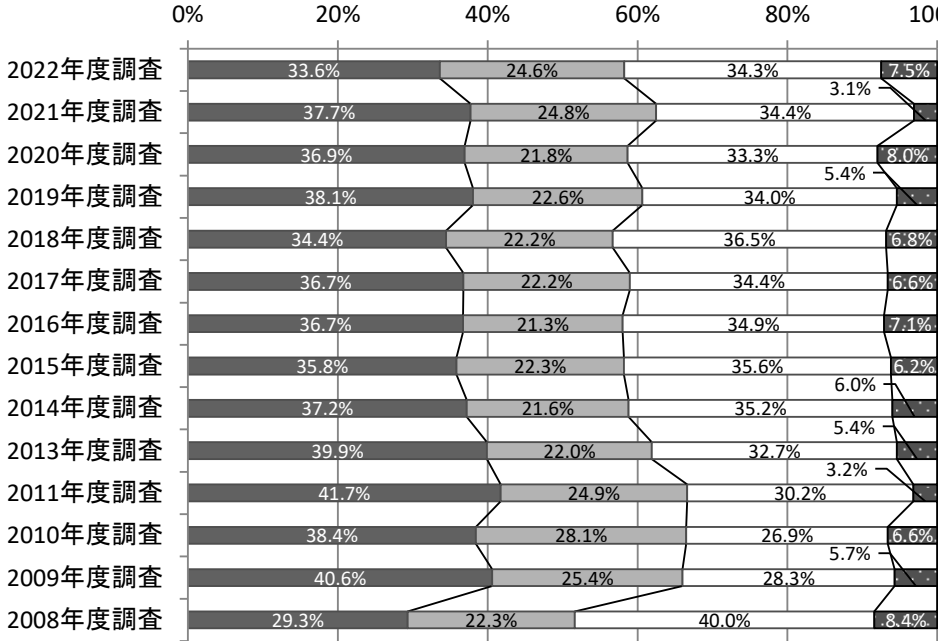
結果概要

- ・「非常に興味がある」「ある程度興味がある」と回答した人の割合の合計は、年齢が高くなるほど高くなる傾向がある。
- ・「非常に興味がある」「ある程度興味がある」に回答した人の割合の合計は、いずれの年代においても、2020年度から2021年度にかけて上昇したものの、2021年度から2022年度にかけては低下しており、特に、50歳代以上の年代で大きく低下している。

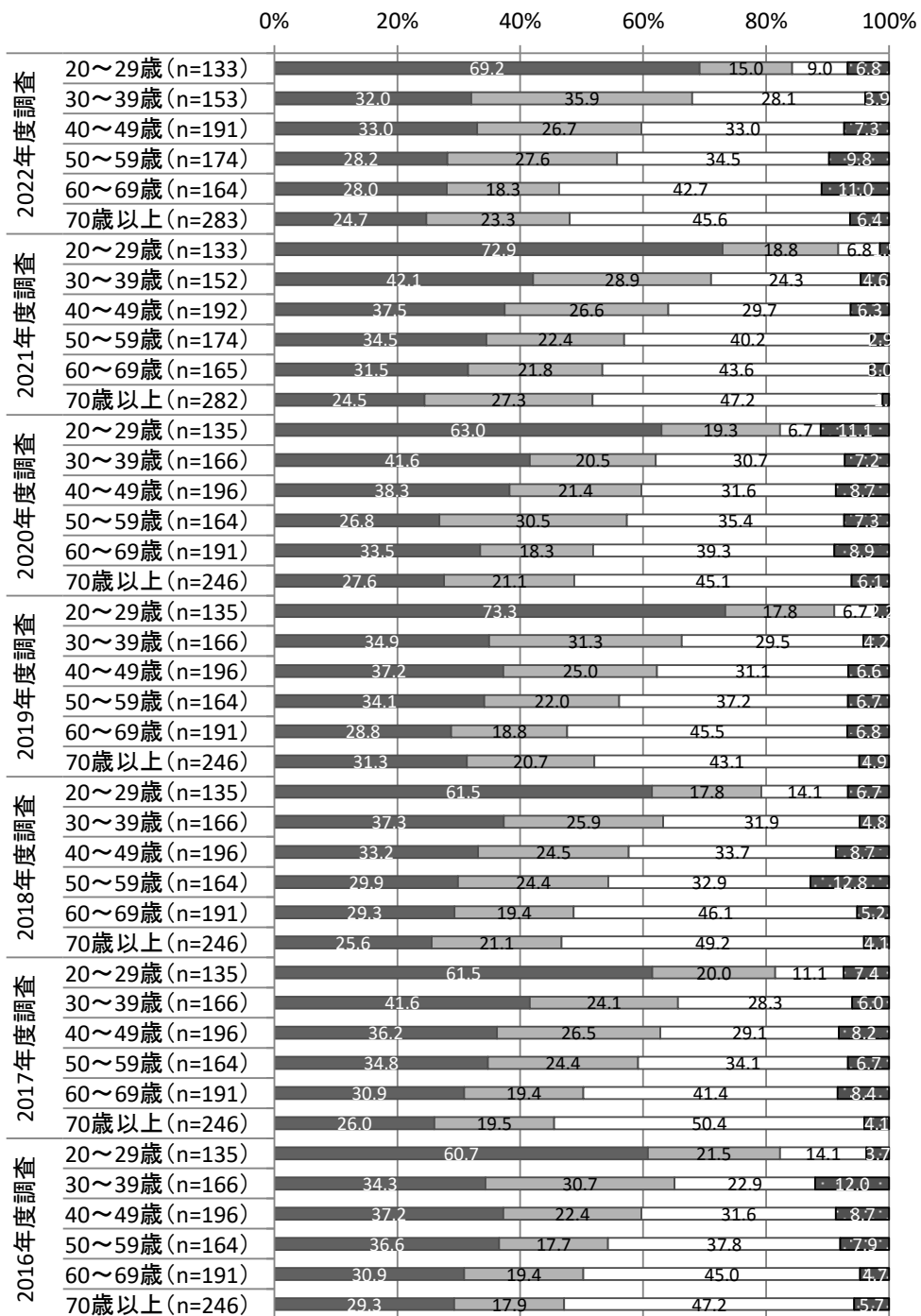


結果概要

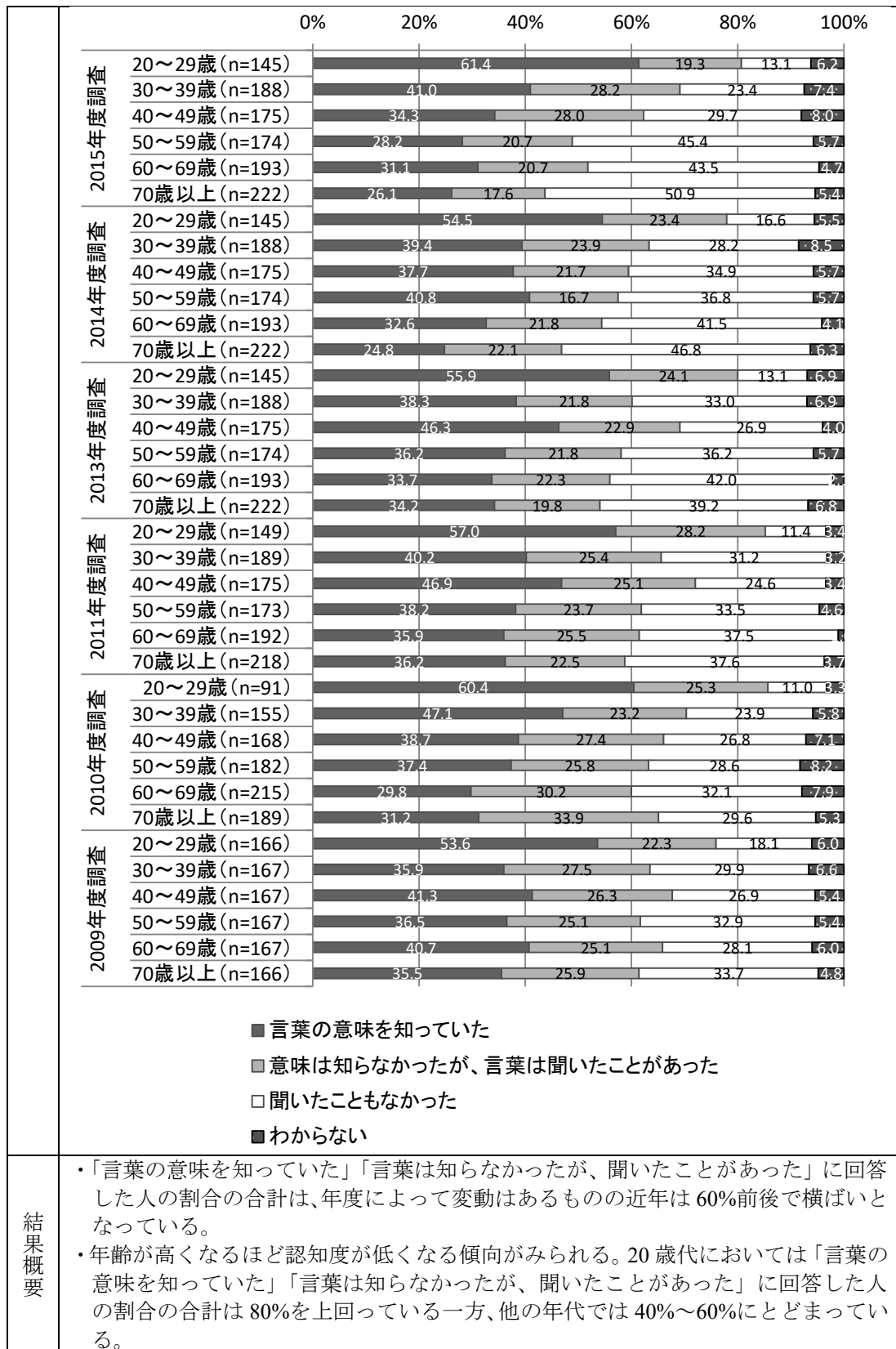
・「非常に興味がある」「ある程度興味がある」と回答した人の割合の合計は、いずれの地方においても 60%台となっており、地方による差はほとんど見られない。

設問	問2 あなたは「3R」(スリーアール)という言葉の意味を知っていましたか。																																																																											
今年度調査結果	 <p>■ 言葉の意味を知っていた ■ 意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった □ 聞いたこともなかった ■ わからない</p> <p>回答数 1,098</p>																																																																											
結果概要	<p>・「言葉の意味を知っていた」「意味は知らないが、言葉は聞いたことがあった」と回答した人の割合の合計は、58.2%と過半数を占めている。</p>																																																																											
過年度調査との比較	 <p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>言葉の意味を知っていた</th> <th>意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった</th> <th>聞いたこともなかった</th> <th>わからない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022年度調査</td><td>33.6%</td><td>24.6%</td><td>34.3%</td><td>7.5%</td></tr> <tr><td>2021年度調査</td><td>37.7%</td><td>24.8%</td><td>34.4%</td><td>3.1%</td></tr> <tr><td>2020年度調査</td><td>36.9%</td><td>21.8%</td><td>33.3%</td><td>8.0%</td></tr> <tr><td>2019年度調査</td><td>38.1%</td><td>22.6%</td><td>34.0%</td><td>5.4%</td></tr> <tr><td>2018年度調査</td><td>34.4%</td><td>22.2%</td><td>36.5%</td><td>6.8%</td></tr> <tr><td>2017年度調査</td><td>36.7%</td><td>22.2%</td><td>34.4%</td><td>6.6%</td></tr> <tr><td>2016年度調査</td><td>36.7%</td><td>21.3%</td><td>34.9%</td><td>7.1%</td></tr> <tr><td>2015年度調査</td><td>35.8%</td><td>22.3%</td><td>35.6%</td><td>6.2%</td></tr> <tr><td>2014年度調査</td><td>37.2%</td><td>21.6%</td><td>35.2%</td><td>6.0%</td></tr> <tr><td>2013年度調査</td><td>39.9%</td><td>22.0%</td><td>32.7%</td><td>5.4%</td></tr> <tr><td>2011年度調査</td><td>41.7%</td><td>24.9%</td><td>30.2%</td><td>3.2%</td></tr> <tr><td>2010年度調査</td><td>38.4%</td><td>28.1%</td><td>26.9%</td><td>6.6%</td></tr> <tr><td>2009年度調査</td><td>40.6%</td><td>25.4%</td><td>28.3%</td><td>5.7%</td></tr> <tr><td>2008年度調査</td><td>29.3%</td><td>22.3%</td><td>40.0%</td><td>8.4%</td></tr> </tbody> </table> <p>■ 言葉の意味を知っていた ■ 意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった □ 聞いたこともなかった ■ わからない</p>	年度	言葉の意味を知っていた	意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった	聞いたこともなかった	わからない	2022年度調査	33.6%	24.6%	34.3%	7.5%	2021年度調査	37.7%	24.8%	34.4%	3.1%	2020年度調査	36.9%	21.8%	33.3%	8.0%	2019年度調査	38.1%	22.6%	34.0%	5.4%	2018年度調査	34.4%	22.2%	36.5%	6.8%	2017年度調査	36.7%	22.2%	34.4%	6.6%	2016年度調査	36.7%	21.3%	34.9%	7.1%	2015年度調査	35.8%	22.3%	35.6%	6.2%	2014年度調査	37.2%	21.6%	35.2%	6.0%	2013年度調査	39.9%	22.0%	32.7%	5.4%	2011年度調査	41.7%	24.9%	30.2%	3.2%	2010年度調査	38.4%	28.1%	26.9%	6.6%	2009年度調査	40.6%	25.4%	28.3%	5.7%	2008年度調査	29.3%	22.3%	40.0%	8.4%
年度	言葉の意味を知っていた	意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった	聞いたこともなかった	わからない																																																																								
2022年度調査	33.6%	24.6%	34.3%	7.5%																																																																								
2021年度調査	37.7%	24.8%	34.4%	3.1%																																																																								
2020年度調査	36.9%	21.8%	33.3%	8.0%																																																																								
2019年度調査	38.1%	22.6%	34.0%	5.4%																																																																								
2018年度調査	34.4%	22.2%	36.5%	6.8%																																																																								
2017年度調査	36.7%	22.2%	34.4%	6.6%																																																																								
2016年度調査	36.7%	21.3%	34.9%	7.1%																																																																								
2015年度調査	35.8%	22.3%	35.6%	6.2%																																																																								
2014年度調査	37.2%	21.6%	35.2%	6.0%																																																																								
2013年度調査	39.9%	22.0%	32.7%	5.4%																																																																								
2011年度調査	41.7%	24.9%	30.2%	3.2%																																																																								
2010年度調査	38.4%	28.1%	26.9%	6.6%																																																																								
2009年度調査	40.6%	25.4%	28.3%	5.7%																																																																								
2008年度調査	29.3%	22.3%	40.0%	8.4%																																																																								
結果概要	<p>・「言葉の意味を知っていた」「意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった」と回答した人の割合の合計は、2011年度に66.6%となって以降減少傾向にあったが、2018年度に56.6%となってからは、年度により変動しているものの再び微増傾向にあり、2022年度は58.2%となっている。</p>																																																																											

過年度調査との比較・年齢別

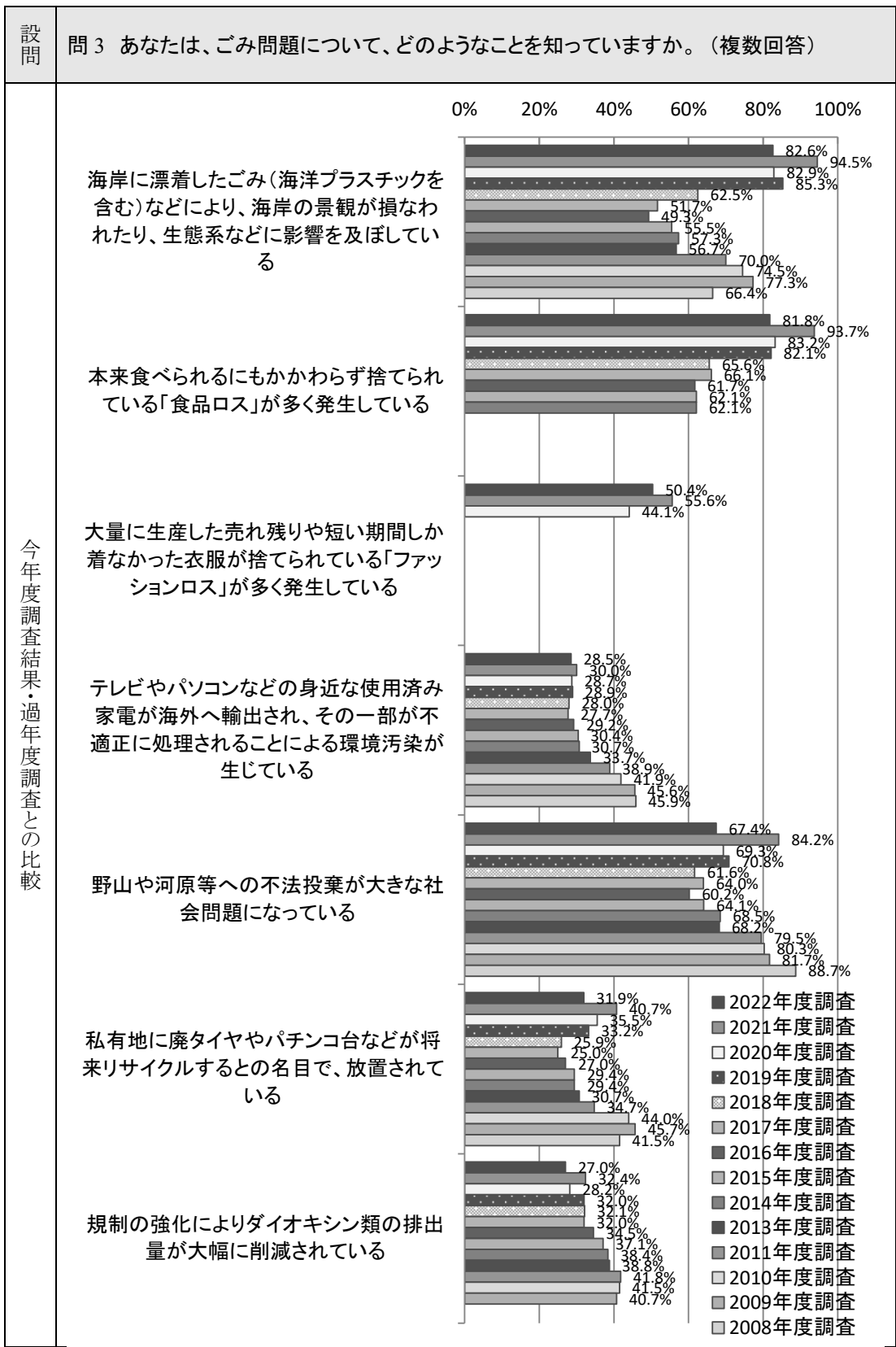


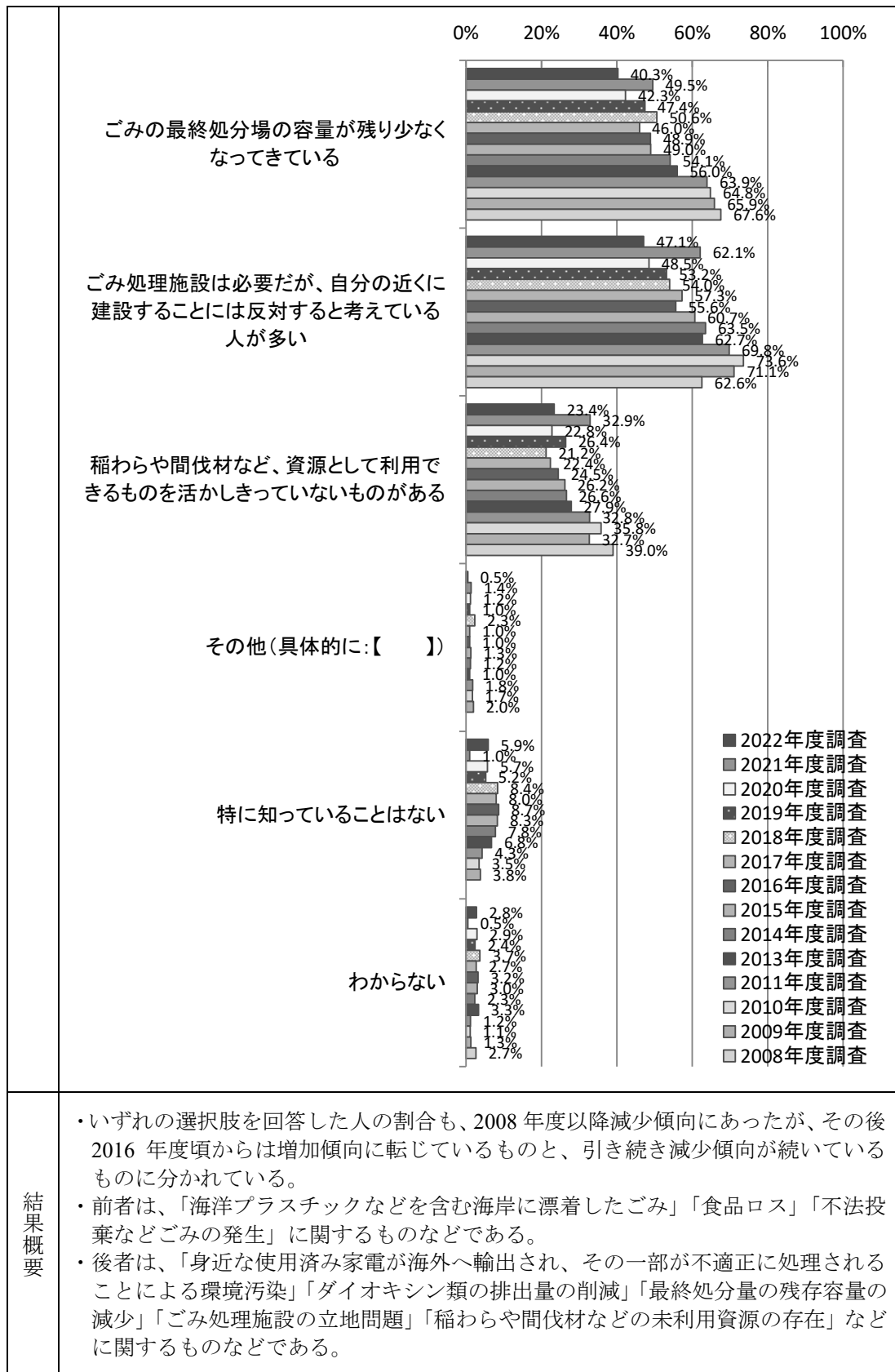
- 言葉の意味を知っていた
- 意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった
- 聞いたこともなかった
- わからない



結果概要

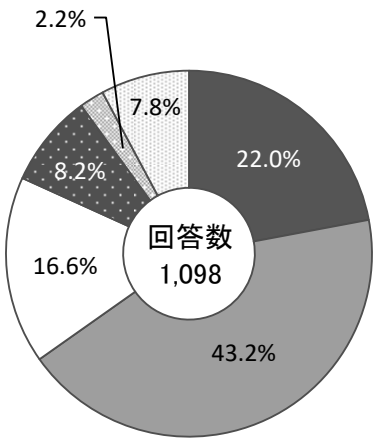
- ・「言葉の意味を知っていた」「言葉は知らなかったが、聞いたことがあった」に回答した人の割合の合計は、年度によって変動はあるものの近年は60%前後で横ばいとなっている。
- ・年齢が高くなるほど認知度が低くなる傾向がみられる。20歳代においては「言葉の意味を知っていた」「言葉は知らなかったが、聞いたことがあった」に回答した人の割合の合計は80%を上回っている一方、他の年代では40%～60%にとどまっている。

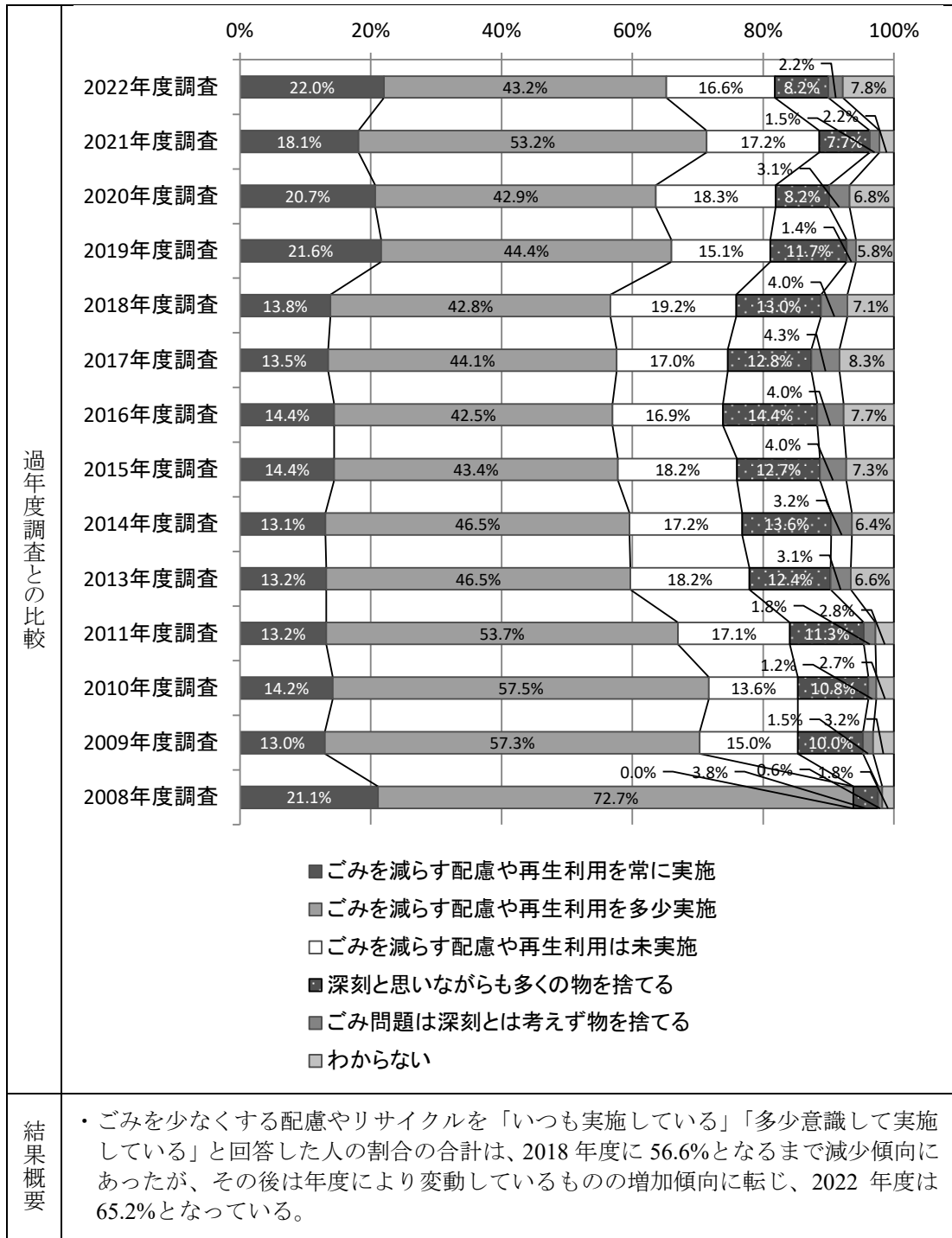




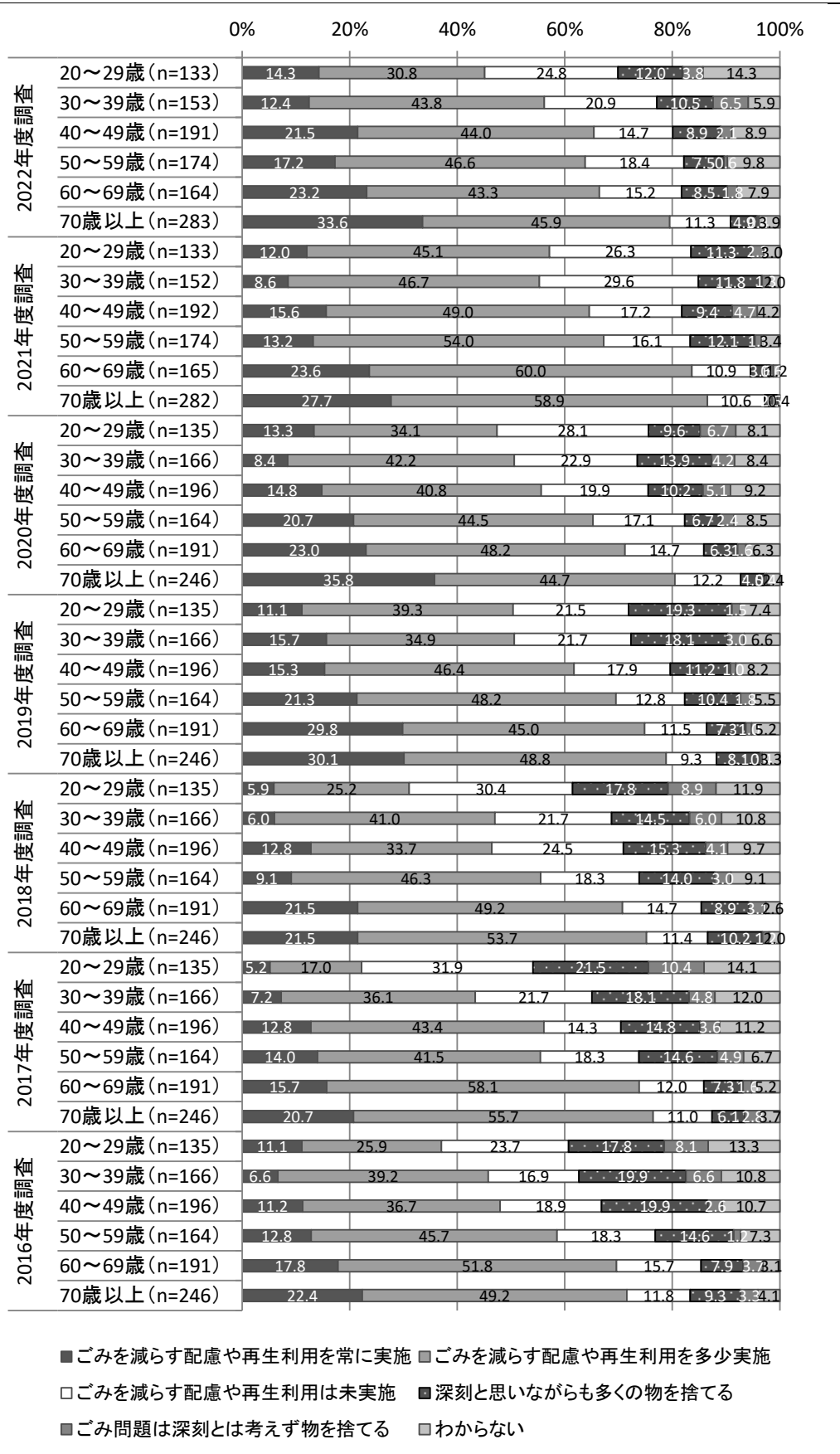
結果概要

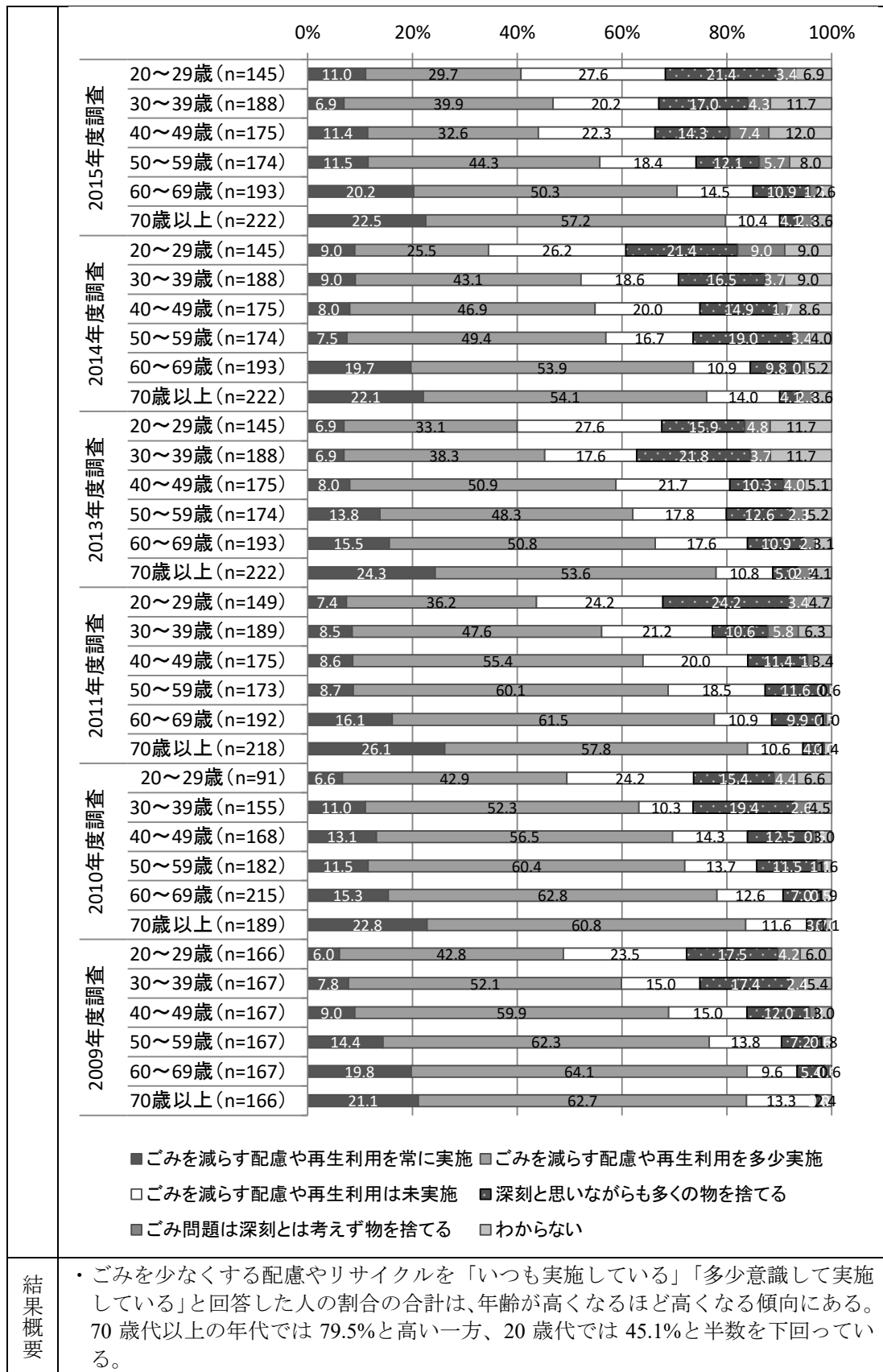
- いずれの選択肢を回答した人の割合も、2008年度以降減少傾向にあったが、その後2016年度頃からは増加傾向に転じているものと、引き続き減少傾向が続いているものに分かれている。
- 前者は、「海洋プラスチックなどを含む海岸に漂着したごみ」「食品ロス」「不法投棄などごみの発生」に関するものなどである。
- 後者は、「身近な使用済み家電が海外へ輸出され、その一部が不適正に処理されることによる環境汚染」「ダイオキシン類の排出量の削減」「最終処分量の残存容量の減少」「ごみ処理施設の立地問題」「稲わらや間伐材などの未利用資源の存在」などに関するものなどである。

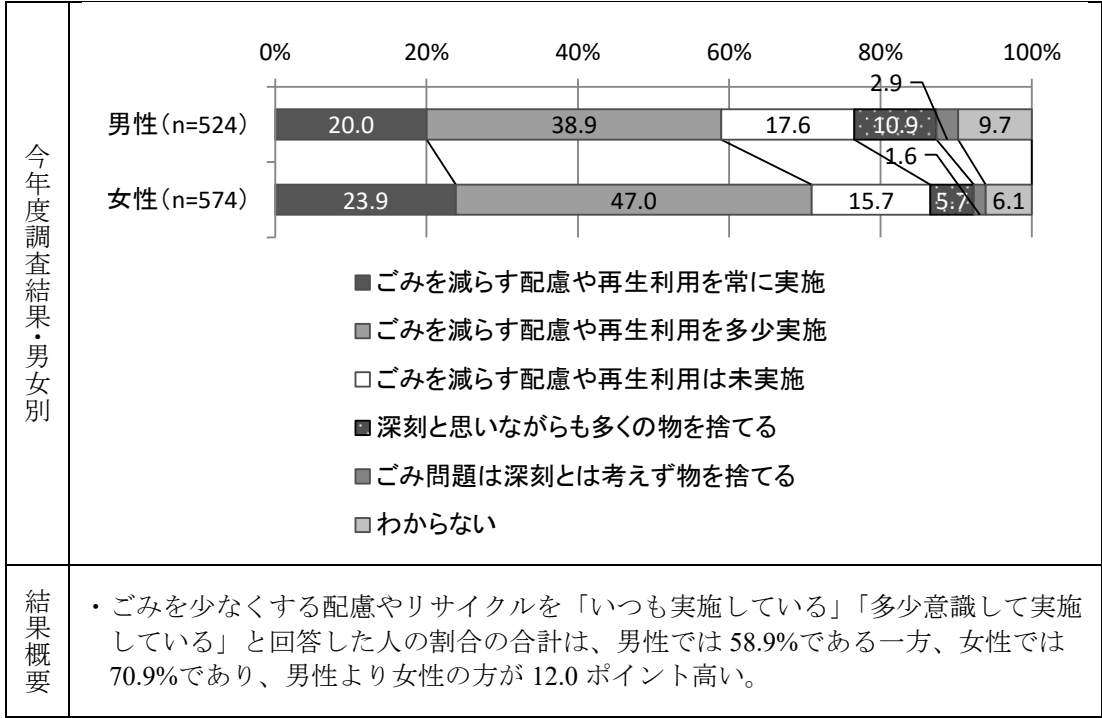
設問	問4 あなたは、日頃の暮らしの中で、ごみとどのように関わっていますか。
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ いつも、ごみを少なくする配慮とリサイクルを実施している ■ ごみの問題は深刻だと考え、ごみを少なくする配慮やリサイクルを多少意識して実施している □ ごみの問題は深刻だと考え、多くのものを買ったり、多くのものを捨てたりしてはいないが、ごみを少なくする配慮やリサイクルも実施していない ■ ごみの問題は深刻だと思いながらも、多くのものを買って、多くのものを捨てている ■ ごみの問題は深刻だとは考えず、多くのものを買って、多くのものを捨てている □ わからない
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみを少なくする配慮やリサイクルを「いつも実施している」「多少意識して実施している」と回答した人の割合の合計は、65.2%を占めている。

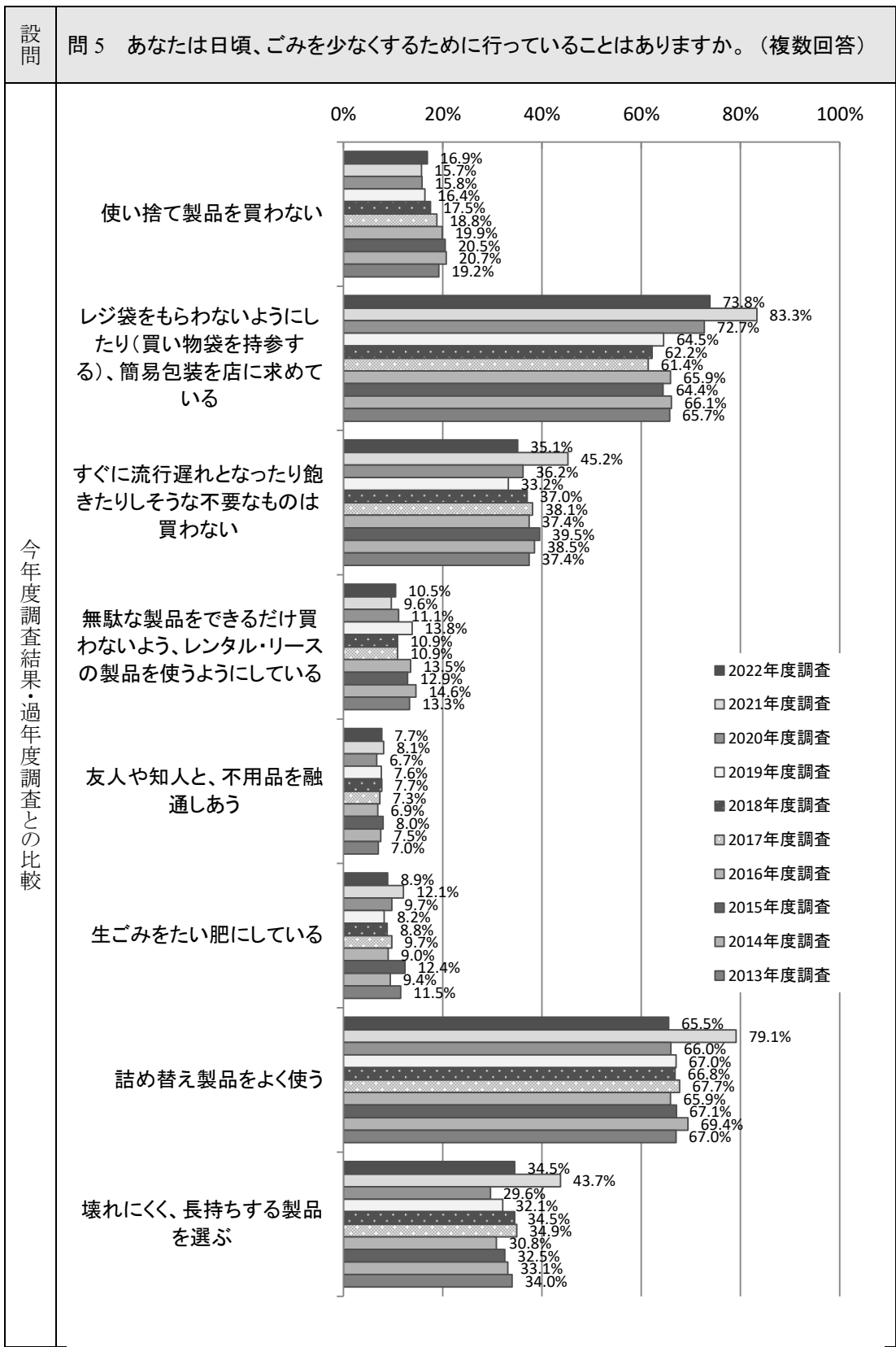


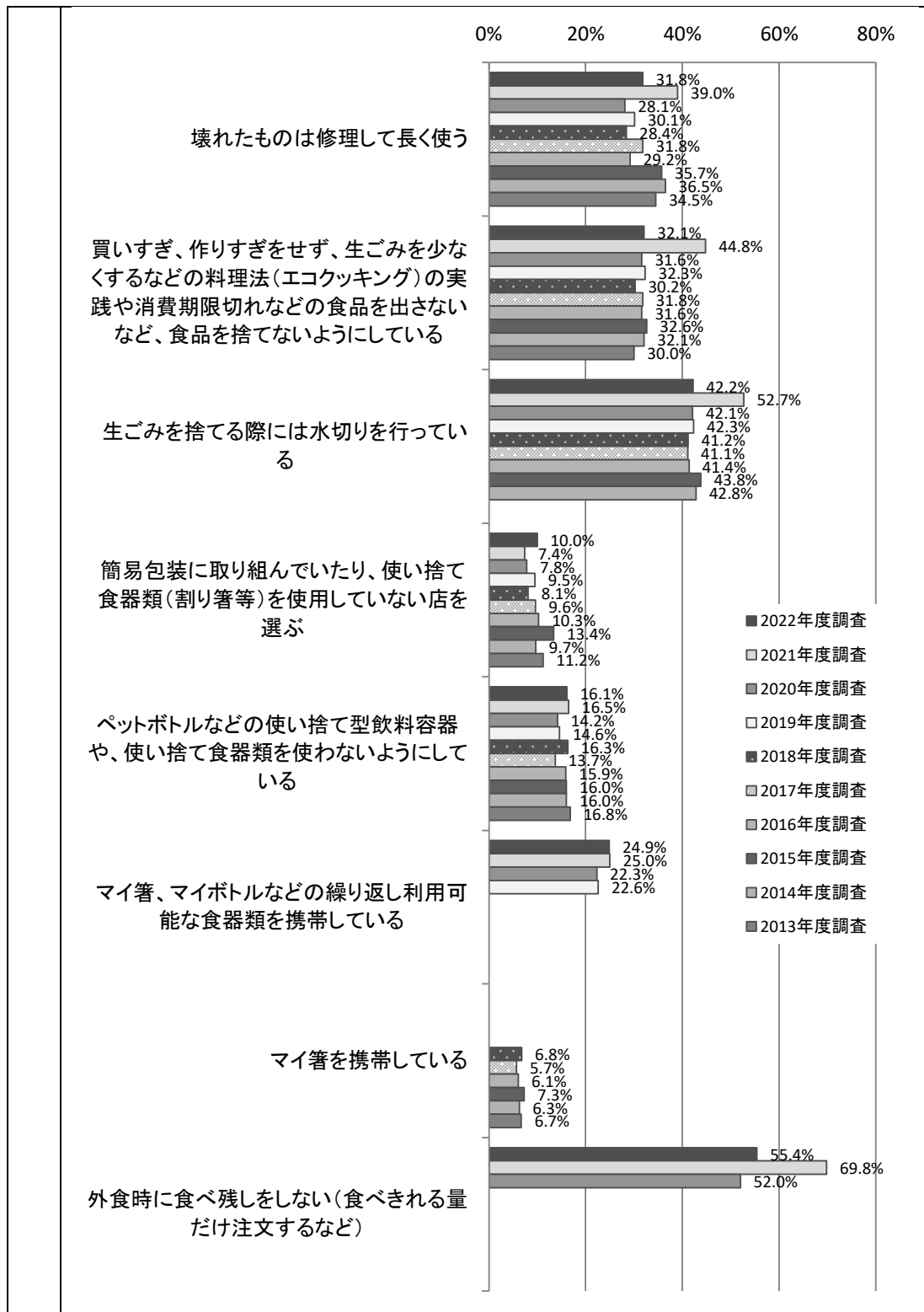
過年度調査との比較・年齢別

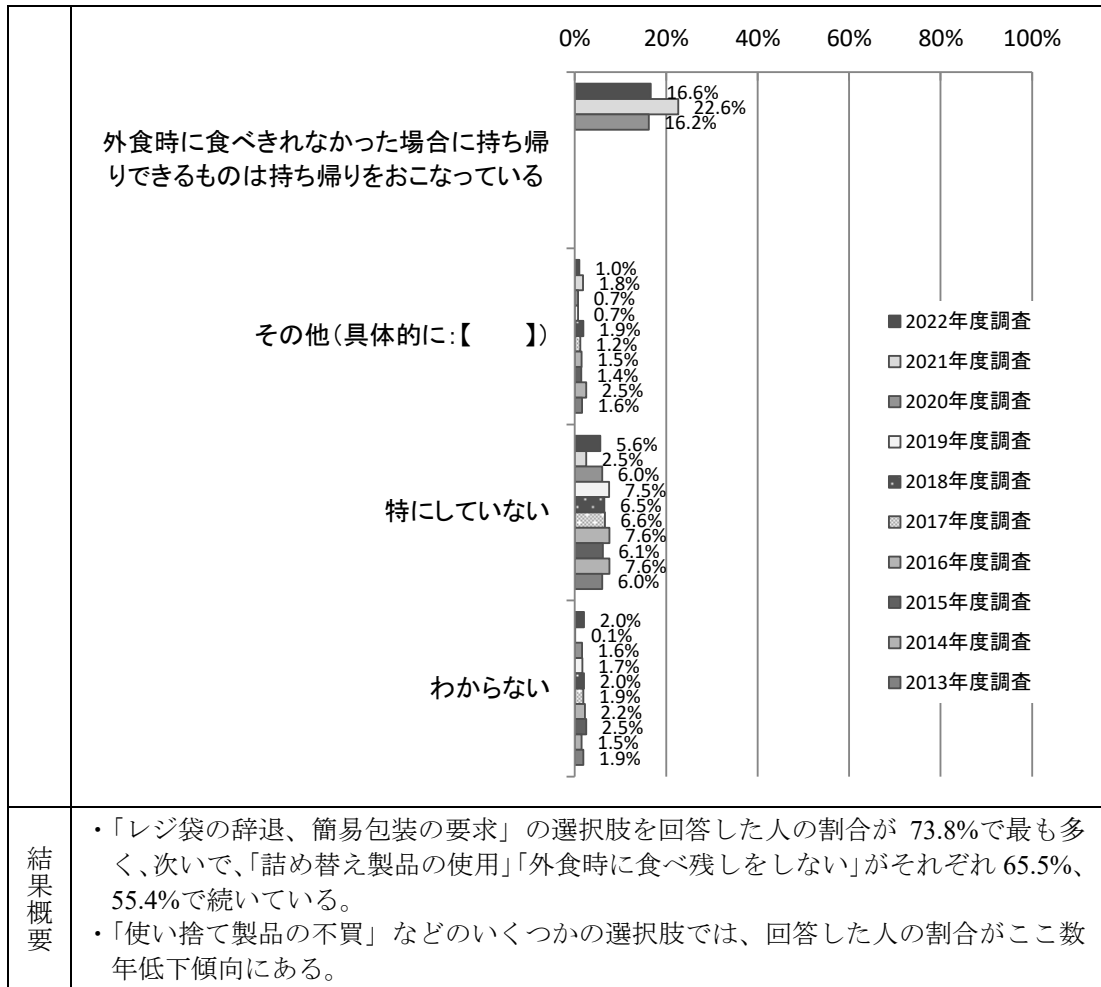






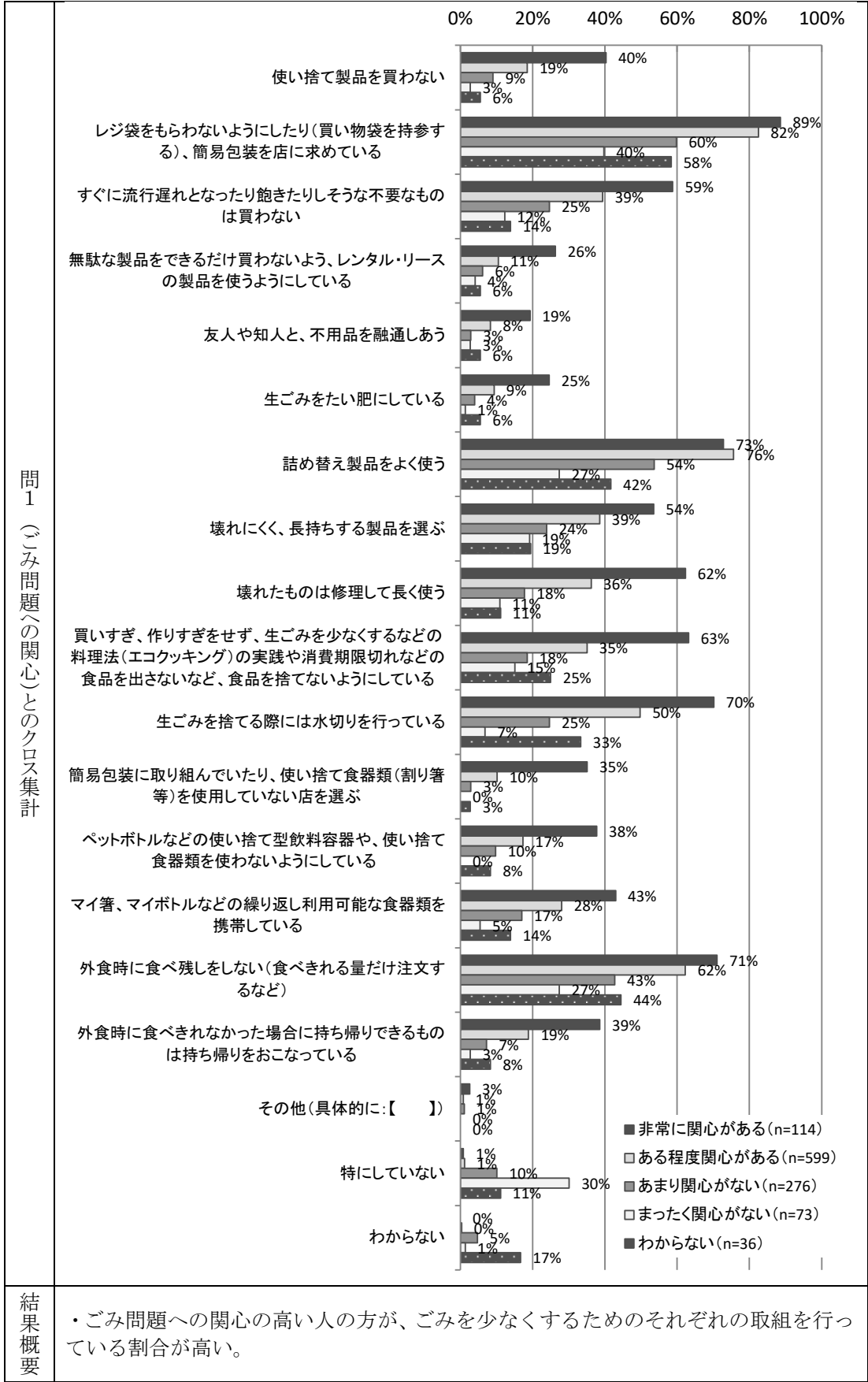


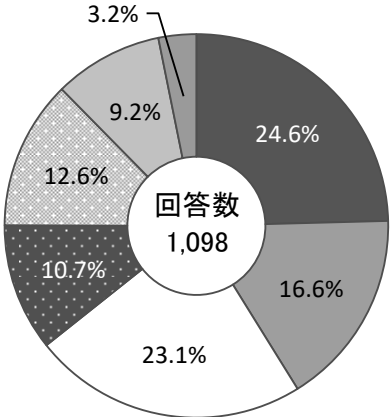


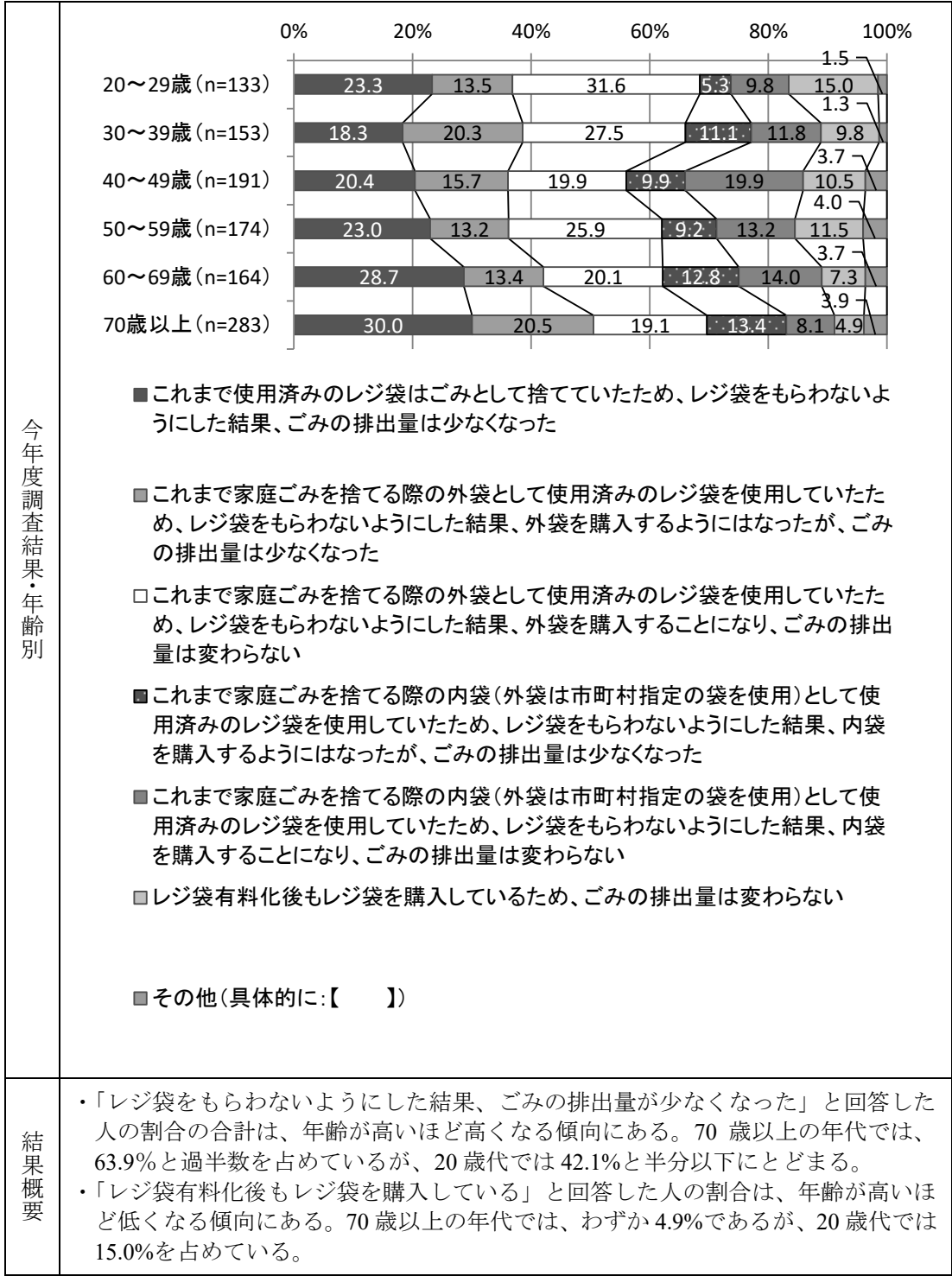


結果概要

- 「レジ袋の辞退、簡易包装の要求」の選択肢を回答した人の割合が 73.8%で最も多く、次いで、「詰め替え製品の使用」「外食時に食べ残しをしない」がそれぞれ 65.5%、55.4%で続いている。
- 「使い捨て製品の不買」などのいくつかの選択肢では、回答した人の割合がここ数年低下傾向にある。



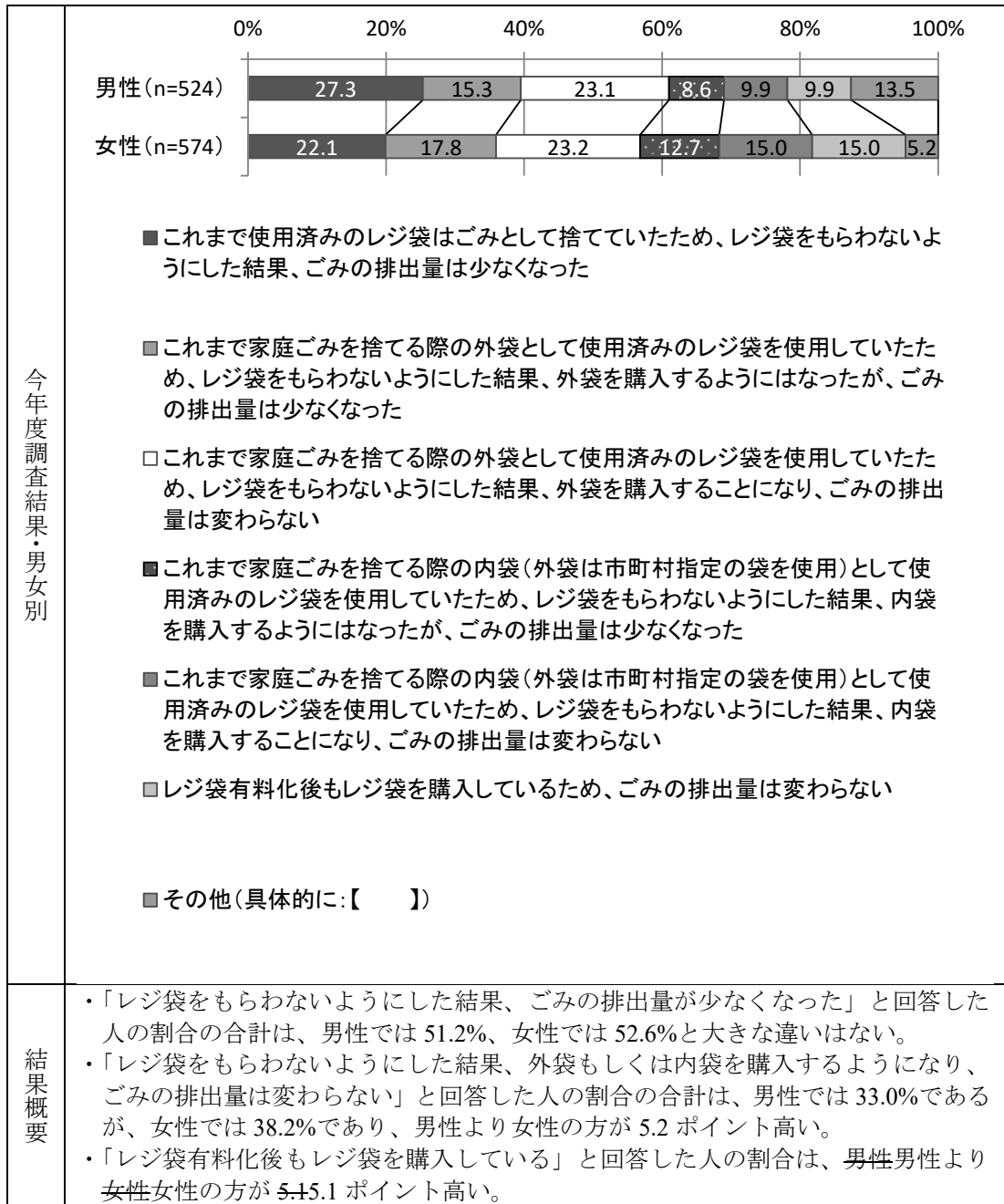
設問	<p>問6 2020年7月に開始されたレジ袋有料化後、家庭におけるごみの排出量はどのように変化しましたか。</p> <p>※ここでお聞きしている「ごみの排出量」は、レジ袋をごみとして排出した量と外袋・内袋用に購入した袋をごみとして排出した量の合計です。レジ袋有料化前後で合計値としてどのように変化しているかご回答ください。</p>
今年度調査結果	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p style="text-align: center;">回答数 1,098</p> </div> <div style="width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ これまで使用済みのレジ袋はごみとして捨てていたため、レジ袋をもらわないようにした結果、ごみの排出量は少なくなった ■ これまで家庭ごみを捨てる際の外袋として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、外袋を購入するようにはなったが、ごみの排出量は少なくなった □ これまで家庭ごみを捨てる際の外袋として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、外袋を購入することになり、ごみの排出量は変わらない ■ これまで家庭ごみを捨てる際の内袋(外袋は市町村指定の袋を使用)として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、内袋を購入するようにはなったが、ごみの排出量は少なくなった ■ これまで家庭ごみを捨てる際の内袋(外袋は市町村指定の袋を使用)として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、内袋を購入することになり、ごみの排出量は変わらない ■ レジ袋有料化後もレジ袋を購入しているため、ごみの排出量は変わらない ■ その他(具体的に:【 】) </div> </div>
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「レジ袋をもらわないようにした結果、ごみの排出量が少なくなった」と回答した人の割合の合計は、51.9%と半分程度である。 ・「レジ袋をもらわないようにした結果、外袋もしくは内袋を購入するようになり、ごみの排出量は変わらなかった」と回答した人の割合の合計は、35.7%である。 ・「レジ袋有料化後もレジ袋を購入している」と回答した人の割合は、9.2%である。

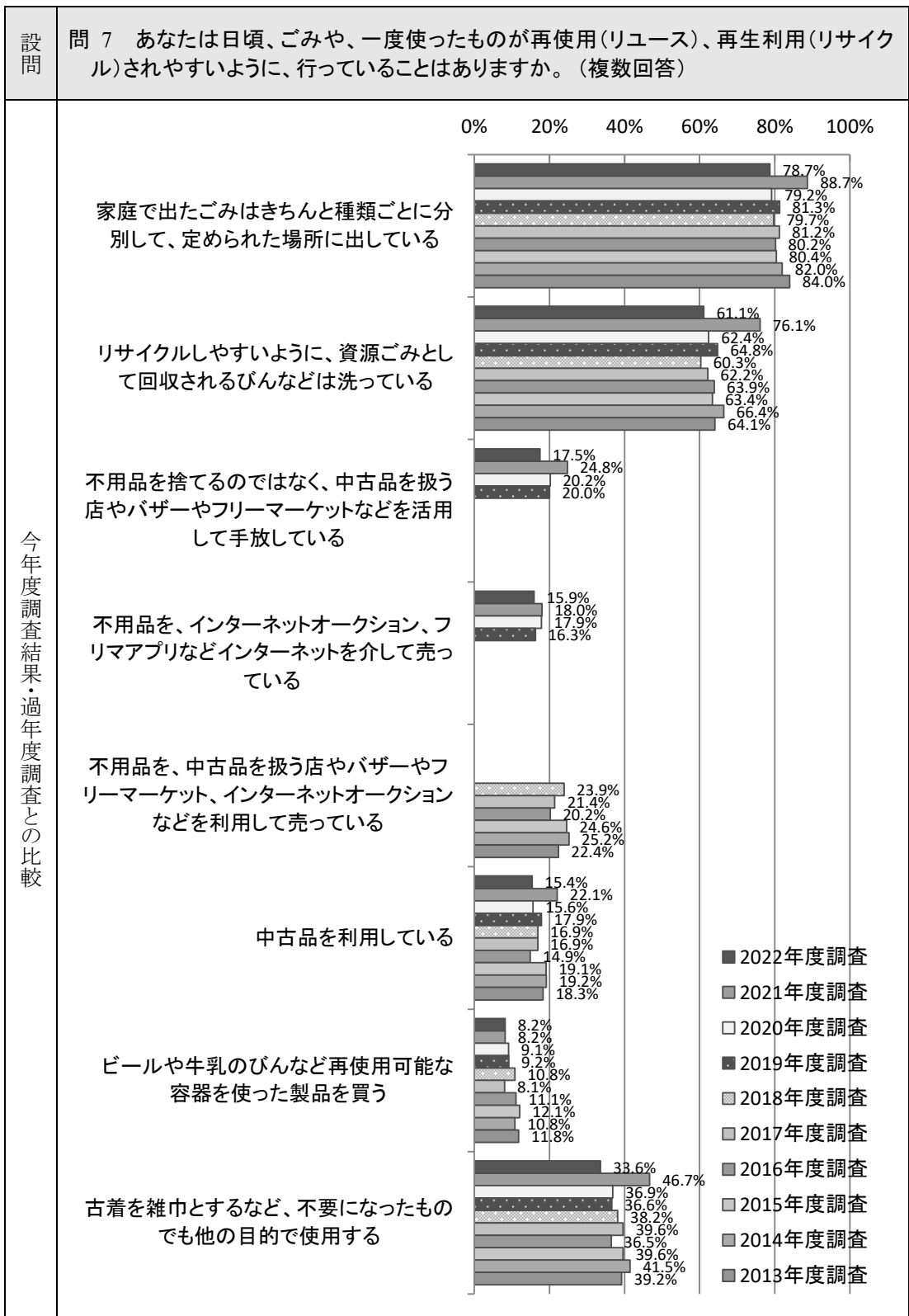


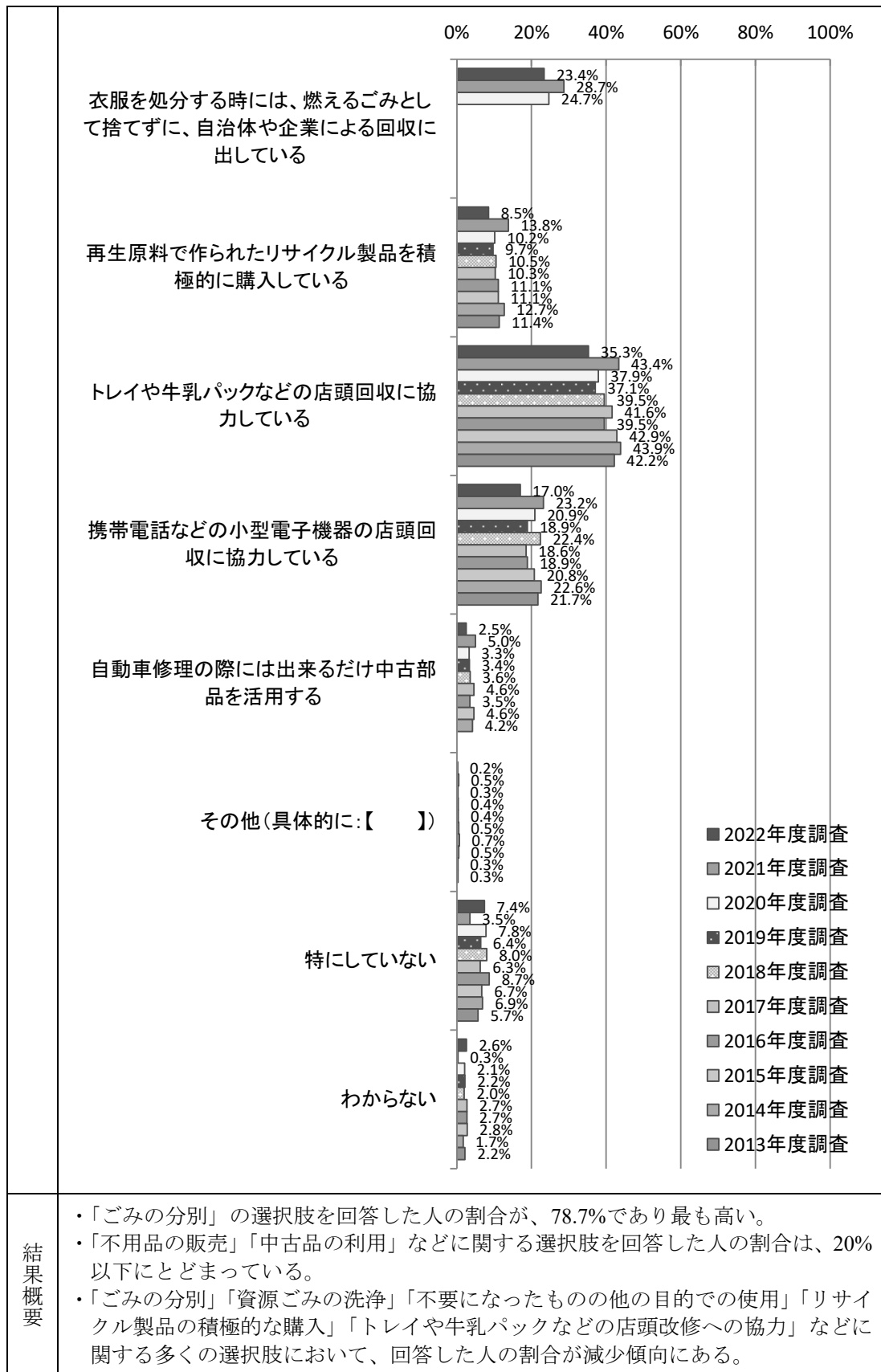
今年度調査結果・年齢別

結果概要

- ・「レジ袋をもらわないようにした結果、ごみの排出量が少なくなった」と回答した人の割合の合計は、年齢が高いほど高くなる傾向にある。70歳以上の年代では、63.9%と過半数を占めているが、20歳代では42.1%と半分以下にとどまる。
- ・「レジ袋有料化後もレジ袋を購入している」と回答した人の割合は、年齢が高いほど低くなる傾向にある。70歳以上の年代では、わずか4.9%であるが、20歳代では15.0%を占めている。

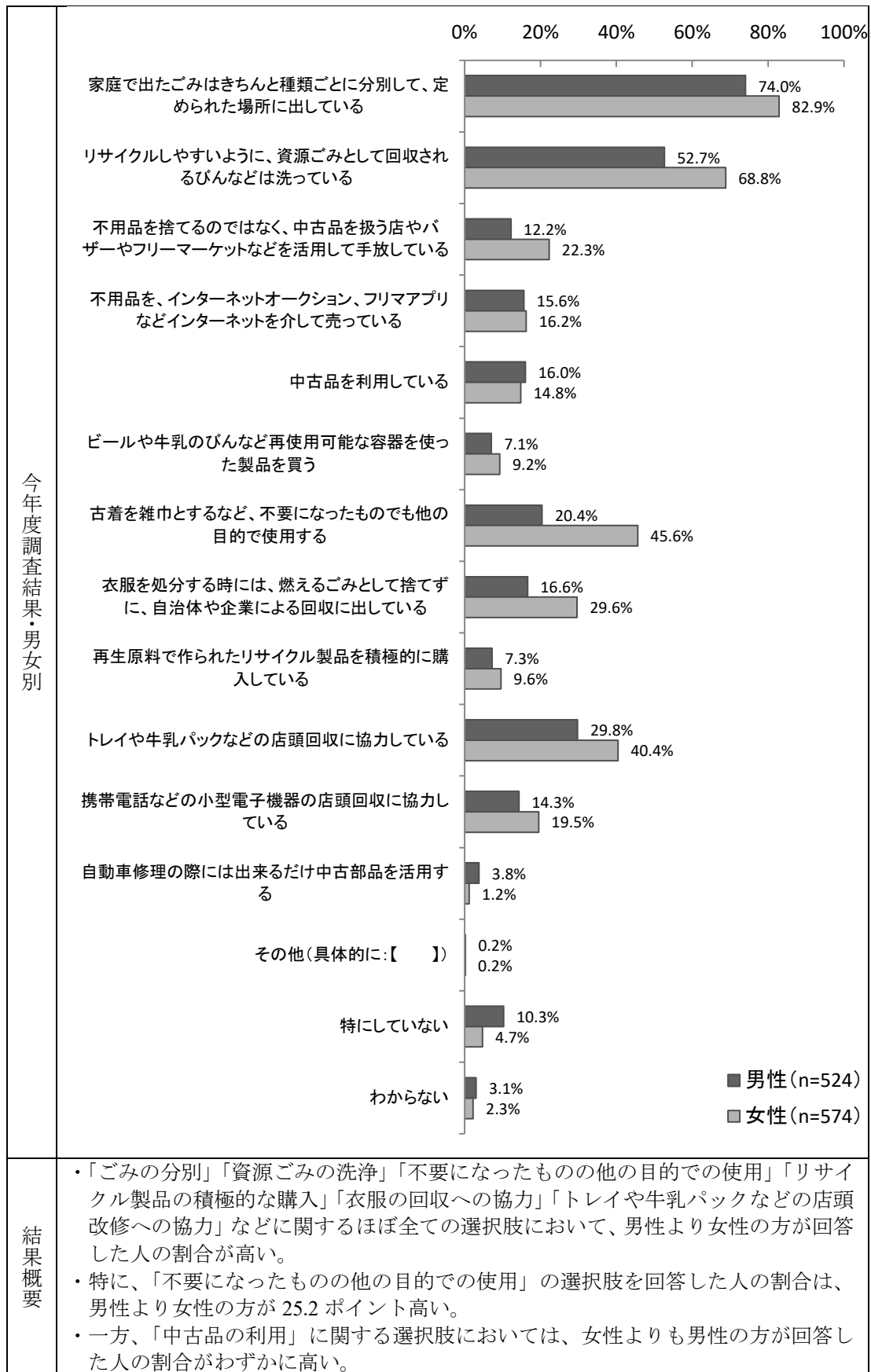






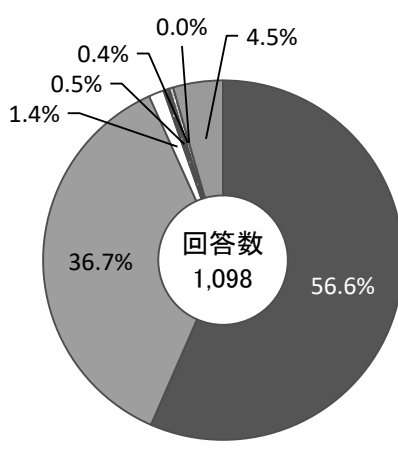
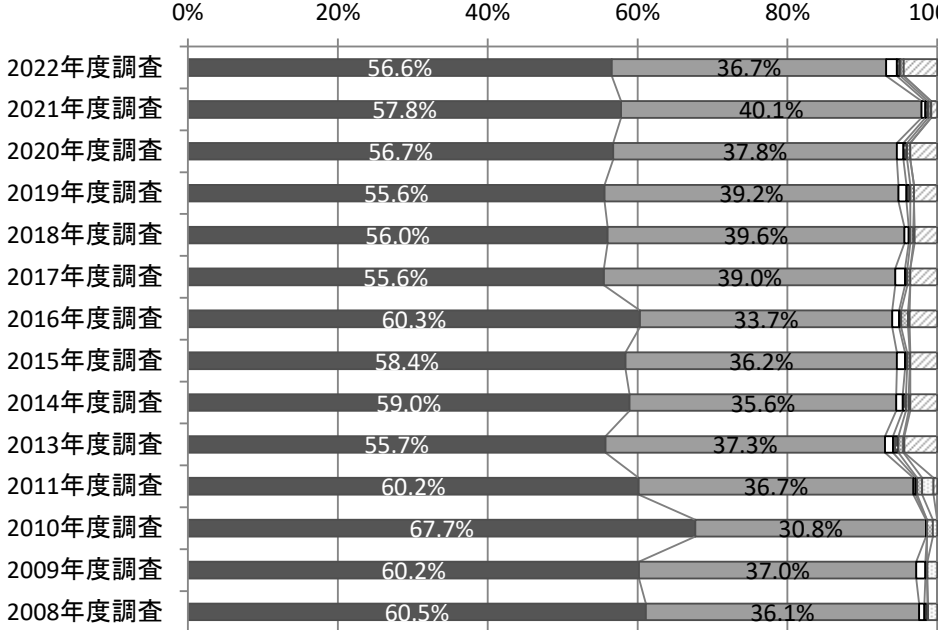
結果概要

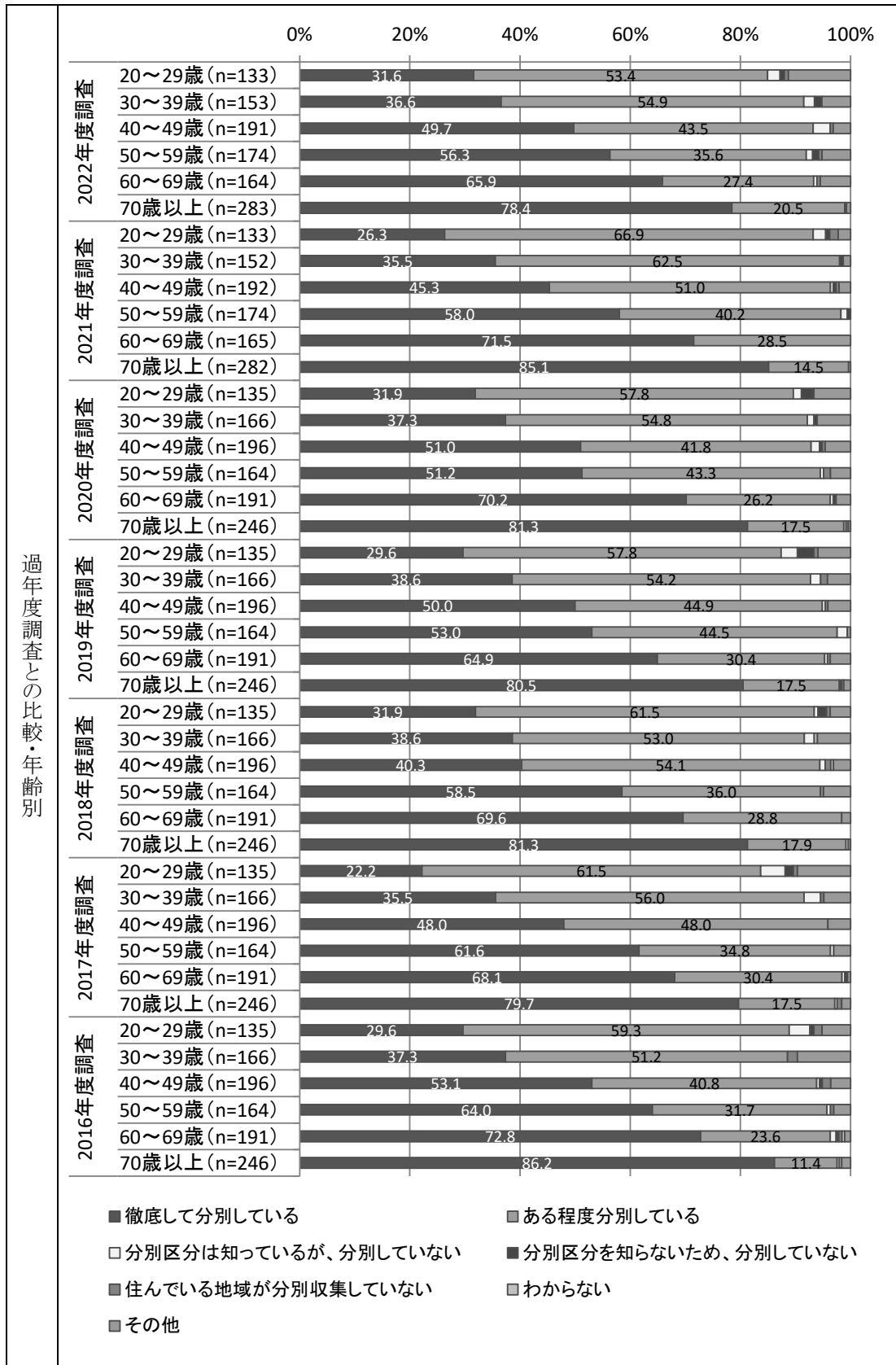
- ・「ごみの分別」の選択肢を回答した人の割合が、78.7%であり最も高い。
- ・「不用品の販売」「中古品の利用」などに関する選択肢を回答した人の割合は、20%以下にとどまっている。
- ・「ごみの分別」「資源ごみの洗浄」「不要になったものの他の目的での使用」「リサイクル製品の積極的な購入」「トレイや牛乳パックなどの店頭改修への協力」などに関する多くの選択肢において、回答した人の割合が減少傾向にある。

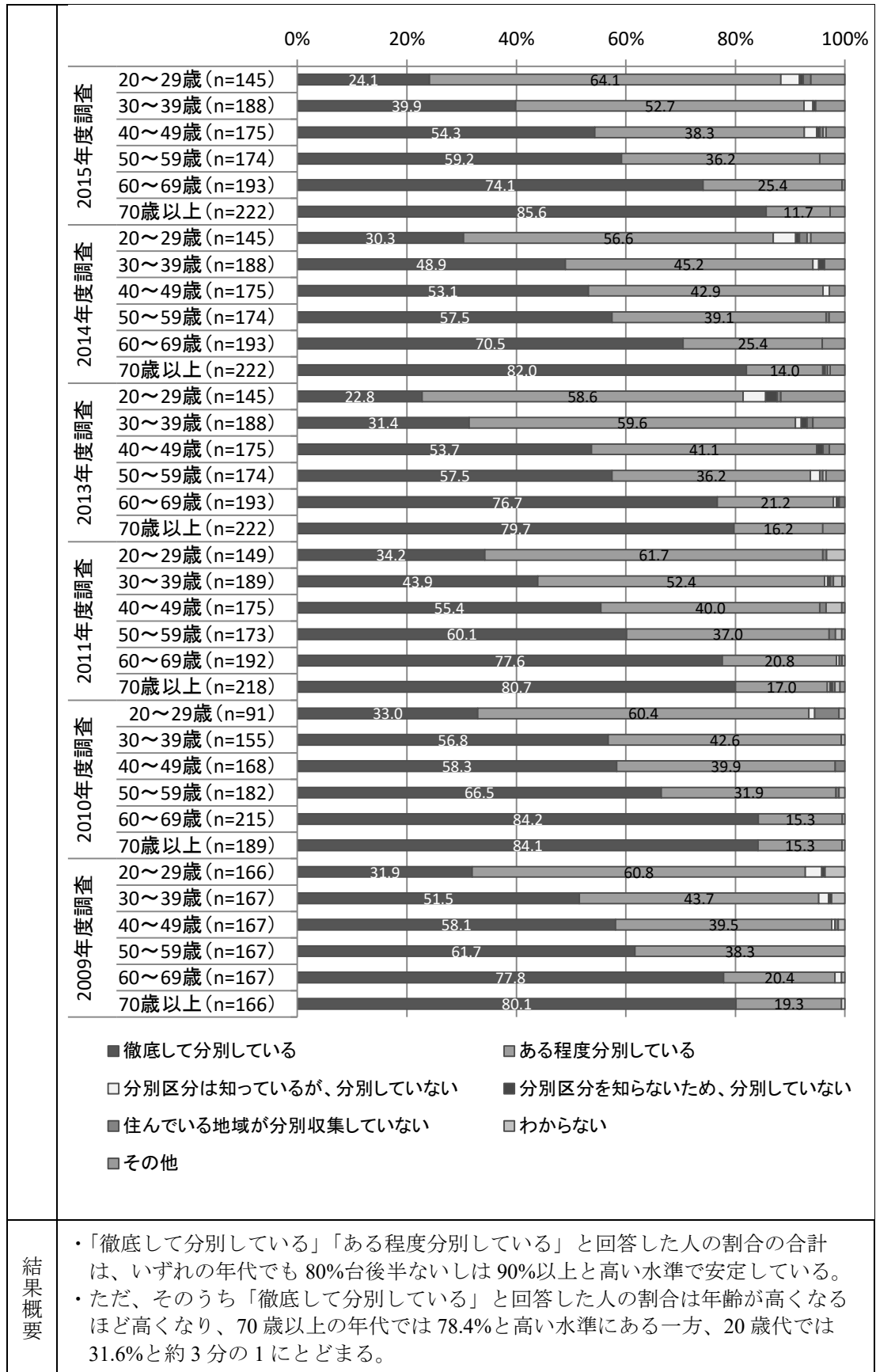


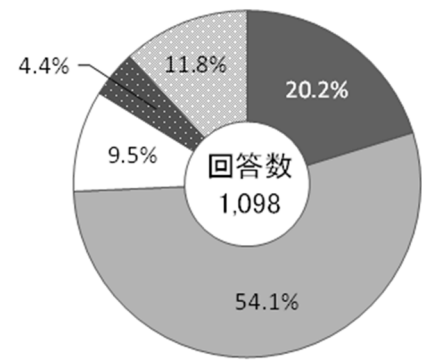
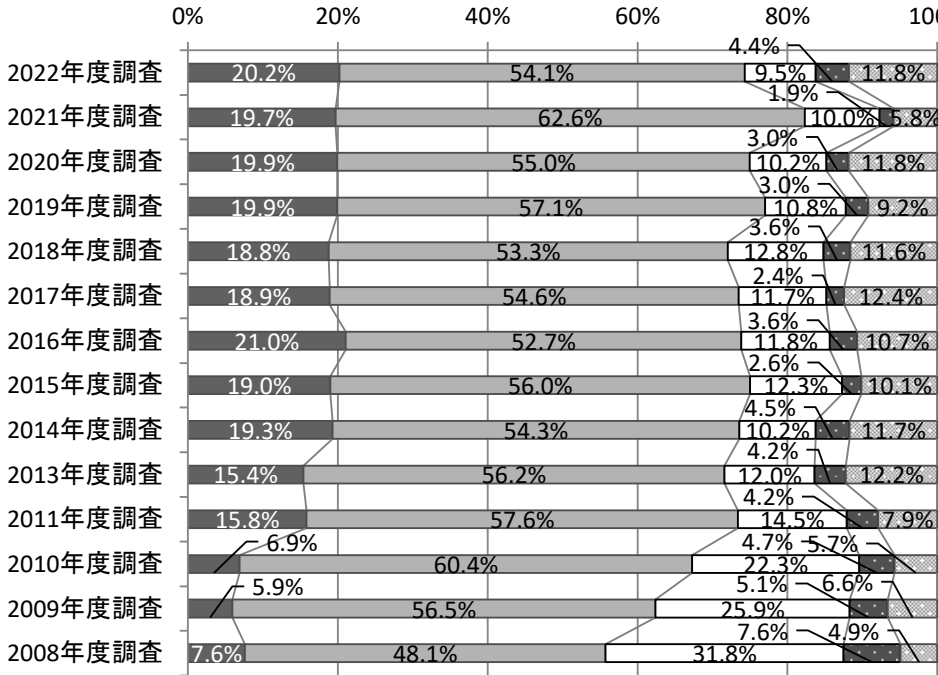
結果概要

- ・「ごみの分別」「資源ごみの洗浄」「不要になったものの他の目的での使用」「リサイクル製品の積極的な購入」「衣服の回収への協力」「トレイや牛乳パックなどの店頭改修への協力」などに関するほぼ全ての選択肢において、男性より女性の方が回答した人の割合が高い。
- ・特に、「不要になったものの他の目的での使用」の選択肢を回答した人の割合は、男性より女性の方が25.2ポイント高い。
- ・一方、「中古品の利用」に関する選択肢においては、女性よりも男性の方が回答した人の割合がわずかに高い。

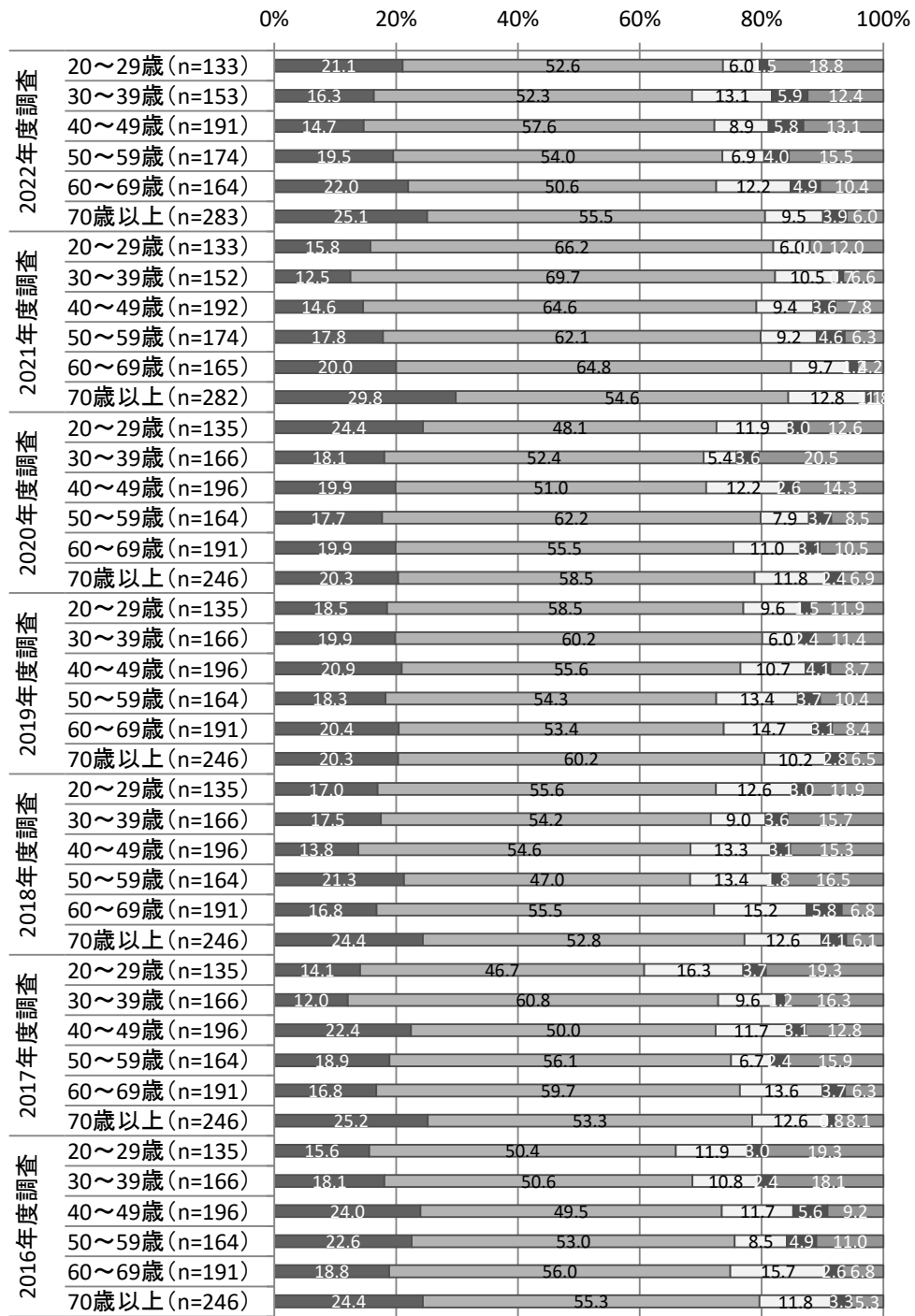
設問	問 8 あなたの日頃のごみの分別状況について、あてはまるものを1つ選んでください。																																													
今年度調査結果	 <ul style="list-style-type: none"> ■ 地域の分別区分に合わせて、徹底して分別している ■ 地域の分別区分に合わせて、ある程度分別している □ 地域の分別区分は知っているが、分別していない ■ 地域の分別区分を知らないため、分別していない ■ 住んでいる地域が分別収集していない ■ その他(具体的に:【 】) ■ わからない 																																													
結果概要	<p>・「徹底して分別している」「ある程度分別している」と回答した人の割合の合計は、93.3%とかなり高い。</p>																																													
過年度調査との比較	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>徹底して分別している (%)</th> <th>ある程度分別している (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022年度調査</td><td>56.6%</td><td>36.7%</td></tr> <tr><td>2021年度調査</td><td>57.8%</td><td>40.1%</td></tr> <tr><td>2020年度調査</td><td>56.7%</td><td>37.8%</td></tr> <tr><td>2019年度調査</td><td>55.6%</td><td>39.2%</td></tr> <tr><td>2018年度調査</td><td>56.0%</td><td>39.6%</td></tr> <tr><td>2017年度調査</td><td>55.6%</td><td>39.0%</td></tr> <tr><td>2016年度調査</td><td>60.3%</td><td>33.7%</td></tr> <tr><td>2015年度調査</td><td>58.4%</td><td>36.2%</td></tr> <tr><td>2014年度調査</td><td>59.0%</td><td>35.6%</td></tr> <tr><td>2013年度調査</td><td>55.7%</td><td>37.3%</td></tr> <tr><td>2011年度調査</td><td>60.2%</td><td>36.7%</td></tr> <tr><td>2010年度調査</td><td>67.7%</td><td>30.8%</td></tr> <tr><td>2009年度調査</td><td>60.2%</td><td>37.0%</td></tr> <tr><td>2008年度調査</td><td>60.5%</td><td>36.1%</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■ 徹底して分別している ■ ある程度分別している □ 分別区分は知っているが、分別していない ■ 分別区分を知らないため、分別していない ■ 住んでいる地域が分別収集していない □ わからない □ その他 	年度	徹底して分別している (%)	ある程度分別している (%)	2022年度調査	56.6%	36.7%	2021年度調査	57.8%	40.1%	2020年度調査	56.7%	37.8%	2019年度調査	55.6%	39.2%	2018年度調査	56.0%	39.6%	2017年度調査	55.6%	39.0%	2016年度調査	60.3%	33.7%	2015年度調査	58.4%	36.2%	2014年度調査	59.0%	35.6%	2013年度調査	55.7%	37.3%	2011年度調査	60.2%	36.7%	2010年度調査	67.7%	30.8%	2009年度調査	60.2%	37.0%	2008年度調査	60.5%	36.1%
年度	徹底して分別している (%)	ある程度分別している (%)																																												
2022年度調査	56.6%	36.7%																																												
2021年度調査	57.8%	40.1%																																												
2020年度調査	56.7%	37.8%																																												
2019年度調査	55.6%	39.2%																																												
2018年度調査	56.0%	39.6%																																												
2017年度調査	55.6%	39.0%																																												
2016年度調査	60.3%	33.7%																																												
2015年度調査	58.4%	36.2%																																												
2014年度調査	59.0%	35.6%																																												
2013年度調査	55.7%	37.3%																																												
2011年度調査	60.2%	36.7%																																												
2010年度調査	67.7%	30.8%																																												
2009年度調査	60.2%	37.0%																																												
2008年度調査	60.5%	36.1%																																												
結果概要	<p>・「徹底して分別している」「ある程度分別している」と回答した人の割合の合計は、90%以上と高い水準で安定している。</p>																																													



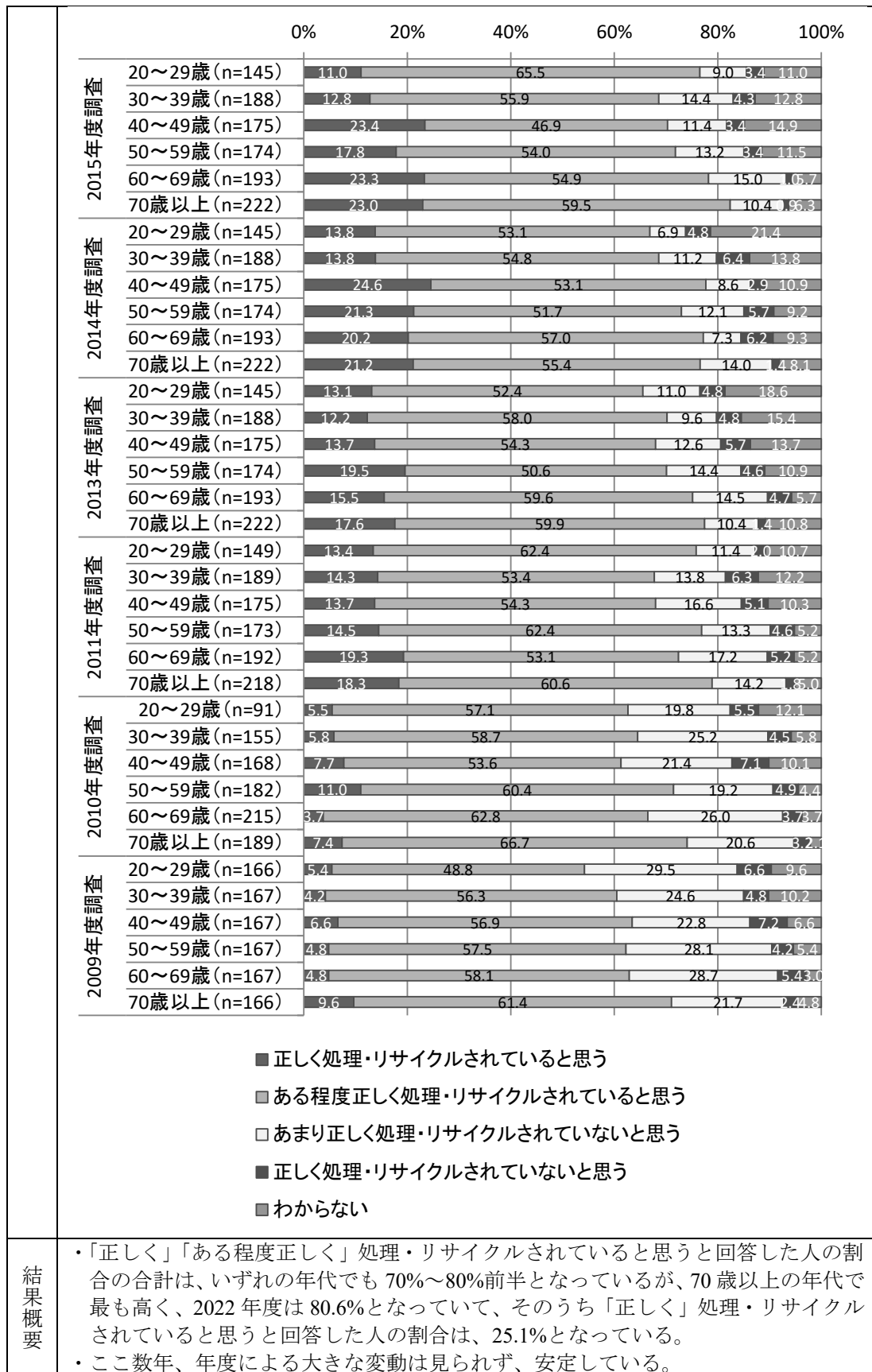


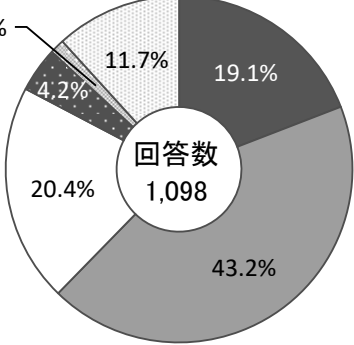
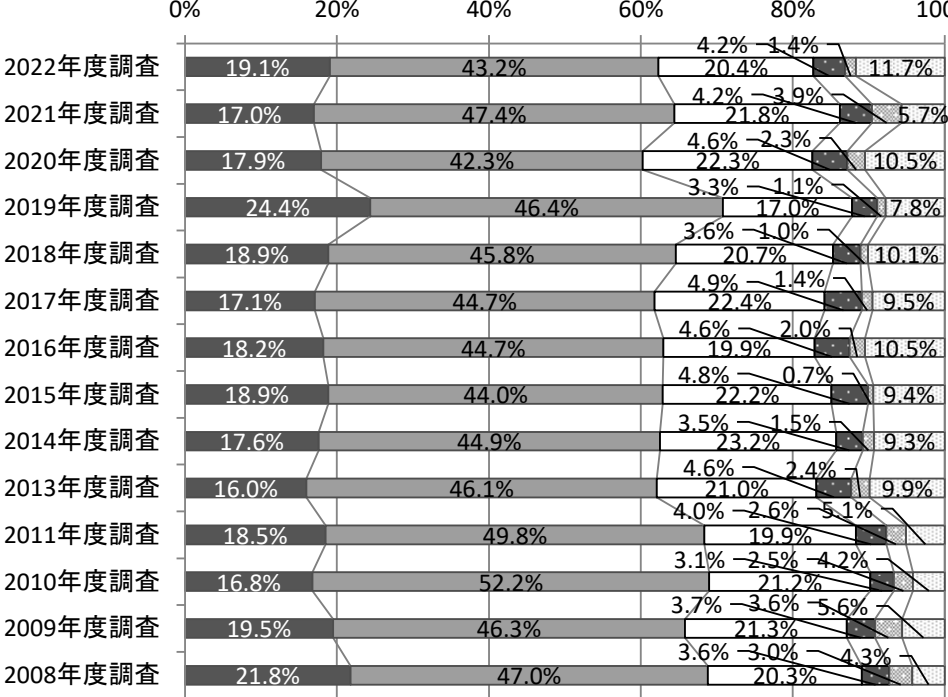
設問	問9 あなたは、分別したごみは正しく処理・リサイクルされていると思いますか。
今年度調査結果	 <p>■ 正しく処理・リサイクルされていると思う ■ ある程度正しく処理・リサイクルされていると思う □ あまり正しく処理・リサイクルされていないと思う ■ 正しく処理・リサイクルされていないと思う ■ わからない</p>
結果概要	<p>・「正しく」「ある程度正しく」処理・リサイクルされていると思うと回答した人の割合は、74.3%と過半数を占めている。</p>
過年度調査との比較	 <p>■ 正しく処理・リサイクルされていると思う ■ ある程度正しく処理・リサイクルされていると思う □ あまり正しく処理・リサイクルされていないと思う ■ 正しく処理・リサイクルされていないと思う ■ わからない</p>
結果概要	<p>・「正しく」「ある程度正しく」処理・リサイクルされていると思うと回答した人の割合の合計は、2008年度の55.7%から増加傾向にあり、2011年度から2018年度まで70%台で横ばいとなっていたが、その後は年度により変動しているものの微増傾向にあり、2022年度は74.3%となっている。</p>

過年度調査との比較・年齢別

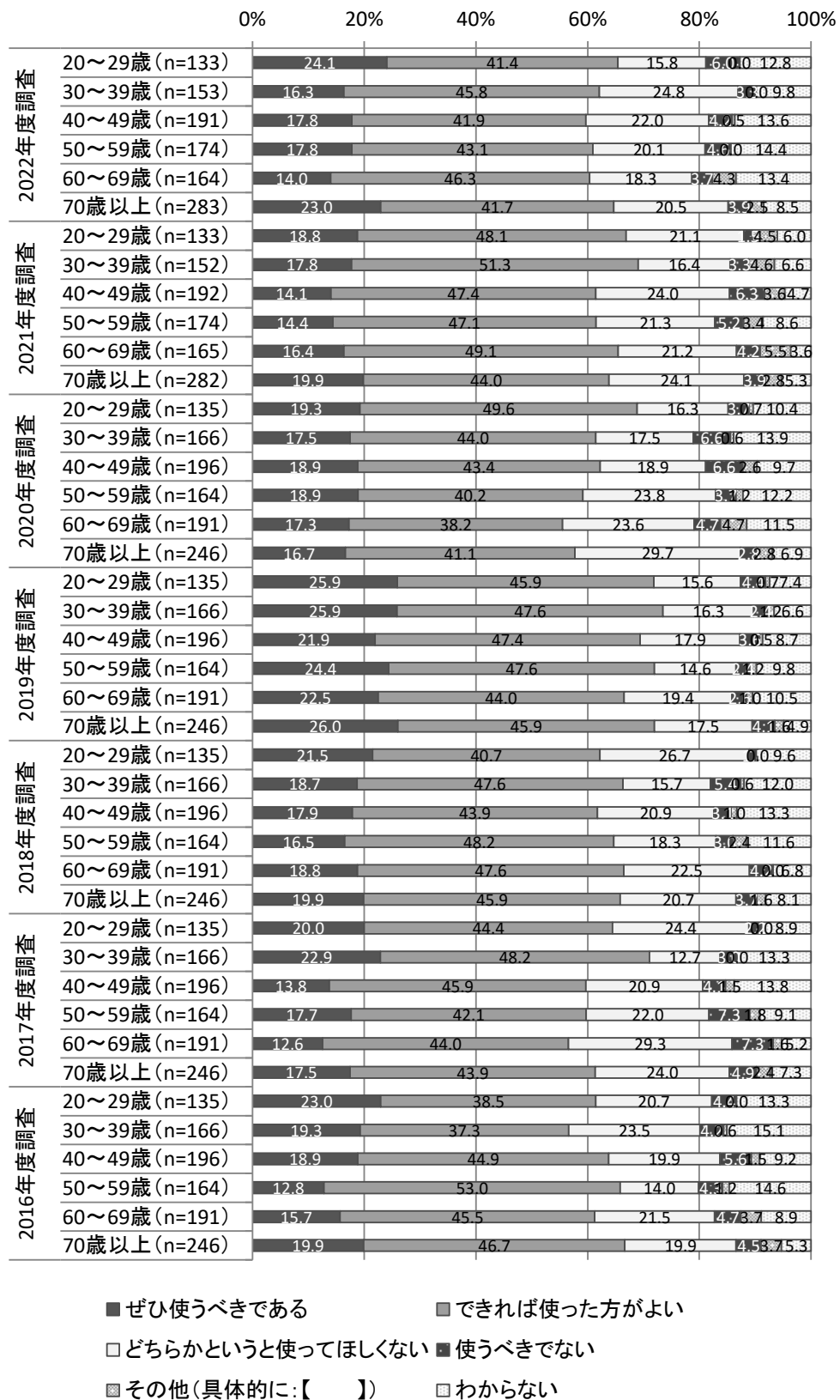


- 正しく処理・リサイクルされていると思う
- ある程度正しく処理・リサイクルされていると思う
- あまり正しく処理・リサイクルされていないと思う
- 正しく処理・リサイクルされていないと思う
- わからない

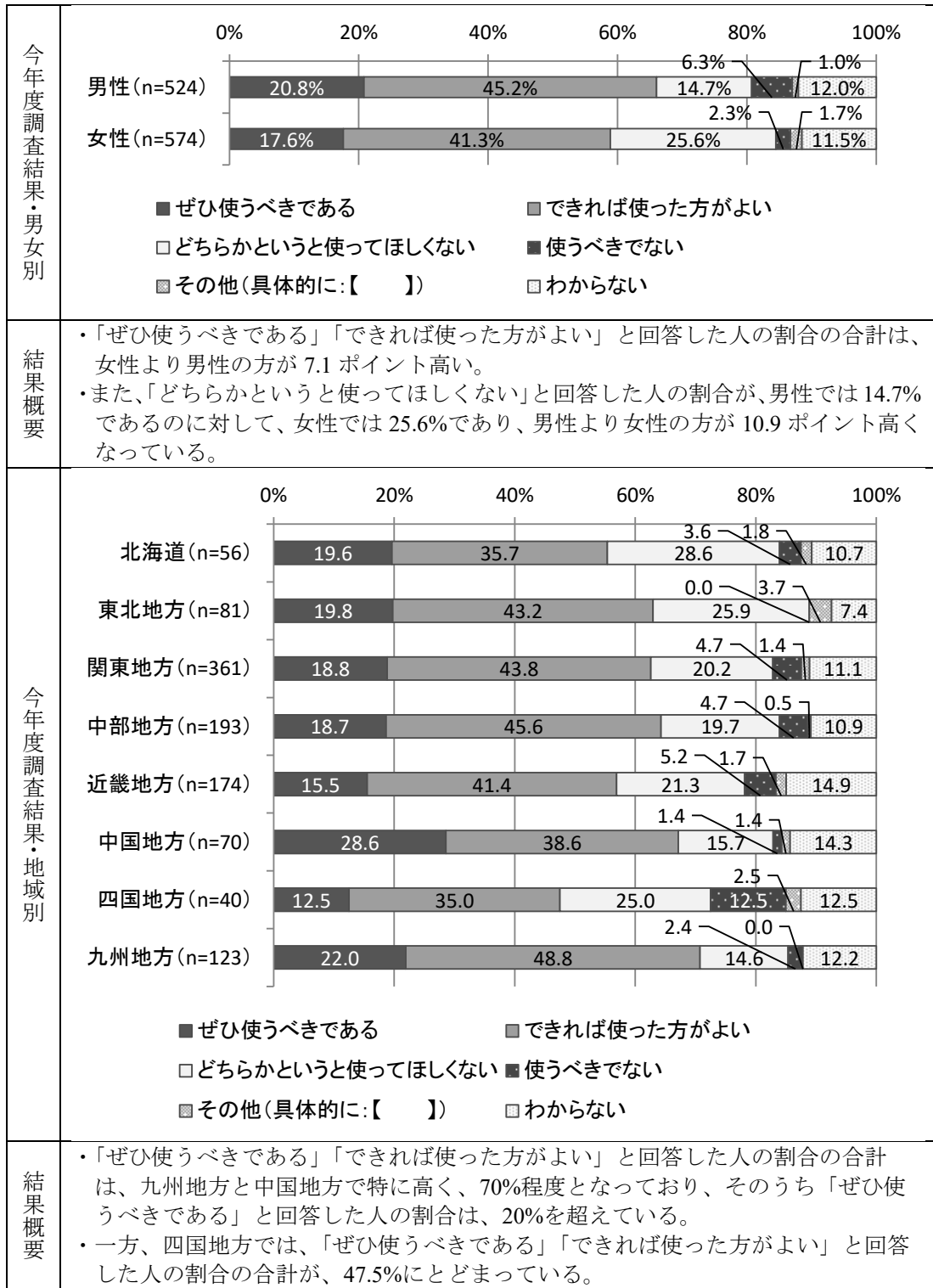


設問	<p>問 10 イベント等において、使い捨てコップの代わりに洗って繰り返し再利用できるプラスチック製のカップ（リユースカップ）を使うことについて、あなたの考えに最も近いものを1つ選んでください。</p>
今年度調査結果	 <p>■ぜひ使うべきである ■できれば使った方がよい □どちらかというと思ってほしくない ■使うべきでない ■その他(具体的に:【 】) □わからない</p>
結果概要	<p>・「ぜひ使うべきである」「できれば使った方がよい」と回答した人の割合の合計は、62.3%と過半数を占めている。</p>
過年度調査との比較	 <p>■ぜひ使うべきである ■できれば使った方がよい □どちらかというと思ってほしくない ■使うべきでない ■その他(具体的に:【 】) □わからない</p>
結果概要	<p>・「ぜひ使うべきである」「できれば使った方がよい」と回答した人の割合の合計は、年度により変動しているものの、60%台で大きな変化はなく推移している。</p>

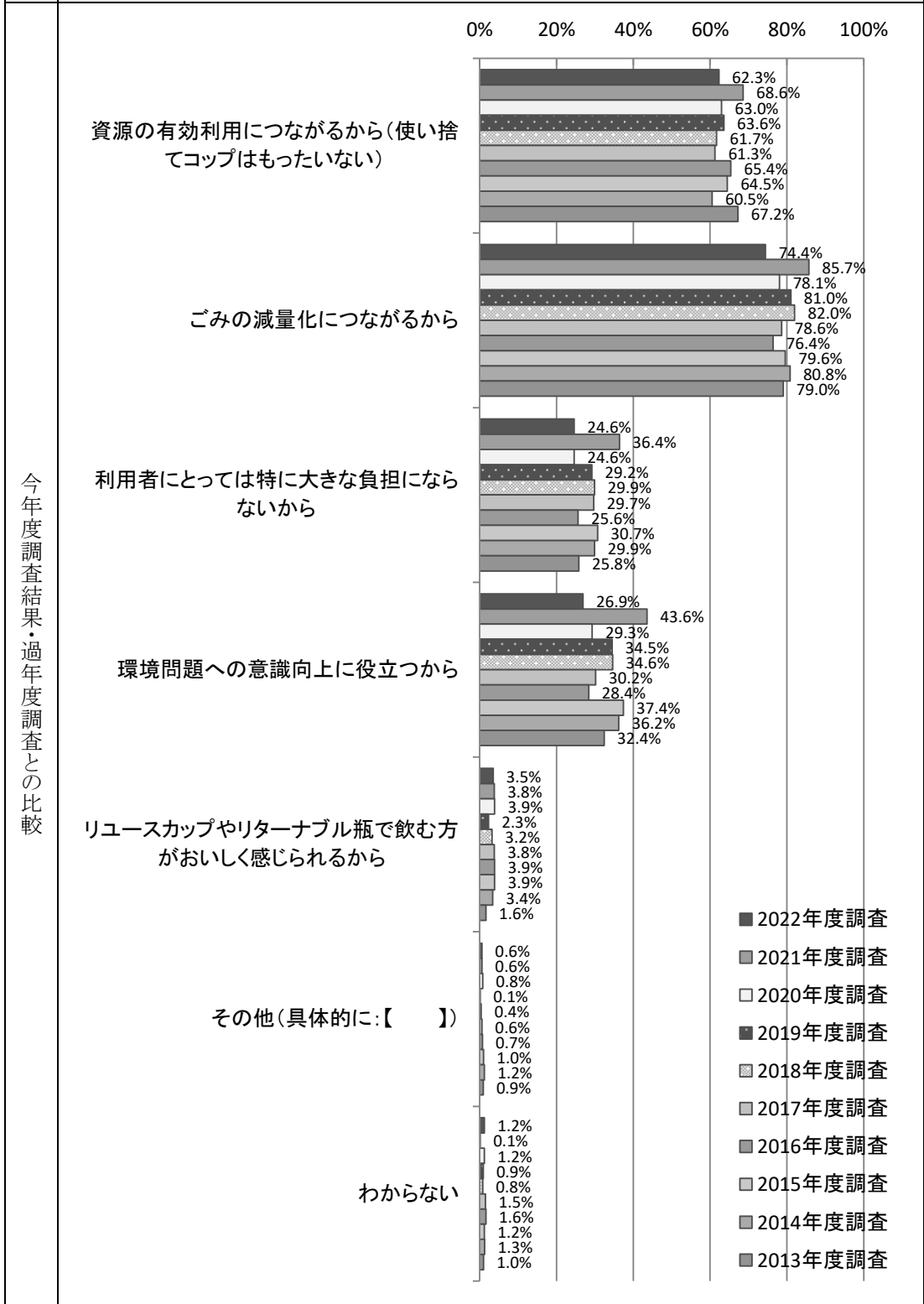
過年度調査との比較・年齢別



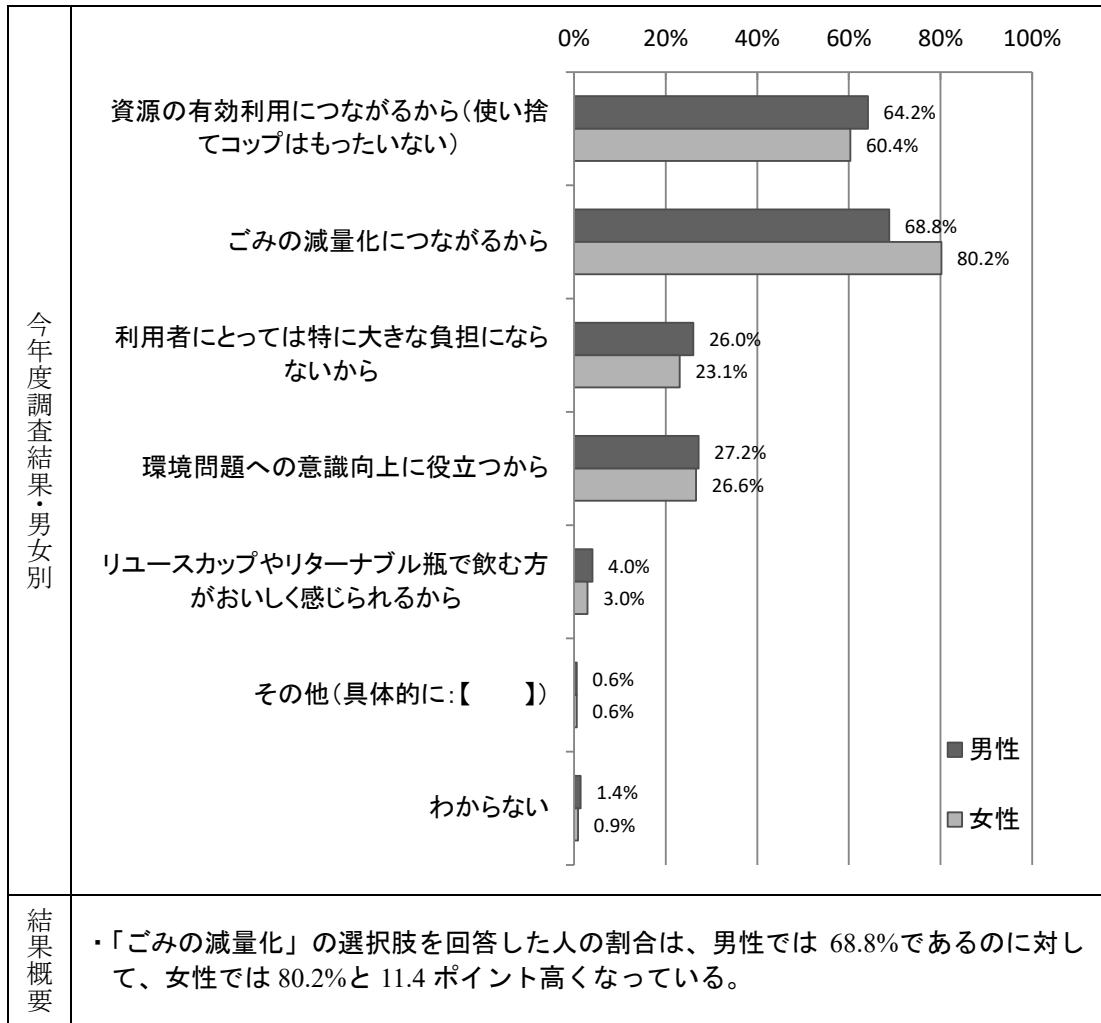


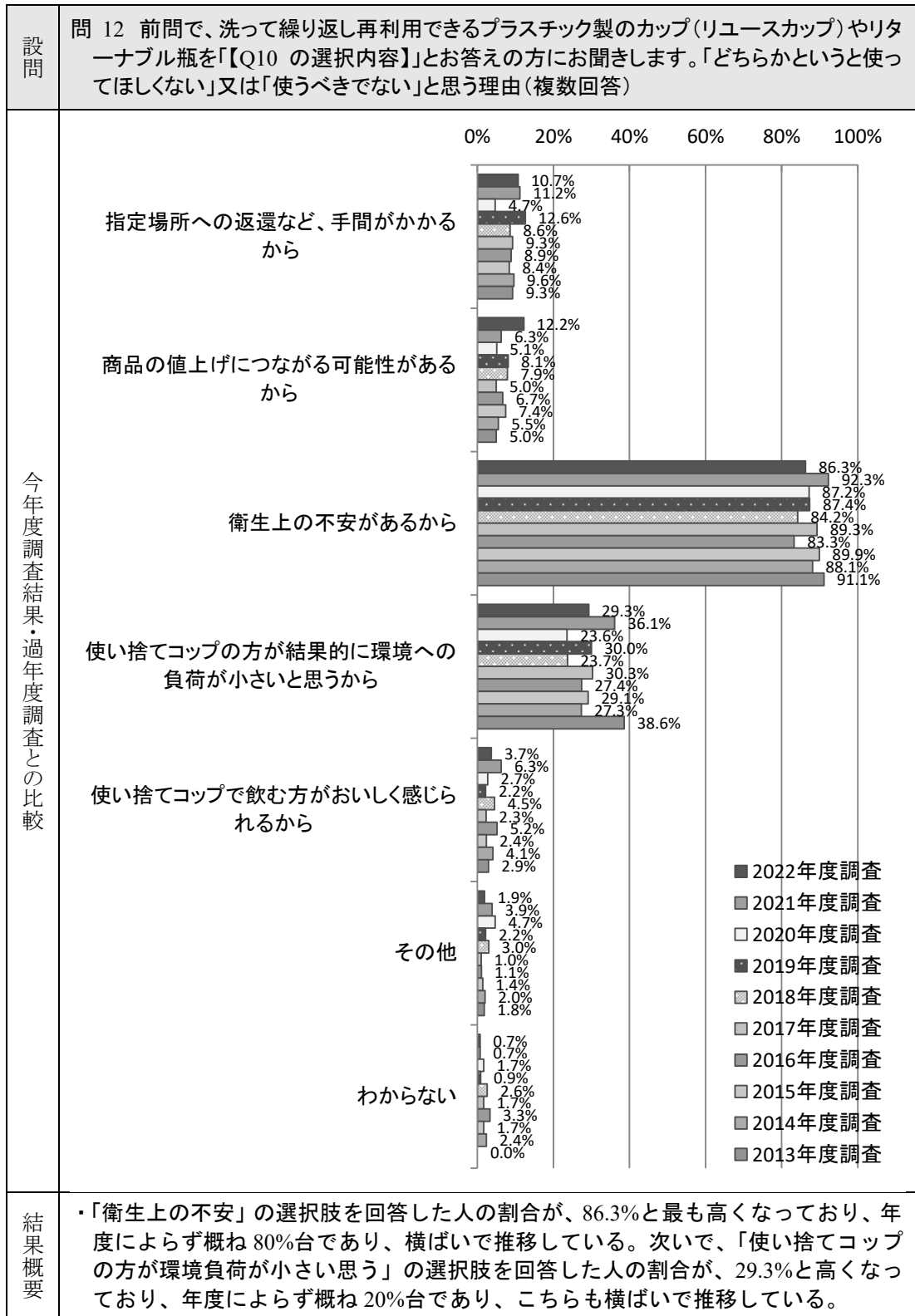


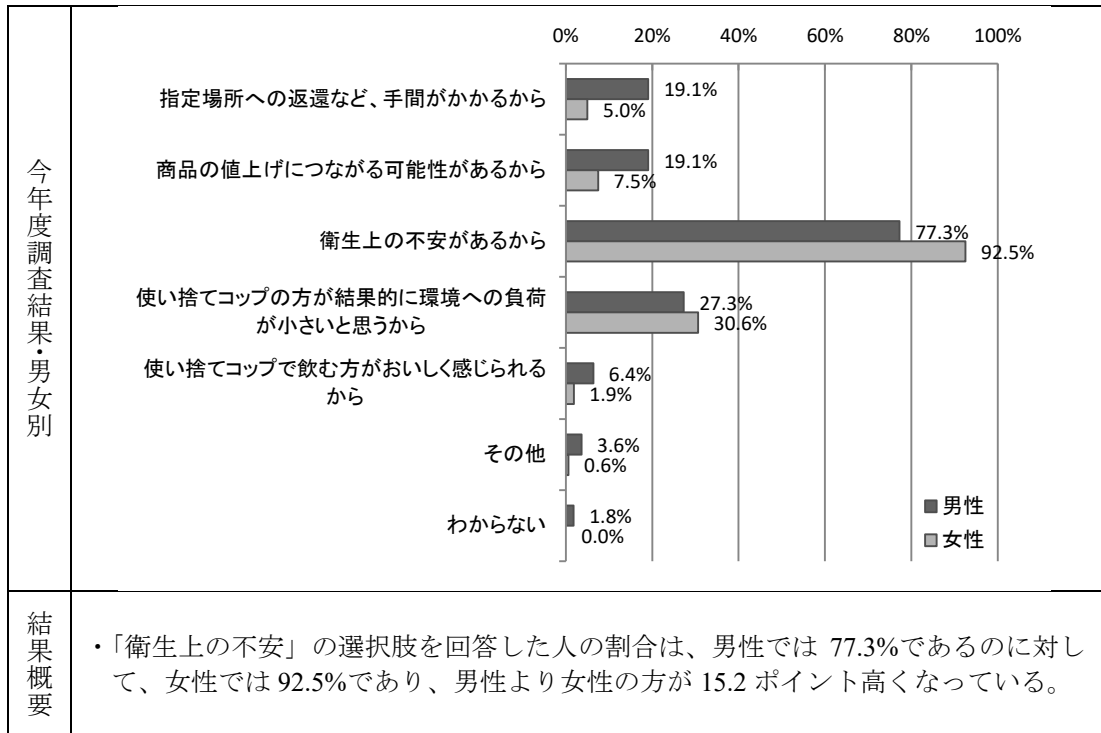
設問 問 11 前問で、洗って繰り返し再利用できるプラスチック製のカップ(リユースカップ)やリターナブル瓶を「【Q10 の選択内容】」とお答えの方にお聞きします。「ぜひ使うべきである」又は「できれば使った方がよい」と思う理由(複数回答)



結果概要 ・「ごみの減量化」の選択肢を回答した人の割合が、74.4%で最も多くなっている。次いで、「資源の有効利用」の選択肢を回答した人の割合が、62.3%で多くなっている。なお、これらの選択肢を回答した人の割合は、年度によらず概ね 70%台、60%台で安定している。

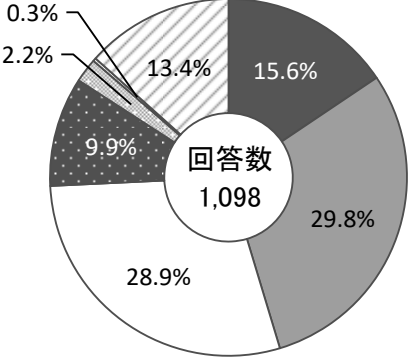




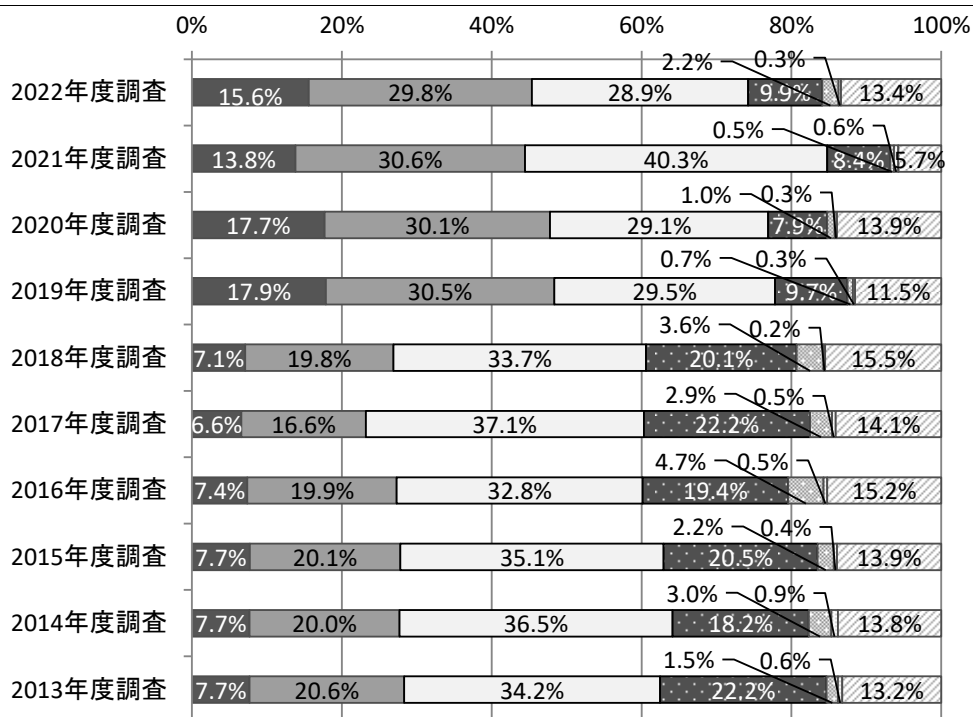


結果概要

・「衛生上の不安」の選択肢を回答した人の割合は、男性では 77.3%であるのに対して、女性では 92.5%であり、男性より女性の方が 15.2 ポイント高くなっている。

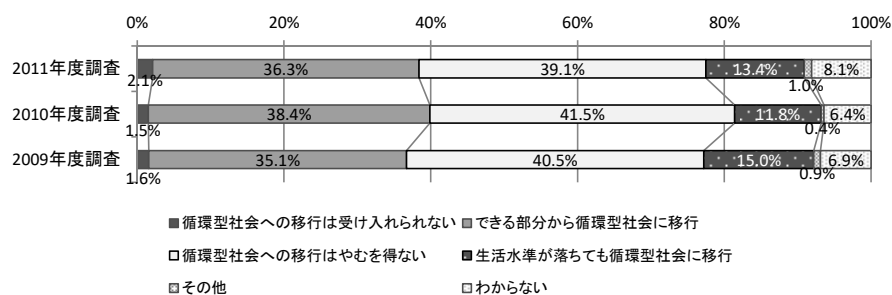
設問	<p>問 13 大量生産，大量消費，大量廃棄物の社会から脱却し，循環型社会（※）を形成する施策を進めていくことについて，あなたはどのように思いますか。 ※天然資源の消費量を減らして，環境負荷をできるだけ少なくした社会のこと</p>																
今年度調査結果	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が落ちることになっても，循環型社会に移行すべきである ■ 廃棄物の処理場や天然資源がなくなってくるのであれば，現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が多少落ちることになっても，循環型社会への移行はやむを得ない □ 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさずに，大量生産，大量消費型の社会のあり方を変えるため，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進め，できる部分から循環型社会に移行すべきである ■ 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさず，大量生産，大量消費は維持しながら，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進めるなど，できる部分から循環型社会に移行すべきである ■ 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とすことであり，循環型社会への移行は受け入れられない □ その他（具体的に：【 】） □ わからない  <p>回答数 1,098</p> <table border="1"> <caption>調査結果の割合</caption> <thead> <tr> <th>回答内容</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が落ちることになっても，循環型社会に移行すべきである</td> <td>29.8%</td> </tr> <tr> <td>廃棄物の処理場や天然資源がなくなってくるのであれば，現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が多少落ちることになっても，循環型社会への移行はやむを得ない</td> <td>28.9%</td> </tr> <tr> <td>現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさずに，大量生産，大量消費型の社会のあり方を変えるため，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進め，できる部分から循環型社会に移行すべきである</td> <td>15.6%</td> </tr> <tr> <td>現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさず，大量生産，大量消費は維持しながら，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進めるなど，できる部分から循環型社会に移行すべきである</td> <td>13.4%</td> </tr> <tr> <td>現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とすことであり，循環型社会への移行は受け入れられない</td> <td>9.9%</td> </tr> <tr> <td>その他（具体的に：【 】）</td> <td>2.2%</td> </tr> <tr> <td>わからない</td> <td>0.3%</td> </tr> </tbody> </table>	回答内容	割合	現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が落ちることになっても，循環型社会に移行すべきである	29.8%	廃棄物の処理場や天然資源がなくなってくるのであれば，現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が多少落ちることになっても，循環型社会への移行はやむを得ない	28.9%	現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさずに，大量生産，大量消費型の社会のあり方を変えるため，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進め，できる部分から循環型社会に移行すべきである	15.6%	現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさず，大量生産，大量消費は維持しながら，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進めるなど，できる部分から循環型社会に移行すべきである	13.4%	現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とすことであり，循環型社会への移行は受け入れられない	9.9%	その他（具体的に：【 】）	2.2%	わからない	0.3%
回答内容	割合																
現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が落ちることになっても，循環型社会に移行すべきである	29.8%																
廃棄物の処理場や天然資源がなくなってくるのであれば，現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が多少落ちることになっても，循環型社会への移行はやむを得ない	28.9%																
現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさずに，大量生産，大量消費型の社会のあり方を変えるため，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進め，できる部分から循環型社会に移行すべきである	15.6%																
現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさず，大量生産，大量消費は維持しながら，不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進めるなど，できる部分から循環型社会に移行すべきである	13.4%																
現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とすことであり，循環型社会への移行は受け入れられない	9.9%																
その他（具体的に：【 】）	2.2%																
わからない	0.3%																
結果概要	<p>・「生活水準が多少落ちることになっても循環型社会に移行はやむを得ない」と回答した人の割合が，29.8%で最も高くなっている。次いで，「生活水準を落とさず循環型社会に移行すべき」と回答した人の割合が，28.9%で高くなっている。</p>																

過年度調査との比較



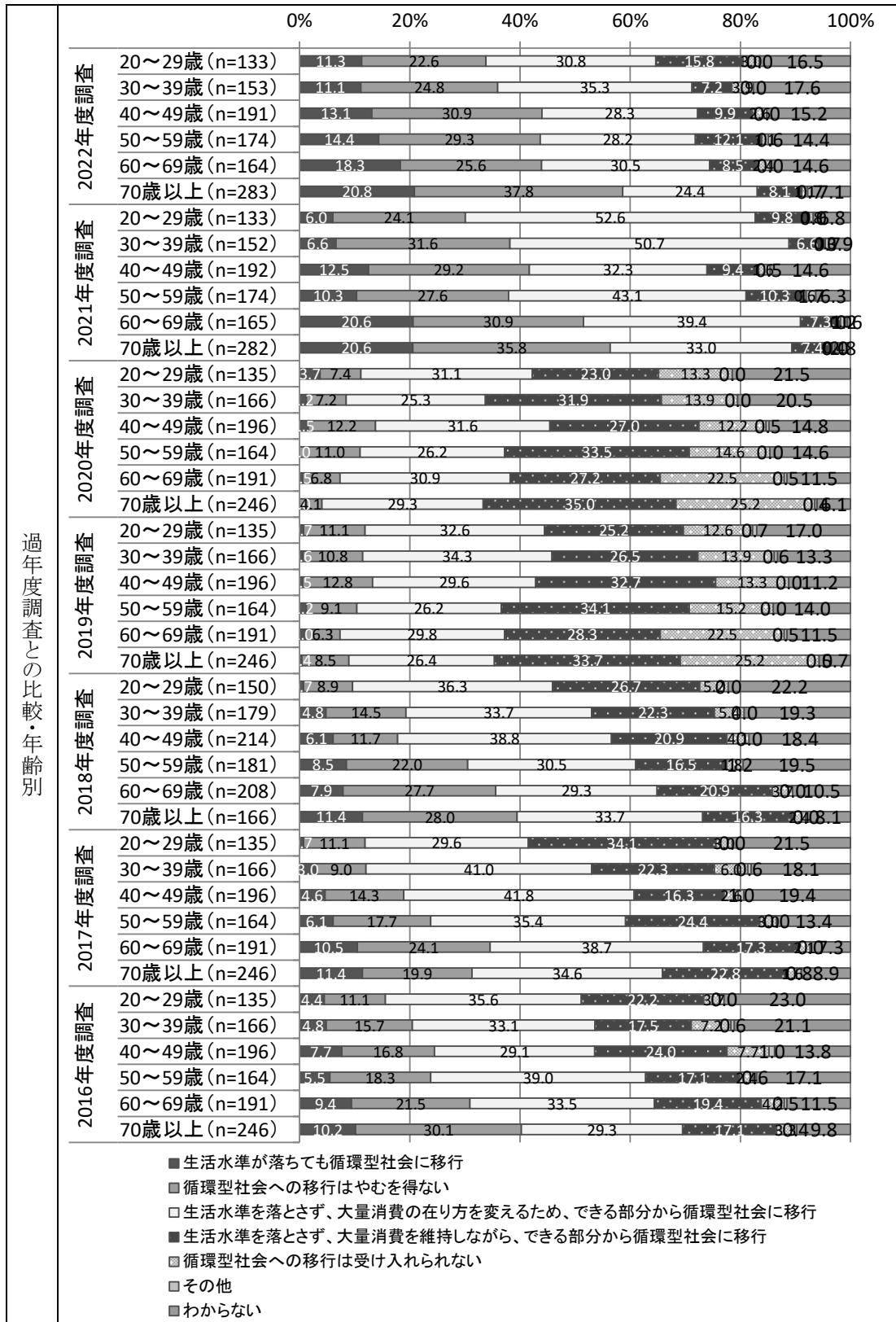
- 生活水準が落ちても循環型社会に移行
- 循環型社会への移行はやむを得ない
- 生活水準を落とさず、大量消費の在り方を変えるため、できる部分から循環型社会に移行
- 生活水準を落とさず、大量消費を維持しながら、できる部分から循環型社会に移行
- 循環型社会への移行は受け入れられない
- その他
- わからない

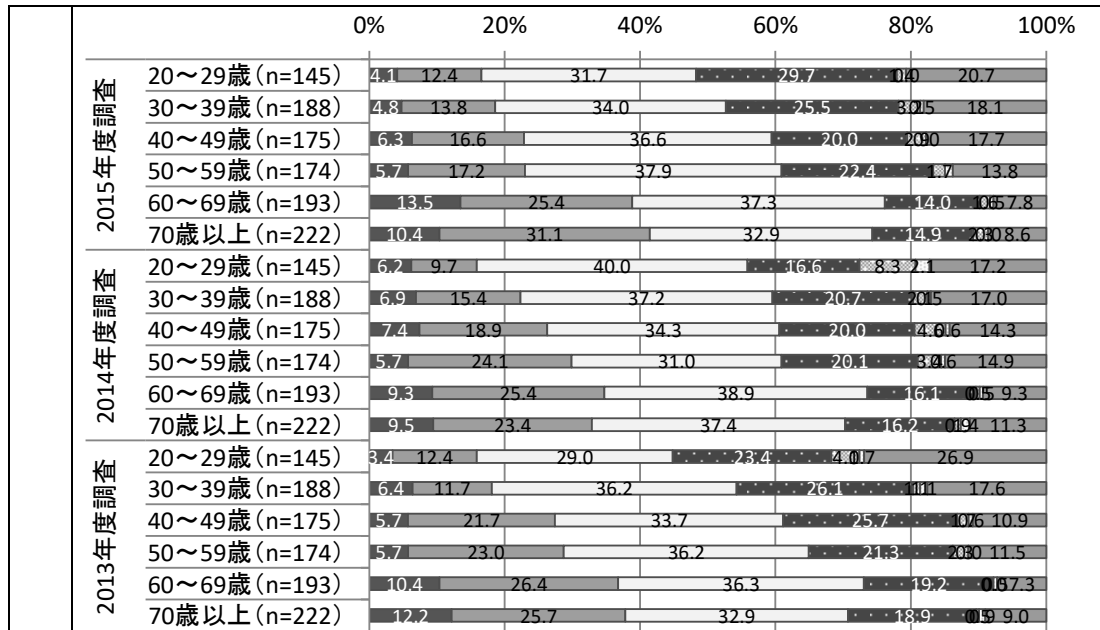
(2013年度調査より回答選択肢が変わったため、単純に2011年度以前調査の結果と比較することは難しい。参考として2011年度調査までの結果を併せて示す。)



結果概要

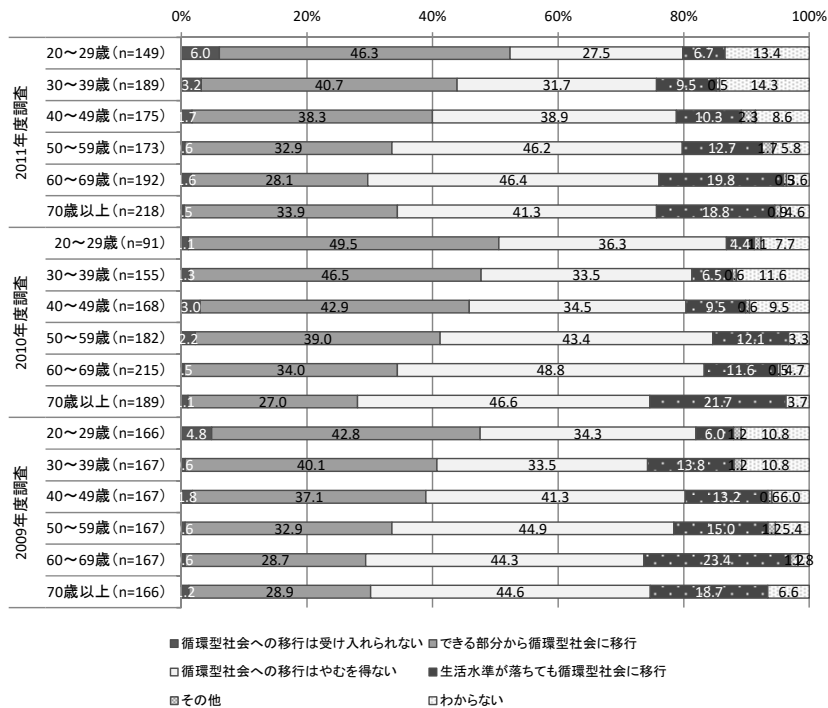
・「生活水準が落ちても循環型社会に移行すべき」「生活水準が多少落ちることになっても循環型社会への移行はやむを得ない」と回答した人の割合の合計は、2018年度までは30%程度で横ばいであったが、2019年度以降は、45%程度に増加している。





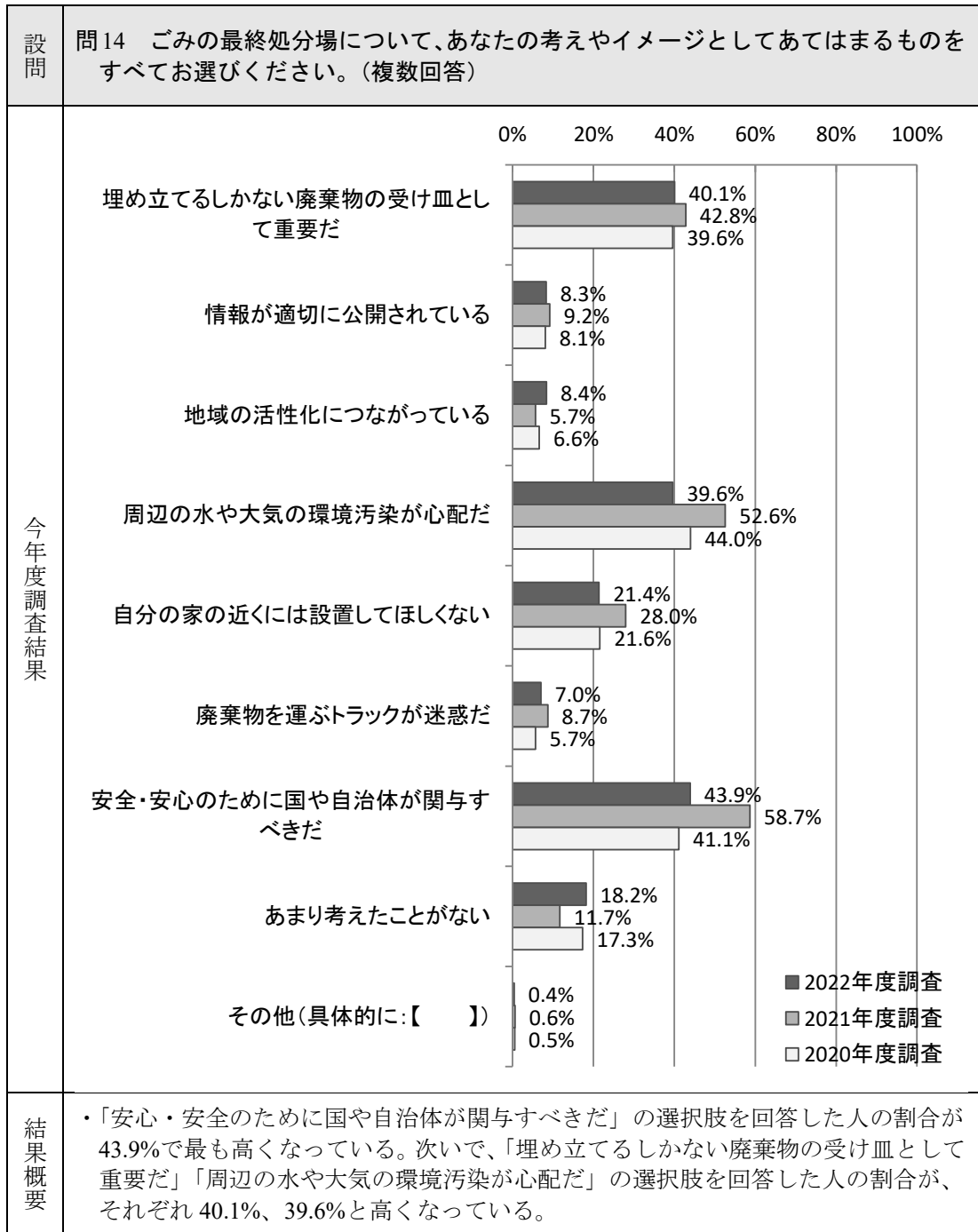
- 生活水準が落ちても循環型社会に移行
- 循環型社会への移行はやむを得ない
- 生活水準を落とさず、大量消費の在り方を変えるため、できる部分から循環型社会に移行
- 生活水準を落とさず、大量消費を維持しながら、できる部分から循環型社会に移行
- 循環型社会への移行は受け入れられない
- その他
- わからない

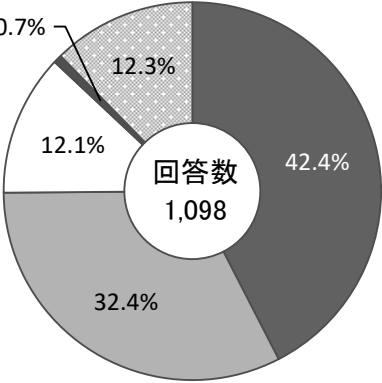
(2013年度調査より回答選択肢が変わったため、単純に2011年度以前調査の結果と比較することは難しい。参考として2011年度調査までの結果を併せて示す。)

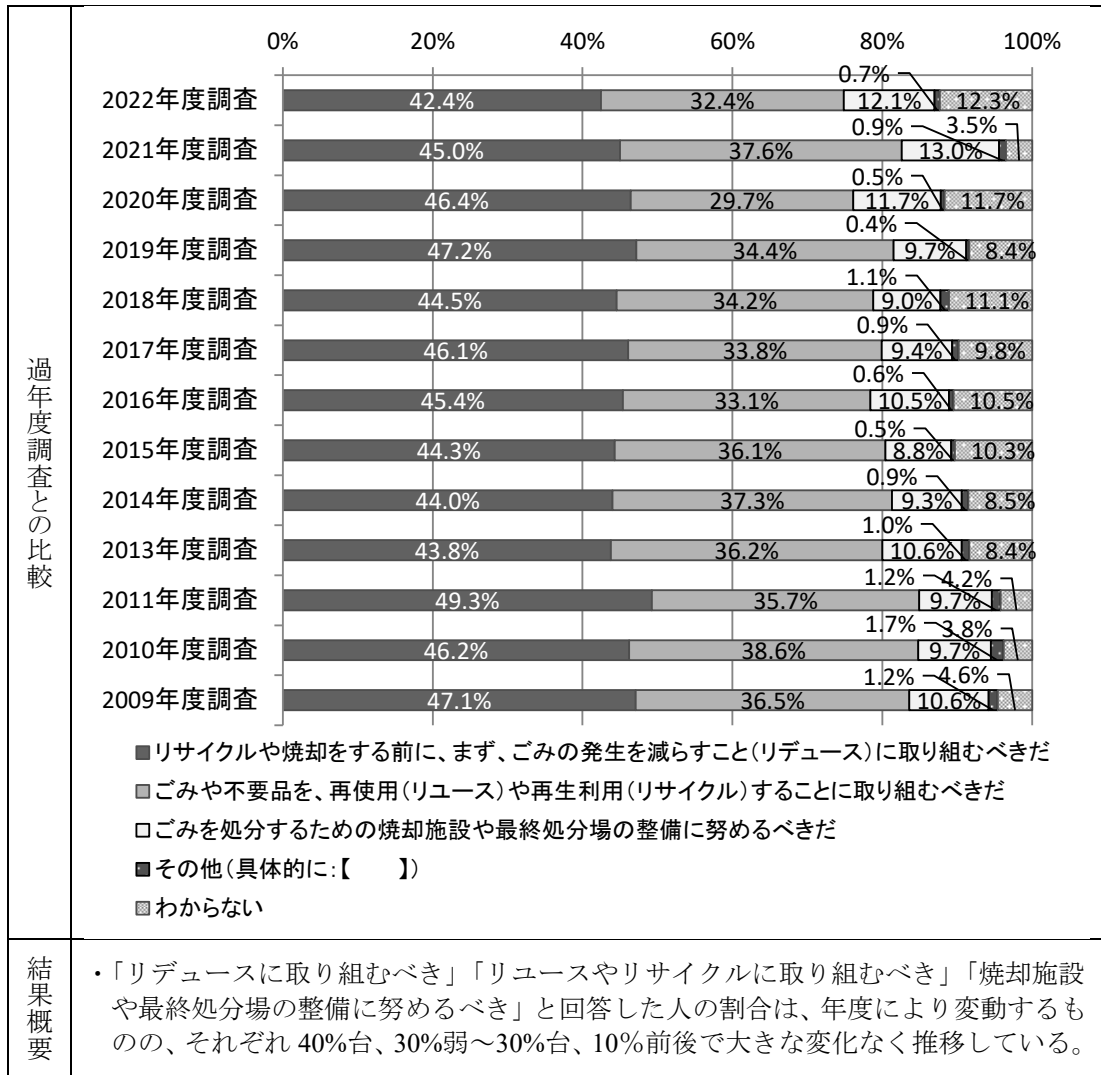


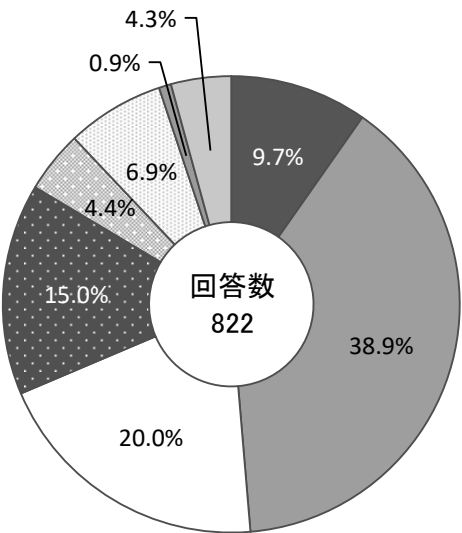
結果概要

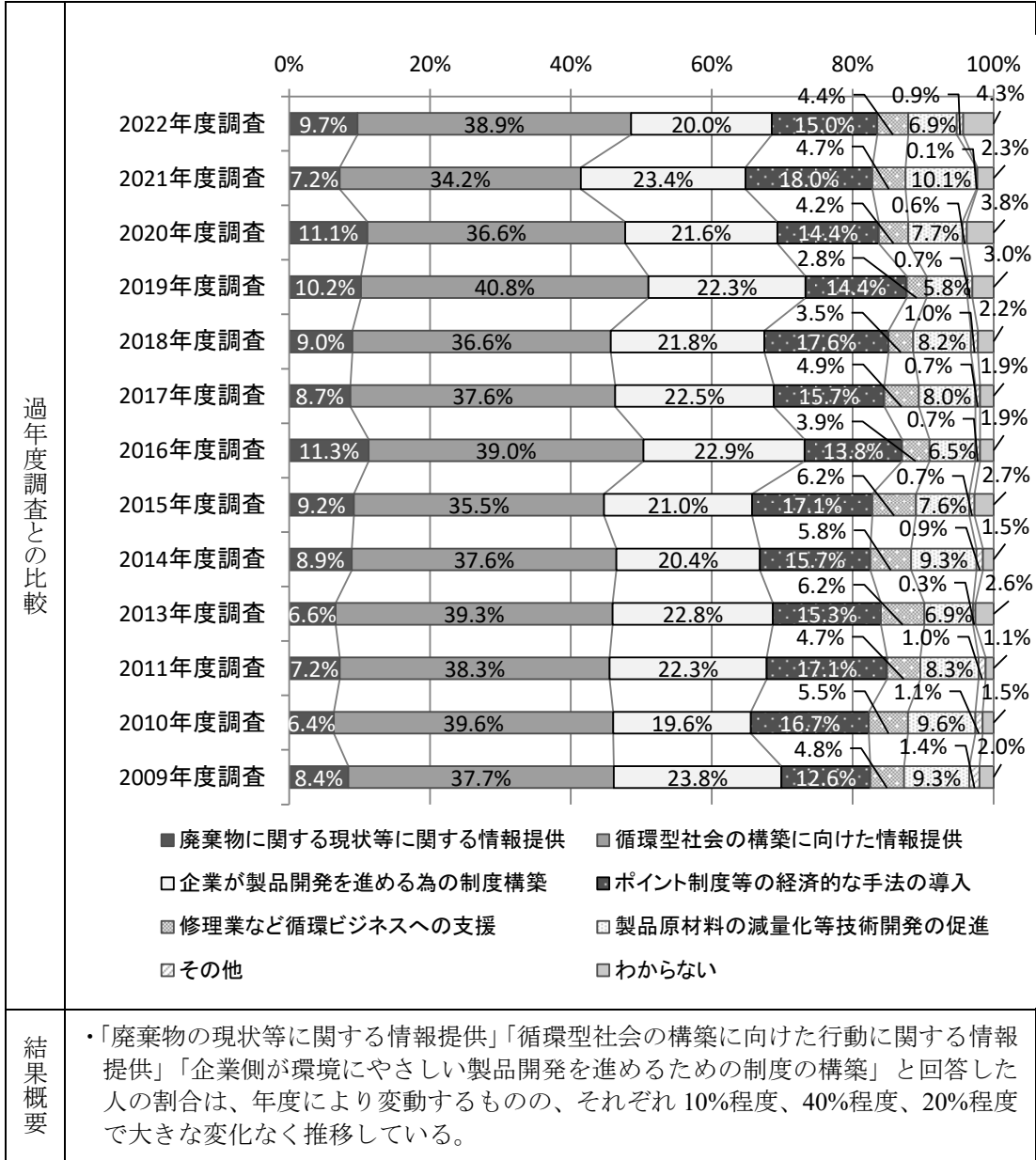
・「生活水準が落ちても循環型社会に移行すべき」「生活水準が多少落ちることになっても循環型社会に移行はやむを得ない」と回答した人の割合の合計は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。70歳以上の年代では58.6%と過半数に達しているものの、20歳代では33.9%と約3分の1にとどまる。



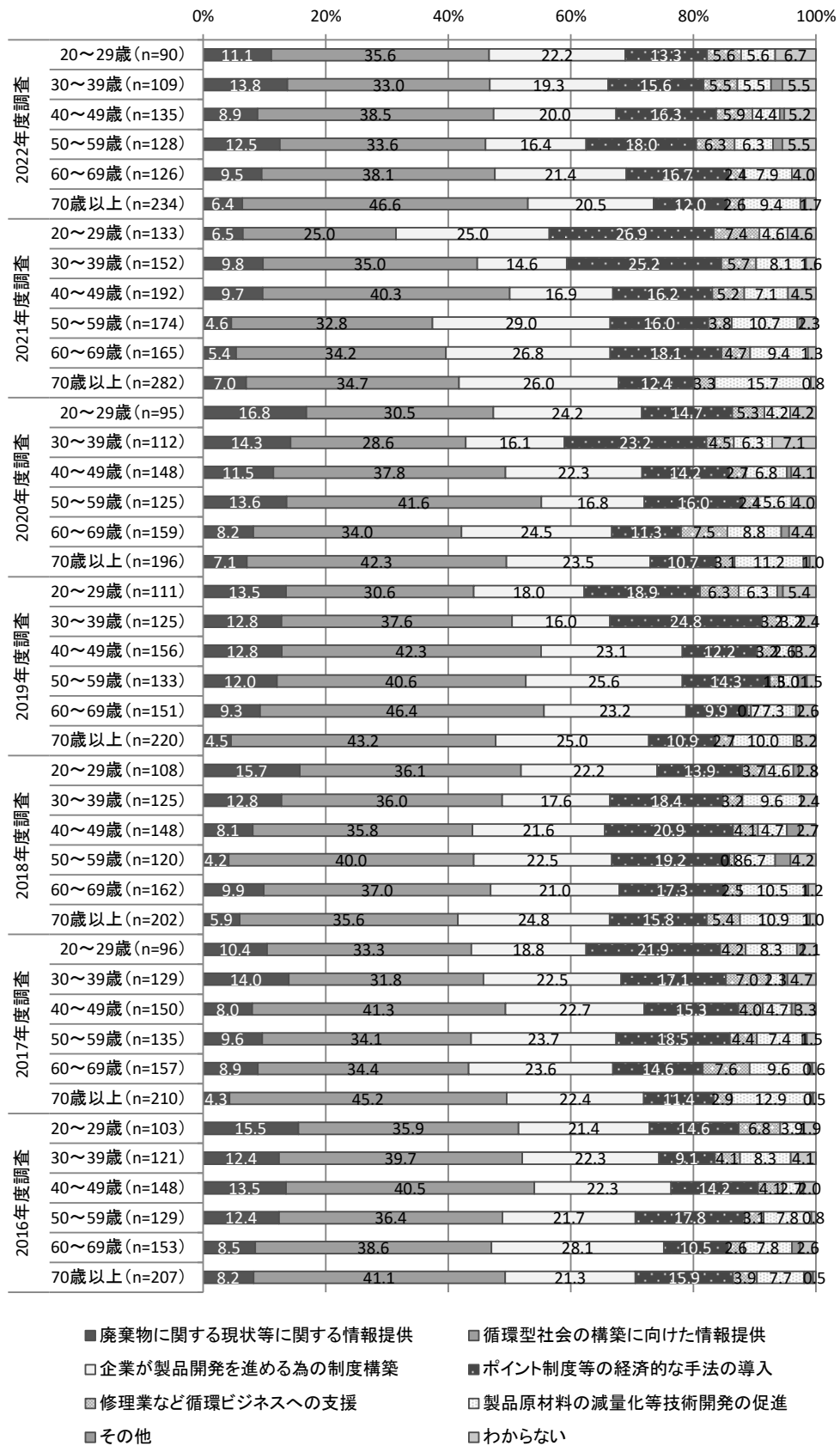
設問	<p>問 15 我が国では、ごみの最終処分場の残余年数がひっ迫しており、一般廃棄物はあと約 22.4 年分（2020 年度末時点）、産業廃棄物はあと約 16.8 年分（2020 年 4 月 1 日時点）しかないと言われてしています。このような現状に対し、国は今後どのような対応を行う必要があると思いますか。最も重点的に行うべきと考えるものを 1 つだけお答えください。</p>
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ リサイクルや焼却をする前に、まず、ごみの発生を減らすこと(リデュース)に取り組むべきだ ■ ごみや不要品を、再使用(リユース)や再生利用(リサイクル)することに取り組むべきだ □ ごみを処分するための焼却施設や最終処分場の整備に努めるべきだ ■ その他(具体的に:【 】) ■ わからない
結果概要	<p>・「リデュースに取り組むべき」と回答した人の割合が、42.4%と最も高くなっている。次いで、「リユースやリサイクルに取り組むべき」と回答した人の割合が、32.4%と高くなっている。これら 2 つの選択肢すなわち「3R に取り組むべき」という内容の選択肢に回答した人の割合の合計は、74.8%と約 4 分の 3 を占めている。</p>

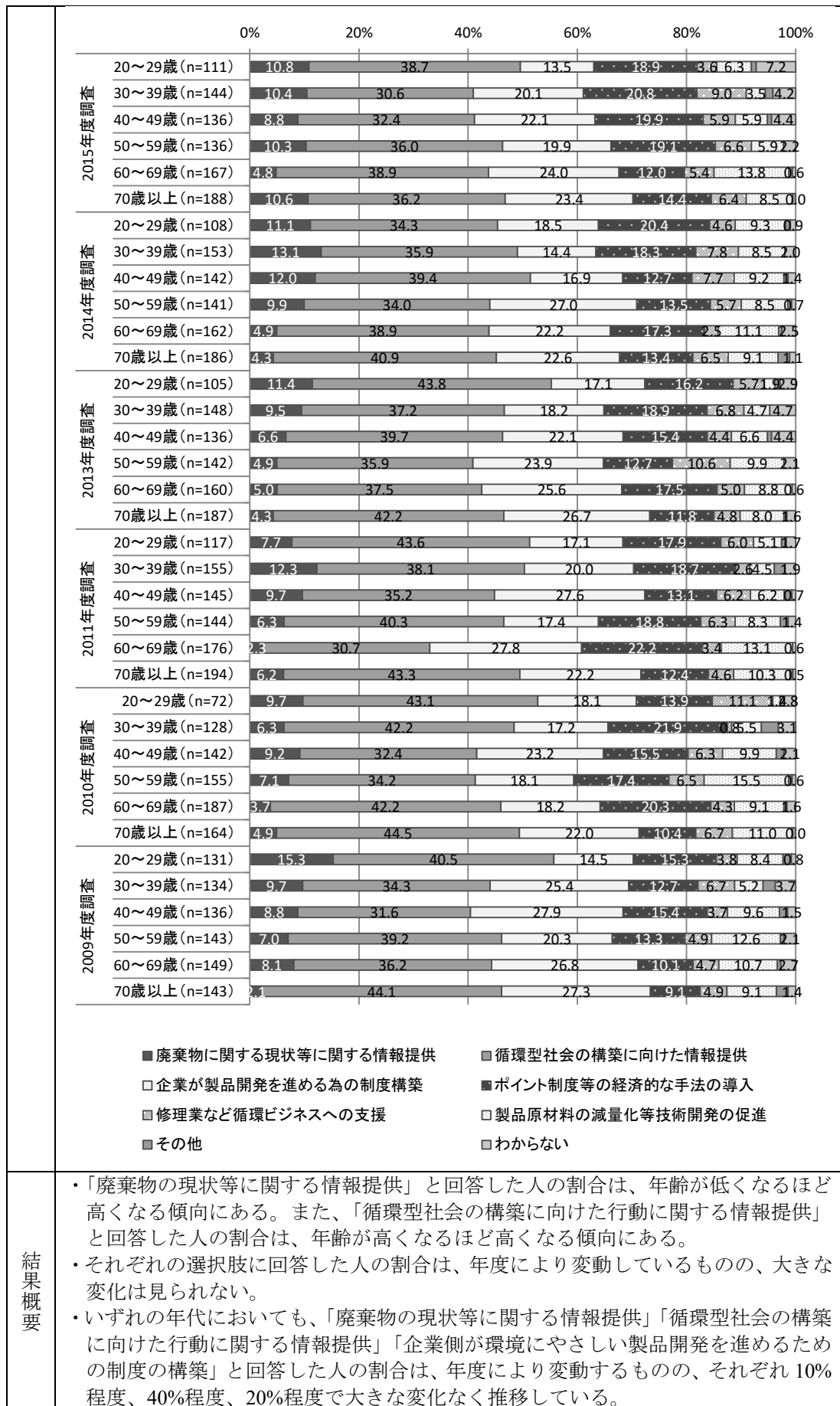


設問	<p>問 16 前問で、「リデュースに取り組むべき」「リユースやリサイクルに取り組むべき」とお答えの方にお聞きします。国は今後、具体的にどのような対応を行う必要があると思いますか。</p>
今年度調査結果	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 廃棄物の現状等に関する情報提供 ■ ごみを減らす工夫など、循環型社会の構築に向けて私たちができる行動に関する情報提供 □ 企業側で、長期間利用が可能となるような製品やリサイクルが容易な製品の開発を進めるための制度の構築 ■ 再使用の推進やリサイクル品の使用を促進するためのポイント制度などの経済的な手法の導入 ■ 修理業やレンタル業など循環ビジネスへの支援 □ 製品の製造等に使用される原材料の減量化やリサイクルの高度化など技術開発の促進 ■ その他(具体的に:【 】) ■ わからない </div> </div>
結果概要	<p>・「循環型社会の構築に向けた行動に関する情報提供」と回答した人の割合は、38.9%で最も高くなっている。なお、「廃棄物の現状等に関する情報提供」と回答した人の割合は 9.7%であり、これら二つの「情報提供」に関する内容の選択肢を回答した人を合計すると、48.6%と約半数に近くなる。また、次いで、「企業側が環境にやさしい製品開発を進めるための制度の構築」と回答した人の割合が、20.0%で高くなっている。</p>



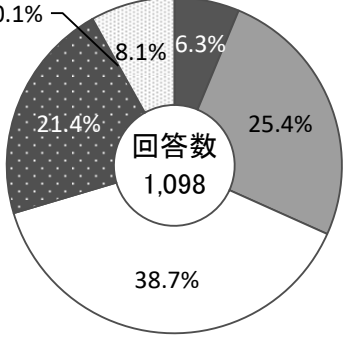
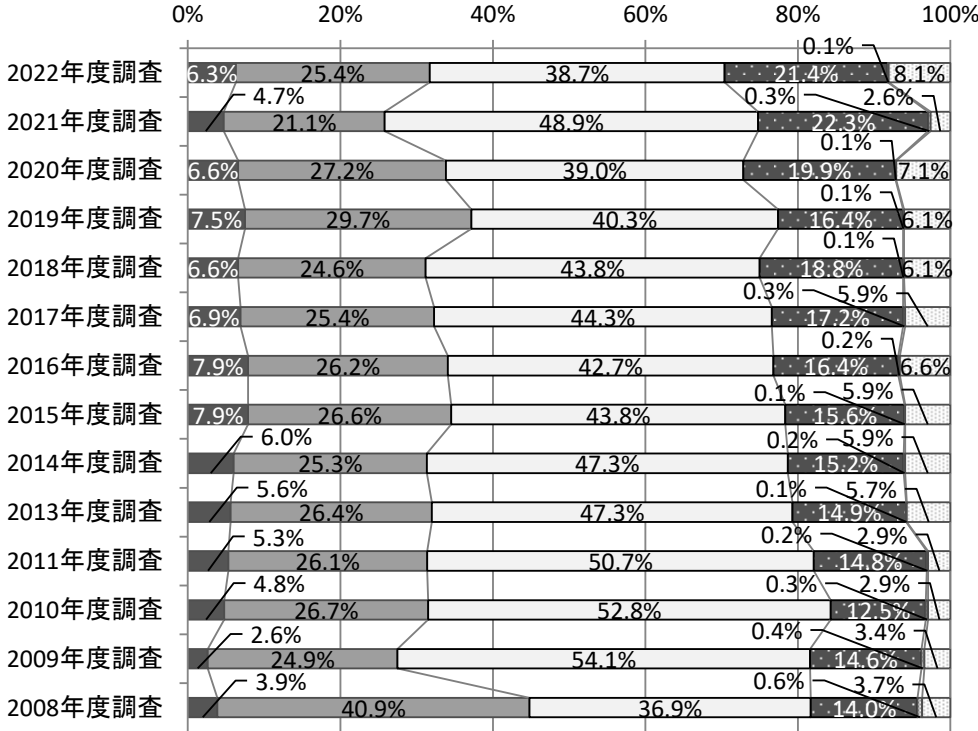
過年度調査との比較・年齢別



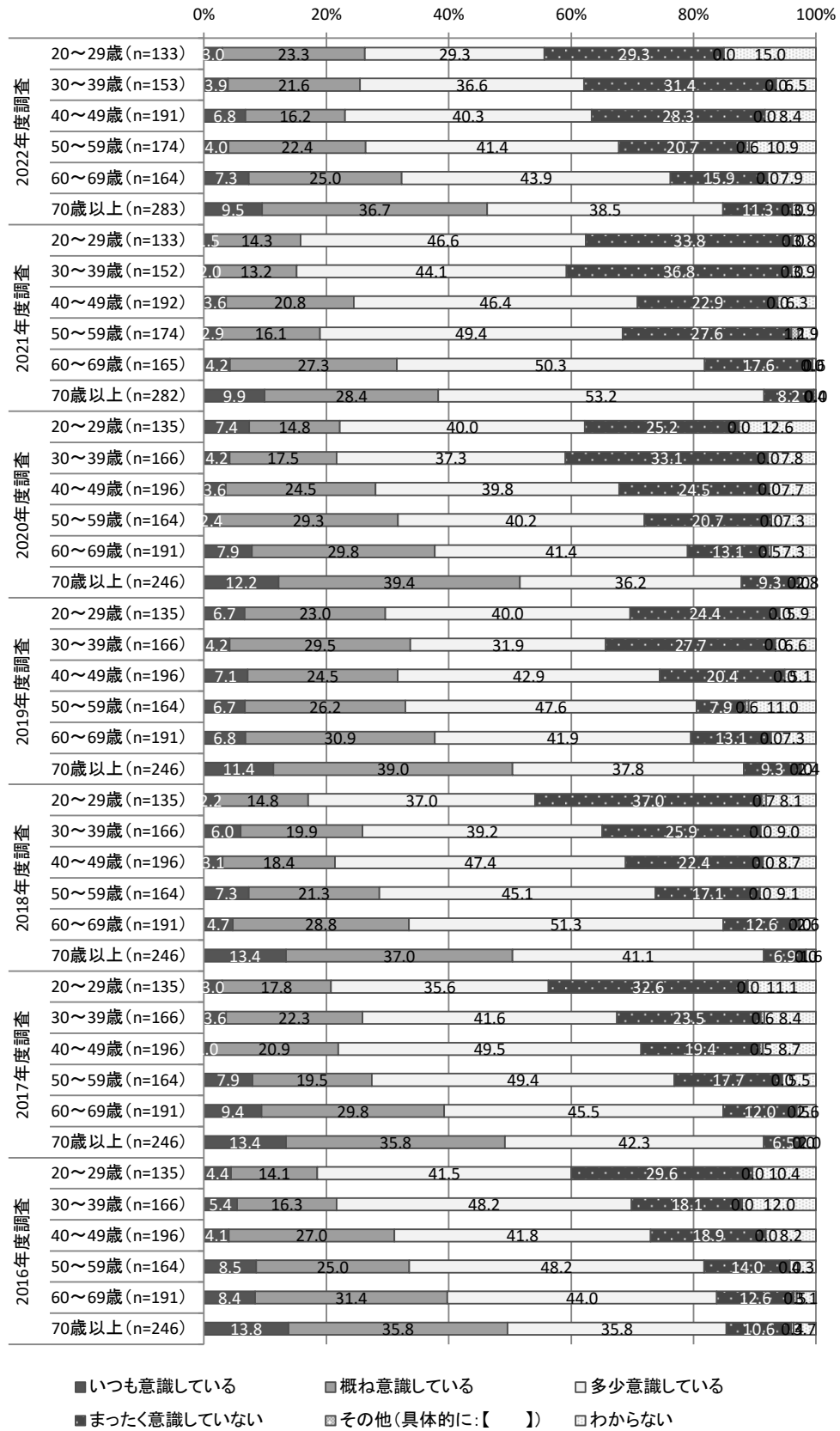


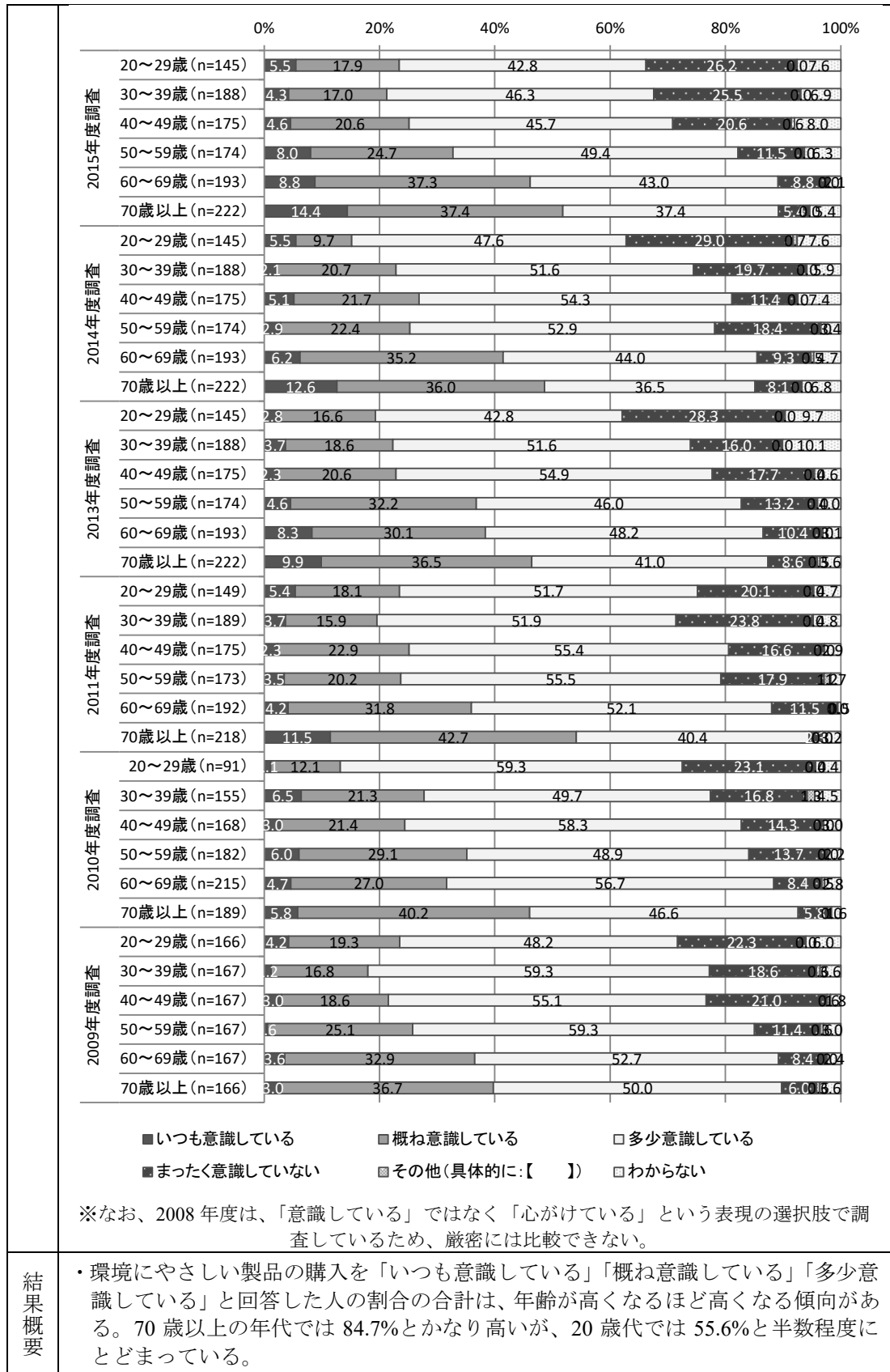
結果概要

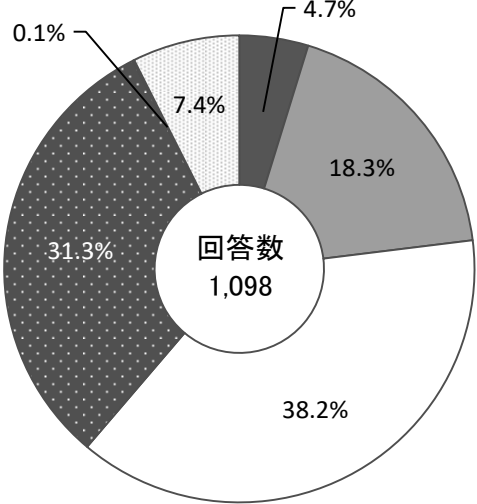
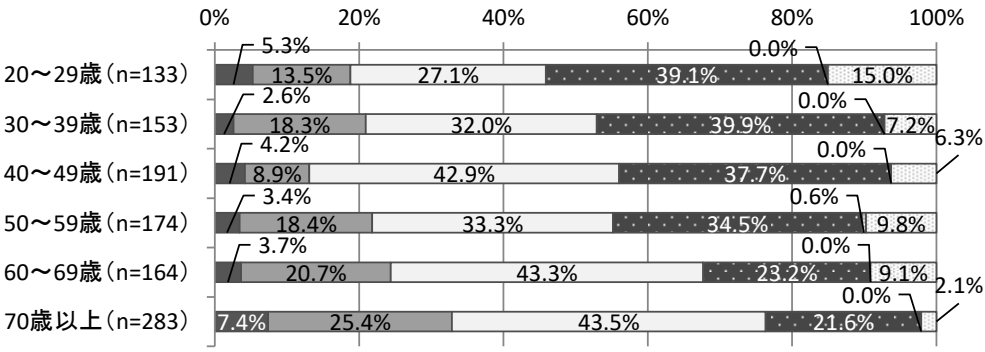
- ・「廃棄物の現状等に関する情報提供」と回答した人の割合は、年齢が低くなるほど高くなる傾向にある。また、「循環型社会の構築に向けた行動に関する情報提供」と回答した人の割合は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。
- ・それぞれの選択肢に回答した人の割合は、年度により変動しているものの、大きな変化は見られない。
- ・いずれの年代においても、「廃棄物の現状等に関する情報提供」「循環型社会の構築に向けた行動に関する情報提供」「企業側が環境にやさしい製品開発を進めるための制度の構築」と回答した人の割合は、年度により変動するものの、それぞれ10%程度、40%程度、20%程度で大きな変化なく推移している。

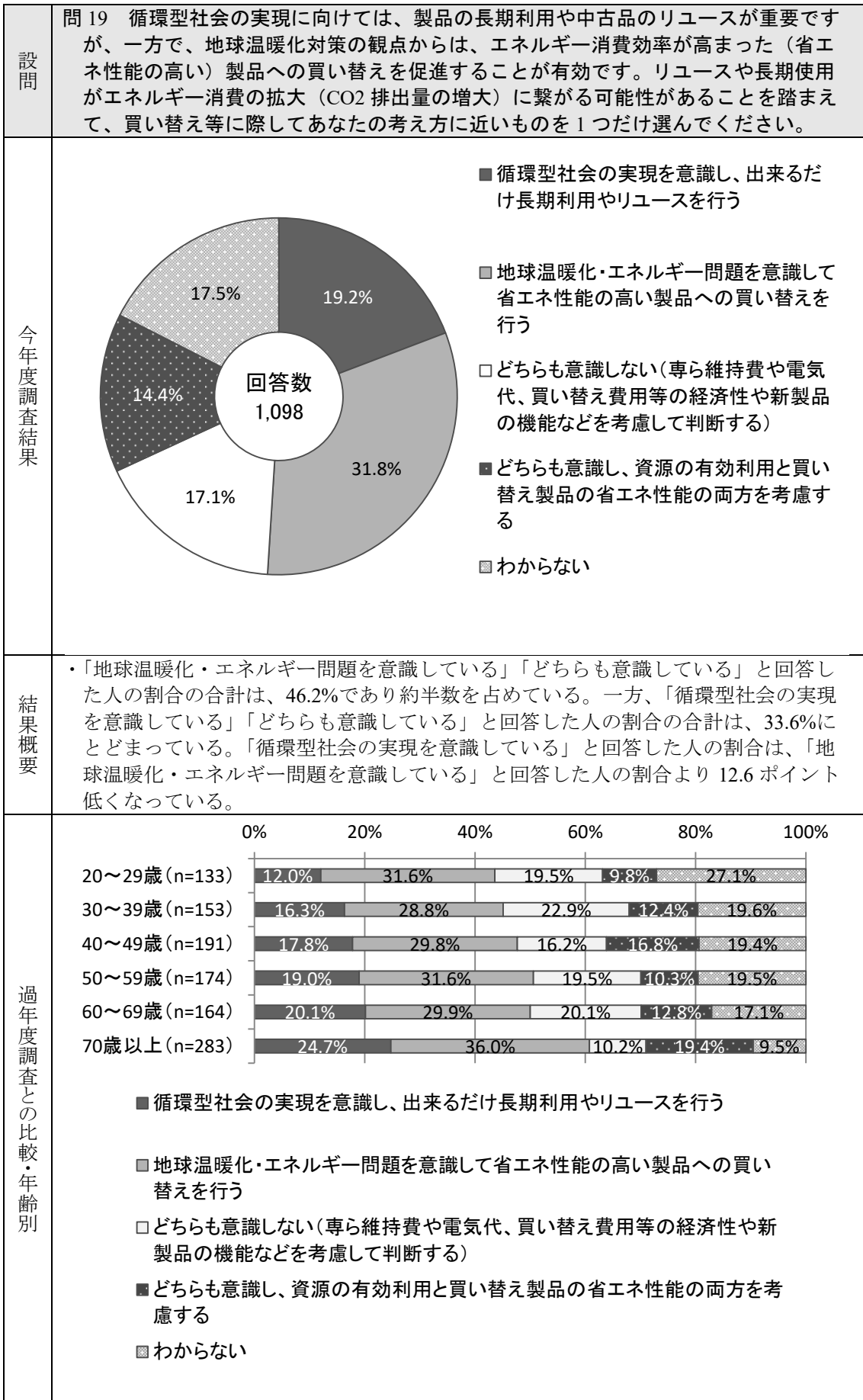
設問	<p>問 17 グリーン購入に対する意識についてお伺いします。あなたは、製品等を購入する際に、その製品の素材に再生された原料が用いられていたり、不要になった後リサイクルがしやすいなど、環境に優しい製品を買うことについて、どれくらい意識していますか。</p>
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ いつも意識している ■ 概ね意識している □ 多少意識している ■ まったく意識していない ■ その他(具体的に:【 】) ■ わからない
結果概要	<p>・環境にやさしい製品の購入を「いつも意識している」「概ね意識している」「多少意識している」と回答した人の割合の合計は、70.4%と過半数を占めている。</p>
過年度調査との比較	 <p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <p>2022年度調査 6.3% 25.4% 38.7% 21.4% 8.1% 0.1%</p> <p>2021年度調査 4.7% 21.1% 48.9% 22.3% 2.6%</p> <p>2020年度調査 6.6% 27.2% 39.0% 19.9% 7.1% 0.1%</p> <p>2019年度調査 7.5% 29.7% 40.3% 16.4% 6.1% 0.1%</p> <p>2018年度調査 6.6% 24.6% 43.8% 18.8% 6.1%</p> <p>2017年度調査 6.9% 25.4% 44.3% 17.2% 5.9% 0.3%</p> <p>2016年度調査 7.9% 26.2% 42.7% 16.4% 6.6% 0.2%</p> <p>2015年度調査 7.9% 26.6% 43.8% 15.6% 5.9% 0.1%</p> <p>2014年度調査 6.0% 25.3% 47.3% 15.2% 5.9% 0.2%</p> <p>2013年度調査 5.6% 26.4% 47.3% 14.9% 5.7% 0.1%</p> <p>2011年度調査 5.3% 26.1% 50.7% 14.8% 2.9% 0.2%</p> <p>2010年度調査 4.8% 26.7% 52.8% 12.5% 2.9% 0.3%</p> <p>2009年度調査 2.6% 24.9% 54.1% 14.6% 3.4% 0.4%</p> <p>2008年度調査 3.9% 40.9% 36.9% 14.0% 3.7% 0.6%</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ いつも意識している ■ 概ね意識している □ 多少意識している ■ まったく意識していない ■ その他(具体的に:【 】) □ わからない <p>※なお、2008年度は、「意識している」ではなく「心がけている」という表現の選択肢で調査しているため、厳密には比較できない。</p>
結果概要	<p>・環境にやさしい製品の購入を「いつも意識している」「概ね意識している」「多少意識している」と回答した人の割合の合計は、2010年度に84.3%となってから減少傾向にあり、2022年度は70.4%となっている。</p>

過年度調査との比較・年齢別

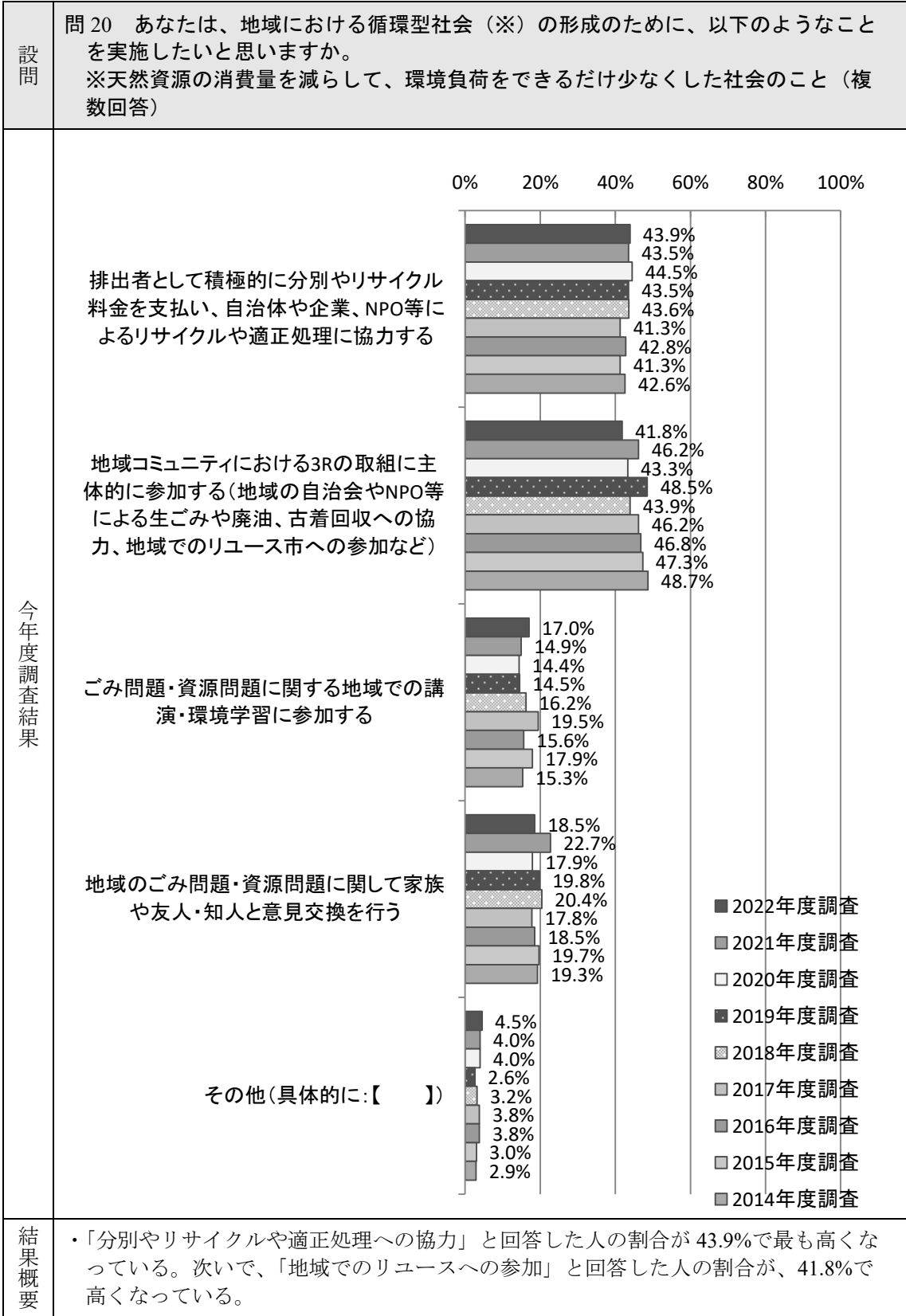


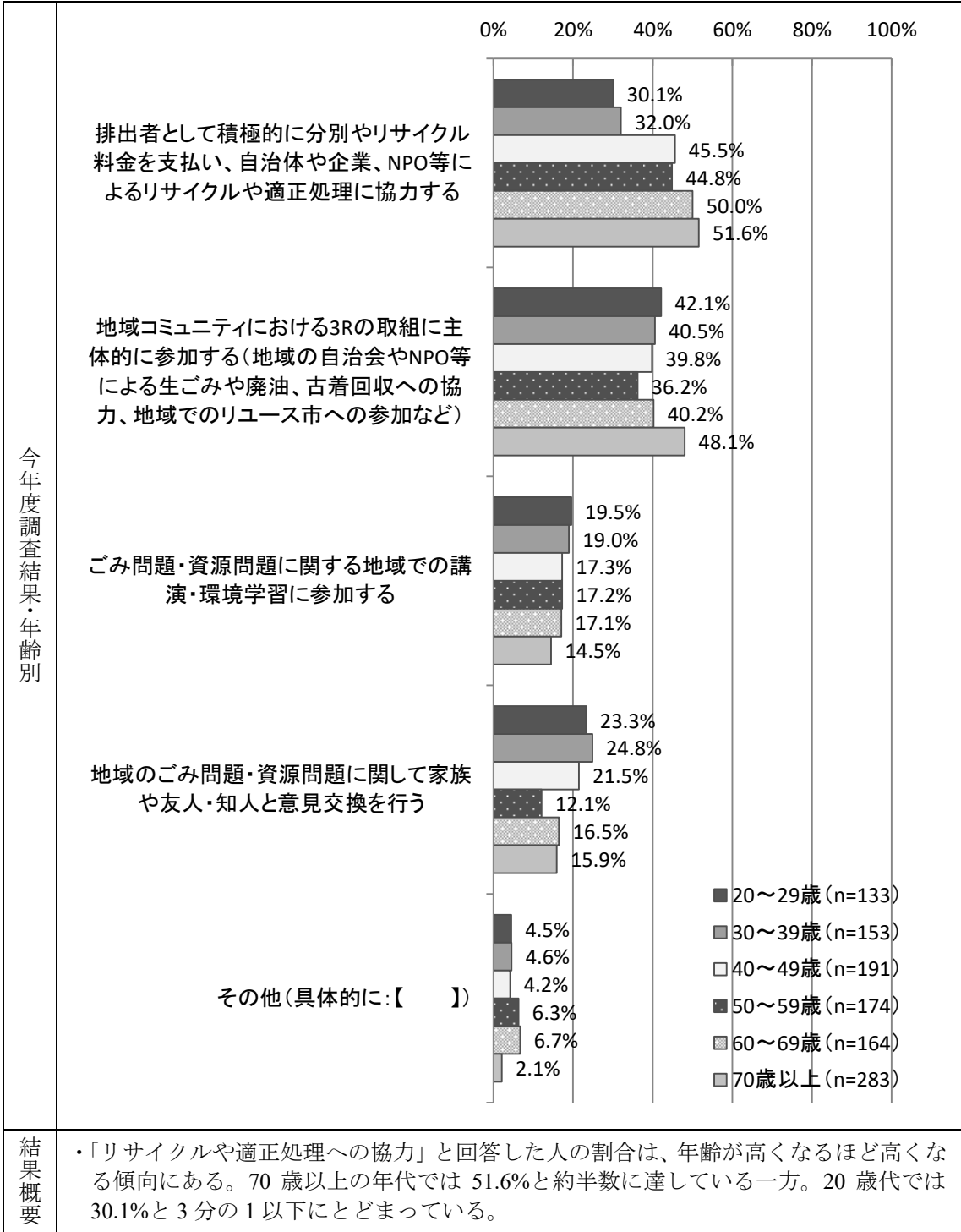


設問	<p>問 18 あなたは、製品等を購入する際に、その製品の素材がどのように採取された原料であるか、持続可能な方法で採取された資源であるか、など製品に使用されている資源について、意識したことはありますか。</p>
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ いつも意識している ■ 概ね意識している □ 多少意識している ■ まったく意識していない ■ その他(具体的に:【 】) □ わからない
結果概要	<p>・製品の素材の原料や資源について、「いつも意識している」「概ね意識している」「多少意識している」と回答した人の割合の合計は、61.2%と過半数を占めている。</p>
過年度調査との比較・年齢別	 <ul style="list-style-type: none"> ■ いつも意識している ■ 概ね意識している □ 多少意識している ■ まったく意識していない ■ その他(具体的に:【 】) □ わからない
結果概要	<p>・製品の素材の原料や資源について、「いつも意識している」「概ね意識している」「多少意識している」と回答した人の割合の合計は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。70歳代以上の年代では76.3%と高いが、20歳代では45.9%と半分以下にとどまっている。</p>



結果概要	<ul style="list-style-type: none">・「循環型社会の実現を意識している」「どちらも意識している」と回答した人の割合の合計は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。70歳代以上の年代では44.1%である一方、20歳代では21.8%にとどまっている。・「地球温暖化・エネルギー問題を意識している」「どちらも意識している」と回答した人の割合の合計は、20歳代から60歳代ではいずれの年代でも40%台となっているが、70歳以上の年代では、55.4%と過半数に達している。
------	--

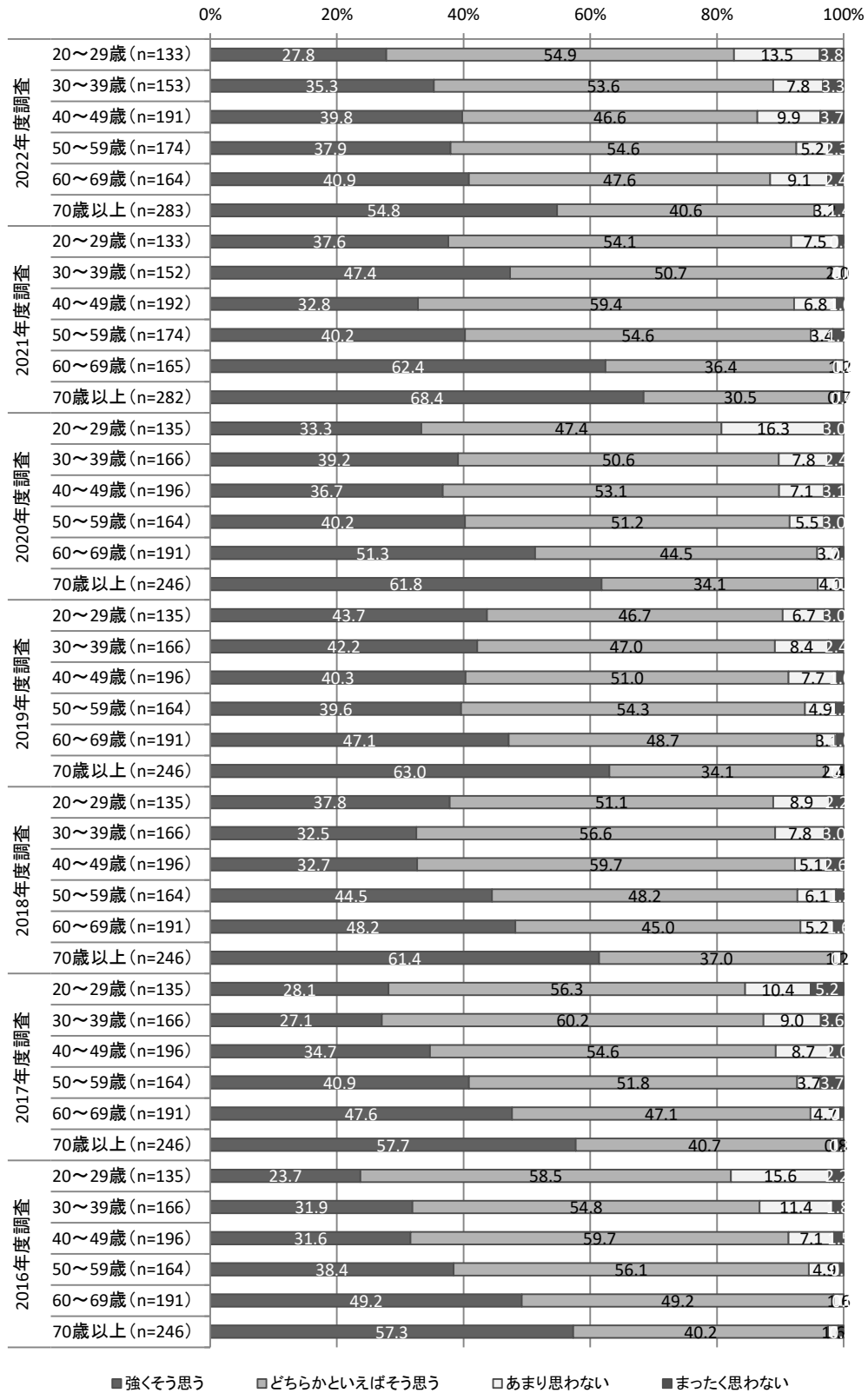


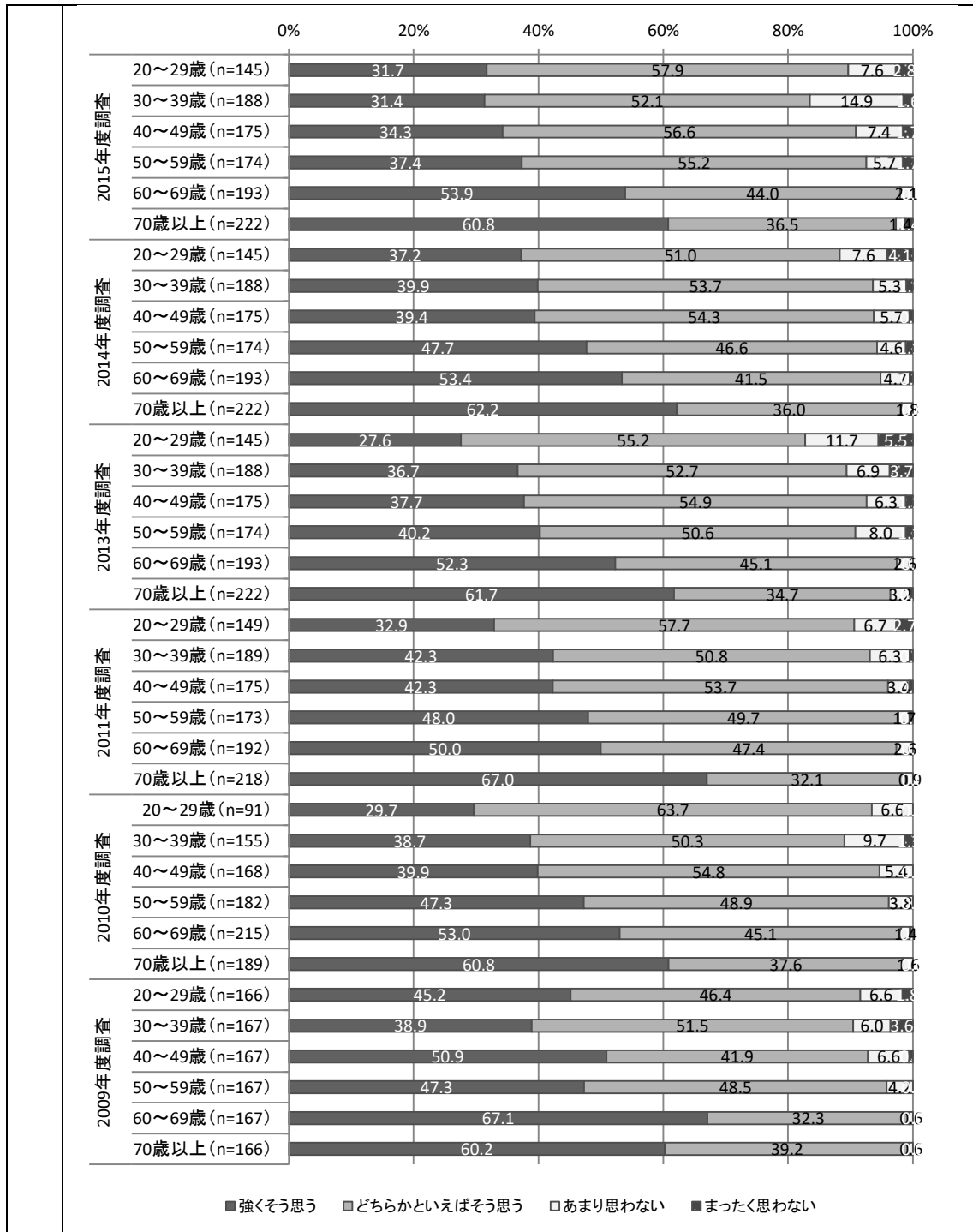


設問	<p>問 21 環境関連のその他の事柄についてお伺いします。 環境問題に関する以下の事項について、あなたのお考えに最も近いものを1つずつ選んでください。</p>																																																																											
今年度調査結果	<p style="text-align: center;">＜日常生活における一人ひとりの行動が環境に大きな影響を及ぼす＞</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>強くそう思う</th> <th>どちらかといえばそう思う</th> <th>あまり思わない</th> <th>まったく思わない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022年度調査</td><td>41.4%</td><td>48.5%</td><td>7.5%</td><td>2.6%</td></tr> <tr><td>2021年度調査</td><td>50.2%</td><td>45.9%</td><td>3.3%</td><td>0.6%</td></tr> <tr><td>2020年度調査</td><td>45.4%</td><td>46.0%</td><td>6.8%</td><td>1.8%</td></tr> <tr><td>2019年度調査</td><td>47.2%</td><td>46.2%</td><td>5.3%</td><td>1.4%</td></tr> <tr><td>2018年度調査</td><td>44.2%</td><td>48.8%</td><td>5.3%</td><td>1.7%</td></tr> <tr><td>2017年度調査</td><td>41.1%</td><td>50.8%</td><td>5.7%</td><td>2.4%</td></tr> <tr><td>2016年度調査</td><td>40.5%</td><td>52.1%</td><td>6.3%</td><td>1.1%</td></tr> <tr><td>2015年度調査</td><td>42.8%</td><td>49.5%</td><td>6.3%</td><td>1.5%</td></tr> <tr><td>2014年度調査</td><td>47.6%</td><td>46.6%</td><td>4.7%</td><td>1.1%</td></tr> <tr><td>2013年度調査</td><td>44.0%</td><td>48.0%</td><td>6.1%</td><td>1.8%</td></tr> <tr><td>2011年度調査</td><td>48.2%</td><td>47.7%</td><td>3.5%</td><td>0.6%</td></tr> <tr><td>2010年度調査</td><td>46.9%</td><td>48.5%</td><td>4.3%</td><td>0.3%</td></tr> <tr><td>2009年度調査</td><td>51.6%</td><td>43.3%</td><td>4.1%</td><td>1.0%</td></tr> <tr><td>2008年度調査</td><td>56.1%</td><td>39.1%</td><td>3.4%</td><td>1.3%</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 強くそう思う <input checked="" type="checkbox"/> どちらかといえばそう思う <input type="checkbox"/> あまり思わない <input type="checkbox"/> まったく思わない </p>	年度	強くそう思う	どちらかといえばそう思う	あまり思わない	まったく思わない	2022年度調査	41.4%	48.5%	7.5%	2.6%	2021年度調査	50.2%	45.9%	3.3%	0.6%	2020年度調査	45.4%	46.0%	6.8%	1.8%	2019年度調査	47.2%	46.2%	5.3%	1.4%	2018年度調査	44.2%	48.8%	5.3%	1.7%	2017年度調査	41.1%	50.8%	5.7%	2.4%	2016年度調査	40.5%	52.1%	6.3%	1.1%	2015年度調査	42.8%	49.5%	6.3%	1.5%	2014年度調査	47.6%	46.6%	4.7%	1.1%	2013年度調査	44.0%	48.0%	6.1%	1.8%	2011年度調査	48.2%	47.7%	3.5%	0.6%	2010年度調査	46.9%	48.5%	4.3%	0.3%	2009年度調査	51.6%	43.3%	4.1%	1.0%	2008年度調査	56.1%	39.1%	3.4%	1.3%
年度	強くそう思う	どちらかといえばそう思う	あまり思わない	まったく思わない																																																																								
2022年度調査	41.4%	48.5%	7.5%	2.6%																																																																								
2021年度調査	50.2%	45.9%	3.3%	0.6%																																																																								
2020年度調査	45.4%	46.0%	6.8%	1.8%																																																																								
2019年度調査	47.2%	46.2%	5.3%	1.4%																																																																								
2018年度調査	44.2%	48.8%	5.3%	1.7%																																																																								
2017年度調査	41.1%	50.8%	5.7%	2.4%																																																																								
2016年度調査	40.5%	52.1%	6.3%	1.1%																																																																								
2015年度調査	42.8%	49.5%	6.3%	1.5%																																																																								
2014年度調査	47.6%	46.6%	4.7%	1.1%																																																																								
2013年度調査	44.0%	48.0%	6.1%	1.8%																																																																								
2011年度調査	48.2%	47.7%	3.5%	0.6%																																																																								
2010年度調査	46.9%	48.5%	4.3%	0.3%																																																																								
2009年度調査	51.6%	43.3%	4.1%	1.0%																																																																								
2008年度調査	56.1%	39.1%	3.4%	1.3%																																																																								
今年度調査結果	<p style="text-align: center;">＜環境問題解決のためには、技術開発や研究を一層充実させる必要がある＞</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>強くそう思う</th> <th>どちらかといえばそう思う</th> <th>あまり思わない</th> <th>まったく思わない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2022年度調査</td><td>37.9%</td><td>53.3%</td><td>6.3%</td><td>2.6%</td></tr> <tr><td>2021年度調査</td><td>48.5%</td><td>47.7%</td><td>3.5%</td><td>0.3%</td></tr> <tr><td>2020年度調査</td><td>41.6%</td><td>49.1%</td><td>7.3%</td><td>2.0%</td></tr> <tr><td>2019年度調査</td><td>40.3%</td><td>53.6%</td><td>4.7%</td><td>1.4%</td></tr> <tr><td>2018年度調査</td><td>37.8%</td><td>54.6%</td><td>6.0%</td><td>1.6%</td></tr> <tr><td>2017年度調査</td><td>35.2%</td><td>56.7%</td><td>6.3%</td><td>1.8%</td></tr> <tr><td>2016年度調査</td><td>36.9%</td><td>56.4%</td><td>5.7%</td><td>1.0%</td></tr> <tr><td>2015年度調査</td><td>34.0%</td><td>58.8%</td><td>5.9%</td><td>1.3%</td></tr> <tr><td>2014年度調査</td><td>42.3%</td><td>51.2%</td><td>5.5%</td><td>1.0%</td></tr> <tr><td>2013年度調査</td><td>36.6%</td><td>54.8%</td><td>7.0%</td><td>1.6%</td></tr> <tr><td>2011年度調査</td><td>48.2%</td><td>47.7%</td><td>3.5%</td><td>0.6%</td></tr> <tr><td>2010年度調査</td><td>46.9%</td><td>48.5%</td><td>4.3%</td><td>0.3%</td></tr> <tr><td>2009年度調査</td><td>51.6%</td><td>43.3%</td><td>4.1%</td><td>1.0%</td></tr> <tr><td>2008年度調査</td><td>56.1%</td><td>39.1%</td><td>3.4%</td><td>1.3%</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> 強くそう思う <input checked="" type="checkbox"/> どちらかといえばそう思う <input type="checkbox"/> あまり思わない <input type="checkbox"/> まったく思わない </p>	年度	強くそう思う	どちらかといえばそう思う	あまり思わない	まったく思わない	2022年度調査	37.9%	53.3%	6.3%	2.6%	2021年度調査	48.5%	47.7%	3.5%	0.3%	2020年度調査	41.6%	49.1%	7.3%	2.0%	2019年度調査	40.3%	53.6%	4.7%	1.4%	2018年度調査	37.8%	54.6%	6.0%	1.6%	2017年度調査	35.2%	56.7%	6.3%	1.8%	2016年度調査	36.9%	56.4%	5.7%	1.0%	2015年度調査	34.0%	58.8%	5.9%	1.3%	2014年度調査	42.3%	51.2%	5.5%	1.0%	2013年度調査	36.6%	54.8%	7.0%	1.6%	2011年度調査	48.2%	47.7%	3.5%	0.6%	2010年度調査	46.9%	48.5%	4.3%	0.3%	2009年度調査	51.6%	43.3%	4.1%	1.0%	2008年度調査	56.1%	39.1%	3.4%	1.3%
年度	強くそう思う	どちらかといえばそう思う	あまり思わない	まったく思わない																																																																								
2022年度調査	37.9%	53.3%	6.3%	2.6%																																																																								
2021年度調査	48.5%	47.7%	3.5%	0.3%																																																																								
2020年度調査	41.6%	49.1%	7.3%	2.0%																																																																								
2019年度調査	40.3%	53.6%	4.7%	1.4%																																																																								
2018年度調査	37.8%	54.6%	6.0%	1.6%																																																																								
2017年度調査	35.2%	56.7%	6.3%	1.8%																																																																								
2016年度調査	36.9%	56.4%	5.7%	1.0%																																																																								
2015年度調査	34.0%	58.8%	5.9%	1.3%																																																																								
2014年度調査	42.3%	51.2%	5.5%	1.0%																																																																								
2013年度調査	36.6%	54.8%	7.0%	1.6%																																																																								
2011年度調査	48.2%	47.7%	3.5%	0.6%																																																																								
2010年度調査	46.9%	48.5%	4.3%	0.3%																																																																								
2009年度調査	51.6%	43.3%	4.1%	1.0%																																																																								
2008年度調査	56.1%	39.1%	3.4%	1.3%																																																																								
結果概要	<p>・「一人ひとりの行動が環境に大きな影響を及ぼすか」「技術開発や研究を一層充実させる必要があるか」のどちらの質問においても、「強くそう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答した人の割合の合計は、90%程度とかなり高くなっている。また、年度により変動はしているものの、大きな変化はなく推移している。</p>																																																																											

＜日常生活における一人ひとりの行動が環境に大きな影響を及ぼす＞

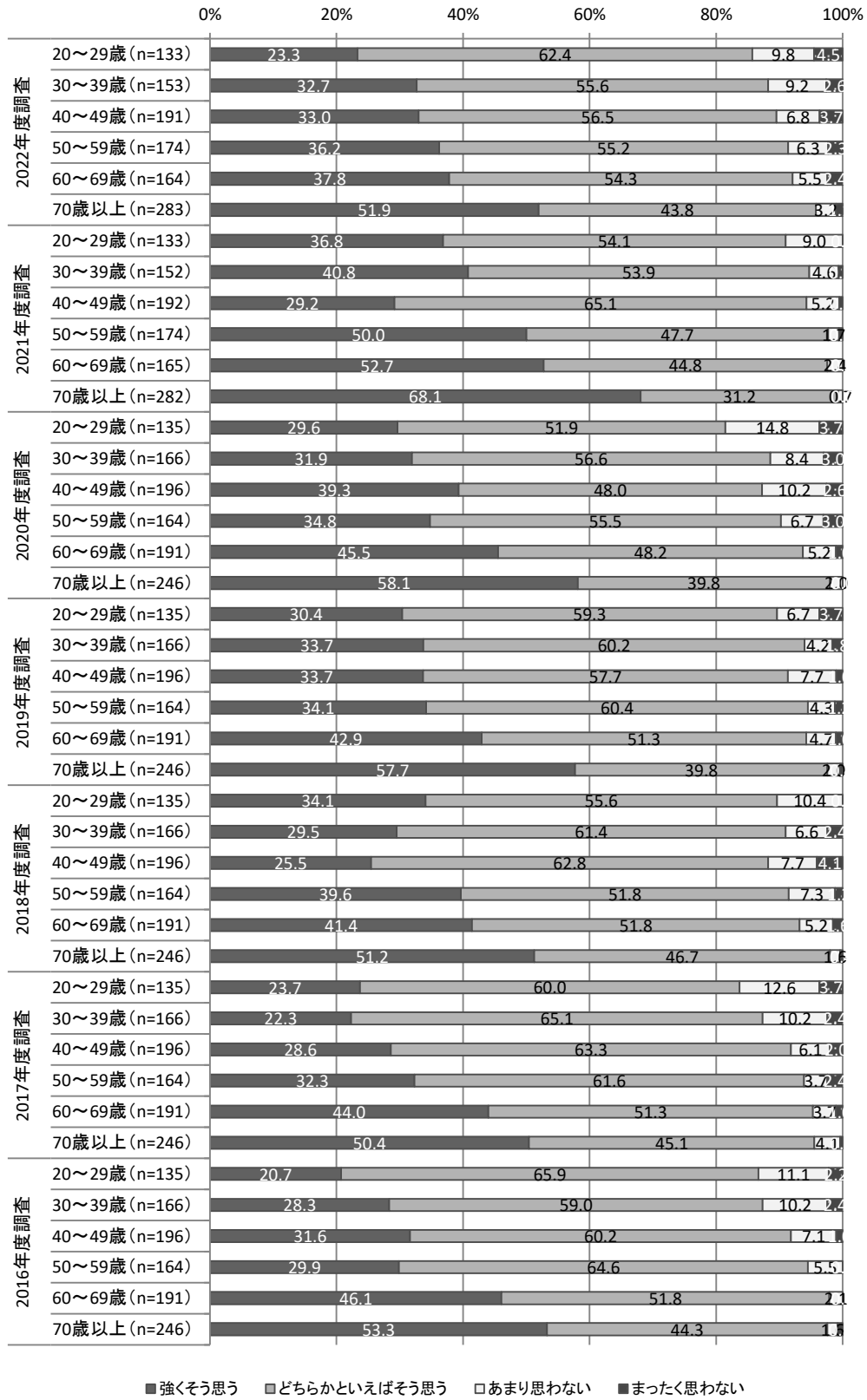
過年度調査との比較・年齢別

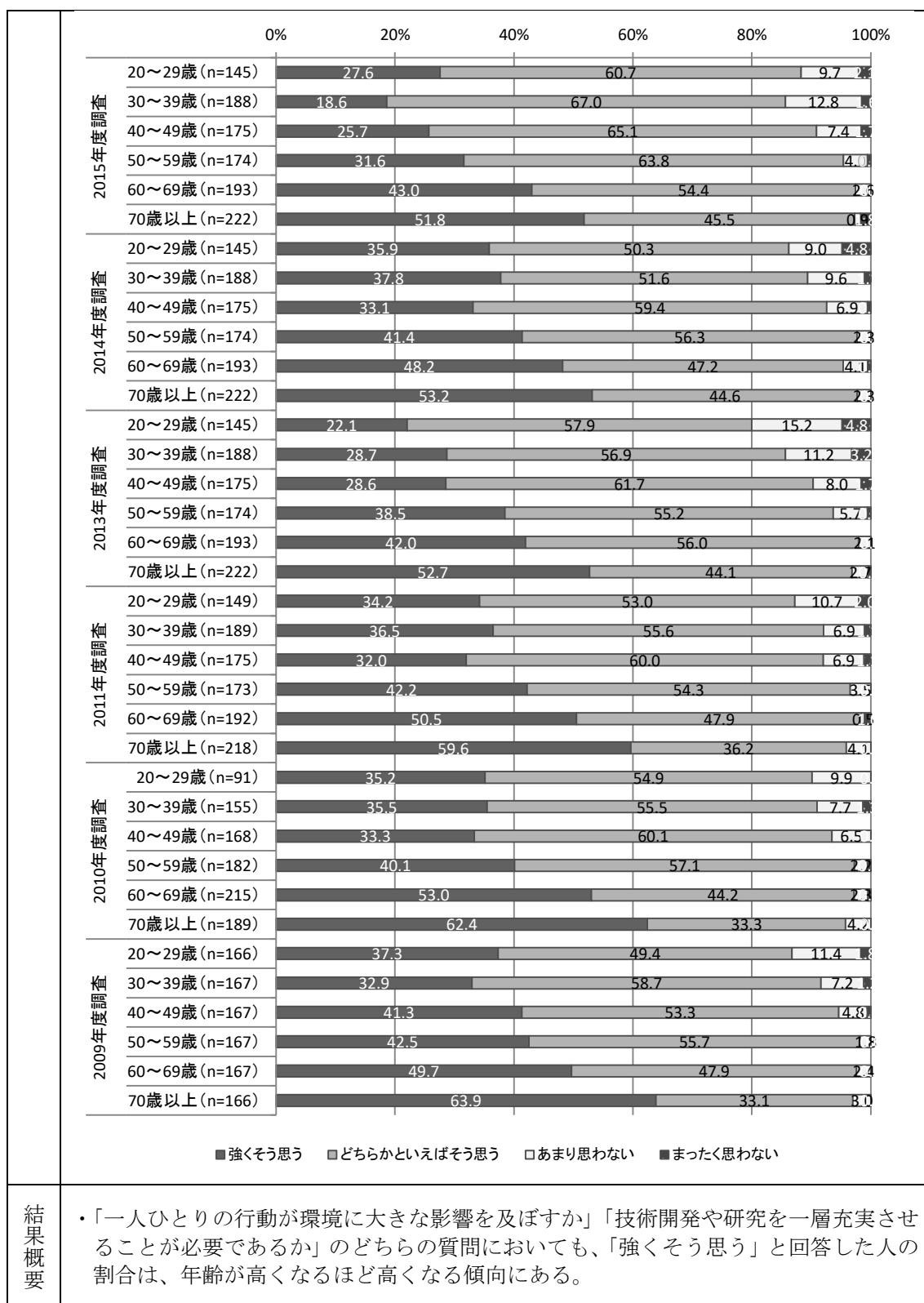




<環境問題解決のためには、技術開発や研究を一層充実させることが必要である>

過年度調査との比較・年度別

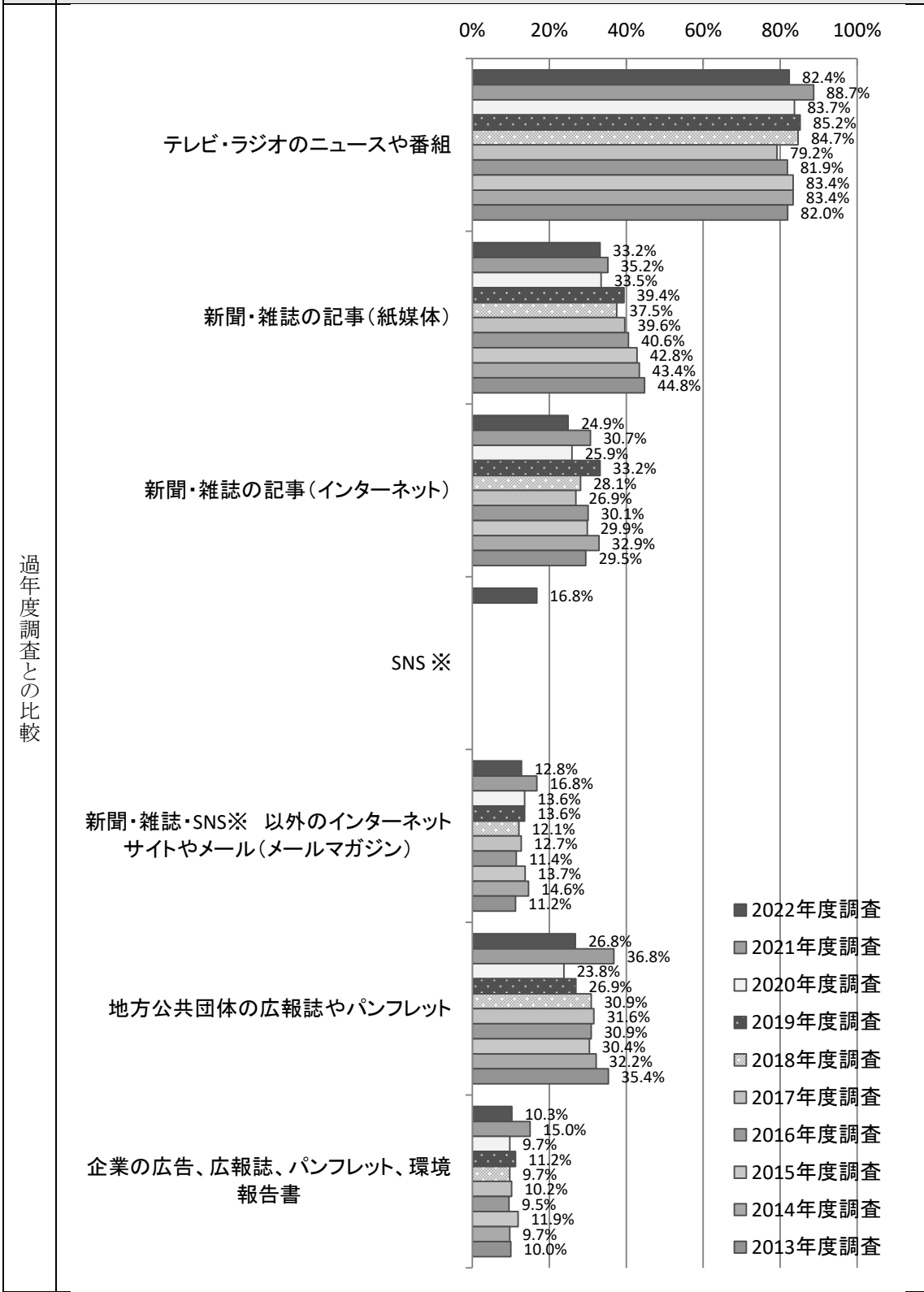


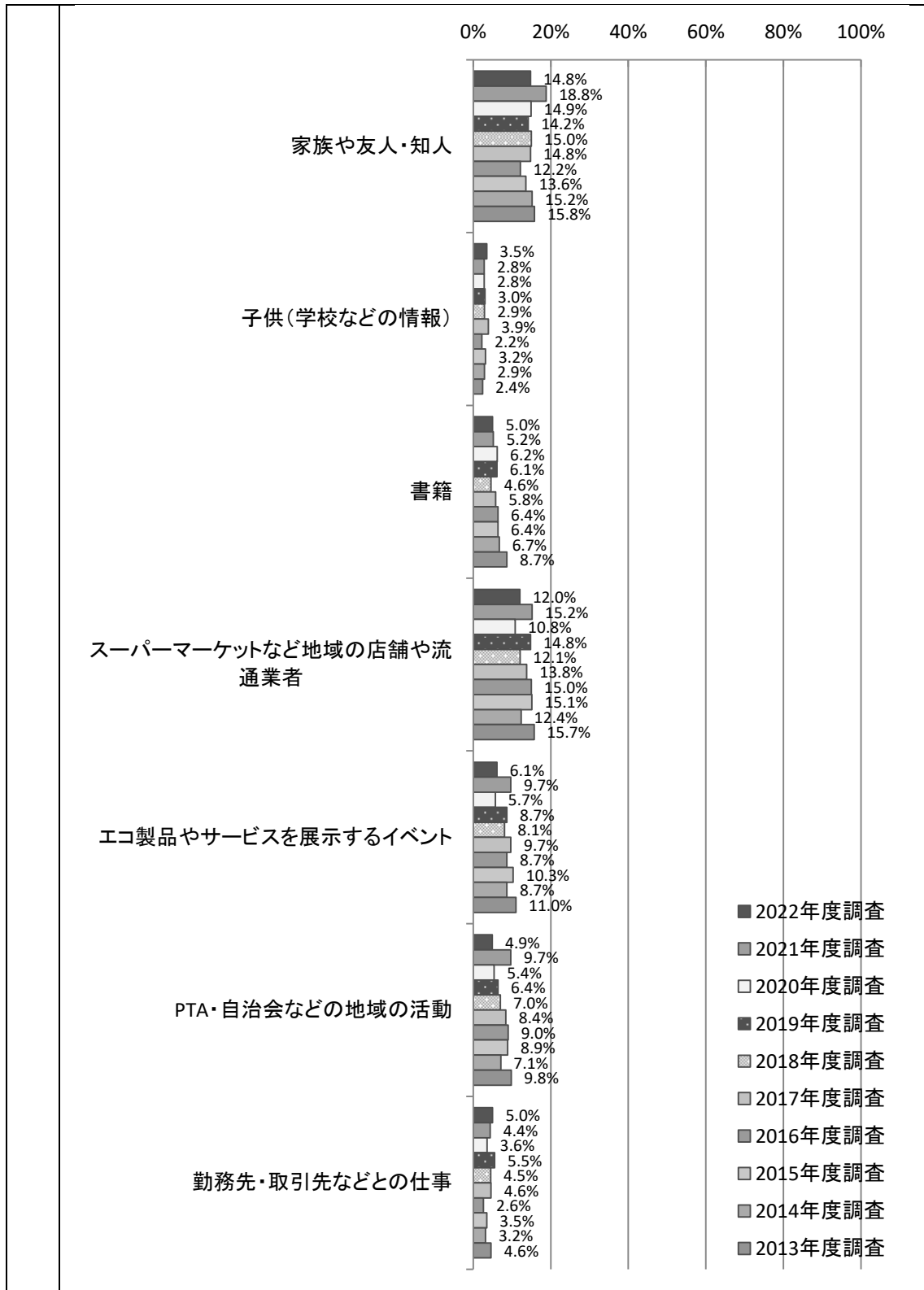


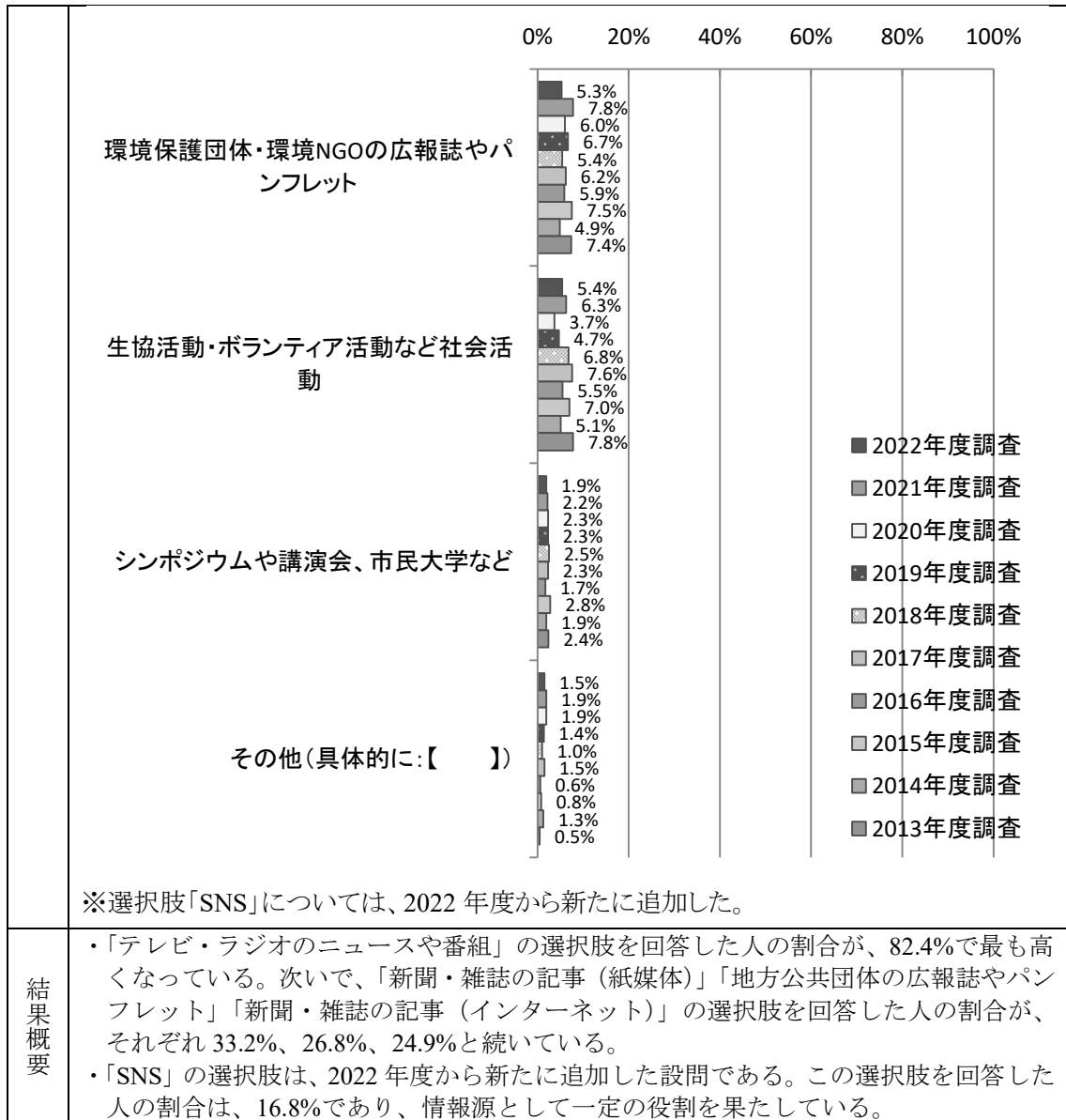
結果概要

・「一人ひとりの行動が環境に大きな影響を及ぼすか」「技術開発や研究を一層充実させることが必要であるか」のどちらの質問においても、「強く思う」と回答した人の割合は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。

設問 問 22 あなたはどのようにして環境関連の情報を入手していますか。(複数回答)
 ※SNS：登録された利用者同士が交流できる Web サイト、スマートフォンアプリ等の
 会員制サービスのこと。

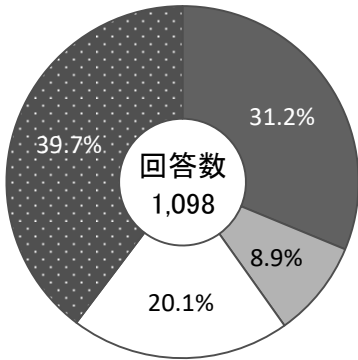
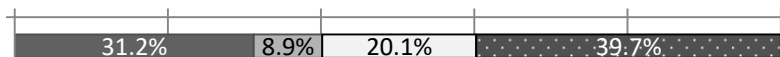
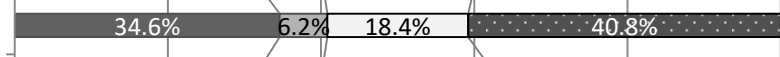
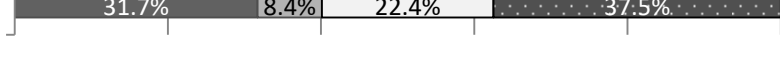
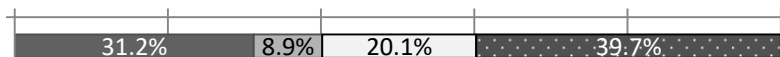
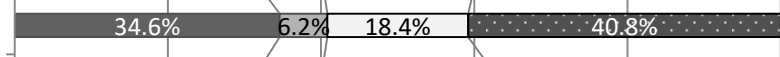
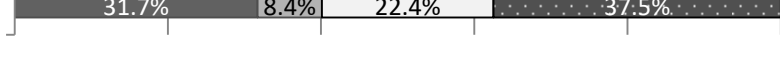
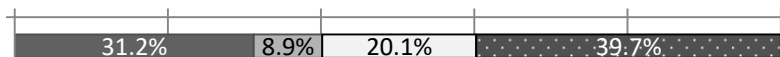
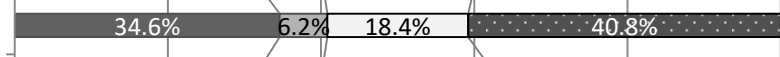
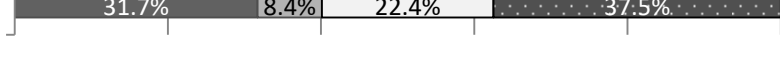




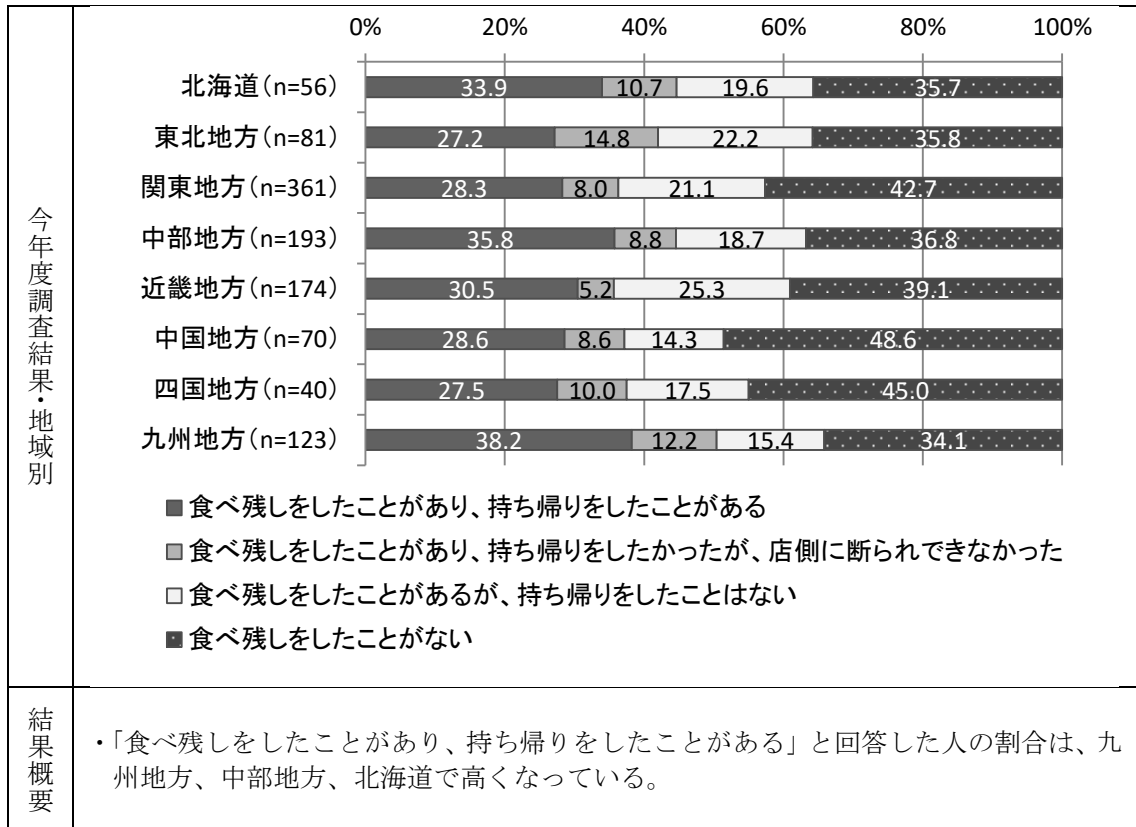


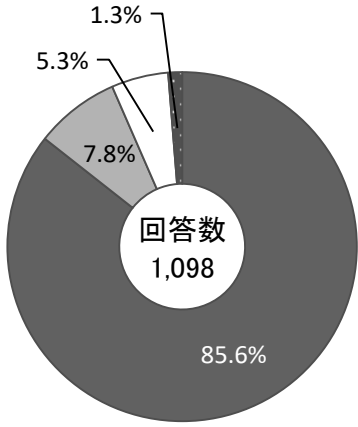
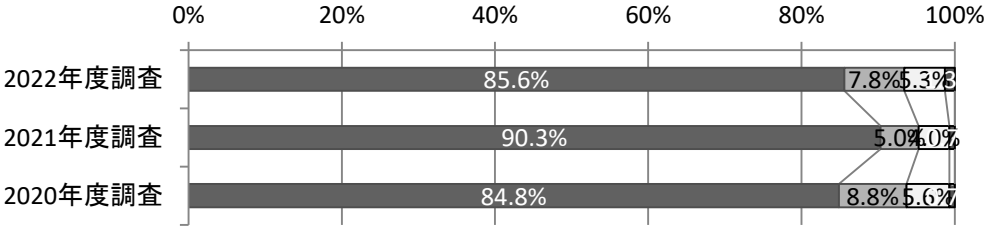
結果概要

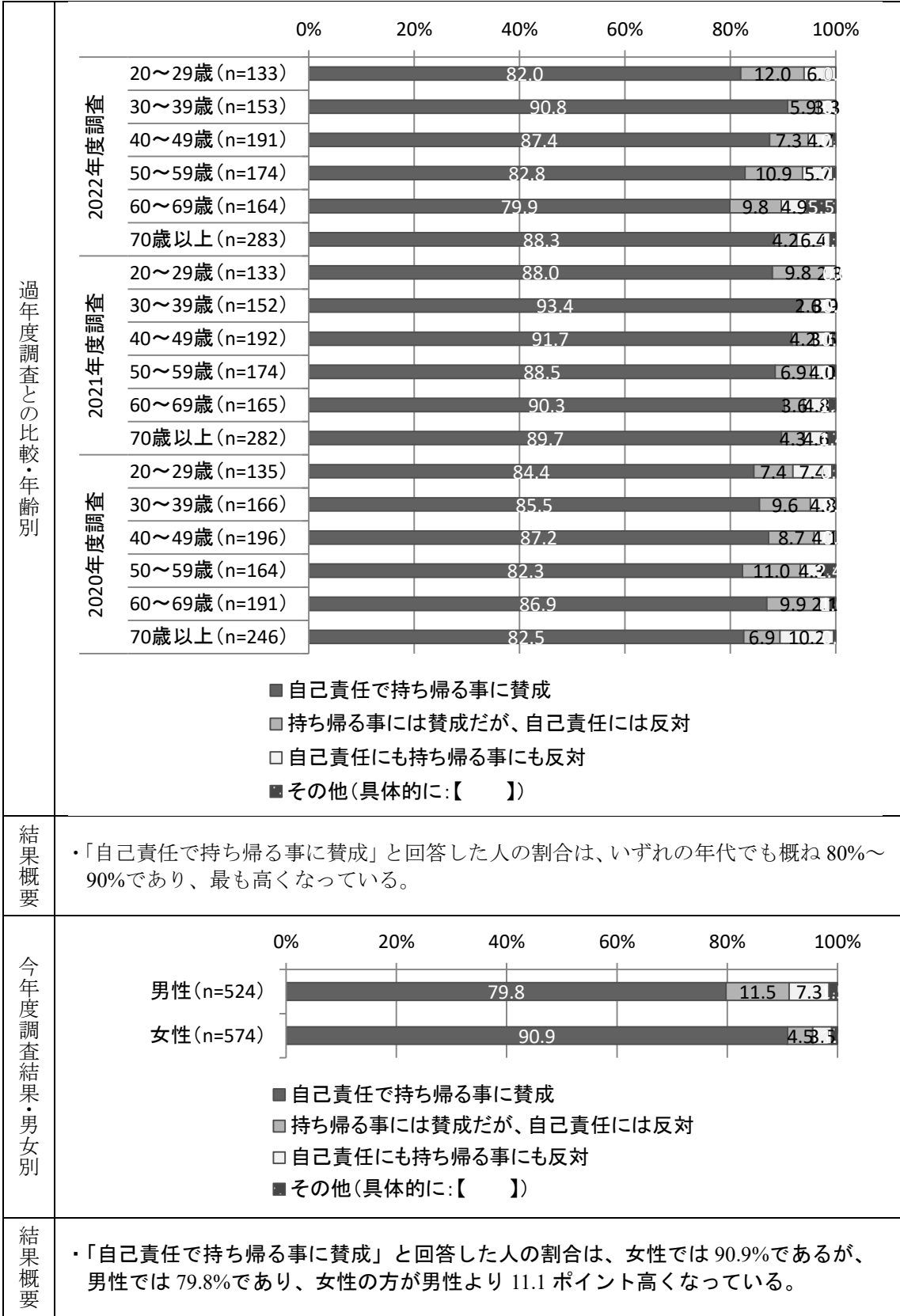
- ・「テレビ・ラジオのニュースや番組」の選択肢を回答した人の割合が、82.4%で最も高くなっている。次いで、「新聞・雑誌の記事（紙媒体）」「地方公共団体の広報誌やパンフレット」「新聞・雑誌の記事（インターネット）」の選択肢を回答した人の割合が、それぞれ33.2%、26.8%、24.9%と続いている。
- ・「SNS」の選択肢は、2022年度から新たに追加した設問である。この選択肢を回答した人の割合は、16.8%であり、情報源として一定の役割を果たしている。

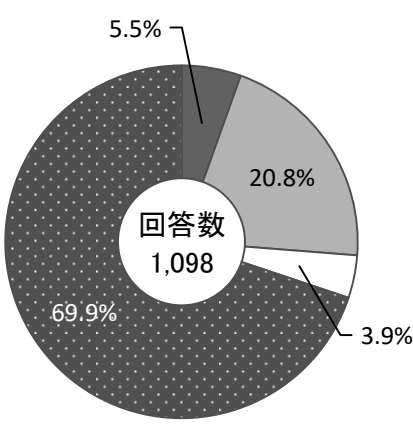
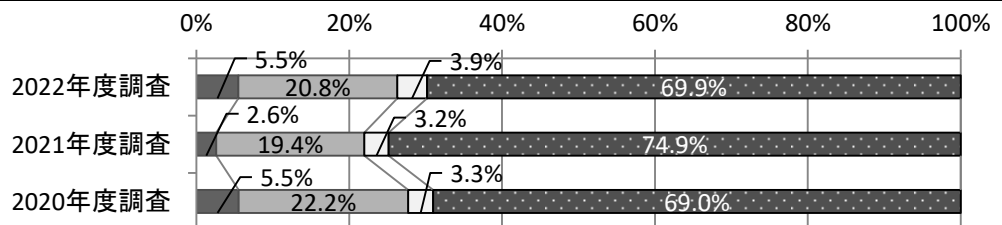
設問	<p>問 23 食品ロス問題についてお伺いします。あなたは外食時に食べ残しをした事がありますか。また、食べ残しをした際に持ち帰りをした事がありますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p>																												
今年度調査結果	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られできなかった □ 食べ残しをしたことがあるが、持ち帰りをしたことはない ■ 食べ残しをしたことがない </div> </div>																												
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある」と回答した人の割合は、31.2%であった。ただ、「食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られて出来なかった」と回答した人の割合は8.9%であり、持ち帰りをしようとした人のうち、約4分の1が店側に断られて出来なかったことになる。 ・「食べ残しをしたことがない」と回答した人の割合は、39.7%となっている。 																												
過年度調査との比較	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>0%</th> <th>20%</th> <th>40%</th> <th>60%</th> <th>80%</th> <th>100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年度調査</td> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td>2021年度調査</td> <td colspan="6">  </td> </tr> <tr> <td>2020年度調査</td> <td colspan="6">  </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られできなかった □ 食べ残しをしたことがあるが、持ち帰りをしたことはない ■ 食べ残しをしたことがない 		0%	20%	40%	60%	80%	100%	2022年度調査							2021年度調査							2020年度調査						
	0%	20%	40%	60%	80%	100%																							
2022年度調査																													
2021年度調査																													
2020年度調査																													
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある」「食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られて出来なかった」「食べ残しをしたことがない」と回答した人の割合は、それぞれ 30%台、10%弱、20%程度となっており、年度により変化しているものの、ここ3年間大きな変化なく推移している。 																												

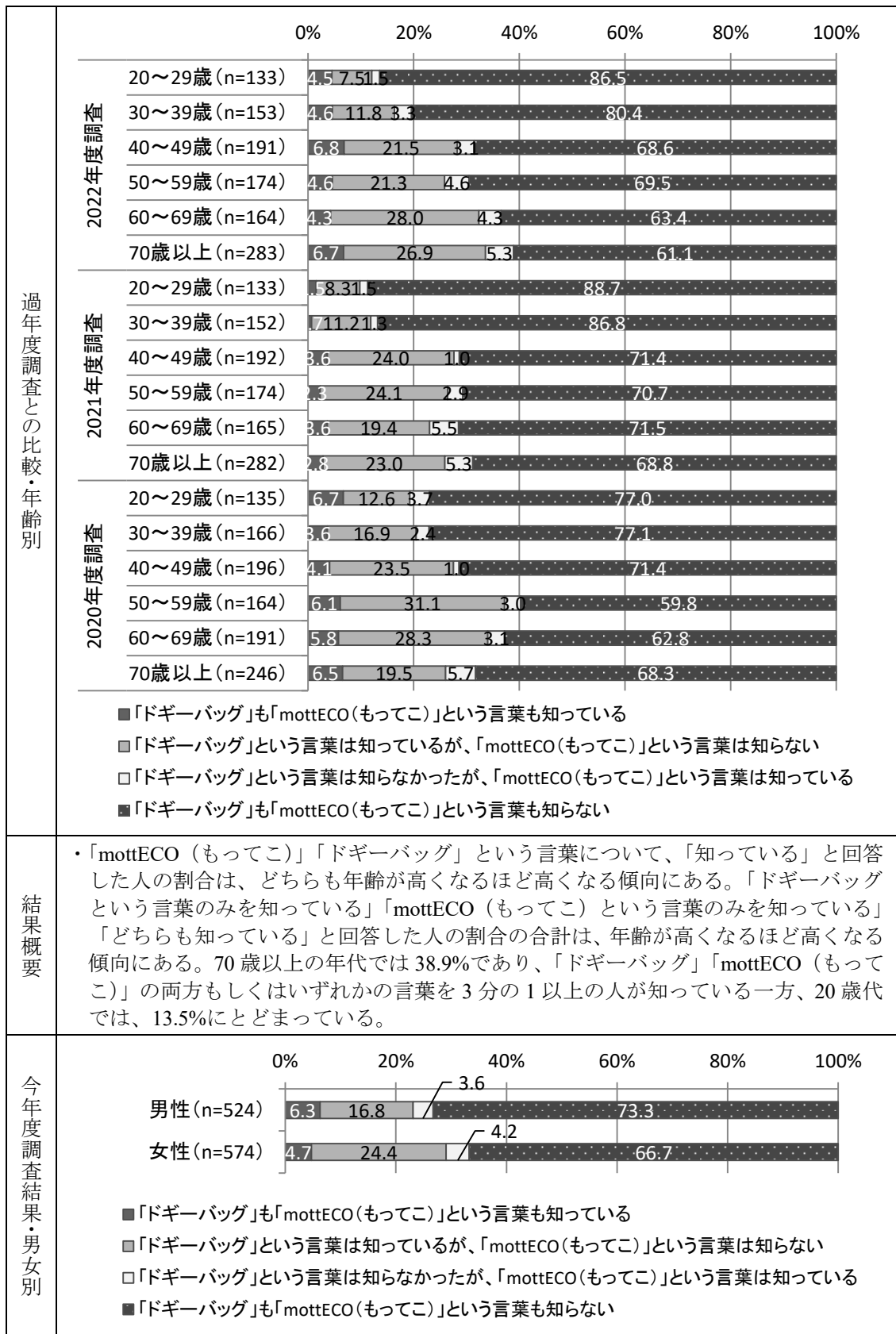
		0%	20%	40%	60%	80%	100%	
過年度調査との比較・年齢別	2022年度調査	20～29歳(n=133)	24.8	6.0	21.1		48.1	
		30～39歳(n=153)	29.4	11.8	22.9		35.9	
		40～49歳(n=191)	32.5	9.9	21.5		36.1	
		50～59歳(n=174)	29.9	7.5	23.0		39.7	
		60～69歳(n=164)	32.9	7.3	19.5		40.2	
		70歳以上(n=283)	34.3	9.9	15.9		39.9	
	2021年度調査	20～29歳(n=133)	30.1	8.8	28.6		37.6	
		30～39歳(n=152)	31.6	5.9	23.7		38.8	
		40～49歳(n=192)	38.0	4.7	19.3		38.0	
		50～59歳(n=174)	33.3	4.6	17.2		44.8	
		60～69歳(n=165)	40.0	5.5	17.6		37.0	
		70歳以上(n=282)	33.7	9.9	11.3		45.0	
	2020年度調査	20～29歳(n=135)	28.1	5.2	30.4		36.3	
		30～39歳(n=166)	25.3	8.4	28.9		37.3	
		40～49歳(n=196)	35.2	6.6	25.5		32.7	
		50～59歳(n=164)	32.3	9.8	20.1		37.8	
		60～69歳(n=191)	34.6	9.9	17.3		38.2	
		70歳以上(n=246)	32.5	9.3	16.7		41.5	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られできなかった □ 食べ残しをしたことがあるが、持ち帰りをしたことはない ■ 食べ残しをしたことがない 						
結果概要	<p>・「食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある」と回答した人の割合は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。70歳代以上の年代では34.3%であるが、20歳代では24.8%である。</p>							
今年度調査結果・男女別			0%	20%	40%	60%	80%	100%
	男性(n=524)	25.6	6.9	21.0		46.6		
女性(n=574)	36.4	10.8	19.3		33.4			
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある ■ 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られできなかった □ 食べ残しをしたことがあるが、持ち帰りをしたことはない ■ 食べ残しをしたことがない 						
結果概要	<p>・「食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある」と回答した人の割合は、男性では25.6%である一方、女性では36.4%であり、男性より女性の方が10.8ポイント高くなっている。</p> <p>・男性は、「食べ残しをしたことがない」と回答した人の割合が、46.6%であり約半数を占めている。</p>							



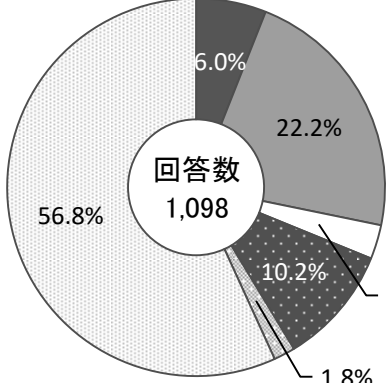
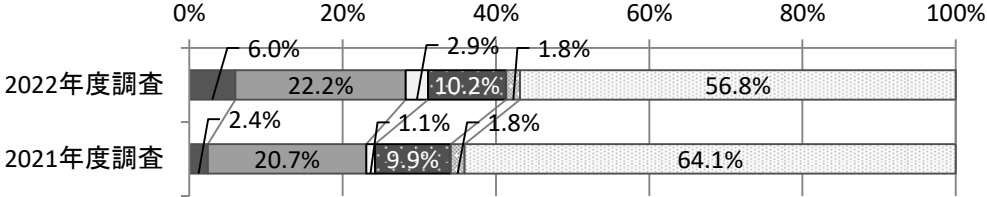
設問	<p>問 24 外食時の食べ残しの持ち帰りには、衛生上の問題が伴います。あなたは、持ち帰りは、持ち帰る側の自己責任で持ち帰る事に対してどう考えますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p>																				
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 自己責任で持ち帰る事に賛成 ■ 持ち帰る事には賛成だが、自己責任には反対 □ 自己責任にも持ち帰る事にも反対 ■ その他(具体的に:【 】) 																				
結果概要	<p>・「自己責任で持ち帰る事に賛成」と回答した人の割合が、85.6%で最も高くなっている。</p>																				
過年度調査との比較	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>自己責任で持ち帰る事に賛成</th> <th>持ち帰る事には賛成だが、自己責任には反対</th> <th>自己責任にも持ち帰る事にも反対</th> <th>その他(具体的に:【 】)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年度調査</td> <td>85.6%</td> <td>7.8%</td> <td>5.3%</td> <td>1.3%</td> </tr> <tr> <td>2021年度調査</td> <td>90.3%</td> <td>5.0%</td> <td>4.0%</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>2020年度調査</td> <td>84.8%</td> <td>8.8%</td> <td>5.6%</td> <td>1.0%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■ 自己責任で持ち帰る事に賛成 ■ 持ち帰る事には賛成だが、自己責任には反対 □ 自己責任にも持ち帰る事にも反対 ■ その他(具体的に:【 】) 	年度	自己責任で持ち帰る事に賛成	持ち帰る事には賛成だが、自己責任には反対	自己責任にも持ち帰る事にも反対	その他(具体的に:【 】)	2022年度調査	85.6%	7.8%	5.3%	1.3%	2021年度調査	90.3%	5.0%	4.0%	1.0%	2020年度調査	84.8%	8.8%	5.6%	1.0%
年度	自己責任で持ち帰る事に賛成	持ち帰る事には賛成だが、自己責任には反対	自己責任にも持ち帰る事にも反対	その他(具体的に:【 】)																	
2022年度調査	85.6%	7.8%	5.3%	1.3%																	
2021年度調査	90.3%	5.0%	4.0%	1.0%																	
2020年度調査	84.8%	8.8%	5.6%	1.0%																	
結果概要	<p>・「自己責任で持ち帰る事に賛成」と回答した人の割合は、年度により変化するものの、90%程度で大きな変化なく推移している。85.6%で最も高くなっている。</p>																				



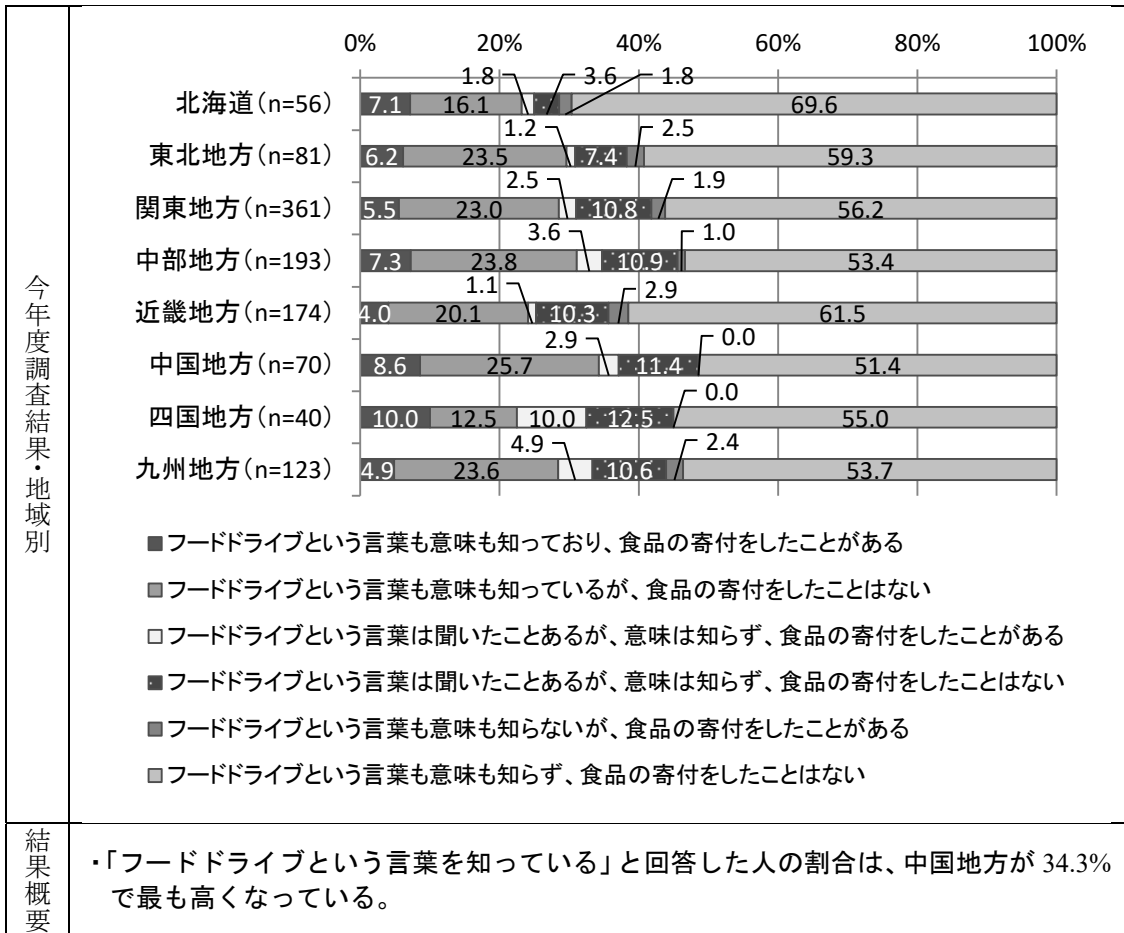
設問	<p>問 25 環境省が 2020 年に「外食時の食べ残しを持ち帰る行為」を「mottECO(もってこ)」という名称にすることを公表しました。以前までは「ドギーバッグ」という言葉が使われていましたが、あなたは、「ドギーバッグ」あるいは「mottECO(もってこ)」について知っていましたか。</p>
今年度調査結果	 <ul style="list-style-type: none"> ■「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」という言葉も知っている ■「ドギーバッグ」という言葉は知っているが、「mottECO(もってこ)」という言葉は知らない □「ドギーバッグ」という言葉は知らなかったが、「mottECO(もってこ)」という言葉は知っている ■「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」という言葉も知らない
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「ドギーバッグという言葉も mottECO(もってこ)という言葉も知っている」「ドギーバッグという言葉のみを知っている」「mottECO(もってこ)という言葉のみを知っている」と回答した人の割合の合計は 30.2%であり、「ドギーバッグ」「mottECO(もってこ)」の両方もしくはいずれかを知っていたと回答した人は、約 3 分の 1 程度である。いる ・なお、「mottECO(もってこ)という言葉を知っている」と回答した人の割合は 9.4%、「ドギーバッグという言葉を知っている」と回答した人の割合は、26.3%であり、「mottECO(もってこ)」よりも「ドギーバッグ」の方が認知度が高い。
過年度調査との比較	 <ul style="list-style-type: none"> ■「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」という言葉も知っている ■「ドギーバッグ」という言葉は知っているが、「mottECO(もってこ)」という言葉は知らない □「ドギーバッグ」という言葉は知らなかったが、「mottECO(もってこ)」という言葉は知っている ■「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」という言葉も知らない
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「ドギーバッグという言葉のみを知っている」「mottECO(もってこ)という言葉のみを知っている」「どちらも知っている」と回答した人の割合の合計は約 30%であり、年度により変動しているものの、ここ 3 年間大きな変化なく推移している。

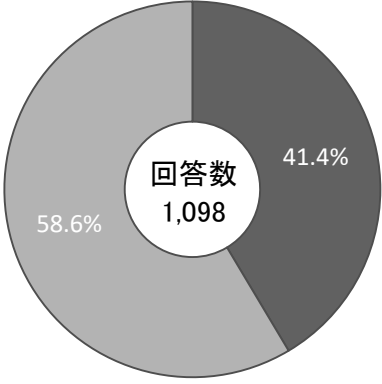
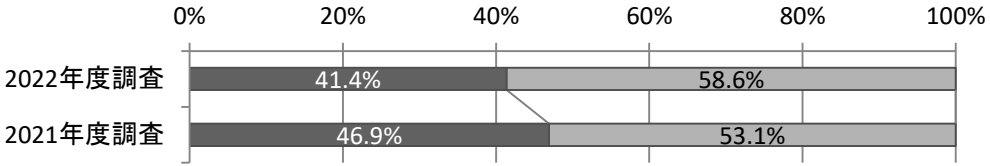
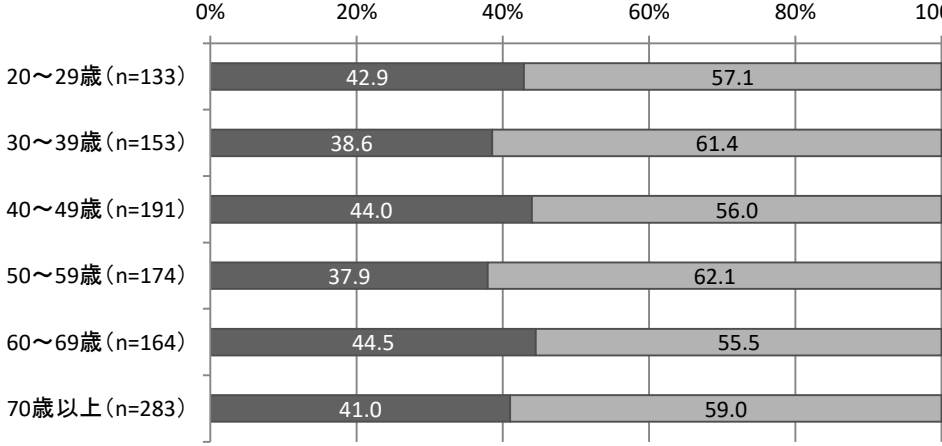


結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「mottECO（もってこ）という言葉を知っている」「どちらも知っている」と回答した人の割合の合計は、男性では9.9%、女性では8.9%であり、「mottECO（もってこ）」という言葉の認知度に男性と女性の差は見られない。 ・「ドギーバッグという言葉を知っている」「どちらも知っている」と回答した人の割合の合計は、男性では23.1%、女性では29.1%であり、「ドギーバッグ」という言葉の認知度は、男性より女性の方が高くなっている。 																																													
今年度調査結果・地域別	<div style="text-align: center;"> <p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>地域</th> <th>ドギーバッグも「mottECO(もってこ)」も知っている</th> <th>「ドギーバッグ」は知っているが、「mottECO(もってこ)」は知らない</th> <th>「ドギーバッグ」は知らなかったが、「mottECO(もってこ)」は知っている</th> <th>「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」も知らない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北海道 (n=56)</td> <td>73.2</td> <td>19.6</td> <td>7.1</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>東北地方 (n=81)</td> <td>74.1</td> <td>16.0</td> <td>6.2</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>関東地方 (n=361)</td> <td>62.9</td> <td>26.0</td> <td>6.4</td> <td>4.7</td> </tr> <tr> <td>中部地方 (n=193)</td> <td>70.5</td> <td>19.2</td> <td>5.2</td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>近畿地方 (n=174)</td> <td>76.4</td> <td>17.8</td> <td>2.3</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>中国地方 (n=70)</td> <td>78.6</td> <td>18.6</td> <td>2.9</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>四国地方 (n=40)</td> <td>72.5</td> <td>12.5</td> <td>7.5</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>九州地方 (n=123)</td> <td>69.9</td> <td>19.5</td> <td>7.3</td> <td>3.3</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」という言葉も知っている ■「ドギーバッグ」という言葉は知っているが、「mottECO(もってこ)」という言葉は知らない □「ドギーバッグ」という言葉は知らなかったが、「mottECO(もってこ)」という言葉は知っている ■「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」という言葉も知らない </div>	地域	ドギーバッグも「mottECO(もってこ)」も知っている	「ドギーバッグ」は知っているが、「mottECO(もってこ)」は知らない	「ドギーバッグ」は知らなかったが、「mottECO(もってこ)」は知っている	「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」も知らない	北海道 (n=56)	73.2	19.6	7.1	0.0	東北地方 (n=81)	74.1	16.0	6.2	3.7	関東地方 (n=361)	62.9	26.0	6.4	4.7	中部地方 (n=193)	70.5	19.2	5.2	15.2	近畿地方 (n=174)	76.4	17.8	2.3	3.4	中国地方 (n=70)	78.6	18.6	2.9	0.0	四国地方 (n=40)	72.5	12.5	7.5	7.5	九州地方 (n=123)	69.9	19.5	7.3	3.3
地域	ドギーバッグも「mottECO(もってこ)」も知っている	「ドギーバッグ」は知っているが、「mottECO(もってこ)」は知らない	「ドギーバッグ」は知らなかったが、「mottECO(もってこ)」は知っている	「ドギーバッグ」も「mottECO(もってこ)」も知らない																																										
北海道 (n=56)	73.2	19.6	7.1	0.0																																										
東北地方 (n=81)	74.1	16.0	6.2	3.7																																										
関東地方 (n=361)	62.9	26.0	6.4	4.7																																										
中部地方 (n=193)	70.5	19.2	5.2	15.2																																										
近畿地方 (n=174)	76.4	17.8	2.3	3.4																																										
中国地方 (n=70)	78.6	18.6	2.9	0.0																																										
四国地方 (n=40)	72.5	12.5	7.5	7.5																																										
九州地方 (n=123)	69.9	19.5	7.3	3.3																																										
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「ドギーバッグという言葉を知っている」「どちらも知っている」と回答した人の割合の合計は、関東地方で特に高くなっている。 ・「mottECO（もってこ）という言葉を知っている」「どちらも知っている」と回答した人の割合の合計は、地方によって大きな差は見られない。 																																													

設問	<p>問 26 あなたはフードドライブ(※)を知っていますか。また、実際に食品の寄付をしたことはありますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <p>※フードドライブ:賞味期限は切れていないが家庭で余った食品(買い過ぎで食べきれないものや食べる機会がない贈答品など)を集め、福祉団体や施設など食品を必要とする人へ届ける活動。「ドライブ」には「寄付活動」の意味があり、自治体などさまざまな団体が実施している。</p>
今年度調査結果	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ フードドライブという言葉も意味も知っており、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉も意味も知っているが、食品の寄付をしたことはない □ フードドライブという言葉は聞いたことがあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉は聞いたことがあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことはない ■ フードドライブという言葉も意味も知らないが、食品の寄付をしたことがある □ フードドライブという言葉も意味も知らず、食品の寄付をしたことはない </div> </div>
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「フードドライブという言葉を知っている」と回答した人の割合の合計は、28.2%であり、「フードドライブという言葉は聞いたことがある」と回答した人の割合の合計も合わせれば、41.3%となる。 ・「食品の寄付をしたことがある」と回答した人の割合は、10.7%にとどまっている。
過年度調査との比較	<div style="display: flex; align-items: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ フードドライブという言葉も意味も知っており、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉も意味も知っているが、食品の寄付をしたことはない □ フードドライブという言葉は聞いたことがあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉は聞いたことがあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことはない ■ フードドライブという言葉も意味も知らないが、食品の寄付をしたことがある □ フードドライブという言葉も意味も知らず、食品の寄付をしたことはない
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「フードドライブという言葉を知っている」「フードドライブという言葉は聞いたことがある」「食品の寄付をしたことがある」と回答した人の割合は、いずれも 2022 年度は 2021 年度より増加している。

		0%	20%	40%	60%	80%	100%																					
過年度調査との比較・年齢別	2022年度調査	20～29歳(n=133)	4.5	15.0	30.9	38.2	65.4																					
		30～39歳(n=153)	3.9	20.9	15.9	11.1	57.5																					
		40～49歳(n=191)	6.3	21.5	15.1	11.5	56.0																					
		50～59歳(n=174)	4.0	24.1	23.7	15.0	62.1																					
		60～69歳(n=164)	7.9	17.7	30.9	13.0	59.1																					
		70歳以上(n=283)	7.8	28.3	25.1	11.3	48.4																					
		2021年度調査	20～29歳(n=133)	4.3	16.5	23.8	31.5	69.2																				
	30～39歳(n=152)	4.0	17.1	09.9	1.3	69.7																						
	40～49歳(n=192)	3.6	20.3	05.4	3.6	66.7																						
	50～59歳(n=174)	4.6	17.8	07.5	2.3	71.8																						
	60～69歳(n=165)	4.4	24.2	12.1	13.9	56.4																						
	70歳以上(n=282)	2.8	24.5	21.1	11.7	56.7																						
			<ul style="list-style-type: none"> ■ フードドライブという言葉も意味も知っており、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉も意味も知っているが、食品の寄付をしたことはない □ フードドライブという言葉は聞いたことあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉は聞いたことあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことはない ■ フードドライブという言葉も意味も知らないが、食品の寄付をしたことがある □ フードドライブという言葉も意味も知らず、食品の寄付をしたことはない 																									
	結果概要	<p>・「フードドライブという言葉を知っている」と回答した人の割合は、特に70歳以上の年代で高くなっており、60歳以下の年代では20%程度であるのに対して、70歳以上の年代では36.1%である。</p>																										
今年度調査結果・男女別	<table border="1"> <caption>今年度調査結果・男女別</caption> <thead> <tr> <th>性別</th> <th>0%</th> <th>20%</th> <th>40%</th> <th>60%</th> <th>80%</th> <th>100%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>男性(n=524)</td> <td>6.1</td> <td>15.6</td> <td>9.7</td> <td>2.3</td> <td>63.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>女性(n=574)</td> <td>5.9</td> <td>28.2</td> <td>10.6</td> <td>1.4</td> <td>51.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							性別	0%	20%	40%	60%	80%	100%	男性(n=524)	6.1	15.6	9.7	2.3	63.2		女性(n=574)	5.9	28.2	10.6	1.4	51.0	
	性別	0%	20%	40%	60%	80%	100%																					
男性(n=524)	6.1	15.6	9.7	2.3	63.2																							
女性(n=574)	5.9	28.2	10.6	1.4	51.0																							
		<ul style="list-style-type: none"> ■ フードドライブという言葉も意味も知っており、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉も意味も知っているが、食品の寄付をしたことはない □ フードドライブという言葉は聞いたことあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことがある ■ フードドライブという言葉は聞いたことあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことはない ■ フードドライブという言葉も意味も知らないが、食品の寄付をしたことがある □ フードドライブという言葉も意味も知らず、食品の寄付をしたことはない 																										
結果概要	<p>・「フードドライブという言葉を知っている」と回答した人の割合は、男性では21.7%であるのに対して、女性では34.1%であり、男性より女性の方が12.4ポイント高くなっている。</p>																											

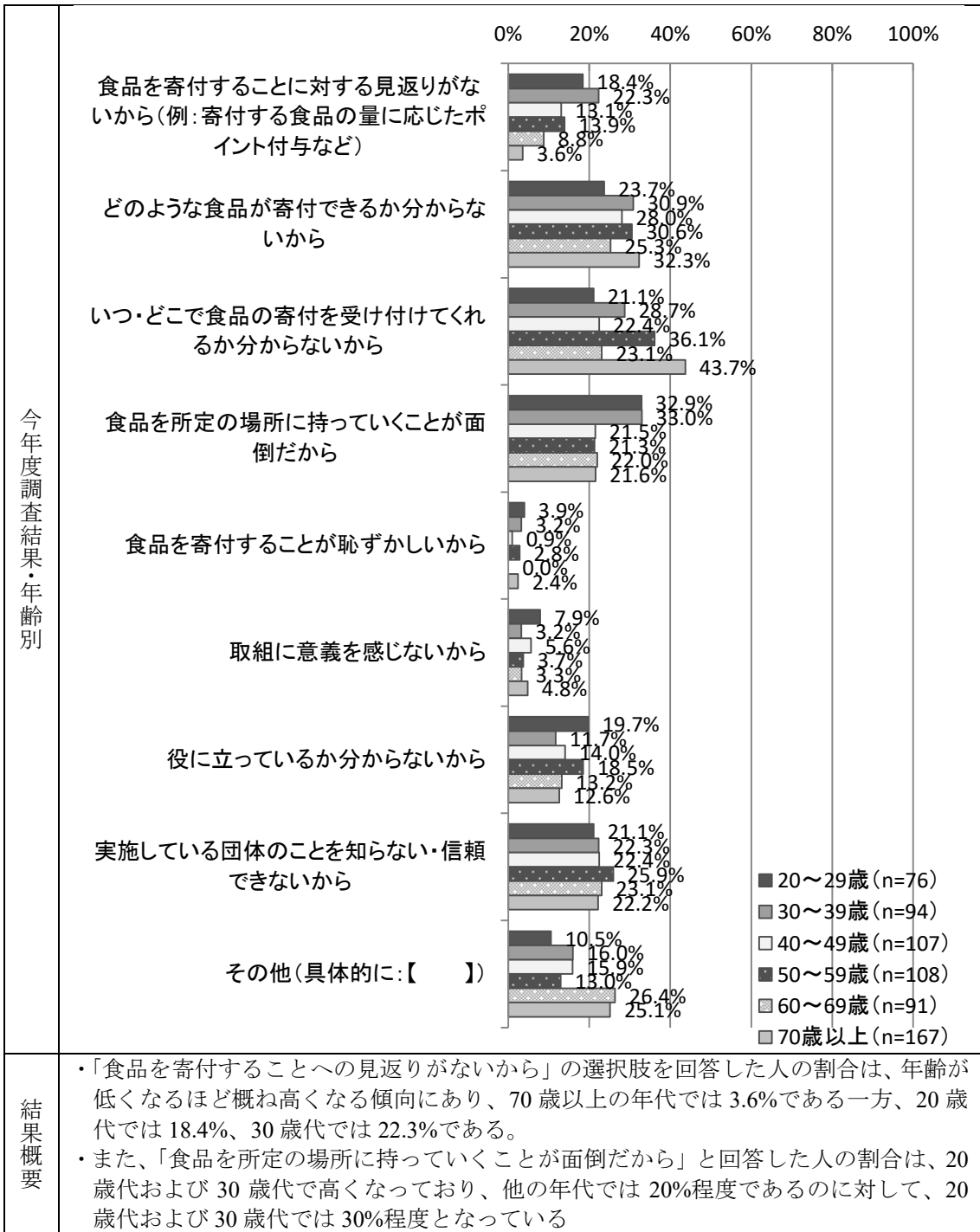


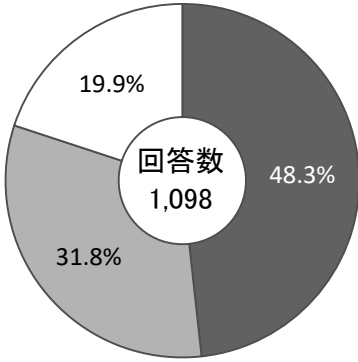
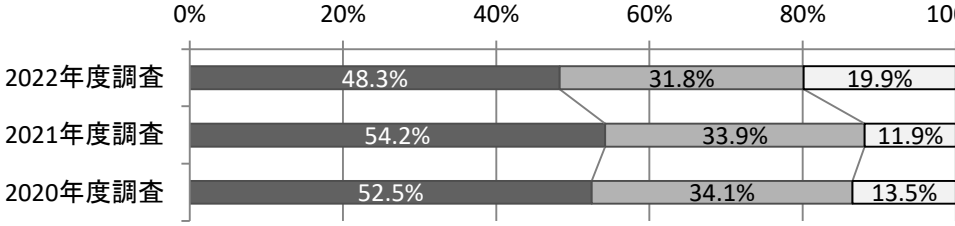
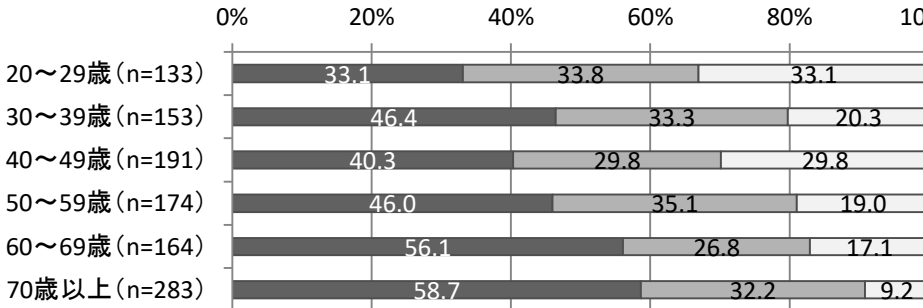
設問	問 27 あなたはフードドライブの取組を通じて、実際に食品の寄付をしたいと思いませんか。
今年度調査結果	 <p>■ 食品を寄付したいと思う ■ 食品を寄付したいと思わない</p>
結果概要	<p>・「食品を寄付したいと思う」と回答した人の割合は 41.4%であり、半数を下回っている。</p>
過年度調査との比較	 <p>■ 食品を寄付したいと思う ■ 食品を寄付したいと思わない</p>
結果概要	<p>・「食品を寄付したいと思う」と回答した人の割合は、2021 年度も 2022 年度も共に半数を下回っている。</p>
今年度調査結果・年齢別	 <p>■ 食品を寄付したいと思う ■ 食品を寄付したいと思わない</p>
結果概要	<p>・「食品を寄付したいと思う」と回答した人の割合は、いずれの年代でも 40%程度であり、年齢による大きな差はない。</p>

<p>今年度調査結果・男女別</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>性別</th> <th>食品を寄付したいと思う (%)</th> <th>食品を寄付したくない (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>男性 (n=524)</td> <td>37.2</td> <td>62.8</td> </tr> <tr> <td>女性 (n=574)</td> <td>45.3</td> <td>54.7</td> </tr> </tbody> </table>	性別	食品を寄付したいと思う (%)	食品を寄付したくない (%)	男性 (n=524)	37.2	62.8	女性 (n=574)	45.3	54.7
性別	食品を寄付したいと思う (%)	食品を寄付したくない (%)								
男性 (n=524)	37.2	62.8								
女性 (n=574)	45.3	54.7								
<p>結果概要</p>	<p>・「食品を寄付したいと思う」と回答した人の割合は、男性では 37.2%であるのに対して女性では 45.3%であり、男性より女性の方が 8.1 ポイント高くなっている。</p>									

設問	問 28 食品を寄付したいと思う理由は何ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。(複数回答) (問 27 で「食品を寄付したいと思う」の回答者のみが回答)																																			
今年度調査結果	<table border="1"> <thead> <tr> <th>理由</th> <th>2022年度調査 (%)</th> <th>2021年度調査 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから</td> <td>74.9%</td> <td>73.8%</td> </tr> <tr> <td>寄付した食品で困っている人の役に立てるから</td> <td>60.4%</td> <td>65.2%</td> </tr> <tr> <td>ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから</td> <td>35.2%</td> <td>53.2%</td> </tr> <tr> <td>その他(具体的に:【 】)</td> <td>0.0%</td> <td>0.8%</td> </tr> </tbody> </table>	理由	2022年度調査 (%)	2021年度調査 (%)	自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから	74.9%	73.8%	寄付した食品で困っている人の役に立てるから	60.4%	65.2%	ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから	35.2%	53.2%	その他(具体的に:【 】)	0.0%	0.8%																				
理由	2022年度調査 (%)	2021年度調査 (%)																																		
自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから	74.9%	73.8%																																		
寄付した食品で困っている人の役に立てるから	60.4%	65.2%																																		
ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから	35.2%	53.2%																																		
その他(具体的に:【 】)	0.0%	0.8%																																		
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「もったいないから」の選択肢を回答した人の割合が、74.9%と最も高い。次いで、「困っている人の役に立てるから」が60.4%となっている。 ・「環境にもやさしい取組だから」と回答した人の割合は、35.2%にとどまっており、2021年度から2022年度にかけて18.0ポイント減少している。 																																			
今年度調査結果・年齢別	<table border="1"> <thead> <tr> <th>理由</th> <th>20~29歳 (n=57) (%)</th> <th>30~39歳 (n=59) (%)</th> <th>40~49歳 (n=84) (%)</th> <th>50~59歳 (n=66) (%)</th> <th>60~69歳 (n=73) (%)</th> <th>70歳以上 (n=116) (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから</td> <td>75.4%</td> <td>79.7%</td> <td>75.0%</td> <td>78.8%</td> <td>78.1%</td> <td>68.1%</td> </tr> <tr> <td>寄付した食品で困っている人の役に立てるから</td> <td>50.9%</td> <td>61.0%</td> <td>64.3%</td> <td>50.0%</td> <td>58.9%</td> <td>69.0%</td> </tr> <tr> <td>ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから</td> <td>19.3%</td> <td>25.4%</td> <td>41.7%</td> <td>25.8%</td> <td>34.2%</td> <td>49.1%</td> </tr> <tr> <td>その他(具体的に:【 】)</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> </tr> </tbody> </table>	理由	20~29歳 (n=57) (%)	30~39歳 (n=59) (%)	40~49歳 (n=84) (%)	50~59歳 (n=66) (%)	60~69歳 (n=73) (%)	70歳以上 (n=116) (%)	自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから	75.4%	79.7%	75.0%	78.8%	78.1%	68.1%	寄付した食品で困っている人の役に立てるから	50.9%	61.0%	64.3%	50.0%	58.9%	69.0%	ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから	19.3%	25.4%	41.7%	25.8%	34.2%	49.1%	その他(具体的に:【 】)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
理由	20~29歳 (n=57) (%)	30~39歳 (n=59) (%)	40~49歳 (n=84) (%)	50~59歳 (n=66) (%)	60~69歳 (n=73) (%)	70歳以上 (n=116) (%)																														
自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから	75.4%	79.7%	75.0%	78.8%	78.1%	68.1%																														
寄付した食品で困っている人の役に立てるから	50.9%	61.0%	64.3%	50.0%	58.9%	69.0%																														
ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから	19.3%	25.4%	41.7%	25.8%	34.2%	49.1%																														
その他(具体的に:【 】)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%																														
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「困っている人の役に立てるから」「環境にもやさしい取組だから」と回答した人の割合は、例外はあるものの年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。 																																			

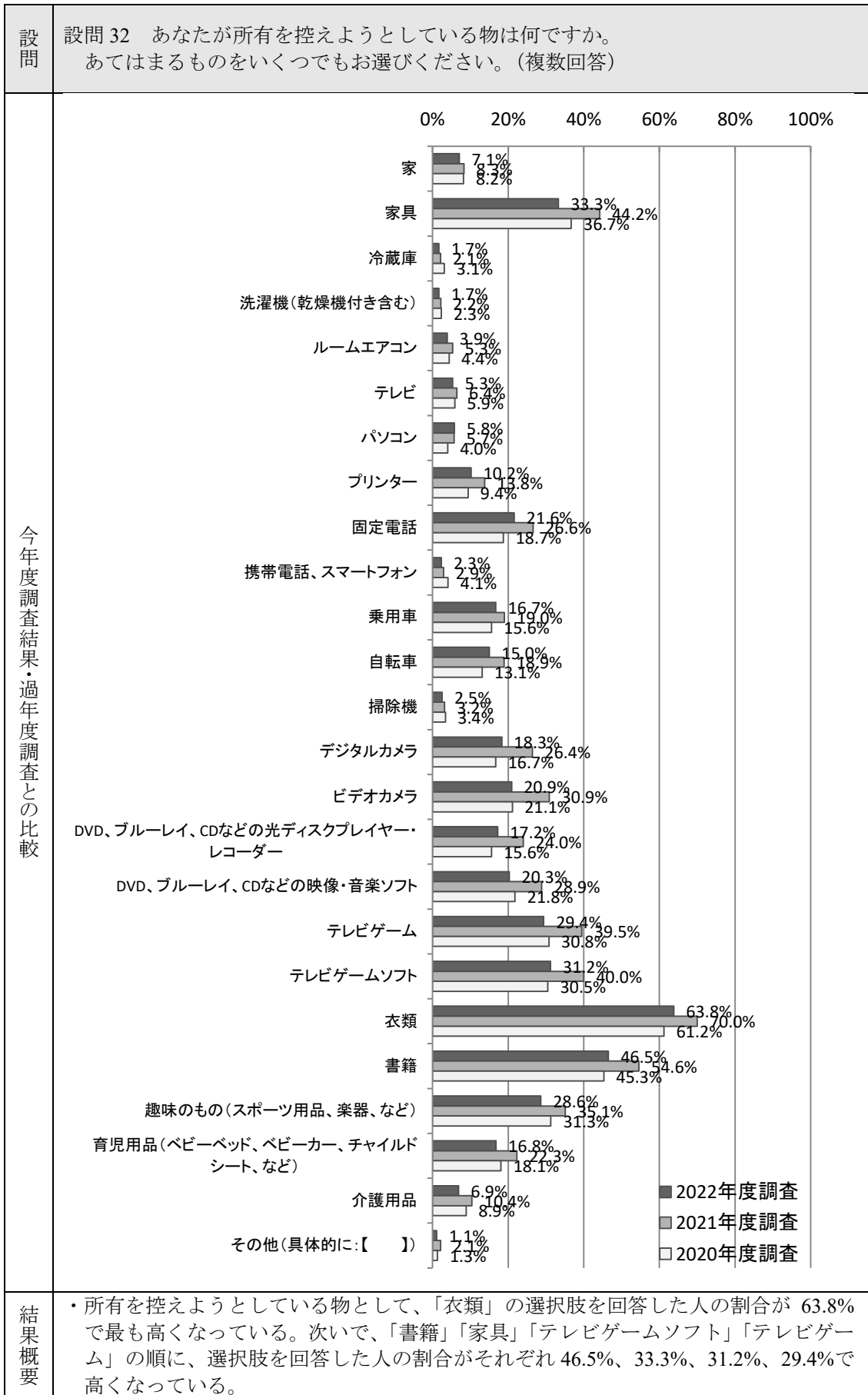
設問	<p>問 29 食品を寄付したいと思わない理由は何ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。(複数回答) (問 27 で「食品を寄付したいと思わない」の回答者のみが回答)</p>																														
今年度調査結果・過年度調査との比較	<table border="1"> <thead> <tr> <th>理由</th> <th>2022年度調査 (%)</th> <th>2021年度調査 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食品を寄付することに対する見返りが ないから(例: 寄付する食品の量に応じた ポイント付与など)</td> <td>12.1%</td> <td>8.9%</td> </tr> <tr> <td>どのような食品が寄付できるか 分からないから</td> <td>29.1%</td> <td>37.7%</td> </tr> <tr> <td>いつ・どこで食品の寄付を受け 付けてくれるかわからないから</td> <td>31.1%</td> <td>49.1%</td> </tr> <tr> <td>食品を所定の場所に持っていく ことが面倒だから</td> <td>24.6%</td> <td>23.5%</td> </tr> <tr> <td>食品を寄付することが恥ずかしい から</td> <td>2.2%</td> <td>3.3%</td> </tr> <tr> <td>取組に意義を感じないから</td> <td>4.7%</td> <td>5.1%</td> </tr> <tr> <td>役に立っているかわからないから</td> <td>14.6%</td> <td>15.8%</td> </tr> <tr> <td>実施している団体のことを 知らない・信頼できないから</td> <td>22.9%</td> <td>21.8%</td> </tr> <tr> <td>その他(具体的に:【 】)</td> <td>18.7%</td> <td>27.6%</td> </tr> </tbody> </table>	理由	2022年度調査 (%)	2021年度調査 (%)	食品を寄付することに対する見返りが ないから(例: 寄付する食品の量に応じた ポイント付与など)	12.1%	8.9%	どのような食品が寄付できるか 分からないから	29.1%	37.7%	いつ・どこで食品の寄付を受け 付けてくれるかわからないから	31.1%	49.1%	食品を所定の場所に持っていく ことが面倒だから	24.6%	23.5%	食品を寄付することが恥ずかしい から	2.2%	3.3%	取組に意義を感じないから	4.7%	5.1%	役に立っているかわからないから	14.6%	15.8%	実施している団体のことを 知らない・信頼できないから	22.9%	21.8%	その他(具体的に:【 】)	18.7%	27.6%
理由	2022年度調査 (%)	2021年度調査 (%)																													
食品を寄付することに対する見返りが ないから(例: 寄付する食品の量に応じた ポイント付与など)	12.1%	8.9%																													
どのような食品が寄付できるか 分からないから	29.1%	37.7%																													
いつ・どこで食品の寄付を受け 付けてくれるかわからないから	31.1%	49.1%																													
食品を所定の場所に持っていく ことが面倒だから	24.6%	23.5%																													
食品を寄付することが恥ずかしい から	2.2%	3.3%																													
取組に意義を感じないから	4.7%	5.1%																													
役に立っているかわからないから	14.6%	15.8%																													
実施している団体のことを 知らない・信頼できないから	22.9%	21.8%																													
その他(具体的に:【 】)	18.7%	27.6%																													
結果概要	<p>・「いつ・どこで食品の寄付を受け付けてくれるかわからないから」の選択肢を回答した人の割合が、31.1%と最も高くなっている。次いで、「どのような食品が寄付できるかわからないから」の選択肢を回答した人の割合が、29.1%となっている。なお、これらの選択肢を回答した人の割合は、2021年度から2022年度にかけて減少している。</p>																														

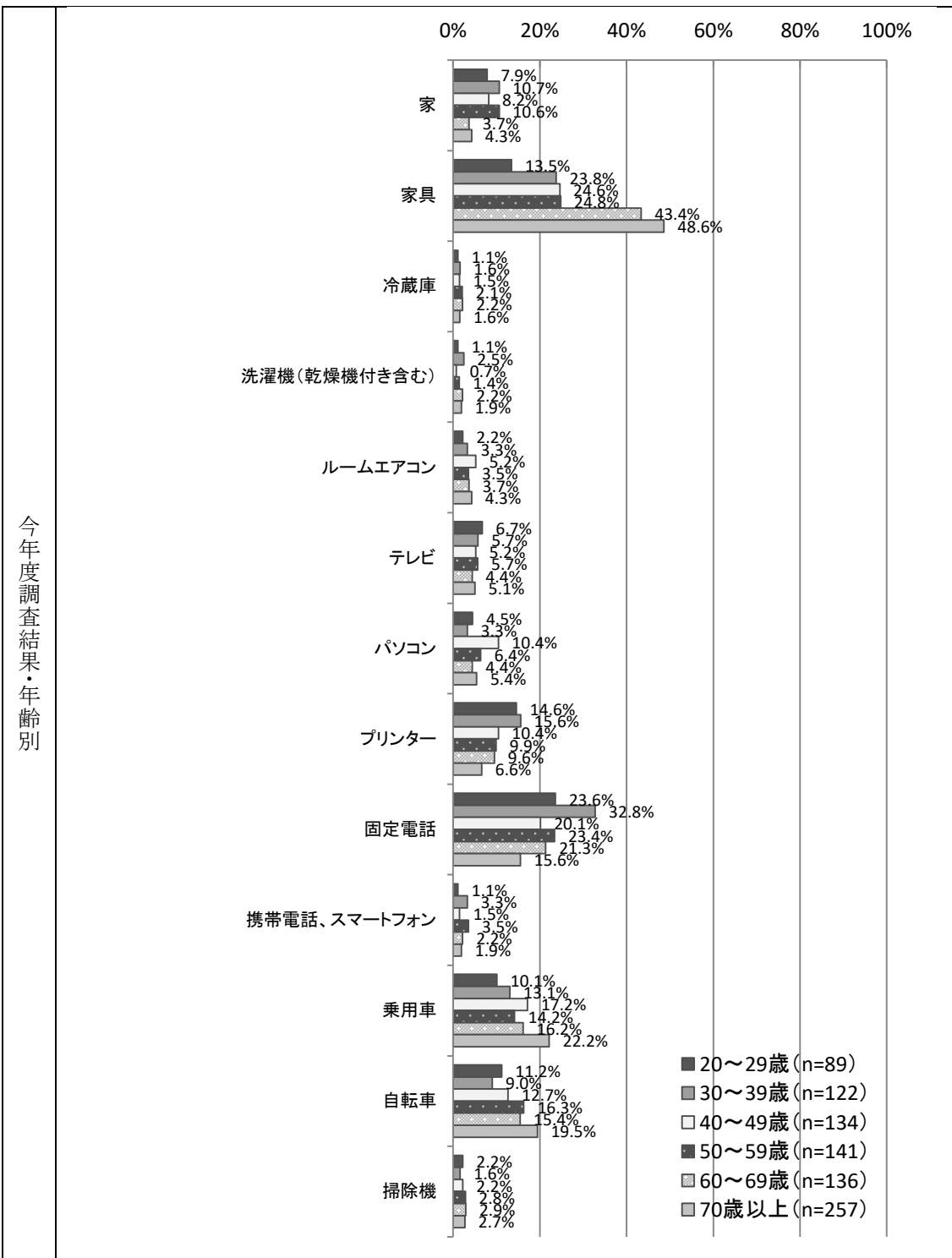


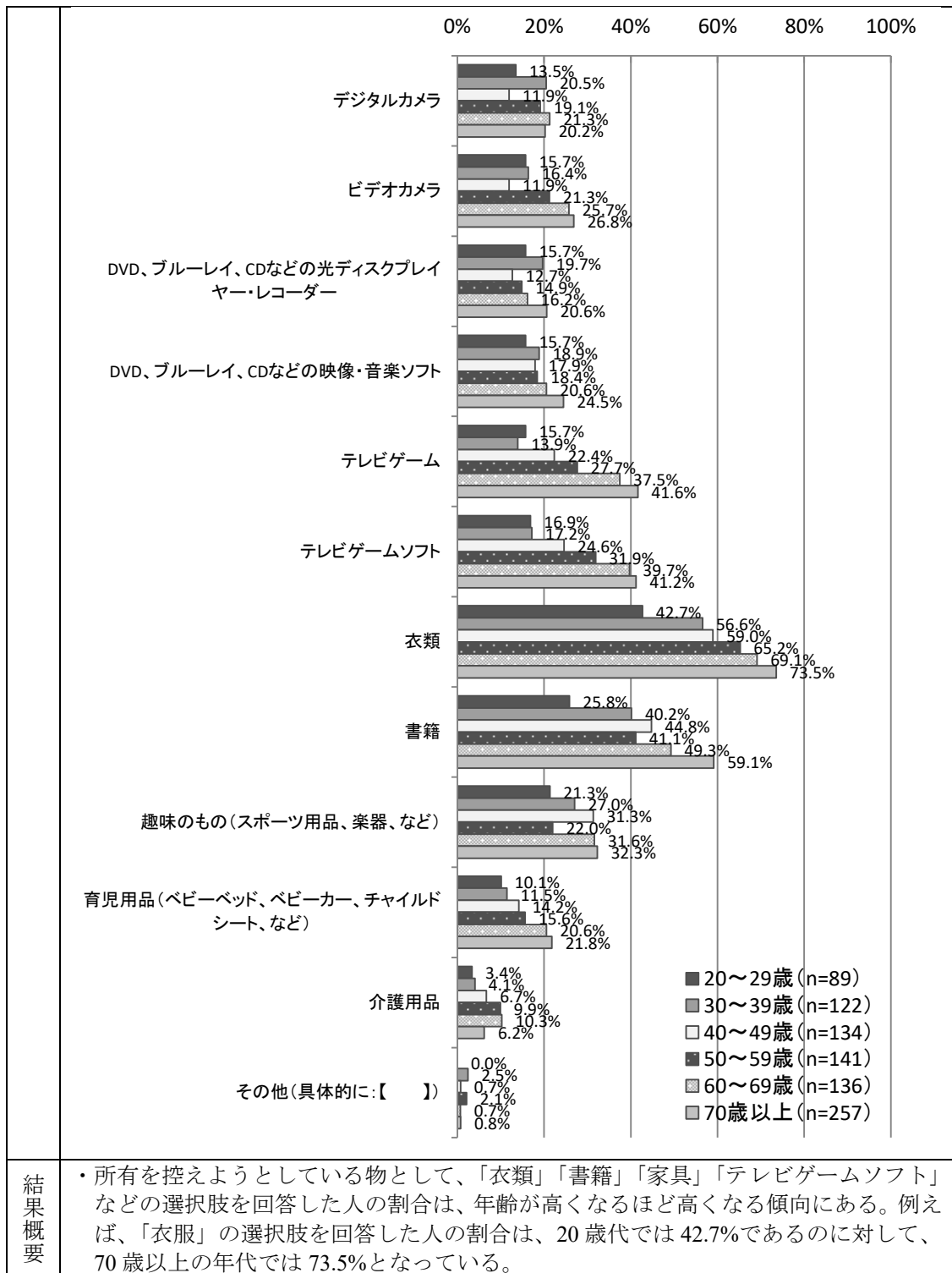
設問	<p>問 30 物の所有や循環経済に関する事項についてお伺いします。 あなたは、できるだけ物の所有を控えようとしていますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p>																												
今年度調査結果	 <p>■ 控えようとして意識して行動している ■ 控えようとして意識しているが行動はしていない □ 控えようとして意識していない</p>																												
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「控えようとして意識して行動している」と回答した人の割合は、48.3%と半数弱を占めている。 ・「控えようとして意識して行動している」「控えようとして意識しているが行動はしていない」と回答した人の割合の合計は、80.1%と高い水準にある。 																												
過年度調査との比較	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査年度</th> <th>控えようとして意識して行動している</th> <th>控えようとして意識しているが行動はしていない</th> <th>控えようとして意識していない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年度調査</td> <td>48.3%</td> <td>31.8%</td> <td>19.9%</td> </tr> <tr> <td>2021年度調査</td> <td>54.2%</td> <td>33.9%</td> <td>11.9%</td> </tr> <tr> <td>2020年度調査</td> <td>52.5%</td> <td>34.1%</td> <td>13.5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 控えようとして意識して行動している ■ 控えようとして意識しているが行動はしていない □ 控えようとして意識していない</p>	調査年度	控えようとして意識して行動している	控えようとして意識しているが行動はしていない	控えようとして意識していない	2022年度調査	48.3%	31.8%	19.9%	2021年度調査	54.2%	33.9%	11.9%	2020年度調査	52.5%	34.1%	13.5%												
調査年度	控えようとして意識して行動している	控えようとして意識しているが行動はしていない	控えようとして意識していない																										
2022年度調査	48.3%	31.8%	19.9%																										
2021年度調査	54.2%	33.9%	11.9%																										
2020年度調査	52.5%	34.1%	13.5%																										
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「控えようとして意識して行動している」と回答した人の割合は50%程度、「控えようとして意識しているが行動はしていない」と回答した人の割合は30%程度であり、ここ3年間で回答状況に大きな変化は見られない。 																												
今年度調査結果・年齢別	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>年齢</th> <th>控えようとして意識して行動している</th> <th>控えようとして意識しているが行動はしていない</th> <th>控えようとして意識していない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20～29歳 (n=133)</td> <td>33.1</td> <td>33.8</td> <td>33.1</td> </tr> <tr> <td>30～39歳 (n=153)</td> <td>46.4</td> <td>33.3</td> <td>20.3</td> </tr> <tr> <td>40～49歳 (n=191)</td> <td>40.3</td> <td>29.8</td> <td>29.8</td> </tr> <tr> <td>50～59歳 (n=174)</td> <td>46.0</td> <td>35.1</td> <td>19.0</td> </tr> <tr> <td>60～69歳 (n=164)</td> <td>56.1</td> <td>26.8</td> <td>17.1</td> </tr> <tr> <td>70歳以上 (n=283)</td> <td>58.7</td> <td>32.2</td> <td>9.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 控えようとして意識して行動している ■ 控えようとして意識しているが行動はしていない □ 控えようとして意識していない</p>	年齢	控えようとして意識して行動している	控えようとして意識しているが行動はしていない	控えようとして意識していない	20～29歳 (n=133)	33.1	33.8	33.1	30～39歳 (n=153)	46.4	33.3	20.3	40～49歳 (n=191)	40.3	29.8	29.8	50～59歳 (n=174)	46.0	35.1	19.0	60～69歳 (n=164)	56.1	26.8	17.1	70歳以上 (n=283)	58.7	32.2	9.2
年齢	控えようとして意識して行動している	控えようとして意識しているが行動はしていない	控えようとして意識していない																										
20～29歳 (n=133)	33.1	33.8	33.1																										
30～39歳 (n=153)	46.4	33.3	20.3																										
40～49歳 (n=191)	40.3	29.8	29.8																										
50～59歳 (n=174)	46.0	35.1	19.0																										
60～69歳 (n=164)	56.1	26.8	17.1																										
70歳以上 (n=283)	58.7	32.2	9.2																										
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「控えようとして意識して行動している」と回答した人の割合は、年齢が高くなるほど概ね高くなる傾向にあり、20歳代では33.1%であるのに対して、70歳代では58.7%と半数を超えている。 																												

<p>今年度調査結果・男女別</p>	<p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>性別</th> <th>控えようと意識して行動している</th> <th>控えようと意識しているが行動はしていない</th> <th>控えようと意識していない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>男性 (n=524)</td> <td>38.5</td> <td>34.2</td> <td>27.3</td> </tr> <tr> <td>女性 (n=574)</td> <td>57.1</td> <td>29.6</td> <td>13.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 控えようと意識して行動している ■ 控えようと意識しているが行動はしていない □ 控えようと意識していない</p>	性別	控えようと意識して行動している	控えようと意識しているが行動はしていない	控えようと意識していない	男性 (n=524)	38.5	34.2	27.3	女性 (n=574)	57.1	29.6	13.2
性別	控えようと意識して行動している	控えようと意識しているが行動はしていない	控えようと意識していない										
男性 (n=524)	38.5	34.2	27.3										
女性 (n=574)	57.1	29.6	13.2										
<p>結果概要</p>	<p>・「控えようと意識して行動している」と回答した人の割合は、男性では38.5%であるのに対して、女性では57.1%であり、男性より女性の方が18.6ポイント高くなっている。</p>												

<p>設問</p>	<p>設問 31 あなたが物の所有を控えようとしている理由は何ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。(複数回答)</p>																																								
<p>今年度調査結果・過年度調査との比較</p>	<p>0% 20% 40% 60% 80% 100%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>理由</th> <th>2022年度調査</th> <th>2021年度調査</th> <th>2020年度調査</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所有する物が少ないと保管する場所も少なくてすむから</td> <td>68.5%</td> <td>74.3%</td> <td>68.4%</td> </tr> <tr> <td>物を所有するとお金がかかるから</td> <td>38.8%</td> <td>43.7%</td> <td>40.1%</td> </tr> <tr> <td>所有をしなくてもレンタル、シェアやサブスクリプションで代替できるから</td> <td>9.9%</td> <td>9.4%</td> <td>7.1%</td> </tr> <tr> <td>物を所有しないことが資源の節約になるから</td> <td>21.7%</td> <td>29.7%</td> <td>23.4%</td> </tr> <tr> <td>使わなくなった物を捨てるのがもったいないから</td> <td>34.8%</td> <td>42.1%</td> <td>32.5%</td> </tr> <tr> <td>物をたくさん所有していると片付けや手入れが大変だから</td> <td>51.3%</td> <td>66.8%</td> <td>48.0%</td> </tr> <tr> <td>物を買うよりもレンタルやシェアの方が安いから</td> <td>3.3%</td> <td>4.2%</td> <td>3.5%</td> </tr> <tr> <td>所有するよりもレンタルやシェアをした方が新しい物を使えるから</td> <td>2.6%</td> <td>3.1%</td> <td>1.9%</td> </tr> <tr> <td>その他(具体的に:【 】)</td> <td>2.2%</td> <td>4.0%</td> <td>1.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 2022年度調査 ■ 2021年度調査 □ 2020年度調査</p>	理由	2022年度調査	2021年度調査	2020年度調査	所有する物が少ないと保管する場所も少なくてすむから	68.5%	74.3%	68.4%	物を所有するとお金がかかるから	38.8%	43.7%	40.1%	所有をしなくてもレンタル、シェアやサブスクリプションで代替できるから	9.9%	9.4%	7.1%	物を所有しないことが資源の節約になるから	21.7%	29.7%	23.4%	使わなくなった物を捨てるのがもったいないから	34.8%	42.1%	32.5%	物をたくさん所有していると片付けや手入れが大変だから	51.3%	66.8%	48.0%	物を買うよりもレンタルやシェアの方が安いから	3.3%	4.2%	3.5%	所有するよりもレンタルやシェアをした方が新しい物を使えるから	2.6%	3.1%	1.9%	その他(具体的に:【 】)	2.2%	4.0%	1.1%
理由	2022年度調査	2021年度調査	2020年度調査																																						
所有する物が少ないと保管する場所も少なくてすむから	68.5%	74.3%	68.4%																																						
物を所有するとお金がかかるから	38.8%	43.7%	40.1%																																						
所有をしなくてもレンタル、シェアやサブスクリプションで代替できるから	9.9%	9.4%	7.1%																																						
物を所有しないことが資源の節約になるから	21.7%	29.7%	23.4%																																						
使わなくなった物を捨てるのがもったいないから	34.8%	42.1%	32.5%																																						
物をたくさん所有していると片付けや手入れが大変だから	51.3%	66.8%	48.0%																																						
物を買うよりもレンタルやシェアの方が安いから	3.3%	4.2%	3.5%																																						
所有するよりもレンタルやシェアをした方が新しい物を使えるから	2.6%	3.1%	1.9%																																						
その他(具体的に:【 】)	2.2%	4.0%	1.1%																																						
<p>結果概要</p>	<p>・「保管する場所が少なくてすむから」の選択肢を回答した人の割合が68.5%と最も高くなっている。次いで、「片付けや手入れが大変だから」の選択肢を回答した人の割合が、51.3%となっている。</p>																																								

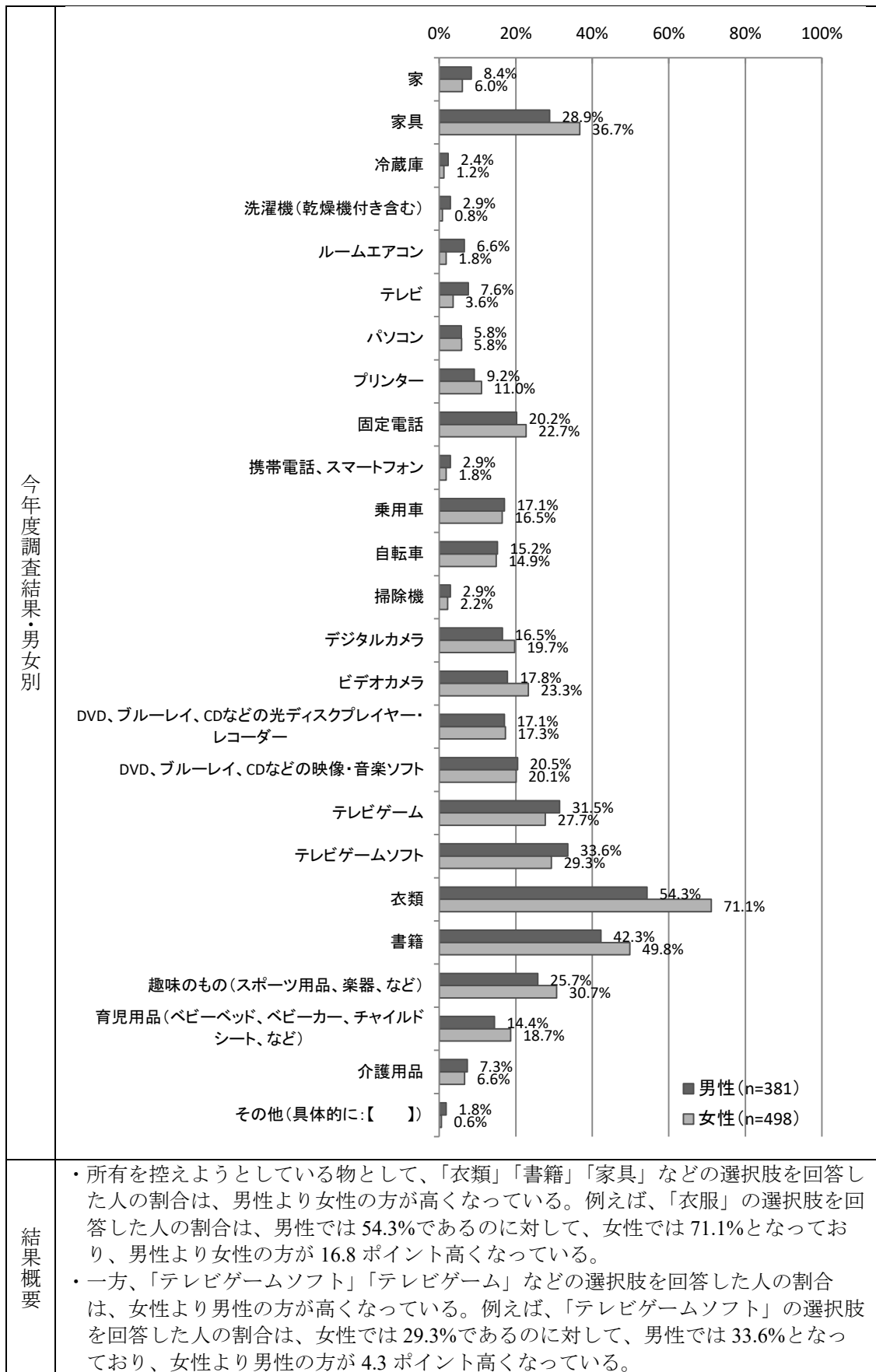


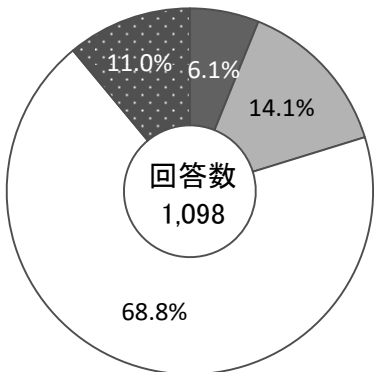



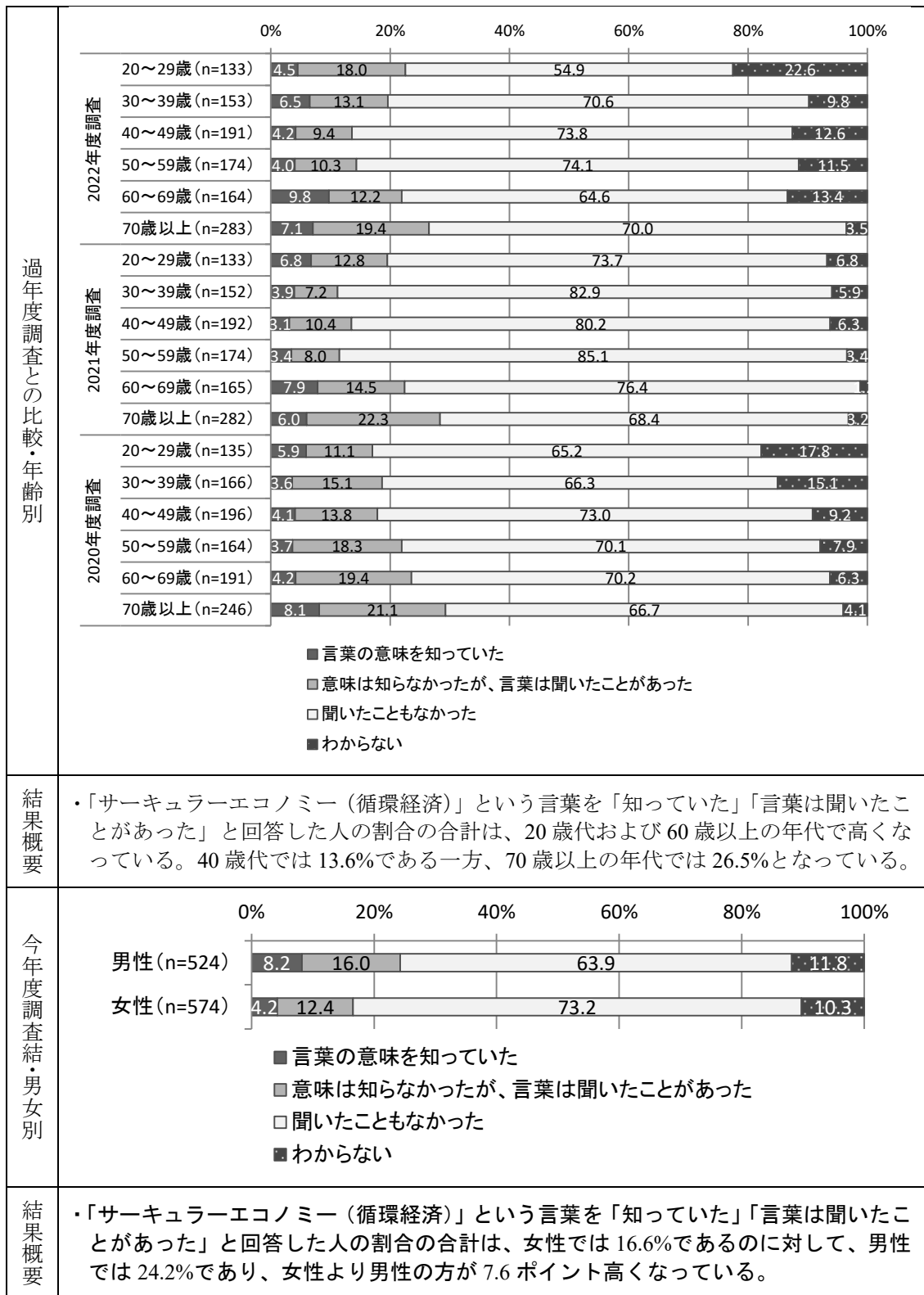


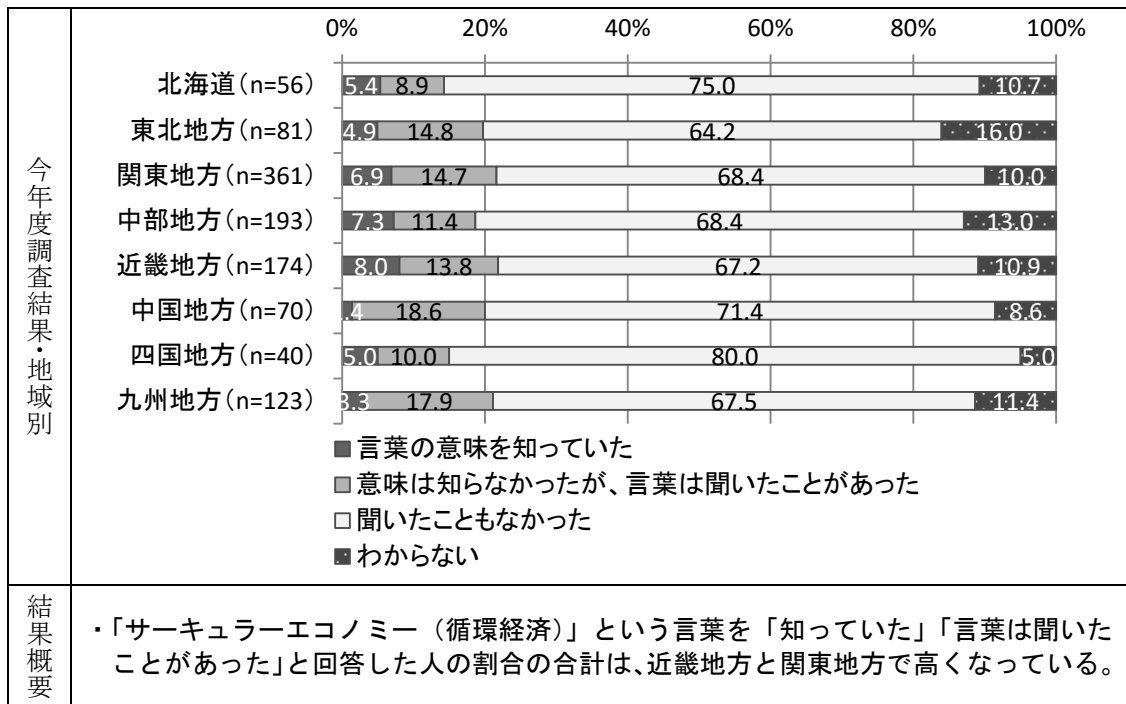
結果概要

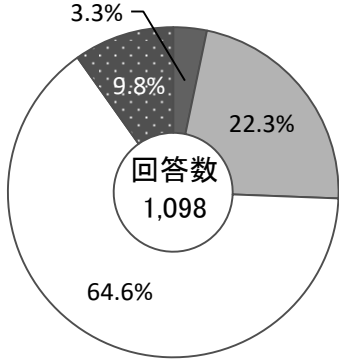
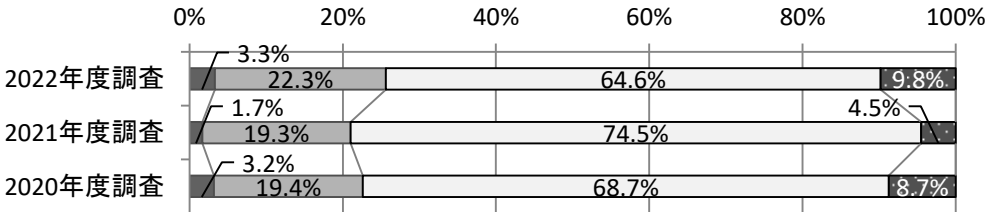
・所有を控えようとしている物として、「衣類」「書籍」「家具」「テレビゲームソフト」などの選択肢を回答した人の割合は、年齢が高くなるほど高くなる傾向にある。例えば、「衣服」の選択肢を回答した人の割合は、20歳代では42.7%であるのに対して、70歳以上の年代では73.5%となっている。

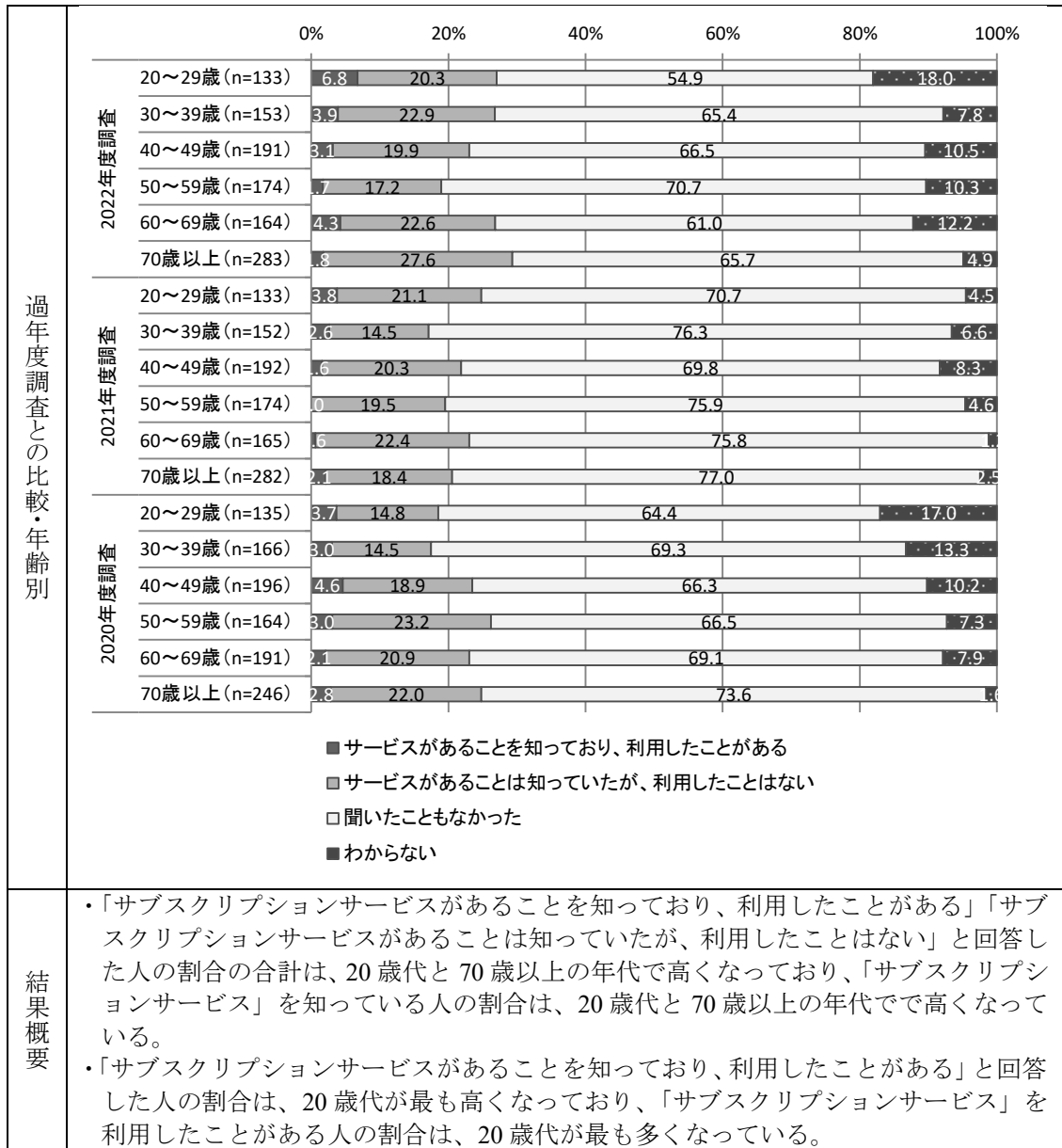


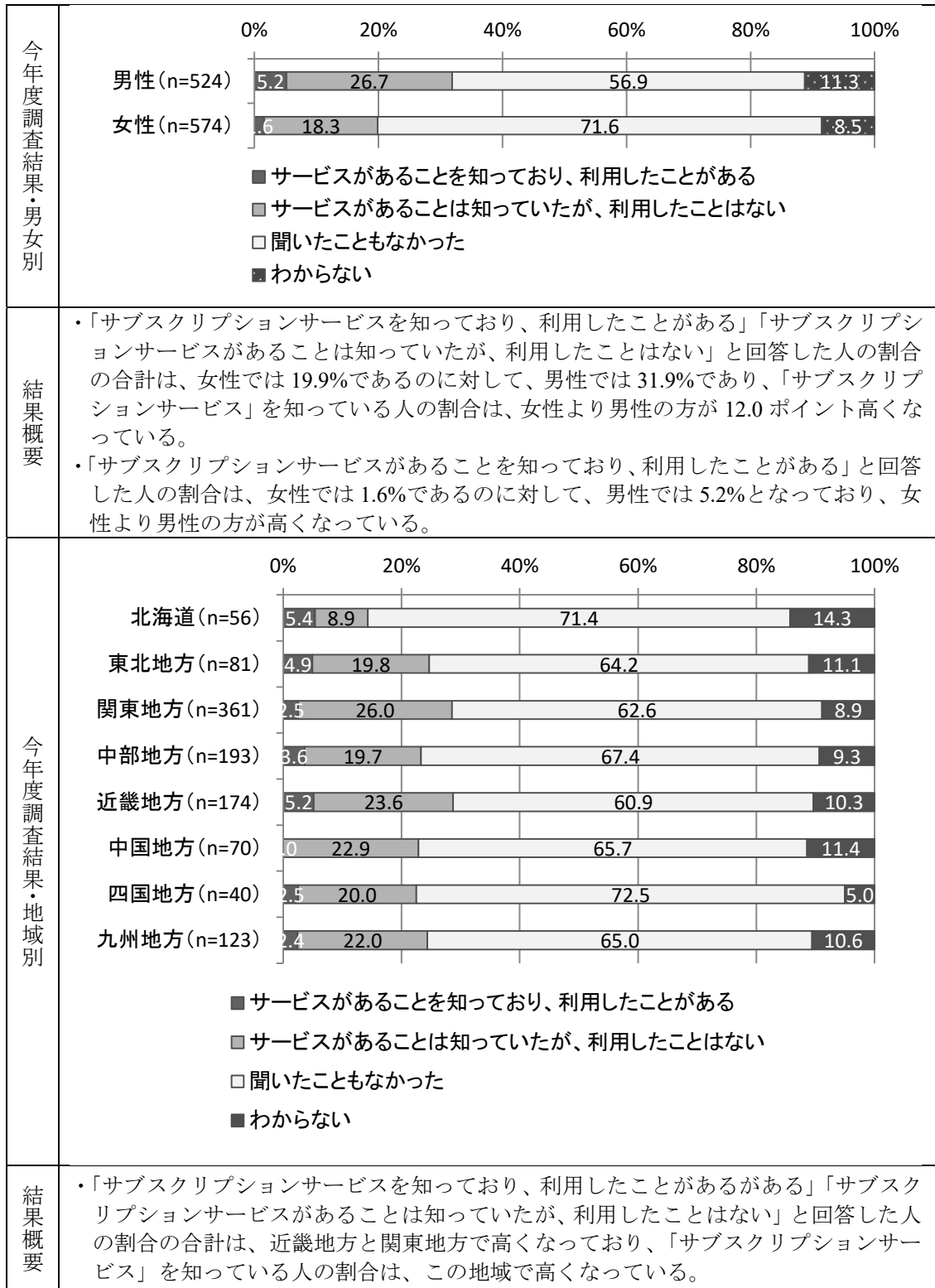
設問	<p>問 33 あなたは「サーキュラーエコノミー(循環経済)」(※)という言葉の意味を知っていましたか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <p>※「サーキュラーエコノミー(循環経済)」とは、廃棄物を出さない設計、製品の長期使用、再生エネルギーの利用、製品の所有からサービスの利用等へ転換することにより、資源の消費と廃棄物の発生を最大限抑制する、という考え方です。</p>																				
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 言葉の意味を知っていた (11.0%) ■ 意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった (14.1%) □ 聞いたこともなかった (68.8%) ■ わからない (6.1%) 																				
結果概要	<p>・「サーキュラーエコノミー(循環経済)」という言葉を知っていた「言葉は聞いたことがあった」と回答した人の割合の合計は、20.2%であった。</p>																				
過年度調査との比較	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査年度</th> <th>言葉の意味を知っていた</th> <th>意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった</th> <th>聞いたこともなかった</th> <th>わからない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年度調査</td> <td>11.0%</td> <td>14.1%</td> <td>68.8%</td> <td>6.1%</td> </tr> <tr> <td>2021年度調査</td> <td>4.3%</td> <td>13.6%</td> <td>77.0%</td> <td>5.2%</td> </tr> <tr> <td>2020年度調査</td> <td>9.3%</td> <td>16.9%</td> <td>68.7%</td> <td>5.1%</td> </tr> </tbody> </table>	調査年度	言葉の意味を知っていた	意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった	聞いたこともなかった	わからない	2022年度調査	11.0%	14.1%	68.8%	6.1%	2021年度調査	4.3%	13.6%	77.0%	5.2%	2020年度調査	9.3%	16.9%	68.7%	5.1%
調査年度	言葉の意味を知っていた	意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった	聞いたこともなかった	わからない																	
2022年度調査	11.0%	14.1%	68.8%	6.1%																	
2021年度調査	4.3%	13.6%	77.0%	5.2%																	
2020年度調査	9.3%	16.9%	68.7%	5.1%																	
結果概要	<p>・「サーキュラーエコノミー(循環経済)」という言葉を知っていた「言葉は聞いたことがあった」と回答した人の割合の合計は20%程度であり、ここ3年間で回答状況に大きな変化は見られない。</p>																				





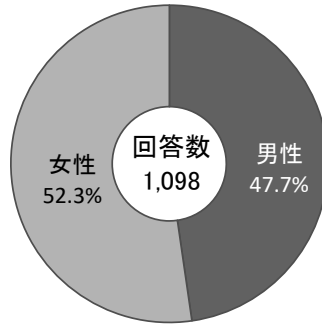
設問	<p>問 34 日本企業の循環経済に関する取組として、タイヤや電球などの個々の製品を売るのではなく、利用に応じたサブスクリプションサービスなどを行っていることを知っていますか。</p>																				
今年度調査結果	 <p>回答数 1,098</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ サービスがあることを知っており、利用したことがある ■ サービスがあることは知っていたが、利用したことはない □ 聞いたこともなかった ■ わからない 																				
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「サブスクリプションサービスがあることを知っており、利用したことがある」「サブスクリプションサービスがあることは知っていたが、利用したことはない」と回答した人の割合の合計は 25.6%であり、約 4 分の 1 の人が「サブスクリプションサービス」を知っている。 ・ただ、「サブスクリプションサービスを利用したことがある」と回答した人の割合は、3.3%にとどまる。 																				
過年度調査との比較	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査年度</th> <th>サービスがあることを知っており、利用したことがある</th> <th>サービスがあることは知っていたが、利用したことはない</th> <th>聞いたこともなかった</th> <th>わからない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年度調査</td> <td>3.3%</td> <td>22.3%</td> <td>64.6%</td> <td>9.8%</td> </tr> <tr> <td>2021年度調査</td> <td>1.7%</td> <td>19.3%</td> <td>74.5%</td> <td>4.5%</td> </tr> <tr> <td>2020年度調査</td> <td>3.2%</td> <td>19.4%</td> <td>68.7%</td> <td>8.7%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■ サービスがあることを知っており、利用したことがある ■ サービスがあることは知っていたが、利用したことはない □ 聞いたこともなかった ■ わからない 	調査年度	サービスがあることを知っており、利用したことがある	サービスがあることは知っていたが、利用したことはない	聞いたこともなかった	わからない	2022年度調査	3.3%	22.3%	64.6%	9.8%	2021年度調査	1.7%	19.3%	74.5%	4.5%	2020年度調査	3.2%	19.4%	68.7%	8.7%
調査年度	サービスがあることを知っており、利用したことがある	サービスがあることは知っていたが、利用したことはない	聞いたこともなかった	わからない																	
2022年度調査	3.3%	22.3%	64.6%	9.8%																	
2021年度調査	1.7%	19.3%	74.5%	4.5%																	
2020年度調査	3.2%	19.4%	68.7%	8.7%																	
結果概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「サブスクリプションサービスがあることを知っており、利用したことがある」と回答した人の割合は数%程度、「サブスクリプションサービスがあることは知っていたが、利用したことはない」と回答した人の割合は 20%程度であり、ここ 3 年間で回答状況に大きな変化は見られない。 																				



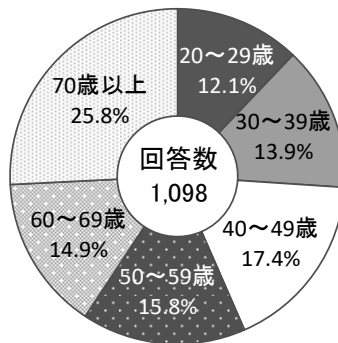


<回答者属性>

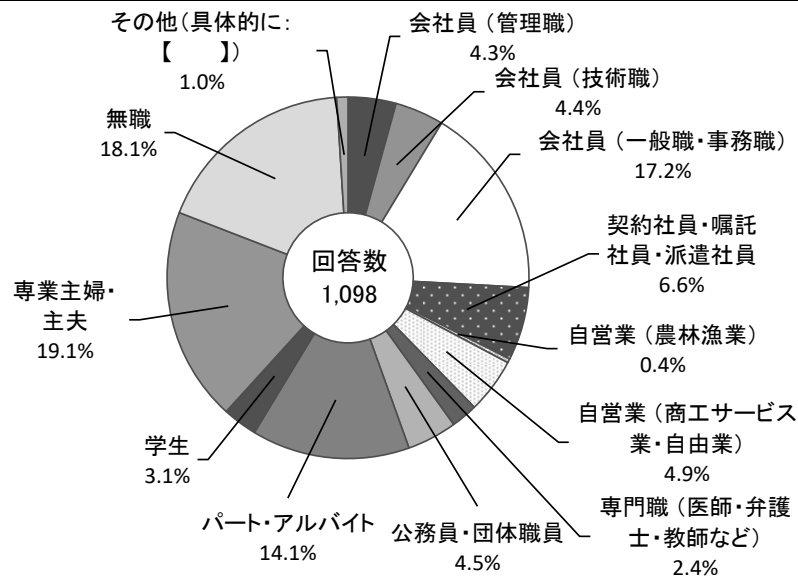
F1 あなたの性別を教えてください。



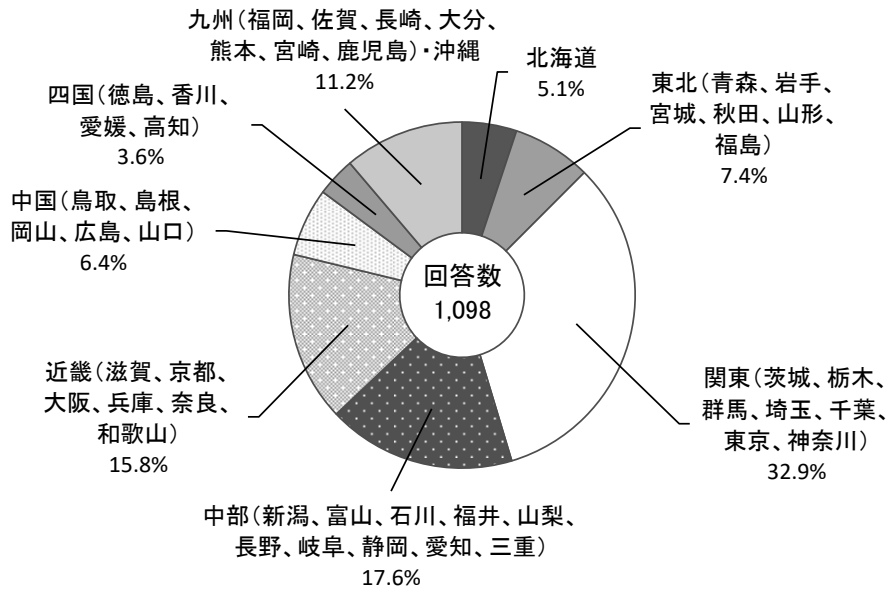
F2 あなたの満年齢はおいくつですか。



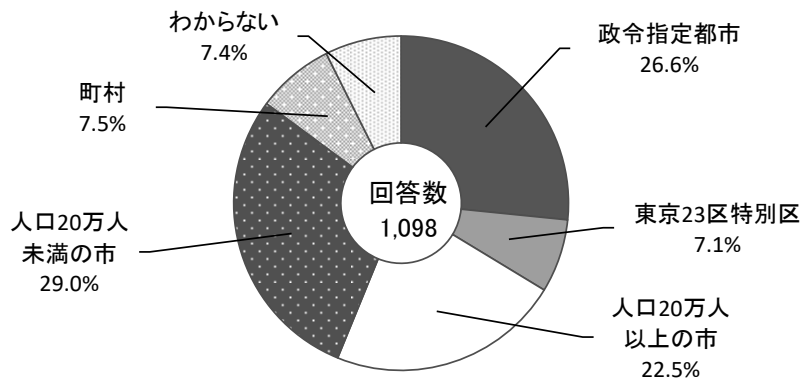
F3 あなたの職業は何ですか。



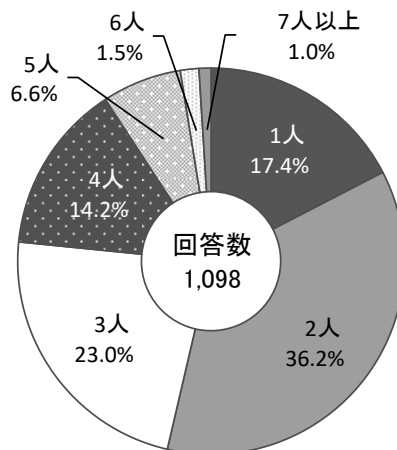
F4 あなたがお住まいの地域はどこですか



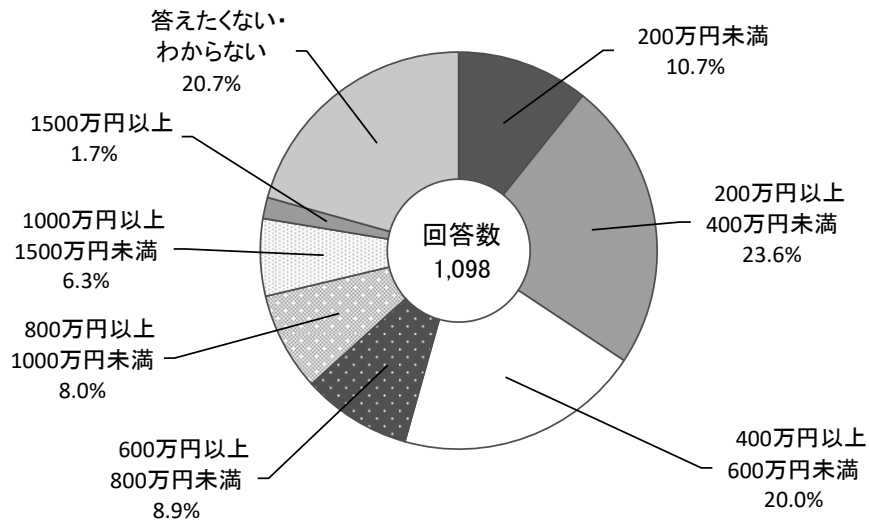
F5 あなたがお住まいの都市規模について教えてください。



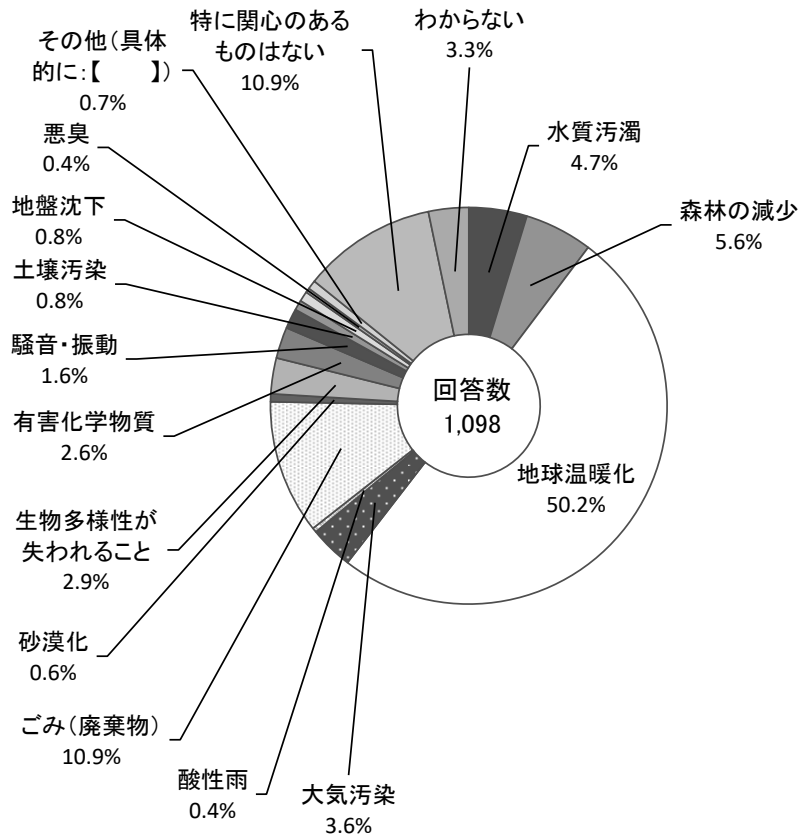
F6 現在同居しているご家族の人数は、あなたを含めて何名ですか。



F7 あなたのご家庭の世帯年収について教えてください。



F8 あなたが最も関心がある環境問題を1つだけお選びください。



設問

2. ごみの問題は深刻だと考え、ごみを少なくする配慮やリサイクルを多少意識して実施している
3. ごみの問題は深刻だと考え、多くのものを買ったり、多くのものを捨てたりしてはいないが、ごみを少なくする配慮やリサイクルも実施していない
4. ごみの問題は深刻だと思いながらも、多くのものを買ひ、多くのものを捨てている
5. ごみの問題は深刻だとは考えず、多くのものを買ひ、多くのものを捨てている
6. わからない

Q5 あなたは日頃、ごみを少なくするために行っていることはありますか。あなたが
行っていることをいくつかもお選びください。(M.A.)

1. 使い捨て製品を買わない
2. レジ袋をもらわないようにしたり(買い物袋を持参する)、簡易包装を店に求めている
3. すぐに流行遅れとなったり飽きたりしそうな不要なものは買わない
4. 無駄な製品をできるだけ買わないよう、レンタル・リースの製品を使うようにしている
5. 友人や知人と、不用品を融通しあう
6. 生ごみをたい肥にしている
7. 詰め替え製品をよく使う
8. 壊れにくく、長持ちする製品を選ぶ
9. 壊れたものは修理して長く使う
10. 買いすぎ、作りすぎをせず、生ごみを少なくするなどの料理法(エコクッキング)の実践や消費期限切れなどの食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている
11. 生ごみを捨てる際には水切りを行っている
12. 簡易包装に取り組んでいたり、使い捨て食器類(割り箸等)を使用していない店を選ぶ
13. ペットボトルなどの使い捨て型飲料容器や、使い捨て食器類を使わないようにしている
14. マイ箸、マイボトルなどの繰り返し利用可能な食器類を携帯している
15. 外食時に食べ残しをしない(食べきれる量だけ注文するなど)
16. 外食時に食べきれなかった場合に持ち帰りできるものは持ち帰りをおこなっている
17. その他(具体的に:)
18. 特にしていない
19. わからない

Q6 2020年7月に開始されたレジ袋有料化後、家庭におけるごみの排出量はどのように
変化しましたか。あてはまるものを1つ選んでください。※ここでお聞きしている「ごみの排出量」は、レジ袋をごみとして排出した量と外袋・内袋用に購入した袋をごみとして排出した量の合計です。レジ袋有料化前後で合計値としてどのように変化しているかご回答ください。

1. これまで使用済みのレジ袋はごみとして捨てていたため、レジ袋をもらわないようにした結果、ごみの排出量は少なくなった
2. これまで家庭ごみを捨てる際の外袋として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、外袋を購入するようにはなったが、ごみの排出量は少なくなった

設問

	<p>3. これまで家庭ごみを捨てる際の外袋として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、外袋を購入することになり、ごみの排出量は変わらない</p> <p>4. これまで家庭ごみを捨てる際の内袋（外袋は市町村指定の袋を使用）として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、内袋を購入するようにはなったが、ごみの排出量は少なくなった</p> <p>5. これまで家庭ごみを捨てる際の内袋（外袋は市町村指定の袋を使用）として使用済みのレジ袋を使用していたため、レジ袋をもらわないようにした結果、内袋を購入することになり、ごみの排出量は変わらない</p> <p>6. レジ袋有料化後もレジ袋を購入しているため、ごみの排出量は変わらない</p> <p>7. その他（具体的に： ）</p>
Q7	<p>あなたは日頃、ごみや、一度使ったものが再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）されやすいように、行っていることはありますか。あなたが行っていることをいくつでもお選びください。（M.A.）</p>
	<p>1. 家庭で出たごみはきちんと種類ごとに分別して、定められた場所に出している</p> <p>2. リサイクルしやすいように、資源ごみとして回収されるびんなどは洗っている</p> <p>3. 不用品を捨てるのではなく、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケットなどを活用して手放している</p> <p>4. 不用品を、インターネットオークション、フリマアプリなどインターネットを介して売っている</p> <p>5. 中古品を利用している</p> <p>6. ビールや牛乳のびんなど再使用可能な容器を使った製品を買う</p> <p>7. 古着を雑巾とするなど、不要になったものでも他の目的で使用する</p> <p>8. 衣服を処分する時には、燃えるごみとして捨てずに、自治体や企業による回収に出している</p> <p>9. 再生原料で作られたリサイクル製品を積極的に購入している</p> <p>10. トレイや牛乳パックなどの店頭回収に協力している</p> <p>11. 携帯電話などの小型電子機器の店頭回収に協力している</p> <p>12. 自動車修理の際には出来るだけ中古部品を活用する</p> <p>13. その他（具体的に： ）</p> <p>14. 特にしていない</p> <p>15. わからない</p>
Q8	<p>あなたの日頃のごみの分別状況について、あてはまるものを1つ選んでください。</p>
	<p>1. 地域の分別区分に合わせて、徹底して分別している</p> <p>2. 地域の分別区分に合わせて、ある程度分別している</p> <p>3. 地域の分別区分は知っているが、分別していない</p> <p>4. 地域の分別区分を知らないため、分別していない</p> <p>5. 住んでいる地域が分別収集していない</p> <p>6. その他（具体的に： ）</p> <p>7. わからない</p>
Q9	<p>あなたは、分別したごみは正しく処理・リサイクルされていると思いますか。お考えに最も近いものを1つ選んでください。</p>

設問	
	<p>に近いものを1つだけ選んでください。※天然資源の消費量を減らして、環境負荷をできるだけ少なくした社会のこと</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が落ちることになっても、循環型社会に移行するべきである 2. 廃棄物の処理場や天然資源がなくなってくるのであれば、現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）が多少落ちることになっても、循環型社会への移行はやむを得ない 3. 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさずに、大量生産、大量消費型の社会のあり方を変えるため、不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進め、できる部分から循環型社会に移行するべきである 4. 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とさず、大量生産、大量消費は維持しながら、不用品の再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）を積極的に進めるなど、できる部分から循環型社会に移行するべきである 5. 現在の生活水準（物質的な豊かさや便利さ）を落とすことであり、循環型社会への移行は受け入れられない 6. その他（具体的に： ） 7. わからない
Q14	<p>ごみの最終処分場について、あなたの考えやイメージとしてあてはまるものをすべてお選びください。（M.A.）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 埋め立てるしかない廃棄物の受け皿として重要だ 2. 情報が適切に公開されている 3. 地域の活性化につながっている 4. 周辺の水や大気的环境汚染が心配だ 5. 自分の家の近くには設置してほしくない 6. 廃棄物を運ぶトラックが迷惑だ 7. 安全・安心のために国や自治体に関与すべきだ 8. あまり考えたことがない 9. その他（具体的に： ）
Q15	<p>我が国では、ごみの最終処分場の残余年数がひっ迫しており、一般廃棄物はあと約22.4年分（2020年度末時点）、産業廃棄物はあと約16.8年分（2020年4月1日時点）しかないと言われています。このような現状に対し、国は今後どのような対応を行う必要があると思いますか。最も重点的に行うべきと考えるものを1つだけお答えください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. リサイクルや焼却をする前に、まず、ごみの発生を減らすこと（リデュース）に取り組むべきだ →SQ 2. ごみや不要品を、再使用（リユース）や再生利用（リサイクル）することに取り組むべきだ →SQ 3. ごみを処分するための焼却施設や最終処分場の整備に努めるべきだ 4. その他（具体的に： ） 5. わからない
Q16	<p>SQ) 前問で、「【【Q15の選択内容】】」とお答えの方にお聞きします。国は今後、具体的にどのような対応を行う必要があると思いますか。最も重点的に行うべきと考えるものを1つだけお選びください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 廃棄物の現状等に関する情報提供

設問	
	<ol style="list-style-type: none"> 2. ごみを減らす工夫など、循環型社会の構築に向けて私たちができる行動に関する情報提供 3. 企業の側で、長期間利用が可能となるような製品やリサイクルが容易な製品の開発を進めるための制度の構築 4. 再使用の推進やリサイクル品の使用を促進するためのポイント制度などの経済的な手法の導入 5. 修理業やレンタル業など循環ビジネスへの支援 6. 製品の製造等に使用される原材料の減量化やリサイクルの高度化など技術開発の促進 7. その他（具体的に： ） 8. わからない
Q17	<p>グリーン購入に対する意識についてお伺いします。 あなたは、製品等を購入する際に、その製品の素材に再生された原料が用いられていたり、不要になった後リサイクルがしやすいなど、環境に優しい製品を買うことについて、どれくらい意識していますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. いつも意識している 2. 概ね意識している 3. 多少意識している 4. まったく意識していない 5. その他（具体的に： ） 6. わからない
Q18	<p>あなたは、製品等を購入する際に、その製品の素材がどのように採取された原料であるか、持続可能な方法で採取された資源であるか、など製品に使用されている資源について、意識したことはありますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. いつも意識している 2. 概ね意識している 3. 多少意識している 4. まったく意識していない 5. その他（具体的に： ） 6. わからない
Q19	<p>循環型社会の実現に向けては、製品の長期利用や中古品のリユースが重要ですが、一方で、地球温暖化対策の観点からは、エネルギー消費効率が高まった（省エネ性能の高い）製品への買い替えを促進することが有効です。リユースや長期利用がエネルギー消費の拡大（CO2排出量の増大）に繋がる可能性があることを踏まえて、買い替え等に際してあなたの考え方に近いものを1つだけ選んでください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 循環型社会の実現を意識し、出来るだけ長期利用やリユースを行う。 2. 地球温暖化・エネルギー問題を意識して省エネ性能の高い製品への買い替えを行う。 3. どちらも意識しない（専ら維持費や電気代、買い替え費用等の経済性や新製品の機能などを考慮して判断する。） 4. どちらも意識し、資源の有効利用と買い替え製品の省エネ性能の両方を考慮する。 5. わからない

設問

Q20

あなたは、地域における循環型社会（※）の形成のために、実施したいと思うものを全て選んでください。

※天然資源の消費量を減らして、環境負荷をできるだけ少なくした社会のこと

1. 排出者として積極的に分別リサイクル料金を支払い、自治体や企業、NPO等によるリサイクルや適正処理に協力する
2. 地域コミュニティにおける3Rの取組に主体的に参加する（地域の自治会やNPO等による生ごみや廃油、古着回収への協力、地域でのリユース市への参加など）
3. ごみ問題・資源問題に関する地域での講演・環境学習に参加する
4. 地域のごみ問題・資源問題に関して家族や友人・知人と意見交換を行う
5. その他（具体的に： ）

Q21

環境関連のその他の事柄についてお伺いします。

環境問題に関する以下の事項について、あなたのお考えに最も近いものを1つずつ選んでください。

- (1) 日常生活における一人ひとりの行動が環境に大きな影響を及ぼす
- (2) 環境問題解決のためには、技術開発や研究を一層充実させることが必要である

1. 強くそう思う
2. どちらかといえばそう思う
3. あまり思わない
4. まったく思わない

Q22

あなたはどのようにして環境関連の情報を入手していますか。あてはまるものをすべてお選びください。（M.A.）※SNS：登録された利用者同士が交流できるWebサイト、スマートフォンアプリ等の会員制サービスのこと。

1. テレビ・ラジオのニュースや番組
2. 新聞・雑誌の記事（紙媒体）
3. 新聞・雑誌の記事（インターネット）
4. SNS※
5. 新聞・雑誌・SNS※以外のインターネットサイトやメール（メールマガジン）
6. 地方公共団体の広報誌やパンフレット
7. 企業の広告、広報誌、パンフレット、環境報告書
8. 家族や友人・知人
9. 子供（学校などの情報）
10. 書籍
11. スーパーマーケットなど地域の店舗や流通業者
12. エコ製品やサービスを展示するイベント
13. PTA・自治会などの地域の活動
14. 勤務先・取引先など仕事
15. 環境保護団体・環境NGOの広報誌やパンフレット
16. 生協活動・ボランティア活動など社会活動
17. シンポジウムや講演会、市民大学など
18. その他（具体的に： ）

Q23

食品ロス問題についてお伺いします。

あなたは外食時に食べ残しをしたことがありますか。また、食べ残しをした際に持ち帰りをしたことがありますか。あてはまるものを1つ選んでください。

設問	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたことがある 2. 食べ残しをしたことがあり、持ち帰りをしたかったが、店側に断られできなかった 3. 食べ残しをしたことがあるが、持ち帰りをしたことはない 4. 食べ残しをしたことがない
Q24	<p>外食時の食べ残しの持ち帰りには、衛生上の問題が伴います。あなたは、持ち帰りは、持ち帰る側の自己責任で持ち帰る事に対してどう考えますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自己責任で持ち帰る事に賛成 2. 持ち帰る事には賛成だが、自己責任には反対 3. 自己責任にも持ち帰る事にも反対 4. その他（具体的に： ）
Q25	<p>環境省が2020年に「外食時の食べ残しを持ち帰る行為」を「mottECO（もってこ）」という名称にすることを公表しました。以前までは「ドギーバッグ」という言葉が使われていましたが、あなたは、「ドギーバッグ」あるいは「mottECO（もってこ）」について知っていましたか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「ドギーバッグ」も「mottECO（もってこ）」という言葉も知っている 2. 「ドギーバッグ」という言葉は知っているが、「mottECO（もってこ）」という言葉は知らない 3. 「ドギーバッグ」という言葉は知らなかったが、「mottECO（もってこ）」という言葉は知っている 4. 「ドギーバッグ」も「mottECO（もってこ）」という言葉も知らない
Q26	<p>あなたはフードドライブ（※）を知っていますか。また、実際に食品の寄付をしたことはありますか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <p>※フードドライブ：賞味期限は切れていないが家庭で余った食品（買い過ぎで食べきれないものや食べる機会がない贈答品など）を集め、福祉団体や施設など食品を必要とする人へ届ける活動。「ドライブ」には「寄付活動」の意味があり、自治体などさまざまな団体が実施している。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フードドライブという言葉も意味も知っており、食品の寄付をしたことがある。 2. フードドライブという言葉も意味も知っているが、食品の寄付をしたことはない。 3. フードドライブという言葉は聞いたことあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことがある。 4. フードドライブという言葉は聞いたことあるが、意味は知らず、食品の寄付をしたことはない。 5. フードドライブという言葉も意味も知らないが、食品の寄付をしたことがある。 6. フードドライブという言葉も意味も知らず、食品の寄付をしたことはない。
Q27	<p>あなたはフードドライブの取組を通じて、実際に食品の寄付をしたいと思いませんか。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食品を寄付したいと思う。→SQa 2. 食品を寄付したいと思わない。→SQb
Q28	<p>SQa) 食品を寄付したいと思う理由は何ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。（M.A.）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自宅で消費しない食品を捨てずに済むから。もったいないから。

設問	
	2. 寄付した食品で困っている人の役に立てるから。 3. ごみを減らし、無駄をなくす、環境にもやさしい取組だから。 4. その他（具体的に： ）
Q29	SQb) 食品を寄付したいと思わない理由は何ですか。あてはまるものをいくつかもお選びください。（M.A.）
	1. 食品を寄付することに対する見返りが無いから（例：寄付する食品の量に応じたポイント付与など）。 2. どのような食品が寄付できるか分からないから。 3. いつ・どこで食品の寄付を受け付けてくれるか分からないから。 4. 食品を所定の場所に持っていくことが面倒だから。 5. 食品を寄付することが恥ずかしいから。 6. 取組に意義を感じないから。 7. 役に立っているか分からないから。 8. 実施している団体のことを知らない・信頼できないから。 9. その他（具体的に： ）
Q30	物の所有や循環経済に関する事項についてお伺いします。 あなたは、できるだけ物の所有を控えようとしていますか。あてはまるものを1つ選んでください。
	1. 控えようとして意識して行動している →SQa、SQb 2. 控えようとして意識しているが行動はしていない →SQa、SQb 3. 控えようとして意識していない →Q33
Q31	SQa) あなたが物の所有を控えようとしている理由は何ですか。あてはまるものをいくつかもお選びください。（M.A.）
	1. 所有する物が少ないと保管する場所も少なくすむから 2. 物を所有するとお金がかかるから 3. 所有をしなくてもレンタル、シェアやサブスクリプションで代替できるから 4. 物を所有しないことが資源の節約になるから 5. 使わなくなった物を捨てるのがもったいないから 6. 物をたくさん所有していると片付けや手入れが大変だから 7. 物を買うよりもレンタルやシェアの方が安いから 8. 所有するよりもレンタルやシェアをした方が新しい物を使えるから 9. その他（具体的に： ）
Q32	SQb) あなたが所有を控えようとしている物は何ですか。あてはまるものをいくつかもお選びください。（M.A.）
	1. 家 2. 家具 3. 冷蔵庫 4. 洗濯機（乾燥機付き含む） 5. ルームエアコン 6. テレビ 7. パソコン 8. プリンター

設問

	<p>9. 固定電話</p> <p>10. 携帯電話、スマートフォン</p> <p>11. 乗用車</p> <p>12. 自転車</p> <p>13. 掃除機</p> <p>14. デジタルカメラ</p> <p>15. ビデオカメラ</p> <p>16. DVD、ブルーレイ、CDなどの光ディスクプレイヤー・レコーダー</p> <p>17. DVD、ブルーレイ、CDなどの映像・音楽ソフト</p> <p>18. テレビゲーム</p> <p>19. テレビゲームソフト</p> <p>20. 衣類</p> <p>21. 書籍</p> <p>22. 趣味のもの（スポーツ用品、楽器、など）</p> <p>23. 育児用品（ベビーベッド、ベビーカー、チャイルドシート、など）</p> <p>24. 介護用品</p> <p>25. その他（具体的： ）</p>
Q33	<p>あなたは「サーキュラーエコノミー（循環経済）」（※）という言葉の意味を知っていましたか。あてはまるものを1つ選んでください。</p> <p>※「サーキュラーエコノミー（循環経済）」とは、廃棄物を出さない設計、製品の長期使用、再生エネルギーの利用、製品の所有からサービスの利用等へ転換することにより、資源の消費と廃棄物の発生を最大限抑制する、という考え方です。</p> <p>1. 言葉の意味を知っていた</p> <p>2. 意味は知らなかったが、言葉は聞いたことがあった</p> <p>3. 聞いたこともなかった</p> <p>4. わからない</p>
Q34	<p>日本企業の循環経済に関する取組として、タイヤや電球などの個々の製品を売るのではなく、利用に応じたサブスクリプションサービスなどを行っていることを知っていますか</p> <p>1. サービスがあることを知っており、利用したことがある</p> <p>2. サービスがあることは知っていたが、利用したことはない</p> <p>3. 聞いたこともなかった</p> <p>4. わからない</p>
フェイスシート	
あなたの性別を教えてください。	
F1	<p>1. 男性</p> <p>2. 女性</p>
あなたの満年齢はおいくつですか。	
F2	<p>1. 20～29 歳</p> <p>2. 30～39 歳</p> <p>3. 40～49 歳</p> <p>4. 50～59 歳</p> <p>5. 60～69 歳</p> <p>6. 70 歳以上</p>
現在のあなたの主な職業は何ですか。あてはまるものをひとつお選びください。	
F3	<p>1. 会社員（管理職）</p> <p>2. " （技術職）</p>

設問	
	3. " (一般職・事務職) 4. 契約社員・嘱託社員・派遣社員 5. 自営業 (農林漁業) 6. " (商工サービス業・自由業) 7. 専門職 (医師・弁護士・教師など) 8. 公務員・団体職員 9. パート・アルバイト 10. 学生 11. 専業主婦・主夫 12. 無職 13. その他 (具体的に:)
	現在主にお住まいの地域はどこですか。あてはまるものをひとつお選びください。
F4	1. 北海道 2. 東北 (青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島) 3. 関東 (茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川) 4. 中部 (新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知、三重) 5. 近畿 (滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山) 6. 中国 (鳥取、島根、岡山、広島、山口) 7. 四国 (徳島、香川、愛媛、高知) 8. 九州 (福岡、佐賀、長崎、大分、熊本、宮崎、鹿児島)・沖縄
	現在主にお住まいの都市規模について教えてください。あてはまるものをひとつお選びください。
F5	1. 政令指定都市 2. 東京 23 区特別区 3. 人口 20 万人以上の市 4. 人口 20 万人未満の市 5. 町村 6. わからない
	現在あなたが同居しているご家族の人数は、あなたを含めて何名ですか。
F6	1. 1 人 2. 2 人 3. 3 人 4. 4 人 5. 5 人 6. 6 人 7. 7 人以上
	あなたのご家庭の世帯年収 (税込み) について教えてください。
F7	1. 200 万円未満 2. 200 万円以上 400 万円未満 3. 400 万円以上 600 万円未満 4. 600 万円以上 800 万円未満 5. 800 万円以上 1000 万円未満 6. 1000 万円以上 1500 万円未満 7. 1500 万円以上 8. 答えたくない・わからない
F8	あなたが最も関心がある環境問題を、1 つだけお選びください。 1. 水質汚濁 2. 森林の減少

2.4 物質フロー及び各種目標・指標の要因分析

循環型社会の全体像に関する物質フロー指標の推計結果に関して、指標毎の要因分析を実施した。

2.4.1 循環型社会の全体像に関する4つの代表指標の動向

(1) 2020年度の動向の概要

循環型社会の全体像に関する4つの代表を指標の試算結果の概要をに示す。2020年度の動向を加味した長期的な傾向、短期的な動向は下記の表 2-10 に示す。資源生産性は目標の達成が見込まれる水準にあり、最終処分量は2020年度に目標の水準に到達した一方で、入口側の循環利用率や出口側の循環利用率は現状では目標達成が厳しい見込みである。

表 2-10 循環型社会の全体像の代表指標の進捗状況

項目	種類	指標	数値目標 (目標年次)	最新値	目指すべき方向	長期的な傾向*1	短期的な動向*2	4次計画の目標達成見込み*3	留意点等
入口	物質フロー指標	資源生産性	49 万円/トン* (2025 年度)	46.0 万円/トン* (2020 年度)	▲	▲	▲	○	● 長期的にも短期的にも目標達成見込み
循環		入口側の循環利用率	約 18% (2025 年度)	15.9% (2020 年度)	▲	▲	▲	△	● 長期的には増加傾向で目標達成見込み。一方で、近年は頭打ちの傾向にあり、短期的な動向からは目標達成が厳しい見込み。
		出口側の循環利用率	約 47% (2025 年度)	41.6% (2020 年度)	▲	▲	▲	△	● 長期的には増加傾向であるが、2018 年度から2年連続減少している。
出口		最終処分量	約 1,300 万トン (2025 年度)	1,281 万トン (2020 年度)	▲	▲	▲	◎	● 2020 年度に目標の水準に到達している。

※実質 GDP を 2015 暦年連鎖価格に変更。目標値は計画策定時に 2011 暦年連鎖価格に基づき設定したもの。

*1) 長期的な傾向: 矢印の方向は 2000 年から現在までの推移(回帰直線)の傾きを示す。変化量が 10% に満たない変化は、横ばいとみなす。

目標値がある指標については、色は 2000 年から現在までの推移(回帰直線)の傾きと同様の傾きで推移した場合に目標を達成する場合は「青」、達成しない場合は「赤」。

*2) 短期的な動向: 矢印の方向は前年と比較した際の動向を示す。変化量が1%に満たない変化は、横ばいとみなす。目標値がある指標については、色は2年前からの推移(回帰直線)の傾きと同様の傾きで推移した場合に目標を達成する場合は「青」、達成しない場合は「赤」。

*3) 目標との乖離から達成見込みを◎、○、△で評価。

◎: 現時点で目標達成、あるいは目標と同等の水準に到達している指標。

○: 長期的な傾向・短期的な傾向の両方で目標を達成見込みの指標。

△: 長期的な傾向、短期的な傾向のどちらか、あるいは両方で目標を達成しない見込みの指標。

(2) 循環型社会の全体像の4つの代表指標の推移

4つの代表指標に関して、2000年を1とした場合の変化の推移を図2-8に示す。資源生産性は上昇傾向、最終処分量は下降傾向であり、目指すべき方向に推移している。一方、入口側の循環利用率、出口側の循環利用率は近年頭打ち傾向にあることが見て取れる。

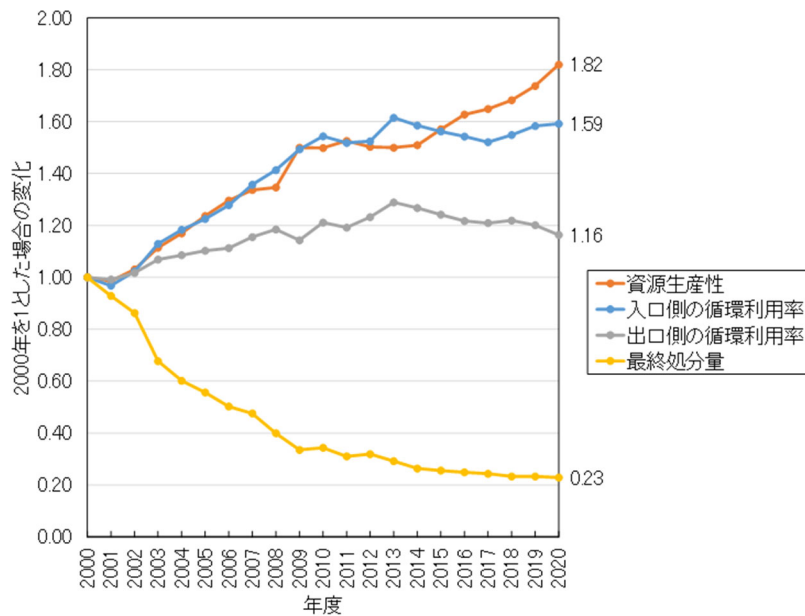


図 2-8 2000年を1とした場合の資源生産性、入口側の循環利用率、出口側の循環利用率、最終処分量の変化

また、最終処分量と入口側の循環利用率、出口側の循環利用率の実数値を図2-9に示す。近年同水準で推移している。

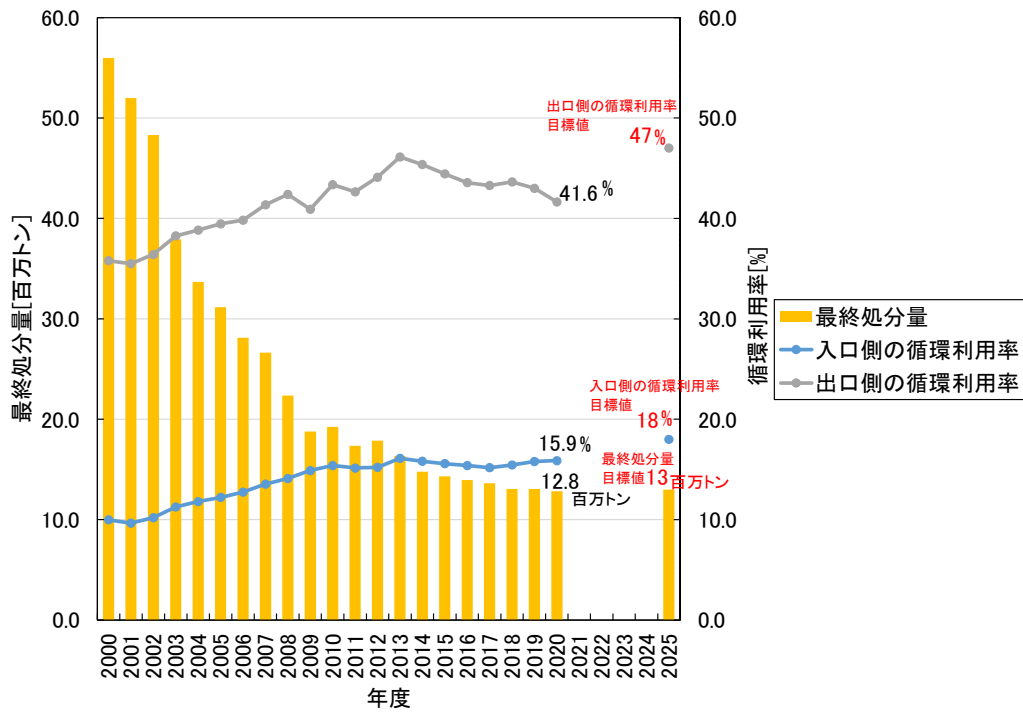


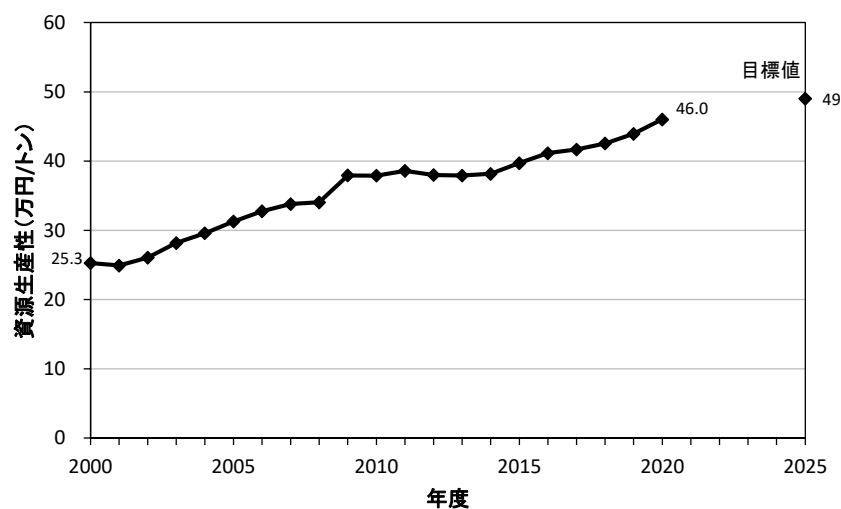
図 2-9 最終処分量と入口側の循環利用率、出口側の循環利用率の実数値の推移

2.4.2 「入口」の物質フロー指標の推計結果

(1) 代表指標: 資源生産性

資源生産性は2009年度以降横ばいだったが、分子のGDPの増加と分母の天然資源等投入量の減少の両方の影響により2014年度以降増加傾向となっていた。2020年度には、GDPが2019年度比で約4.1%減少し、天然資源等投入量が2019年度比で約8.5%減少したことにより、資源生産性は前年度から約2.1万円/トン増加の約46.0万円/トンとなった。2000年度の約25.3万円/トンとの比較では約80%増加している。

推計式	資源生産性 = GDP / 天然資源等投入量
-----	------------------------



※実質 GDP を 2015 暦年連鎖価格。目標値は計画策定時に 2011 暦年連鎖価格に基づき設定したもの。

図 2-10 資源生産性の推移 (実質 GDP : 2015 年暦年連鎖価格)

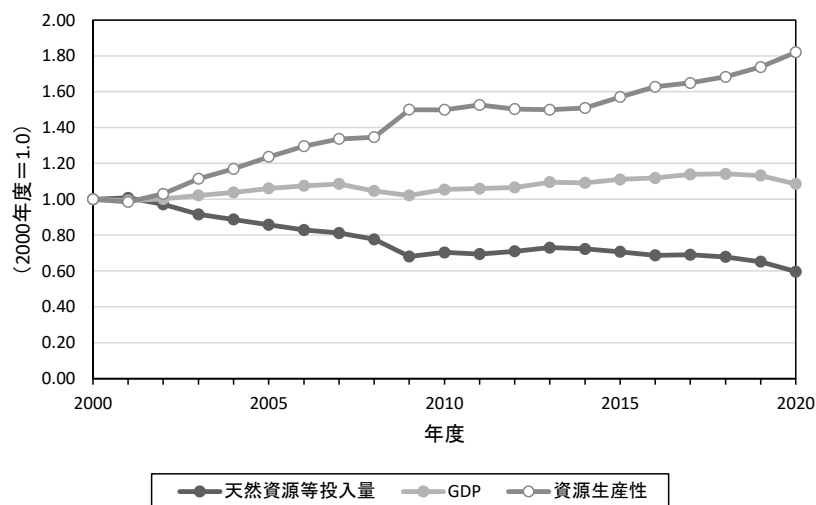


図 2-11 資源生産性、GDP、天然資源等投入量の推移

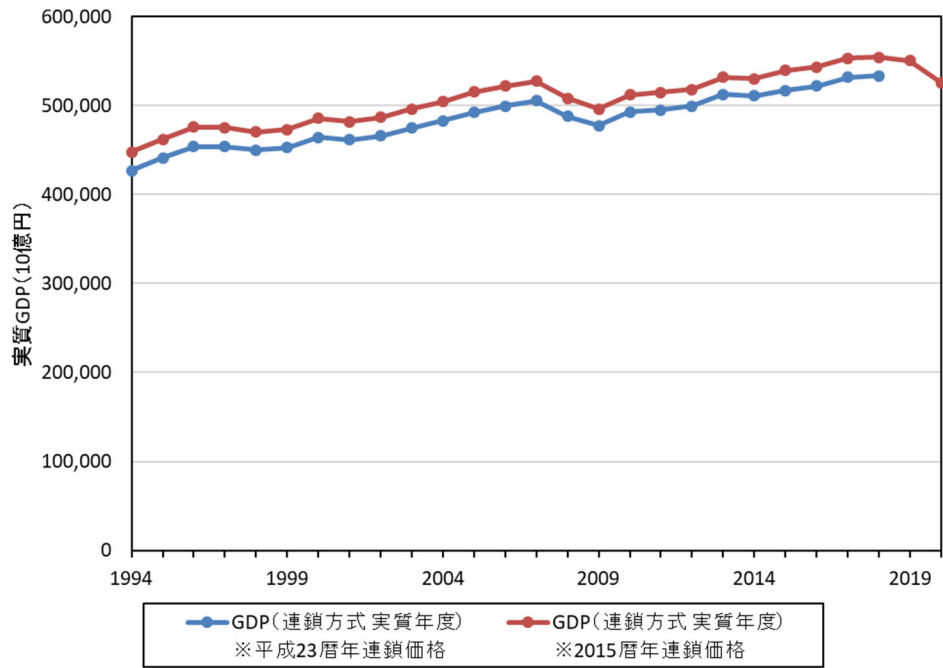


図 2-12 基準年実質 GDP

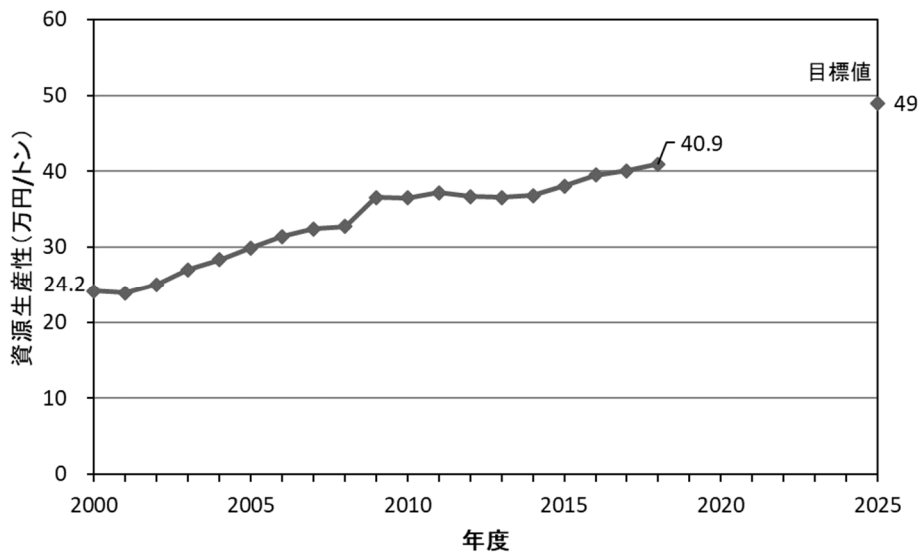


図 2-13 資源生産性の推移（実質 GDP：平成 23 暦年連鎖価格）

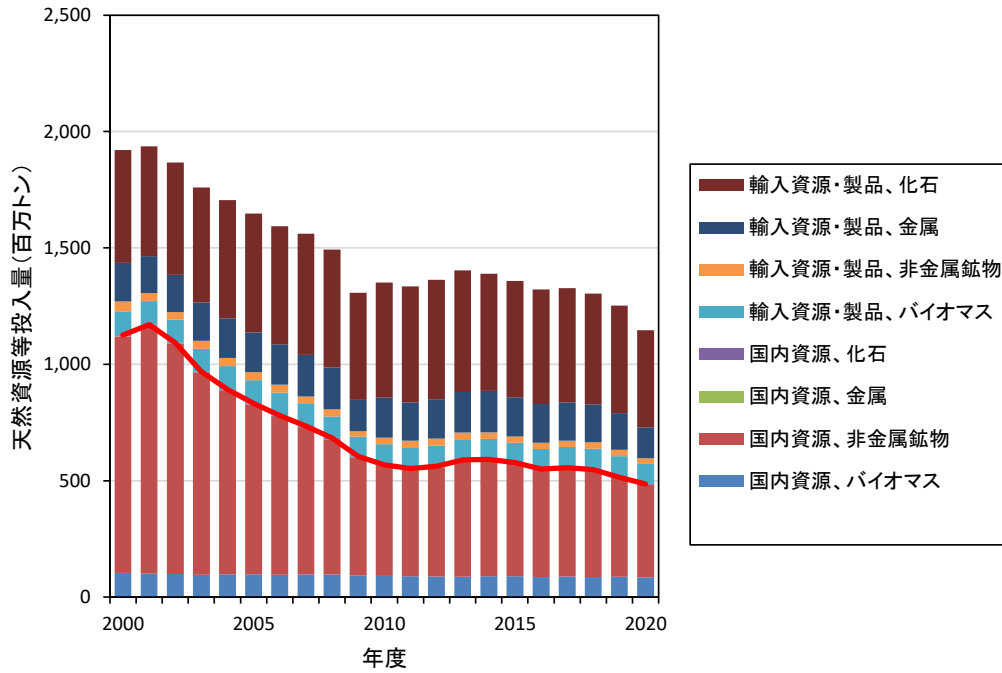


図 2-14 天然資源等投入量の内訳の推移

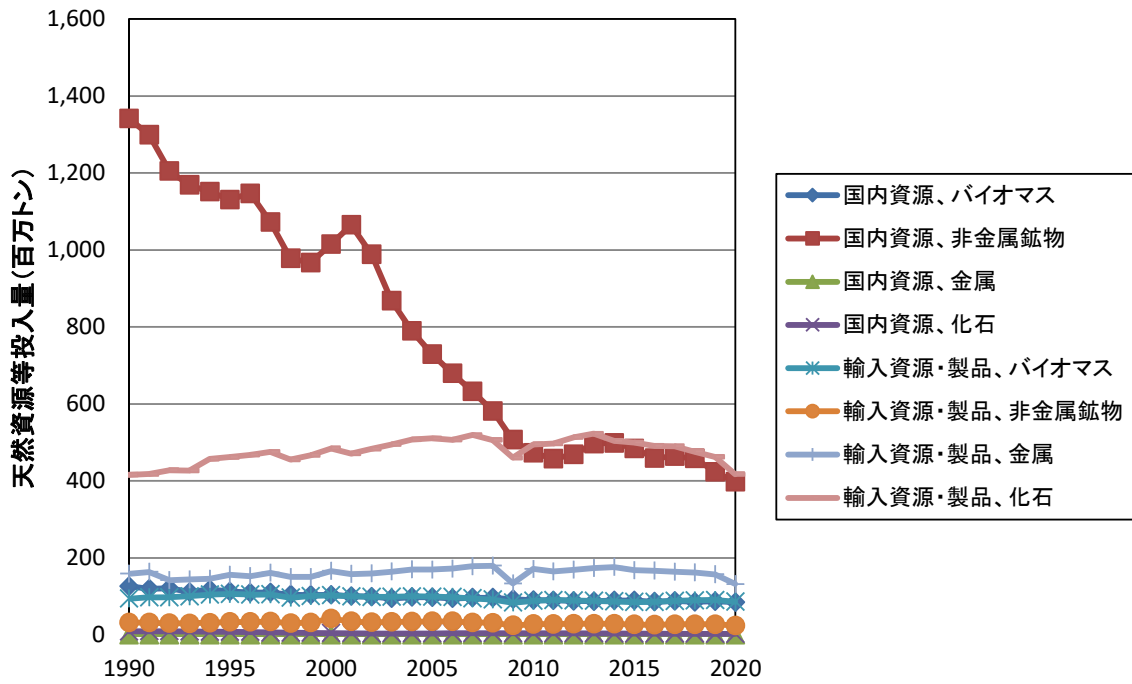


図 2-15 天然資源等投入量の内訳の推移（折れ線グラフ）

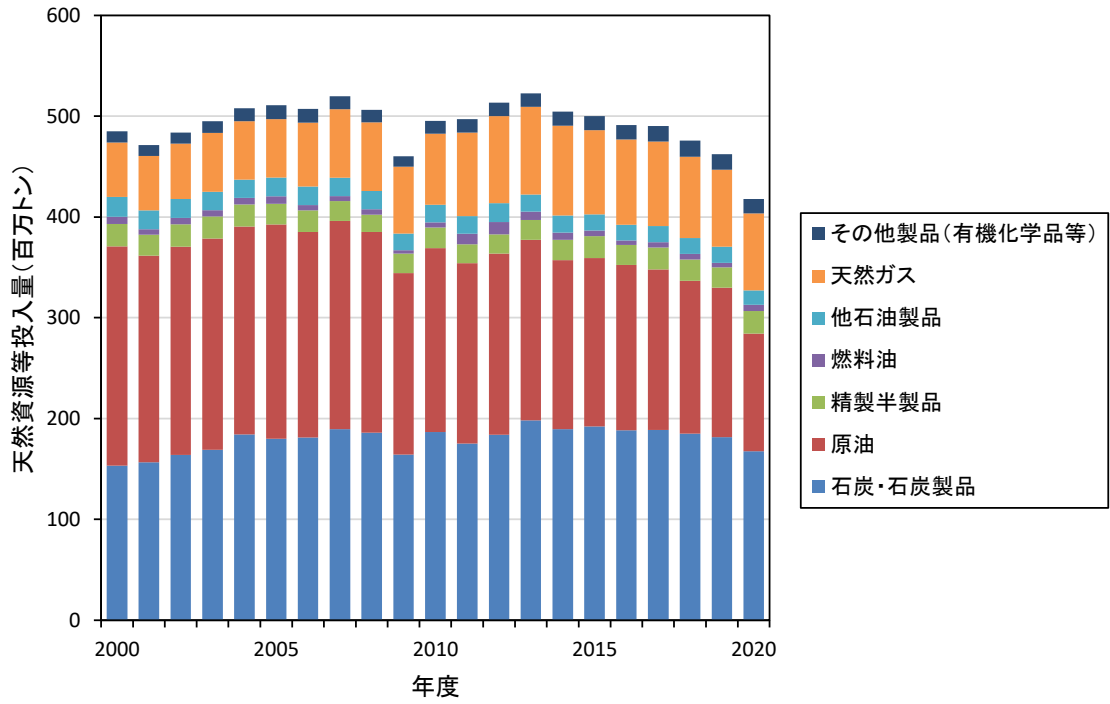


図 2-16 輸入・化石系の内訳の推移

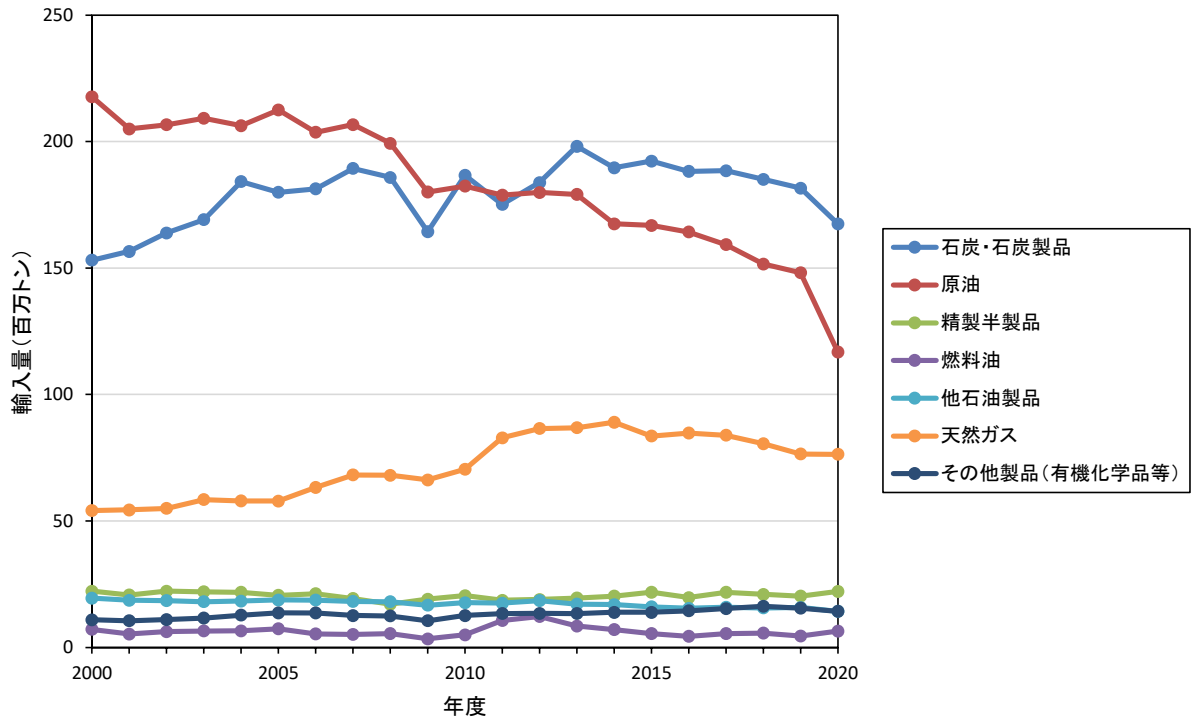


図 2-17 輸入・化石系の内訳の推移 (折れ線グラフ)

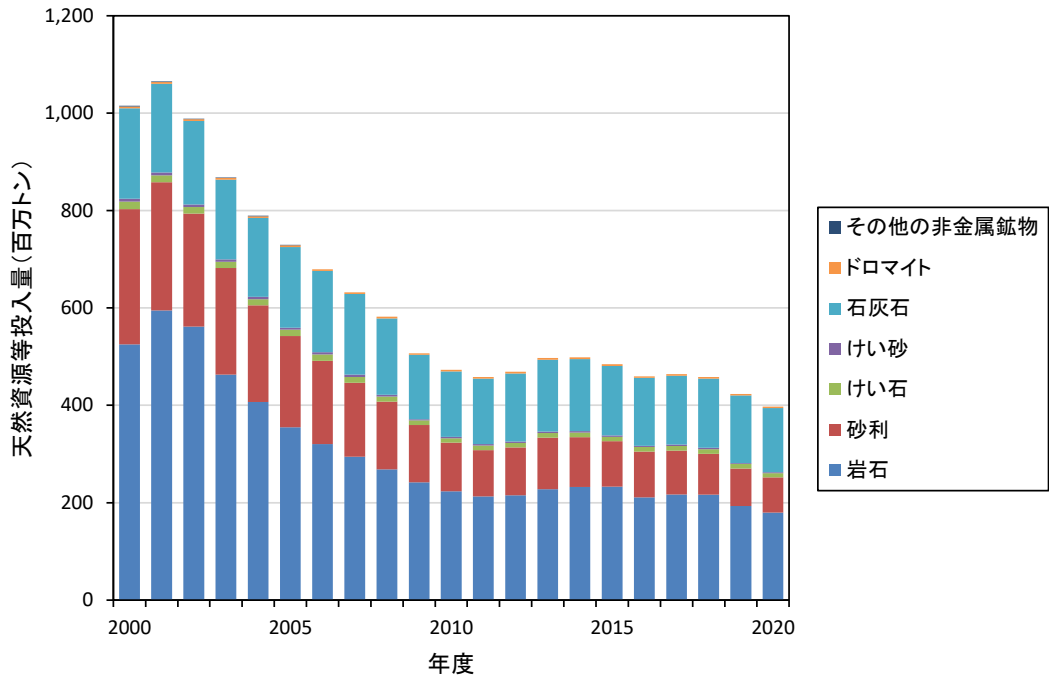


図 2-18 国内資源・非金属鉱物系の内訳の推移

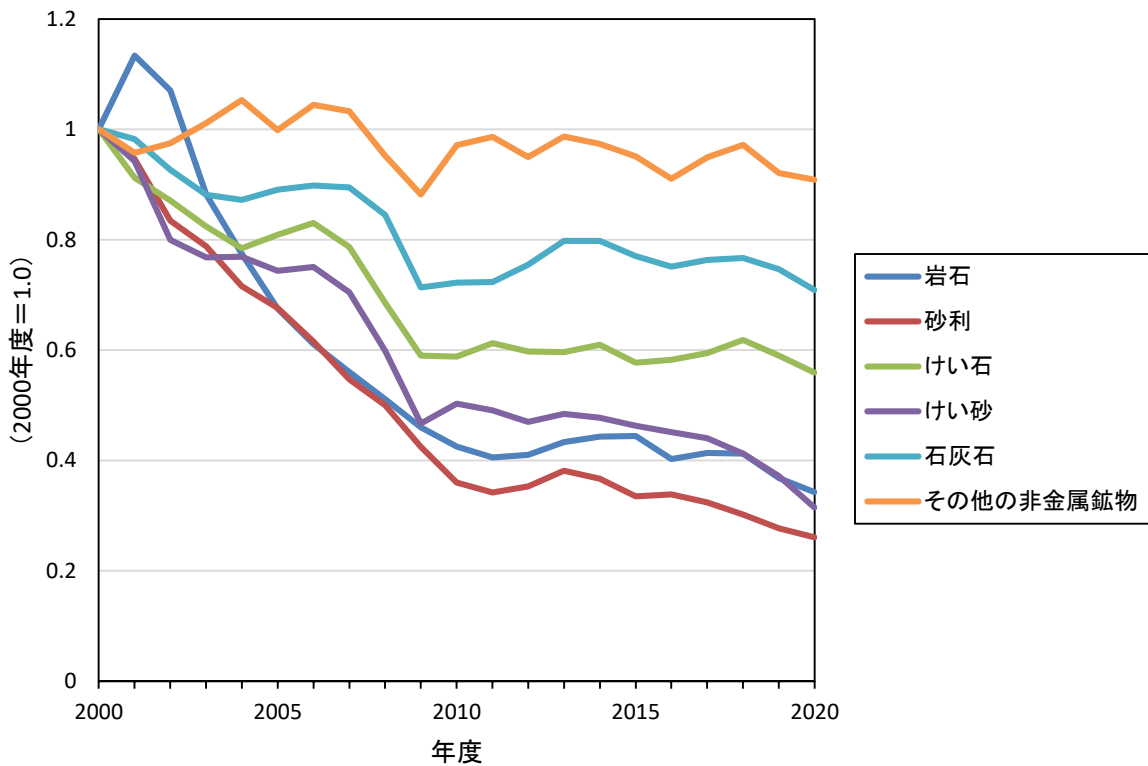


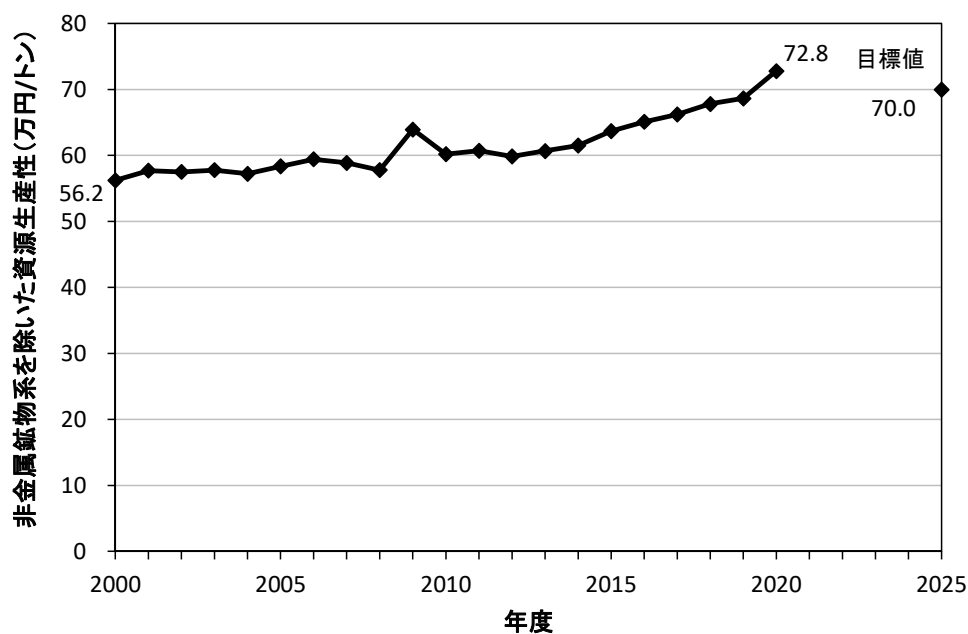
図 2-19 国内資源・非金属鉱物系の内訳の推移（2000年度=1.0）

(2) 補助指標

① 非金属鉱物系投入量を除いた資源生産性

GDP の増加と非金属鉱物系投入量を除いた天然資源等投入量の減少によって、非金属鉱物系投入量を除いた資源生産性は 2012 年度以降に増加傾向。近年は GDP の増加に加え、化石系資源(主に原油)および金属系資源(主に鉱石)の輸入量の減少の影響によって非金属鉱物系投入量を除いた資源生産性は増加している。2020 年度は GDP が 2019 年度比で約 4.1%減少し、非金属鉱物系投入量を除いた天然資源等投入量が 2019 年度比で約 9.6%減少し、非金属鉱物系投入量を除いた資源生産性は 2019 年度比で約 4.1 万円/t 増加し、目標値を上回った。

推計式	非金属鉱物系投入量を除いた資源生産性 = GDP / 非金属鉱物系投入量を除いた天然資源等投入量
-----	---



※実質 GDP を 2015 暦年連鎖価格に変更。目標値は計画策定時に 2011 暦年連鎖価格に基づき設定したもの。

図 2-20 非金属鉱物系投入量を除いた資源生産性の推移
(実質 GDP : 2015 年暦年連鎖価格)

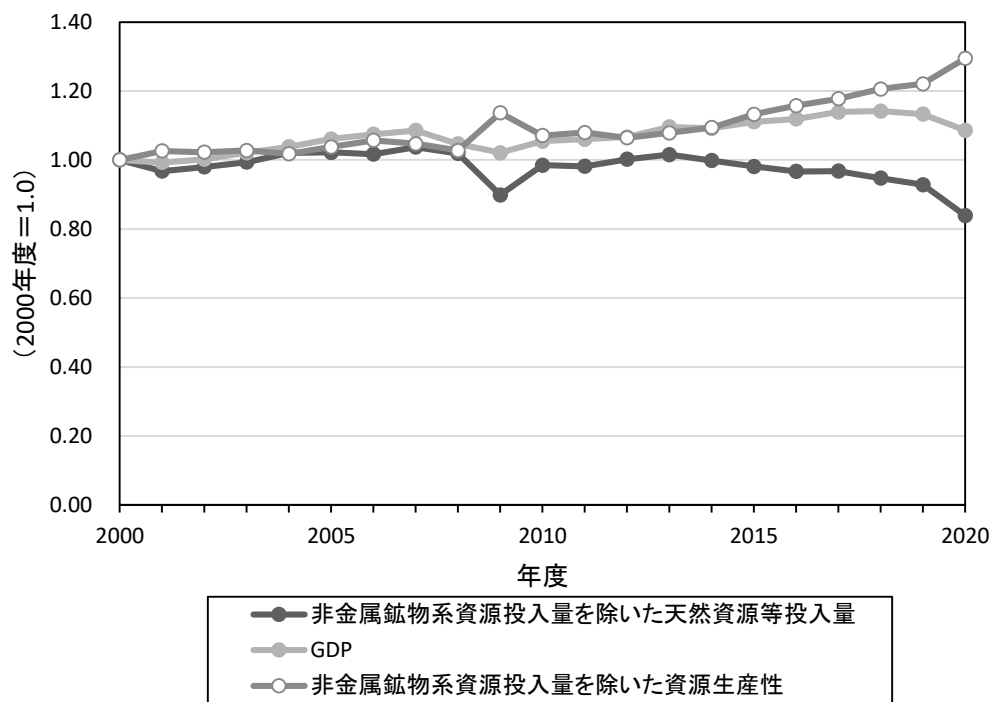


図 2-21 非金属鉱物系資源投入量を除いた資源生産性等の推移

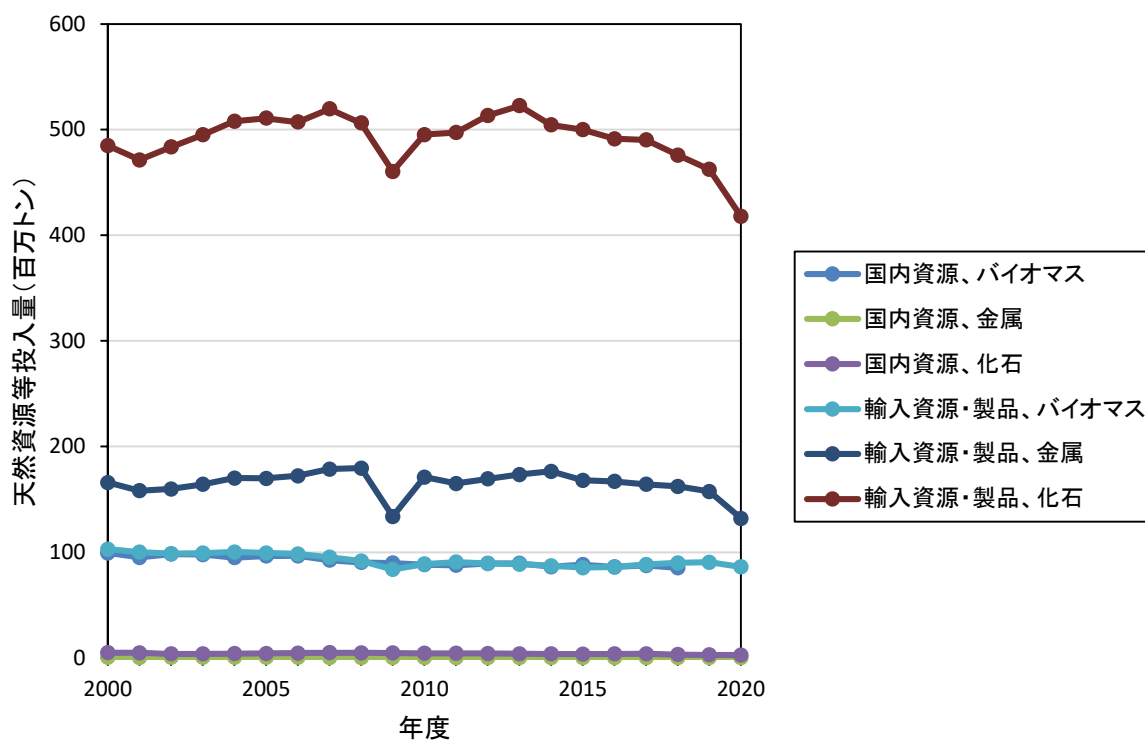


図 2-22 非金属鉱物系資源投入量を除いた天然資源等投入量の推移

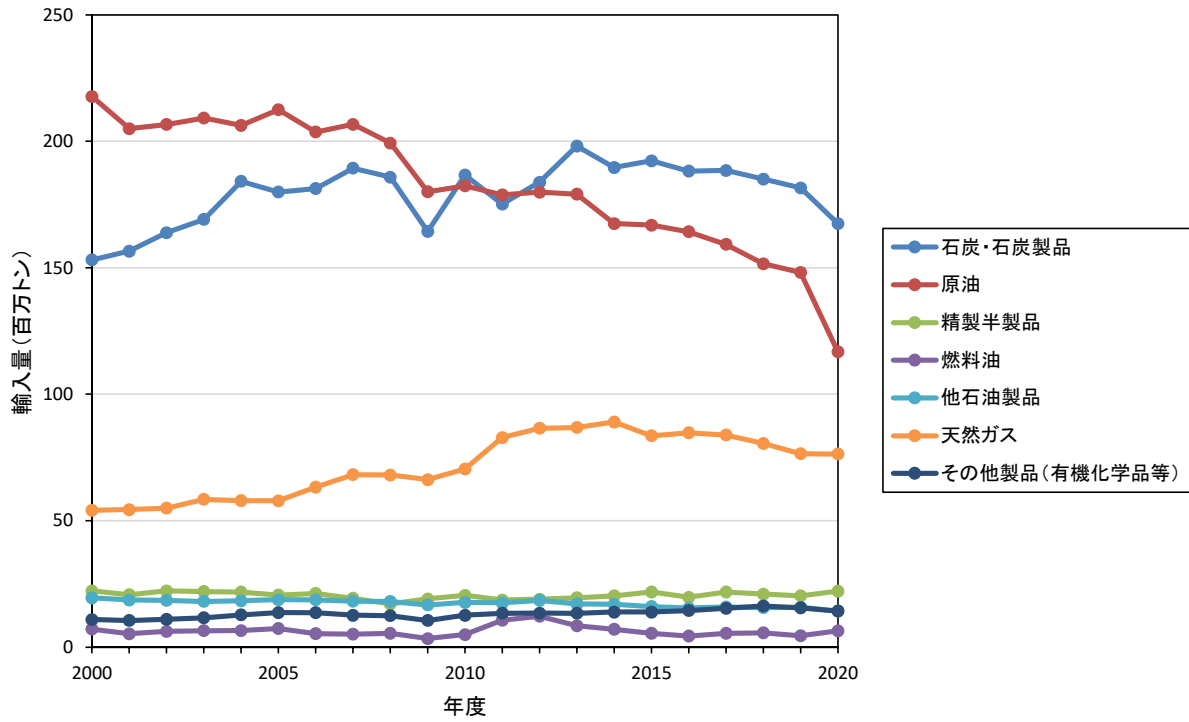


図 2-23 輸入・化石系の内訳の推移（折れ線グラフ）（再掲）

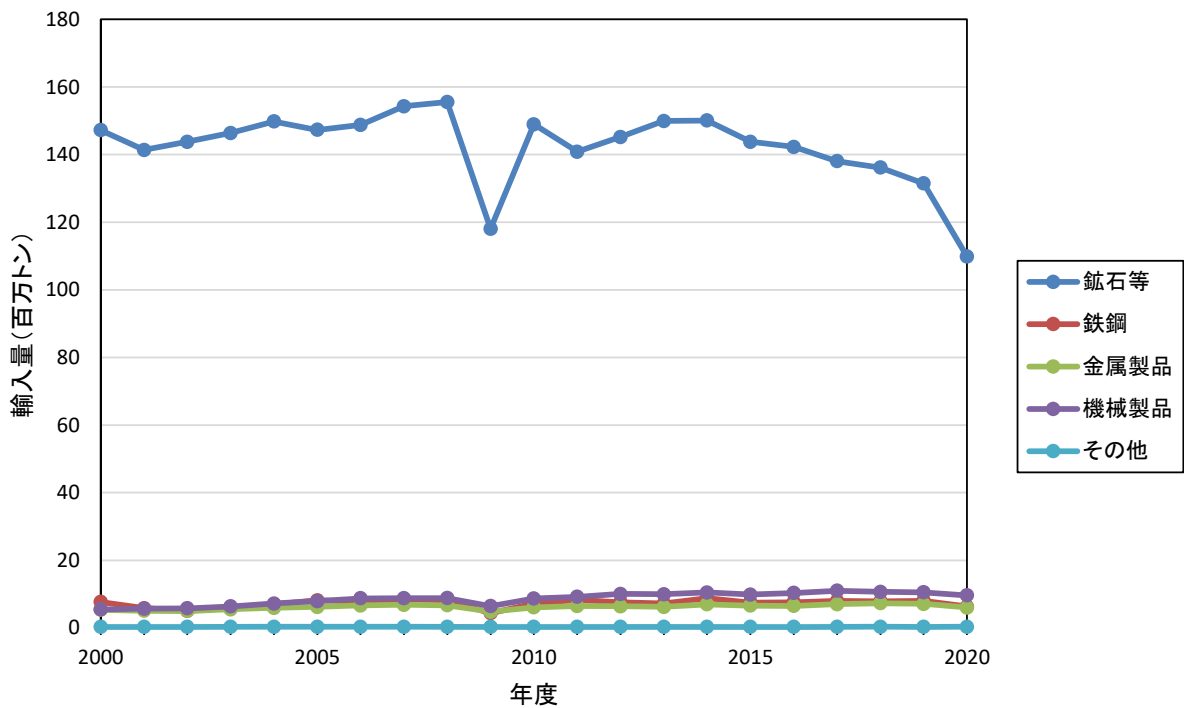


図 2-24 金属系資源・製品の輸入量の推移

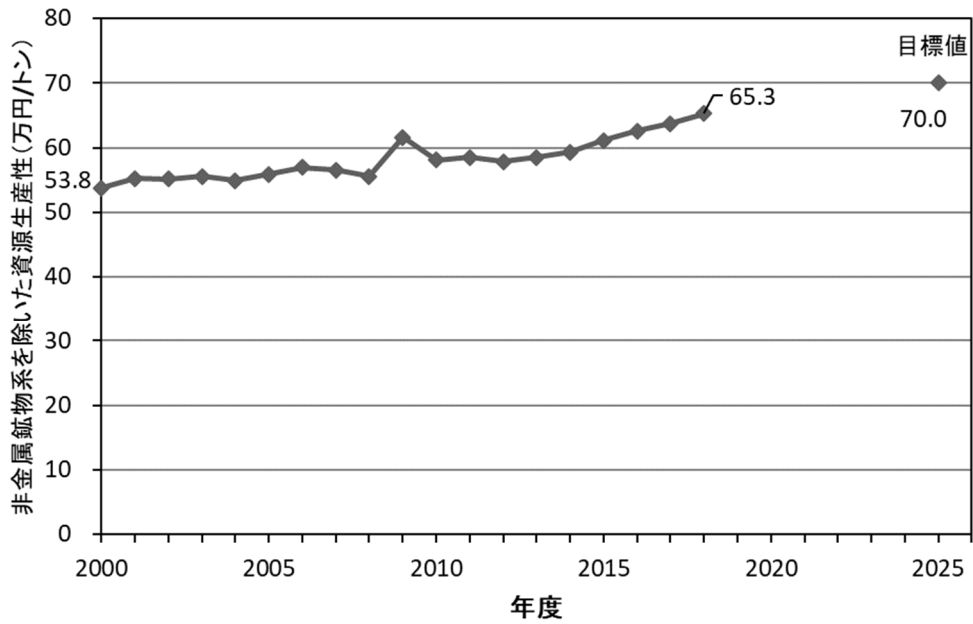


図 2-25 非金属鉱物系資源投入量を除いた資源生産性の推移
(実質 GDP : 平成 23 暦年連鎖価格)

② 一次資源等価換算した資源生産性

一次資源等価換算した資源生産性は 2000 年度には 16.9 万円/トンだった。2019 年度は 22.4 万円/トンであり、前年度の 20.2 万円/トンから上昇傾向にある。

推計式	一次資源等価換算した資源生産性 $= \text{GDP} / \text{一次資源等価換算した天然資源等投入量}$
-----	---

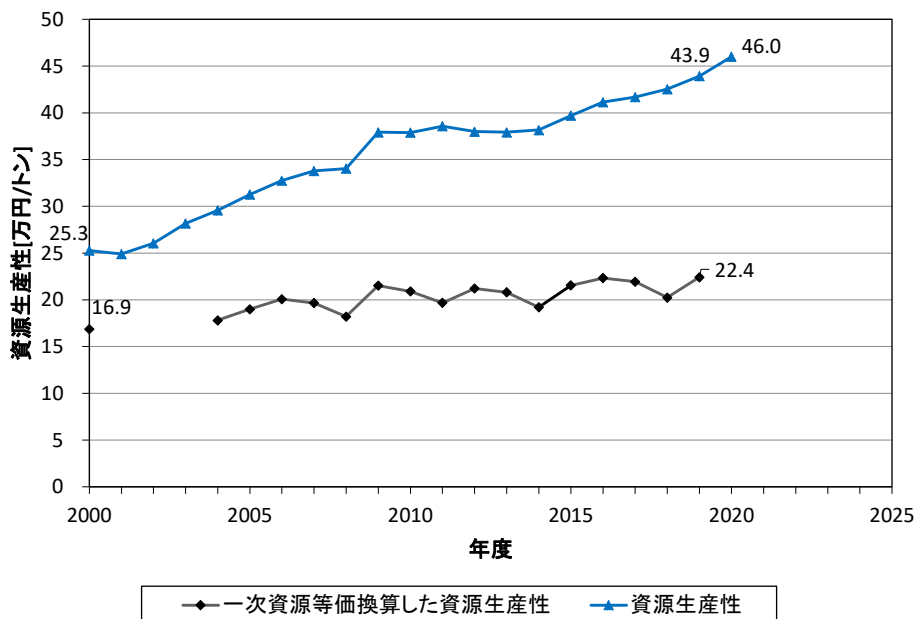


図 2-26 一次資源等価換算した資源生産性の推移

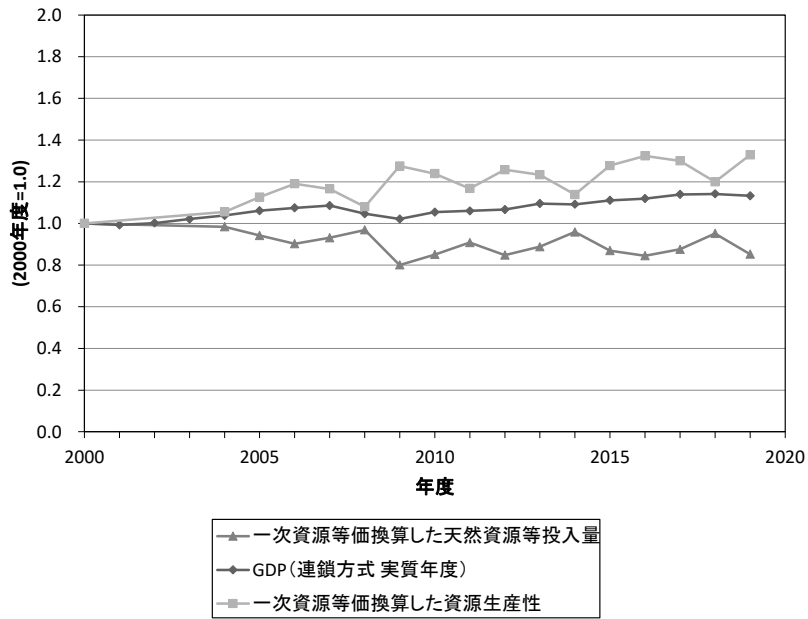


図 2-27 一次資源等価換算した資源生産性等の推移

③ 天然資源等消費量

天然資源等消費量は 2009 年度以降横ばいだったが、天然資源等投入量の減少の影響により 2014 年度以降減少傾向となっている。2020 年度は天然資源等投入量の減少によって、前年度と比較し約 89 百万トン減少した。

推計式	天然資源等消費量 = 天然資源等投入量 - 輸出量
-----	---------------------------

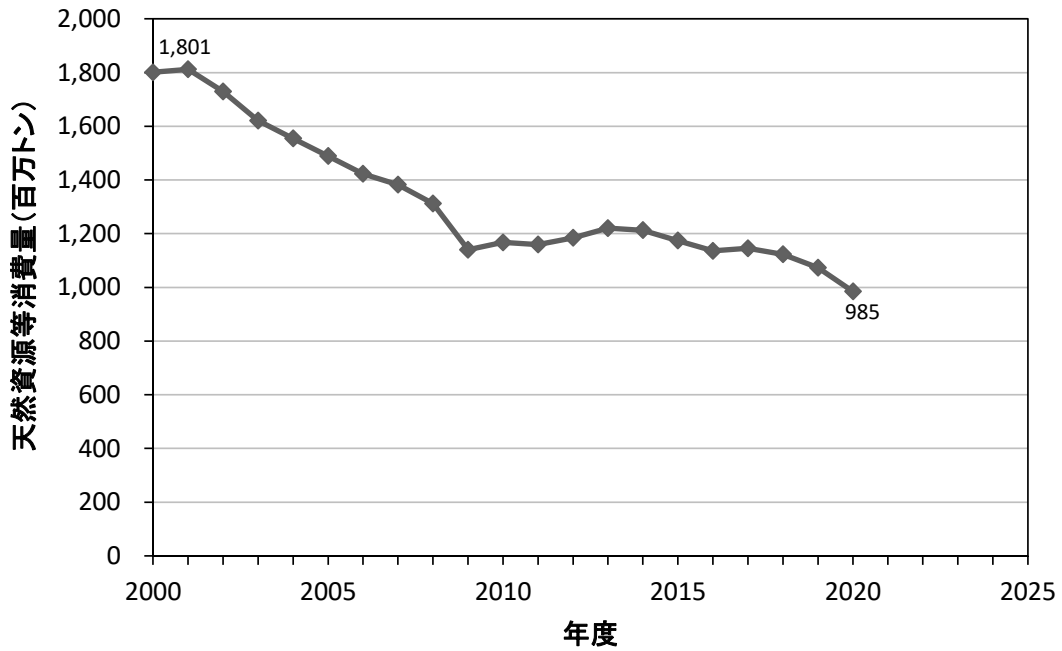


図 2-28 天然資源等消費量の推移

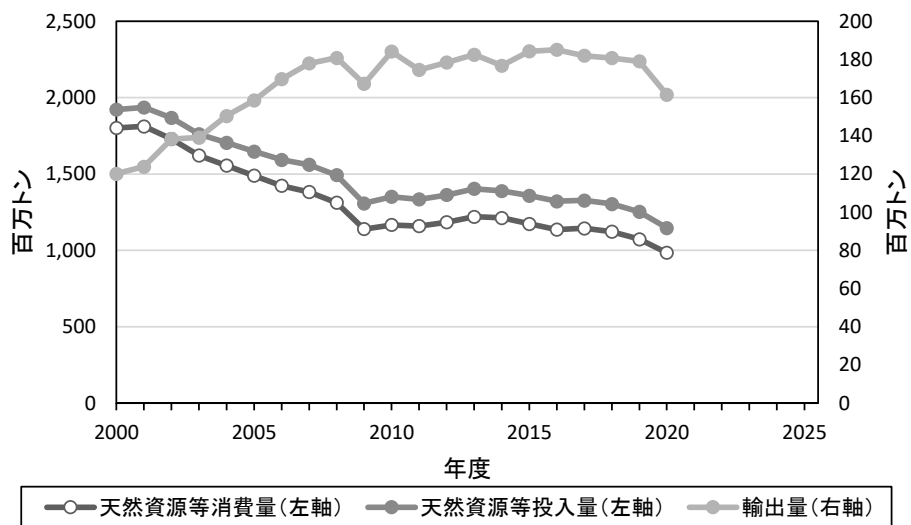


図 2-29 天然資源等消費量、天然資源等投入量、輸出量の推移

④ 国民一人当たりの一次資源等価換算した天然資源等消費量

国民一人当たりの一次資源等価換算した天然資源等消費量は 2000 年度に 17.8 トン/人であり、2019 年度には 12.6 トン/人となっている。

推計式	国民一人当たりの一次資源等価換算した天然資源等消費量 $= \frac{\text{一次資源等価換算した天然資源等投入量} - \text{一次資源等価換算した輸出量}}{\text{人口}}$
-----	--

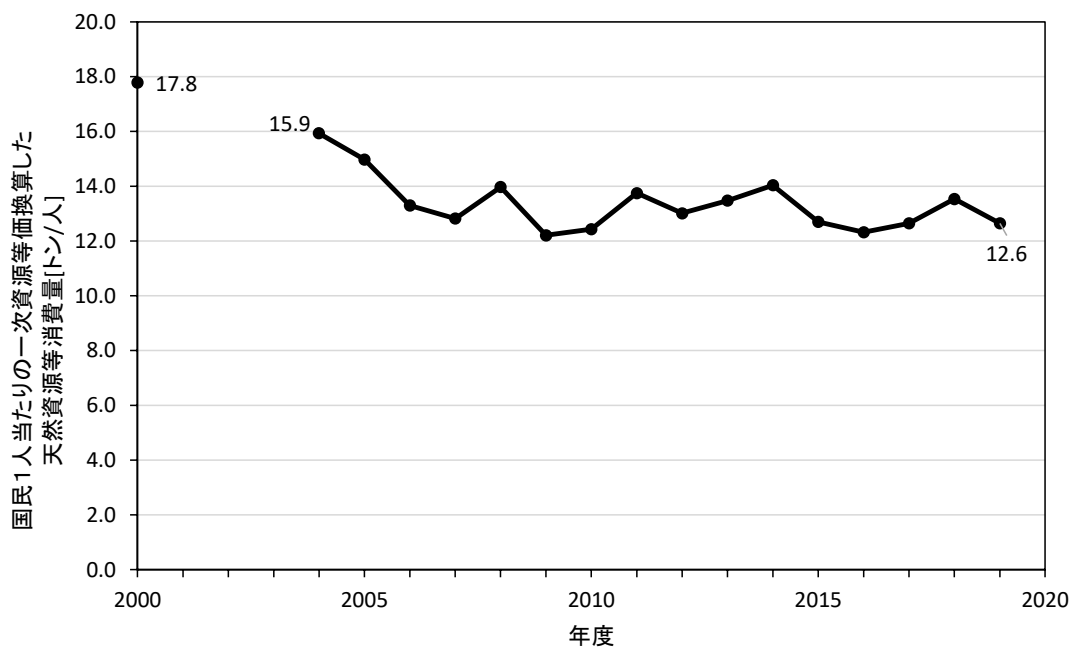


図 2-30 国民一人当たりの一次資源等価換算した天然資源等消費量の推移

(3) 参考情報

参考情報として、我が国の物質フローのうち、「入口」の物質フロー指標の推計に用いられている天然資源等投入量(国内資源量、輸入量)および輸出量の内訳を以下に示す。

また、持続可能な社会づくりとの統合的な取組の指標である産業分野別の資源生産性(一次資源等価換算)の試算結果も参考までに示す。

① 天然資源等投入量

天然資源等投入量は2019年度と比べて約8.5%減少した。内訳として絶対量が多い品目は、輸入資源の化石(2019年度から45百万トン減少)、国内資源の非金属鉱物(2019年度から26百万トン減少)、輸入資源の金属(2019年度から25百万トン減少)である。

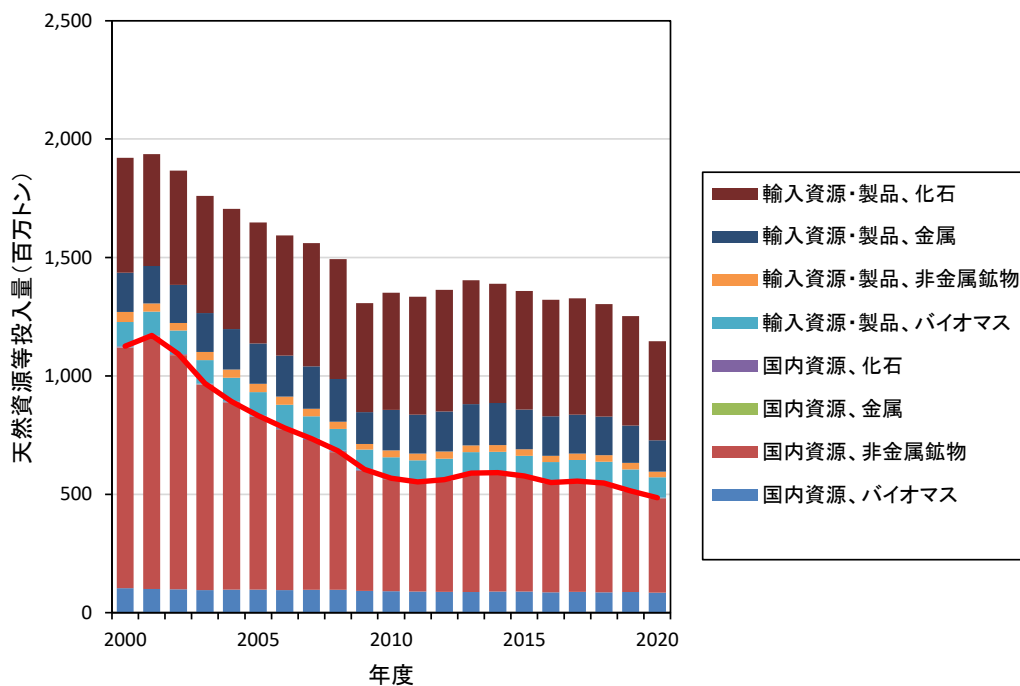


図 2-31 天然資源等投入量の内訳の推移(再掲)

非金属鉱物系資源では、全体的に減少した。天然資源等投入量全体の減少に寄与した品目としては、岩石の13.6百万トン減少した量が挙げられる。

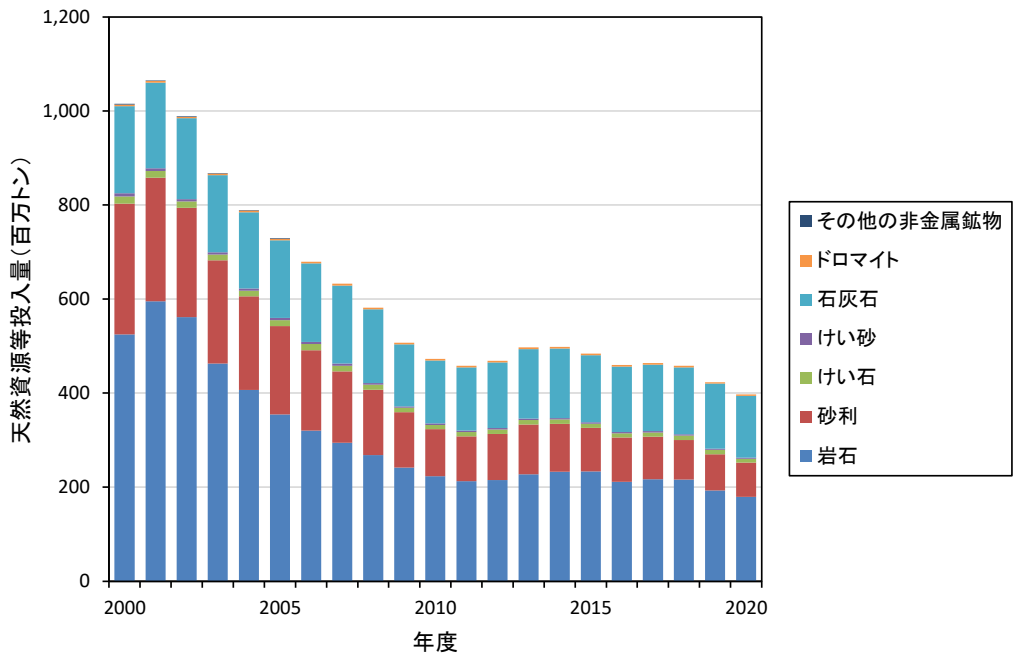


図 2-32 国内資源・非金属鉱物系の内訳の推移 (再掲)

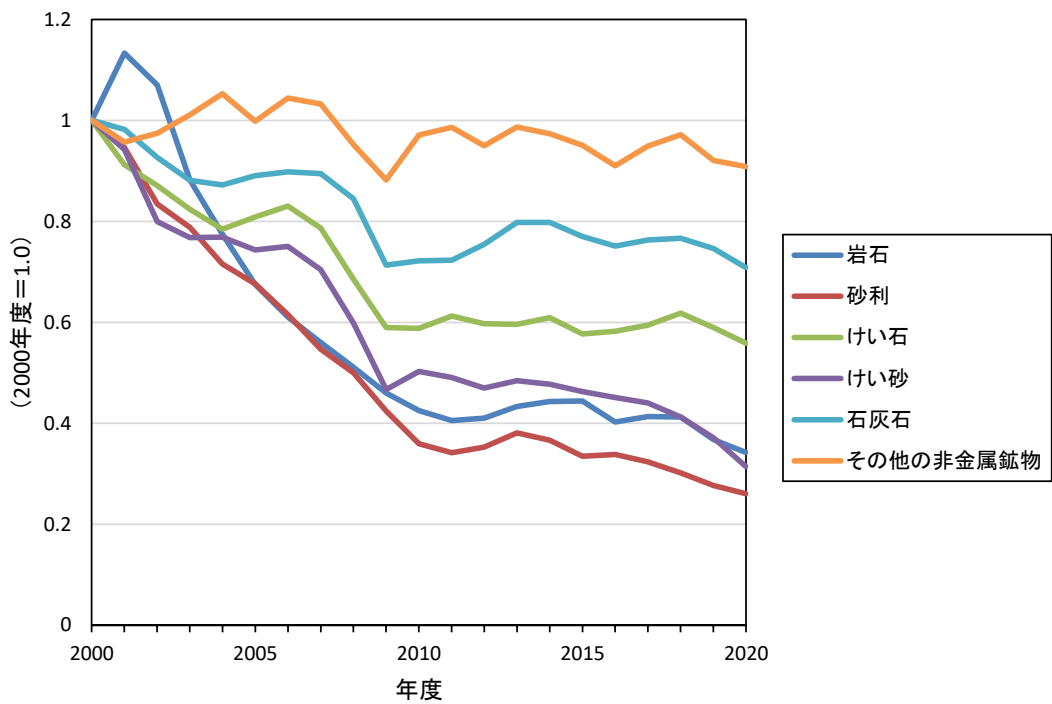


図 2-33 国内資源・非金属鉱物系の内訳の推移 (2000年度=1.0) (再掲)

バイオマス系資源は横ばい傾向にあり、品目別には 2020 年度は全体的に前年度より横ばいあるいはやや減少した。減少した絶対量が多い品目は前年度より 9%(1 百万トン)減少した木材である。

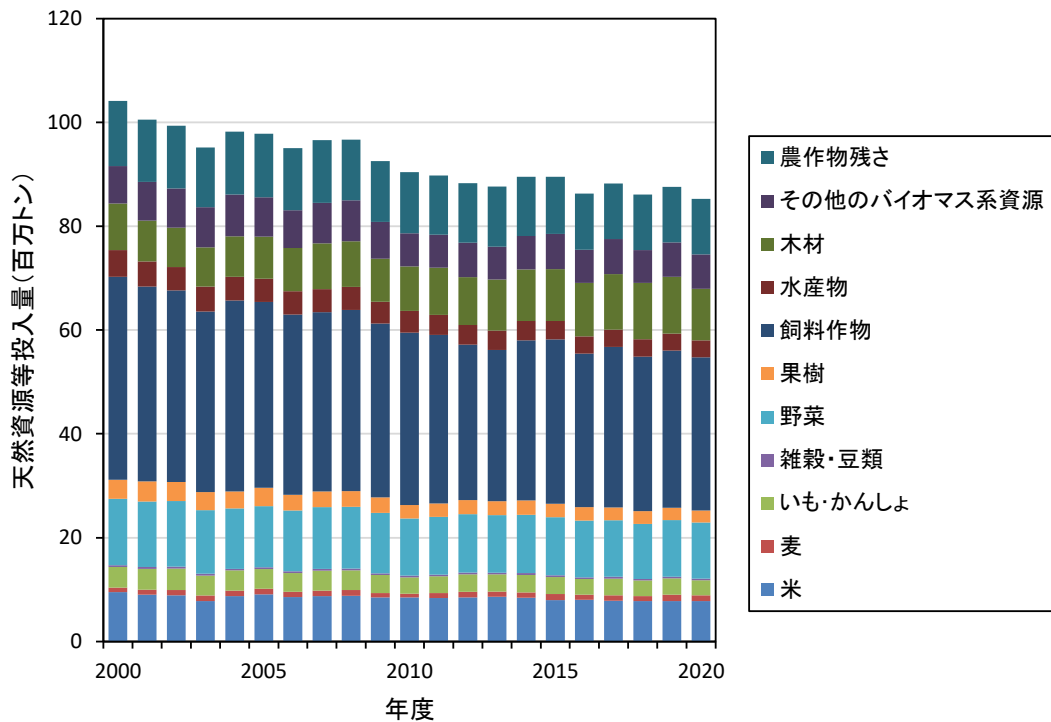
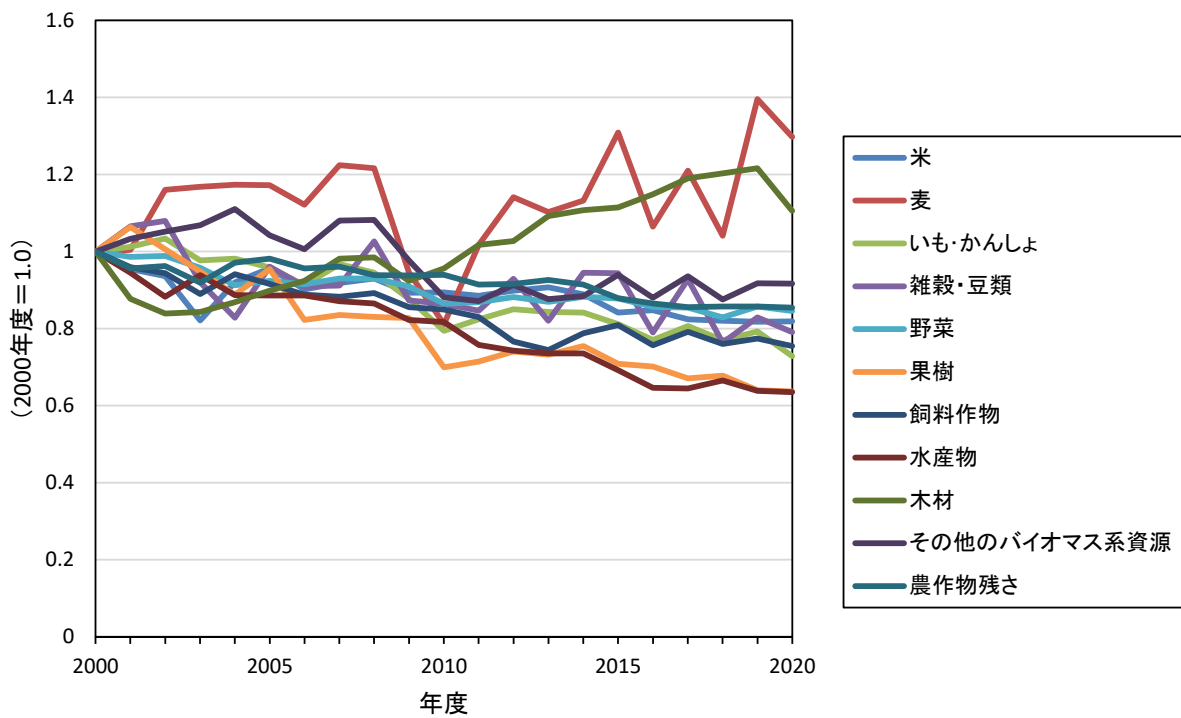


図 2-34 国内資源・バイオマス系の内訳の推移



※その他のバイオマス系資源：工芸作物、花卉類

図 2-35 国内資源・バイオマス系の内訳の推移 (2000 年度=1.0)

輸入の金属系資源では鉱石等の 21.6 百万トン減少し、天然資源等投入量全体の減少の主な要因となっている。

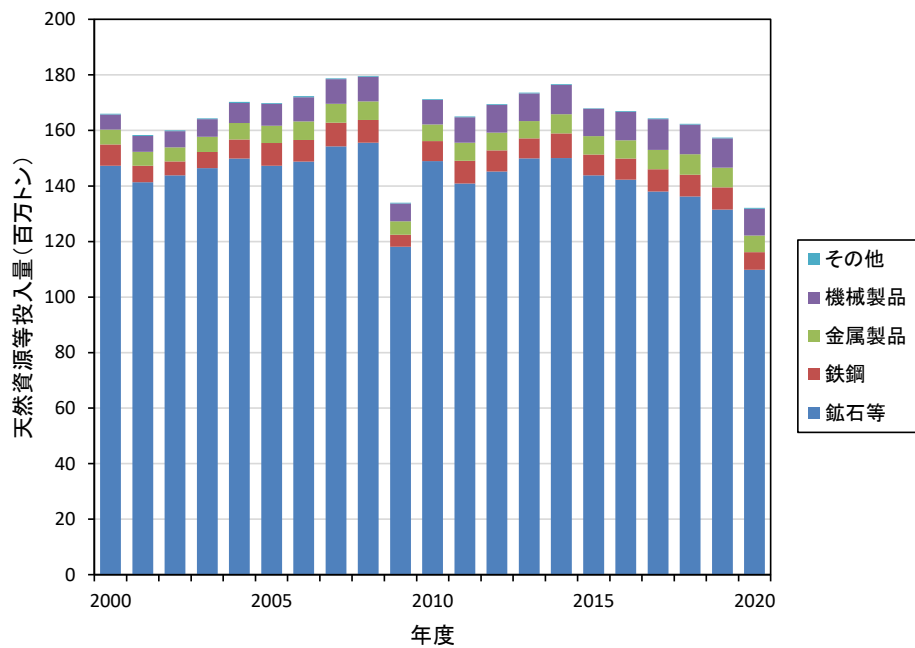


図 2-36 輸入・金属系の内訳の推移

輸入の化石系資源では特に、石炭・石炭製品は 2019 年度から約 14.1 百万トン、原油は 31.3 百万トン減少し、天然資源等投入量全体の減少要因となっている。

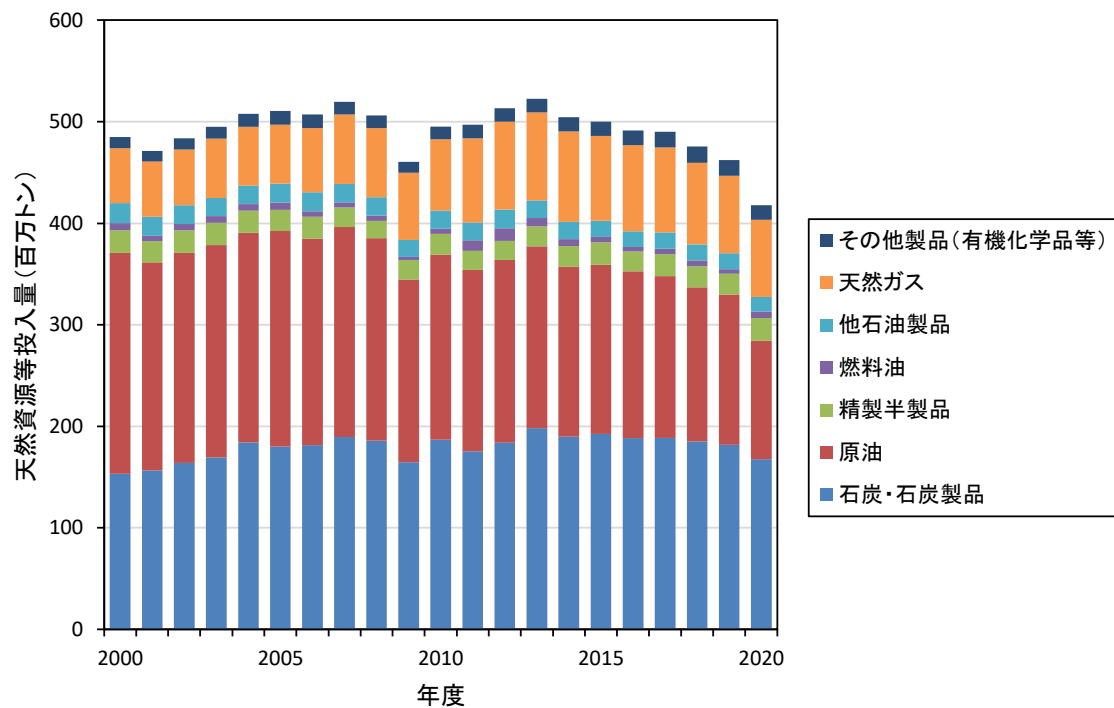


図 2-37 輸入・化石系の内訳の推移 (再掲)

② 輸出品

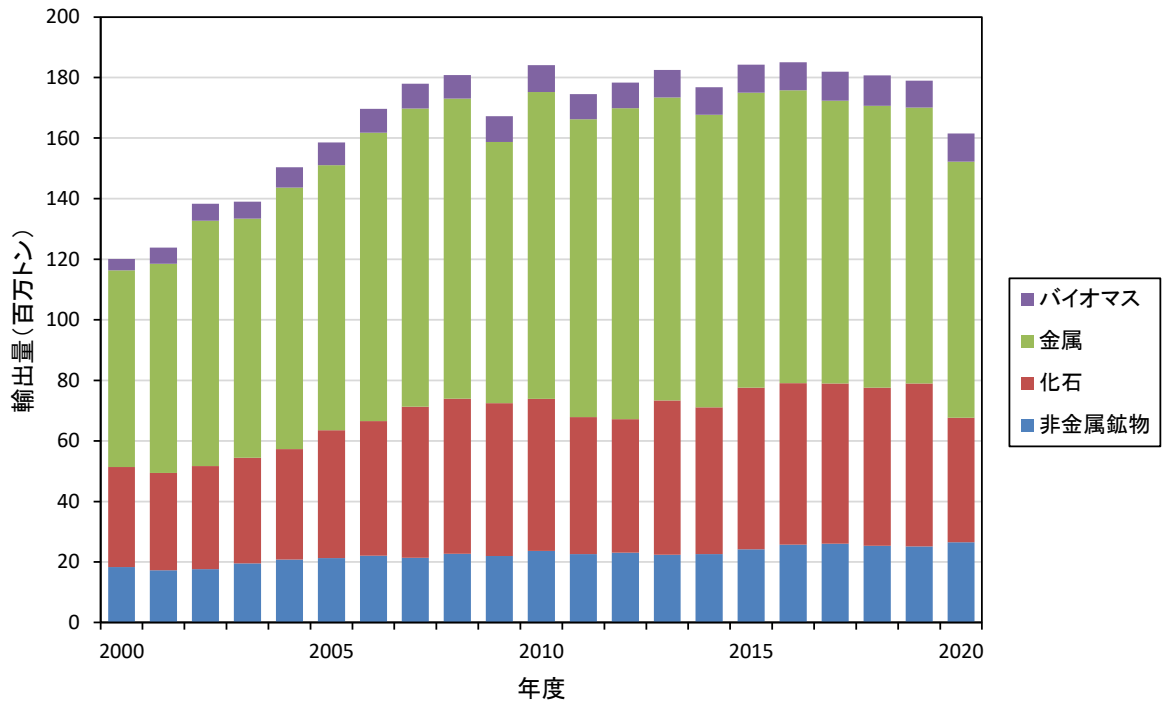


図 2-38 輸出品の内訳の推移

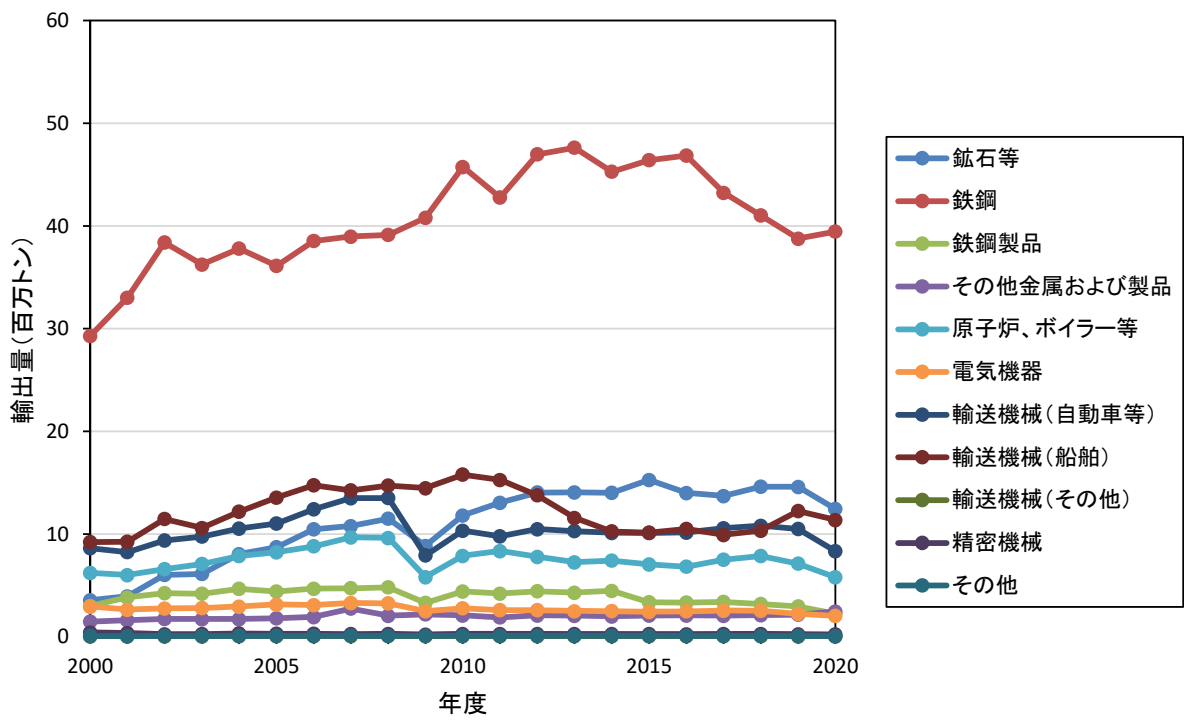


図 2-39 金属系の輸出品の内訳の推移

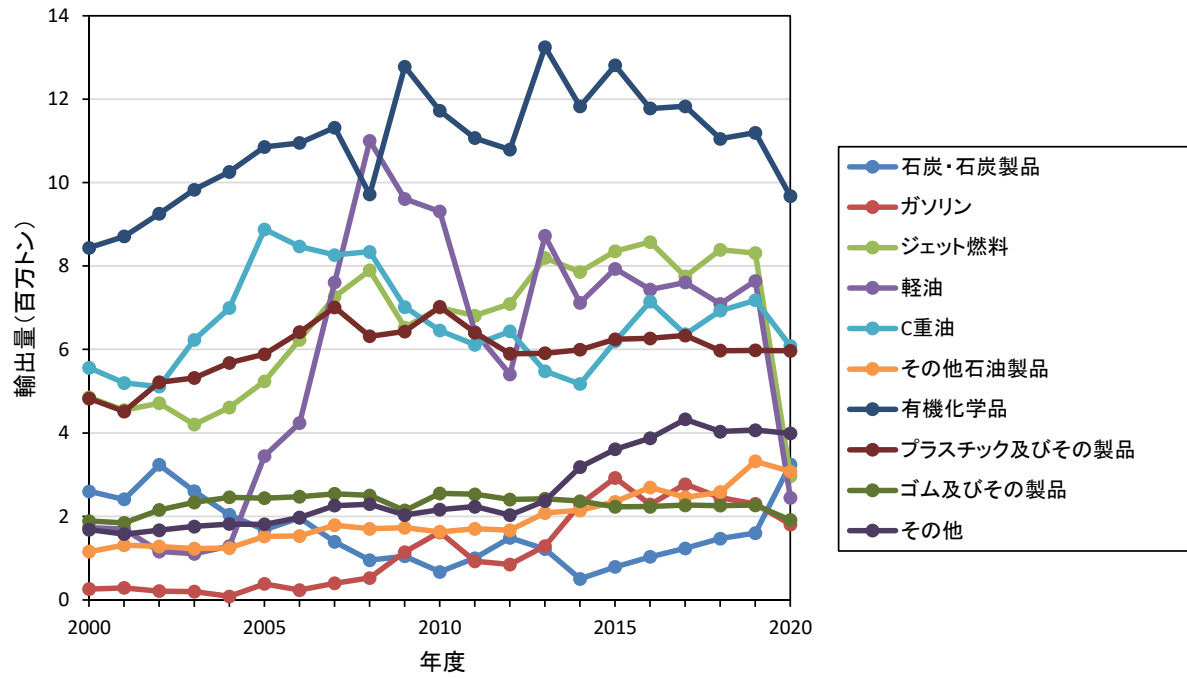


図 2-40 化石系の輸出量の内訳の推移

産業分野別の資源生産性(一次資源等価換算)

表 2-11 産業分野別の資源生産性（一次資源等価換算）の推移

[万円/トン]	2000	2005	2010	2015	2019
農林水産業	5.79	5.57	5.86	6.17	6.32
鉱業	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
食料品・飲料・飼料・肥料・たばこ	15.79	15.09	15.33	17.19	17.82
繊維製品	39.44	33.61	37.90	36.97	37.34
木材・家具	14.35	13.06	12.82	14.42	16.15
紙・印刷・出版	23.87	25.58	23.81	26.02	28.22
化学製品	11.93	10.25	11.30	11.20	11.31
石油・石炭製品	2.78	3.36	4.01	4.01	4.07
窯業土石	1.40	1.68	1.96	2.86	3.13
金属	2.02	2.67	2.63	2.44	2.57
機械	13.58	12.96	12.98	12.30	12.78
その他製造業	21.69	19.49	21.14	22.80	24.04
公共事業	3.64	4.32	5.37	6.16	8.36
その他建設	8.79	9.78	10.56	11.49	13.30
電力・ガス・水道	11.63	13.53	11.91	10.77	12.00
運輸	44.25	39.72	37.81	49.02	50.10
医療・保健・社会保障・介護	76.18	75.49	78.46	88.31	94.86
その他	100.02	92.21	91.57	104.84	107.26

※指標の分子には産業分野別の国内生産額を用いている。

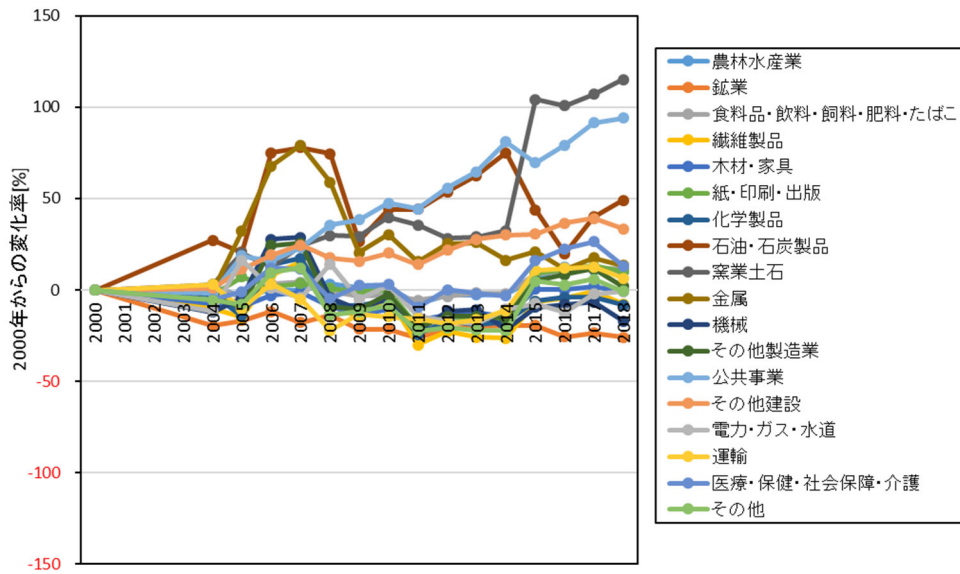


図 2-41 産業分野別の資源生産性（一次資源等価換算）の推移

2.4.3 「循環」の物質フロー指標の推計結果

(1) 代表指標: 入口側の循環利用率、出口側の循環利用率

① 入口側の循環利用率

入口側の循環利用率は 2013 年度以降減少傾向となっていたが、2018 年度以降は増加傾向である。天然資源等投入量の減少による影響で 15.9%と 2019 年度比で 0.5 ポイント増加となっている。

推計式	入口側の循環利用率 = 循環利用量 / (天然資源等投入量 + 循環利用量)
-----	--

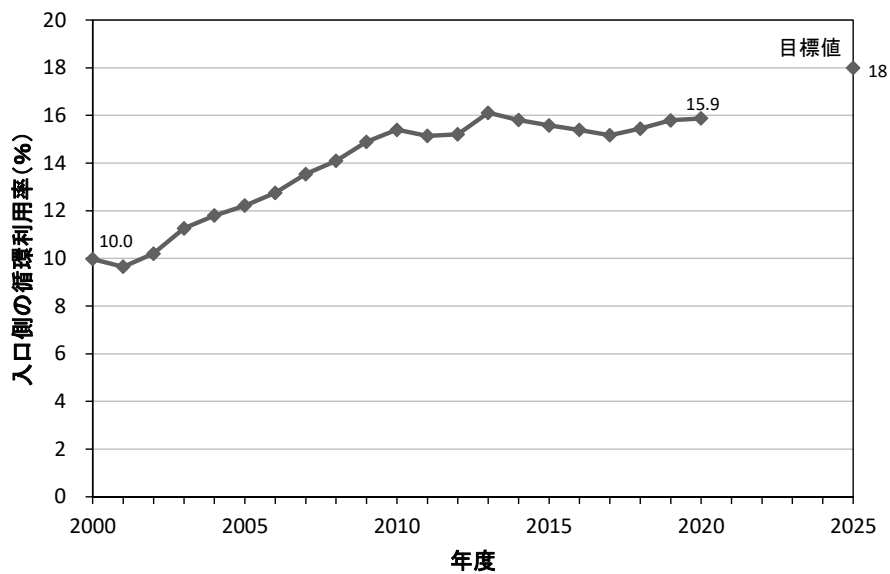


図 2-42 入口側の循環利用率の推移

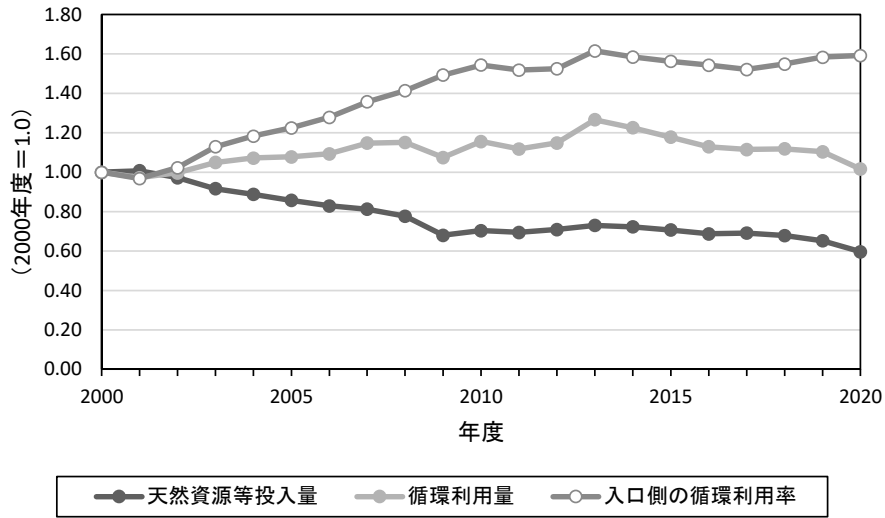


図 2-43 入口側の循環利用率、循環利用量、天然資源等投入量の推移

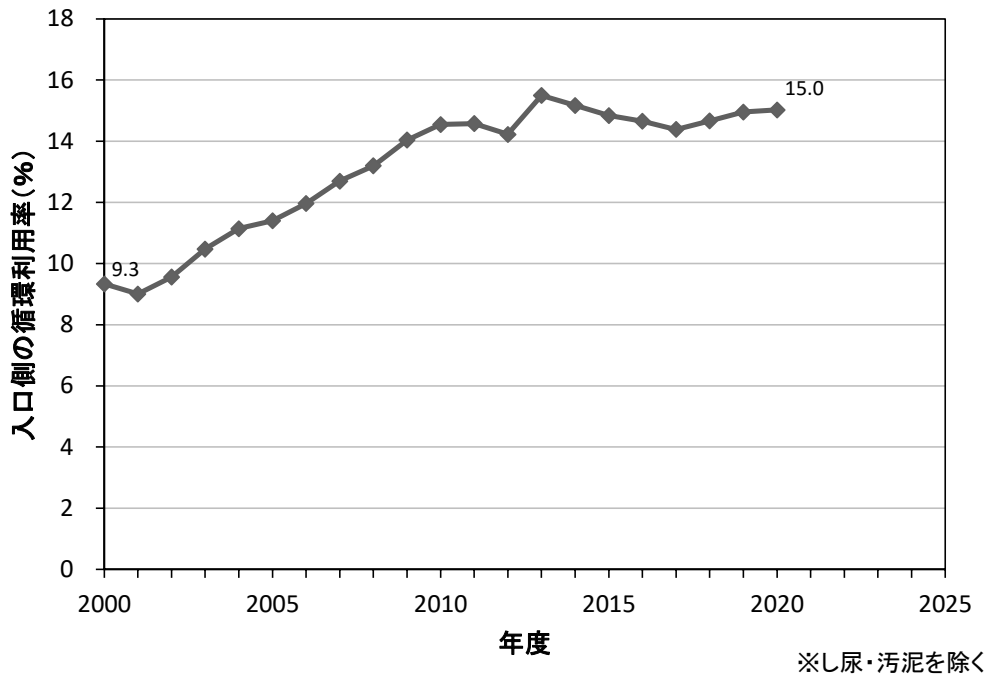


図 2-44 【参考】入口側の循環利用率（し尿・汚泥を除く）の推移

2020年度の4資源別の循環利用量は全体的に減少傾向であった。特に物量で見ると、金属系の循環利用量が2019年度から約11%、非金属鉱物系の循環利用量が2019年度から約9%減少した。

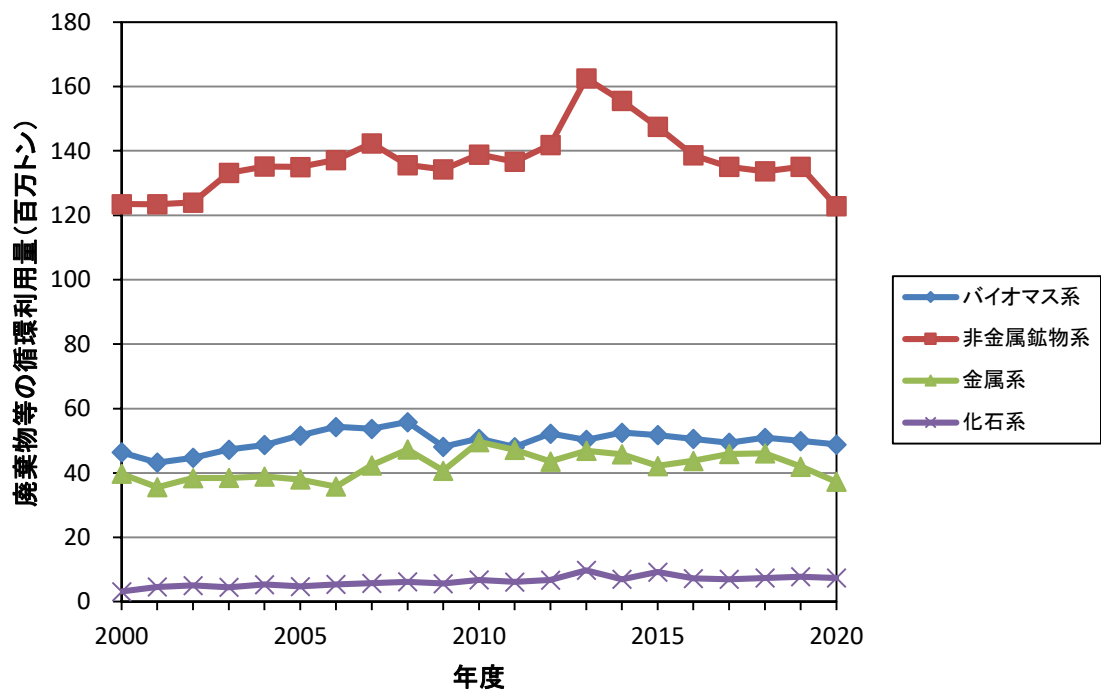
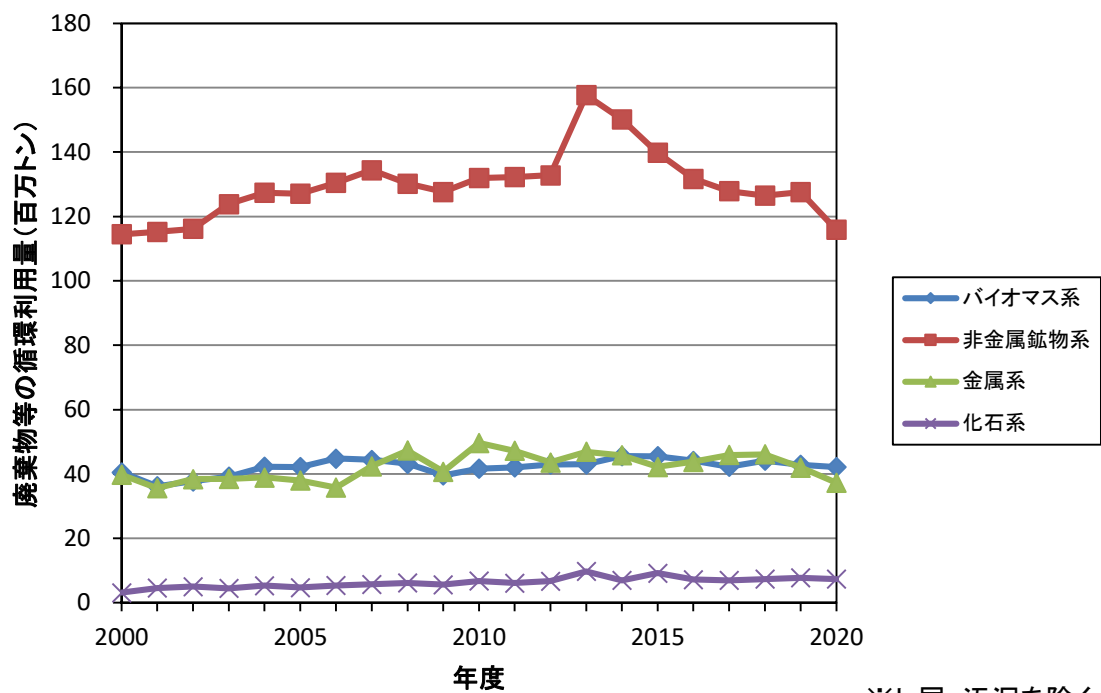


図 2-45 4 資源別の循環利用量の推移



※し尿・汚泥を除く

図 2-46 【参考】4 資源別（し尿・汚泥を除く）の循環利用量の推移

非金属鉱物系の循環利用量は、2020年度の鉱さいの循環利用量が2019年度比で約23%減少しており、非金属鉱物系の循環利用量が減少した主な要因となっている。

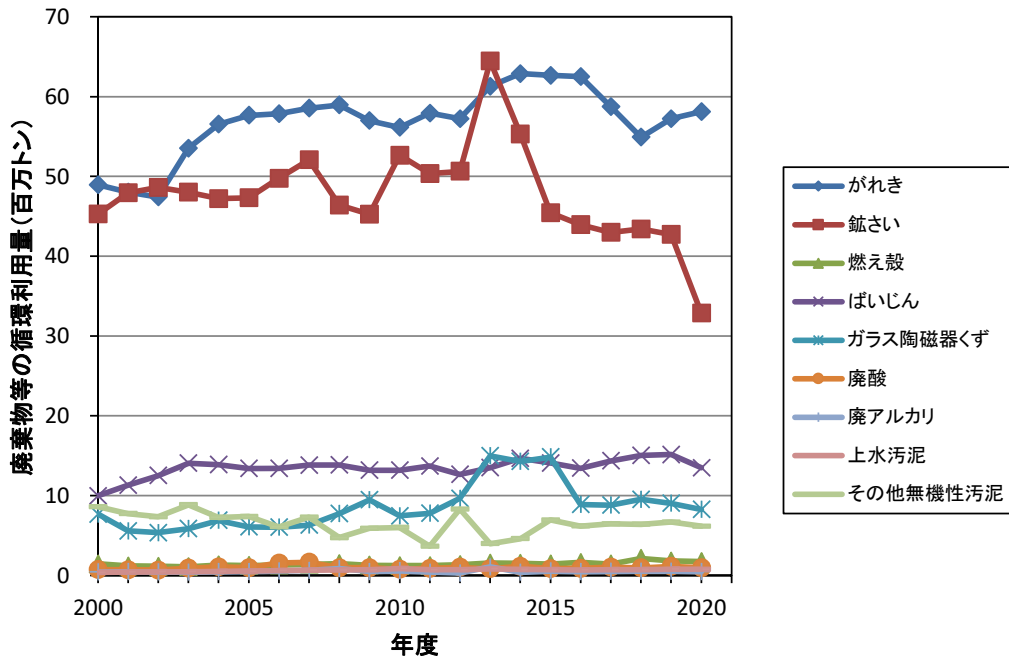


図 2-47 非金属鉱物系の循環利用量の内訳の推移

なお、バイオマス系の循環利用量は全体としては近年減少傾向にあるが、木くず等や下水汚泥に関しては増加傾向にある。

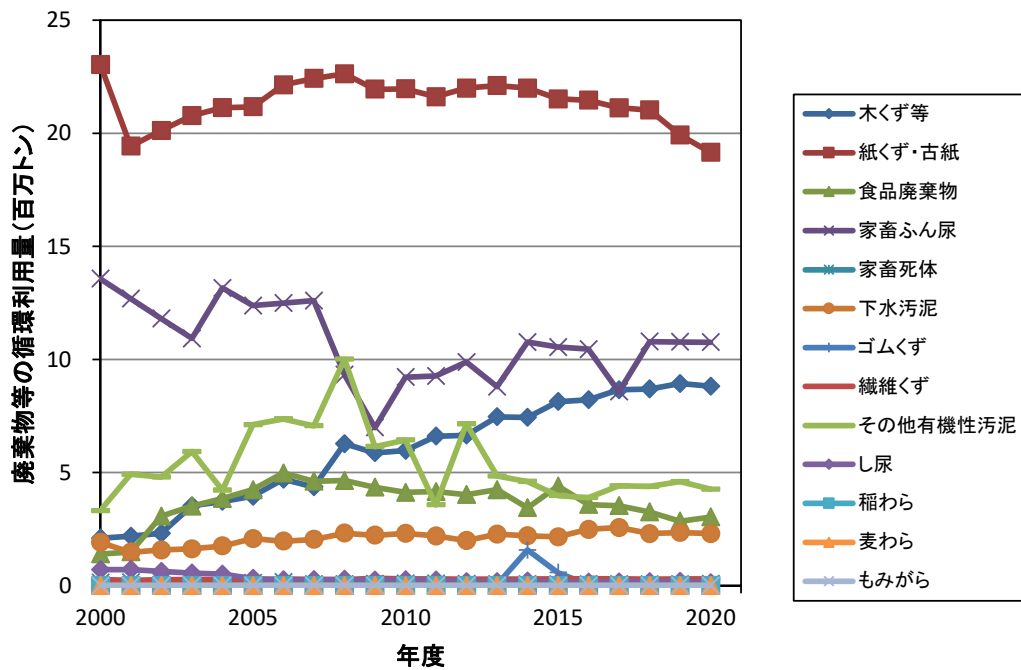


図 2-48 バイオマス系の循環利用量の内訳の推移

金属系の循環利用量においては、一般廃棄物が増加し、産業廃棄物、法律上の廃棄物に該当しない循環資源は減少した。法律上の廃棄物に該当しない循環資源は、鉄スクラップが 2019 年度から約 12%(約 3.8 百万トン)減少したことが主な減少要因となっている。

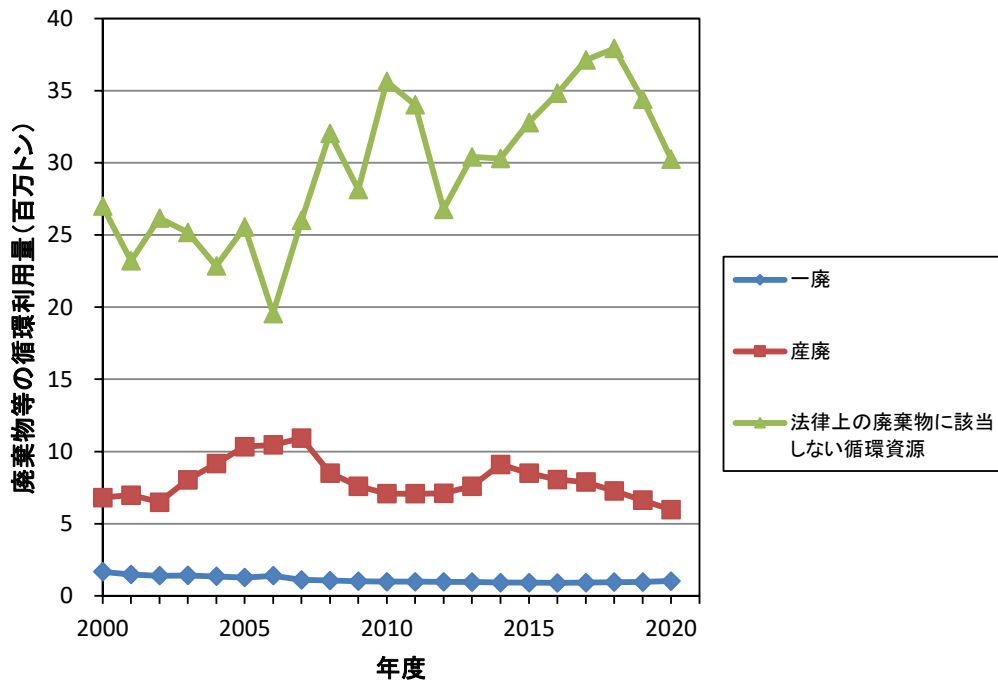


図 2-49 金属系の循環利用量の内訳の推移

化石系の循環利用量では、産業廃棄物の廃プラスチックは 2019 年度までは上昇傾向であったが、2020 年度は 2019 年度から 5.9%減少した。

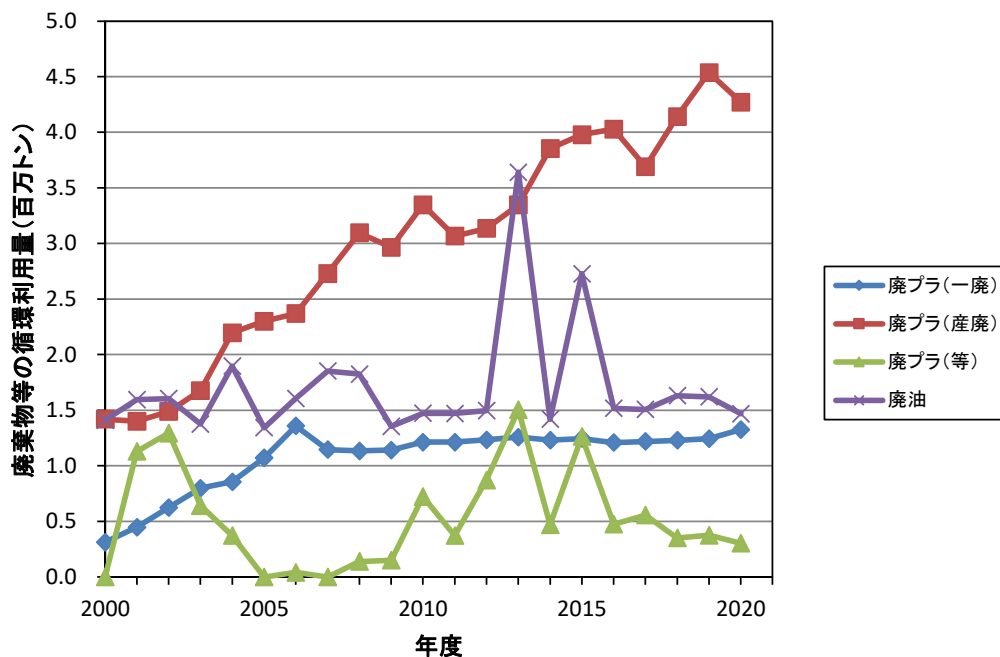


図 2-50 化石系の循環利用量の内訳の推移

なお、4 資源別の入口側の循環利用率の推移をみると、バイオマス系、非金属鉱物系、金属系は 2010 年度以降に約 20～24%で横ばいとなっている。化石系は 1～2%の間で推移している。

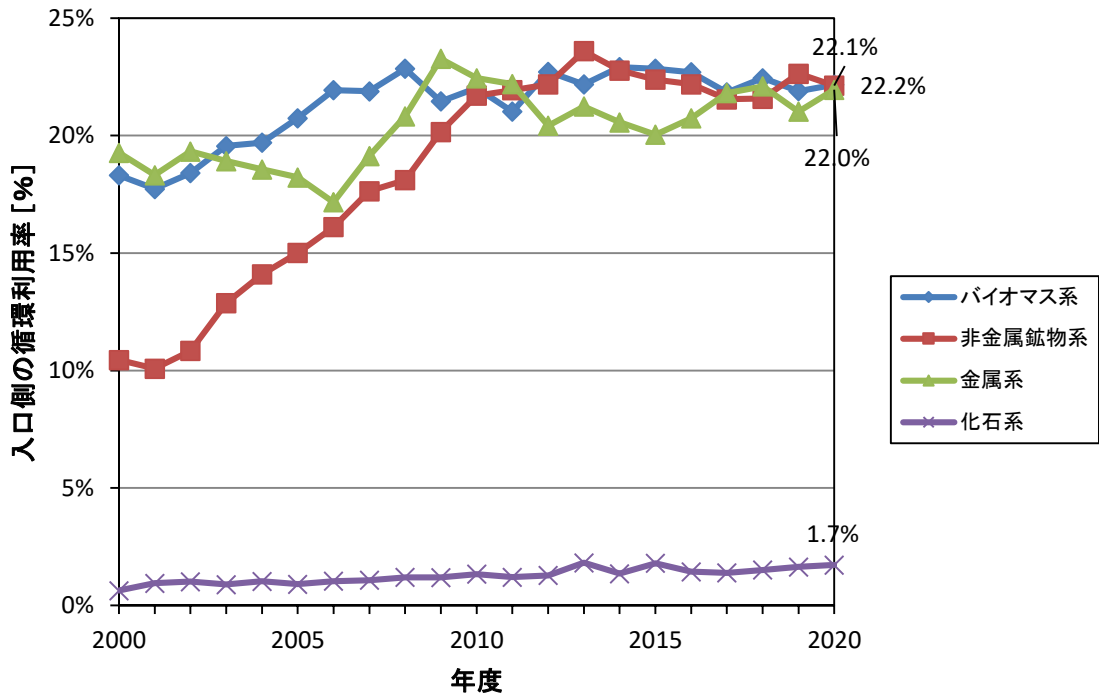
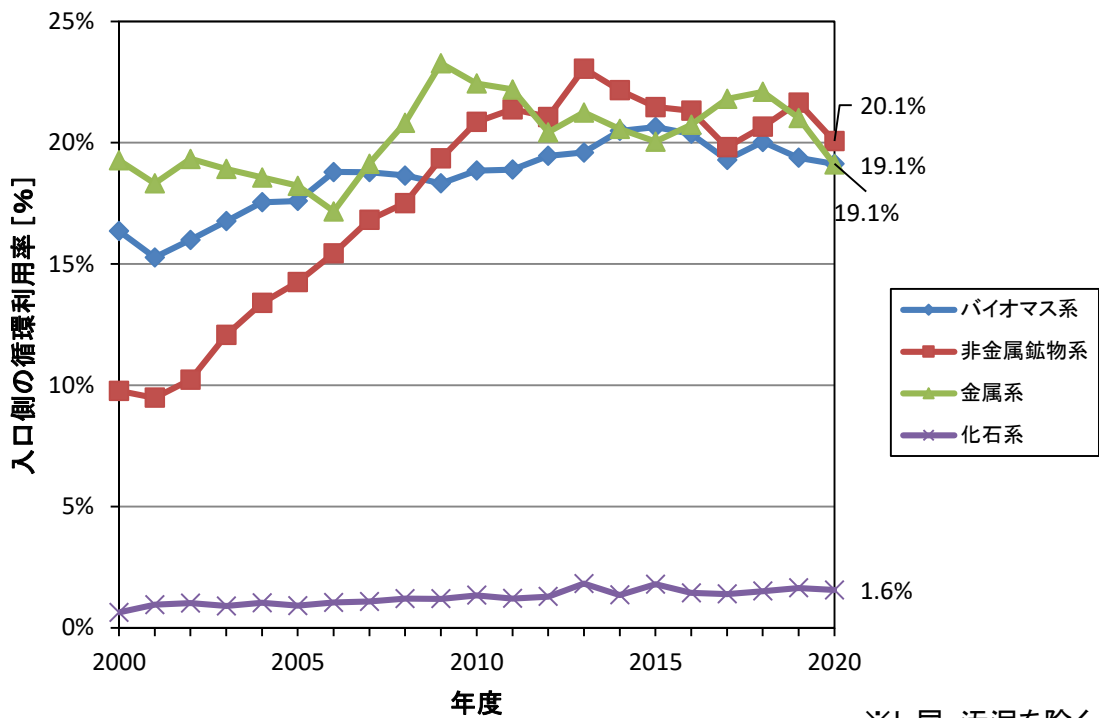


図 2-51 4 資源別の入口側の循環利用率の推移



※し尿・汚泥を除く

図 2-52 【参考】4 資源別（し尿・汚泥を除く）の入口側の循環利用率の推移

② 出口側の循環利用率

出口側の循環利用率は2013年度以降減少傾向となっており、2020年度は2019年度から1.4ポイント減少している。2020年度が2019年度より減少した要因としては、循環利用量が減少したことにある。2020年度の廃棄物等発生量は2019年度比で約4.8%減少であったのに対して、2020年度の循環利用量は2019年度比で約7.9%減少している。

推計式	出口側の循環利用率＝循環利用量/廃棄物等発生量
-----	-------------------------

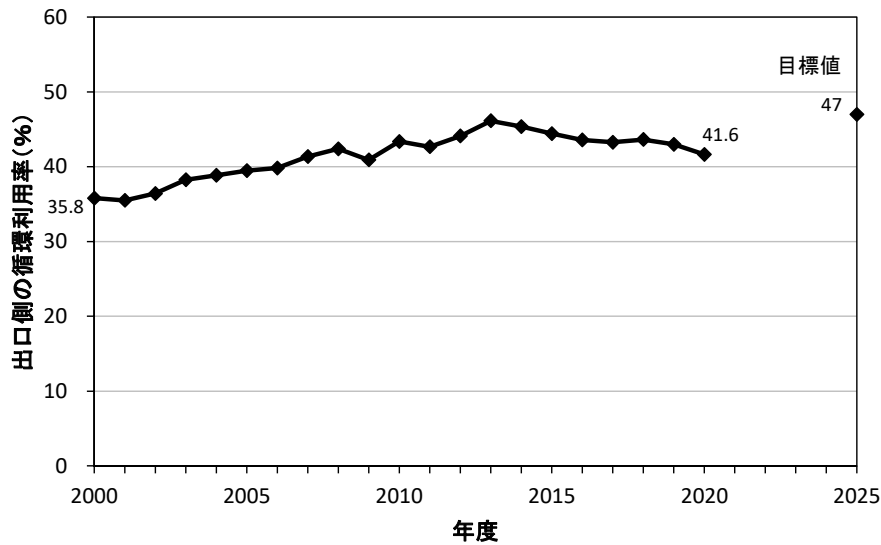


図 2-53 出口側の循環利用率の推移

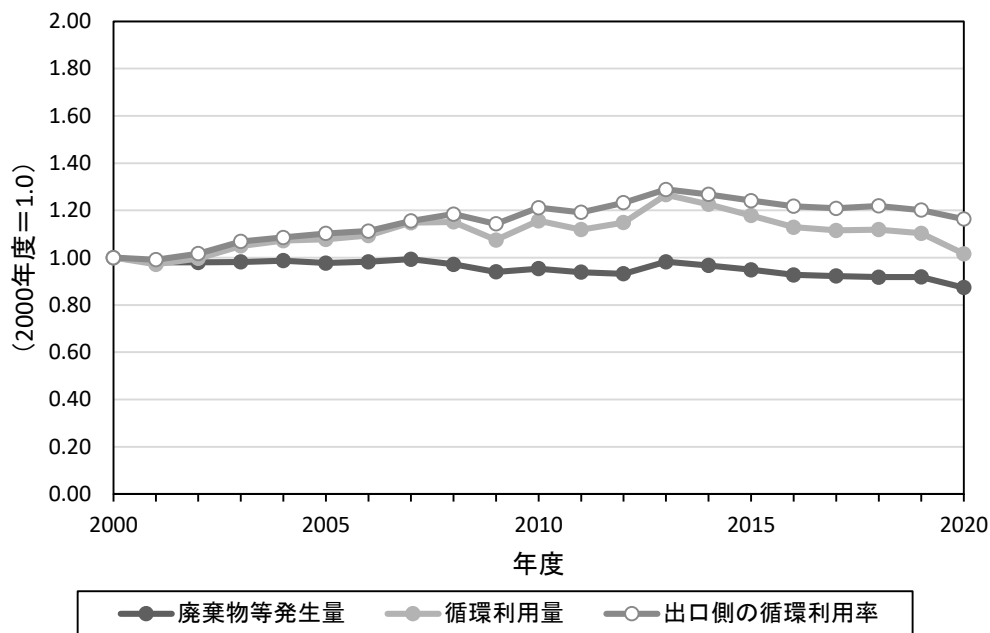


図 2-54 出口側の循環利用率、循環利用量、廃棄物等発生量の推移

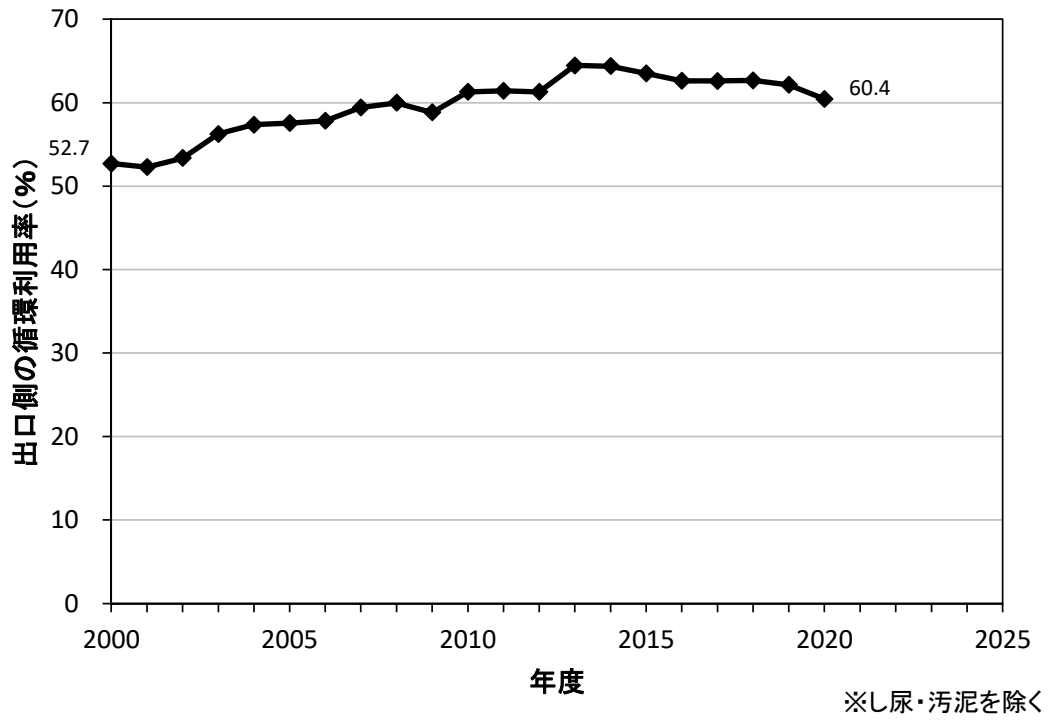


図 2-55 【参考】 出口側の循環利用率（し尿・汚泥を除く）の推移

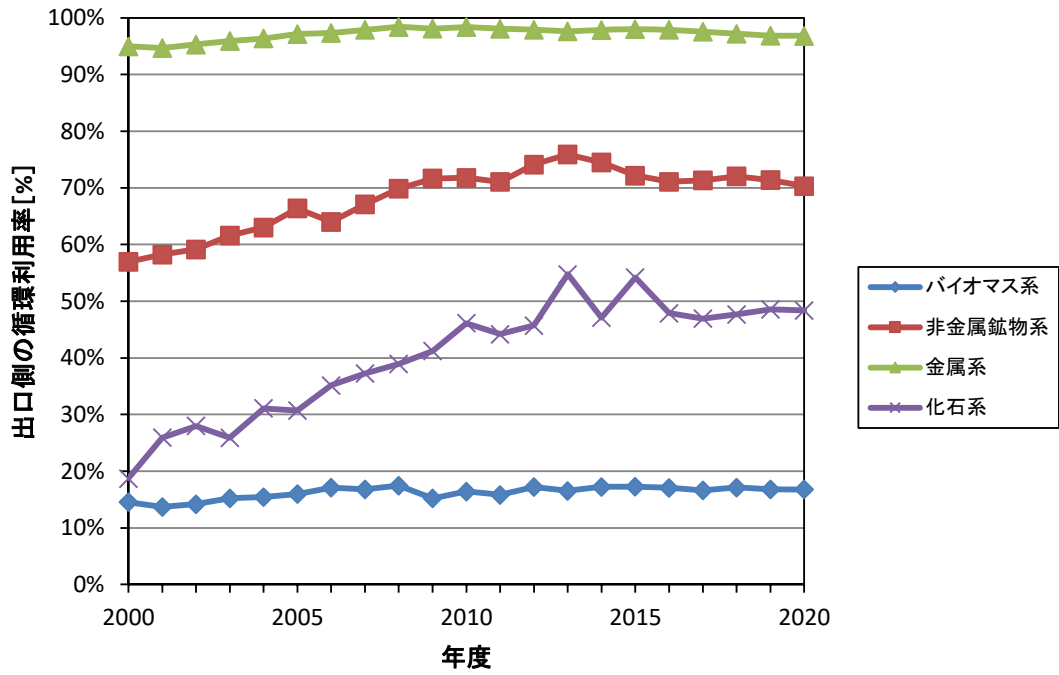
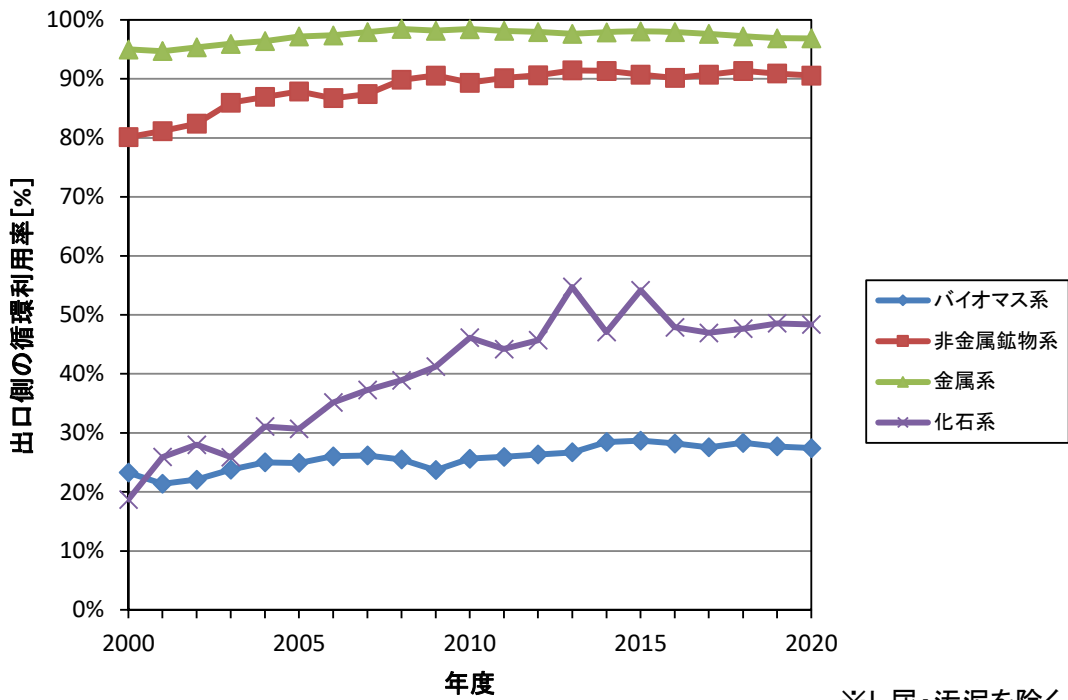


図 2-56 4 資源別の出口側の循環利用率の推移



※し尿・汚泥を除く

図 2-57 【参考】4 資源別の出口側の循環利用率（し尿・汚泥を除く）の推移

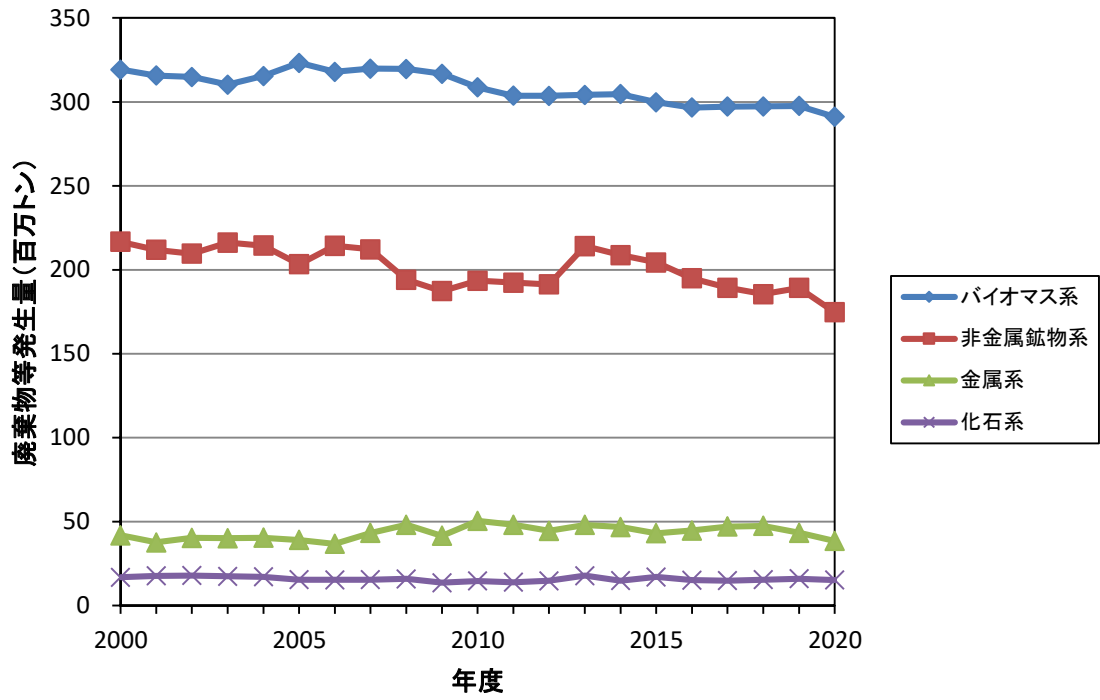
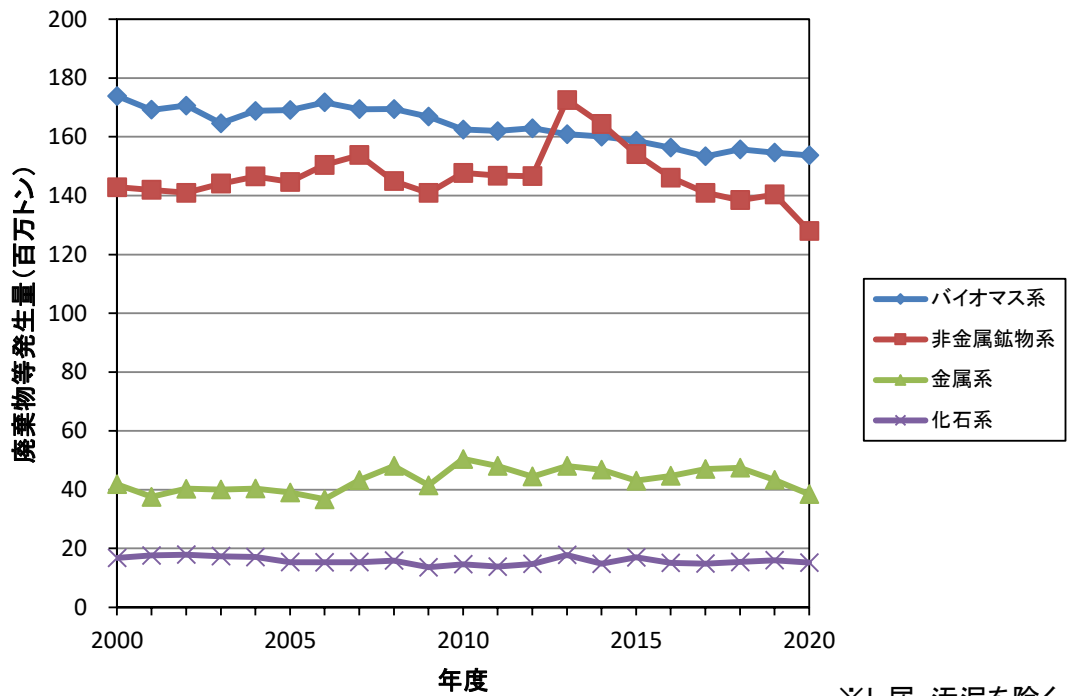


図 2-58 4 資源別の廃棄物等発生量の推移



※し尿・汚泥を除く

図 2-59 【参考】4 資源別の廃棄物等発生量（し尿・汚泥を除く）の推移

なお、廃棄物等種類別の出口側の循環利用率をみると、木くず、ゴムくず等が増加傾向にある。

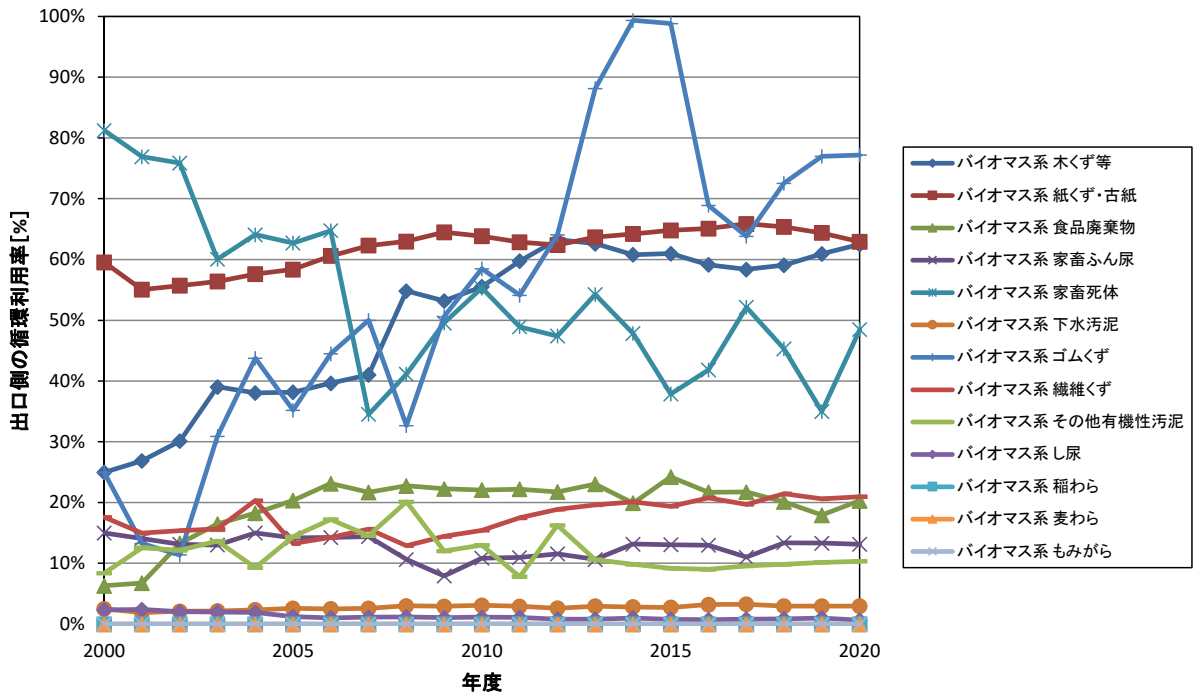


図 2-60 廃棄物等種類別の出口側の循環利用率の推移（バイオマス系）

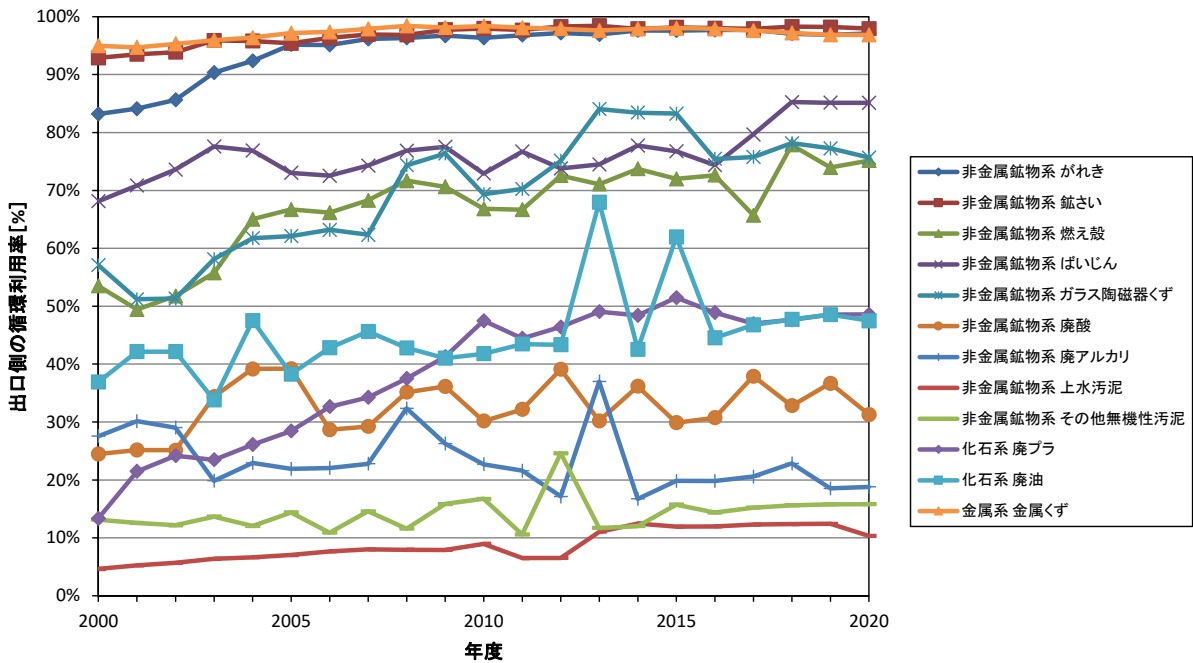


図 2-61 廃棄物等種類別の出口側の循環利用率の推移（金属系、非金属鉱物系、化石系）

(2) 補助指標

① 一般廃棄物の出口側の循環利用率

一般廃棄物の出口側の循環利用率は2007年度以降に横ばいとなっており、2020年度には19.9%となっている。

推計式	一般廃棄物の出口側の循環利用率 $= \text{一般廃棄物の循環利用量} / \text{一般廃棄物の排出量}$
-----	--

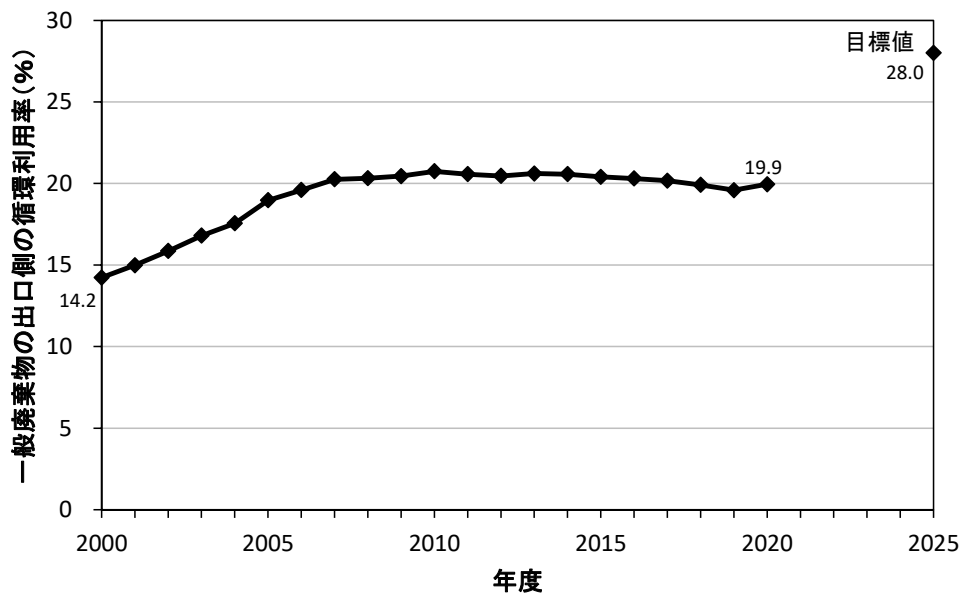


図 2-62 一般廃棄物の出口側の循環利用率の推移

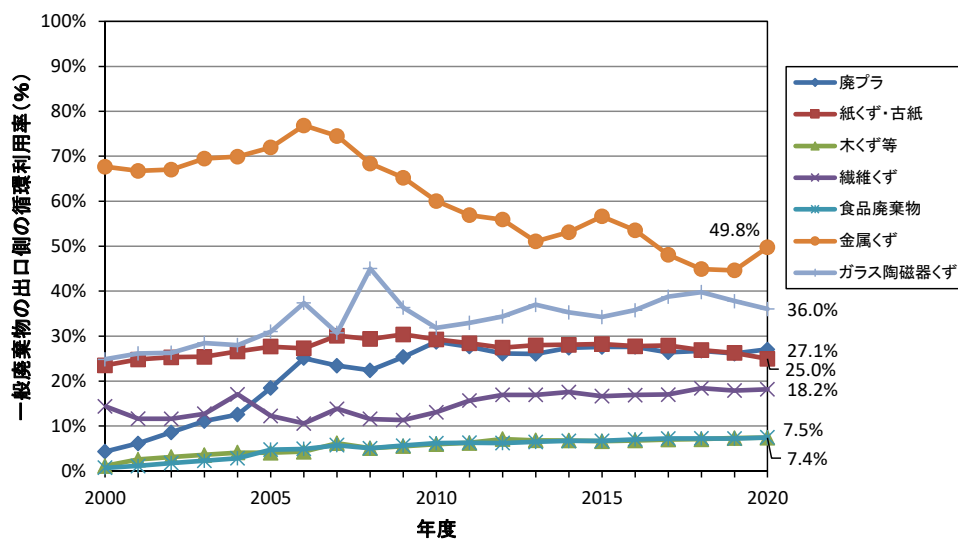


図 2-63 廃棄物等種類別の一般廃棄物の出口側の循環利用率

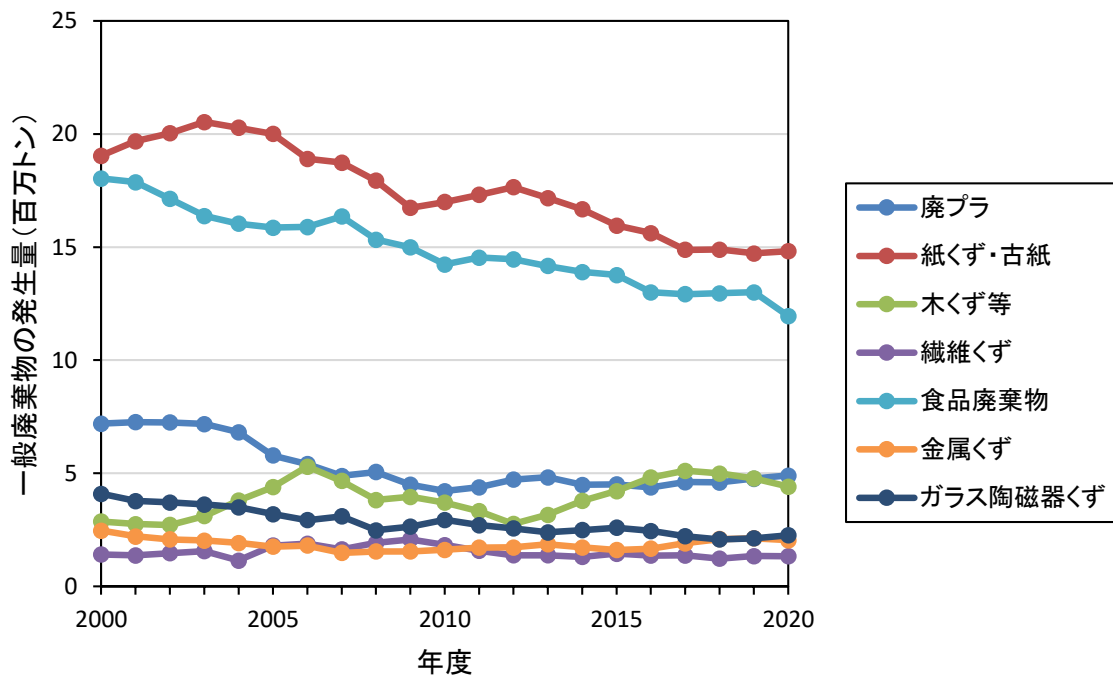


図 2-64 廃棄物等種類別の一般廃棄物の発生量

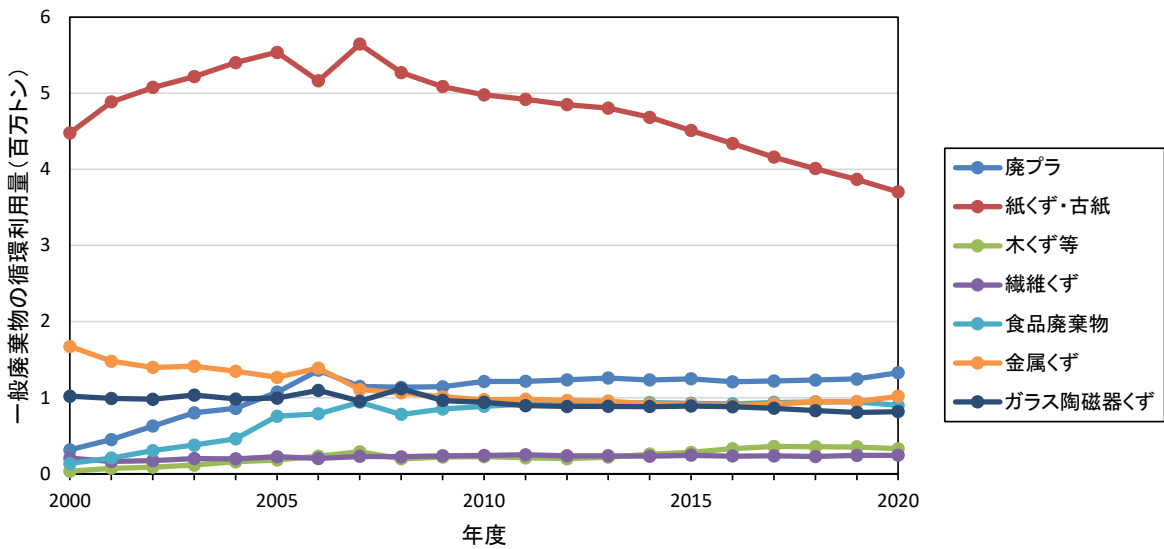


図 2-65 廃棄物等種類別の一般廃棄物の循環利用量

② 産業廃棄物の出口側の循環利用率

産業廃棄物の出口側の循環利用率は微増傾向にはあったが2014年度以降は減少に転じており、2020年度には35.7%となっている。

推計式	産業廃棄物の出口側の循環利用率 $= \text{産業廃棄物の循環利用量} / \text{産業廃棄物の排出量}$
-----	--

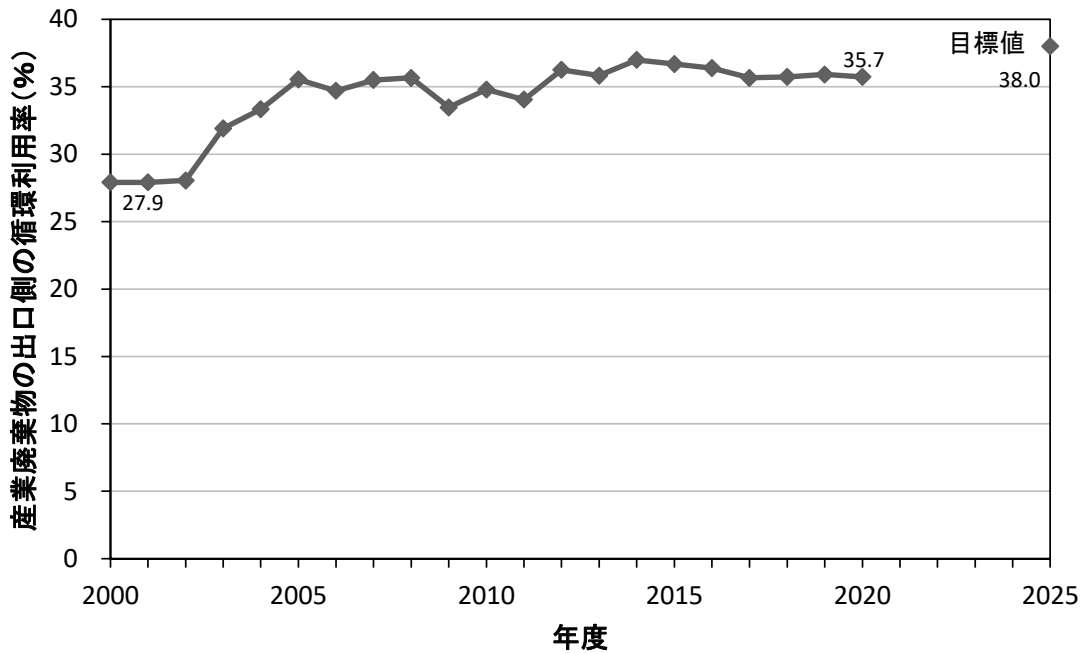


図 2-66 産業廃棄物の出口側の循環利用率

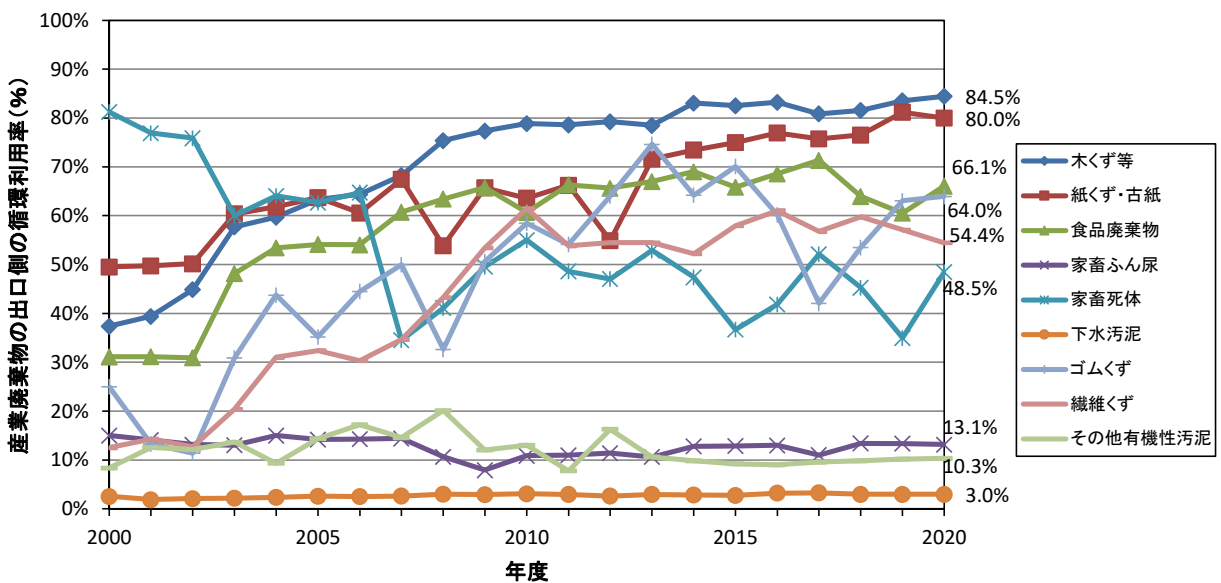


図 2-67 廃棄物等種類別の産業廃棄物の出口側の循環利用率 (バイオマス系)

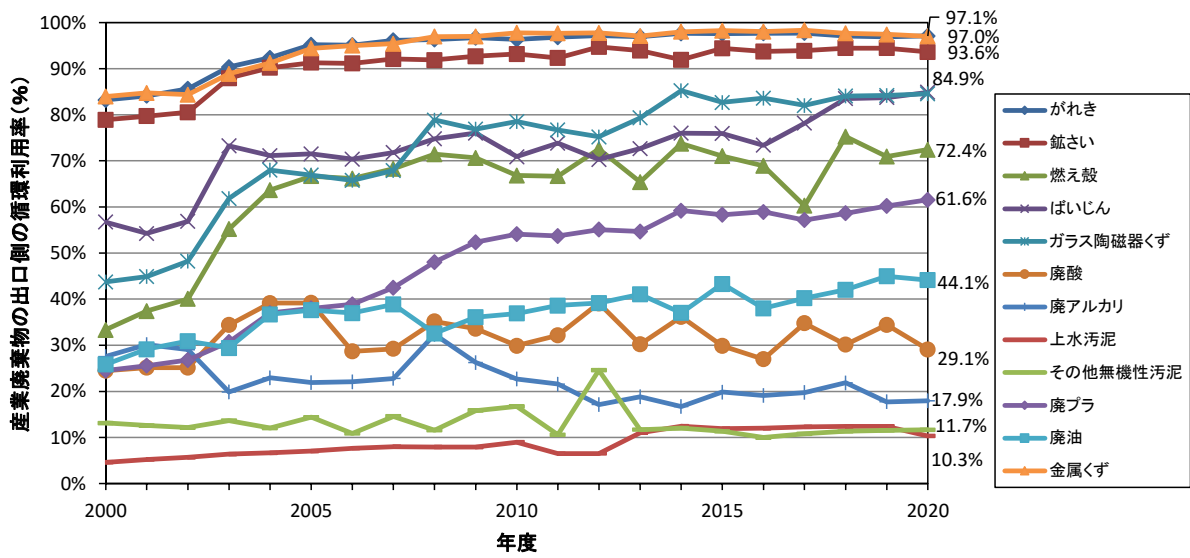


図 2-68 廃棄物等種類別の産業廃棄物の出口側の循環利用率
(非金属鉱物系、化石系、金属系)

2.4.4 「出口」の物質フロー指標の推計結果

(1) 代表指標:最終処分量

最終処分量は引き続き減少傾向。2020 年度には約 12.8 百万トンとなっており、目標値に到達した。2020 年度は一般廃棄物、産業廃棄物とも前年度より減少した。

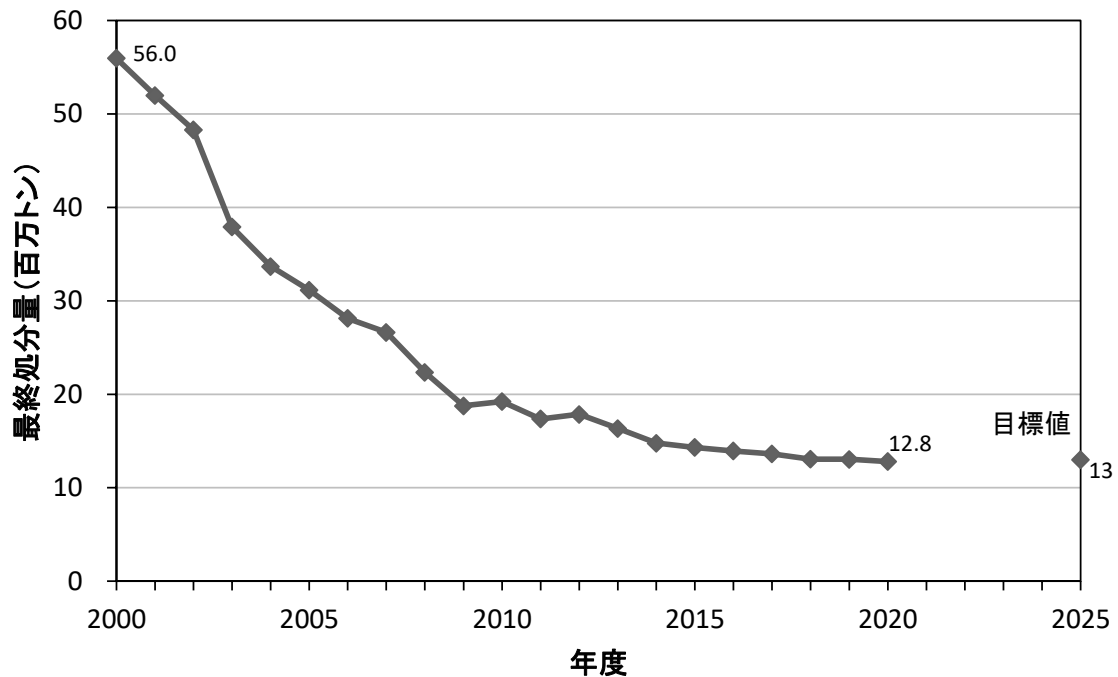


図 2-69 最終処分量の推移

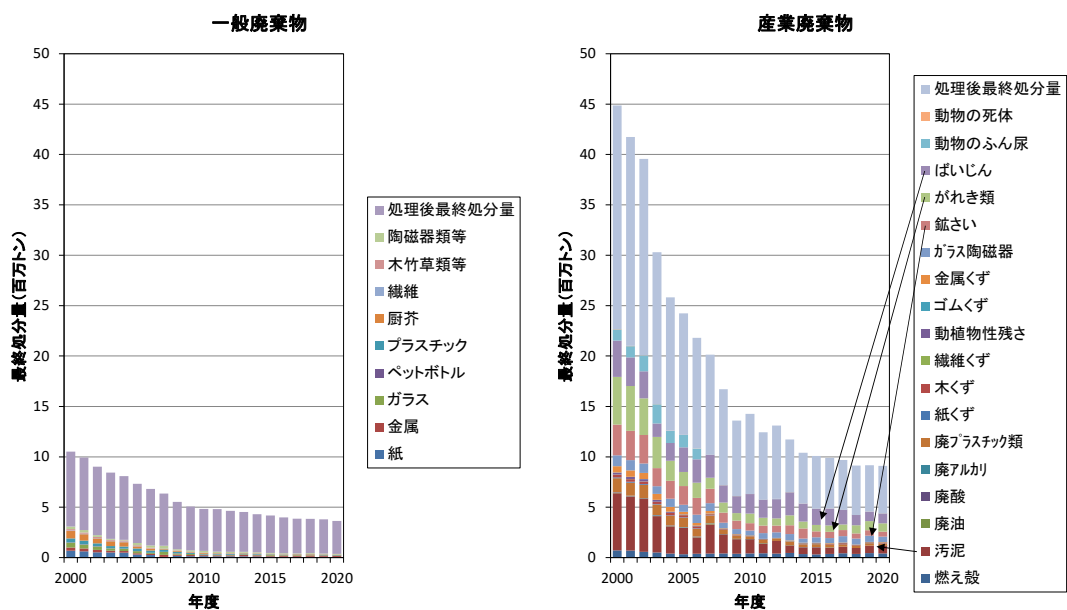


図 2-70 最終処分量の内訳の推移

(2) 補助指標

① 一般廃棄物の排出量

一般廃棄物の排出量は減少傾向にあり、2020年度には約41.7百万トンとなっており、2019年度から約1.1百万トン減少している。

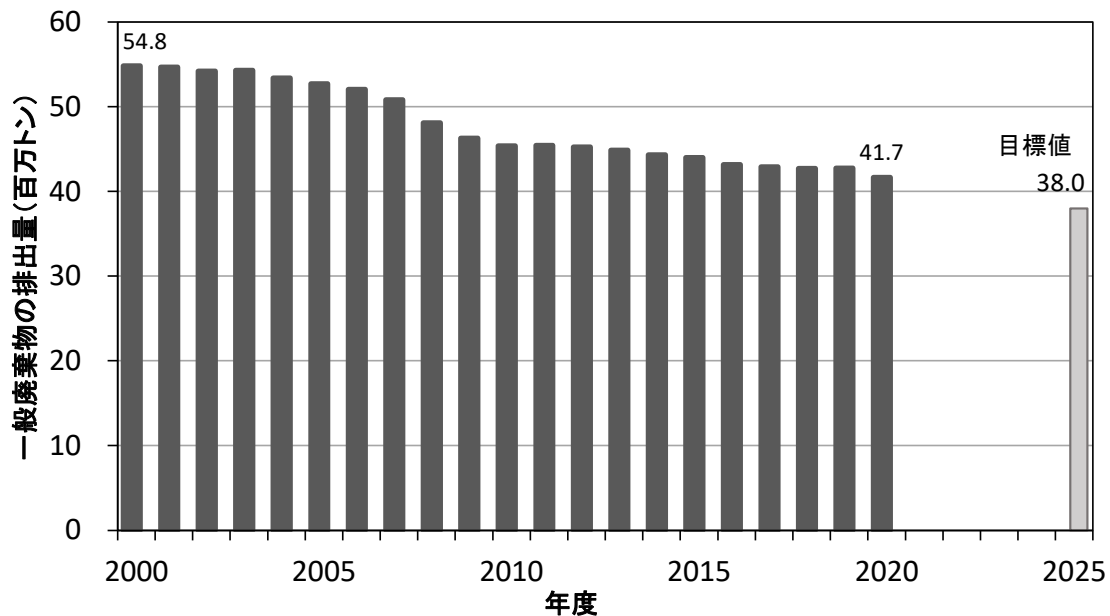


図 2-71 一般廃棄物の排出量の推移

出典：環境省「日本の廃棄物処理」より作成

② 一般廃棄物の最終処分量

一般廃棄物の最終処分量は減少傾向にある。2020年度には3.6百万トンとなっており、2019年度から0.16百万トンの減少となっている。

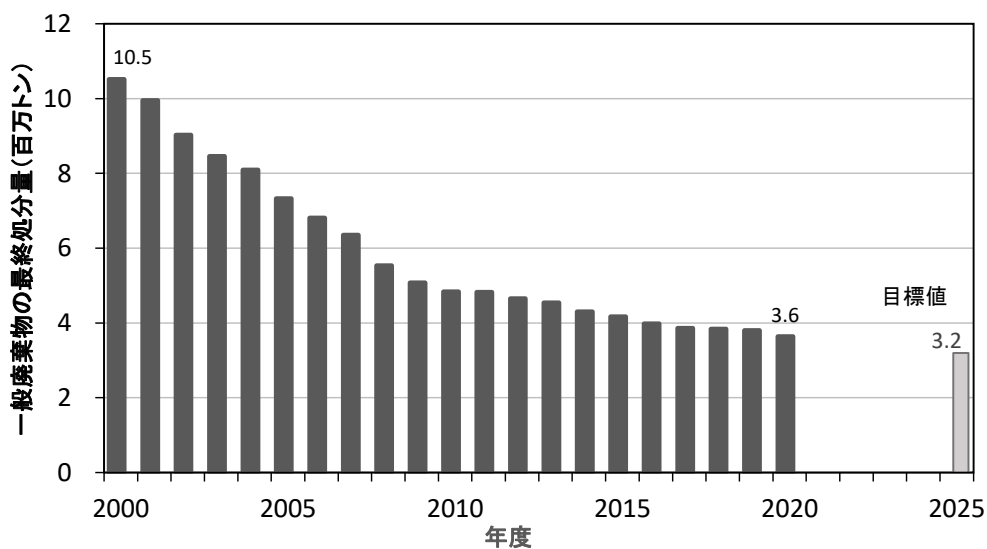


図 2-72 一般廃棄物の最終処分量の推移

出典：環境省「日本の廃棄物処理」より作成

③ 産業廃棄物の排出量

産業廃棄物の排出量は 2005 年度以降 2012 年度まで減少傾向にあったが、その後、増加し、2014 年度以降、減少に転じていた。2019 年度は再び増加に転じた。2020 年度は 2019 年度から約 6.2 百万トン増加し、約 392 百万トンとなっている。

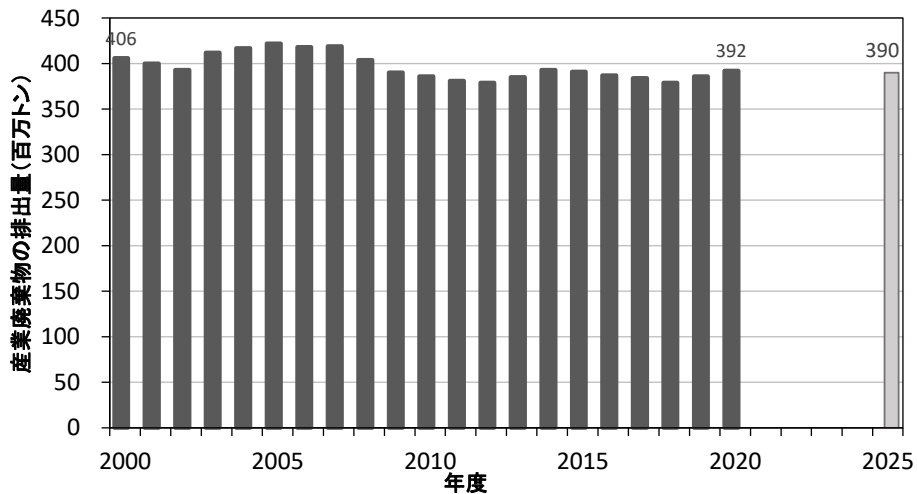


図 2-73 産業廃棄物の排出量の推移

出典：環境省「令和 3 年度事業産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 令和 2 年度速報値（概要版）令和 4 年 3 月」より作成

④ 産業廃棄物の最終処分量

産業廃棄物の最終処分量は減少傾向にあり、2020 年度には約 9.4 百万トンとなっており、2019 年度から約 0.3 百万トン減少している。

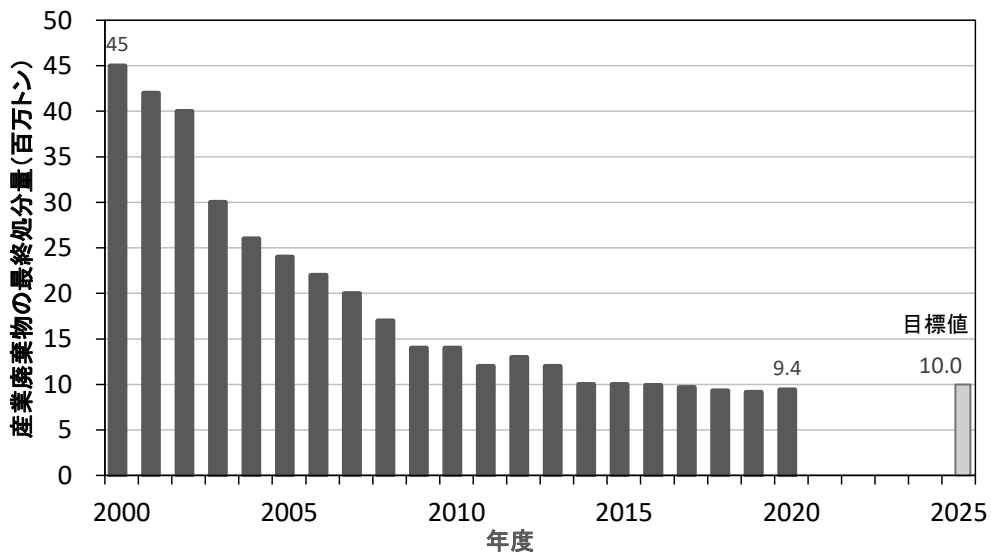


図 2-74 産業廃棄物の最終処分量の推移

出典：環境省「令和 3 年度事業産業廃棄物排出・処理状況調査報告書 令和 2 年度速報値（概要版）令和 4 年 3 月」より作成

(3) 参考情報

参考情報として、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」に関する指標である「廃棄物等種類別の最終処分量」の推計結果を以下に示す。

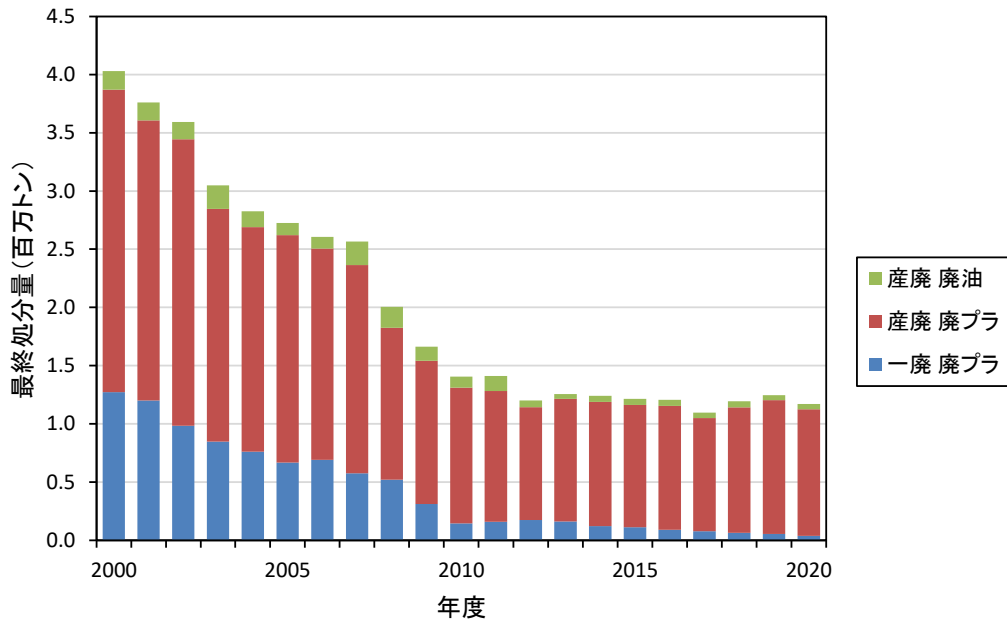


図 2-75 化石系の最終処分量の内訳の推移

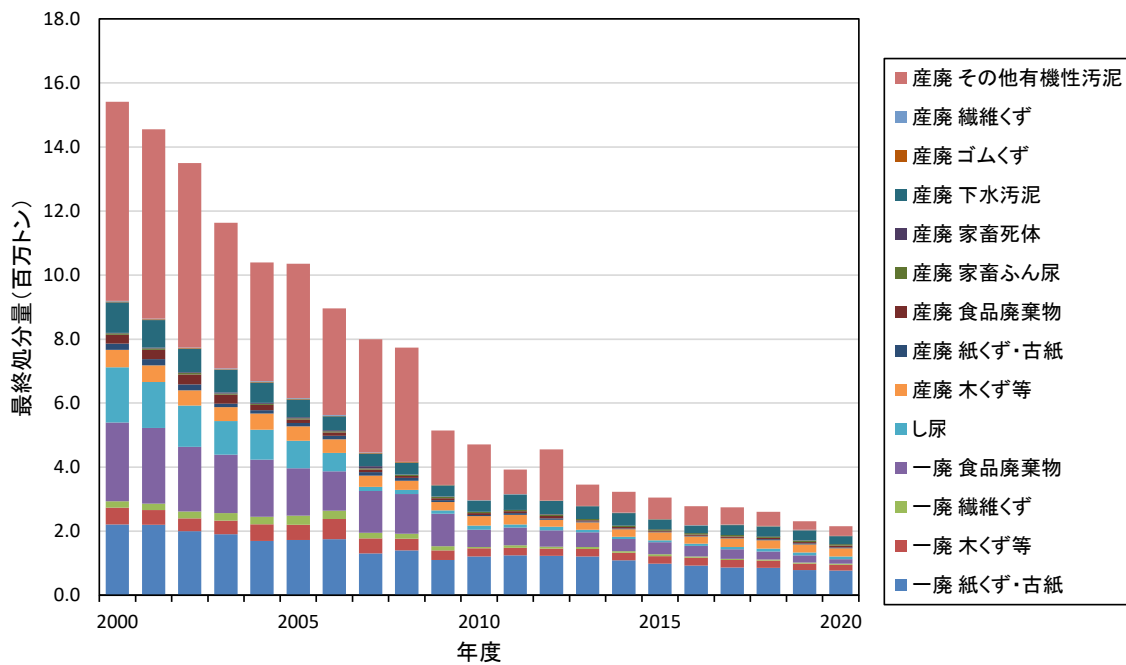


図 2-76 バイオマス系の最終処分量の内訳の推移

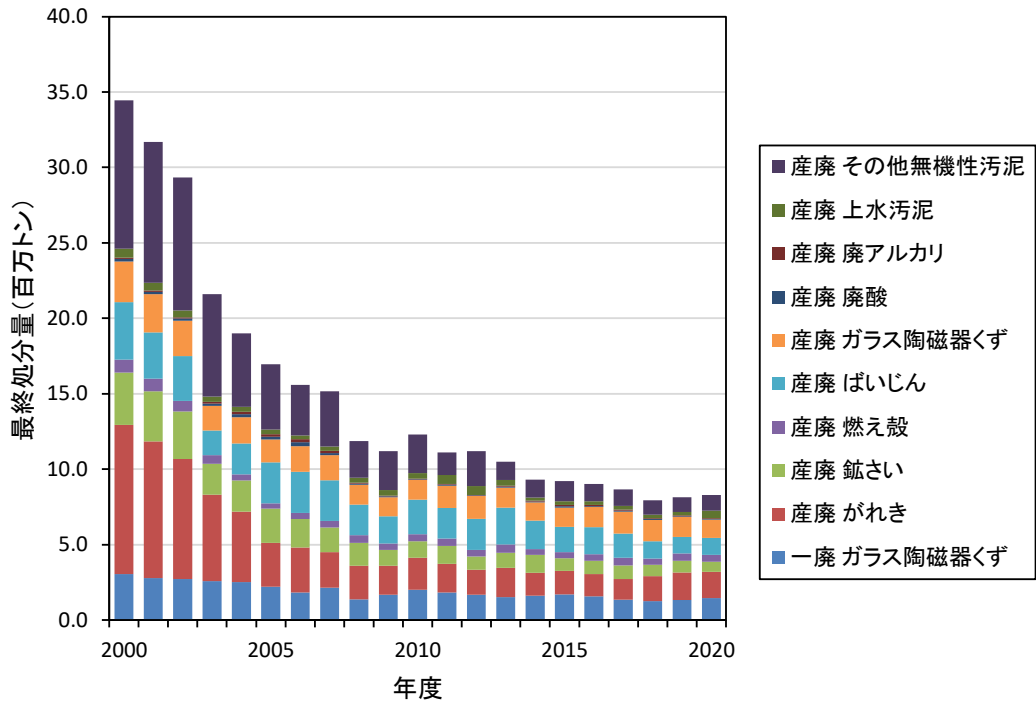


図 2-77 非金属鉱物系の最終処分量の内訳の推移

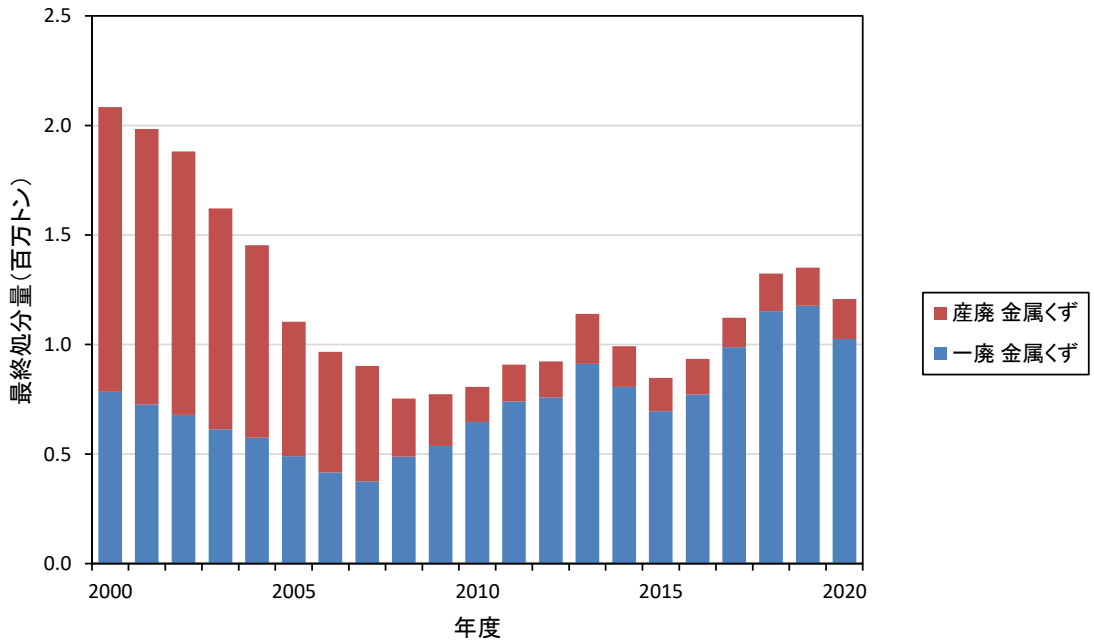


図 2-78 金属系の最終処分量の内訳の推移

2.4.5 2020 年度の物質フローの変動と関連する動向の整理

(1) 鉄鋼生産の動向

2020 年度は天然資源等投入量における鉱石の投入量や、廃棄物等における鉱さいの発生量や循環利用量、法律上の廃棄物に該当しない循環資源における鉄スクラップが減少した。背景には鉄鋼生産の減少があると推察される。図 2-79 に示す通り、2020 年度は粗鋼の生産量が 2019 年度比で約 16%減少した。合わせてスラグの生成量に関しても、高炉スラグ、転炉系スラグ、電気炉系スラグとも、それぞれ 2019 年度比約 16%、約 19%、約 10%減少している。なお、2021 年度の粗鋼生産量、及び高炉スラグ、転炉系スラグ、電気炉系スラグの生成量は 2020 年度から増加しており、2021 年度の物質フローに影響が及ぶ可能性がある。

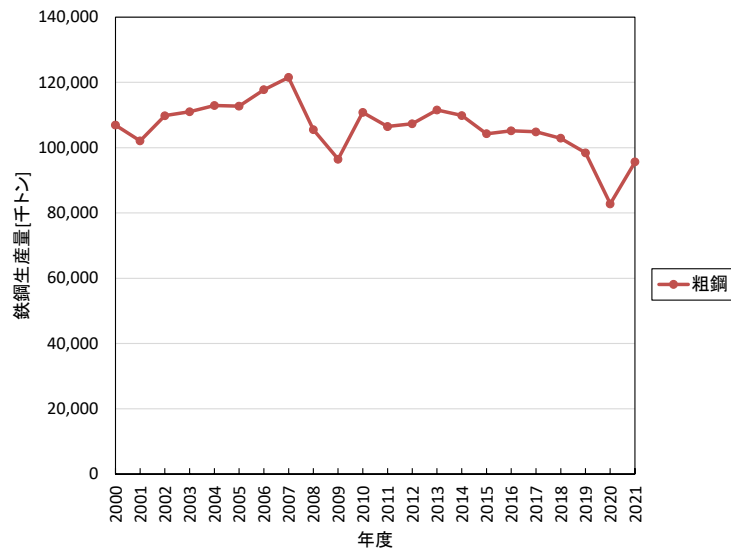


図 2-79 粗鋼生産量の推移

出典：鉄鋼スラグ協会「鉄鋼スラグ統計年報(2021 年度版)」より作成

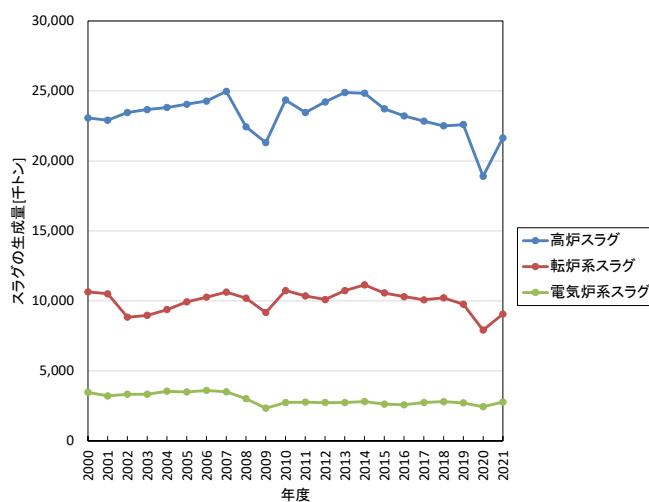


図 2-80 スラグ生成量の経年推移

出典：鉄鋼スラグ協会「鉄鋼スラグ統計年報(2021 年度版)」より作成

(2) エネルギー消費の動向

2020年度は天然資源等投入量の化石系資源の投入量が減少した。人や物の移動の変化や製造業の生産変化により、エネルギー消費が変化したことが要因と考えられる。

経済産業省によると、運輸部門の旅客部門では海外からの出入国者を含む人の移動が制限されたこと等により最終エネルギー消費が約15%減少したとしている。貨物部門でも5%の最終エネルギー消費が減少していたという。また製造業でも全ての分野でエネルギー消費量が減少し、特に、製造業全体のエネルギー消費の25%を占める鉄鋼分野では、自動車の生産量の減少や建設工事の工期の延期等で、約15%減少したという。(出典:経済産業省ホームページ「新型コロナウイルス感染症はエネルギーにどう影響した?—「エネルギー白書2022」から②」(https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/covid_19.html))

経済産業省の「資源・エネルギー統計(石油)」から作成した図2-81に示すように、石油製品のうち、燃料油・潤滑油の販売量は合わせて約6%減少している。特にジェット燃料の販売量は約47%減少している。また、経済産業省の「エネルギー白書2022」から作成した図2-82に示すように、石炭の消費量においても鉄鋼での消費が約13.7%、電気業での消費が約2.6%減少している。

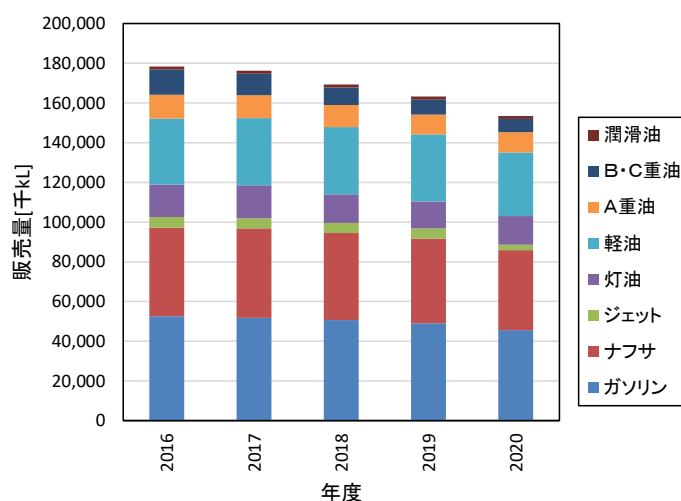


図 2-81 石油製品の販売量の推移

出典: 経済産業省「資源・エネルギー統計(石油)」(<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sekiyuka/index.html>)より作成

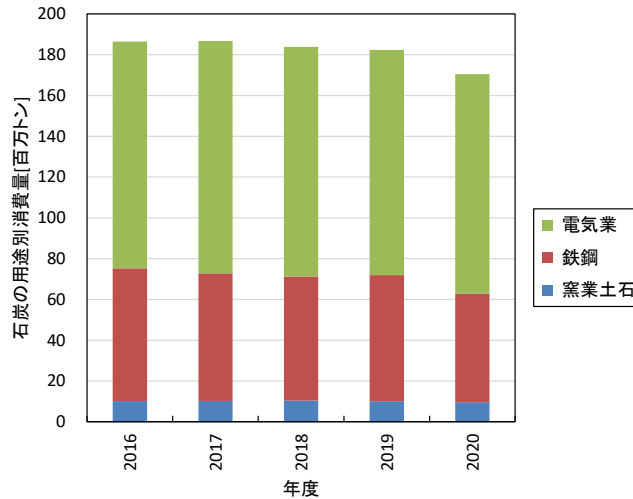


図 2-82 石炭製品の販売量の推移

出典：経済産業省資源エネルギー庁「令和3年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2022）」

(<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2022/html/>) 第213-1-22より作成

(3) 建設工事の動向

2020年度に、岩石等の非金属鉱物の天然資源等投入量が減少している点は、建設工事の減少が要因と考えられる。建設業者が施工した建設工事の完成工事高を調査した、2020年度の元請完成工事高では、2019年度と比べて全体として3.8%減少している。内訳でみると、図2-83に示すように、民間工事が5.5%減少し、公共は0.9%増加しており、合計では減少している。また、非金属鉱物系の代表的な利用先として考えられる、セメントについても、図2-84に示すように、2020年度の販売数が約5.9%減少している。

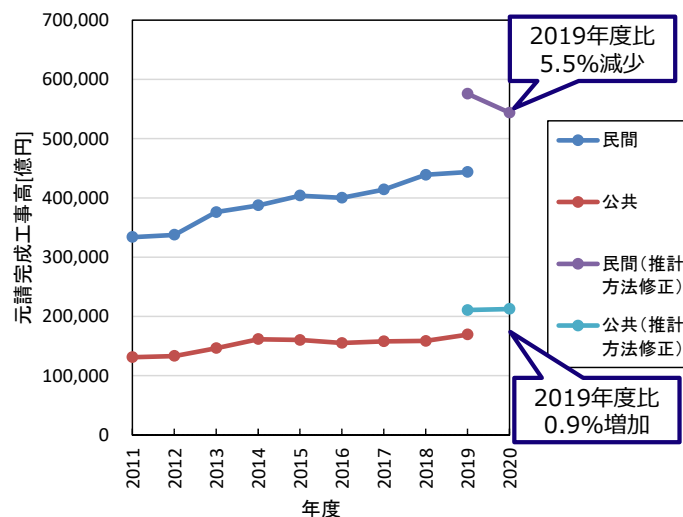


図 2-83 元請完成工事高の推移

出典：国土交通省「建設工事施工統計調査」(https://www.mlit.go.jp/report/press/joho04_hh_001044.html)より作成

成

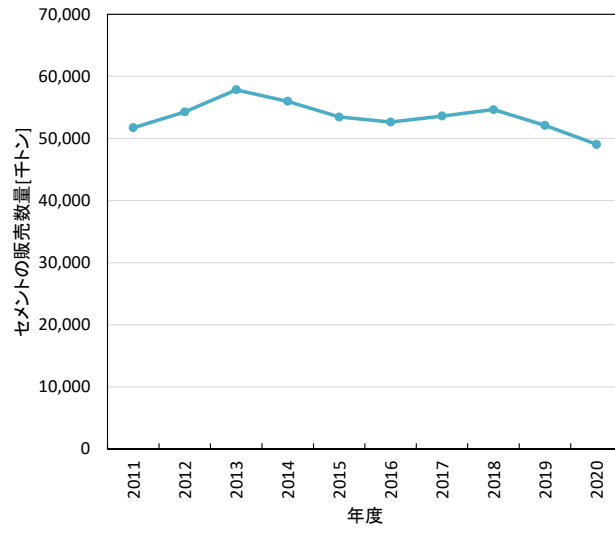


図 2-84 セメントの販売数量の推移

出典： 経済産業省「生産動態統計」より作成

3. 次期計画に向けたモデル・指標等の検討

3.1 新たなモデルについての検討

現行の第四次循環基本計画では資源生産性、入口側/出口側の循環利用率、最終処分量について 2025 年度を目標年次とした数値目標を掲げている。これらの指標の目標検討にあたっては、参考情報として日本全体を対象とした物質フローモデルを用いて、循環型社会形成に向けた政策パッケージのシナリオを将来推計することで各指標の改善の見通しを評価した。

次期計画における目標検討においても同様に物質フローモデルによる対策シナリオの効果検証は有用と考えられる。ただし、過去に構築したモデルをそのまま使用することはできず、第四次循環基本計画策定時から今日までの社会情勢の変化を受けて、モデルに期待される機能の見直しが必要になると考えられる。

そこで、本章ではモデル改良に向けた基礎調査として、①第四次循環基本計画の目標検討に使用したモデルの検証、②次期計画で考慮すべき環境省内外の計画等の調査、③次期計画に向けたモデルに期待される役割の整理の 3 点について調査を実施した。また、④第四次循環基本計画の目標検討に使用したモデルについて、現在の最新値を用いた将来推計を実施した。

3.1.1 第四次循環基本計画の目標検討に使用したモデルの検証

環境省(2018)業務¹で検討された、第四次循環基本計画の目標値検討に活用した物質フローモデルの構造を図 3-1 に示す。このモデルは以下の7種類の外生変数について将来の値を入力することで、将来の資源消費量、廃棄物の発生量、循環利用量、最終処分量を推計し、これらの物質フローデータをもとに資源生産性などの各指標の将来値を推計する構造となっている。

<モデルの外生変数(図 3-1 の二重線で囲まれた変数)>

- i) GDP・最終需要
- ii) 最終需要の構造
- iii) 人口
- iv) 最終需要あたりの誘発総物質投入強度
- v) 最終需要あたりの廃棄物等誘発発生強度
- vi) 人口当たりの廃棄物発生量
- vii) 廃棄物等の処理比率

外生変数のうち、各産業の活動量を表す最終需要は「国産品の国内最終需要額」として定義されている。この値は国内で生産された財に対する最終需要額であり、「国内の最終需要額」から「輸入額」を差し引き、それに「輸出額」を加えることで求めている(推計方法の詳細は図 3-2 に示す。)

¹ 環境省(2018)「平成 29 年度第四次循環基本計画策定に向けたモデル・指標・政策検討及び平成 30 年版循環白書作成支援等業務報告書」(委託先:みずほ情報総研株)

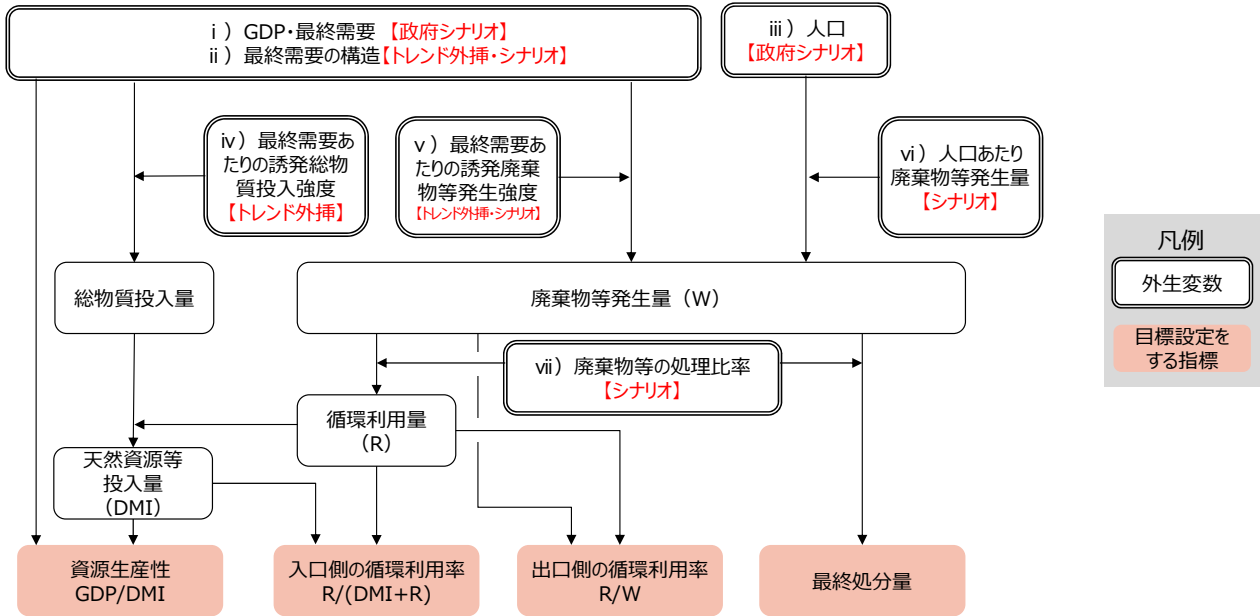
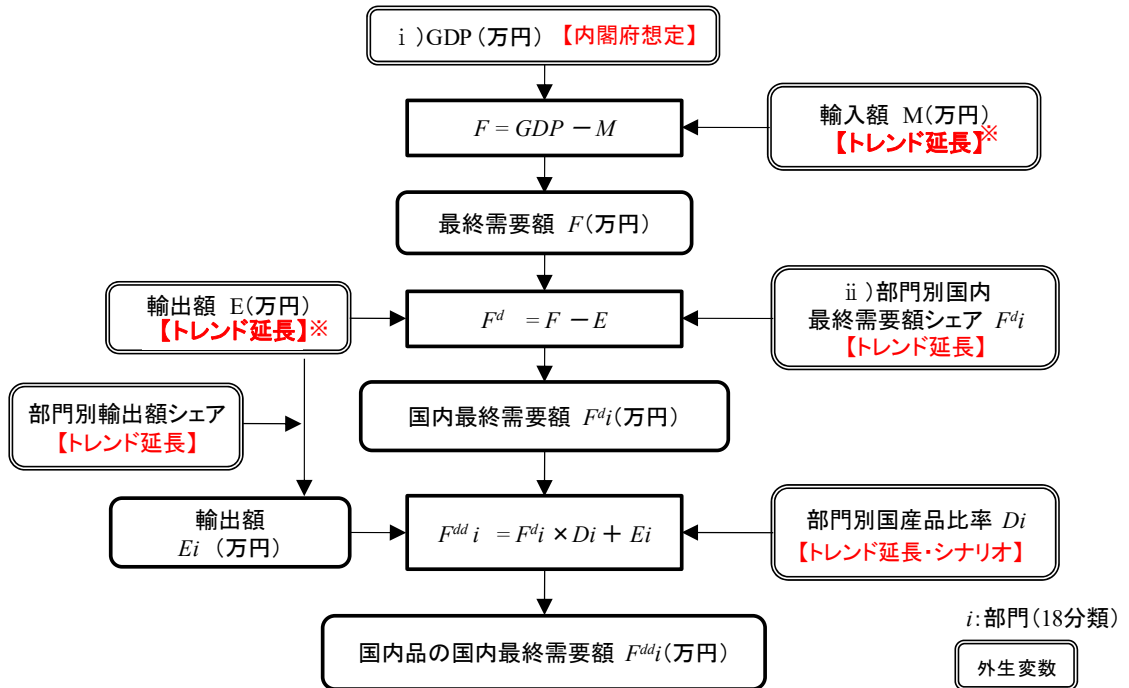


図 3-1 物質フロー指標の目標設定に用いるモデルの構造

出典： 環境省(2018)「平成 29 年度第四次循環基本計画策定に向けたモデル・指標・政策検討及び平成 30 年版循環白書作成支援等業務報告書」(委託先:みずほ情報総研㈱)



※輸出入の金額は「国内最終需要額の部門別シェア」「輸出額の部門別シェア」「部門別の国産品比率」のトレンド延長から推計

図 3-2 国産品の国内最終需要額の詳細な推計フロー

出典： 環境省(2018)「平成 29 年度第四次循環基本計画策定に向けたモデル・指標・政策検討及び平成 30 年版循環白書作成支援等業務報告書」(委託先:みずほ情報総研㈱)

モデルの外生変数について実績値の出典と、BaU (Business as Usual) シナリオの将来推計の方法を表 3-1 に示す。将来推計は、第四次循環基本計画の目標年度は 2025 年度ではあるが、参考にした各種計画の目標年度として 2030 年度が多く設定されていることから 2030 年度まで推計した。将来推計では、GDP、人口は政府の将来推計値を参照した。また、最終需要の構造(最終需要に占める各産業の割合)、最終需要あたり総物質投入強度、人口あたり廃棄物発生量、最終需要あたり廃棄物発生強度については 2000 年度～2013 年度までの実績値からトレンド推計をおこなうことで将来値を求めた。廃棄物の処理比率は 2013 年度値一定と想定した。

表 3-1 モデルの外生変数の出所

		実績	BaU シナリオ	対象品目・廃棄物等
物質投入	i) GDP・最終需要	内閣府「国民経済計算 (GDP 統計)」 (2011 年基準・2008SNA)	内閣府「中長期の経済財政に関する試算」 (平成 30 年 1 月 23 日経済財政諮問会議提出) ベースラインケース	バイオマス、 非金属鉱物、 金属鉱物、 化石資源(石炭燃料、 石油燃料、ガス燃料、 化学品等)
	ii) 最終需要の構造	総務省「産業連関表」	実績のトレンドを延長	
	iv) 最終需要あたり総物質投入強度	計算式: (総物質投入量)÷(最終需要) 総物質投入量: 環境省「我が国の物質フロー」 最終需要: i)、ii)	実績のトレンドを延長	
	iii) 人口	総務省「国勢調査」、 総務省「人口推計」	社会保障・人口問題研究所推計	
廃棄物等発生	vi) 人口あたり廃棄物発生量	計算式: (廃棄物発生量)÷(人口) 廃棄物発生量: 環境省 ^{※1} 人口: iii)	一般廃棄物・産業廃棄物については最新値一定と仮定する。循環資源 ^{※2} は実績のトレンドを延長する。	産業廃棄物のうち以下の品目: 汚泥(上水)、汚泥(下水) 循環資源 ^{※2} のうち以下の品目: 古紙、アルミ缶、スチール缶、飲料用紙、鉄スクラップ、廃自動車、ガラスびん
	v) 最終需要あたり廃棄物発生強度	計算式: (廃棄物発生量)÷(最終需要) 廃棄物発生量: 環境省 ^{※1} 最終需要: i)、ii)	実績のトレンドを延長	産業廃棄物と循環資源 ^{※2} のうち、vi) に示すものを除く品目
	vii) 廃棄物の処理比率	環境省 ^{※1}	最新値一定と仮定	全ての廃棄物等

※1: 廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)

※2: 法律上の廃棄物に該当しない循環資源

出典: 環境省(2018)「平成 29 年度第四次循環基本計画策定に向けたモデル・指標・政策検討及び平成 30 年版循環白書作成支援等業務報告書」(委託先: みずほ情報総研㈱)

3.1.2 次期計画に向けたモデルに期待される役割

次期計画に向けた指標などの検討状況、および既存の環境省資料における対策設定状況などを踏まえ、モデルの拡張の方向性を表 3-2 にまとめた。

表 3-2 循環基本計画の目標値検討に用いるモデルの拡張の方向性

	目標検討に 対するニーズ	モデル拡張の方向性
評価対象 とする指標 の拡張	「マテリアルフットプリント(一人あたり天然資源消費量)」の推計	● 一次資源等価換算係数(最新値一定と仮定するか)を用いて将来の RMC、マテリアルフットプリントを推計
	「廃棄物部門由来の GHG 排出量」の推計	● 処理方法別 GHG 排出原単位を用いて、将来の廃棄物処理に関する GHG 排出量を推計
反映可能な 対策の 拡張・改善	(廃紙おむつ、廃油、プラスチックの) バイオマス化	● 石油由来の各製品の製造と、バイオマス由来の同様の製品の製造に関して、最終製品製造に必要な天然資源量を調査し、バイオマス化による天然資源量の需要の変化について推計するサブモデルを作成
	(各バイオマス系廃棄物の)直接埋立の回避	● 現在のモデルでは、直接埋立と処理後埋立を区別していない。これらが区別できるように処理方法の区別を見直す。
	プラスチックのケミカルリサイクルの収率向上	● 循環利用量(R)の歩留を考慮できるようにする。
	シェアリング、リマンによる循環経済の取組の進展をシナリオへ反映※	● 現在のモデルでは 18 産業別の資源投入、廃棄物発生について評価しており、機械については 1 部門で扱われている。 ● 機械製品の長寿命化の取組について評価するため、機械部門を複数部門へ分解する。

3.1.3 BAU シナリオの推計結果の更新

第四次循環基本計画の目標検討に使用したモデルをそのまま使用し、現在の実績最新値を用いた将来推計を実施した。各外生変数の出典と将来推計の方法は表 3-1 から変更しない。実績最新年は 2018 年度とした。

各指標の推計結果を図 3-3～図 3-6 に示す。それぞれの指標の 2030 年度推計値について、第四次循環基本計画策定時と今回の推計結果を比較すると、資源生産性は第四次循環基本計画策定時が 49 万円/トンに対し、今回の推計結果は 53 万円/トンだった。入口側の循環利用率は第四次循環基本計画策定時が 17.4%に対し、今回の推計結果は 17.1%だった。出口側の循環利用率は第四次循環基本計画策定時が 45.9%に対し、今回の推計結果は 44.6%だった。最終処分量は第四次循環基本計画策定時が 17 百万トンに対し、今回の推計結果は 11 百万トンだった。

また、今回推計した BAU シナリオの総物質投入量、廃棄物等処理量の推計結果を図 3-7、図 3-8 に示す。総物質投入量は主に、公共事業、その他建設部門に対する非金属鉱物の投入が引き続き減少すること

で日本全体としても減少すると想定された。

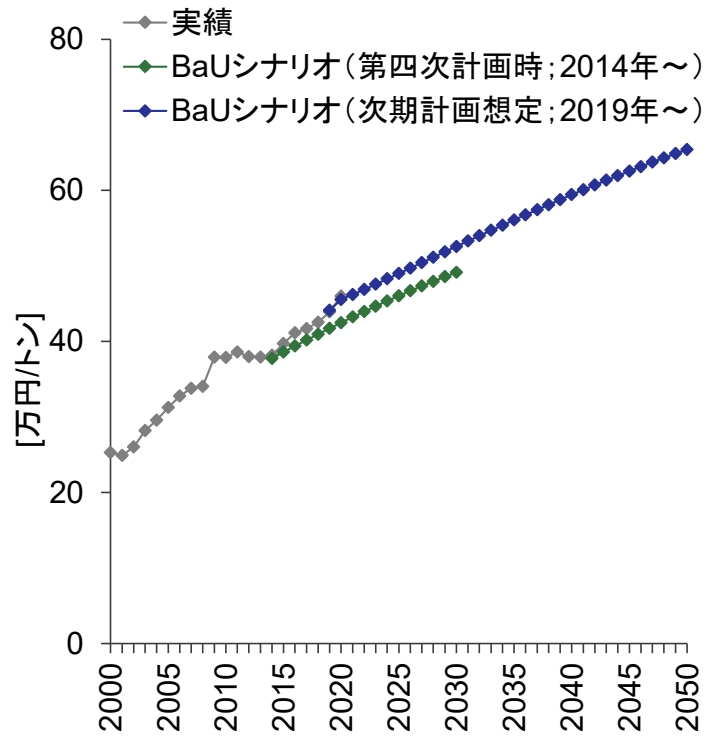


図 3-3 資源生産性の将来推計 (BAU シナリオ)

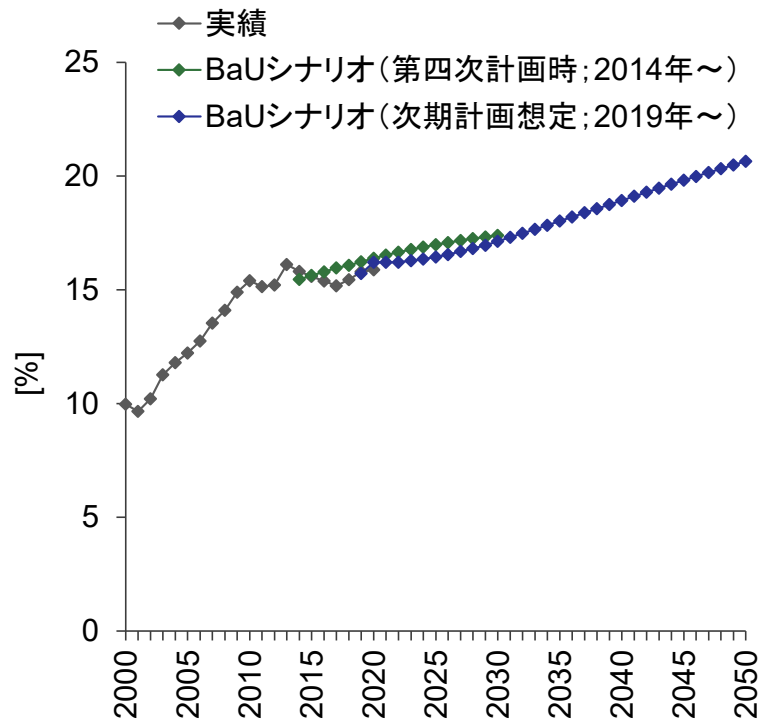


図 3-4 入口側の循環利用率の将来推計 (BAU シナリオ)

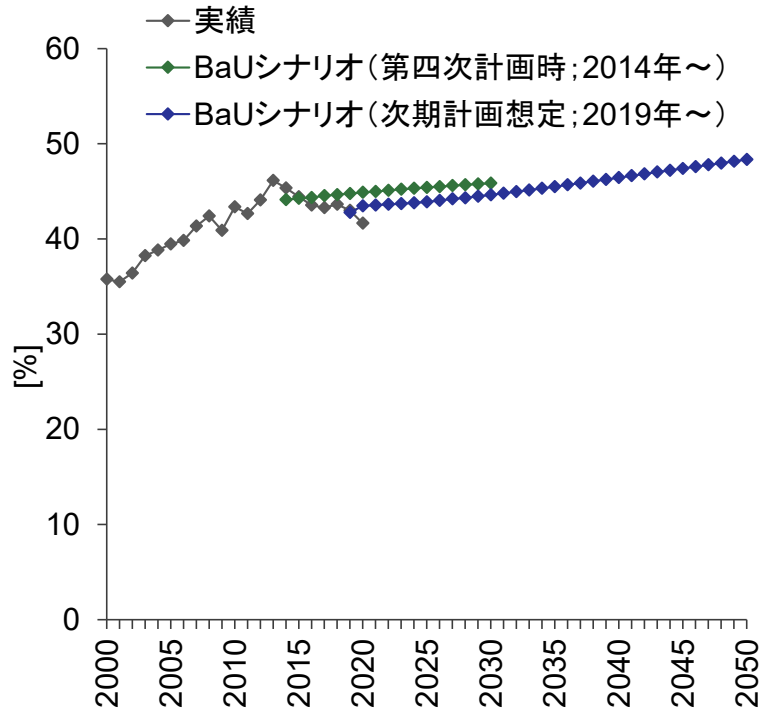


図 3-5 出口側の循環利用率の将来推計 (BAU シナリオ)

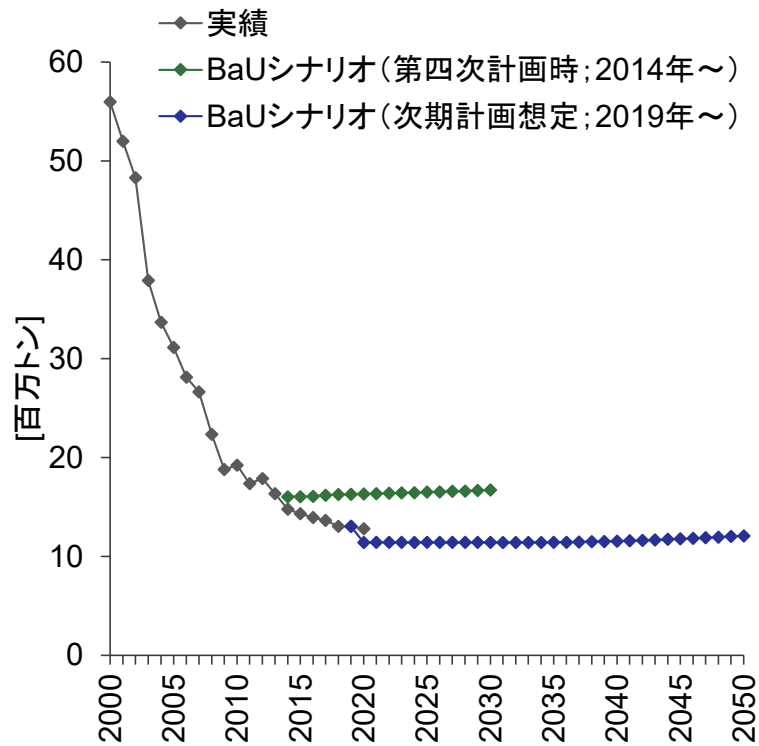


図 3-6 最終処分量の将来推計 (BAU シナリオ)

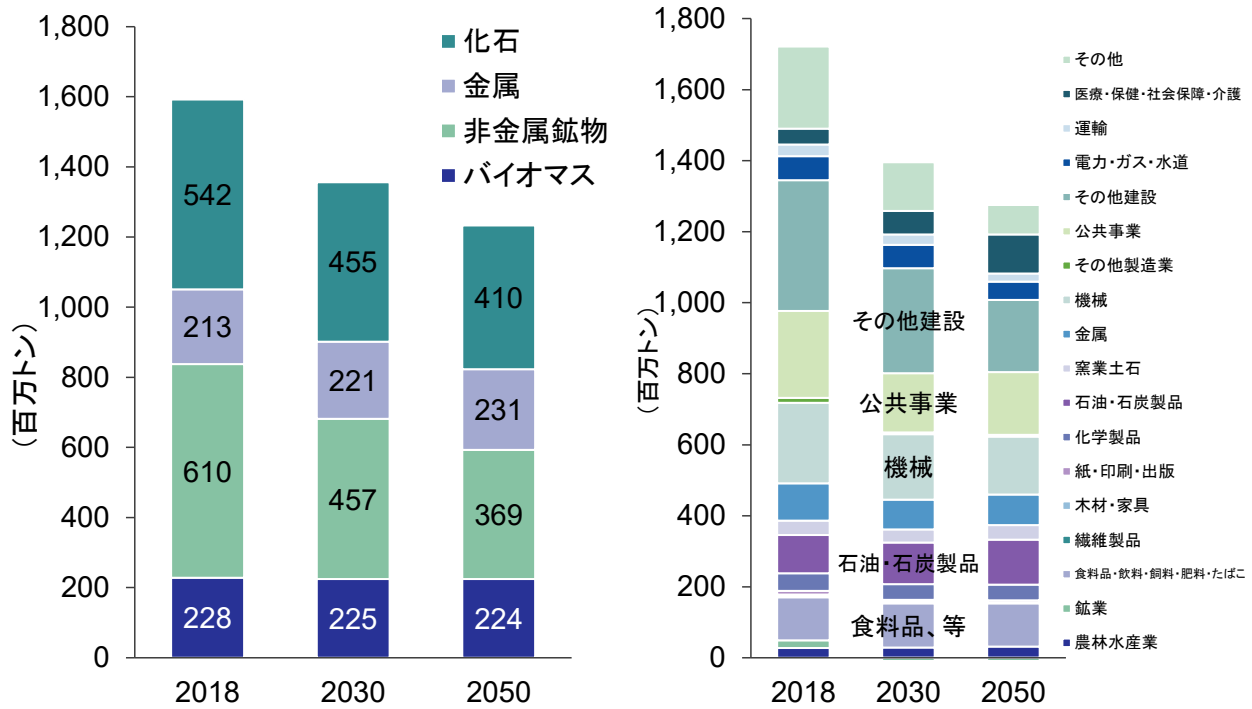


図 3-7 総物質投入量の将来推計 (BAU シナリオ、左図：資源種類別、右図：産業部門別)

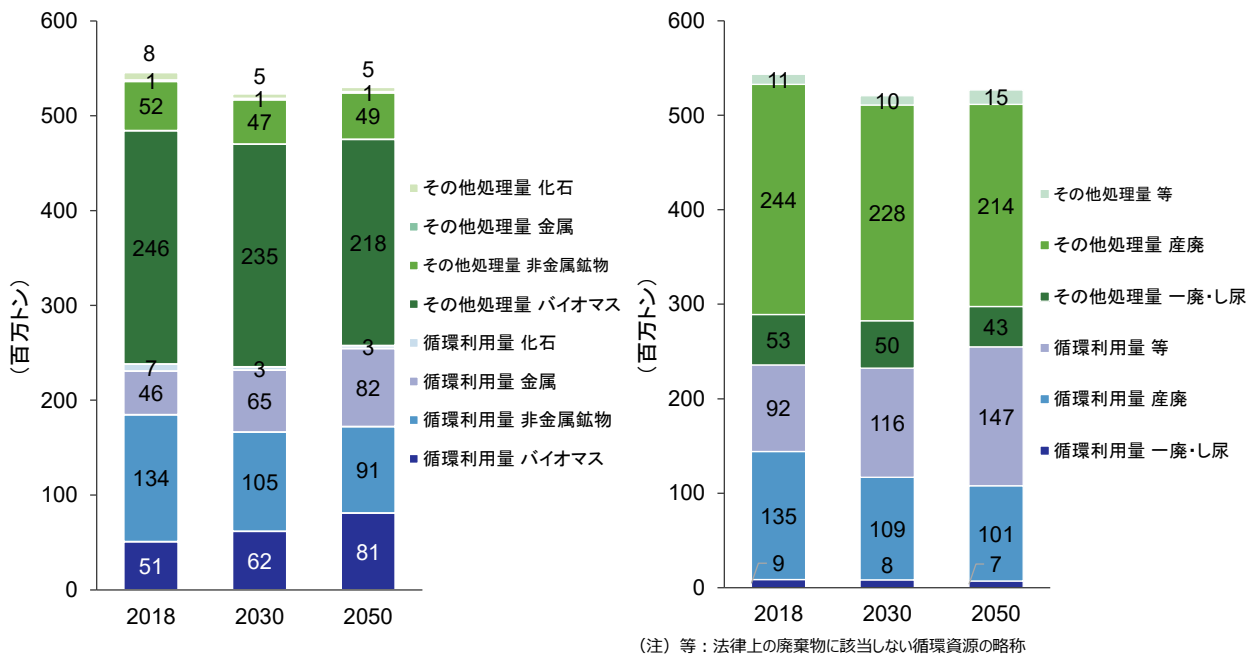


図 3-8 廃棄物等処理量の将来推計 (BAU シナリオ、左図：資源種類別、右図：廃棄物の種類別)

3.2 新たな評価指標についての検討

3.2.1 指標の諸外国との比較可能性の検討

循環基本計画の指標については、国際比較の必要性がこれまでも指摘がされてきた。特に、循環利用率については、OECDにおける各国の一般廃棄物(Municipal Waste)の循環利用率を比較すると我が国は熱回収が主体で、他国に比べて循環利用量が少ない状況として対外的に発信されている。しかし、諸外国と日本では循環利用量の推計方法や捉えている範囲が異なり、適切な比較がなされているのかどうか、という指摘がされてきた。このことを踏まえて、諸外国の違いを確認し、今後、国際比較可能となる指標の方向性について検討を行った。

3.2.1.1 諸外国との比較調査

(1) OECD 統計データによる循環利用率等の比較

日本、欧州の OECD 加盟国合計、フランス、ドイツ、イギリス、デンマーク、アメリカ、韓国、中国の循環利用率等の情報について OECD.stat より収集した。Recovery Rate(リサイクル、熱回収される割合)は、2019 年に日本は 94%となり、最も高いデンマークは 99%となる(図 3-9)。Material Recovery Rate(マテリアルリサイクル、堆肥化される割合)は、2019 年に日本は 20%となり、最も大きいドイツは 67%、二番目に大きい韓国は 60%になる(図 3-10)。各国の 2019 年の処理割合を表 3-3 に示す。

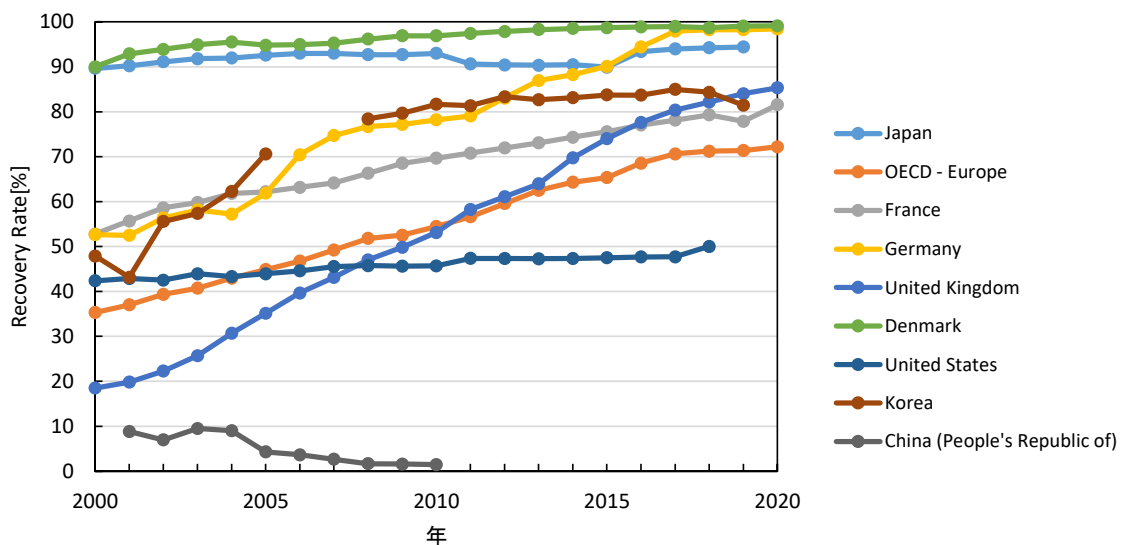


図 3-9 Recovery Rate の推移

出所: OECD(2022)「Environment Database - Municipal waste, Generation and Treatment」(<https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=MUNW>) (閲覧日:2022/05/11)より作成

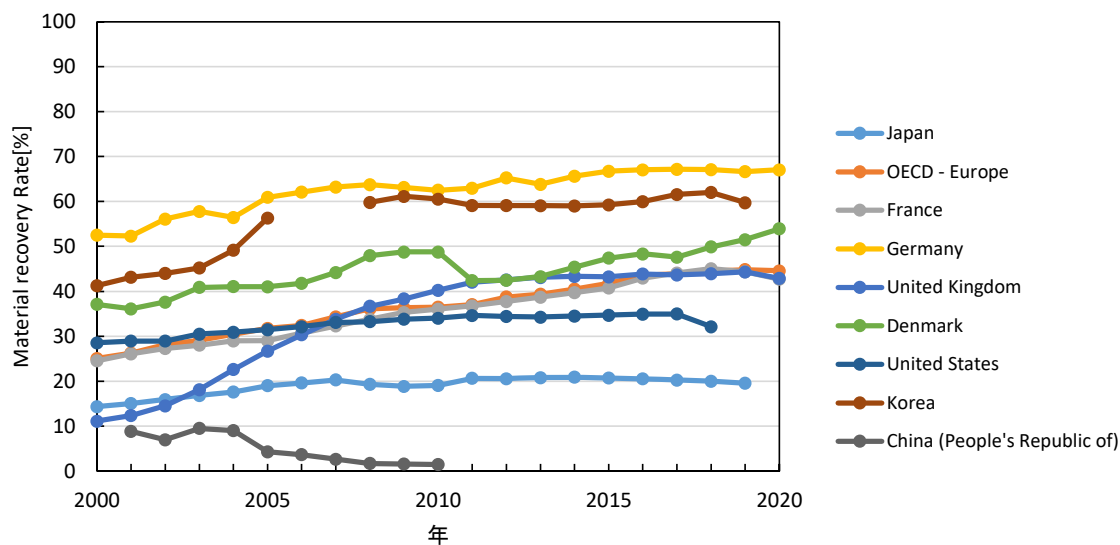


図 3-10 Material Recovery Rate の推移

出所: OECD(2022)「Environment Database - Municipal waste, Generation and Treatment」(<https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=MUNW>) (閲覧日: 2022/05/11)より作成

表 3-3 各国の処理割合の比較 (2019 年)

処理方法 [%]	日本	EU	フランス	ドイツ	英国	デンマーク	米国※1	韓国	中国※2
リサイクル	19.2	28.4	23.6	48.0	26.9	33.5	23.6	56.5	0.0
堆肥化	0.4	16.4	20.7	18.7	17.4	18.0	8.5	3.2	0.0
熱回収	74.9	26.3	32.9	31.6	39.3	47.5	11.8	21.7	0.0
その他の回収	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	6.1	0.0	0.0
単純焼却	4.7	0.5	0.2	0.4	2.0	0.0	0.0	4.0	24.7
埋立	0.9	27.6	22.0	0.2	11.2	0.9	50.0	12.7	72.6
その他の処理処分	0.0	0.5	0.0	1.2	2.7	0.0	0.0	1.9	2.7

※1: 2018 年実績 (OECD 最新値)

※2: 2012 年実績 (OECD 最新値)

出所: OECD(2022)「Environment Database - Municipal waste, Generation and Treatment」(<https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=MUNW>) (閲覧日: 2022/05/11)より作成

(2) 各国の循環利用率の推計に関する情報の整理

各国・地域の廃棄物行政に係る情報収集をおこない、OECD の統計における各国の一般廃棄物の定義について調査した(表 3-4、表 3-5)。この比較から、日本と世界の循環利用量の定義の違いとしては①循環利用量の測定のタイミング、②専ら物(有価の循環資源)の2点が挙げられる。

①循環利用量の測定のタイミングに関し、日本では再資源化施設における再資源化量を循環利用量として計上しているのに対し、EU など一部の国・地域で再資源化施設への廃棄物の受入量を循環利用量として計上している。再資源化施設では、受け入れた廃棄物のうち、一部をロスとして廃棄して再資源化をおこなうため、再資源化量と施設への受入量を比較すると、受入量のほうが同じ処理でも大きくなると考えられる。

②専ら物に関しては、日本では環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」の範囲で循環利用量を計上しているが、その他の国では、日本では民間の回収ルートなど一部、対象外となっているガラスびん、アルミ缶、スチール缶、飲料用紙容器、古紙なども全て循環利用量に含まれる可能性がある。

表 3-4 各国の処理方法別の定義

処理	日本	EU	米国	韓国	中国
比較対象の廃棄物	一般廃棄物	都市ごみ EU 各国・UK は EU の WFD を国内法化しているが詳細で異なる部分あり	都市固形廃棄物	都市ごみは生活廃棄物と事業場生活系廃棄物を含む。	生活廃棄物※再資源化量が含まれない。
リサイクル	資源化量合計から堆肥化量を除いた値	再利用又はリサイクルのために生成及び準備された量(2018年改正～「原則リサイクル作業に入る時点」)	一般に堆肥化を含む	再資源化施設への搬入量	該当する処理なし
堆肥化	ごみ堆肥化またはごみ飼料化処理能力を有する施設の年間処理量	生分解性物質の生物学的処理(嫌気性・好気性)を実際に行った量(2018年改正～)	一般に嫌気性消化は含まない	堆肥化施設への搬入量	堆肥化量※2011年以降、その他の内数に計上
熱回収	余熱利用を行う施設の年間処理量	エネルギー効率率 0.65 あるいは 0.60 以上(Rコード R1)	焼却、嫌気性消化・埋立ガス回収などにより熱・電気・燃料へ変換	(情報得られず)	該当する処理なし
その他の回収	該当する処理なし			該当する処理なし	該当する処理なし
単純焼却	余熱利用無しの施設の年間処理量	熱回収を伴わない陸上での焼却(Dコード D10)	熱回収を伴わない焼却	(情報得られず)	焼却処理
埋立	直接最終処分量	埋立処分、永久貯蔵(Dコード D1,D5,D12)	都市固形廃棄物埋立量	(情報得られず)	埋立処分
その他の処理処分	該当する処理なし	土壌処理、地中貯留、海洋放出など(Dコード D2～D4、D6～D7)		該当する処理なし	その他の無害化

出所：環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」、EUR-Lex、European Commission Waste Framework Directive (https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en)、European Commission「Guidance for the compilation and reporting of data on municipal waste according to Commission Implementing Decisions 2019/1004/EC and 2019/1885/EC, and the Jo

int Questionnaire of Eurostat and OECD Version of 12/08/2021」(<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/342366/351811/Guidance+on+municipal+waste+data+collection/>)、European Commission「2011/753/EU: Commission Decision of 18 November 2011 establishing rules and calculation methods for verifying compliance with the targets set in Article 11(2) of Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council (notified under document C(2011) 8165)」、European Commission「COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2019/1004 of 7 June 2019 laying down rules for the calculation, verification and reporting of data on waste in accordance with Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Commission Implementing Decision C(2012) 2384」、D-STATIS ホームページ「Abfallbilanz-2019」(<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.html>)、仏・エコロジー移行省(2021)「(フランスの環境報告書 2020 年版)」、英国政府ホームページ(2021)「Guidance Decide if a material is waste or not: general guide (updated version of part 2 of original full document)」(<https://www.gov.uk/government/publications/legal-definition-of-waste-guidance/decide-if-a-material-is-waste-or-not>)、米国・EPA「Guide to the Facts and Figures Report about Materials, Waste and Recycling」(<https://www.epa.gov/facts-and-figures-about-materials-waste-and-recycling/guide-facts-and-figures-report-about#Sections>)、中国・国家統計局「城市概况 城市市容环境卫生」、韓国・環境省(2020)「全国の廃棄物発生・処理状況(2019)」より作成

表 3-5 各国の循環利用量の範囲

特徴	日本	EU	米国	韓国	中国
廃棄物の分類	大きくは産業廃棄物と一般廃棄物 更に特別管理廃棄物の分類あり	廃棄物リスト有 有害廃棄物と非有害廃棄物	大きくは有害廃棄物と非有害廃棄物 更に都市固形廃棄物、産業廃棄物、等に分類	都市ごみは生活廃棄物と事業場生活系廃棄物を含む。 その他に、廃棄物の分類として建設廃棄物、指定廃棄物が存在	固形廃棄物を①産業廃棄物、②生活廃棄物、③有害廃棄物、に分類 有害廃棄物はリスト有
範疇 有価物の有無	一般廃棄物 <u>有価物は含まない</u> (容リ協ルートのペットボトル回収は含む)	家庭ごみと性質や組成が類似したごみ 日本の有価物に相当するものが含まれる	商業や産業からの廃棄物も含まれていること、また処理量は板紙等が多数なことから、有価の品目を含む	処理量には金属缶等、明らかに有価の品目を含む	有価物の再資源化は生活廃棄物の統計に含まれない。

特徴	日本	EU	米国	韓国	中国
基本政策 循環の ヒエラル キー	①リデュース②リ ユース ③リサイ クル	①発生抑制②リ ユースのための 準備 ③リサイク ル④リカバリー ⑤処分 リサイクルには熱 回収は含まない	①発生抑制・リ ユース(庭での 堆肥化含む)② リサイクル・堆肥 化(オフサイト) ③エネルギーリ カバリー④処理・ 処分		(原料化・資源 化・無害化の原 則あり)
再資源 化量の 計上す る断面	自治体の再資源 化施設の資源化 量 集団回収は回収 量	これまでは中間 処理前、今後は 処理後 素材・製品別に 断面を設定		再資源化施設搬 入量	再資源化量が含 まれない。
熱回収 の範疇	焼却施設の余熱 利用全てが該当	エネルギー効率 0.65 あるいは 0.60 以上	—	—	統計情報なし

出所： 環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」、EUR-Lex、European Commission Waste Framework Directive (https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en)、European Commission「Guidance for the compilation and reporting of data on municipal waste according to Commission Implementing Decisions 2019/1004/EC and 2019/1885/EC, and the Joint Questionnaire of Eurostat and OECD Version of 12/08/2021」(<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/342366/351811/Guidance+on+municipal+waste+data+collection/>)、European Commission「2011/753/EU: Commission Decision of 18 November 2011 establishing rules and calculation methods for verifying compliance with the targets set in Article 11(2) of Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council (notified under document C(2011) 8165)」、European Commission「COMMISSION IMPLEMENTING DECISION (EU) 2019/1004 of 7 June 2019 laying down rules for the calculation, verification and reporting of data on waste in accordance with Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council and repealing Commission Implementing Decision C(2012) 2384」、D-STATIS ホームページ「Abfallbilanz-2019」(<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.html>)、仏・エコロジー移行省(2021)「(フランスの環境報告書 2020 年版)」、英国政府ホームページ(2021)「Guidance Decide if a material is waste or not: general guide (updated version of part 2 of original full document)」(<https://www.gov.uk/government/publications/legal-definition-of-waste-guidance/decide-if-a-material-is-waste-or-not>)、米国・EPA「Guide to the Facts and Figures Report about Materials, Waste and Recycling」(<https://www.epa.gov/facts-and-figures-about-materials-waste-and-recycling/guide-facts-and-figures-report-about#Sections>)、中国・国家統計局「城市概况 城市市容环境卫生」、韓国・環境省(2020)「全国の廃

「廃棄物発生・処理状況(2019)」より作成

なお、日本、ドイツ、アメリカ、韓国の4カ国の循環利用率(組成別の積み上げ)を図3-11に示す。ドイツ、アメリカでは日本に比べ、一般廃棄物の循環利用率に占める紙のポイントが高いことが分かる。また、ドイツ、韓国に関してはOECD各国のなかでも循環利用率が高い国に位置付けられるが、バイオマス系の廃棄物(ドイツにおける木竹草類等、韓国における厨芥)の循環利用が日本に比べて盛んなことが分かる。

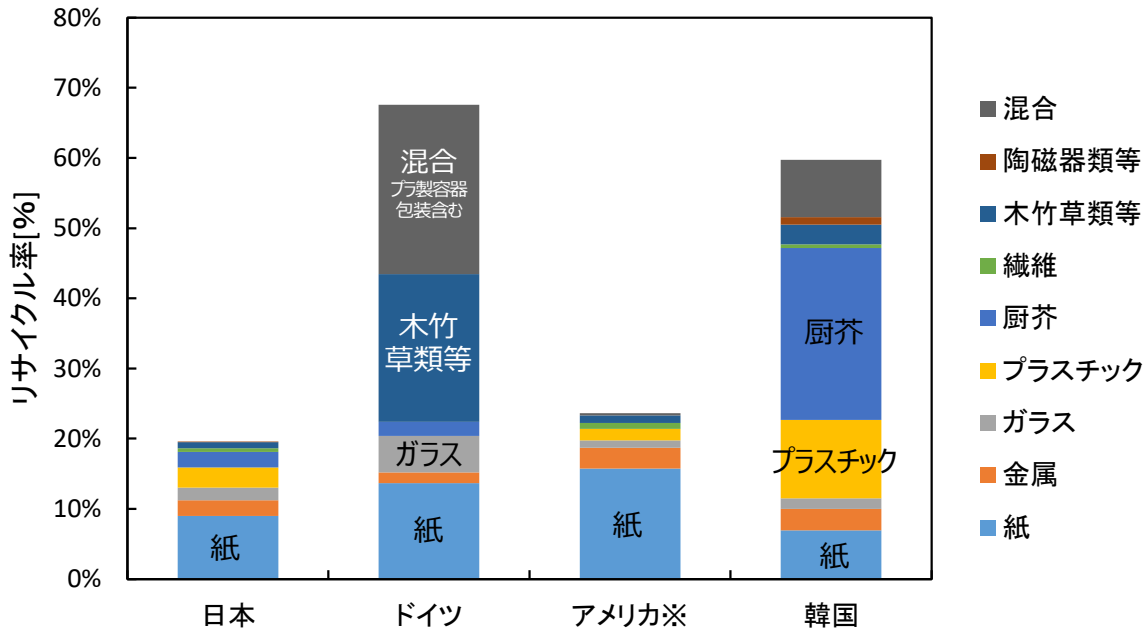


図 3-11 組成別の積み上げリサイクル率の比較 (2019年)

※2018年実績(OECD最新値)

出所:環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」、D-STATIS ホームページ「Abfallbilanz-2019」(<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.html>)、米国・EPA「Guide to the Facts and Figures Report about Materials, Waste and Recycling」(<https://www.epa.gov/facts-and-figures-about-materials-waste-and-recycling/guide-facts-and-figures-report-about#Sections>)、韓国・環境省(2020)「全国の廃棄物発生・処理状況(2019)」より作成

(3) 他国と定義を合わせた循環利用率の推計

(2)の調査をもとに表3-6の2点について、推計方法を他国の定義に合わせた場合の、我が国の一般廃棄物の循環利用率を推計した。

表 3-6 他国の定義に合わせた循環利用率の推計方法

定義の変更点	従来の我が国の定義	推計方法の変更
対策①: 再資源化施設仕向量/再資源化量	再資源化量を循環利用量として定義。	直接資源化量、焼却施設・粗大ごみ処理施設の中間処理後再生利用量、資源化等を行う施設・ごみ堆肥化施設・ごみ飼料化施設・メタン

定義の変更点	従来の我が国の定義	推計方法の変更
		化施設・ごみ燃料化施設・その他の施設のごみ処理量、集団回収量の合計値と定義する。
対策②： 専ら物などの循環資源	評価対象外。	「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書」より廃棄物統計外の個別製品統計データから・ガラスびん、・アルミ缶、・スチール缶、・飲料用紙容器、・古紙を Municipal waste の範囲に加える。

上述の定義の見直しを2019年を対象に実施した。循環利用率の分母、分子にあたる排出量、循環利用量の変化について図 3-12、図 3-13 に示す。排出量は2019年実績で42,871千トンのところ、対策①では変化がなかった。対策②で評価対象の廃棄物のなかに専ら物などの循環資源が追加されることで排出量も16,558千トン増加し、合計で59,430千トンとなった。また、循環利用量に関しては、2019年実績で8,409千トンのところ、対策①で循環利用量を再資源化量から再資源化施設仕向量へ定義を見直すことによって991千トン増加。対策②で専ら物などの循環資源が追加されることで16,558千トン増加。対策①、②合計で25,959千トンの循環利用量と試算された。

同じく、2019年の循環利用率の定義見直しの結果を図 3-14 に示す。2019年の循環利用率は19.6%だったところ、対策①によって2.3pt、対策②によって21.8pt 増大すると試算され、対策①、②を両方実施した場合の日本の循環利用率は43.7%と推計された。この値をOCED諸国と比較すると欧米諸国とほぼ同水準と考えることができる(図 3-15)。一方で、ドイツ、韓国の2カ国に関しては循環利用率が60%以上であり、定義を見直した後の日本と比較しても高い循環利用率となっていることが分かる。

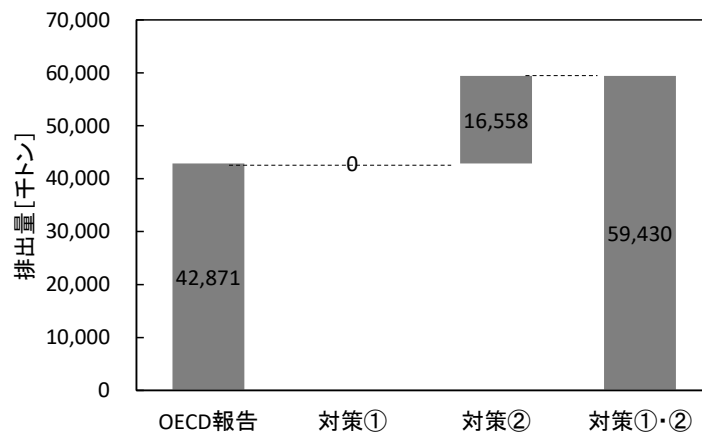


図 3-12 定義見直しの結果：排出量

(注)循環利用量の定義見直しにかかわる対策①、対策②の具体は表 3-6 を参照。

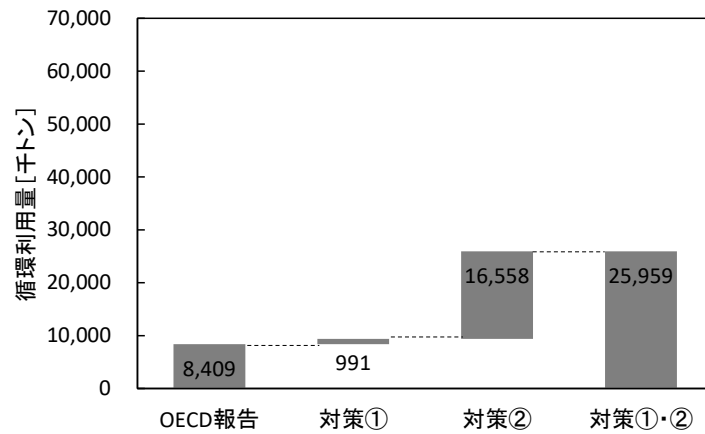


図 3-13 定義見直しの結果：循環利用量

(注)循環利用量の定義見直しにかかわる対策①、対策②の具体は表 3-6 を参照。

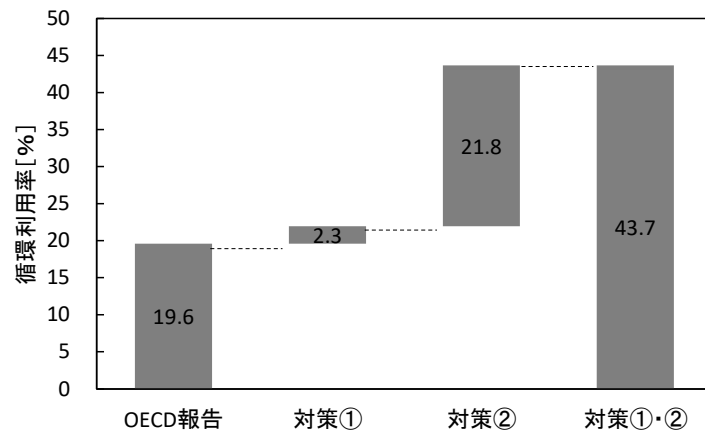


図 3-14 定義見直しの結果：循環利用率

(注)循環利用量の定義見直しにかかわる対策①、対策②の具体は表 3-6 を参照。

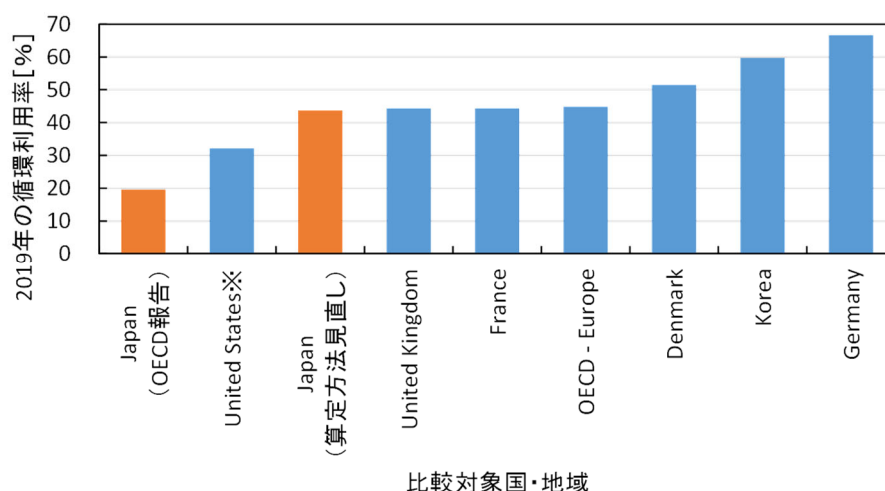


図 3-15 循環利用率 (Material Recovery Rate) の国際比較 (2019 年)

出所: OECD(2022) 「 Environment Database - Municipal waste, Generation and Treatment 」
 (https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=MUNW) (閲覧日:2022/05/11)より作成

(4) 循環利用率が高い国の取組

(3) の調査より、日本の一般廃棄物の循環利用率は、各国と定義を合わせることで 43.7%(2019 年)と欧州各国と同等程度の値となることが試算された。一方で、OECD 諸国のなかでも循環利用率が高いドイツ、韓国と比較すると循環利用率が 10pt 以上低いという見方をすることもできる。そこで、循環利用率が高いドイツ、韓国についてどのようにして取り組みを進めているかについて調査を行った。

① ドイツ

ドイツは 2019 年に 34,227 千トンの廃棄物をリサイクルしており、循環利用率は 68%となっている。廃棄物組成別の内訳としては紙類(紙、ボール紙)の循環利用量が 6,927 千トン(循環利用全体のうち 20%)、生分解性の庭・公園からの廃棄物(日本でいうところの木竹草類か)の循環利用量が 5,641 千トン(循環利用全体のうち 17%)を占めた(図 3-16)。このうち、生分解性の庭・公園からの廃棄物に関しては堆肥箱由来の廃棄物(家庭系の厨芥類か)と同時に堆肥化施設、バイオガス化施設、その他施設で堆肥、液肥、バイオガスなどに再資源化されている²。

² ドイツ連邦環境省「Bioabfälle」(https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/bioabfaelle#bioabfalle-gute-qualitat-ist-voraussetzung-fur-eine-hochwertige-verwertung)、D-STATIS ホームページ「Abfallbilanz-2019」(https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.html)

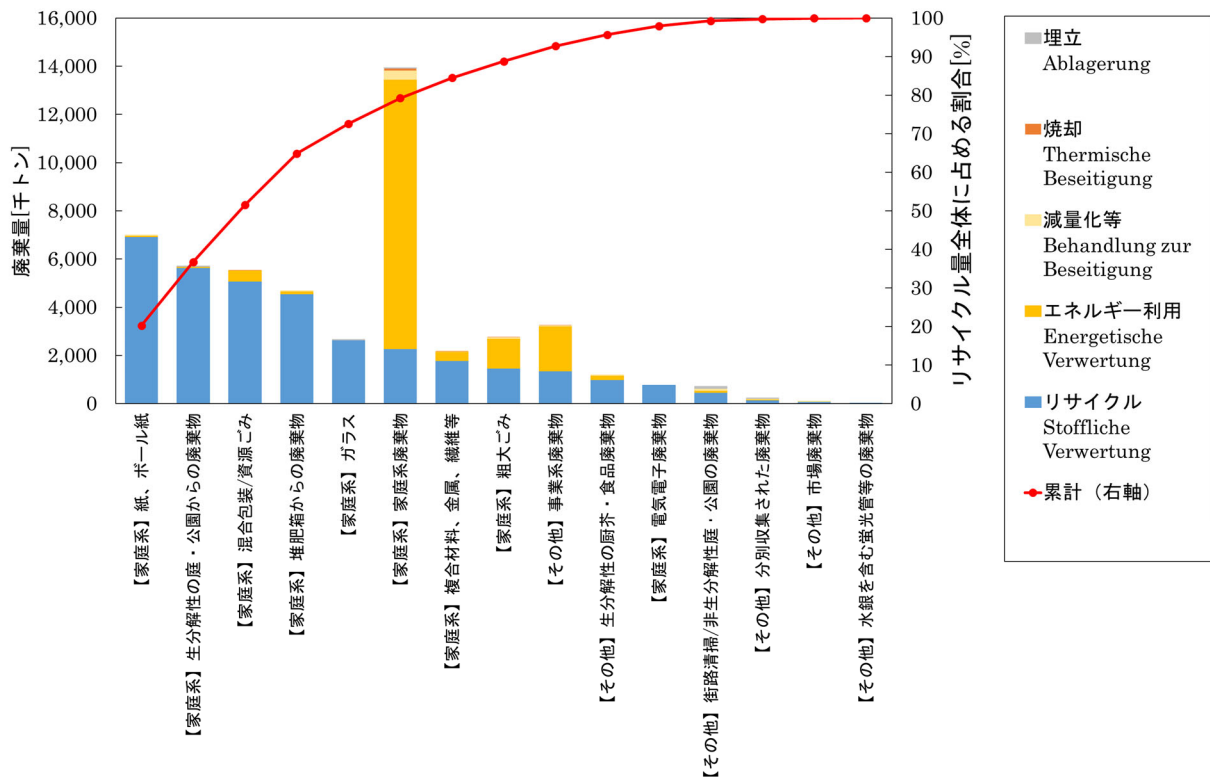


図 3-16 ドイツの都市廃棄物の組成別処理量（2019年）

出所：D-STATIS ホームページ「Abfallbilanz-2019」（<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publicationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-pdf-5321001.html>）より作成

② 韓国

韓国は2019年に12,634千トンの廃棄物をリサイクルしており、循環利用率は60%となっている。廃棄物組成別の内訳としては、生ごみ分別をした食品廃棄物の循環利用量が5,155千トンとなっており循環利用量全体の41%を占めている(図3-17)。韓国の循環利用率が高い理由としては全国で食品廃棄物の分別を実施し、回収した廃棄物は堆肥化などのリサイクルに積極的に仕向けられているという政策が挙げられる。この政策の背景や課題について文献調査した結果を表3-7にまとめた。

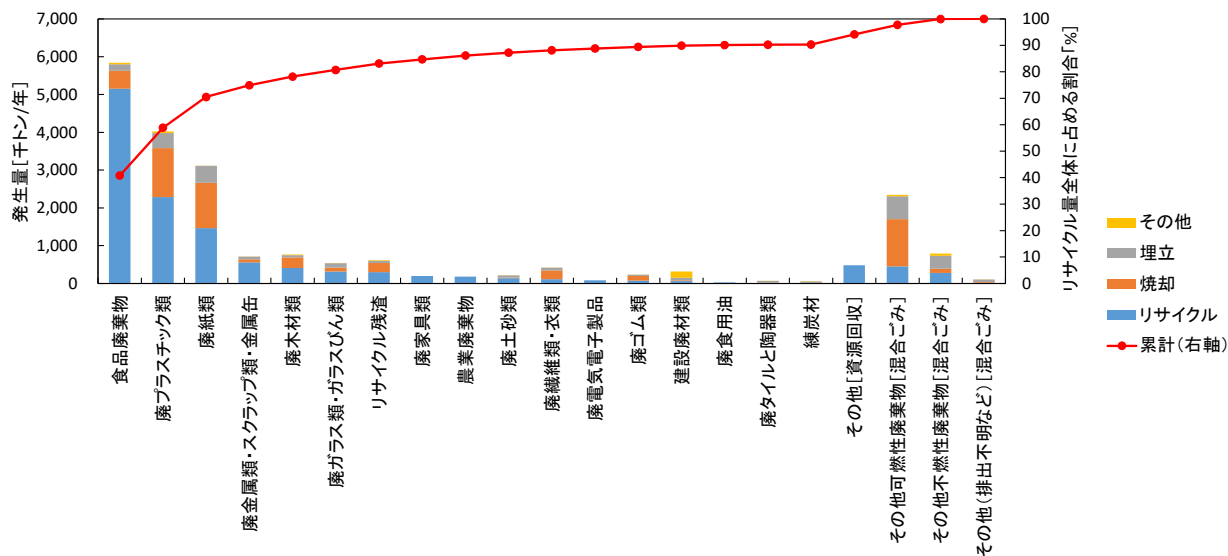


図 3-17 韓国の生活廃棄物の組成別処理量 (2019 年)

出所: 환경부(2020)「전국 폐기물 발생 및 처리현황 (2019)」(韓国・環境省(2020)「全国の廃棄物発生・処理状況(2019)」)より作成

表 3-7 韓国の食品廃棄物の分別回収・リサイクルの運用状況

項目	説明
経緯	<ul style="list-style-type: none"> ● 1997 年:埋立地の延命化や悪臭防止を目的として、生ごみ資源化事業を開始^[1] ● 2005 年:生ごみの直接埋め立て処分を禁止し、生ごみの全量リサイクルを目標として全国的に分別回収を開始^[1] ● 2010～2013 年*:家庭や事業所から排出される食品廃棄物排出への従量課金制度を開始^[2] <p>※2010 年に法が施行。2013 年頃までに全国の自治体で制度運用開始。</p>
回収実態	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭系の食品廃棄物と事業系の食品廃棄物双方が含まれている。事業系の食品廃棄物については、飲食店からの廃棄物に加えて、事業所の食堂等からの廃棄が含まれる。^[2] ● 1 日 300kg 以上廃棄物を排出する食品製造業からの動植物性残渣は産業廃棄物として計上されており、食品廃棄物には含まれていない。^[2] ● 従量課金の方法には、有料のごみ袋に廃棄する、自治体が配布した容器に有料のチップまたはステッカーを貼って廃棄する、自治体が設置したカードリーダー付きの専用の回収容器に廃棄する、といった 3 種類の方法があり、自治体ごとに方法を選択している。^[2] ● 家庭や給食所などでは不法に廃棄物が下水処理されていて、そのための設備販売市場も年々拡大している様相であり、環境省が出しているデータと実際のデータには違いがあるという指摘^{※1}もある。^[3]
処理方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 再利用の手法別の内訳^{※2} は、飼料化 54%、堆肥化 30%、バイオガス化 5%、その他

項目	説明
	<p>1%(2005年)である。^[3,4]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社団法人資源循環社会連体政策チームが2010年に全国の公共資源化施設を対象に調査した結果^{※3}によると、堆肥化や飼料化等を行う91施設の中で資源化製品を有償で販売している施設は14施設に過ぎないことが分かった。また、生ごみ搬入量に対して資源化製品生産比率が5%未満の施設は6施設、異物混入率が20%以上の施設は13施設、廃水発生比率が15%以上の施設は8施設に及んでいるという。このような結果から、同チームは環境省に対して、控えめにみても24施設の適正運用に疑いがあると主張し、環境省への生ごみ処理施設の報告内容の正確性に対する疑問が残ると述べている。^[3]
再生品の利用状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 再生飼料、堆肥は塩分が多く含まれると言われている。酪農家、農家は忌避する傾向にある。^[1] ● 再生飼料はバージン飼料と混合して消費されている。特に都市部の堆肥は(農家の需要が低いため)無償供給されている。^[1] ● 韓国・環境局資源循環課ヒアリングによると、消費されなかった飼料、堆肥の行方は捕捉されていない。^[1]

出所: [1] 戸敷浩介・劉庭秀(2015)「都市廃棄物処理システムの日韓比較分析」『MACRO REVIEW』Vol.27, No.1, 1-19、[2] 農林水産省(2016)「平成27年度食品産業リサイクル状況等調査委託事業『海外における食品廃棄物等の発生状況及び再生利用等実施状況調査』」(委託先:公益財団法人流通経済研究所)、[3] 農林水産省(2013)「平成24年度食品リサイクルの進捗状況等に係る調査委託事業 報告書」(委託先:三菱総合研究所)、[3]※1 原典:韓国環境省(2008)「廃棄物エネルギー化総合対策」2008年5月、[3]※2 原典:公益財団法人地球環境戦略研究所(2011)『平成23年度マレーシア国有機廃棄物管理プロジェクト支援業務報告書』、[3]※3 原典:社団法人資源循環社会連体政策チーム 長 ホンスヨル(2010)「生ごみ従量制及び資源化の評価」2010年発行『有機物資源化』、[4] 農林水産省・環境省(2013)「海外における食品リサイクルの現状」

3.2.2 GHG 削減に関する指標・目標検討

(1) 廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量

「廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量」は、我が国における温室効果ガス(以下、GHG)排出量をとりまとめている国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」を参照し、当該報告書における廃棄物分野の GHG 排出量(算出カテゴリー:5A～5E)及び廃棄物が焼却される際にエネルギーが回収される場合の GHG 排出量(算出カテゴリー:1A)別 GHG 排出量を積算することで推計した。なお、推計の際は、当該報告書側で毎年度実施されているデータ更新による影響を考慮し、最新年度である 2022 年度版報告書上のインベントリデータを使用している。

推計結果を図 3-18 に示す。2000 年度の GHG 排出量は 4,789 万 t-CO₂、最新年度値である 2020 年度の GHG 排出量は 4,109 万 t-CO₂ と推計された。当該年度間における主要な変化としては、廃棄物の焼却に伴う CO₂ 排出量と埋立に伴う CH₄ 排出量が減少し、廃棄物の原燃料利用に伴う CO₂ 及び N₂O の排出量が増加したものである。

表 3-8 「廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量」に用いた GHG インベントリの算出カテゴリー

算出カテゴリー No.	算出カテゴリー名称	本推計における計上項目の名称
5A	固形廃棄物の処分	埋立
5B	固形廃棄物の生物処理	固形廃棄物の生物処理
5C	廃棄物の焼却と野焼き	廃棄物の焼却
5D	排水の処理と放出	排水の処理
5E	その他	その他
1A	廃棄物が焼却される際にエネルギーが回収される場合	廃棄物の原燃料利用

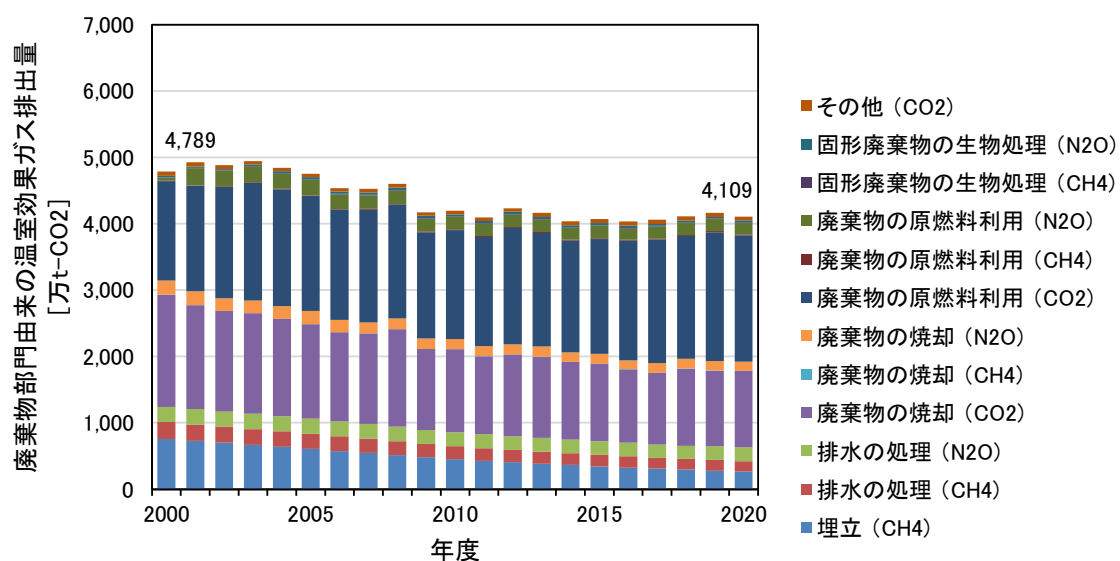


図 3-18 「廃棄物部門由来の温室効果ガス排出量」の推計結果

(2) 廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出削減量

「廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出削減量」の推計方法は2008年度に開催された「循環的な利用による温室効果ガス排出量・天然資源消費量・埋立処分量の削減効果評価手法検討会(座長:国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター循環技術システム研究室 大迫政浩室長(当時))」において検討が実施された。当該指標は GHG 排出削減量の評価を意図しており、上記の検討会においてケミカルリサイクル(以下、CR と呼ぶ。)、熱回収(以下、TR と呼ぶ。)およびマテリアルリサイクルに伴う温室効果ガスの排出削減量の推計方法の検討が進められたが、その後の進捗点検においては CR 及び TR のみに限定した評価が行われてきた。その後、2018～2019年度に開催された「循環経済による温室効果ガス削減量推計ワーキンググループ」において、一部推計方法の見直し等が実施された。推計方法の概要を下記に述べるが、詳細については環境省(2019)³を参照のこと。

本指標で推計されている GHG 排出削減量の定義は「循環資源を投入して各種の再生製品を製造するシステム(循環的な利用システム)における GHG 排出量の合計と、これにより代替されるシステム(オリジナルシステム)における GHG 排出量の合計との差分」とされている。具体的には、図 3-19 に示されるオリジナルシステムのうち「適正処理プロセス」については原則として全量単純焼却または全量直接埋立⁴という極端な2ケースを想定し、循環的な利用システムのうち「新製品の製造プロセス」と「燃料・原料としての利用プロセス」については各取組の平均的なシステムを1つ想定することとしている。

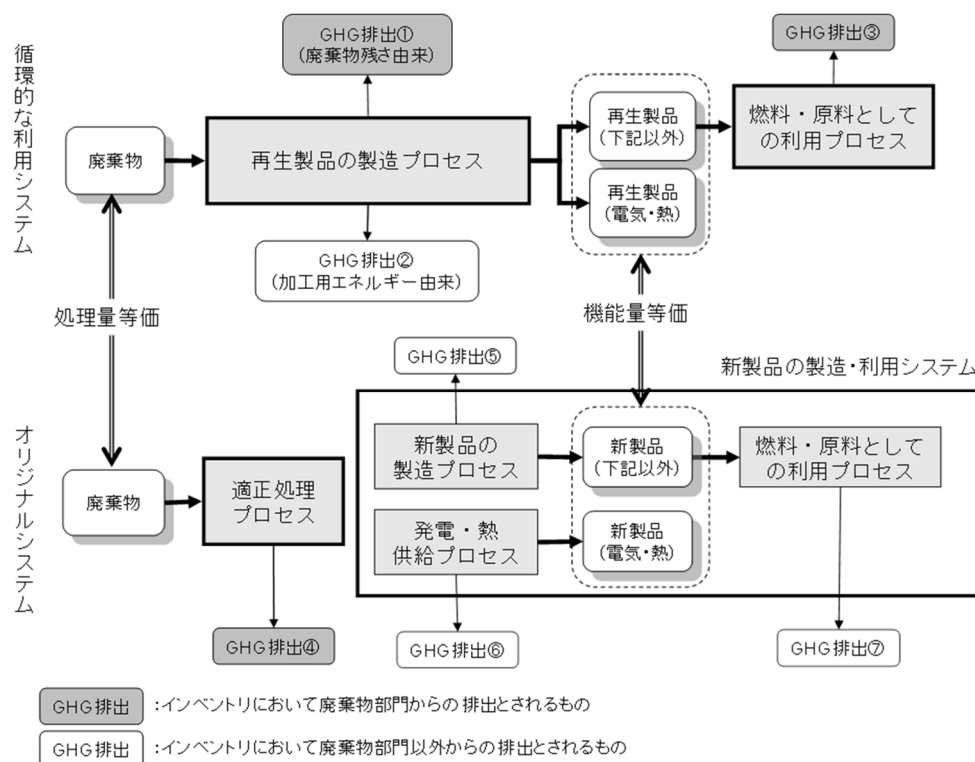


図 3-19 GHG 排出削減量の基本的な考え方

³ 環境省(2019)「平成30年度世界循環経済フォーラム2018に関する調査検討業務 報告書」

⁴ ここではバイオマス系の廃棄物が埋め立てられてから分解が起こるまでのタイムラグは考慮せず、埋立処分されたものがその年に全量分解されたと仮定した計算を行う。

上記の想定を基に推計される GHG 排出削減量は下式で定義される。

$$\begin{aligned}
 & \text{(GHG 排出削減量)} \\
 & = \text{(オリジナルシステムにおける GHG 排出量)} - \text{(循環的な利用システムの GHG 排出量)} \\
 & = (④ + ⑤ + ⑥ + ⑦) - (① + ② + ③)
 \end{aligned}$$

※①～⑦は図 3-19 中の各プロセスにおける GHG 排出量を表す。

上記に基づいて推計される「廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出削減量」(CR 及び TR の取組による GHG 排出削減量)を図 3-20 に示す。CR 及び TR の取組による GHG 排出削減量は、2019 年度に 2,125 万 t-CO₂ と推計され、2000 年度の 797 万 t-CO₂ と比較して 267% の増加となった⁵。なお、インベントリデータの入手可能性の観点から 10 年以上過去に調査されたインベントリデータを使用している取組があり、各産業の技術動向や省エネ・省資源の取組を十分反映できていない可能性があることは推計上の検討課題である。

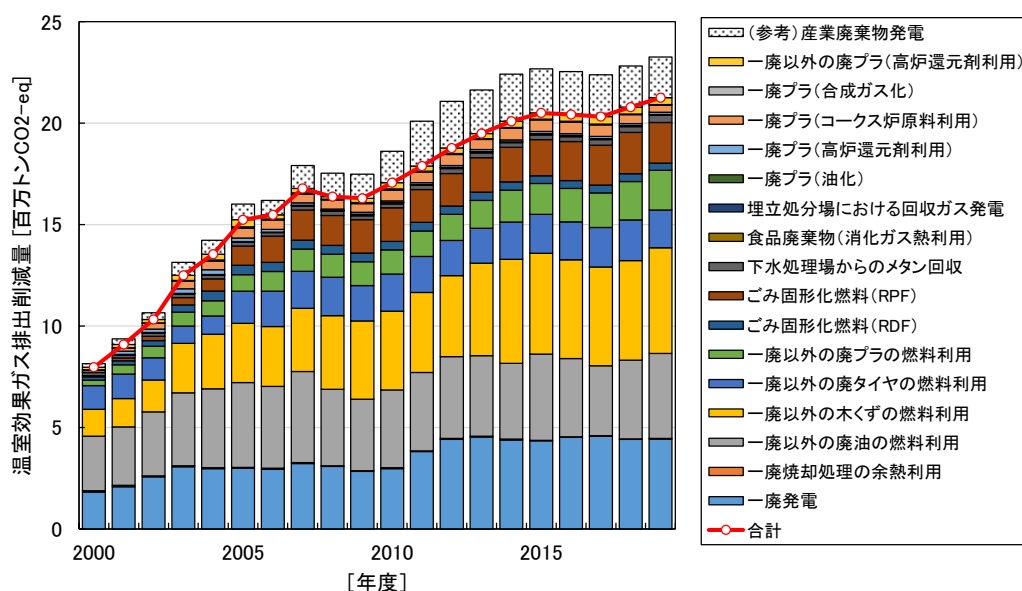


図 3-20 廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での温室効果ガスの排出削減量 (CR 及び TR のみが対象)

(注)産業廃棄物発電は各種産廃熱利用と重複しているが、その重複分の排除が困難であることから、産業廃棄物発電による削減量は参考値として扱うこととし、温室効果ガス削減量の合計値には含めていない。

(3) 温室効果ガス削減ポテンシャルの検討

第四次循環基本計画の第 2 回点検報告書の作成支援にあたり、我が国における GHG 削減ポテンシャルの把握を目的として、サーキュラーエコノミーの取組によって削減の余地がある排出部門からの GHG 排出量の推計を実施した。詳細は 5.1.1 を参照のこと。

⁵ インベントリデータの更新により、これまでに公表された進捗点検報告書上の値と一致しない。

3.2.3 次期循環基本計画に向けた指標体系の見直し及び指標の検討

第三次循環基本計画では「物質フロー指標」と「取組指標」の2種類の指標を設定していたが、具体的な施策と指標の関係性の確保が課題となっていた。そこで、現行計画である第四次循環基本計画では「物質フロー指標」、「項目別物質フロー指標」、「項目別取組指標」の3種類の指標を設定することとなった。また、第一次循環基本計画から設定されている「物質フロー指標」は、循環型社会の全体像の把握とその向上が目的として設定されてきており、現行計画では、7つの中長期的な方向性に沿った各主体の取組の進展度合いを的確に計測・評価し、更なる取組を促していくために、物質フローの改善状況を示す「項目別物質フロー指標」と、各主体の取組の進展を捉える「項目別取組指標」が設定されている。しかし、現行計画の指標体系および指標については、その指標間の関係性が明確でないこと、指標数が多くわかりにくいこと、などが課題として指摘されてきた。そこで、次期循環基本計画における指標体系および入れるべき指標について検討を行った。

なお、主な論点としては、以下があげられる。これらの論点を基に、検討を実施した。

表 3-9 主な論点

論点	
指標体系	・第四次循環基本計画と同様に「全体像を測る指標」と「項目別に測る指標」に向けた指標体系でよいのか。
全体像を測る指標	・全体の指標は物質フロー指標だけでよいのか。物質フロー指標だけでは捉えられないものがあるのではないか。
項目別に測る指標	・項目別に設定する指標は「物質フロー指標」と「取組指標」の2種類でよいのか。
その他留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・指標数が多すぎて情報過多。 ・指標の種類別の接続関係の整理が必要である。 ・ストックに関する指標の扱い。

3.2.3.1 指標体系の見直し

現行計画では、「循環型社会の全体像に関する指標」として物質フロー指標が、「循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標」として物質フローの改善状況を示す「項目別物質フロー指標」と、各主体の取組の進展を捉える「項目別取組指標」が、設定されている。そして各指標には代表指標と補助指標が設定されている。次期循環基本計画においてもこの指標体系でよいのか、どのような体系とするのか、見直しの検討を行った。

主に「4 検討会の設置・開催」で後述する検討会における議論の結果、図 3-21 の通り、現行計画の体系から変更することとした。新しい指標体系案では、「循環型社会の形成状況を端的に表し、その向上を図るための代表的な指標」として「全体像に関する指標」を、「各主体の取組の進展度合いを的確に計測・評価し、更なる取組を促していくための指標」として、「社会形成に向けた取組の進展に関する指標」を重点項目別に設定することとしている。また、現行計画では、物質フロー指標のみであった「全体像に関する指標」についても、物質フロー指標を中心とするが一部の取組指標からも選定することとした。また、10 指標程度に絞り込み、そこで示すことができない動向や内訳等については、補助指標とするのではなく、進捗点検時は参考データを必要に応じて追加する形とすることとした。「社会形成に向けた取組の進展に関する指標」も数が多くなること

を避けるため、全体像に関する指標とあわせて 20 指標程度とするため、分野ごとに1～2指標程度とすることとした。また、個別リサイクル法関連の指標については、重点項目別の内数に入れたいこと、対象としている各主体が明確となるような指標選定することで、わかりやすく、各主体が当事者意識をもって取り組むことができる指標体系となるように工夫することとした。

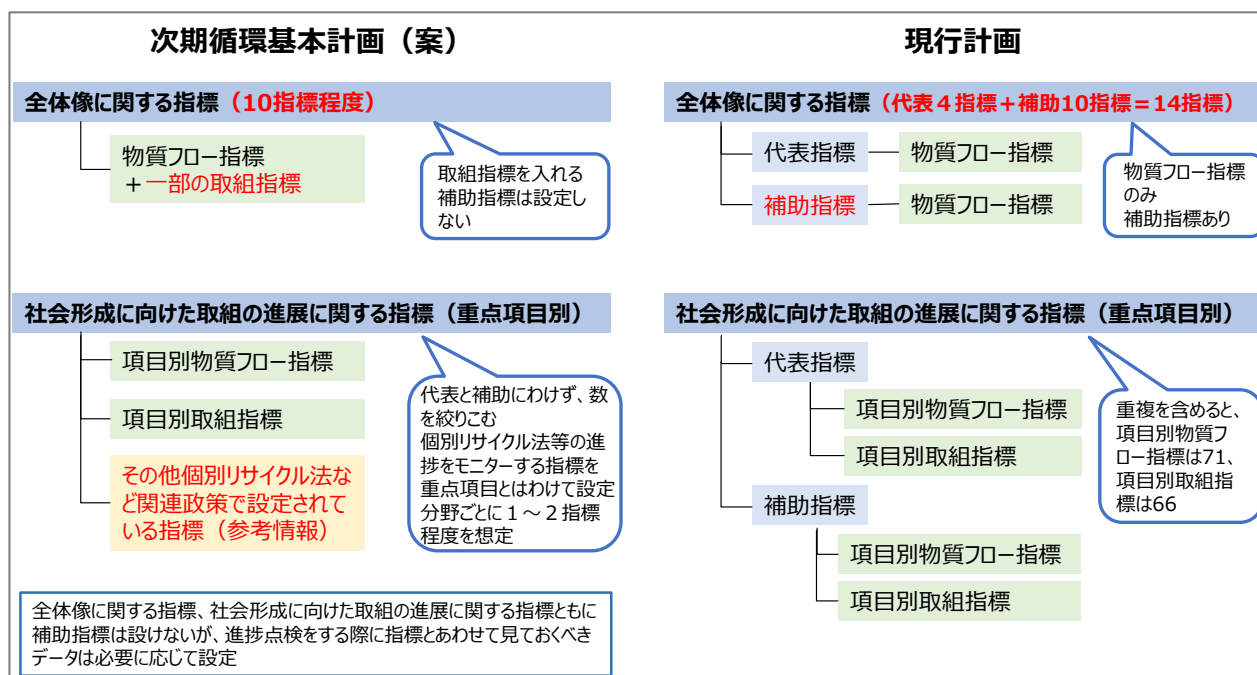


図 3-21 次期循環基本計画の指標体系案と現行計画の指標体系の比較

3.2.3.2 全体像に関する指標の検討

前述の通り、全体像に関する指標を設定する場合、全体像に関する指標としてどのような視点(指標で測るべき事項)が必要か、10 指標程度の指標に絞り込むときにどのような指標が重要と考えられるのか、について検討を行った。

(1) 関連する各種計画等の整理

全体像に関する指標としてどのような視点(指標で測るべき事項)が必要かを考えるために、循環基本計画に関連する各種計画における記載事項や指標について調査・整理を行った。特に、現行の循環基本計画では、各種計画で設定されている指標を「社会形成に向けた取組の進展に関する指標」として用いていることから、現行計画の指標と関連づけられている各種計画については、その後の改定状況及び改定における指標や記載内容の変化を確認し、次期循環基本計画で入れるべき視点がないかを調査・整理した。

地球温暖化対策計画は令和3年10月に、「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度GHG46%削減目標等の実現に向けて改定されたため、対策・施策と評価指標の関連個所について確認を行った。項目として大きく追加が必要な箇所はなかったが、「循環経済」の必要性について、地球温暖化対策の目指す方向や基本的考え方等にあり、「循環経済」の観点、「循環型社会と脱炭素の関係」がより重要となっていると考えられた。また、森林・林業基本計画やバイオマス活用推進基本計画などの各種関連計画の多くも、表 3-10 の

通り、現行の循環基本計画策定後に改訂されていたことから、その内容も整理したが、改定後も視点として特に追加すべき事項はなかった。

なお、循環基本計画の指標と関係の深い、環境基本計画、廃棄物処理施設整備計画および廃棄物処理基本方針は現在見直しが行われていることから現在の検討状況の確認を実施したが、今後引き続きその検討状況を把握し反映していくことが重要であるといえる。

表 3-10 関連計画の改定状況等

循環基本計画の指標	関連計画等	左記計画の改定状況等
燃料材利用量	森林・林業基本計画	2021年6月閣議決定(改定)。 用途別木材利用量の目標として燃料材も現在と同様に設定。
都道府県および市町村バイオマス活用推進計画の策定数	バイオマス活用推進基本法 (バイオマス活用推進基本計画)	2022年9月閣議決定(改定)。 47都道府県と600市町村から、47都道府県と全市町村と変更。市町村については「市町村が策定する計画であって、バイオマスの活用に関する記載のあるものについて、全ての市町村が保有することを目標」
個別施設ごとの長寿命化計画(個別施設計画)の策定率	社会資本整備重点計画	2021年5月閣議決定(改定)。 これまでの個別施設計画ごとの長寿命化計画策定率の指標はなくなり、「適切な更新を促進」を施策として掲げるが指標なし。 類似項目のインフラメンテナンスの指標はあり。
新築住宅における認定長期優良住宅の割合	住生活基本計画(全国計画)	2021年3月閣議決定(改定)。 認定長期優良住宅については、認定長期優良住宅のストック数に変更。 空家等については、成果指標は「市区町村の取組により除却等がなされた管理不全空き家数」及び「居住目的のない空き家数」に変更。
空家等対策計画を策定した市区町村数の全市町村数に対する割合	国土強靱化基本計画	2018年12月閣議決定(改定)。 指標の名称は「重要業績指標(KPI)」から「現在の水準を示す指標」となったが、いずれの指標も設定されている。 また、国土強靱化基本計画を基に策定される年次計画でも毎年度本指標がフォローアップされている。

出典:表中の各計画より作成

(2) 必要となる視点の整理

前述の各種計画の記載内容、循環経済工程表の記載内容および「4 検討会の設置・開催」で後述する検討会における議論の結果、表 3-11 の通り、指標を設定すべき視点案を整理した。なお、いずれの視点においても、「国際比較可能な指標」の観点も含めての選定が重要であると考えられる。

表 3-11 全体像に関する指標に必要な視点(案)

視点案	主な他計画での記載等	指標の方向性・指標案
循環型社会の形成状況 (物質フローの状況)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 資源生産性 ・ 入口側の循環利用率、出口側の循環利用率 ・ 最終処分量
脱炭素化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 循環経済工程表の方向性 ・ 施設整備計画の見直し案 (「2050年カーボンニュートラルにむけた脱炭素化」の視点を新たに記載) ・ 廃棄物処理基本方針の見直し案(2050CN など大括りな目標に絞って記載) ・ 地球温暖化対策計画の「目指す方向」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物部門由来の GHG 排出量 ・ 廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での GHG 排出削減量 ・ 廃棄物部門由来 GHG 排出量と廃棄物の原燃料・廃棄物発電等への活用による他部門での GHG 排出削減量をあわせた指標 ・ 炭素の入口側の循環利用率 or 出口側の循環利用率
循環経済への移行、 循環経済関連ビジネス *特に CtoC も含めたもの GX 投資	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設整備計画の見直し案 (「2050年カーボンニュートラルにむけた脱炭素化」の視点を新たに記載) ・ 地球温暖化対策計画の「基本的考え方」 ・ 地球温暖化対策計画(地域脱炭素ロードマップ) ・ 循環経済工程表の方向性 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 循環ビジネスの市場規模・雇用規模 ・ C to C の取組に関する指標 ・ 中小企業も含めた取組に関する指標
3R と経済的側面・社会的側面を統合した取組	<ul style="list-style-type: none"> ・ 循環経済工程表の方向性 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食品ロス量(家庭系・事業系) * 社会的側面との統合 ・ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 * 社会的側面との統合
全体的な環境負荷削減 (生物多様性・大気・水・土壌)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 循環経済工程表の方向性 	<ul style="list-style-type: none"> ・ マテリアルフットプリント ・ 循環資源の活用の観点での指標(例: 循環資源による藻場造成) ・ リニューアブルも含めた入口側の循環

視点案	主な他計画での記載等	指標の方向性・指標案
		利用率（＝(循環利用量＋バイオマス資源投入量)/DMI) ・ 隠れたフロー量を考慮した TMR ベースのリサイクル率 ・ TMR ・ 環境中に出ていくものを測る指標
地域活性化等社会的課題解決	・ 循環経済工程表の方向性	
国際的循環経済体制	・ 循環経済工程表の方向性	
各主体の連携・意識変革・行動変容	・ 循環経済工程表の方向性	
持続可能な再生可能資源の利用		・ 国民の意識・行動
資源自律、脱炭素化に必要な資源の確保	・ 循環経済工程表の方向性	・ 適切に管理された再生可能資源投入割合
DX、デジタル技術活用、トレーサビリティ	・ 廃棄物処理基本方針の見直し案(デジタル技術活用等の重要性等を追記)	・ 脱炭素化対策に必要となる資源の循環利用量/率 ・ クリティカルローマテリアルズ(CRMs)に関する指標 ・ 資源の供給可能性に関する指標
海洋プラスチック問題への対応	・ 循環経済工程表の方向性	・ 循環経済を進める中でボトルネックになっている情報の流れを把握するための取組の指標 ・ 情報活用の指標(例:DPP 普及率)

(3) 全体像に関する指標および指標の示し方案

全体像に関する指標は、前述の通り数を絞りこむこととし、指標案およびその示し方の案を検討した。示し方の検討に当たっては EU の Circular Economy Monitoring Framework の区分(生産と消費、廃棄物管理、二次原材料、競争力とイノベーション)、ライフサイクルの流れ(資源採取・資源調達から処理まで)、SDGs ウェディングケーキモデルなどを参考としたものなども含めて複数案を作成した上で、主に「4 検討会の設置・開催」で後述する検討会において議論を行った。

その結果、以下の2案を作成した。

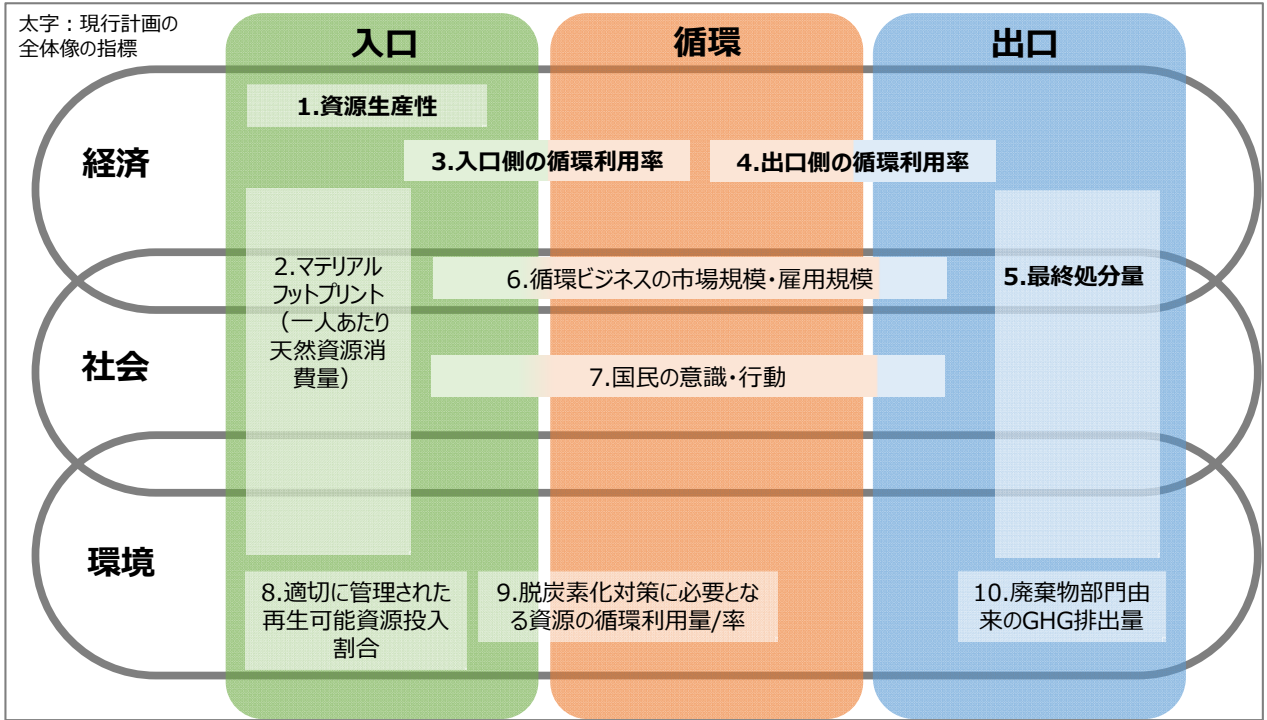


図 3-22 全体像に関する指標案1

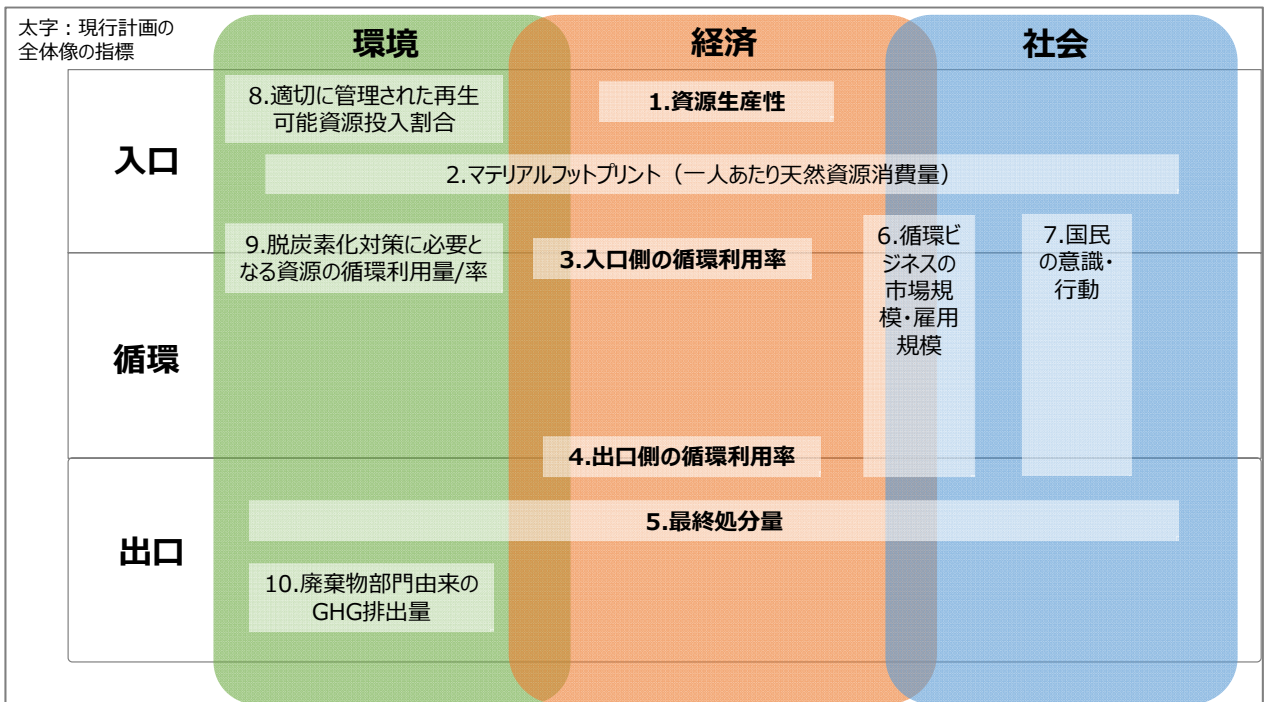


図 3-23 全体像に関する指標案2

(4) 全体像の指標案の指標の概要

前述の通り検討・作成した指標案について、いずれも案の段階ではあるが、現状での指標の目的・意義、見方、推計方法、現時点での推計結果等を取りまとめた概要資料を作成した。

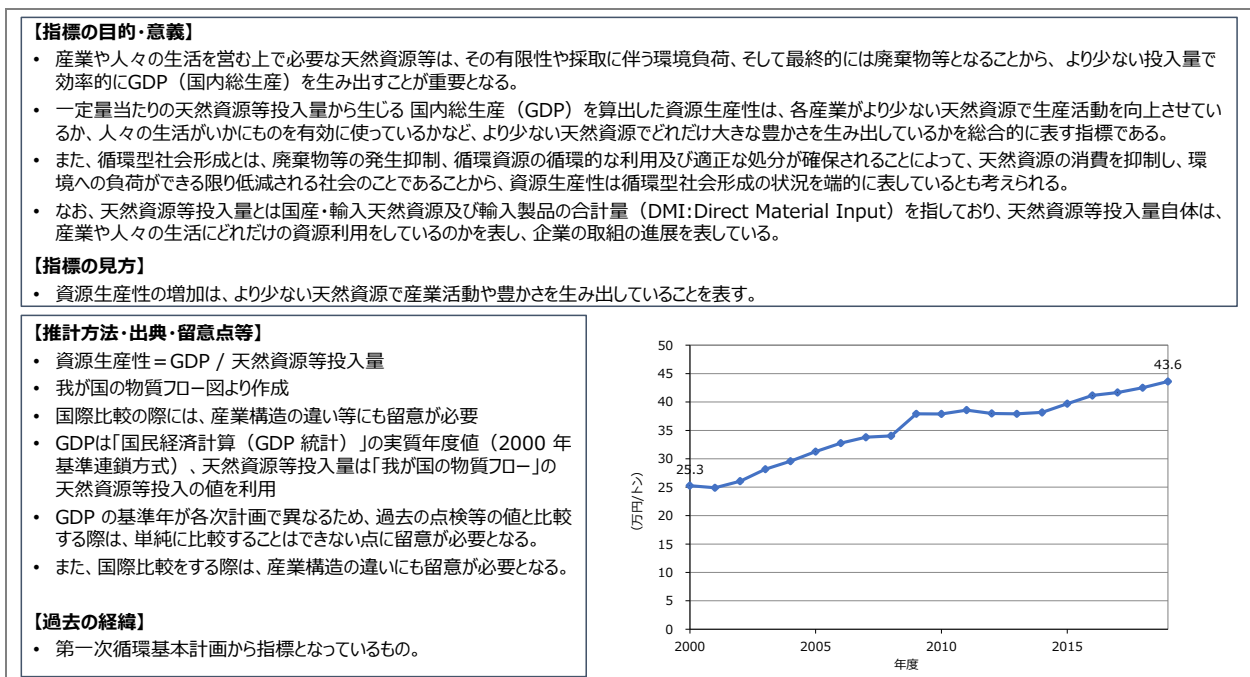


図 3-24 資源生産性の概要

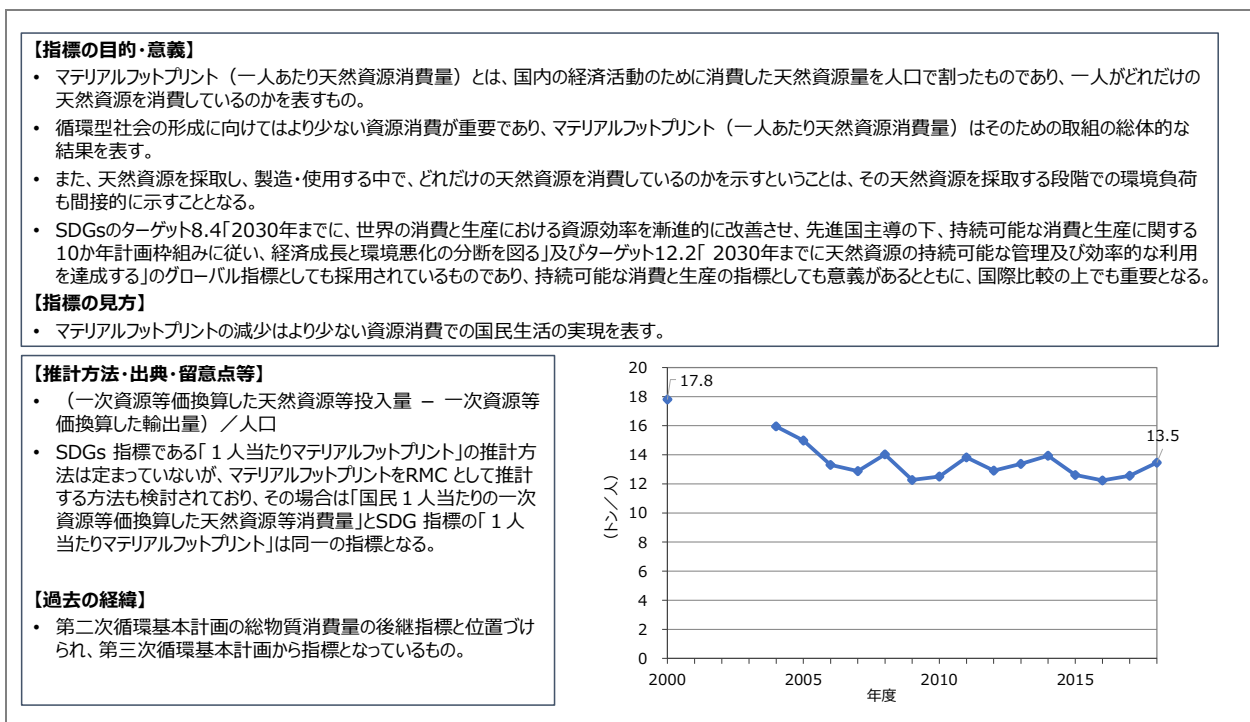


図 3-25 マテリアルフットプリントの概要

【指標の目的・意義】

- 入口側の循環利用率とは、経済社会に投入されるものの全体量のうち循環利用量（再使用・再生利用量）の占める割合を表す指標である。
- 日本が目指す循環型社会は、大量生産・大量消費・大量廃棄・大量リサイクルが行われる社会ではなく、天然資源の投入が適切に抑制される社会であることから、投入段階、すなわち入口側での循環利用率を測ることが重要となる。

【指標の見方】

- 入口側の循環利用率の増加は、資源利用における循環利用の拡大を表し、企業等の循環型社会形成に向けた取組の進展を示す。

【推計方法・出典・留意点等】

- 入口側の循環利用率 = 循環利用量 / (天然資源等投入量 + 循環利用量)
- 我が国の物質フロー図より作成

【過去の経緯】

- 第一次循環基本計画から指標となっているもの。
- ただし、第一次循環基本計画から第三次循環基本計画までは「出口側の循環利用率」を設定していなかったことから、入口側と明記をせず、「循環利用率」としていたもの。

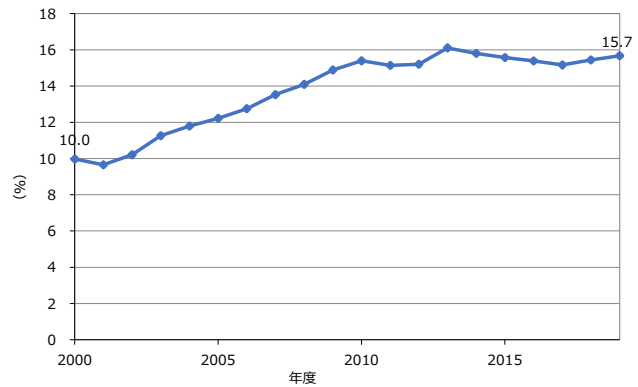


図 3-26 入口側の循環利用率の概要

【指標の目的・意義】

- 出口側の循環利用率とは廃棄物等の発生量のうち循環利用量（再使用・再生利用量）の占める割合を表す指標。
- 循環型社会形成のためには、各主体の取組が重要であり、廃棄物排出事業者やリサイクル事業者の努力を的確に捉えることも重要となる。
- 出口側の循環利用率は、廃棄物等の発生量を分母とすることで、廃棄物排出事業者やリサイクル事業者の取組を反映させることができる。
- また、諸外国においては、出口側の循環利用率を指標として採用している国も多く、国際比較をする上でも意義がある。

【指標の見方】

- 出口側の循環利用率の増加は、廃棄物処理におけるリサイクルへの仕向量拡大の取組の進展を反映しており、廃棄物排出事業者やリサイクル事業者の循環型社会形成に向けた取組の進展を表す。

【推計方法・出典・留意点等】

- 出口側の循環利用率 = 循環利用量 / 廃棄物等発生量
- 我が国の物質フロー図より作成

【過去の経緯】

- 第三次循環基本計画から指標となっているもの。
- 第一次循環基本計画および第二次循環基本計画では、循環利用率として入口側の循環利用率のみを指標としていたが、国際比較可能性等も踏まえて、出口側の循環利用率も導入された。
- ただし、第三次循環基本計画では、目標を設定する指標である循環利用率（入口側の循環利用率）に対して、「目標を設定する補助指標」として導入された。

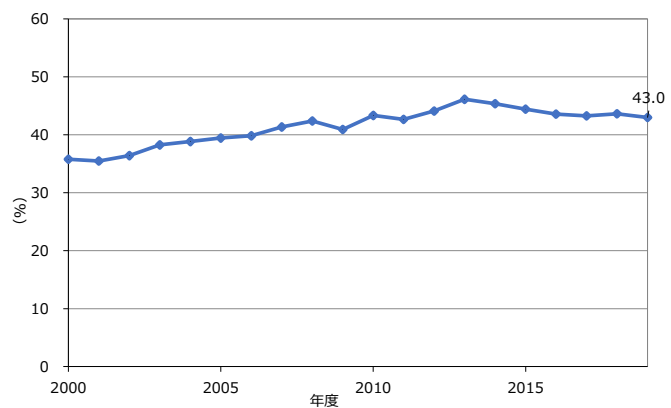


図 3-27 出口側の循環利用率の概要

【指標の目的・意義】

- 最終処分量とは、廃棄物の埋立量であり、一般廃棄物と産業廃棄物の最終処分量の和として表される、廃棄物の最終処分場のひっ迫および確保いう課題に直結した指標である。
- 最終処分量は循環型社会形成推進基本計画策定以降、各主体の取組の成果により、大幅に減少をしたが、近年は横ばい傾向となっている。
- また、人口減少により今後の廃棄物発生量は減少することが予想されているが、一方で、最終処分場の残存年数は一般廃棄物は全国平均で約21年、産業廃棄物で約17年となっており、引き続き取り組みを推進することが重要である。
- これらのことから、最終処分量の状況をきちんと把握していることを示すことにも意義があるほか、さらに各主体の取組の結果として国民の認識を深めていくことにも資すると考えられる。

【指標の見方】

- 最終処分量の減少は、最終処分場ひっ迫という課題への対応状況とともに、各主体の循環型社会形成に向けた総体的な取組の進展を表す。

【推計方法・出典・留意点等】

- 我が国の物質フロー図より作成

【過去の経緯】

- 第一次循環基本計画から指標となっているもの。

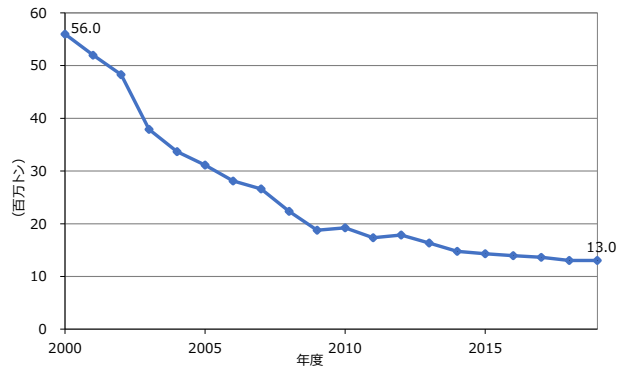


図 3-28 最終処分量の概要

【指標の目的・意義】

- 循環型社会の形成のためには、企業が循環型社会に資するビジネス・取組を実施し、国・地方公共団体・国民等はそのような製品・サービスを選択し企業の取組を後押しし、国全体として循環ビジネスが成長・確立していくことが重要となる。
- 循環ビジネスの市場規模をみることで、日本の経済が循環型社会形成へと向かっているのか、循環ビジネスの進展度合いをみる事ができる。
- また、循環ビジネスを進展させるためには既存技術だけでなく新技術開発等が必要となることから、経済・社会の成長にもつながる。
- なお、循環ビジネスの市場規模については、政府の成長戦略のフォローアップのKPIとして「2030年までに、サーキュラーエコノミー関連ビジネスの市場規模を、現在の約50兆円から80兆円以上にすることを旨とする」とされている。
- また、循環ビジネスの拡大に伴い新たに生まれる産業等も含めて国内雇用規模の増加も目指すもの。

【指標の見方】

- 市場規模の増加は、循環ビジネスが進展していることを示す。また、企業の取組の進展だけでなく、国民等の意識・行動の結果も含まれており、国として循環型社会形成へ向かっていると考えることができる。

【推計方法・出典・留意点等】

- 環境産業の市場規模（環境省推計）の推計値を利用。
- 現在の推計では、「供給する製品・サービスが、環境保護（Environmental protection）及び資源管理（Resource management）に、直接的又は間接的に寄与し、持続可能な社会の実現に貢献する産業」と定義されている環境産業の市場規模（環境省推計）のうち、循環型社会形成に資すると思われるものを利用。
- ただし、現在の推計値には近年の循環経済関連の取組が入っていないので追加検討が必要となる。

【過去の経緯】

- 第一次循環基本計画から指標となっているもの。ただし、各次計画策定の際に見直しを測ってきた。第三次循環基本計画時より、環境産業の市場規模（環境省推計）を基盤とすることとなった。

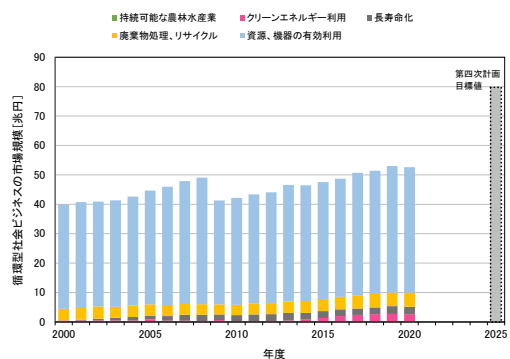


図 3-29 循環ビジネスの市場規模の概要

【指標の目的・意義】

- ・ 循環型社会形成と国民生活は大きく関連しており、環境配慮意識の醸成と環境に配慮した行動様式の確立が、循環型社会形成推進には重要である。
- ・ また、企業の循環型社会形成に向けた取組を推進するためには、企業の取組が国民に評価されることが重要であり、環境配慮設計商品が選ばれる社会の形成が必要となる。
- ・ 国民の環境配慮意識の高まりがあるとされているが、一方で、実際の環境配慮行動にはつながっておらず、意識と行動には乖離があるとされている。
- ・ 循環型社会形成に関する国民の意識と行動を把握することで、循環型社会形成の基盤となる状況を把握する。
- ・ なお、設問を工夫し、意識と行動の関係を分析することで、阻害要因や行動変容へつながる方法の検討につなげることも可能であると考えらえる。

【指標の見方】

- ・ 国民の意識・行動の状況を示す。長期での変化と単年の増減の両方で、状況を確認する。

【推計方法・出典・留意点等】

- ・ アンケート調査を実施して把握。
- ・ 仮説をもとに要因分析可能な設問設計の検討を実施していくことを想定。

【過去の経緯】

- ・ 第一次循環基本計画から指標となっているもの。
- ・ 過去からの比較のため大幅な項目変更は避けつつも、時代に応じた設問の追加変更を実施してきたもの。
- ・ 要因分析等を意識したものとはなっていない。

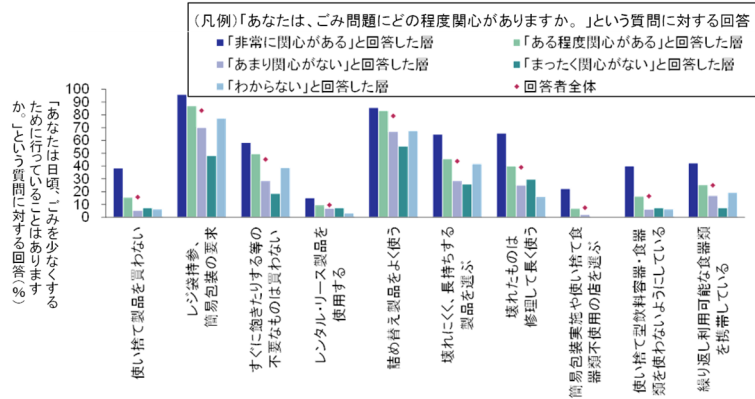


図 3-30 国民の意識・行動の概要

【指標の目的・意義】

- ・ 循環型社会形成に向けては、これまで進めてきた3R対策に加えて、再生可能資源利用も重要となる。
- ・ また、天然資源ではなく再生可能資源を利用することは、循環型社会と自然共生社会の両方にとって重要な取り組みである。
- ・ 再生可能性資源投入割合は、循環型社会形成に向けた企業の取組の進展を表すだけでなく、再生可能資源投入割合が増えることで、天然資源使用量が削減されることにつながるため、環境負荷の削減を表す。
- ・ 一方で、適切に管理されていない再生可能資源の利用は、環境負荷を増加させるため、再生可能資源の利用の観点では「持続可能性」に注意し、適切に管理された再生可能資源のみを利用することが重要となる。この点について明確に示すことで、国民・企業へ改めてメッセージを発し、意識づけをすることも重要となる。

【指標の見方】

- ・ 適切に管理された再生可能性資源投入割合の増加は、循環型社会形成に向けた企業の取組の進展および環境負荷の削減を表す。

【推計方法・出典・留意点等】

- ・ 対象範囲および推計方法について検討が必要。
- ・ 木材の認証材の利用量を使用する方法を想定しているが、面積ベースではなく量とする点に課題がある。
- ・ また、認証材およびデータに限られる推計範囲も限られる。
- ・ ただし、限られたものを対象とした推計であっても、今後のデータ取得の必要性も含めてメッセージを出していくことが重要であると考ええる。

【過去の経緯】

- ・ 過去に「適切に管理されていない再生可能資源」の観点では指標は設定されていない。

データは現時点ではなし
今後推計方法含めて検討が必要

図 3-31 適切に管理された再生可能資源投入割合の概要

【指標の目的・意義】

- 脱炭素社会形成のためには、様々な製品・サービスの入れ替え等が必要となるが、今後普及が見込まれる再生可能エネルギー部門や自動車部門の製造に不可欠な鉱物資源は、その安定的な確保が課題とされている。
- また、脱炭素化対策に向けて必要となる一部のレアメタル等については特定国に埋蔵・生産が偏在することによる供給リスクがあるとされている。
- これらのことから、脱炭素対策に必要な資源については、その循環利用量を進めていくことが、資源セキュリティの観点からも重要となる。
- 脱炭素化対策に必要な資源の循環利用量／率をみることで、脱炭素化に向けた資源確保への貢献をみることができる。

【指標の見方】

- 脱炭素化対策に必要な資源の循環利用量／率の増加は、循環型社会形成が進んでいることを示すとともに、脱炭素化に向けて今後必要となる資源の確保への貢献度を表す。

【推計方法・出典・留意点等】

- 「脱炭素化対策に必要な資源」の対象をどう決めるのか、それら対象の推計可能性について検討が必要。
- 右図の「脱炭素社会に必要な金属の循環利用率」は、現行計画の指標である「隠れたフローを考慮した金属資源のTMRベースの入口側の循環利用率」で利用している金属のリサイクル率から、経済産業省が「2050年カーボンニュートラル社会実現に向けた鉱物資源政策」の中で「脱炭素社会に必要な鉱物資源」として示した金属を抽出したもの。（「脱炭素社会に必要な鉱物資源」のうちデータがないものは載せていない）
- なお、金属についても、改めて脱炭素化に必要な資源の視点で見直しを図ることが必要。

【過去の経緯】

- 過去に「脱炭素化対策に必要な資源」の観点では指標は設定されていない。

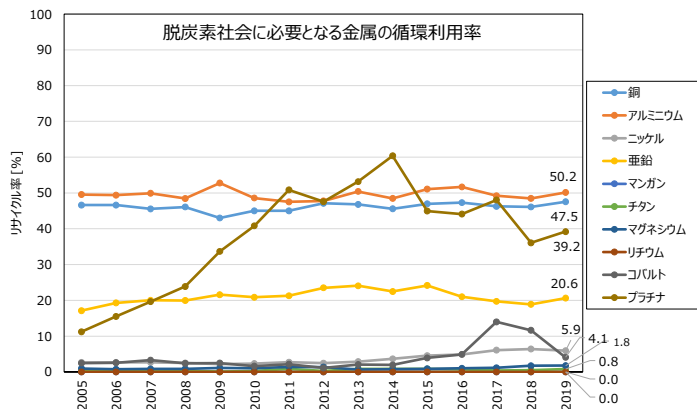


図 3-32 脱炭素化対策に必要な資源の循環利用量/率

【指標の目的・意義】

- 循環と低炭素の統合的な向上に関しては、廃棄物部門で温室効果ガス排出量のこれまで以上の削減が求められる。
- そこで、廃棄物部門由来のGHG排出量として廃棄物の焼却・熱回収にともなうGHG排出、直接埋立されたバイオマスの分解にともなうメタン発生、排水処理にかかわるGHG発生などの推移を指標として確認する。
- なお、廃棄物のマテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルにかかわるGHG排出は計上範囲外とする。

【指標の見方】

- 廃棄物部門由来のGHG排出量の目指す方向は減少方向である。
- 廃棄物部門由来のGHG排出量は①廃棄物発生量の減少（リデュース・リユース）、②発生した廃棄物のリサイクル、③廃棄物の適正処理プロセスの省エネ対策（直接埋立の回避、焼却施設のCCS導入などを含む）などによって減少すると考えられる。

【推計方法・出典・留意点等】

- 温室効果ガスインベントリオフィス「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」

【過去の経緯】

- 廃棄物部門における温室効果ガス排出量削減状況について評価する観点から第二次循環基本計画以来、指標となっているもの。

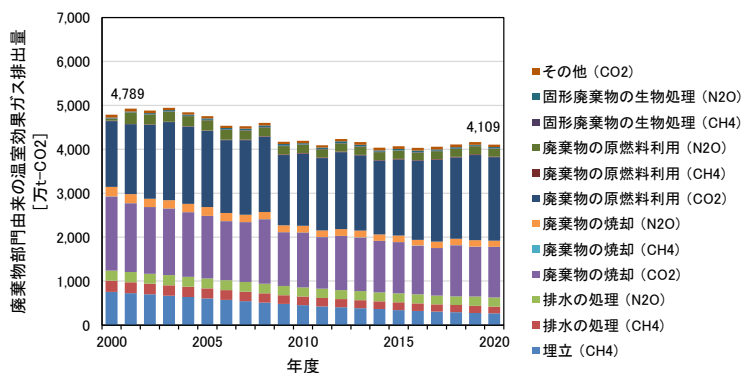


図 3-33 廃棄物部門由来の GHG 排出量

4. 検討会の設置・開催

循環基本計画分析・新指標検討に関するワーキンググループを4回開催した。なお、第1回ワーキンググループにおいては、環境省担当官と協議の上、外部アドバイザーを招聘した。各回の開催日時、議題、委員、外部アドバイザーについては、表4-1～表4-3のとおり。

表4-1 循環基本計画分析・新指標検討に関するワーキンググループのスケジュール・議題

	日時・会場	議題
第1回	2022/6/13(月) 15:30～18:00	<ul style="list-style-type: none"> 本ワーキンググループ設置について 点検報告書の検討状況について 循環利用率の国際比較について【外部アドバイザー招聘】 資源循環の取組による温室効果ガス排出量削減への貢献
第2回	2022/11/10(木) 15:30～17:30	<ul style="list-style-type: none"> 「循環経済工程表」策定のご報告と今後のスケジュール 次期循環計画の指標体系等の検討について 次期循環計画に向けた循環利用率の検討について 次期循環計画に向けた循環ビジネス市場規模の検討について
第3回	2022/12/26(月) 15:30～17:30	<ul style="list-style-type: none"> 次期循環基本計画の指標体系および全体像に関する指標の検討について 次期循環基本計画に向けた循環型社会ビジネスの市場規模の検討について
第4回	2023/2/27(月) 16:00～18:00	<ul style="list-style-type: none"> 2020年度の物質フロー指標の試算結果について 次期循環基本計画の指標体系および全体像に関する指標の検討について 次期循環基本計画に向けた目標値の検討について

表4-2 循環基本計画分析・新指標検討に関するワーキンググループ 委員名簿

氏名(敬称略・50音順)	所属等
梅田 靖	東京大学大学院 工学系研究科 教授
大迫 政浩(※)	国立環境研究所 資源循環領域 領域長
近藤 康之	早稲田大学 政治経済学術院 教授
田崎 智宏	国立環境研究所 資源循環領域 資源循環社会システム研究室 室長
田原 聖隆	産業技術総合研究所 安全科学研究部門 IDEA ラボ ラボ長
橋本 征二(※)	立命館大学 理工学部 環境都市工学科 教授
○ 森口 祐一	国立環境研究所 理事
山本 雅資	東海大学 政治経済学部 経済学科 教授

※ 中央環境審議会循環型社会部会委員

○ 座長

表4-3 循環基本計画分析・新指標検討に関するワーキンググループ 外部アドバイザー名簿

氏名(敬称略・50音順)	所属等
粟生木 千佳	公益財団法人 地球環境戦略研究機関 主任研究員

<検討会における主なご意見>

● 現行計画における物質フロー指標について

- 現状の出口側の循環利用率は湿重量で算出したものであり、汚泥等の含水分を考慮すると循環利用率の上限値が存在するため、将来的には乾燥重量ベースの循環利用率も必要になりうる。
- 物質フローを構成する各種統計データの公表年度の都合はあるものの、速報性は課題。
- 欧米との指標比較においては、リサイクル率の定義・対象範囲に留意すべき。
 - ◇ 堆肥化など、仕向量ベースの循環利用率と製品製造量ベースの循環利用率は大きく異なる。欧州のリサイクル率は仕向量ベースであり、含水分も含まれる。焼却処理中心の日本における一般廃棄物のリサイクル量を国際比較する際も重要な論点になる。
 - ◇ 民間回収の取組を一般廃棄物に関する指標として評価するという観点では、古紙などの行政が関与しない民間回収分の把握方法が課題になる。
- 中小自治体でバイオガス化が有用な選択肢として検討されているなか、バイオガス化のリサイクル率への反映方法(エネルギー回収やガスそのものの価値の評価)は論点になりうる。
- 貴金属のような回収量が小さい品目については、その循環利用状況の把握方法が論点になりうる。
- シェアリングやレンタルのようなリユース量はリサイクルを区別して把握することが困難である。

● GHG 関連指標について

- 廃棄物部門由来の GHG 排出量だけでなく、資源循環による他部門由来の GHG 排出削減への貢献量も重要な指標である。
- 温室効果ガスの排出削減貢献量については様々な議論が進んでいくと考えられるが、統計ベースの指標とは別の枠組みが必要になると考えられる。
- ベースラインとの比較による排出削減貢献量を考える場合、ベースラインにおける生産等のプロセスの想定次第では削減貢献量が小さくなることに留意が必要。

● 次期計画の策定に向けた方向性

- 全般
 - ◇ 資源循環がベースにあり、経済・社会や脱炭素・自然共生といった他分野との横断的な関係性を示す方向が重要。
 - ◇ 循環経済の文脈を考慮すると、下流側における廃棄物排出・処理だけでなく上流側の資源投入にも目を向けることが重要。
 - ◇ 動脈側・静脈側が一体的になるような検討も今後重要視されてくると考えられる。
- 指標体系
 - ◇ 現行計画の指標数が多く、情報過多となっている。指標数に上限を持たせ、厳選した指標を設定する方向がよい。
 - ◇ フォローアップの参考となる場合には各種推移を参考データとして用意することはありうるが、あくまで参考値として示す方向が望ましい。
 - ◇ 進捗管理をするという観点では、今後何をすべきか／何を目指すかというメッセージ性を指標に持たせることが望ましい。

- ◇ 有識者目線で理解が及ぶだけでなく、市民一般にも分かりやすい示し方・図解化をすることが重要。
- ◇ 指標算出に利用可能なデータの有無についても考慮が必要。
- 個別指標
 - ◇ デジタル活用やトレーサビリティ確保が資源循環分野においても重要なテーマになりうることを踏まえると、現状ボトルネックとなっている当該テーマの取組を指標化することも想定される。
 - 欧州を中心とした DPP(デジタル製品パスポート)の議論にも関連する。
 - ◇ 資源循環が脱炭素や自然共生との間でどのようなシナジー／トレードオフ関係にあるかを見ていくための指標を設定することも想定される。
 - ◇ バイオマス資源の投入量に関する指標を設定する場合、化石資源を置き換える目的であれば良いが、サステナブルでない資源から供給する場合には逆効果となるため、留意が必要。
 - ◇ 循環型社会ビジネスの市場規模に関しては、当該ビジネスの対象範囲や定義が課題。データ取得元となる環境産業の市場規模を担当へのインプットを必要に応じて実施すべき。
 - ◇ 政策実施の効果が現れる指標を据えるべき。

5. 第四次循環基本計画の第2回点検報告書及び令和5年版循環白書の作成支援

5.1 第四次循環基本計画の進捗状況の第2回点検報告書取りまとめに向けた調査・検討

5.1.1 温室効果ガス削減ポテンシャルの検討

カーボンニュートラルの実現に向かって産官学の取組が加速するなかで、サーキュラーエコノミー型の取組についてもカーボンニュートラルとの同時実現を追求することが重要と考えられる。サーキュラーエコノミーの基礎となる資源循環(物質フロー)は、究極的には我が国の全ての活動に関係する概念であるため、サーキュラーエコノミーは概念上は我が国の全ての活動(排出部門)の GHG 排出に貢献すると考えることができる。しかし現実には、部門によって、サーキュラーエコノミーの取組メニューがそろう排出部門とそうではない排出部門があると考えられる。そこで、本検討では、我が国の GHG 排出のうち、サーキュラーエコノミーの取組によって削減の余地がある排出部門の特定に取り組んだ。

① 資源循環が貢献できる余地がある部門の選定

上述のとおり、サーキュラーエコノミーによる GHG 排出削減の余地がある部門としては概念上は全ての部門が当てはまると考えられる。ただし、その中でもサーキュラーエコノミーの取組メニューが乏しい部門や、サーキュラーエコノミー以外のかたちでカーボンニュートラルが進展すると考えられる部門について表 5-1 の4類型にまとめた。本検討では表 5-1 に示す4類型に当てはまる部門以外の部門について、「我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門」に該当すると選定した。各部門の選定結果を表 5-2 に示す。

表 5-1 サーキュラーエコノミーによる削減余地から除外する部門

	サーキュラーエコノミーによる削減余地から除外する部門	概要
①	エネルギー転換部門 (コークス製造を除く)	電気・熱供給の脱炭素化対策や日本全体の省エネ対策は資源循環の取組の対象外であることから算定から除外した。
②	農林水産鉱建設業	取組の効果が主に製造業(肥料:化学産業、建設資材:窯業・鉄鋼業など)で計上されることから算定から除外した。
③	家庭、業務他(第三次産業)、 運輸(旅客)	エネルギー消費機器のシェアリングサービス・サービサイジングによって製品使用時の排出が間接的に削減されることが期待される一方で、それらの取組によって温室効果ガス排出がかえって増加する「バックファイア効果」*の懸念が指摘されていることから算定から除外した。
④	その他	エネルギー起源の二酸化炭素を除く各 GHG のうち、工業プロセス、廃棄物処理を除く各部門は算定から除外した。

*国立環境研究所(2021): 国立研究開発法人国立環境研究所「サーキュラーエコノミーを脱炭素化につなげるための必須条件を解明」(<https://www.nies.go.jp/whatsnew/20211215/20211215.html>) (閲覧日:2023/3/16)

表 5-2 我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門

GHG	部門		我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門
エネルギー起源の二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー転換部門	コークス製造	○
		その他	表 5-1①の理由で対象外
	農林水産鉱建設業		表 5-1②の理由で対象外
	製造業		○
	業務他(第三次産業)		表 5-1③の理由で対象外
	運輸	旅客	表 5-1③の理由で対象外
		貨物	○
家庭		表 5-1③の理由で対象外	
非エネルギー起源の二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)	工業プロセス及び製品の使用		○
	廃棄物		○
	その他※		表 5-1④の理由で対象外
代替フロン等4ガス(HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃)	各種の工業プロセス		○
	冷蔵庫その他の製品利用		表 5-1④の理由で対象外

※：非エネルギー起源の二酸化炭素(CO₂)では間接 CO₂ が該当する。メタン(CH₄)および一酸化二窒素(N₂O)では農業、燃料の燃焼・漏出が該当する。

資源循環が貢献できる余地がある部門について、それぞれの部門で実施が期待されるサーキュラーエコノミーの取組について、表 5-3 にまとめた。

表 5-3 部門別の想定されるサーキュラーエコノミーの取組

GHG	部門※		取組の例
エネルギー起源の二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー転換部門	コークス製造	廃プラスチック類の高炉・コークス炉原料利用
		製造業	食品ロス削減など
		繊維	リサイクル繊維、再生可能資源の利用など

GHG	部門※		取組の例
		パルプ・紙・紙加工品	古紙、再生可能な木材の利用など
		化学工業	廃油、廃プラ、バイオマス類の原料利用など
		窯業・土石製品	各種循環資源の原燃料利用など
		鉄鋼	副生ガス利用、廃プラスチック類の高炉・コークス炉原料利用、スクラップ利用など
		非鉄金属	金属スクラップの原料利用など
		機械	リペアなど
	運輸	貨物	デジタル化、生産工程の効率性向上など
非エネルギー起源の二酸化炭素(CO ₂)	工業プロセス及び製品の使用		再生コンクリート利用、生産工程の効率性向上、リデュース・リユースの取組など
	廃棄物		再生利用増加による適正処理量抑制など
メタン(CH ₄)	廃棄物		再生利用増加による適正処理量抑制など
	工業プロセス		生産工程の効率性向上、リデュース・リユースの取組など
一酸化二窒素(N ₂ O)	廃棄物		再生利用増加による適正処理量抑制など
	工業プロセス		生産工程の効率性向上、リデュース・リユースの取組など
代替フロン等4ガス(HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃)	各種の工業プロセス		生産工程の効率性向上、リデュース・リユースの取組(類型 2-a)など

※ 表 5-2 において「我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門」として選定された部門のみを抽出した。

5.1.2 資源循環による経済効果等の検討

資源循環による経済効果等に関して、第四次循環基本計画で指標となっている「循環型社会ビジネスの市場規模」を中心に動向を調査した。

(1) 循環基本計画における「循環型社会ビジネスの市場規模」の位置付け

循環基本計画では、平成 15 年 3 月閣議決定の第一次から、現在の第四次に至るまで、一貫して指標の一つに「循環型社会ビジネスの市場規模」を位置付けている。第四次循環基本計画では、環境的側面と経済的側面との統合的な向上を測る指標として、中長期的な方向性「持続可能な社会づくりとの統合的取組」のうち、項目別取組指標の代表指標に位置付けられている。

第四次循環基本計画においては、「循環型社会ビジネスの市場規模」の数値目標としては、以下の表 5-4 のような目標を掲げている。

表 5-4 第四次循環基本計画における「循環型社会ビジネスの市場規模」の目標設定状況

指標	数値目標	目標年次
循環型社会ビジネスの市場規模	2000 年度の約 2 倍	2025 年度

なお、第四次循環基本計画では、目標設定の経緯について下記のように記載されている。

『「循環型社会ビジネスの市場規模」については、2000 年から 2008 年までは拡大傾向にあったものの景気後退の影響を受けて 2009 年に大きく減少し、その後は回復傾向にある。しかし、第三次循環基本計画の 2020 年度において 2000 年の約 2 倍とする数値目標の達成が厳しい状況となっており、目標年次を 2025 年まで延長した上で、引き続き、数値目標を 2000 年度の約 2 倍とする。』

「循環型社会ビジネスの市場規模」の推計にあたっては、環境計画課が毎年検討する「環境産業の市場規模・雇用規模等の推計結果」から、必要項目を抜き出して推計している。推計に用いている項目は図 5-2 に示す通りの内訳となっており、具体的には、表 5-5 の項目を推計対象としている。推計に用いる項目は、第三次循環基本計画を策定する際に、環境計画課と調整を行った上で設定した。第四次循環基本計画においても、第三次を踏襲し、同じ項目を用いて推計を行っている。

なお、「環境産業の市場規模」において過去に遡って推計方針に変更が生じた場合、それに従い「循環型社会ビジネスの市場規模」でも変更を行っている。



図 5-2 環境産業の市場規模において循環型社会ビジネスの市場規模の推計に活用する項目

表 5-5 循環型社会ビジネスの市場規模の推計項目

廃棄物処理・資源有効利用	廃棄物処理・リサイクル	廃棄物処理・リサイクル設備	最終処分場遮水シート、生ごみ処理装置、し尿処理装置、廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備、RDF 製造装置・発電装置、RPF 製造装置、都市ごみ処理装置、事業系廃棄物処理装置、ごみ処理装置関連機器、処分場建設、焼却炉解体、リサイクルプラザ、エコセメントプラント、PCB 処理装置
		廃棄物処理・リサイクルサービス	一廃の処理に係る処理費(収集、運搬)・(中間処理)・(最終処分)、一廃の処理に係る委託費(収集、運搬)・(中間処理)・(最終処分)・(その他)、し尿処理、産廃処理、容器包装再商品化、廃家電リサイクル(冷蔵庫)・(洗濯機)・(テレビ)・(エアコン)、廃自動車リサイクル、廃パソコンリサイクル、廃棄物管理システム、小型家電リサイクル
	資源・機器の有効利用	リサイクル素材	再資源の商品化(廃プラスチック製品製造業)・(更正タイヤ製造業)・(再生ゴム製造業)・(鉄スクラップ加工処理業)・(非鉄金属第二次精錬・精製業)、PET ボトル再生繊維、生ごみ肥料化・飼料化、RPF、パルプモールド、石炭灰リサイクル製品、再生砕石、動脈産業での廃棄物受入(鉄鋼業)・(セメント製造業)・(紙製造業)・(ガラス容器製造業)、レアメタルリサイクル、バイオ燃料
		リース、レンタル	産業機械リース、工作機械リース、土木・建設機械リース、医療用機器リース、自動車リース、商業用機械・設備リース、サービス業機械設備リース、その他の産業用機械・設備リース、電子計算機・同関連機器リース、通信機器リース、事務用機器リース、その他リース、産業機械レンタル、工作機械レンタル、土木・建設機械レンタル、医療用機器レンタル、自動車レンタル、商業用機械・設備レンタル、サービス業用機械・設備レンタル、その他の産業用機械・設備レンタル、電子計算機・同関連機器レンタル、通信機器レンタル、事務用機器レンタル、その他レンタル、エコカーレンタル、カーシェアリング、シェアリングエコノミー(項目としてはあるが内容はカーシェアリング)
		資源有効利用製品	資源回収、中古自動車小売業、中古品流通(骨董品を除く)、中古品流通(家電)、リターナブルびんの生産・リユース、中古住宅流通、エコマーク認定文房具、電子書籍
		リフォーム、リペア	リペア、自動車整備(長期使用に資するもの)、建設リフォーム・リペア、インフラメンテナンス
	長寿命化	長寿命建築	100 年住宅、スケルトン・インフィル住宅
	地球温暖化対策		バイオマスエネルギー利用施設、新エネ売電ビジネス
	自然環境保全		非木材紙

また、「循環型社会ビジネスの市場規模」の 2000 年度から最新年度である 2020 年度の推移は下記の図 5-3 のようになっている。現状は約 53 兆円となっている。

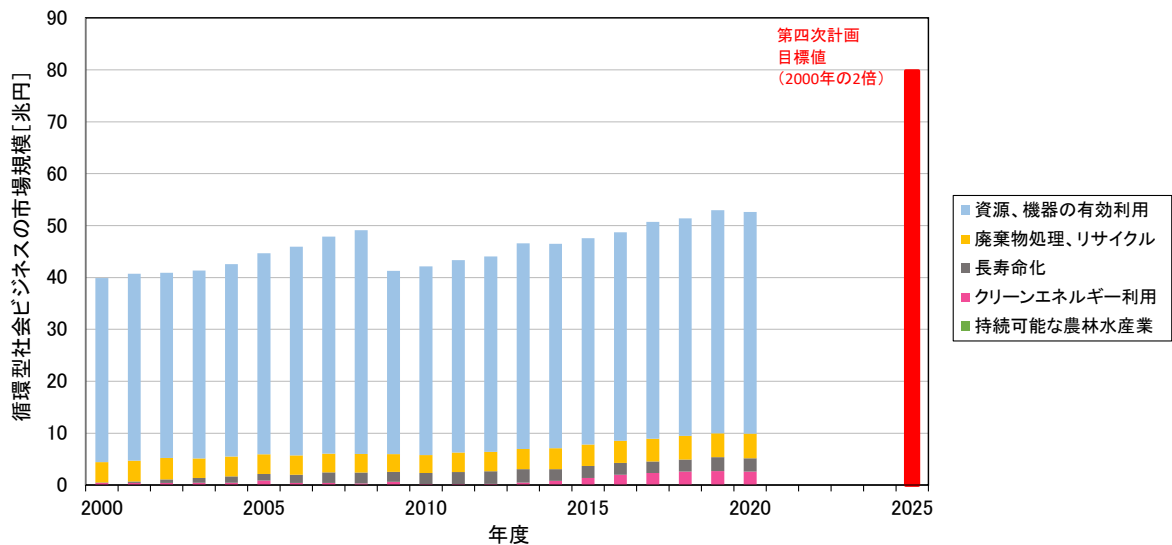


図 5-3 循環型社会ビジネスの市場規模の経年推移

出典：環境産業市場規模検討会(2022)「令和3年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」

第四次循環基本計画の第2回点検報告書の今後の方向性では、循環型社会ビジネスの市場規模に関連する記述として以下のような記載がある。

『経済的側面からは、循環産業をはじめとする循環経済関連ビジネス¹⁴を成長のエンジンとしながら、循環経済を持続的な取組とし、主流化していくことが不可欠の要素となる。政府としては、2030年までに、循環経済関連ビジネスの市場規模を、現在の約50兆円から80兆円以上にすることを目指すという目標(2021年6月成長戦略FU工程表¹⁵)を掲げている。また、強靱で持続可能な経済社会の実現に向け、グリーントランスフォーメーション(GX)への投資を行うこととし、その中で、循環経済への移行を推進することとしている¹⁶。循環経済関連の新たなビジネスモデルの普及に伴う経済効果の分析を行い、2050年を見据えた循環経済の市場規模拡大や主流化に向けた必要な施策についての検討を進めていく。

¹⁴ 成長戦略フォローアップ工程表(令和3年6月18日) p58に記載の「サーキュラーエコノミー関連ビジネス」と同義。成長戦略フォローアップ工程表については、下記URL参照。

<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/seicho/pdf/kouteihyou2021.pdf>

¹⁵ 注釈14を参照

¹⁶ 「経済財政運営と改革の基本方針2022 新しい資本主義へ～課題解決を成長のエンジンに変え、持続可能な経済を実現～」(骨太方針2022)(令和4年6月7日)。下記URL参照。

https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/2022/2022_basicpolicies_ja.pdf』

循環型社会ビジネスの市場規模や循環経済関連ビジネスの市場規模は引き続き拡大させていく方向性が示されている。

(2)「循環型社会ビジネスの市場規模」の現状分析

循環型社会ビジネスの市場規模を拡大させていくための方策を検討するため、まずは「循環型社会ビジネスの市場規模」の現状を整理した。表 5-5 に示したように、「循環型社会ビジネスの市場規模」を構成する 96 項目から構成されており、これら 96 項目を整理することで、市場規模の現状を整理した。

①「循環型社会ビジネスの市場規模」を構成する項目のうち、市場規模の大きい項目の整理

表 5-5 に示した「循環型社会ビジネスの市場規模」を構成する 96 項目のうち、2019 年度において 1 兆円以上の市場規模がある項目は 14 項目存在する。比較のため、2000 年度の市場規模とともに下記の図 5-4 に示す。

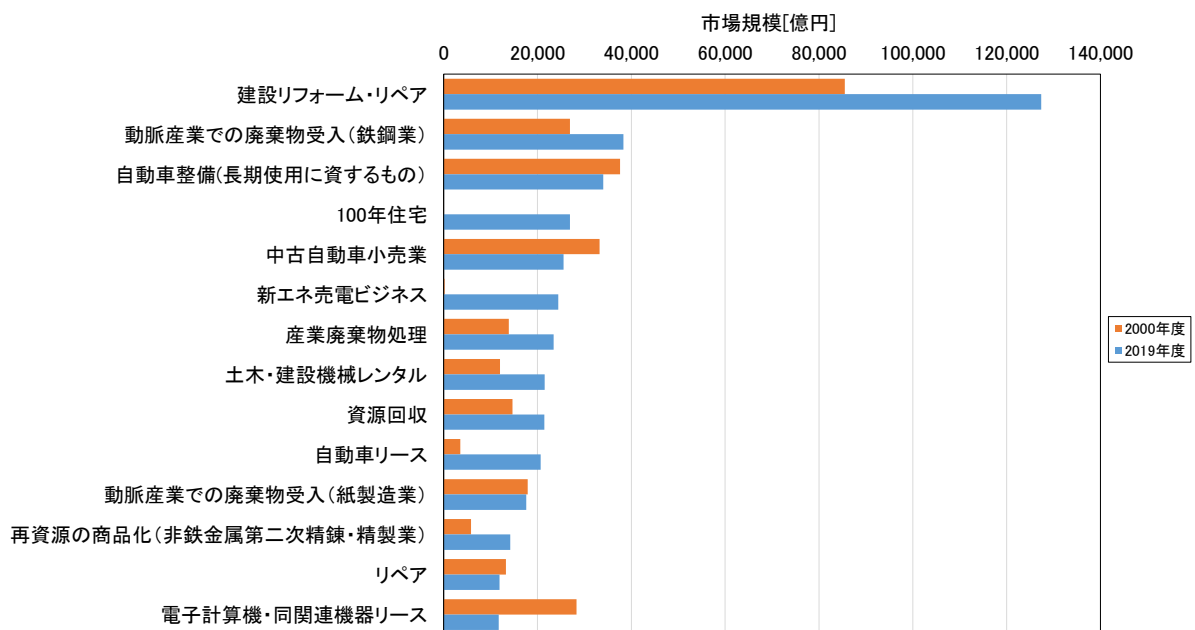


図 5-4 2019 年度の循環型社会ビジネスの市場規模のうち、1 兆円以上の項目

出典：環境産業市場規模検討会(2022)「令和 3 年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」

図 5-4 の 14 項目で 2019 年度の循環型社会ビジネスの市場規模全体の約 79%を占めている。特に、「建設リフォーム・リペア」の市場規模は循環型社会ビジネスの市場規模全体の 24%を占めている。市場規模の大きい項目には偏りがある点は留意する必要がある。

② 構成する項目の分類方法の整理

現在の「循環型社会ビジネスの市場規模」を構成する項目は、環境産業の市場規模において「クリーンエネルギー利用」、「廃棄物処理、リサイクル」、「資源、機器の有効利用」、「長寿命化」、「持続可能な農林水産業」に5区分に大別されている。分類とは視点を変えて確認することで、現在推計対象としている項目の抜け漏れや伸長可能性を改めて確認しやすくできないかを検討した。資源や3R等の資源循環を実施して市場規模を生み出している主体、分野や行動がより分かりやすくするという観点から、下記の4分類で整理し直した。

表 5-6 検討した4種類の分類方法

分類方法	分類にあたって参照した考え方
A) 推進費分類 1 「価値」に応じた循環型ビジネスの4分類	立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価」で検討がなされていた分類を元にした。
B) 推進費分類 2 循環型の取組の類型化	立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価」で検討がなされていた分類を元にした。
C) 資源別、製品別集計	第四次循環基本計画第2回点検報告書の「Ⅲ-3 今後の方向性」で示された資源、製品に機械を加えて分類した。
D) 第2回点検報告書の今後の方向性(循環経済工程表)に基づく分類	第四次循環基本計画第2回点検報告書の「Ⅲ-3 今後の方向性」の方向性に沿って推計項目を分類した。

出典：立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価 終了研究成果報告書」

また検討にあたっては、「環境産業の市場規模」で調査されている項目のうち、「循環型社会ビジネスの市場規模」として集計している96項目に加えて、循環型社会ビジネスと関係性の深い、下記の表 5-7 の7項目を加えて検討した。

表 5-7 循環型社会ビジネスの市場規模に追加して整理を試みた項目

下水、排水処理	下水、排水処理用装置・施設	汚泥処理装置
化学物質汚染防止	汚染物質不使用製品	バイオプラスチック
持続可能な農林水産業		持続可能な森林整備・木材製造、国産材使用 1(建築用・容器)、国産材使用 2(家具・装備品)、環境保全型農業、環境保全型農業資材

出典：環境産業市場規模検討会(2022)「令和3年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」

A) 推進費分類 1 「価値」に応じた循環型ビジネスの 4 分類

立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価 終了研究成果報告書」を参照し、循環型社会ビジネスの市場規模を構成する項目を価値に注目した 4 つに分けて、市場規模の状況を検証した。4 分類の詳細は下記の表 5-8 に示す。

表 5-8 「価値」に応じた循環型ビジネスの 4 分類

項目	概要
循環型の設計・生産モデル	長寿命化、モジュール化、資源節約型やリユース前提の製品・部品・素材の設計、生産
循環型の使用モデル(使用の最適化)	サービス、アドオンの提供による製品の寿命延長や、より効率的な使用
循環型の価値再生モデル	使用済製品、廃棄物や副産物の残存価値を活かす
循環のサポート	価値のネットワークでの管理や連携をサポート。プロセスデザイン、価値管理、トレーシング設備など 有害物質を含む廃棄物等、安全・衛生のための適正処理についても、CE の土台を支えるものとして、「循環のサポート」に含めるものと整理

出典：立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価 終了研究成果報告書」

表 5-8 のように分けた市場規模の推移は下記の図 5-5 のようになった。「循環型の価値再生モデル」、「循環型の使用モデル(使用の最適化)」が占める割合が多いことが見て取れる。一方で、「循環のサポート」に該当する項目は少ないことが分かる。

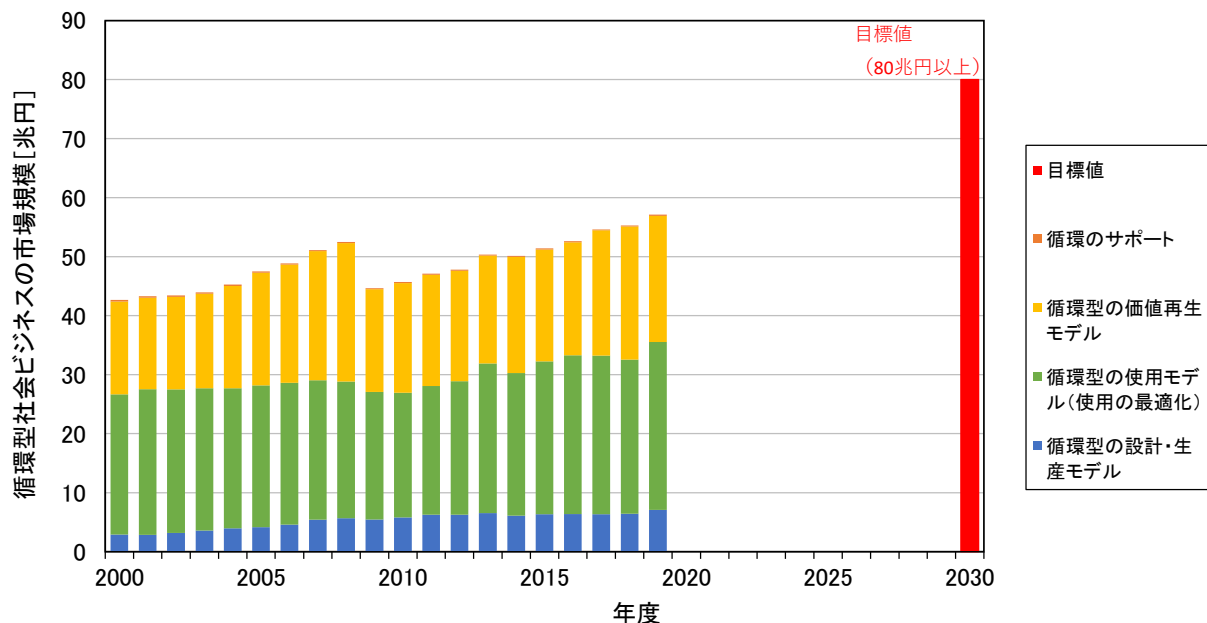


図 5-5 『「価値」に応じた循環型ビジネスの 4 分類』で分類した際の循環型社会ビジネスの市場規模の推移

B) 推進費分類 2 循環型の取組による類型化

立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価 終了研究成果報告書」を参照し、循環型社会ビジネスの市場規模を構成する項目を取組別に5つに分けて、市場規模の状況を検証した。5分類の詳細は表 5-9 に示す。

表 5-9 循環型の取組による類型化

項目	概要
Reduce	資源・廃棄物の発生抑制に資する取組
Reuse/ Efficient use	製品等の長期使用・有効利用に資する取組
Recycle	資源の循環利用・再生利用に資する取組
Renewable	再生可能資源の利用に資する取組
Appropriate waste management	焼却や最終処分など、廃棄物の適正処理に関する項目。有害性のある廃棄物など、安全に処理する必要のある廃棄物の処理が該当

出典：立命館大学他(2022)「環境研究総合推進費 3-1902 循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価 終了研究成果報告書」

「循環型の取組による類型化」によって分類した市場規模の推移は下記の図 5-6 のようになった。取組別の市場規模の大きさを確認することができ、Reuse/Efficient use、Recycle の市場規模は大きいことが分かる。

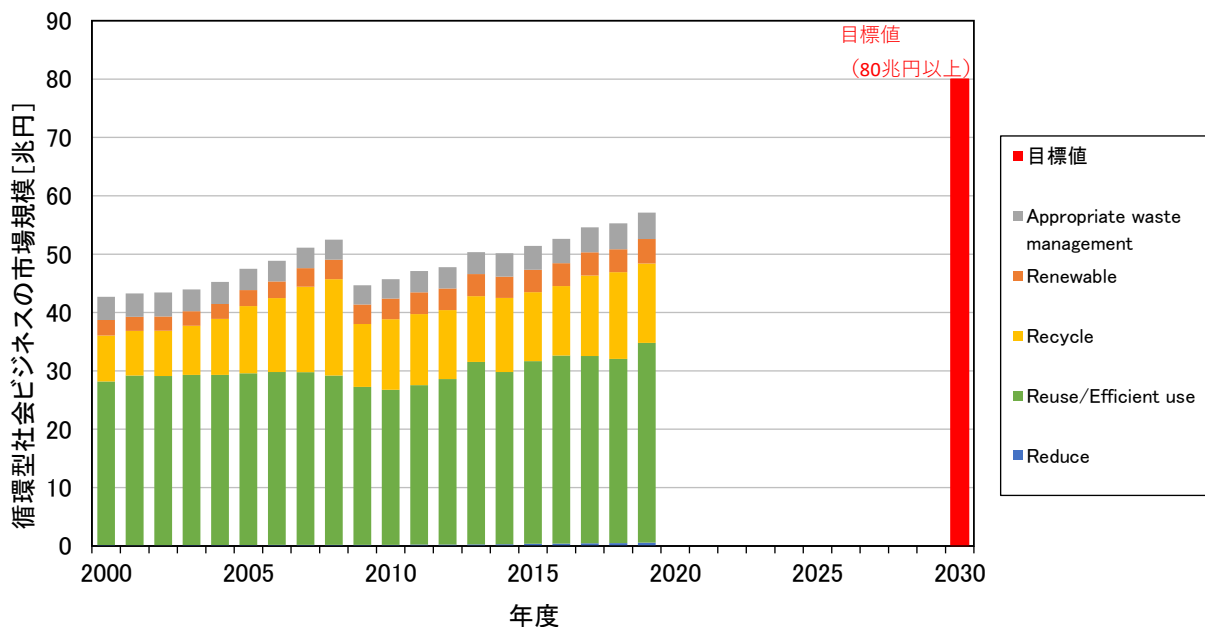


図 5-6 「循環型の取組の類型化」で分類した際の循環型社会ビジネスの市場規模の推移

C) 資源別、製品別集計

一定の設定のもとに、表 5-10 のように循環型社会ビジネスの市場規模を構成する項目を資源別・製品別に集計した場合、図 5-7 のように規模の大きい資源・製品を確認することができた。建築物に該当する項目は物量が多いことが見て取れる。また現在は市場規模が小さい分類については構成する推計項目を確認することで、追加可能性のある推計項目の検討や市場規模拡大を促進していくべき推計項目を検討しやすくなった。

表 5-10 資源別、製品別の分類

区分	指標の構成する項目
プラスチック、廃油	バイオプラスチック、廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備、RDF 製造装置、RDF 発電装置、RPF 製造装置、容器包装再商品化 2、再資源の商品化(廃プラスチック製品製造業)、再資源の商品化(更正タイヤ製造業)、再資源の商品化(再生ゴム製造業)、PET ボトル再生繊維、RPF
バイオマス	汚泥処理装置、バイオマスエネルギー利用施設、生ごみ処理装置、し尿処理装置、し尿処理、生ごみ肥料化・飼料化、パルプモールド、動脈産業での廃棄物受入(紙製造業)、バイオ燃料、持続可能な森林整備・木材製造、非木材紙、国産材使用 1(建築用・容器)、国産材使用 2(家具・装備品)、環境保全型農業、環境保全型農業資材
金属	再資源の商品化(鉄スクラップ加工処理業)、再資源の商品化(非鉄金属第二次精錬・精製業)、動脈産業での廃棄物受入(鉄鋼業)、レアメタルリサイクル
土石・建設材料	容器包装再商品化 1、石炭灰リサイクル製品、再生砕石、動脈産業での廃棄物受入(セメント製造業)、動脈産業での廃棄物受入(ガラス容器製造業)、リターナブルびんの生産、リターナブルびんのリユース
建築物	中古住宅流通、建設リフォーム・リペア、インフラメンテナンス、100 年住宅、スケルトン・インフィル住宅
自動車	廃自動車リサイクル、中古自動車小売業、自動車整備(長期使用に資するもの)、自動車リース、自動車レンタル、エコカーレンタル、カーシェアリング
小型家電・家電	廃家電リサイクル(冷蔵庫)、廃家電リサイクル(洗濯機)、廃家電リサイクル(テレビ)、廃家電リサイクル(エアコン)、廃パソコンリサイクル、小型家電リサイクル、中古品流通(家電)
その他(機械)	産業機械リース、工作機械リース、土木・建設機械リース、医療用機器リース、商業用機械・設備リース、サービス業機械設備リース、その他の産業用機械・設備リース、電子計算機・同関連機器リース、通信機器リース、事務用機器リース、その他リース、産業機械レンタル、工作機械レンタル、土木・建設機械レンタル、医療用機器レンタル、商業用機械・設備レンタル、サービス業用機械・設備レンタル、その他の産業用機械・設備レンタル、電子計算機・同関連機器レンタル、通信機器レンタル、事務用機器レンタル、その他レンタル
その他	新エネ売電ビジネス、最終処分場遮水シート、都市ごみ処理装置、事業系廃棄物処理装置、ごみ処理装置関連機器、処分場建設、焼却炉解体、リサイクルプラザ、エコセメントプラント、

区分	指標の構成する項目
	PCB 処理装置、一般廃棄物の処理に係る処理費(収集、運搬)、一般廃棄物の処理に係る処理費(中間処理)、一般廃棄物の処理に係る処理費(最終処分)、一般廃棄物の処理に係る委託費(収集、運搬)、一般廃棄物の処理に係る委託費(中間処理)、一般廃棄物の処理に係る委託費(最終処分)、一般廃棄物の処理に係る委託費(その他)、産業廃棄物処理、廃棄物管理システム、資源回収、中古品流通(骨董品を除く)、エコマーク認定文房具、電子書籍、リペア、シェアリングエコノミー

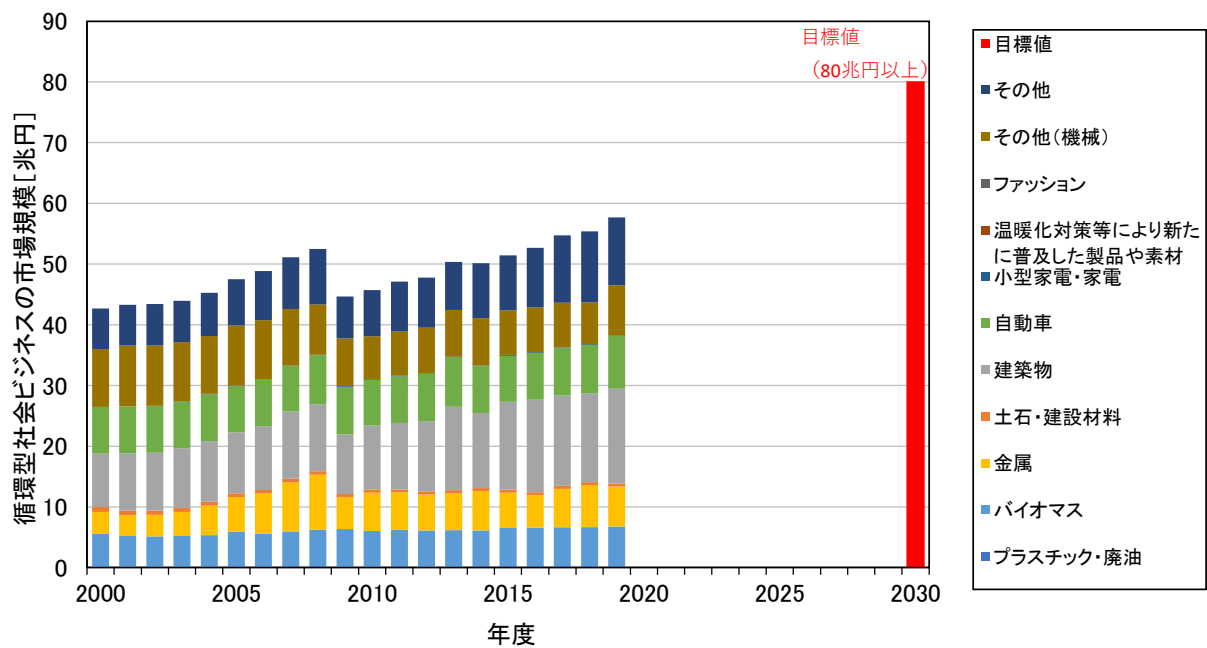


図 5-7 資源別、製品別に分類した際の循環型社会ビジネスの市場規模の推移

※「ファッション」、「温暖化対策等により新たに普及した製品や素材」は一分類として記載はしているが、推計項目を割り当てていない。

D) 第四次循環基本計画第2回点検報告書の今後の方向性に基づく分類

一定の設定のもとに表 5-11 のように、第四次循環基本計画第2回点検報告書の今後の方向性に分類して整理したところ、図 5-8 のように循環型社会ビジネスの市場規模の推移を確認できた。今後の方向性において、現状の市場規模の大小の大まかな確認や、市場規模の小さな分類は追加的に推計する項目や市場規模の拡大を促進すべき項目の検討に用いることができる。

表 5-11 第2回点検報告書の今後の方向性（循環経済工程表）に基づく分類

区分	指標の構成する項目
プラスチック、廃油	バイオプラスチック、廃プラの高炉還元・コークス炉原料化設備、RDF 製造装置、RDF 発電装置、RPF 製造装置 容器包装再商品化 2、再資源の商品化(廃プラスチック製品製造業)、再資源の商品化(更正タイヤ製造業)、再資源の商品化(再生ゴム製造業)、PET ボトル再生繊維、RPF
バイオマス	汚泥処理装置、バイオマスエネルギー利用施設、生ごみ処理装置、し尿処理装置、し尿処理、生ごみ肥料化・飼料化、パルプモールド、動脈産業での廃棄物受入(紙製造業)、バイオ燃料、持続可能な森林整備・木材製造、非木材紙、国産材使用 1(建築用・容器)、国産材使用 2(家具・装備品)、環境保全型農業、環境保全型農業資材
金属	再資源の商品化(鉄スクラップ加工処理業)、再資源の商品化(非鉄金属第二次精錬・精製業)、動脈産業での廃棄物受入(鉄鋼業)、レアメタルリサイクル
土石・建設材料	容器包装再商品化 1、石炭灰リサイクル製品、再生砕石、動脈産業での廃棄物受入(セメント製造業)、動脈産業での廃棄物受入(ガラス容器製造業)、リターナブルびんの生産、リターナブルびんのリユース
建築物	中古住宅流通、建設リフォーム・リペア、インフラメンテナンス、100 年住宅、スケルトン・インフィル住宅
自動車	廃自動車リサイクル、中古自動車小売業、自動車整備(長期使用に資するもの)、自動車リース、自動車レンタル、エコカーレンタル、カーシェアリング
小型家電・家電	廃家電リサイクル(冷蔵庫)、廃家電リサイクル(洗濯機)、廃家電リサイクル(テレビ)、廃家電リサイクル(エアコン)、廃パソコンリサイクル、小型家電リサイクル、中古品流通(家電)
廃棄物処理システム、適正処理	最終処分場遮水シート、都市ごみ処理装置、事業系廃棄物処理装置、ごみ処理装置関連機器、処分場建設、焼却炉解体、リサイクルプラザ、エコセメントプラント、PCB 処理装置、一般廃棄物の処理に係る処理費(収集、運搬)、一般廃棄物の処理に係る処理費(中間処理)、一般廃棄物の処理に係る処理費(最終処分)、一般廃棄物の処理に係る委託費(収集、運搬)、一般廃棄物の処理に係る委託費(中間処理)、一般廃棄物の処理に係る委託費(最終処分)、一般廃棄物の処理に係る委託費(その他)、産業廃棄物処理、廃棄物管理システム、資源回収
循環経済関連ビジネス	新エネ売電ビジネス、中古品流通(骨董品を除く)、エコマーク認定文房具、電子書籍、リペア、産業機械リース、工作機械リース、土木・建設機械リース、医療用機器リース、商業用機械・設備リース、サービス業機械設備リース、その他の産業用機械・設備リース、電子計算機・同関

区分	指標の構成する項目
	連機器リース、通信機器リース、事務用機器リース、その他リース、産業機械レンタル、工作機械レンタル、土木・建設機械レンタル、医療用機器レンタル、商業用機械・設備レンタル、サービス業用機械・設備レンタル、その他の産業用機械・設備レンタル、電子計算機・同関連機器レンタル、通信機器レンタル、事務用機器レンタル、その他レンタル、シェアリングエコノミー

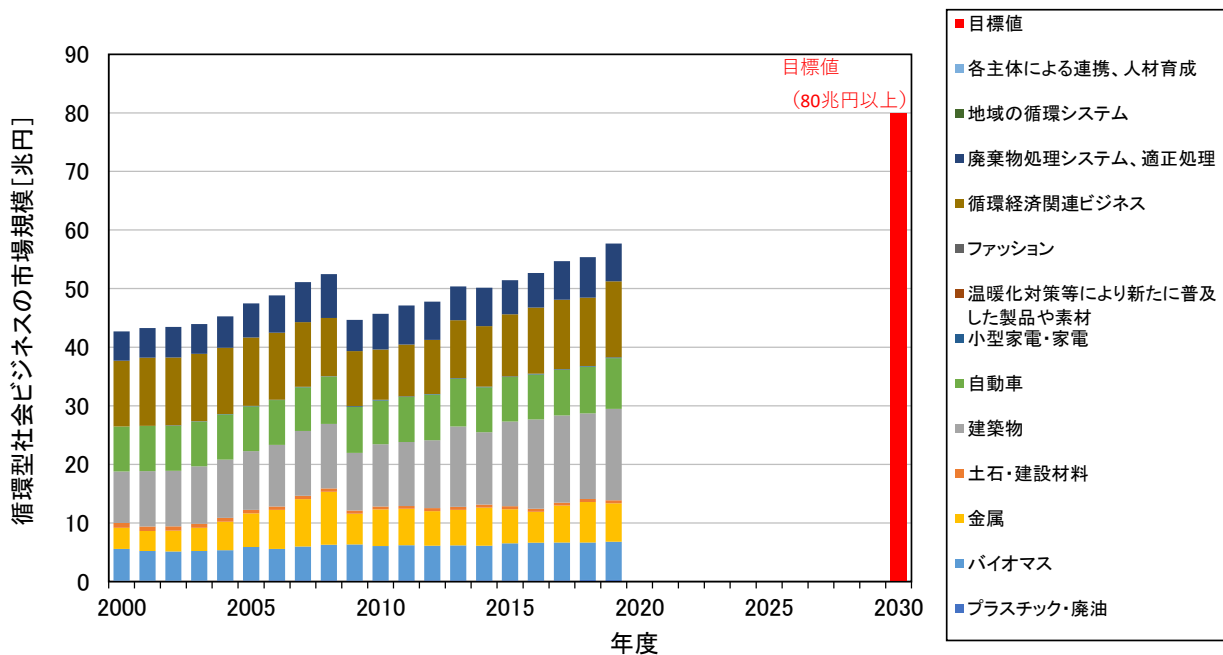


図 5-8 第四次循環基本計画第 2 回点検報告書の今後の方向性に基づいて分類した際の循環型社会ビジネスの市場規模の推移

※「ファッション」、「温暖化対策等により新たに普及した製品や素材」は一分類として記載はしているが、推計項目を割り当てていない。

③ 「循環型社会ビジネスの市場規模」を構成する項目のライフサイクル別の整理

表 5-10 において整理した資源別、製品別に整理した「循環型社会ビジネスの市場規模」の項目をライフサイクルの段階別に図 5-9(プラスチック・廃油)、図 5-11(バイオマス)、図 5-13(土石・建設材料、建築物)、図 5-15(金属、小型家電・家電、自動車)に図示した。またそれぞれ 2000 年度、2019 年度の資源別・製品別、ライフサイクル段階別の市場規模額を図 5-10(プラスチック・廃油)、図 5-12(バイオマス)、図 5-14(土石・建設材料、建築物)、図 5-16(金属、小型家電・家電、自動車)に示した。

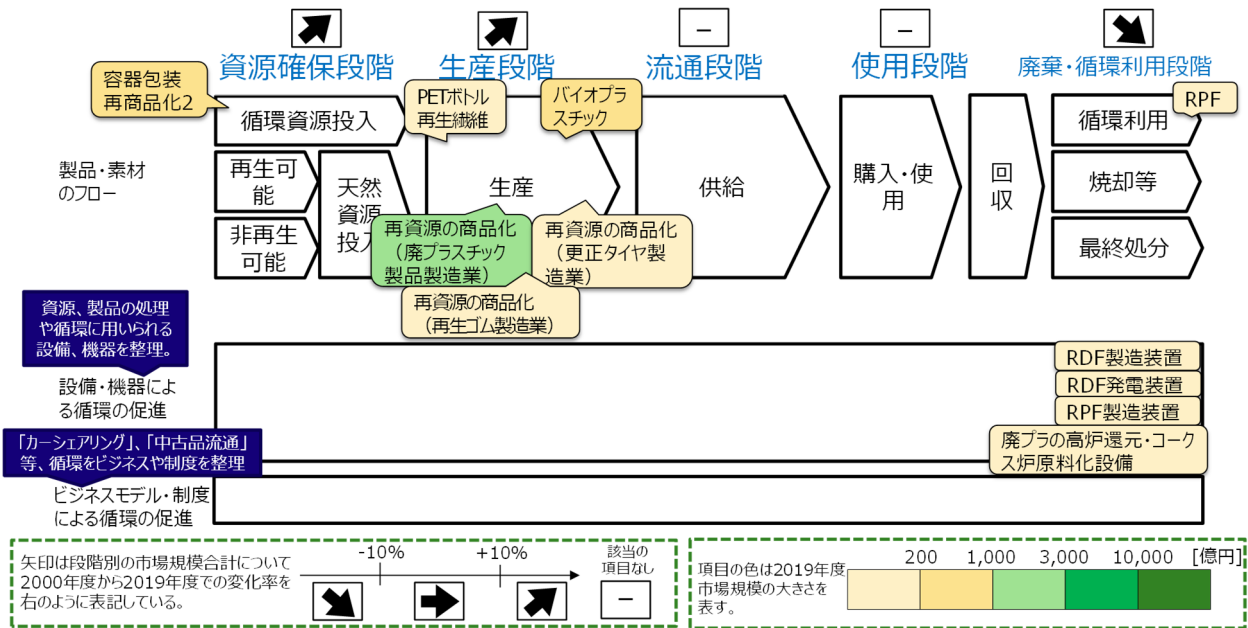


図 5-9 「プラスチック・廃油」に分類できる項目のライフサイクルの段階別整理

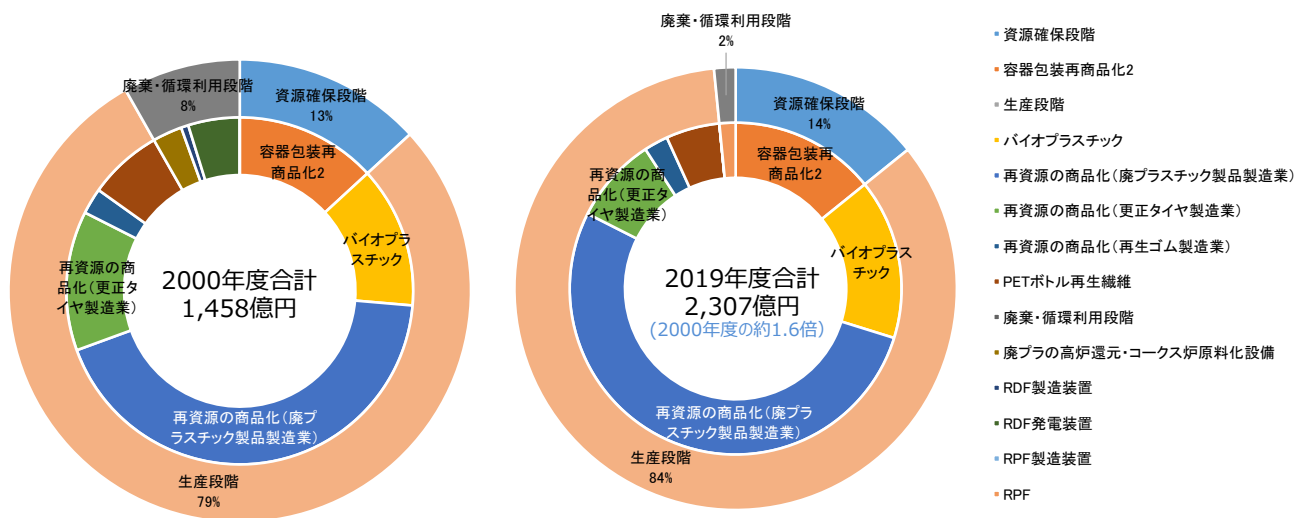


図 5-10 「プラスチック・廃油」に分類できる項目のライフサイクル段階別の市場規模額（左図：2000年度、右図：2019年度）

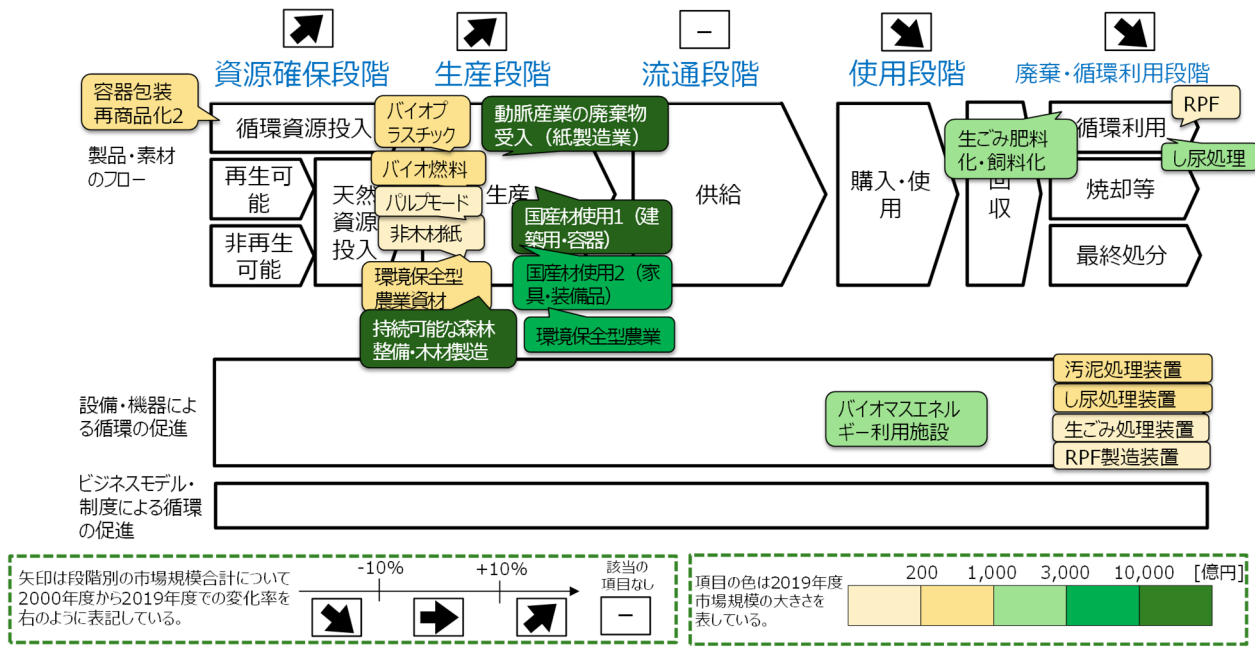


図 5-11 「バイオマス」に分類できる項目のライフサイクルの段階別整理

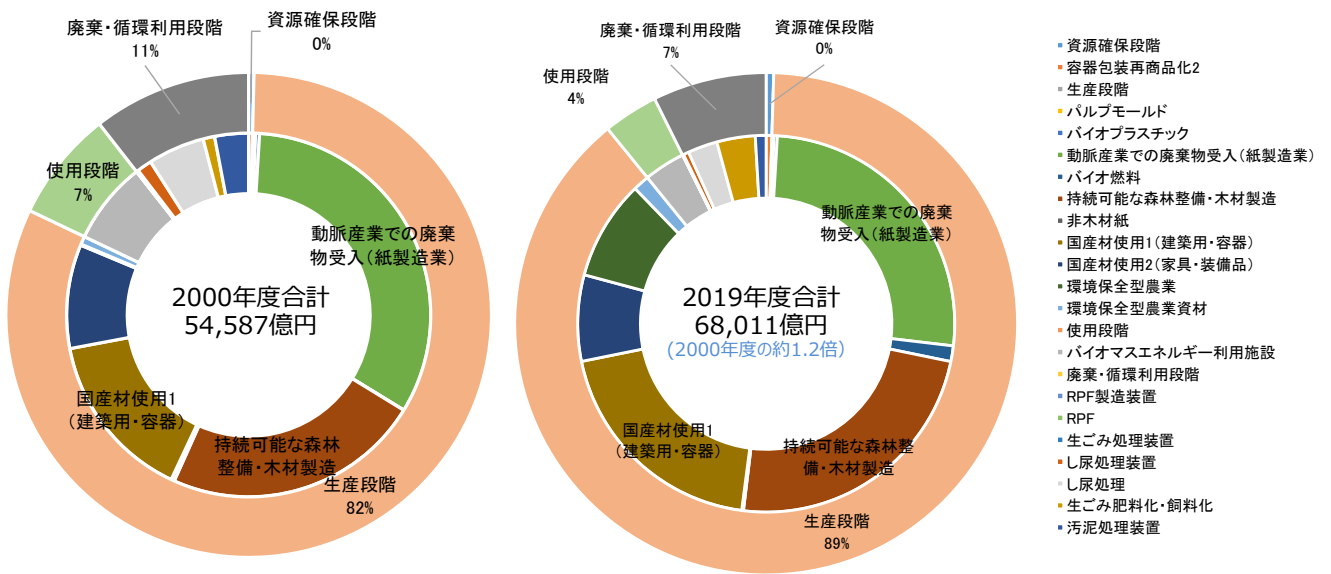


図 5-12 「バイオマス」に分類できる項目のライフサイクル段階別の市場規模額（左図：2000年度、右図：2019年度）

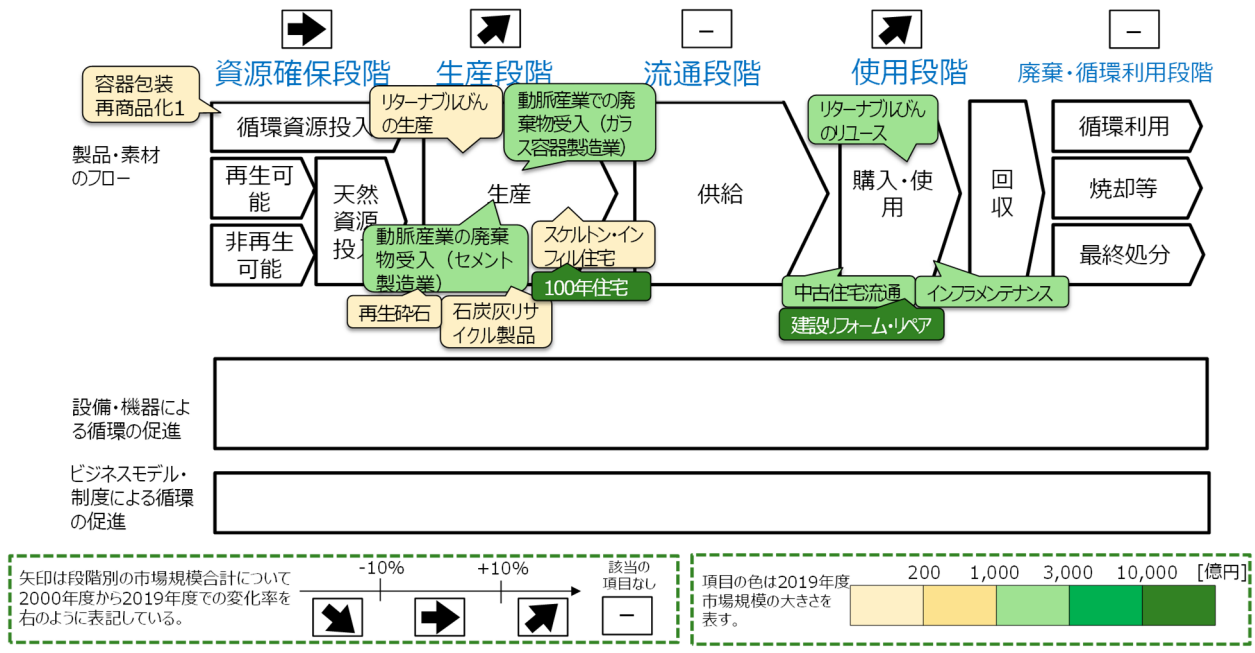


図 5-13 「土石・建設材料」、「建築物」に分類できる項目のライフサイクルの段階別整理

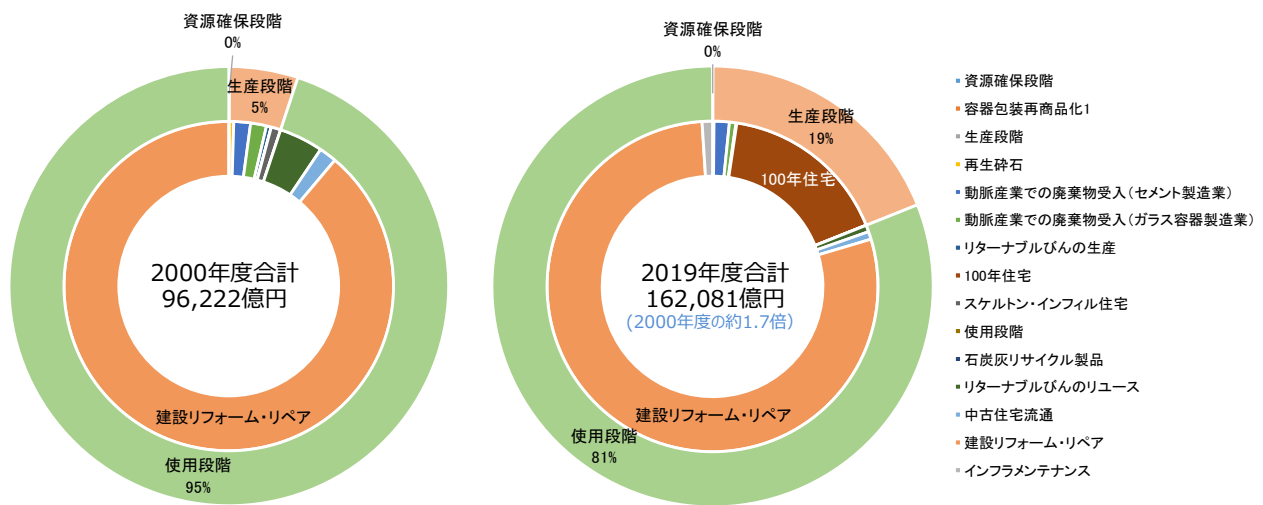


図 5-14 「土石・建設材料」、「建築物」に分類できる項目のライフサイクル段階別の市場規模額 (左図：2000年度、右図：2019年度)

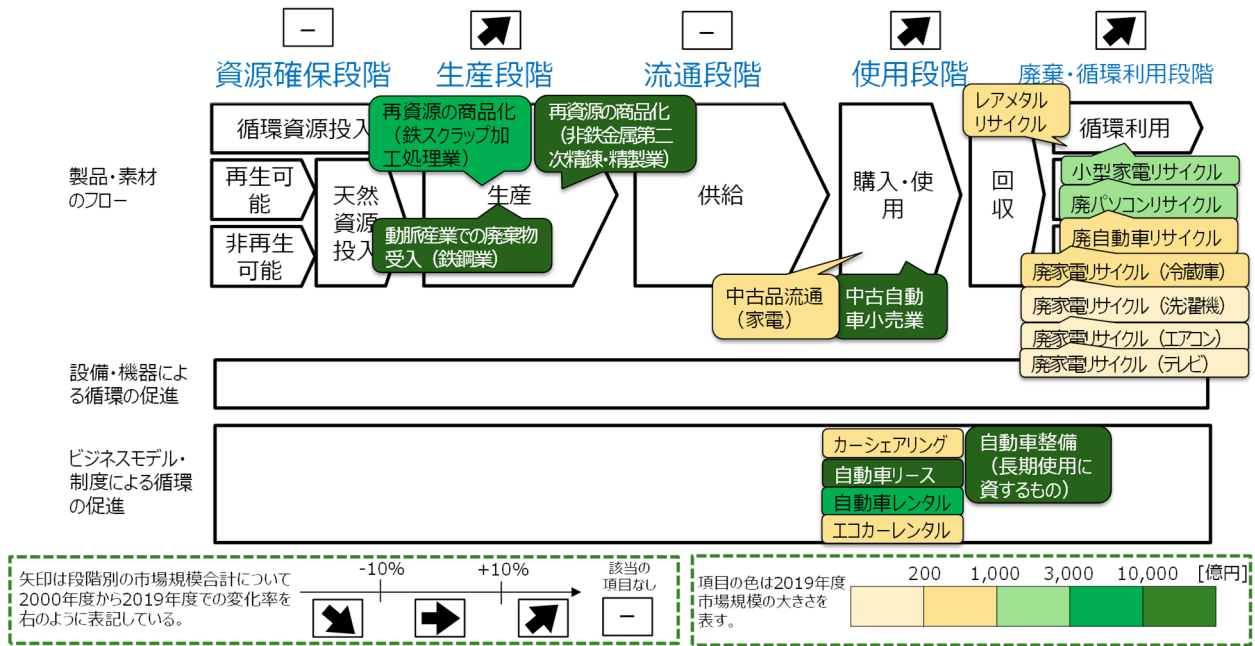


図 5-15 「金属」、「小型家電・家電」、「自動車」に分類できる項目のライフサイクルの段階別整理

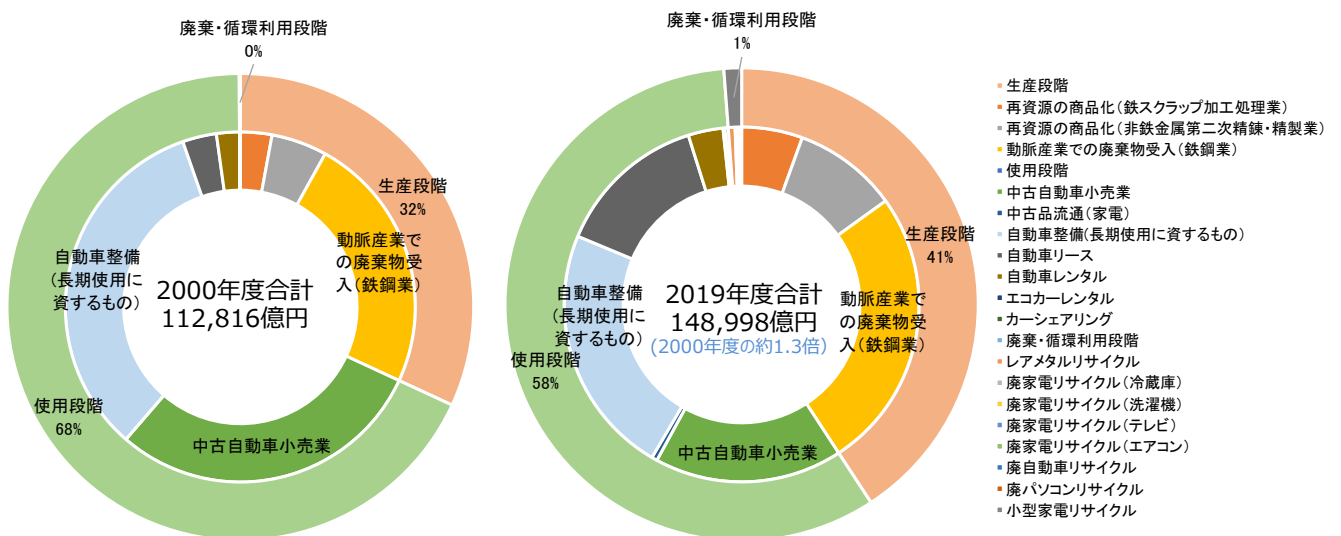


図 5-16 「金属」、「小型家電・家電」、「自動車」に分類できる項目のライフサイクル段階別の市場規模額 (左図：2000年度、右図：2019年度)

(3) 現在の構成項目以外に将来的に追加可能性のある項目の整理

近年新たに市場ができたビジネスは「循環型社会ビジネスの市場規模」として捉えて切れていないビジネスも存在する。特に、近年の循環経済の潮流の中で、追加検討の余地のあるビジネスは多数生まれていることが想定される。環境産業市場規模検討会(2022)「令和3年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」では、一部の項目の追加が検討されている。それら以外にも循環型社会ビジネスとして市場規模に計上できる可能性のある項目の例を下記に表 5-12 に示す。

表 5-12 「循環型社会ビジネスの市場規模」として追加できる可能性のある項目

検討状況		追加検討できる項目	市場規模についての状況
環境産業市場規模検討会(2022)において「市場規模推計への追加方針」が示されている項目		<ul style="list-style-type: none"> リペア、メンテナンス シェアリング、サブスクリプション 製品ライフサイクル管理(市場規模の検討は次年度以降) 	環境産業市場規模検討会事務局の推計で現時点で、合計最大約3兆円積み上げ。
上記以外で検討の可能性のある項目	A) 「環境産業の市場規模」からの追加(既存の枠の拡大)	<ul style="list-style-type: none"> バイオプラスチック 持続可能な森林整備・木材製造 国産材使用1(建築用・容器) 国産材使用2(家具・装飾品) 環境保全型農業 環境保全型農業資材 汚泥処理装置 	2019年時点で合計約4兆円積み上げ。
	B) 製品の設計・運用に関わる項目	<ul style="list-style-type: none"> リフィル リファービッシュ 環境配慮型商品 長寿命化製品 	—
	C) モノの新しい利用サービスに関わる項目	<ul style="list-style-type: none"> フリマアプリ サブスクリプション PaaS・サービスサイジング デジタルコンテンツ 	—
	D) DXに関わる項目	<ul style="list-style-type: none"> 3Dプリンター ロボット選別 ビッグデータ ブロックチェーン・プラットフォーム 需要予測 BIM・CIM 	—

出典：環境産業市場規模検討会(2022)「令和3年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」

(4) 近年の政府での議論をもとに再整理した追加や市場規模拡大の可能性のある事項の整理

循環型社会ビジネス、循環経済に関しては、近年政府でも促進に向けた議論が進められている。近年の議論のうち、「GX 実行会議」、「成長志向型の資源自律経済デザイン研究会」、「炭素中立型経済社会変革小委員会」から循環型社会ビジネスの市場規模に関連した議論を表 5-13、表 5-14、表 5-15 に整理した。

表 5-13 GX 実行会議での循環型社会ビジネスの市場規模と関連する議論の状況

循環型社会ビジネスの市場規模と関連する議論	循環型社会ビジネスに与える影響	
【蓄電池産業】研究開発(次世代蓄電池・材料・リサイクル技術)	新規市場の形成	蓄電池のリサイクル市場の拡大
【鉄鋼業】高炉から電炉への生産体制の転換投資(電炉設備、電力インフラ、スクラップヤード等)	新規市場の形成	鉄スクラップ需要の変化 鉄鋼業での廃棄物受入の変化
【鉄鋼業】水素還元製鉄の技術の導入(COURSE50設備等)	新規市場の形成	鉄鋼業での廃棄物受入の変化
【化学産業】CO2 由来化学品製造の研究開発、構造転換投資	新規市場の形成	製品の普及、設備導入
【化学産業】ケミカルリサイクルの研究開発、構造転換投資	既存市場の拡大	製品の普及、設備導入
【紙パ産業】CNF 複合材料市場規模 2 兆円	新規市場の形成	セルロースナノファイバー複合材料の市場形成
【紙パ産業】製紙工場のバイオリファイナリー転換投資	新規市場の形成	バイオリファイナリー
【紙パ産業】石炭自家発電所等の燃料転換	新規市場の形成	設備導入
【紙パ産業】黒液回収ボイラーの更新によるエネルギー需給構造の高度化	既存市場の拡大	黒液回収ボイラー設備導入
【資源循環産業】低炭素・脱炭素な循環経済(再生材)導入、製品の製造設備等導入	既存市場の拡大	製品の普及、製造設備の導入
【資源循環産業】低炭素・脱炭素な循環経済(バイオ材)導入、製品の製造設備等導入	既存市場の拡大	製品の普及、製造設備の導入
【資源循環産業】省マテリアル製品の製造設備等導入	既存市場の拡大	製品の普及、製造設備の導入
【資源循環産業】リース・シェアリング等のサービス化のための設備等導入	既存市場の拡大	設備導入
【資源循環産業】金属・Lib・PV リサイクル設備等導入	既存市場の拡大	リサイクル設備の導入

循環型社会ビジネスの市場規模と関連する議論	循環型社会ビジネスに与える影響	
【資源循環産業】プラスチックリサイクル設備等導入	既存市場の拡大	リサイクル設備の導入
【資源循環産業】バイオマス廃棄物等を原料とした持続可能な航空燃料(SAF)の製造・供給に向けた取組	新規市場の形成	SAFの普及
【資源循環産業】トレーサビリティ確保のための情報流通プラットフォーム	新規市場の形成	情報流通プラットフォーム運営等のビジネス形成
【資源循環産業】循環度やCO2排出量等の測定・開示	新規市場の形成	測定・開示の関連ビジネスの拡大
【バイオものづくり】持続可能なバイオプラスチックの導入	既存市場の拡大	バイオプラスチック市場の拡大
【バイオものづくり】バイオ製品の利用・回収のエコシステム構築	既存市場の拡大	利用・回収のシステムの構築

出典:内閣府「第4回GX実行会議 資料1GXを実現するための政策イニシアティブの具体化について」より作成

表 5-14 成長志向型の資源自律経済デザイン研究会での循環型社会ビジネスと関連する議論の状況

循環型社会ビジネスの市場規模と関連する議論	循環型社会ビジネスに与える影響	
環境配慮設計の深掘り	既存市場の拡大	環境配慮設計製品の普及
使用済み製品等の利活用(リマニュファクチャリング、リファービッシュ等)	既存市場の拡大	使用済み製品等の利活用拡大
セカンダリー市場(メンテナンス、リユース、リペア、レストア、リメイク、リノベーション)の発展	既存市場の拡大	関連市場の拡大
非所有消費型市場の活性化(リース、シェアリング、サブスク、PaaS)	既存市場の拡大	関連市場の拡大
選別・リサイクル技術の高度化	既存市場の拡大	廃棄物処理ビジネスの拡大
情報流通プラットフォームの構築	新規市場の形成	情報流通プラットフォーム運営等のビジネス形成
循環度の測定・開示	新規市場の形成	測定・開示の関連ビジネスの拡大

出典:経済産業省(2022)『成長志向型の資源自律経済デザイン研究会』の「スコープ」より作成

表 5-15 炭素中立型経済社会変革小委員会での循環型社会ビジネスと関連する議論の状況

循環型社会ビジネスの市場規模と関連する議論	循環型社会ビジネスに与える影響	
衣類回収のシステム構築、リサイクル技術の高度化	既存市場の拡大	システム運営・設備導入、リサイクル市場の拡大
サステナブル製品・リサイクル製品や環境配慮設計の製品のラベリング	既存市場の拡大	製品の普及促進に貢献
CO2 排出量の見える化、回収等に対する行動変容インセンティブの付与	既存市場の拡大	環境に配慮した製品の普及促進

出典：中央環境審議会炭素中立型経済社会変革小委員会「炭素中立型の経済社会変革に向けて(中間整理)～脱炭素で我が国の競争力強化を～」より作成

表 5-13、表 5-14、表 5-15 での議論と循環型社会ビジネスの市場規模を構成する項目から、循環型社会ビジネスの市場規模に既に含まれている項目のうち、市場規模拡大の可能性のある項目を表 5-16 に、現在は含まれていないが、市場規模として追加できる可能性のある項目を表 5-17 に整理した。

表 5-16 拡大の可能性のある項目

	拡大可能性の項目	推計見込	現在の循環型社会ビジネスの市場規模としている項目の金額(2019年)	市場規模に関連する数値情報	数値情報の出典
リデュース/リユース	リース・シェアリング等のサービス化	○	リース、シェアリングエコノミー関係の項目	(※)	GX 実行会議資料
	環境配慮型商品	△	エコマーク認定文房具:1,991 億円	—	
リサイクル	ケミカルリサイクル導入	△	再資源の商品化(廃プラスチック製品製造業):1,244 億円	—	GX 実行会議資料
	再生材導入製品の製造設備等導入	△	再資源の商品化(更正タイヤ製造業):193 億円 再資源の商品化(再生ゴム製造業):59 億円	(※)	
	プラスチックリサイクル設備	△	PET ボトル再生繊維:121 億円の一部	—	
リニューアブル	鉄鋼業における高炉から電炉への転換	○	再資源の商品化(鉄スクラップ加工処理業):8,284 億円	水素還元製鉄技術の研究開発・導入、エネルギー転換・提言	GX 実行会議資料

	拡大可能性の項目	推計見込	現在の循環型社会ビジネスの市場規模としている項目の金額(2019年)	市場規模に関連する数値情報	数値情報の出典
				投資等と合わせて今後10年間で3兆円~の投資	
	バイオマスプラスチック	○	バイオプラスチック:360億円	—	
	バイオマス廃棄物由来のSAF	△	バイオ燃料:912億円	(※)	GX 実行会議資料
適正処理	選別・リサイクル技術の高度化	△	一般廃棄物の処理に係る処理費(中間処理):2,352億円等	—	

(※):表 5-16、表 5-17 の 5 項目と省マテリアル製品の製造設備導入で今後 10 年間で約 2 兆円~の投資を実施

出典: 内閣府「第 4 回 GX 実行会議 資料 1 GXを実現するための政策イニシアティブの具体化について」、出典:経済産業省(2022)『「成長志向型の資源自律経済デザイン研究会」のスコープ』、中央環境審議会炭素中立型経済社会変革小委員会「炭素中立型の経済社会変革に向けて(中間整理) ~ 脱炭素で我が国の競争力強化を ~」より作成

表 5-17 追加可能性のある項目

	追加可能性のある項目	推計見込	市場規模に関連する数値情報	備考
リデュース/リユース	デジタルコンテンツ	△サブスクリプションや電子書籍等との重複の可能性あり	「電子書籍」と「ダウンロード版の音楽・映像、アプリ等」の市場規模合計:3,665億円(2020年)	環境産業市場規模検討会(2021)「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」
	省マテリアル製品	△対象範囲の設定に難しさあり	—	
	長寿命化製品	△対象範囲の設定に難しさあり	—	
	需要予測	△対象範囲の設定に難しさあり	—	
	PaaS、MaaS	△サブスクリプション、シェアリング、リース、レンタル等との重複可能性あり	—	

	追加可能性 のある項目	推計見込	市場規模に関連する数 値情報	備考
	リファーマービッシュ ユ	△中古品やリペア との重複可能性あ り	—	
リサイクル	次世代蓄電 池リサイクル 技術	△	蓄電池・材料と合わせ て、今後 10 年間で約 3 兆円～の投資を実施	GX 実行会議資料
	金属・Lib・PV リサイクル設 備等導入	△	(※)	GX 実行会議資料
	循環度の測 定・開示	△現時点では該 当するビジネスの 事例が多くないか	—	
	情報プラット フォーム	△現時点では該 当するビジネスの 事例が多くないか	—	
リニューア ブル	CNF 複合材 料	○	2030 年に 2 兆円の目標	GX 実行会議資料
	製紙工場の バイオリファイ ナリー転換	△	—	
	バイオ材導入 製品の製造 設備等導入	△	(※)	GX 実行会議資料
適正処理	ロボット選別、 自動ソーティ ング	△現時点では該 当するビジネスの 事例が多くない か。	—	

(※):表 5-16、表 5-17 の 5 項目と省マテリアル製品の製造設備導入で今後 10 年間で約 2 兆円～の投資を実施

出典： 内閣府「第 4 回 GX 実行会議 資料 1 GXを実現するための政策イニシアティブの具体化について」、出典：経済産業省(2022)『『成長志向型の資源自律経済デザイン研究会』のスコープ』、中央環境審議会炭素中立型経済社会変革小委員会「炭素中立型の経済社会変革に向けて(中間整理) ～ 脱炭素で我が国の競争力強化を ～」より作成

(5) 循環型社会ビジネスの市場規模の今後の見通しの簡易推計

循環型社会ビジネスの市場規模の今後の見通しを一定の条件の元、簡易的に試算した結果を以下の①と②に示す。

① トレンド外挿を中心とした、2030年度の循環型社会ビジネスの市場規模の見通しの推計

現在の「循環型社会ビジネスの市場規模」を構成する項目に加えて、表 5-12 の『環境産業市場規模検討会(2022)において「市場規模推計への追加方針」が示されている項目』と『A)「環境産業の市場規模」からの追加(既存の枠の拡大)』を追加して、2030年度の市場規模を試算した。推計の方法の概要は表 5-18 に示す。また参考資料は表 5-19、表 5-20、表 5-21 に示した。現在推計している項目については約 61.2 兆円、追加検討可能な項目を含めると、70.5 兆円の市場規模が見込まれる。

なお、図 5-17 は表 5-9 を分類に基づいて内訳を作成し、『環境産業市場規模検討会(2022)において「市場規模推計への追加方針」が示されている項目』を「<追加>シェアリングエコノミー(BaU)/リペア・メンテナンス追加分」において計上している。

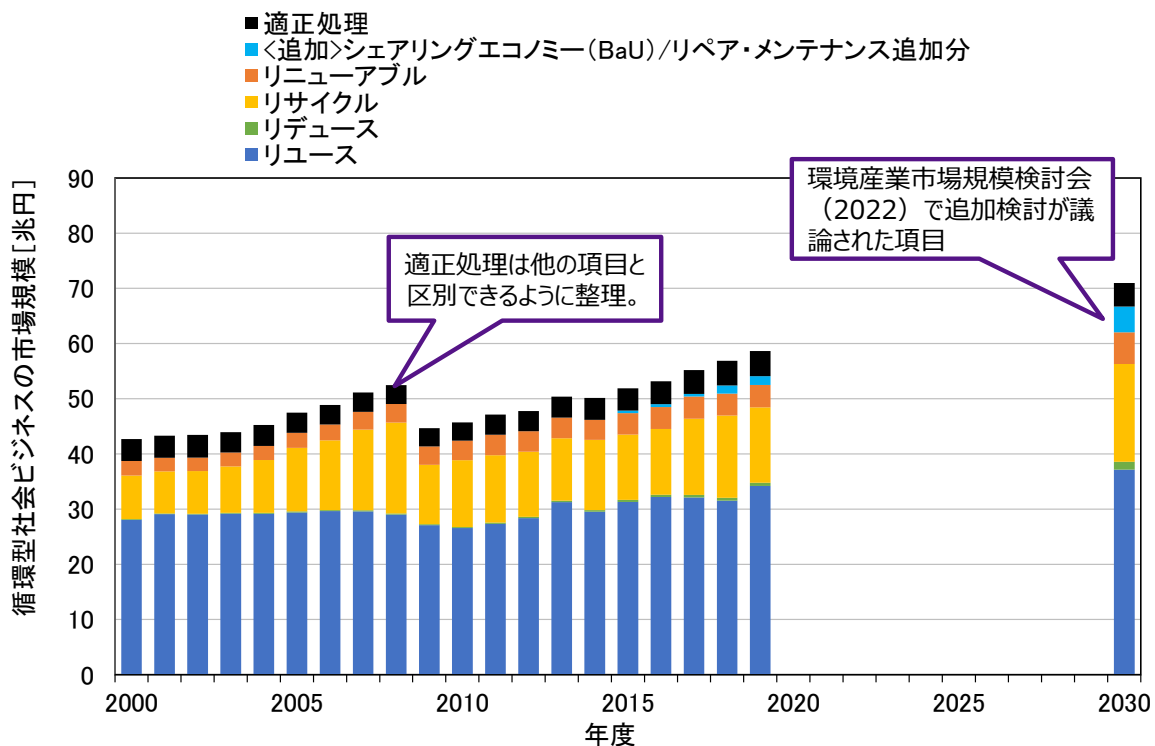


図 5-17 将来のトレンドを外挿することで求めた 2030年度の市場規模の見通し

表 5-18 将来の市場規模を推計した設定条件

	項目数	主な項目の変化	
		主な項目	数値の変化
A. 政府資料等から市場規模を推計した項目	9 項目	建設リフォーム・リペア	12 兆円(2018 年度)を、14 兆円(2030 年度)に
		カーシェアリング	449 億円(2019 年度)を 9.1 倍に増加させ、4,089 億円(2030 年度)に
B.人口に比例すると仮定した項目	21 項目	一般廃棄物の処理に係る委託費等、適正処理関係の項目	2030 年が 2018 年比で-6%減少させた
C. 環境産業の市場規模調査で追加検討されている項目	5 項目	シェアリングエコノミー(モノ)	市場規模 5,201 億円(2018 年度)が、1 兆 8,643 億円(2030 年度)になる
		シェアリングエコノミー(スペース)	市場規模 5,039 億円(2018 年度)を 2 兆 4,053 億円(2030 年度)になる
その他	73 項目	—	2009 年度から 2019 年度のトレンドを外挿して 2030 年度を求めた。トレンドで外挿すると 2030 年度の数値がマイナスになる項目は 2019 年度の数値と同じ数値を用いた。 なお、トレンドで外挿すると 2030 年度の数値がマイナスになる項目は 2019 年度の数値と同等の市場規模があると仮定して試算した。

表 5-19 政府資料等から市場規模を推計した項目

項目	参考資料	算出に用いた数値情報
バイオマスエネルギー利用施設	一般社団法人 日本有機資源協会、一般社団法人 木質バイオマスエネルギー協会「国産バイオマス発電の導入見通し」	2030 年までの木質バイオマス発電の導入容量の見通しから算出。
バイオ燃料	(https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/030_03_00.pdf)	
新エネ売電ビジネス	資源エネルギー庁「今後の再生可能エネルギー政策について」 (https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/040_01_00.pdf)	2020 年と 2030 年の再エネ導入の比率をもとに、変化率を求めることで、市場規模を算出
小型家電リサイクル	産業構造審議会 産業技術環境分科会 廃棄物・リサイクル小委員会 小型家電リサイクルワーキンググループ 中央環境審議会 循環型社会部会 小	平成 30 年度時点で小型家電の回収量は 10 万トンであり、目標 14 万トンを達成したと仮定して、市場

項目	参考資料	算出に用いた数値情報
	型電気電子機器リサイクル制度及び 使用済製品中の有用金属の再生利用に関する小委員会 合同会合(2019)「小型家電リサイクル制度の施行状況の 評価・検討に関する報告書」	規模を設定
中古品流通 (骨董品を除く)	環境省「令和3年度リユース市場規模調査報告書」 原典:リサイクル通信「リユース市場データブック2021」	リユース市場規模は 2018 年 21,880 億円から、2025 年には 35,000 億円に拡大するとの試算から、変化率を算出して、項目で用いている値に掛けた。
電子書籍	インプレス総合研究所「電子書籍ビジネス調査報告書 2022」 (https://research.impress.co.jp/topics/list/ebook/655)	2019年度市場規模3750億円が、2026年度に8048億円になるという予測から
カーシェアリング	一般社団法人日本自動車会議所ホームページ「Maas 関連市場、30年に2.5兆円 カーシェアは9倍」(https://www.aba-j.or.jp/info/industry/14033/)	「2030年のカーシェアリングは9.1倍に市場規模が拡大」という記述をもとに作成
建設リフォーム・リペア	国土交通省「住生活基本計画」(https://www.mlit.go.jp/policy/tyukozyutaku.html)	住生活基本計画において、平成30年に12兆円の市場規模を、令和12年に14兆円に、長期的には20兆円にするという目標から設定
インフラメンテナンス	国土交通省(2018)「国土交通省所管分野における社会資本の将来の維持管理・更新費の推計」(https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/pdf/research01_02_pdf02.pdf)	インフラの維持管理・更新費が1.2倍に増加

表 5-20 人口に比例すると仮定した項目

項目	参考資料	算出に用いた数値情報
汚泥処理装置	国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 平成 29 年推計」 (https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_ReportALL.pdf)	2018 年の人口 126,177 千人に対して、2030 年には出生中位(死亡中位)推計で 119,125 千人まで減少することを考慮し、人口が減少した分だけ市場規模が縮小すると仮定。
最終処分場遮水シート		
生ごみ処理装置		
し尿処理装置		
都市ごみ処理装置		
事業系廃棄物処理装置		
ごみ処理装置関連機器		
処分場建設		
焼却炉解体		
一般廃棄物の処理に係る処理費(収集、運搬)		
一般廃棄物の処理に係る処理費(中間処理)		
一般廃棄物の処理に係る処理費(最終処分)		
一般廃棄物の処理に係る委託費(収集、運搬)		
一般廃棄物の処理に係る委託費(中間処理)		
一般廃棄物の処理に係る委託費(最終処分)		
一般廃棄物の処理に係る委託費(その他)		
し尿処理		
廃棄物管理システム		
生ごみ肥料化・飼料化		
資源回収		
産業廃棄物処理		

表 5-21 現在は「循環型社会ビジネスの市場規模」ではないが、環境産業の市場規模調査で追加検討されている項目

項目	参考資料	算出に用いた数値情報
シェアリングエコノミー(モノ)	情報通信総合研究所(2020)「シェアリングエコノミー関連調査 2020 年度調査効果」	シェアリングエコノミー協会・情報通信研究所の市場規模予測。報告書内の「ベースシナリオ」の市場規模をもとに設定。 ※「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」では「移動」も含めることが検討されているが、既存の項目「カーシェアリング」と重複が生じるた
シェアリングエコノミー(スペース)		

項目	参考資料	算出に用いた数値情報
		め、今回の試算上は除外。
リペア(追加分、医療機器の保守・点検、楽器の修理)	環境産業市場規模検討会(2022) 「令和3年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」	参考資料を参照。
インフラメンテナンス(追加分、橋梁の点検)	環境産業市場規模検討会(2022) 「令和3年度環境産業の市場規模推計等委託業務 環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」	参考資料を参照。

② 市場規模に含めることが可能な項目のうち、追加的に数値を取得できる情報の整理

図 5-17 における推計に加えて、(3)、(4) で整理した循環型社会ビジネスの市場規模として新たに含めることのできる可能性のある項目の中には、一定の条件のもとで市場規模の数値を取できる項目も存在する。表 5-22 に整理した。それぞれ単年度での追加的な計上できるかは精査が必要であり、また既存の項目との重複関係の精査が必要ではあるが、もし全て計上できれば、約 9 兆 969 億円分を市場規模として計上できるポテンシャルがある。

表 5-22 2030 年度に向けて市場規模を追加的に計上できる情報の整理

分類	内訳	追加的な計上の考え方	追加的な計上の可能性がある数値	参考資料
<追加> シェアリングエコノミー(より普及が進んだ場合を想定)	シェアリングエコノミー(モノ)	シェアリングエコノミー協会調査では 2030 年のシェアリングエコノミーの市場規模を「ベースシナリオ」とよりシェアリングエコノミーが社会に受け入れられた場合の「課題解決シナリオ」の 2 シナリオでの市場規模を算出している。モノについてはベースシナリオで 1 兆 8,643 億円、課題解決シナリオで 3 兆 3,444 億円と試算している。既に 6 ページの試算で市場規模に組み込んでいるベースシナリオを「課題解決シナリオ」に変更した場合として、3 兆 3,444 億円と 1 兆 8,643 億円の差を計上	1 兆 4,801 億円	情報通信総合研究所・シェアリングエコノミー協会(2022)「シェアリングエコノミー関連調査 2021 年度調査結果(市

分類	内訳	追加的な計上の考え方	追加的な計上の可能性がある数値	参考資料
	シェアリングエコノミー(スペース)	上と同様に、スペースについては、ベースシナリオで2兆4,053億円、課題解決シナリオで4兆4,221億円と試算しており、既に6ページの市場規模に組み込んでいるベースシナリオを「課題解決シナリオ」に変更した場合として、4兆4,221億円と2兆4,053億円の差を計上	2兆168億円	場規模・経済波及効果)
<追加> GX投資 ※投資された分だけの市場が形成されていると仮定した	高炉から電炉への投資	「高炉から電炉への生産体制の転換投資」、「水素還元製鉄の技術の導入」、「還元鉄製造設備等の導入」、「エネルギー転換・提言」、「外部水素を用いた水素還元製鉄等の研究開発」の5項目に「今後10年間で3兆円～の投資」という記述から、高炉から電炉への投資分として、3兆円を5等分して利用	6,000億円	GX実行会議(第4回)資料1「GXを実現するための政策イニシアティブの具体化について」
	次世代蓄電池リサイクル技術へのGX投資	「研究開発(次世代蓄電池・材料・リサイクル技術)」に「今後10年間で約3兆円～の投資」という記述から、「リサイクル技術」分として3兆円を3等分して利用	1兆円	
	資源循環産業へのGX投資	「低炭素・脱炭素な循環資源(再生材・バイオ材)導入製品の製造設備等導入」、「省マテリアル製品の製造設備等導入」、「リース・シェアリング等のサービス化のための設備等導入」、「金属・Lib・PVリサイクル設備等導入」、「プラスチックリサイクル設備等導入」、「バイオマス廃棄物等を原料とした持続可能な航空燃料(SAF)の製造・供給に向けた取組」に対して、「今後10年間で約2兆円～の投資」という記述を活用	2兆円	
<追加> CNF複合材料	一	2030年にCNF複合材料の市場規模を2兆円にするという記述からを活用	2兆円	

5.1.3 3R 行動見える化ツールの改定に向けた検討

(1) 対象別の取組の整理

現行の3R 行動見える化ツールは、「スーパーマーケット等の小売店における3R 行動の環境負荷削減効果」見える化したものとなる。3R 行動見える化ツールの改定にあたっては、より多くの主体がツールを利用できるように、消費者の取組全体見える化することを目指すこととし、対象範囲とその取組の整理を実施した。

対象範囲については、「消費者が日常生活の中で取り組む3R 行動の環境負荷削減」とし、特に従来対象としていた小売企業に加え、学校(教育)等も利用できるものとなることを意識して作成した。また、ライフサイクル別でみると、①販売・購入、②消費、③廃棄、④分別・回収を対象とすることとした。対象範囲を「消費者が日常生活の中で取り組む3R 行動」としており、製造企業、リサイクラー等の取組は想定していないことから、資源調達・製造、処理に関する内容は含んでいない。

上記方針で現行ツールを改定するためには、現行ツールで評価対象としている取組から新たに取組を大幅に増やす必要があるため、その追加および取組を整理(類型化)するにあたっては、表 5-23 の文献を参考にした。また、現行ツールの取組は原則全て残すこととしたが、「販売」におけるレジ袋辞退は有料化に伴い削除する、「回収」は店頭回収かどうかなどによるデータの違いはないことから細かく分けられないなど、今回新たに加えた取組も含めて再度確認・整理を行った。

また、取組の効果の分類については、3R+Renewable を基本としつつ、長期使用、ロス削減、使用回数増加という項目も追加することで、どのような観点で取組の効果があるのかを一般の方がイメージしやすいようにすることとした。

表 5-23 取組の追加・整理のための参考資料

No.	著者	発行年月	タイトル
1	公益財団法人 地球環境戦略研究機関 (IGES)	2020年1月	脱炭素ライフスタイルカーボンフットプリント
2	国立研究開発法人国立環境研究所	2021年7月	脱炭素型ライフスタイルの選択肢
3	環境省	2016年3月	リデュース・リユース取組事例集
4	環境省	2016年3月	リデュース・リユース データブック
5	環境省	2015年3月	3Rまなびあいブック(大人向け)(改訂2版)
6	アクセンチュア株式会社	2019年	2030年を見据えたイノベーションと未来を考える会 イノベーション・エグゼクティブ・ボード (IEB) 「サーキュラー・エコノミー」
7	経済産業省 (委託先:アクセンチュア株式会社)	2016年3月	平成27年度地球温暖化問題等対策調査「IoT活用による資源循環政策・関連産業の高度化・効率化基礎調査事業」調査報告書
8	株式会社東レ経営研究所 (原典:アクセンチュア株式会社)	2018年4月	「サーキュラー・エコノミー時代のビジネス戦略」経営センサー4月号 2018 No.201
9	サーキュラー・エコノミー及びプラスチック資源循環ファイナンス研究会 (経済産業省・環境省)	2020年6月	第2回研究会 資料4-2 「循環型の事業活動の類型について」

(2) 推計方法の確認および整理

現行の3R 行動見える化ツールでは、精緻なレベルでの環境負荷削減効果の定量情報(LCA データなど)を用いている。しかし、改定では、近年始まったばかりの取組等も含めて幅広く取組を追加することを想定していることから、従来と同等レベルでの情報をそろえることは困難となる。そこで、現時点で LCA データが存在しない取組については、解像度を下げた定量情報(カーボンフットプリントなど)を参考として、データを整備することとして推計方法の確認および整理を行うこととした。なお、利用するデータは改定後にも都度アップデートしていくことを想定している。

推計方法の確認・整理にあたっては、まずは、日常生活におけるカーボンフットプリントの削減について記載されている文献から環境負荷削減行動の設定や環境負荷削減効果について整理した。公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)(2020)⁷のなかで多くのカーボンフットプリント低減に向けた取組の原典となっている Greater London Authority and BioRegional(2009)⁸と、国立研究開発法人国立環境研究所「脱炭素型ライフスタイルの選択肢」の元となる学術論文である Koide. et. al. (2021)⁹を調査対象とした。さらに、上記文献では情報が得られない取組を中心にして各企業や業界団体のホームページ等で事例調査した。

⁷ 公益財団法人地球環境戦略研究機関(2020)「1.5° C ライフスタイルー 脱炭素型の暮らしを実現する選択肢 ー」

⁸ Greater London Authority and BioRegional(2009)「Capital consumption the transition to sustainable consumption and production in London」

⁹ Koide. et. al. (2021)「Exploring carbon footprint reduction pathways through urban lifestyle changes: a practical approach applied to Japanese cities」Environ. Res. Lett. 16、084001

(3) 改定に向けた整理結果

上記(1)および(2)で整理した結果を表 5-24 に示す。

現行の3R 行動見える化ツールには含まれていなかった取組としては、一般(消費者)も対象としたことで、購入に関する取組などが追加された。具体的な内容としては、リサイクル品の購入やリユース品の購入に関する取組のほか、近年取組が進んでいるリペアの利用やシェアリングサービスの利用などの取組が追加された。また、近年始まったシェアリングサービスなどの取組についても、事例などから一定の推計データが得られることが分かった。一方で、リユース品の購入など推計データがないものもあることから、今後代替データを検討するなど、3R 見える化ツールの改定に向けては更なる調査・検討が必要である。

表 5-24 対象別の取組の整理・推計方法の確認および整理結果

	Reduce	Reuse	Recycle	Renewable	長期使用	ロス削減	使用回数増加	取組	小売企業	一般	推計データ有無	推計データレベル
販売	●	●	●	●	●			環境配慮設計製品販売	●		○	C
	●		●	●				再生可能資源製品販売	●		○	C
			●					リサイクル品の販売	●		○	C
		●						リユース品の販売	●		×	
							●	シェアリングサービスの実施	●		○	B、C
							●	サブスクリプションサービスの実施	●		×	
	●						●	消費/賞味期限延長商品の販売	●		×	
	●							減量容器の品揃え、露出数増加	●		○	A、C
	●							詰替容器の品揃え、露出数増加	●		○	A、C
	●	●						リターナブル容器製品の品揃え、露出数増加	●		○	A、C
	●							食品トレーなし販売	●		○	A
	●						●	量り売り、小分け販売	●		○	A、C
	●							簡易包装の推進	●		○	A
	●	●						マイボトルの利用	●		○	A
●	●						レジ袋辞退	●		○	A、C	
	●						● 傘のレンタル	●		○	A	
購入	●							購入量削減・適量購入		●	○	B
	●		●	●				再生可能資源製品購入		●	○	C
	●							省資源製品購入 (詰替え・付け替え製品など)		●	○	A、B、C
			●					リサイクル品の購入		●	○	C
		●					●	リユース品の購入		●	×	
	●							簡易包装製品購入・簡易包装の要求		●	○	A
	●	●					●	マイバッグ持参		●	×	
	●						●	消費/賞味期限が短い商品から購入 (手前取り等)		●	×	

	Reduce	Reuse	Recycle	Renewable	長期使用	ロス削減	使用回数増加	取組	小売企業	一般	推計データ有無	推計データレベル
消費					●			メンテナンスサービスの提供・仲介・実施	●		○	B
					●			メンテナンスをしてできるだけ長く利用する		●	○	B
					●			リペアサービスの提供・仲介・実施	●		○	B、C
					●			リペアをしてできるだけ長く利用する		●	○	B、C
							●	シェアリングサービスの利用		●	○	B、C
							●	サブスクリプションサービスの利用		●	×	
		●	●			●		フリマアプリ利用・個人間でのリユース		●	○	B、C
		●	●				●	再利用可能な製品の利用（マイ箸、マイカップなど）	●	●	○	A、C
	●					●	調理時の過剰除去削減、可食部を最大限生かした調理	●	●	×		
	●						雨水利用	●	●	○	A	

	Reduce	Reuse	Recycle	Renewable	長期使用	ロス削減	使用回数増加	取組	小売企業	一般	推計データ有無	推計データレベル
廃棄	●					●		食べ残しをしない（食べきり、外食時の持ち帰りなど）		●	○	B
	●	●						寄付（フードバンクなど）・リユース活動への提供	●	●	○	B

	Reduce	Reuse	Recycle	Renewable	長期使用	ロス削減	使用回数増加	取組	小売企業	一般	推計データ有無	推計データレベル
分別			●					紙（コピー用紙）の分別・リサイクル	●	●	○	A、B
			●					ユニフォームの回収・リサイクル	●	●	○	A
			●					発泡スチロールの分別・リサイクル	●	●	○	A
			●					段ボールの分別・リサイクル	●	●	○	A
回収			●					ペットボトルの回収・リサイクル	●	●	○	A、C
			●					食品トレーの回収・リサイクル	●	●	○	A
			●					レジ袋の回収・リサイクル	●	●	○	A
			●					卵パックの回収・リサイクル	●	●	○	A
			●					家庭用廃油の回収・リサイクル	●	●	○	A
			●					アルミ缶の回収・リサイクル	●	●	○	A、C
			●					スチール缶の回収・リサイクル	●	●	○	A
			●					紙パックの回収・リサイクル	●	●	○	A
		●						古着の回収・リユース	●	●	○	A、B
		●						クリーニングハンガーの回収・リユース	●	●	○	A
			●				インクジェットカートリッジの回収・リサイクル	●	●	○	A	
			●				電池の回収・リサイクル	●	●	×		

※赤字は現行の3R行動見える化ツールに含まれている取組である。

※レジ袋辞退は、レジ袋有料化に伴い取組としては扱わないことを想定する。

※推計データレベルの分類

A: 現行の3Rツールに含まれている情報

B: 日常生活におけるカーボンフットプリントの削減について記載されている文献からの情報

C: 各企業や業界団体のホームページ等で事例調査における情報

5.2 第四次循環基本計画の進捗状況の第2回点検報告書の作成支援

5.2.1 第2回点検報告書の指標の目標達成見込みに関する検討・整理

循環基本計画の進捗点検においては、第1回点検報告書においても、わかりやすく結果を示すという目的で、各指標の長期的な傾向と短期的な動向を矢印および色で表記している。本表記方法は評価を一律に実施することで様々な指標の進捗状況を理解しやすい一方、目標達成見込みがわかりにくいという指摘もあった。このことから、第2回点検報告書では、各指標の進捗状況として、これまでと同様の長期的な傾向および短期的な動向だけでなく、目標達成状況あるいは中長期的な展望も含めた表記とすることを検討した。検討の結果、目標達成見込みを、①現時点で目標達成、あるいは目標と同等の水準に到達している指標(◎)、②長期的な傾向・短期的な傾向の両方で目標を達成見込みの指標(○)、③長期的な傾向、短期的な傾向のどちらか、あるいは両方で目標を達成しない見込みの指標(△)の三段階評価することとした。

本評価を含めて作成した「循環型社会の全体像に関する指標からみた循環型社会形成に向けた進捗状況」を次頁に示す。

なお、本表記方法については、長期的な傾向・短期的な動向についても目標のある指標はその目標との関係性を含めて青(達成見込み)あるいは赤(未達成見込み)の色をつけている。このことから、目標達成見込みと評価要素が重なっていること、傾向・動向の矢印の向きと色の関係がわかりにくいこと、が課題としてあげられる。その他、従来からの課題である、変化の意味合いや大きさの違いの反映(進展度合いが不明)、バウンダリー設定(指標の性質によりバウンダリーの意味合いが異なる)、基準年設定(2000年を基準年とすることで超長期をみることとなり、現在の状況とそぐわない部分も多い)とともに、今後さらにわかりやすい表示方法を検討していくことが必要となると考えられる。

「資源生産性」、「入口側の循環利用率」、「出口側の循環利用率」、「最終処分量」の推移をみると、循環型社会形成推進基本法が制定された2000年度からそれぞれの指標値が改善されており、長期的な傾向としては目標を達成する見込みである。資源生産性、最終処分量は近年の短期的な傾向を見ても指標値の改善、目標値の達成が見込まれる一方で、入口側の循環利用率、出口側の循環利用率について短期的には指標値の改善が減少または一時悪化し、目標達成が困難な見込みとなっている。

社会全体での取組によって、資源生産性を向上させ、最終処分量を着実に減少させている一方で、循環利用の取組については今後さらなる取組が求められている状況といえる。

循環型社会の全体像の代表指標の進捗状況

項目	種類	指標	数値目標 (目標年次)	最新値	目指すべき方向	長期的な傾向 ^{*1}	短期的な動向 ^{*2}	目標達成見込み ^{*3}	留意点等
入口	物質フロー	資源生産性	49万円/トン [*] (2025年度)	43.6万円/トン [*] (2019年度)	▲	▲	▲	○	● 長期的にも短期的にも目標達成見込み
循環		入口側の循環利用率	約18% (2025年度)	15.7% (2019年度)	▲	▲	▲	△	● 長期的に増加傾向で目標達成見込み。一方で、近年は頭打ちの傾向にあり、短期的な動向からは目標達成が厳しい見込み。
		出口側の循環利用率	約47% (2025年度)	43.0% (2019年度)	▲	▲	▲	△	● 長期的には増加傾向であるが、2018年度から2019年度にかけては減少した。
出口		最終処分量	約1,300万トン (2025年度)	1,304万トン (2019年度)	▲	▲	▲	◎	● ほぼ目標の水準に到達し、長期的にも短期的にも目標達成見込み

※実質 GDP を 2015 暦年連鎖価格に変更。目標値は計画策定時に 2011 暦年連鎖価格に基づき設定したもの。

- *1) 長期的な傾向: 矢印の方向は 2000 年あるいは 2000 年以降の最古値から現在までの推移(回帰直線)の傾きを示す。変化量が 10%に満たない変化は、横ばいとみなす。データが 5 年以下の場合は「-」。目標値がある指標については、色は 2000 年あるいは 2000 年以降の最古値から現在までの推移(回帰直線)の傾きと同様の傾きで推移した場合に目標を達成する場合は「青」、達成しない場合は「赤」。
- *2) 短期的な動向: 矢印の方向は前年と比較した際の動向を示す。変化量が 1%に満たない変化は、横ばいとみなす。目標値がある指標については、色は2年前からの推移(回帰直線)の傾きと同様の傾きで推移した場合に目標を達成する場合は「青」、達成しない場合は「赤」。
- *3) 目標との乖離から達成見込みを◎、○、△で評価。中長期的な展望から見た評価については現行計画策定後に定められた目標に対する乖離から達成見込みを同様にみているもの。
◎: 現時点で目標達成、あるいは目標と同等の水準に到達している指標。
○: 長期的な傾向・短期的な傾向の両方で目標を達成見込みの指標。
△: 長期的な傾向、短期的な傾向のどちらか、あるいは両方で目標を達成しない見込みの指標。

5.2.2 第2回点検報告書(循環経済工程表)の概要資料の作成

第2回点検報告書(循環経済工程表)は、現状・評価、中長期的に期待される役割、各分野の施策、方向性等の情報が多数あることから、これらの情報をわかりやすくまとめた概要資料が求められる。第2回点検報告書(循環経済工程表)の内容が多岐にわたることから、焦点を当てる部分をかえた3パターンの概要資料案を作成した。

各資料案を以下に示す。

案1 中長期的に期待される循環経済の役割を示したもの

現状・評価

- 今回の第四次循環基本計画の第2回点検においては、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」を重点点検分野と設定し、これと密接に関連する分野についても評価・点検を行った。
- 脱炭素の観点では、我が国の温室全排出量(電気・熱配分前)のうち**資源循環が貢献できる余地がある部門の割合としては約36%**との試算がある。
- また、今回の評価・点検結果は、パブリックコンサルテーションで得られた意見等も踏まえ、循環経済工程表として取りまとめた。

中長期的に期待される循環経済の役割

- 我が国における循環経済の取組は、3Rの取組を経済的視点から捉えて経済活動全体を転換させていく必要性が強調されているものとみなせる。
- 循環経済の取組は、第四次循環基本計画が目指す環境的側面/経済的側面/社会的側面の統合的な向上に対する貢献が可能である。

<環境的側面>

- 循環経済アプローチの推進などによって、ライフサイクル全体のGHG低減への貢献が可能であり、3R(廃棄物の発生抑制・循環資源の再利用・再生利用) + Renewable(バイオマス化・再生材利用等)をはじめとする循環経済の取組への移行を進める必要がある
- GHG削減のみならず、天然資源投入量・消費量の抑制や適正な資源循環の促進によって全体的な環境負荷削減への貢献を考える必要がある。循環経済の取組によって資源の効率的な使用、長期的利用や循環利用を進めて天然資源の投入量・消費量の抑制を図ることは、資源の採取・生産時等に伴う生物多様性や自然環境への影響の低減の観点からも重要である

<経済的側面>

- 循環経済関連ビジネスを成長のエンジンとしながら、循環経済を持続的な取組とし、主流化していくことが不可欠
- また、資源制約の観点からは、資源の国内循環を促進し、我が国の持続可能な社会に必要な物資を安定的に供給する必要がある

<社会的側面>

- 循環経済の取組推進にあたっては、地域の循環産業による様々な社会的課題の解決、循環経済の取組の国際展開による国際的な循環経済体制の確立への貢献、各主体の連携による消費者や住民の前進で主体的な意識変革や行動変容の促進といった観点も念頭におくことが必要

各分野における施策等の方向性

分野	施策	目標	
素材別	プラスチック	プラ資源循環法に基づく最大限の3Rの取組	プラの再生利用倍増
	バイオマス	バイオマス廃棄物等を原料としたSAF製造促進	食品ロス400万トン未満
	金属	アジア中心とした国々での再資源化取組の支援	金属リサイクル原料の処理量を倍増
	土石系・建築物	建り法も含めた制度的検討	
製品別	自動車	排出実態把握 対策検討	
	小電・家電	回収量増加に向けた市町村の取組支援	
	PV、LiB	LIB火災防止 PV制度的対応検討	
	ファッション	環境配慮設計、回収システム、リサ技術高度化	サステナブルファッション推進
廃棄物処理システム	廃棄物処理	官民連携の方策検討 実行計画の策定	
	地域システム	ガイダンス策定 資源回収拠点ステーションの整備に向けた検討	資源回収拠点ステーションの整備
	適正処理	産廃処分場の残余年数目標値見直し	
その他	ビジネス促進	包括的な技術開発・実証・社会実装支援	CE関連ビジネス80兆円以上
	国際	循環経済の議論の情報収集・海外展開の推進	
	連携、人材育成	官民連携、人材育成、見える化ツールの整備	

カーボンニュートラルの実現

サーキュラーエコノミーへの移行

2022年 → 2030年 → 2050年

案2 施策等の方向性と2050年の循環型社会を対応付けて示したもの

現状・評価

- 今回の第四次循環基本計画の第2回点検においては、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」を重点点検分野と設定し、これと密接に関連する分野についても評価・点検を行った。
- 脱炭素の観点では、我が国の温室全排出量（電気・熱配分前）のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の割合としては約36%との試算がある（左図A）。
- また、今回の評価・点検結果は、パブリックコンサルテーションで得られた意見等も踏まえ、循環経済工程表として取りまとめた。

2050年の循環型社会

カーボンニュートラルの実現

(図A) 我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の割合

サーキュラーエコノミーへの移行

(図B) サーキュラーエコノミー実現時の資源の有効活用の取組

各分野における施策等の方向性

2022年	2030年	2050年
プラスチック	ブラ資源循環法に基づく最大限の3Rの取組	ブラの再生利用倍増
バイオマス	バイオマス廃棄物等を原料としたSAF製造促進	食品ロス400万トン未満
金属	アジア中心とした国々での再資源化取組の支援	金属リサイクル原料の処理量を倍増
土石系・建築物	建り法も含めた制度的検討	
自動車	排出実態把握 対策検討	
小電・家電	回収量増加に向けた市町村の取組支援	
PV、LiB	LIB火災防止 PV制度的対応検討	
ファッション	環境配慮設計、回収システム、リサ技術高度化	サステナブルファッション推進
ビジネス促進	包括的な技術開発・実証・社会実装支援	CE関連ビジネス80兆円以上 2050を見据えた技術開発支援
廃棄物処理	官民連携の方策検討 実行計画の策定	
地域システム	ガイダンス策定 資源回収拠点ステーションの整備に向けた検討	資源回収拠点ステーションの整備
適正処理	産廃処分場の残余年数目標値見直し	
国際	循環経済の議論の情報収集・海外展開の推進	
連携、人材育成	官民連携、人材育成、見える化ツールの整備	

案3 現状・評価、方向性、を流れとして示したもの。

<2050年の循環型社会に向かうためのポイント (資源循環分野の脱炭素)>

本編VI 参考資料

○ 脱炭素の観点では、我が国の温室全排出量（電気・熱配分前）のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の割合としては約36%との試算がある。我が国全体における全排出量のうち資源循環が貢献できる余地がある部門の割合

<2050年の循環型社会> 本編Ⅲ-3 今後の方向性

サーキュラーエコノミーへの移行
カーボンニュートラルの実現

プラスチック	ブラの再生利用倍増
バイオマス	食品ロス400万トン未満
金属	金属リサイクル原料の処理量を倍増
ファッション	サステナブルファッション推進
ビジネス促進	CE関連ビジネス80兆円以上 2050を見据えた技術開発支援
地域システム	資源回収拠点ステーションの整備

<2050年の循環型社会に向かうためのポイント (循環経済)>

VI 参考資料

○ 3R（廃棄物等の発生抑制・循環資源の再利用・再生利用）+ Renewable（バイオマス化・再生材利用等）を実施することで、循環経済への移行を促進

<2030年の方向性> 本編Ⅲ-3今後の方向性

プラスチック	ブラ資源循環法に基づく最大限の3Rの取組
バイオマス	バイオマス廃棄物等を原料としたSAF製造促進
金属	アジア中心とした国々での再資源化取組の支援
土石系・建築物	建り法も含めた制度的検討
自動車	排出実態把握 対策検討
小電・家電	回収量増加に向けた市町村の取組支援
PV、LiB	LIB火災防止 PV制度的対応検討
ファッション	環境配慮設計、回収システム、リサ技術高度化
ビジネス促進	包括的な技術開発・実証・社会実装支援
廃棄物処理	官民連携の方策検討 実行計画の策定
地域システム	ガイダンス策定 資源回収拠点ステーションの整備に向けた検討
適正処理	産廃処分場の残余年数目標値見直し
国際	循環経済の議論の情報収集・海外展開の推進
連携、人材育成	官民連携、人材育成、見える化ツールの整備

<現状・評価>

本編Ⅱ 循環型社会形成に向けた進捗状況
Ⅲ. 循環型社会部会における点検結果
Ⅲ-1 指標からみる進捗状況
Ⅲ-2 パブリックコンサルテーションで得られた意見の概要

○ 今回の第四次循環基本計画の第2回点検においては、「ライフサイクル全体での徹底的な資源循環」を重点点検分野と設定し、これと密接に関連する分野についても評価・点検を行った。

○ また、今回の評価・点検結果は、パブリックコンサルテーションで得られた意見等も踏まえ、循環経済工程表として取りまとめた。

5.2.3 参考資料の作成

(1) 循環経済の定義に関する調査・整理

第2回点検報告書(循環経済工程表)の参考資料として、国内外の公的資料において「循環経済」がどのように定義されているのかについて調査・整理を行った。

調査した国内外の公的資料は表 5-25 の通り。

表 5-25 循環経済の定義の調査対象資料

国	資料(文書名)
日本	循環型社会形成推進基本法【平成12年法律第110号】
	第四次循環型社会推進基本計画【平成30年】
	循環経済ビジョン2020【令和2年】
	令和3年度環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書【令和3年】
国連環境総会(UNEA)	第4回国連環境総会(UNEA4)決議「持続可能な消費と生産の達成に向けた革新的な筋道」【平成31年】
	第5回国連環境総会(UNEA5)「循環経済に関する決議」(抄)の記述【令和4年】
欧州連合(EU)	COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Closing the loop –An EU action plan for the circular economy【平成27年】
米国	USA SAVE OUR SEAS 2.0 ACT Pub. Law 116-224, 【令和2年】
	National Recycling Strategy –Part One of a Series on Building a Circular Economy for All 【令和3年】
中国	中華人民共和国循環経済促進法【平成20年制定、平成30年改正】
	第14次5カ年循環経済の発展計画【令和3年施行】

表 5-25 の資料における記述は以下の通り。

表 5-26 循環経済の定義に関する記述内容

文書名	記述内容
循環型社会形成推進基本法(平成12年法律第110号)(抄)の記述	(定義) 第二条 この法律において「循環型社会」とは、 製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分(廃棄物(廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和四十五年法律第三百三十七号)第二条第一項に規定する廃棄物ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のものをいう。以下同じ。)としての処分をいう。以下同じ。) が確保され、もって天然資源の消

文書名	記述内容
	<p>費を抑制し、<u>環境への負荷ができる限り低減</u>される社会をいう。</p> <p>(循環型社会の形成)</p> <p>第三条 循環型社会の形成は、これに関する行動がその技術的及び経済的な可能性を踏まえつつ自主的かつ積極的に行われるようになることによって、<u>環境への負荷の少ない健全な経済の発展</u>を図りながら<u>持続的に発展することができる社会の実現</u>が推進されることを旨として、行われなければならない。</p> <p>(適切な役割分担等)</p> <p>第四条 循環型社会の形成は、このために必要な措置が国、地方公共団体、事業者及び国民の適切な役割分担の下に講じられ、かつ、当該措置に要する費用がこれらの者により適正かつ公平に負担されることにより、行われなければならない。</p> <p>(原材料、製品等が廃棄物等となることの抑制)</p> <p>第五条 原材料、製品等については、これが循環資源となった場合におけるその<u>循環的な利用又は処分</u>に伴う<u>環境への負荷ができる限り低減</u>される必要があることにかんがみ、<u>原材料にあつては効率的に利用</u>されること、<u>製品にあつてはなるべく長期間使用</u>されること等により、<u>廃棄物等となることができるだけ抑制</u>されなければならない。</p> <p>(循環資源の循環的な利用及び処分)</p> <p>第六条 <u>循環資源については、その処分の量を減らすことにより環境への負荷を低減</u>する必要があることにかんがみ、<u>できる限り循環的な利用</u>が行われなければならない。</p> <p>2 <u>循環資源の循環的な利用及び処分</u>に当たっては、<u>環境の保全上の支障が生じない</u>ように適正に行われなければならない。</p> <p>(循環資源の循環的な利用及び処分の基本原則)</p> <p>第七条 <u>循環資源の循環的な利用及び処分</u>に当たっては、技術的及び経済的に可能な範囲で、かつ、次に定めるところによることが<u>環境への負荷の低減</u>にとって必要であることが最大限に考慮されることによって、これらが行われなければならない。この場合において、次に定めるところによらないことが<u>環境への負荷の低減</u>にとって有効であると認められるときはこれによらないことが考慮されなければならない。</p> <p>一 循環資源の全部又は一部のうち、再使用をすることができるものについては、<u>再使用</u>がされなければならない。</p> <p>二 循環資源の全部又は一部のうち、前号の規定による<u>再使用</u>がされないものであって再生利用をすることができるものについては、再生利用がされなければならない。</p> <p>三 循環資源の全部又は一部のうち、第一号の規定による再使用及び前号の規定による再生利用がされないものであって熱回収をすることができるものについては、<u>熱回収</u>がされなければならない。</p> <p>四 循環資源の全部又は一部のうち、前三号の規定による循環的な利用が行われないものについては、<u>処分</u>されなければならない。</p> <p>(事業者の責務)</p>

文書名	記述内容
	<p>第十一条 事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、<u>原材料等がその事業活動において廃棄物等となることを抑制</u>するために必要な措置を講ずるとともに、原材料等がその事業活動において循環資源となった場合には、これについて自ら適正に<u>循環的な利用</u>を行い、若しくはこれについて適正に<u>循環的な利用</u>が行われるために必要な措置を講じ、又は循環的な利用が行われない循環資源について自らの責任において<u>適正に処分</u>する責務を有する。</p> <p>2 製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、当該<u>製品、容器等の耐久性の向上及び修理の実施体制の充実</u>その他の当該<u>製品、容器等が廃棄物等となることを抑制</u>するために必要な措置を講ずるとともに、当該<u>製品、容器等の設計の工夫及び材質又は成分の表示</u>その他の当該製品、容器等が循環資源となったものについて適正に<u>循環的な利用が行われることを促進</u>し、及びその適正な処分が困難とならないようにするために必要な措置を講ずる責務を有する。</p> <p>出典：循環型社会形成推進基本法【平成12年法律第110号】 https://www.env.go.jp/recycle/circul/kihonho/law.html</p>
<p>第四次循環型社会推進基本計画（平成30年6月）の記述</p>	<p>はじめに</p> <p>（前略）第四次循環基本計画では、これらの循環型社会の状況を踏まえて第三次循環基本計画で掲げた「質」にも着目した循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等を引き続き中核的な事項として重視しつつ、さらに、経済的側面や社会的側面にも視野を広げた。まず世界に目を向けると、新興国を中心とする急激な人口増加、経済成長等により様々な課題が生じ不安定化する世界において、2015年9月の国連サミットにおいて、持続可能な開発のための2030アジェンダが採択されるなど持続可能な社会を目指した国際協調の取組が進められている。一方、我が国では人口減少・少子高齢化が進展し、地域の衰退が懸念されている。経済的には1991年のバブル崩壊以降の長期停滞を打破し、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことにより、様々な社会課題を解決する試みである「Society5.0」の実現に向けて、第四次産業革命のイノベーションをあらゆる産業や社会生活に取り入れることが求められている。これらの国内外の経済や社会の状況は循環型社会の形成に密接に関わっており、環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上させていく必要がある。</p> <p>2. 3ライフサイクル全体の徹底的な資源循環</p> <p>【背景・課題】</p> <p>（前略）このような中、1.3で示したように第四次産業革命の進展によって、付加価値を生み出す競争力の源泉が「モノ」や「カネ」から「ヒト(人材)」・「データ」に移り、多様なもの同士をつなげ「統合」することで大きな付加価値を産み出す時代を迎えつつある。</p> <p>これまでよいモノを大量に作るために、自然から大量の資源を取り出し、様々なものを大</p>

文書名	記述内容
	<p>量に生産・消費し、その後、不要となったものを自然界へ大量に廃棄することで経済発展がもたらされたが、その結果、1.1 や2.1 で示したような様々な課題が生じている。このような大量生産・大量消費を前提とした経済社会の物質フローに対して、自然界では、大気、水、土壌、生物等の間を物質が循環し、生態系が微妙な均衡を保つことにより成り立っている。この自然の循環と生態系の微妙な均衡を遠い将来にわたって維持しつづけることができる究極的な経済社会の物質フローは、次の3点を満たしている必要がある。まず、木材などの再生可能資源については自然の中で再生されるペースを上回らないペースで利用する必要がある。また、金属資源や化石資源などの再生不可能な資源については枯渇する前に持続可能な再生可能資源に代替するため、代替の再生可能資源が開発されるペースを上回らないペースで利用する必要がある。さらに、自然の循環や生態系の微妙な均衡を損ねる物質については自然が吸収し無害化するペースを上回らないペースで自然界に排出する必要がある。</p> <p>【将来像】</p> <p>自然の循環と調和した究極的な経済社会の物質フローに近付けながら我が国の経済を発展させていくため、「モノ」や「カネ」を付加価値を生み出す競争力の源泉とし、「集約化」、「均一化」することで効率的な経済活動を可能とする成功モデルを生み出す前提で設計された旧来の経済システムから脱却する必要がある。第四次産業革命によるイノベーションをあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済全体を「量から質へ」転換し、付加価値生産性(付加価値ベースでの労働生産性)を向上させていくとともに、「ヒト(人材)」や「データ」を価値の源泉とし、離れて「自立分散」する多様なもの同士をつなげ「統合」することで大きな付加価値を産む新たなビジネスモデルを広げ、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことで、現在の経済社会の物質フローを、環境保全上の支障が生じないことを前提にライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行うフローに最適化していくことを目指す。</p> <p>2. 7. 1循環分野における情報整備【将来像】</p> <p>(前略)製品の使用状況に関する情報、分解修理等の方法に関する情報、再生品や再生部品の量や質に関する情報などリユース、シェアリング、リマニュファクチャリングなどを進めるための情報や循環資源の量や質、有害物質等の含有に関する情報など適正なリサイクルを進めるために必要な情報が関連事業者や生活者間で共有されている。</p> <p>出典:第四次循環型社会推進基本計画【平成 30 年】 https://www.env.go.jp/recycle/circul/keikaku/keikaku_4.pdf</p>
令和3年度環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書の記述	<p>第2節 循環経済への移行</p> <p>1 循環経済(サーキュラーエコノミー)に向けて</p> <p>(中略)</p> <p>循環経済(サーキュラーエコノミー)とは、従来の 3R の取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す</p>

文書名	記述内容
	<p><u>経済活動</u>であり、<u>資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指す</u>ものです。また、循環経済への移行は、企業の事業活動の持続可能性を高めるため、ポストコロナ時代における新たな競争力の源泉となる可能性を秘めており、現に新たなビジネスモデルの台頭が国内外で進んでいます。</p> <p>我が国においては、循環型社会形成推進に関する各種制度の下、行政・経済界・国民等の各主体の協同により 3R 及び循環経済の実績を積み上げてきました。</p> <p>出典: 令和3年度環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書【令和3年】 https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r03/pdf/full.pdf</p>
<p>循環経済ビジョン 2020(経済産業省)の記述</p>	<p>IV. 循環経済への転換の必要性 (中略)</p> <p>このような状況の下、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済モデルは、世界全体として成り立たなくなっている。これまでは、各国は株主資本主義の下、物質的な豊かさの量的拡大を競ってきた。しかし、このように短期的な視点が中心となる成長モデルから転換し、中長期的な成長の観点を取り入れた成長モデルに転換すべき時が来ている。すなわち、<u>あらゆる経済活動において資源投入量・消費量を抑えつつ</u>、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じ<u>資源の効率的な利用で付加価値の最大化を図る循環型の経済社会活動</u>により、中長期的に筋肉質な成長を目指すモデルへと転換を図ることが重要である。</p> <p>出典: 循環経済ビジョン 2020【令和2年】 https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200522004/20200522004-2.pdf</p>
<p>第4回国連環境総会(UNEA4)「持続可能な消費と生産の達成に向けた革新的な筋道」(抄)の記述</p>	<p>(前文) Acknowledging that a more circular economy, one of the current sustainable economic models, in which products, and materials are designed so that they can be reused, remanufactured, recycled or recovered and therefore maintained in the economy for as long as possible along with the resources they are made of, and the generation of waste, especially hazardous waste, is avoided or minimised, and greenhouse gas emissions are prevented and reduced, can significantly contribute to sustainable consumption and production</p> <p>Acknowledging that the use of life-cycle approaches helps ensure that materials are used more productively throughout their life-cycle, thereby reducing the generation of waste and environmental impacts, and can contribute significantly to the efforts for achieving sustainable consumption and production,</p> <p>出典: 第4回国連環境総会(UNEA4)決議「持続可能な消費と生産の達成に向けた革新的な筋道」【平成31年】 https://www.env.go.jp/press/files/jp/111091.pdf</p>
<p>第5回国連環境総会再開セ</p>	<p>The United Nations Environment Assembly, Recalling its resolution 4/1 on innovative pathways to achieve sustainable consumption and</p>

文書名	記述内容
<p>ツ シ ョ ン (UNEA5.2) 決議「プラスチック汚染を終わらせる: 法的拘束力のある国際約束に向けて」(抄)の記述</p>	<p>production, which acknowledged that, along with other sustainable production and consumption approaches, a more circular economy, in which products and materials are designed in such a way that they can be reused, remanufactured, recycled or recovered and thus maintained in the economy for as long as possible, along with the resources of which they are made, and the generation of waste, especially hazardous waste, is avoided or minimized, and greenhouse gas emissions are prevented or reduced, can contribute significantly to sustainable consumption and production</p> <p>出典: 第5回国連環境総会(UNEA5)「循環経済に関する決議」(抄)の記述【令和4年】 https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39747/K2200701%20-%20UNEP-EA.5-Res.11%20-%20ADVANCE-.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
<p>EU(Closing the loop - An EU action plan for the circular economy)における記述</p>	<p>Introduction</p> <p>The transition to a more circular economy, where the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, and the generation of waste minimised, is an essential contribution to the EU's efforts to develop a sustainable, low carbon, resource efficient and competitive economy. Such transition is the opportunity to transform our economy and generate new and sustainable competitive advantages for Europe.</p> <p>出典: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Closing the loop –An EU action plan for the circular economy【平成27年】 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614</p>
<p>米国(USA SAVE OUR SEAS 2.0 ACT Pub. Law 116-224, 2020)における記述</p>	<p>SEC.2. DEFINITIONS</p> <p>In this Act:</p> <p>(1) CIRCULAR ECONOMY.—The term “‘circular economy’” means an economy that uses a systems-focused approach and involves industrial processes and economic activities that— (A) are restorative or regenerative by design; (B) enable resources used in such processes and activities to maintain their highest values for as long as possible; and (C) aim for the elimination of waste through the superior design of materials, products, and systems (including business models).</p> <p>出典: USA SAVE OUR SEAS 2.0 ACT Pub. Law 116-224, 【令和2年】 https://www.congress.gov/116/plaws/publ224/PLAW-116publ224.pdf</p>
<p>米国(National Recycling Strategy -</p>	<p>Executive Summary</p> <p>(snip)</p> <p>A circular economy, as defined in the Save Our Seas 2.0 Act, means an economy that uses</p>

文書名	記述内容
Part One of a Series on Building a Circular Economy for All) における記述	<p>a systems-focused approach and involves industrial processes and economic activities that are restorative or regenerative by design, enable resources used in such processes and activities to maintain their highest value for as long as possible, and aim for the elimination of waste through the superior design of materials, products, and systems (including business models). It is a change to the model in which resources are mined, are made into products, and then become waste. A circular economy reduces materials use, redesigns materials and products to be less resource-intensive, and recaptures “waste” as a resource to manufacture new materials and products. Circularity is embraced within the sustainable materials management (SMM) approach that EPA and other federal agencies have pursued since 2009. A circular economy approach under the SMM umbrella demonstrates continuity in our emphasis on reducing life-cycle impacts of materials, including climate impacts; reducing the use of harmful materials; and decoupling materials use from economic growth. The 2021 Strategy recognizes the need to implement a circular economy approach for all -reducing the creation of waste with local communities in mind and implementing materials management strategies that are inclusive of communities with environmental justice concerns.</p> <p>出典: National Recycling Strategy –Part One of a Series on Building a Circular Economy for All 【令和3年】 https://www.epa.gov/system/files/documents/2021-11/final-national-recycling-strategy.pdf</p>
中華人民共和国循環経済促進法(2008年制定、2018年改正)の記述	<p>第一章総則 第2条 本法において「循環経済」とは、生産、流通及び消費等の過程において行う減量化、再利用及び資源化活動の総称をいう。 本法において「減量化」とは、生産、流通及び消費等の過程において資源消耗及び廃棄物発生を減少させることをいう。 本法において「再利用」とは、廃棄物を直接に製品として使用するか、又は修復、再生若しくは再製造を経た後に継続して製品として使用するか、又は廃棄物の全部若しくは一部を他の製品の部品として使用することをいう。 本法において「資源化」とは、廃棄物を直接に原料として利用をするか、又は廃棄物を再生利用をすることをいう。</p> <p>出典: 中華人民共和国循環経済促進法【平成 20 年制定、平成 30 年改正】 http://www.npc.gov.cn/npc/c12435/201811/cd94d916c06b4d2ab57ed5e97c46318d.shtml</p>
第 14 次 5 カ 年 循環経済の発展計画	<p>一、発展の基礎と目下の状況 (二) (前略) グローバルなグリーン発展の趨勢や気候変動への対応の必要性の観点からも、</p>

文書名	記述内容
(2021年施行)の記述	<p>国内の資源需要と利用効率の観点からも、中国は循環経済の発展に注力し、重要な矛盾や課題を積極的に解決し、資源の効率的な利用とリサイクルを実現し、質の高い経済及び社会の発展を促進しなければならない。</p> <p>二、全体要求</p> <p>(一)全体の考え方</p> <p>(前略)資源節約と環境保護の国家基本方針を堅持し、「減量化、再利用、資源化」の原則を遵守し、資源循環産業体系の構築に注力し、廃棄物リサイクル体系の構築を推進し、農業循環経済の発展を深め、資源の利用効率を全体的に向上させ、再生資源のレベルを向上させ、健全なグリーン低炭素循環型の経済発展体系を構築し、経済及び社会の持続的発展を保障するための資源を提供する。</p> <p>(二)実施の原則</p> <p>重点課題に集中：</p> <p>再利用と資源化に重点を置き、重点地域及び重点品種の資源リサイクル水準を向上させ、重点業界、重点分野の資源利用効率を大きく引上げ、経済及び社会の発展に必要な資源保障能力を強化する。</p> <p>問題志向：</p> <p>循環経済の発展を妨げる重要課題の解決に注力するために、法律、規制、政策、基準などの仕組みを改善し、科学技術の支援能力を強化し、資源リサイクル施設などの不足を補い、循環経済の発展水準を高める。</p> <p>市場主導：</p> <p>インセンティブと制限を組み合わせた長期的に効果のある制度を確立し、資源配分における市場メカニズムの効果を十分に発揮させ、市場関係者の循環経済への参加意欲を十分に刺激し、循環経済の発展に向けた内生的な推進力を向上させる。</p> <p>イノベーションの活用：</p> <p>イノベーションの発展を強く推進し、科学技術イノベーション、制度革新、モデル革新を促進し、イノベーションへの投資を増やし、イノベーション環境を改善し、イノベーション体制を完備し、循環経済におけるイノベーションの主導的役割を強化する。</p> <p>出典：第14次5カ年循環経済の発展計画【令和3年施行】 http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-07/07/content_5623077.htm</p>

(2) 資源循環の取組による温室効果ガス排出量削減への貢献に関する調査

第2回点検報告書(循環経済工程表)の参考資料として、資源循環の取組による温室効果ガス排出削減への貢献に関する推計が行われていないかを調査・整理した。

資源循環の取組による温室効果ガス排出削減への貢献に関する推計が行われている文献としては、1)エレンマッカーサー財団による「Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change」(2021)、2)欧州委員会「欧州グリーンニューディール」(2019)、3)国連環境計画国際資源パネルによる「資源効率性と気候変動 低炭素未来に向けた物質効率性戦略」(2020)、があった。

1)「Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change」では、世界全体のCO₂排出量に占める製品製造プロセス由来の排出量は45%あると推計している。この中で、産業における素材生産と農業・林業及びその他の土地利用が内訳に含まれている。具体的な資源循環の取組としては、主要な産業資材である鉄、アルミニウム、プラスチック、セメントにおいては廃棄物削減(環境配慮設計、発生抑制、素材代替)や製品の再利用(リユース、リマニファクチャ等)、リサイクルを通じて40%の削減、食料システムにおいては食品廃棄物の削減やコンポスト化、放牧の最適化、環境再生型農業を通じて49%の削減が可能としている。

2)「欧州グリーンニューディール」では、温室効果ガス排出の半分が資源採取・材料、燃料、食料の加工プロセス由来であるとしている。そして温室効果ガスの削減には、エネルギー集約型産業(鉄鋼、化学、セメント等)や資源集約型産業(繊維、建設、電子機器、プラスチック等)が重要となるため、脱炭素に向けた変化が必要であるとしている。また、具体的な取組としては、持続可能な製品設計、消費者の修理する権利の確保等があげている。

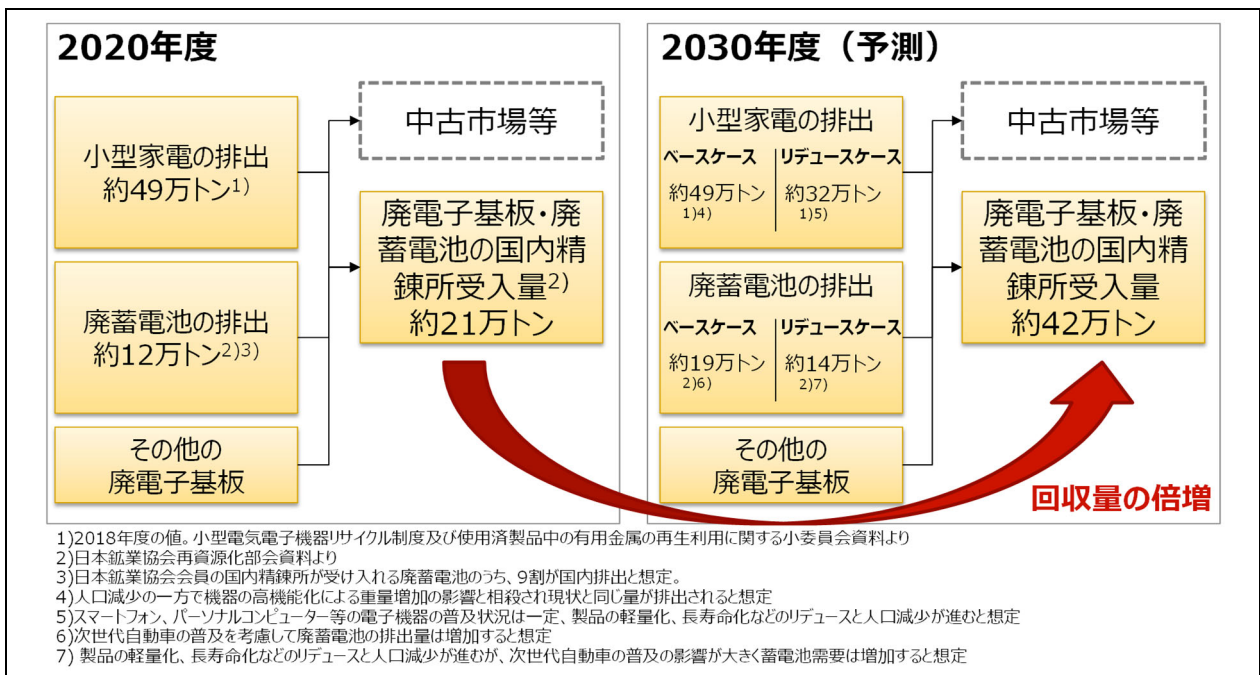
3)資源効率性と気候変動 低炭素未来に向けた物質効率性戦略」では、材料生産由来のGHG排出は1995年に5Gtであったところから2015年に11Gtに増加。同時に、全世界の排出に占める割合は1995年から2015年にかけて15%から23%へ上昇した、ということが記載されている。

これらの調査した情報および5.1.1 温室効果ガス削減ポテンシャルの検討で実施した内容をまとめ、第2回点検報告書(循環経済工程表)の参考資料として、「資源循環の取組による温室効果ガス排出量削減の貢献余地に関する海外文献等」を作成した。作成した資料を以下に示す。

資料	対象地域	試算方法	資源循環の取組みの対象範囲	対象部門	貢献余地	主な違い	出典など
エレンマッカーサー財団 (2021) 「Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change」	世界全体	貢献余地の推計 (全排出中の対象部門の排出割合を推計)	【素材】 Reduce Reuse (環境配慮設計を含む) Recycle (堆肥化を含む) Renewable 【製品】 Reduce Reuse (環境配慮設計、シェアリング、リペア、リファービッシュを含む) Recycle Renewable	エネ転部門 農業部門 産業部門 (全産業、特に鉄、アルミ、セメント、化学) 運輸部門 (主に乗用車) 廃棄物部門	約45%	【考慮】 ・シェアリングやサービ サイジング等の サービ ス型ビジネス ・ 農業部門 【未考慮】 ・廃棄物の エネルギー利用	— * IPCC AR5や Material Economicsによる 推計などに基づく
欧州委員会 (2019) 「欧州グリーンニューディール」	EU	貢献余地の推計 (全排出中の対象部門の排出割合を推計)	※貢献余地に直接紐づくとは限らず、今後進めていく方向性が記載されている。 【素材】 ※エネルギー集約型産業 (鉄鋼、化学、セメント) が重要視されているが、具体的な取組範囲の記述はない。 【製品】 Reduce Reuse (環境配慮設計、リペアを含む) Recycle Renewable	製造部門 (鉄鋼、化学、セメント、繊維、電子機器、建設、プラスチック)	約50%	【考慮】 ・資源採取、原材料、燃料、食料加工 【未考慮】 ・ 廃棄物部門 【不明】 ・農業部門 ・サービス型ビジネス	— * European Commission “The European Green Deal” (2019.12.11 COM(2019) 640 final)による 推計などに基づく
環境省 (2022 予定) 「第四次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第2回点検結果及び循環経済工程表」	日本	貢献余地の推計 (全排出中の対象部門の排出割合を推計)	【素材】 Reduce Reuse Recycle (熱回収・堆肥化を含む) Renewable 【製品】 Reduce Reuse (リペアを含む) Recycle Renewable	エネ転部門 (コークス製造のみ) 産業部門 (全産業) 運輸部門 (貨物) 廃棄物部門 (エネルギー回収を含む)	約36% (2020年度)	【考慮】 ・ 廃棄物のエネルギー利用 【未考慮】 ・シェアリングやサービ サイジング等の サービ ス型ビジネス ・ 農業部門	国立環境研究所 温室効果ガスイン ベントリオ フィス「日本の 温室効果ガス排 放量データ (19 90~2020年 度) (2021/12 /10)」をもと に推計

(3) 廃電子基板・廃蓄電池の回収量予測の検討

第2回点検報告書(循環経済工程表)の参考資料として、廃電子基板・廃蓄電池の回収量の予測に関する調査・推計・資料の作成を実施した。各種統計等から、調査・推計した2020年度および2030年度の小型家電の排出量、廃蓄電池の排出量等をまとめた資料案は以下の通り。なお、2030年度の予測値は、ベースケースとリデュースケースの2つを調査・検討し整理している。



5.3 令和5年版循環白書の作成支援

令和5年版循環白書に関して、環境省より提供された原稿の確認及び原稿に対応するデータの調査・推計・追加を行った。なお、内容は、報告書掲載時点のものとなる。

以下に確認・追記等を行った原稿およびデータを示す。

第1節 廃棄物等の発生、循環的な利用及び処分の現状

我が国における循環型社会

【我が国における循環型社会とは、「天然資源の消費の抑制を図り、もって環境負荷の低減を図る」社会です。ここでは、廃棄物・リサイクル対策を中心として循環型社会の形成に向けた、廃棄物等の発生とその量、循環的な利用・処分の状況、国の取組、各主体の取組、国際的な循環型社会の構築について説明します。】

我が国の物質フロー

【私たちがどれだけの資源を採取、消費、廃棄しているかを知ることが、循環型社会を構築するための第一歩です。

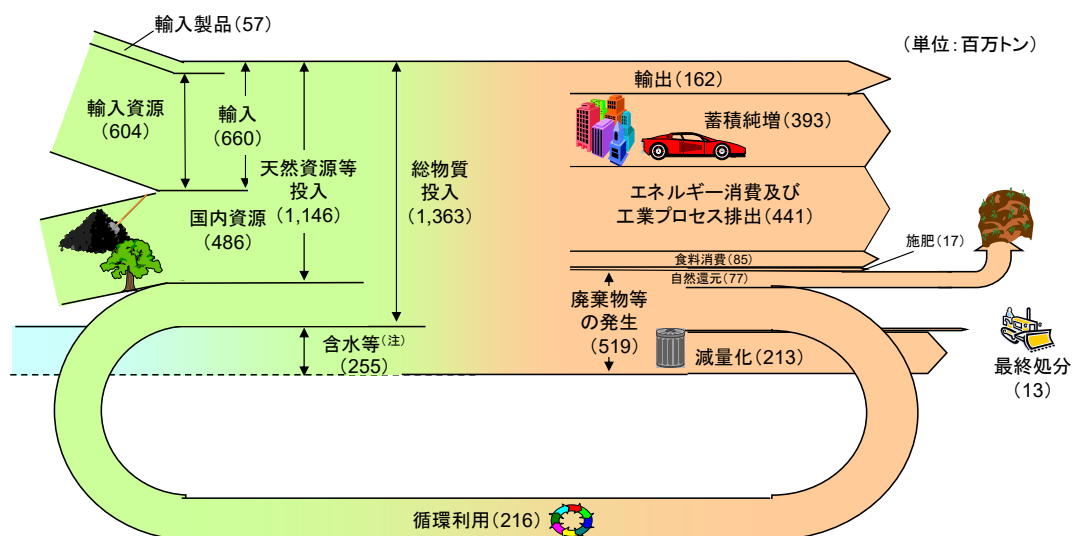
「第四次循環型社会形成推進基本計画」(2018年6月閣議決定。以下、循環型社会形成推進基本計画を「循環基本計画」という。)では、どの資源を採取、消費、廃棄しているのかその全体像を的確に把握し、その向上を図るために、物質フロー(物の流れ)の異なる断面である「入口」、「循環」、「出口」に関する指標にそれぞれ目標を設定しています。

以下では、物質フロー会計(MFA)を基に、我が国の経済社会における物質フローの全体像とそこから浮き彫りにされる問題点、「第四次循環基本計画」で設定した物質フロー指標に関する目標の状況について概観します。】

(1) 我が国の物質フローの概観

【我が国の物質フロー(2020年度)は、図Aのとおりです。】

図A 我が国の物質フロー(2020年度)



(注)含水等：廃棄物等の含水等(汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ)及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入(鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)

(2) 我が国の物質フロー指標に関する目標の設定

【「第四次循環基本計画」では、物質フローの「入口」、「循環」、「出口」に関する指標について目標を設定しています。

それぞれの指標についての目標年次は、2025 年度としています。各指標について、最新の達成状況を見ると、以下のとおりです。

[1]資源生産性(=GDP/天然資源等投入量)(図 B)

2025 年度において、資源生産性を 49 万円/トンとすることを目標としています(2000 年度の約 25.3 万円/トンからおおむね 2 倍)。2020 年度の資源生産性は約 46.0 万円/トンであり、2000 年度と比べ約 82%上昇しました。しかし、2010 年度以降は横ばい傾向となっています。

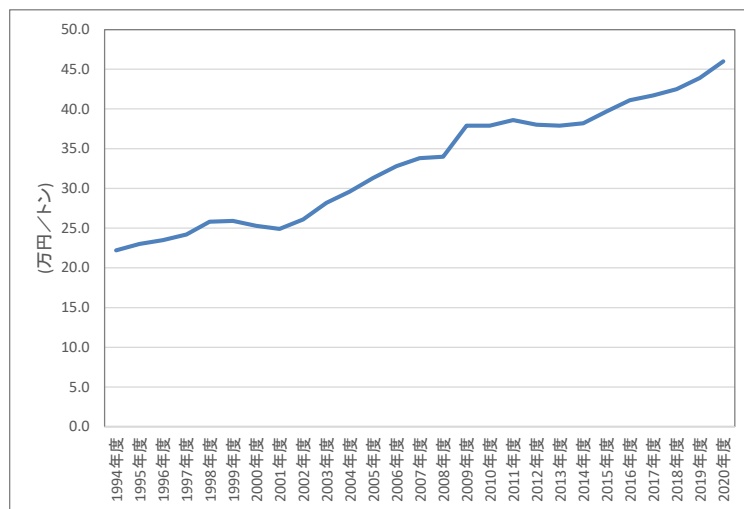


図 B 資源生産性の推移

[2]入口側の循環利用率(=循環利用量/(循環利用量+天然資源等投入量))(図 C)

2025 年度において、入口側の循環利用率を 18%とすることを目標としています(2000 年度の約 10%からおおむね 8 割向上)。2000 年度と比べ、2020 年度の入口側の循環利用率は約 6 ポイント上昇し、約 15.9%でした。しかし、近年は伸び悩んでいます。

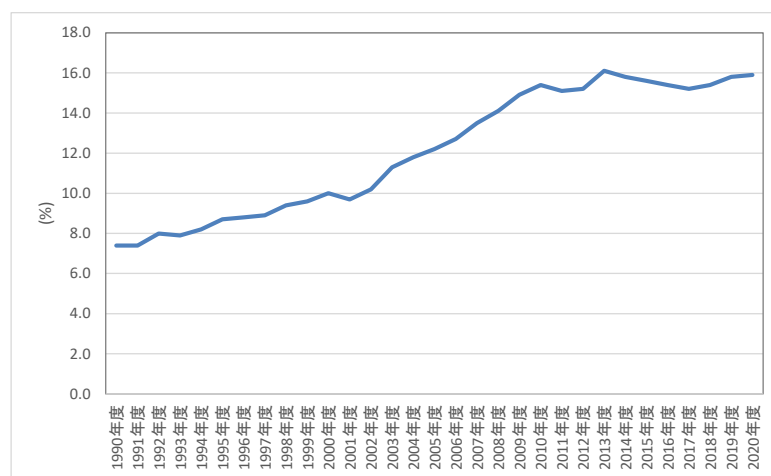


図 C 入口側の循環利用率

[3] 出口側の循環利用率(=循環利用量/廃棄物等発生量) (図 D)

2025 年度において、出口側の循環利用率を 47%とすることを目標としています(2000 年度の約 36%からおおむね 2 割向上)。2000 年度と比べ、2020 年度の出口側の循環利用率は約 6 ポイント上昇し、約 41.6%でした。しかし、近年は伸び悩んでいます。

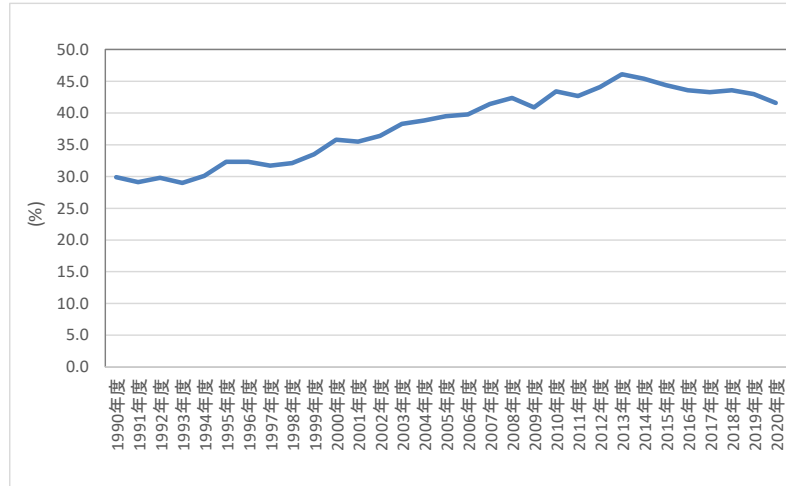


図 D 出口側の循環利用率

[4] 最終処分量(=廃棄物の埋立量) (図 E)

2025 年度において、最終処分量を 1,300 万トンとすることを目標としています(2000 年度の約 5,600 万トンからおおむね 8 割減)。2000 年度と比べ、2020 年度最終処分量は約 77%減少し、1,281 万トンでした。】

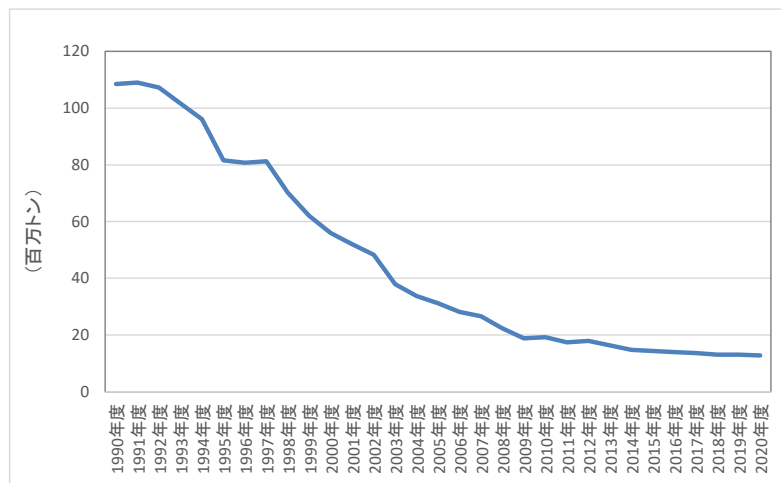


図 E 最終処分量

(略)

第2節 持続可能な社会づくりとの統合的取組

(略)その一方で、2019 年度の廃棄物として排出されたものを原燃料への再資源化や廃棄物発電等に活用したことにより廃棄物部門以外で削減された温室効果ガス排出量は、約 2,125 万トン CO₂となっており、2000 年度の排出量と比較すると、約 2.7 倍と着実に増加したと推計され、廃棄物の再資源化や廃棄物発電等への活用が進んでいることが分かりました。(略)

第8節 循環分野における基盤整備

循環分野における情報の整備

【循環型社会の構築には、企業活動や国民のライフスタイルにおいて3Rの取組が浸透し、恒常的な活動や行動として定着していく必要があります。そのため、国や地方公共団体、民間企業等が密接に連携し、社会や国民に向けて3Rの意識醸成、行動喚起を促す継続的な情報発信等の活動が不可欠です(表F、表G)。】(略)

表 F 3R 全般に関する意識の変化

		(単位:%)									
		2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
ごみ問題への関心	ごみ問題に(非常に・ある程度)関心がある	71.7	70.3	66.3	67.2	63.3	69.0	64.1	74.3	65.0	
3Rの認知度	3Rという言葉を(優先順位まで・言葉の意味まで)知っている	37.2	35.8	36.7	36.7	34.4	38.1	36.9	37.7	33.6	
廃棄物の減量化や循環利用に対する意識	ごみを少なくする配慮やリサイクルを(いつも・多少)心掛けている	59.6	57.8	56.9	57.6	56.6	66.0	63.6	71.3	65.2	
廃棄物の減量化や循環利用に対する意識	ごみの問題は深刻だと思いつつも、多くのものを買い、多くのものを捨てている	13.6	12.7	14.4	12.8	13.0	11.7	8.2	7.7	8.2	
グリーン購入に対する意識	環境に優しい製品の購入を(いつも・できるだけ・たまに)心掛けている	78.6	78.3	76.8	76.6	75.0	77.5	72.8	74.7	70.4	
グリーン購入に対する意識	環境に優しい製品の購入を全く心掛けていない	15.2	15.6	16.4	17.2	18.8	16.4	19.9	22.3	21.4	

表 G 3R に関する主要な具体的行動例の変化

		(単位:%)									
		2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度		
発生抑制 (リデュース)	レジ袋をもらわないようにしたり(買い物袋を持参する)、簡易包装を店に求めている	64.4	65.9	61.4	62.2	64.5	72.7	83.3	73.8		
	詰め替え製品をよく使う	67.1	65.9	67.7	66.8	67.0	66.0	79.1	65.5		
	使い捨て製品を買わない	20.5	19.9	18.8	17.5	16.4	15.8	15.7	16.9		
	無駄な製品をできるだけ買わないよう、レンタル・リースの製品を使うようにしている	12.9	13.5	10.9	10.9	13.8	11.1	9.6	10.5		
	簡易包装に取り組んでいたり、使い捨て食器類(割り箸等)を使用していない店を選ぶ	13.4	10.3	9.6	8.1	9.5	7.8	7.4	10		
	買い過ぎ、作り過ぎをせず、生ごみを少なくするなどの料理法(エコクッキング)の実践や消費期限切れ等の食品を出さないなど、食品を捨てないようにしている	32.6	31.6	31.8	30.2	32.3	31.6	44.8	32.1		
	マイ箸を携帯している	7.3	6.1	5.7	6.8	—	—	—	—		
	マイ箸、マイボトルなどの繰り返し利用可能な食器類を携行している	—	—	—	—	22.6	22.3	25.0	24.9		
	ペットボトル等の使い捨て型飲料容器や、使い捨て食器類を使わないようにしている	16.0	15.9	13.7	16.3	14.6	14.2	16.5	16.1		
	不用品を捨てるのではなく、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケットなどを活用して手放している					20.0	20.2	24.8	17.5		
再使用 (リユース)	不用品を、インターネットオークション、フリマアプリなどインターネットを介して売っている					16.3	17.9	18.0	15.9		
	不用品を、中古品を扱う店やバザーやフリーマーケット、インターネットオークション等を利用して売っている	24.6	20.2	21.4	23.9	—	—	—	—		
	ビールや牛乳の瓶など再使用可能な容器を使った製品を買う	12.1	11.1	8.1	10.8	9.2	9.1	8.2	8.2		
再生利用 (リサイクル)	家庭で出たごみはきちんと種類ごとに分別して、定められた場所に出している	80.4	80.2	81.2	79.7	81.3	79.2	88.7	78.7		
	リサイクルしやすいように、資源ごみとして回収される瓶等は洗っている	63.4	63.9	62.2	60.3	64.8	62.4	76.1	61.1		
	トレイや牛乳パック等の店頭回収に協力している	42.9	39.5	41.6	39.5	37.1	37.9	43.4	35.3		
	携帯電話等の小型電子機器の店頭回収に協力している	20.8	18.9	18.6	22.4	18.9	20.9	23.2	17.0		
	再生原料で作られたリサイクル製品を積極的に購入している	11.1	11.1	10.3	10.5	9.7	10.2	13.8	8.5		

6. 中央環境審議会循環型社会部会への対応

6.1.1 部会委員への事前説明等

第四次循環基本計画の進捗状況の評価・点検、循環経済工程表を中央環境審議会循環型社会部会に提出するための部会委員への事前説明等に47回同行した。日時や同行先は、表 6-1 の通り。

表 6-1 中央環境審議会循環型社会部会の部会委員への事前説明等の実施概要

No.	日時	方法	部会委員	議事内容
1	2022/4/1(金) 10:00~10:45	Webex	橋本委員(立命館大学理工学部環境都市工学科教授)	循環経済工程表に関するヒアリング (第40回中央環境審議会循環型社会部会事前説明)
2	2022/4/1(金) 11:00~12:00	Webex	見山委員((株)フィールド・デザイン・ネットワークス代表取締役、専修大学経営学部特任教授)	
3	2022/4/1(金) 11:00~12:00	Webex	小和田委員(日本商工会議所エネルギー・環境専門委員会委員、東京ガス株式会社サステナビリティ推進部長)	
4	2022/4/1(金) 13:00~14:00	Webex	大塚委員(早稲田大学法学部教授)	
5	2022/4/1(金) 14:00~15:00	Webex	新熊委員(関西大学経済学部教授)	
6	2022/4/1(金) 15:30~16:30	Webex	岡村委員((一社)日本経済団体連合会環境安全委員会廃棄物・リサイクル部会長代行、太平洋セメント(株)常務執行役員)	
7	2022/4/1(金) 15:30~16:15	Webex	高岡委員(京都大学大学院工学研究科教授)	
8	2022/4/1(金) 17:00~17:30	Webex	枝廣委員(大学院大学至善館教授、幸せ経済社会研究所所長)	
9	2022/4/1(金) 18:00~18:45	Webex	末吉委員((一社)エシカル協会)	
10	2022/4/4(月) 11:00~11:45	Webex	小野田委員(早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科教授)	
11	2022/5/16(月) 10:00~10:45	Webex	小野田委員(早稲田大学大学院環境・エネルギー研究科教授)	第41回中央環境審議会循環型社会部会事前説明
12	2022/5/16(月) 11:00~12:00	Webex	大塚委員(早稲田大学法学部教授)	
13	2022/5/16(月) 13:00~14:00	Webex	見山委員((株)フィールド・デザイン・ネットワークス代表取締役、専修大学経営学部特任教授)	

No.	日時	方法	部会委員	議事内容
14	2022/5/16(月) 14:00~15:00	Webex	山田委員((一社)日本経済団体連合会環境安全委員会廃棄物・リサイクル部会長、DOWAホールディングス(株)代表取締役会長)	
15	2022/5/16(月) 16:00~16:55	Webex	粟生木委員((公財)地球環境戦略研究機関持続可能な消費と生産領域 主任研究員)	
16	2022/5/16(月) 17:00~17:30	Webex	藤森委員(全日本自治団体労働組合副中央執行委員長)	
17	2022/5/17(火) 9:45~10:30	Webex	右田委員((一社)日本経済団体連合会環境安全委員会地球環境部会長、日本製鉄(株)代表取締役副社長)	
18	2022/5/17(火) 11:00~11:30	Webex	大迫委員(国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター長)	
19	2022/5/17(火) 14:00~14:40	Webex	岡村委員((一社)日本経済団体連合会環境安全委員会廃棄物・リサイクル部会長代行、太平洋セメント(株)常務執行役員)	
20	2022/5/17(火) 17:00~18:00	Webex	大久保委員(大阪大学大学院法学研究科教授)	
21	2022/5/18(水) 14:30~15:00	Webex	山本委員(全国町村会(岩手県九戸郡軽米町長))	
22	2022/5/18(水) 15:00~15:55	Webex	篠木委員(中央大学総合政策学部教授)	
23	2022/5/18(水) 18:00~19:15	Webex	新熊委員(関西大学経済学部教授)	
24	2022/5/19(木) 10:00~10:45	Webex	橋本委員(立命館大学理工学部環境都市工学科教授)	
25	2022/5/19(木) 10:00~10:30	Webex	大熊委員((公社)全国都市清掃会議専務理事)	
26	2022/5/19(木) 11:00~11:30	Webex	大石委員((公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会、消費生活アドバイザー)	
27	2022/5/19(木) 13:00~13:30	Webex	猿田委員(全国知事会(長野県環境部長))	
28	2022/5/19(木) 14:00~15:00	Webex	崎田委員(ジャーナリスト、環境カウンセラー)	
29	2022/5/19(木) 15:00~15:30	Webex	村上委員(東京大学大学院工学系研究科准教授)	

No.	日時	方法	部会委員	議事内容
30	2022/5/19(木) 16:40~17:10	Webex	小和田委員(日本商工会議所エネルギー・環境 専門委員会委員、東京ガス株式会社サステナ ビリティ推進部長)	
31	2022/6/20(月) 10:00~10:45	Webex	篠木委員(中央大学総合政策学部教授)	第42回中央環境 審議会循環型社 会部会事前説明
32	2022/6/20(月) 14:00~14:40	Webex	粟生木委員((公財)地球環境戦略研究機関持続 可能な消費と生産領域 主任研究員)	
33	2022/6/21(火) 9:00~9:50	Webex	岡村委員((一社)日本経済団体連合会環境安全 委員会廃棄物・リサイクル部会長代行、太平洋 セメント(株)常務執行役員)	
34	2022/6/21(火) 11:00~12:00	Webex	新熊委員(関西大学経済学部教授)	
35	2022/6/21(火) 12:55~13:20	Webex	大熊委員((公社)全国都市清掃会議専務理事)	
36	2022/6/22(水) 10:40~11:20	Webex	高橋委員(宇都宮大学国際学部国際学科教授)	
37	2022/6/22(水) 11:00~11:30	Webex	大石委員((公社)日本消費生活アドバイザー・コ ンサルタント・相談員協会、消費生活アドバイ ザー)	
38	2022/6/22(水) 11:30~12:10	Webex	高岡委員(京都大学大学院工学研究科教授)	
39	2022/6/22(水) 13:00~13:30	Webex	藤森委員(全日本自治団体労働組合副中央執行 委員長)	
40	2022/6/22(水) 16:00~17:00	Webex	大久保委員(大阪大学大学院法学研究科教授)	
41	2022/6/22(水) 19:00~20:00	Webex	崎田委員(ジャーナリスト、環境カウンセラー)	
42	2022/6/23(木) 10:00~10:25	Webex	見山委員((株)フィールド・デザイン・ネットワー クス代表取締役、専修大学経営学部特任教授)	
43	2022/6/23(木) 10:30~11:00	Webex	山本委員(全国町村会(岩手県九戸郡軽米町 長))	
44	2022/6/23(木) 11:15~11:45	Webex	小和田委員(日本商工会議所エネルギー・環境 専門委員会委員、東京ガス株式会社サステナ ビリティ推進部長)	
45	2022/6/23(木) 11:30~12:00	Webex	小野田委員(早稲田大学大学院環境・エネルギ ー研究科教授)	

No.	日時	方法	部会委員	議事内容
46	2022/6/23(木) 13:30~14:00	Webex	大塚委員(早稲田大学法学部教授)	
47	2022/6/24(金) 10:05~10:30	Webex	右田委員((一社)日本経済団体連合会環境安全委員会地球環境部会長日本製鉄(株)代表取締役副社長)	

6.1.2 海外の取組に関する調査

海外の取組に関する調査中央環境審議会循環型社会部会で使用するための資料・データ等については、適宜前述2~5で実施した事項をとりまとめて提出をしたが、その他にも中央環境審議会循環型社会部会での指摘事項等への対応として海外政策等について調査・整理を行った。

(1) EU の「デジタル製品パスポート」について

2022年3月30日に欧州委員会が公表した「エコデザイン規則案」(COM(2022)142 final)において、「デジタル製品パスポート」(Digital Product Passport)導入が記載されている。導入されると日本の企業等への影響もあると考えられることから、エコデザイン規則案(COM(2022)142 final)の記載内容を整理した。

なお、製品パスポートとは、エコデザイン規則案の第2条において、「第4条に従って採択された該当する委託法令で指定された情報を含み、第III章に従ってデータキャリアを介して電子的手段でアクセスできる製品に固有のデータセット」を意味しているとされている。

製品パスポートに関する主な条項の構成は、表 6-2 の通り。また、具体的な記載事項については、出典：

Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC (COM/2022/142 final)より作成

表 6-3 の通り。

表 6-2 製品パスポートに関する主な条項の構成

主な条項		関連する主な内容
第1章：一般規定	第1条 主題と範囲	デジタル製品パスポートの確立など
	第2条 定義	製品パスポート、データキャリア、などの定義
第2章：エコデザイン要件	第4条 委託法令を採択する権限	委託法令の採択に関する規定
	第7条 情報要件	製品パスポートを含む情報要件・情報提供方法
第3章：デジタル製品パスポート	第8条 製品パスポート	製品パスポートの義務付け、要件、免除など
	第9条 製品パスポートの一般要件	一般要件(規格、アクセス権、情報追加など)
	第10条 製品パスポートの技術的設	技術的な設計・運用の要件

主な条項		関連する主な内容
	計と運用	
	第 11 条 一意のオペレーター識別子 と一意の施設識別子	識別子の規格要件など
	第 12 条 製品パスポートレジストリ	レジストリの設定・維持、情報への適用規則、個人データ処理など
	第 13 条 製品パスポートに関する税 関管理	レジストリと税関システムの相互接続、税関申告の識別子の扱いなど

出典： Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC (COM/2022/142 final)より作成

表 6-3 製品パスポートに関する主な条項の内容

条項	内容
第1条 主題と範囲	<p>➤ この規則は、製品の環境持続可能性を改善し、製品が市場に出されるか、またはサービスに供されるために満たす必要があるエコデザイン要件を設定することにより、内部市場での自由な動きを確保するためのフレームワークを確立します。欧州委員会によって委託法令においてさらに詳しく説明されるこれらのエコデザイン要件は、以下に関連します。</p> <p>(a) 製品の耐久性と信頼性；</p> <p>(b) 製品の再利用性；</p> <p>(c) 製品のアップグレード可能性、修理可能性、保守および改修；</p> <p>(d) 製品中の懸念物質の含有；</p> <p>(e) 製品のエネルギーと資源の効率；</p> <p>(f) 製品のリサイクルコンテンツ；</p> <p>(g) 製品の再製造およびリサイクル；</p> <p>(h) 製品のカーボンおよび環境フットプリント；</p> <p>(i) 予想される製品の廃棄物の発生</p> <p>➤ この規則はまた、デジタル製品パスポート(「製品パスポート」)を確立し、必須のグリーン公共調達基準を設定し、売れ残った消費者製品が破棄されるのを防ぐためのフレームワークを作成します。</p> <p>➤ この規則は、部品や中間製品を含む、市場に出されるか、サービスに供される全ての物理的な商品に適用されるものとします。</p> <p>➤ ただし、以下には適用されません。</p> <p>(a) Regulation (EC) No 178/2002 の第 2 条に定義されている食品</p> <p>(b) Regulation (EC) No 178/2002 の第 3 条 (4) に定義されている飼料</p> <p>(c) Directive 2001/83/EC の第 1 条 (2) に定義されているヒト用医薬品</p> <p>(d) Regulation (EU) 2019/6 の第 4 条 (1) に定義されている動物用医薬品</p>

条項	内容
	(e) 生きている植物、動物、微生物 (f) 人間由来の製品 (g) 将来の繁殖に直接関係する動植物の製品
製品パスポートの導入(第8条第1項)	▶ (第7条(1)で言及される情報要件は、第4条および第9条と10条に従って採択された該当する委託法令に従って)製品パスポートが利用可能である場合にのみ、製品を市場に出すか、またはサービスを開始することができることを規定。
製品パスポートの要件(第8条2項)	▶ 製品パスポートに関連する要件は、対象となる製品グループに応じて、下記のように規定される。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 附属書Ⅲ(別紙)に基づき製品パスポートに含まれる情報。 ✓ 使用されるデータキャリアの種類。 ✓ データキャリアのレイアウトとその配置。 ✓ 製品パスポートがモデル、バッチ、またはアイテムレベルに対応するかどうか。 ✓ 遠隔販売の場合を含め、販売契約に拘束される前に顧客が製品パスポートにアクセスできるようにする方法。 ✓ 製品パスポートの情報およびその情報内容にアクセスできる関係者には、顧客、エンドユーザー、製造業者、輸入業者および流通業者、ディーラー、修理業者、再製造業者、リサイクル業者、管轄の国家当局、関係者公益団体、および欧州委員会、もしくはそれを代理するすべての組織が含まれる。 ✓ 新製品パスポートの作成がどこで必要か、どのような情報(が導入もしくは更新されるべき)かを含めて、製品パスポートの導入、もしくは更新ができる関係者には、製造業者、修理業者、保守専門家、再製造業者、リサイクル業者、管轄の国家当局、および欧州委員会、もしくはそれを代理するすべての組織が含まれる。 ✓ 製品パスポートが引き続き利用可能である期間。
製品パスポートの要件への要件(第8条3項)	▶ 上記の8条2項で言及されている要件は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ バリューチェーンに沿った関係者、特に消費者、経済事業者、および管轄の国家当局が、それらに関連する製品情報にアクセスできるようにする ✓ 管轄の国家権威者による製品コンプライアンスの検証を容易にする ✓ バリューチェーンに沿った製品のトレーサビリティを改善する
規定要件からの製品グループの免除(第8条第4項)	▶ 欧州委員会は、以下の場合に、第1項に規定されている要件から製品グループを免除できる。 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 第10条に含まれる必要要件に関連して技術仕様書が使用不可の場合、または、 ✓ 欧州委員会が第3項 a※ b※で言及された目的を達成していると思なす製品グループに関連する情報のデジタル提供のためのシステムが他の EU 法に含まれている場合。 ※ a: バリューチェーンに沿った関係者、特に消費者、経済事業者、および管轄の国

条項	内容
	<p>家当局が、それらに関連する製品情報にアクセスできるようにする</p> <p>※ b:管轄の国家権威者による製品コンプライアンスの検証を容易にする</p>
<p>製品パスポートの一般要件(第9条)</p>	<p>▶ 製品パスポートは、次の条件を満たす必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ データキャリアを介して一意の製品識別子に接続。 ✓ データキャリアは、第4条に従って採択された該当する委託法令で指定されているように、製品、そのパッケージ、または製品に付属する文書に物理的に存在。 ✓ データキャリアおよび一意の製品識別子は、規格(「ISO / IEC」)15459:2015に準拠。 ✓ 製品パスポートに含まれるすべての情報は、オープンで規格に合っており、相互運用可能な形式で開発され、第10条に定められた必須要件に従って、機械可読、構造化、および検索可能である。 ✓ 製品パスポートに含まれる情報は、第4条に従って採択された委託法令で指定された製品モデル、バッチ、またはアイテムに関する。 ✓ 製品パスポートに含まれる情報へのアクセスは、第10条に定められた必須要件に従って規制され、製品グループレベルでの特定のアクセス権は、第4条に従って採択された該当する委託法令で特定される。 <p>▶ 欧州委員会は技術的および科学的進歩に照らして、本条で設定された条件に合致する目的で、上記のデータキャリアおよび一意の製品識別子の規格規準を置き換えるか、もしくはデータキャリアと一意の識別子が準拠するところの他のヨーロッパまたは国際的基準を付け加える委託法令を採択する権限を与えられる。</p> <p>▶ 他のEUの法律が製品パスポートに特定の情報を含めることを要求または許可している場合、その情報は、第4条に基づき採択された該当の委託法令に従って、製品パスポート情報に追加される場合がある。</p> <p>▶ 製品を市場に出す経済事業者は、データキャリアのデジタルコピーをディーラーに提供して、顧客が製品に物理的にアクセスできない場所でもデータキャリアにアクセスできるようにする必要があります。経済事業者は、そのデジタルコピーを無料で、ディーラーの要求から5営業日以内に提供する。</p>
<p>製品パスポートの技術的設計と運用(第10条)</p>	<p>▶ 製品パスポートの技術的設計と運用は、次の重要な要件に準拠する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 製品パスポートは、エンドツーエンドの通信およびデータ転送の技術的、意味的、組織的の局面に関連して、第4条に従って採択された委託法令によって必要とされる他の製品パスポートと完全に相互運用可能。 ✓ 消費者、経済事業者、その他の関連する関係者は、第4条に従って採択された該当する委託法令に定められたそれぞれのアクセス権に基づいて、製品パスポートに無料でアクセスできる。 ✓ 製品パスポートに含まれるデータは、その作成に責任のある経済事業者、また

条項	内容
	<p>は彼らに代わって行動する権限を与えられたオペレーターによって保存される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 製品パスポートに含まれるデータが、代理で行動する権限を与えられたオペレーターによって保存またはプロセスされる場合、それらのオペレーターは、そのようなデータの全部または一部を、関連する保管またはプロセスサービスの提供に必要な範囲を超えて販売、再利用、またはプロセスすることを許可されない。 ✓ 製品パスポートは、製品パスポートを作成した経済事業者の破産、清算、または EU での活動の停止後を含め、第 4 条に従って採択された委託法令で指定された期間利用可能であり続ける。 ✓ 製品パスポートの情報にアクセスし、情報を導入、変更、または更新する権利は、第 4 条に従って採択された委託法令で指定されたアクセス権に基づいて制限される。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ データ認証、信頼性、およびインテグリティ(整合性)が保証される。 ➤ 製品パスポートは、高レベルのセキュリティとプライバシーが確保され、不正行為が回避されるように設計・運用される。
<p>附属書Ⅲ デジタル製品パスポート(第 8 条で言及)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 第 4 条に従って採択された委託法令に定められた製品パスポートに関連する要件は、以下の要素の中から製品パスポートに含まれる、または含まれる可能性のある情報を特定するものとします。 <ul style="list-style-type: none"> (a) 第 7 条(2)および第 8 条(2)に基づいて、または関連する製品グループに適用される他の EU 法によって要求される情報。 (b) 第 4 条に従って採択された該当する委託法令に示されているレベルの一意の製品識別子。 (c) 標準的 ISO /IEC15459-6 または同等の製品またはその部品に指定されている国際取引商品番号。 (d) EU 理事会規則(EEC)No2658/87 で定義されている TARIC コードなどの関連商品コード。 (e) 製品に適用される本 Regulation またはその他の連合法の下で必要とされる適合宣言、技術文書、適合証明書などのコンプライアンス文書および情報。 (f) 製品に適用される他の EU 法で要求される、ユーザーマニュアル、取り扱い説明書、警告、または安全情報。 (g) その一意のオペレーター識別子および第 21 条(7)で言及されているような製造業者に関連する情報。 (h) 製造業者のもの以外の一意のオペレーター識別子。 (i) 一意の施設識別子。 (j) 第 23 条(3)に記載されている情報およびその EORI 番号を含む、輸入者に関連する情報。

条項	内容
	<p>(k) 一般的な製品の安全性、または製品に適用される他の EU 法に準拠した同様のタスクに関して、Regulation (EU) 2019/1020 の第 4 条、または Regulation (EU) […/…] の第 15 条に定められたタスクの実行に責任がある、EU で規定された経済事業者の名前、連絡先の詳細、および一意のオペレーター識別子コード。</p> <p>➤ 第 4 条に従って採択された委託法令は、製品に適用される特定の自発的ラベルに関する情報を含む、第 8 条(2)、ポイント(a)に従って要求される情報に加えて、製造業者が製品パスポートに含めることができるエコデザイン要件に関連する情報を特定するものとします。これには、Regulation (EC) No66/2010 に従って EU エコラベルが製品に付与されているかどうかが含まれます。</p>

出典： Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products and repealing Directive 2009/125/EC (COM/2022/142 final)より作成

(2) EU の CE に関する政策の動向・特徴等について

日本と EU の循環型社会・CE に関する動向等を調査・整理した。

日本は、2000 年に制定された循環基本法の下、物品の特性に応じたリサイクル法を整備してきており、2021 年には素材に着目した包括的なリサイクル法であるプラスチック資源循環促進法が施行された。それに対して EU は、2015 年に「循環経済への移行」を掲げ、そのための行動計画に基づき各種法の策定・改正を実施している。

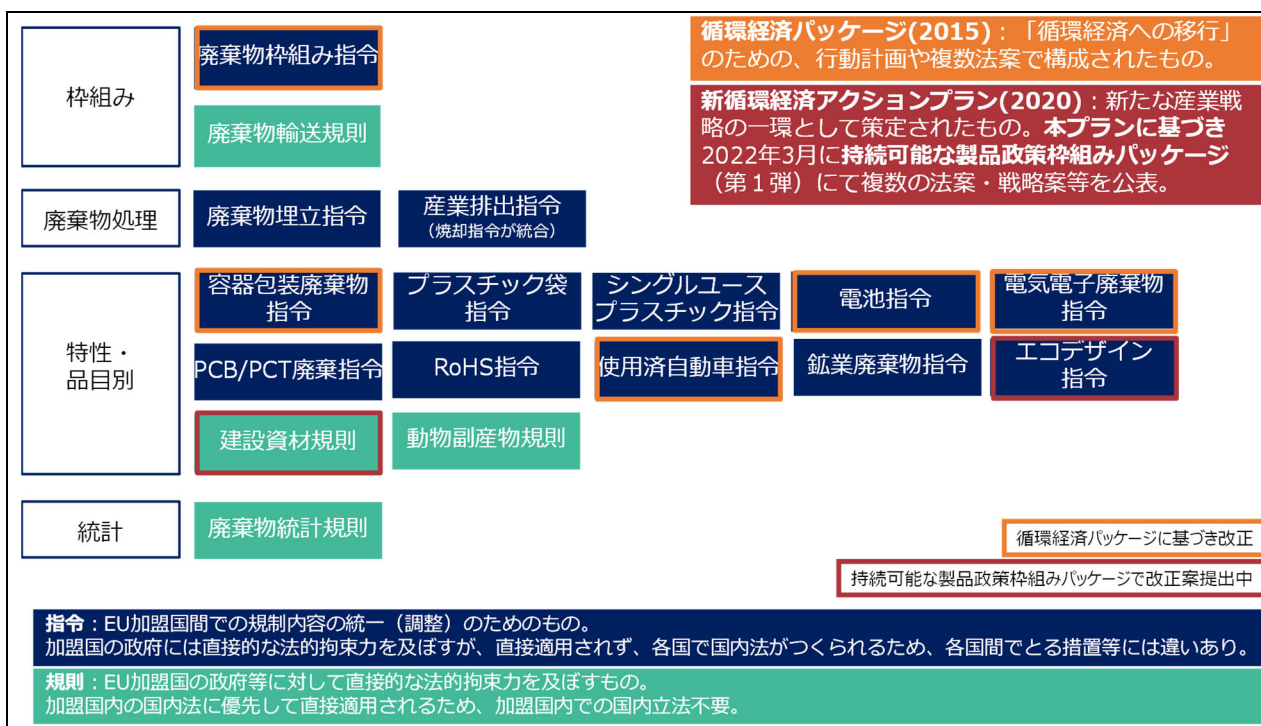
循環型社会・CE に関するの主な法律等を時系列で整理した結果は、表 6-4 の通り。

表 6-4 日本と EU の循環型社会・CE に関する法律等の時系列比較

年	日本	EU
2000	容器包装リサイクル法(1995) 家電リサイクル法(1998)	
2002	循環型社会形成推進基本法 建設リサイクル法 食品リサイクル法 自動車リサイクル法 グリーン購入法 資源有効利用促進法 廃棄物処理法(改正)	廃棄物焼却指令
2003	第一次循環基本計画策定 廃棄物処理法(改正)	
2005		天然資源の持続可能な利用に関する戦略
2006	容器リサイクル法(改正) 廃棄物処理法(改正)	廃棄物指令 廃電池指令 廃棄物輸送規則
2007	食品リサイクル法(改正)	
2008	第二次循環基本計画策定 家電リサイクル法(政省令改正)	廃棄物枠組指令
2010	廃棄物処理法(改正)	欧州 2020
2011		資源効率性の高い欧州に向けたロードマップ
2012	小型家電リサイクル法	電気電子廃棄物指令
2013	第三次循環基本計画策定	
2015	小型家電リサイクル法(改正) 食品リサイクル法(改正)	循環経済パッケージ プラスチック袋指令
2018	第四次循環基本計画策定	廃棄物枠組み指令改正(長寿命化・修理・リユースの推奨,等)
2019	資源有効利用促進法(改正)	シングルユースプラスチック指令

年	日本	EU
	家電リサイクル法(改正)	エコデザイン規則改正(製品修理に関する消費者権利強化,等)
2020	容器リサイクル法(改正)	持続可能な投資の促進のための枠組みに関するEU規則(EUタクソミー) 新循環経済アクションプラン 欧州バッテリー規則(案)
2021	プラスチック資源循環促進法 廃棄物処理法(改正)	廃棄物輸送規則(改正案)
2022	循環経済工程表策定	持続可能な製品政策枠組みのパッケージ(エコデザイン規則案、建設資材の持続可能性に関する規則(改正)、消費者のエンパワーメントに関する指令案、循環型繊維製品戦略) 包装材と包装廃棄物に関する規則案

日本は、基本的枠組法である循環型社会形成推進基本法をH13.1完全施行し、循環型社会形成推進基本計画において各種目標を設定しているように、基本法・基本計画に基づき個別の法制度を整備してきたのに対し、EUにおいてはアクションプランといった戦略が先行した後に個別の指令や規則の改定に順次取り組んでいるという特徴がある。EUは品目別ではない全体の枠組みに関する法令としては、「廃棄物枠組み指令」、「エコデザイン規則」(現時点では未成立・案。食料品・医薬品除く製品関係のみ)があり、その他は個別に製品・素材ごとに法令が定められている。このEUのCEに関する法体系について整理した結果は、以下の通り。



リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作製しています。