

総合知を用いた課題解決プログラムに予算を増やしてほしい
今回の内容は今後「総合知」に関する事業を考えていく上で大変示唆に富むものだったので、是非報告書を作成してほしい。
今回のイベントでは「総合知」と以前から謳われていた「異分野連携」の違いがよく分からなかったので、「総合知」と改めていうことの利点をもう少しクリアに知りたい。
未来ビジョン共有型の「総合知」活用とともに、ピラミッドの謎解明（考古学、物理学、天文学、歴史学などの融合）や、動物や植物の機関同士の「対話」の解明などのような、アカデミアの「総合知」が先導する新しい未来イノベーションにも、関心を寄せていきたい。

4.2.2 総合知に関するワークショップ

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局が、全国の大学や団体に対して行っている総合知ワークショップにオンライン参加、又は音声を受領して議事録の作成を行った。ワークショップは8回にわたり実施された。開催状況は以下のとおりである。

表 4-3 総合知に関するワークショップ開催状況

開催回	日時	開催場所
1	2022年7月7日（木）13:30～17:20	東北大学
2	2022年8月5日（金）15:00～17:20	大阪公立大学
3	2022年9月26日（月）16:00～18:00	東京大学
4	2022年11月1日（火）13:30～14:30	日本経済団体連合会
5	2022年11月7日（月）13:15～15:15	北海道大学
6	2022年11月25日（金）16:00～19:00	横浜国立大学
7	2023年1月11日（水）15:15～17:00	長岡技術科学大学
8	2023年1月12日（木）13:00-16:00	新潟大学

4.2.3 動画の作成及びウェブサイトの掲載

2022年10月14日に開催された第1回ウェビナー「総合知で目指す新たな未来社会 多様な知による社会課題解決」の講演時の動画5本、講演資料、講演録を取りまとめ、内閣府の総合知ポータルサイトに掲載した。本動画や資料は、総合知に関するワークショップでも使用され、総合知の基本的な考え方や戦略に対する方針の周知や浸透に活用されている。

2023年2月2日に開催予定の第2回ウェビナーでは、大学や企業による総合知に関する事例を紹介し、第1回ウェビナーと同様に、講演時の録画（9本程度）、講演資料、講演録を総合知ポー

タルサイトに公開する予定となっている。

	
<p>ウェブサイト掲載録画（例）</p> <p>総合知に関する説明</p>	<p>ウェブサイト掲載資料（例）</p> <p>総合知の基本的な考え方</p>

図 4-18 総合知ポータルサイト上のコンテンツ

出所) 内閣府 総合知ポータルサイト, <https://www8.cao.go.jp/cstp/sogochi/20221014webinar.html>、2023年1月24日取得

4.3 社会受容性の調査

4.3.1 調査目的

Society 5.0 の浸透等、科学技術・イノベーション政策の取組の社会受容性に関する世論調査等の設計及び実施を行った。特に本調査では、Society 5.0 の浸透度を把握することを主な目的とする。2021 年度調査時点における Society 5.0 の認知度は 23.2%⁴であり、Society 5.0 及びその他の科学技術・イノベーション基本計画に関連する用語について、最新の認知度の把握を本調査に含める。

また、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画において Society 5.0 の未来社会は、「直面する脅威や先の見えない不確実な状況に対し、持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ（wellbeing）を実現できる社会」と表現されている。本未来社会の実現に向けて実施する科学技術・イノベーション政策の取組について、「浸透度のモニタリング」「情報発信戦略の策定」に向けた基礎情報を得ることを目的とした。

4.3.2 調査方法

生活者を対象としたアンケート調査パネルである「株式会社三菱総合研究所・生活者市場予測システム（mif）⁵」を活用して、日本国民を対象とした Web アンケート調査を実施した。なお、mif のアンケートパネルである「生活者 30,000 人対象のアンケートパネル【ベーシック調査】」に登録されている回答者（20 代～60 代）については、当該パネルの既存調査（2000 問）⁶結果とのクロス集計も実施した。

1) 調査対象

本調査では、生活者 3500 人を対象にアンケート調査を実施する。16 歳～89 歳の男女を対象として、性別×年齢の 14 均等割付とした。なお、70 歳～89 歳の回答者は「70 代以上」としてまと

⁴ 認知度：「人に説明できるほど、よく理解している」「意味は知っているが、人に教えられるほどではない」「聞いたことはあるが、意味は知らない」の合計。2021 年度調査では、16 歳～89 歳の男女の合計 3500 名より回答を収集した。

⁵ 株式会社三菱総合研究所 生活者市場予測システム（mif）、<https://mif.mri.co.jp/>

⁶ 株式会社三菱総合研究所 生活者市場予測システム（mif）「アンケートパネルサービス」、https://mif.mri.co.jp/features/basic_statistics

めて割付を行った。パネルの登録者数及び期待される回答者数が各割付の目標回答数に達しない可能性が高いと考えられたことが理由である。

回答者は、生活者市場予測システム（mif）のパネルを対象とした。ただし、10代以下の回答者については、パネルのみでは目標とした回答者数250名に満たなかったため、パネル外より回答者の補填を行った。

表 4-4 受容性調査 回答者内訳

単位：人

	男性	女性	合計
合計	1750	1750	3500
10代以下	250	250	250
20代	250	250	250
30代	250	250	250
40代	250	250	250
50代	250	250	250
60代	250	250	250
70代以上	250	250	250
70代	182	233	415
80代	68	17	85

(注) 回答者は「(株)三菱総合研究所・生活者市場予測システム(mif)」の登録パネルであるが、10代以下は回答目標数250に満たなかったため、パネル外より134名(男性98名、女性36名)の補填を行った。

2) 調査形式

Web アンケート調査

3) 調査期間

2022年11月4日(金)～11月7日(月)

4) 設問構成

本調査の設問の構成は以下のとおり。詳細な設問項目は別添資料の調査票において示す。

表 4-5 受容性調査 設問構成

分類	見出し	設問概要
基本属性	性別・年齢	回答者の性別及び満年齢
	専攻分野	回答者が最後に卒業した学校における専攻分野
科学技術・イノベーションに対する関心	科学技術についての関心	科学技術についてのニュースや話題への関心
	科学的知見の貢献状況	政治的な意思決定における科学的知見の貢献状況に対する考え
Society 5.0 の浸透度	Society 5.0 の認知	Society 5.0 及び関連用語の認知度状況
	Society 5.0 の理解	Society 5.0 で実現する社会像そのものの理解度状況
	Society 5.0 の受容性	Society 5.0 で実現する将来像に対する【期待】と【不安】の比較
第6期科学技術・イノベーション基本計画への反応	基本計画第2章の中目標の重要度	14の中目標の重要度
	総合知についての関心	総合知に対する共感や期待等

4.3.3 調査結果

(1) 調査結果の概要

1) 科学技術への関心や政治への反映

科学技術のニュースや話題へ関心を持つ回答者は 55.3%であった。これは、昨年 2021 年度⁷の 56.0%から微減しており、2009 年度⁸の 63.0%から減少傾向にある。また、回答者の約半数が政治的な意思決定に科学的知見が十分役立っておらず、改善が必要であると感じており、政治的な意思決定における科学的知見の活用に課題を感じていることが示唆された。

2) Society 5.0 の浸透度

「Society 5.0」という用語の認知度⁹は 25.7%であった。また、今年度調査の回答者の母集団を 2019 年度調査に揃えて 10 代～60 代 (N=3,000) とすると、「Society 5.0」の認知度は 26.8%であり、2019 年度の 12.9%より大幅に増加している。特に若者の間で、学校教育や SNS 等を通じて認知が拡大している。また、イノベーター度¹⁰別にみると、「Society 5.0」はアーリーマジョリティ層での認知が拡大しているが、レイトマジョリティ層では認知が広がっておらず、非関心層への拡大期にあることが示唆される。

その他の用語の認知度として、「SDGs」が 92.6%、「カーボンニュートラル」が 82.8%、「スマートシティ」が 69.4%と認知度が高く、「科学技術・イノベーション基本計画」の認知度は 32.5%で

⁷ 2021 年度：内閣府、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画に関する調査・分析等の委託（2021 年度）（全国 16 歳～89 歳の者、web アンケート）

⁸ 内閣府、平成 22 年 1 月調査「科学技術と社会に関する世論調査」（全国 20 歳以上の者、個別面接聴取法）

⁹ 認知度：「人に説明できるほど、よく理解している」「意味は知っているが、人に教えられるほどではない」「聞いたことはあるが、意味は知らない」の合計

¹⁰ イノベーター度：エベレット・M・ロジャース氏が提唱したイノベーター理論の 5 分類を、mif で分類した基本属性

- ・イノベーター（理論値：2.5%）：①新製品には関心があり、新製品が出ると真っ先に購入したくなる
- ・アーリーアダプター（理論値：13.5%）：②新製品に関心があり、効果や効能が期待できれば購入する
- ・アーリーマジョリティ（理論値：34%）：③他の人が利用しはじめ、効果が確認できれば購入する
- ・レイトマジョリティ（理論値：34%）：④世の中に普及すれば購入する
- ・ラガード（理論値：16%）：⑤新製品には興味がない

あった。

3) Society 5.0 の受容性

Society 5.0 の社会像を知っていた回答者は 13.2%であったが、社会像を知らなかったものの説明を読むことで内容を理解できた回答者は 59.0%であり、半数以上で理解可能な社会像であることが示唆された。また、31.0%の回答者が、Society 5.0 に対して興味を持ち、実現の必要があると考えている結果となった。

Society 5.0 で実現する社会像に対する期待と不安として、モビリティ分野は不安が期待を上回ったが、その他は全て期待が不安を上回る結果となった。2021 年度と比較すると、全体傾向に大きな差はないが、メディカル、労働、災害、ヘルスケア、エネルギー、行政分野は期待が不安を上回る差分が減少し、モビリティは期待と不安の差分が減少する結果となった。

4) Society 5.0 で実現する社会像に向けた変化の実感

行政、労働、教育分野では実感が強く、ヘルスケア、災害、メディカルでは実感が弱い結果となった。変化の実感がある上位分野として、行政が 37.1%、教育が 28.0%、労働が 26.4%であった。また、2021 年度と比較すると、行政、教育、メディカル、ヘルスケア、災害等の分野で実感している割合が増加しており、特に行政分野では 2021 年度よりも実感している割合が 5.5%増加した。

5) 総合知に関する関心

「総合知」の用語の認知度は 18.7%であり、若年層の間での認知度が高く、男性 20 代が最も高い結果となった。また、総合知の取組に興味を持ち、かつ、推進の必要性を感じている回答者は 28.5%であった。総合知への関心によらず、総合知の取組を進める必要があると考える回答者は 59.2%であった。

(2) 調査結果の詳細

1) 科学技術・イノベーションに対する関心

本アンケート調査の基本属性として、最終学歴での専攻分野は、人文・社会科学系が 30.8%、

自然科学・工学系が20.8%である。

【設問文】あなたが最後に卒業された学校（現在在学中の場合は所属している学校で）での専攻分野は次のうちどれに当てはまりますか。なお、最後に卒業された学校が「中学校」「高等学校、又は専修学校高等課程」の方は、「該当しない」をお選びください。[SA]

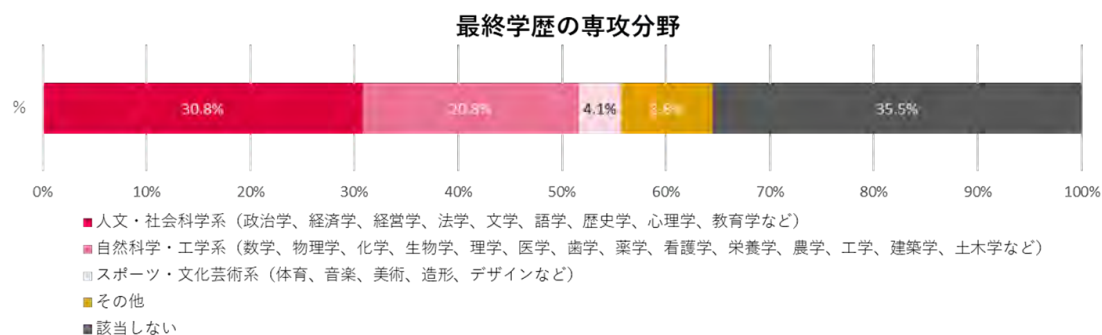


図 4-19 最終学歴の専攻分野

内閣府 平成 22 年 1 月調査「科学技術と社会に関する世論調査」における設問を参照し、科学技術についてのニュースや話題に対する関心度を調査した。

本アンケート調査では、回答者の半数以上は、科学技術についてのニュースや話題に関心を持つ結果となった。具体的には、55.3%が関心を持ち（「関心がある」「ある程度関心がある」の合計）、39.4%が関心を持たない（「関心がない」「あまり関心がない」の合計）結果となった¹¹⁾。

【設問文】あなたは、科学技術についてのニュースや話題に関心がありますか。[SA]

¹¹ 四捨五入により、図表内のデータラベルの合計値と実際の合計値（本文数値）が一致しないことがある。以降の図表においても同様である。

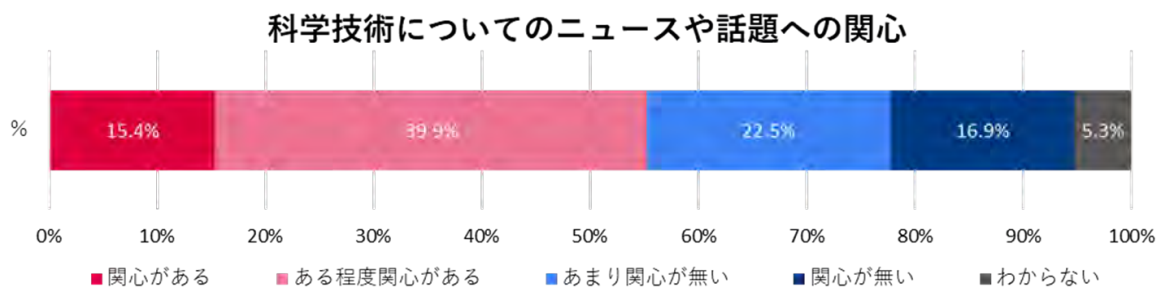


図 4-20 科学技術についてのニュースや話題への関心

また、過去の調査結果との経年比較を行った結果、科学技術についてのニュースや話題への関心は、2009年度の63.0%から現在の55.3%へ、減少傾向にある。

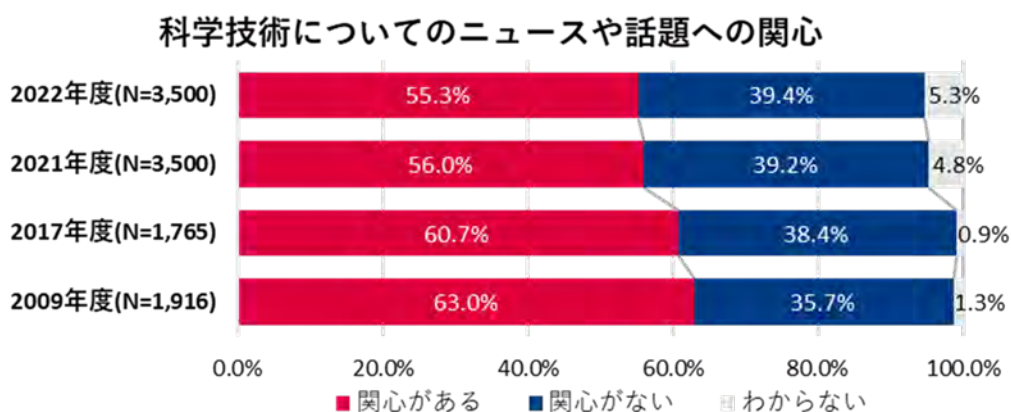


図 4-21 科学技術についてのニュースや話題への関心（経年比較）

注1) 「関心がある」は「関心がある」「ある程度関心がある」の合計、「関心がない」は「関心がない」「あまり関心がない」の合計である。

注2) 経年比較において、各調査の母集団/調査手法に差があることに留意が必要である。

出所) 2009年度：内閣府、平成22年1月調査「科学技術と社会に関する世論調査」（全国20歳以上の者、個別面接聴取法）

2017年度：内閣府、平成29年9月調査「科学技術と社会に関する世論調査」（全国18歳以上の日本国籍を有する者、個別面接聴取法）

2021年度：内閣府、第6期科学技術・イノベーション基本計画に関する調査・分析等の委託（2021年度）（全国16歳～89歳の者、webアンケート）

また、政治的な意思決定における科学的知見の貢献の状況について、回答者の約半数が政治的な意思決定に科学的知見が十分役立ってないと感じ、改善の必要性を感じている結果となった。

具体的には、46.5%が、十分に役立っておらず、今後はもっと役立てられる必要があると感じている。

55.0%が、政治的な意思決定における科学的知見が十分に役立っていないと感じている（「まだ充分役立てられていないと感じており、今後はもっと役立てられる必要がある」「まだ充分役立てられていないと感じており、今後も今と同程度でよい」の合計）。

56.1%が、今後はもっと役立てられる必要があると感じている（「既に充分役立てられていると感じており、今後はもっと役立てられる必要がある」「まだ充分役立てられていないと感じており、今後はもっと役立てられる必要がある」の合計）

【設問文】あなたは、政治的な意思決定に科学的知見がどの程度役立てられるべきだと思いますか。 [SA]

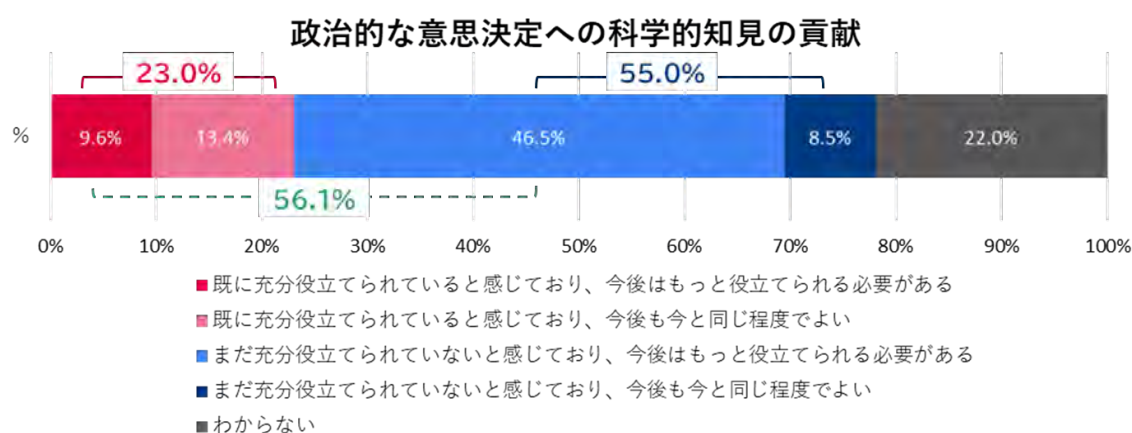


図 4-22 政治的な意思決定における科学的知見の貢献の状況

2) Society 5.0 の浸透度

a. Society 5.0 の認知度

Society 5.0 の用語としての認知度¹²は 25.7%であった。また、科学技術・イノベーション基本計画の用語としての認知度は 32.5%であり、Society 5.0 よりも認知度が高い結果となった。ただし、両用語の差は主に聞いたことがあるかどうかという点であり、意味の認知や理解の観点からは大きな差はない。

¹² 認知度：「人に説明できるほど、よく理解している」「意味は知っているが、人に教えられるほどではない」「聞いたことはあるが、意味は知らない」の合計

【設問文】それぞれの言葉について、あなたはどの程度知っていますか。[SA]

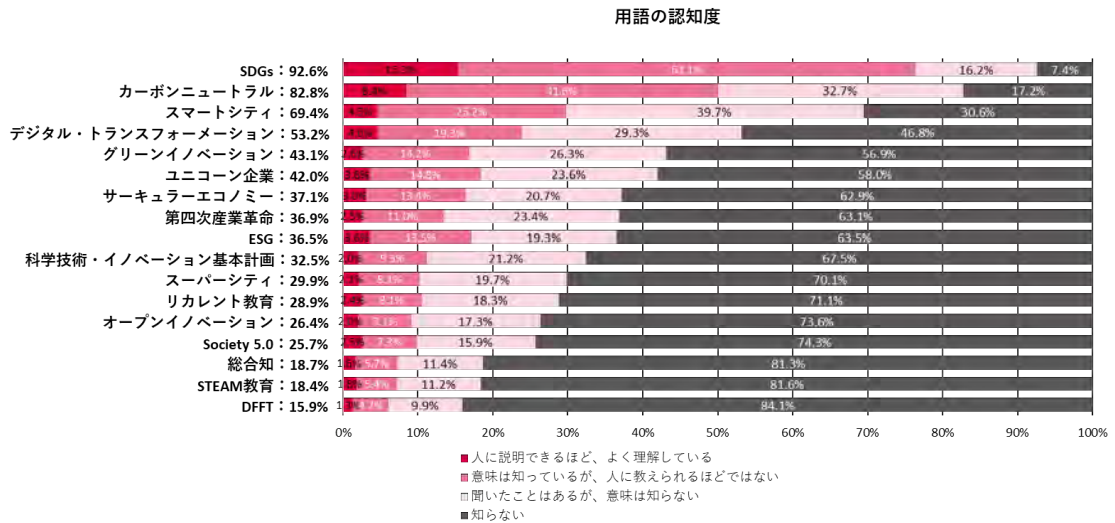


図 4-23 基本計画に関連する用語の認知度

注1) 各用語の横の数値は認知度（「人に説明できるほど、よく理解している」「意味は知っているが、人に教えられるほどではない」「聞いたことはあるが、意味は知らない」の合計）を示す。

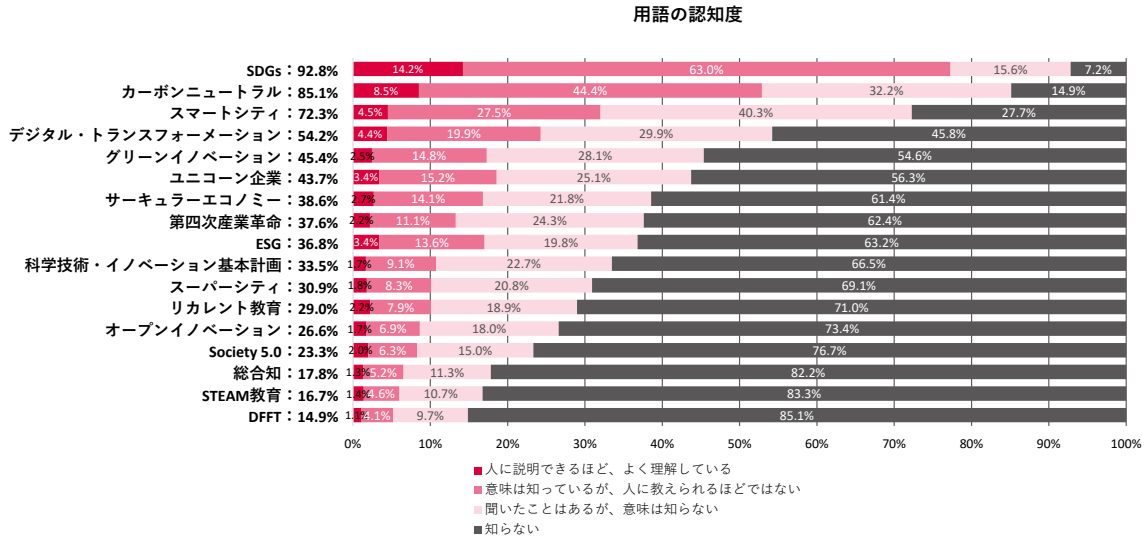


図 4-24 (参考) 基本計画に関連する用語の認知度【ウェイトバック】

注1) 各用語の横の数値は認知度（「人に説明できるほど、よく理解している」「意味は知っているが、人に教えられるほどではない」「聞いたことはあるが、意味は知らない」の合計）を示す。

注2) ウェイトバックは、回答を総務省「人口推計」の10/1人口（概算）の年齢構成をもとに回答の年齢分布を補正したもの

Society 5.0 の用語としての認知度は、2019 年度の調査¹³の 12.9%から、本年度は 25.7%へと、約 3 年間で約 13%認知度が向上した。

他にも、ESG や SDGs についても、2019 年度と比較して認知度が向上している。特に SDGs については、2019 年度は 26.4%であった認知度が、2022 年度は 92.6%と大きく認知度が向上した。

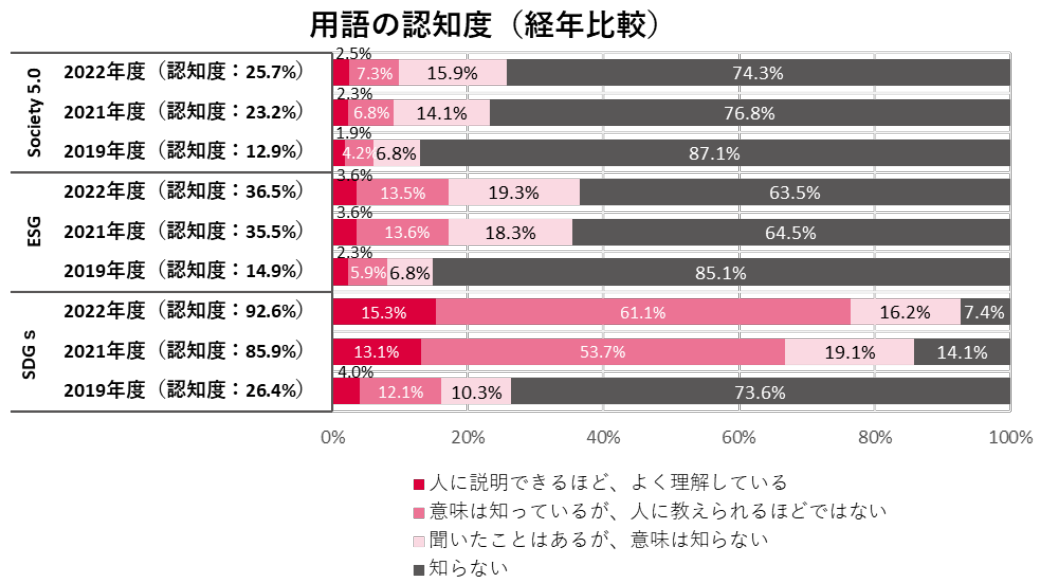


図 4-25 基本計画に関連する用語の認知度（経年比較）

¹³ 内閣府，第 5 期科学技術基本計画レビュー

用語の認知度（経年比較）

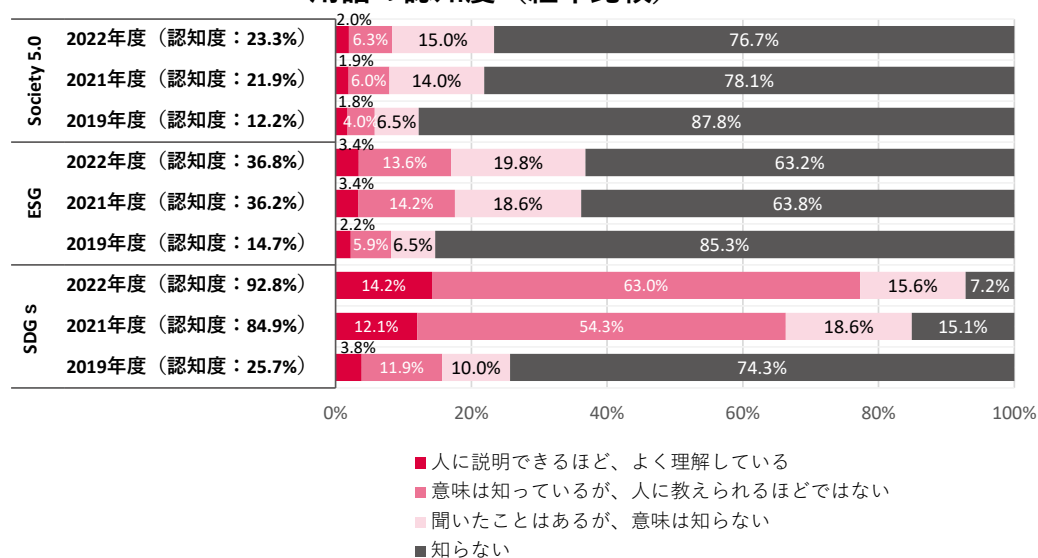


図 4-26 （参考）基本計画に関連する用語の認知度（経年比較）【ウェイトバック】

注）ウェイトバックは、回答を総務省「人口推計」の10/1人口（概算）の年齢構成をもとに回答の年齢分布を補正したもの

なお、2019年度調査と、2021年度及び2022年度の調査では調査対象とする年代が異なる。そこで、2021年度調査及び2022年度調査結果について、2019年度調査の調査対象者に合わせて10代～60代、計3000回答として再集計したところ、2022年度では認知度が26.8%となり、2019年度より約14%認知度が向上している結果となった。

用語の認知度（経年比較）

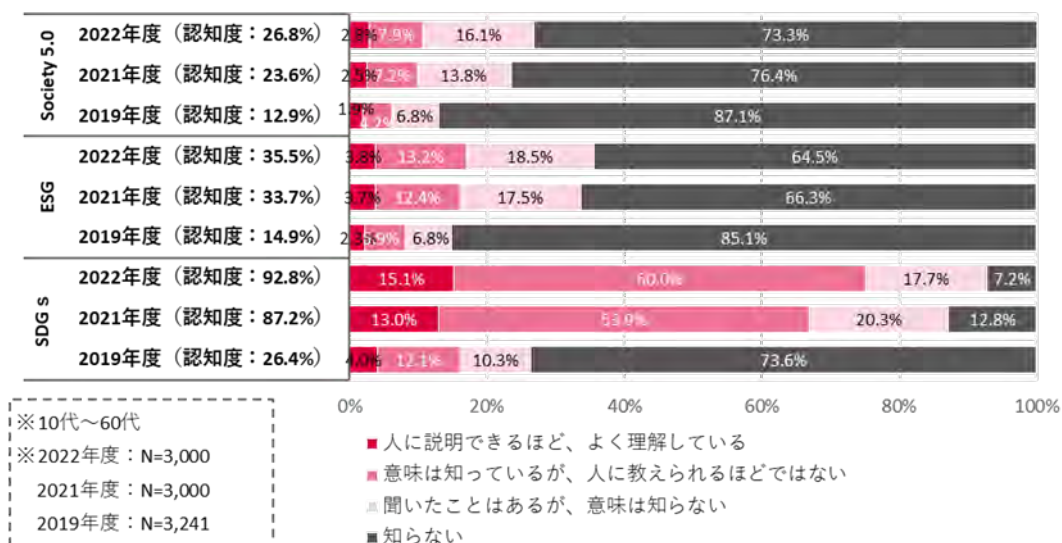


図 4-27 基本計画に関連する用語の認知度（経年比較：年代調整後）

出所）2019 年度：内閣府,第 5 期科学技術基本計画レビュー

2021 年度：内閣府,第 6 期科学技術・イノベーション基本計画に関する調査・分析等の委託（2021 年度）

用語の認知度（経年比較）

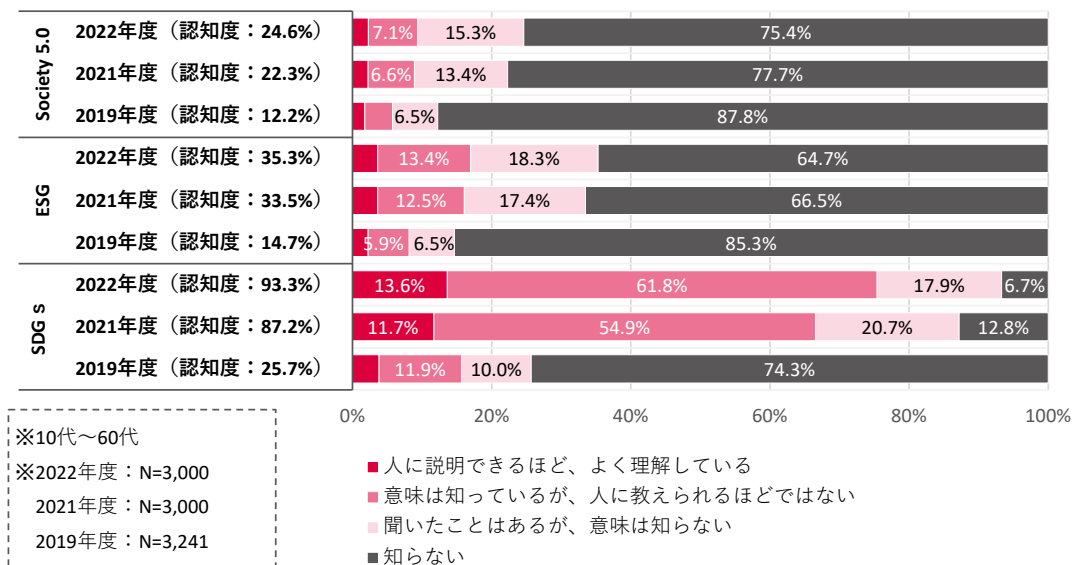


図 4-28 （参考）基本計画に関連する用語の認知度（経年比較：年代調整後）【ウェイトバック】

注）ウェイトバックは、回答を総務省「人口推計」の10/1人口（概算）の年齢構成をもとに回答の年齢分布を補正したもの
 出所）2019 年度：内閣府,第 5 期科学技術基本計画レビュー

2021 年度：内閣府,第 6 期科学技術・イノベーション基本計画に関する調査・分析等の委託（2021 年度）

次に、Society 5.0 の用語の認知度を性別年代別にみると、10 代以下男性が 47.6%、10 代以下女性が 41.6%と認知度が高く、一方で 60 代女性は 10.0%と最も低かった。10 代以下は 40%近くが「Society 5.0」という用語を認知している。

2021 年度の調査結果と比較すると、ほとんどの性別年代で認知度が向上しているが、男性の 10 代以下・50 代及び女性の 10 代以下・20 代はいずれも約 10%近く認知度が向上している。

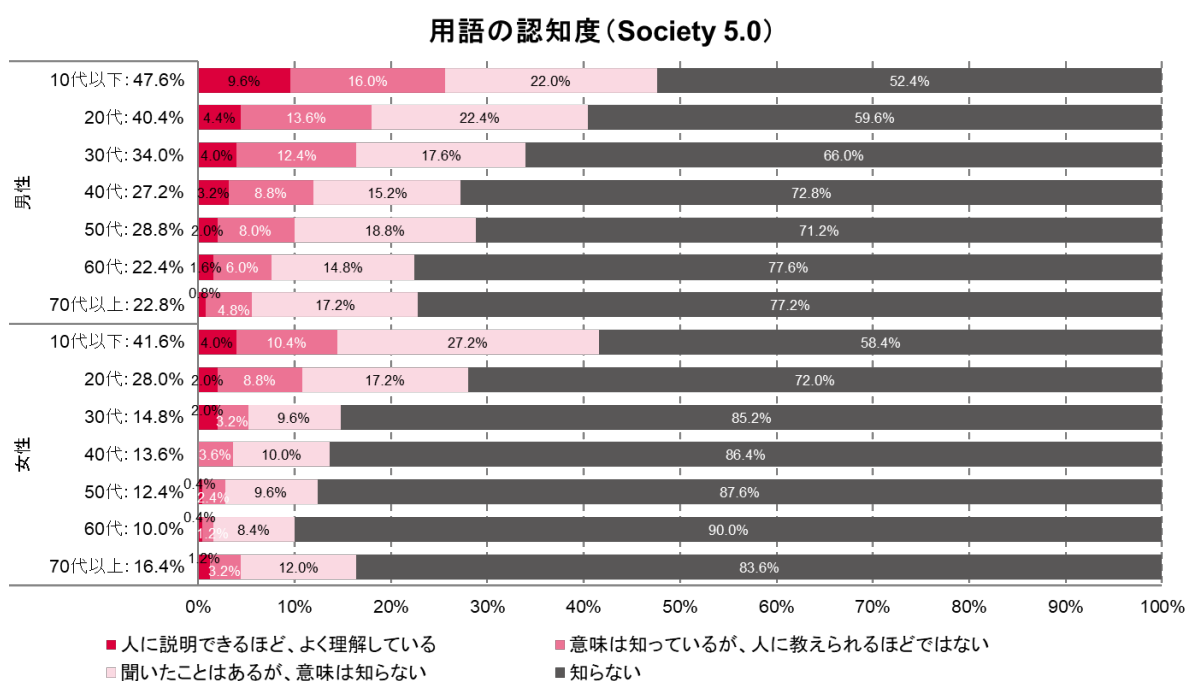


図 4-29 Society 5.0 の認知度 (性別年代クロス)

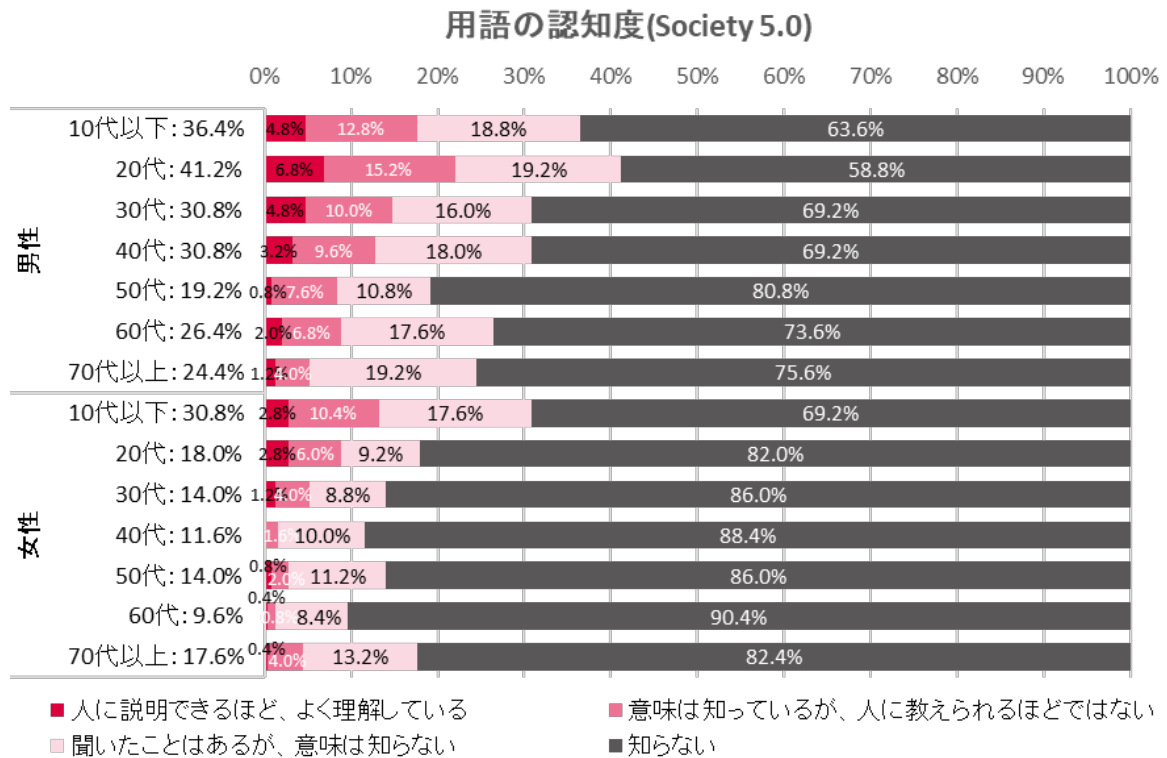


図 4-30 Society 5.0 の認知度（性別年代クロス：2021 年度）

出所) 内閣府,第6期科学技術・イノベーション基本計画に関する調査・分析等の委託(2021年度)

次に、エベレット・M・ロジャース氏が提唱したイノベーター理論の5分類を、mifで分類した基本属性としてイノベーター度とし、Society 5.0の認知度とクロス集計をした。イノベーター度の5分類は以下のとおりである。

- イノベーター（理論値：2.5%）：①新製品には関心があり、新製品が出ると真っ先に購入し
たくなる
- アーリーアダプター（理論値：13.5%）：②新製品に関心があり、効果や効能が期待でき
れば購入する
- アーリーマジョリティ（理論値：34%）：③他の人が利用し始め、効果が確認できれば購入
する
- レイトマジョリティ（理論値：34%）：④世の中に普及すれば購入する
- ラガード（理論値：16%）：⑤新製品には興味がない

その結果、2021年度調査と比較して、認知の拡大はアーリーマジョリティにまで広がりつ
つあることが明らかとなった。現状では、アーリーアダプターをインフルエンサーとして、アー

リーマジョリティへ Society 5.0 を訴求する等の取り組みが重要であることが示唆される。なお、同様の集計を SDGs の用語の認知度で行うと、ラガードまで広く普及していることが分かり、SDGs は非常に広く社会に浸透していることがうかがえる。

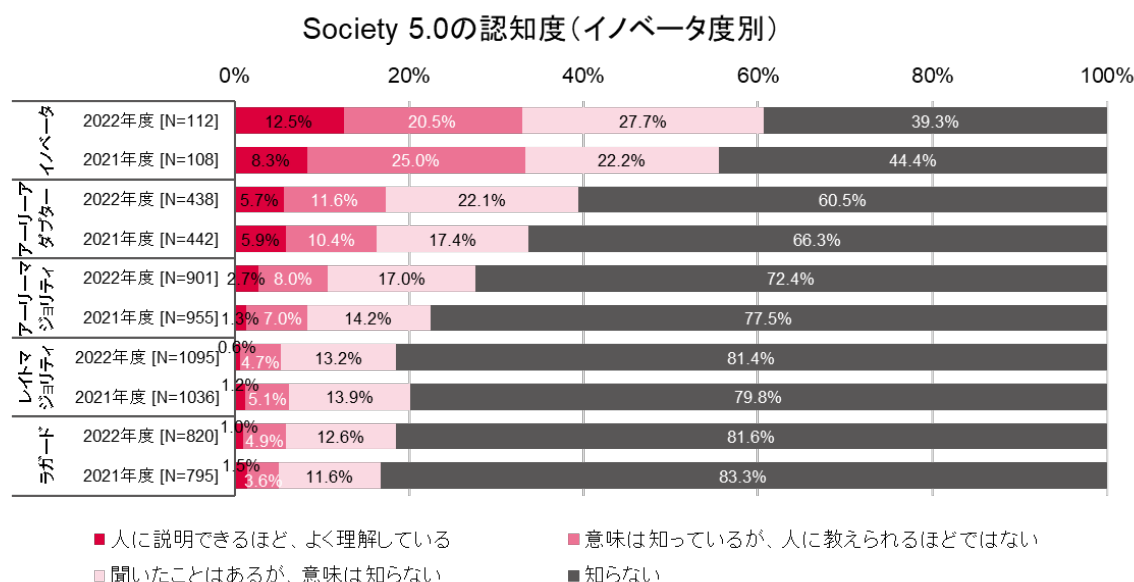


図 4-31 Society 5.0 の認知度 (イノベータ一度クロス)

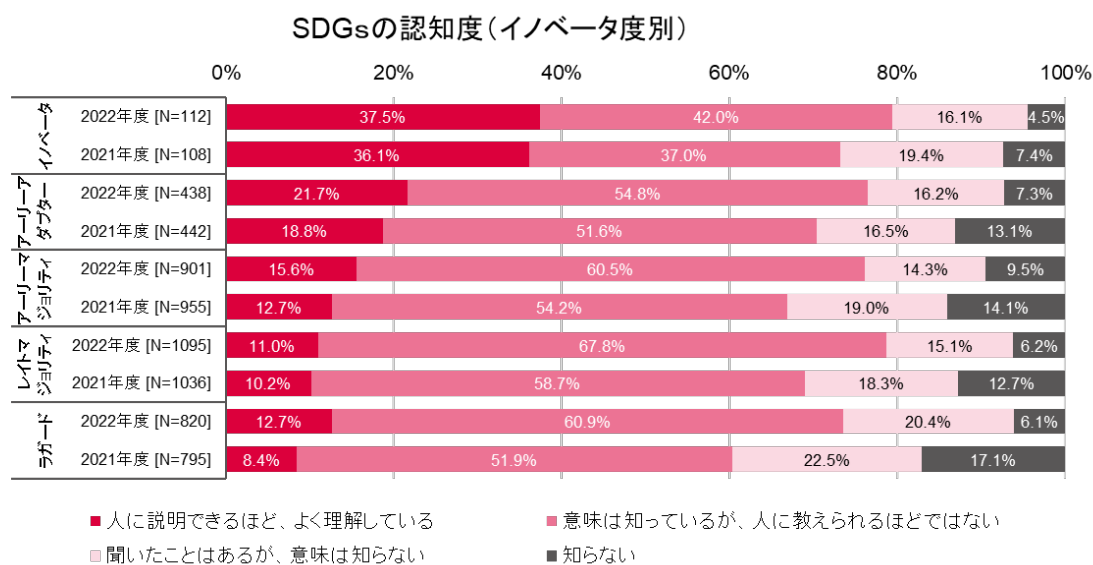


図 4-32 SDGs の認知度 (イノベータ一度クロス)

Society 5.0 を知った経路としては、テレビ、ネットニュース、新聞 (紙媒体) を通じて Society 5.0 を知った割合が高い結果となった。具体的には、テレビが 48.6%、ネットニュースが 40.7%、

新聞が 30.9%の割合であり、主にメディアを通じて Society 5.0 の認知が拡大している。

【設問文】（「Society 5.0」を少なくとも聞いたことがある方へお聞きします。）あなたは、「Society 5.0」をどこで知りましたか。当てはまるものを全てお答えください。[MA]

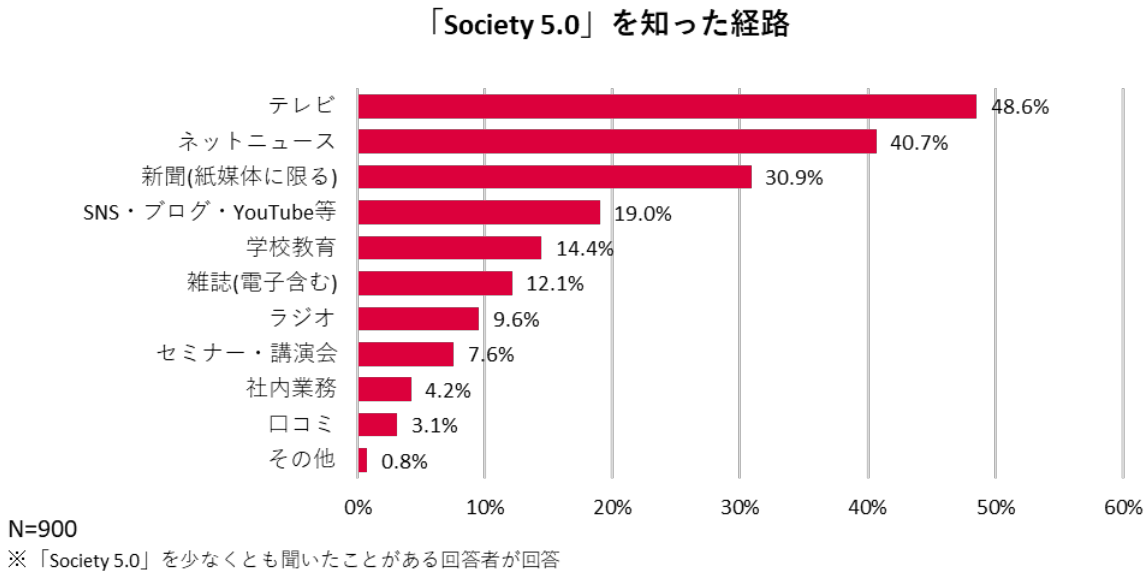


図 4-33 「Society 5.0」を知った経路¹⁴

Society 5.0 を知った経路を性別年代別にみると、10 代以下は学校教育が 42.6%と最多であり、教育現場へ Society 5.0 の認知が広がっていることが示唆される。また、20 代～30 代はテレビやブログ・SNS 等によって Society 5.0 を知った割合が他年代と比較して高く、60 代以上は新聞（紙媒体）による Society 5.0 の認知が他年代より高い結果となった。

¹⁴ テレビ：テレビ(パソコンや携帯ワンセグでの視聴(録画も含む)、NHK オンデマンド、hulu 等のテレビで見る有料動画配信の視聴を含む)。ネットニュース：インターネットのニュースサイト(ヤフーニュースや報道機関のウェブサイト)。新聞(紙媒体に限る)：新聞(紙媒体に限る)。SNS・ブログ・YouTube 等：インターネット上で個人が発信する情報(ブログ、ツイッター等 SNS での発信を含む)、ユーチューブ、ニコニコ動画等。雑誌(電子含む)：雑誌(インターネットでの電子ブック購読を含む)。学校教育：学校教育。ラジオ：ラジオ(インターネットラジオ等での視聴を含む)。セミナー・講演会：セミナー・講演会。社内業務：社内業務。口コミ：口コミ。その他：その他。

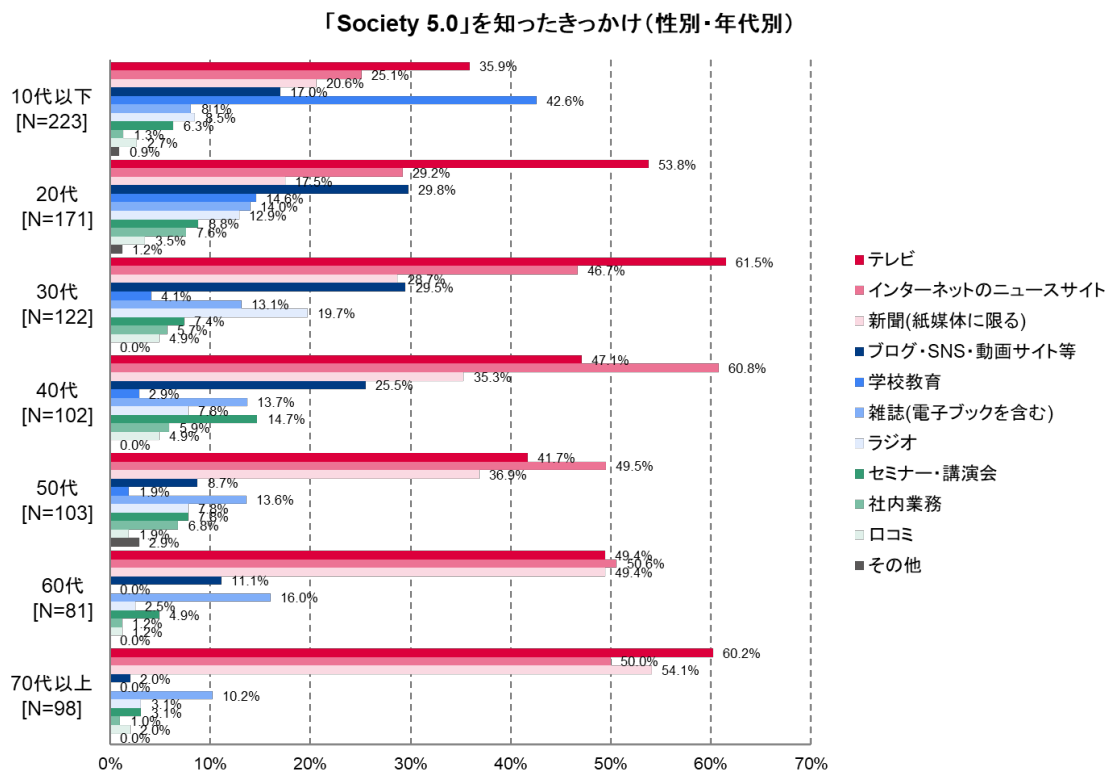


図 4-34 「Society 5.0」を知った経路(性別年代クロス)

b. Society 5.0 の社会像への理解

「Society 5.0」という用語を明示せずに、Society 5.0 が目指す社会像の中身についての説明を回答者へ提示し、社会像そのものの認知度、また認知していない場合は社会像を理解することができるかどうかを調査した。

Society 5.0 の社会像を知っていた回答者は 13.2%であり、社会像そのものの認知は用語の認知度より低い結果となった。また、Society 5.0 の社会像を知らなかったものの、説明を読んで理解することができた回答者は 59.0%であった。

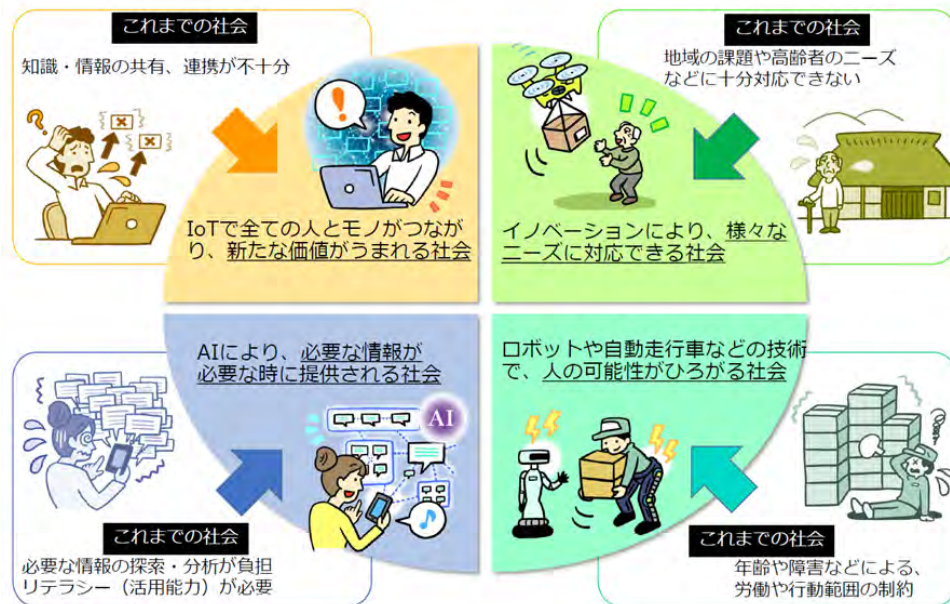
「知っている」と「知らなかったが、説明を読んだら分かった」の回答を合計した 72.2%の回答者は Society 5.0 で実現する社会像に対して理解を示す結果となった。2019 年度調査¹⁵では、「知っている (15.5%)」と「知らなかったが、説明を読んだら分かった (52.3%)」の合計は 67.8%であり、Society 5.0 で実現する社会像に対して理解を示す回答者層の割合は向上した。

¹⁵ 内閣府, 第 5 期科学技術基本計画レビュー

【設問文】あなたは、日本が世界に先駆けて目指すべき社会像として掲げられている、以下のような社会について知っていますか。[SA]

【説明文】

日本は、「直面する脅威や先の見えない不確実な状況に対し、持続可能性と強靭性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ（wellbeing）を実現できる社会」の実現を目指しています。この社会では、情報通信技術を最大限に活用し、サイバー空間と現実空間を高度に融合させた取り組みにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会の到来が想定されています。こうした社会では、IoT（Internet of Things）で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、知識や情報の共有、分野横断的な連携における課題や困難が克服されます。また、人



工知能（AI）により、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化、貧富の格差などの課題が克服されます。

出所) 内閣府提供

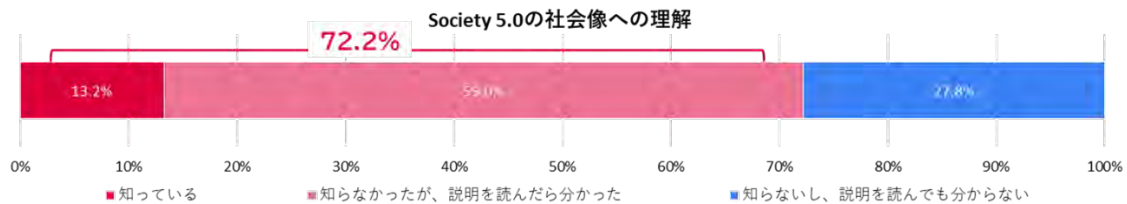


図 4-35 Society 5.0 の社会像への理解

Society 5.0 に対する興味と実現の必要性について、31.0%の回答者が、Society 5.0 に対して興味を持ち、実現の必要があると考えている結果となった。

また、40.2%が Society 5.0 に興味を持っている（「興味があり、実現する必要がある」「興味があるが、実現する必要はない」の合計）、60.2%が Society 5.0 を実現する必要があると感じている（「興味があり、実現する必要がある」「興味はないが、実現する必要がある」の合計）結果となった。

【設問文】 前問で実現する社会は「Society 5.0」と呼ばれ、現在、科学技術・イノベーションを国として推進することで実現を目指している社会です。あなたは Society 5.0 への興味または実現する必要性を感じますか。あなたの考えにもっとも近いものを一つお選びください。[SA]

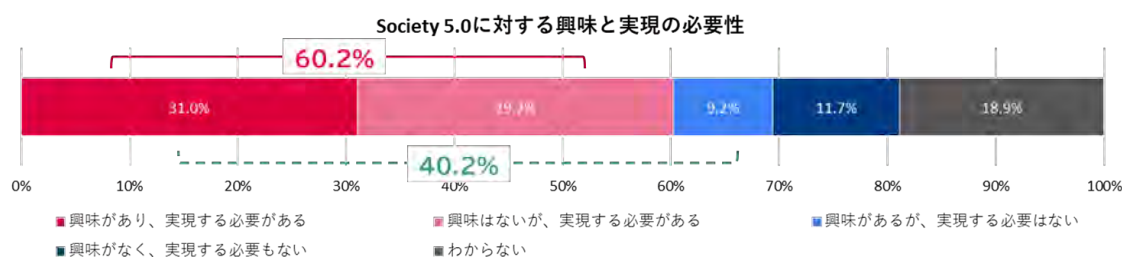


図 4-36 Society 5.0 に対する興味と実現の必要性

c. Society 5.0 の受容性（期待と不安）

表 4-6 に示す社会像を提示し、Society 5.0 で実現する社会像に対する期待と不安について調査した。

表 4-6 Society 5.0 の社会像として提示した設問文

略称	パターン A 社会課題提示なし
モビリティ	自動車・バス・電車等の AI による自動運転が普及する。 【期待】 多くの人が、いつでもどこでも安全・快適に移動することができるようになる。 【不安】 自動で運転する車やバスが故障や誤作動等によって事故を起こしてしまう。
メディカル	脈拍などのバイタルデータや行動データを収集・活用して AI が病気を診断し、ロボットやオンライン技術により遠隔で治療・診断できるようになる。 【期待】 住んでいる場所によらず、一人ひとりに合った適切な診断や治療を受けられるようになる。 【不安】 AI の誤診や、手術ロボットの誤作動等による医療事故が起きてしまう。
ヘルスケア	個人の健康・医療・介護に関する情報を一人ひとりが自分自身で生涯にわたって管理・活用できるようになる。 【期待】 自己の健康状態に合った良質な健康増進プログラムや予防プログラムの提供を受けられるようになる。 【不安】 個人情報が外部に流出する可能性がある。

労働	従来よりも多様で困難な仕事を、AIや機械が人に代わってできるようになる。 【期待】様々な製品・サービスを、従来よりも安く、高品質で入手できるようになる。 【不安】AIや機械に仕事を奪われて失業者が増加し、貧困や経済格差が拡大してしまう。
エネルギー	CO2を排出しない発電方法やデータを活用した最適な発電が実現し、水素等の新しいエネルギーも活用した社会・生活になる。 【期待】無駄な発電やCO2の排出量が減少して地球環境に優しい。 【不安】電気代が高騰する、新しい発電技術・エネルギーの利用によって不測の事故が起こる。
行政	インターネットを通じて、いつでもどこでも手軽に行政サービスを受けられるようになる。 【期待】行政手続きにかかる時間や費用の負担が減る。 【不安】インターネットを使えない人が、行政サービスを受けにくくなってしまう。
災害	組織を超えたデータ連携による的確な災害対応が実現し、災害時には自動対話型のAIとチャットで相談できるようになる。 【期待】どの地域で大規模な自然災害が起きても、迅速に的確な災害支援を受けられ、常に相談できる相手（AI）がいる。 【不安】デジタル化した情報共有についていけず災害対応に取り残される、AIから誤った情報を教えられる。
農林水産業	AI等の技術や様々なデータが農林水産分野で活用され、従来よりも稼げる農林水産業が実現される。 【期待】農林水産業の生産性が高まり、食料の国内自給率が高まる。より安くおいしい食品が入手できるようになる。 【不安】効率を重視したことによる安全面・品質面への不安や、新しい技術を活用した食品を食べることに不安が残る。
教育	児童生徒に「1人1台端末」が用意され、学習履歴などの教育データを活用して、個別化された学習を受けられるようになる。 【期待】児童生徒一人ひとりに最適な授業が提供され、無理なく効率的に勉強でき、ITスキルも向上する。 【不安】地域・学校間の格差や端末の費用負担、子どものネット依存、成績など学習データや個人情報の漏洩が起きてしまう。

調査の結果、モビリティ以外は全て期待が不安を上回る結果となった。特に、行政、農林水産業、エネルギーでは期待が不安を15%以上と大きく上回った。

また、2021年度の調査結果と比較すると、全体傾向に大きな変化はないが、メディカル、労働、災害、ヘルスケア、エネルギー、行政は期待が不安を上回る差分が減少した。また、モビリティは期待と不安の差分が減少した。

【設問文】 Society 5.0 で実現する社会では、人々に多くの恩恵をもたらすことが期待される一方で、様々な不安の声もあります。あなたは、それぞれの社会像について、期待感と不安感のどちらが大きいですか。[SA]

Society 5.0で実現する社会像への期待と不安

※2022年度：N=3,500

2021年度：N=1,750

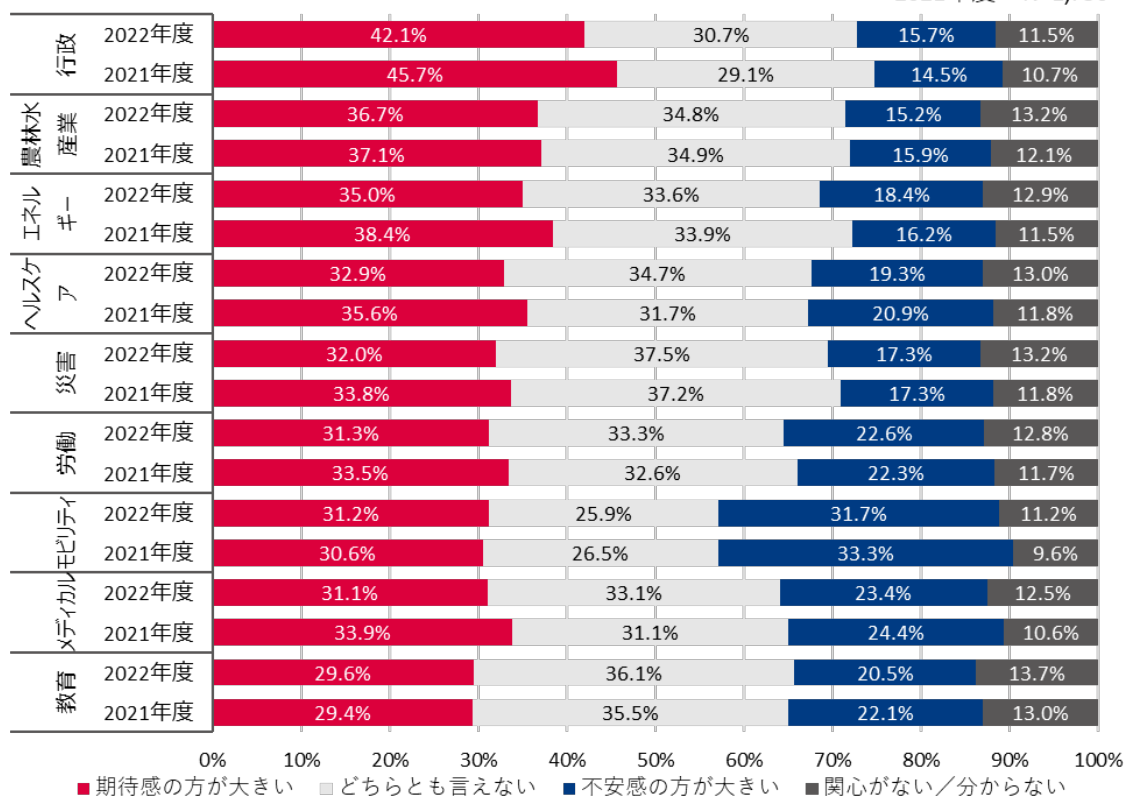


図 4-37 Society 5.0 の社会像に対する期待と不安

Society 5.0 で実現する社会像の自分/社会にとっての重要度として、行政、エネルギーは自分と社会の両方にとって重要であると認識されている結果となった。

自分にとって重要（「自分にとって重要で、日本全体にとっても重要」「自分にとって重要で、日本全体にとっては重要ではない」の合計）の上位は、行政：55.9%、エネルギー：49.8%、ヘルスケア：48.1%であった。

また、社会にとって重要（「自分にとって重要で、日本全体にとっても重要」「自分にとって重要ではなく、日本全体にとっては重要」の合計）の上位は、エネルギー：63.3%、行政：62.3%、農林水産業：61.2%であった。

【設問文】 Society 5.0 で実現するそれぞれの社会像について、あなたにとって、あるいは日本全体にとっての重要度をそれぞれお答えください。[SA]

Society 5.0で実現する社会像に対する自身/社会にとっての重要度

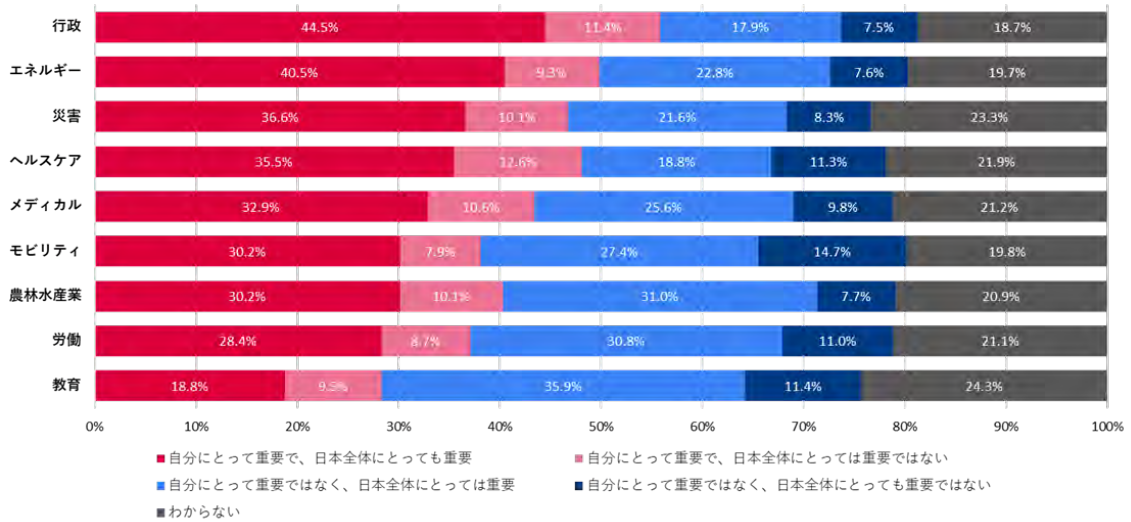


図 4-38 Society 5.0 で実現する社会像の自分/社会にとっての重要度

Society 5.0 で実現する社会像に向けた変化の実感として、変化の実感がある（「実感している」「ある程度実感している」の合計）上位は、行政：37.1%、教育：28.0%、労働：26.4%であった。一方で、変化の実感がない（「あまり実感はない」「実感はない」の合計）上位は、災害：70.1%、ヘルスケア：68.6%、農林水産業：68.4%であった。

2021年度の調査結果と比較すると、行政・教育・メディカル・ヘルスケア・災害等の分野では実感している割合が増加した。特に行政では2021年度よりも5.5%が実感している割合が増加した。

【設問文】 Society 5.0 で実現するそれぞれの社会像に向けた変化をあなたは実感していますか。[SA]

Society 5.0の実感

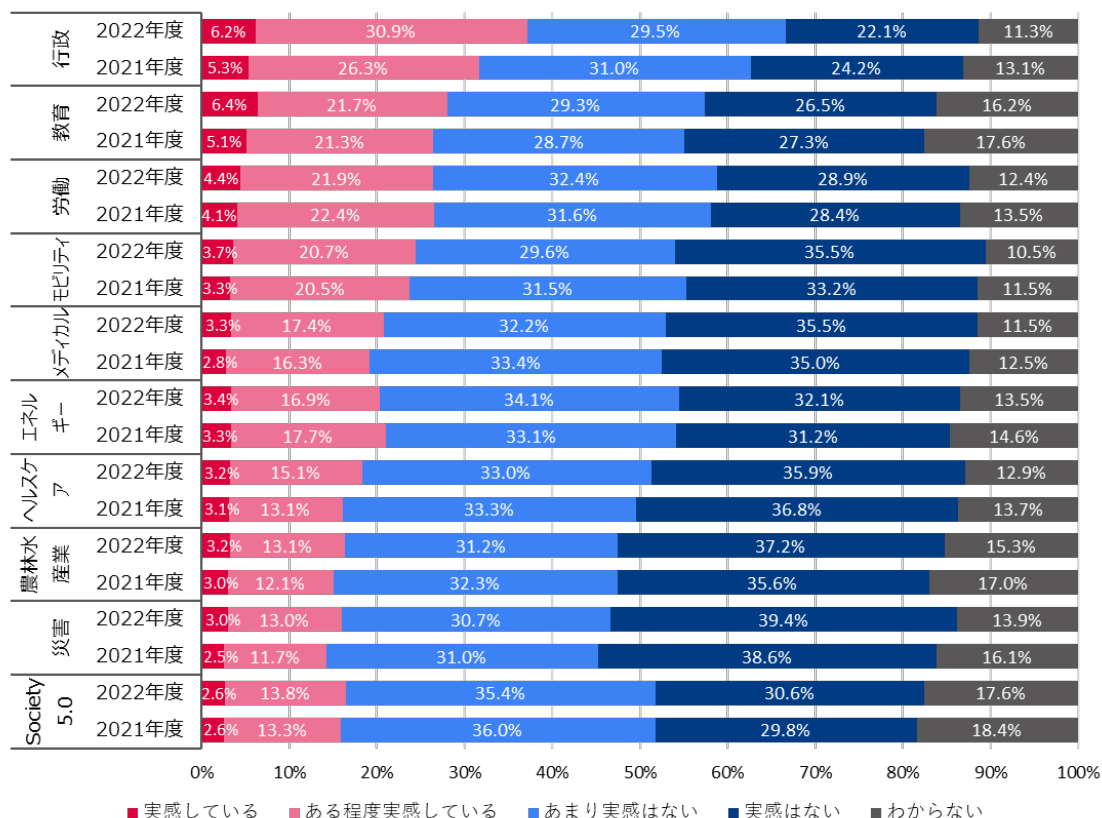


図 4-39 Society 5.0 で実現する社会像に向けた変化の実感

3) 第6期科学技術・イノベーション基本計画への反応

第6期科学技術・イノベーション基本計画の第2章では、3つの大目標のそれぞれの中に、あるべき姿とその実現に向けた方向性として目標（以降、中目標）が設定されている。

それぞれの中目標に対して、生活者が考える重要度を調査した。なお、基本計画での原文では中目標の文章が長くなり、回答負荷の増大及び回答離脱が懸念された。そこで、それぞれの中目標について、下表の通り表題の付与と簡潔な内容への書換えを行い、設問文として回答者へ提示した。

表 4-7 Society 5.0 の社会像として提示した設問文

大目標	本調査で提示した設問文	基本計画での原文（中目標）
我が国の社会を再設計し、地球規模課題の解決を世界に先駆けて達成し、国民の安全・安全を確保することで、国民一人ひとりが多様な幸せを得られるようにする	<p>【サイバー空間とフィジカル空間の一体化】 いつでも、どこでも、誰でも、安心してデータやAIを活用して新たな価値を創出できるようになる。</p>	<p>「データ戦略」を完遂し、サイバー空間とフィジカル空間とがダイナミックな好循環を生み出す社会へと変革させ、いつでも、どこでも、誰でも、安心してデータやAIを活用して新たな価値を創出できるようになる。</p>
	<p>【地球環境問題の解決による持続可能性】 気候変動などの環境問題を克服し、SDGsを踏まえた持続可能な社会を実現する。</p>	<p>地球規模課題が深刻化する中で、我が国の温室効果ガス排出量を2050年までに実質ゼロとし、世界のカーボンニュートラルを牽引するとともに、循環経済への移行を進めることで、気候変動をはじめとする環境問題の克服に貢献し、SDGsを踏まえた持続可能性が確保される。</p>
	<p>【災害の不安がない安全・安心の確保】 自然災害や感染症など、国民生活や経済社会への様々な脅威が減少・払拭される。</p>	<p>頻発化・激甚化する自然災害、新たな生物学的脅威などの国民生活及び経済社会への様々な脅威に関する社会的な不安を低減・払拭し、国民の安全・安心を確保する。</p>
	<p>【スタートアップ（ベンチャー）を生み出す仕組みづくり】 大学や民間企業などが連携して、社会課題に挑戦するスタートアップが次々と生まれ、新たな価値が連続的に創出される。</p>	<p>大学や研究開発法人、事業会社、地方公共団体等が密接につながり、社会課題の解決や社会変革へ挑戦するスタートアップが次々と生まれるエコシステムが形成され、新たな価値が連続的に創出される。</p>
	<p>【暮らし・働き場としてのスマートシティ】 社会的・経済的・環境的な価値等を高める多様で持続可能な都市や地域が日本各地に形成され、日本のコンセプトが世界へ発信される。</p>	<p>全国で展開されるSociety 5.0を具現化したスマートシティで、市民をはじめとする多様なステークホルダーが参加して地域の課題が解決され、社会的価値、経済的価値、環境的価値等を高める多様で持続可能な都市や地域が各地に形成されるとともに、日本のコンセプトが世界へ発信される。</p>
	<p>【社会課題を解決する研究開発の推進】 少子高齢化問題、都市と地方問題、食料などの資源問題の解決に向けた研究開発を推進して世界に貢献し、一人ひとりの多様な幸せ（well-being）が向上する。</p>	<p>少子高齢化問題、都市と地方問題、食料などの資源問題などに関する我が国の社会課題の解決に向けた研究開発を推進するとともに、課題解決先進国として世界へ貢献し、一人ひとりの多様な幸せ（wellbeing）が向上する。</p>
多様性や卓越性を持った「知」を創出し続ける、世界最高水準の研究力を取り戻す	<p>【博士課程に進学する若者の支援】 優秀な若者が、経済的な心配なく、誇りを持って大学院博士後期課程に進学し、学術界・産業界・行政などの様々な分野で活躍する。</p>	<p>優秀な若者が、アカデミア、産業界、行政など様々な分野において活躍できる展望が描ける環境の中、経済的な心配をすることなく、自らの人生を賭けるに値するとして、誇りを持ち博士後期課程に進学し、挑戦に踏み出す。</p>
	<p>【研究成果を生み出す研究者の支援】 研究者に継続的な支援を行い、基礎研究・学術研究から多様でより優れた研究成果が創出される。</p>	<p>基礎研究・学術研究から多様で卓越した研究成果の創出と蓄積が進むとともに、これを可能とする研究者に対する切れ目ない支援が実現する。</p>
	<p>【研究に集中できる時間の確保】 女性も含めた多様な研究者が研究に集中できる時間が増え、分野や国を超えた交流も進み、より優れた研究成果が創出される。</p>	<p>ダイバーシティが確保された環境の下、個々の研究者が、腰を据えて研究に取り組む時間が確保され、自らの専門分野に閉じこもることなく、多様な主体と活発な知的交流を図り、海外研さん・海外経験の機会も通じて、刺激を受けることにより、創発的な研究が進み、より卓越性の高い研究成果が創出される。</p>

大目標	本調査で提示した設問文	基本計画での原文（中目標）
	<p>【「総合知」の活用による課題解決】 専門領域の枠にとらわれない多様な「知」（自然科学だけではなく人文・社会科学も含めたあらゆる分野の知見）を総合的に活用して、社会の諸課題への的確な対応が行われる。</p>	<p>人文・社会科学の厚みのある研究が進み、多様な知が創出されるとともに、国内外や地域の抱える複雑化する諸問題の解決に向けて、自然科学の知と融合した「総合知」を創出・活用することが定着する。</p>
	<p>【データを活用した新しい研究方法の推進】 研究データや設備等が様々な研究者で共有され、データに基づいた高度な研究や国民も参画する研究が行われる。</p>	<p>オープン・アンド・クローズ戦略に基づく研究データの管理・利活用、世界最高水準のネットワーク・計算資源の整備、設備・機器の共用・スマート化等により、研究者が必要な知識や研究資源に効果的にアクセスすることが可能となり、データ駆動型研究等の高付加価値な研究が加速されるとともに、市民等の多様な主体が参画した研究活動が行われる。</p>
	<p>【多様で個性的な大学群の形成】 大学がそれぞれ個性を持ちつつ、個人の自己実現や社会変革を牽引できるようにする。</p>	<p>多様で個性的な大学群が、個人の自己実現を後押しし、人々の人生や生活を豊かにするとともに、卓越した研究力を含めた知識基盤が、新たな社会変革を牽引する。</p>
日本全体を Society 5.0 へと転換するため、多様な幸せを追求し、課題に立ち向かう人材を育成する	<p>【探究力を持つ人材の育成】 学校や民間企業等の多様な主体が関わって、好奇心・探求心が強い人材が育成される。</p>	<p>社会の多様な主体の参画の下、好奇心に基づいた学びにより、探究力が強化される。</p>
	<p>【個人が能力・資質を絶えず磨く】 個人が「やりたいこと」を見出し、それに向かって能力・資質を絶えず磨く環境が、大学や民間企業で構築される。</p>	<p>個人が「やりたいこと」を見出し、それに向かって能力・資質を絶えず磨いていく。</p>

中目標の重要度として、災害対応、環境問題、研究者支援、社会課題解決、研究時間の確保は相対的に重要度が高い結果となった。

具体的には、重要（「重要である」「どちらかという重要である」の合計）の上位の回答として、災害の不安がない安全・安心の確保：65.2%、地球環境問題の解決による持続可能性：58.8%、研究成果を生み出す研究者の支援：58.1%、社会課題を解決する研究開発の推進：57.9%、であった。

【設問文】 Society 5.0 を実現するために、次に掲げられている目標のもと、国として科学技術・イノベーションの取組が推進されています。それぞれの目標の重要度について、あなたの考えをお答えください。[SA]

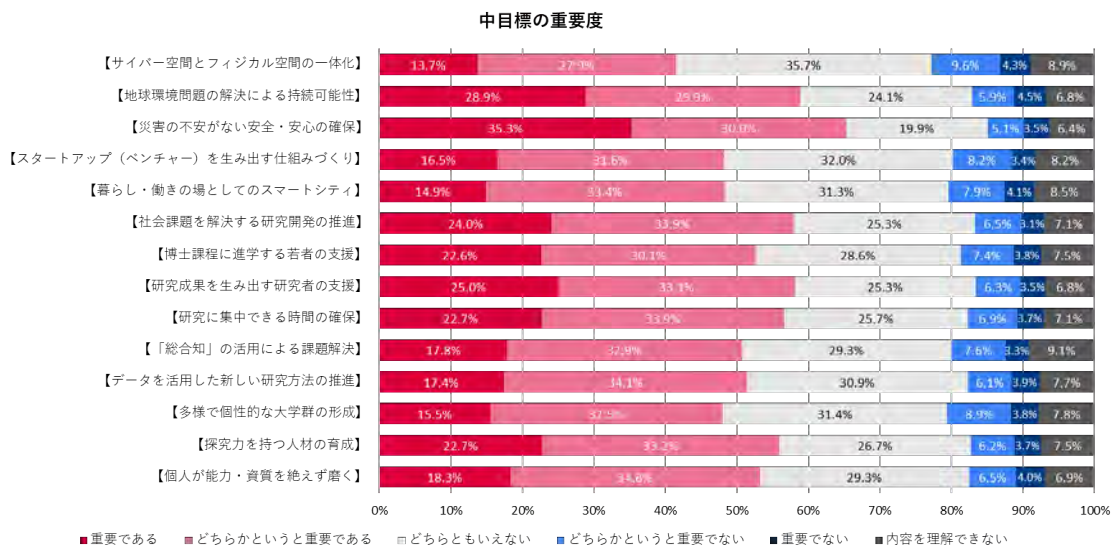


図 4-40 第 6 期科学技術・イノベーション基本計画 第 2 章 中目標の重要度

注 1) 各選択肢の表示順は回答者によってランダムに表示した。

4) Society 5.0 実現に向けた意見の分析

自由記述回答を任意回答で収集し、言語解析フリーソフト「KH Coder¹⁶」を用いて定量的な分析を行った。

10 代～20 代は「AI」といった新規技術や「政府」「支援」等が、30 代～40 代は、「企業」といった産業や「個人」「情報」といった情報資産に係る用語が、50 代以上は「国」や「国民」といった社会全体や「研究」に係る用語が特徴として見られる。

【設問文】 Society 5.0 とは、「直面する脅威や先の見えない不確実な状況に対し、持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ（well-being）を実現できる社会」です。Society 5.0 を実現するために、あなたは国、企業、国民、研究者等、誰が何をすることが必要だと思いますか。あなたの考えを自由にお答えください。[FA]

¹⁶ KH coder,樋口耕一, <https://kncoder.net/>

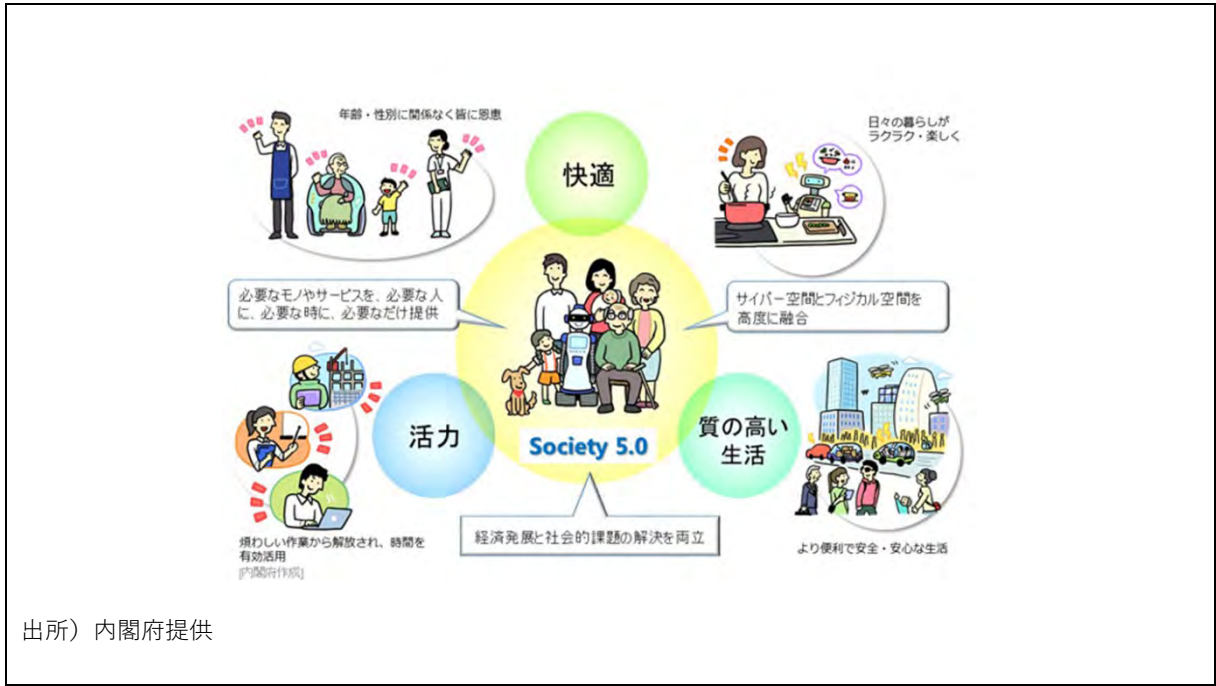


表 4-8 Society 5.0 実現に向けた意見 (特徴語上位 10 位)

10 代以下		20 代		30 代		40 代		50 代		60 代		70 代以上	
意識	0.041	人	0.045	企業	0.064	思う	0.116	国	0.134	国	0.128	社会	0.118
考える	0.040	理解	0.044	情報	0.062	必要	0.083	思う	0.091	思う	0.117	国	0.114
協力	0.034	支援	0.039	個人	0.059	国民	0.082	企業	0.086	必要	0.112	研究	0.114
特に	0.032	特に	0.035	人	0.048	企業	0.079	必要	0.085	国民	0.099	必要	0.110
支援	0.032	技術	0.032	特に	0.035	個人	0.066	社会	0.073	研究	0.086	国民	0.106
人々	0.030	協力	0.031	分かる	0.032	生活	0.061	実現	0.059	企業	0.076	実現	0.088
政府	0.030	分かる	0.026	大事	0.031	情報	0.051	持つ	0.045	考える	0.061	人	0.079
自分	0.029	新しい	0.026	行動	0.030	自分	0.043	生活	0.044	社会	0.059	企業	0.073
AI	0.028	お金	0.026	税金	0.029	理解	0.043	考える	0.042	実現	0.057	日本	0.064
環境	0.023	それぞれ	0.024	サービス	0.029	分かる	0.040	技術	0.040	理解	0.056	考える	0.045

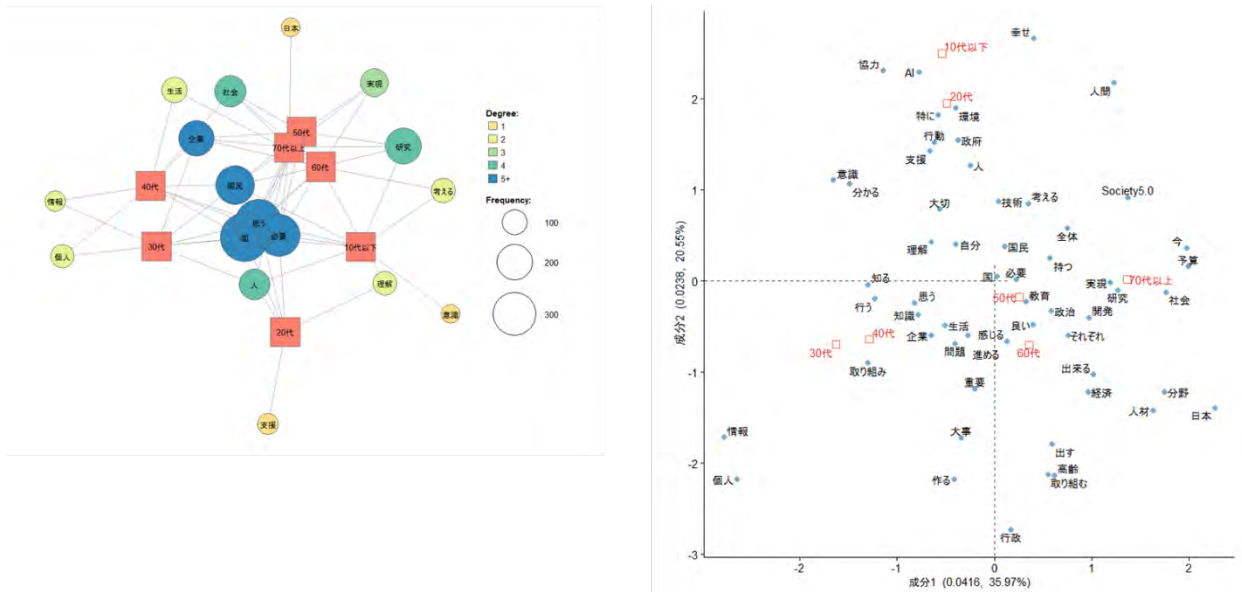


図 4-41 Society 5.0 実現に向けた意見（左：共起ネットワーク、右：対応分析）

5) 総合知

図 4-23 に示した通り、総合知の用語の認知度は 18.7%である。また、性年代別に見ると、若年層の間での認知度が高く、男性 20 代が最も高い結果となった

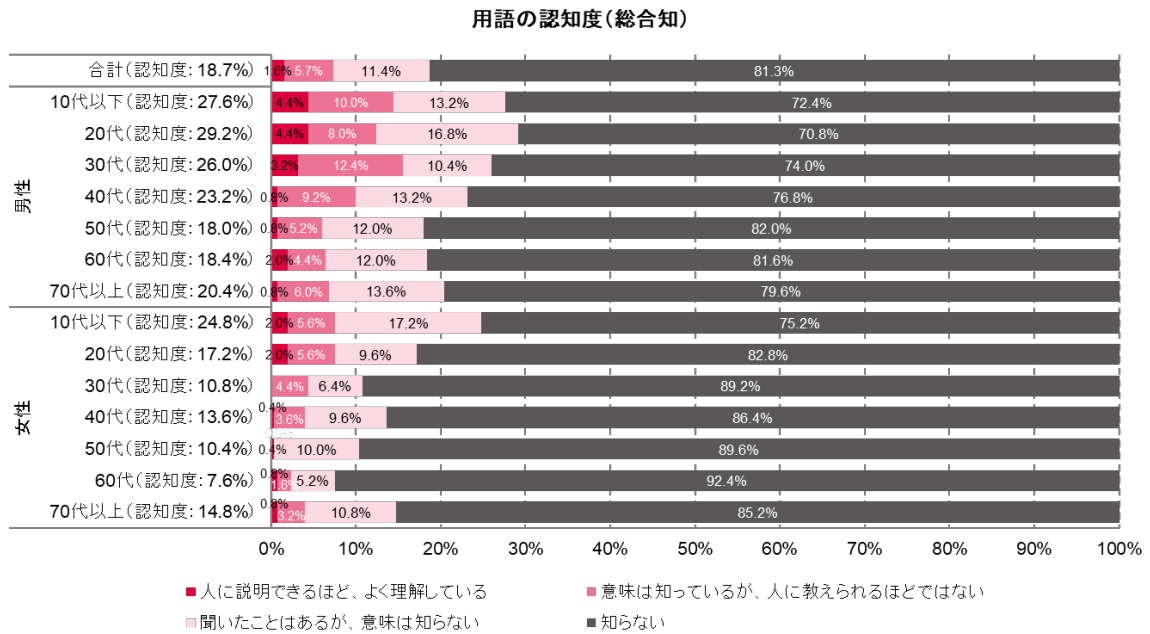


図 4-42 総合知の認知度（性別年代クロス）

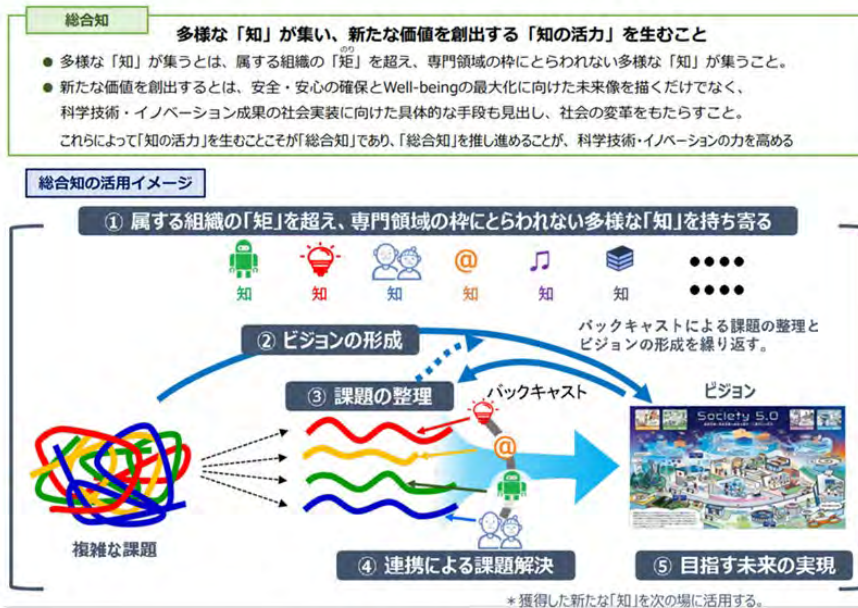
また、総合知の取組に興味を持ち、推進の必要性を感じている回答者は 28.5%であった。加えて、総合知の取組に興味がある回答者（「興味があり、取組を進める必要がある」「興味があるが、取組を進める必要はない」の合計）は 36.3%であり、総合知の取組を進める必要があると考える回答者（「興味があり、取組を進める必要がある」「興味はないが、取組を進める必要がある」の合計）は 59.2%であった。

【設問文】 次の文章は、日本が科学技術・イノベーション政策として取り組む「総合知」についての説明です。あなたは「総合知」への興味または取組を推進する必要性を感じますか。[SA]

【説明文】

日本は、気候変動などの地球規模課題への対応や、レジリエント（※）で安全・安心な社会の構築などの問題、少子高齢化問題、都市の過密と地方の過疎の問題、食料などの資源問題といった多岐にわたる社会課題を抱えています。こうした社会課題に対応し社会全体を再設計するために、自然科学だけではなく人文・社会科学も含めた、多様な知を総合的に活用する「総合知」の取組を進めています。

※レジリエント：自然災害等が起きても、市民生活や経済の早期の復旧・復興が図られる状態



出所) 内閣府提供

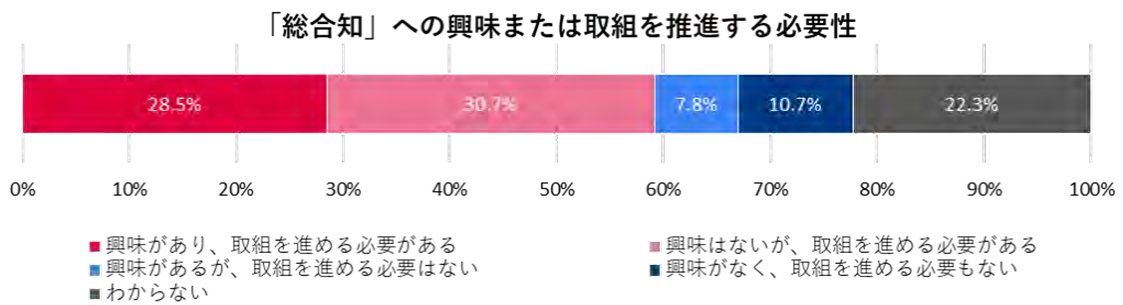


図 4-43 総合知への興味と推進の必要性

4.4 海外調査

4.4.1 海外データ収集

2.1.1において、第6期基本計画の一部の指標について、国際比較のため海外データを収集・更新を行った。また、2.2において、第6期基本計画の進捗状況を把握するため、関連する海外データを収集した。

4.4.2 総合知の活用に関する海外事例調査

(1) 調査目的・方法

第6期基本計画で検討を求められている総合知に関する指標の検討材料として、海外の動向を、既存調査を活用しつつ文献調査を行った。

また、調査結果は総合知に関するアウトリーチ活動での紹介等での活用も想定される。

(2) 調査対象

以下の4か国・地域の9事例を対象に調査を実施した。

表 4-9 総合知に関する海外事例の調査対象

国・地域名	事例名
EU	<ul style="list-style-type: none">● Horizon 2020● Horizon Europe
米国	<ul style="list-style-type: none">● Growing Convergence Research● Convergence Accelerator● Science and Technology Centers
英国	<ul style="list-style-type: none">● Research Excellence Framework (REF)● Doctoral Training Partnerships (DTP)● Centres for Doctoral Training (CDT)
ドイツ	<ul style="list-style-type: none">● ケーテ・ハンブルガー・センター (Käte Hamburger Kolleg : KHK)

(3) 調査項目

各事例について、以下の項目を調査した。

- 概要
- 取組背景
- 特徴・ポイント

■ 特に以下の観点に着目して情報を収集・分析。

- 社会変革・ミッション志向
- 文理の交流・連携・融合
- 取組の見える化
- モニタリング・評価方法
- 人材育成・キャリアパス

(4) 調査結果

総合知の指標の検討に際して、海外における関連する検討状況の概要を表 4-10 に示す。また、調査対象別の調査結果の概要は図 4-44 の通り。調査結果の詳細は別添資料を参照のこと。

表 4-10 総合知の活用に関する諸外国の検討状況

取組の視点	概要
人文・社会科学と自然科学の協働状況のモニタリング・評価	<ul style="list-style-type: none"> ● プログラム内の研究課題の設定時に、自然科学と人文・社会科学（SSH）の協働を求める課題を「フラグ付け」により可視化し、SSHからの貢献を採択評価項目に含めている。 ● 協働状況（input）を複数の定量的な指標を用いてモニタリングを実施し、公募要件等の制度設計に生かす。ただし、成果の評価と協働状況との関係は、まだまだ議論されていない。 <p><指標の例></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「SSH フラグ付きトピックの割合」、「SSH パートナーの参画割合/予算/エフォート割合」、「分野別の分布」、「SSH 統合の質（定量的な指標の組合わせで評価）」の数値を集計 ➢ 「学際的な共同研究課題の科学的な質」、「学際的協力の概念」を評価 <ul style="list-style-type: none"> ● 社会課題の解決には、「人文・社会科学と自然科学の連携が重要な要素」と明示。 特に、人文・社会科学分野は、社会インパクトや社会受容性/包括性が重要な研究課題において、社会的、経済的、行動的、制度的、歴史的、文化的等の幅広い視点から貢献が求められている。
ソーシャルイノベーションのモニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究課題のうち、特に社会変化、新しい社会的慣行、社会的所有権及び/又は市場参入の原動力を考慮が必要な社会的技術に対しては、「社会イノベーション（SI）フラグ」を付けて可視化。
インパクトの評価	<ul style="list-style-type: none"> ● 大学の機関評価において、人文・社会科学も含めたあらゆる分野一律で「インパクト」の評価比重を高めている。 ● インパクトとは、「学术界を超えて、経済、社会、文化、公共政策・サービス、健康、環境、生活の質に与えた効果、変更、利益」と定義。 ● インパクトの評価方法は、各大学が提出したケーススタディに基づいて、分野毎にパネルにおいてリーチ（reach）と意義（significance）を5段階評

取組の視点	概要
	価。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 人文・社会科学と自然科学の連携を促進するため、多様な分野の人が集まる仕組みに制度上の工夫がある。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ (例) 研究開発プログラムの公募要件・採択審査で、研究開発の実施計画・体制に人文社会科学の組み込みを促進。 ➢ (例) 奨学金や教育プログラムへの資金配分を通じて、学生による学際的な協力を促進。 ● 評価情報や成功事例等のデータを定型化したフォーマットでデータベースで公開・可視化することで、応募者・評価対象者に参考情報を提供。

対象国・地域 (実施機関)	事例名	取組の観点				
		社会変革・ ミッション志向	文理の交流・連携・ 融合	取組の見える化	モニタリング・評価 方法	人材育成・キャリアバ ス
① EU (欧州委員会)	Horizon Europe / Horizon 2020	社会課題の解決に人文社会科学と自然科学の連携が不可欠と明示		人文社会科学連携が特に有益な公募テーマをフラグ付き・ポータルで検索可	複数の定量指標による、人文社会科学の統合状況をモニタリング	
② 米国 (NSF)	Convergence Research	課題解決には幅広く多様な知識の分野の発想、アプローチ、技術の統合が必要	学際的なチーム研究、産学官チーム研究		2段階での支援(フェーズ1で高評価の場合追加支援)	一部プログラムでコンバージェンス研究による学生支援を含む
③ 英国 (HEFCs)	Research Excellence Framework (REF)	人社を含む全分野でインパクトを25%の重みで評価		インパクトのケーススタディは定型で整理され、データベース化して公開	インパクトのケーススタディをパネルが評価	
④ 英国 (UKRI)	Doctoral Training Partnership (DTP) Centres for Doctoral Training (CDT)					博士課程教育を集団で行うことによって人的ネットワーク形成とコラボレーション促進
⑤ ドイツ (BMBF)	ケーテ・ハンブルガー・センター (Käte Hamburger Kolleg : KHK)	人文社会科学と自然科学の連携による社会課題解決	学際研究を支援(資金枠Ⅱ)		学際研究の科学的な質・概念を特に評価	

図 4-44 総合知の活用に関する各事例のポイント

4.4.3 オープンアクセスに関する海外動向調査

(1) 調査目的・方法

オープンアクセス (OA)¹⁷とは、論文等の研究成果が、誰でも無料で閲覧可能であり (フリーアクセス)、著者の定める条件の下で再利用が可能であること (ライセンス) を示す用語である。

¹⁷ ブダペスト・オープンアクセス・イニシアティヴ (BOAI) では、「オープンアクセス」は次のように定義される。「[ピアレビューされた研究文献]への「オープンアクセス」とは、それらの文献が、公衆に開かれたインターネット上において無料で利用可能であり、閲覧、ダウンロード、コピー、配布、印刷、検索、論文フルテキストへのリンク、インデクシングのためのクロージング、ソフトウェアヘデータとして取り込み、その他合法的目的のための利用が、インターネット自体へのアクセスと不可分の障壁以外の、財政的、法的また技術的障壁なしに、誰にでも許可されることを意味する。複製と配布に対する唯一の制約、すなわち著作権が持つ唯一の役割は、著者に対して、その著作の同一性保持に対するコントロールと、寄与の事実への承認と引用とが正当になされる権利とを与えることであるべきである。」

ブダペスト・オープンアクセス・イニシアティブ（BOAI）が2002年に策定したブダペスト宣言により、オープンアクセスには、セルフアーカイビング（グリーンOA）及びオープンアクセス誌（ゴールドOA）への投稿の2つの経路があることが示され、続く2003年のベセズダ宣言やベルリン宣言の発表¹⁸により、世界的にオープンアクセス化の動きが拡大した。

一方で、第6期科学技術・イノベーション基本計画においては、オープンアクセスに係る具体的な言及はほとんどなく、日本全体として統一されたオープンアクセス化の方針は示されていない。しかし、世界的には、アメリカ合衆国科学技術政策局（OSTP）が米国内の研究成果を即時オープンアクセスとする方針を発表¹⁹する等、各国でオープンアクセスに係る大胆な動きが近年見られている。

そこで、本項では、日本国内でのオープンアクセスに係る方針検討に資する情報とするため、オープンアクセスに係る主要な動向について、G7各国を調査対象として、デスクトップ調査を行った。また、本調査結果は2.2.3での深堀分析の参考資料としても活用した。

(2) 調査対象

G7の加盟国である以下の国・連合を調査対象とした。

- カナダ
- フランス
- アメリカ
- 欧州連合（EU）
- イギリス
- イタリア
- ドイツ

(3) 調査項目

各国のオープンアクセスに係る全体動向や政策等、主要なファンディングエージェンシー（FA）

¹⁸ ブダペスト宣言、ベセズダ宣言、ベルリン宣言の三つの宣言をあわせてBBB宣言と呼称される。

¹⁹ White House, MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES (2022.8.25), <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Memo.pdf> [2023/1/24 閲覧]

での動向、大学連合等での動向について調査を行った

(4) 調査結果

G7 各国の主要な動向のまとめを図 4-45 に示す。各国の動向の詳細は別添資料参照。




	全体動向・政策等	主要なFAでの動向	大学連合等での動向
 カナダ	<ul style="list-style-type: none"> 2020年、ISEDより「オープンサイエンスのためのロードマップ」を発表 2022年1月までに査読付き論文を、2023年1月までにモノグラフ等をOA化することを目標とする 	<ul style="list-style-type: none"> 2015年にNSERC/CIHR/SSHRCが共同でOA方針を公表し、助成下の全ての研究成果をゴールド/グリーンOAに(エンバーゴ12か月) 2021年にNRCはアクションプランを公表、OAに係るガイダンス等を2022年中に作成 	<ul style="list-style-type: none"> 独自のコミットメントを発表する大学も多く、ブリティッシュコロンビア大学等、グリーンOAを最優先事項として推奨し、多くは10年以上にわたる機関リポジトリを有する(多くの機関がゴールドOAも推奨)
 フランス	<ul style="list-style-type: none"> 2018年、MESRIはオープンサイエンスに関する国家計画を公表し、OAの一般化、基金の設立、HALリポジトリへのデータ格納を実行 第2期計画で2030年の100% OA化を目標 	<ul style="list-style-type: none"> ANRでは、国家計画に対応してOA促進、研究データのオープン化、国際レベルでのOAの取組の調整に取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> 高等教育・研究機関コンソーシアムであるCouperinが、Elsevier社と2019～22年で契約し、購読料・APC削減を図る(※Plan Sに完全には準拠していない)
 アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> 2013年、OSTPは研究助成機関におけるOA方針の策定を指令(その後、22機関で策定) 2022年、OSTPは即座OA方針を出し、2024年末までに策定、2025年までに施行 2023年、「Year of Open Science」開始 	<ul style="list-style-type: none"> NSFは2015年にOA計画を公表し、OA(エンバーゴ1年)・リポジトリ寄託を義務化 NIHは即座OAに対応する計画策定を進め、2023年1月にデータ管理・共有の方針を実行 	<ul style="list-style-type: none"> 北米研究図書館協会(ARL)等は、2022年のOSTPの指令を歓迎 米国科学振興協会(AAAS)はScience系列誌での即座OAを2023年より可能に
 欧州連合(EU)	<ul style="list-style-type: none"> 2018年、欧州を中心とする研究助成機関の国際コンソーシアム「cOAlition S」が、研究成果物の完全かつ即時OA実現のイニシアティブ「Plan S」を発表 2021年以降のOA化を促進し、リポジトリ上の即時公開可能にする権利保持戦略を公表 	<ul style="list-style-type: none"> Horizon Europeは基本的に成果物の完全・即時公開を目標に掲げる 欧州委員会(EC)がHorizon Europe / Horizon 2020の研究成果物を対象としたOA出版プラットフォーム「Open Research Europe」を運営し、オープン査読を推進 	<ul style="list-style-type: none"> LIBERが、公的助成による研究成果物がゼロエンバーゴで二次出版可能であることを規定したモデル法(model law)を発表 All European AcademiesよりEU各国の著作権法の調和やエンバーゴ無しでの二次出版を可能とすること等を推奨
 イギリス	<ul style="list-style-type: none"> 2013年、英国研究評議会(RCUK)のOAポリシーによりエンバーゴありでのOAが義務化 2021年に、UKRIが、RCUKのOAポリシーを改訂し、即座OAを義務化 	<ul style="list-style-type: none"> UKRIのOAポリシーにより、査読付き論文は2022年4月～即座OA、モノグラフは2024年1月～OAが義務化(エンバーゴ12か月) 2021年にウェルカムトラストのOAポリシーにより、査読付き論文のOAが義務化 	<ul style="list-style-type: none"> JISCによる進行の下、英国大学がElsevier社と3年間のOA契約を締結し、ScienceDirectの無制限かつ即時OAが可能に。 JISC経由で40以上の出版社とOA交渉成立
 イタリア	<ul style="list-style-type: none"> 2022年、イタリア教育大学研究省(MIUR)は「オープンアクセスに関する国家計画(NPOS)」を発表し、科学的出版物(論文やモノグラフ)の即時OA化を計画 	<ul style="list-style-type: none"> CNRIは2022年にOA制度/管理方針を決議し、グリーンOAを強力に推進 CNRIはFrontiersと、2022年から3年間のOA出版契約を締結 	<ul style="list-style-type: none"> 2022年9月、イタリア学長会議(CRUI)とIEEEは、3年間、無制限に閲覧及び公開できるオープンアクセス協定を締結
 ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> 2016年、BMBFのプロジェクトは出版時の即座OAまたは最大12か月のエンバーゴの後のOAを求める「オープンアクセス戦略」を策定 マックスプランクがOA2020を主導 	<ul style="list-style-type: none"> DFGの助成を受けた研究成果のOA出版を要請。DFGが助成するプログラム関連のOA出版費は助成金から拠出可能。完全OAへの移行等を支援。 	<ul style="list-style-type: none"> Projekt DEALを通じて、ナショナルコンソーシアムによる大手出版社について転換契約の締結を推進

図 4-45 G7 各国のオープンアクセスに係る動向

4.4.4 海外政策動向調査

統合イノベーション戦略 2023 の検討に当たって、諸外国の動向に関する基礎情報を提供するために、米欧中を中心として、科学技術・イノベーション政策の動向・取組についてまとめた。

特に、統合イノベーション戦略 2022 以降の科学技術・イノベーションに関わる政策動向・研究開発投資の規模、経済安全保障に対する取組、人材育成に関する取組のうち主なものを中心にまとめた。詳細は別添資料としている。

参考資料

- ロジックチャート
- 基本計画モニタリング・評価作業手順書