

【概要】

(1) はじめに

科学技術・学術政策研究所(以下 NISTEP)では、科学技術に関する国民意識データを収集し、科学技術イノベーション政策の立案・推進に資することを目的として、2009 年度から、「科学技術に関する国民意識調査」を実施している。

本 2021 年度調査(2021 年 12 月調査)は、15 歳から 69 歳までの男女合計 3,300 人にインターネットを使って調査したものである。

(2) 調査の概要

本調査は、科学技術イノベーション政策の立案・推進に資する基礎データの提供を目的として、2009 年度以来、NISTEP が科学技術に関する国民意識を把握するために継続的に実施している。

1) 調査対象

インターネット調査会社にモニター回答者として登録している者である。

2) 調査期間及び調査方法

2021 年 12 月にインターネットによって実施した。

サンプル数は N=3,300(2 社×1,650)で、回答者年齢は 15-69 歳、サンプリングの層化として、男女同数、15-19 歳、20-24 歳、25-29 歳…60-64 歳、65-69 歳で同数(2 社×150)とした。

3) 調査時点

2021 年 12 月 17 日から 12 月 22 日にかけて実施した。

4) 調査項目

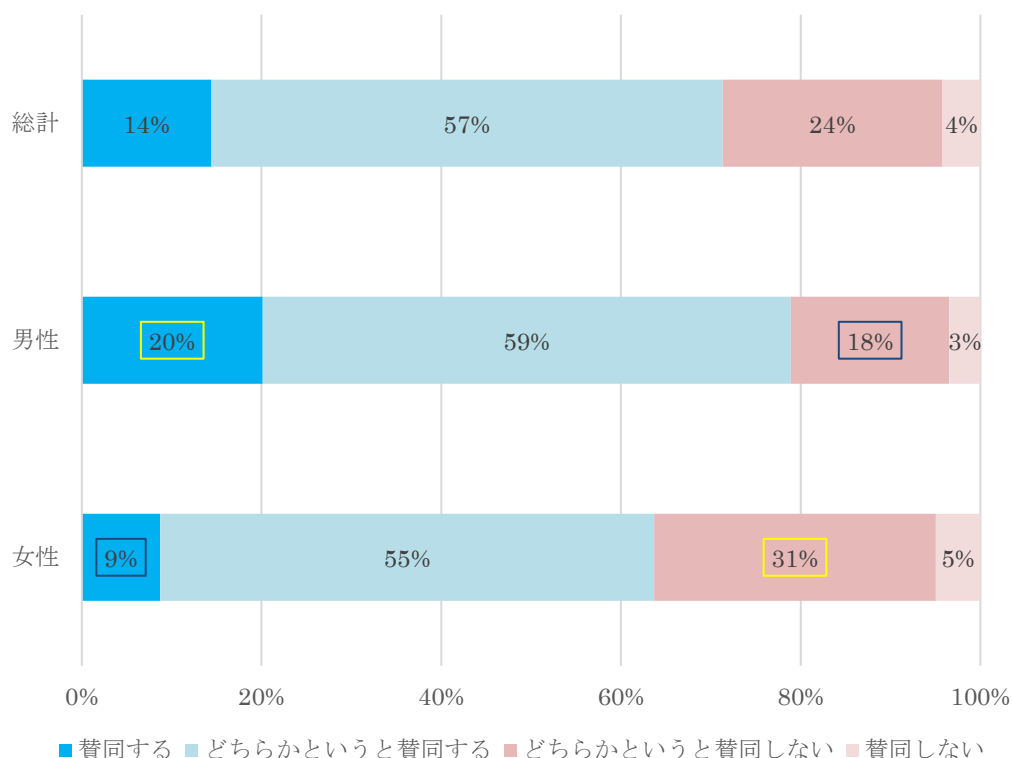
今般の調査では特に DX の影響を把握することが目的である。

また、回答者には、居住している都道府県、学校での専攻分野、子どもの有無、科学技術に関するニュースや話題への関心の有無などの個人の属性・意識についても尋ねた。

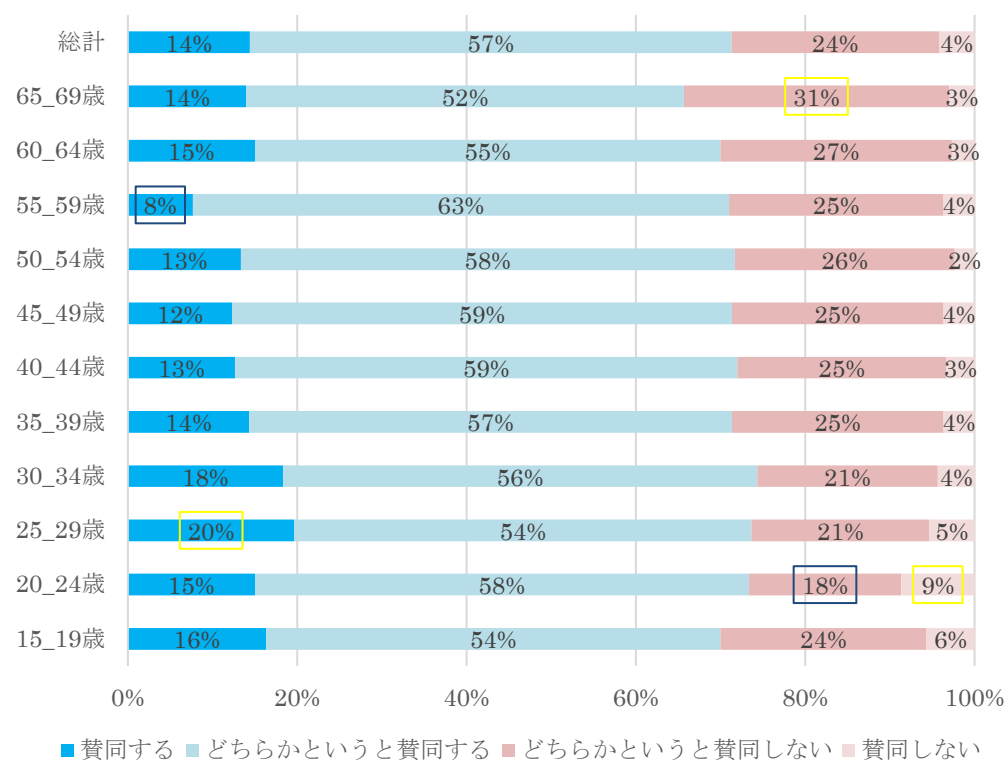
(3) 調査結果の概要

概要では、調査結果のうち、DX に関する主な結果について示す。

1) DX の概要について回答された割合



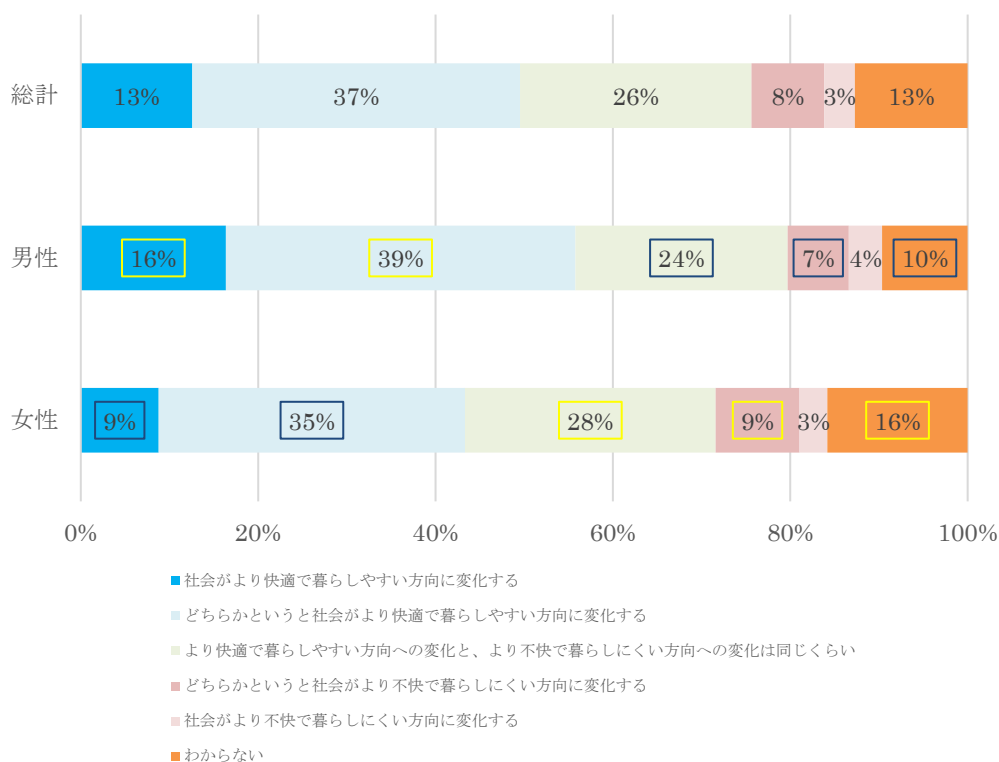
概要図表 1-1 DX 化の推進に関して、あなたは賛同しますか(性別)



概要図表 1-2 DX 化の推進に関して、あなたは賛同しますか(年代別)

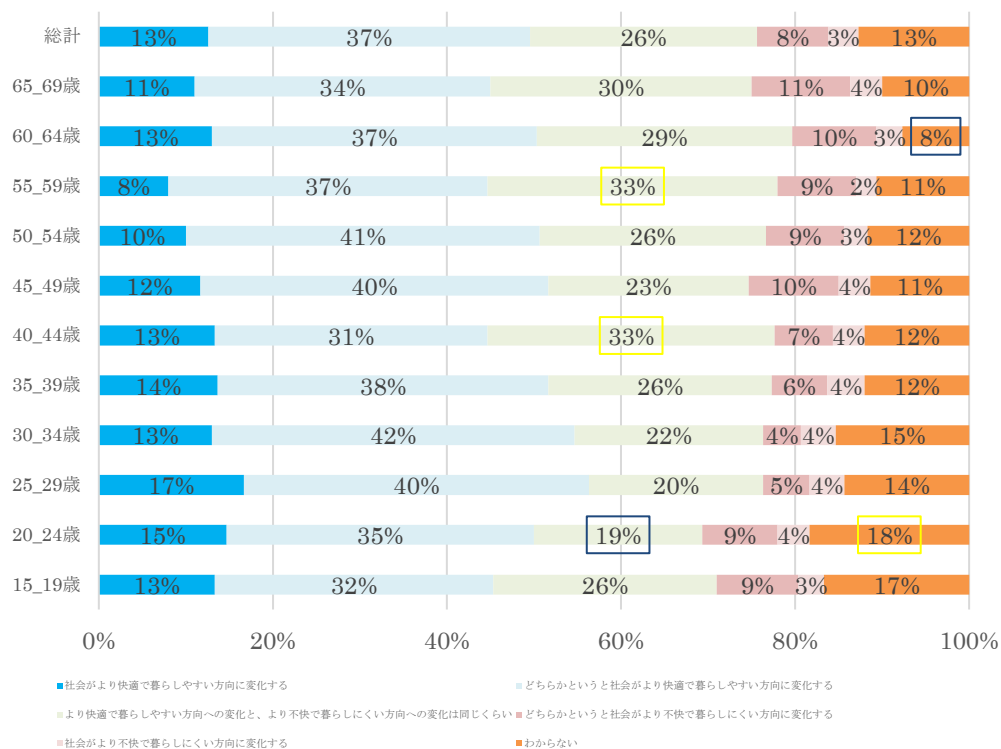
本稿におけるクロス表の分析においては調整残差分析を行い、有意性水準 1%以下の場合、有意に高い場合は当該カテゴリーの数値を黄色の四角で、有意に低い場合は青色の四角で囲っている。

DX への賛同について伺ったところ、「性別」(概要図表 1-1)では男性((どちらかというと)賛同する 79%)の方が女性((どちらかというと)賛同する 64%)よりも高い一方、「年代別」(概要図表 1-2)ではあまり変わらないことが判明した。



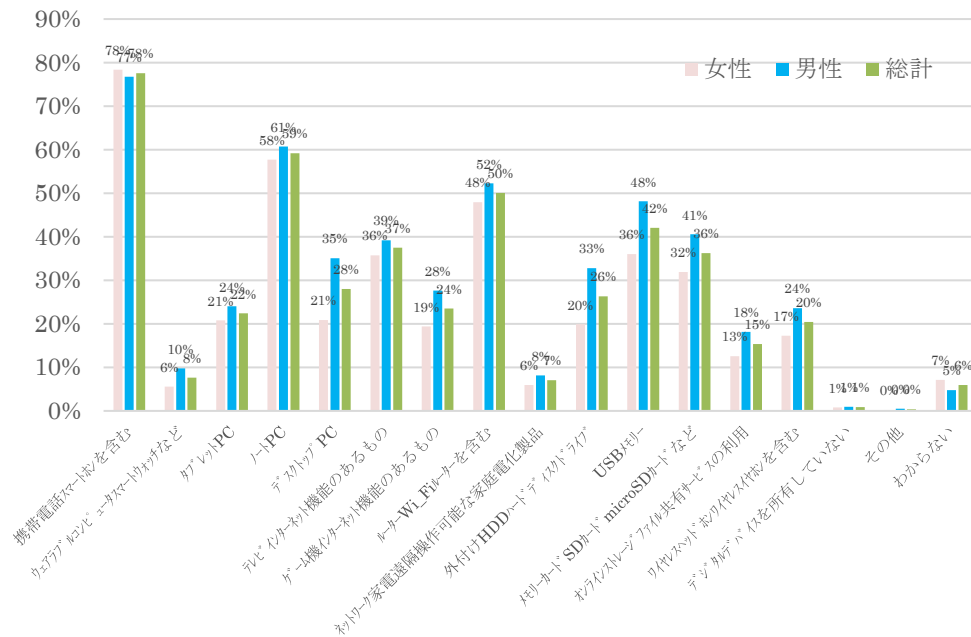
概要図表 2-1 DX 化が進むことで、社会全体が変わっていく方向性について、あなたはどのように感じますか(性別)

DX 化が進むことで、あなたはどのように感じるか訊いたところ、こちらも「性別」(概要図表 2-1)では男性((どちらかというと)社会がより快適で暮らしやすい方向に変化する 55%)の方が女性((どちらかというと)社会がより快適で暮らしやすい方向に変化する 44%)よりも高い一方、「年代別」(概要図表 2-2)ではあまり変わらないことが判明した。



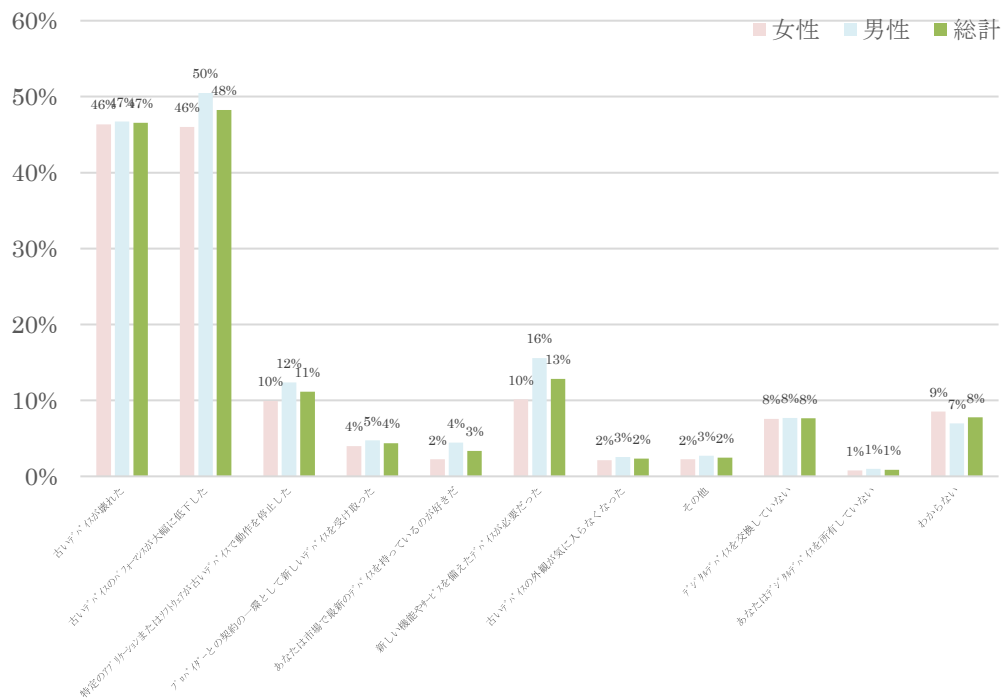
概要図表 2-2 DX 化が進むことで、社会全体が変わっていく方向性について、あなたはどのように感じますか(年代別)

具体的な DX 化実現に関連して、あなたが所有または家族と共有するデジタルデバイスについて聞いたところ、「性別」(概要図表 3)では男性の方が女性よりも高いのは、デスクトップ PC (男性 35%女性 21%)、ゲーム機 (男性 28%女性 19%)、外付け HDD (男性 33%女性 20%)、USB メモリー (男性 48%女性 36%)、メモリーカード (男性 41%女性 32%) など男性が女性を上回っている。

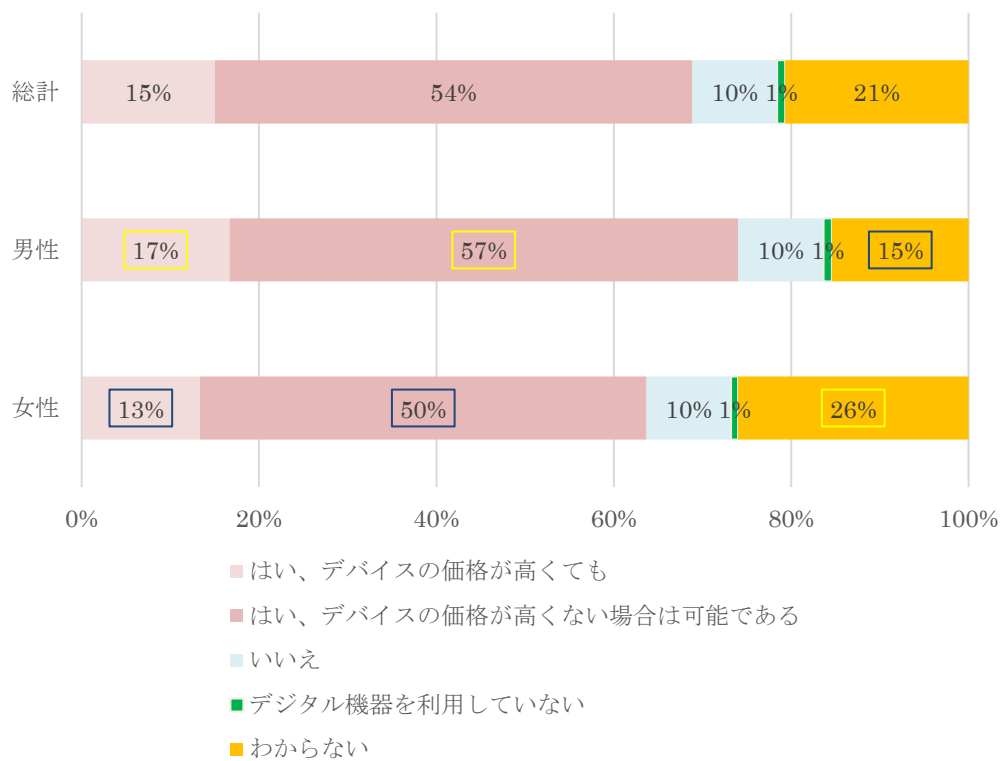


概要図表 3 具体的な DX 化実現に関連して、あなたが所有または家族と共有するデジタルデバイス(携帯電話(スマートフォン)、TV(通信機能があるもの)、ゲーム機(通信機能があるもの)、PCなど)について考えてみてください。どのデバイスを所有または共有していますか(性別)

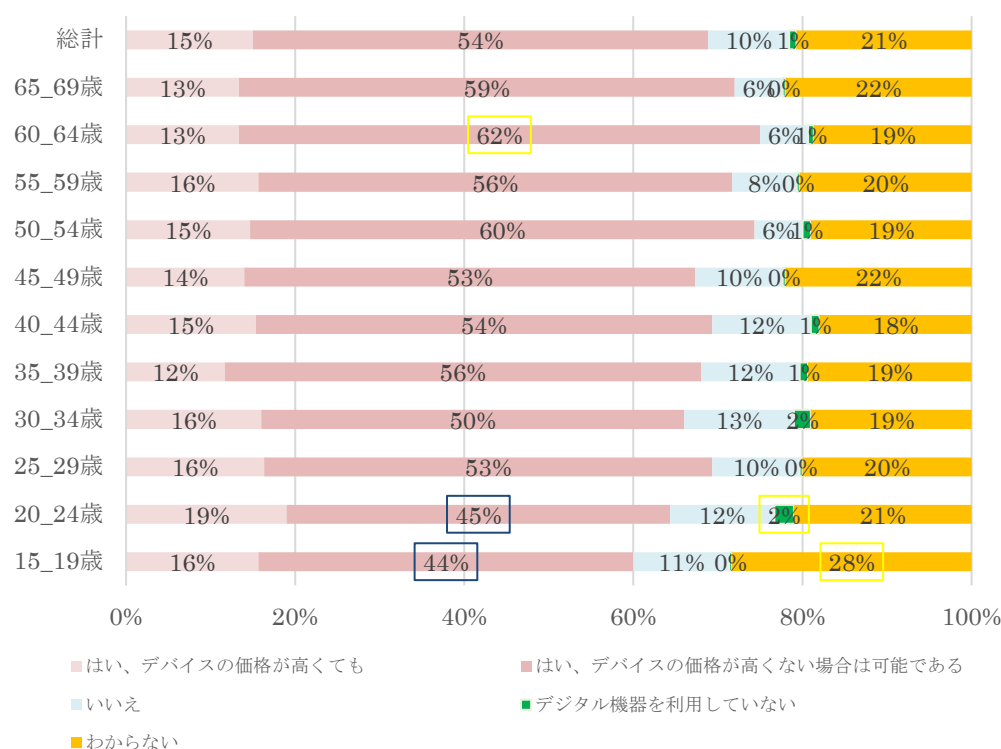
最後に交換したデジタルデバイス(携帯電話、タブレット、ラップトップなど)について考えてみてください。新しいデバイスを購入する主な理由は何でしたかについて聞いたところ、「性別」(概要図表 4)では男性の方が女性よりも高いのは、新しい機能やサービスを備えたデバイスが必要だった(男性 16%女性 10%)などで男性が女性を上回っている。



概要図表 4 最後に交換したデジタルデバイス(携帯電話、タブレット、ラップトップなど)について考えてみてください。新しいデバイスを購入する主な理由は何でしたか？(最大 3 つまで、性別)



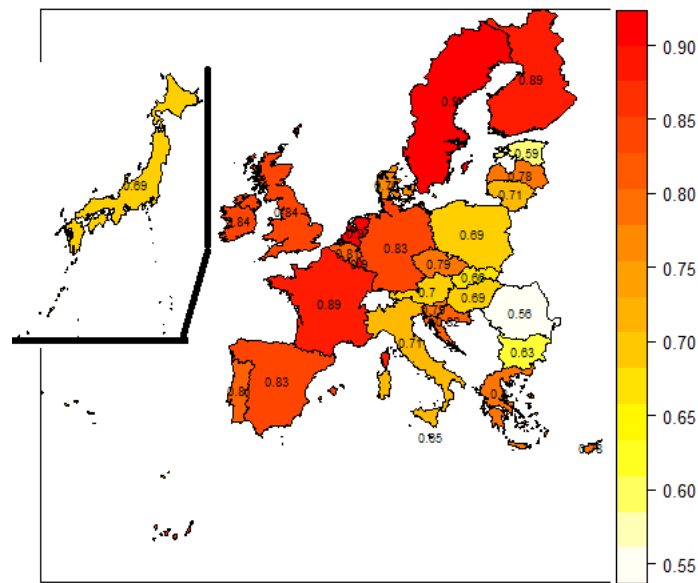
概要図表 5-1 メーカーは、デジタルデバイスの修理や個々の部品（スクリーンやバッテリーなど）の交換を容易にする必要がありますか（性別）



概要図表 5-2 メーカーは、デジタルデバイスの修理や個々の部品（スクリーンやバッテリーなど）の交換を容易にする必要がありますか（年代別）

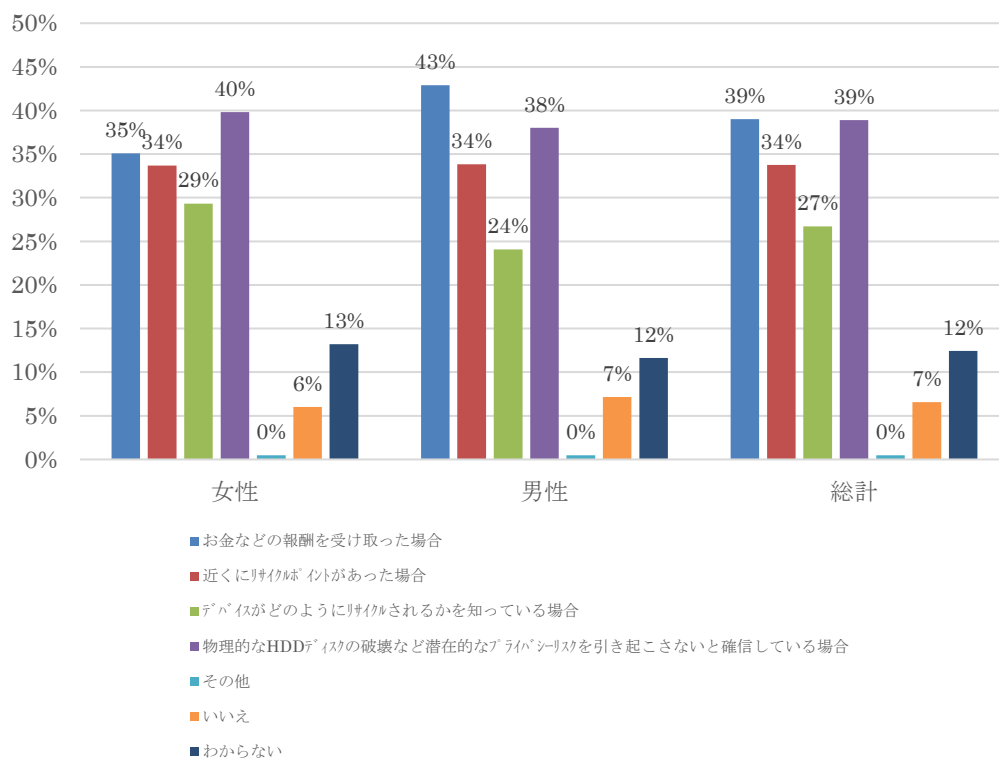
メーカーは、デジタルデバイスの修理や個々の部品（スクリーンやバッテリーなど）の交換を容易にする必要がありますかについて訊いたところ、「性別」（概要図表 5-1）では、はい（男性 74%女性 63%）で男性が女性を上回っている。

加えて、「年代別」（概要図表 5-2）では、24 歳以下の若い世代では「はい」が少ない（15_19 歳 60%、20_24 歳 64%）ことが分かる。若い世代ではデジタルデバイスの修理や交換に関する意識は比較的低いと考えられる。



概要図表 5-3 メーカーは、デジタルデバイスの修理や個々の部品（スクリーンやバッテリーなど）の交換を容易にする必要がありますかーTotal Yes(国別)

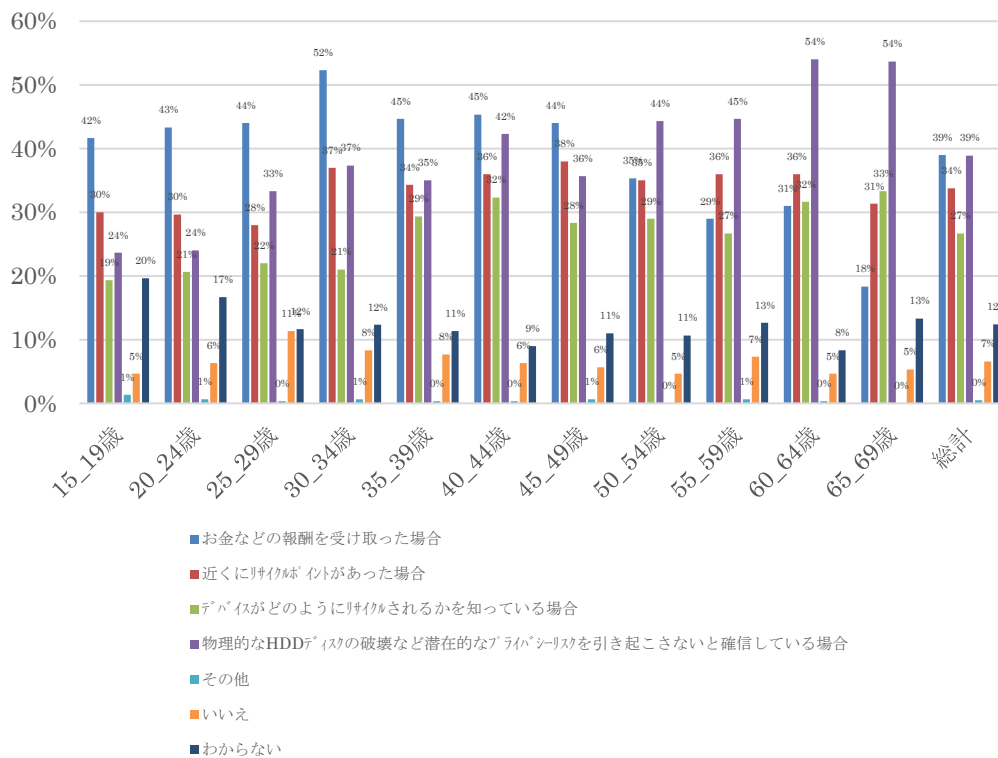
国別に見ると、概要図表 5-3 となり Total Yes で見た場合、あまり高くはなっておらず、日本でのデジタルデバイスの修理等に関する関心は高くはないと考えられる。



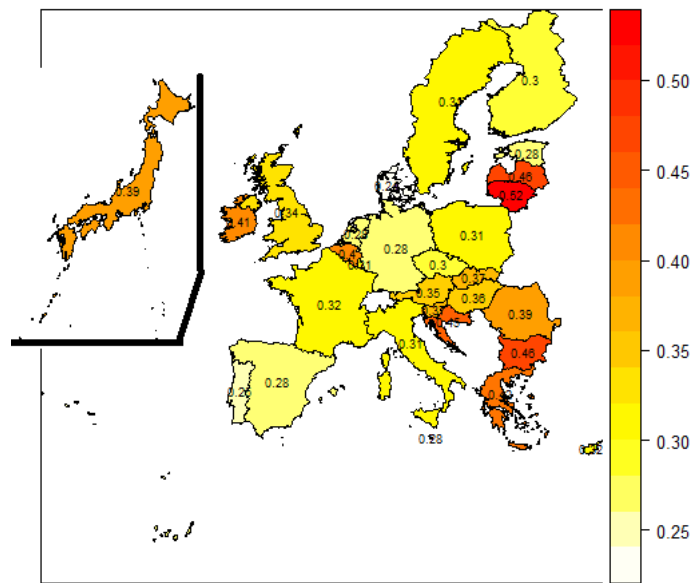
概要図表 6-1 次のような状況で、古いデジタルデバイスをリサイクルしてもよろしいですか？
(性別)

次のような状況で、古いデジタルデバイスをリサイクルしてもよろしいですかについて訊いたところ、「性別」（概要図表 6-1）では、お金などの報酬を受け取った場合（男性 43%女性 35%）で男性が女性を上回っている。一方、潜在的なプライバシーリスクを引き起こさないと確信している場合（男性 38%女性 40%）では女性の方が男性より上回っている。

加えて、「年代別」（概要図表 6-2）では、49 歳以下の若い世代では「お金などの報酬を受け取った場合」が最も多いことが分かる。一方、50 歳以上の年代では「潜在的なプライバシーリスクを引き起こさないと確信している場合」が最も多いことが分かる。

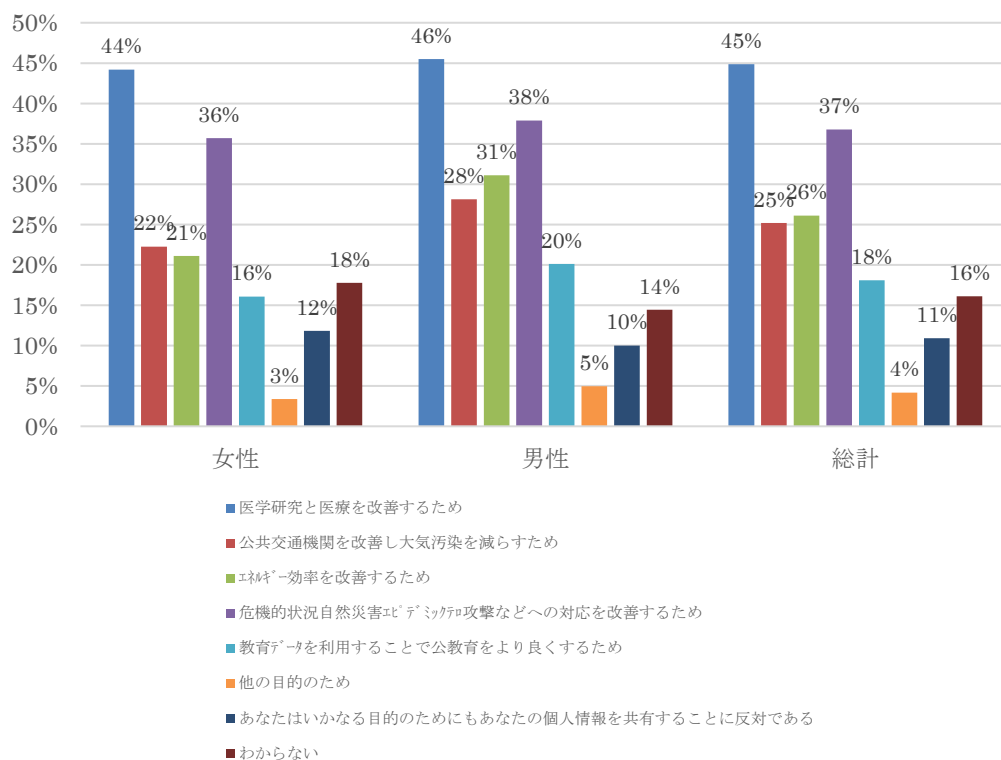


概要図表 6-2 次のような状況で、古いデジタルデバイスをリサイクルしてもよろしいですか？（年代別）



概要図表 6-3 次のような状況で、古いデジタルデバイスをリサイクルしてもよろしいですか？－お金などの報酬を受け取った場合(国別)

国別で見ると、一部は概要図表 6-3 となっており、日本は特にこれと言って高い値ではない。

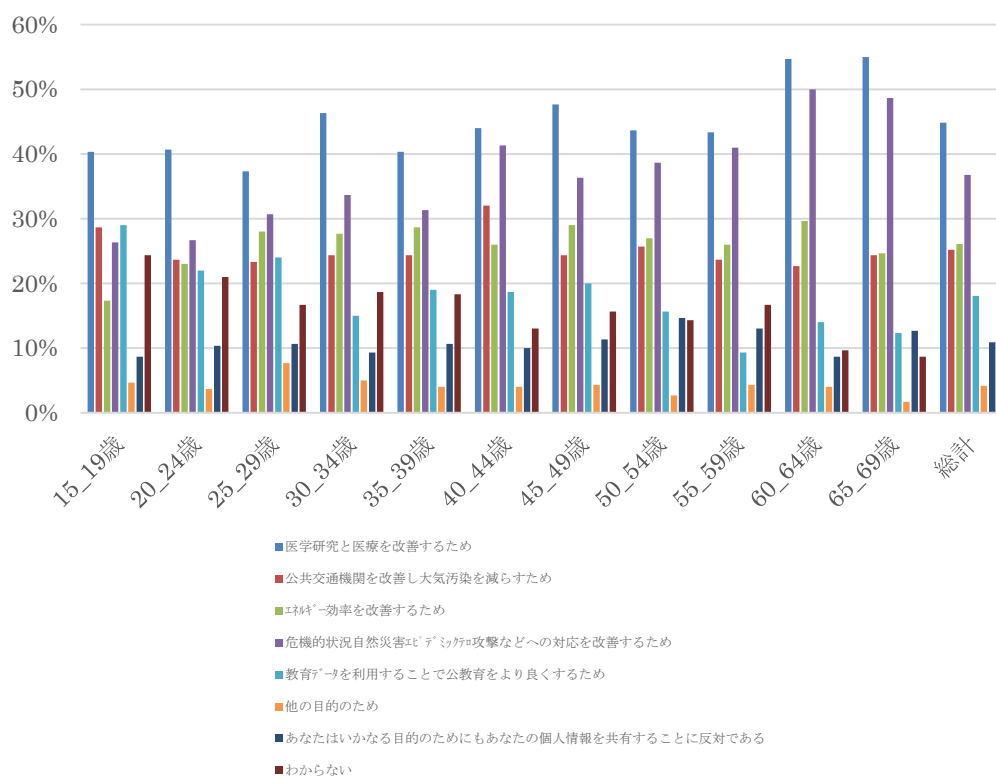


概要図表 7-1 どのような目的で、個人情報の一部を安全に共有したいと思いますか？(性別)

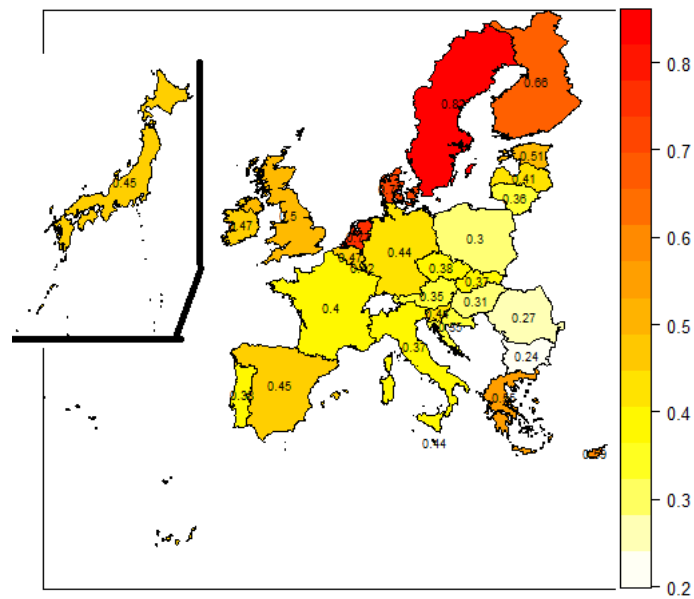
どのような目的で、個人情報の一部を安全に共有したいと思いますかについて訊いたところ、「性

別」(概要図表 7-1)では、男女によらず、「医学研究と医療を改善するため」(男性 46%女性 44%)、「危機的状況(自然災害、エピソード、テロ攻撃)などへの対応を改善するため」(男性 38%女性 36%)などが高くなっている。

加えて、「年代別」(概要図表 7-2)でも、この構造は基本的には変わらないものの、15_19 歳のカテゴリーで「教育データを利用することで公教育をより良くするため」が 2 番目に多い値となっている。これは公教育サービスを受ける受益者である世代が関心を強く持ったためと推察される。

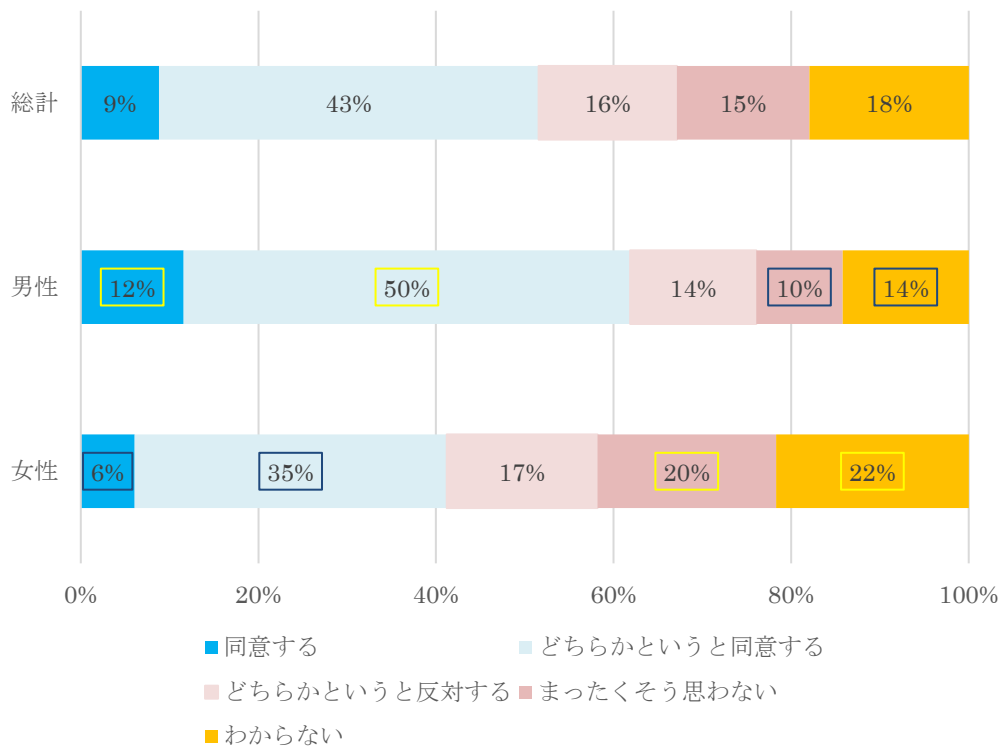


概要図表 7-2 どのような目的で、個人情報の一部を安全に共有したいと思いますか？(年代別)



概要図表 7-3 どのような目的で、個人情報の一部を安全に共有したいと思いますか？－医学研究と医療を改善するため(国別)

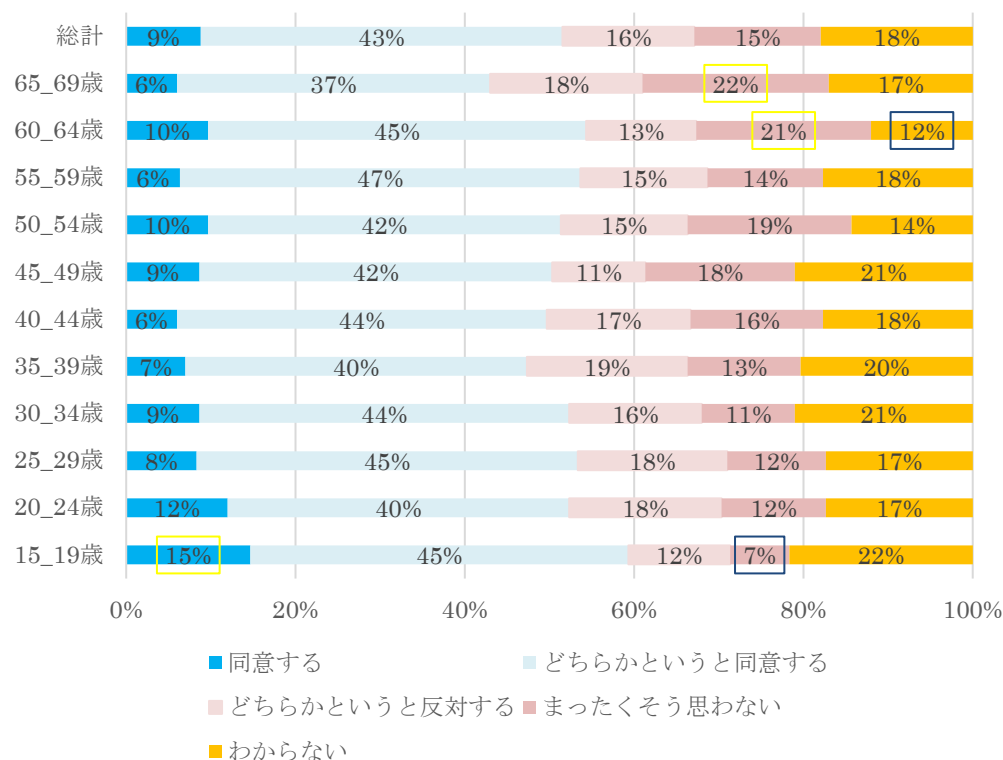
国別に見ると、一部は概要図表 7-3 となっており、日本は特に高い数値ではない。



概要図表 8-1 あなたは自分のデジタル技術の使用について、「あなたの日常生活の中で」十分熟練していると考えていますか(性別)

あなたは自分のデジタル技術の使用について、「あなたの日常生活の中で」十分熟練していると考えていますかについて訊いたところ、「性別」(概要図表 8-1)では、「(どちらかという)同意する」(男性 62%女性 41%)などとなっており、男性の方が女性より高くなっている。

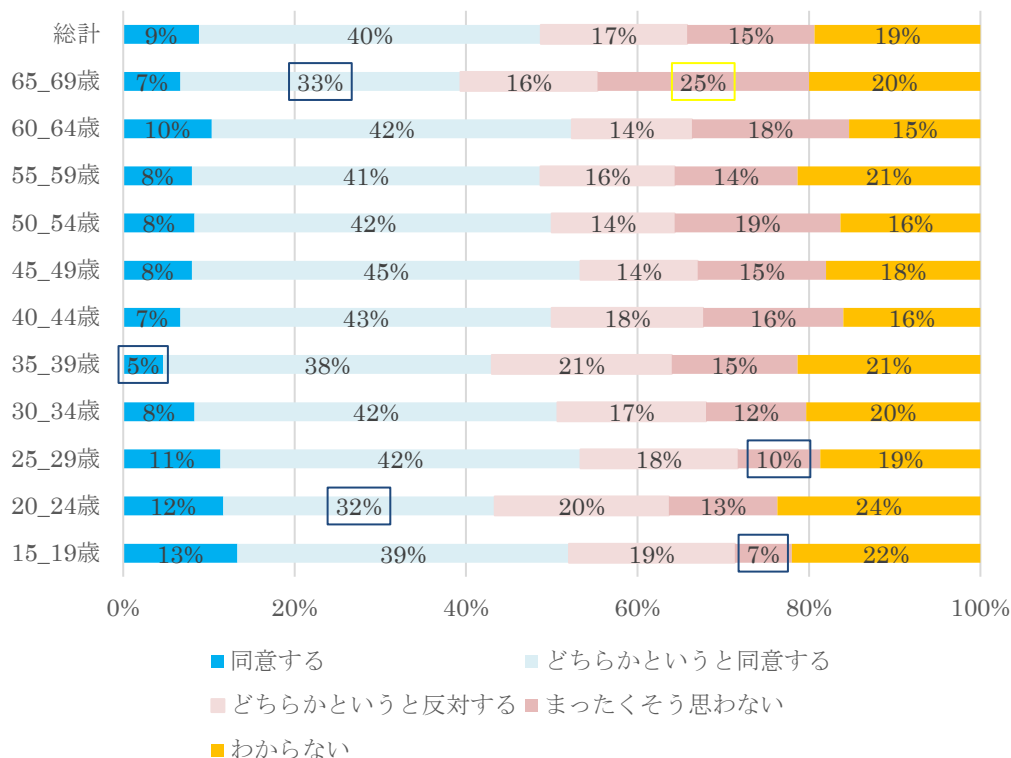
加えて、「年代別」(概要図表 8-2)では、15_19 歳のカテゴリで「(どちらかという)同意する」は 60%となっており、他の年代より高い。これはインターネット調査の特徴かもしれないが、15_19 歳の回答者は日常生活においてデジタル技術の使用に熟練しているものと考えられる。



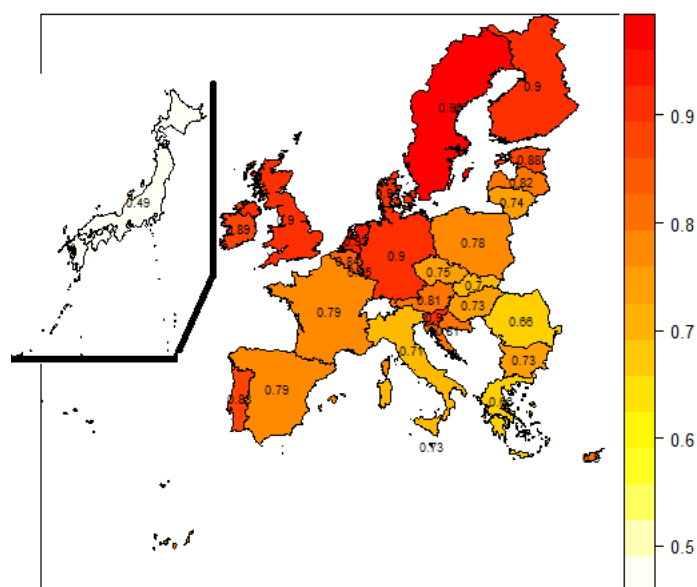
概要図表 8-2 あなたは自分のデジタル技術の使用について、「あなたの日常生活の中で」十分熟練していると考えていますか(年代別)

あなたは自分のデジタル技術の使用について、「あなたの仕事をするために」十分熟練していると考えていますかについて訊いたところ、「性別」(概要図表 9-1) では、「(どちらかという) 同意する」(男性 57%女性 41%) などとなっており、こちらでも男性の方が女性より高くなっている。

加えて、「年代別」(概要図表 9-2) では、特に年代に依拠した変化は見られない。

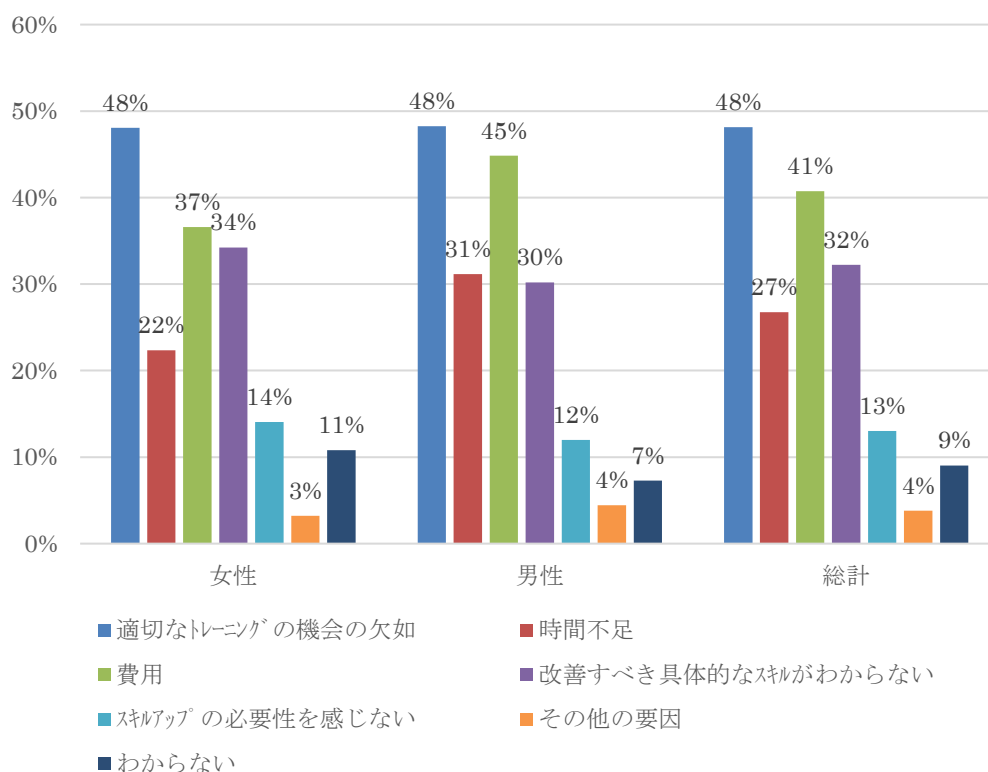


概要図表 9-2 あなたは自分のデジタル技術の使用について、「あなたの仕事をするために」十分熟練していると考えていますか(年代別)



概要図表 9-3 あなたは自分のデジタル技術の使用について、「あなたの仕事をするために」十分熟練していると考えていますか—Total Agree (国別)

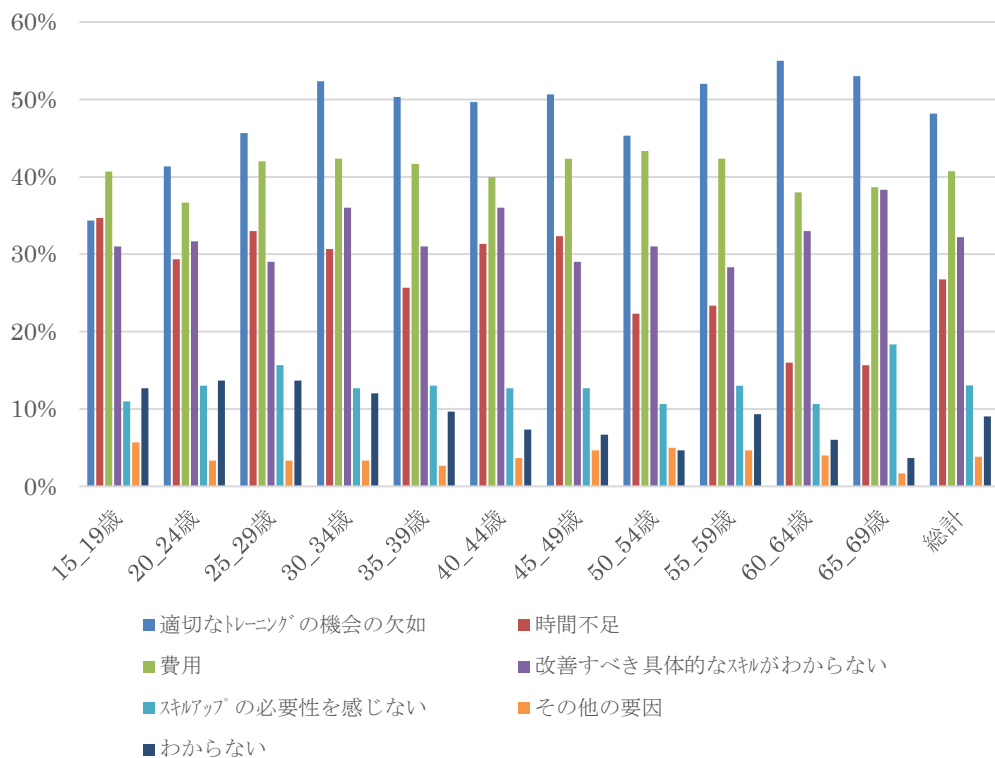
国別に見ると、一部は概要図表 9-3 となっており、日本では全体的に賛同する値は低くなっている。



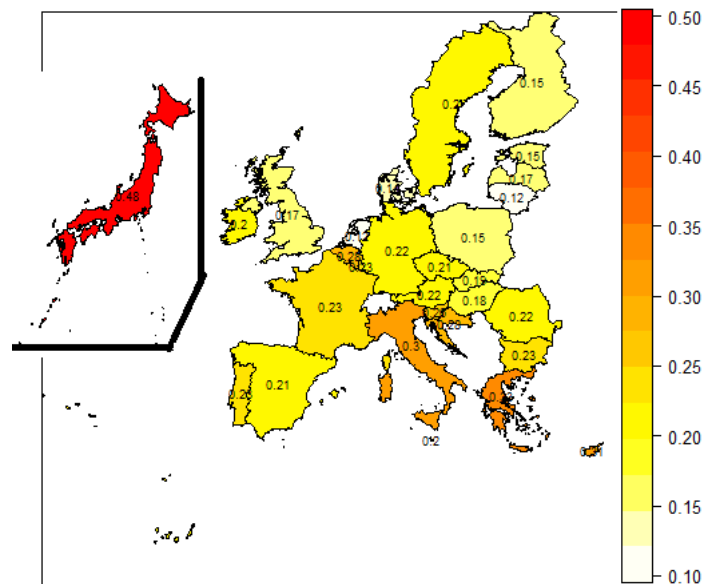
概要図表 10-1 デジタルスキルを向上させる際の主な障壁は何だと思いますか(性別)

デジタルスキルを向上させる際の主な障壁は何だと思いますかについて訊いたところ、「性別」（概要図表 10-1）では、男女ともに「適切なトレーニングの機会の欠如」（男性 48%女性 48%）、「費用」（男性 45%女性 37%）などが高くなっている。

加えて、「年代別」（概要図表 10-2）では、15_19 歳でのみ「費用」が最も高くなっており、次いで「時間不足」となっている。



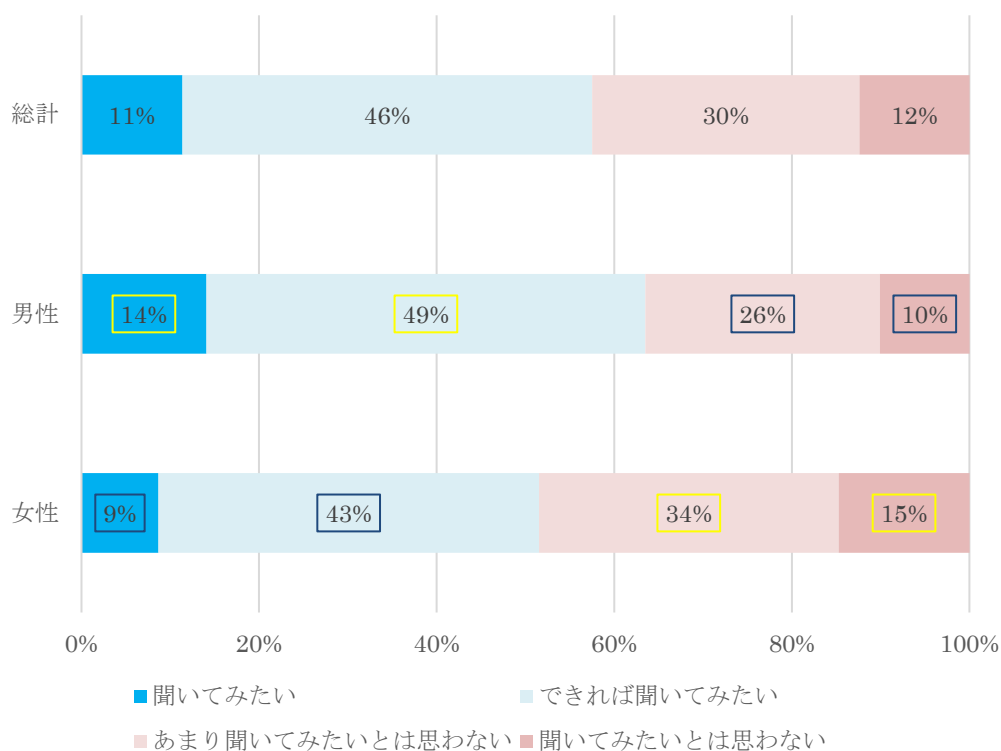
概要図表 10-2 デジタルスキルを向上させる際の主な障壁は何だと思いますか(年代別)



概要図表 10-3 デジタルスキルを向上させる際の主な障壁は何だと思いますかー適切なトレーニングの機会の欠如(国別)

国別に見ると、一部は概要図表 10-3 となり、「適切なトレーニングの機会の欠如」が日本で 48% と EU 諸国より高い。

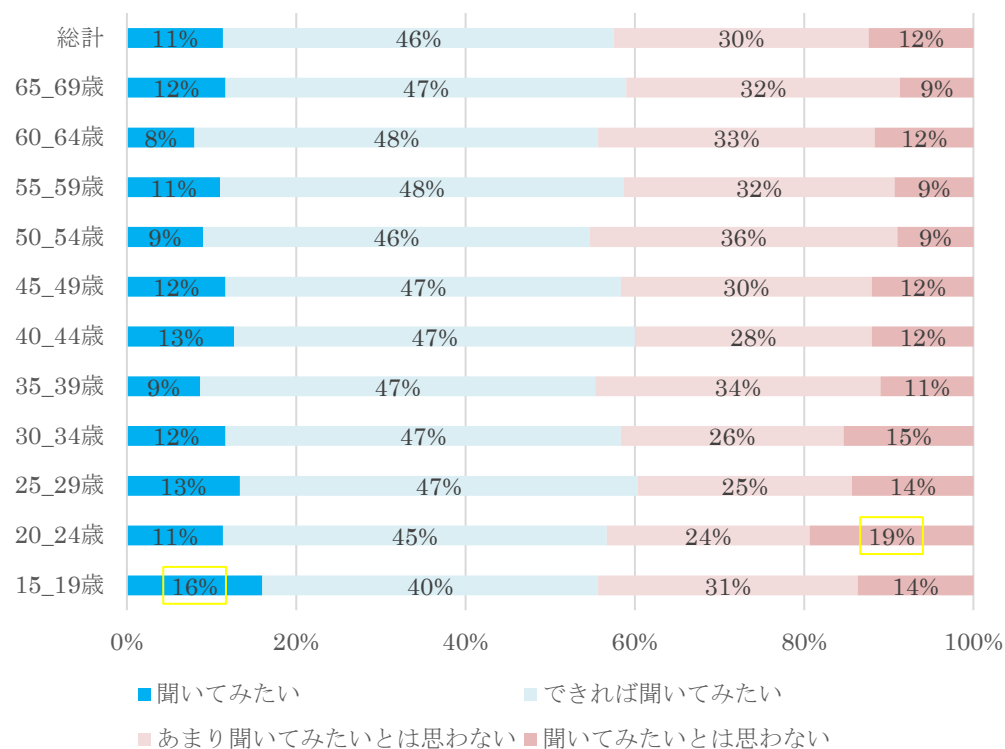
以上から、EU は日本と比べて、インターネット環境の恩恵を実感しており、クラウドなどの普及の違いが回答に出ていると考えられる。また、EU と比べて日本では DX が身の回りに乏しい、即ち体験が乏しいことも深く関係してくると思われる。



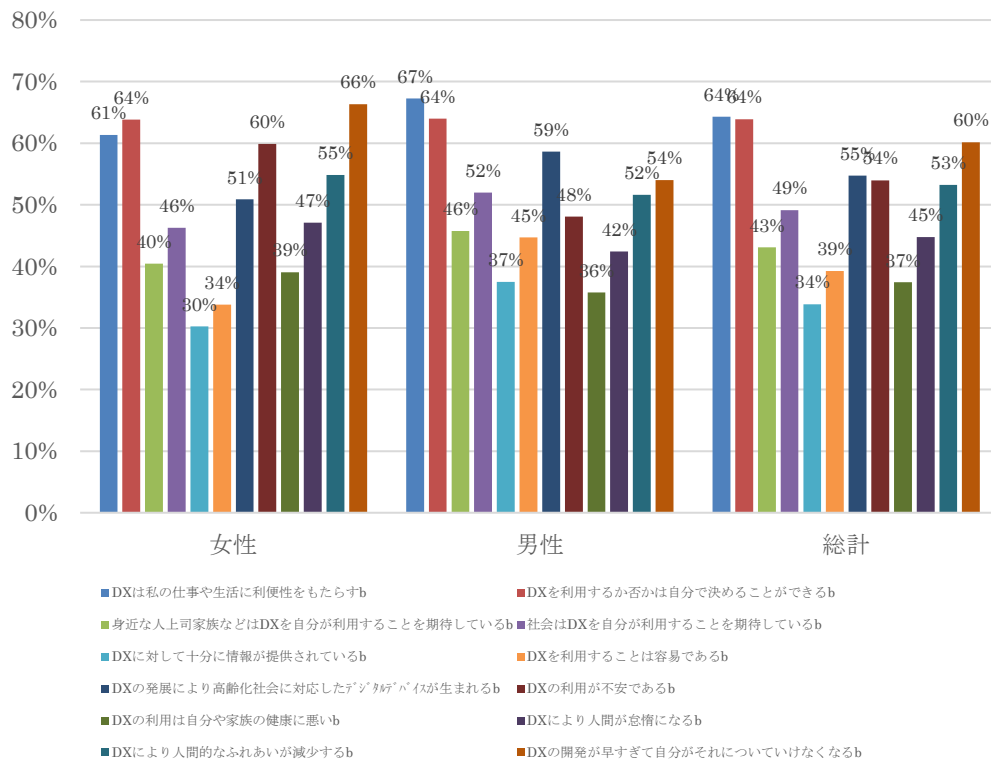
概要図表 11-1 あなたは、機会があれば、DX に関して科学者や技術者の話を聞いてみたいと思いますか(性別)

あなたは、機会があれば、DX に関して科学者や技術者の話を聞いてみたいと思いますかについて訊いたところ、「性別」(概要図表 11-1)では、「(できれば)聞いてみたい」(男性 63%女性 52%)、などとなっており、男性の方が女性より高くなっている。

加えて、「年代別」(概要図表 11-2)では、特に特定の年代に対して大きな傾向は見られない。



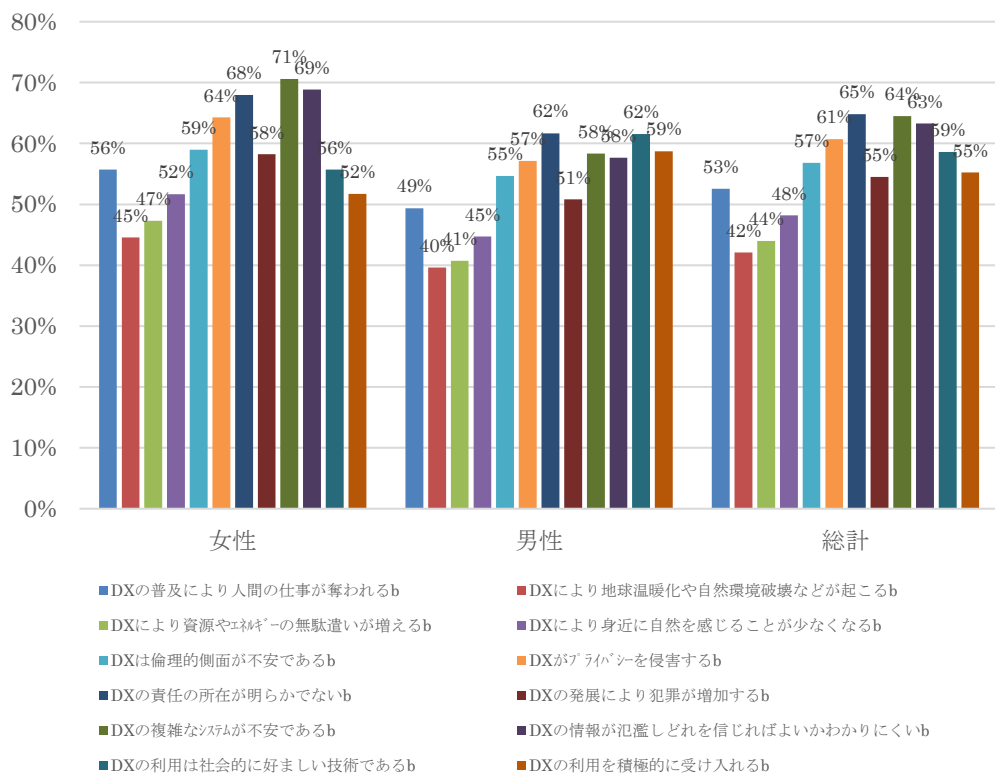
概要図表 11-2 あなたは、機会があれば、DX に関して科学者や技術者の話を聞いてみたいと思いますか(年代別)



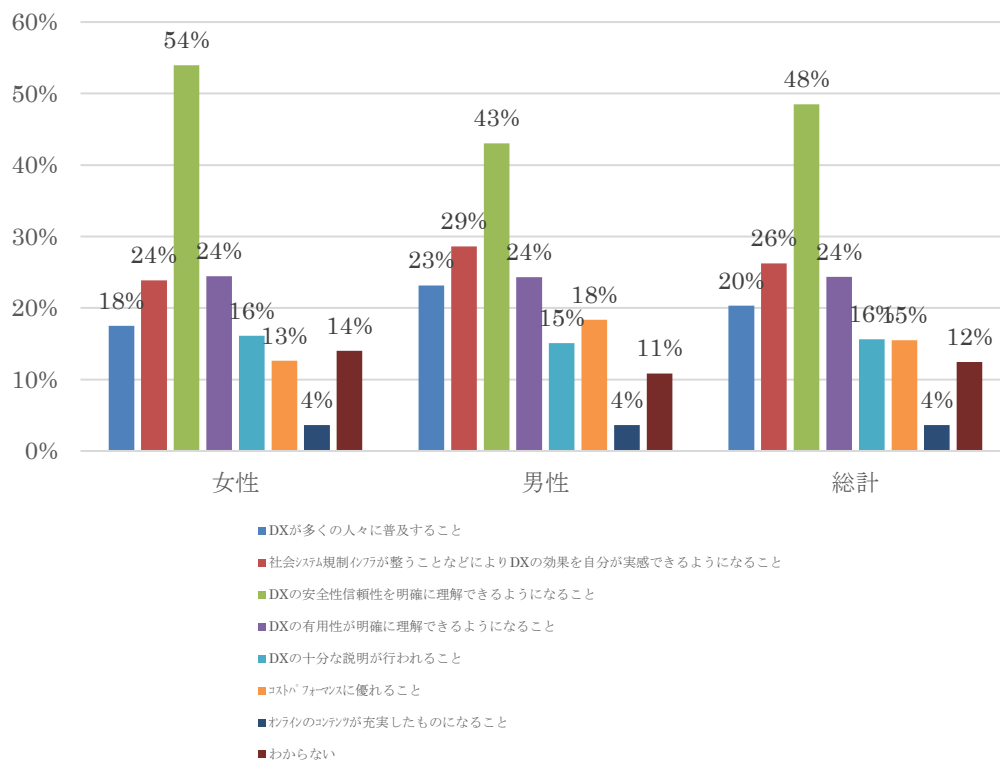
概要図表 12-1 DX に関する次の意見や考えについて、どうお考えですか(性別①)

DX に関する次の意見や考えについて、どうお考えですかについて訊いたところ、「性別①」(概要図表 12-1)では、高い順に「DX は私の仕事や生活に利便性をもたらす」(男性 67%女性 61%)、「DX を利用するか否かは自分で決めることができる」(男性 64%女性 64%)、「DX の開発が早すぎて自分がそれについていけなくなる」(男性 54%女性 66%)などとなっており、概ね男性の方が女性より高くなっている。

また、「性別②」(概要図表 12-2)では、高い順に「DX の責任の所在が明らかではない」(男性 62%女性 68%)、「DX の複雑なシステムが不安である」(男性 58%女性 71%)などとなっており、DX に対して不安な意識の側面も見せている。



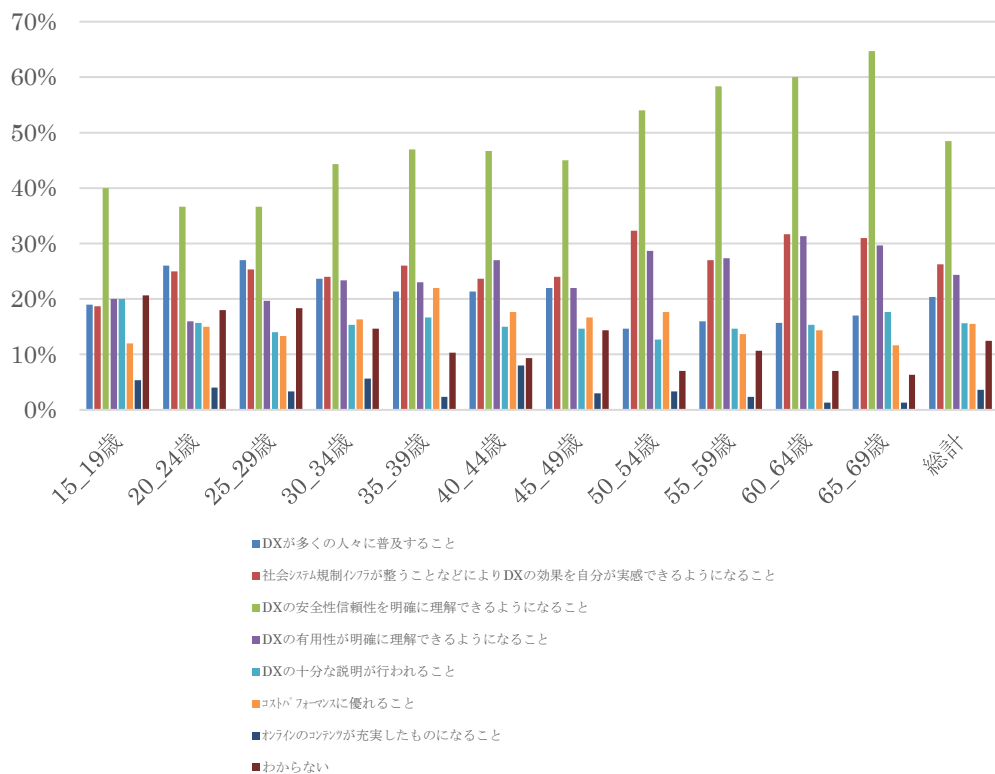
概要図表 12-2 DX に関する次の意見や考えについて、どうお考えですか(性別②)



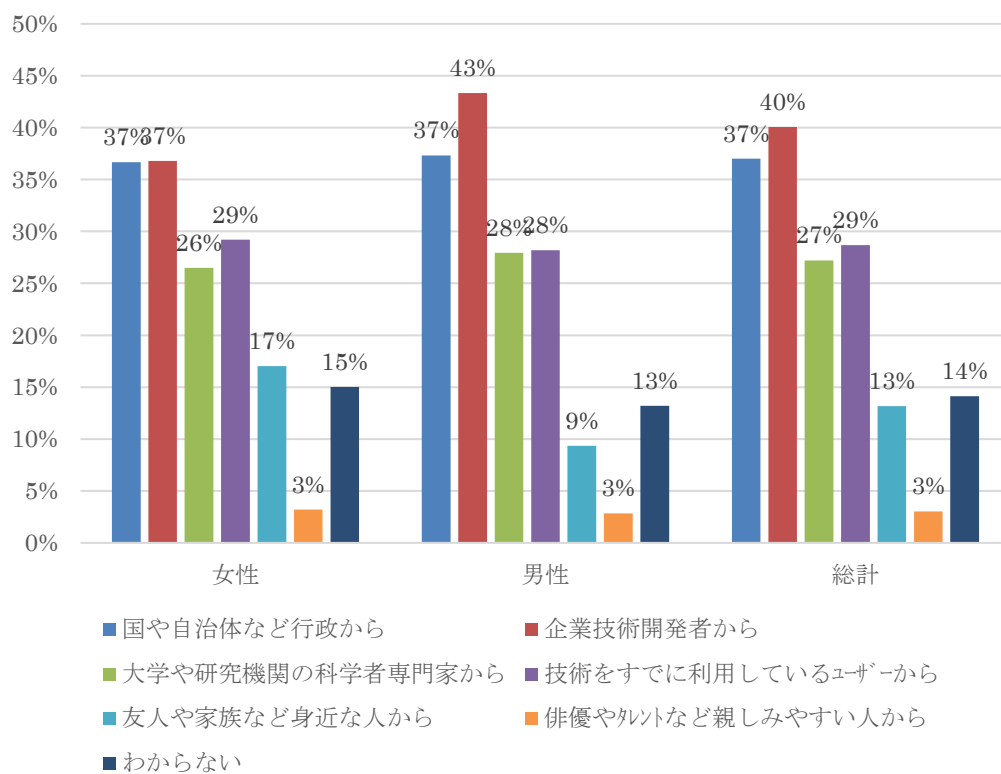
概要図表 13-1 あなたが DX の利用を受け入れるためには、どのようなことが必要と考えますか(性別)

あなたが DX の利用を受け入れるためには、どのようなことが必要と考えますかについて訊いたところ、「性別」(概要図表 13-1)では、高い順に「DX の安全性・信頼性を明確に理解できるようになること」(男性 43%女性 54%)、「社会システム(規制、インフラ)が整うなどにより DX の効果を自分を実感できるようになること」(男性 29%女性 24%)などとなっている。

また、「年代別」(概要図表 13-2)では、29 歳以下で「DX が多くの人々に普及すること」が 2 位に選ばれており、DX の効果に期待する意見が見られる。



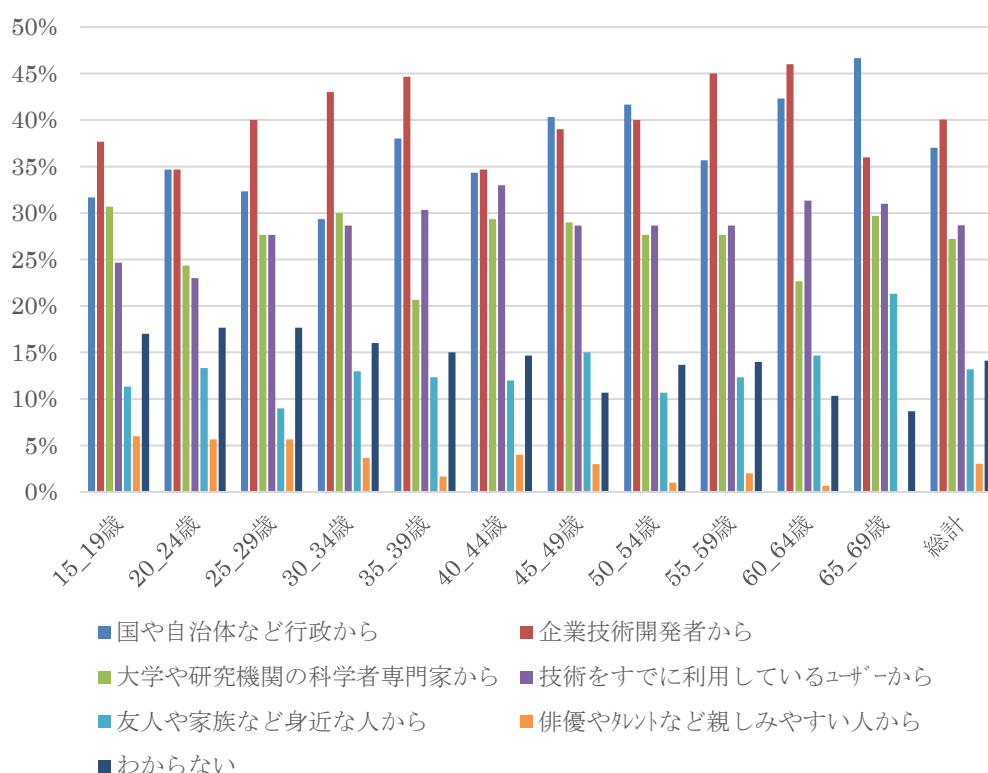
概要図表 13-2 あなたが DX の利用を受け入れるためには、どのようなことが必要と考えますか(年代別)



概要図表 14-1 あなたが DX の利用を受け入れるためには、その技術に関する情報を誰から得たいと考えますか(上位 2 つまでを選択、性別)

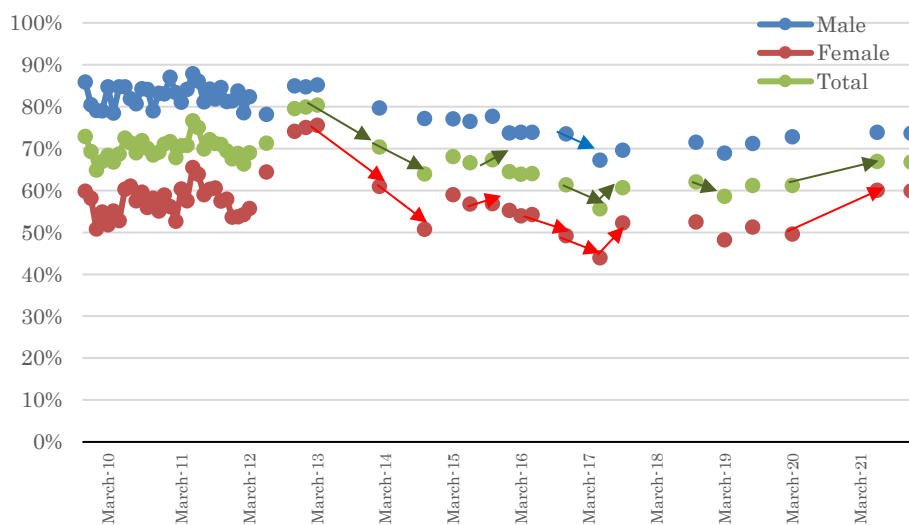
あなたが DX の利用を受け入れるためには、その技術に関する情報を誰から得たいと考えますかについて訊いたところ、「性別」(概要図表 14-1)では、高い順に「企業、技術開発者から」(男性 43%女性 37%)、「国や自治体など行政から」(男性 37%女性 37%)などとなっている。

また、「年代別」(概要図表 14-2)では、45 歳から 54 歳以下、65 歳から 69 歳以下で「国や自治体など行政から」が 1 位に選ばれており、行政に期待する年代層の意見が見られる。

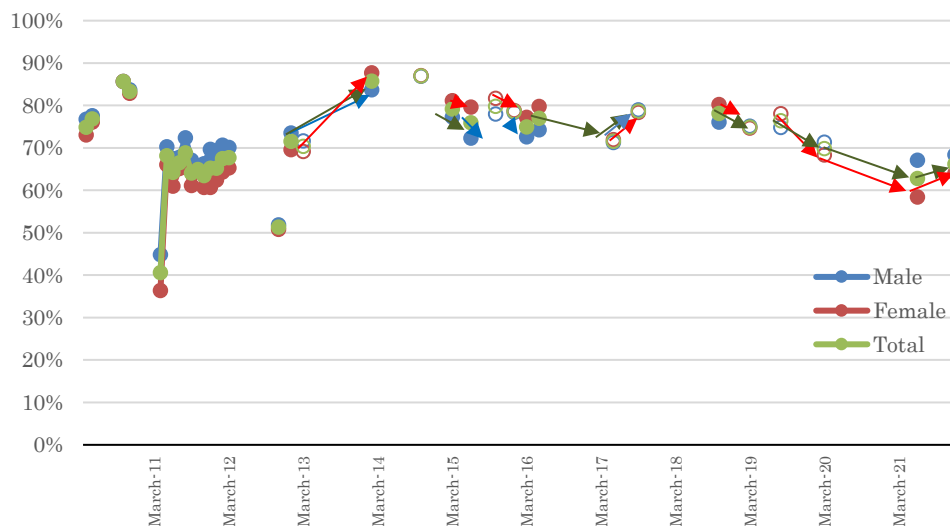


概要図表 14-2 あなたが DX の利用を受け入れるためには、その技術に関する情報を誰から得たいと考えますか(上位 2 つまでを選択、年代別)

2) DX 以外の科学技術政策に関する変量について回答された割合



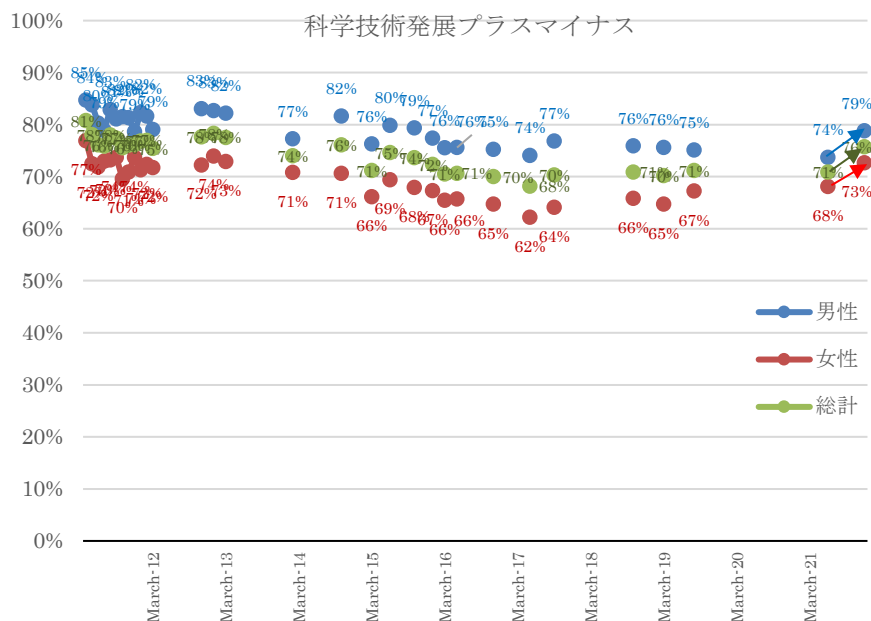
概要図表 15 科学技術関心度の性別変化



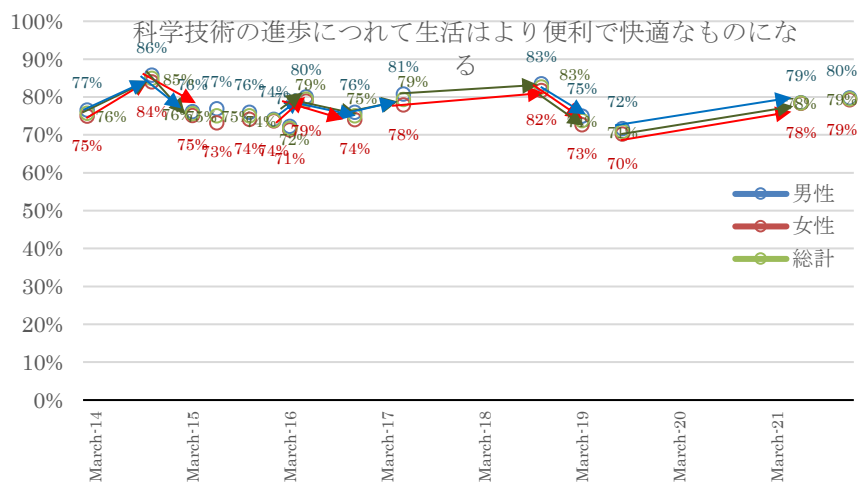
概要図表 16 科学者の信頼度の性別変化

科学技術関心度(概要図表 15)は横ばいになっている一方、科学者の信頼度(概要図表 16)は女性の信頼上昇により、全体上昇している。

特に科学者の信頼度に関しては、新型コロナウイルス感染症の流行に伴う専門家間の意見の相違が見られた結果、どれを信じればよいかわからなくなって結果、信頼度の低下に結びついていたと考えられる。今回の調査でその傾向は回避されつつあることが分かった。

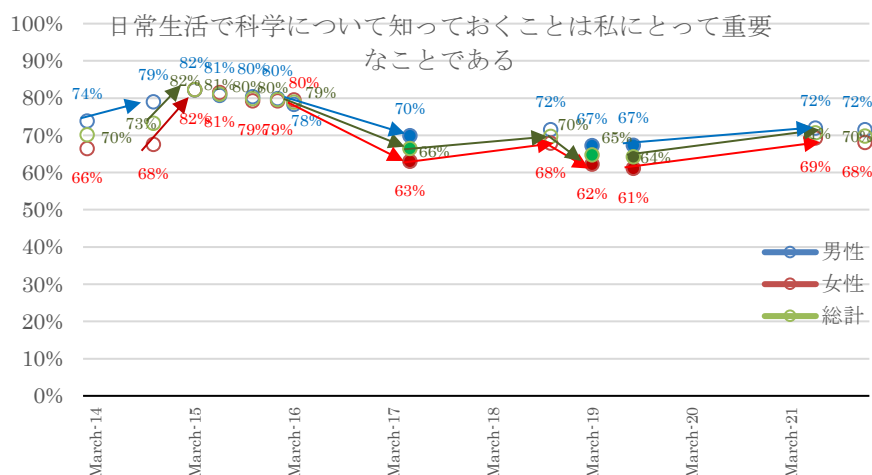


概要図表 17 科学技術発展をプラスとするかマイナスとするかの性別変化

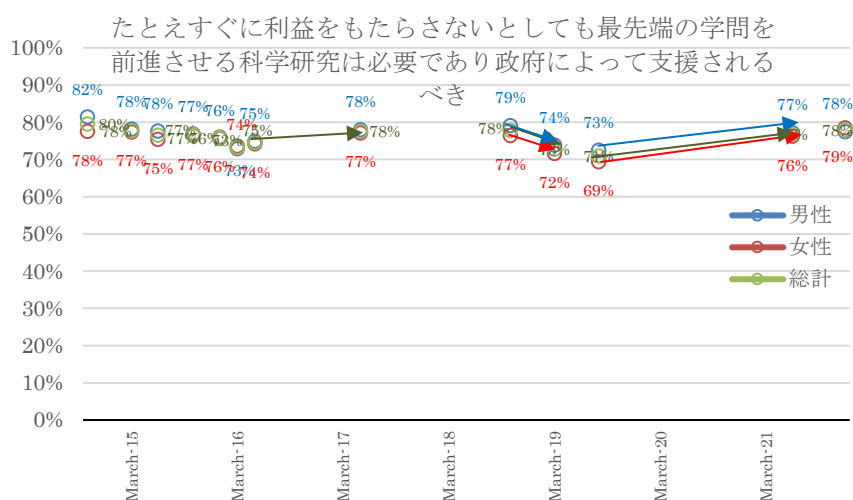


概要図表 18 科学技術の進歩につれて生活はより便利で快適なものになるの性別変化

科学技術発展をプラスとするかマイナスとするか(概要図表 17)では男女ともに上昇している一方、科学技術の進歩につれて生活はより便利で快適なものになる(概要図表 18)では男女ともに変化がない傾向にある。



概要図表 19 日常生活で科学について知っておくことは私にとって重要なことであるの性別変化



概要図表 20 たとえすぐに利益をもたらさないとしても最先端の学問を前進させる科学研究は必要であり政府によって支援されるべきの性別変化

また、日常生活で科学について知っておくことは私にとって重要なことである(概要図表 19)では男女ともに平坦であり、たとえすぐに利益をもたらさないとしても最先端の学問を前進させる科学研究は必要であり政府によって支援されるべき(概要図表 20)でも男女ともに変化は見られない傾向にある。

(4) おわりに

本調査の実施に際し、多大な御協力を頂いた皆様をはじめとする関係者の方々に心から感謝申し上げます。

(5) 参照文献

[1] Special Eurobarometer 503, Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives, December 2019, ©European Union, 2020.

