第1章 デジタル化の現状と課題

序章では、2000年以降、e-Japan戦略を始めとした様々な国家戦略等に基づき推進されてきた我が国のデジタル化の歩みを概観した。我が国では、デジタル化の基盤となる光ファイバ等ブロードバンドの整備は大きく進展している一方で、そのようなデジタル基盤を用いたICT利活用やデータ活用はまだ十分に進んでいない状況にある。ただ、一口にデジタル化といっても、どのような視点から見るかによって、現状や課題は大きく異なる。

そのため、本章では、国民生活におけるデジタル活用、企業活動におけるデジタル・トランスフォーメーション、公的分野におけるデジタル化という3つの観点から、我が国のデジタル化の現状や課題を概観する。

第1節 国民生活におけるデジタル活用の現状と課題

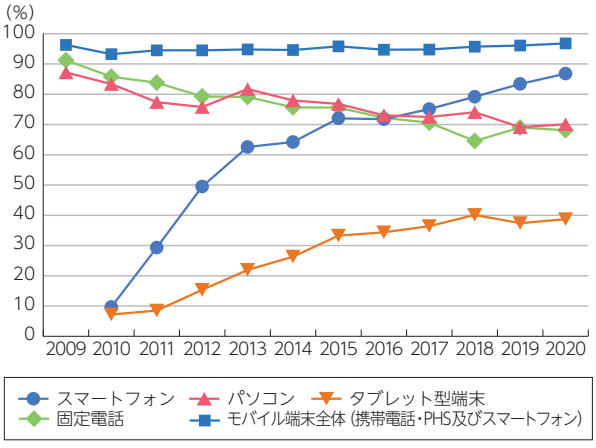
デジタル化が進展し、デジタルは日常生活においても欠かせない存在となっていると言われているが、国民生活では、どのようにデジタルが活用されているのだろうか。

1 デジタル活用の現状

デジタル活用には、インターネット等に接続するための端末が必要である。総務省が毎年実施している通信利用動向調査[*1]によると、情報通信機器の世帯保有率については、携帯電話やスマートフォンなどのモバイル端末では、9割を超えている。その中でも、スマートフォンの普及が進んでおり、8割以上の世帯で保有している（図表1-1-1-1）。

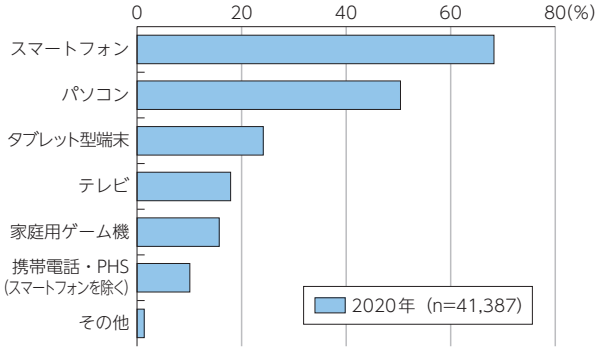
また、2020年のインターネット利用率は83.4%であるが、スマートフォンによるインターネット利用率[*2]は68.3%となり、パソコンやタブレット型端末などの他の端末と比べても、最も利用率が高い（図表1-1-1-2）。

図表1-1-1-1 情報通信機器の世帯保有率



（出典）総務省「通信利用動向調査」各年版を基に作成

図表1-1-1-2 インターネット利用端末の種類



（出典）総務省「通信利用動向調査」

＊1 通信利用動向調査は、世帯（全体・構成員）等を対象とし、統計法（平成19年法律第53号）に基づく一般統計調査として平成2年から実施（世帯構成員調査は平成13年から実施）。世帯調査は、20歳以上の世帯主がいる世帯及びその6歳以上の構成員を調査対象としている。調査票を郵送により配布し、郵送又はオンライン（電子メール）により回収している。

＊2 当該端末を用いて過去1年間にインターネットを利用したことのある人の比率。

このようにスマートフォンが急速に普及し、モバイル端末によるインターネット利用が拡大している。

続いて、デジタル活用が国民生活にどの程度浸透しているか、総務省（2021）*3が実施した調査結果を基に概観する。

1 デジタル利用環境・サービス等の活用状況

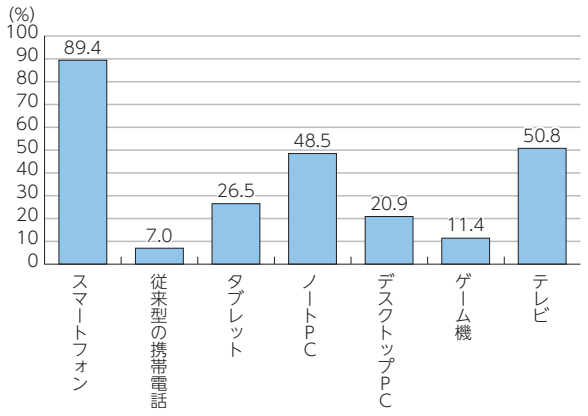
ア 端末の利用状況

図表1-1-1-1では、通信利用動向調査における世帯での端末保有状況を見たが、個人ではどの端末を利用しているのだろうか。普段、私的な用途のために利用している端末について尋ねた（図表1-1-1-3）。

最も多いのは、スマートフォン（89.4%）で全体の9割近くが利用していた。続いて、テレビ（50.8%）、ノートPC（48.5%）、タブレット（26.5%）の順で多く、テレビを除くと、持ち運びができる端末の利用が多い。

利用率が高い端末上位4つの利用状況について、年齢別に見る（図表1-1-1-4）。

図表1-1-1-3 端末の利用状況



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

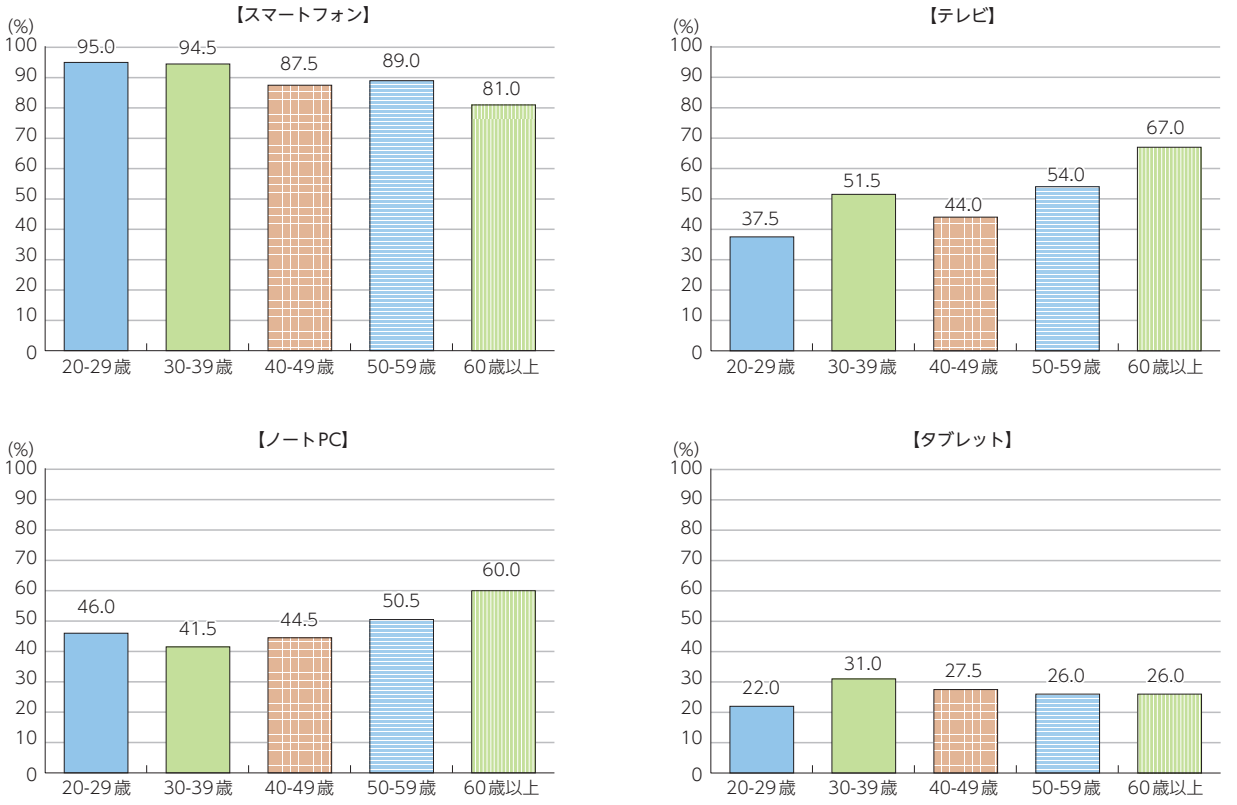
スマートフォンについては、年齢が低い方が利用率は高いという傾向はあるものの、60歳以上であっても8割以上がスマートフォンを利用しており、他の端末と比較してもスマートフォンの利用率は高い。また、テレビやノートPCについては、年齢が高いほど利用率が高い傾向にある*4。タブレットについては、いずれの世代も2～3割程度で、年齢による違いは大きくない。

一方、第2章補論（コロナ禍における情報流通）で後述するとおり、テレビは「いち早く世の中のできごとや動きを知るメディア」、「世の中の動きについて信頼できる情報を得るメディア」としてよく利用されるメディアではあるが、利用率は全体でも50.8%にとどまっている。また、利用率は世代間での格差が見られ、20～29歳では、37.5%にとどまっている点は大きな特徴である。

＊3 総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」。デジタル活用の実態及びデジタル活用等によって生じる利用者意識の変化を把握するため、日本居住者（1,000人）に対し、2021年3月にウェブアンケート調査を実施している。そのため、郵送調査や訪問調査よりも、デジタル活用経験が豊富な回答者が多い可能性がある点には留意が必要。また、一部の設問は、米国・ドイツ・中国を対象としている。

＊4 ノートPCについては、20～29歳の利用率が高いが、理由としては、大学の授業等でノートPCを利用する機会が多いことなどが考えられる。

図表1-1-1-4　各端末の利用状況（年齢別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

イ　インターネット接続方法

続いて、住まいにおけるインターネットに接続するための方法について尋ねた（図表1-1-1-5）。

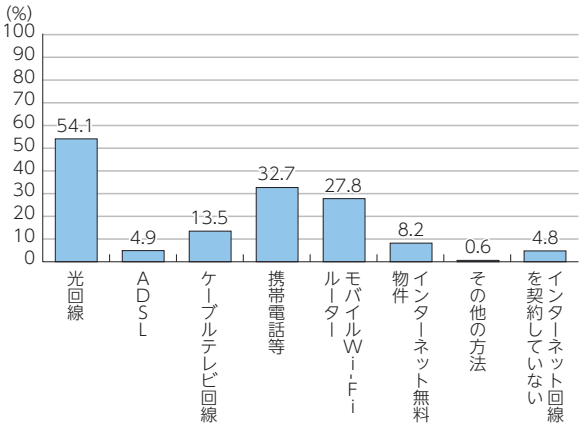
最も多いのは、光回線（54.1%）で全体の半数以上が利用しており、高速大容量の通信が利用できる環境を確保できているといえる。続いて、携帯電話等（32.7%）、モバイルWi-Fiルーター（27.8%）、ケーブルテレビ回線（13.5%）の順で多い。

インターネット接続方法の上位4つについて、年齢別に見る（図表1-1-1-6）。

光回線は、20～29歳（42.0%）が少なく、30～39歳もやや低い（54.5%）。また、携帯電話等は、20～29歳（38.0%）及び30～39歳（38.0%）が高い。モバイルWi-Fiルーターは20～29歳（38.0%）が高い。ケーブルテレビ回線は、特に60歳以上（24.0%）が高い一方、20～29歳（8.0%）、30～39歳（6.0%）が低い。

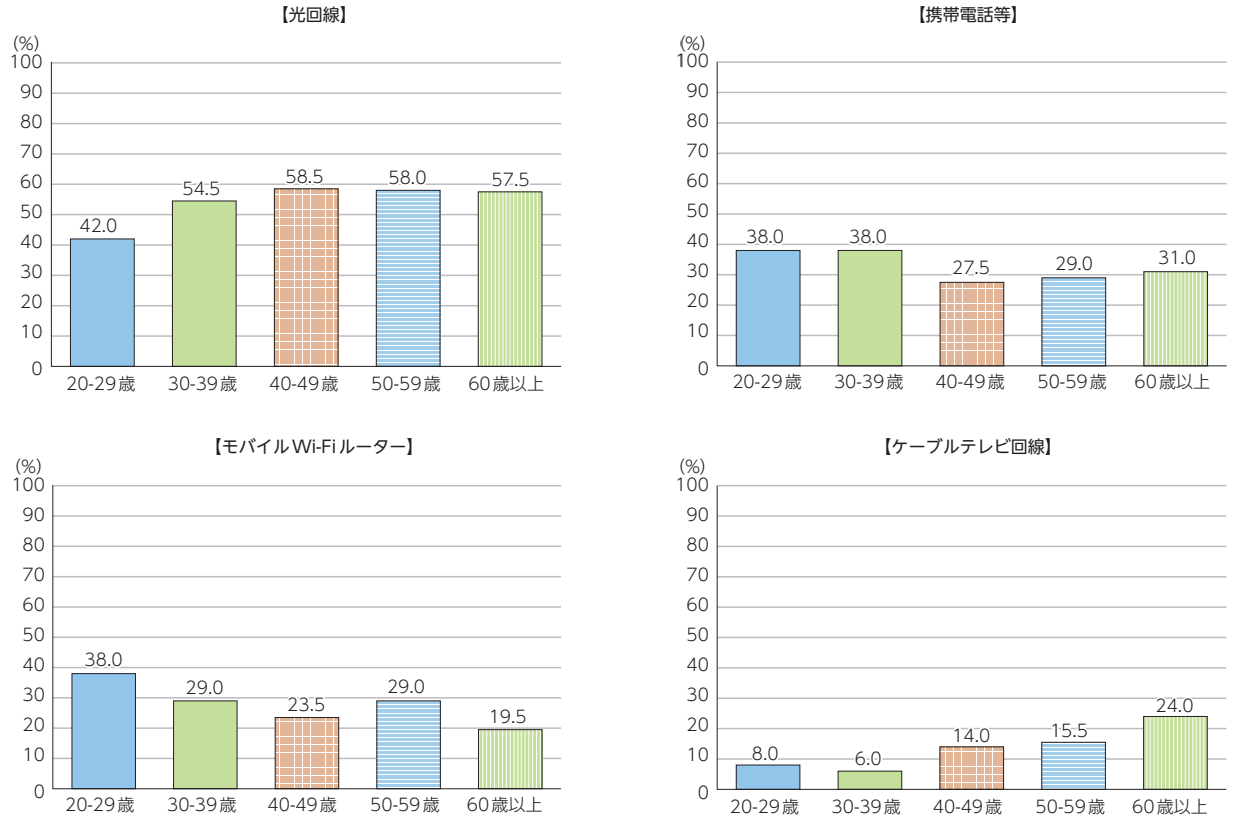
このように、39歳以下と40歳以上でやや違いがあり、39歳以下の世代では、モバイルによるインターネット接続が多い。

図表1-1-1-5　インターネット接続方法



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-1-6　インターネット接続方法（年齢別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

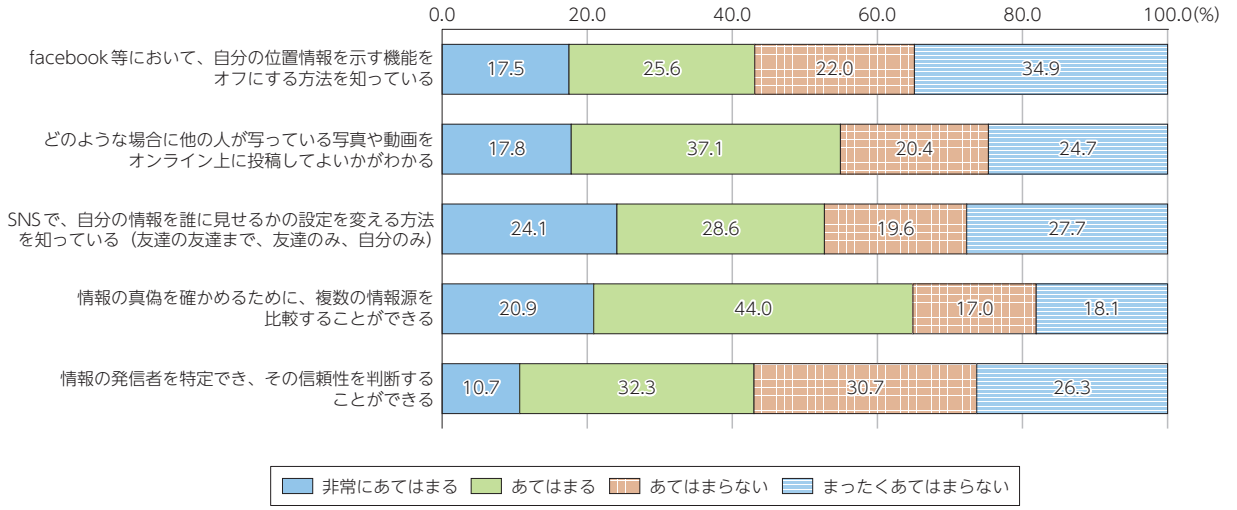
ウ　情報リテラシー

第2章補論（コロナ禍における情報流通）で後述するとおり、インターネット上の情報には様々なフェイクニュース・偽情報が流れており、また、個人情報やプライバシー保護も重要である。デジタル活用に当たっては、そのような問題に適切に対処することが不可欠であり、そのためには情報リテラシー（ICTリテラシー）を身に着けておくことが重要である。

情報リテラシーといっても様々な側面があるが、ここではSNSの利用等に関する5つの具体的なケースにおいて、情報リテラシーを有する場合、あてはまると考えられる内容について、あてはまるかどうか尋ねた（図表1-1-1-7）。

いずれのケースにおいても、あてはまる（非常にあてはまる又はあてはまる）との回答が4割～6割程度を占めていたが、特に多かったのが「情報の真偽を確かめるために、複数の情報源を比較することができる」（64.9%）、特に少なかったのが「情報の発信者を特定でき、その信頼性を判断することができる」（43.0%）であった。このことからは、フェイクニュースや偽情報が多くあることを認識し、複数の情報源を比較することまでは実施しているものの、情報の信頼性までは判断できていないという状況がうかがえる。

図表1-1-1-7　SNS利用に関する情報リテラシー



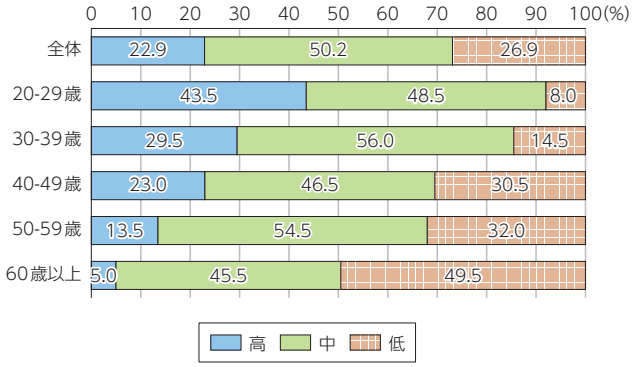
（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

続いて、上記5つのケースに対する回答結果をもとに、日本の利用者の情報リテラシーを高、中、低に分類した*5（図表1-1-1-8）。

その結果、情報リテラシー中（50.2%）、低（26.9%）。高（22.9%）の順に多かった。

年齢別で見ると情報リテラシー高は、20～29歳が最も多く（43.5%）、年齢が上がるにつれて割合が低下している。一方、情報リテラシー低については、年齢が上がるとともにその割合が増え、60歳以上が最も多い（49.5%）*6。

図表1-1-1-8　SNS利用に関する情報リテラシー（年齢別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

エ　デジタルサービスの活用状況

（ア）インターネットを利用したサービスの利用状況（国内）

デジタルサービスの活用状況について、インターネットを利用したサービスの利用状況から見る。アンケートにおいて、インターネットを利用したサービスについて、普段の利用状況について尋ねた（図表1-1-1-9）*7。

その結果、「インターネットショッピング」（73.4%）や「支払い・決済（クレジットカード等）」（66.9%）と消費に関するサービスの利用が最も多かった。続いて、移動等の際に利用する「地

*5　各設問において、非常にあてはまる4点、あてはまる3点、あてはまらない2点、まったくあてはまらない1点とし、それらの合計得点により、低：5-9点、中：10-15点、高：16-20点と分類した。なお、本白書において、情報リテラシー（ICTリテラシー）が高・中・低という場合は、ここでの分類を指す。

*6　ここでいう情報リテラシーのスコアリングには、SNSに関する設問も含まれており、年齢が上がるにつれてSNSの利用率が低くなるという傾向がある点には留意が必要。

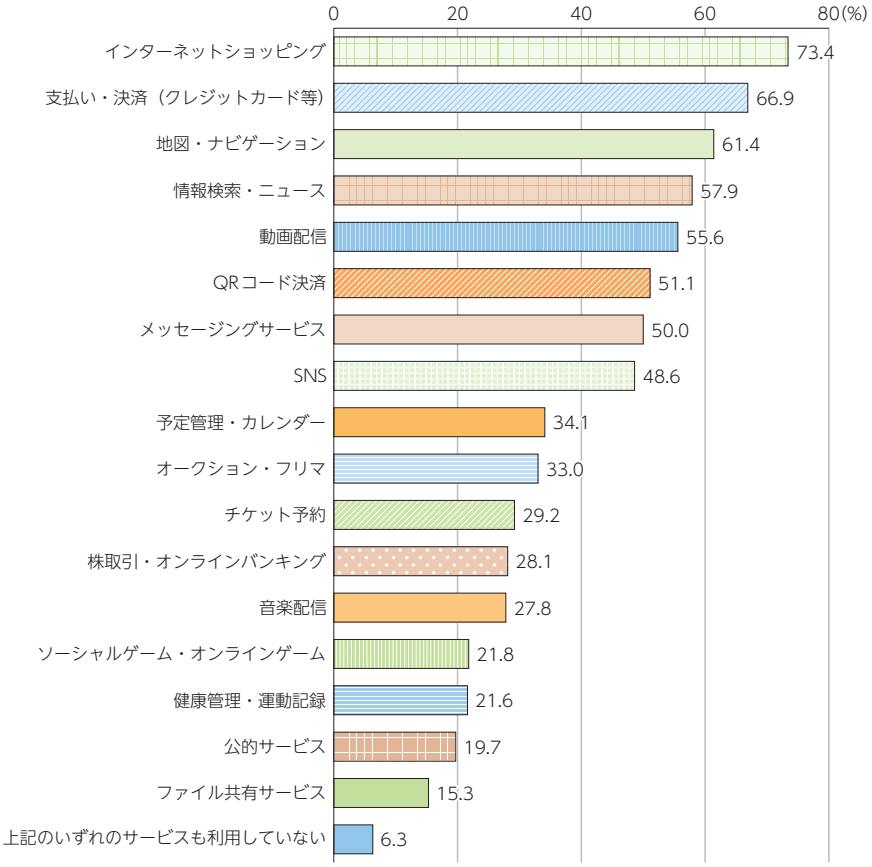
*7　支払い・決済は「クレジットカード、デビットカード」、地図・ナビゲーションは「駅探、Googleマップ、百度地図等」、動画配信は「YouTube、AmazonPrime、Netflix、優酷（Youku）等」、QRコード決済は「PayPay、LINE Pay、楽天ペイ、Walmart Pay、Venmo、支付宝、微信支付」、メッセージングサービスは「LINE、WhatsApp、Facebook Messenger、WeChat、Skype、Telegram等」、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）は「Facebook、Twitter、mixi、Instagram、Tiktok、Clubhouseなど」、オークション・フリマは「ヤフオク！、メルカリ、ラクマ等」、音楽配信は「AppleMusic、YouTube Music、Spotify 、QQ Music等」、公的サービスは「政府機関や自治体等の公的機関が提供するオンラインサービス」を指す。

図・ナビゲーション」（61.4%）、情報収集のために利用する「情報検索・ニュース」（57.9%）、娯楽等に利用する「動画配信」（55.6%）となっている。

このように様々な分野でインターネットを利用したサービスが利用されており、また、いずれのサービスも利用していないのは、6.3%にとどまっていることから、デジタル活用は日常生活に浸透しているといえる。その中でも、特にインターネットショッピング、支払い・決済、動画配信等の生活やエンターテインメント関係の利用が中心となっている。

一方で、公的サービスの利用率は19.7%にとどまっているなど、一部のサービスでは利用率が低い。

図表1-1-1-9　普段利用しているインターネットサービス



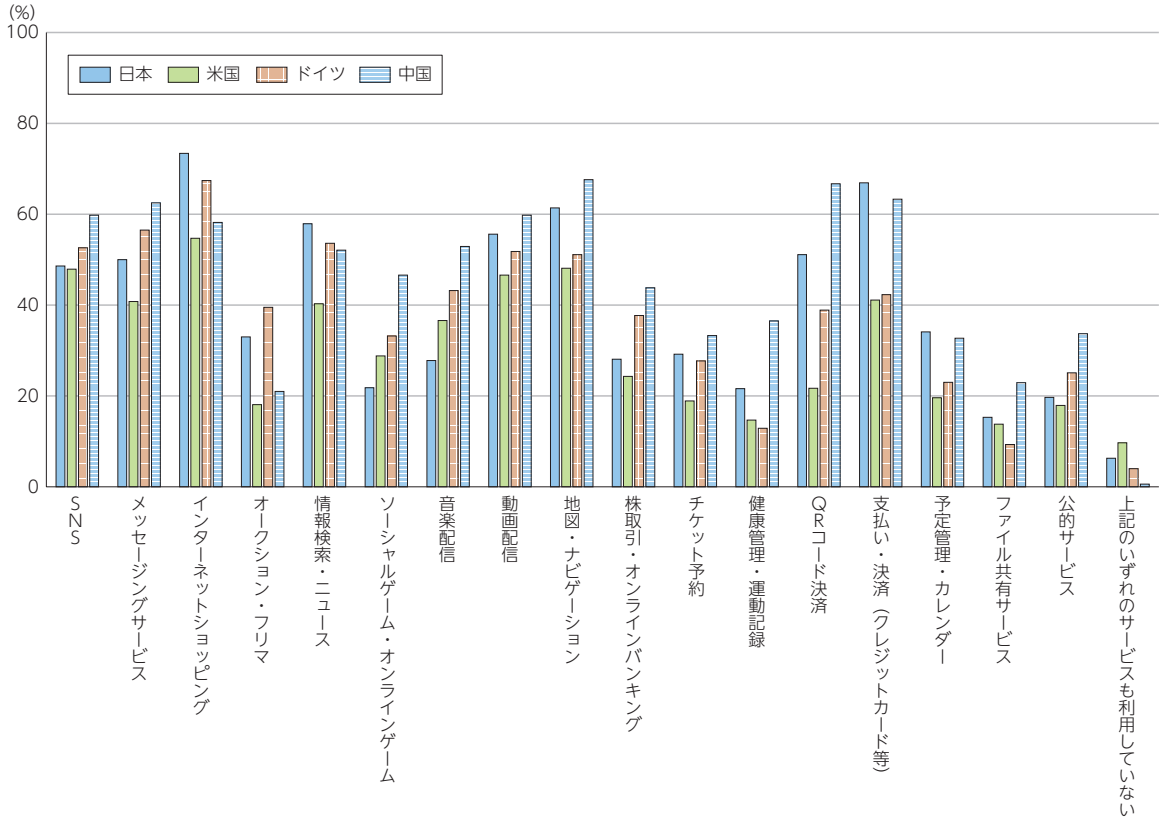
（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

（イ）インターネットを利用したサービスの利用状況（国際比較）

続いて、各国で利用しているサービスを見る。各国の回答者が利用しているサービスについては、国ごとに違いが出ており、全体として中国の回答者は他国と比べて各サービスの利用率が高く、特に「ソーシャルゲーム・オンラインゲーム」、「健康管理・運動記録」や「QRコード決済」の利用が他国より多くなっている。

一方で、我が国においては、「インターネットショッピング」、「支払い・決済」、「地図・ナビゲーション」といったサービスの利用者が多い（図表1-1-1-10）。

図表1-1-1-10　普段利用しているインターネットサービス（各国比較）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

（ウ）インターネットを利用したサービスの利用状況（各サービス）

上記のとおり、インターネットを利用したサービスは普及しているが、その活用状況に違いがあるのだろうか。各サービスの利用状況について、年齢による違いがあるかどうかを見る。

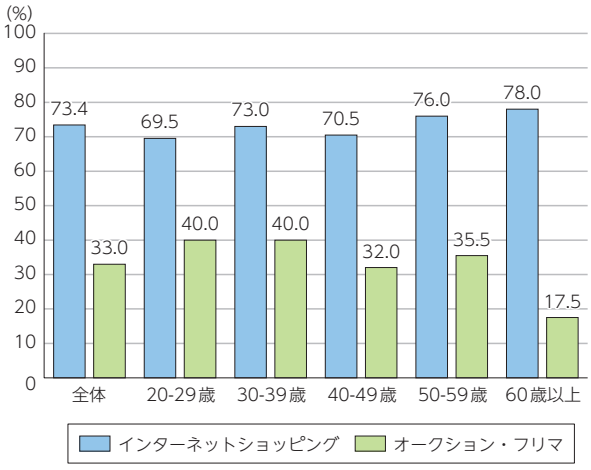
A　インターネットショッピング及びオークション・フリマ

まずは、生活に身近な消費に関するツールである、インターネットショッピングとオークション・フリマ*8について見る（図表1-1-1-11）。

インターネットショッピングの利用率は、全体で73.4%である。どの世代においても利用率は70%～80%前後であり、世代間の差は少ない。インターネットショッピングは、どの世代でもまんべんなく普及していると言える。

オークション・フリマの利用率は、全体で33.0%にとどまる。世代別で見ると、20～29歳及び30～39歳が最も多く（いずれも40.0%）、年齢が上がるにつれてやや利用率が低下する傾向にある。

図表1-1-1-11　インターネットショッピング及びオークション・フリマの利用状況



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

*8　ヤフオク！、メルカリ、ラクマ等。フリマ（フリマアプリ）とは、インターネット上の仮想のフリーマーケット内で出品者と購入者が個人間でのやり取りを通して物品の売買を可能としたスマートフォンアプリのことを指す。

B　支払い・決済（クレジットカード、デビットカード）及びQRコード決済

続いて、消費に関するツールであるQRコード決済と支払い・決済（クレジットカード、デビットカード）について見る（図表1-1-1-12）。

支払い・決済（クレジットカード、デビットカード）の利用率は、全体で66.9%であり、年齢別で見ると、どの世代においても利用率は70%前後であり、世代間の差は少ない。クレジットカードやデビットカードによる支払い・決済は、どの世代でもまんべんなく普及していると言える。

QRコード決済の利用率は、全体で51.1%であり、年齢別に見ると、30～39歳（62.5%）、20～29歳（61.0%）の順に多く、年齢が上がるにつれてやや利用率が低下する傾向にある。

C　音楽配信及び動画配信

続いて、エンターテインメントに関するサービスである音楽配信及び動画配信について見る（図表1-1-1-13）。

音楽配信の利用率は、全体で27.8%であり、年齢別でみると20～29歳が最も多く（43.5%）、続いて30～39歳は27.0%と大幅に低下し、さらに年齢が上がると利用率も低下する傾向にある。

動画配信については、音楽配信よりも利用率が高く、全体で55.6%である。年齢別に見ると、20～29歳が最も多く（70.5%）、年齢が上がるとほぼ利用率が低下する傾向にある。

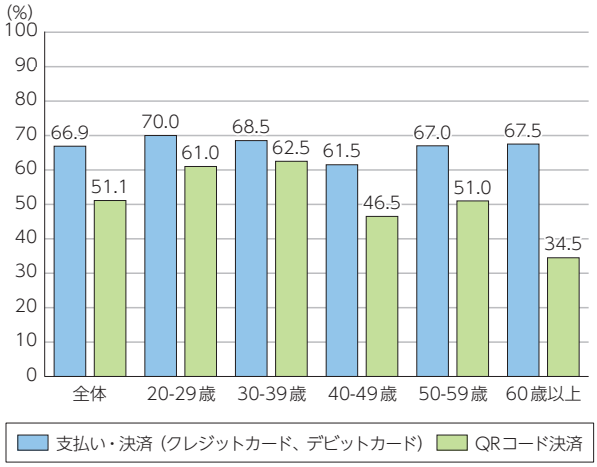
D　ソーシャルメディア

続いて、コミュニケーションのツールである、SNSとメッセージサービス*9について見る（図表1-1-1-14）。

SNSの利用率は、全体で48.6%であるが、年齢別で見ると20～29歳が最も多く（71.5%）、年齢が上がるにつれて利用率が低下している。

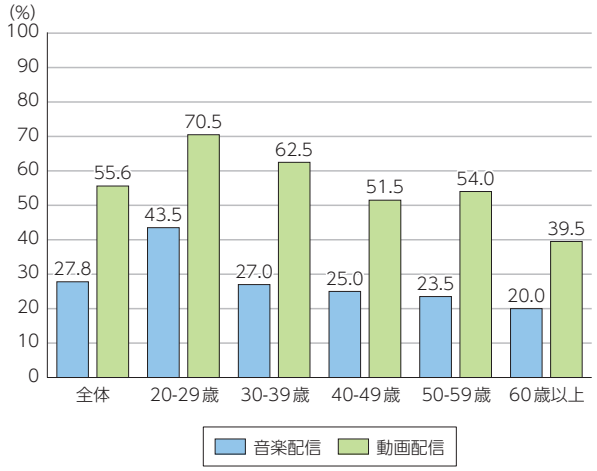
メッセージングサービスの利用率は、全体で50.0%とSNSと同じ程度である。年齢別に見ると、20～29歳が最も多く（64.5%）、年齢が上

図表1-1-1-12　支払い・決済（クレジットカード、デビットカード）及びQRコード決済の利用状況



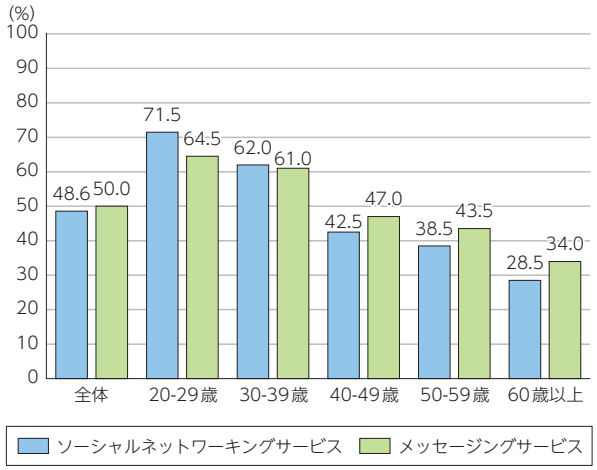
（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-1-13　音楽配信及び動画配信の利用状況



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-1-14　SNS及びメッセージサービスの利用状況



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

*9　LINE、WhatsApp、Facebook Messenger、WeChat、Skype、Telegram等。メッセージの送受信が可能なアプリケーションを指す。

がるにつれて利用率が低下するという傾向はSNSと同様ではあるが、60歳以上でも利用率は34.0%あり、世代間の利用率の差はSNSより少ない。

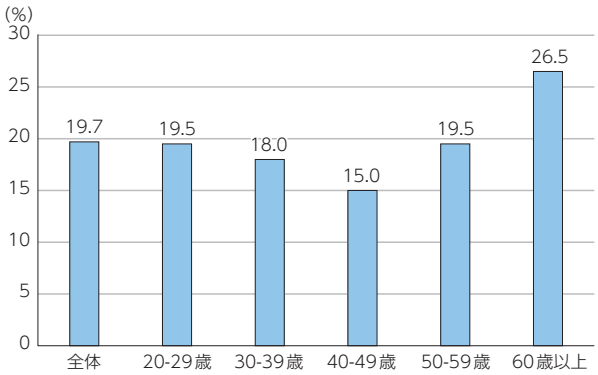
E　公的サービス

最後に、利用があまり進んでいない公的サービス（政府機関や地方公共団体が提供するオンラインサービス）について見る（図表1-1-1-15）。

公的サービスの利用率は、全体で19.7%であるが、年齢別で見ると60歳以上が最も多く（26.5%）、40～49歳が最も低い（15.0%）。

年齢が低いと利用率が高くなるサービスが多いが、公的サービスでは60歳以上の利用率が高いことが特徴的である。

図表1-1-1-15　公的サービスの利用状況



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

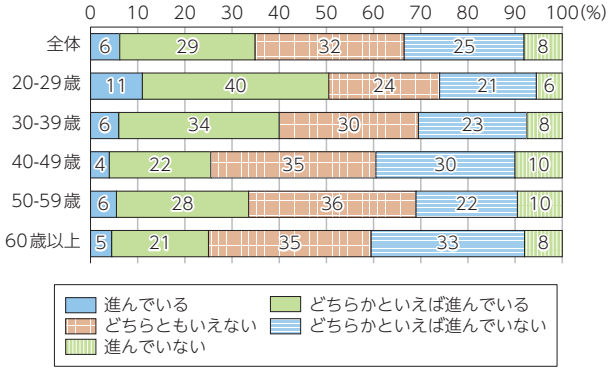
これまで見てきたとおり、インターネットを利用したサービスは、一定程度国民生活に浸透しており、インターネットショッピングや支払い・決済（クレジットカード・デビットカード）等の生活に密着したサービスでは、年代を問わず広く普及しているが、動画配信等のエンターテインメント関係や公的サービス等は、年代によって利用率が低下している。このように、デジタルサービスの活用状況は、サービスによっては、年代により活用状況に差が生じているといえる。

2　デジタル活用に対する期待

これまでデジタル化の現状について述べたが、デジタル化の進展に対する期待は、どの程度あるのだろうか。

まず、我が国におけるデジタル化が進んでいるかに関する所感を尋ねた（図表1-1-2-1）。全体としては、肯定的な回答（「進んでいる」及び「どちらかといえば進んでいる」）と否定的な回答（「進んでいない」及び「どちらかといえば進んでいない」）が拮抗する結果となった。

図表1-1-2-1　我が国のデジタル化の進展に対する意識（年代別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

続いて、世代別に見ると、若い世代ほど肯定的な回答の比率が高くなる傾向がうかがえる。また、いずれの世代でも「進んでいる」または「進んでいない」と明確に回答した比率が低くなったのも特徴的である。

また、ICTリテラシー別にみると、ICTリテラシーが中又は低い層は、肯定的な回答よりも否定的な回答が多いが、一方でICTリテラシーが高い層は、肯定的な回答が否定的な回答よりも10ポイント以上高いという点が特徴的である（図表1-1-2-2）。

続いて、今後デジタル化が進展することによって、5年後の日本の社会がどのようになっていくかを尋ねた（図表1-1-2-3）。

全体としては、「今より明るくなる」という肯定的な回答がやや多く、僅差で「変わらない」という回答が多い。「今より暗くなる」という否定的な回答は少ないことから、デジタル化の進展自体は

否定的に捉えられていないことがうかがえる。

世代別に見ると、20～29歳、30～39歳は肯定的な回答が多い。40～49歳は肯定的な回答がどの世代よりも少ないが、50歳～59歳、60歳以上となると肯定的な回答が増えている。

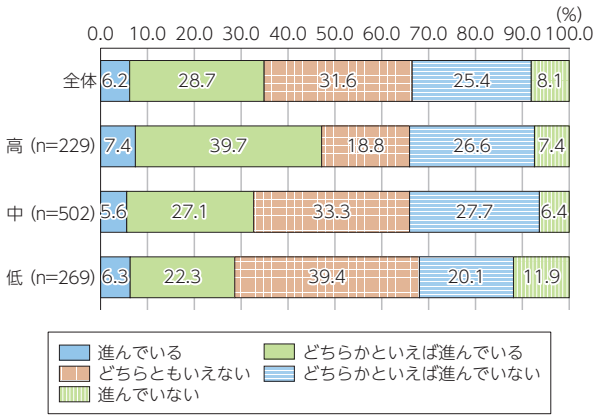
一方で、「よくわからない」という回答は、若い世代（20～29歳及び30～39歳）は1割程度であるが、40歳以上では約2割程度となっており、60歳以上は24.5%にも達している。

以上のことから、主に若年層を中心とし、デジタル化の進展に対して肯定的な層が多いものの、デジタル化が進展しても社会が変化しない、もしくはデジタル化により社会がどう変わるかを具体的に認識していない層が一定数いると考えられる。

では、どのような理由により、今より明るい又は暗くなると考えているのだろうか*10。

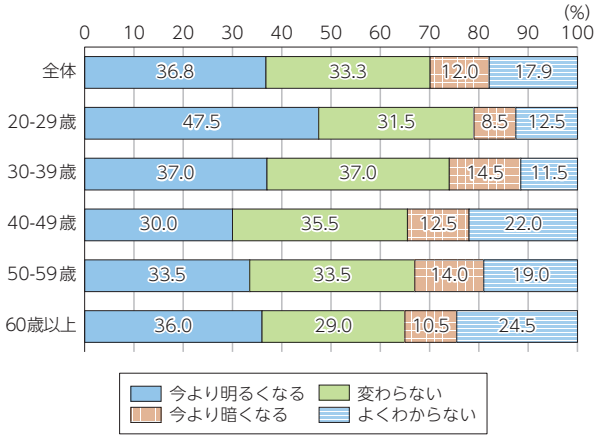
アンケートの自由記述の回答結果を整理したところ、「今より明るくなる」と思う理由としては、「利便性の向上」、「自由時間の増加」といった個人の生活の質の向上やライフスタイルの変化に関するものがあった。他には、「人手不足の解消」、「環境負荷を抑えた社会の構築」や「平等な社会の構築」といった社会課題の解決につながるものもあった（図表1-1-2-4）。

図表1-1-2-2　我が国のデジタル化の進展に対する意識（ICTリテラシー別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-2-3　デジタル化の進展による今後の日本社会



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-2-4　デジタル化推進により「今より明るくなる」と思う理由

利便性の向上
利便性が高くなり、スマホ一台でなんでもできる時代。
数年前には無かったQR決済や宅配システムが拡がりとても便利になった。これと同じように今想像もつかない新しい技術が世の中に浸透するのだと考える。
インターネットに繋げるという概念を忘れるくらい利便性が上がっている。
個々人の体調、健康状態がデータ化され、健康管理、医療に活用される。
非効率・無駄の削減
デジタル化によって古臭い紙処理が減り人件費や手間が削減できると考えます。
手間が省けて、簡単に手続きなどができる。情報も早く入手して無駄な動きがなくなる。
人手不足の解消
少子高齢化が進む中で、さまざま分野において、人手不足の解消が見込める。
人口が減っていき労働力も下がっていくが、それをデジタル化による効率化等により、人不足等を補えるようになる。人が作業をすべきもの、機械に任せていいものが明確になり、よりよく人の力を使っていける。

自由時間の増加
どこにいても手続きが出来、自分の時間を多く確保できるようになる。
印鑑を押すために出社、税金を振り込むために銀行へ、無駄な手間や時間を末端まで合理化できれば、労働時間も減り、余暇や団欒の時間が増え、経済も回るのでは。
時間や場所にとらわれない暮らしの実現
オンラインサービスの利活用が進み場所にとらわれない生活が可能になる状態が進む。
場所や時間にとらわれず自由な働き方が広がるので、精神的に豊かになる。
環境負荷を抑えた社会の構築
デジタル化によってペーパーレスになり、環境が良くなりそうだから。
平等な社会構築
誰もが平等に扱ってもらえる世界。
地方と都市部の差が小さくなる。
バリアフリー。障がい等ある方も健常者と同じくサービスが受けられる。

（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

*10「今より明るくなる」又は「今より暗くなる」との回答者に対し、その理由を自由形式で尋ねており、その意見をランダムに抜粋している。

一方で、「今より暗くなる」と思う理由としては、「コミュニケーションや人間関係の希薄化」、「デジタル格差の発生・拡大」、「情報漏えい、不正アクセス等のセキュリティ被害」、「中傷の発生」といった社会としての在り方や社会課題に関するものがあった（図表1-1-2-5）。

その中でも、「デジタル格差の発生・拡大」に関して多くの意見があったが、「今より明るくなる」と思う理由の中には「平等な社会の構築」に繋がるという意見があった。デジタル化推進により、「平等」と「格差」という真逆の方向のどちらにも進む可能性があるという意見が出ている点は特徴的である。

図表1-1-2-5　デジタル化推進により「今より暗くなる」と思う理由

デジタル格差の発生・拡大
様々なものがデジタル化することにより、メリットもある反面、デバイスの操作や知識がない人たちにとっては、不便な面も多くなると感じた。
デジタル化の波に乗れる人とそうでない人とで経済的な格差が大きくなりそうだから。
今現在全ての人達がパソコン等を使いこなしている訳でもなく高齢者の方々は買い物に行く事さえ大変な思いをしている。誰か教えてくれる人がそばにいるならまだしも…高齢の方同様デジタル化について来れない若者もいるかもしれない。そういう人達はどうなって行くんだろう…。
デジタルデバイドが起きて格差が拡大する恐れを感じる。また疎外感や精神的に病む人々の増加が懸念される。
高齢者や理解できないデジタル難民が取り残され、情報量の差が広がる。実店舗も減り弱者の生活が不便になる。
頑なに覚えようとしない、新しいものを否定、拒否、自己中な年代がいなくならない限り明るい未来は来ないと思う。

コミュニケーションや人間関係の希薄化
人々が機械だけを向いて、下を向いて生きる人が増えてします。人情が薄れてしまう。
信頼できない世の中になる。アナログで十分。
人と人とのつながりがなくなるので無機質で面白みのない社会になっていきそうに思う。
情報漏えい、不正アクセス等のセキュリティ被害
サイバーテロや個人情報漏洩による詐欺がますます進み高齢者が狙われそう。
いくら対策を取って進歩した世の中になっても、情報漏洩は、あり得るので常に不安が付きまとう。
中傷の発生
顔を見てコミュニケーションを取らない若い人達が増えると思う。SNSによる誹謗中傷がひどくなる。
中傷ばかり

（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

3 デジタル活用定着へ慎重な見方

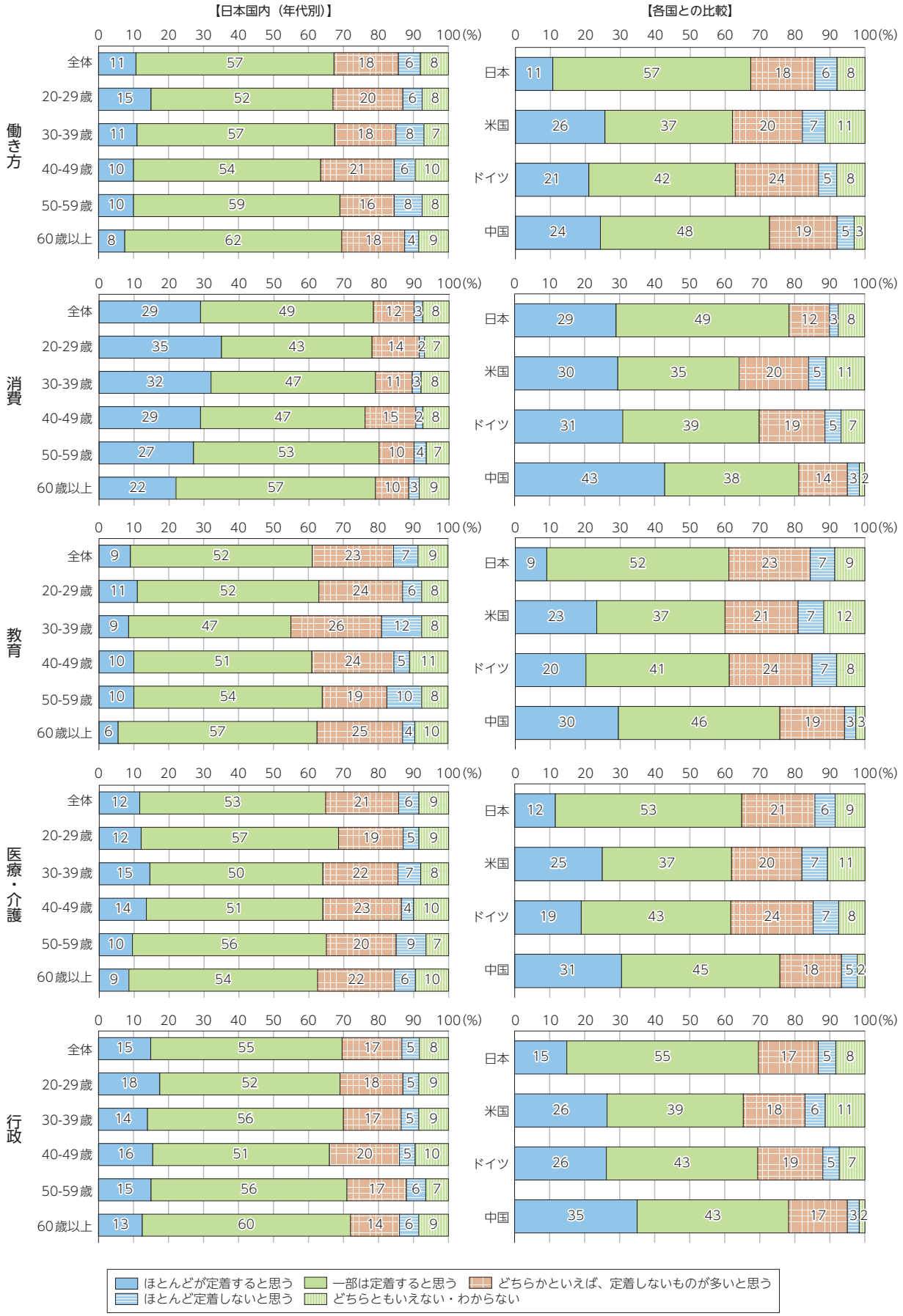
1 デジタル活用による変化は定着するか

これまでデジタル活用への期待について述べたが、それではデジタルによる様々な分野・領域における変化は定着するであろうか。コロナ禍におけるデジタル活用によって生じた変化が、今後、定着するかについて、「働き方」、「消費」、「教育」、「医療・介護」及び「行政」の5領域・分野について、海外も含めてアンケート調査を行った（図表1-1-3-1）。

まず、国内年代別での調査結果では、「ほとんどが定着すると思う」と「一部は定着すると思う」の合計が概ね60％を超える結果となり、中でもインターネットショッピングやキャッシュレス決済などの「消費」に関しては、80％近くに至った。ただし、「ほとんどが定着すると思う」との回答に限ってみると、「消費」を除いて1割前後の回答にとどまっている。

また、他国の利用者との比較では、「ほとんどが定着すると思う」及び「一部は定着すると思う」の合計では、我が国は中国には及ばないが米国及びドイツとほぼ同等の結果となった。他方、「ほとんどが定着すると思う」との回答のみで比較すると、我が国は「消費」以外では他の3か国より大きく下がる結果となった。我が国の利用者の間では、コロナ収束後にはコロナ以前の状況に戻るのではないか、との慎重な見方が働いたものと考えられる。

図表1-1-3-1　デジタルによる変化は定着するか（領域・分野別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

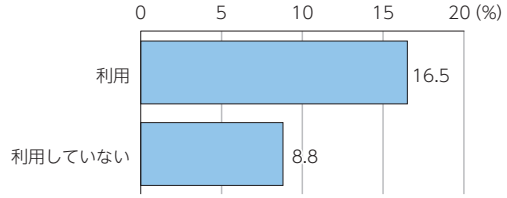
それでは、利用しているデジタルサービスをどの程度経験しているかによって、デジタルによる変化の定着に対する見方は変わるのだろうか。

アンケート調査では緊急事態宣言の期間中に利用したデジタルサービスを尋ねているが、緊急事態宣言発出1回目と2回目の期間の両方において、各デジタルサービスを利用した層（以下「利用している層」という。）といずれも利用していない層（以下「利用していない層」という。）に分け、そのサービスに関する分野の変化が「ほとんど定着すると思う」と答える割合について、分析した。

まず、働き方におけるデジタルサービスである「テレワーク」及び「ワーケーション」について見る。

働き方においてデジタルによる変化が定着するという回答は全体で11%であったが、「テレワーク及びワーケーション」では、利用している層は16.5%、利用していない層は8.8%であり、利用している層は、利用していない層よりもデジタル化が定着するという見方が強いということが特徴的である（図表1-1-3-2）。

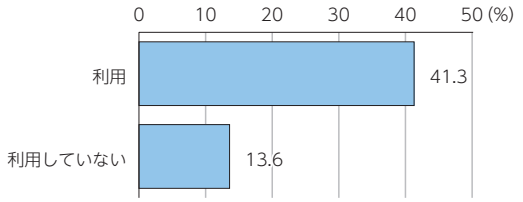
図表1-1-3-2　デジタルによる変化は定着するか（デジタル利用経験別、テレワーク及びワーケーション）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

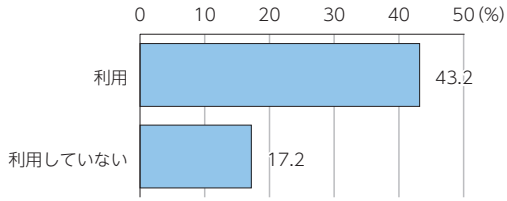
続いて、消費分野におけるデジタルサービスである「インターネットショッピング」と「電子マネー等の決済サービス」（電子マネー・電子決済・QR決済サービス）について見る（図表1-1-3-3、図表1-1-3-4）。

図表1-1-3-3　デジタルによる変化は定着するか（デジタル利用経験別、インターネットショッピング）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-3-4　デジタルによる変化は定着するか（デジタル利用経験別、電子マネー・電子決済・QR決済サービス）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

消費分野においてデジタルによる変化が定着するという回答は全体で29%であったが、「インターネットショッピング」では、利用している層は41.3%、利用していない層は13.6%であった。また、電子マネー等の決済サービスでは、利用している層は43.2%、利用していない層は17.2%であった。このように利用している層は、利用していない層よりもデジタル化が定着するという見方が強いということが特徴的である。

このことから、より多くのデジタル利用を経験することでデジタル活用が定着する傾向にあることから、継続的なデジタル利用経験がデジタル活用の定着には必要と考えられる。

一方、デジタル化が定着しないと考える見方も強いが、それはどのような理由だろうか*11。アンケートの自由記述の回答結果を整理したところ、「対面の方が向いている」というデジタルの特性

*11「どちらかといえば定着しないものが多いと思う」又は「ほとんど定着しないと思う」との回答者に対し、その理由を自由形式で尋ねており、その意見をランダムに抜粋している。

に原因を求めるものもあれば、「従来の価値観からの転換が困難」といった人々・社会の価値観や「機器等のコスト負担」、「個人情報保護・情報セキュリティ等」といったデジタル化に関する課題が挙げられている（図表1-1-3-5）。

図表1-1-3-5　デジタル化が定着しないと思う理由

対面の方が向いている
対面の方がわかりやすく、それを求めるニーズが高いと思うから。
インターネットだけでは相手の考えなど伝わりにくいから
教育に関しては、勉強だけだとオンラインでも問題はないが、友達と直接接する時間が大人へ成長するのに必須だと思うから。
オンライン授業など人と触れ合わないと感情が育たない。　オンラインだけでは勉強なんてできない
地域差もあるし、職業によっては無理だと思う
テレワークなど一時的なことにしか過ぎない
やりたくてもできない事もあるため

従来からの価値観からの転換が困難
昔からの風習が根強く、変えたがらない人が多いと思うから。
便利にしたいと思う人がいても、元のやり方を変えたくない人の方が強い気がする。結局、コロナという誰にもどうしようもない出来事が終わり、前と同じように暮らせるようになれば、それがたとえ無駄だとわかっていても、元のやり方に戻ることの方が多いと思う。
デジタル機器に疎い人間がまだまだ多いため。対面がよい、と考えている人間が多いため。
機器等のコスト負担
中小企業などはテレワークなどの機器を導入する余裕がないと思う。
設備を整えるのに時間やお金がかかるから。
個人情報保護・情報セキュリティ等
個人情報や企業機密を扱う場合のセキュリティ対策がむずかしいから

（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

4　デジタル活用に関する課題

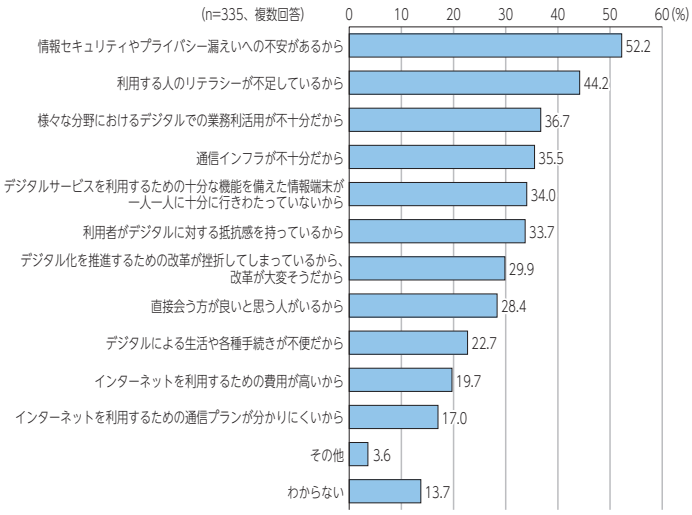
これまで見てきたように、国民生活におけるデジタルの活用状況は、サービスや年代で差がある。国民の意識としても、デジタル化は進んでいるかという問に対し、肯定的な回答と否定的な回答が拮抗している。一方で、デジタル化の進展により、5年後の日本社会がどうなるかという問に対しては、肯定的な回答が多くなっており、デジタル化に対する期待自体は高いといえる。

それでは、デジタル活用を更に進展させるためには、何が課題となるのだろうか。

1　デジタル化が進んでいない理由

総務省が実施した調査（2021）において、デジタル化が進んでいない理由を尋ねたところ*12、「情報セキュリティやプライバシー漏えいへの不安」が52.2%と最も多く、次いで、「利用する人のリテラシーが不足しているから」（44.2%）、「デジタルでの業務利活用が不十分」（36.7%）、「通信インフラが不十分」（35.5%）、「情報端末が十分に行きわたっていない」（34.0%）、「利用者がデジタルに対する抵抗感をもっている」（33.7%）の順となっており、デジタル化に対する不安感・抵抗感やリテラシーに関する回答が上位に位置する結果となっている（図表1-1-4-1）。

図表1-1-4-1　世の中でデジタル化が進んでいないと思う理由



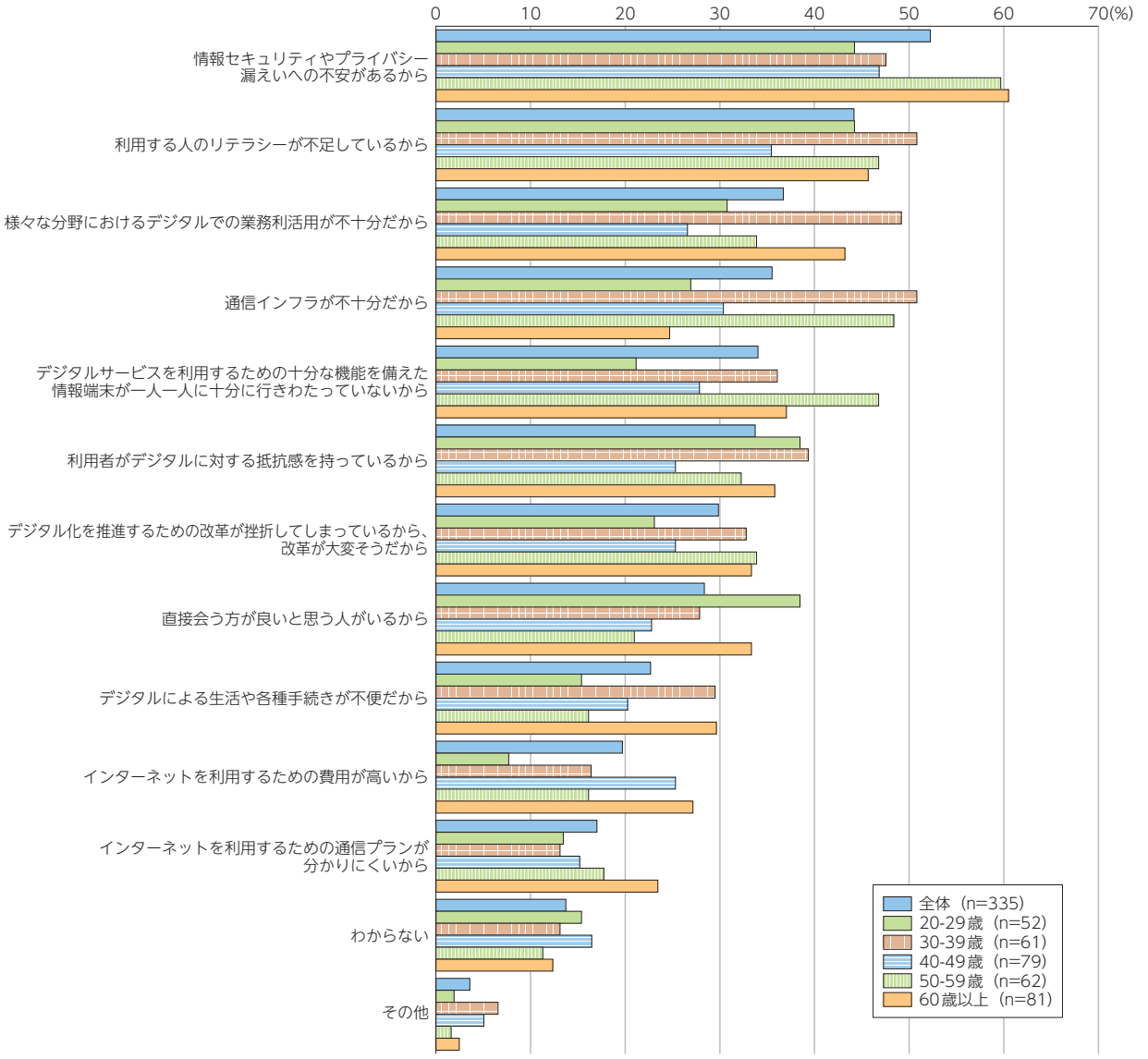
（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

＊12　我が国のデジタル化が「進んでいない」または「どちらかといえば進んでいない」と回答した者に対する質問。

続いて、デジタル化が進まない理由について、年代、年収やICTリテラシーの観点から分析する。

まず年代から見ると、デジタル化が進まない理由として最も多く挙げられている情報セキュリティやプライバシー漏えいへの不安について、全体は52.2%であったが、20～29歳は44.2%に留まる一方、50～59歳は59.7%、60歳以上は60.5%であり、年齢が高いと特に情報セキュリティ等に対する不安が高いことがうかがえる（図表1-1-4-2）。

図表1-1-4-2　デジタル化が進まない理由（年代別）

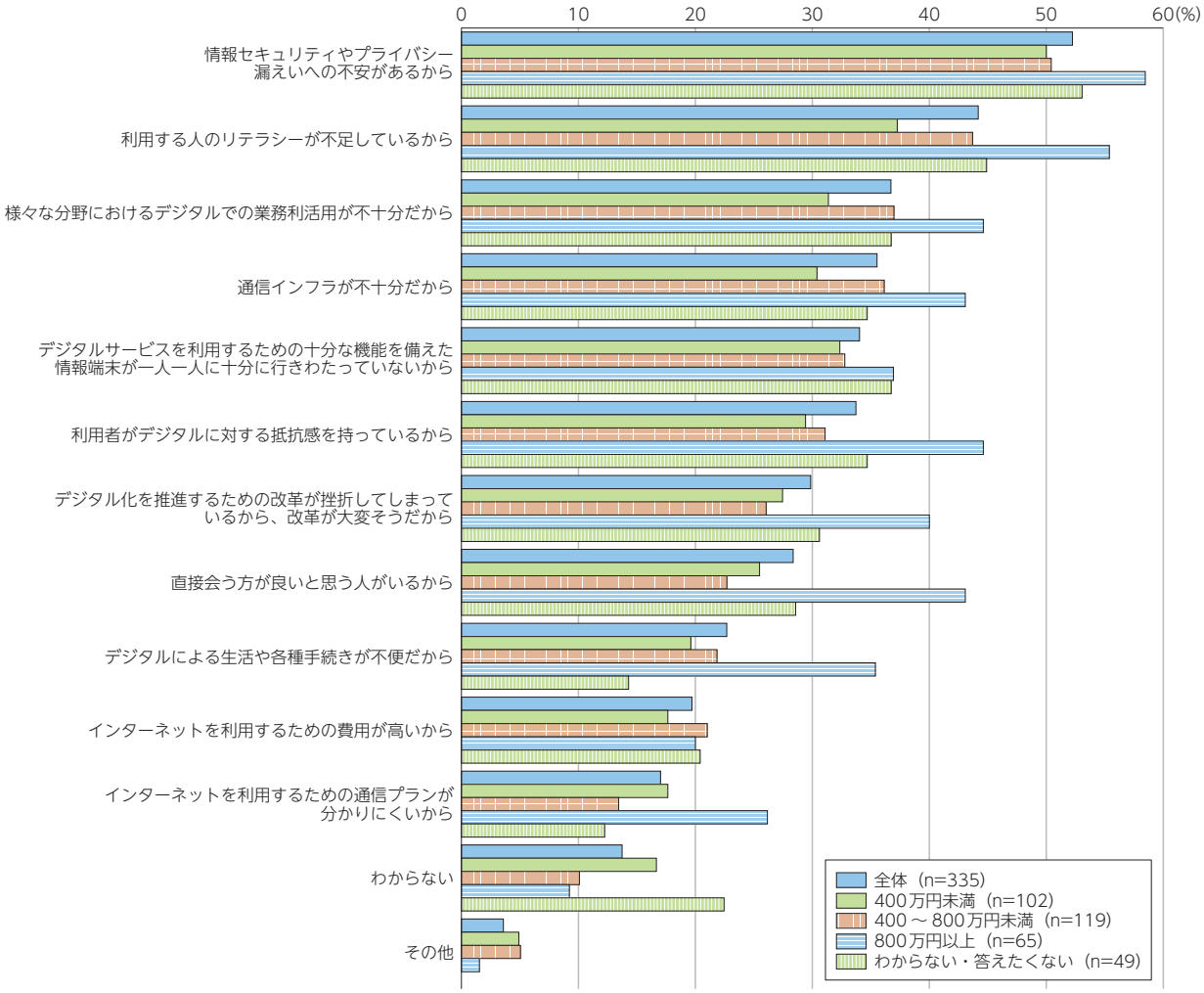


（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

続いて、年収別に見る（図表1-1-4-3）。全体的に年収800万以上の場合、進まない理由に関する全ての選択肢において、全体平均よりも高いことから、年収が高いとデジタル化に関する課題をより多く認識していることがうかがえる。また、全体平均よりも10ポイント以上多いのは、直接会う方が良いと思う人がいるから（14.7ポイント）、デジタルによる生活が不便だから（12.7ポイント）、リテラシー不足（11.2ポイント）、デジタルに対する抵抗感（10.9ポイント）、デジタル化推進のための改革が挫折（10.1ポイント）であり、平均よりも大幅に高い選択肢が多い。

一方で、年収が400万円未満の場合、全体平均よりも低い選択肢が多いことから、デジタル化に関する課題への認識が少ないと考えられる。

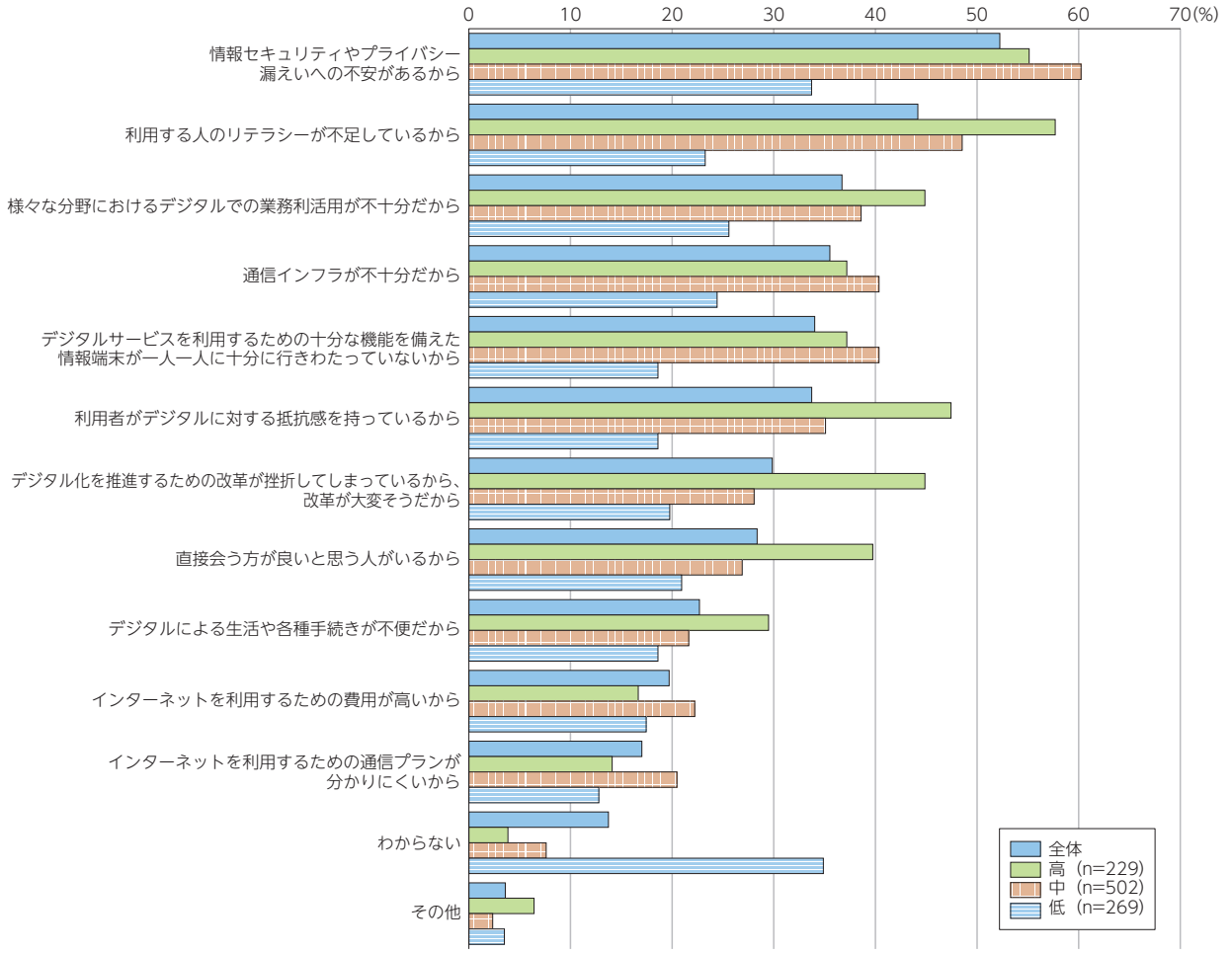
図表1-1-4-3　デジタル化が進まない理由（年収別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

続いて、ICTリテラシー別に見る（図表1-1-4-4）。最も特徴的である点としては、ICTリテラシーが低い層では、「わからない」（34.9%）が最も多くなっている。また、それ以外の選択肢も、10ポイント以上全体よりも低いものとしては、情報セキュリティ等への不安（18.5ポイント）、デジタルへの抵抗感（15.1ポイント）、情報通信端末が十分にない（15.4ポイント）、通信インフラが不十分（11.1ポイント）、業務利活用が不十分（11.1ポイント）、デジタル化推進のための改革が挫折（10.1ポイント）と多くの項目で全体よりも低い。このことから、ICTリテラシーが低いと、何が課題であるかが十分に把握できていないということがうかがえる。

図表1-1-4-4　デジタル化が進まない理由（ICTリテラシー別）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

このようにデジタル活用に関する課題は多くあり、また、年代、年収やICTリテラシーによって状況は異なるが、利用が進んでいるインターネットショッピングや支払い・決済などの生活に密着したサービスにおいても、氏名・住所等の個人情報や購買履歴等のプライバシーに関わる情報が必要となる。インターネットを利用したサービスの更なる普及のためには、「情報セキュリティやプライバシー漏えいへの不安」という課題を解決することが重要であるが、そのためには、まずは具体的にどのような点を不安に思っているかを分析する必要がある。ここでは、過去の情報通信白書でも取り上げてきた、パーソナルデータの活用という観点から、消費者（利用者）の意識や課題・障壁を分析する。

また、「利用する人のリテラシーの不足」も課題の一つであるが、図表1-1-1-8のとおり、年齢が高くなるほど情報リテラシー（ICTリテラシー）が低い傾向にある。デジタルサービスの利用状況も、高齢者ほど低いものが多い。そのため、高齢者のデジタル活用の現状を分析するとともに、いかに高齢者のデジタル活用を支援するかを整理する。

2　パーソナルデータの活用に係る意識や課題・障壁

パーソナルデータの提供に関する消費者の意識について、令和2年版情報通信白書でも取り上げているが、コロナ禍を経て、何らかの変化があったのか見ていきたい。

令和2年版情報通信白書では、データ流通に関する消費者及び企業の意識を調査するためのアン

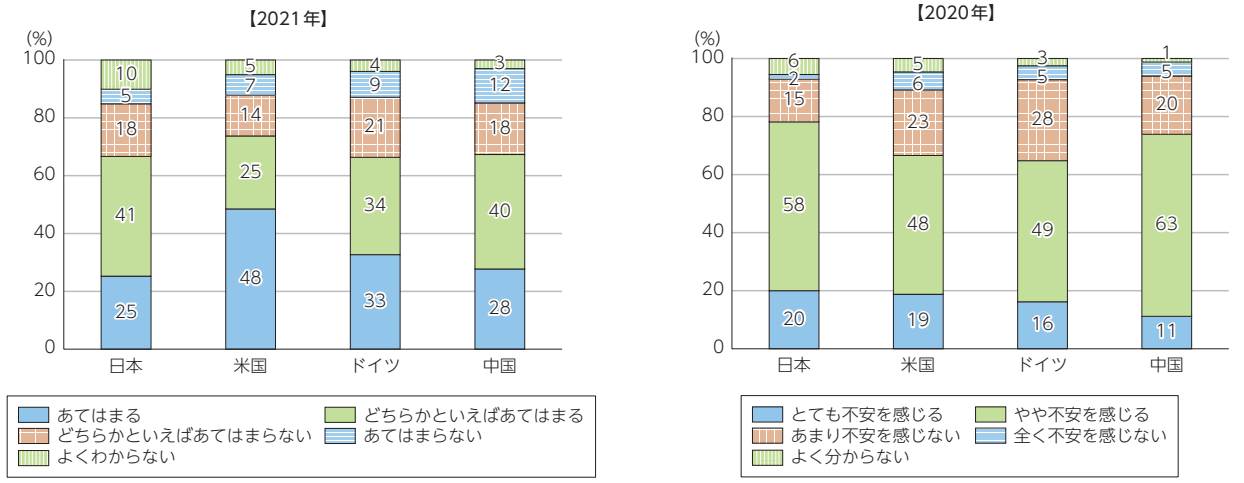
ケートを実施している。このアンケートによると、我が国の消費者のうち、パーソナルデータの提供に対して不安を感じていると回答した割合は8割を超えており、欧米の消費者に比べて不安を感じる消費者の割合が依然として多いとの結果が出ている。

それでは、現時点で消費者は自分の情報を企業に提供することについてどのような意識を持っているのだろうか。パーソナルデータ流通に係る消費者の意識を調査するため、2021年3月にインターネットを通じ、日本、米国、ドイツ及び中国の各国1,000人を調査対象とするアンケート調査を実施した*13。

ア　パーソナルデータの提供についての不安

企業等が提供するサービスやアプリケーションを利用するに当たりパーソナルデータを提供することについてどのように思うか聞いたところ、各国とも、不安を感じている*14（「あてはまる」又は「どちらかといえばあてはまる」）割合は6割を超えた（図表1-1-4-5）。国別に見ると米国が73%と最も高く、次いで中国で68%だった。2020年の調査結果と比較すると、我が国においては、不安に感じる割合がおよそ12ポイント（78%→66%）低下しており、パーソナルデータの提供への抵抗感がやや薄まりつつあることがうかがえる。中国でもおよそ6ポイント（74%→68%）の低下がみられた。他方、米国は6ポイント（67%→73%）、ドイツは2ポイント（65%→67%）増加しており、各国間での差は縮まりつつある。米国やドイツにおいて不安に感じる消費者が増加している背景には、影響力を増しているデジタル・プラットフォーマーに対する懸念があるものと考えられる。

図表1-1-4-5　サービス・アプリケーションの利用に当たってパーソナルデータを提供することへの不安



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

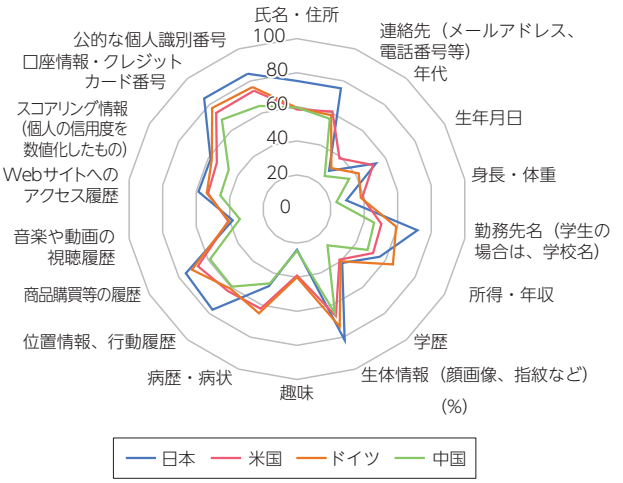
また、パーソナルデータの提供について、特にどのデータの提供に不安を感じているか調べるため、データの種別ごとに尋ねたところ、各国ともに「口座情報・クレジットカード番号」、マイナンバーなどの「公的な個人識別番号」、「生体情報」といったデータについては不安に感じる割合が多かった。一方で、「年代」や「趣味」、「身長・体重」といったデータについては不安でないと回答した割合が多かった。

＊13　総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」
＊14　2020年調査では、「とても不安を感じる」、「やや不安を感じる」、「あまり不安を感じない」、「全く不安を感じない」及び「よく分からない」の5択で、2021年調査では「（不安を感じると）あてはまる」、「（不安を感じると）どちらかといえばあてはまる」、「（不安を感じると）どちらかといえばあてはまらない」「（不安を感じると）あてはまらない」及び「よくわからない」の5択で質問し、それぞれ前2択の回答の合計を「不安を感じる」とした。

また、日本については、「氏名・住所」、「連絡先」、「位置情報・行動履歴」で他国より大きく上回る一方、「年代」、「身長・体重」、「趣味」など米国やドイツを下回る結果のものもあった（図表1-1-4-6）。

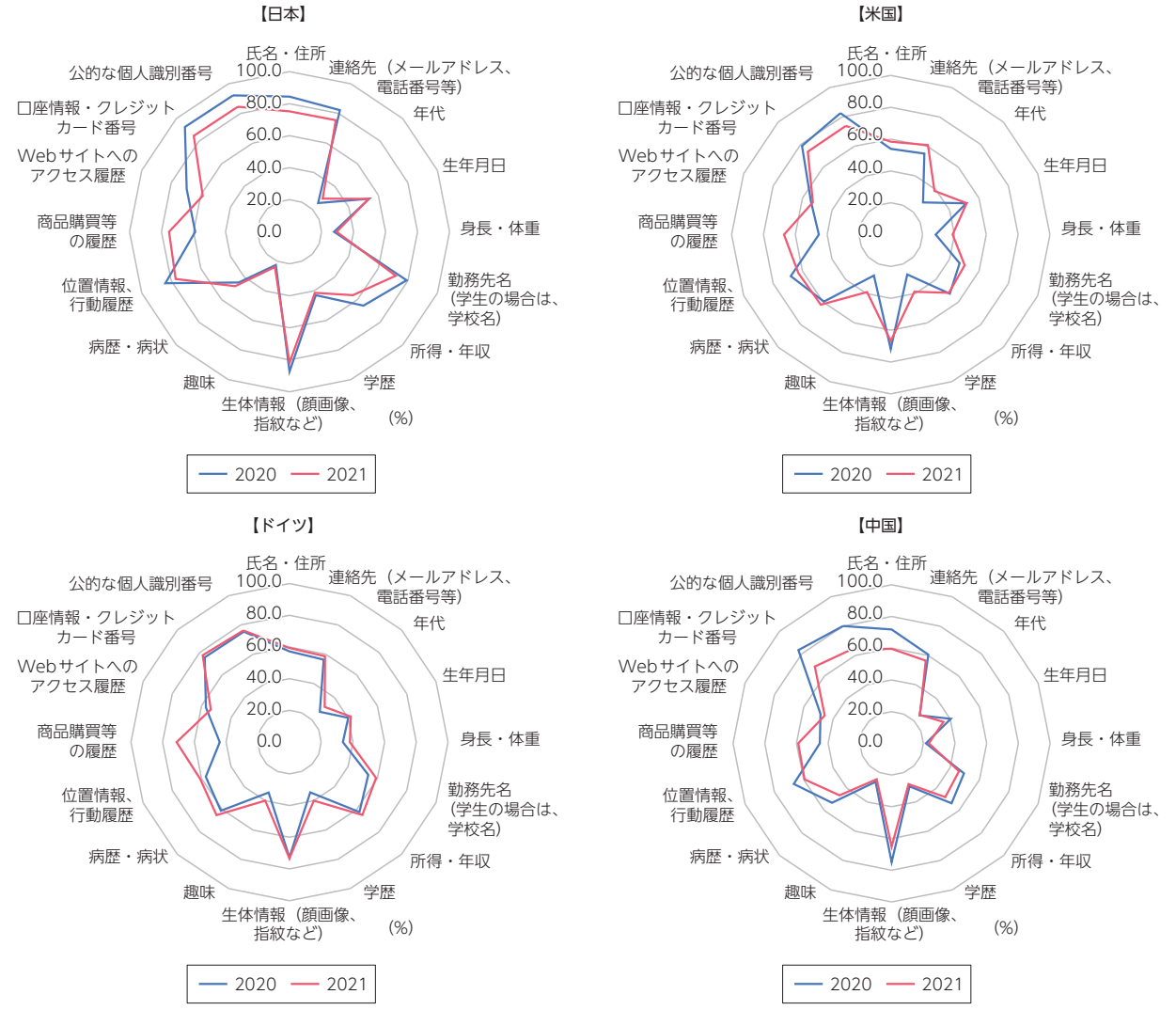
本設問について前回調査時との比較を行うと、いずれの国においてもグラフの形状に大きな変化はなく、不安に感じるパーソナルデータに係る傾向に大きな変化がないことが見てとれた。また、今回の調査では、いずれの国においても「商品購買等の履歴」については、提供に不安を感じるとの回答が前回を上回った*15（図表1-1-4-7）。

図表1-1-4-6　提供に当たって不安に感じるパーソナルデータ



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

図表1-1-4-7　提供に当たって不安に感じるパーソナルデータ（前回調査との比較）



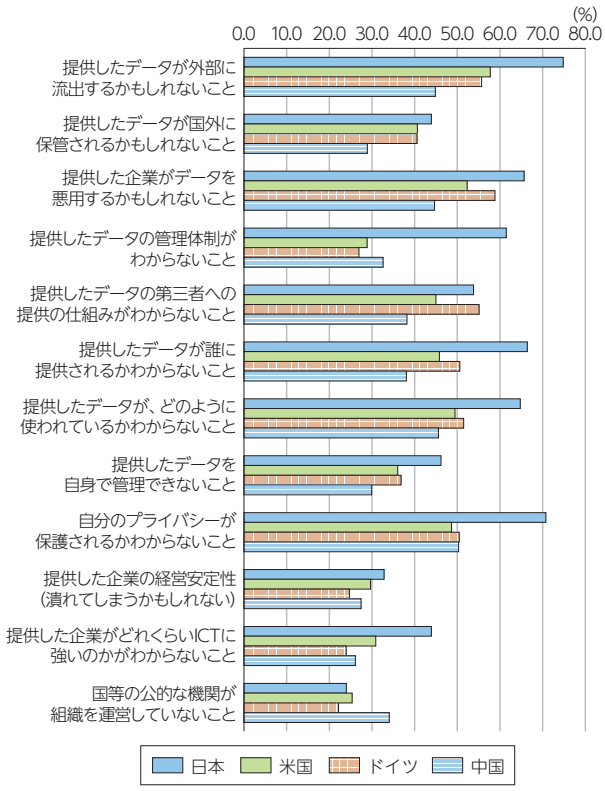
（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

*15 今回の調査で4か国とも上回った理由として、昨年の調査における選択肢が「商品購買等の履歴」であったのに対し、今年の調査では選択肢を「商品購買や、預金引き出し等の取引履歴」に変更したことによる影響と考えられる。

パーソナルデータの提供に不安を感じる理由について尋ねたところ、日本では、「外部への流出」、「プライバシー保護」、「データの提供先が不明」、「提供先企業による悪用」といった回答が上位を占める結果となった（図表1-1-4-8）。

なお、米国やドイツでは、「外部への流出」、「提供先企業による悪用」が、中国では、「プライバシー保護」、「データの使途が不明」といった回答が上位を占めている。

図表1-1-4-8　パーソナルデータの提供に不安を感じる理由

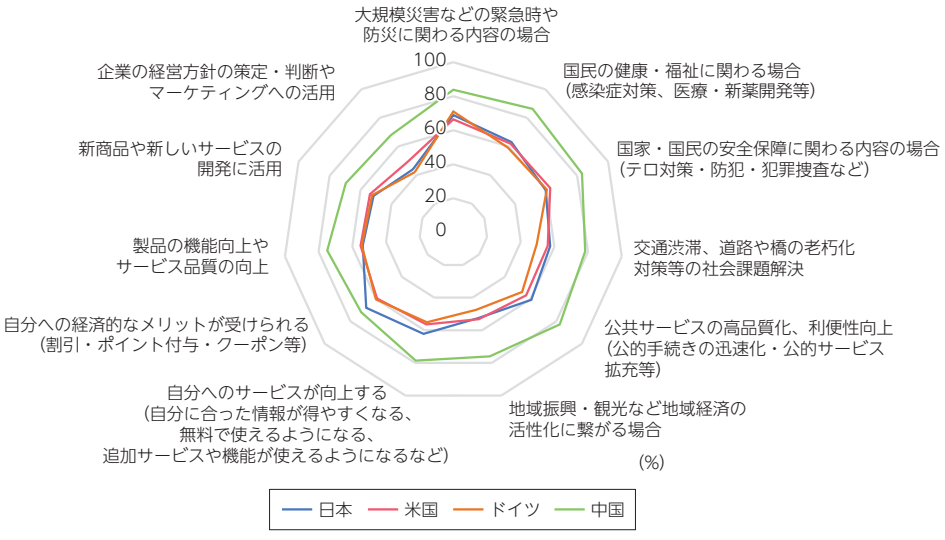


（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

イ　パーソナルデータの提供意向と利用目的

次に、利用目的ごとのパーソナルデータの提供の意向について尋ねた質問では、各国ともに大規模災害や健康・福祉に関わる場合など、公共の目的で用いる場合に提供してもよい（「提供してもよい」又は「条件によっては提供してもよい」）と回答した割合が、「新しい商品や新しいサービスの開発に活用」など、企業等の事業目的に用いる場合に比べて高くなった（図表1-1-4-9）。また、企業の利用であっても「企業の経営方針の策定」などの場合よりも、自分への経済的なメリットが受けられる場合など、利用者に何らかのメリットがある場合には提供しても良いとの回答が高くなっている。中国においては、全般的に提供しても良いと回答した割合が他国に比べて高くなった。国別に見ると、中国の消費者はその利用目的についても他国の消費者に比べ、パーソナルデータを提供することに前向きであることが見て取れる。

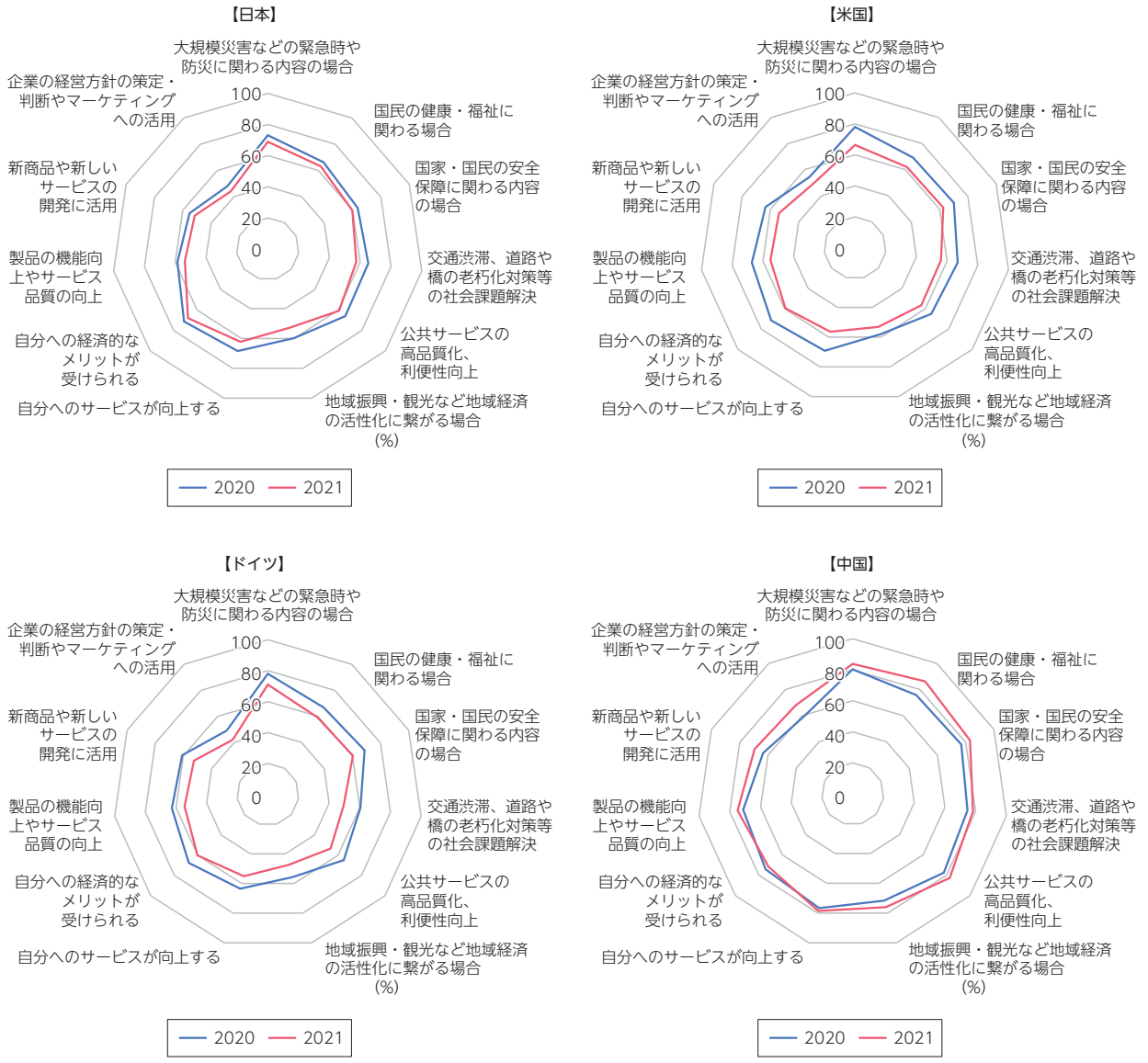
図表1-1-4-9　利用目的ごとのパーソナルデータの提供意向



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

本設問について前回調査時との比較を行うと、日本、米国及びドイツでは、全般的に前回の回答を下回る結果となっており、公共目的・民間目的のいずれにおいても、パーソナルデータの提供に慎重になりつつある傾向がうかがえる。他方、中国は、一部を除いて、前回の回答を上回る結果となっており、パーソナルデータの提供に積極的である様子が見てとれる（図表1-1-4-10）。

図表1-1-4-10　利用目的ごとのパーソナルデータの提供意向（前回調査との比較）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

3　デジタル活用支援

ア　高齢者におけるデジタル活用の現状

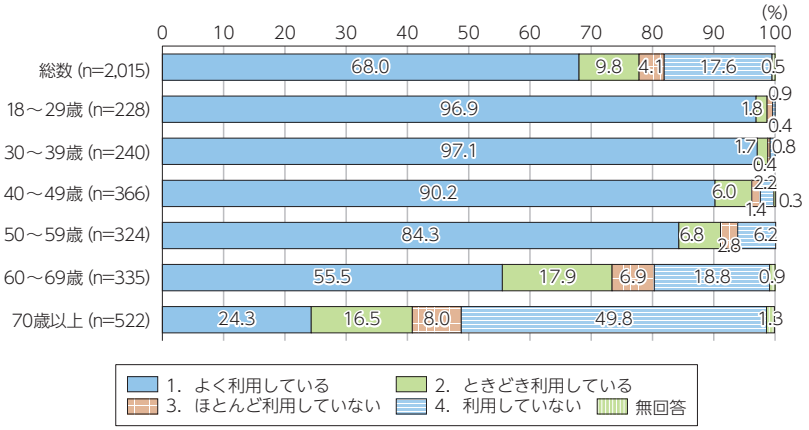
これまでは総務省が実施したウェブアンケートの調査結果をもとにデジタル活用の状況を分析しているが、その調査では、最も高い年齢区分は60歳以上となっている。それに対し、内閣府が郵送法により実施した調査[*16]では、最も高い年齢区分は70歳以上であることから、その調査結果を

＊16 内閣府政府広報室「情報通信機器の利活用に関する世論調査」。全国18歳以上の日本国籍を有する者3,000人を対象に2020年10月1日～11月15日に郵送法で調査を実施（有効回収数：2,015人）

もとに高齢者のデジタル活用の現状を分析する。

まず、スマートフォンやタブレットの利用状況については、全体では、「よく利用している」又は「ときどき利用している」という回答の合計は77.8%である。年齢別に見ると、18～29歳では98.7%と、利用率がほぼ100%に近いのに対し、年齢が上がるにつれて利用率は低下し、60～69歳では73.4%、70歳以上はわずか40.8%にとどまっている。(図表1-1-4-11)。このように、高齢者はスマートフォンやタブレットの利用率が低く、特に70歳以上の高齢者の利用率が低くなっており、情報通信機器の利用状況は世代間格差が見られる。

図表1-1-4-11　スマートフォンやタブレットの利用状況（年齢別）

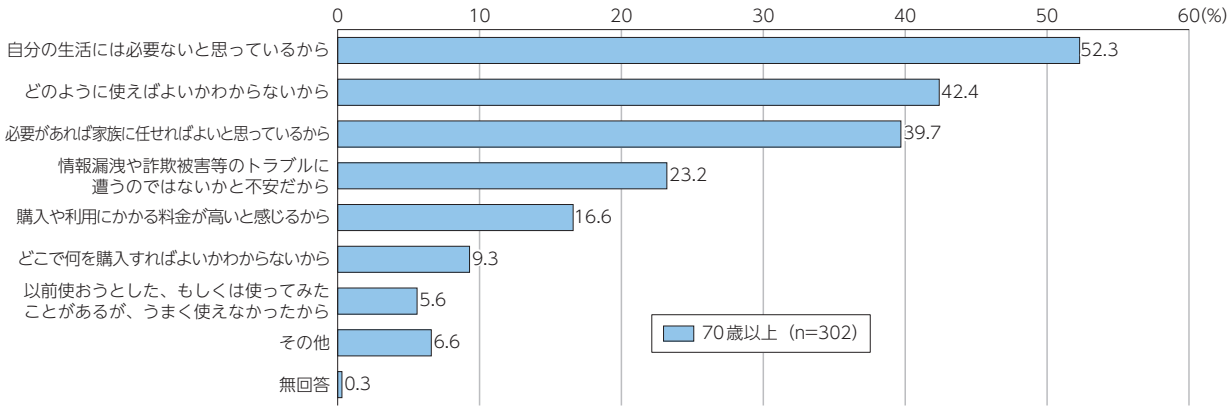


（出典）内閣府（2020）「情報通信機器の利活用に関する世論調査」を基に総務省作成

イ　デジタルを利用しない理由

では、これらの高齢者は、どうしてデジタル機器を利用しないのだろうか。上述の内閣府調査によると、スマートフォンやタブレットを「ほとんど利用していない」又は「利用してない」と回答した方に対し、利用していない理由について尋ねたところ、70歳以上においては、「自分の生活には必要ないと思っているから」(52.3%)、「どのように使えばよいかわからないから」(42.4%)、「必要があれば家族に任せればよいと思っているから」(39.7%)の順に多く、続いて、「情報漏洩や詐欺被害等のトラブルに遭うのではないかと不安だから」(23.2%)、「購入や利用にかかる料金が高いと感じるから」(16.6%)が多い（図表1-1-4-12)。

図表1-1-4-12　スマートフォンやタブレットを利用していない理由（70歳以上）



（出典）内閣府（2020）「情報通信機器の利活用に関する世論調査」を基に総務省作成

このように、スマートフォンやタブレットに対する必要性を感じておらず、また、操作方法が分からない、必要であれば他人に任せればよいと考えている高齢者が一定数存在している。

しかし、新型コロナウイルス感染症拡大により社会経済上の様々な制約が生じている中でも、デジタルにより「人と接触を避ける」ことで、オンラインでの買い物、ビデオ会議等を通じた家族・友人等との交流が実施できる等、デジタルは生活の利便性を向上させることができる等の様々なメリットがある。デジタル活用が進まないことで、そのようなメリットを享受できなくなり、デジタル社会から取り残される可能性があるため、デジタル活用支援は重要な課題である。

ウ　デジタル活用を支援する取組

そのため、民間企業や地方公共団体など、デジタル活用に不安のある高齢者等のデジタル活用支援に向けて、社会全体で取り組む必要がある。

総務省では、民間企業や地方公共団体などと連携し、デジタル活用に不安のある高齢者等の解消に向けて、オンラインによる行政手続きやサービスの利用方法等に対する助言・相談等を実施している。また、障害者や高齢者向けの通信・放送役務サービスに関する技術の研究開発を行う企業等に対して必要な資金を助成する取組等[*17]を行っている。

他にも、様々な状態に合わせて、デジタル機器が利用しやすくなるよう、UI/UX[*18]を工夫することが重要である。

エ　海外におけるデジタル活用を支援する取組

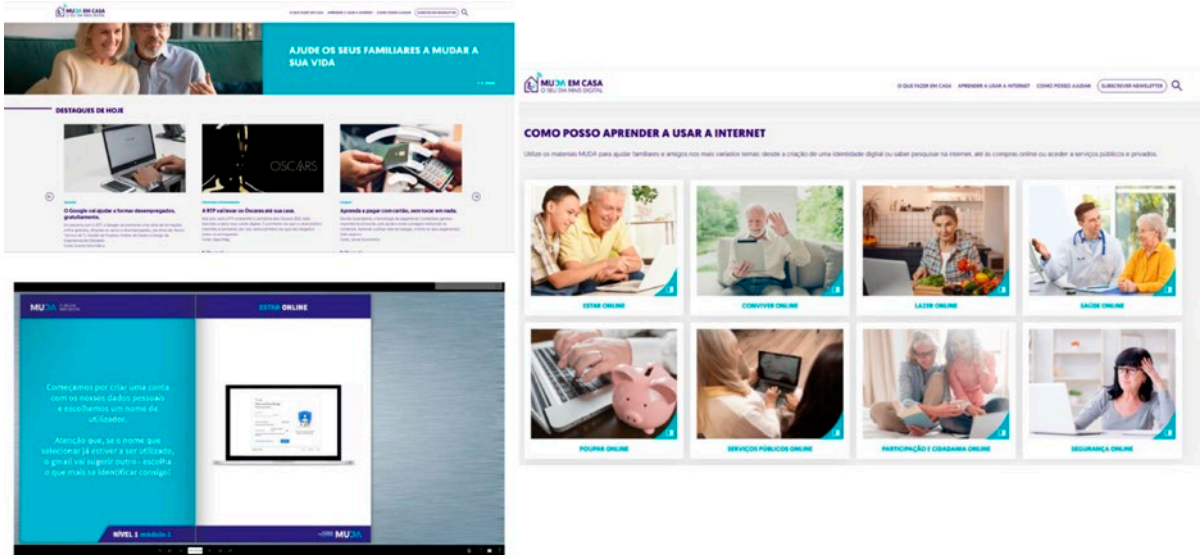
海外では、高齢者を含めたインターネットの利用が得意でない人々がデジタル社会から取り残されないようにするため、オンラインを通じて学び、デジタルスキル（デジタルリテラシー）を向上させることができる仕組みがある。

例えば、ポルトガルでは、デジタルスキルの向上を目的とした国家プロジェクト「MUDA」[*19]が行われており、企業、公共団体、大学やメディアなどの幅広い団体がパートナーとして参加している（図表1-1-4-13）。

このプロジェクトでは、ウェブサイトにおいて、インターネットのID（例：Googleの ID）を作成して検索する方法、オンラインを通じたコミュニケーションの方法、オンラインショッピングの利用、医療、公共サービスに関する学習コンテンツが提供されており、オンラインで自習できるようになっている。学習用コンテンツ以外にも、インターネット利用にあたっての役立つ情報も提供されており、インターネットポータルサイトとしての機能も有している。また、デジタルスキルが十分ではない方だけではなく、家族等がデジタル活用を支援するための方法も記載されている。このようにウェブサイトを活用したデジタル支援を実施することで、より多くの人々に対するデジタル活用支援が期待される。

＊17「デジタル・ディバイド解消に向けた技術等研究開発」。他には、「情報バリアフリー通信・放送役務提供・開発推進助成金」を国立研究開発法人情報通信研究機構を通じて交付している。
＊18 UI（User Interface：ユーザーインタフェース）、UX（User Experience：ユーザーエクスペリエンス）
＊19 MUDAは、Movimento pela Utilização Digital Ativaの略。ウェブサイトのURLは、https://mudaemcasa.pt/

図表1-1-4-13　ポルトガルにおけるデジタルスキル向上のためのプロジェクト（MUDA）



（出典）総務省（2021）「ウィズコロナにおけるデジタル活用の実態と利用者意識の変化に関する調査研究」

5 まとめ

これまで見てきたとおり、国民生活におけるデジタル活用について、急速に普及が進むスマートフォンは、ほぼ全ての年代で利用が進んでおり、モバイル端末によるインターネット利用が拡大している。また、インターネットへの接続方法としても、光回線の利用が全体の半数を占めている。これらのことから、インターネットをどこでも利用できる環境が整っており、また、家庭では高速大容量通信が可能な環境が多く、デジタル利用に向けたインフラ環境は整っていると言えるだろう。

また、インターネットを利用したサービスの利用状況についても、インターネットショッピング、クレジットカード等による支払い・決済、地図・ナビゲーション、情報検索・ニュースや動画配信などの生活やエンターテインメントに関する利用が中心となっている。その中でも、インターネットショッピングやクレジットカード等による支払いは、どの世代でも利用率が70～80%程度となっており、世代を問わず、我々の日常生活に定着している。一方で、ソーシャルメディアやメッセージングサービスの利用率は年齢が上がるにつれて低下するなど、世代によって定着状況が異なるものがある。また、普段利用する機会が少ない公的サービスの利用率が低い等、利用率はサービスによって異なる。

このようなデジタル活用の現状に対し、国民の意識としては、我が国のデジタル化が進んでいるかどうかは肯定的・否定的な見解が拮抗しているが、今後のデジタル化に対する期待は高い。一方で、デジタル化が定着するかについては、「ほとんど定着する」という見方は「消費」以外の分野では、1割程度にとどまっている。また、より多くデジタル利用を経験することでデジタル活用が定着する傾向にあることから、継続的なデジタル利用経験がデジタル活用の定着には必要と考えられる。

そのため、デジタル化の定着に向けた取組を推進することが重要であるが、デジタル化推進の課題としては、情報セキュリティやプライバシー漏洩に関する不安やリテラシー不足等がある。プライバシーに関しては、総務省が2021年に実施したアンケート調査では、パーソナルデータ提供に

不安に感じる割合について、2020年と比べて低下しているものの、依然として7割近くが不安に感じている状況にあり、このような不安を解決するための取組が求められる。また、高齢者（特に70歳以上）は、リテラシーが十分にないこと等の理由から、情報通信機器の利用が進んでない状況にあり、デジタル活用を支援することが必要である。

　このように我が国の実態を踏まえた上でデジタル化推進に関する課題の解決を通じて、我が国のデジタル化を更に進めることが今後求められる。