データで読み解く

モバイル利用トレンド 2022-2023

モバイル社会白書

株式会社NTTドコモ モバイル社会研究所

NTT出版

目次

巻頭言　モバイル利用トレンド2022-2023　発刊によせて……9

2021～2022年のモバイルICT社会トレンド総括……19

コラム1
メタバースとポストコロナ社会
東京大学名誉教授
東京大学先端科学技術研究センター
サービスVRプロジェクトリーダー
廣瀬 通孝……30

第1章 携帯電話の所有・利用状況……35

第1節 所有・利用状況
誰がどんな携帯電話をどのように使っているか……36

第2節 スマートフォン利用行動
スマートフォンの利用時間、アプリのダウンロード数や日常的に使用するアプリの数、スマートフォンで行っている行動……54

コラム2 カーボンニュートラルとBeyond 5G
野村総合研究所
研究理事　コンサルティング事業本部副本部長
桑津 浩太郎 ……61

第2章 モバイルコミュニケーション……67

第1節 連絡手段
通話の利用率、日常会話を伝える手段……68

第2節 ソーシャルメディアの利用状況
ソーシャルメディアの利用率、利用頻度……75

第3節 SNSの使い分け・情報収集
情報収集・発信に使うSNS、ニュースや生活情報を得ているメディア……82

第3章 コンテンツとメディア……89

第1節 ユーティリティ系サービス……90
第2節 ネット購買……94
第3節 動画利用状況……96
第4節 QRコード決済利用状況……101

コラム3
スマホ決済と私：利用の「積極的理由」
中央大学文学部社会情報学専攻教授
松田 美佐……103

コラム4
ニューノーマル時代の動画視聴：
「マスメディア」から「パーソナル」へ
NTTドコモ　モバイル社会研究所
佐藤 仁……108

第4章 ニューノーマル……119

第1節 ニューノーマルでの生活……120
第2節 在宅勤務・テレワーク……129
第3節 オンライン学習……138
第4節 新たなサービスの利用意向……143

コラム5 コロナ禍での在宅時のメディア利用の変化
立教大学社会学部メディア社会学科教授
是永 論……146

第5章 安心・安全……151

第1節 携帯電話のマナー
自身の行動、他者の気になる行動……152
第2節 携帯電話のセキュリティ対策
セキュリティ対策内容、18歳未満のフィルタリング設定率……160

第6章 防災・減災とICT利用 …… 165

第1節 災害への備え、対策、知識
防災訓練、自治体との関わり、ハザードマップ …… 166

第2節 災害情報の伝達
安否確認サービス、別居家族への呼びかけ …… 174

第3節 災害情報の収集
災害時の情報収集方法、自治体のアカウント、
防災系アプリ …… 178

第7章 子どものICT利用 …… 187

第1節 子どものICT端末所有状況
子どもが利用・所有している端末 …… 188

第2節 子どものICTサービス利用状況
ICTサービス利用頻度、調べものでのICT利用頻度、
文字入力スキル …… 197

第３節　保護者の意識と親子間ルール
子どものICT利用への期待や不安、親子間ルール
設定率、親子の連絡頻度、フィルタリング利用率……206

第４節　学校との関わり
タブレット・パソコンの利用、貸与された端末の活用、
オンライン授業の感想……216

第8章　シニアの生活実態とICT利用……223

第１節　ICT端末所有概況
端末所有状況、スマートフォン所有のきっかけ、
相談相手、調べ方……224

第２節　コミュニケーションとICTサービス利用
連絡手段、ICTサービス利用率……232

第３節　シニアの生活の実態とICT利用
日々の活動実施率、利用する店舗、インターネット
ショッピング利用、スマホへの態度・距離感、就業……238

コラム6 シニアのスマートフォン所有から活用の時代へ
NTTドコモ　モバイル社会研究所
水野 一成……251

補章 本書におけるオリジナル調査概要……261

図表リスト……273

注意事項

⑴本書ではフィーチャーフォンとはスマートフォンでない従来の携帯電話（シニア向け含む）を表します。

⑵本書に記載したすべての会社名、商品名、ブランド名は、各社の商標または登録商標です。

⑶本書に記載した内容、掲載した参考URLなどで注記のないものは、2022年9月時点のものです。

⑷グラフの数値は表示単位によって四捨五入をしているため、内訳の数値を足し合わせた数が、合計値と一致しないことがあります。

⑸本書中の調査結果は、特に凡例に記載している場合を除き、「わからない」という回答や無回答を除いて集計しています。

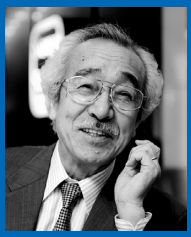
⑹サンプルサイズ50以下は参考値として掲載しています。

本書掲載の調査データのご利用に関して

この度は本書をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。本書に掲載しているデータについては、営利、非営利を問わずご利用いただけます。利用にあたっては「出典：NTTドコモ モバイル社会研究所」など出典を記載してください。

巻頭言

モバイル利用トレンド 2022-2023 発刊によせて



株式会社 NTT ドコモ モバイル社会研究所所長
東京大学名誉教授
飽戸　弘

『モバイル利用トレンド2022-2023』は、2005年に第1冊目の『モバイル社会白書』を刊行してから、本書で第10冊目となる。この記念すべき本書を、みなさまにお届けできることをうれしく思う。

2009年に筆者がモバイル社会研究所の所長に就任して以来、ケータイ、モバイルに関する社会調査、「モバイル動向調査」を立ち上げ、以降、毎年定点での調査を続けている。本書では、この「モバイル動向調査」の13年にわたる経年の調査結果を中心に、モバイル端末の使われ方の実態と移り変わりをデータで明示している。また、前著の『データで読み解くモバイル利用トレンド2020-2021　モバイル社会白書』から、本書までの間には、新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）という、私たちが予想もしていなかった災難があった。これにより私たちの生活は大きく影響を受けたが、新型コロナとモバイル・ICTという観点で「ニューノーマル調査」を実施し、本書で新章として加えている。度重なる災害にも目を向け、新たに防災・減災のジャンルも追加している。

また、今回は、モバイル社会研究所の4名の理事の方々にコラムをご寄稿いただいた。非常に読み応えのある内容となっている。ご多忙の中、コラムを執筆いただいた理事の方々に、この場を借りてお礼を申し上げたい。

新型コロナの影響によるGIGAスクール構想の加速、3G停波が見えてきた中でのシニア層へのスマートフォンの普及など、**2022年の今**が本書には詰まっている。このデータブックが、この激動の時代を読み解く一助となればと願っている。

1. モバイルを取り巻く環境

新型コロナがもたらした生活様式の変化

前著から本書までの2020～2022年は、コロナ禍を抜きにして語ることはできないであろう。2020年4月7日に発出された緊急事態宣言、同2月28日に要請された全国の小中学校などの一斉臨時休校。その後も、さまざまな地域で何度も出される緊急事態宣言やまん延防止等重点措置、外出自粛、ステイホーム、コロナ疲れなどのキーワードが並ぶ。そのような中において、モバイル・ICTが社会で果たした役目は大きかったといえる。これまでの生活が多々制限される一方で、人々はモバイル・ICTを駆使し、テレワーク、オンライン会議、オンライン学習、オンライン飲み会など、公私にわたり新しい生活スタイルを確立してきた。自宅にいながらも社会とつながっていく、新しい生活様式が到来しつつある。

テレワーク・オンライン学習の普及

在宅勤務は、コロナ禍で初めて始まったものではない。1980年代から、サテライトオフィスの実証実験などが実施され、1996年には、郵政省・労働省合同の「テレワーク推進会議」[1]が開催された。また、総務省では、テレワーク関係府省や東京都、関係団体と連携し、2017年より、2020年東京オリンピックの開会式が予定されていた7月24日を「テレワーク・デイ」[2]と位置付け、テレワークの一斉実施を呼びかける働き方改革の国民運動を展開していた。しかし、テレワークを広めたのはやはり新型コロナであろう。国土交通省が2002年から実施している「テレワーク人口実態調査」[3、4]によると、テレワーク実施者の割合は、コロナ禍前の2019年10月の9.8%から、2020年11～12月には19.7%と倍増、2021年10～11月に実施した調査ではさらに上がり、27.0%となっている。なお、テレワークに対して、メリット・デメリットを調査したところ、メリットの1位は「通勤時間を有効活用できるようになった」（**資料4-11**）であり、デメリットは「仕事と仕事以外の切り分けが難しい」（**資料4-12**）であった。今後単身赴任や転勤を見直すと発表したNTT[5]や、飛行機での通勤もOKとしたヤフー株式

会社[6]など、テレワークによって働き方は大きく変わりつつある。一方で、「オフィス回帰」というキーワードも出てきている。今後、テレワークの状況がどう推移していくのか、興味深い。

テレワークは比較的一部での広がりであるかもしれないが、一方で、学校のオンライン学習は大きく変わったといえよう。「全国の小中学校に『1人1台端末』と『高速大容量の通信ネットワーク』を整備する」という「GIGAスクール構想」。この構想の取り組みが、新型コロナによって前倒しされたことは前著で述べたが、この2年間でその成果が確実に見えてきている。2020年は1桁パーセント台であった、学校から貸与されたタブレット・パソコンの家庭での利用が、2021年では約6～7割まで跳ね上がった（**資料7-34**）。家庭で所有するタブレット・パソコンの利用も、2021年では約7～8割となった（**資料7-38**）。2020年3月に一斉休校となった小学校・中学校などでは、今では学級閉鎖になっても学習はオンライン授業で実施したり、オンラインと対面のハイブリッドでの授業形式も採用されるなど、過去には考えられなかった形態が学校で実施されるようになってきている。突然のパンデミックの中でも、モバイル・ICTの活躍によって、子どもたちの学びの格差の解消に、モバイル・ICTは貢献してきたといえるだろう。一方で、**資料7-40**にあるように、オンライン授業は良かったことだけではなさそうだ。「先生への負担が増えたと思う」「目が疲れたり、肩が凝ったりして、健康が悪化する」という懸念点も挙げられている。学校も生徒たちも、これからのオンライン学習のスタイルに適合していく必要はあるだろう。学校から帰宅して、タブレットやパソコンで宿題の動画を見る。学んだことを資料でまとめて、クラスのメンバーに共有する。学級閉鎖になっても、オンラインで授業が行われる。感染・濃厚接触でも、ハイブリッドで授業を受けることができる。コロナ禍前には考えられなかった学びの形態が、実現してきている。

テレワークの実施や意識、オンライン学習の浸透が、今後ポストコロナにおいてどのように推移していくのか。社会調査の観点から、継続して追っていきたいと考えている。

2. 放送とネットの本格的な融合

近年、テレビはテレビ、スマホはスマホ、という世界から、テレビでネット

を見る、スマホでワンセグではないテレビの配信を見る、というようなデバイスフリーな世界が広がってきている。テレビ、パソコン、タブレット、スマートフォンと、自分の好みのデバイスで、同じコンテンツにアクセスできるようになってきている。NHKは2020年4月テレビ番組を放送と同時にインターネットにも流す「同時配信」、NHKプラス[7]をスタート。また、民放10局が2022年4月から地上波で放送するテレビ番組をネットで同時配信する「地上波リアルタイム配信」を解禁した[8]。放送とネットの本格的な融合に向けた大きな動きであったといえよう。各種動画サービスについては、**資料3-5**、**資料3-6**のようなシェアであるが、このような流れを受けて、どのように市場が変化していくかなど、今後の動きにも注目だろう。

3. SDGsとモバイル・ICT

近年機運が上がってきているものの1つとして、SDGsも挙げられる。ここでもSDGsとモバイル・ICTについて考えてみたい。SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）とは、2030年までに持続可能でより良い世界をめざす、という国際目標である。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓ったものである[9]。SDGsの達成のためには、モバイル・ICTの活用が不可欠と考えている。ここでは、いくつかの目標とモバイル・ICTの関わりを取り上げてみたい。

目標3：すべての人に健康と福祉を

この目標に関連するものの1つとしては、オンライン診療[10]が挙げられる。**資料4-21**によると、期待する新しいサービスとして、約3割がオンライン診療に利用意向を示している。

2020年4月には、新型コロナでの接触を考慮し、初診から電話・オンライン診療を可能とするなど、オンライン診療に関する規制緩和が実施された。これらの緩和もあり、電話やオンラインで診療ができる医療機関は2020年4月末から6月末までの2ヶ月の間に約1.5倍増加している[11]。

電話やスマートフォン、タブレット、パソコンなどを使ってオンライン診療

ができる医療機関は多々存在するが、各携帯電話事業者も本分野への参入が相次ぎ、オンライン診療・服薬指導アプリが続々と発表、導入されている[12、13、14]。

目標4：質の高い教育をみんなに

「すべての人に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」という目標に対して、先に述べたオンライン学習は、まさにこの目標に合致するだろう。**資料4-17**によると、「移動が不要」に次いで、「自分のペースで学習できる」「人の目を気にしないで落ち着いた環境で受講できる」などがメリットの上位となっている。居住地や感染症にも影響を受けず、学びを止めない。モバイル・ICT抜きには語れない目標だといえる。

目標7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに

携帯事業者各社も、SDGsに対して具体的な取り組みを進めている。たとえば、ドコモは2021年9月、自社の事業活動での温室効果ガス排出量を2030年までに実質ゼロにする「2030年カーボンニュートラル宣言」を発表、対応の1つとして、再生エネルギー由来のCO_2排出量実質ゼロの電力購入プラン、「ドコモでんきGreen」を2022年5月から提供開始している[15]。ソフトバンクは「自然でんき」[16]、KDDIも「ecoプラン」[17]と、各社が本目標に向けた活動を実施している。

4. モバイル社会白書のご紹介

ここからは、白書の各章のサマリーを、簡単に紹介していこうと思う。

［第1章　携帯電話の所有・利用状況］

モバイル動向調査を開始した2010年時点では、スマートフォンの比率はわずか3.6％であった（**資料1-1a**）。これが見る見るうちに増えていき、2021年調査ではついに9割を超えた。約10年でここまでスマートフォンが普及したことは、当時の「ガラケー」文化を知るものとしては驚きでもある。2010年以前にも、「PDA」と呼ばれる、スマートフォンは存在していた。キーボードを備えた、WindowsモバイルやBlackBerryなどの端末が思い出される。しかし、その時点ではPDAは主流ではなく、一部のリテラシーの高いユーザーのガジェット的

な機器であった。日本のスマートフォンの幕開けは、やはりiPhoneなくしては語れないであろう。1台目でスマートフォンを利用している比率が2011年では9.2%（**資料1-1a**）であった中で、スマートフォンでのOS比率は、iPhoneが59.7%（**資料1-1b**）であり、大きなシェアを持っていたことからもうかがえる。

この章では、新たに2022年に実施した「スマホ利用者行動調査」のデータも一部掲載している。**資料1-12**、**資料1-13**にあるように、平日・休日に1日4時間以上スマートフォンを利用する、というユーザーが、10代、20代の若年層で多数存在する、ということが示されている。

［第2章　モバイルコミュニケーション］

スマートフォンの普及に伴って、人々のコミュニケーションの取り方も変化している。日常的に使われるコミュニケーションツールは、メールからLINEなどのメッセージアプリに移り、大きく利用率を伸ばしている（**資料2-3～資料2-6**）。また、一概に「SNS」と呼ばれているFacebookやInstagram、TikTokなども、世代によって利用率は大きく異なる（**資料2-8**）。また、各種SNSでは、LINEはコミュニケーション、Twitter、Facebook、Instagramは画像や映像の共有など、目的によって使い分けられている（**資料2-13**）。

［第3章　コンテンツとメディア］

無料動画サービスの利用率・認知率はYouTubeが最も高く（**資料3-5**）、有料動画サービスでは、Amazonプライム・ビデオが最も高い結果であった（**資料3-6**）。

［第4章　ニューノーマル］

今回から追加した新章である。コロナ禍におけるモバイルICT活用状況を測るべく調査を実施し、テレワークやオンライン学習など、急速に拡大した実情に迫っている。テレワークのメリット（**資料4-11**）は、「通勤時間を有効活用できるようになった」が最も高く、「家族との時間が増えた」が次に続く。一方で、「仕事と仕事以外の切り分けが難しい」「他の人が何をしているのかわからない」という点がデメリットとして挙げられている（**資料4-12**）。オンライン学習で利

用している機器（**資料4-19**）は、「スマートフォン」が約8割と、「パソコン」の約3割を大きく上回る。スマートフォンによって、手軽にオンライン学習を実施できるようになっていることがうかがえる。

［第5章　安心・安全］

自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移（**資料5-2**）では、他の行動はほぼ横ばい、または減少傾向にある中で、「手持ちぶさたに端末をいじる」が2020年には約6割となり、今回も最も高い割合を維持している。「歩行中の使用」「人ごみの中での使用」なども、依然として4割を超える水準で、横ばいとなっている。

［第6章　防災・減災とICT利用］

災害時に、「情報収集にSNSを利用する」は4割を超える結果であった（**資料6-19**）。「情報収集にSNSを利用する」は10代、20代が多いが、その中でも、「情報を収集し、信用している『積極派』」と、「情報を収集するが、信用はしていない『疑心派』」がそれぞれ約4割と拮抗し、存在している（**資料6-20**）。「SNSで情報収集をする割合」は、2018年と比べ、2022年では約4倍にも増加している（**資料6-16**）。

［第7章　子どものICT利用］

2021年、ついにスマートフォン所有率が、キッズケータイを上回った（**資料7-4**）。また、携帯電話の所有開始年齢は年々低年齢化し、キッズケータイは8.1歳、スマートフォンは10.6歳となった（**資料7-6**）。中学生のスマートフォンの使い方では、「スマートフォンやタブレットでゲームをする」は約7割（**資料7-16**）、「学校や塾の宿題について、インターネットで調べたり動画を見たりする」「普段の生活で疑問に思ったことについてインターネットで調べたり動画を見たりする」が約8割（**資料7-18、資料7-19**）となっており、スマートフォンが遊び・学習の両面で利用されていることが見てとれる。

一方、子どものスマートフォン利用が広がるにつれて、保護者の不安も高くなっている。子どものICT利用に関する保護者の不安は、「長時間利用による健

康への悪影響」「ブルーライトによる健康への悪影響」など健康に関することや、「SNSなどの投稿内容により友だちとトラブルになること」「個人情報を公開すること」などの情報発信に関することに、約7～9割が不安と回答している（**資料7-23**）。これらの不安の一部を解消する、ペアレンタルコントロールについては、小学生の保護者が約8割、中学生の保護者は約6割が利用している、という回答であり（**資料7-31**）、その内容は、「閲覧内容のフィルタリング」が約9割と、最も高かった（**資料7-32**）。また、冒頭に述べたように、今回の調査結果はGIGAスクール構想の影響を大きく反映したものであるため、新たに第4節「学校との関わり」を設け、掲載した。

［第8章　シニアの生活実態とICT利用］

スマートフォンの普及はシニアにも広がっている。60代は実に9割、70代でも7割と、所有率は高まっている（**資料8-3**）。一方、就業状況別の内訳を見ると、スマートフォン所有率は就業者が約9割、「無職」「専業主夫・主婦」の所有率は約7～8割で比較すると低く、就業状況による格差がやや見られる状況である（**資料8-4**）。スマートフォン所有者では、「持っていることが便利と感じる」が9割を超える一方、「操作が難しいと感じる」も7割程度と、高い割合となっている（**資料8-22**）。所有者がスマートフォンを使いこなすための相談相手は、男女ともに「購入店で教えてもらった」が約4割と、最も高かった（**資料8-7**）。シニアの「日々の活動実施率の年次推移」（**資料8-14**）では、2021年以降、各種交流・活動への参加が低下傾向にあり、新型コロナによる影響が見てとれる。

5. モバイル社会研究所の活動

改めて、モバイル社会研究所の活動について触れておきたい。モバイル社会研究所は、株式会社NTTドコモの企業内研究所である。自由で独立した立場から携帯電話のもたらす光と影の両面を広く解明することを目的に、2004年に設立された。設立以来、モバイル・ICTに関するさまざまな調査研究を通して、学会発表や各種情報発信を実施している。モバイル社会研究所のホームページ[18]では、これまでに発刊している白書や学会資料、調査結果をまとめたレポートなどを発信している。ぜひ、ご活用いただければと思う。

6. 最後に

モバイル・ICTの業界はまさに日進月歩である。筆者がモバイル社会研究所の所長に就任した12年前に比べ、予想もできなかった機器、テクノロジーが一般化し、利用されている。これから先、どのような進化を遂げていくのか楽しみでたまらない。モバイル・ICTが社会課題に対して果たす役割、光と影を、しっかりと追いかけてみなさまにお届けできるよう、これからもモバイル社会研究所はこのような活動を続けていくことをお約束する。

注

1 総務省通信白書平成８年版
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h08/html/h08a02020307.html

2 総務省テレワーク総合サイト
https://telework.soumu.go.jp/about-telework-days/

3 国土交通省テレワーク人口実態調査令和２年度
https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi03_hh_000072.html

4 国土交通省テレワーク人口実態調査令和３年度
https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi03_hh_000085.html

5 NTT報道発表
https://group.ntt/jp/newsrelease/2021/09/28/210928b.html

6 ヤフー株式会社報道発表
https://about.yahoo.co.jp/pr/release/2022/01/12a/

7 NHK政治マガジン
https://www.nhk.or.jp/politics/articles/statement/28787.html

8 テレビ東京報道発表
https://www.tv-tokyo.co.jp/kaisha/pdf/220408.pdf

9 外務省JAPAN SDGs Action Platform
https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html

10 厚生労働省オンライン診療に関するホームページ
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/iryou/rinsyo/index_00014.html

11 総務省情報通信白書令和３年版
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd122320.html

12 NTTドコモ報道発表
https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/2021/12/07_01.html

13 ヘルスケアテクノロジーズ報道発表
https://healthcare-tech.co.jp/news/20210601.html

14 KDDI報道発表
https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2021/06/29/5216.html

15 NTTドコモ報道発表
https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/2021/09/28_01.html

16 ソフトバンク報道発表
https://www.softbank.jp/corp/group/sbm/news/press/2017/20170123_02/

17 KDDI報道発表
https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2021/07/28/5271.html

18 モバイル社会研究所HP
https://www.moba-ken.jp

2021～2022年のモバイルICT社会トレンド総括

前著、『データで読み解くモバイル利用トレンド2020-2021　モバイル社会白書』(以下、モバイル社会白書[1]）から、約2年が経過した。

5G（第五世代移動通信システム）サービスエリアおよび5Gを用いたさまざまなソリューション[2、3]の展開が急速に拡大しつつあり、その次の世代の6G（Beyond 5Gとも呼ばれる）[4、5、6、7、8]を見据えた技術コンセプトについても総務省や通信事業者などから発表されている[9]。通信対象の領域拡大に伴い、成層圏や宇宙空間を視野に入れた通信ネットワークについても具体的に言及されるようになった。その一方で、コロナ禍による行動制限やオンライン学習／テレワークの広がりに伴い、インターネット上に構築されるメタバース[10]という概念が注目されている。また、IoT（Internet of Things)[11]ではなくIoB（Internet of Bodies／Internet of Behavior)[12]というキーワードを目にすることも多くなった。世の中でデジタルデータとして扱われる情報は日々増加し、さまざまな組織・企業活動で収集・処理されるデータが急速に拡大している。サーバー処理能力などの技術的な課題だけでなくプライバシー保護に関する懸念も指摘されている。ここでは、そのような社会やサービス、技術の進化をめぐる2021年から2022年にかけての主な動きについて、概観する。

1. 移動通信ネットワークのトレンド

5G通信が可能な人口カバー率が2020年度末では30％台であったが、総務省の報告書[13]では2023年度末には5G通信の人口カバー率が95％に達すると試算している。5Gでは、4Gで提供してきた高速・大容量をさらに進化させ、それに加えて低遅延、多数接続という特徴を有する。さまざまな通信対象（人、モノ）や通信条件（速度・容量、遅延など）に広く対応することを想定しており、携帯電話事業者による全国的な商用ネットワークだけでなく自治体や地域企業などが主体となって構築・運用するローカルなネットワークも対象としている。

衛星などを用いた非地上系ネットワークや超高信頼低遅延通信などの新たな機能が国際的な標準化仕様[14]として継続的に追加・強化され続けており、5Gはさまざまな分野や地域にて新たなソリューションを創出する原動力となりつつある。さらには世界規模で起きている社会全体の急速なデジタル化の動きに取り残されることのないように、総務省やNICTをはじめ国内の主要な通信事業者などは、5Gの次の世代の6G(またはBeyond 5G)で想定されるさまざまなユースケースと技術コンセプト(**図表1**を参照)を発表している[4、5、6、7、8]。総務省では6Gがサイバー空間と現実世界とを一体化させ、新たな社会システム構築の基盤として中核的な機能を担うとしている[8]。

図表1●6G時代における世界観のイメージ[4]



さらに、内閣府の第5期科学技術基本計画[15]によれば6Gを基盤としたシステムにより現実空間のセンサーからの膨大な情報がサイバー空間にリアルタイムに集積され、サイバー空間では、このビッグデータを人工知能(AI)が解析し、その解析結果が現実空間の人間にさまざまな形でフィードバック可能になるとしている。膨大なビッグデータを人間の能力を超えたAIが解析し、その結果がロボットなどを通して人間にフィードバックされることで、これまでにはできなかった新たな価値が産業や社会

にもたらされ、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（Society 5.0）を実現するとされている。具体的には、交通渋滞緩和や移動支援、病気の早期発見・最適治療などによる健康／介護支援、産業のバリューチェーン強化、生育情報や気象情報に基づくスマート農業、人工衛星やドローン、地上センサー情報に基づく防災・避難・救援支援、的確なエネルギー需要予測に基づく需給調整・環境負荷低減、さらには、領域の枠を越えて、コミュニティ単位から、都市や列島の単位までデータがつながることで、誰もがどこでも暮らしやすい、社会の実現に貢献するとしている[16]。このため地上、海、空、宇宙などさまざまな場所において生ずるさまざまな事象についての最新データをできる限り多く収集することが求められている。通信事業者各社は衛星やHAPS（High Altitude Platform Station：成層圏プラットフォーム）[17、18]を用いた宇宙ネットワークの構想を発表している。以下、各社の動きを記す。

- NTT・スカパーJSAT：「宇宙統合コンピューティング・ネットワーク構想」を発表[19]。
- （仏）エアバス社・NTT・ドコモ・スカパーJSAT：HAPSの早期実用化に向けた研究開発などの推進を発表[20]。
- KDDI：光ファイバーなどの敷設が困難な地域への高速インターネットの提供・エリア補完のため、（米）スペースX社の「Starlink」をau基地局のバックホール回線（基幹回線と基地局などとを結ぶための大容量中継回線）に利用すると発表[21]。
- ソフトバンク：子会社であるHAPSモバイル、（米）Skylo社、（米）OneWeb社と提携し、宇宙空間や成層圏から通信ネットワークを提供するソリューションのグローバル展開推進を発表[22]。
- 楽天・ボーダフォン：衛星と地上のスマートフォンとを直接接続するモバイルブロードバンドネットワーク構築に向け、（米）AST社への出資を発表[23]。

2. インターネットのトレンド

近年、「メタバース」というキーワードを目にすることが多くなった[10]。

しかし、確立された定義はなく、漠然とインターネット上に構築されている多くの人が参加する仮想空間だと理解されている。馴染み深い例としては複数人が同時に参加して遊ぶことが可能なオンラインゲームが理解しやすい。スマートフォンやパソコンの性能向上に伴いオンラインゲームの市場規模も拡大しており、さまざまなアイテムの購入や企業広告、アーティストによるデジタルイベントなどの幅広いサービスを展開している。コロナ禍による行動制限やオンライン学習／テレワークの広がりに伴い、従来は現実世界で行っていたさまざまな社会活動を仮想空間で可能とするメタバースサービスの発表も相次いでいる[24、25、26、27、28、29]。また、VR（Virtual Reality）あるいはXR（Extended Reality）と呼ばれる技術の開発[30、31、32]も進んでおり、現実世界と仮想空間との垣根が低くなっていくと考えられている（**図表2**）。

図表2●メタバース／仮想空間サービスの例「バーチャル銀座」[25]



CGで再現した銀座の街並み



フィールドに設置されたアドトラック

Society 5.0[16]の実現に不可欠なインターネット技術であるIoT（Internet of Things）[11]技術は、製造業や建設業、農業などさまざまな産業へと広がっている。これに関連して近年見かけるようになったキーワードが、IoB（Internet of Bodies／Internet of Behavior）[12]である。Internet of Bodiesの意味では、収集・活用の対象となるデータはスマートウォッチなどにより取得される心拍数や運動量である。Internet of Behaviorの意味では、さらに個人の行動データを対象としており、位置情報、運動履歴などの他、自動車の運転情報やWebサイトの閲覧履歴、商品・サービスなどの購入履歴も含まれるとしている。IoBはIoTの中でも特に人の身体

や行動に関するものであり、現時点で利益を生み易い分野であることがうかがえる。

巨大IT企業が自社のプラットフォームを通じてユーザーからデータを大量に収集し、その独占的立場をさらに強めていく中で、ブロックチェーン技術[33,34]は新たなプラットフォームの流れを起こしている。現在、ブロックチェーンと呼ばれるものの多くは「パブリックチェーン」と呼ばれ、無数の参加者により管理・運営されるプラットフォームである。代表例はビットコイン[35]やイーサリアム[36]であり、特定の管理者は存在せず、処理の内容（正しい処理か否か）は参加者によって確認・承認（合意形成）される。ブロックチェーンは仮想通貨の他、デジタルアートなどの電子的なコンテンツを唯一無二なオリジナルとして証明するNFT（Non-fungible token：非代替性トークン）[37]にも利用されている。NFTの技術は、音楽や絵画、ゲームなどのデジタルコンテンツを、オリジナルであることを証明したデジタルデータとして誰でも販売・購入することを可能とし、近年、仮想空間における経済活動をさらに活発なものにしている[38]。

3. サーバー、クラウド、セキュリティ、AIをめぐるトレンド

メタバース[10]やブロックチェーン[33,34]の広がりに伴い、サーバー・コンピューターには非常に高い処理能力が要求されるようになっている。（米）インテル社は、「本当の意味でのメタバースの実現には現在の最先端技術によって得られる計算効率の1,000倍が必要となる」と述べ、メタバースへの対応強化を発表している[39]。メタバースとまではいわなくとも世の中でデジタルデータとして扱われる情報の種類とその量は日々増加し、さまざまな組織・企業活動で収集・処理されるデータが急速に拡大しており、通信量の増大、サーバー処理の遅延、アプリケーションのレスポンス低下などの問題が懸念されている[40,41,42]。

大量のデータ処理をインターネット上のクラウドや特定のサーバーに集約した場合、さまざまな場所からネットワークを介して大量のデータがやりとりされることになり遅延が生じやすい。そこで、リアルタイム性が要求される場面などでは、データ処理や分析をユーザー側（入出力側）に分

散することでサーバー側の負荷を低減させるエッジ処理（またはエッジコンピューティング）という手法が広く用いられている[42、43、44]。たとえば、車の自動運転システムでは、各種車載センサーによって得られた膨大なデータと周囲の交通状況などのデータを分析して運転にフィードバックする必要があり、車載コンピューターのみで実現することは困難である。しかし、処理遅延は人命に関わることから、車載コンピューター側のエッジ処理とクラウドを用いたAIプラットフォームを連携させたシステム構成にて開発が進められている[45、46]。また、オンラインゲームでは複数人が同時にアクセスして対戦／協力しながら進めるものが多く、わずかなタイムラグでもユーザー体験を大きく左右することがある。このようにレスポンスが重視される場合は扱うデータ量が少なくともエッジ処理が用いられている[44、47]。

企業におけるネットワーク環境も変化しており、ネットワーク構成やセキュリティの考え方も変化している。従来、企業独自の技術情報や顧客情報、内部資料などは、外部からの不正アクセスや流出を防ぐため社内限定のネットワーク（社内イントラ）にて管理・運用され、外部とのアクセスは必要最小限とされたうえでファイアウォールやVPNゲートウェイなどのセキュリティ機器にてフィルタリング・監視・暗号化などが行われることが一般的であった[48、49]。しかし、Office 365などのクラウドサービスの利用、さらにはリモートオフィスやテレワークの広がりにより、社内イントラではインターネットを介した外部(クラウド、テレワーク実施者など)とのアクセスが増大している。このため、社内イントラ側のネットワークおよびセキュリティ機器などへの負荷が増大しており、パフォーマンス低下の懸念だけでなく不正アクセスの監視や情報流出などへの対策もより難しくなっている。このような状況を受けて、社内イントラと複数のクラウド接続を一元的に管理、制御するソリューションも提供されている[50]。

なお、これまでのセキュリティの考え方は境界型防御と呼ばれるものであったが、テレワークやクラウドサービスの併用などによって守るべき情報がさまざまな場所に分散する傾向にあり、またウイルス感染や不正アクセスの被害も後を絶たない[51]。これらのことからゼロトラスト（何も信頼

しない）という新たなセキュリティの考え方も注目されている[48、49]。ユーザーや端末、アクセス元のネットワークなどによって無条件に信頼するのではなく、アプリケーションやデータへのアクセスの都度、認証（検証）・認可を行うことを基本とするというものである。この考え方を取り入れたセキュリティソリューションは、ZTNA（Zero Trust Network Access）と呼ばれている。

ネットワークやシステムの構成が一極集中型から分散型へと移行する中でAIの機械学習についても新たな手法が広がっている。ディープラーニング[45、52、53]の登場によりAIはその応用の幅を急速に広げてきた。AIの性能は学習に用いたデータに左右され、多種多様な大量のデータを用いて学習させることで精度が上がる。しかし、銀行や保険の取引情報、病院などでの診療記録、スマートフォンの操作履歴などの個人に紐づいた情報はプライバシー侵害につながる恐れがあり、データ収集／外部提供には高いリスクが伴う。そこでこのようなデータをAIの機械学習に利用する際の手法としてフェデレーテッドラーニング（Federated Learning）が着目されている[44]。これは複数の場所で分散して同一のAIモデル（共有モデル）の機械学習を行い、学習結果（AIモデルの改善情報）のみを集中型サーバー（通常はクラウドを使用）に送信し、集中型サーバーでは集約した情報から最新の共有モデルを作成し、それを各場所へフィードバックするという手法である。この手法では、個人情報を外部に送信せずに、より多くのデータを用いた学習が可能となる。たとえば、銀行や保険の取引情報からは不正アクセスを検知するAI、病院などでの診療記録からはより良い治療・投薬を提案するAIというような利用が可能である。

スマートフォンの操作履歴などは予測変換候補の精度向上や、OSの品質改善などに利用されている。この手法では集中型サーバーの管理運用組織・企業にて機械学習に利用するデータの種類をコントロールすることが可能であるが、それでもなおプライバシー侵害のリスクがある。そこで、ブロックチェーン技術と組み合わせて、設定されたプライバシーポリシーの条件を満たす場合のみデータ交換を行うことも検討されている。また、同一のAIモデルを用いて学習結果を集中型サーバーに集約して処理する

のではなく、エッジコンピューティングによる非同期分散型の技術[54]や、データを暗号化したまま集中型サーバーで処理を行う技術[55]も提案されている。

近年、ディープフェイク[56]と呼ばれる偽の画像・映像に関する話題を目にすることが多くなったが、これは比較的最近のAI技術によって生成されたものである。初期のAIは音声や画像などの認識や判定・推定を行うものが主であったが、最近ではさまざまな事象の予測や創造性が必要とされる文章や音楽、画像・映像を新たに生成・創造[57]するものが増えてきている。ディープフェイクではAIが偽物のデータを生成する側（だます側）と、偽物と本物のデータとを識別する側（見抜く側）とに分かれて競い合うことで最終的に本物のデータに非常に近い偽物のデータが生成される敵対的生成ネットワークという手法[56、57]が使われている。近年、本物と偽物との識別が非常に難しくなっており大きな社会問題となりつつある[58]。AI、セキュリティ、クラウドなどの技術は互いに深く関係しており、これら技術はメタバース、5G／6Gの新たなソリューション、Society 5.0実現の鍵となっている。

注

1 https://www.moba-ken.jp/whitepaper/index.htmlから参照可能

2 ドコモ、5G提供サービス
https://5gbiz.idc.nttdocomo.co.jp/contents/5g/service_index.html

3 KDDI、つなぐチカラ『ビジネス5G』
https://biz.kddi.com/5g/

4 ドコモ6Gホワイトペーパー
https://www.docomo.ne.jp/corporate/technology/whitepaper_6g/

5 KDDI総合研究所、Beyond 5G/6Gホワイトペーパー
https://www.kddi-research.jp/tech/whitepaper_b5g_6g

6 ソフトバンク、Beyond 5G／6Gのコンセプトおよび実現に向けた挑戦を公開
https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2021/20210714_01/

7 NICT、Beyond 5Gホワイトペーパーについて
https://beyond5g.nict.go.jp/download/index.html

8 総務省、「Beyond 5G推進戦略　－6Gへのロードマップ－」の公表
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban09_02000364.html

9 6Gの前段階として、5G evolution（または5G Advanced）というコンセプトも存在

10 産総研、メタバースとは？
https://www.aist.go.jp/aist_j/magazine/20220406.html

11 広義のIoTはIoE（Internet of Everything）とも呼ばれている

12 NTC、技術コラム
https://www.ntc.co.jp/column/culumn08

13 総務省、「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」の公表
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban01_02000042.html

14 https://www.3gpp.org/release-16

15 内閣府、第５期科学技術基本計画
https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index5.html

16 内閣府、Society 5.0
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

17 HAPS – High-altitude platform systems
https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/High-altitude-platform-systems.aspx

18 HAPSは高高度プラットフォームと訳されることもある

19 https://group.ntt/jp/newsrelease/2021/05/20/210520a.html

20 https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/2022/01/17_01.html

21 https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2021/09/13/5392.html

22 https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2021/20210609_01/

23 https://corp.rakuten.co.jp/news/press/2020/0303_02.html

24 ドコモ、マルチデバイス型メタバース「XR World」
https://www.docomo.ne.jp/info/news_release/2022/03/31_00.html

25 NTT DOCOMO テクニカル・ジャーナル Vol.30, No.2, pp.27-35, 都市空間データセットを活用したバーチャル銀座の開発
https://www.docomo.ne.jp/corporate/technology/rd/technical_journal/bn/vol30_2/

26 JR東日本、世界初の「メタバース・ステーション」Virtual AKIBA World
https://jrakiba.vketcloud.com

27 KDDI、バーチャル渋谷にライブハウスが誕生！
https://time-space.kddi.com/au-kddi/20210428/3101

28 KDDI、都市連動型メタバース「バーチャル大阪」
https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2022/02/24/5904.html

29 ソフトバンクと福岡ソフトバンクホークスが協業してPayPayドームをメタバース化
https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2022/20220525_03/

30 「おうちで体験！　かはく VR」
https://www.kahaku.go.jp/VR/

31 東京大学バーチャルリアリティ教育研究センター
https://vr.u-tokyo.ac.jp/

32 NICT、先進的リアリティ技術総合研究室
https://ucri.nict.go.jp/artl/

33 進むブロックチェーンの活用 - 総務省
https://www.soumu.go.jp/hakusho-kids/use/market/market_07.html

34 仮想通貨に技術的跳躍をもたらしたブロックチェーン技術
https://www.nii.ac.jp/today/69/3.html

35 仮想通貨の代表であるビットコインの仕組み
https://www.nii.ac.jp/today/69/2.html

36 イーサリアムとは？
https://ethereum.org/ja/what-is-ethereum/

37 非代替性トークン（NFT）
https://ethereum.org/ja/nft/

38 SNSの投稿が数億円に？ 話題の「NFT」の仕組みと魅力を解説
https://www.nomura.co.jp/el_borde/view/0053/

39 インテル、Powering the Metaverse
https://www.intel.com/content/www/us/en/newsroom/opinion/powering-metaverse.html

40 総務省、我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計・試算
https://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/eidsystem/market01_05_03.html

41 総務省、令和３年版 情報通信白書 第１部第４節
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd124400.html

42 総務省、「将来のネットワークインフラに関する研究会」報告書の公表
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban05_02000138.html

43 総務省、平成28年版 情報通信白書 第１部第２節
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc122320.html

44 DX白書2021 第４部 第２章
https://www.ipa.go.jp/ikc/publish/dx_hakusho.html

45 AI白書2019 ～企業を変えるAI 世界と日本の選択～
https://www.ipa.go.jp/ikc/info/20181030.html

46 東京大学、プロジェクト - PFLab
https://www.pf.is.s.u-tokyo.ac.jp/ja/projects-ja/

47 IoTに関連したエッジコンピューティングのメリットは何ですか。
https://j-net21.smrj.go.jp/qa/productivity/Q1312.html

48 総務省、テレワークセキュリティガイドライン
https://www.soumu.go.jp/main_content/000733340.pdf

49 IPA、ゼロトラストという戦術の使い方
https://www.ipa.go.jp/icscoe/program/core_human_resource/final_project/zero-trust.html

50 NTTコミュニケーションズ、Flexible InterConnect
https://www.ntt.com/business/services/data-utilization/dxplatform/sdpf/fic.html

51 情報セキュリティ白書2021
https://www.ipa.go.jp/security/publications/hakusyo/2021.html

52 AI白書2017～人工知能がもたらす技術の革新と社会の変貌～
https://www.ipa.go.jp/about/report/ai/201707.html

53 総務省、令和元年版 情報通信白書 第1部第3節
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r01/html/nd113210.html

54 エッジコンピューティング環境を想定した非同期分散型深層学習の実現
https://journal.ntt.co.jp/article/9097

55 プライバシー保護深層学習技術「DeepProtect」
https://www.nict.go.jp/press/2020/05/19-1.html

56 ディープフェイクと生成ディープラーニング
https://www.nablas.com/post/deepfake-and-generative-deep-learning-3?lang=ja

57 DX白書2021 付録 第1部 第1章
https://www.ipa.go.jp/ikc/publish/dx_hakusho.html

58 SNS発信・情報戦・情報統制、日本メディアにも影響
https://www.nhk.or.jp/bunken/research/focus/f20220501_8.html

■コラム1

メタバースとポストコロナ社会



東京大学名誉教授
東京大学先端科学技術研究センター
サービスVRプロジェクトリーダー
廣瀬 通孝

1. メタバースブーム到来

昨今、筆者のまわりでにわかに騒がしくなってきたのがメタバースに関する議論である。この分野は後述のように昨日今日始まったものではないが、ここ数年のコロナ禍によるリモート化の流れを受けて、ビジネスの継続手段としても注目されるようになってきた。

昨年秋、Facebook社が社名をMeta Platforms社へと社名変更を行い、この分野に本格参入することを宣言して以来、いわゆる大手テックビジネス各社も次々と投資を行うこととなり、企業コンソーシアムも雨後のタケノコのごとく乱立状態であり、産業界を中心に大ブームの様相を呈している。

さて、メタバースとは3Dのバーチャル空間の中に作られた人々の活動空間であるから、基本VRの延長上に存在する技術である。あえて差分を求めるとすれば、多くの人々がその空間に入り込み、自由にコミュニケーションを行うという点が大きく異なっている。ネットワーク上に展開するVR世界といってよいかもしれない。

実はメタバースのブームは今回が初めてではない。2003年、「セカンドライフ」という3D空間を中心とした共同プラットフォームがリリースされた。3D空間に入り込んで世界中の人々とコミュニケーションでき、そこには商店ができたり、大使館ができたりと大変な騒ぎになった。空間内ではリンデンドルと呼ばれる固有の通貨が発行されもした。

この第1次ブームはほどなくして沈静化したが、セカンドライフは決して消

滅しておらず、2021年の時点でも20万～60万人のアクティブユーザーをかかえている。常時同時接続数が2万～5万人、年間GDPは米ドル換算6億ドルといわれており、これはドミニカ国やトンガ王国のそれに相当する。一時と比べて衰退したとはいわれているものの、まだまだ存在感はあるのである。

とはいうものの、今回のブームは単なる第1次ブームの蒸し返しではない。コロナ禍を経て、この種の電子的世界に関する社会受容度は大きく変化し、特に人々のデジタルリテラシーは著しく向上した。その意味において今回のブームは、前回に比べてはるかに強力であり、ポストコロナやニューノーマルの議論と大いに関連がある。

2. シナジェティックな変化の要件

デジタルの普及が、われわれの住まい方や働き方を大きく変化させることは容易に想像でき、その最たるものがリモートという働き方である。コロナ禍前、われわれは働くためには都心のオフィスに通勤することが当たり前と思ってきたが、その常識が覆ったのである。もっとも、考えてみれば「都心と郊外」という考え方が定着するのは、20世紀に入ってからであり、それ以前は職住近接が当たり前であったから、リモート就労への変化は先祖返りともいえる。

最初のうちは大いに戸惑いつつリモートを始めた人も多かろう。しかしながら、これがある程度続くようになると、この状況に適応する人々の割合も増えてきた。この辺は環境の激変が生物の進化を押し進めたこととよく似ている。この状況変化に味を占めた人々がいるわけである。

効率だけを考えたなら、いろいろな書類の揃ったオフィスの方が仕事はやりやすいに決まっている。しかしながら、ひとたび書類のデジタル化という環境が整えば、必ずしもオフィスでなくとも良くなる。そもそもリモート就労派が多数になれば会議の設定も楽になる、ここで重要なことは、何かを変化させようとする時、単体の変化だけではだめで、いろいろな変化が同期してシステム的に生起しないとだめな場合が多い。変化にはシナジーが必要である。

このことは、生物がどう進化してきたかを見れば容易に理解できる。たとえば、両生類が爬虫類に進化する場合について考えてみよう。この時の大きな変化は卵にカラがついたことである。これによって爬虫類は陸上に卵を産むことがで

きるようになり、両生類に比べてより水際から離れて、より本格的に陸上に進出することができるようになったのである。

しかし、たとえば突然変異によって単にカラができただけでは何の役にも立たない。両生類の卵は水中にあるので、子どもの排泄物は垂れ流しでよい。しかし、ひとたびカラがあるとなると、排泄物を処理するシステム（尿膜）が必要になるのである。また、最終的に子どもは自分でカラを破って生まれ出ないといけないので、するどいくちばしなどが必要になる。この2つだけを考えてみても、単に卵のカラができただけでは、その変化は良いことではなく、逆に破滅的でしかないのである。いくつかの変化がシナジェティックに生起して初めて両生類→爬虫類への変化が意味を持ち、進化を生き残ることができるのである。

これはイノベーションの世界においても全く同じである。デジタルが効果的であるためには、いくつかのシステム変更を引き起こすほどの変化が必要になる。そういう意味において、たとえば環境の激変などによって、生存に必要な条件が大きく変化する場合などは進化の良いタイミングというわけである。

そう考えてみれば、このコロナによってリモート勤務をわれわれが強いられたことなどは環境の激変であり、大きなシステム変化の良いきっかけとなったといえるのではなかろうか。

3. モビリティ・ゼロ

さて、リモートへの変化は人々が今まで空間的に動くことを当たり前と思っていた移動社会のあり方を大きく変えることになる。在宅勤務の全面的な採用は、大都市におけるオフィス需要を大きく変化させるであろうし、交通体系も変化せざるを得ないだろう。人が動かない代わりに、物流はその規模を拡大することになろう。

こういう社会的変化はもちろんのこととして、生物としてのわれわれ自身にも少なからざる変化を与えることになる。果たしてわれわれは、そのドラスティックな変化をどこまで受け入れることができるのか、この際じっくり考えてみる機会が到来したのかもしれない。

「人間はホモ・モーベンスだ」と語ったのは、建築家の黒川紀章氏である。

動き回ることが人間にとって本質だというわけだ。空間内を物理的に動くことは、さまざまな情報を獲得することに通じる。身体を移動させることによって新しい感覚刺激が入力され、それによって脳が活性化され、このループこそがわれわれを賢くふるまわせているのである。だとすれば、在宅を中心としたメタバース化、社会のデジタルシフトは、人間の本来性に反するものなのだろうか。

IOG（東京大学 高齢社会総合研究機構）の飯島勝矢教授らの研究によれば、今、黙々と屋外散歩を続ける男性と、家にとどまって本を読んだり、仲間と会話で楽しんでいる女性とを比較した場合、認知症のリスクは前者の方が高いという。つまり、「動く」ということの意味は、単に物理的移動のみにあるわけではないのである。

もちろん、われわれは物理的身体を保有しているわけだから、完全に物理的移動から解き放たれるわけではないだろう。しかし、先述のように、「動く」という概念の裏には、情報コミュニケーションの側面が隠されていることも事実であって、その意味においてわれわれの生活空間がどの程度の物理的広がりを持つべきかについて、これだけ情報技術の役割が拡大した現在、改めて考え直す必要があるに違いない。

東大先端研ではデンソーとの共同研究先として、「モビリティゼロ」なる社会連携研究部門を立ち上げた。モビリティをゼロから考え直そうというテーマについて深く掘り下げる研究部門である。自動車関連企業がこういう基礎的な問題について考え始めたことは、注目すべきことであろう。

4. モバイルICTの立ち位置

逆の立場はどうか。これまで情報通信産業は、空間性とか身体性とかの議論をほぼ無視して発展してきたといえまいか。いながらにして遠方の世界とつながることができるわけだから、テレビ、電話、ひいてはインターネット、これらの技術を駆使すれば空間的距離を無視した社会づくりが可能になったのである。メタバースはその究極の姿かもしれない。冒頭に述べたメタバースの関係者の中には、「身体などすぐに捨てるべきだ」という人もいるやに聞く。

しかし、その一方でテレビやインターネットによるメディア上のイベントに満足できない若者層はライブの重要性を再認識しつつあり、ライブイベントへ

の回帰がいわれ始めたのが、コロナ禍の前までの状況であった。そしてそれが残念ながら再び封印されてしまったのが、現在である。

さて、こういう混沌とした状況の中でモバイル社会研究所（モバ研）と最も関係の深い技術であるモバイルICTの立ち位置はどうか。考えてみれば、まさにここまで長々と述べてきた、リアルとバーチャルのせめぎ合いの最前線に立たされている。

空間を全く無視できる従来型ICTとも異なり、物理的な空間移動を伴うからこそ、モバイルICTという領域が存在する。われわれが物理的存在である以上は、どうしてもモバイル概念が必要であるとするならば、最後まで残るモバイルとは何か？　今、社会はそれを要求しているように思えてならない。

「止まない雨はない」の言葉が本当ならば、いずれコロナ禍は終わる（あるいは終わったことにされる）だろう。その時見えてくるのが、ハイブリッドという新しい社会像である。どういうバランス感覚において、こういう新しい社会をデザインしていけばよいのだろうか。

その最終形はまだ見えてきていない。メタバースという概念には、今いわれているような現実と全く遊離したファンタジーの世界だけでなく、現実世界との関係を深く保った拡張現実（AR）的世界も含まれる。その時、物理的世界と情報的世界の間を密接につなぐのが、実世界にばらまかれたセンサ群からなるICTと、モバイルICTなのである。

どういうバランスにおいてハイブリッドの社会を作っていくかについての答えは、社会の中にある。人々が、どういう形でメタバース側への関与を求めるか、どう物理系と情報系は切り分けられるべきか。技術の社会受容度を長いこと研究してきたモバ研の役割は大きい。

第1章

携帯電話の所有・利用状況

第1節 所有・利用状況

誰がどんな携帯電話をどのように使っているか

第2節 スマートフォン利用行動

スマートフォンの利用時間、アプリのダウンロード数や日常的に使用するアプリの数、スマートフォンで行っている行動

第1節

所有・利用状況

誰がどんな携帯電話をどのように使っているか

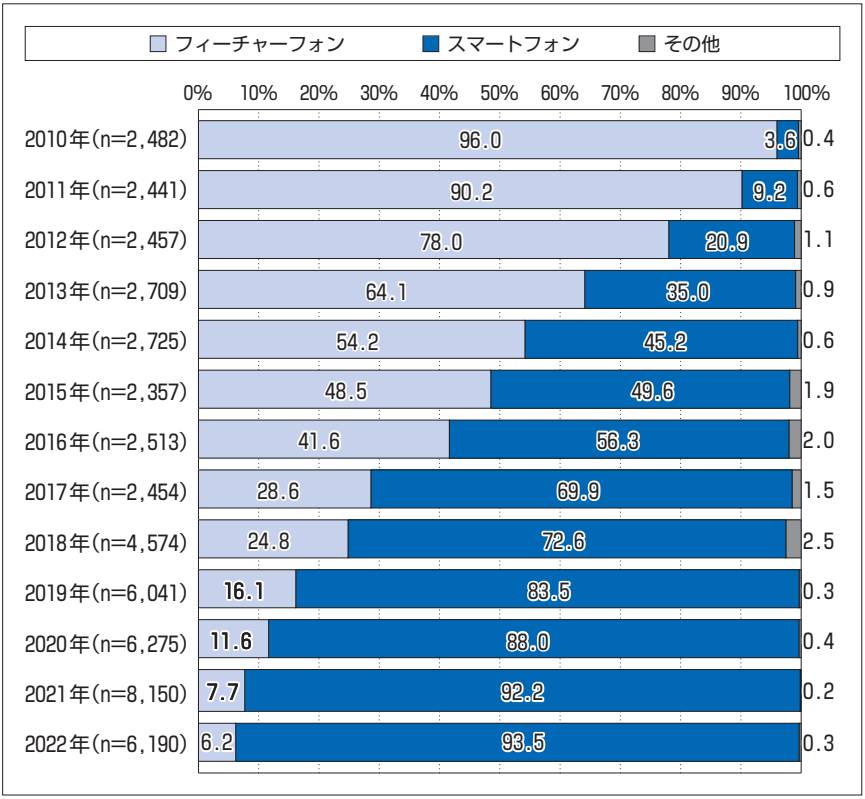
ポイント

- スマートフォン比率（2台目まで含む）は94.0%（資料1-3a）。
- 主要3社については、家族間で同じ携帯電話事業者を契約する傾向が見られる（資料1-5）。
- スマートフォン所有者の自宅での無線LAN（Wi-Fi）利用率は91.6%（資料1-6）。
- Appleが1台目、2台目ともに継続してメーカーシェアトップ（資料1-7、資料1-8）。
- 端末の平均所有期間はスマートフォンが2年、フィーチャーフォンが5年1ヶ月（資料1-9a、資料1-9b）。
- 携帯電話の買い替え時の重視点は1位が端末価格、2位が通信料金の安さ（資料1-11）。

資料1-1a 最もよく利用する携帯電話(1台目)の年次推移(単一回答)[全体]

●2022年のスマートフォン比率は93.5%。

全体



注1:携帯電話所有者が回答。

注2:「フィーチャーフォン」は「シニア向け以外の従来のケータイ(PHSまたはいわゆるガラケー)」「シニア向けの従来のケータイ(らくらくホンなど)」の合計。

注3:「スマートフォン」は「Android」「iPhone」「Windows MobileがOSのもの」「シニア向けスマートフォン」「タブレット(AQUOS PAD、ARROWS Tab、iPadなどで、通信回線契約をしているものに限る)」の合計。

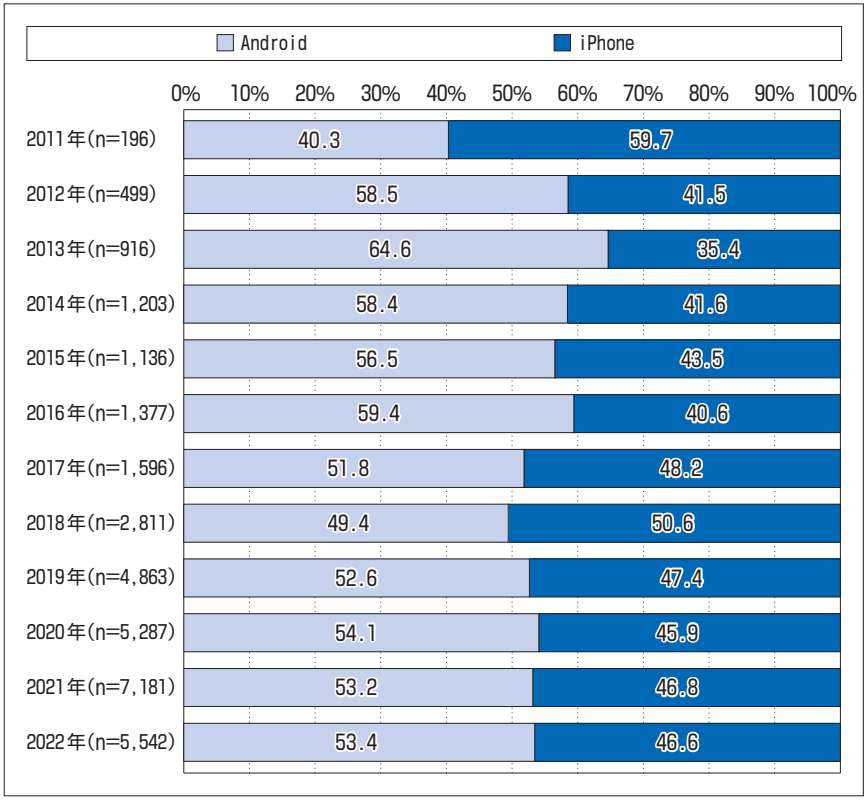
注4:「その他」は「モバイルルーター、データ通信USB」「その他」の合計。

出典:2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-1b 最もよく利用する携帯電話(1台目)の年次推移(単一回答)[Android・iPhone別]

●Android・iPhone別では、2022年のAndroid比率は53.4%、iPhone比率は46.6%。

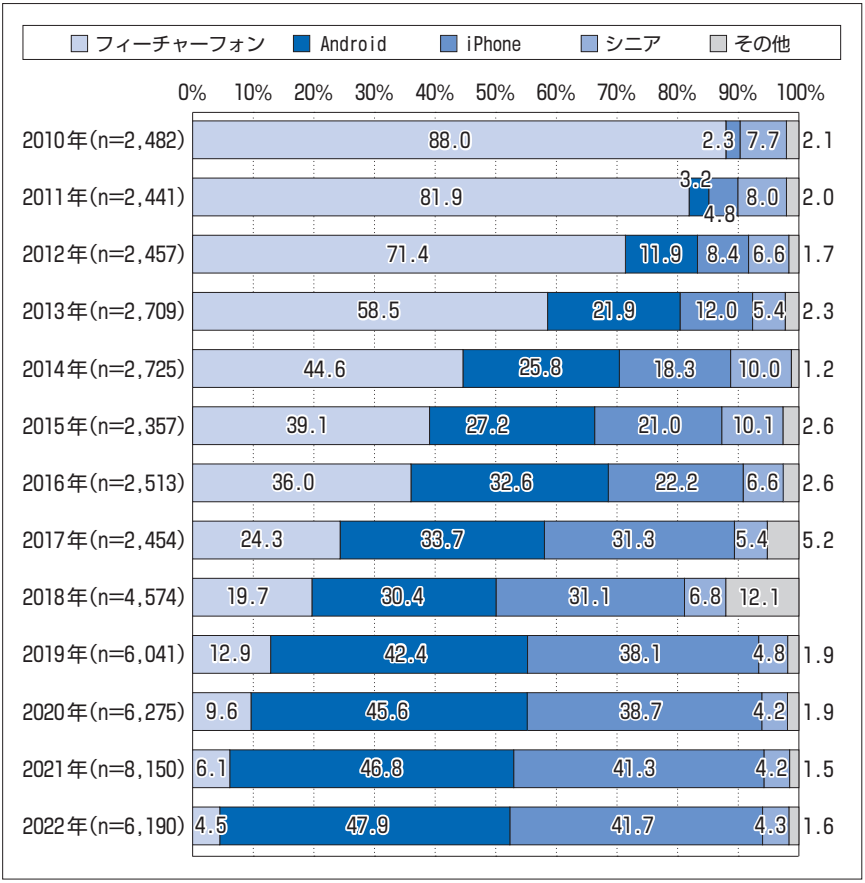
Android・iPhone別



注:Androidもしくはi Phone利用者が回答。
出典:2011年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-1c 最もよく利用する携帯電話(1台目)の年次推移(単一回答)[内訳]

内訳

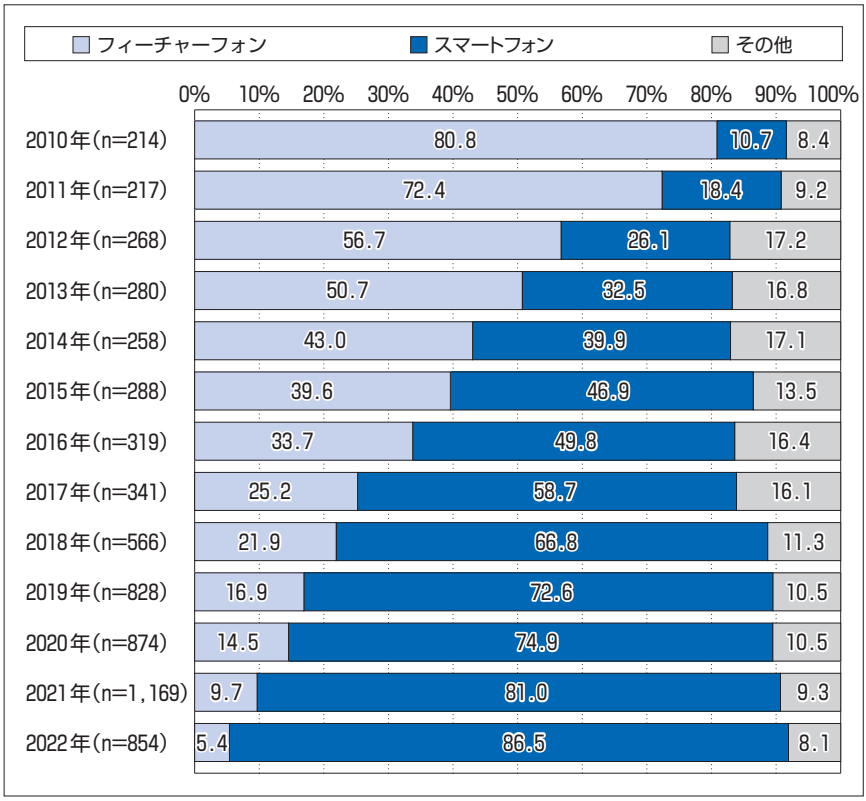


注1:携帯電話所有者が回答。
注2:「フィーチャーフォン」は「シニア向け以外の従来のケータイ(PHSまたはいわゆるガラケー)」を集計。
注3:「シニア」は「シニア向けの従来のケータイ(らくらくホンなど)」「シニア向けのスマートフォン(らくらくスマートフォンなど)」を合計。
注4:「その他」は「Windows MobileなどAndroidやiPhone以外のスマートフォン」「タブレット(AQUOS PAD、ARROWS Tab、iPadなどで、通信回線契約をしているものに限る)」「モバイルルーター、データ通信USB」「その他」を合計。
出典:2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-2a 携帯電話の種類（2台目）の年次推移（単一回答）［全体］

●2022年のスマートフォン比率は86.5％。

全体



注1：携帯電話所有者が回答。

注2：「フィーチャーフォン」は「シニア向け以外の従来のケータイ（PHSまたはいわゆるガラケー）」「シニア向けの従来のケータイ（らくらくホンなど）」の合計。

注3：「スマートフォン」は「Android」「iPhone」「Windows Mobileなど Androidや iPhone以外のスマートフォン」「シニア向けスマートフォン」「タブレット（AQUOS PAD、ARROWS Tab、iPadなどで、通信回線契約をしているものに限る）」の合計。

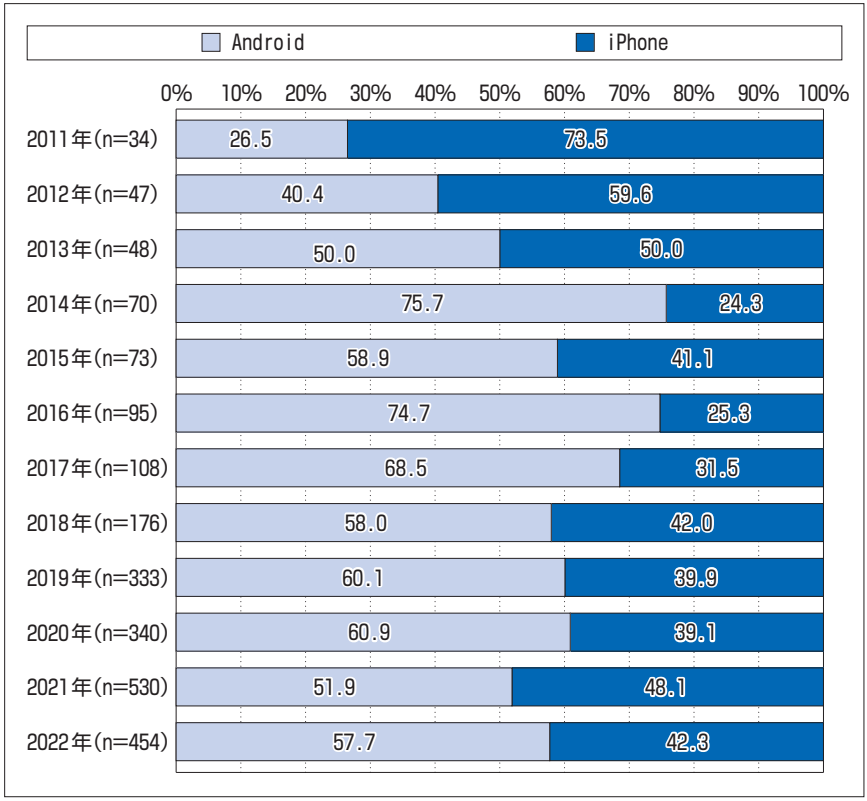
注4：「その他」は「モバイルルーター、データ通信USB」「その他」の合計。

出典：2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-2b 携帯電話の種類（2台目）の年次推移（単一回答）［Android・iPhone別］

●Android・iPhone別では、2022年のAndroid比率は57.7％、iPhone比率は42.3％。

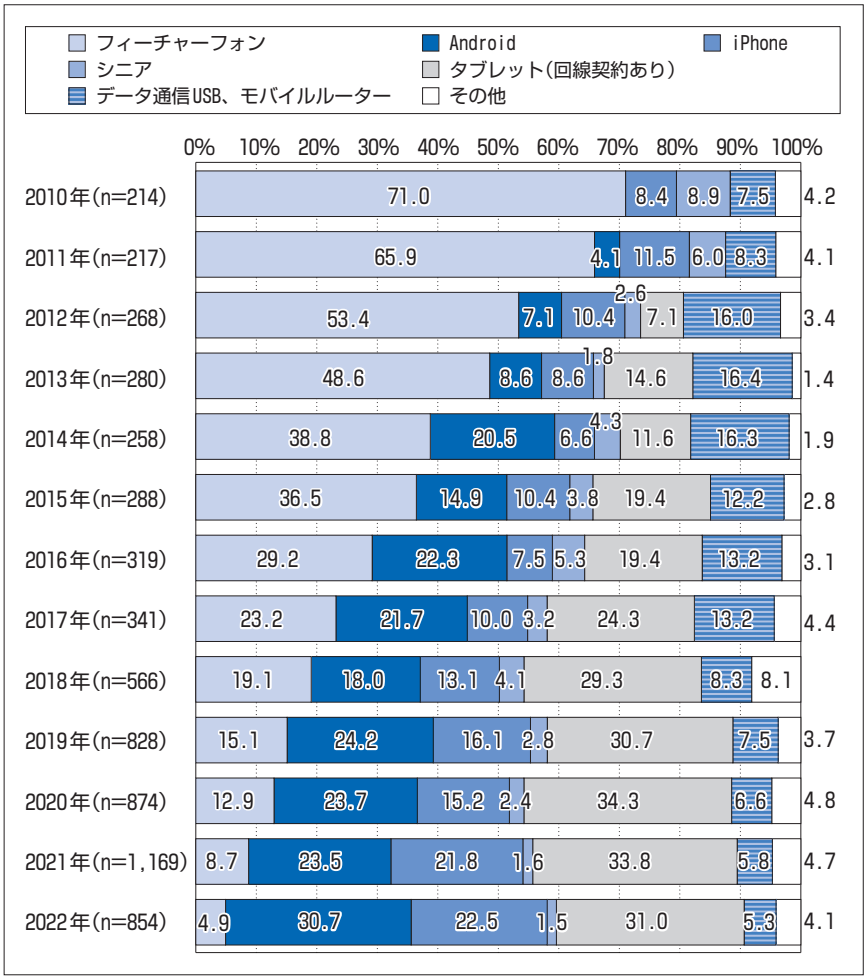
Android・iPhone別



注：Androidもしくはi Phone利用者が回答。
出典：2011年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-2c 携帯電話の種類(2台目)の年次推移(単一回答)[内訳]

内訳

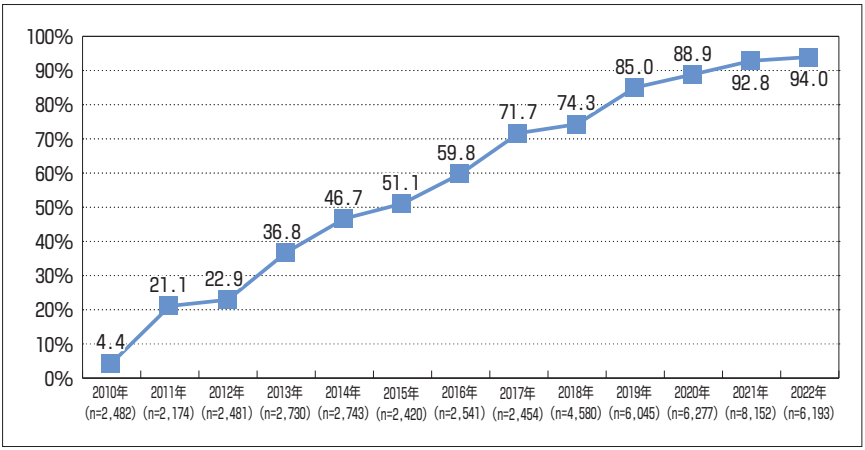


注1:携帯電話所有者が回答。
注2:「フィーチャーフォン」は「シニア向け以外の従来のケータイ(PHSまたはいわゆるガラケー)」を集計。
注3:「シニア」は「シニア向けの従来のケータイ(らくらくホンなど)」「シニア向けのスマートフォン(らくらくスマートフォンなど)」を合計。
注4:「その他」は「Windows MobileなどAndroidやiPhone以外のスマートフォン」「その他」を合計。
出典:2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-3a スマートフォン比率（2台目まで含む）[年次推移]

●スマートフォン比率は年々増加。
●2022年のスマートフォン比率は94.0%。

年次推移

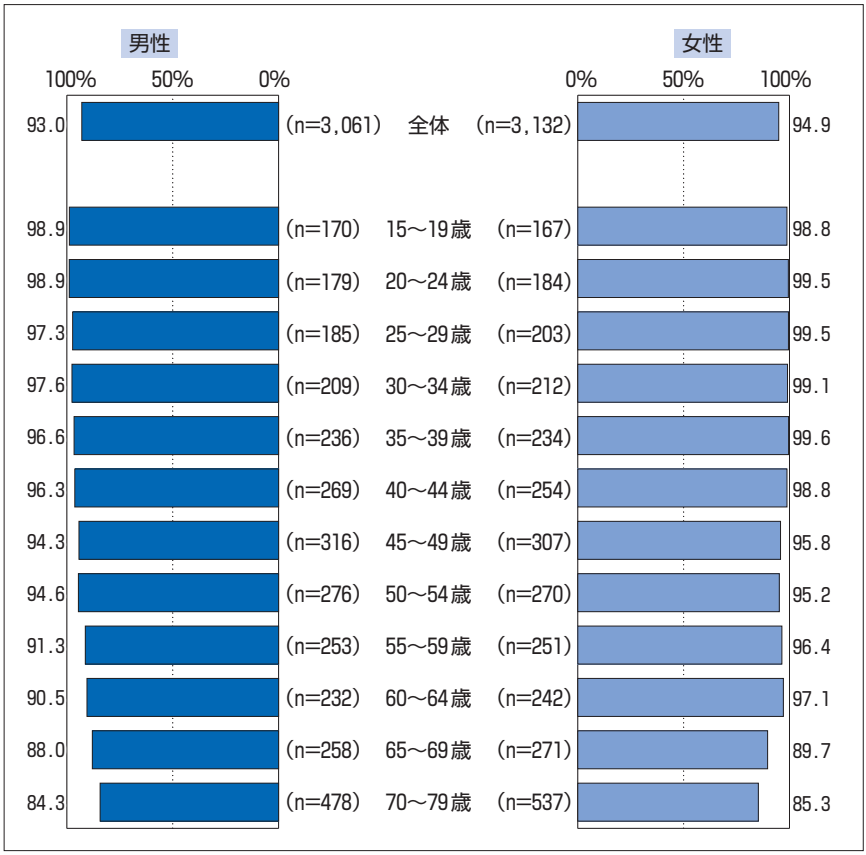


注1：携帯電話所有者が回答。
注2：1台目もしくは2台目にスマートフォン所有と回答した場合をスマートフォン所有として算出。
出典：2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-3b スマートフォン比率（2台目まで含む）[性年代別]

●性年代別で見ると、「55～59歳」「60～64歳」では女性でのスマートフォン比率がやや高い。

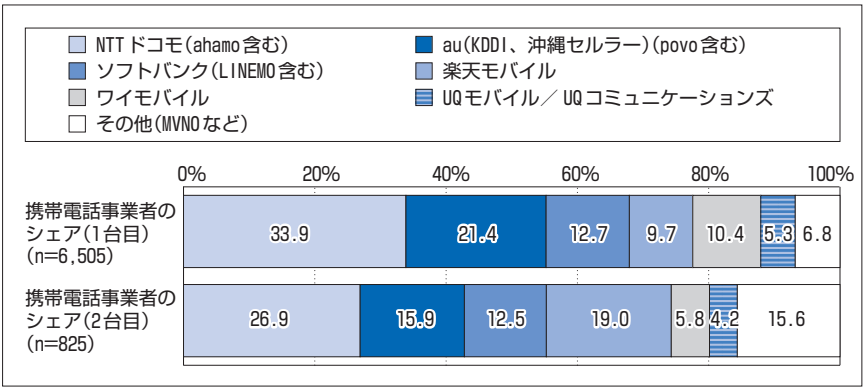
性年代別



注1：携帯電話所有者が回答。
注2：1台目もしくは2台目にスマートフォン所有と回答した場合をスマートフォン所有として算出。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-4 携帯電話事業者のシェア（単一回答）

●携帯電話事業者のシェア（1台目）は、「NTTドコモ」（33.9%）、「au（KDDI、沖縄セルラー）」（21.4%）、「ソフトバンク」（12.7%）の主要3社で約7割を占める。2台目では、楽天モバイルが2位（19.0%）。



注：携帯電話所有者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-5 家族の携帯電話の契約先携帯電話事業者（単一回答）

●家族間のいずれの関係においても、同じ携帯電話事業者を契約する傾向がある。特に、“配偶者”の場合は、「NTTドコモ」「au」ともに8割超、「ソフトバンク」「その他」は7割超、「楽天モバイル」は6割超と顕著。
なお、「その他」に含めた「UQモバイル／UQコミュニケーションズ」と「ワイモバイル」をそれぞれ「au」と「ソフトバンク」にカウントした場合は「au」「ソフトバンク」も8割超。

●同じ携帯電話事業者を契約する傾向は強い順に、“配偶者”、“子・子の配偶者”、“母”、“父”、“兄弟姉妹”。

(%)

自分（1台目）	n=	父 NTTドコモ	au	ソフトバンク	楽天モバイル	その他
全体	(2,406)	46.6	25.1	12.8	3.9	11.6
NTTドコモ	(865)	83.7	7.7	4.4	0.8	3.4
au	(502)	17.3	70.1	5.6	2.2	4.8
ソフトバンク	(299)	25.4	11.4	51.5	1.7	10.0
楽天モバイル	(215)	33.0	23.3	8.4	21.4	14.0
その他	(525)	31.0	19.2	13.1	5.0	31.6

(%)

自分（1台目）	n=	母 NTTドコモ	au	ソフトバンク	楽天モバイル	その他
全体	(3,081)	43.5	26.2	13.9	3.4	13.0
NTTドコモ	(1,079)	81.6	9.4	5.1	0.8	3.1
au	(650)	16.9	73.8	4.6	1.1	3.5
ソフトバンク	(416)	22.1	12.0	56.0	1.7	8.2
楽天モバイル	(273)	29.7	22.0	11.0	20.9	16.5
その他	(663)	26.4	17.5	12.2	3.6	40.3

(%)

自分（1台目）	n=	兄弟姉妹 NTTドコモ	au	ソフトバンク	楽天モバイル	その他
全体	(2,847)	43.3	24.9	16.2	4.1	11.5
NTTドコモ	(1,006)	72.5	12.8	8.4	2.0	4.3
au	(620)	24.2	58.2	10.8	2.6	4.2
ソフトバンク	(359)	27.3	14.2	49.3	3.1	6.1
楽天モバイル	(250)	31.2	18.8	16.4	19.6	14.0
その他	(612)	28.9	19.8	15.0	3.6	32.7

(%)

自分（1台目）	n=	配偶者 NTTドコモ	au	ソフトバンク	楽天モバイル	その他
全体	(3,675)	33.6	22.4	12.8	8.8	22.4
NTTドコモ	(1,217)	85.5	5.8	3.4	1.6	3.7
au	(754)	6.6	82.2	4.1	1.7	5.3
ソフトバンク	(428)	7.9	5.8	74.3	2.1	9.8
楽天モバイル	(391)	10.0	8.4	4.3	63.2	14.1
その他	(885)	7.8	8.4	7.0	4.2	72.7

(%)

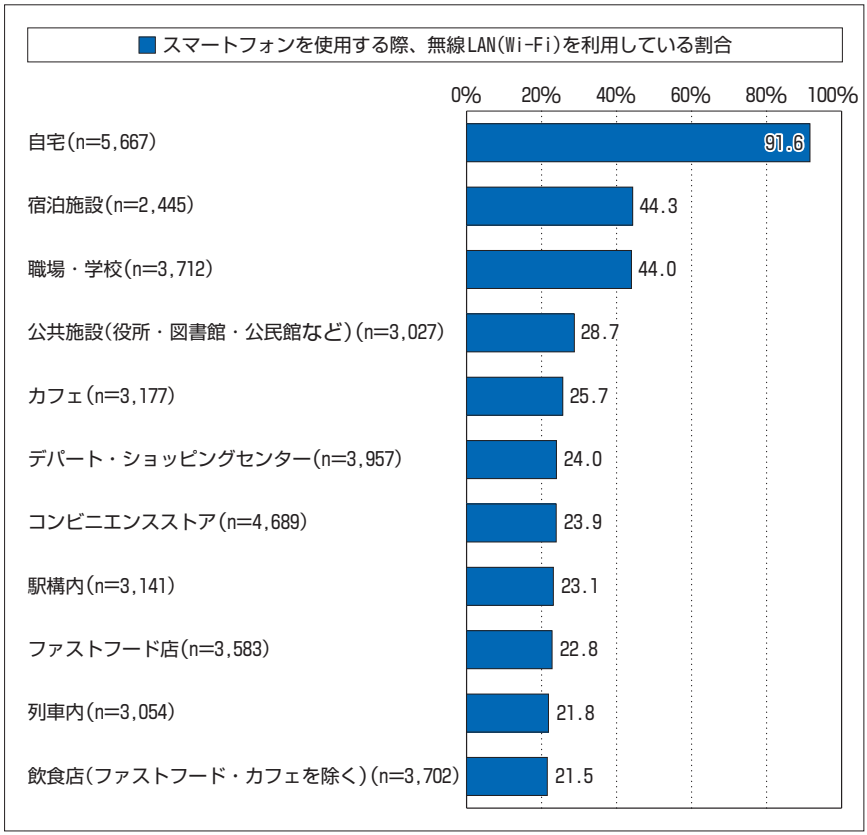
自分（1台目）	n=	子・子の配偶者 NTTドコモ	au	ソフトバンク	楽天モバイル	その他
全体	(2,420)	34.2	23.2	16.9	7.4	18.2
NTTドコモ	(831)	79.9	6.6	6.4	2.6	4.5
au	(530)	8.5	74.0	7.7	3.2	6.6
ソフトバンク	(299)	9.0	7.0	68.9	2.7	12.4
楽天モバイル	(211)	19.0	10.4	10.9	44.5	15.2
その他	(549)	9.5	13.1	15.8	6.9	54.6

注1：携帯電話所有者が回答。
注2：家族の携帯電話の契約先携帯電話事業者について「持っていない」「対象者がいない」を除く。
注3：自分＝回答者とし、最もよく利用する携帯電話（1台目）と家族の携帯電話の契約先携帯電話事業者の組み合わせについて集計。
注4：「ワイモバイル」「UQモバイル／UQコミュニケーションズ」「その他」と回答した人を「その他」として集計。
注5：表中の□囲みは、自分と家族が同じ携帯電話事業者である割合。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-6 スマートフォン所有者の無線LAN（Wi-Fi）利用状況（複数回答）

●スマートフォン所有者の「自宅」での無線LAN（Wi-Fi）利用率は91.6%となっている。

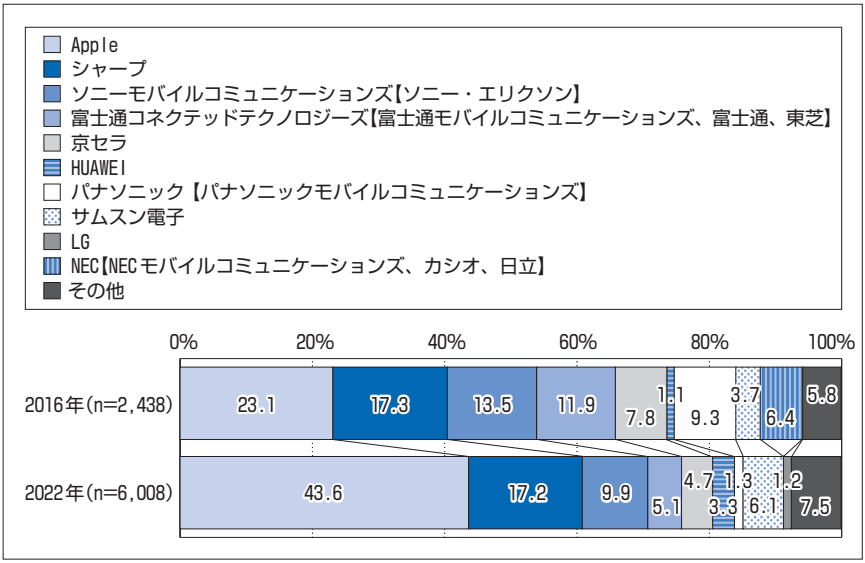
●スマートフォン所有者の自宅以外での無線LAN（Wi-Fi）の利用場所を見ると、「宿泊施設」での利用率が44.3%、「職場・学校」が44.0%が次点として続く。



注1：スマートフォン所有者が回答。
注2：直近1ヶ月にその場に行った人を対象として集計。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-7 最もよく利用する携帯電話(1台目)のメーカー(単一回答)

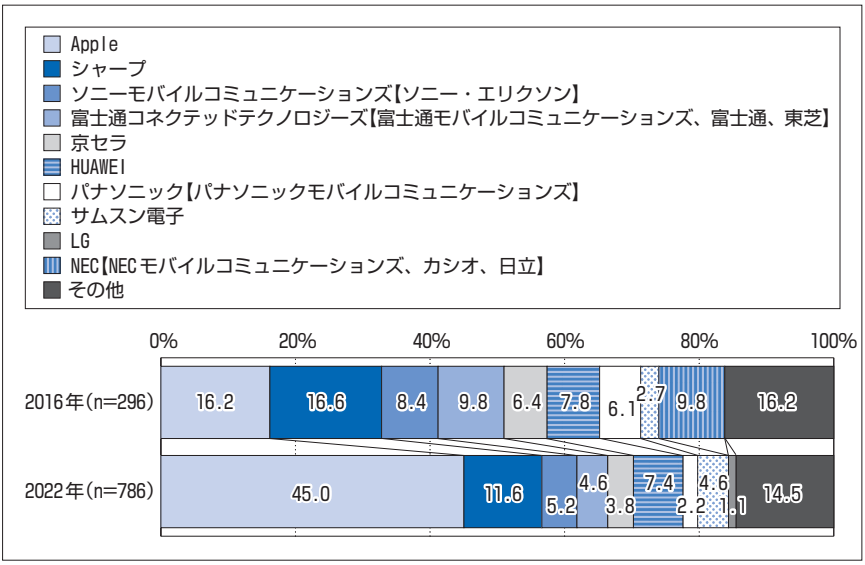
●「Apple」が最も高く、2016年の23.1%から2022年の43.6%と約20ポイント増加している。



注1:携帯電話所有者が回答。
注2:10位以下のメーカーは「その他」に含む。
注3:旧メーカーは【】内に記載。
出典:2016、2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-8 携帯電話のメーカー（2台目）（単一回答）

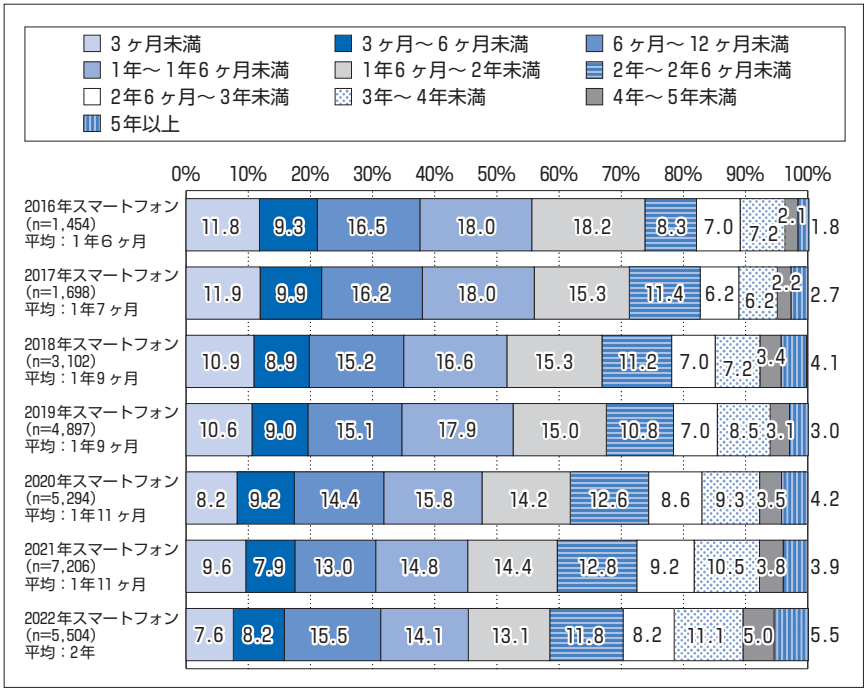
●2016年は1位「シャープ」（16.6%）、2位「Apple」（16.2%）であったが、2022年は1位「Apple」（45.0%）、2位「シャープ」（11.6%）となっている。



注1：携帯電話所有者が回答。
注2：10位以下のメーカーは「その他」に含む。
注3：旧メーカーは【】内に記載。
出典：2016、2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-9a 携帯電話の所有期間の年次推移（単一回答）［スマートフォン］

●スマートフォンの平均所有期間は、2016年の「1年6ヶ月」から2022年の「2年」に延びている。

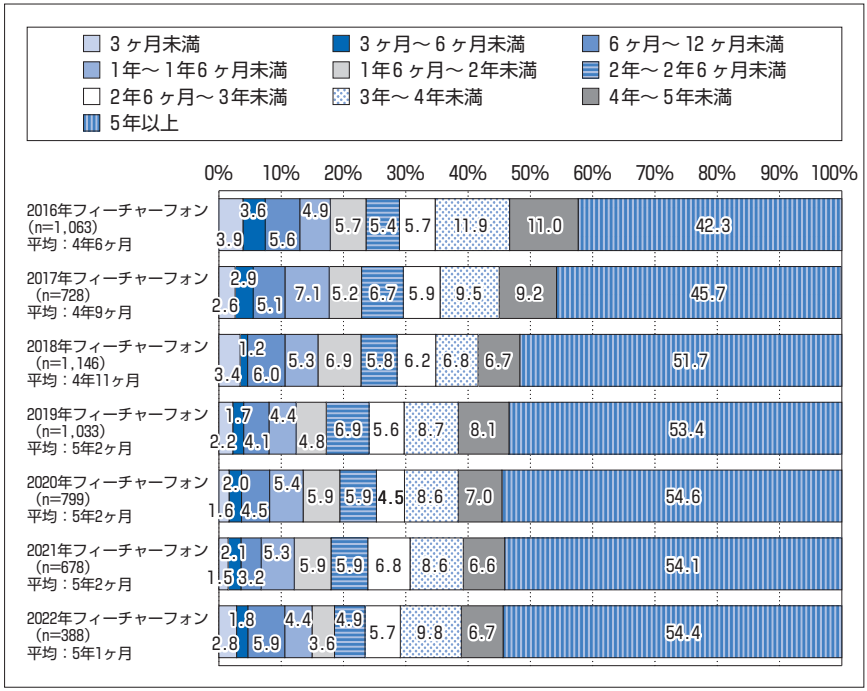


注1：スマートフォン所有者が回答。
注2：平均値は、「3ヶ月未満」を1.5ヶ月、「5年以上」を7.5年とし、他は中間値で加重平均したもの。
出典：2016年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-9b 携帯電話の所有期間の年次推移（単一回答）［フィーチャーフォン］

●2016年と2022年を比較すると、スマートフォン、フィーチャーフォンともに平均所有期間が長くなっている。

●フィーチャーフォンの平均所有期間は、2016年の「4年6ヶ月」から2022年の「5年1ヶ月」に延びている。



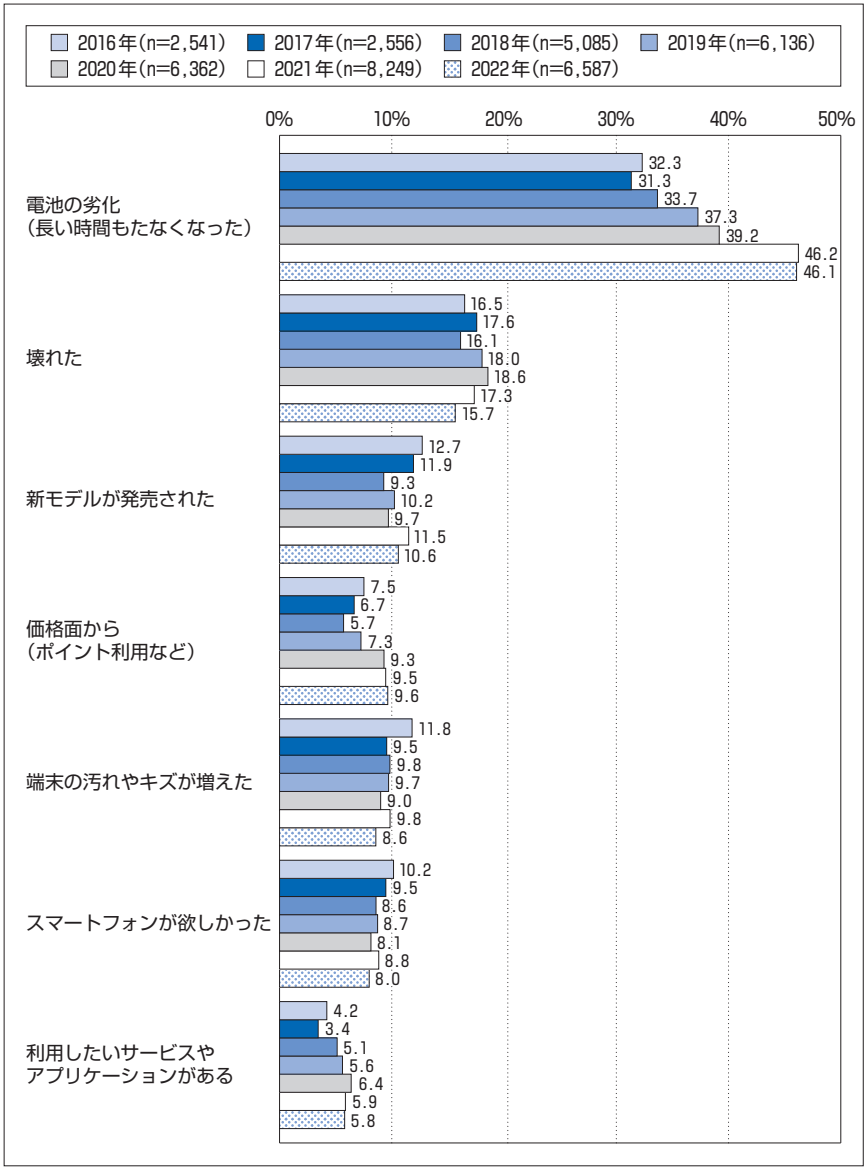
注1：フィーチャーフォン所有者が回答。

注2：平均値は、「3ヶ月未満」を1.5ヶ月、「5年以上」を7.5年とし、他は中間値で加重平均したもの。

出典：2016年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-10 携帯電話を買い替えたきっかけの年次推移（複数回答）

●「電池の劣化」（46.1%）が突出しており、前年と同水準。



注：携帯電話所有者が回答。

出典：2016年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料1-11 携帯電話の買い替え時に重視する点の年次推移（複数回答）

●「端末価格」「通信料金の安さ」が2011年以降上位を独占しており、価格重視の傾向が見られる。

（%）

	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位
2010年 (n=2,542)	端末価格	端末のデザイン	カメラ機能、およびその性能	操作性	画面の大きさ	電波性能	端末の色
	60.2	54.6	51.9	50.5	50.0	40.5	35.1
2011年 (n=2,503)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	端末のデザイン	カメラ機能、およびその性能	携帯性	端末の色
	60.1	46.0	42.2	39.9	30.2	24.4	22.2
2012年 (n=2,481)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	端末のデザイン	携帯電話会社や端末メーカーへの信頼	カメラ機能、およびその性能	携帯性
	60.7	50.9	38.9	36.7	32.1	27.0	24.9
2013年 (n=2,730)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	端末のデザイン	携帯電話会社や端末メーカーへの信頼	カメラ機能、およびその性能	携帯性
	56.8	51.1	32.2	30.6	29.2	23.8	22.2
2014年 (n=2,743)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	端末のデザイン	電波性能	携帯電話会社のブランドが好きだから	電池性能
	54.6	50.2	30.6	20.6	19.4	19.2	18.7
2015年 (n=2,420)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	携帯電話会社のブランドが好きだから	端末のデザイン	画面が大きい	電波性能
	53.0	51.7	26.4	19.3	18.1	17.2	15.3
2016年 (n=2,541)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	携帯電話会社のブランドが好きだから	メーカーや端末のブランドが好きだから	電池性能	端末のデザイン
	57.8	55.2	28.3	19.2	18.4	18.2	18.1
2017年 (n=2,556)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	メーカーや端末のブランドが好きだから	携帯電話会社のブランドが好きだから	メモリ容量	画面が大きい
	53.0	51.6	25.5	17.4	17.1	16.0	15.9
2018年 (n=5,085)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	携帯電話会社のブランドが好きだから	メモリ容量	画面が大きい	メーカーや端末のブランドが好きだから
	48.4	48.2	22.1	16.1	15.4	15.2	14.3
2019年 (n=6,136)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	メモリ容量	メーカーや端末のブランドが好きだから	電池性能	端末のデザイン
	53.1	51.3	25.5	21.4	18.3	17.6	17.4
2020年 (n=6,362)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	メモリ容量	電池性能	メーカーや端末のブランドが好きだから	画面が大きい
	55.2	51.7	27.0	22.1	19.1	18.4	17.4
2021年 (n=8,249)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	メモリ容量	電池性能	メーカーや端末のブランドが好きだから	画面が大きい
	56.6	52.8	28.9	24.4	21.6	19.6	19.1
2022年 (n=6,587)	端末価格	通信料金の安さ	操作性	メモリ容量	電波性能（エリアの広さ、つながりやすさなど）	電池性能（長持ち具合、取り替えやすさなど）	メーカーや端末のブランドが好きだから
	54.6	50.9	26.2	24.5	19.5	18.7	18.5

注1：携帯電話所有者が回答。
注2：上位7位までを掲載。
出典：2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

第2節

スマートフォン利用行動

スマートフォンの利用時間、アプリのダウンロード数や日常的に使用するアプリの数、スマートフォンで行っている行動

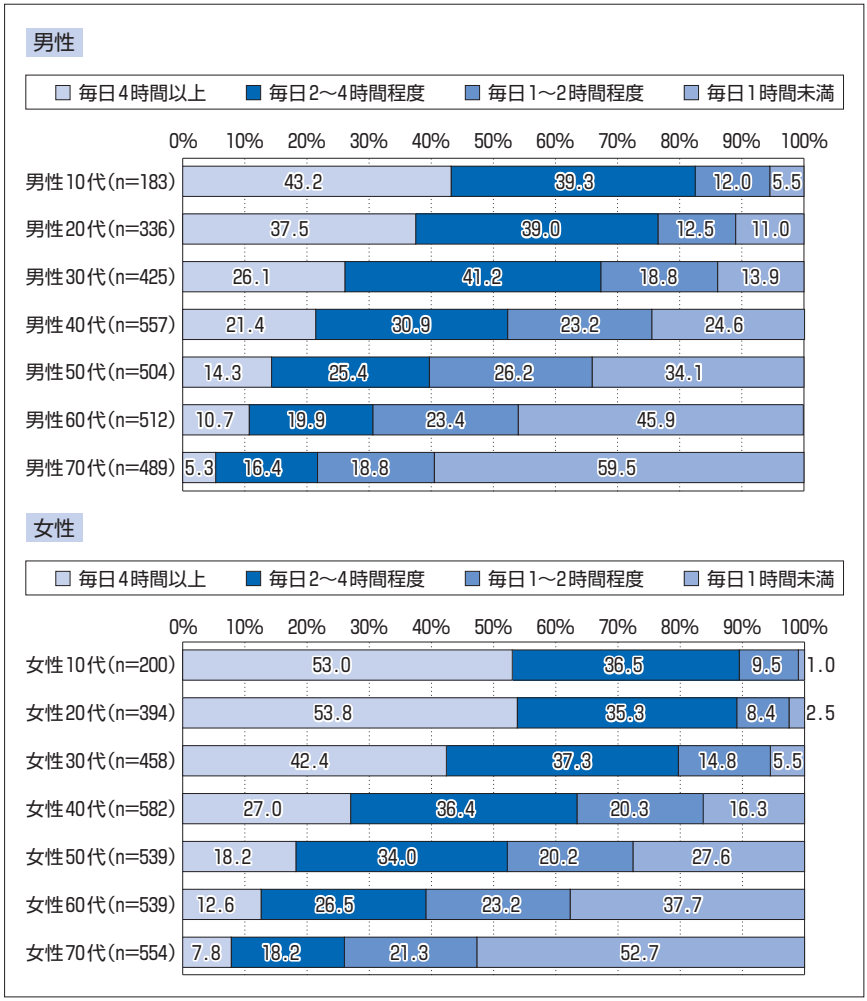
ポイント

- スマートフォンの利用時間は女性若年層で高く、20代以下の女性においては、「平日にプライベートで毎日4時間以上」が5割超、「休日に毎日4時間以上」が6割を超えている（資料1-12、資料1-13）。
- アプリのダウンロード数および日常的に使用するアプリ数は若年層の方が多い傾向があり、30代以下の男女の約3割が10個以上のアプリを日常的に使用している（資料1-14、資料1-15）。
- スマートフォンで行っている行動は「情報検索」が最も多く、次いで「家族・友人・知人とのコミュニケーション」「暇つぶし」が続く（資料1-16）。
- 破損・紛失して最も困るものは、10～60代では「スマートフォン」が1位、70代では「身分証」が1位で「スマートフォン」は2位（資料1-17）。

資料1-12 平日のプライベートでのスマートフォンの利用時間［性年代別］（単一回答）

●毎日4時間以上利用する割合は女性若年層で高く、20代以下の女性では半数を超える。

●70代以上では男女ともに半数以上が毎日1時間未満と回答。

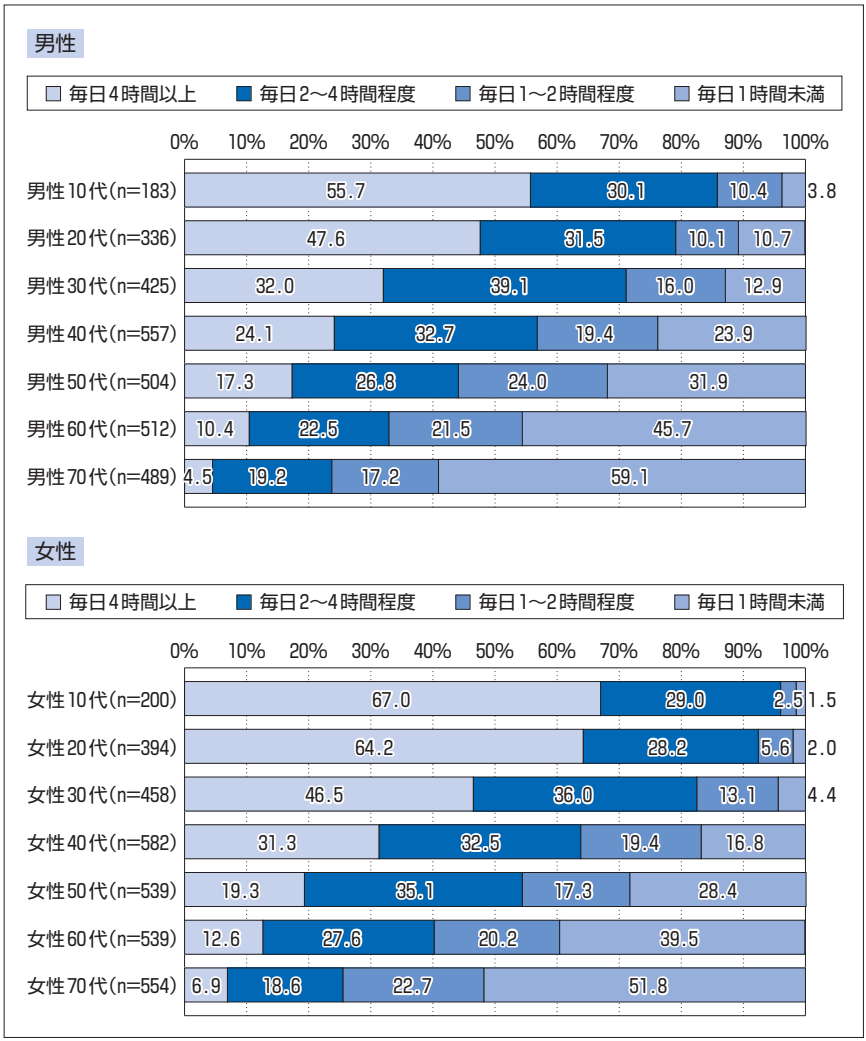


注：スマートフォン利用者が回答。

出典：2022年スマホ利用者行動調査

資料1-13 休日のスマートフォンの利用時間[性年代別](単一回答)

●毎日4時間以上利用する割合は女性若年層で高く、20代以下の女性では6割を超える。また、10代男性でも半数を超える。
●70代以上では男女ともに半数以上が毎日1時間未満と回答。

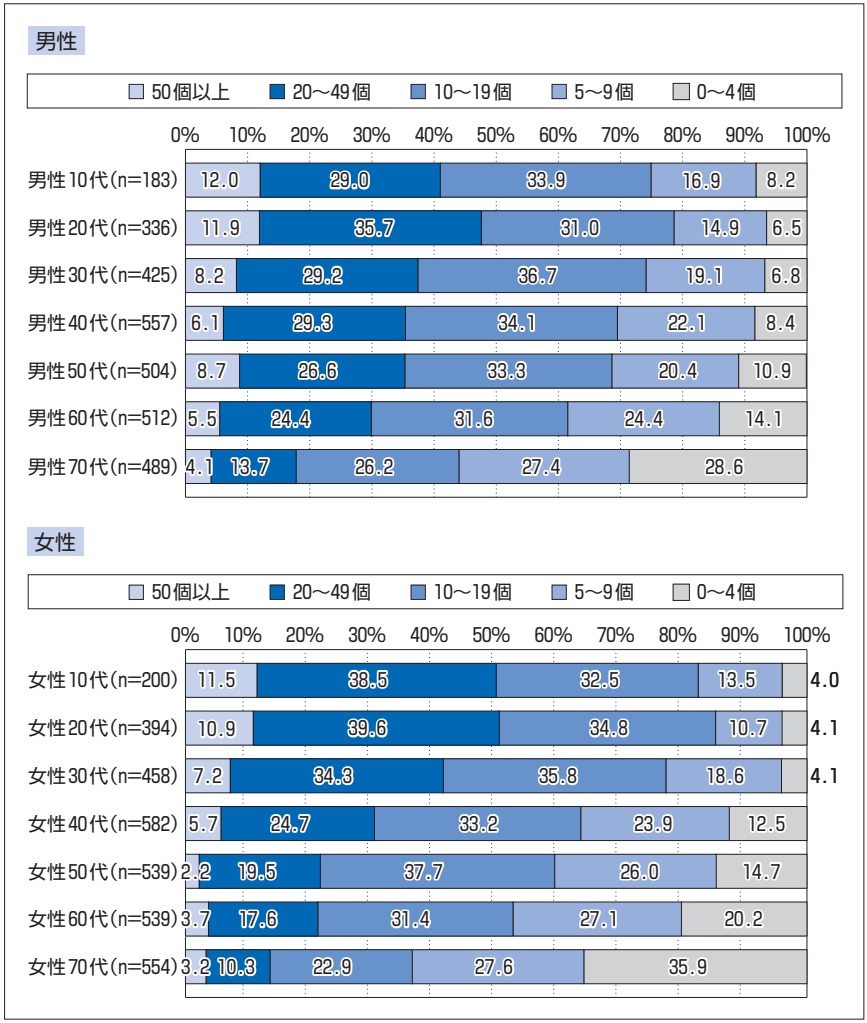


注：スマートフォン利用者が回答。
出典：2022年スマホ利用者行動調査

資料1-14 自身でダウンロードしたアプリの数[性年代別](単一回答)

●20代男性および10～20代女性の約半数が20個以上のアプリをダウンロードしている。

●70代男性の約3割、70代女性の約4割がダウンロードしたアプリが4個以下、もしくはアプリをダウンロードしていない。

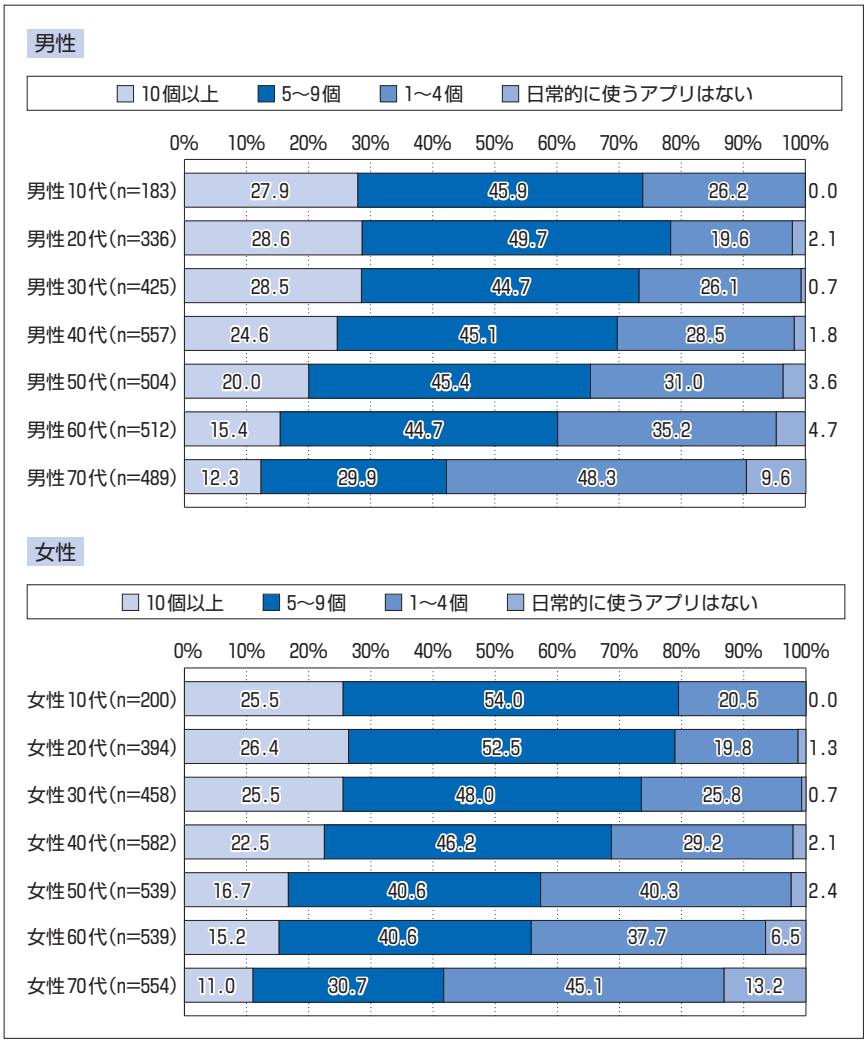


注：スマートフォン利用者が回答。

出典：2022年スマホ利用者行動調査

資料1-15 日常的に使用するアプリの数[性年代別](単一回答)

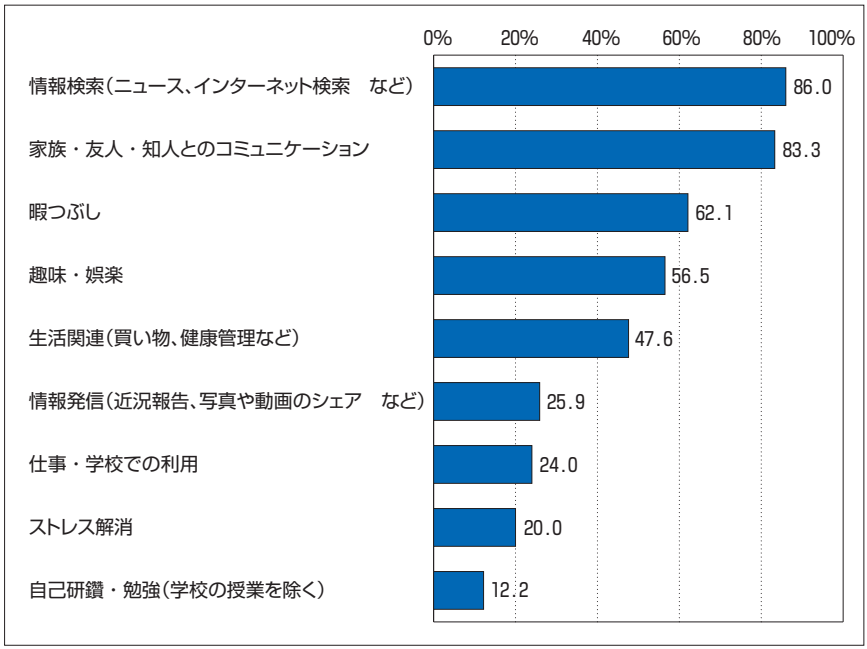
●若年層の方が使用するアプリの数が多い傾向があり、30代以下の男女の約3割が10個以上のアプリを日常的に使用している。



注：スマートフォン利用者が回答。
出典：2022年スマホ利用者行動調査

資料1-16 スマートフォンで行っている行動（複数回答）

●スマートフォン利用者の約9割がスマートフォンで「情報検索」をしている。
●スマートフォンを「暇つぶし」に使っている割合は6割以上。



注：スマートフォン利用者が回答。
出典：2022年スマホ利用者行動調査

資料1-17 破損・紛失して最も困るもの（単一回答）

● 10～60代では「スマートフォン」が1位、70代では「身分証」が1位で「スマートフォン」は2位。

	1位	2位	3位	4位	5位	6位
10代（n=383）	スマートフォン	身分証（免許証、保険証 など）	銀行通帳・キャッシュカード	家の鍵	クレジットカード	その他
	56.4	16.2	12.5	8.4	3.1	3.4
20代（n=730）	スマートフォン	身分証（免許証、保険証 など）	家の鍵	クレジットカード	銀行通帳・キャッシュカード	その他
	50.3	17.8	10.3	8.9	8.5	4.2
30代（n=883）	スマートフォン	身分証（免許証、保険証 など）	家の鍵	クレジットカード	銀行通帳・キャッシュカード	その他
	44.5	20.4	11.6	10.4	10.0	3.2
40代（n=1,139）	スマートフォン	身分証（免許証、保険証 など）	家の鍵	クレジットカード	銀行通帳・キャッシュカード	その他
	38.5	23.9	11.8	11.7	8.8	5.4
50代（n=1,043）	スマートフォン	身分証（免許証、保険証 など）	家の鍵	クレジットカード	銀行通帳・キャッシュカード	その他
	33.6	24.5	14.1	11.6	11.4	4.8
60代（n=1,051）	スマートフォン	身分証（免許証、保険証 など）	クレジットカード	家の鍵	銀行通帳・キャッシュカード	その他
	32.1	24.7	13.7	13.1	11.1	5.2
70代（n=1,043）	身分証（免許証、保険証 など）	スマートフォン	クレジットカード	家の鍵	銀行通帳・キャッシュカード	その他
	25.0	22.4	17.0	13.8	11.9	9.9

注：スマートフォン利用者が回答。
出典：2022年スマホ利用者行動調査

■コラム2

カーボンニュートラルとBeyond 5G



野村総合研究所
研究理事　コンサルティング事業本部副本部長
桑津 浩太郎

1. 2030年をめざす次世代携帯とカーボンニュートラル

第5世代携帯電話（5G）の普及が本格化してから、3年近くが経過し、欧米の研究機関を中心に次世代の携帯電話、Beyond 5Gを目指したコンセプト研究の成果がお披露目され始めた。日本においてもNTTドコモ社を筆頭にNICTなどの研究機関が、Beyond 5Gに向けた研究活動を本格化している。

若干のずれは生じるかもしれないが、2030年頃が、Beyond 5Gの商用化のターゲットとされており、2000年頃の3Gから数えて、4回目の世界的なネットワーク更新が期待されている。

一方、SDGsと並行して、脱炭素（カーボンニュートラル）の世界的な潮流も急加速している。温室効果ガスの排出抑制、再生可能エネルギーへの転換、やむを得ず排出された温室効果ガスの回収など、社会、産業全般で、これまでとは大きく異なる仕組み、制度が本格的に導入されることとなる。単なるエネルギー源の転換だけでなく、自国のエネルギー構成において再生可能エネルギー比率が低い場合、カーボンニュートラルに対応できていないと評価され、カーボンニュートラル対応地域には、たとえ環境にやさしい電気自動車であっても輸出が制限されるといったペナルティも想定されるなど、厳しい対応が求められることになる。

2. ネットワークそのもののカーボンニュートラル対応

現在の第4世代携帯電話（4G）においても、ネットワークが消費するエネル

ギーに関する問題意識は各所から指摘が始まっていた。スマホを筆頭に、各方面で利用が拡大するネットワーク、また、その接続先であるデータセンターは、大量のサーバーやストレージを稼働させており、膨大なエネルギーを消費している。加えて、半導体技術の進展とネットワークの大規模化、高速化によって、ネットワークを流れる通信量は毎年40%近い伸びを示しており、当然のことながら、付随するエネルギー消費量も増大を続けている。厳密な把握は困難であるものの、北米におけるデータセンターや通信ネットワークなどの電力消費量は2025年には全電力消費の20%に近づくと推定されており、このままの勢いでエネルギー消費を増加させることは環境にとっても無視できない脅威といえる。通信やICT産業も、自動車や交通、素材製造などと同様、環境対応をミッションとすることが求められる産業となったわけである。

当然、デジタルの先導役かつ基盤ともいえる携帯電話の新たな世代移行においても、消費エネルギーの抑制が強く求められることとなった。省電力対応の半導体や光ファイバー技術だけでなく、電波放射における無駄の排除やエネルギー効率に優れた伝送方式など、ネットワークの構成要素だけでなく、利用の変化を先取りしてエネルギー消費を抑制するようなネットワーク運用からのアプローチも求められている。

通信事業者視点においても、ネットワーク設備へのエコ対応技術の採用だけでなく、クリーンエネルギーの優先的な購入に加えて、クリーンエネルギーそのものの創出、環境貢献に直接、関与することが期待されている。対応は広範囲に及び、植林、太陽光発電などの設備設置、さらには水力発電などの大規模施設とデータセンター、通信設備の併設といったかなり踏み込んだ動きも計画されている。通信事業者は、エネルギー産業にとっての大きな顧客から、自身もエネルギーの供給（当初は自給）にコミットした存在へとシフトしていくと考えられる。

3. カーボンニュートラルと、これまでの都市との相違

カーボンニュートラルにおいては、さまざまな再生可能エネルギーの活用が想定されているが、代表的な太陽光、水力、風力や潮汐（ちょうせき）などに注目すると、これまでの温暖化ガス発生エネルギーに比較して、エネルギー生産拠点は、より

分散することとなり、人の居住がまばらである地域にも拡大していくことが指摘されている。原子力を例外として都市全体を支えるような巨大なエネルギー関連施設から広範囲の地域にエネルギーを分配するのではなく、山間僻地や海岸、砂漠などの人口が密集していない地域から、広く薄くエネルギーを生み出す形が予想される。この仕組み自体もIoTなどでネットワークによる支援を必要とするわけだが、エネルギー消費を効率化するには、これまでのような大規模な都市への集中ではなく、郊外や地域都市に分散した人口配置の方が再生可能エネルギーの活用に適しているという主張が欧州を中心に増えてきた。これは、18世紀以降の都市への人口集中、都市の大規模化とは異なる流れと考えられる。

4. Beyond 5Gの方向性(1) 人口3,000万超都市への対応

2030年頃と予測されるBeyond 5G導入は、当初、現在の5Gの量的、質的進化を前提としていた。具体的には、5Gの1,000倍近い通信速度、ネットワーク収容端末数（密度）も100倍以上、そのために、より余裕のある高い周波数帯の活用などが該当する。この考え方は、過去30年近くの携帯電話の世代交代の流れを基本的に踏襲するものである。

そして、その背景には、より多くの人々、さらには町や都市を対象としたIoTなどを受け止める社会基盤として、量的、質的拡大を進化の最優先目的とする考え方がある。

実際、都市の大規模化は急速に進んでおり、2030年代には人口3,000万都市圏がアジアやアフリカを中心に大量に登場してくることが予想されている。これらの大都市は、東京やロンドンのように300年近くをかけて、交通、エネルギーや塵芥処理などの都市インフラと、そのための運用体制を整えてきた伝統的な大都市群とは異なり、100年未満の期間で、歴史上、例を見ない大規模都市圏を構築していくことになる。20世紀までの縦割りの都市インフラ整備対応ではなく、スマートシティの発展形としてIoTなどによるデータ収集とAIにもとづいた都市管理、運用システムの支援がなければ、円滑な都市管理、あんしん・安全の実現は困難と予想される。5Gを筆頭とした通信ネットワークは、都市のスマートシティ化のための必須条件である。

繰り返しになるが、たくさんの人が集まることによる知的活動や産業集積の形成をデジタルが後押しすることで、より広範囲かつ高レベルのパフォーマンスが実現されるというメカニズムである。いい換えれば、世界の発展は大都市が牽引し、そのためには多くの人の集まりを支える社会基盤が必要となり、その筆頭が10年ごとに進化する携帯電話ネットワークといえる。

5. Beyond 5Gの方向性⑵ 人口30万都市への最適化

カーボンニュートラルは、人と産業の集積による規模と密度を組み合わせて最大化するというこれまでの大都市重視アプローチに対して、別の切り口を提示している。デンマークやフィンランドなど、少なからぬ北欧の都市群は、高い再生可能エネルギー比率やMaaSに代表される公共交通の見直し、再生可能エネルギーの啓蒙・普及などで主導的な位置にあるが、それらの都市群は、人口規模100万に満たない中規模都市である。彼らは、再生可能エネルギーが地理的に分散する傾向にあることを強調し、社会、産業構造も大都市集中ではな

図表1●Beyond 5Gの2つの方向

■これまでは大都市化をデジタルが支え、デジタルは集中のメリットを享受してきた。

●多くの人が集中する場所でデジタル化が進んだ。

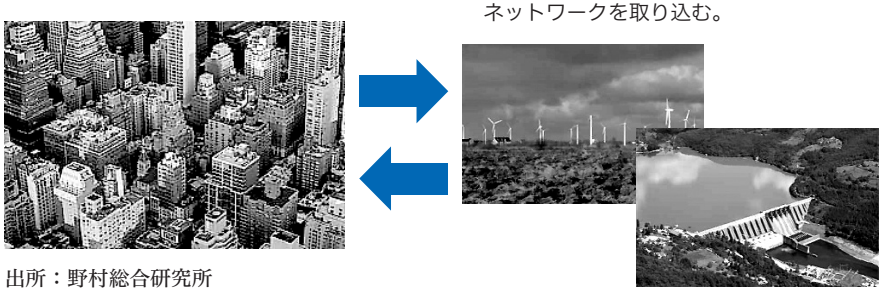
●通信ネットワークは、新幹線同様、地域の人材を仮想的に集中させる作用。

■カーボンニュートラルは、地域でのエネルギー地産地消の優先度が高い。

●大都市ではなく、人口30万都市が、より効果的、効率的にカーボンニュートラル対応できるという認識。

●過剰な集中は地産地消をゆがめる。教育、医療、金融などのインフラはネットの全国広域と地域密着を両立させる。

●過疎地域での交通、郵便局、コンビニ、医療、教育機関などのインフラも、無人化とネットワークを取り込む。



出所：野村総合研究所

く、エネルギーの地産地消を前提とした分散構造、まばらな居住との親和性を高めるべき、と主張している。大都市の目安が3,000万とすると、カーボンニュートラルの最適都市は30万というのが、その目安となる（**図表1**）。

そして、通信ネットワークは30万都市だけでなく、人が居住しない沿海（風力発電や潮汐・潮流発電など）や山岳・砂漠地域（太陽光発電など）への対応が同時に求められることになる。これは、人を起点としてきた通信ネットワーク設計の大前提を見直すということにつながる。すでにIoTの頃から兆候が見られた人視点でのARPU[1]最適化とは異なるビジネスモデルへの対応も求められるということである。

実際、Beyond 5Gは、衛星や僻地対応などを標準化の対象範囲にも含める方向での検討が始まっており、これまでの高帯域周波数と高速化対応一本槍とは異なるネットワークをめざす可能性が高まってきた。高速・大容量な次世代基盤は必要であるが、同時にエネルギーに配慮したエコ対応、中低速なオプションも多数提供することで、多様なネットワークのエコシステムがBeyond 5Gとなる可能性も無視できない状況である。

そして、通信事業者は、これまでの人と都市の受け皿としての大都市だけでなく、人のいない再生エネルギー基盤、まばらな居住環境などを前提とした社会、産業基盤（たとえば僻地の無人バスなど）への対応が強く求められる。携帯電話の標準化、世代移行におけるBeyond 5Gの変化は、そのまま、通信事業者の求められる役割の変化、特に社会課題対応への、より深いコミットが求められていく流れを、先取りするものと考えられる。

注

1　ARPU（Average Revenue Per User）は加入者1人当たりの月間平均収入のこと。

第2章

モバイル コミュニケーション

第1節 連絡手段
通話の利用率、日常会話を伝える手段

第2節 ソーシャルメディアの利用状況
ソーシャルメディアの利用率、利用頻度

第3節 SNSの使い分け・情報収集
情報収集・発信に使うSNS、
ニュースや生活情報を得ているメディア

第1節

連絡手段

通話の利用率、日常会話を伝える手段

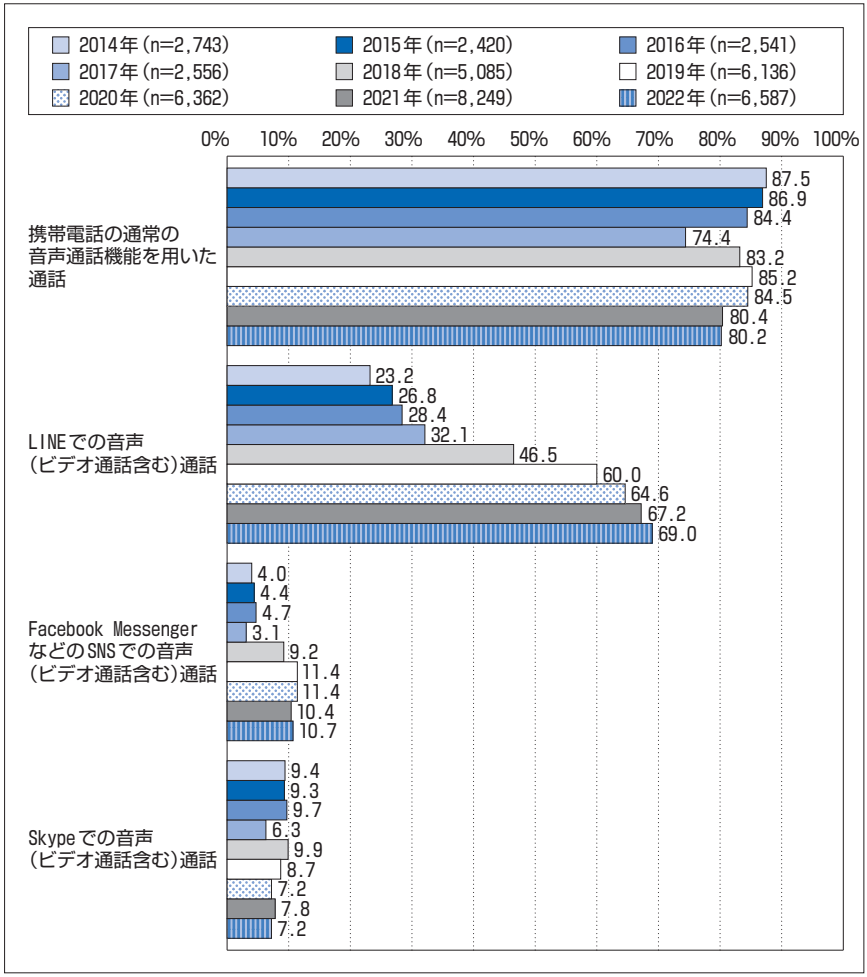
ポイント

- 音声通話の利用率は「LINE」が増加傾向にあり、2022年には69.0%に達する（資料2-1）。
- 連絡手段は同居の家族、近隣の人々には「直接会って伝える」が多いが、友人や別居の家族には「LINEでのメッセージ」が比較的多く使われている（資料2-2）。

資料2-1 携帯電話による通話利用率の年次推移

●2014年以降、「LINEでの音声通話」の利用が増加傾向にあり、2022年には69.0%に達する。

●「Facebook MessengerなどのSNSでの音声通話」「Skypeでの音声通話」はどちらも1割程度で、前年から横ばい。



注1：携帯電話所有者が回答。

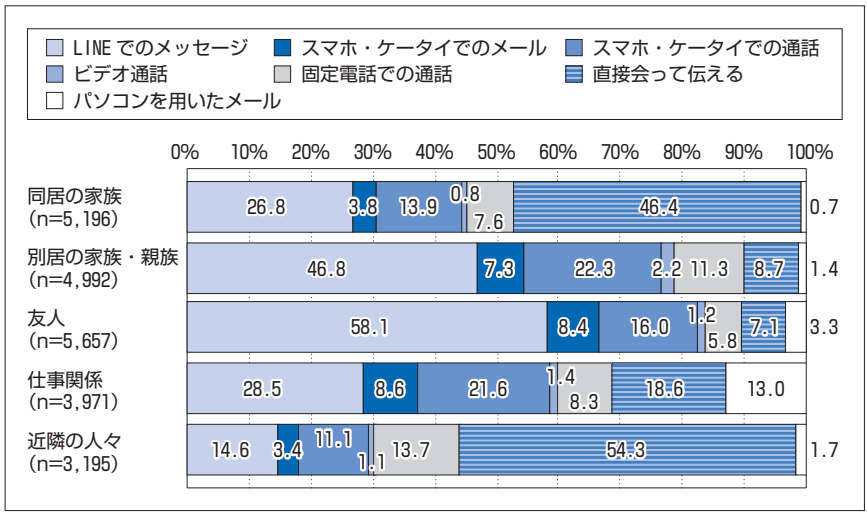
注2：「Facebook Messengerなどの SNSでの音声通話」は、2018年以降は「Facebook Messengerでの音声通話」と聞いている。

注3：2021年から「音声通話」→「音声(ビデオ通話含む)通話」で聴取。

出典：2014年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-2 日常会話を伝えるために最も多く使う手段[連絡相手別]（単一回答）

- 「同居の家族」「近隣の人々」との連絡手段は、「直接会って伝える」と答えた人が最も多く5割前後。
- 「別居の家族・親族」との連絡手段は「LINEでのメッセージ」や「スマホ・ケータイでの通話」が多い。
- 「友人」との連絡手段は「LINEでのメッセージ」が最も多い。

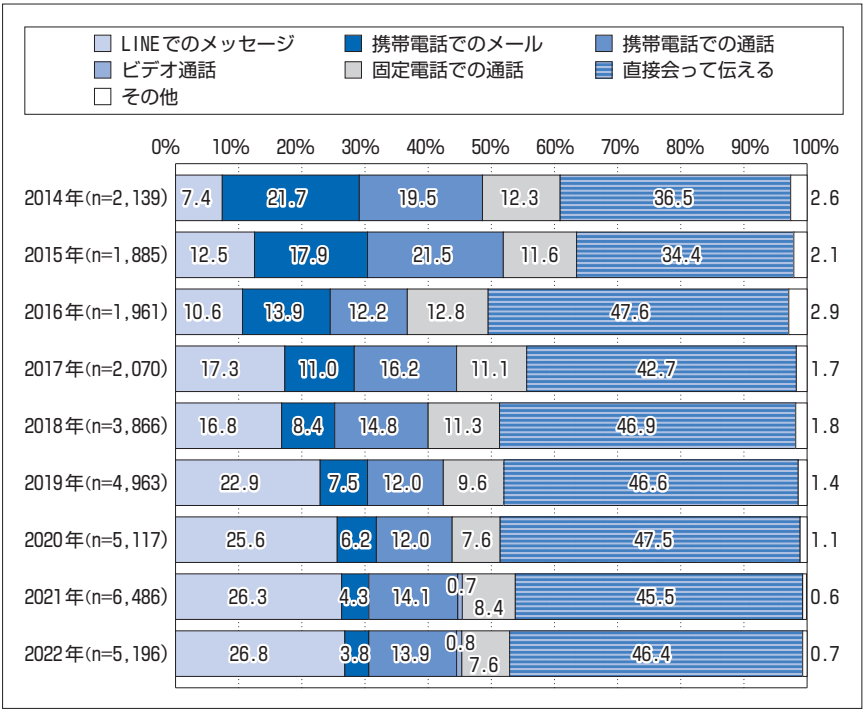


注1：携帯電話所有者で、1年以内にそれぞれの相手と連絡をとった人が回答。
注2：携帯電話での通話は、LINEやSkypeなどを用いた通話も含む。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-3 同居の家族に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)

●2022年は「直接会って伝える」(46.4%)が最も高く、「LINEでのメッセージ」「携帯電話での通話」がそれに続く。

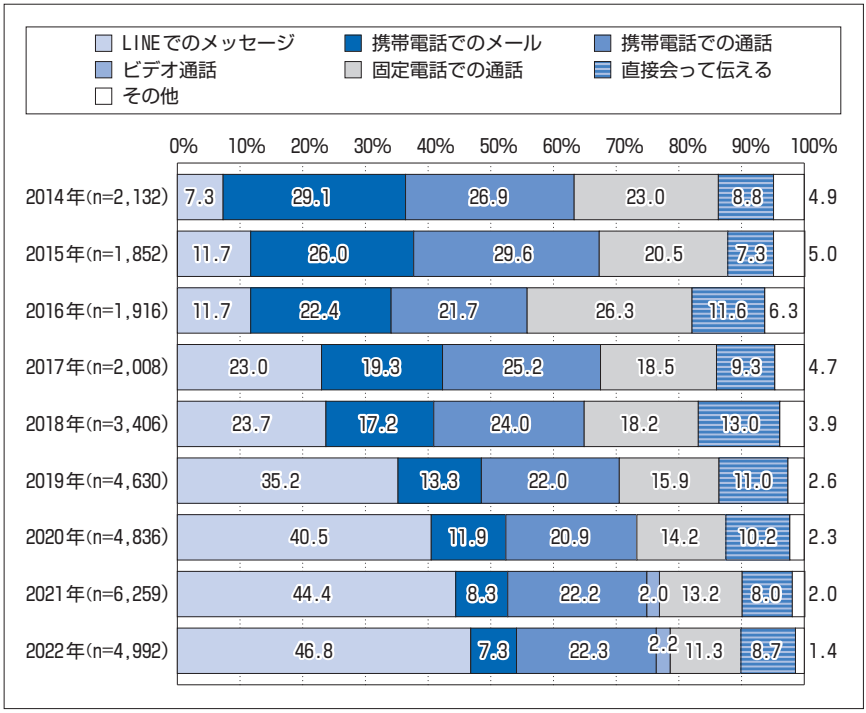
●「LINEでのメッセージ」は増加傾向が継続、一方「携帯電話でのメール」は緩やかな減少の傾向。



注1:携帯電話所有者で、1年以内にそれぞれの相手と連絡をとった人が回答。
注2:携帯電話での通話は、LINEやSkypeなどを用いた通話も含む。
注3:「その他」は「パソコンを用いたメール」と2014年、2015年、2016年は「手紙」を含む。
注4:ビデオ通話は、2021年から聴取。
出典:2014年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-4 別居の家族・親族に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)

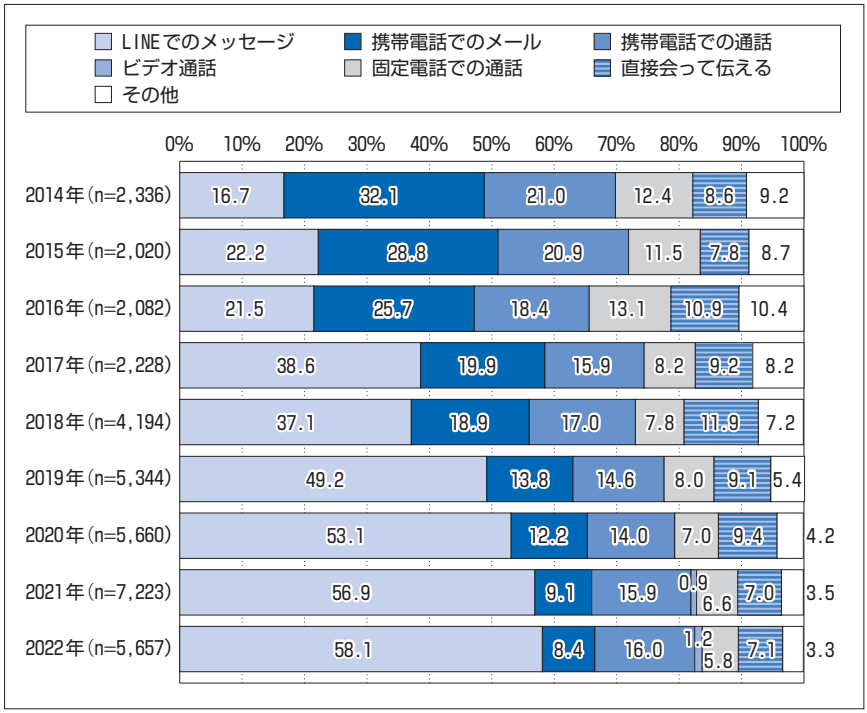
●2022年は「LINEでのメッセージ」が最も高く、「携帯電話での通話」「固定電話での通話」がそれに続く。
●「LINEでのメッセージ」は増加傾向が継続している。



注1：携帯電話所有者で、1年以内にそれぞれの相手と連絡をとった人が回答。
注2：携帯電話での通話は、LINEやSkypeなどを用いた通話も含む。
注3：「その他」は「パソコンを用いたメール」と2014年、2015年、2016年は「手紙」を含む。
注4：ビデオ通話は、2021年から聴取。
出典：2014年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-5 友人に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移（単一回答）

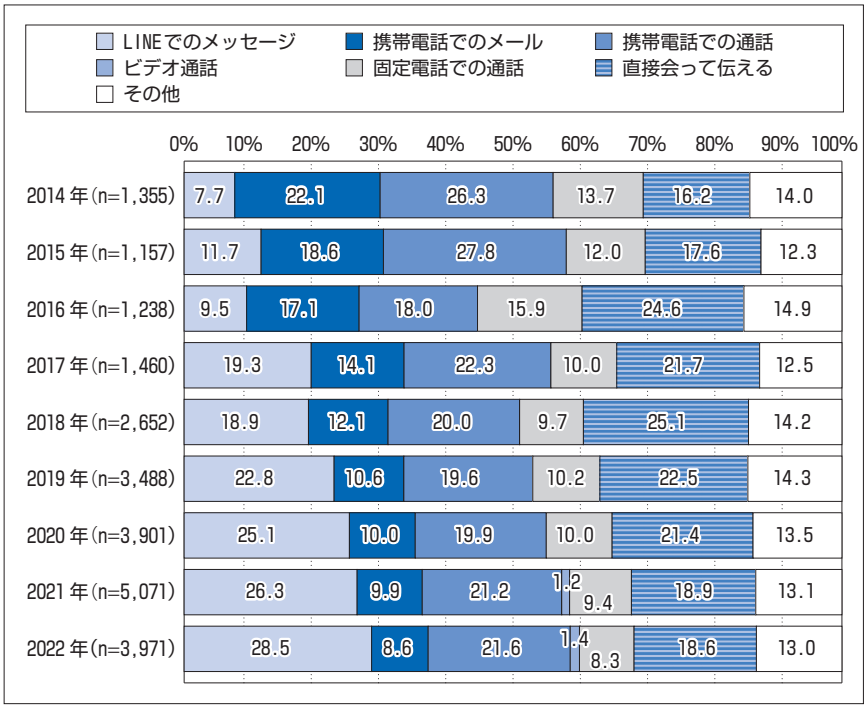
●2017年に「LINEでのメッセージ」が大幅に増加し、2022年も増加傾向が継続。「携帯電話でのメール」は年々減少傾向。



注1：携帯電話所有者で、1年以内にそれぞれの相手と連絡をとった人が回答。
注2：携帯電話での通話は、LINEやSkypeなどを用いた通話も含む。
注3：「その他」は「パソコンを用いたメール」と2014年、2015年、2016年は「手紙」を含む。
注4：ビデオ通話は、2021年から聴取。
出典：2014年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-6 仕事関係者に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)

●仕事関係者に日常会話を伝える手段は「LINEでのメッセージ」が増加傾向、一方「携帯電話でのメール」はやや減少の傾向。



注1：携帯電話所有者で、1年以内にそれぞれの相手と連絡をとった人が回答。
注2：携帯電話での通話は、LINEやSkypeなどを用いた通話も含む。
注3：「その他」は「パソコンを用いたメール」と2014年、2015年、2016年は「手紙」を含む。
注4：ビデオ通話は、2021年から聴取。
出典：2014年-2022年一般向けモバイル動向調査

第2節

ソーシャルメディアの利用状況

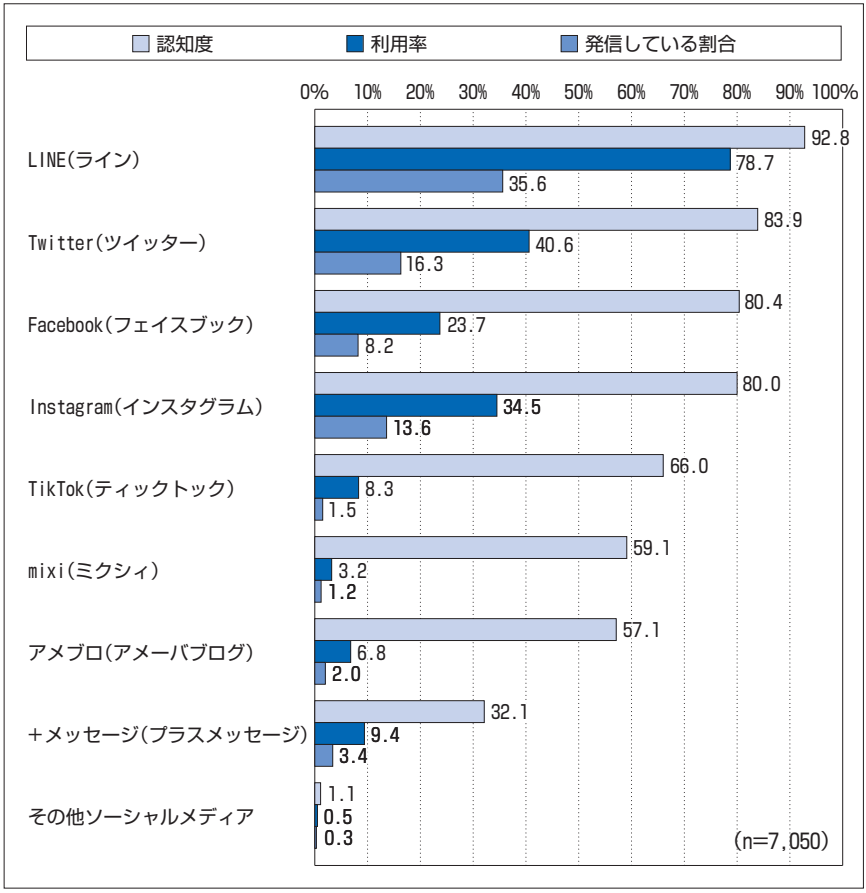
ソーシャルメディアの利用率、利用頻度

ポイント

- 「LINE」は8割弱、「Twitter」は4割、「Instagram」は3割強、「Facebook」は2割強の人が利用（資料2-7）。
- 「LINE」は10～70代と幅広い年代が利用。10～50代においては、LINE、Twitter、Instagramの順に利用率は高い。Facebookは60～70代でInstagramより利用率が高いが、10代ではTikTokより利用率が低くなる。（資料2-8）。
- LINEは50代以下の男性と60代以下の女性の過半数が毎日利用。Twitterは10～20代の過半数が毎日利用。Instagramは10～20代女性の6割以上が毎日利用（資料2-9、資料2-10、資料2-11）。

資料2-7 ソーシャルメディアの認知度や利用率（複数回答）

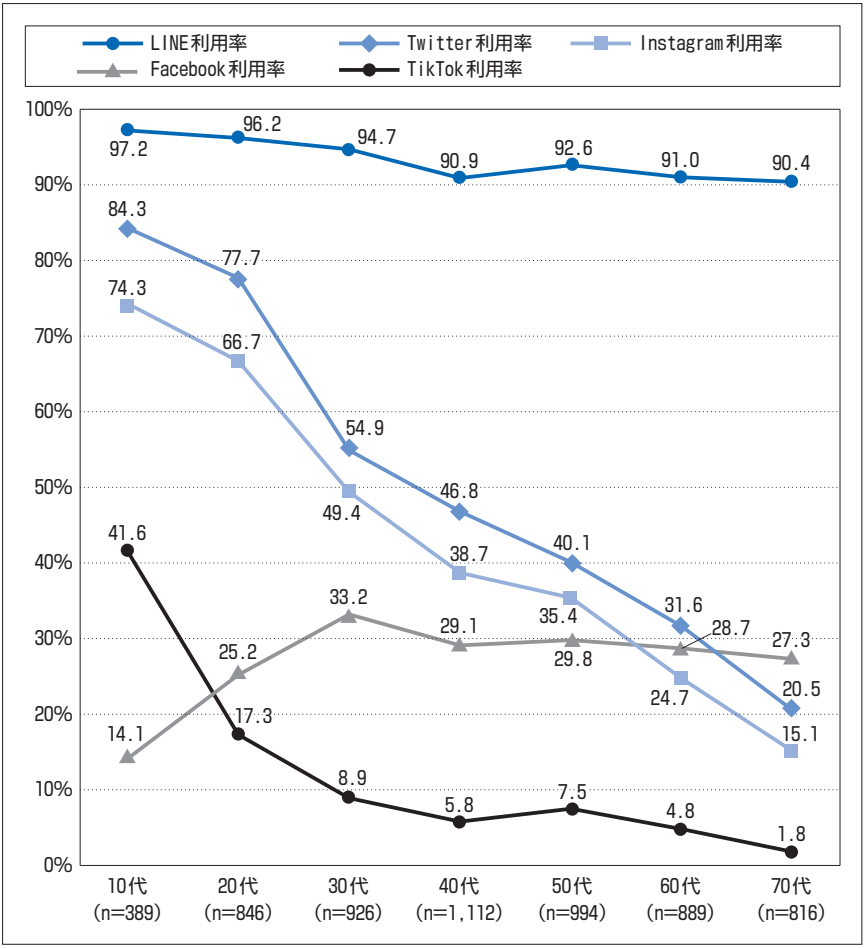
●ソーシャルメディアの認知度はLINEが9割台、Twitter、Facebook、Instagramが8割台。
●利用率はLINEが最も高く8割弱。Twitterが4割、Instagramが3割強。
●発信している割合はLINEが4割弱、Twitter、Instagramが1割台。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-8 ソーシャルメディアの利用率[年代別](複数回答)

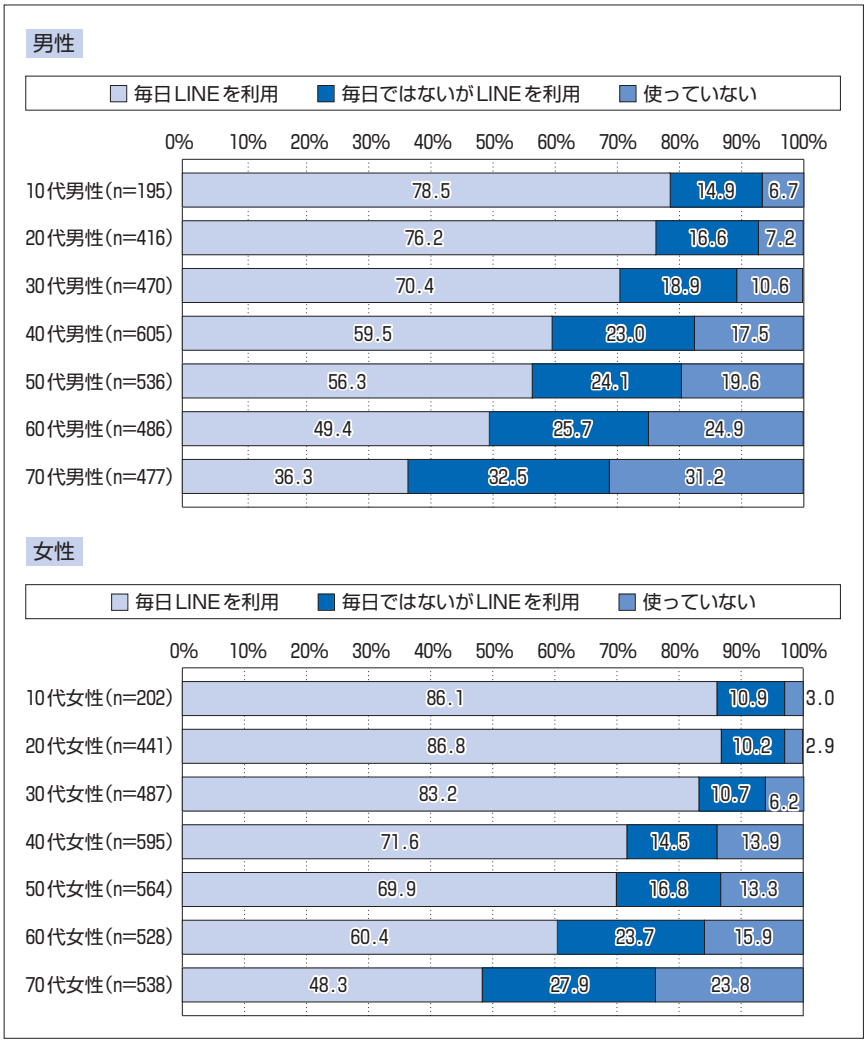
- LINEは10～70代のすべての年代で他のソーシャルメディアと比べて、相対的に多く利用されている。
- 10～50代においては、LINE、Twitter、Instagramの順に利用率は高い。
- Facebookは60～70代でInstagramより利用率が高いが、10代ではTikTokより利用率が低くなる。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-9 LINEの利用頻度[性年代別](単一回答)

●LINEは50代以下の男性と60代以下の女性の過半数が、毎日利用。
●特に女性の毎日利用している割合は、男性と比較して各年代で10ポイントほど高い。

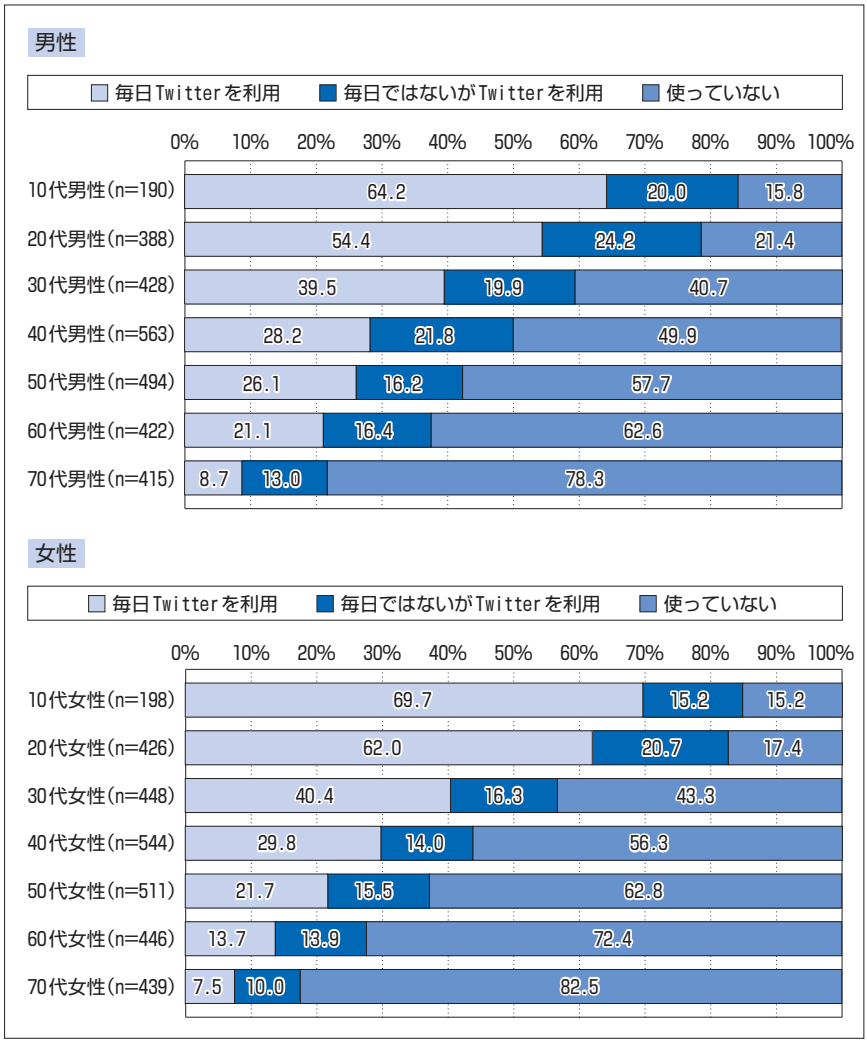


注：LINE認知者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-10 Twitterの利用頻度[性年代別](単一回答)

●Twitterは10～20代の過半数が毎日利用しているが、年代が上がるほど利用率は低下。

●「毎日ではないがTwitterを利用」の割合は、各年代ともに1～2割程度。

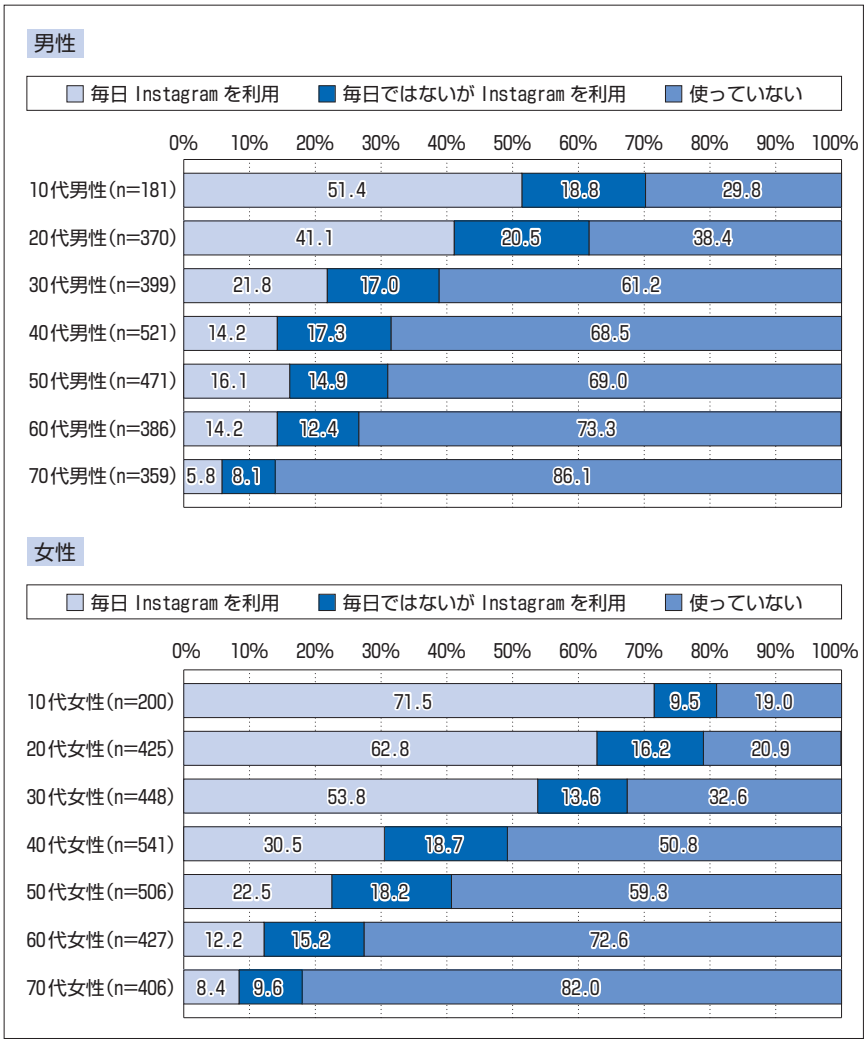


注：Twitter認知者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-11 Instagramの利用頻度[性年代別](単一回答)

●Instagramは10～20代女性の利用率が突出して高く、6割以上が毎日利用。
●男性の方が利用率が相対的に低いものの、10代では半数が毎日利用。

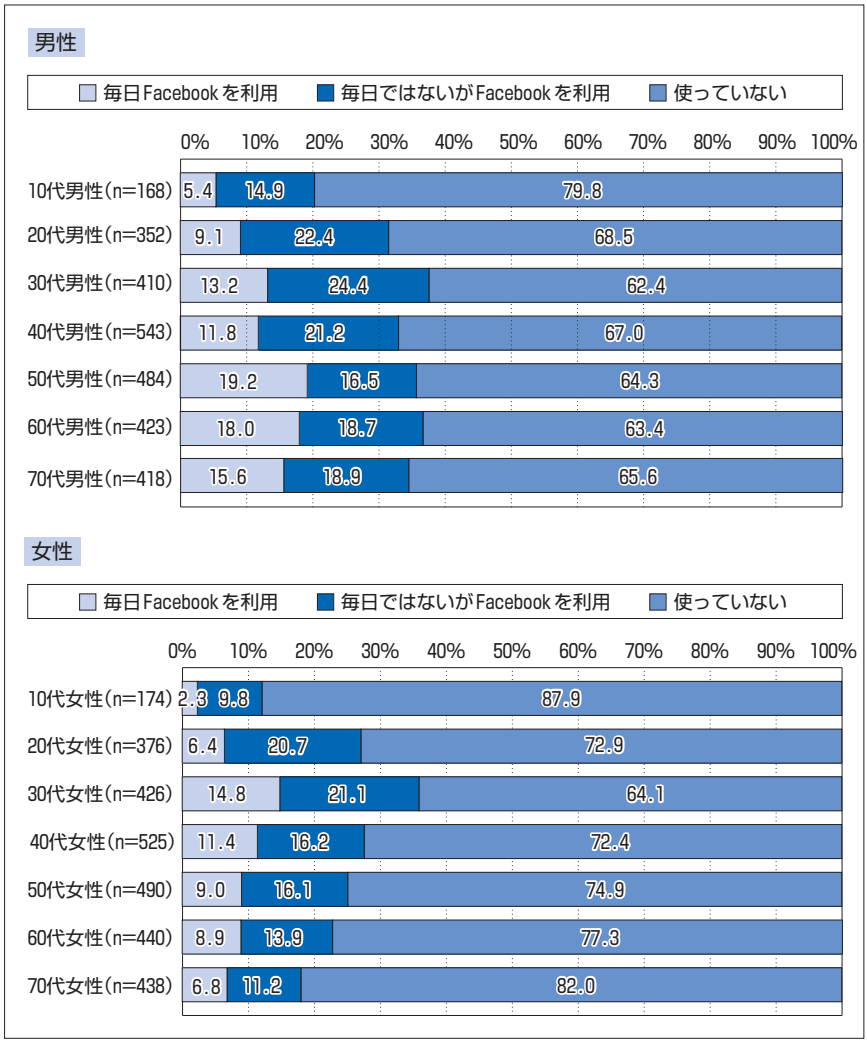


注：Instagram認知者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-12 Facebookの利用頻度[性年代別](単一回答)

●Facebookは50～70代男性の2割弱が毎日利用。女性の毎日利用は男性に比べて低め。

●他のSNSと比べると10代の利用率が低い。



注：Facebook認知者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

第3節

SNSの使い分け・情報収集

情報収集・発信に使うSNS、ニュースや生活情報を得ているメディア

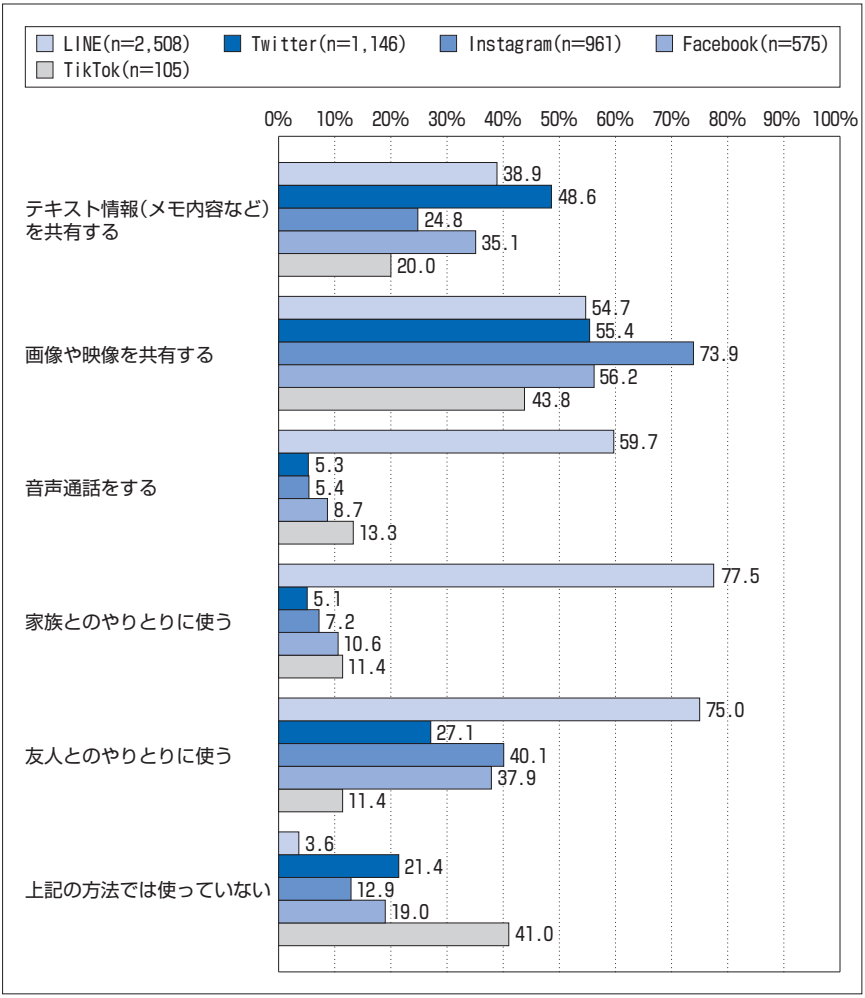
ポイント

- 各SNSの使われ方は、LINEはコミュニケーションやニュース収集、Twitterはニュースや情報の収集、Facebookは知人の近況把握、Instagramは話題となっている人や物事の把握が比較的多い（資料2-13、資料2-14）。
- 情報発信の内容は、LINEは「家族や友人とのやりとり」、Twitter、Facebook、Instagramは「画像や映像の共有」がそれぞれ最も多い（資料2-13）。
- ニュース情報を得ているメディアは「テレビ」の利用率が最も多く、次いで「Webサイト・アプリ」が続く。「ソーシャルメディア」は2017年から2021年までは上昇傾向にあったが、2022年は前年並みとなった（資料2-15）。

資料2-13 各種SNSのコミュニケーションでの利用[利用SNS別]（複数回答）

●LINEは「家族や友人とのやりとり」など、主に「コミュニケーションツール」の色が強い。

●Twitter、Facebook、Instagramは、画像や映像の共有がそれぞれ最も多い。



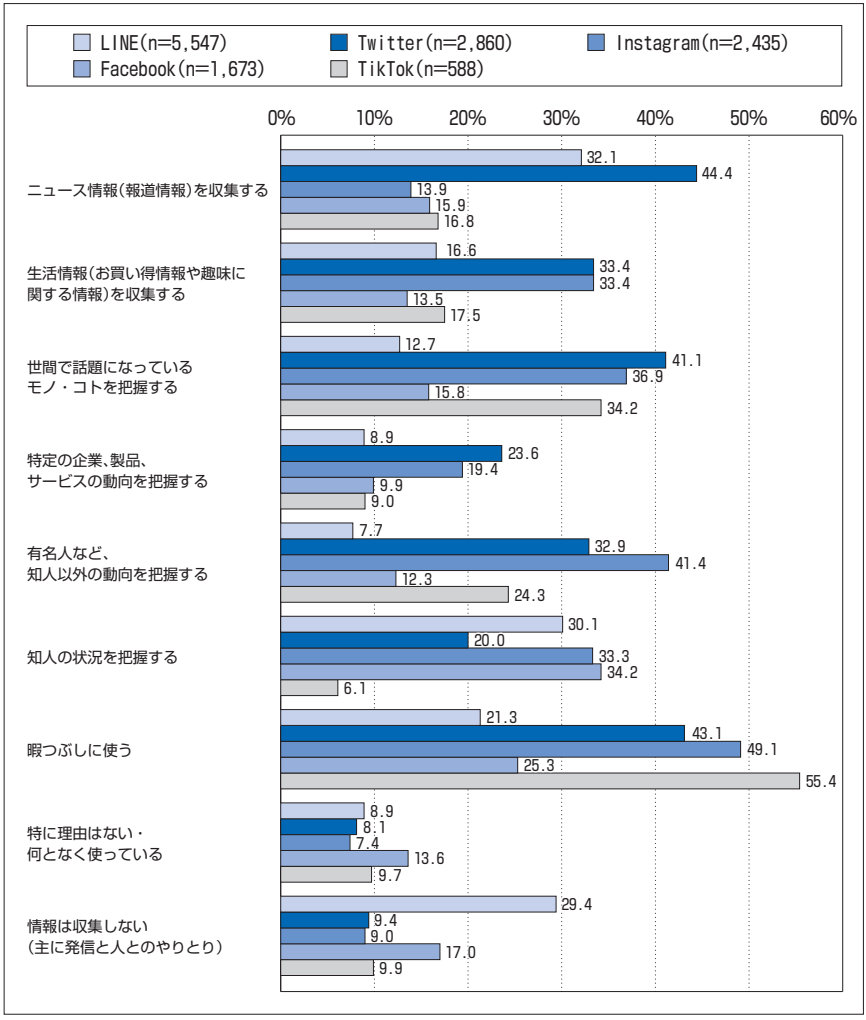
注：各SNS利用者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-14 各種SNSの情報収集などでの利用[利用SNS別](複数回答)

●LINEは「情報は収集しない」が他のSNSと比較して高いものの、「ニュース情報の収集」にも活用。

●Twitterは「ニュース」「世間での話題」、Facebookは「知人の状況」、Instagramは「暇つぶし」「有名人など、知人以外の動向把握」が特徴として挙がる。

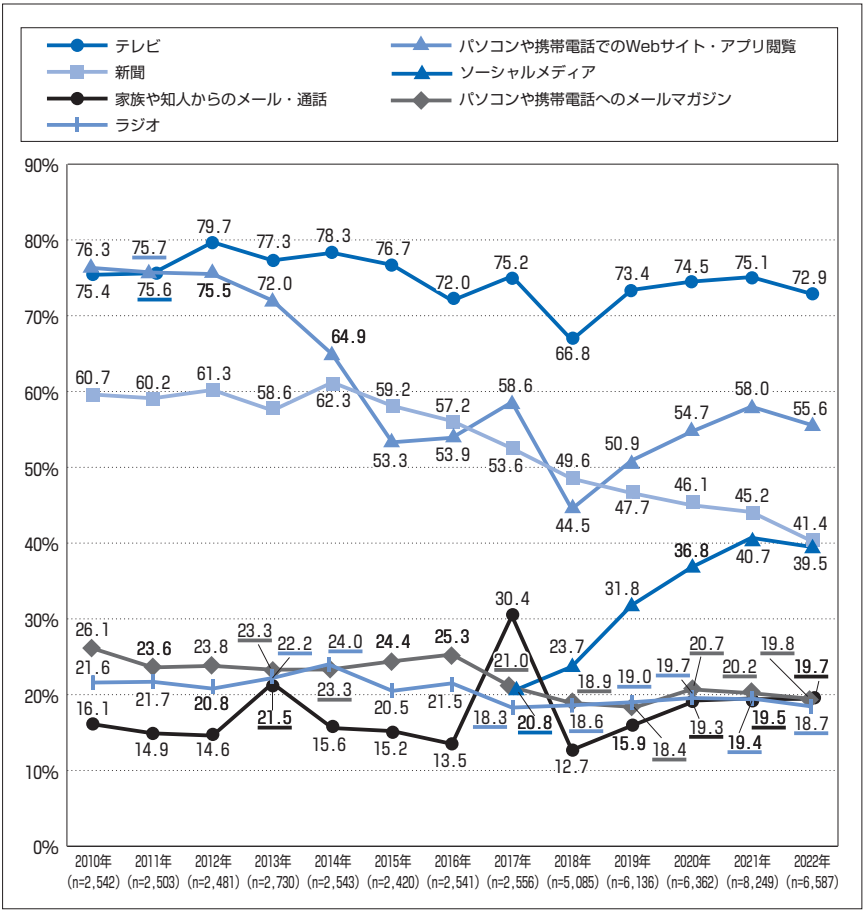


注：各SNS利用者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-15 週１回以上アクセスし、ニュース（報道情報）を日常的に得ているメディアの年次推移（複数回答）

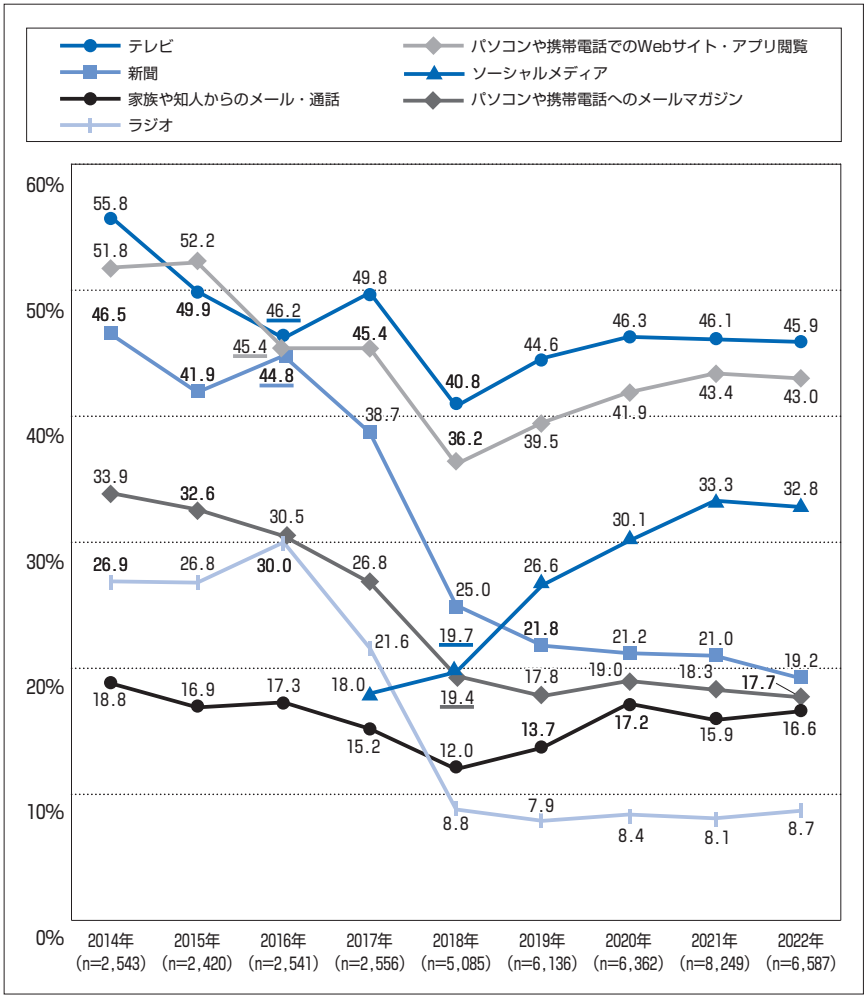
●「テレビ」の利用が最も多く、次いで「Webサイト・アプリ」が続く。
●「新聞」は緩やかな減少傾向。「ソーシャルメディア」は2022年は前年並みとなった。



注１：携帯電話所有者が回答。
注２：2013年-2016年の「家族や知人からのメール・通話」は、「家族や知人からのメール・通話・ソーシャルメディア」という文言で調査をしている。
出典：2010年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-16 週１回以上アクセスし、お買い得情報や趣味に関する情報を日常的に得ているメディアの年次推移(複数回答)

●「テレビ」や「Webサイト・アプリ」から生活情報を得る人が多い。
●「新聞」は緩やかな減少傾向。

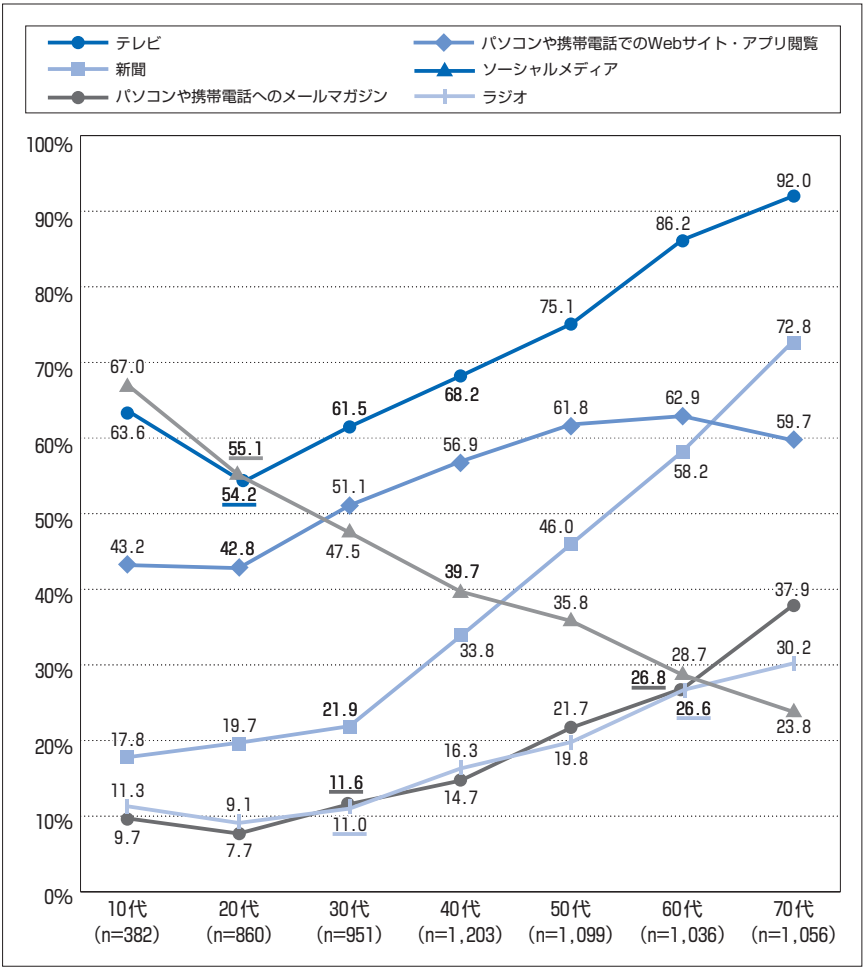


注１：携帯電話所有者が回答。
注２：2014年-2016年の「家族や知人からのメール・通話」は、「家族や知人からのメール・通話・ソーシャルメディア」という文言で調査をしている。
出典：2014年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-17 週１回以上アクセスし、ニュース（報道情報）を日常的に得ているメディア［年代別］（複数回答）

●「テレビ」が30～70代で最も高いが、10～20代はソーシャルメディアがトップとなる。

●「ソーシャルメディア」は年代が上がるにつれて利用率が低下する。



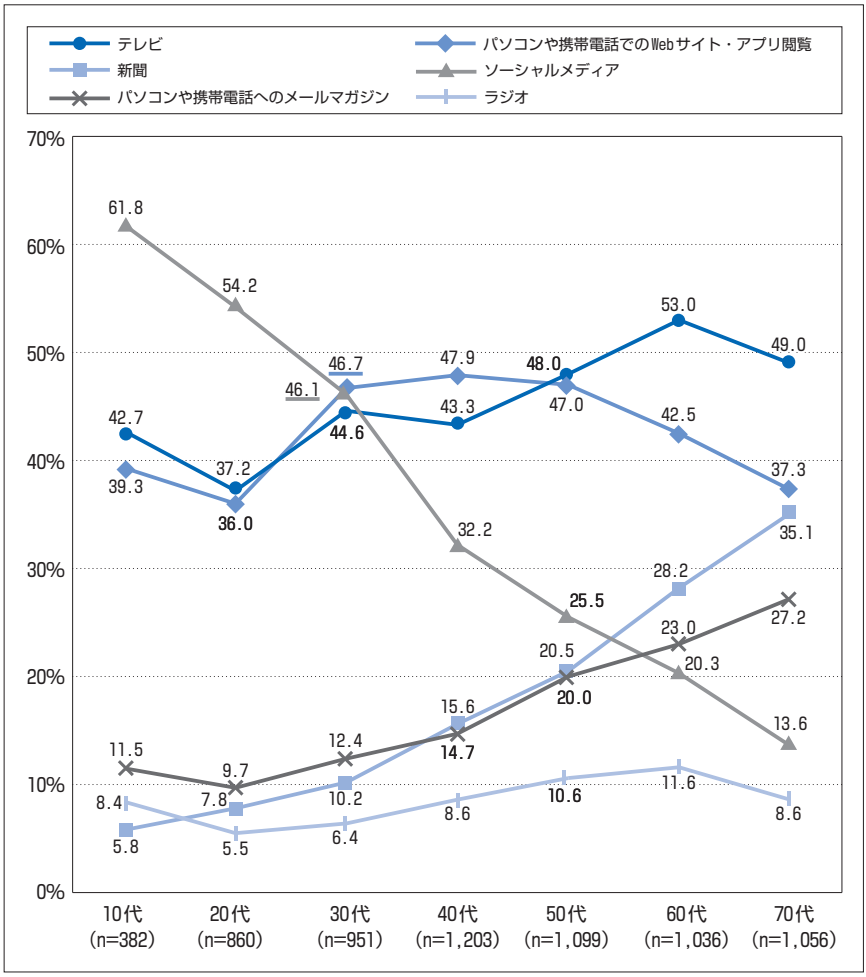
注：携帯電話所有者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料2-18 週１回以上アクセスし、お買い得情報や趣味に関する情報を日常的に得ているメディア[年代別](複数回答)

●10～20代では「ソーシャルメディア」が他年代に比べ高く、「テレビ」「Webサイト・アプリ」が続く。

●30～60代では「テレビ」または「Webサイト・アプリ」がトップとなり、「ソーシャルメディア」は年代が上がるにつれて利用率が下がる。



注：携帯電話所有者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

第3章

コンテンツとメディア

第1節 ユーティリティ系サービス

第2節 ネット購買

第3節 動画利用状況

第4節 QRコード決済利用状況

第1節

ユーティリティ系サービス

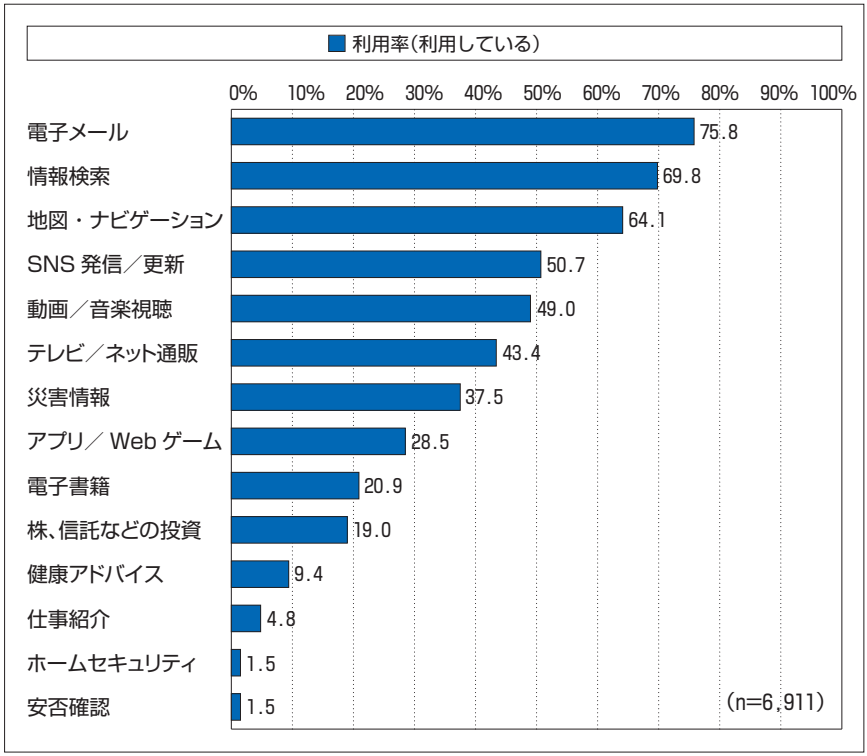
ポイント

- コンテンツやアプリケーションの利用率は「電子メール」が8割弱。「情報検索」「地図・ナビゲーション」も6～7割が利用（資料3-1）。
- 各音声検索サービスの認知は、全体的に前年から低下（資料3-2）。
- 一方、各音声検索サービスの利用率は前年から上昇（資料3-3）。

資料3-1 携帯電話、パソコンによるコンテンツやアプリケーションの利用状況(複数回答)

●携帯電話によるコンテンツ・アプリの利用率は「電子メール」が75.8%で最も高い。

●次いで、「情報検索」が69.8%、「地図・ナビゲーション」が64.1%。



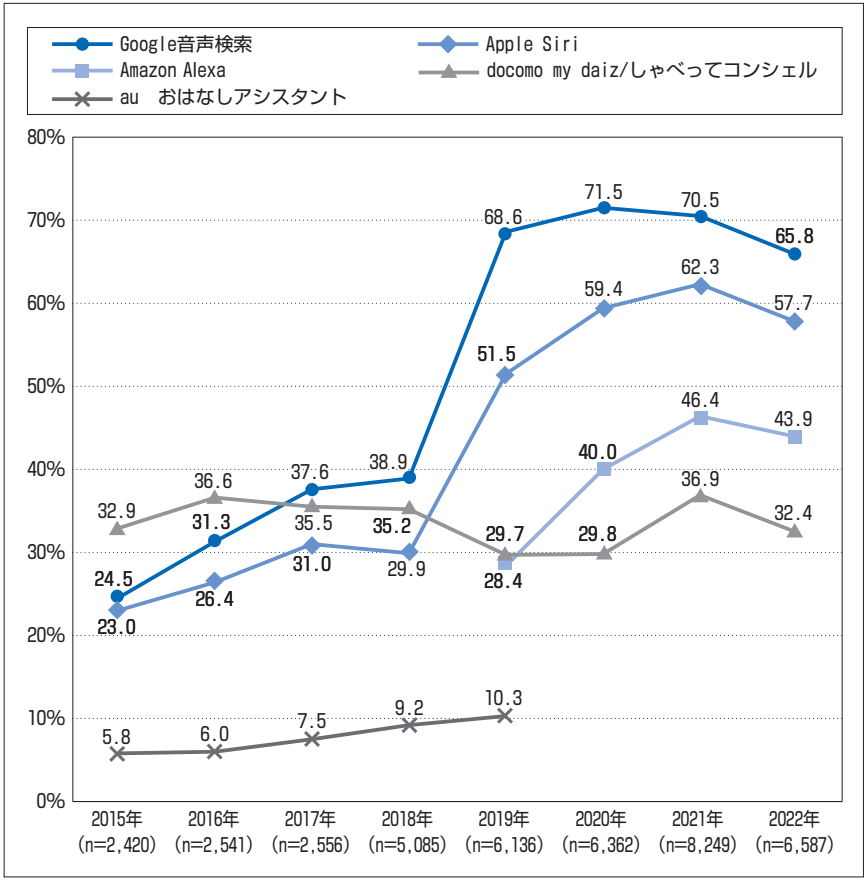
注1:「利用率(利用している)」は、携帯電話またはパソコン所有者が回答。

注2:「ホームセキュリティ」は、外出時などに自宅の家電のスイッチや鍵の開け閉めなどを確認できるサービス。

出典:2022年一般向けモバイル動向調査

資料3-2 音声認識機能の認知率の年次推移（複数回答）

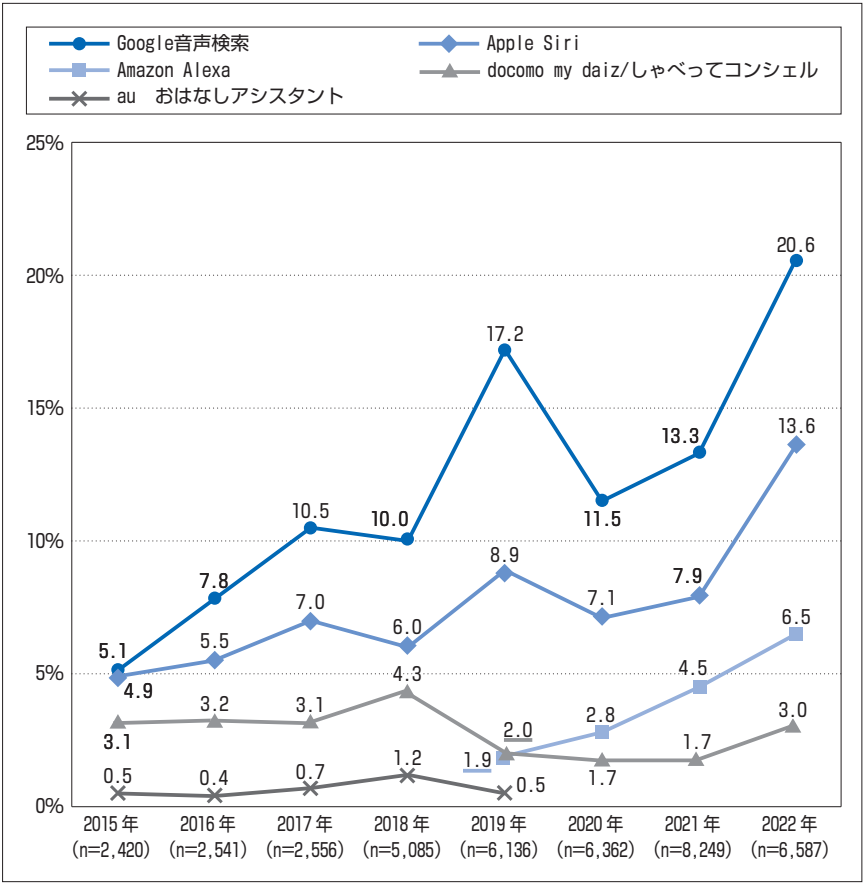
●各音声検索サービスの認知は、全体的に前年から低下。



注1：携帯電話所有者を集計。
注2：「Amazon Alexa」は2019年より個別に調査開始。
注3：「au　おはなしアシスタント」は2018年7月31日をもってサービスを終了。
出典：2015年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料3-3 音声認識機能の利用率の年次推移（複数回答）

●各音声検索サービスの利用率は、全体的に前年から上昇。



注1：携帯電話所有者で利用していると答えた人を集計。
注2：「Amazon Alexa」は2019年より個別に調査開始。
注3：「au　おはなしアシスタント」は2018年7月31日をもってサービスを終了。
出典：2015年-2022年一般向けモバイル動向調査

第2節

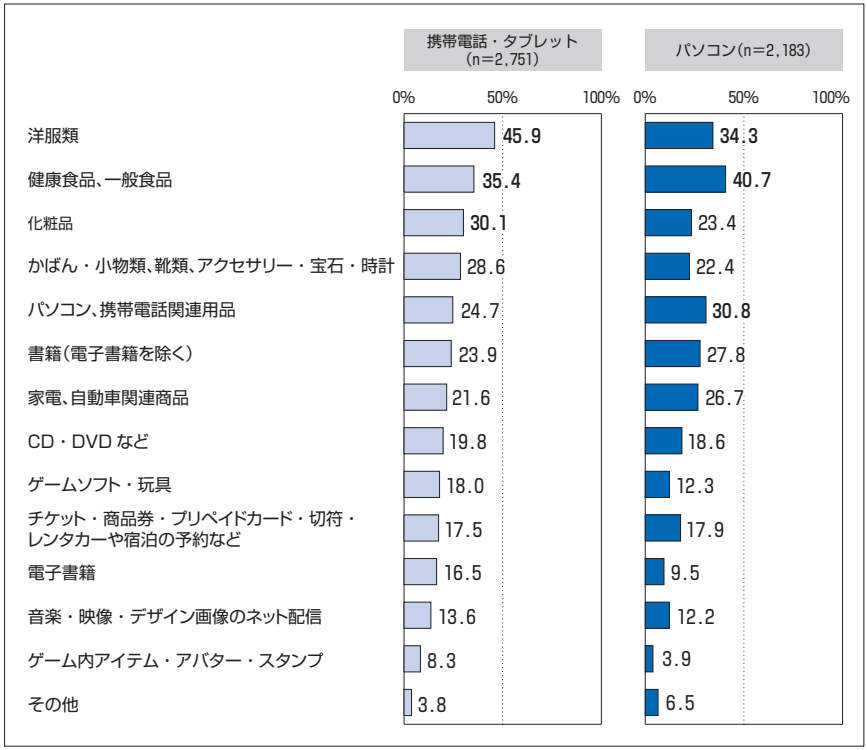
ネット購買

ポイント

●直近の1ヶ月にショッピングサイトで購入した品物の種類は、携帯電話・タブレットでは「洋服類」。パソコンでは「健康食品、一般食品」が多い（資料3-4）。

資料3-4 ネットショッピングで直近１ヶ月で購入したもの［購入端末別］（複数回答）

●直近1ヶ月にショッピングサイトで購入した品物の種類は、携帯電話・タブレットでは「洋服類」（45.9%）、パソコンでは「健康食品、一般食品」（40.7%）が最も多い。



注1：各端末でネットショッピングを利用した人が回答。
注2：端末（縦軸）ごとに値の上位3つを太字にしている。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

第3節

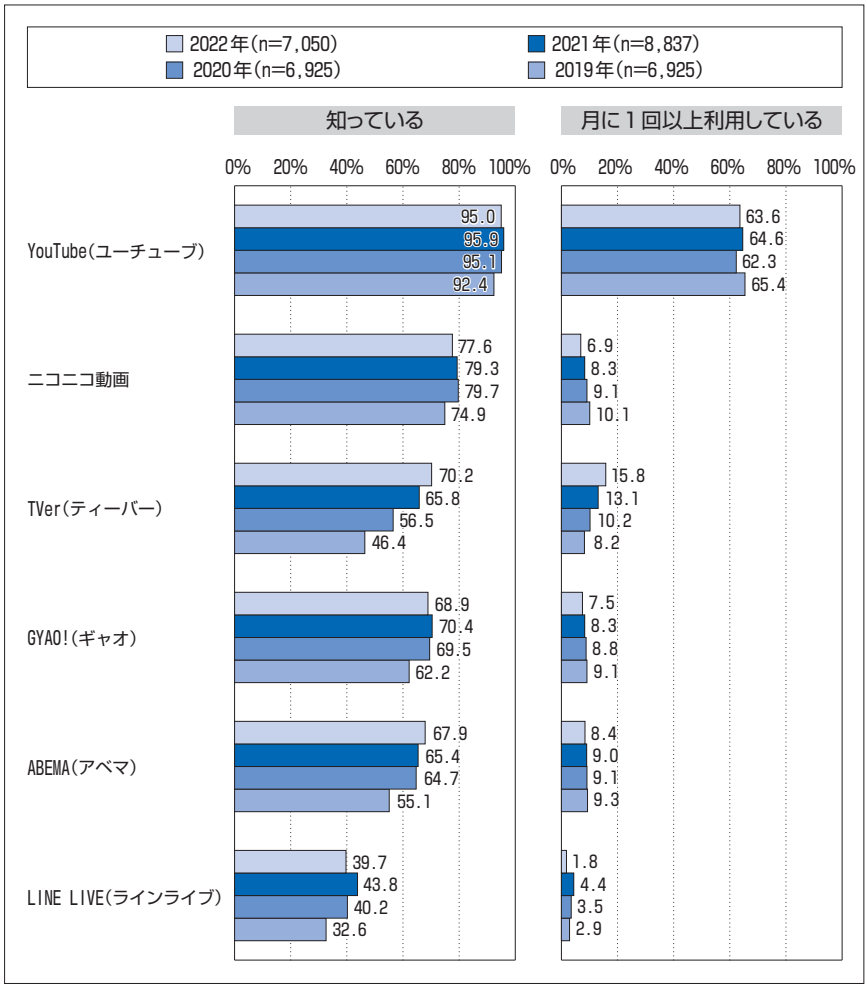
動画利用状況

ポイント

- 利用している無料動画サービスは「YouTube」の一強が継続（資料3-5）。
- 有料動画サービスでは「Amazonプライム・ビデオ」の利用率が比較的高い。「Netflix」が次点で続く（資料3-6）。
- ライブ動画サービスでは「YouTube Live」「ニコニコ生放送」の認知率が高い（資料3-8）。

資料3-5 動画サービスの認知率・利用率 《無料動画》(複数回答)

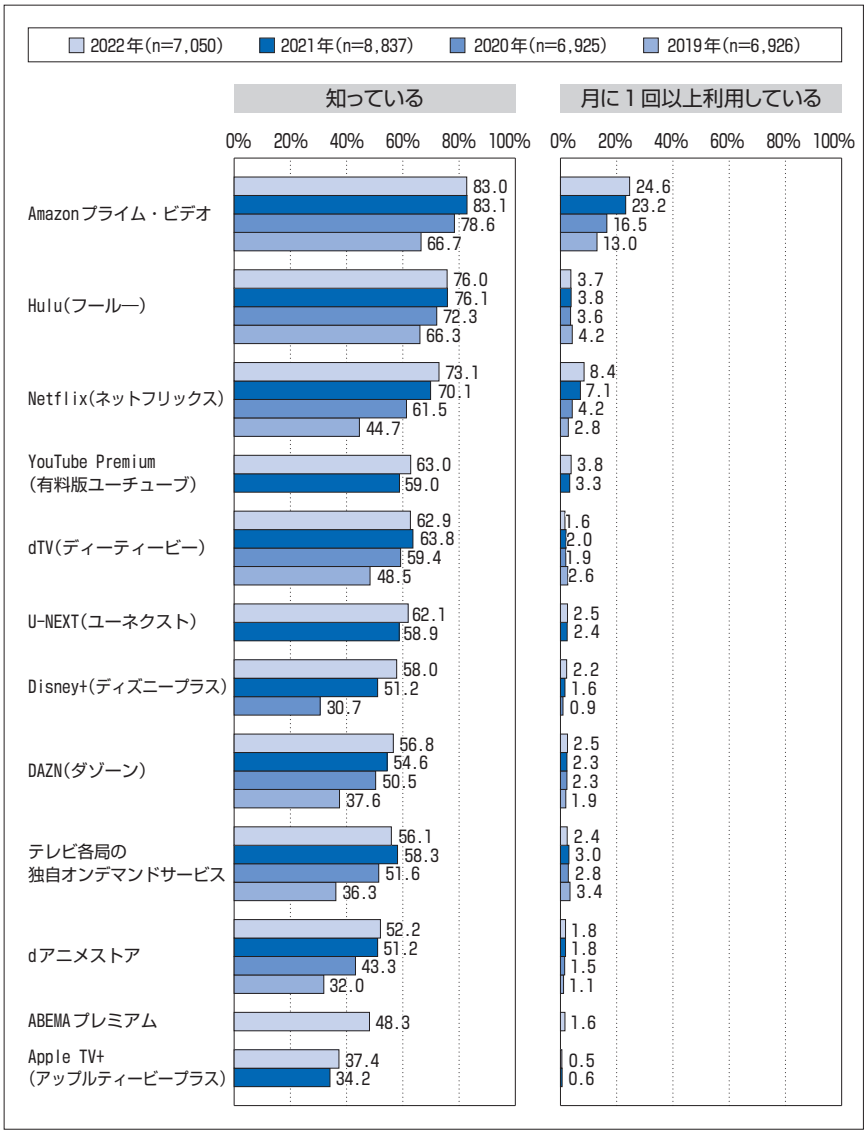
●無料動画サービスの認知率・利用率は、ともに「YouTube」がトップ。
また「YouTube」は月1回以上の利用率が6割を超えており、他の無料動画サービスよりも圧倒的に浸透度が高い。



出典：2019-2022年一般向けモバイル動向調査

資料3-6 動画サービスの認知率・利用率 《有料動画》(複数回答)

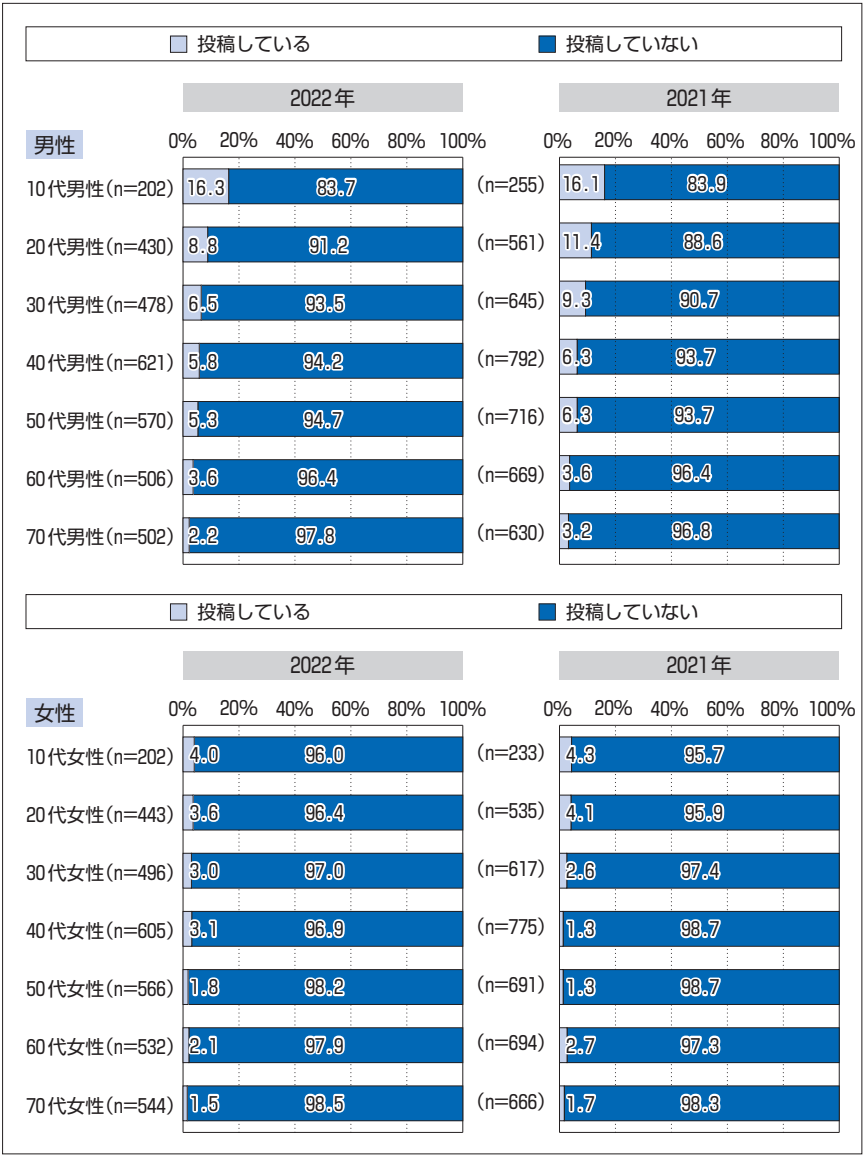
●有料動画サービスでは「Amazonプライム・ビデオ」の認知率・利用率がトップ。
●月1回以上利用では「Netflix」が次点で続く。



注：Disney+：2020年はDisney DELUXEで聴取
出典：2019-2022年一般向けモバイル動向調査

資料3-7 YouTube投稿[性年代別](単一回答)

●YouTube投稿率は男性若年層で高く、10代男性では16.3%。

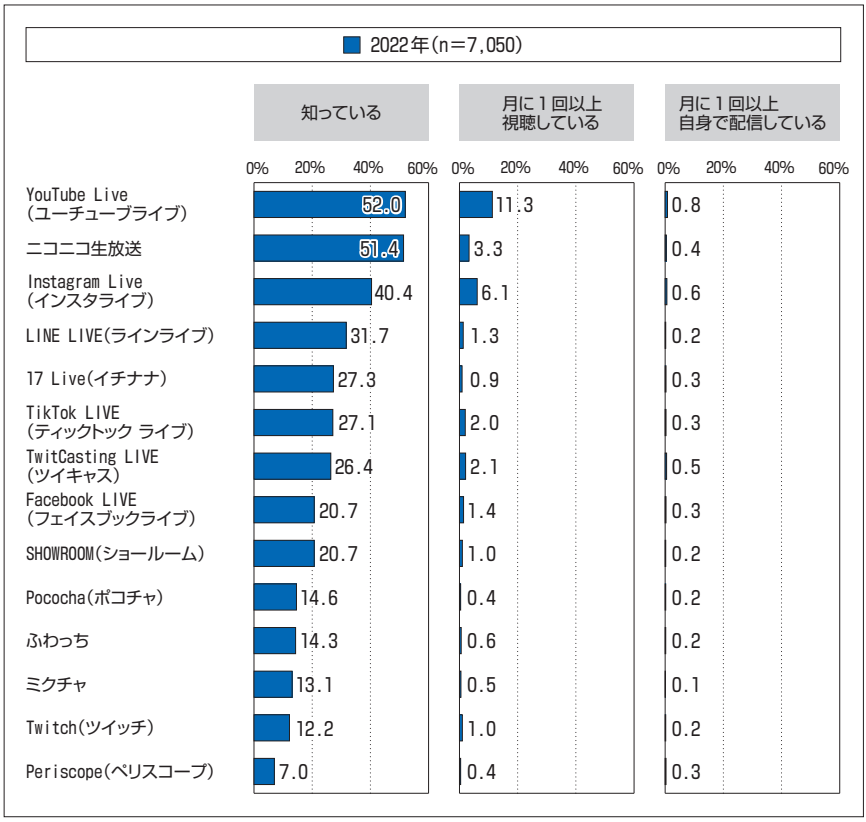


出典:2021-2022年一般向けモバイル動向調査

資料3-8 ライブ動画サービスの認知率・利用率（複数回答）

●ライブ動画サービスの認知率上位は「YouTube Live」「ニコニコ生放送」で5割超。

●月1回以上の視聴率では「YouTube Live」がトップ（11.3%）。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

第4節

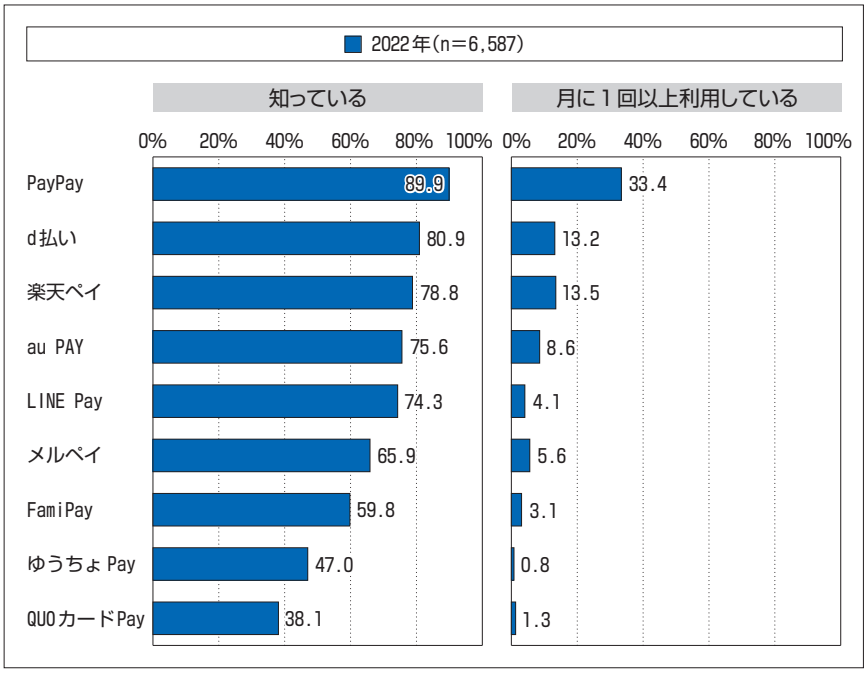
QRコード決済利用状況

ポイント

- QRコード決済の認知率は、「PayPay」(89.9%)が最も高い。次いで、「d払い」(80.9%)、「楽天ペイ」(78.8%)と続く。
- 月1回以上の利用率では「PayPay」が多い(33.4%)(資料3-9)。

資料3-9 QRコード決済の認知率・利用率（複数回答）

●QRコード決済の認知率は、「PayPay」（89.9％）が最も高い。次いで、「d払い」（80.9％）、「楽天ペイ」（78.8％）と続く。
●月1回以上の利用率では「PayPay」が多い（33.4％）。



注１：携帯電話所有者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

■コラム3

スマホ決済と私：利用の「積極的理由」



中央大学文学部社会情報学専攻教授
松田 美佐

1. 便利だよね〜！

遅ればせながら、最近よく使うようになったのがスマホ（QRコード）決済である。

数年前にポイントキャンペーンがお得だと学生たちが教えてくれたが、すでにクレジットカードもデビットカードも、ときに交通系の電子マネーも使っていた。そうなると、面倒さが先に立ち、わざわざスマホ決済にまで手を出す「積極的理由」はなかった。

利用のきっかけは、久しぶりに開けるようになった友人たちとの飲み会である。ランチ会なら自分の頼んだものをそれぞれが店に払えばよい。しかし、飲み会では割り勘が必須である。これまでなら現金のやりとりだったのだが、たまたまみんなが同じQRコード決済アプリを入れていることがわかり、個人間送金システムを使ってみることになった。

いずれも私と同じ50代の女性たち。大騒ぎをしながら教え合い、無事に完了。多少の試行錯誤はあったものの、「便利だよね〜！」とはみんなの感想。

誰かがクレジットカードで払ったとしても、割り勘で現金が必要なら、本当のキャッシュレスではない。全員がキャッシュレスでお勘定を済ませることができ、初めて実感できた「便利さ」である。割り勘は現金で十分可能。これまでやってきたことだ。しかし、キャッシュレスの方がより簡単。私にとっての「積極的理由」は、個人間送金にあったのだ。

2.「お得」と「便利さ」

さて、本書の読者を想定し「遅ればせながら」と書いたが、私のスマホ決済利用開始はそう「遅い」わけではない。

2021年12月～2022年1月に私が参加するモバイル・コミュニケーション研究会が、全国の12～69歳を対象に行った調査によれば、スマホやケータイでネット利用する際によく使うサービスやコンテンツ、アプリとして、「電子決済」を選んだ人は18.8%であり、有意差は見られないものの、50代では女性(24.3%)の方が男性（13.2%）より多めである[1]（**図表-1**）。

図表1 ●スマホなどからの「電子決済」の性・年代別の利用率

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	全体
男性	8.3%	33.3%	23.9%	18.9%	13.2%	9.6%	16.8%
女性	12.7%	21.0%	31.5%	24.7%	24.3%	6.7%	20.6%

この調査の選択肢が、広く「電子決済」であることには留意が必要だが[2]、それにしても50代の女性の利用率の高さは驚きだ。

日本でキャッシュレス化が進まない理由として長くいわれてきたのは、治安がよく、現金への信頼が厚いこと、そして、導入初期費用や手数料の高さから加入店舗が増加しないことが挙げられてきた。利用者側からすると、使う場面が少ない上に、わざわざ利用を始めるメリットがない状況が続いてきたのである。

しかし、2018年頃から普及促進のための各種キャンペーンが始まり、登録するだけでポイントがもらえ、利用できる店舗が急増する[3]。ポイントを貯めることもできるし、それが普段使っているポイントサービスとも連動しているとなると、とにかく「お得」である。各種税金の支払いにも導入され、コロナ禍では地元商店での消費喚起のために、ポイント還元キャンペーンを行う自治体も少なくなかった。もちろん、現金のやりとりをしないで済む点も、コロナ禍では大きなメリットとして感じられた。

ここ数年で「お得」かつ「便利さ」が急速に増し、利用者増につながったの

だ。一般社団法人キャッシュレス推進協議会によれば[4]、コード決済の月間アクティブユーザー数は2018年末には354.8万であったのが、2019年末には1,854.6万、2020年末には3,636.3万と順調に増加し、2021年末には4,873.3万となっている。

こうして利用者が増えたからこそ、個人間送金という「便利さ」も体験できる。私一人、QRコード決済アプリを入れていても、割り勘には使えない。普及理論でいうクリティカルマスを超えたからこそ。私にとっては、友人たちの利用こそが重要であったのだ。

3. 1995年の携帯電話

それで思い出したのが、ポケベルやケータイの研究を始めた1995年のことである。携帯電話利用者が増えたと感じ、調査を試みたのだが、まずは利用者を周囲で見つけるのに苦労した。1995年末の携帯電話とPHSの加入者は合わせて866万、普及率は7.2%、私自身も利用していなかった。

その際に見つけた資料の1つが、1995年1月に博報堂生活総合研究所が首都圏に住む15～69歳を対象に行った調査[5]である。それによれば、携帯電話に「全く接しない」「あまり接しない」と答えた人は全体の90.9%であり、その6～8割が「なくてもかまわない」「(接していないが) 今のままでいい」「嫌い」「役に立たない」と感じていたという。その一方で、「よく接する」と答えた人々の90.2%は「役に立つ」と感じており、「なくてはならない」と感じる人も73.2%いた。この結果から、「少数派の必然：携帯電話：ポケットベル」とした上で、「多くの人にとって今もって『関係ない』ものであり、今後もどちらかといえば縁を持ちたくないと思われているメディア。しかし、ユーザーにとっては、必然性をもって接するがゆえに離れがたいメディアである[6]」とまとめている。

松田は、当時このように少数派であった携帯電話やPHSの利用者に対するインタビューを行い[7]、次のように変化の「可能性」に触れる。「現在移動電話の必要性を感じない人々にも移動電話が普及する可能性は充分考えられる。なぜなら、人々に使われる中で移動電話の果たす『用件』は変容するのであり、新たに生じた『用件』がこれまで必要性を感じなかった人々の関心を呼ぶことが考えられるからである。[8]」

その後、私が携帯電話を利用し始めたのは1997年。第一子の妊娠がきっかけで、万が一を考えて持ったものの、さほど必要性は感じていなかった。街中に公衆電話は数多く、利用していない友人の方が多かったからだ。携帯電話利用の「積極的理由」はなかったのだが、一旦持てば手放せなくなり、今日に至る。多くの人と同じ、今、破損・紛失して一番困るのはスマホだ（**資料1-17**）。

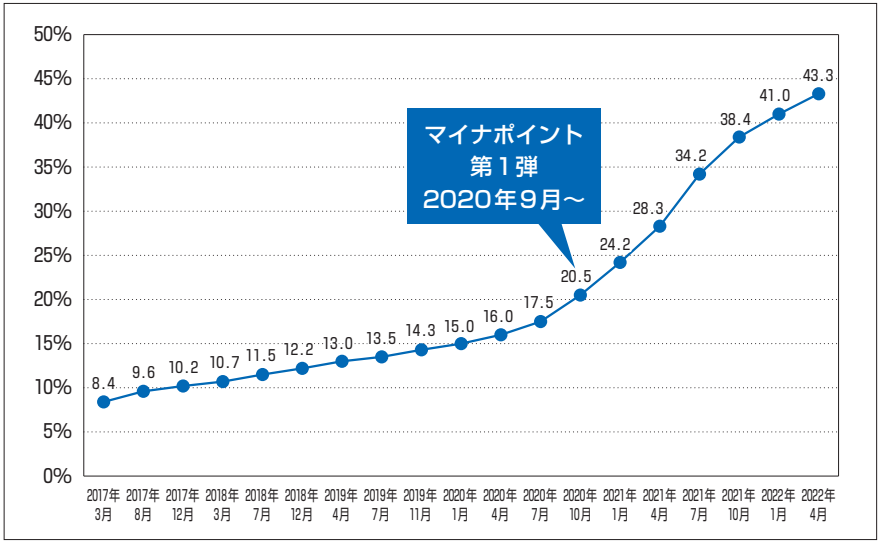
4. マイナンバーカードのこれから

さてもう1つ、近年「お得」で普及が進んだと考えられるのが、マイナンバーカードだ。

総務省が消費の活性化やマイナンバーカード普及のために、2020年9月から行っていたマイナポイント第1弾は、マイナンバーカードの交付申請をした人を対象に5,000円を上限にマイナポイントを付与する事業であった。当初は2021年3月末までとされていたが、12月末まで延長されたこともあってか、2022年4月には交付枚数率は43.3%となっている（**図表2**）。

さらに、2022年6月30日からは第2弾として健康保険証としての利用申込み

図表2●マイナンバーカード交付枚数率



出所：総務省「マイナンバーカードの交付状況について」（https://www.soumu.go.jp/kojinbango_card/kofujokyo.html）のデータをもとに作成

や公金受取口座の登録を行うとそれぞれ7,500円相当のポイントが付与されるという第2弾が始まった。厚生労働省は2022年5月の社会保障審議会の部会で2023年度から健康保険証とマイナンバーカードを紐付けた「マイナ保険証」のシステム導入を、医療機関などに義務付ける方針を示している。

私自身、マイナンバーカードを持ってはいるものの、使ったのは、「新型コロナワクチンの接種証明書アプリ」のみ(ただし、友人に見せただけで、必要になった状況は今のところない)。国税電子申告・納税システム（e-Tax）は、利用者識別番号と暗証番号で利用しており、マイナンバーカード方式に変更する「積極的理由」はない。「お得」につられ、交付は受けたものの、使ってみて実感できる「便利さ」は享受していないのだ。

近いうちに「便利だよね〜！」と思わせてくれる場面に出会うのか。そして、それを友人と共有する機会はあるのだろうか。普及率を見る限り、友人たちにも交付済みの人がいるはず。思わず、話したくなるような「お得」や「便利さ」を期待している。

注

1 モバイル・コミュニケーション研究会「メディアの利用と意識に関する調査」(代表.松田美佐)。全国の12〜69歳を対象に2021年12月3日〜2022年1月17日に訪問留置法で行った。層化二段無作為抽出法(全国200地点）による標本数2,500人、有効回答数は1,232人(49.3%)。同調査は、2021年時点のモバイル社会の状況を捉えると同時に、松田・土橋・辻編『ケータイの2000年代』（東京大学出版会、2014年）にまとめた2001年と2011年の全国調査結果と比較検討を行うことを目的としたものである。

2 なお、パソコン系機器でのネット利用の際によく使うサービスなどとして「電子決済」を選んだのは、全体では1.3%、50代女性は2.1%、男性は2.6%であった。

3 たとえば、「dポイント・iD・d払い決済(コード決済およびネット決済)」の利用可能箇所の合計は、2018年度末105万ヶ所、2019年度末173万ヶ所、2020年度末309万ヶ所、2021年度末410万ヶ所となっている（各年度の決算説明会資料より)。

4 一般社団法人キャッシュレス推進協議会、2022、「コード決済利用動向調査　2022年4月18日公表」https://paymentsjapan.or.jp/code-payments/20220418/

5 博報堂生活総合研究所、1995、『情報生活：雄型と雌型の発見　調査年報1995』博報堂

6 博報堂生活総合研究所、前掲書、p.80

7 松田美佐、1996、「移動電話利用のケース・スタディ」『東京大学社会情報研究書調査研究紀要』7号

8 松田美佐、前掲論文、p.178

■コラム4

ニューノーマル時代の動画視聴：「マスメディア」から「パーソナル」へ

NTT ドコモ　モバイル社会研究所
佐藤 仁

1. 動画視聴もニューノーマルへ

2020年に入ってから日本でも新型コロナウイルス感染拡大（パンデミック）によって人々の生活は突然大きく変化した。「コロナとともに生活する」ということで「With コロナ」や「コロナ後の社会」ということで「After コロナ」といった言葉も登場しているが、今までの日常生活のスタイルが大きく変わり、新たな日常生活ということで「ニューノーマル」(新常態）といわれている。「DX」(デジタルトランスフォーメーション）というバズワードにもなっているが、コロナ禍のニューノーマル社会では人々の生活においてデジタル化されたモバイルICTとの関わりは切っても切り離せない。仕事のスタイルはテレワークが普及し、学校での授業もオンライン学習が導入され、店舗での支払いはキャッシュレスが推奨されるようになってきた。

本稿では新型コロナウイルス感染拡大によって新たな生活スタイル「ニューノーマル」下での人々の生活意識を「動画視聴」の観点から、モバイル社会研究所の調査結果から探っていきたい。

動画を見るといった時に「動画」から思い浮かべるコンテンツはバラエティ、ニュース、音楽、スポーツなど人それぞれで異なる。そして動画はどのようなコンテンツであれ、さまざまな媒体（メディア）から見ることができるようになってきた。かつて1970年代前半までは動画を見ることができるのはテレビか映画館、または学校などの視聴覚教室などに限定されていた。1970年代にはビデオも登場してテレビ番組を録画して後で見ることができるようになったが、

当時として画期的なことだった。そしてインターネットの発展に伴ってインターネットでの動画配信が2000年代半ばから登場してきた。またインターネットでの動画配信の視聴スタイルも従来は家でパソコンの前で見ていたものが、携帯電話やスマートフォン（以下、スマホ）であらゆるところで動画を見ることができるようになった。

また動画配信のスタイルも大きく変わってきた。テレビや映画館でしか動画を視聴することができなかった時代は、映像制作を手掛けるテレビ局や映画会社だけがマスに動画を配信することができた。つまりテレビ局などが制作した動画を一方的に配信して、多くの人々がその同じ動画を見るだけだった。

だがインターネットでの動画サービスが開始されると、「YouTuber（ユーチューバー）」のように個人でも動画を撮影して世界中に配信できるようになった。またリアルタイムにライブ配信できるサービスも多く登場してきた。従来のようにテレビ局が制作したものを見せられていた時代と変わって、視聴者もインターネットにあるあらゆる動画の中から自分が見たい好きな動画を選べる選択肢がいっきに増加した。

このようにスマホで好きな時間に好きな場所で自分が好きな動画を見られるようになったことは、従来のテレビや映画館でしか見られなかった時代と比べると動画視聴における「ニューノーマル（新しい常態）」であり、動画視聴の「デジタルトランスフォーメーション」となった。

そして新型コロナウイルス感染拡大によって、今までと生活環境が大きく変わった。特に感染拡大が始まったころはテレワークやオンライン学習に代表されるように、従来外に出てやっていたことを家でするようになった。つまり家で過ごす時間が増えた。家で過ごす時間が増えて人々の動画視聴はどう変わったであろうか。

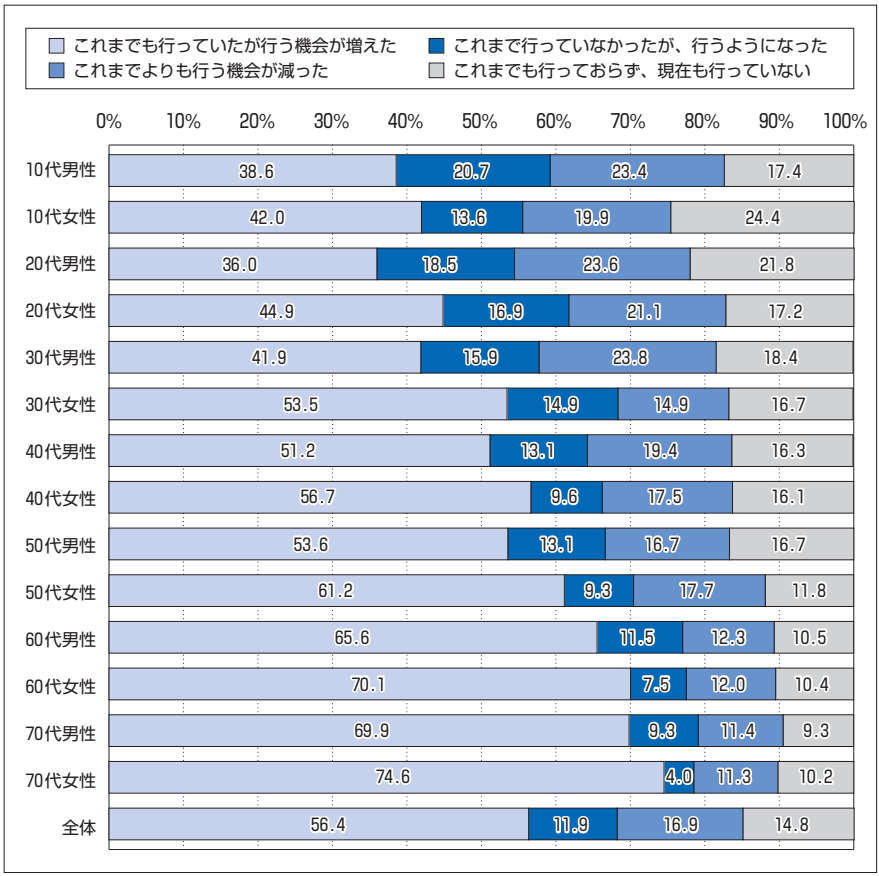
2. コロナ禍以降に増えたこと：シニアは「テレビ」若者は「YouTube」

コロナ禍で「おうち時間」が増えたことによって、「これまでも行っていたが行う機会が増えた」「これまで行っていなかったが、行うようになった」ことを調査したところ、地上波テレビの視聴については**図表1**のような結果になった。

56.4%が「コロナ禍前よりも地上波テレビを見るようになった」、11.9%が「コロナ禍後になってから地上波テレビを見るようになった」と回答している。10～20代の若年層が3～4割程度がコロナ禍前よりもテレビを見るようになっていないが、60代・70代は男女とも約7割がコロナ禍前よりも地上波テレビを見るようになったと回答している。コロナ禍による外出自粛などでシニアほど家にいて地上波テレビを以前よりも多く見るようになったのだろう。

一方で同じようにコロナ禍後にYouTubeの視聴や投稿の機会が増えたかどう

図表1●性年代別に見たコロナ禍前後での地上波テレビ視聴の変化

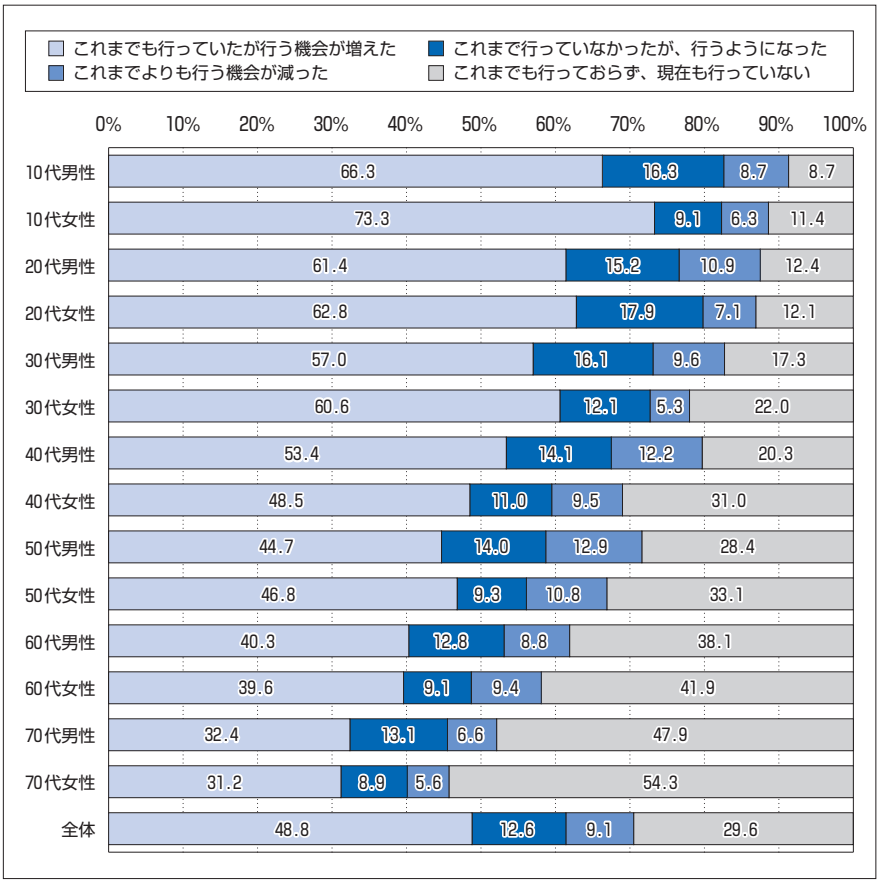


注：n=6,240
出所：モバイル社会研究所「2022年次世代ライフスタイル調査」

かを聞いたところ、全体では48.8％が「コロナ禍前よりもYouTubeの視聴や投稿が増えた」と回答し、13.1％が「コロナ禍後になってからYouTubeの視聴や投稿をするようになった」と回答している。地上波テレビとは対照的に10～30代は男女ともに約6～7割がコロナ禍になってからYouTubeの視聴や投稿を行う機会が増えたが、シニアの60～70代は男女ともに3～4割程度しかいなかった（**図表2**）。

このようにシニア層はコロナ禍後に地上波テレビの視聴の機会が増えたが、

図表2●性年代別に見たコロナ禍前後でのYouTube視聴・投稿の変化

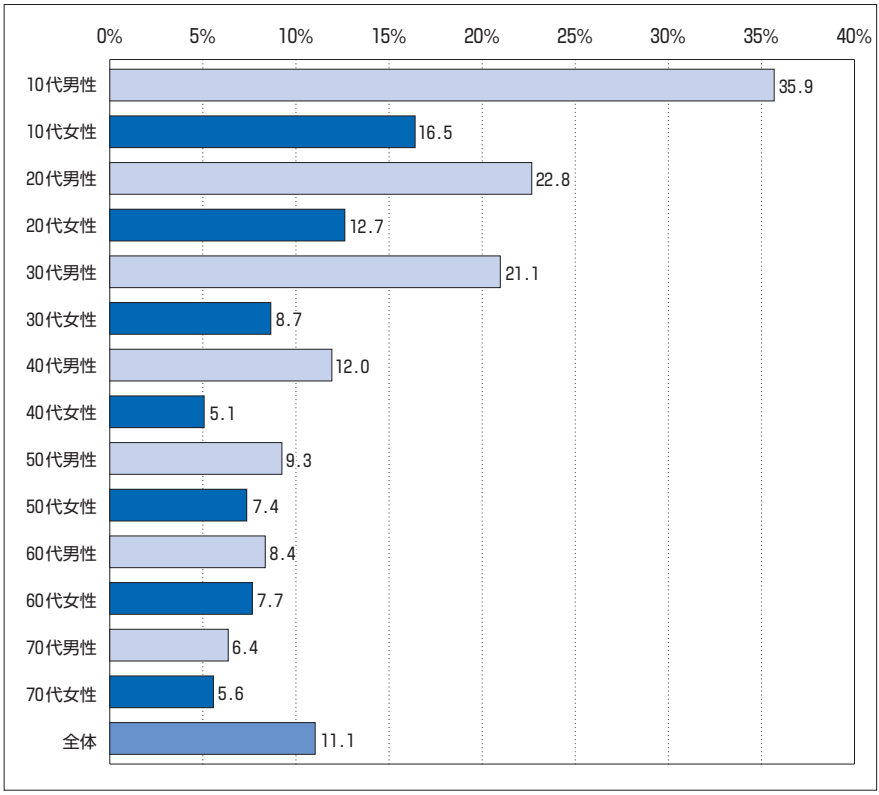


注：n=6,240
出所：モバイル社会研究所「2022年次世代ライフスタイル調査」

若年層は地上波テレビの視聴よりもYouTubeの視聴や投稿の機会が増えている。

また、コロナ情報を何で得ているかという調査を実施したところ、YouTubeから得ていると回答した人は全体で1割程度だったが、10代男性の4割弱、20代・30代男性は2割程度がコロナ情報をYouTubeから得ていると他の性年代よりも高かった（**図表3**）。

図表3●性年代別で見るコロナ情報をYouTubeから得ている割合



注：n=6,240
出所：モバイル社会研究所「2022年次世代ライフスタイル調査」

3. 無料動画サービスは認知・利用ともにYouTube一強：だが投稿はまだ少ない

無料動画サービスでは認知率・利用率ともにYouTubeの一強だ（**資料3-5**）。

認知率は2019年以降9割を超えており、どの世代にも知れ渡っている。また利用率（月に1回以上視聴）も2019年以降毎年6割以上で他の動画サービスに比べても一番多く利用されている。

コロナ禍後に従来のようなイベントや芸能活動を行うことが難しくなってから多くのタレントや芸能人もYouTubeで発信するようになりメディアとして活用されるようになった。テレビ番組のような製作費をかけなくても気軽に日常生活などを撮影して編集してアップするのでファンからの人気が高いチャンネルも多く、さまざまな芸能人がコロナ禍後にYouTubeチャンネルを開設するようになった。テレビ番組と違って再生回数やチャンネル登録者数も開示されているので、芸能人にとっては自身のYouTubeチャンネルが新たな人気のバロメーターの1つにもなっている。

このように多くの芸能人らがYouTubeで動画配信を行ったり、政治家や企業などもYouTubeで情報発信を積極的に行うようになってきた。そして個人でもYouTubeで動画配信をする、いわゆる「YouTuber」が登場している。どのくらいの人が投稿しているのだろうかと調査してみたところ投稿率では全体では1割未満だった。男性の方が女性よりもYouTubeへの投稿は多く、一番多いのが10代男性の16.3%だった（**資料3-7**）。認知率9割、利用率6割と高く、幅広い世代に使われているYouTubeだが個人での投稿率は決して高くなかった。

4. 個人「ライバー」でもリアルタイムに配信できるライブ動画サービスの登場

YouTubeでは撮影して編集した動画を好きな時に視聴ができるだけでなくYouTube Liveと呼ばれるライブ配信を行うことも可能だ。

ここ数年、ライブ動画配信サービスが多く登場して、タレントや芸能人だけでなく個人でもライブ配信を行うようになってきた。また新型コロナウイルス感染拡大によって外出自粛や県外を跨ぐ移動を制限されていた時期にはコンサートやライブ、舞台などがライブ配信されて自宅から観覧する人も多くなってきた。そこで特にコロナ禍後になってから「おうち時間」を使ってライブ配信を行う人も増加したのではないかと思い調査をした（**資料3-8**）。認知率ではYouTube Liveとニコニコ生放送が5割を超え、次いでインスタライブが4割を

超えていた。また月に1回以上視聴している利用率ではYouTube Liveが1割超えで、インスタライブが6.1％だったがそれ以外のライブ配信サービスの利用率は非常に少なく1～2％程度だった。また自分自身で配信をしている配信率も調査したが、どのライブ配信でも1％未満だった。誰もが簡単にスマホでライブ配信を行うことができるようになり新たなメディアとして登場してきたライブ配信サービスだが、まだ視聴や個人での配信はそれほど多くはない。

ライブ配信サービスも多く立ち上げられ、「ライバー」と呼ばれる個人のライブ配信者も登場してきている。「ライバー」を応援するためにライブ配信を視聴する人たちも増加するだろうから、これからもライブ配信の利用率と配信率の伸びは注目だ。

5. コロナ禍の「おうち時間」に有料動画：日本でも根付き始めたSVOD

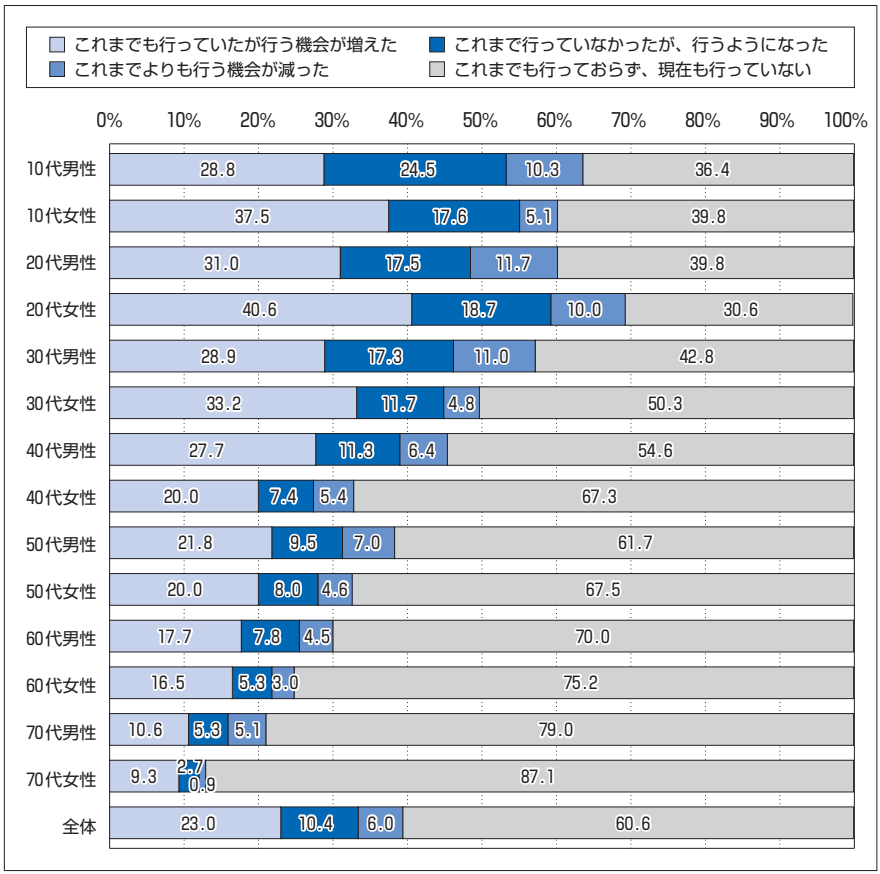
有料動画サービスの認知率はAmazon Prime Videoが8割を超え、次いでHulu、Netflixが7割を超えていた。利用率（月1回以上の利用）ではAmazon Prime Videoが2割を超えて一番多く利用されていた（**資料3-6**）。次いでNetflixが8.4％だった。有料動画サービスはSVOD（Subscription Video On Demand）と呼ばれており、他にもたくさんのサービスがある。利用率は高くなくとも、多くのサービスが半数以上の認知率がある。

アメリカではインターネットが普及する前から有料のケーブルテレビに課金して視聴することに慣れていたので、インターネットが登場してから有料動画サービスが開始されてもすぐに受け入れられやすい環境だった。そしてアメリカでは多くの人がNetflixやAmazon Prime VideoなどのSVODを視聴するようになって、ケーブルテレビの解約が相次いだ。

日本では従来からケーブルテレビに課金して視聴する人は多くなかった。そして地上波テレビはNHK以外は広告がビジネスモデルであることから「無料で見るもの」という認識が強かった。NHKにも受信料を払っているが、「NHKに課金して見ている」という認識の人は多くはなかった。日本で一番多く視聴されているYouTubeのビジネスモデルも一部は有料サービスもあるが、基本は広告である。また2022年4月から民放テレビ局10局が地上波で放送するテレビ

番組をTVerで同時配信を開始したが、こちらもビジネスモデルの基本は広告配信だ。そのため広告動画が差し込まれるが、利用者は無料で動画を視聴することができる。日本ではこのように従来から動画は無料で見るものという認識が強かった。だがインターネットでの有料動画サービスが多く登場することによって、そのような認識も変わりつつある。スマホで誰もが簡単に視聴できることから、SVODに課金して視聴する人も増えてきた。SVODは見たいコンテンツがある時にだけ課金して、見終わったら簡単に解約ができることから利便性が

図表４●性年代別に見たコロナ禍前後での有料動画視聴の変化



注：n=6,240
出所：モバイル社会研究所「2022年次世代ライフスタイル調査」

高い。

それではコロナ禍後の有料動画サービスの視聴について見てみると、全体で23％が「コロナ禍後に有料動画サービスを視聴する機会が増えた」、10.4％が「コロナ禍後になって有料動画サービスの視聴を始めた」と回答した。

性年代別で見ると、コロナ禍後に有料動画視聴の機会が増えたのは10代・20代女性が約4割と高く、10～40代の男性も約3割が視聴時間が増えた。また「コロナ禍後になって有料動画を視聴するようになった」のは10～20代が男女ともに約2割で、30代男性も2割だった（**図表4**）。

6.「マスメディア」から「パーソナル」へ

かつて昭和時代には地上波テレビか映画館でしか動画は見られなかった。しかもテレビ局が制作した動画を一方的に押し付けで見せられる、いわゆる「マスメディア」「マスコミ（マス・コミュニケーション）」だった。令和の現在でも地上波テレビの放送を見ている人は、特にシニア層に多く「マスメディア」は健在だが、動画の視聴スタイルも配信スタイルも大きく変わってきた。

特にインターネットが登場し、スマホが浸透したことによって、今ではどこでも、誰でも、いつでもスマホで簡単にあらゆる動画を見ることができる。見たくないテレビ番組を見せられていた昭和時代と違って、現在ではさまざまなメディアで配信している自分が見たい動画を選んで、好きな時にどこでも見ることができるようになってきた。シニアには人気の地上波テレビは基本的には「決まった時間に」「家で」見るものだ。TVerでの番組同時配信が開始され、家のテレビの前以外でも一部のテレビ番組が見られるようになったが、すべての番組が視聴できるわけではない。動画コンテンツの豊富さと利便性ではインターネットの方が優位である。

また誰もがスマホで簡単に撮影して動画をアップできるようになった。昭和時代や平成時代初期のように動画で画面の向こうにいるのはタレントや芸能人のような有名人だけでなく、一般人でも誰もが動画を配信できるようになって、誰もが画面の向こう側に行けるようになった。さらにリアルタイムにライブ動画を配信することができるようになった。配信者と視聴者の距離も近くなり、いわゆる「パーソナル・コミュニケーション」が可能となった。

これからも多くの動画があらゆるメディアで配信されるようになるだろう。だが人間の可処分時間は限られており、その中でたくさんある動画の中から自分が見たい動画を見るために使える時間も限られている。これから、ますますあらゆる動画の「パーソナル化」が進んでいくだろう。テレビ番組、YouTube、SVOD、ライブ配信と無尽蔵に動画コンテンツがあり、各人が自分の好きなコンテンツを選んで見るようになってきた（**図表5**）。視聴者はあまりにも多くの動画の中から自分の見たいコンテンツだけを探してきて取捨選択していく能力が求められてくるようになる。だが、視聴者は自分がどうしても見たいコンテンツや好きなタレントなどが出ている番組を容易に探してきて、時間とお金をかけてでもしっかり視聴する傾向がある。視聴者は興味のない動画は全く見ないし、飽きたらすぐに解約してしまうので、SVOD市場はますます競争が激しくなっていく。配信者は「視聴者がお金を払ってでも見たい」コンテンツを常に配信していくことが重要になる。

図表5●動画サービスごとの特徴

	テレビ	YouTube	SVOD	ライブ配信
動画コンテンツの特徴	テレビ局、制作会社が制作したニュース、天気予報、バラエティ、ドラマなど。	個人でも動画を投稿することが可能。特に10代男性の投稿が多い。 世界中からあらゆる動画がアップされている。	オリジナル動画（ドラマ、アニメなど）また過去にテレビや映画館で配信されたコンテンツ。	タレントなどのコンサートや舞台など。 また個人によるライブ配信。
ビジネスモデル	広告（民放） 受信料（NHK）	基本は広告 一部有料あり	利用者の課金	アイテム課金・広告
主な視聴者	全世代にわたっているがシニア層が多い。	全世代にわたっているが若者が多く視聴。	全世代にわたっているが若年から中年層が多い。	若年層
コロナ禍後の傾向	視聴機会が増えた：56.4% 視聴するようになった：11.3%	視聴・投稿の機会が増えた：48.8% 視聴・投稿するようになった：12.6%	視聴機会が増えた：23.0% 視聴するようになった：10.4%	NA

出所：筆者作成

第4章 ニューノーマル

第1節 ニューノーマルでの生活

第2節 在宅勤務・テレワーク

第3節 オンライン学習

第4節 新たなサービスの利用意向

第1節

ニューノーマルでの生活

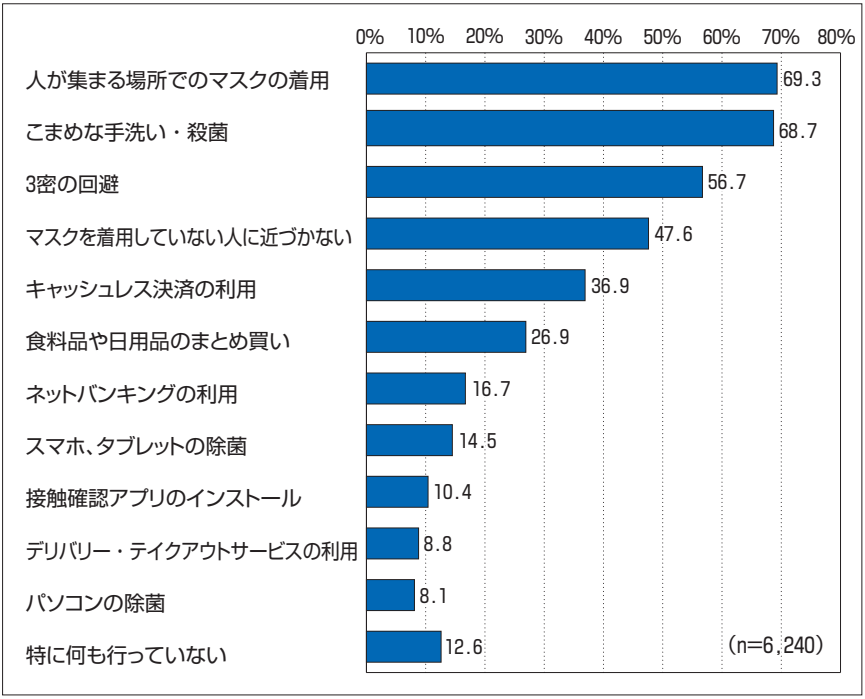
ポイント

- 「人が集まる場所でのマスク着用」「こまめな手洗い」「3密の回避」が5割を超える（資料4-1）。
- 全体で約6割が新型コロナウイルスへの感染リスクを意識（資料4-2）。
- コロナ情報収集は「民放」「ニュースサイト・アプリ」が5割を超え「NHK」が4割超で上位（資料4-3）。
- コロナ後に活動機会が増えた「地上波テレビ視聴」「メールやメッセージのやりとり」「YouTube」「オンラインショッピング」6割超（資料4-4）。
- コロナ禍以降に悪化したものは「目の不調」「肩・首筋のこり、痛み」約2割で上位（資料4-5）。

資料4-1 感染予防対策（複数回答）

●「人が集まる場所でのマスク着用」「こまめな手洗い」「3密の回避」が5割を超える。

●コロナ拡大後から推奨された「キャッシュレス決済の利用」約4割、「ネットバンキングの利用」約2割。

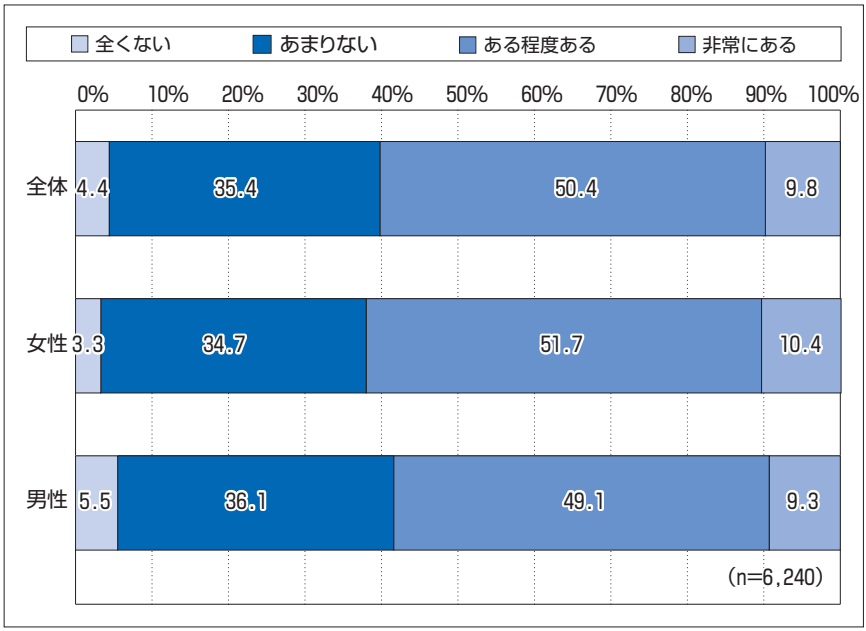


出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-2 感染リスク意識（複数回答）

●全体で約6割が新型コロナウイルスへの感染リスクを意識。約半数は「ある程度ある」。

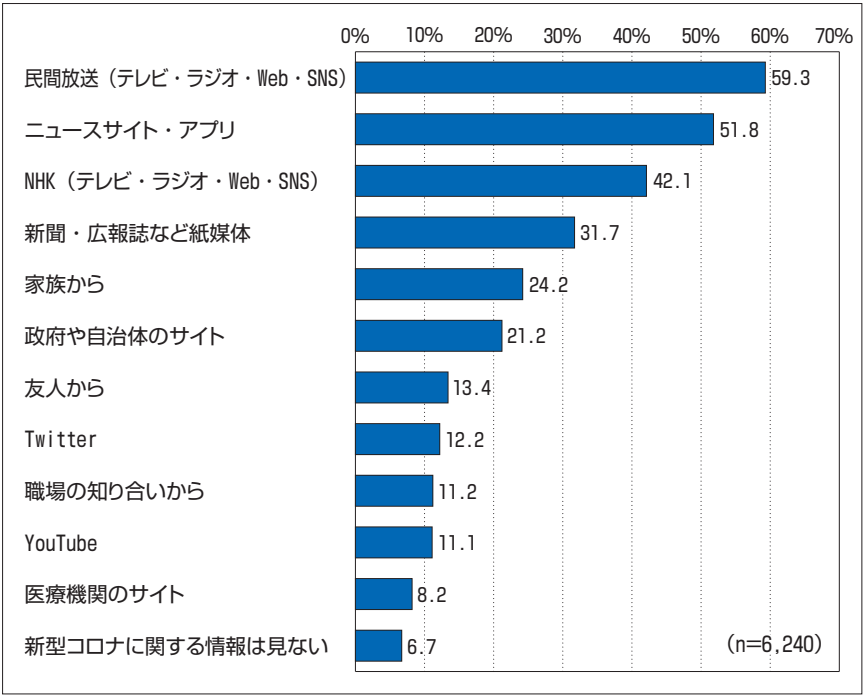
●男性の方が女性よりも感染リスク意識が低い。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-3 コロナ情報収集メディア（複数回答）

●「民放」「ニュースサイト・アプリ」が5割を超え「NHK」が4割超で上位。
●「家族から」約2割、「友人から」「職場の知り合いから」1割と人づても。

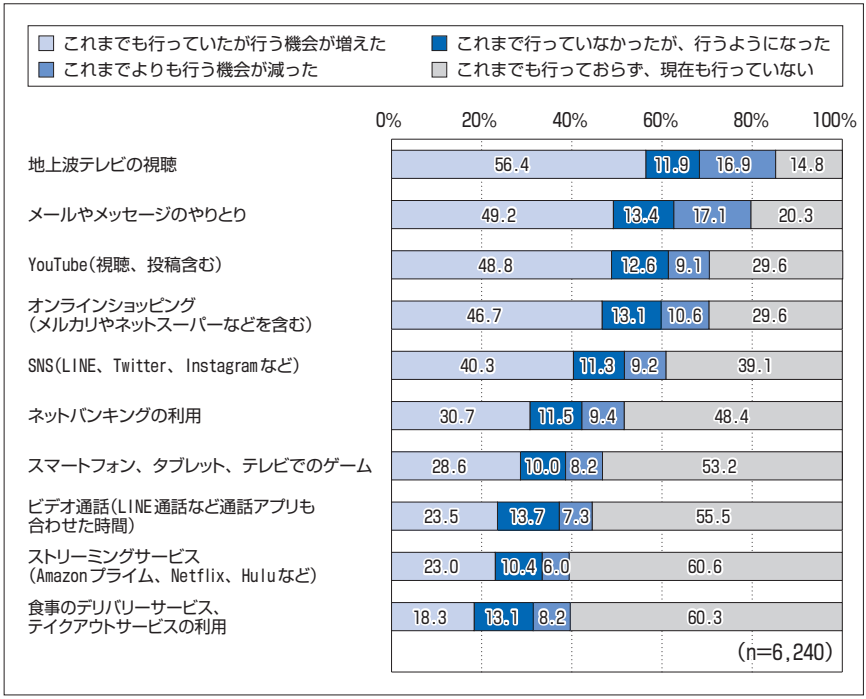


出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-4 コロナ禍前後での日々の活動の変化（複数回答）

●活動機会が増えた「地上波テレビ視聴」「メールやメッセージのやりとり」「YouTube」「オンラインショッピング」6割超。

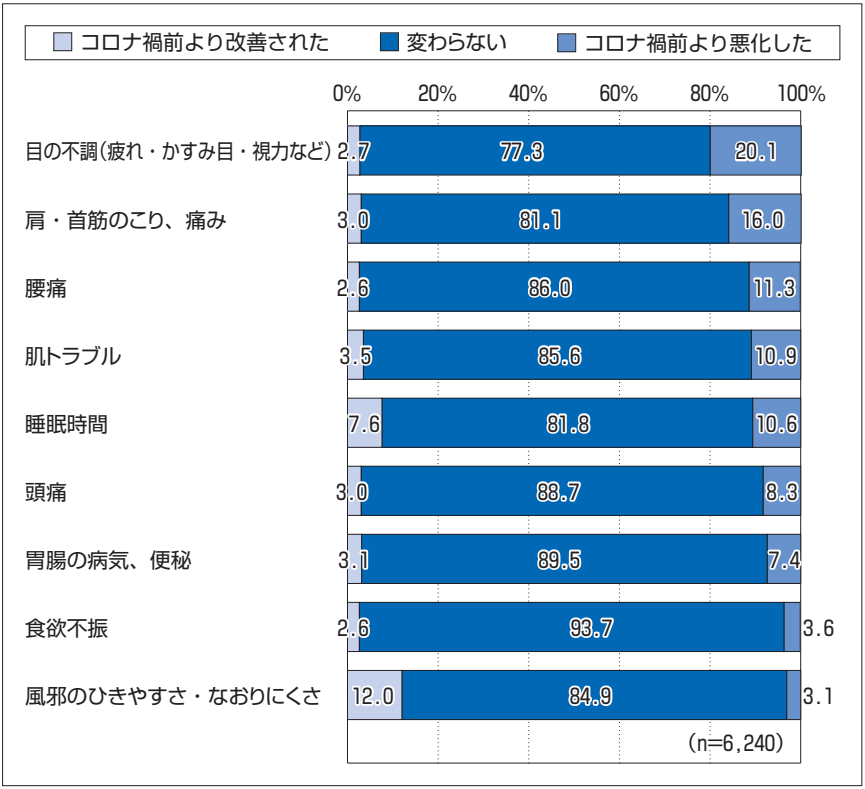
●コロナ禍前からも現在も行っていない「ストリーミングサービス視聴」「デリバリー・テイクアウト」約6割。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-5 日々の健康・体調面（複数回答）

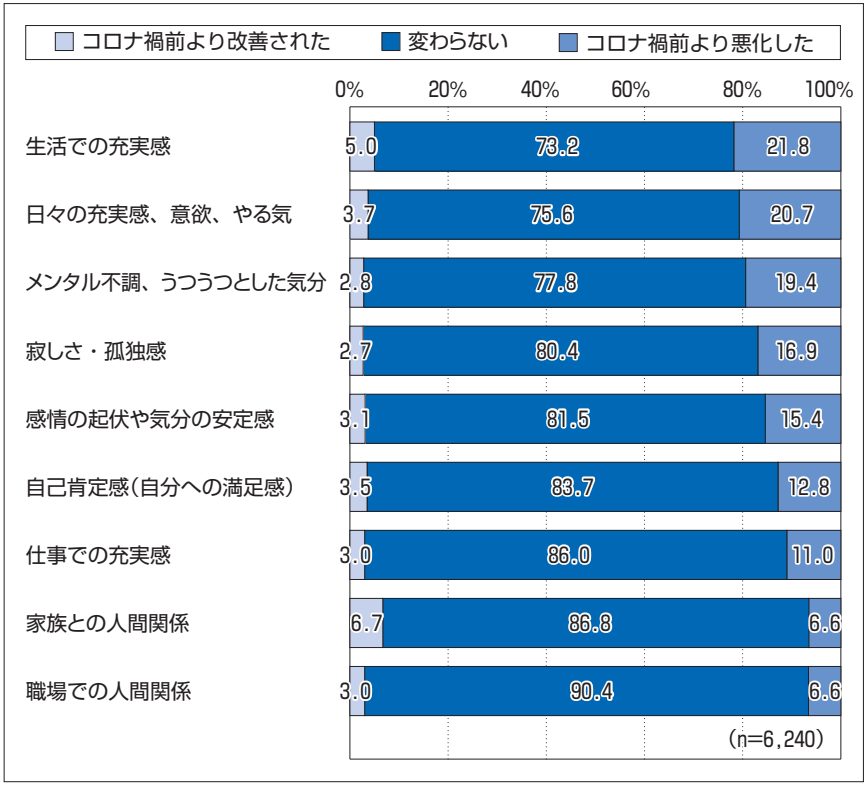
●全体的に「変わらない」が8割前後で大半を占める。
●コロナ禍前より改善されたものとしては「風邪のひきやすさ・なおりにくさ」が12.0%でトップ。
●悪化したものは「目の不調」「肩・首筋のこり、痛み」約2割で上位。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-6 日々の健康・メンタル面（複数回答）

●全体的に「変わらない」が7〜9割と大半を占める。
●コロナ禍前より改善されたものとしては「家族との人間関係」が6.7%でトップ。
●悪化したものは「生活での充実感」「日々の充実感、意欲、やる気」「メンタル不調」約2割。

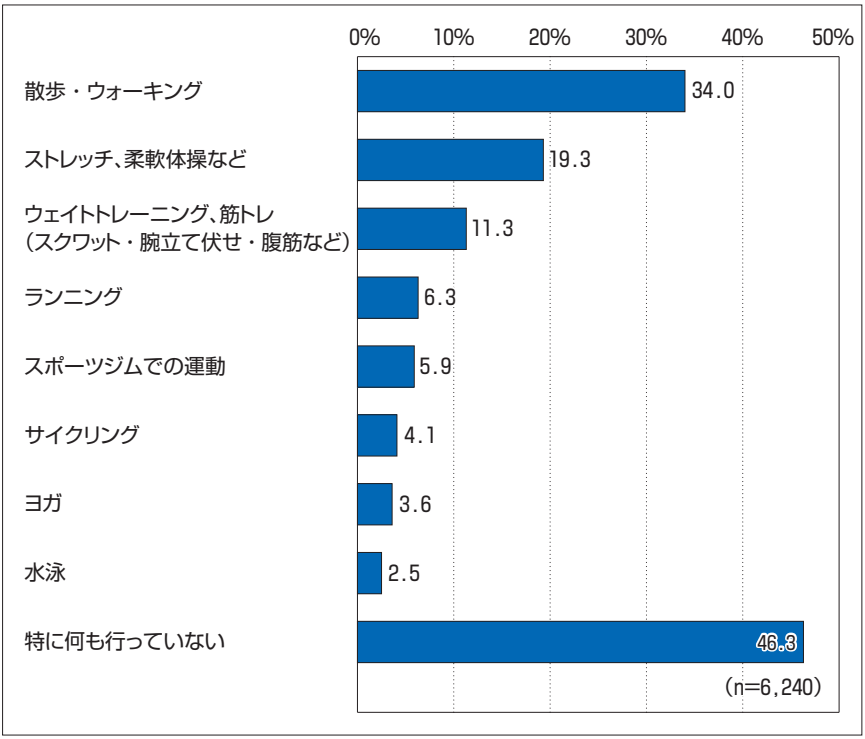


出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-7 日々の運動習慣（複数回答）

●「散歩・ウォーキング」が34.0%でトップ。次いで「ストレッチ、柔軟体操など」が約2割。

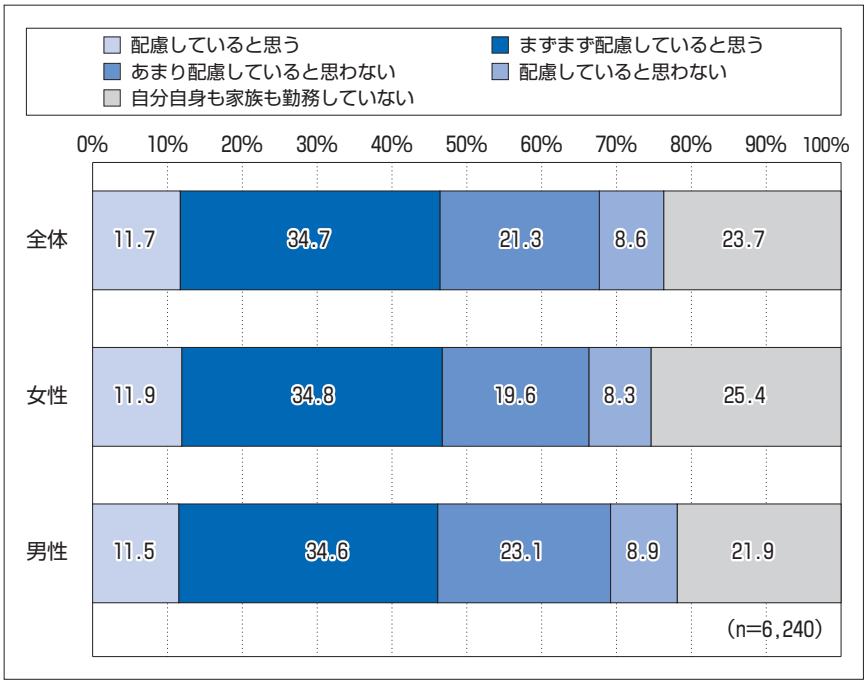
●「特に何も行っていない」が46.3%と半数弱を占める。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-8 勤務先の健康管理（複数回答）

●勤務先が本人または家族の健康管理を「配慮していると思う」が約半数。
●「配慮していないと思う」が約3割と「配慮していると思う」がやや上回る結果。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

第2節

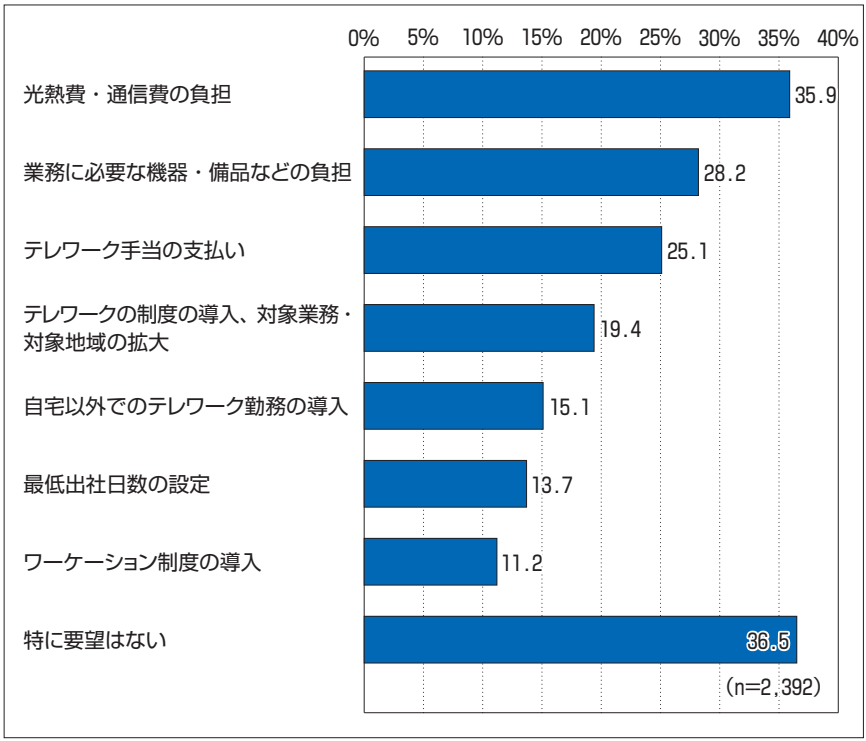
在宅勤務・テレワーク

ポイント

- テレワークへの要望「光熱費・通信費の負担」約4割、「業務に必要な機器・備品などの負担」「テレワーク手当の支払い」約3割（資料4-9）。
- テレワークの懸念「光熱費が高くなる」約半数、「同居家族への配慮が難しい」「周囲の雑音が邪魔」約3割（資料4-10）。
- テレワークのメリット「通勤時間を有効活用できる」約半数とトップ（資料4-11）。
- セキュリティ対策「最新のセキュリティ対策ソフト」「OSやソフトウェアの最新版へのアップデート」約4割（資料4-15）。
- オンライン会議のマナー「ミュートにしている」約半数でトップ（資料4-16）。

資料4-9 テレワークへの要望（複数回答）

●「光熱費・通信費の負担」約4割、「業務に必要な機器・備品の負担」「テレワーク手当の支払い」約3割。
●「特に要望はない」も約4割。

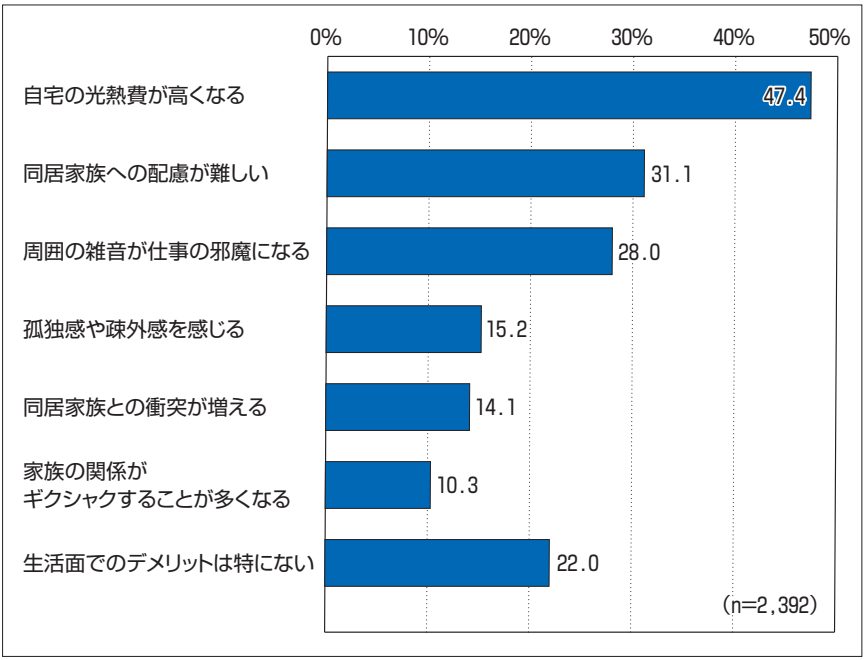


注1：自分または家族がテレワークを実施。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-10 テレワークの懸念（複数回答）

●「光熱費が高くなる」約半数、「同居家族への配慮が難しい」「周囲の雑音が邪魔」約3割。

●「生活面でのデメリットは特にない」約2割。

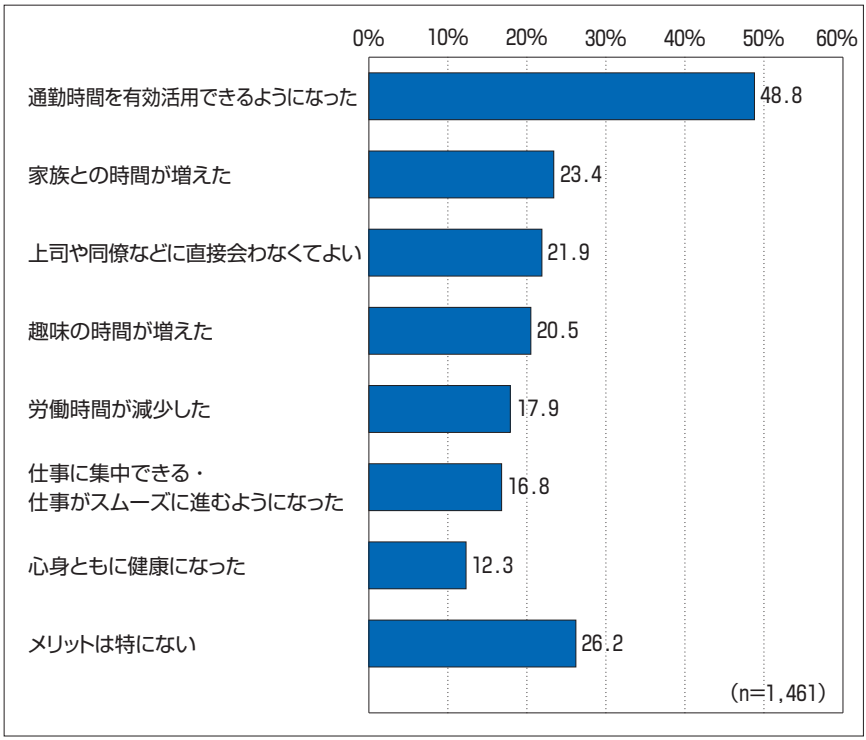


注1：自分または家族がテレワークを実施。

出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-11 テレワークのメリット（複数回答）

●「通勤時間を有効活用できる」約半数とトップ。
●「メリットは特にない」約3割。

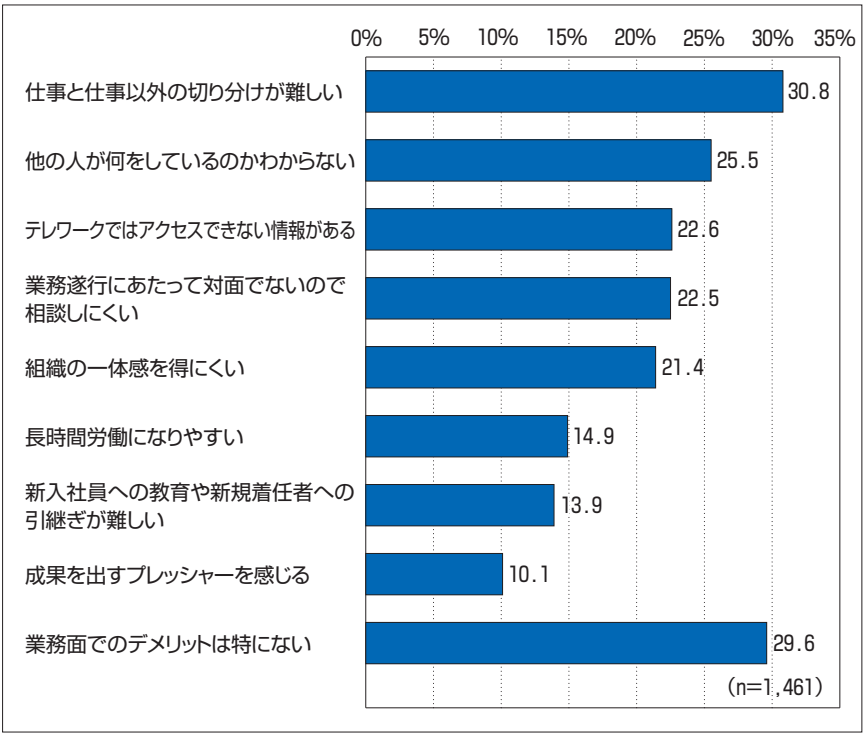


注1：テレワーク制度がある方。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-12 テレワークのデメリット（複数回答）

●「仕事と仕事以外の切り分けが難しい」「他の人が何をしているのかわからない」約3割。

●「業務面でのデメリットは特にない」約3割。

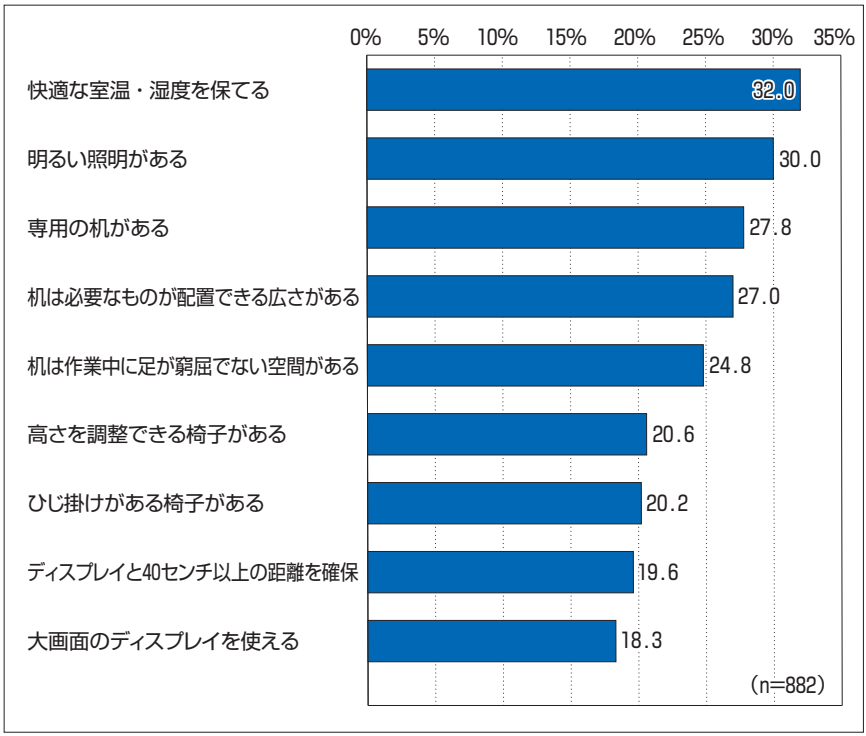


注1：テレワーク制度がある方。

出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-13 テレワークの環境（複数回答）

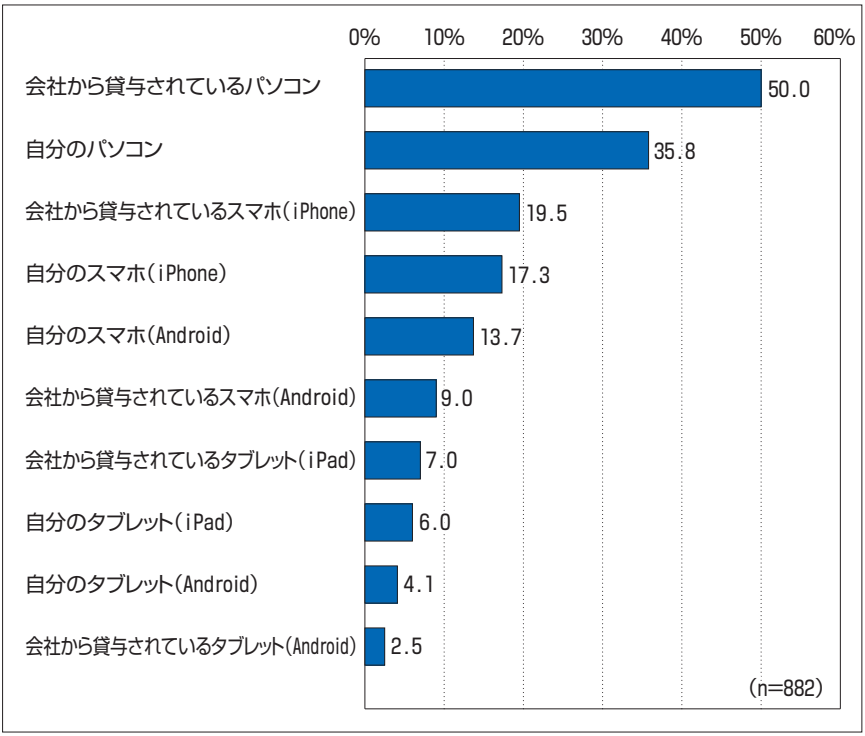
●「快適な室温・湿度」「明るい照明」「専用の机」「必要なものが配置できる広い机」約3割。



注1：テレワーク実施者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-14 テレワークで使用している機器（複数回答）

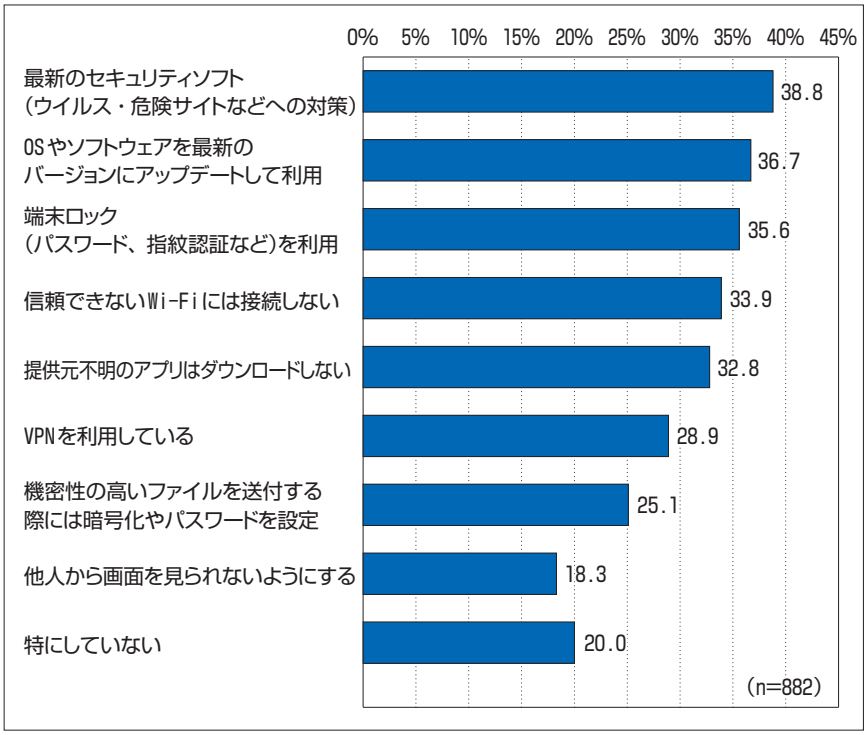
●「会社貸与のパソコン」5割でトップ。続いて「自分のパソコン」約4割。
●スマートフォンはiPhoneがAndroidよりも使用されている。
●タブレットを使用しているのは1割未満。



注1：テレワーク実施者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-15 テレワークのセキュリティ対策（複数回答）

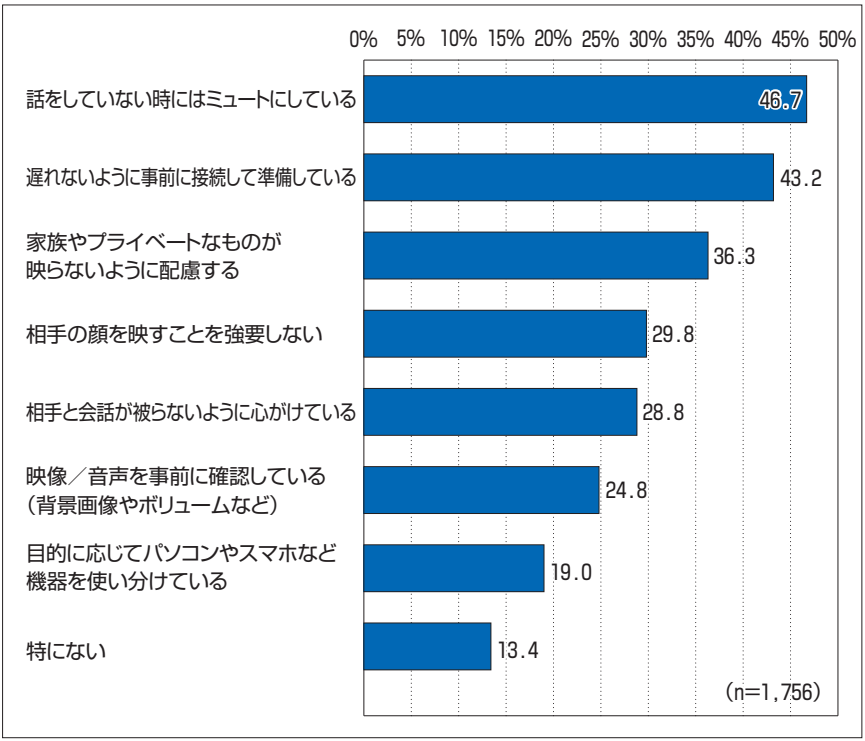
●「最新のセキュリティ対策ソフト」「OSやソフトウェアの最新版へのアップデート」約4割。
●「特にしていない」2割。



注1：テレワーク実施者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-16 オンライン会議のマナー（複数回答）

●「ミュートにしている」約半数でトップ。
●「事前接続準備」「プライベートが映らないように配慮」約4割。
●「特にない」も約1割。



注1：オンライン会議経験者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

第3節

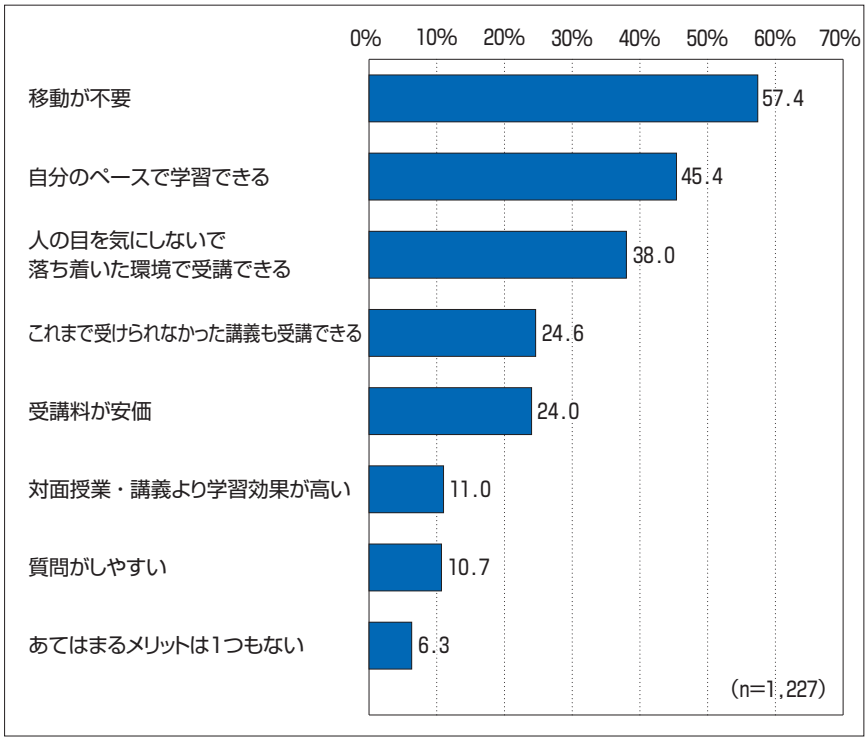
オンライン学習

ポイント

- オンライン学習のメリット「移動が不要」約6割（資料4-17）。
- オンライン学習のデメリット「目や肩腰が疲れる」が約4割（資料4-18）。
- オンライン学習で利用している機器「スマートフォン」約8割（資料4-19）。
- オンライン学習では「Zoom」の利用頻度が最も高く約7割（資料4-20）。

資料4-17 オンライン学習のメリット（複数回答）

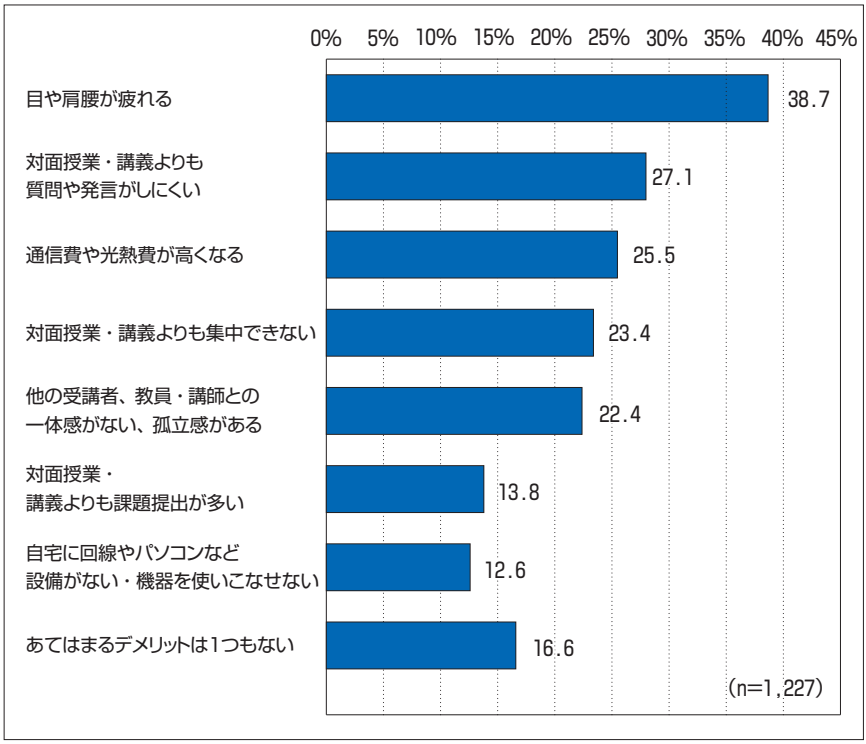
●「移動が不要」約6割とトップ。
●「自分のペースで学習」約半数、「落ち着いた環境」約4割。



注1：オンライン学習経験者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-18 オンライン学習のデメリット（複数回答）

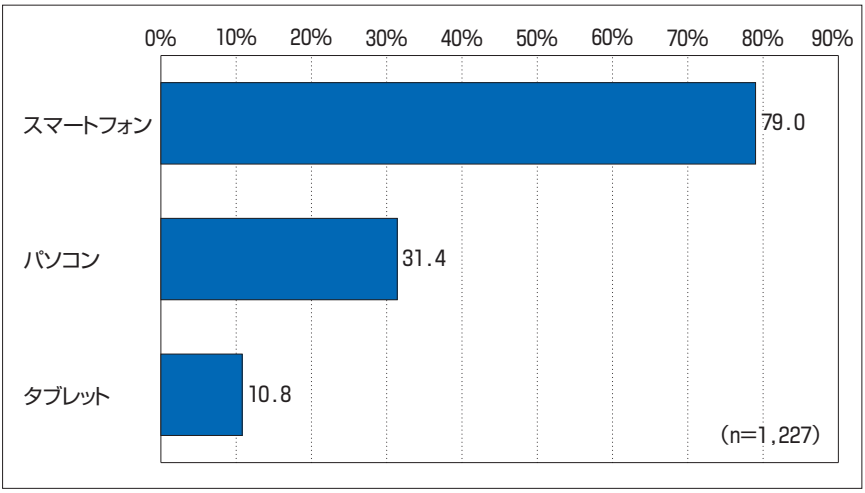
●「目や肩腰が疲れる」が約4割でトップ。
●「質問や発言しにくい」「通信費や光熱費が高くなる」約3割。
●「あてはまるデメリットはない」約2割。



注1：オンライン学習経験者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-19 オンライン学習で利用している機器（複数回答）

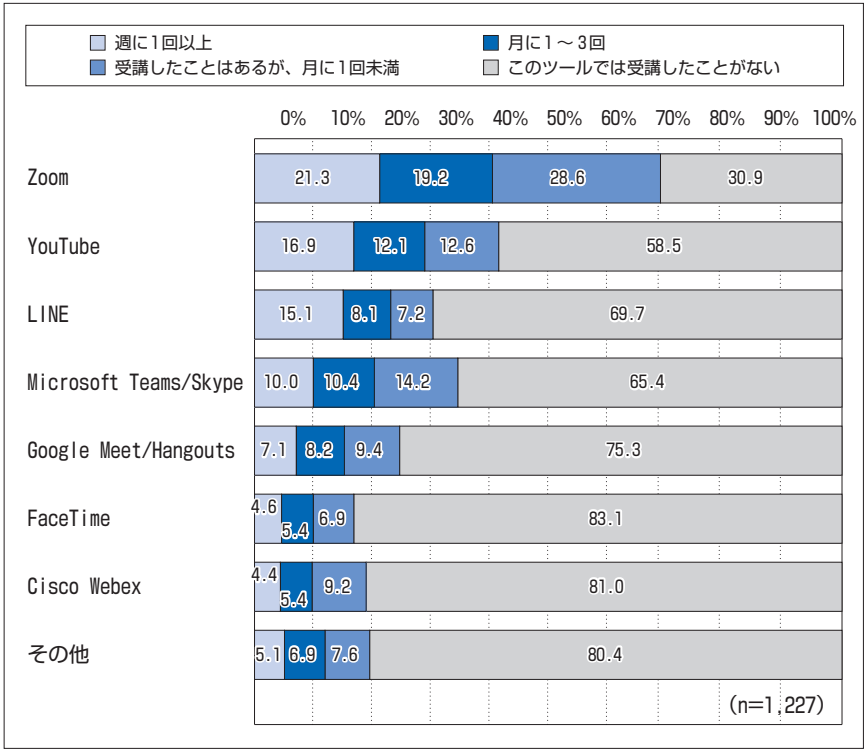
●「スマートフォン」約8割でトップ。
●「パソコン」約3割、「タブレット」約1割。



注1：オンライン学習経験者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-20 オンライン学習のツールと頻度（複数回答）

●「Zoom」の利用頻度が最も高く約7割。次いで「YouTube」が4割超。



注1：オンライン学習経験者。
出典：2022年次世代ライフスタイル調査

第4節

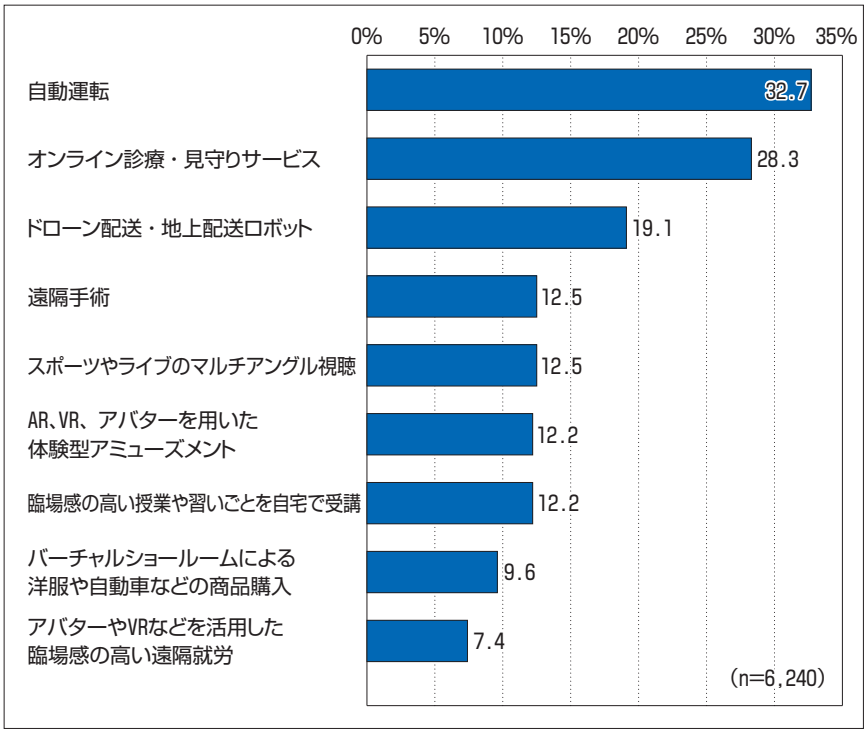
新たなサービスの利用意向

ポイント

- 今後利用してみたいサービス、実現を期待しているサービス「自動運転」「オンライン診療・見守りサービス」が約3割、「ドローン配送・地上配送ロボット」が約2割（資料4-21）。
- AIへの期待が大きいのは「生活家電」「医療」「グルメ・旅行」約半数（資料4-22）。
- AIへの不安が大きいのは「不動産・金融」「個人・ビジネスマッチング」「医療」2割超（資料4-22）。

資料4-21 新しいサービスの利用意向（複数回答）

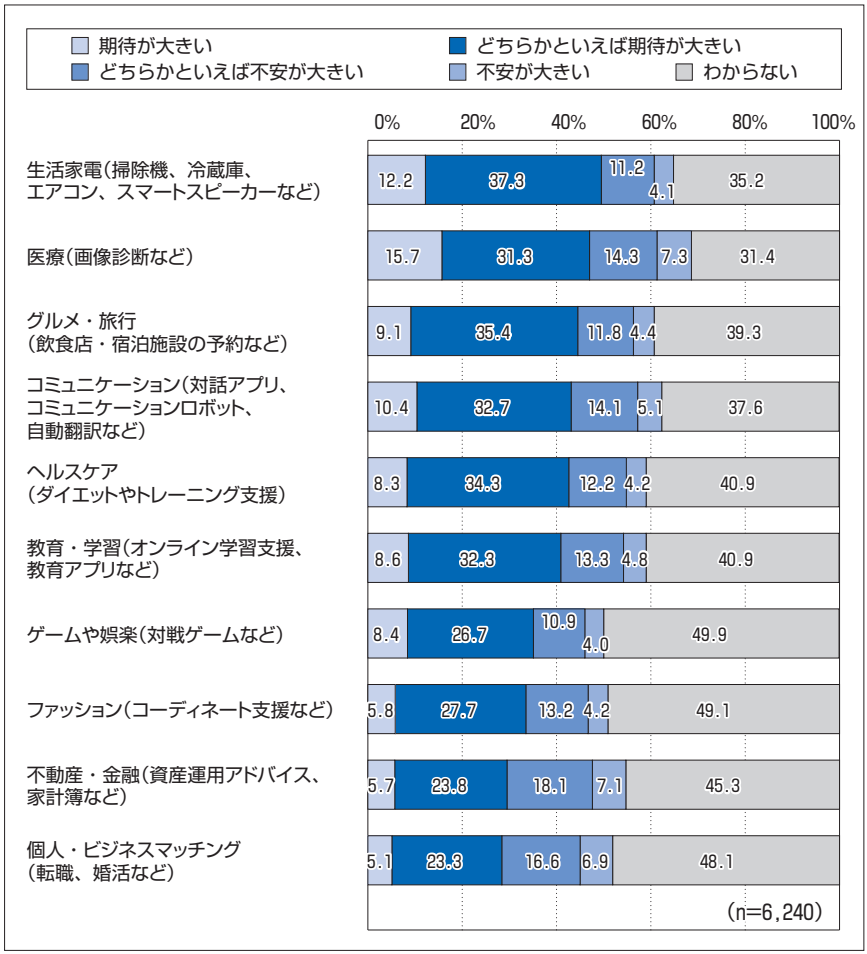
●「自動運転」「オンライン診療・見守りサービス」が約3割。
●「ドローン配送・地上配送ロボット」が約2割。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

資料4-22 AIサービスの利用意向（複数回答）

●AIへの期待が大きいのは「生活家電」「医療」「グルメ・旅行」約半数。
●AIへの不安が大きいのは「不動産・金融」「個人・ビジネスマッチング」「医療」2割超。



出典：2022年次世代ライフスタイル調査

■コラム5

コロナ禍での在宅時のメディア利用の変化



立教大学社会学部メディア社会学科教授
是永 論

本章のテーマにもあるように、2020年以降の新型コロナウイルスの影響により、生活の諸側面に変化が見られているが、特に注目されるのが、在宅中の行動である。本コラムでは、筆者が属する研究グループによる、2020年の感染拡大前の調査に対する2021年の調査結果の比較[1]から、特に在宅中のメディア利用の変化について、その特徴を見ていく。

1. 生活行動を含む変化

調査は日記式調査と質問票調査を組み合わせた形で行われ、日記式では2日間、該当する行動を15分単位で回答者が記録したものを用いている。

図表1は在宅時の主な行動の変化である。生活行動では、睡眠と、趣味などのいわゆる自由時間がそれぞれ全体平均時間として20分前後増加しており、生活時間としてのゆとりが見られている。その一方で、仕事の全体平均時間が12分以上と大きく増加しているのが特徴的である。ただし、行為者率の増加は1.8ポイントに過ぎず、遠隔勤務の実施者も全体の10%に満たないなど、正式な在宅勤務へ向かうような大きな動きは見られなかった。

メディア利用では、SNS（ソーシャルメディア）については平均時間としての変化が少ない一方で、行為者率が約7.5ポイント増加している。また、テレビ放送の視聴時間（行為者平均時間）が15分減少する一方で、ネット動画の視聴がテレビとモバイルそれぞれの媒体で全体平均時間および行為者率ともに増加している。

図表1 ●2020年と2021年における主な在宅中行動の平均時間と行為者率

	2021年1月　n=399			2020年2月　n=1,346		
	全体平均時間	行為者率	行為者平均時間	全体平均時間	行為者率	行為者平均時間
【生活行動】						
睡眠	444.1分	99.7%	445.2分	427.9分	100.0%	427.9分
仕事	19.9分	7.8%	255.5分	7.7分	6.0%	119.8分
趣味・娯楽・休息	203.2分	89.0%	228.4分	181.8分	86.0%	211.2分
【情報行動】						
テレビ放送を見る	150.9分	81.0%	186.4分	176.0分	87.1%	201.9分
(テレビで)ネット動画を見る	13.2分	16.0%	82.3分	8.0分	8.4%	94.7分
(モバイルで)SNSを見る・書く	16.4分	34.3%	47.9分	12.5分	26.8%	46.8分
(モバイルで)ネット動画を見る	22.4分	21.8%	102.6分	11.0分	15.9%	98.9分

注：2021年は70代、2020年は10代および70代をデータから除外した。

2. 年代別に見た変化の特徴

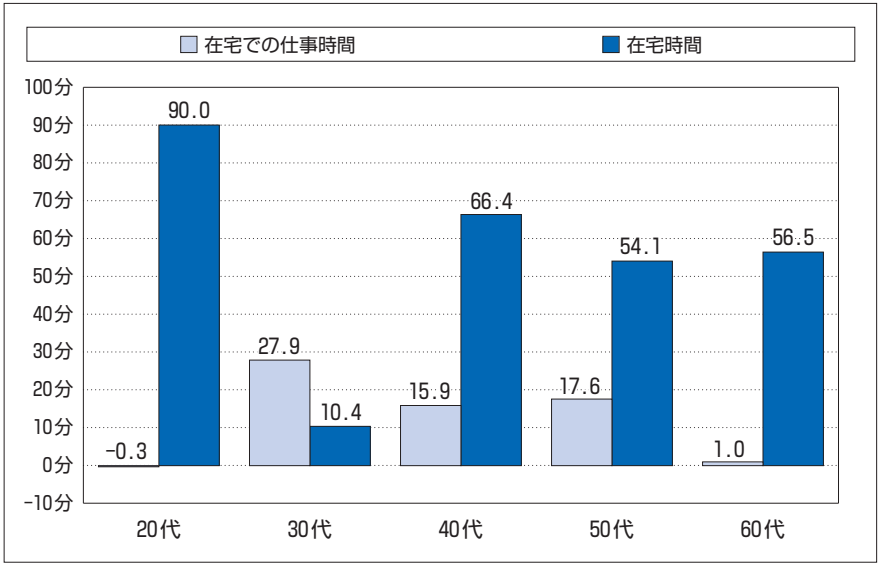
以上に見た変化を年代別に見ると、その変化の様子はさらにそれぞれの年代について大きく異なっていることがわかる。

まず、仕事の全体平均時間の増減を示したのが、**図表2**である。図から示されるように、30代においては、在宅時間の増加が少ないにもかかわらず、仕事時間の増加が他の年代を大きくしのいでいる。これに対して、20代と60代の仕事時間は変化していないが、この傾向にはそれぞれの年代では正規雇用者(フルタイム)が他の年代よりも少ないことが関係していると考えられる。

その上で、在宅でのメディア利用の変化について年代別に見た**図表3**を参照すると、30代でのテレビ視聴の減少が27.9分以上と特に目立っている。この傾向を**図表2**と対応させて考えると、特に30代・40代を中心に、在宅での仕事時間が増加した分、テレビ視聴を削減するような代替関係が成立しているように推測される。

他にも20代では、テレビ放送の視聴の減少分が、そのままモバイルでのネッ

図表2●年代別に見た在宅での平均仕事時間および在宅時間の変化量（分）



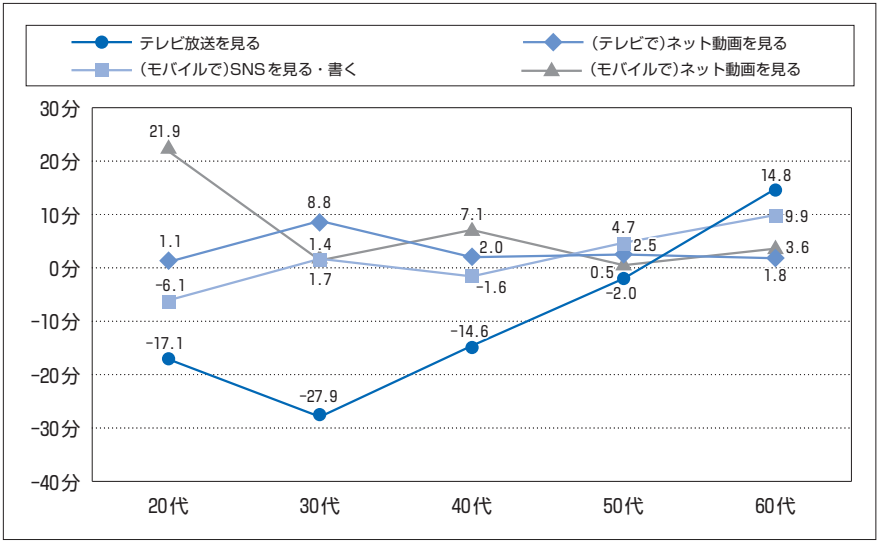
ト動画視聴の増加になっているような代替関係が見られる。同時に、このことから、コロナ禍におけるネット動画視聴の増加について、20代の視聴が占める割合が特に大きいことが示される。

一方、50代以上で目立つのが、SNS利用の増加で、他の世代が減少しているか、ほとんど変化がないのに対して、60代では平均時間が10分近く増加している。2020年における在宅中のSNS利用は、20代では平均時間が34.0分、行為者率が57.0％と、もともと在宅中でも利用が活発であったのが、2021年の行動制限により外出が減少し、行為者率も49.3％に低下したのに対して、60代では2020年での行為者率が7.5％に過ぎなかったところが、2021年では20.0％になっており、在宅によって生じた時間の余裕が、それまで活発でなかったモバイル利用に向かうきっかけとなったと考えられる。

3. まとめ：在宅仕事時間の影響と高齢世代の利用活性化

緊急事態に伴い外出の自粛が呼びかけられたものの、前後の移動時間を比較したところでは、全体平均で約4分と大きな減少がなく、遠隔勤務への大きな動きも見られなかったことから、正規で働く人々の多くは仕事に関わる外出を

図表３●在宅でのメディア利用時間の変化量（分）



抑えず、逆に在宅時の仕事も増やす生活スタイルになったものと考えられる。

その変化が特に30代を中心に顕著であり、その年代によってこれまでテレビ視聴に充てられていた時間が、そのまま在宅での仕事時間に割かれた結果、テレビ視聴時間が大きく減少することとなったのは、コロナ禍前後における大きな変化の1つと見ることができるだろう。一方で、そのような変化と関係が少なかった他の世代が、生活時間に生じたゆとりを、ネット動画やSNSなど、それぞれにこれまで利用しなかったメディアに向かう機会として利用したものと考えられる。

こうした世代間において異なる特徴を持ったメディア利用の変化が、今後の社会に与える影響について、さらに考察を深めていく必要があるだろう。

注

1　調査は橋元良明・東京女子大学教授を代表とした「日本人の情報行動調査」の研究グループにより、2020年は2月下旬を中心に全国13歳以上79歳以下、2021年は1月に全国20歳以上79歳以下を対象として訪問留置調査で行われた。有効回収数は2020年が1,790人、2021年が480人となっている。なお、2021年の調査時期には緊急事態宣言が発令されており、1日あたりの感染者が最高で7,000人台を記録していた。

第5章

安心・安全

第1節 携帯電話のマナー

自身の行動、他者の気になる行動

第2節 携帯電話のセキュリティ対策

セキュリティ対策内容、18歳未満のフィルタリング設定率

第1節

携帯電話のマナー

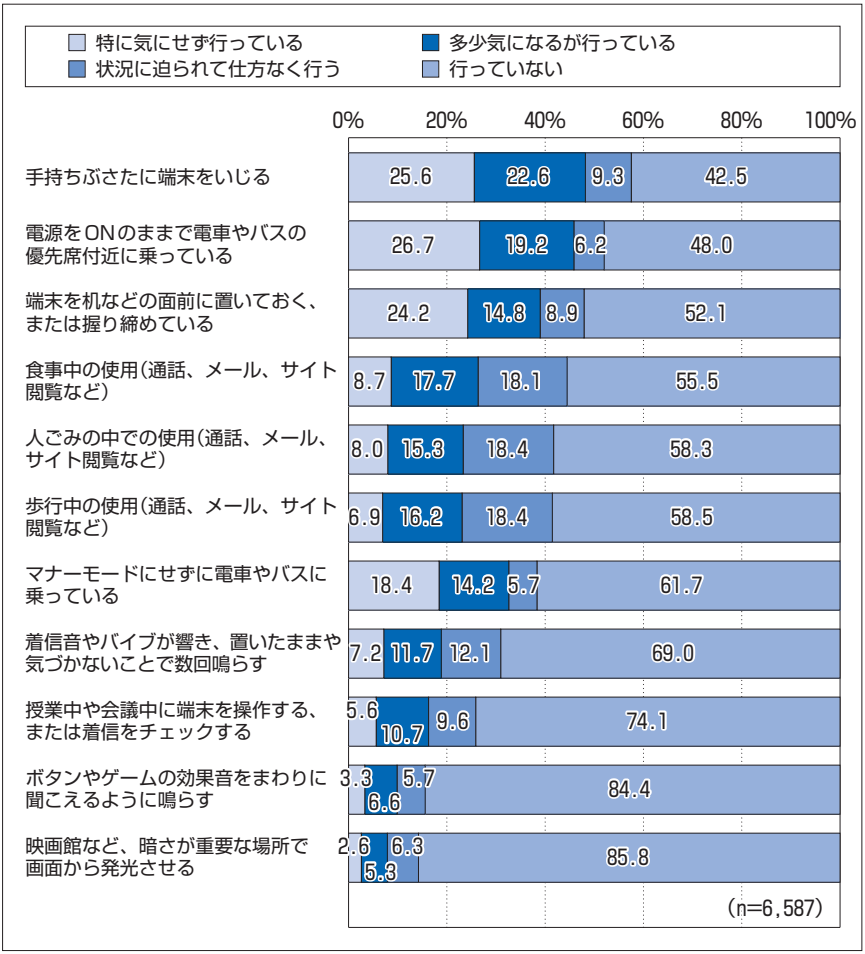
自身の行動、他者の気になる行動

ポイント

- 「歩行中の使用」「食事中の使用」は、30代以下で携帯電話利用者の6割程度が行っている（資料5-3、資料5-4）。
- 他者が携帯電話で「歩行中の使用」「食事中の使用」をしていることを、50代以上の4割程度が「気になる」と回答（資料5-6、資料5-7）。

資料5-1 自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動（単一回答）

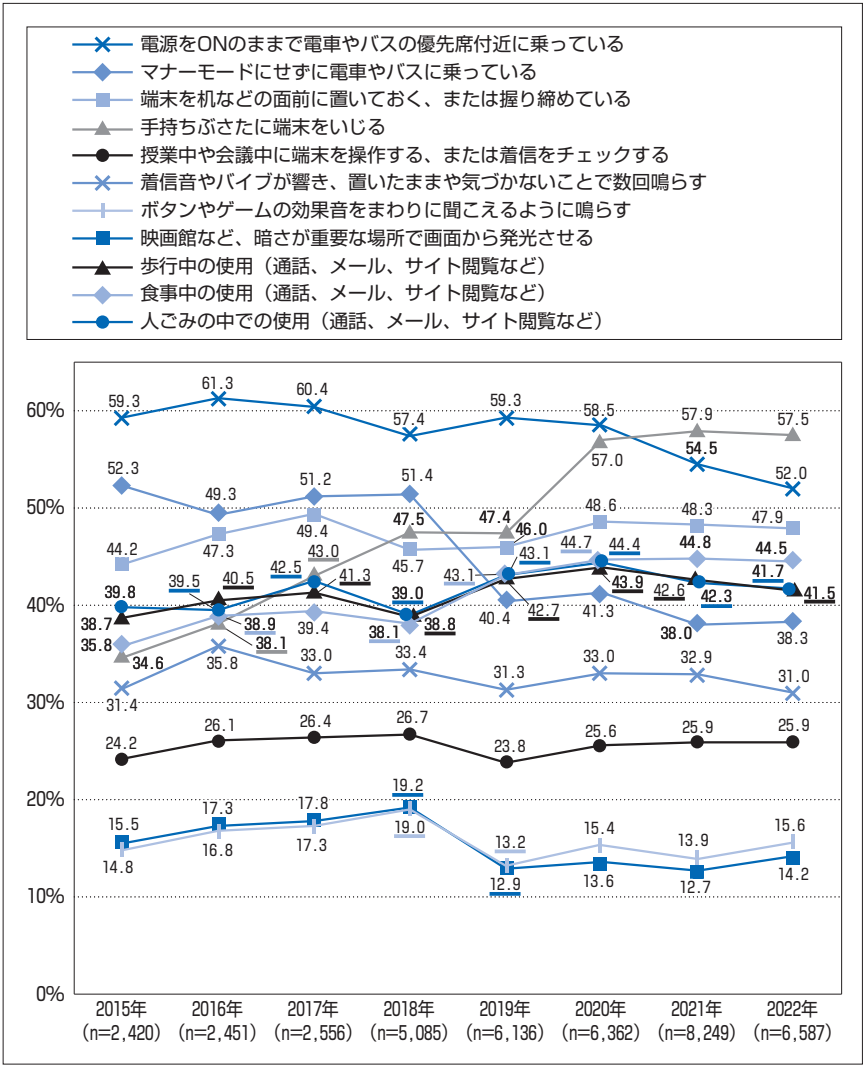
●4割以上の人は「食事中」「人ごみの中」「歩行中」での携帯電話の使用を行っている。



注：携帯電話所有者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-2 自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移(単一回答)

●「手持ちぶさたに端末をいじる」は増加傾向にある



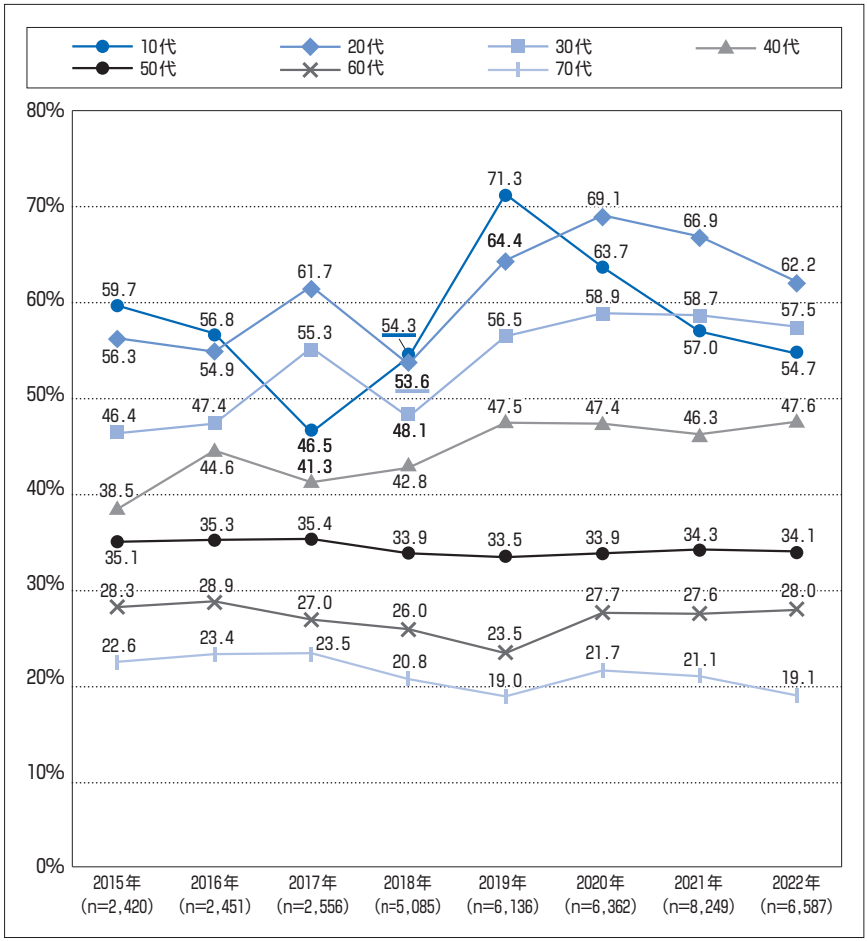
注1：「特に気にせず行っている」「多少気になるが行っている」「状況に迫られて仕方なく行っている」の合計。

注2：携帯電話所有者が回答。

出典：2015年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-3 自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移 ―歩行中の使用―[年代別](単一回答)

●10代は2019年をピークに歩行中の使用は減少傾向にある。



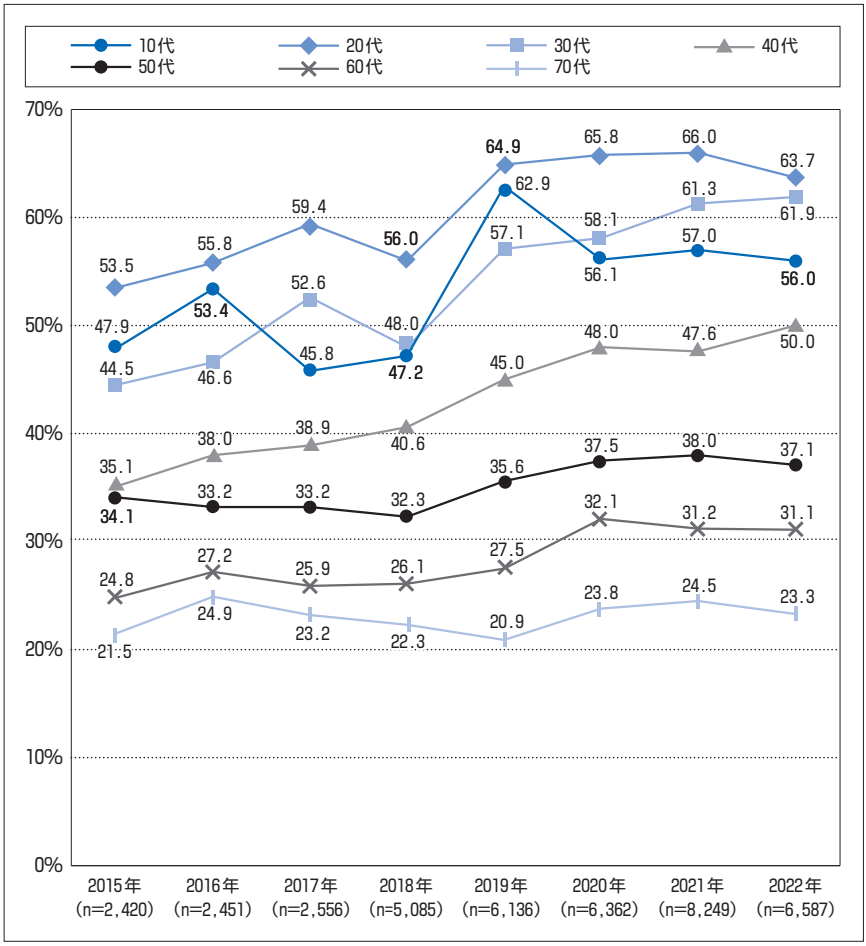
注1：「特に気にせず行っている」「多少気になるが行っている」「状況に迫られて仕方なく行っている」の合計。

注2：携帯電話所有者が回答。

出典：2015年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-4 自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移 ―食事中の使用― [年代別](単一回答)

●30代・40代が食事中の使用が増加傾向にある。



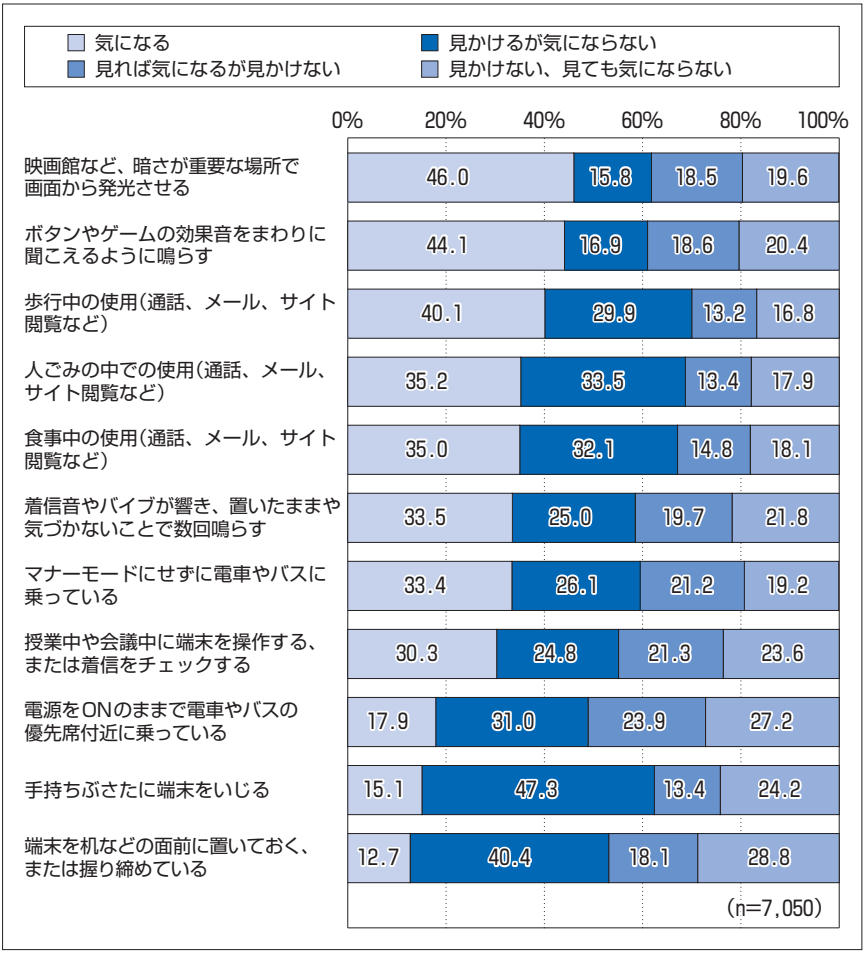
注1：「特に気にせず行っている」「多少気になるが行っている」「状況に迫られて仕方なく行っている」の合計。

注2：携帯電話所有者が回答。

出典：2015年-2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-5 他者が携帯電話を使って行っている行動で気になること（単一回答）

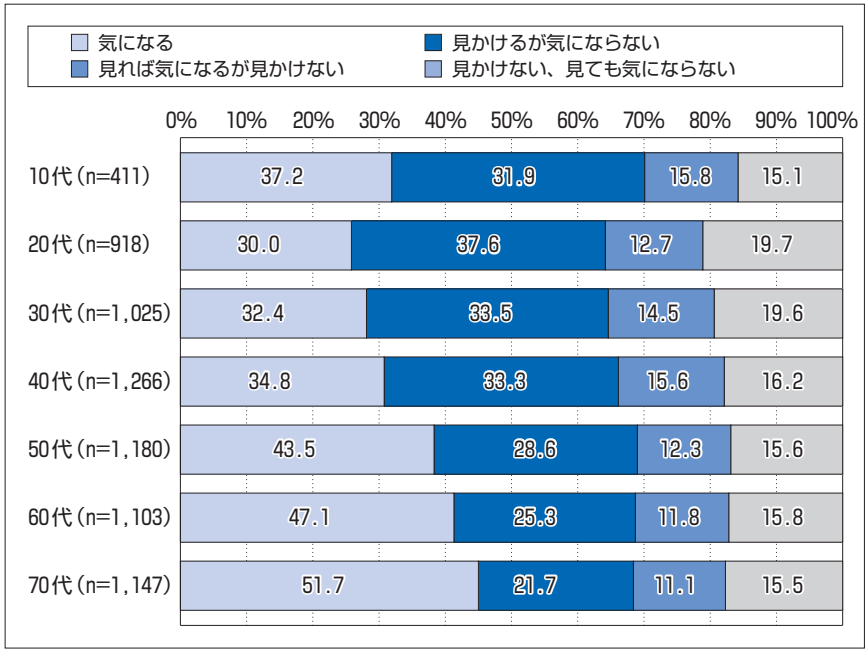
●音や光に関する事項については、5割程度が「気になる」と回答。
●一方、「端末を面前に置く」「手持ちぶさたに端末をいじる」は「見かけるが気にならない」が4〜5割程度となる。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-6 他者の歩行中の携帯電話の使用が気になるか[年代別]（単一回答）

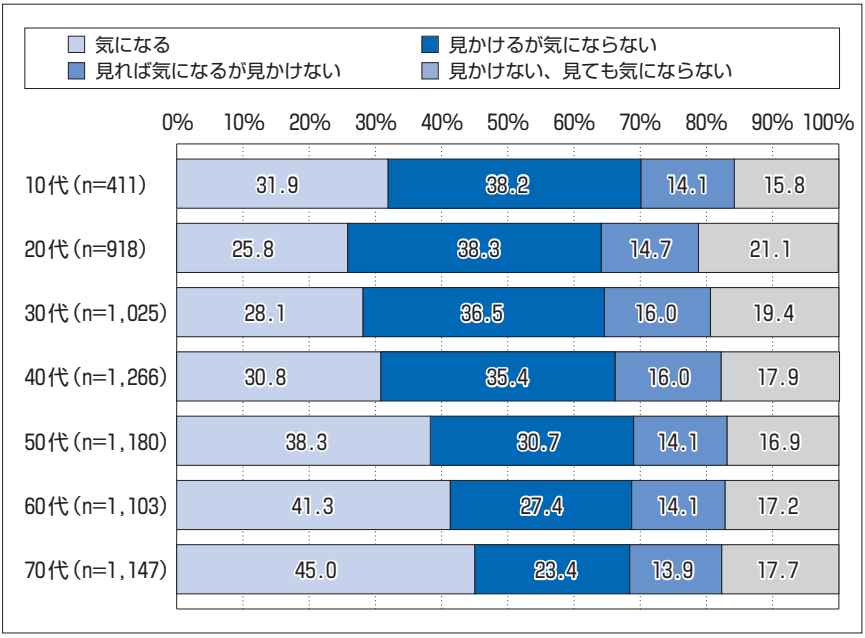
●年代が上がるに伴い「気になる」という割合が高まり、70代では約半数が「気になる」と回答。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-7 他者の食事中の携帯電話の使用が気になるか[年代別](単一回答)

●年代が上がるに伴い「気になる」という割合が高まり、50代以上は4割程度が「気になる」と回答。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

第2節

携帯電話のセキュリティ対策

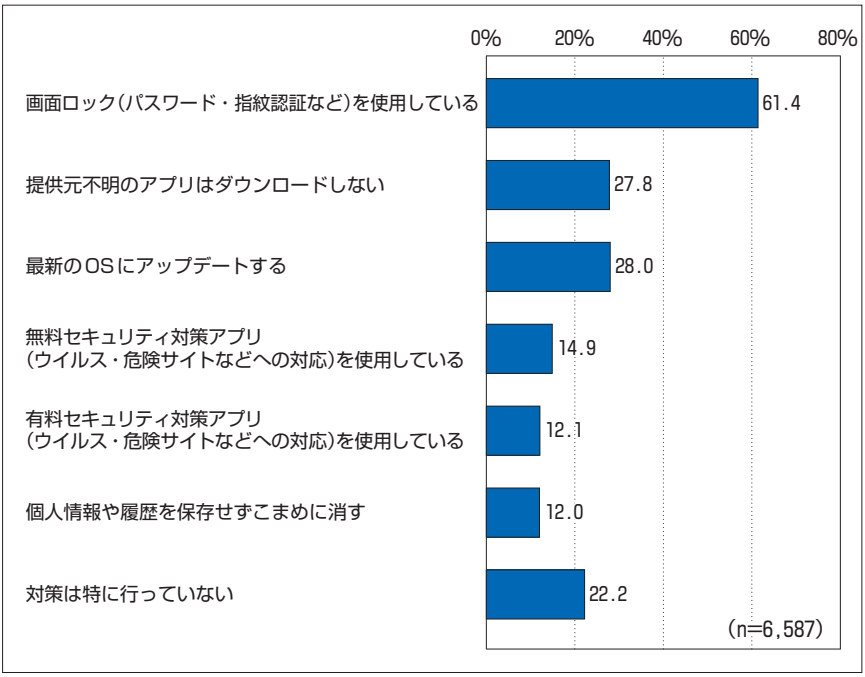
セキュリティ対策内容、18歳未満のフィルタリング設定率

ポイント

- 携帯電話利用者の約2割がセキュリティ対策をしておらず、その割合は70代になると3割を超える（資料5-9、資料5-10）。
- 18歳未満の子どもへのフィルタリング設定率は微増傾向で2022年では3割半ばが実施（資料5-11）。

資料5-8 携帯電話へのセキュリティ対策（複数回答）

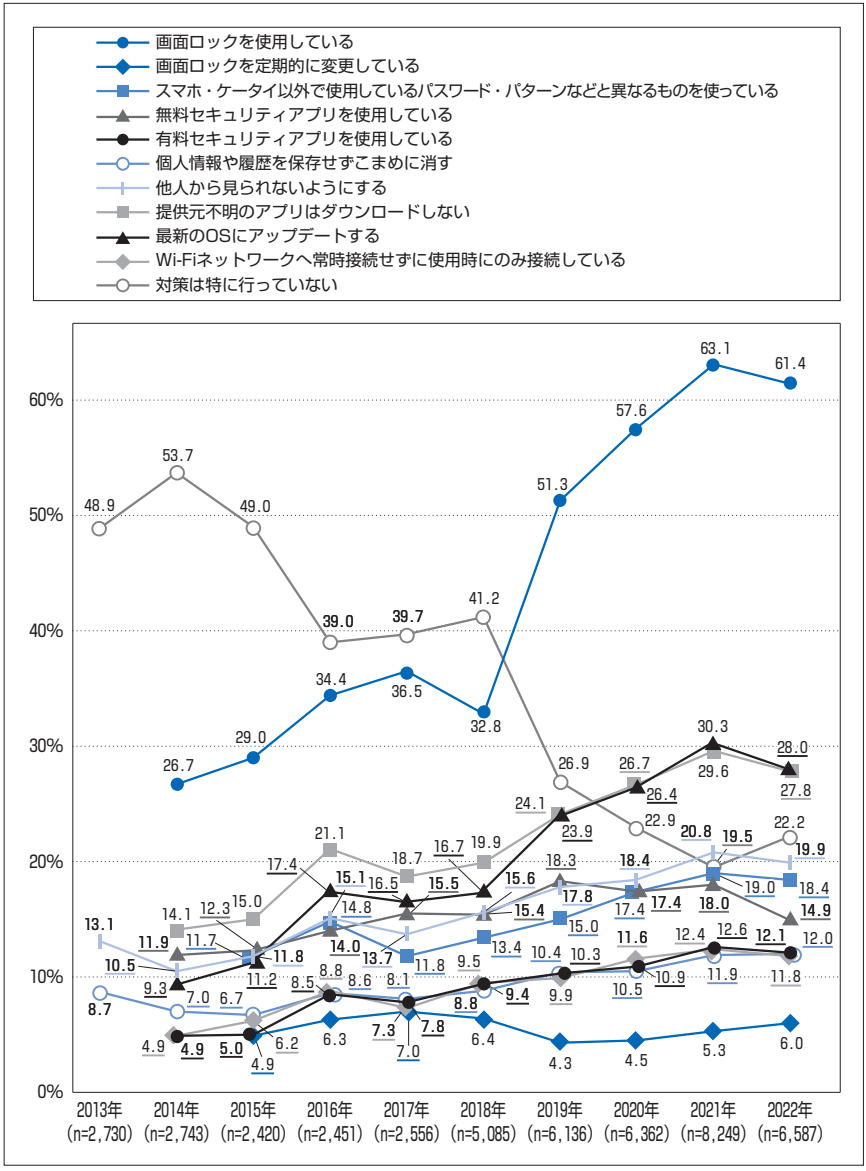
●携帯電話のセキュリティ対策として、「画面ロック」が6割強で突出している。
●一方、2割の方がセキュリティ対策を行っていない。



注：携帯電話所有者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-9 携帯電話へのセキュリティ対策の年次推移（複数回答）

●「対策は特に行っていない」は減少傾向にある。

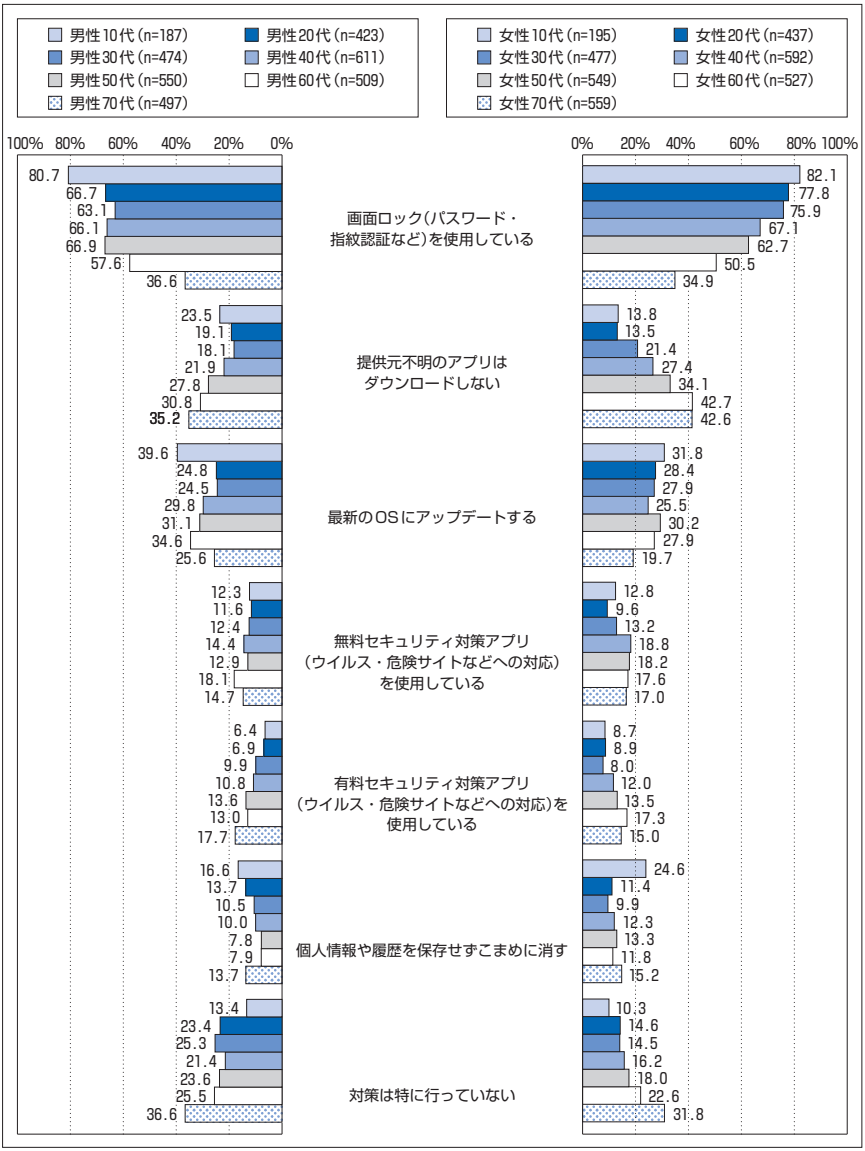


注：携帯電話所有者が回答。

出典：2013-2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-10 携帯電話へのセキュリティ対策[性年代別](複数回答)

●男女ともに10～60代が「画面ロック」がトップ。70代では「対策は特に行っていない」が3割を超える。

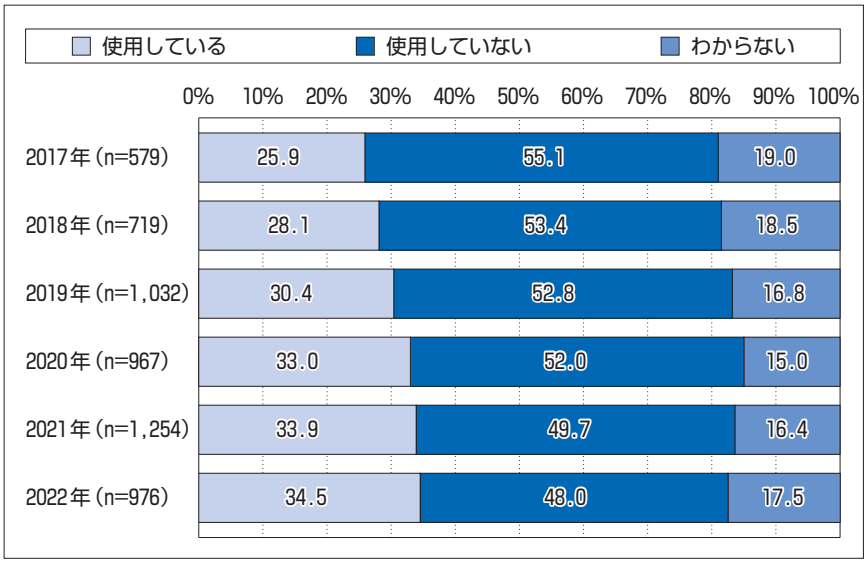


注：携帯電話所有者が回答。

出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料5-11 フィルタリング設定率の年次推移（単一回答）

●18歳未満の子どもへのフィルタリング設定率は、2017年からやや増加傾向であり2022年で34.5%まで伸長。



注：携帯電話を所有している18歳未満の子どもと同居している保護者が対象。
出典：2017年-2022年一般向けモバイル動向調査

第6章

防災・減災とICT利用

第1節 災害への備え、対策、知識

防災訓練、自治体との関わり、ハザードマップ

第2節 災害情報の伝達

安否確認サービス、別居家族への呼びかけ

第3節 災害情報の収集

災害時の情報収集方法、自治体のアカウント、防災系アプリ

第1節

災害への備え、対策、知識

防災訓練、自治体との関わり、ハザードマップ

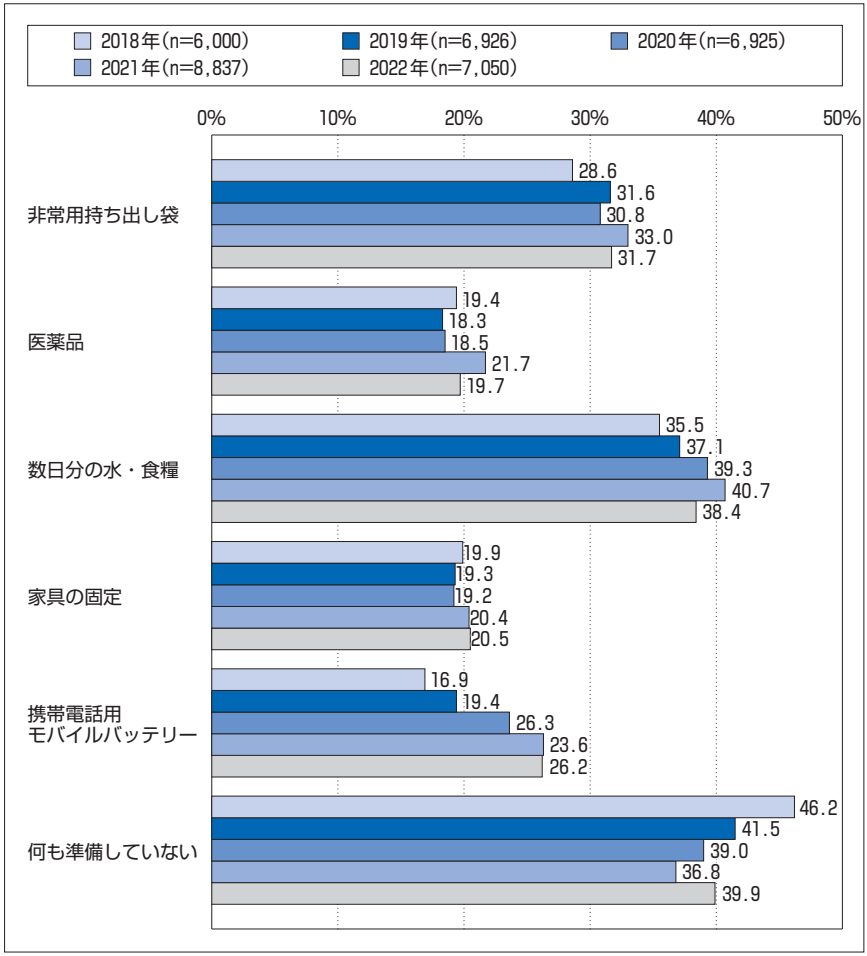
ポイント

- 災害への備え、避難所・ハザードマップの認知、防災訓練への参加は、いずれもシニア層が高い傾向（資料6-2～資料6-5）。
- 「熱中症警戒アラート」「特別警報」「線状降水帯」について、内容まで理解をしているのは3割台（資料6-7）。
- 半数強は、大雨や台風により自治体からの避難指示が出たらすぐに避難行動を行い、その内、約7割は「避難所」へ向かう（資料6-9）。

資料6-1 災害時の備えの年次推移（複数回答）

●何も準備していない人は、2018年から減少傾向にあったが、2022年はやや増加し4割。

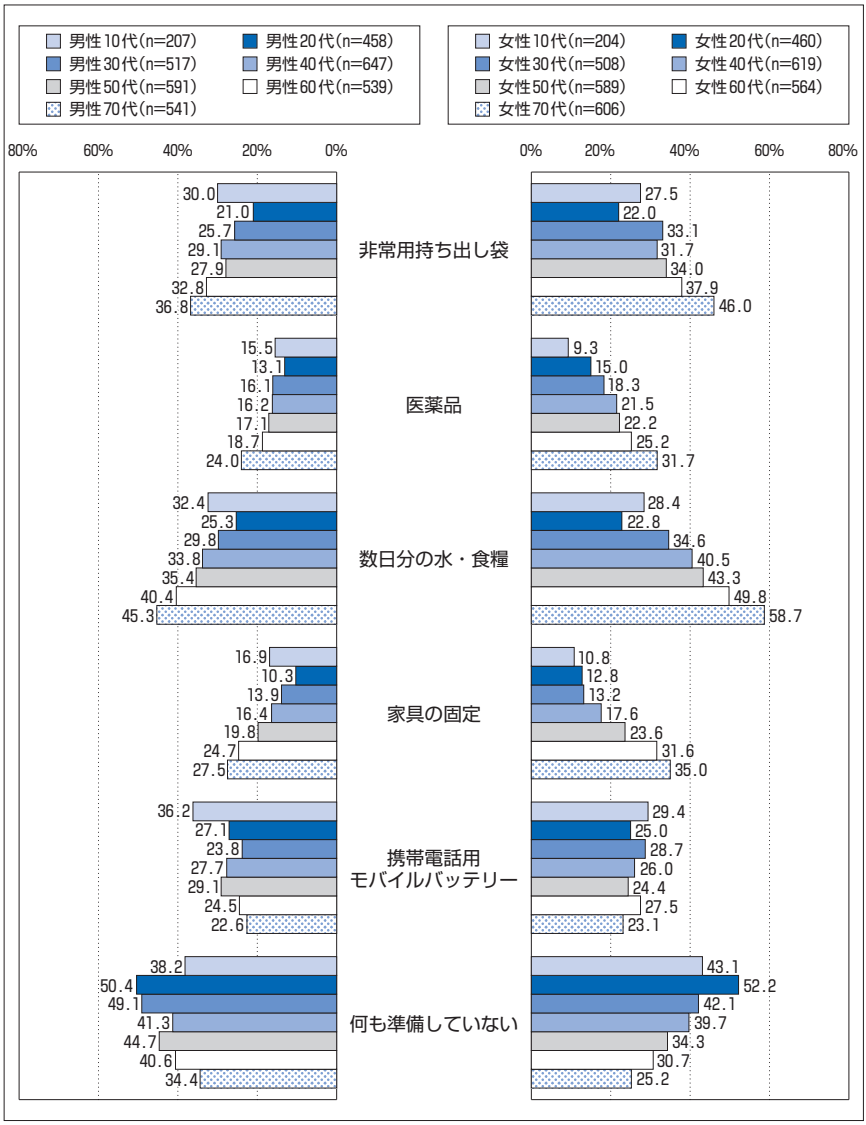
●「携帯電話用モバイルバッテリー」の準備をしている人は、前年とほぼ変わらず約26%。



出典：2018-2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-2 災害時の備え[性年代別](複数回答)

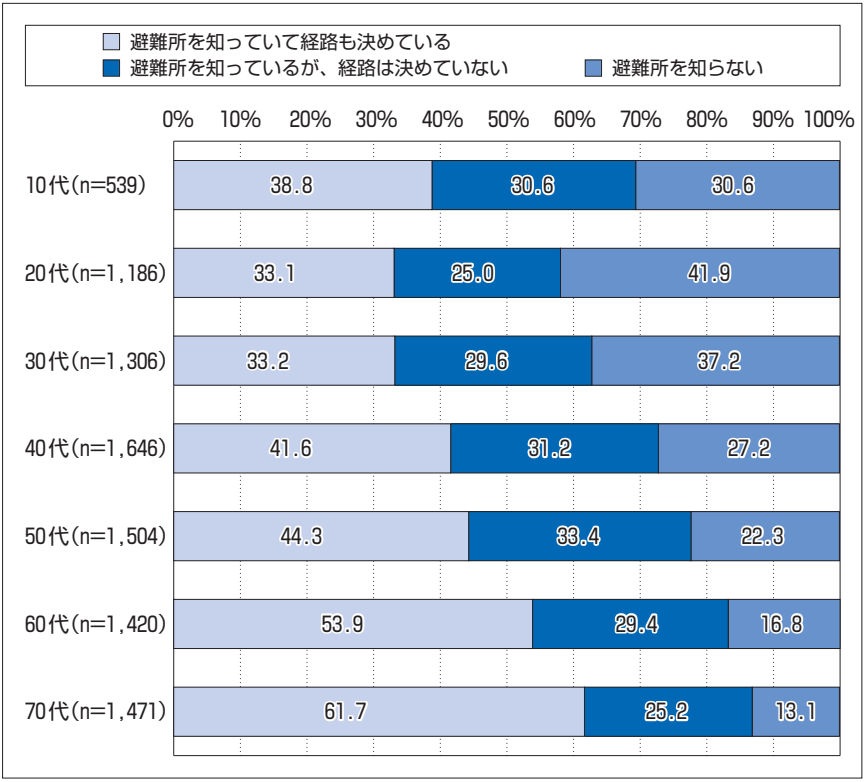
●年代が上がるに伴い、各種備えの割合は上昇する傾向。
●一方、「携帯電話用モバイルバッテリー」の割合は年代が上がるほど減少する傾向。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-3 避難所の認知、経路[年代別](単一回答)

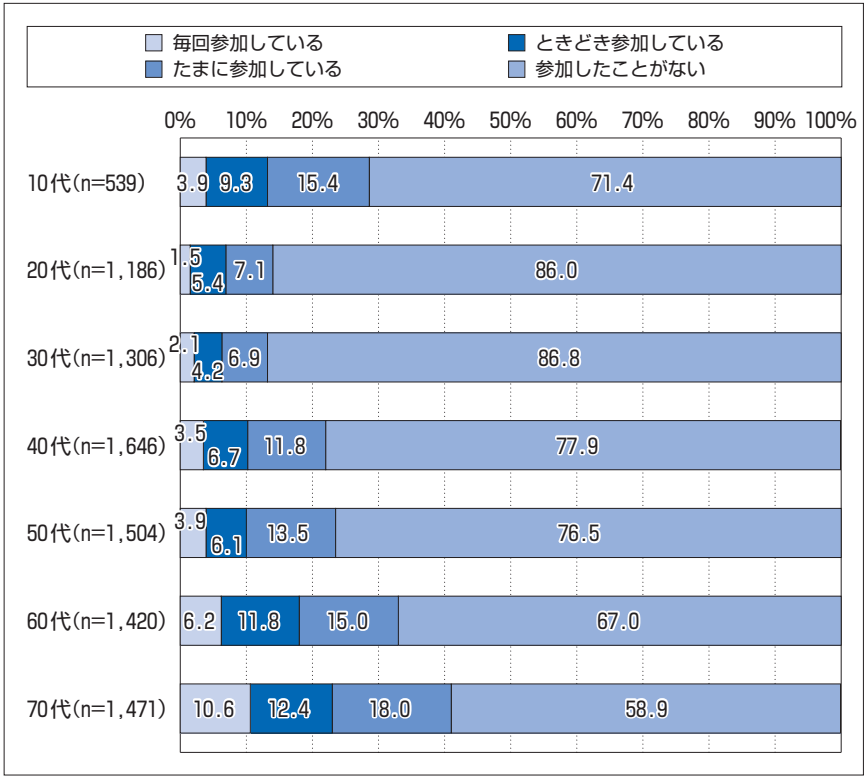
●避難所の認知率は70代が最も高く、9割程度。最も低いのは20代で6割を下回る。



出典：2021年防災調査

資料6-4 地域の防災訓練への参加[年代別](単一回答)

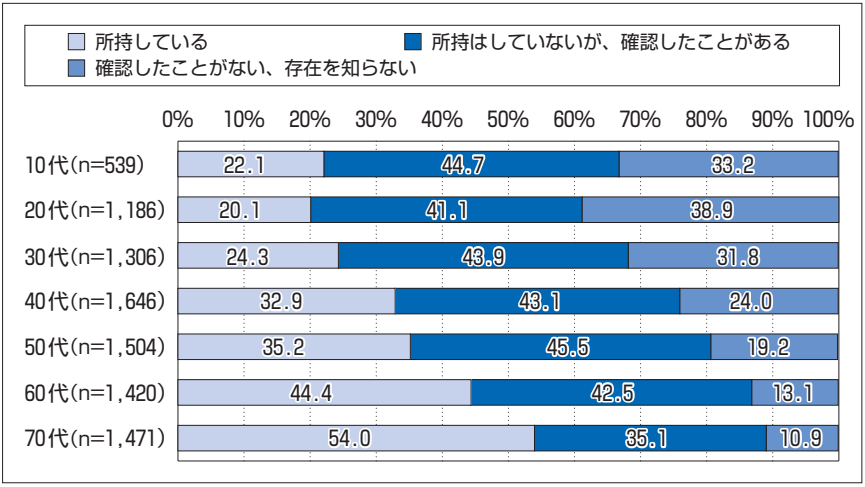
●参加したことがある人はシニア層が高く、70代で4割程度。



出典：2021年防災調査

資料6-5 ハザードマップの認知と所持[年代別](単一回答)

●ハザードマップの認知率はシニアほど高く、70代で9割程。



出典：2021年防災調査

資料6-6 ハザードマップの認知と所持[都道府県別]

●ハザードマップの認知および所持は高い順に和歌山県・高知県・福井県。

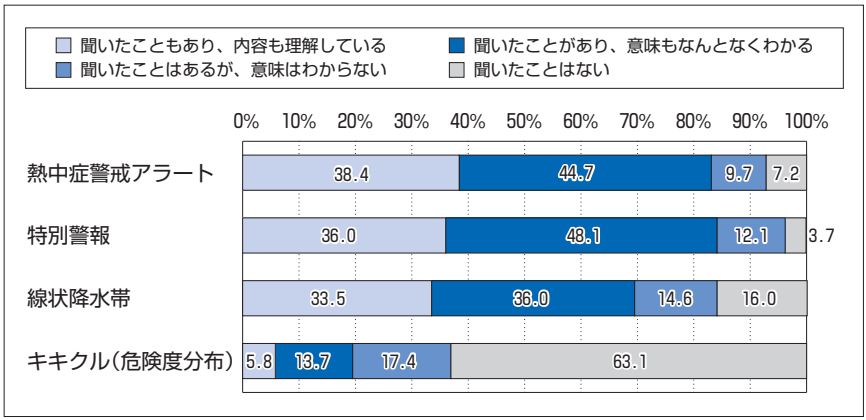
(%)

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県		
70.1	70.9	78.1	80.1	78.6	80.2	78.7		
茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県		
77.3	69.4	75.9	75.1	70.4	79.3	77.4		
新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
79.4	72.2	72.2	84.9	75.7	81.5	76.4	81.9	76.4
三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県		
78.6	74.6	70.7	77.4	84.7	67.0	89.7		
鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県
78.0	84.6	78.9	83.7	81.0	75.7	72.1	72.1	85.3
福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	全国平均
77.4	75.7	72.8	83.1	76.6	78.9	80.5	61.4	77.0

出典：2021年防災調査

資料6-7 気象に関する用語の理解

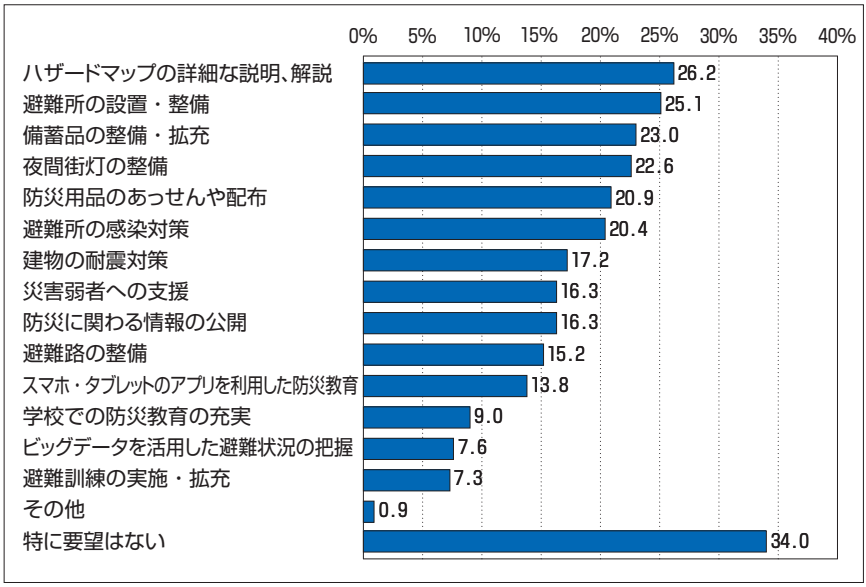
●「熱中症警戒アラート」「特別警報」「線状降水帯」の内容まで理解をしているのは3割台。



出典：2021年防災調査

資料6-8 防災に関する自治体への要望(複数回答)

●3人に2人は、自治体へなんらかの要望がある。

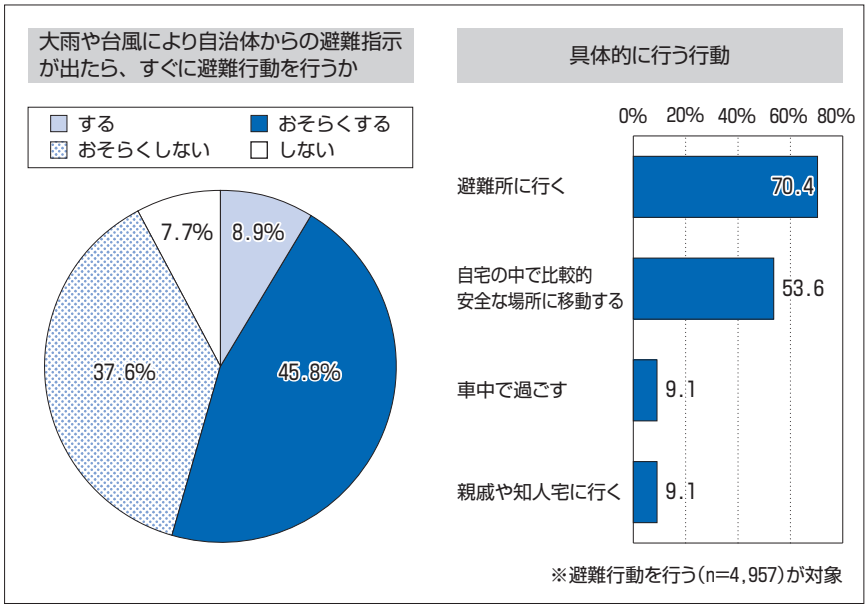


出典：2021年防災調査

資料6-9 自治体からの避難指示と避難行動

●半数強は、大雨や台風により自治体からの避難指示が出たら、すぐに避難行動を行う。

●避難行動を行う人の内、約7割が「避難所に行く」。



出典：2021年防災調査

第2節

災害情報の伝達

安否確認サービス、別居家族への呼びかけ

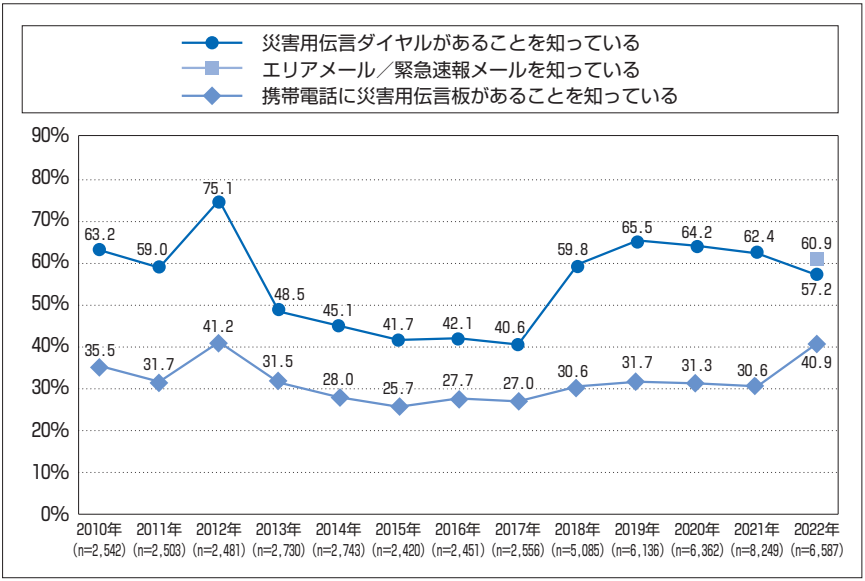
ポイント

- 災害用伝言ダイヤルは低下傾向、災害用伝言版は上昇傾向（資料6-10）。
- 災害の連絡方法を家族と決めているのは70代が最も高く4割を超える（資料6-12）。

資料6-10 災害時の安否確認サービスの認知率の年次推移（複数回答）

●「災害用伝言ダイヤル」の認知率は2022年では6割弱となった。東日本大震災後の2012年、全国的な気象災害のあった2017年の後に認知が拡大。

●「エリアメール／緊急速報メール」の認知も6割程度と「災害用伝言ダイヤル」と同水準。



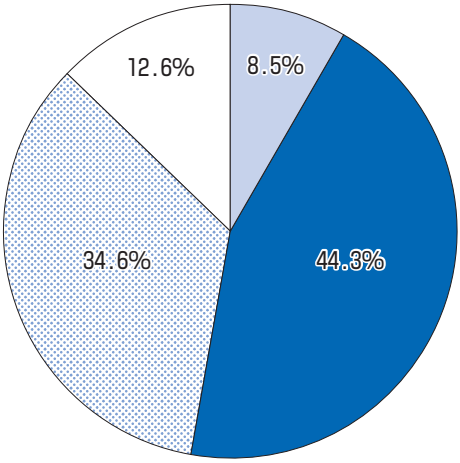
注1：携帯電話所有者が対象。

注2：エリアメール、緊急速報メールの認知は2022年より調査。

出典：2010-2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-11 大きな災害が発生した際の住民同士の助け合い［都道府県別］

●半数強が助け合いに期待ができると回答。
●最も高い県は福井県、続いて山梨県、長崎県と続く。



住民同士の助け合いが期待できる［都道府県別］

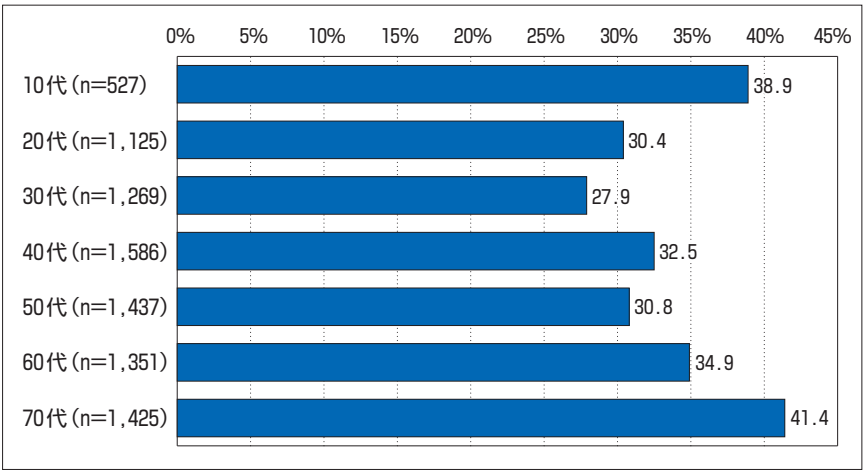
(%)

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県		
49.0	54.4	52.1	60.8	57.1	62.6	57.4		
茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県		
58.5	54.4	47.6	50.5	52.3	44.3	50.1		
新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県
60.0	51.1	55.7	69.9	68.9	62.9	58.8	64.2	50.9
三重県	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県		
52.7	57.0	51.1	47.5	54.0	57.8	56.3		
鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県
55.9	58.5	57.7	53.1	56.2	51.4	50.0	51.9	54.4
福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	**全国**
44.7	55.4	65.0	53.8	55.3	58.9	57.7	50.9	52.8

出典：2021年防災調査

資料6-12 災害時の連絡方法を家族で決めている

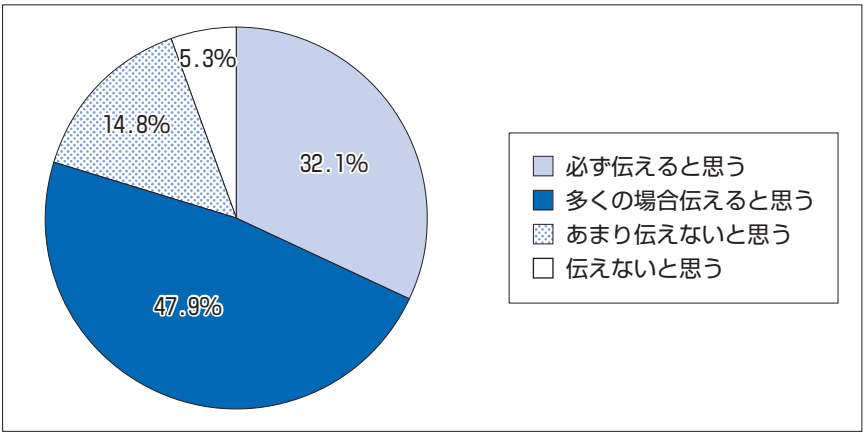
●70代が最も高く41％を超え、続いて10代が約39％。最も低いのは30代で約28％。



注：対象者がいるn=8,720。
出典：2021年防災調査

資料6-13 別居家族に災害の危機が迫っている時、直接連絡をとり、災害情報を伝える（単一回答）

●8割程度が別居家族に伝えると回答



注：対象者がいるn=7,635。
出典：2021年防災調査

第3節

災害情報の収集

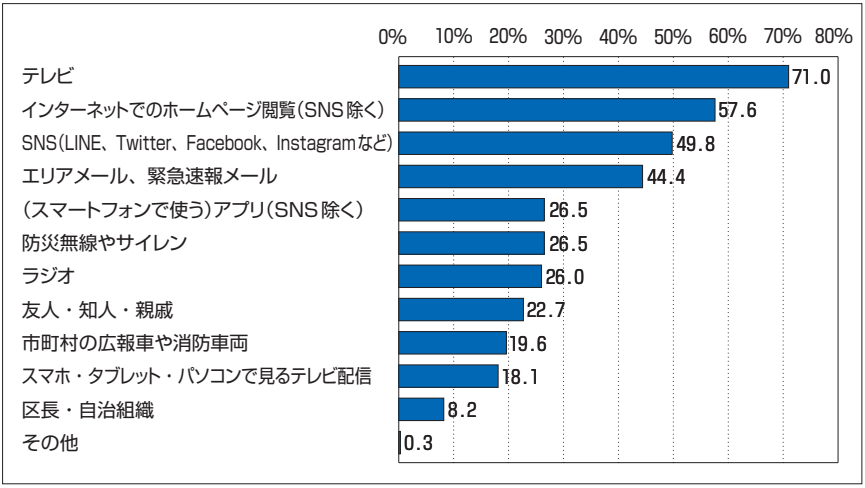
災害時の情報収集方法、自治体のアカウント、防災系アプリ

ポイント

- 災害時の情報収集手段　「テレビ」が最も多い（資料6-14）。
- 約４割が地域の自治体の災害情報配信サービスにアカウント登録している（資料6-18）。
- 若年層ほどSNSで情報を収集し、その情報を信用している「積極派」の割合が高い（資料6-20）。
- 防災系アプリのインストール率は年々上昇している（資料6-21）。

資料6-14 災害時の情報収集手段[大雨・台風の場合](複数回答)

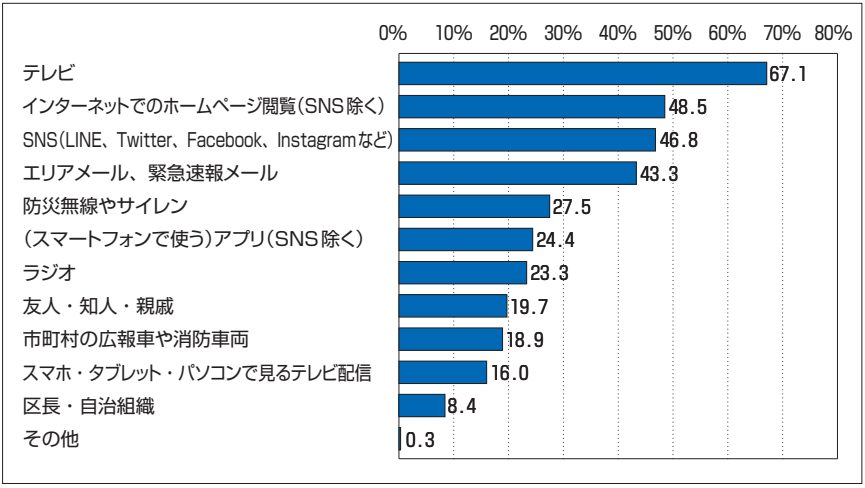
●「テレビ」が最も多く、「インターネット」「SNS」「エリアメール・緊急速報メール」と続く。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-15 災害時の情報収集手段[地震の場合](複数回答)

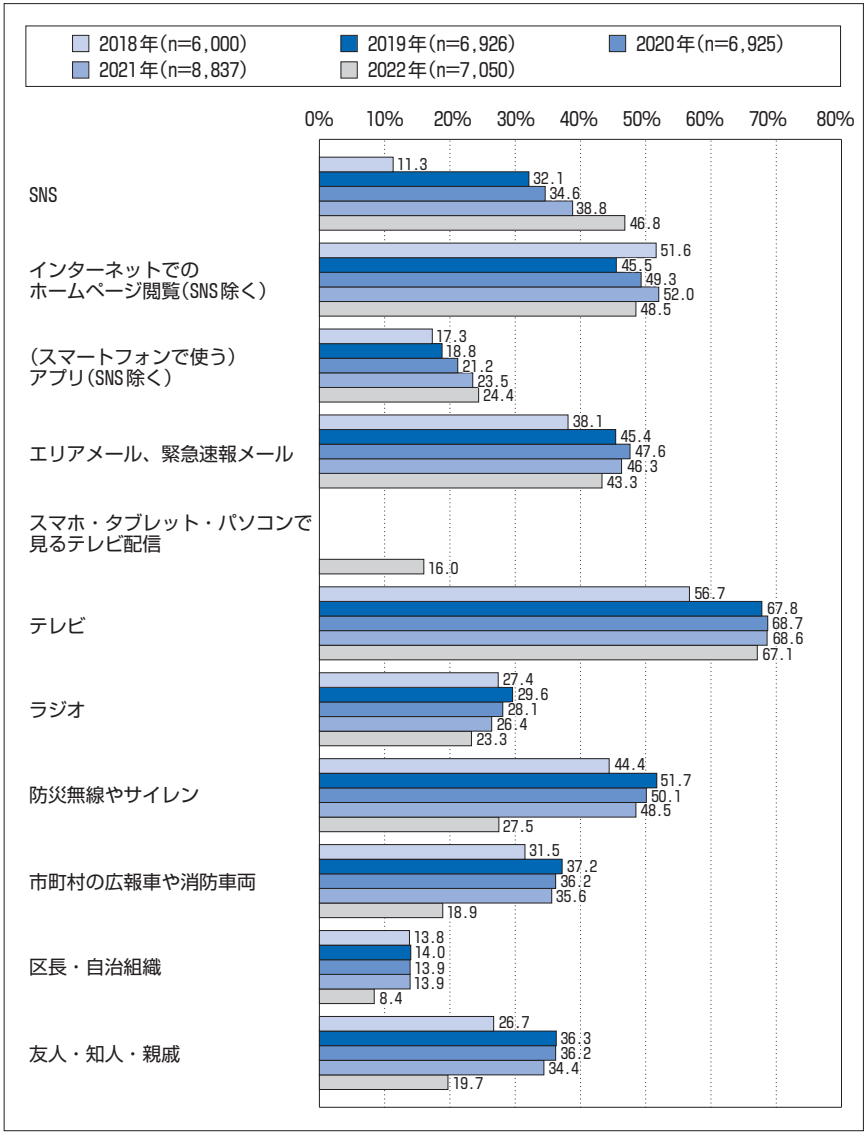
●「テレビ」が最も多く、「インターネット」「SNS」「エリアメール、緊急速報メール」が4～5割となった。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-16 災害時の情報収集手段[地震の場合]の年次推移(複数回答)

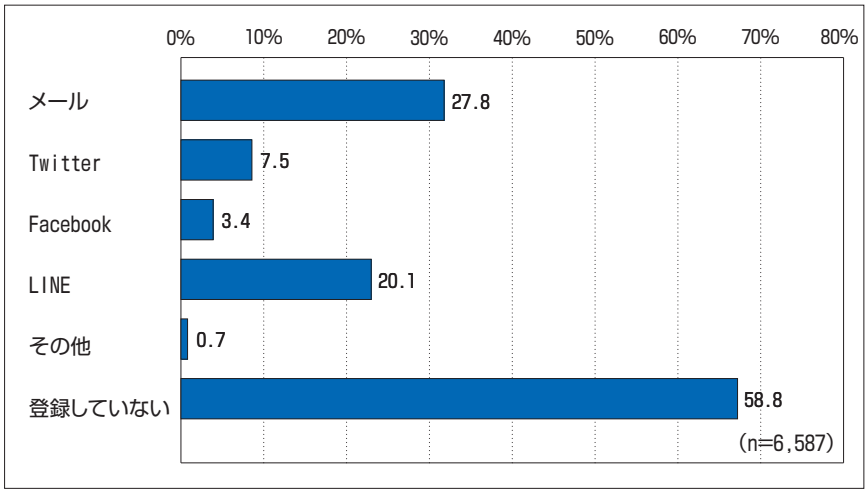
●「テレビ」が最も多く7割弱、経年変化はあまり見られない。
●「SNS」での情報収集が増加傾向にある。



注:2018-2021年は災害全般で聴取。
出典:2018-2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-17 自治体の災害情報配信サービス登録状況（複数回答）

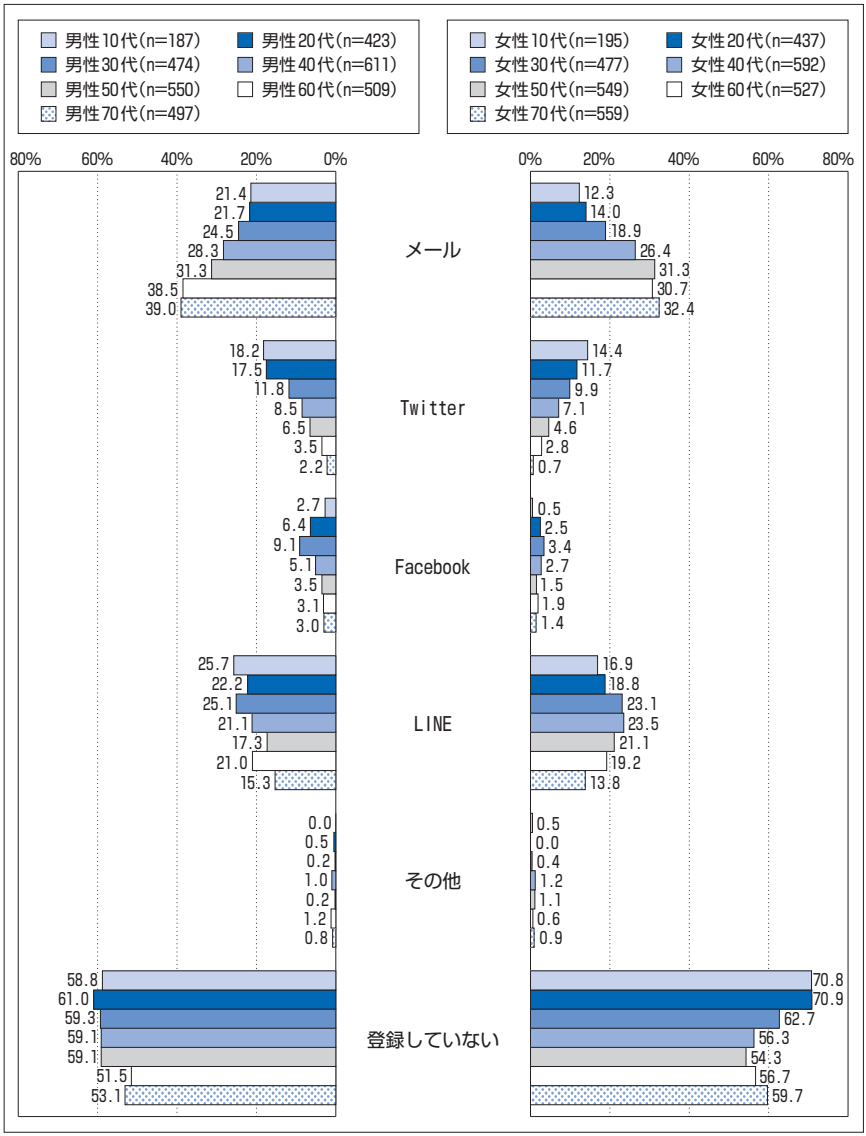
●「登録していない」が6割程度でトップ。
●「メール」が3割弱、「LINE」が2割程度となった。



注：携帯電話所有者が回答。
出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-18 自治体の災害情報配信サービス登録状況[性年代別]（複数回答）

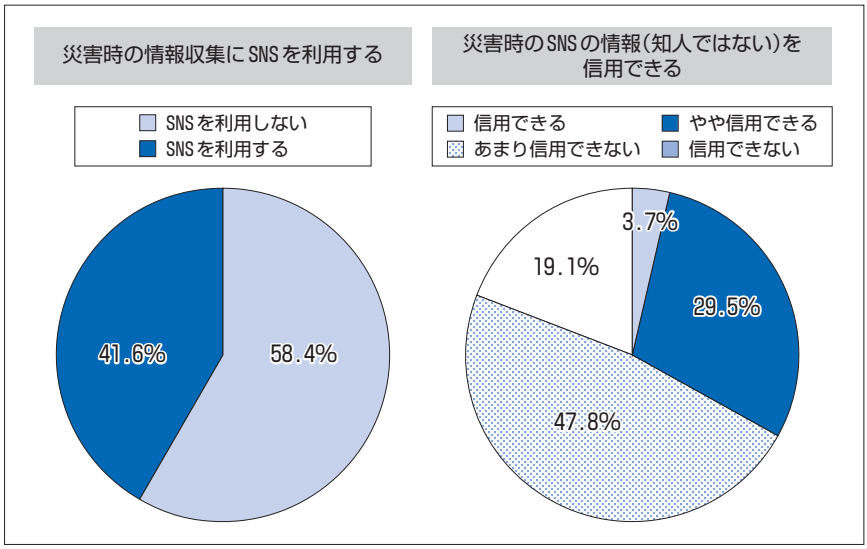
●「メール」は年齢が上がるにつれて登録率が高くなる。
●「Twitter」は若年層の方が登録率が高い。



出典：2022年一般向けモバイル動向調査

資料6-19 災害時のSNSでの情報収集と信用（単一回答）

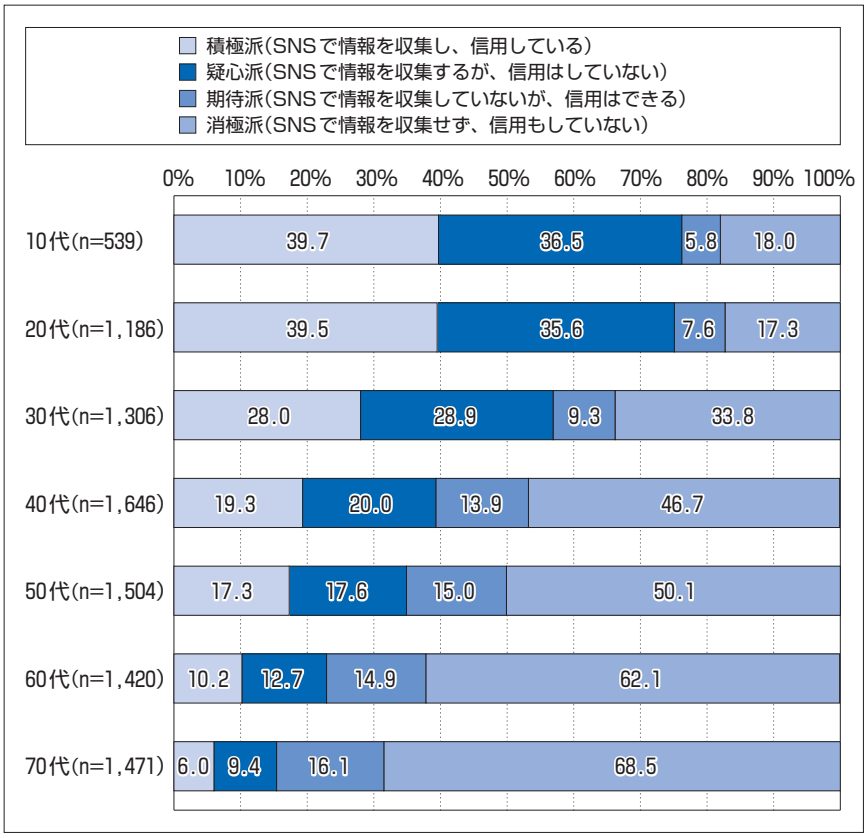
●4割程度が災害時にSNSで情報収集を行う。
●知人ではないSNSの情報を信用できる、との回答は3割程度。



出典：2021年防災調査

資料6-20 災害時のSNSでの情報収集と信用[年代別]

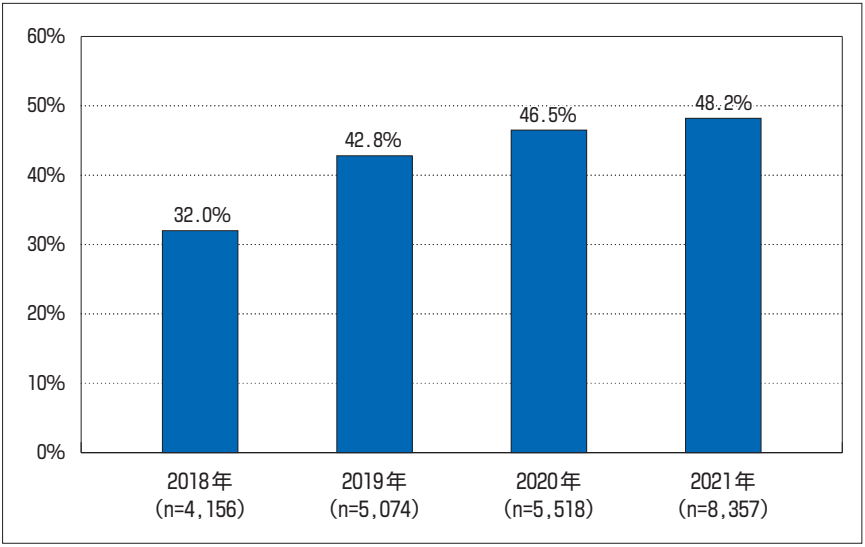
●若年層ほどSNSで情報を収集しているが、その情報を信用している「積極派」と、信用をしていない「疑心派」が、同程度存在している。



出典：2021年防災調査

資料6-21 防災系アプリのインストール率の年次推移

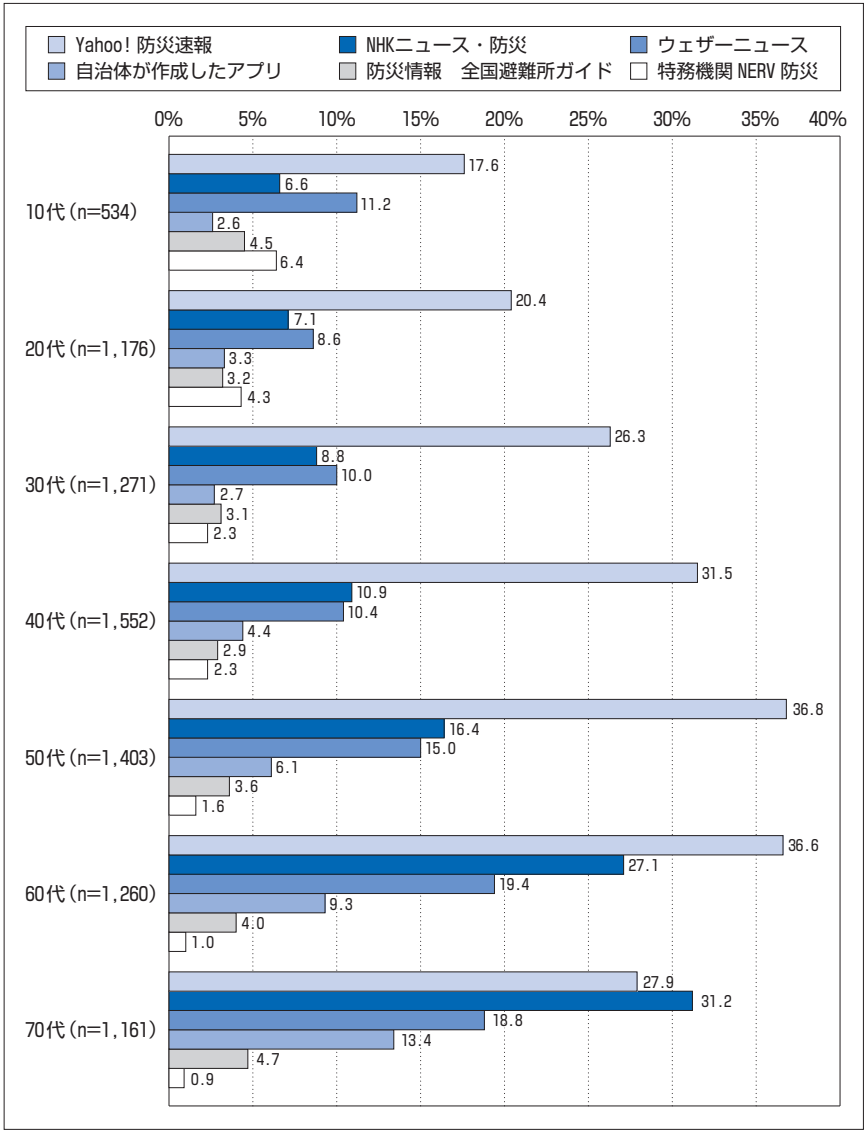
●年々インストール率は上昇傾向にある。



注：スマートフォン所有者が対象。
出典：2018-2020年一般向けモバイル動向調査、2021年防災調査

資料6-22 防災系アプリのインストール率[サービス別][年代別]（複数回答）

●「Yahoo!防災速報」のインストール率が高いが、70代は「NHKニュース･防災」が最も高い。



出典：2021年防災調査調査

第7章

子どものICT利用

第1節 子どものICT端末所有状況
子どもが利用・所有している端末

第2節 子どものICTサービス利用状況
ICTサービス利用頻度、調べものでのICT利用頻度、
文字入力スキル

第3節 保護者の意識と親子間ルール
子どものICT利用への期待や不安、親子間ルール設定率、
親子の連絡頻度、フィルタリング利用率

第4節 学校との関わり
タブレット・パソコンの利用、貸与された端末の活用、
オンライン授業の感想

第1節

子どものICT端末所有状況

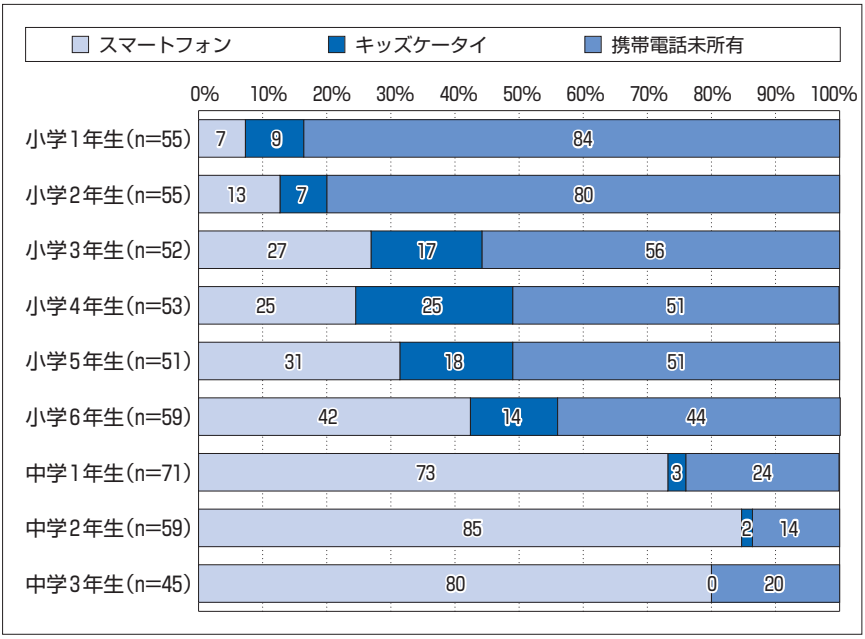
子どもが利用・所有している端末

ポイント

- 自分専用の端末としてのスマートフォン所有率は中学１年生で７割を超える（資料7-1）。
- スマートフォン、キッズケータイとも低年齢化傾向（資料7-6）。
- スマートフォン所有理由、小学生では性差は見られないが、中学生になると性差が見られる（資料7-7、資料7-8）。

資料7-1 自分専用の端末として子どもが所有している携帯電話の種類［学年別］

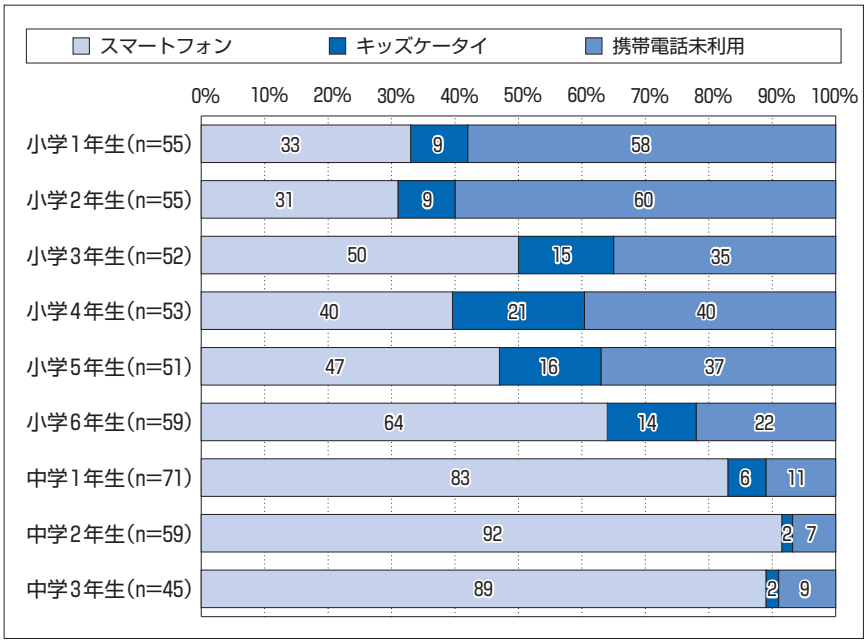
●スマートフォン所有率は中学生になると7割を超える。



注1：小中学生の保護者が回答。
注2：「スマートフォン」はキッズスマホ、iPhone、Androidスマートフォンを集計。
注3：「キッズケータイ」はフィーチャーフォンを含め集計。
注4：「スマートフォン」と「キッズケータイ」をどちらも所有している場合は、スマートフォン所有として集計。
出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-2 利用している携帯電話の種類[学年別]

●スマートフォン利用率は小学生では3〜6割ほど。
●小6で6割を超え、中学生になると8割を超える。

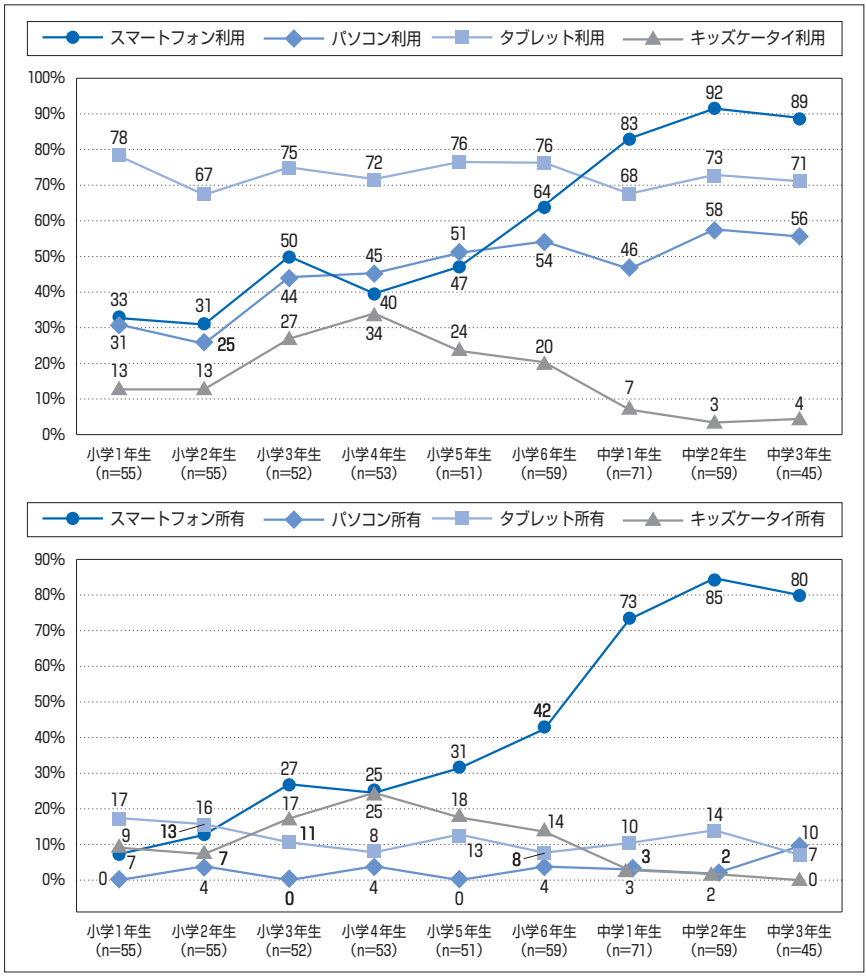


注1：家族などで共有しているものを含め、子どもが利用している機器の有無を小中学生の保護者が回答。
注2：「スマートフォン」はキッズスマホ、iPhone、Androidスマートフォンを集計。
注3：「キッズケータイ」はフィーチャーフォンを含め集計。
注4：「スマートフォン」と「キッズケータイ」をどちらも利用している場合は、スマートフォン利用として集計。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-3 利用・所有している端末の種類[学年別]

●スマートフォンは中学生になると利用率が8割を超え、自分専用の端末として所有している割合も7割を超える。

●タブレットはいずれの学年でも約7割が利用。パソコンは小3以上で、約半数が利用。



注1：小中学生の保護者が回答。

注2：上図の利用率は家族などで共有しているものを含め、子どもが利用している機器の有無を集計。

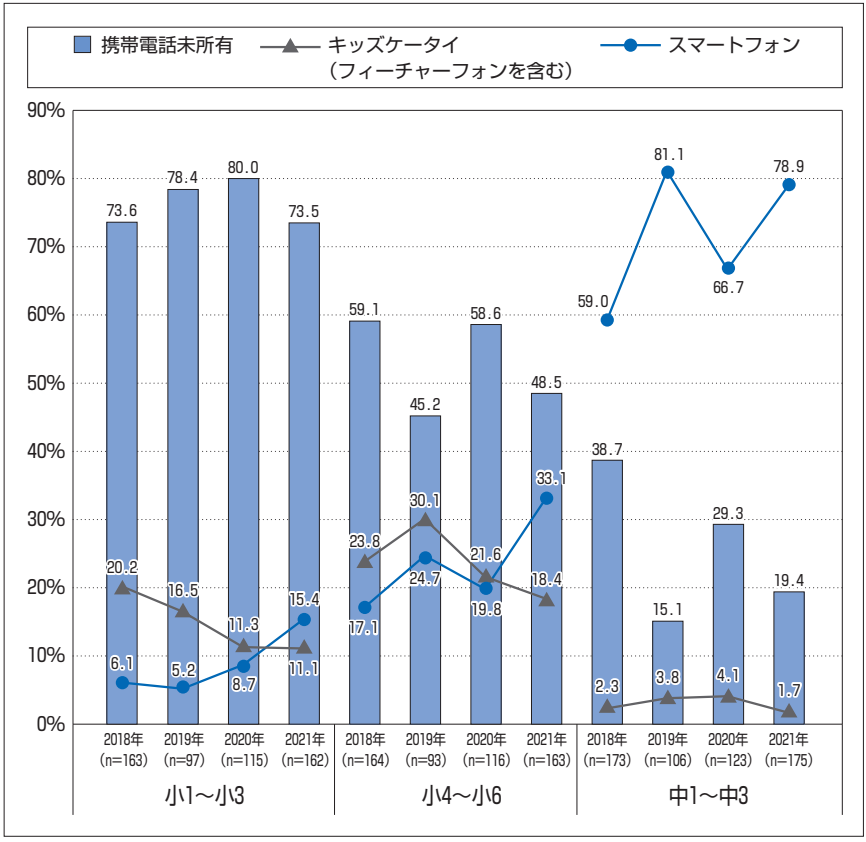
注3：下図の所有率は自分専用の端末として子どもが所有している機器の有無を集計。

注4：タブレット、パソコンは学校から貸与されたものを含んで集計。

出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-4 所有している携帯電話の種類の年次推移[学年別]

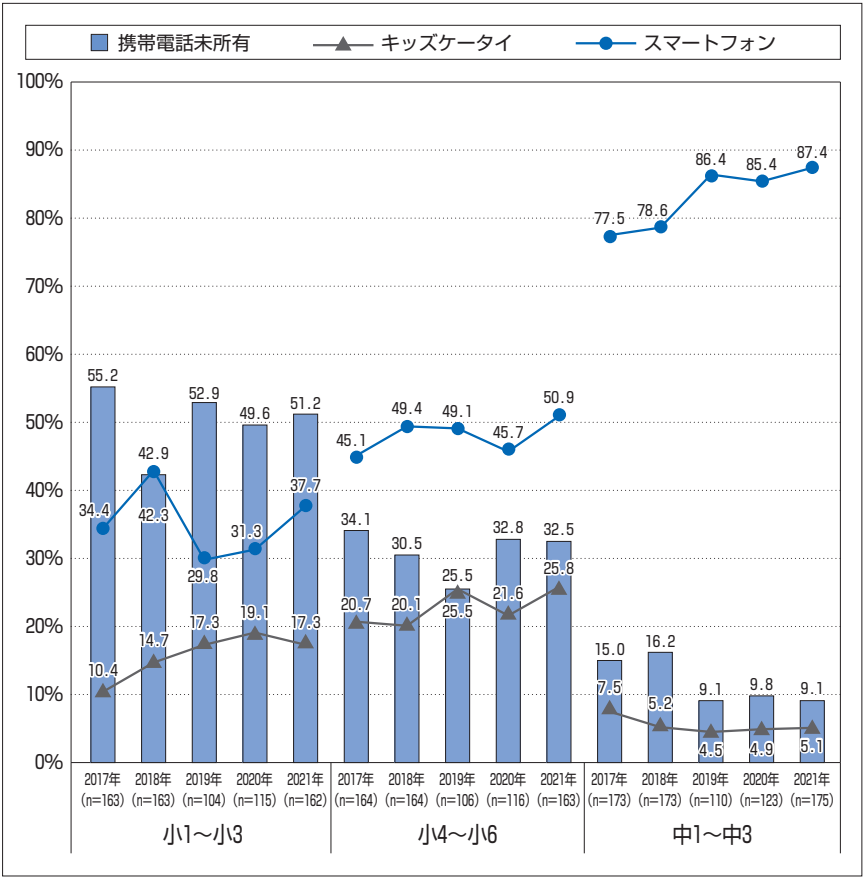
●小学生のスマートフォン所有が、初めてキッズケータイ所有を上回る。



注1：小中学生の子どもを持つ保護者が回答。
注2：子どもが所有している機器の有無を保護者が回答。
注3：「スマートフォン」と「キッズケータイ」をどちらも所有している場合は、スマートフォン所有として集計。
出典：子どものケータイ利用に関する調査2018、小中学生ICT利用調査2019-2021（訪問留置）

資料7-5 利用している携帯電話の種類の年次推移[学年別]

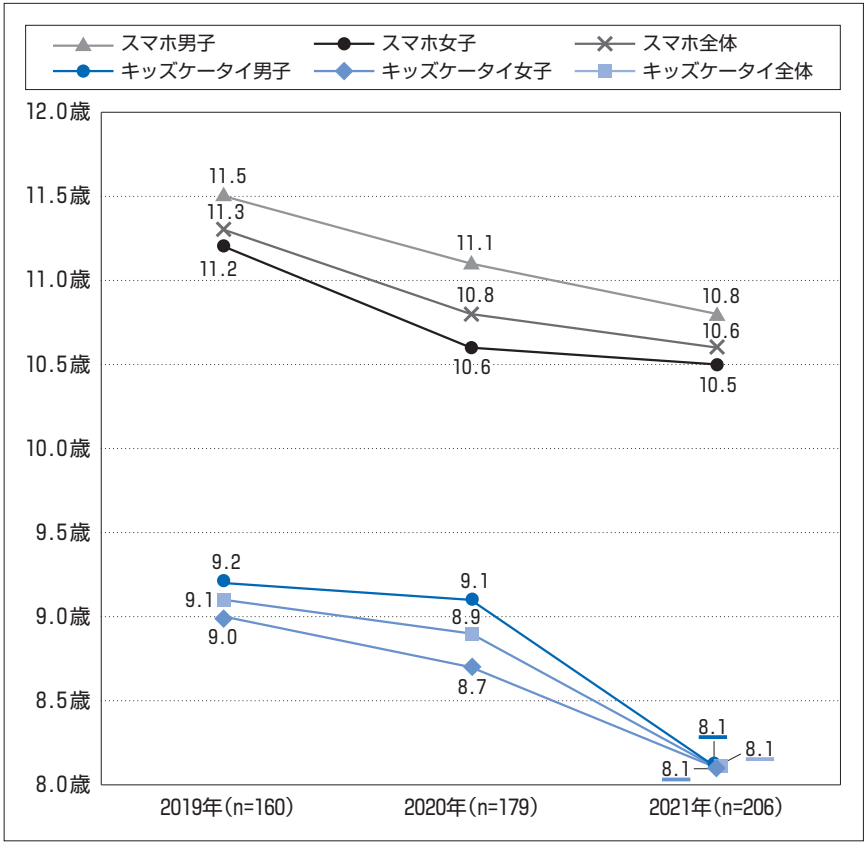
●スマートフォン利用率は全学年で上昇。



注1：小中学生の子どもを持つ保護者が回答。
注2：家族などで共有しているものを含め、子どもが利用している機器の有無を保護者が回答。
注3：「キッズケータイ」はフィーチャーフォンを含め集計。
注4：「スマートフォン」と「キッズケータイ」をどちらも利用している場合は、スマートフォン利用として集計。
出典：子どものケータイ利用に関する調査2017-2018、小中学生ICT利用調査2019-2021（訪問留置）

資料7-6 携帯電話の所有開始年齢[性別]

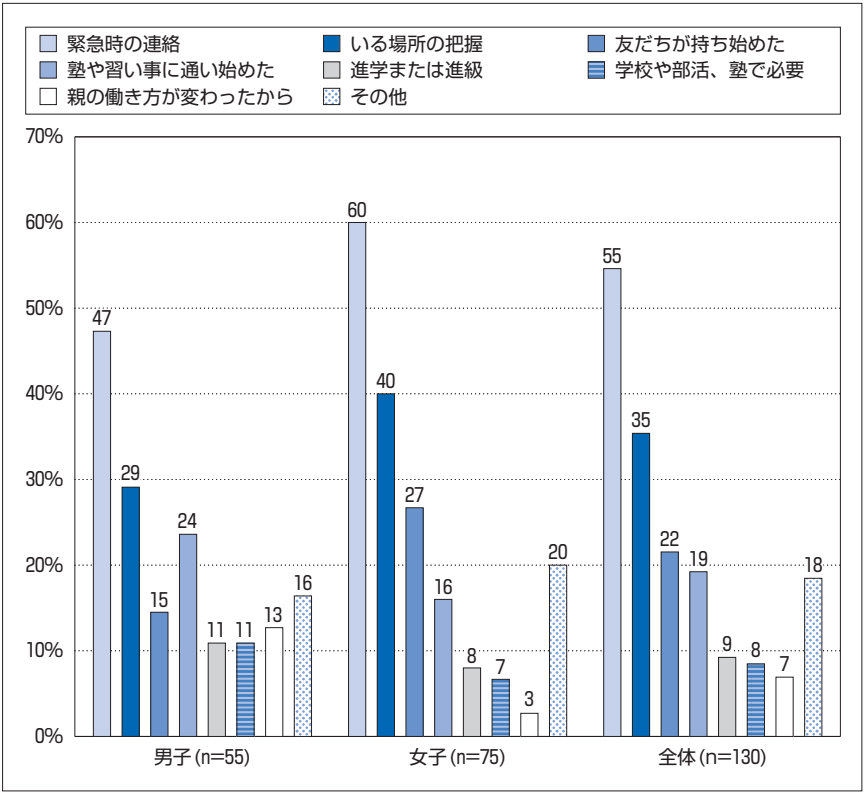
●スマートフォン、キッズケータイとも低年齢化傾向。



注1：関東の小中学生の子どもを持つ保護者が回答。
注2：子どもが所有している機器の有無を保護者が回答。
注3：「キッズケータイ」はフィーチャーフォンを含め集計。
出典：小中学生ICT利用調査2019-2021(訪問留置)

資料7-7 スマートフォンを使い始めた理由[小学生][性別]

●「緊急時に子どもと連絡がとれるように」が半数。次いで「いる場所の把握」。

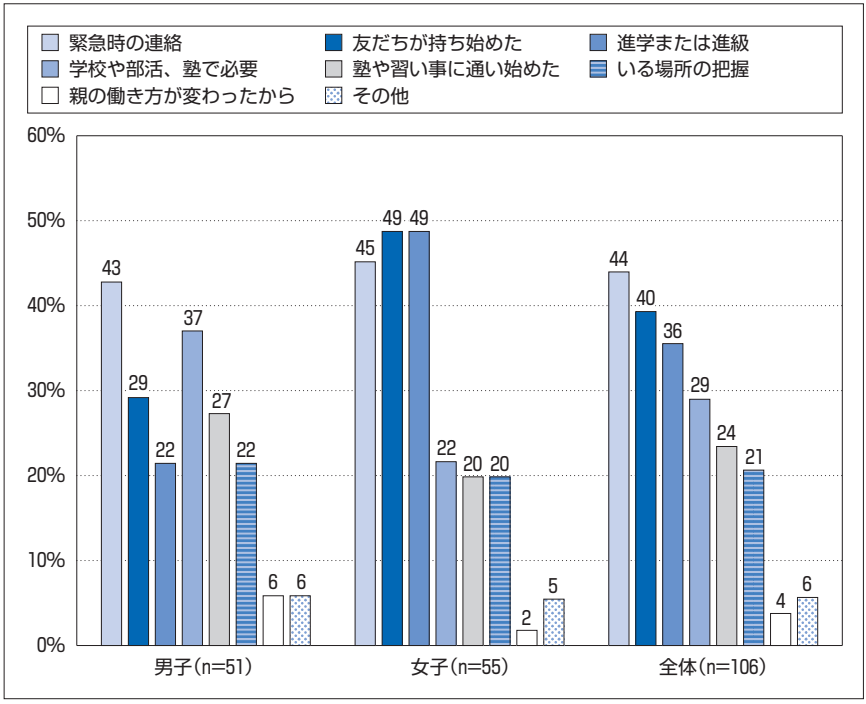


注：スマートフォンを持たせている保護者を集計。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-8 スマートフォンを使い始めた理由[中学生][性別]

●男子は「緊急時に子どもと連絡がとれるように」「学校や部活、塾で必要」が3割を超える。

●女子は「友だちが持ち始めた」「進学や進級」「緊急時に子どもと連絡がとれるように」が半数に近い。



注：スマートフォンを持たせている保護者を集計。

出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

第2節

子どものICTサービス利用状況

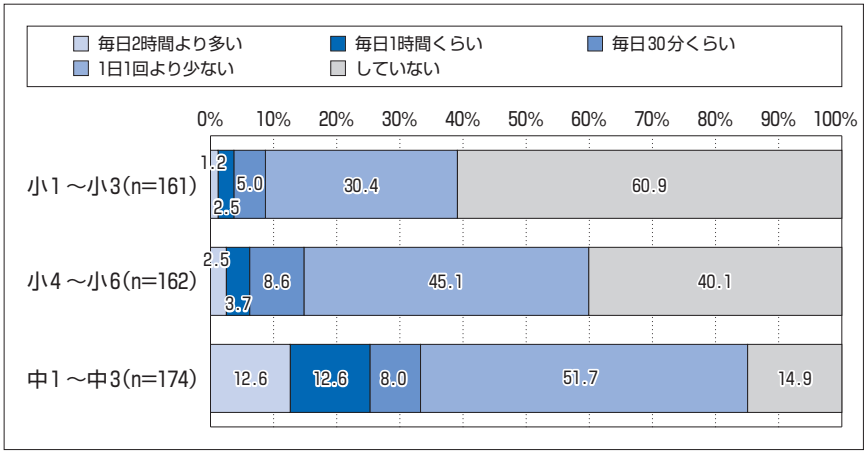
ICTサービス利用頻度、調べものでのICT利用頻度、文字入力スキル

ポイント

- SNSの利用は女子の方が高く、中学生になると9割を超える（資料7-13）。
- LINEの利用がどの学年でも高いが、小学生低学年女子はTikTokが最も利用しているSNS（資料7-14）。
- 調べる時にインターネットを利用する子どもは、中学生になると8割を超える。また、小学生高学年でも6割を超える（資料7-19）。
- 10秒に5文字以上、携帯電話で手早く文字入力ができる子どもは、中学生では8割を超える（資料7-20）。

資料7-9 通話（LINE通話など通話アプリも合わせた通話時間）の利用頻度[学年別]

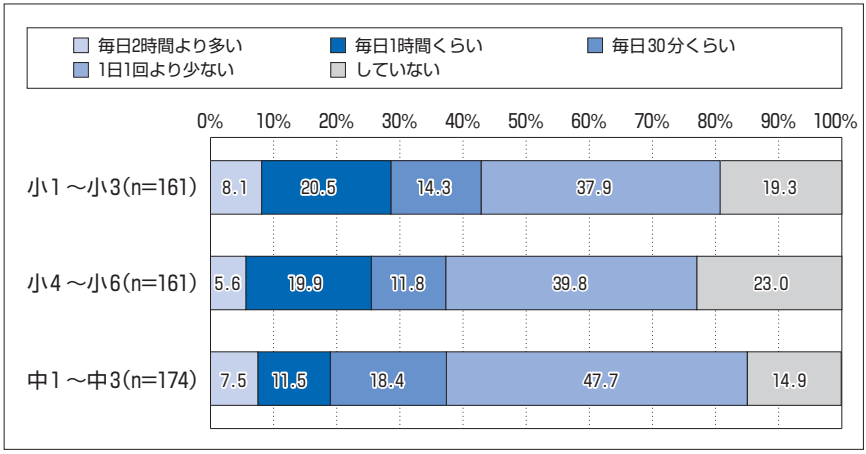
●通話機能を利用する子どもは、学年が上がるに伴い拡大し、中学になると毎日が3割を超える。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-10 YouTubeの利用頻度[学年別]

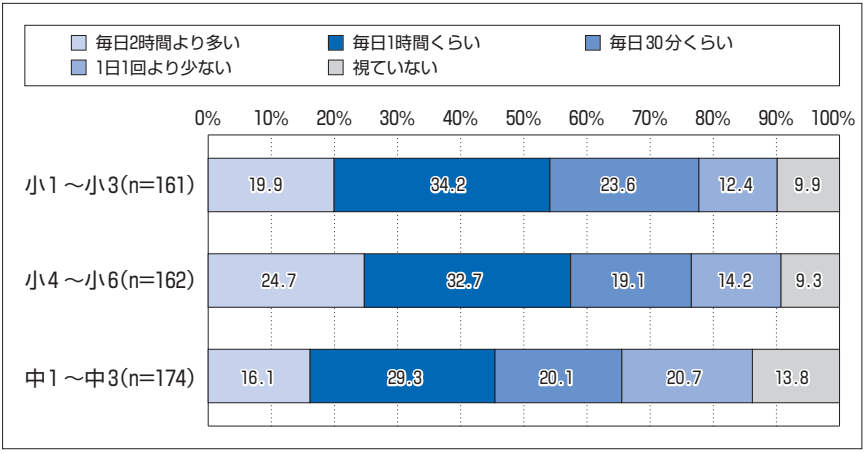
●毎日YouTubeを利用している子どもは全学年で約4割。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-11 テレビ番組の視聴頻度[学年別]

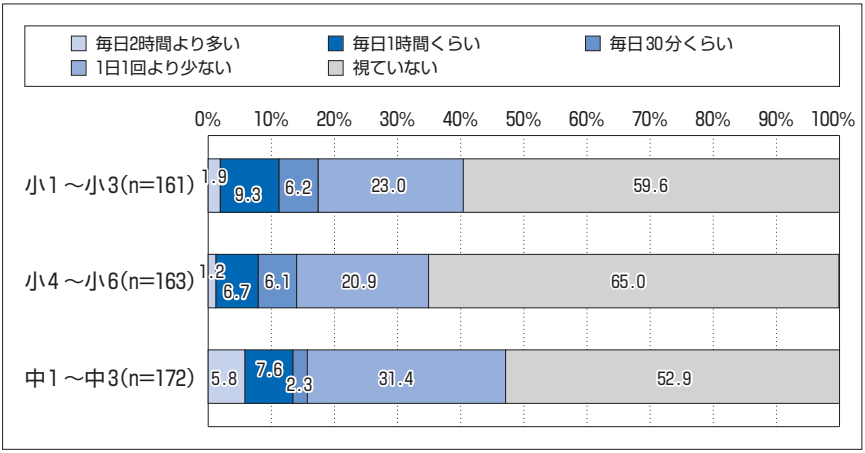
●どの学年も約1割はテレビを視ていない。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-12 ストリーミングサービスの利用頻度[学年別]

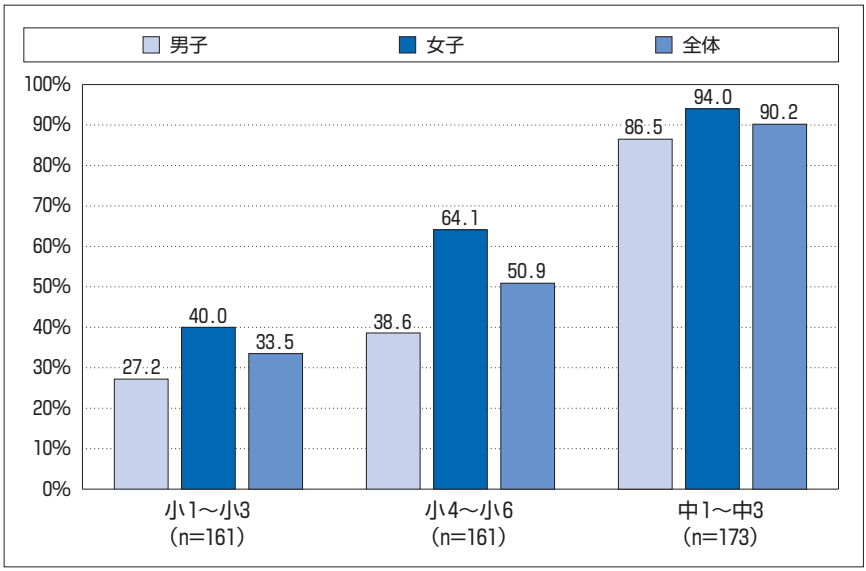
●毎日ストリーミングサービス(Netflix・AmazonPrimeなど)を利用しているのは小学生で約4割、中学生で約半数。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-13 SNSの利用状況[性学年別]

●中学生になると約9割がSNSを利用。
●全学年とも女子の方が利用率が高い傾向。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-14 SNSのサービス別利用状況[性学年別]

●LINE利用がどの学年も高い傾向。小学生低学年女子はTikTokの利用が最も高い。

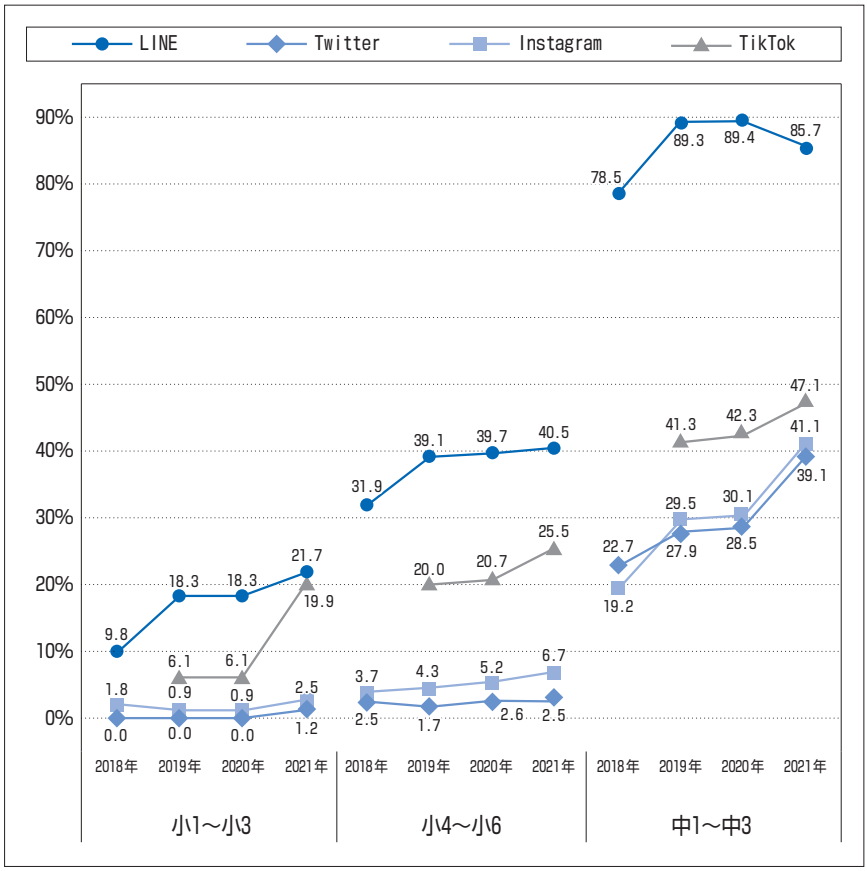
(%)

	小1～小3		小4～小6		中1～中3	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
LINE	20.7	22.5	29.8	51.9	80.0	91.8
Twitter	2.4	0.0	3.6	1.3	31.1	47.1
Instagram	3.7	1.3	2.4	11.4	32.2	50.6
TikTok	11.0	28.8	11.9	39.2	37.8	56.5

注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-15 SNSのサービス別利用状況年次変化[学年別]

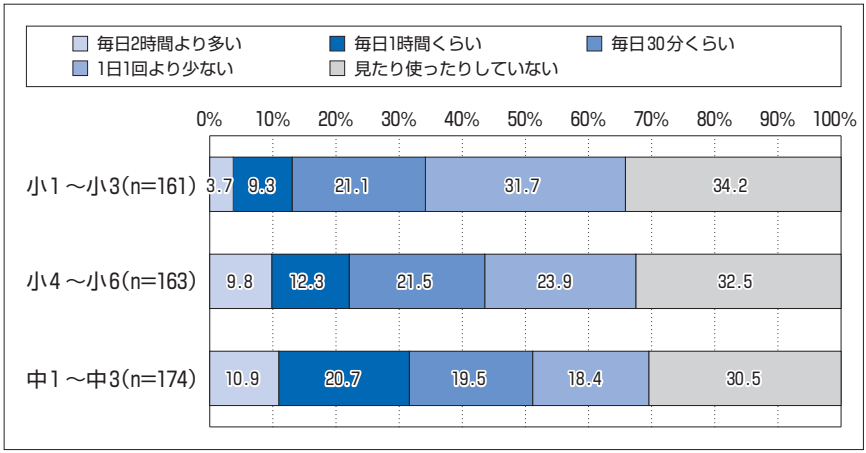
●中学生は「TikTok」「Instagram」「Twitter」の上昇傾向が続く。
●小学生は全サービスが上昇傾向、特に「TikTok」の上昇率が高い。



注：小中学生自身が回答。
出典：子どものケータイ利用に関する調査2018、小中学生ICT利用調査2019-2021（訪問留置）

資料7-16 スマートフォンやタブレットでのゲームの利用頻度［学年別］

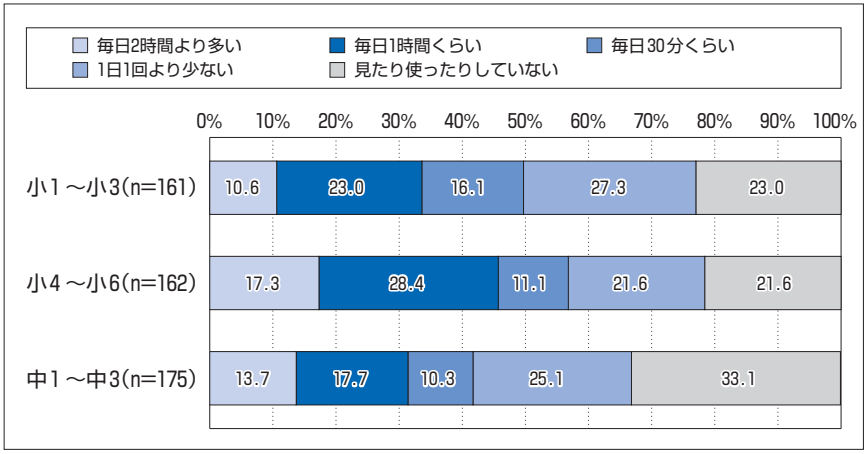
●中学生になると毎日スマートフォンやタブレットでゲームをする子どもは約半数になる。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-17 専用ゲーム機で遊ぶ時間［学年別］

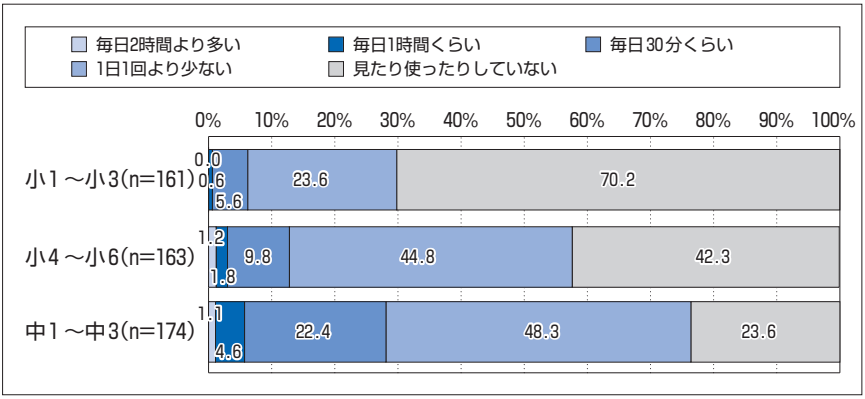
●毎日専用ゲーム機で遊ぶのは、小学生が約5割、中学生は約4割。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-18 学校や塾の宿題について、インターネットで調べたり動画を見たりする頻度[学年別]

●中学生になると学校や塾の宿題について毎日インターネットで調べたり動画を見たりする子どもが約3割。

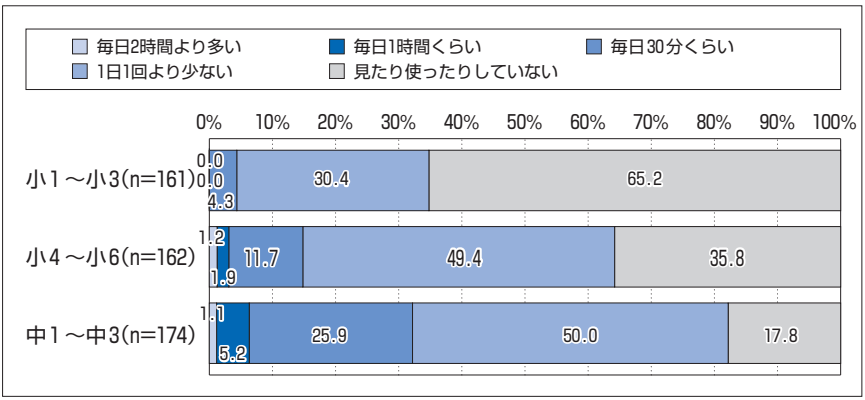


注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-19 普段の生活で疑問に思ったことについてインターネットで調べたり動画を見たりする頻度[学年別]

●調べる時にインターネットを利用するのは、中学生になると8割を超える。また、小学生高学年でも6割を超える。

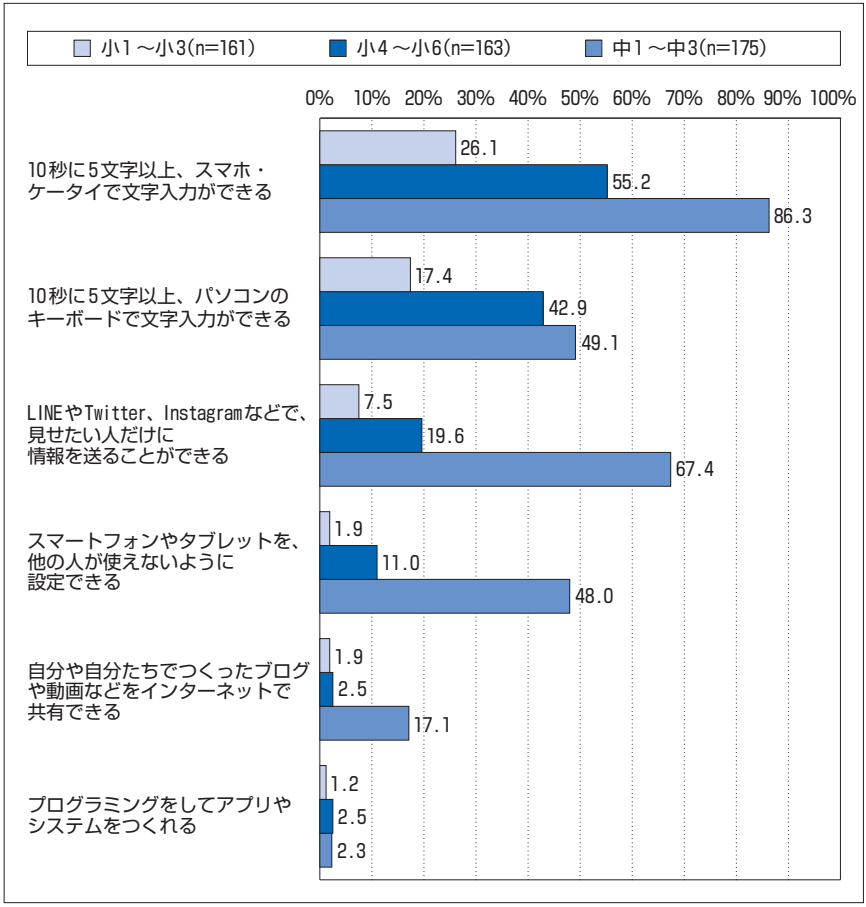
●中学生になると、約3割が毎日調べている。



注：小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-20 子どものICTスキル[学年別]

●携帯電話の文字入力が素早くできる割合は、中学生で8割を超える。

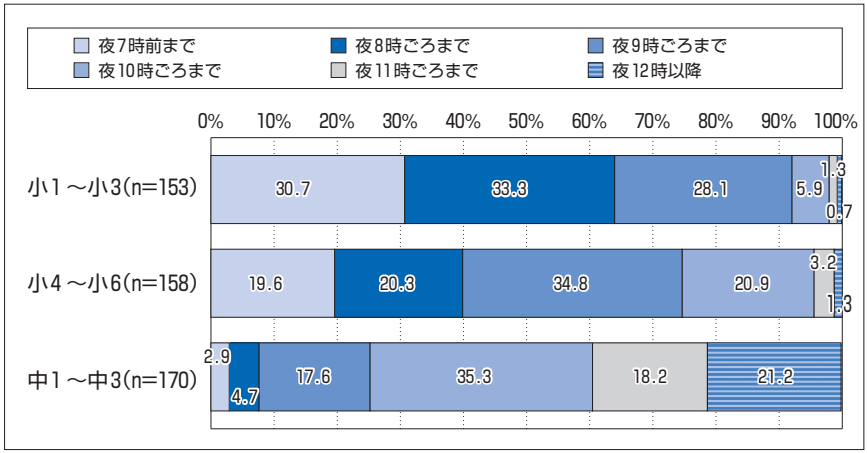


注：小中学生の親が回答。

出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-21 インターネット(検索、YouTube、オンラインゲーム、LINEなど)利用終了時間[学年別]

●中学生になると7割以上が夜10時以降までインターネットを利用していると回答。



注：インターネットを利用する小中学生自身が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

第3節

保護者の意識と親子間ルール

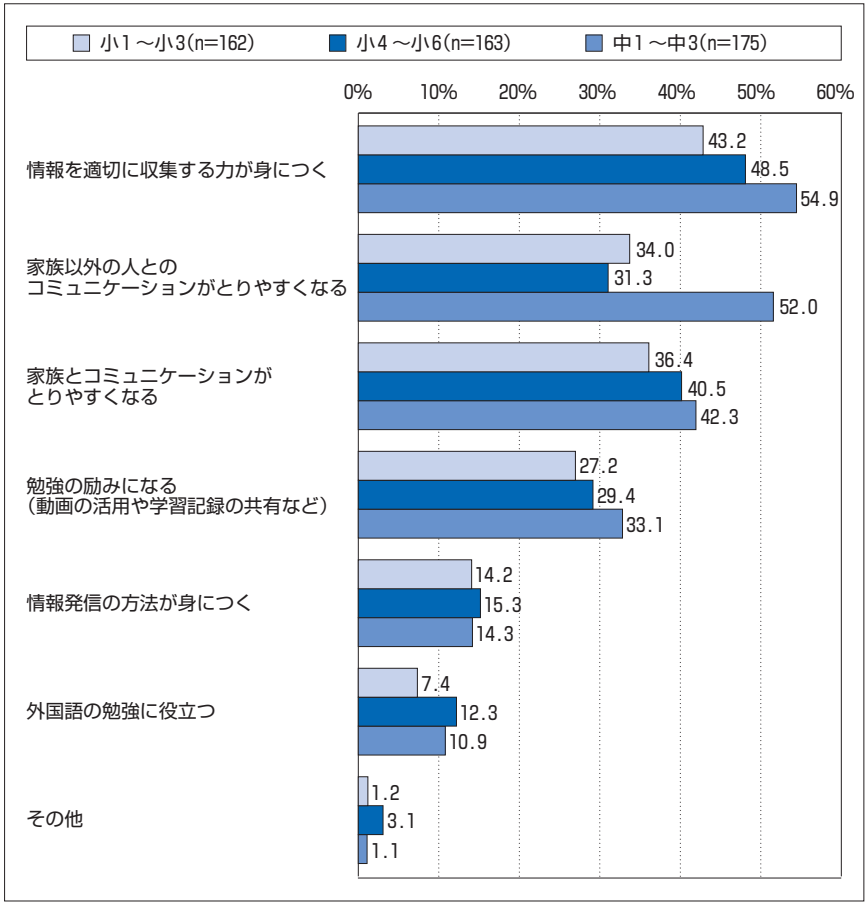
子どものICT利用への期待や不安、親子間ルール設定率、親子の連絡頻度、フィルタリング利用率

ポイント

- ICTを利用することで期待するスキルは、「情報を適切に収集する能力」が約5割（資料7-22）。
- 親子間ルール、「時間」「場所」「課金」は小学生低学年で高く、「個人情報」や「SNS」は中学生で高い（資料7-25）。
- スマホのペアレンタルコントロール利用率、小学生は上昇傾向、中学生は減少傾向（資料7-31）。
- 小中学生ではいずれの学年でもおおよそ約9割が校内への持ち込み制限がある（資料7-33）。

資料7-22 子どものICT利用に関する保護者の期待[学年別](複数回答)

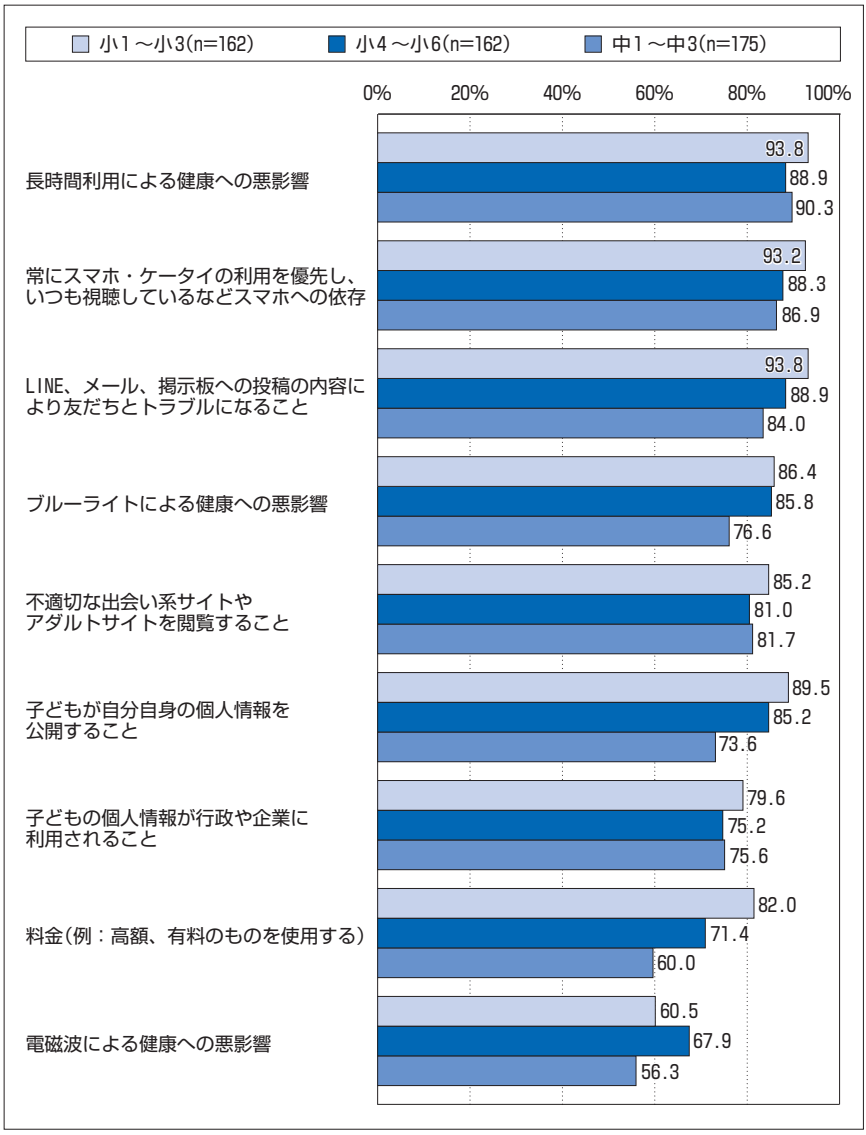
- 「情報を適切に収集する力が身につく」がいずれの学年でも概ね4～5割と比較的期待が高い傾向。
- 「家族以外の人とのコミュニケーションがとりやすくなる」は中学生が5割を超え高い。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-23 子どものICT利用に関する保護者の不安[学年別](複数回答)

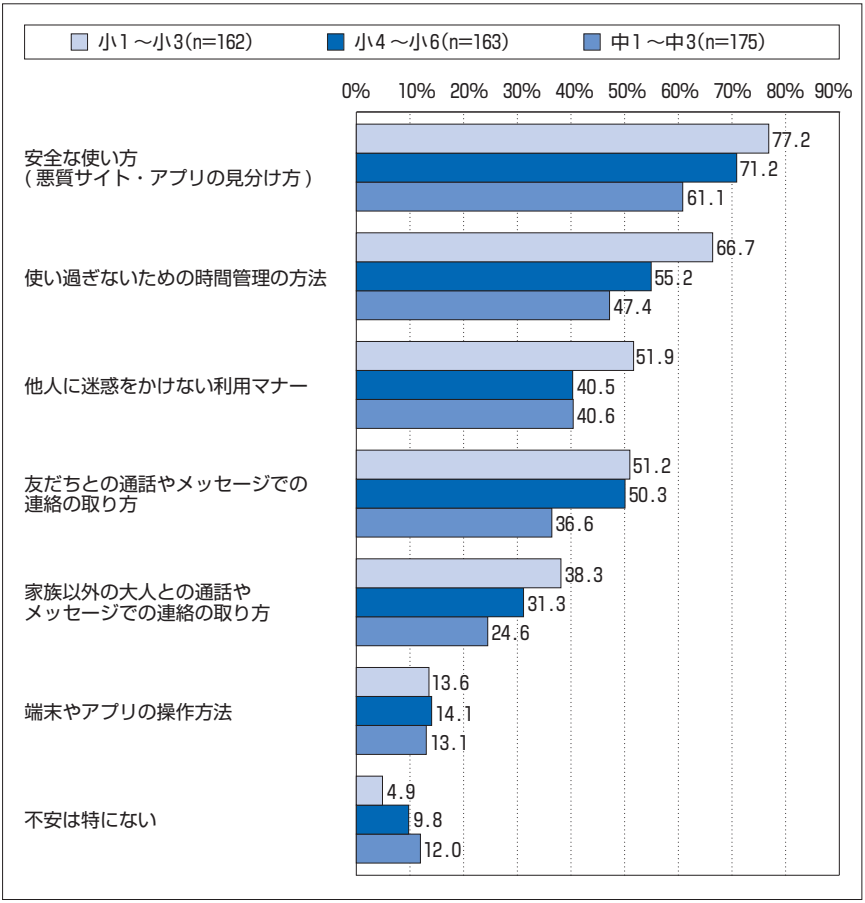
●低学年の保護者の方が、不安が高い傾向。
●「長時間利用による健康への悪影響」については9割程度と特に高い。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-24 子どもに携帯電話の利用法を教える場合に保護者が感じる不安[学年別](複数回答)

●低学年の保護者の方が、不安が高い傾向。
●「安全な使い方」についてはどの学年も6割を超える。
●「端末やアプリの操作方法」はいずれの学年も1割程度で、比較的不安に感じる割合は低い傾向。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-25 スマートフォン利用の親子間ルールの設定率[学年別]（複数回答）

●「時間」「場所」「課金」に関するルールは小学生低学年で高い。
●「個人情報」に関するルールは中学生で高い。

□ 場所や時間　□ 料金　□ 個人情報

（%）

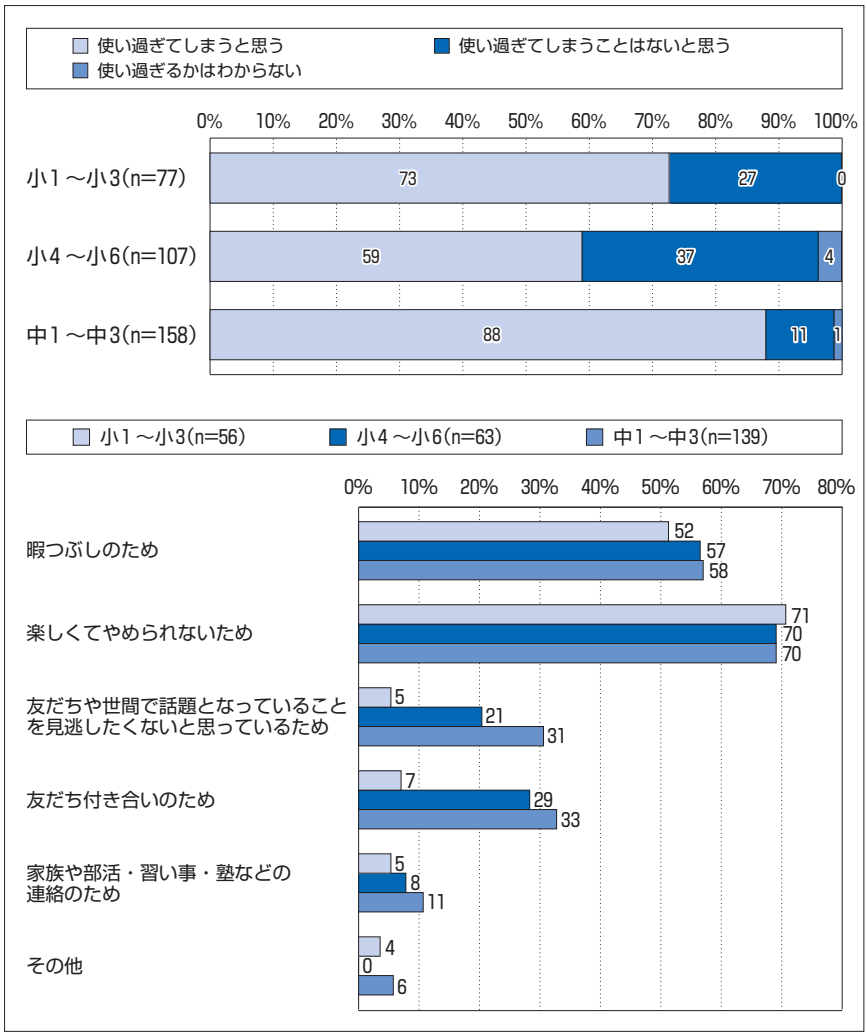
小1～小3(n=60)		小4～小6(n=82)		中1～中3(n=152)	
スマホを使うのは決められた時間だけ（夜○○時まで、○時間以内など）	68	アプリをダウンロードする時は保護者に相談し、追加料金がかからないようにする	74	個人情報や本人だと特定できる写真をネット上にアップしない	74
食事中にスマホを利用しない	67	食事中にスマホを利用しない	73	面識のない人とは連絡や連絡先の交換をしない	74
アプリをダウンロードする時は保護者に相談し、追加料金がかからないようにする	63	面識のない人とは連絡や連絡先の交換をしない	70	食事中にスマホを利用しない	72
歩行中や自転車に乗りながらスマホ･ケータイを利用しない	50	スマホを使うのは決められた時間だけ（夜○○時まで、○時間以内など）	63	LINE･Twitter･掲示板などで個人情報や友だちの悪口を書かない	72
スマホを使うのは決められた場所だけ（居間でのみ、勉強中の利用禁止など）	48	個人情報や本人だと特定できる写真をネット上にアップしない	61	アプリをダウンロードする時は保護者に相談し、追加料金がかからないようにする	68

注：スマートフォンを利用する小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-26 スマートフォンを使い過ぎてしまう理由[学年別](複数回答)

●スマートフォンを利用する中学生の保護者の約9割が「使い過ぎてしまうと思う」と回答。

●「使い過ぎてしまうと思う」と回答した保護者にその理由を聞いた結果は、「楽しくてやめられないため」が約7割、「暇つぶしのため」が約6割で比較的高い。中学生になると「友だち付き合いのため」なども約3割となる。

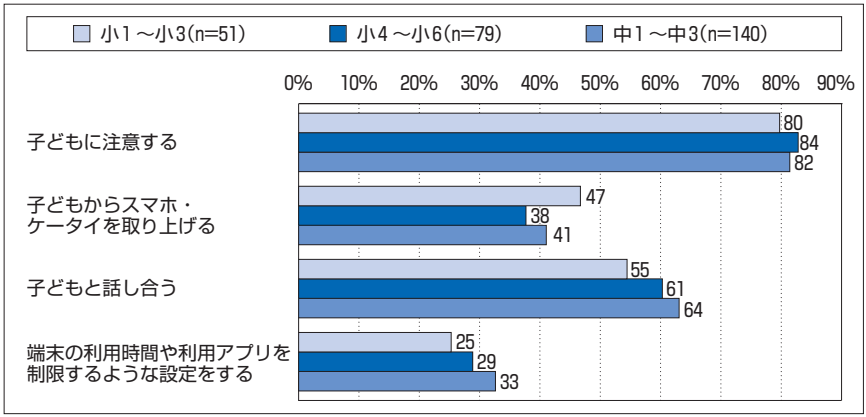


注：スマートフォンを利用する小中学生の保護者が回答。

出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-27 子どもがスマートフォン利用の親子間ルールを破った際の行動[学年別](複数回答)

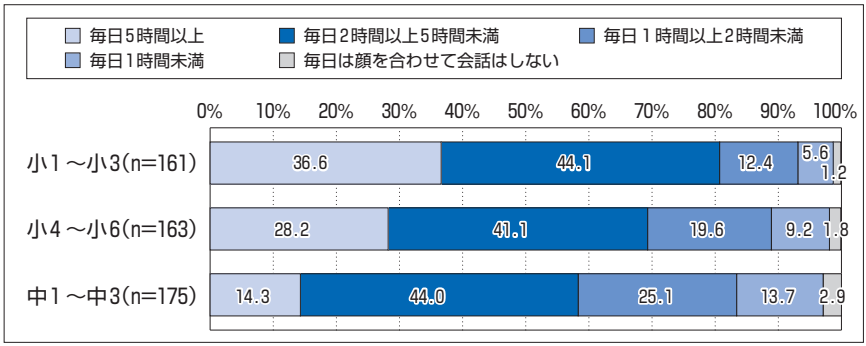
●親子間ルールを破った際には「子どもに注意する」が最も多く約8割。
●「子どもと話し合う」「制限を設定する」は、学年が上がるごとに多くなる傾向。



注：スマートフォン利用で親子間ルールを設定している小中学生の保護者が回答。「もしお子さまが携帯電話利用の親子間ルールを破ったらどうしますか。あてはまるものをすべてお選びください」と質問。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-28 親子間の直接顔を合わせた会話時間[学年別]

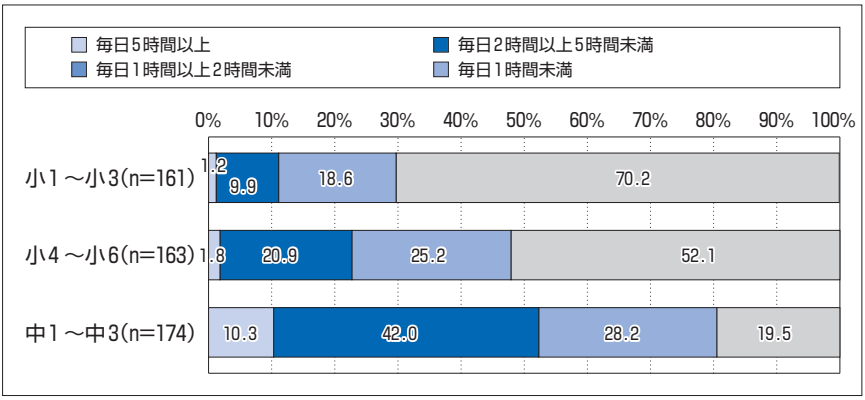
●会話時間は学年が上がるに伴い減少する傾向。
●毎日2時間以上会話する割合は、小1～小3では約8割だが、中学生では6割程度に減少。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-29 子どもが一人で過ごす時間[学年別]

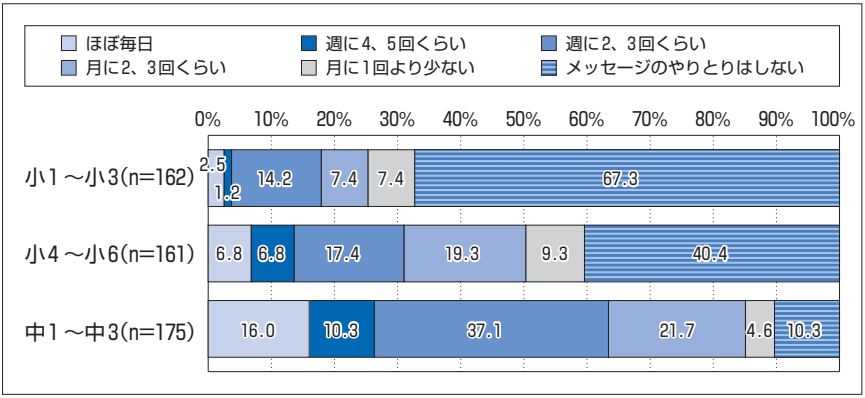
●子どもが一人で過ごす時間は学年が上がるにつれて拡大。
●毎日2時間以上の割合は、小1～小3が約1割、小4～小6が約2割、中1～中3が約5割。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-30 親子間のメッセージ(LINEやメールなど)のやりとりの頻度[学年別]

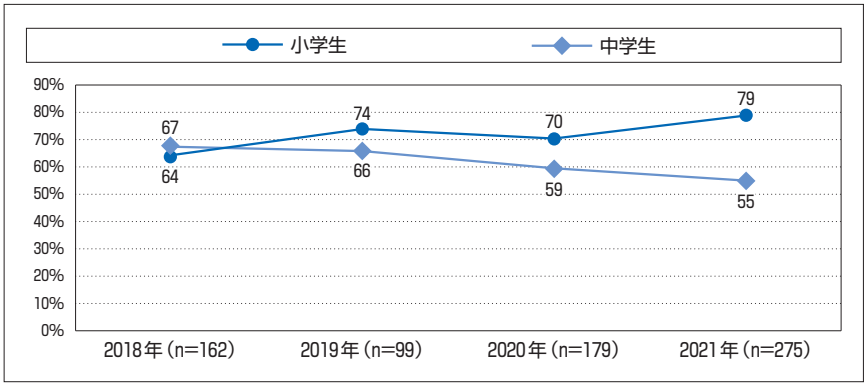
●親子間のメッセージ利用頻度は学年が上がるにつれて拡大。
●中学生になると4人に1人が保護者と週に4、5回以上メッセージをやりとり。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-31 フィルタリングや利用制限などのペアレンタルコントロール利用率の年次推移[学年別]

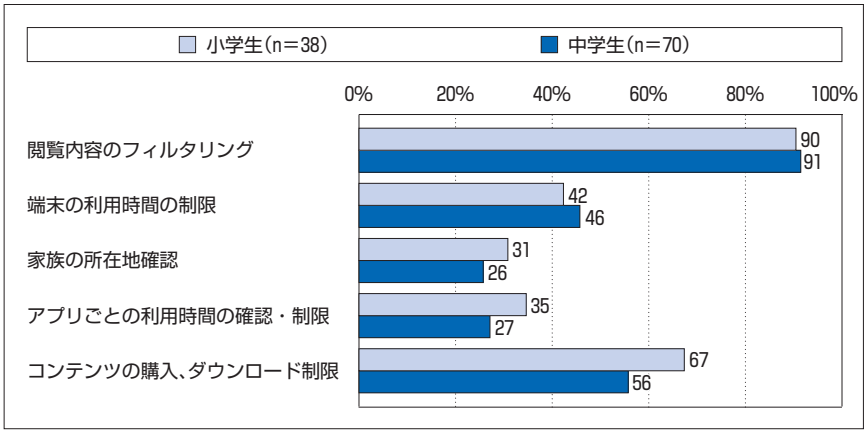
●小学生は増加傾向、中学生は減少傾向。



注1：小中学生を持つ保護者が回答。
注2：「あなたのお子さまの携帯電話はフィルタリングや利用制限などの、ペアレンタル・コントロール・サービスを利用できますか。また、実際に利用していますか」と質問。
注3：スマートフォンを所有している子の親が対象。
出典：子どものケータイ利用に関する調査2018、小中学生ICT利用調査2019-2021(訪問留置)

資料7-32 ペアレンタルコントロールの種類[学年別](複数回答)

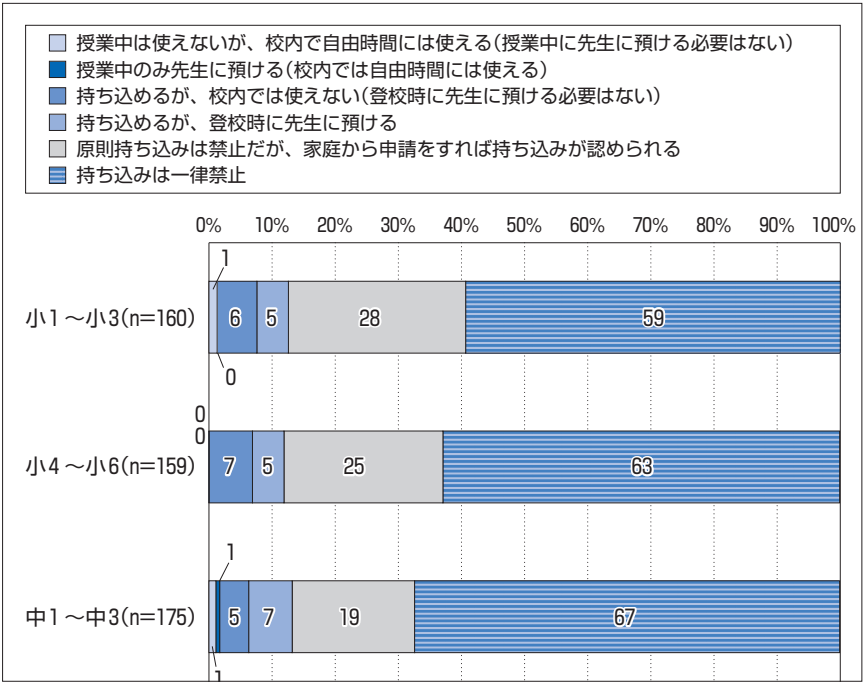
●「閲覧内容のフィルタリング」が最も高く約9割。



注1：小中学生の保護者が回答。
注2：専用のスマホを所有し、ペアレンタルコントロールを実施している人が対象。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-33 校内での私物の携帯電話の利用ルール[学年別]

●全学年で約9割が校内への持ち込み制限がある。



注：小中学生の保護者が回答。

出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

第4節

学校との関わり

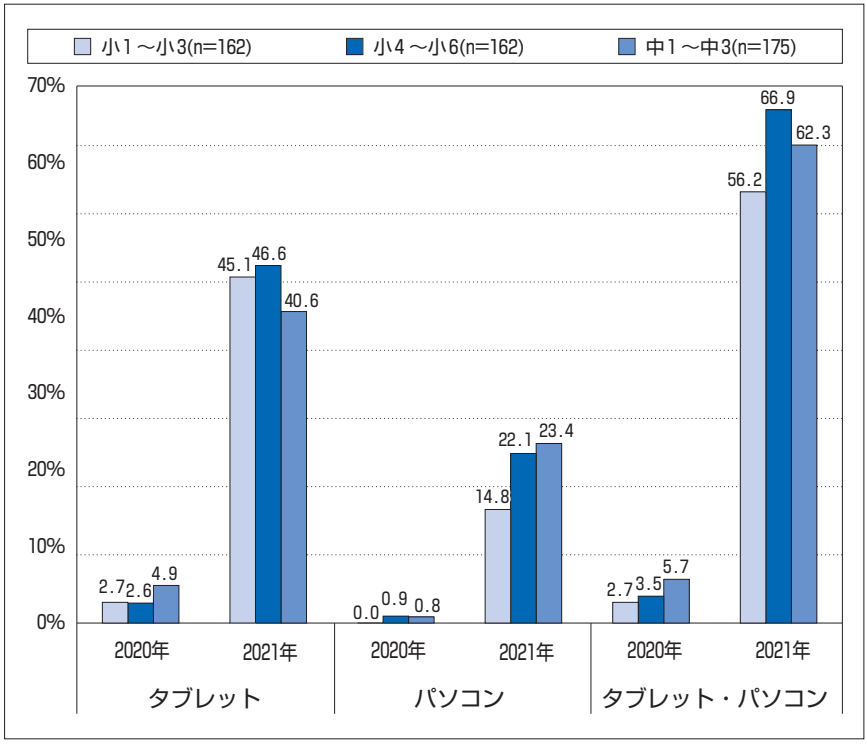
タブレット・パソコンの利用、貸与された端末の活用、オンライン授業の感想

ポイント

- 全学年で学校から貸し出されたタブレットもしくはパソコンの家庭での利用は半数を超える（資料7-34）。
- オンライン授業で「先生の負担が増えた」と思う小中学生の親は約8割（資料7-40）。
- ICT（パソコンやタブレット、スマホ）を使った勉強は、8割がわかりやすいと感じた。「操作を面倒と感じる」は3割以下（資料7-41）。

資料7-34 学校から貸与されたタブレット・パソコンの家庭での利用［学年別］

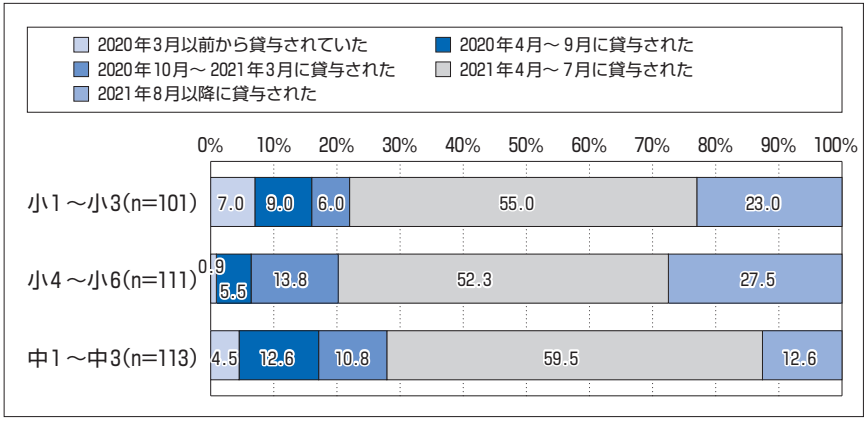
●貸与された「タブレット」「パソコン」利用がともに大幅に上昇、全学年でどちらかが貸与されている率は半数を超える。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-35 学校からタブレット・パソコンを貸与された時期[学年別]

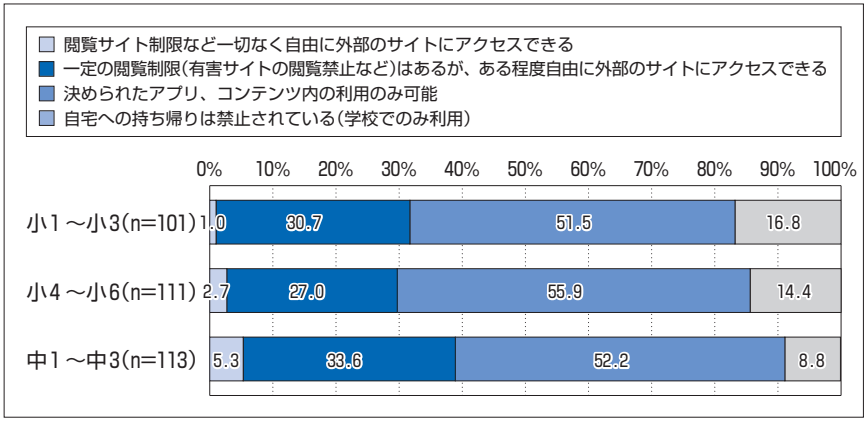
●半数以上が2021年度1学期に貸与。



注1：小中学生の保護者が回答。
注2：学校からタブレット・パソコンが貸与された子が対象。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-36 学校から貸与されたタブレット・パソコンの家庭利用時の制限[学年別]

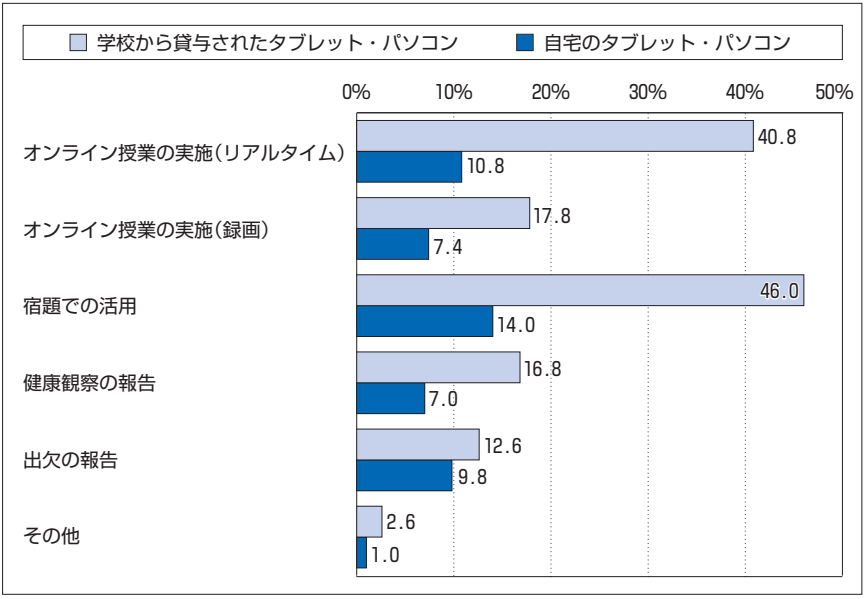
●小学生の約7割が「決められたアプリ、コンテンツ内の利用のみ可能」、もしくは「自宅への持ち帰りを禁止」の制限がある。



注1：小中学生の保護者が回答。
注2：学校からタブレット・パソコンが貸与された子が対象。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-37 家庭でのタブレット・パソコンの活用状況（複数回答）

●「宿題」「オンライン授業（リアルタイム）」での活用が4割を超える。

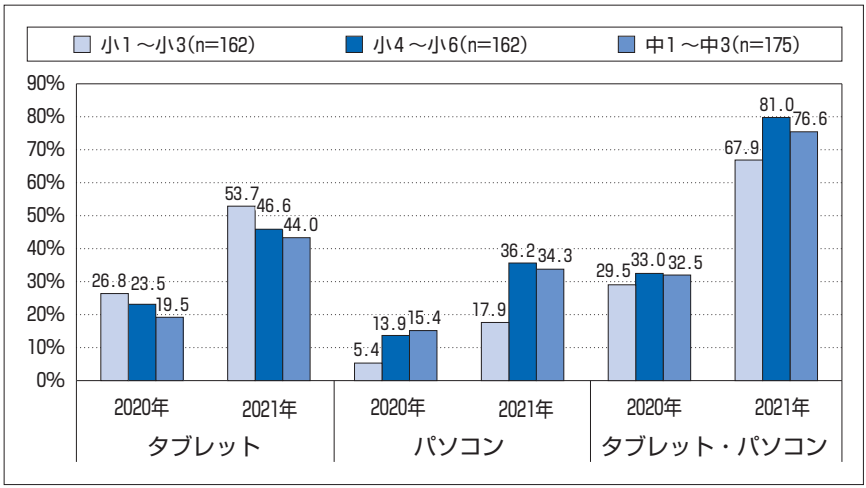


注：小中学生の保護者が回答。

出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-38 家庭で所有するタブレット・パソコンの利用[学年別]

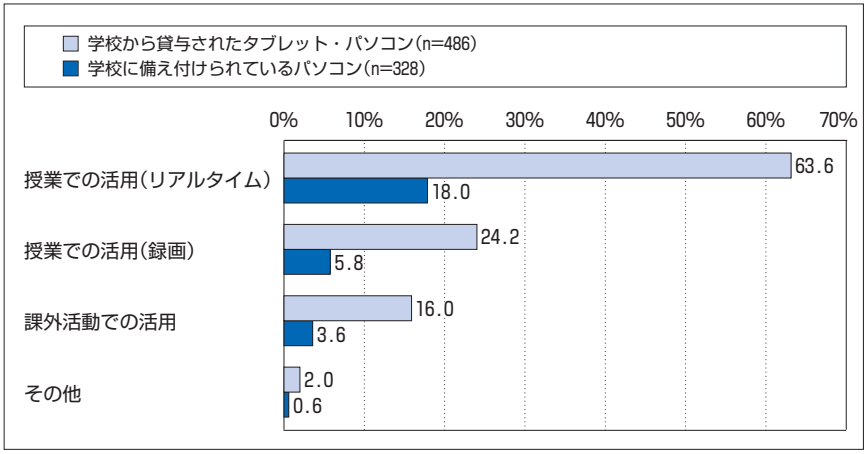
●学校から貸与されたタブレット・パソコン利用の増加に伴い、家庭で所有するタブレット・パソコンの利用も大幅に増加。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-39 学校の中でのタブレット・パソコンの活用状況(複数回答)

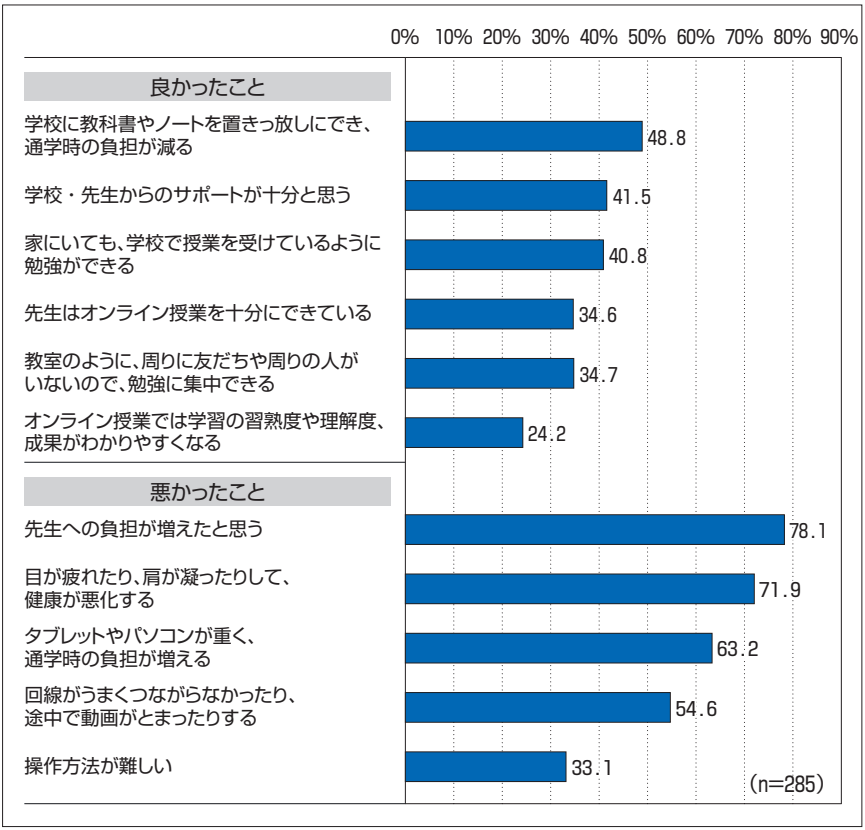
●リアルタイムでの授業で活用されている割合が高い。



注：小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

資料7-40 オンライン授業への感想

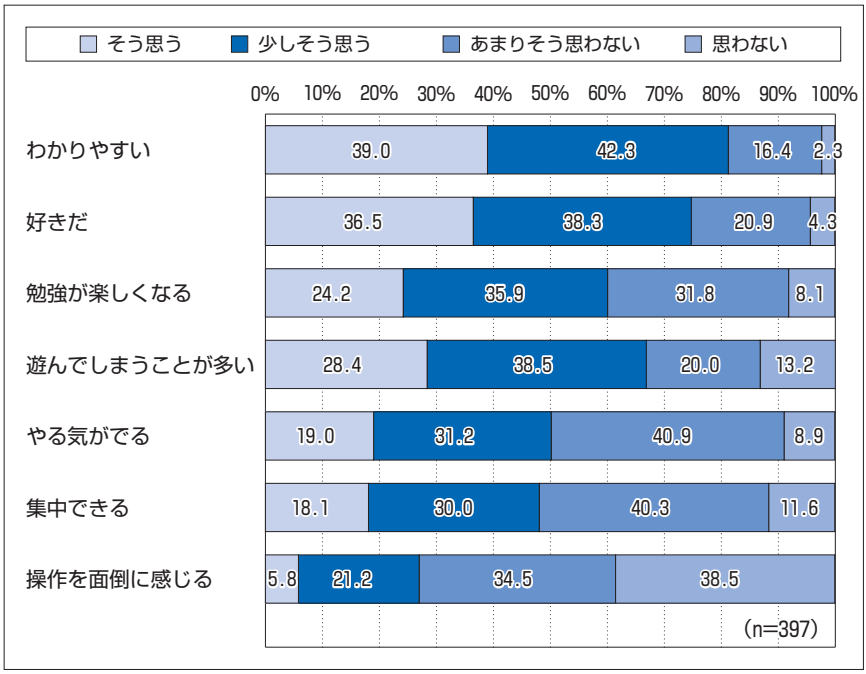
●「先生への負担が増えたと思う」が最も高く、約8割。
●「タブレットやパソコンが重く、通学時の負担が増える」は6割強、「負担が減る」は5割弱。



注：オンライン授業を実施したことのある小中学生の保護者が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021（訪問留置）

資料7-41 ICT(パソコンやタブレット、スマホ)を使った勉強の感想

●「わかりやすい」は8割を超える。
●「操作を面倒に感じる」は3割以下。



注：実施したことがある小中学生が回答。
出典：小中学生ICT利用調査2021(訪問留置)

第8章

シニアの生活実態とICT利用

第1節 ICT端末所有概況

端末所有状況、スマートフォン所有のきっかけ、相談相手、調べ方

第2節 コミュニケーションとICTサービス利用

連絡手段、ICTサービス利用率

第3節 シニアの生活の実態とICT利用

日々の活動実施率、利用する店舗、インターネットショッピング利用、スマホへの態度・距離感、就業

※本章では、調査対象を60代、70代としている。

第1節

ICT端末所有概況

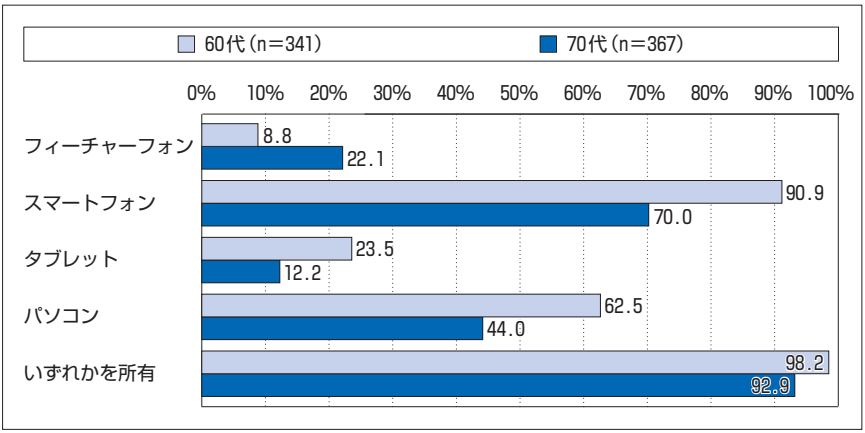
端末所有状況、スマートフォン所有のきっかけ、相談相手、調べ方

ポイント

- スマートフォン所有率は60代で約9割、70代で7割と拡大（資料8-3）。
- スマートフォン所有のきっかけは、女性は「家族のすすめ」、男性は「周囲にスマホを持っている人が増えた」が最も高い。「フィーチャーフォンが使えなくなると聞いた」は、男女ともに約2割程度（資料8-5）。
- スマートフォンを使いこなすための相談相手は、所有歴によらず、「購入店で教えてもらった」が最も多い（資料8-8）。

資料8-1 ICT端末所有状況[年代別](複数回数)

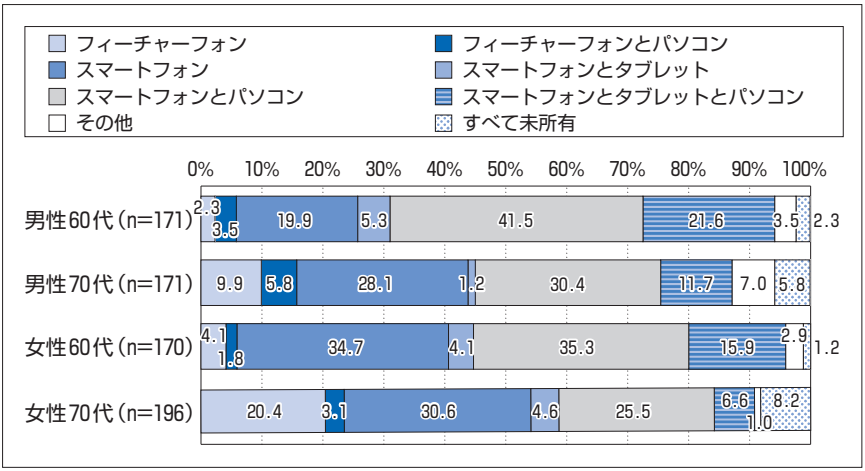
●9割以上の60～70代がいずれかのICT端末を所有。
●スマートフォン所有率は、60代が約9割、70代が7割。



注：「タブレット」「パソコン」は家族で共有で所有している機器も含む。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-2 所有しているICT端末の組み合わせ[性年代別](単一回答)

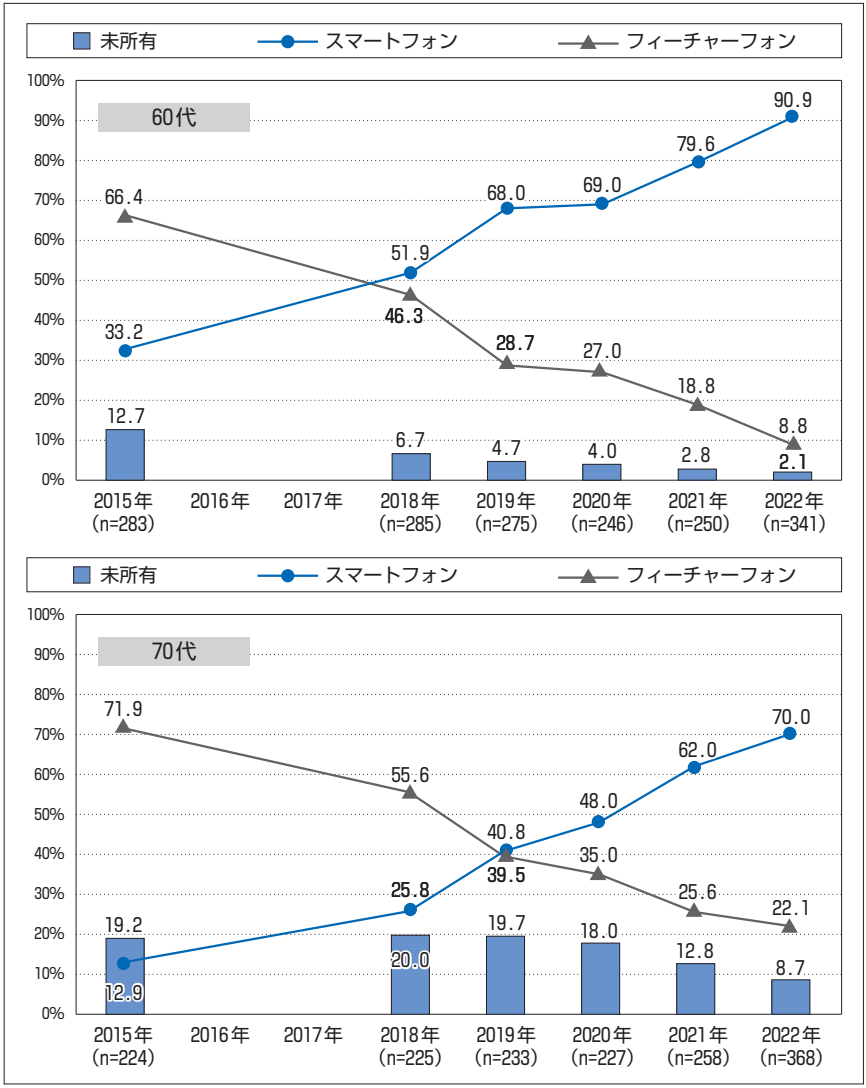
●男性は「スマートフォンとパソコン」の組み合わせが最も多い。
●70代女性は「スマートフォン」のみの層が最も多い。



注：「パソコン」「タブレット」は家族で共有して保有している機器も含む。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-3 スマホ・ケータイ所有率の年次推移[年代別](複数回答)

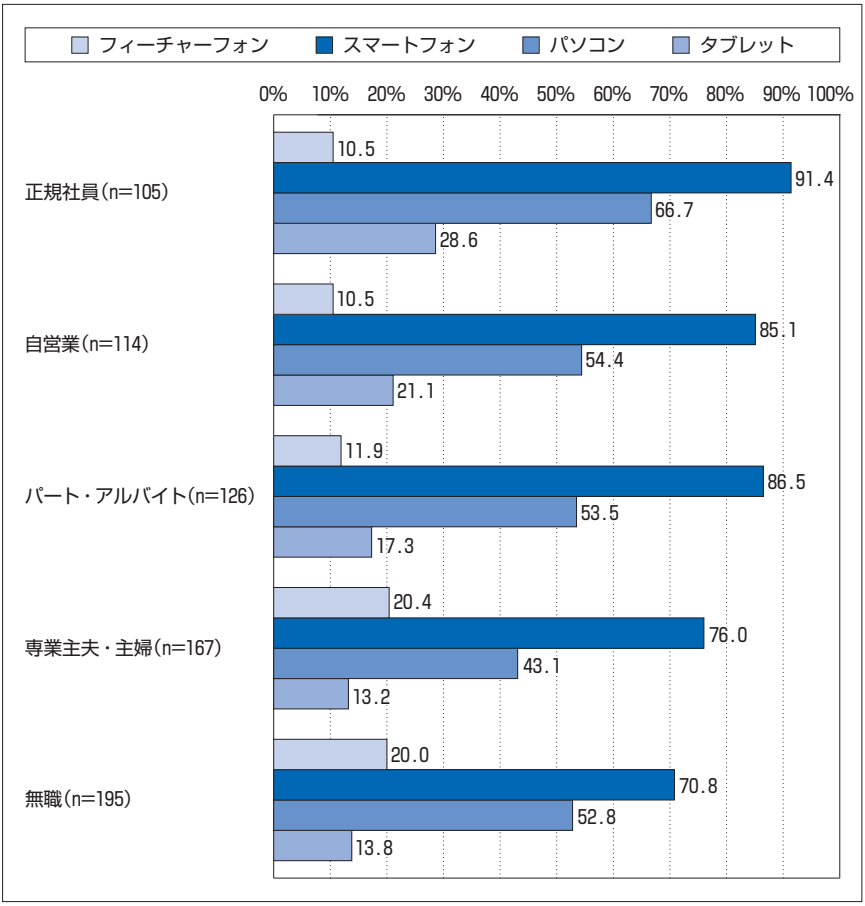
●スマートフォン所有率は60代で約9割、70代で7割と拡大。



注1：2016年、2017年は調査未実施。
注2：2015年の「スマートフォン」はタブレット所有を含めて集計。
注3：2018年は家族で共有して所有している端末を含み集計。
出所：2015年シニアの生活実態調査(訪問留置)
2018～2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-4 ICT端末所有状況[就業状況別]

●スマホ所有は就業者が9割程度と高い。
●パソコン所有は正規社員のみ6割を超えた。

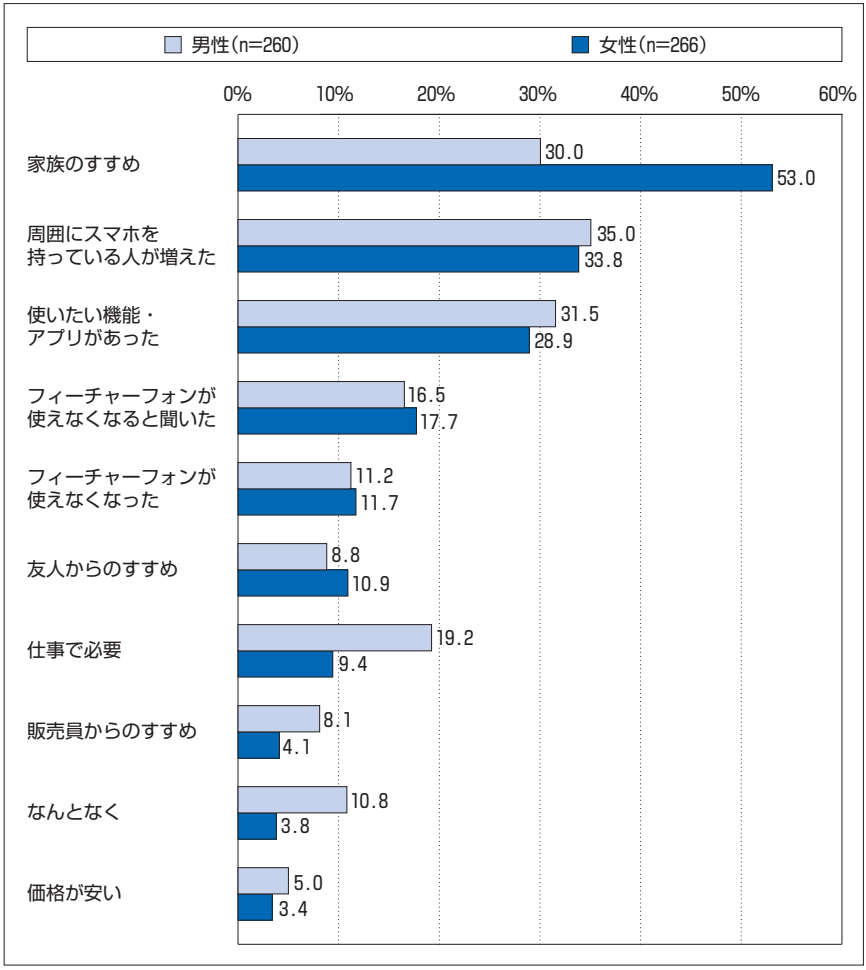


注：「パソコン」は家族と共有して所有しているものを含む。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-5 スマートフォンを所有したきっかけ[性別](複数回答)

●所有きっかけは、女性は「家族のすすめ」か最も高く、次いで「周囲にスマホを持っている人が増えた」。男性は、「周囲にスマホを持っている人が増えた」が最も高く、次いで「使いたい機能・アプリがあった」「家族のすすめ」が同程度で高い。

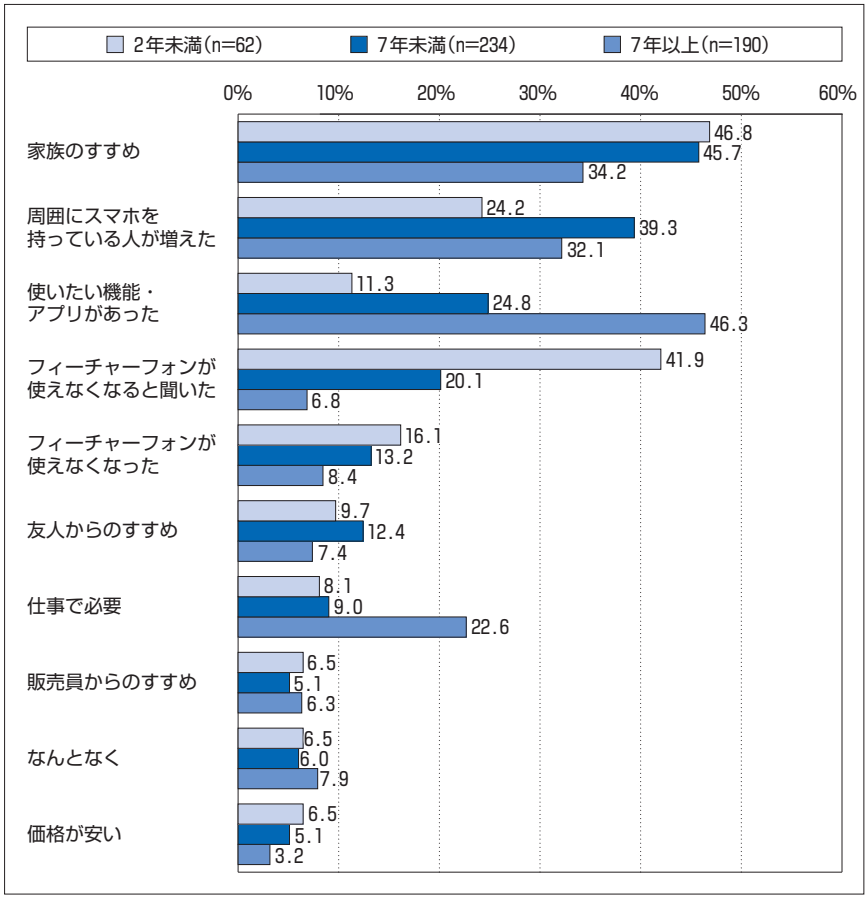
●「フィーチャーフォンが使えなくなると聞いた」は、男女ともに約2割。



注1：スマートフォン所有者が回答。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-6 スマートフォンを所有したきっかけ[スマホ所有歴別]（複数回答）

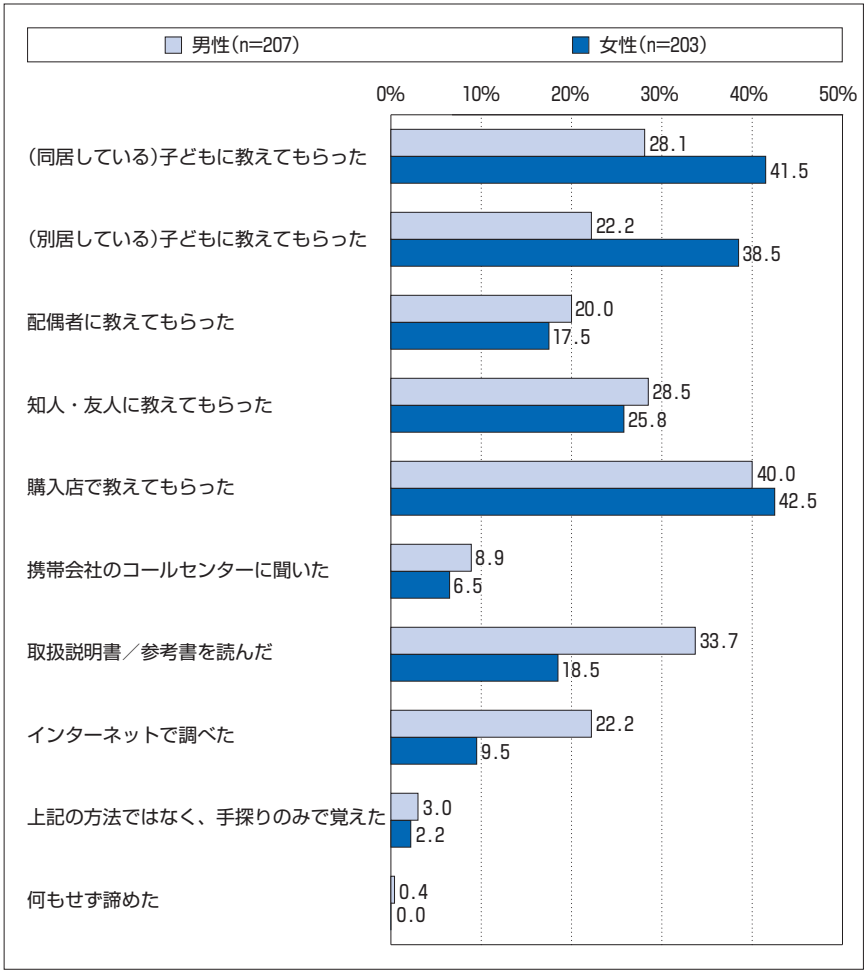
- 「スマホ所有歴2年未満」のグループでは、「家族のすすめ」に次いで、「フィーチャーフォンが使えなくなると聞いた」が高い傾向。
- 「スマホ所有歴2年～7年未満」のグループでは、「家族のすすめ」と「周囲にスマホを持っている人が増えた」が高い傾向。
- 「スマホ所有歴7年以上」のグループでは、他のグループと比べ「使いたい機能・アプリがあった」が高い傾向。



注1：スマートフォン所有者が回答。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-7 スマートフォンを使いこなすための相談相手[性別]（複数回答）

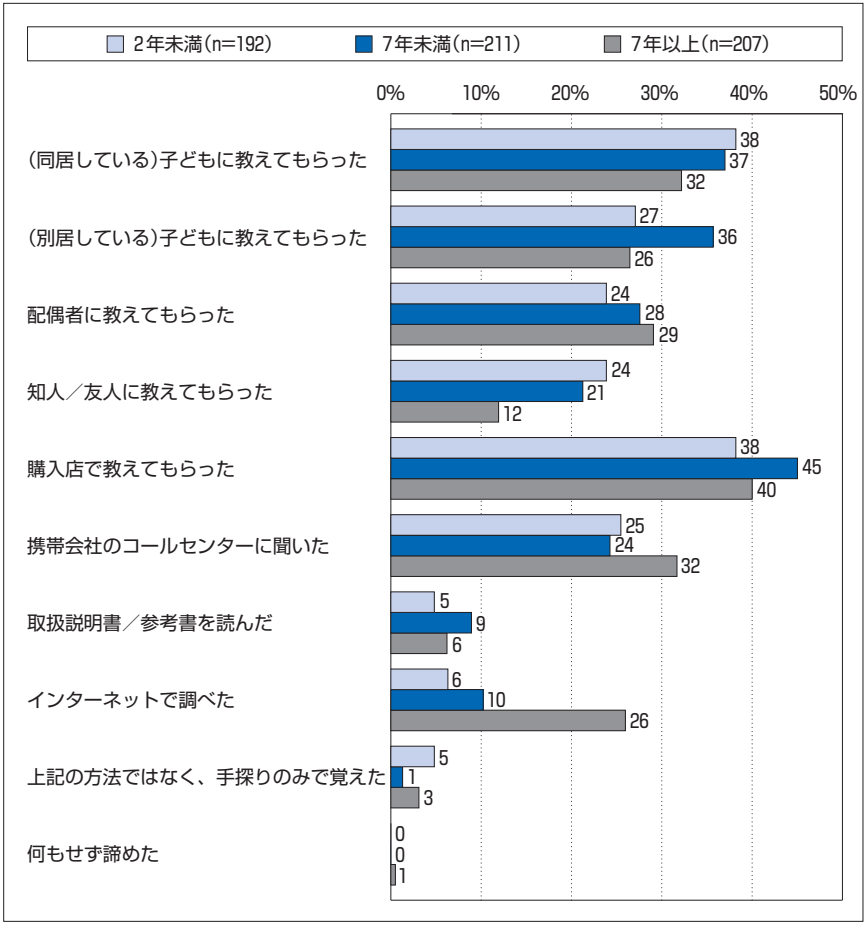
●男女ともに、「購入店で教えてもらった」が最も高い。
●女性は、「同居・別居の子どもに教えてもらった」、男性は「取扱説明書／参考書を読んだ」が次いで高い。



注：スマートフォン所有者が回答。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-8 スマートフォンを使いこなすための相談相手[スマホ所有歴別](複数回答)

●全グループで、「購入店で教えてもらった」が最も多いが、「スマホ所有歴2年未満」のグループは、「同居している子どもに教えてもらった」が同率で高い。
●「スマホ所有歴2年～7年未満」のグループでは、「同居・別居の子どもに教えてもらった」が次いで高い傾向。
●「スマホ所有歴7年以上」のグループでは、「同居の子どもに教えてもらった」と「携帯会社のコールセンターに聞いた」が次いで高く、また「インターネットで調べた」が、他のグループに比べて高い傾向。



注：スマートフォン所有者が回答。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

第2節

コミュニケーションとICTサービス利用

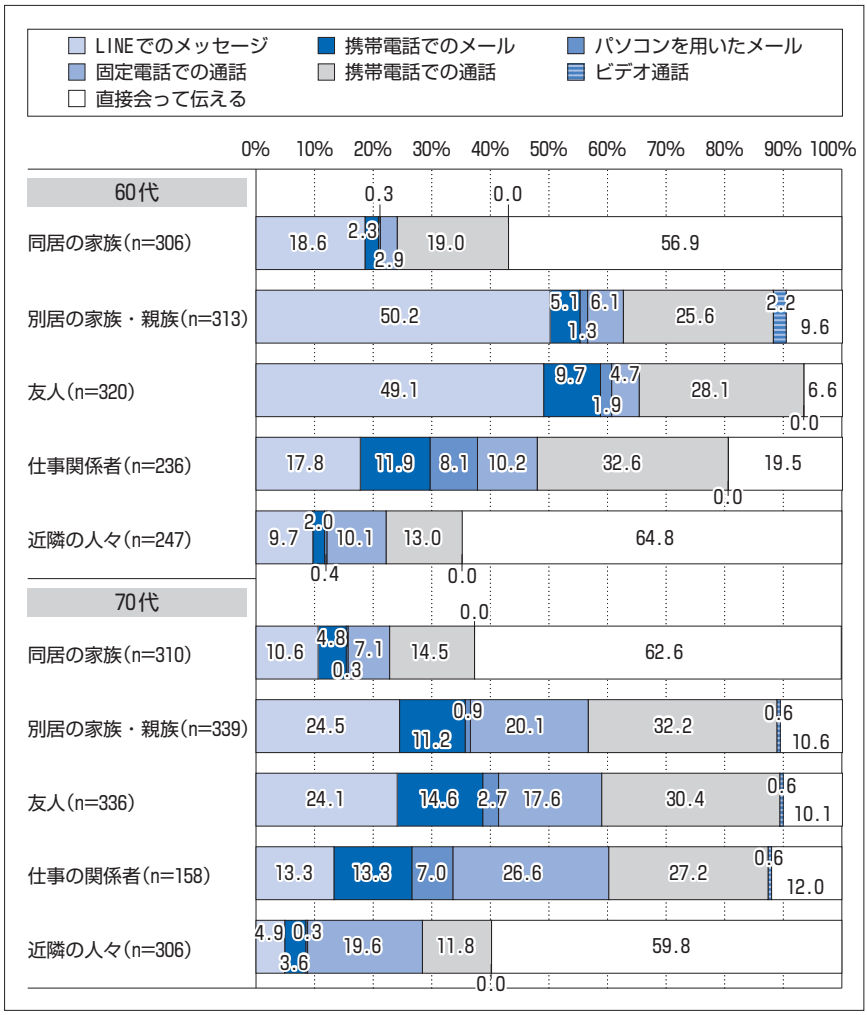
連絡手段、ICTサービス利用率

ポイント

- 60代が別居家族・親族・友人へ連絡する際には「LINEでのメッセージ」が最も多く使われ、70代は「携帯電話での通話」が多用されている（資料8-9）。
- 別居家族との連絡手段では、60代は、「LINEでのメッセージ」が「携帯電話での通話」を上回り最も多い連絡手段に。70代では近年横ばいとなっていた「携帯電話の通話」が、約10ポイント上昇し、最も多い連絡手段に（資料8-10、資料8-11）。
- ICTサービス利用は60～70代では「災害情報」の利用率が他世代と比べて高い傾向（資料3-1、資料8-12）。

資料8-9 最も多く使う連絡手段[連絡相手別・年代別](単一回答)

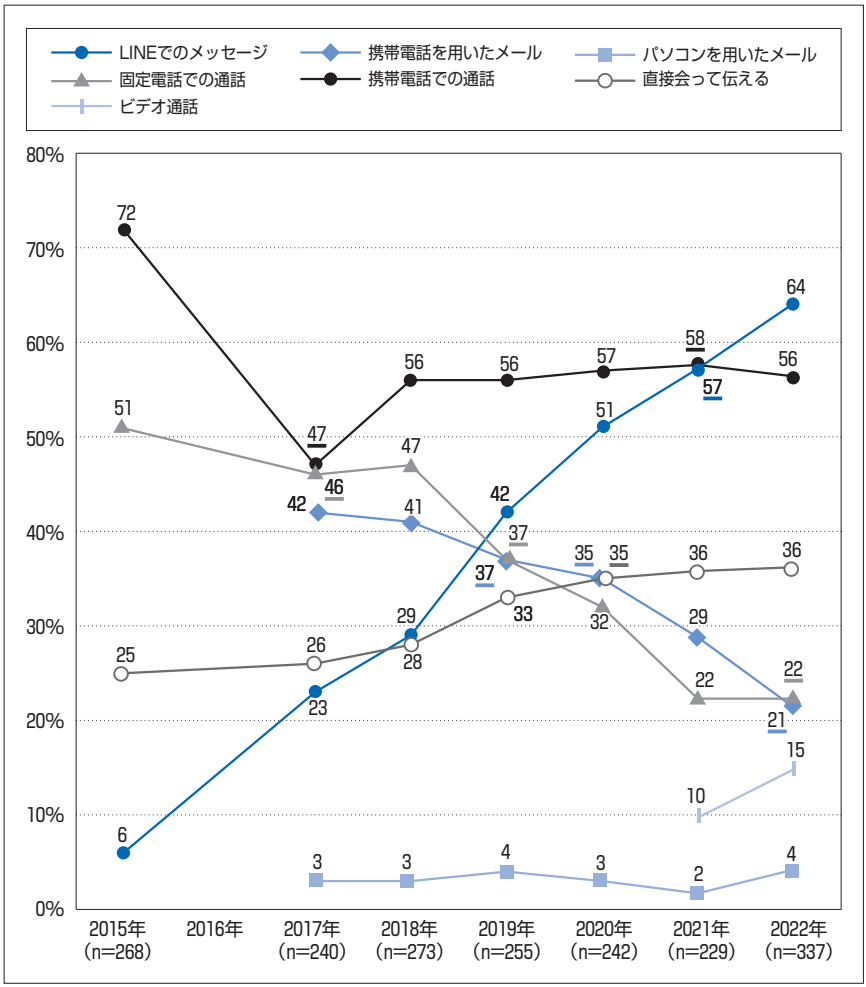
●60代が別居家族・親族、友人へ連絡する際には「LINEでのメッセージ」が最も多く使われている。
●60代は「固定電話での通話」は少ないが、70代は「固定電話での通話」も比較的多く使われている。
●60代、70代ともに、「携帯電話での通話」は「固定電話での通話」より比較的多く使われている。



出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-10 別居家族との連絡手段の年次推移[60代](複数回答)

●「LINEでのメッセージ」が「携帯電話での通話」を上回り最も多い連絡手段に。
●「ビデオ通話」での連絡手段が増加傾向。

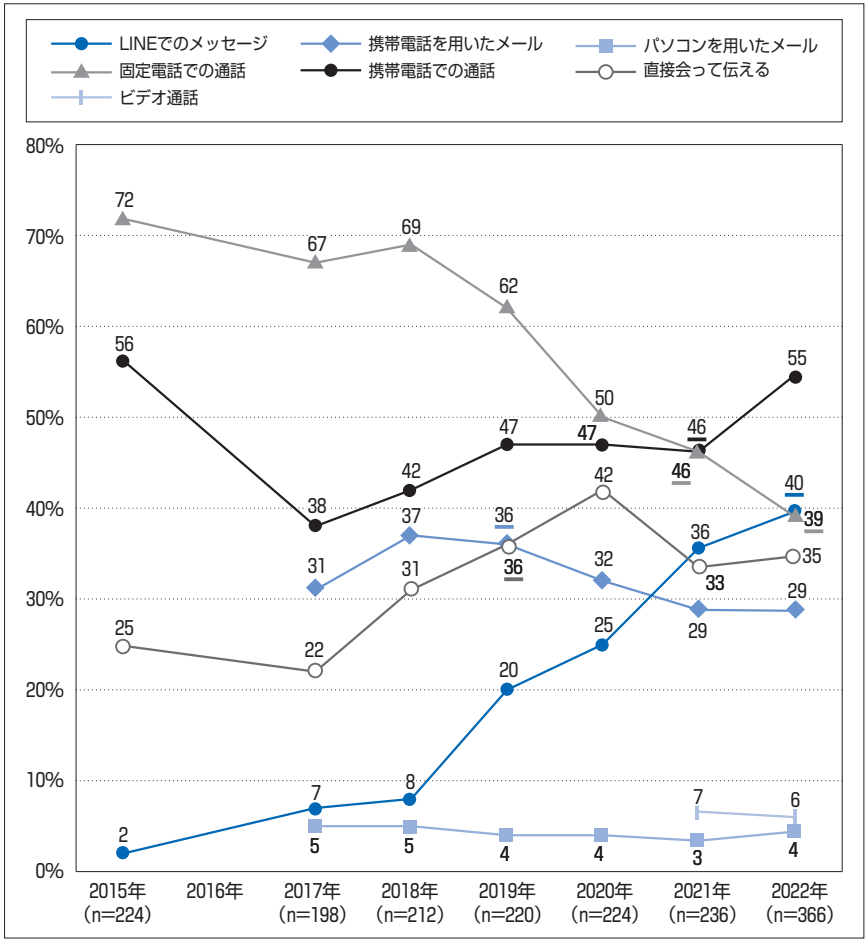


注1：2015年の「LINEでのメッセージ」は、「SNS(Facebook,LINEなど)」という文言で調査している。
注2：2016年は調査未実施。
注3：「ビデオ通話」は2021年から調査開始。
出所：2015年シニアの生活実態調査(訪問留置)
2017年-2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-11 別居家族との連絡手段の年次推移[70代](複数回答)

●60代同様、70代においても「LINEでのメッセージ」の割合が伸び、「固定電話での通話」と同率に。

●近年横ばいとなっていた「携帯電話での通話」が約10ポイント上昇し、最も多い連絡手段に。



注1：2015年の「LINEでのメッセージ」は、「SNS(Facebook,LINEなど)」という文言で調査をしている。

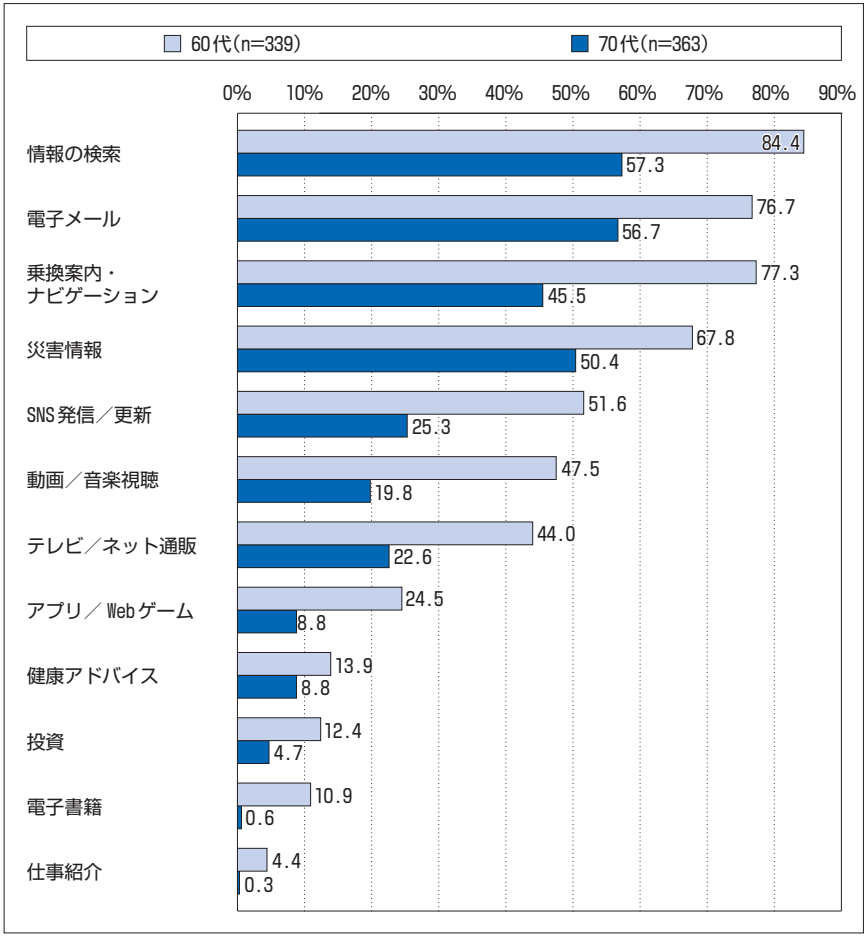
注2：2016年は調査未実施。

注3：ビデオ通話は2021年から調査開始

出所：2015年シニアの生活実態調査(訪問留置)
2017年-2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-12 ICTサービスの利用率（複数回答）

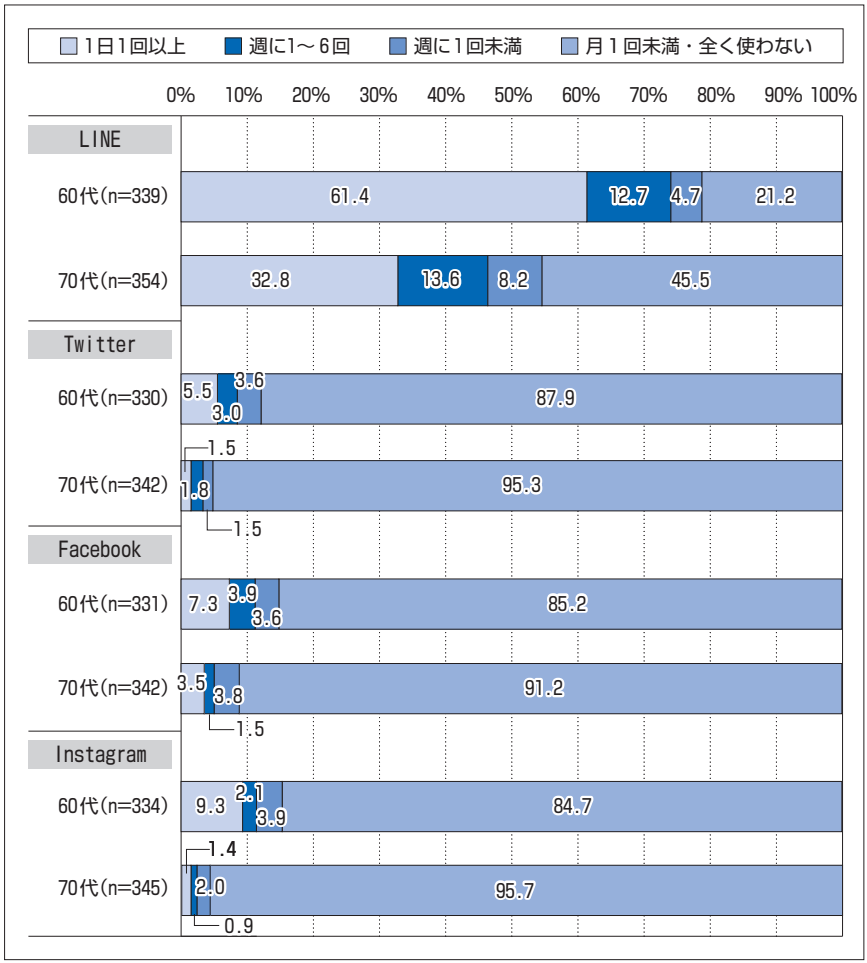
- 「情報検索」「電子メール」「乗換案内・ナビゲーション」の利用率が60代では約8割と最も高い。
- 70代では、「情報検索」「電子メール」が約6割と最も高い。
- 60代、70代ともに「災害情報」の利用率は上記に次いで高く、60代は約7割、70代は約5割が利用。



出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

資料8-13 SNSの利用率（複数回答）

●「LINE」は60代では約7割、70代では約5割が「週に1回以上利用」。
●「LINE」以外のSNSは、「週に1回未満・全く使わない」が60代では9割近く、70代では9割以上で、シニアの利用率は高くない実態がうかがえる。



出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

第3節

シニアの生活の実態とICT利用

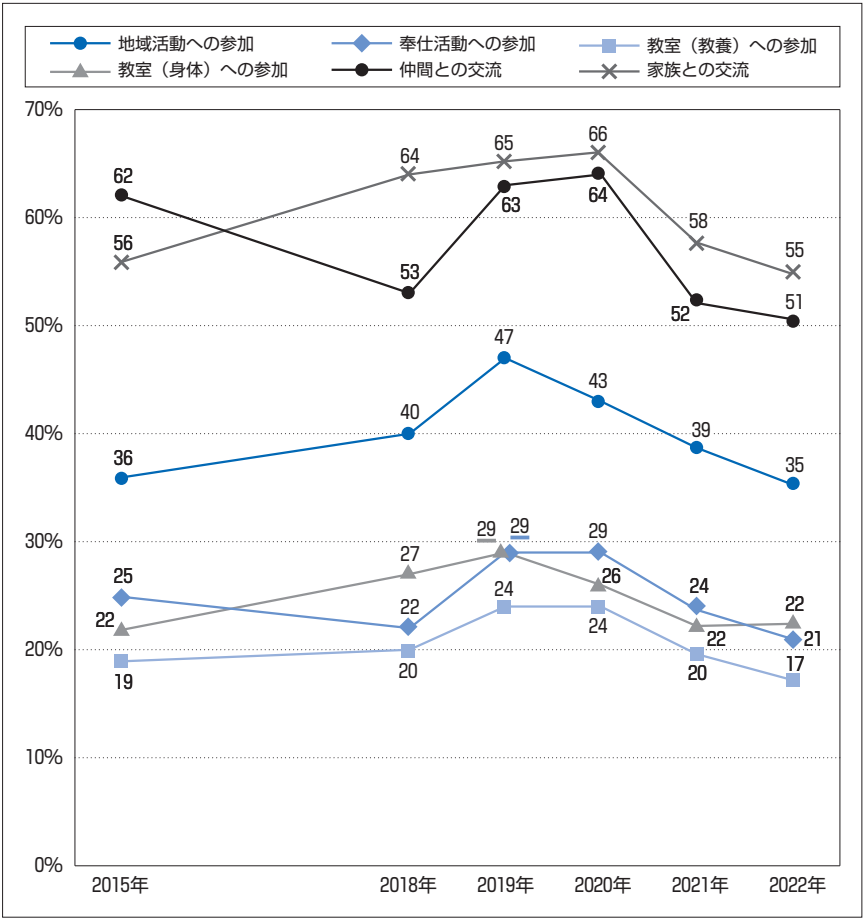
日々の活動実施率、利用する店舗、インターネットショッピング利用、スマホへの態度・距離感、就業

ポイント

- 日々の活動が活発なシニアほどスマホ所有率が高い（資料8-17）。
- 月１回以上インターネットで買い物をしているという割合は、３割程度（資料8-18）。
- スマホ・ケータイを利用し人とのつながりの変化を感じている人は女性が多い（資料8-21）。
- スマホを所有している人の９割を超える人は便利と感じている一方、「操作が難しい」も７割程度と高い（資料8-22）。
- 現在仕事はしていないが、今後仕事に意欲がある人は「スマホ」「タブレット」「パソコン」の所有が高い（資料8-25）。

資料8-14 日々の活動実施率の年次推移（単一回答）

●コロナ禍の影響もあり、2年連続低下傾向。



注：2016年、2017年は調査未実施。

出所：2015年シニアの生活実態調査（訪問留置）

2018年-2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

資料8-15 日々の活動の回答傾向によるグループ分け（単一回答）

●日々の活動の回答をもとに、シニアをグループ分けすると、すべての活動に積極的な「積極派」、地域活動と人との交流と教室活動が盛んな「地域で活躍」、人との交流と教室活動が盛んな「教室でいきいき」、人との交流が盛んな「仲間家族中心」、すべての活動に消極的な「消極派」に分けることができた。

グループ		積極派	地域で活躍	教室でいきいき	仲間家族中心	消極派
日々の活動	地域活動	○	○	×	×	×
	カルチャー教室	○	×	○	×	×
	人との交流	○	○	○	○	×

出所：2021年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

資料8-16 日々の活動グループの特性（単一回答）

●「積極派」は女性の割合が高く、経済的ゆとりがあり、有職率はやや低い。
●「教室でいきいき」は女性の割合が高く、経済的ゆとりが高い、有職率は低い。
●「地域で活躍」は有職者がやや高い。
●「仲間家族中心」は60代男性がやや多く、経済的ゆとりがあり、有職率が高い。
●「消極派」は男性の割合がやや多く、経済的ゆとりが低い。

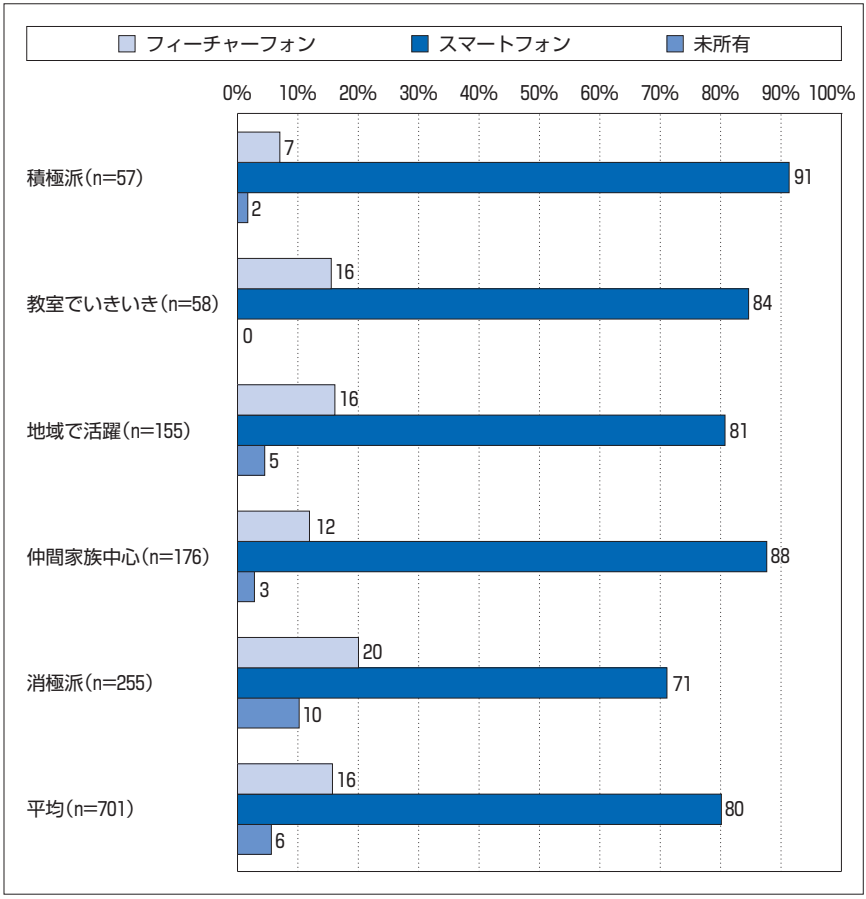
グループ	積極派	教室でいきいき	地域で活躍	仲間家族中心	消極派	平均
構成比	8%	8%	22%	25%	36%	―
60代:70代	45:55	45:55	46:54	56:44	45:55	48:52
男性：女性	31:69	16:84	49:51	57:43	53:47	48:52
経済的ゆとりがある	66%	66%	55%	68%	46%	57%
時間的ゆとりがある	79%	83%	80%	82%	81%	81%
有職率	41%	36%	55%	60%	43%	49%

出所：2021年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

資料8-17 日々の活動グループ別スマホ・ケータイ所有

●スマートフォン所有率は日々の活動が「積極派」が最も高く9割を超える。一方、「消極派」は7割と、他のグループと比べ低い。

●「教室でいきいき」「地域で活躍」「消極派」はフィーチャーフォンの所有率が2割程度ある。

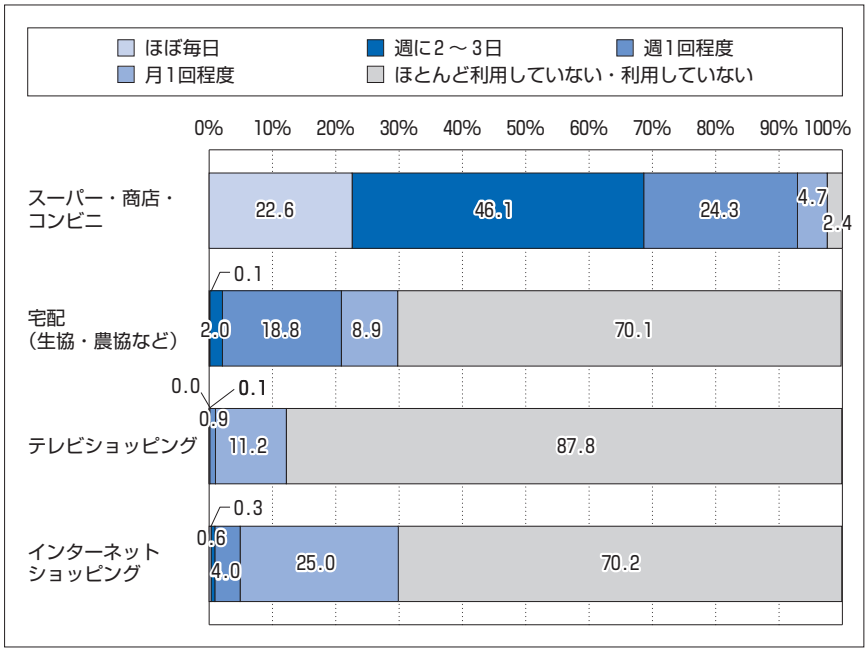


出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-18 利用する店舗と頻度[利用形態別]

●週1回以上の日常の買い物は、「スーパー・商店・コンビニ」などの実店舗の利用が、9割を超えている。

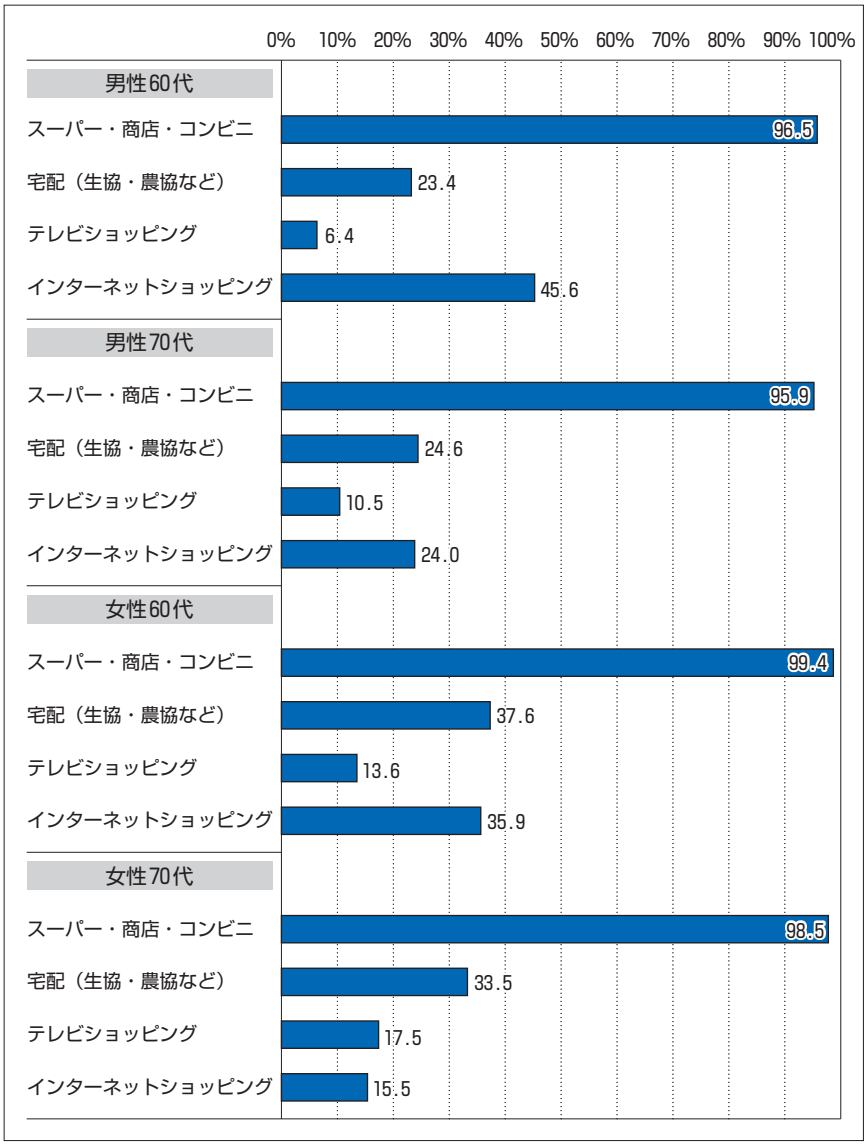
●「インターネットショッピング」の割合は、約3割。



出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

資料8-19 利用する店舗と頻度[性年代別]

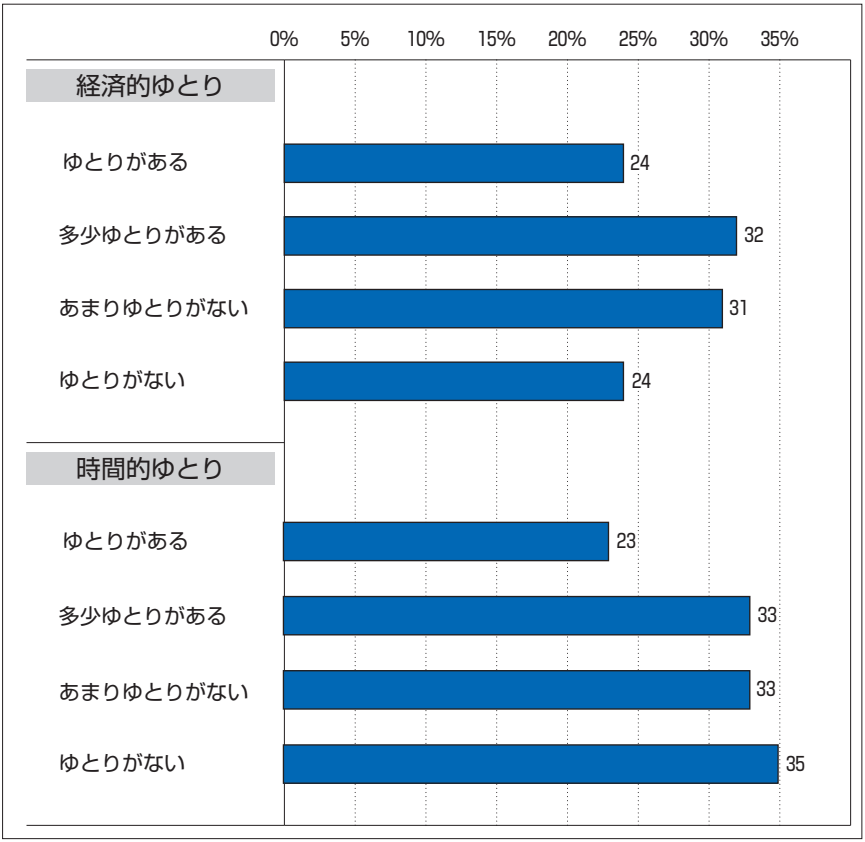
●「インターネットショッピング」は60代男性が比較的多く利用(46%)。
●「宅配(生協、農協など)」は60代女性・70代女性が比較的多く、3割半ば。



注：「インターネットで買い物をしている割合」は、月1回以上している回答の合計。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-20 インターネットショッピング利用と経済的・時間的ゆとりの関係(単一回答)

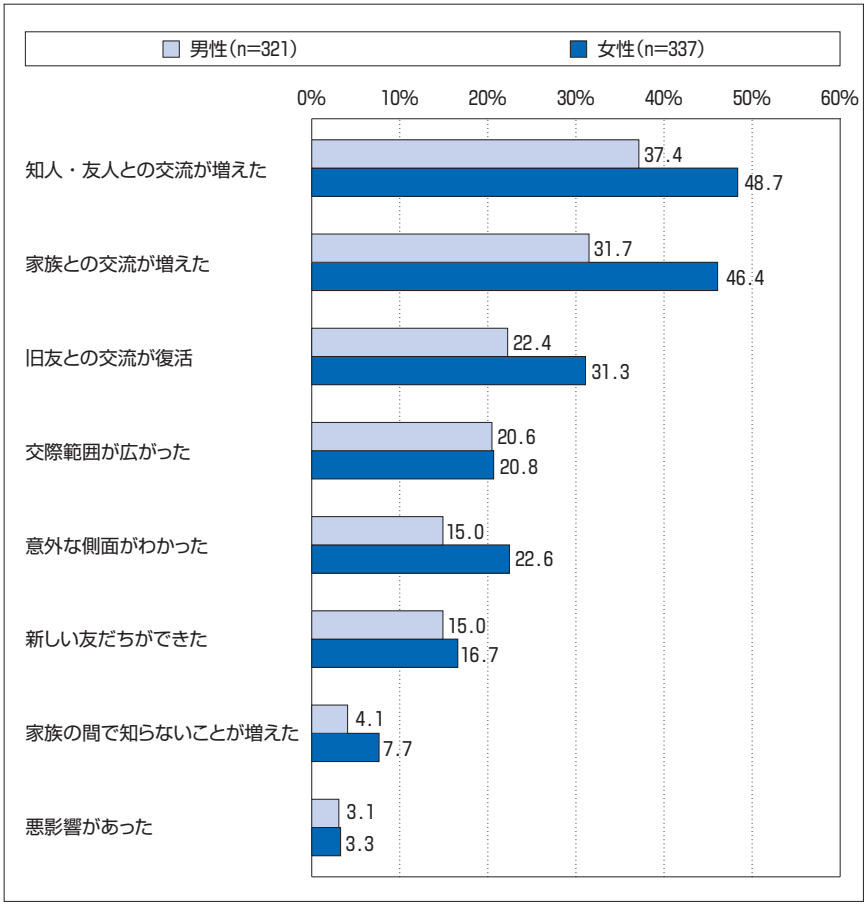
●経済的ゆとりがあり、時間的ゆとりがない層がインターネットショッピングをより利用している。



出所:2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-21 スマホ・ケータイを利用しての人とのつながりの変化[性別]（単一回答）

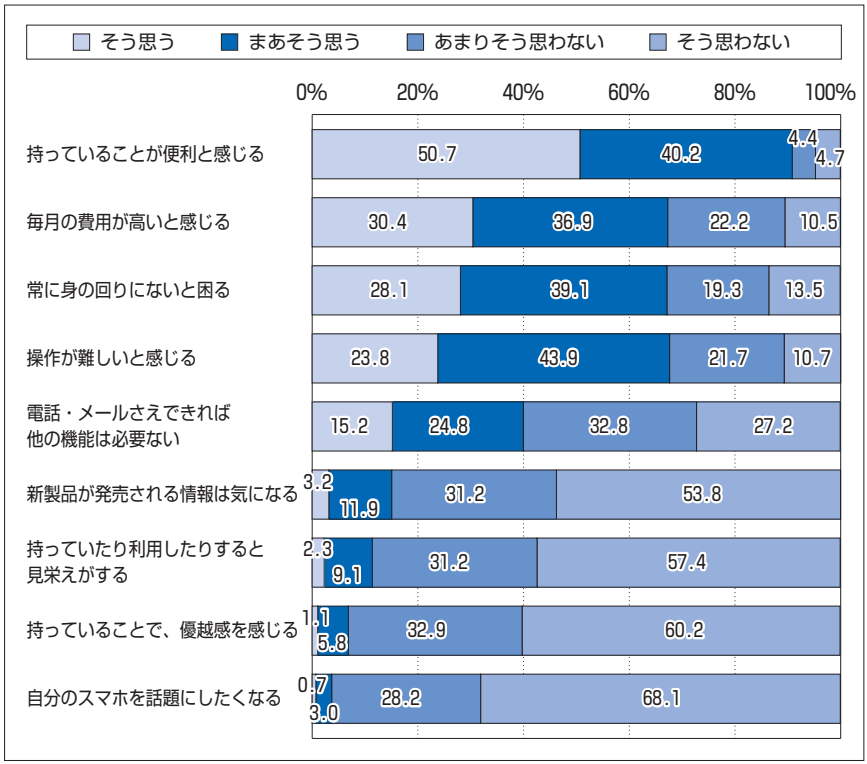
●女性の方が人とのつながりの変化をより強く実感している。
●人との交流が増えた項目が高く、女性は5割程度、男性でも3割を超えている。



注：スマートフォン・ケータイを所有している人(n=658)が対象。
出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-22 スマホを所有している人のスマホへの態度・距離感(単一回答)

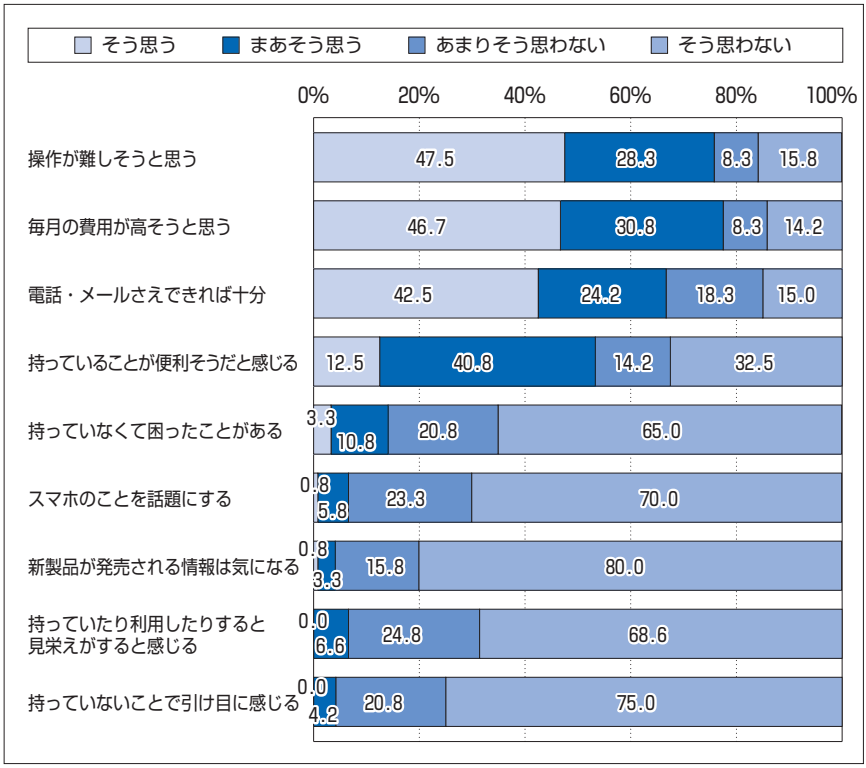
●9割を超えるシニアが「持っていると便利」と感じている。
●7割程度のシニアが「操作が難しい」と感じている。



注：スマートフォンを持っている人(n=570)が対象。
出所：2021年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-23 スマホを所有していない人のスマホへの態度・距離感（単一回答）

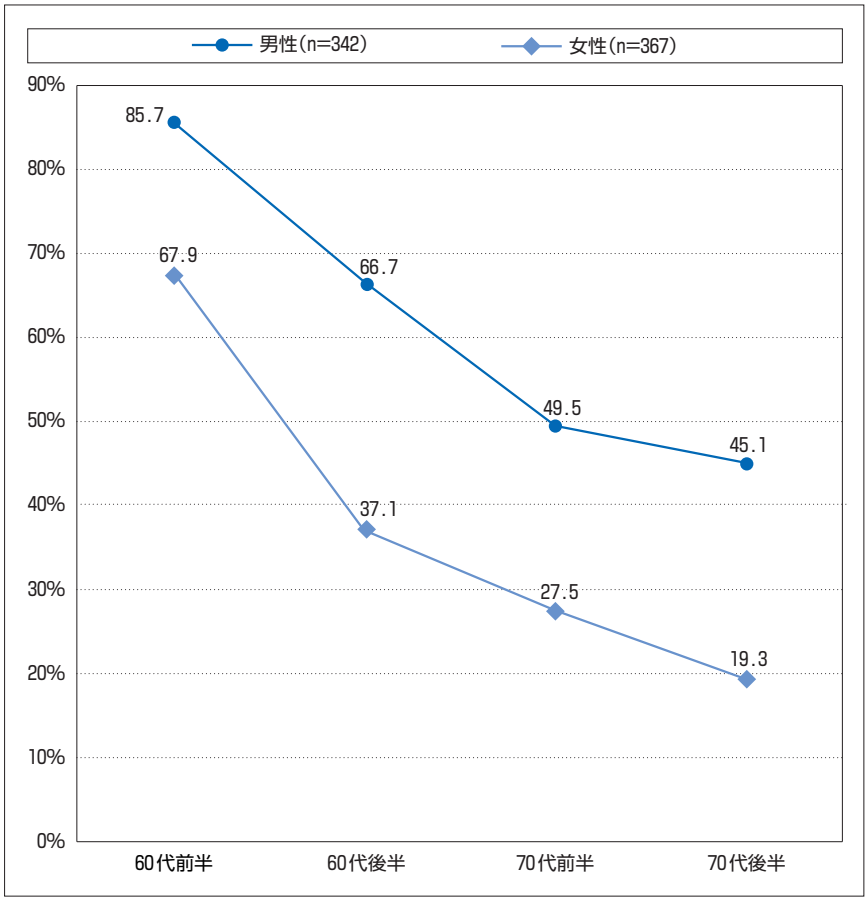
●スマホを持っていないシニアの5割超が「便利そう」と感じている。



注：スマートフォンを持っていない人（n=120）が対象。
出所：2021年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

資料8-24 有職率[性年代別](単一回答)

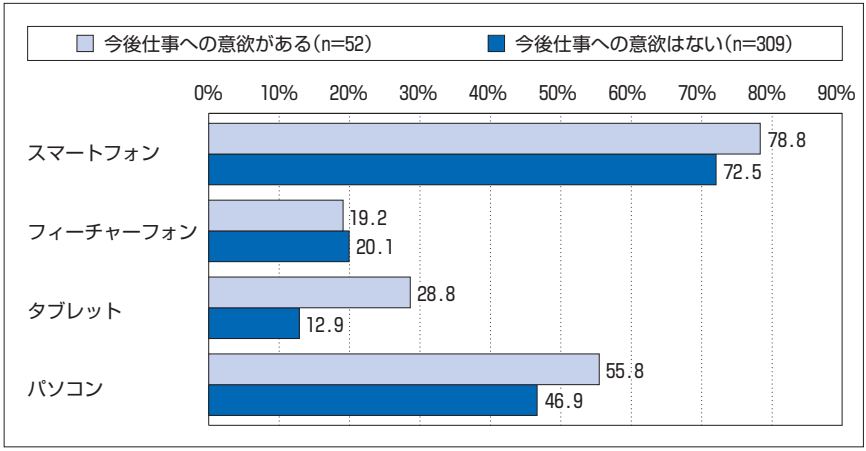
●男性は70代になっても4割を超える人が就業している。
●女性は60代前半は7割程度就業しているが、60代後半となると大きく下がり4割を下回る。



出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

資料8-25 今後への仕事の意欲とICT所有(単一回答)

●意欲がある人は「スマホ」「タブレット」「パソコン」の所有率がやや高い。



注1:現在、主婦・主夫、無職の人が対象。
注2:「パソコン」「タブレット」は家族で共有して保有している機器も含む。
出所:2021年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

■コラム6

シニアのスマートフォン所有から活用の時代へ

NTT ドコモ　モバイル社会研究所
水野 一成

1. シニア調査のスタート

15歳から79歳の携帯電話所有者のうち、約半数がスマートフォン（以下スマホ）となった2015年（**資料1-1a**）、シニア層においても、今後スマホの普及が進み、ICTを利活用する時代が到来と予測し、シニアのICT利活用に関する本格的な調査を開始した[1]。前年の総務省の調査においては、70代でスマホの所有者は5.3%[2]ほどであり、果たして社会調査が成り立つか（あまり対象が少ないと詳細な分析ができないため）、不安の中でのスタートであった。2015年頃には「アクティブシニア」という言葉がよく聞かれた。旅行や趣味、買物と消費も旺盛でまさしく元気なシニアを表す言葉である。2015年6月に開催された日本老年医学会学術集会では、「高齢者に関する定義の再検討—老年学会・老年医学会ワーキンググループの論議をふまえて」というシンポジウムが開催されたが、そのシンポジウムにおいて、「最新の科学データでは、高齢者の身体機能や知的能力は年々若返る傾向にあり、現在の高齢者は10～20年前に比べて5～10歳は若返っていると想定される」と発表された[3]。筆者の親は団塊の世代で現在70代だが、記憶の中にある私の祖父母の姿と比較しても違いは明らかで、確かに若く感じる。

これまでの高齢者像が変わり、元気なシニアが街に溢れている、2015年10月に初の実査を行った。真っ先に確認したのが、スマホの所有率である。結果は60代で3割、70代で1割となり、まだまだ少数派ではあるが、分析に耐えられる数を確保できたことに胸をなでおろした。そうした状況でスタートをした

シニア調査は、シニアの実態（ライフスタイル）とICT利活用を中心に分析を進め、本年で7年が過ぎたのである。

2. スマートフォン　所有から活用へ

スマホの所有は毎年約10ポイントずつ上昇し、2022年1月現在では60代では9割、70代でも7割が所有している（**資料8-3**）。スマホが普及するのに合わせ、シニアがスマホを所有する理由も変わってきた。初期の2015年に所有したシニアは「使いたい機能がある」といった能動的な理由が多かった。その後「家族からの勧め」や「周囲がスマホを持ったから」が増え、最近では「フィーチャーフォンが使えなくなると聞いたから」も多くなっている。つまり、所有理由が能動的から受動的に変化している（**資料8-6**）。

スマホが普及した現時点でも、シニア世代の利活用が進んでいないのではないかと思わせる出来事がいくつかある。そのうちの1つが、新型コロナワクチン接種の予約である。自治体はインターネットでの予約（SNSの活用）を準備したが、スマホなどが上手く活用できず、電話での予約が殺到してつながらなかったり役所に直接詰めかけるなど、混乱が生じたのは記憶に新しいところである。

2022年1月実査では新たにどこまでスマホを活用できているか聞いている。

図表1 ●スマホの利活用状況（スマホ所有者限定）

（%）

	60代前半	60代後半	70代前半	70代後半
電話をかけることができる	98	99	99	100
メールやメッセージを送ることができる	97	93	88	87
カメラを使って写真や動画を撮影することができる	93	94	83	87
電話帳の設定ができる	88	83	74	73
インターネットを使って情報を検索できる	92	84	73	57
アプリのダウンロードや削除ができる	72	61	43	39
Wi-Fiに接続することができる	68	56	40	34
メールやメッセージの受信拒否設定ができる	61	42	30	29
位置情報のON/OFF設定の仕方がわかる	56	42	25	28
写真を編集･加工することができる	48	26	17	16

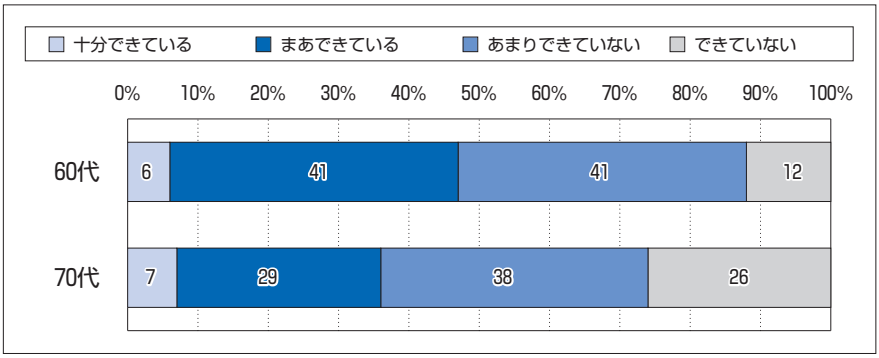
出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

その結果、**図表1**のとおり「情報を検索できる」は60代で約9割、70代でも約6割であった。また、「アプリのダウンロードや削除ができる」は60代で約6割、70代は約4割であった。情報検索を行うアプリはほとんどが最初からインストールされている。つまり「情報検索はできるが、アプリをインストールできない」人は、購入時からインストールされているアプリのみを活用している可能性がある。スマホを活用するにはまず、アプリをダウンロードすることが重要となるが、現状ではそれができるのは約半数のシニアにとどまっている。

このような結果になったのには、いくつかの理由が考えられる。そもそもスマホでやりたいことの有無や、サポート体制なども挙げられるが、アプリのダウンロードに関しては、ID・パスワードの設定・管理が必要となる。そうすると、セキュリティも気になるシニアが多いのではないだろうか。

次に、シニアのスマホに関するセキュリティに関する意識の結果を以下記載する。**図表2**はスマホ所有者が自身のスマホのセキュリティ対策について、十分できているか聞いた結果である。60代で半数超、70代だと3人に2人が「あまりできていない・できていない」と回答した。

図表2●ご自身のスマホのセキュリティ対策への認識（スマホ所有者限定）

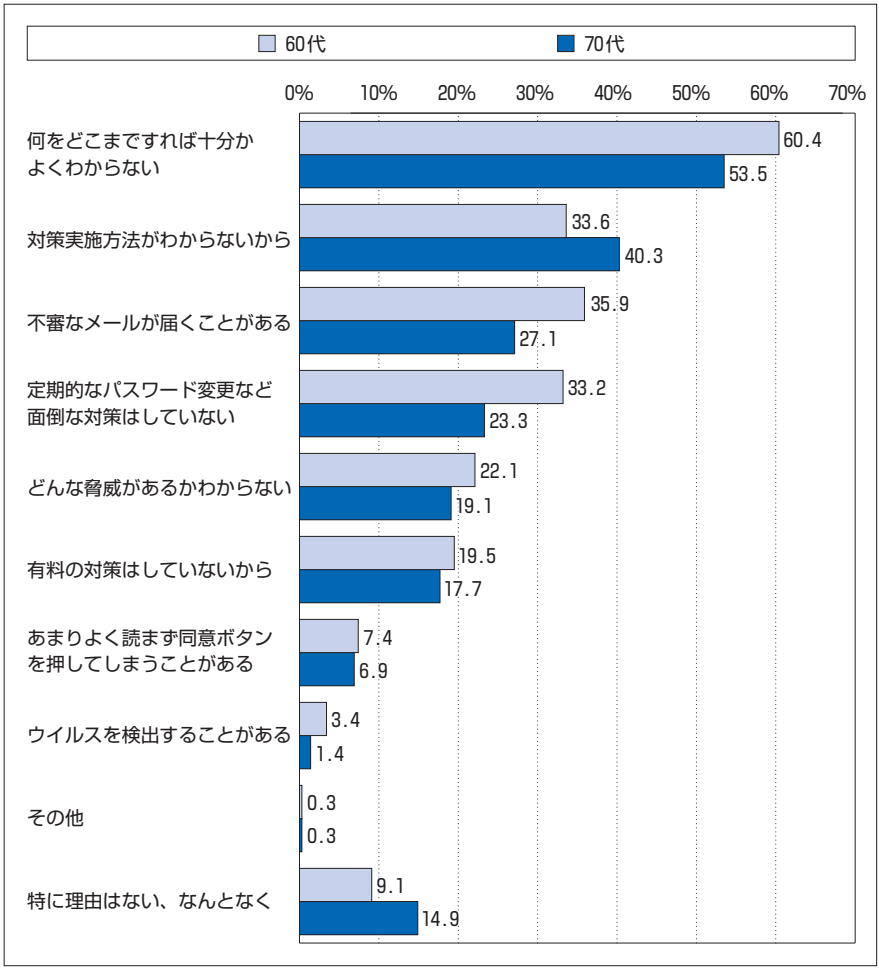


出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

それではなぜセキュリティ対策が不十分であるか、**図表2**の回答者のうち、十分できている人以外に、十分でない理由を尋ねた。その結果、**図表3**のように「何をどこまですれば十分かよくわからない」「対策実施方法がわからない」など方法に関する事項が上位となった。

先述したとおり、シニアのスマホ所有理由を鑑みるに、今後さらに受動的理由でスマホに変える割合が増えると予想すると、利活用はより重要な問題である。利活用を妨げる一因である、セキュリティに対する不安を少しでも払拭するためにも、シニアに対しスマホに関するセキュリティの脅威および対策方法をあわせて教示することが重要となり、そのことがよりスマホの利活用を活性化する一助になるのではないか。

図表３●スマホのセキュリティ対策　十分でない理由

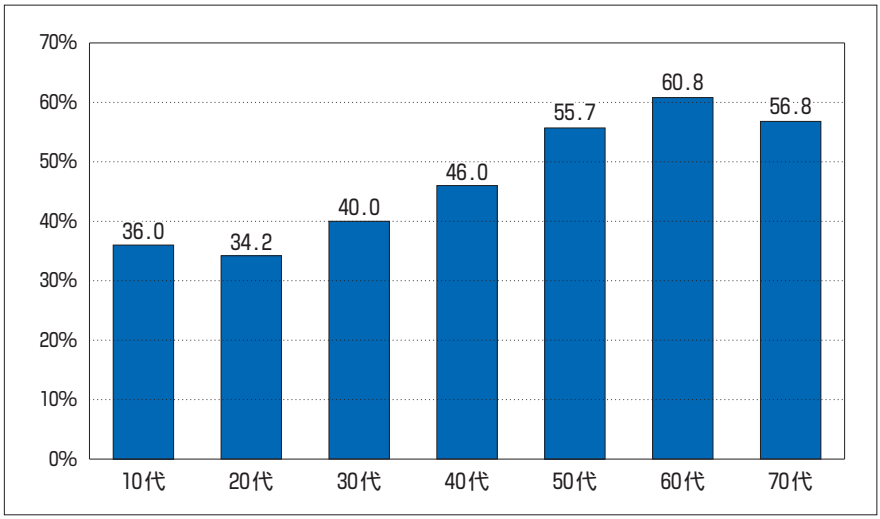


出所：2022年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)

3. 命を守る活用　防災系アプリ

ここから、シニアのスマホ活用事例を2つ紹介する。SNSや動画など、多くのサービスはシニアよりも若中年層によく活用されているが、シニア世代により活用されているサービスもある。その1つが「防災系アプリ」である。2021年11月に実施した調査結果を**図表4**にまとめた。1つ以上の防災系アプリをインストールしている割合を年代別に見ると、シニア層により高い傾向が見られた。ここで、防災系アプリをインストールする意味を整理したい。1つは情報の収集である。刻々と変化する気象情報をアプリの中で自ら早く、詳しく確認できる。もう1つは防災系アプリの中で重要役割を果たしている機能として「プッシュ通知」である。たとえば、自治体からの避難指示が出された時、その対象エリアに滞在していれば、教えてくれる機能を持つアプリなどがそれにあたる。命を守るために、少しでも早く情報をつかむことは非常に重要である。それはスマホが持っている機能と親和性が高く、防災・減災につながればと考える。

図表4●防災系アプリを1つ以上インストールしている率



出所：2021年防災調査

この防災系アプリであるが、シニア層に特に支持を集めているものがある。

それは「NHKニュース・防災アプリ」である（**資料6-22**）。このアプリは大規模地震や台風接近時などにテレビを同時に配信している。シニアにとって、あまり扱いが慣れていないスマホで、普段慣れ親しんでいるテレビが見られることは、大きなポイントではないだろうか。調査結果でも災害時の情報を得る方法として、テレビは一番多い（**資料6-15**）。

また、自治体が提供するアプリにもさまざまなものがある。一例を挙げると、発災時の情報提供だけではなく、普段の防災無線を自動で文字化し、アプリ内で確認できるサービスを提供しているものもある。防災無線は時に、聞き取りにくい場合もある。有事の活用を考える時に大切なのは、普段からの利用、普段使っている延長線上にあることではないだろうか。それが、シニアにとって、障壁なく利活用できるポイントになりそうだ。

このようにスマホの利活用の1つに、防災系アプリがあるが、ここで1つ自治体からのサポートの事例を紹介したい。長崎県平戸市では65歳以上の高齢者が初めてスマホを購入する際に、キャッシュレス決済で利用できる2万円分のポイントの進呈を受けることができるがそれには、スマホ教室の受講と市の防災系アプリ「ひらどナビ」のインストールなどが条件になっている。この手の施策で、スマホ教室が支援条件となっているケースは散見されるが、防災系アプリが支援条件となっているのは珍しい。早速、当施策を担当している長崎県平戸市総務課木村氏にお話を伺った。なぜ「防災系アプリを支援条件に入れたのか」を尋ねると、「平戸市では以前より防災行政無線を整備し、『屋外拡声子局』および『戸別受信機』『防災メール』にて防災情報や行政情報を周知しているが、それぞれ届く範囲や費用、運用の煩雑さなど課題があったため、それを補完するものとして広く市民に周知および普及させるために条件とした」とのことであった。さらに、「今回支援対象となるスマホを初めて持つ高齢者にスマホを日頃から使い慣れるためにも、定期的に情報発信する防災系アプリ『ひらどナビ』をインストールいただき、身近な情報がすぐに手に入るという利便性を実感していただきたい」という回答があった。さらに、「ひらどナビ」についてお伺いすると「平時には関連リンクにある『ハザードマップ』『施設ナビ』により自分が住んでいる地域の状況や避難所を確認していただき、防災機能以外では『平戸市公式ホームページ』や平戸市が関連する『地域ニュース』を表示する機能

もあるので、身近な情報の取得に活用してほしい。また大雨などの災害が発生しそうな時には気象観測システムなどで雨量や河川水位、土砂災害危険度情報を確認し避難の判断に活用いただきたい」とお話しされていた。

当市の広報誌には「シニア世代の皆さんがデジタル化の流れに遅れることのないよう」と施策への思いが書かれていた。今回の支援策について、特筆すべき点は以下の３点が挙げられる。１つ目は高齢者がスマホを持つことがゴールなのではなく、利用してもらうための方策がとられていること。2点目は、その方策においてシニアが特に関心が高い「防災」に着眼されたこと。3点目は、その防災系アプリは発災時だけでなく、平時の利用を促していることである。

シニア世代のデジタルデバイド（情報格差）解消だけでなく、災害弱者への減災へとつながることを切に願う。

図表５●ひらどナビ



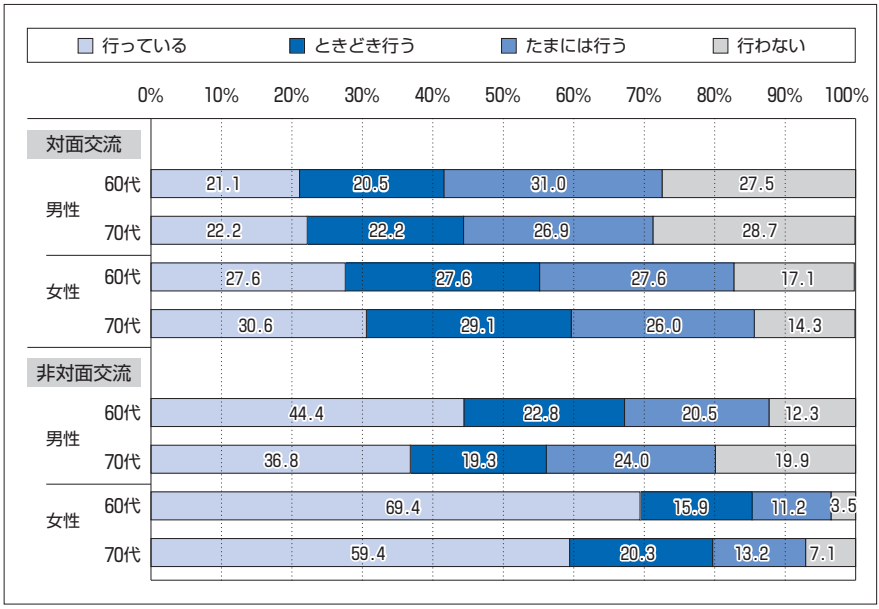
出所：広報ひらど 令和４年６月号（一部抜粋）
https://www.city.hirado.nagasaki.jp/kurashi/gyosei/kohou/r4/2022-0531-1409-210.html

4. コミュニケーションとしての活用

スマホは電話やメール・LINEなどによるコミュニケーションとしての役割がある。シニアがスマホによりコミュニケーションを行うことは、幸福感や健康にプラスの影響があることが先行研究で明らかになっている[4]。われわれの研究

でも約8割のシニアがこのような非対面での交流を友人間・家族間で行っていたことがわかっている（**図表6**）。特にこの2年、コロナ禍ということもあり、より一層この非対面での交流の役割が増したのではないだろうか。

図表6●友人間・家族間におけるシニアの対面交流・非対面交流実施状況



出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

シニアがスマホなどのICT機器を利用することは、人とのつながりにどのような変化をもたらすか、調査結果から見てみる。**資料8-21**をもとに、統計的処理を経て、グループ分け（クラスタ）を行うと3つのグループに分かれた。スマホを利用し、人とのつながりが深化し、拡大したシニアは36%、深化だけした23%、あまり変化はなかった41%であった。このようにシニア層においても、スマホを利用することが、人とのつながりに一定の影響を与えていることが明らかになっている。ただ、この影響がある人には少し偏りが見られ、女性、特に一人暮らしのシニアに影響が大きい。女性の中では1人暮らしのシニアにおいて人とのつながりがより拡大し、深化した傾向が見られたが、男性の場合では家族構成による差異は少ない（**図表7**）。

図表7●スマホ活用による人との関係の変化

		深化し、拡大した	深化のみあった	影響が少ない
シニア全体		36	23	41
男性	2人以上世帯	37	16	47
	1人暮らし	35	13	52
女性	2人以上世帯	34	30	35
	1人暮らし	45	29	25

出所：2022年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）

社会課題の1つに高齢者の孤立が挙げられている。社会的つながりを欠くことはフレイル状態、あるいは介護状態へのリスクを高める。スマホなどを活用し、非対面での交流が人との関係以外に影響を与えているか、これからも注目していく。

5. 今後の展望

コミュニケーションや防災以外にも動画やポイント利用、さらに健康増進とシニア世代にもどんどんICT利活用が進んでいるように見える。ただ、別の研究ではシニアのインターネット利用率が高くなっているのは、利用率の高い若い人たちが（出生コホート）単に年を重ねた結果であるといっている[5]。

また最初に述べたとおり、その恩恵はすべてのシニアに波及しているわけではない。依然として残る情報格差が日々の生活へと影響していることも現実として捉えなくてはならない。実際にスマホの所有歴が長く、そのきっかけが自発的な理由からだったシニアの方が、日々の生活への影響をより多く感じていた[6]。

超高齢社会において、さまざまな社会課題の解決にICTの役割は大きい。今後も調査を通じて、光と影を明らかにし、発信し続けていきたい。

注

1 本稿ではシニアを60～70代とする。

2 総務省（2014）「平成26年通信利用動向調査」
https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200356&tstat=000001073825&cycle=0&tclass1=000001073826

3 日本老年学会・日本老年医学学会（2015）『「高齢者に関する定義検討ワーキンググループ」報告書』

4 Anja Stevic, Desirée Schmuck, Jörg Matthes, and Kathrin Karsay. (2021). 'Age Matters': A panel study investigating the influence of communicative and passive smartphone use on well-being. *Behaviour & Information Technology,* **40**(2), pp.176-190.

5 深谷太郎・小林江里香（2020）「高齢者のICT利用状況の変化要因について-縦断調査データを用いて」『厚生の指標』厚生労働統計協会、第67巻第7号

6 水野一成・鮑戸弘・吉良文夫（2019）「ケータイ・スマホに関するライフスタイル研究(2)」『第47回日本行動計量学会抄録集』

補章

本書における
オリジナル調査概要

本書の第１章から第８章は、主にモバイル社会研究所が実施したオリジナル調査データを掲載・考察している。
オリジナル調査の概要および基本データを以下に記す。

資料H-1 「2022年一般向けモバイル動向調査」概要

調査方法	Web調査
調査エリア	全国
調査対象者	15～79歳の男女
標本抽出法	株式会社マクロミルの調査モニターへの登録者を対象に調査を実施。 性別：2区分（男女）、年齢：13区分（15～79歳まで5歳刻み）、都道府県：47区分の合計1,222セグメントから標本を集めた。 各セグメントから抽出する標本数は、国勢調査（令和3年国勢調査）の調査結果に基づいて決定。
調査時期	2022年1月
有効回答数	7,050（2022年1月）
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-2 「2022年一般向けモバイル動向調査」性別の構成

男性	女性
49.6%	50.4%

資料H-3 「2022年一般向けモバイル動向調査」年代構成

15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳
5.8%	6.4%	6.7%	6.9%	7.6%	8.3%	9.6%	8.7%	8.0%	7.5%	8.1%	9.3%	7.0%

資料H-4 「2022年一般向けモバイル動向調査」職業状況の構成

公務員	経営者・役員	会社員（事務系）	会社員（技術系）	会社員（その他）	自営業
3.1%	1.3%	11.0%	10.0%	12.6%	4.9%
自由業	専業主婦（主夫）	パート・アルバイト	学生	その他	無職
1.8%	16.8%	12.4%	7.8%	3.2%	15.0%

資料H-5 「2022年一般向けモバイル動向調査」世帯年収の構成

0円	1円～200万円未満	200万円～400万円未満	400万円～600万円未満	600万円～800万円未満	800万円～1,000万円未満	1,000万円～1,500万円未満	1,500万円以上	わからない/答えたくない
0.7%	8.5%	20.0%	17.5%	11.9%	7.2%	5.9%	1.8%	26.6%

資料H-6 「2010-2021年一般向けモバイル動向調査」概要

調査方法	Web調査
調査エリア	全国
調査対象者	15～79歳の男女（2010年から2016年は15歳以上の男女）
標本抽出法	性別、年代（5歳刻み）、地域区分のセグメントで日本の人口分布に比例して割り付け（2010～2016年の70歳以上の人口は1セグメントとして割り当て）。
調査時期と有効回答数	2,807（2010年2月）、2,808（2011年2月）、2,808（2012年1月）、3,015（2013年2月）、3,022（2014年1月）、2,706（2015年1月）、3,000（2016年1月）、3,000（2017年1月）、6,000（2018年1月）、6,926（2019年1月）、6,925（2020年1月）、8,837（2021年1月）
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-7 「2022年スマホ利用者行動調査」概要

調査方法	Web調査
調査エリア	全国
調査対象者	15～79歳の男女
標本抽出法	性別：2区分（男女）、年齢：13区分（15～79歳まで5歳刻み）、都道府県：47区分の合計1,222セグメントから標本を集めた。 各セグメントから抽出する標本数は、2021年1月1日の住民基本台帳に従い調査したスマホ所有率の調査結果に基づいて決定。
調査時期	2022年2月
有効回答数	6,272
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-8 「2022年次世代ライフスタイル調査」概要

調査方法	Web調査
調査エリア	全国
調査対象者	15～79歳の男女
標本抽出法	性別：2区分（男女）、年齢：13区分（15～79歳まで5歳刻み）、都道府県：47区分の合計1,222セグメントから標本を集めた。 各セグメントから抽出する標本数は、2021年1月1日の住民基本台帳の調査結果に基づいて決定。
調査時期	2022年1～2月
有効回答数	6,240
主な調査項目	ニューノーマル時代における人々の意識とライフスタイルの変化など

資料H-9 「2021年防災調査」概要

調査方法	Web調査
調査エリア	全国
調査対象者	15～79歳の男女
標本抽出法	性別：2区分（男女）、年齢：13区分（15～79歳まで5歳刻み）、都道府県：47区分の合計1,222セグメントから標本を集めた。 各セグメントから抽出する標本数は、2021年1月1日の住民基本台帳の調査結果に基づいて決定。
調査時期	2021年10月
有効回答数	9,072
主な調査項目	防災とICT利活用について実態と防災意識など

資料H-10 「2017年子どものケータイ利用に関する調査（訪問面接）」概要

調査方法	訪問面接調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	小中学生とその保護者
標本抽出法	母集団（平成27年国勢調査）の人口に基づき、7～15歳の都市規模別人口構成比に応じて、町丁目（50地点）を比例配分して抽出し、抽出された町丁目において、7～9歳、10～12歳、13～15歳の都市規模別性年代人口構成比に応じて個人を割り当て、該当者をランダムウォーク法で抽出。
調査時期	2017年10月
有効回答数	500世帯
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-11 「2018年子どものケータイ利用に関する調査(訪問留置)」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県(東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木)
調査対象者	小中学生とその保護者
標本抽出法	母集団(平成27年国勢調査)の人口に基づき、7～15歳の都市規模別人口構成比に応じて、町丁目(50地点)を比例配分して抽出し、抽出された町丁目において、7～9歳、10～12歳、13～15歳の都市規模別性年代人口構成比に応じて個人を割り当て、該当者をランダムウォーク法で抽出。
調査時期	2018年9月
有効回答数	500世帯
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-12 「2019-2020年子どものケータイ利用に関する調査(訪問留置)」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	全国
調査対象者	小中学生とその保護者
標本抽出法	母集団(平成27年国勢調査)の人口に基づき、7～15歳の都市規模別人口構成比に応じて、町丁目(100地点)を比例配分して抽出し、抽出された町丁目において、7～9歳、10～12歳、13～15歳の都市規模別性年代人口構成比に応じて個人を割り当て、該当者をランダムウォーク法で抽出。
調査時期	2019年9月、2020年9～10月
有効回答数	1,000世帯(2019年)、1,100世帯(2020年)
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-13 「2021年子どものケータイ利用に関する調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	小中学生とその保護者
標本抽出法	母集団（平成27年国勢調査）の人口に基づき、7～15歳の都市規模別人口構成比に応じて、町丁目（100地点）を比例配分して抽出し、抽出された町丁目において、7～9歳、10～12歳、13～15歳の都市規模別性年代人口構成比に応じて個人を割り当て、該当者をランダムウォーク法で抽出。
調査時期	2021年11～12月
有効回答数	500世帯
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-14 「2015年シニアの生活実態調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	60～79歳男女
標本抽出法	性別：2区分（男女） 年齢：4区分（60～64歳、65～69歳、70～74歳、75～79歳） 地域ブロック：5区分（茨城県・栃木県・群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県） 都市規模：5区分（23区、政令指定都市、人口20万以上の市、人口10万以上の市、人口10万未満の市・郡部）
調査時期	2015年10～11月
有効回答数	530
主な調査項目	シニアの日常生活やICT利用実態および意識など

資料H-15 「2017年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	①15～79歳の男女 ②60～79歳の男女
標本抽出法	2016年1月1日の住民基本台帳の人口構成比（性別、年齢、都市規模）に従う。
調査時期	2017年1～2月
有効回答数	①328 ②412
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-16 「2018年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	①15～79歳の男女 ②60～79歳の男女
標本抽出法	2017年1月1日の住民基本台帳の人口構成比（性別、年齢、都市規模）に従う。
調査時期	2018年1～2月
有効回答数	①700 ②300
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-17 「2019年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	①15～79歳の男女 ②60～79歳の男女
標本抽出法	2018年1月1日の住民基本台帳の人口構成比（性別、年齢、都市規模）に従う。
調査時期	2019年1～2月
有効回答数	①700 ②300
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-18 「2020年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	①15～79歳の男女 ②60～79歳の男女
標本抽出法	2019年1月1日の住民基本台帳の人口構成比（性別、年齢、都市規模）に従う。
調査時期	2020年1～2月
有効回答数	①700 ②300
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

資料H-19 「2021年一般向けモバイル動向調査（訪問留置）」概要

調査方法	訪問留置調査
調査エリア	関東1都6県（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、群馬、栃木）
調査対象者	①15～79歳の男女 ②60～79歳の男女
標本抽出法	2021年1月1日の住民基本台帳の人口構成比（性別、年齢、都市規模）に従う。
調査時期	2021年1～2月
有効回答数	①700 ②300
主な調査項目	スマホ・ケータイの全般的な利用実態など

図表リスト

●2021～2022年のモバイルICT社会トレンド総括

図表1　6G時代における世界観のイメージ……20
図表2　メタバース／仮想空間サービスの例「バーチャル銀座」……22

■第1章

資料1-1　最もよく利用する携帯電話（1台目）の年次推移（単一回答）……37
資料1-1a　全体……37
資料1-1b　Android・iPhone別……38
資料1-1c　内訳……39
資料1-2　携帯電話の種類（2台目）の年次推移（単一回答）……40
資料1-2a　全体……40
資料1-2b　Android・iPhone別……41
資料1-2c　内訳……42
資料1-3　スマートフォン比率（2台目まで含む）……43
資料1-3a　年次推移……43
資料1-3b　性年代別……44
資料1-4　携帯電話事業者のシェア（単一回答）……45
資料1-5　家族の携帯電話の契約先携帯電話事業者（単一回答）……46
資料1-6　スマートフォン所有者の無線LAN（Wi-Fi）利用状況（複数回答）……47
資料1-7　最もよく利用する携帯電話（1台目）のメーカー（単一回答）……48
資料1-8　携帯電話のメーカー（2台目）（単一回答）……49
資料1-9　携帯電話の所有期間の年次推移（単一回答）……50
資料1-9a　スマートフォン……50
資料1-9b　フィーチャーフォン……51
資料1-10　携帯電話を買い替えたきっかけの年次推移（複数回答）……52
資料1-11　携帯電話の買い替え時に重視する点の年次推移（複数回答）……53
資料1-12　平日のプライベートでのスマートフォンの利用時間［性年代別］（単一回答）……55
資料1-13　休日のスマートフォンの利用時間［性年代別］（単一回答）……56

資料1-14 自身でダウンロードしたアプリの数[性年代別](単一回答)……57
資料1-15 日常的に使用するアプリの数[性年代別](単一回答)……58
資料1-16 スマートフォンで行っている行動(複数回答)……59
資料1-17 破損・紛失して最も困るもの(単一回答)……60

●コラム2

図表1 Beyond 5Gの2つの方向……64

■第2章

資料2-1 携帯電話による通話利用率の年次推移……69
資料2-2 日常会話を伝えるために最も多く使う手段[連絡相手別](単一回答)……70
資料2-3 同居の家族に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)……71
資料2-4 別居の家族・親族に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)……72
資料2-5 友人に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)……73
資料2-6 仕事関係者に日常会話を伝えるために最も多く使う手段の年次推移(単一回答)……74
資料2-7 ソーシャルメディアの認知度や利用率(複数回答)……76
資料2-8 ソーシャルメディアの利用率[年代別](複数回答)……77
資料2-9 LINEの利用頻度[性年代別](単一回答)……78
資料2-10 Twitterの利用頻度[性年代別](単一回答)……79
資料2-11 Instagramの利用頻度[性年代別](単一回答)……80
資料2-12 Facebookの利用頻度[性年代別](単一回答)……81
資料2-13 各種SNSのコミュニケーションでの利用[利用SNS別](複数回答)……83
資料2-14 各種SNSの情報収集などでの利用[利用SNS別](複数回答)……84
資料2-15 週1回以上アクセスし、ニュース(報道情報)を日常的に得ているメディアの年次推移(複数回答)……85
資料2-16 週1回以上アクセスし、お買い得情報や趣味に関する情報を日常的に得ているメディアの年次推移(複数回答)……86
資料2-17 週1回以上アクセスし、ニュース(報道情報)を日常的に得ている

メディア[年代別](複数回答)……87
資料2-18 週1回以上アクセスし、お買い得情報や趣味に関する情報を日常的に得ているメディア[年代別](複数回答)……88

■第3章

資料3-1 携帯電話、パソコンによるコンテンツやアプリケーションの利用状況(複数回答)……91
資料3-2 音声認識機能の認知率の年次推移(複数回答)……92
資料3-3 音声認識機能の利用率の年次推移(複数回答)……93
資料3-4 ネットショッピングで直近1ヶ月で購入したもの[購入端末別](複数回答)……95
資料3-5 動画サービスの認知率・利用率《無料動画》(複数回答)……97
資料3-6 動画サービスの認知率・利用率《有料動画》(複数回答)……98
資料3-7 YouTube投稿[性年代別](単一回答)……99
資料3-8 ライブ動画サービスの認知率・利用率(複数回答)……100
資料3-9 QRコード決済の認知率・利用率(複数回答)……102

●コラム3

図表1 スマホなどからの「電子決済」の性・年代別の利用率……104
図表2 マイナンバーカード交付枚数率……106

●コラム4

図表1 性年代別に見たコロナ禍前後での地上波テレビ視聴の変化…110
図表2 性年代別に見たコロナ禍前後でのYouTube視聴・投稿の変化…111
図表3 性年代別で見るコロナ情報をYouTubeから得ている割合……112
図表4 性年代別に見たコロナ禍前後での有料動画視聴の変化……115
図表5 動画サービスごとの特徴……117

■第4章

資料4-1 感染予防対策(複数回答)……121
資料4-2 感染リスク意識(複数回答)……122
資料4-3 コロナ情報収集メディア(複数回答)……123
資料4-4 コロナ禍前後での日々の活動の変化(複数回答)……124
資料4-5 日々の健康・体調面(複数回答)……125

資料4-6　日々の健康・メンタル面（複数回答）……126
資料4-7　日々の運動習慣（複数回答）……127
資料4-8　勤務先の健康管理（複数回答）……128
資料4-9　テレワークへの要望（複数回答）……130
資料4-10　テレワークの懸念（複数回答）……131
資料4-11　テレワークのメリット（複数回答）……132
資料4-12　テレワークのデメリット（複数回答）……133
資料4-13　テレワークの環境（複数回答）……134
資料4-14　テレワークで使用している機器（複数回答）……135
資料4-15　テレワークのセキュリティ対策（複数回答）……136
資料4-16　オンライン会議のマナー（複数回答）……137
資料4-17　オンライン学習のメリット（複数回答）……139
資料4-18　オンライン学習のデメリット（複数回答）……140
資料4-19　オンライン学習で利用している機器（複数回答）……141
資料4-20　オンライン学習のツールと頻度（複数回答）……142
資料4-21　新しいサービスの利用意向（複数回答）……144
資料4-22　AIサービスの利用意向（複数回答）……145

●コラム5

図表1　2020年と2021年における主な在宅中行動の平均時間と行為者率・147
図表2　年代別に見た在宅での平均仕事時間および在宅時間の変化量（分）……148
図表3　在宅でのメディア利用時間の変化量（分）……149

■第5章

資料5-1　自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動（単一回答）……153
資料5-2　自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移（単一回答）……154
資料5-3　自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移 ―歩行中の使用―［年代別］（単一回答）……155
資料5-4　自身が公衆の面前で携帯電話を使って行っている行動の年次推移―食事中の使用―［年代別］（単一回答）……156
資料5-5　他者が携帯電話を使って行っている行動で気になること（単一回答）

……157
資料5-6　他者の歩行中の携帯電話の使用が気になるか[年代別](単一回答)
……158
資料5-7　他者の食事中の携帯電話の使用が気になるか[年代別](単一回答)
……159
資料5-8　携帯電話へのセキュリティ対策(複数回答)……161
資料5-9　携帯電話へのセキュリティ対策の年次推移(複数回答)……162
資料5-10　携帯電話へのセキュリティ対策[性年代別](複数回答)……163
資料5-11　フィルタリング設定率の年次推移(単一回答)……164

■第6章

資料6-1　災害時の備えの年次推移(複数回答)……167
資料6-2　災害時の備え[性年代別](複数回答)……168
資料6-3　避難所の認知、経路[年代別](単一回答)……169
資料6-4　地域の防災訓練への参加[年代別](単一回答)……170
資料6-5　ハザードマップの認知と所持[年代別](単一回答)……171
資料6-6　ハザードマップの認知と所持[都道府県別]……171
資料6-7　気象に関する用語の理解……172
資料6-8　防災に関する自治体への要望[複数回答]……172
資料6-9　自治体からの避難指示と避難行動……173
資料6-10　災害時の安否確認サービスの認知率の年次推移(複数回答)……175
資料6-11　大きな災害が発生した際の住民同士の助け合い[都道府県別]……176
資料6-12　災害時の連絡方法を家族で決めている……177
資料6-13　別居家族に災害の危機が迫っている時、直接連絡をとり、
災害情報を伝える(単一回答)……177
資料6-14　災害時の情報収集手段[大雨・台風の場合](複数回答)……179
資料6-15　災害時の情報収集手段[地震の場合](複数回答)……179
資料6-16　災害時の情報収集手段[地震の場合]の年次推移(複数回答)……180
資料6-17　自治体の災害情報配信サービス登録状況(複数回答)……181
資料6-18　自治体の災害情報配信サービス登録状況[性年代別](複数回答)
……182
資料6-19　災害時のSNSでの情報収集と信用(単一回答)……183
資料6-20　災害時のSNSでの情報収集と信用[年代別]……184
資料6-21　防災系アプリのインストール率の年次推移……185

資料6-22 防災系アプリのインストール率[サービス別][年代別](複数回答) …… 186

■第7章

資料7-1 自分専用の端末として子どもが所有している携帯電話の種類[学年別] …… 189
資料7-2 利用している携帯電話の種類[学年別] …… 190
資料7-3 利用・所有している端末の種類[学年別] …… 191
資料7-4 所有している携帯電話の種類の年次推移[学年別] …… 192
資料7-5 利用している携帯電話の種類の年次推移[学年別] …… 193
資料7-6 携帯電話の所有開始年齢[性別] …… 194
資料7-7 スマートフォンを使い始めた理由[小学生][性別] …… 195
資料7-8 スマートフォンを使い始めた理由[中学生][性別] …… 196
資料7-9 通話(LINE通話など通話アプリも合わせた通話時間)の利用頻度[学年別] …… 198
資料7-10 YouTubeの利用頻度[学年別] …… 198
資料7-11 テレビ番組の視聴頻度[学年別] …… 199
資料7-12 ストリーミングサービスの利用頻度[学年別] …… 199
資料7-13 SNSの利用状況[性学年別] …… 200
資料7-14 SNSのサービス別利用状況[性学年別] …… 200
資料7-15 SNSのサービス別利用状況年次変化[学年別] …… 201
資料7-16 スマートフォンやタブレットでのゲームの利用頻度[学年別] …… 202
資料7-17 専用ゲーム機で遊ぶ時間[学年別] …… 202
資料7-18 学校や塾の宿題について、インターネットで調べたり動画を見たりする頻度[学年別] …… 203
資料7-19 普段の生活で疑問に思ったことについてインターネットで調べたり動画を見たりする頻度[学年別] …… 203
資料7-20 子どものICTスキル[学年別] …… 204
資料7-21 インターネット(検索、YouTube、オンラインゲーム、LINEなど)利用終了時間[学年別] …… 205
資料7-22 子どものICT利用に関する保護者の期待[学年別](複数回答) …… 207
資料7-23 子どものICT利用に関する保護者の不安[学年別](複数回答) …… 208
資料7-24 子どもに携帯電話の利用法を教える場合に保護者が感じる不安[学年別](複数回答) …… 209

資料7-25 スマートフォン利用の親子間ルールの設定率[学年別](複数回答) …… 210
資料7-26 スマートフォンを使い過ぎてしまう理由[学年別](複数回答) …… 211
資料7-27 子どもがスマートフォン利用の親子間ルールを破った際の行動[学年別](複数回答) …… 212
資料7-28 親子間の直接顔を合わせた会話時間[学年別] …… 212
資料7-29 子どもが一人で過ごす時間[学年別] …… 213
資料7-30 親子間のメッセージ(LINEやメールなど)のやりとりの頻度[学年別] …… 213
資料7-31 フィルタリングや利用制限などのペアレンタルコントロール利用率の年次推移[学年別] …… 214
資料7-32 ペアレンタルコントロールの種類[学年別](複数回答) …… 214
資料7-33 校内での私物の携帯電話の利用ルール[学年別] …… 215
資料7-34 学校から貸与されたタブレット・パソコンの家庭での利用[学年別] …… 217
資料7-35 学校からタブレット・パソコンを貸与された時期[学年別] …… 218
資料7-36 学校から貸与されたタブレット・パソコンの家庭利用時の制限[学年別] …… 218
資料7-37 家庭でのタブレット・パソコンの活用状況(複数回答) …… 219
資料7-38 家庭で所有するタブレット・パソコンの利用[学年別] …… 220
資料7-39 学校の中でのタブレット・パソコンの活用状況(複数回答) …… 220
資料7-40 オンライン授業への感想 …… 221
資料7-41 ICT(パソコンやタブレット、スマホ)を使った勉強の感想 …… 222

■第8章

資料8-1 ICT端末所有状況[年代別](複数回答) …… 225
資料8-2 所有しているICT端末の組み合わせ[性年代別](単一回答) …… 225
資料8-3 スマホ・ケータイ所有率の年次推移[年代別](複数回答) …… 226
資料8-4 ICT端末所有状況[就業状況別] …… 227
資料8-5 スマートフォンを所有したきっかけ[性別](複数回答) …… 228
資料8-6 スマートフォンを所有したきっかけ[スマホ所有歴別](複数回答) …… 229
資料8-7 スマートフォンを使いこなすための相談相手[性別](複数回答)

……230
資料8-8　スマートフォンを使いこなすための相談相手[スマホ所有歴別](複数回答)……231
資料8-9　最も多く使う連絡手段[連絡相手別・年代別](単一回答)……233
資料8-10　別居家族との連絡手段の年次推移[60代](複数回答)……234
資料8-11　別居家族との連絡手段の年次推移[70代](複数回答)……235
資料8-12　ICTサービスの利用率(複数回答)……236
資料8-13　SNSの利用率(複数回答)……237
資料8-14　日々の活動実施率の年次推移(単一回答)……239
資料8-15　日々の活動の回答傾向によるグループ分け(単一回答)……240
資料8-16　日々の活動グループの特性(単一回答)……241
資料8-17　日々の活動グループ別スマホ・ケータイ所有……242
資料8-18　利用する店舗と頻度[利用形態別]……243
資料8-19　利用する店舗と頻度[性年代別]……244
資料8-20　インターネットショッピング利用と経済的・時間的ゆとりの関係(単一回答)……245
資料8-21　スマホ・ケータイを利用しての人とのつながりの変化[性別](単一回答)……246
資料8-22　スマホを所有している人のスマホへの態度・距離感(単一回答)……247
資料8-23　スマホを所有していない人のスマホへの態度・距離感(単一回答)……248
資料8-24　有職率[性年代別](単一回答)……249
資料8-25　今後への仕事の意欲とICT所有(単一回答)……250

●コラム6

図表1　スマホの利活用状況(スマホ所有者限定)……252
図表2　ご自身のスマホのセキュリティ対策への認識(スマホ所有者限定)……253
図表3　スマホのセキュリティ対策　十分でない理由……254
図表4　防災系アプリを1つ以上インストールしている率……255
図表5　ひらどナビ……257
図表6　友人間・家族間におけるシニアの対面交流・非対面交流実施状況……258

図表7　スマホ活用による人との関係の変化……259

●補章

資料H-1　「2022年一般向けモバイル動向調査」概要……263
資料H-2　「2022年一般向けモバイル動向調査」性別の構成……263
資料H-3　「2022年一般向けモバイル動向調査」年代構成……263
資料H-4　「2022年一般向けモバイル動向調査」職業状況の構成……264
資料H-5　「2022年一般向けモバイル動向調査」世帯年収の構成……264
資料H-6　「2010-2021年一般向けモバイル動向調査」概要……264
資料H-7　「2022年スマホ利用者行動調査」概要……265
資料H-8　「2022年次世代ライフスタイル調査」概要……265
資料H-9　「2021年防災調査」概要……266
資料H-10「2017年子どものケータイ利用に関する調査(訪問面接)」概要……266
資料H-11「2018年子どものケータイ利用に関する調査(訪問留置)」概要……267
資料H-12「2019-2020年子どものケータイ利用に関する調査(訪問留置)」概要……267
資料H-13「2021年子どものケータイ利用に関する調査(訪問留置)」概要……268
資料H-14「2015年シニアの生活実態調査(訪問留置)」概要……268
資料H-15「2017年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)」概要……269
資料H-16「2018年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)」概要……269
資料H-17「2019年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)」概要……270
資料H-18「2020年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)」概要……270
資料H-19「2021年一般向けモバイル動向調査(訪問留置)」概要……271

■執筆および編集

株式会社NTTドコモ モバイル社会研究所（https://www.moba-ken.jp）
2004年1月設立。通信業界の直接の利害を離れ自由独立の立場から、モバイルICTがもたらす光と影の両面を解明し、その成果を社会に還元することを目的とする研究所。スマートフォン・フィーチャーフォンの使われ方を量的に把握する調査を毎年実施するとともに、モバイルICTの利用による生活者の行動・価値観の変化を解明する研究に取り組んできた。その成果を書籍、リーフレット、レポート、学会などで発信している（モバイル社会研究所のホームページ参照）。

監修・所長　**飽戸 弘**（あくと ひろし）
東京大学名誉教授
東京大学教育学部卒。東京大学文学部教授、東洋英和女学院大学学長などを歴任。2009年より現職。ライフスタイル研究の視点からマスメディアと消費者行動との関係を調査・研究。著書に『消費文化論』（中央経済社、1985年）、『社会調査ハンドブック』（日本経済新聞社、1987年）、『売れ筋の法則』（筑摩書房、1999年）など。

担当課長　**吉良 文夫**
無線技術開発部門を中心に業務に従事。2015年より現職。

担当課長　**近藤 勢津子**
プロダクト部門を中心に業務に従事。2020年より現職。

主査　**佐藤 仁**
国際事業部、株式会社情報通信総合研究所を経て2019年より現職。

主査　**水野 一成**
コンシューマ部門を中心に業務に従事。2015年より現職。防災士、専門社会調査士。

所員　**角 誠**
アンテナ・伝搬に関する研究開発に従事（IEEEシニアメンバー）。2021年より現職。

所員　**小島 誠也**
AIの研究・事業開発を中心に業務に従事。2021年より現職。専門統計調査士。

■コラムの執筆者

廣瀬 通孝
東京大学名誉教授
東京大学先端科学技術研究センター
サービスVRプロジェクトリーダー
「メタバースとポストコロナ社会」

桑津 浩太郎
野村総合研究所
研究理事　コンサルティング事業本部副本部長
「カーボンニュートラルとBeyond 5G」

是永 論
立教大学社会学部メディア社会学科教授
「コロナ禍での在宅時のメディア利用の変化」

松田 美佐
中央大学文学部社会情報学専攻教授
「スマホ決済と私：利用の「積極的理由」」

佐藤 仁
NTTドコモ　モバイル社会研究所
「ニューノーマル時代の動画視聴：「マスメディア」から「パーソナル」へ」

水野 一成
NTTドコモ　モバイル社会研究所
「シニアのスマートフォン所有から活用の時代へ」

■各章の執筆者

巻頭言　モバイル利用トレンド2022-2023　発刊によせて
飽戸 弘

2021～2022年のモバイルICT社会トレンド総括
吉良 文夫、近藤 勢津子

第1章　携帯電話の所有・利用状況
角 誠
小島 誠也

第2章　モバイルコミュニケーション
小島 誠也

第3章　コンテンツとメディア
佐藤 仁

第4章　ニューノーマル
佐藤 仁

第5章　安心・安全
水野 一成

第6章　防災・減災とICT利用
水野 一成

第7章　子どものICT利用
水野 一成

第8章　シニアの生活実態とICT利用
近藤 勢津子、水野 一成

補章　本書におけるオリジナル調査概要
吉良 文夫、角 誠

企画･編集　株式会社NTTドコモ　モバイル社会研究所