

## 第4節

## デジタルトランスフォーメーション（DX）の遅れと成長の停滞

我が国は、1990年代初頭のバブル経済崩壊以降、経済成長の低迷が続いている。今後、一層人口減少・高齢化が進行する見通しであることから、日本経済は先行きに不安を抱えている。人口減少・高齢化が進展する中で経済成長を実現するには、生産性向上が不可欠であり、そのためにはデジタルトランスフォーメーション（DX）<sup>注6</sup>が重要である。これまでもそのための取組みがなされてきたが、コロナ禍を契機に、我が国のDXがまだまだ遅れており、変革が必要ながことが明らかとなった。本節では、DXをめぐる我が国の現状、コロナ禍により加速化した変化と顕在化した課題について整理する。

## 1 人口減少・高齢化と経済成長の停滞

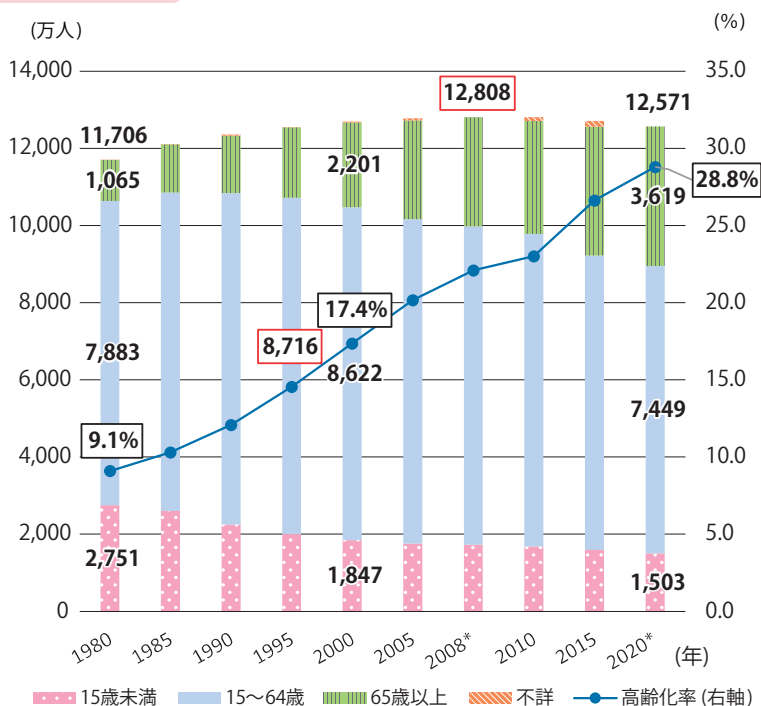
## (1) 人口減少・高齢化の進行

我が国の総人口は、戦後から増加が続いていたが、2008年の1億2,808万人をピークに減少に転じ、2020年10月現在では1億2,571万人となっている。年齢構成別では、15～64歳人口（生産年齢人口）が1995年の8,716万人をピークに減少に転じ、2020年には7,449万人まで減少している。一方、65歳以上人口は増加が続いており、2020年には3,619万人となっており、65歳以上人口が総人口に占める割合（高齢化率）も2000年の17.4%から2020年には28.8%まで上昇している（図表 I-2-4-1）。

また、2000年の総人口を100とした場合、我が国の2050年の推定人口値は83.0まで減少する

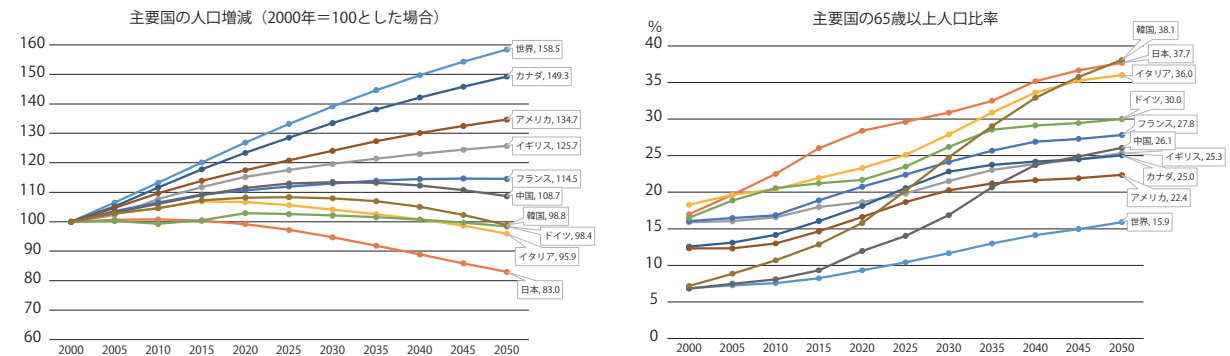
と予測されており、世界主要国の中で最も人口減少が進む。また、2050年の高齢化率は37.7%になると予測されており、世界主要国の中でもトップクラスの数値である（図表 I-2-4-2）。

図表 I-2-4-1 我が国の人口の推移



**注6** デジタルトランスフォーメーション（DX）：企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。（「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン」（H30.12 経済産業省）より）

図表 I-2-4-2 主要国の人口増減と65歳以上人口比率



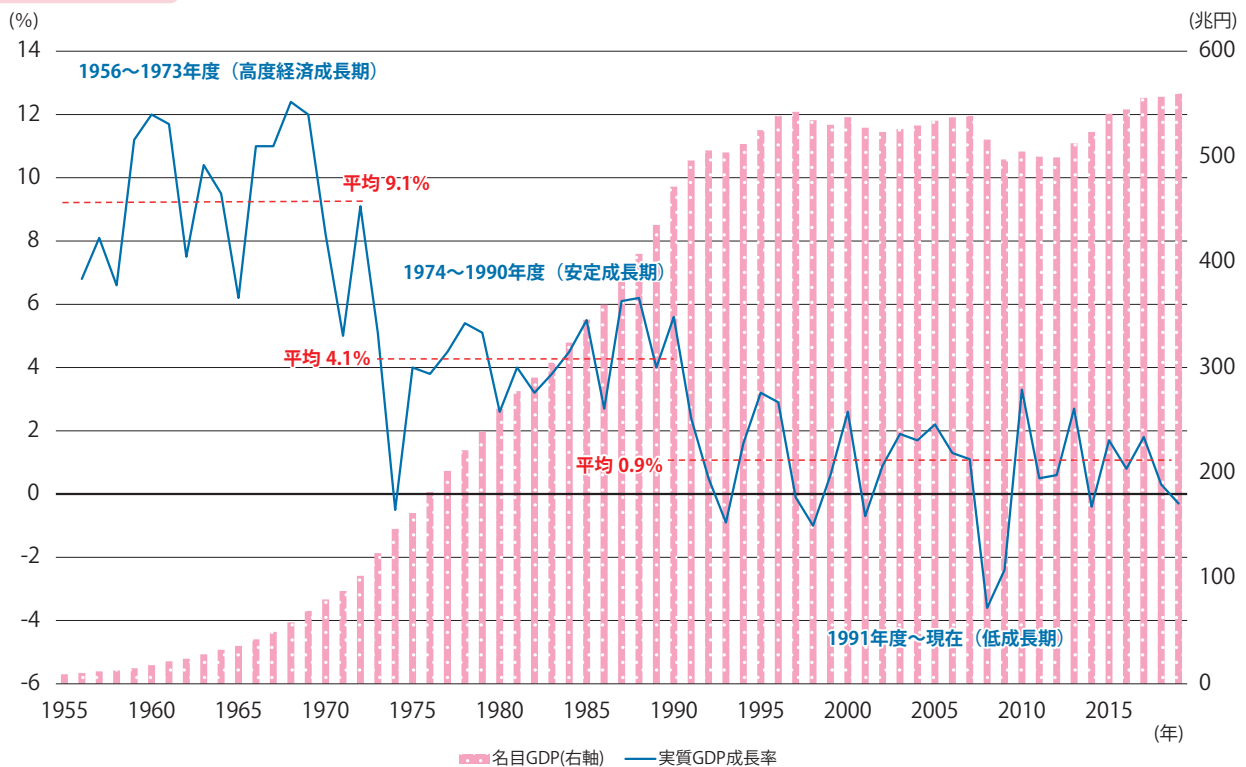
資料）国際連合 World Population Prospects 2019 より国土交通省作成

そして、第1章第1節1. のとおり、2020年の出生数は大きく減少しており、この傾向が継続すると、少子化と人口減少がさらに加速する可能性がある。

## （2）経済成長の停滞

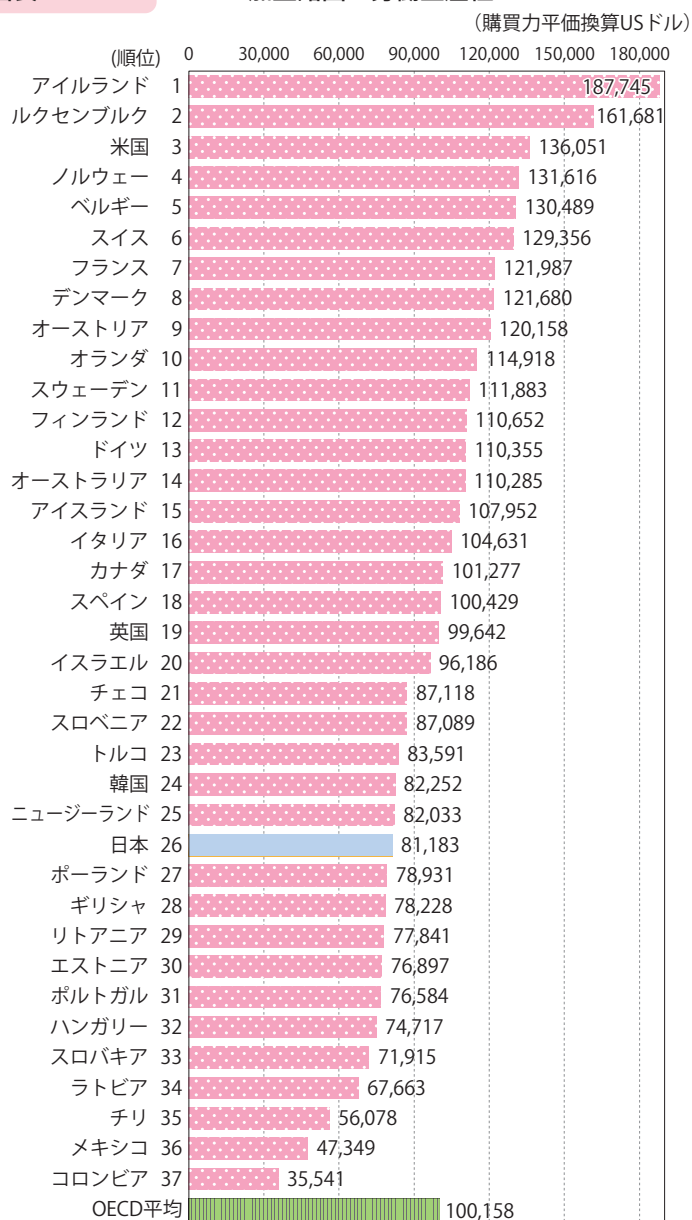
我が国の実質GDP成長率を見ると、「高度経済成長期」「安定成長期」「低成長期」へと移り変わるにつれて、平均9%台、4%台、1%台へと段階的に低下しており、1990年代初頭のパブル経済崩壊以降、低成長を続けている。（図表 I-2-4-3）

図表 I-2-4-3 実質GDP成長率と名目GDPの推移



我が国は、上述のとおり、人口減少・少子高齢化が進行していることから、生産年齢人口は今後も減少していくと考えられる。より少ない生産年齢人口で持続的な経済成長を実現するには、労働生産性の向上が非常に重要であるが、我が国の労働生産性は世界と比較して低いのが現状である。2019年の我が国の1人当たり労働生産性（就業者1人当たり付加価値）は、81,183ドル（824万円）であり、OECD加盟37か国中26位で、1970年以降最も低くなっている。（図表 I -2-4-4、図表 I -2-4-5）。

図表 I -2-4-4 OECD加盟諸国の労働生産性



資料）日本生産性本部「労働生産性の国際比較 2020」

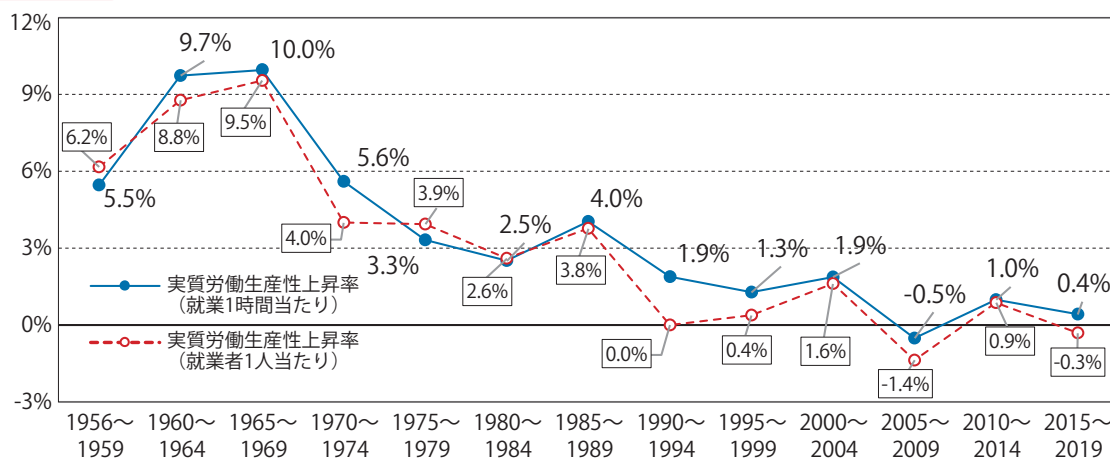
図表 I -2-4-5 就業者1人当たり労働生産性 上位10か国の変遷

	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2019年
1	米国	オランダ	ルクセンブルク	ルクセンブルク	ルクセンブルク	アイルランド
2	ルクセンブルク	ルクセンブルク	米国	ノルウェー	ノルウェー	ルクセンブルク
3	カナダ	米国	ベルギー	米国	米国	米国
4	オーストラリア	ベルギー	ドイツ	アイルランド	アイルランド	ノルウェー
5	ドイツ	アイスランド	イタリア	スイス	スイス	ベルギー
6	ベルギー	ドイツ	オランダ	ベルギー	ベルギー	スイス
7	ニュージーランド	カナダ	フランス	フランス	イタリア	フランス
8	スウェーデン	オーストリア	アイスランド	オランダ	フランス	デンマーク
9	イタリア	イタリア	オーストリア	デンマーク	オランダ	オーストリア
10	アイスランド	フランス	カナダ	スウェーデン	デンマーク	オランダ
-	日本 (20位)	日本 (20位)	日本 (14位)	日本 (21位)	日本 (21位)	日本 (26位)

資料）日本生産性本部「労働生産性の国際比較 2020」

また、我が国の実質労働生産性上昇率の推移をみると、バブル経済崩壊以降は、実質GDP成長率同様、低い水準で推移していることが分かる（図表 I -2-4-6）。

図表 I -2-4-6 年代別にみた日本の実質労働生産性上昇率の推移



資料）内閣府「国民経済計算」・総務省「労働力調査」・厚生労働省「毎月勤労統計」より日本生産性本部作成「生産性データベース（JAMP）」

## 2 DXの重要性と我が国におけるDXの現状

人口減少・高齢化が進展する中で、生産性を向上させるには、DXによる業務の効率化、サービスの高度化などが重要である。

### （1）我が国のデジタル競争力

生産性を向上させるためにはDXが重要である。このため、これまで我が国においてもDXが推進されてきた。しかし、我が国におけるDXは、他の先進国と比較してまだまだ遅れている。

スイスのビジネススクール国際経営開発研究所（IMD）が発表している世界デジタル競争力ランキングによると、我が国は、調査対象国63か国中27位、主要先進7か国中6位である（図表 I -2-4-7）。このランキングは、デジタル技術の利活用能力を知識、技術、将来への準備の3項目で評価しているが、その中の個別項目である「国際経験」、「機会と脅威」、「企業の機敏性」、「ビッグデータの活用と分析」において、我が国は63か国中63位と最下位である。以上のことから、我が国のデジタル競争力には強化の余地が残されていると言える。

図表 I -2-4-7 世界デジタル競争力ランキング（主要先進7か国）

G7順位	国	世界順位
1位	米国	1位
2位	カナダ	12位
3位	英国	13位
4位	ドイツ	18位
5位	フランス	24位
6位	日本	27位
7位	イタリア	42位

資料）IMD「世界デジタル競争力ランキング 2020」より国土交通省作成

### （2）我が国のこれまでのデジタル化

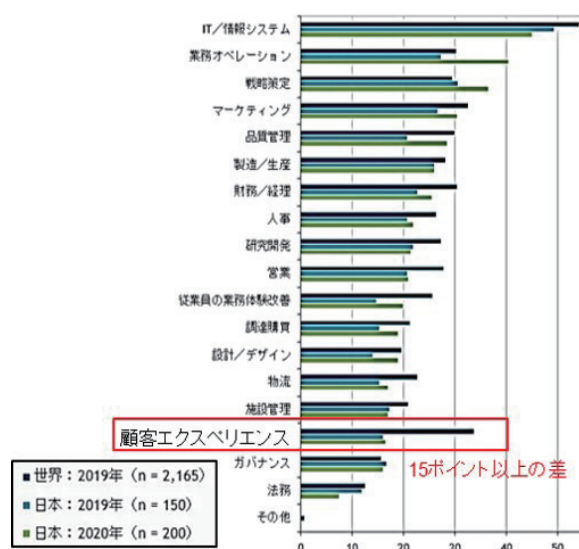
経済産業省は、企業がDXを実現していく上での課題整理と対応策検討を行い、報告書を公開して

いる。その中で、DXの本質は、ITシステムのみならず企業文化（固定観念）を変革し、事業環境の変化に迅速に適応し続けることであるとしている。しかし、我が国の現状は、老朽化・複雑化・ブラックボックス化した既存システム（レガシーシステム）の維持管理（ラン・ザ・ビジネス）にIT予算の約8割が割かれており、戦略的なIT投資に資金・人材が割かれていないと指摘している。我が国では、ユーザ企業がシステム開発をベンダー企業に発注するケースが多く、また汎用パッケージでもカスタマイズを好むユーザ企業が多いため、ノウハウがユーザ企業に残りづらいことが、システムのブラックボックス化の要因とされている。さらに、今後、この維持・保守コストの高騰や、IT人材の不足等による経済損失リスクも懸念されている。

### （3）デジタルを利用した顧客サービス

IT専門調査会社であるIDC Japanの「DX動向調査 国内と世界の比較結果」によると、我が国の企業のDXの適用業務のうち、「IT／情報システム」と「業務オペレーション」、「戦略策定」「マーケティング」で比較的高い（図表 I-2-4-8）。一方、「顧客エクスペリエンス」は、世界と比べて、15ポイント以上低い。このことから、我が国はデジタルを活用し顧客満足度を向上する商品・サービスの高度化・刷新が遅れていると言える。

図表 I-2-4-8 企業におけるDXの適用業務



資料）IDC Japan プレスリリース「デジタルトランスフォーメーション動向調査 国内と世界の比較結果を発表」（2020年12月22日）

## 3 コロナ禍による変化

### （1）DXの遅れの認識

人々が我が国のDXの必要性和その遅れを強く意識するようになったきっかけとなったのは、コロナ禍を契機とするテレワークの実践と特別定額給付金の給付に係る手続きではないだろうか。

第2章第3節で示した通り、我が国における働き方は、柔軟化・多様化があまり進んでいなかった。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、業務やサービスの形態を「新しい生活様式」に対応させる必要が生じ、テレワークの必要性が急速に高まった。また、テレワークの実践に当たって、紙の書類・伝票類を取り扱う業務（押印、決裁、発送、受領等）や対面での業務（対面での説明、会議等）は、テレワークの阻害要因となったため、業務のデジタル化が十分に進んでいなかったことや、これまで対面・リアルで行っていた業務が、オンラインでも実施できることが実感された。このように、テレワークの実践によって、DXの遅れが認識され、これまで根強く存在していた紙・印鑑や対面による業務実施方法をデジタル技術の活用により見直す必要性も認識された。

また、緊急経済対策として実施された特別定額給付金（国民1人当たり10万円）の給付については、オンライン申請による迅速な支給が期待されたが、行政データのデジタル化が十分に進んでいなかった



たことにより、自治体職員のアナログな作業に頼る部分が多く、給付に時間を要した。一方、英国や韓国などでは迅速に支給されたことから、改めて我が国の行政のDXが遅れていること、また、行政サービスの向上にDXが必要であることが認識された。

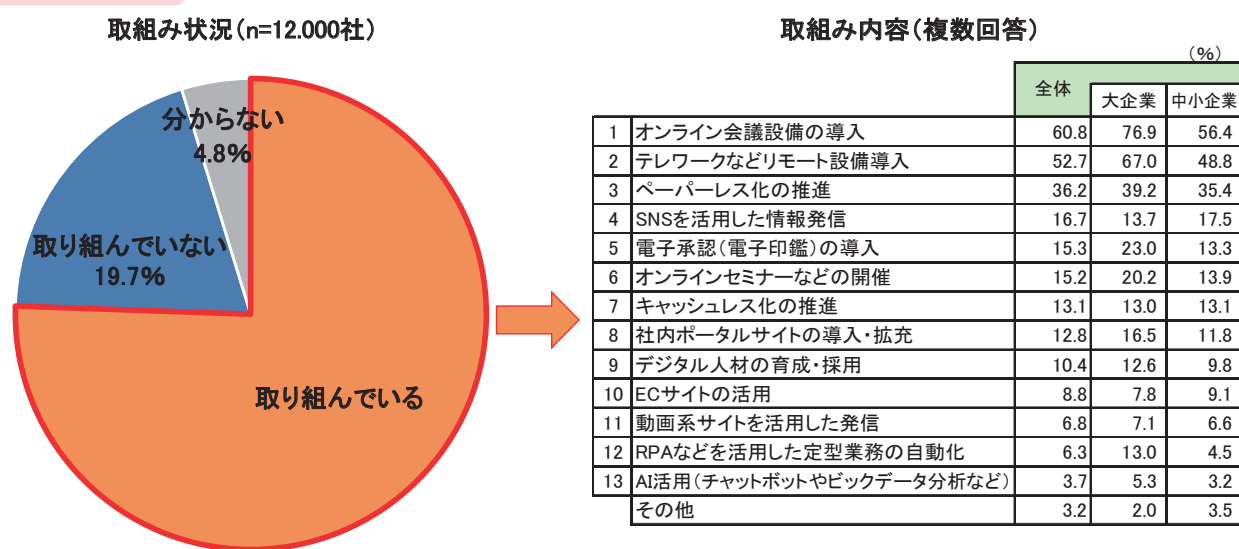
## （2）DXの加速化

上述のとおりコロナ禍を契機として、DXの遅れとその必要性が認識されたことから、企業および政府において、DXに関する取組みが進められており、今後我が国におけるDXは加速化すると考えられる。

コロナ禍を契機として、デジタル施策への取組み状況について尋ねたデータによると、企業の75.5%が「取り組んでいる」回答している（図表 I -2-4-9）。規模別にみると、「取り組んでいる」企業は、「大企業」で88.6%と9割近くに達した一方、「中小企業」は72.7%、「小規模企業」は63.0%となった。

また、デジタル施策の取組み内容については、「オンライン会議設備の導入」が60.8%でトップとなった（複数回答、以下同）。次いで、「テレワークなどリモート設備導入」（52.7%）、「ペーパーレス化の推進」（36.2%）、Facebook やTwitter、LINE など「SNS を活用した情報発信」（16.7%）、「電子承認（電子印鑑）の導入」（15.3%）、「オンラインセミナーなどの開催」（15.2%）が上位となった。

図表 I -2-4-9 デジタル施策への取組み状況と取組み内容



注) 左: 12,000 社を対象に調査。「分からない」は未回答も含む

右: デジタル施策に取り組んでいる企業 9,065 社を対象に調査。

資料) 帝国データバンク「新型コロナウイルス感染症に対する企業の意識調査 (2020 年 8 月)」

政府においても、2021年9月のデジタル庁（仮称）創設に向けて準備が進められている。また、総務省は、地方公共団体のデジタル化のため、2020年12月に「自治体DX推進計画」を策定するとともに、「（仮称）自治体DX推進手順書」を2021年夏に策定する予定である。

## （3）多様化への対応

第2章第1節の通り、コロナ禍により、働き方、生活様式等の多様化が加速している。このため、今後、商品・サービス・システム等を社会の多様化に対応させることが求められる。多様なニーズを的確にとらえ、商品・サービスをそのニーズに合わせて効率的に提供するには、DXが必要である。

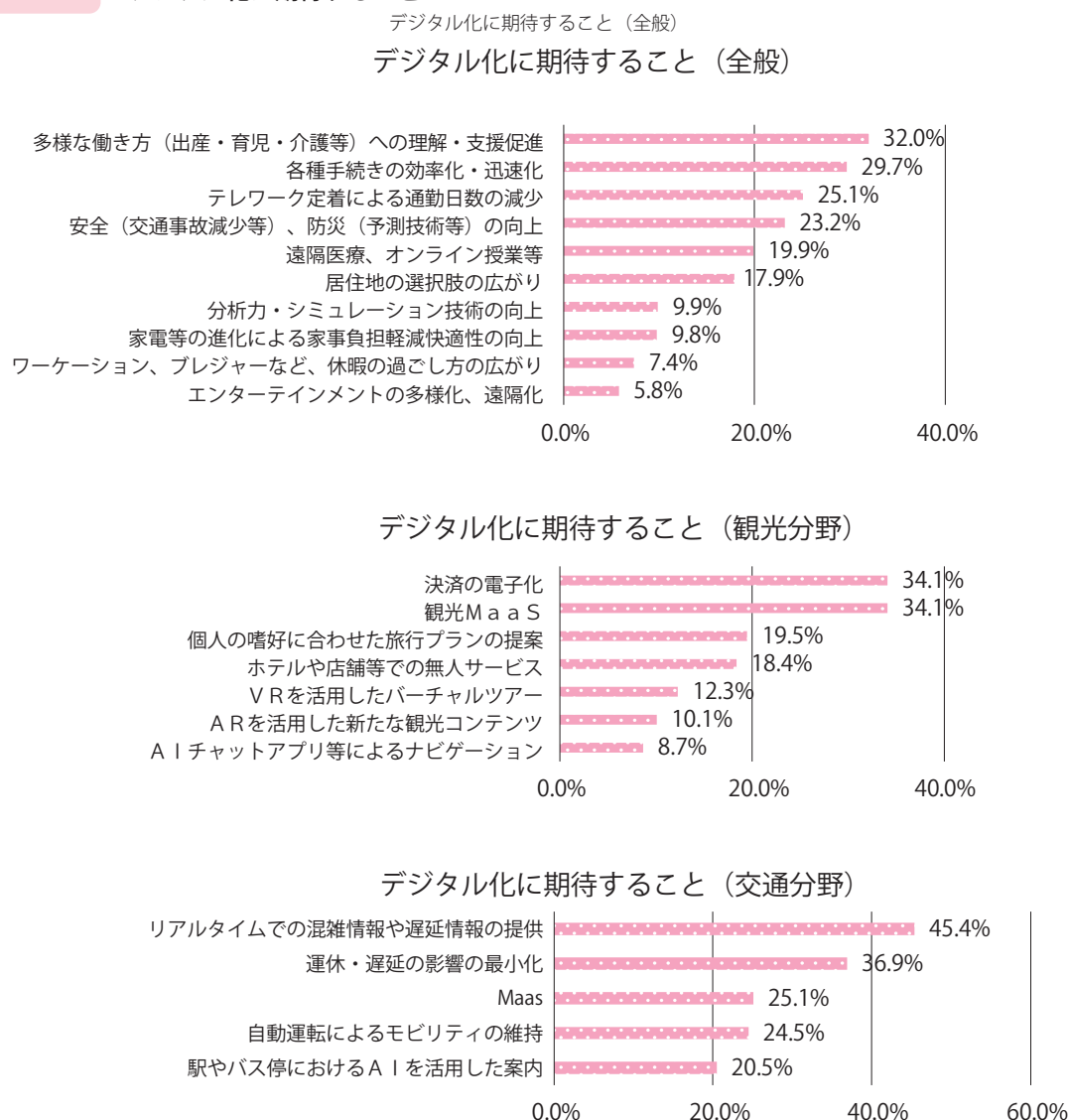
この点からも、今後、一層のDXの推進が求められる。

## 4 DXに対する国民意識

国民意識調査において、デジタル化に期待することを尋ねたところ、「多様な働き方（出産・育児・介護等）への理解・支援促進」が32.0%と最も高かった。また、「テレワーク定着による通勤日数の減少」が25.1%となっていることから、デジタル化にはテレワークを前提とした働き方を支援・促進する役割が大きく期待されていることが分かる。さらに5位までには「各種手続きの効率化・迅速化」29.7%、「安全（交通事故減少等）、防災（予測技術等）の向上」23.2%、「遠隔医療、オンライン授業等」19.9%となっていることから、生活に係るサービスの高度化への期待も高いことが分かる。

また、観光分野では、決済の電子化や、観光Maasといった、観光の利便性への期待が高く、交通分野では、混雑情報や遅延情報の提供およびその影響の最小化への期待が高い。（図表 I -2-4-10）

図表 I -2-4-10 デジタル化に期待すること



資料）国土交通省「国民意識調査」