

令和3年「情報通信に関する現状報告」

(令和3年版情報通信白書)

～デジタルで支える暮らしと経済～

2021年7月

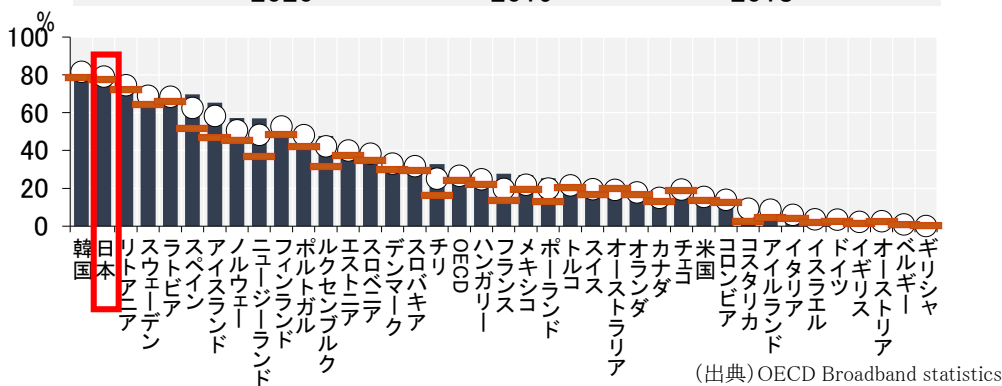
総務省

- 我が国では、2000年のIT基本法制定以降、e-Japan戦略を始めとした様々な国家戦略等を掲げてデジタル化に取り組み、光ファイバ等ブロードバンドの整備は大きく進展。
- 一方、ICT利活用等は十分に進んでいるとは言えない状況。
- デジタル競争力や電子政府に関する国際指標では、人材やデータ分析等への評価が低く、順位は低迷。

世界各国のブロードバンド整備状況

固定系ブロードバンドに占める光ファイバの割合

■ 2020 ○ 2019 — 2018

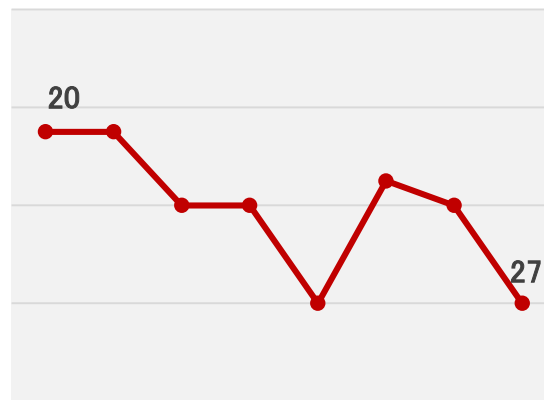


国際指標における我が国の順位

IMD※によるデジタル競争力ランキング

2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

※IMD…国際経営開発研究所

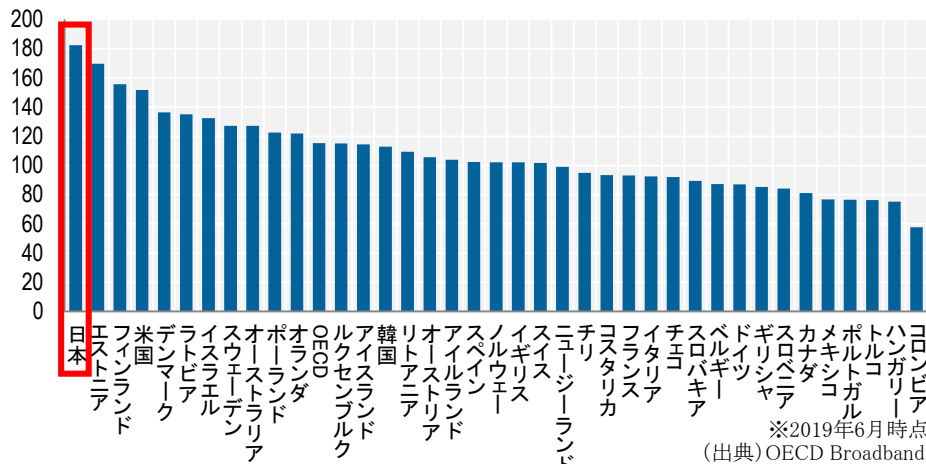


順位	国・地域
1	アメリカ
2	シンガポール
3	デンマーク
4	スウェーデン
5	香港

※全63か国のうち (出典)IMD World Digital Competitiveness Rankingを基に総務省作成

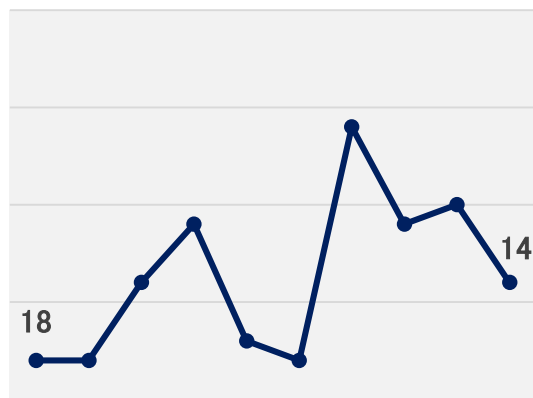
モバイルブロードバンド普及率

100人当たり



国連による世界電子政府ランキング

2003 2004 2005 2008 2010 2012 2014 2016 2018 2020

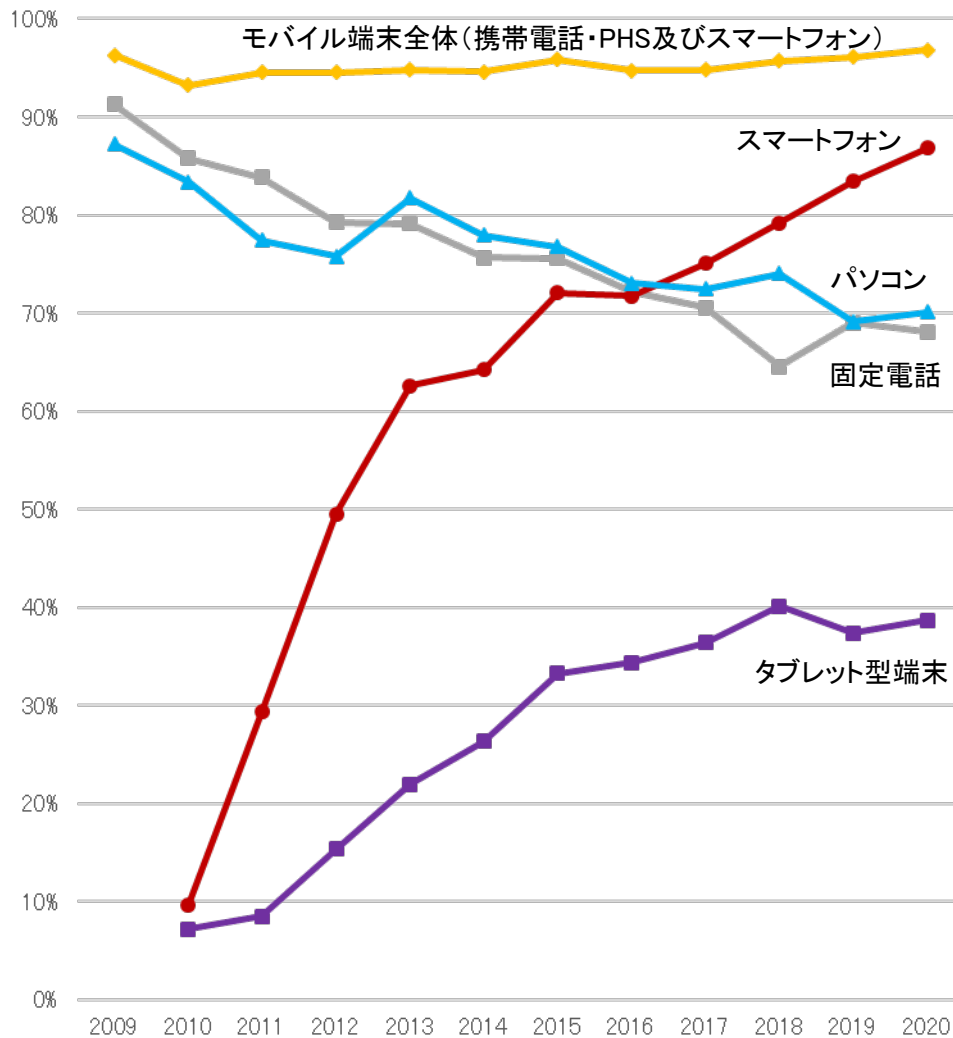


順位	国・地域
1	デンマーク
2	韓国
3	エストニア
4	フィンランド
5	オーストラリア

(出典)国連(UNDESA) 世界電子政府ランキングを基に総務省作成

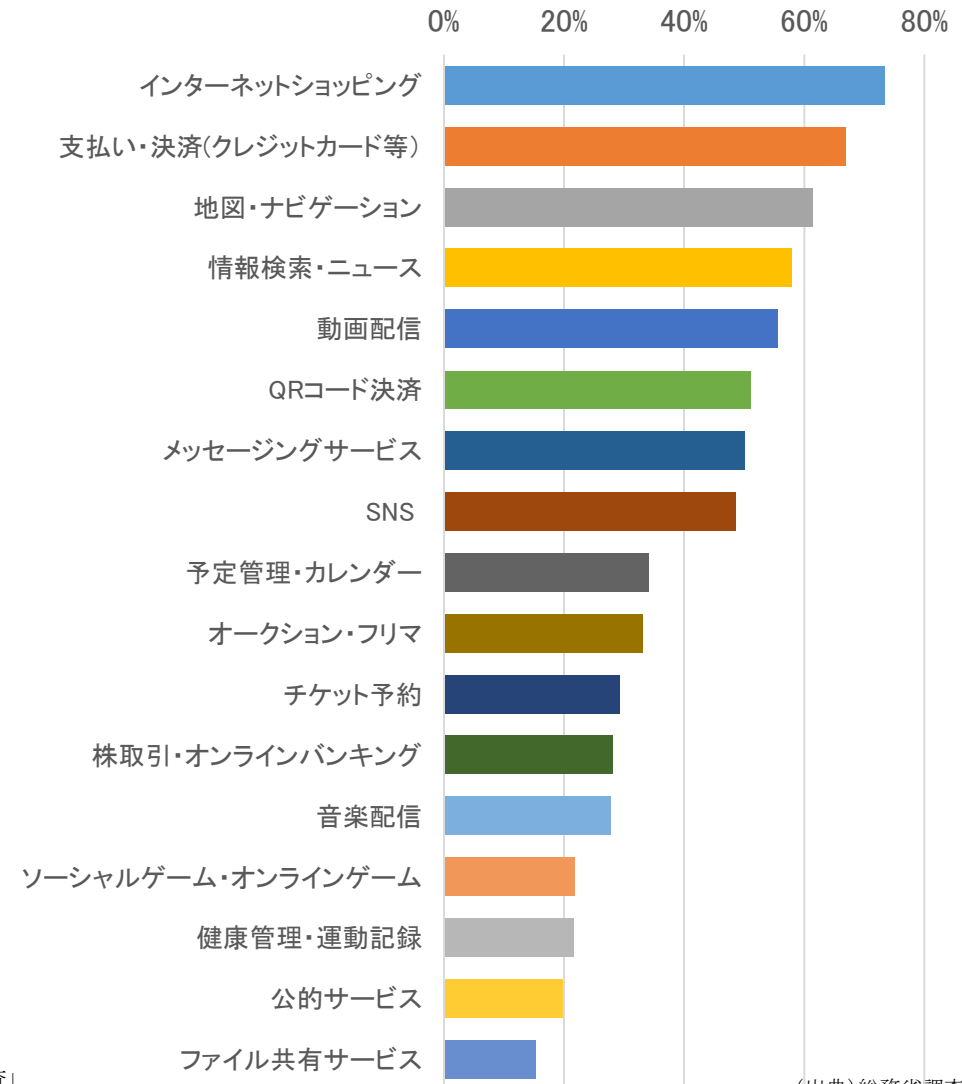
- スマートフォンが急速に普及し、モバイル端末によるインターネット利用が拡大。
- ショッピング、決済、動画配信等生活・エンターテインメント関係の利用が中心。公的サービス等の利用率は低い。

情報通信機器の世帯保有率



(出典) 総務省「通信利用動向調査」

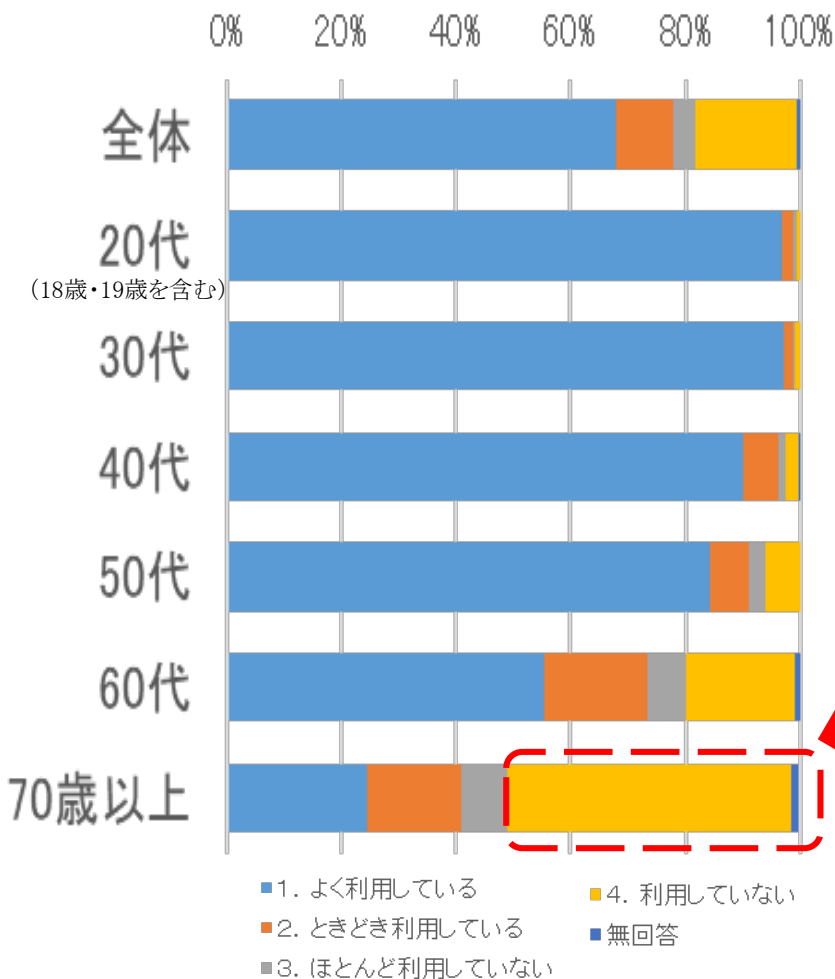
普段利用しているインターネットサービス



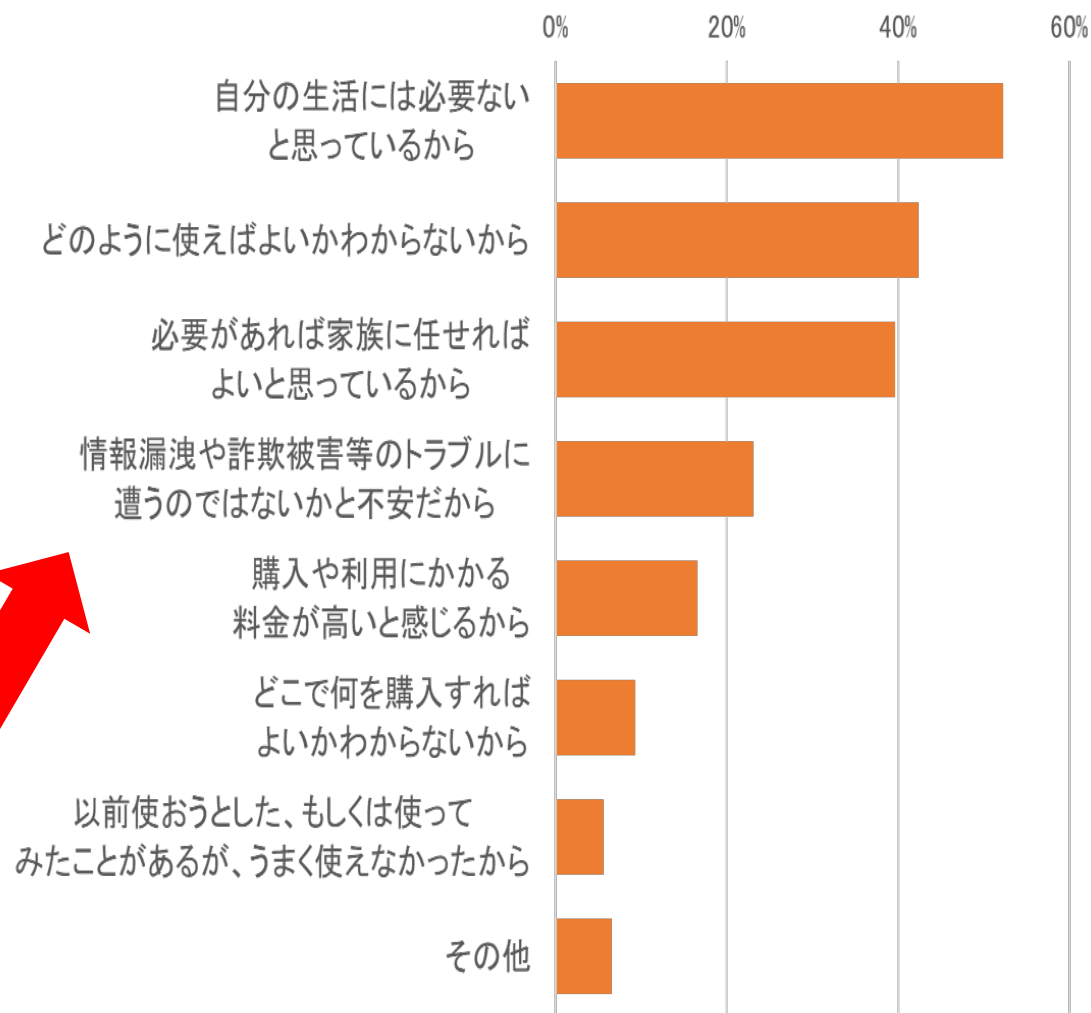
(出典) 総務省調査

● 情報通信機器の利用について世代間格差が見られ、特に70歳以上の高齢者の利用率が低い。

スマートフォンやタブレットの利用状況



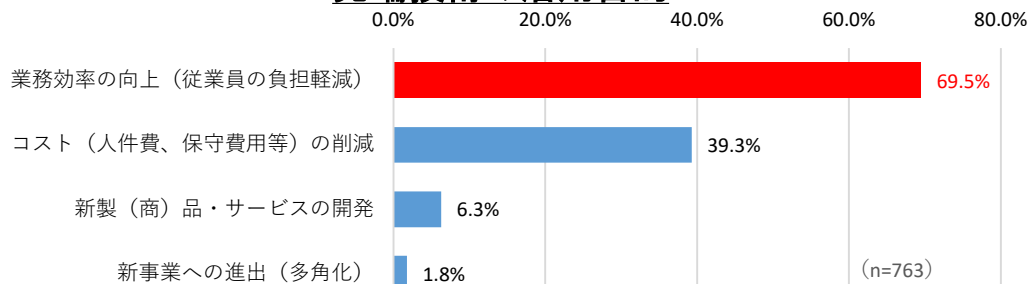
スマートフォンやタブレットを利用しない理由(70歳以上)



第1章 (2) 企業活動におけるデジタル・トランスフォーメーションの現状と課題 4

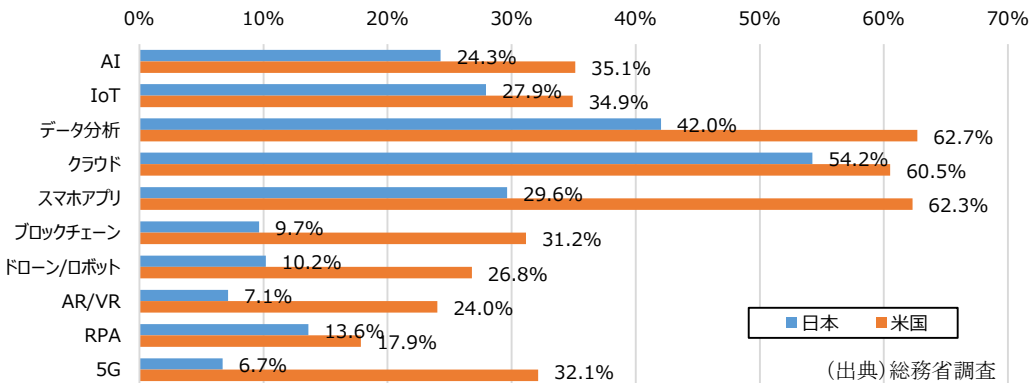
- 日本企業のICT投資は業務効率を目的としたものが中心であり、事業拡大や新事業進出といったビジネスモデルの変革を伴うようなデジタル化(デジタル・トランスフォーメーション:DX)は広がっていない。
- 我が国のICT人材はICT企業に偏在しており、企業がDXを進める上で人材不足が大きな課題。

先端技術の活用目的



(出典) 財務省 (平成30年)「財務局調査による「先端技術 (IoT、AI等) の活用状況」について」

デジタル技術の導入状況



DXの実施による売上高押し上げ効果

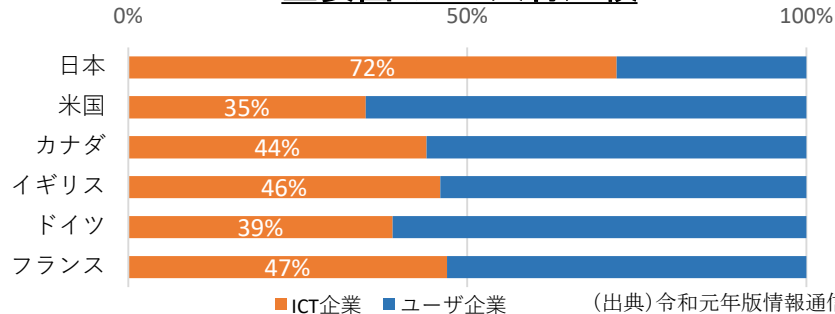
DXに取り組む日本企業が、米国企業並みに増加した場合の変化を推計

製造業 +5.7%(約23兆円)

非製造業 +4.2%(約45兆円)

※企業アンケートの結果に基づく推計。アンケートにおけるDX取り組み状況は、【製造業】日本:13.3%、米国:63.6%、【非製造業】日本:13.4%、米国:55.9% (出典) 総務省調査

主要国のICT人材比較

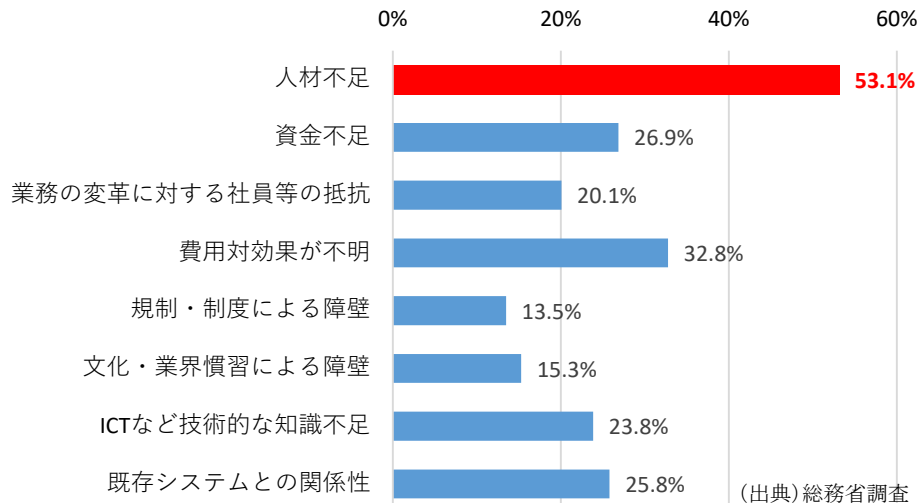


ICT人材の不足

2018年に約22万人不足しており、
2030年には約45万人不足する見込み(中位シナリオ)

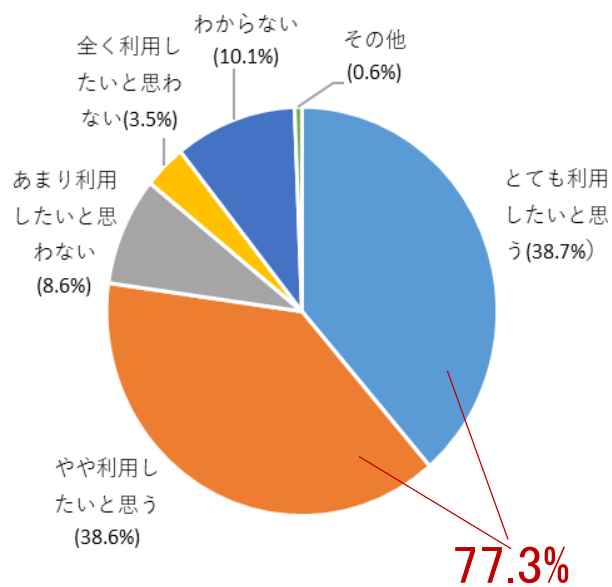
(出典) 経済産業省 (2019)「IT人材需給に関する調査」

DXを進める上での課題(日本企業)

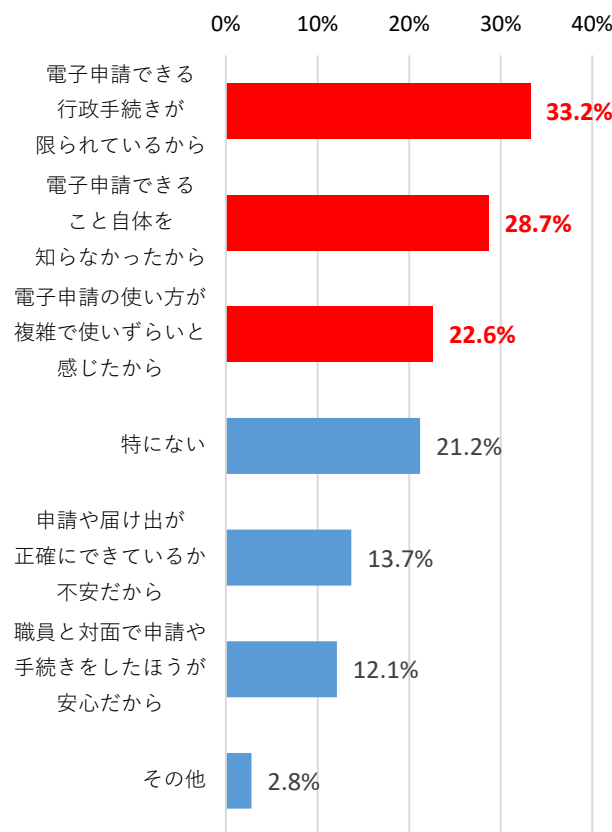


- 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、オンラインによる行政手続きへの住民のニーズは高い。
- 他方、「電子申請できる行政手続きが限られている」、「電子申請できることを知らない」、「電子申請の使い方が複雑」等の理由からオンラインの利用が広まっていらない。
- 海外の先進国では、ユーザー志向、アジャイル開発、システム標準化、ベース・レジストリ構築等が行われる。

オンライン行政手続きの利用意向



電子申請サービスを利用しなかった理由



海外のデジタル・ガバメントの取組例

1. ユーザー志向の行政サービス

- ・ ユーザー中心のサービスデザインを徹底したワンストップサービスの実現(デンマーク)
- ・ 市民からのフィードバックによるサービス改善(英国)

2. サービス開発の手法

- ・ デザイン思考の導入(デンマーク)
- ・ アジャイル開発の原則化(英国)

3. 行政情報システムの標準化・共通化

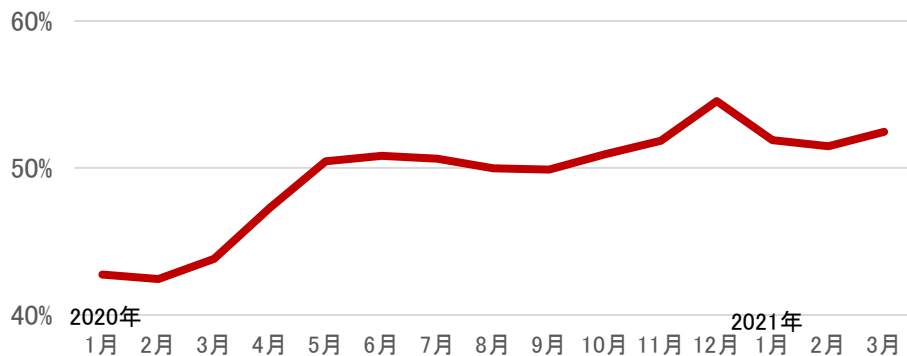
- ・ 政府共通フレームワーク活用の義務化(韓国)
- ・ クラウド・ファーストの推進(米国)

4. ベース・レジストリの構築

- ・ 最重要政策の一つに位置付け(EU)
- ・ ベース・レジストリを整備(デンマーク、英国、韓国)

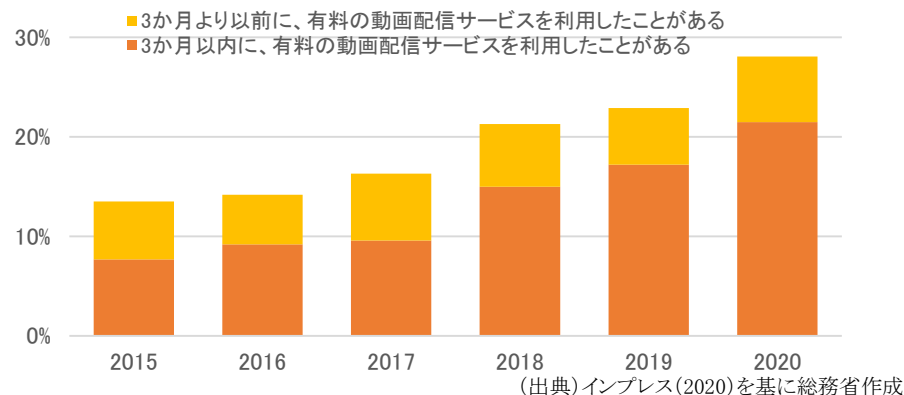
- 新型コロナウイルス感染症の拡大により、インターネットショッピング・動画配信などが伸張。
- 在宅時間の増加等により、インターネットトラフィックは、対前年度比150%以上の増加を示す。
- 消費者行動の変化は、経済動向の変化につながる。対面型の業種は業績の低迷が続く。

ネットショッピング利用世帯の割合



(出典)総務省「家計消費状況調査」を基に作成

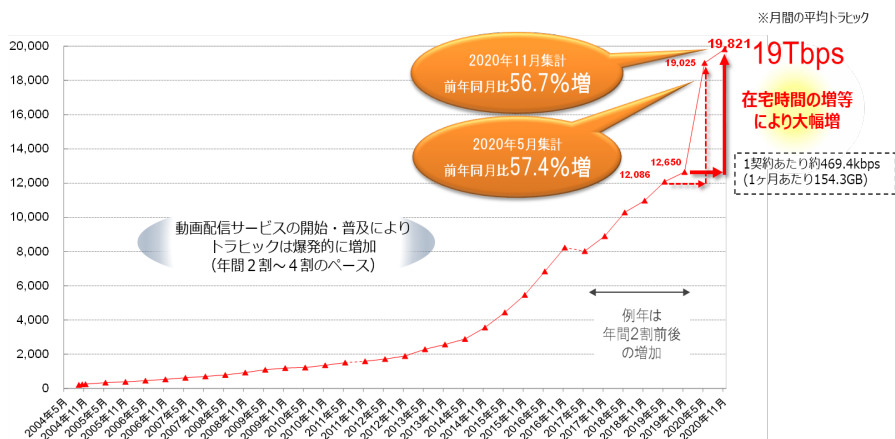
有料動画配信サービスの利用率



(出典)インプレス(2020)を基に総務省作成

インターネットトラフィックの増加

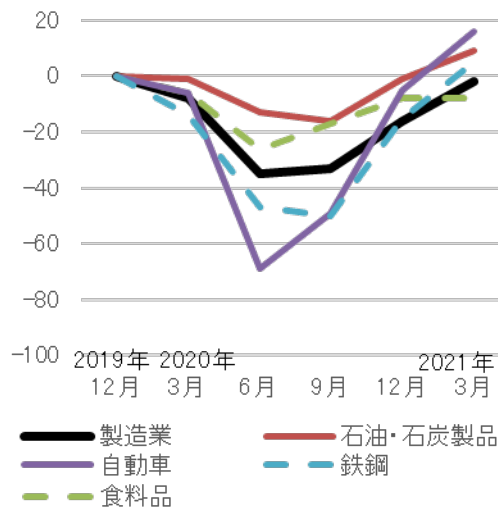
固定ブロードバンドサービス



(出典)総務省(R3.2.5)「我が国のインターネットトラフィックの集計・試算」

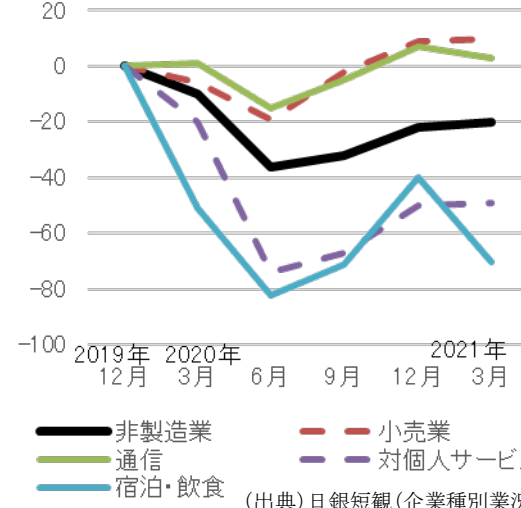
「K字型」経済回復

製造業



(2019年12月調査からの変化幅、%ポイント)

非製造業



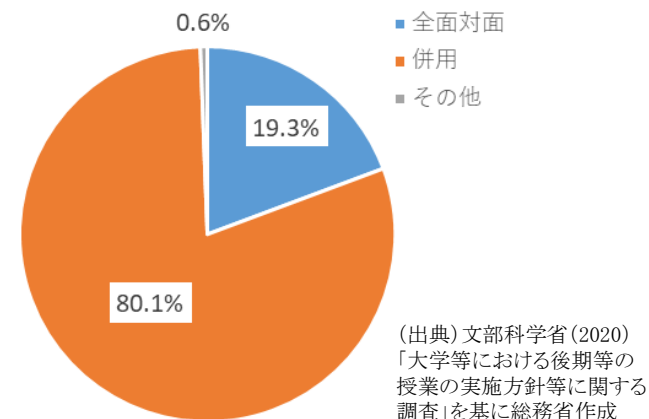
(出典)日銀短観(企業種別業況判断DI)を基に総務省作成

- コロナ禍の我が国では、デジタル技術を活用した、市民への迅速な経済的支援の実施や、地域での感染状況やそのリスクの把握といった取組を行ったが、その過程で様々な課題が顕在化。
- 海外では、給付金の支給、マスクの需給対策、感染状況の把握・通知等でデジタル技術を積極的に活用。
- 教育・医療等の分野では、感染拡大防止の観点から、遠隔教育・オンライン診療が実施されている。

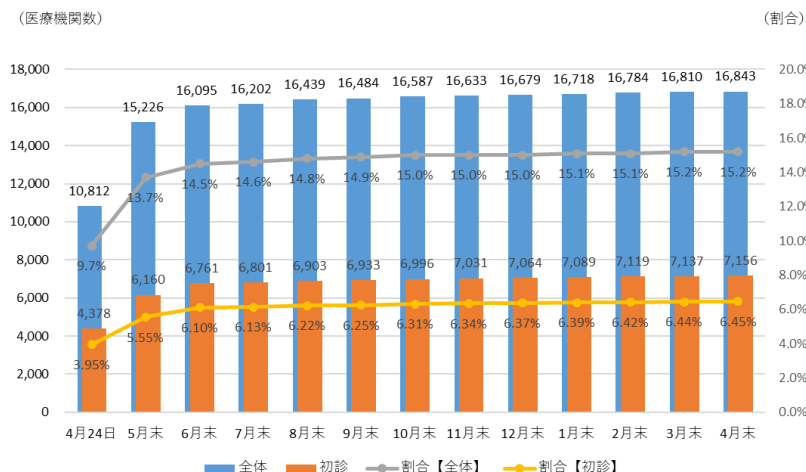
海外におけるデジタルを活用したコロナ禍対応

項目	取組の内容
給付金の支給	クレジットカード会社等のサイトから住民登録番号を入力し申請することで、早期に支給を完了。(韓国)
	全国民が電子私書箱と政府との連絡口座を登録しており、連絡→申請→入金のプロセスがオンラインで完結。(デンマーク)
マスクの需給対策	マスクの実名購入制を早期に確立し、価格高騰を防止。併せて、マスク販売薬局の在庫データを公開することで、市民の不安や混乱を軽減。(台湾)
感染状況の把握・通知	通信会社が提供した携帯電話のGPS情報から、感染者状況を把握。(韓国)
感染者情報の管理・共有	感染者の発生状況をリアルタイムで、医療機関、保健所、中央政府・地方自治体間で共有。(韓国)
	医療情報を一元管理しており、発生初期段階から、リアルタイムで患者数を把握。(デンマーク)

大学等における授業の実施方針

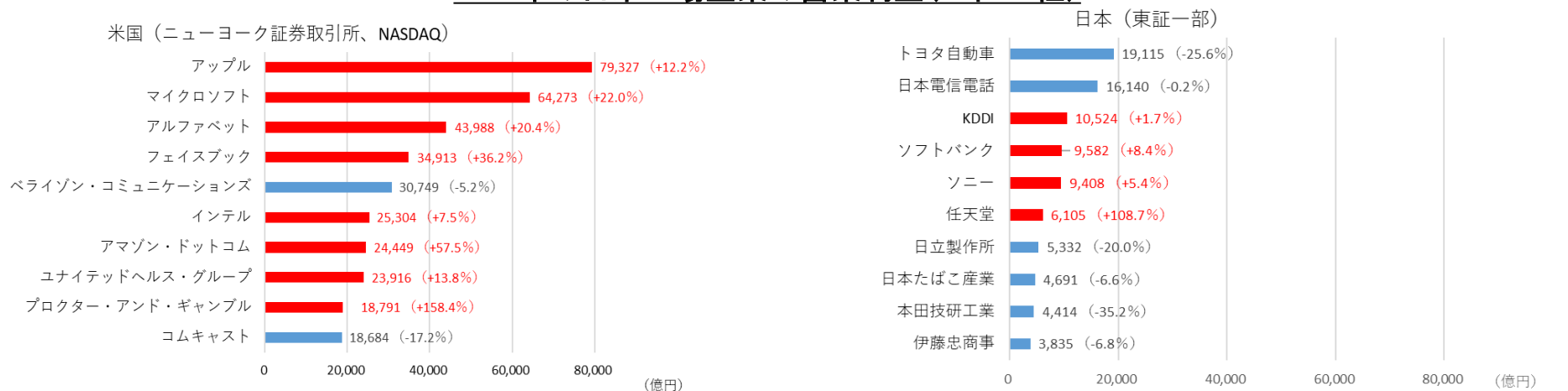


電話・オンライン診療の登録機関数



- コロナ禍で落ち込んだ業績の回復が進む米国では、デジタル化の追い風を受けたTECH企業が経済を牽引。
- テレワーク実施率は、緊急事態宣言中は上昇しているが、宣言解除後は実施率が低下。感染症や自然災害等への強靱性(レジリエンス)を確保する観点からも、テレワーク等のデジタル活用を定着させることが必要。

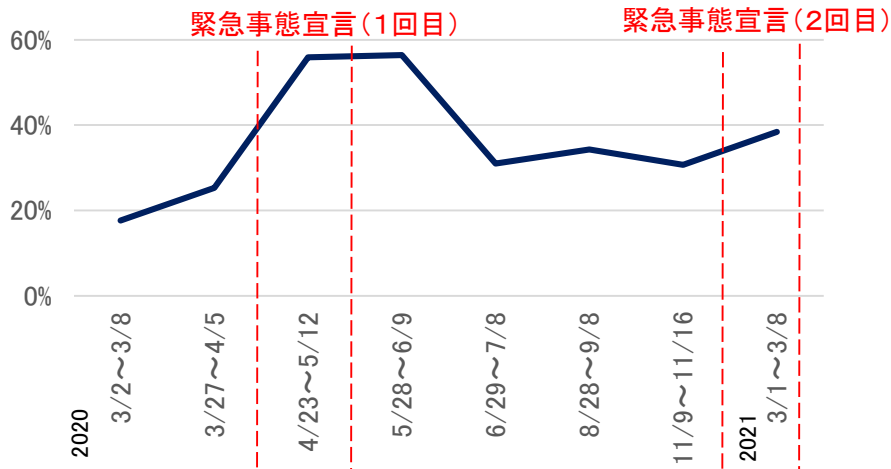
2020年の日米上場企業の営業利益(上位10社)



※2021年2月10日時点のデータで作成。米国企業の営業利益は、1ドル=106.8円で換算。括弧内は対前年比。

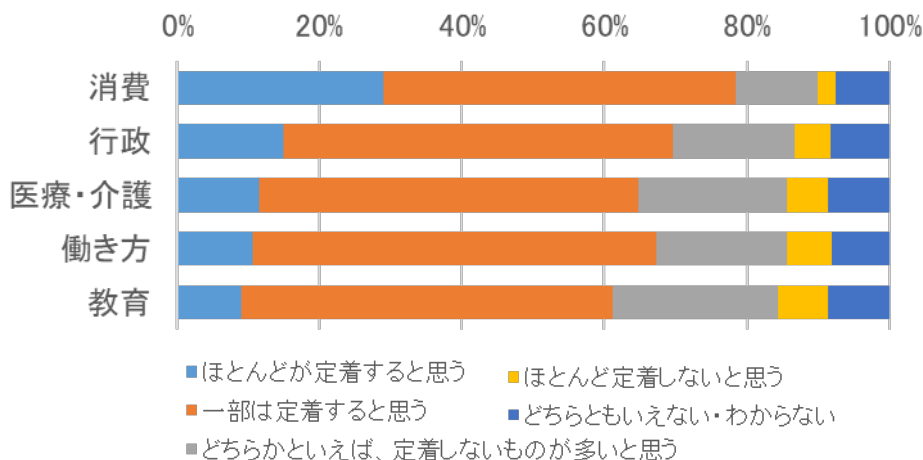
(出典) 成長戦略会議資料

企業のテレワーク実施率



(出典) 東京商工リサーチ「新型コロナウイルスに関するアンケート」調査(第2~6、8、10、14回)を基に総務省作成

デジタル化は定着するか(分野ごと)



(出典) 総務省調査

- コロナ禍を受けて、生産性の向上や新たな付加価値の創出だけではなく、感染症や自然災害に対応できる強靱性(レジリエンス)を確保し、持続可能な社会の実現のためには、デジタル化の推進が重要。
- 今後、国民利用者におけるデジタル活用の促進と、民間企業・公的分野におけるデジタル化を戦略的・一体的に進めることが必要。その際、5G等の情報通信インフラの整備、ベース・レジストリの整備、サイバーセキュリティや個人情報の保護といった安全・安心の確保、公共デジタル・プラットフォーム(ID、認証、クラウド等)の整備により、デジタル社会の共通基盤を構築することが重要。

