

**新型コロナウイルス感染症が  
社会のデジタル化に与える影響に  
関する調査研究の請負  
成果報告書**

令和2年5月

総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室

(委託先：株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所)

# 目次

1. 調査研究の概要.....	4
1.1. 背景.....	4
1.2. 目的.....	4
1.3. 実施期間.....	4
2. 調査研究結果.....	5
2.1. 新型コロナウイルス感染症に関する情報流通.....	5
(1) 国や地方公共団体、報道機関などによる情報発信.....	5
1) デマ情報やフェイクニュースの流布とプラットフォーム事業者等の対応.....	5
2) 国や地方公共団体による情報発信.....	9
3) 放送事業者による取組.....	15
(2) 感染拡大防止に係るデータ活用の取組.....	17
1) 政府や地方公共団体による統計情報の収集・活用.....	17
2) プラットフォーム事業者等による情報公開.....	18
3) 行動追跡の取組.....	19
2.2. ICTを活用した業務継続の取組.....	25
(1) 社会的距離（Social Distancing）が求められるようになった経緯.....	25
(2) ICTを活用した業務継続の取組と課題.....	29
1) テレワーク.....	29
2) 医療.....	44
3) 教育.....	46
4) その他.....	47
5) 上記の急激な推進によるトラフィックの増大と各社の対応.....	54
(3) 外出自粛を受けた需要の変化等への対応.....	55
1) 食事宅配やEC需要の急増.....	55
2) 支援の取組.....	56
2.3. コロナ終息後に向けて ～今後のデジタル社会のあり方と課題～.....	58
(1) 国や地方公共団体におけるデータ流通のあり方.....	58
1) オープンデータの推進とシビックテックとの連携.....	58
2) Evidence-Based Policy Making（EBPM）の推進.....	58
3) パーソナルデータ活用の考え方.....	58
(2) ICTを活用した業務継続の取組.....	58
1) テレワークの推進.....	59
2) 非対面を前提とした業務やサービスの拡大.....	60
3) 対面サービスやイベントの価値見直し・共助の取組の定着.....	60

## 図表一覧

図表 2-1	内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策ウェブサイト	9
図表 2-2	東京都 新型コロナウイルス感染症対策サイト	10
図表 2-3	企業の無償支援情報の標準データ化と公開に関するスキーム	13
図表 2-4	コード・フォー・ジャパンが公開した#民間支援情報ナビ検索サイト	13
図表 2-5	COVID-19 Japan 新型コロナウイルス対策ダッシュボード	14
図表 2-6	位置情報等を用いた直接的な移動履歴の収集	20
図表 2-7	Bluetooth 等を用いた接触者把握（集中管理方式）	21
図表 2-8	Bluetooth 等を用いた接触者把握（分散管理方式）	23
図表 2-9	厚生労働省チラシ「3つの密を避けましょう」	27
図表 2-10	感染症対策としてのテレワーク（在宅勤務に限る）の実施有無	30
図表 2-11	テレワーク（在宅勤務に限る）を実施してみて問題があったこと	31
図表 2-12	新型コロナ感染予防のためにしていること	32
図表 2-13	東京 23 区内企業におけるテレワークの取組状況	32
図表 2-14	テレワークの実施状況と希望状況	33
図表 2-15	3月と4月のテレワーク実施率	34
図表 2-16	緊急事態宣言地域の7都府県における出社率	35
図表 2-17	経団連会員企業におけるテレワーク実施率	35
図表 2-18	経団連会員企業における在宅勤務者の割合	36
図表 2-19	経団連会員企業における在宅勤務導入の阻害要因	37
図表 2-20	自宅での勤務に満足しているか	38
図表 2-21	新型コロナウイルス感染拡大収束後もテレワークを行いたいのか	38
図表 2-22	働き方改革推進支援助成金 新型コロナウイルス感染症対策のためのテレワークコース	43
図表 2-23	電話・オンライン診療についてのポスター	45
図表 2-24	ちばしチェンジ宣言！（抜粋）	48
図表 2-25	アバターでの沖縄美ら海水族館の遠隔見学	51
図表 2-26	完全オンラインで「アバター卒業式」	52
図表 2-27	データ量の増加	55

## 1. 調査研究の概要

### 1.1. 背景

令和元年12月に中華人民共和国から世界保健機関に対して新たに報告された新型コロナウイルス感染症（COVID-19）（以下「新型コロナウイルス感染症」という。）は、令和2年2月末の時点で全世界の患者数が8万5千人を超え、世界保健機関が3月11日にパンデミック（世界的大流行）を宣言するなど、世界的に大きな広がりを見せている。我が国においても国内の感染者数が3月半ば時点で800名を超えているところであり、政府・自治体や民間企業等各主体において感染の拡大防止に向けた取組が進められているところである。

この事態に対応するため、国や地方自治体、報道機関により、当該感染症に関する情報が積極的に発信された。また、通勤ラッシュの回避やイベント開催の自粛等が呼びかけられたことを受け、テレワークの導入やイベントのインターネット配信の開始など、社会のデジタル化が急速に進むこととなった。一方で、誤った情報の流通、インターネット利用の急増によるトラヒックの逼迫、テレワークの導入に伴うサイバーセキュリティ上の懸念など、デジタル化の進展に当たっての様々な課題が明らかになりつつある。

### 1.2. 目的

本調査は、このような現状と、新型コロナウイルス感染症が情報流通や社会のデジタル化の進展に与えている影響を把握するとともに、急速なデジタル技術の導入に伴って顕在化してきた課題について現時点において整理し、当該感染症の収束後の社会像について考察することを目的とする。

### 1.3. 実施期間

令和2年4月23日から、令和2年5月29日までの期間にて実施した。

## 2. 調査研究結果

### 2.1. 新型コロナウイルス感染症に関する情報流通

2019年12月に中国の湖北省武漢市で「原因不明のウイルス性肺炎」として確認された新型コロナウイルス感染症は、3か月あまりで全世界へと広がった。未知のウイルスへの不安から生まれるデマ情報やフェイクニュースは、SNSの普及を背景にこれまでにないスピードで全世界に拡大し、プラットフォーム事業者等は対応の強化を進めてきた。

国や地方公共団体、放送事業者等も、テクノロジーやデータを活用した様々な対策を講じ、また人々の不安を解消し、正確な情報をわかりやすく、迅速に届けるための取組を進めている。

#### (1) 国や地方公共団体、報道機関などによる情報発信

##### 1) デマ情報やフェイクニュースの流布とプラットフォーム事業者等の対応

新型コロナウイルス感染症の拡大を受けて世界保健機関（WHO）は2月、パンデミックを宣言する前にインフォデミックの危険性について警告を発し、24時間体制で監視し、対応する方針を示した<sup>1</sup>。インフォデミックとは、information(情報)とepidemic(伝染病)の2つの言葉を組み合わせた言葉で、信頼性の高い情報とそうではない情報が入り混じって不安や恐怖と共に急激に拡散され、社会に混乱をもたらす状況を指す。デロイトトーマツコンサルティング（2020）<sup>2</sup>の試算によれば、世界の情報伝達力は2002年のSARS（重症急性呼吸器症候群）流行時から68倍に拡大しており、その背景にはSNSの普及があると分析されている。

##### (ア) 新型コロナウイルス感染症に係る誤情報やフェイクニュースの流布

新型コロナウイルス感染症に関連し、医学的な根拠のない感染予防法・治療法に関する誤情報の拡散が相次いだ。例えば、ファクトチェックの推進・普及を目指すNPO法人であるファクトチェック・イニシアティブが検証し「信憑性が低い」とした情報には、「コロナウイルスは熱に弱く、26～27度のお湯を飲むと殺菌効果がある」「新型コロナにビタミンDが効く」等が挙げられており、なかには、「漂白剤を飲むことでコロナウイルスの感染を予防できる」など、実行したら人体に危険を及ぼす誤情報も含まれている<sup>3</sup>。また、医学的な根拠のない感染予防効果を標榜する健康商品等のインターネット広告も多く出現し、消費者庁は2020年3月10日、緊急的に景品表示法（優良誤認表示）及び健康増進法（食品の虚偽・誇大表示）の観点から改善要請等を行うとともに一般消費者への注意喚起を行った<sup>4</sup>。

<sup>1</sup> WHO「Novel Coronavirus(2019-nCoV) Situation Report - 13」(2020.2.2)

(<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf>)

<sup>2</sup> デロイト トーマツ コンサルティング合同会社「1世紀で150万倍に増大した情報伝達力～情報の急速な伝染「インフォデミック」とは」(2020.4.6)

(<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/strategy/cbs/jp-cbs-information-epidemic.pdf>)

<sup>3</sup> ファクトチェック・イニシアティブ新型コロナウイルス特設サイト (<https://fj.info/coronavirus-feature>)

<sup>4</sup> 消費者庁「新型コロナウイルスに対する予防効果を標ぼうする商品の表示に関する改善要請等及び一般消費者への注意喚起について」(2020.3.10) (<https://www.caa.go.jp/notice/entry/019228/>)

また、英国では、第 5 世代移動通信システム（5G）が新型コロナウイルス流行に寄与しているとの噂が拡散された結果、携帯電話用の電波塔で放火とみられる不審火が相次いだ。英政府は 2020 年 4 月 4 日、5G と感染拡大の因果関係を否定し、通信インフラ破壊が救急・医療活動に支障を来すと警告した<sup>5</sup>。

根拠のない噂が発端となり、感染症と直接関係ない商品、なかでもトイレットペーパーが日本全国で買い占めに至る騒動も発生した。ただし、情報拡散の経緯等の分析結果からは、買い占めは必ずしも虚偽情報を信じたために起きたわけではないことがうかがわれる。日本経済新聞等の分析によると<sup>6</sup>、騒動の発端とされたのは 2 月 27 日午前 10 時過ぎに投稿された「新型コロナの影響で中国から輸入できず、品切れになる」との投稿であるものの、この投稿そのものは全く拡散していないことが判明した。27 日午後 2 時ごろから「デマを否定する投稿」が急増し、同日夕方以降にニュースサイトや民放番組も取り上げ始めた結果、翌 28 日にはデマを否定する累計ツイート数は 30 万を突破した。日経 POS が示した全国のスーパーの販売状況では、デマ否定投稿の急増と同時にトイレットペーパーの品不足が進んだ様子が現れており、デマを否定する投稿を見た人々が、噂はデマだと認識したうえで「そんな噂があるなら実際に品不足になるかもしれない」と連想して買い占めに走ったことが、騒動の要因になったのではないかと結論付けられている。

#### (イ) プラットフォーム事業者等の対応

インフォデミックに対する懸念の高まりを受け、主要なプラットフォーム事業者 7 社（Facebook、Google、LinkedIn、Microsoft、Reddit、Twitter、YouTube）は 2020 年 3 月 17 日に共同声明を発表し、ウイルスに関する詐欺や誤情報について共同で対処し、プラットフォーム上のコンテンツの信頼性を高め、世界中の政府医療機関と連携して重要な関連情報を迅速に提供していくことを表明した<sup>7</sup>。

##### i. 信頼性の高い情報への誘導

主要なプラットフォーム事業者は、共同声明の発表以前より、それぞれのプラットフォームの検索結果などにおいて、ユーザが信頼性の高い情報を得られるように対応を始めている。

Google は、1 月末頃から新型コロナウイルスに関連する検索結果のトップに信頼性の高い情報を表示する対応を実施しており、日本国内では、最新のニュースに加えて内閣官房新型インフルエンザ等対策室や厚生労働省、世界保健機関（WHO）が提供する信頼性の高い情報へのリンクを表示している<sup>8</sup>。また Google 傘下の YouTube でも、新型コロナウイルスに関連する検索結果に内閣官房新型コロナウイルス感染症対策室へのリンクを表示し、ユーザを誘導するよう努め

<sup>5</sup> 共同通信「5G でコロナ拡大」英国で流布 政府が因果関係否定」（2020.4.5）

<sup>6</sup> 日本経済新聞「「デマ退治」が不安増幅 買い占め騒動ツイッター分析」（2020.4.5）

<sup>7</sup> ITmedia NEWS「新型コロナ対策で Google、Microsoft、Facebook、Twitter、Reddit が共同声明」（2020.3.18）（<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2003/18/news069.html>）

<sup>8</sup> Google Japan Blog「新型コロナウイルス感染症に関する対応と支援について」（2020.3.9）（<https://japan.googleblog.com/2020/03/blog-post.html>）

ているほか、ニュース特集に信頼できるニュースをまとめる等の対応をとっている<sup>9</sup>。

Twitter も同様に、1 月末頃から新型コロナウイルスに関連する検索結果の上位に信頼できる正式な情報を表示できるよう検索機能を拡張するとともに、信頼できないコンテンツに誘導されてしまう可能性のあるキーワードは検索予測候補に表示されないようにした<sup>10</sup>。これは利用者がワクチン接種に関する信頼性の高い情報を得られるよう Twitter が提供している既存の検索表示機能を拡張したものだという。

また Facebook は、3 月初めに独自の新型コロナウイルス情報センターを開設し、各国政府機関や WHO 等から収集した情報を掲載するとともに、これを全ユーザのニュースフィードの最上部に配置している<sup>11</sup>。

## ii. 誤情報の削除対応

各プラットフォーム事業者は、上記のような信頼性の高い情報への誘導の取組とともに、投稿された誤情報を取り除く対応も強化している。

Google は専門チームが 24 時間体制で監視し、新型コロナウイルスを取り巻く状況を利用しようとする不適切な広告をブロックしており、2020 年 3 月 9 日の発表では、過去 6 週間にブロックされた広告の数が数万に達していると報告した<sup>8</sup>。Twitter や Facebook も同様に、新型コロナウイルスに関連する、不適切と思われる広告を禁止している。

ユーザの不適切な投稿についても対策の強化が進められている。Twitter は、2020 年 3 月 18 日、セーフティ・ポリシーを更新し、新型コロナウイルスに関して誤解を招く、また潜在的に有害な投稿の例を挙げ、自動化システムと人の目によるレビューを強化し、見つけた場合は削除を要請するという踏み込んだ対策を取ることを表明した<sup>10</sup>。また Facebook は、連携するファクトチェック機関が虚偽だと報告した投稿のプレゼンスを下げるなどの措置をしてきたが、2020 年 4 月 16 日、これらの虚偽投稿に「いいね」やコメント等の反応をしたユーザのニュースフィードに適切な情報に誘導するメッセージを表示するという新たな対策を発表した<sup>12</sup>。また Facebook 傘下のインスタントメッセージングサービスの WhatsApp は、2020 年 4 月 7 日、誤った情報の拡散を減らす取組として、5 回以上転送されたメッセージには制限がかかり、一度に 1 つの連絡先にしか転送できなくなると発表した<sup>13</sup>。

ただし、各プラットフォーム事業者は、未曾有の事態における体制強化による負荷増大に加え

<sup>9</sup> GIZMODO 「YouTube、信頼できるコロナ関連動画を特集にして 16 カ国で展開」(2020.3.24)  
(<https://www.gizmodo.jp/2020/03/youtube-launches-verified-coronavirus-coverage.html>)

<sup>10</sup> 日本語版 Twitter 公式 Blog 「新型 #新型コロナウイルス に関する信頼できる情報を」(2020.1.30)  
([https://blog.twitter.com/ja\\_jp/topics/company/2019/CoronavirusInfo.html](https://blog.twitter.com/ja_jp/topics/company/2019/CoronavirusInfo.html))

<sup>11</sup> TechCrunch 「Facebook が新型コロナウイルス情報センターをニュースフィードの上に設置」(2020.3.19)  
(<https://jp.techcrunch.com/2020/03/19/2020-03-18-facebook-coronavirus-information-center-zuckerberg/>)

<sup>12</sup> Facebook 社ニュースリリース 「An Update on Our Work to Keep People Informed and Limit Misinformation About COVID-19」(2020.4.16) (<https://about.fb.com/news/2020/04/covid-19-misinfo-update/>)

<sup>13</sup> WhatsApp 社公式ブログ 「Keeping WhatsApp Personal and Private」(2020.4.7)  
(<https://blog.whatsapp.com/Keeping-WhatsApp-Personal-and-Private>)

て社員のテレワーク移行等による業務環境の大きな変化のなかで、有害な投稿の監視を人工知能に頼らざるを得ない状況を明らかにしている<sup>14</sup>。英オックスフォード大学の研究チームが4月7日に発表した報告書によると<sup>15</sup>、Twitterには誤情報と認定された後も59%の投稿が残っている。YouTubeには27%、Facebookには24%の誤情報を含む投稿が放置されているという。こうした状況を受け、国連のグテレス事務総長は、4月14日、SNSを運営する企業には「偽情報の排除に向け、さらなる努力が必要だ」と訴え、国連が近くSNSの運営企業と協議することを明らかにした<sup>16</sup>。

---

<sup>14</sup> TechCrunch 「新型コロナによるカオスの中でテック企業の誤情報対応は」(2020.4.6)  
(<https://jp.techcrunch.com/2020/04/06/2020-04-03-the-pandemic-is-already-reshaping-techs-misinformation-crisis/>)

<sup>15</sup> Dr. J. Scott Brennan, et al. 「Types, sources, and claims of COVID-19 misinformation」(2020.4.7)  
(<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>)

<sup>16</sup> 日本経済新聞 「「ネットに真実を」国連総長、デマ拡散に危機感」(2020.4.15)



## 2) 国や地方公共団体による情報発信

フェイクニュースが広がる背景には、新型肺炎の蔓延に強い不安をいだく人々が情報に飢えており、また、公的機関によって示される情報が十分でないと感じていることなどがある。こうした人々の不安を解消し、正確な情報をわかりやすく、迅速に届けるために、国や地方公共団体はさまざまな工夫をはじめている。

### (ア) ホームページによる情報発信

国や地方公共団体は、民間企業等と連携しながら迅速でわかりやすい情報発信に取り組んでいる。

#### i. 内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策ウェブサイト

内閣官房は、新型コロナウイルス感染症についてテクノロジーやデータを活用した様々な対策を講じ、民間企業や技術者の協力を得ながら迅速に開発・実装することを目的として、関係省庁からなる新型コロナ対策テックチームを組成し、2020年4月6日にキックオフ会合を開催した。

テックチームは4月9日に新型コロナウイルス感染症対策ウェブサイトを公開した。このウェブサイトは、各種支援情報や感染拡大防止策のほか、移動通信事業者の位置情報のビッグデータを活用した人流データも掲載し、4月7日の緊急事態宣言以降の成果が可視化されている。

さらに、4月13日からはチャットボットも導入。新型コロナウイルスに関する質問やキーワードを入力すると、AIが内容を認識し、厚生労働省や経済産業省などの関係省庁のデータベースから、関連性の高い情報が表示されるようになった。

図表 2-1 内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策ウェブサイト<sup>17</sup>



<sup>17</sup> 内閣官房新型コロナウイルス感染症対策サイト (https://corona.go.jp/) ※2020年4月24日閲覧時点

ii. 東京都 新型コロナウイルス感染症対策サイト

東京都は2020年3月4日、新型コロナウイルス感染症対策サイトを公開した。このサイトでは、新型コロナウイルスの陽性患者数の推移や検査実施件数、コールセンターへの相談件数などをグラフ等で視覚的にわかりやすくまとめ、オープンデータへのリンクとともに毎日更新されている。

図表 2-2 東京都 新型コロナウイルス感染症対策サイト 18



このサイトの特徴は、ソースコードがソフトウェア開発のプラットフォームである「GitHub」上で公開されている点にある。自治体として異例の取組であるが、オープンソースとして公開することにより、外部の協力者から改善点のアドバイスなどを受けながら、サイトの改善を進めることが可能になる。開発を請け負った一般社団法人コード・フォー・ジャパンによれば、実際に、デザインについての改善案や、表現が分かりにくい点、システムがうまく動いていない点など、公開後に600件を超える提案があり、500件以上を修正したとのことであり、外部からの提案が半数以上だという<sup>19</sup>。この改善提案には、台湾のIT担当大臣であるオードリー・タン氏も参加したことも話題となった。オードリー氏が提案したのは、中国語の表現についてであり、言語を選ぶ部分で、「繁体字」の表記の、「体」を「體」に変更することを提案した。

また、オープンソースの利点として、他の自治体がコードをコピーしてそれぞれの対策サイトを迅速に作成できることも挙げられる。実際に、各地のシビックテック団体や有志のエンジニア等により地域ごとの情報提供サイトが次々と立ち上げられ、4月20日時点で、地方公共団体公

<sup>18</sup> 東京都新型コロナウイルス感染症対策サイト (<https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/>) ※2020年4月24日閲覧時点；2020 Tokyo Metropolitan Government, CC BY 4.0(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)  
<sup>19</sup> BUSINESS INSIDER 「“新型コロナウイルス感染症対策サイト”を爆速で創った舞台裏…「一人のヒーローだけじゃ世の中は変わらない」」(2020.3.17) (<https://www.businessinsider.jp/post-209452>)

式と非公式を合わせれば全都道府県で定期的に更新されているサイトが確認できるという<sup>20</sup>。

## (イ) SNS等を活用した情報発信

より幅広く国民に情報を届けるため、SNS等の活用も進められている。

### i. LINEを活用した情報発信

省庁や地方公共団体がLINEを活用し、新型コロナウイルス感染症対策に関する情報発信を行っている<sup>21</sup>。

例えば、経済産業省は、国民が抱える健康不安を遠隔で医師に無料で相談できる健康相談窓口として、Webサイト上でチャットによる相談ができる「first call」(株式会社Mediplatが提供)と、コミュニケーションアプリ「LINE」上でチャットによる相談が可能な「LINEヘルスケア」(LINEヘルスケア株式会社が提供)を2020年3月11日から3月31日までの期間限定で無償利用できるようにし<sup>22</sup>、さらに5月1日には、小児・産婦人科専門窓口(株式会社Kids Public)及びメンタルヘルス専門窓口(委託企業 株式会社セーフティネット)を加えて5月1日から6月26日まで医師等による遠隔健康相談事業を実施することを発表した<sup>23</sup>。また、経済産業省は4月12日からLINE公式アカウント「経済産業省 新型コロナ 事業者サポート」を開設し、支援メニューをキーワードで検索できるようにするとともに事業者向けの支援メニューに関する新着情報を随時発信している<sup>24</sup>。

また、厚生労働省は新型コロナウイルスの発生状況などの最新情報のほか、予防法や相談窓口に関する情報などを、文部科学省は小中高生等を対象にした自宅等で学習できる教材や動画等を、消費者庁は新型コロナウイルス感染症対策に関するトラブル相談事例やマスクに関する情報等をそれぞれの公式アカウントで発信している。

地方公共団体の公式アカウントでは、居住地域に応じたアカウントに登録し、アンケートに答えることで、その結果をもとに健康状態にあわせた情報提供や適切な行動のサポートが受けられるほか、よくある質問や最新情報の確認、LINE上で医師に相談できるサービスも利用できる。

### ii. 動画共有サービスを活用した情報発信

東京都では、新型コロナウイルス感染症の拡大防止や、都民の不安の解消を図るため、東京都公式動画チャンネル「東京動画」のほかYouTube 東京都チャンネル及びTikTok 東京都公式<東

<sup>20</sup> 「全国47都道府県の新型コロナ(COVID-19)対策サイト一覧」

(<https://qiita.com/yuto16/items/602c7c3835a80895358e>) ※2020年4月24日閲覧時点

<sup>21</sup> LINE「新型コロナウイルス、LINEで何が出来る? 自治体や省庁の公式アカウント」

(<https://guide.line.me/ja/covid19/prefecture/#ministry>) ※2020年4月25日閲覧時点

<sup>22</sup> 経済産業省「遠隔健康相談事業を開始します! 令和元年度予備費遠隔健康医療相談窓口を設置しました」

(2020.3.11) (<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200311004/20200311004.html>)

<sup>23</sup> 経済産業省「「令和2年度補正遠隔健康相談体制強化事業」の委託先が決定しました」

(<https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200501004/20200501004.html>)

<sup>24</sup> 経済産業省「LINEアプリを活用して、新型コロナウイルス感染症で影響を受ける事業者の皆様に、支援メニューに関する情報をお届けします-LINE公式アカウント「経済産業省 新型コロナ 事業者サポート」」

(2020.4.16) (<https://www.meti.go.jp/press/2020/04/20200416003/20200416003.html>)

京動画>アカウントで、2020年4月4日から原則として毎日、知事による5～10分程度の配信を行っている<sup>25</sup>。

#### (ウ) オープンデータ化の推進とシビックテックとの連携

2.1(1)2(ア)iiで既述の通り、東京都がオープンソースで構築した新型コロナウイルス感染症対策サイトをもとに、各地域のシビックテック団体や有志のエンジニア等により、各地方公共団体が提供するオープンデータを活用した情報提供サイトが次々と立ち上げられた。

このように、各組織や団体が提供するオープンデータを活用し、シビックテックや民間企業によって人々がアクセスしやすい形で届ける取組が各所でみられる。

#### i. 「#民間支援情報ナビ」プロジェクト

内閣官房IT総合戦略室、総務省、及び経済産業省は、2020年3月9日、産業界やシビックテック団体と協力し、民間企業等が提供している新型コロナウイルス感染症対策支援サービスなどのデータを標準化して公開する「#民間支援情報ナビ」プロジェクトを実施した。

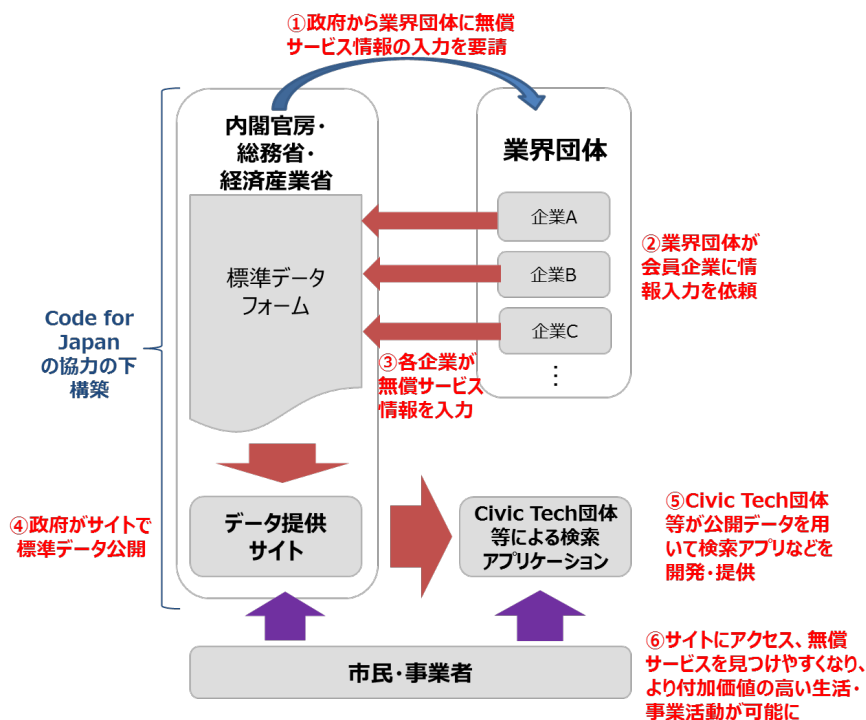
#民間支援情報ナビは、標準のデータフォーマットを政府が提供し、産業界の各団体に情報提供を依頼。団体所属企業は、新型コロナ対策支援サービスのデータを入力して提供する。提供されたデータは政府がGoogleスプレッドシートに集約し、オープンデータとして順次公開する。このデータの活用例として一般社団法人コード・フォー・ジャパンが公開した検索サイトでは、新型コロナ対策支援として企業が無償や低価格で提供しているサービスを分野やキーワード等で横断的に検索できる。

政府は「本オープンデータを活用することで、さまざまな団体が、さらなる情報収集、創意工夫のもとにさまざまなアプリケーションを開発することを奨励していく」としている。

---

<sup>25</sup> 東京都政策企画局「新型コロナウイルス感染症に関する知事からの情報発信について」(2020.4.4)  
(<https://www.seisakukikaku.metro.tokyo.lg.jp/information/message01.html>)

図表 2-3 企業の無償支援情報の標準データ化と公開に関するスキーム



※出典：経済産業省（2020）<sup>26</sup>

図表 2-4 コード・フォー・ジャパンが公開した#民間支援情報ナビ検索サイト<sup>27</sup>



<sup>26</sup> 経済産業省「新型コロナウイルス感染症対策に対応した企業による無償等支援に関する情報を標準データ化し、公開します（「#民間支援情報ナビ」プロジェクト）」（2020.3.9）

（<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200309004/20200309004.html>）

<sup>27</sup> #民間支援情報ナビ 検索サイト（<https://vscovid19.code4japan.org/>）※2020年4月24日閲覧時点；Code for Japan @taisukef (src on GitHub), HOWMORI Takuya Yamagata, CC BY 4.0(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

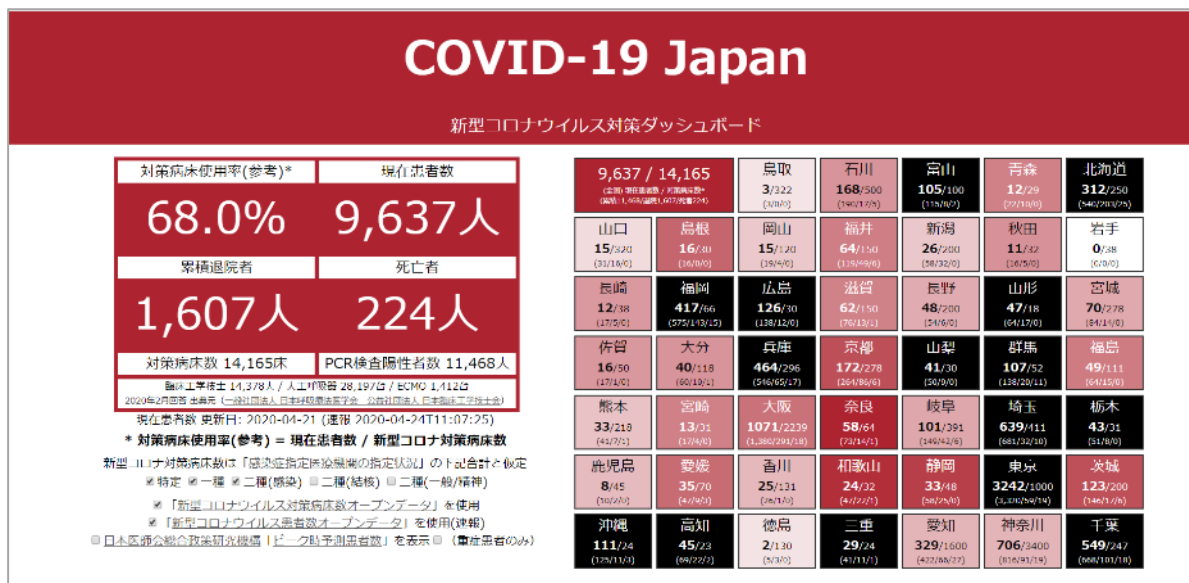
ii. 感染者用の病床数等を一覧表示する「新型コロナウイルス対策ダッシュボード」

福井県鯖江市のソフトウェア開発企業 jig.jp の会長で、内閣官房オープンデータ伝道師/総務省地域情報化アドバイザーの福野泰介氏が開発した「COVID-19 Japan 新型コロナウイルス対策ダッシュボード」には、都道府県別累計 PCR 検査陽性者数、累計退院者数、死亡者数、現在患者数、感染症病床使用率（参考値）などが示されており、関連機関が発表する一次データとリアルタイムに連動している。

前述した「東京都新型コロナウイルス感染症対策サイト」及び「VS COVID-19 #民間支援情報ナビ」の開発メンバの一人である福野氏が、2020年3月14日に厚生労働省が画像データ及びPDFで提供する現在患者数とPCR検査状況を読み取って都道府県別に一覧化するアプリを構築し、3月19日に厚生労働省の公表する感染症病床数を追加。その後も賛同者による一次情報公開サイトの情報提供を受けて、ボードの充実化を続けている<sup>28</sup>。4月3日時点でフェイスブックでの拡散数は4万8000、1日に10万を超える人が閲覧している<sup>29</sup>。

このアプリもGitHubでオープンソースとして公開しており、二次利用や改善要望を歓迎している。

図表 2-5 COVID-19 Japan 新型コロナウイルス対策ダッシュボード<sup>30</sup>



<sup>28</sup> 福野泰介の一日一創「自治体・医療機関の方、新型コロナウイルス対策感染症病床数の一次情報の公開お願いします→アプリ化します！」(https://fukuno.jig.jp/2799)

<sup>29</sup> 電波新聞「新型コロナ情報サイトが話題 関連機関発表の一次データ基に感染者数や病床数一目で」(2020.4.3) (https://dempa-digital.com/article/51768)

<sup>30</sup> 新型コロナウイルス対策ダッシュボード (https://www.stopcovid19.jp/) ※2020年4月24日閲覧時点; APP (アプリ開発/提供): jig.jp 福野泰介 @taisukef, CC BY 4.0(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

上記のような、シビックテック団体や有志のエンジニア等による活動において課題となっているのは、国や地方公共団体が公表している情報が機械判読しにくい、またはデータの形式が揃っていないことが多いというものである。

「#民間支援情報ナビ」プロジェクトは、政府によりあらかじめ標準化されたデータを活用することができるが、「COVID-19 Japan 新型コロナウイルス対策ダッシュボード」で使用している省庁や地方公共団体等のオープンデータのなかには機械判読しにくい、またデータの形式が揃っていないものも多く、開発者によって構造化したデータへと変換している。

国や地方公共団体が共通の様式かつ機械判読性が高いデータ形式で公開することによって、より早くサイトが開発でき、更新もしやすくなるため、行政の公式情報を迅速に多くの人へ届けることにつながる。そこで、東京都の「新型コロナウイルス感染症対策サイト」のデータ設計に携わった有志は「新型コロナウイルス感染症対策に関するオープンデータ項目定義書」を作成した<sup>31</sup>。この定義書では、対策サイトで表示する陽性患者数、検査実施件数等のデータの標準的なフォーマットが定められており、これを参考にオープンデータを作成すれば、情報発信の効率化を図ることができる。

総務省は3月31日、各都道府県及び指定都市向けにこの「新型コロナウイルス感染症対策に関するオープンデータ項目定義書」について情報提供を行い、地方公共団体によるオープンデータの一層の推進と、シビックテックとの連携強化を促した<sup>32</sup>。

### 3) 放送事業者による取組

NHKは、2020年3月6日、新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う全国の小中高等学校などの一斉休校を受けて、Eテレ（教育放送）を中心に、総合テレビ、衛星波、ラジオ、インターネットで、小学生から高校生までの在宅の児童・生徒に、学ぶ機会や日々の暮らしに潤いと楽しさを感じてもらえるコンテンツを特別編成したと発表した。Eテレでは、学校放送番組や高校講座を休校期間中も放送し、自宅学習をサポートするとともに、サブチャンネルを活用し、子ども向け番組の放送を充実させている<sup>33</sup>。

民放ローカル局やケーブルテレビ各社も、新型コロナウイルス感染症拡大や一斉休校を受けて、地域の情報や児童生徒に向けた情報の発信を実施している。

例えば、北海道放送(HBC)は、公式ウェブサイトで道内の感染者数や北海道「緊急事態宣言」関連の知事要請まとめ等を発信しているほか、無料動画配信サービス「もんすけTV」で地域の事業者の取組を紹介している<sup>34</sup>。また、イツ・コミュニケーションズ（イツコム）は、2020年3月5日から4つのニュース専門チャンネルを無料放送とした<sup>35</sup>ほか、9日からコミュニテ

<sup>31</sup> 一般社団法人コード・フォー・ジャパン「新型コロナウイルス感染症対策サイトのためのデータ公開支援」(<https://www.code4japan.org/activity/stopcovid19>)

<sup>32</sup> 総務省「新型コロナウイルス感染症対策サイトのためのデータ公開について（情報提供）」(2020.3.31)

<sup>33</sup> 電波新聞「NHK、学校休校でコンテンツ特別編成」(2020.3.6) (<https://dempa-digital.com/article/48909>)

<sup>34</sup> HBC 新型コロナウイルス道内情報 (<https://www.hbc.co.jp/news/coronavirus/>)

<sup>35</sup> イツコムニュースリリース「新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う取り組みとしてニュース専門チャンネルを無料放送」(2020.3.5) (<https://www.itscom.co.jp/corporate/nrelease/fy2019/chnj9l0000046qu.html>)

イチャンネル「イツコムチャンネル」で、子ども向け番組や、イツコムサービスエリア内の各行政相談窓口・イベント中止・感染予防対策の情報などの特別編成を実施している<sup>36</sup>。ジュピターテレコム（J:COM）も、3月12日からニュース専門チャンネルを無料放送としたほか、3月17日からはVODコンテンツの中から子ども向け番組を中心に無料配信を実施している<sup>37</sup>。

臨時休校の長期化を受け、学校の授業や卒業式を放送する取組も各地で進められた。例えば埼玉県入間市では、学校と入間ケーブルテレビが協力し、家庭でできる体力づくりや算数の授業、市内全27小中学校の卒業式などを収録し、テレビ番組や動画、FM放送などで提供した<sup>38</sup>。また、栃木県教育委員会は、5月2～6日の5日間、とちぎテレビで小中高生向けの授業を放送することを決めた<sup>39</sup>。

---

<sup>36</sup> イツコム ニュースリリース「新型コロナウイルス感染拡大を受けてイツコムチャンネルで 子ども向け番組や安心安全情報を特別編成」（2020.3.10）

（<https://www.itscom.co.jp/corporate/nrelease/fy2019/chnj9l00000046sx.html>）

<sup>37</sup> ジュピターテレコムニュースリリース「新型コロナウイルス感染拡大を受けてニュース専門チャンネルとVODの一部を無料で提供」（2020.3.11）（[https://newsreleases.jcom.co.jp/file/81618\\_print.pdf](https://newsreleases.jcom.co.jp/file/81618_print.pdf)）

<sup>38</sup> 毎日新聞「卒業式や授業を家庭に 入間ケーブルTV「子どもたちが落ち着いて過ごせるよう」（2020.3.15）（<https://mainichi.jp/articles/20200315/k00/00m/040/035000c>）

<sup>39</sup> 下野新聞「とちぎテレビで放送授業 5月2～6日、小中高向け 休校期間も統一へ」（2020.4.23）（<https://www.shimotsuke.co.jp/articles/-/304466>）



## (2) 感染拡大防止に係るデータ活用の取組

新型コロナウイルス感染症拡大防止において、地域での感染状況やそのリスクを把握し、的確な情報の提供、社会的距離確保(ソーシャルディスタンシング)の要請、クラスター(患者間の関連が認められた集団)の発生封じこめ等の蔓延対策を講じることで、爆発的な感染拡大(オーバーシュート)を防止し、感染者、重症者及び死亡者の発生を最小限に食い止めることが重要である。

そこで、政府や地方公共団体は、状況把握のためのテクノロジーやデータを活用した取組をはじめている。

### 1) 政府や地方公共団体による統計情報の収集・活用

内閣官房、総務省、厚生労働省、経済産業省は2020年3月31日、プラットフォーム事業者や移動通信事業者に対し、新型コロナウイルスの感染拡大防止に資する統計データの提供について、連名で要請を行った<sup>40</sup>。なお、提供を要請するデータは、法令上の個人情報には該当しない統計情報等のデータに限ることとし、また新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の目的に限り利用し、取組が終了次第速やかに消去することとしている。

さらに統計データの具体的な活用方法の検討・実施に向け、内閣官房は関係省庁からなる新型コロナウイルス感染症対策テックチームを組成、4月6日にはキックオフ会合も開催した。当会にはチーム長の西村康稔・新型コロナ感染症対策担当大臣、竹本直一・情報通信技術(IT)政策担当大臣、北村誠吾・規制改革担当大臣のほか、民間企業からヤフー、Google、日本マイクロソフト、LINE、楽天、NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクの幹部が参加している<sup>41</sup>。

#### (ア) 厚生労働省とLINEによる「新型コロナ対策のための全国調査」

厚生労働省とLINEは2020年3月30日、「新型コロナウイルス感染症のクラスター対策に資する情報提供に関する協定」を締結し、この協定に基づく情報提供に用いるため、LINE株式会社はLINE公式アカウントにおいて、サービス登録者に対する全国調査を実施した。

調査は、国内約8,300万人のLINE利用者に向け、発熱状況や感染予防策等についてのアンケートを5月2日までに4回実施され、各回2,500万人程度の回答を得た。

#### (イ) その他プラットフォーム事業者等からの情報提供

上記の内閣官房等の要請に基づき、移動通信事業者・交通事業者(NTTドコモ、Agoop、都営地下鉄、東京メトロ、JR西日本、JR九州、JR東日本、Google)により提供された統計デー

<sup>40</sup> 政府CIOポータル「新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に資する統計データ等の提供の要請について」(2020.3.31) (<https://cio.go.jp/statisticaldata>)

<sup>41</sup> 新型コロナウイルス感染症対策テックチーム Anti-Covid-19 Tech Team キックオフ会議「資料1 新型コロナウイルス感染症の拡大防止対策に資するIT活用について」(2020.4.6) ([https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/techteam\\_20200406\\_01.pdf](https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/techteam_20200406_01.pdf))

タを活用し、内閣官房「新型コロナウイルス感染症対策ウェブサイト」において、特定警戒 13 都道府県や 47 都道府県における人流の減少率等を公開、定期更新している<sup>42</sup>。

また、厚生労働省とヤフーは 2020 年 4 月 13 日、「新型コロナウイルス感染症のクラスター対策に資する情報提供に関する協定」を締結<sup>43</sup>。本協定に基づき、ヤフーは、同社のサービス等の利用者の位置情報等を分析して作成した統計情報のうち、クラスター対策に資する情報を厚生労働省に提供する。ヤフーは、「Yahoo! JAPAN」アプリなどで位置情報の利用を許可しているユーザに対し協力を募り、同意したユーザの位置情報、検索・購買履歴等をもとに「感染者集団（クラスター）の発生が疑われるエリア」を推定する。厚生労働省は提供された分析結果等をもとに総合的な検討を踏まえ、「医師の配置の最適化」や「健康相談体制の充実」などの各種取組に活用する。

なお、ヤフーは 2020 年 4 月 9 日から事業者向けデータソリューションサービスの都道府県等への無償提供を実施しており、三重県で活用が開始されている<sup>44</sup>。住民の検索傾向から住民の不安やニーズを発掘したり、地域内の人流データから外出自粛要請の効果測定を行うとともに住民に対する広報へ反映させたりといった活用方法を想定しているという。

## 2) プラットフォーム事業者等による情報公開

プラットフォーム事業者等は、政府等からの要望にこたえとともに、一般向けにも統計データの公開を実施している。

ヤフー・データソリューションは、2020 年 3 月 30 日、新型コロナウイルス感染症対策としての東京都と近隣県との往来自粛等の影響の分析を目的に、同社で保有するデータを元に、近接する 3 県（埼玉県、千葉県、神奈川県）から東京都への来訪者数（推計値）の変化を調査したレポートを公開<sup>45</sup>。続いて 4 月 3 日、東京 23 区を対象に、区ごとに日次の区外からの来訪者数と居住者の人数を推計したデータを公開した<sup>46</sup>。その後も各地域における来訪者数等の分析レポートの公開を続けている。

Google も 4 月 3 日、スマートフォンで Google Map 等を利用し位置情報の提供に同意しているユーザのデータをもとに分析した、店舗や駅の混雑状況の変化に関するレポートを公開した<sup>47</sup>。

---

<sup>42</sup> 第 2 回 新型コロナウイルス感染症対策 テックチーム Anti-Covid-19 Tech Team 「資料 1 テックチーム 現在進行中のプロジェクト一覧（4/21 現在）」（2020.4.21）

（[https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/techteam\\_20200421\\_01.pdf](https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/techteam_20200421_01.pdf)）

<sup>43</sup> ヤフー株式会社プレスリリース「厚生労働省との協定締結を踏まえ、位置情報、検索・購買履歴のビッグデータ分析を新型コロナウイルス感染症対策に役立てる取り組みを開始」（2020.4.13）

（<https://about.yahoo.co.jp/pr/release/2020/04/13b/>）

<sup>44</sup> ヤフー株式会社プレスリリース「ヤフー、新型コロナウイルス感染症対策に活用いただくため、事業者向けデータソリューションサービスの都道府県等への無償提供を開始」（2020.4.9）

（<https://about.yahoo.co.jp/pr/release/2020/04/09a/>）

<sup>45</sup> ヤフー・データソリューション自主調査レポート「新型コロナウイルス感染症対策・往来調査レポート」（2020.3.30）（<https://ds.yahoo.co.jp/topics/report0330.html>）

<sup>46</sup> ヤフー・データソリューション「東京 23 区 滞在人口推計値の日次推移（全体・来訪者・住人）を一時的に公開します」（2020.4.3）（<https://ds.yahoo.co.jp/topics/20200403.html>）

<sup>47</sup> Google COVID-19 Community Mobility Reports 「See how your community is moving around differently due to COVID-19」（2020.4.3）（<https://www.google.com/covid19/mobility/>）

131の国・地域について、小売店・娯楽、食料品店・薬局、駅、公園、職場、住宅等のカテゴリに分け、滞在者数の増減が示されており、各国政府による外出制限などの取組に対して人の動きがどう変わったかをデータで示し、公的機関や専門家による分析や意思決定を支援する狙いがある。

Appleも4月14日、Appleマップの使用状況を集計したデータを利用し、主要都市および63の国と地域の移動傾向を示すツールを公開した<sup>48</sup>。公的機関や保健当局に有益な情報を提供するとともに、新たな公共政策の基盤として活用できるとしている。

Facebookは4月20日、カーネギーメロン大学の研究者と協力してFacebook上で実施しているオプトイン形式調査に基づく新型コロナウイルス感染症の感染者分布マップを公開したと発表した<sup>49</sup>。まずは米国の郡ごとの推定感染者数を示すものとなっているが、今後数日のうちに米国以外の国々もデータを集計し表示するとしている。カーネギーメロン大学の研究者が100万人以上のFacebookユーザを対象に実施したアンケートで感染の症状があると自己申告した人のデータに基づく。情報は匿名で、カーネギーメロン大学の研究者のみが参照できる。Facebookは、公的機関や保健当局が人工呼吸器や防護具の割り当てを検討したり、ロックダウン等の政策の意思決定に役立てる狙いがあるとしている。

### 3) 行動追跡の取組

匿名化された統計データの活用だけでなく、感染者の行動を追跡し接触者を割り出すことにもスマートフォンのデータが活用されはじめている。

感染者との接触に関する情報収集に関する各国の取組は、GPS等を用いて直接的に個人の移動履歴を収集する方法と、Bluetooth等を用いて陽性者との接触を把握する方法の大きく2つに分かれている。後者については、同じアプリをインストールしている端末との接触履歴(日時、距離、期間、匿名ID等)を双方の端末に一定期間蓄積したうえで、陽性が発覚した時点でユーザの同意の下公衆衛生当局へ通知するものであるが、このときのデータ送信の仕組みとシステムがユーザに警告を伝える際の処理の仕組みの違いによって、さらに2つの方針に分類される。

#### (ア) 位置情報等を用いた直接的な移動履歴の収集

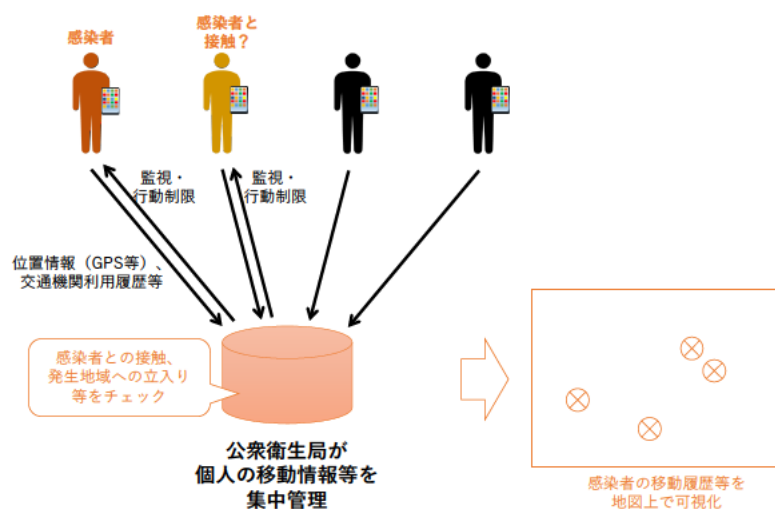
中国や韓国、イスラエル等では、位置情報や交通機関使用履歴等から、個人の移動履歴を直接的に収集する方法により感染者の追跡を実施している。

---

<sup>48</sup> Apple Newsroom「Apple、新型コロナウイルス対策支援のため、モビリティデータを利用可能に」(2020.4.14) (<https://www.apple.com/jp/newsroom/2020/04/apple-makes-mobility-data-available-to-aid-covid-19-efforts/>)

<sup>49</sup> Facebook & Carnegie Mellon University COVID-19 Symptom Map (<https://covid-survey.dataforgood.fb.com/>)

図表 2-6 位置情報等を用いた直接的な移動履歴の収集



#### i. 中国の取組

中国国務院（政府）は、SNS の微信（ウィーチャット）内で起動できるソフト「小程序（ミニプログラム）」を使用し、感染者と接触があったかどうかを確認できるサービスを実現している<sup>50</sup>。同サービスにウィーチャット経由でログインすると、自分が列車や飛行機で感染者と接触があったかを検索できる。その結果、自分の感染リスクが表示されるという仕組みである。中国では飛行機や高速鉄道のチケットを購入する際には身分証が必要であるため、中国政府は国民の移動情報を概ね把握しており、また多くの中国人が微信支付（ウィーチャットペイ）を利用するため、身分証の情報をウィーチャットに登録済みであることを活用している。中国当局は感染者の過去 1 週間ほどの移動経路を公表して濃厚接触者に呼びかけを実施しており、こうした公表データを利用して感染情報を見やすく整理して提供する民間サービスもある。中国メディア「第一財經」が提供するサービスでは、感染者が見つかった場所のデータが地図上で可視化されており、地図上で特定の場所を選択すると、半径 3km 以内の感染事例数や最近の事例の詳細などが、分かりやすく表示される。

また、中国 IT 大手「アリババ」傘下の決済サービス「アリペイ」は 2 月 11 日から、新型コロナウイルス対策として「アリペイ健康コード」を、本社のある浙江省杭州市などで実験的に導入し、2 月 15 日には国務院の電子政務室がこの「アリペイ健康コード」による対策の加速を指導し、四川省、浙江省、海南省で省内全域に展開された<sup>51</sup>。「アリペイ健康コード」はアリペイのアドオンアプリとして、「アリペイ」ユーザの健康状態を「緑」「黄」「赤」の QR コードで表示する。「緑」であれば自由に移動できるが、「黄」の場合は 1 週間、「赤」の場合は 2 週間の自宅待機が求められるようになっており、「黄」「赤」の判定は、自己申告の健康状態に加えて、新型

<sup>50</sup> 日経ビジネス「新型コロナウイルス、感染者との濃厚接触も分かる中国 IT の監視力」（2020.2.18）  
[\(https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00002/021801096/\)](https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00002/021801096/)

<sup>51</sup> 新華社通信「支付宝健康码 7 天落地超 100 城 数字化防疫跑出“中国速度”」（2020.2.19）  
[http://www.xinhuanet.com/tech/2020-02/19/c\\_1125596647.htm](http://www.xinhuanet.com/tech/2020-02/19/c_1125596647.htm)

コロナウイルスの感染者との接触、感染地域への立ち入り、などが考慮されている。「アリペイ健康コード」は交通機関の利用や建物に立ち入る際にチェックされ、杭州ではこの QR コードなしには出歩くこともままならないという<sup>52</sup>。

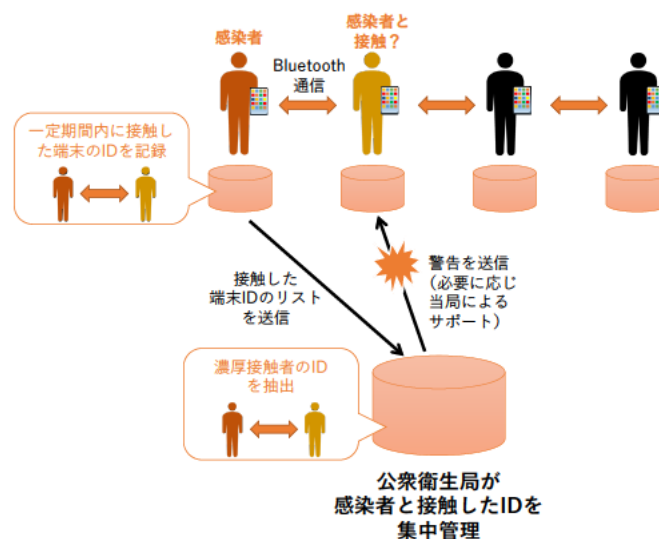
## ii. イスラエルの取組

イスラエルでは、対テロの手法を転用して感染者の携帯電話の通信情報やクレジットカードの利用記録などから位置を追跡し、過去 2 週間にその感染者と接触した可能性がある人に自主隔離を求めるメッセージを送る仕組みを採用している。対テロの治安機関が感染対策のために一般市民の行動履歴にアクセスすることの是非は大きな議論となり、人権団体などが最高裁判所に中止を申し立てた結果、最高裁判所は 4 月 26 日、個人情報保護の必要性などから、政府に立法措置を求める判断を示した<sup>53</sup>。

### (イ) Bluetooth 等を用いた接触者把握（集中管理方式）

シンガポールや豪州では Bluetooth 通信等を用いて接触者情報を収集する方法を採用している。また欧州でもこの方式による接触者把握の導入が検討されている。これらの国において導入検討されている方式では、接触した端末の ID リストが全て公衆衛生当局へ送信され、中央でマッチング処理されたうえで濃厚接触者にアラートが送信される仕組みになっている。政府のサーバで中央集中管理をすることで、感染状況の効率的な把握や当局による迅速なサポートが期待される一方で、感染者と接触者の ID をセットで管理するため、交友関係の判明など、プライバシー侵害への懸念も指摘されている。

図表 2-7 Bluetooth 等を用いた接触者把握（集中管理方式）



<sup>52</sup> The New York Times 「In Coronavirus Fight, China Gives Citizens a Color Code, With Red Flags」 (2020.3.1) (<https://www.nytimes.com/2020/03/01/business/china-coronavirus-surveillance.html>)

<sup>53</sup> 日本経済新聞「新型コロナ、感染者監視に「法制化必要」イスラエル最高裁」(2020.4.28) (<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO58585660Y0A420C2FF1000/>)

### i. シンガポールの取組

シンガポールでは 3 月 20 日から政府が主導して開発した「TraceTogether」とよばれるアプリが導入されている<sup>54</sup>。アプリはオープンソース化されており、GitHub にて公開されている。

このアプリでは Bluetooth を用いて同じアプリをインストールした端末との接触を感知し、収集したデータを基に、ユーザが過去に 2m 以内、30 分以上近接した感染者との接触について警告を受け取ることができるようになっている。ユーザが接触した人のログ記録は匿名 ID でローカルに保持され、ユーザが明示的に選択又は同意した場合のみ、シンガポール保健省に位置情報を含まないユーザの接触履歴情報がアップロードされる仕組みになっている。アプリの利用においては電話番号の登録が必要だが、保健省による適切な指導やケアのためにのみ使用されると規定されている。

### ii. 豪州の取組

豪州は 4 月 26 日、シンガポールで導入されたアプリを参考に「COVIDSafe」を公開した。アプリでは年齢層や携帯電話の番号、郵便番号などを登録する必要があるが、名前は匿名でも登録できる。政府は、データはオーストラリア国内に蓄積され、「たとえ裁判所命令があっても」、保健当局以外がこのデータにアクセスする権利はないと説明している。アプリは公開から数時間で、100 万人以上がダウンロードしているという<sup>55</sup>。

### iii. 欧州の取組（PEPP-PT 等）

欧州 8 か国の研究者らは、EU の一般データ保護規則（GDPR）に準拠しながら接触者を追跡できる Pan-European Privacy Preserving Proximity Tracing（PEPP-PT：汎欧州プライバシー保護接近追跡）と呼ばれるシステムを共同開発し、ソースコードを公開した<sup>56</sup>。Bluetooth の信号を利用し、接触者の情報を個人のスマートフォンにローカルで記録し、感染が確認された人と濃厚接触していたことがわかったユーザには、スマートフォンのアプリでそのことが通知される。ドイツ及びフランスでは当初、このアプリの導入を検討していた<sup>57</sup>が、ドイツではプライバシー侵害の懸念があると大規模な批判を受けたため、4 月 26 日、方針を分散方式に変更したと発表した<sup>58</sup>。

また、英国では、独自の中央管理型の接触追跡アプリの開発を進め、5 月 5 日からイン格蘭

<sup>54</sup> <https://www.tracetgether.gov.sg/>

<sup>55</sup> BBC News Japan 「豪政府、新型コロナウイルス追跡アプリを公開 利用呼びかけ」（2020.4.27）

（<https://www.bbc.com/japanese/52437455>）

<sup>56</sup> ZDNet Japan 「プライバシー配慮の新型コロナ追跡アプリ、欧州の開発者がコード公開へ」（2020.4.2）

（<https://japan.zdnet.com/article/35151764/>）

<sup>57</sup> TechCrunch 「フランスが新型コロナ抑制のための BLE を利用した感染者追跡アプリの準備を正式表明」（2020.4.9）（<https://jp.techcrunch.com/2020/04/09/2020-04-08-france-is-officially-working-on-stop-covid-contact-tracing-app/>）

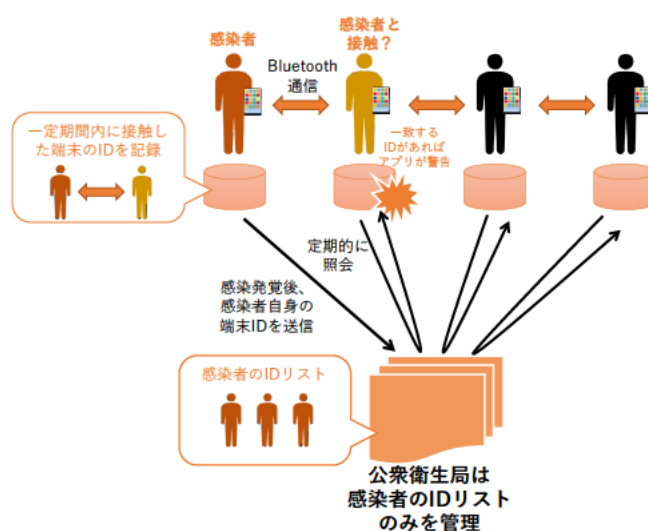
<sup>58</sup> ITmedia NEWS 「新型コロナの「接触追跡」アプリ、独は Apple&Google 方式、英豪は中央集権方式」（2020.4.28）（<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2004/28/news066.html>）

ド南部ワイト島で独自の新型コロナウイルス追跡アプリのテストを開始した<sup>59</sup>。

#### (ウ) Bluetooth 等を用いた接触者把握 (分散管理方式)

集中管理方式におけるプライバシー侵害の懸念を受け、スイス等では分散管理方式の採用が検討されている。分散管理方式では、公衆衛生当局へ送信されるデータは陽性者自身の匿名 ID のみであり、ユーザ個々の端末がサーバの陽性者 ID リストに定期的アクセスすることで、自身の端末に保存された履歴にマッチする情報があるかをチェックする仕組みとなっている。

図表 2-8 Bluetooth 等を用いた接触者把握 (分散管理方式)



#### i. スイスにおける取組

欧州 8 か国の研究者らによる「PEPP-PT」方式にはプライバシーの問題が残るとして、PEP P-PT の発表から 2 日後の 4 月 3 日、分散管理を掲げるスイスやベルギーの研究者らが分散型の規格「DP3T (分散プライバシー保護接近追跡)」を発表した。スイス連邦議会は特定の法的根拠があればプロジェクトを実行することができるという判断に踏み切り、スイスの調査会社ソトモがスイス公共放送協会 (SRF SSR) の委託を受けて実施した調査では、回答者の 6 割が感染追跡アプリをスマートフォンにインストールしても良いと回答している<sup>60</sup>。

スイスでは、次節に述べる Apple 及び Google の共同開発による API の採用を決め、「SwissCovid」とよばれるアプリを開発。5 月 25 日にスイス連邦工科大学の職員、軍人、行政機関職員、医療機関の従業員などによるパイロットフェーズを開始し、テスト結果に問題がなければ議会の

<sup>59</sup> ロイター通信「英国の新型コロナ追跡アプリ、南部ワイト島で試験運用」(2020.5.5)  
(<https://jp.reuters.com/article/health-coronavirus-britain-apps-idJPKBN22H0NV>)

<sup>60</sup> swissinfo.ch「新型コロナウイルス対策 政府公認の感染追跡アプリに疑問の声」(2020.5.11)  
([https://www.swissinfo.ch/jpn/%E6%96%B0%E5%9E%8B%E3%82%B3%E3%83%AD%E3%83%8A%E3%82%A6%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%82%B9%E5%AF%BE%E7%AD%96\\_%E6%94%BF%E5%BA%9C-%E6%84%9F%E6%9F%93%E8%BF%BD%E8%B7%A1%E3%82%A2%E3%83%97%E3%83%AA/45750976](https://www.swissinfo.ch/jpn/%E6%96%B0%E5%9E%8B%E3%82%B3%E3%83%AD%E3%83%8A%E3%82%A6%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%82%B9%E5%AF%BE%E7%AD%96_%E6%94%BF%E5%BA%9C-%E6%84%9F%E6%9F%93%E8%BF%BD%E8%B7%A1%E3%82%A2%E3%83%97%E3%83%AA/45750976))

承認を経て6月中には一般のユーザも利用可能になるとみられている<sup>61</sup>。

## ii. Apple 及び Google による共同開発

2020年4月10日、AppleとGoogleは、政府と保健機関による感染拡大を防ぐ活動を支援すべく、ユーザのプライバシーとセキュリティを設計の中心に据えたBluetoothテクノロジーの利用を可能にする共同の取り組みを発表した<sup>62</sup>。まず、公衆衛生当局が提供するアプリを利用するAndroid及びiOS端末間で相互運用を実現するAPIを5月にリリースし、次に、今後数か月をかけて、基盤となるプラットフォームに同機能を組み込むことで、より広範なBluetoothベースの濃厚接触の可能性を検出するプラットフォームの実現を目指す。

### (エ) 国内での検討状況

竹本直一IT政策担当相は、2020年4月14日の閣議後の記者会見で、新型コロナウイルスの感染拡大を食い止めるため、感染者と濃厚接触した可能性を利用者に通知するスマートフォン向けアプリの実用化を目指す方針を明らかにした<sup>63</sup>。これを受け、一般社団法人コード・フォー・ジャパンは、シンガポールで開発されたアプリを参考に、日本版のコンタクト・トレーシング・アプリを5月上旬の提供に向けて開発中であることを公表<sup>64</sup>していたが、内閣官房新型コロナウイルス感染症対策テックチームは国として独自にアプリを導入する旨を決定。コード・フォー・ジャパンはこれまで開発してきた接触確認アプリ「まもりあいJAPAN」の仕様やサンプルコードの公開などを通じて、公的アプリの開発・普及に協力すると発表した<sup>65</sup>。

テックチームは、5月26日、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止を図るため、接触確認アプリに関する仕様書を公表した<sup>66</sup>。仕様書によれば、同アプリはアップルとグーグルが開発したAPIを採用し、スマートフォンのBluetooth通信によりアプリユーザ同士の接触を検知する。端末ごとに固有の識別子が発行される。他のユーザとおおむね1m以内の距離に継続して15分以上の状態が続くと、そのユーザの識別子と日付情報が接触者情報として端末に保存される。ユーザが新型コロナウイルスに感染していることがわかった場合、保健所などから発行される処理番号をアプリに登録すると、自身の識別子と日付情報がサーバに送信される。アプリを入れているすべての端末は、サーバから感染者情報を取得し、自身の接触者情報と照合し、感染者と接触者が一致すると、適切な行動や帰国者・接触者相談センターへの相談方法などを案内する。

<sup>61</sup> ITmedia NEWS「AppleとGoogleのAPI採用新型コロナ接触確認アプリのスイス版「SwissCovid」パイロット開始」(2020.5.26) (<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2005/26/news082.html>)

<sup>62</sup> Apple Newsroom「AppleとGoogle、新型コロナウイルス対策として、濃厚接触の可能性を検出する技術で協力」(2020.4.10) (<https://www.apple.com/jp/newsroom/2020/04/apple-and-google-partner-on-covid-19-contact-tracing-technology/>)

<sup>63</sup> 時事通信「濃厚接触者、アプリで把握 月内にも実証実験—竹本担当相」(2020.4.14) (<https://www.jiji.com/jc/article?k=2020041400790&g=eco>)

<sup>64</sup> 一般社団法人コード・フォー・ジャパン ニュースリリース「コンタクト・トレーシング・アプリの開発に関して」(2020.4.15) (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000008.000039198.html>)

<sup>65</sup> Med IT Tech「厚生労働省、コード・フォー・ジャパン開発のアプリを採用せず 団体代表がイベントで説明」(2020.5.14) (<https://medit.tech/code4japan-not-incharge-of-contact-tracing-app/>)

<sup>66</sup> 政府CIOポータル「接触確認アプリに関する仕様書等の公表」(2020.5.26) (<https://cio.go.jp/node/2613>)



## 2.2. ICT を活用した業務継続の取組

テレワークの推進、インターネットを活用したイベントや会議の開催、遠隔教育の推進など、新型コロナウイルス感染症対策としての ICT を活用した業務継続の取組についての現状をとりまとめた。

### (1) 社会的距離 (Social Distancing) が求められるようになった経緯

2020 年 1 月に国内で初の新型コロナウイルスの感染者が出て以降、日本国内でも徐々に感染が広がっていき、2 月 20 日の段階で、国内でイベントの中止などが相次いでいることを受け、厚生労働省は「開催の必要性を改めて検討するようお願いする」などとする声明を出した。この段階では、一律に自粛を要請することは見送ったが、感染の広がりなどによって今後見直すとしていた。2 月 24 日には国の専門家会議が緊急の記者会見を実施し、「今後 1~2 週間が瀬戸際」との見解を発表する。

翌 25 日には、厚生労働省から新型コロナウイルス感染症対策の基本方針として、「今後の国内での健康被害を最小限に抑える上で、極めて重要な時期」であるとの認識のもと、企業に対しては発熱等の症状が見られる職員等への休暇取得の勧奨、**テレワークや時差出勤の推進等**を強力に呼びかけた。また、イベント等の開催は全国一律の自粛要請を行うものではないが、感染の広がり、会場の状況等を踏まえ、開催の必要性を改めて検討するよう要請を行った。また、文部科学省は新型コロナウイルスの感染拡大を受け、**ある自治体の学校で感染者が出た場合、感染者がいない周辺地域の学校も積極的に臨時休校を検討**するよう求める通知を、全国の都道府県教育委員会などに出した。感染者と濃厚接触したと認定された児童生徒は、接触日から 2 週間の出席停止とする目安も示した。学校の臨時休校は、通常は自治体や学校法人などの設置者が決めるが、北海道や千葉市で児童や教師の感染が相次いで判明したことを受けて、国が対応方針の基準を示すこととした。

続く 26 日には、安倍晋三首相は首相官邸で開かれた政府の新型コロナウイルス感染症対策本部の会合で、**国内のスポーツ・文化イベントの開催を 2 週間自粛**するよう要請した。要請に強制力はなく、開催するかどうかの最終判断は主催者に委ねられるが、首相が要請することで感染拡大の防止に向けた政府の強い姿勢を示した。首相は「この 1、2 週間が感染拡大防止に極めて重要であることを踏まえ、多数の方が集まるような全国的なスポーツ、文化イベントなどは大規模な感染リスクがあることを勘案し、今後 2 週間は中止、延期、または規模縮小などの対応を要請することとします」と述べた。

27 日には、安倍晋三首相は新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐために、全国すべての小中高校と特別支援学校について、3 月 2 日から春休みに入るまで**臨時休校**するよう要請した。法的根拠はないが、感染者の増加を踏まえ要請に踏み切った。前日にスポーツ・文化イベントの今後 2 週間の開催自粛を要請したばかりで、その翌日より多くの国民の日常生活に関わる要請が出されることになった。

28 日には、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて北海道の鈴木直道知事は緊急事態宣言を発令し、「感染拡大防止のため、この週末は外出を控えて」と道民に呼びかけた。

3月1日に、厚生労働省に2月26日までに明らかになった国内の感染者110人の濃厚接触者らを調べた結果、屋形船での集団発生では1人が12人に、スポーツジムの事例では1人が9人に感染を広げていたことがわかった。政府は、密閉空間など換気が悪く、人が密に集まって過ごすような場所が集団感染の共通点と判断。こうした場所を避けるよう国民に呼びかけた。一方、感染者の約8割は誰にも感染させていなかったという。また、イベントの大小にかかわらず、開催の必要性について検討するよう要請。開催する場合は、風通しの悪い空間や、人が至近距離で会話する環境をなるべくつくりたくない実施方法の検討を求めた。

政府の専門家会議（座長=脇田隆字・国立感染症研究所長）が9日開かれた。「これから1、2週間が瀬戸際」との見解を示して2週間となるこの日、新たな見解をまとめた。現時点で国内で「爆発的な感染拡大には進んでおらず、一定程度持ちこたえている」との認識を示した。

一方、知事が緊急事態宣言をした北海道での対策や、安倍晋三首相が相次いで発表した全国的なスポーツ・文化イベントの自粛要請、休校要請などの対策の効果について19日ごろに専門家会議としての判断と対応を公表するとした。副座長の尾身茂・地域医療機能推進機構理事長は「個別の要請の効果を測ることはできない」とし、総合的に評価する考えを示した。脇田座長は「19日ごろには北海道とそれ以外の地域の感染状況が明らかになってくる」と述べた。専門家会議として現在の対策の継続を求めた。厚生労働省幹部も9日夜、スポーツ・文化イベントの自粛要請を19日ごろまで延長する意向を示した。

3月18日に首相官邸公式 Twitter は、

- ・換気の悪い密閉空間
- ・多数が集まる密集場所
- ・間近で会話や発声をする密接場面

を避けて外出するように呼びかけ、翌日19日には、新型コロナウイルスの集団発生防止に関するチラシ「密を避けて外出しましょう！」をHPに掲載した（4月1日に「3つの密を避けましょう！」に変更）。



トル程度置く「**Social Distancing(Social distance とも言う)**」が求められるようになった。マクドナルドやコカ・コーラ、フォルクスワーゲンなどの大手企業がこの習慣を広めようと広告キャンペーンを実施。各社のなじみのロゴの改変することで、**Social Distancing** の概念や意義を視覚的に理解してもらおうという試みを実施するようになった。たとえば、米飲料大手コカ・コーラは、外出制限で閑散としたニューヨーク・タイムズスクエアの広告に、文字同士の隙間が大きくあいた特別バージョンのロゴを採用した。その下には「距離を置くのが、つながり続ける一番の方法」というスローガンが記されている。

「3密」や「**Social Distancing**」が感染拡大防止の標語として広く用いられるようになったが、3月31日から4月1日にかけて厚生労働省とLINEが新型コロナウイルス対策のため全国の利用者を対象に行った調査の第一回では、「3つの密」を避ける取り組みが十分ではない現状が明らかになった。この調査はLINEが厚生労働省と情報提供の協定を結び全国の利用者、8000万人以上に対して健康状態や感染予防の対応について尋ねたもので、第一回の調査では2450万人余りが回答し、このうち感染予防の対応についての集計結果としては、手洗いやうがい、アルコールによる手指の消毒を行っていると答えた人は全体の85.6%、せきやくしゃみをする際はマスクをしたりハンカチなどを口にあてると答えた人は74.4%と、多くの人が基本的な予防策に取り組んでいることがわかった。

一方で、換気が悪い場所には行かないようにしていると答えた人は62%、ほかの人と近い距離での会話や発声をしないようにしていると答えた人は32.8%、また、仕事をテレワークにしていると答えた人は5.6%にとどまり、情報の提供を受けた厚生労働省は感染のリスクを高める密閉・密集・密接の「3つの密」を避ける対応は、まだ十分とは言えないとして、より対策の徹底が必要だとしている。

4月1日には、首都圏や関西での新型コロナウイルスの感染者急増を受け、萩生田光一文部科学相は新学期の学校再開の可否について、感染が増加傾向にある地域などでは、**臨時休校の継続**も視野に入れるべきだとの見解を示した。また、東京都の小池百合子知事は同日、**都立高校など**について、**大型連休最終日の5月6日まで休校を延長**する方針を明らかにした。また、文科省は3月24日に出した臨時休校の実施についてのガイドライン（指針）を改訂し、全国の都道府県教育委員会などに通知した。学校を再開する場合の工夫としては、**時差通学や分散登校、教職員の時差通勤を検討**することを示した。

7日、安倍晋三首相は政府対策本部で**緊急事態を宣言**した。対象は東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡の7都府県で、5月6日までの1カ月間。事態が収まった場合、1カ月を待たずに宣言を解除する方針を示した。「今のペースなら1カ月後の感染者は8万人」「人と人との**接触7-8割削減すれば、感染者は2週間後にピークアウト**」というシミュレーション結果を公表した。

11日、安倍首相はオフィスへの出勤を最低7割減らすよう要請した。また、**接客を伴う飲食店への出入り自粛を緊急事態宣言対象の7都府県以外の地域にも拡大**する意向を示した。

16日、新型コロナウイルス対策の特別措置法に基づく「緊急事態宣言」について、政府は16日夜に開いた対策本部で、東京など7つの都府県以外でも感染が広がっていることから、来月6日までの期間、**対象地域を全国に拡大**することを正式に決定。安倍首相は「不要不急の帰省や旅

行など、都道府県をまたいで人が移動することを絶対に避けるようお願いする」と述べ、すべての国民に対し**不要不急の移動を自粛**するよう呼びかけた。また、「緊急事態宣言」の対象地域を全国に拡大したことにあわせて、政府は、「基本的対処方針」を変更し、全国の住民に対し、大型連休中の県外への移動については、法律に基づいて自粛を要請するとしている。西村経済再生担当大臣は、「人と人との接触機会の徹底的な削減が重要で、**すべての都道府県で、極力8割程度の接触機会の低減を目指す**。不要不急の帰省や旅行などは極力控え、繁華街の接待を伴う飲食店の利用も厳に自粛をお願いしたい」と協力を呼びかけた。

## (2) ICTを活用した業務継続の取組と課題

新型コロナウイルスの拡大が広がるとともに、感染拡大予防の観点から外出自粛、3つの密を避ける、Social Distancingの確保のために人々の行動や企業活動にも制限が加わるようになった。できるだけ外出・人との接触を避けたうえで、人々の生活に必要な社会的機能の維持、経済活動の維持を模索する取組が各所で実施されている。

### 1) テレワーク

新型コロナウイルスの感染対策として、対応が早い企業では1月末の時点から在宅勤務を実施し始めた。特に早くに対応を実施し話題となったのがGMOインターネットグループ<sup>68</sup>である。それに端を発するようにメルカリや楽天も全社員に在宅勤務を指示した。以降、時差通勤やテレワークなどをすでに導入していたり、東京オリンピック・パラリンピックに向けて実施されていたテレワーク・デイズに参加していたりした企業などをはじめとして在宅勤務が実施されている。

ヤフーでは、2月14日より国内の全従業員約6,500人に対し、通勤ラッシュを避けて時差出勤するよう通知。2月21日には全従業員に原則在宅勤務を推奨した。テレワークに関してはもともと月5回までという上限があったもののその上限を解除した。また、100人以上が集まる会議なども原則禁止とした。<sup>69</sup>

早期に在宅勤務への移行が可能になった企業は従前の「働き方改革」への対応や「テレワーク・デイズ」の参加がよい予行演習になっていたと言える。

### (ア) テレワーク実施割合

新型コロナウイルス感染症対策の一環で行われたテレワークに関しては、様々な組織で実態調査が行われている。

3月31日に国土交通省から発表されたテレワーク人口実態調査において、新型コロナウイルス感染症対策におけるテレワーク実施実態調査の結果が発表された<sup>70</sup>。この調査は3月9日から

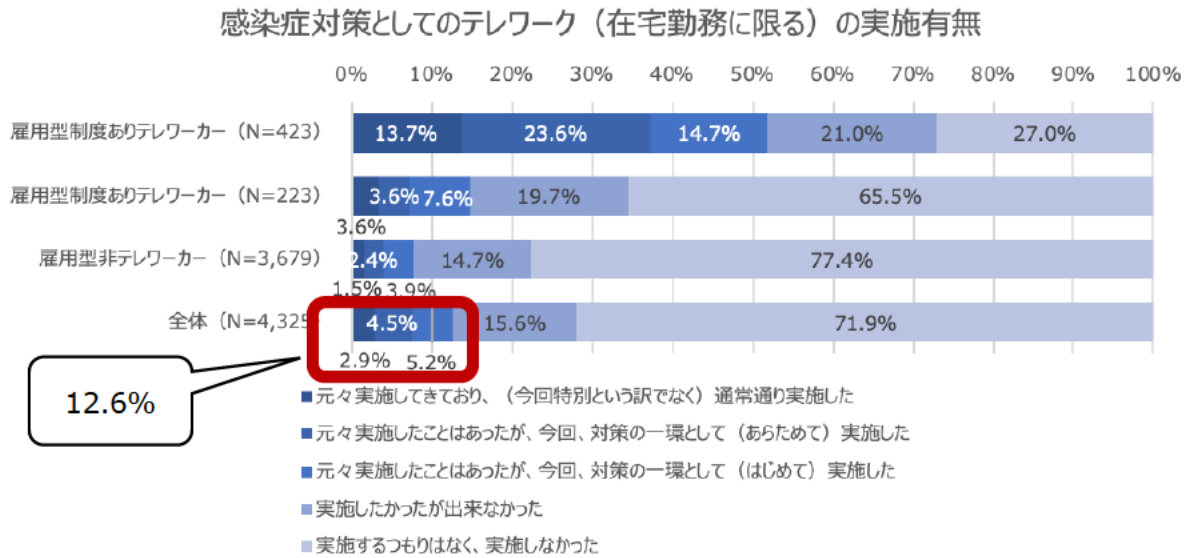
<sup>68</sup> Manegy 「【新型コロナウイルス】感染拡大！あの企業の対策・対応は？大手から学ぶ危機管理体制」(2020.2.28) (<https://www.manegy.com/news/detail/2240>)

<sup>69</sup> NEWS PICKS 「【川邊CEO】ヤフー、8年かけた「リモート改革」の結論」(2020.3.13) (<https://newspicks.com/news/4709257/body/>)

<sup>70</sup> 国土交通省「平成31年度(令和元年度)テレワーク人口実態調査」(2020.3) (<http://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/content/001338545.pdf>)

10日に実施したもので、人口実態調査回答者のうち、雇用型就業者35,807人にアンケートを配布し、4,532人から回答を得たものだ。調査結果では、新型コロナウイルス感染防止策として2～3月上旬、通勤せず自宅で仕事した人は12.6%にとどまったことがわかった。

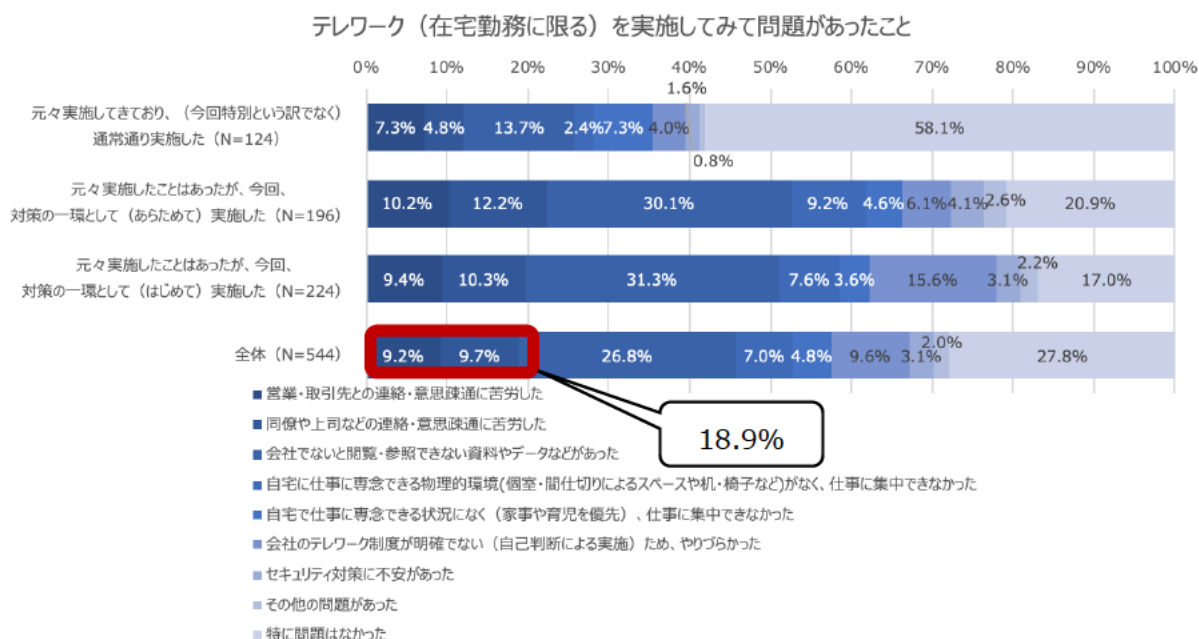
図表 2-10 感染症対策としてのテレワーク（在宅勤務に限る）の実施有無



※出典：国土交通省「平成31年度（令和元年度）テレワーク人口実態調査」より  
NTT データ経営研究所にて編集

テレワーク（在宅勤務）を実施する上で何らかの問題があったとした人の割合は72.2%にのぼった。内訳は、「会社でないと閲覧・参照できない資料やデータなどがあった」と回答した割合が26.8%と最も多く、「営業・取引先等との連絡・意思疎通に苦労した」「同僚や上司などとの連絡・意思疎通に苦労した」などコミュニケーションに課題があったと回答した割合が18.9%となった。

図表 2-11 テレワーク（在宅勤務に限る）を実施してみて問題があったこと



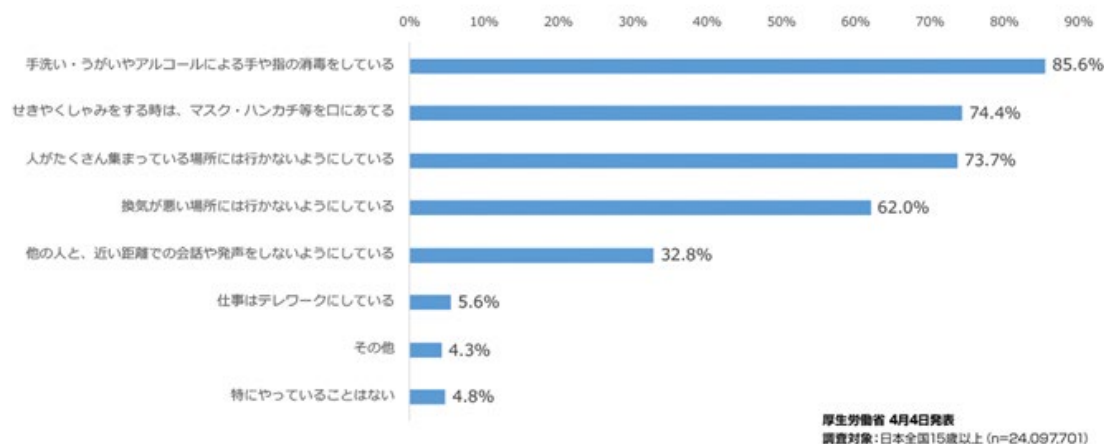
※出典：国土交通省「平成31年度（令和元年度）テレワーク人口実態調査」より  
NTT データ経営研究所にて編集

また、先述した通り、3月31日から4月1日にかけて厚生労働省とLINEが新型コロナウイルス対策のため全国の利用者を対象に行った調査の第一回<sup>71</sup>では、テレワークを実施していると回答した人は5.6%にとどまっている。この割合は、調査対象が日本全国の15歳以上24,097,701人の回答結果から得られたものとなっているため、非就業者も含めまれており数値が低く出たと考えられる。

<sup>71</sup> 第1回「新型コロナ対策のための全国調査」結果([https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_10695.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10695.html))

図表 2-12 新型コロナ感染予防のためにしていること

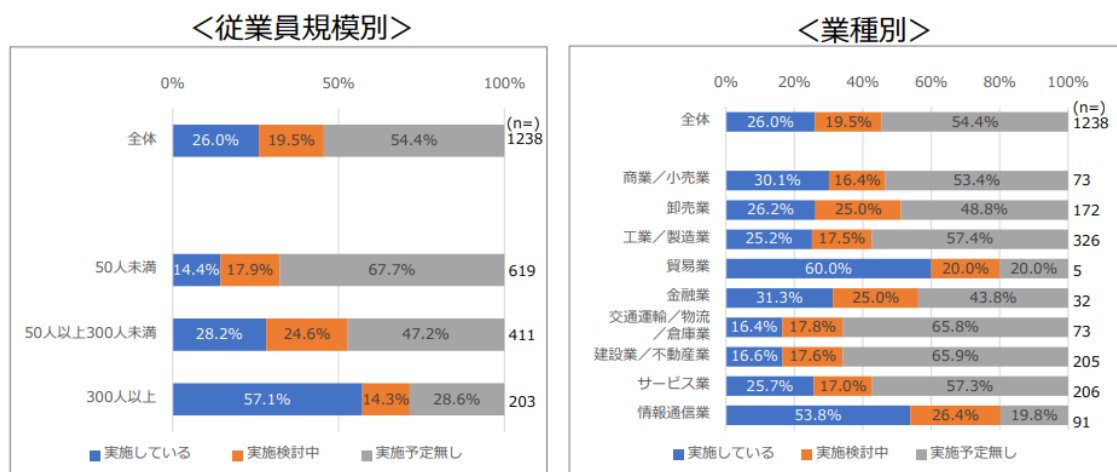
新型コロナ感染予防のためにしていること (複数回答)



※出典：厚生労働省

さらに、東京商工会議所が4月8日に発表した東京23区の企業のテレワーク実施状況調査<sup>72</sup>によると、「実施している」と回答したのは26.0%にとどまっている。未実施の理由としては、「テレワーク可能な業務がない」を除くと、労務管理など社内体制の不備やテレワークを実施するのに必要な機器の不足などの指摘が多く、テレワークの迅速な普及にはこれらの課題を解決する必要がある。

図表 2-13 東京23区内企業におけるテレワークの取組状況



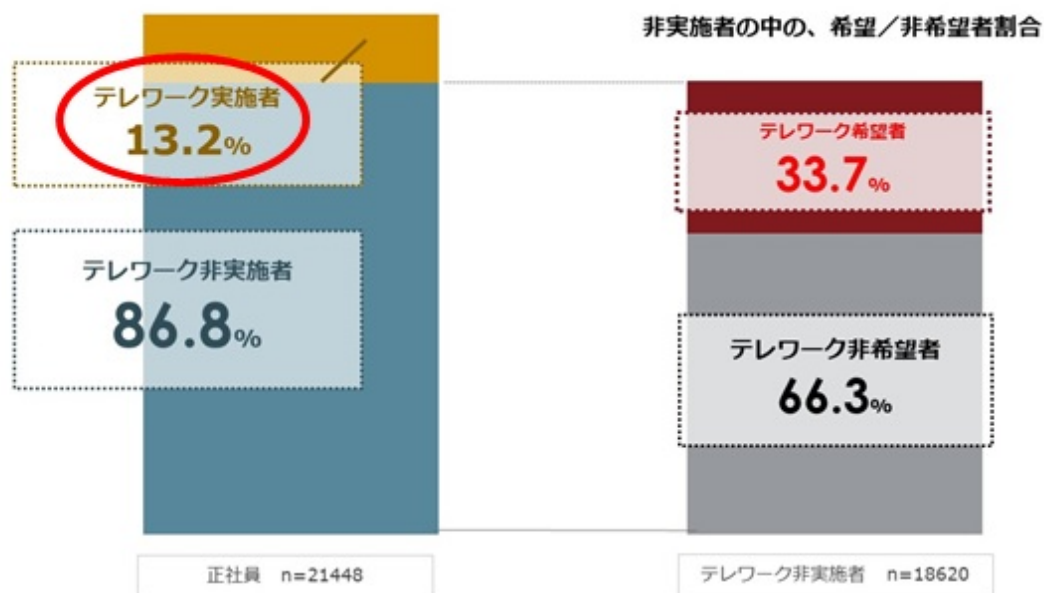
※出典：東京商工会議所

<sup>72</sup> 東京商工会議所「会員企業の防災対策に関するアンケート付帯調査『新型コロナウイルス感染症への対応について』(2020.4.8) (<http://www.tokyo-cci.or.jp/page.jsp?id=1021764>)



パーソル総合研究所は、3月9日～15日に全国の正社員2万人に対して、新型コロナウイルスによるテレワークへの実態について調査を実施した<sup>73</sup>。初回調査では、正社員におけるテレワークの実施率は13.2%だった。テレワークを実施していない人のうち、「希望しているができていない」割合は33.7%となった。

図表 2-14 テレワークの実施状況と希望状況



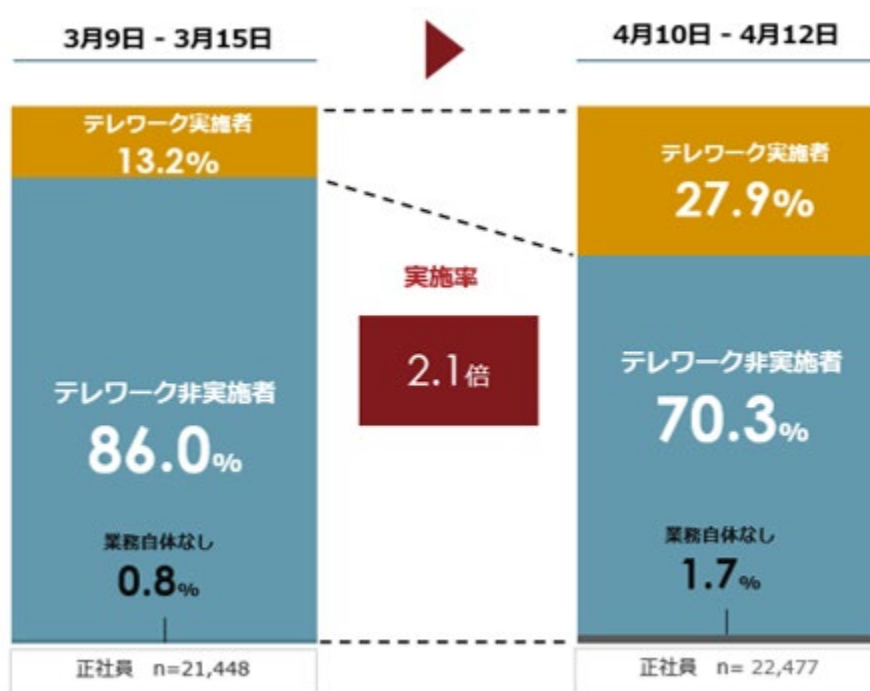
※出典：株式会社パーソル総合研究所

4月10日～12日には、7都府県への緊急事態宣言後のテレワーク実態について全国の2.5万人に対して調査を実施した<sup>74</sup>。テレワーク実施率は全国平均で27.9%、1か月前の13.2%に比べて2倍以上に上昇した。

<sup>73</sup> 株式会社パーソル総合研究所「新型コロナによるテレワークへの影響について、全国2万人規模の緊急調査結果」(2020.3.23) (<https://rc.persol-group.co.jp/news/202003230001.html>)

<sup>74</sup> 株式会社パーソル総合研究所「緊急事態宣言(7都府県)後のテレワークの実態について、全国2.5万人規模の調査結果」(2020.4.17) (<https://rc.persol-group.co.jp/news/202004170001.html>)

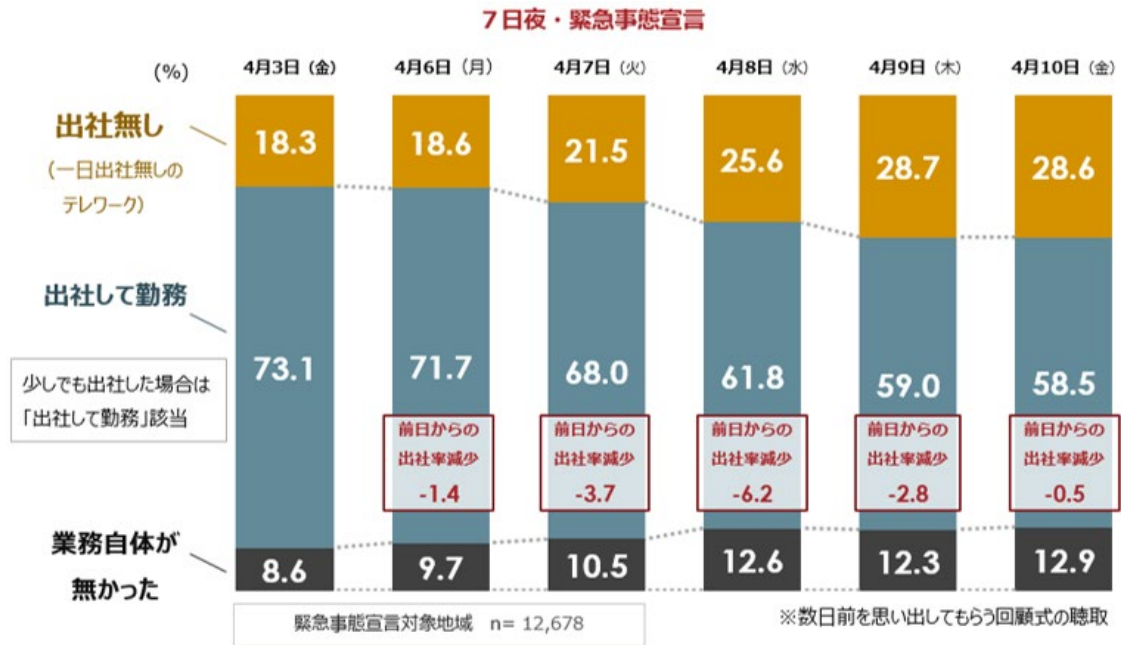
図表 2-15 3月と4月のテレワーク実施率



出典：株式会社パーソル総合研究所

エリア別に正社員のテレワーク実施率をみると、緊急事態宣言地域の7都府県で38.8%、それ以外の地域で13.8%。7都府県はそれ以外の地域に比べて2.8倍実施している。東京都に限れば49.1%（3月半ばは23.1%）であった。また、一方で緊急事態宣言後の初日に当たる4月8日の7都府県における正社員の出勤率は61.8%と、前日の7日から6.2ポイントしか減っていないことが明らかとなった。その後、出勤率は徐々に下がっていくが、4月10日でも58.5%あり、いま政府が要請している7割減との差は大きい状況だった。

図表 2-16 緊急事態宣言地域の7都府県における出社率

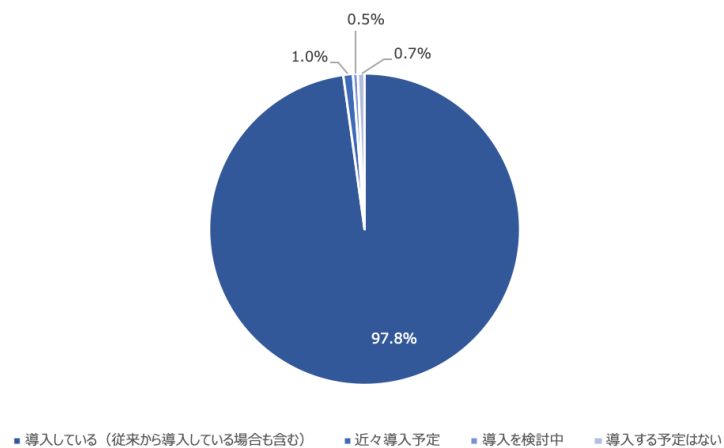


出典：株式会社パーソル総合研究所

4月21日に経団連から公表された調査結果<sup>75</sup>では、テレワーク・在宅勤務を実施している会員企業は97.8%と、ほとんどで取組が始まっている状況だ。

図表 2-17 経団連会員企業におけるテレワーク実施率

緊急事態発令後の新型コロナウイルス感染症への対応として、  
テレワークや在宅勤務を導入しているか (N=406)



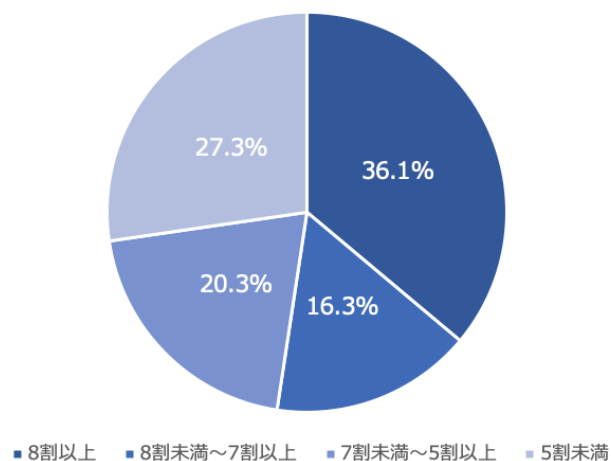
出典：一般社団法人日本経済団体連合会「緊急事態宣言の発令に伴う新型コロナウイルス感染症拡大防止策 各社の対応に関するフォローアップ調査結果」を参考に  
NTT データ経営研究所にて編集

<sup>75</sup> 一般社団法人日本経済団体連合会「緊急事態宣言の発令に伴う新型コロナウイルス感染症拡大防止策 各社の対応に関するフォローアップ調査」(2020.4.21) (<https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/036.pdf>)

この調査は今月14～17日に全会員企業1470社を対象に実施。406社から有効回答を得た。この調査の前に行った2月28日～3月4日の調査では、実施・実施予定企業が68.6%だったことから、新型コロナの感染拡大と政府の緊急事態宣言発令を受け、大幅に実施企業が増えたことがうかがえる。その一方、今回調査で、テレワークや在宅勤務者数の割合については、金融、電力、生活必需サービスなどの事業を除いたベースで、8割以上とした回答は36.1%、7割以上8割未満が16.3%で、両方を合わせても52.4%という状況だった。政府が掲げている人と人との接触を8割減らす目標からは、経団連の会員企業のほとんどである大企業でさえも難しいことが判明した。

**図表 2-18 経団連会員企業における在宅勤務者の割合**

現時点におけるテレワークや在宅での勤務者の割合  
(全従業員に対する割合) (N=227)



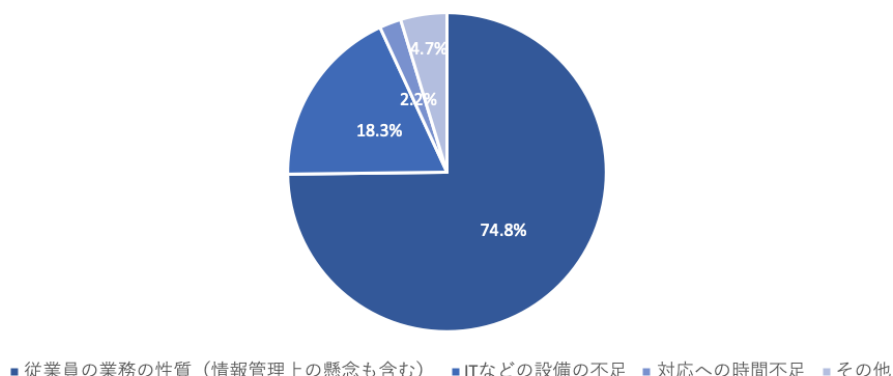
出典：一般社団法人日本経済団体連合会「緊急事態宣言の発令に伴う新型コロナウイルス感染症拡大防止策 各社の対応に関するフォローアップ調査結果」を参考に

NTT データ経営研究所にて編集

テレワーク実施の阻害要因としては「情報管理を含めた業務の性質」という回答が74.8%、ICTなどの設備の不足が18.3%を占めた。

図表 2-19 経団連会員企業における在宅勤務導入の阻害要因

緊急事態発令後にテレワークや在宅勤務を導入・拡充するにあたって最も障害となっている事項 (N=404)



出典：一般社団法人日本経済団体連合会「緊急事態宣言の発令に伴う新型コロナウイルス感染症拡大防止策 各社の対応に関するフォローアップ調査結果」を参考に  
NTT データ経営研究所にて編集

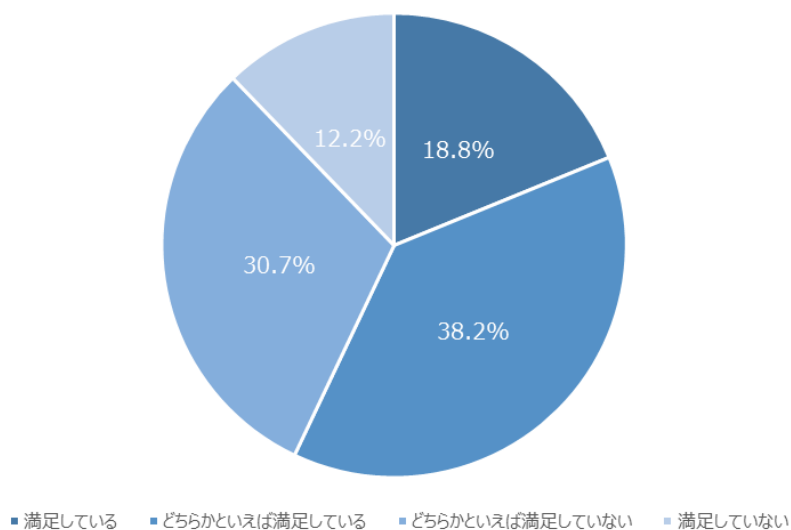
このように、各調査の調査対象、調査実施時期によってテレワーク実施率には結果に違いがある状態であるが、総じて言えるのは、政府からのオフィスへの出社を7割減らす要請とは乖離した実態である。

## (2) テレワークの実施継続意向

公益財団法人日本生産性本部では、政府による緊急事態宣言の発出から約1か月後の5月11日(月)～13日(水)、20歳以上の日本の雇用者(就業者から自営業者、家族従業者等を除く)1,100名を対象にインターネットを通じて「第1回働く人の意識調査」を通じ新型コロナウイルスが組織で働く人の意識に及ぼす影響について調査した。その中で、自宅での勤務に対する満足度を調査したところ、「満足している」18.8%、「どちらかといえば満足している」38.2%と自宅での勤務に満足感を感じている人が6割弱にのぼることがわかった。結果に関する属性や世帯構成との関連性は確認できなかったという。

図表 2-20 自宅での勤務に満足しているか

自宅での勤務に満足しているか (n=319)

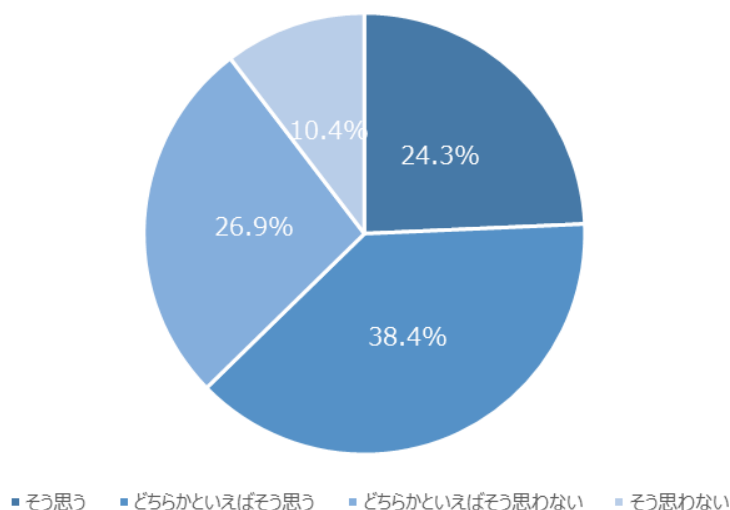


出典：公益財団法人日本生産性本部「第1回働く人の意識調査」<sup>76</sup>より  
NTT データ経営研究所にて作成)

また、新型コロナウイルス感染拡大が収束した後も、テレワークを行いたい意向を尋ねたところ、「そう思う」24.3%、「どちらかといえばそう思う」38.4%とテレワークを継続して実施したいと感じている人が6割を超える結果となり、自宅での勤務に満足を感じている人の割合と符合する結果となった。

図表 2-21 新型コロナウイルス感染拡大収束後もテレワークを行いたいか

新型コロナウイルス感染拡大収束後もテレワークを行いたいか (n=346)



出典：公益財団法人日本生産性本部「第1回働く人の意識調査」より  
NTT データ経営研究所にて作成)

<sup>76</sup> 公益財団法人日本生産性本部「第1回働く人の意識調査」(2020.5.22) (<https://www.jpcc-net.jp/research/assets/pdf/5f4748ac202c5f1d5086b0a8c85dec2b.pdf>)

## (イ) 中央官庁・自治体におけるテレワーク

### i. 中央官庁

中央官庁においては、幹部以外は大部屋での勤務がほとんどのケースが多く、仮に感染者が1人出てしまえば同室の全員が濃厚接触者として出勤停止になりかねない。業務の分散で職員が誰も来られない全滅リスクを軽減しつつ、テレワークの環境整備に向けて動いている。<sup>77、78、79</sup>

例えば、環境省では、2月に小泉進次郎環境相が職員1千人のテレワークを指示。30分刻みの時差出勤と合わせ、「密」状態の回避を図っている。文部科学省も常勤職員の半数となる約1千人をテレワークに移行し、総務省や農林水産省も同様の対応を進めている。原子力規制庁でも、東京の本庁の職員約1千人について、3月末より原則在宅勤務の対応をとっている。

感染者増による機能不全を防ぐため、職員を複数のグループに分ける「チーム制」を導入する省庁もある。外務省は、3月から職場ごとにA、B2つのチーム制を敷き、一方のチームが出勤時はもう一方は在宅勤務とし、互いの接触を避けることとした。同様に、防衛省も各部署を2チーム以上に分けて交代で勤務する通達を3月の段階で出した。政府の国家安全保障局（NSS）も4月から2チーム制を実施している。

中央官庁の感染対策において課題となっているのは、機密保持の観点である。上述したNSSでは、国家機密に関する情報を取り扱うことが多いため、情報の持ち出しができず、出勤が必要な場合は異なる階の部屋で作業し、別チームとの接触を避けるという対策をとっている。

また、国会対応や大臣との会議もテレワーク移行を困難にしているとの指摘もある。閣僚を含む議員への説明資料は紙で求められる頻度が高く、出勤せざるを得ない状況の一因となっているといい、仕組みは整えても実態はなかなかテレワークを実現できていない実態が浮き彫りになっている。

### ii. 自治体

自治体においてもテレワークを進める動きが出てきている。<sup>80、81</sup>

東京都墨田区では、職場に出勤する班とテレワークを行う班などに分かれて勤務のシフトを組んでいるほか、立川市も班分けをして交代で業務にあたっている。渋谷区は政府の緊急事態宣言に合わせて、出勤する職員を通常の3分の1に抑えることを目標とし、窓口業務を縮小したりテレワークに切り替えるなどして出勤する職員を6割削減した。渋谷区ではすでに職員一

<sup>77</sup>時事メディカル「「全滅」回避へ対応模索 TV会議導入、職員2チーム制も 中央省庁」（2020.4.4）

（<https://medical.jiji.com/news/30415>）

<sup>78</sup>朝日新聞「省庁のコロナ対策、チーム制・テレワーク…課題は保秘」（2020.4.4）

（[https://digital.asahi.com/articles/ASN436R5ZN43UTFK01F.html?\\_requesturl=articles%2FASN436R5ZN43UTFK01F.html&pn=4](https://digital.asahi.com/articles/ASN436R5ZN43UTFK01F.html?_requesturl=articles%2FASN436R5ZN43UTFK01F.html&pn=4)）

<sup>79</sup>日本経済新聞「進まぬ在宅勤務、国会対応が重荷 省庁、紙主義や質問主意書が負担 議員から配慮の声も」（2020年4月14日）（<https://www.nikkei.com/article/DGKKZO57986810T10C20A4PP8000/>）

<sup>80</sup>NHK「窓口業務縮小 施設休止 都内自治体で職員のテレワーク進める」（2020.4.14）

（<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200414/k10012386781000.html>）

<sup>81</sup>SankeiBiz「各自治体「働き方改革」で新型コロナ防げ 在宅勤務拡大」（2020.4.20）

（<https://www.sankeibiz.jp/workstyle/news/200420/e.cd2004200655001-n1.htm>）

人ひとりにタブレット端末を支給し、公文書の決裁を電子化するなど業務のデジタル化を進めていたことも影響した。また、一部の業務を緊急性がないとして取りやめたほか、4月11日からは10か所ある出張所のうち4か所を閉鎖したが、これ以上削減を進めると窓口業務が滞るおそれがあり、住民サービスとどのようにバランスを図るかが課題となっている。

東大阪市では、非正規を含む市内全職員を2班に分け交互に出勤する体制をとった。出勤しない日は在宅勤務とする。ただし、在宅勤務といっても個人情報が入ったノートパソコンの持ち出しはできない。また自宅などから市内の情報システムにインターネット経由で接続することもできないことから、一般的なテレワークはできないため、在宅勤務のときは業務マニュアルの改善の検討やeラーニングなどで地方自治法などの法律を学んでもらうなどしている。直接的な事務処理ではなく将来的な効率化や職員自身のスキルアップに充ててもらおうこととしている。

一方で堺市は「緊急事態」としてパソコンの持ち帰りを認めており、自治体によって対応に差があることがうかがえる。

#### (ウ) コラボレーションツール・web ミーティングツール利用の拡大

テレワークの増大により、コラボレーションツールやweb ミーティング用のツールの利用が急速に拡大している。

米マイクロソフトは3月11日時点で3200万人だったOffice365のチームコラボレーションサービス「Microsoft Teams」の1日当たりの利用者数が翌週の3月18日までに1200万人増えて4400万人に達したと発表した<sup>82</sup>。また、現地時間の4月9日には、Office365のチームコラボレーションサービス「Microsoft Teams」で実施される1日当たりの会議実行時間が3月31日時点で3月16日の9億分から200%増（3倍）の27億分に上ったと発表した<sup>83</sup>。

「Microsoft Teams」の競合である「Slack」は3月25日時点の同時接続ユーザ数が3月10日の1000万人から250万人増加して1250万人になったことや、2月1日～3月25日に9000の新規有料ユーザを獲得、同期間に1ユーザあたりの1日当たりのメッセージ数が宅20%増加したことなどを公表した。

また、ビデオ会議システムを提供している米ズーム・ビデオ・コミュニケーションズは、現地時間の4月22日にweb会議の参加者が1日当たり3億人に達したと発表した<sup>84</sup>。4月2日の段階では2億人としていたので、約20日で1億人も増加したことになる。日本においても新型コロナウイルスの感染拡大を防ぐ観点からズーム・ビデオ・コミュニケーションズ日本法人への導入に向けた問い合わせも急増しているという。また、「予定していたイベントの代わりにウェビナー（オンラインセミナー）を開催したい」という問い合わせも多いという。

<sup>82</sup> 日本経済新聞「業務チャット「Teams」利用1.4倍 世界の在宅勤務お助け」（2020.4.9）  
（<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO57828450Y0A400C2000000/>）

<sup>83</sup> STUDIO by ITMedia NEWS「「Microsoft Teams」の1日当たり会議時間が3月中旬から3倍増の27億分に」（2020.4.10）（<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2004/10/news065.html>）

<sup>84</sup> STUDIO by ITMedia NEWS「Zoomの会議参加者数、20日で1億増加し、3億人に」（2020.4.24）  
（<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2004/24/news068.html>）



## (エ) テレワーク実施の課題

テレワークが拡大する一方で課題も噴出してきている。

### i. セキュリティ

新型コロナウイルスに便乗したサイバー攻撃被害が増大する危険が高まっている<sup>85</sup>。実際、世界保健機構（WHO）の名をかたり新型コロナウイルス関連の情報提供アプリと称してマルウェアに感染させようとする手口、品薄が続くマスクが購入できると見せかけた詐欺サイトなども出てきている。米セキュリティ機関 SANS Internet Storm Center の専門家は、在宅勤務が増えれば攻撃側はやりやすくなり、守る側は難しくなると指摘している。私物のスマートフォン端末や自宅の PC、個人用のチャットアプリ、管理されないまま脆弱性が放置された家庭用 Wi-Fi ルータやネットワークなどの環境が仕事に使われる状況は、攻撃側の侵入口が増えてしまっている状態である。社外からの安全な接続を確立するための VPN も脆弱性が発見されて、攻撃の標的にされるケースも増えていると、米国土安全保障省のセキュリティ機関 CISA は警告している。増加している攻撃の中身自体は新型コロナウイルスに便乗していること以外目新しさはないため、攻撃を防ぐためにも、常に最新のセキュリティアップデートを適用し、パスワードなどを盗もうとする電子メールに警戒し、2 段階認証を利用するなどの対策が求められている。

テレワークの拡大に伴い利用が激増した web 会議システム「Zoom」に関して、FBI（連邦捜査局）は3月、セキュリティ上の問題があると指摘した<sup>86, 87</sup>。オンラインの授業中などに参加していないはずの何者かが妨害する内容を叫んだり、不適切な動画が流されたりといったケースが全国から報告されていると明らかにした。これを受け、各組織で Zoom の利用を制限する措置に出た。米ニューヨーク市の教育当局は、遠隔授業での使用をただちに中止するよう指示を出した。Zoom は新型コロナウイルスの感染拡大を受け、学校の遠隔授業向けに無料でサービスを提供しており、利用している学校は20カ国で計9万校に上るといふ。これについて米ズーム・ビデオ・コミュニケーションズは4月4日までに声明を発表し、システムに問題があったことを認め謝罪したうえで、対策を急ぐとしている。

### ii. 押印・紙文化

官公庁のテレワークが進まない一因でもあるが、民間企業でも押印や紙文化のために出社せねばならずテレワークができない事象が発生している<sup>88</sup>。社内文書をどれだけ電子化したとしても、

<sup>85</sup> ITMedia NEWS「激化する新型コロナ便乗攻撃 テレワークは格好の標的」（2020. 3. 30）  
（<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2003/30/news066.html>）

<sup>86</sup> NHK「利用者2億人「Zoom」がセキュリティーに問題と発表」（2020. 4. 5）  
（<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200405/k10012369171000.html>）

<sup>87</sup> CNN「米NY市、学校に「ズーム」の使用中止を指示 安全性に懸念」（2020. 4. 5）  
（<https://www.cnn.co.jp/tech/35151881.html>）

<sup>88</sup> 日本経済新聞「ハンコ押すため出社…契約書類、在宅勤務の壁」（2020. 4. 2）  
（<https://r.nikkei.com/article/DGXMZO57566900S0A400C2EE8000?s=4>）

役職者の印鑑は社内の規定で持ち出しを禁止していることが多く、契約に必要な押印は出社せざるを得ない。日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）などが3月に公表した「企業IT利用活動調査2020」によると、契約の電子化を一部でも進めている企業は4割強どまりである。

一方でこのような状況を受け、電子契約への移行を表明する企業も出てきている。

GMO インターネットグループは「お客様手続きの印鑑を完全に廃止・契約は電子契約のみへ」移行すると4月17日に発表した<sup>89</sup>。契約業務をはじめ捺印のために出社対応している状況を受けて

- (1) サービスにおけるお客様の各種お手続きから、印鑑を完全撤廃（印鑑レス）
- (2) お取引先とのお契約は電子契約のみとする（ペーパーレス）

の2点を実施する。

U-NEXT も新型コロナウイルス感染拡大による緊急事態宣言を受け、契約書を電子捺印のみに変更、請求書も電子発行に変更するなどオンラインでの手続きに移行したと4月17日に発表した。<sup>90</sup>

電子契約サービス「クラウドサイン」を運営する弁護士ドットコムによると、2月に新たにサービスを使い始めた企業数は1年前に比べ3～4割増と過去最高で、3月も1割増のペースという。

政府は4月22日、IT総合戦略本部と官民データ活用推進戦略会議の合同会議を首相官邸で開き、安倍晋三首相は新型コロナウイルス感染拡大で経済活動の停滞が懸念されていることを踏まえ、行政と民間の業務オンライン化を推進する「デジタル強靱化戦略」を早急に策定するよう指示した。行政手続きのデジタル化や書類の使用や押印を前提とした業務の見直し、それにオンライン教育の積極的な導入などの検討を加速させるよう求めた。

## (オ) テレワーク実施に向けた支援

### i. テレワーク導入支援助成金

厚生労働省はこれまで実施してきた通常の「働き方改革推進支援助成金（テレワークコース）」とは別に、「新型コロナウイルス感染症対策のためのテレワークコース」<sup>91</sup>の受付を3月9日より開始し、新型コロナウイルス感染症対策を目的とした取組を行う事業主を支援する特例コースを時限的に設けた。新型コロナウイルス感染症対策としてテレワークを新規で導入する中小企業事業主に対して、テレワーク用通信機器の導入・運用、就業規則・労使協定等の作成・変更、労務

<sup>89</sup> GMO インターネット株式会社「GMO インターネットグループお客様手続きの印鑑を完全に廃止・契約は電子契約のみへ」（2020.4.17）（<https://www.gmo.jp/news/article/6749/>）

<sup>90</sup> 株式会社U-NEXT「新型コロナウイルス対策として、U-NEXT のすべての契約書を電子捺印のみに変更」（2020.4.17）

（<https://www.unext.co.jp/ja/press-room/change-all-contracts-to-electronic-seals-2020-04-17/>）

<sup>91</sup> 厚生労働省「働き方改革推進支援助成金（テレワークコース）」

（[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/jikan/syoku\\_baisikitelework.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/jikan/syoku_baisikitelework.html)）

管理担当者に対する研修、労働者に対する研修、周知・啓発、外部専門家（社会保険労務士など）によるコンサルティング等を実施する場合に費用の1/2（1企業当たりの上限額：100万円）を助成する。

図表 2-22 働き方改革推進支援助成金  
新型コロナウイルス感染症対策のためのテレワークコース

中小企業事業主の皆さまへ

**「働き方改革推進支援助成金」<sup>(※)</sup>**  
**新型コロナウイルス感染症対策のためのテレワークコース**  
のご案内

**新型コロナウイルス感染症対策としてテレワークの新規導入**  
**に取り組む中小企業事業主を支援します！**

※令和2年度より、「時間外労働等改善助成金」から名称変更しました。

新型コロナウイルス感染症対策のための テレワークコース の概要	
対象事業主	新型コロナウイルス感染症対策として <b>テレワークを新規<sup>(※)</sup>で導入する中小企業事業主</b> <small>(※試行的に導入している事業主も対象となります)</small>
助成対象の取組	・テレワーク用通信機器 <sup>(※)</sup> の導入・運用 ・就業規則・労使協定等の作成・変更 等 <small>〔シンククライアント端末(リノコン等)の購入費用は対象となりますが、シンククライアント以外のパソコン、タブレット、スマートフォンの購入費用は対象となりません。〕</small>
主な要件	事業実施期間中に ・助成対象の取組を行うこと ・テレワークを実施した労働者が1人以上いること
助成の対象となる事業の実施期間	〔 令和2年2月17日～5月31日 〕 計画の事後提出を可能にし、2月17日以降の取組で交付決定より前のものも助成対象となります。
支給額	補助率：1/2 1企業当たりの上限額：100万円

**※ご利用の流れ、対象事業主の要件 等については裏面をご確認ください。**

厚生労働省

(R2.4)

新型コロナウイルス感染症対策のための テレワークコース の助成内容

<p><b>支給要件</b> 令和2年2月17日～5月31日にテレワークを新規で導入し、実際に実施した労働者が1人以上いること</p> <p><b>支給対象となる取組</b> テレワークの導入・実施に関して、以下の取組をいずれか1つ以上実施してください。取組に要した費用を助成します。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>テレワーク用通信機器<sup>(※)</sup>の導入・運用</b> (例) ・シンククライアント端末(リノコン等) ・VPN構築 ・web会議用機器 ・仕様のパソコンを調達するのための機器、ソフトウェア ・クラウドサービスの導入 ・クラウドサービスの導入 ・サテライトオフィスの利用料 など <small>※ シンククライアント以外のPC、タブレット、スマートフォンの購入費用は対象となりません。</small></p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>就業規則・労使協定等の作成・変更 (例) テレワーク勤務に関する規程の整備</p> <p>労働管理担当者に対する研修</p> <p>労働者に対する研修、周知・啓発</p> <p>外部専門家(社会保険労務士など)によるコンサルティング</p> </td> </tr> </table>	<p><b>テレワーク用通信機器<sup>(※)</sup>の導入・運用</b> (例) ・シンククライアント端末(リノコン等) ・VPN構築 ・web会議用機器 ・仕様のパソコンを調達するのための機器、ソフトウェア ・クラウドサービスの導入 ・クラウドサービスの導入 ・サテライトオフィスの利用料 など <small>※ シンククライアント以外のPC、タブレット、スマートフォンの購入費用は対象となりません。</small></p>	<p>就業規則・労使協定等の作成・変更 (例) テレワーク勤務に関する規程の整備</p> <p>労働管理担当者に対する研修</p> <p>労働者に対する研修、周知・啓発</p> <p>外部専門家(社会保険労務士など)によるコンサルティング</p>	<p><b>支給額</b> 支給対象となる取組の実施に要した費用のうち、下の「対象経費」に該当するものについて助成します。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">対象経費</th> <th style="width: 50%;">総経費</th> </tr> <tr> <td>税金、旅費、借換料、会費費、雑費費、印刷費 本費、備品費、機械装置等購入費、委託費</td> <td>対象経費の合計額 × 1/2 (100万円が上限)</td> </tr> </table>	対象経費	総経費	税金、旅費、借換料、会費費、雑費費、印刷費 本費、備品費、機械装置等購入費、委託費	対象経費の合計額 × 1/2 (100万円が上限)
<p><b>テレワーク用通信機器<sup>(※)</sup>の導入・運用</b> (例) ・シンククライアント端末(リノコン等) ・VPN構築 ・web会議用機器 ・仕様のパソコンを調達するのための機器、ソフトウェア ・クラウドサービスの導入 ・クラウドサービスの導入 ・サテライトオフィスの利用料 など <small>※ シンククライアント以外のPC、タブレット、スマートフォンの購入費用は対象となりません。</small></p>	<p>就業規則・労使協定等の作成・変更 (例) テレワーク勤務に関する規程の整備</p> <p>労働管理担当者に対する研修</p> <p>労働者に対する研修、周知・啓発</p> <p>外部専門家(社会保険労務士など)によるコンサルティング</p>						
対象経費	総経費						
税金、旅費、借換料、会費費、雑費費、印刷費 本費、備品費、機械装置等購入費、委託費	対象経費の合計額 × 1/2 (100万円が上限)						

ご利用の流れ

- 1 「働き方改革推進支援助成金交付申請書」を事業実施計画書などの必要書類とともに、テレワーク相談センターに提出 (締切は5月29日(金))  
※ 後日、厚生労働省から交付決定通知書が送付されます。
- 2 これから取組を実施する場合は、計画に沿って取組を実施  
※ 要件に合致する場合は、2月17日以降交付決定までの取組も助成対象となります。
- 3 事業実施期間終了後、テレワーク相談センターに支給申請 (締切は7月15日(木))  
※ 厚生労働省から支給されます。

**対象となる中小企業事業主**

労働者10人以下の雇用(中小企業事業主であること)

中小企業事業主の範囲	A. 資本額が1億円以下	B. 労働者数100人以下
小規模事業者等	5,000万円以下	50人以下
サービス業	5,000万円以下	100人以下
製造業	1億円以下	100人以下
その他の業種	3億円以下	300人以下

**お問い合わせ先**

**テレワーク相談センター**

<https://www.tw-sosiki.jp/>  
電話：0120-91-6479 (平日9:00～17:00)

上記のフリーダイヤルが繋がらない場合には、以下の番号でも受け付け可能です。(5月31日限定)  
電話：03-5577-4724、03-5577-4734  
ただし、通話料は利用者負担となりますので、ご注意ください。  
また、メールでもご相談を受け付けています。 [sosiki@tw-sosiki.jp](mailto:sosiki@tw-sosiki.jp)  
所在地：〒101-0052 東京都千代田区神田麹町台1-8-11  
東京VTC A 6階3号室

※出典：厚生労働省<sup>92</sup>

総務省は、「新型コロナウイルス感染症対策としてのテレワークの積極的な活用について<sup>93</sup>」というページを設け、総務省や関係省庁におけるテレワーク導入支援の施策を紹介している。従来から実施している「総務省令和2年度テレワークマネージャー相談事業」は、対面ではなくweb会議や電話にて相談に応じるとし、テレワークに適したシステム(在宅勤務などを行うためのICT機器、システム)や情報セキュリティ、勤怠労務管理、その他テレワーク全般に関する情報提供・相談を受け付けるとしている。サイトでは他にもテレワークにおけるセキュリティ確保のためのガイドラインの公開も実施している。

東京都は3月5日に「事業継続緊急対策(テレワーク)助成金」を打ち出した。テレワーク導入などで必要となる機器やソフトウェアの費用を助成するものである。東京都はこれまでもテレワークに関する助成金を設けていたが、ソフトや機器の助成率は50%にとどまっていた。今回は250万円までであれば全額助成するという助成率の高さが注目を集め、想定を上回る申込みがあ

<sup>92</sup> 厚生労働省ホームページ(<https://www.mhlw.go.jp/content/11909000/000622075.pdf>)

※2020年4月24日閲覧時点

<sup>93</sup> 総務省「新型コロナウイルス感染症対策としてのテレワークの積極的な活用について」(2020.2.25)

([https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/telework/02ryutsu02\\_04000341.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/telework/02ryutsu02_04000341.html))

ったという。

## ii. テレワーク導入支援プログラム

一般社団法人日本テレワーク協会では「新型コロナウイルス感染症対策：テレワーク緊急導入支援プログラムのご紹介」にて、新型コロナウイルス感染症対策として、テレワークを緊急導入する企業向けに協会会員企業・団体によるテレワーク緊急導入支援プログラムを紹介している。<sup>94</sup>たとえば、シスコシステムズによるウェブ会議システム「Cisco Webex Meetings」の90日間無償支援プログラム<sup>95</sup>や、レノボ・ジャパンによる全社一斉テレワークのノウハウをまとめた「テレワークスタートガイド」(2019年に公開したバージョンに今回の事態に合わせ、「緊急テレワーク、対応マニュアル」を追加し、テレワークインフラや実施経験が十分でない企業がどのように今回の緊急事態に対処すべきかを追加)の無償公開<sup>96</sup>を紹介している。

## 2) 医療

### (ア) オンライン診療

新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、政府が4月7日に閣議決定した緊急経済対策で、院内感染を含む感染防止のため非常時の対応としてオンライン診療制度を見直すことを示した。その後、厚生労働省は10日に都道府県などに、新型コロナウイルスの流行期に限りスマートフォンなどで自宅で診療を受ける「オンライン診療」や電話での診療を、初診から実施できるようにしたと事務連絡を出した<sup>97</sup>。内容としては、患者から電話などでの診療を求められた医師が、電話や情報通信機器を用いた診療により診断や処方が可能であると判断した場合に行うことができる。ただし、向精神薬の処方はできない。厚生労働省のサイト「新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえたオンライン診療について<sup>98</sup>」では各都道府県でオンライン診療に対応している医療機関リストを公開している。政府の専門家会議も22日、人との接触を減らす対策として推奨した。実施する医療機関には患者からの問い合わせが相次いでいる状態で、約1200医療機関とオンライン診療システムの提供をする企業によると、3月の診療回数は軒並み従来よりも増加しているという。

<sup>94</sup> 日本テレワーク協会「新型コロナウイルス感染症対策：テレワーク緊急導入支援プログラムのご紹介」  
([https://japan-telework.or.jp/anticorona\\_telework\\_support/](https://japan-telework.or.jp/anticorona_telework_support/))

<sup>95</sup> シスコシステムズ合同会社「Cisco Webex Meetings 90日間無償支援プログラム」  
([https://www.cisco.com/c/m/ja\\_jp/solutions/collaboration/webex90days.html](https://www.cisco.com/c/m/ja_jp/solutions/collaboration/webex90days.html))

<sup>96</sup> レノボ・ジャパン合同会社「レノボ・ジャパン、全社一斉テレワークのノウハウをまとめた「テレワークスタートガイド」を公開」(2020.2.28) (<https://www.lenovo.com/jp/ja/news/article/2020-02-28>)

<sup>97</sup> 厚生労働省「新型コロナウイルス感染症の拡大に際しての電話や情報通信機器を用いた診療等の時限的・特例的な取扱いについて」(2020.4.10) (<https://www.mhlw.go.jp/content/000621247.pdf>)

<sup>98</sup> 厚生労働省「新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえたオンライン診療について」  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu/rinsyo/index\\_00014.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/rinsyo/index_00014.html))

図表 2-23 電話・オンライン診療についてのポスター



※出典：厚生労働省 99

## (イ) 医療分野での無人店舗やロボット活用

中国では、新型コロナウイルス対策に AI 技術をフル稼働させている。100、101、102

武漢の病院でも、隔離している患者に対して自律型ロボットが薬や食事のデリバリーをしたり、自律ロボに搭載されているカメラの顔認証や自然言語処理、遠隔操作の機能を活用しながら、患者に問題がないか遠隔で医師に様子を伝えている。遠隔操作でロボットの前後左右の移動や、頭部にあるカメラレンズの方向を上下に調節したり旋回させることができるため、医療従事者は最大限の視野で、隔離病室にいる患者の観察と診療が可能となり、患者と医療従事者間の交差感染の防止にもつながっている。

オンライン医療プラットフォームの Ping An Good Doctor は 2018 年より「1 分間の無人診断ボックス」サービスを展開している。ボックス内でチャットや患者の声、画像などを通じて初期

<sup>99</sup> 厚生労働省ホームページ (<https://www.mhlw.go.jp/content/000621727.pdf>)

<sup>100</sup> エンジニア type 「自立型ロボットにリモート診断……新型コロナで大躍進した中国 AI テクノロジー【連載：AI 姉さん】」(2020. 3. 13) (<https://type.jp/et/feature/12656>)

<sup>101</sup> AFP 「中国のスマートロボット市場、新型コロナ対策で急拡大」(2020. 3. 31) (<https://www.afpbb.com/articles/-/3276085>)

<sup>102</sup> AFP 「AI が参戦 医療ロボット「小白」が武漢の救援に」(2020. 2. 9) (<https://www.afpbb.com/articles/-/3267456?pid=3267456005>)

診断ができ、さらに併設された自動販売機で約 100 種類の薬を販売している。

湖北省武漢市や上海市の病院では、ロボットが消毒作業を担っている。また、音声認識大手の科大訊飛（アイフライテック）が開発した医療助手ロボットは 1 分間に 900 本の電話をかけ、体調の確認や感染予防の呼び掛けを行う。2 カ月で全国の 30 の省や市、地区で運用され、延べ 37 00 万人を電話訪問した。

### 3) 教育

新型コロナウイルスの感染拡大防止のために、学校の休校措置の長期化の懸念がある状況に対し、オンライン授業の必要性が急速に高まり、各自治体で取組が進められている。北海道では、臨時休校によって児童や生徒に学習の遅れが生じるおそれがあるとして、動画投稿サイトの「ユーチューブ」を活用した授業動画の配信を推進すると決定。道立の学校を対象に申請を行った段階でユーチューブの利用を可能にし、それぞれの学校が自由に発信できるようにして児童や生徒の実情にあった家庭学習の支援を促す方針という。<sup>103</sup>

千葉県柏市の教育委員会も臨時休校の自宅学習の支援として、授業動画の配信を検討。小学生の算数と、中学生の数学、英語の授業など約 20 分の内容を市教委の指導主事 13 人が手分けをして各学年別に動画を撮影し配信している。<sup>104</sup>

文部科学省では、この状況を受けて「子どもの学び応援サイト<sup>105</sup>」にて、小中高の教科ごとにオンラインで利用できる学習コンテンツの紹介を行っている。また、Wi-Fi 環境が整っていない家庭に対する、LTE 通信環境（モバイルルータ）の整備を支援するとしている。<sup>106</sup>

また、オンライン講義を行う大学や高等専門学校の支援として、計約 10 万人分のモバイル通信機器を学校を通じて学生に無償で貸し出し、自宅などでの学習を後押しする。また、著作権者の許諾なしで教材をネット上で使うことを特例で認める措置も 1 年限定で導入する。支援対象とするのは主にオンラインでの講義を実施したことがない大学と高専で、文科省が機器購入費を補助する。大学などは 5 月の連休明けを目途に、十分な通信環境が自宅などにはない学生に対し Wi-Fi 通信できるモバイルルーターを無償で貸し出す。文科省の調査によると、全国の大学・高専約 830 校のうち、遠隔での講義を行った経験がある大学は 200 校程度。一方で約 220 校は未経験で設備も不足している。同省は一般的な大学の学生の約 2 割は自宅に Wi-Fi などの高速ネット環境がないと推計し、1 校あたり平均 400 人に上るとみている。今回の支援ではこうした推計などに基づき、計約 10 万人にルータを貸与する計画。近く政府がまとめる緊急経済対策に 20 億

<sup>103</sup> NHK「臨時休校 ユーチューブ活用した授業動画の配信を推進へ 北海道」（2020. 4. 17）  
(<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200417/k10012391921000.html>)

<sup>104</sup> 柏市「臨時休業中における学習動画の配信について」（2020. 5. 7）  
(<http://www.city.kashiwa.lg.jp/soshiki/270100/p054527.html>)

<sup>105</sup> 文部科学省「子どもの学び応援サイト」  
([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/ikusei/gakusyushien/index\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/ikusei/gakusyushien/index_00001.htm))

<sup>106</sup> 文部科学省「文部科学省 緊急経済対策パッケージ」（2020. 4. 7）  
([https://www.mext.go.jp/content/20200407-mxt\\_kouhou02-000004520-3.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200407-mxt_kouhou02-000004520-3.pdf))

円以上を盛り込む。<sup>107</sup>

慶應義塾大学では、春学期を原則としてすべてオンライン授業とすることとし、オンライン授業受講にあたって必要な、テキストや教材に加えて、「PC、タブレット、スマートフォン」などのデバイスと、インターネット接続用の通信回線（Wi-Fi 接続環境や 4G 回線など）は各自用意することとした上で、「経済的に困難な塾生を対象とするオンライン授業受講開始支援補助制度」を設け、経済的事情によりオンライン授業の受講に適した通信環境を準備することが困難な塾生が、教育を受ける機会を逸することの無いよう、「通信環境を整備する費用」の一部を補助することとしている。<sup>108</sup>

この状況を受け、NTT ドコモなど携帯 3 社は 25 歳以下の学生らの通信料の負担軽減策を導入した。オンライン授業の聴講などで生じかねない、通信プランの追加料金を一部無償化する。<sup>109</sup> こうした支援を通じて、自宅に Wi-Fi 環境のない学生でもデータの追加購入による利用料金を気にすることなく遠隔授業やオンライン学習を利用できるとしている。

4 月 3 日の未来投資会議では、家庭学習の環境整備のため安倍晋三首相がノート型パソコン（PC）など情報端末を 2023 年度までに生徒 1 人に 1 台配備する計画の前倒しを表明し、政府は、新型コロナウイルスの影響を踏まえ、インターネットを使った遠隔教育の導入を加速させる方針を示しているが、昨年の全国自治体調査では 7 割強は「遠隔教育を実施する意向はない」と回答している。今回の新型コロナウイルスの流行で学校側も対応を迫られこの意向は変わってくる可能性があるが、遠隔教育の普及を阻んでいる原因であるノート型 PC・タブレット端末の配備や、学校の高速度通信環境整備の遅れに加え、教室での対面授業を前提とした指導要領など制度上の問題、学校・教員のノウハウ不足などをいかに迅速にサポートできるかが課題となる。

#### 4) その他

##### (ア) 行政における窓口業務対応

行政では、職員のテレワーク検討以外にも、通常の窓口業務をいかに感染リスクを低減して維持するかの対応も求められている。

東京都渋谷区では、新型コロナウイルスへの対応としてではなく、通常時のサービスの一環として計画されていたことだが、LINE を活用して住民票の写しの請求ができるサービスを 4 月 1 日から開始した。LINE 申請では、本人または同一世帯の者が本人の顔写真と運転免許証やパスポートなど、顔写真入りの本人確認書類の二つを LINE 上で送信。その両方を AI で照合して認証し、最後に職員目で確認するという方法により住民票の写しの申請ができ、手数料は QR コード決済「ラインペイ」でのみ支払える、というサービスである。これまでの郵送での申請の手間や時間を省くサービスで、サービス開始時の新型コロナウイルスの流行も相まって窓口まで行

<sup>107</sup> 日本経済新聞「大学の遠隔講義支援 文科省、10 万人に通信装置貸与」(2020.4.5)

(<https://r.nikkei.com/article/DGXMZO57686090V00C20A4CZ8000?unlock=1&s=3>)

<sup>108</sup> 慶應義塾新型コロナウイルス感染症対策本部「【重要なお知らせ】新型コロナウイルス感染症について(本学の対応)」(2020.2.5) (<https://www.keio.ac.jp/ja/news/2020/2/5/27-67413/>)

<sup>109</sup> 株式会社 NTT ドコモ「新型コロナウイルス感染症の流行に伴う U25 向け支援措置」の実施 -25 歳以下の「1GB 追加オプション」および「スピードモード」を 50GB まで無償化-(2020.4.3) ([https://www.nttdocomo.co.jp/info/notice/page/200403\\_00.html](https://www.nttdocomo.co.jp/info/notice/page/200403_00.html))

かずともオンラインで申請ができるとして注目された。これに対して高市早苗総務相は4月3日の閣議後記者会見で、「セキュリティ、法律上の観点から問題がある」と苦言を呈した一方、渋谷区は「従来の方法以上に安全は担保されている」との立場で意見は対立している。渋谷区以外にも、千葉県市川市で同様にLINE請求が可能である。

千葉県千葉市は、新型コロナウイルスの感染拡大防止策のさらなる強化とともに、この事態が長期化した場合においても、社会・経済活動が維持できるような環境の構築が必要だとして、「ちばしチェンジ宣言！」を4月2日に取りまとめた。その中で、「窓口に行かなくていい、待たなくていい」ように、すでに窓口に行かなくても郵送対応などでサービスを受けられる内容の紹介とともに、今後の施策として、インターネットでの事前申請をした市民を優先的に受付するファストレーンを創設し、窓口滞在時間を減らす施策を打ち出したり、市民総合窓口の交付番号モニターをYouTubeで配信し、現状の窓口混雑状況をオンラインで確認できるようにするなどの施策を実施するとしている。また、行政手続きの原則オンライン化を目指し、本人確認や手数料の支払などこれまで窓口で実施していた内容をオンラインにできる限り移行するとして、その施策実現の前提として必要なマイナンバーカードの普及をこれまで以上に進めるとした。

図表 2-24 ちばしチェンジ宣言！（抜粋）

市役所が変わる！①-1

**● 窓口に行かなくていい、待たなくていい**

今からできること

○ 窓口に行かなくても受けられるサービス

- ・ 転出届（郵送）
- ・ 子ども医療費受給券交付申請（郵送）
- ・ 子どもルームの利用申請（郵送）
- ・ 国民健康保険の脱退手続き（電子申請）
- ・ マイナンバーカードを活用したコンビニ交付（住民票・印鑑証明等）
- ・ 図書館資料有料宅配サービス
- ・ 児童手当認定請求（郵送・電子申請）
- ・ 保育所の利用申請（郵送・電子申請）
- ・ エンゼルヘルパーの利用申請（電子申請）
- ・ 国民健康保険証の再発行（郵送）

新たにやること

○ 転入・転出届等のインターネット事前申請

→事前申請すれば窓口では署名だけなので、窓口の滞在時間を短くできます！

新たにやること

○ 市民総合窓口ファストレーンの創設（R2年4月中旬～）

→インターネット事前申請した方を優先して受付し、窓口の滞在時間をさらに短くします！

新たにやること

○ 市民総合窓口の交付番号モニターをYouTubeで配信（R2年4月～）

R2年中にはシステム配信を導入

→混雑状況を確認できるほか、混雑を避けて別のところでお待ちいただけます！

新たにやること

○ 医師等医療職免許証の郵送交付（R2年4月～）

→自宅で免許証を受け取れます！



○市役所が変わる！～行政手続を原則オンライン化～

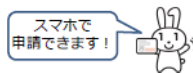
- ・本人確認が可能な行政手続もオンライン化！（R3年4月～）  
→全庁の手続を見直し、原則オンラインでできるようにします！
- ・あわせて手数料等の支払いもオンライン化！（R3年4月～）  
→申請から支払いまでオンラインで行っていただくと、行政手続のために外出する必要がなくなります！



これらを最大限活用するためには、マイナンバーカードが必要！

○カードの取得を今まで以上に推進していきます！

- ・次に備えて、今すぐマイナンバーカードの申請を！  
→今でもコンビニで証明書の取得ができるほか、プレミアムポイントであるマイナポイントの予約ができます！
- 感染リスク回避のため、カードの受取には猶予期間があるほか、代理受領もできます。
- ・令和4年度末までに市民の90%がカードを所持することを目指します！



※出典：千葉市<sup>110</sup>

また、法務省も新型コロナウイルス感染症対策として非対面での業務実施のため、登記事項証明書・印鑑証明書の取得等について、オンライン申請及び郵送での申請の利用要請を行っている。<sup>111</sup>

(イ) 各種イベントのオンライン開催

新型コロナウイルスの感染防止に伴う外出自粛を受けて、エンターテインメント系の業界は深刻な打撃を受けている。観客や、来場者を集めての興業やイベントの実施ができず、施設の休業も要請されていることから各組織オンラインでの実現を模索している状況である。また、卒業式や入学式などの式典も通常開催が難しく、オンライン開催を実施するケースも見られた。

i. スポーツ

プロ野球は、オープン戦の試合が無観客で行われ、以降開幕の見通しが立っていない。パ・リーグの試合をライブ配信している「パーソル パ・リーグ TV」は3月1日から期間限定で無料配信を実施したところ、1試合あたりの平均視聴者数が約4.5倍に増加したという。<sup>112</sup>

名古屋ウィメンズマラソン2020は、大会を「一般の部」を「オンラインマラソン」方式での実施に変更した。参加可能なのは「名古屋ウィメンズマラソン」一般の部のエントリーランナーで、開催期間は3月8日午後1時から5月31日午後11時59分59秒まで。参加方法は／(1)／スマートフォンアプリで計測しながら全距離を1度に走破、もしくは分割(10.5キロ×4回)

<sup>110</sup> 千葉市「ちばしチェンジ宣言！」(2020.3.31)  
(<https://www.city.chiba.jp/sogoseisaku/miraitoshi/smartcity/documents/changesengen.pdf>)

<sup>111</sup> 法務局「【新型コロナウイルス感染症関連情報】登記事項証明書・印鑑証明書の取得等について」(2020.4.8) ([http://houmukyoku.moj.go.jp/homu/page\\_000001\\_000004.html](http://houmukyoku.moj.go.jp/homu/page_000001_000004.html))

<sup>112</sup> 朝日新聞「パ・リーグTV、視聴者数4.5倍に 無観客で無料公開」(20.3.4)  
(<https://digital.asahi.com/articles/ASN3366Z2N33UTQP01J.html?pn=3>)

して走る「マラソントイプ」／(2)／スマートフォンアプリで計測し、開催期間内に自分のペースで42.195キロを少しずつ走る「累積走行距離達成タイプ」／(3)／42.195キロを走った記録を「GO SPORTS WEB」を通じて提出し、スマートフォンを持たない人でも参加できる「記録提出タイプ」一の3通りである。これら3通りいずれかの方法で完走を報告したランナーには2020年大会オリジナルペンダントのほか、完走賞が送られ、オンライン完走証も発行される。

## ii. アート・芸術

美術館や博物館は施設そのものが閉まってしまうと、その社会的役割を果たすことが難しくなってしまう、施設の継続性の観点からも大打撃である。こうした中、東京国立博物館では、3月3日に特集展示のひとつである「おひなさまと日本の人形」（本来の会期：2月26日～3月22日）を、研究員の解説付きでYouTubeで公開した。東京国立博物館はもともとYouTubeチャンネルを持ってはいたが、展示物の紹介に活用したのは初めてだという。また同館では、博物館教育課（教育普及室）が「おうちで楽しむ博物館」というブログも公開し、新型コロナウイルスの影響で学校が休校となっている子供を対象に、休館中でも博物館を楽しめる方法を紹介するなど、積極的な姿勢を見せている。また、同様に東京都写真美術館も本来であれば3月3日からスタートするはずだった「日本初期写真史 関東編」と「写真とファッション」の2展覧会の様子を、同時にYouTubeで配信している。

こうしたオンライン配信は、株式会社ドワンゴも協力姿勢を見せ、展覧会の展示をネットで配信するサービス「ニコニコ美術館」を、休館中の館に対して無償で実施する方針を発表。3月11日には、休館中の三菱一号館美術館「画家が見たこども展」から生中継が行われ、同館館長・高橋明也とミュージシャン・坂本美雨が出演した。また、日本初の個展として注目を集めている東京国立近代美術館「ピーター・ドイグ展」（本来の会期：2月26日～6月14日）もニコニコ美術館での配信を実施した。<sup>113</sup>

音楽・演劇業界も同様に打撃を受けている。数多くのライブやコンサートが中止を余儀なくされている中で、無観客でのオンライン配信を実施したケースも多い。

びわ湖ホールで3月7、8日の両日上演予定だったワーグナー「ニーベルングの指環（ゆびわ）」の完結編「神々の黄昏（たそがれ）」は無観客で無料ライブ配信され、2日間で延べ34万人が視聴し、ハッシュタグ「#びわ湖リング」がTwitter（ツイッター）のトレンド（一定期間で多くつぶやかれた言葉）にまでなった。これまでクラシックに興味のなかった人や敷居が高くオペラに来場することができなかった人たちが初めて配信で自宅でリラックスしながらオペラを楽しめたことで、裾野を広げることにつながったという効果があった。<sup>114</sup>

<sup>113</sup> 美術手帖「長期化する臨時休館、美術館・博物館の対応は？ ニコ生やYouTubeも」（2020.3.21）  
（<https://bijutsutecho.com/magazine/insight/21530>）

<sup>114</sup> Yahoo!ニュース「びわ湖ホールオペラ無観客上演・ネット中継はどのように実現したか～文化や経済の黄昏を招かないために」（2020.3.11）  
（<https://news.yahoo.co.jp/byline/egawashoko/20200311-00167110/>）

また、チケットぴあでは、自宅で楽しめるライブ、ステージ、美術館&レジャーなど、ネット配信情報のまとめサイトを作成し、配信している。<sup>115</sup>

### iii. オンライン観光

VRなどを活用して、遠隔地にいながら観光を楽しむ企画も進んでいる。新型コロナウイルスの感染拡大による緊急事態宣言を受け、9割の旅館が臨時休業している有馬温泉（神戸市北区）では、旅館の若手経営者らが温泉を疑似体験できるVR（バーチャルリアリティ、仮想現実）映像の製作を始めたという。「外出自粛のストレスを温泉のバーチャル体験で癒やしてもらおう」と、プロのカメラマンに依頼し「元湯龍泉閣」「竹取亭円山」など5軒の旅館で温泉のVR映像を撮影。1軒につき15～20分に編集する。

また、ANAホールディングスは沖縄県とともに、ANAが開発した普及型コミュニケーションアバター「newme（ニューミー）」を活用し、沖縄美ら海水族館の遠隔見学を3月12日と13日に実施した。小中学校が休校し外出を控えている子供たちに、新たな教育体験を提供しようという試みで、沖縄県那覇市の開南児童クラブで、その場にいる児童がnewmeを操作して、本部町にある沖縄美ら海水族館の見学を行なった。<sup>116</sup>

図表 2-25 アバターでの沖縄美ら海水族館の遠隔見学



※出典：avatarin 株式会社、国営沖縄記念公園（海洋博公園） 沖縄美ら海水族館<sup>117</sup>

<sup>115</sup> ぴあ「【随時更新中】自宅でライブ、ステージ、美術館&レジャー！ ネット配信情報まとめ」（2020.4.9）  
（[https://lp.pia.jp/shared/cnt-s/cnt-s-11-02\\_2\\_4d3a376d-55c9-48ee-a3d2-58e4b7d54916.html](https://lp.pia.jp/shared/cnt-s/cnt-s-11-02_2_4d3a376d-55c9-48ee-a3d2-58e4b7d54916.html)）

<sup>116</sup> ANAホールディングスプレスリリース「新型コロナウイルスの影響で外出を控える子供たちにアバターでの沖縄美ら海水族館の遠隔見学を提供」（2020.3.11）（<https://www.anahd.co.jp/group/pr/202003/20200311-3.html>）

<sup>117</sup> avatarin 株式会社より受領

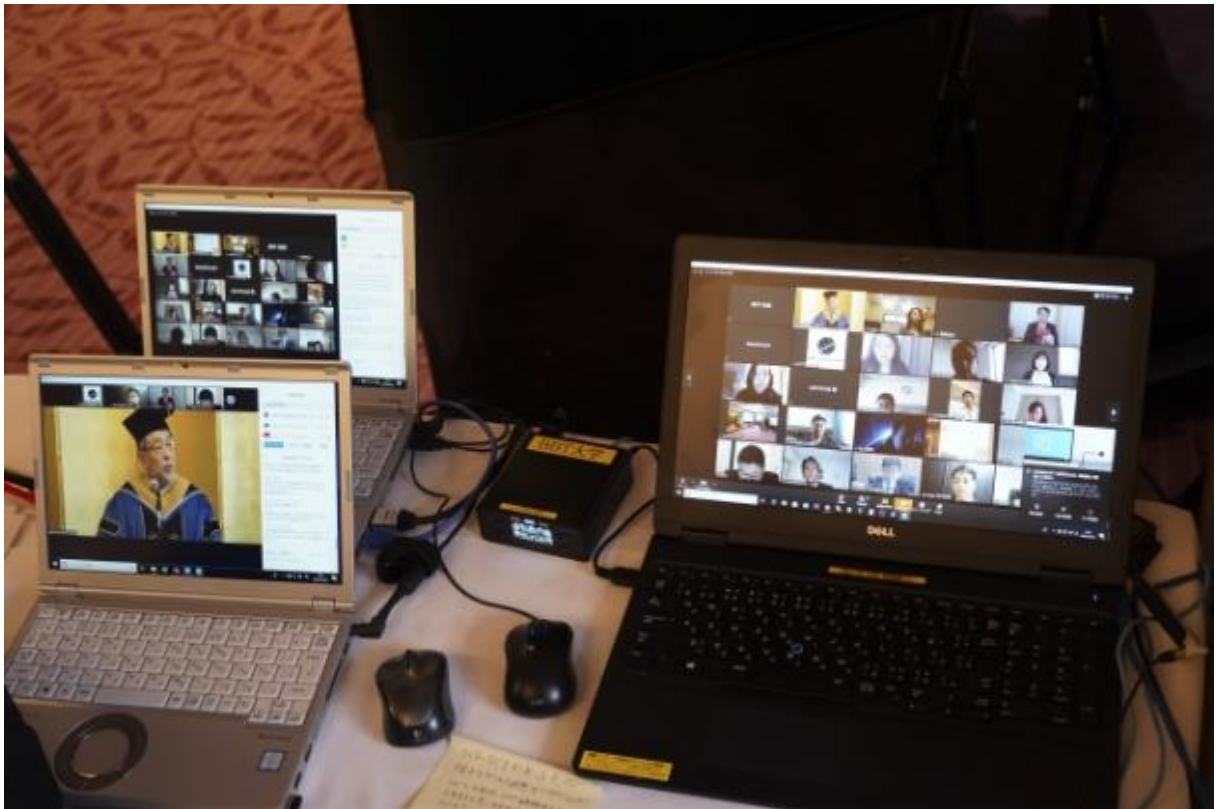
#### iv. その他イベント

グローバルな経営者人材を育成するビジネス・ブレイクスルー大学・大学院（以下「BBT 大学・大学院」）は、2020年3月28日、ホテルグランドパレスにおいて、ANAホールディングスが独自開発した普及型コミュニケーションアバター「newme（ニューミー）」を導入し、完全オンラインの卒業式を開催した。学生は遠隔地から自らの分身としてのアバターロボットを操作して、大前研一学長から卒業証書を受け取る体験機会を提供。オンライン卒業式の可能性を拡張し、「newme」を導入した“世界初”の卒業式を実現した。式典では、卒業生を代表して4名の卒業生（学部2名、大学院2名）が自宅から「newme」を操作し、他の卒業生はZoomによるオンライン参加で視聴して参加した。<sup>118</sup>

図表 2-26 完全オンラインで「アバター卒業式」



<sup>118</sup> 株式会社ビジネス・ブレイクスルー プレスリリース「世界初！ANAHDの普及型コミュニケーションアバター「newme」で卒業証書を受け取る」(2020.4.4) (<https://bbs.ac/news/news/010344.html>)



出典：株式会社ビジネス・ブレイクスルー

就活も「ウェブ就活」に切り替える企業や学生が急増している。面接をウェブで実施する企業も現れ、対面が当たり前だった就活に変化が現れている。新型コロナウイルスの流行が就活を直撃しており、昨年とは全く勝手の違う選考過程となっている。会社説明会だけでなく面接もウェブになり、一度も本人と対面せずに内定を出すという会社も今後出てくるかもしれない。ウェブ面接は従来の面接とは異なり、アットホームな感じで人柄が伝わりやすくなり、共感性が高まるというプラスの面も生じている。<sup>119)</sup><sup>120)</sup>

#### (ウ) 支援の取組

鳥取県は演劇やコンサートなど文化イベントの相次ぐ自粛を受け、鳥取県は「アート緊急支援プロジェクト」として、県内で無観客公演をする際などの費用を一部支援する方針を決めた。平井伸治知事は、「感染拡大防止のために自粛はやむを得ない」とする一方で「文化芸術は発表機会がなくなると活力を失い、担い手がいなくなる」と述べ、公演を無観客でライブ配信する費用や県補助事業をキャンセルして生じる経費を一部負担したり、補助金の要件を緩和し

<sup>119)</sup> 日本経済新聞「ウェブ就活 Zoomer 世代の武器生かす」(2020. 4. 18)  
(<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ058177430X10C20A4EAC000/>)

<sup>120)</sup> 日本経済新聞「ウェブ就活、学生・企業の利用急増 新型コロナ受け」(2020. 3. 16)  
(<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56835170W0A310C2LKA000/>)

たりする方針を明らかにした。<sup>121</sup>

大阪府の吉村洋文知事は4月22日、新型コロナウイルス感染拡大の影響で休業しているライブハウスや劇場などに、ライブ映像などのインターネット配信を促すため、最大70万円を補助する事業を始めると表明した。文化の発信拠点を支援するとともに、外出自粛で自宅にいる人に文化芸術に触れる機会をつくるのが狙い。新事業では、無観客で行われた音楽、演劇、落語などの公演の動画をネットで配信する場合、府が1施設あたり最大70万円を補助する。公演の種類は問わず、複数の公演の動画を配信することが条件となっている。<sup>122</sup>

公的支援だけでなく、市民による支援も広がっている。日本初・国内最大級のクラウドファンディングサービス「READYFOR」を運営するREADYFOR株式会社は、新型コロナウイルスの影響で中止となったイベントを支援するクラウドファンディングプログラムを開始。本プログラムが適用となったイベントは、目標金額への到達の有無に関わらず集まった資金を受け取ることができるAll-in形式が適用され、サービス手数料が無料となり決済手数料(5%)のみでクラウドファンディングの実施が可能となる

同様にクラウドファンディングのCAMPFIREでも新型コロナウイルスサポートプログラムがスタートした。新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、イベント中止・自粛を発表したアーティストやイベント事業者、飲食店舗、宿泊施設などをはじめ経営・生産に大幅な支障をきたした事業者が7月31日までにフォームからエントリーできる。そのうえで10月30日までに公開したAll-inおよびAll or Nothing方式のプロジェクトについて、支援金振込時に掛かるサービス手数料が通常12%→0%となり、決済手数料5%のみでクラウドファンディング実施が可能となるとしている。<sup>123</sup>

## 5) 上記の急激な推進によるトラフィックの増大と各社の対応

新型コロナウイルスの感染拡大で、世界的にデータ通信量が急増している。国内通信大手によると、3月下旬の通信量(日中)は2月比で最大4割増。世界でも同様にデータ通信量が膨らんでいる。外出自粛でテレワークが広がり、企業の利用と動画配信サービスが増えている。外出抑制に加え、遠隔授業の本格利用が始まれば、通信ネットワークの停滞懸念が強まる。全国で小中高大学生は約1500万人いるとされており、今後オンライン授業が広がればピーク時に通信回線が停滞するリスクがあるという。4月3日、国内携帯3社が学生の通信費を一部無料にする方針を発表したため、データ量が増えるのは必至とみられている。

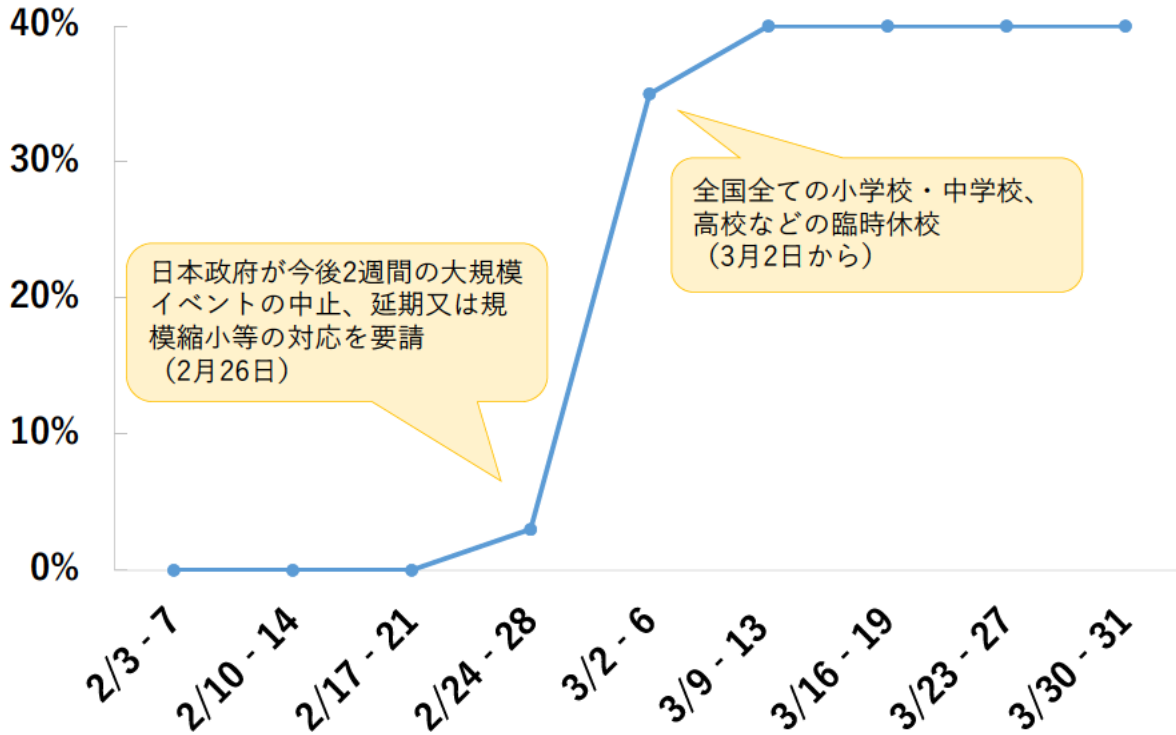
データ配信の米アカマイ・テクノロジーズによると、世界のデータ通信量は1~3月に前年同期の2倍以上となる毎秒160テラ(1テラは1兆)ビットを記録した。世界中で在宅勤務や休校が広まり、遠隔での会議や動画視聴の機会が増えたことで、通信量が跳ね上がった。

<sup>121</sup> 毎日新聞「鳥取県が「アート緊急支援」 無観客公演など、一部費用負担や補助金要(2020.4.2)  
(<https://mainichi.jp/articles/20200402/k00/00m/040/210000c>)

<sup>122</sup> 読売新聞「無観客ライブの配信 補助…大阪府、最大70万円」(2020.4.23)  
(<https://www.yomiuri.co.jp/local/kansai/news/20200423-OYO1T50003/>)

<sup>123</sup> バン活「新型コロナウイルスで中止になった「ライブイベント支援」まとめ」  
(<https://www.shellbys.com/entry/support-music-202002>) ※2020年4月24日閲覧時点

図表 2-27 データ量の増加



※出典：NTT コミュニケーションズ株式会社公開データに基づき NTT データ経営研究所作成

### (3) 外出自粛を受けた需要の変化等への対応

#### 1) 食事宅配や EC 需要の急増

新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、不要不急の外出自粛が呼びかけられているなか、食料品以外の小売店や飲食店は厳しい状況に立たされている一方で、通販及び食事宅配の需要が急増している。日本通信販売協会調べ（137社）による今年1月の食料品の売上高は、対前年同月比で0.4%増とほぼ横ばいにとどまったが、健康を除く食品は3.3%と増加（食料品・健康食品の構成比は17%）。通販大手の中には2月以降の売上げが2ケタ増で推移している企業もある。また日本生活協同組合連合会が発表した、全国65主要地域生協における1月の総供給高は前年同月比1%減にとどまったが、宅配のうち個配は増加。2月以降は各地の生協で食品や日用品の売上げが伸びている<sup>124</sup>。

また外食も出前や宅配へのシフトを進める。外食での出前市場規模は20年1月までの1年間で前年同期比1.7%増だが、1月に限れば11%増、2月の伸び率は20%を超えた。外食の宅配を手掛ける出前館は2月の注文数が18%増、2月下旬から3月上旬には新規加盟の問い合わせ件

<sup>124</sup> 食品新聞「在宅率高まり「通販」急伸 売上げ2ケタ増の大手も」（2020.3.25）  
<https://shokuhin.net/29777/2020/03/25/ryutu/kouri/>

数が3~4倍となった<sup>125</sup>。また米配車大手ウーバー・テクノロジーズの日本法人は4月21日、新型コロナウイルスの感染が拡大した2月末から3月末までの1カ月で、飲食店の料理配達サービス「Uber Eats」の契約店が日本で約2割増えたことを明らかにした<sup>126</sup>。昨年9月末から今年2月末までの5カ月間にも契約店は約2割増えたが、感染拡大をきっかけに増加ペースが急上昇。飲食店が来店客の減少分を埋めようと、出前に活路を求めている姿が浮き彫りになった。

## 2) 支援の取組

飲食店や小売店の営業自粛に伴い、いくつかの地方公共団体では食事宅配やECへのシフトを支援する施策を打ち出している。また、実店舗を守るため、民間によるユニークな支援の取組が広がりを見せている。

### (ア) 地方公共団体等による食事宅配やECへのシフトの支援

例えば、神戸市は4月17日、神戸市とUber Eatsは事業連携協定を締結し、デリバリーサービス「Uber Eats」を活用した飲食店支援策「Uber Eats + KOBE」を実施すると発表した<sup>127</sup>。市内における中小規模の飲食店に対し、対象飲食店のUber Eats初期手数料の支払いを当面の間免除する。また、注文者がUber Eatsのアプリ内で受けられる割引（プロモーションキャンペーン）について、通常時においては対象飲食店が負担する費用を助成する。

また、東京都は、4月22日、新型コロナウイルス感染症緊急対策として、都内で飲食店を営む中小事業者が、新たなサービスとして「テイクアウト」「宅配」「移動販売」を始める場合、100万円を限度に、業態転換を支援すると発表した<sup>128</sup>。

### (イ) 実店舗を存続させるための民間による支援の取組

日本の外食文化の火を消すまいと様々な支援策を打ち出す企業や団体が現れている。

例えば、福岡県に本社を置くベンチャー企業のGigiは、3月初頭から、食事代をネット上で先払いすることで、売上減が続く飲食店を応援できるサービス「さきめし」を始めた<sup>129</sup>。支払いは半年間有効で、客は新型コロナが収束した後に、実店舗で食事できる。開始から1カ月間で、コース料理からビール1杯まで約8000件の注文を集め、約400万円を全国の加盟店に配ることができたという。なお、支援した店舗が閉店しても返金しない。また、グルメアプリ・サービス

<sup>125</sup> ITmedia NEWS「日本のネット通販に追い風 新型コロナで揺らぐ実店舗の優位性」（2020.4.9）  
(<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2004/09/news034.html>)

<sup>126</sup> 共同通信「配達代行、契約飲食店2割増 コロナで客減、出前に活路」（2020.4.21）  
(<https://this.kiji.is/625114303790941281>)

<sup>127</sup> 神戸市「神戸市とUber Eatsの連携による飲食店・家庭支援策「Uber Eats + KOBE」」（2020.5.5）  
(<https://www.city.kobe.lg.jp/a34508/ubereats.html>)

<sup>128</sup> 東京都「新たなサービスとして「テイクアウト」「宅配」「移動販売」を始める方への支援策」（2020.4.22）  
(<https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/04/22/12.html>)

<sup>129</sup> ITmedia NEWS「新型コロナで苦しむ飲食店を救えるか 食事代の先払いサービスを生んだ音楽プロデューサーの思い」（2020.4.7）(<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2004/07/news128.html>)



の「キッチハイク」も「#勝手に応援」プロジェクトとして、期間内であればいつでも使える飲食チケットの販売を3月1日から実施している<sup>130</sup>。

外出自粛を受けてブームとなっている「オンライン飲み会」を通じて飲食店を支援するユニークな取組も現れた。「ONLINE PARTY MARKET (オンラインパーティーマーケット)」<sup>131</sup>は、オンライン飲み会用に飲食店の背景画像をダウンロードして好きなお店を応援する期間限定のショップで、売上は各店舗へ支援金として振り込まれる。

---

<sup>130</sup> キッチハイク 「「#勝手に応援」プロジェクトについて」

(<https://support.kitchhike.com/hc/ja/articles/900000269006>-

[-%E5%8B%9D%E6%89%8B%E3%81%AB%E5%BF%9C%E6%8F%B4-%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%B8%E3%82%A7%E3%82%AF%E3%83%88%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6](https://support.kitchhike.com/hc/ja/articles/900000269006))

<sup>131</sup> 「ONLINE PARTY MARKET (オンラインパーティーマーケット)」 (<https://tsurezure.theshop.jp/about>)

## 2.3. コロナ終息後に向けて ～今後のデジタル社会のあり方と課題～

2.1 及び 2.2 を踏まえ、新型コロナウイルス感染症対策として実施されたデジタル化の取組を通じて現時点において明らかとなった課題をとりまとめ、当該感染症の収束後の社会像を展望する。

### (1) 国や地方公共団体におけるデータ流通のあり方

#### 1) オープンデータの推進とシビックテックとの連携

東京都の新型コロナウイルス感染症対策サイトをはじめ、政府や地方公共団体が提供するオープンデータを活用し、シビックテックや民間企業によって人々がアクセスしやすい形で届ける取組が各所でみられた。またオープンソースでシステムを公開し、他の地方公共団体と協力しあってよりよいシステムを活用できるようにする取組の象徴的なユースケースとなった。今回の取組を機に、こうした事例が今後も多く生まれることが期待できる。

一方で、国や地方公共団体が公表している情報が機械判読しにくい、またはデータの形式が揃っていないことが多いという課題も顕在化した。各団体が共通の様式かつ機械判読性が高いデータ形式で公開することを徹底していく必要があると考えられる。

#### 2) Evidence-Based Policy Making (EBPM) の推進

新型コロナウイルス感染症拡大防止の取組に際し、政府や地方公共団体は、民間企業の協力を仰ぎながら、データを活用した地域での人流把握やクラスター早期発見等を実施してきている。この取組を契機に、平常時においてもデータを活用した政策判断が推進されることが期待できる。一方で、今後に向けて政府が民間企業にデータ提供を要請する際のルールや条件を明確化していく必要があると考えられる。

#### 3) パーソナルデータ活用の考え方

今回のコロナ禍により、公衆衛生の観点でユーザの位置情報や行動履歴を利用するなど、データ利用における公共の福祉と個人の人権に対するバランスの問題などが改めて浮き彫りとなっている。このような課題に対する規範の探求は未だ道半ばであり、今後も多くの議論を必要とするだろう。

### (2) ICT を活用した業務継続の取組

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い 3 月には政府から 3 密を避けるための外出自粛やテレワークの推進、臨時休校の措置が取られ、4 月には緊急事態宣言を受けて人と人との接触を 7—8 割削減するよう要請があるなど、これまでの企業活動や国民の生活を大幅に変更しつつ業務継続をする必要が出てきた。この実現のために各業界で ICT の導入と活用が一気に進んだ。

## 1) テレワークの推進

### (ア) 課題

急速かつ業務継続に向けて強制的な ICT 導入が進む中、課題も露見してきている。これは、新型コロナウイルスの流行に伴う急激なオンライン化の需要に伴う課題もあるが、多くはテレワークなど多様な働き方の実現に向けての根本的な阻害要因として従来から存在していた課題である。それが、今回の件でより顕在化した形である。

#### i. オンライン化できない仕事

中央官庁や自治体など、国家機密情報を取り扱ったり、住民の個人情報を扱うような仕事は、そもそもネットワークも通常のインターネットと業務や個人情報を扱う層で分離されていて、仕事で活用するのは主に後者のネットワークで社外からのアクセスが難しいなど、制度に付随するオンライン化のむずかしさを抱える業種も存在する。

また、コールセンターや製造業など、オフィスや工場に行かなければ業務が進まない仕事や、理美容室やマッサージなど人との接触が前提となる業種のオンライン化も現状では難しい。

#### ii. セキュリティの確保

Web ミーティングシステム Zoom のセキュリティ上の脆弱性が明らかになるなど、利用するツールのセキュリティの確保はもちろん、自宅での業務が増えることで発生する、自宅の端末やネットワークの脆弱性の問題にも今後は対応が求められる。

#### iii. 押印・紙文化

日本の押印文化は常々デジタル化に向けた課題の一つととらえられてきたが、昨今の人命にかかわるような状況においても押印のために出社せざるを得ないといった状況をいかに打破するかをこのタイミングで議論し、打開策を模索することでその後のデジタル化も一気に進められる可能性がある。

### (イ) コロナ終息後に向けた今後の社会

今回の新型コロナウイルスに伴う社会の変化は不可逆だととらえた対応が求められる。一度デジタル化・オンライン化で享受できるメリットを知ってしまったから、また今まで通りの新型コロナウイルスがなかったころの生活に戻れと言われても、逆にストレスを感じてしまう要因になかねない。オンライン化・デジタル化は生き方の多様性、多様なライフスタイルのニーズをサポートするための手段として使えることから、今後はそれを阻害するような課題をいかに克服していくか、享受できるメリットをいかに増長させていけるか、という部分にデジタル化に関する議論が収れんされていくものと思われる。

## 2) 非対面を前提とした業務やサービスの拡大

政府が新型コロナウイルス感染症専門家会議からの提言を踏まえて示した「新しい生活様式」の実践例では、日常生活の場面においては「通販の利用」「電子決済の利用」「娯楽、スポーツのオンライン利用」、働き方の新しいスタイルとしては「テレワーク」「会議はオンライン」「名刺交換はオンライン」等が挙げられた。また、関係団体等により業種ごとの感染拡大予防ガイドラインも作成が進められている。

今後、感染拡大の予防を図りつつも市民の生活に欠かせない医療、教育、行政サービスをはじめとする様々な社会経済活動の継続を可能にするため、これまでの慣習を見直し、デジタル化を前提とした新しい業務やサービス提供のあり方を早急に確立する必要がある。

今回の事態を機に、非対面で完結するサービスに注目が集まっており、これまでデジタル化が進んでいなかった領域であっても一気にデジタル化が推進されることが見込まれる。従来通りのやり方では、こうした競争で淘汰される可能性が高く、コロナ終息後の世界で生き残るためには、従来のやり方に固執せず、業界を挙げてデジタル化を推進していく必要がある。

## 3) 対面サービスやイベントの価値見直し・共助の取組の定着

一方で、多様な外食文化を育んできた飲食店や、文化芸術を支える映画館、ライブハウス等が、外出自粛要請を受けて経営存続が危ぶまれる状況で、クラウドファンディングや「未来の利用券」を購入するサービス等が次々と立ち上がった。

食事宅配や映像配信等の自宅で楽しめるサービスが急速に拡大する一方で、対面でなければならぬ、その場にいなければ味わえないことの価値も改めて見直されたとともに、自分たちの愛する場所を自分たちで守ろうというムーブメントといえる。

今後、人口減少社会において、コミュニティの存続のためには共助の取組が不可欠になることが指摘されている。今回の事態を機に、自身の居住する地域を市民自らが能動的に関わって支えていく共助の意識が醸成されてきているといえるかもしれない。