



RIETI Discussion Paper Series 21-J-031

**新型コロナウイルス感染症に対応した企業の対面接触削減について：
我が国企業におけるデジタル化・グローバル化との関係についての調査結果の概要
(改訂版)**

富浦 英一
経済産業研究所

伊藤 万里
経済産業研究所

熊埜御堂 央
一橋大学



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<https://www.rieti.go.jp/jp/>

新型コロナウイルス感染症に対応した企業の対面接触削減について： 我が国企業におけるデジタル化・グローバル化との関係についての調査結果の概要¹

富浦 英一（一橋大学大学院経済学研究科・経済産業研究所）

伊藤 萬里（青山学院大学経済学部・経済産業研究所）

熊埜御堂 央（一橋大学大学院）

要 旨

新型コロナウイルス感染症（以下「コロナ」と略記）の世界的拡大により様々な変化が生じているが、対面接触の削減は、個人の働き方だけでなく、企業間の取引関係や企業立地など各方面に影響を及ぼすと考えられる。我が国の製造業・卸売業における中堅・大企業に対し、コロナ以前の2019年12月、緊急事態宣言発出中の2020年4・5月、解除後の2020年9・10月、二度目の緊急事態宣言が発出された2021年1月時点におけるオンライン会議やテレワークの活用状況等を調査したところ、コロナ後に活用は総じて広がったものの、企業によって大きな違いも確認された。また、コロナ以前にデジタル化やグローバル化を進めていた企業の方が、これら対面接触の削減に積極的である傾向が見られた。

キーワード：新型コロナウイルス、オンライン会議、テレワーク、デジタル化、グローバル化、企業調査

JEL classification: F23, L22, J2

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

¹本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「グローバル化、デジタル化、パンデミック下における企業活動に関する実証分析」の成果の一部である。本稿の分析に当たっては、RIETIが令和3年に実施した2020年度「グローバル化と新型コロナウイルス対応の対面接触削減に関する調査」を利用した。また、本稿の原案に対して、経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会の方々から多くの有益なコメントを頂いた。ここに記して、感謝の意を表したい。

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症(以下「コロナ」と略称)の拡大によるパンデミックは、Baldwin and Tomiura (2020)が国際貿易について 2020 年初に予見したように、我が国を含む世界経済に深刻な影響を与えている¹。なかでも、飛沫感染を抑えるべく対面での接触を減らすことの重要性が強調されているため、企業では、オンライン会議の活用、テレワークへの切り替え等の対策が講じられ、企業活動や働き方に変容が生じている。Storper and Venables(2004)が論じたように、対面接触は経済的に都市や集積の形成にとって重要な要素である。また、国境を越えるなど遠隔地との取引に当たっては、従前からどのように対面接触を確保するか、あるいは代替するかは重要なイシューである。現在進行形で続く現象の分析には困難も伴うが、本稿では、企業単位での対面接触削減策に絞って独自の企業調査を行った結果の概要を報告するとともに、コロナ以前における企業のデジタル化・グローバル化との関係に関する記述統計的分析から示唆されることについてもふれることとする。

2. 調査の概要

企業へのアンケート調査については、独立行政法人経済産業研究所(RIETI)から「グローバル化と新型コロナ・ウイルス対応の対面接触削減に関する調査」として東京商工リサーチ(TSR)に委託して実施した。コロナの影響についてはスマートフォンの位置情報などのビッグデータを用いた個人行動に関する分析が出てきているが²、テレワークに切り替えるか否かの判断は企業単位でなされることが多く、個々の従業員の選択の余地は限られることから、企業単位の分析に適すると考えた³。我が国では、国や地方自治体からの要請はあ

¹ 日本語書籍では、例えば小林・森川(2020)がコロナの経済的影響に関する広範な論点をカバーしている。

² 例えば *Covid Economics: Vetted and Real-Time Papers* に所収されている論文など参照。

³ 長期的には、テレワークの導入が転職・就職先の選択に影響し労働供給の側面も無視で

ったとしても法的強制力を伴ういわゆるロックダウンは行われなかったことから、テレワークへの切り替えは個々の企業の判断に委ねられたと言え、この点でも企業単位の調査には意義がある⁴。

対象企業については、本プロジェクトで注目するグローバル化が中小・零細企業では限られていること等も考慮して、中堅・大企業に絞ることとした。将来的に政府統計（経済産業省企業活動基本調査）とリンクさせた分析を行う上での便宜を考えて、具体的な企業規模は従業員数 50 人以上かつ資本金 3,000 万円以上に設定した。業種については、地域により蔓延状況が大きく異なるコロナの場合は、小売業では立地する地域の感染状況が企業の対面接触削減判断に影響することから除外し、製造業と卸売業に属する中堅・大企業 22,948 社を対象企業として抽出した⁵。調査票を 2021 年 1 月に郵送し、同年 2 月までに郵送またはインターネットで回答を求めたところ、6,722 社から回答があった（回収率 29.3%）⁶。

対面接触削減策について、本調査では、時間を通じた変化を見るため、①コロナ以前(2019 年 12 月)、②緊急事態宣言が発出されていた 2020 年 4・5 月、③緊急事態宣言が解除された後の 2020 年 9・10 月、④調査回答時点（2021 年 1 月）の 4 時点について質問した⁷。な

きないが、本論文はコロナの影響の短期的側面に焦点を当てることとする。

⁴ Bartik et al. (2020)も、米国でコロナ対応のテレワークについて、企業データで分析を行っている。

⁵ 政府統計の調査名簿を利用する承認を得るには時間を要するため、今回は調査の緊急性を優先し、RIETI が保有していたデータを利用できた一部の企業を除き、対象企業は TSR が社内データベースによって抽出した。なお、サービス業については、経済産業省企業活動基本調査がサービス業全体を網羅しているわけではないことなどから、今回の調査対象から除いた。

⁶ 当初設定した期限までに 6,839 社から回答があったが、郵送とインターネットの重複回答を TSR において除いたところ、6,708 社となった。回答方法による内訳としては、郵送が 2,946 社、インターネットが 3,762 社であった。締切の後、2020 年 3 月 25 日までに(実際に回答があったのは 17 日まで)回答があった 15 社（うち 1 社は重複）についても、本論文では集計に含めた。

⁷ 4 時点を振り返る回答を求めるに当たり、記憶の正確性を高めるため、ここで述べた修

お、2020年10月にはGo Toトラベルに東京が追加された。また、調査票を設計していた時点では予見されていなかったことだが、対象企業に調査票が郵送された時点では、一部の地域に二度目の緊急事態宣言が発出されていた。このため、今回の調査は、二回の緊急事態宣言への対応を比較するものともなった。なお、回答負担を軽減する観点から、短期的な変動が限られると考えられる質問項目については、2020年9・10月についての質問を省いた。

3. 結果の概要

3. 1. 企業のコロナ対応対面接触削減に関する概要

本節では、コロナに対応した企業の対面接触削減に関する調査結果を整理する。なお、質問により回答した企業数が異なるので、表の各列の下の行に当該質問に対する回答企業数を記した。なお、調査時点では、一部の地域に限って緊急事態宣言が発出されていたことから、発出されていた11都府県に立地する企業に限った集計については、付表1にまとめて示すこととした⁸。

まず、コロナに際し対面接触削減として注目された「オンライン会議」⁹については、コロナにより普及が大幅に進んだことが確認された(表1)。コロナ以前に導入していた企業

飾語を各時点に加えて質問票に記した。

⁸ 緊急事態宣言が出されていた地域の方がテレワークの普及を含め対面接触の削減が進んだようにも考えられるが、複数の事業所を有することが多い中堅・大企業が本社の立地によって全社的コロナ対策を決めるとは考えにくいこと、業種や企業規模等の面で回答企業の構成が異なると考えられることなどから、単純な比較には慎重であるべきであろう。なお、2021年1・2月には、東京、神奈川、埼玉、千葉、栃木、愛知、岐阜、京都、大阪、兵庫、福岡の11都府県に限定して緊急事態宣言が発出されていた。

⁹ 「オンライン会議」の定義については、質問票に「パソコンやスマートフォンを用いて、Zoom等のオンライン・アプリにより、資料などコンテンツを視覚的に共有して(必要に応じ参加者のビデオ映像も見せて)音声(と文字)のメッセージをリアルタイムで双方向にやりとりするものを指します。電話、電子メール、SNSによる音声、文字、画像の送受信は含みません。」と注記した。

は「止むを得ない場合にのみ活用」していた企業が3割あったものの、「原則全て」または「極力多く」活用していた企業は1割にとどまっていたが、直近時点では「ほぼ全く使っていない」企業は1割に減少し、半数近くの企業が極力多くの会議で活用している。ただ、極力多くの会議に活用している企業が増加を続けているのに対し、原則全ての会議で活用するとしている企業は緊急事態が解除された時期には減っており、企業が会議の内容・特性に応じて対面とオンラインを使い分けているとも解釈できよう。

次に、テレワークの導入状況を表2に示した。ここで、テレワークには、自宅で業務を遂行する狭義の在宅勤務にとどまらず、広くリモート・ワーク¹⁰について質問した。緊急事態の発出・解除に応じて増減したことがわかるが、2回目の緊急事態が発出されていた今年1月時点で「原則として全社員が出勤」している企業が4割を超えており、他の調査結果でも既に確認されているように¹¹、テレワークの導入に限界があることが伺える。導入している企業の中でも、「ごく一部に限定」が多く、「原則として全社員」に適用した企業は緊急事態発出中でも1割に届かなかった。また、テレワークを導入している企業の中では、昨年春以降継続している企業が多い一方で、昨年春だけ導入した企業や、昨年春と今年初の緊急事態

¹⁰ 実際の質問文では「在宅勤務」という表現を用いたが、『「在宅」には、サテライト・オフィスやワーケーションなどのリモート・ワークを含めます。全ての勤務日について在宅とする場合に限らず、一部の勤務時間のみ在宅とするものも含めます。』と注記した。本論文では、その後の類語の普及状態を考慮して、総称としてテレワークという表現を用いることとする。

¹¹ 厚生労働省(2020)でも、業種(農林水産、公務を除く全業種)や調査対象時点(2020年7月)が異なるが、3,788社のうちテレワークを導入・実施していなかった企業は6割を超えている。4万人を対象とした個人調査である国土交通省(2020)においても、昨年2月～3月上旬にテレワークの指示が勤務先からなかったとする人の割合が76%に及ぶ。慶應義塾大学とNIRAの調査に基づくOkubo(2020)も、テレワークを利用している人は、2020年3月で10,516人中10%、6月でも8,407人中17%にとどまるとしている。2020年6月時点の調査によるMorikawa(2020)も、少なくとも一定時間は在宅勤務の者は3,324人の就業者中35.9%としている。なお、経済産業省は、各企業・業界団体によるテレワーク実施の公表状況を調査している。

宣言下だけ採用している企業もある¹²。なお、ここでの比率は企業数で算出したもので、出勤者・従業員数に占める割合ではない。ただ、業務の内容・特性によりテレワークの導入可能性が異なることから、導入状況の評価には、各社の業務に踏み込んだ分析と組み合わせる必要がある¹³。

テレワーク以外の対面接触削減策の導入状況を複数回答で質問した回答については、表3に整理した。コロナにより急増したのは、ITの活用と不要不急の業務の見直しで、それぞれ半数を超える企業で実施された。ロボット導入等による機械化、業務の外注については、特に顕著な変化が見られなかった。表4には、デジタル化を支える「クラウド・コンピューティング」¹⁴に関する回答を示したが、徐々に活用が広がっていることがわかる¹⁵。

出勤以外に対面接触に関わる企業活動としては、出張がある。表5によれば、昨年春の一

¹² 付表2.5に、テレワーク導入状況について4調査時点の推移を整理した。全期原則全員出勤、全期原則全員テレワーク、本文でふれた推移3類型が主に見られ、これら5パターン以外で社数の1%を超えるものはない。なお、全国では全員出勤を継続している企業が最も多いが、緊急事態宣言が発出されていた地域では、去年春以降テレワークを一部でも継続している企業が首位となる。

¹³ Dingel and Neiman (2020) が示したように、業務の内容・特性によって在宅勤務の可能性は大きく異なる。厚生労働省(2020)においても、テレワークを導入・実施していない理由として、「できる業務に限られているから」が7割近くと圧倒的に多かった。Okubo (2020)は、業種・職種等による違いが日本でも大きいことを個人調査から記述統計で示している。Morikawa (2020)は、在宅勤務により生産性は低下するが、その程度は教育等によって異なることを個人調査に基づく推定から見出している。

¹⁴ 選択肢について、質問票に以下の通り注記した。『「開発等に高度に活用」は、「Amazon Web Services (AWS)」や「Google Cloud Platform」など仮想サーバーやハードディスク、ファイアーウォールなどのインターネット上のインフラや、「Microsoft Azure」、「Salesforce Platform」などプログラム開発に必要なネットワークなどを使っている場合を指します。「既存アプリは通常業務に活用」は、「開発等に高度に活用」はしていないが、「Dropbox」や「Office 365」などインターネット上で提供されている既存のアプリケーション・サービスは使っている場合を指します。』

¹⁵ 他の質問との関係については、クラウド・コンピューティングを高度に利用している企業の方がデータを常時継続的に収集していることが総じて多い(付表2.6)。

回目の緊急事態宣言発出時には半数を超える企業が全ての出張を禁止したが、今年1月に二回目の緊急事態宣言が出ていた時には、原則全ての出張を禁止した企業は3分の1にとどまった。海外などの出張は依然として4割の企業で禁止されており国境を越えた人の動きは厳しく規制されているが、国内においては遠隔地との業務上の対面接触は少なくとも一部は戻ったと言えよう。

テレワークが進むと出勤する人数が減り、オフィス・スペースとして必要な面積も減るのではないかと考えられる。他方、テレワークが進むと、対面でしか行えない業務に絞ってオフィスを改造するなどスペースへの新たな需要が出ることも予想される¹⁶。表6に示したように、コロナにより直ちに本社オフィスの場所や面積を変えた企業は1割に満たないとはいえ、本社オフィスの場所を移転して面積を拡張した企業は減った。しかし、同じ場所で面積を縮小した割合が増えた一方で、同じ場所で拡張した割合も増えており、コロナが多く企業にとってオフィスの移転、スペースの縮小に直結はしていない。ただ、今回調査対象とした中堅・大企業の本社オフィスの移転には時間を要することから、今後はオフィス・スペース見直しの動きが本格化する可能性までは排除できない。

本調査では、対面接触削減だけでなく、グローバル・サプライチェーン（国境を越えて広がる供給網）の見直し状況についても複数選択可で質問した。その結果を表7に示した。特に検討していないとする企業はコロナ前より減っており（80.2%→72.5%）、コロナの影響を受けた「海外渡航・出入国の制限」を見直しの理由にあげる企業が1割と最も多かった。また、「米国、中国等の輸出入の制限」をあげる企業は増えた（4.8%→8.4%）が、「国内の人手不足、地震リスク等の問題」（8.0%→8.7%）、「中国等における賃金の高騰」（6.8%→6.6%）をあげる企業の割合に目立った変化はなかった。このように、コロナは少なくとも1割程度

¹⁶ この質問については、以下の注記を加えた。『本問に限っては「コロナ以前」は過去2～3年を指します。実際に変更を完了した場合だけでなく、変更を御社として決定した場合も含みます。本社オフィスを分散した場合は、御社の業務上最も中心となるオフィスを一つ選んでお答え下さい。』

の企業にグローバル・サプライチェーンの再検討を迫る契機になっているが、コロナ以前からの長期的な要因も無視できない。

3. 2. コロナ以前のデジタル化・グローバル化との関係

前節では、今回のコロナに際して、企業がどの程度までどのような手段で対面接触を削減したか調査結果を整理したが、本節では、コロナ以前に企業がデジタル化、グローバル化を進めていたかとコロナ対策としての対面接触削減、特にオンライン会議の活用とテレワークの導入が関係しているかを見ていくこととする。オンライン会議やテレワークの導入に当たっては、ある程度のデジタル化が必要であるため、コロナ以前からデジタル化が進んでいた企業の方が、コロナ対策としてオンライン会議やテレワークの導入を進めやすかったのではないかと予想される。グローバル化の影響については、コロナ以前から海外と対面接触以外でのチャンネルで意思決定や調整を行ってきた企業の方が、コロナ対策としてオンライン会議やテレワークの導入がスムーズだった可能性が考えられる。あるいは、グローバル化が進んでいた企業の方がコロナにより被った経営上のダメージが深刻であるため、オンライン会議やテレワークのようなドラスティックな改革を実行せざるを得なかったのかも知れない。いずれの場合においても、コロナ以前におけるグローバル化の進展度が、その企業が選んだコロナ対策にどの程度まで関係しているかは興味深いトピックである。

3.2.1. デジタル化との関係

コロナ対応との関係に本論文がまず着目する企業属性はデジタル化である。本調査においては、この観点から次の二つの質問を用意した。まず、自社の業務を通じて意識的に生のデータ¹⁷を常時継続的に収集しているか、次に、経営上の重要な意思決定においてデータを

¹⁷ データの定義について、質問文に『収集する「データ」とは、データベースのような形式に加工・編集される前の生の情報（ロー・データ）を指すもの』と付記した。

重視しているかである。データの収集については、国内のみならず海外でも収集している、国内のみで収集している、収集していないという三通りに分けた¹⁸。意思決定におけるデータの重視度については、重視している企業（調査で提示した選択肢としては「常にデータに基づいて決定」または「基本的にデータを重視して決定」）、重視していない企業（「データを多少は参考にしつつ決定」または「データを参考にすることは基本的にない」）に二分した¹⁹。これらの質問に対する回答結果は付表2に示しておいた。

表8にデータ収集、表9にデータ重視とのクロス集計結果を整理した。オンライン会議の活用、テレワークの導入ともに、海外でもデータ収集を行っている企業が最も積極的で、国内のみでデータ収集を行っている企業が次いで、意識的には常時継続的にデータを集めていない企業は最も消極的である傾向が伺える。意思決定においてデータを重視している企業も、重視していない企業よりも対面接触削減に積極的であることが同様にみてとれる。

クラウド・コンピューティングとテレワークの関係については、コロナ以前の2019年時点におけるクラウドの活用が、2021年1・2月時点でのテレワーク導入状況とどう関係しているのか表10に示した。ここでも、コロナ以前からクラウドを高度に活用していた企業の方がコロナに際してテレワークを積極的に導入したパターンが見てとれる²⁰。

このように、コロナ以前におけるデジタル化の進展は、コロナ対処としての対面接触削減における違いにつながっているように見える。テレワークやオンライン会議はそもそもある程度はデジタル化が進んでいない限り実現不能であることから当然という面もあるが、デジタル化が業務の標準化や意思決定の透明化を通じて対面接触削減に寄与している経路

¹⁸ 海外のみ収集している企業はごく少数（0.3%）なので、国内・海外両方で収集している企業と合算した。データ収集活動の選択肢は、データの越境移転に関する Tomiura et al. (2019)と統一した。

¹⁹ 選択肢については、米国センサス局の Management and Organizational Practices Survey における同種の質問（the use of data to support decision making）を参考にした。

²⁰ クラウドと他の対面接触削減策のクロス集計については、付表2.7に示した。

も考えられる。ただ、デジタル化が進んでいた企業は IT 関連業種や大企業が多いことも考えられ、デジタル化固有の効果を厳密に抽出するためには、今回の調査結果をコロナ以前の企業特性を把握している企業マイクロデータとリンクさせた計量分析を行う必要がある²¹。

3.2.2. グローバル化との関係

本論文がコロナ対策との関係で注目するもう一つの企業属性は、グローバル化である。グローバルに活動を展開する企業は、市場・需要や為替レートの変動、供給の途絶、輸送網の寸断など、一国内で全ての活動を完結する企業に比べ、様々なリスクに直面することが多い。今回のコロナについても、特にコロナ初期における中国の生産の急減に伴ってグローバル・サプライチェーンの脆弱性が認識された²²。他方で、国境を越えて多くの国々で複雑な活動を展開している企業は、予期し得なかったパンデミックに際しても、その豊かな社内の人的資源や充実した本社機能、高度なリスク管理の経験などにより、即応した柔軟(resilient)な対応をとる能力に富んでいるとも考えられる。Borino et al.(2021)も、同様の問題意識で、国際貿易している企業の方がテレワーク採用率が高いことを見出している²³。そこで、コロナ以前のグローバル化について質問し、その回答をコロナ対応対面接触削減の回答とクロス集計することとした。グローバル化については、調査においては、コロナ以前の 2019 年時点における「国際事業活動（モノの輸出入だけでなく、業務の委託・外注、知的財産のライセンスなど役務の取引、海外現地法人の保有を含む）」の有無を相手先地域別（中国、ASEAN、EU、米国、その他）に質問した²⁴。

²¹ 出張との関係は、付表 3 に示した。

²² コロナ対応のロックダウンについては、Hayakawa and Mukunoki (2020)は、2020 年前半の貿易データを用いて、在宅命令よりも職場の閉鎖の方が貿易に影響したとしている。

²³ 彼らは、国連と WTO が共同で設けた International Trade Centre が 2020 年 4~8 月に実施した調査による 133 か国における 4,433 社のデータを用いている。

²⁴ 調査票においては、相手企業が「自社の関係会社」なのか他社かについても問うたが、大きな違いが見られなかったため、ここでは合算して結果を示した。なお、質問文で直接

オンライン会議との関係については表 11 に、テレワークについては表 12 に、時点ごとに分けて示した。これらの表から窺えるように、海外に展開していない企業に比べ、国際展開している企業の方がオンライン会議やテレワークを活用している傾向が見える。なお、出張については、全く国際展開していない企業においては、そもそも海外出張の機会が限られるであろうことから、単純な比較は控えるべきであろう（付表 3）。また、国際展開している企業の中でも、中国のみに展開している企業よりも中国と ASEAN の両方に展開している企業、更には欧米にも展開している企業の方が対面接触削減に積極的であるように見える²⁵。

本調査では、企業のグローバル化について、現に事業展開している海外の国・地域だけでなく、日本国内における社内の日常業務のグローバル化についても質問した。具体的には、社内の会議で発言に用いる言語を問うた。「発言」に限定した趣旨は、事前に用意され配布・投影される書類は英語であっても社内での議論は日本語という場合を排除するためである。「原則として全て日本語」と回答した企業が 89%に上ったが、残り 1 割の企業は「外国からの参加者が多数の場合など一部は英語」（7.2%）、「日本語を母語としない参加者がいる場合は英語を使うなど英語が原則だが、出席者が日本人だけなら公式の会議でも日本語とするなど一部は日本語」（2.5%）、または「原則として全て英語」（0.4%）であった²⁶。社内業務で日常的に英語が用いられている企業においては、外国人社員がいることもあろうが、異なる文化・習慣を持つ人々の間での調整に慣れ、業務の標準化・定型化・明確化が進んでいることが多いと予想され、パンデミックに際しテレワークへの移行もスムーズであったのではないかと考えられる。

表 13 に使用言語とのクロス集計結果をまとめた。日常から社内で英語を用いている企業

輸出入に限定すると明示していないため、間接的な輸出入を含めた回答もあり得る。

²⁵ なお、本調査は国内親会社についてであって、進出先国により感染状況が大きく異なる海外現地法人における対面接触についての質問でないことには注意する必要がある。

²⁶ 「その他」とする企業が 0.9%あったが、英語を（も）使う企業と合算した。

は、コロナに際し対面接触削減を積極的に進めている傾向が如実に見える。オンライン会議については、原則全ての会議に活用している企業が3分の1を超え、極力多くの会議に活用している企業に至っては半数を超えており、ほぼ全く使っていない企業は僅か1%にまで減っている。テレワークについても、原則全員出社は2割を切り、原則全社員テレワークという企業も2割前後に及ぶ。

このように、企業のグローバル化は、供給網の途絶に見られるような脆弱性を高める面があるとしても、今回の調査結果が示唆するようなグローバル化した企業の柔軟な危機即応力にも留意する必要があるだろう。しかし、グローバル化が進んでいた企業は、コロナにより海外需要の急落や海外供給の途絶に特に深刻な打撃を被ったために、対面接触削減というラディカルな変革を行わざるを得なかったという別の解釈も成り立ち得る。グローバル化していた企業は、海外との通信のためにデジタル化を進めていたがためにオンライン会議やテレワークの導入がスムーズだったという面もあるだろう。グローバル化が直接に原因というよりも、規模の大きい企業では、デジタル化もグローバル化もともに進んでいるため、結果的に対面接触が削減されたという解釈もあり得よう。このため、ここで観察されたような対面接触における違いが、企業規模等の差を考慮してもなおグローバル化自体に起因するかについては、今後、企業マイクロデータと今回の調査結果をリンクさせ厳密な計量分析を行っていく必要がある²⁷。

3. 3. 企業規模・業種を区分した比較

今回の調査では、調査や回答に伴う負担を考慮して、回答企業の基本特性について情報を

²⁷ Borino et al. (2021)の分析は、国・業種に加え企業規模クラスをコントロールしているが、グローバル化に影響すると考えられる企業レベルの変数は含まれていない。Tomiura et al. (2020)によれば、海外でデータを収集したり国境を越えてデータを移転している企業は、企業規模や業種の違いを制御しても、生産性が高い傾向がある。

収集していない。しかし、調査実施会社 TSR が保有する名簿に基づいて抽出された企業が主であることから、これらの企業（6,530 社、回答企業の 97%）については、TSR のデータとマッチする。そこで、本節では、この TSR データと本調査結果のリンケージに基づき、TSR が別途提供しているデータベース（企業情報ファイル）により企業規模や業種の情報を得ることができるので、回答企業を規模と業種により区分した結果を示すこととする。

まず、企業を規模により区分した結果を表 14 に示した。規模については売上高で測ったが、利益や従業員数で見ても同様の傾向がある（表 15・表 16）。企業数が均等になるよう三つのグループに分けた²⁸。4 時点いずれにおいても、規模が大きい企業の方がオンライン会議やテレワークの導入が進んでいる傾向が見える。

また、表 17 は、業種を区分して比較した結果である²⁹。全国に緊急事態宣言が発出されていた 2020 年 4・5 月時点での数値を示してある。デジタル化に適合していると考えられる情報通信機械製造業や各種商品卸売業でオンライン会議、テレワークが特に進んでいるなど、業種の特性に応じた産業間の大きな違いが伺える。

最後に、本論文は記述統計的考察を行うものであるが、企業規模、業種、地域を制御した上でも、デジタル化・グローバル化の影響が有意に認められるか確認するために回帰分析を行った。推定結果を見る前に、変数間の相関係数を表 18 に整理しておく。企業規模には、TSR 企業情報データベースによる売上高の対数値を用い、企業年齢は、TSR 企業情報データベースにおける創業年からの差をとった。本調査で収集した項目については、英語使用は

²⁸ 三区分の境界は、それぞれ、売上高は 26 億 8 千万円、75 億円、利益は 3 千 4 百万円、1 億 6 千 5 百万円、従業員数は 75 人、136 人となった。現時点でアクセスできる TSR 企業情報ファイルに収録されているデータでは、一部の企業については 2019 年の値までカバーされているが、決算時期から 2018 年の数値とみなせる値に統一した。

²⁹ TSR の業種区分に従ったが、日本標準産業分類と基本的に揃っている。製造業・卸売業以外に属する企業については、本調査では複数の名簿に基づいて企業を抽出したこともあって調査対象に含まれた可能性があるが、情報関連サービス業は特掲し、他の企業は「その他」の業種に一括した。

少しでも用いる場合は1、国際事業活動は相手先を問わず取引がある場合は1、データ収集は海外で常時収集していれば1、データ重視は経営上の意思決定がデータに基づくまたはデータを重視している場合は1、それ以外を0として、ダミー変数をそれぞれ定義した。種々の対面接触削減策、データ収集とデータ重視、国際事業活動と英語使用などは相互にやや相関しているが、総じて変数間の相関は低く、多くの項目を回帰式の右辺に含めた回帰でも、多重共線性は深刻ではないと考えられる。

回帰式の推定結果を表19・表20に示した。線型確率モデルをOLSで推定し、カッコ内には頑健推定誤差を示した。左辺は、表19ではオンライン会議活用のダミー（原則全てまたは極力多くの会議で用いているなら1、その他は0と定義）、表20ではテレワーク導入のダミー（原則全員出社を0、その他を1と定義）とした。両方の表において、上段Aでは企業規模のみ、下段Bでは本調査の他の関連した回答項目も右辺の説明変数に含めた。結果は省略したが、いずれの場合にも、業種ダミーと都道府県ダミーは説明変数に加えている。

この回帰結果から、業種差・地域差を制御した上でも、規模の大きな企業の方がオンライン会議、テレワークを進めていることがわかる。また、企業規模、地域、業種の違いを制御した後でも、データ収集や使用言語がオンライン会議・テレワークと依然として統計的に有意な関係を保持していることも確認できる。

なお、両表の下段Bからわかるように、2020年4・5月においては、英語使用、国際事業活動、データ収集との関係の有意性が弱まり、各社が軒並み対面接触を減らしたことが伺えるが、他の時点では多くの企業特性が対面接触削減に強く相関していることが見てとれる。一回目の緊急事態宣言以降も継続的に対面接触削減に取り組めた企業はこうしたグローバル化やデジタル化の属性を持つ企業であったことが示唆される。また、企業年齢が古い企業は、オンライン会議の活用に消極的な傾向も見られるが、その限界効果は非常に小さい。

4. おわりに

コロナは多くの企業に様々な対応を強いているが、なかでも対面接触の削減は、コロナ対策として最も有効な手段の一つであるとともに、個々人の働き方、従業員間・企業間の調整や意思決定、オフィス・スペース等広範な分野に影響を与えるものである。更に、個々の企業にとどまらず、都市の在り方、国際取引を含む遠隔地との調整にも深遠なインプリケーションを持つと考えられる。ほぼ同時にコロナの影響を受けたといっても、その対応は企業によって大きく異なる。そこで、コロナ以前の企業特性、特にグローバル化とデジタル化について、当該企業の対面接触削減とどう関係しているのか、我が国の製造業・卸売業における中堅・大企業に調査を行った結果の概要を整理した。

その結果、オンライン会議の活用は相当程度進んだが、緊急事態宣言の解除後には利用しなくなる企業も見られるなど、一直線の変化とは言えない面も見られた。テレワークの普及にも限界が確認された。コロナ以前の時点において、海外に事業展開している企業、社内の会議で英語を使う企業、常時継続的に業務を通じてデータを海外でも収集している企業、経営上で重要な意思決定においてデータを重視している企業の方が、オンライン会議やテレワークの活用に積極的である傾向が見受けられた。コロナに伴って、供給網の寸断といったグローバル化の負の側面に注目が集まることも多いが、グローバル化した企業は元々国境を越えて遠隔地と異文化の間でも意思疎通を行ってきた経験もあって、予期し得ないパンデミックにも柔軟に即応した可能性があったと見ることもできよう。コロナ対応を進められた企業は、デジタル・トランスフォーメーションにおいても先進的であることも示唆されよう。

とはいえ、今回の調査における回答のクロス集計からこうした解釈が導き出されたとは即断することには慎重であるべきである。特に、グローバル化、デジタル化した企業は元々規模が大きいなど異なる特徴を持つことが多いと考えられることから、ここで観察されたコロナ対応の違いがグローバル化・デジタル化と因果関係にあるかは単純な記述統計からだ

けでは必ずしも明らかでない。そこで、今後、我々としては、本調査結果を企業の基本的特性を長年にわたって捕捉している政府統計の調査票情報マイクロデータとリンクさせることにより、コロナ以前のグローバル化、デジタル化の進展が当該企業のコロナ対応にどのような影響を与えたのか計量分析を行うことを計画している。あらかじめ調査対象企業の規模要件を、経済産業省企業活動基本調査に合わせて設定したのは、こうしたデータ・リンケージに備えたものである。本論文は、この意味で、特定の解釈を支持したり棄却したりするものではないが、コロナの影響の大きさに鑑み、調査結果を単純集計して速報的に報告する意義を重視したものであり、今後の学術的な計量分析の予備作業と位置付けられると考えている。また、今後、コロナ後の状況について企業データが蓄積されていけば、今回の調査で把握されたコロナ対応の違いがその後の企業パフォーマンスに与える影響の分析も視野に入ってくることとなろう。

参考文献

小林慶一郎・森川正之(2020)「コロナ危機の経済学：提言と分析」日経 BP.

厚生労働省(2020)「令和2年度テレワークにおける労務管理等に関する実態調査」

国土交通省(2020)「平成31年度（令和元年度）テレワーク人口実態調査」

Baldwin, R., and Tomiura, E. (2020) “Thinking ahead about the trade impact of COVID-19,” In: Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro eds., *Economics in the Time of COVID-19*, CEPR Press, Chapter 5, pp.59-71.

Bartik, A., Cullen, Z., Glaeser, E., Luca, M., and Stanton, C. (2020) “What jobs are being done at home during the COVID-19 crisis? Evidence from firm-level surveys,” NBER Working Paper 27422.

Borino, F., Carlson, E., Rollo, V., and Solleder, O. (2021) “International firms and COVID-19:

- Evidence from a global survey,” *Covid Economics* 75(7), 30-59.
- Dingel, J., and Neiman, B. (2020) “How many jobs can be done at home?” *Journal of Public Economics* 189, doi.org/10.1016/j.pubeco.2020.104235.
- Hayakawa, K., and Mukunoki, H. (2020) “Impacts of lockdown policies on international trade,” *Asian Economic Papers* 20 (2), 123–141.
- Morikawa, M. (2020) “Work-from-home productivity during the COVID-19 pandemic: Evidence from Japan,” *Economic Inquiry* <https://doi.org/10.1111/ecin.13056>.
- Okubo, T. (2020) “Spread of COVID-19 and telework: Evidence from Japan,” *Covid Economics* 32, 1-25.
- Storper, M., and Venables, T. (2004) “Buzz: face-to-face contact and the urban economy,” *Journal of Economic Geography* 4, 351-370.
- Tomiura, E., Ito, B., and Kang, B. (2019) “Effects of regulations on cross-border data flows: Evidence from a survey of Japanese firms,” RIETI Discussion Paper 19-E-088.
- Tomiura, E., Ito, B., and Kang, B. (2020) “Characteristics of firms transmitting data across borders: Evidence from Japanese firm-level data,” RIETI Discussion Paper 20-E-048.

表1 オンライン会議の活用状況

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	解除後 (9・10月)	調査時点 (21年1月)
原則全ての会議で活用	1.4	18.5	11.8	18.8
極力多くの会議で活用	9.4	42.2	48.1	49.2
止むを得ない場合のみ活用	29.8	25.0	27.8	22.3
ほぼ全く使っていない	59.4	14.4	12.3	9.8
計 (%)	100 (6,668)	100 (6,683)	100 (6,675)	100 (6,696)

(注) 最下段カッコ内は、回答企業数 (以下の表においても同様)。

表2 テレワークの導入状況

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	解除後 (9・10月)	調査時点 (21年1月)
原則として全社員に導入	0.7	8.2	5.2	7.0
一部を除き広く導入	0.8	19.2	12.5	17.5
ごく一部に限定して導入	6.5	34.7	24.4	28.7
原則として全社員が出社	91.4	35.4	56.2	44.3
その他	0.7	2.5	1.8	2.5
計 (%)	100 (6,656)	100 (6,572)	100 (6,605)	100 (6,599)

表3 その他の対面接触削減策

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	調査時点 (21年1月)
ロボット導入等の機械化	5.5	4.3	5.5
対面打ち合わせ削減のIT活用	4.9	54.7	56.7
業務の外注	3.6	4.0	4.5
不要不急の業務の見直し	7.5	56.2	52.7
特に行っていない	81.5	15.8	16.5
その他	0.4	3.0	3.3

(注) 複数回答可。全回答企業数 (6,722社) に占める%

表4 クラウド・コンピューティングの活用状況

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	調査時点 (21年1月)
開発等に高度に活用	5.9	6.9	7.6
既存アプリは通常業務に活用	42.7	49.4	50.7
ほぼ全く使っていない	51.4	43.7	41.7
計 (%)	100 (6,660)	100 (6,628)	100 (6,644)

表5 出張の制限

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	解除後 (9・10月)	調査時点 (21年1月)
原則全ての出張を禁止	1.3	51.3	14.4	33.6
海外など多くを禁止、他も抑制	1.4	29.6	44.8	39.8
ごく一部のみ禁止・抑制	5.1	16.4	31.5	22.5
ほぼ全く制限なし	92.3	2.7	9.3	4.1
計 (%)	100 (6,676)	100 (6,686)	100 (6,676)	100 (6,685)

表6 オフィスのスペース・場所への影響

	コロナ以前 (過去2~3年)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	調査時点 (21年1月)
移転して拡張	2.5	0.9	1.1
同じ場所で拡張	3.0	3.6	4.1
特に変更なし	93.3	94.4	92.6
同じ場所で縮小	0.5	0.8	1.4
移転して縮小	0.6	0.3	0.8
計 (%)	100 (6,685)	100 (6,672)	100 (6,680)

表7 グローバル・サプライチェーンの見直し

	コロナ以前 (2019年)	調査時点 (2021年1月)
特に検討しなかった(していない)	80.2	72.5
中国等における賃金の高騰	6.8	6.6
中国等におけるデータ・知的財産保護の問題	2.3	3.0
米国、中国等による輸出入の制限	4.8	8.4
海外渡航・出入国の制限	0.9	10.6
ロボット・AI導入に伴う問題	1.5	2.5
国内の人手不足、地震リスク等の問題	8.0	8.7
生産の国内回帰に対する政府の支援	0.8	0.8
その他	3.2	3.6

(注) 複数回答可。各選択肢を選んだ社数が全回答企業数(6,722社)に占める%。

表 8.1 データ収集別 オンライン会議の活用状況

	国内外で収集				国内のみ収集				収集していない			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
オンライン 会議	12	4・5	9・10	1	12	4・5	9・10	1	12	4・5	9・10	1
原則全ての 会議で活用	1.7	28.4	18.9	28.4	1.1	19.2	12.0	19.5	1.4	12.6	7.8	13.1
極力多くの 会議で活用	14.9	48.3	57.5	54.5	10.0	44.3	51.1	51.6	6.1	37.8	41.4	44.9
止むを得ない場合 のみ活用	40.5	17.0	18.7	13.4	30.6	25.8	27.4	21.7	23.8	28.6	32.8	27.4
ほぼ全く 使っていない	42.9	6.3	5.0	3.7	58.3	10.7	9.4	7.2	68.7	21.0	18.1	14.6
計 (%)	100 (1,568)	100 (1,568)	100 (1,570)	100 (1,572)	100 (2,081)	100 (2,089)	100 (2,085)	100 (2,090)	100 (2,939)	100 (2,948)	100 (2,942)	100 (2,954)

表 8.2 データ収集別 テレワークの導入状況

	国内外で収集				国内のみ収集				収集していない			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
テレワーク導入	12	4・5	9・10	1	12	4・5	9・10	1	12	4・5	9・10	1
原則として 全社員に導入	1.2	12.2	8.7	11.0	0.3	8.2	5.8	7.6	0.6	6.1	3.0	4.5
一部を除き 広く導入	1.7	28.5	20.4	26.5	0.9	19.0	12.0	16.9	0.3	14.6	8.8	13.4
ごく一部に 限定して導入	10.5	33.8	27.6	29.1	6.7	36.3	24.7	29.4	4.3	34.0	22.5	28.0
原則として 全社員が出社	85.7	22.7	41.4	30.8	91.5	34.3	55.6	43.5	94.2	42.9	64.2	51.8
その他	1.0	2.7	2.0	2.6	0.6	2.3	1.9	2.6	0.6	2.5	1.5	2.4
計 (%)	100 (1,564)	100 (1,544)	100 (1,552)	100 (1,549)	100 (2,082)	100 (2,048)	100 (2,065)	100 (2,058)	100 (2,935)	100 (2,908)	100 (2,917)	100 (2,918)

表 9.1 データの重視度別 オンライン会議の活用状況

	データを参考にしない、参考にしつつ				データを重視、データに基づいて			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/1
オンライン会議								
原則全ての 会議で活用	1.2	14.3	8.2	13.8	1.6	23.7	16.2	25.0
極力多くの 会議で活用	7.3	39.5	44.0	46.9	11.9	45.9	53.5	52.4
止むを得ない場合 のみ活用	25.6	27.2	31.6	25.9	35.3	22.1	23.0	17.5
ほぼ全く 使っていない	65.9	19.1	16.3	13.4	51.2	8.4	7.3	5.2
計 (%)	100 (3,694)	100 (3,703)	100 (3,697)	100 (3,712)	100 (2,933)	100 (2,939)	100 (2,937)	100 (2,942)

表 9.2 データの重視度別 テレワークの導入状況

	データを参考にしない、参考にしつつ				データを重視、データに基づいて			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/1
テレワーク導入								
原則として 全社員に導入	0.5	6.5	3.7	5.1	1.5	14.8	10.2	11.8
一部を除き 広く導入	0.4	16.5	10.0	15.1	2.0	24.3	19.6	23.9
ごく一部に 限定して導入	4.8	35.0	23.2	28.2	9.9	28.5	22.5	24.5
原則として 全社員が出勤	93.8	39.8	61.8	49.5	85.4	28.8	45.3	37.2
その他	0.6	2.2	1.3	2.2	1.2	3.6	2.3	2.7
計 (%)	100 (3,689)	100 (3,645)	100 (3,663)	100 (3,664)	100 (343)	100 (337)	100 (342)	100 (339)

表 10 クラウド・コンピューティングとテレワーク

テレワーク導入 (2020年4・5月時点)	クラウド (2019年12月時点)			
	開発等に 高度に活用	既存アプリは 通常業務に活用	ほぼ全く 使っていない	計 (%)
原則として全社員に導入	20.6	11.0	4.5	8.2
一部を除き広く導入	37.8	25.9	11.4	19.1
ごく一部に限定して導入	26.3	36.5	34.1	34.6
原則として全社員が入社	11.2	24.5	47.4	35.5
その他	4.2	2.1	2.6	2.5
計 (%)	100 (384)	100 (2,789)	100 (3,361)	100 (6,534)

表 11.1 海外相手先地域別 オンライン会議活用 (2019 年 12 月)

オンライン 会議	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則全ての 会議で活用	1.9	1.2	2.5	0.7	2.3	0.9	1.7	1.4
極力多くの 会議で活用	9.0	13.0	9.2	10.5	10.9	11.6	13.4	6.7
止むを得ない 場合のみ活用	27.1	31.1	38.0	32.7	36.4	42.9	43.2	21.6
ほぼ全く 使っていない	62.0	54.8	50.3	56.1	50.4	44.6	41.7	70.4
計 (%)	100 (521)	100 (347)	100 (163)	100 (456)	100 (129)	100 (112)	100 (1,232)	100 (2,888)

表 11.2 海外相手先地域別 オンライン会議活用 (2020 年 4・5 月)

オンライン 会議	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則全ての 会議で活用	14.8	18.7	20.5	21.5	27.7	17.9	27.7	14.2
極力多くの 会議で活用	43.6	43.8	47.0	44.5	40.8	53.6	52.5	35.3
止むを得ない 場合のみ活用	28.8	27.1	23.5	26.5	21.5	20.5	15.8	28.4
ほぼ全く 使っていない	12.9	10.4	9.0	7.6	10.0	8.0	4.1	22.1
計 (%)	100 (521)	100 (347)	100 (166)	100 (461)	100 (130)	100 (112)	100 (1,233)	100 (2,891)

表 11.3 海外相手先地域別 オンライン会議活用 (2020年9・10月)

オンライン 会議	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則全ての 会議で活用	8.8	12.4	13.3	13.2	20.9	12.5	17.3	9.3
極力多くの 会議で活用	47.0	52.5	50.0	52.7	45.8	65.2	61.4	39.9
止むを得ない 場合のみ活用	33.0	29.4	29.5	27.8	24.0	13.4	18.6	30.9
ほぼ全く 使っていない	11.1	5.8	7.2	6.3	9.3	8.9	2.8	19.9
計 (%)	100 (521)	100 (347)	100 (166)	100 (461)	100 (129)	100 (112)	100 (1,234)	100 (2,886)

表 11.4 海外相手先地域別 オンライン会議活用 (2021年1月)

オンライン 会議	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則全ての 会議で活用	14.6	20.4	20.4	21.2	30.2	20.4	26.6	15.2
極力多くの 会議で活用	51.2	51.4	53.3	54.1	43.4	60.2	59.5	41.5
止むを得ない 場合のみ活用	25.9	23.9	22.2	20.4	19.4	15.0	11.8	27.1
ほぼ全く 使っていない	8.4	4.3	4.2	4.3	7.0	4.4	2.1	16.2
計 (%)	100 (522)	100 (348)	100 (167)	100 (462)	100 (129)	100 (113)	100 (1,235)	100 (2,896)

表 12.1 海外相手先地域別 テレワーク導入（2019年12月）

テレワーク 導入	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則として 全社員導入	0.8	0.3	1.8	0.2	0.8	1.8	1.3	0.4
一部を除き 広く導入	0.0	0.3	1.8	0.7	0.8	4.4	2.1	0.4
ごく一部に 限定導入	7.4	7.2	6.0	7.9	9.3	8.0	10.3	4.2
原則として 全社員出社	91.3	92.2	89.8	90.6	89.2	85.0	85.3	94.4
その他	0.6	0.0	0.6	0.7	0.0	0.9	1.1	0.6
計 (%)	100 (517)	100 (348)	100 (166)	100 (458)	100 (129)	100 (113)	100 (1,227)	100 (2,885)

表 12.2 海外相手先地域別 テレワーク導入（2020年4・5月）

テレワーク 導入	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則として 全社員導入	7.1	5.2	11.5	9.5	8.8	11.6	14.3	5.6
一部を除き 広く導入	16.2	14.2	23.0	21.6	28.8	25.0	31.8	13.1
ごく一部に 限定導入	38.8	39.5	36.4	40.6	34.4	31.3	33.4	32.3
原則として 全社員出社	36.0	38.4	26.1	26.5	27.2	26.8	17.2	47.1
その他	2.0	2.6	3.0	1.8	0.8	5.4	3.4	2.0
計 (%)	100 (511)	100 (344)	100 (165)	100 (453)	100 (125)	100 (112)	100 (1,193)	100 (2,863)

表 12.3 海外相手先地域別 テレワーク導入（2020年9・10月）

テレワーク 導入	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則として 全社員導入	4.1	3.5	8.5	5.3	7.0	8.9	9.3	4.0
一部を除き 広く導入	10.5	9.3	16.5	12.1	14.7	16.1	24.5	7.4
ごく一部に 限定導入	22.7	28.3	27.4	30.0	29.5	25.9	28.6	21.1
原則として 全社員出社	61.6	57.2	45.7	51.0	47.3	46.4	35.1	66.6
その他	1.2	1.7	1.8	1.6	1.6	2.7	2.5	1.4
計（%）	100 (516)	100 (346)	100 (164)	100 (453)	100 (129)	100 (112)	100 (1,204)	100 (2,871)

表 12.4 海外相手先地域別 テレワーク導入（2021年1月）

テレワーク 導入	中国 のみ	ASEAN のみ	欧米 のみ	中国・ ASEAN	中国・ 欧米	ASEAN ・欧米	全て	海外 なし
原則として 全社員導入	5.6	5.8	10.8	7.1	12.5	8.9	12.6	4.6
一部を除き 広く導入	15.0	14.7	21.1	19.8	27.3	23.2	31.1	10.7
ごく一部に 限定導入	29.9	32.7	31.3	35.7	25.0	28.6	29.2	26.2
原則として 全社員出社	47.8	44.5	34.3	35.0	34.4	34.8	23.5	56.6
その他	1.7	2.3	2.4	2.4	0.8	4.5	3.7	1.9
計（%）	100 (519)	100 (346)	100 (166)	100 (454)	100 (128)	100 (112)	100 (1,196)	100 (2,869)

表 13.1 使用言語別 オンライン会議の活用状況

	原則として全て日本語を使用				英語を（も）使用			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
オンライン会議								
原則全ての会議で活用	1.3	16.4	10.5	17.1	2.7	35.9	22.9	33.8
極力多くの会議で活用	8.6	41.5	46.6	48.5	15.8	50.9	63.4	57.0
止むを得ない場合のみ活用	27.7	26.6	29.6	23.8	49.9	11.1	12.1	8.2
ほぼ全く使っていない	62.5	15.6	13.4	10.6	31.5	2.1	1.5	1.1
計 (%)	100 (5,889)	100 (5,903)	100 (5,897)	100 (5,914)	100 (669)	100 (668)	100 (667)	100 (669)

表 13.2 使用言語別 テレワークの導入状況

	原則として全て日本語を使用				英語を（も）使用			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
テレワーク導入								
原則として全社員に導入	0.4	6.8	4.1	5.6	2.6	20.8	15.0	19.3
一部を除き広く導入	0.5	17.3	10.5	15.5	3.6	36.6	30.7	36.2
ごく一部に限定して導入	5.5	35.6	24.3	29.5	16.0	26.9	24.6	21.9
原則として全社員が出社	93.0	37.8	59.4	47.1	76.9	13.1	27.2	19.2
その他	0.6	2.5	1.7	2.4	0.9	2.6	2.5	3.4
計 (%)	100 (5,885)	100 (5,817)	100 (5,844)	100 (5,838)	100 (661)	100 (650)	100 (654)	100 (652)

表 14.1 売上高別 オンライン会議の活用状況

	売上高 大				売上高 中				売上高 小			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
オンライン 会議	0.9	24.7	14.9	25.3	1.6	17.6	10.5	17.2	1.7	13.4	9.9	13.2
原則全ての 会議で活用	11.5	51.3	60.0	57.4	9.5	41.3	48.4	50.2	6.8	34.9	36.9	41.6
止むを得ない場合 のみ活用	37.7	17.4	19.5	13.1	28.4	27.2	29.3	23.9	23.8	29.2	33.9	28.5
ほぼ全く 使っていない	49.9	6.6	5.6	4.1	60.5	13.9	11.8	8.7	67.7	22.5	19.3	16.7
計 (%)	100 (1,805)	100 (1,809)	100 (1,808)	100 (1,813)	100 (1,801)	100 (1,808)	100 (1,806)	100 (1,810)	100 (1,800)	100 (1,804)	100 (1,800)	100 (1,807)

表 14.2 売上高別 テレワークの導入状況

	売上高 大				売上高 中				売上高 小			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
テレワーク導入	0.9	14.1	9.7	12.8	0.5	5.6	3.1	4.3	0.4	5.7	3.4	4.5
原則として 全社員に導入	1.3	30.3	20.8	29.0	0.6	17.7	9.6	13.9	0.3	11.2	7.4	10.6
一部を除き 広く導入	9.1	35.0	29.0	29.6	5.1	38.8	26.2	33.5	5.0	32.3	19.8	25.2
原則として 全社員が出社	87.8	17.9	38.7	25.5	93.4	35.3	59.4	45.7	93.8	49.0	68.2	58.0
その他	0.8	2.7	2.0	3.0	0.3	2.6	1.8	2.6	0.5	1.7	1.2	1.9
計 (%)	100 (1,799)	100 (1,769)	100 (1,782)	100 (1,778)	100 (1,799)	100 (1,782)	100 (1,789)	100 (1,790)	100 (1,800)	100 (1,783)	100 (1,790)	100 (1,791)

表 15.1 利益別 オンライン会議の活用状況

	利益 高				利益 中				利益 低			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
オンライン 会議												
原則全ての 会議で活用	1.3	25.0	14.6	24.6	1.5	17.0	10.8	17.3	1.5	14.2	10.2	14.4
極力多くの 会議で活用	12.3	52.4	61.5	59.5	8.2	39.7	45.0	47.0	7.7	37.0	40.9	44.3
止むを得ない場合 のみ活用	39.7	16.8	19.3	12.6	27.2	28.4	31.0	25.5	23.8	28.0	31.2	26.4
ほぼ全く 使っていない	47.0	5.8	4.7	3.3	63.1	14.9	13.2	10.2	67.0	20.9	17.7	15.0
計 (%)	100 (1,795)	100 (1,801)	100 (1,799)	100 (1,802)	100 (1,791)	100 (1,794)	100 (1,790)	100 (1,799)	100 (1,795)	100 (1,799)	100 (1,798)	100 (1,803)

表 15.2 利益別 テレワークの導入状況

	利益 高				利益 中				利益 低			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
テレワーク導入												
原則として 全社員に導入	1.2	13.9	9.9	12.9	0.6	7.3	4.2	5.7	0.3	5.5	2.8	4.1
一部を除き 広く導入	1.6	30.0	20.3	27.5	0.5	16.6	9.0	13.6	0.4	13.8	8.9	13.3
ごく一部に 限定して導入	9.0	34.1	28.6	30.3	4.6	36.7	24.0	29.5	5.7	34.5	22.8	28.1
原則として 全社員が出社	87.5	18.9	39.1	25.9	94.3	37.7	61.4	49.4	92.6	44.0	64.1	52.5
その他	0.7	3.0	2.1	3.5	0.1	1.7	1.4	1.9	1.0	2.3	1.4	2.0
計 (%)	100 (1,789)	100 (1,758)	100 (1,772)	100 (1,767)	100 (1,784)	100 (1,769)	100 (1,772)	100 (1,775)	100 (1,796)	100 (1,775)	100 (1,787)	100 (1,786)

表 16.1 従業員数別 オンライン会議の活用状況

	従業員 多				従業員 中				従業員 少			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
オンライン 会議												
原則全ての 会議で活用	1.3	25.2	15.3	25.8	1.7	16.3	11.0	16.8	1.1	13.6	8.8	13.1
極力多くの 会議で活用	12.5	51.8	61.3	58.1	8.7	40.4	45.8	48.7	6.9	34.6	37.5	41.5
止むを得ない場合 のみ活用	39.8	18.2	19.0	13.2	27.0	29.2	32.0	25.7	22.5	27.8	32.8	28.1
ほぼ全く 使っていない	46.4	4.8	4.4	2.9	62.7	14.1	11.2	8.9	69.4	23.9	21.0	17.3
計 (%)	100 (2,162)	100 (2,165)	100 (2,165)	100 (2,167)	100 (2,117)	100 (2,123)	100 (2,119)	100 (2,125)	100 (2,189)	100 (2,195)	100 (2,191)	100 (2,204)

表 16.2 従業員数別 テレワークの導入状況

	従業員 多				従業員 中				従業員 少			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
テレワーク導入												
原則として 全社員に導入	1.0	9.6	6.7	8.4	0.7	7.6	5.1	6.5	0.2	7.4	3.8	6.0
一部を除き 広く導入	1.5	27.8	19.3	26.5	0.6	15.6	9.1	13.1	0.4	14.3	8.7	12.7
ごく一部に 限定して導入	9.9	37.3	30.3	33.5	5.1	36.8	24.0	29.9	4.6	30.6	19.2	23.3
原則として 全社員が出社	86.9	22.6	41.8	28.7	93.1	37.4	59.9	48.1	94.2	45.4	66.8	55.8
その他	0.7	2.7	1.8	2.9	0.7	2.6	1.9	2.5	0.6	2.3	1.5	2.2
計 (%)	100 (2,154)	100 (2,111)	100 (2,130)	100 (2,125)	100 (2,115)	100 (2,102)	100 (2,106)	100 (2,109)	100 (2,189)	100 (2,164)	100 (2,173)	100 (2,169)

表 17.1 産業別 オンライン会議の活用状況 (2020年4,5月時点)

産業	原則全ての 会議で活用	極力多くの 会議で活用	止むを得な い場合のみ	ほぼ全く使 っていない	計(%)
食料品製造業	10.8	37.7	27.6	24.0	100 (417)
飲料・たばこ・飼料	16.7	45.9	18.8	18.8	100 (48)
繊維	17.5	33.9	27.5	21.1	100 (171)
木材・木製品	17.5	31.6	31.6	19.3	100 (57)
家具・装備品	24.1	41.4	19.0	15.5	100 (58)
パルプ・紙・紙加工品	17.3	35.3	31.6	15.8	100 (133)
印刷	14.5	39.5	28.3	17.8	100 (152)
化学	23.4	52.7	17.2	6.6	100 (256)
石油・石炭製品	6.3	50.0	25.0	18.8	100 (16)
プラスチック製品	23.2	42.4	26.3	8.0	100 (224)
ゴム製品	28.0	34.7	28.0	9.3	100 (75)
なめし皮・毛皮	21.4	50.0	28.6	0	100 (14)
窯業・土石	15.9	39.1	23.8	21.2	100 (151)
鉄鋼	14.8	36.9	36.9	11.4	100 (149)
非鉄金属	16.1	39.8	25.8	18.3	100 (93)
金属製品	10.5	38.8	33.3	17.5	100 (469)
汎用機械	13.9	45.8	27.8	12.5	100 (216)
生産用機械	13.1	46.3	26.6	14.0	100 (428)
業務用機械	18.8	55.8	15.2	10.1	100 (138)
電子部品	19.9	48.0	25.7	6.4	100 (171)
電気機械	19.5	47.3	24.1	9.1	100 (241)
情報通信機械	26.5	54.4	16.2	2.9	100 (68)
輸送用機械	20.3	39.2	27.7	12.8	100 (296)
その他製造業	18.9	54.7	17.0	9.4	100 (106)
各種商品卸売	29.0	55.3	15.8	0	100 (38)
繊維卸売	25.3	39.1	27.6	8.1	100 (87)
飲食料品卸売	8.8	30.8	30.1	30.4	100 (286)
建築材料等卸売	19.8	37.2	23.8	19.2	100 (516)
機械卸売	25.4	44.9	20.0	9.7	100 (731)
その他卸売	21.1	42.1	24.7	12.1	100 (356)
情報関連サービス業	30.2	53.5	12.8	3.5	100 (172)
その他	17.6	42.8	22.0	17.6	100 (159)

表 17.2 産業別 テレワークの導入状況 (2020年4.5月時点)

産業	原則として 全社員導入	一部を除き 広く導入	ごく一部に 限定導入	原則として 全社員出社	その他	計(%)
食料品製造業	1.5	11.1	37.1	46.9	3.4	100 (407)
飲料・たばこ・飼料	2.1	27.1	39.6	29.2	2.1	100 (48)
繊維	7.7	10.7	33.3	45.2	3.0	100 (168)
木材・木製品	1.8	10.8	32.1	53.6	1.8	100 (56)
家具・装備品	6.9	10.3	46.6	34.5	1.7	100 (58)
パルプ・紙・紙加工品	2.3	12.3	44.6	37.7	3.1	100 (130)
印刷	1.3	19.9	54.3	22.5	2.0	100 (151)
化学	9.1	29.5	37.8	20.8	2.9	100 (241)
石油・石炭製品	0	18.8	56.3	25.0	0	100 (16)
プラスチック製品	4.5	13.5	35.9	42.2	4.0	100 (223)
ゴム製品	4.1	16.2	41.9	35.1	2.7	100 (74)
なめし皮・毛皮	7.1	21.4	50.0	21.4	0	100 (14)
窯業・土石	3.4	16.2	40.5	38.5	1.4	100 (148)
鉄鋼	2.7	12.2	34.0	48.3	2.7	100 (147)
非鉄金属	3.4	7.9	28.1	55.1	5.6	100 (89)
金属製品	1.7	6.9	32.3	56.5	2.6	100 (464)
汎用機械	3.3	14.6	38.0	42.7	1.4	100 (213)
生産用機械	3.6	11.0	39.5	43.3	2.6	100 (418)
業務用機械	6.6	25.7	41.2	24.3	2.2	100 (136)
電子部品	7.9	14.6	35.8	39.4	2.4	100 (165)
電気機械	8.1	19.5	35.6	33.5	3.4	100 (236)
情報通信機械	6.1	45.5	33.3	13.6	1.5	100 (66)
輸送用機械	3.1	11.0	30.0	53.1	2.8	100 (290)
その他製造業	4.9	24.3	42.7	27.2	1.0	100 (103)
各種商品卸売	36.1	22.2	30.6	8.3	2.8	100 (36)
繊維卸売	22.4	25.9	34.1	12.9	4.7	100 (85)
飲食品卸売	6.0	14.1	26.5	50.9	2.5	100 (283)
建築材料等卸売	14.3	21.9	34.3	27.6	2.0	100 (511)
機械卸売	18.2	29.8	30.2	19.9	1.9	100 (725)
その他卸売	10.1	27.7	37.2	22.9	2.2	100 (358)
情報関連サービス業	28.7	47.4	19.3	2.9	1.8	100 (171)
その他	10.9	28.2	25.0	33.3	2.6	100 (156)

表 18 変数間相関

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) 企業規模	1.000								
(2) 英語使用	0.219	1.000							
(3) クラウド使用	0.094	0.106	1.000						
(4) オンライン会議	0.173	0.122	0.130	1.000					
(5) テレワーク	0.215	0.140	0.141	0.514	1.000				
(6) 出張制限	0.101	0.073	0.052	0.512	0.487	1.000			
(7) 国際事業活動	0.217	0.269	0.081	0.155	0.171	0.111	1.000		
(8) データ収集	0.187	0.244	0.104	0.142	0.118	0.070	0.303	1.000	
(9) データ重視	0.160	0.100	0.069	0.127	0.089	0.045	0.136	0.245	1.000

(注) 企業規模は TSR 企業情報データベースによる売上高の対数値。他の変数は、本調査結果に基づくダミー。全4時点をプールした相関係数。

表 19 オンライン会議に関する回帰推定結果

(A) 企業規模との関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
企業規模	0.085***	0.018***	0.106***	0.112***	0.104***
	(0.002)	(0.004)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
時点	4 時点プール	2019 年 12 月	2020 年 4・5 月	2020 年 9・10 月	2021 年 1 月
観測数	21,659	5,403	5,418	5,411	5,427
R ²	0.292	0.033	0.139	0.135	0.144

(注) 被説明変数は、オンライン会議活用に関するダミー変数。企業規模は売上高（対数値）。業種ダミーと都道府県ダミーは全ての場合に含まれている。「4 時点プール」の場合は、各時点に対応した時点ダミーも加えた。カッコ内は頑健標準誤差。***, **, *は有意水準 1%, 5%, 10%を示す。

(B) 種々の企業特性との関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
企業規模	0.068***	0.010**	0.088***	0.090***	0.085***
	(0.003)	(0.004)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
英語使用	0.067***	0.032*	0.088***	0.097***	0.053***
	(0.009)	(0.018)	(0.018)	(0.019)	(0.016)
国際事業活動	0.084***	0.013	0.102***	0.101***	0.121***
	(0.007)	(0.009)	(0.015)	(0.015)	(0.014)
データ収集	0.060***	0.039***	0.068***	0.076***	0.057***
	(0.007)	(0.012)	(0.015)	(0.016)	(0.014)
データ重視	0.073***	0.034***	0.079***	0.093***	0.086***
	(0.006)	(0.009)	(0.013)	(0.013)	(0.012)
企業年齢	-0.001***	-0.000**	-0.002***	-0.001***	-0.001***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
時点	4 時点プール	2019 年 12 月	2020 年 4・5 月	2020 年 9・10 月	2021 年 1 月
観測数	20,456	5,103	5,117	5,111	5,125
R ²	0.321	0.045	0.175	0.175	0.186

(注) ダミー変数の定義は本文参照。前表の注は本表にも適用。

表 20 テレワークに関する回帰推定結果

(A) 企業規模との関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
企業規模	0.087***	0.038***	0.095***	0.111***	0.106***
	(0.002)	(0.004)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
時点	4 時点 プール	2019 年 12 月	2020 年 4・5 月	2020 年 9・10 月	2021 年 1 月
観測数	21,062	5,365	5,205	5,269	5,223
R ²	0.343	0.070	0.242	0.219	0.248

(注) 被説明変数は、テレワークに関するダミー変数。企業規模は売上高（対数値）。業種ダミーと都道府県ダミーは全ての場合で含まれている。「4 時点プール」の場合は、各時点に対応した時点ダミーも加えた。カッコ内は頑健標準誤差。***, **, *は、それぞれ有意水準 1%, 5%, 10%を示す。

(B) 種々の企業特性との関係

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
企業規模	0.070***	0.028***	0.076***	0.091***	0.084***
	(0.003)	(0.005)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
英語使用	0.082***	0.107***	0.039**	0.120***	0.060***
	(0.010)	(0.018)	(0.017)	(0.021)	(0.019)
国際事業活動	0.085***	0.011	0.122***	0.084***	0.127***
	(0.007)	(0.008)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
データ収集	0.041***	0.015	0.040***	0.067***	0.043***
	(0.007)	(0.010)	(0.014)	(0.016)	(0.015)
データ重視	0.036***	0.036***	0.028**	0.045***	0.034***
	(0.006)	(0.008)	(0.012)	(0.013)	(0.013)
企業年齢	0.000	-0.000**	0.000	-0.000	0.000
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
時点	4 時点プール	2019 年 12 月	2020 年 4・5 月	2020 年 9・10 月	2021 年 1 月
観測数	19,928	5,070	4,929	4,987	4,942
R ²	0.359	0.094	0.265	0.243	0.272

(注) ダミー変数の定義は本文参照。前表の注は本表にも適用。

付表1 緊急事態宣言が発出されていた地域に限定した集計

付表 1.1 オンライン会議の活用状況（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	解除後 (9・10月)	調査時点 (21年1月)
原則全ての会議で活用	1.5	20.8	12.8	21.0
極力多くの会議で活用	10.3	44.4	50.2	51.0
止むを得ない場合にのみ活用	31.7	22.6	26.1	20.0
ほぼ全く使っていない	56.6	12.2	10.8	8.1
計 (%)	100 (3,950)	100 (3,962)	100 (3,957)	100 (3,969)

付表 1.2 テレワークの導入状況（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	解除後 (9・10月)	調査時点 (21年1月)
原則として全社員に導入	0.9	12.2	7.9	10.8
一部を除き広く導入	1.1	25.4	17.7	24.6
ごく一部に限定して導入	7.8	35.0	24.9	28.7
原則として全社員が出社	89.3	24.8	47.6	33.2
その他	0.9	2.7	1.9	2.7
計 (%)	100 (3,945)	100 (3,885)	100 (3,911)	100 (3,904)

付表 1.3 その他の対面接触削減策（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	調査時点 (21年1月)
ロボット導入等の機械化	5.3	4.3	5.4
対面打ち合わせ削減の IT 活用	5.3	58.9	60.4
業務の外注	4.0	4.3	4.9
不要不急の業務の見直し	8.1	57.0	53.3
特に行っていない	80.6	13.7	14.6
その他	0.5	3.2	3.6
回答数	3,990	3,990	3,990

(注) 複数回答可

付表 1.4 クラウド・コンピューティングの活用状況（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	調査時点 (21年1月)
開発等に高度に活用	7.5	8.8	9.5
既存アプリは通常業務に活用	46.3	53.3	54.4
ほぼ全く使っていない	46.3	37.9	36.1
計 (%)	100 (3,953)	100 (3,937)	100 (3,941)

付表 1.5 出張の制限（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (2019年12月)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	解除後 (9・10月)	調査時点 (21年1月)
原則全ての出張を禁止	1.1	51.9	12.6	35.5
海外など多くを禁止、他も抑制	1.3	30.5	48.4	41.3
ごく一部のみ禁止・抑制	5.3	14.2	28.5	18.7
ほぼ全く制限なし	92.3	3.4	10.6	4.5
計 (%)	100 (3,960)	100 (3,967)	100 (3,959)	100 (3,964)

付表 1.6 オフィスのスペース・場所への影響（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (過去2~3年)	緊急事態宣言中 (20年4・5月)	調査時点 (21年1月)
移転して拡張	3.0	0.8	1.1
同じ場所で拡張	3.0	2.9	3.5
特に変更なし	92.4	95.0	92.4
同じ場所で縮小	0.7	1.0	1.8
移転して縮小	0.9	0.4	1.2
計 (%)	100 (3,970)	100 (3,960)	100 (3,965)

付表 1.7 グローバル・サプライチェーンの見直し（緊急事態宣言地域 11 都府県）

	コロナ以前 (2019 年)	現在
特に検討しなかった（していない）	77.8	69.0
中国等における賃金の高騰	8.0	7.6
中国等におけるデータ・知的財産保護の問題	3.1	3.7
米国、中国等による輸出入の制限	5.8	10.3
海外渡航・出入国の制限	1.1	12.6
ロボット・AI 導入に伴う問題	1.7	2.7
国内の人手不足、地震リスク等の問題	8.6	9.2
生産の国内回帰に対する政府の支援	0.9	0.9
その他	3.6	4.0

（注）複数回答可。各選択肢を選んだ社数が全回答企業数(3,990 社)に占める％。

付表 1.8 業務を通じたデジタル・データの収集（緊急事態宣言地域 11 都府県）

国内でも海外でもデジタルなデータを常時継続的に収集している。	26.0
国内ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、海外ではしていない。	30.8
海外ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、国内ではしていない。	0.3
国内でも海外でもデジタルなデータを意識的に常時継続的には収集していない。	42.9
計（％）	100 (3,943)

付表 1.9 社内で経営上の重要な意思決定を行う際のデータの扱い
（緊急事態宣言地域 11 都府県）

決定に際しデータを参考にすることは基本的にない。	6.7
データも多少は参考にしつつ決定を行っている。	47.6
基本的にデータを重視して決定を行っている。	40.5
常にデータに基づいて決定を行っている。	5.2
計（％）	100 (3,964)

付表 1.10 コロナ以前におけるグローバルな企業活動（緊急事態宣言地域 11 都府県）

企業活動	中国	ASEAN	EU	米国	その他	なし
関係会社	26.8	23.6	10.5	14.3	10.6	48.9
他社	34.0	29.4	20.1	20.7	20.2	41.1

（注）複数選択可。各セルを選択した企業が全回答企業（3,990 社）に占める％。

付表 1.11 社内の会議で発言に用いる言語（緊急事態宣言地域 11 都府県）

原則として全て日本語	85.8
日本語が原則だが、外国からの参加者が多数の場合など一部は英語	9.4
日本語を母語としない参加者がいる場合は英語を使うなど英語が原則だが、出席者が日本人だけなら公式の会議でも日本語とするなど一部は日本語	3.6
原則として全て英語	0.5
その他	0.7
計（％）	100 (3,953)

付表 2.1 業務を通じたデジタル・データの収集

国内でも海外でもデジタルなデータを常時継続的に収集している。	23.4
国内ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、海外ではしていない。	31.6
海外ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、国内ではしていない。	0.3
国内でも海外でもデジタルなデータを意識的に常時継続的には収集していない。	44.7
計 (%)	100 (6,636)

付表 2.2 社内で経営上の重要な意思決定を行う際のデータの扱い

決定に際しデータを参考にすることは基本的にない。	7.4
データも多少は参考にしつつ決定を行っている。	48.5
基本的にデータを重視して決定を行っている。	38.9
常にデータに基づいて決定を行っている。	5.2
計 (%)	100 (6,675)

付表 2.3 コロナ以前におけるグローバルな企業活動

企業活動	中国	ASEAN	EU	米国	その他	なし
関係会社	22.5	19.9	8.0	11.1	8.5	55.9
他社	29.3	25.5	16.5	16.9	17.1	47.7

(注) 複数選択可。各セルを選択した企業が全回答企業 (6,672 社) に占める%。

付表 2.4 社内の会議で発言に用いる言語

原則として全て日本語	89.0
日本語が原則だが、外国からの参加者が多数の場合など一部は英語	7.2
日本語を母語としない参加者がいる場合は英語を使うなど英語が原則だが、出席者が日本人だけなら公式の会議でも日本語とするなど一部は日本語	2.5
原則として全て英語	0.4
その他	0.9
計 (%)	100 (6,662)

付表 2.5 テレワーク導入状況の推移

4 調査時点の推移	全企業	2021 年 1 月に緊急事態宣言 が発出されていた地域の企業
{0,0,0,0}	34.66	23.86
{0,0,0,1}	0.89	0.89
{0,0,1,0}	0.08	0.05
{0,0,1,1}	0.85	0.78
{0,1,0,0}	9.79	9.32
{0,1,0,1}	11.25	13.86
{0,1,1,0}	0.71	0.62
{0,1,1,1}	33.48	40.30
{1,0,0,0}	0.00	0.00
{1,0,0,1}	0.00	0.00
{1,0,1,0}	0.00	0.00
{1,0,1,1}	0.00	0.21
{1,1,0,0}	0.13	0.16
{1,1,0,1}	0.19	0.00
{1,1,1,0}	0.02	0.00
{1,1,1,1}	7.96	9.94
計	100 (6,321)	100 (3,722)

(注) 第一列は、原則全員出社=0、テレワークを一部でも導入=1として、4 調査時点を左から時系列に表示。無回答と「その他」を除く全社数における%。

付表 2.6 クラウド活用とデータ収集の関係

コロナ前			
	開発等に高度に活用	既存アプリは通常業務に活用	ほぼ全く使っていない
国内でも海外でもデジタルなデータを常時継続的に収集している。	9.7%	52.5%	37.8%
国内ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、海外ではしていない。	6.1%	47.4%	46.5%
海外ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、国内ではしていない。	15.0%	40.0%	45.0%
国内でも海外でもデジタルなデータを意識的に常時継続的には収集していない。	3.8%	34.2%	61.9%
緊急事態宣言下			
	開発等に高度に活用	既存アプリは通常業務に活用	ほぼ全く使っていない
国内でも海外でもデジタルなデータを常時継続的に収集している。	11.5%	60.0%	28.5%
国内ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、海外ではしていない。	7.3%	54.0%	38.7%
海外ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、国内ではしていない。	15.0%	60.0%	25.0%
国内でも海外でもデジタルなデータを意識的に常時継続的には収集していない。	4.3%	40.4%	55.3%
現在			
	開発等に高度に活用	既存アプリは通常業務に活用	ほぼ全く使っていない
国内でも海外でもデジタルなデータを常時継続的に収集している。	12.4%	61.1%	26.4%
国内ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、海外ではしていない。	8.3%	54.8%	36.8%
海外ではデジタルなデータを常時継続的に収集しているが、国内ではしていない。	25.0%	55.0%	20.0%
国内でも海外でもデジタルなデータを意識的に常時継続的には収集していない。	4.5%	42.2%	53.3%

付表 2.7 クラウド活用とその他の対面接触削減策

クラウド導入（コロナ前）vs対面接触削減の取り組み（緊急事態宣言下）						
	ロボット導入等の機械化	対面打ち合わせ削減のIT活用	業務の外注	不要不急の業務の見直し	特に行っていない	その他
開発等に高度に活用	0.5%	29.8%	1.8%	57.9%	6.9%	3.1%
既存アプリは通常業務に活用	0.5%	27.3%	0.8%	58.7%	9.6%	3.0%
ほぼ全く使っていない	0.6%	21.1%	0.4%	52.8%	22.1%	3.0%

付表 3.1 データ収集別 出張

出張	国内外				国内のみ				収集していない			
	2019 /12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021 /1	2019 /12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021 /1	2019 /12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021 /1
原則全ての 出張を禁止	1.0	54.0	15.5	36.4	1.2	53.0	13.3	34.0	1.5	48.7	14.5	31.8
海外など多くを 禁止、他も抑制	1.5	35.7	57.6	47.8	1.1	28.5	45.2	40.1	1.5	27.2	37.9	35.4
ごく一部のみ 禁止・抑制	6.4	9.0	22.1	13.6	5.0	16.3	31.7	22.6	4.4	20.4	36.4	27.1
ほぼ全く 制限なし	91.2	1.4	4.8	2.2	92.8	2.1	9.8	3.2	92.5	3.7	11.2	5.7
計 (%)	100 (1,572)	100 (1,571)	100 (1,571)	100 (1,570)	100 (2,082)	100 (2,087)	100 (2,085)	100 (2,089)	100 (2,944)	100 (2,950)	100 (2,944)	100 (2,948)

付表 3.2 データの扱い別 出張

出張	重視していない				重視している			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/1
原則全ての 出張を禁止	1.6	50.0	14.0	32.0	0.9	53.0	15.0	35.6
海外など多くを 禁止、他も抑制	1.4	27.8	41.0	37.3	1.3	31.8	49.6	43.0
ごく一部のみ 禁止・抑制	4.9	18.8	34.2	25.6	5.3	13.4	28.1	18.5
ほぼ全く 制限なし	92.1	3.3	10.8	5.1	92.5	1.8	7.4	2.9
計 (%)	100 (3,696)	100 (3,705)	100 (3,699)	100 (3,706)	100 (2,940)	100 (2,940)	100 (2,937)	100 (2,938)

付表 3.3 海外相手先地域別 出張 (2019 年 12 月)

出張	中国のみ	ASEANのみ	欧米のみ	中国・ASEAN	中国・欧米	ASEAN・欧米	全て	海外なし
原則全ての出張を禁止	1.0	1.2	0.6	0.0	0.8	0.0	0.7	2.1
海外など多くを禁止、他も抑制	1.5	2.0	1.2	1.7	2.3	1.8	1.1	1.6
ごく一部のみ禁止・抑制	3.7	4.9	4.8	4.6	10.0	2.7	7.0	5.2
ほぼ全く制限なし	93.9	92.0	93.4	93.7	86.9	95.5	91.3	91.1
計 (%)	100 (520)	100 (348)	100 (167)	100 (461)	100 (130)	100 (112)	100 (1,236)	100 (2,884)

付表 3.4 海外相手先地域別 出張 (2020 年 4・5 月)

出張	中国のみ	ASEANのみ	欧米のみ	中国・ASEAN	中国・欧米	ASEAN・欧米	全て	海外なし
原則全ての出張を禁止	45.4	47.4	55.7	49.4	50.0	48.7	56.7	50.9
海外など多くを禁止、他も抑制	36.7	38.8	27.0	38.7	32.3	40.7	37.1	20.5
ごく一部のみ禁止・抑制	15.6	12.4	15.0	11.0	12.3	10.6	5.5	24.2
ほぼ全く制限なし	2.3	1.4	2.4	0.9	5.4	0.0	0.7	4.5
計 (%)	100 (520)	100 (348)	100 (167)	100 (462)	100 (130)	100 (113)	100 (1,235)	100 (2,890)

付表 3.5 海外相手先地域別 出張 (2020 年 9・10 月)

出張	中国のみ	ASEANのみ	欧米のみ	中国・ASEAN	中国・欧米	ASEAN・欧米	全て	海外なし
原則全ての出張を禁止	10.2	12.9	9.6	9.5	16.2	17.0	13.0	17.6
海外など多くを禁止、他も抑制	46.9	52.9	53.9	57.5	43.1	55.4	64.9	29.8
ごく一部のみ禁止・抑制	35.6	29.0	28.1	27.6	29.2	22.3	19.1	38.8
ほぼ全く制限なし	7.3	5.2	8.4	5.4	11.5	5.4	2.9	13.9
計 (%)	100 (520)	100 (348)	100 (167)	100 (461)	100 (130)	100 (112)	100 (1,235)	100 (2,885)

付表 3.6 海外相手先地域別 出張 (2021 年 1 月)

出張	中国のみ	ASEANのみ	欧米のみ	中国・ASEAN	中国・欧米	ASEAN・欧米	全て	海外なし
原則全ての出張を禁止	26.6	30.5	29.3	34.7	34.6	29.5	36.1	34.9
海外など多くを禁止、他も抑制	45.2	48.9	47.9	49.2	40.0	53.6	52.8	28.1
ごく一部のみ禁止・抑制	24.9	18.1	19.2	14.3	18.5	14.3	9.8	30.5
ほぼ全く制限なし	3.3	2.6	3.6	1.7	6.9	2.7	1.3	6.4
計 (%)	100 (522)	100 (348)	100 (167)	100 (461)	100 (130)	100 (112)	100 (1,234)	100 (2,891)

付表 3.7 使用言語別 出張

出張	原則として全て日本語を使う企業				英語を（も）使う企業			
	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1	2019/ 12	2020/ 4・5	2020/ 9・10	2021/ 1
原則全ての出張を禁止	1.3	50.3	14.5	33.1	0.8	58.6	14.1	37.8
海外など多くを禁止、他も抑制	1.3	29.0	42.0	38.3	1.9	36.5	70.6	54.0
ごく一部のみ禁止・抑制	4.8	17.7	33.5	24.2	7.6	4.6	13.0	7.6
ほぼ全く制限なし	92.6	3.0	10.1	4.5	89.7	0.3	2.4	0.6
計（％）	100 (5,895)	100 (5,906)	100 (5,897)	100 (5,904)	100 (670)	100 (669)	100 (669)	100 (670)