

地方企業のテレワーク導入状況  
—岡山県内企業への質問紙調査を用いて—

Telework Adoption Survey Report:  
A questionnaire conducted with companies in Okayama

森 内 泰  
MORIUCHI, Yasushi

## 地方企業のテレワーク導入状況 —岡山県内企業への質問紙調査を用いて—

森内 泰<sup>1</sup>

### はじめに

2019年12月に中国武漢で発生した新型コロナウイルス感染症は瞬く間に世界に広がり、2020年3月頃から日本でも感染者が徐々に増えた。その結果、日本政府は2020年4月7日に非常事態宣言を発令し、多くの日本企業は活動の自粛を求められ、従業員が継続して業務を続けられるよう、テレワークが全国で導入された。

これまでのテレワークに関する先行研究は国内外を問わず従業員を対象にしたものが多く、企業を対象にしたものではリテンション、生産性、メリット・デメリット、適した業種・職種、企業規模に関する議論がなされている。他方でテレワーク導入と (1) 同質化、(2) ツール、(3) イノベーションと戦略レベルでの柔軟性、(4) 経営者が知覚した有用性との関係性に関する研究結果については未だにコンセンサスが得られていない。また、対象企業も国全体での研究に限られており、非大都市圏の企業に着目した研究はこれまで国内外を問わず知りうる限り明らかにされていない。

本稿では地方企業を対象に質問紙調査を行い、地方企業におけるテレワーク導入の状況を明らかにするとともに、大企業と中小企業の違い、テレワーク導入と企業の置かれた外部環境、企業の特性として利用するICTツール、イノベーション、戦略レベルでの柔軟性、経営者の知覚した有用性とテレワーク導入の関係を検証した。そして次のような結果が導かれた。まず、テレワークの導入割合、同質化の影響、運用に欠かせない業務アプリケーションの導入状況、非常時を念頭に置いたテレワークの有用性が企業規模の違いで異なることが明らかになった。また、テレワーク導入と模倣的圧力、コミュニケーション手段導入の豊富さ、業務アプリケーション導入の豊富さ、戦略レベルでの柔軟性、経営者の知覚した有用性とテレワーク導入に正の相関があることが明らかになった。

本稿は第1節で調査の理論的な背景、第2節で調査方法、第3節で調査結果、第4節で調査結果の考察、第5節で今後の研究・政策への示唆について述べる。

### 1. 調査の理論的な背景

新型コロナウイルスの感染が拡大する中で東京、大阪等の大都市圏に所在する企業を中心にテレワークの導入が行われているが、パーソル総合研究所の調査によれば非大都市圏に所在する企業の

---

<sup>1</sup> 岡山大学大学院社会文化科学研究科 博士後期課程

導入は低い状況にある<sup>2</sup>。新型コロナウイルス感染症の流行以後においても日本でのテレワークに関する学術的な研究はいまだに少なく、世界最大級のオンライン学術データベースである Web of Science で“telework”を検索しても825件（2021年6月24日検索）の検索結果しかなく、世界の研究もいまだ発達途上にある。

### 1. 1. テレワークの先行研究

テレワークという新しい働き方は、NASAのプロジェクトに関わっていたJack Nillesが自身の勤務経験を元に1973年に作り出したと考えられている。多くの先行研究は満足度向上（Golden & Veiga, 2005; Hill et al., 1998; Igbaria & Guimaraes, 1999, Kelliher & Anderson, 2010; Nakrošienė et al., 2019; Pinsonneault & Boisvert, 2001）や通勤時間の短縮（Nakrošienė et al., 2019）、ライフワークバランス（Igbaria & Guimaraes, 1999）など従業員を対象にしたものである。企業を対象にした先行研究は少なく、生産性（Bélanger, 1999; Turetken et al., 2011）、オフィスコスト（Pérez et al., 2005）を含むメリット・デメリット、テレワークに適した業種や職種（Pérez et al., 2005; Noonan & Glass, 2012）、テレワークと企業規模に関する研究（Mayo et al., 2009; Vrchota et al., 2019）に関する議論が企業が所在する地域を問わずなされている。他方、テレワーク導入前の企業に求められる能力とテレワークの関係を研究しているのは、知りうる限りICT活用度合（Chalmers, 2008; Pulido & López, 2005; Vrchota et al., 2019）のみでありテレワーク導入の契機や企業の特性に関する研究はなされていない。本稿では非大都市圏の企業を対象とした質問紙調査でテレワークの導入状況と企業の特性の概要をつかむ。先行研究に関しては、企業の置かれた環境を把握するために同質化、テレワークに欠かせないICTの利用ツール、新しい仕組みに対応するイノベーションと戦略レベルでの柔軟性及びICTの導入判断の基軸となる経営者が知覚した有用性をレビューする。

### 1. 2. 同質化

新型コロナウイルス感染症が蔓延し非常事態宣言が出される中、政府からテレワークの要請があり、2020年4月10日～12日の間では企業の40.7%がテレワークを推奨・指示するまでに拡大した<sup>3</sup>。これは、テレワークの運用方法、課題、利点が広く普及していない中、その導入が拡大したのは、企業が自ら望んで積極的な導入を行ったのではなく、外部環境に起因し同質化した結果で、制度理論での説明が最も適切と考えられる。制度理論とは、企業は経済合理性だけではなく、その企業の置かれた業界や産業などの外部環境のプレッシャーに影響され企業行動が同質化すること（DiMaggio

<sup>2</sup> パーソル総合研究所シンクタンク本部 第三回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査 <https://rc.persol-group.co.jp/research/activity/files/telework-survey3.pdf> 2020年12月16日 閲覧

<sup>3</sup> 同上

& Powel, 1983) を意味し、同質化は他社の慣行を模倣する模倣的圧力、「こうあるべき」という規範的な認識の影響を受ける規範的圧力と政治的・権威的な圧力を受ける強制的圧力の3つに分類される(佐藤&山田, 2004)。Enterprise Resource Planning Systemの導入に関する研究では、模倣的圧力と規範的圧力は経営者の判断に影響を与えるが、規範的圧力は影響を与えない結果を示している(Liang et al., 2007)。外部環境のプレッシャーとテレワーク導入の関係を明らかにするために、Liang et al. (2007) で利用された質問紙調査の内容を基に質問用紙を作成し岡山県内企業にそれを配布し、回答を得た。

### 1. 3. ツール

テレワークを行うためには様々なICTシステムの利用が欠かせず、その利用状況がテレワークの導入に影響を与える可能性がある。令和3年版情報通信白書(総務省, 2021)によれば、対面での打ち合わせの代替として日本でもWeb会議等のコミュニケーションツールの利用が拡大している。また、ソフトウェアを活用し業務運営や情報の可視化、社内共有を積極的に活用することが多くの企業で不可欠となっている。ICTの活用度合とテレワークの関係は、スペイン企業(Pulido & López, 2005)を対象にした先行研究ではハードウェアとソフトウェアの利用度合いを調査し、チェコ企業(Vrchota et al., 2019)とカナダ企業(Chalmers, 2008)を対象にした研究によってその利用度合いが高い企業ほどテレワークを活用していると結論付けている。国内企業のICT投資は他の先進国企業の投資に比べて低迷していることから(乾, 金, 2018)、本調査でも地方企業のICT利活用状況を明らかにするため、Pulido & López (2005)の研究を参考に最近の業務アプリケーションに適用した利用度合いを、そしてコミュニケーションツールの利用状況ではGolden et al. (2008)の研究を参考に最近のツールの利用度合いの調査を行った。

### 1. 4. イノベーションと戦略レベルでの柔軟性

新しい組織内の仕組みや管理システムもイノベーションの一つであり(Damanpour, 1991)、テレワークの導入自体もイノベーションといえる。Pichlak (2016)はその導入プロセスをInitiation(開始)、adoption decision(導入判断)とimplementation(実施)の3つに分けている。具体的には、開始フェーズではニーズを認識し(Damanpour & Schneider, 2006)、導入判断フェーズでは実用・戦略・財務・技術的観点から有用性の評価と導入の決定を行い(同上)、実施フェーズでは組織の一般的なルールとして導入したイノベーションを定着させる(同上)と彼は説明する。テレワークが自社にとって有用か否か、導入・定着させるイノベーション能力が企業に備わっているか否かを評価することも、テレワーク導入における重要な点である。

また、テレワークは市場環境の変化の結果として生じたものであり(Depickere, 1999)、その市場環境の変化に柔軟な対応ができる能力を有する企業がテレワークを導入する可能性が高い。市場

環境の変化に伴い、組織自体が変わることもテレワークの導入の契機である (Daniels et al., 2001)。Illegems & Verbeke (2004) はテレワークが企業の資源と能力を変化させることを可能にする と提唱している。本調査ではMartínez-Sánchez et al. (2007) の研究を参考に、日本企業、特に地方企業におけるイノベーション・パフォーマンスと戦略レベルでの柔軟性に対するテレワークの認識を調査した。

### 1. 5. 経営者が知覚した有用性

テレワークのような新しい仕組みを企業が利用するか否かを分析するためには、Davis et al. (1989) と Davis (1989) が提唱した、ユーザーがインフォメーションシステムの導入を決定するモデルである Technology Acceptance Model (TAM) が一つの有効な手段と考えられる。TAMでは知覚された有用性 (Perceived usefulness) と知覚された使い易さ (Perceived ease of use) が、ITシステムの受容行動に関係するとしている。知覚された有用性とは、特定のアプリケーションシステムを使用することで、組織内での仕事のパフォーマンスが向上する主観的可能性と定義されている。Ma & Liu (2004) のTAMに関するメタアナリシスでは、知覚された有用性と技術導入の間に強い相関があることを示している。テレワークの導入でもそのメリットを認識する企業の方がテレワークをより多く導入することを指摘しており (Merono-Cerdan, 2017)、本調査でもコロナウイルス感染症が蔓延する中でテレワークのメリットをいかに理解しているかが導入の重要な決め手になりうることから、Merono-Cerdan (2017)、Pérez et al. (2002)、東京都産業労働局 (2019) の質問紙を活用して企業の考えるテレワークの有用性に関する調査を行った。

## 2. 調査方法

本研究で使用するデータ収集では、岡山経済同友会、岡山県中小企業家同友会に協力を得て、各経済団体に加盟する企業を対象に質問調査票を配布した。具体的には、無記名式の質問調査票を作成し、各経済団体に郵送した。経済団体経由で加盟する企業に質問調査票を配布し、各社に返送してもらうことによって回収した。質問調査票の内容は別添1のとおりである。

質問調査票の配布方法は、岡山経済同友会加盟企業に対して2020年10月22日の会合参加170社に直接配布し12月末日までを調査期間とした。岡山県中小企業家同友会加盟企業に対して2020年11月10日に同会会員560社に郵送し、12月末日までを調査期間とした。回答率は20% (146社：岡山経済同友会60社、岡山県中小企業家同友会86社) であった。

## 3. アンケートの調査結果

### 3. 1. 調査対象企業の概要

146社の内、中小企業法における中小企業に該当する企業は128社で全体の87.7%であった (表1)。

資本金別では、欠損値が1社あり、5千万円以下が109社（75.2%）と小規模な企業が対象企業の多くを占め、従業員別でも50人以下が82社（56.2%）を占めた（表2）。調査対象企業の業種では欠損値が3社あり、製造業その他が67社（46.9%）で構成されている（表3）。

表1 調査対象企業の概要

|             | 全数  | 中小企業 | 大企業 |
|-------------|-----|------|-----|
| 岡山経済同友会     | 60  | 43   | 17  |
| 岡山県中小企業家同友会 | 86  | 85   | 1   |
| 合計          | 146 | 128  | 18  |

表2 調査対象企業の従業員数・資本金別構成

| 従業員数      | 企業数 | 資本金         | 企業数 |
|-----------|-----|-------------|-----|
| 5人以下      | 16  | 5千万円以下      | 109 |
| 6人～20人    | 39  | 5千万1円～1億円以下 | 13  |
| 21人～50人   | 27  | 1億1円～3億円以下  | 6   |
| 51人～100人  | 19  | 3億1円～10億円以下 | 5   |
| 101人～300人 | 25  | 10億1円以上     | 12  |
| 301人～     | 20  | 合計          | 145 |
| 合計        | 146 |             |     |

表3 調査対象企業の業種分類

|                      | 全体  | 中小企業 | 大企業 |
|----------------------|-----|------|-----|
| 製造業その他 <sup>注)</sup> | 67  | 57   | 10  |
| 卸売業                  | 8   | 8    | 0   |
| 小売業                  | 10  | 8    | 2   |
| サービス業                | 58  | 52   | 6   |
| 合計                   | 143 | 125  | 18  |

注) 製造業その他には、農業・林業・漁業・鉱業、建設業、電気・ガス・熱供給・水道業、運輸業・郵便業、金融・保険業、不動産業、分類不能の事業が含まれる。

### 3. 2. テレワークの概況

#### 3. 2. 1. テレワーク導入状況

本稿でのテレワークは、Allen et al. (2015) や多くの研究で採用する「従業員が通常勤務の一部または全部をメインのオフィスから離れた場所で仕事をする」と定義し、その導入状況を調査するために、選択肢を「導入している」、「一時期導入していたが今はしていない」、そして「導入

していない」の3段階とし、144社から回答を得た。本研究では、「導入している」、「一時期導入していた」をテレワーク導入企業とした。テレワークを導入しているのは64社（44.4％）で、中小企業49社（38.9％）そして大企業15社（83.3％）と企業規模によって導入状況が大きく異なることが判明した。さらに、中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した。t検定の結果、双方の間には有意な差が見られ、中小企業と大企業ではテレワークの導入状況に差があることが分かった（表4）。

表4 中小企業と大企業におけるテレワーク導入の比較

|             | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| 中小企業（n=128） | 0.389 | 0.489 | 3.690 | 0.000 |
| 大企業（n=18）   | 0.833 | 0.383 |       |       |

### 3. 2. 2. テレワーク導入時期

テレワークを「導入している」もしくは「一時期導入していたが今はしていない」を選んだ企業のうち、新型コロナウイルス感染症蔓延以前から制度を導入しているのは29社（44.6％）である。約半数の企業は新型コロナウイルス感染症以前からテレワークによる勤務形態を検討・実施していたことがうかがえる。

### 3. 2. 3. テレワーク形態

テレワークの形態を在宅勤務、サテライトオフィス、シェアオフィスそしてワーケーション（ホテル等に滞在して業務を行う、ワークとバケーションの造語）の4つに分け、テレワークの採用形態を複数回答形式で回答を得た。企業規模を問わず在宅勤務が最も多く64社、他方サテライトオフィスは中小企業・大企業ともにわずかながら実施している。中小企業に比べて大企業は様々な形態の働き方を導入していることがうかがえる（表5）。

表5 テレワークの形態

|           | 全体  | 中小企業 | 大企業 |
|-----------|-----|------|-----|
| 在宅勤務      | 64社 | 50社  | 14社 |
| サテライトオフィス | 12社 | 8社   | 4社  |
| シェアオフィス   | 5社  | 1社   | 4社  |
| ワーケーション   | 4社  | 2社   | 2社  |



### 3. 3. 同質化

以下では、先に挙げた模倣的圧力、強制的圧力そして規範的圧力の企業への影響についての調査結果を順次解析する。

模倣圧力の影響を調査するため、「同業他社がテレワークを導入しており、彼らはその恩恵を最大限受けている (Q3-(1))」、「同業他社がテレワークを導入しており、彼らは同業他社からの評価が高い (Q3-(2))」及び「同業他社がテレワークを導入しており、彼らは取引先や顧客からの評価が高い (Q3-(3))」の3問に対して、「1. 全くあてはまらない」から「5. 非常にあてはまる」まで5段階の選択肢から回答を得、中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した。t検定の結果、Q3-(3) は双方の間には有意な差が見られ、中小企業と大企業では模倣的圧力の中でも取引先や顧客の評価に差があることが分かった (表6)。また、テレワーク導入と模倣的圧力の関係性を明らかにするために、テレワーク導入状況との相関分析を行った結果、それらの相関係数はQ3-(1) で0.474、Q3-(2) で0.462及びQ3-(3) で0.462といずれも正の相関が認められた。

強制的圧力に関する影響は、「地方自治体からテレワーク導入を求められた (Q3-(4))」、「業界団体からテレワーク導入を求められた (Q3-(5))」及び「自社を取り巻く競争環境がテレワークの導入を求めた (Q3-(6))」の3問に対して、「1. 全くあてはまらない」から「5. 非常にあてはまる」まで5段階で回答を得、中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した。t検定の結果、Q3-(6) は双方の間には有意な差が見られ、中小企業と大企業では強制的圧力の中でも競争環境に差があることが分かった (表7)。また、テレワーク導入と強制的圧力の関係性を明らかにするためテレワーク導入状況との相関分析を行った結果、相関係数はQ3-(4)、Q3-(5) ではそれぞれ0.126、0.178とほとんど相関は認められないが、Q3-(6) では0.409と正の相関が認められた。

規範的圧力に関する影響は、「委託先・サプライヤーのテレワーク導入度合 (Q3-(7))」、「顧客のテレワーク導入度合 (Q3-(8))」及び「貴社にとって、政府のテレワーク導入支援施策の影響度合 (Q3-(9))」の3問に対して、「1. とっても低い」から「5. とっても高い」まで5段階で回答を得、中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した。t検定の結果、Q3-(9) は双方の間には有意な差が見られ、中小企業と大企業では規範的圧力の中でも政府のテレワーク導入支援策に差があることが分かった (表8)。また、テレワーク導入と規範的圧力の関係性を明らかにするために、テレワーク導入状況との相関分析を行った結果、相関係数はQ3-(7) で0.353、Q3-(8) で0.305、そしてQ3-(9) で0.327といずれも低いながら正の相関性が認められた。

表6 中小企業と大企業における模倣的圧力の比較

|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 <sup>注)</sup> | 平均値 | 標準偏差 | t値 | P値 |
|--|---|---|---|---|-----------------|-----|------|----|----|
| Q3-(1) 同業他社がテレワークを導入しており、彼らはその恩恵を受けている |   |   |   |   |                 |     |      |    |    |



|   |       |       |       |      |      |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 中小企業 (n=126)                                      | 28.6% | 27.8% | 34.1% | 7.1% | 2.4% | 2.270 | 1.031 | 1.581 | 0.116 |
| 大企業 (n=18)  | 5.6%  | 27.8% | 61.1% | 5.6% | 0.0% | 2.667 | 0.686 |       |       |
| <b>Q3-(2) 同業他社がテレワークを導入しており、彼らは同業他社からの評価が高い</b>   |       |       |       |      |      |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                                      | 25.4% | 30.2% | 39.7% | 4.8% | 0.0% | 2.238 | 0.889 | 1.979 | 0.050 |
| 大企業 (n=18)  | 5.6%  | 22.2% | 72.2% | 0.0% | 0.0% | 2.667 | 0.594 |       |       |
| <b>Q3-(3) 同業他社がテレワークを導入しており、彼らは取引先や顧客からの評価が高い</b> |       |       |       |      |      |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                                      | 27.8% | 28.6% | 40.5% | 3.2% | 0.0% | 2.190 | 0.883 | 2.193 | 0.030 |
| 大企業 (n=18)  | 5.6%  | 27.8% | 61.1% | 5.6% | 0.0% | 2.667 | 0.686 |       |       |

注) 1=全く当てはまらない、2=当てはまらない、3=どちらでもない、4=あてはまる、5=非常に当てはまる、である。

表7 中小企業と大企業における強制的圧力の比較

|                                      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5 <sup>注)</sup> | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Q3-(4) 地方自治体からテレワーク導入を求められた</b>   |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                         | 53.2% | 35.7% | 9.5%  | 1.6%  | 0.0%            | 1.595 | 0.729 | 1.878 | 0.062 |
| 大企業 (n=18)                           | 27.8% | 55.6% | 11.1% | 5.6%  | 0.0%            | 1.944 | 0.802 |       |       |
| <b>Q3-(5) 業界団体からテレワーク導入を求められた</b>    |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                         | 53.2% | 31.8% | 9.5%  | 5.6%  | 0.0%            | 1.675 | 0.866 | 1.006 | 0.316 |
| 大企業 (n=18)                           | 27.8% | 55.6% | 16.7% | 0.0%  | 0.0%            | 1.889 | 0.676 |       |       |
| <b>Q3-(6) 自社を取り巻く環境がテレワークの導入を求めた</b> |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                         | 45.2% | 26.2% | 15.9% | 8.7%  | 4.0%            | 2.000 | 1.152 | 2.886 | 0.005 |
| 大企業 (n=18)                           | 5.6%  | 44.4% | 16.7% | 27.8% | 5.6%            | 2.883 | 1.098 |       |       |

注) 1=全く当てはまらない、2=当てはまらない、3=どちらでもない、4=あてはまる、5=非常に当てはまる、である。

表8 中小企業と大企業における規範的圧力の比較

|                                    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5 <sup>注)</sup> | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Q3-(7) 委託先・サプライヤーのテレワーク導入度合</b> |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                       | 27.8% | 24.6% | 34.1% | 12.7% | 0.8%            | 2.341 | 1.044 | 1.272 | 0.205 |
| 大企業 (n=18)                         | 5.6%  | 33.3% | 50.0% | 11.1% | 0.0%            | 2.667 | 0.767 |       |       |
| <b>Q3-(8) 顧客のテレワーク導入度合</b>         |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                       | 24.6% | 36.5% | 28.6% | 9.5%  | 0.8%            | 2.254 | 0.963 | 1.740 | 0.084 |
| 大企業 (n=18)                         | 5.6%  | 33.3% | 50.0% | 11.1% | 0.0%            | 2.667 | 0.767 |       |       |
| <b>Q3-(9) 政府のテレワーク導入支援策の影響度合い</b>  |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=126)                       | 35.7% | 30.2% | 26.2% | 7.1%  | 0.8%            | 2.071 | 0.989 | 2.168 | 0.032 |
| 大企業 (n=18)                         | 11.1% | 38.9% | 27.8% | 22.2% | 0.0%            | 2.611 | 0.979 |       |       |

注) 1=とても低い、2=低い、3=どちらでもない、4=高い、5=とても高い、である。

### 3. 4. ツール

企業が業務を行う上で活用するシステムを、電話、メール等のコミュニケーション手段、ICTシステムを使って業務を行う業務アプリケーションに分け、その利用状況を調査した。

#### 3. 4. 1. 使用するコミュニケーション手段

企業が利用するコミュニケーション手段を調査するために、電話、FAX、E-mail、SNS、チャット、電話会議、ウェブ会議、ホワイトボード会議システム、そして「あてはまるものはない」の9の選択肢から複数回答でその利用状況を得た。大企業では電話とE-mailを100%使っているのに対し、中小企業では電話が94.5%、E-mailが88.3%と全社が利用しているわけではない。また、ウェブ会議は、大企業では83.3%利用しているのに対し、中小企業では60.2%とウェブツールの導入に隔たりがある(表9)。表10では、各社が利用するコミュニケーション手段の合計数をまとめた。コミュニケーション手段の豊富さでは中小企業・大企業ともに5種類と回答する企業が最も多く、中小企業は全く使っていない企業から8種類すべて使う企業までその幅は大きい。中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した結果、双方の間には有意な差が見られなかった(表11)。また、テレワーク導入との関係性を明らかにするためテレワーク導入状況とコミュニケーション手段利用数の合計との相関分析を行った結果、相関係数は0.490と正の相関が認められた。

表9 コミュニケーション手段

|        | 中小企業  | 大企業    |               | 中小企業  | 大企業   |
|--------|-------|--------|---------------|-------|-------|
| 電話     | 94.5% | 100.0% | 電話会議          | 12.5% | 22.2% |
| FAX    | 84.4% | 88.9%  | ウェブ会議         | 60.2% | 83.3% |
| E-mail | 88.3% | 100.0% | ホワイトボード会議システム | 9.4%  | 11.1% |
| SNS    | 46.1% | 50.0%  | あてはまるものはない    | 1.6%  | 0.0%  |
| チャット   | 27.3% | 33.3%  |               |       |       |

表10 コミュニケーション手段利用数

|              | 0    | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7    | 8 <sup>注)</sup> |
|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-----------------|
| 中小企業 (n=128) | 1.6% | 2.3% | 6.3% | 20.3% | 24.2% | 25.8% | 16.4% | 2.3% | 0.8%            |
| 大企業 (n=18)   | 0.0% | 0.0% | 5.6% | 5.6%  | 16.7% | 38.9% | 33.3% | 0.0% | 0.0%            |

注) コミュニケーション手段の利用数合計値である。

表11 中小企業と大企業におけるコミュニケーション手段利用数の比較

|              | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 中小企業 (n=128) | 4.227 | 1.459 | 1.847 | 0.067 |
| 大企業 (n=18)   | 4.889 | 1.132 |       |       |

### 3. 4. 2. 業務アプリケーション

企業が利用する業務アプリケーションを調査するため、文書作成ソフト、表計算ソフト、プレゼンソフト、データベース、グループウェア、財務管理システム、労務管理システム、営業支援システム、設計やデザイン等の業務特有システム、そして「あてはまるものはない」の10個の選択肢から複数回答でその利用状況を得た。大企業では文書作成と表計算のアプリケーションを100%使っているのに対し、中小企業では一部の利用がなされていない。また、グループウェアや労務管理といった社内の情報共有・勤怠管理アプリケーションの利用度、営業支援アプリケーションの利用度も中小企業は大企業に比べて低い(表12)。表13では、各社が利用する業務アプリケーション数の合計をまとめた。利用アプリケーション数の回答が最も多かったのは中小企業では5種類、そして大企業では7種類と企業規模によって利用するアプリケーションの数が異なっている。中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した結果、双方の間には有意な差が見られ、中小企業と大企業では業務アプリケーションの利用数に差があることが分かった(表14)。また、テレワーク導入との関係性を明らかにするためテレワーク導入状況と業務アプリケーション利用数の合計との相関分析を行った結果、双方の間の相関係数は0.407と正の相関関係が認められた。

表 12 業務アプリケーション

|         | 中小企業  | 大企業    |            | 中小企業  | 大企業   |
|---------|-------|--------|------------|-------|-------|
| 文書作成ソフト | 96.9% | 100.0% | 財務管理システム   | 78.1% | 61.1% |
| 表計算     | 96.9% | 100.0% | 労務管理       | 45.3% | 72.2% |
| プレゼン    | 74.2% | 94.4%  | 営業支援       | 21.1% | 66.7% |
| データベース  | 31.3% | 50.0%  | 業務特有       | 40.6% | 27.8% |
| グループウェア | 34.4% | 55.6%  | あてはまるものはない | 0.8%  | 0.0%  |

表 13 業務アプリケーションの利用数

|              | 0    | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9 <sup>注)</sup> |
|--------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| 中小企業 (n=128) | 0.8% | 0.0% | 6.3% | 14.1% | 14.8% | 20.3% | 18.0% | 14.1% | 8.6%  | 3.1%            |
| 大企業 (n=18)   | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 5.6%  | 5.6%  | 22.2% | 11.1% | 38.9% | 11.1% | 5.6%            |

注) 業務アプリケーションの利用数合計値である。

表 14 中小企業と大企業における業務アプリケーション利用数の比較

|              | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 中小企業 (n=128) | 5.188 | 1.865 | 2.370 | 0.019 |
| 大企業 (n=18)   | 6.278 | 1.526 |       |       |

### 3. 5. イノベーションと戦略レベルでの柔軟性

#### 3. 5. 1. イノベーション

イノベーションのパフォーマンスを調査するために、競合他社と比較して「貴社の製品開発力は競合に比べて (Q4-(1))」、「貴社のプロセスイノベーションは競合に比べて (Q4-(2))」、「貴社の従業員との関係は競合に比べて (Q4-(3))」及び「貴社の顧客・サプライヤーとの関係は競合に比べて (Q4-(4))」の4問に対して、「1. 競合が優位」から「5. 自社が優位」までの5段階に対する回答を得た。中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した結果、双方の間には有意な差が見られなかった (表15)。また、テレワーク導入とイノベーションのパフォーマンスの関係性を明らかにするためテレワーク導入状況との相関分析を行った結果、相関係数はQ4-(1)で0.165、Q4-(2)で0.141、Q4-(3)で0.125及びQ4-(4)で0.111といずれもほとんど相関関係が認められなかった。

表 15 中小企業と大企業におけるイノベーション能力の比較

|                                | 1    | 2    | 3     | 4     | 5 <sup>注)</sup> | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|--------------------------------|------|------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Q4-(1) 貴社の製品開発力は競合に比べて         |      |      |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=124)                   | 4.0% | 6.5% | 54.8% | 27.4% | 7.3%            | 3.274 | 0.849 | 0.507 | 0.613 |
| 大企業 (n=18)                     | 5.6% | 5.6% | 55.6% | 33.3% | 0.0%            | 3.167 | 0.786 |       |       |
| Q4-(2) 貴社のプロセスイノベーションは競合に比べて   |      |      |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=124)                   | 2.4% | 7.3% | 62.9% | 21.8% | 5.7%            | 3.210 | 0.757 | 0.516 | 0.607 |
| 大企業 (n=18)                     | 5.6% | 5.6% | 61.1% | 27.8% | 0.0%            | 3.111 | 0.758 |       |       |
| Q4-(3) 貴社の従業員との関係は競合に比べて       |      |      |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=124)                   | 2.4% | 7.3% | 44.4% | 37.9% | 8.1%            | 3.419 | 0.837 | 0.947 | 0.345 |
| 大企業 (n=18)                     | 5.6% | 0.0% | 61.1% | 33.3% | 0.0%            | 3.222 | 0.732 |       |       |
| Q4-(4) 貴社の顧客・サプライヤーとの関係は競合に比べて |      |      |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)                   | 1.6% | 6.5% | 49.6% | 39.8% | 2.4%            | 3.350 | 0.713 | 0.706 | 0.482 |
| 大企業 (n=18)                     | 5.6% | 0.0% | 61.1% | 33.3% | 0.0%            | 3.222 | 0.732 |       |       |

注) 1=競合が優位、2=やや競合が優位、3=どちらともいえない、4=やや自社が優位、5=自社が優位、である。

#### 3. 5. 2. 戦略レベルでの柔軟性

直接的に柔軟性を把握するのではなく、自社がテレワークを導入した場合に想定される効果から戦略レベルでの柔軟性を有するか否かを調査するために質問項目を作成した。そこで、「テレワークの導入によって、顧客からの要望に即座に対応できる (Q5-(1))」、「テレワークの導入によって、需要変動に即座に対応できる (Q5-(2))」及び「テレワークの導入によって、環境変化に対応する、いくつかの選択肢を持つことができる (Q5-(3))」の3つの問に対して、「1. 全くあてはまらない」から「5. 非常にあてはまる」までの5段階で回答を得た。中小企業と大企業の平均値の差の有意性

をt検定により検定した結果、双方の間には有意な差がみられなかった（表16）。また、テレワーク導入との関係性を明らかにするためにテレワーク導入状況と戦略レベルでの柔軟性の相関分析を行った結果、相関係数はQ5-(1)で0.454、Q5-(2)で0.412、Q5-(3)で0.548と正の相関が認められた。

表 16 中小企業と大企業における戦略レベルでの柔軟性の比較

|  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5 <sup>注)</sup> | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|--|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Q5-(1) テレワークの導入によって、顧客からの要望に即座に対応できる           |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)                                   | 21.1% | 36.6% | 22.0% | 16.3% | 4.1%            | 2.455 | 1.118 | 0.780 | 0.437 |
| 大企業 (n=18)                                     | 0.0%  | 44.4% | 44.4% | 11.1% | 0.0%            | 2.667 | 0.686 |       |       |
| Q5-(2) テレワークの導入によって、需要変動に即座に対応できる              |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)                                   | 22.0% | 36.6% | 26.0% | 12.2% | 3.3%            | 2.382 | 1.060 | 1.104 | 0.272 |
| 大企業 (n=18)                                     | 0.0%  | 44.4% | 44.4% | 11.1% | 0.0%            | 2.667 | 0.686 |       |       |
| Q5-(3) テレワークの導入によって、環境変化に対する、いくつもの選択肢を持つことができる |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)                                   | 17.1% | 17.1% | 24.4% | 37.4% | 4.1%            | 2.943 | 1.183 | 1.944 | 0.054 |
| 大企業 (n=18)                                     | 0.0%  | 11.1% | 27.8% | 61.1% | 0.0%            | 3.500 | 0.707 |       |       |

注) 1=全く当てはまらない、2=当てはまらない、3=どちらでもない、4=あてはまる、5=非常に当てはまる、である。

### 3. 6. 経営者が知覚した有用性

経営者の認識するテレワークのメリットを調査するために、「テレワークの導入によって、組織の柔軟性が増す (Q5-(4))」、「テレワークの導入によって、生産性が向上する (Q5-(5))」、「テレワークの導入で柔軟な働き方が可能になったことによって、従業員のモチベーションが向上する (Q5-(6))」、「テレワークの導入によって、オフィススペースが削減された等のコスト減 (Q5-(7))」、「テレワークの導入によって、顧客へのより良いサービスの提供が可能になる (Q5-(8))」、そして「テレワークの導入によって、非常時（地震、水害、疫病等）の事業継続に備えることができる (Q5-(9))」の6つの質問に対して、「1. 全くあてはまらない」から「5. 非常にあてはまる」までの5段階で回答を得た。中小企業と大企業の平均値の差の有意性をt検定により検定した結果、Q5-(9)は双方の間には有意な差が見られ、中小企業と大企業では非常時の事業継続に有用性があるとの認識に差があることが分かった（表17）。また、テレワーク導入との関係性を明らかにするためテレワーク導入状況と経営者が知覚した有用性の相関分析を行った結果、相関係数はQ5-(4)で0.516、Q5-(5)で0.467、Q5-(6)で0.509、Q5-(8)で0.374、Q5-(9)で0.420と正の相関性が認められたが、Q5-(7)で0.093とほとんどそれがみられなかった。

表 17 中小企業と大企業における経営者が知覚した有用性の比較

|  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5 <sup>注)</sup> | 平均値   | 標準偏差  | t値    | P値    |
|--|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Q5-(4) テレワークの導入によって、組織の柔軟性が増す                        |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)   | 15.5% | 17.9% | 22.0% | 39.8% | 4.9%            | 3.008 | 1.184 | 1.129 | 0.261 |
| 大企業 (n=18)   | 0.0%  | 11.1% | 50.0% | 33.3% | 5.6%            | 3.333 | 0.767 |       |       |
| Q5-(5) テレワークの導入によって、生産性が向上する                         |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=122)   | 17.2% | 24.6% | 38.5% | 15.6% | 4.1%            | 2.648 | 1.067 | 1.546 | 0.124 |
| 大企業 (n=18)   | 0.0%  | 27.8% | 44.4% | 22.2% | 5.6%            | 3.056 | 0.873 |       |       |
| Q5-(6) テレワークの導入で柔軟な働き方が可能になったことによって、従業員のモチベーションが向上する |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=122)   | 11.5% | 18.9% | 37.7% | 27.9% | 4.1%            | 2.943 | 1.047 | 1.533 | 0.128 |
| 大企業 (n=18)   | 0.0%  | 5.6%  | 61.1% | 27.8% | 5.6%            | 3.333 | 0.686 |       |       |
| Q5-(7) テレワークの導入によって、オフィススペースが削減された等のコスト減             |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)   | 26.8% | 35.0% | 22.0% | 12.2% | 4.1%            | 2.317 | 1.119 | 0.650 | 0.517 |
| 大企業 (n=18)   | 22.2% | 27.8% | 27.8% | 22.2% | 0.0%            | 2.5   | 1.098 |       |       |
| Q5-(8) テレワークの導入によって、顧客へのより良いサービスの提供が可能になる            |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)   | 20.3% | 26.0% | 37.4% | 15.5% | 0.8%            | 2.504 | 1.011 | 0.879 | 0.381 |
| 大企業 (n=18)   | 5.6%  | 27.8% | 55.6% | 11.1% | 0.0%            | 2.722 | 0.752 |       |       |
| Q5-(9) テレワークの導入によって、非常時（地震、水害、疫病等）の事業継続に備えることができる    |       |       |       |       |                 |       |       |       |       |
| 中小企業 (n=123)   | 13.0% | 16.3% | 18.7% | 38.2% | 13.8%           | 3.236 | 1.255 | 2.301 | 0.023 |
| 大企業 (n=18)   | 0.0%  | 11.1% | 11.1% | 50.0% | 27.8%           | 3.944 | 0.938 |       |       |

注) 1=全く当てはまらない、2=当てはまらない、3=どちらでもない、4=あてはまる、5=非常に当てはまる、である。

#### 4. 考察

本稿では、大企業や欧米企業、従業員個人に対するアンケート調査で明らかにされた先行研究とは異なり、地方企業のテレワーク導入割合、同質化の影響、運用に欠かせない業務アプリケーションの導入状況、非常時を念頭に置いたテレワークの有用性に関する調査結果は企業規模の相違によって異なるが、その違いの有意性を検証した。

##### 4. 1. テレワークの導入

中小企業に比べて大企業が積極的にテレワークの導入を行っており、在宅勤務やサテライトオフィス、シェアオフィスなど様々なモードでの運用を行っていることが明らかになった。また、大企業は中小企業に比べて業務アプリケーションを豊富に取り揃えている。このことから、大企業は

中小企業に比べてテレワーク運用に必要なインフラを整えており、従業員や企業のポリシーに合った複数の運用形態での対応をしている。一方で、中小企業の多くが現業を抱えており、しかも一人が複数業務を兼任することからもテレワークの導入が大企業に比べて容易ではないと推察される。

他方で、テレワークは知識労働者、IT、営業・マーケティング業務（US Department of Transportation, 1993）、デザイナーや研究者（Pérez et al., 2005）など対面のやりとりが必須ではなく、自分で仕事のペースをコントロールができる職種に適していると先行研究で述べられている。本調査でも情報通信業11社すべてがテレワークを導入していることから、岡山県内の企業でも同様の傾向があり業種によってその導入は異なると言えよう。

#### 4. 2. 制度理論

外部環境の影響を受けた同質化は、大企業と中小企業でその受け取り方に違いがあることが明らかになった。大企業の方が模倣的圧力、強制的圧力と規範的圧力の影響を受けやすい傾向がある。ただし、全ての設問に対してではない。模倣的圧力では同業他社が取引先や顧客から受ける評価に対して、強制的圧力では自社を取り巻く環境に対して、そして規範的圧力ではテレワーク導入支援策に対して、中小企業に比べて大企業の方が統計的に有意な影響を受ける傾向がみられる。

更に、模倣的圧力と規範的圧力とテレワークの導入との間に相関関係が認められた。テレワークの事例数が少なく、その効果が明らかになっていない中でその導入を検討する場合、企業が導入による効果の不確実性を下げるために模倣的な行動をとる表れと考えられる。

調査対象期間である2020年12月末まででは、岡山県内の新型コロナウイルス累計感染者が1,361名<sup>4</sup>と感染者が少なかったことから、企業は行政からの要請を重大な事と認識していなかった可能性がある。本調査の結果からも大企業に比べて中小企業のテレワーク導入率が低いこともあり、自社の周りでテレワークを導入している企業も少ないことが低い平均値の要因とも考えられる。顧客や取引先、競合他社など身近な相手がテレワークを実施しているか否かが、企業のテレワーク導入と関係があると推察される。

#### 4. 3. イノベーション能力と戦略レベルでの柔軟性

イノベーションはテレワークの導入とはほとんど相関がみられず、反面戦略レベルの柔軟性はテレワークの導入とかなり高い相関があった。新型コロナウイルス感染症の広がりには企業自ら積極的にテレワークを導入する契機になったというよりも、外部環境に急遽対応するためテレワーク導入をせざるを得なかったと考えられる。自発的な要因が少ない分イノベーション能力とは相関しない

---

<sup>4</sup> 岡山県 COVID-19情報 新型コロナウイルス感染症対策サイト, <https://okayama.stopcovid19.jp/> 2021年5月27日閲覧



が、外部環境に適応する能力との相関が表れた結果と考えられる。

#### 4. 4. テレワークの知覚された有用性に対する認識

組織の柔軟性、生産性、従業員モチベーション及び非常事態の事業継続はテレワーク導入と相関関係を有する結果となり、顧客へのより良いサービスへの提供とは弱い相関を示すが、反面オフィススペース削減とは相関がないことが示された。先行研究ではテレワーク導入によってオフィススペースが削減される効果が示されているが (Pérez et al., 2005)、本研究の対象である岡山は大都市圏に比べればオフィス維持コストが安く、加えて製造業等の製造現場を有する職種からの回答が多いため、オフィス維持コストはテレワークと相関関係がほとんどない結果になったと考えられる。

以上のように、これまで先行研究では明らかにされていないテレワーク導入と模倣的圧力、コミュニケーション手段・業務アプリケーション導入の豊富さ、戦略レベルでの柔軟性、経営者の知覚した有用性とテレワークに正の相関があることが明らかになった。さらに、先行研究で対象とされた大都市圏とは異なる地方企業に焦点を当てた研究結果が、新たな示唆を与えよう。

本研究の調査対象は岡山県内に所在する企業を対象としたが、岡山県は内閣府が公表する2018年度の県民経済計算では全国で22番目の経済規模であり<sup>5</sup>、1次産業から3次産業まで万遍なく揃い、多くの業種の企業が活動を行っている事から経済的に平均的な自治体といえる。このために本研究結果を他の非大都市圏にも当てはめることができる。

#### 5. 今後の研究・政策への示唆

先行研究で明らかにされている欧米企業と同様に、本調査の結果ICTの利活用度とテレワークの導入の間に関係があるといえる。日本のICT投資は他の先進国に比べて低迷しているだけでなく (乾、金, 2018)、本調査では地方中小企業は地方大企業に比べてコミュニケーションツール、業務のICT化にかかわるアプリケーションツールの利用度が低いことを明らかにした。

本調査の結果から地方企業へのテレワーク普及には、企業の自発的活動だけでなく地方自治体と経済団体の支援が必要である。地方自治体が業務アプリケーションに特化した補助金制度を設けることで、企業がテレワークの導入に必要な投資を後押しすることができる。これまでもハードウェア、ソフトウェアと幅広く中小企業のIT導入を補助する制度はあったが、テレワーク導入では業務アプリケーションへの特化が求められる。さらに、大都市圏に比べて地方のテレワーク普及は低いため、経営者が身近な成功事例を見聞きすることができず、同質化のプレッシャーを受ける機会が少ない。経済団体が企業のテレワーク導入成功事例を収集し広く共有することで、地元の中小

---

<sup>5</sup> 内閣府 県民経済計算 [https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sonota/kenmin/kenmin\\_top.html](https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/sonota/kenmin/kenmin_top.html) (2021年8月14日閲覧)

企業が身近な成功例を参考に同質化の影響を受けられるよう情報発信することが求められる。加えて、この研究結果は地方中小企業のDXにも活用できるだろう。テレワーク導入にはICTの利活用が欠かせず、その導入が増えれば結果的にICTが普及する。テレワークの普及と同様、大都市圏の企業に比べて地方中小企業はDXの導入もいまだに少ない。企業の成功事例を共有することで、地方中小企業にもDXを導入する同質化プレッシャーがかかってくる。

本稿は地方企業のテレワーク導入が行われて間もない時期に実施した、導入状況を明らかにしたアンケート調査の結果を概観したものである。テレワークが更に浸透した状態ではその企業行動や外部環境も大きく異なることが想定されるため、テレワークの実績が積みあがった段階での調査にも期待したい。また、テレワーク導入と企業が置かれた外部環境プレッシャー、同質化の要因を詳しく調査するにはより詳しい実証分析が必要である。今後の研究では、特に同質化の要因を明らかにできるような実証的な分析を行う事を課題としたい。

#### <参考文献>

- Allen, T.D., Golden, T.D. & Shockley, K.M. 2015. How effective is Telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16 (2) : 40-68.
- Bélanger, F. 1999. Workers' propensity to telecommute: An empirical study. *Information & Management*, 35 (3) : 139-153.
- Chalmers, L. 2008. Using IT in work at home: Taking a closer look at IT use in home-located production. *New Technology Work and Employment*, 23 (1-2) : 77-94.
- Damanpour, F. 1991. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *The Academy of Management Journal*, 34 (3) : 555-590.
- Damanpour, F., & Schneider, M. 2006. Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*, 17 (3) : 215-236.
- Daniels, K., Lamond, D. & Standen, P. 2001. Teleworking: frameworks for organizational research. *Journal of Management Studies*, 38 (8) : 1151-1185.
- Davis, F. D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3) : 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. 1989. User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8) : 982-1003.
- Depickere, A. 1999. Managing virtual working: Between commitment and control? *Virtual Working* (1st Edition) : 99-120. New York: Routledge.

- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2): 147-160.
- Golden, T. D. & Veiga, J. F. 2005. The impact of extent of telecommuting on job satisfaction: Resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, 31 (2) : 301-318.
- Golden, T. D., Veiga, J. F. & Dino, R. N. 2008. The impact of professional isolation on teleworker job performance and turnover intentions: Does time spent teleworking, interacting face-to-face, or having access to communication-enhancing technology matter? *Journal of Applied Psychology*, 93 (6) : 1412-1421.
- Hill, E. J., Miller, B. C., Weiner, S. P. & Colihan, J. 1998. Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance. *Personnel Psychology*, 51 (3) : 667-683.
- Igbaria, M. & Guimaraes, T. 1999. Exploring differences in employee turnover intentions and its determinants among telecommuters and non-telecommuters. *Journal of Management Information Systems*, 16: 147-164.
- Illegems, V. & Verbeke, A. 2004. Telework: What does it mean for management? *Long Range Planning*, 37 (4) : 319-334.
- Kelliher, C. & Anderson, D. 2010. Doing more with less? Flexible working practices and the intensification of work. *Human Relations*, 63 (1) : 83-106.
- Liang, H. G., Saraf, N., Hu, Q. & Xue, Y. J. 2007. Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management. *MIS Quarterly*, 31 (1) : 59-87.
- Ma, Q. & Liu, L. 2004. The technology acceptance model: A meta-analysis of empirical findings. *Journal of Organizational and End User Computing*, 16 (1) : 59-72.
- Martínez-Sánchez, A., Pérez-Pérez, M., De-Luis-Carnicer, P. & Vela-Jiménez, M. J. 2007. Telework, human resource flexibility and firm performance. *New Technology Work and Employment*, 22 (3) : 208-223.
- Mayo, M., Pastor, J. C., Gomez-Mejia, L. & Cruz, C. 2009. Why some firms adopt telecommuting while others do not: A contingency perspective. *Human Resource Management*, 48 (6) : 917-939.
- Merono-Cerdan, A. L. 2017. Perceived benefits of and barriers to the adoption of teleworking: Peculiarities of Spanish family firms. *Behaviour & Information Technology*, 36 (1) : 63-74.
- Nakrošienė, A., Bučiūnienė, I. & Goštautaitė, B. 2019. Working from home: Characteristics and

- outcomes of telework. *International Journal of Manpower*, 40 (1) : 87-101.
- Noonan, M. C. & Glass, J. L. 2012. The hard truth about telecommuting. *Monthly Labor Review*, 135 (6) : 38-45.
- Pichlak, M. 2016. The innovation adoption process: A multidimensional approach. *Journal of Management & Organization*, 22 (4) : 476-494.
- Pinsonneault, A. & Boisvert, M. 2001. The impacts of telecommuting on organizations and individuals: A review of the literature. In J. Nancy (Ed.) , *Telecommuting and Virtual Offices: Issues and Opportunities*: 163-185. Hershey, PA, USA: IGI Global.
- Pulido, J. C. R. & López, F. J. M. 2005. Teleworking in the information sector in Spain. *International of Information Management*, 25 (3) : 229-239.
- Pérez, M. P., Sánchez, A. M. & Carnicer, M. P. D. 2002. Benefits and barriers of telework: Perception differences of human resources managers according to company's operations strategy. *Technovation*, 22 (12) : 775-783.
- Pérez, M. P., Sánchez, A. M., Carnicer, M. P. D. L. & Jiménez, M. J. V. 2005. The differences of firm resources and the adoption of teleworking. *Technovation*, 25 (12) : 1476-1483.
- Turetken, O., Jain, A., Quesenberry, B. & Ngwenyama, O. 2011. An empirical investigation of the impact of individual and work characteristics on telecommuting success. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 54 (1) : 56-67.
- U.S. Department of Transportation. 1993, April. Transportation implications of telecommuting
- Vrchota, J., Frantíková, Z. & Vlčková, M. 2019. Why some SME's in the Czech republic adopt telework and others not? *European Countryside*, 11 (4) : 599-615.
- 乾友彦 & 金榮慧. 2018. 「日本企業のIT化が何故遅れたのか」, *RIETI Discussion Paper Series*.
- 佐藤郁哉 & 山田真茂留. 2004. *制度と文化-組織を動かす見えない力*: 日本経済新聞社.
- 総務省. 2021. *令和3年版情報通信白書*.
- 東京都産業労働局. 2019. *多様な働き方に関する実態調査 (テレワーク)* .

## 別添1 質問調査票

### Q1. 企業状況

(1) 以下の選択肢の中から、貴社の資本金に当てはまる番号に○をつけてください。

- |                |                |               |
|----------------|----------------|---------------|
| 1. 5千万円以下      | 2. 5千万1円～1億円以下 | 3. 1億1円～3億円以下 |
| 4. 3億1円～10億円以下 | 5. 10億1円以上     |               |

(2) 以下の選択肢の中から貴社の従業員数に当てはまる番号に○をつけてください。

- |             |              |            |
|-------------|--------------|------------|
| 1. 5人以下     | 2. 6人～20人    | 3. 21人～50人 |
| 4. 51人～100人 | 5. 101人～300人 | 6. 301人～   |

(3) 貴社の業種に最もあてはまるものを1つ選び、その番号に○をつけてください。

- |              |                  |             |
|--------------|------------------|-------------|
| 1. 農業・林業・漁業  | 2. 鉱業            | 3. 建設業      |
| 4. 製造業       | 5. 電気・ガス・熱供給・水道業 | 6. 情報通信業    |
| 7. 運輸業・郵便業   | 8. 卸売業           | 9. 小売業      |
| 10. 金融・保険業   | 11. 不動産業         | 12. 飲食業・宿泊業 |
| 13. 医療・福祉    | 14. 教育、学習支援業     | 15. 複合サービス業 |
| 16. その他サービス業 | 17. 分類不能の事業      |             |

(4) 貴社のコミュニケーション媒体として利用しているものをすべて選び、その番号に○をつけてください。

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. 電話（携帯電話・スマートフォン含む）               | 2. FAX                           |
| 3. E-mail                           | 4. SNS（Facebook, Line, Twitter等） |
| 5. チャットツール（Slack, Chatwork, Teams等） | 6. 電話会議システム                      |
| 7. ウェブ会議システム（Skype, Zoom等）          | 8. ホワイトボード会議システム                 |
| 9. あてはまるものはない                       |                                  |

(5) 貴社で使用されるPCアプリケーション（SaaSを含む）をすべて選び、その番号に○をつけてください。

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. 文書作成ソフト（Word等）        | 2. 表計算ソフト（Excel等）         |
| 3. プレゼンソフト（Power Point等） | 4. データベース（Access等）        |
| 5. グループウェア               | 6. 財務管理システム               |
| 7. 労務管理システム              | 8. 営業支援システム（Sales force等） |
| 9. 設計やデザイン等、業務特有のシステム    | 10. あてはまるものはない            |

**Q 2. 貴社のテレワークの状況についてお尋ねします**

(1) 貴社のテレワーク（在宅での勤務や、サテライトオフィスでの勤務）状況として当てはまるものの番号に○をつけてください。

1. 導入している      2. 一時期導入していたが、今はしていない      3. 導入していない

(2) テレワークを導入された時期として最も近いものを選び、その番号に○をつけてください。

1. 新型コロナウイルス感染症蔓延以前から      2. 新型コロナウイルス感染症蔓延後

(3) 貴社が導入している・もしくは導入していたテレワーク形態として、当てはまるものをすべて選び、その番号に○をつけてください。

1. 在宅勤務  
2. 自社・自社グループ専用サテライトオフィス（会社が設定するテレワーク専用スペース）  
3. 複数企業がシェアして利用するオフィススペース（シェアオフィス、コワーキングスペース）  
4. ワークেশョン（ホテル等に滞在し、仕事をする。ワーク+バケーション）

**Q 3. 貴社のテレワーク導入有無に関して、貴社を取り巻く環境についてお尋ねします。**

(5段階評価、1=全くあてはまらない、2=あてはまらない、3=どちらでもない、4=あてはまる、5=非常にあてはまる)

- (1) 同業他社がテレワークを導入しており、彼らはその恩恵を最大限受けている  
(2) 同業他社がテレワークを導入しており、彼らは同業他社からの評価が高い  
(3) 同業他社がテレワークを導入しており、彼らは取引先や顧客からの評価が高い  
(4) 地方自治体からテレワーク導入を求められた  
(5) 業界団体からテレワーク導入を求められた  
(6) 自社を取り巻く競争環境がテレワークの導入を求めた

(5段階評価、1=とても低い、2=低い、3=どちらでもない、4=高い、5=とても高い)

- (7) 委託先・サプライヤーのテレワーク導入度合  
(8) 顧客のテレワーク導入度合  
(9) 貴社にとって、政府のテレワーク導入支援施策の影響度合

**Q 4. 他社と比較した貴社の状況をおたずねします。**

(5段階評価、1=競合が優位、2=やや競合が優位、3=どちらともいえない、4=やや自社が優位、5=自社が優位)

- (1) 貴社の製品開発力は競合に比べて
- (2) 貴社のプロセスイノベーションは競合に比べて
- (3) 貴社の従業員との関係は競合に比べて
- (4) 貴社の顧客・サプライヤーとの関係は競合に比べて

**Q 5. 貴社のテレワークに期待される効果についてお尋ねします。**

(5段階評価、1=全くあてはまらない、2=あてはまらない、3=どちらともいえない、4=あてはまる、5=非常にあてはまる)

- (1) テレワークの導入によって、顧客からの要望に即座に対応できる
- (2) テレワークの導入によって、需要変動に即座に対応できる
- (3) テレワークの導入によって、環境変化に対応する、いくつもの選択肢を持つことができる
- (4) テレワークの導入によって、組織の柔軟性が増す
- (5) テレワークの導入によって、生産性が向上する
- (6) テレワークの導入で柔軟な働き方が可能になったことによって、従業員のモチベーションが向上する
- (7) テレワークの導入によって、オフィススペースが削減された等のコスト減
- (8) テレワークの導入によって、顧客へのより良いサービスの提供が可能になる
- (9) テレワークの導入によって、非常時（地震、水害、疫病等）の事業継続に備えることができる



