

【研究ノート】

テレワーク導入がイノベーションへ与える影響

関 口 和 代

The impact of telework adoption on innovation; The perspective on a serendipity

SEKIGUCHI, Kazuyo

Abstract

Increasingly, companies are adopting telework as a response to Act on the Arrangement of Related Acts to Promote Work Style Reform and COVID-19. Teleworking outside the office has an impact on companies, employees and society. For example, it reduces commuting time and costs, reduces costs associated with office including rent, utilities, etc., changes in employee management including performance appraisals, changes in teamwork, leadership and communication, enhanced security measures and communication environment. Telework is likely to have positive effects in many areas. On the other hand, there are concerns about the serendipity of inducing innovation. In this paper, we will discuss the impact of telework on innovation, based on the status of its introduction.

Key words

telework, remote work, innovation, serendipity,
Act on the Arrangement of Related Acts to Promote Work Style Reform

キーワード

テレワーク, リモートワーク, イノベーション, セレンディピティ,
働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律

目 次

I はじめに	III イノベーション
II テレワーク	IV インプリケーション

I はじめに

2019年4月に施行された「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」(以下、働き方改革関連法)や、2019年12月に発生したといわれるCOVID-19(Coronavirus Disease:以下、新型コロナウイルス)への対応の一環としてテレワークが注目されている。1980年代から実施されてきたテレワークの導入率は低かったものの、新型コロナウイルス対応によりテレワーク導入企業は大幅に増加した。

テレワークは、企業、労働者そして社会にとってもメリットがあり、導入に際しての課題はあるものの、その普及は今後一層進むものと思われる。一方で、対面での業務遂行によってイノベーションが促進される面もあり、テレワークへのシフトによってどのような影響があるのかも懸念される。

本稿では、日本におけるテレワークの導入状況を踏まえつつ、テレワークがイノベーションに与える影響について考察する。

(1) 働き方改革関連法

少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少、育児や介護との両立など、働く人々のニーズの多様化等の状況に対し、「投資やイノベーションによる生産性向上とともに、就業機会の拡大や意欲・能力を存分に発揮できる環境を作ること」が重要な課題となっている。それらを解決することを目的とした「働き方改革関連法」が、2018年7月6日公布、翌2019年4月1日に施行された。「働き方改革関連法」により、労働基準法、労働安全衛生法、労働時間等の設定の改善に関する特別措置法、雇用対策法、労働契約法等、8本の労働に関する法律の改正が行われた。「働き方改革」の総合的かつ継続的な推進(雇用対策法の改正)、長時間労働の是正と多様で柔軟な働き方の実現(労働基準法・労働時間等の設定の改善に関する特別措置法・労働安全衛生法・じん肺法の改正)、雇用形態にかかわらず公正な待遇の確保、の3点が主な改正点である。

長時間労働の是正と多様で柔軟な働き方の実現に関しては、①時間外労働の上限規制の導入、②長時間労働抑制策・年次有給休暇取得の一部義務化、③フレックスタイム制の見直し、④企画型裁量労働制の対象業務の追加、⑤高度プロフェッショナル制度の創設、⑥勤務間インターバル制度の普及促進、⑦産業医・産業保健機能の強化、が求められており、一部を除き、2019年4月から義務付けされている。

なお、「働き方改革」は、労働者の個々の事情に応じた多様で柔軟な働き方を、「自分で『選択』できるようにするための改革」である。労働時間、特に時間外労働をいかに削減するかに注目が集まる傾向があるが、多様で柔軟な働き方を自分自身で選択できるようにすることこそが目的である。時間と場所の制約なく働くという点で、テレワークは有効な手段の一つである。

(2) 新型コロナウイルスの影響

2020年2月1日発令の「新型コロナウイルス感染症を指定感染症として定める等の政令」により「新型コロナウイルス感染症」と定められたCOVID-19は、2020年末を迎えても収束の兆しは見えず、ウイルスの変異やクラスター（患者間の関連が認められた集団）の発生等により、第二波、第三波といわれる感染再拡大の様相をみせている。企業活動に長期的な影響と制約をもたらす新型コロナウイルスは、働き方にも大きな影響を与えている。

「改正新型インフルエンザ対策特別措置法」に基づき、2020年4月7日に7都府県（東京・神奈川・埼玉・千葉・大阪・兵庫・福岡）に緊急事態宣言が発令され、その後、4月16日から対象地域は全国に拡大された。緊急事態宣言が発令されたことを受けて、対象地域の知事は法的根拠をもって住民に次のような要請を行った。それは、食料品などの生活必需品の買い出しや仕事を除く外出自粛要請、学校や福祉施設・娯楽施設等の休業や使用停止の要請・指示、食料品や医薬品等の必要な物資の売り渡しの要請等である。

政府は「オフィス出勤者の最低7割減」を目標として提示したが、以下の各種調査の結果にあるように目標には全く及ばないというのが現状である。

1) 厚生労働省

厚生労働省は、新型コロナウイルスの感染拡大が深刻化する中、各地域において感染経路の不明な患者やクラスターの発生を封じ込めることを目的とした調査を計画・実施した。2020年3月27日に「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締結の呼びかけ」を民間企業向けに行った。その民間企業が事業活動を通じて得ているユーザー情報を活用しながら感染拡大防止策を講じたいという呼びかけにメッセージアプリのLINE¹⁾が応じ、3月30日に協定を締結、翌31日に第1回の調査「新型コロナ対策のための全国調査」を実施した。図表1は、事務・企画・開発などのオフィスワーク中心の勤務者におけるテレワーク実施割合の推移を示したものである。同調査は第5回（8月12日～13日実施）まで実施されているが、7都府県での、第1回（3月31日～4月1日実施）、第2回（4月5日～6日実施）、第3回（4月12日～13日実施）の実施割合を見ると、東京が最も高く、福岡が最も低いという結果であった。なお、緊急事態宣言後の第3回は、各都府県ともテレワーク実施割合は高まったが、東京51.88%、神奈川43.95%に対して、大阪26.28%、兵庫22.69%、福岡20.22%と低い。また、全国平均でみても26.83%と目標の70%には程遠いという結果であった。

1) LINEの国内アクティブユーザー数は8300万人、そのうち毎日利用する人の割合は86%（2019年末時点）、世代及び居住地などにかかわらず幅広いユーザーが利用している。また、新型コロナウイルスの感染拡大が日本でも顕在化し始めた2月初旬、厚生労働省は関連情報の発信を行うためのLINE公式アカウント「新型コロナウイルス感染症情報 厚生労働省」を開設している。LINEの伝達力そして情報発信時の協力体制を評価しているものと思われる。

図表1 オフィスワーク中心(事務・企画・開発など)者におけるテレワーク実施割合の推移

都府県	第1回 (n=6,088,488)	第2回 (n=6,088,488)	第3回 (n=6,088,488)
	3月31日-4月1日	4月5日-4月6日	4月12日-4月13日
全 国	13.99	16.20	26.83
埼 玉	16.18	18.83	32.64
千 葉	18.24	21.38	36.03
東 京	30.71	34.62	51.88
神 奈 川	24.05	27.69	43.95
大 阪	8.66	10.95	26.28
兵 庫	7.75	9.29	22.69
福 岡	6.20	7.97	20.22

(出所:厚生労働省「第1~3回『新型コロナ対策のための全国調査』」
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_11109.html 2020年12月10日閲覧)

図表2は、業種・職種等別のテレワークの実施状況であるが、業種・職種によって実施状況は大きく異なる、また、緊急事態宣言期間中の第4回(5月1日~2日実施)で実施割合の高かった「オフィスワーク中心」(40.8%)と「外回り中心」(40.1%)は、8月実施の第5回ではそれぞれ23.5%、13.0%と低下している。

図表2 業種・職種等によるテレワーク実施割合

	オフィスワーク中心	外回り中心	教育	官公庁	宿泊業・レジャー関連	理美容・エステ	医療	運送
第4回	40.8	40.1	32.3	18.0	12.4	12.3	2.1	2.0
第5回	23.5	13.0	6.0	2.6	2.9	2.3	0.8	0.9

*各回の実施日と有効回答数は次の通り。第4回5月1日~2日(18,170,862人)、第5回8月12日~13日(15,196,123人)
 (出所:厚生労働省「第5回『新型コロナ対策のための全国調査』」https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_13101.html 2020年12月10日閲覧)

2) パーソル総合研究所

パーソル総合研究所(東京都千代田区)が実施した企業のテレワークの実態や課題に関する調査結果²⁾によれば、11月調査時のテレワーク実施率(全国平均)は、正規雇用者で24.7%、パートやアルバイト・契約社員・派遣社員等の非正規雇用者は15.8%であった。企業規模別では、1万人以上の企業で45.0%、100人未満の企業で13.1%と実施率は異なる。なお、5月の緊急事態宣言解除直後に実施した同調査では、それぞれ42.5%、15.5%である。

テレワークを実施していない理由は、「テレワークで行える業務ではない」が45.1%(5月52.9%)、「会社がテレワークに消極的で、実施しにくい」は10.4%(5月8.1%)であった。

ワクチン普及後は「原則、全員出社にする予定」と回答した企業は3割強、「未定」は4割強であるのに対し、テレワーク実施中の正規雇用者は、「コロナウイルス感染拡大収束後も

2) 全国20~59歳の男女2万2919人に対して11月18日~23日にかけて実施。

テレワークの継続を希望する」が78.6%と、4月の53.2%、5月の69.4%と比較して、テレワーク継続希望率は上昇している。

3) 国際比較調査

ソフトウェア開発企業アトラシアン（オーストラリア・シドニー）が、アメリカ、オーストラリア、フランス、ドイツ、日本の主要5カ国の拠点でリモートワーク状況を調査したレポートによれば、調査対象のアメリカ人の55%が、リモートワークを「とても楽しんでいる」と回答し、自らの追加コスト負担があったとしてもリモートワークを継続するとした回答者が53%という結果が示された。

日本人で、「在宅勤務の方が良い」と回答した人は15%、「チームの連携がうまくいっている」と回答している人は17%とアメリカ・ドイツ・フランスの結果と比較して低い。また、日本人回答者の44%が「自宅で効率的に仕事するのは困難」であると回答し、5カ国平均の27%と比べて高い。なお、オーストラリア人は77%が「オフィスの同僚と一緒に働いていた頃より働く意欲がなくなった」と回答している。

当該レポートでは、リモートワークに適応するには、次の3つの重要な要因があるとしている。第一に、世帯の複雑さで、家事の有無や育児、介護といった家庭内の状況などに左右されやすいこと、第二に、仕事上の役割で、チームワークが必要な仕事なのか、個人で処理しやすい仕事なのかといった要素が重要になること、第三に、ネットワークの品質を指摘している。なお、ここで指摘されたネットワーク品質とは、回線の質ではなく、同僚との関係といったコミュニティ関係の要素である。

4) 企業の対応例

緊急事態宣言発令あるいは感染拡大に対して、企業がとった対応の一部を紹介する。

日産自動車は、予防ガイドラインの設定や在宅勤務実施等の対策をとった。ただし、生産工場勤務者等、職場に出勤する必要がある職種を洗い出した上で、出勤者数を最小限に抑えることとし、原則、それ以外の社員を在宅勤務とした。なお、出勤者に対しては、公共交通機関の利用を可能な限り避けること、ソーシャルディスタンス（社会的距離）を維持することを求めた。三菱マテリアルは、2020年3月2日時点で、東京都内の本社地域オフィスの全従業員を対象に、原則として在宅勤務とした。業務の都合上、やむなく出社する従業員は、時差勤務やフレックス勤務とした。

また、富士通（2020）は、2020年7月6日にテレワークの拡大や人事制度の刷新などを含む同社の働き方改革の詳細を公表した。新型コロナウイルスの感染拡大にともない、以前から導入していたテレワーク等の活用を恒常的な取り組みとすることを含めた「Work Life Shift」は、働き方を改革する「Smart Working」、オフィスの在り方を変える「Borderless Office」、人事制度などを見直す「Culture Change」の3本の柱で構成されており、「Smart Working」の一環とし

て、原則として全社員リモート勤務することとし、それにともない、通勤定期券代は支給せず、入社する際の交通費はその都度精算へと変更された。さらに、2022年度末に向けて、テレワークや座席のフリーアドレス制の採用等により、オフィスの規模を現状の50%程度に削減することを決定している。なお、サテライトオフィスの面積は拡大し、働く場所も状況に合わせて選択することのできる仕組みを構築するとしている³⁾。

テレワークに関しては、対策の早い企業では感染が広まり始めた2020年3月初旬から実施している。テレワークは、朝の通勤混雑解消や働き方改革、地方企業の活性化などを目的として、各省庁や地方自治体によって以前から普及活動や助成が進められてきたが、緊急事態宣言を契機に導入する企業が増加した。テレワークは通勤時間の削減やワークライフバランスの観点から従業員にとってもメリットの多い働き方であるが、急な対応となったことから、準備が不十分な企業も多く、見切り発車であったことから現場では混乱が生じたこと、また、本格導入に向けた次のステップへと進むことなく、オフィスへの出勤を前提とした従来の働き方へと回帰している企業が多いことは課題であろう。

働き方改革と新型コロナウイルスの感染拡大によるテレワークの実施状況について、各種調査をもとに紹介してきたが、次項ではテレワークそのものについてみていくこととする。

Ⅱ テレワーク

テレワークとは、「ICTと呼ばれる情報通信技術を活用し、場所や時間を有効に活用する働き方」(総務省HP)である。なお、リモートワークと呼ばれることもあるが、本稿では、国や自治体が統一的に使用しているテレワークの呼称を用いる。

テレワークは、「エネルギー危機とマイカー通勤による大気汚染の緩和を目的として、1970年代アメリカのロスアンゼルス周辺で始められた」と言われている。「1980年代後半には、情報通信ネットワークの整備・拡充と呼応し、『アスファルトのハイウェイの代わりに情報通信ハイウェイを利用した方が有効だ』という考えがうちだされ、また大規模災害における行政・企業のリスク分散対応策としても注目されるようになり」普及が進んだ(岩出, p.267)。日本では1980年代からテレワークの取り組みが始まる。

(1) テレワークの形態

テレワークは、自宅勤務、サテライト勤務、モバイル勤務に大別される。

自宅で業務を行う自宅勤務は、当初は、研究開発技術職やIT関連職等、業務の過半が自己完結するような職種が対象であったが、今日ではいわゆるホワイトカラー職種全般へと対象が拡大

3) その他、以下のような仕組み・制度を導入している。①製造拠点を除く国内の全従業員へとフレックス勤務の適用範囲を拡大、②テレワーク導入により、徐々に単身赴任者数を削減、③自宅の通信環境等の整備を名目として月額5,000円の手当を全員に支給。

している。また、育児・介護中の従業員に対する就業継続支援措置として積極的に導入している企業も増加している。

勤務地以外に設けた仕事場で働くことをサテライトオフィス勤務というが、自社のサテライトオフィスの他、複数社で設置している場合や、コワーキングスペースとの契約によるもの等がある。日本では、1988年に埼玉県志木市で行われた実験がサテライトオフィス（富士ゼロックス・内田洋行・NTT・鹿島建設・リクルートの5社が参加）の始まりと言われている。その他、NECあるいはNTT等の企業では自社のサテライトオフィスを設置し、IT関連職を中心に活用している。また、コールセンター業務等では、賃金や賃料等、比較的成本を抑えられる地域にサテライトオフィスを設置するケースも多い。

サテライトオフィスには、都市型、郊外型、地方型の立地による分類に加え、リゾート地で業務を行うリゾートオフィスも含まれる。2019年頃からは、ワーケーション⁴⁾という働き方も出てきている。

移動中や外出先等で業務を行うことをモバイルワークという。移動の多い営業職等がノートパソコンやタブレット等を利用して業務を行う。他のテレワーク形態でもセキュリティ対策は重要であるが、モバイルワークの場合は特に、機器の盗難やウイルス対策などが最も重要な課題となる。

(2) テレワークの導入状況

2020年に発生した新型コロナウイルスによるテレワークの導入状況に関しては前述の通りであるが、ここでは総務省（2020）「令和元年通信利用動向調査」（2020年5月29日公表：調査は2019年9月末）の結果をもとに、2019年（令和元年）時点でのテレワークの導入状況を紹介する。

テレワークを導入している企業の割合は全体で20.2%、導入予定を含めると29.6%である。従業員数300人未満の企業で15.1%、300人以上の企業で32.1%と、企業規模が大きいほどテレワークが行われている。テレワークの導入形態（複数回答）は、モバイルワーク63.2%、在宅勤務50.4%、サテライトオフィス16.4%の順であった。

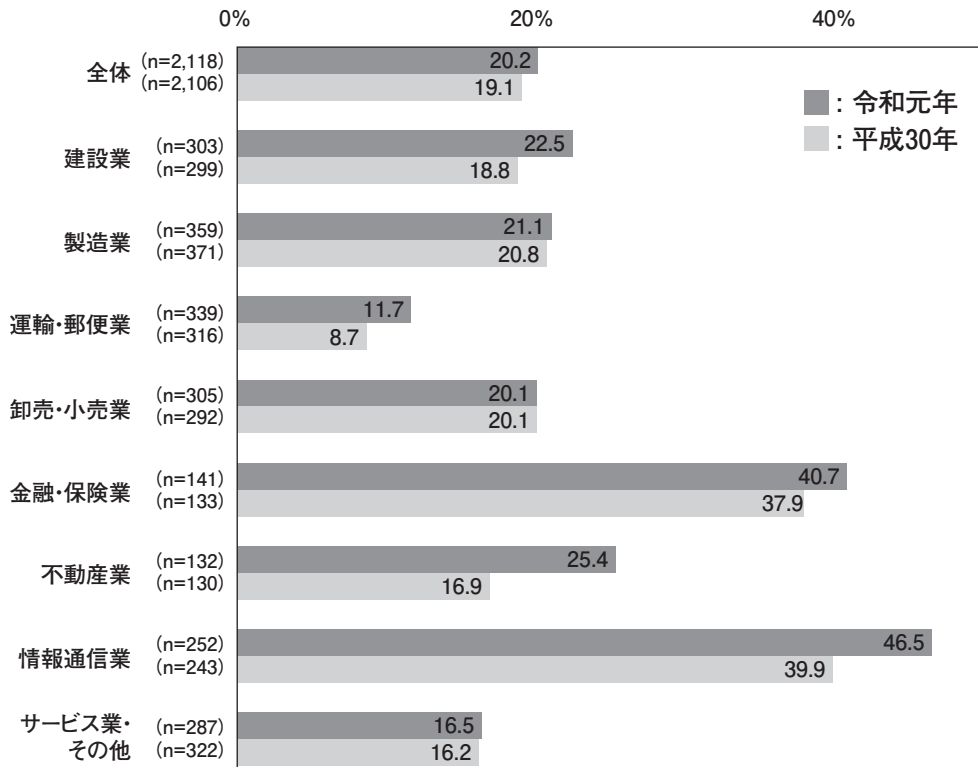
図表3は、業種別のテレワーク導入率である。情報通信業及び金融・保険業の導入率は他業種と比較して高く、情報通信業で46.5%（2018年39.9%：以下（）内の数値は2018年のもの）、金融・保険業で40.7%（37.9）である。最も低いのは運輸・郵便業で11.7%（8.7）、次いでサービス業16.5%（16.2）である。

新型コロナウイルスへの対応としてテレワークは半ば強制的に実施されたが、2019年の導入状況から、多くの業種でオフィス以外での事業継続が可能であると考えられる。一方で、運輸・郵便、小売、物流、医療・介護系等、現場での業務遂行が必要な業種では課題があることも示さ

4) 仕事（ワーク）と休暇（バケーション）を組み合わせさせた造語。観光地・リゾート地等で休暇を楽しみながら働くこと。

れた。なお、運輸・郵便、物流分野においては、物流拠点の配置見直しや自動運転技術の向上により、将来的にはテレワーク対応が進展する可能性も指摘されている。

図表3 業種別のテレワーク導入率



(出所：総務省(2020)「令和元年通信利用動向調査」)

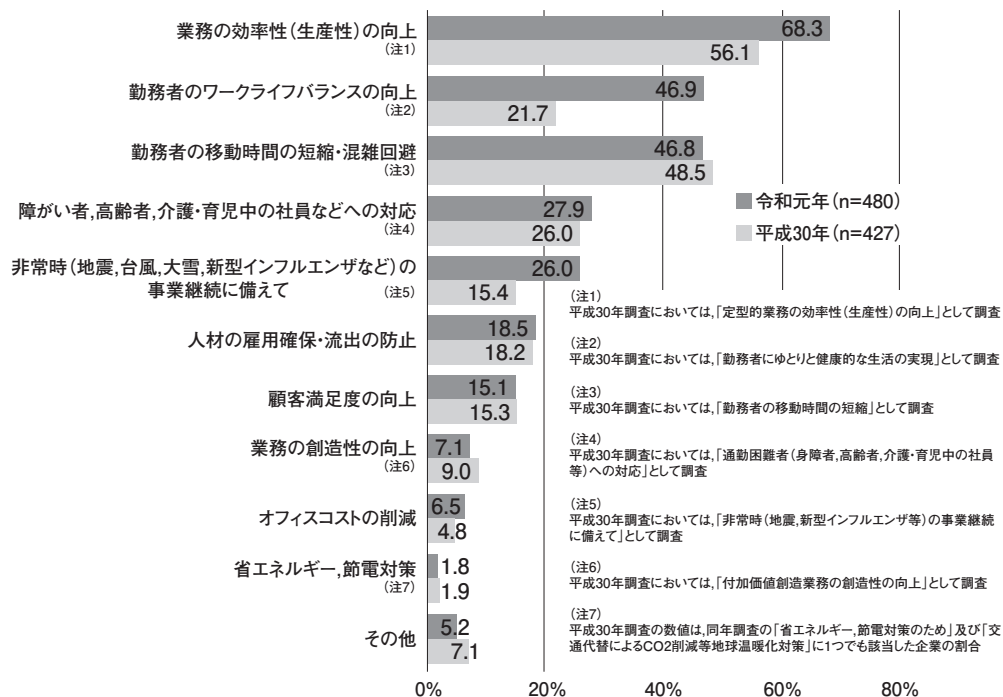
図表4は、テレワークの導入目的を示したものである(複数回答)。「業務の効率性(生産性)の向上」が2019年68.3%(2018年は56.1%:以下()内の数値は2018年のもの)と最も多く、「勤務者のワークライフバランスの向上」46.9%(21.7),「勤務者の移動時間の短縮・混雑回避」46.8%(48.5),「障がい者,高齢者,介護・育児中の社員等への対応」27.9%(26.0),「非常時(地震,台風,大雪,新型インフルエンザなど)の事業継続に備えて」25.0%(15.1)と続く。

いずれの回答も増えているが、「勤務者のワークライフバランスの向上」は2018年から倍増しており、「働き方改革関連法」成立の影響があると考えられる。また、「非常時の事業継続に備えて」が2018年から10%増加した背景には、2018年の自然災害の多さがあったものと思われる。7月の記録的豪雨,9月の台風21号や北海道地震の他,首都圏を直撃した台風24号により鉄道や電力などの社会インフラが大きな影響を受ける中,従業員に対する出社及び帰宅に関する指示が後手にまわった企業は辛辣な批判を受けた。その反省もあってか,天気予報・台風情報をもとにJRをはじめとした公共交通機関の運行中止の判断や運行スケジュールの告知は早々に発表されるようになり,それを受けて,企業も在宅ワークへの切り替えを早めにするなど,台風・大雨

等への対策が進んだことによる影響もあると思われる。

テレワークについては、「非常に効果があった」が25.9%、「ある程度効果があった」が61.3%と90%近くがその効果を認めている。

図表4 テレワークの導入目的



(出所：総務省(2020)「令和元年通信利用動向調査」)

(3) テレワークが必要とされた背景

日本において、テレワークが検討・導入された背景には、次のようなことがある。

第一に、少子高齢化による生産年齢人口の減少である。高度経済成長期を経て定着したともいえる妻が専業主婦として夫の労働を支えることを前提とした人事制度では対応できない状況が続いており、年齢や性別、国籍等、さまざまなバックグラウンドを持つ人材の労働参加が求められる中、就業意思を持ちながらも各種の制約によって就労することができなかった人々の労働参加を促進する仕組みの一つとしてテレワークが注目されたのである。テレワークは、育児・介護との両立をはじめ、勤務時間及び勤務場所の制約から離れた多様な働き方を可能とする。

第二に、「働き方改革」への対応である。柔軟な働き方を支援する「働き方改革」は、ワークライフバランスにも影響を与える。テレワークは、通勤時間を含めた時間的・物理的制約を緩和することから家庭や自分のための時間を増やすことにつながる。

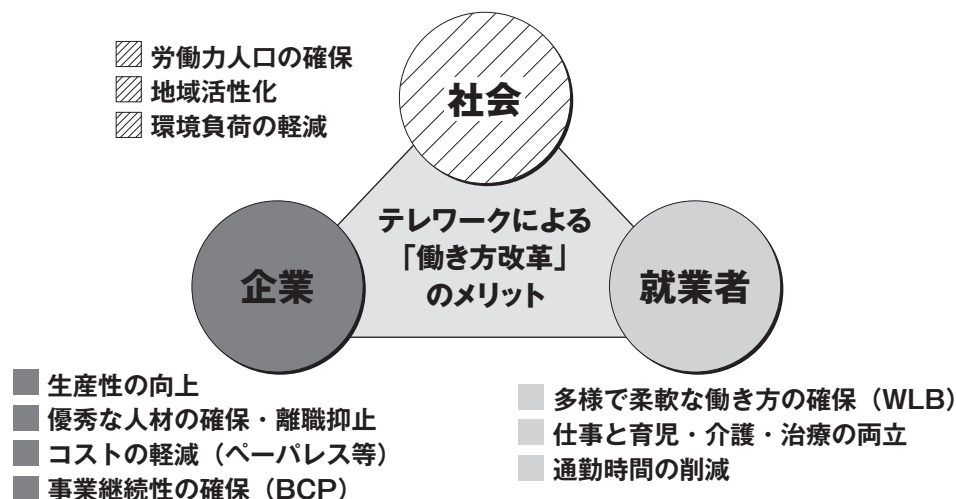
加えて、新型コロナウイルスの感染拡大により、2020年3月以降、通勤及び出張が制限されたことがある。そのようなロックダウンや外出自粛時期に、社会生活を維持するために働く医

療・福祉並びに公共交通機関で働く人々をはじめとした、私たちの生命・財産を守り社会生活を支える社会生活に必要な仕事に従事している人たち（essential worker）を除き、多くの職種・分野でテレワークをはじめとした働き方の見直しが進んだのである。

(4) テレワークのメリット

総務省は、テレワークを導入・推進することによる社会・企業・就業者の三者のメリットとして、以下のような点をあげた（図表5参照）。社会にとってのメリットとしては、労働力人口の確保、地域活性化、環境負荷の軽減、企業にとっては、生産性の向上、優秀な人材の確保・離職抑止、コストの削減（ペーパーレス等を含む）、事業継続性（BCP）の確保を、就業者にとっては、多様で柔軟な働き方の確保（ワークライフバランス）、仕事と育児・介護・治療の両立、通勤時間の削減である。

図表5 テレワークによるメリット



（出所：総務省「テレワークの推進」https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/telework/ 2020年12月10日閲覧）

特に、人材の確保については、育児や介護、自身の病気やケガ等で就労継続を諦めていた人々や、これまでの労働条件・労働環境では雇用できなかった優秀な人材（高齢者や障がい者を含む）も、テレワークによって、勤務時間・勤務場所を問わずに雇用し得る可能性、就業継続できる可能性が高まる。

また、さまざまな点でコスト削減効果が期待できる。たとえば、書類・資料等はデータでの共有が前提なるため、印刷代・用紙代の他、書類・資料等の整理・保管に要する時間や保管場所を削減することが可能となる。オフィスへの出勤者が減少すれば、オフィス規模の縮小にもなる家賃や設備費、通勤費等のコストを削減することが可能となる。

さらに、生産性の向上も期待し得る。社団法人日本テレワーク協議会（2006）「在宅勤務推進のための実証実験モデル事業報告書（厚生労働省委託事業）」によれば、テレワークによって生

産性が「向上した」と回答した人は29%、「変化なし」が58%、「低下した」という人は10%であった。「変化なし」が最も多いものの、生産性が向上した理由としては、「通勤にかかる労力と時間が減少する」「一人で集中して取り組める」等が挙げられている。テレワーク経験を企業・従業員ともに積むこと、特に、ストレスなくできるような通信環境をはじめとした労働環境と、納得性・公平性のある評価方法が整備されることで、生産性の向上とも関連して、従業員満足度も同様に向上することが期待できる。

(5) テレワーク導入に際しての留意点

テレワーク導入に際しては、以下の点に留意する必要がある。

第一に、セキュリティ対策である。ネットワーク環境のセキュリティ対策の不備は、ウイルス感染やハッキング等による顧客情報や機密情報等の漏洩・流出に直結する。自宅あるいはサテライトオフィスでの業務遂行でも注意が必要であるが、特にモバイルワークでは、ノートパソコン、タブレット、USBメモリをはじめとした記録媒体の紛失・盗難のリスクが高まるため、それらへの万全の対策を必要とする。

第二に、従業員へのマネジメントである。担当業務の内容、権限・責任の範囲及び達成すべき基準を明確にする必要がある。職種・業種によっても異なるが、多くの日本企業ではそれらが明確でない場合が多い。日本企業の評価項目には「能力」「業績（成績）」「態度（情意）」の3項目があり、階層が上位になるほど「業績（成績）」のウエイトが、下位であるほど「態度（情意）」のウエイトが高くなる傾向があると言われている。

これまでのような時間と場所を共有する働き方では、評価者である上司は、目の届く範囲にいる部下の仕事をしている（かもしれない）様子を「態度（情意）」として評価してきたが、テレワークによって、その把握が難しくなったことで、評価ないしはマネジメントをする上での不安が生じている。業務遂行状況が見えにくいことや、従来とは異なったコミュニケーションが必要になったことで、始業及び終業時に上司とコンタクトを取ることや、通常の勤務時間中はオンライン状態にしておくことを要求する等、事細かに管理しようとする管理者・企業も存在する。担当業務の内容、権限・責任の範囲及び達成すべき基準が明確であれば、そのような過剰ともいえる管理は発生しないはずであるが、多くの日本企業はそのような人事制度にはなっていない。職種・業種あるいは企業によっては勤怠管理ツール等の利用も効果的であると考えられるが、テレワークによる効果を最大限に引き出すためには、そのためのマネジメント、特に、評価基準や評価手法の変更が必要となる。

第三に、業務の見直しである。日本企業の多くで、安定的な組織運営のための組織内部向けの業務が存在する。たとえば、誰も活用していないけれども問い合わせがあった時にすぐに回答できるように作成している資料や慣例的に作成し続けている資料の作成や、他部署あるいは上司対応に行っている業務である。また、同様の業務を他部署でも行っていたり、課・チーム内で業務が重なっているケースも多い。テレワークが拡充する中で、そのような組織内部向けの業務を

見直す機運も高まっている。テレワーク導入及び拡充を機に、効率的かつ効果的な業務遂行をする上で、前例踏襲の慣習的に行っていたような業務をゼロベースで見直し、取捨選択をすることが重要である。これまではそのような見直しの多くは、現場等の抵抗によりとん挫してきたけれども、新型コロナウイルス感染拡大への対応を機に、業務のスリム化・効率化を進める必要が生じたのである。

第四に、コミュニケーションそしてチームワークのあり方である。オフィスで時間と場所を共有して仕事をする働き方とテレワークを中心とした働き方では、上司と部下だけでなく、同僚や関係部署の従業員とのコミュニケーションの量と質やチームワークのありようが異なる。オンラインチャットツール、データ共有ソフトやweb会議システム等を活用し、コミュニケーションの量と質を低下させないように配慮したとしても、コミュニケーション・ノイズは避けられず、対面と比較してその量・質ともに物足りない点がある。特に、課やチームで協力して業務遂行している場合は、それらへの配慮はより必要となる。

Ⅲ イノベーション

前述したように、日本の労働環境を踏まえれば、テレワークを導入するメリットは大きい。これまでテレワーク導入の効果は認識されてはいたものの、変化に対する忌避感情もありテレワークの導入は順調に拡大してきたとは言えない。新型コロナウイルス感染拡大によって否応なしにテレワークが導入されたことは、今後の進展につながるものと考えられる。その効果と課題については、今後の調査研究によって具体的な結果が示されると思われるが、本稿では、テレワーク導入の際の注意点で取り上げたコミュニケーションの質・量が変化することによって、イノベーションにどのような影響があるかについて検討する。

(1) イノベーションとは

イノベーション (innovation) とは、新しい発想、革新的な手段・方法 (の創造)、新機軸等の意味で用いられる。語源はラテン語の *innovare* で、「新たに作る」「リニューアルする」などの意味がある。日本語では「技術革新」と訳されることが多いが、本来は、技術に限らず、モノ、仕組み、サービス、組織、ビジネスモデル等に新たな考え方や技術を取り入れ、新しい価値を生み出し、社会に大きな「革新」「刷新」「変革」をもたらすことである。

1) イノベーションの概念

イノベーションという概念は、ヨーゼフ・シュンペーター SCHUMPETER, Joseph A. が『経済発展の理論』(2020 和訳) で、イノベーションを核とした経済発展理論を展開したことによる。初期のシュンペーターは、「新結合 (new combination)」という用語を使用しているが、現在では「イノベーション」という用語が定着している。シュンペーターは、イノベーションとして次

の5つをあげている。

①新しい財貨の生産（新たな消費者を生む新技術や新製品等の開発）

新製品によって革新をはかるアプローチのことである。新製品を開発することで、新たに社会に価値を提供するプロダクト・イノベーションで、これまでに存在していたものを組み合わせた、新たな発想を加えたりすることにより、今までにない新しい製品を作り上げるものである。携帯電話とパーソナルコンピュータを組み合わせたスマートフォンはその一例である。

②新しい生産方法の導入（新たな生産効率、生産スピード、生産方式等の導入）

仕事場に新しい生産方法を導入するプロセス・イノベーションは、従来とは異なる生産ラインを導入し業務効率や生産性を向上させることである。モノの生産やサービス工程において、スピードアップ、効率化、簡略化などを実現するイノベーションである。トヨタの「かんばん方式」はその一例である。

③新しい販売先の開拓（企業、店舗、ネット販売等の新たなマーケットの開拓）

新たな販路開拓等で、市場を新たに生み出すアプローチのことで、見込み客の把握と自社アピールは、マーケティング・イノベーションの一つである。市場として認識されていなかった領域に価値を見出し、新たな市場として開拓するものである。

④新しい供給源の獲得（資源・原料・製品の新たな買い付け先の開拓）

資源・原料等の供給源を最適化し業務に活用するアプローチのことで、資源・原料の調達から製品を消費者に提供するまでのプロセスを一新するサプライチェーン⁵⁾・イノベーションである。

⑤新しい組織の実現（新たなシステム構築で組織を創出）

組織そのものをリニューアルするオーガニゼーション・イノベーションのことで、既存の企業組織を超えた協業体制を作ったり、社内ベンチャー制度で新たな組織を作り上げたりすることも、含まれる。

2) 市場と技術に与えるインパクトによる分類

イノベーションは、市場と技術に与えるインパクトによって構築的革新（Architectural innovation）、革命的革新（Revolutionary innovation）、間隙創造的革新（Niche creation）、通常の革新（Regular innovation）の4つに分類されることもある。この分類は、シュンペーターの理論をもとに、文部科学省（2006）「平成18年科学技術白書」で示されたものである。イノベーションの類型を市場と技術の2軸で整理し、横軸に技術のインパクト度合（保守—斬新）、縦軸に市場のインパクト度合（斬新—保守）を置き、イノベーションを四つの類型で定義している。

①構築的革新

斬新な技術を用いてこれまでの体系を破壊し、新たな製品の開発・発明によって全く新しい市場を生み出すこと。

5) 製品の材料や部品の調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までの一連の流れをサプライチェーンという。

②革命的革新

既存の製品に新しい技術や生産体系を用いて新たな製品を生み出すこと。

③間隙創造的革新

既存の技術を用いて新たな市場を生み出すイノベーションのこと。ニッチ創造とも呼ばれる。

④通常の革新

技術やプロセスを改善し、安くて高品質なコストパフォーマンスの良い製品・サービスを創出すること。

(2) セレンディピティ

イノベーションは試行錯誤を繰り返す中で生みだされるが、困難と思われた障壁を超えたり、悩んでいたことが解決したりする時のヒントやブレイクスルーのきっかけは、何気なく見ていたもの、全く関係ないと思われたものから出てくることが多い。趣味等でリフレッシュしたときや、気の置けない友人や仕事上の接点のない知人等とのふとした会話、社内での休憩や気分転換、同期や他部署の人との何気ない会話や雑談がきっかけとなる場合である。

繰り返しになるが、イノベーションにはさまざまな種類があり、新たな製品や技術を創り出すことだけがイノベーションではない。仕事をする中で悩みが解決したり、障壁を超えるためのヒントやブレイクスルーのきっかけは、職場での何気ない会話によって引き出されることが多い。テレワークは、そのような機会を減少させる懸念がある。

1) セレンディピティとは

イノベーションにつながるヒントやブレイクスルーのきっかけについて、新発見や発明をした研究者等の多くは、「偶然」や「セレンディピティ (serendipity)」という言葉を用いて説明する。

セレンディピティとは、古代スリランカ(セレンディップ: Serendip)を舞台としたベルシアの物語『セレンディップの三人の王子たち』に出てくる「しあわせな偶然」について、イギリスの小説家であり首相の息子でもあったホレス・ウォルポールが1754年に出した書簡の中で名詞化したものと言われている。探していたものを、他のものを探しているときに「偶然見つける能力」といった意味で用いられることが多いが、本稿では、ルイ・パスツール PASTEUR Louis の『『偶然』と『偶然的発見』は異なる。観察の場では、幸運は待ち構える心にだけ味方する』⁶⁾ というスピーチ(一般的には「幸運は用意された心のみに宿る」と意識されることが多い)をもと

6) ルイ・パスツール (Louis Pasteur, 1822-1895) が、1854年に行った記念式典でのスピーチの一節。「... par hasard, direz-vous peut-être, mais souvenez-vous que dans les champs de l'observation le hasard ne favorise que les esprits préparés ...」(英訳...by chance, you will perhaps say, but remember that in the fields of observation chance favors only those minds which are prepared...). Pasteur's Speech on The Spirit of Science <https://louispasteurinfo.weebly.com/speech-on-spirit-of-science-1854.html> (2020年12月10日閲覧)

に、何らかのテーマについて考え続けている人が、ブレークスルーのきっかけとなる何かを待っている状態でそれを見つけ得る能力、「察知力」の意味で用いる。

セレンディピティは、持って生まれた能力、特定の人が有する能力ではなく、さまざまな経験を積み重ねることでその能力を高めることが可能であるとされる。

2) 「場」の設定

仕事に追われ、成果を出すことだけに意識を集中し過ぎると、狭い範囲の中だけで考え行動しがちである。また、前例や既成概念、常識にとらわれてしまうことも多い。セレンディピティを高め、自ら設定した「枠」を打破するためにも、日常業務とは異なる経験ができる場、顕在化していない「思い」を表現する場、さまざまな背景・文化を持つ人と交流する場を設定することが重要であり、そのような場で共有された「思い」や経験をオーガナイズし、イノベーションへと関連づけていく仕掛けが重要である。

そのようなイノベーションのきっかけとなるセレンディピティを高めるための機会や仕組み、仕掛けのための「場」を設定することは、企業のさらなる成長と発展に欠かせない取り組みである。予想外の発見が商品化された例として、人工甘味料、ナイロン繊維、面ファスナー（マジックテープ・ベルクロ）、付箋（ポストイット）等があるが、それらも「偶然」や「セレンディピティ」の作用があったと言われている。

1980年に3M社が製品化したポストイットは、「従来の粘着技術とは全く異なる技術を基礎に革新的な製品市場を創出した」（松行彬子, 2006）ことから、同社のイノベーション・マネジメントが着目されるきっかけともなった製品である。松行（2006, pp.3-4）は、個人の自主性を尊重し、研究開発を促進する3M社の制度と仕組みとして、①15%ルール、②ブートレッキング、③11番目の戒律、④ジェネシス・プログラム、⑤表彰と褒賞を挙げている⁷⁾。

3M社独自のイノベーション・プロセスでは、「新製品の核となる創造的アイデアは、通常、きわめて自然発生的なプロセスを経る。新規のアイデアや個人的に開始された研究に興味・関心を抱く人々が」自発的に結集し、それら人々が「自然発生的に任意の小グループが形成され、その場において情報共有・相互学習・協働などにより情報創発」が行われること、さらにそのグループに「自発的もしくはグループ・メンバーの人脈やリクルートを通して多種多様な能力・専門的知識を持つ人材が、そのグループ活動に巻き込まれ、関係性を持つ」ようになる。

7) ①15%ルール（個人が自らの勤務時間の15%を、自分自身が興味をもっている研究につき込める制度）、②ブートレッキング（密造酒づくり。社内ボランティアをネットワークし、上司に内緒で製品開発をすること）、③11番目の戒律（モーゼの十戒に倣い、さらにそれに一つの戒律を加えたもので、「汝、アイデアを殺すなかれ」。上司といえども、部下がやりたいプロジェクトが絶対に失敗するということを実証できない限り、やめさせることはできないという不文律）、④ジェネシス・プログラム（所属部門での予算承認が得られなかった場合、予算を獲得できなかったプロジェクトは、ジェネシス・プログラムに基づいて本社から予算を引き出すことができる制度）、⑤表彰と褒賞（ゴールデンステップ賞、テクニカル・サークル・オブ・エクセレンス・カールトンソサエティ・アルファ研究資金）

繰り返しになるが、イノベーションの創出には、そのきっかけともなるセレンディピティを高めるための機会や仕組み、仕掛けを準備することが重要となる。野中郁次郎と竹内弘高(1996)は、賢いリーダーは「経営幹部や社員が互いに学びあう機会をたえず創出する。日本語の『場』とは、関係が築かれ、相互作用が生じる文脈を意味する。場の参加者は情報を提供し、『いま、ここ』関係を築き、新たな意味を創出しようとする」と述べている。トップや担当部署によるフォーマルな「場」とともに、意識せずに気軽に交流できる「場」において、さまざまなレベルでのイノベーションが誘発されるということである。

日本企業のマネジメントの特徴の一つに、役職者に個室が割り当てられないことがある。海外進出した際の課題ともなるが、オフィスや食堂等が役職者と共用であるため、ローカルスタッフからすれば奇異に映るそのような状況も、日本企業の従業員にとっては違和感なく受け入れられる。そのような時間と場所を共有し、雑談や気軽なコミュニケーションによって、相互の状況や情報を(無意識的に、あるいは暗黙知的に)把握し共有できていたことが、日本企業の強みでもあったとも言えたのに対し、テレワークによってそれらが失われることを危惧する。

筆者自身も、廊下やエレベーター等でたまたま同僚と顔を合わせた際の世間話や雑談を通して、ちょっとした悩みや疑問が解決したり、研究や教育上のヒントを得たりできていたが、新型コロナウイルスの感染拡大によってテレワークが主となったことで、その貴重な機会がほぼなくなった。メールやチャットツール等で、わざわざ連絡し相談したりするほどのことでもなく、また、気軽な会話を重ねる中で、ふと「そういえば」と尋ねたりする得難い機会が奪われ、孤立している感覚があった。基本的に各自が独立して調査研究及び教育にあたる大学教員であることから余計にそのような「場」が必要であるともいえるが、これまでは「当たり前」であったことに気づく貴重な機会ともなった。そのような体験も本稿でテレワークとイノベーションとの関係を取り上げた理由の一つである。いずれにしても「場」を共有できないことによる弊害について、イノベーション創出の観点から留意する必要があると思える。

IV インプリケーション

今日、企業規模や事業領域が拡大し、組織の階層化・専門化が進展したことで、各部門ないしは従業員に蓄積された知識・技術・経験を含めた経営資源が、創造的かつ臨機応変に組み合わせられる機会そのものが減少し、有効活用がされにくくなってきていることが、経営上の課題として挙げられている。加えて、過去の成功体験や前例主義等が影響し、さまざまなところで機能不全が起きている。

持続的な競争優位につながるような新製品・新事業の開発を含めた各レベルでのイノベーションのためには、当然のことながら、経営資源を創造的かつ臨機応変に組み合わせることが重要であり、人的資源である従業員の活用が欠かせない。また、イノベーションの前提としての組織学習は必要不可欠であり、その組織学習においては、企業内外の知識・技術・経験等を、集約し、

共有し、活用していくことが重要である。

業界や組織風土が異なる等の環境要因により、イノベーション創出のための取り組みが困難である場合もあるが、イノベーションを創出するために自社としてどう取り組むかという覚悟を、トップあるいは会社がどこまでできるかが、重要なポイントであると思われる。従業員マネジメントの観点からいえば、従業員が企業・職場・職務に満足していれば、その持てる力を十二分に発揮することにつながる可能性が高く、イノベーションの創出には、従業員が満足し、持てる能力を発揮できる職場環境と「場」を用意することが重要である。

イノベーションは、「常識と非常識がぶつかりあって」生まれる。イノベーションを創出しやすい環境を準備することは可能である。繰り返しになるが、イノベーションの創出は、多様で異質な人材を受け入れ、刺激と影響を受けあうこと、バックグラウンドの異なる、あるいは知らない世界を体感すること、さまざまな活動を通して経験の幅を広げることが重要であること、それらが、イノベーションを誘発するヒントでありセレンディピティとなることを指摘しておきたい。

引用文献

- Businesswire (2020), The Rise of Work Anywhere: New Atlassian Research Uncovers the Everyday Truths of Employees During the Pandemic, <https://www.businesswire.com/news/home/20201007005330/en/The-Rise-of-Work-Anywhere-New-Atlassian-Research-Uncovers-the-Everyday-Truths-of-Employees-During-the-Pandemic> (2020年12月10日閲覧)
- 富士通 (2020) 「ニューノーマルにおける新たな働き方『Work Life Shift』を推進 ―人事制度やオフィス環境を刷新し、生産性やイノベーション力の向上を実現」プレスリリース, 2020年7月6日, <https://pr.fujitsu.com/jp/news/2020/07/6.html> (2020年12月10日閲覧)
- 岩出博 (2016) 『LECTURE 人事労務管理 (増補改訂版)』泉文堂
- 厚生労働省 (2019) 「働き方改革関連法のあらまし (改正労働基準法編)」
- 松行彬子 (2006) 「グローバル企業におけるイノベーション・マネジメントと多面的価値: 3Mの研究開発における自由と規律」嘉悦大学『嘉悦大学研究論集』第49巻第1号, p.2
- 社団法人日本テレワーク協議会 (2006) 「在宅勤務推進のための実証実験モデル事業報告書 (厚生労働省委託事業)」
- 総務省「テレワークの推進」https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/telework/ (2020年12月10日閲覧)
- 総務省 (2020) 「令和元年通信利用動向調査の結果」
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin02_02000148.html (2020年12月10日閲覧)

参考文献

- 一般社団法人 Future Center Alliance Japan (2020) 『イノベーションの場のインパクト―成果を生み出す場に必要不可欠な要因のモデル化』Research Paper.
- 古川靖洋 (2012) 「テレワークとホワイトカラーの生産性」関西学院大学『総合政策研究』第39号.
- 伊丹敬之 (2009) 『イノベーションを興す』日本経済新聞出版社.
- 板谷和彦 (2018) 『試行錯誤における偶然とセレンディピティ』香川大学『研究技術計画』Vol.33 No.3.
- ゲオルク・フォン・クロー・一條和生・野中郁次郎 (2001) 『ナレッジ・イネープリング』東洋経済新報社.

- 桑嶋健一(2006)『不確実性のマネジメント』日経BP社.
- 佐々木圭吾(2011)『経営理念とイノベーション』生産性出版.
- 澤泉重一・片井修(2007)『セレンディピティの探究—その活用と重層性思考』角川学芸出版.
- 志賀敏弘(2015)「セレンディピティにおける偶然と必然の相互作用に関する事例研究」多摩大学『経営学論集』第85集
- 志賀敏弘(2019)「イノベーションにおけるセレンディピティ研究の全体フレームの提言」多摩大学『経営学論集』第89集
- ヨーゼフ・シュンペーター(八木紀一郎・荒木詳二訳)(2020)『シュンペーター 経済発展の理論(初版)』日本経済新聞出版社.
- キース・ソーヤー(金子宣子訳)(2009)『凡才の集団は孤高の天才に勝る』ダイヤモンド社.
- 中村健一郎(2006)『研究開発者の活性化につながる人材マネジメントを考える』マーサー・ヒューマン・リソース・コンサルティング『季刊研究開発リーダー』2006年1月号.
- 野中郁次郎(1990)『知識創造の経営』日本経済新聞社.
- 野中郁次郎・永田晃也編著(1995)『日本型イノベーション・システム』白桃書房.
- 野中郁次郎・竹内弘高(1996)『知識創造企業』東洋経済新報社.
- 野中郁次郎・遠山亮子・平田透(2010)『流れを経営する』東洋経済新報社.
- みずほ総合研究所(2010)『日本企業の競争力低下要因を探る—研究開発の視点からみた問題と課題』.
- リクルートマネジメントソリューションズ組織行動研究所(2010)『日本の持続的成長企業』東洋経済新報社.
- 竹内慶夫訳(2006)『セレンディップの三人の王子たち—ペルシアのおとぎ話』偕成社.
- 東京商工会議所中小企業のデジタルシフト推進委員会(2020)「『テレワークの実施状況に関するアンケート』調査結果」東京商工会議所.