

DX (デジタルトランスフォーメーション)について ～県内企業の事例などから～

上席研究員 蔭西義輝

要 旨

1. DXとは「進化するITを取り込むことで、新しい製品・サービスの開発と市場化、新しいビジネスモデルの創出、既存のビジネスや仕事の進め方の抜本的な見直しと実行などを通じて、経営を強くし変革させること」と筆者は定義している。JEITA（電子情報技術産業協会）等が2020年に実施した調査では、「DXを実践中」から「DXの導入に向けて検討中」まで合わせた企業の比率が約半数に上るなど、DXに取り組む気運が高まっている。
2. 県内のある土木建設業では、過去から長い間にわたって取り組んできたIT化により、業務の進め方・あり方を変化させ続けてきたとともに、労働時間短縮や完全週休二日制導入などを実現し、コストな採用も行うことができています。これは、中小企業におけるDXの好事例といえる。
3. コロナ禍により、テレワークが大きく広がり、今後も定着を予想・希望する勤労者が増加している。徳島県内で導入している企業はまだ少ない現状だが、導入を後押しするモデル事業が進められるなど、テレワークの“萌芽”がみられる。
4. テレワークの導入・定着のためには、自社の「業務棚卸」を行うことで業務の進め方・あり方を見直すこと、労務や役割・成果などの管理の方法を見直しマネジメントの変革につなげることなどが必要とされる。テレワークは、DXの入り口の一つとして大きな存在感を放っている。

0. DXについて

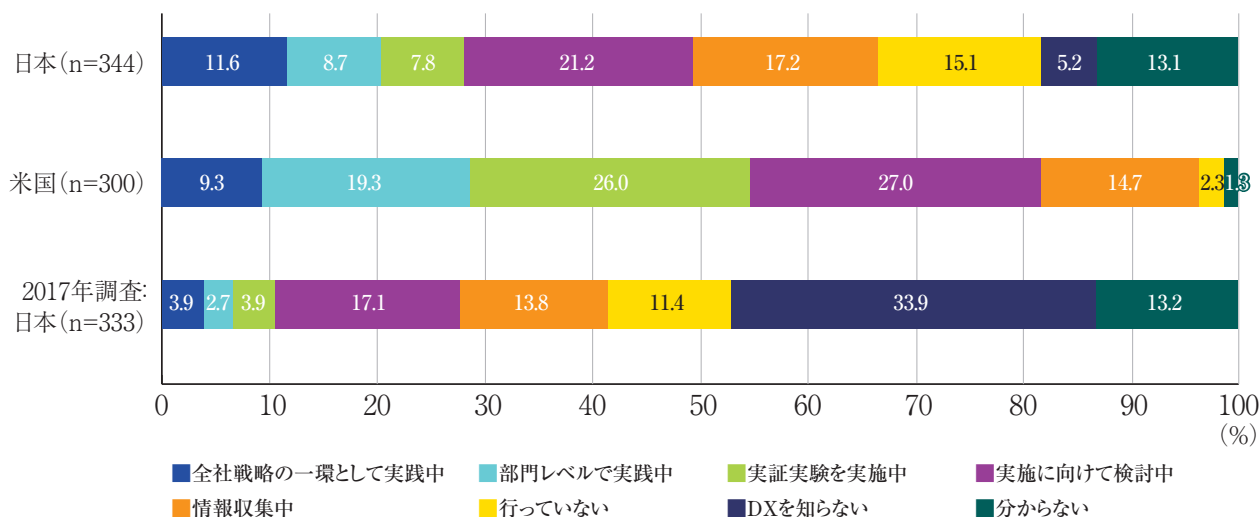
2018年9月に経済産業省から『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～』が公表されたころから、「DX（デジタルトランスフォーメーション）」という言葉を見聞きするようになった。このレポートは、以下の主旨・理念をもとに構成された内容となっている。

『過去から使い続けているITシステムに対してこれからも同じような接し方で臨んでしまうと、維持・メンテナンスなどの「守り」

へのコストが肥大化し、加速度的な進化が続く高レベルのITを取り込んでいく「攻め」にまで手が回らなくなり、ひいては競争力の大きな低下が予想される。IT化そしてDXを最重要課題として取り組み、長きにわたって遅れをとってきたわが国企業は反転攻勢に打って出る必要がある。』

さて、このDXに関してはさまざまな方面から言及されているが、「進化するITを取り込むことで、新しい製品・サービスの開発と市場化、新しいビジネスモデルの創出、既存のビジネスや仕事の進め方の抜本的な見直しと実行など

図表1 DXの取り組み状況



出所：JEITA/IDC Japan 「2020年日米企業のDXに関する調査」

を通じて、経営を強くし変革させること」と筆者は定義している。とはいえ、AI・IoT・ビッグデータなどを活用してDXを遂げている“武勇伝”は耳にするものの、「こうしたことは、わが社にはあまり関係ない」と考える方が多いのも事実であろう。

しかし、コロナ禍に苦しんだ2020年以降、このような考えは大きく変わった。緊急事態宣言の発出などをきっかけとして「人の移動が制限される事態」に直面した私たちの多くは、「テレワーク」・「WEB会議」などで仕事を進めることを余儀なくされた。ビジネスの進め方はもちろんのこと、働き方までも大きく変えてしまったのである。そして、いざ取り組んでみると、「課題や不都合もあるが、意外に利便性が高い」という実感を得るとともに、「コロナ禍が収束しても多くのところで続くだろう、いや続けていきたい」と思う「私(わが社)」は少なくない現状である。なお、筆者は日常の調査・研究活動を通じてこのことを強く感じている。

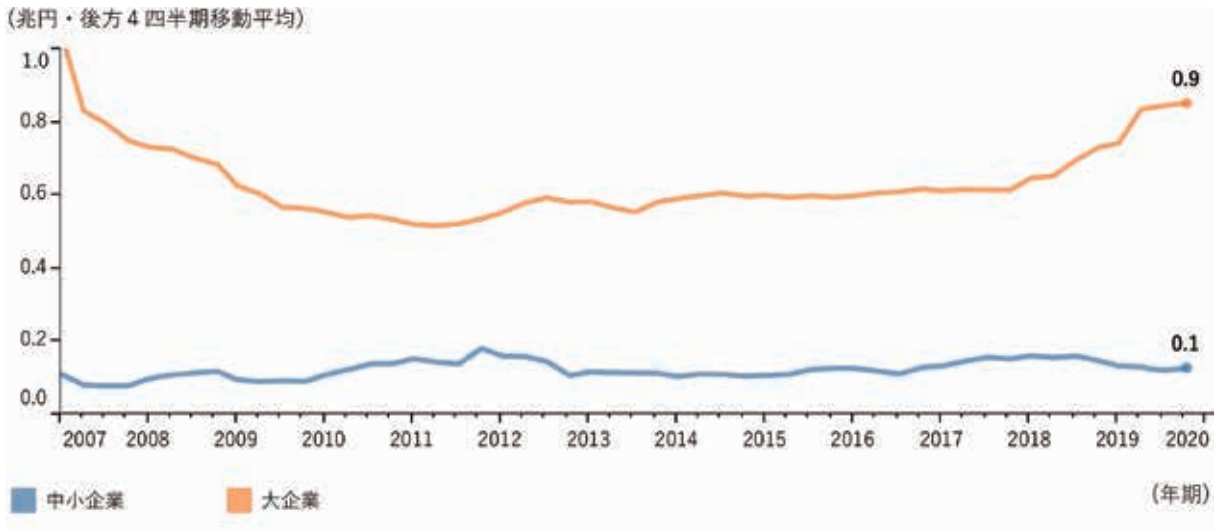
加えて、上記のように業務でITに接する機会が以前よりも増していることが契機となり、「取引先がDXに取り組んでいるようだ」、「ITを使いこなすことで自社を大きく変えることができるのではないか」、「DXに真剣に取り組んでいく必要があるのではないか」、「DXは

手の届くところにあるのではないかなどと考える向きも増えている。電子情報技術産業協会(JEITA)とIDC Japan社が共同で実施した「2020年日米企業のDXに関する調査」(調査対象：政府・自治体、教育、医療およびITベンダー除く従業員300人以上の民間企業)をみると(図表1)、DXの取り組み状況について、わが国は米国に大きく遅れてはいるものの、「全社戦略の一環として実践中」から「実施に向けて検討中」まで合わせると約半数に上っていることが示されている。

さらに、東京など大都市からの人口の流出が話題となっている。毎日の通勤や対面での仕事に常にも求められることが少なくなっていることが背景にある。こうした動向を受け、地方への移住やワーケーションといったことが今後活発化するのではないか、との期待も大きくなっている。

しかし、こうした「大都市から地方への流れ」は本当に期待できるものであろうか。図表2は企業規模別ソフトウェア投資額の推移を表したものであるが、中小企業の投資は長期にわたって横ばいで推移しており、足元にかけて大企業との差が広がりつつあることがわかる。IT投資さらにはDXという観点では、大企業の比率が低い地方は大都市に比べ遅れを取っている

図表2 企業規模別ソフトウェア投資額の推移



資料：財務省「法人企業統計調査季報」

注：ここでいう大企業とは資本金10億円以上の企業、中小企業とは資本金1千万円以上1億円未満の企業とする。

出所：中小企業庁「2020年版 中小企業白書」

と認識すべきであろう。この現状においてテレワークやWEB会議が今後ますます浸透するならば、地方で育った若者がそこで住みながらも他の地域にある大企業に就職し、結局はその地方にある企業の戦力とはならない、といったことも今後多くみられるのではないかと危惧している。

そこで、徳島のような地方にある中小企業こそDXに取り組む必要があるのではないかと、この問題意識を持ち、各方面にヒアリングなど調査を実施した。本稿では、①以前から高いレベルのIT化を進めてきた建設業における取り組み、②県内でも萌芽がみられる「テレワーク」の取り組み、の2点を取り上げる。なお、DXはさらに大きな潮流となることが必至であると認識しており、本稿でとどめてしまうのではなく、将来においても随時取り上げていく所存である。

1. IT化を長く続けてきた結果としてDXを体現

～(株)大竹組(海部郡牟岐町)の取り組み～

(1) “Windows95”登場の前からIT化

当研究所が事務局を務めてきた「徳島IoT活

用研究会」のメンバーである土木建設業の(株)大竹組(従業員数：40名)は、高速道路・一般道路・トンネル・堤防・港湾など私たちの生活や企業などの活動に必要なインフラ整備に長く携わってきた。

土木建設は、大まかにいえば、現地での測量、施工計画(施工図の作成、必要な土量・資材や建機等の見積もりなど)、実際の施工、完成後の検査、という流れで進められる。この中の図面の作成については、古くからCAD(Computer Aided Design)が一部で使用されていたが、このシステムは1980年代後半ではハードも含め数百万円かかり、大手など一部にしか普及していなかった。1991年にMS-DOS版の2次元CAD「JW-CAD」が登場すると、フリーウェアかつ軽快な操作性が評価され、多くの企業で用いられるようになり、特に中小の建築設計事務所に広く普及した。

大竹組は、“MS-DOSの時代”から、表計算ソフトを用いて施工計画や施工数量に必要なさまざまな計算を行っていた。当時の中小土木建設業におけるこうした作業は手書きや手計算によるものがほとんどであったが、同社は作業を少しでも効率化して利益率を高める目的を持っており、同規模の同業他社とは異なる仕事

の進め方をあえて選択していた。

そこに、こうしたCADが広がってきたのである。同社がこれを業務に採り入れたのも、当然の流れであったといえる。

(2) 公共事業 IT 化の初期から参画

「CALs/EC（公共事業支援統合システム）」とは、紙で交換されていた情報を電子化するとともに、各業務プロセスをまたぐ情報の共有・有効活用を図ることで、公共事業の生産性向上やコスト削減を支援するシステムである。これを整備していく動きについては、Windows95が市場化された翌年の1996年に当時の建設省が「建設CALs整備基本構想」を策定したことが起点となっている。

大竹組は、Windows95が登場した直後からインターネット環境を整備し、このCALs/ECも早くから導入して各種書類の電子化や電子入札への参加などを行ってきた。その後、出来形管理など可能なものからIT化を進めてきた。また、CALs/ECにおいて調査・設計・施工などの最終成果を電子データで納品する「電子納品」が本格化した2001年からは、この動きに合わせてCADの活用をさらに進めるようになった。

もっとも、現在のような高いレベルのハード・ソフト両面でのラインアップがみられるようになった訳ではなく、業務の中心である施工のIT化までには至らない状況がその後長く続くことになる。とはいえ、近い将来にはIT化が確実に進むとの確信は揺らぐことはなかった。今でこそ多くの企業で採用されているグループウェアを10年ほど前から導入するなど、地方の中小企業の中ではかなり高いレベルでのIT化の取り組みを続けていた。

(3) i-Constructionの潮流に乗る

2015～16年ごろに、大竹組は大きな転機を迎えることになる。当時、建機・測量機器など土木建設に関するさまざまなハードウェアではIT装備が急速に進んでおり、同社もこれらを取

り込んでいった。

第一に、3次元CAD（3DCAD）を導入し、測量後の図面作成の高度化などを図ったことである。これにより、施工の正確性を向上させるとともに、作業時間の大幅な短縮を達成することができた。

第二に、従来の測量には2名が携わることが必要とされていたが、1名でも実施可能にする機器があることを知り、早速これを導入したことである。また、これはベテランでなくても簡単に操作可能なものである。測量にかかる人手を削減し、その分を他の作業に代替することが可能になったことから、生産性向上・作業時間短縮などを大きく進めることができた。

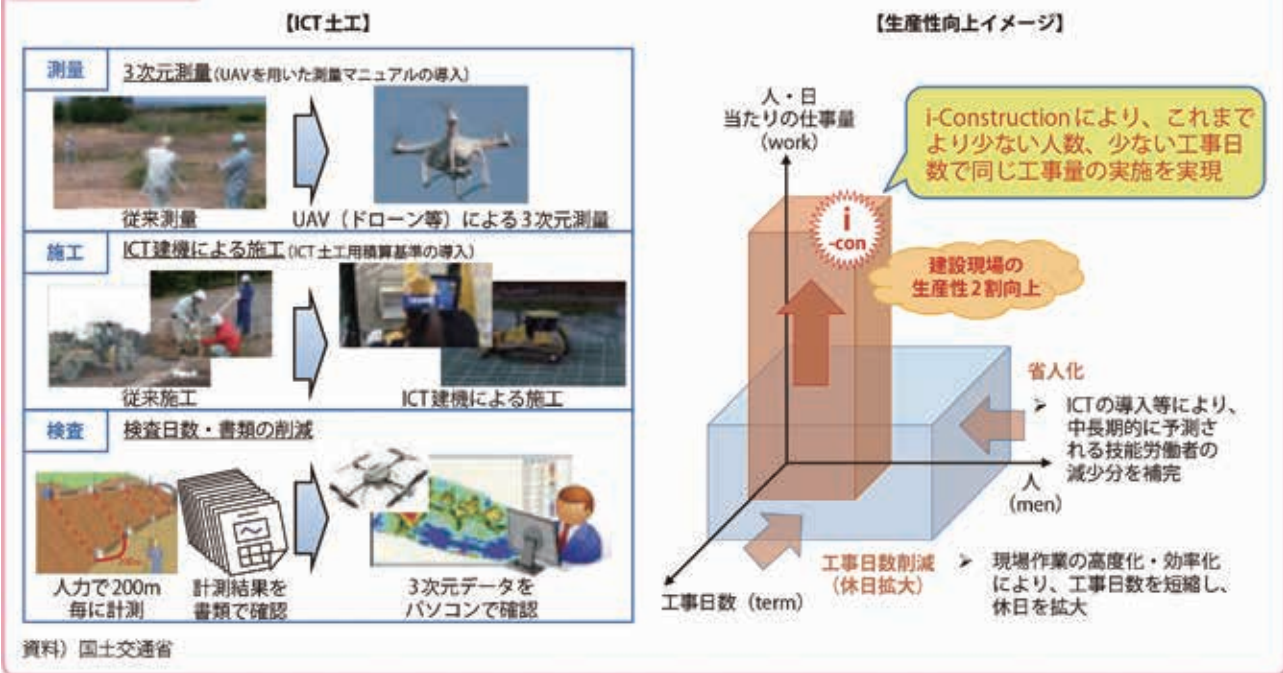
第三に、「ICT建機」を導入し施工に活用するようになったことである。上記で作成、計算した図面、掘削・投入土量など施工に必要なデータをこの建機に搭載されたシステムにクラウド経由で投入すると、このシステムが建機オペレーターに設計面に対する比高較差などの情報をリアルタイムで視覚的に伝える。これにより、従来よりも正確かつ安全に、そして少人数での施工が可能となった。

国などでは、ITの全面的な活用により建設生産システム全体の生産性向上を図り、魅力ある建設現場を目指す取り組みである「i-Construction」（図表3）を進めてきたが、同社はいち早くこの動きに乗り、業務を改革してきた。また、その後も現在に至るまでIT化をさらに進めており、ICT建機の追加購入に加え、高性能カメラを搭載した測量用ドローンなどの機器も取り揃えている。なお、本項で言及した機器のほとんどは「生産性向上設備投資促進税制」（いわゆる加速度償却制度）などを活用して導入しており、同社の中長期にわたる財務面への影響は軽微なものにとどまっている。

IoTへの取り組みにも熱心であり、工事従事者の熱中症などへの対策を目的として、体温と転倒状況をリアルタイムで可視化する「スマートドカヘル」の運用を続けている（参照：既刊「徳

図表 3

i-Construction



出所：国土交通省「国土交通白書 2020 令和2年版」

島経済 No.105」など)。また、GPS トラッカーを取り付けた建機の所在をモバイル端末などで可視化するシステムについては、さまざまな情報を得て“ほぼ自社で構築”した(参照：既刊「徳島経済 No.102」)。

(4)長きにわたる IT 化の結果としての DX

土木建設業には、いわゆる「3K (きつい・汚い・危険)」や「進む高齢化」というイメージが定着していることは否めないであろう。しかし、大竹組が施工している現場を拝見したときには、このようなイメージは吹き飛んだ。「きつい」というのは、業務が屋外で行われるために感じやすくなる“暑い”・“寒い”以外はまったく見当たらなかった。それどころか、若い従業員がいきいきと仕事を進めていたのである。こうしたことは、以上述べてきた IT 化などが功を奏し、以下の改革を成し遂げたことが大きな要因と考えられる。

まず、「労働時間の短縮」である。前項で述べた i-Construction の取り組みにより、時間外労働を大きく削減することができた。そして、2019 年 11 月には「完全週休二日制」を導入し

た。地方の中小土木建設業においてこの制度を導入している企業は、現在でも少数である。なお、導入に当たっては、賃金体系も変更し実質的な減給にならないようにしている。

次に、「採用活動で成果」を上げていることである。ここ数年、工業系の高卒者や高専出身者などをコンスタントに採用できており、UI ターンの中途採用も含めると、同社従業員の平均年齢を押し下げることにもつながっている。同社より規模の大きな中小企業の多くで採用の苦戦が続いている現状を鑑みると、驚くべき成果といっても過言ではない。この要因としては、完全週休二日制の導入や時間外労働の削減といった「働き方改革」に直結することを実行していること、また上記のような高いレベルの IT 化はデジタルネイティブ世代である若者を引き付ける魅力があること、の 2 点が挙げられる。

特に、後者については、3DCAD で作成した図面などが実際の施工物として世に実現されるという経験を若いときから積むことで、やりがいやモチベーションの向上につながっている、とのことである。こうした業務をさらに強化す

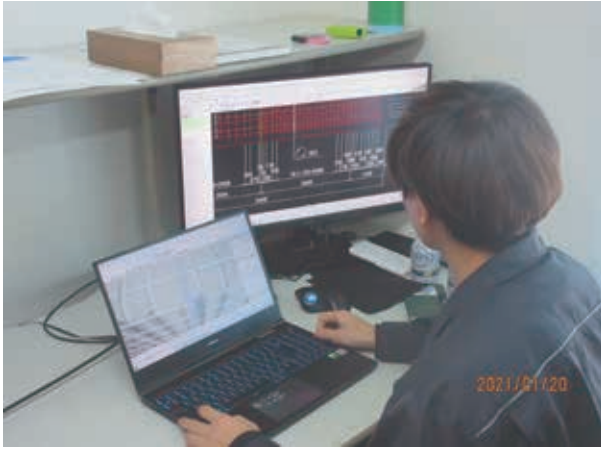


写真1 ㈱大竹組「ICT 事業部」での業務

るべく、2021年1月には「ICT 事業部」を設置し、3DCAD 活用のレベルアップなどを目指している。また、ベテラン社員には工事施工に関するさまざまな管理や対外的な折衝などITでは対応しにくい業務に軸足を移してもらおう、といったことも進めている。

以上をみると、大竹組はITをうまく活用することで、労働時間の短縮はもちろんのこと、業務の内容、進め方を全社的に変化させ、企業としての魅力を大きく向上させてきた。同社が続けてきたIT化は、中小企業におけるDXの好事例といえよう。

2. テレワークはDXの扉を開けるか

(1) コロナ禍におけるテレワークの現状

企業・団体等に勤める人が所属する事業所以外、たとえば自宅、ホテル、サテライトオフィス、コワーキングスペースや同じ企業・団体等だが自身が所属していない事業所などで仕事をする「テレワーク」は、過去においても話題になったことがあった。1980年代後半の複数の事業所で仕事をする「サテライトオフィス」の取り組み、2007年の安倍内閣における「テレワーク人口倍増アクションプラン」、2011年の「東日本大震災」時に発生した通勤手段断絶や節電対策要請による取り組み、2015年以降拡大している「働き方改革」の一環としての取り組みなどが挙げられる。また、東京五輪の開催に向

け、特に首都圏では、通勤やビジネスで生じる移動時の過密や交通渋滞などを回避する手段として、テレワークの導入が推奨されてきた。

2020年に生じた新型コロナウイルス感染拡大は「人の移動の制限」を実質的に強制する引き金となり、多くの企業や団体などでテレワークの導入が進んだ。図表4はコロナ禍におけるテレワーク実施率を表しているが、最初の緊急事態宣言が発出された4～5月には大都市部での実施率が高くなっていることがわかる。その後少しずつ低下してきたが、2回目の緊急事態宣言が発出された2021年1月には上昇に転じた(参照：日本生産性本部調査)。特筆すべきは、最初の緊急事態宣言が解除された後も東京を中心として大きくは低下しておらず、多くの勤労者がテレワークを継続していることが示されていることである。なお、徳島では、感染拡大が大都市のような規模には至らなかったこともあり、実施率は総じて低く推移してきた。

図表5は、職種別でのテレワーク実施率を表している。「管理的な仕事」の比率が最も高く

図表4 コロナ禍におけるテレワーク実施率の推移

<パーソル総合研究所調査>

上段：実施率(%)
下段：回答人数(人)

調査日→	3月9日～15日	4月10日～12日	5月29日～6月2日	11月18日～23日
徳島	5.3 -	10.9 (91)	13.1 (101)	6.8 (89)
東京	23.1 -	49.1 (4,058)	48.1 (3,721)	45.8 (4,345)
神奈川	18.9 -	42.7 (2,243)	39.2 (1,609)	34.9 (1,634)
大阪	12.5 -	29.1 (1,823)	26.9 (1,791)	24.4 (1,819)
兵庫	10.6 -	25.2 (1,088)	21.9 (890)	19.3 (852)
全国	13.2 (21,448)	27.9 (22,477)	25.7 (20,000)	24.7 (19,946)

注：調査対象者は、勤務先従業員数10人以上の正規雇用者

資料：パーソル総合研究所「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」

<日本生産性本部調査>

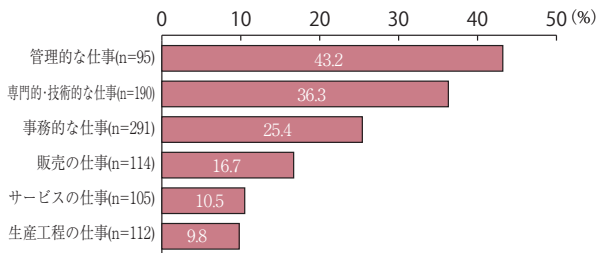
(%)

調査日→	5月11日～13日	7月6日～7日	10月5日～7日	1月12日～13日
1都3県	41.3	31.4	28.3	32.7
それ以外	24.8	13.2	12.9	14.6
全国	31.5	20.2	18.9	22.0

注1：調査対象者は、20歳以上のわが国の企業・団体に雇用されている者(1,100名)
注2：「1都3県」とは、2回目の緊急事態宣言が先行して発出された東京、神奈川、埼玉、千葉を指す。

資料：日本生産性本部「働く人の意識に関する調査」

図表5 職種別テレワーク実施率



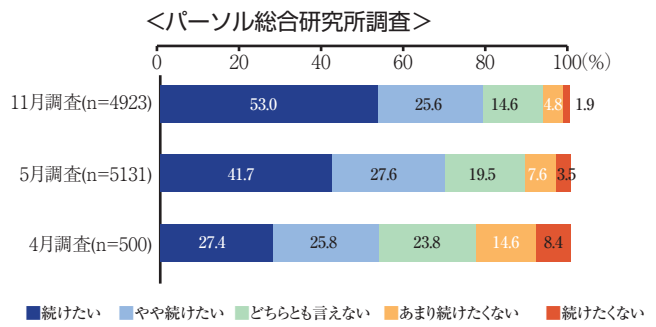
資料：日本生産性本部「第4回 働く人の意識に関する調査（2021年1月12日～13日調査）」（筆者にて職種を抜粋して記載）

なっており、「専門的・技術的な仕事」、「事務的な仕事」が続いている。これらはテレワークでも対応しやすい仕事であり、予想通りの結果といえよう。なお、現場での対応を要するケースが多いと思われる「販売の仕事」、「サービスの仕事」、「生産工程の仕事」の比率は低いとはいえ、テレワークで仕事をする方がいることも示されている。たとえば、コロナ禍が収束するまでは販売を目的とした顧客への訪問ができないことから、この業務は自宅からのWEB会議だけで対応し、自社のオフィスに出勤するのは1ヵ月に2～3日程度、という従業員を擁する企業もある。仕事の進め方やあり方が大きく変わった企業が現れているのである。

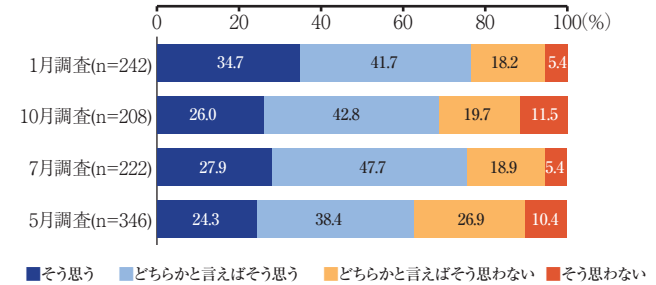
図表6は、コロナ禍収束後のテレワークの継続に対する考え方を表している。「続けたい」と「やや続けたい」（「そう思う」と「どちらかと言えばそう思う」）を合わせた“前向き”な回答の比率が高く、調査を重ねるごとに総じて上昇傾向にある。テレワークを行った勤労者の多くは、将来においてテレワークがないことを想像し得なくなっており、ニューノーマル時代における主要な働き方の一つと捉えていることが示されている。

徳島を含む地方では、総じてみれば大都市部ほど普及はしていない。では、今後も普及しない状況が続くのだろうか。筆者は、東京のような大都市ほどではないが、少しずつ普及度が高まると予想している。この理由としては、大都市所在の企業などとの取引関係にある地方の企業は多く、こうした大都市の企業から影響を

図表6 コロナ禍収束後のテレワークに対する考え方



<日本生産性本部調査>



資料：パーソル総合研究所「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影響調査」
日本生産性本部「働く人の意識に関する調査」

受ける機会が多いことがまず挙げられる。また、徳島県内でもテレワークを導入し、今後も定着させようとしている企業等が現れてきていることも大きな理由である。このような県内企業の動向は他に波及していくことが予想され、テレワークは地方にはあまり関係ない、とはいえなくなると考えている。この県内企業での取り組みについて、次項で紹介する。

(2) 仕事の進め方・あり方を変えるテレワーク

前項では、コロナ禍がきっかけとなってテレワークがわが国でも広まっていることに加え、コロナ禍収束後もこの形態で働くことを望んでいる勤労者が多くなっていることなどを紹介した。一方、徳島のような地方では、テレワークを導入し今も継続している企業の比率が低い実情にある。

しかしながら、実際に取り組み始めた徳島県内の中小企業をみると、テレワークを単に仕事を行う場所を変えるという意味で捉えるのではなく、この導入をきっかけとして自社の業務の

進め方やあり方を改善し経営の変革につなげようとしていることがわかってきた。以下では、「テレワークセンター徳島」の活動を通じ、県内におけるテレワークの“萌芽”を紹介する。

①県内のテレワークを支援する団体と活動

「テレワークセンター徳島」（徳島市南島田町2-25（旧徳島テクノスクール理美容科棟2階））は、徳島県内でのテレワークの普及・啓発、テレワーカーへの支援と、企業の働き方改革やテレワークに関する相談などを行っている。また、コワーキングスペースとして活用できる場の提供も行っている。同センターの管理運営事業については、「特定非営利活動法人(NPO 法人)チルドリン徳島」が2015年7月から徳島県より受託し進めている。

チルドリン徳島は、子育て期の女性たちの自己実現を支援することを目的としてさまざまな活動を県内で展開してきた。これらの目標においては、「働く」ということも大きな柱の1つである。その中には、暮らしと仕事がフィットする新しい働き方を求める声も多い。こうしたことを受け、独自事業での取り組みの一環として、ITの技能を習得したテレワーカーが企業や自治体などからの仕事をチームで請け負う「ICTママ」という仕組みを形成してきた。

具体的な活動としては、徳島県からの受託事業として「とくしまテレワーク講座」を例年開講している。2020年度は、テレワークに必要な知識を身に付け在宅などでITを活用しての仕事を希望する方を対象とした「テレワーカーコース」、テレワークの基本を理解しこれを活用して各社の課題に対応できる知識の習得を目指す「推進・支援コース」の2コースを設け、10月～2月の間、28の講座と小テスト・面談を開催した。

2020年度事業のもう一つの大きな柱は、県内企業へのテレワーク導入の後押しとなるモデル企業の創出を目指す事業である。次項では、この概略を紹介する。

②テレワーク導入企業へのサポート

上記のように、チルドリン徳島ではテレワーク推進を主力事業とする一方で、企業や行政などからのテレワーカー向けの仕事の創出、コーディネートなども行ってきた。また、こうした活動を展開する中で、コロナ禍以前から企業・行政などからテレワークの導入に関する相談を徐々に受けるようになっていた。

企業や行政などの従業者の中には、先述の子育て期における問題はもちろんのこと、親への介護が必要になり自身の就労に対して大きな問題を抱えている方も多くいる。人手不足に悩んでいる、有能な従業員が辞めずに長く働いてもらいたいと考えている企業等にとって、テレワーク導入が有力な選択肢になるのはごく自然なことである。

企業等がテレワーク導入を検討しようとする動機としては、上記のほかにBCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）への対応が挙げられる。わが国では、地震・台風・大雨などの自然災害により企業等の事業活動が支障をきたすことが頻発してきた。特に、南海トラフ巨大地震など甚大な災害が将来発生した際には、事業所に出向かなくても可能な範囲でできる限り業務を継続できるよう平時から準備をしておく、とする徳島県内の企業が少なからずある。テレワークセンター徳島では、この対応の一環としてテレワークを選択肢の一つと考える企業から相談を受けることが増えていた。

そして、2020年になり、コロナ禍が企業等の活動に大きな影響・制限を及ぼし、全国的に在宅勤務を中心とするテレワークを余儀なくされる勤労者が多くなる中、同センターでは導入企業を具体的にサポートする事業を実施した。具体的には、総務省のモデル実証事業などで実績のある「パーソルプロセス&テクノロジー(株)」と連携し、徳島県内企業へのテレワーク導入を後押しするモデル事業を進めるものである。

このモデル事業に参画する企業は、それまで同センターに寄せられた相談やアンケート結果

から得られたデータをもとに選定され、定期的なアドバイスを受けながら導入に向けた活動を行った。モデルを引き受けた企業は、(株)ときわ・(株)ヨコタコーポレーション・フジスレート(株)・医療法人むつみホスピタル・(株)エコー建設コンサルタントの5社である。各社の取り組みについては、2021年2月に実施された「とくしま働き方フォーラム」で成果発表がなされた。次項では、この各社の取り組み事例やサポート側のパーソルプロセス&テクノロジー社やテレワークセンター徳島の持つ経験・知見などを参考にしながら、テレワーク導入に当たって重要な観点到に言及する。



写真2 「とくしま働き方フォーラム」での成果発表

③「テレワーク導入サポートモデル企業での事例」などからみえてきたもの

a. 「業務棚卸」の重要性

今回のコロナ禍では、事業所で行っていた業務について、“緊急避難的に”・”とにかく”・”いきなり”・”そのまま”といった“感じ(ノリ)”で在宅勤務を導入した、という企業等も多かったと思われる。緊急事態宣言が発出されているときのみといった一時的かつ短期間でのテレワークであれば、それでも対応可能かもしれない。しかし、テレワークを恒常的な仕事の一环と位置付けようとするのであれば、このような付け焼き刃的な対応では定着はおぼつかない。

上記モデル企業5社すべてに共通してまず取り組んだのは、自社の「業務棚卸」である。全社・

部門・担当者のそれぞれのレベルで、日々・週間・月間・季節ごとなどで取り組んでいる業務を書き出す(見える化する)ことから始めている。これらの業務について、すぐにテレワークが可能、IT環境等を整備すれば可能、事業所内ではできない、などに分類することが目的である。

しかし、この業務棚卸を行うと、意外なことを発見できることが多い。従業員が携わる業務の中には、経営者・上司・周りの従業員などが十分に把握できていないものがある、ということが判明する機会となるのである。そして、「“業務1”はもっと簡略化すべき」、「“業務2”はもうやらなくてはよいのではないか」、「“業務3”にはもっと力を入れてほしい」などと考えることにつながる。また、当該担当者でしか進めることができない属人化した業務をあらためてクローズアップすることもでき、BCPの観点からもその進め方やあり方を再検討する機会にもなる。

IT化を進めようとする場合、業務遂行上で生じている課題やニーズを見極め、適切なIT機器やツールなどの導入はもちろんのこと、ITに関すること以外のオペレーション、さらには企業全体の活動や理念も見直し、大きな改善につなげることはよくある。このようなことこそがDXへ向けた第一歩であると筆者は認識しており、テレワークはその入り口の一つとして今や大きな存在感を放っている。

b. IT環境整備の必要性

「モバイル」・「クラウド」・「セキュリティ」がここ数年飛躍的に進展したことが企業等に大きな影響を与えており、テレワークが拡大した主要な要因ともなっている。

では、テレワークを導入しようとした場合、すぐにできるものなのであろうか。答えは、“YES”でもあり“NO”でもあろう。たとえば、スマートフォンは多くの方が所有している一方で(例:企業が従業員に貸与していることもかなり増えてきている)、自宅にPCを保有していない方も結構多い。また、自宅にWi-Fi設備がない方も

少なからずいる。こうした従業員に対し補助や手当を支給してIT環境を整備してもらうことも考えられるが、この場合は既に自費で整備している方との不公平が生じてしまう。PCを貸与する、購入(導入)費用を補助する、従業員全員に手当を支給するなどさまざまな対応がなされているが、100%の納得が得られる方策はないのが実情である。自社にとって有効な方法の検討を続け、従業員にきめ細かく対応し理解を求めることが必要である。

次に、ソフトウェア面では、社内や部門内でのスケジュール、指示・報告・承認、プロジェクト管理などの業務はリアルタイムでの情報共有が必要であることから、クラウドベースでの「グループウェア」の導入が推奨される。

最近注目されているのは、「チャット」を用いて情報をやり取りすることである。プライベートな会話のやり取りを目的として普及してきたチャットは、今では社内外での仕事でも広く用いられるようになってきた。孤独に陥りやすいとされるテレワークには、指示・報告や情報のやり取りにこのチャットの持つ“フレンドリーさ”がフィットしているとされる。

WEB会議システムは、このコロナ禍で外部との面談のためのツールとして多くの企業等に急速に浸透してきた。テレワークを採り入れた企業等では内部の会議などにも当然活用されているが、こうした内部や外部とのWEB会議の有効性をより高めるツールとして「オンラインホワイトボード」(オンライン上で手書きのホワイトボードと同じように情報を共有するためのツール)の導入も進んでいる。

また、担当する業務に直接関係するソフトは当然必要であるが、アクセスやデータ保存などにおける利便性といった観点からすれば、可能な限りクラウド対応のものにするべきである。さらには、インターネットバンキングや電子契約などの導入も積極的に検討すべきであろう。

ここでは詳細は述べないが、必要に応じてセキュリティ対策を講じることも求められる。社

外PCから社内システムにリモートログインし、データを持ち出さずに社内システム側でデータ処理を実行する「リモートデスクトップ」、インターネット回線などを經由して構築された仮想的な組織内ネットワーク「VPN (Virtual Private Network: 仮想専用ネットワーク)」などを導入している企業等もある。

c. スモールスタートが有効

前項のIT環境整備において浮き彫りにした課題やニーズに一斉に対応しようとする、大掛かりなものになり、費用や時間の負担の重さから、着手できない、あるいは、導入したものの定着させられない、といった結果に終わる可能性を高めてしまう。こうしたことを避けるためには、企業によって異なるが、業務の必要度・重要度の高低や取り組みやすさといった尺度に基づき、優先順位を付けて少しずつ始めることが有効といわれている。

IT化全般に共通するが、特に働き方を大きく変容させるテレワークの導入に対して、従業員の理解は簡単に得られるものではない。特に、現場でしか進めることができない業務に携わる従業員からすれば、他人事としか思えないという気持ちになるのも致し方ないであろう。だからこそ、少数の部門や従業員からスタートし、成功・失敗の事例を積み重ね、他の部門・従業員にも理解を深めてもらい、“テレワークの輪”を徐々に拡大することの方が回り道のようにみえて実は近道である、といわれており、特に中小企業にとっては有効とされている。

ともかく、無料もしくは安価で利用しやすいグループウェアなどのソフトウェアを試行してみる、テレワークセンター徳島のような支援機関やITコンサルタント、ITベンダーなどからアドバイスを受ける、といった具体的なアクションを起こしてみてもはどうだろうか。

d. 既成概念にとらわれない

「個人情報保護の観点から、テレワークには

個人情報が含まれるような業務を持ち込ませない」という判断は正しいのでしょうか？ケースバイケースで“YES”でもあり“NO”でもある、と考えられる。

たとえば、BCPを重要視するのであれば、個人情報に触れる業務は事業所内でしか一切できない、というのはナンセンスなことかもしれないのである。また、個人情報の有無といったことにかかわらず、事業所に行けない、事業所が機能しないという“有事”の際でも業務を回していくことができる態勢を構築するためには、たとえば週のうちの1日、月のうちの第2週目はテレワークで対応するなどのことを“平時”から行っておくべきであろう。上記モデル企業の中には、まず個人情報を含まない業務をテレワークで行うことから始め、BCP対策の基礎を構築しようとする企業がある。

企業等においては、製造業・建設業などに限らず、「技術指導」や「技能伝承」が必要になることは多いと思われる。たとえば、顧客先で修理対応を行っている最中、熟練者の指示を仰ぐ必要が生じた、としよう。最近では、WEBカメラ（スマートフォンのカメラ機能も含む）の高性能化が進んできたこともあり、これを用いて撮影した画像を事業所内にいる熟練者にオンラインで送り指示を受ける、という進め方が増えてきている。

では、指示を出す側の熟練者が事業所にいる必要はあるのだろうか？モバイル端末と通信環境さえ整っていれば、この熟練者はどこにいても構わないだろう。さらにいえば、業務の内容にもよるが、この熟練者は当該企業の社員ではなく、その企業のOBということも考えられるかもしれない。このように、自社のOBに自宅からオンラインで指導してもらい業務に役立てるといったことは、人手不足や技能伝承といった観点からも中小企業にとって有力な選択肢になるとと思われる。

以上のようなことを考えると、テレワークを導入し拡大させていくことは、既成概念を取り

払う大きなきっかけになることが結構多いと思われる。これを通じて、働き方や業務の進め方・あり方はもちろんのこと、雇用の形態までも変えてしまう企業も現れてくるだろう。

e. ルールづくりが必要

どのような業務をテレワークに適用するのか、どのように活用するのか、IT環境をどう整備するのか、導入や推進に当たっての意志決定はどのようにするのかなどについて、一定の基準を設ける、ルール化するなどを行うとともに、こうしたことを明文化した「運用ガイドライン」を策定すべきである。これは、テレワークを導入・推進する目的や活用の方法などを経営者や従業員の間で理解・共有してもらうことを目的とするものであり、テレワークの定着のために必要とされている。

また、運用ルールも設定する必要がある。特に、個人情報をはじめとする守秘義務が求められるような情報を扱うといった場合ほど、よりわかりやすいルールを設けるべきである。たとえば、在宅勤務の際には、家族であっても作業中のPCをのぞき見させないようにする、顧客と電話で会話するときには別室に移る、といったことを決めておくのである。このようにルールを設定することは、従業員にセキュリティ対策の重要性の認識をあらためて深めてもらう機会にもつながる。

なお、この運用ガイドラインや運用ルールは、最初から完璧な内容の作成を目指すのではなく、試行や実運用において発生する課題・問題・トラブルなどを参考にして臨機応変に見直し、バージョンアップを続けていくべきである。

f. 労務や役割・成果などの管理を見直し、マネジメントを変革する

「とくしま働き方フォーラム」では、モデル企業5社の成果発表時に、パーソルプロセス&テクノロジー(株)ワークスイッチ事業部・事業開発統括部部長であり総務省委嘱テレワークマネー

ジャーも担っている成瀬岳人氏から、テレワーク導入における課題についてさまざまな視点から言及がなされた。ここでは、その中で特に重要と筆者が感じた「労務や役割・成果などの管理、マネジメントの変革」について紹介しておきたい。

図表7は、テレワークにおける労務管理課題を表したものである。

まず、「過重労働防止」の観点である。ここでは、働き方改革が進み労働時間管理の重要度が増す中、マネージャーとしては「テレワークでは部下がサボるのではないかと危惧するよりも「働き過ぎていないだろうか」と気にすることの方が重要、との指摘があった。従業員自身がセルフマネジメント能力を高めること、企業やマネージャーが労務管理面でのリスク管理を継続するなど、地道な努力が必要である。

次に、「役割・成果の明確化」である。事業所内で業務に携わる姿をみることで「働きぶり」が分かることが多いとされる一方、テレワークでは何らかの「成果」で判断・評価するしかなく、したがって役割と求められる成果を明確にすることが必要となる。一方、これらがしっかりできている企業はそう多くない、といわれている。従業員とマネージャーがしっかりと話し合い、明確化できる態勢を構築することが重要となる。

最後に、「マネジメントの変革」の必要性である。具体的には、上から下を管理する「管理型マネジメント」から、後方から前方を支援する「支援型マネジメント」へ変革することが求められている。多様化が進みかつ大きな成長を見込むことができなくなっているわが国の経済環境の下では、上意下達の一律的な管理と個人の能力・がんばりで目標を目指すというよりも、“自律自走型”の“チーム”で目標を目指す方が成果を得やすい、ともいわれている。また、これまで述べてきたように、テレワークの導入・運用には組織や従業員にこれまで以上にいていねいに対応していく必要があるが、まさしくこれは支援型マネジメントでもある。このマネジメント

図表7 テレワークにおける労務管理課題

時間管理だけでなく、マネジメントそのものの在り方を見直す。管理型から自律自走を促す「支援型」のマネジメントへの変革が求められる



出所：成瀬岳人「組織力を高める テレワーク時代の新マネジメント」

がうまくいけば、「自律自走型チーム」を組成しやすくなるだろう。

3. むすび

以上、長い期間にわたり地道にかつ先進的にIT化を進めてきたことが経営の変革につながった事例、テレワークの導入を通じて仕事そして経営の進め方・あり方に手をを入れていくことの重要性、の2つの視点で論じてきた。そして、順序の後先はあるが、DXを目指すのであればIT化と経営の変革を密接につなげることが必要条件となる、というのが現段階での筆者の認識である。

これらは、経営における重要な柱の1つである「生産性向上」に類するものである。今後においては、これに加え、「新製品の開発」、「新たな市場への参入・創出」といった企業規模を直接的に大きくすることに資するIT化そしてDXに取り組む企業も徳島県内で現れることを期待したい。当研究所では、今後も県内企業におけるさまざまなDXをフォロー、バックアップしていく。

<参考文献>

- ・ 中小企業庁 [編] 「中小企業白書 小規模事業白書 2020年版 上」
- ・ 国土交通省 [編] 「国土交通白書2020 令和2年版」
- ・ 総務省 [編] 「令和2年版 情報通信白書」
- ・ 成瀬岳人 「組織力を高める テレワーク時代の新マネジメント ～4つの壁を越え、自律自走するチームを作る～」
日経BP 2020年9月
- ・ 安部慶喜・柳剛洋 「DXの真髄 ～日本企業が変革すべき21の習慣病～」日経BP 2020年10月
- ・ 白河桃子 「御社の働き方改革、ここが間違ってます! ～残業削減で伸びるすごい会社～」PHP新書 2017年7月
- ・ 白河桃子 「働かないおじさんが御社をダメにする ～ミドル人材活躍のための処方箋～」PHP新書 2021年3月
- ・ 蔭西義輝 「徳島経済研究所におけるIoT利活用に向けた取り組み ～徳島IoT活用研究会の活動を通じて～」
徳島経済研究所 徳島経済 2019 Spring/Vol.102
- ・ 蔭西義輝 「徳島IoT活用研究会の活動と今後について」徳島経済研究所 徳島経済2020 Autumn/Vol.105