

特集 4



日本総研調査部
主任研究員

やすい ようすけ
安井 洋輔

新時代の地域雇用創出に向けて

アフター・コロナにおける

地域雇用の創出に向けた

課題

Key Points

- コロナ禍の影響による雇用機会の喪失
- コロナ対策でICT活用を推進
- 適切な政策対応で、地域雇用の創出を

1. はじめに

昨年のわが国経済を振り返ると、まさに新型コロナウイルスに翻弄された一年だったと言える。2020年1月16日にわが国で最初の新型コロナウイルス患者が報告されてから、3～5月に第1波、7～8月に第2波、そして11月以降に第3波が発生し、感染者数が急増した。政府は、感染拡大を抑制するために4月7日に緊急事態宣言を発出し、これを5月25日まで継続した。この結果、わが国の4～6

月期の実質GDP成長率は前期比年率▲29・2%と、世界金融危機の影響を受けた2009年1～3月期の同▲17・9%を上回る落ち込みとなった。7～9月期には緊急事態宣言の影響が剥落し同+22・9%と急回復したものの、実質GDPの水準は新型コロナウイルス発生前の2019年4～6月期と比べて31兆円(▲6%)ほど下回って推移している。こうした経済活動の落ち込みは、当然雇用に大きな影響を与える。勤め先の都合などで失職した失業者数(季節調整済値)をみると、2019年12月には20万人であったが、2020年5月には30万人を超え、直近10月には40万人を超えている。産業別にみると、新型コロナウイルス発生前にインバウンドやシニア需

要で拡大傾向にあった宿泊・飲食サービス業において、10月には正規の雇用者数が前年同月比▲11万人、非正規で同▲26万人減少するなど、雇用機会が大きく失われている。こうした状況下、政府や地方自治体は足許の景気や労働市場の動向を正確に把握し、企業の事業継続や家計の生活支援に資する政策を適時・適切に実行していく必要がある。同時に、今年ないし遅くとも来年中のワクチン接種により新型コロナウイルスを克服した後、いかにしてわが国経済を再び成長軌道に乗せるか、そして良質な雇用を創出していくかについてもしっかりと検討する必要があることを忘れてはならない。このためには、新型コロナウイルスの感染が拡大するなか、着実に進行する構造変化を捉える必要があるが、その主役はデジタル化といって

特集▶新時代の地域雇用創出に向けて

も差し支えないだろう。実際、新型コロナの感染拡大を契機に、多くの企業が業務プロセスや事業そのもののデジタル化に取り組んでいるほか、昨年発足した菅内閣でも、本年秋までに「デジタル庁」を新設し、行政のデジタル化を強力に推進する構えである。

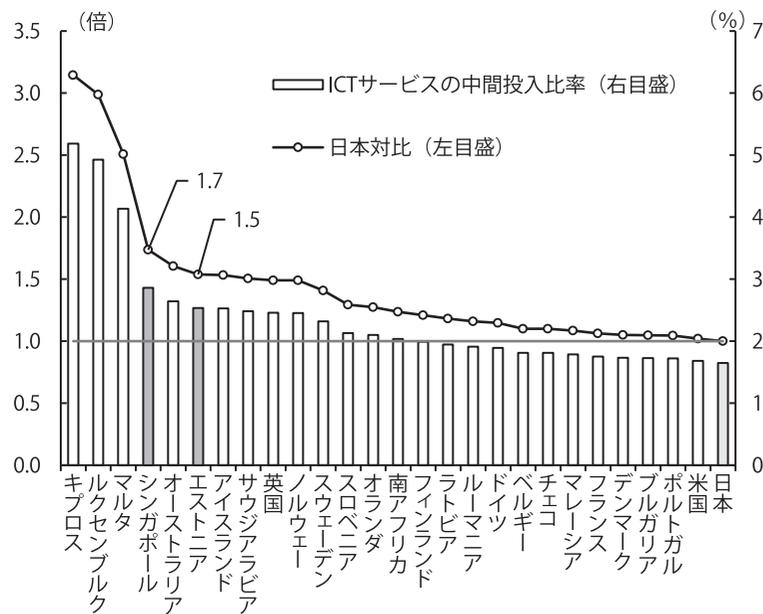
したがって、産業や雇用政策を考えるに当たり、今後わが国でデジタル化が定着した場合、わが国経済及び雇用はどのように変化するのか予測することが重要になる。もともと、デジタル化で経済社会がどのように変わるのかについてはすでに多くの分析が世の中に溢れているため、本稿では雇用に与える影響に絞って論じたい。

2. デジタル化による雇用の構造変化

デジタル化が雇用に与える影響を分析するアプローチにはいくつかあるが、ここでは、計算可能な一般均衡モデル (Computable General Equilibrium Model 以下、CGEモデル) を用いて雇用の構造変化を分析する。CGEモデルとは、産業連関表をベースに多部門一般均衡モデルの数値解を計算できる数理モデルであり、関税や消費税率の変更、生産における中間投入比率の変化といった与件の変化に伴い、各産業で生産や雇用等がどの程度増減するのかなどを分析できる点

で中・長期的な構造分析に強みがある。まず、CGEモデルを用いて行うシミュレーションの前提条件について検討する。業務におけるデジタル化の定着は、生産活動における情報通信サービス(以下、ICTサービス)の中間投入比率(生産活動に必要な原材料などの財・サービスの購入費用を生産額(売上)で割った値)が上昇する現象として捉えられよう。例えば、直近の産業連関表(2015年)に基づけば、売上を1億円生み出すのに必要なICTサービスの中間投入

図表1 海外におけるICTサービスの中間投入比率



(資料) OECD Stat. を基に日本総研作成

額は、「対個人サービス」では200万円(生産額の2%)、「医療・福祉」では100万円(同1%)、「金融・保険」でも600万円(同6%)程度となっている。今後幅広い産業でデジタル化が進めば、企業は同じ売上を上げるのに、より多くのICTサービスを利用するようになる一方、それ以外の中間投入、例えば広告宣伝費といった「対事業所サービス」などの中間投入比率が低下していくと考えられる。

では、ICTサービスの中間投入比率はどの程度上昇するとみればよいのだろうか。ここでは、わが国のICTサービスの中間投入比率がデジタル先進国並みまで高まっていくとみるのが無理のない仮定だろう。シンガポールやエストニアなどに代表されるデジタル先進国のICTサービスの中間投入比率は、2015年のデータでそれぞれわが国の同比率の1.7倍、1.5倍程度となっており、また、こうした国々は、新型コロナウイルスを受けて今後さらにICTサービスの活用を進めていく可能性が高い(図表1)。

したがって、ここではデジタル化のシナリオとして、わが国のICTサービスの中間投入比率が2015



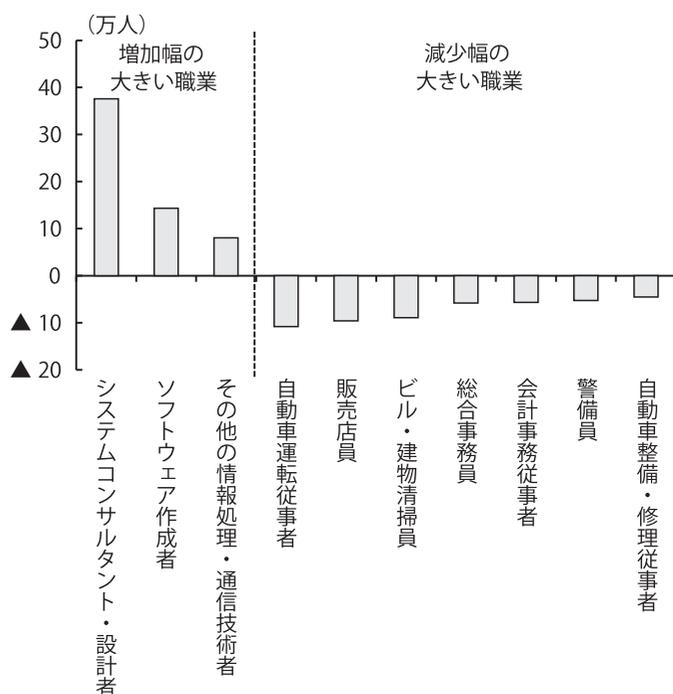
年時点の2倍に拡大する場合を想定する。具体的には、各産業で、ICTサービスの中間投入比率が2015年時点の2倍となり、同時にそれが増えた分だけ、他の産業の中間投入比率が低下するとした。

こうした前提に基づき産業別に雇用の変化をシミュレートすると、ICTサービスが2015年対比+76・8%と大幅に増加する一方、「対事業所サービス」は同▲13・3%と比較的大きく減少するほか、「運輸・郵便」は同▲6・9%、「商業」は同▲2・3%減少する*1。この背景には、ICTサービスの生産量が増えるに伴い、他の産業では資

同+8万人ほど増加するなど、労働需要の増加はいわゆるデジタル人材に集中する様子が確認できる(図表2)。また、減少幅が大きい順にみると、「自動車運転従事者」が同▲11万人、「販売店員」が同▲10万人、「ビル・建物清掃員」が同▲9万人のほか、「総合事務員」や「会計事務従事者」がともに同▲6万人、「警備員」や「自動車整備・修理従事者」が同▲5万人減少するなど、「運輸・郵便」や「商業」、「対事業所サービス」に特徴的な職業を中心に労働需要が大きく下振れする姿となった。

こうした職業間における雇用量の変化

図表2 職種別雇用者数の変化幅



(資料) 総務省「産業連関表」、内閣府「GDP統計」を基に日本総研作成
 (注) ICTサービスの中間投入比率が2倍となった場合の試算。

本・労働といった生産要素をICTサービスに奪われるといった供給サイドの要因や、各財・サービスに対する家計の消費嗜好や政府需要の違いといった需要サイドの要因などが影響している。

次に、職業別に雇用の変化幅を試算した。これについて増加幅が大きい順にみると、「システムコンサルタント・設計者」が2015年対比+38万人、「ソフトウェア作成者」が同+14万人、「その他の情報処理・通信技術者」が

は、理論的にはデジタル化に伴うICTサービスの中間投入比率の上昇に対して企業や家計が最適に反応した結果である。このため、「自動車運転従事者」や「販売店員」などの労働需要が減少する職業から、「システムコンサルタント・設計者」や「ソフトウェア作成者」といった需要が増加する職業に労働力が円滑にシフトすることが経済厚生観点から望ましい。したがって、政策的には、雇用を守るために衰退産業を保護するのではなく、成長産業に人材を円滑に移していくための政策や制度設計を行うことが重要となる。

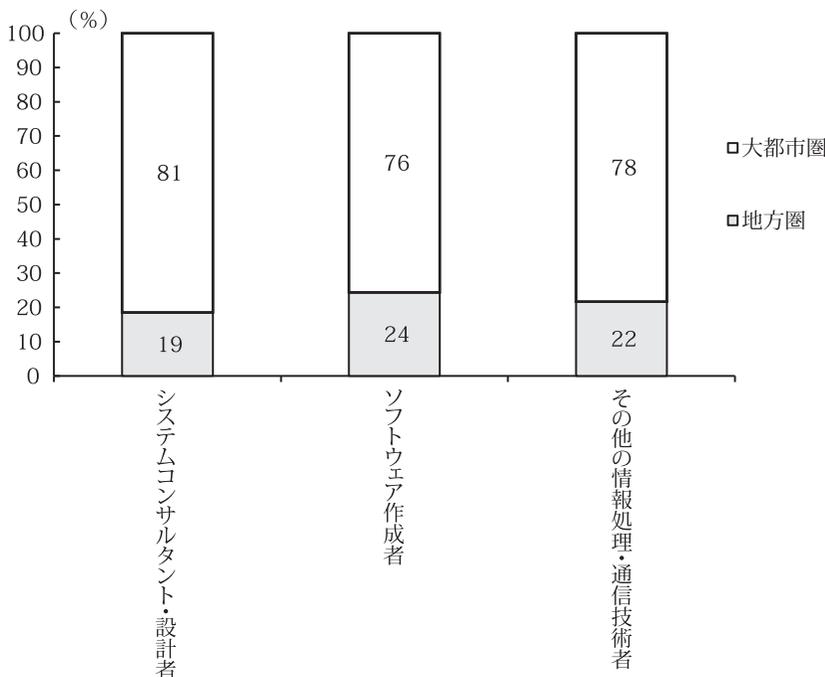
3. 適切な政策対応がなければ地方の雇用機会が大きく減少するリスク

以上が日本全体でみたときのデジタル化による雇用の構造変化の予測であるが、大都市圏(南関東、東海、近畿)と地方圏(大都市圏以外)で分けた場合、大都市圏では雇用が増加し、地方圏では減少する可能性が高い。これは、地方圏では衰退する職業の雇用者数の減り方は大都市圏よりも緩やかであるものの、デジタル人材の新規雇用はあまり増えないと考えられるためである。すなわち、先にみた雇用の減少幅の大きい職業、例えば、「総合事務員」や「ビル・建物清掃員」、「販売店員」の雇用者数は地方圏ではそれぞれ日



特集▶新時代の地域雇用創出に向けて

図表3 デジタル人材の大都市圏・地方圏別シェア



(資料) 総務省「平成27年国勢調査」を基に日本総研作成
 (注) 大都市圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県。地方圏：大都市圏以外の都道府県。

本全体の36%、43%、44%程度を占めるが、デジタル人材のそれは2割程度に過ぎない(図表3)。これは、地方圏でデジタル化が遅れていると同時に、今後デジタル化によって失われる雇用が大きいことを示唆している。こうした事態に陥るのを避け、地方圏において良質な雇用を生み出していくためには、どのような政策が求められるのであろうか。少なくとも次の3点が考えられる。

第1に、現地企業や地方自治体が業務のデジタル化を担うジョブ(仕事ないし職業)を社内に作ることである。こうしたジョブについて適正な賃金設定を行えば、デジタルの専門家が大都市圏だけでなく地方圏でも職を見つけやすくなる※2。一般に、少子高齢化・人口減少が急ピッチで進む地方圏の方が大都市圏よりもデジタル化のニーズは強いことから、時には高度なデジタル技術などについて大都市圏のデジタル人材に協力を求めることはあっても、自社で雇用した専門家の方が、自社業務や現地事業の実情を適切に踏まえたデジタル施策を実行しやすくなる点で適していると考えられる。

第2に、地方圏の国公立大学を活用した社会人の学び直しによるデジタル人材の育成である。近年、多くの大学・大学院では経済社会のニーズに応えるためAIなどのプログラミングやWeb開発に関するスキルを身に付けられる科目を増やしている。こうした科目を受講するために、社員や

自治体職員を大学・大学院に派遣し、彼女らにデジタルに関する新たなスキルを身に付けさせれば、現地企業や地方自治体の切実なニーズを踏まえたプロジェクトの遂行が可能となるほか、大都市圏のITベンダー企業に依存し過ぎなくて済む。地方自治体や現地の経済団体等で資金を出し合って、デジタル化によって職を喪失するリスクの高い職業に従事する人々に現在の仕事を続けながらデジタル・スキルを学べるよう、フルタイムの給与で時短を認めることや、授業料等を支援するのも一案である。

第3に、スタートアップ支援である。これまでは現存する職業を対象にデジタル化によってどのように職業の分布が変わるかということのみをみてきたが、現実にはデジタル化によって新しく生まれる職業も多い。例えば、最近では、機械学習エンジニアやアプリ開発者、セキュリティ・アナリスト、民泊事業者、地方の観光スポットを紹介するYouTube、旅行できない人の代わりに旅行して動画を撮影する代理トラベラーなど、様々な職業が生まれている。今後、AIやロボットのビジネスへの実装によって、単純・定型的な仕事に対するニーズが失われていくとすれば※3、こうした新しい職業は、「機械」による代替で仕事を失う人々の雇用の受け皿となる。したがって、地方で事業拡大を企画

しているスタートアップ事業者に対し、経営スキルを学ぶ機会の提供や資金支援を行うことは、地域雇用の創出に直接的につながると考えられる。

【注】

※1 シミュレーションの前提条件及び結果の詳細については、安井洋輔(2020)「デジタル化による雇用の構造変化—アフター・コロナを見据えたデジタル人材育成が急務」日本総研リサーチ・レポート No.2020-014を参照のこと。

※2 賃金設定においては、一般社団法人人材サービス産業協議会「転職賃金相場 2019」など、近年蓄積が進んでいる転職市場の賃金情報を参考にすることも一案。

※3 今回の試算では、AIやロボットのビジネスへの実装によってどの程度単純・定型的な仕事が「機械」に代替されるかといった効果は分析していないが、OECDの研究(Nedelkoska, L. and G. Quintini (2018) "Automation, skills use and training." *OECD Social, Employment and Migration Working Papers* No. 202, pp. 51)によれば、運転士、販売員、清掃員といった比較的単純かつ定型的な作業が多い職業は、将来的にAIによる自動化でなくなる可能性が高いとされている。また、MITのアセモグル教授らの研究でも(Acemoglu, D, and P. Restrepo (2020) "Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets." *Journal of Political Economy*. Volume 128. Pages 2188-2244. pp. 2234)「産業ロボットの普及による雇用の喪失は、ブルーカラー的な職業や販売店員・事務員でとりわけ影響が大きいことを示している。