



平成30年版情報通信白書の概要

総務省 情報流通行政局 情報通信政策課 情報通信経済室

1. はじめに

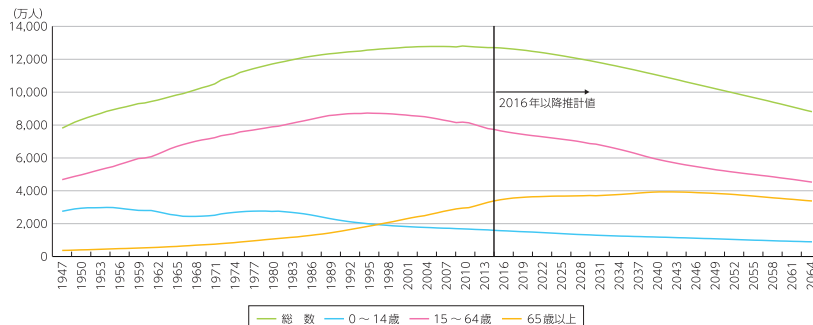
総務省では、「平成30年版情報通信白書」を2018年7月3日に公表した。今回の白書*1は、特集テーマを「人口減少時代のICTによる持続的成長」としている。

我が国では2008年をピークに人口が減少しており、生産年齢人口の減少と高齢人口の増加が見込まれるとともに（図1）、国内需要の減少による経済規模の縮小、労働力不足など社会的・経済的課題が深刻化することが予想される。これに対しICTを活用して人・モノ・組織・地域などあらゆるものを「つなげる」ことで新たな価値創造を実現、すなわち、需要喚起、生産性向上、社会・労働参加を促進することで、人口減少時代における持続的成長を図ることが考えられる。

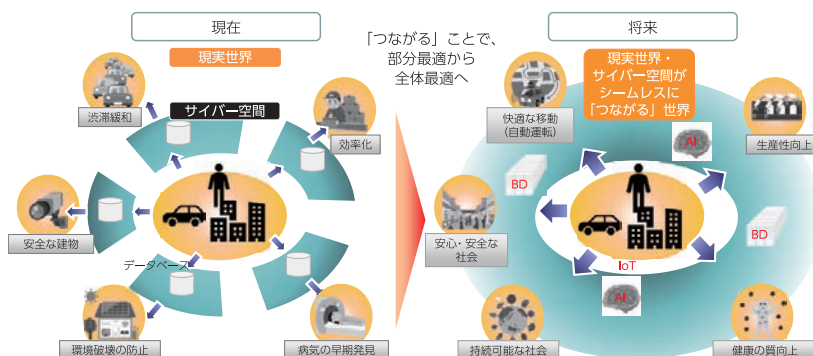
近年、インターネット利用の増大とIoT（Internet of Things:

モノのインターネット）の普及に伴い、大量のデータ（ビッグデータ）の生成が進みつつある。それらのデータをAI（Artificial Intelligence：人工知能）により分析し、結果を様々な活用することで新たな価値創造につなげることができる。

別の見方をすると、現在は、デジタルデータが主導する社会・経済へ進化する「デジタルトランスフォーメーション」の時代にある。まず、インフラ、制度、組織、生産方法など従来の社会・経済システムに、AI、IoTなどのICTが導入される。次に、社会・経済システムがそれらICTを活用できるように変革される。さらに、現実世界・サイバー空間がシームレスにつながり、特定の分野、組織内に閉じて部分的に最適化されていたシステムや制度等が社会全体にとって最適なものに変貌することが予想される（図2）。



■図1. 我が国の人口及び人口構成の推移



■図2. デジタルトランスフォーメーション

*1 本白書は、情報通信白書ホームページ（<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/index.html>）において、全文を公開している。



以下、本稿では、平成30年版情報通信白書のうち、上記に述べたICTによる新たな価値創造を考察した第2章～第4章の概要について述べる。

2. ICTによる新たなエコノミーの形成（第2章）

ICTには需要面で持続的成長に貢献することが期待される。ここでは、ICTが産業間の垣根を越えて利用され、市場（エコノミー）を新たに形成する役割について、X-Tech^{*2}、シェアリングエコノミーを例に取り上げる。

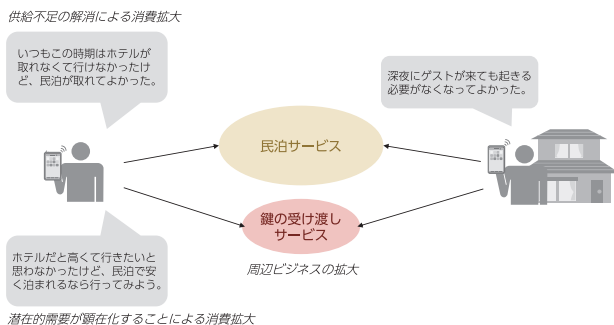
（1）X-Techの進展

近年、様々な産業や業種などにデジタル技術や新たなICTを活用するトレンドが進展している。金融ではFinTech、教育ではEdTech、医療ではMedTechなどと言われ、その総称として、X-Techと呼ばれている。

例えば、FinTechでは、家計簿や金融機関ごとに分散している資産を1つで把握できるサービスや、AIが利用者に最適な資産運用を提案し、小額での運用を可能にするサービスなどが登場しており、我が国の資産運用の活性化に資することも期待される。

（2）シェアリングエコノミー

ICTプラットフォームを活用することで、個人もサービスの供給者として市場に参加できるようになっている。代表的な例が、シェアリングエコノミーである。シェアリングエコノミーには、供給不足の解消や潜在的需要が顕在化することによる消費拡大の効果に加えて、周辺ビジネスの拡大による効果も考えられる（図3）。



■図3. シェアリングエコノミーによる経済への貢献イメージ

3. ICTによる生産性向上と組織改革（第3章）

人口の減少は、一国の付加価値の合計であるGDP（国内総生産）の減少にもつながる。限られた人的資源で多く

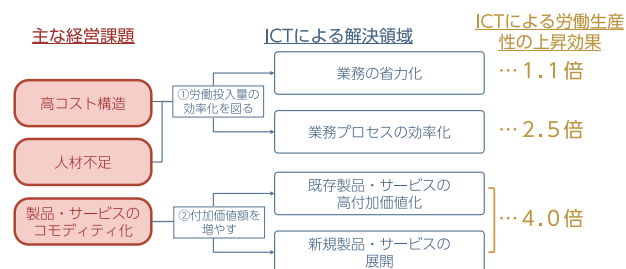
の価値を生み出すには、生産性の向上が不可欠である。ここでは、生産性の向上にはICTの導入と併せて組織改革が必要であることを取り上げる。

（1）我が国の労働生産性

OECD加盟国35か国の就業1時間当たりの労働生産性を比較すると、我が国は21位であり、G7各国の中では最下位となっている。（2016年・従業者1人当たり）

（2）労働生産性向上の方策

生産性＝付加価値額／労働投入量である。生産性を高めるには分母を減らすか分子を増やす必要があるが、分子を増やす（付加価値向上）ためのICT活用が生産性向上に有益であることが分かった。具体的には、ICTによる労働生産性の上昇効果に関して、労働投入量の効率化と付加価値額を増やすことのどちらが効果があるか、日本の企業へのアンケート結果を基に試算を行った。業務の省力化による労働生産性の上昇効果は1.1倍にとどまる一方で、既存製品・サービスの高付加価値化や新規製品・サービスの展開の効果は4.0倍となった（図4）。



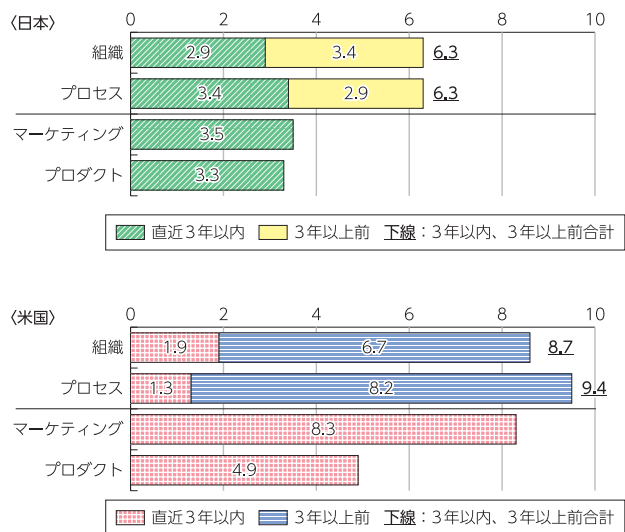
■図4. ICTによる課題解決と生産性の向上方策の類型

（3）組織改革の必要性

日本は米国をはじめとしたG7各国と比べ労働生産性が低い。生産性向上の方策はさらにイノベーションの4類型（組織、プロセス、マーケティング、プロダクト）に分けて考えることができる。

アンケートを基に日米の大企業の近年のイノベーションの実現度を比較したところ、いずれのイノベーションについても米国企業の方が高くなった。特徴的なのは、米国企業は概ね3年以上前に組織改革を実現済みである一方、日本企業では直近3年間に取り組んでいる企業が未だ一定数あることである（図5）。ICT利活用を利益増加などの成果につなげるには、まず組織改革に取り組むことが有効であることが分かっており、日本企業でも取組みが広がっていくことが期待される。

*2 「エクステック」または「クロステック」と読む。



■図5. 日米のイノベーション実現度

4. ICTによるインクルージョンの促進 (第4章)

我が国においては、人口減少が進むとともに単独世帯数の増加と大都市への人口集中が進むと予測されている。これは、いざというときに頼りにできる家族などが身近におらず、社会的に孤立してしまう可能性を持つ人が増加することを意味している。

また、人口減少に伴い減少する労働力を補う手段の1つとして、それまで職場で活躍しづかった女性、高齢者、障害者をはじめとする、多様な人々の労働参加を進めていくことがより重要になる。

(1) 人々の社会参加を促すICTによるコミュニケーション

ソーシャルメディアが広く普及し、多様な人々とつながることがインターネットの普及以前に比べて容易になったと考えられる。ソーシャルメディアは新しい友人を得たり、情報収集に活用できたりなど様々なメリットがある。ソーシャルメディアを利用して良かったことについて、日本と海外のソーシャルメディア利用者にアンケートを行ったところ、我が国の利用者は、①新しいつながり創出、②既存のつながり強化に関する項目に対して、良かったことと認識する人の割合が海外と比べて低いことが分かった。

また、ソーシャルメディアは現実のつながりを補完するためにも利用されている。ICTによる「見える化」により、困っている地域住民と、そのような人々を助けることができる人をマッ

チングし、地域内の人々同士の助け合いを促すことができる地域SNSやシェアリングエコノミーサービスが登場しており、各地で様々な取組みが行われている。

(2) 多様な人々が働ける環境の実現に役立つICT

ICTは、職場の人同士のコミュニケーションを活発にしたり、決まった職場に出社しなくても働ける環境を実現したりできるなどの点で、多様な働き方を実現する上で役に立つと考えられる。平成30年版情報通信白書では、多様な働き方を実現するICT利活用として、①ビジネスICTツール、②テレワーク、③クラウドソーシングの3つを取り上げている。

① ビジネスICTツール

近年、職場でのコミュニケーションの円滑化や労務管理などのために、社内SNSやチャット、ウェブ会議などの機能を持つツールの導入・利用が広がりつつある。

個人に対し、ビジネスICTツールの職場への導入の有無が、職場の働きやすさと関係しているか調査したところ、働きやすさに明確な差は見られなかった。しかし、ビジネスICTツールを積極的に利用しているか否かが職場での働きやすさと関係しているかを見ると、積極的に利用している回答者は、働きやすさの評価が高くなった。このことから、ビジネスICTツールの導入のみならず、個人が積極的に利用することが、働きやすさにつながると考えられる。

② テレワーク

テレワークは、ICTを活用した場所や時間を有効に活用できる柔軟な働き方である。「平成29年通信利用動向調査」によると、2017年の我が国企業のテレワーク普及率は13.9%であり、より一層の普及が期待される。テレワークを利用していないが利用したい従業員に対して、利用上の課題を質問したところ、回答率が高かったのは「会社のルールが整備されていない」「テレワークの環境が社会的に整備されていない」などであり、依然としてルールや環境整備の面での課題が残っていることが分かった。

③ クラウドソーシング

クラウドソーシングについて調査したところ、認知度は3割、利用して仕事をしたことがある者の割合は4.7%にとどまった。今後、自営型のテレワーカーが仕事を請け負う手段の1つとしてクラウドソーシングの認知度及び利用が拡大することが期待される。