

# 企業における情報システムの導入と生産性向上

## The productivity drive by an information system in a company

島田智樹<sup>†</sup>

Toshiki Shimada<sup>†</sup>

<sup>†</sup>慶應義塾大学 経済学部

<sup>†</sup> Department of Economics, Keio Univ.

### 要旨

重工業を中心とした高度経済成長期は終了し、現在の日本は低成長の時代を迎えている。この低成長は、先進国間においても特異なものとなっている。そのため、日本がより高成長を遂げるための方策が探られている。その一方、アメリカは日本よりも高い成長を遂げており、その要因の一つとして情報化投資額の増大が挙げられている。そこで、日本がより大きな経済成長を遂げるための提言として、企業における情報システムの導入による生産性向上を考えてみた。

## 1. 停滞する日本経済

平成生まれの自分は、俗にいう「好景気」を知らない。一般に一国の経済水準を表す1人当たりGDP(国内総生産)は<sup>[1]</sup>、1990年以降2%前後の低成長に甘んじ続け、2008年から2年続けて下落した。このことは日本経済の停滞を示しており、社会に暗い影を落としている。また、この低成長は先進諸国の中においても特異なものである。1人当たりGDPと1人当たりGDP成長率の関係を調べれば、1人当たりGDPの額が大きい先進国程、1人当たりGDP成長率が低くなっていることがわかる。<sup>[2]</sup>そのため、一般に先進国の成長率は低い傾向となる。しかし、そのような先進国においても日本の低成長は例外的な存在であるといえる。そのような低成長が長期間にわたり続く状況を、「日本病」と揶揄する向きもある。<sup>[3]</sup>

ここで、同じ先進国であるアメリカ合衆国が、日本より大きな経済成長を遂げていることに注目したい。Jorgenson・Motohashi(2005)においてなされている分析によれば、情報通信技術の利活用の差が日米の経済成長の差の一因とされている。<sup>[4]</sup>さらに、日本が情報化を積極的に行うことで、さらなる成長を遂げることができる可能性についても言及されている。総務省(2010)においては、アメリカだけでなく先進諸国との成長率とその要因分解の結果の比較が示されており、日本より高成長な国の情報通信資本や全要素生産性の値が大きいことが示されている。<sup>[5]</sup>

そこで、本稿においては、情報化投資によって労働生産性を向上させ、経済発展を促進するために、特に企業における情報システム導入について提言を行いたいと思う。

## 2. 情報化投資による生産性向上

労働生産性や経済成長への情報資本の寄与に関する分析は、篠崎(2005)などがある。<sup>[6]</sup>

その中で、平成22年版情報通信白書においては、Jorgenson・Motohashi(2005)の分析を最新のデータに対して適用し、情報通信資本投入の成長率を2倍にすることが、2020年において年間経済成長率を1.7%から2.5%へ押し上げることが示されている。<sup>[7]</sup>これは、情報通信資本には、資本として成長に貢献するだけでなく、正の外部効果を持つという側面があるためである。

では、このようにマクロデータで観察を行えば収入を増やしてくれることが明らかにされている情報通信資本の増強が日本において遅れている理由はどのようなものであるか。

総務省「平成22年通信利用動向調査(企業編)」によると、インターネットや企業内LAN等を利用する上で企業が問題点であると考えていることは、1、セキュリティの不安2、費用の増大3、人員・知識の不足の3点に大別することができる。<sup>[8]</sup>これらの事象の影響で、企業は情報通信ネットワークの導入を面倒に感じ、二の足を踏んでしまっていると思われる。

また、総務省(2010)においてコスト低減に貢献する存在として挙げられていたクラウドサービスについても、利用している企業が13.7%とあまり利用されていない。その理由としては、1、セキュリティの不安2、導入のためのコスト3、アプリケーションのカスタマイズができないことの3点に大別することができる。

### 3. 情報化投資の増大を通じた生産性向上のために

セキュリティへの不安やコストの問題があるために、日本の企業における情報化投資は進んでいない。では、そのような問題を乗り越え、情報化投資による生産性の向上を図るにはどのような事が必要であるか。まず、政府の取り組みとして必要であると思われるのは、学校における情報教育の拡充と、企業におけるICT人材の育成に対する補助であると思われる。情報通信ネットワークの導入及びクラウドサービスの利用両方において利用しない理由に挙げられていったセキュリティは、技術の問題と利用者の知識・技能の問題に大別することができ、教育による克服が可能な部分がある。また、情報通信ネットワークの導入にあたり、知識や知識を持つ人材の不足も障害として挙げられていた。それらのことを勘案すると、そもそも情報システムに対して抵抗を持たない人材を増やすための教育の拡充、及び社内においてICT人材を育て行こうとする企業に対する補助が、前述の問題を解決する一助になるのではないかと思う。例えば、教育給付金制度のICT教育に対する拡充などを想定している。

また、次に企業部門において進めるべきことは、ノンカスタマイズソフトウェアの普及であると思われる。日本においては、カスタマイズありきのソフトウェア利用が主流となっている。そのため、特にクラウドサービスの利用に当たり、アプリケーションのカスタマイズができないことが問題となる。また、そのような利用が高いコストを生んでいる側面もある。では、最近規模を拡大しつつあるノンカスタマイズソフトウェアはどうであるか。これは、カスタマイズを前提としていないために、カスタマイズなしで多くの業務に対応可能であり、コストも安く抑えることが可能となっている。この導入を進めることで、カスタマイズできないことへの不満そのものがなくなる一方、コストを安く抑えることが可能になると思われる。そのため、カスタマイズできないことへの不満やコストが小さくなることで、クラウドサービスの利用促進が期待される。クラウドサービスの利用が進むことで情報通信ネットワークの導入に当たってのコストを抑えることも可能になり、企業の情報化投資が促進されると思われる。

### 4. まとめ

人は変革を恐れる傾向にある。高度成長期を経験し、変革なき成長を経験した日本人の場合は、なおさらその傾向が強いと言われる。しかし、人口減少時代に入った今、成長のためには変革が不可欠である。そのために、情報システムの導入を促進し、生産性の向上に努めるといふ変化を甘受することも重要ではないかと考える。また、デジタルネイティブと呼ばれる世代の一員として、情報通信の利活用に努め、より良い社会の構築へ邁進していきたいと思う。

#### 参考文献

- [1] 秋山裕,経済発展論入門, 東洋経済新報社, 1999.
- [2] The World Bank, *World Development Indicators 2010*, 2010
- [3] 宿輪純一、社長になる人のための経済学,日本経済新聞社,2003
- [4] Dale W. Jorgenson, Kazuyuki Motohashi , *Information technology and the Japanese economy*, Science Direct,2005
- [5] 総務省, 産業の成長における情報通信資本の寄与に関する国際比較分析に関する調査,総務省報告書,2010
- [6] 篠崎彰彦, 成長会計モデルによる日本の労働生産性と情報資本の寄与 : 日本にソロー・パラドック

スは存在したか, 経済学研究 71(2/3), 2005, pp.209-218

[7] 総務省, 情報通信白書, 2010

[8] 総務省, 平成22年通信利用動向調査(企業編), 報告書, 2010