

## chapter 3

第3章  
日本復活へ向けた3つの挑戦

第1章では、「情報通信と成長を結ぶ経路」を理論的かつ実証的に整理した。第2章では、日本の情報通信の現状について世界的経済危機の影響を分析するとともに、ICT先進7か国での比較によって日本の情報通信を「基盤」「利活用」「安心」の3軸で評価した。その結果、「基盤」では優れているものの、「利活用」や「安心」では日本にとっての課題が浮き彫りとなった。

このような現状評価を踏まえ、第3章では「日本復活へ向けた3つの挑戦」を提案する。第一に、「基盤」の評価結果を踏まえ、情報装備率を高めるための「投資」のあり方を検証する。第二に、「利活用」の評価結果を踏まえ、国民的課題を克服するための「協働」のあり方を論じる。最後に、「安心」の結果を踏まえ、ネットが生活に溶け込み安心な社会をつくる「電縁」という概念を提示する。

第1節 Investment：情報装備率を  
高めるための「投資」

第2章第2節で行った7か国比較では、情報通信の「基盤」については日本が世界最先端クラスであることが実証された。その一方で、ブロードバンドの料金や速度は世界一の好条件であるにもかかわらず、情報通信機器やサービスの普及率の面等ではやや遅れていることが判明した。そこで、第1節では、日本復活のための第一の挑戦として、一人当たりの情報資本蓄積（情報装備率<sup>1</sup>）を高め、普及率とともに日本経済の成長率の上昇にも寄与するような「Investment（投資）」のあり方を提案する。

## 1 依然として残る情報格差

## ●情報通信機器・サービスの面で日本は普及率に遅れ

情報通信機器・サービスの普及率の国際比較を確認しておこう。前出の7か国比較で用いたインターネット<sup>2</sup>、ブロードバンド、携帯電話に加え、パソコンを含めたそれぞれの普及率を世界の国々と比較すると、日本の順位は、それぞれ順に18位、32位、76位<sup>3</sup>、16位となっている。しかし、普及率データで単純に比較すると、小国に有利となったり、国によってはデータの信頼性

が低い可能性もあるため、OECD諸国に絞って普及率を比較したものが図表3-1-1-1である。日本の順位はインターネットで14位、ブロードバンドで17位、携帯電話で26位、パソコンで12位となる。OECD諸国との比較でも、情報通信機器やサービスの国民・企業への普及という意味では、日本はやや遅れていると評価される。

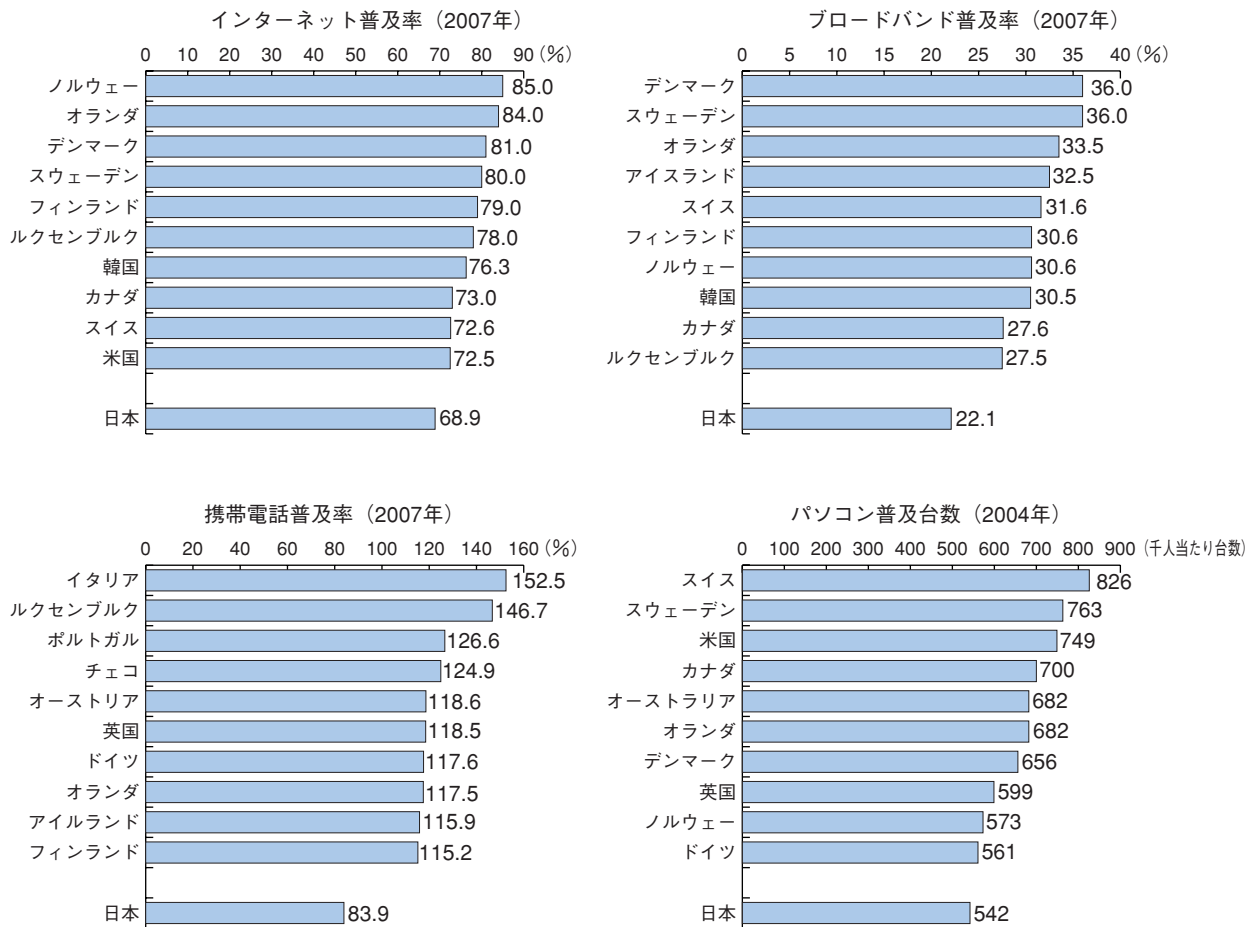
1 一人当たりの資本を「資本装備率」と呼ぶ。一人当たりの情報資本は正確には「情報資本装備率」と呼ぶが、ここでの情報資本はハードウェアに加えてソフトウェア・アプリケーションも含み、それらを通じて情報や知識を獲得することから、便宜的に「情報装備率」とした

2 ここでは、インターネット利用者数（パソコン等の何らかの手段によりインターネットを利用している人の数）を使用した

3 携帯電話の普及率については、プリペイドの扱いやSIMカード（契約者情報を記録したICカード）の互換性への対応が各国で異なることから、人口普及率が100%を超える国が数多く存在し、単純な比較は難しい

図表3-1-1-1 情報通信機器・サービスの普及率の国際比較 (OECD諸国)

機器・サービスの普及率の面では、日本はやや遅れている



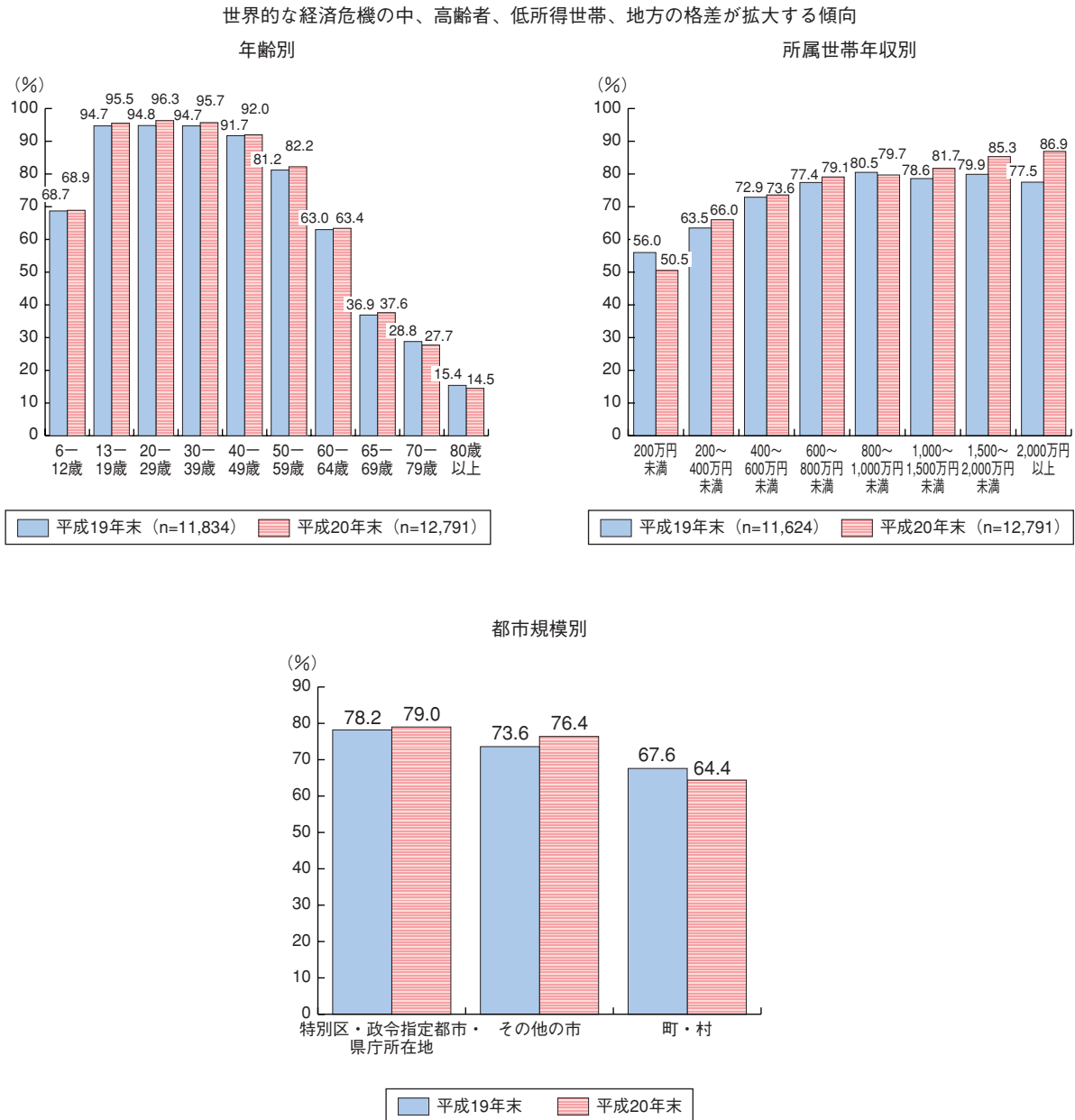
ITU "World Telecommunication/ICT Indicators Database 2008"により作成  
<http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/world.html>

●高年齢や低所得層の情報格差がやや拡大

それでは、普及が遅れている利用者層はどこであろうか。これまでの情報通信白書でも情報格差の現状を明らかにしているが、直感的にも理解できるとおり、情報通信の利用率が低いのは、高齢者、低所得層、地方の3つの属性が典型的である。図表3-1-1-2は、インターネットの利用率<sup>4</sup>を年齢、世帯年収、都市規模の別に示したものであるが、その通りの傾向を示している。

しかし、注目したいのは、70歳以上や年収200万円未満、町村地域では、平成19年末に比べて平成20年末のインターネット利用率が減少している点である。インターネット利用率の全国平均は75.3%に上昇し、国民の4人に3人が利用するようになっている（第4章第1節を参照）一方で、情報格差はむしろ拡大し、世界的な経済危機の中で、高齢者、低所得世帯、地方がインターネットから取り残されることが懸念される。

図表3-1-1-2 属性別のインターネット利用状況



(出典) 総務省「平成20年通信利用動向調査」  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

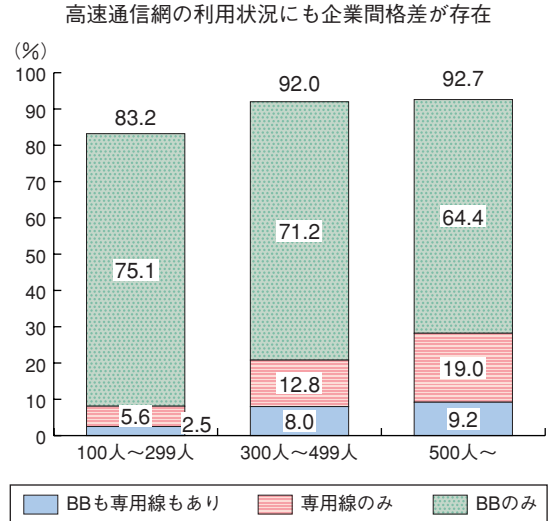
<sup>4</sup> インターネット利用率とは、過去1年間に、(1) パソコン (2) 携帯電話 (PHS、携帯情報端末を含む) (3) その他 (ゲーム機、テレビなど) の手段により、インターネットを利用したことがある6歳以上の人口の比率である

●企業でも規模や業種によって情報格差が存在

企業の情報通信利用にも格差が存在する。まず、企業のインターネット利用率は全体で99.0%に達し、従業員が500人以上の企業では100%であるのに対し、300人未満では97.8%と差は存在するが、インターネット利用は中小企業にまで浸透しているといえる。しかし、高速大容量の通信網利用となると話は別である。図表3-1-1-3は企業の規模別の高速通信網の利用状況だが、大企業になるほどブロードバンド又は専用線を利用する比率が高くなり、特に専用線比率が顕著に上昇する傾向がある。

光ファイバ等のブロードバンド環境が整っているか否かで、全国または世界へ向けた販路が確保できるか否かが決まることになり、地方の中小企業にとってはまさに死活問題となりうる。ブロードバンドの世帯カバー率は98.6%、光ファイバの世帯カバー率も89.5%（いずれも2008年9月末）に達したが、2010年度を標準としたブロードバンド・ゼロ地域の解消に向け、情報通信基盤への投資を着実に進める必要がある。

図表3-1-1-3 企業規模別の高速通信網の利用状況



(出典) 総務省「平成20年通信利用動向調査」  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

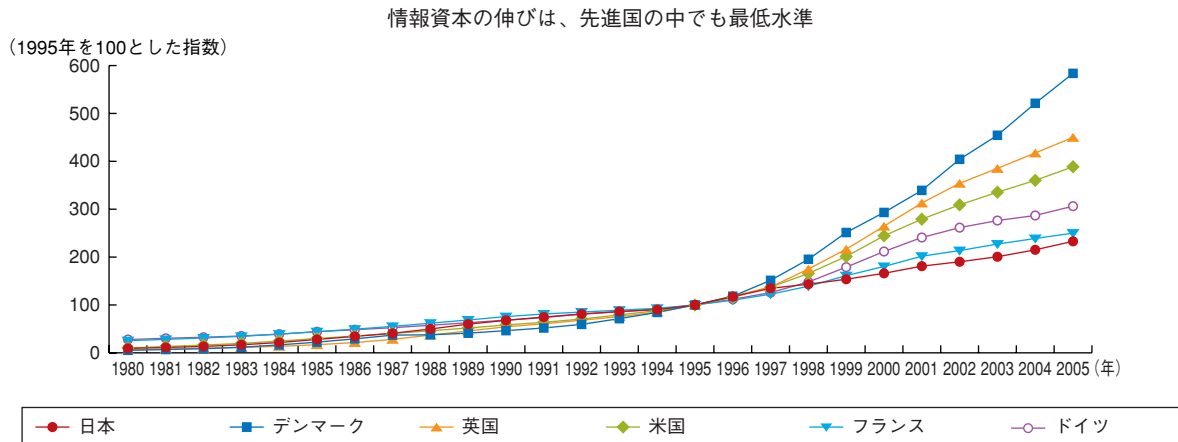
2 先進国の中では最低水準の情報化投資

●情報資本の伸びは先進国の中で最低水準

今日の世界経済は、情報通信技術の発展・普及によって情報流通の劇的なスピード向上とコスト低下が実現し、グローバルに知識経済への移行が進んでいる。先進諸国はイノベーションを誘発し、情報の共有と創造を加速することによって、知識集約型で高付加価値な産業を基盤とする経済に脱皮しつつあり、いかに素早く知識経済になるかということが国際競争力を左右する時代となっている。しかしながら日本は、この知識経済の時代をとらえ、情報化を早急に進めることに成功しているとは言い難い。

図表3-1-2-1は、欧米先進国（米、英、独、仏、デンマーク）に日本を加えた6か国<sup>5</sup>について、情報資本の伸びに関する国際比較を示したものである。成長への寄与度の高い情報資本の95年以降の伸びは、デンマークでは約6倍、米英では約4倍だが、日本は2倍強にとどまり、6か国の中で最低となっている。1995年代までは、日本も各国と遜色ない水準にあったが、その後の「失われた10年」の間に差が広がったと考えられる。例えば、2007年における民間設備投資に占める情報化投資の比率は、米国の約37%に対し日本は約22%にとどまっている（第4章第2節を参照）。

図表3-1-2-1 情報資本の推移の国際比較



EU "KLMS Database"により作成  
<http://www.euklems.net/>

<sup>5</sup> KLEMSデータベースによる推計を行ったが、第2章第2節で比較したICT先進7か国のうち、データ入手の面で問題のあったスウェーデン（時系列データが不足）、韓国（データの一部の変動が大きく不安定）、シンガポール（データが得られない）の3か国を除外し、代わりに独、仏の2か国を追加した

●情報資本による経済成長への貢献でも日本が先進国の中で最低水準

情報資本の伸びに関する相違は、経済成長に対してどのような影響を及ぼしているであろうか。情報資本の経済成長への寄与度を、日米欧6か国で同様に比較してみよう。図表3-1-2-2は、各国の経済成長率を要因分解したものであるが、情報資本の寄与度は1980～95年から1995～2005年にかけて、各国ともほぼ増加する傾向にあるが、日本は横ばいにとどまっている。情報化投資額の伸びが低調なため情報資本の蓄積も進まず、その結果、経済成長率を押し上げる効果が十分に発揮できなかったという状況にある。

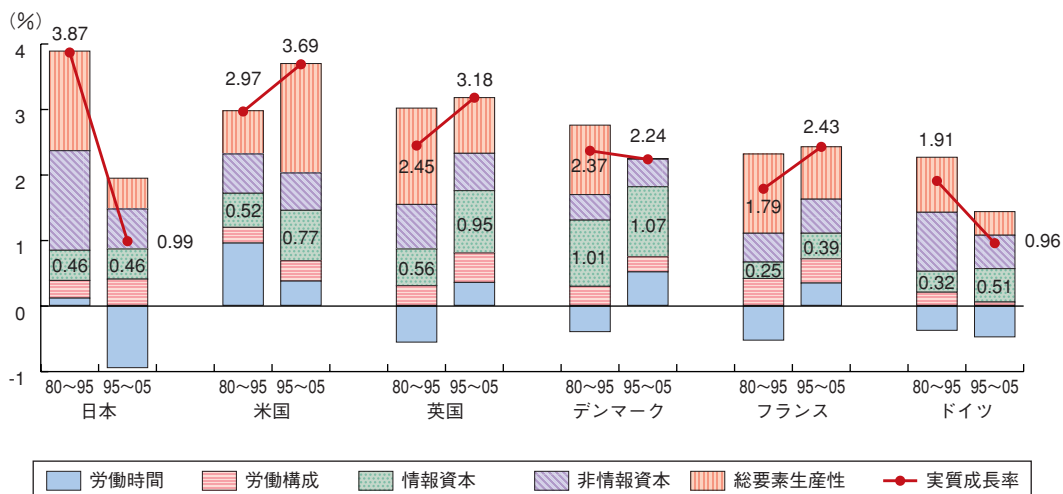
●投資が足りないのは情報通信利用産業

情報通信基盤は世界最先端であるはずの日本が、なぜ情報資本でこれだけ先進国に引き離されているのだろうか。その原因は、主として情報通信利用産業にある。図表3-1-2-3は、産業別の情報資本の推移を示したものである。日本の情報通信産業の情報資本の伸びは6か国中5位の水準ではあるが、米国と比較しても遜色ない程度の情報資本の蓄積を示している。

しかし、情報通信を利用する側の産業は、すべての産業において、6か国中最下位または最下位に準ずる水準となっている。特に、卸・小売・運輸、個人向けサービス、社会サービスについては、日本と他の5か国との乖離が大きく、サービス業を中心に情報資本の蓄積が先進国の中で最も遅れた状況にある。

図表3-1-2-2 情報資本による実質GDP成長への寄与の国際比較

情報資本による実質GDP成長への寄与は、日本では横ばいにとどまる

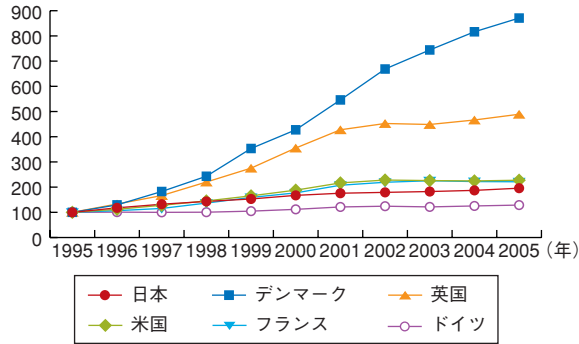


EU "KLEMS Database"により作成  
<http://www.euklems.net/>

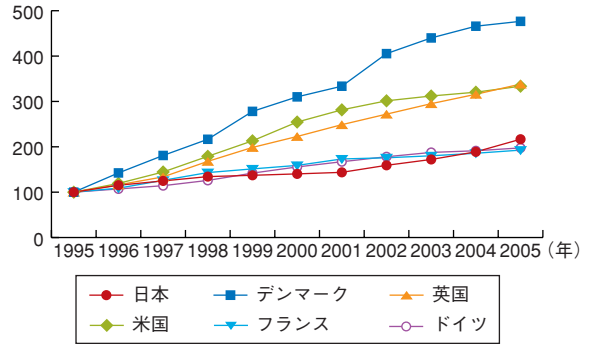
図表3-1-2-3 業種別にみた情報資本の伸び

情報通信を利用する側の産業における情報資本の伸びが特に低迷

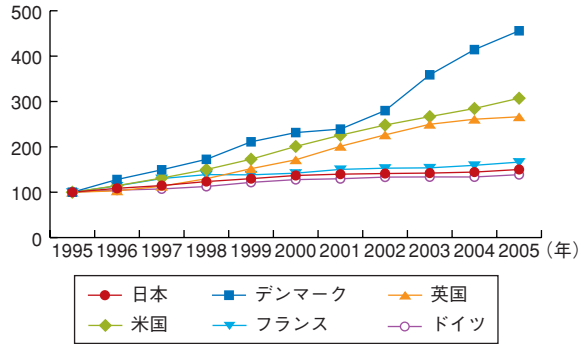
情報通信産業（電子機器・通信）  
(1995年を100とした指数)



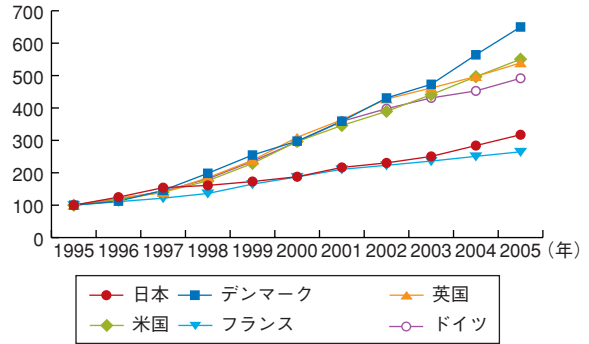
電子機器を除く製造業  
(1995年を100とした指数)



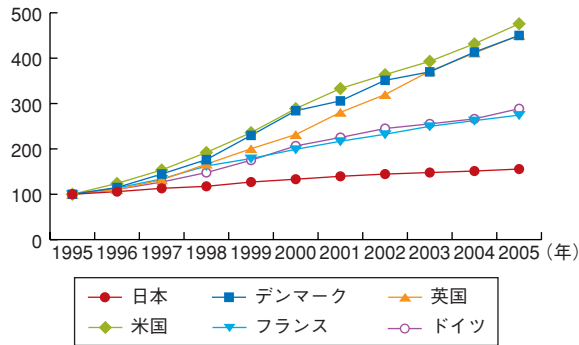
建設・電力・ガス・水道・農林水産・鉱業  
(1995年を100とした指数)



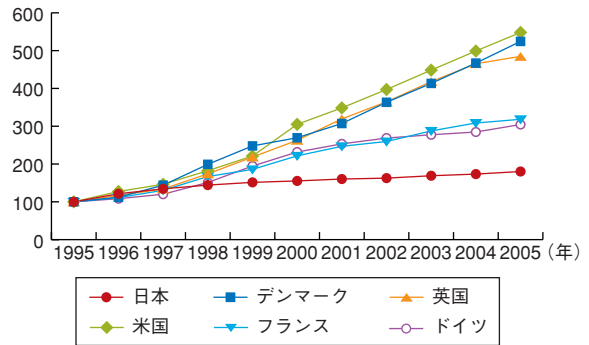
金融・対事業所サービス  
(1995年を100とした指数)



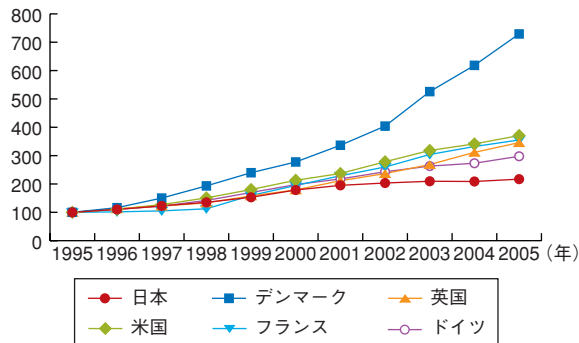
卸・小売・運輸  
(1995年を100とした指数)



個人向けサービス（飲食・宿泊・自営業等）  
(1995年を100とした指数)



社会サービス（教育・医療等）  
(1995年を100とした指数)



EU "KLEMS Database"により作成  
<http://www.euklems.net/>



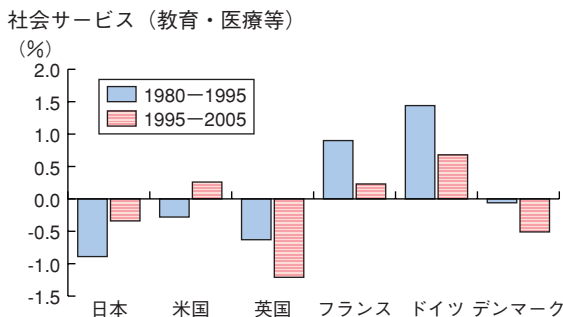
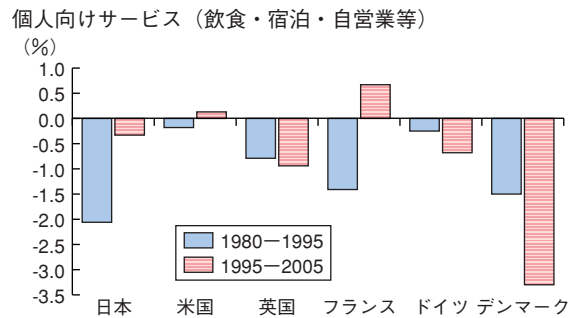
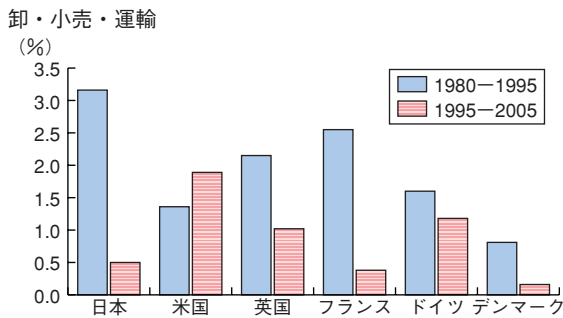
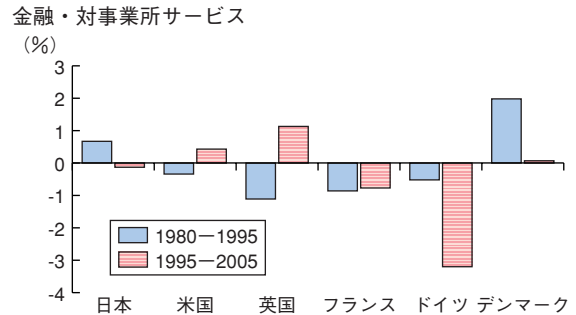
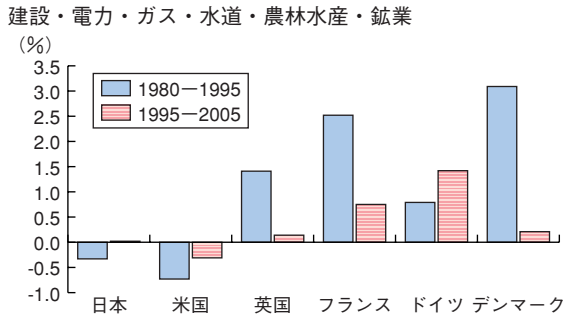
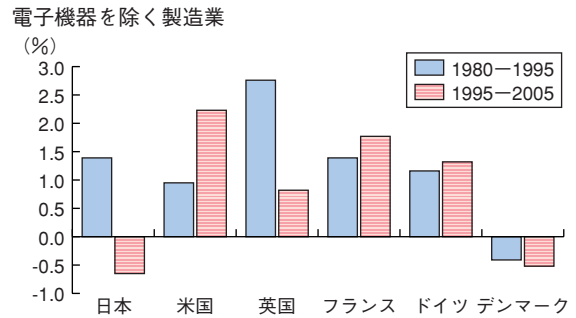
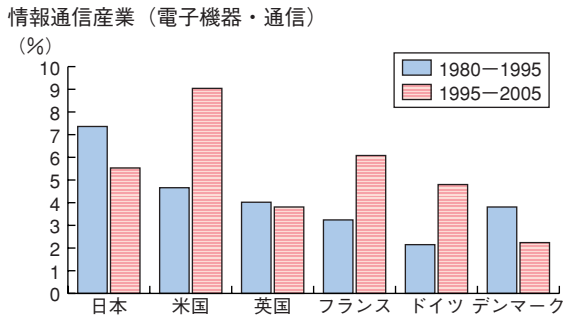
●情報通信利用産業の生産性低迷が成長率鈍化の主な原因

図表3-1-2-4は、総要素生産性（TFP）の上昇率の業種別動向についての6か国間比較を示したものである。日本における生産性上昇率の95年以降の減速は、全産業に占めるシェアが高い電子機器を除く製造業と卸・小売・運輸の両部門における減速が主たる要因となっ

ている。一方、情報通信産業の生産性上昇率は95年以降も高水準を維持しており、日本経済の牽引役となっている。なお、欧米では、95年以降の生産性上昇に、電子機器を除く製造業や卸・小売・運輸部門等の情報通信利用産業も寄与している国が少ない状況にある。

図表3-1-2-4 生産性の上昇率の業種別動向

情報通信産業のTFP成長は先進国並みだが、情報通信の利用産業におけるTFP成長は低迷



EU "KLEMS Database"により作成  
<http://www.euklems.net/>

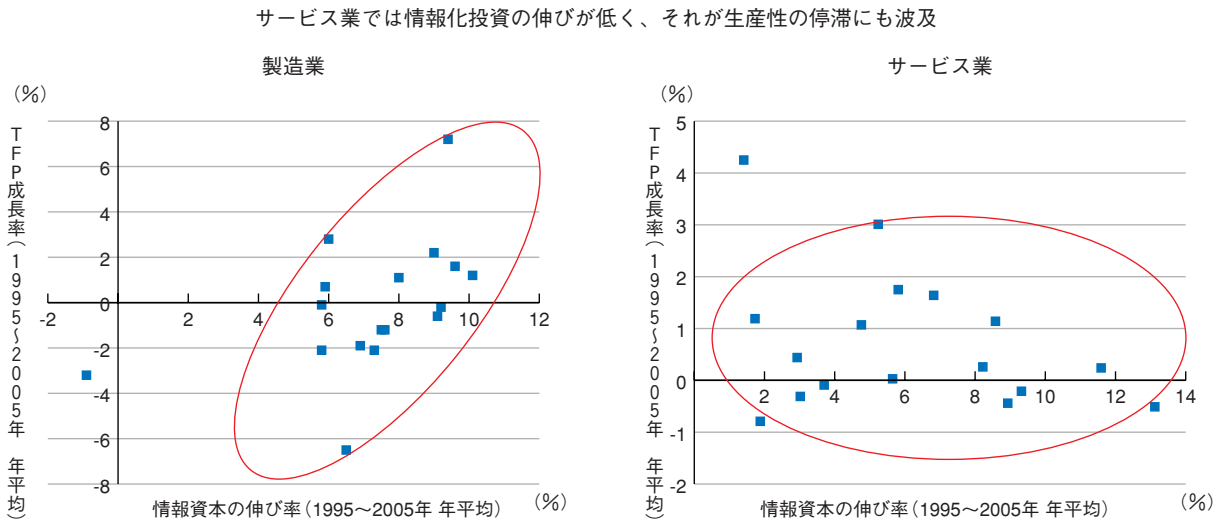
一方、図表3-1-2-5は、1995年から2005年までの10年間における情報化投資の伸びと生産性の上昇との関係を示したものである。製造業では情報化投資の伸びが高いほど生産性成長率も高い傾向にあるが、サービス業では情報化投資の伸びが必ずしも生産性の上昇に結びついていない。これらのサービス業（卸・小売・運輸、金融・対事業所、個人向けサービス、社会サービス）が占める就業者のシェアは6割超に達し、サービス業の動向が全体の生産性の水準を大きく左右している。

このように、近年の経済成長率の停滞は、情報通信を利用する側の製造業やサービス業等に大きな原因があるのではないかと考えられる。

良く指摘されるとおり、情報資本の上昇が比例的に生産性を高めるとは限らず、その成否は情報資本の使い方依存する。例えば、情報化投資に伴い、組織改

革や人的資本の充実、情報通信の導入効果の検証といった経営努力を実施した企業に限って、生産性上昇の果実が得られるといった趣旨の研究成果が数多く報告されている<sup>6</sup>。情報通信と成長力を結ぶ経路を強化するには、単に情報化投資を加速するだけではなく、それをいかに賢く利活用するかという「智恵」が重要になってくると言える。情報通信は、情報や知識の蓄積・利用促進に加え、情報や知識が利用者間で共有されることによりその効果が飛躍的に拡大するという「ネットワーク外部性」を有しており、その効果によって生産性上昇に大きく寄与する可能性が高い。その潜在力を十分に発揮させるには、生産性の低いサービス業をはじめとする情報通信利用産業において、情報通信の徹底活用を進めていくことが重要となるだろう。

図表3-1-2-5 情報資本の伸びと生産性上昇との関係



EU "KLEMS Database"により作成  
<http://www.euklems.net/>

<sup>6</sup> Brynjolofsson and Hitt (1988) をはじめとして、企業レベルデータを用いた多数の先行研究が存在する。日本の例は、篠崎 (2007年) 等を参照



### 3 情報化投資の加速が経済再生の鍵

以上見てきたように、日本では情報化投資が欧米先進国ほどの伸びを示していないため、情報資本の成長への寄与も限定的にとどまっている。また、情報化投資の低迷は情報通信の利用産業の側における現象であり、その低迷が利用産業側における生産性上昇のスピードを緩め、経済全体の停滞に結びついている可能性がある。

このような状況を踏まえると、現在の世界的な経済危機を脱するためには、情報通信の利用産業を中心として、情報化投資を大幅に引き上げる必要がある。そこで、以下では、情報化投資を加速した場合の日本経済全体に及ぼす影響について、計量経済モデルにより2種類のシミュレーションを実施する。

#### (1) 情報化投資の加速による成長率の上昇

##### ●情報化投資を加速することで、2010年代に年平均で2%台半ばの成長率が可能

総務省と(社)日本経済研究センターは、マクロ計量モデルを用いて、情報化投資の加速が2010年代の日本経済の成長に与える効果を推計する共同研究を行った。具体的には、情報化投資の効果を明示的に織り込んだ形で「需要」「家計」「企業」「財政・金融」「物価」の5ブロックからなる内生変数63、外生変数42のマクロ計量モデル<sup>7</sup>を構築し、企業投資の活発化が中期の経済成長率に及ぼす影響を、他のマクロ変数とのバランスをチェックしながら試算した。

試算にあたっては、今般の世界不況の影響も考慮し、急減速した世界経済が2010年度には緩やかながら回復するという前提による「ベースラインシナリオ<sup>8</sup>」をベンチマークとして設定し、①投資促進策により、民間企業設備投資が2010年度から一様に上昇する<sup>9</sup>という前

提に基づく「投資加速シナリオ」、②情報化投資促進策により、企業の投資加速が2010年度から情報資本の構成比を高めつつ進行する<sup>10</sup>という前提に基づく「情報化投資加速シナリオ」の2つのシナリオの試算結果と比較した。それぞれのモデルに基づき、2011～20年の各種成長率や雇用等の主要指標をシミュレーションした結果が図表3-1-3-1である。

各シナリオによる2010年代の実質GDP成長率の予測値を図示したものが、図表3-1-3-2である。2010年代の実質GDPの平均成長率は、「ベースラインシナリオ」の1.6%に対し、「投資加速シナリオ」は2.2%、「情報化投資加速シナリオ」は2.4%となった。一方、名目GDPの平均成長率は「ベースラインシナリオ」の1.8%に対し、「投資加速シナリオ」は2.5%、「情報化投資加速シナリオ」は2.7%となった。情報化投資の大幅な加速が実現すれば、成長率は実質でも名目でも年平均で1ポイント

図表3-1-3-1 中長期的な経済予測シミュレーションの主要結果

投資加速により2010年代の成長率は上昇し、投資の中身を情報化にシフトさせればさらに上昇

	年度	2011-15	2016-20	2011-20
		2011-15	2016-20	2011-20
実質GDP成長率 (%)	ベースラインシナリオ	1.7	1.5	1.6
	投資加速シナリオ	2.2	2.1	2.2
	情報化投資加速シナリオ	2.3	2.5	2.4
名目GDP成長率 (%)	ベースラインシナリオ	1.8	1.8	1.8
	投資加速シナリオ	2.4	2.7	2.5
	情報化投資加速シナリオ	2.5	3.0	2.7
潜在GDP成長率 (%)	ベースラインシナリオ	0.7	0.7	0.7
	投資加速シナリオ	0.9	1.3	1.1
	情報化投資加速シナリオ	1.0	2.0	1.5
就業者数 (万人)	ベースラインシナリオ	6,242	6,200	6,221
	投資加速シナリオ	6,257	6,229	6,243
	情報化投資加速シナリオ	6,256	6,215	6,235
失業率 (%)	ベースラインシナリオ	5.1	4.3	4.8
	投資加速シナリオ	4.8	3.9	4.5
	情報化投資加速シナリオ	4.9	4.1	4.6

(出典) 総務省「情報化投資及びICT関連資本の蓄積が日本経済に与える影響に関する調査」(平成21年)

<sup>7</sup> マクロ計量モデルの概要は、付注9を参照

<sup>8</sup> 日本経済研究センターが2009年1月15日に公表した「第35回中期経済予測」(2008-2020年度)を、「ベースラインシナリオ」として用いた。予測の前提として、世界経済成長率は2020年でも4%台まで回復しない、為替レートは高止まりする、財政支出における公共投資抑制傾向は変わらない、などを仮定している。「投資加速シナリオ」及び「情報化投資加速シナリオ」においても、同様である

<sup>9</sup> 「ベースラインシナリオ」に比べ、民間企業設備投資の伸び率が2010年代平均で約3ポイント上昇(金額換算で年平均3兆円程度上積み)すると仮定している

<sup>10</sup> 「ベースラインシナリオ」に比べ、情報化投資比率(民間企業設備投資に占める情報化投資の比率)が2010年代平均で約2ポイント上昇(情報化投資の伸び率が年平均約6ポイント、金額換算で年平均約1.75兆円程度上積み)すると仮定している

弱の上昇が見込まれる。

なお、「投資加速シナリオ」と「情報化投資加速シナリオ」は、2010年代後半の実質成長率をみると、前者は成長が減速している（2.2%→2.1%）のに対し、後者は逆に成長が加速している（2.3%→2.5%）。潜在GDP成長率では、両者の成長けん引力の差がより明確となる。2010年代の年平均で、「投資加速シナリオ」は1.1%、「情報化投資加速シナリオ」は1.5%、2010年代後半に限るとそれぞれ1.3%と2.0%となり、差が拡大する。

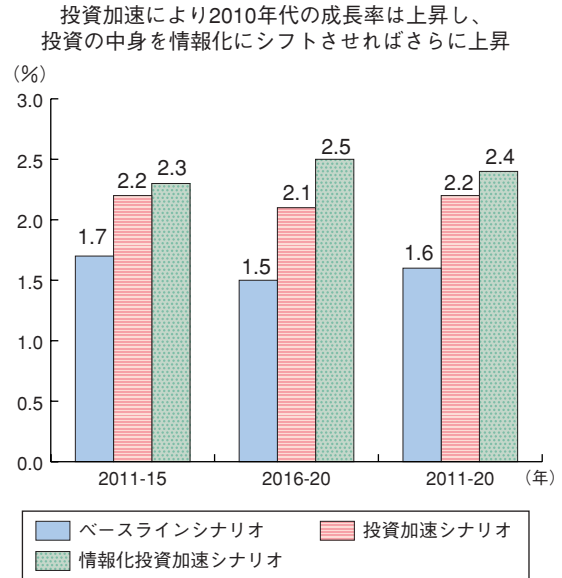
雇用面では、2010年代の平均就業者数は「情報化投資加速シナリオ」が「投資加速シナリオ」よりも8万人少なく、平均失業率も0.1ポイント高い。これは、情報化投資の加速で生産性が高まった分、同じGDPを稼ぐために必要な雇用が少なく済むようになる結果である。このような生産性向上が着実に実現できれば、日本が直面する少子高齢化社会も脅威ではなくなるだろう。今回のシミュレーションでは考慮していないが、余剰となった労働力を活かして、将来性の高い情報通信技術や環境技術の新たな市場を創出する好循環を引き起こせば、一層の雇用増や成長率の上乗せも期待可能となる。

●情報化投資の「大幅」な加速が必要

「ベースラインシナリオ」「投資加速シナリオ」「情報化投資加速シナリオ」による成長率の差は、各シナリオの前提となる投資の推移の差が大きく寄与している。民間企業設備投資の2011～20年のの年平均伸び率は、ベースラインの3.1%に対し、「投資加速シナリオ」では5.9%、「情報化投資加速シナリオ」では7.2%となる。投資額でみると、2020年時点でのベースラインとの投資額の差は、「投資加速シナリオ」では約30兆円、「情報化投資加速シナリオ」では約46兆円となる。一方、情報化投資の年平均伸び率は、ベースラインの3.0%に対し、「投資加速シナリオ」では5.9%、「情報化投資加速シナリオ」では9.3%となり、投資額の差では、「投資加速シナリオ」では約6.8兆円、「情報化投資加速シナリオ」では約17.5兆円となる（図表3-1-3-3）。

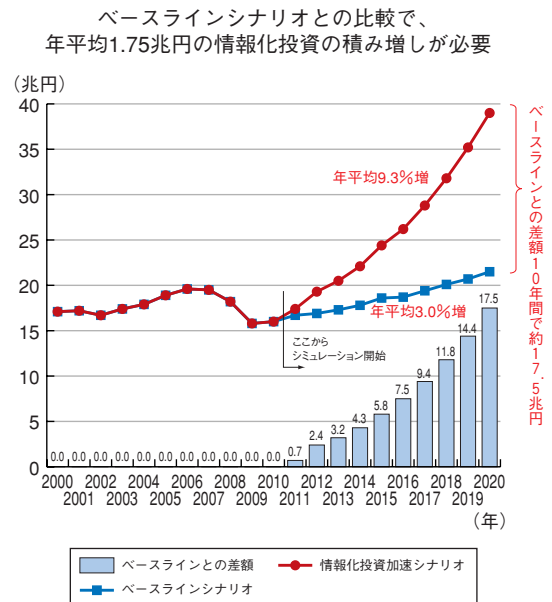
「情報化投資加速シナリオ」では、情報資本の比率上昇が生産性向上を通じて売上高経常利益率を高めるとともに潜在成長率を高め、期待成長率の上昇を経て企業の設備投資マインドが改善する。その結果、設備投資の増勢テンポが高まり、「投資加速シナリオ」よりも投資の上昇幅が拡大する。

図表3-1-3-2 各シナリオによる2010年代の実質GDP成長率の予測値



総務省「情報化投資及びICT関連資本の蓄積が日本経済に与える影響に関する調査」（平成21年）により作成

図表3-1-3-3 情報化投資加速シナリオにおける情報化投資額（実質）のシミュレーション



(出典) 総務省「情報化投資及びICT関連資本の蓄積が日本経済に与える影響に関する調査」（平成21年）

投資額の推移が示唆するのは、「投資促進シナリオ」や「情報化投資加速シナリオ」における投資の加速は、中途半端なレベルではほとんど効果がなく、必要なのは「大幅」な投資加速だということである。1980～2000年代の実績でみれば、民間企業設備投資の伸び率は、1980年代が8.0%、1990年代が-1.3%、2000年代が-4.0%となっており、情報化投資の伸び率はそれぞれ

19.9%、5.2%、-0.7%となっている。すなわち、「失われた10年」の間に失われた情報資本の蓄積を取り戻し、1980年代の伸び率に準ずる程度の趨勢を回復することが必要となる。逆に言えば、それほどの投資増や情報化の加速を生み出さない限り、2010年代に2%台半ばの成長率を実現することは困難ということである。

## (2) 産業構造の情報化シフトによる成長率の上昇

### ●産業構造を情報化にわずかにシフトさせるだけでも、名目GDPが上昇

以上のマクロ計量モデルによる推計結果は、投資の加速が成長率に及ぼす影響を、あくまで現行の産業構造を前提とした上で試算したものである。しかし、先進国の間では、外部効果の豊かな知識や情報への比重を高めた経済構造へのシフトが進んでおり、日本経済も情報化の効果を最大限に引き出すことが可能な産業構造に移行することで、さらなる成長率の上乗せが期待できる可能性がある。

そこで、以下では、産業連関表を用いて、情報化に比重を置いた経済構造にシフトした場合の効果を推計する<sup>11</sup>。具体的には、現行の産業構造をベンチマークとして設定し、①情報通信産業部門（情報通信関連製造業を除く<sup>12</sup>）に、国内最終需要1%（約5兆円）の需要増があり、他産業部門に同額の需要減が生じるという「情報通信産業加重ケース」、②製造業の中でも最も波及効果の高い輸送機械産業部門に、国内最終需要1%（約5兆円）の需要増があり、他産業部門に同額の需要減が生じるという「製造業加重ケース」の2つのケースの試算結果と比較した。なお、試算にあたっては、国内最終需要の構成比のみが変更され、合計金額は不変であり、その他の条件（投入係数行列、輸入比率、輸出货量）は、構成比も金額も不変となっている。また、需要増と需要減は、ベースラインにおける各産業の国内最終需要の構成比にしたがって配分している。

ベースラインと2つのケースについて、日本経済全体の名目GDPに相当する粗付加価値額の変化を示した結果が図表3-1-3-4である。ベースラインと比べて、産出額でみると「情報通信産業加重ケース」は約0.3兆円増（0.03%増）、「製造業加重ケース」は約5.4兆円増（0.55%増）となり、粗付加価値額でみると、「情報通信

産業加重ケース」は約0.3兆円増（0.06%増）、「製造業加重ケース」は約0.7兆円減（0.13%減）となる。つまり、国内最終需要の総額を固定したまま産業構造を1%のみ変化させた場合、情報通信産業にややシフトした場合は産出額も粗付加価値額もわずかに上昇するが、製造業（輸送機械産業）にややシフトした場合は産出額は大幅に増加する一方で粗付加価値額は減少する。

図表3-1-3-4 産業構造の微少な変化による名目GDPの変動

情報通信産業の比重を1%高めると、名目GDPは約3千億円増加する

	ベースライン	シミュレーション		ベースライン比	
		情報通信産業加重ケース	製造業加重ケース	情報通信産業加重ケース	製造業加重ケース
産出額	972.0兆円	972.3兆円	977.4兆円	0.03%	0.55%
粗付加価値額	505.9兆円	506.2兆円	505.2兆円	0.06%	▲0.13%

（出典）総務省「情報化投資及びICT関連資本の蓄積が日本経済に与える影響に関する調査」（平成21年）

なぜこのような試算結果が得られるのだろうか。輸送機械産業は、他産業への波及効果が高くすそ野が広い一方で付加価値率が低く、輸送機械に加重した経済構造では、産出額は増大するものの名目GDPは低下する。情報通信産業（情報通信関連製造業を除く）は付加価値率が高く、情報通信に加重した経済構造では、産出額も名目GDPも増加する。増加幅は限定的ではあるが、追加的な資源配分が一切なくても、産業構造の構成比をわずか1%変化させただけで名目GDPが約0.3兆円増加するという結果は特筆に値する。

<sup>11</sup>推計の詳細については、付注10参照

<sup>12</sup>「製造業加重ケース」との対比を行っていることや、情報通信市場のコンテンツ化が進展していること（第2章第2節を参照）を考慮して、情報通信製造業部門を除外して計算した



●産業構造変化を進めることにより、情報化投資の加速による成長率上昇に、さらなる上乗せを期待

「製造業加重ケース」では特に輸送機械産業を対象としたが、これはあくまで日本の製造業の大黒柱を代理変数として示したものである。試算結果が示唆するのは、今後の日本経済の進むべき道として、製造業に回帰するよりも、経済の情報化に対応した産業構造への転換を進め、情報通信産業を製造業と並ぶ大黒柱として戦略的に強化した方が、GDPの観点からは期待

きることである。今般の世界不況により、大幅な輸出減が日本の製造業を直撃したが、輸出依存度を低め、内需拡大を図るためにも、産業構造の変化を進めることが重要となる。

日本の進路に「情報化」を明確に位置づけ、その旗印の下に知識経済型の経済構造への体質転換を進めることに成功すれば、マクロ計量モデルで得られた情報化投資加速による2%台半ばという成長率の水準に、さらなる上乗せを期待することができるだろう。

4 情報化投資は戦略的に行うことが重要

●日本では景気変動と情報化投資が連動

世界的な経済危機が深刻化する中で、世界の主要国は大胆な景気対策を打ち出し、情報化投資の重点化を政府主導で打ち出している。日本もこれに対抗すべく、「情報化」を加速するための政策を実現することが望まれる。

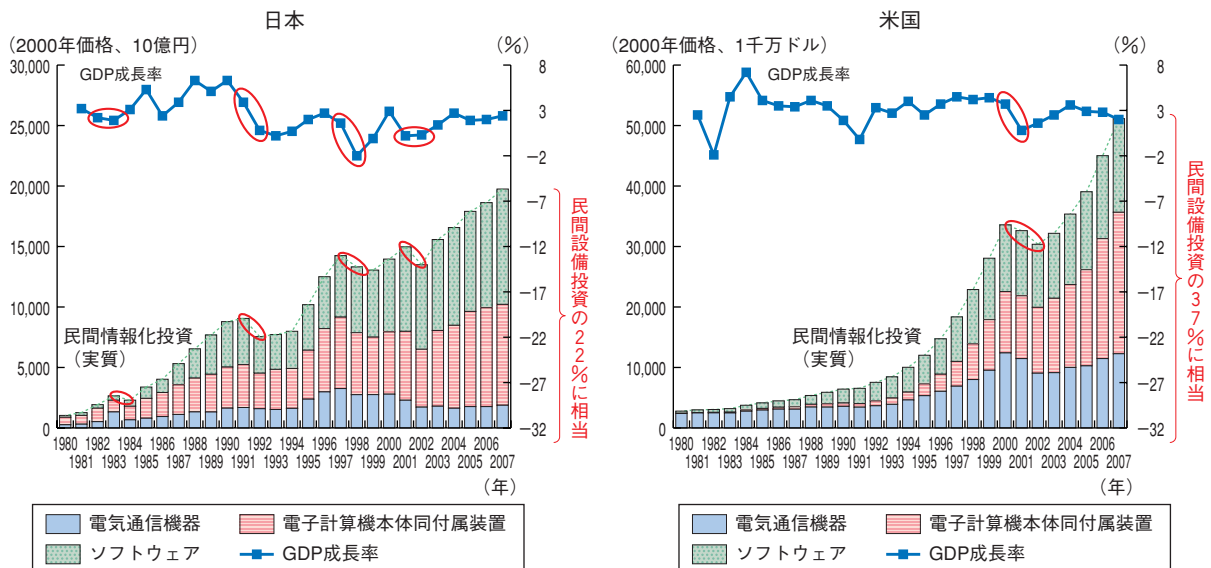
しかし、このような政策は、景気循環と逆相の投資判断を要するため、戦略的な意思決定を必要とする。図表3-1-4-1は、景気循環と実質情報化投資の関係を示すものだが、米国では2000年のITバブル期を除き、景気減速下でも情報化投資が安定的に伸びているのに対し、日本では情報化投資の水準は景気循環に連動して上下する傾向がある。

●継続的かつ戦略的な情報化投資が必要

この関係を、日米欧諸国を対象に比較してみよう。図表3-1-4-2は、1988～2004年の期間において名目情報化投資（OECDの定義による名目ICT投資額）が対前年比マイナスになった回数と実質成長率との関係を示したものである。日本は、名目情報化投資が対前年比マイナスになった回数が9回と最も多く、成長率も先進国で最低水準となっている。日本のように、景気が下ぶれするとすぐに情報化投資を削減するという投資行動は、先進国ではむしろ少数派である。情報化投資は将来の成長に向けた投資と認識し、継続的かつ戦略的に加速させていくことが必要である。

図表3-1-4-1 日米における景気変動と実質情報化投資

日本では実質情報化投資が景気変動に連動する傾向があるが、米国ではITバブル期を除き一貫して上昇



総務省「ICTの経済分析に関する調査」（平成21年）により作成  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/link/link03.html>

図表3-1-4-2 名目情報化投資が対前年比マイナスになった回数と実質成長率との関係

日本の名目情報化投資が対前年比マイナスになった回数が、先進国の中で最多

名目情報化投資伸び率が前年比マイナスの回数	対象国	実質GDP対前年伸び率の平均値
0~1回	オーストラリア (0)、カナダ (1)	3.1%
2~3回	オランダ (2)、米国 (2)、ニュージーランド (3)	2.8%
4~5回	ベルギー (4)、フランス (4)、アイルランド (4)、イタリア (4)、スイス (4)、英国 (4)、オーストリア (5)、フィンランド (5)、ポルトガル (5)、スペイン (5)	2.8%
6回	デンマーク、スウェーデン	2.0%
9回	日本	2.0%

※ 1988~2004年の期間を対象とした  
 ※ 名目情報化投資はOECDの定義を使用しており、民間部門に加え公的部門も含む投資額となっている

OECD 2009 "General Statistics Country Statistical Profiles 2009"により作成

●積極的な投資姿勢に転じ、次代の成長へ向けた挑戦を

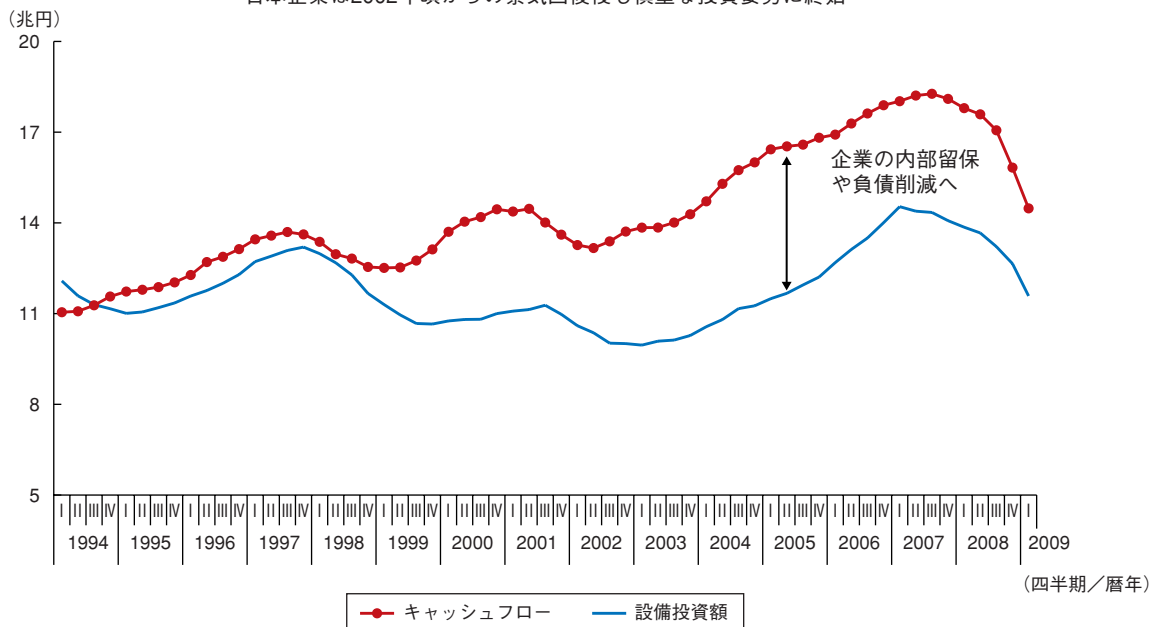
設備投資全般をみても、日本企業は2002年頃からの景気回復後も慎重な投資姿勢に終始し、図表3-1-4-3が示すように、キャッシュフローの範囲でしか設備投資を行ってこなかった傾向にある。平成14年2月から平成19年10月の69カ月にわたった景気拡大は、いざなぎ景気を超え、戦後最長に及んだが、これまでの景気拡大期の中でも民間設備投資による寄与が最少であった<sup>13</sup>。慎重な投資行動は短期的には収益構造の改善に結びつくが、中長期的にみると欧米勢が金融危機に苦しんでいる間に生産性や競争力を向上させるチャンス逃しているともいえる。

日本復活に向けた挑戦としては、このような姿勢の

転換を企業に促すよう、大きく舵を切る政策が必要となるだろう。特に、情報化投資の伸びが鈍いサービス業等を中心とした情報通信の利用産業を照準として、「情報化」を旗印に掲げた情報通信システム・サービスへの投資や、イノベーション誘発のための研究開発投資、情報化の成果を社会で活用するための広い意味でのインフラ整備（情報教育や職業訓練なども含む）を後押しすることが必要となる。過去最大の事業費で57兆円、財政出動で15兆円となる「経済危機対策」も発動され、投資マインドも上向きつつある環境において、日本企業が、危機をチャンスへと変えるべく、果敢に挑戦する姿勢が求められている。

図表3-1-4-3 キャッシュフローと設備投資の推移

日本企業は2002年頃からの景気回復後も慎重な投資姿勢に終始



※ データは4期移動平均  
 ※ キャッシュフロー=経常利益×0.5+減価償却費

(出典) 総務省「情報化投資及びICT関連資本の蓄積が日本経済に与える影響に関する調査」(平成21年)

13詳細は付注11を参照