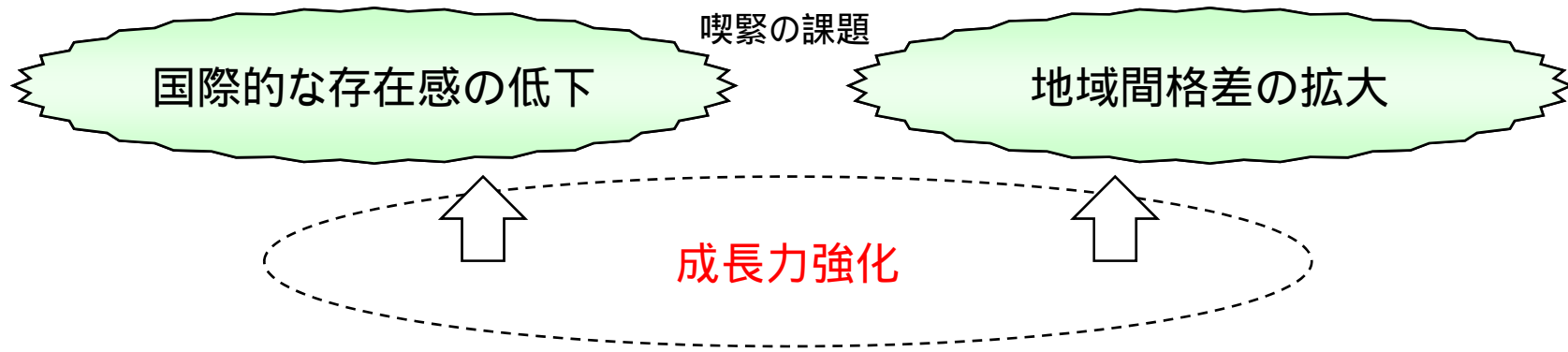


「成長力」の要因について

総務省 情報通信政策局

「成長力強化」の検討にあたって



1 「成長力」とは何か？

- ・「成長力」とは、経済成長(GDPの伸び)を追求することが基本
- ・ただし、「環境」との両立を可能とする「持続可能な成長力」であることが必要

2 「成長力」を強化するには、情報通信政策の観点から何が必要か？

- ・「何となく成長につながるのでは？」といった「響きの良い」政策を網羅的に並べがち
- ・しかし、限られた政策資源の中で、そのようなアプローチをとると、「総花政策の罠」に陥る
効果の薄い政策を総花的に並べると、成果が出てもどれが効いたのか分からず、成果が出なくてもどれが効かなかったのか分からない
- ・情報通信と経済成長を結ぶ経路を明らかにし、そのつながりを高める施策に「選択と集中」すべき

経済成長の要因分解

経済成長論(成長会計)にしたがえば、経済成長率の要因を次の3つに大まかに分解される。

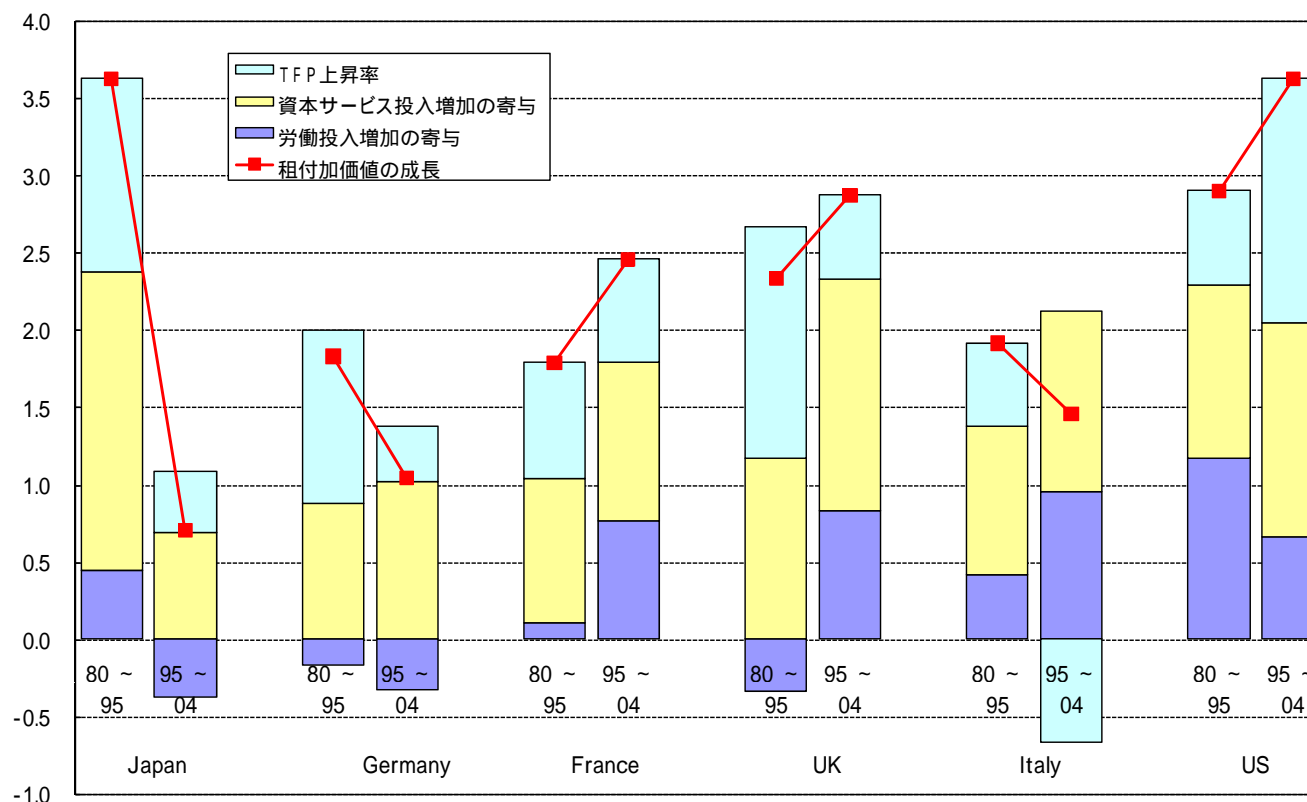
$$\text{経済成長率} = \text{総要素生産性(TFP)の伸び} + \text{資本投入の伸び} + \text{労働投入の伸び}$$

日本の経済成長率は近年大きく低下。米欧主要国(伊を除く)との差が発生。

日本のTFP上昇は近年減速。欧州主要国も同様の減速を経験。米国のみがTFP上昇の加速を謳歌。

日本では、資本・労働の拡大速度が低下。米国との違いは主にTFP、欧州との違いは資本・労働の投入。

経済成長率への寄与度の要因分解 (日米欧比較)



【出典】 Fukao and Miyagawa (2007), "Productivity in Japan, the US, and the Major EU Economies: Is Japan Falling Behind?" (EU KLEMS Working Paper Series No. 18)を基に総務省作成

経済成長の要因分解

資本と労働は、さらに複数の要因に分解することが可能。

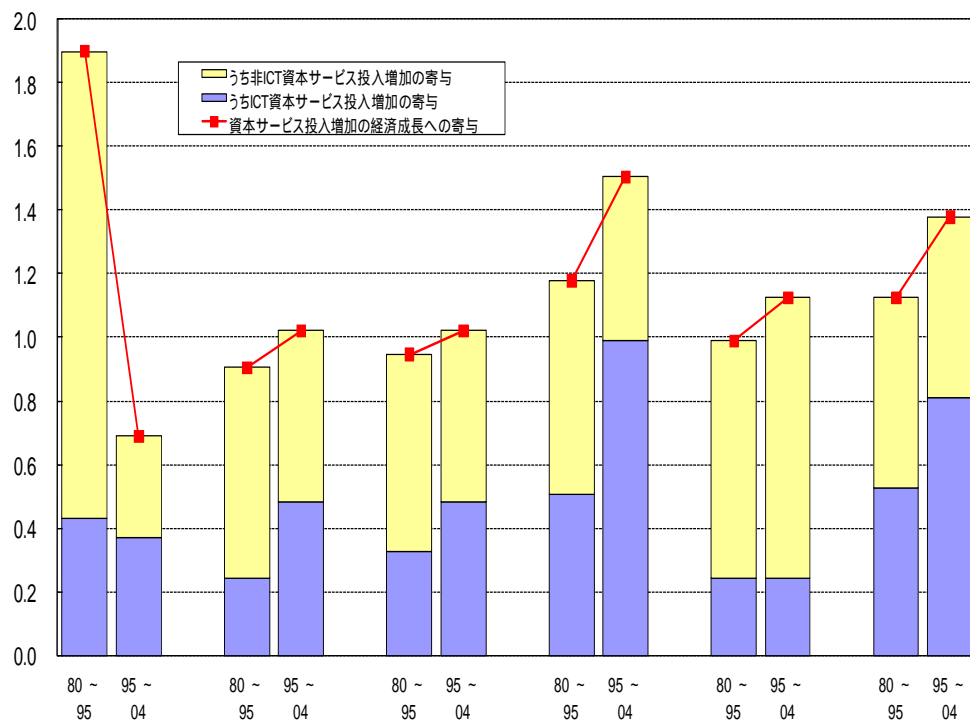
$$\text{経済成長率} = \text{総要素生産性 (TFP)} + \frac{\text{ICT資本}}{\text{非ICT資本}} + \frac{\text{労働投入 (人・時間)}}{\text{労働の質 (技能)}}$$

95年以降、日本では非ICT資本が急減速。米国と欧州(伊を除く)では、ICT資本の増加が加速。

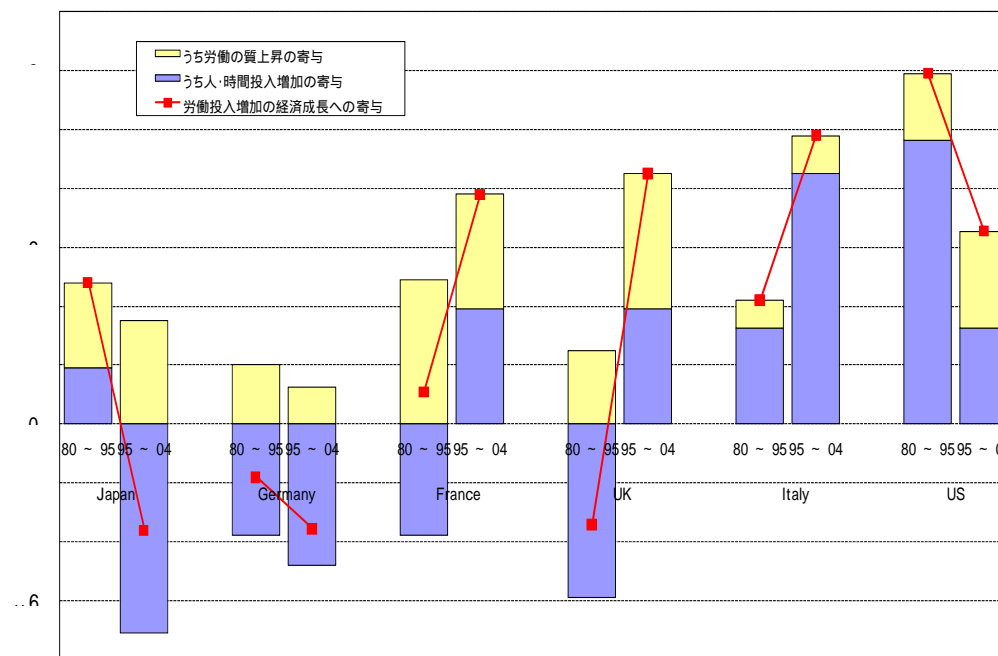
近年では、各国ほぼ共通して、経済成長率への寄与度において、ICT資本が非ICT資本を上回る傾向。

95年以降、英・仏・伊では人・時間の投入が拡大。仏・伊では労働の質上昇は加速せず。

資本投入増加の成長率への寄与の内訳 (日米欧比較)



労働投入増加の成長率への寄与の内訳 (日米欧比較)



【出典】 Fukao and Miyagawa (2007), "Productivity in Japan, the US, and the Major EU Economies: Is Japan Falling Behind?" (EU KLEMS Working Paper Series No. 18)を基に総務省作成

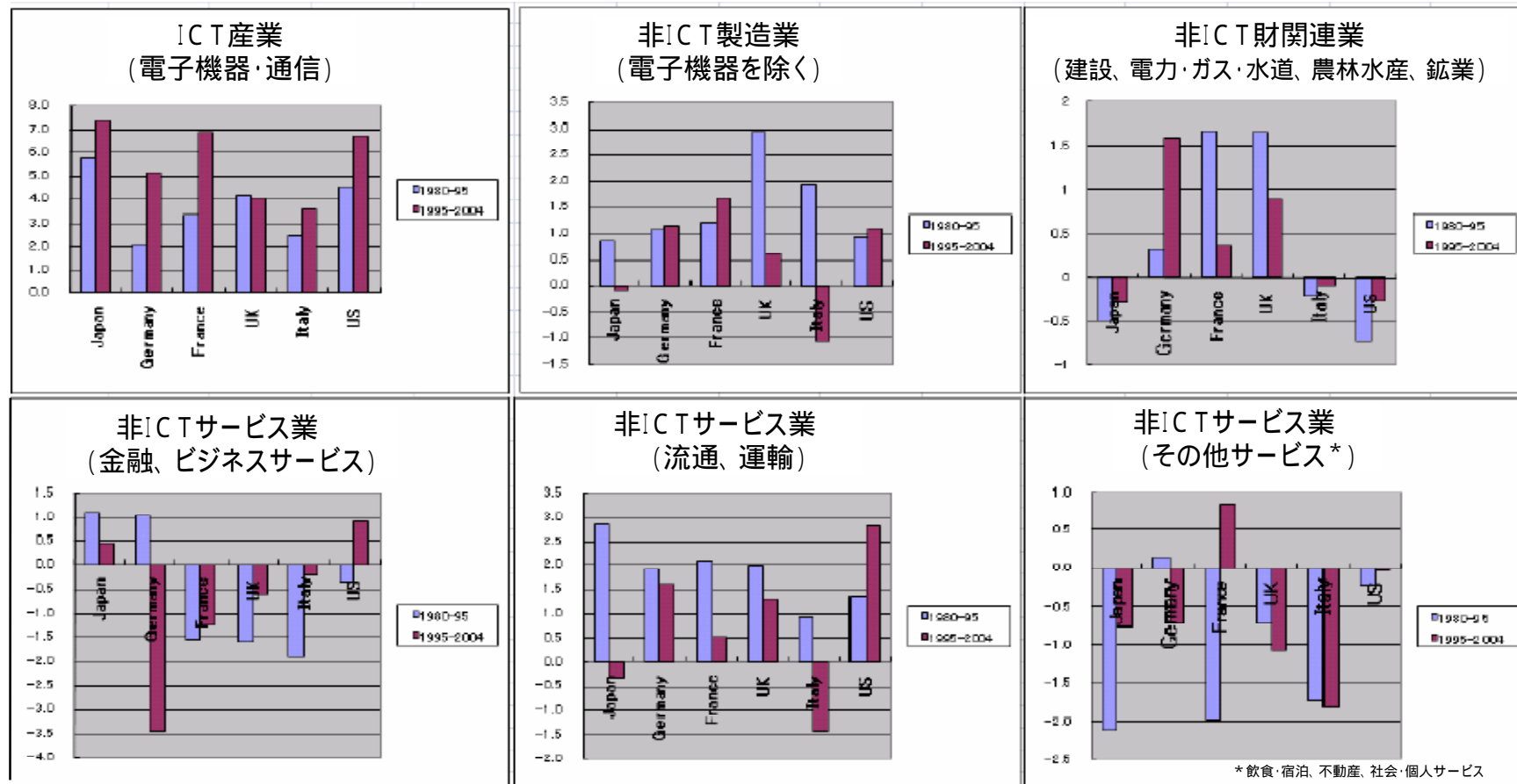
総要素生産性の動向 (業種別)

TFP上昇の95年以降の減速は、主に非ICT製造業と流通・運輸の両部門が要因。共に全産業に占めるシェアが高い(それぞれ16.8%と23.4%)。

ICT産業のTFP上昇率は95年以降も主要国でトップ。しかし、全産業に占めるシェアは低い(4.1%)。

欧米(伊を除く)では、95年以降、非ICT製造業と流通・運輸のTFP上昇が高い。

TFPの成長率の業種別動向 (日米欧比較)



【出典】 Fukao and Miyagawa (2007), "Productivity in Japan, the US, and the Major EU Economies: Is Japan Falling Behind?" (EU KLEMS Working Paper Series No. 18)を総務省にて加工

【参考】 労働生産性の動向

生産性の指標として労働生産性が良く利用されるが、これは次の2つに分解される。

$$\text{労働生産性 (Y / L) の成長率} = \text{総要素生産性 (TFP)} + \text{資本装備率 (K / L) の伸び}$$

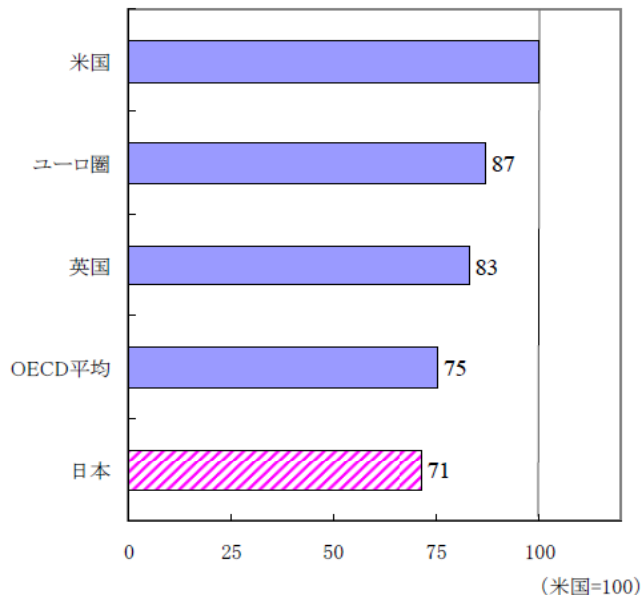
ICT資本による労働生産性の上昇は、ICT資本の装備率の上昇(資本深化)と「ネットワーク外部性」の効果による総要素生産性(TFP)の上昇に大別される。

日本の労働生産性は、主要先進国の中でも最低水準に低迷。

特に、サービス業で労働生産性が低迷。その主たる要因は、資本深化ではなくTFP上昇の停滞。

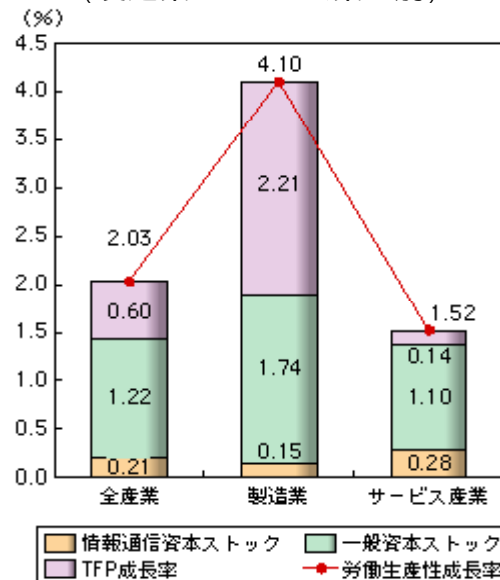
小規模企業では、製造業・サービス業の双方とも労働生産性が相対的に悪化(特に、卸・小売、運輸等)。

労働生産性の国際比較
(2005年)



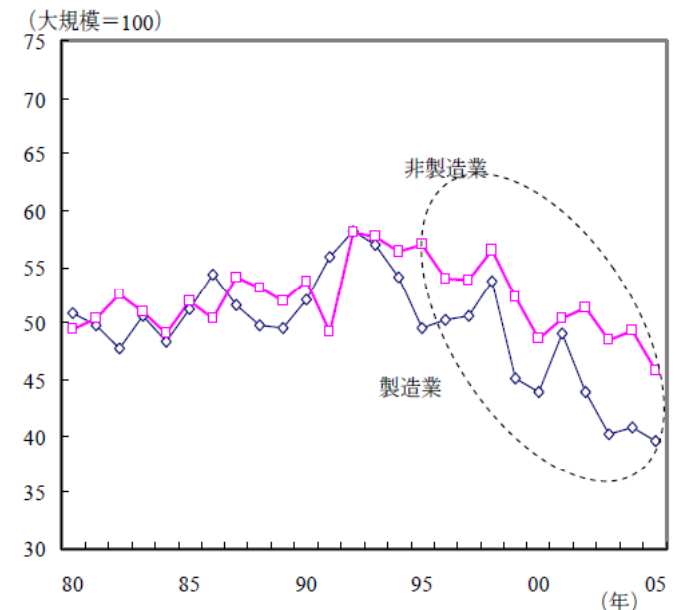
[出典] 経済財政諮問会議内閣府提出資料(平成19年4月6日)

労働生産性成長に対する寄与度
(製造業/サービス業の別)



[出典] 平成19年版情報通信白書(総務省)

小規模企業の労働生産性の推移



[出典] 経済財政諮問会議内閣府提出資料(平成19年4月6日)

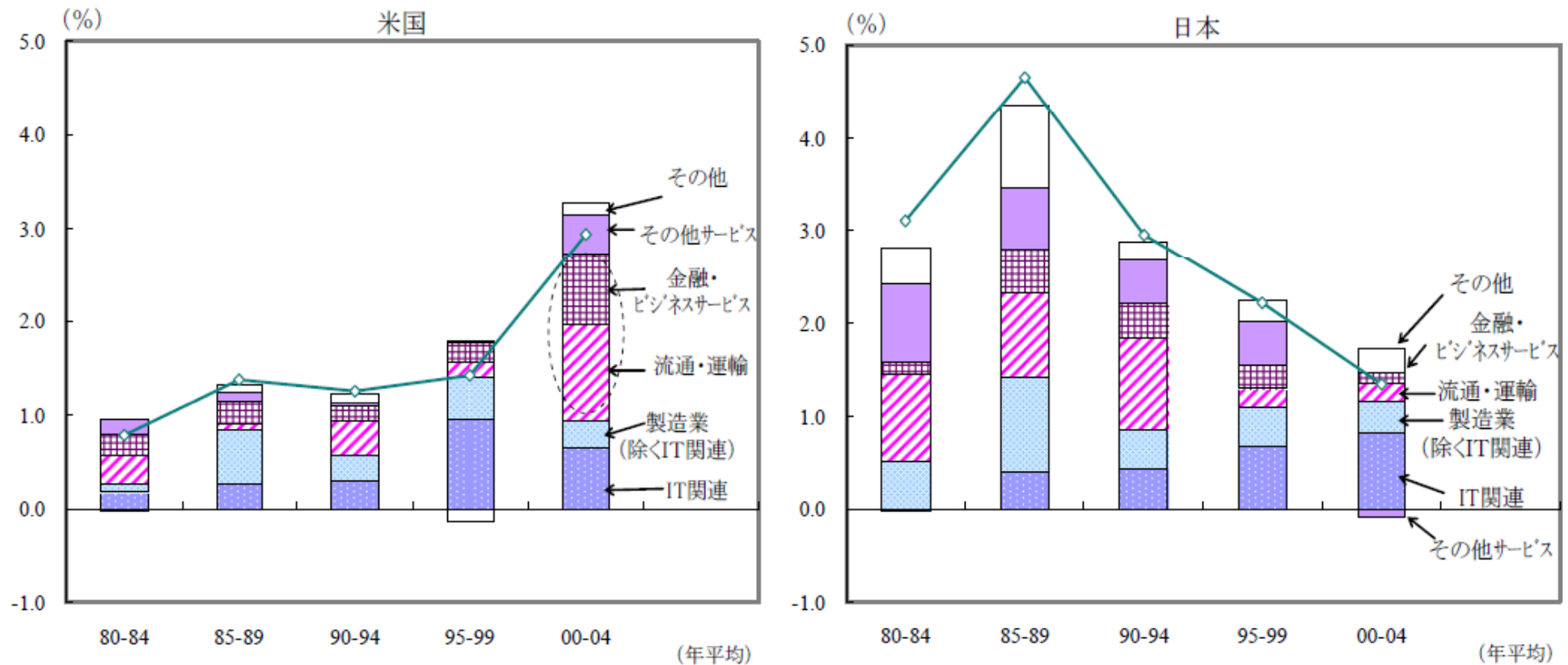
【参考】 労働生産性の動向

米国では2000年以降、流通・運輸や金融等のICT利用型のサービス業が労働生産性上昇に大きく貢献。

日本では、製造業の労働生産性は互角であるものの、ICT利用型のサービス業の労働生産性が停滞し、これが全体の労働生産性の水準を大きく左右。

これらのサービス業(流通・運輸、金融・ビジネスサービス、飲食・宿泊等)が占める就業者のシェアは、4割以上に達する。

労働生産性上昇率の業種別寄与度(日米比較)

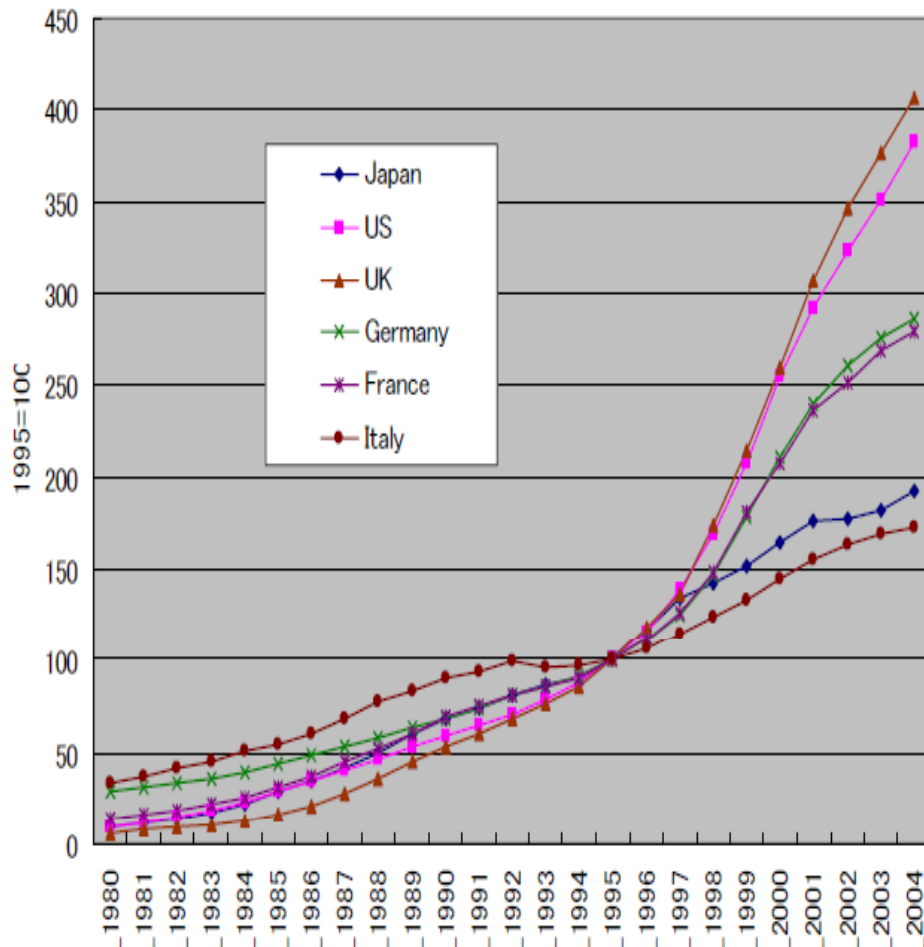


[出典] 経済財政諮問会議内閣府提出資料(平成19年4月6日)

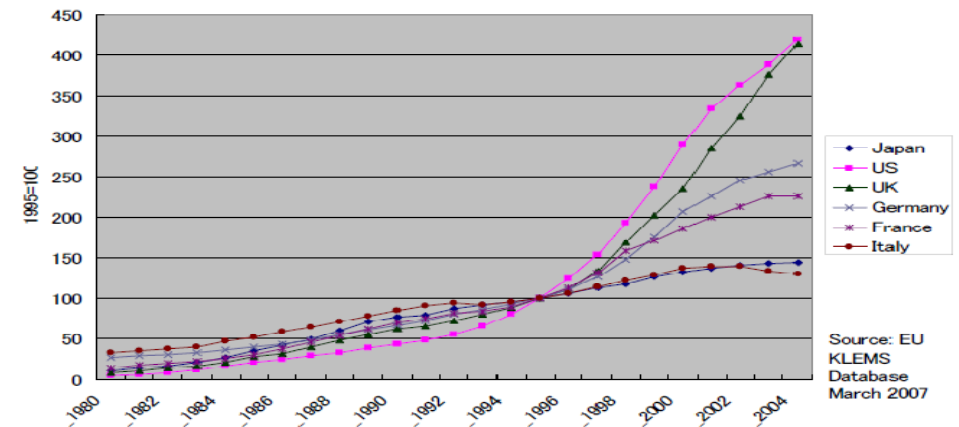
ICT投資の動向

成長への寄与度の高いICT投資の95年以降の伸びは、米国や英国では約4倍、日本は2倍弱。
特にサービス部門において、ICT投資の伸びが鈍く、米英に大きく引き離されている状況。

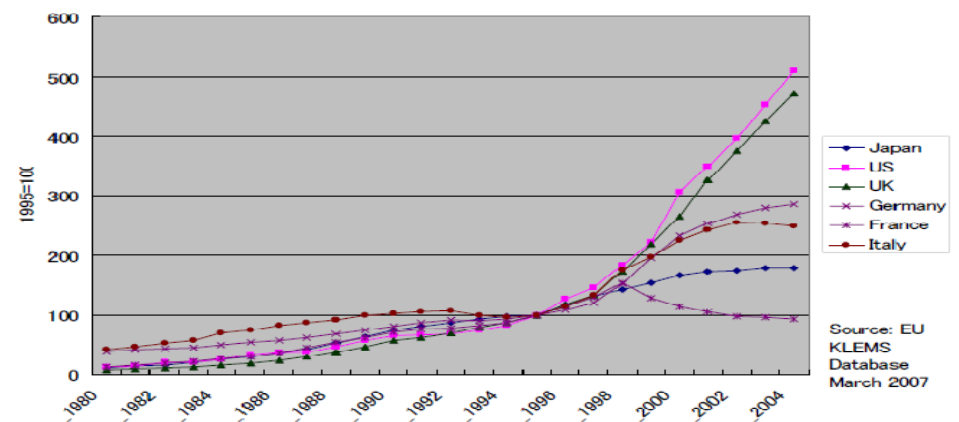
ICT投資の伸び(経済全体)



流通業



個人及び社会的サービス

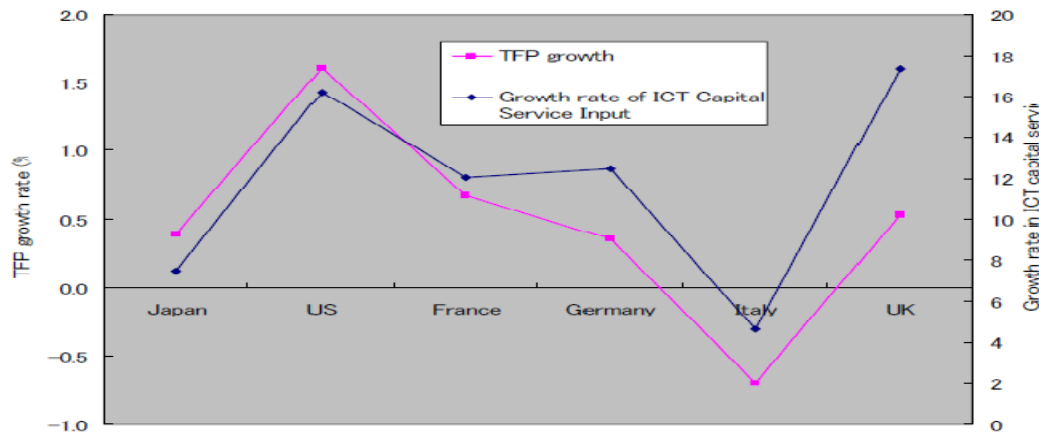


【出典】 EU KLEMS Working Paper Series No. 18, Fukao and Miyagawa (2007), "Productivity in Japan, the US, and the Major EU Economies: Is Japan Falling Behind?"

ICT投資と生産性

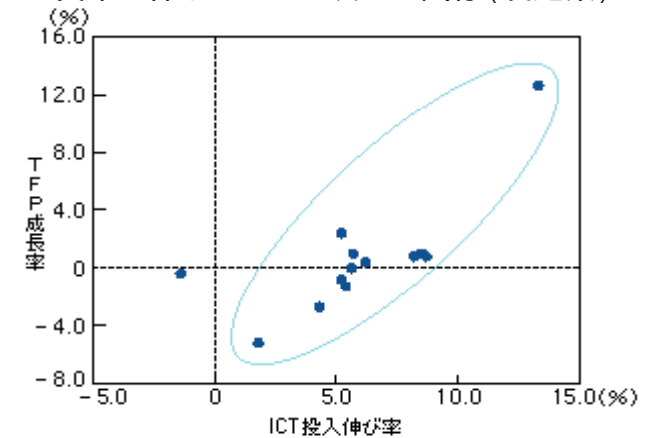
ICT資本の伸びが高い国ほど、生産性(TFP)の上昇率も高い傾向(個別企業レベルで見ても同様)。ただし、ICT資本の上昇が比例的に生産性を高めるとは限らず、その成否はICT資本の使い方に依存。特に、サービス部門において、ICT資本の上昇が生産性上昇に結びついていない傾向。

ICT資本サービス投入の成長率とTFPの成長率との関係(日米欧比較)

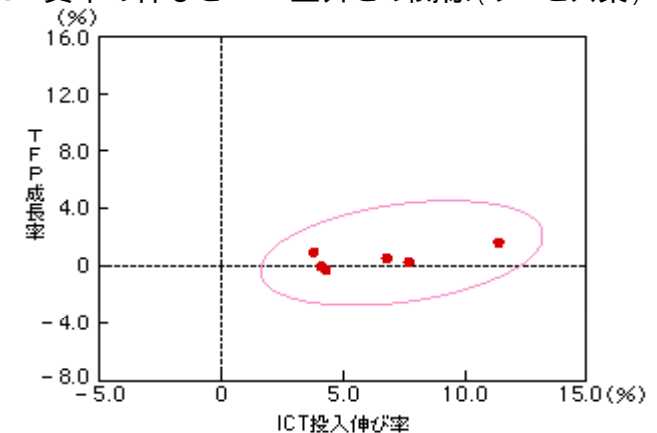


【出典】 Fukao and Miyagawa (2007), EU KLEMS Working Paper Series No. 18

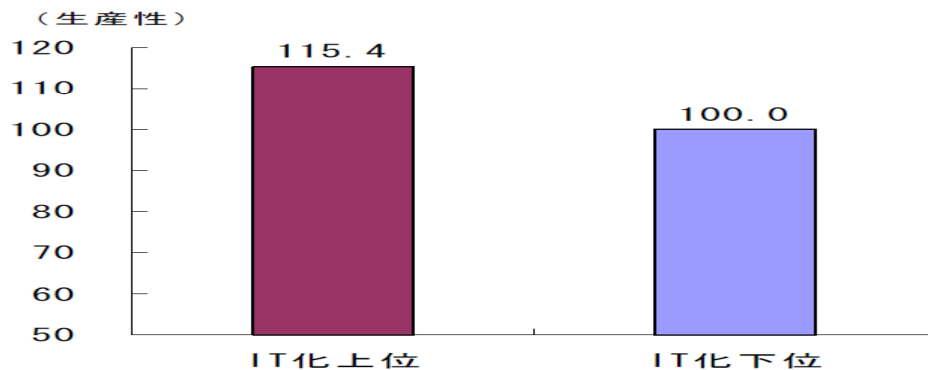
ICT資本の伸びとTFP上昇との関係(製造業)



ICT資本の伸びとTFP上昇との関係(サービス業)



企業レベルのICT化進展度の高低と総要素生産性



※生産性は、IT化下位の企業を100として基準化。

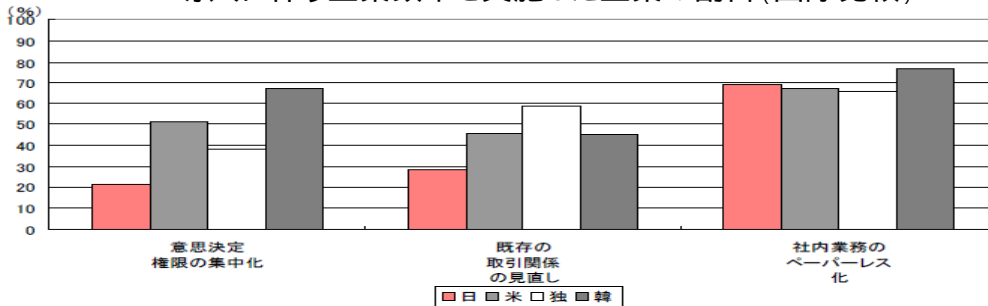
【出典】内閣府政策効果分析レポートNo.19「企業のIT化と生産性」(平成16年11月)

【出典】平成19年版情報通信白書(総務省)

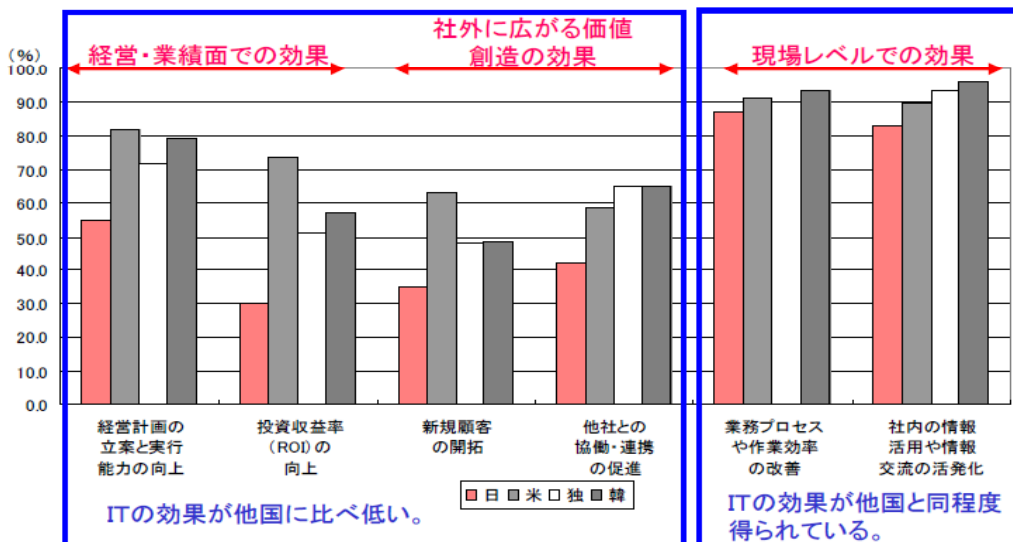
企業改革を伴うICT投資と生産性

日本では、ICT投資に伴い、企業改革を実施した企業の割合が少ない傾向。
 ICT導入の効果が得られた場合にも、現場レベルでの効果にとどまり、経営・業績面での効果や社外に広がる価値創造の効果の面では、欧米主要国に比べて大きく見劣りする傾向。
 組織改革、人的資本の充実、ICT導入の検証といった経営努力は、生産性上昇に結実する可能性が高い。

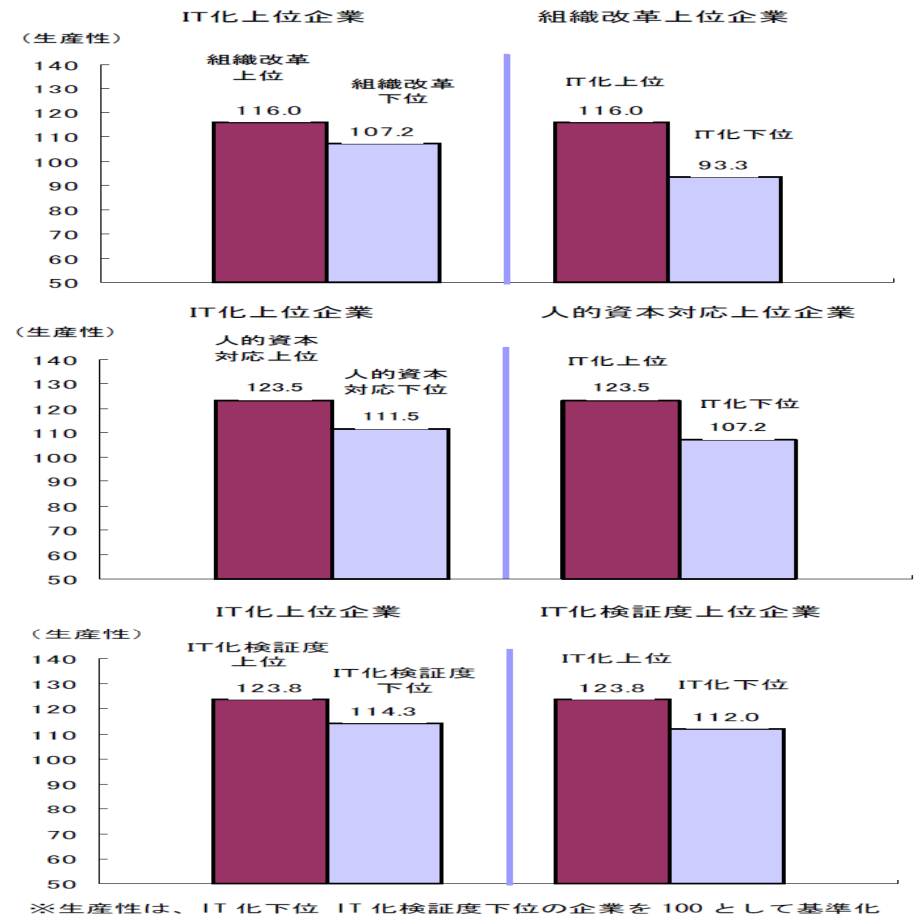
ICT導入に伴う企業改革を実施した企業の割合(国際比較)



ICT導入の効果が得られた企業の割合(国際比較)



ICT導入と企業改革の組合せと総要素生産性の関係



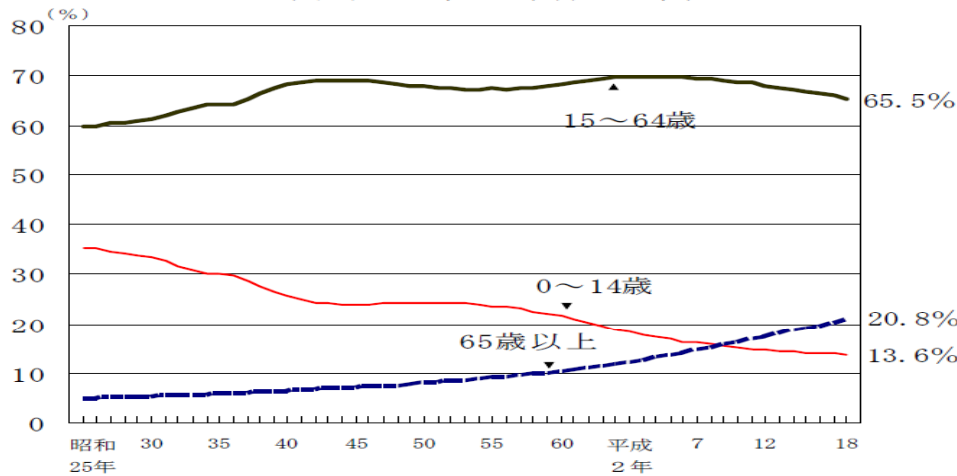
[出典] 情報通信総合研究所・九州大学篠崎彰彦研究室「企業改革と情報化の効果に関する国際比較」(平成19年11月)

[出典] 内閣府政策効果分析レポートNo.19「企業のIT化と生産性」(平成16年11月)

労働力の動向

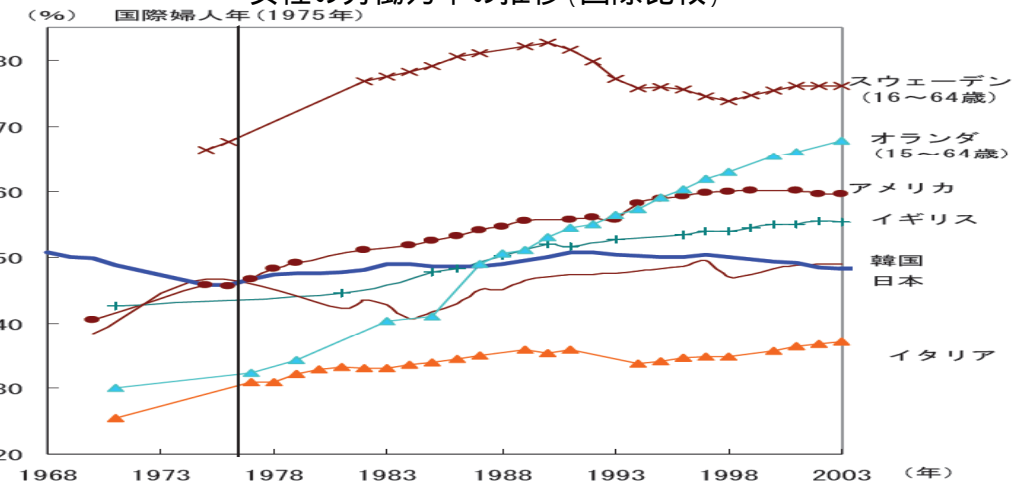
日本は少子高齢化社会に直面し、労働力の中心となる生産年齢人口は低下傾向。
 高齢者の労働力率は諸外国と比較して高いものの、女性や若年層の労働力に課題あり。

年齢3区分別人口の比率の推移



【出典】総務省「人口推計年報(平成18年10月1日現在推計人口)」(平成19年4月16日公表)

女性の労働力率の推移(国際比較)



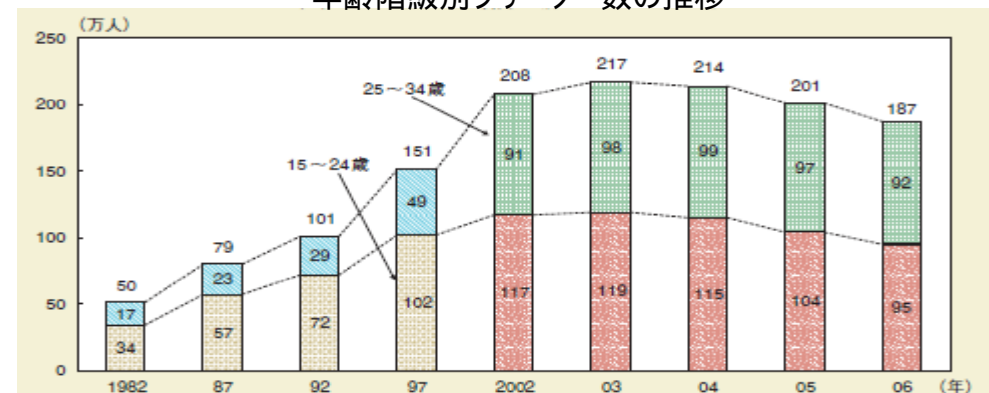
【出典】厚生労働省「平成16年版働く女性の实情」

高齢者の労働力率(国際比較)



【出典】内閣府「平成15年 年次経済財政報告書」

年齢階級別フリーター数の推移



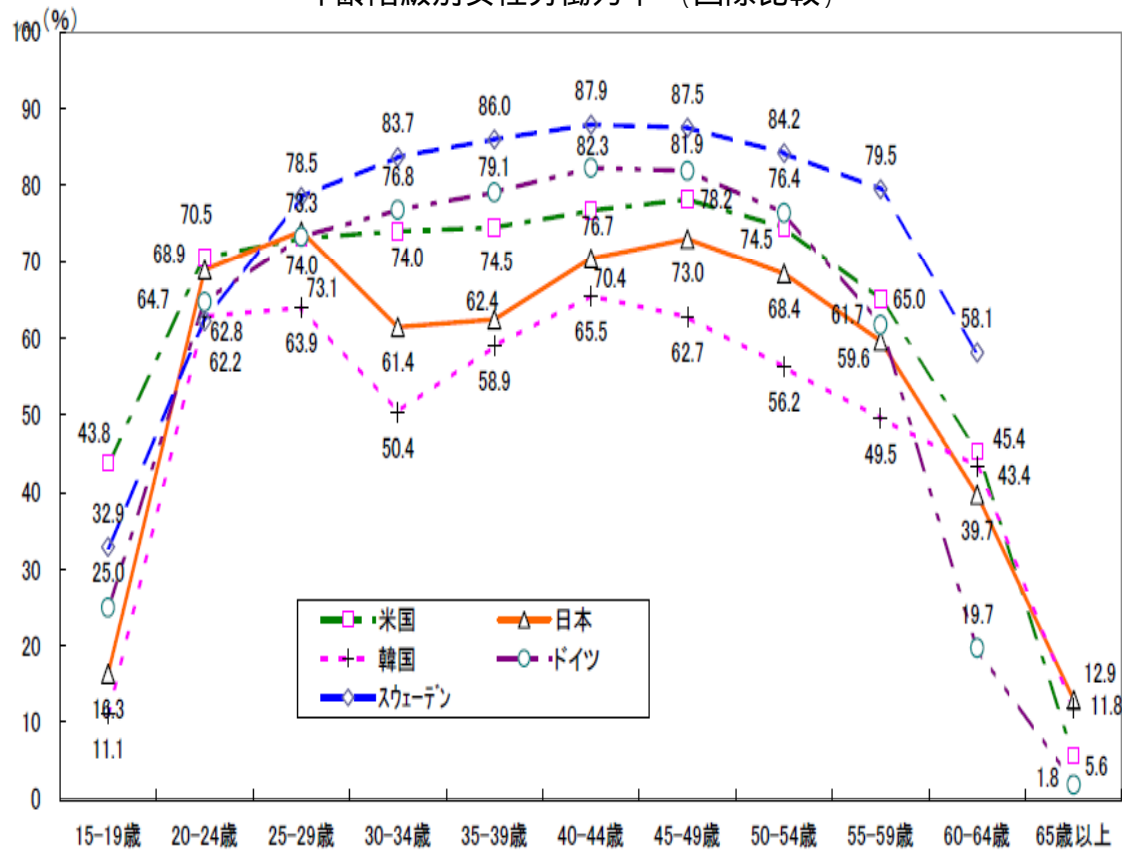
【出典】厚生労働省「平成19年版労働経済白書」

労働力の動向

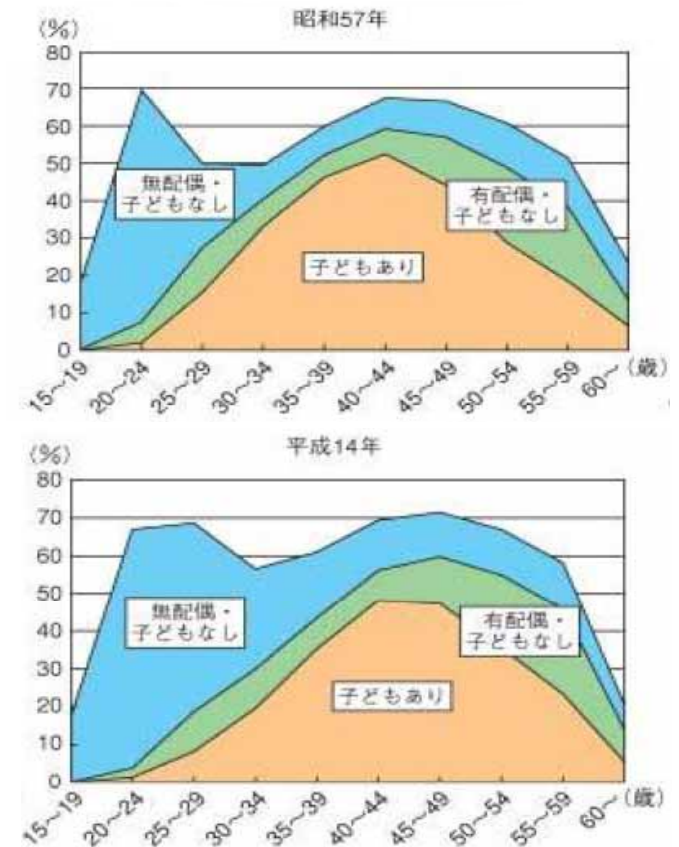
女性の労働力について、日本は「M字カーブ」が特徴的。結婚・出産で一度退職し、子育てが一段落するとパート等の就労に復帰するパターンが多い。

M字の谷が近年緩和しつつあるが、晩婚化による未婚有業者が増えていることが主因であり、結婚・出産した女性が継続就業又は再就業できる環境が整ってきたとはいえない。

年齢階級別女性労働力率（国際比較）



女性の家族関係別に見た有業率



【注】「無配偶・子どもなし」は未婚者のほか、離別・死別も含む。
「子どもあり」は配偶者なしと配偶者ありを含む。

【出典】内閣府男女共同参画局 主要データ集（ILO年報2005年より作成）

【出典】内閣府「男女共同参画白書平成19年版」

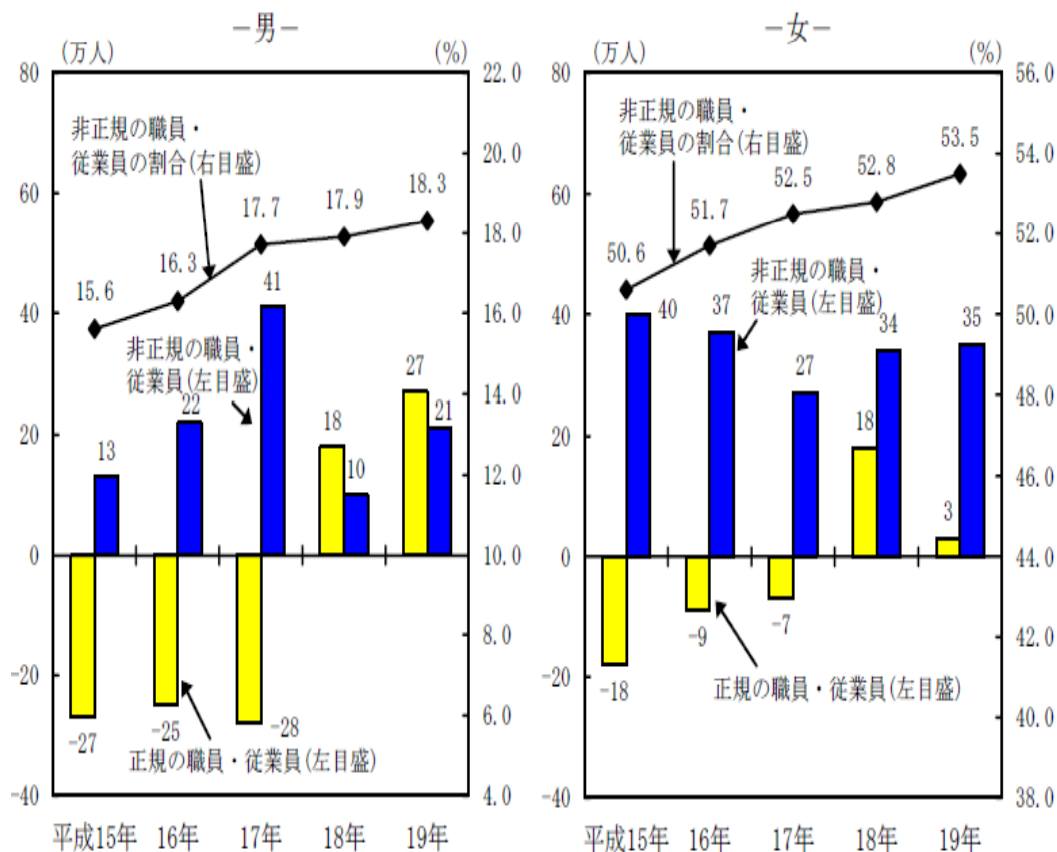
労働力の動向

パート・アルバイト、派遣労働者、契約社員・嘱託等の増加を通じて雇用形態の多様化が進み、男女ともに、非正規雇用の比率が増加する傾向。

一般的に、ICT資本は、低技能労働を代替し、高技能労働を補完する傾向あり。

日本では、諸外国にくらべ、高学歴の女性の労働力率が低いという特徴がある。

正規・非正規雇用の対前年増減及び非正規雇用の比率の推移



【出典】 厚生労働省「労働力調査詳細集計(速報)平成19年平均結果の概要」(平成20年2月)

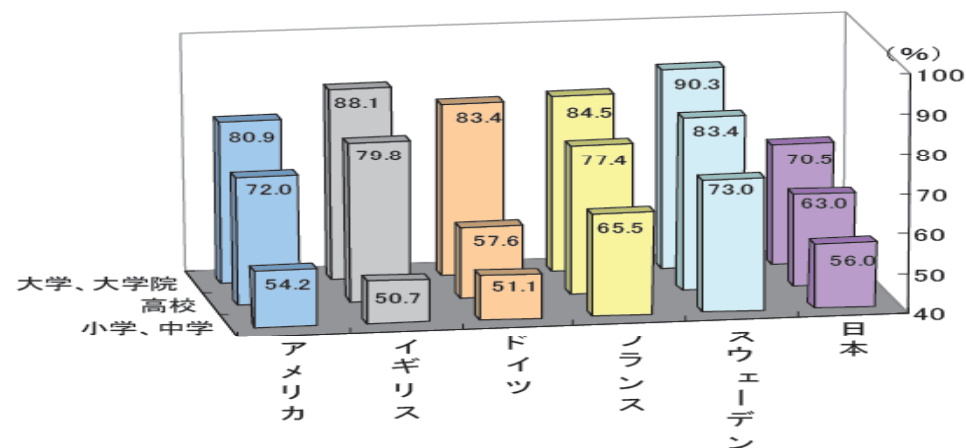
ICT資本と労働力の代替・補完関係

ICT資本	労働力		
	若年・低技能	熟年・低技能	高技能
	代替的	固定的	補完的

(注) 低技能労働と高技能労働の間にも代替性が認められる結果が出ている。

【出典】 西村清彦・峰滝和典「情報技術革新と日本経済」(有斐閣)より総務省作成

女性の学歴別労働力率(25～64歳、国際比較、2002年)



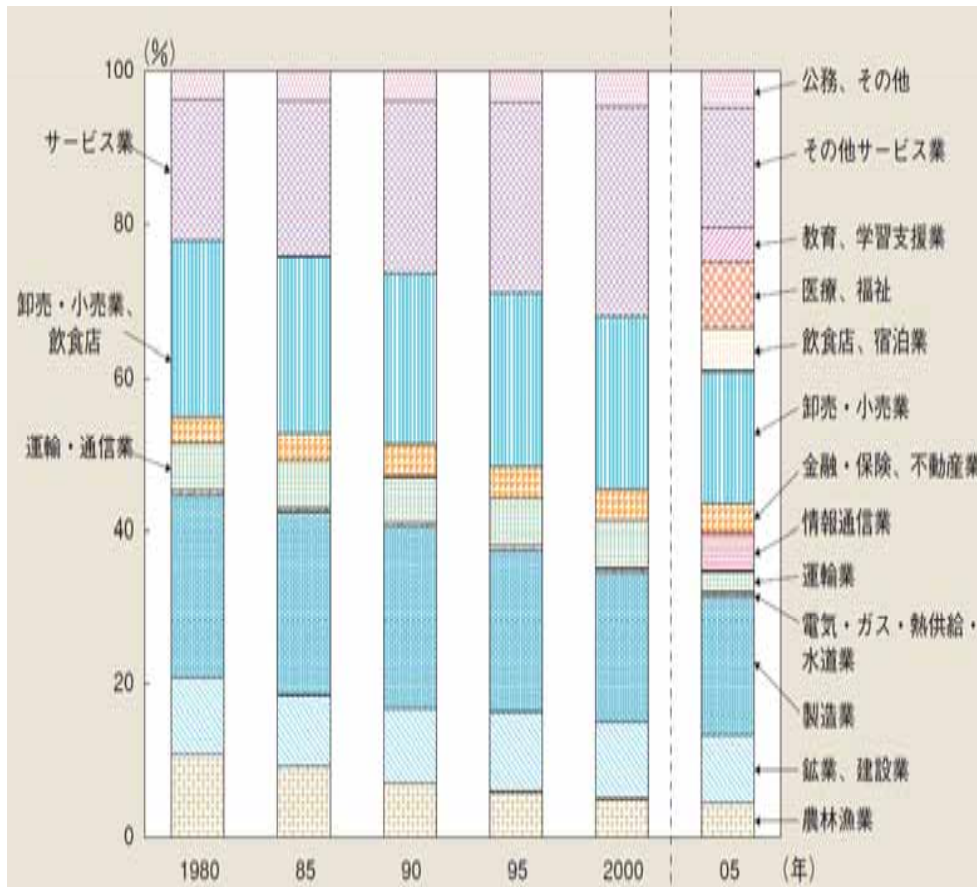
【出典】 厚生労働省「平成16年版働く女性の実情」

労働力の動向

長期的に、サービス業を中心とした第三次産業の労働力比率が高まる傾向。

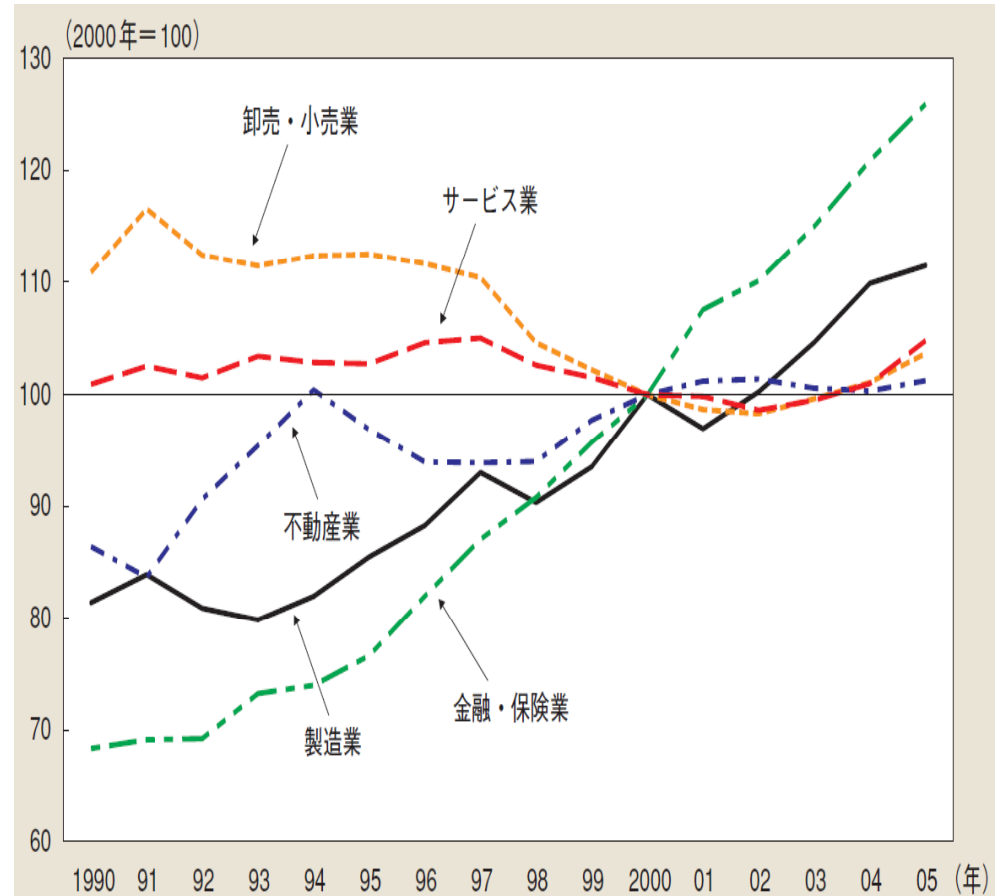
ただし、就業者数における産業構造の変化と、労働生産性の高低がマッチしておらず、生産性の高い分野への労働の移動が必ずしも円滑に進んでいない可能性あり。

産業別就業者数割合



【出典】厚生労働省「平成18年版労働経済白書」

産業別労働生産性の推移



【出典】厚生労働省「平成18年版労働経済白書」

成長力に関して考慮すべきその他の重要な事項

1 経済成長と環境の両立（持続可能社会の構築）

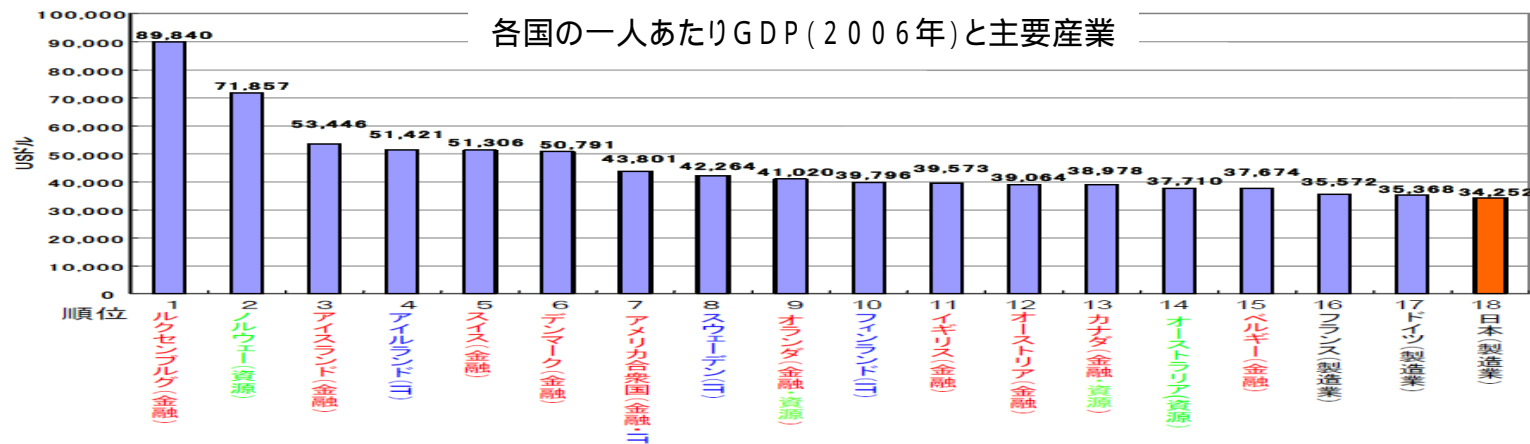
- ・少子高齢化等の制約に加え、環境に配慮した経済社会を構築することが不可欠ではないか。
- ・地球環境問題における先導的役割、環境イノベーションの強化等により、「環境力」の発揮を目指すべきではないか。

2 アジアをはじめとした国際戦略の構築

- ・世界最大の成長の原動力たるアジアに位置する強みを生かし、周辺諸国と共に成長する枠組みを目指すべきではないか。
- ・世界から投資を呼び込むオープンな経済にするとともに、日本のソフトパワーを世界に積極的に発信すべきではないか。

3 戦略的産業分野の明確化

- ・今後の日本経済の成長を牽引する高付加価値の成長産業を、ビジョンとして明確化すべきではないか。



【出典】経済財政諮問会議
甘利議員提出資料
(平成20年1月17日)

まとめ

$$\text{経済成長率} = \text{総要素生産性(TFP)} + \frac{\text{ICT資本}}{\text{非ICT資本}} + \frac{\text{労働投入(人・時間)}}{\text{労働の質}}$$

- ・日本の成長率は低下傾向
- ・環境等の要素も考慮すべき
- ・アジア他の諸外国と共生すべき
- ・今後の産業の柱をどうするか

- ・日本の総要素生産性は近年低下傾向。特にサービス部門や小規模企業で停滞。
- ・ICT投資が、資本深化とネットワーク外部性を通じ、生産性の上昇に結びつく傾向あり
- ・ただし、経営改革等の努力を伴うことが必須

- ・ICT資本の経済成長への寄与度は高い
- ・日本のICT資本の近年の伸びは米欧に比べて鈍い
- ・特にサービス部門におけるICT資本の伸びが鈍い

- ・少子高齢化や生活スタイルの多様化の中、労働力人口は低下
- ・特に、若年者や女性の労働力を増やす余地あり
- ・ICT資本は高技能労働に補完的に働く傾向あり
- ・産業構造の変化と生産性の高低がうまくマッチしていない

【議論すべきポイント】 ICT政策で何をすべきか？ (以下は例)

大きな方針

- 経済成長と環境の両立を図る。
- アジアをはじめとした諸外国との共生を可能とする国際戦略を描く。
- 戦略的産業分野を明確化する。

生産性・外部効果を高める施策

- ICTの戦略的な導入により、経済活動の生産性を高める。
- 知識や情報のストックの蓄積・共有・利用を飛躍的に高める。
- 特にサービス部門や小規模企業に注視。
- 日本的経営はICTとの親和性が低い可能性があり、経営改革が不可欠。
- 産業の集積により外部効果を高める。

資本投入を高める施策

- ICT投資を促進し、成長寄与度の高いICT資本の比率を高める。
- 非ICT資本のICT化(旧来型社会資本のインテリジェント化)を促進し、成長寄与度を高める。
- 特にサービス部門を中心としたICT利用産業のICT投資に注視。
- 利活用を促すため、ソフト投資も重視し、ハードと一体的に整備する。

労働投入を高める施策

- 「量」を高めるために、ICT活用により労働力の裾野を広げる。
- 「質」を高めるために、ICT活用により高技能化を促進する。
- デジタル化が可能な低技能労働は積極的にICT投資で代替する。
- 流動性を高め、高生産性部門への労働力の円滑な移動を促す。