

「これからどうなる 日本の経済」

ー 鳥取の情報産業の先行きを考えるヒント

(目次)

1. 最近の金融経済動向
2. マクロトレンドからみた日本経済の将来像
3. 鳥取県における人口減少問題の実情
4. 山陰経済の課題と情報産業の果たす役割
5. 情報産業からみた今後の成長産業

(付) 地域金融機関における外部委託先管理アンケート結果

講師：大山陽久・日本銀行鳥取事務所長

昭和 35 年生 (54 歳)、東京都出身

昭和 57 年 東京大学法学部卒 (法律相談所・オーケストラ・リエントリーング'クラブ' に所属)

【主要略歴】

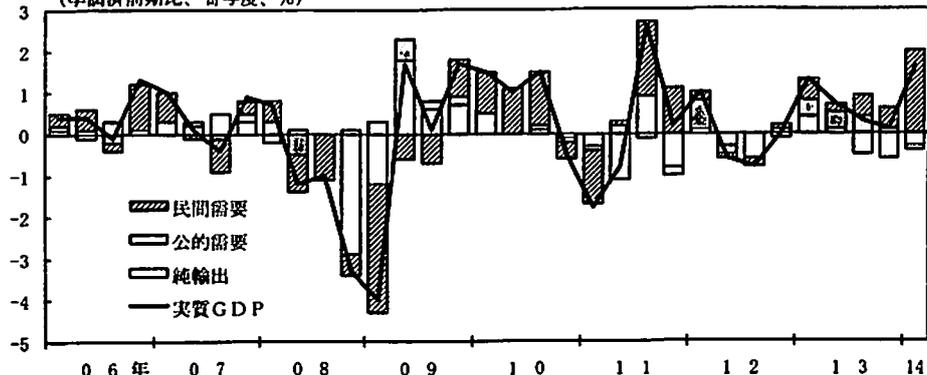
国際局外国為替係長・総務係長・調査役、国際金融 G 長、パリ事務所長
大蔵省経済理論研修、調査統計局エコノミスト (アジア、欧米、国内金融財政)
大蔵省財政金融研究所特別研究官、G7・APEC・OECD 会合等に多数参加
営業局大手金融 G、金融機構局経営分析 G 長・業務継続体制整備担当企画役
預金保険機構金融再生部総括次長、総務人事局組織管理担当総括、盛岡事務所長

1. 最近の金融経済動向

実質GDPと景気動向指数

(1) 実質GDP

(季節前年比、寄与度、%)



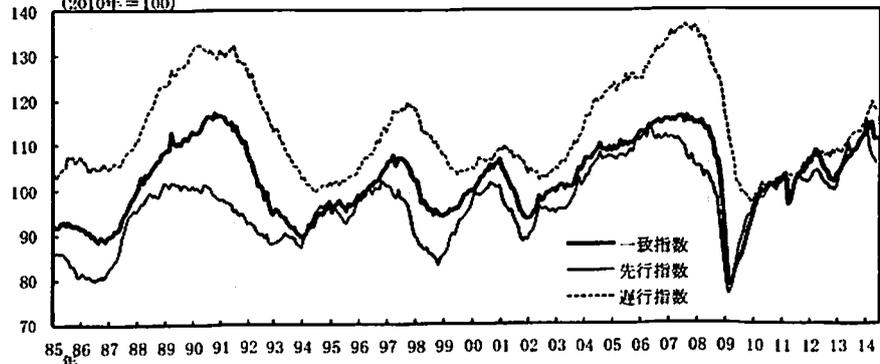
(2) 需要項目別の動向

(季節前年比、内訳は寄与度、%)

	2013年				2014年
	1~3月	4~6	7~9	10~12	1~3
実質GDP	1.3	0.7	0.3	0.1	1.6
[前期比年率]	[5.3]	[2.9]	[1.3]	[0.3]	[6.7]
国内需要	0.9	0.6	0.8	0.6	1.9
民間需要	0.5	0.2	0.5	0.5	2.0
民間最終消費支出	0.6	0.4	0.1	0.2	1.4
民間企業設備	-0.3	0.1	0.1	0.2	1.1
民間住宅	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
民間在庫品増加	0.1	-0.4	0.1	-0.1	-0.5
公的需要	0.4	0.4	0.4	0.1	-0.1
公的固定資本形成	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1
純輸出	0.4	0.1	-0.5	-0.6	-0.3
輸出	0.6	0.4	-0.1	0.1	1.0
輸入	-0.2	-0.3	-0.4	-0.6	-1.2
名目GDP	0.9	0.6	0.2	0.2	1.4

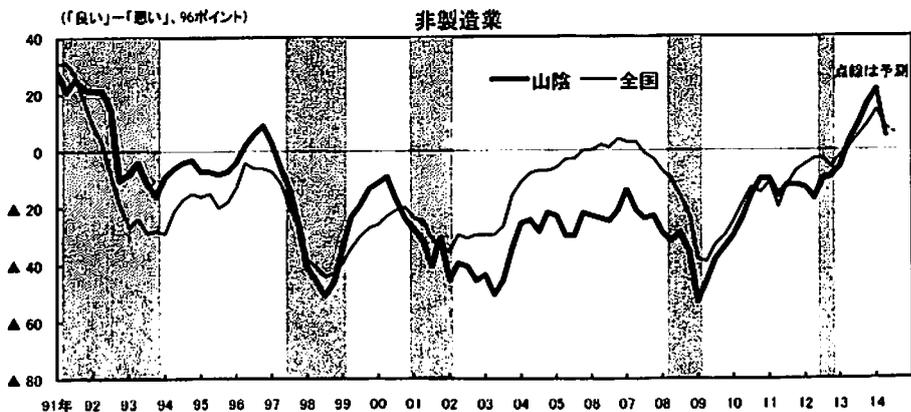
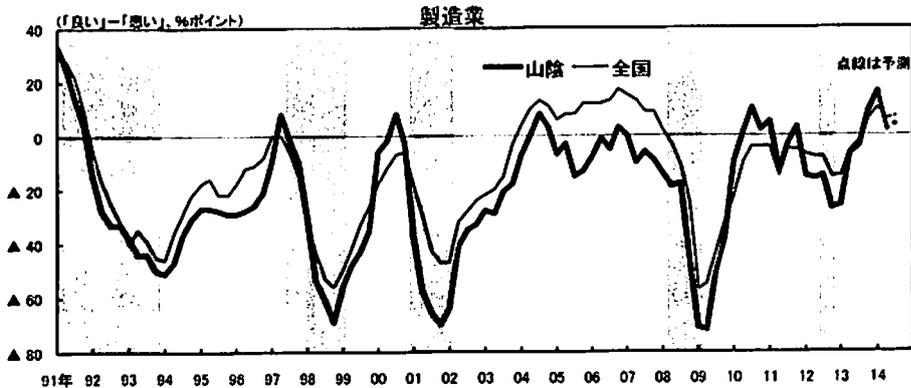
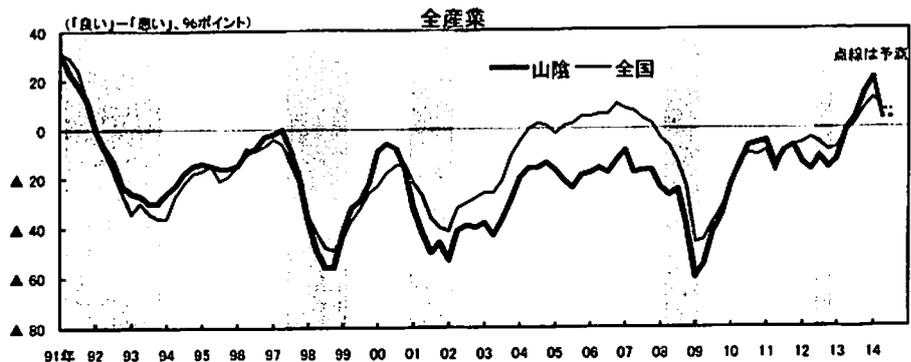
(3) 景気動向指数(CI)

(2010年=100)



(注) シャド一部分は景気後退局面。
(資料) 内閣府「国民経済計算」「景気動向指数」

日銀短観における業況判断D.I.の推移

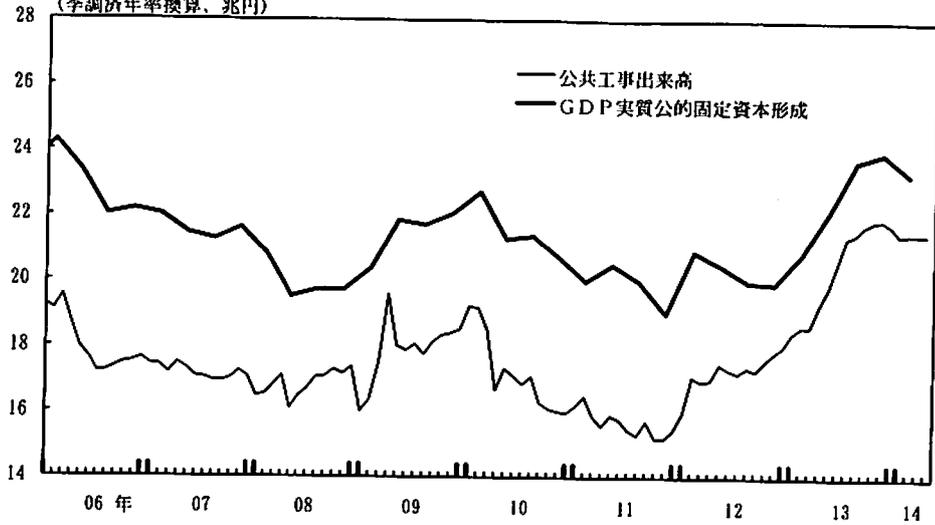


(注) シャド一部分は景気後退局面(内閣府調べ)。

公共投資

公共工事出来高とGDP実質公的固定資本形成

(季調済年率換算、兆円)

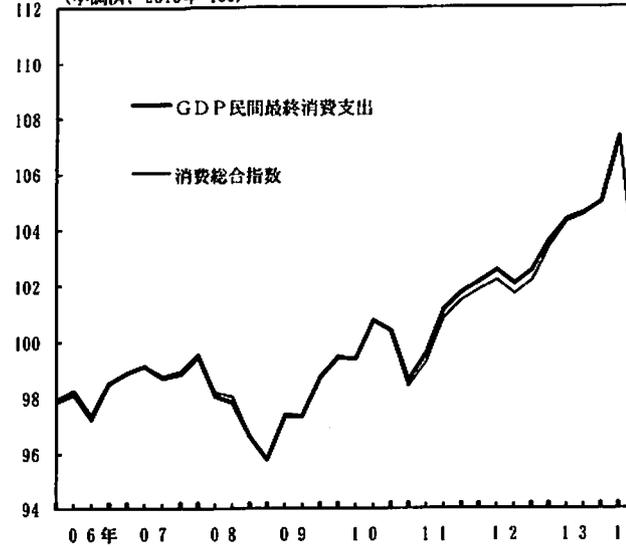


個人消費

GDP民間最終消費支出・消費総合指数(実質)

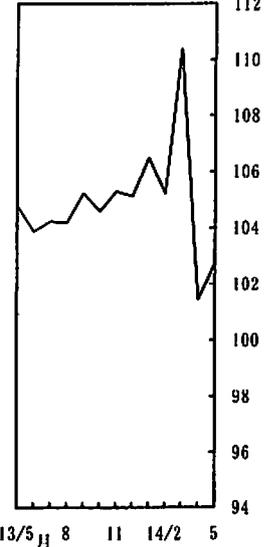
<四半期>

(季調済、2010年=100)



<月次>

(季調済、2010年=100)



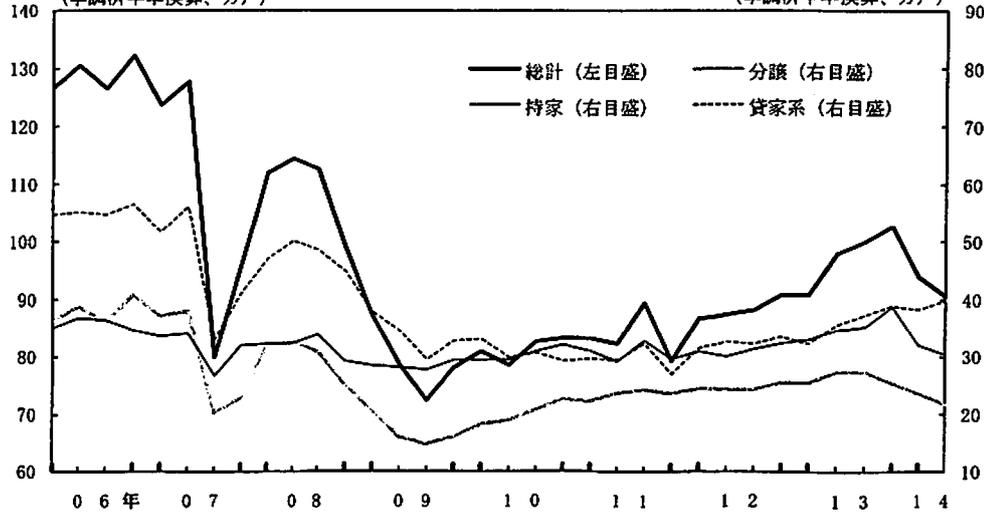
(注) 消費総合指数の2014/2Qは4~5月の値。

住宅投資関連指標

新設住宅着工戸数

(季調済年率換算、万戸)

(季調済年率換算、万戸)



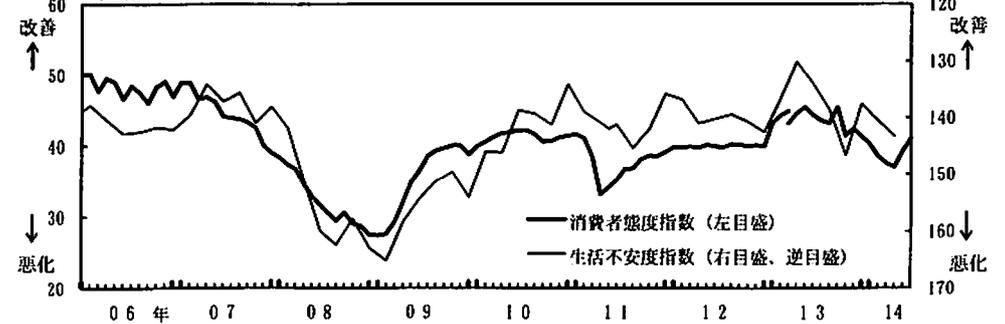
(注) 2014/2Qは4月の値。

消費者コンフィデンス

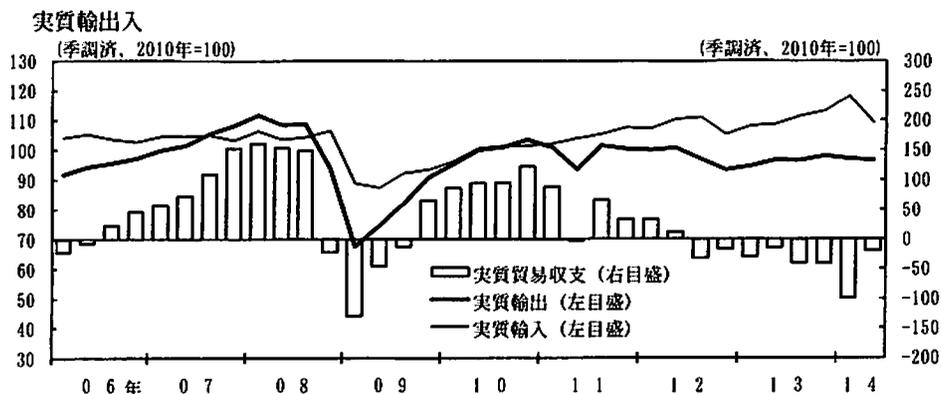
季調済系列

(季調済)

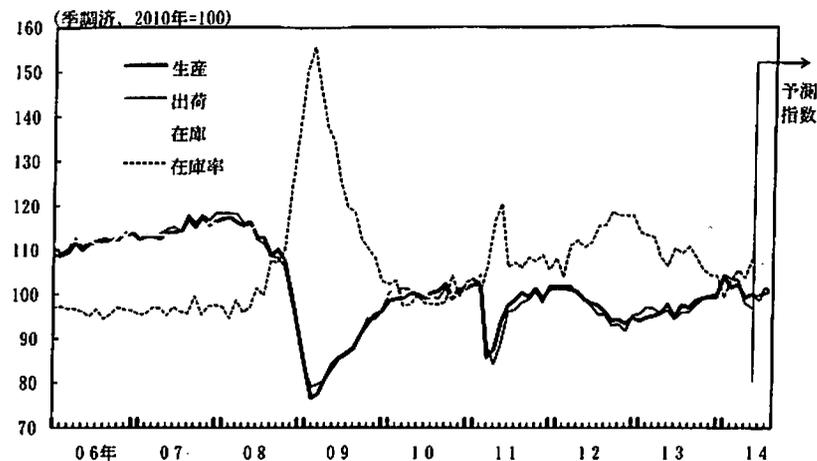
(季調済)



輸出入



鉱工業生産



経常利益と設備投資計画 (日銀6月短観)

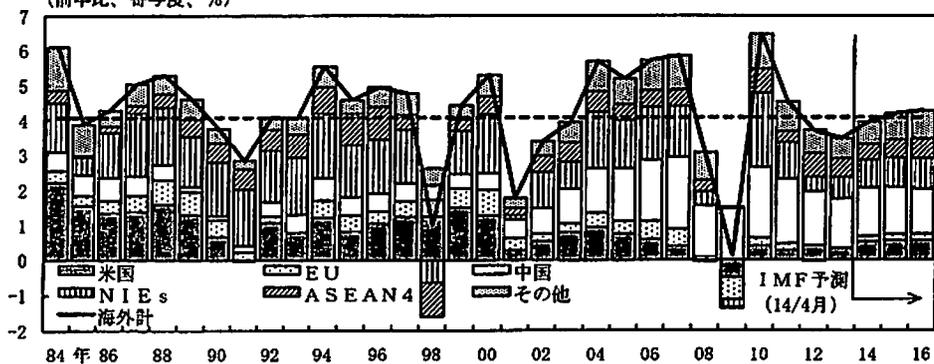
経常利益		(前年度比・%)			
		2013年度	修正率	2014年度 (計画)	修正率
大企業	製造業	48.7	3.8	-3.0	2.1
	うち素材業種	34.4	4.0	1.8	9.3
	加工業種	55.7	3.7	-5.1	-0.8
中堅企業	非製造業	24.6	7.3	-6.1	4.0
	全産業	35.0	5.6	-4.6	3.1
	製造業	25.4	6.6	-8.5	4.9
中小企業	非製造業	9.0	7.5	-9.1	-0.2
	全産業	14.2	7.2	-8.9	1.5
	製造業	15.3	4.8	0.2	2.3
全規模合計	非製造業	21.3	8.8	-6.7	2.7
	全産業	19.7	7.8	-4.9	2.6
	製造業	40.9	4.2	-3.4	2.5
		20.8	7.7	-6.8	2.9
		28.4	6.2	-5.4	2.7

設備投資額 (含む土地投資額) (注)

		2013年度	修正率	2014年度 (計画)	修正率
大企業	製造業	-1.4	-3.4	12.7	5.1
	非製造業	4.4	-0.4	4.9	6.1
	全産業	2.5	-1.4	7.4	5.8
中堅企業	製造業	-3.6	-2.0	15.9	4.5
	非製造業	8.0	3.1	-5.2	3.3
	全産業	3.6	1.3	2.2	3.8
中小企業	製造業	13.9	0.6	-5.4	13.3
	非製造業	24.5	9.0	-26.0	13.4
	全産業	21.0	6.2	-19.7	13.4
全規模合計	製造業	0.5	-2.5	10.1	6.1
	非製造業	8.2	1.7	-2.4	6.6
	全産業	5.6	0.3	1.7	6.5

(注) ソフトウェア投資額は含まない。

海外経済の成長率 (前年比、寄与度、%)



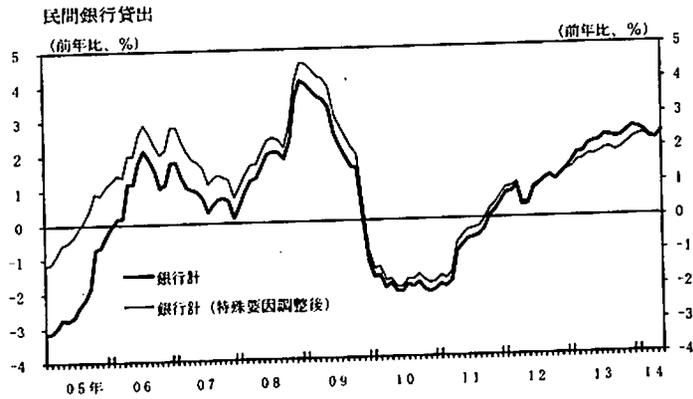
IMFによる世界経済見通し (4月)

	(前年比、%)			
	2013年	2014年	2015年	2016年
世界経済成長率	3.0 (3.0)	3.6 (3.7)	3.9 (3.9)	4.0
米国	1.9	2.8 (2.8)	3.0 (3.0)	3.0
EU	0.1	1.6 (1.3)	1.8 (1.6)	1.9
日本	1.5	1.4 (1.7)	1.0 (1.0)	0.7
中国	7.7	7.5 (7.5)	7.3 (7.3)	7.0

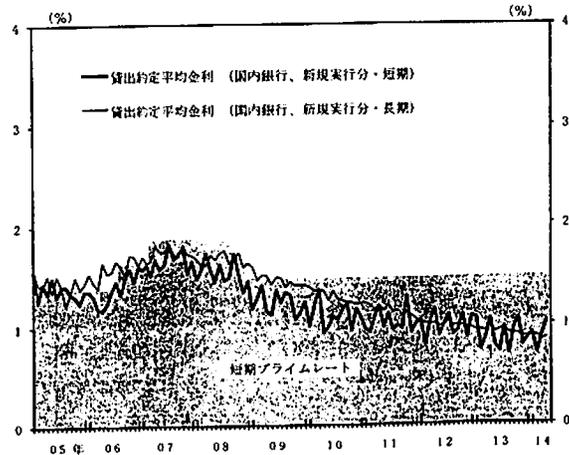
ソフトウェア投資額 (前年度比・%)

		2013年度		2014年度 (計画)	
		修正率		修正率	
大企業	製造業	4.9	-0.6	8.1	7.5
	非製造業	19.1	20.6	2.0	21.7
	全産業	14.4	13.7	3.9	16.8
中堅企業	製造業	2.6	-10.9	28.3	1.6
	非製造業	7.3	4.3	-0.8	-1.3
	全産業	6.4	1.2	4.5	-0.7
中小企業	製造業	42.2	-3.3	-2.0	17.9
	非製造業	8.1	-1.3	26.6	12.4
	全産業	17.5	-2.0	17.0	13.9
全規模合計	製造業	6.8	-1.7	9.0	7.5
	非製造業	16.5	16.3	3.1	17.0
	全産業	13.5	10.4	4.8	14.0

金融機関貸出

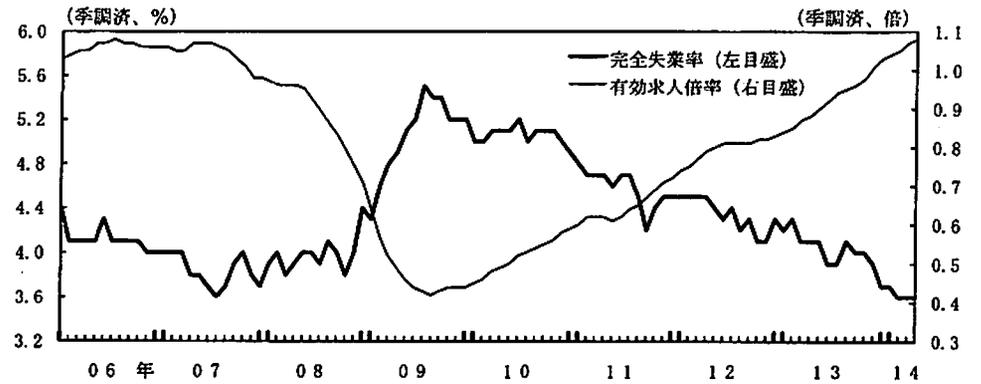


貸出金利

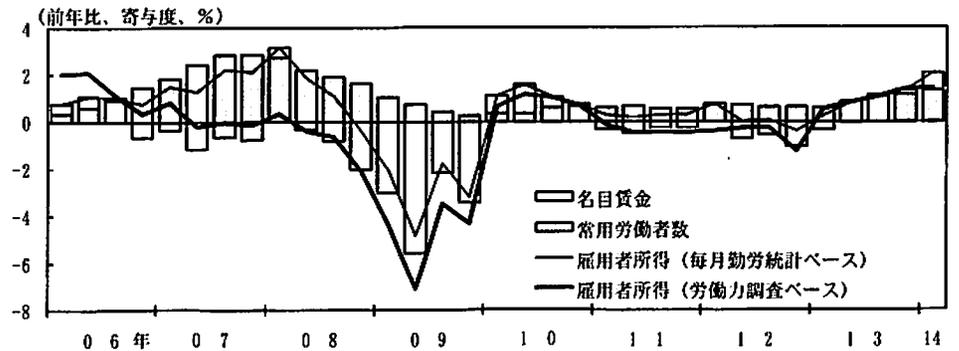


労働需給

失業率と有効求人倍率



雇用者所得



雇用者所得 (毎月勤労統計ベース) = 常用労働者数 (毎月勤労統計) × 名目賃金 (毎月勤労統計)
 雇用者所得 (労働力調査ベース) = 雇用者数 (労働力調査) × 名目賃金 (毎月勤労統計)

「経済・物価情勢の展望」の中間評価（26年7月15日公表）

▽2014～2016年度の政策委員の大勢見通し

——対前年度比、%。なお、< >内は政策委員見通しの中央値。

	実質GDP	消費者物価指数 (除く生鮮食品)	消費税率引き上げの 影響を除くケース
2014年度	+0.6～+1.3 <+1.0>	+3.2～+3.5 <+3.3>	+1.2～+1.5 <+1.3>
4月時点の見通し	+0.8～+1.3 <+1.1>	+3.0～+3.5 <+3.3>	+1.0～+1.5 <+1.3>
2015年度	+1.2～+1.6 <+1.5>	+1.9～+2.8 <+2.6>	+1.2～+2.1 <+1.9>
4月時点の見通し	+1.2～+1.5 <+1.5>	+1.9～+2.8 <+2.6>	+1.2～+2.1 <+1.9>
2016年度	+1.0～+1.5 <+1.3>	+2.0～+3.0 <+2.8>	+1.3～+2.3 <+2.1>
4月時点の見通し	+1.0～+1.5 <+1.3>	+2.0～+3.0 <+2.8>	+1.3～+2.3 <+2.1>

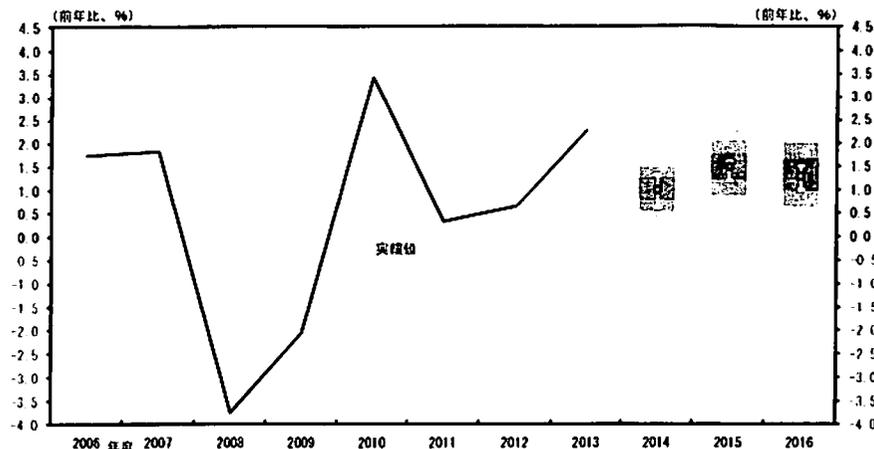
- (注1) 「大勢見通し」は、各政策委員が最も蓋然性の高いと考える見通しの数値について、最大値と最小値を1個ずつ除いて、幅で示したものであり、その幅は、予測誤差などを踏まえた見通しの上限・下限を意味しない。
- (注2) 各政策委員は、既に決定した政策を前提として、また先行きの政策運営については市場の織り込みを参考にして、上記の見通しを作成している。
- (注3) 今回の見通しでは、消費税率については、既に実施済みの8%への引き上げに加え、2015年10月に10%に引き上げられることを前提としているが、各政策委員は、消費税率引き上げの直接的な影響を除いた消費者物価の見通し計数を作成している。
- (注4) 消費税率引き上げの直接的な影響を含む消費者物価の見通しは、税率引き上げが現行の課税品目すべてにフル転嫁されることを前提に、物価の押し上げ寄与を機械的に計算したうえで（2014年度：+2.0%ポイント、2015年度：+0.7%ポイント、2016年度：+0.7%ポイント）、これを上記の政策委員の見通しに足し上げたものである。
- (注5) 政策委員全員の見通しの幅は下表の通りである。

——対前年度比、%。

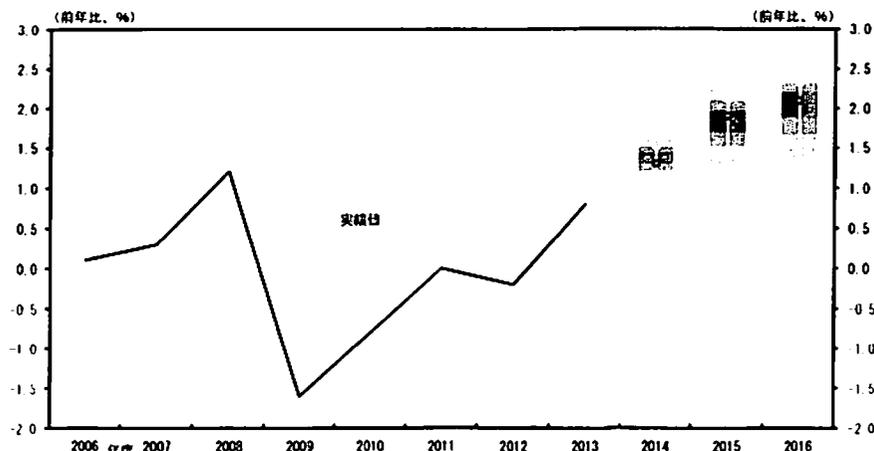
	実質GDP	消費者物価指数 (除く生鮮食品)	消費税率引き上げの 影響を除くケース
2014年度	+0.5～+1.3	+3.0～+3.7	+1.0～+1.7
4月時点の見通し	+0.5～+1.4	+2.9～+3.7	+0.9～+1.7
2015年度	+0.9～+1.7	+1.7～+2.8	+1.0～+2.1
4月時点の見通し	+1.0～+1.8	+1.5～+2.8	+0.8～+2.1
2016年度	+0.7～+1.6	+1.6～+3.0	+0.9～+2.3
4月時点の見通し	+0.8～+1.6	+1.4～+3.0	+0.7～+2.3

▽政策委員の見通し分布チャート

(1) 実質GDP



(2) 消費者物価指数（除く生鮮食品）



- (注1) 上記の見通し分布は、各政策委員の示した確率分布の集計値（リスク・バランス・チャート）について、①上位10%と下位10%を控除したうえで、②下記の分類に従って色分けしたもの。なお、リスク・バランス・チャートの作成手順については、2008年4月の「経済・物価情勢の展望」BOXを参照。
- (注2) 棒グラフ内の○は政策委員の見通しの中央値を表す。また、縦線は政策委員の大勢見通しを表す。
- (注3) 消費者物価指数（除く生鮮食品）は、消費税率引き上げの直接的な影響を除いたベース。

2. マクロトレンドからみた日本経済の将来像

「2050年の世界」(経団連 21世紀政策研究所シミュレーション結果)

1

世界の人口増、日本の人口減・高齢化

2050年までに世界と日本はどのように変化しているのでしょうか。
まずは人口の変化から、2050年の世界と日本の姿を見てみましょう。

世界の人口は約20億人増加し、約90億人に

世界の人口上位国

2010年		2050年	
1 中国	1,341	1 インド	1,692
2 インド	1,225	2 中国	1,296
3 米国	310	3 米国	403
4 インドネシア	240	4 ナイジェリア	390
5 ブラジル	195	5 インドネシア	293
6 パキスタン	174	6 パキスタン	275
7 ナイジェリア	158	7 ブラジル	223
8 バングラデシュ	149	8 バングラデシュ	194
9 ロシア	143	9 フィリピン	155
10 日本	128	10 コンゴ民主共和国	149
11 メキシコ	113	11 エチオピア	145
12 フィリピン	93	12 メキシコ	144
13 ベトナム	88	13 タンザニア	138
14 エチオピア	83	14 ロシア	126
15 ドイツ	82	15 エジプト	123
16 エジプト	81	16 ベトナム	104
17 イラン	74	17 日本	97
世界計	6,896	世界計	9,306

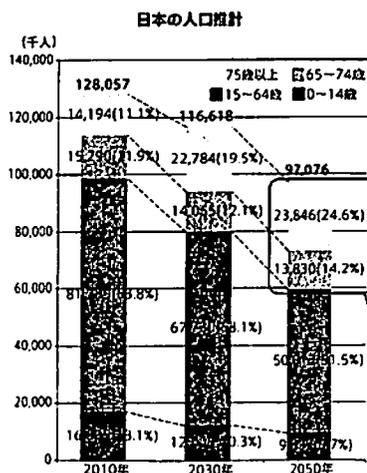
(資料) 日本は国立社会保障・人口問題研究所(2012)、その他は経団連(2010)

世界の人口は、アジア・アフリカを中心に大幅に増加し、2050年には90億人を突破する見込みです。

人口上位国を見ると、インドが中国を抜いて首位に立ちます。中国は一人っ子政策の影響で早めに少子高齢化が進行する見込みですが、政策が修正されれば人口動向が変化し、可能性もあります。

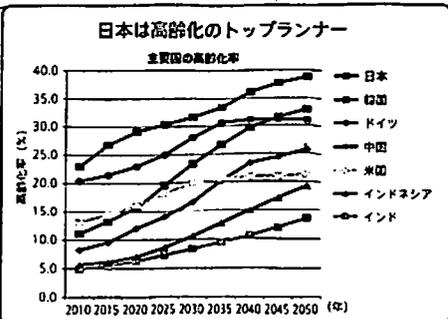
世界の人口増加はマクロ経済的には成長要因ですが、一方、資源・食糧・環境問題は深刻化することが予想されます。また、アフリカ・アジアの一部で若年層が大幅に増加する見込みですが、この若者たちの雇用が確保されなければ、政治・社会が不安定化する恐れもあります。

日本の人口は約3,000万人減少、65歳以上が約40%に



(資料) 国立社会保障・人口問題研究所(2012)

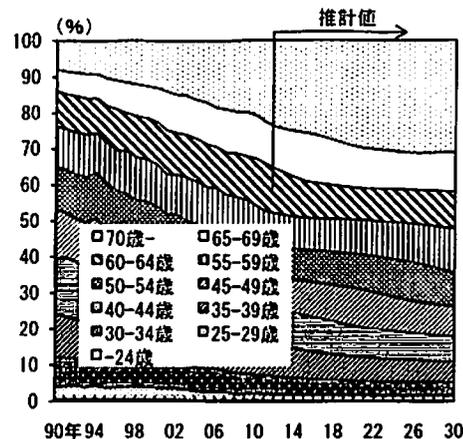
日本の人口は2050年には1億人を割り、約9700万人まで減少する見込みです。また、65歳以上の人口が全体の38.8%、75歳以上の人口が24.6%という超高齢社会となります。特に都市部において、高齢者世帯・要介護人口が増えることが予想されます。今後は、より少数の現役世代で多数の高齢者を支えることとなり、女性・高齢者など多様な労働力の活用が不可欠となります。



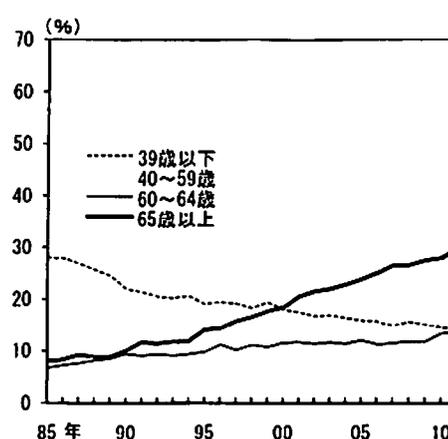
(資料) 日本は国立社会保障・人口問題研究所(2012)、その他は経団連(2010)

高齢化と個人消費

(1) 年齢別世帯数の推移

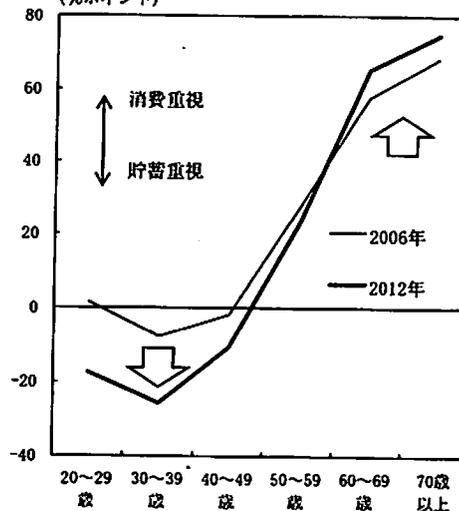


(2) 個人消費における年齢別シェア



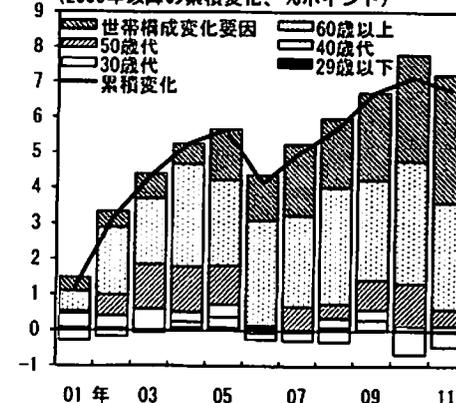
高齢者層の生活意識

(%ポイント)

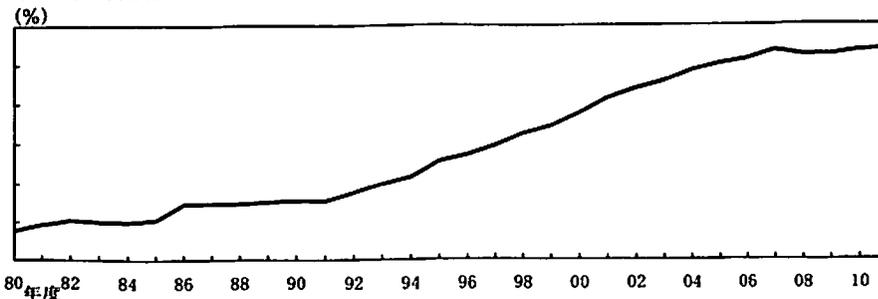


消費性向の累積変化

(2000年以降の累積変化、%ポイント)



名目可処分所得に占める年金給付の割合

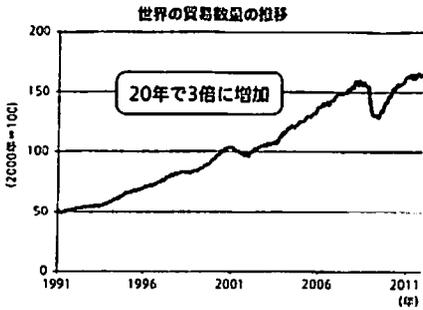


2

グローバル化とITのさらなる深化

急速に進むグローバル化とITの深化は今後の世界と日本に様々な変化をもたらすことが予想されます。

グローバル化：ヒト・モノ・カネが国境を超える時代に



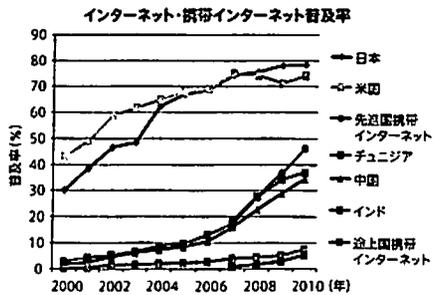
(資料) CPB/Netherlands Bureau for Economic Policy and Analysis

グローバル化によってヒト・モノ・カネが自由に国境を超えるようになったことで、安価な財・サービスが購入できるようになり、マーケットも拡大し、個人や企業がメリットを享受できる時代になりました。

日本は貿易全体に占める対FTA(自由貿易協定)発効国との貿易額の割合である「FTAカバー率」が18.6%と、米38.8%、EU26.9%、EU域内を除くと比べて低いのが現状です(通商白書2012)。経済連携を進め、新興国の成長を取り込めるかが今後の日本の成長のカギとなります。

国際相互依存が高まる一方で、特定国のショックがグローバルに伝播するリスクにも留意が必要です。(例：リーマンショック、東日本大震災によるサプライチェーンへの影響など)

IT化：大量かつ多様な情報の入手・蓄積・伝達が容易に



(資料) International Telecommunication Union(2011) "Percentage of Individuals using the Internet", "Active mobile broadband subscriptions per 100 inhabitants"

IT化によって大量かつ多様な情報の入手・伝達が容易になり、情報コストが限りなくゼロ近くまで低下したことが、経済活動や個人の生活に大きな変化をもたらしています。

今後は企業・個人が、大量・多様な情報をいかに使いこなし、イノベーションや生産性向上に結び付けられるかが経済成長のカギになるでしょう。

ただし、IT化は経済格差拡大の要因にもなりますし、個人情報管理の問題などのリスクも高まります。また、中東で市民のデモ活動を引き起こしたように、市民の情報共有が国家・地域の不安定化を引き起こす可能性もあります。

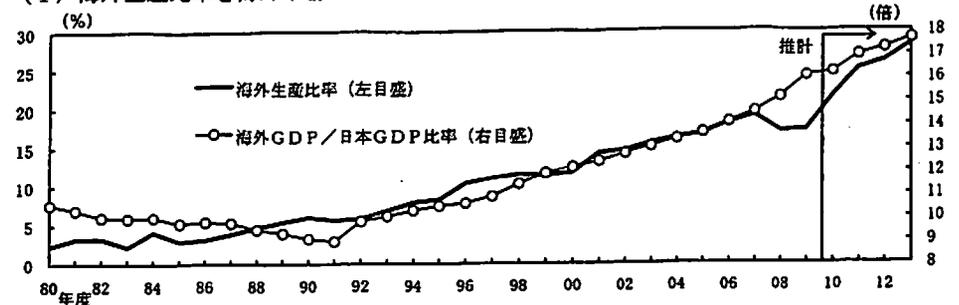


求められるのは「+α」

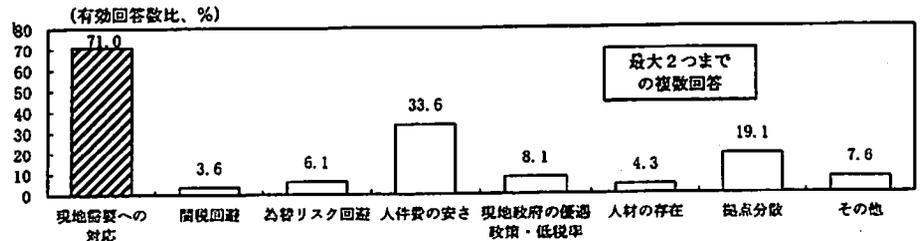
今後、このようなグローバル化・ITの深化に対応したグローバル人材の育成が急務となりますが、グローバル共通言語の「IT」「英語」のみならず、歴史や文化、哲学など幅広い教養を持った人材を育成すべきであり、学校や企業における人材育成の見直しが必要です。

海外生産比率 (製造業)

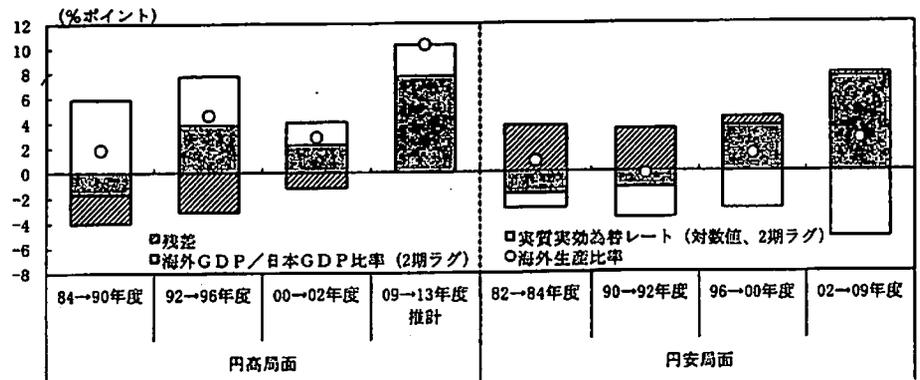
(1) 海外生産比率と海外市場



(2) 海外設備投資を行う動機



(3) 海外生産比率の変化幅の要因分解



(推計式) 【推計期間：1982～2009年度】

$$\text{海外生産比率} = -86.7 + 3.2 \times \text{海外GDP/日本GDP比率 (2期ラグ)} + 13.3 \times \text{実質実効為替レート (対数値、2期ラグ)} - 9.2 (16.9) \quad (6.9)$$

D.W.: 1.08 Adj. R-squared: 0.92

- (注) 1. 海外生産比率は、海外売上高 / (海外売上高 + 国内売上高) × 100として算出。
- 2. 海外GDP/日本GDP比率は、IMFベース(暦年値)。2010年以降はIMF予測。
- 3. (2)は日本政策投資銀行「企業行動に関する意識調査結果」(2011/7月調査)に基づく。
- 4. (3)は日本銀行調査統計局による推計。()内はt値。実質実効為替レートの2011年度は、4～8月の平均値。

(資料) 経済産業省「海外事業活動基本調査」、財務省「法人企業統計年報」、日本政策投資銀行「企業行動に関する意識調査結果」、BIS、IMF「World Economic Outlook」

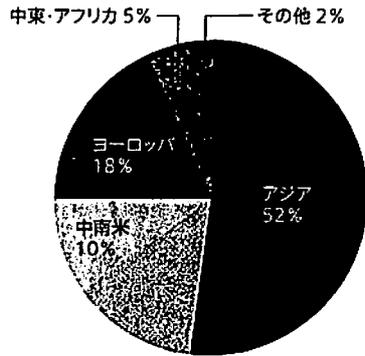
3

中国を含むアジアの世紀の到来

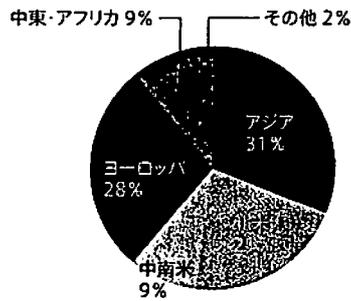
アジアが成長を持続できれば21世紀は「アジアの世紀」が到来すると言われています。中でも中国の成長は目覚ましく、2050年までの中国経済の拡大規模は、現在の日本4個分に匹敵する見込みです。

アジアが成長を持続すれば、世界のGDPの半分以上にまで拡大

2050年の地域別GDPシェア(シナリオ別)



アジアのGDP：174兆ドル
「アジアの世紀」シナリオ



アジアのGDP：65兆ドル
「中進国の世紀」シナリオ

(資料) アジア開発銀行 'Asia 2050 Realizing the Asian Century'

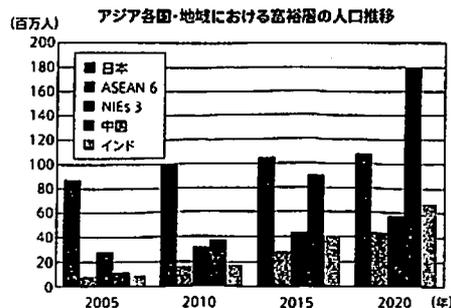
アジアが成長を持続出来れば、2050年には世界のGDPの50%以上を占め、「アジアの世紀」が到来し、その場合の一人当たりGDPは現在の約6倍、現在の欧州の水準にまで達します。

ただし、アジアの新興国が抱えるリスクを乗り越えられない場合は、「中進国の世紀(新興国が高成長を實現し、途上国から脱した後に先進国型経済への移行を果たせず、所得水準が中所得にとどまり、先進国にキャッチアップ出来ない可能性)」に陥るとの指摘もあります。

中国の経済成長とリスク

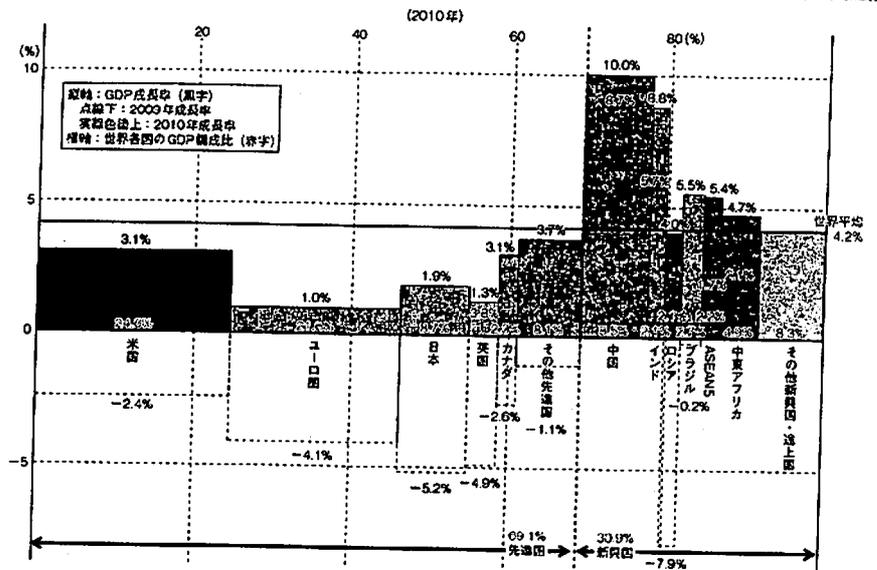
中国は2025年に米国を追い抜き、世界最大の経済大国になる見通しです。右のグラフのようにアジアの中でも最も巨大な富裕層を形成し、世界の消費を牽引していくことが予想されます。人口減少・少子高齢化の進む日本は中国の持続的な成長に協力し、共に成長していく必要があります。

中国経済は今後、インフレのコントロール、格差是正、資源確保、地球環境問題、人口高齢化、国際ルールへの適合、などの様々な問題・リスクに直面します。また、軍事力増強や資源獲得競争、領土問題における緊張はアジア太平洋地域の安全保障の最大のリスクです。



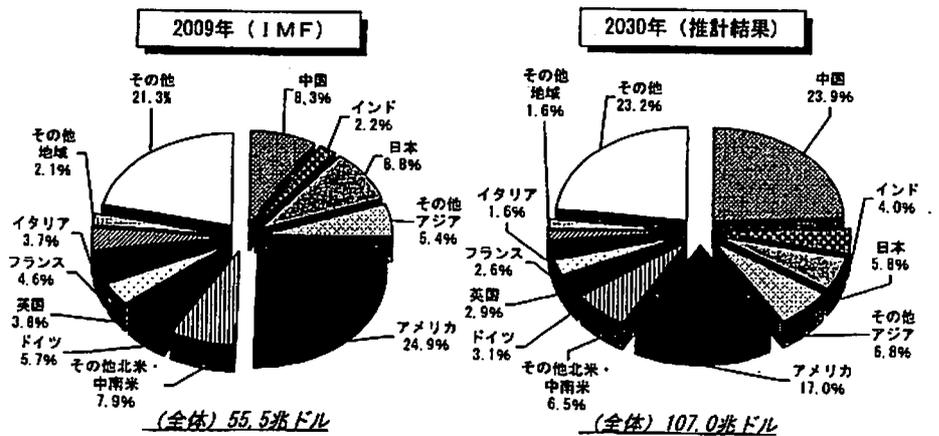
(資料) 経済産業省「通関白書2011」Euromonitor International 2011
*富裕層とは世界平均年収が約35,000ドル以上の層を指す

第1-1-1-5図 世界各国のGDP構成比及び成長率



資料：2010年4月 IMF [World Economic Outlook, April 2010] から作成。

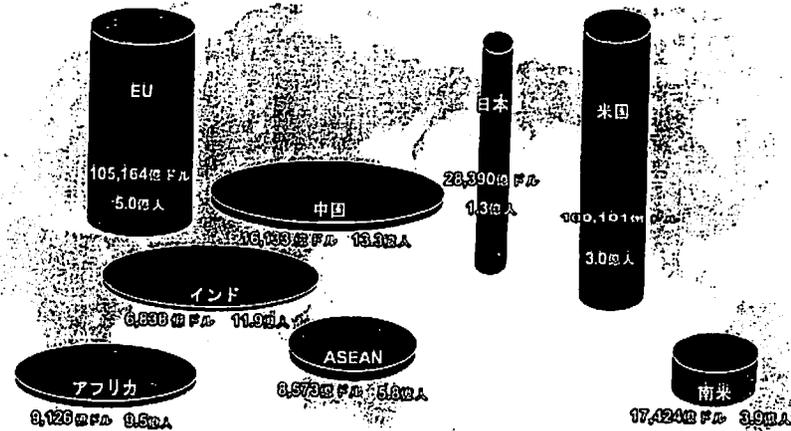
GDP (市場レートベース) シェアの変化：中国・インドのシェア増加



(全体) 55.5兆ドル

(全体) 107.0兆ドル

世界の消費市場規模と人口 (2008年)



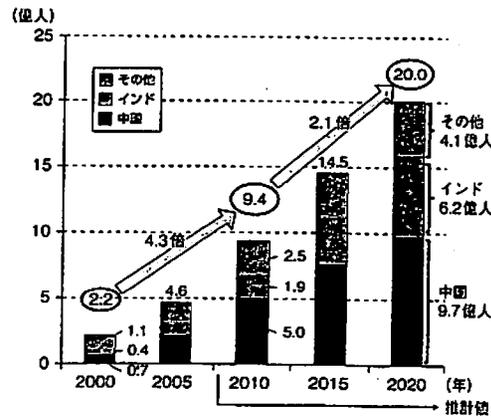
備考：円柱の円の面積が人口、高さが一人あたり消費額付加価値ベースに相当。
資料：国連「National Accounts Main Aggregates Database」JMP1 World Economic Outlook, April 2010から作成。

- ・ 欧州：西欧+東欧 (=EU) +アフリカ
- ・ 米州：米国+カナダ+中南米 (NAFTA)
- ・ アジアは？：ASEAN域内は活発
—ASEAN+6、APEC、ASEM など

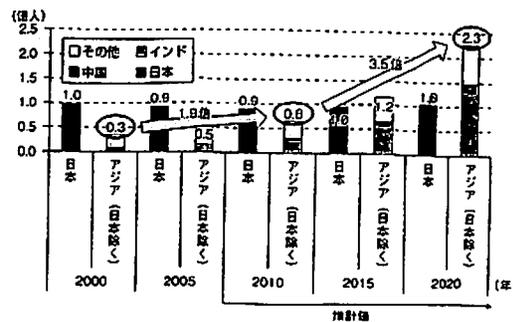
貿易依存度 (%。名目貿易額÷名目 GDP (US ドル))

	ASEAN + 6	ASEAN	メルコスール	EU27	GCC	NAFTA
1990	29%	103%	19%	57%	80%	24%
1991	29%	105%	20%	56%	83%	24%
1992	29%	105%	22%	55%	81%	24%
1993	28%	109%	22%	55%	75%	25%
1994	29%	114%	22%	58%	70%	26%
1995	32%	124%	20%	62%	74%	28%
1996	35%	123%	20%	62%	75%	29%
1997	38%	133%	21%	66%	74%	30%
1998	37%	158%	21%	67%	68%	29%
1999	36%	146%	23%	68%	68%	30%
2000	40%	161%	25%	76%	77%	32%
2001	40%	155%	27%	76%	78%	29%
2002	42%	146%	32%	74%	78%	28%
2003	45%	143%	32%	72%	84%	28%
2004	50%	157%	35%	75%	94%	30%
2005	55%	163%	34%	79%	100%	32%
2006	59%	156%	33%	84%	103%	33%
2007	61%	149%	33%	85%	111%	34%
2008	63%	150%	34%	88%	114%	35%
2009	51%	132%	27%	78%	89%	30%
2010	56%	130%	29%	86%	112%	34%
2011			29%	91%		

アジアの中間層の推移



アジアの富裕層の推移



アジアの中間層とは、世帯年間可処分所得が5,000ドル以上35,000ドル未満の所得層。

アジアの富裕層とは、世帯年間可処分所得が35,000ドル以上の所得層。

	日本	米国	中国	インド	世界
1990	20%	21%	29%	15%	40%
1991	18%	21%	32%	17%	39%
1992	17%	21%	36%	18%	41%
1993	16%	21%	42%	19%	39%
1994	16%	22%	41%	20%	40%
1995	17%	23%	39%	22%	43%
1996	19%	24%	38%	22%	44%
1997	20%	24%	39%	22%	46%
1998	20%	24%	36%	23%	46%
1999	19%	24%	38%	25%	46%
2000	20%	26%	44%	27%	49%
2001	20%	24%	43%	26%	48%
2002	21%	23%	48%	29%	49%
2003	22%	23%	57%	30%	50%
2004	24%	25%	65%	37%	54%
2005	27%	27%	69%	41%	57%
2006	31%	28%	71%	45%	60%
2007	34%	29%	68%	45%	62%
2008	35%	31%	62%	52%	64%
2009	25%	26%	49%	46%	54%
2010	29%	29%	55%	50%	59%
2011			56%	54%	

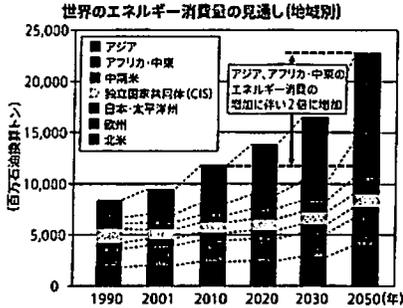
備考：1. ASEANは、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナム (ミャンマーはデータなし)。
2. ASEAN + 6は、上記 ASEAN + 中国、インド、日本、韓国、オーストラリア、ニュージーランド。
3. ASEAN + 6 と ASEAN の値について、カンボジアは1993年以降から含まれる。
4. メルコスールは、アルゼンチン、ブラジル、パラグアイ、ウルグアイ、ベネズエラ。
5. EU27 の値について、エストニアは1995年以降から含まれる。2011年の値にはキプロス、アイスランド、ポーランドは含まれていない。
6. GCC は、バーレーン、クウェート、オマーン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦。
7. GCC の値について、カタールは1994年以降から、アラブ首長国連邦は2001年から含まれる。2010年の値にバーレーン、オマーン、カタールは含まれていない。
8. NAFTAは、カナダ、メキシコ、米国。
9. 空欄はデータがないもの。
資料：世界銀行「World Development Indicators」から作成。

4

資源需給の逼迫

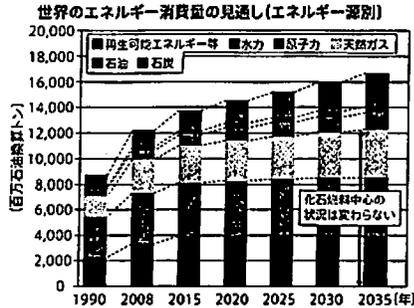
世界の人口増加と新興国の成長を背景に、エネルギー・食糧・水などの資源需給が逼迫する見込みです。資源は国際紛争の引き金にもなり得るため、国際的なルール作りが必要となります。

エネルギー消費量が2050年には2010年の2倍に増加



(資料) 欧州委員会「World Energy Technology Outlook-WETO2」

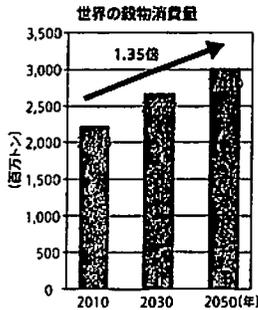
2050年までに世界の人口が20億人増加し、新興国の経済力が高まることを背景に、2050年の一次エネルギー消費量は2010年から倍増し、価格が上昇することが予想されます。地域別の内訳を見ると、一次エネルギー消費量の増加分の大半はアジア・アフリカ・中東を中心とした非OECD諸国が占めています。また、エネルギー源別では、化石燃料中心の



(資料) International Energy Agency (IEA) "World Energy Outlook"

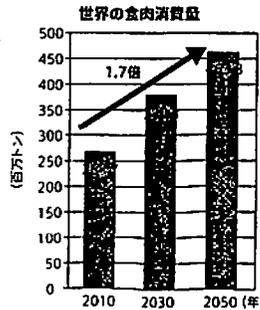
状況が今後も続くことが予想されます。世界でエネルギー需給が逼迫するなか、日本は原発事故後のエネルギー制約を解決し、電力の安定供給とコスト抑制を両立させていくことが急務であり、再生可能エネルギーや新たな資源の活用等も含めたバランスのとれた電源ポートフォリオを考えていかなければなりません。

新興国の成長・人口増の影響で、食糧や水の需給も逼迫



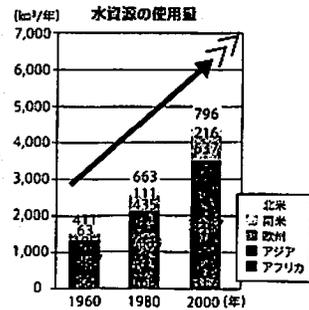
(資料) 国際連合食糧農業機関 (FAO)

エネルギー消費と同様に、食糧の消費量が今後急増していくことが予想されます。世界の穀物消費量は2010年の約22億トンから2050年には約1.35倍の約30億トンに増加、食肉消費量は2.69億トンから約1.7倍の4.64億トンに増加する見込みです。



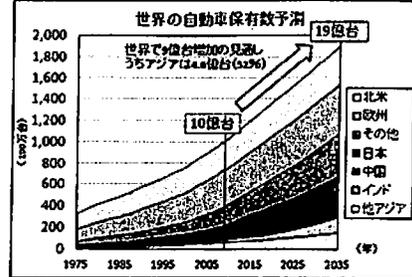
(資料) 国際連合食糧農業機関 (FAO)

また、食糧生産の増加に伴い、世界の水使用の7割を占める農業用水需要が高まり、水不足問題が深刻化するでしょう。食糧の6割を輸入に頼る日本にとって、世界の水不足問題は他人事ではありません。

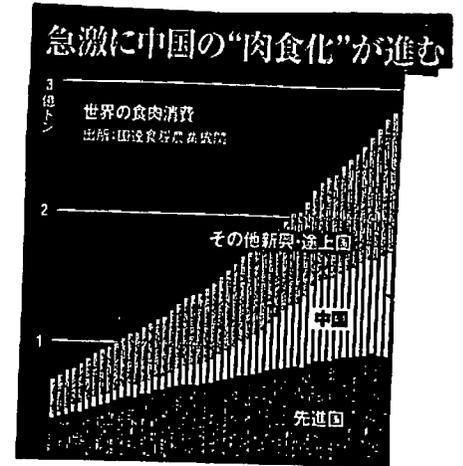


(資料) Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI)

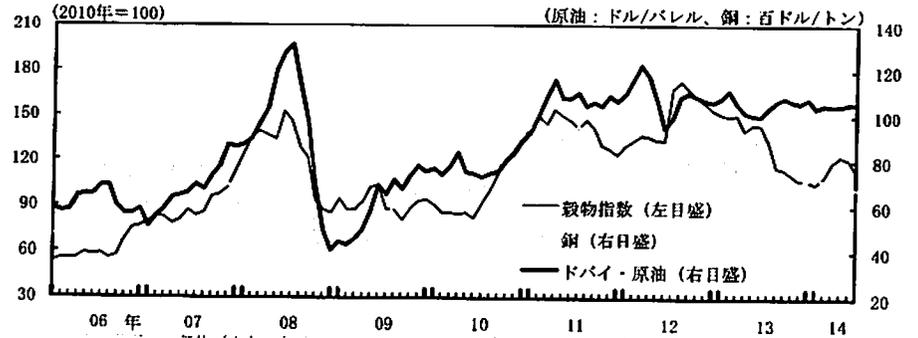
アジア・中国を中心に自動車保有台数が増え、世界全体で9億台増、エネルギー需要拡大が予想される



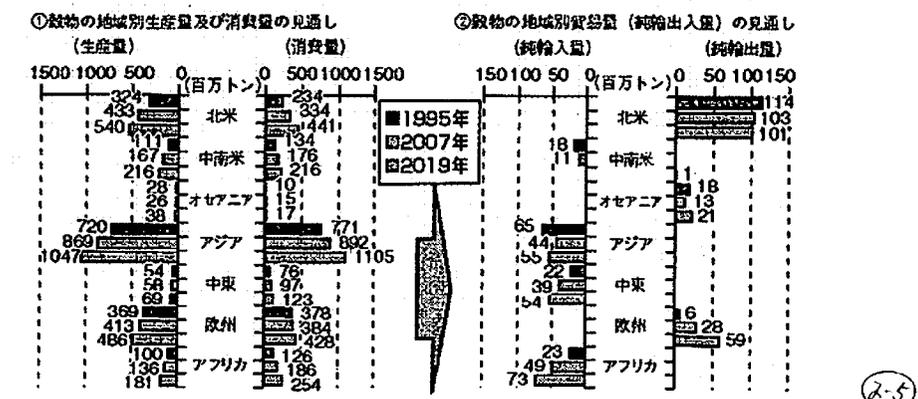
(資料) 日本エネルギー経済研究所「アジア/世界エネルギー・ウトック 2011」



国際商品市況



コラム第6-2図 世界における食料自給の見通し



5 世界経済と日本経済

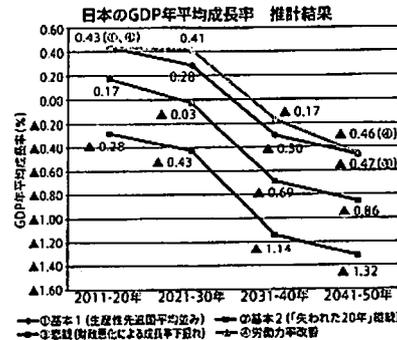
2050年の世界における日本経済のポジションを確認するために、世界50カ国の経済について、労働・資本・生産性から予測を行いました。日本は生産性・労働力率別に4つの想定を置いて、予測しました。

日本経済は2030年代以降恒常的にマイナス成長の恐れ

■シミュレーションの前提

GDP予測の前提条件である労働・資本・生産性の3要素について、日本では人口が約3000万人減少する影響で「労働」「資本」が大きく減少する見込みです。そうした厳しい状況の中で、「生産性」(技術革新や効率化によって限られた資源を投入していかに大きな価値を生み出すか)の上昇等について以下の4つの想定を置いて日本経済を予測しています。

- ①基本シナリオ1：生産性上昇率が先進国の平均並みの1.2%に回復
- ②基本シナリオ2：「失われた20年」(1991年~2010年)の生産性が継続し、経済が引き続き停滞
- ③悲観シナリオ：政府債務残高の積み上がりが増重となり成長率が低下
- ④労働力率改善シナリオ：女性労働力率がスウェーデン並みに向上



■シミュレーションの結果

人口減少の本格化で、2030年代以降の日本経済は全てのシナリオで恒常的なマイナス成長となる恐れがあります。以下の世界GDPランキングを見ますと、2050年には、中国が米国に代わって1位となり、次いで、米国、インドという順で、日本は世界第4位(基本シナリオ1)になる見込みです。日本のGDPの規模は中国・米国の1/6、インドの1/3以下の規模となり、存在感が著しく低下することが予想されます。万が一、悲観シナリオのように財政危機が生じれば2010年代からマイナス成長になり、2050年のGDP規模は10位近くまで落ち込み、先進国から脱落する恐れがあります。

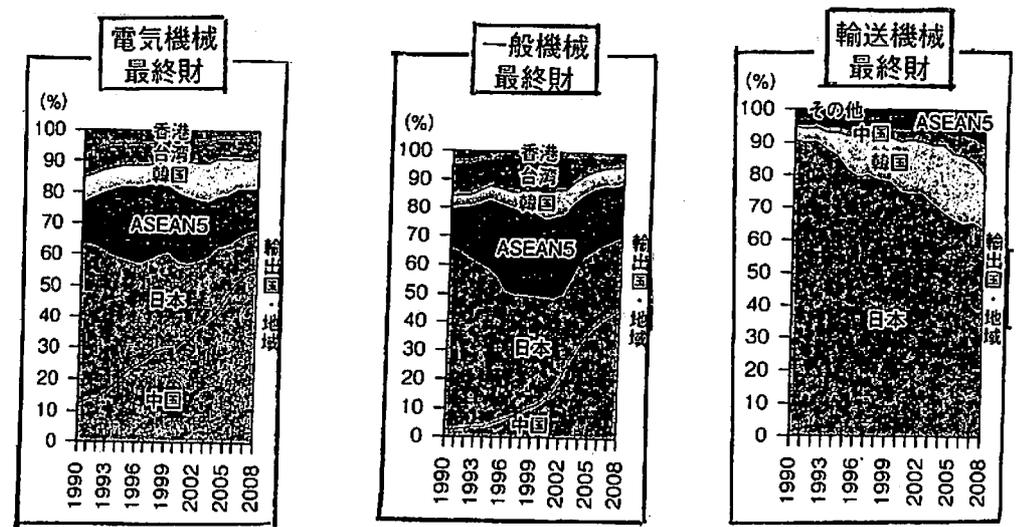
2050年の世界GDPランキング

(単位：10億PPPドル、カッコ内は日本を1とした相対比)

順位	2010年GDP		2050年GDP									
	金額	相対比	基本シナリオ1		基本シナリオ2		悲観シナリオ		労働力率改善シナリオ		備考	
1	米国	13,800 (3.38)	中国	24,497 (6.04)	中国	24,497 (6.91)	中国	24,497 (8.24)	米国	24,497 (5.87)	中国	24,497 (6.04)
2	中国	7,996 (1.96)	米国	24,004 (5.92)	米国	24,004 (6.77)	米国	24,004 (8.08)	米国	24,004 (5.75)	中国	24,004 (6.04)
3	日本	4,085 (1.00)	インド	14,406 (3.55)	インド	14,406 (4.06)	インド	14,406 (4.85)	インド	14,406 (3.45)	日本	4,171 (1.00)
4	インド	3,493 (0.86)	日本	4,057 (1.00)	ブラジル	3,841 (1.08)	ブラジル	3,841 (1.29)	日本	4,171 (1.00)	日本	4,171 (1.00)
5	ドイツ	2,800 (0.69)	ブラジル	3,841 (0.95)	日本	3,546 (1.00)	ロシア	3,466 (1.17)	ブラジル	3,841 (0.92)	日本	4,171 (1.00)
6	イギリス	2,087 (0.51)	ロシア	3,466 (0.85)	ロシア	3,466 (0.98)	イギリス	3,229 (1.09)	ロシア	3,466 (0.83)	日本	4,171 (1.00)
7	フランス	2,025 (0.50)	イギリス	3,229 (0.80)	イギリス	3,229 (0.91)	ドイツ	3,080 (1.04)	イギリス	3,229 (0.77)	日本	4,171 (1.00)
8	ロシア	1,941 (0.48)	ドイツ	3,080 (0.76)	ドイツ	3,080 (0.87)	フランス	3,022 (1.02)	ドイツ	3,080 (0.74)	日本	4,171 (1.00)
9	ブラジル	1,897 (0.46)	フランス	3,022 (0.75)	フランス	3,022 (0.85)	日本	2,972 (1.00)	フランス	3,022 (0.72)	日本	4,171 (1.00)
10	イタリア	1,708 (0.42)	インドネシア	2,687 (0.66)	インドネシア	2,687 (0.76)	インドネシア	2,687 (0.90)	インドネシア	2,687 (0.64)	日本	4,171 (1.00)



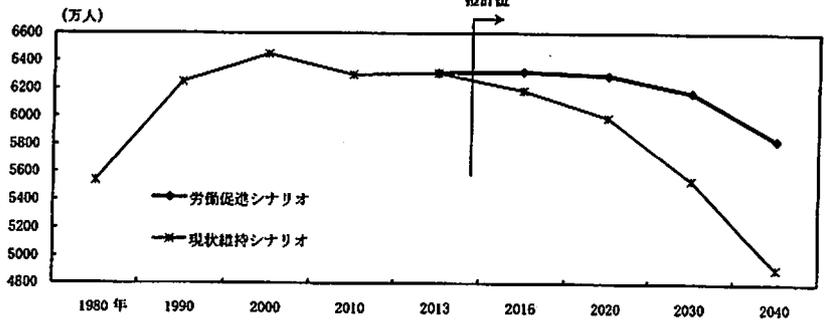
危機を克服し、豊かで魅力ある日本を子孫に引き継いでいくためには、山積する諸課題を同時並行的に進める総合戦略(P8~)の実行が不可欠



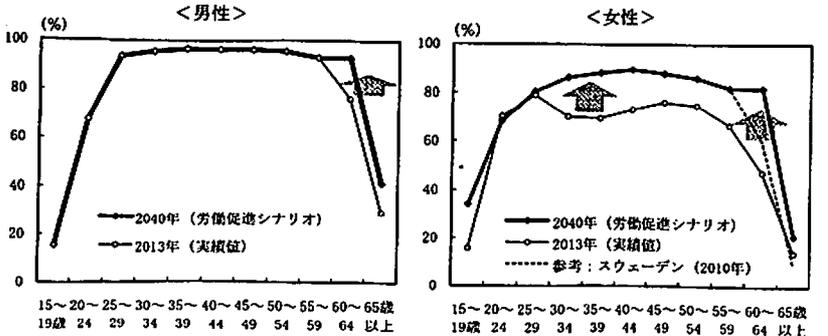
【出所】通商白書 2010

わが国経済の中期的な成長力

(1) 就業者数の見通し



(2) 年齢別労働力率



鳥取県の産業構造の変化（県民所得統計における産業別構成比）

	鳥取県（県民総生産）			＜参考＞ 全国（国民総生産）		
	1990年	2010年	変化幅	1990年	2010年	変化幅
農林水産業	4.7	2.5	▲ 2.2	2.5	1.2	▲ 1.3
鉱業	0.4	0.1	▲ 0.3	0.3	0.1	▲ 0.2
製造業	21.1	11.5	▲ 9.6	26.5	19.6	▲ 6.9
食料品	6.9	2.3	▲ 4.6	2.7	2.7	+ 0.0
繊維	0.6	0.1	▲ 0.5	0.4	0.1	▲ 0.3
パルプ・紙	1.4	0.1	▲ 1.3	0.8	0.5	▲ 0.3
化学	0.0	0.0	0.0	2.1	1.7	▲ 0.4
石油・石炭製品	0.0	0.1	+ 0.1	0.9	1.2	+ 0.3
窯業・土石	0.5	0.0	▲ 0.5	1.0	0.6	▲ 0.4
一次金属	0.3	0.3	▲ 0.0	2.1	1.9	▲ 0.2
金属製品	0.9	0.7	▲ 0.2	1.6	0.9	▲ 0.7
一般機械	1.1	0.6	▲ 0.5	3.0	2.0	▲ 1.0
電気機械	6.1	5.7	▲ 0.4	4.4	3.0	▲ 1.4
輸送用機械	0.1	0.3	+ 0.2	2.6	2.6	0.0
その他製造業	3.1	1.4	▲ 1.7	4.4	2.1	▲ 2.3
建設業	10.0	5.4	▲ 4.6	9.8	5.4	▲ 4.4
電気・ガス・水道	3.6	3.6	+ 0.0	2.5	2.3	▲ 0.2
卸・小売業	13.7	11.7	▲ 2.0	13.2	13.7	+ 0.5
金融・保険業	3.7	4.9	+ 1.2	7.0	4.9	▲ 2.1
不動産業	7.4	14.2	+ 6.8	9.7	11.8	+ 2.1
運輸・通信業	4.8	3.6	▲ 1.2	6.6	4.9	▲ 1.7
サービス業	16.7	19.7	+ 3.0	16.0	18.9	+ 2.9
政府サービス	12.3	17.3	+ 5.0	7.8	9.1	+ 1.3

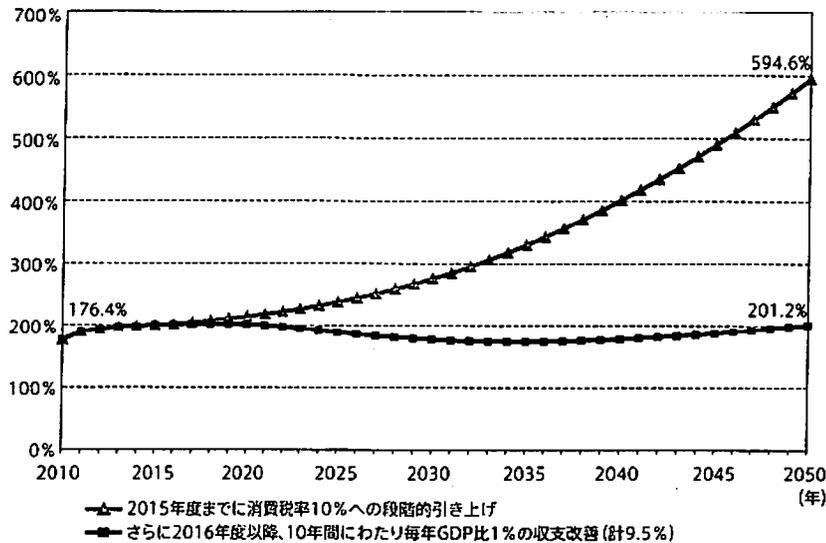
6

日本の財政

2050年の日本の財政がどのような姿になるのか、推計を行いました。2015年までに消費税を10%に引き上げても、その後さらなる収支改善を迫られる厳しい状況が予想されます。

財政健全化・社会保障制度改革は待たなし

国・地方の長期債務残高(対名目GDP比)



日本の政府債務残高は世界最悪水準

日本の国・地方の長期債務残高は2010年度末に対GDP比で176.4%となり、欧州で財政危機に陥っているギリシャやイタリアを上回る世界最悪の水準に達しています。このまま放置すれば国債金利の急騰を引き起こし、日本経済や国民生活にも深刻な影響を及ぼしかねない状況であり、税と社会保障の一体改革をはじめとする財政健全化を早急に進めていく必要があります。

財政健全化に関する政府方針

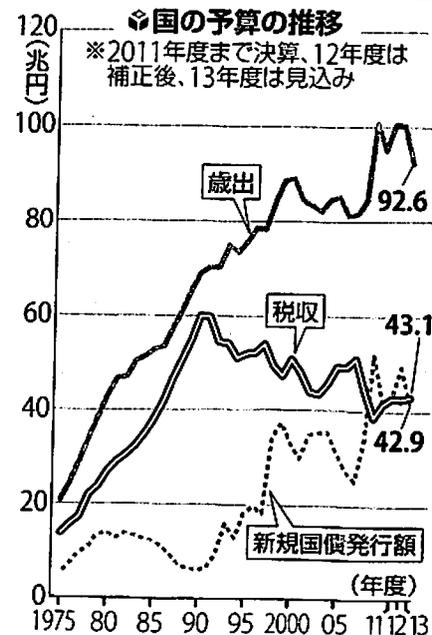
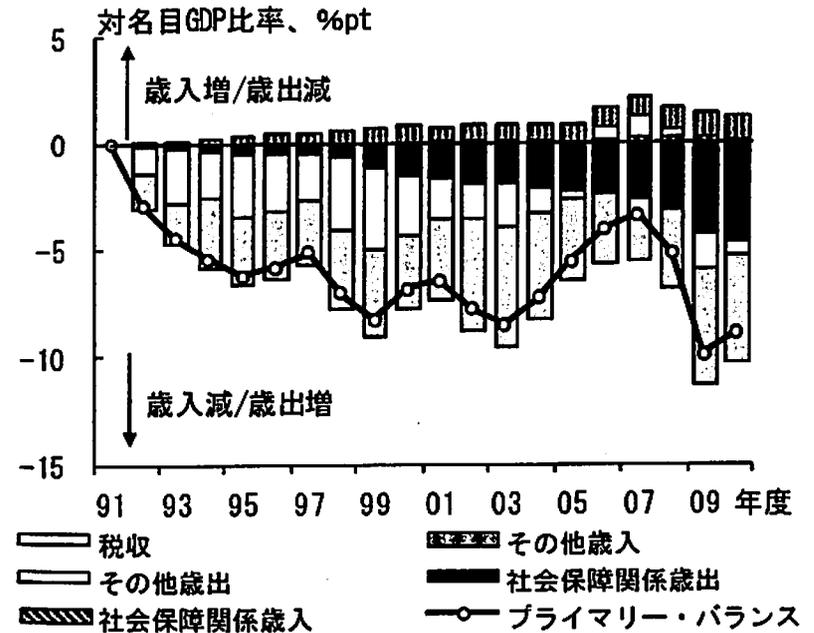
この危機的状況を受けて、政府は、①「2015年度までに消費税率を10%に段階的に引き上げる」、②「2020年度までにプライマリーバランス(基礎的財政収支)を黒字化、その後の債務残高をGDP比で安定的に引き下げる」ことを方針として掲げています。

2050年に向けた日本財政のシミュレーション

2015年度までに段階的に消費税率を10%に引き上げても、その後2050年までさらなる収支改善を実施しない場合、2050年時点の政府債務残高は対GDP比594.6%となる見通しです。現実にはこの過程で財政が破綻し、経済が大幅に下振れすることが予想されます。

政府方針通り、2020年度までにプライマリーバランスを黒字化し、その後の債務残高をGDP比で安定的に引き下げるためには、2016年度以降10年間にわたり毎年GDP比1% (2011年価格で5兆円規模)、計9.5%の収支改善が必要となります。仮に消費税率のみにより同様の目標を達成するために必要な引上げ額を機械的に計算すると、24.7ポイントの引き上げに相当します。これは現実的にはほとんど不可能であり、歳出削減と成長による税収増が絶対条件となります。

プライマリー・バランス



3. 鳥取県における人口減少問題の実情

日本創生会議・人口減少問題検討分科会の分析レポート

人口再生産力に着目した市区町村別将来推計人口について

1. 推計モデルの基本的な考え方

(1) 「若年女性人口」は人口の「再生産力」を示す指標

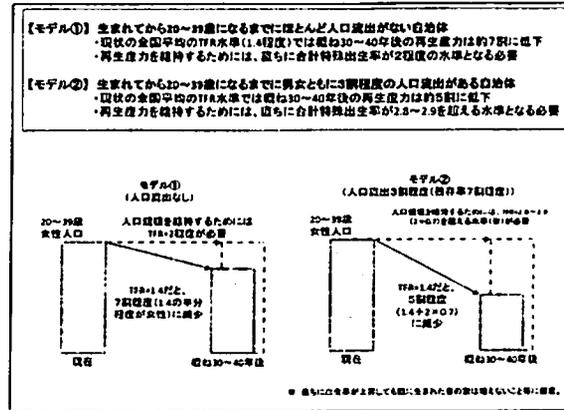
○地方を中心に人口減少が深刻化する中で、このまま推移すれば将来消滅する可能性が高い地域はどこか、一つの試みとして着目したのは、人口の「再生産力」である。人口の「再生産力」を表す指標には、出産可能年齢の女性が次の世代の女兒をどの程度再生産するかを示す「総再生産率」、さらに出生した女兒死亡率も考慮した「純再生産率」があり、これらに人口移動率を勘案した指標が作成されることもあるが、より簡明な指標として、人口の再生産を中心的に担う「20～39歳の女性人口」そのものを取り上げてみた。「20～39歳の女性人口」が重要な指標となるのは、平成24年の合計特殊出生率1.41のうち、95%は20～39歳の女性によるものだからである。20～39歳という「若年女性人口」が減少し続ける限りは、人口の「再生産力」は低下し続け、総人口の減少に歯止めがかからない関係にある。

(2) 若年女性が50%以上減少すると出生率が上昇しても人口維持は困難

○ここでは、「若年女性人口」の減少スピードが持つ意味について、いくつかの自治体のケースを想定した将来推計モデルから考えてみる。モデル①では、生まれてから20～39歳になるまでほとんど人口流出がない自治体のケースを見てみる。このようなケースでは、現状の全国平均の出生率1.41が続くと仮定すると、概ね30年後の「20～39歳の女性人口」は約7割に低下することとなる。人口を維持するには、直ちに出生率が2程度になる必要がある。

○モデル②では、生まれてから20～39歳になるまで男女ともに3割程度の人口流出があるケースを見てみる。同様に現状の出生率が続くと仮定すると、概ね30年後の「20～39歳の女性人口」は半減し、さらに、60～70年後には2割程度にまで低下する結果となる。このような自治体において、長期的に人口規模を維持するためには、出生率が2.8～2.9程度になる必要がある。たとえ出生率が直ちに2程度になったとしても、概ね30年後の「20～39歳の女性人口」は約6割に、60～70年後には4割程度にまで低下する。そして、「20～39歳の女性人口」が減少した影響により、それから更に20～30年後には、総人口も同程度に減少することとなる。このような地域は、いくら出生率を引き上げても、若年女性の流出によるマイナス効果がそれを上回るため、人口減少が止まらない。こうした地域は最終的には消滅する可能性がある。

図1 20～39歳の女性人口の減少モデル



3. 推計結果

(1) 社人研の推計による結果

○社人研推計で用いられた数値をベースに試算してみると、2010年から2040年にかけての30年間で、「20～39歳の女性人口」が5割以上減少する市区町村が373(全体の20.7%)にのぼった。そのうち、2040年時点で人口が1万人を切る小規模市町村は243(全体の13.5%)となった。

(2) 人口移動が収束しない推計では、消滅可能性の高い市町村は大幅増

○次に、今後も人口移動が収束しなかった場合として、社人研推計における2010年から2015年間の人口移動の状況が概ねそのままの水準(概ね毎年6～8万人程度が大都市圏に流入)で続くという想定で算出してみる(一般社団法人北海道総合研究調査会が作成)。

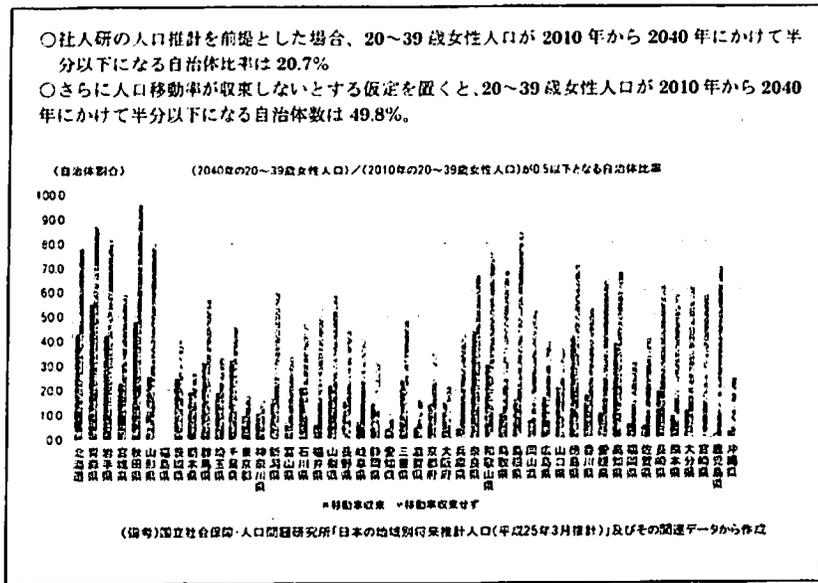
○これによると、2010年から2040年までの間に「20～39歳の女性人口」が5割以下に減少する自治体数は、現在の推計に比べ大幅に増加し、896自治体、全体の49.8%にものぼる結果となった。これらを「消滅可能性都市」とした。

○都道府県別に見ると、こうした市町村が8割以上となるのが、青森県、岩手県、秋田県、山形県、島根県の5県にのぼる。同様に、5割以上となると24道県にも達する。さらに、896自治体のうち、2040年時点で人口が1万人を切る市町村を見てみると、523自治体、全体の29.1%にのぼる。これらは、このままでは消滅可能性が高いと**言わざるをえない**。

○また、社人研推計では割合が低かった九州地方の自治体の割合が急増するのも注目される。これは九州地方は出生率がかなり高いことの影響で、人口移動が地域の持続可能性に与える影響が**相対的に大きい**ことを示している。一方、東京都をはじめ東京圏も人口は減少するが、人口流入によって約1割の減少でとどまる結果となっている。

市区町村コード	都道府県名	市区町村	社人研推計					人口移動が収束しない場合				
			2010年 総人口	2010年 20-39歳女性	2040年 総人口	2040年 20-39歳女性	若年女性人口減比率 (2010→2040)	2010年 総人口	2010年 20-39歳女性	2040年 総人口	2040年 20-39歳女性	若年女性人口減比率 (2010→2040)
31201	鳥取県	鳥取市	197,449	22,869	156,133	14,030	-36.7%	197,449	22,869	149,315	12,603	-44.9%
31202	鳥取県	米子市	148,271	17,589	120,184	11,224	-36.2%	148,271	17,589	116,142	10,373	-41.0%
31203	鳥取県	倉吉市	50,720	5,319	37,029	3,223	-39.4%	50,720	5,319	34,829	2,694	-49.3%
31204	鳥取県	境港市	35,259	3,777	25,418	2,236	-40.8%	35,259	3,777	23,845	1,920	-49.2%
31302	鳥取県	岩美町	12,362	1,157	7,669	580	-49.9%	12,362	1,157	7,041	454	-60.8%
31325	鳥取県	若桜町	3,873	290	1,750	80	-72.4%	3,873	290	1,570	54	-81.3%
31328	鳥取県	智頭町	7,718	578	3,870	224	-61.2%	7,718	578	3,398	142	-75.4%
31329	鳥取県	八頭町	18,427	1,763	12,529	954	-45.9%	18,427	1,763	11,628	699	-60.3%
31364	鳥取県	三朝町	7,015	593	4,316	346	-41.7%	7,015	593	3,884	251	-57.6%
31370	鳥取県	湯梨浜町	17,029	1,727	12,962	1,115	-35.4%	17,029	1,727	12,223	871	-49.6%
31371	鳥取県	琴浦町	18,531	1,670	12,702	1,044	-37.5%	18,531	1,670	11,792	802	-52.0%
31372	鳥取県	北栄町	15,442	1,503	11,051	939	-37.5%	15,442	1,503	10,381	736	-51.0%
31384	鳥取県	日吉津村	3,339	422	3,491	412	-2.4%	3,339	422	3,657	450	6.8%
31386	鳥取県	大山町	17,491	1,556	10,431	788	-49.5%	17,491	1,556	9,606	571	-63.3%
31389	鳥取県	南部町	11,536	1,085	7,739	659	-39.3%	11,536	1,085	7,285	533	-50.9%
31390	鳥取県	伯耆町	11,821	998	7,457	519	-48.0%	11,821	998	7,033	362	-63.7%
31401	鳥取県	日南町	5,460	289	2,573	141	-47.6%	5,460	289	2,419	87	-87.6%
31402	鳥取県	日野町	3,745	228	1,881	121	-46.9%	3,745	228	1,731	94	-58.9%
31403	鳥取県	江府町	3,379	228	1,873	120	-47.4%	3,379	228	1,765	90	-60.5%

図2 20～39歳女性が半分以上になる自治体比率（2010～2040年）

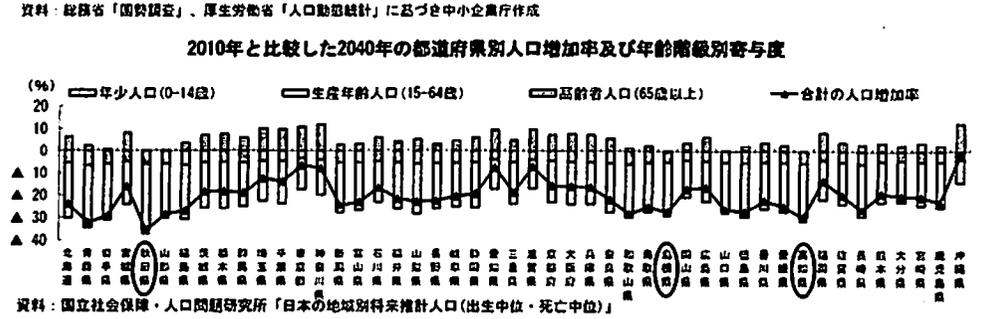
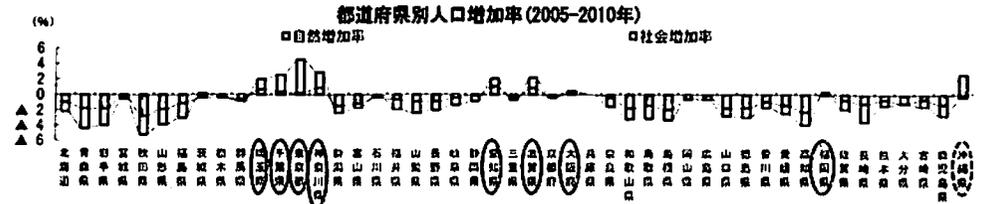


中小企業・小規模事業者が直面する経済・社会構造の変化①—人口減少・高齢化(1)—

○日本は、2011年から本格的な人口減少社会に。2005年から2010年までの人口増減率を見ると、三大都市圏及びその周辺都市、福岡県、沖縄県以外は、人口減少。(沖縄県は自然増加率の上昇。)

○しかしながら、2040年には、すべての都道府県で人口が減少。とりわけ秋田県、島根県、高知県では、高齢者人口まで減少し、加速度的に人口が減少する局面に突入する。

○今後の中小企業政策の立案に際しては、このような不可逆的な人口動態、及び、厳しい国内の経営環境を前提とした上で、「いかに中小企業・小規模事業者が生き残っていけるか」、中長期的な観点から戦略的に考えていく必要がある。



【日本創成会議・分析レポートの集約図】



国勢調査データからみた鳥取県人口の実態

鳥取県人口（国勢調査ベース）

	昭和25年 (1950)	昭和30年 (1955)	昭和35年 (1960)	昭和40年 (1965)	昭和45年 (1970)	昭和50年 (1975)	昭和55年 (1980)	昭和60年 (1985)	平成2年 (1990)	平成7年 (1995)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成22年 (2010)
0～4歳	76,986	63,951	50,520	43,015	38,565	44,579	42,884	39,644	34,093	29,808	27,651	26,333	24,181
5～9	66,543	74,395	62,659	49,804	43,455	39,900	46,832	43,834	40,146	35,073	30,590	27,945	26,174
10～14	63,101	64,835	73,228	61,770	49,705	43,882	40,915	47,190	43,962	40,575	35,343	30,545	27,596
15～19	59,400	54,120	48,954	58,051	50,017	42,002	39,403	38,018	42,838	40,446	36,749	32,239	27,864
20～24	51,808	50,708	40,507	35,049	42,983	37,994	34,151	31,793	29,747	35,111	33,251	31,331	24,777
25～29	43,834	49,448	45,780	37,365	36,263	46,497	43,676	37,651	33,169	31,940	38,390	35,464	30,209
30～34	36,167	42,244	47,042	44,389	37,781	38,394	49,481	44,718	38,110	34,448	33,318	38,890	34,895
35～39	35,316	34,988	40,627	45,370	44,031	38,620	39,871	49,693	44,989	38,875	35,016	33,490	38,199
40～44	32,055	34,040	33,616	39,292	44,877	44,067	39,022	39,652	49,439	45,312	39,197	35,032	32,876
45～49	29,002	30,722	32,466	32,456	38,366	44,446	43,692	38,349	38,844	49,124	45,138	38,768	34,374
50～54	26,644	27,590	29,178	30,933	31,386	37,595	43,723	42,793	37,472	38,475	48,600	44,873	37,999
55～59	21,131	25,055	25,913	27,445	29,313	30,391	36,748	42,664	41,544	36,771	37,958	48,068	43,804
60～64	20,029	18,954	22,678	23,675	25,482	28,149	29,177	35,386	41,066	40,462	36,304	37,384	47,101
65～69	16,023	17,053	16,512	19,871	21,107	23,560	26,133	27,450	33,602	39,062	38,661	35,001	35,865
70～74	11,171	12,941	13,697	13,369	16,547	18,249	20,730	23,562	25,047	30,965	36,180	36,028	32,654
75～79	6,618	7,805	9,122	9,764	9,926	12,878	14,589	16,998	20,168	21,739	27,415	32,420	32,261
80～84	2,887	3,808	4,565	5,241	5,901	6,351	8,613	10,300	12,632	15,546	17,229	22,804	26,916
85～	1,368	1,601	2,071	2,494	3,072	3,682	4,409	6,299	8,279	11,068	15,499	19,860	25,918
総数	600,177	614,259	599,135	579,853	568,777	581,311	604,221	616,024	615,722	614,929	613,289	607,012	588,667

鳥取県の人口増減数（5年前の1階層下対比）

	昭和25年 (1950)	昭和30年 (1955)	昭和35年 (1960)	昭和40年 (1965)	昭和45年 (1970)	昭和50年 (1975)	昭和55年 (1980)	昭和60年 (1985)	平成2年 (1990)	平成7年 (1995)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成22年 (2010)
0～4歳		63,951	50,520	43,015	38,565	44,579	42,884	39,644	34,093	29,808	27,651	26,333	24,181
5～9		-2,591	-1,292	-716	440	1,335	2,253	950	502	980	782	294	-159
10～14		-1,708	-1,167	-889	-99	427	1,015	358	128	429	270	-45	-349
15～19		-8,981	-15,881	-15,177	-11,753	-7,703	-4,479	-2,897	-4,352	-3,516	-3,826	-3,104	-2,681
20～24		-8,692	-13,613	-13,905	-15,068	-12,023	-7,851	-7,610	-8,271	-7,727	-7,195	-5,418	-7,462
25～29		-2,360	-4,928	-3,142	1,214	3,514	5,682	3,500	1,376	2,193	3,279	2,213	-1,122
30～34		-1,590	-2,406	-1,391	416	2,131	2,984	1,042	459	1,279	1,378	500	-569
35～39		-1,179	-1,617	-1,172	-358	839	1,477	212	271	765	568	172	-691
40～44		-1,276	-1,372	-1,335	-993	36	402	-219	-254	323	322	16	-614
45～49		-1,333	-1,574	-1,160	-926	-431	-375	-673	-808	-315	-174	-429	-658
50～54		-1,412	-1,544	-1,533	-1,070	-771	-723	-899	-877	-369	-524	-265	-769
55～59		-1,589	-1,677	-1,733	-1,620	-995	-847	-1,059	-1,249	-701	-517	-532	-1,069
60～64		-2,177	-2,377	-2,238	-1,963	-1,164	-1,214	-1,362	-1,598	-1,082	-467	-574	-967
65～69		-2,976	-2,442	-2,807	-2,568	-1,922	-2,016	-1,727	-1,784	-2,004	-1,801	-1,303	-1,519
70～74		-3,082	-3,356	-3,143	-3,324	-2,858	-2,830	-2,571	-2,403	-2,637	-2,882	-2,633	-2,347
75～79		-3,366	-3,819	-3,933	-3,443	-3,669	-3,660	-3,732	-3,394	-3,308	-3,550	-3,760	-3,767
80～84		-2,810	-3,240	-3,881	-3,863	-3,575	-4,265	-4,289	-4,366	-4,622	-4,510	-4,611	-5,504
85～		-2,654	-3,338	-4,142	-4,663	-5,291	-5,624	-6,723	-8,320	-9,843	-11,115	-12,868	-16,746
総数の増減		14,082	-15,124	-19,282	-11,076	12,534	22,910	11,803	-302	-793	-1,640	-6,277	-18,345

(注) (n～n+4)歳の増減数 = (n～n+4)歳の人口 - 5年前の(n-5～n-1)歳の人口
 ただし、n=85の場合には、85歳以上の増減数 = 85歳以上の人口 - 5年前の{(80～84歳の人口) + 85歳以上の人口}

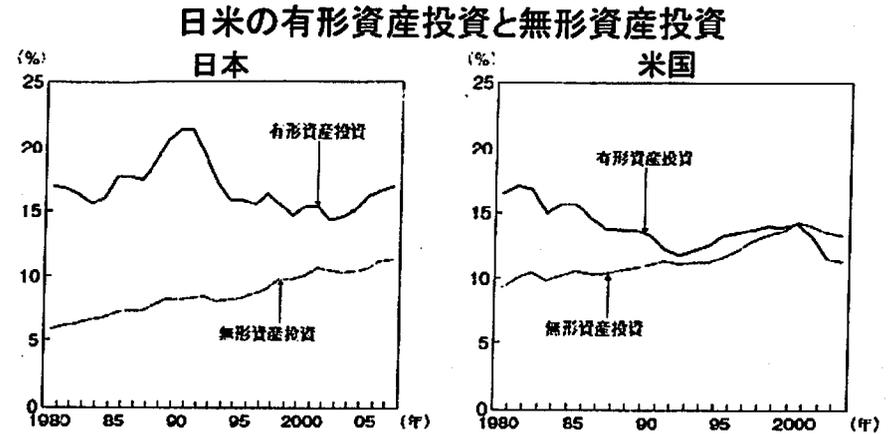
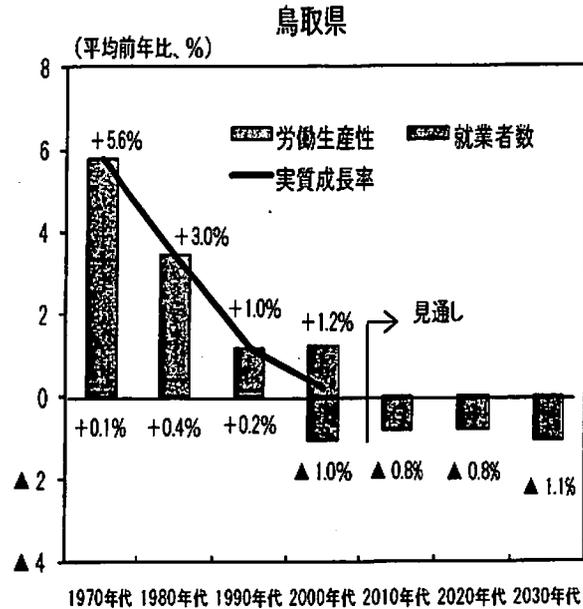
鳥取県の人口増減率（5年前の1階層下対比）

	昭和25年 (1950)	昭和30年 (1955)	昭和35年 (1960)	昭和40年 (1965)	昭和45年 (1970)	昭和50年 (1975)	昭和55年 (1980)	昭和60年 (1985)	平成2年 (1990)	平成7年 (1995)	平成12年 (2000)	平成17年 (2005)	平成22年 (2010)
0～4歳													
5～9		-3.4%	-2.0%	-1.4%	1.0%	3.5%	5.1%	2.2%	1.3%	2.9%	2.6%	1.1%	-0.6%
10～14		-2.6%	-1.6%	-1.4%	-0.2%	1.0%	2.5%	0.8%	0.3%	1.1%	0.8%	-0.1%	-1.2%
15～19		-14.2%	-24.5%	-20.7%	-19.0%	-15.5%	-10.2%	-7.1%	-9.2%	-8.0%	-9.4%	-8.8%	-8.8%
20～24		-4.6%	-9.7%	-7.8%	3.5%	8.2%	15.0%	10.2%	4.3%	7.4%	9.3%	6.7%	-3.6%
25～29		-3.6%	-4.9%	-3.0%	1.1%	5.9%	6.4%	2.4%	1.2%	3.9%	4.3%	1.3%	-1.6%
30～34		-3.3%	-3.8%	-2.5%	-0.8%	2.2%	3.8%	0.4%	0.6%	2.0%	1.6%	0.5%	-1.8%
40～44		-3.6%	-3.9%	-3.3%	-2.2%	0.1%	1.0%	-0.5%	-0.5%	0.7%	0.8%	0.0%	-1.8%
45～49		-4.2%	-4.6%	-3.5%	-2.4%	-1.0%	-0.9%	-1.7%	-2.0%	-0.6%	-0.4%	-1.1%	-1.9%
50～54		-4.9%	-5.0%	-4.7%	-3.3%	-2.0%	-1.6%	-2.1%	-2.3%	-0.9%	-1.1%	-0.6%	-2.0%
55～59		-6.0%	-6.1%	-5.9%	-5.2%	-3.2%	-2.3%	-2.4%	-2.9%	-1.9%	-1.3%	-1.1%	-2.4%
60～64		-10.3%	-9.5%	-8.6%	-7.2%	-4.0%	-4.0%	-3.7%	-4.0%	-2.6%	-1.3%	-1.5%	-2.0%
65～69		-14.9%	-12.9%	-12.4%	-10.8%	-7.5%	-7.2%	-5.9%	-5.0%	-4.9%	-4.5%	-3.6%	-4.1%
70～74		-19.2%	-19.7%	-19.0%	-16.7%	-13.5%	-12.0%	-9.8%	-8.8%	-7.8%	-7.4%	-6.8%	-6.7%
75～79		-30.1%	-29.5%	-28.7%	-25.8%	-22.2%	-20.1%	-18.0%	-14.4%	-13.2%	-11.5%	-10.4%	-10.5%
80～84		-42.6%	-41.5%	-42.5%	-39.6%	-36.0%	-33.1%	-29.4%	-25.7%	-22.9%	-20.7%	-16.8%	-17.0%
85～		-62.4%	-61.7%	-62.4%	-60.3%	-59.0%	-56.1%	-51.6%	-50.1%	-47.1%	-41.8%	-39.3%	-39.3%
総数の増減率		2.3%	-2.5%	-3.2%	-1.9%	2.2%	3.9%	2.0%	0.0%	-0.1%	-0.3%	-1.0%	-3.0%

(注) (n～n+4)歳の増減率 = [(n～n+4)歳の人口 / 5年前の(n-5～n-1)歳の人口] - 1
 ただし、n=85の場合には、85歳以上の増減率 = [85歳以上の人口 / 5年前の{(80～84歳の人口) + 85歳以上の人口}] - 1

4. 山陰経済の課題と情報産業の果たす役割

「山陰経済の成長力底上げに向けた課題」(日銀松江支店特別調査)

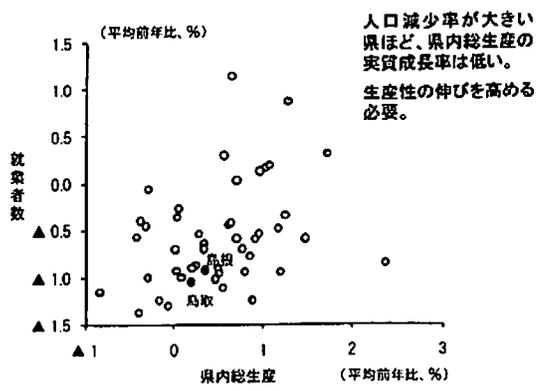


無形資産の分類

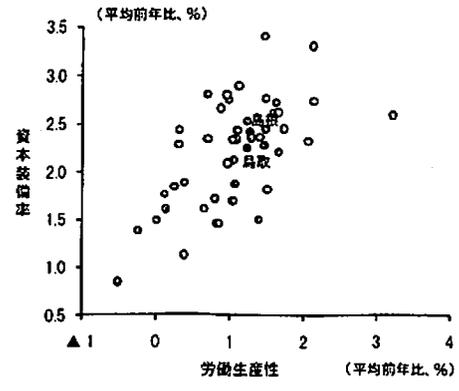
- ①情報化資産(ソフトウェア、データベース)
- ②革新的資産(研究開発、著作権・ライセンス、製品開発・デザインのストック)
- ③経済的競争力(ブランド力を構築する広告宣伝資産、人的資本、組織資本)

人的資本の蓄積・・・教育訓練による人材の質の向上
 組織資本の蓄積・・・経営組織や事業組織の改善、経営戦略の策定・実行、事業の効率性・有効性の改善

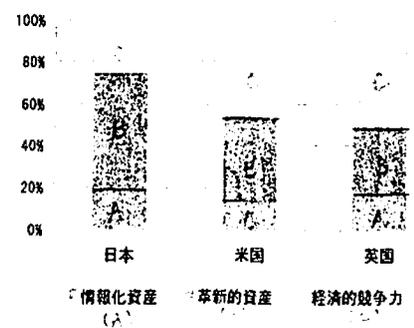
就業者数と県内総生産 —2000年代の都道府県別データ—



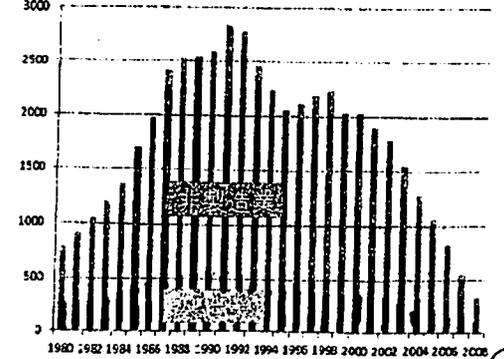
資本装備率と労働生産性 —2000年代の都道府県別データ—



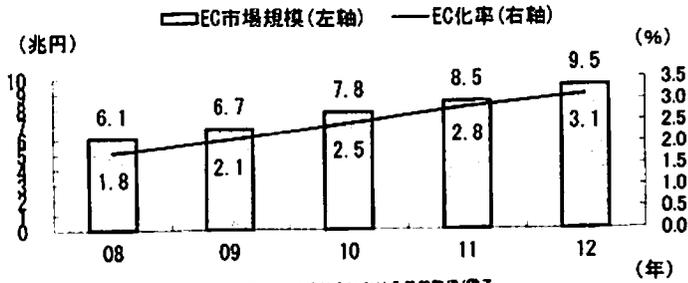
日米英の無形資産投資の内訳



企業の人材育成投資 (10億円)

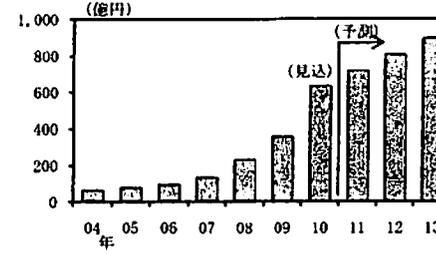


対個人向けEC市場規模の推移



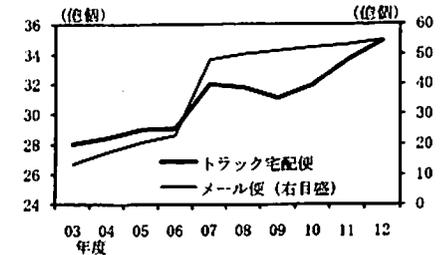
資料 経済産業省「平成24年度我が国情報社会における基礎整備(電子商取引における基礎整備)」

ネットスーパー・コンビニ宅配市場規模



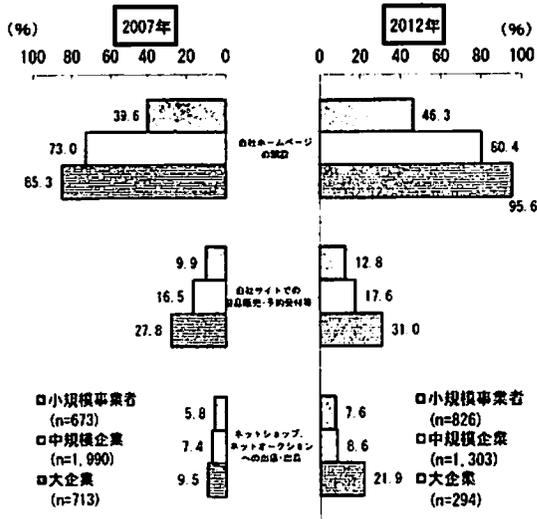
(注) 事業者売上高ベース。
(資料) 矢野経済研究所「食品宅配市場に関する調査結果」

宅配便取扱個数の増加

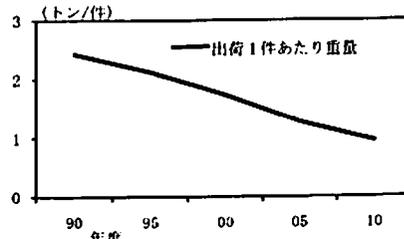


(資料) 国土交通省「宅配便等取扱実績」

規模別・利用形態別のITの導入の状況(2007年、2012年)

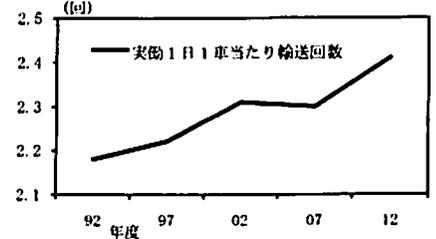


貨物輸送の小口化



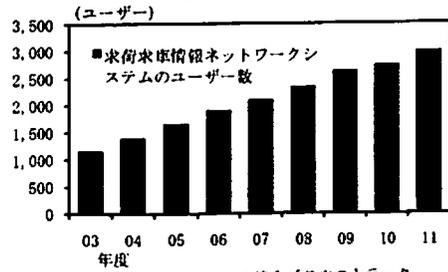
(資料) 国土交通省「全国貨物純流動調査」

トラック輸送の多頻度化



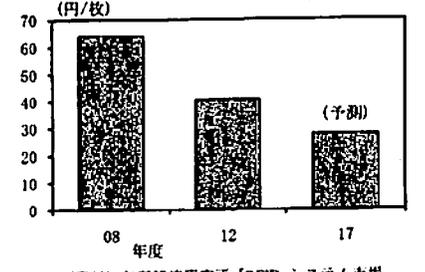
(資料) 国土交通省「自動車輸送統計」

輸送情報管理におけるIT利用



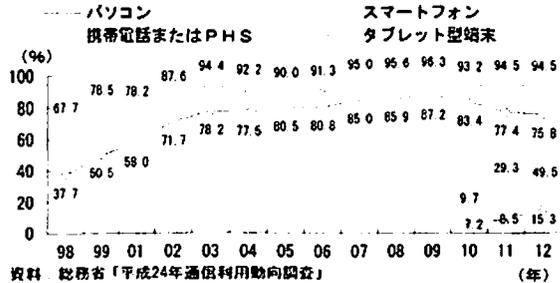
(資料) 全日本トラック協会「日本のトラック輸送産業」

RFIDタグの価格低下



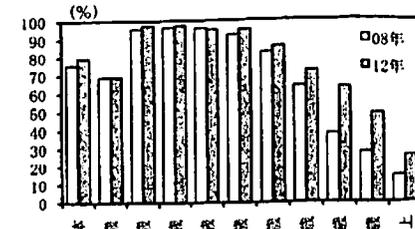
(資料) 矢野経済研究所「RFIDシステム市場に関する調査結果」

情報通信端末の世帯保有率の推移



資料 総務省「平成24年通信利用動向調査」

年齢別ネット利用比率



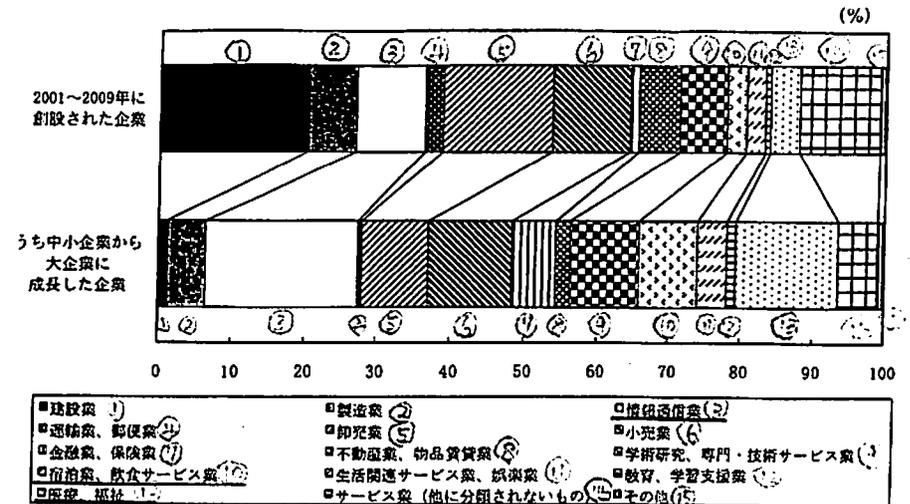
(資料) 総務省「通信利用動向調査」

成長基盤強化を支援するための資金供給

個別投融資（2010年4月～2014年3月＜本則^(注2)＞）の成長基盤強化分野別分布状況

成長基盤強化分野	金額	構成比
研究開発	3,601	(5.2%)
起業	204	(0.3%)
事業再編	3,123	(4.5%)
アジア諸国等における投資・事業展開	5,852	(8.5%)
大学・研究機関における科学・技術研究	128	(0.2%)
社会インフラ整備・高度化	5,902	(8.5%)
環境・エネルギー事業	18,802	(27.2%)
資源確保・開発事業	1,018	(1.5%)
医療・介護・健康関連事業	12,653	(18.3%)
高齢者向け事業	1,908	(2.8%)
コンテンツ・クリエイティブ事業	426	(0.6%)
観光事業	2,219	(3.2%)
地域再生・都市再生事業	3,200	(4.6%)
農林水産業、農工商連携事業	2,545	(3.7%)
住宅ストック化支援事業	1,210	(1.8%)
防災対策事業	377	(0.5%)
雇用支援・人材育成事業	1,868	(2.7%)
保育・育児事業	387	(0.6%)
その他	3,696	(5.3%)
合計	69,116	(100.0%)

創設後に中小企業から大企業に成長した企業の業種構成



(資料) 中小企業庁「中小企業白書」、総務省「事業所・企業統計調査」、帝国データバンク「産業調査分析SPECIA」

【地域経済報告 — さくらレポート】(2012年7月、日本銀行)

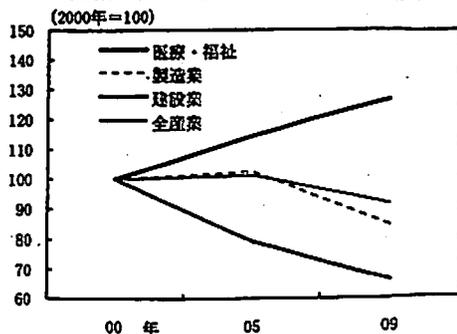
各地域の地場企業の投資動向について

● 国内投資については、リーマン・ショック以降に落ち込んでいた生産や需要の回復を受けた投資が少しずつ広がっている。具体的には、製造業で、これまで見送っていた維持更新投資などを再開させる動きがみられているほか、非製造業でも、緩やかな増加が続く個人消費の取り込みに向け、商圏の拡大や域内シェア拡大を狙った出店強化や店舗リニューアルの動きが出てきている。

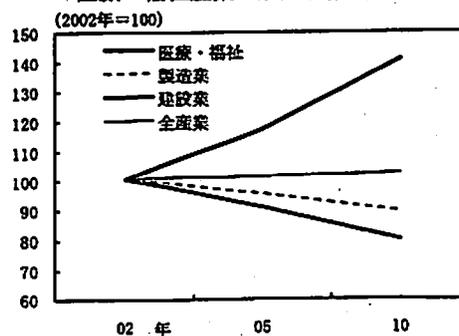
このほか、一つ一つは国内投資全体を引っ張っていくまでの力強さはないものの、各地域からは、以下のような分野に対する投資が積極化してきているとの声がかかれた。

- (a) 高齢化の進展により需要が拡大する「ヘルスケア関連」
- (b) 消費者の「内食志向」、「食の安全・安心志向」などへの対応
- (c) 世界的に普及が進み、市場が拡大する「スマートフォン関連」
- (d) メガソーラー事業など、震災後関心が高まっている「エネルギー関連」
- (e) 物流コスト削減ニーズなどに対応する大都市周辺での「物流施設」
- (f) 次世代の成長分野をにらんだ「研究開発投資」

医療・福祉産業の名目最終需要(名)



医療・福祉産業の雇用者数(名)



THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?*

Carl Benedikt Frey¹ and Michael A. Osborne¹

September 17, 2013

松田卓也・神戸大学名誉教授 著 (廣済堂新書)

「2045年問題 —— コンピューターが人類を超える日」

(ポイント)

・技術的特異点

未来のある次元でコンピュータ技術が爆発的に展開し、それより先はコンピュータの行く末を人間が予測できなくなる

・英数学者グッド氏

「コンピュータ技術がこのまま進歩していけば、機械の知能が事故を規定するプログラムを改良することができるようになるだろう。超知能機械は人間の最後の発明となり、それ以後の発明はすべて機会が行うことになるだろう」(1965年発言)

・米コンピュータ研究者カールワイル氏

「2029年にチューリングテストをパスするコンピュータができ、2045年に技術的特異点に達し、コンピュータの知能が地球全人口の知能を超える」

・(参考) 豪人工知能研究者ガリス氏

「遺伝的アルゴリズムとニューラル・ネットワークを使って人工頭脳を作ると、勝手に進化してどんどん賢くなっていく。2050~2100年の間に、人間の1兆の1兆倍賢い Good Like Machine ができるだろう」

・映画「2001年宇宙の旅」(1968年公開)：強い人工知能HAL

・映画「ターミネーター」(1984年公開)：強い人工知能 vs 人類・抵抗軍

・映画「マトリックス」(1999年公開)：シミュレーション現実

(自己進化する防衛システム→人間の存在をリスク要因と認識→人類排除)

・終盤第6章では「コールセンターの人員が半減」のアイデア

「人間の性格は、感情型、思考型、行動型、反省型、意見型、反抗型の6タイプに分類される。電話をかけてくる顧客の声から人工知能ソフトウェアが客の人格型を判断し、適切な担当者に電話をまわせば、通話時間が半減する」

Abstract

We examine how susceptible jobs are to computerisation. To assess this, we begin by implementing a novel methodology to estimate the probability of computerisation for 702 detailed occupations, using a Gaussian process classifier. Based on these estimates, we examine expected impacts of future computerisation on US labour market outcomes, with the primary objective of analysing the number of jobs at risk and the relationship between an occupation's probability of computerisation, wages and educational attainment. According to our estimates, about 47 percent of total US employment is at risk. We further provide evidence that wages and educational attainment exhibit a strong negative relationship with an occupation's probability of computerisation.

(グラフの下がりに)

