

2030 年展望と改革
タスクフォース報告書

平成 29 年 1 月 25 日

2030年展望と改革タスクフォース報告書

(目次)

<u>1. はじめに—本タスクフォースの検討の視点—</u>	1
<u>2. 2030年までに予想される内外環境変化</u>	2
<u>3. 2030年に目指すべき経済社会の姿</u>	6
(1) 目指すべき姿を実現するための原動力（ドライビング・フォース）	
(2) 必要な改革が行われない場合の姿	
(3) 目指すべき姿の具体像	
① 人的資本大国の実現	
② 世界の先端を行く Society 5.0 の実現	
③ 自律的な地域・経済圏の実現	
④ 生活の質の向上	
<u>—目指すべき姿の具体的なイメージ—</u>	9
<u>4. 経済社会の課題と取り組むべき構造改革</u>	14
(1) 目指すべき経済社会の実現に向けた課題	
(2) 取り組むべき構造改革	
① 労働力人口減少への歯止めと人的能力向上	
② 少子化対策、将来世代対策	
③ 強靱な中間層の形成と持続可能な社会保障制度の構築	

- ④イノベーションを創発しやすい環境整備
 - ⑤データの最大活用
 - ⑥エビデンスベースの政策立案
 - ⑦生産性の低い産業分野の再編、公的分野の産業化
 - ⑧自律的な地域・経済圏の形成
 - ⑨自由な貿易投資環境の維持・拡大とそのためのルール作りを主導
 - ⑩地球温暖化問題、エネルギー安全保障、サイバーセキュリティ等への対応
- (3) 各構造改革に通底する視点
- ①人的資本大国としての再生
 - ②「未来」に向けた大胆な資源配分のシフト
 - ③ダイナミックな交流拡大による成長

—具体的なプロジェクト— ----- 25

5. 2030年にかけての目指すべきマクロ経済の姿 ----- 26

6. おわりに ----- 28

—2030年展望と改革タスクフォース委員名簿— ----- 30

—2030年展望と改革タスクフォース 開催実績— ----- 31

2030年展望と改革タスクフォース報告書

平成29年1月25日
2030年展望と改革
タスクフォース

1. はじめに—本タスクフォースの検討の視点—

我が国では、この4年間、長く続いたデフレからの脱却と経済再生を最重要課題として、アベノミクスを実行・推進し、経済の好循環が生まれ始めている。また、政府は、東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年頃までに、600兆円経済や財政健全化目標を実現すべく、アベノミクスの3本の矢、新3本の矢の取組を進めている。しかしながら、根強く続くデフレ心理の下で消費・設備投資は力強さを欠き、潜在成長率も1%を下回っている¹。背景には、人口減少の下、期待成長率が低く、新市場開拓に向けた投資活動に積極性を欠くとともに、可処分所得が伸び悩む中で将来不安もあって消費が抑えられていることがあげられる(資料集1-1)。また、女性や高齢者の労働参加は大きく拡大しているものの、多様で柔軟性の高い働き方の実現、産業や企業の活発な新陳代謝、地域自らが稼ぐ力の強化、持続可能な社会保障システムの構築、さらには新たな2つの課題である人手不足の解消、エネルギーの低廉かつ安定的供給といった点はまさに今取り組まなければならない課題である。

一方、2020年を超えさらにその10年後となる2030年までを見据えると今後予想される経済社会の変化は、これまでにない大きなかつ未知のものになる可能性が高い。そうした点をしっかり認識した上で、いたずらに不安に陥ることなく、大胆かつ迅速に対応を進める必要がある。そのため、デフレ脱却・経済再生の先にある2030年の経済社会として目指すべき姿を描き、そこからバックキャストして、その実現に向けて何が必要か検討し、進めるべき改革の方向性や内容について提言する。

本提言は、2030年やそれ以降の将来を見据えた、産業、働き方、健康・医療、科学技術などの各分野における政府内外の調査報告やビジョン等も踏まえ、特に、経済社会全体に広くまたがる課題を包括し、検討したものである。

¹ 内閣府の試算によると2015年度の潜在成長率は0.8%となっている。

2. 2030年までに予想される内外環境変化

<世界経済を巡る動き>

(第4次産業革命を巡るグローバル競争の激化)

AI、ロボット、IoT等の第4次産業革命は、産業・就業構造の劇的な転換、単純・肉体労働さらには知的労働の代替など経済社会に大きなインパクトをもたらすものと考えられる(資料集2-1)。これらの先端技術の研究開発、技術開発や標準化・規格化、社会実装等を巡るグローバル競争の激化が予想される。

(シェアリング・エコノミーの進展)

シェアリング・エコノミーについては、ITを使って既存ストックを有効活用し、社会全体の生産性を高めるという観点で、すでに輸送サービス、人材、動産等をはじめ、様々な分野で国際的に導入が進んでいる。公的分野の一層の民間開放に加え、民間ストック分野(知財、人材等)について、今後様々な形で、所有と利用の分離、データやITの利活用等が飛躍的に発展することが予想される。

(世界的な人口移動・人材獲得競争の時代)

2030年にかけて、世界の人口は、新興国を中心に11.5億人増加し85億人に達する一方、すでに人口オーナス期²にある欧米先進国や中国に加え、ASEAN諸国の多くも人口オーナス期入りする³など、高齢化した国々が増加⁴していく(資料集2-2~4)。第4次産業革命に伴う高度人材の獲得競争、労働人口分布の世界的変化に伴う国際移動に加え、政治的不安定を背景にした移民・難民の大量発生などが予想される。

(世界経済の中心の変化とアジアにおける巨大な中間層マーケットの出現)

グローバルにみると、世界経済の中心が、欧米から若く活力のある中国・インドを中心としたアジアへと移行する動きがより明確になると考えられる⁵。

² 生産年齢人口比率の低下が継続する状態。

³ タイ、マレーシアでは出生率が既に人口置換水準を下回っている(資料集2-4)。

⁴ 国際連合の推計によると、世界の中位年齢は2015年29.6歳から2030年33.1歳に上昇(資料集2-4)。

⁵ OECD(2014)“Economic Outlook No 95”の長期見通しによると、世界のGDPに占める中国、インドのシェアは2010年15.8%、6.3%から2030年23.7%、10.0%にそれぞれ拡大。一方、アメリカ、ユーロ圏のシェアは、2010年23.6%、17.1%から2030年20.2%、12.2%にそれぞれ

先進国経済は、リーマンショック後の落ち込みから持ち直したものの、その回復には力強さを欠いており、長期停滞の状態にあるとの指摘もある⁶。その中で、中間層の所得・雇用の伸び悩みや若年失業の継続、格差の拡大といった問題が生じている（資料集2-7）。先進国経済の持続的成長と中間層の強化が図られなければ、自由貿易体制の縮小と保護主義の台頭を招く可能性がある。

中国では、構造改革の停滞から中所得国の罠に陥るとの見方もあるが、消費主導による経済成長への経済構造の転換が進み、他のアジア新興国でも中間層、都市人口の拡大が見込まれ⁷、2030年に向けてその動きはさらに進むと考えられる（資料集2-8~10）。これは、我が国にとっては地理的に近接する巨大な経済圏が出現するとともに、高い競争力を持つ競争相手の登場をも意味する。

（世界的な資金移動の変化）

リーマンショックを契機に、世界の資金の流れは、リスクオン、リスクオフに敏感な動きを伴いつつも、潜在的成長力の高い新興国中心にシフトしてきた。今後は、引き続き成長力の高い新興国への投資資金、先進国を中心とするリスクマネーに加え、ESG⁸を重視した投資・資金供給が拡大していく。

（資源・エネルギーへの需要増加、安全保障の観点からの対応）

人口増と世界的経済成長の下で、資源やエネルギー、水・食料の大幅な需要増加とともに安全保障の観点からの対応の必要性が高まる（資料集2-11）。エネルギー開発投資の減少による需給ひっ迫リスク、水不足状態となる人口の大幅拡大、新興国の所得の向上に伴う畜産物、水産物など食料需要の急増リスクなどが指摘されている（資料集2-12~13）。

（温室効果ガスの長期大幅排出削減は大きなチャレンジ）

発効したパリ協定の下、世界的に低炭素経済への移行が進展するものと見込ま

縮小する（資料2-5）。

⁶ 例えば、Holston, K., Laubach, T., and Williams, J. (2016). “Measuring the natural rate of interest: International trends and determinants” は、アメリカ、カナダ、ユーロ圏、イギリスを対象に、自然利子率の推計を行い、すべての経済圏で、リーマンショック後の自然利子率の低下を確認している（資料集2-6）。

⁷ 三菱総合研究所（2016）「内外経済の中長期展望 2016-2030年度」によると、アジア新興国の中位中間層（1日あたり支出4~10ドル）以上は、2014年19億人から2030年34億人に拡大すると見込んでいる。また、国際連合は、アジアの都市部人口は2010年から2030年にかけて8.9億人増加（世界全体の増加分の6割に相当）すると見込んでいる（資料集2-9）。

⁸ 環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）。

れる中、我が国は、温室効果ガスの排出削減目標として 2030 年度 26%削減の達成が求められ、さらには、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、2050 年までに 80%の削減を目指すこととしている（資料集 2-14~15）。

（サイバーセキュリティ上の脅威）

内外を問わずサイバーセキュリティ上の脅威件数は増加しており、今後もサイバー攻撃による情報流出やインフラ障害等の被害拡大、今後増加する IoT 機器の標的化が懸念されている。こうした脅威は、産業・企業にとどまらず、政治や安全保障分野、さらにはグローバルに広がる可能性に留意する必要がある。

＜日本経済を巡る動き＞

（Society 5.0 の実現は経済社会に大きなインパクト）

第 4 次産業革命を通じた Society 5.0 の実現に向けた動きが進み、AI・ロボット・IoT・ビッグデータの活用により、コストの低減・高付加価値のサービスが提供され、国民生活の利便性や生活の質（QOL）が向上する。一方で、国際的連携を含め、こうした取組への成否が、我が国産業の国際競争力を左右するほか、国内の産業構造・雇用構造にも大きな影響⁹が予想される¹⁰。

（多くの外国人材との交流活発化、都市の国際競争力の向上）

2020 年の東京オリンピック・パラリンピックにおける交流や 2030 年に向けた訪日外国人旅行者の拡大¹¹等を通じて、外国人材が各所で活躍している。また、2027 年開通予定のリニア中央新幹線（品川・名古屋間）により将来的にスーパ

⁹ 野村総合研究所のニュースリリース（2015 年 12 月 2 日）によると日本の労働人口の約 49%が、技術的には AI 等で代替可能としている。また、新産業構造部会（2016）「新産業構造ビジョン」によると、AI やロボットなど第 4 次産業革命に対応した変革が実行されなかった場合、2015 年度と比較して 2030 年度の従業員数は 735 万人減少するが、変革を実行した場合、161 万人の減少にとどまると試算している（資料集 3-1）。

¹⁰ さらに将来的には、上記の全人類的な社会的課題に対して、AI 技術や次世代スパコンを活用することにより、限界コストが大幅に低廉化し現段階では予想もつかないフロンティアが拓かれるとの見方もある。

¹¹ 国土交通省・観光庁によると、2016 年の訪日外国人旅行者数（推計値）は 2,403 万 9,000 人（消費額（速報）は 3 兆 7,476 億円）となっている。政府は 2030 年には訪日外国人旅行者数 6,000 万人、同消費額 15 兆円を目標としている（資料集 3-2）。

ー・メガリージョンが形成され、都市間競争が活発化すると見込まれるとともに、2031年の札幌までの北海道新幹線の開通などを通じて、日本国内がより短時間で結ばれる。

(2030年までが一つの山となる人口減少・高齢化)

2030年にかけて20代、30代の若い世代が約2割減少¹²するなど生産年齢人口の減少が加速する¹³。一方で、健康寿命は更に延びる中¹⁴、他国と比較して就業・社会参加意欲が高い¹⁵ことから、高齢者の社会参加も増加すると見込まれる。75歳以上人口は2030年にかけて約4割増加する¹⁶(2,278万人)が、その後は緩やかに減少する¹⁷。また、政府が目標としている希望出生率1.8を2030年に達成した場合、出生数¹⁸は約100万人を維持する(資料集3-3~6)。

こうした展望の下、雇用面では、生涯現役で多様な労働参加・社会参加が進むと見込まれる。学び方も大きく変化する。特に、医療・介護については、健康予防への取組や制度の効率化を進めることができれば、高齢者も現役として支える側に回る生涯現役社会¹⁹が構築されるなど、課題解決の先進国ともなりうる。

(若い世代が活力の担い手として登場)

経営面での世代交代²⁰が、今後、急速に進むことが見込まれることなどから、若い世代の活躍の場が広がるとともに、高いアイデンティティを持って日本の若

¹² 対2015年比で17.8%減の見込み。

¹³ 2015年から2030年にかけて15年間で935万人減少。

¹⁴ 日本人の健康寿命(2013年)は男性が71.19歳、女性が74.21歳となっている(資料集3-6)。

¹⁵ 内閣府(2015)「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査」によると、60歳以上の男女を対象に今後の就業意欲を聞いたところ、「収入の伴う仕事をしたい(続けたい)」と回答した割合は、日本は44.9%と他国(アメリカ39.4%、ドイツ22.7%、スウェーデン36.6%)よりも高い(資料集3-6)。

¹⁶ 対2015年比で39.6%増の見込み(資料集3-5)。

¹⁷ その後2040年に反転し、2053年に2,408万人と再度ピークを打つ見込み。

¹⁸ 国立社会保障・人口問題研究所「将来人口推計」(平成24年1月)中位推計に基づくと、団塊の世代では250万人を超えていた出生数は、2016年には100万人を割り込み、出生率が上がらなければ2030年には約75万人になる(資料集3-4)。

¹⁹ 駒村委員提出資料(第2回会議・資料2)では、団塊の世代が75歳を超える2025年以降給付の拡大と負担の増加圧力は一層高まることから、2015年における扶養率(2.26)を固定化するには、高齢者区分年齢を2025年68歳、2035年69歳、2045年72歳にする必要があると提言。

²⁰ 中小企業経営者の最も多い年齢は、1995年の47歳から2015年には66歳となるなど、経営者年齢は高齢化が進んでいる(資料集3-7)。

者が世界で活躍することが期待される。こうした若い世代は、個人の価値観が大切にされ、受け入れられているという環境の中で、1つの組織に属しながらも自らの意志で他の組織において別の活動ができたり、年齢を気にせず働き続けられる社会を志向しており、世代交代を機に日本社会が大きく転換する可能性がある²¹。

(共助社会の拡大)

地域コミュニティや多様な市民活動が、副業・兼業の拡大、高齢者の社会参加、寄付文化の普及等を背景に拡大し、官では対応できない新たな公を担う社会（社会的企業、NPO、ESG投資等）が拡大していくと考えられる。

(インフラ・家屋等の老朽化・遊休化)

2030年には多くのインフラが築50年超になるなど社会インフラの老朽化が進み、その維持管理には莫大なコストがかかる（資料集3-8）。財政を圧迫し、新規投資を阻害するおそれがある一方で、センサー等の新たな技術の活用による維持管理の効率化が拡大していくと考えられる。また、空き家・耕作放棄地、所有者不明地など増大する²²遊休資産を効果的に活用することで、QOLの向上や生産性を高められる可能性も拡大する。

3. 2030年に目指すべき経済社会の姿

以上のような内外の大きな環境変化を踏まえると、我が国が目指すべき姿は、「Society 5.0が実現される高い生活の質が享受される中、若い人の活力が活かされ、高齢者も社会に貢献する。イノベーションを創出しながら、グローバル競争の中でダイナミックに成長する。また、世界経済に対して、課題先進国として解決策

²¹ 本タスクフォースで、2030年に30代後半から40代前半の社会人として活躍することになる若い世代と行った意見交換を通じて明らかとなった望ましい2030年の社会像。そうした社会においては、新しい価値観や社会の変化にも対応できるよう人々は必要な時に必要な学びを受けられる環境が重要であり、また、家庭や教育環境等の制約によって将来を諦めてしまうような若者が出ないよう、そうした若い世代の状況や意見をしっかりとくみ取って対応していくことが必要である、といった議論がなされた。

²² 耕作放棄地面積は2015年で42.3万ヘクタールと、1980年の12.3万ヘクタールから増加傾向。空き家率については、1998年11.5%、2013年13.5%と増加。なお、一般世帯数は5,333万世帯（2015年）から5,123万世帯（2030年）に減少する見込み。野村総合研究所（2015年6月22日ニュースリリース）は、2033年の空き家率を30.2%と予想している（資料集3-9）。

を提示する役割を果たしていくとともに、自由な貿易投資体制の維持・強化の観点から貢献する。地方は自ら権限と責任を持ちながら個性豊かなまちづくりを行う。」といった方向性が考えられる。

(1) 目指すべき姿を実現するための原動力（ドライビング・フォース）

こうした姿を実現するにあたっては、1) 高い人材力と適材適所での活用、2) Society 5.0 を先導するイノベーション、3) 交流・多様性をもたらすグローバル化、4) 国内外の競争、特に国内的には頑張るものが報われることとともに、世界的には自由貿易投資体制の拡大といった成長のための原動力（ドライビング・フォース）を十分に活用することが必要である。

(2) 必要な改革が行われない場合の姿

上記でみたような環境の変化に対して、必要な改革が行われず、デフレからの脱却と経済再生も果たせない場合は、2030 年頃にはどのような経済社会になっているか、まず想定してみよう。

成長の核となるイノベーションの面で、世界的な研究開発競争に乗り遅れ、先端技術の社会実装が進まず、労働参加や人的資本の充実が見込まれない場合、期待成長率が低下し企業の前向きな投資も出ず、生産性が上がらない。

少子化対策が進まず、現状の出生率のまま推移すると、2050 年頃には 9,708 万人の人口となるなど、経済社会の活力が喪失し、将来不安が解消されない。

経済再生を通じた財政健全化の道筋も見えなくなる中、医療・介護の効率化が進まない場合には、制度の持続可能性に対する懸念が払しょくされず、それがさらなる消費の下押しになる。また、これまで我が国経済社会が築き上げてきた各種のストックも有効に活用されないままとなる。

こうしたシナリオの下では、生産年齢人口の減少が年 1%を超えることを考えると、低成長が定常化する恐れがあり、人材の流出を伴いつつ、日本経済が世界に占めるシェアは 2030 年には著しく低下する可能性もある。

(3) 目指すべき姿の具体像

上述のような状態に陥るのを回避するため、成長のための原動力を十分に活用することで必要な改革を着実に実行に移し、2030 年に向け以下のような経済社会を目指すべき、と考えられる。

① 人的資本大国の実現

- 希望出生率 1.8 を実現、その後人口置換水準 2.07 に達し、それを維持し 2060 年人口 1 億人を維持²³。その中で、
 - ・ 誰でも質の高い教育と充実した能力開発環境を享受し、自らキャリア形成、人生の多段階で自由に人生設計を行う
 - ・ 多様な人材が AI・ロボット・IoT 等の技術の支援も得ながら、生涯現役で活躍できる
 - ・ 格差が固定化せず強靱で厚みを持った中間層が形成され、企業・NPO・コミュニティが土台となり新たな共助関係が構築される社会

② 世界の先端を行く Society 5.0 の実現

- 激しい変化やリスクに対応していく経済社会システムの下で、人材移動や交流、企業の新陳代謝等を通じてイノベーションが創発される経済社会
 - ・ 失敗しても何度でも再チャレンジ可能
 - ・ 研究開発への十分な資源配分の下、大学がオープンイノベーションの拠点として機能（研究開発国家）
 - ・ 日本人としてのアイデンティティを発揮しながら、ダイナミックかつオープンに世界とつながることでダイバーシティを発揮
 - ・ 意欲と能力のある外国人に選ばれる国
- 重要性が増すアジア・太平洋の中で自由貿易体制の維持・構築を主導、課題先進国として快適・効率・安心の面からの解決モデルを提示
- 安全・安心・経済的なエネルギー供給が確保される下での低炭素・低燃費かつ廃棄物最小化の循環型社会

③ 自律的な地域・経済圏の実現

- 地方の責任と分権の下、地域資源を活用した自律的な地域経済システムが形成（地方の特性に応じた経済圏、地域の大学等を核としたオープンなエコシステム、地域独自の個性豊かな街づくり等）
- アジア・太平洋の中で東京が知の拠点となるなど我が国の都市がそれぞれ

²³ 「ニッポン一億総活躍プラン」（平成 28 年 6 月 2 日閣議決定）では、「希望出生率 1.8」の実現を目指すとしている。「まち・ひと・しごと創生長期ビジョンについて」（平成 26 年 12 月 27 日閣議決定）では、合計特殊出生率が 2030 年 1.8 程度、2040 年 2.07 程度まで上昇すると、2060 年の人口は約 1 億 200 万人となり、長期的には 9,000 万人程度で概ね安定的に推移すると推計。「経済財政運営と改革の基本方針 2014 について」（平成 26 年 6 月 24 日閣議決定）では、50 年後に 1 億人程度の安定した人口構造を保持することを目指すとしている。

の強みを発揮

- 先端技術の社会実装等を通じて、エネルギーロスや渋滞がないなど、効率的かつ快適な都市や地域のシステムが機能する社会
- 災害による首都機能の一時的麻痺に対して、バックアップ機能が整備

④ 生活の質の向上

- 働き方・所得や子育て、健康や生き甲斐といった面で、以下のような「生活の質（QOL）」の向上を実感できる社会
 - ・ 長時間労働が是正され、非正規労働は過去のものとなっている
 - ・ 希望通りの出産、子育てが実現するとともに、無理なく仕事を続けることができる
 - ・ 多様で質の高い健康・医療サービス・行政サービスを享受できる
 - ・ 若い世代が将来に希望を持ち高付加価値の消費を享受できる
 - ・ 多様な価値観、ライフスタイルが許容される中で、多くの人が地域・コミュニティとかかわりながら、生き甲斐を実感して生活できる

目指すべき姿の具体的なイメージ

① 人的資本大国の実現

（ライフコースの選択）

学び方、働き方、住み方、子育て、介護などについて、先端技術やイノベーションの進展等にも支えられ、年齢や地域、時間、組織などの壁に阻まれることなく個人自らが主体的に人生設計ができるようになっている。

（自らキャリア形成を行う）

平均寿命・健康寿命の延伸に伴い、これまでよりも就業人生が長くなる²⁴一方で、先端技術の進歩のスピードは速く、スキルの陳腐化も進む。それに対応し、学びたい時期に必要な知識・技能を習得でき、オンライン講座を通じて遠隔地でも学習可能となっている。企業に属しながら40歳時点で将来を見据えて専門職大学院に入学、午前は仕事、午後は学校というダブルトラックの生活、10年後の

²⁴ 健康寿命の延伸、長寿命化（2030年頃に社会参加が始まる2010年生まれの平均寿命（男性79.55歳、女性86.30歳）は、1971年～1974年生まれの団塊ジュニア世代（1971年生まれ、男性70.17歳、女性75.58歳）に比べて10歳程度長寿命化）の進展を考え合わせると、今後は、就業期間が相当長期化するものと考えられる。

50 歳には今の仕事と並行して複業するというライフコースを目指すことも十分実現可能となる。企業における勤続年数の意味が薄まり、30 代、40 代の CEO が多数輩出されている。さらに、NPO・ボランティア活動へ参加するとともに、それらの活動を通じて得た経験を新たなキャリア形成に活かしている。

（自ら働き方を選択する）

終身雇用、定年制、年功序列型賃金システムから、複線型の雇用・社会参加モデル、生涯現役、ジョブや成果を反映した報酬体系に変わっていく。働く場所・時間を主体的に選択しやすくなり、副業・兼業に加え、複数の企業やプロジェクトに従事、地方勤務、在宅勤務、自動翻訳による外国人との協働作業の容易化などにより働き方の選択肢は飛躍的に拡大している。

広告・教育・金融・警備・物流・介護等、多岐にわたる分野で AI あるいはロボットの活用が進む。これによって、人手不足も緩和し、労働生産性も飛躍的に向上している。クラウド・ソーシング、シェアリング・エコノミーの進展により、個人がマイクロビジネスを容易に行うことができる。働き方の変化と併せて、地域で生活を楽しみながら働くという生き方が増えてくる。

（複役（ふくやく）社会、健康長寿・生涯現役社会）

仕事・ボランティア・学習など仕事や社会活動など複数の役割を同時にこなす「複役社会」、世界最先端の医療サービス、健康経営・予防の徹底により健康寿命が今より 5 歳程度延伸し²⁵、年齢に関わりなく仕事や社会活動に活躍する「健康長寿・生涯現役社会」が実現している。

② 世界の先端を行く Society 5.0 の実現

（研究開発投資が拡大し、大学がオープンイノベーションの拠点となる）

研究開発成果が社会に実装され、イノベーションを支える官民の研究開発投資が拡大している。また、あらゆる分野のリアルタイムのデータの活用が進んでいる。その中で、産官学・国内外の組織の壁が低くなり、海外を含めた人材交流や企業から大学等への投資²⁶が活発に行われ、大学を中心としたオープンイノベー

²⁵ 健康寿命は 2010 年から 2013 年の 3 年間で男性 0.77 歳、女性 0.59 歳上昇（1 年あたりそれぞれ約 0.26 歳、0.20 歳の上昇）。平均寿命と健康寿命の差は 2013 年で男性 9.02 歳、女性 12.40 歳。

²⁶ 政府は、2025 年度までに大学・国立研究開発法人に対する企業の投資額を 3 倍ととしている。

ションが大幅に進んでいる。大学や企業に属しながら起業するというチャレンジも当たり前になっている。

(先端技術があらゆる産業・国民生活に影響を与えている)

あらゆる分野で AI、IoT、ビッグデータ等の先端技術の活用が進み、異業種参入・異業種連携など業種の壁が低くなり、新しいサービス・製品・ビジネスモデルが継続的に創出されている。

例えば、各個人に応じた健康・予防サービス、習熟度に応じた学習コンテンツ、衣・食・住・旅行などの面で、よりカスタマイズされた財・サービスが提供されている。また、ドローンによるインフラ保守点検や商品配送、高度な認証や自動検知システムなどによるテロや感染症の防止、地震・洪水・台風等の自然災害の高度な予測やレスキューロボットの導入などが実現している。ベンチャービジネスや小規模で流動的な企業がそれらをけん引している。

(新たな価値を生み出す国になっている)

人口減少・高齢化の問題にいち早く対処してきた経験を有する「課題解決先進国」、消費者・生産者ともに品質に高い意識を持ち、社会の安定性・安全性では世界で類をみない「高品質社会」として、日本人の生活、日本の生活文化自体が競争力となっている。この競争力を発揮して、ビジット・ジャパン、クール・ジャパンによる内外交流等を通して、いわば我が国が「ライフスタイル・ショーケース」として存在感を示し、観光先進国を実現し、ライフスタイル産業、インフラシステムやコンテンツ等を世界中に供給している。

(高品質の農林水産物・食品を生産し輸出している)

ロボット技術や ICT の活用、大規模化等を通じて生産性が高まり、国内で高品質の農林水産物・食品の生産が増大する。食料自給率が高まり²⁷、安定供給が確保されるとともに、現在の数倍の規模で世界中に高品質で安心安全な農林水産物・食品を輸出している。

(安全・安定・経済的エネルギー供給が確保され、低炭素社会が実現している)

エネルギーについては、エネルギー源の分散・多様化、国内資源開発の進展、

²⁷ 政府は、供給熱量ベースの総合食料自給率を 2015 年度の 39%から 2025 年度 45%に、生産額ベースでは同 65%を同 73%に引き上げる目標を掲げている。

再生可能エネルギーの拡大等により、自給率が向上²⁸し、安定的な供給が確保されている。

地下資源による 20 世紀型成長から、太陽系エネルギーによる 21 世紀型成長が志向され、温室効果ガス削減目標に向けて、ゼロエミッションハウスや燃料電池自動車・電気自動車が大幅に普及するなど、技術・社会システム・ライフスタイルの抜本的な改革が進展し、低炭素な経済社会が実現している。

③ 自律的な地域・経済圏の実現

(地域資源を活用し地域に活気と賑わいが戻る)

地方において、過疎化・高齢化・人口減少が進む中、食料・エネルギー・有形無形の歴史遺産・文化・地元中小企業等の地域資源を最大限活用して、先端技術との組合せにより地理的ハンデの克服や内外の積極的な情報発信も行われている。地域資源活用による仕事の創出を通じて、現役世代の流出抑制・還流につながるるとともに、国内外問わず交流人口が拡大し、地域に活気と賑わいが取り戻されている。その際、地域住民は、受け身ではなく担い手として参画し、価値観を共有し、コンパクト化や行政の広域化、集約化といった課題も含め地域づくりを地域の間を通して行政との協働により主体的に決めている。

(大学や研究機関を中心とした地域イノベーションが生まれている)

地域の大学がそれぞれの強みや特色を生かした教育を行い、それが ICT 技術による遠隔教育を用いて日本全国どこでも利用可能になっている。また、それぞれの強みを生かすという観点から、地域の大学や研究機関が地域において集約・再編され、地域のイノベーション創出の拠点となっている。

(「移動」が大きく変わる)

高速鉄道網に加え、自動走行システムの進展、パーソナルモビリティなどの次世代自動車の普及などにより、移動が容易になる。交通事故死が激減し、渋滞や運転のストレスから解放され、交通弱者・買い物難民の問題も相当程度解消している。

²⁸ 政府は、足元で原発停止により 6 %程度まで低下しているエネルギー自給率を 2030 年度に概ね 25%程度まで引き上げる目標を掲げている。

(インバウンドが拡大し、外国人材が国内で活躍する)

地方の隅々まで外国人観光客が旅行している。そのようなインバウンドの拡大や2020年の東京オリンピック・パラリンピックにおける交流を経て、より一層身近となった外国人材が各所で活躍している。

(地域がスマート化する)

電気・水道・ガス、道路・トンネル・橋梁等の社会インフラに、スマートメーター、スマートグリッド、センサーが完備され、徹底的な需給管理・省エネ・効率化が行われている。また、都市機能全体がスマートシティとして整備されて、全国に多数広がっている。地域のエネルギーを100%自らの再生可能エネルギーでまかなうエネルギー自給地域も全国各地に現れている。

④ 生活の質の向上

(ワークライフバランスの確立、育児・介護との両立、健康長寿が実現)

働き方改革により長時間労働や過労死、ブラック企業という言葉は完全に過去のものとなっている。

見守りサービスなどが充実し、育児・介護と両立しながら働くことができる。男性の育休取得が当たり前になり、子育てによるキャリア断念や介護離職がなくなっている。健康寿命期間が延び、ロボット等の助けも借りながら、意欲のある高齢者は年齢にかかわらずこれまでの経験も活かして働いたり、地域社会で活躍したりしている。

(若い世代が質の高い家に住める)

テレワークの進展や移動手段の多様化・高速化により、場所の制約を受けずに働くことが一層容易になり、若いうちから地方で働きながら、空き家等を活用し安価に質の高い家に住む人が増えている。一極集中の是正や中古住宅市場の活性化により、都会においても住宅コストが低廉化し、より住みやすくなっている。通勤混雑による苦痛はなくなっている。

若い世代が社会の多様な場面で活躍し、将来への明るい希望を持つことで、節約志向²⁹から脱して高付加価値の消費が拡大している。

²⁹ 20歳代の平均消費性向は2005年の73.1%から2015年には65.9%に低下。

(良質で費用対効果が高い医療サービスを受けることができる)

AI 等を活用した診断支援や遠隔医療等の普及により良質で費用対効果が高い医療を居住地に関わりなく受けることができる。自らの健康の維持・増進に主体的に関与し、医療についての自己決定ができています。ゲノム情報や各種センサーに基づく情報等、個人毎の情報を活用しながら予防・治療・介護などの各個人にとって最も効果的な医療を受けることができます。認知症等に対しては、創薬や抜本的な予防・治療が開発されるとともに、認知機能の低下に伴う安全面・契約面等の社会経済的な課題への対応がなされています。

(誰もが必要なサービスを受けられる)

誰もが必要な子育てサービスを受けることができるとともに、地域コミュニティにおけるサポート（子ども食堂等）を含め、子どもの貧困への対処が行われている。困難な状況（ニート・ひきこもり等）に陥っている人への対処（職業訓練等）などもワンストップで行われている。

マイナンバー等を活用することで、政府、病院、銀行などの多くの手続きが電子的に済まされるとともに、医療・介護・教育・能力開発などについて、その人の状況に応じたサービス・サポートを受けることができる。

(多様な価値観を持つ人々が多様な生活を送ることができる社会)

地域・コミュニティは、年齢、仕事、ライフスタイル、価値観など様々に異なる多様な人々で構成されている。その中で、人々はお互いを理解・尊重しあい、交流を持ちながらいきいきと暮らし、コミュニティの質（QOC）が向上している。

4. 経済社会の課題と取り組むべき構造改革

上記でみたように、2030 年までに予想される環境変化の中で我が国が目指すべき経済社会を希求するには相当の覚悟を持って改革に臨む必要がある。

目指すべき姿を実現するためには、我が国の経済社会の課題を認識した上で、現在、政府として進めている成長戦略や規制改革等の構造改革について、2030 年を見据えバックキャストし、以下に掲げる考え方に立って、推進・拡充していく必要がある。その改革の過程では、行政や企業組織の旧来型の縦割り構造や産業構造、自前主義の考え方を打破し、公的部門や民間企業、非営利団体など様々な組織が多様なつながりを強化するとの視点が不可欠である。

(1) 目指すべき経済社会の実現に向けた課題

(人的資本大国実現のための課題)

生産年齢人口の減少の中で、改革努力を怠ると現在の人手不足状態が悪化し成長制約要因となる可能性がある。我が国の世界的にも高水準の人的資本³⁰や外国人材が力を発揮し、働く人を確保し、労働生産性を向上させるため、現役世代・将来世代の徹底支援、少子化対策、外国人材活躍のための環境整備に加え、定年制や年功序列型賃金など、これまでの社会構造を前提とした制度の抜本的な見直しが必要である。

また、強靱な中間層を形成する観点からも、貧困・格差の固定化回避は待ったなしの課題である。欧米先進国におけるポピュリズムやナショナリズム・反グローバリズムの台頭などが政治・経済に与える影響についても今後分析すべき課題である。

(世界の先端を行く Society 5.0 の実現のための課題)

我が国は、研究開発投資³¹やスパコン³²、AI 研究³³などの面で、中国等にすでに遅れを取っているとの指摘がある。先端技術開発の不確実性の中で、従来技術を前提とした旧来型の制度・規制を見直し、知的ストックの有効活用やオープンイノベーションの推進³⁴、新たな価値の源泉としてのデータ利活用の仕組みの創出が重要である。同時に、ICT の利活用を通じた新産業創出、製品・サービスの

³⁰ UNU-IHDP and UNEP. (2014)“Inclusive Wealth. Report 2014”の試算によると 2010 年における日本の人的資本は 33.6 兆ドルと、アメリカ (99.6 兆ドル) に次いで世界で 2 番目 (資料集 4-1)。また、OECD の国際成人力調査 (PIAAC) (2013 年)によると、日本人は読解力、数的思考力で世界 1 位になるなど、成人のスキルは非常に高い。しかし、日本人は読み書き以外のスキル (数的思考、IT を使う、問題解決) を仕事で使う頻度が OECD 平均以下となっているなど、高いスキルを十分に活用できていない (資料集 4-5)。

³¹ 官民の研究開発投資額 (R&D) は、中国が 2014 年に 2000 年比 8.4 倍まで拡大。日本は同期間に 3 割増 (資料集 4-8)。

³² スパコン性能トップ 500 の国別シェアをみると、中国は 2001 年 0.4%から 2016 年 33.6%とシェアを拡大。日本は 2001 年 10.8%、2006 年 5.8%とシェアを減少 (資料集 4-8)。

³³ 文部科学省科学技術・学術政策研究所科学技術予測センター・小柴等「国際・国内会議録の簡易分析に基づく我が国の人工知能研究動向把握の試み」(2016 年 8 月)における、人工知能全般において、国際会議での発表数の国別シェア (2015 年) はアメリカ 48.4%、中国 20.5%に対し日本は 3.0%。また、6 年間分の共著関係では、アメリカと中国が 80 件に対し、日本はアメリカとは 6 件、中国とは 5 件 (資料集 4-9)。

³⁴ 我が国では、大学における企業との共同研究受入額は平均 218 万円 (2014 年度) と非常に少ないなど、その取組が遅れている (資料集 4-10)。

開発・普及のためにも、サイバーセキュリティ対策が重要な課題である。

巨大な中間層市場が拡大していると思込まれるアジア・太平洋諸国との連携を深めながら、自由貿易体制を維持・拡大することを通じ、交流人口の拡大、国際的水平分業体制の構築など貿易投資の拡大³⁵に取り組むとともに、人口オーナス期にある中国・ASEAN 諸国、先進国に対し、我が国の解決モデルを示し、各国の国民生活の質の向上や課題解決に積極的に貢献していくことも重要である。

また、地球温暖化問題への対応と、安全・安定・経済的なエネルギーの供給の確保も重要な課題である。食料については、ICT化による生産性の向上や地産池消の取組などを通じて、自給率を向上させていく必要がある。

(自律的な地域・経済圏の形成のための課題)

人口減少に伴い、地域における人口集積の希薄化・過疎化によるサービス業の生産性低下や³⁶、買い物難民³⁷や医療難民の増加など生活の質(QOL)が低下する可能性がある。さらに、少子高齢化が先行している地域と、人口や経済機能の集積している地域との間で、サービスの質や交流人口、若年の雇用の場といった観点から、活力の格差が拡大する懸念がある。

地域資源の活用を通じた交流人口の拡大、社会インフラ等の有効活用、公的分野の民間開放やインフラのストック効果の発現、土地や家屋などの家計資産の有効活用が課題となる。また、我が国には常に大規模災害の危険性があり、首都直下型地震による万が一の東京の首都機能の麻痺に備える等、事前防災・減災に取り組み国土強靱化を推進することが必要である。

(生活の質の向上のための課題)

働き方改革、子育て等の環境整備に加えて、健康長寿時代に対応した改革や全世代型の持続可能な社会保障制度の構築が課題となる。また、データを活用した

³⁵ 各国の日本からの輸入シェアをみると、アメリカは2000年12.0%から2014年5.7%に減少。同様に、中国は18.4%から8.3%、韓国は27.5%から15.3%、ASEANは19.5%から9.1%に減少(資料集4-12)。WTOのデータによると、世界の財・サービスの輸出入総額に占める日本のシェアは、2005年5.1%から2015年3.8%に低下傾向。

³⁶ Morikawa, M. (2011) "Economies of Density and Productivity in Service Industries: An Analysis of Personal-Service Industries Based on Establishment-Level Data"の分析によると、サービス業は、製造業と比べて「密度の経済性」が顕著のため、立地する市区町村の人口密度が2倍だと全要素生産性(TFP)は平均10%以上高くなるとの結果(資料集4-13)

³⁷ 薬師寺哲郎(2014)「食料品アクセス問題と高齢者の健康」(農林水産政策研究所)は、生鮮食料品販売店舗まで500m以上で自動車がない65歳以上人口は、2025年に598万人と2010年の382万人と比較して216万人増加すると試算(資料集4-14)。

個人に対応したきめ細やかなサービス提供に向けた環境整備が課題となる。

シェアリング・エコノミーについては、IT を利活用し、ヒト、モノ、サービスのあらゆる分野で、既存のストック等の有効活用が進むと考えられる。その際、個人情報をはじめとして、人的資本やストックに関するデータプラットフォームの整備と利活用のルール・仕組み、安全性・信頼性の確保、グレーゾーンの解消が重要になる。また、新たなサービスの展開等に向け、既存の制度・規制に捉われない試行錯誤の許容が重要である。

(2) 取り組むべき構造改革

① 労働力人口減少への歯止めと人的能力向上

(働く人を増やす仕組み)

長時間労働の是正、テレワークの推進、副業・兼業の促進等、年齢に関わりなく多様な仕組みで働ける働き方の改革、子育て支援、介護離職防止等を通じて、多様な働き手の参画を促進するべきである。

(外国人材の活躍)

外国人材の受入れに関しては、今後更に重要性が増す高度人材に加え、専門的な人材の受け入れ、留学生の国内での就職支援を強化するとともに、日本語教育の充実や家族を含めた暮らしやすい生活環境整備を進めるべきである。

(現役世代の徹底支援—人材投資の強化)

企業の人的投資が減少する中で³⁸、技術革新の進展に対応したスキルアップや能力開発が不可欠となる。個人が自らキャリア形成が行えるよう、生涯を通じた学習機会・能力開発機会の提供に、国は資源配分を強化するとともに、その推進に当たっては民間を最大限活用すべきである。

また、官民が協力し、教育訓練休暇制度（サバティカルリープ）の普及、大学等の機能強化（リカレント教育の強化、社会人向け長期履修制度等）、多様な状況（子育て離職後の女性、リタイア後の高齢者、長期失業やひきこもりなど）に置かれた人への学び直し機会の提供を強化すべきである。

³⁸ 企業の支出する教育訓練費（対労働費用総額）は、バブル期以降減少（1988年0.38%→2011年0.25%）。同指標を製造業で国際比較すると、日本は0.24%であり、諸外国（イギリス1.5%、ドイツ0.5%、韓国0.5%等）より低い（資料集4-6）。

(人が円滑に動く仕組み)

自らの能力が最大限に発揮できるよう、適材適所で働ける仕組みが重要である。企業内外で客観的に人材を評価することが可能な制度（タレント・ディスクリプション等）の整備やマッチング機能の強化、大企業人材の地方や中小企業での活躍の促進、副業・兼業の促進を図るとともに、外国人材を含め多様な人材の組合せを進めていくべきである。また、異能・異才を評価し同質性にとらわれないダイバーシティを涵養していくべきである。

こうした動きを支えるためにも、雇用形態等にかかわらず、多様な働き方に中立的な税・社会保険制度への改革を進めるべきである。

② 少子化対策、将来世代対策

(結婚・出産・子育て支援の総合政策パッケージの実施)

若者・子育て世代の所得向上や働き方改革、保育への支援拡充等からなる結婚・出産・子育て支援の総合政策パッケージを実施すべきである。また、人的資本の能力形成は早期であればあるほど効果が高いとされるため、誰でも質の高い保育・就学前教育が受けられる環境の整備を図るべきである。

(教育の徹底強化)

家庭の所得等にかかわらず希望する教育を受ける機会が得られる環境を整備し、それぞれの能力・個性を伸ばし社会において活躍することのできる力を育成すべきである。幼児教育から高等教育までの教育費負担の軽減³⁹や、初等中等教育における、AIと差別化できる深い意味理解⁴⁰を中心とした読解力等の基礎・基本となる能力育成の強化、習熟度別学習機会の提供、実践的なコミュニケーション能力を身に付ける英語教育の充実等を図るべきである。高等教育においては、能動的な学修（アクティブラーニング）などに質的転換するとともに、進級・進学や就職においては大学の学業成績の活用を促進すべきである。

(若い世代が未活用資産を利用できる仕組み、若い世代への資産移転)

金融資産や住宅資産等が高齢者層に偏在している一方、若い世代においては教

³⁹ 学校教育費の家計負担は、幼児教育から高等教育まで合計 6.0 兆円（一定の仮定に基づく計算）（資料集 4-7）。

⁴⁰ 記号列としての文を、本来の「意味」に接地させた上で、理解させることは、深層学習など大量の文データを用いた統計的言語処理では実現が難しいと考えられている。暗記やパターン認識ではなく、文の意味を確実に理解しつつ内容を把握する読解力は AI と差別化できる人間ならではの能力として重要である。

育や住宅の必要度が高い中で、負担感を高めている。相続による若い世代への資産移転、空き家・遊休農地をより円滑に利活用できる仕組みなど、高齢者から若い世代への資産の移転・利活用を促進する制度を構築すべきである。

③ 強靱な中間層の形成と持続可能な社会保障制度の構築

(再分配機能の強化、同一労働同一賃金実現)

格差の是正を通じた強靱な中間層を構築するため、教育・人材育成の充実とあわせて、所得再分配機能の強化を図るべきである。また、同一労働同一賃金の実現等により中間層の厚みを増すことで、所得の底上げ、消費の拡大につなげていくべきである。

(子どもの貧困撲滅、就職氷河期の再チャレンジ支援)

貧困の連鎖を防ぎ、子どもの貧困⁴¹を撲滅することは重要課題の一つである。家庭の所得等にかかわらず必要な教育を受けられる仕組み(奨学金等)や生活面や健康面まで包括した支援、地域における支援に取り組むべきである。

2030年にミドルエイジとなる就職氷河期世代には、長期失業、無業状態の者が多くみられる⁴²。最低賃金の継続的な引き上げ、就職氷河期世代の就業希望の実現、トランポリン型のセーフティネットの構築に取り組むべきである。

(健康長寿時代に対応した改革)

全員健診・データヘルスによる予防強化や自立支援のための介護などの取組を進めるとともに、年齢にかかわらず就労できる環境をつくるため、定年延長や定年後のライフスタイルに応じた働き方を進めるべきである⁴³。また、65歳以上を

41 日本財団・三菱UFJリサーチ&コンサルティング(2015)「子どもの貧困の社会的損失推計」によると、15歳の貧困状態にある子ども(18万人)を対象に、教育プログラムを実施することで、進学率・就業状況が改善する場合は試算したところ、生涯所得が2.9兆円増加、税・社会保障の純負担が1.1兆円増加するとの結果を得た(資料集5-1)。

42 就職氷河期世代と考えられる2015年の25~44歳の長期失業者・無業者(通学・家事以外)63万人に対し職業訓練を行い、うち31万人が就業に結び付いた場合を、単純な想定において試算すると、マクロ(生涯)の賃金は24兆円程度増加、生活保護受給額は5.4兆円程度削減される(資料集5-2~4)。

43 高齢者の就労が進むことで、高齢者の健康が促進され、将来の社会保障費が節約されることも期待される。都道府県毎の就業率、一人当たり医療費、要支援・要介護認定率を用いて、65~74歳の就業率と、10年後の75~84歳の一人当たり医療費、要支援・要介護認定率の関係をみると、65~74歳の10%ポイントの就業率の上昇は、10年後の75~84歳の医療費12%程度、介護費16%程度の節約に対応する(資料集5-5~6)。

「高齢者」と一括りにする傾向のある社会の意識を変えていくべきである。

認知症、生活習慣病、がん等の疾病に対し、予防策の徹底を重視するべきである。また、AI など技術を駆使した薬や治療法の開発など、関係者が一体となって取組を強化すべきである。特に、認知症⁴⁴については、2030 年に 800 万人を超えるとも推計されており(資料集 3-5)、高齢者の認知機能の低下に対しては、交通事故など生活上の安全対策上の課題について先進的な技術をフル活用して克服することや経済活動、契約等における権利擁護等のあり方、資産管理支援を検討すべきである。

(全世代型の持続可能な社会保障制度の構築)

現役世代の将来不安を払拭し、全世代が偏ることなく充実した QOL を享受するには社会保障制度の持続可能性の確保が不可欠である。中長期的視点から、高齢化の進展や経済の伸び、国民負担の増加を考慮しつつ、社会保障給付の効率化を進めるべきである。

このままの趨勢では大幅な増加が予想される医療費については、健康予防の取組を徹底するとともに、医療・介護給付を適正化するインセンティブを強化するため、医療・介護資源の投入量等による評価を行う体系から、患者にとっての医療価値や要介護度の改善等を含めたアウトカム重視の体系へ移行を進めるべきである。さらに、実効性のある取組を進める観点から、国・地方の役割分担を明確化するとともに、都道府県の権限の拡大等を進めるべきである。

また、社会保障の費用負担について、健康長寿の動向、少子高齢化の進展等を踏まえ、自助・共助・公助の組合せ、世代間・世代内の公平な負担、「年齢別」から「負担能力別」の負担といった観点から、見直しを進めるべきである。

さらに、年金制度における高所得者の年金給付や高齢期における職業生活の多様性に応じて、年金受給の在り方等(受給開始年齢、在職老齢年金等)の検討や私的年金の拡充を進め、必要な改革のビルトインを行うべきである。

④ イノベーションを創発しやすい環境整備

(第 4 次産業革命を通じた Society 5.0 の社会実装の推進)

社会実装に向け、民間投資を阻害したり、躊躇させるような制度や規制につい

⁴⁴ 佐渡充洋(2015)「わが国における認知症の経済的影響に関する研究」(厚生労働科学研究費補助金(認知症対策総合研究事業))によると、日本の認知症による社会的コストは 2014 年 14.5 兆円(内訳:医療費 1.9 兆円、介護費 6.4 兆円、家族等によるインフォーマルケアコスト 6.2 兆円)から、2030 年・21.4 兆円(内訳:医療費 2.7 兆円、介護費 9.7 兆円、家族等によるインフォーマルケアコスト 9.0 兆円)まで増加すると試算される(資料集 5-7)。

て早期に見直す必要がある。このため、社会実装の際の制度的な課題を抽出し、国及び関係者が課題解決に向けて先手先手で対応していくべきである。その際、特定分野に限った上で、原則自由な事業活動を可能にする特区（サンドボックス型特区）の活用なども検討すべきである。

（知的ストックの有効活用とオープン化による新たなイノベーションの創出）

新たなイノベーションは、様々な主体が集い、多様なつながりが形成される中で創出されることが多い。自前主義から脱却し、産学の組織と組織の連携、大学改革等を通じたオープンイノベーションの強化、組織の壁を越えた人材交流、スパコンの地域拠点への配置と産学官共同利用等を通じた地域イノベーションの創出など、知価のネットワーク化を進めていくべきである。

さらに、海外とのつながりも重要であり、途上国との研究開発・共同研究や途上国人材の国内での育成など経済連携を強化していくべきである。

（リスクマネジメント、優良事例の横展開、ベンチャー・起業支援）

知的ストックについては、営業秘密や技術流出、利益相反等に関する利益とリスクのマネジメントを強化すべきである。また、様々な分野におけるイノベーションの優良事例を速やかに横展開し、失敗事例についても広く共有し失敗から学ぶことにより、より効率的な研究開発等につなげるべきである。

企業や大学等の優れた人材の活躍の場を広げ、研究開発の成果を経済社会の発展につなげるため、副業・兼業のための制度、リスクファイナンスの充実等を通じて、企業人材による起業や大学発ベンチャーの活性化を推進すべきである。

⑤ データの最大活用

AI・ロボット・IoTなど社会実装の促進のための制度改革や、それらの基礎となるデータ整備と国際標準化を進めていくことが重要である。世界的にもデータ利活用が今後の成長を左右するといわれる医療・介護、インフラ分野等において、各府省・自治体・企業がそれぞれ保有しているデータを共通化・プラットフォーム化するための仕組みを構築し、新サービスの創出につなげるべきである。

特に、医療・介護分野については、個人情報保護に留意しつつ、個人のQOL向上のため膨大なパーソナルデータを積極的に利活用し、全員健診・データヘルスによる予防強化、健康経営を進めるべきである。

また、個人情報保護を大前提としつつ、マイナンバーの活用、パーソナルデータの活用等により、画一的な対応から個人のニーズに応じたきめ細やかな政策展開を促進し、機関から個人ベースの政策への転換を図るべきである。

⑥ エビデンスベースの政策立案

GDPの2割を超える規模に達する財政資源を無駄なく極力有効に活用するため、政府は、データやデータ分析からの知見（エビデンス）を基礎とした政策立案を推進すべきである。公的部門等が保有するデータをフル活用し、効果の高い構造政策、イノベーションや民間活力を喚起する財政政策を加速すべきである。

また、点検、評価の質を高めていくために、指標や分析のオープンデータ化を積極的に進め、各分野におけるエビデンスに基づくPDCAを確立すべきである。

電子行政の一層の推進を通じた自治体を含む政府部門の改革を徹底し、一人当たりの行政コストの効率化と住民や民間に対する質の高い行政サービスの提供を実現すべきである。

⑦ 生産性の低い産業分野の再編、公的分野の産業化

我が国には、非製造業分野を中心に、ITを前提としない古い時代の画一的な規制が多く存在しており、それが企業のイノベーションを抑え、生産性を押し下げている面がある。これらを時代に合った規制・制度に見直すべきである。特に、異業種のノウハウや知恵、技術等の導入が効果を発揮し、生産性を高められるよう、異業種の参入に対する障壁を見直していくべきである。

また、企業等との連携による社会保障分野における質の高いサービスの提供、窓口業務などの公的業務の外部委託拡大、上下水道や空港等におけるコンセッション事業の拡大など、公的分野の産業化を通じて、公的ストックの効率的活用を進めるとともに、公共サービスの効率性や質の向上、民間事業の拡大を図るべきである。

⑧ 自律的な地域・経済圏の形成

(地域資源の最大活用と地域におけるイノベーションの共創)

地域の特性にあった持続的成長を実現するため、農業・観光をはじめとする地域の資源をフル活用し、人材が活躍できる様々な取組を進めるべきである。人材面では、地元への進学や就職の促進、都市に流出した人材の還流、そのための大学活性化と雇用機会の拡大を実現すべきである。また、その際、増加する空き家・耕作放棄地を有効に利活用すべきである。地域産品の内外市場の拡大、再生可能エネルギーの導入支援等を図るべきである。買い物難民の解消に向けては、技術進歩の成果をフルに活用しつつ地域における配送の仕組みの構築や自動走行車の活用等に取り組むべきである。

地域におけるイノベーション促進のため、大学・公的研究機関の集約・再編・拠点化や地域自主組織等を核として多様な主体の協働を進めるなど、誰もが地域

の一員として参画できる共創の場を構築していくべきである。また、地域の活力維持、若手の活躍の場として、中小・零細企業の円滑な事業承継・譲渡の促進を図るべきである。

(国と地方の役割分担の再構築)

人口減少とグローバル化の流れの中で、国は、マクロ経済政策、国際競争力に係るインフラ整備、教育、エネルギー、外交・安全保障といった国家横断的課題に集中し、地方は権限と責任を持ってそれぞれの多様性を最大限に活かせるよう地域づくりに取り組むべきである。その際、国と地方、また地方ごとにサービスの提供が分断されている官製市場（行政手続きやデータ整備等の標準化・基準化等）について、利用者にとって効率的な仕組みとなるよう統一的なプラットフォームを形成すべきである。

(交流人口の拡大)

食料・エネルギー・歴史・伝統・文化等の地域資源を最大限に活用することによって、インバウンドを一層促進するなど交流人口の拡大を進めるため、古民家再生等の地域観光資源の活用、国内旅行・MICE⁴⁵の活性化、日本版DMO⁴⁶の取組強化、伝統・文化等のソフト・パワーの発揮などに取り組むべきである。

(土地利用の効率化、社会インフラの再生、遊休化している家計資産の有効活用)

人口減少や社会インフラの老朽化等、地域の構造変化に対応して質の高い行政サービスを提供するとともに、経済効率を上げるための集積を推進すべきである。このため、コンパクトシティの形成、農地・林地の担い手への集約化、行政サービスの広域化・集約化・標準化を図るとともに、それを円滑化する土地利用のあり方を見直すべきである。

あわせて、老朽化の著しい社会インフラ機能の集約・再編や公共施設の集約化・複合化・多用途転用や事業の広域化、データやICTを活用したインフラ維持管理、PPP/PFIの導入を促進すべきである。

家計の遊休資産については、「資産の所有と利用の分離」の制度構築、所有者不明地への対応、中古住宅市場の活性化等を図るべきである。

⁴⁵ 企業会議（Meeting）、企業の報奨・研修旅行（Incentive）、国際会議（Convention）、展示会・イベント（Exhibition/Event）の総称。

⁴⁶ 「Destination Management/Marketing Organization」の略称であり、観光地域づくりを持続的戦略的に推進し、牽引する専門性の高い組織・機能。

⑨ 自由な貿易投資環境の維持・拡大とのためのルール作りを主導

我が国はグローバル化のメリットを最も享受してきた国の1つであり、自由で公正な貿易のさらなる発展を促進する責務がある。そのため、我が国が主導的にTPP協定の発効を目指して働きかけを続けるとともに、日EU・EPAをはじめとする経済連携交渉の推進や多角的貿易体制の維持・強化を図るべきである。また、投資協定や租税条約の締結等によるビジネス環境の整備や、国際標準の獲得、規制の国際調和、ルール作りを推進するべきである。

アジアから留学生や技能実習生等を受け入れ、育成することにより、我が国における様々な分野での活躍はもとより、母国においても経済社会の発展に大きく貢献してもらい、我が国とのつながり強化につなげていくべきである。

⑩ 地球温暖化問題、エネルギー安全保障、サイバーセキュリティ等への対応

地球温暖化問題については、パリ協定への対応を契機とし、データや研究開発、先端技術を活用しながら新たなイノベーション創造に結び付けていくとともに、社会インフラのスマート化、スマートシティ・省エネ住宅等の実現を通じて、低炭素社会を実現していくべきである。

地球温暖化への対応とあわせて、世界の需要増加も見据えエネルギーの安定供給を確保するため、再生可能エネルギーの導入促進や革新的エネルギー・環境技術の研究開発強化、安全性の確認された原子力発電の活用、資源安全保障の強化等に取り組むべきである。

また、サイバーセキュリティを確保するため、官民が連携してサイバーセキュリティ人材の育成や技術開発、情報共有等を進め、セキュリティレベルの高いシステムを構築すべきである。

(3) 各構造改革に通底する視点

上記に挙げた各構造改革の実行に当たっては、イノベーションを創発し、その成果を社会全体に均霑させていくという Society 5.0 の実現が軸となる。その上で、これらの各構造改革の内容に通底する視点は、以下のように整理できる。

① 人的資本大国としての再生

我が国は人材こそが最大の資源であり、その能力を最大発揮させることが経済社会の発展のカギとなる。その際、我が国が有する豊富なストック（特許など知的ストック、データ、地域資源、インフラ、家計資産等）を有効に活用、適切に組み合わせることを通じて、より高付加価値のフローを生み出していく。

② 「未来」に向けた大胆な資源配分のシフト

右肩上がり前提のシステムから人口減少、高齢化に対応したシステムに転換することが急務である。こうした中、将来を担う若い世代への投資や研究開発投資の拡大など、未来に向けた投資に重点化する。まちづくりの面でも、地域特性重視、集約・広域連携への取組が重要となる。

③ ダイナミックな交流拡大による成長

インバウンドによる交流人口、外国人材活躍、共同研究、地域共創の拡大などを通じ新たな消費・投資需要の拡大やイノベーションを創出し、経済社会の成長や活力の維持に結びつける。

こうした視点をベースに、2030年の目指すべき経済社会の姿に向けて、施策を総動員して取り組むべき具体的プロジェクトとして、以下のようなものが考えられる。

具体的なプロジェクト

○スマートインフラ、個別化医療など超スマート社会構築に向けたデータプラットフォームの構築

官民・企業の枠を超えた分野ごとのデータ共有・利活用の仕組み（データプラットフォーム）の形成（健康・医療・介護分野、インフラ分野など）

○イノベーション・エコシステム拠点の集約・再編・再生

大都市やいくつかの中核都市を軸として、エネルギー自給地域、地域間産業分業、公的インフラや大学・公的研究機関の再編・集約、小型スパコン整備等を推進し、イノベティブな地域経済圏の構築を支援

○教育人材投資の拡充；人生三毛作の実現

希望する教育の機会確保、生涯を通じた学習機会・能力開発機会の確保。例えば20～40歳、40～60歳、60歳以降の3ステージを想定し、人生の転換期に学び直しができる環境を整備。自らの希望で教育休暇を取得できる仕組み（教育訓練休暇制度：サバティカルリープ）の社会全体での普及・促進。社会人の学び直し・リカレント教育、職業教育・専門職育成の拠点としての大学等の機能強化

○30代、40代 CEO 輩出応援によるダイナミズムの構築

経営者の若返り（現在中小企業の社長が最も多い年齢は 66 歳）による社会の活力増進を図るため、若手への代替わりや事業承継を支援。企業内の優秀な人材の潜在力活用と企業の成長を両立させるため、企業に属したまま社員の複業による起業の支援や社内発ベンチャーへの投資促進

○結婚・出産・子育て支援の総合パッケージの推進

ニッポン一億総活躍プランや待機児童解消加速化プラン等を推進するとともに、男性の育休取得促進（特に出生直後の「男の産休」取得率 7 割を目指す）、働き方改革など国・地方自治体・企業・地域で総合的に取り組み、子育てを母親だけでなく家族・社会で担うよう意識改革を実現

○認知症に起因する問題や高齢者の交通事故の根絶

先端技術・データを活用した認知症健診・予防、認知症創薬、認知能力の低下に伴う安全・契約面等の社会経済的な課題への対応。歩行者との衝突を回避する自動ブレーキ搭載自動車や自動運転車の普及、インフラへのセンサー設置等により、安全・安心な社会を実現

○都市のコンパクト化や行政サービスの集約化を可能とする土地利用制度の見直し

所有者不明地等への対応、立地適正化計画制度の推進、合併に伴う都市計画区域の再編、土地利用法体系の一元化・規制の柔軟化

5. 2030 年にかけての目指すべきマクロ経済の姿

（2020 年に向けて）

2020 年に向け、「経済再生なくして財政健全化なし」を基本とし、デフレ脱却、生産性の向上等を通じた経済再生に最優先で取り組み、実質 2 % 程度、名目 3 % 程度を上回る民需主導の持続的な経済成長を実現することを目指す。また、歳出改革等を通じて、財政健全化目標の実現に向けて取り組む。

（デフレ脱却後の姿）

デフレ脱却後は、実体経済の動向を踏まえつつ、金融政策のソフトランディン

グに向けた動きが重要となる。財政面でも徐々に金利負担が高まるため、債務残高対 GDP 比を中長期的に引き下げていくことがより重視される。

労働供給面からの成長低下圧力及び社会保障給付の増加は継続する見込みである（20～74 歳人口の減少率は 2020 年 0.5%、2030 年 0.8%。2030 年の 75 歳以上人口は 2020 年の 21%増）。

上述の構造改革の実行を通じて、女性・高齢者の労働参加の継続的な推進、構造改革やイノベーションの創発のさらなる強化を通じた民需主導の持続的成長と国民生活の質の向上、財政面でも社会保障制度の持続可能性の確保を目指す。

世界との貿易・投資面での連携拡大、人的交流の拡大の中、交易条件を改善させ、GNI を拡大。民需主導の持続的成長は、一人ひとりの所得や地域の活力といった点で、いわゆる格差を固定させず、経済社会全体の活力を上げていくよう実現していくことが重要である。

（2030 年にかけての GDP 成長率）

2030 年にかけて、GDP 成長率については、幅を持つてみる必要があることに加えて、国民全体の所得である GNI や一人当たり GDP など重視することも必要である（2020 年代に人口は年率 0.5～0.7%の減少が続くことから、一人当たり成長率はその分だけマクロの成長率を上回る）。

内閣府の「中長期の経済財政に関する試算」では 2020 年代前半まで実質 2%強の成長率（TFP 上昇率 2.2%）。その後については、第 4 次産業革命を通じた Society 5.0 における技術の社会実装が経済全体で進むことにより、その生産性向上インパクトが徐々に薄れていく（米国における IT による生産性向上効果は 1990 年代後半から 2000 年代前半の 10 年弱の期間に発現）場合、成長率は緩やかに低下するものと見込まれる。ただし、今般の第 4 次産業革命を通じた Society 5.0 の実現を含めた生産性向上インパクトは、経済社会全体に対して、大規模かつ長期のイノベーションサイクルを引き起こす可能性も指摘されており、その場合、高い成長率が維持されることが見込まれる。

（需給両面の姿）

そのような経済においては、供給面では、①高齢者・女性中心の就業参加、ミスマッチ解消等、②AI やロボット化による省力化、③アジア諸国を中心に質が保たれた外国人労働者の確保がなされ、あわせて、先端技術の社会実装、人的投資の拡大等により労働生産性が向上している。需要面では、経済の好循環が実現し、持続的に賃金が上昇する中で、社会保障の効率化も寄与して可処分所得が増加している。AI・ロボット・IoT 等が生み出す新需要、健康予防需要、インフラのメ

メンテナンス需要、教育・訓練需要、アジア・太平洋諸国の生活・旅行・インフラ等の需要、これらが供給と見合う形で発現している。こうした状況下では、人口減少下にあっても成長を実現する姿となっている。

(マクロバランスの姿)

2030年に向けての中長期的なマクロバランスとしては、企業部門の成長期待の高まりに伴う投資拡大を通じて、大幅な貯蓄超過の縮小が見込まれる。家計部門の貯蓄超過への影響については高齢化の進展に加えて、高齢者の労働市場参加等の諸要因が左右する。民需が持続的に拡大する中で、財政健全化への取組も進展し、政府部門では、投資超過の縮小が進むものと見込まれる。経常収支の動向は、これらの状況に加えて、新興国経済の動向など海外経済の動向に依存する面があり、相当程度の不確実性を伴うが、所得収支を中心にある程度の黒字を継続していくことが考えられる（資料集6-1~3）。

6. おわりに

これまでみてきたように、2030年までに我が国の経済社会は様々な分野で困難な課題に直面する可能性がある。それに対し、社会の主力として活躍が期待される若い世代は、現在の生活に満足している割合が高まっている一方で、他国の若い世代と比較して自分の将来について明るい希望を持っておらず、幸せになっていない（資料集6-4）。将来に対する不信・不安が、若い世代が前向きな気持ちを持つことを妨げていると考えられる。2030年は、こうした状況を転換し、若い世代がその活力を最大限に発揮し、社会を担っている時代とする必要がある。

将来を悲観しつつも現状に満足している国に豊かな未来は訪れない。悲観的なシナリオを打破するためには、まずは誰もが様々な課題を「自分のコト」と捉えることが第一歩となる。幸いにも、将来を悲観せず、自分たちが社会に対してどんな貢献ができるかを真剣に考えている若者たちもいる。そうした意識を広げ、誰もが「自分のコト」として考えることができる素地を作るためにも、我々が報告書で示したように、将来の経済社会の姿を描き、そこからバックキャストして今から取り組むべき課題やその解決の方向を提示していくことが羅針盤になる。

政府においては、本報告書を踏まえ、具体的な政策の検討を早急に進めていきたい。また、こうした展望と課題に対応する改革の検討の結果は一過的なものに終わらせるのではなく、継続的に発信していくべきである。縦割りに陥らず全体を

俯瞰して将来の経済社会について検討するには、経済財政諮問会議が最も適している。今後も諮問会議において将来の姿を定期的に点検し、取り組むべき課題について世に広く発信し続けていくことを期待する。

2030年展望と改革タスクフォース委員名簿

共同座長	伊藤 元重	経済財政諮問会議有識者議員
共同座長	高橋 進	経済財政諮問会議有識者議員
	榊原 定征	経済財政諮問会議有識者議員
	新浪 剛史	経済財政諮問会議有識者議員
	新井 紀子	国立情報学研究所社会共有知研究センター長・教授
	河合 江理子	京都大学大学院総合生存学館（思修館）教授
	駒村 康平	慶應義塾大学経済学部教授
	齊藤 元章	株式会社 PEZY Computing 代表取締役社長
	柴田 明夫	株式会社資源・食糧問題研究所代表
	牧野 光朗	飯田市長
	柳川 範之	東京大学大学院経済学研究科・経済学部教授

（敬称略、五十音順）

2030年展望と改革タスクフォース 開催実績

- ・ 第1回 平成28年10月3日
 - (1) タスクフォースの運営等について
 - (2) タスクフォースの検討課題について
 - (3) 第四次産業革命・Society 5.0を展望した諸課題について
 - ・「最強の科学技術基盤出現と、到来する前特異点・特異点～迫る変革に向け、全ての「前提条件」を再考する必要性～」
株式会社 PEZY Computing 代表取締役社長 齊藤 元章 委員
 - ・「デジタルが社会・経済・産業・地方を変える」
東京大学先端科学技術研究センター教授 森川 博之 氏

- ・ 第2回 平成28年10月20日
 - (1) 少子高齢化、社会保障について
 - ・「2030年、高齢化率33%社会における労働と社会保障」
慶應義塾大学経済学部教授 駒村 康平 委員
 - ・「2030年を展望した医療と社会」
日本医療政策機構理事 小野崎 耕平 氏
 - (2) イノベーションについて
 - ・「サービス経済化と成長政策－イノベーション、スキル、生産性－」
独立行政法人経済産業研究所副所長 森川 正之 氏

- ・ 第3回 平成28年10月27日
 - (1) 人材育成、働き方について
 - ・「2030年に向けた働き方・人材育成」
東京大学大学院経済学研究科・経済学部教授 柳川 範之 委員
 - ・「AIが大学入試を突破する時代に求められる人材育成」
国立情報学研究所社会共有知研究センター長・教授 新井 紀子 委員
 - ・「未来の人財（Human Capital）育成への提案」
京都大学大学院総合生存学館（思修館）教授 河合 江理子 委員
 - (2) 地域経済について
 - ・「イノベーションが起こる地域社会創造に向けて－飯田市の取り組みを事例に－」
飯田市長 牧野 光朗 委員

・第4回 平成28年11月14日

(1) 社会資本について

- ・「データ駆動「エコノミー」による社会インフラ・国土管理イノベーション2030」

東京大学空間情報科学研究センター長 柴崎 亮介 氏

(2) 対外経済関係、資源・エネルギーについて

- ・「国際経済・エネルギー・環境」

株式会社資源・食糧問題研究所代表 柴田 明夫 委員

- ・「日本の長期的・持続的経済成長のために何をすべきか
ー世界の企業ネットワークの分析からー」

早稲田大学政治経済学術院経済学研究科教授 戸堂 康之 氏

・第5回 平成28年11月28日

(1) 今後の議論に関して

・第6回 平成28年12月16日

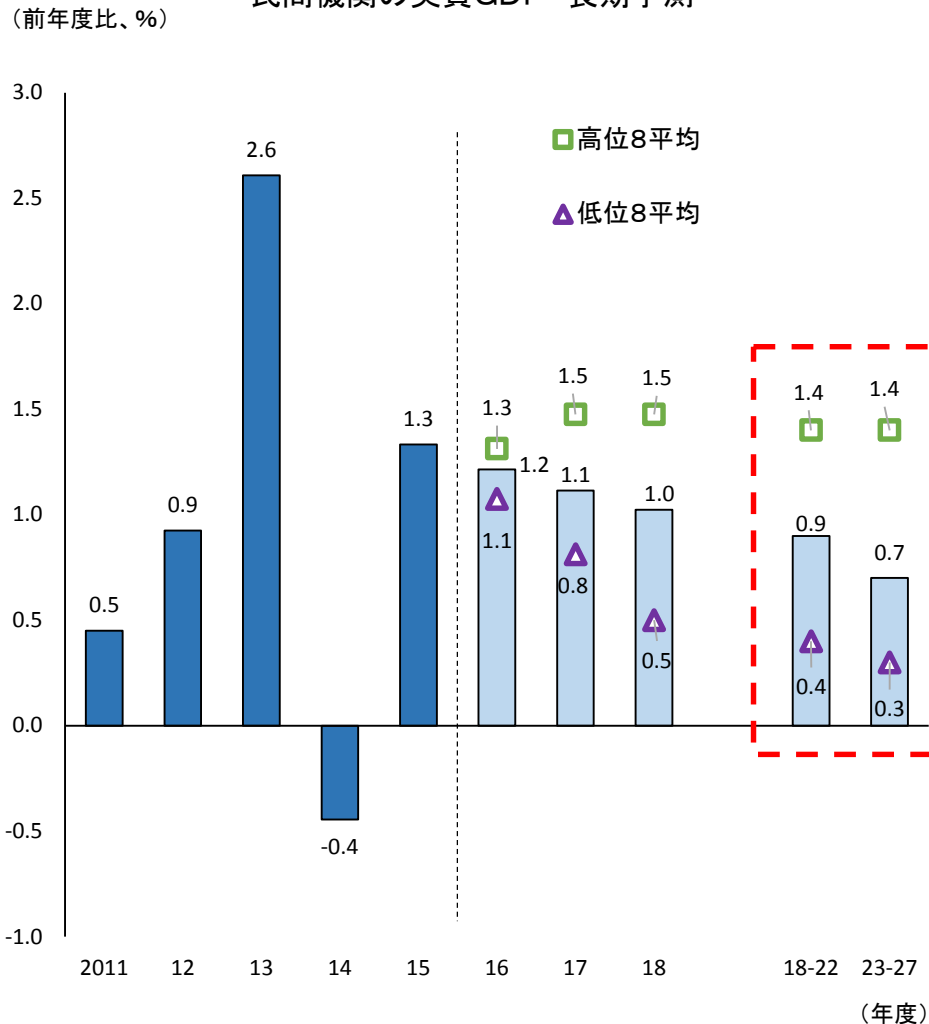
(1) 報告書案について

2030年展望と改革
タスクフォース報告書
(参考資料集)

1-1: 期待成長率・平均貯蓄率

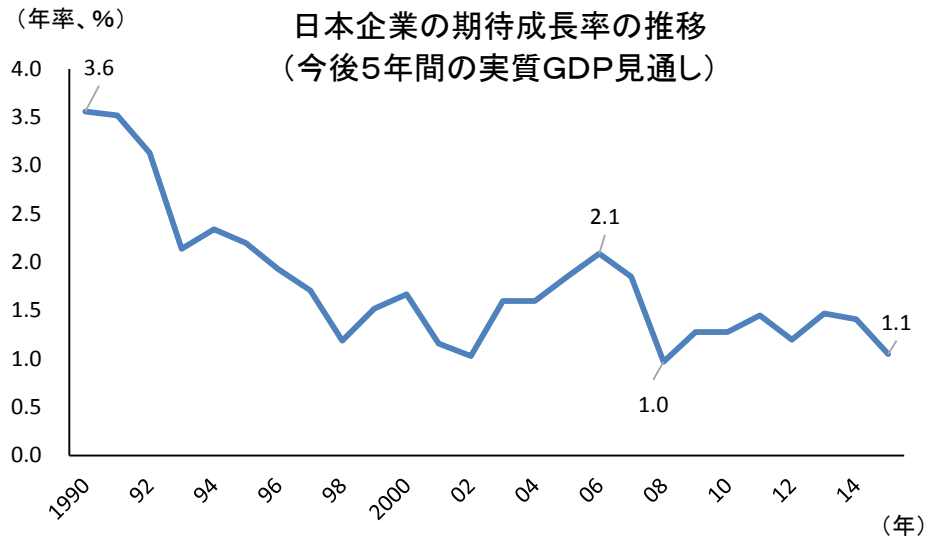
- 民間機関の将来予測では2020年代は1%弱の成長。
- 企業の期待成長率はバブル崩壊後低下。
- 若い世代の平均貯蓄率が上昇。

民間機関の実質GDP 長期予測



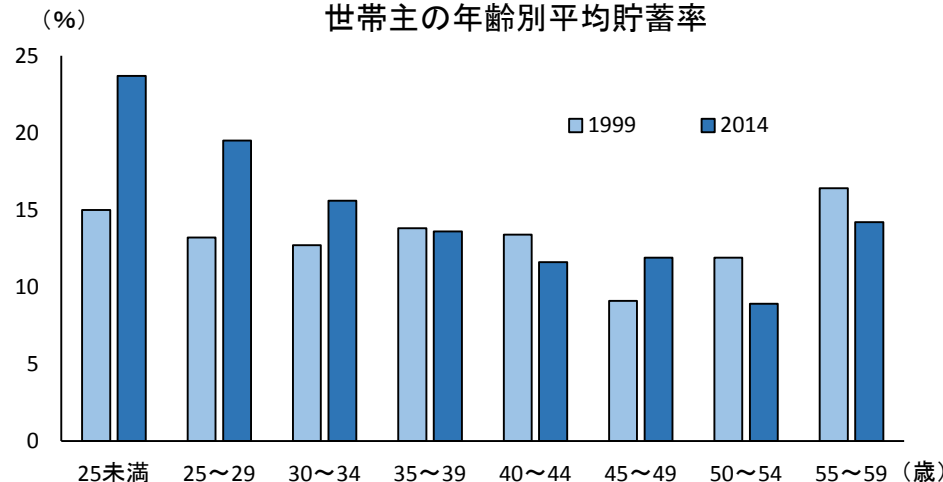
(出所) 内閣府「国民経済計算」、ESPフォーキャスト(2017年1月調査、2016年12月調査)により作成。

日本企業の期待成長率の推移
(今後5年間の実質GDP見通し)



(出所) 内閣府「企業行動に関するアンケート調査」により作成。

世帯主の年齢別平均貯蓄率



(出所) 総務省「全国消費実態調査」により作成。(注) 総世帯のうち勤労世帯が対象。

2-1: 第4次産業革命関係の予測

➤ AI、ロボット、IoT等の第4次産業革命は、経済社会に大きなインパクトをもたらすことが予想されている。

<経済の波及効果の予測値>

機関名	波及対象	予測値
ポストン コンサルティング グループ	労働コスト(世界各国比較)	先進的な産業用ロボットにより、労働コストは世界平均で16%削減(2025年まで) 日本は25%削減(韓国に次ぐ大きな削減幅)
	コスト競争力(世界各国比較)	ロボット化に伴うコスト競争力は日本は米国比1%減少(2025年時点対2014年比) 自動車・電機ではロボットが労働コストを下回る 他産業も10年程度でロボットの方が安価
マッキンゼー	知識労働自動化による経済的インパクト(世界市場)	5兆ドル超(2025年)
みずほ銀行	IoTの経済価値(直接売上+ユーザへの効果)(世界市場)	8兆ドル(2025年)

<雇用への影響の予測値>

機関名	分析対象	予測値
オックスフォード大学, Frey and Osborne	コンピュータ化に伴う雇用への分野別影響(米国市場)	米国雇用の47%はハイリスク・カテゴリーに分類 事務支援、生産関連、運輸、ロジスティクス等は特に厳しい ここ数十年にわたり雇用の伸びを支えてきたサービス業への影響も大
デロイト, Frey and Osborne	コンピュータ化に伴う雇用への分野別影響(英国市場)	英国雇用の35%はハイリスク・カテゴリーに分類 低賃金の仕事はリスクが高い
野村総合研究所, Frey and Osborne	コンピュータ化に伴う雇用への分野別影響(日本市場)	労働人口の49%が技術的に代替可能 創造性、協調性が必要な業務や、非定型な業務は将来も人が担う
アクセンチュア	IoT/ビッグデータの雇用への影響(世界経営者)	経営者の過半数(52%)がインダストリアル・インターネットが雇用の「喪失」を上回る「機会」を生み出すと回答
世界経済フォーラム	2020年の労働市場(世界15カ国・地域)	対象国・地域では710万の雇用が失われ200万の雇用が創出

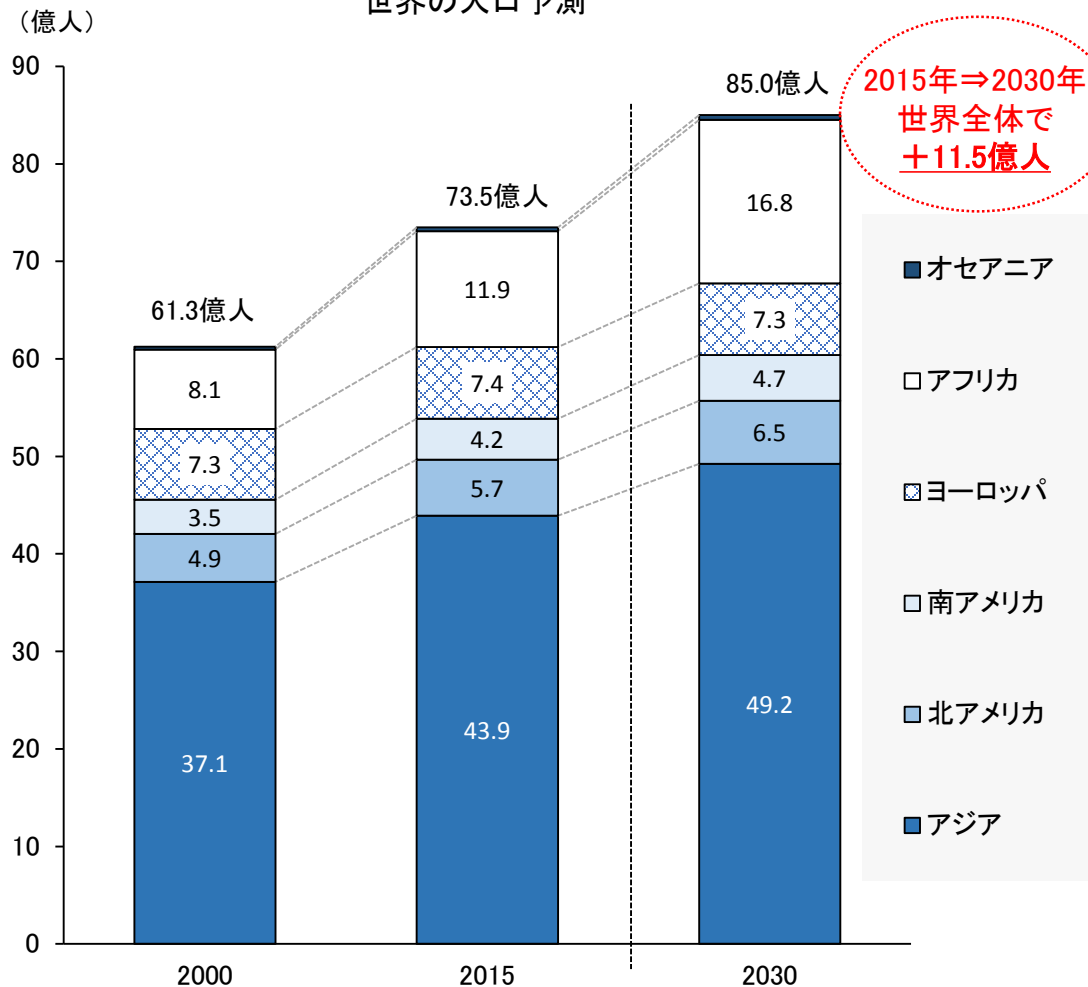
(注)Frey and Osborne: 米国は702種類、英国は369種類、日本は601種類の職業を対象。また、ハイリスク・カテゴリーは今後10年~20年の比較的早い時期に代替される職業。

(出所)平成28年2月2日 総務省 第1回 AIネットワーク化検討会議 会議資料4 により作成。

2-2: 世界の人口

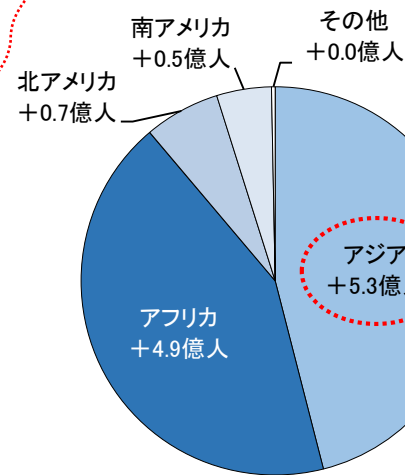
➤ 2030年にかけて、世界の人口は、アジアやアフリカ地域を中心に、11.5億人程度増加することが見込まれている。

世界の人口予測

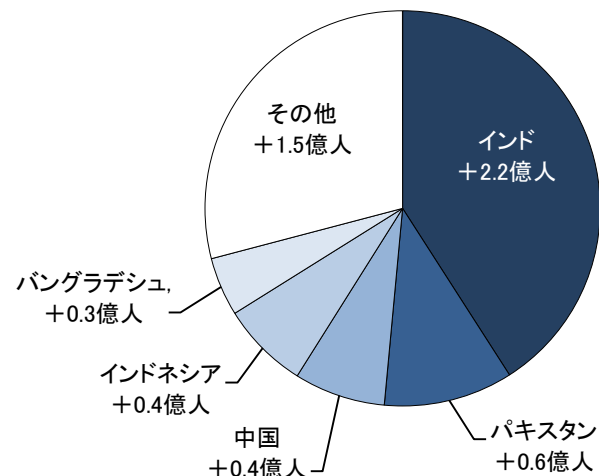


(出所)総務省「世界の統計2016」により作成。

地域別・増加人数



アジア国別増加人数

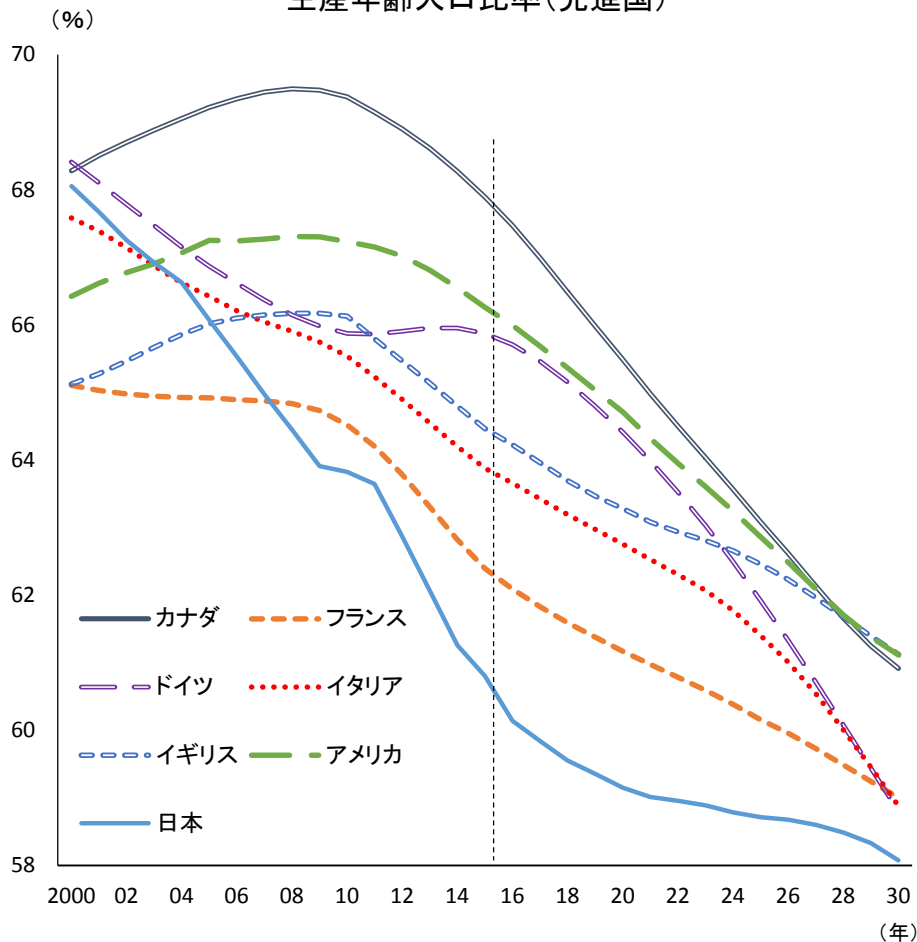


(出所) United Nation "World Population Prospects: The 2015 Revision"により作成。

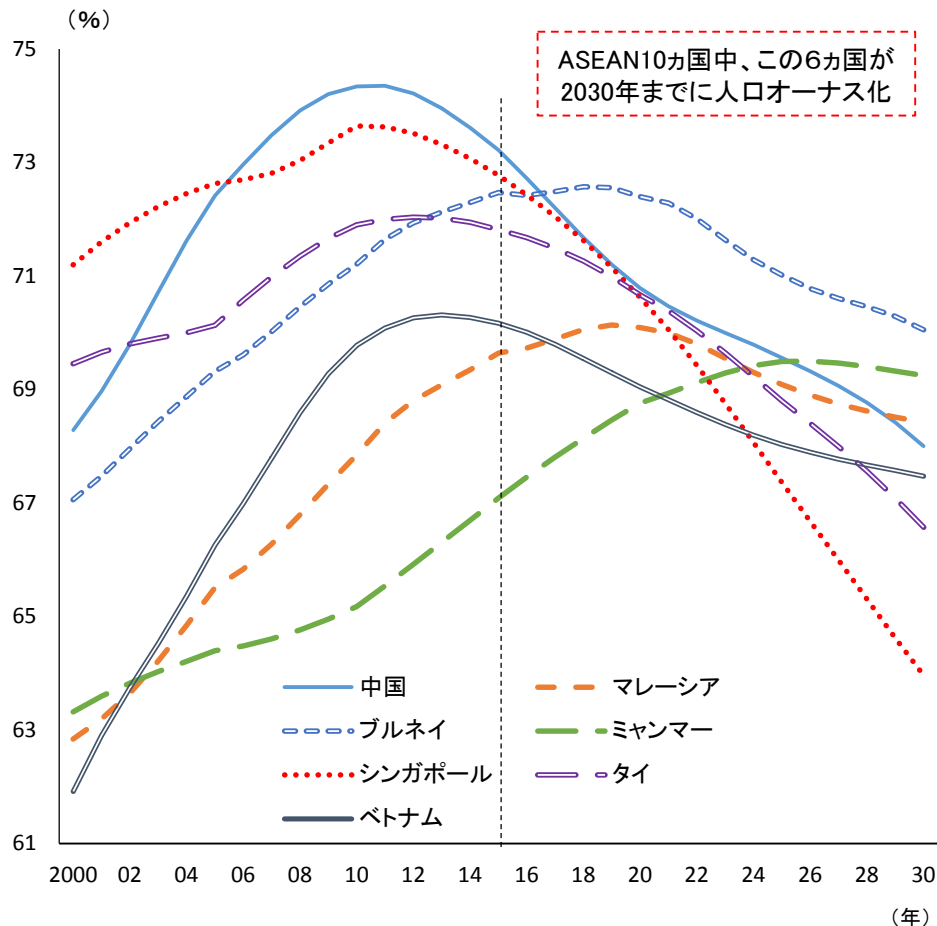
2-3: 世界各国の人口オーナス期入り

- 先進国、中国は既に生産年齢人口比率が低下する人口オーナス期に突入。
- 2030年にかけて、ASEAN諸国の多くも人口オーナス期入りすることが見込まれる。

生産年齢人口比率(先進国)



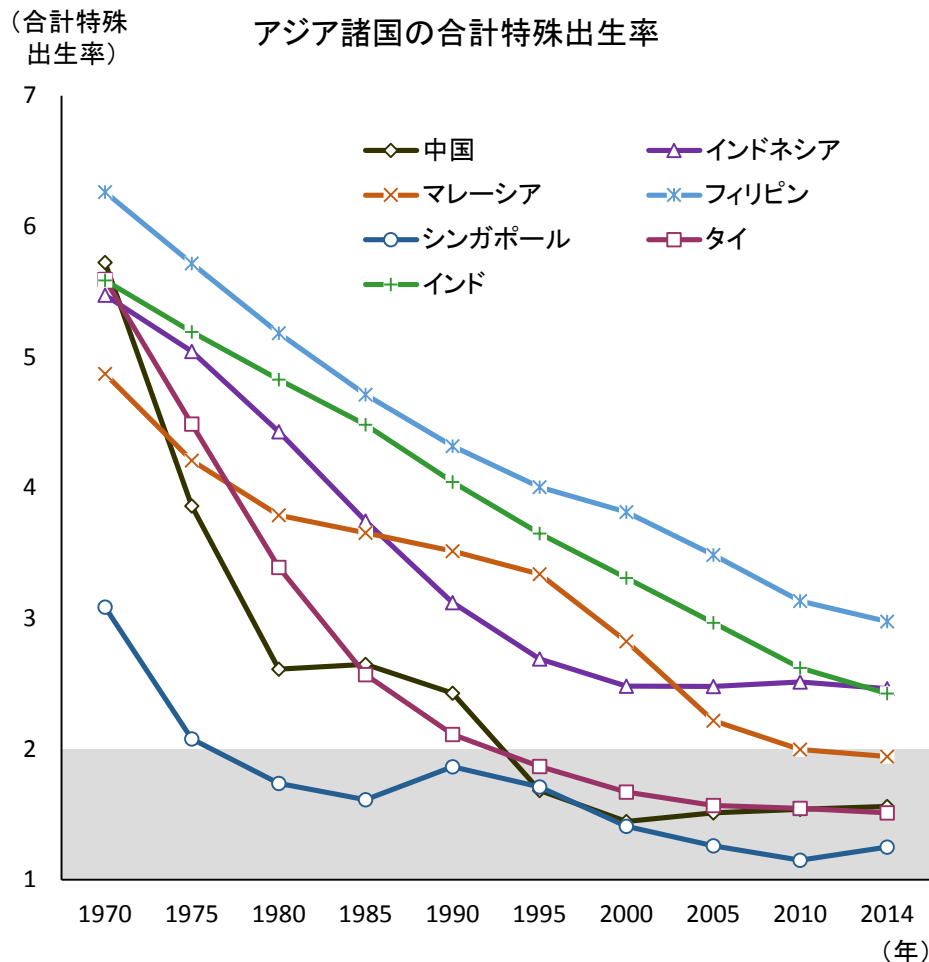
生産年齢人口比率(ASEAN6か国+中国)



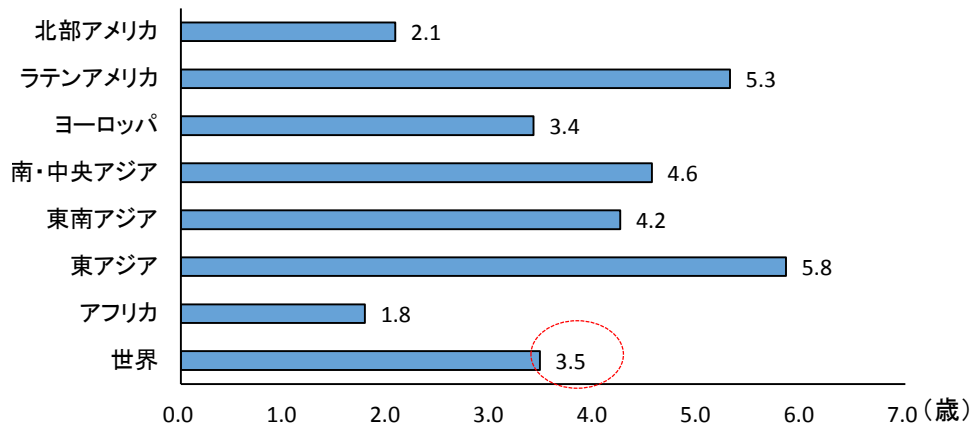
(出所) 日本は、総務省「国勢調査」、「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」により作成。
 その他はUnited Nation "World Population Prospects: The 2015 Revision"により作成。

2-4: 世界的な高齢化の進展

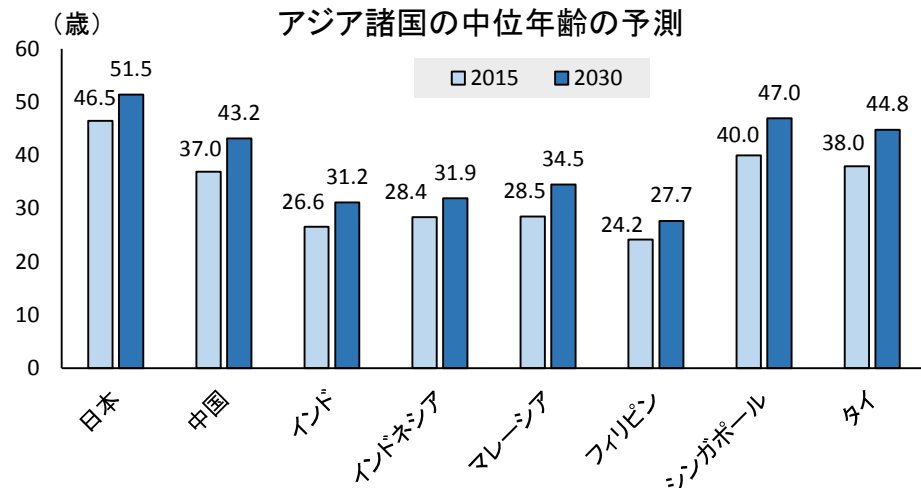
- アジア諸国を中心に合計特殊出生率は低下傾向で推移。出生率が2を下回る国(シンガポール、中国、タイなど)もみられる。
- 世界のすべての地域で中位年齢(人口を年齢順に並べたとき、その中央で人口を2等分する境界点にある年齢)は上昇し、高齢化が進む見込み。



中位年齢の上昇幅予測(30年と15年の比較)



(出所) United Nation "World Population Prospects: The 2015 Revision"により作成。
(注)ラテンアメリカにはカリブ海地域を含む。アメリカ北部はアメリカ合衆国とカナダ、およびその周辺。

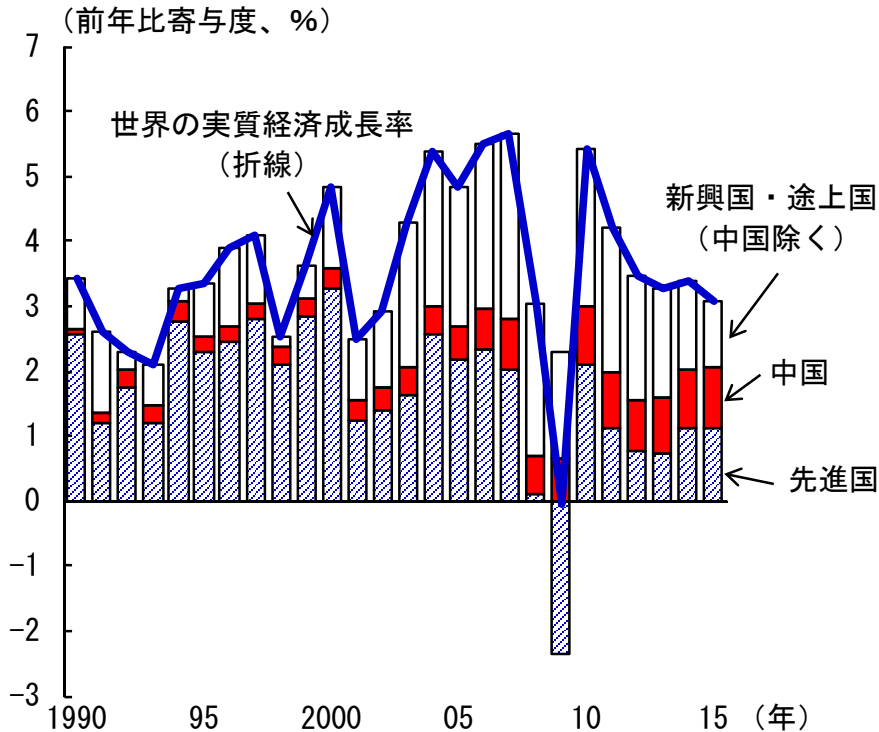


(出所) United Nation "World Population Prospects: The 2015 Revision"により作成。

2-5: 世界経済

- 世界の経済成長率は2010年をピークに低下傾向。中国経済の世界経済成長への寄与は3割近くに拡大しており、中国経済の動向が各国経済に影響。
- 2030年に向け、世界経済の中心が、欧米から中国・インドなどのアジアへ移行する見込み。

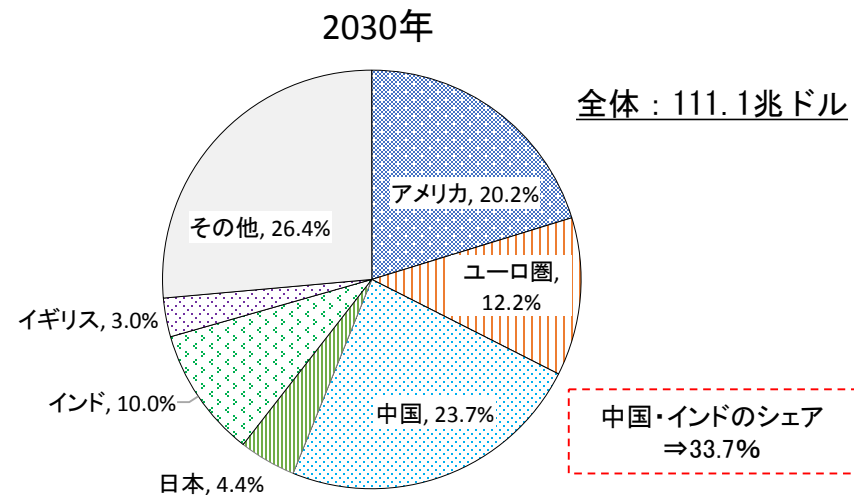
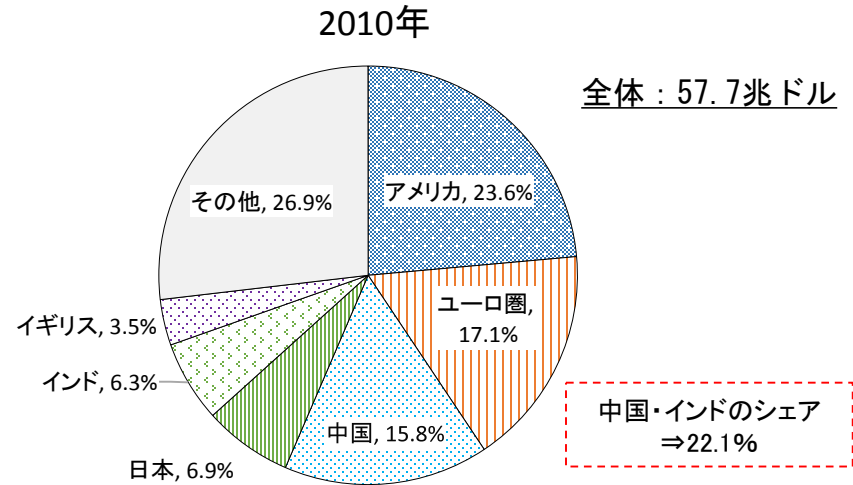
寄与度別にみた世界の実質経済成長率



- (備考) 1. IMF "World Economic Outlook Database April 2016"より作成。
 2. 先進国 (39か国)、新興国・途上国 (151か国) の分類は、IMFに従って分類。
 3. 各国・地域の寄与度は、前年の名目GDPに占めるウェイトに基づいた試算値。

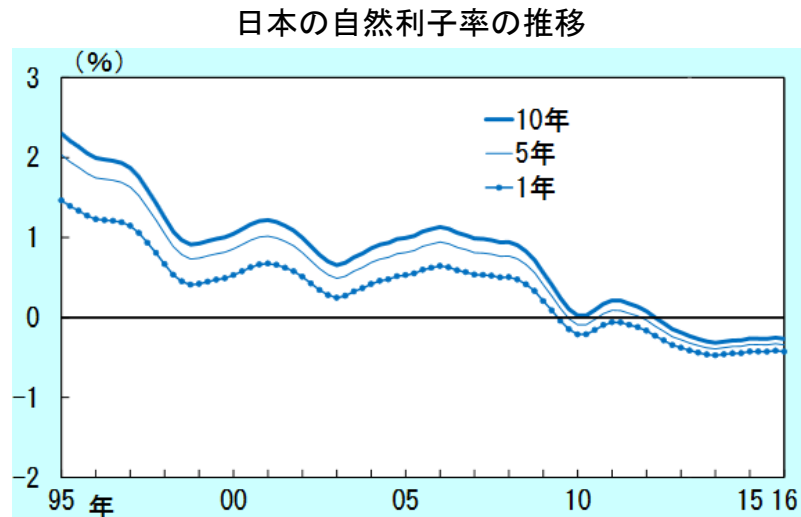
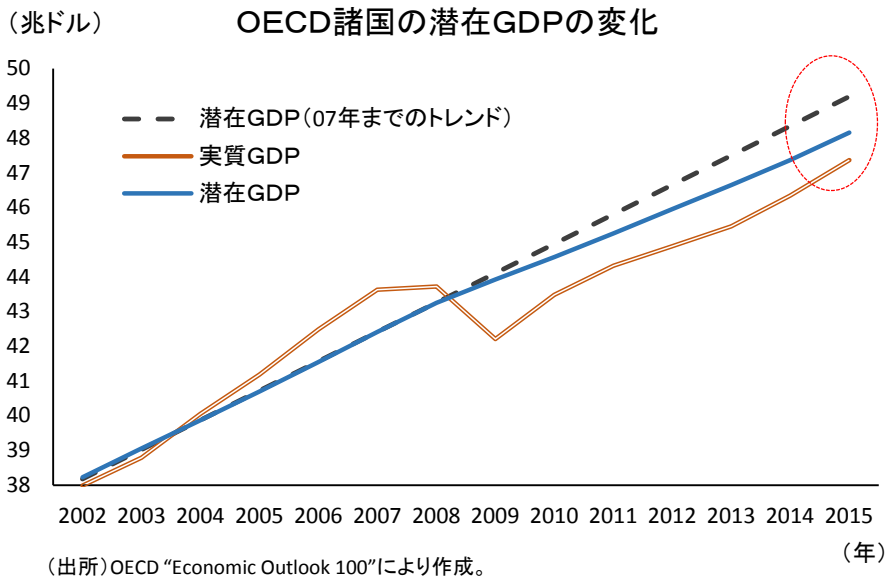
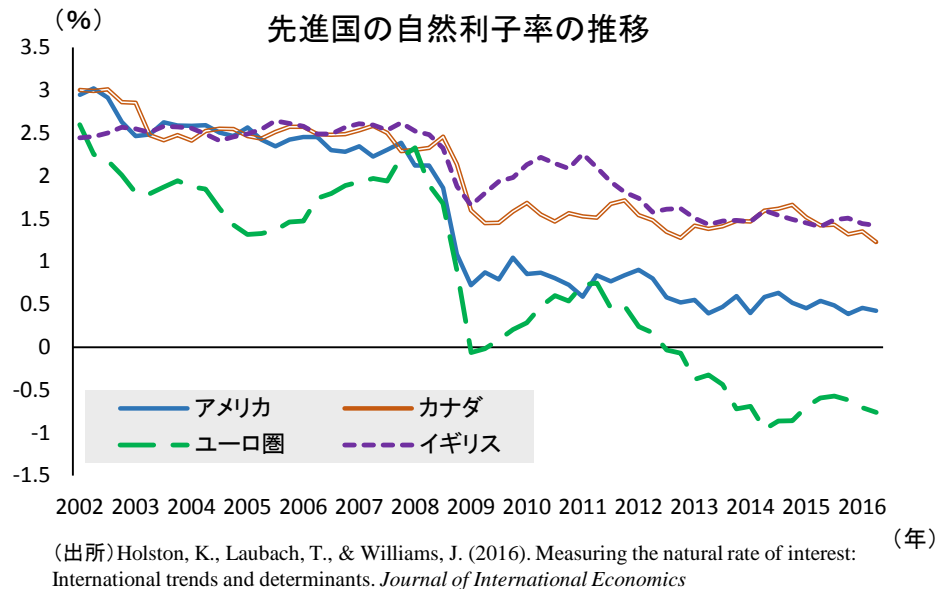
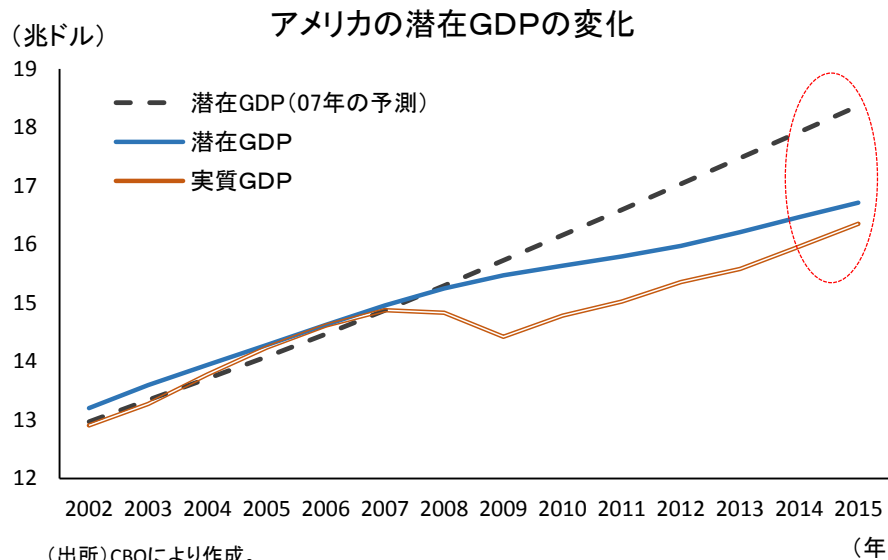
(出所)内閣府「世界経済の潮流 2016年 I 概要」より抜粋。

世界経済に占める各国シェア (実質2005年ドルベース)



2-6: 先進国の長期停滞論

➤ 2008年の金融危機以降、先進国では、潜在成長率と自然利子率（経済・物価に中立的な実質利子率）の低下を伴う「長期停滞」の状態にあるとの指摘がある。

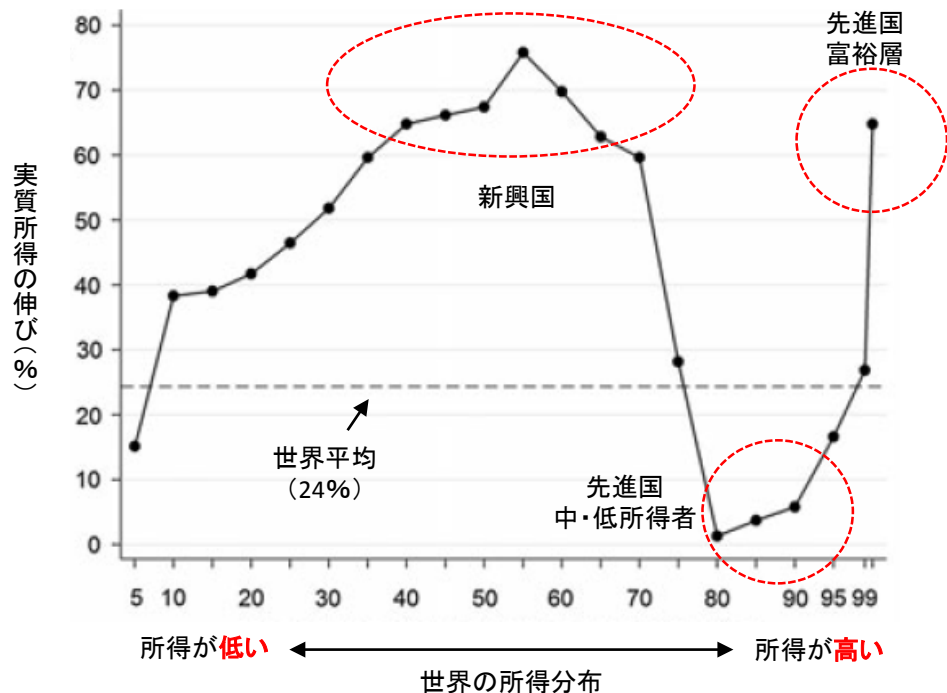


(出所)岩崎雄斗・須藤直・西崎健司・藤原茂章・武藤一郎 (2016) 「わが国における自然利子率の動向」(日銀レビュー)より抜粋。(注)均衡イールドカーブの推計による。

2-7: 先進国中間層の所得・雇用

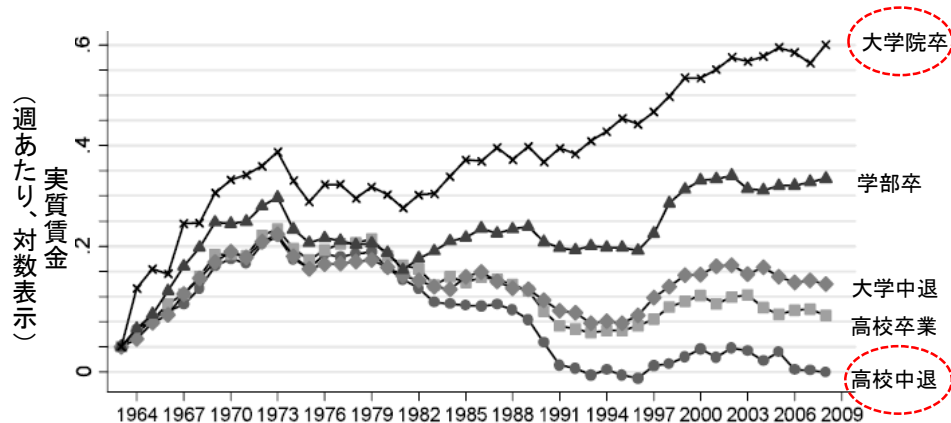
- 世界の実質所得は、新興国などの中所得階級やトップ1%の先進国の富裕層で大きく伸びているが、先進国の中・低所得者層では伸びが低い。
- アメリカでは、高学歴者ほど実質賃金が伸びている。また、技術レベルごとの雇用の変化をみると、80年代は高技術の雇用が増え、90年代では、中技術の雇用者が減少し、2000年代は、低技術の雇用が増えるなど構造変化が生じている。

1人当たり実質所得の伸び
(世界・1988~2008年)

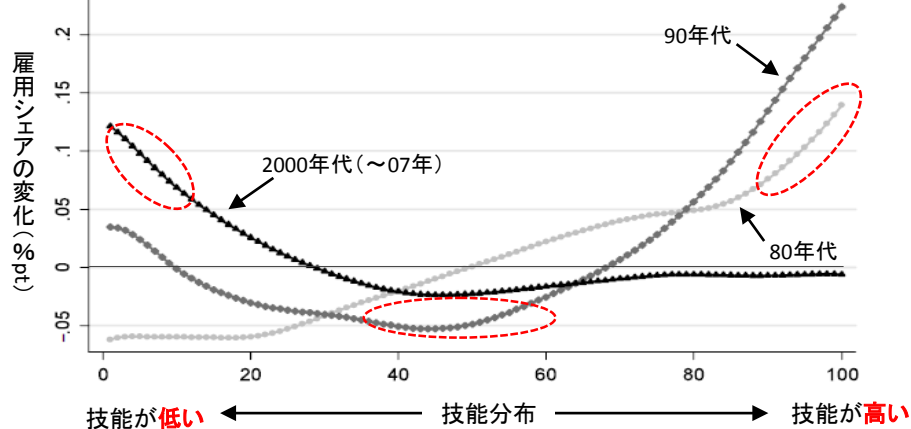


(出所) Lakner, C., & Milanovic, B. (2015). Global income distribution from the fall of the Berlin Wall to the Great Recession. *The World Bank Economic Review*
 (注) 1988年時点のある所得分布階級の平均所得と、2008年の同じ所得分布階級の平均所得をそれぞれ比較したもの。2005年PPPドル基準による実質値。

アメリカの学歴別の実質賃金の推移(正社員・男性)



アメリカの技能レベルごとの雇用シェアの変動

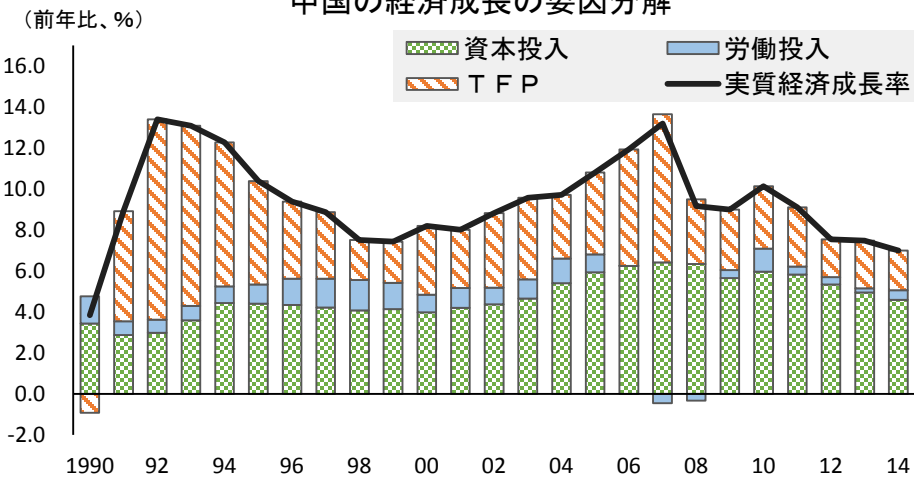


(出所) Acemoglu, D., & Autor, D. (2011). Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of labor economics*, 4, 1043-1171.

2-8: 中国

- 中国の全要素生産性(TFP)による成長の寄与は低下傾向。イノベーションの創出が重要となっている。
- 16年3月に採択された「第13次5カ年計画(16~20年)」では、イノベーションを国家発展の中核にしている。
- 15年3月に公表した「中国製造2025」では、「製造大国」から世界の「製造強国」の仲間入りを目指し、重点産業と数値目標を設定。

中国の経済成長の要因分解



(出所) Asian Productivity Organizationにより作成。

「第13次5カ年計画」(2016-2020年)の概要

- <主要目標>**

 1. 経済の中高速成長の維持
 2. イノベーション駆動型発展で顕著な成果
 3. 発展の協調性の明らかな増強
 4. 人民の生活水準・質の普遍的な向上
 5. 国民資質と社会文明度の顕著な向上
 6. 生態環境の質の総体的改善
 7. 各種制度のさらなる成熟化・定型化

<5つの発展理念>

 - ① イノベーション(創新)
 - ITを中心に、シェアリングエコノミー、ビッグデータ等
 - ② 協調
 - ③ グリーン(緑色)
 - 環境に配慮した持続可能な発展
 - 低炭素社会の実現など
 - ④ 開放
 - ⑤ 共有(共享)
 - 社会保障制度の充実等

(出所) 細川美穂子(2016)「13次五カ年計画の概要」(mizuho global news vol.86)より抜粋。

「中国製造2025」の概要

<重点産業(10分野)>

- ① 次世代情報技術
- ② ハイレベルのデジタル工作機械・ロボット
- ③ 航空・宇宙設備
- ④ 海洋エンジニア設備・高技術船舶
- ⑤ 先進鉄道設備
- ⑥ 省エネ・新エネルギー自動車
- ⑦ 電力設備
- ⑧ 農業機械設備
- ⑨ 新素材
- ⑩ バイオ医薬・高性能医療器械

類別	指標	実績		
		13年	20年	25年
イノベーション能力の向上	研究開発投入強度(%)	0.88	1.26	1.68
	有効特許件数(件)	0.36	0.70	1.10
品質・効率化	品質競争力指数	83.1	84.5	85.5
	製造業付加価値増加率	-	15年+2ポイント	15年+4ポイント
	製造業全体労働生産性(TFP)増加率(%)	-	7.5前後	6.5前後
工業における情報化の活用	ブロードバンド普及率(%)	37	70	82
	デジタル化研究開発設計ツール普及率(%)	52	72	84
	数値制御率	27	50	64
グリーン発展	工業付加価値エネルギー消費量の削減幅	-	15年より18%削減	15年より34%削減
	単位当たりの工業付加価値 二酸化炭素排出量の削減幅	-	15年より22%削減	15年より40%削減
	単位当たりの工業付加価値 水使用量の削減幅	-	15年より23%削減	15年より41%削減
	工業固形廃棄物の統合利用率(%)	62	73	79

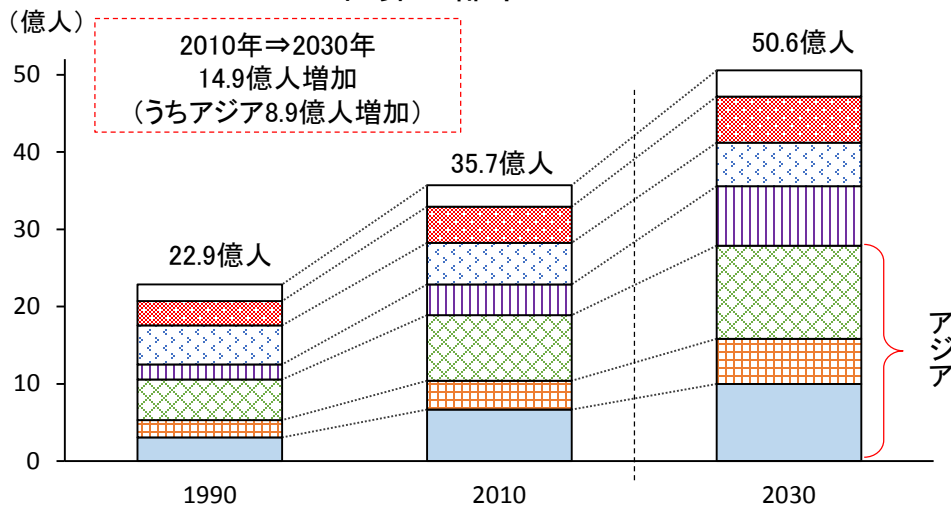
(出所) 内閣府「世界経済の潮流 2015年II」第1-5-1表より一部抜粋。

(注) 指標の定義については同表を参照のこと。

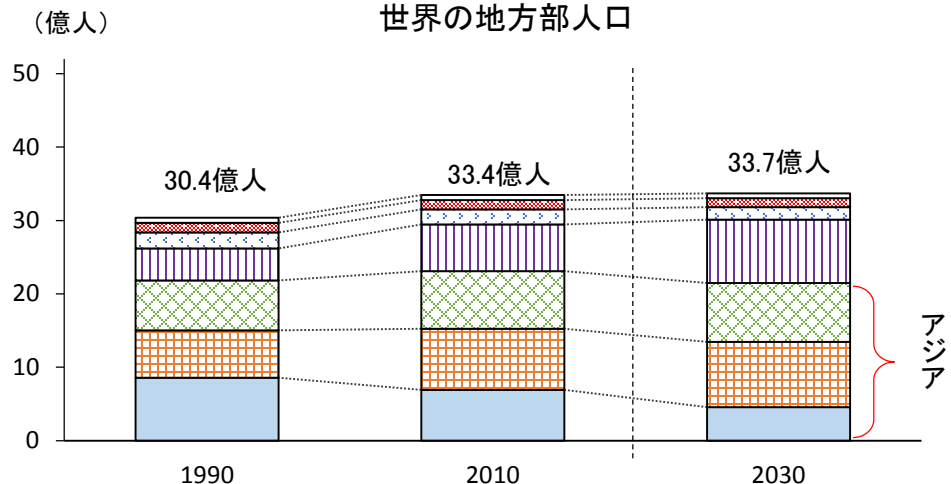
2-9: 新興国経済の成長

- 世界的に地方部の人口が横ばいで推移する一方、都市部の人口は今後も増加が続くことが予想されている。
- アジアでは、中間層、都市人口の拡大が見込まれている。

世界の都市人口



世界の地方部人口



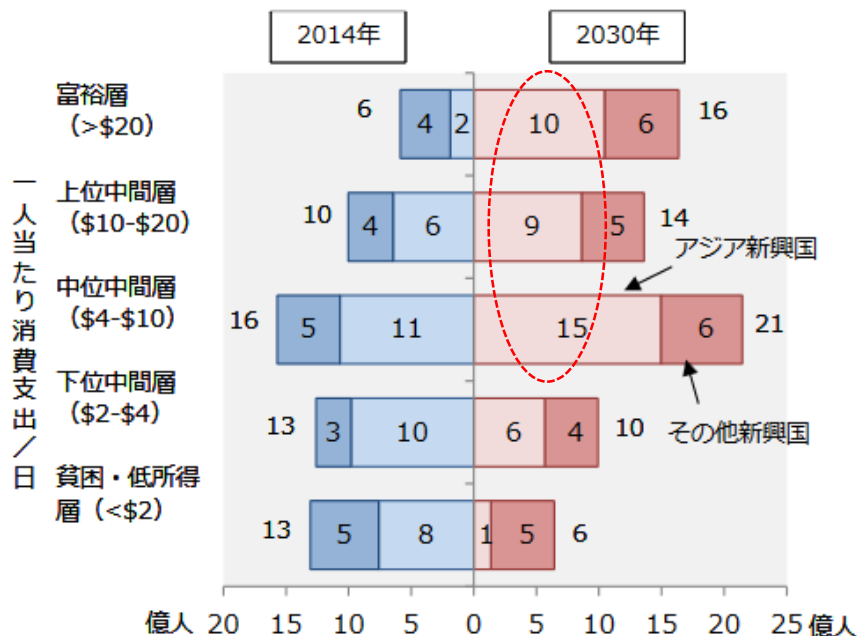
北部アメリカ
 ラテンアメリカ
 ヨーロッパ
 アフリカ
 その他アジア
 インド
 中国

(出所) United Nation "World Urbanization Prospects: The 2014 Revision" により作成。

(注) ラテンアメリカにはカリブ海地域を含む。その他アジアにはオセアニアを含む。

新興国の所得階層別の人口

アジア新興国の中位中間層以上の人口
2014年: 19億人 ⇒ 2030年 34億人

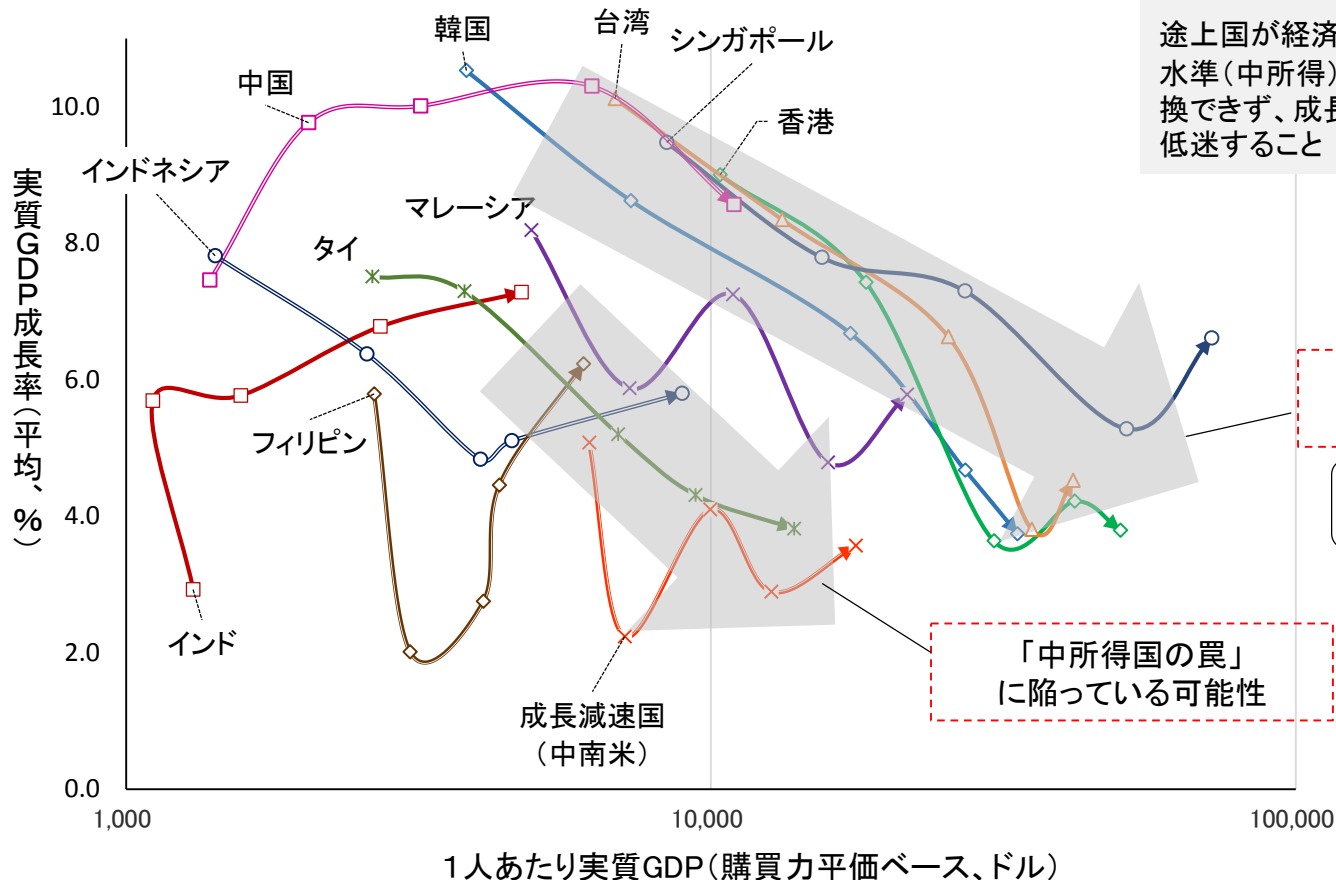


(出所) 三菱総合研究所 (2016) 「内外経済の中長期展望 2016-2030年度」より抜粋。

2-10 : 中所得国の罅

➤ アジア諸国のなかには、「中所得国の罅」に陥り、経済の停滞につながるリスクも存在。

実質GDP成長率と1人当たりGDPの推移(70年代以降)



「中所得国の罅」

途上国が経済発展により1人当たりGDPが中程度の水準(中所得)に達した後、発展パターンや戦略を転換できず、成長率が低下、あるいは長期にわたって低迷すること

(出所)内閣府「世界経済の潮流2013年Ⅱ」

「中所得国の罅」を回避

成長率は下がるものの、1人当たりGDPが増加を続けた形で安定的に成長

「中所得国の罅」に陥っている可能性

1人当たり所得が中所得を達成したものの、その後、成長率が低下し、先進国になれていない

(出所) World Bank "World Development Indicators", Penn World Table 9.0により作成。

(注) 1. 1970年～79、80～89年、90～99年、00～09年、10～14年の5期間の推移を示したもの。横軸は対数表示。

2. 中南米の成長減速国は、アルゼンチン、ブラジル、チリ、メキシコの平均。

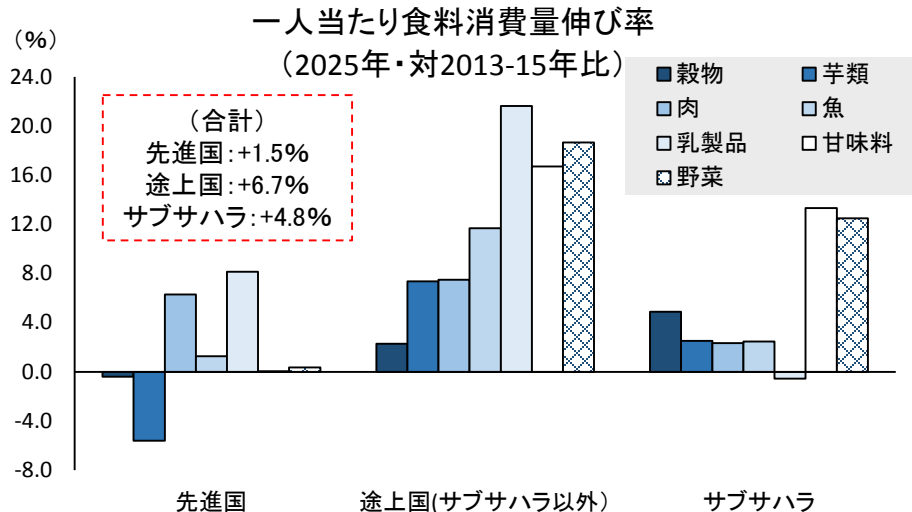
3. 実質GDP成長率(現地通貨ベース)、1人当たり実質GDP(PPP, 2011年ドル)は各年代の平均。

2-11: 世界のエネルギー・資源需要の増加

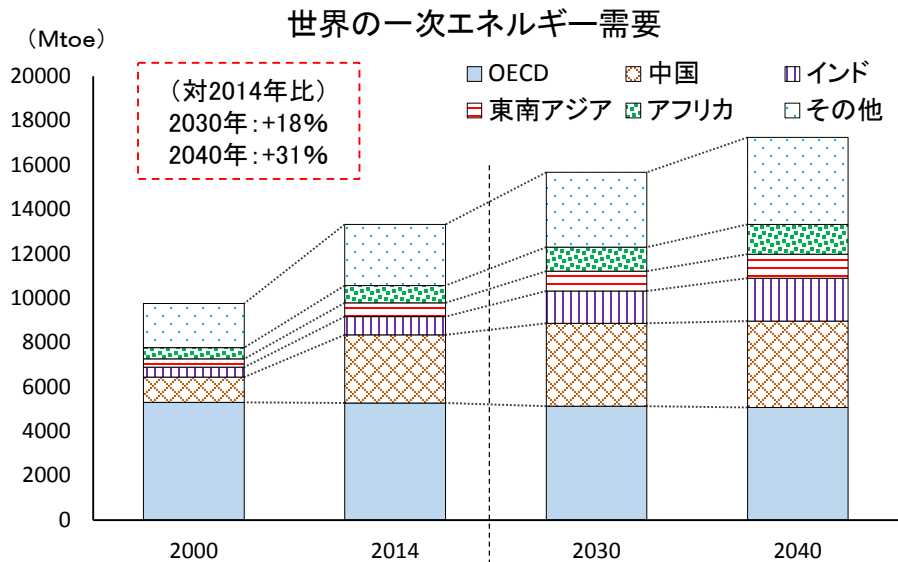
➤ 人口増と世界的経済成長の下で、エネルギー、水・食料の大幅な需要増加が見込まれる。



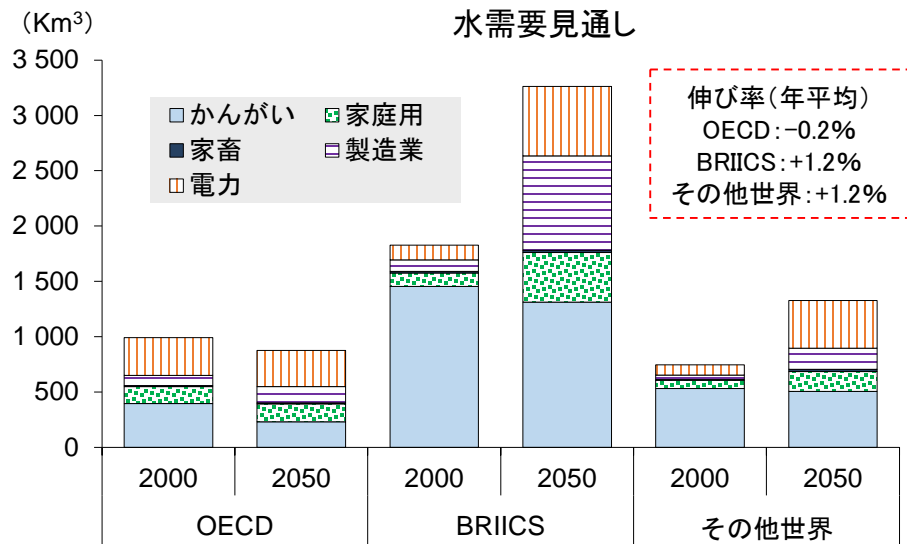
(出所) Bloombergにより作成。(注) 月末値。直近は16年12月。



(出所) OECD-FAO (2016) "Agricultural Outlook 2016-2025"により作成。
(注) 南アフリカは先進国ではなく、サブサハラに含まれている。年間消費量。

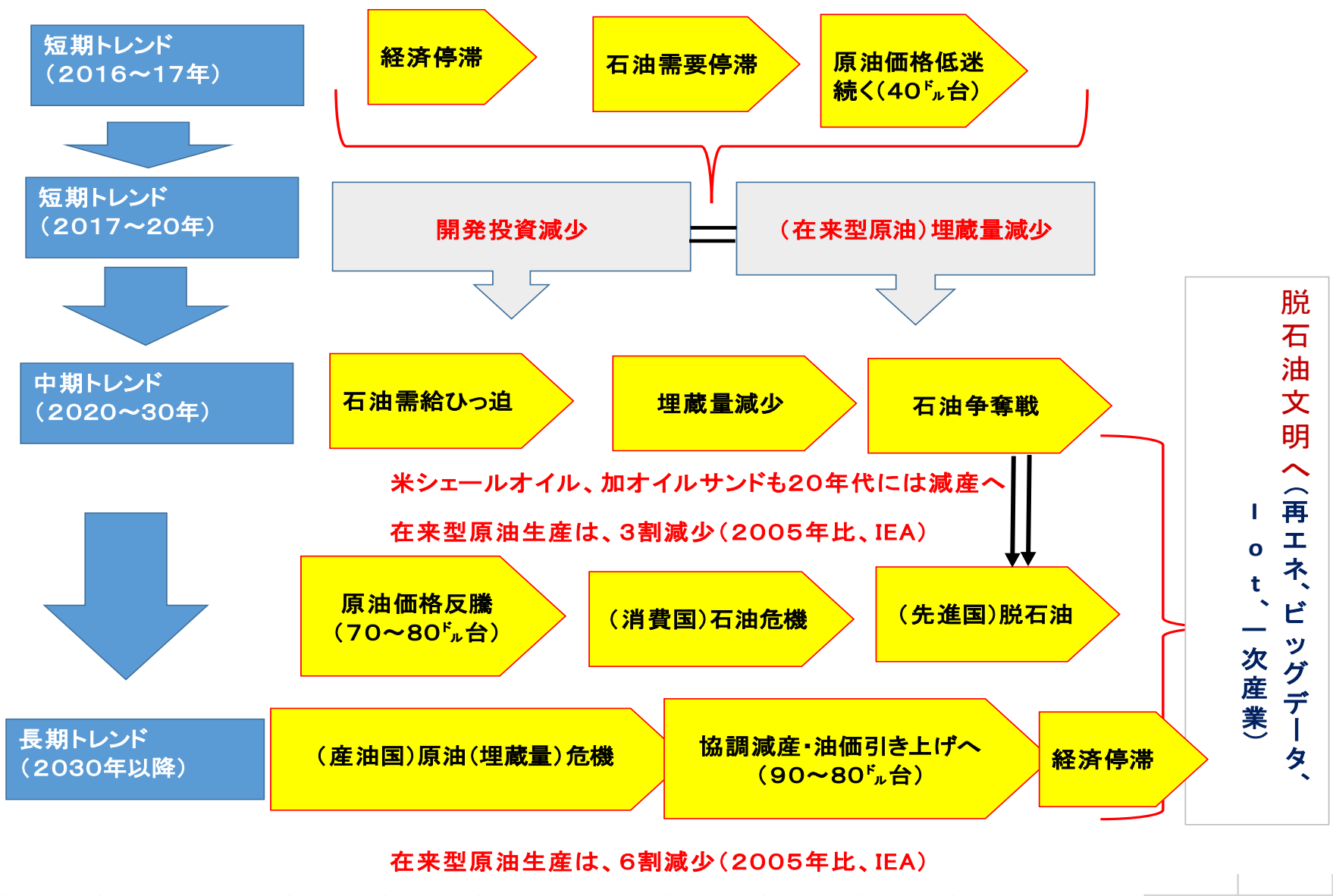


(出所) IEA "World Energy Outlook 2016"により作成。(注) Mtoeは石油換算100万トンのエネルギー量。



(出所) OECD (2012) "OECD Environmental Outlook to 2050"により作成。

2-12: 原油価格低迷に伴う将来シナリオ



(出所)平成28年11月14日 第4回 2030年展望と改革タスクフォース 資料4 柴田委員提出資料

2-13: 世界の食料需給の現状と2030年展望

• 需要の現状 (1人当たり消費量 * 人口)

- 世界人口は1970年の37億人→2011年70億人へ1.9倍
- 世界の穀物需要量は、70年の11億ト→13年24億トへ2.2倍に増加(1人当たり年間 320kg)。
- 小麦3.3→7.0億ト、トウモロコシ2.7→9.4億ト、大豆0.46→2.7億ト、米(精米)2.1→4.7億ト
- 所得向上に伴う食肉需要の増加: 畜産物1kgの生産に必要な穀物量は7kg(牛11、豚7、鶏肉4、鶏卵3)⇒7キロ食べさせて1キロ太る食に依存
- **バイオエタノールの急増**: 米国のトウモロコシ・エタノール生産は、07年30億Bu→13年50億Buに拡大。エタノール向けが飼料向けを上回る。

• 需要の見通し(2030年)

- 世界人口は、70億人→2030年96億人
- 1人当たり穀物消費量320kg→346kg
- トウモロコシ・エタノールの需要は頭打ち

世界の食糧需要⇒ 33億t(96億人 * 346kg)

• 供給の現状 (生産=収穫面積 * 単収)

- 収穫面積は、1962年の6.48億ha→13年7.0億ha、(1人当たり収穫面積は、1962年の20.8a→2013年10.0aに半減。)
- 穀物単収は、1.4ト/ha→3.5ト/haへと2.5倍に拡大。但し、その伸び率は60年代の年3%→70年代2%→80年代後半以降1.5%へと低下。
- 近年、主産地での干ばつの影響もあり生産量は伸び悩んでいる。

• 供給の見通し(2030年)

- 農水省予測: 2030年の穀物収穫面積は、02~04年比10%増の7.3億ha。単収2.9ト/ha→4ト/haへ。年率では1.1%増に止まる。
- 遺伝子組み換え作物は、単収の向上よりも生産コスト削減が狙い。
- 世界の穀物収穫面積の約3割を占める灌漑農業においては、地下水枯渇などが問題。
- 新たなリスク要因: **地球温暖化、水不足問題**

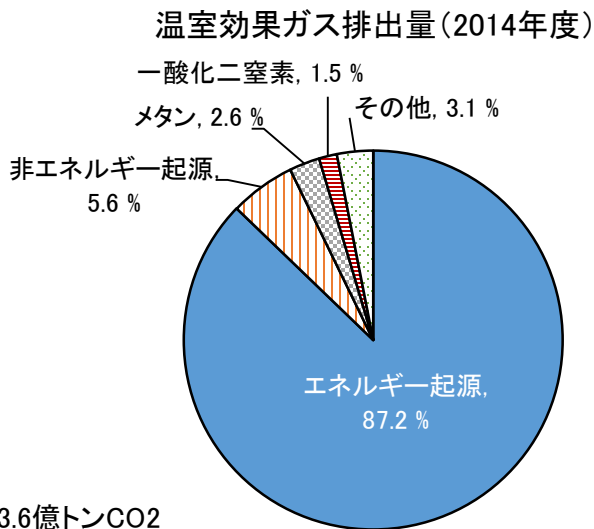
世界の食糧供給

⇒ 29億t(7.3億ha * 4t)

世界の食糧需給はひっ迫傾向が強まる

2-14: 低炭素社会に向けた取組

➤ 我が国は、温室効果ガスの排出削減目標として、2030年度26%削減の達成が求められ、さらには、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、2050年までに80%の削減を目指すこととしている。



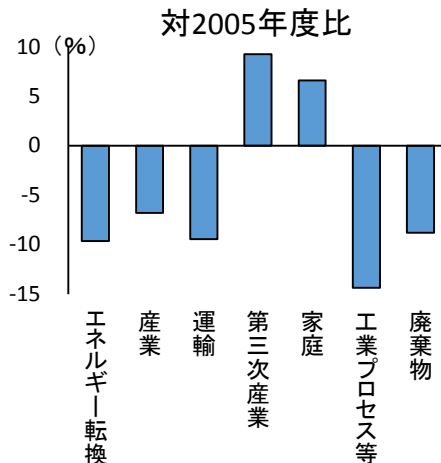
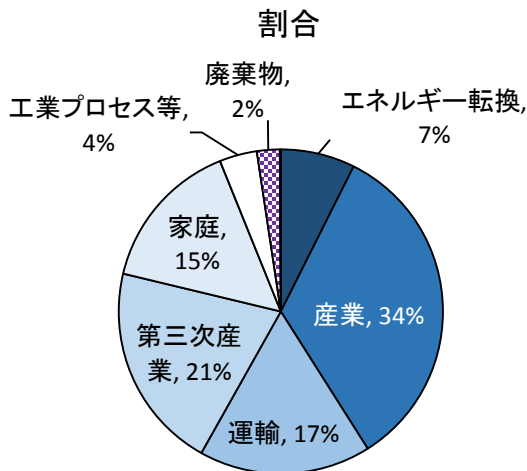
計: 13.6億トンCO2

(出所) 国立環境研究所「温室効果ガスインベントリオフィスウェブサイト」により作成。

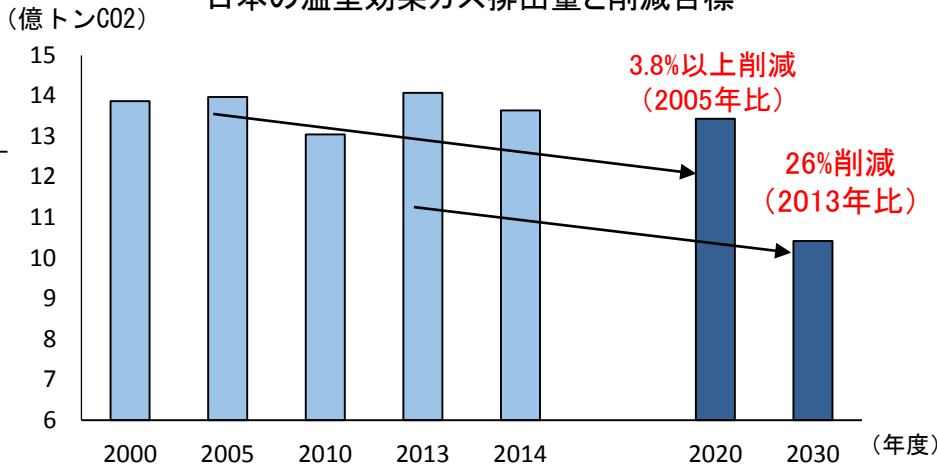
- 【G8 ラクイラ・サミット(2009年)】**
- 先進国として2050年までに温室効果ガス排出量を80%、もしくはそれ以上削減すると表明
- 【パリ協定(2015年)】**
- 途上国を含め条約に加盟するすべての国・地域が参加
 - 各国は削減目標・行動を作成し、報告(5年ごとに更新)
 - 世界共通の目標として、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°C、1.5°Cに抑える努力を追求する

- 【地球温暖化対策計画(2016年5月閣議決定)】**
- 国内の排出削減・吸収量の確保により、**2030年度において、2013年度比26.0%減(2005年度比25.4%減)の水準**にするとの中期目標の達成に向けて着実に取り組む
 - 地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、**長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減**を目指す

部門別の二酸化炭素排出量(2014年度)



日本の温室効果ガス排出量と削減目標



(出所) 国立環境研究所「温室効果ガスインベントリオフィスウェブサイト」により作成。

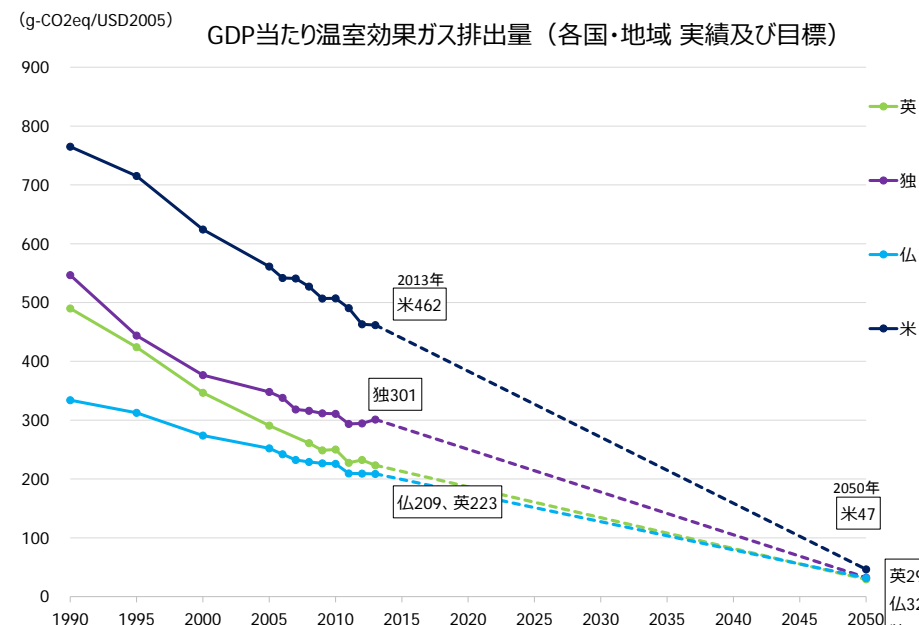
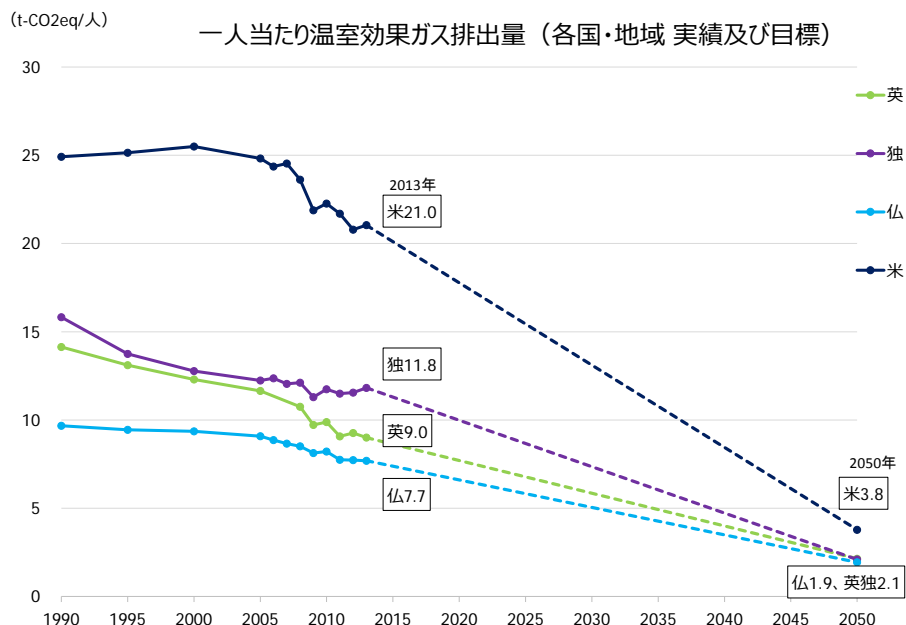
(出所) 国立環境研究所「温室効果ガスインベントリオフィスウェブサイト」により作成。

2-15: 先進国の温室効果ガス排出削減目標

➤ 各国とも2050年までに温室効果ガスの大幅な排出削減を目指している。

＜各国の2050年温室効果ガス削減目標の水準＞

国・地域	EU	英国	ドイツ	フランス	アメリカ
2050年目標	80～95%削減 (90年比)	80%以上削減 (90年比)	80～95%削減 (90年比)	4分の1に削減 (90年比)	80%削減



(出所) 平成28年7月29日 第1回 長期低炭素ビジョン小委員会 資料4

3-1: 第4次産業革命と就業構造転換

- 第4次産業革命に対応した変革が実行されなかった場合、2030年度までに735万人の従業員が減少するが、変革を実行した場合、161万人の減少にとどまる。
- 製造部門の従業員数が減少する一方で、高級レストランの接待係など高付加価値なサービスを提供する従業員数は増加する見込み。

<現状放置シナリオ>
 第4次産業革命に対応した変革が実行されず、低成長で推移

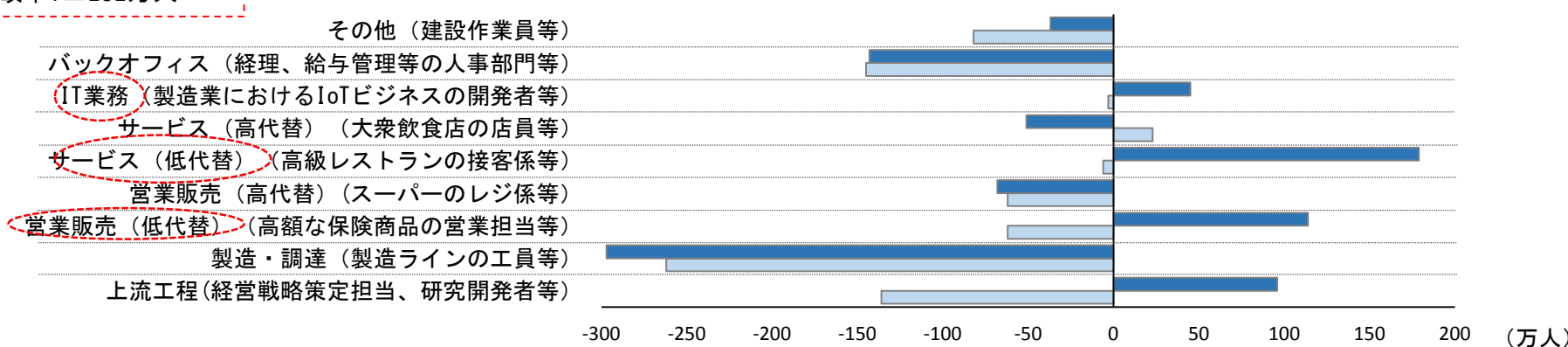
<変革シナリオ>
 第4次産業革命による生産性の飛躍的な向上、成長産業への経済資源の円滑な移動、ビジネスプロセスの変化に対応した職業への人材の移動などが実現

部門別従業員数の変化



(合計)
 現状放置: ▲735万人
 改革: ▲161万人

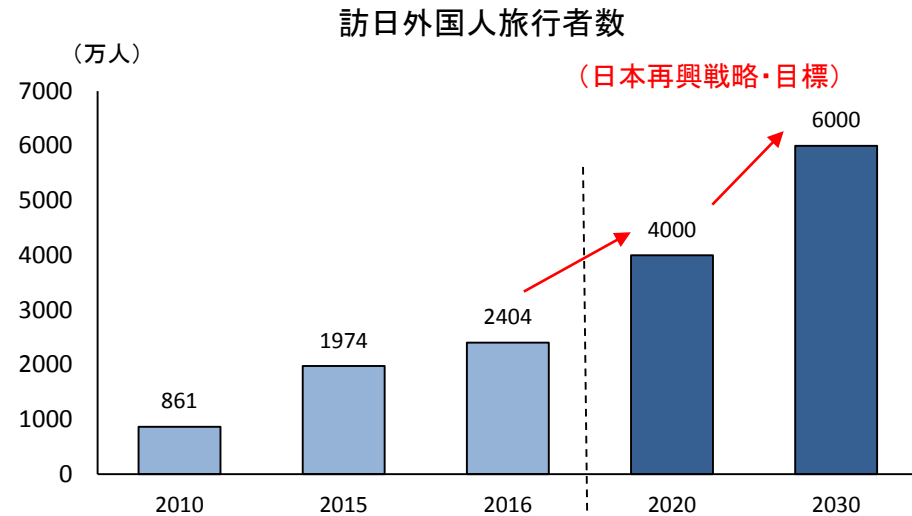
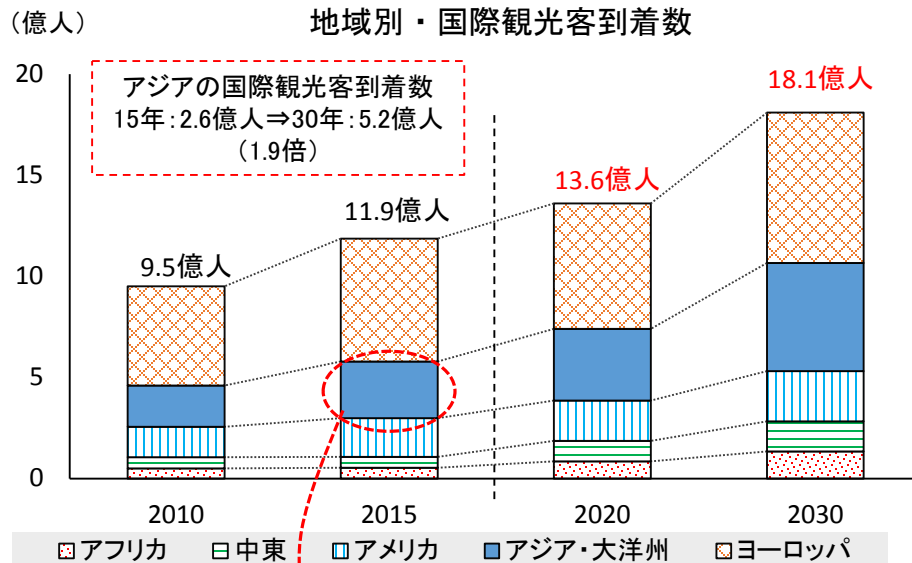
職業別従業員の変化



(出所)産業構造審議会・新産業構造部会 (2016)「新産業構造ビジョン 中間整理」により作成。

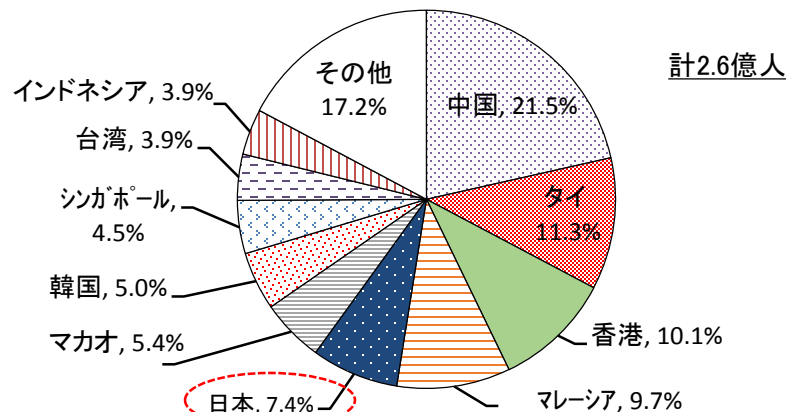
3-2: 外国人材との交流

➤ 2030年にむけて、アジア地域への旅行者数が大幅に増加する見込み。



(出所) 内閣府(2016)「日本再興戦略 2016」、JNTO「訪日外客数の動向」により作成。

アジアの国際観光客到着数・内訳(2015年)

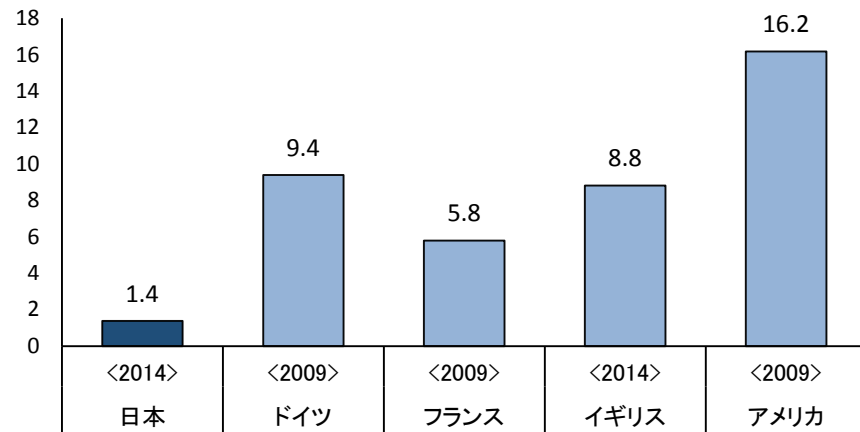


日本はアジアで第5位
(世界で第16位)

(出所) UNWTO (2016) "Truism Highlight 2016 Edition" により作成。
(注) 下図はアジアのみ(太平洋地域を除く)。

(労働力人口に占める割合、%)

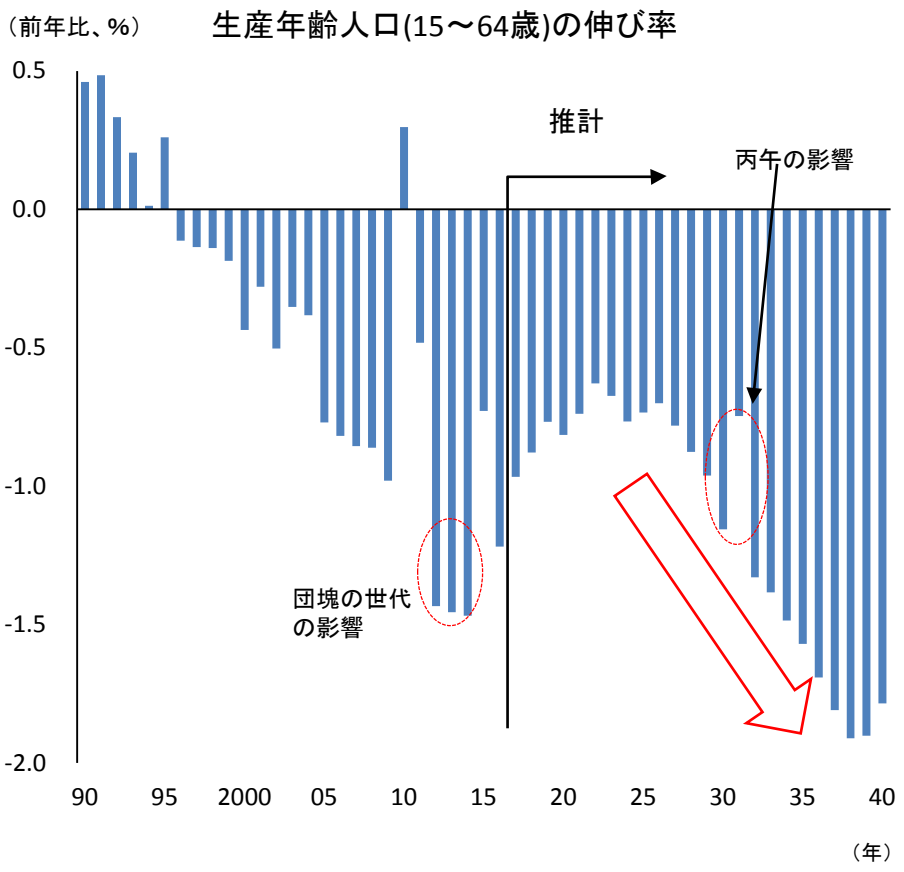
外国人労働力人口の割合



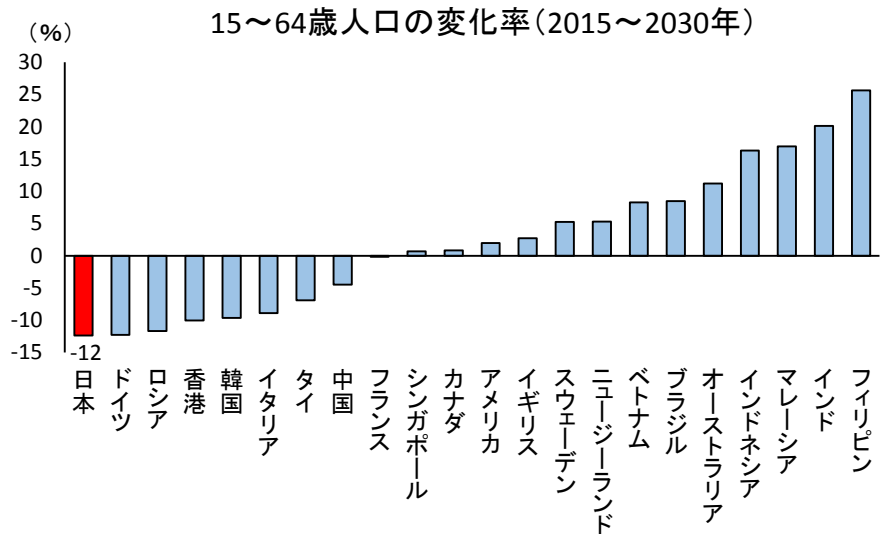
(出所) 労働政策研究・研修機構(JILPT)「データブック国際労働比較2016」により作成。

3-3: 生産年齢人口の減少

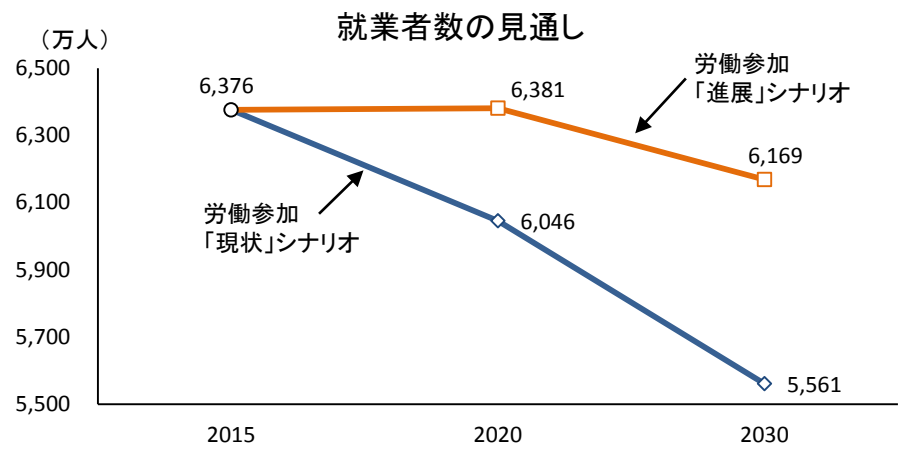
- 2030年にかけて、生産年齢人口の減少が加速。国際的にみても、日本の生産年齢人口の減少率は大きい。
- 労働参加が進展しても、2030年までに就業者数は減少する見込み。



2020年	2025年	2030年	2035年	2040年
▲60万人	▲52万人	▲79万人	▲101万人	▲105万人



(出所)日本は、総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」、他国は、JIL「データブック国際労働比較2016」により作成。

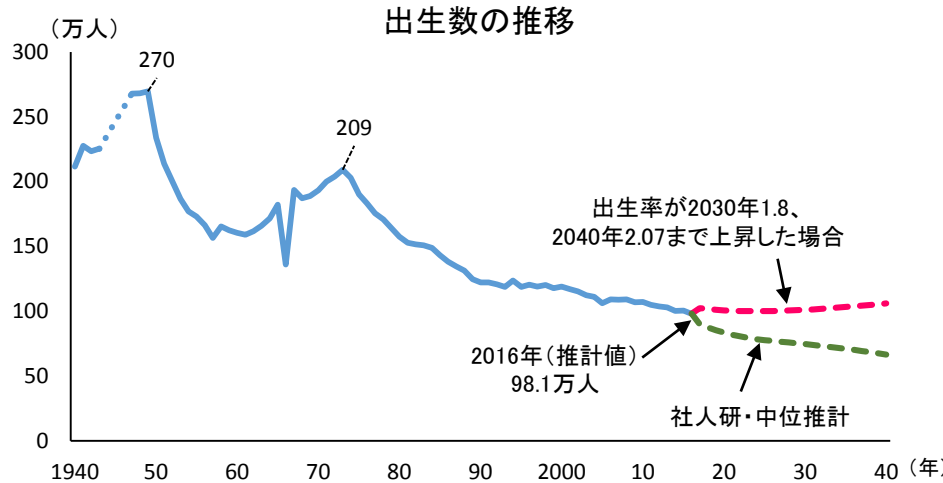
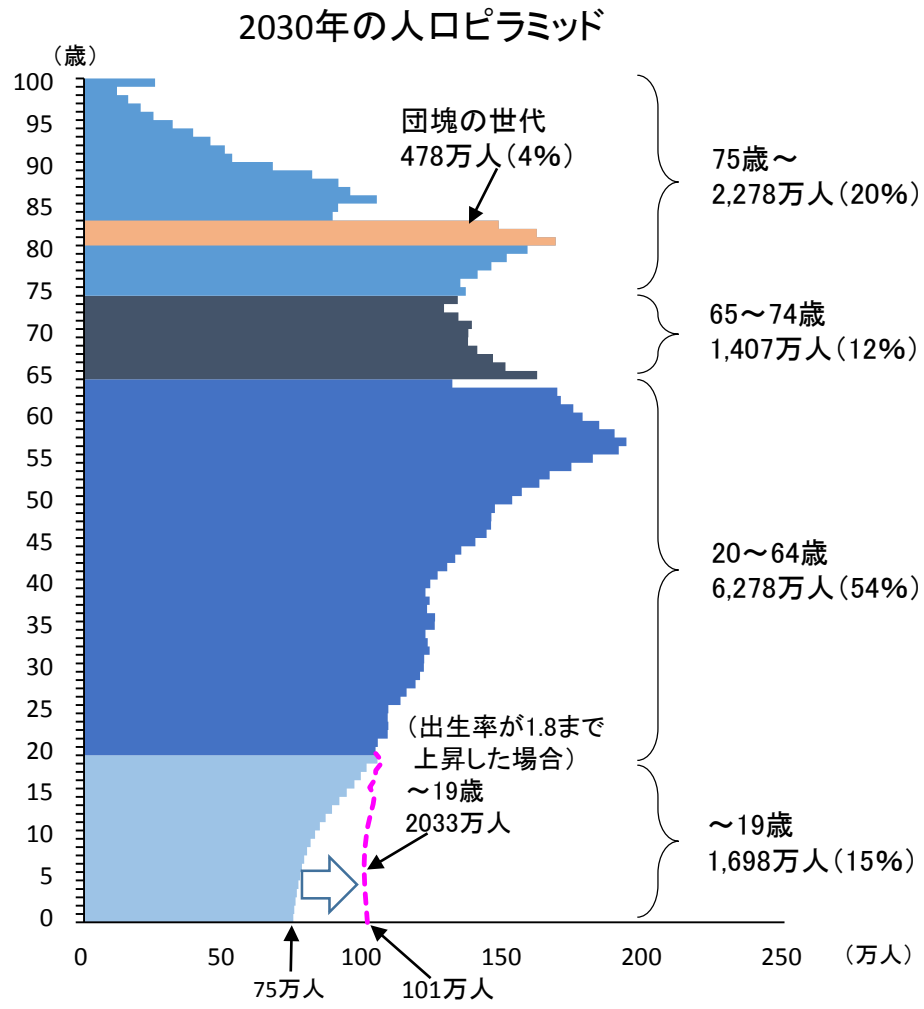


(出所)総務省「労働力調査」、JIL「平成27年労働力需給の推計」により作成。

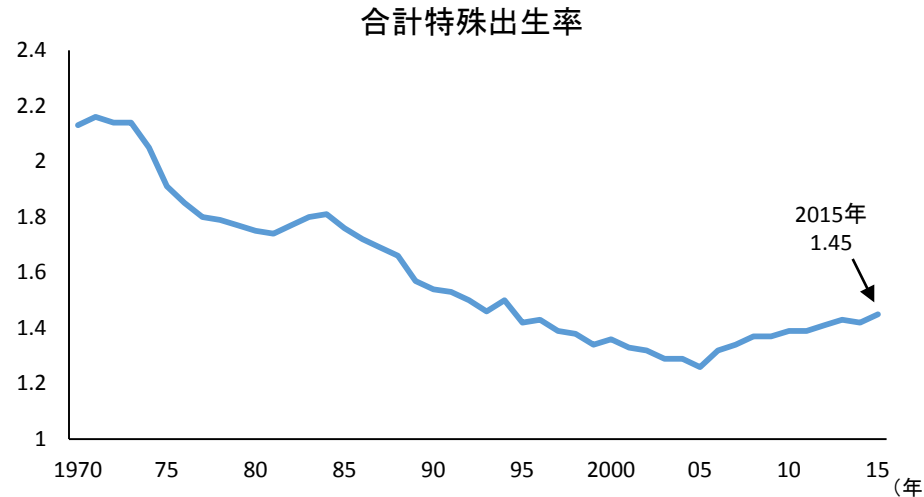
(出所)総務省「国勢調査」、「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」により作成。(注)2016年は概算値。

3-4: 出生率と2030年の人口

- 2016年の出生数は100万人を割り込み、出生率が上がらなければ75万人程度まで減少。
- 一方、2030年の合計特殊出生率が1.8まで上昇すれば出生数は100万人程度を維持する見込み。



(出所)厚生労働省「人口動態統計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口(平成24年1月推計)」、まち・ひと・しごと創生本部事務局推計値により作成。
 (注)2017年以降は各年0歳人口で代用。出生率上昇ケースは、「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」(平成26年12月27日閣議決定)における推計値。1944～46年は資料不備のため線形補完。



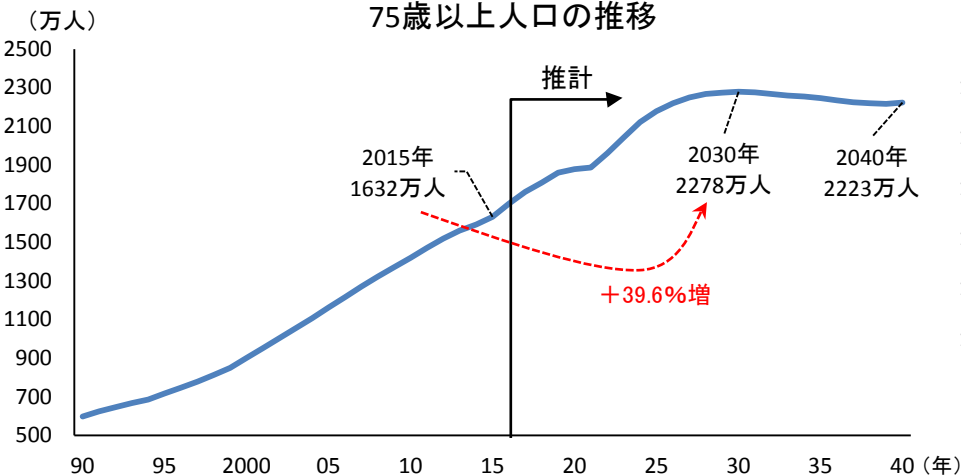
(出所)厚生労働省「人口動態統計」により作成。

(出所)国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来人口(平成24年1月推計)」、まち・ひと・しごと創生本部事務局推計値により作成。
 (注)合計特殊出生率が2030年に1.8まで上昇する場合の～19歳は、「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」(平成26年12月27日閣議決定)における推計値。その他の数値は、国立社会保障・人口問題研究所の中位出生、死亡中位ケースの値。

3-5: 高齢化とその影響

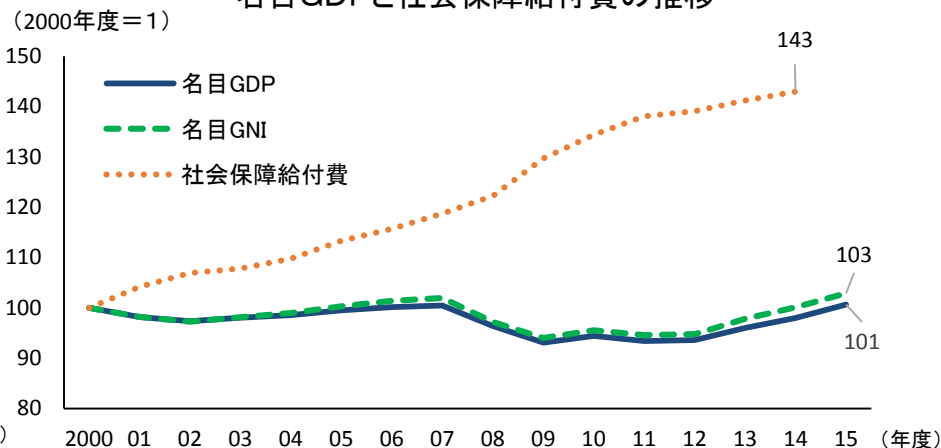
- 75歳以上人口は2030年に一旦ピークを打ったのち、緩やかに減少。2030年は1つの山となる。
- 医療費、介護費等の支出の増加、認知症患者数の増加が予想されている。

75歳以上人口の推移



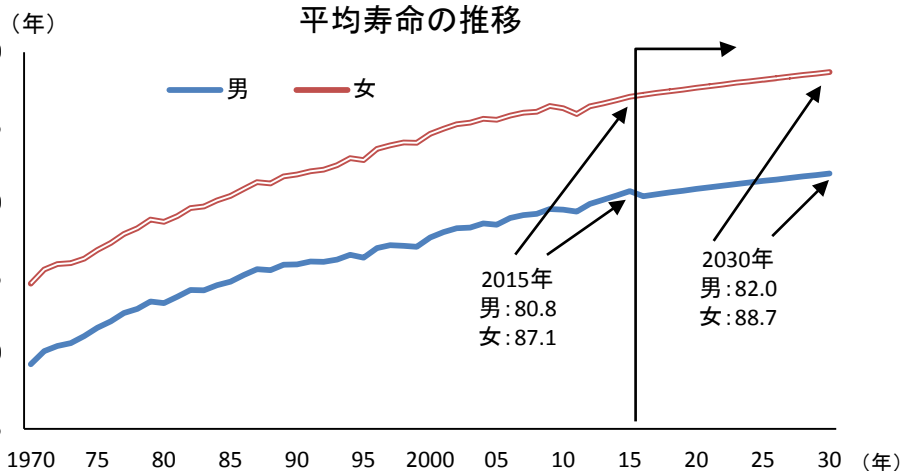
(出所)総務省「国勢調査」、「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」により作成。(注)1. 2016年は概算値。2. 75歳以上人口は、この後、2040年に反転し、2053年に2408万人と再度ピークを打つ見込み。

名目GDPと社会保障給付費の推移



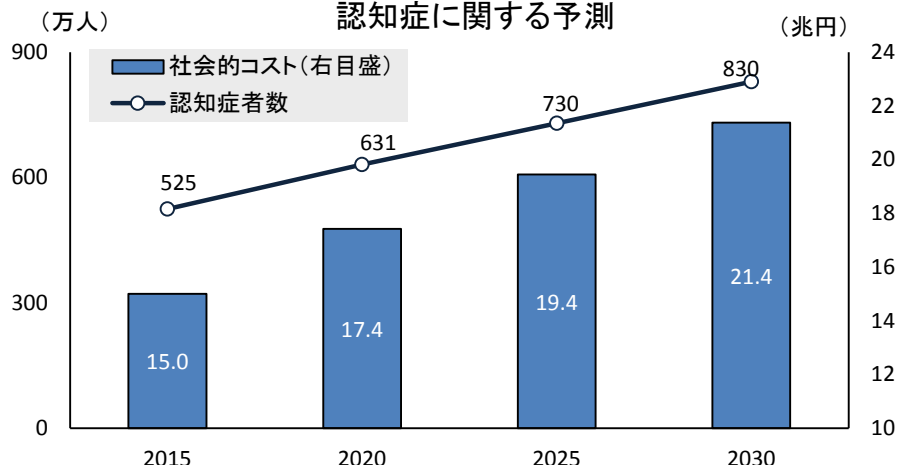
(出所)内閣府「国民経済計算」、国立社会保障・人口問題研究所「社会保障費用統計」により作成。

平均寿命の推移



(出所)厚生労働省「平成27年簡易生命表」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」により作成。(注)2016年以降は中位仮定。

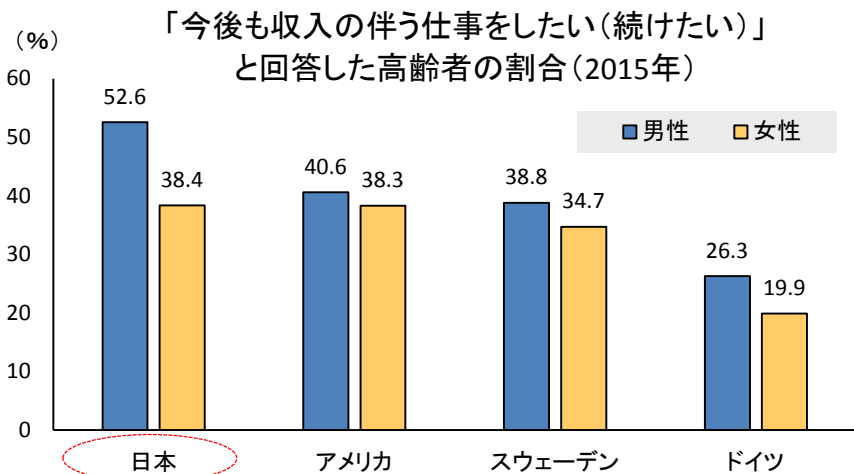
認知症に関する予測



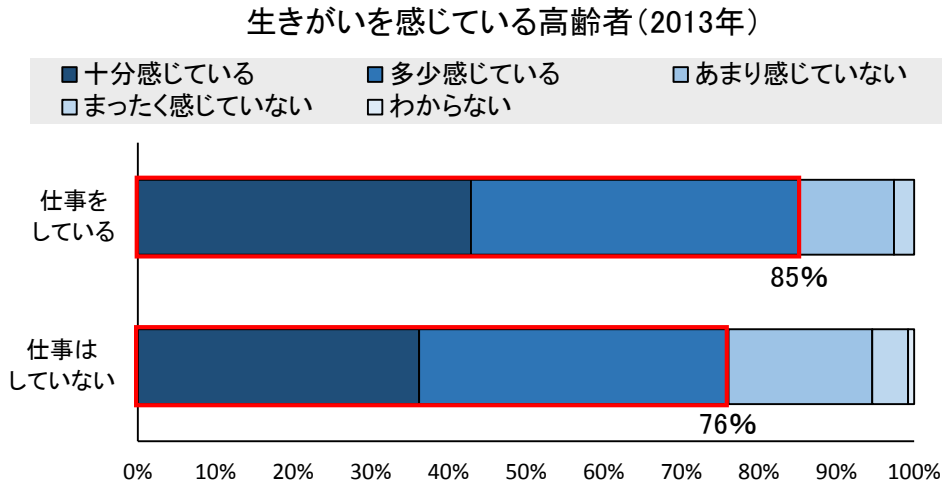
(出所)二宮他(2014)「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」(平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業)、佐藤他(2015)「わが国における認知症の経済的影響に関する研究」(厚生労働科学研究費補助金(認知症対策総合研究事業))により作成。
(注)認知症患者数は、65歳以上。認知症有病率が上昇するケース。

3-6: 高齢者の就業意欲と健康寿命

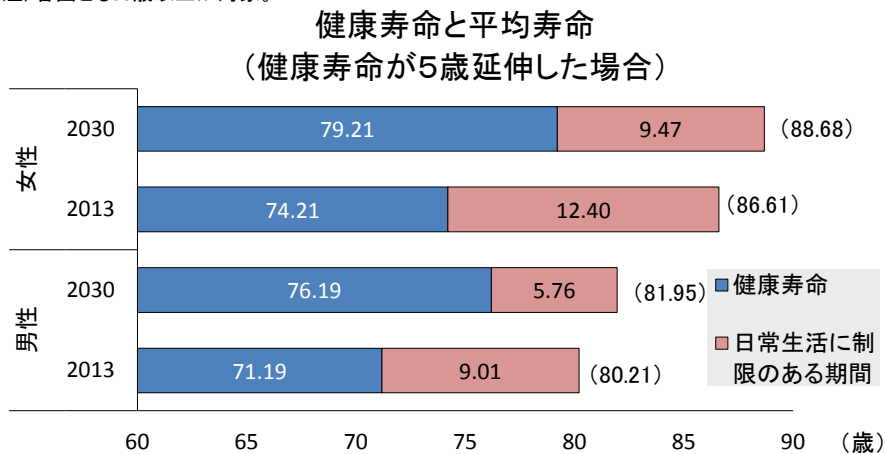
- 日本の高齢者の就業意欲は他国と比較して高い。
- 仕事をしている高齢者は、生きがいを感じると回答した割合が高い。
- 2013年の健康寿命は、男性が71.19歳、女性が74.21歳。健康寿命が5歳程度延伸した場合、平均寿命との差である日常生活に制限のある期間が短縮される。
- 高齢者の体力・運動能力は改善。15年間で5歳下の年齢階級のスコア並に向上。



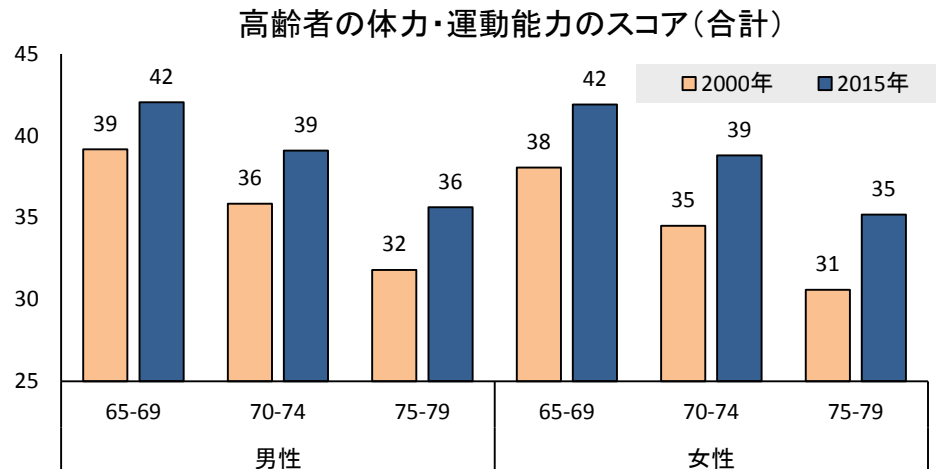
(出所)内閣府「平成27年度 第8回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果」により作成。
(注)各国とも60歳以上が対象。



(出所)内閣府「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」により作成。(注)対象は60歳以上の男女。



(出所)健康日本21(第二次)の推進に関する研究、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」により作成。(注)2013年の健康寿命が2030年までに5歳延びた際の姿を機械的に描いたもの。2030年の平均寿命は社人研の中位推計の仮定に基づく。

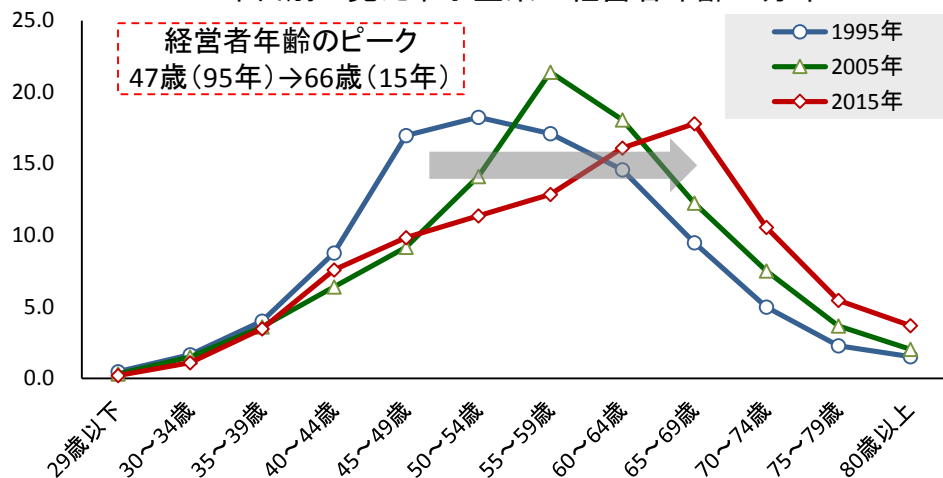


(出所)文部科学省「体力・運動能力調査」により作成。(注)握力、上体起こし、前屈等6項目における合計点の平均。

3-7: 社会で活躍する人材の高齢化

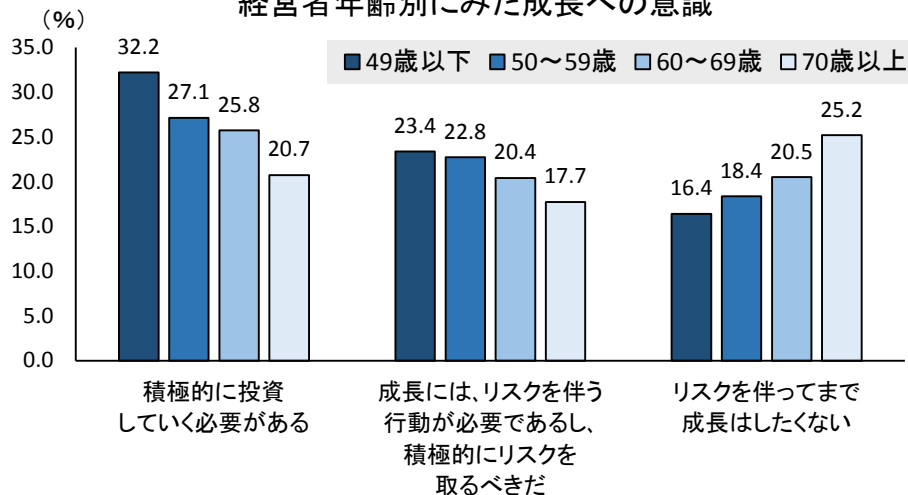
- 経営者年齢は、高齢化が進んでいる。高齢の経営者ほど、投資意欲が低下し、リスク回避的の行動をとる傾向。
- 売上高が増加傾向と回答した企業の割合は、30代経営者が最も高く、年代が上昇するにつれ低下。
- 経営者が交代した企業は利益率を向上させる傾向。

年代別に見た中小企業の経営者年齢の分布



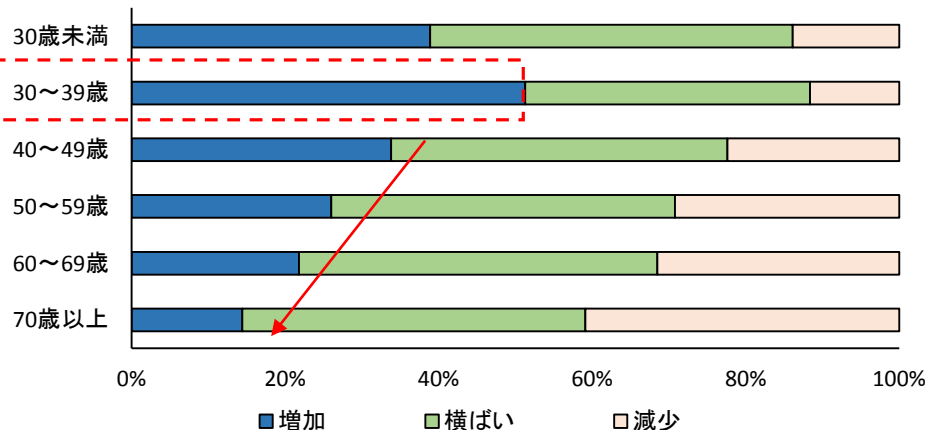
(出所) 中小企業庁「中小企業白書(2016年版)」第2-6-37図により作成。

経営者年齢別にみた成長への意識



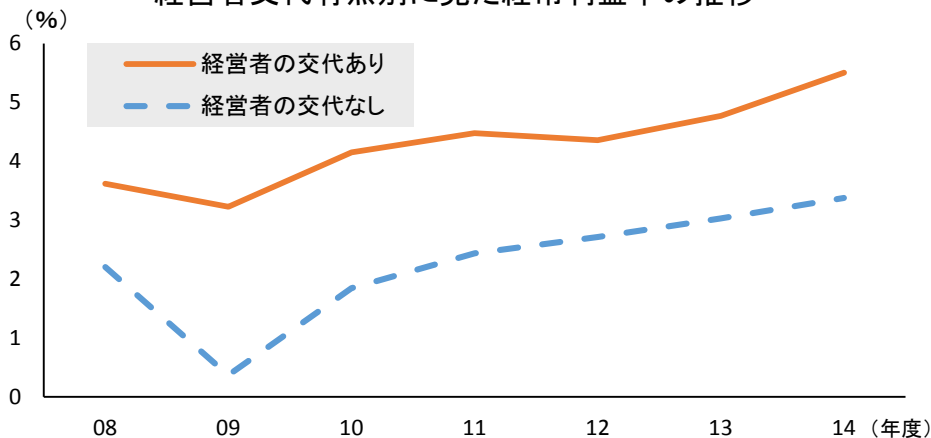
(出所) 中小企業庁「中小企業白書(2016年版)」第2-6-42図より抜粋。
(注) 2015年12月調査。中小企業が対象。複数回答。

直近3年間の売上高の傾向(経営者年齢別)



(出所) 中小企業庁「中小企業白書(2016年版)」第2-1-4図より抜粋。
(注) 2016年1月調査。小規模事業者が対象。

経営者交代有無別に見た経常利益率の推移



(出所) 中小企業庁「中小企業白書(2016年版)」第2-6-45図より抜粋。(注)「経営者の交代あり」は、2007年度時点で経営者年齢が55~64歳の中小企業で、経営者の交代が2007年度内に発生した企業の平均値を算出したもの。経常利益率は、売上高に対する経常利益の割合。

3-8: インフラの老朽化

- 2030年には多くのインフラが築50年超になるなど、社会インフラの老朽化が進む。その維持管理コストは増加する見込み。
- ICTを活用したインフラのスマート化による節約が見込まれる。

建設後50年を経過する社会資本の割合

水道のスマート化による節約効果

	2013年	2023年	2033年
橋長2m以上の道路橋 (約40万橋)	約18%	約43%	約67%
トンネル (約1万本)	約20%	約34%	約50%
河川管理施設(水門等) (約1万本)	約25%	約43%	約64%
下水道管きよ (総延長:約45万km)	約2%	約9%	約24%
水深-4.5m以深の港湾岸 壁(約5千施設)	約8%	約32%	約58%

改善する事項	経費節約効果
【分野横断的事項】常時モニターと管理により、即時状況把握と反応の向上	操業・維持費用 ▲15%
【配水】操業と維持のネットワーク化により、漏水点の早期特定、水圧管理の向上	漏水 ▲5% 水道管破裂▲10%
【浄水】浄水場のモニタリング・生産計画・管理により、先行保全や生産コスト削減	操業率向上▲5% 断水 ▲10%

社会資本の維持管理・更新費

2013年	2023年	2033年
約3.6兆円	約4.3~5.1兆円	約4.6~5.5兆円

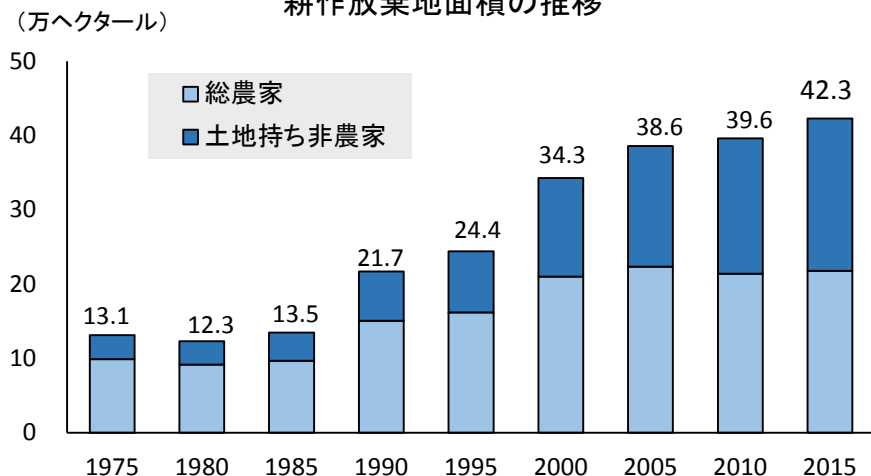
(出所) 平成28年9月30日第15回経済財政諮問会議資料
 (注) AccentureHP掲載“Facing the future”により作成。水道事業で、センサリング、ビッグデータ化、データ分析等を活用して業務改革を行った場合の効果。

(出所) 国土交通省HP「社会資本の老朽化の現状と将来」により作成。
 (注) 1. 建設年度不明の橋梁、トンネル、港湾岸壁については割合の算出にあたり除いている。
 2. 建設年度不明の河川管理施設、下水道管きよは、仮定を置いて計上している。
 3. 社会資本の維持管理・更新費は、国土交通省所管の社会資本10分野（道路、治水、下水道、港湾、公営住宅、公園、海岸、空港、航路標識、官庁施設）での、国、地方公共団体、地方道路公社、(独)水資源機構が管理者のものが対象。

3-9: 遊休資産の増大

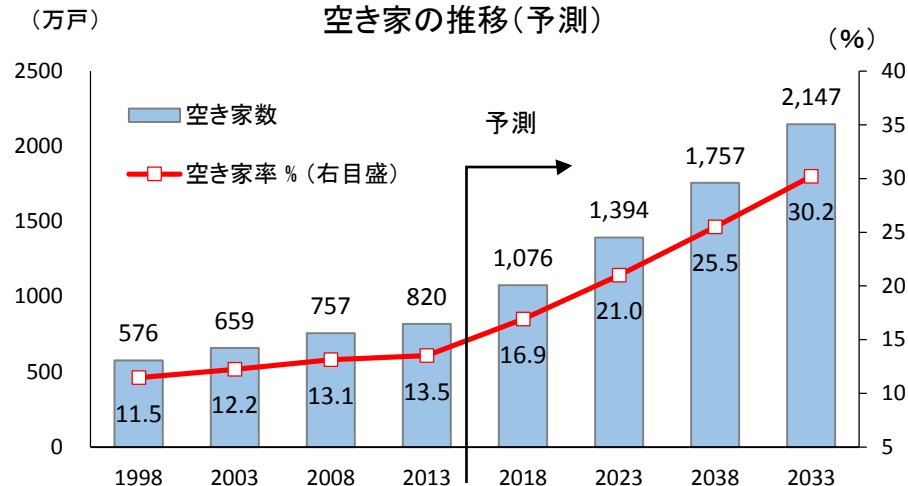
- 耕作放棄地、空き家等の遊休資産が増加傾向。
- 将来の農業従事者や世帯数の減少が見込まれる。

耕作放棄地面積の推移



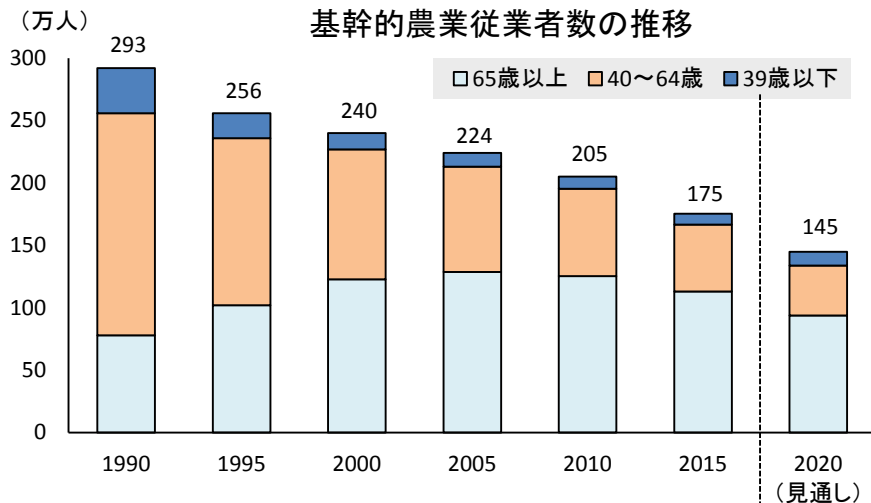
(※)日本の国土面積は、3799万ヘクタール。
 (出所)農林水産省「農林業センサス」により作成。

空き家の推移(予測)



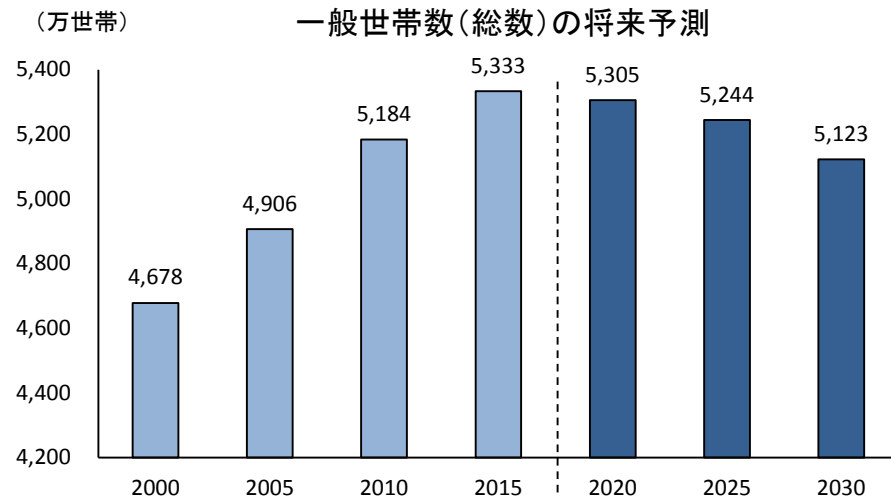
(出所)総務省「住宅・土地統計調査」、野村総合研究所(2015年6月22日ニュースレター)により作成。(注)予測は野村総合研究所による。

基幹的農業従業者数の推移



(出所)農林水産省「農林業センサス」、「農業構造の展望(平成27年3月)」により作成。
 (注)農業就業人口のうち、ふだんの主な状態が「仕事の主」の者。

一般世帯数(総数)の将来予測



(出所)総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(平成25年1月推計)」により作成。

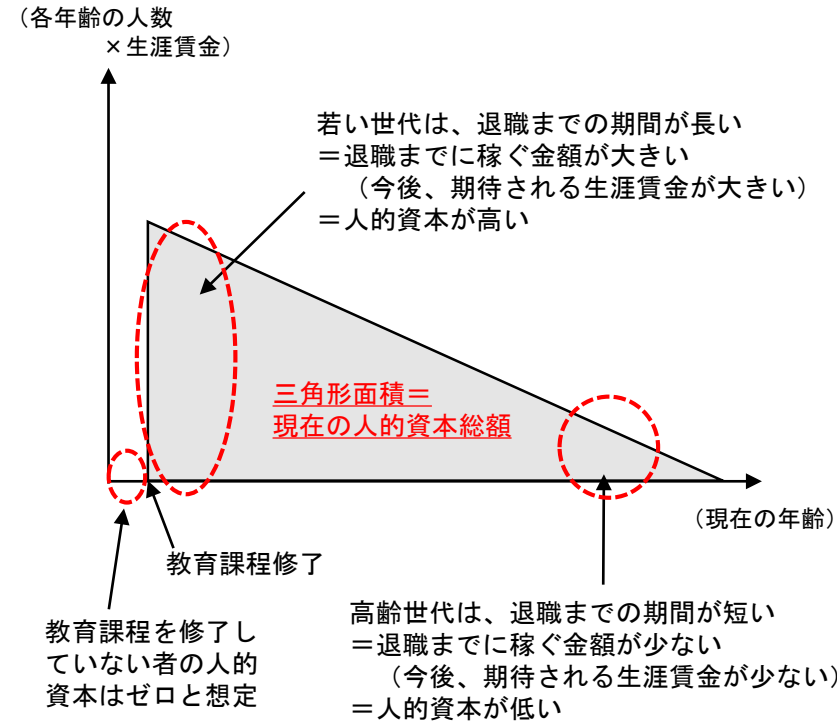
4-1: 人的資本の国際比較

- 国連の試算によると、日本の人的資本は**世界で2番目の水準**だが、1人当たりベースや物的資本に対する比率は他の先進国の水準を下回る。
- 人的資本のイメージは、各年齢階級ごとに、(労働力)人口と1人当たりの生涯賃金(期待値)を掛け合わせたもの。

各国の人的資本と物的資本(2010年)

実質 (05年 米ドル)	総額(兆ドル)		1人当たり(万ドル)		人的資本 の物的資本 比率
	人的資本	物的資本	人的資本	物的資本	
日本	33.6	20.7	26.6	16.3	1.6
アメリカ	99.6	35.5	32.1	11.5	2.8
イギリス	19.1	6.2	30.8	10.1	3.1
ドイツ	24.6	9.9	29.9	12.0	2.5
フランス	19.1	7.3	30.4	11.6	2.6
中国	13.4	11.7	1.0	0.9	1.1

人的資本のイメージ



(出所) UNU-IHDP and UNEP (2014). "Inclusive Wealth. Report 2014. Measuring progress toward sustainability"により作成。

(注) 1. PPP、実質(2005年米ドル基準)
2. 人的資本の計算式は、以下の通り。
人的資本 = 平均的教育課程を修了した人口 × 1人当たり人的資本ストック
× 人的資本1ストック当たり生涯雇用者報酬の現在価値
= Population × e^{Edu*ρ} × ∫_{t=0}^T r̄ * e^{-δ*t} dt

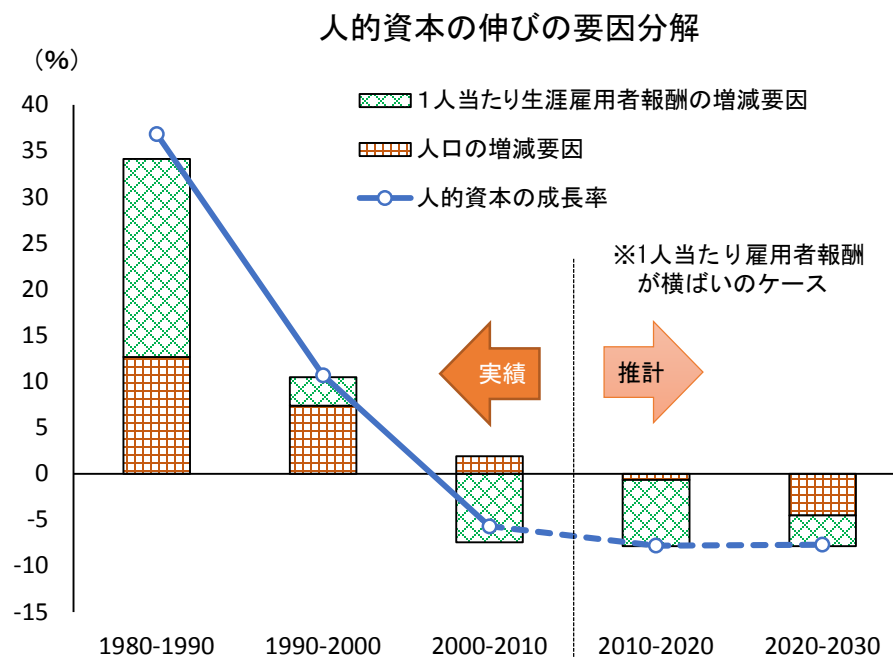
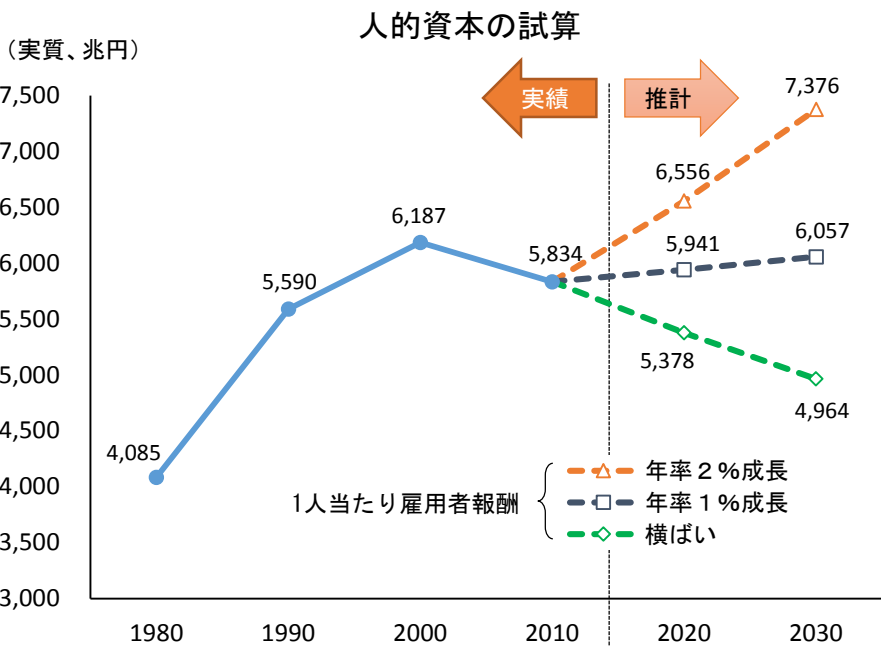
Population: (平均教育年数+5)歳以上の人口
Edu: 平均教育年数
ρ: 教育を1年増やすことによる対数賃金の増加率, 8.5%
T: 予想残存勤務年数
r̄: 人的資本1ストック当たり雇用者報酬
δ: 割引率, 8.5%

(※生涯雇用者報酬は、1人当たり雇用者報酬が足元の値で一定と仮定して算出されている)

<所得ベースアプローチ>
市場価格(=賃金)は、人的資本の価値を測るよいシグナルであるという想定の下に市場価格で人的資本の価値を推計

4-2: 人的資本の試算①

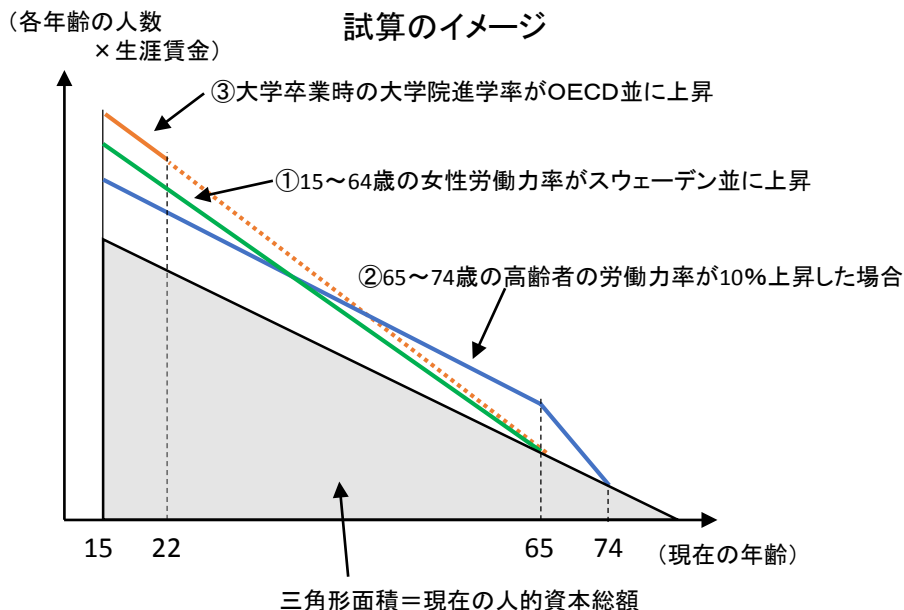
- 2012年、2014年の国連富指標報告書の計算方法を参考に、国内統計を用いて、日本の人的資本について試算。
- 日本の人的資本の試算額は、**2000年6,187兆円、2010年5,834兆円**など。人口減少や人口構成の変化などに加え、実質賃金が伸び悩んだ場合、2020年、2030年の推計値は減少。
- 人的資本の伸びの要因分解によると、1980年から1990年にかけて雇用者報酬の増加、人口の増加により大幅に増加していたものの、2000年以降は**高齢化の影響で残存勤務年数が減少することによる生涯雇用者報酬の減少**や、人口減少により減少。



- (注) 1. 総務省「国勢調査」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「簡易生命表」、内閣府「国民経済計算」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成25年1月)、労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計」(平成28年4月)により推計。
2. 計算式は前項の注2を参照。ただし、Populationは15歳以上の人口、 δ は内閣府「平成17年度 年次経済財政報告」付注3-6を参考に4%と設定している。
3. \bar{r} (人的資本1ストック当たり雇用者報酬)は、「雇用者報酬」を「雇用者数×1人当たりの人的資本ストック」で割ることにより求められる。人的資本の計算には、この \bar{r} に「1人当たり人的資本ストック」をかけて計算するため、「1人当たり人的資本ストック」は相殺される。今回の試算では、「平均教育年数 (Edu)」はこの「1人当たり人的資本ストック」の算出のみに使われるため、最終結果に平均教育年数は依存しない。
4. 予想残存勤務年数は、労働力率、死亡率及び性別年齢別人口から、性別年齢別の予想残存勤務年数を計算し、人口比により加重平均を行い算出。
5. 雇用者報酬は、平成17年基準の実質値。平成12年基準の値とは、簡易的にリンク係数を作成し接続している。
6. 2020年以降の推計は、「日本の将来推計人口」における出生中位・死亡中位、「労働力需給の推計」における労働参加現状シナリオを使用。

4-3: 人的資本の試算②

- ▶ 労働力や教育投資の拡大が、人的資本の増加のためにどの程度寄与するかを簡易的に試算。
- ① 15～64歳の女性の労働参加率がスウェーデン並に上昇(M字カーブ解消)した場合、人的資本は**113兆円増加**。
 - ② 65～74歳の高齢者の労働力率が10%上昇した場合、人的資本は**122兆円増加**。
 - ③ 大学卒業時の大学院進学率がOECD並に上昇した場合、人的資本は**58兆円増加**。



女性・高齢者の労働参加拡大、教育の質の向上による影響の試算

※括弧内は2010年に対する比率

① 15～64歳の女性労働力率がスウェーデン並に上昇	+113兆円 (+1.9%)
② 65～74歳の高齢者の労働力率が10%上昇した場合	+122兆円 (+2.1%)
③ 大学卒業時の大学院進学率がOECD並に上昇	+58兆円 (+1.0%)

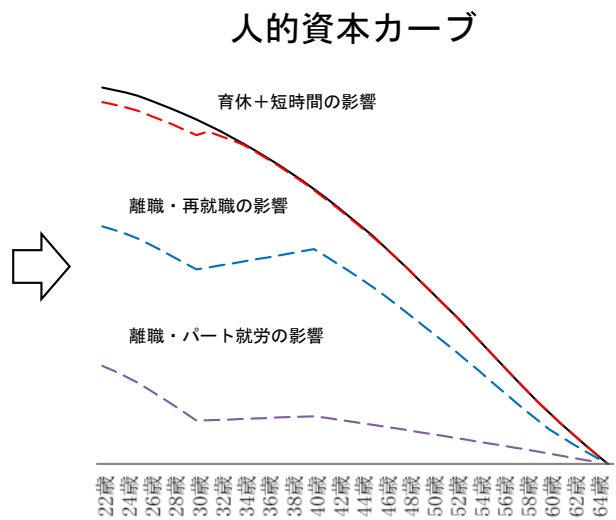
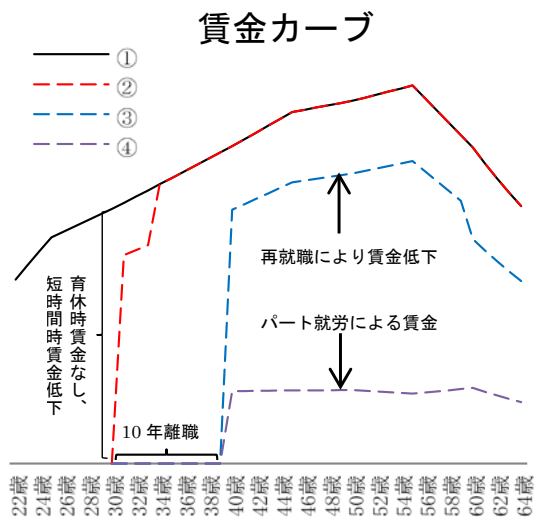
- (注) 1. 総務省「国勢調査」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「簡易生命表」、「賃金構造基本統計調査」、内閣府「国民経済計算」、JILPT「データブック国際労働比較2016」、柿澤・平尾・松繁・山崎・乾(2014)「大学院卒の賃金プレミアム—マイクロデータによる年齢—賃金プロフィールの分析—」(ESRI Discussion Paper Series No.310)、OECD.stat により推計。
2. ①については、2015年の労働力率をベースラインとして、15～64歳の女性の労働力率がスウェーデン並に上昇した場合の影響について試算。
 ②については、2015年の労働力率をベースラインとして、65～74歳の高齢者の労働力率が10%上昇した場合の影響について試算。
 ③大学院進学率上昇の影響に関しては、2010年時点において、22歳以下の学生の大学院進学率がOECD平均並(2014年)に上昇(男性:11%→19%、女性:6%→27%)した場合の増加人数をベースに、学部卒から大学院卒になった場合の生涯賃金増加分(男性4,846万円、女性4,334万円)(※ESRI Discussion Paperによる計算であり、割引率は考慮していない)、労働力率等を考慮して簡易的に試算すると、58兆円の増加となる。また、仮に、大学院卒の増加を満年度化した場合として、23～64歳者において15～22歳と同様の人的資本の高まりがあった場合を簡易的に試算すると、計327兆円(対2010年比5.6%)の増加となる。

4-4: 人的資本の活用

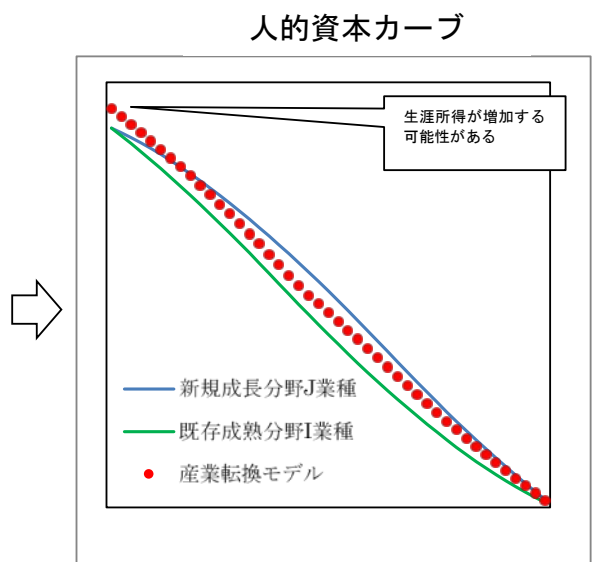
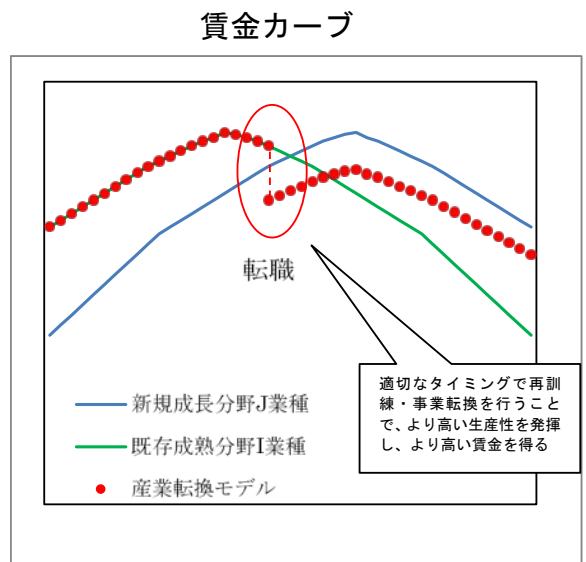
- 出産等の短期の休業は人的資本に大きく影響を及ぼさないが、やむを得ず離職やパートとなった場合、人的資本が大きく低下。
- 例えば、より生産性の高い産業に転職することで、人的資本の低下を防ぐことができる。その為には、適切なタイミングで再訓練するなど、生涯教育の制度を整えるなどの環境整備が大切である。

- ① 出産なしパターン
- ② 1年育休・3年短時間パターン
- ③ 10年離職・復職パターン
- ④ 10年離職・パート就労パターン

- ✓ 出産期・復職期での状況に応じ、賃金カーブが変更。
- ✓ 将来稼得の減少・喪失などにより、人的資本評価額が減少するコストを負う。



- ✓ 成熟業種から成長業種へ移行できれば、より高い賃金を得られる。
- ✓ その為には、再訓練を受け、成長業種の労働者としてのスキルを身に付ける必要。
- ✓ 成長分野への労働移動を円滑化することで、国全体の人的資本も高まる。



(出所) 成長のための人的資源活用検討専門チーム「成長のための人的資源の活用の 今後の方向性について」(平成25年4月9日)

4-5: 成人のスキルの活用

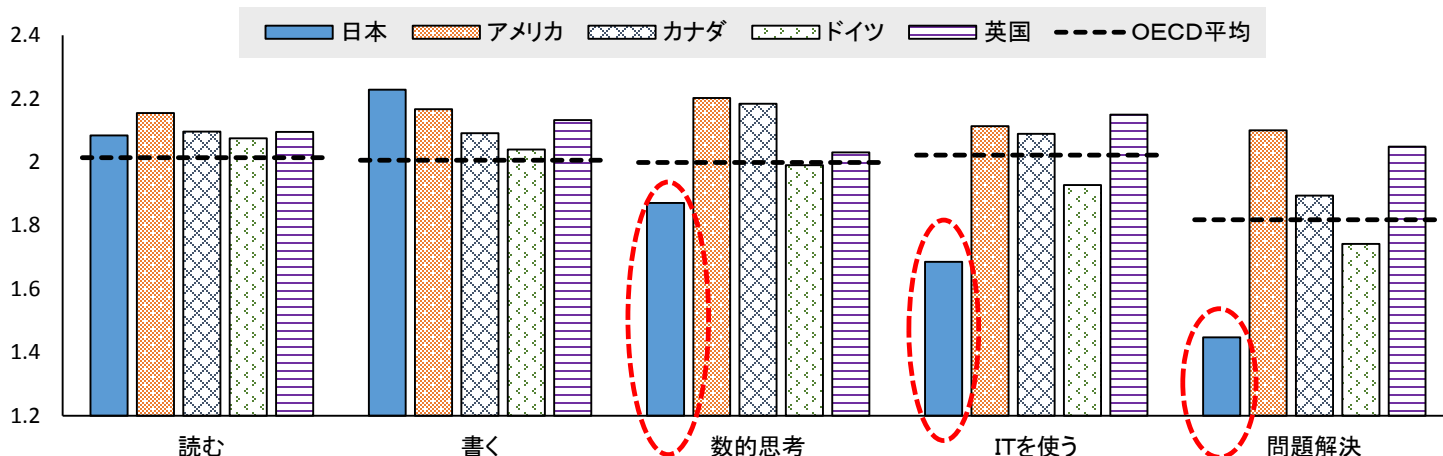
- 日本人は、読解力、数的思考力で世界1位になるなど、成人のスキルは非常に高い。
- ただし、仕事におけるスキルの使用頻度をみると、読み書き以外のスキルの使用頻度がOECDの平均以下。
- 逆に、日本よりPIAACのスコアが低いアメリカはすべてのスキルの使用頻度がOECD平均を上回る。

成人のスキルの状況

順位	読解力		数的思考力		ITを活用した問題解決能力			
	国名	平均得点	国名	平均得点	国名	レベル2・3の成人の割合 (%)	国名	平均得点
1	日本	296	日本	288	スウェーデン	44	日本	294
2	フィンランド	288	フィンランド	282	フィンランド	42	フィンランド	289
3	オランダ	284	オランダ	280	オランダ	42	オーストラリア	289
4	オーストラリア	280	ベルギー	280	ノルウェー	41	スウェーデン	288
5	スウェーデン	279	スウェーデン	279	デンマーク	39	オランダ	286
6	ノルウェー	278	デンマーク	278	オーストラリア	38	ノルウェー	286
7	エストニア	276	ノルウェー	278	カナダ	37	オーストリア	284
8	ベルギー	275	チェコ	276	ドイツ	36	デンマーク	283
9	チェコ	274	スロバキア	276	日本	35	ドイツ	283
10	スロバキア	274	オーストリア	275	ベルギー	35	チェコ	283

(出所) 文部科学省「OECD国際成人力調査(PIAAC)結果概要」により作成。(注) 24か国・地域の16歳から65歳までの男女を対象に平成23年8月～24年2月に実施した調査。

仕事における情報処理に関するスキルの使用頻度

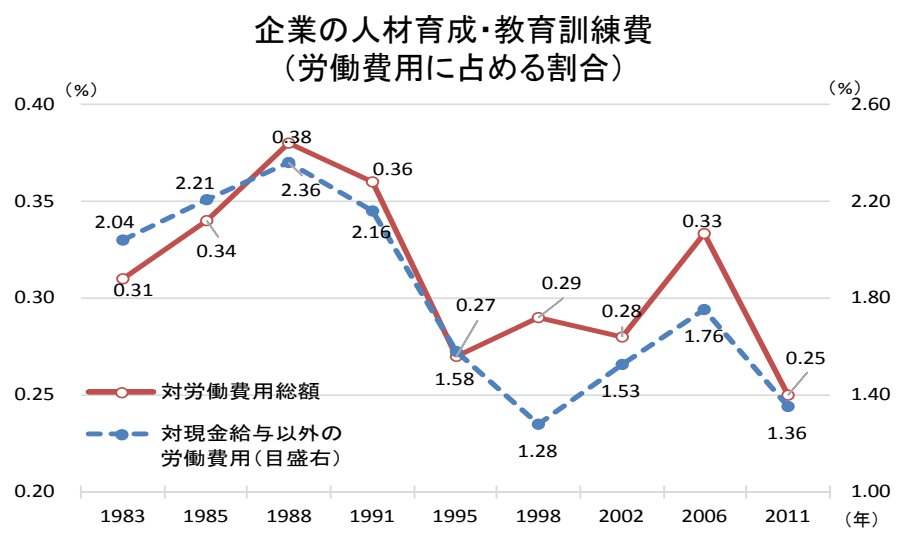


(出所) OECD (2013) “OECD Skills Outlook 2013”により作成。

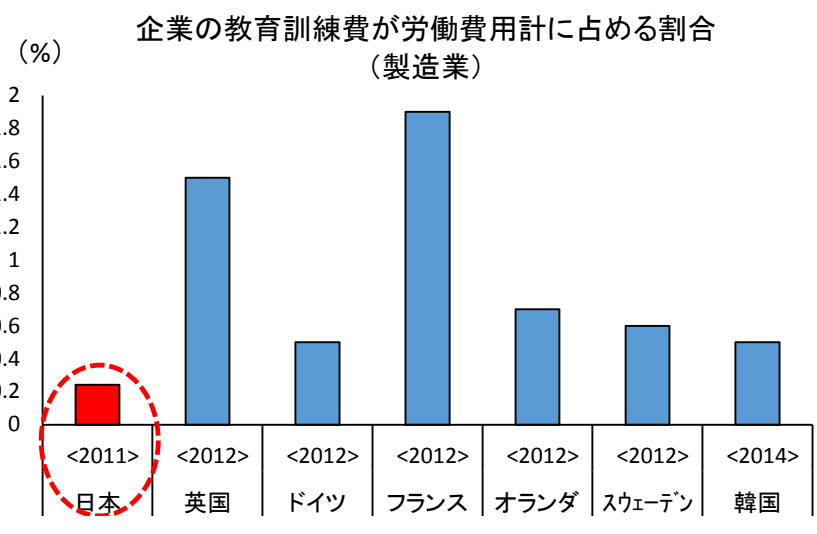
(注) 英国はイギリスと北アイルランド。使う頻度毎に0～4の評価をしており、4が最も高い。全調査標本にわたり平均2、標準偏差1で標準化している。

4-6: 人的投資①

- 企業の支出する教育訓練費はバブル期以降減少。製造業で国際比較しても、その水準は低い。
- 日本の職業訓練等の積極的労働政策の公的支出は国際的にみても低い水準。

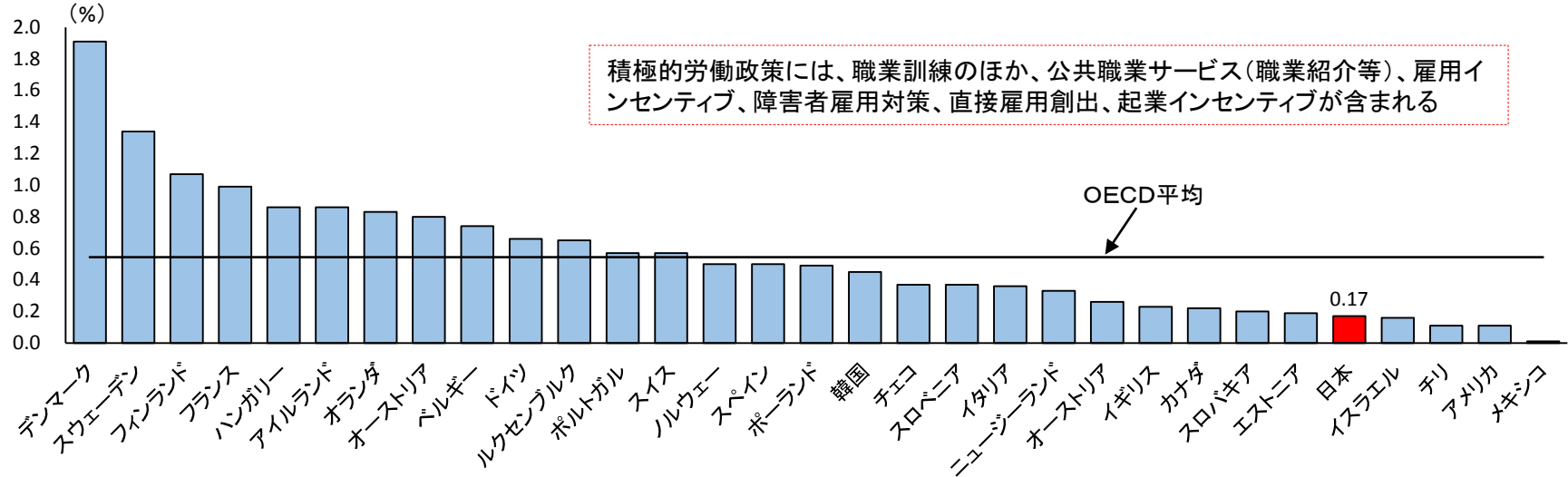


(出所) 平成28年9月30日第15回経済財政諮問会議資料



(出所) JIL「データブック国際労働比較2016」により作成。

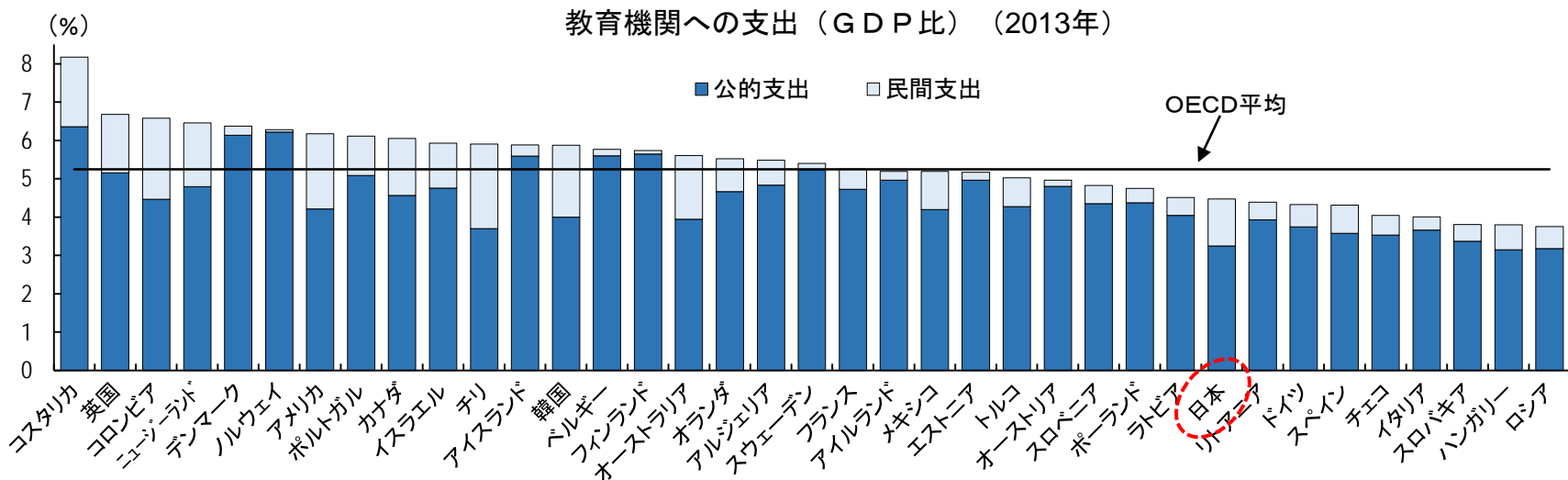
公的職業訓練など積極的政策の公的支出(対GDP) (2014年)



(出所) OECD statにより作成。(注) アイルランド、スペイン、ポーランドは2013年、イギリスは2011年。

4-7: 人的投資②

- 日本の官民あわせた教育機関への支出は、OECD平均を下回る。
- 2014年度の家計が支出している学校教育費は合計で6兆円程度。



(出所) OECD “Education at Glance 2016”により作成。(注)カナダは2012年、チリは、2014年。

保護者・本人が支出している学校教育費(2014年度・推計値)

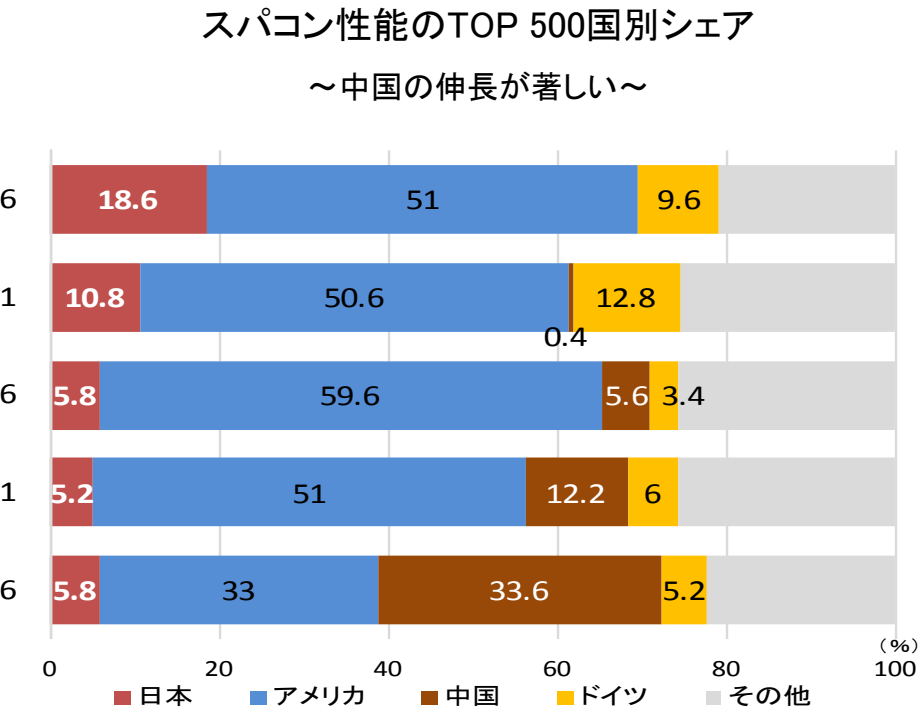
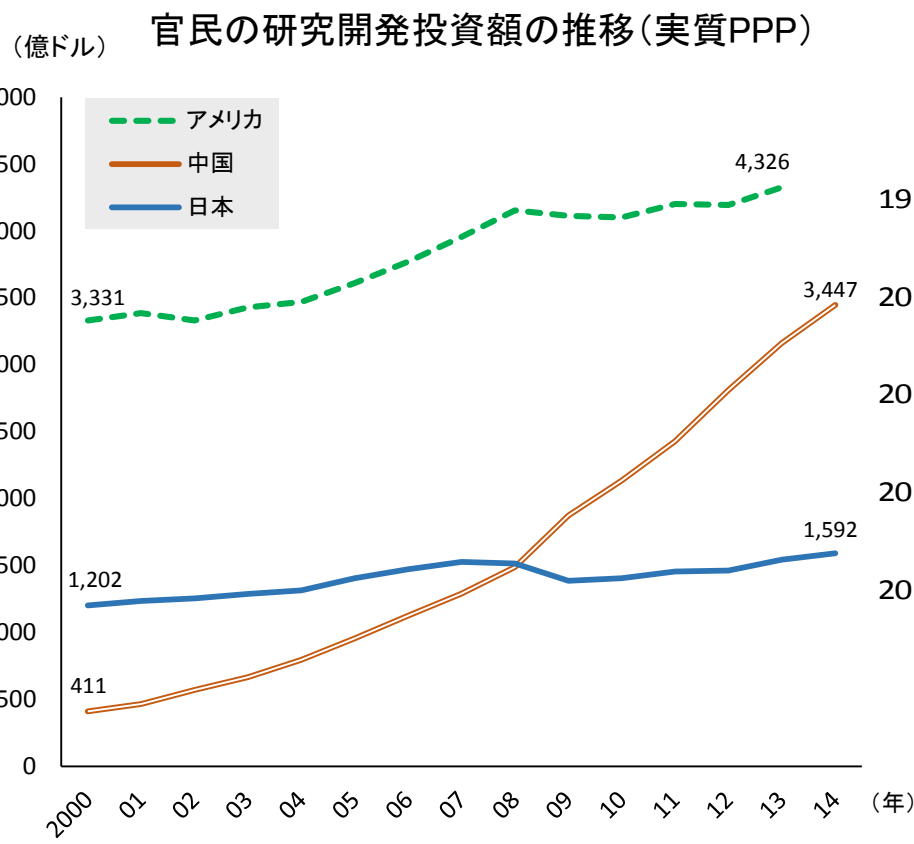
	国公立	私立	合計	備考
幼児教育	-	-	7,445億円	幼稚園授業料、保育園保育料等(注1)
小学校	3,863億円	687億円	4,550億円	学校教育費(授業料、入学金、修学旅行費、学用品費、通学用品等)(注2)
中学校	4,202億円	2,513億円	6,715億円	
高等学校	5,570億円	7,690億円	1兆3,260億円	授業料、施設整備費・実験実習費等の学校納付金(注3)
大学(学部)	2,970億円	2兆3,838億円	2兆6,808億円	
短大	32億円	1,284億円	1,316億円	

計6兆0,094億円

- (注) 1. 第3回 幼児教育無償化に関する関係閣僚・与党実務者連絡会議 資料3 p9 幼児教育の段階的無償化に追加的に必要となる公費の試算。
 2. 文部科学省「子供の学習費調査」における学校教育費、文部科学省「学校基本調査」をもとに推計。中等教育学校、特別支援学校、専修学校、各種学校は含まれていない。
 3. 日本学生支援機構「学校生活調査」における大学・短期大学昼間部の授業料等の平均値、文部科学省「学校基本調査」をもとに推計。

4-8: 研究開発投資

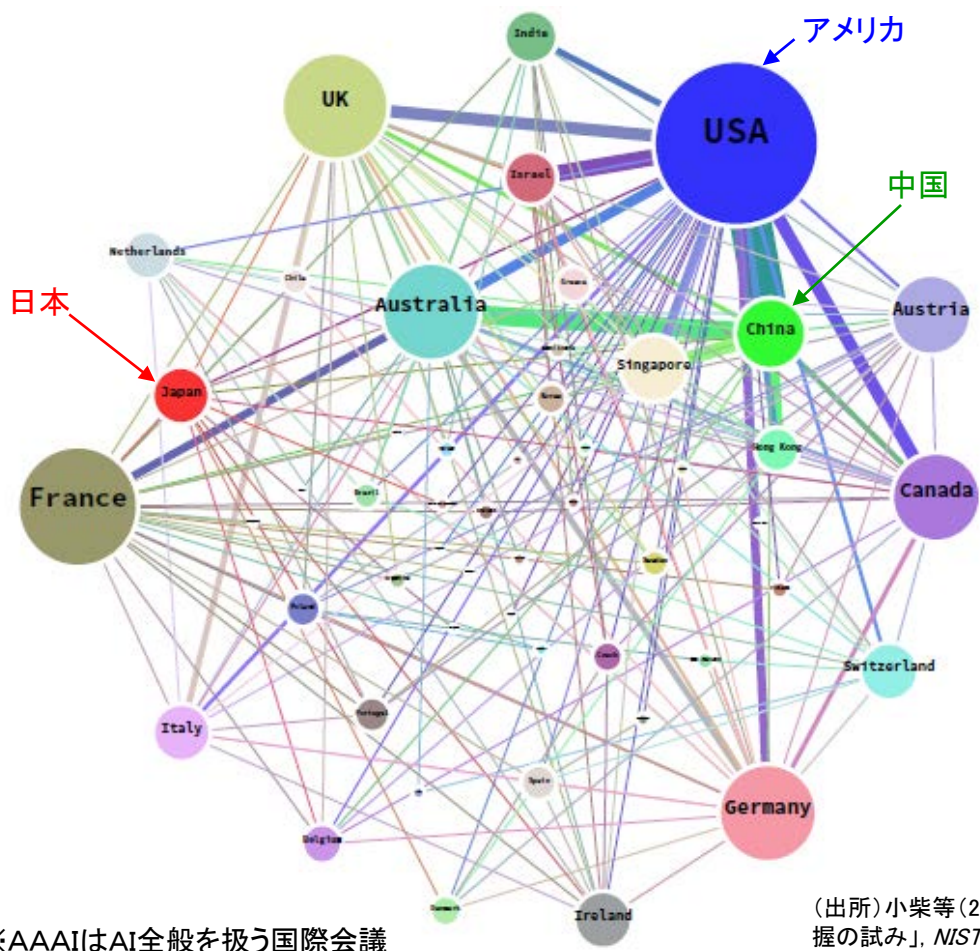
- 官民の研究開発投資額は、中国が2014年に2000年比8.4倍にまで拡大。日本の支出額を大きく上回り、アメリカに近づく。
- 中国は高性能のスパコン保有を急速に伸ばしており、2016年の国別のシェアではアメリカを抜く。



- AI研究の国際会議での論文発表数は、アメリカと中国が突出している。
- 共同研究においては、アメリカと中国の共著が80件と最も多い。
- 日本は他国との共著件数は少ない(アメリカと共著:6件、中国と共著:5件など)。

AAAIにおける国間の共著関係
(2010年～2015年合算)

円の大きさ=共著関係にある国の多さ
線の太さ=共著件数の多さ



AAAIにおける所属機関国籍別発表数の推移(一部)

開催年	日本	中国	アメリカ
2010	8 (2.3%)	42 (12.1%)	192 (55.2%)
2011	9 (2.6%)	45 (13.1%)	195 (56.7%)
2012	11 (2.9%)	50 (13.1%)	189 (49.3%)
2013	10 (3.6%)	44 (15.9%)	156 (56.3%)
2014	17 (3.6%)	104 (21.9%)	223 (47.0%)
2015	20 (3.0%)	138 (20.5%)	326 (48.4%)

※括弧内は総発表数に対する割合

AAAIにおける国間の共著関係
(一部, 2010年～2015年合算)

AAAI	Japan	Korea	China	USA	UK	France	Germany	Italy	Canada	Spain	Australia
Korea	0										
China	5	2									
USA	6	6	80								
UK	4	0	9	24							
France	2	0	1	16	4						
Germany	0	0	2	17	7	6					
Italy	0	0	0	8	12	3	1				
Canada	3	1	11	25	1	3	9	0			
Spain	0	0	0	3	0	1	2	2	0		
Australia	2	0	37	20	8	5	12	4	8	0	
India	0	3	0	13	0	2	1	0	0	0	2

(出所)小柴等(2016)「国際・国内会議録の簡易分析に基づく我が国の人工知能研究動向把握の試み」, NISTEP Research Material, No.253, 文部科学省科学技術・学術政策研究所

※AAAIはAI全般を扱う国際会議

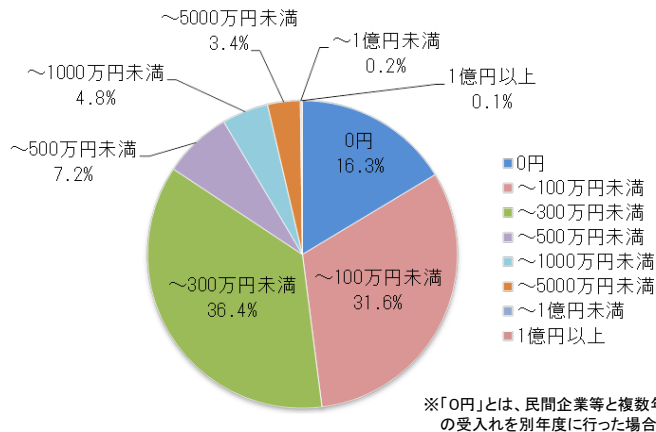
4-10: オープンイノベーション

- ▶ 企業と大学の共同研究は少額。
- ▶ 日本の大学の研究開発費のうち、民間からの拠出割合は国際的にも非常に低い水準にある。

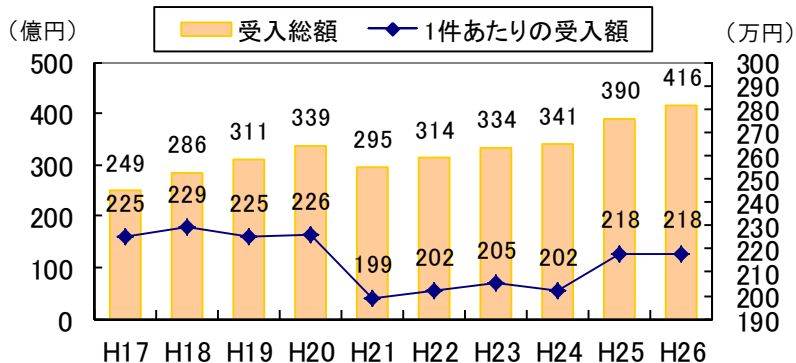
「億」単位の共同研究の促進

大学における民間企業との共同研究受入れ額は1件当たり平均218万円と少額。

【民間企業との共同研究の受入れ規模別実施件数内訳(平成26年度)】

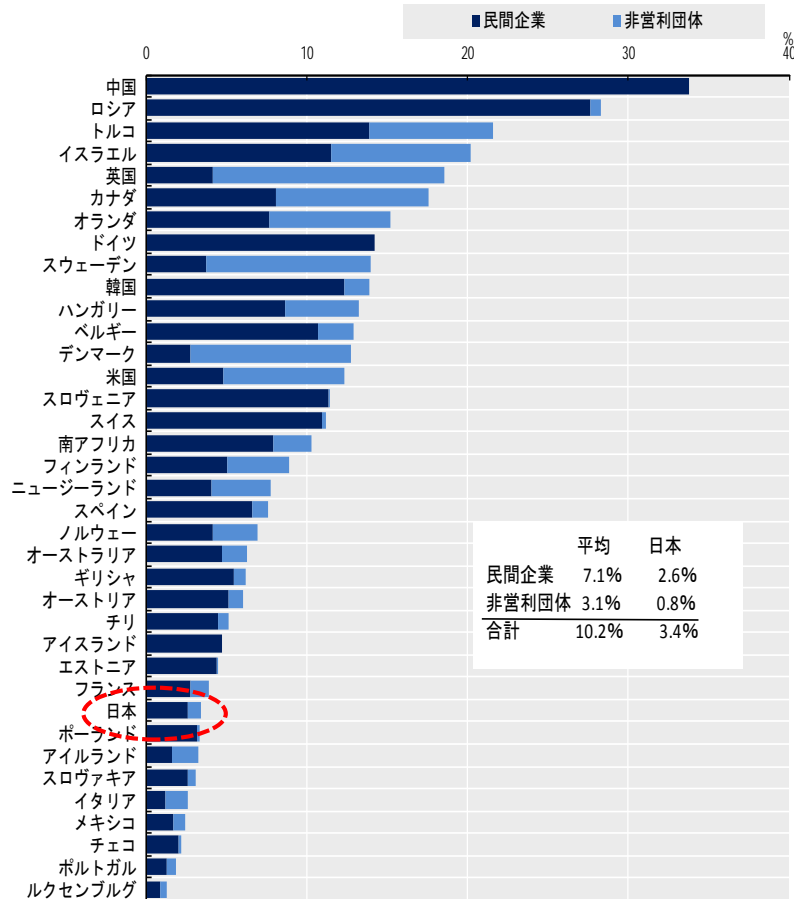


【民間企業との1件当たりの受入額の推移】



※大学等とは、国公立大学(短期大学を含む)、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

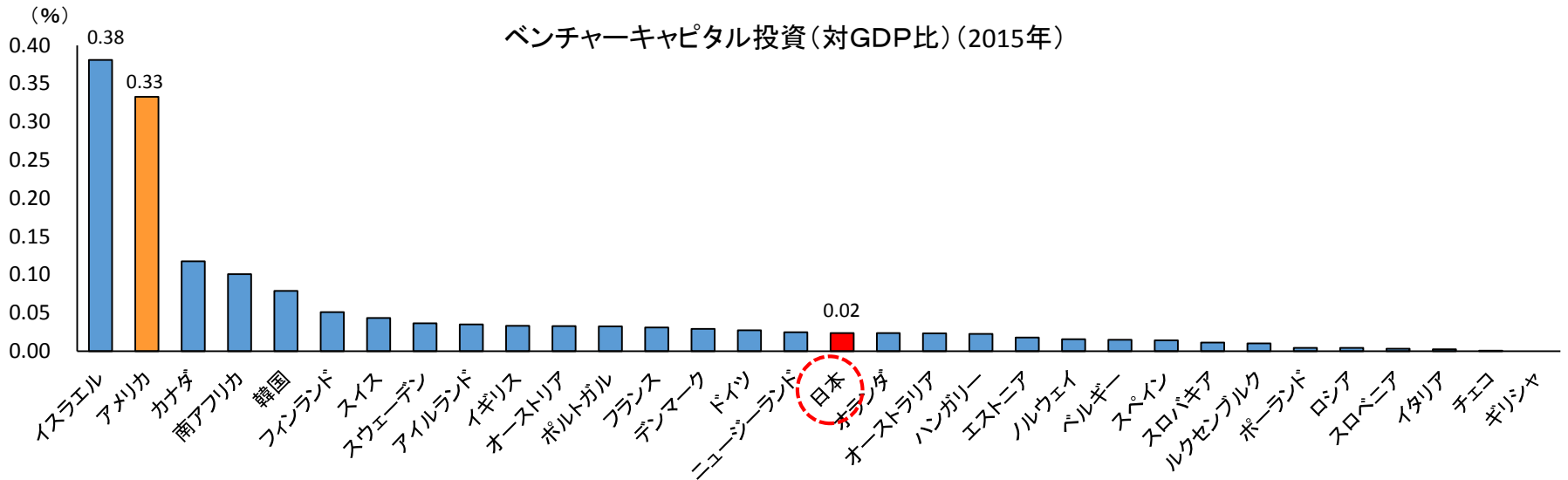
大学の研究開発費のうち民間からの拠出割合



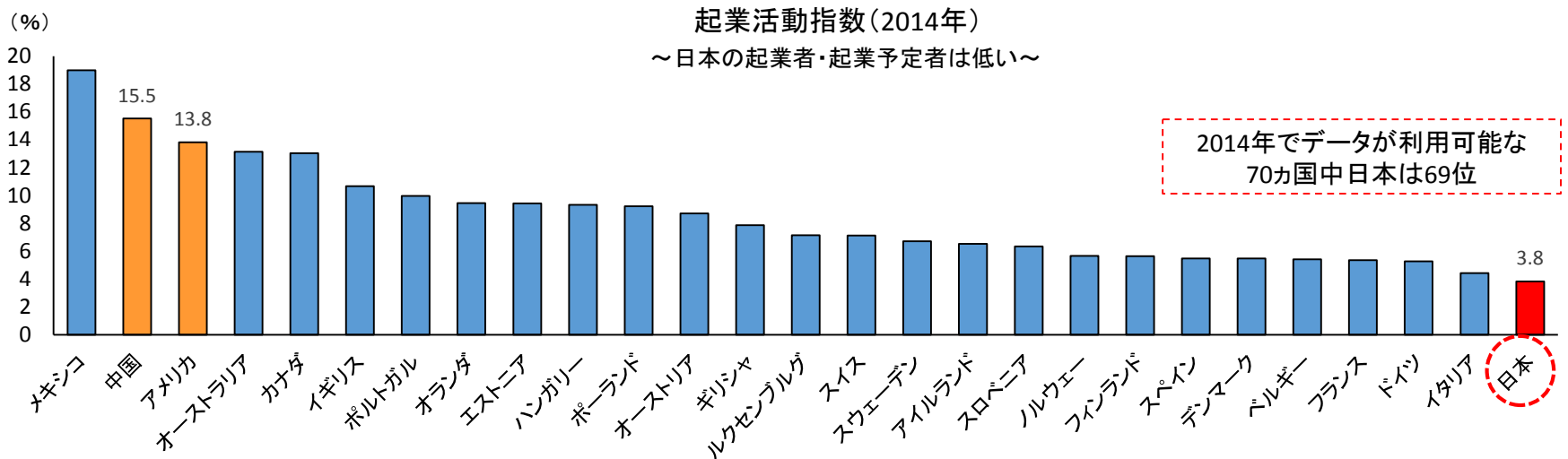
(注) : OECD Science Technology and Industry Scoreboard 2015 より作成。2013年のデータ(オーストラリア、イスラエル、イタリア、ポルトガル、南アフリカ、スイスは2012年。オーストリア、ベルギー、スペインは2011年)。平均は全37か国の単純平均。ただし、非営利団体についてはデータがない中国、ドイツを除いた35か国の平均

4-11:ベンチャー

- 日本のベンチャーキャピタル投資の規模は世界トップからは程遠い。
- 日本の起業者・起業予定者は国際的に低い水準。



(出所) OECD “Entrepreneurship at a Glance 2016”により作成。(注)日本,韓国,イスラエルは、2014年。

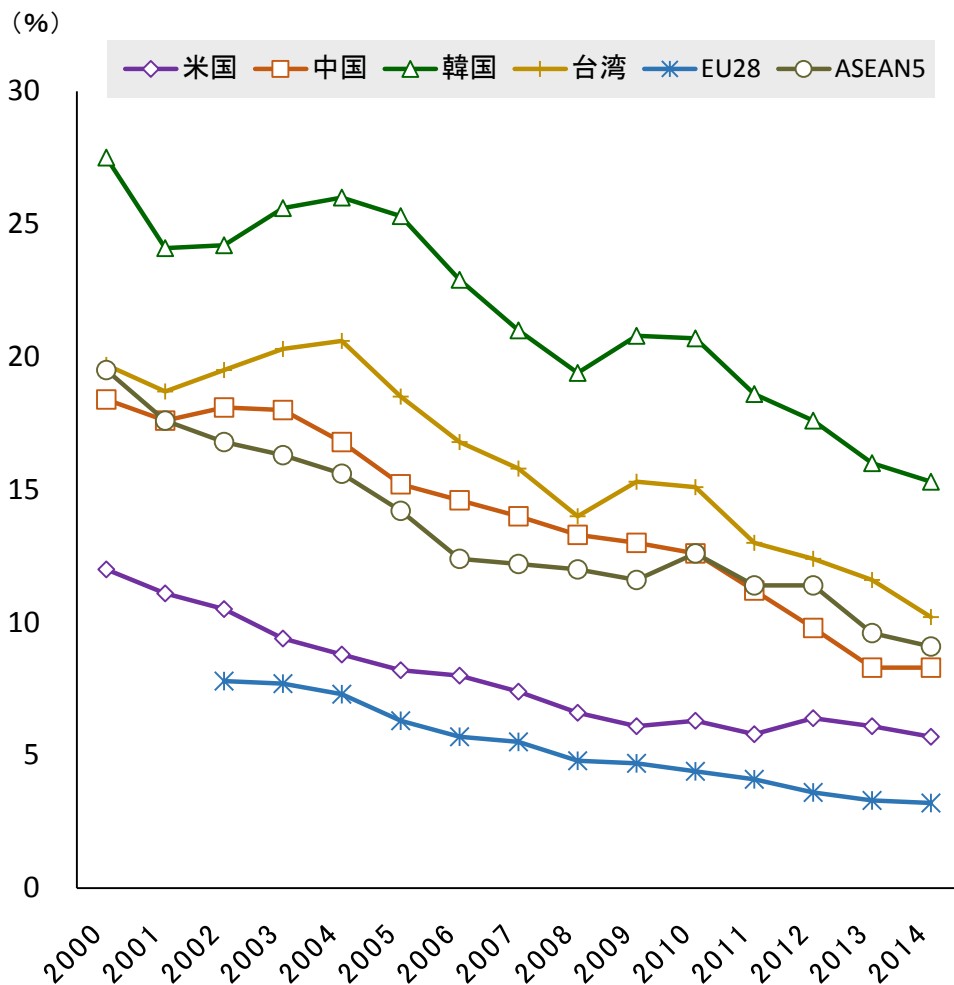


(出所) Global Entrepreneurship Monitorにより作成。(注)起業者・起業予定者であるとの回答を得た割合。

4-12: アジア諸国との連携

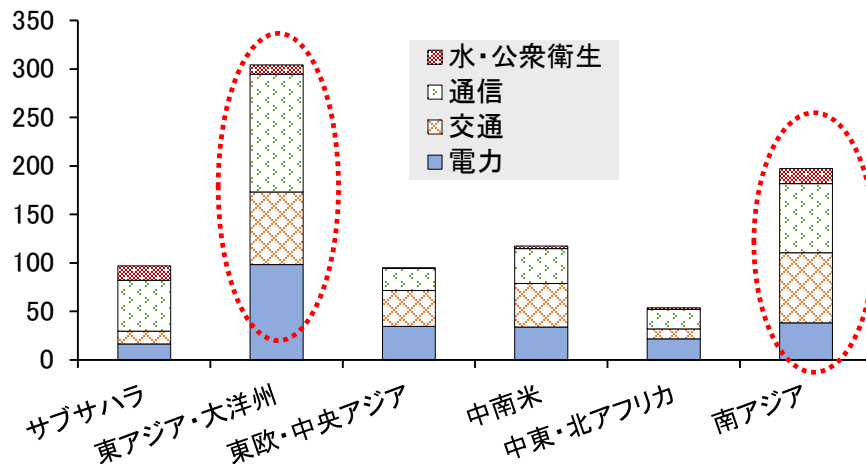
- 各国の日本からの輸入シェアは低下傾向にある。
- 2030年においては、アジア地域のインフラ投資額が高まる見込み。

日本からの財輸入割合（輸入額シェア）



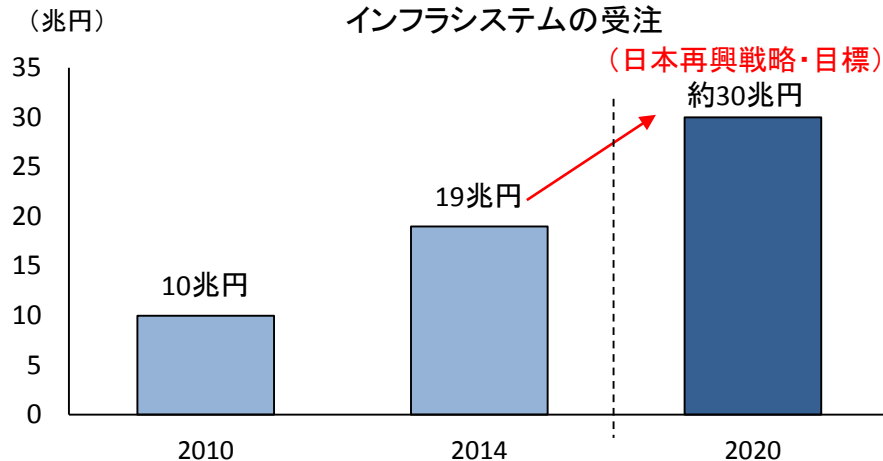
(出所) 経済産業省「通商白書2015年版第Ⅱ-1-1-2-36図」

(10億USD) 2030年に必要なインフラ投資額の見通し



(出所) World Bank (2013) "Global Development Horizons : Capital for the Future - Saving and Investment in an Interdependent World. Global Development Horizons"により作成。

インフラシステムの受注

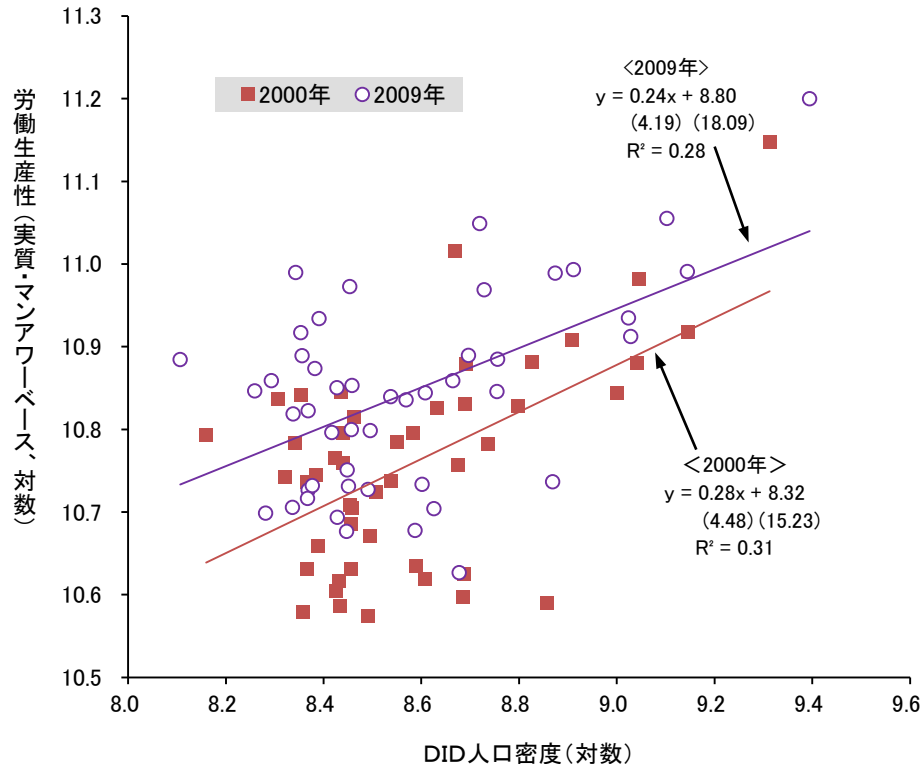


(出所) 内閣府(2016)「日本再興戦略 2016」により作成。
(注) 再興戦略によるインフラシステムの受注は、「事業投資による収入額等」を含む。

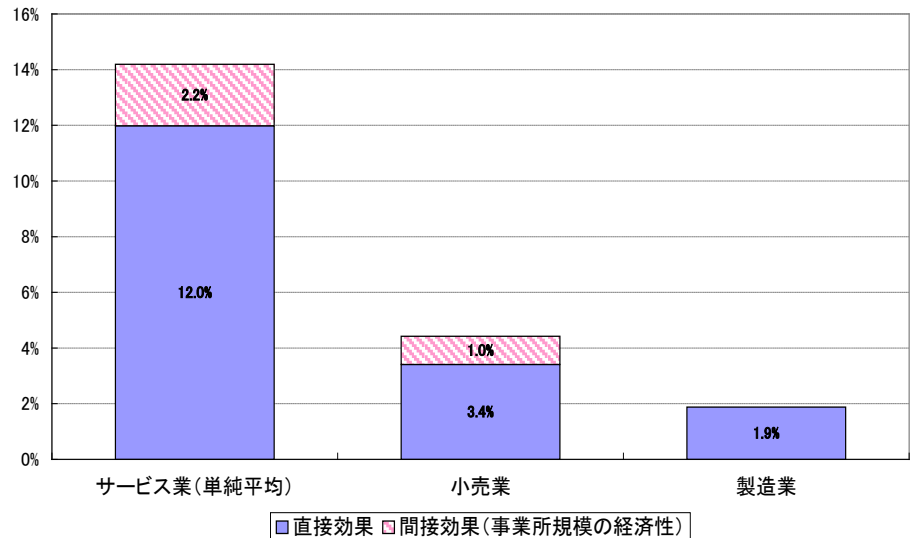
4-13: 人口集積と生産性

- 人口の集積度が高い都道府県ほど、労働生産性が高い傾向。
- サービス業は、「生産と消費の同時性」のため、製造業と比べて「密度の経済性」が顕著。立地する市区町村の人口密度が高いほど全要素生産性(TFP)が高い。

都道府県におけるDID人口密度と労働生産性



人口密度とTFPの関係



※ 個人サービス業を対象とした生産関数の推計結果に基づき、立地する市区町村の人口密度が2倍だと全要素生産性(TFP)がどれだけ高いかをパーセント換算。

(出所)内閣府「地域の経済2012」第3-3-8図により作成。

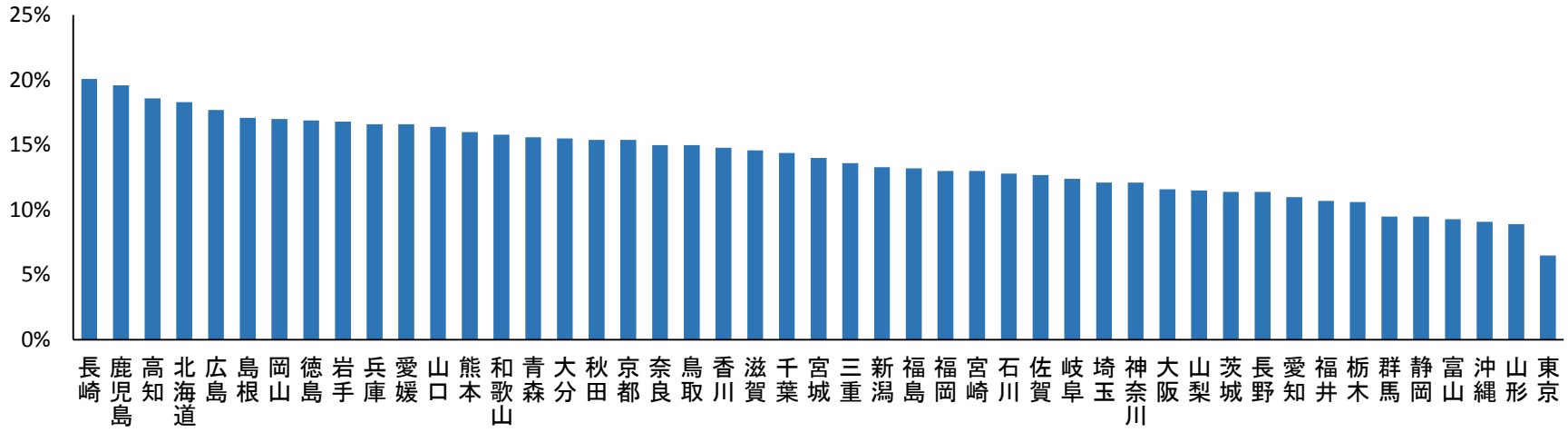
- (注) 1. 労働生産性は、各都道府県の総生産/労働投入量(就業者数×労働時間)。
 2. DIDは、1km²に4,000人以上居住する国勢調査の基本単位区等が隣接して、総計で5,000人以上の人口を有する地区。人々が集まる「都市的地域」として捉えられる。
 DID人口密度=人口集中地区人口/人口集中地区面積。
 3. 2009年のDID人口密度は2010年の数値を使用。
 4. 回帰式の括弧内はt値。

(出所)平成28年10月20日 第2回 2030年展望と改革タスクフォース
 資料5 森川独立行政法人経済産業研究所副所長提出資料

4-14: 食料品アクセス問題

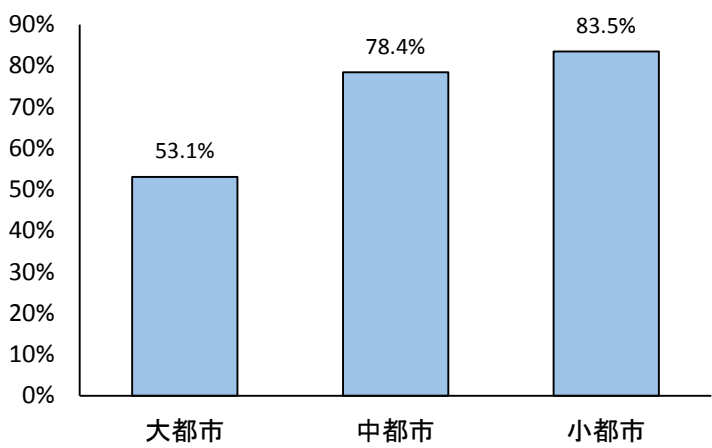
➤ 食料品の買い物で不便や苦労を感じる高齢者が今後大幅に増加する見込み。

生鮮品販売店舗まで500m以上で自動車を持たない65歳以上人口の割合(2010年)



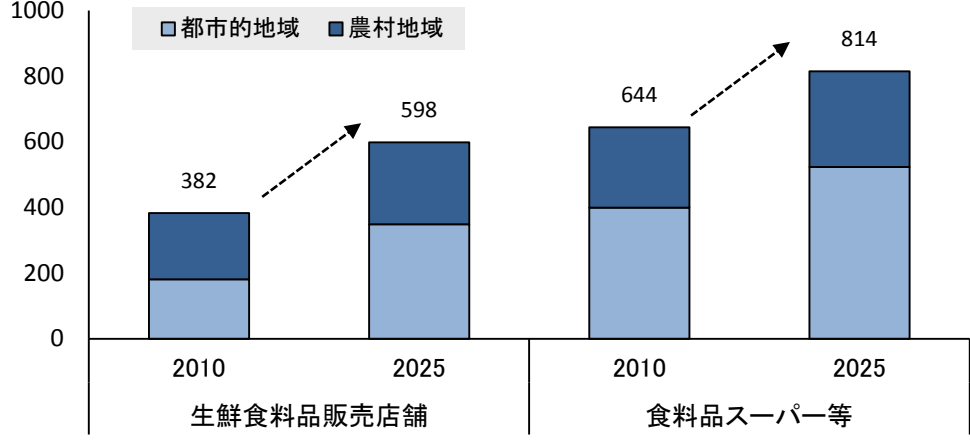
(出所)農林水産政策研究所食料品アクセスマップにより作成。

食料品アクセス問題につき、現時点で対策を必要としている市町村割合(2015年)



(出所)農林水産省「食料品アクセス問題に関する全国市町村アンケート調査」により作成。

店舗まで500m以上で自動車を持たない65歳以上人口(将来推計)



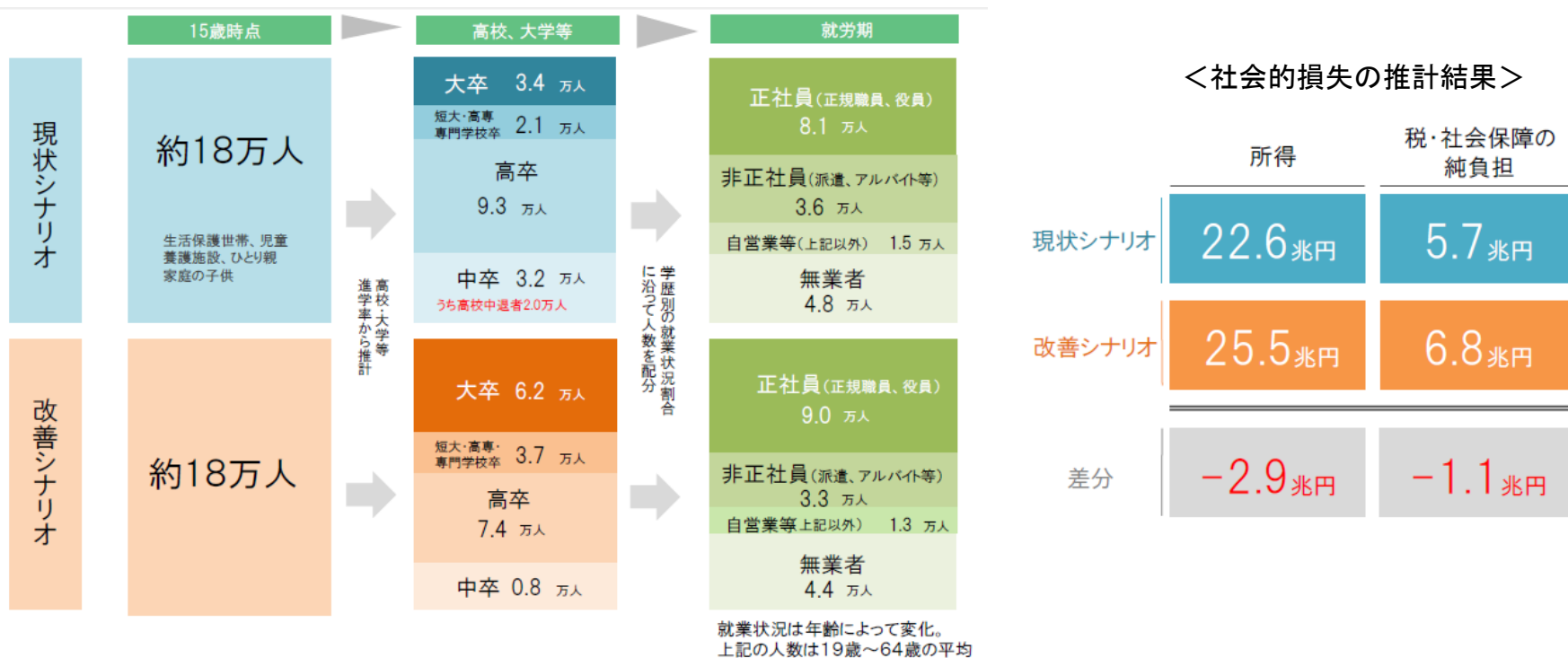
(出所)薬師寺哲郎(2014)「食料品アクセス問題と高齢者の健康」(農林水産政策研究所研究成果報告会資料,平成26年10月21日)

5-1: 子どもの貧困

- ▶ 貧困状態にある15歳の子どもの進学率・就業状態が、教育プログラムを実施することで、改善する状況をベースに、社会的損失額を推計。
- ▶ 改善シナリオでは、生涯所得が2.9兆円、税・社会保障の純負担が1.1兆円増加。

＜日本財団・三菱UFJリサーチ&コンサルティング（2015）「子どもの貧困の社会的損失推計」の概要＞

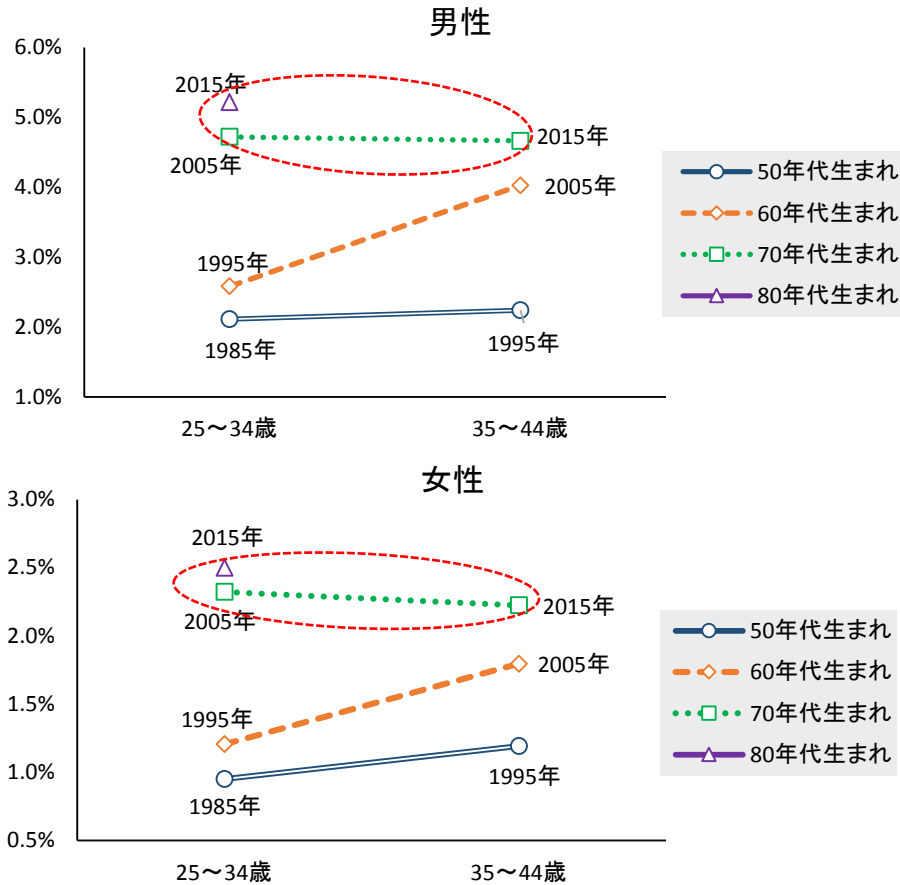
- ✓ 生活保護世帯、児童養護施設、ひとり親家庭の子どもを貧困状態と定義。うち、15歳の子ども(18万人)が推計対象
- ✓ **現状シナリオ**: 貧困世帯の進学率・就職率等が現状のまま
- ✓ **改善シナリオ**: 教育プログラムの効果により、以下の改善を仮定
 - ① 貧困世帯の高校進学率・中退率が非貧困世帯に等しくなる
 - ② 貧困世帯の大学等進学率が22%pt上昇(アメリカの幼児教育プログラムの実験結果を踏まえた想定)
- ✓ 就業形態は、学歴別の就業状況により配分
- ✓ 性・学歴・就業形態別の賃金カーブを用いて、所得額、税・社会保障料純負担額を試算



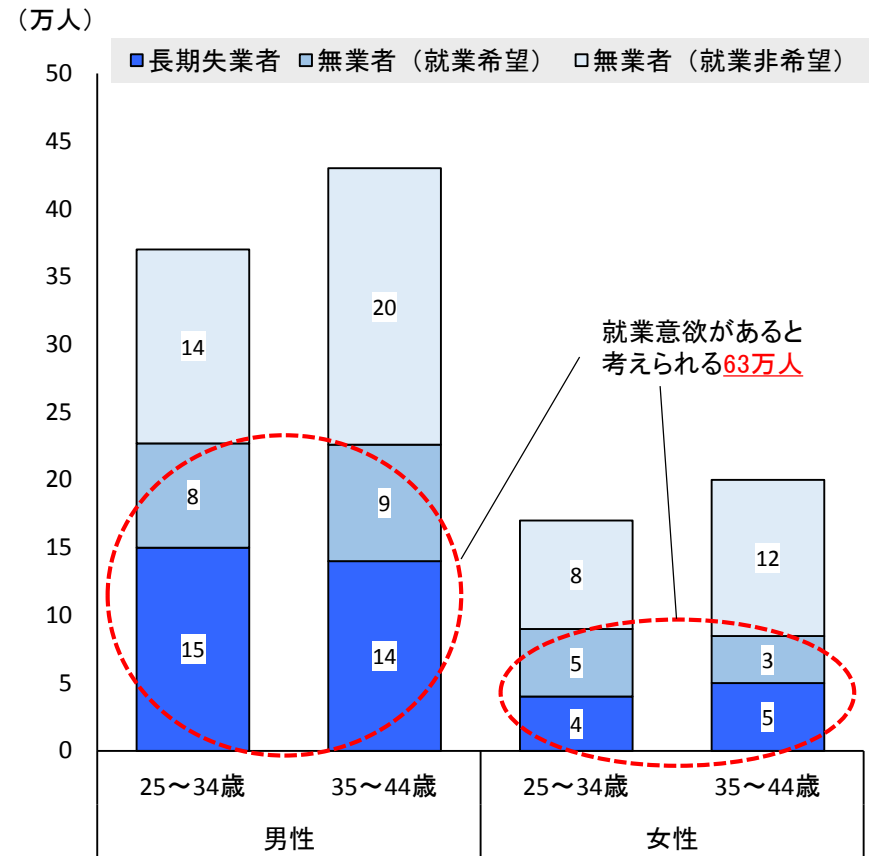
5-2: 無業者・長期失業者の現状

- 2030年に日本の中核を担う40代、50代となる1980年代、1970年代生まれの世代について、無業者(家事・通学以外の非労)、長期失業者(1年以上の失業者)の割合をみると、その前の世代と比べて大きく上昇。
- これらの世代で、無業者は79万人(男性51万人、女性28万人)、長期失業者は38万人(男性29万人、女性9万人)の計117万人。うち、就業を希望しない無業者(54万人)を除くと、**63万人が就業意欲がある**と考えられる。

コーホート別にみた無業者・長期失業者の人口に占める割合



労働市場で十分に活躍していない層(2015年)



(出所) 総務省「労働力調査」により作成。

(注) 1. 50年代生まれは、1951~1960年生まれ。60年代生まれは、1961~1970年生まれ。70年代生まれは、1971~1980年生まれ。80年代生まれは、1981~1990年生まれ。

2. 無業者は、非労働力人口のうち通学・家事以外の者。長期は1年以上の失業者。

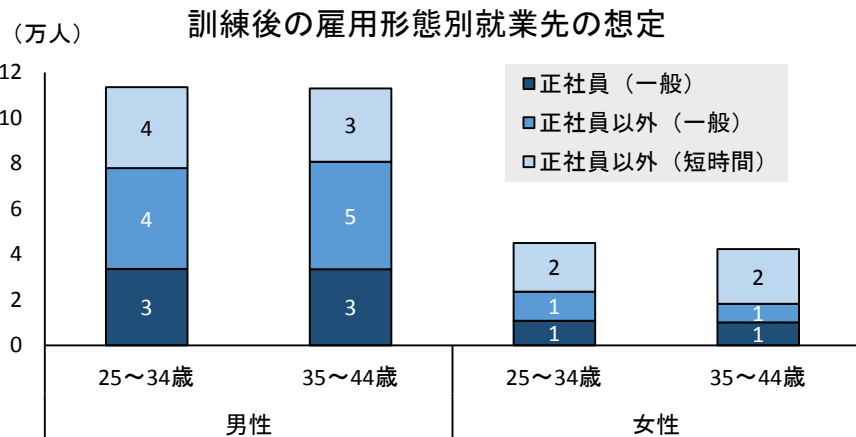
(出所) 総務省「労働力調査(基本集計、詳細集計)」により作成。

(注) 無業者の就業希望・非希望は詳細集計による値を用いて、基本調査の値を分割。

5-3: 無業者・失業者の労働参加拡大による試算の前提

<職業訓練による就業の仮定>

- ▶ 就業意欲があると考えられる**63万人**に対し職業訓練等のサポートを実施。
- ▶ 2015年の実績(注)を考慮して、**5割が就業(計31万人)**、うち**正社員は男性3割、女性2割**と仮定。



(注) 就業先の正社員以外は、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」による2015年の各年齢階級別の一般労働者(正社員以外)と短時間労働者の労働者数の割合を基に分割。

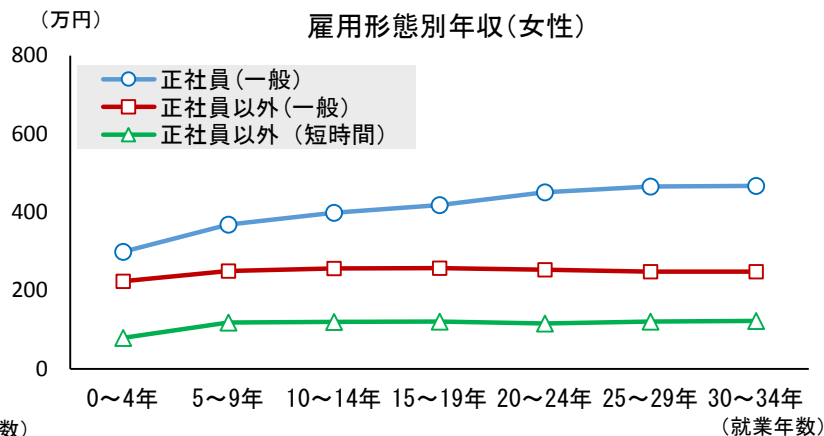
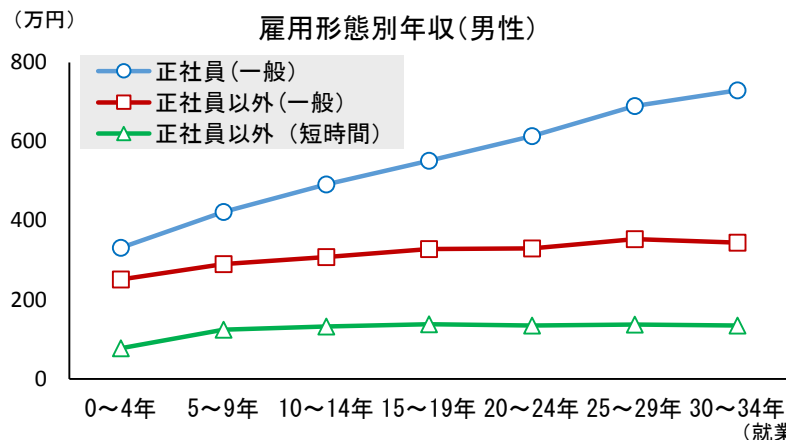
(注)

- 具体的には、「サポステ」、「求職者支援制度」による就業率を考慮
- サポステは、就業に関し悩みを抱えている39歳までの者に対し、就労に向かえるようサポートするサービス
(実績(15年度): 就業率57%。就業した者の中で、正社員率30%(男性)、24%(女性))
- 求職者支援制度は、雇用保険を受給できない求職者に対し職業訓練等を実施
(実績: 就業率(15年度): 56%(基礎コース)、60%(実践コース)。就業した者の中で、正社員率(12年度): 19%(基礎コース)、30%(実践コース))

1. 実績の数値は、厚生労働省「平成27年度地域若者サポートステーション事業の実績」、「求職者支援制度の実績」(平成28年9月28日時点)、職業安定分科会雇用保険部会(平成25年7月30日)資料1を参照した。
2. なお、各制度の2015年度における1人当たり費用は、「サポステ」は13万円(執行額35.4億円、登録者数2.7万人)、「求職者支援制度」は69万円(執行額279.4億円、訓練受講者数4.1万人)。(行政事業レビューにより算出)

<就業による賃金カーブ>

- ▶ 2015年における20~24歳の年収を、就業後0~4年の年収と仮定。それ以降も同様に想定し、生涯賃金カーブを設定(ただし、60歳以降は同年代の平均)。



(出展) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」により作成。

(注) 対応は以下の通り。0~4年=20~24歳、5~9年=25~29歳、10~14年=30~34歳、15~19年=35~39歳、20~24年=40~44歳、25~29年=45~49歳、30~34年=50~55歳

5-4: 試算結果

<ベースラインケースとの比較>

- 職業訓練後、就業した31万人が、65歳まで働き、その後離職し、2015年の平均寿命まで存命。ベースラインケースと比較した際の、生涯賃金や税・社会保障支払額の増加分、生活保護受給額の減少分を試算。
- ベースラインケースとして、無業者、失業者が65歳まで現状のまま過ごし、65歳以降は生活保護を受給するケースを想定。

試算結果

- 試算結果によると、マクロ全体(生涯)で**24兆円程度の付加価値(賃金)の増加**、**5.4兆円程度の生活保護受給額の削減**につながる。

増減(程度)	1人当たり平均(生涯)	マクロ全体(生涯)	マクロ全体(1年・最大値)
付加価値(賃金)	+7,700万円	+24.1兆円	+0.96兆円
生活保護受給額	▲1,700万円	▲5.4兆円	▲0.27兆円

※付加価値(賃金)の最大は2035年
生活保護受給額削減の最大は2055年

<参考>

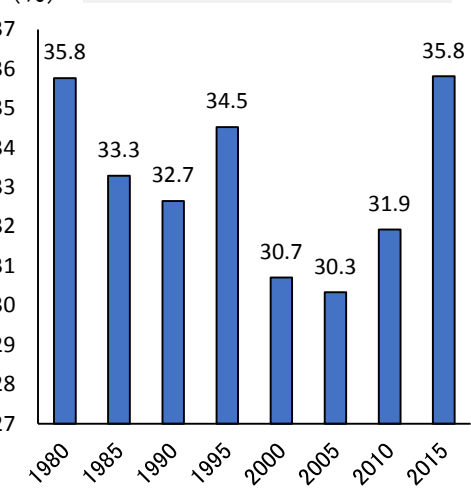
増減(程度)	1人当たり平均(生涯)	マクロ全体(生涯)	マクロ全体(1年・最大値)
所得税・住民税支払額	+400万円	+1.4兆円	+0.06兆円
社会保険料支払額	+1,200万円	+3.7兆円	+0.14兆円
老齢年金受給額	+1,800万円	+5.5兆円	+0.27兆円

- (注) 1. インフレ率等のマクロ経済環境は一定と想定。割引現在価値は考慮していない。また、対象者は独身と想定。
 2. 所得税は、復興特別所得税を除く。社会保険料は、健康保険料、介護保険料、年金保険料、雇用保険料の合計。
 3. 「生涯」は、就業後～平均寿命まで存命する場合の生涯にわたる額。「1年・最大値」は、各項目の値が一番大きくなる年の値。
 4. 2018年に就業後、65歳まで年金保険料を支払うと仮定。就業までは、年金保険料は未納であり、後納はしない。
 5. 老齢年金受給額は、老齢厚生年金額、経過的加算、老齢基礎年金額の合計。また、年金の受給資格期間は、10年としている。
 6. 生活保護の必要最低額は、高齢者の独身世帯における生活扶助と住宅扶助の合計を想定。また、設定金額は「1級-1」と「3級-2」の中央値。
 7. 試算の簡素化のため、65歳以降における保険料の支払いや年金に係る所得税の支払いなどは考慮していない。

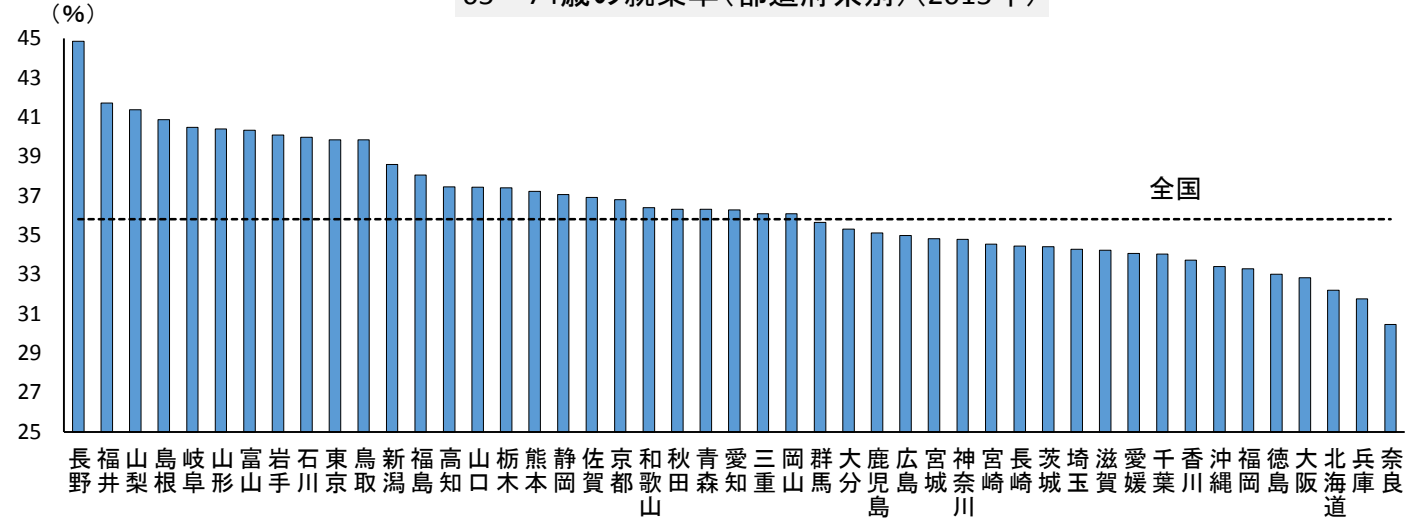
5-5: 都道府県別・高齢者の就業率、医療費、要支援・要介護認定率

- 65～74歳の就業率は足元では上昇している。
- 都道府県別の就業率、医療費、要支援・要介護認定率をみると、都道府県ごとに大きな違いがあることがわかる。

65～74歳の就業率(全国)

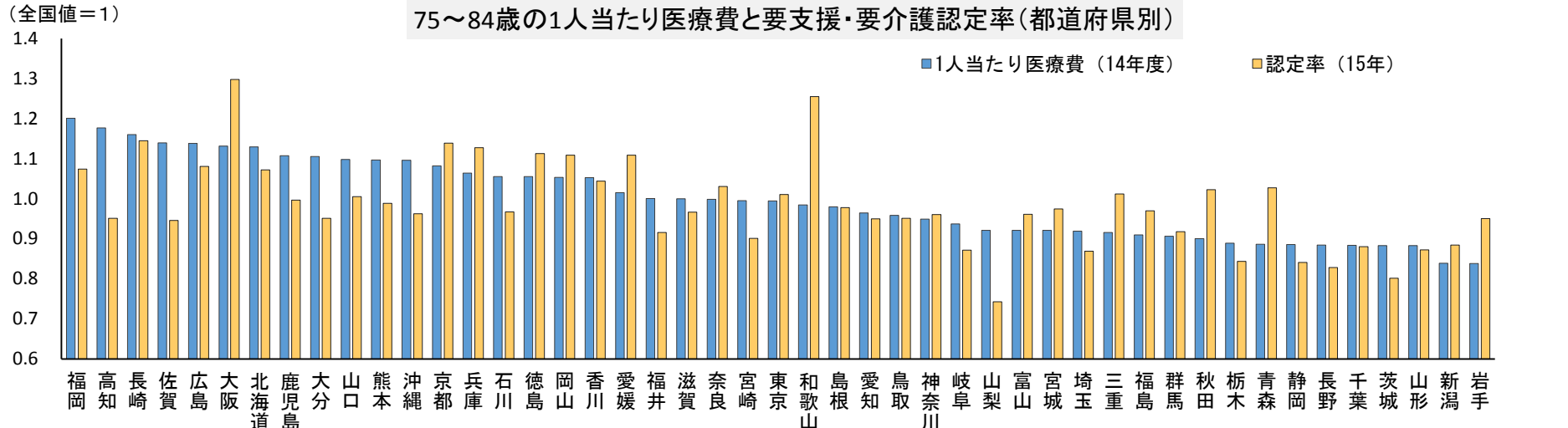


65～74歳の就業率(都道府県別)(2015年)



(出所)総務省「国勢調査」により作成。(注)労働力状態「不詳」を除いて算出。

75～84歳の1人当たり医療費と要支援・要介護認定率(都道府県別)

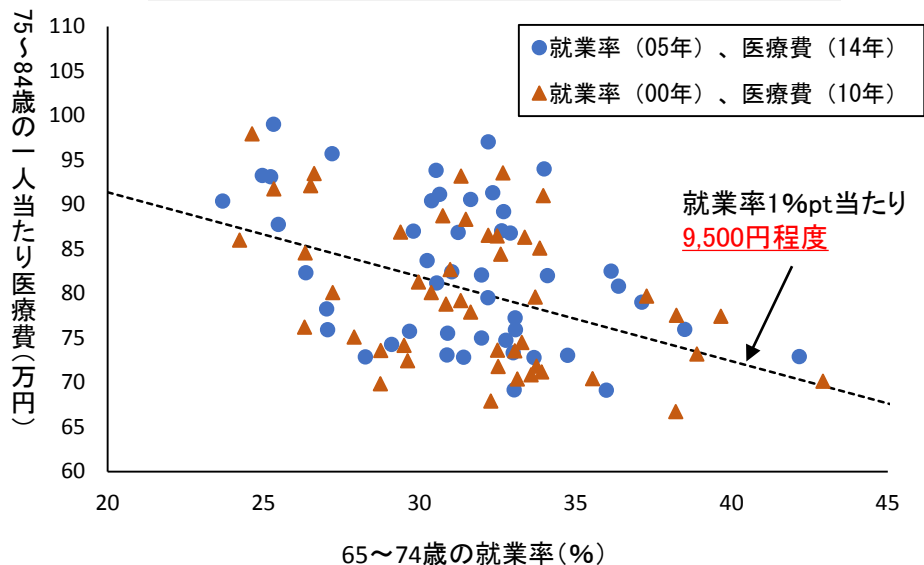


(出所)厚生労働省「医療費の地域差分析」、「介護給付費実態調査月報」、総務省「国勢調査」により作成。(注)認定率は、要支援・要介護認定者数/人口にて算出。15年10月審査分。

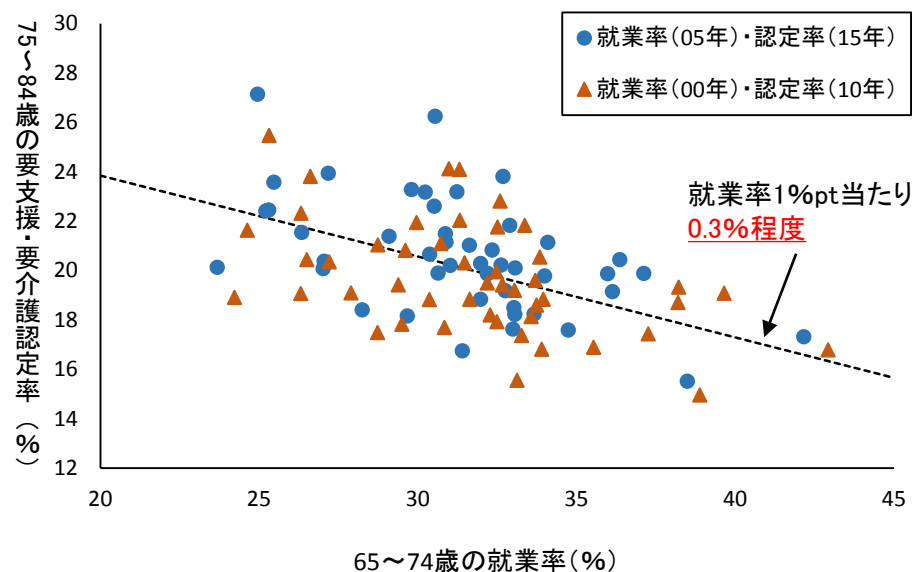
5-6: 高齢者の就業促進と医療費・介護費の関係

- 高齢者の就業率が高い都道府県では、その後の高齢者の1人当たり医療費が低くなる傾向がある。
- 都道府県毎の違いを考慮した推計結果によると、65~74歳の10%ptの就業率の上昇は、同じコーホート(10年後の75~84歳)における1人当たり医療費9万5,000円程度の減少(2014年度の医療費(全国)に当てはめた場合: ▲12%程度)、要支援・要介護認定率3%pt程度の減少(2014年度の介護費(全国)に当てはめた場合: ▲16%程度)に対応。

就業率と10年後の1人当たり医療費(都道府県別)



就業率と10年後の要支援・要介護認定率(都道府県別)



(出所)総務省「国勢調査」、厚生労働省「医療費の地域差分析」、「介護給付費実態調査月報」により作成。

(注)1. 医療費は、後期高齢者医療費。点線は、全国の場合。

2. 認定率は、要支援・要介護認定者数/人口にて算出。要支援・要介護認定者数はそれぞれの年における10月審査分の値。点線は、全国の場合。

<試算の考え方>

- ✓ 高齢者の就業状態と、将来の同じコーホートにおける1人当たり医療費、要支援・要介護認定率にどのような関係性があるのかを試算したもの。計算式は以下の通り。

$$y_{i,t+10} = \alpha_i + \beta x_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

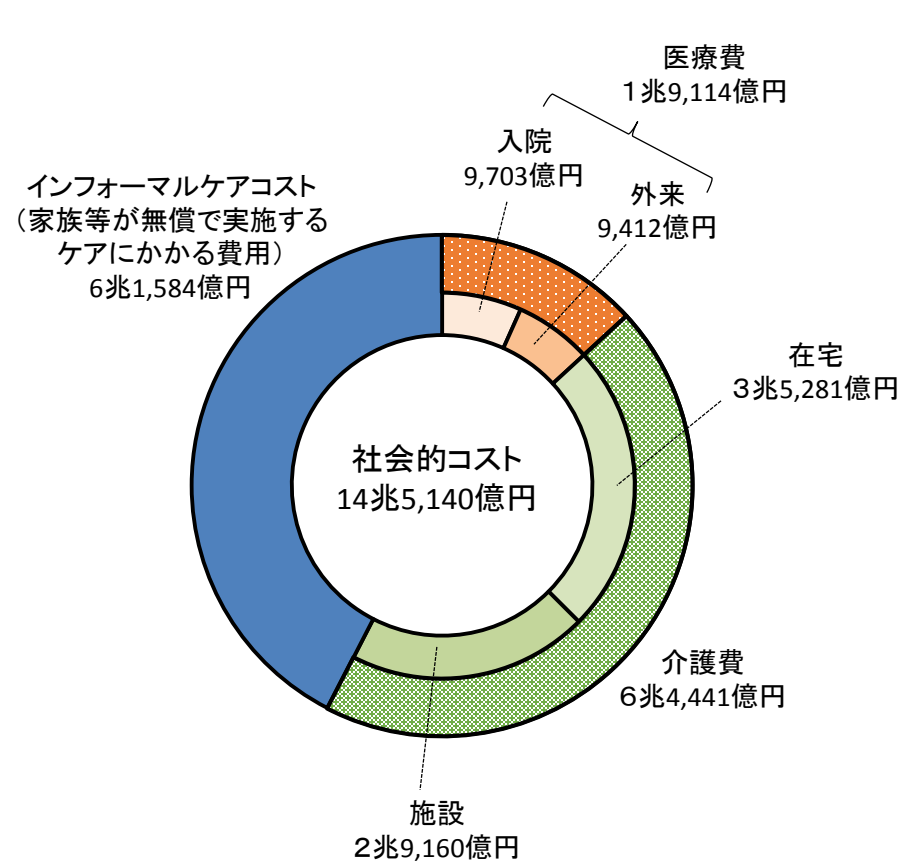
$y_{i,t}$: 75~84歳の1人当たり医療費、または要支援・要介護認定率、 $x_{i,t}$: 65~74歳の就業率、 $i = 1 \sim 47$: 47都道府県
 $t = 2000, 2005$ (データの制約から医療費の $t = 2005$ においては $y_{i,t+9}$)

- ✓ 各都道府県毎の固有の影響を取り除くため、Hausman test による結果を踏まえ、random effect modelにより試算。算出された β は、医療費の場合-9491(-4.3)、認定率の場合-0.3(-4.8)(括弧内はt値)。
- ✓ 2014年に当てはめた場合の数値は、医療費は、2014年度における75~84歳における1人当たり医療費(全国)に対する比率により算出。介護費は、75~84歳の3%の要支援・要介護認定率の減少は、2014年度末において全国37万人の要支援・要介護認定者数の減少となることから、同年度の75~84歳の要支援・要介護認定者1人当たり介護費(全国)(第7回 医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会 資料4より計算)をもとに算出。
- ✓ なお、同じ考えを用いて、65~74歳の就業率と、同じコーホートである20年後の85~94歳の1人当たり医療費の関係を分析したところ、1人当たり医療費が増加するとの結果を得た。ただし、75~94歳の医療費総額で見ると、65~74歳の就業率の10%上昇は、14年度ベースで4%程度の減少に対応している。

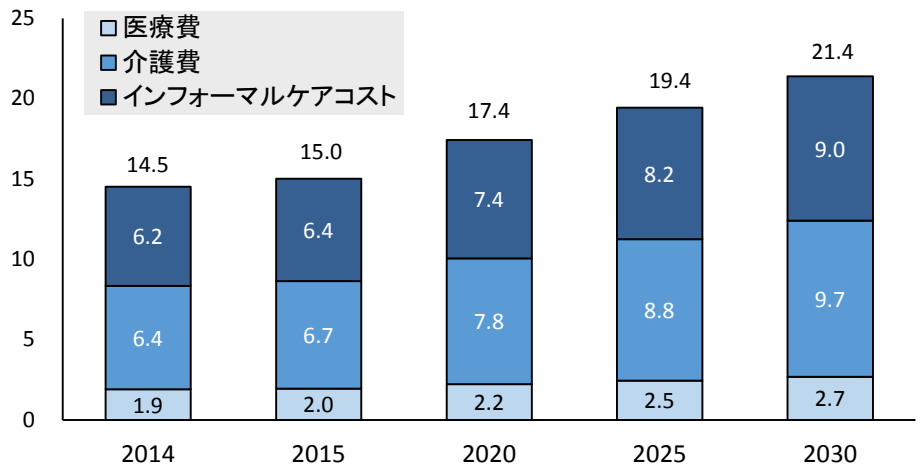
5-7: 認知症、交通事故

- 認知症の社会的コストは、2014年において、14.5兆円(うち医療費:1.9兆円、介護費:6.4兆円、インフォーマルケアコスト:6.2兆円)と推計され、2030年には、21.4兆円(うち医療費:2.7兆円、介護費:9.7兆円、インフォーマルケアコスト:9.0兆円)にまで増加する見込み。
- 交通事故による年間の経済損失額は約3兆円と推定される。

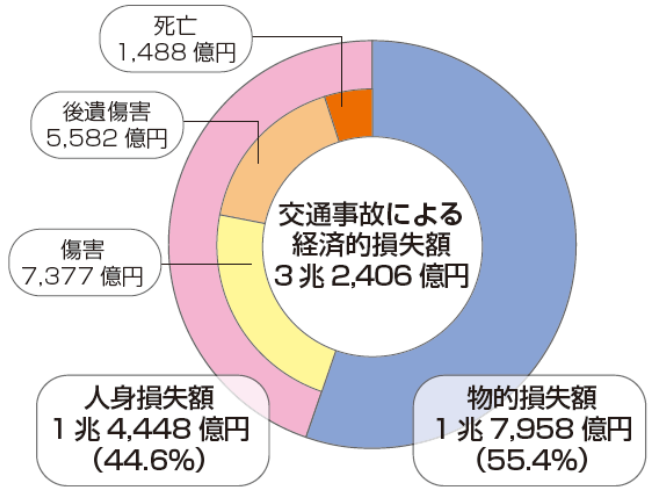
認知症の社会的コスト(2014年度)



(兆円) 認知症の社会的コストの将来推計



交通事故による年間の経済的損失額(2012年度)

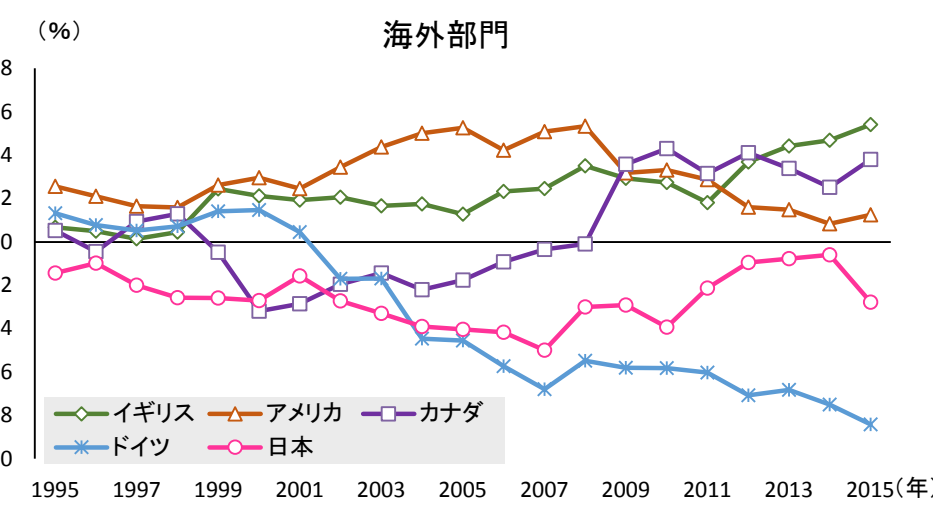
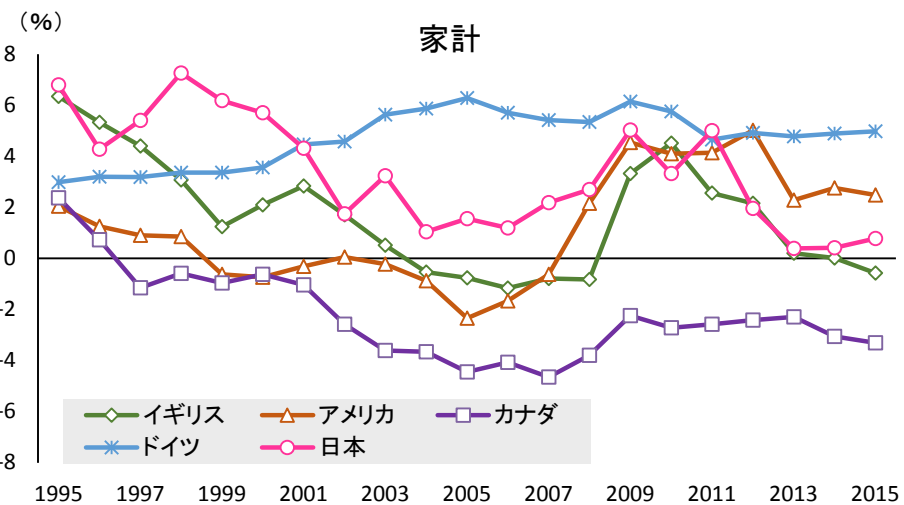
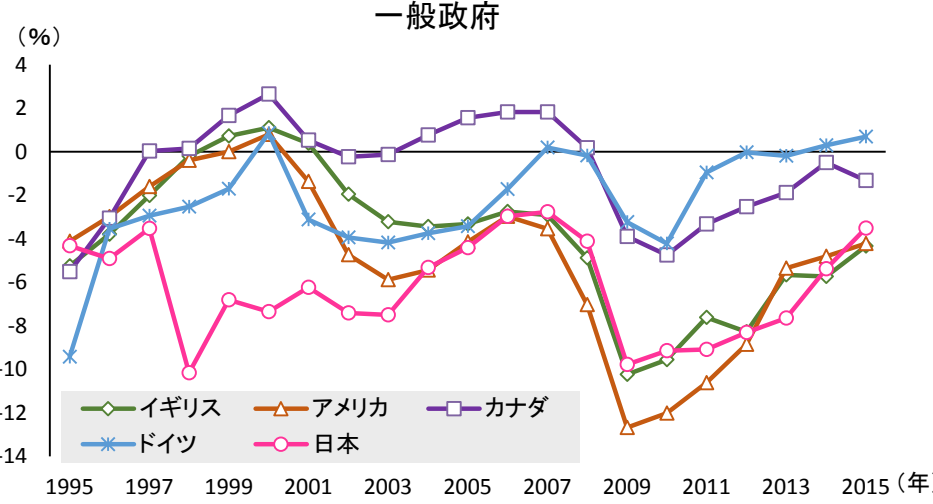
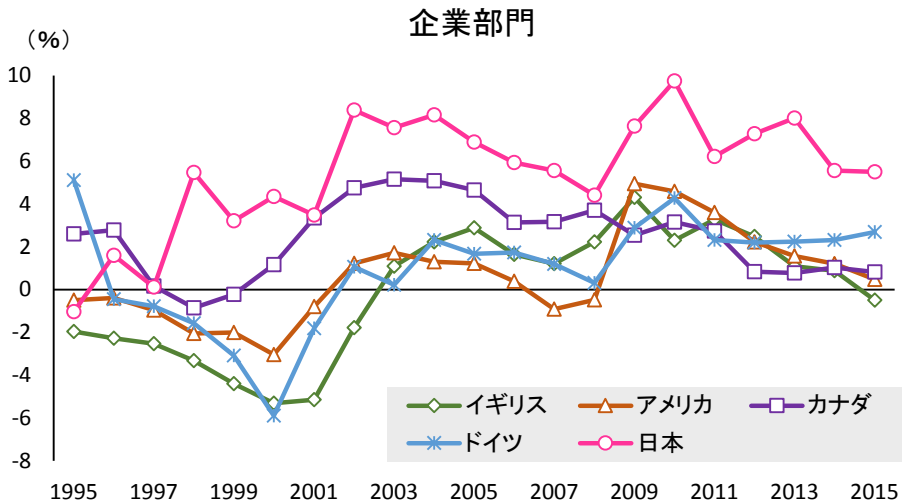


(出所) (右図、左上図) 佐藤他(2015)「わが国における認知症の経済的影響に関する研究」(厚生労働科学研究費補助金(認知症対策総合研究事業))により作成。
 (左下図) 日本損害保険協会(2014)「自動車保険データにみる交通事故の経済的損失の状況」より抜粋。
 (注) 2012年度中に自賠責保険および自動車保険で支払われた保険金データをもとに、交通事故による経済的損失額を推計したものである。

6-1: マクロバランス

- 日本は企業部門において、他の先進国より貯蓄超過幅が大きい。
- 一般政府は、投資超過で推移。ただし、足元では改善傾向。
- 家計においては、貯蓄超過幅が縮小傾向。

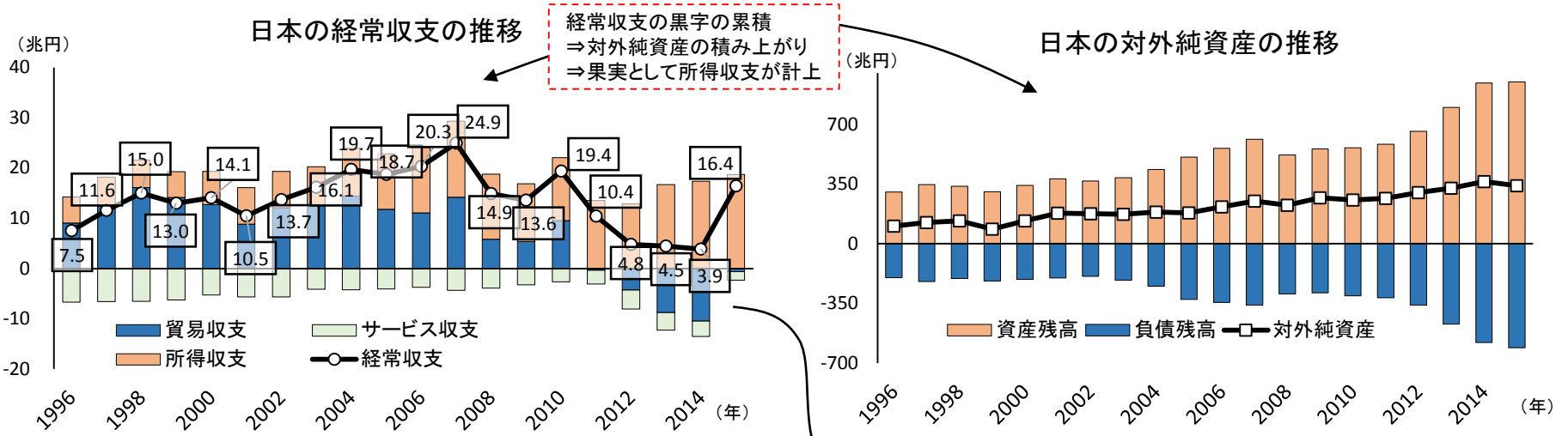
純貸出(+) \cdot 純借入(-) (対GDP比)の国際比較



(出所)内閣府「国民経済計算」、OECD.statにより作成。

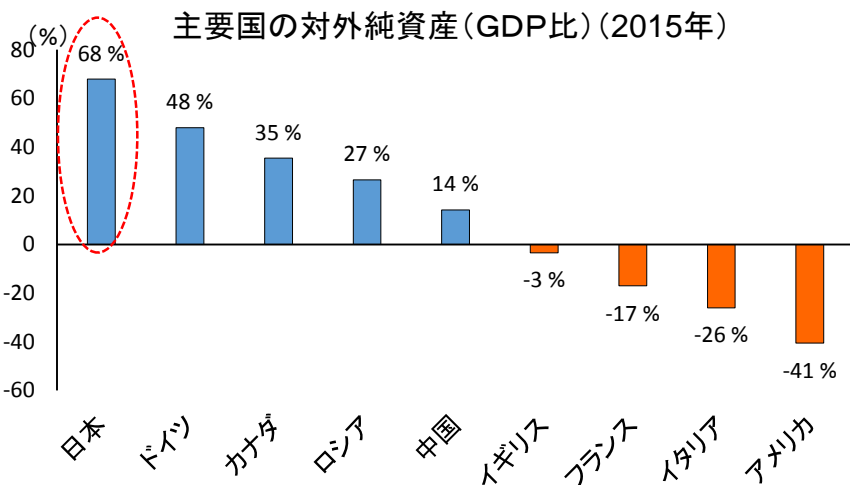
6-2: 対外バランス①

- 貿易収支はここ数年赤字化したものの、所得収支の拡大、サービス収支の赤字幅縮小により、日本の経常収支は黒字を継続。
- 背景には、対外純資産の堅調な増加による所得収支黒字幅拡大、インバウンド拡大による旅行収支や特許料などの知的財産権収支(ともにサービス収支の一部)の受取拡大などがある。

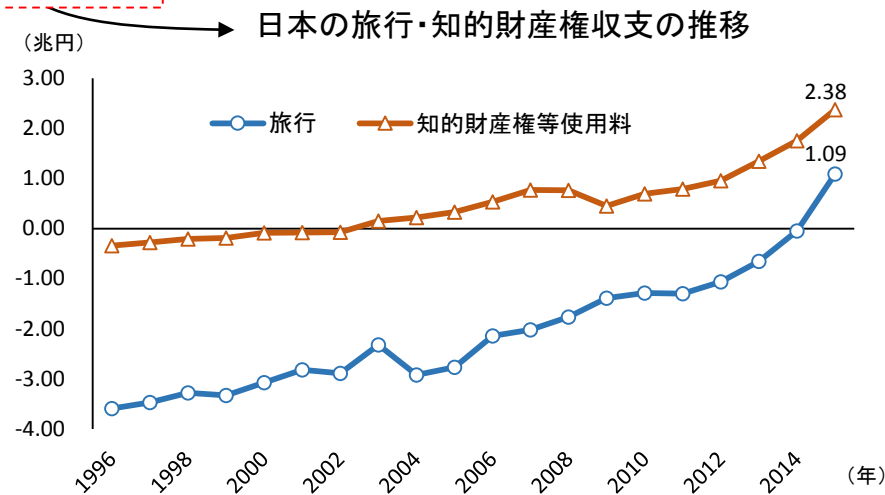


(出所) 財務省「国際収支状況」により作成。

(出所) 財務省「本邦対外資産負債残高」により作成。



(出所) 財務省「本邦対外資産負債残高」、IMF「Economic Outlook Database」により作成。



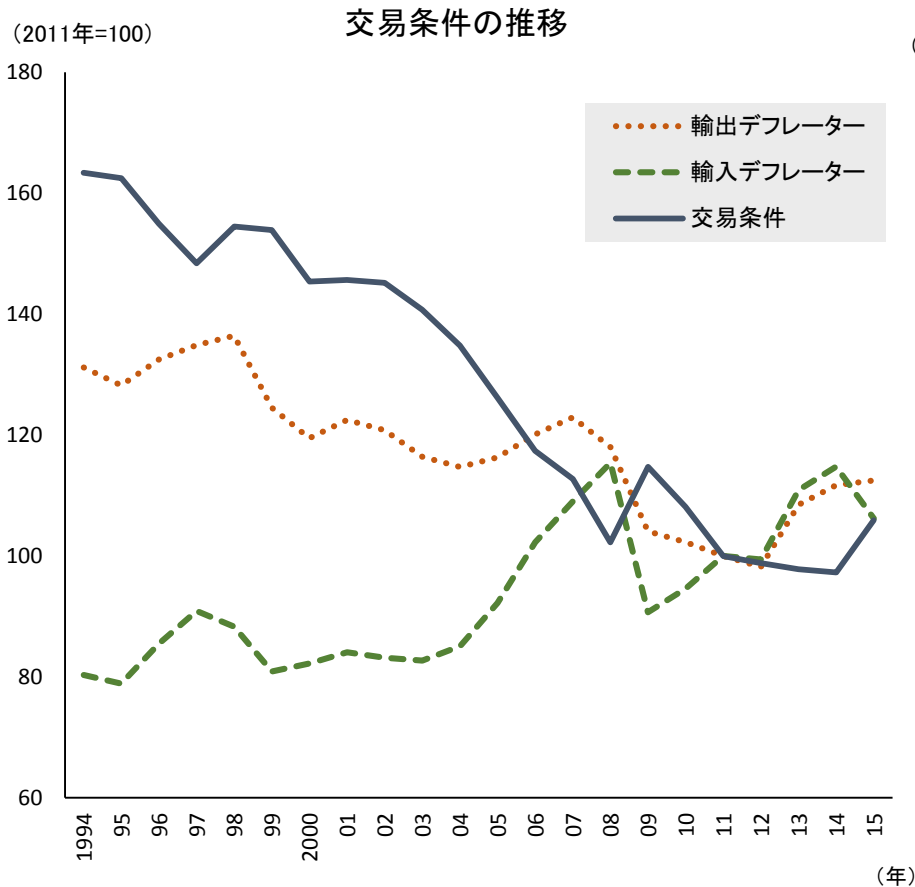
(出所) 財務省「国際収支状況」により作成。

6-3: 対外バランス②

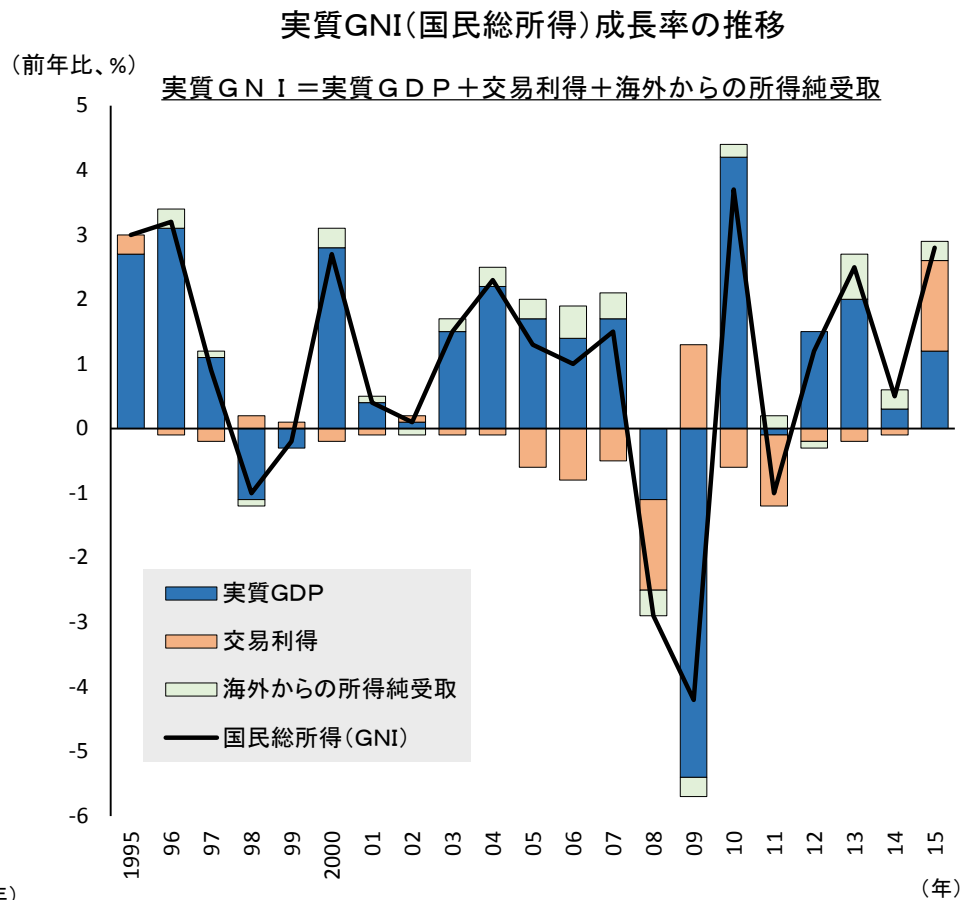
- 日本の交易条件は、輸出デフレーターの低下、輸入デフレーターの上昇により、長期的にみると悪化している。
- 実質GNIは、海外からの所得純受取がプラスに寄与

(注)

1. 交易条件とは、輸出財1単位と交換される輸入財の比率。交易条件の改善（上昇）は、同量の輸出でより多くの輸入ができることを意味する。
2. 交易利得とは、交易条件の変化に伴う実質所得（購買力）の変化。交易利得の増加は、同じ量を輸入するために必要な輸出の量が減少したことを意味する。



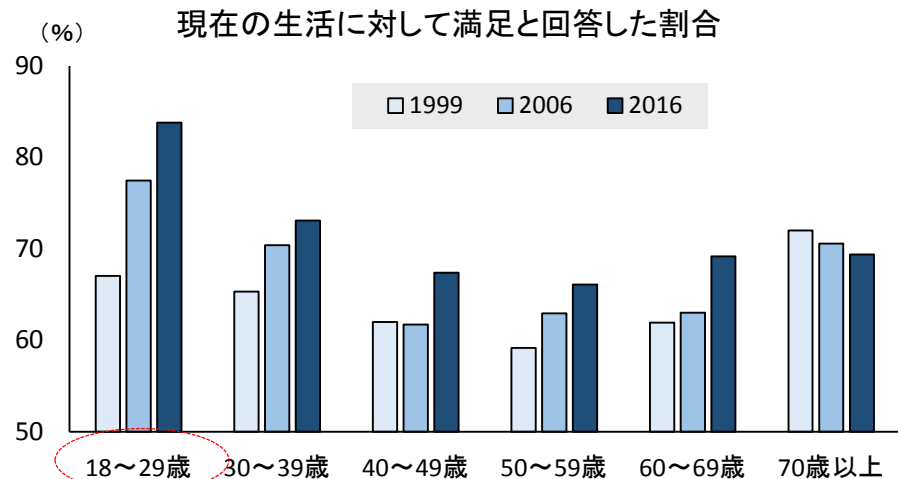
(出所)内閣府「国民経済計算」により作成。



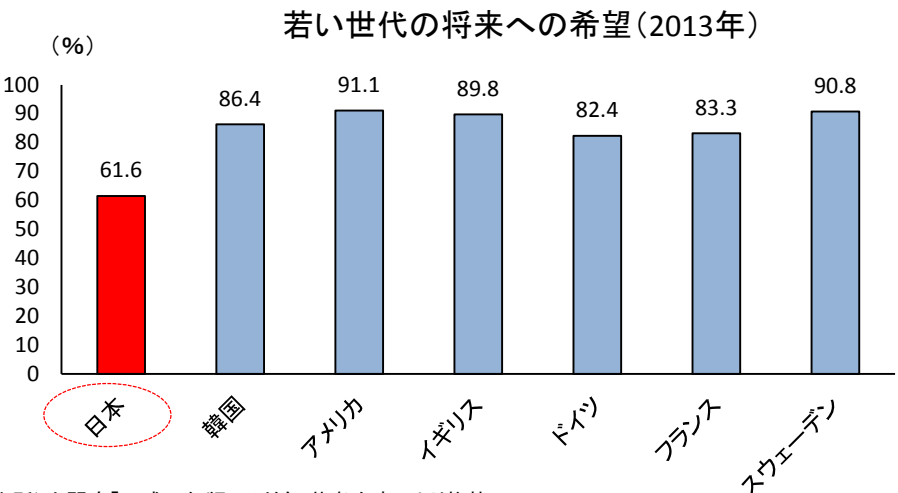
(出所)内閣府「国民経済計算」により作成。

6-4: 若い世代の意識

- 日本の若い世代は、現状に満足する割合が他の世代に比べて高い。
- 一方、日本の若い世代は、他国と比較して自分の将来について明るい希望を持っておらず、高い社会的地位に就くことや、お金を稼ぐことへの願望は低い。



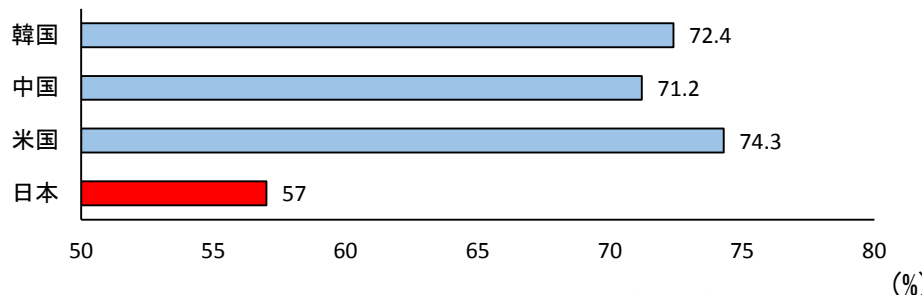
(出所)内閣府「国民生活に関する世論調査」により作成。
 (注)1999年、2006年は20~29歳。「満足している」、「まあ満足している」の合計。



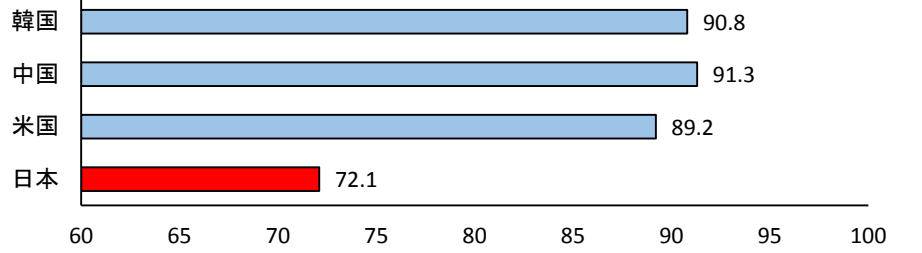
(出所)内閣府「平成26年版 子ども・若者白書」より抜粋。
 (注)各国とも満13~29歳の若者が対象。「自分の将来について明るい希望を持っていますか」との問いに対し、「希望がある」、「どちらかといえば希望がある」と回答した割合。

<高校生へのアンケート調査(国際比較)>

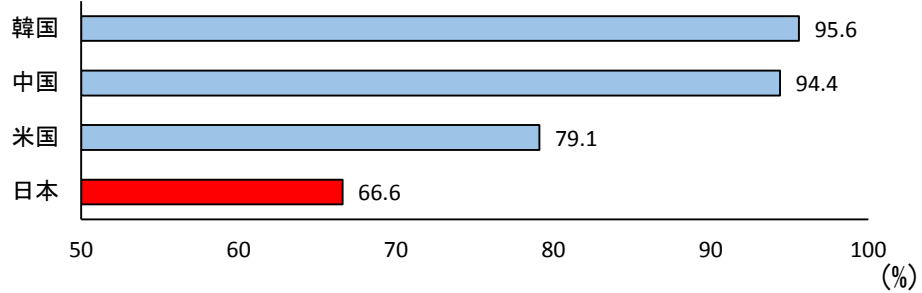
人生の目標は高い社会的地位につくことと回答した割合



人生の目標はお金持ちになることと回答した割合



自国は競争が激しい社会であると回答した割合



(出所)国立青少年教育振興機構「高校生の生活と意識に関する調査報告書-日本・米国・中国・韓国の比較-」により作成。

(注)高校生を対象として2014年実施。「とてもそう思う」、「まあそう思う」の合計。

参考: 中長期の成長率を引き上げる要素①

要因 (程度)	根拠	出典
ICT投資による生産性向上 (成長率:+1.1%pt)	<ul style="list-style-type: none"> ・(前提)IoT、ビッグデータ、AI等のICTの進展を見据え、企業におけるICT投資や生産性向上に係る取組が活性化 ・推計のベースとなる企業アンケート結果によると、ICTに係る取組を通して、従業員は+2~3%、売上高・営業利益が+5%、労働生産性が+4%強増加する ⇒2015~20年における実質GDP成長率(年率)を平均1.1%pt(うちTFP寄与度が1.0%pt)押し上げ 	総務省(2016)「平成28年版情報通信白書」
第4次産業化革命 (成長率:+1.2%pt)	<ul style="list-style-type: none"> ・(前提)第4次産業化革命による変化に対し、①顧客のニーズに対応し、社会問題を解決する新たなサービスを提供し、グローバルに高付加価値・高い成長部門を獲得、②技術改革を活かしたサービスの発展による生産性の向上と労働参加率の増加による労働力人口減少を克服、③機械・ソフトウェアと共存し、人にしかできない職業に労働力が移動する中で、人々が広く高所得を享受 ⇒2015~30年度における実質GDP成長率(年率)を1.2%pt押し上げ 	産業構造審議会・新産業構造部会(2016)「新産業構造ビジョン 中間整理」
デジタル新技術による生産性向上 (潜在成長率:+0.9%pt)	<ul style="list-style-type: none"> ・(前提)消費者のニーズに合わせた新規需要の創造や、新規需要を取り込むための供給力改革が行われる ・前提条件の実現のためには、AI、IoT、ロボットなどのデジタル新技術の普及・発展がカギ ⇒2026~30年における潜在成長率(年率)を0.9%pt程度押し上げ 	三菱総合研究所(2016)「内外経済の長期展望」
AI (成長率:+1.9%pt)	<ul style="list-style-type: none"> ・(前提)AIを積極的に取り入れ、その影響力が経済に浸透(従来の「労働、資本、TFP」の生産モデルにAIの要素を追加し、AIの技術的可能性や各国のAI技術を吸収できる能力などを考慮して試算) ・前提条件の実現のためには、①次世代に必要な知識やスキルの再評価、②AIに対応した規制の整備、③AIのための倫理規定の作成、④AIによって負の影響を受ける人々への対策、などが重要。 ⇒2035年までに成長率(年率)を1.9%押し上げ 	Accenture (2016) “Why Artificial Intelligence is the Future of Growth”
次世代新技術など (成長率:+1.7%pt)	<ul style="list-style-type: none"> ・(前提)民間部門での生産性を高めるため、以下3つの分野での取組を強化する。①次世代技術の採用(ビッグデータ、インターネット技術など)、②海外の成功事例の取入れ(海外の高成長分野への進出、バリューチェーン改善など)、③制度・慣習の改革(産業の新陳代謝の促進、能力主義への移行、女性・高齢者の労働参加促進など) ⇒2025年までの成長率(年率)を平均1.7%pt程度押し上げ 	Mckinsey. (2015) “The Future of Japan: Reigniting Productivity and Growth”
IIoT(Industrial Internet of Things) (累計で1兆1270億ドルGDPを押し上げ)	<ul style="list-style-type: none"> ・IIoTによる技術革新を経済成長へと転換させるため、政府が全面的にIIoTを支援 ・(前提1)IIoTに関する投資や政策が現状維持 ⇒2030年までにGDPを累計9600億ドル押し上げ ・(前提2)IIoTテクノロジーの吸収能力を改善する追加措置を実施 ⇒2030年までにGDPを累計1兆1270億ドル押し上げ (※2015年における日本の名目GDPは4.4兆ドル) 	Accenture. (2015). “The Growth Game-Changer: How the Industrial Internet of Things can drive progress and prosperity”

参考：中長期の成長率を引き上げる要素②

要因（程度）	根拠
女性の就労率の促進 (成長率:0.08%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）2020年に25～44歳の女性の就労率が5%ポイント上昇(日本再興戦略数値目標) ⇒2012年から2020年までの経済成長率を年率+0.08%pt押し上げ（就労率が現状から変化しない状況と比較した場合）
高齢者就労率の促進 (成長率:0.13%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）2020年に60歳以上男女の就労率が5%ポイント上昇(日本再興戦略数値目標) ⇒2012年から2020年までの経済成長率を年率+0.13%pt押し上げ
外国人就業者の促進 (成長率:0.01%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）増加率が現状の2倍(=年率+2%強)になる（※ 2000年～2010年の増加率:年率+1.04%） ⇒経済成長率を年率+0.01%pt押し上げ
法人税率の引き下げ (成長率:+0.1～+0.2%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）恒久的に法人税率10%ポイント引き下げ。法人税率引き下げが、研究開発投資を促進する効果も考慮。 ⇒経済成長を年率+0.1～+0.2%pt押し上げ
研究開発投資 (TFP: +0.3～+0.4%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）研究開発投資の対GDP比率が1%ポイント上昇 ⇒TFPを年率+0.3～+0.4%pt押し上げ（1%上昇を維持すれば持続的に生産性上昇率が上昇）
人的資本の質の向上 (成長率:+0.6%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）日本のPISAスコアが世界トップクラス(上位3か国平均並み)まで上昇(2012年:数学7位、読解4位、科学4位) ⇒長期的な経済成長率を+0.6%pt押し上げ(教育を受けた者が労働市場に参加するまでの時間差があるので、短期ではなく、超長期での経済成長を考える場合には、最大の寄与度)
対内直接投資の拡大 (TFP: +0.01%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）2012年から2022年にかけて、外資系企業(製造業)の売上高ベースでみた外資系企業のプレゼンス(ストック)が倍増 ⇒TFPを年率+0.01%pt押し上げ
農林水産業の効率化 (成長率:+0.04%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）現行ゼロ近傍の農林水産業のTFP上昇率が、アメリカ並み(3%台半ば)へ向上 ⇒成長率を年率+0.04%pt押し上げ
貿易自由化(TPP等) (成長率:+0.07～+0.16%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）関税措置の撤廃、非関税障壁の低減等を考慮。その効果が10年間で全て実現すると仮定。 ⇒成長率を年率+0.07～+0.16%pt押し上げ
企業間の新陳代謝促進 (TFP: +0.2%pt)	<ul style="list-style-type: none"> （前提）全産業の新陳代謝効果が、参入・退出の規制緩和、資本・労働の産業間移動の円滑化等により2倍になると仮定 ⇒TFPを年率+0.2%pt押し上げ