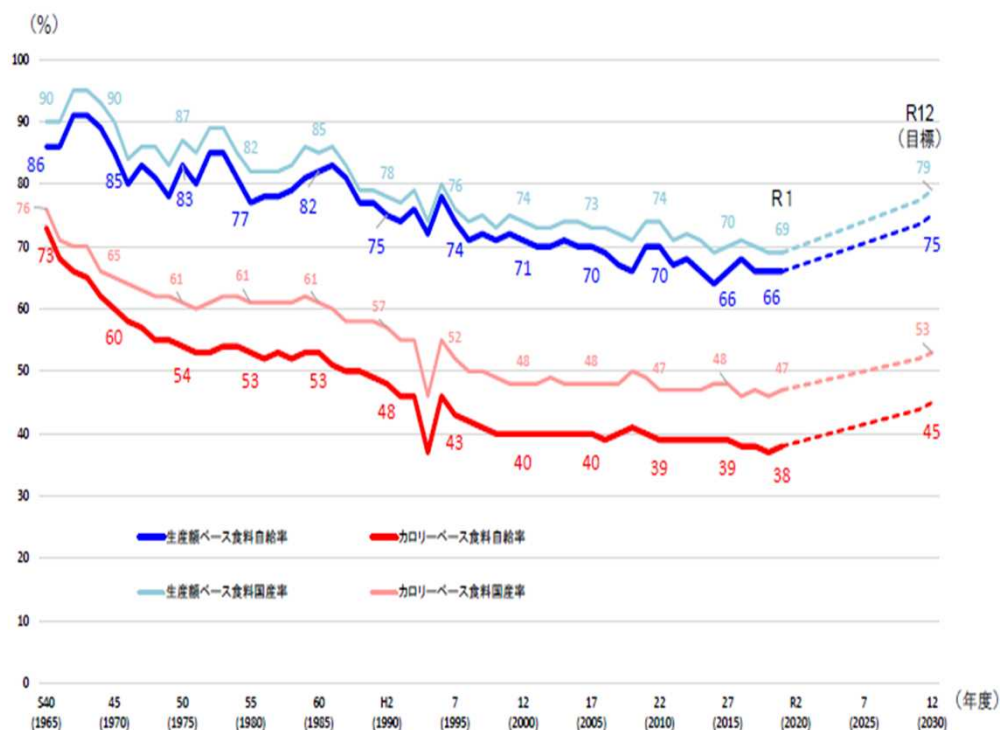


6. 食料等の確保

食料自給率について

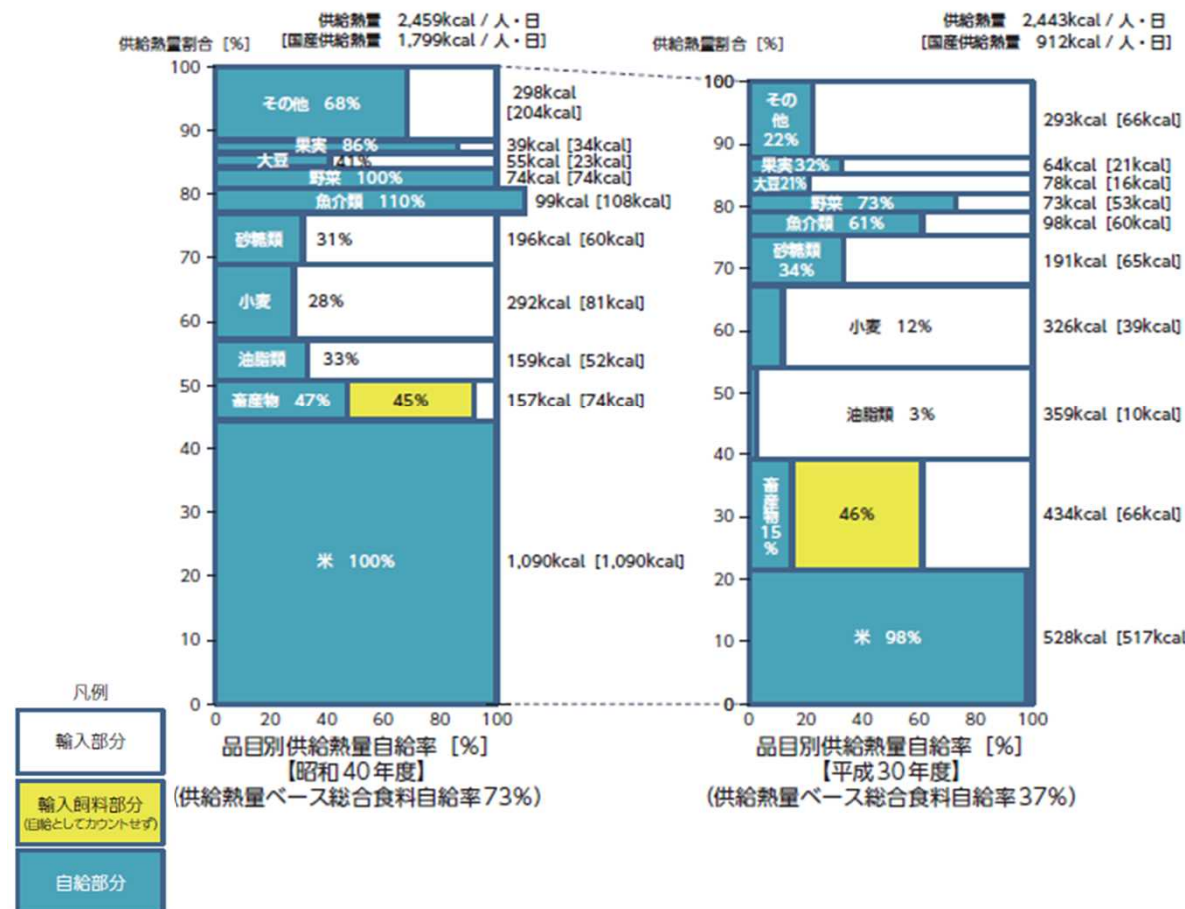
- 我が国の食料自給率は、長期的には低下傾向であったが2000年代に入ってからほぼ横ばいで推移している。
- 長期的に食料自給率が低下してきた主な要因としては、食生活の多様化が進み、国産で需要量を満たすことのできる米の消費が減少した一方で、飼料や原料の多くを海外に頼らざるを得ない畜産物や油脂類等の消費が増加したことが影響している。

食料自給率の長期的推移



(出典) 農林水産省「令和元年度食料自給率について」より

食料消費構造の変化と食料自給率の変化



(出典) 農林水産省「令和元年度 食料・農業・農村白書」より

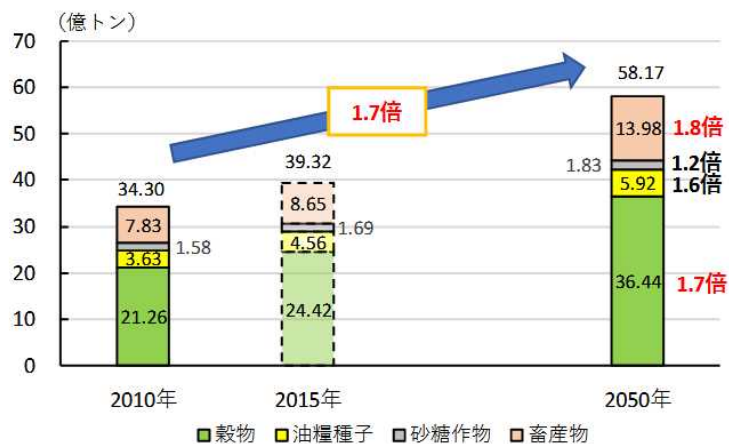
世界の食料需要量は2050年には約1.7倍に増加

- 農林水産省は、超長期食料需給予測システムにより「2050年における世界の食料需給見通し」を作成し、公表。
- 本見通しは、食料供給（気候変動シナリオ、農地面積、収穫面積、単収）と食料需要（人口・経済シナリオ、バイオ燃料シナリオ）が均衡する需給分析モデルにより予測したもの。
- 2050年の世界の食料需要量は2010年比1.7倍に増加。それに対し生産量は穀物が1.7倍、油糧種子が1.6倍に増加する見通し。
- 地域別の状況は、北米、中南米、オセアニア、欧州は生産量、純輸出量が増加。一方、アフリカ、中東は主要作物の生産量は増加するが、人口増加等により需要量の増加生産量を上回り、純輸入量が大幅に増加する見通し。
- 多くの農産物を輸入する我が国としては、国内生産の増大を図りつつ、幅広い情報収集、アフリカなどへの技術支援により世界の食料安全保障に貢献する方針。

〈前提条件〉(2010年→2050年)

- ・気候変動について、世界の平均気温が2°C程度上昇。
- ・世界の農地面積は0.73億ha拡大し、16.11億ha。
(オセアニア、中南米、アジアは増加するが、北米、アフリカは減少するなど農地の分布は変化。)
- ・世界の人口は66億→86億人へ1.3倍、GDPは65兆ドル→226兆ドルへ3.5倍。バイオ燃料需要量は1.3倍。

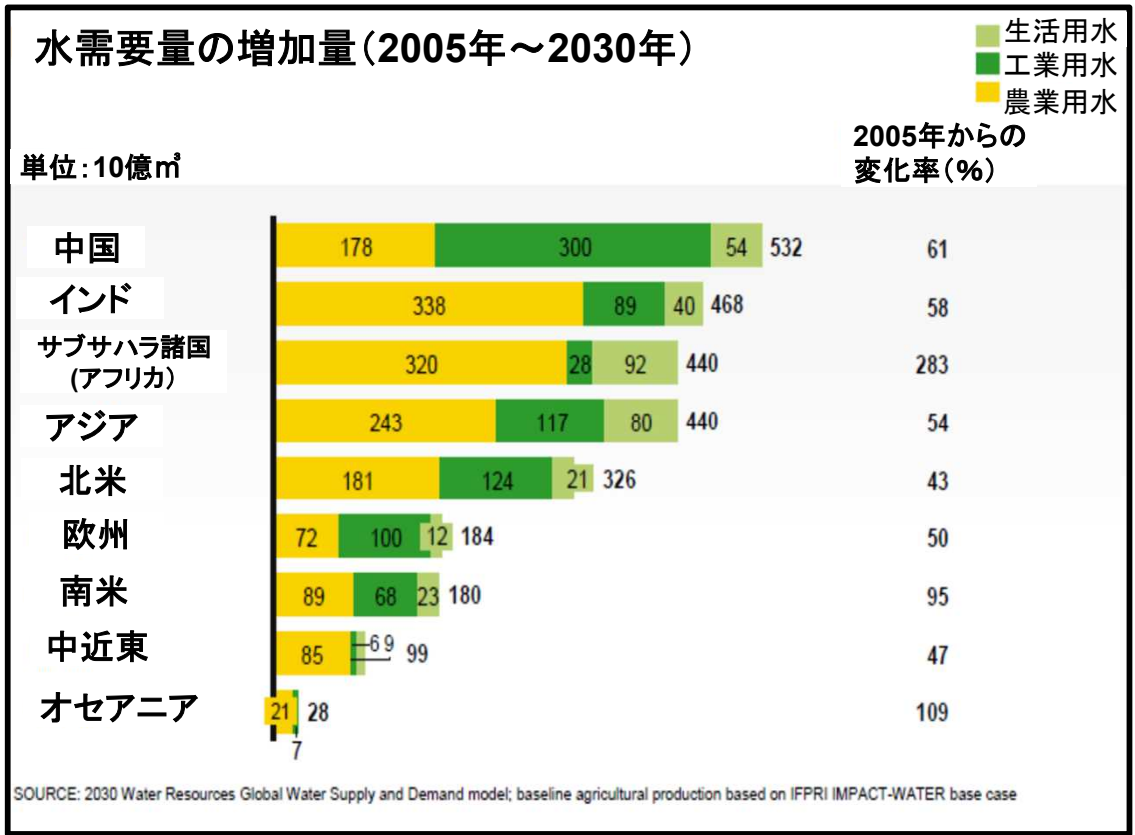
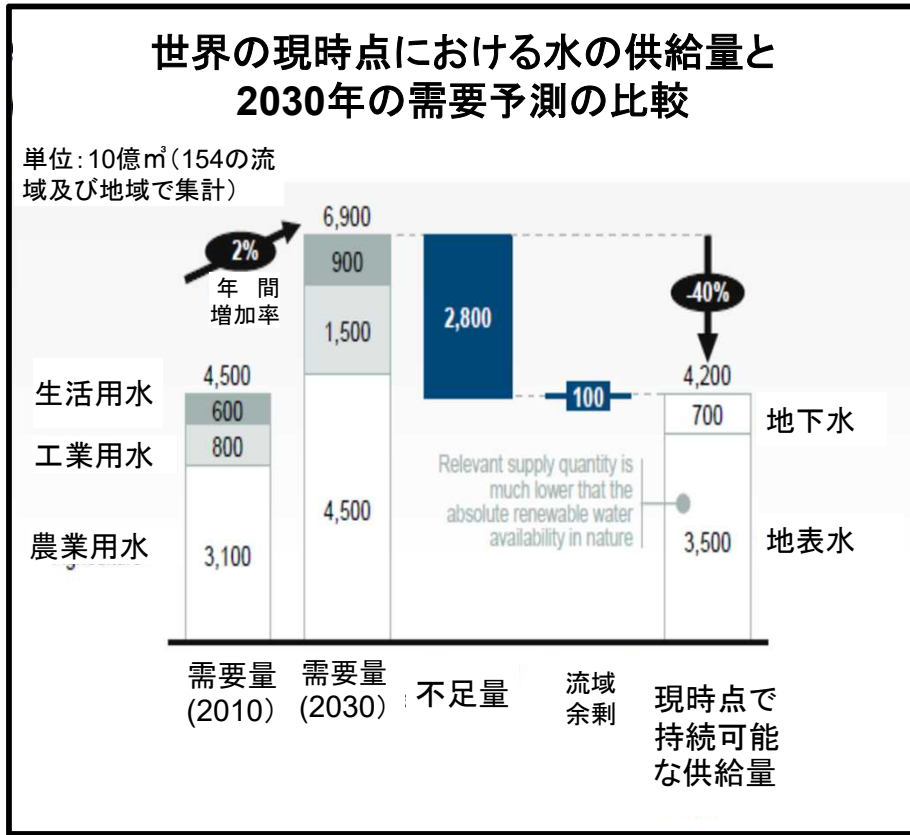
世界全体の品目別食料需要量の見通し



世界全体の穀物生産量の見通し



- 世界銀行の2030年水資源グループによると、2030年の世界の水需給に関する予測では、2兆8000億トンの水が不足すると予想。
- 2005年から2030年の水需要の変化を見ると中国、インドの増加量が多く、サブサハラ諸国で増加割合が高い。特にインドなどでは、人口増に伴う食料生産拡大が水需要の増加の大きな割合となっている。



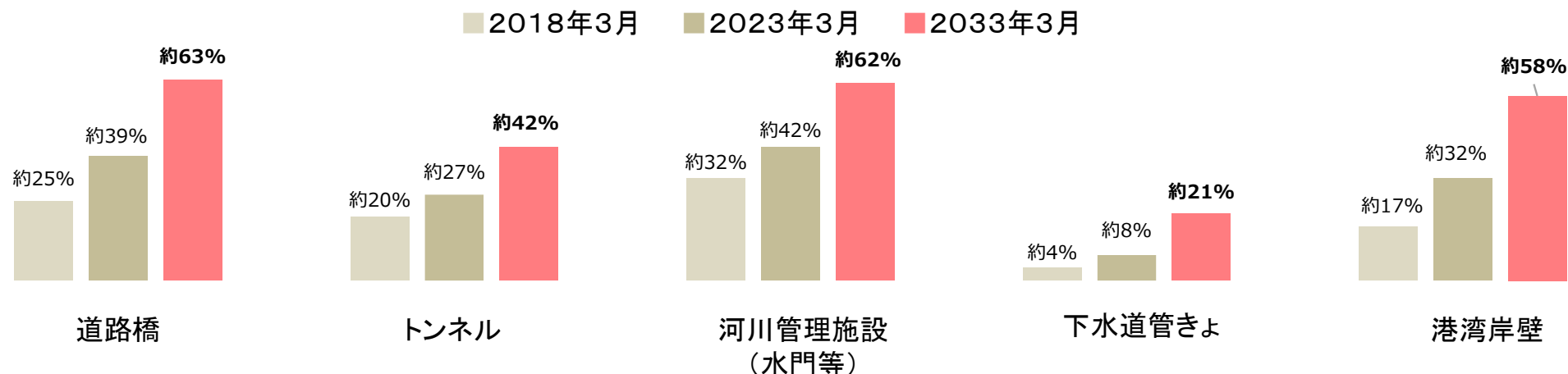
将来的に各分野での水需要が水資源量を大幅に上回った場合には、我が国の主要な穀物輸入国の農業生産にも影響を与え、我が国への食料供給に影響を及ぼす可能性がある

(出典) Charting Our Water Future(The 2030 water Resources Group)

7. インフラ等の老朽化

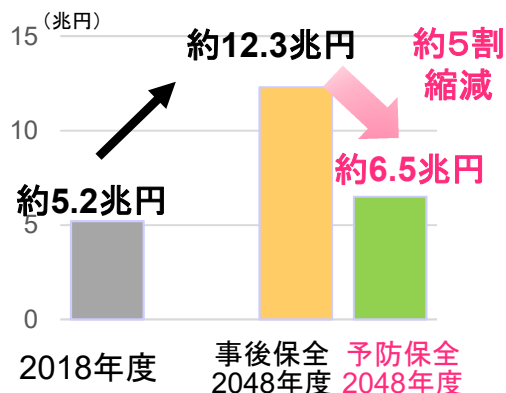
- 高度経済成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について建設後50年以上経過する施設数が加速度的に上昇。
- 施設の機能や性能に不具合が生じてから対策を行う「事後保全」から、不具合が発生する前に対策を行う「予防保全」へ転換することにより、トータルコストを縮減・平準化。

【建設後50年以上経過する施設】



出典：第23回 国と地方のシステムワーキング・グループ資料(令和2年5月7日)より国土政策局作成

【事後保全から予防保全に転換した場合の維持管理・更新費の推計】



30年間の合計(2019~2048年度)	
事後保全	約280兆円
予防保全	約190兆円

事後保全から予防保全への転換により、30年間の合計コストは約3割削減される。

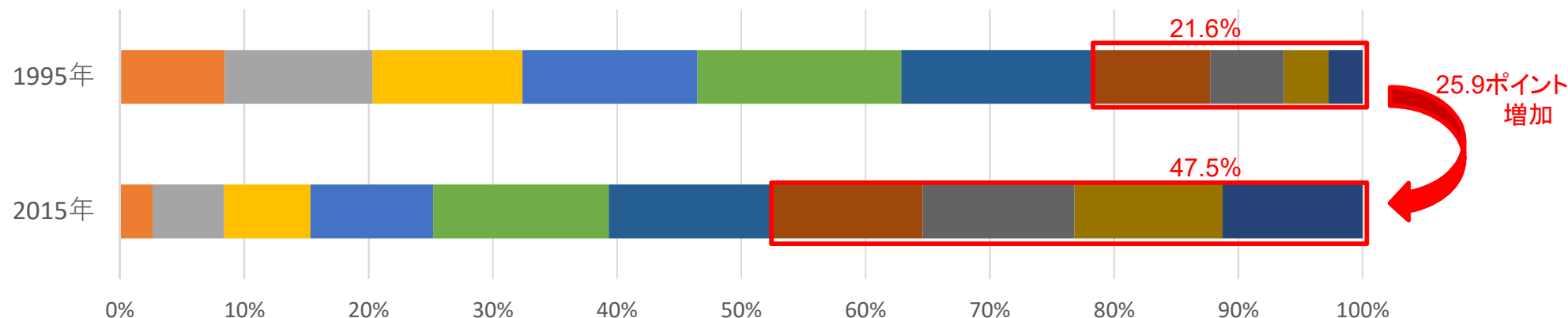
※1 国土交通省所管12分野(道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、航路標識、公園、公営住宅、官庁施設、観測施設)の国、都道府県、市町村、地方道路公社、(独)水資源機構、一部事務組合、港務局が管理する施設を対象
 ※2 様々な仮定をおいた上で幅を持った値として推計したもの。グラフ及び表ではその最大値を記載
 ※3 推計値は不確定要因による増減が想定される

- 「事後保全」から「予防保全」への転換により、将来の維持管理・更新費の縮減を図るとともに、**持続的・効率的なインフラメンテナンスを実施するための財源確保が課題。**

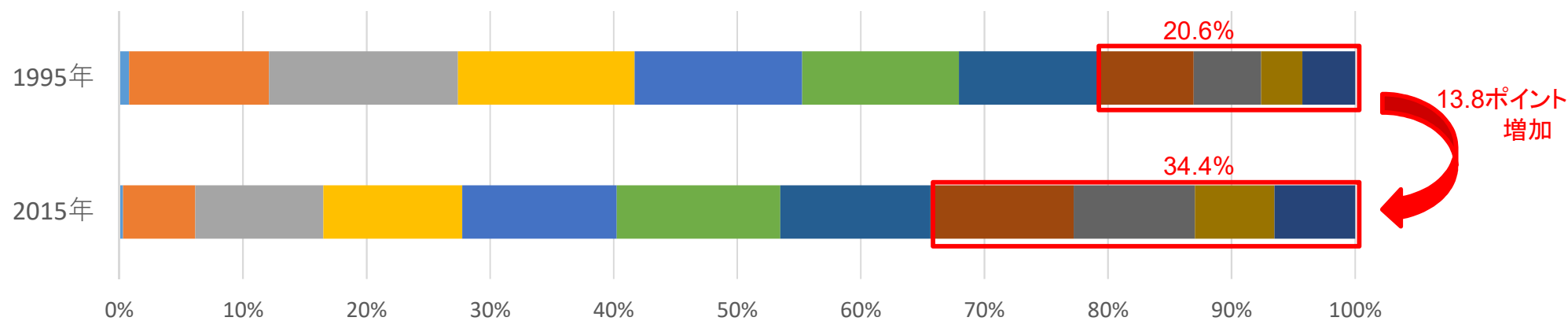
出典：第43回社会資本整備審議会計画部会資料(令和元年11月21日)より国土政策局作成

○ インフラの維持管理に携わる建設系技術者は、5割程度が50歳以上であり、専門的・技術的職業従事者全般と比較しても高齢化が進んでいる。

【専門的・技術的職業従事者のうち、インフラの維持管理に携わる建設系技術者の年齢別シェア】



【専門的・技術的職業従事者全般の年齢別シェア】



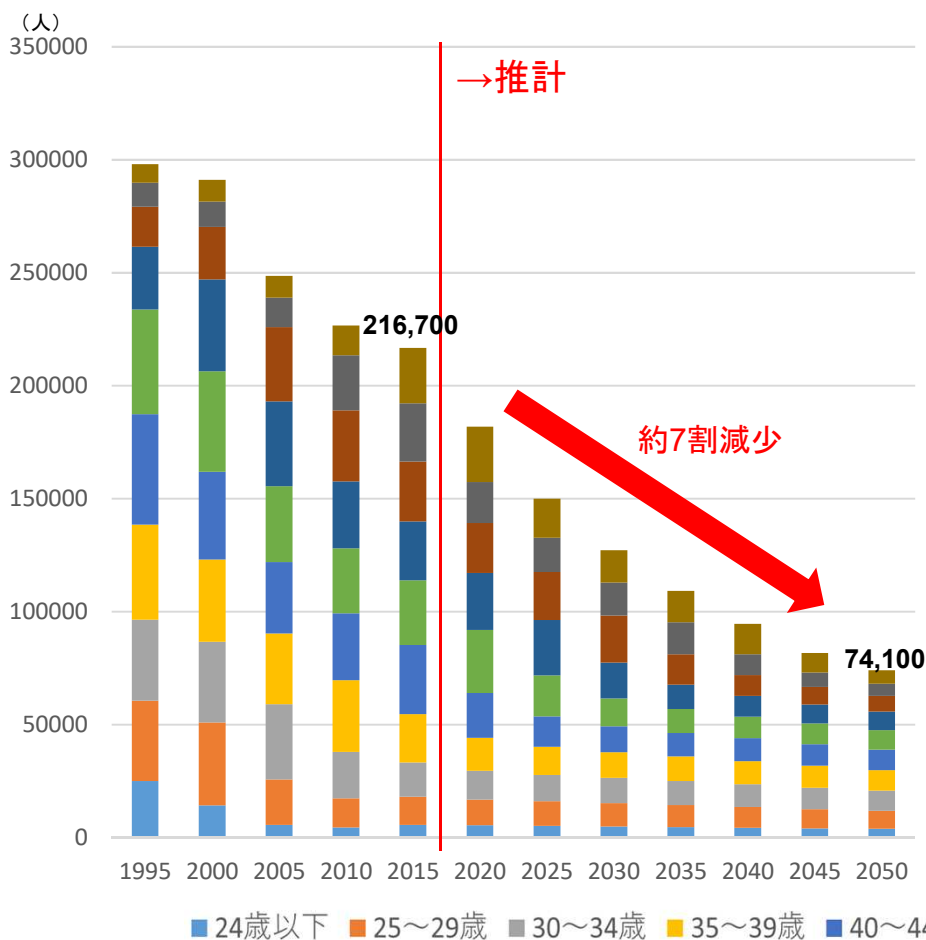
■ 15~19歳 ■ 20~24歳 ■ 25~29歳 ■ 30~34歳 ■ 35~39歳 ■ 40~44歳 ■ 45~49歳 ■ 50~54歳 ■ 55~59歳 ■ 60~64歳 ■ 65歳以上

(出典) 総務省「国勢調査報告(平成27年)」をもとに国土交通省国土政策局作成

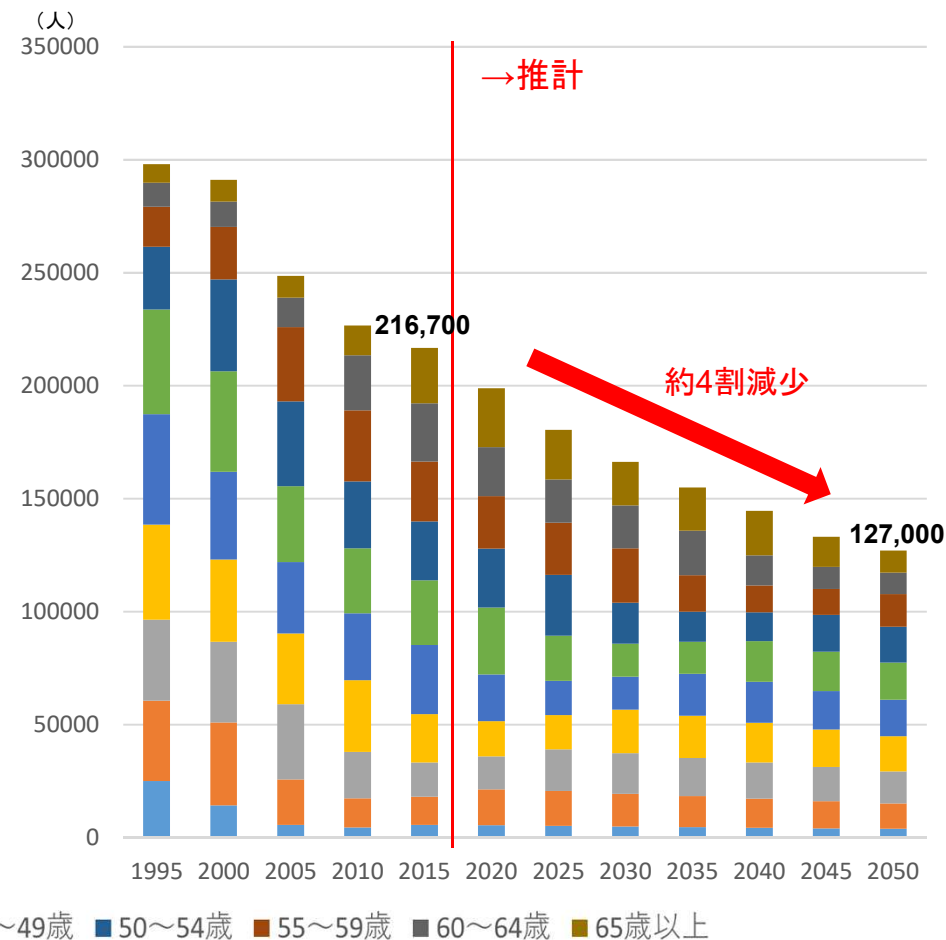
(注) インフラの維持管理に携わる建設系技術者は、「国家公務員」、「地方公務員」、「土木建築サービス業」の「建築技術者」、「土木・測量技術者」を抽出

○ インフラの維持管理に携わる建設系技術者は、1995年から2015年と同様に推移した場合、約7割減少する可能性がある。一方、2010年以降は、60歳以上の退職率が低下しており、2010年から2015年と同様に推移した場合では、約4割減少にとどまる可能性がある。

【1995年から2015年と同様に推移した場合】



【2010年から2015年と同様に推移した場合】

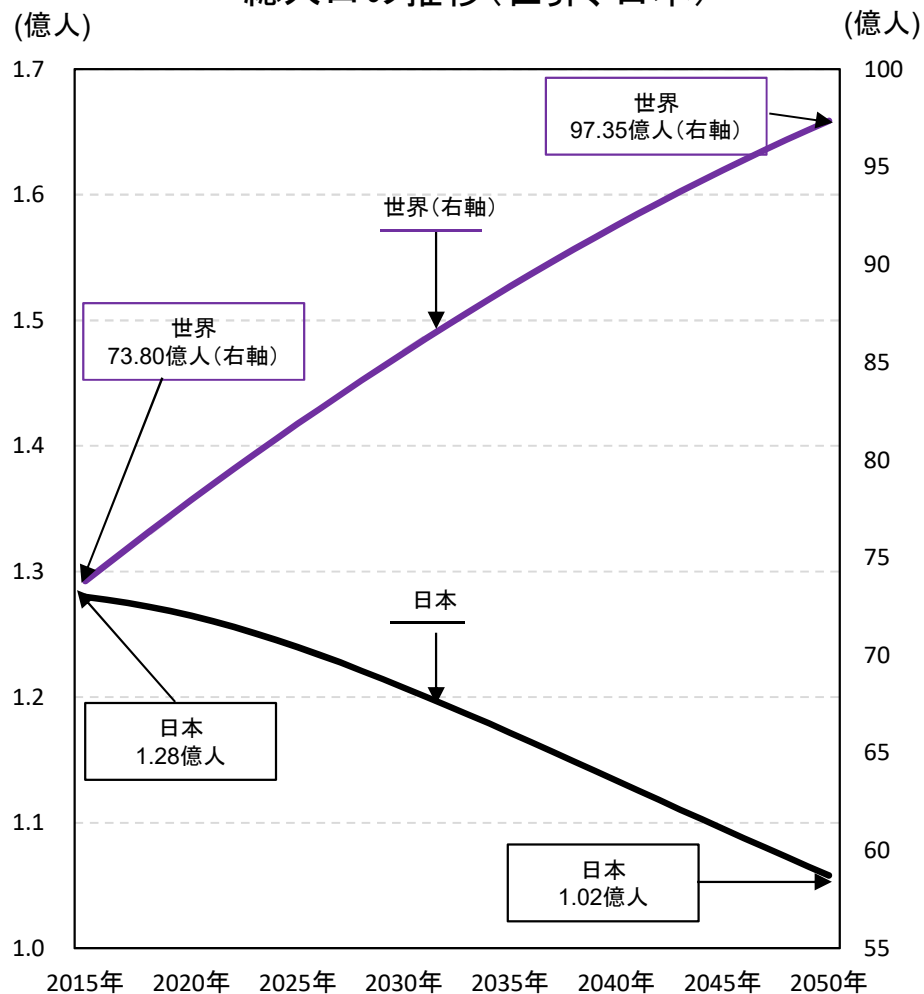


(出典)総務省「国勢調査報告(平成27年)」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成27年)における、出生中位(死亡中位)推計をもとに国土交通省国土政策局作成
 (注)インフラの維持管理に携わる建設系技術者は、「国家公務員」、「地方公務員」、「土木建築サービス業」の「建築技術者」、「土木・測量技術者」を抽出

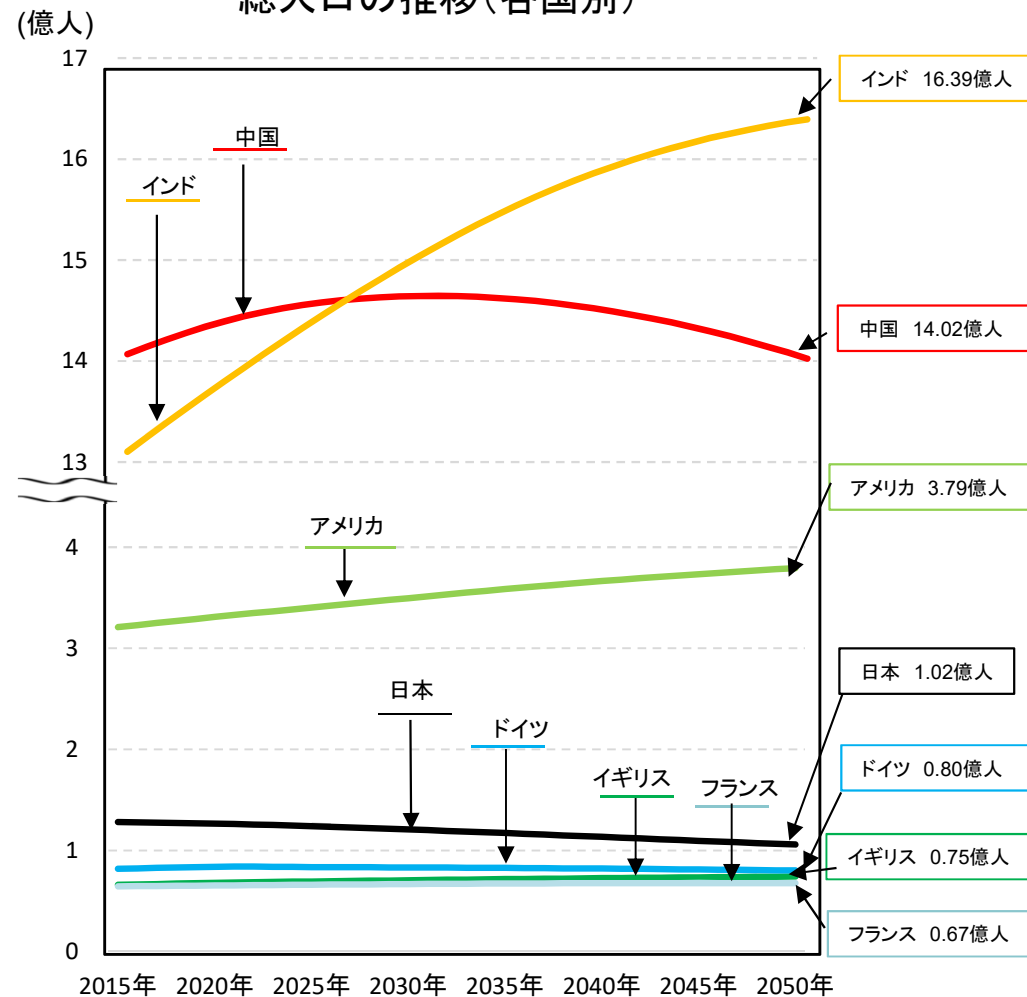
8. 日本を取り巻く国際環境の変化

- 日本の人口は、2050年には1.02億人まで減少する見込み。
- 世界全体の人口は2050年まで一貫して増加。
- 中国では2031年をピークに人口が減少に転じる。他方、インドは2050年まで一貫して増加。

総人口の推移(世界、日本)

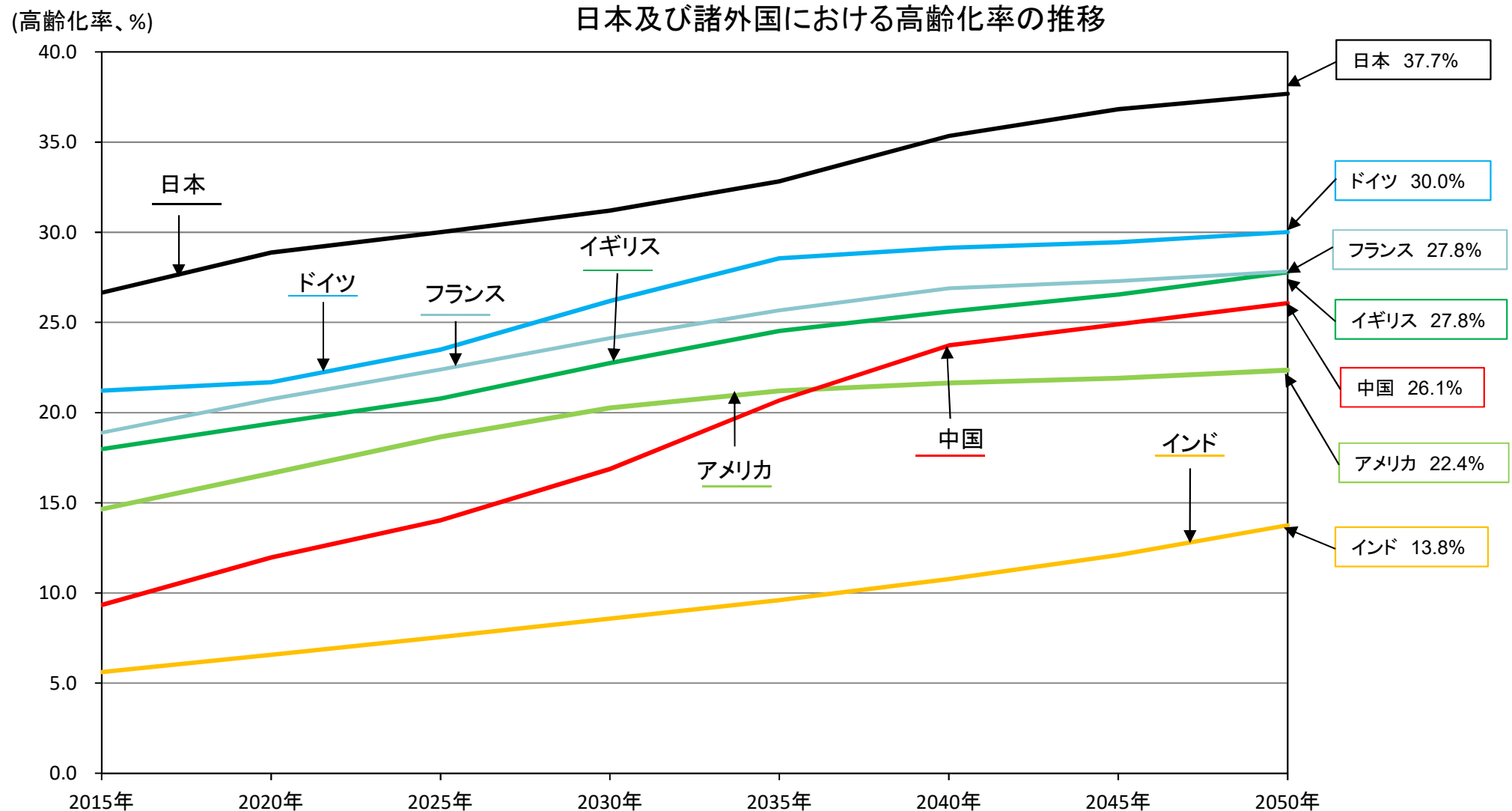


総人口の推移(各国別)



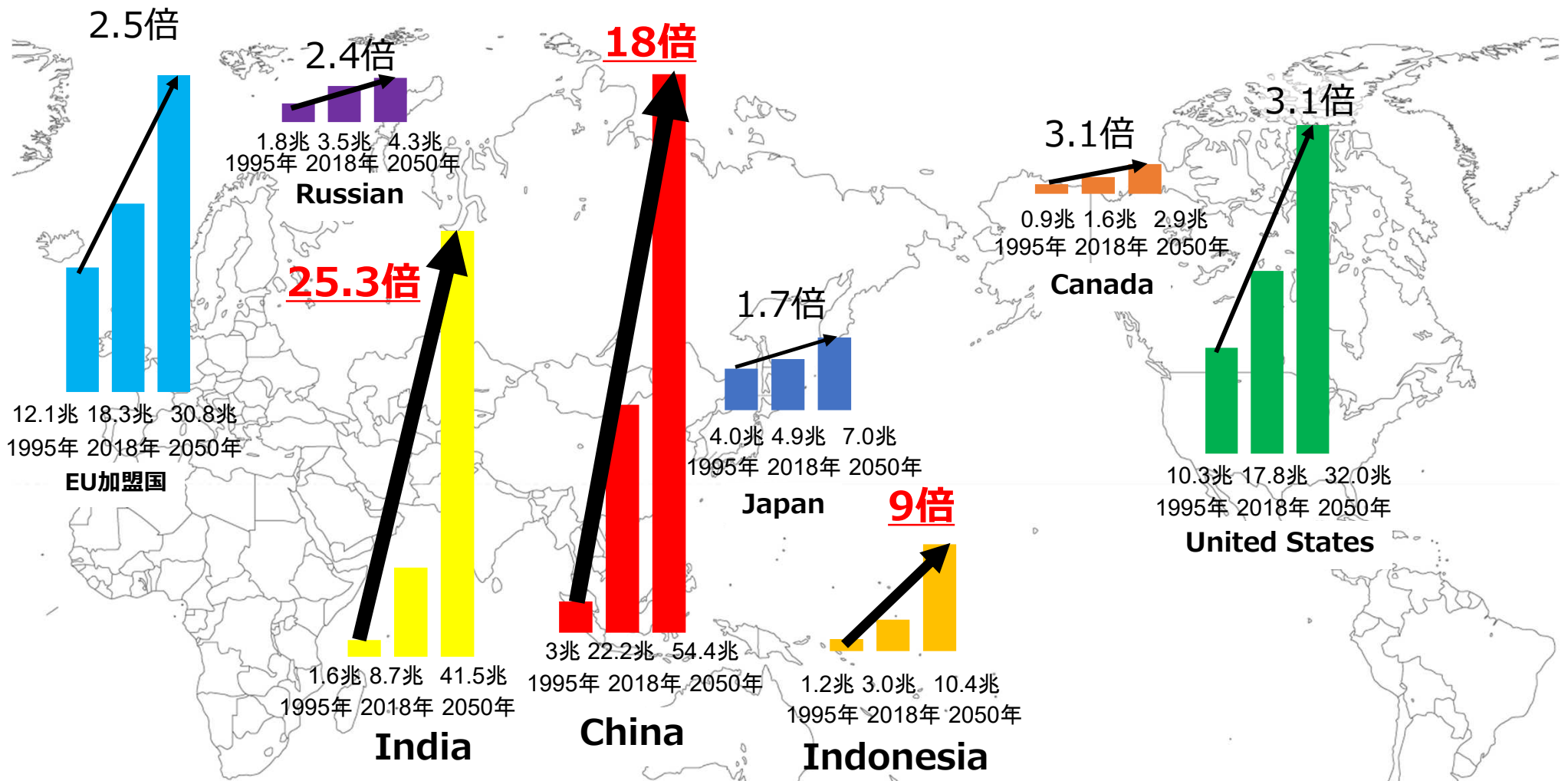
日本に遅れて、諸外国でも高齢化が今後進行する見込み

- 今後、諸外国においても、高齢化が進展する見込み。
- 日本は、諸外国に先立って高齢化しており、今後も高い水準で推移する見込み。



○ アジア主要国のGDPは大きく増加し、1995年以降の約50年間で、中国のGDPは約18倍、インドは25.3倍、インドネシアは9倍の成長となる見込み。他方、先進国のGDPは緩やかな増加となっており、日本は約1.7倍となる見込み。

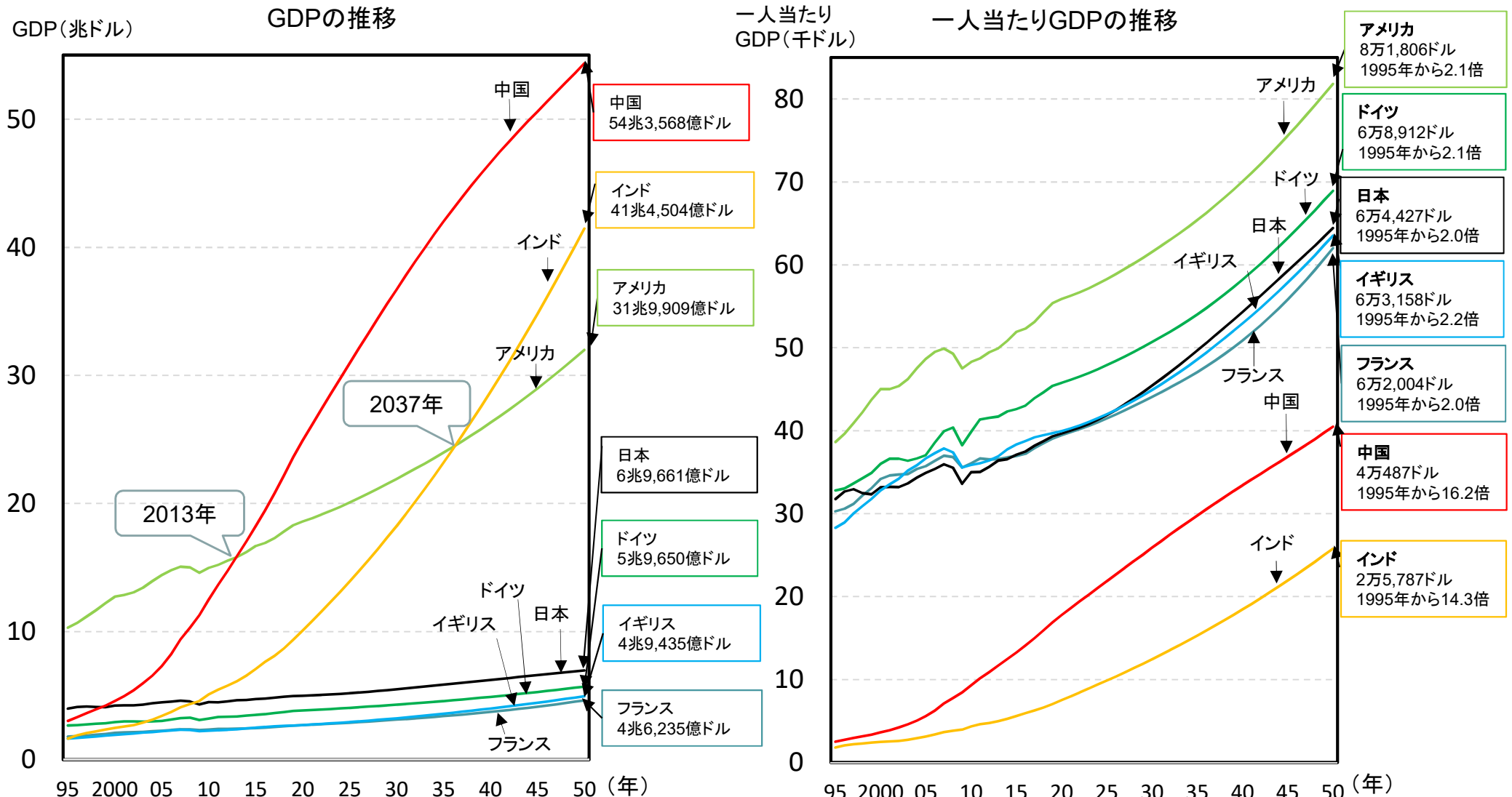
主要国のGDPの変化(USドル)



(出典) Economic Outlook No 103 - July 2018 - Long-term baseline projectionsより作成。
 (注1) GDPの単位は、ドルベースの購買力平価。
 (注2) EU加盟国は、OECD加盟国のうち、EUに加盟している23か国。

中国・インドのGDPは2050年には世界1、2位となる可能性

- 日本のGDPは、2050年まで緩やかに増加する見通し。
- 中国やインドのGDPは著しく増加しており、中国のGDPは2013年にはアメリカを上回り世界1位となった。2037年にはインドのGDPがアメリカを上回る見通し。
- 1人当たりGDPについては、中国やインドは、大幅に増加するものの、2050年までアメリカの半分程度の水準に止まる見通し。

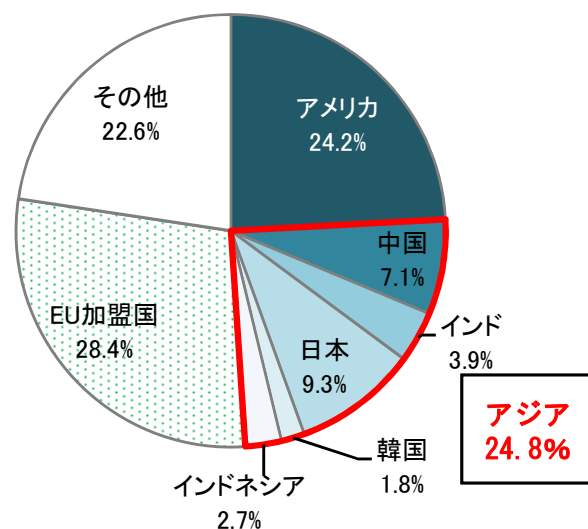


(出典) OECD Economic Outlook No 103 - July 2018 - Long-term baseline projections
 (注1) GDPの単位は、ドルベースの購買力平価。

- アジア諸国、特に中国及びインドの経済が飛躍的に成長。2050年には、世界全体のGDPに占めるアジア諸国の割合は約半分となる。
- 他方、日本のGDPが占める割合は相対的に低下。

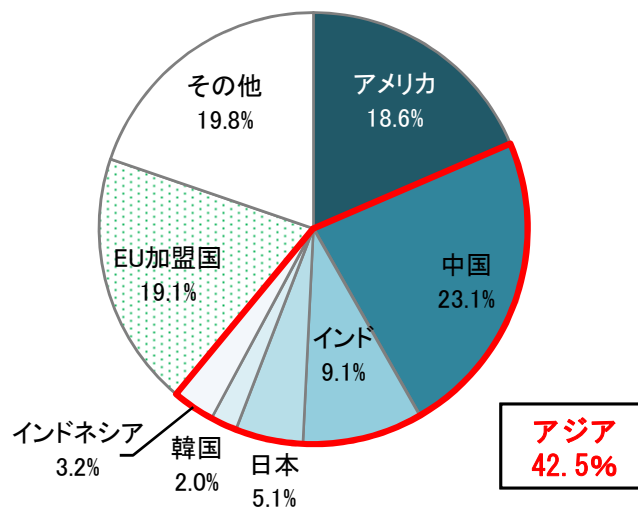
GDPの各国割合の推移(USDドル)

1995年



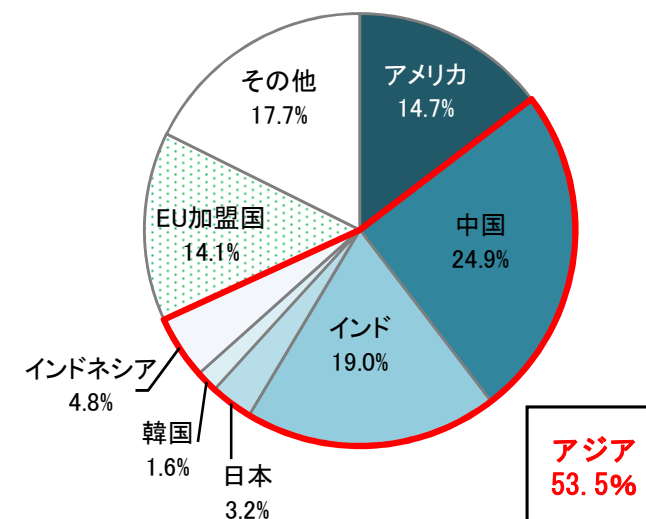
(全体) 42.6兆ドル

2018年



(全体) 95.8兆ドル

2050年



(全体) 218.1兆ドル

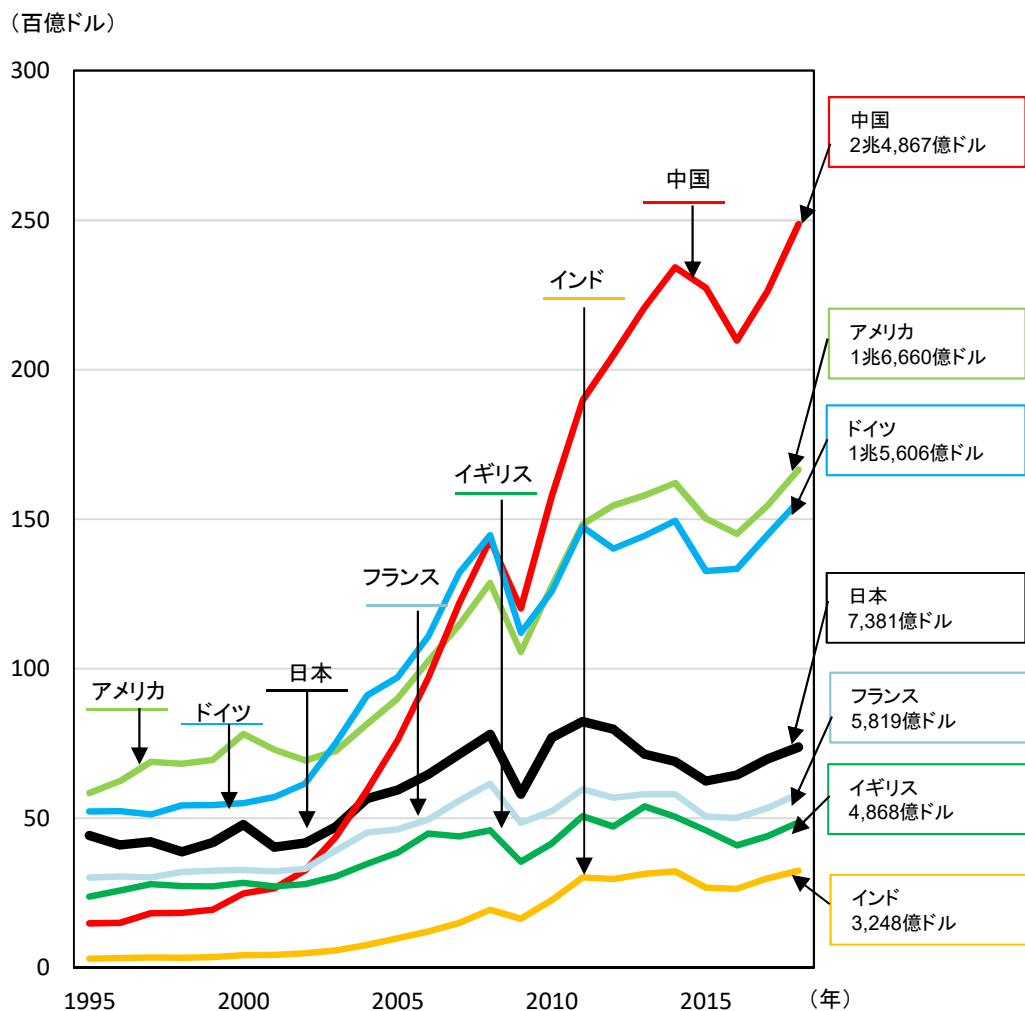
(出典) Economic Outlook No 103 - July 2018 - Long-term baseline projectionsより作成。

(注1) GDPの単位は、ドルベースの購買力平価。

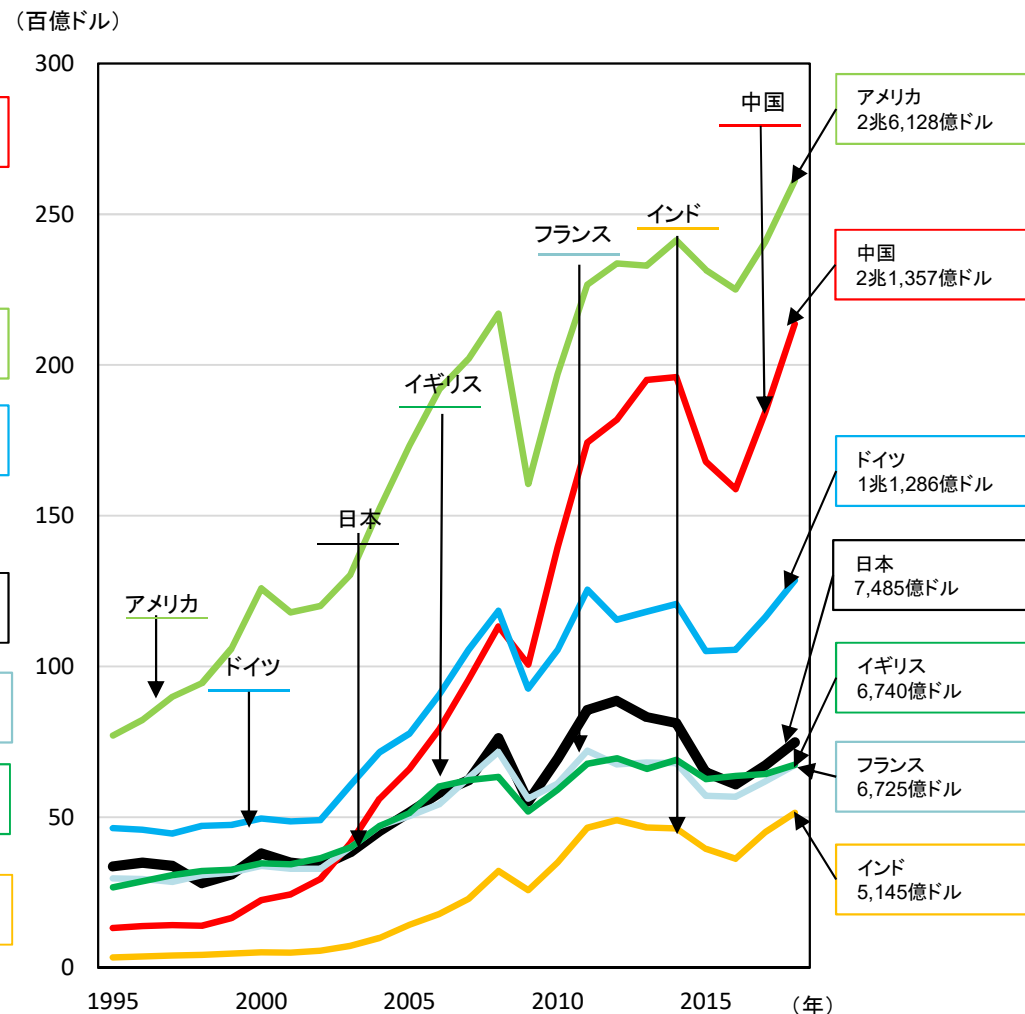
(注2) 本資料はOECD加盟国(36か国)と非OECD加盟国(10か国)からなり、GDPの合計額は世界経済の82%に相当(2018年時点)。

- 日本の輸出入額の推移をみると、諸外国と比べて、「顕著な」増加はみられない。
- 中国、アメリカ、ドイツの輸出入額は顕著に増加。特に中国は2000年以降大幅に増加。

諸外国の輸出額の推移

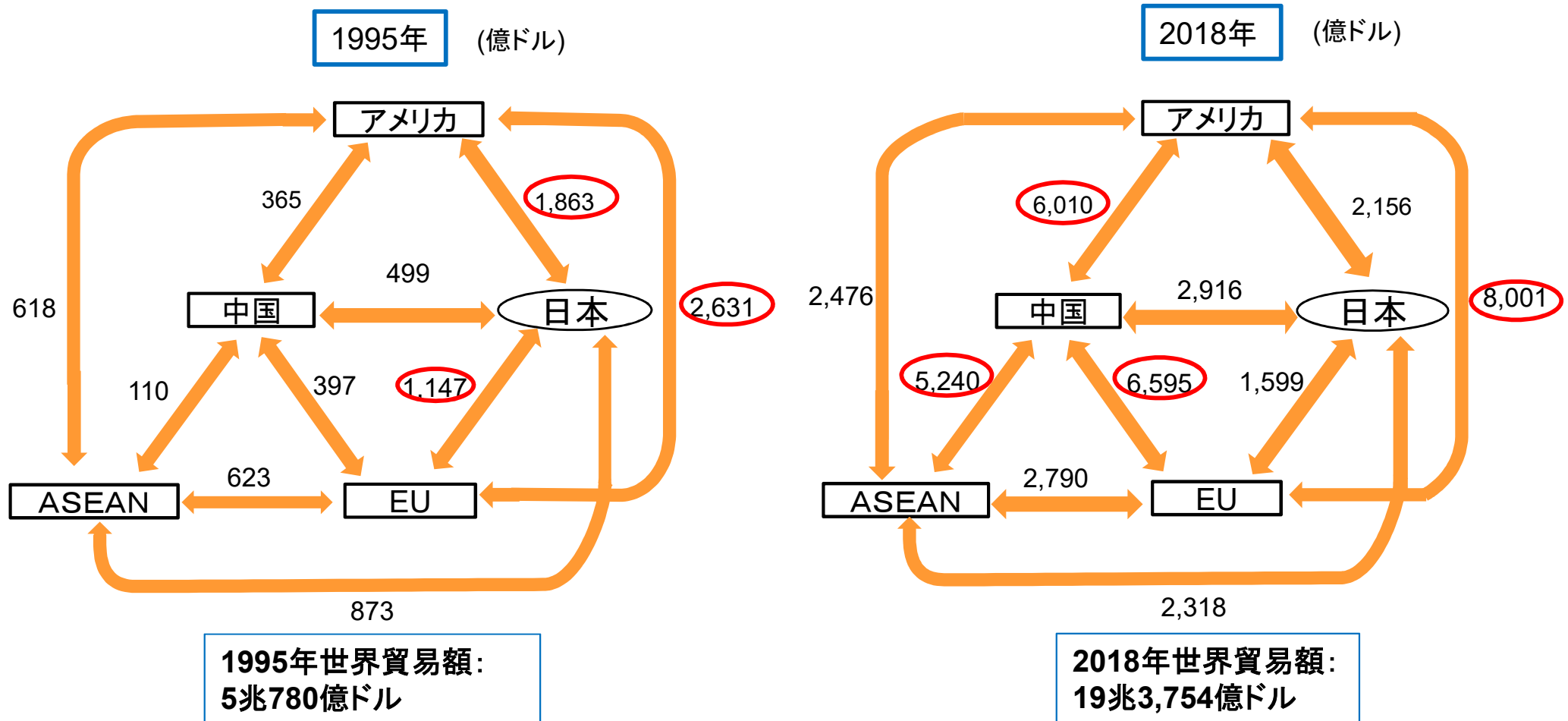


諸外国の輸入額の推移



- 1995年は、世界貿易において、日本・アメリカ・EU間の貿易が大きなシェアを占めていた。
- 2018年は世界貿易額が約4倍に増加する中で、中国とアメリカ・EU・ASEAN間の貿易が大きな割合を占めるようになった。他方、日本と各国間の貿易の占める割合は低下。

2国・地域間貿易額（輸出と輸入の合計）

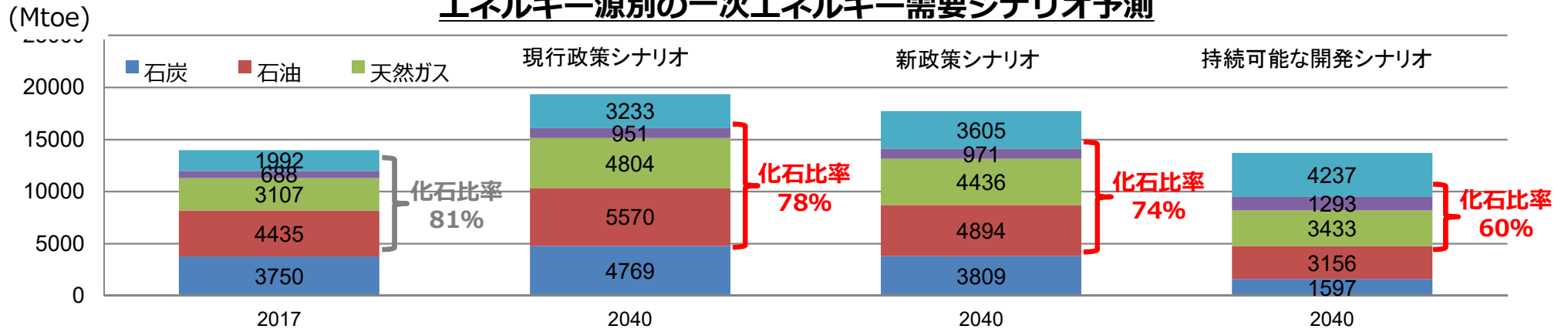


(出典)JETRO「世界貿易マトリクス」

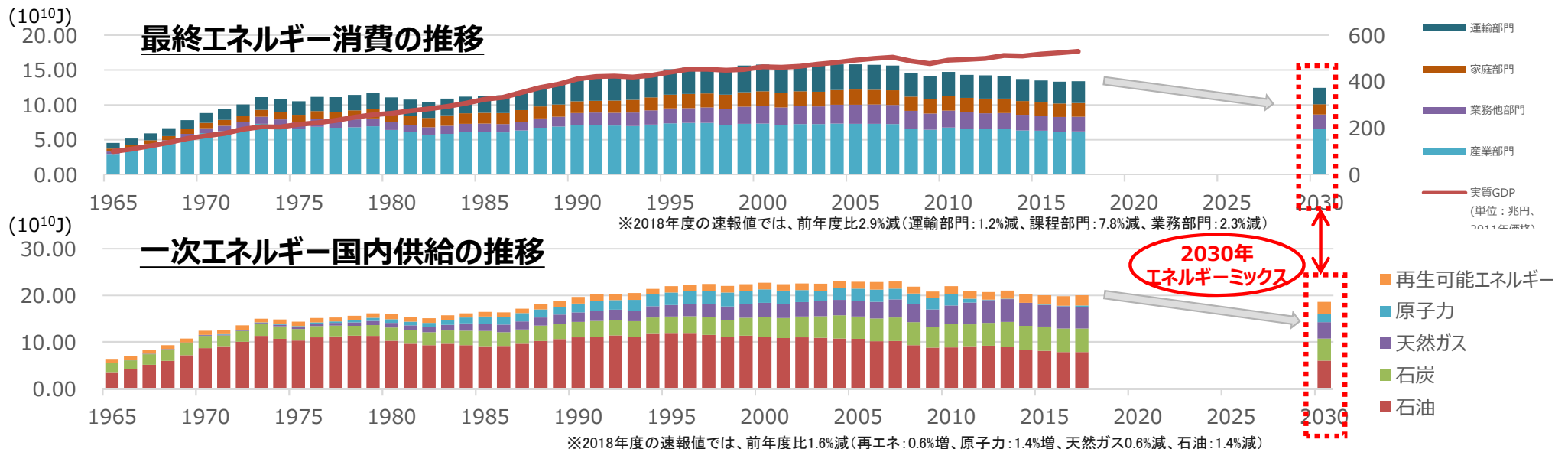
(注)1995年において、EUはEU25、ASEANはASEAN4。

- アジアを中心に、引き続き世界の化石燃料需要は増加。
- 技術の進展度合い、各国の政策動向等の要因により、将来予測には大きく幅があるものの、世界の一次エネルギー需要の大宗は依然として化石燃料が占める見通し。

エネルギー源別の一次エネルギー需要シナリオ予測

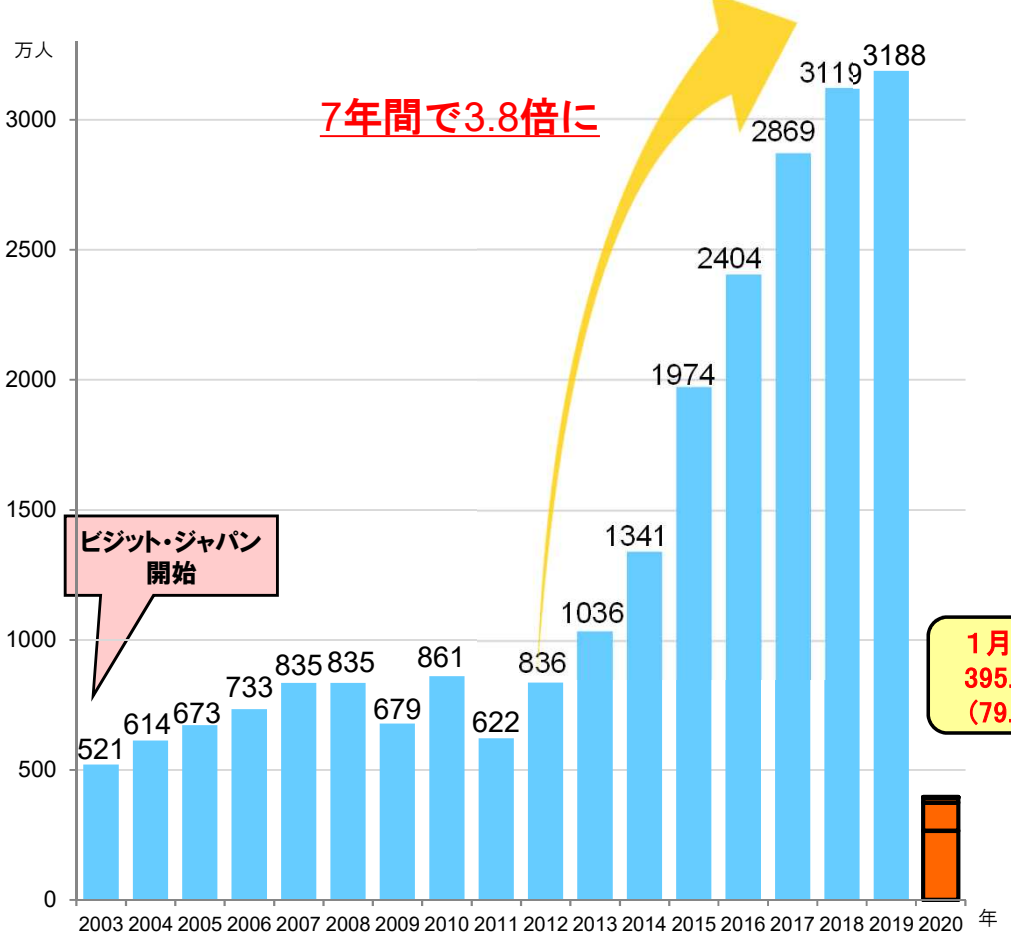


- 国内の最終エネルギー消費は、運輸部門・家庭部門を中心に今後も減少する見通し。
- 一次エネルギー供給源についても、化石燃料需要はピークアウト。

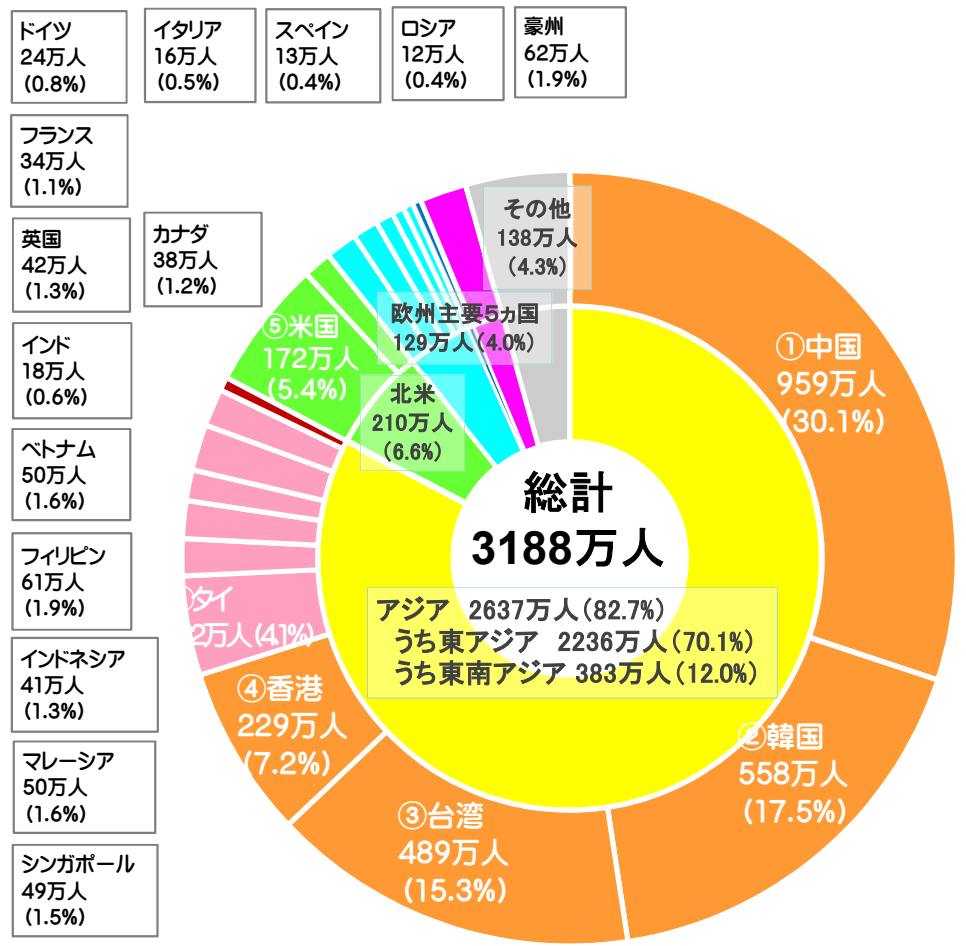


- 2019年（令和元年）の訪日外国人旅行者数は、**3,188万人（対前年比2.2%増）**と昨年に続き3,000万人を突破し、過去最高を記録した。（外国人旅行者受入数：**世界で11位、アジアで3位に相当***）
※ 2018年またはそれ以前の数値との比較で暫定順位であり、変動があり得る。
- 訪日外国人旅行者数の内訳は、アジア全体で2,637万人（全体の82.7%）となった。また、中国では950万人を、欧米豪では400万人を、東南アジアでは350万人をそれぞれ初めて突破した。

訪日外国人旅行者数の推移



訪日外国人旅行者数の内訳（2019年（令和元年））



注) 2019年以前の値は確定値、2020年1月～5月の値は暫定値、2020年6月～7月の値は推計値、%は対前年同月比
 出典: 日本政府観光局(JNTO)

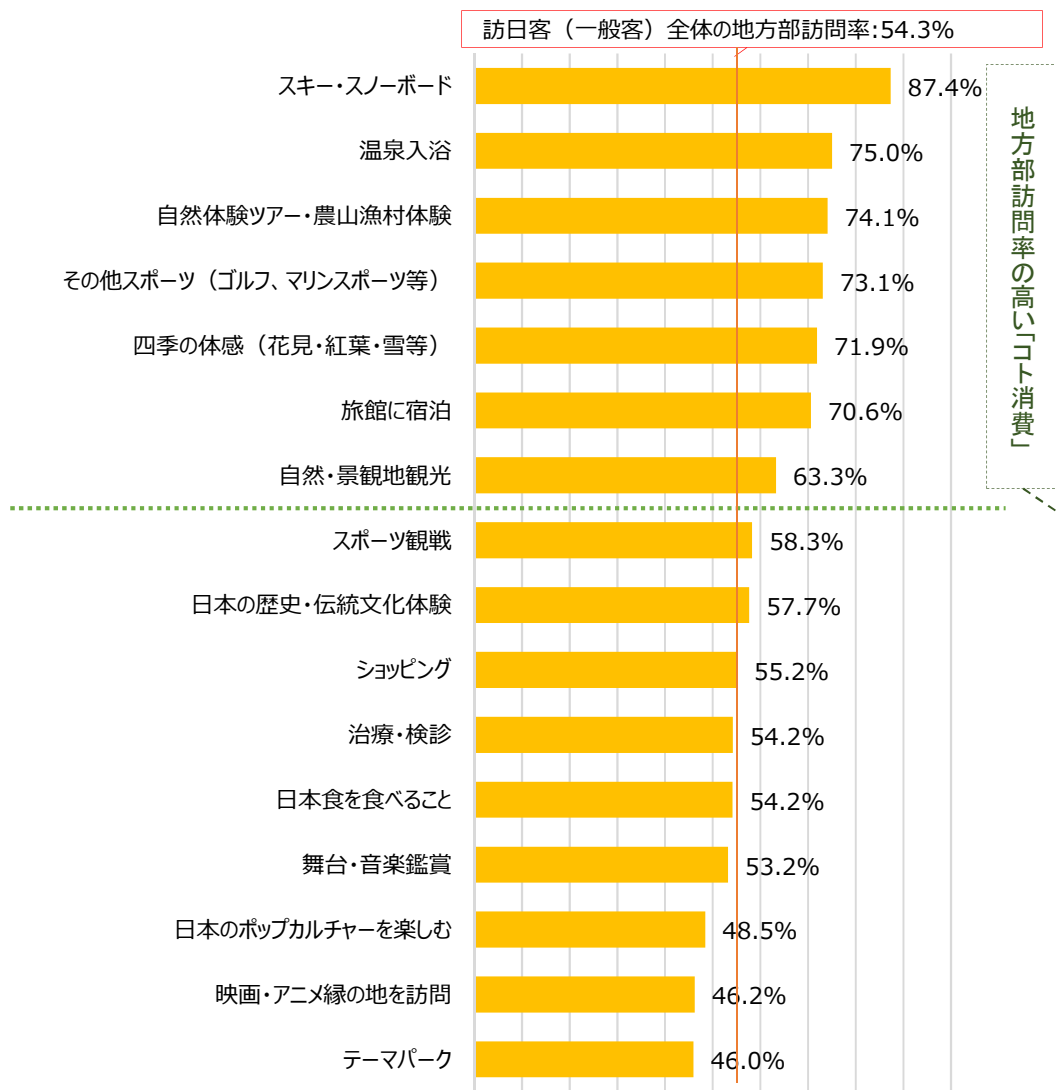
資料: 日本政府観光局(JNTO) 資料に基づき観光庁作成
 注1: () 内は、訪日外国人旅行者数全体に対するシェア
 注2: 「その他」には、アジア、欧州等各地域の国であっても記載のない国・地域が含まれる。

○ 近年、訪日外国人旅行者による「地方型コト消費」の関心が高まっている。

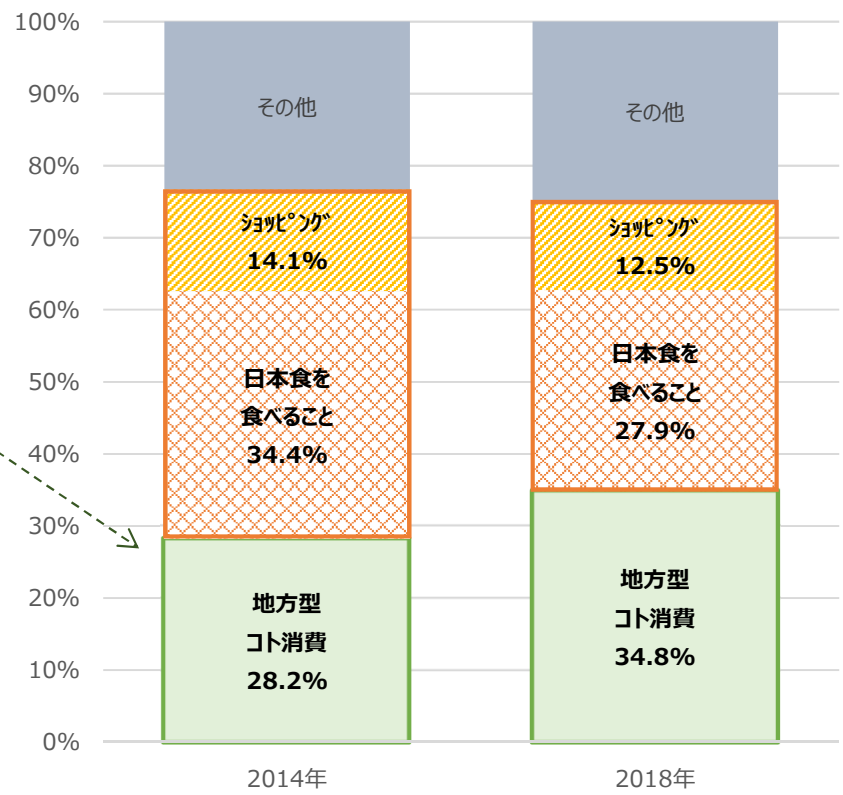
・「スキー・スノーボード」などの「コト消費」を行う訪日客は、地方部への訪問率が高い

・地方部訪問率が60%を越える「地方型コト消費」が「訪日前に最も期待していたこと」であった訪日客の割合は、5年間で6.6ポイント拡大

訪日外国人旅行者（一般客）の主な「今回したこと」別地方訪問率（2018年）



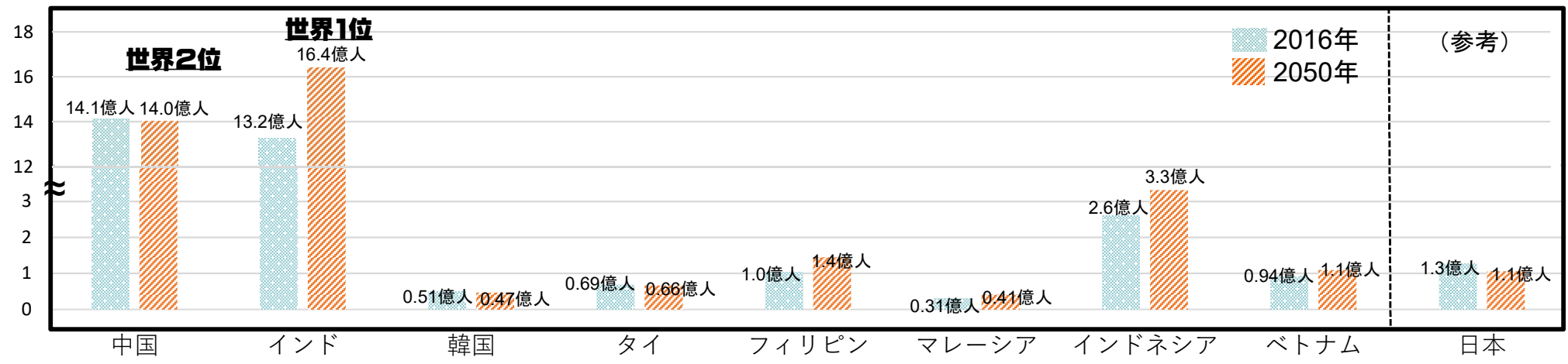
「訪日前に最も期待していたこと」の推移



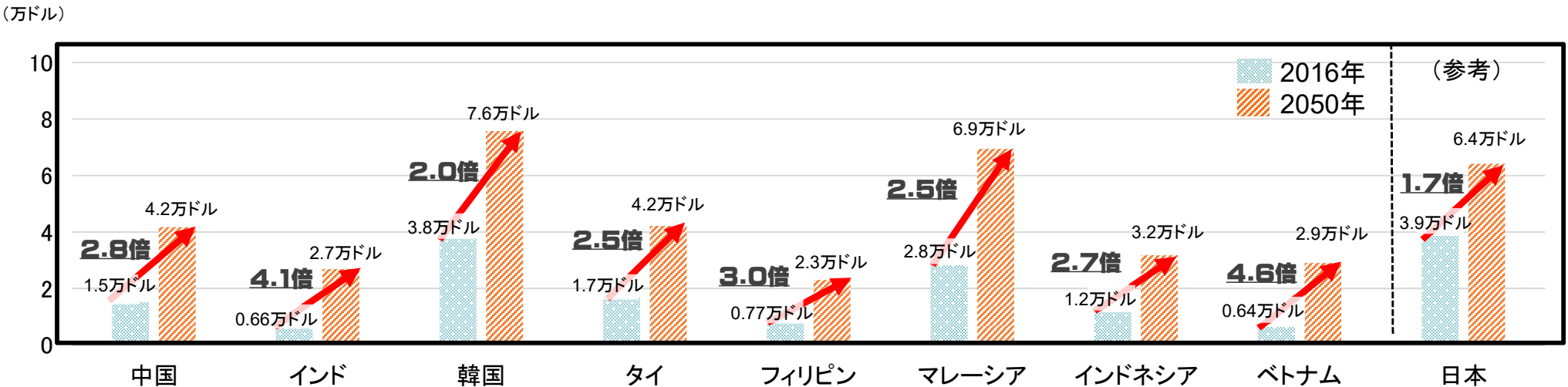
資料：観光庁「訪日外国人消費動向調査」に基づき観光庁作成
 注1:三大都市圏とは、「東京、神奈川、千葉、埼玉、愛知、大阪、京都、兵庫」の8都府県を、地方部とは三大都市圏以外の道県をいう。
 注2:それぞれの選択肢について、「今回したこと」として選んだ訪日外国人消費動向調査客のうち、地方部を訪問した人の割合。
 注3:「今回したこと」として選択した訪日外国人消費動向調査客の地方部訪問率が60%以上となる項目を「地方型コト消費」として分類した。

○ アジア諸国は、人口が概ね増加する中で、一人あたりGDPについても高い伸びが見込まれる。アジア諸国からの訪日外国人旅行者数は、今後も増加していくと期待される。

アジア諸国の将来人口



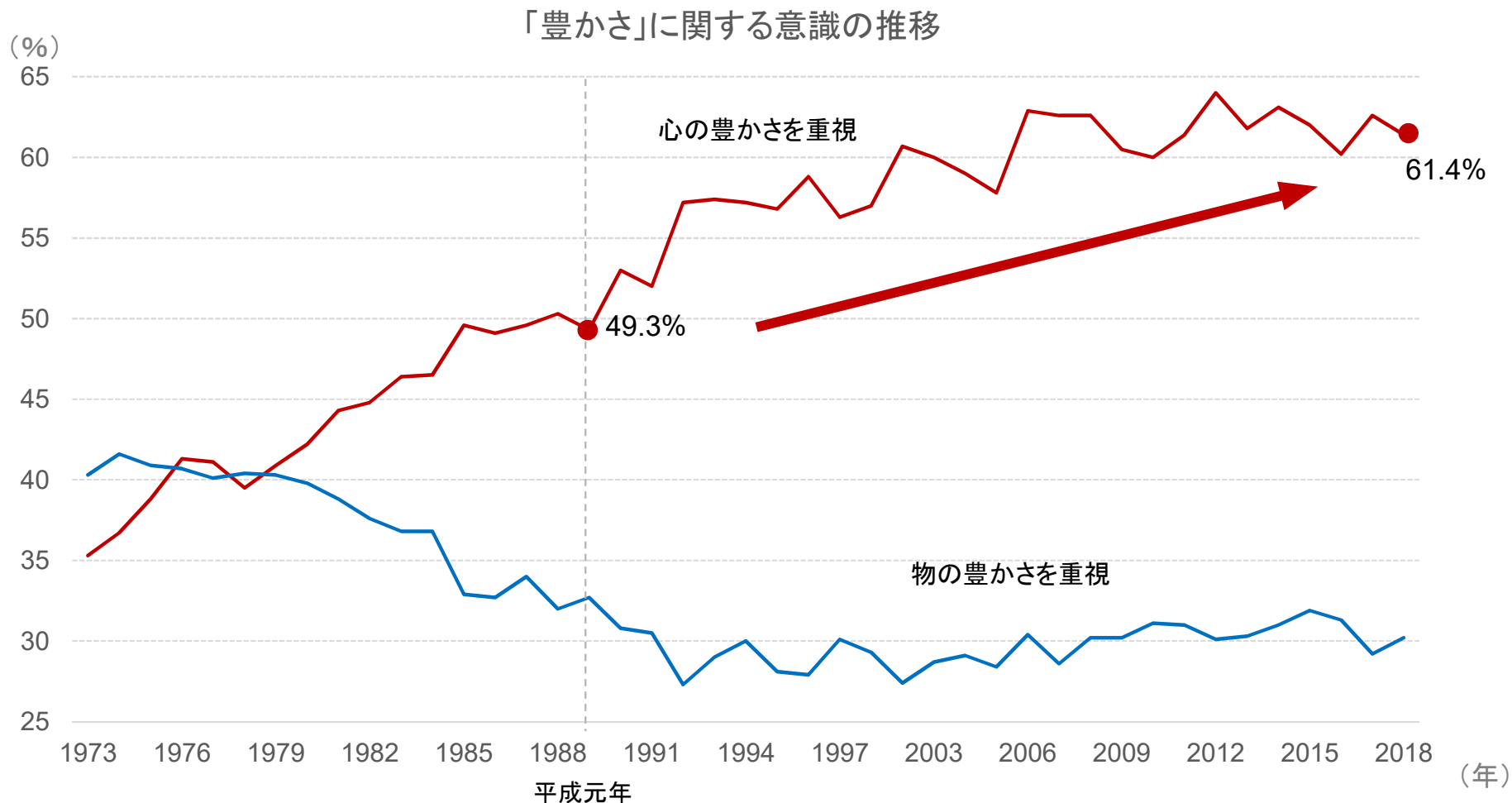
アジア諸国の将来の1人当たりGDP



(出典) 人口はUnited Nations “World Population Prospects:The 2019 Revision” より、GDPはIMF “World Economic Outlook Database(2016)”、PWC “The World in 2050:The Long View How will the global economic order change by 2050?” (2017年2月) より作成。単位はドルベースのPPP。

9. 豊かな暮らし

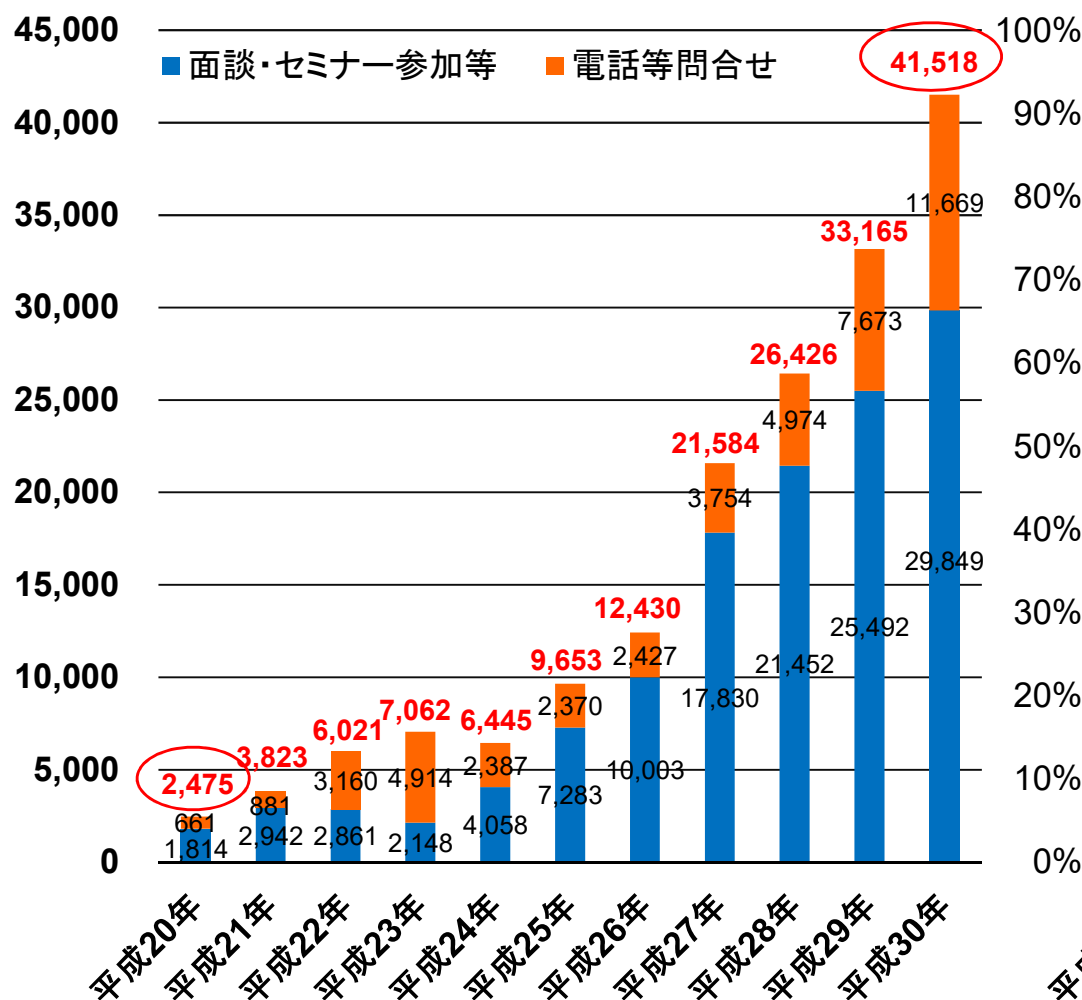
- 1970年代後半に、「物の豊かさ」と「心の豊かさ」は均衡
- 以後、平成において、一貫して「心の豊かさ」を重視した生き方を望む人が多いことが見受けられる



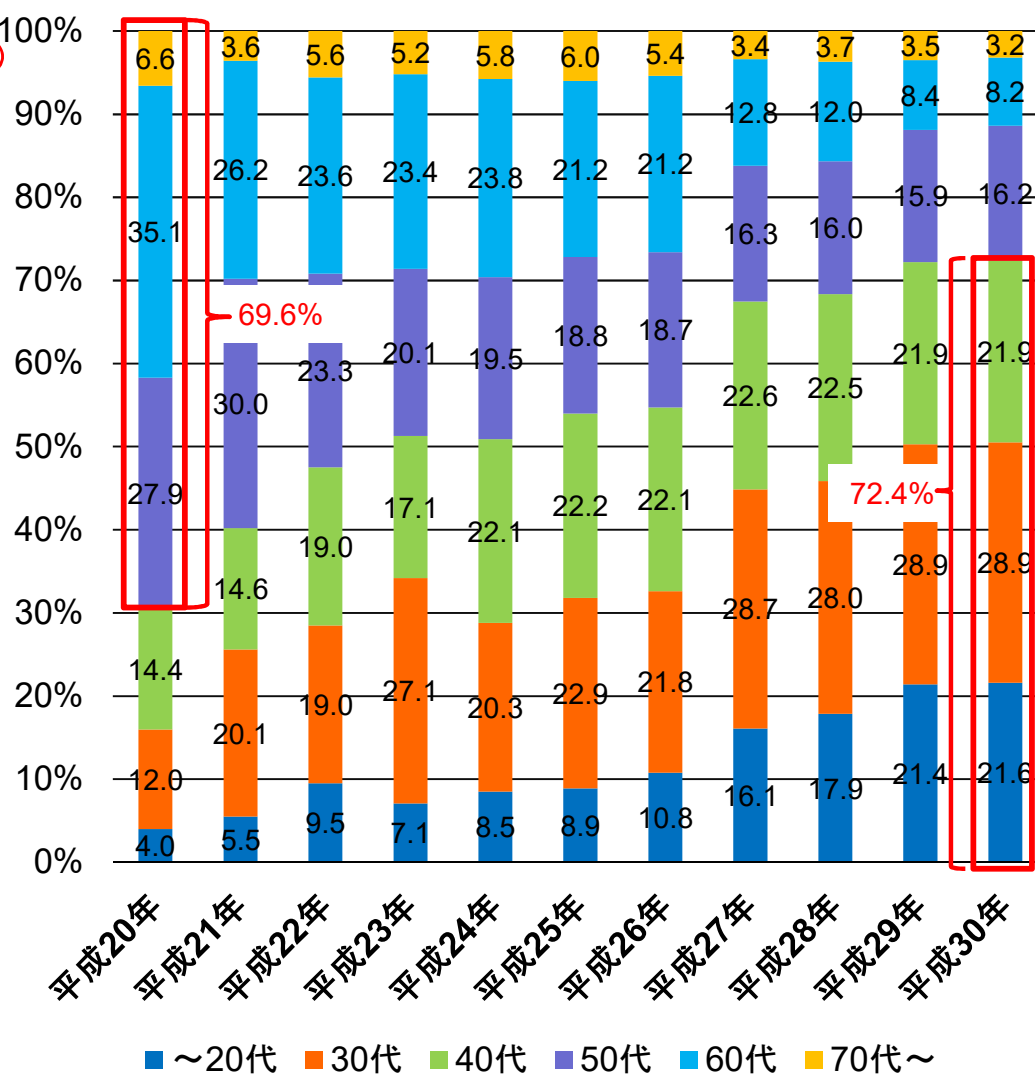
(注)物の豊かさ→「まだまだ物質的な面で生活を豊かにすることに重きをおきたい」
 心の豊かさ→「物質的にある程度豊かになったので、これからは心の豊かさやゆとりのある生活をするに重きをおきたい」

- ふるさと回帰支援センターの来訪者・問い合わせ件数は、10年間で約10倍に増加しており、地方移住への関心は高まっている。
- 特に、40代までの若い世代が地方移住へ高い関心を示している。

来訪者・問い合わせ数の推移
(NPO法人ふるさと回帰支援センター、東京)



センター利用者の年代の推移
(NPO法人ふるさと回帰支援センター、東京)

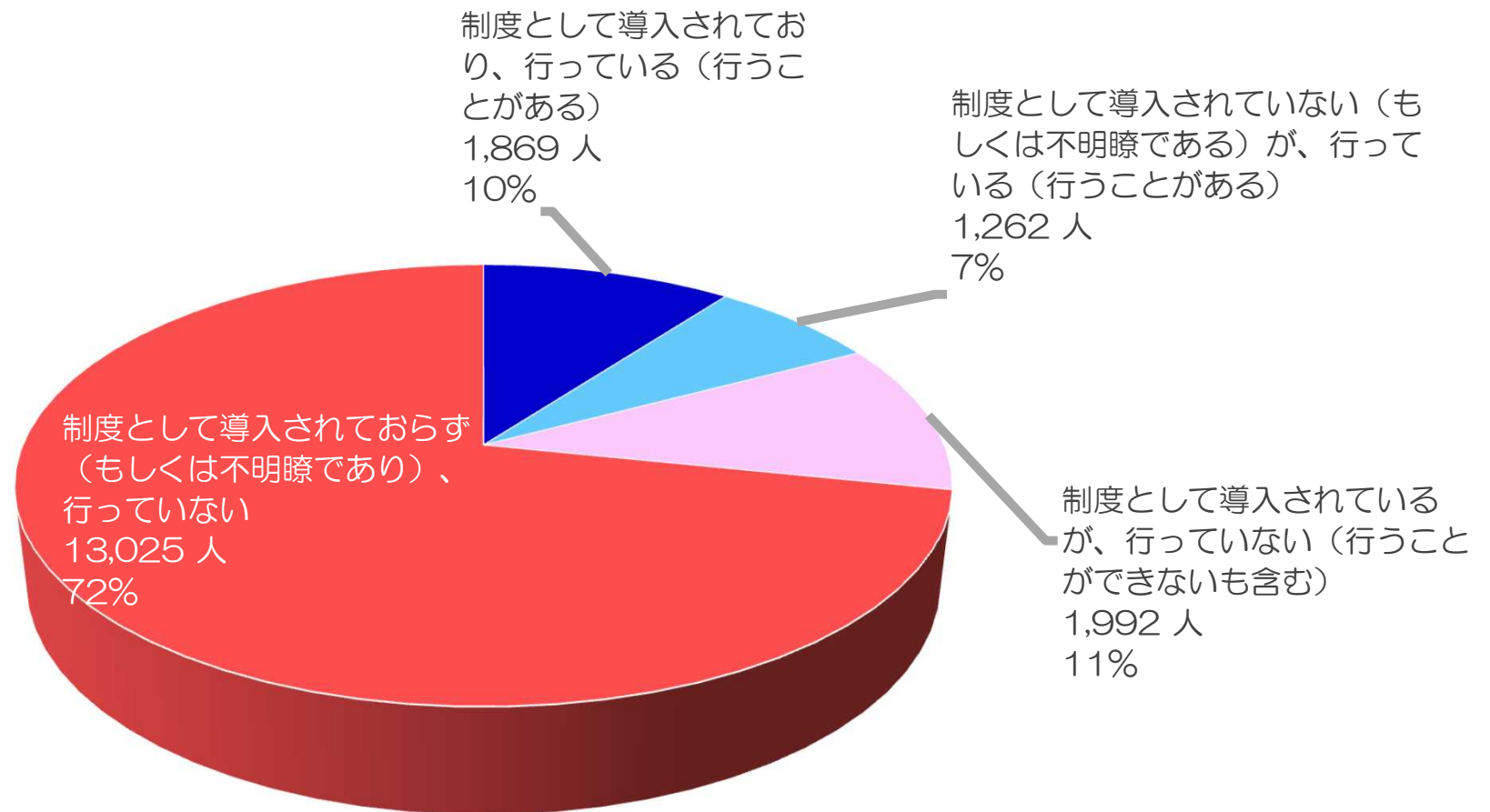


(出典) NPO法人ふるさと回帰支援センター提供資料

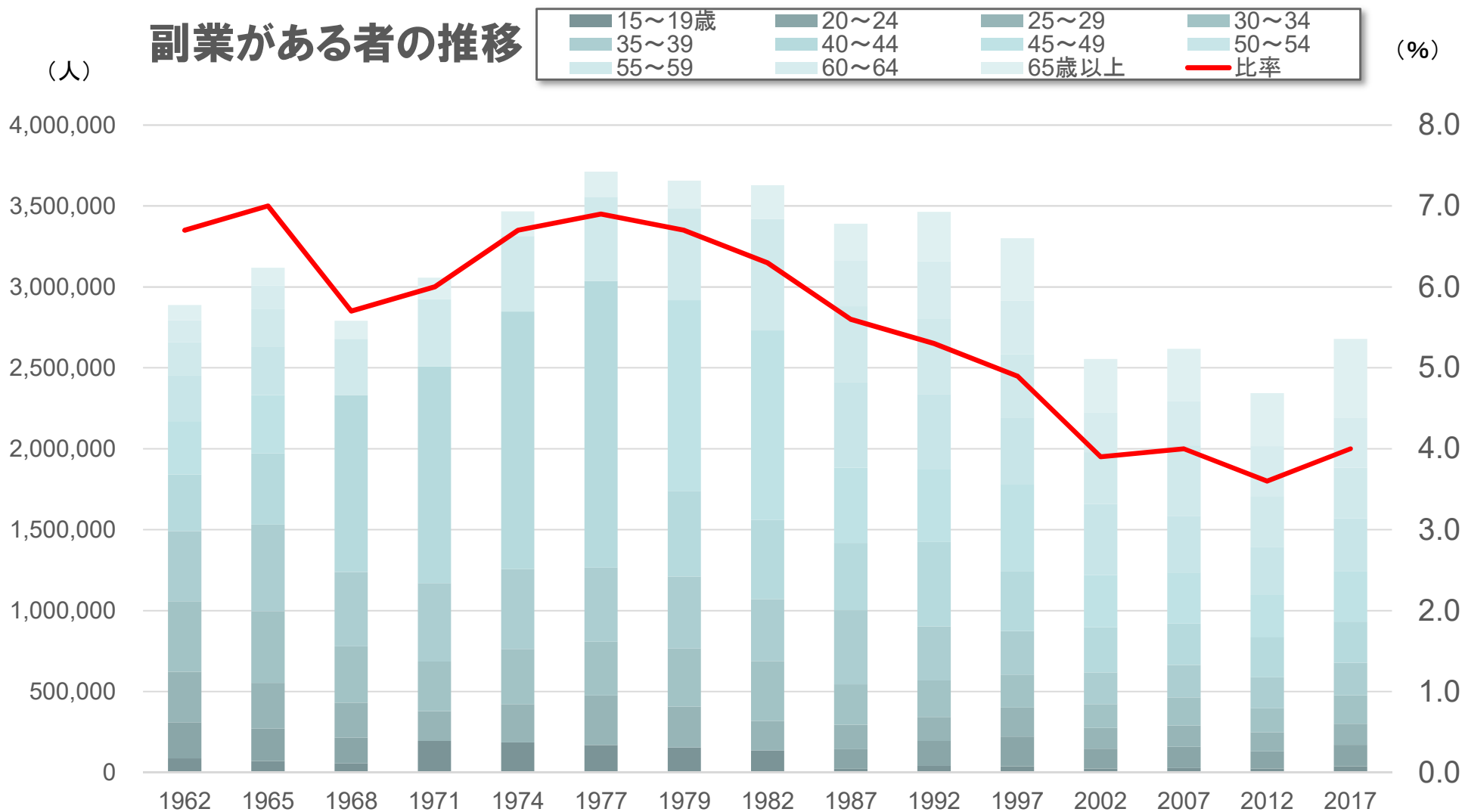
10. 自由な働き方や暮らし方

○ 制度が導入されており実際にテレワークを行っている人は、令和元年9月時点で約10%であり、制度が導入されていない又は不明瞭であるがテレワークを行っている人(約7%)とあわせると、約17%の人がテレワークを行っている。

■ 三大都市圏の就業者であり、定期的な収入を得ている人のうち、テレワークを行っている人



○ 副業がある者は、長期的には減少しており、近年(2012年以降)は微増の傾向。



(出典) 就業構造基本調査(副業)より作成

- ICTの進展に伴い、シェアリングエコノミーの拡大という新たな流れが出現。
- 国内の市場規模は、2016年度には約540億円だが、2022年度には約1,386億円まで拡大することが予測されている。
- ホームシェアや育児支援など遊休資産の有効活用や社会課題解決への寄与が期待されている。

シェアリングエコノミー（共有経済）サービス市場規模推移・予測



- 備考) 1 サービス提供事業者売上高ベース
2 2018年度は見込値、2019年度以降は予測値
3 本調査におけるシェアリングエコノミー（共有経済）サービスとは、「不特定多数の人々がインターネットを介して乗り物・スペース・モノ・ヒト・カネなどを共有できる場を提供するサービス」のことを指す。但し、音楽や映像のような著作物は共有物の対象としていない。

資料) (株) 矢野経済研究所

- 現在の国土形成計画においても、テレワークやクラウドソーシング等の柔軟な働き方や、二地域居住の促進などが位置づけられており、徐々に副業や二地域居住を実践する動きが広がっている。
- さらに、副業だけでなく複数の仕事を持つ複業・多業へと働き方が進化する可能性がある。また、二地域居住に関して、テクノロジーの進化により複数地域で働き生活する人が出現し、それをサポートする多地域居住が可能となるような萌芽も見られる。

【働き方】

○リクルートワークス研究所の試算では、技術革新が進み生産性が向上するとともに、ビジネス環境の変化に対応した職業への人材の異動が実現する「変革シナリオ」により、フリーランサーが422万人(2015年時点)から780万人(2030年)に増加すると予測している。

【住まい方】

○国内各地の登録拠点到定額で暮らすことができるサブスクリプション型のコリビングサービスの提供により、ライフスタイルに応じた多地域居住が可能な環境が実現。
○下記の各社のサービス内容は多様であるが、スタートアップ時にクラウドファンディングも活用して資金調達しているところは共通している。

フリーランス人口等の予測

	2015年	2030年 (悲観予測)	2030年 (シナリオ実現)
就業者	6376万人	5535万人	6462万人
フリーランサー(専業)	79万人	68万人	188万人
副業・複業フリーランサー	422万人 343万人	780万人 288万人	592万人
無業者	4695万人	4923万人	3996万人
平均年収	329.2万円	289.1万円	389.2万円
予測の主な前提	※1	※2	※3

サブスク型住居サービスの例

	Hostel Life	HafH	ADdress
拠点数	13	99 (海外含138)	24
基本料金(例) ※短期利用など複数のプランがあるサービスもある	5.5万円/月 (有効期限1ヶ月、全曜日利用可能)	8.2万円/月(利用可能日数1ヶ月、いつでもハブ「風」プラン)	4.4万円/月 (契約期間1年間)
サービス開始時期	2018年 2月	2019年 1月	2019年 4月

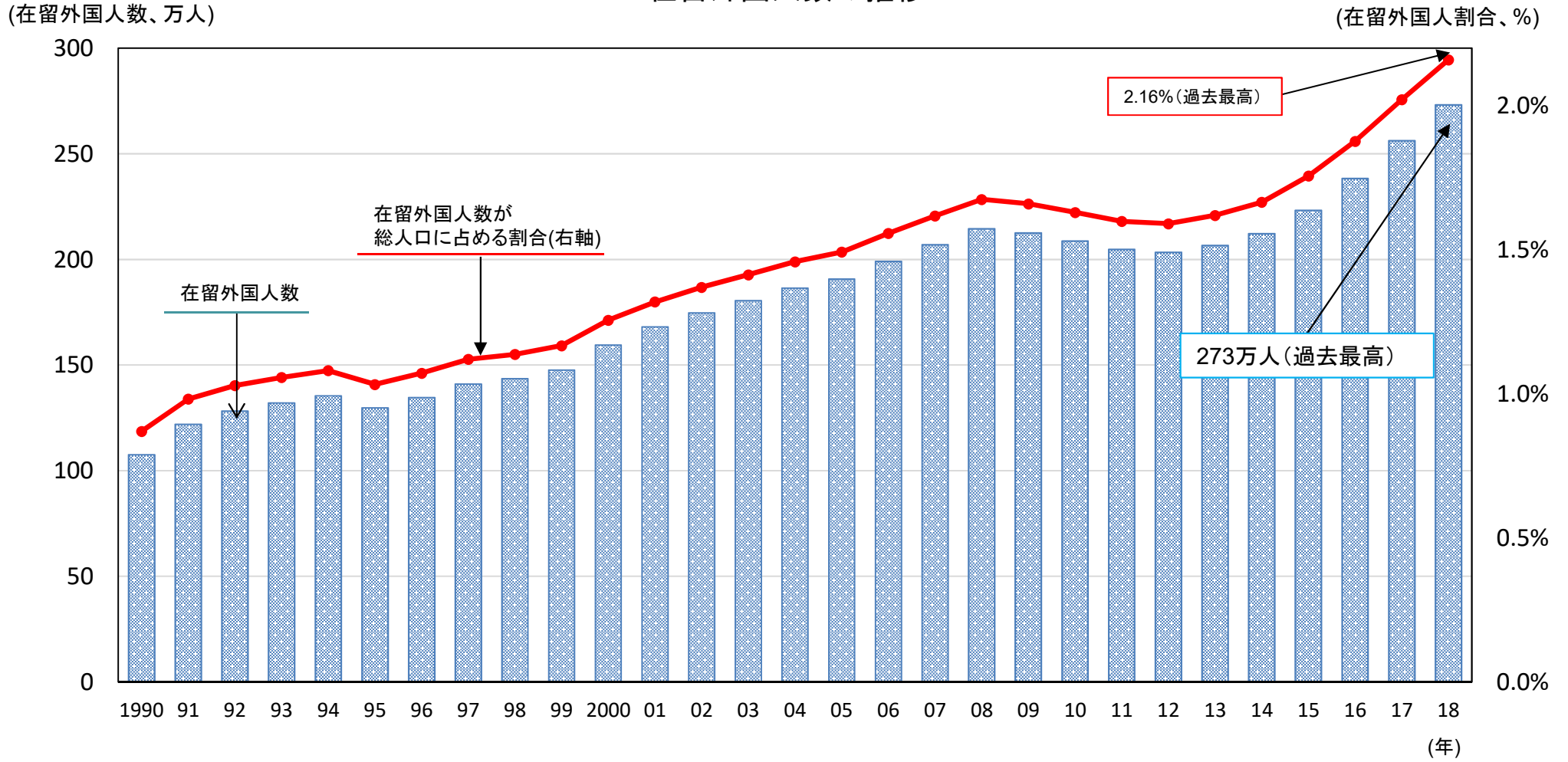
※1 データ出所 総務省「労働力調査」、リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」
 ※2 2015年から25年までに25-59歳の離職率が2倍、入職率が半分に推移した場合
 ※3 労働市場の参加が進み、第4次産業革命の経済成長が進んだ場合

(出典)各社HPの情報等を基に国土交通省国土政策局作成

11. 多様な価値観

○ 在留外国人数の動向をみると、リーマンショックや東日本大震災の影響で一時的に減少した時期を除き、1990年代以降増加傾向で推移。

在留外国人数の推移



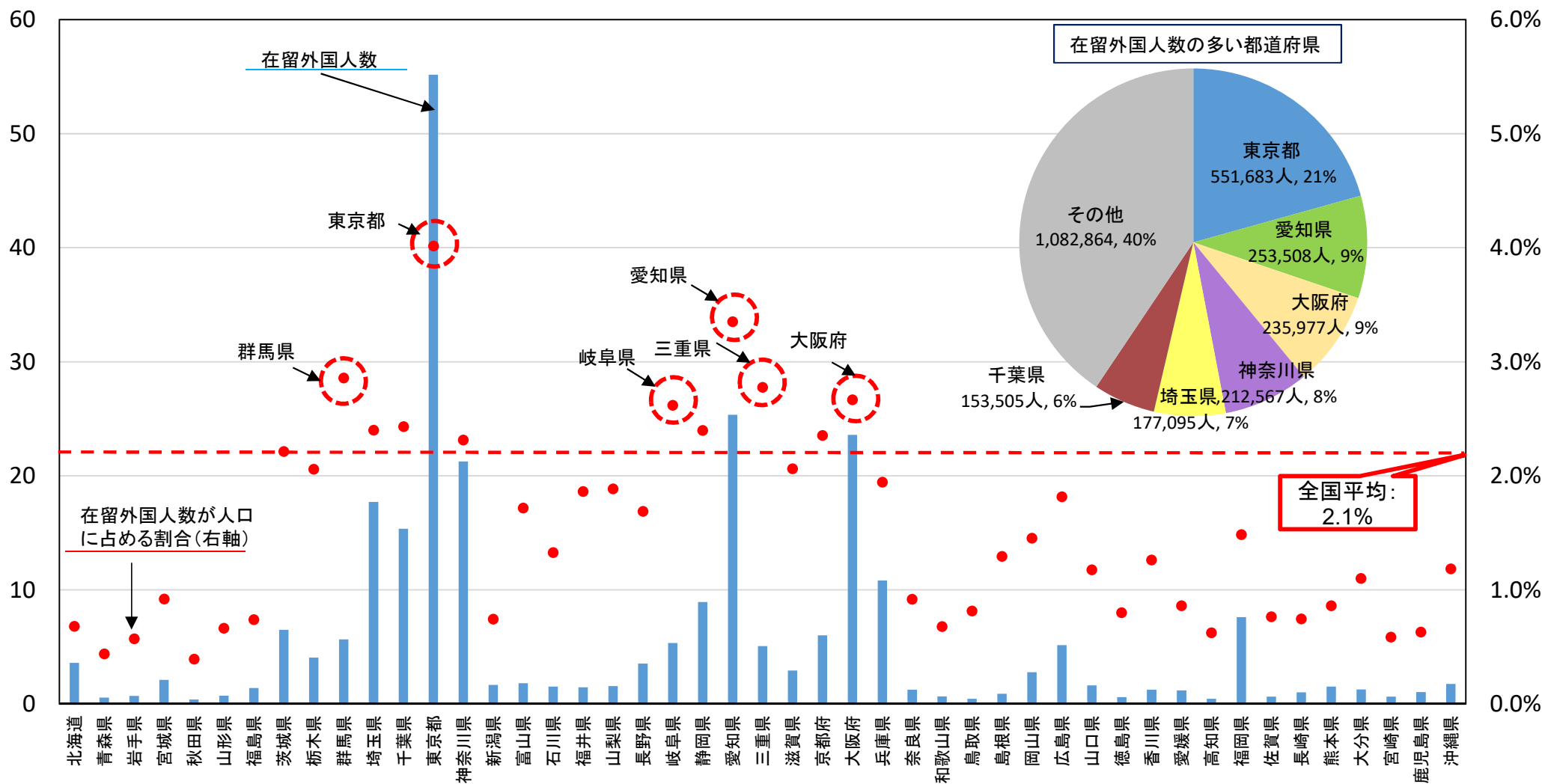
(備考) 1. 法務省「在留外国人統計」、総務省「人口推計」(国勢調査実施年は国勢調査人口による)より作成。
 2. 1993年までは旧外国人登録統計における外国人登録者数、1994年から2011年までは旧外国人登録統計における外国人登録者数のうち中長期在留者に該当し得る在留資格をもって在留する者及び特別永住者の数、2012年末以降は在留外国人数を示している。
 3. 各年12月末の値を示している。

- 各都道府県の在留外国人数をみると、東京都、愛知県、大阪府、神奈川県、埼玉県、千葉県との6都府県で、全国の在留外国人の約6割を占める。
- 在留外国人数が都道府県別人口に占める割合をみると、東京都、愛知県、群馬県、三重県、大阪府、岐阜県などにおいて高い傾向にある。

(在留外国人数、万人)

都道府県別の在留外国人数(2019年)

(在留外国人が人口に占める割合、%)

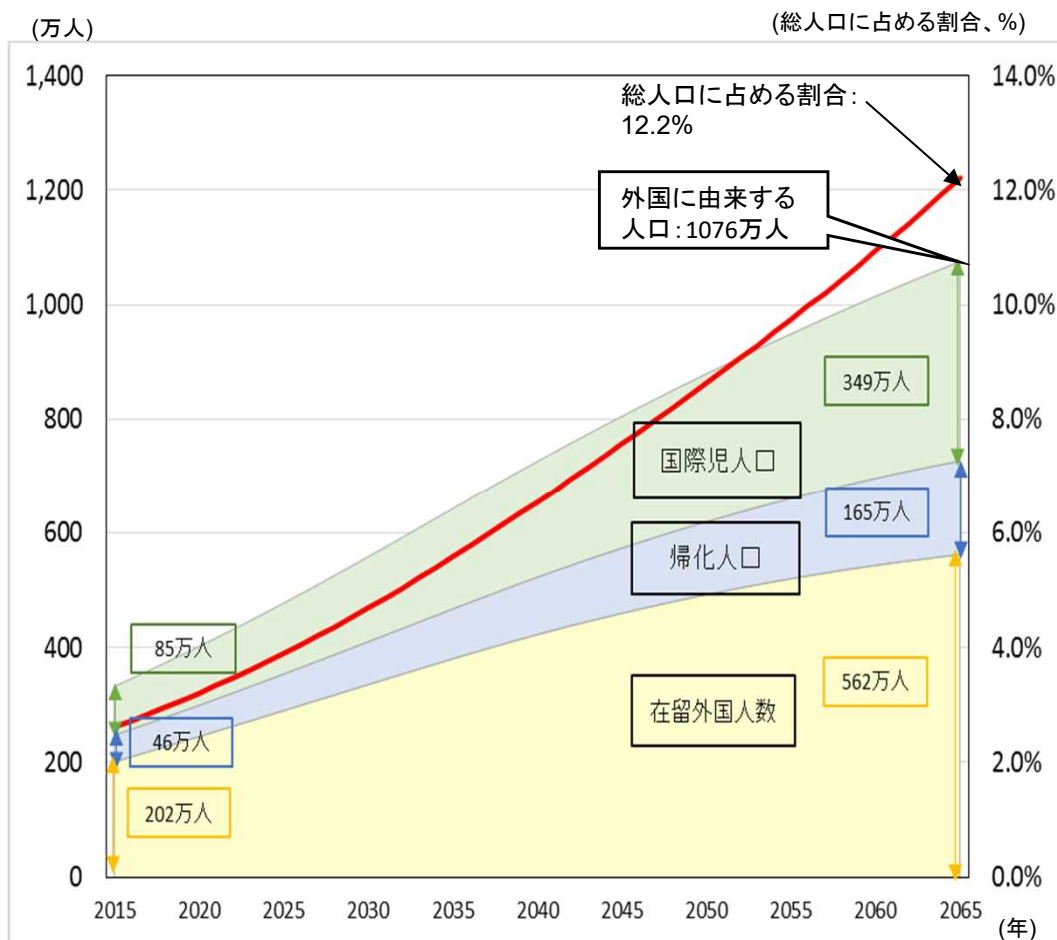


(備考) 総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」(平成31年1月1日現在)より作成。

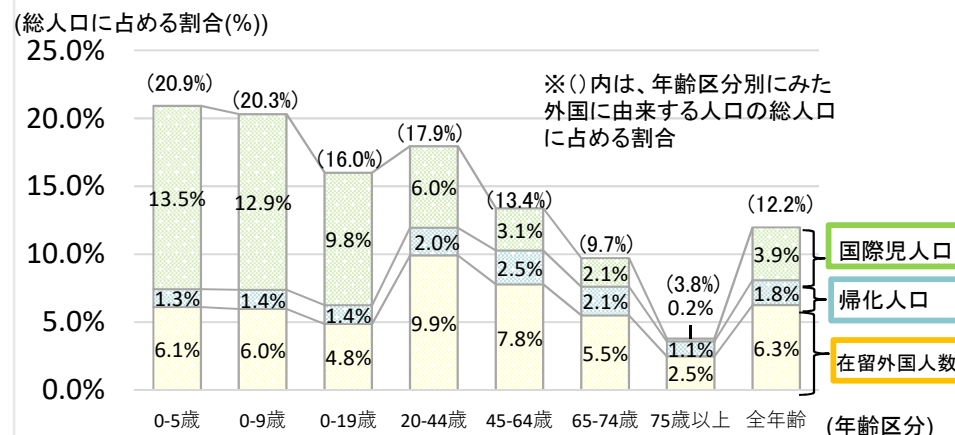
「外国に由来する人口」は2065年には総人口の約1割へ

- 在留外国人数に帰化人口と国際児(外国籍の親を持つ子)人口を加えた、「外国に由来する人口」は、2065年には1,076万人となる見通し。これは、総人口の12.2%にあたる。
- 年齢階層別にみると、20-44歳では、「外国に由来する人口」が総人口の17.9%となる見通し。

外国に由来する人口の推移



外国に由来する人口の総人口に占める割合 (年齢区分別、2065年)



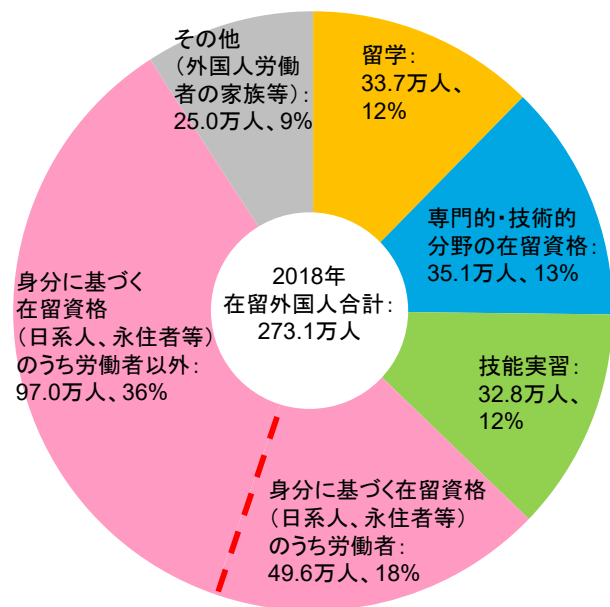
主要国における外国に由来する人口(対総人口比)

	2015年	2065年
アメリカ	22.5%	56.4%
イギリス	16.6%	39.5%
ドイツ	17.8%	45.1%
フランス	15.8%	21.8%
イタリア	12.7%	40.1%
日本	2.6%	12.2%

(出典)左図、右上図: 是川タ, 2018, 『日本における国際人口移動転換とその中長期的展望—日本特殊論を超えて』, 『移民政策研究』Vol. 10, pp.13-28.
 右下図: Giampaolo Lanzieri「Fewer, older and multicultural? Projections of the EU populations by foreign/national background」、
 Sandra L. Colby and Jennifer M. Ortman「Projections of the Size and Composition of the U.S. Population: 2014 to 2060」、是川氏推計値

- 「専門的・技術的分野の在留資格」、「技能実習」及び「身分に基づく在留資格のうち労働者」が、2018年における在留外国人全体の約4割を占める。
- 大都市では専門的・技術的分野の在留資格を持つ労働者が、地方圏では技能実習生が集中する傾向が見られる。

在留外国人の資格別内訳(2018年)

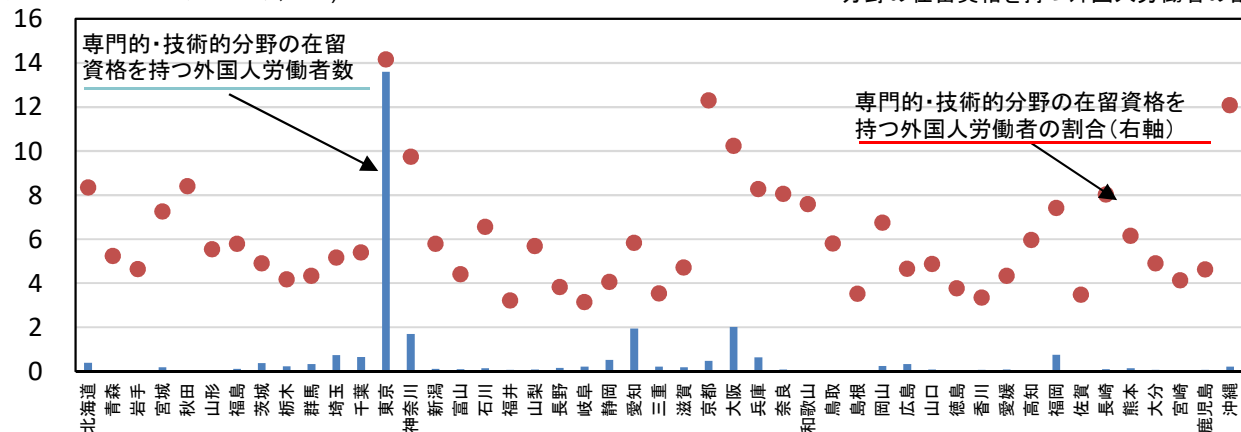


<参考>
2019年4月に新しく創設された在留資格「特定技能」で在留する外国人は、2019年9月末時点で**219人**。

2018年における専門的・技術的分野の在留資格を持つ外国人労働者の就労状況(都道府県別)

(専門的・技術的分野の在留資格を持つ外国人労働者数,万人)

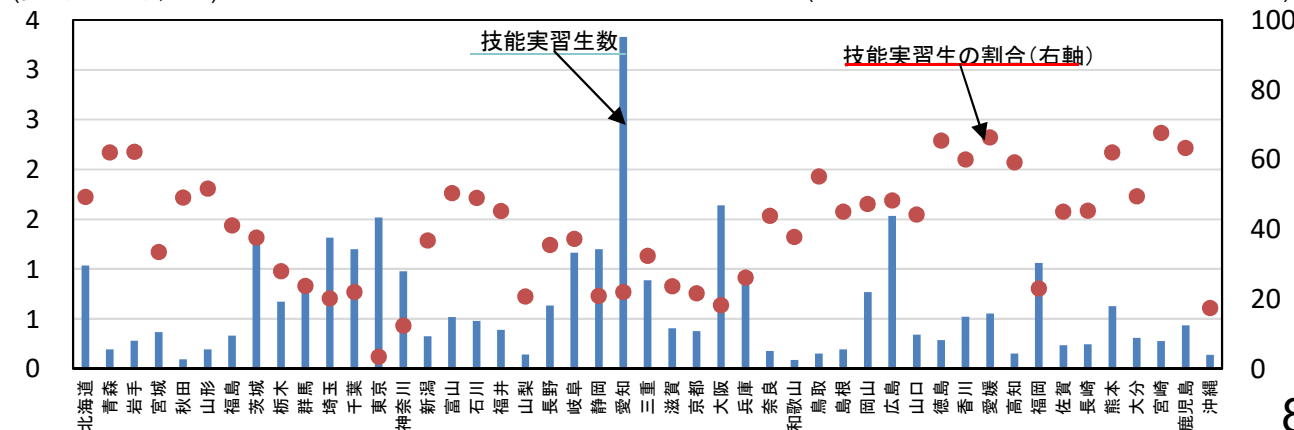
(外国人労働者数に占める専門的・技術的分野の在留資格を持つ外国人労働者の割合,%)



2018年における技能実習生の就労状況(都道府県別)

(技能実習生数,万人)

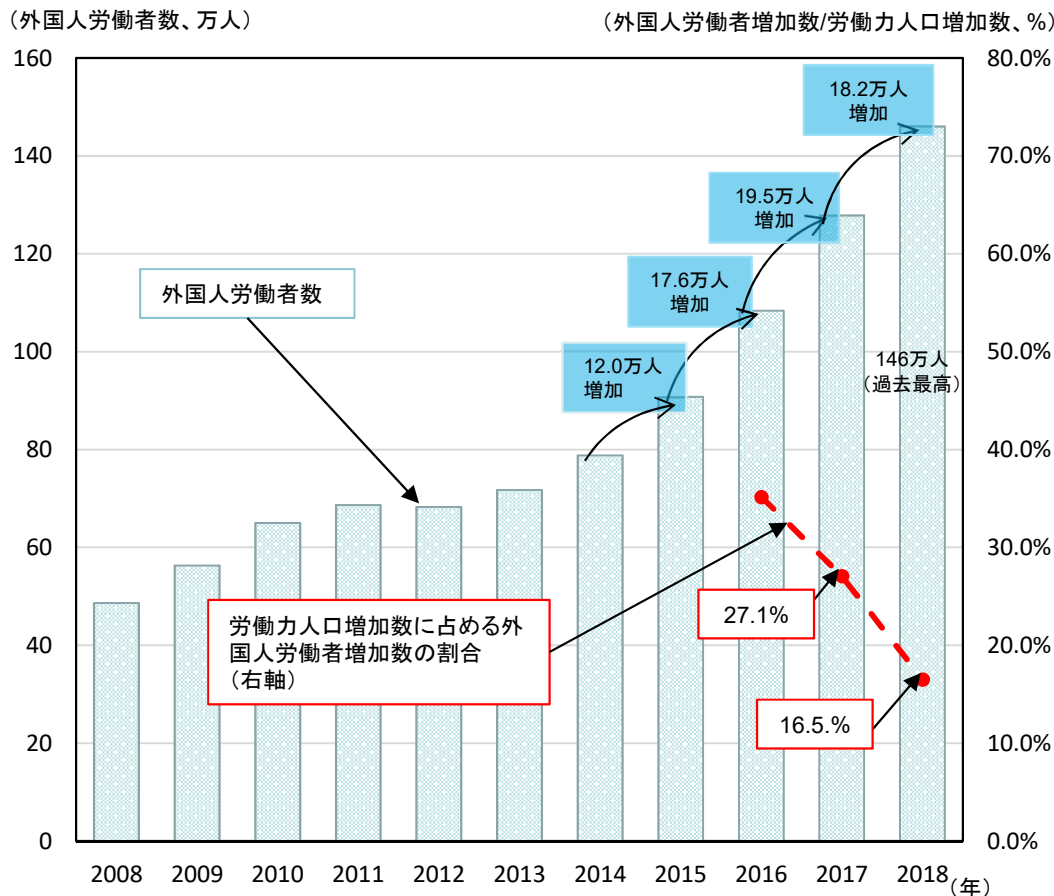
(外国人労働者数に占める技能実習生の割合,%)



(出典)厚生労働省「外国人雇用状況の届け出状況(2018年10月末現在)」、法務省「在留外国人統計」(2018年12月)

- 近年外国人労働者は顕著に増加し、2018年には146万人に達した。
- 2018年の労働力人口増加分の約16.5%は、外国人労働者の増加によるもの。外国人労働者の流入が、我が国の労働力人口の趨勢に大きな影響を与えていることがわかる。
- 今後労働力人口が減少する中、現在の経済規模を2060年において維持するためには、追加的に毎年約5～31万人の外国人労働者の受入れが必要となるとの試算もある。(右図「日本経済中期予測(2019年3月)」(大和総研))

外国人労働者の推移



現在の経済規模維持に必要な2060年の外国人労働者数

(大和総研「日本経済中期予測(2019年3月)」より)

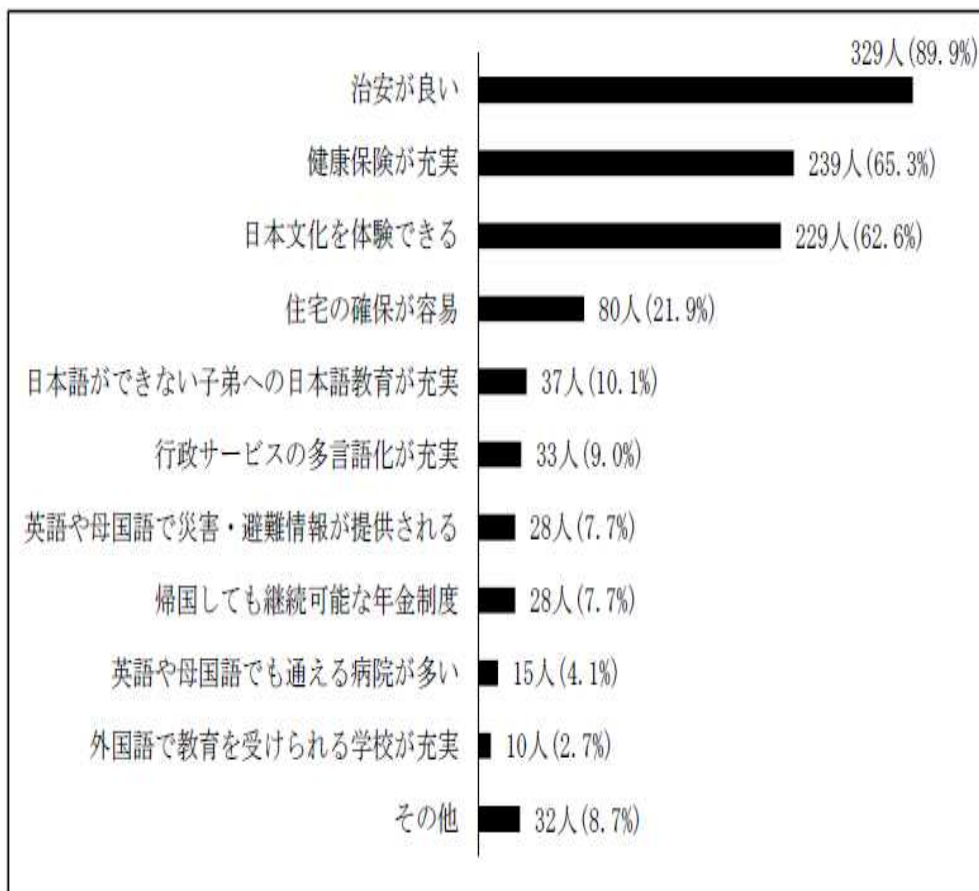
ケース	年平均の追加的な増加数	2060年時点の外国人労働者数
ケース①: ベースライン	31万人	1,302万人
ケース②: 女性・高齢者の労働参加が一定程度進展する場合	19万人	814万人
ケース③: 女性・高齢者の労働参加が進展する場合	5万人	210万人

- (注) 1. 現在のGDPの水準を2060年に維持するために必要な外国人労働者数を試算。
 2. 各ケースにおける仮定は以下のとおり。
 ・ケース①: 人口は出生中位・死亡中位推計。就業率は2018年から一定。
 ・ケース②: 人口は出生高位・死亡中位推計、就業率は「労働需給推計」(2019年、雇用政策研究会)における「労働参加が一定程度進むケース」。
 ・ケース③: 人口は出生率1.80・死亡中位推計、就業率は「労働需給推計」(2019年、雇用政策研究会)における「労働参加が進むケース」で、ケース②より女性と高齢者の労働参加が進むと想定。
 3. いずれのケースにおいても、労働生産性の伸び率は年率0.5%と仮定。なお、2008～2017年の10年間における労働生産性の伸び率の年平均は0.6%。

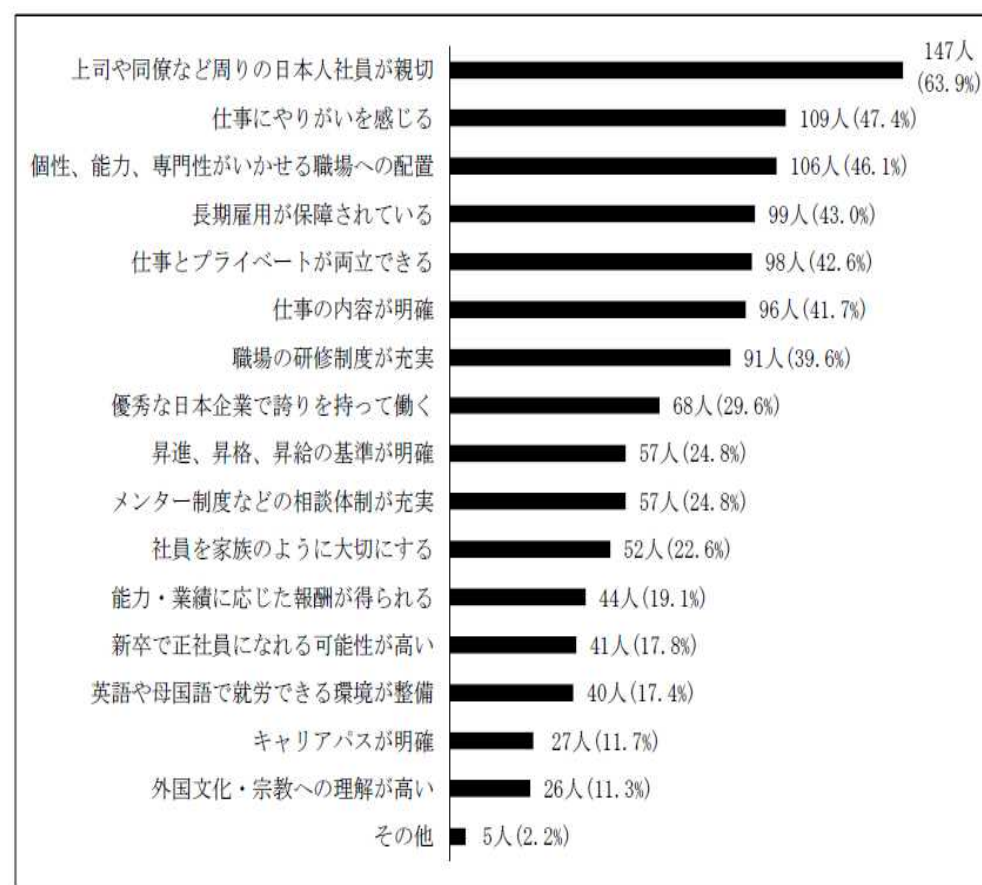
(出典)厚生労働省「外国人雇用状況の届け出状況」、総務省「労働力調査」、大和総研「日本経済中期予測(2019年3月)」、是川夕編著『人口問題と移民:日本の人口・階層構造はどう変わるのか』(2019年、明石書店)

- 高度外国人材は、日本の生活環境の長所として、「治安がよい」、「健康保険が充実」等をあげている。
- 高度外国人材は、日本の就労環境の長所として、「上司や同僚など周りの日本人社員が親切」、「仕事にやりがいを感じる」等をあげている。

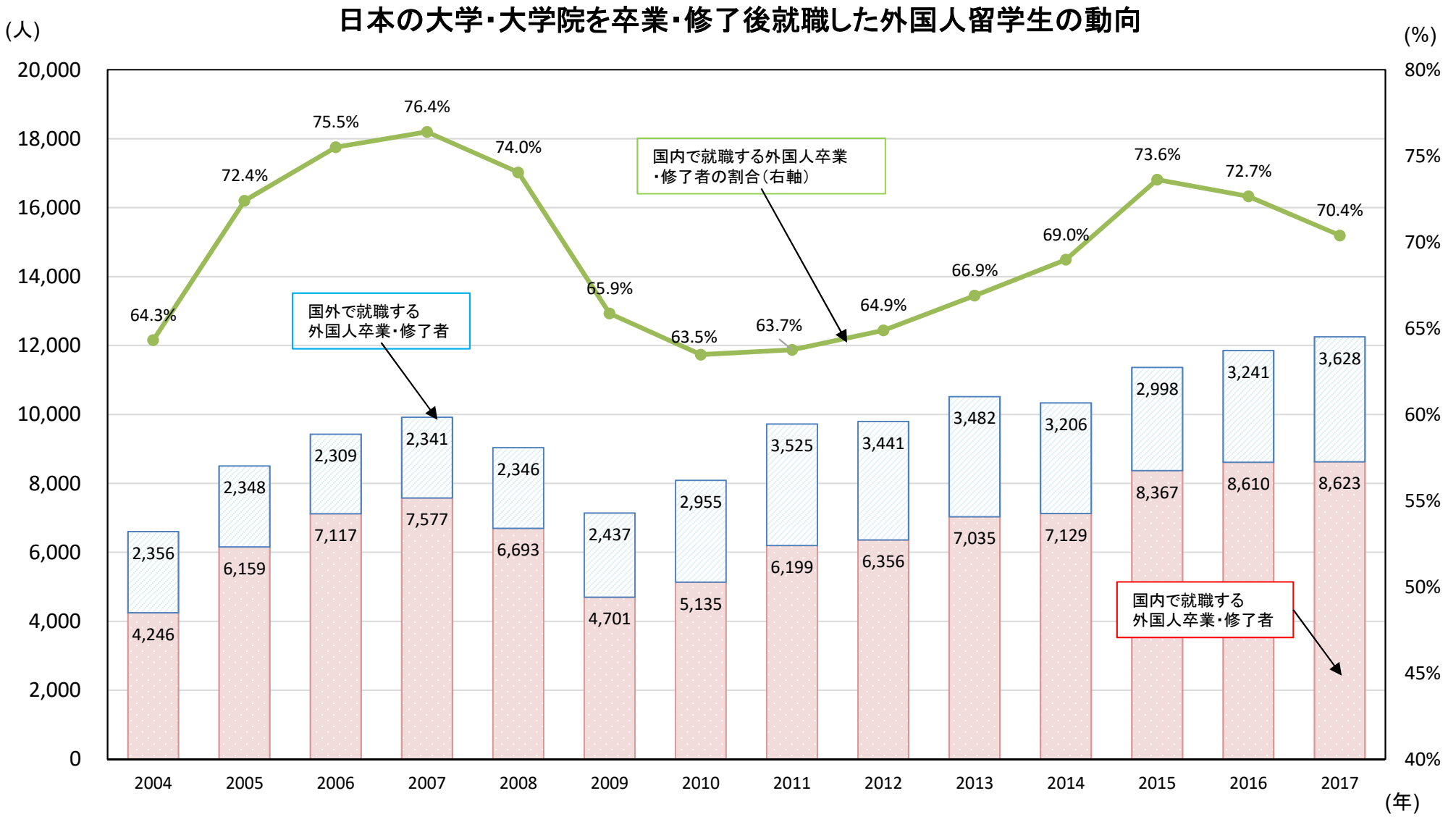
外国人材が挙げる日本の生活環境の長所



外国人材が挙げる日本の就労環境の長所

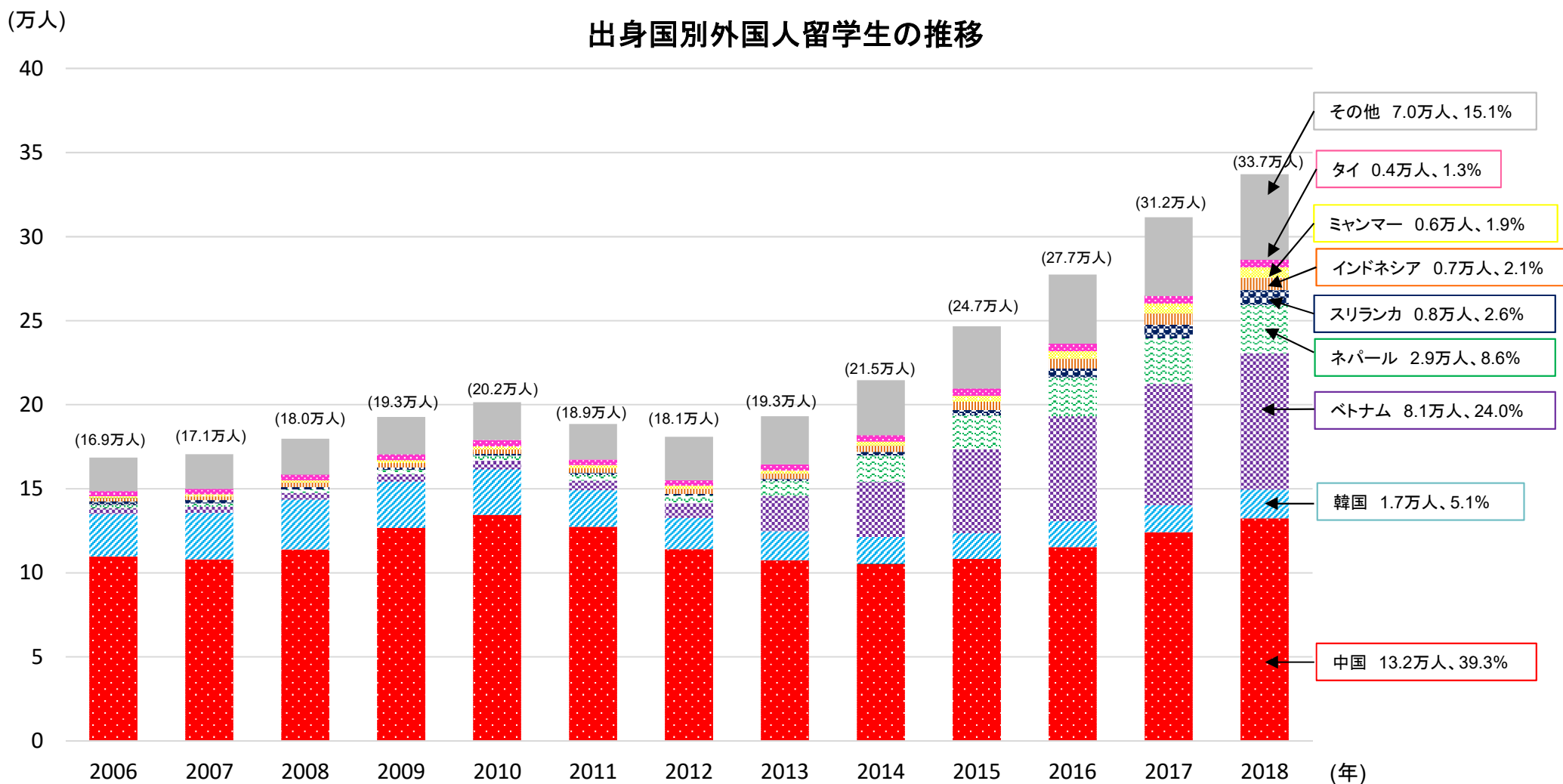


○ 日本の大学・大学院を卒業・修了後、就職した外国人留学生のうち、日本国内で就職している人の割合は7割前後で推移。



(出典)独立行政法人日本学生支援機構「外国人留学生進路状況・学位授与状況調査」より作成。
 (注)非正規課程(学位の取得を目的としない課程)の留学生は対象に含まれない。また、進学した人や進路不明な人は対象に含まれない。

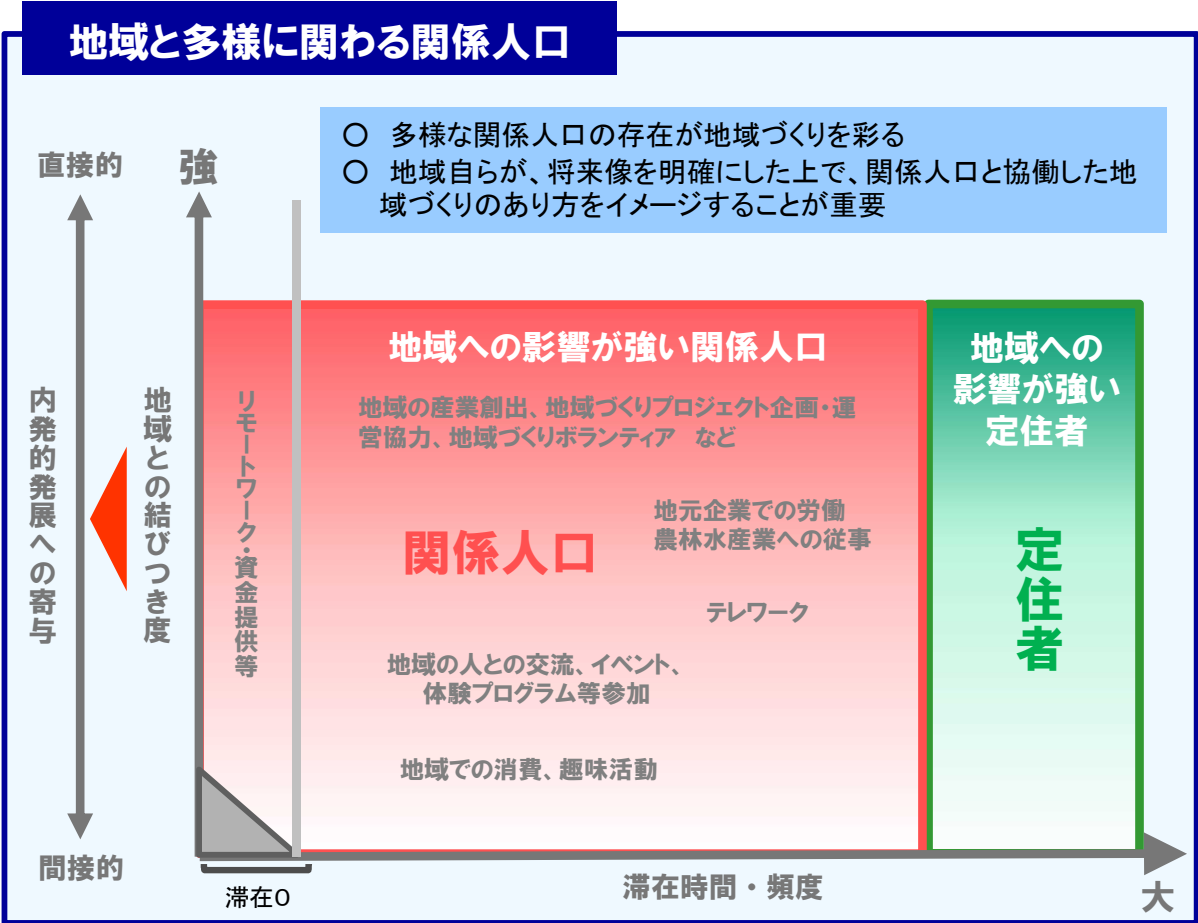
- 外国人留学生は、2011年から12年にかけて東日本大震災の影響で一時的に減少しているものの、近年はおおむね増加傾向で推移している。
- 外国人留学生の出身国別内訳をみると、中国の割合が最も高い状況が続いているが、近年はベトナム、ネパールの割合も高くなってきている。



(出典) 2011年までは法務省「登録外国人統計」、2012年以降は法務省「在留外国人統計」より作成。

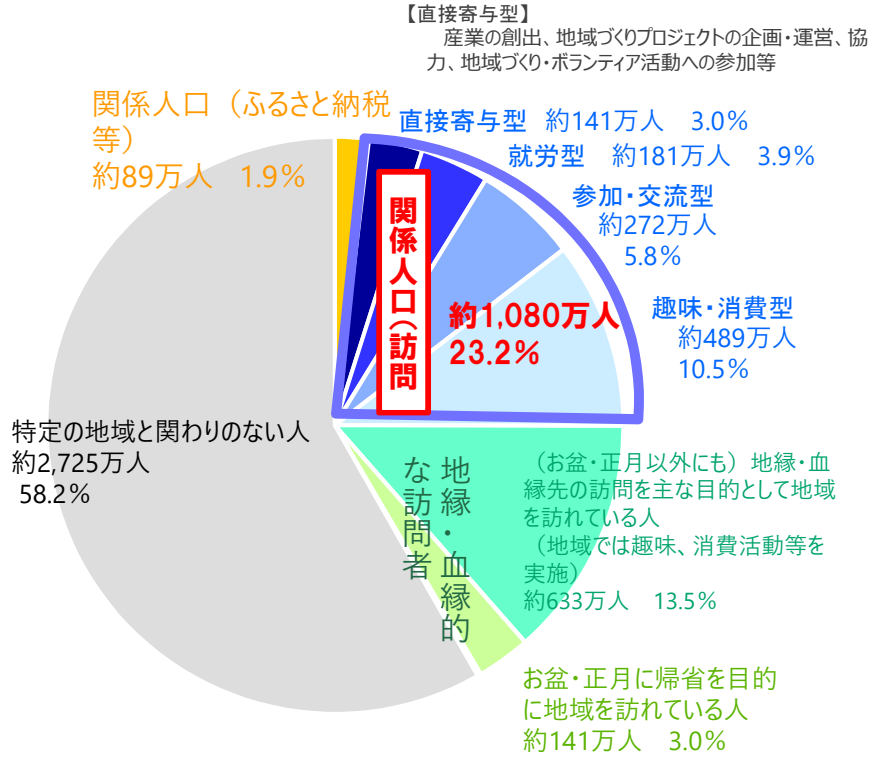
(注) グラフ中の()内の数字は、各年における外国人留学生の総数。

○ 三大都市圏の18歳以上の居住者(約4,678万人)のうち、約2割強(約1,080万人)が関係人口として、日常生活圏、通勤圏等以外の特定の地域を訪問している。



三大都市圏に居住している関係人口

一定程度の関係人口が存在し、居住地以外と関わっている



(備考1)関係人口とは、地域外にあって、移住でもなく観光でもなく、特定の地域と継続かつ多様な形で関わり、地域の課題解決に資する者などをいう。
 (備考2)本資料における「三大都市圏」とは、首都圏の既成市街地または近郊整備地帯、中部圏の都市整備区域、近畿圏の規制都市区域または近郊整備区域に含まれる市区町村(ただし、人口密度が当該大都市圏平均より低い、かつ、1次産業就業者割合が当該大都市圏平均よりも高い市町村を除く)をいう。
 (出典)「地域との関わりについてのアンケート」(国土交通省、令和元年9月実施)より国土政策局作成

12. 技術革新

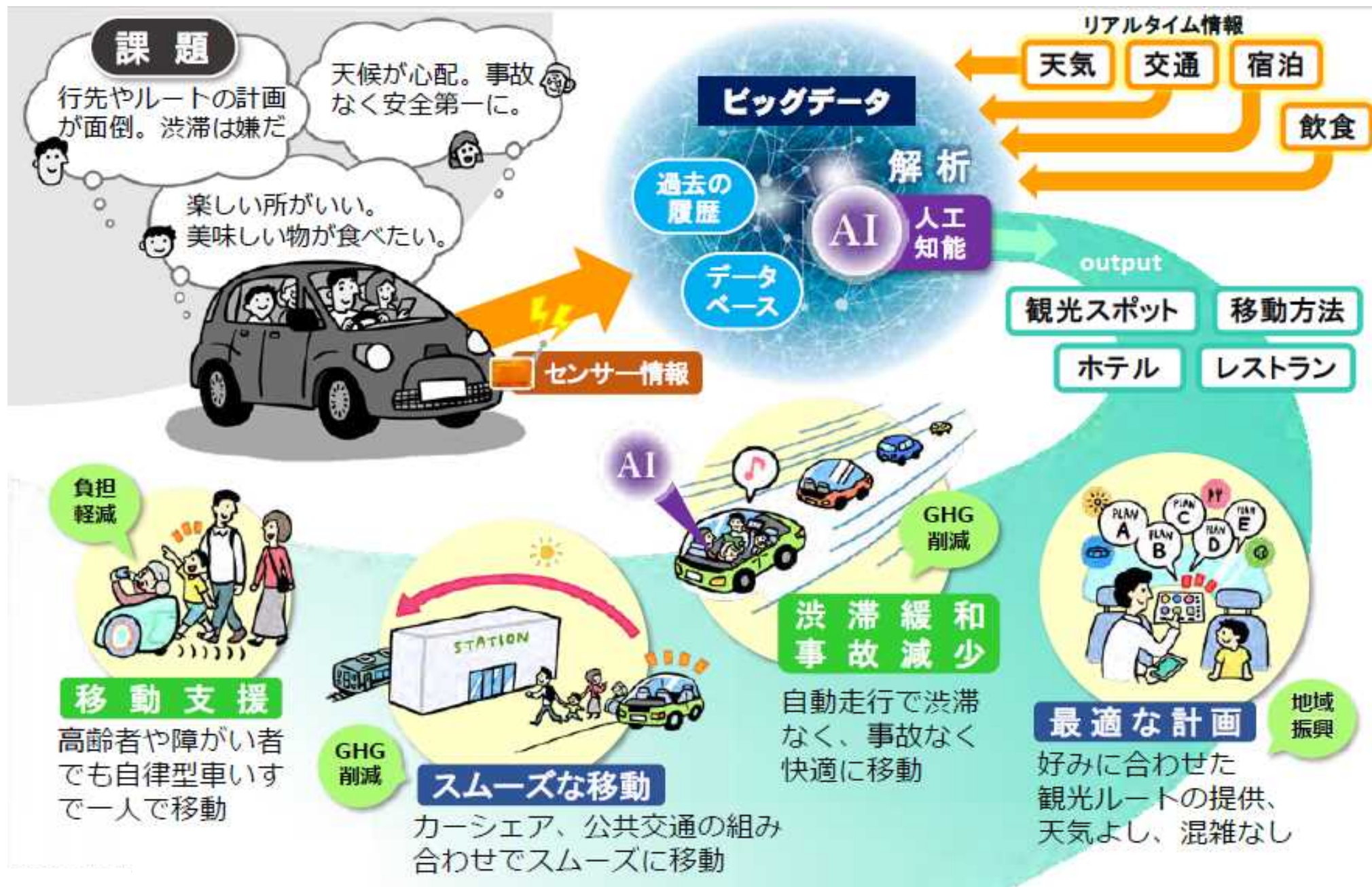
○ Society5.0では、膨大なビッグデータをAIが解析し、その結果がロボットなどを通じて人間にフィードバックされることで、これまでにはできなかった新たな価値や産業、社会にもたらされることが期待される。

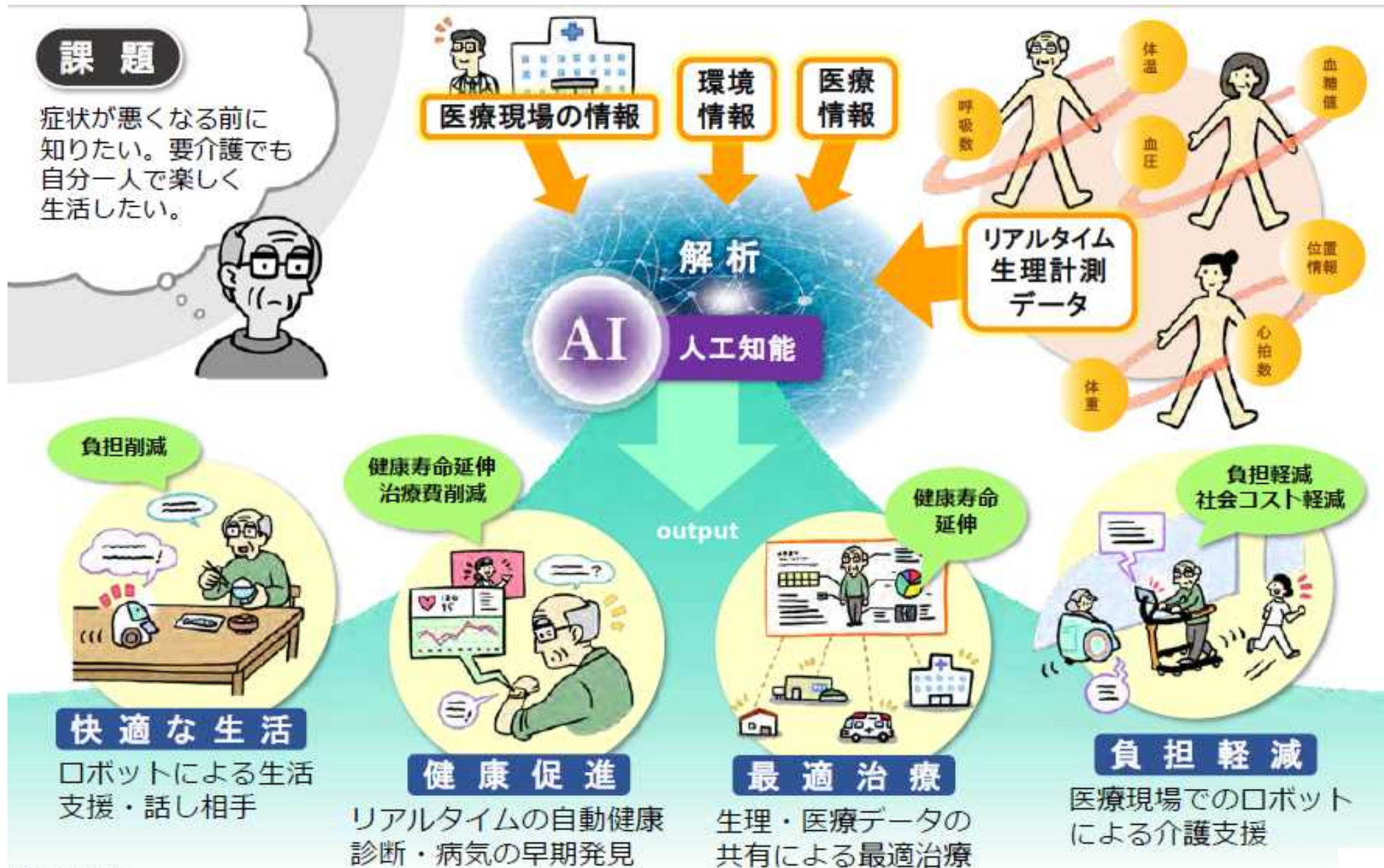
これまでの情報社会(4.0)



Society 5.0







課題

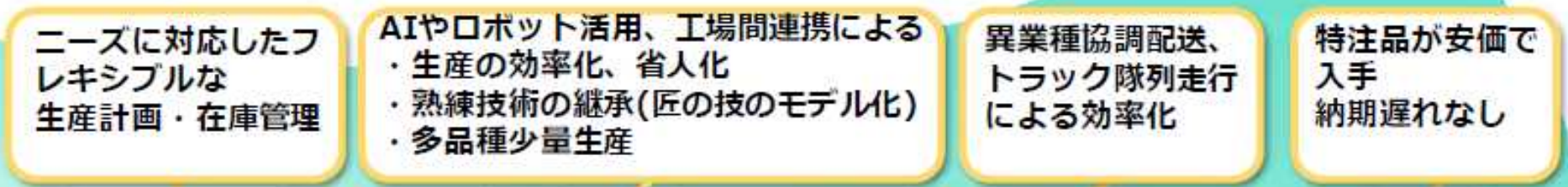
- ・ニーズに対応した設備投資
- ・在庫過多
- ・人材の確保
- ・経費削減
- ・被災時等の対応



需要予測 (Demand Forecast)

商品提案 (Product Recommendation)

産業のバリューチェーン強化



ニーズに対応したフレキシブルな生産計画・在庫管理

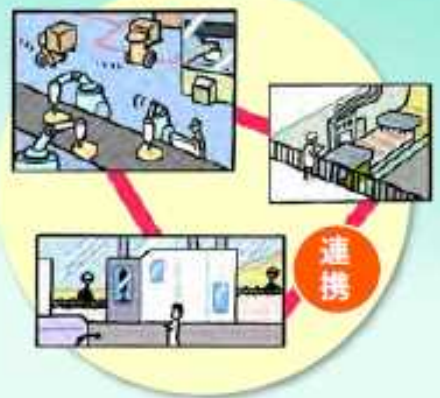
AIやロボット活用、工場間連携による
 ・生産の効率化、省人化
 ・熟練技術の継承(匠の技のモデル化)
 ・多品種少量生産

異業種協調配送、トラック隊列走行による効率化

特注品が安価で入手
納期遅れなし



競争力強化・災害対応



人手不足解消・多様なニーズ対応

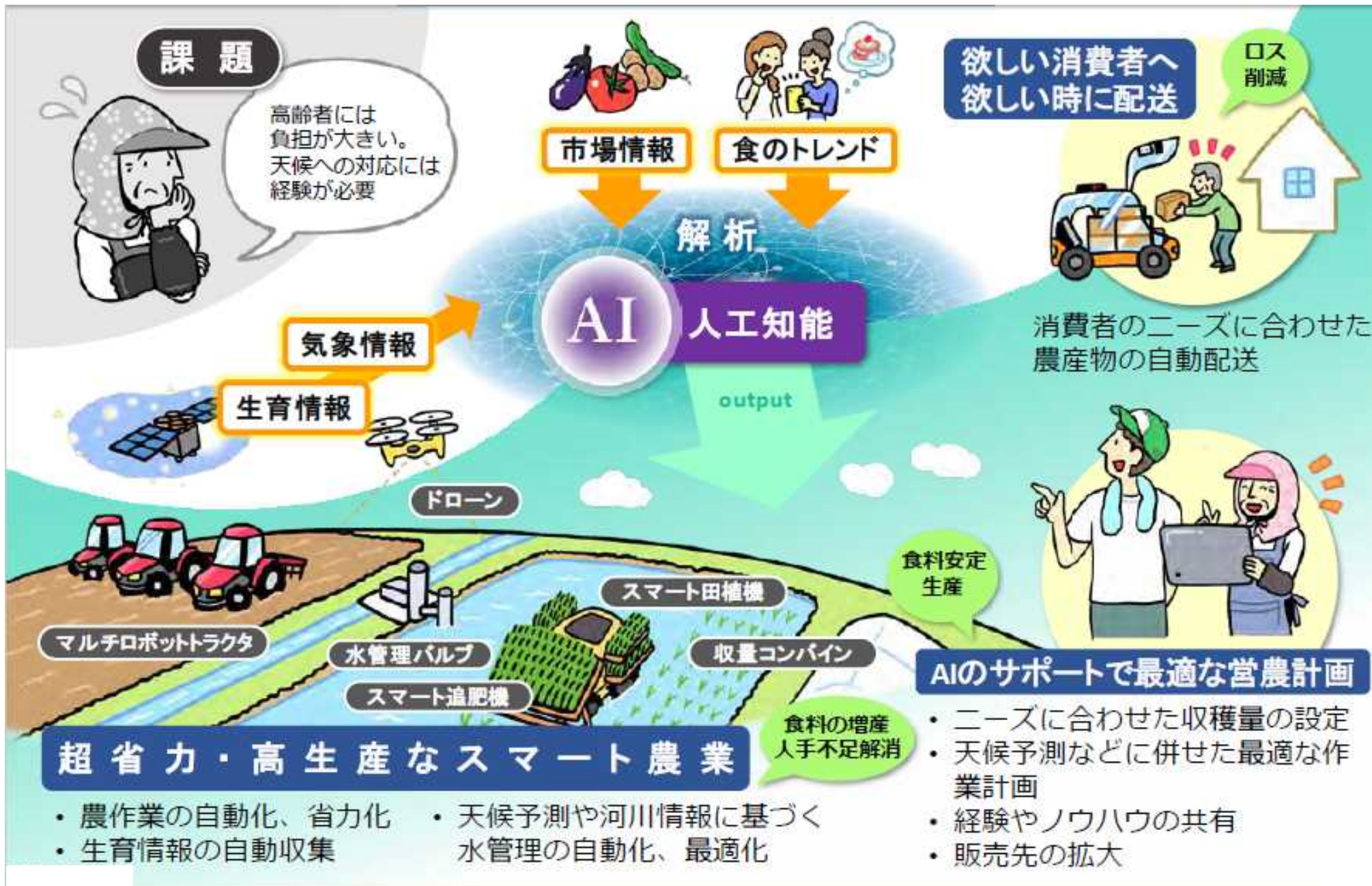


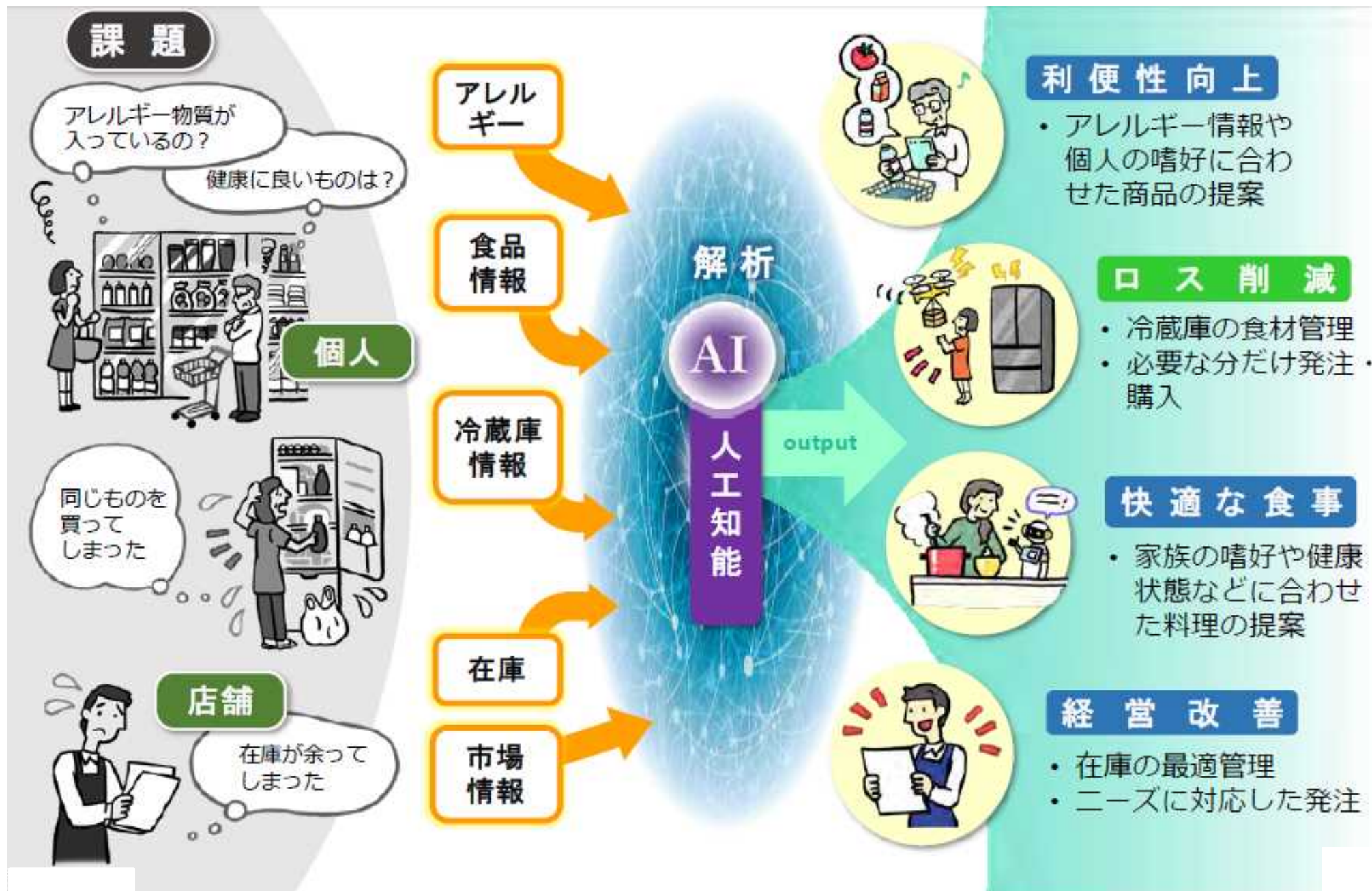
GHG排出削減・人手不足解消



顧客満足度向上

(出典)内閣府作成資料より国土交通省国土政策局作成





課題

- ・個人に合った避難情報の提供
- ・迅速な被災者の救助
- ・避難所へ必要な支援物資を適時に届ける



解析

AI 人工知能
output



安全な避難

個人のスマホに避難情報が提示され、安全に避難所まで移動



迅速な救助

アシストスーツや救助ロボットにより被災した建物から救助



物資の最適配送

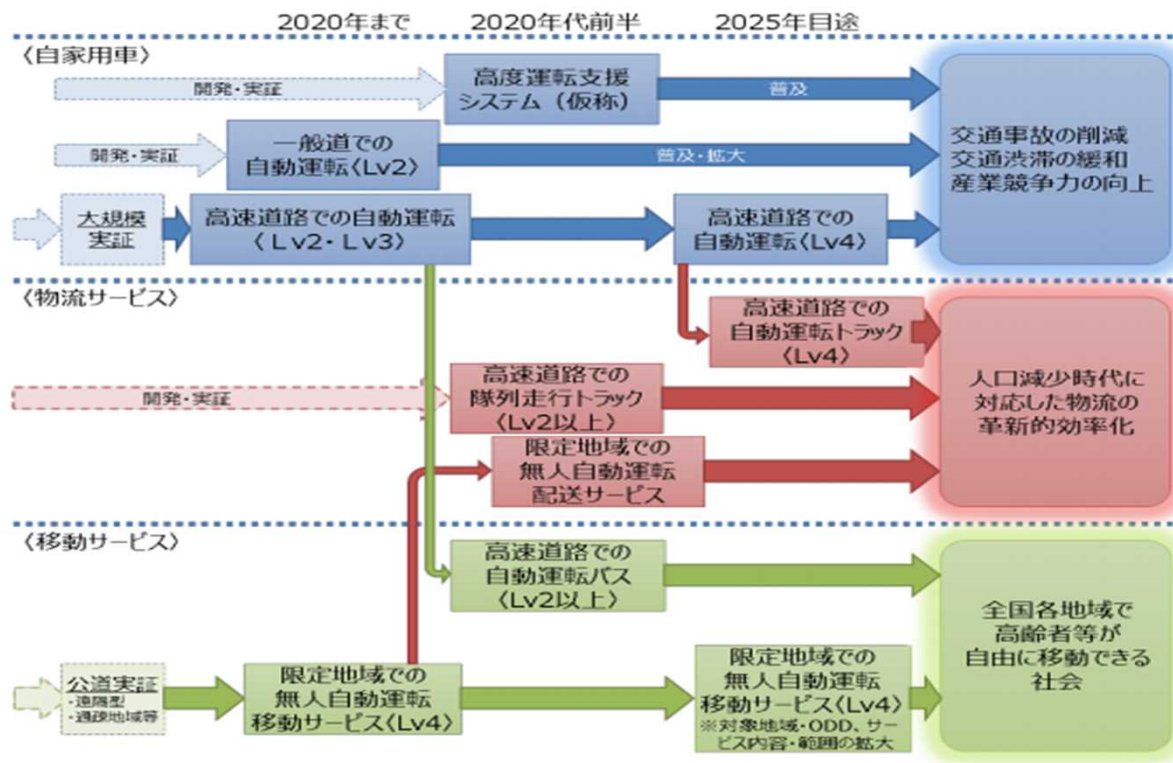
避難所にドローンや自動配送車により救援物資が配送



新技術の実装化の計画(自動運転)

- 官民ITS構想・ロードマップ2019においては、
 「2020年に、①高速道路での自動運転可能な自動車(準自動パイロット・自動パイロット)の市場化、
 ②限定地域(過疎地等)での無人自動運転移動サービスの提供を実現するとともに、
 その後、**2025年目途に高速道路での完全自動運転システムの市場化、物流での自動運転システムの導入普及、限定地域での無人自動運転移動サービスの全国普及等を目指す**」こととされている。

図 7: 2025年完全自動運転を見据えた市場化・サービス実現のシナリオ

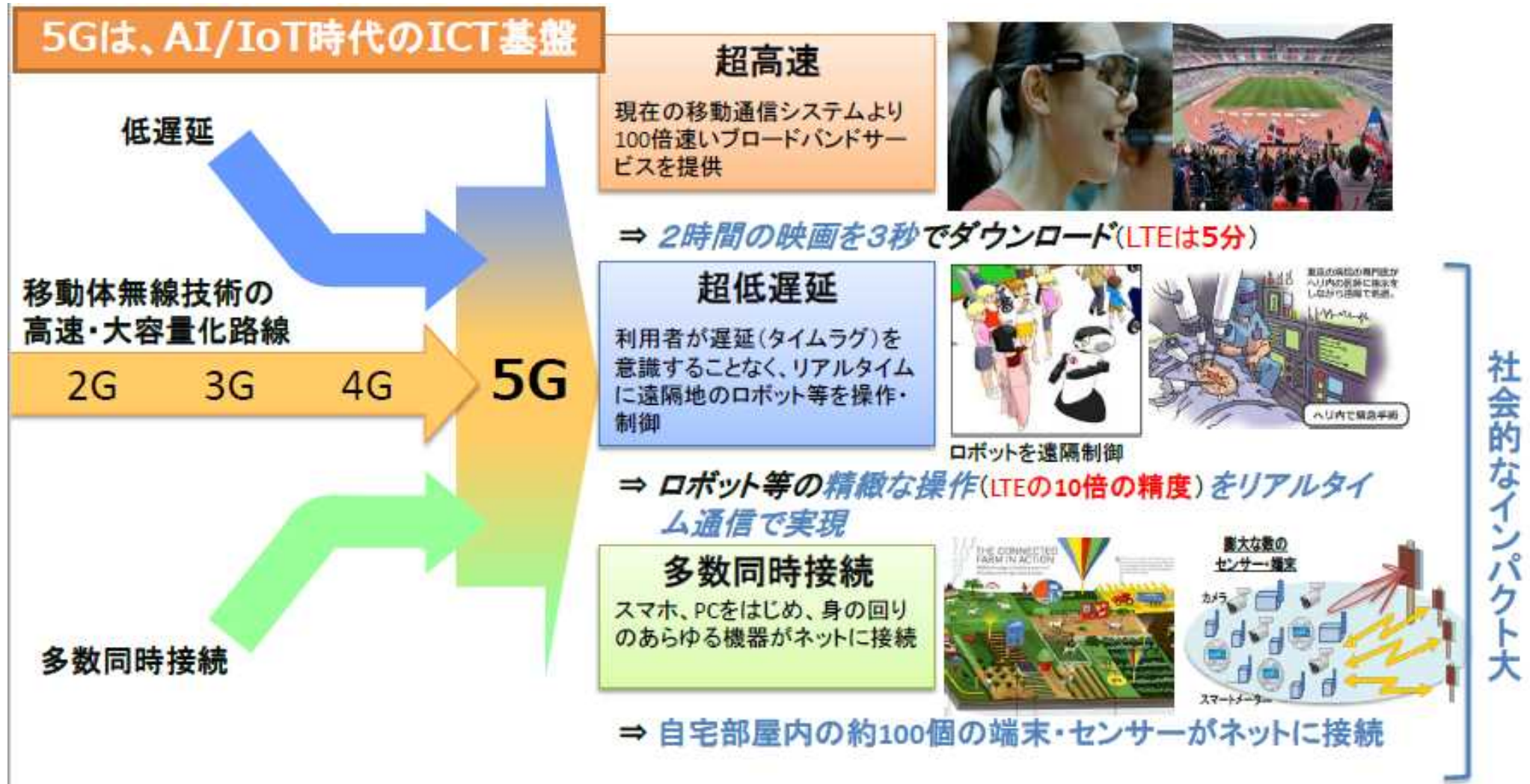


(注)関係省庁は、上記スケジュールを踏まえつつ、民間と連携して、民間の具体的な開発状況、ビジネスモデル(事業計画を含む)に応じて必要な施策を推進する。その際、官民で情報共有を進め、必要に応じて、関係省庁はアドバイスや制度・インフラ面の検討を行う。

表 4: 自動運転システムの市場化・サービス実現期待時期^{※1}

	レベル	実現が見込まれる技術(例)	市場化等期待時期
自動運転技術の高度化			
自家用	レベル2	準自動パイロット	2020年まで
	レベル3	自動パイロット	2020年目途 ^{※3}
	レベル4	高速道路での完全自動運転	2025年目途 ^{※3}
物流サービス	レベル2以上	高速道路でのトラックの後続車有人隊列走行	2021年まで
		高速道路でのトラックの後続車無人隊列走行	2022年以降
	レベル4	高速道路でのトラックの完全自動運転	2025年以降 ^{※3}
移動サービス	レベル4 ^{※2}	限定地域での無人自動運転移動サービス	2020年まで
	レベル2以上	高速道路でのバスの自動運転	2022年以降
運転支援技術の高度化			
自家用		高度安全運転支援システム(仮称)	(2020年代前半) 今後の検討内容による

- ※1: 遠隔型自動運転システム及びレベル4以上の技術については、その市場化等期待時期において、道路交通に関する条約との整合性等が前提となる。また、市場化等期待時期については、今後、海外等における自動運転システムの開発動向を含む国内外の産業・技術動向を踏まえて、見直しをするものとする。
 ※2: 無人自動運転移動サービスはその定義上レベル0~5が存在するものの、レベル4の無人自動運転移動サービスが2020年までに実現されることを期待するとの意。
 ※3: 民間企業による市場化が可能となるよう、政府が目指すべき努力目標の時期として設定。



* 5G: 第5世代移動通信システム

⇒ 携帯大手 3 社が2020年 3 月より 5Gサービスを開始

○ 「空の移動革命に向けたロードマップ」では、
「事業者による利活用の目標として、2019年から試験飛行や実証実験等を行い、2020年代半ば、特に**2023年を目標に事業をスタートさせ、2030年代から実用化をさらに拡大させていく。**」とされている。



「都市での人の移動」



「娯楽での活用」



「災害時の活動」

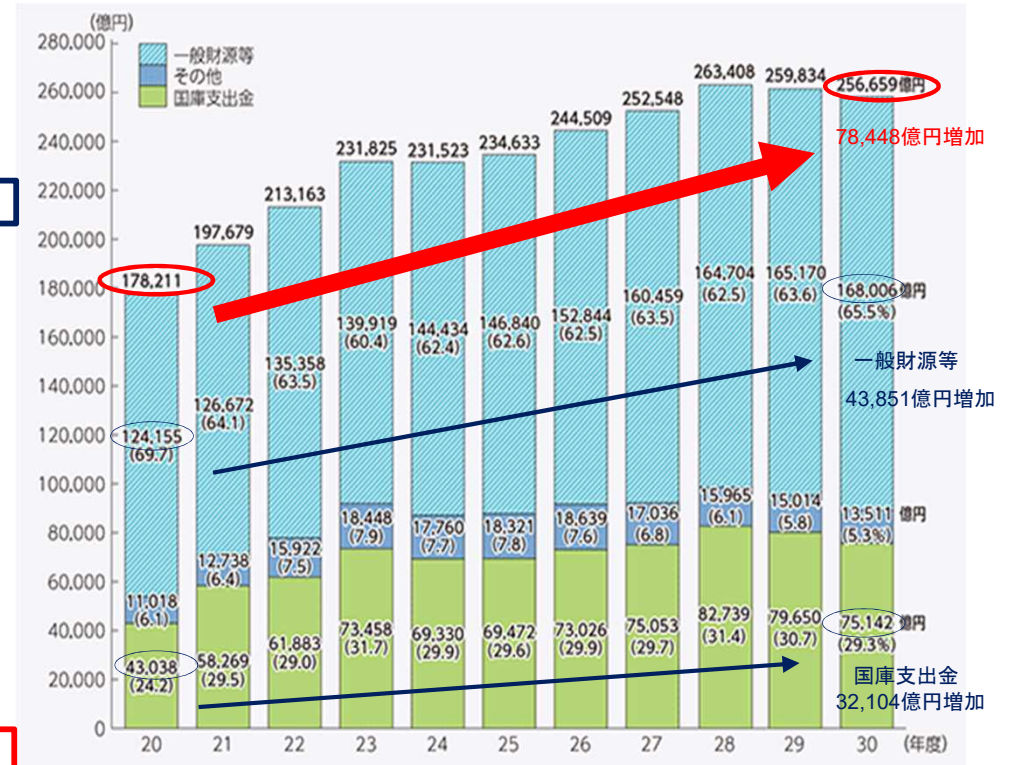
13. その他

- 地方公共団体における歳出総額は近年増加傾向であり、平成20年度から平成30年度の間で、約8.3兆円の増加。
- 少子高齢化の進行などにより、民生費の歳出総額が増加しており、当該年度間で約7.8兆円の増加。
- 民生費の歳出総額に占める割合は増加傾向であり、平成30年度は26.2%と、目的別歳出の中で、最も大きな割合となっている一方で、土木費等の投資的経費の構成比は低下傾向。

歳出純計決算額及び目的別歳出純計決算額の構成比の推移

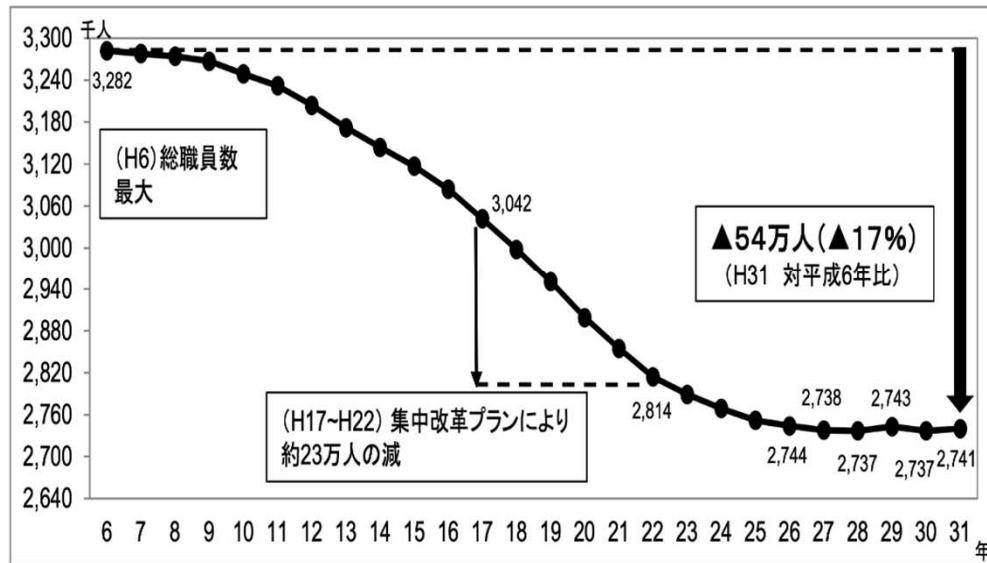
区分	平成20年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
総務費	9.9	11.2	10.6	9.6	10.3	10.3	10.0	9.8	9.1	9.3	9.5
民生費	19.9	20.6	22.5	23.9	24.0	24.1	24.8	25.7	26.8	26.5	26.2
衛生費	6.0	6.2	6.1	7.0	6.2	6.1	6.2	6.4	6.4	6.4	6.4
労働費	0.7	1.0	0.9	1.0	0.8	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
農林水産業費	3.7	3.7	3.4	3.3	3.3	3.6	3.4	3.3	3.2	3.4	3.3
商工費	5.9	6.8	6.8	6.8	6.4	6.1	5.6	5.6	5.3	5.0	4.9
土木費	14.4	13.8	12.6	11.6	11.7	12.4	12.2	11.9	12.2	12.2	12.1
消防費	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0
警察費	3.7	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4
教育費	18.0	17.1	17.4	16.7	16.7	16.5	16.9	17.1	17.1	17.2	17.2
公債費	14.7	13.4	13.7	13.4	13.5	13.5	13.6	13.1	12.8	12.9	12.6
その他	1.1	0.9	0.7	1.5	1.8	1.6	1.5	1.3	1.5	1.5	2.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円	億円
歳出合計	896,915	961,064	947,750	970,026	964,186	974,120	985,228	984,052	981,415	979,984	980,206

民生費の推移(財源構成別)



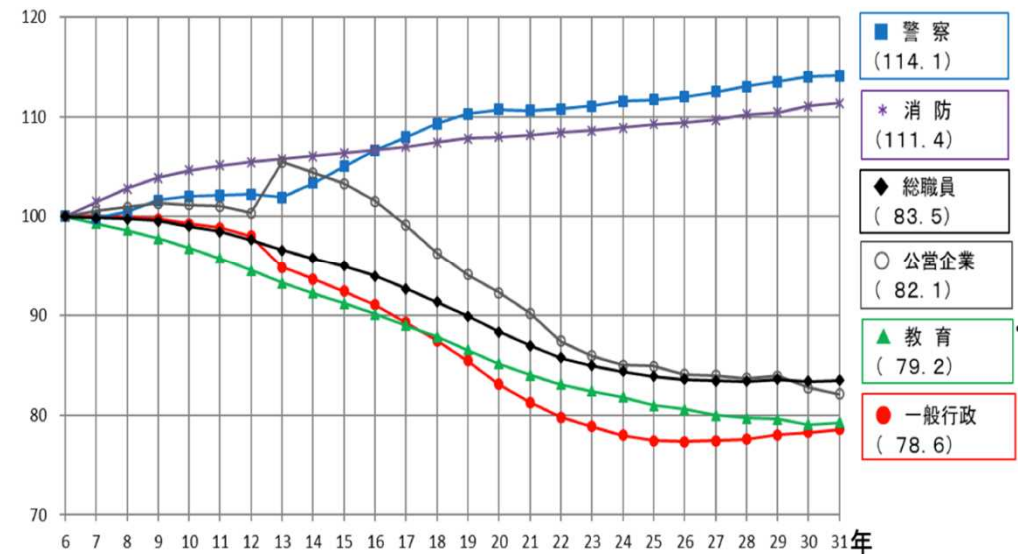
- 地方公共団体を支える職員数は、平成6年をピークに、平成31年4月時点で約54万人の減少(対平成6年比)。
- 部門別に見ると、「警察」、「消防」は増加傾向にある一方で、「公営企業」、「教育」、「一般行政」は概ね減少傾向。
- ただし、一般行政部門においては、対平成6年比で▲21%と減少している中、防災は約3.2倍、児童相談所等は約2.0倍、福祉事務所は約1.6倍に増加。

＜地方公共団体の総職員数の推移(平成6年～平成31年)＞



※4月1日時点の数値

＜平成6年からの部門別職員数の推移(平成6年を100とした場合の指数)＞



※平成13年に生じている一般行政部門と公営企業等会計部門の変動は、調査区分の変更によるもの。

▲ 教育 (79.2)
＜小部門＞
特別支援学校 (134.1)
義務教育 (80.8)
給食センター (27.0)

● 一般行政 (78.6)
＜小部門＞
防 災 (316.8)
児童相談所等 (204.7)
福祉事務所 (163.3)
企画開発 (86.3)
総務一般 (84.5)
清掃 (49.2)