

我が国の「知の総和」向上の未来像
～高等教育システムの再構築～
(答申)

関 係 デ 一 タ 集

目 次

1. 近年の社会の変化

(1) 人口推計と出生数

・ 世界人口の推計	2
・ 世界の地域別人口の推移	2
・ 世界の地域別・国別の都市部人口割合の推移	3
・ 日本の推計人口	3
・ 人口の推移と将来推計	4
・ 18歳人口（男女別）の将来推計	4
・ 2040年生産年齢人口（15～64歳）の都道府県別推計	5
・ 日本の地域別・地方公共団体種類別の人団体別人口推移	5
・ OECD加盟国の生産年齢人口の将来予測	6
・ 合計特殊出生率と出生数の推移	6

(2) 世界情勢・経済・産業・雇用の変化

・ 地球温暖化の現状	7
・ 世界の不確実性指数の高まり・国際経済秩序の変動	7
・ 世界のエネルギー消費の推移（地域別、一次エネルギー消費）	8
・ 世界の水・食料の需要見通し	8
・ 世界のGDPに占める各国の比率	9
・ GDP予測（各国比較）	9
・ 世界競争力ランキングにおける日本の順位	10
・ 労働力人口（年齢層内訳）の推移	10
・ 就業率の国際比較（男性、女性、高齢者別）	11
・ 在留外国人数及び海外在留邦人数の推移	11
・ 時間当たり労働生産性の各国比較	12
・ OECD加盟諸国の人一人当たり労働生産性	12
・ 産業別就業者数推計	13
・ 自動化で両極化が進む労働市場（労働市場の両極化）	13
・ 日本のシナリオ別・産業別就業者数の増減	14
・ 脱炭素化による雇用創出・喪失効果	14
・ 産業別就業者構成割合の推移	15
・ 各学校段階の産業別就職者数	15
・ 職業別就業者構成割合の推移	16
・ 各学校段階の職業別就職者数	16
・ 勤続10年以上の雇用者割合（諸外国比較）	17
・ 高校新卒者求人倍率と大卒求人倍率の推移	17
・ 高卒就職率と高校新卒者求人倍率の推移	18

(3) デジタル化の進展

・ 世界デジタル競争力ランキング（2024年）	18
・ IT人材需給に関する試算	19

・ 企業がデジタル化を推進する上での課題（日米独中比較）	19
・ デジタル・トランスフォーメーションの業種別状況	20
・ 我が国の半導体関連産業の人材動向	20
(4) 社会ニーズの変化	
・ 仕事に必要な能力等の需要変化予測	21
・ 産業界が求める人材ニーズ	21
・ 産業界における採用トレンドの変化	22
・ 大学で取得することが期待されるコンピテンス（資質・能力）の認識	22
・ 業務で重要と考える分野と出身学問分野のギャップ	23
(5) 若者の現状と人口移動	
・ PISA2022 の結果	23
・ 社会課題解決に関する若者の意識（諸外国比較）	24
・ 東京圏への転入超過数（2010–2023 年、年齢階級別）	24
・ 若者的人口移動	25
・ 人口移動の状況（東京圏・男女別）	25
・ 東京圏への男女別転入超過数の推移	26
(6) 学術研究を取り巻く動向	
・ 主要国の中論文数、注目度の高い論文数における世界ランクの変動	26
・ 論文と国際共著論文の動向の変化	27
・ 各国のノーベル賞受賞者数の推移	27
・ 日英独の大学における論文数分布の比較	28
・ 日英独の大学における論文数及び Top10%補正論文数の相対分布	28
・ 日英独の分析対象の大学の論文数と Q 値の関係	29
・ 国際頭脳循環について（我が国の現状）	29
・ 海外への派遣研究者数・海外からの受入研究者数（年度毎）	30
・ 主要国における大学部門と企業部門の研究者数の推移	30

2. 高等教育の現状

(1) 18 歳人口と高等教育機関への進学状況	
・ 18 歳人口と高等教育機関への進学率等の推移	32
・ 男女別・18 歳人口と大学進学率等の推移	32
・ 都道府県別高校新卒者の 4 年制大学、短期大学、専門学校への進学率	33
・ 高等教育段階における進学率の国際比較	33
・ 高卒者の大学・短期大学志願率推移	34
・ 高卒者の大学志願率推移（男女別）	34
・ 高卒者の短期大学志願率推移（男女別）	35
・ 自県進学者の割合（大学・短期大学）	35
・ 収容率と進学率の相関関係	36
・ 収容率と自県内大学進学率の相関関係	36
・ 「高校生等奨学給付金※受給者」の進学動向について	37

(2) 学校数・学生数・入学定員等の状況

・ 高等教育機関の数及び学生数	37
・ 高等教育機関の入学者数等	38
・ 国公私立大学学生数（学部、修士、博士）	38
・ 大学・短期大学数の推移	39
・ 設置者別大学入学定員数の推移	39
・ 専攻分野別入学者数の推移	40
・ 規模別学校数及び入学定員数の割合	40
・ 編入学者数の推移	41
・ 短期大学から4年制大学への編入学者の推移	41
・ 各国の有力大学における学部・大学院学生比較（人数・割合）	42
・ 日米の高等教育の構造比較	42

(3) 進学率・学校数・入学定員・進学者収容力等の状況（都道府県別）

・ 男女別・都道府県別の4年制大学進学率	43
・ 都道府県別大学（学部）進学率の変化（過年度卒業者等を含む）	43
・ 大学進学時の都道府県別流入・流出者数	44
・ 都道府県別・設置者別学校数及び入学者数	44
・ 都道府県別・設置者別入学定員数及び入学者数	45
・ 都道府県別・設置者別入学定員数比率	45
・ 都道府県別・専攻分野別入学定員数比率	46
・ 都道府県別・規模別大学数比率	46
・ 都道府県別・規模別大学入学定員数比率	47
・ 都道府県別・設置者別入学定員充足率	47
・ 都道府県別大学進学者収容力（対大学進学希望者）	48
・ 都道府県別大学進学者収容力（対18歳人口）	48
・ 都道府県別高卒者の地域別大学進学者数	49
・ 都道府県別高卒者の地域別大学進学者数比率	49
・ 都道府県別・出身地域別大学入学者数	50
・ 都道府県別・出身地域別大学入学者数比率	50
・ 国公立大学進学者収容力と自県の私立大学への進学比率の相関関係	51
・ 国公立大学入学定員比率と他県への進学者数比率の相関関係	51
・ 地域別の大学入学者数比率の変化（過去～現在～将来推計）	52
・ 高卒者の地域別大学進学先の変化（過去～現在）	52
・ 地域別高卒者の大学進学先の状況	53
・ 地域別・設置者別高卒者の大学進学先の状況	53
・ 地域別大学入学者の出身状況	54
・ 地域別・設置者別大学入学者の出身状況	54
・ 都道府県別大学進学者の東京都と自県の大学への進学状況（2023年度）	55
・ 都道府県別大学進学者の東京都と自県の大学への進学状況（2013年度）	55
・ 自県への大学進学者比率が低い県の進学先状況（2023年度）	56
・	

(4) 大学院の現状

・ 大学院を置く大学数および研究科数	56
・ 大学院在学者数の推移	57

・ 高等教育段階における進学率の国際比較	57
・ 課程別・設置者別在学者比較（在学者数）	58
・ 学問分野別の大学院学生数	58
・ 修士課程入学者の推移	59
・ 博士課程入学者の推移	59
・ 分野別学士課程修了者の進学率の推移	60
・ 分野別修士課程修了者の進学率の推移	60
・ 分野別修士課程入学者充足率の推移	61
・ 分野別博士課程入学者充足率の推移	61
・ 入学者数に占める自大学出身者割合（修士）	62
・ 入学者数に占める自大学出身者割合（博士）	62
・ 入学者数に占める自大学出身者割合（専門職学位）	63
・ 博士の学位授与者数の推移	63
・ 諸外国における人口100万人当たりの修士号・博士号の取得者数	64
・ 諸外国における人口100万人当たりの博士号取得者数の推移	64

(5) 高等教育機関修了後の進路

・ 短期大学士課程修了後の分野別進路	65
・ 学士課程修了後の分野別進路	65
・ 修士課程修了後の分野別進路	66
・ 博士課程修了後の分野別進路	66
・ 専門職学位課程修了後の分野別進路	67
・ 大学卒業者に占める「進学でも就職でもないことが明らかな者」の割合の推移	67

(6) 多様な学生の受入れ

・ 大学入学者数及び社会人・留学生数	68
・ 社会人入学者の動向	68
・ 高等教育機関入学者の平均年齢	69
・ 科目等履修生・聴講生の受入状況	69
・ 履修証明プログラムの実施状況	70
・ 諸外国の労働生産性と仕事関連の成人学習参加率の比較	70
・ 人材投資(OJT以外)の国際比較(GDP比)／社外学習・自己啓発を行っていない人の割合	71
・ 自己啓発を行う上での問題点	71
・ 自己学習の実施割合と学び行動をとらない理由	72
・ 障害のある学生の在籍者数	72
・ 障害のある学生の在籍数及び支援障害学生の在籍数	73
・ 外国人児童・生徒数の推移	73
・ 日本語指導が必要な外国籍の児童生徒数	74
・ 日本語指導が必要な高校生等の大学等進学率	74

(7) 留学生交流

・ 世界の留学生数と各国シェア（受入れ）	75
・ 外国人留学生数の推移	75
・ 外国人留学生入学者の動向（学部・通学制）	76
・ 大学、大学院における留学生割合	76

・ 諸外国における海外留学の状況（長期留学）	77
・ 日本人留学生の推移（主に中短期留学）	77
・ 主に学位取得を目的とする日本人海外留学者数	78
・ 専門学校における留学生の概略	78
・ 外国留学への意識	79
・ 興味・憧れはあるが、海外留学していない理由	79

(8) 入学者選抜・大学教育の現状

・ 令和5年度入学者選抜実施状況の概要（平成12年との比較）	80
・ 令和5年度入学者選抜実施状況の概要（国公私別平成12年との比較）	80
・ 総合型選抜の導入状況①（導入大学割合、未導入大学における導入予定）	81
・ 総合型選抜の導入状況②（導入による効果）	81
・ 総合型選抜の導入状況③（導入に際しての課題）	82
・ 教学マネジメントに関する取組の状況	82
・ 全学的な履修指導または学修支援制度の取組状況	83
・ シラバスの作成状況	83
・ 多様なメディアを利用した遠隔授業の実施状況	84
・ 情報通信技術（ICT）を活用した教育の実施状況	84
・ 学修歴証明書のデジタル化の実施状況	85
・ 授業の受講形態の割合（令和4年度）	85
・ 学期制の採用状況	86
・ 大学における主専攻以外の分野を履修させるための取組状況	86
・ 学生の学修成果の把握状況	87
・ 大学の2年次学生の学習時間	87
・ 大学の最終学年の学生の学習時間	88
・ 短期大学の最終学年の学生の学習時間	88
・ 設置年代別・設置者別の授業改善状況	89
・ 情報公表に関する取組状況	89

(9) 大学通信教育

・ 大学通信教育の現状	90
・ 通信制大学（学部）の学生数及び有職者割合の推移	90
・ 通信制大学（学部）の年齢別学生数の推移	91
・ 通信制大学（学部）入学者の最終学歴の変遷	91
・ 大学通信教育における授業方式	92

(10) 教員を取り巻く環境

・ 設置者別大学教員数の推移	92
・ 各国の有力大学における教職員数比較	93
・ 学長等が認識する「重視している大学等としての機能」	93
・ 大学等教員の職務活動時間の割合	94
・ 大学等教員の職務活動時間の推移	94
・ 大学等教員の分野別職務活動時間の割合	95
・ 大学等教員の職位別職務活動時間の割合	95
・ 大学教員の業務時間実態と理想の比較	96

・ 研究パフォーマンスを高める上での制約要因	96
・ 研究パフォーマンスを高める上での制約（研究時間、研究資金）	97
・ 研究パフォーマンスを高める上での制約（研究人材、研究環境）	97
・ 主要国における大学部門の研究者数（FTE）の推移	98
・ 論文数変化についての要因分解の結果	98
・ 論文数と大学部門研究者数（FTE 値）の相関関係	99

(11) 少子化を見据えた大学経営の状況

・ 学校再編に関する取組の実施状況	99
・ 学校再編に取り組む上での課題	100
・ 大学経営に関する認識（18 歳人口の減少を見据えた大学の淘汰・再編等）	100
・ 大学経営に関する認識（18 歳人口の減少を見据えた新たな需要獲得方策）	101

3. 国公私の設置者別等の状況

・ 国公私別 学生数・構成比率（令和6年度）	103
・ 国立大学の種類・規模（R6.10.1現在）	103
・ 公立大学の大学数・法人数・学生数の推移	104
・ 公立大地域分布状況の推移	104
・ 公立大学の特徴	105
・ 定員未充足の私立大学数	105
・ 三大都市圏・地方の入学定員充足率（私立大学）	106
・ 私立大学における地域別の入学定員充足率	106
・ 私立短期大学における地域別の入学定員充足率	107
・ 私立大学の経営状況について	107
・ 私立短期大学の経営状況について	108
・ 私立大学の経営状況の推移	108
・ 新設大学と地元進学	109
・ 新設大学の学生の特徴	109

4. 高等教育の財政措置

・ 高等教育機関への教育支出における私費負担割合	111
・ 高等教育に対する公財政支出（対 GDP 比）	111
・ 大学段階における財政措置と費用負担の仕組み	112
・ 基盤的経費の推移	112
・ 国立大学法人運営費交付金予算額の推移	113
・ 日本の大学の財政状況（収入）	113
・ 国立大学の收支状況	114
・ 公立大学の收支状況	114
・ 私立大学の收支状況	115
・ アメリカの大学の財政状況	115
・ イギリスの大学の財政状況	116
・ フランスの大学の財政状況	116
・ ドイツの大学の財政状況	117

・ 韓国の大学の財政状況	117
・ 中国の大学の財政状況	118
・ 国公立大学の授業料等の推移	118
・ (参考) 消費者物価指数の推移	119
・ 短期大学の学生納付金等平均額（令和5年度）	120
・ 設置者別授業料及び消費者物価指数の推移	120
・ 家庭の収入階層区分別学生数の割合【45～54歳の世帯主】（大学（昼間部））	121
・ 一般労働者の月額賃金	121
・ 家庭の年間平均収入	122
・ 都道府県別の可処分所得	122
・ 国公立教育機関の平均年間授業料と公的財政援助を受ける学生の割合（各国比較）	123
・ 学費・生活費に関する保護者の意識	123
・ 寄附額の推移	124
・ 研究大学における寄附の受け入れ状況	124

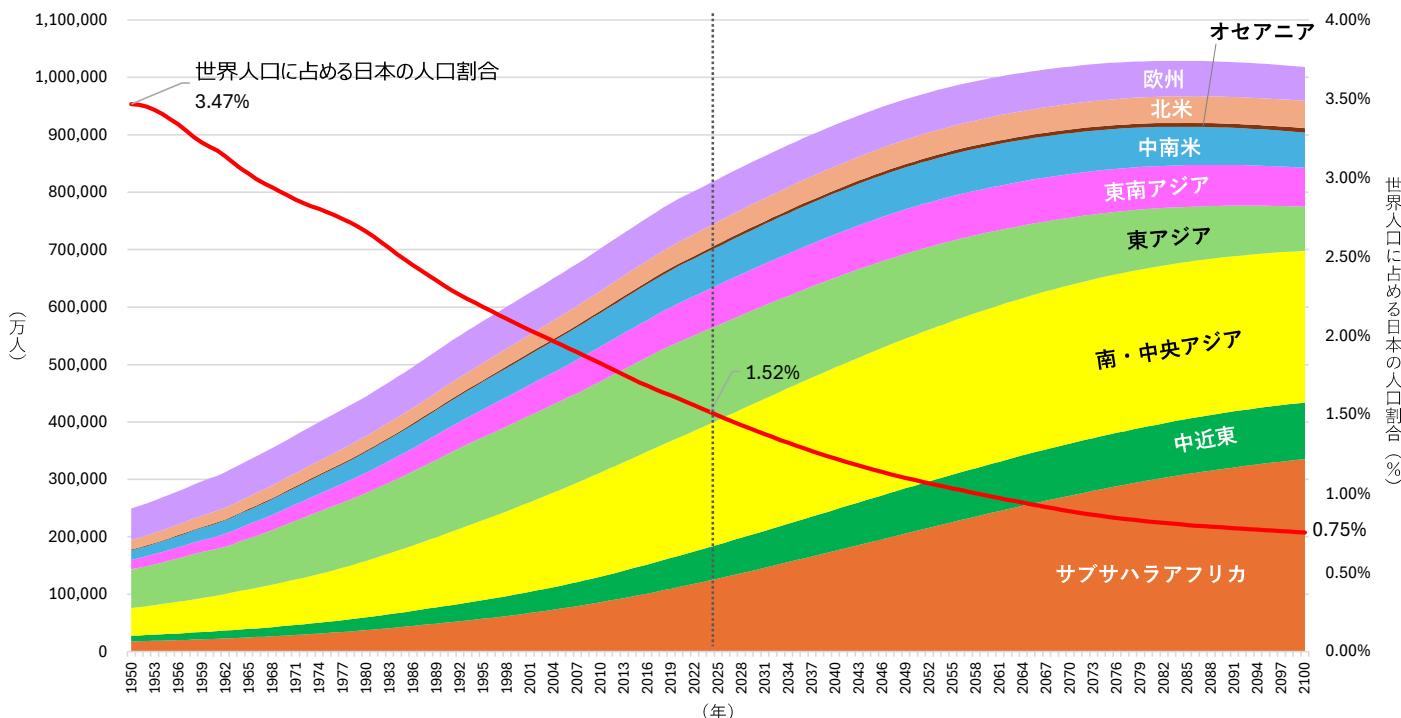
5. 将来推計

・ 近年の急速な出生数減による大学・短期大学への影響（試算）	126
・ 大学入学者数等の将来推計について【推計の考え方】	126
・ 進学率・進学者数推計結果（出生低位・死亡低位）	127
・ 大学進学者数等の将来推計について	128
・ 2040年の各都道府県進学者等推計（出生低位・死亡低位）	128

1. 近年の社会の変化

世界人口の推計

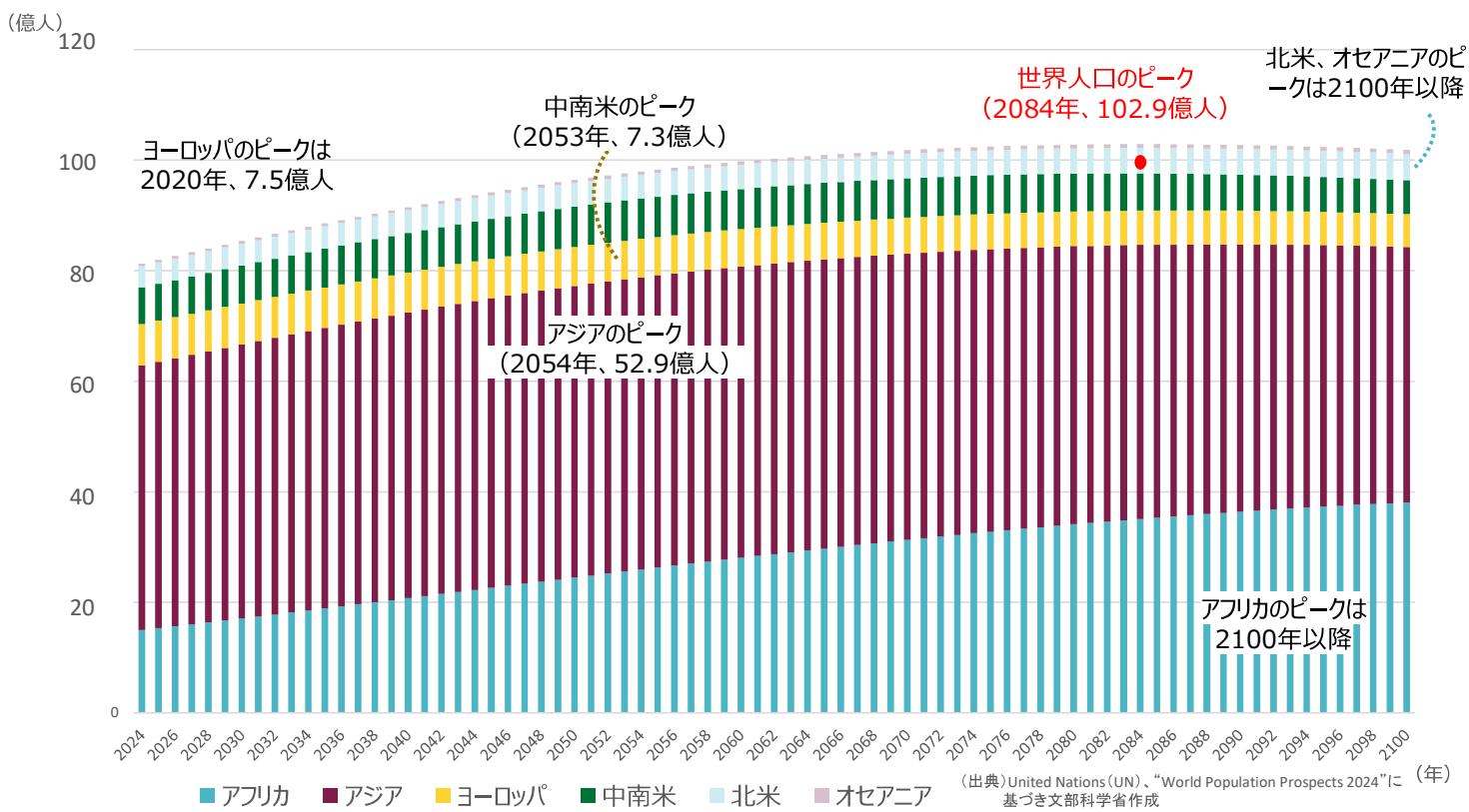
- 国際連合の推計によれば、世界人口は2037年頃に90億人に到達し、2061年頃には100億人に到達する。その後も、世界人口はさらに増加を続け、2084年頃には世界人口がピークを迎えて約102億8,932万人に達する見込み。
- 地域別では、サブサハラアフリカ、中近東、南・中央アジアなどの人口が大幅に増加する一方で、世界人口に占める日本の人口割合は減少を続け、2100年頃には現在の割合の半分程度になる見込み。



【出典】国際連合「The 2024 Revision of World Population Prospects」（世界人口見通し中位推計）を基に、国立社会保障・人口問題研究所「国連世界人口推計2024年版の概要」を参考に文部科学省作成

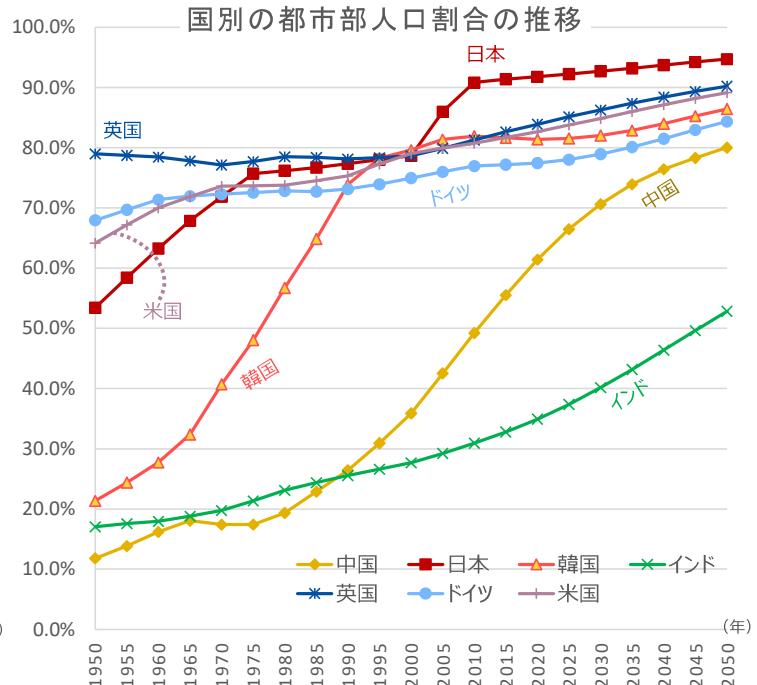
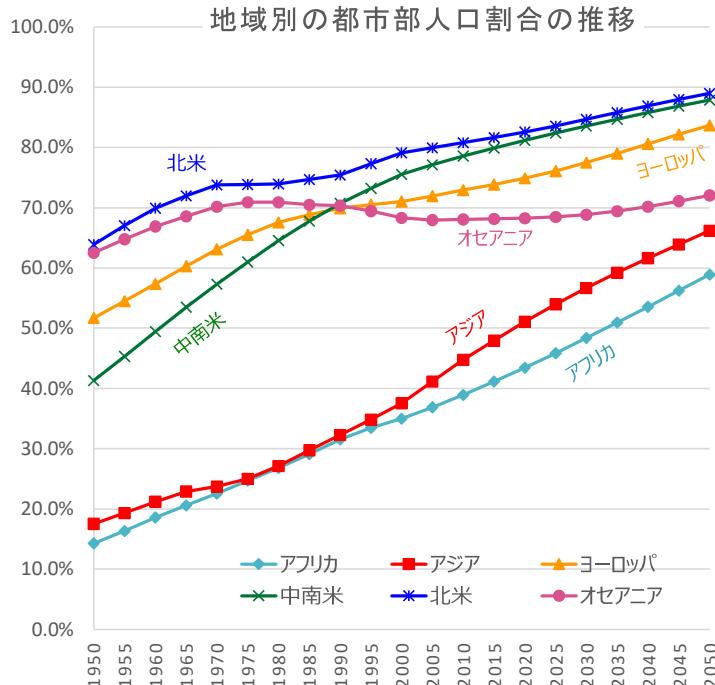
世界の地域別人口の推移

- 世界人口は、2084年にピークを迎えると予測される。
- アフリカ、北米、オセアニアは2100年以降も人口増が見込まれる。一方ヨーロッパは既に2020年にピークを過ぎており、アジア、中南米は2050年代半ばにピークを迎え、その後は緩やかに減少すると予測される。



世界の地域別・国別の都市部人口割合の推移

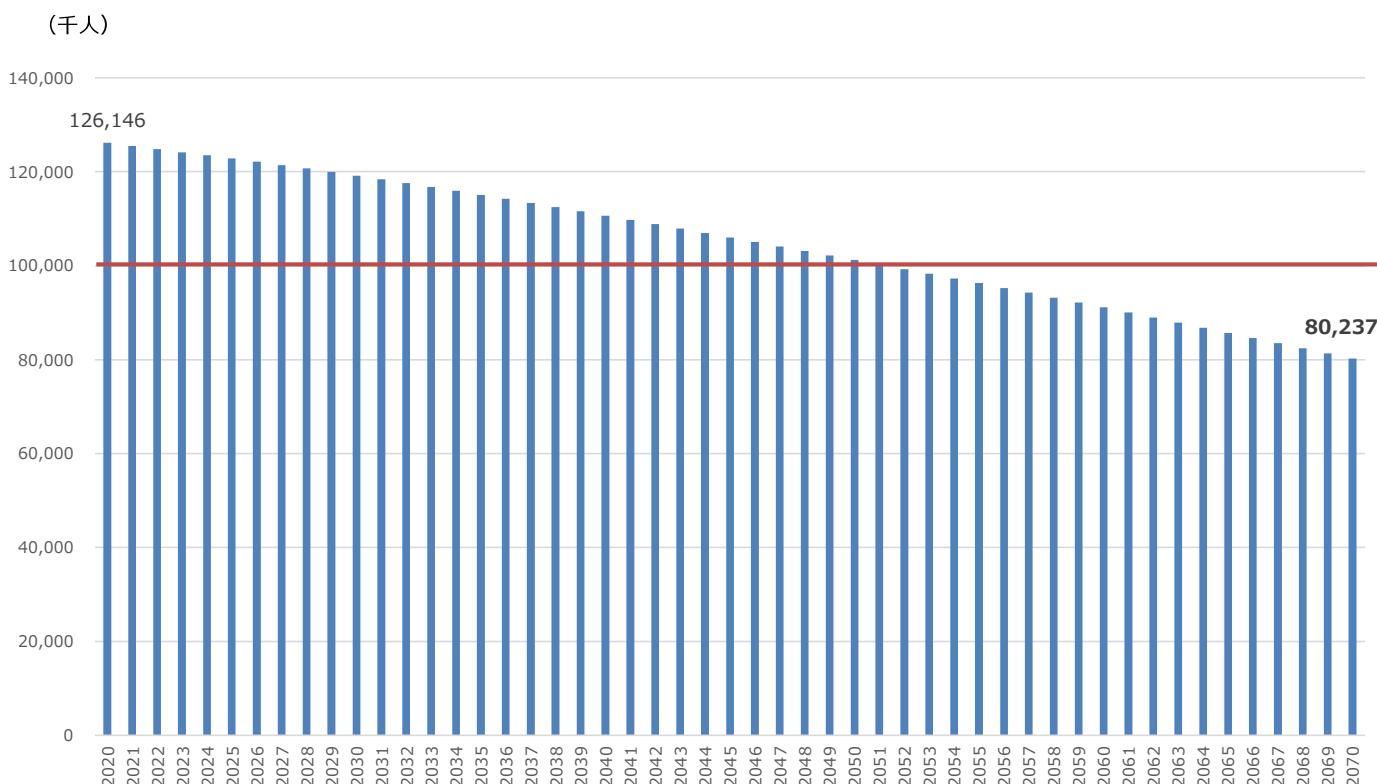
- 世界全体で都市部に居住する人口の割合は、年々高まっており、今後も高まる傾向が続くと見込まれる。
(1950年: 29.6%→2000年: 46.7%→2050年: 68.4%)
- 地域別では、北米・中南米・ヨーロッパで2050年に80%以上の人口が都市部にいると見込まれる。アジア・アフリカでは1950-2050年の間に人口の都市部割合が3倍以上に上昇し、60%前後となる見込み。
- 日本の人口の都市部割合は、1950年時点で既に50%を超え、2000年代に急上昇し、2050年には94.7%と予測。
- 英米独が比較的緩やかに上昇している一方、韓国は1960~1980年代に、中国は1980年代以降に急上昇している。



(出典) United Nations(UN)、「World Urbanization Prospects The 2018 Revision」に基づき文部科学省作成

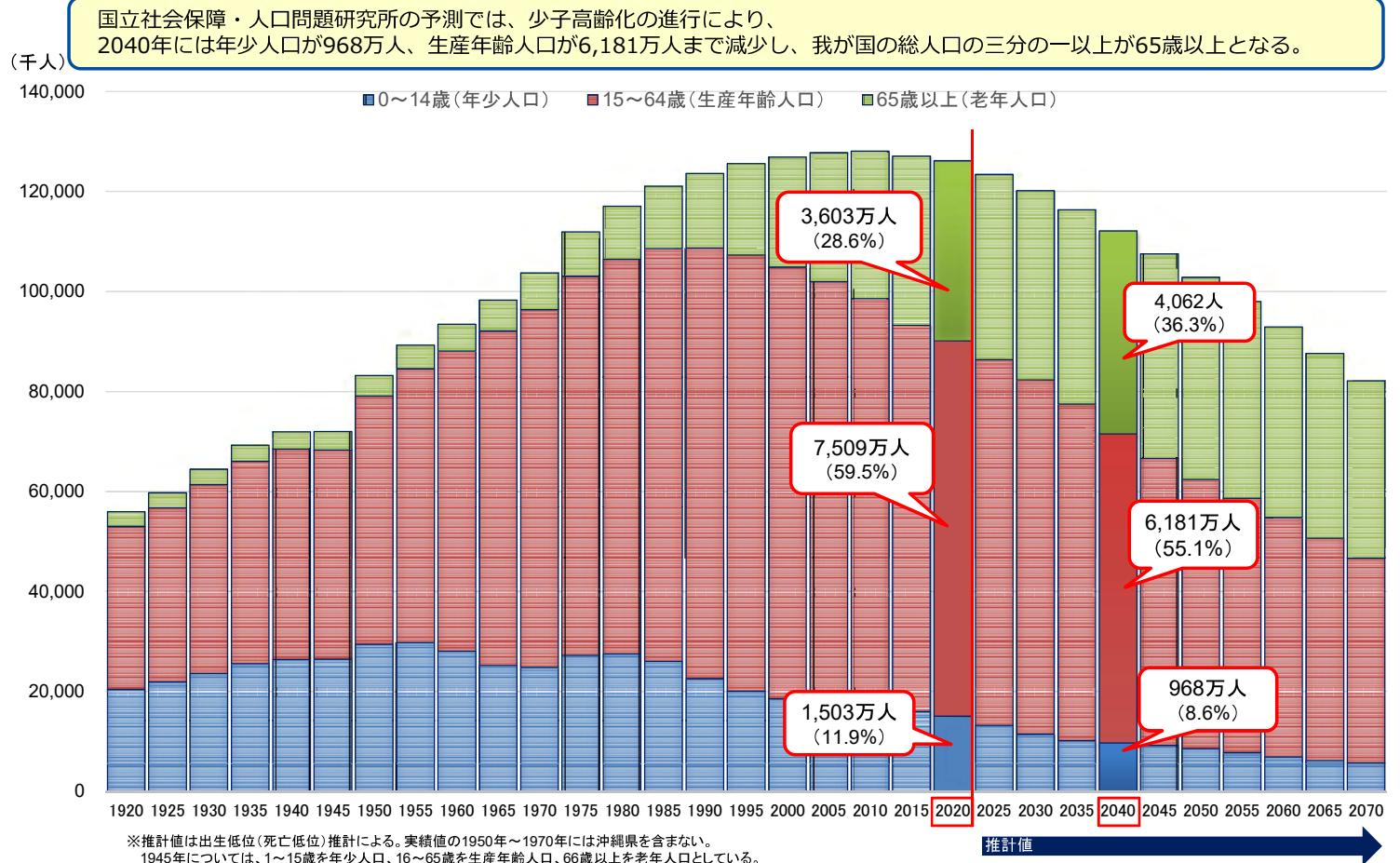
日本の推計人口

出生低位推計では、2052年には1億人を割り、2070年には8,024万人になると推計されている。



(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（令和5年推計）」

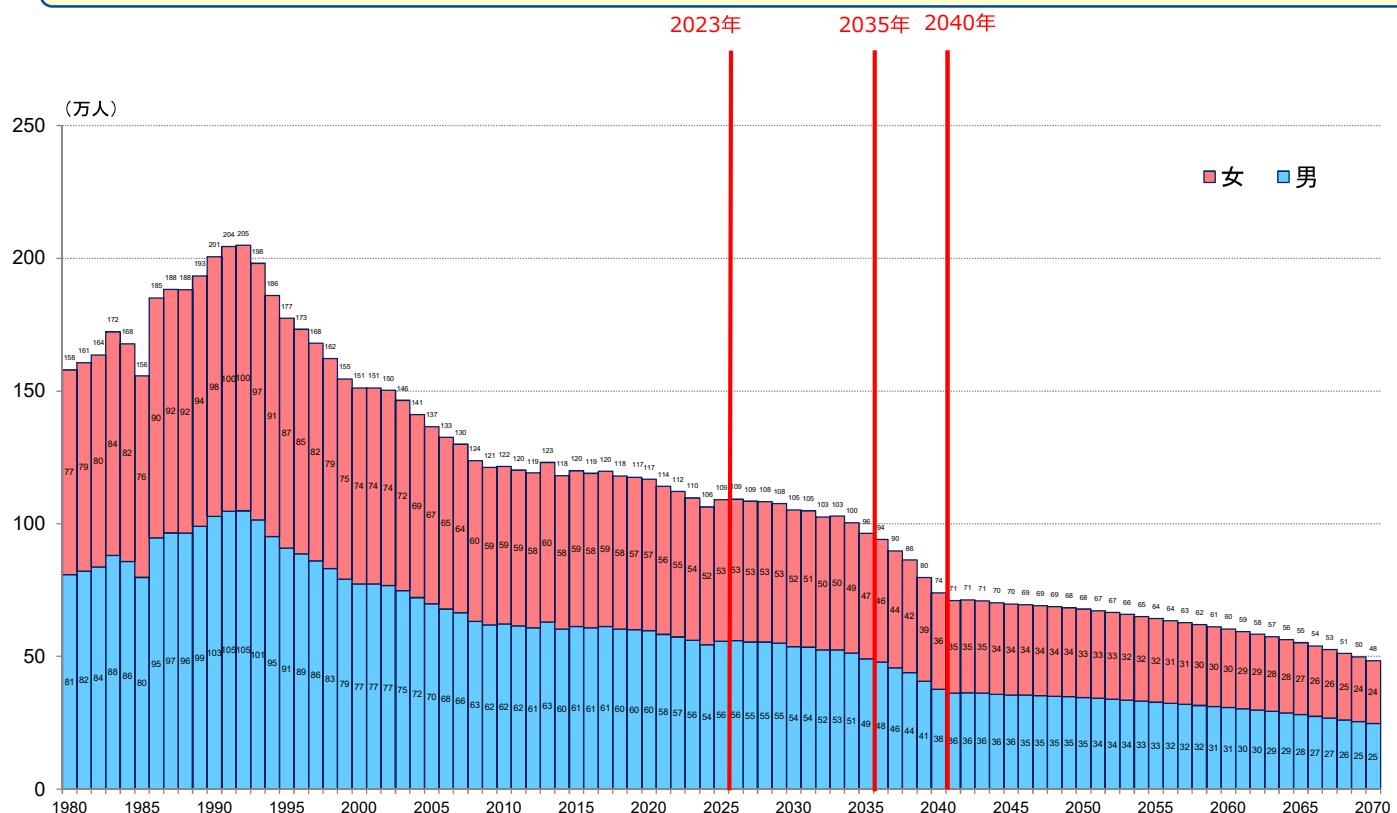
人口の推移と将来推計



(出典) 1920年～2020年:「人口推計」(総務省統計局)、2025年～2070年:「日本の将来推計人口(令和5年推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)

18歳人口(男女別)の将来推計

- 我が国の18歳人口の推移を見ると、2005年には約137万人であったものが、現在は約109万人まで減少している。
- 今後、2035年には初めて100万人を割って約96万人となり、さらに2040年には約74万人にまで減少するという推計もある。

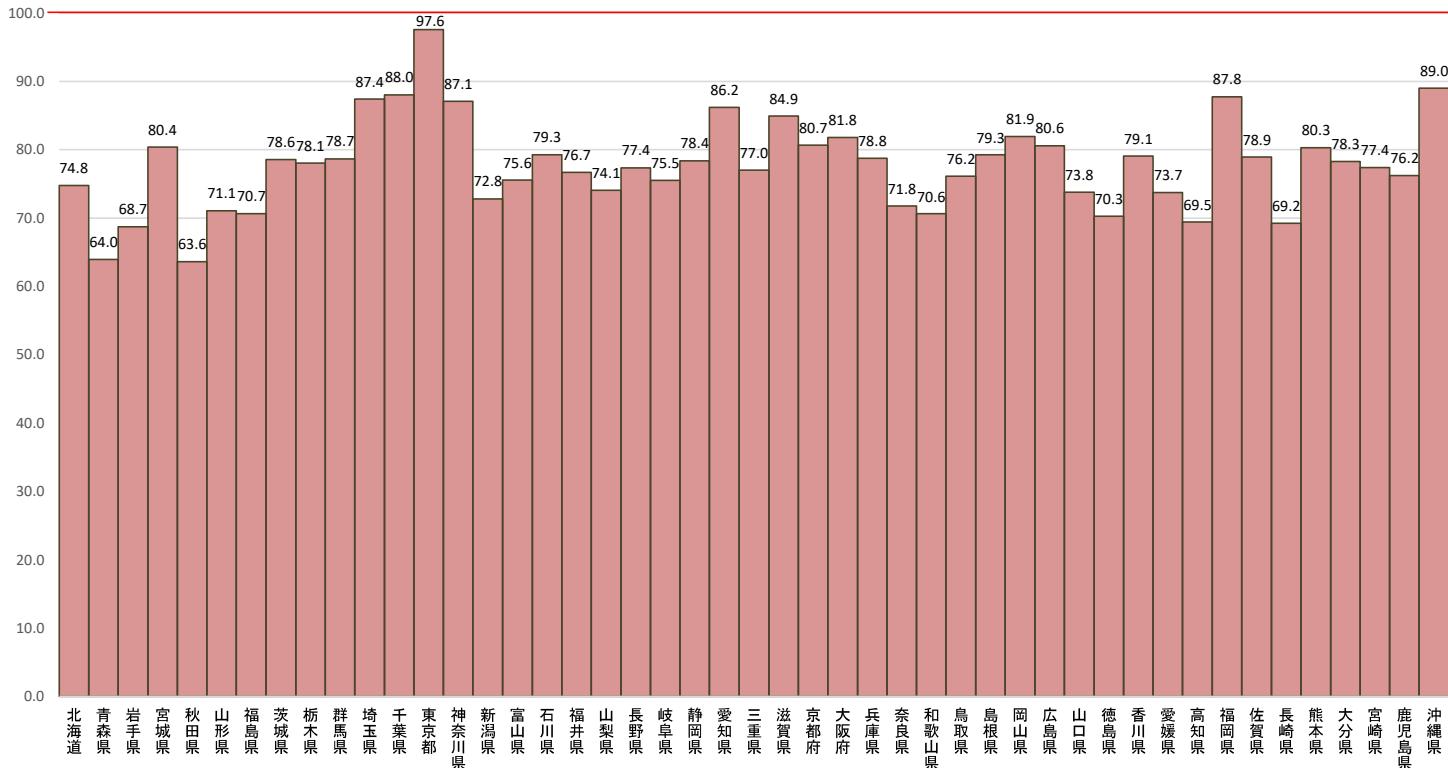


(出典) 2027年以前は文部科学省「学校基本統計」、
2028年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(令和5年推計) (出生低位・死亡低位)」を元に作成

2040年生産年齢人口(15~64歳)の都道府県別推計

国立社会保障・人口問題研究所の予測では、2040年生産年齢人口（15~64歳）は、東京都を除く道府県で1割以上の減少となり、特に地方における減少が著しい。

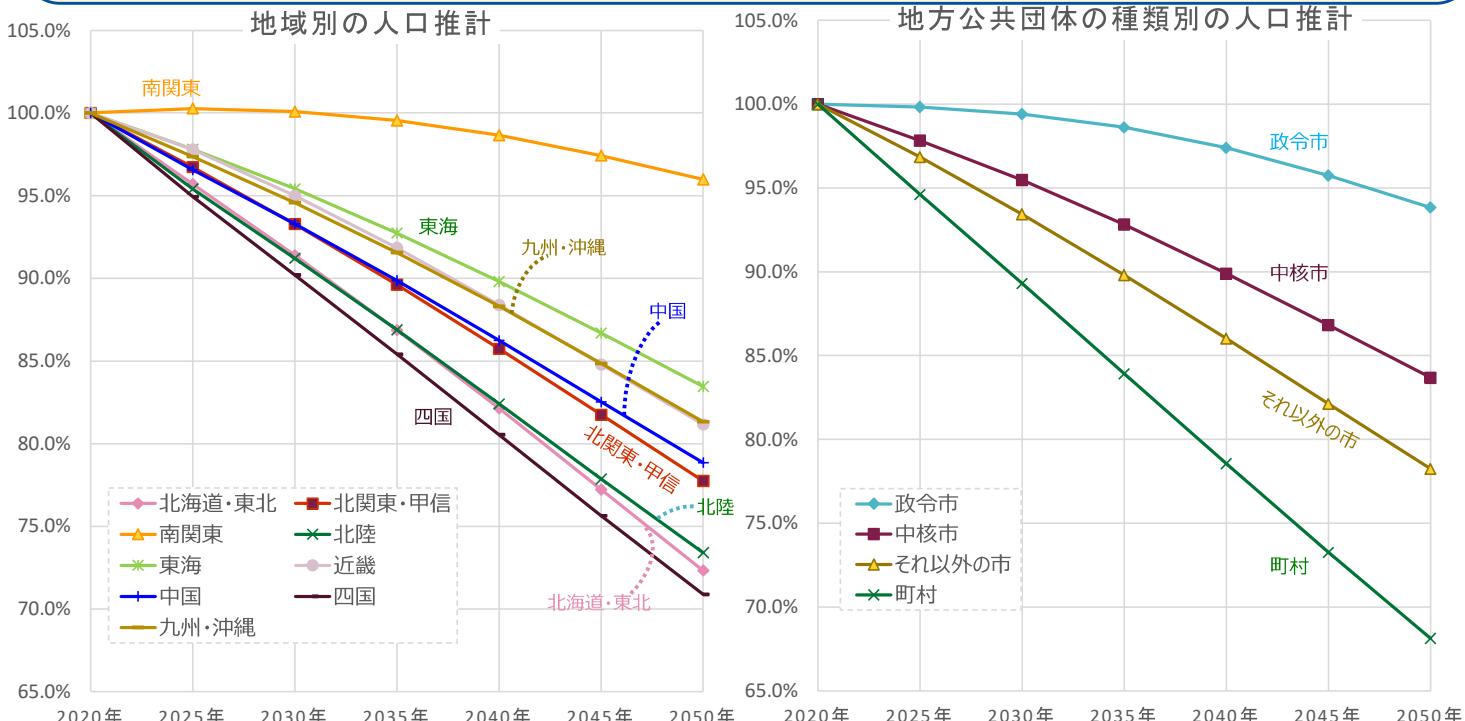
令和2（2020）年の15~64歳人口を100としたときの15~64歳人口の2040年の指標



【出典】国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計)」を基に、文部科学省作成。

日本の地域別・地方公共団体種類別の人口推移

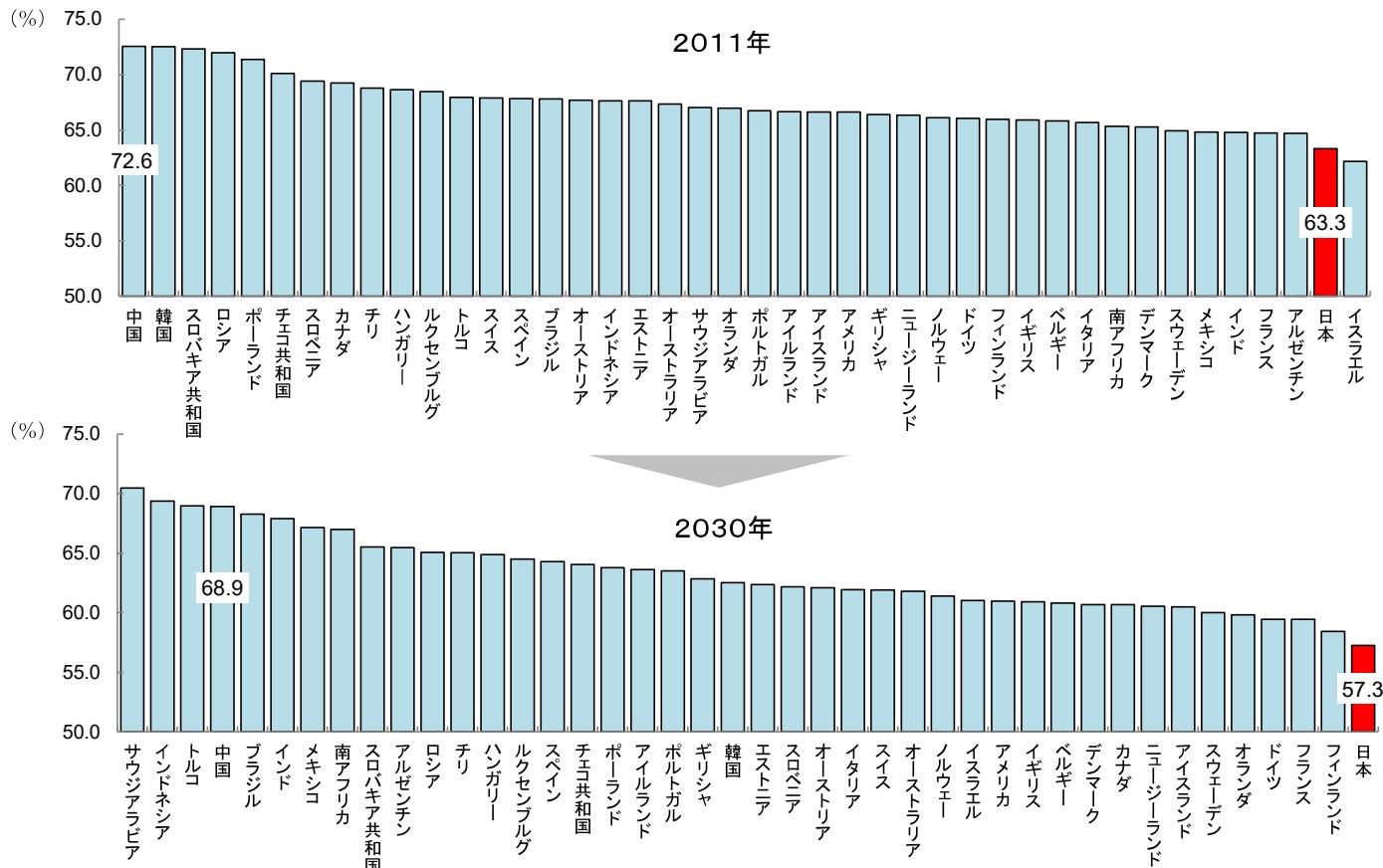
- 日本の地域別の人口推計を比較すると、**南関東**（埼玉、千葉、東京、神奈川）では**2030年頃以降は緩やかに減少し、2050年時点では2020年時点の96.0%を維持**すると見込まれる。
- それ以外の地域は**人口減少が続く**と見込まれる。特に**四国、北海道・東北、北陸**では減少割合が高く、**2050年時点の3/4弱程度まで減少**すると見込まれる。
- 地方公共団体の種類別に人口推計を比較すると、**政令市**では**2050年時点でも2020年時点の93.8%を維持**すると見込まれる一方、**町村**では**2/3程度まで減少**すると見込まれる。



(出典)国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計)』に基づき文部科学省作成

OECD加盟国の生産年齢人口の将来予測

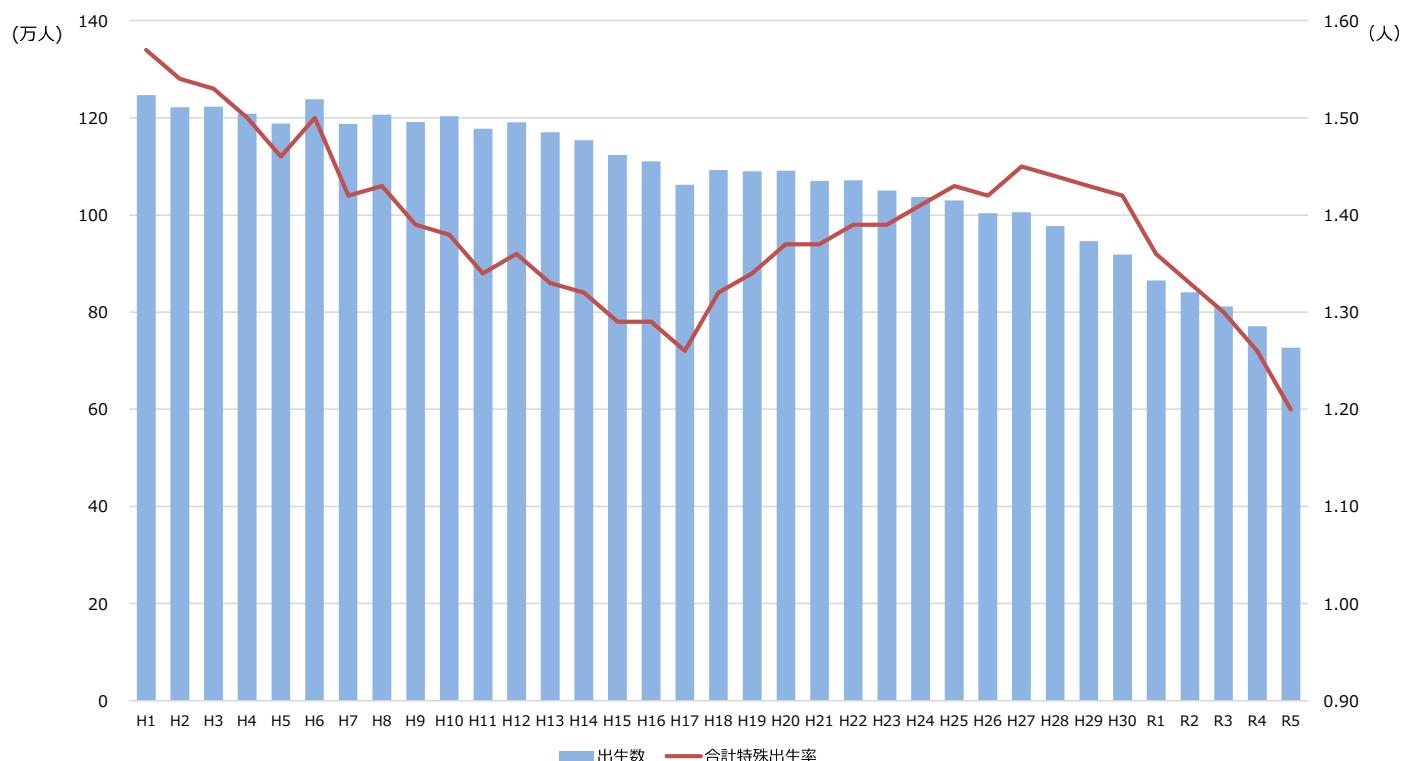
OECDの予測では、2030年には日本の生産年齢人口が57.3%にまで減少し、OECD加盟国中最下位になる。



(出典)「Looking to 2060: Long-term global growth prospects」(OECD)

合計特殊出生率と出生数の推移

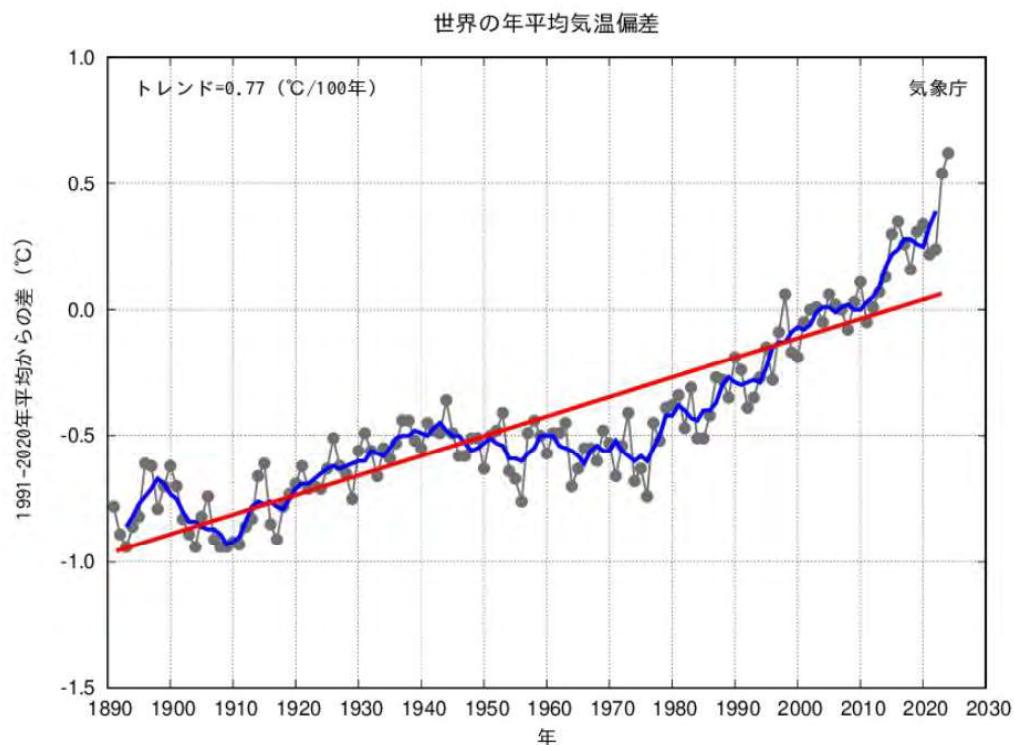
令和5年の合計特殊出生率は1.20と過去最低を更新。また、出生数は727,277人（前年比43,482人減）と過去最少となっている。



【出典】厚生労働省「令和5年(2023)人口動態統計月報年計(概数)の概況」を基に、文部科学省作成

地球温暖化の現状

大気中のCO₂濃度の増加に伴い、世界の年平均気温は長期的には100年あたり0.77°Cの割合で上昇しており、2024年の世界の年平均気温は、1891年の統計開始以降で一番高い値になった。



【出典】気象庁HP（令和7年1月）を基に文部科学省作成

世界の不確実性指数の高まり・国際経済秩序の変動

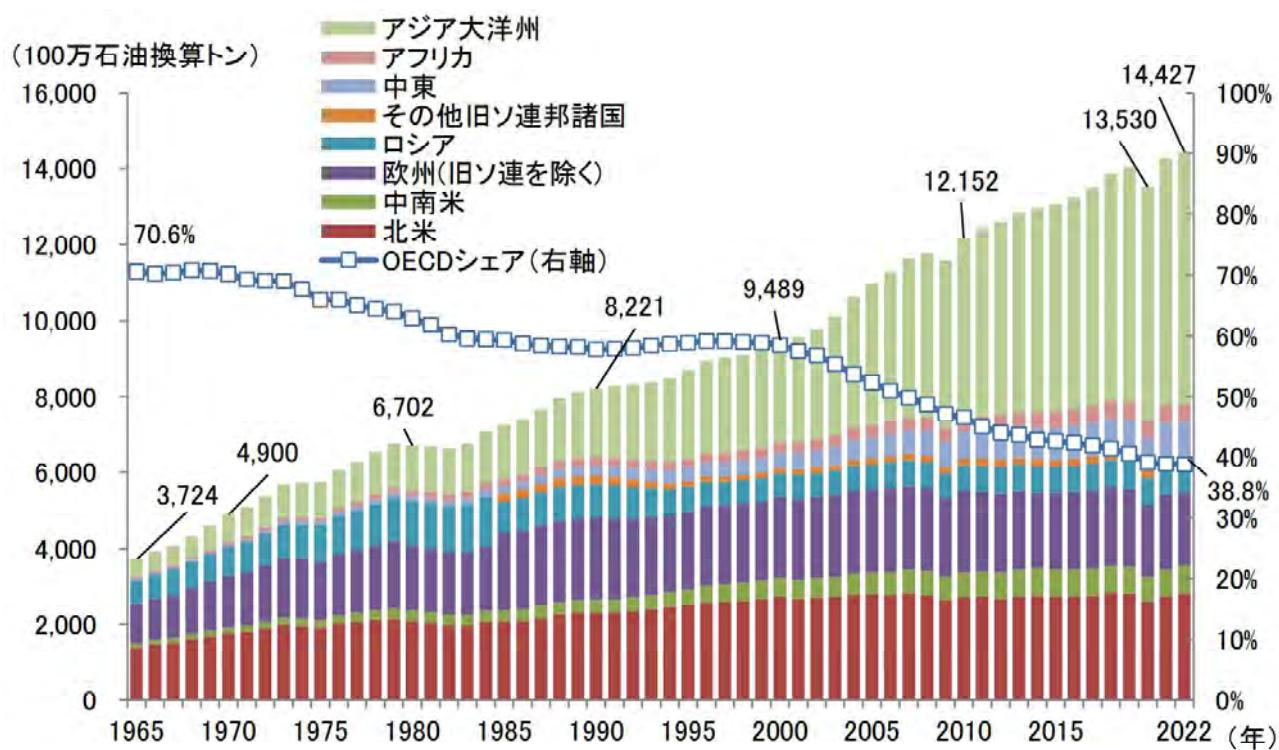
主要新聞における政策を巡る不確実性に関する用語の掲載頻度を指素化すると、近年、世界における不確実性が高まっている。



【出典】経済産業省 第32回 産業構造審議会総会（令和5年8月4日）参考資料2-③ P15
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sokai/pdf/032_s02_03.pdf

世界のエネルギー消費の推移（地域別、一次エネルギー消費）

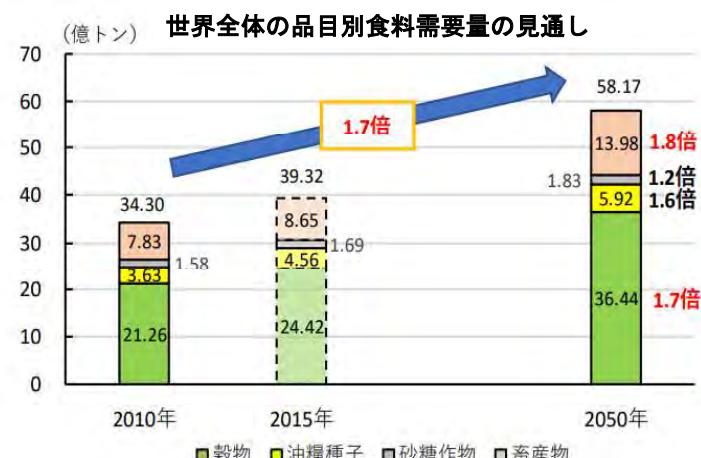
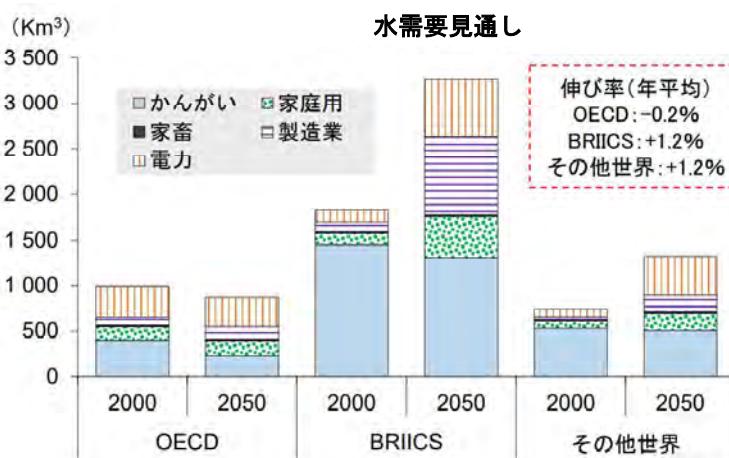
- 2000年代以降、中国やインド等を中心に、アジア大洋州における消費の伸びが顕著となっている。一方、先進国（OECD諸国）では伸び率が鈍化。
- 一般的に、経済成長に伴いエネルギー消費は増加するため、今後は途上国の経済が成長することで、途上国におけるエネルギー消費の増加が想定される。



【出典】資源エネルギー庁「令和5年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2024）」より

世界の水・食料の需要見通し

世界では、今後、水・食料の大幅な需要増加が見込まれる。



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

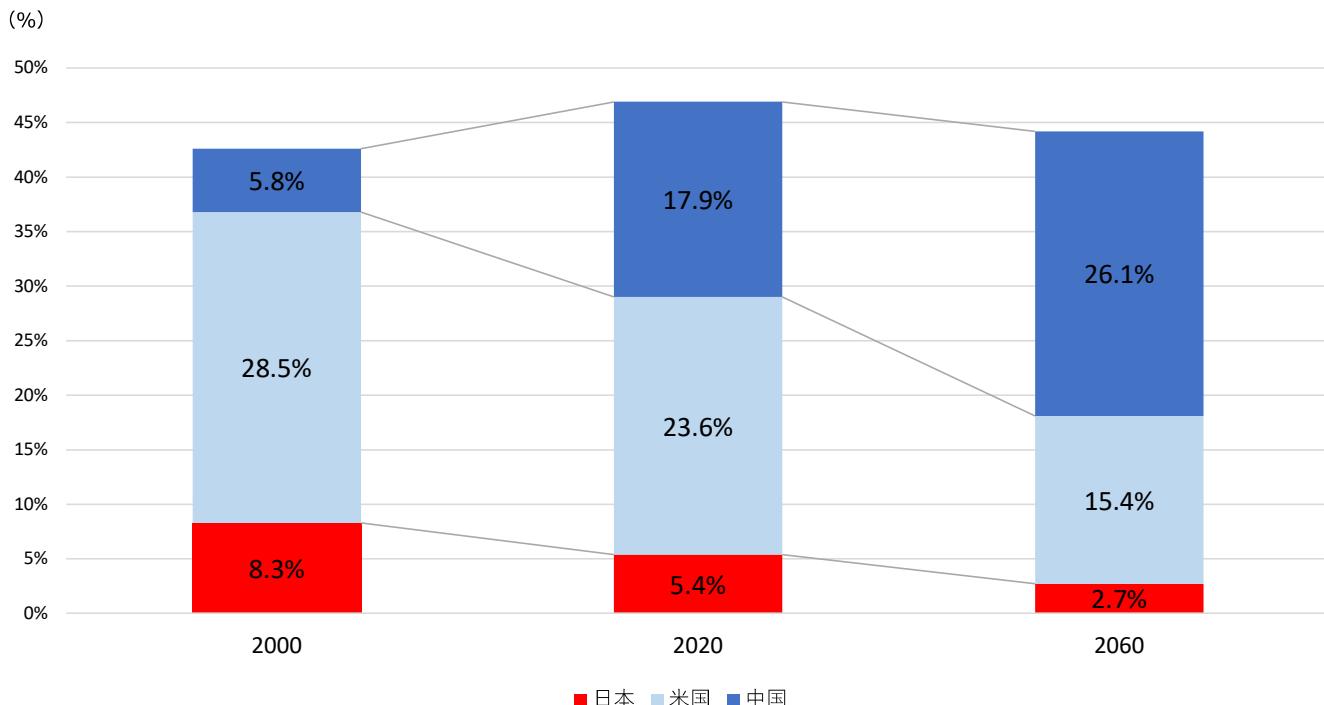
【出典】内閣府「2030年展望と改革タスクフォース報告書（参考資料集）」より

【出典】農林水産省「2050年における世界の食料需給見通し」より

世界のGDPに占める各国の比率

世界のGDPに占める日本の割合は2020年時点では約5%であり、中国や米国と比べて大幅に低く、将来的にも低下することが見込まれる。

世界のGDPに占める各国の比率（2000-2060）



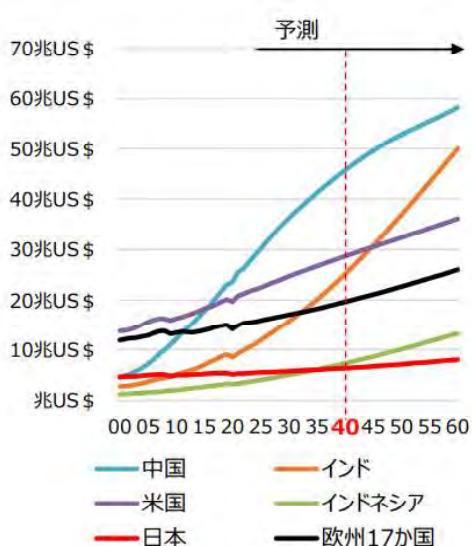
(出典) World Bank「World Development Indicators」, OECD「The Long Game: Fiscal Outlooks to 2060 Underline Need for Structural Reform」より作成。

GDP予測(各国比較)

2040年までに日本の実質GDPはインドネシアに抜かれ、中長期的にはグローバルサウス諸国の経済力がG7諸国を上回るとの予測がある。

OECDによる実質GDP予測

※2010年時点での購買力平価に基づく実質GDP予測



GS社によるGDPランキング

※USドルベース

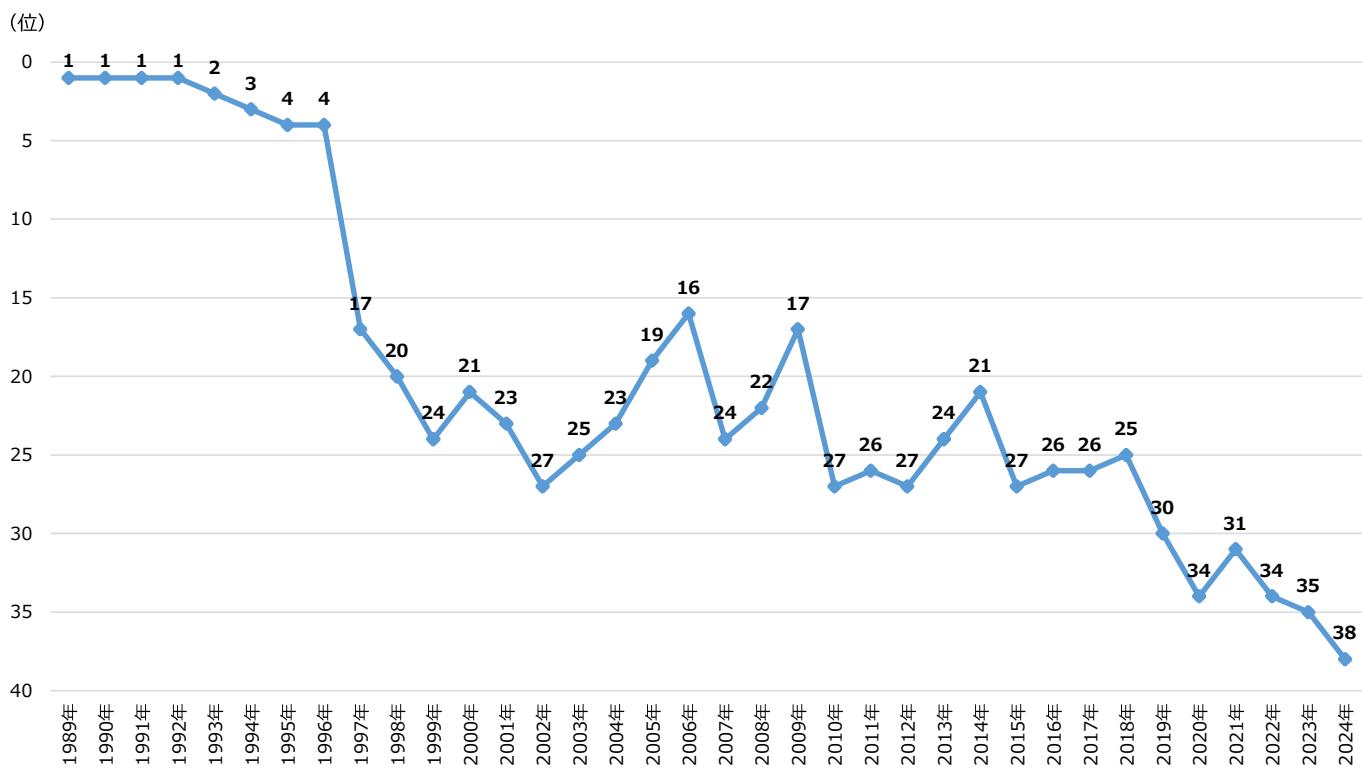
	2000年	2022年	予測		
			2040年	2050年	2075年
1	米国	米国	中国	中国	中国
2	日本	中国	米国	米国	インド
3	ドイツ	日本	インド	インド	米国
4	英国	ドイツ	ドイツ	インドネシア	インドネシア
5	フランス	インド	日本	ドイツ	ナイジェリア
6	中国	英国	英國	日本	パキスタン
7	イタリア	フランス	インドネシア	英国	エジプト
8	カナダ	カナダ	フランス	ブラジル	ブラジル
9	メキシコ	ロシア	ロシア	フランス	ドイツ
10	ブラジル	イタリア	ブラジル	ロシア	英国

➤ OECDによると、2040年までにインドネシアが経済規模で日本を追い抜くと予測。

➤ 2075年、GDP上位10カ国中、6カ国がグローバルサウス。

世界競争力ランキングにおける日本の順位

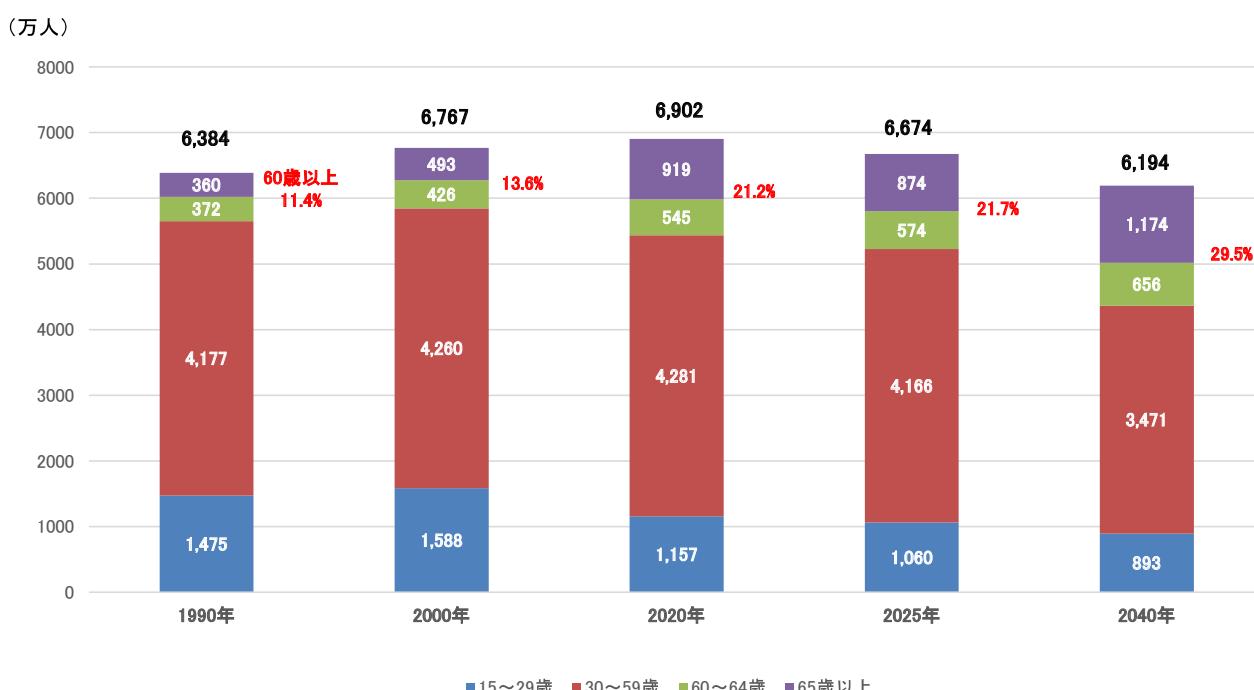
1990年代中頃まで日本の世界競争力は5位以内だったが、1990年代後半から順位を落としており、2024年は1989年以降最低の38位となった。



(備考) 世界競争力は経済状況、政府効率性、ビジネス効率性、インフラに関する統計データや経営層を対象としたアンケートデータから算出。
(出典) IMD「World Competitiveness Ranking」より作成。

労働力人口(年齢層内訳)の推移

推計によれば、我が国の労働力人口は2020年頃をピークに減少を続け、60歳以上の割合が増加する。



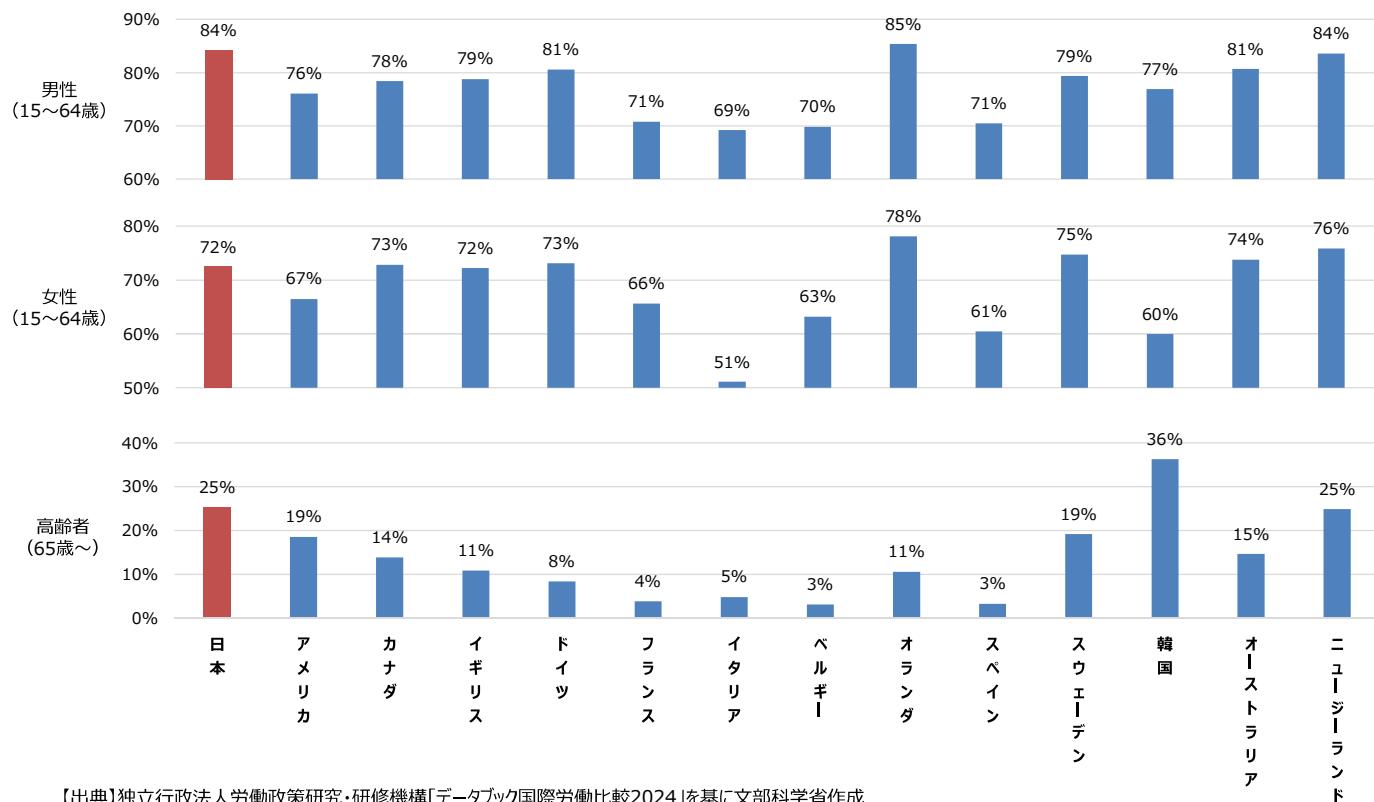
(出典) 1990、2000、2020年は総務省統計局「労働力調査」、2025年、2040年は(独)労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計—労働力需給モデル(2018年度版)による将来推計—」。

(注)

1. 労働力人口に係る2025年、2040年の推計値は、経済成長と労働参加が進むケース(各種の経済・雇用政策を適切に講ずることにより、経済成長と、若者、女性、高齢者等の労働市場への参加が進むシナリオ)。
2. 労働力人口に係る当該推計値は、「労働力調査」の2017年までの実績値を踏まえて推計しているのでご留意されたい。

就業率の国際比較（男性、女性、高齢者別）

日本の男性・女性・高齢者別の就業率は、国際的に見ても高い割合にある。



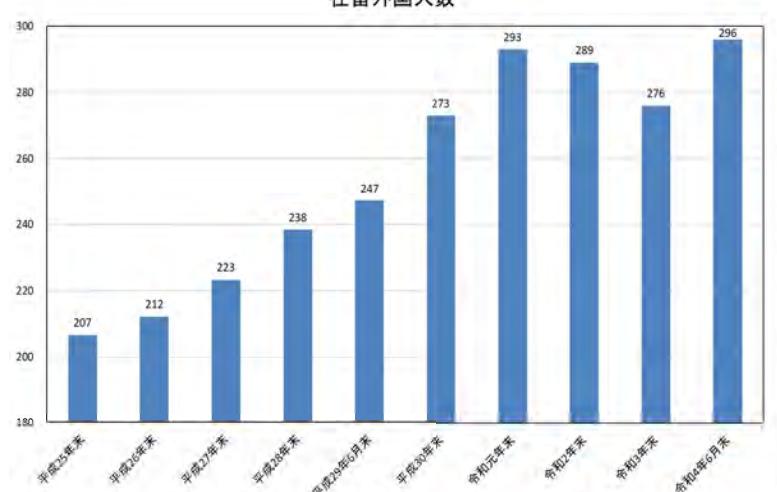
【出典】独立行政法人労働政策研究・研修機構「データブック国際労働比較2024」を基に文部科学省作成

在留外国人数及び海外在留邦人数の推移

在留外国人数、海外在留邦人数とともに新型コロナウイルス感染症の影響により、一時的な減少は見られるものの全体としては増加傾向。社会のあらゆる分野でのつながりが国境を越えて活性化しており、人材の流動化、人材獲得競争などグローバル競争の激化が予想される。

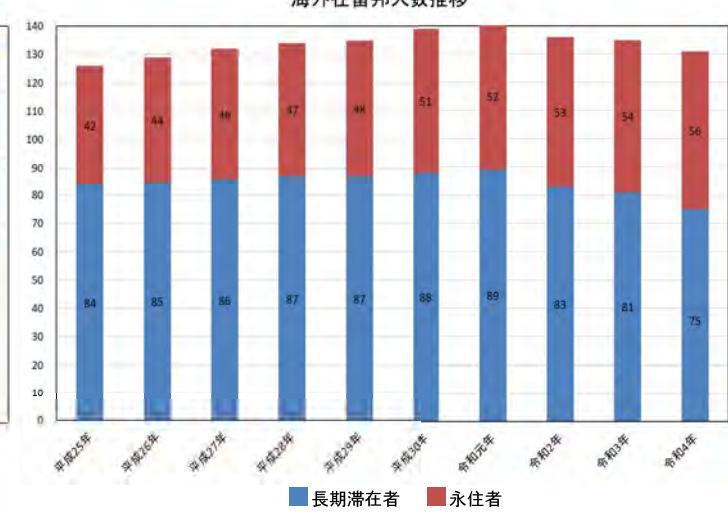
(万人)

在留外国人数



(万人)

海外在留邦人数推移

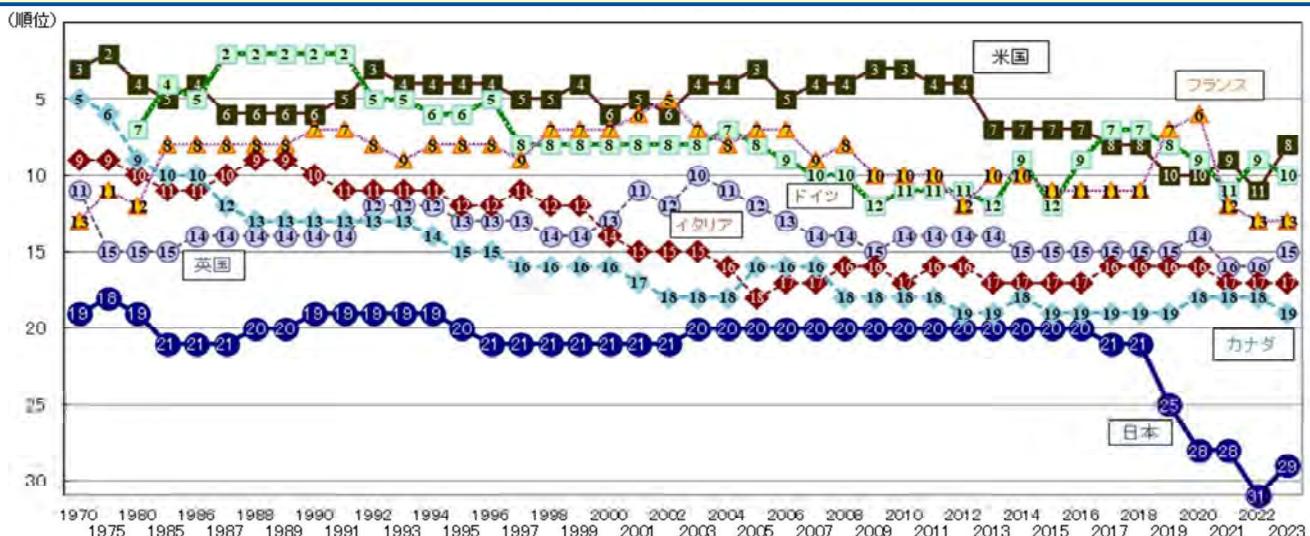


(出典)在留外国人統計(法務省 令和4年6月末)

(出典)海外在留邦人数調査統計(外務省 令和4年10月1日現在)

時間当たり労働生産性の各国比較

主要7カ国の中でも、OECD加盟国の中でも、日本の時間当たりの労働生産性の順位は、一貫して下位となっており、近年、さらに順位が低下している。



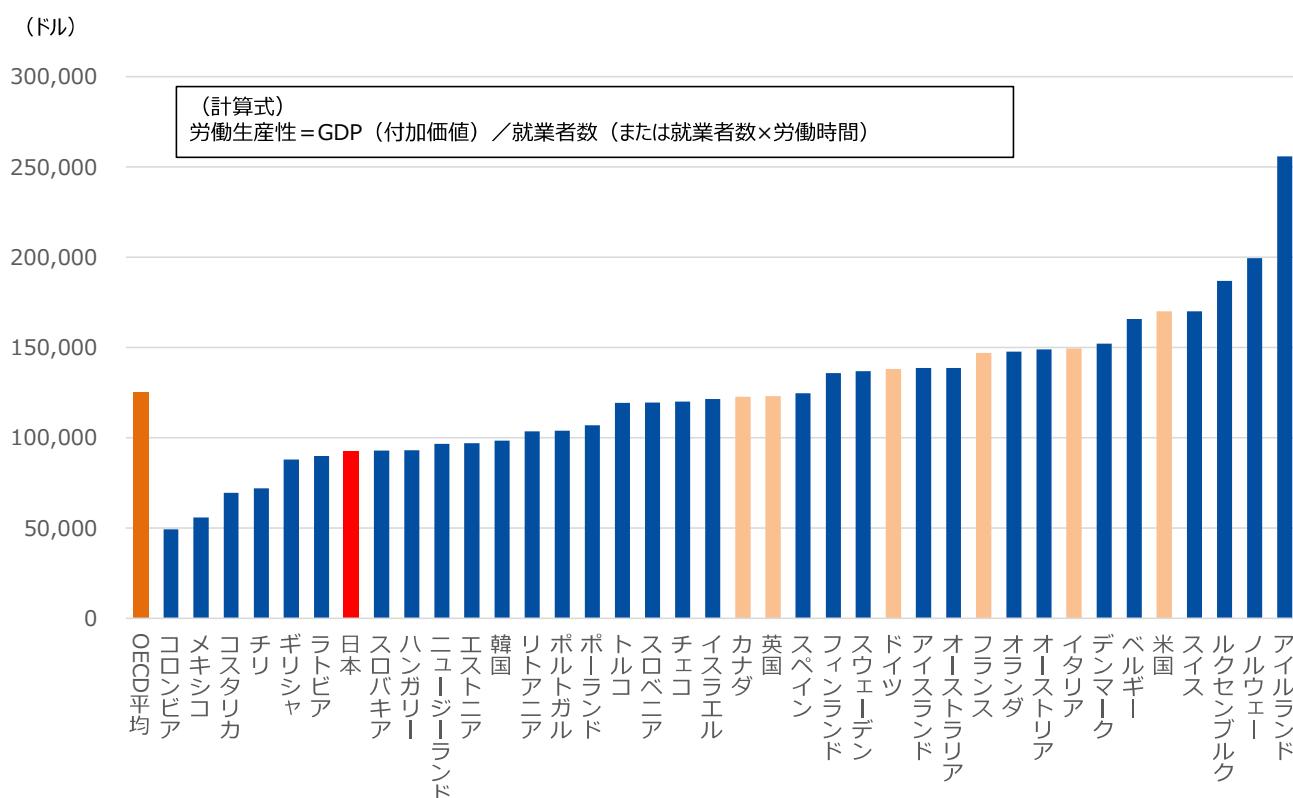
時間当たり労働生産性 OECD 加盟 38 力国上位10力国の変遷

	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2020年	2023年
1	スイス	ルクセンブルク	ルクセンブルク	ルクセンブルク	ルクセンブルク	アイルランド	アイルランド
2	ルクセンブルク	スイス	ドイツ	ノルウェー	ノルウェー	ルクセンブルク	ノルウェー
3	米国	オランダ	ベルギー	ベルギー	米国	デンマーク	ルクセンブルク
4	スウェーデン	米国	オランダ	オランダ	アイルランド	ノルウェー	ベルギー
5	カナダ	スウェーデン	スイス	スウェーデン	ベルギー	ベルギー	デンマーク
6	オランダ	ベルギー	米国	米国	デンマーク	フランス	スイス
7	オーストラリア	ドイツ	フランス	フランス	オランダ	オーストリア	オーストリア
8	ベルギー	アイスランド	スウェーデン	ドイツ	スイス	スイス	米国
9	イタリア	カナダ	ノルウェー	スイス	スウェーデン	ドイツ	オランダ
10	デンマーク	イタリア	イタリア	デンマーク	フランス	米国	ドイツ
-	日本（19位）	日本（19位）	日本（19位）	日本（21位）	日本（20位）	日本（28位）	日本（29位）

(出典)公益財団法人日本生産性本部「労働生産性の国際比較2024」より

OECD加盟諸国の人一人当たり労働生産性

2023年の日本の就業者一人当たりの労働生産性は92,663ドル（約877万円／購買力平価（PPP）換算）であり、OECD加盟38カ国中32位で、主要先進7カ国で最も低くなっている。

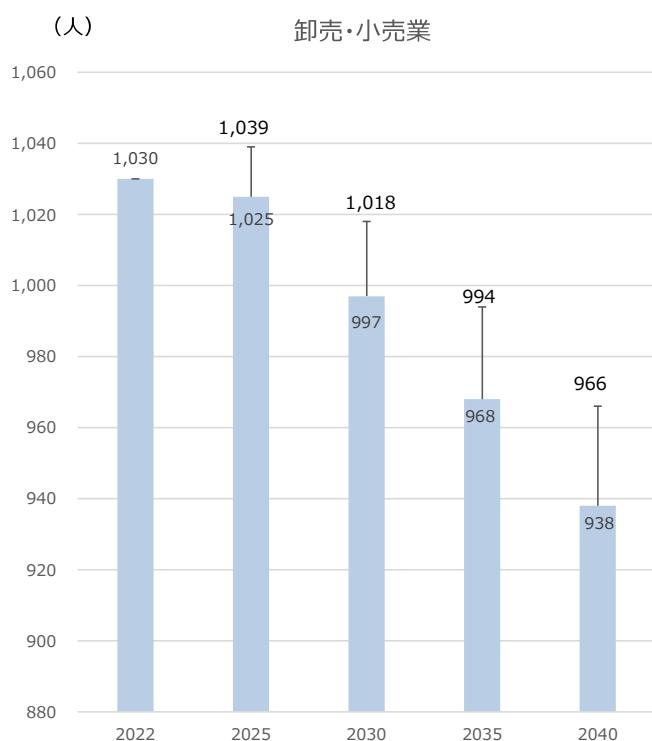
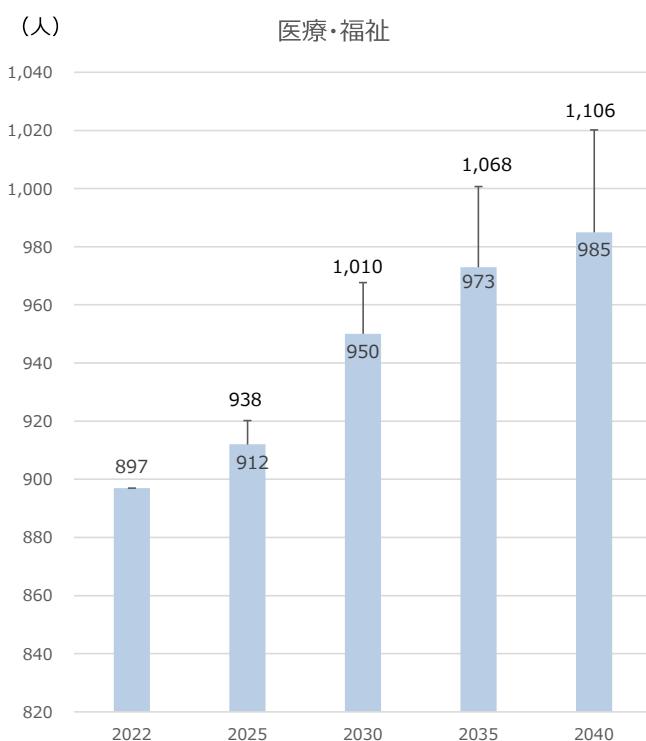


※ OECDの2023年の円ドル換算レートは1ドル=94.68円

(出典)公益財団法人日本生産性本部「労働生産性の国際比較2024」より作成

産業別就業者数推計

医療・福祉分野では就業者数が増加することが見込まれている一方で、卸売・小売業分野では減少することが見込まれている。

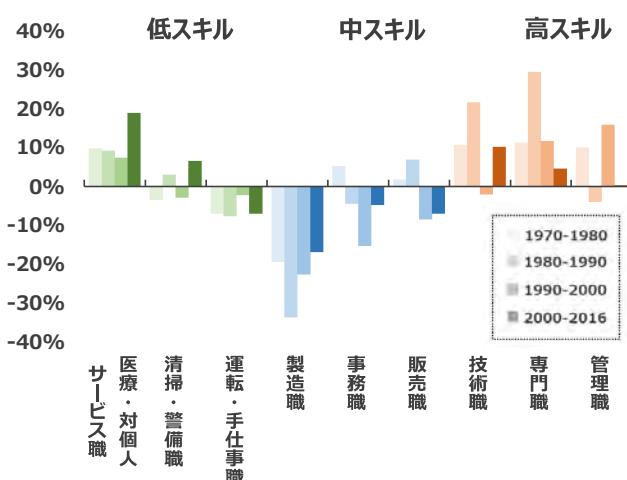


【出典】独立行政法人労働政策研究所・研修機構「2023年度版労働力需給の推計（速報）」

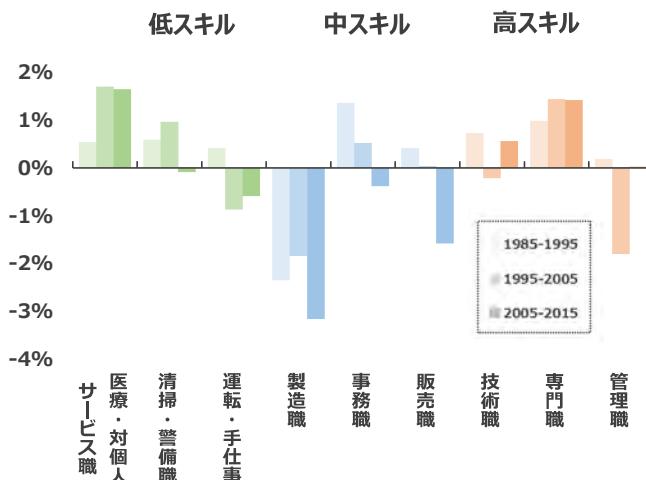
自動化で両極化が進む労働市場（労働市場の両極化）

米国では、自動化により、専門・技術職や医療・対個人サービス職等の就業者が増加する一方で、製造職や事務職等の就業者が減少する現象（労働市場の両極化）が確認されており、日本においても、その兆候が確認されている。

米国における職業別就業者シェアの変化



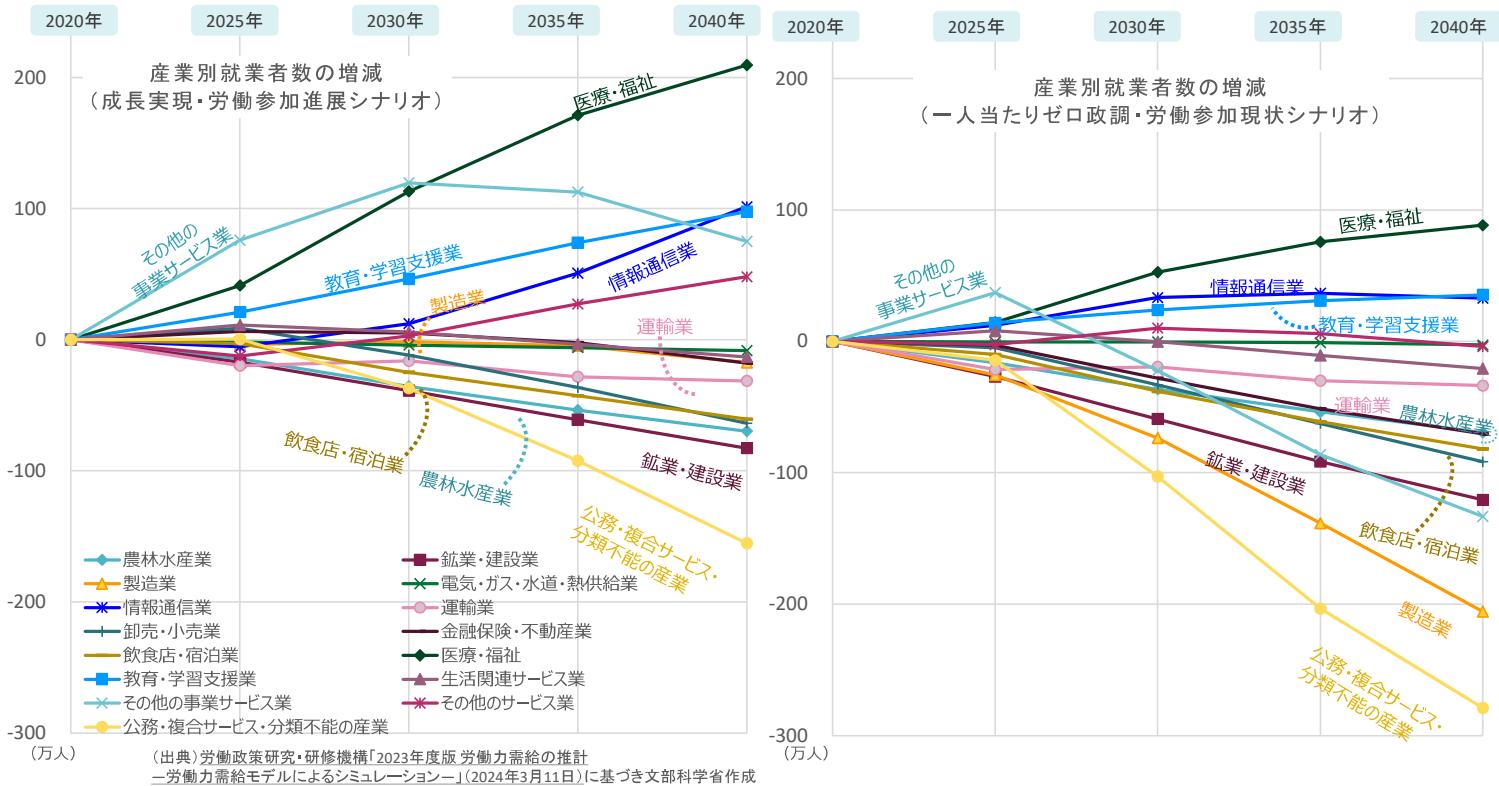
日本における職業別就業者シェアの変化



（出典）経済産業省「未来人材ビジョン」（令和4年）より

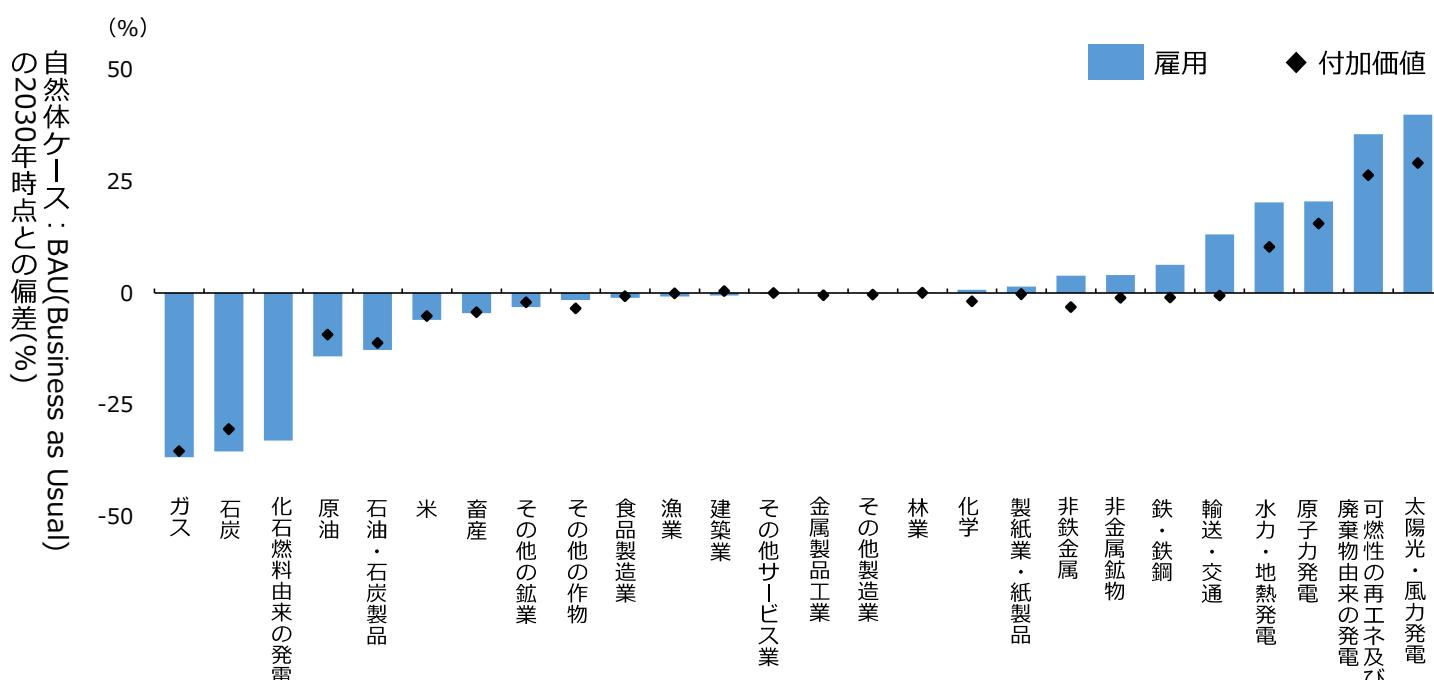
日本のシナリオ別・産業別就業者数の増減

- 成長実現・労働参加進展シナリオ（各種の経済・雇用政策を講ずることにより、成長分野の市場拡大が進み、女性及び高齢者等の労働市場への参加が進展するシナリオ）の場合、2040年時点で2020年よりも50万人以上就業者数が減少すると見込まれる産業もある一方で、「教育・学習支援業」「情報通信業」は100万人前後、「医療・福祉」は200万人以上、増加が見込まれる。
- 一人当たりゼロ成長・労働参加現状シナリオ（一人当たり実質ゼロ成長の経済状況を想定し、労働参加が現状（2022年）から進まないシナリオ）の場合、「製造業」などは200万人以上の減少が見込まれる一方で、「医療・福祉」の増加は90万人弱、「教育・学習支援業」「情報通信業」の増加は35万前後にとどまる。



脱炭素化による雇用創出・喪失効果

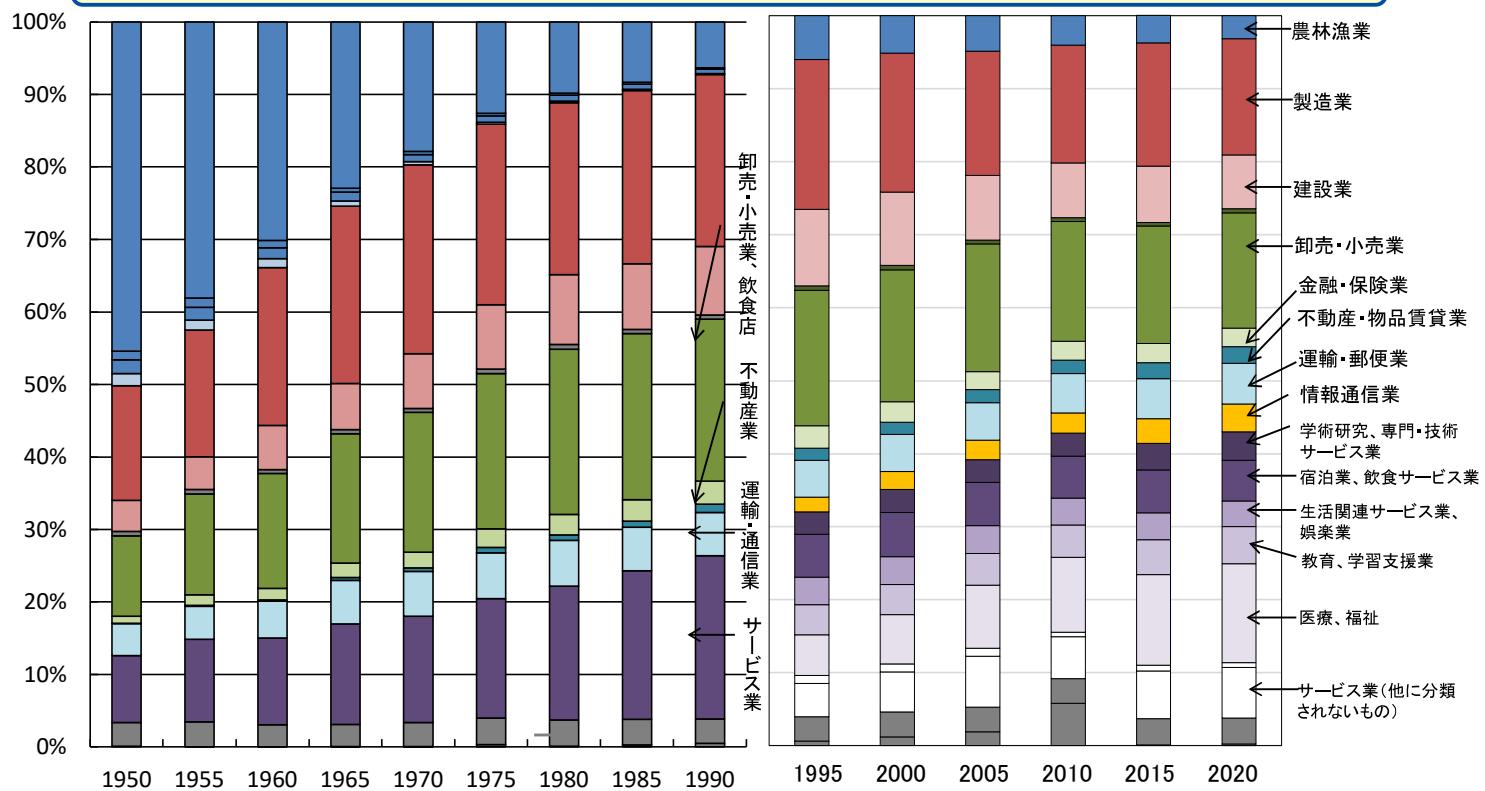
脱炭素の潮流は、特に化石燃料に関連する産業の雇用を減少させる一方、再生可能エネルギーなどで新たな雇用も創出する。



(出典) 経済産業省「第2回未来人材会議」(2021年12月7日) 資料より。OECD「Green Growth Indicators 2017」を基に作成。

産業別就業者構成割合の推移

第1次、第2次産業の就業者割合は縮小傾向にあり、就業構造のサービス産業化が進んでいる。



(出典)「国勢調査」(総務省統計局)

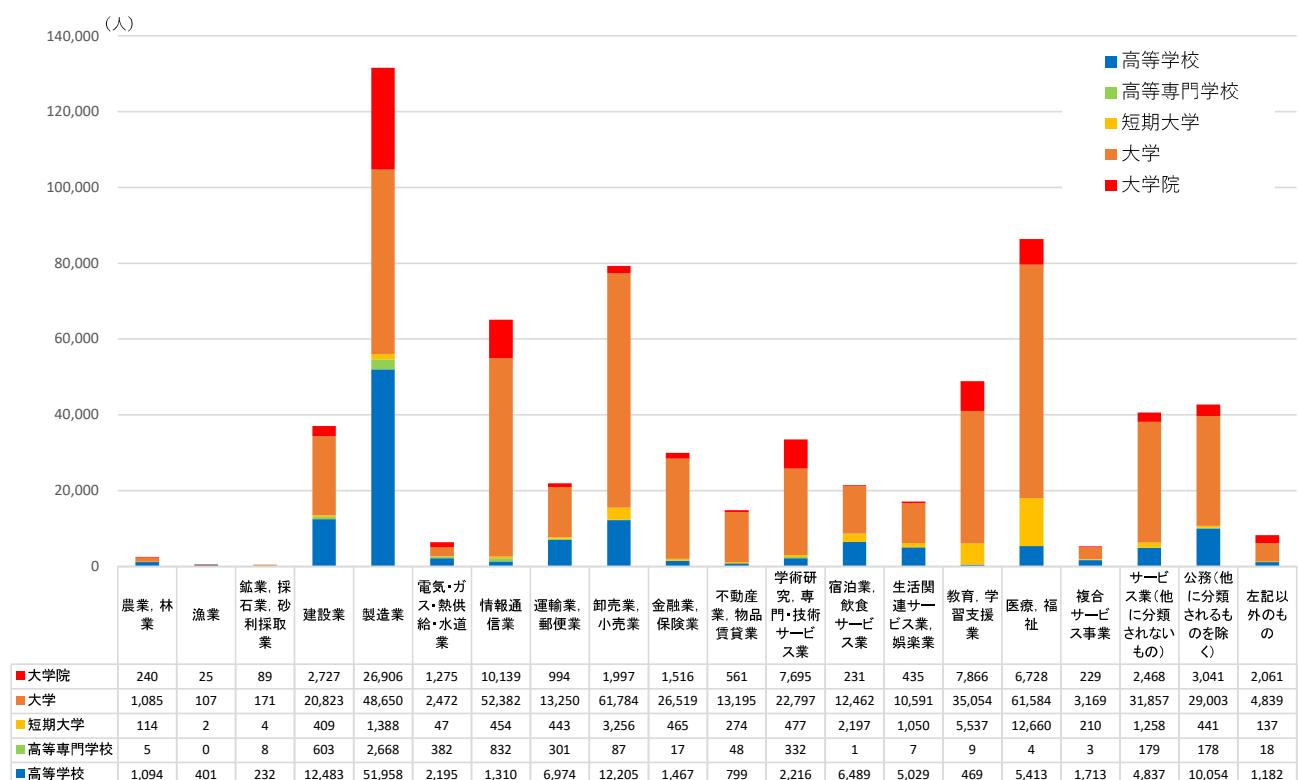
*1995年、2000年及び2005年は、総務省統計局による抽出詳細集計に基づく推計、集計である。

1990年までは産業の表章が異なっており、接合は行えない。

*2010年は「労働者派遣事業所の派遣社員」を派遣先の産業に分類していることから、派遣元である「サービス業(他の分類されないもの)」に分類している他の年との比較には注意を要する。

各学校段階の産業別就職者数

- 大学卒の就職者数は、「卸売業、小売業」「医療、福祉」「情報通信業」「製造業」の順に多い。
- 高等専門学校及び大学院の卒業者は「製造業」、短期大学の卒業者は「医療、福祉」への就職が最も多い。

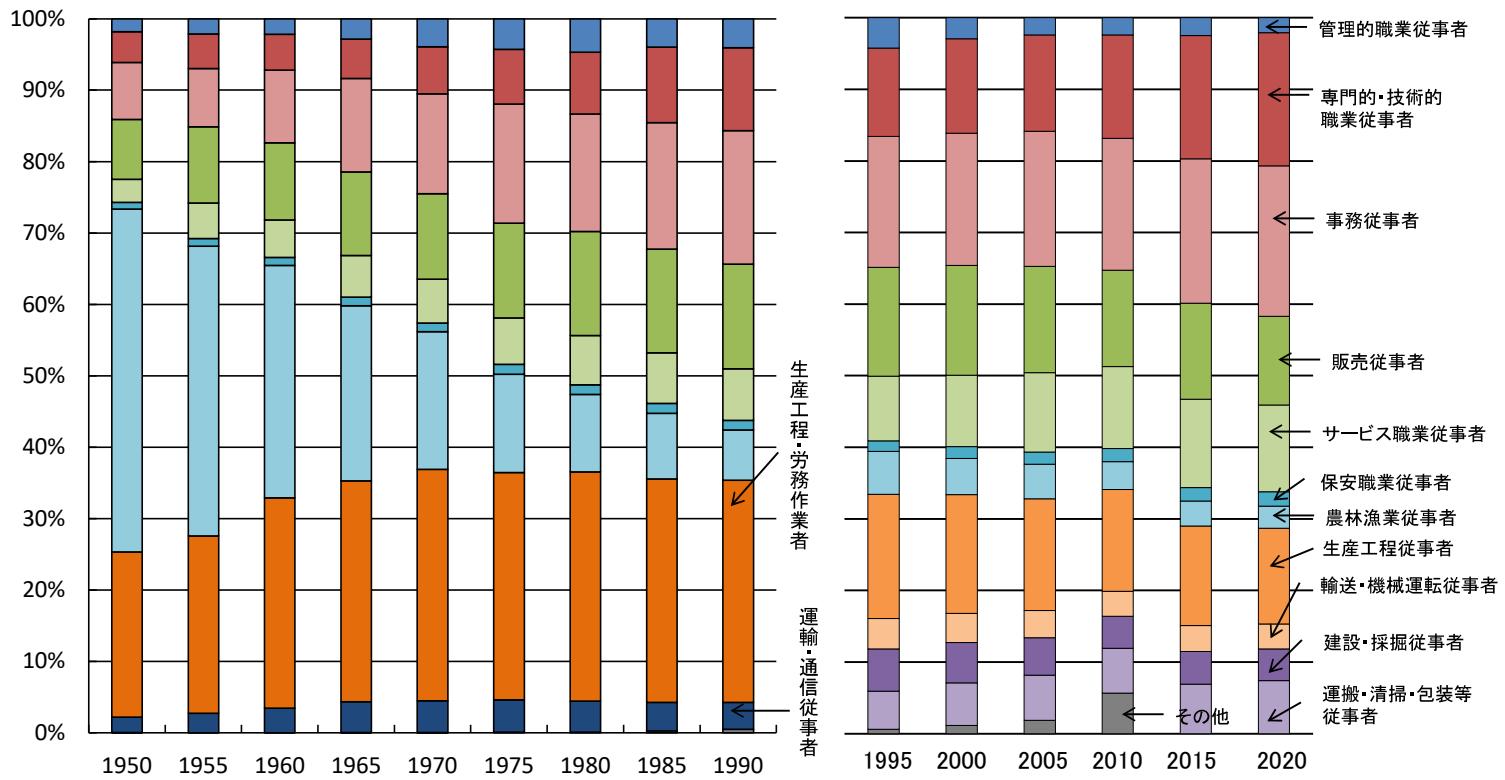


(出典)文部科学省「令和6年度学校基本統計」

*専門学校は職業別就職者数データがないため記載していない。

職業別就業者構成割合の推移

- 農林漁業従事者が減少する中で、専門的・技術的職業、事務従事者、サービス職業従事者等の割合が高まっている。
- 高生産工程・労務作業者の割合は低下傾向にあり、職業別にみても就業構造のサービス産業化が進んでいる。



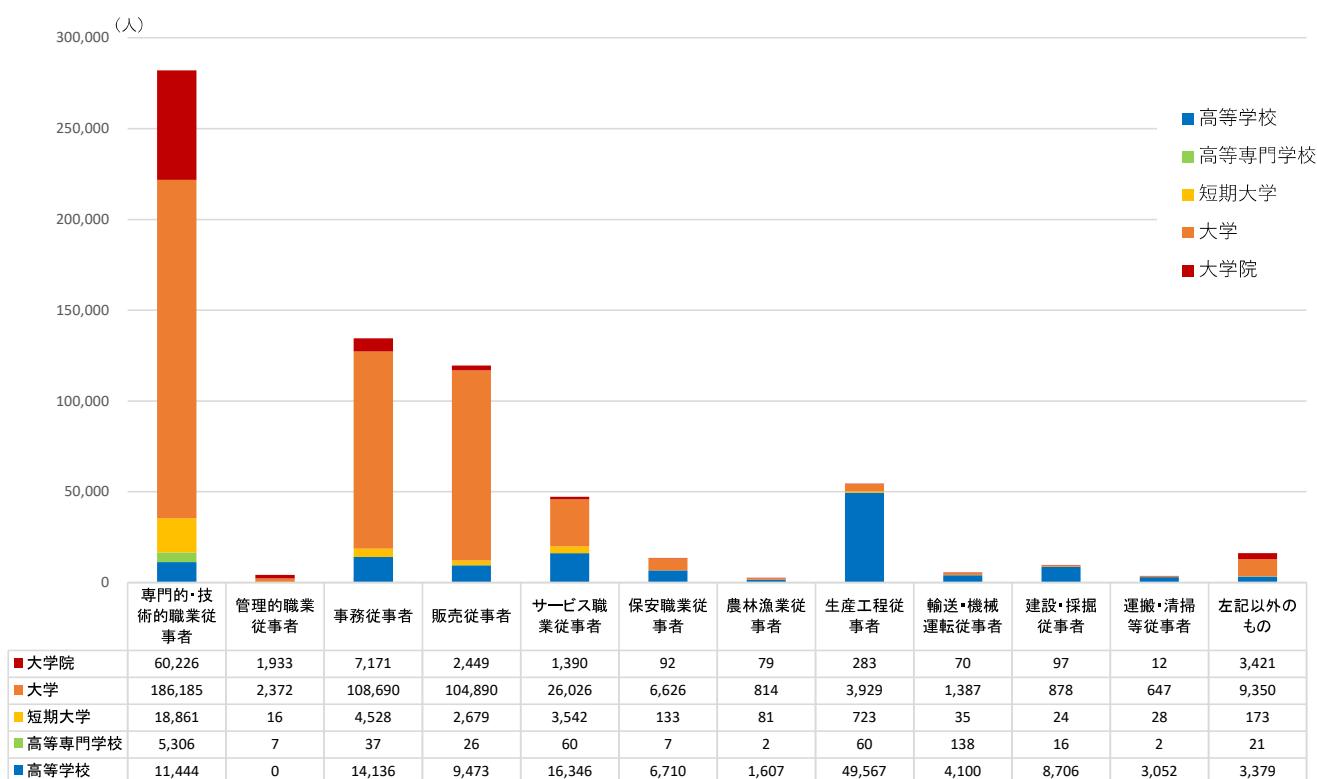
(出典)「国勢調査」(総務省統計局)

※1995年、2000年及び2005年は、総務省統計局による抽出詳細集計に基づく推計、集計である。

1990年までとは産業の表章が異なっており、接合は行えない。

各学校段階の職業別就職者数

- 専門的・技術的職業従事者」「事務従事者」「販売従事者」の職業には、多くの大学卒業者が就職している。
- 短期大学、高等専門学校及び大学院の卒業者は、「専門的・技術的職業従事者」への就職が多い。

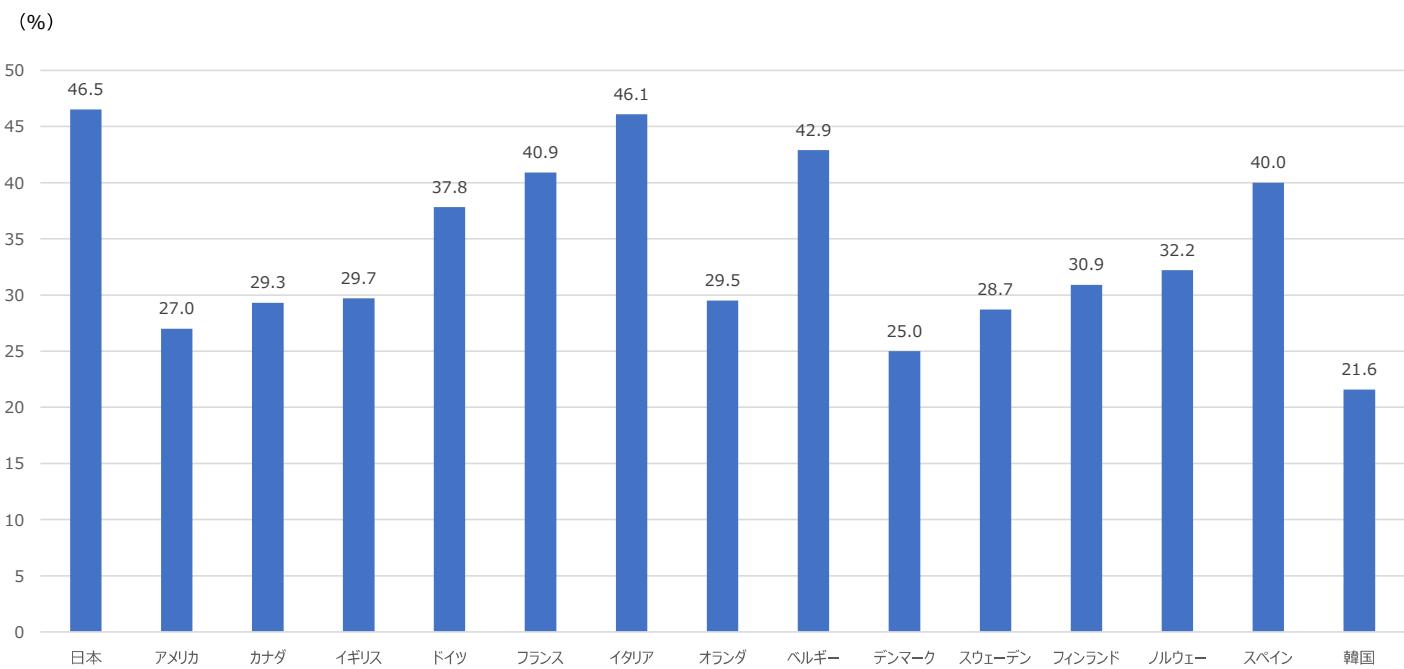


(出典)文部科学省「令和6年度学校基本統計」

※専門学校は職業別就職者数データがないため記載していない。

勤続10年以上の雇用者割合(諸外国比較)

日本における勤続10年以上の雇用者比率は46.5%であり、他の先進国と比べて雇用の流動性が低い。

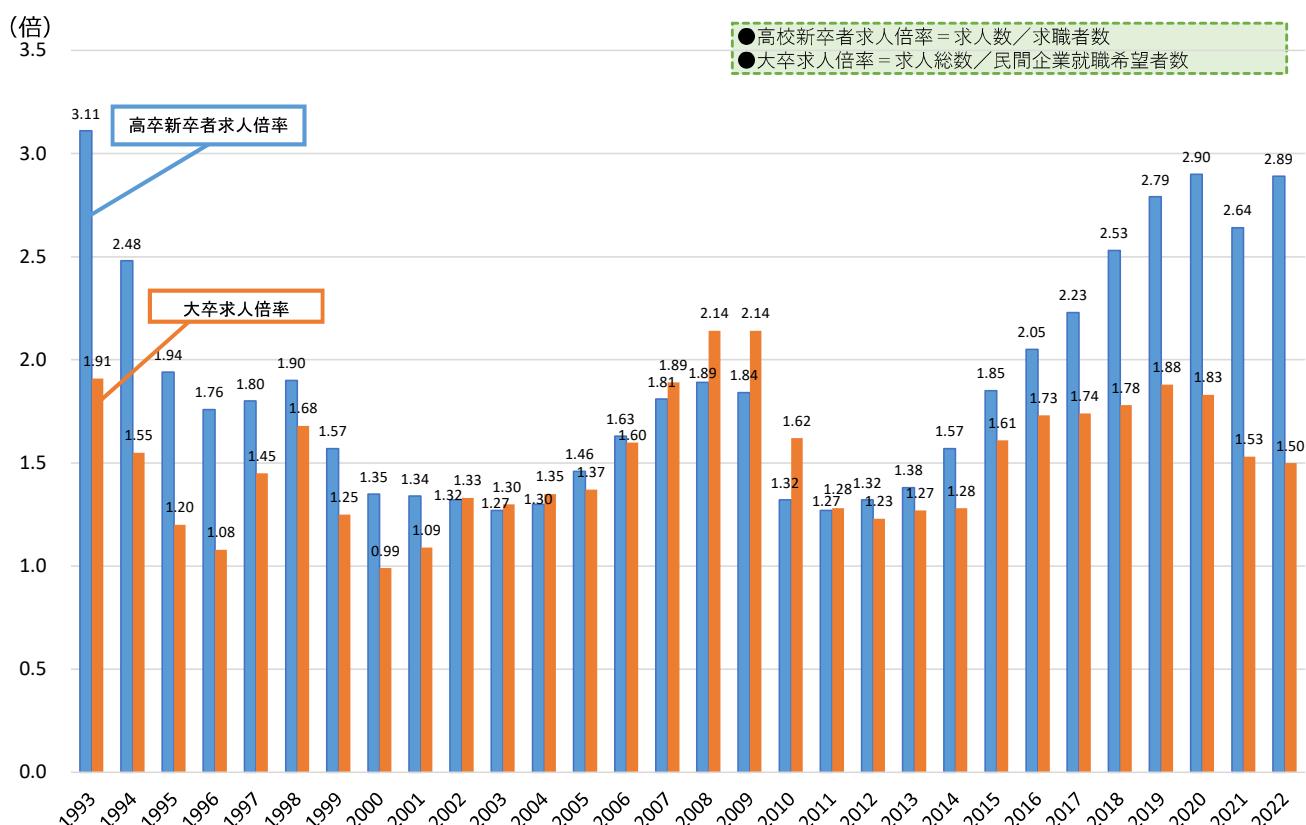


出典：【日本】厚生労働省「2023年賃金構造基本統計調査」
【その他】OECD (<https://stats.oecd.org/>) "Employment by job tenure intervals" 2023年9月
注1)2022年6月末時点における、民間事業所の常用労働者が対象。短時間労働者を除く。JLPTによる算出
2)Dependent employmentが対象。

(出典) 労働政策研究・研修機構 データブック国際労働比較2024

高校新卒者求人倍率と大卒求人倍率の推移

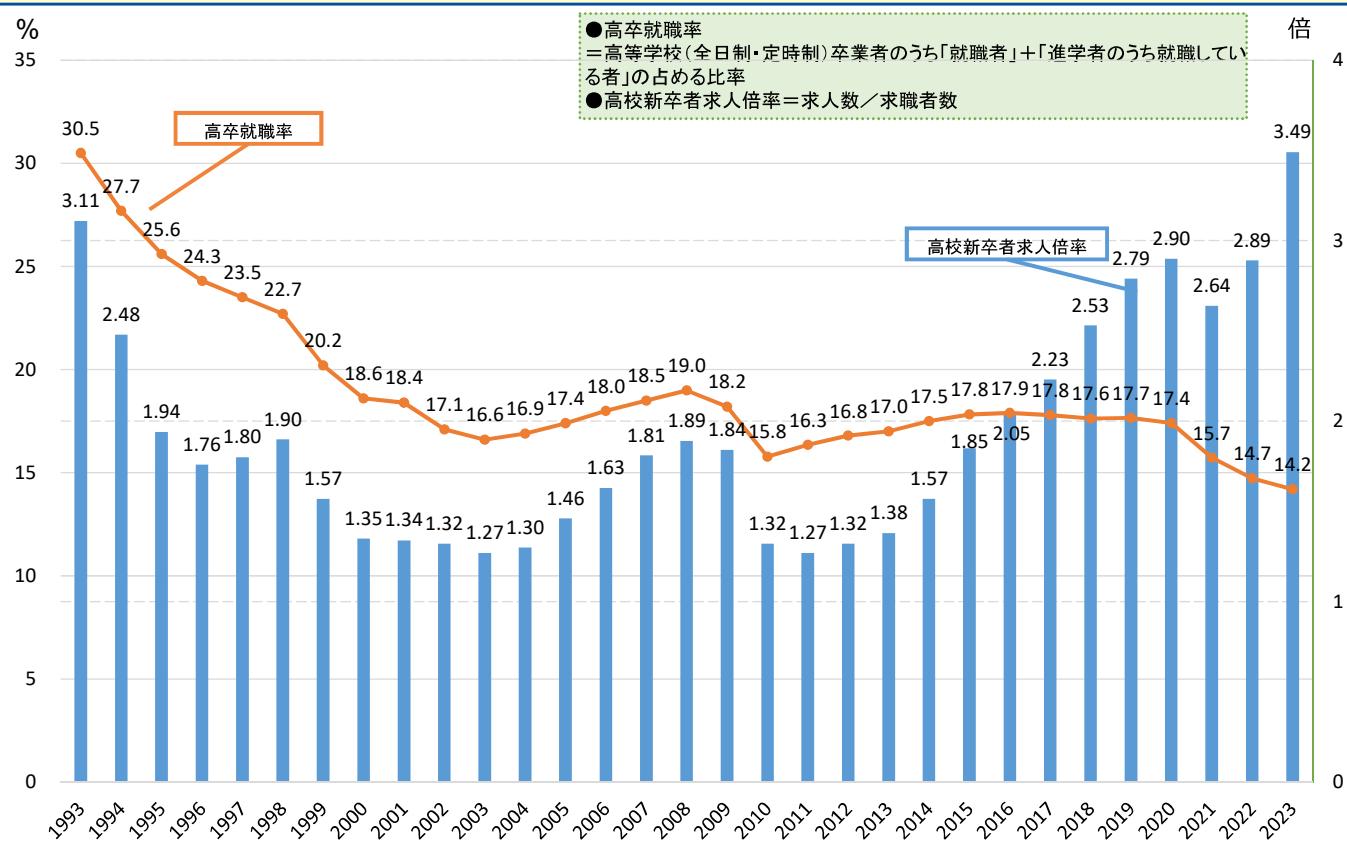
- 高卒新卒者求人倍率は平成5年に最も高くなったが、バブル崩壊以降減少。リーマンショック前は改善していたが、以降減少。近年は改善している。
- 大卒求人倍率も同様に、バブル崩壊以降減少。リーマンショック前に最高値となったが、以降は減少。近年は新型コロナウイルス感染症の影響等により悪化。



出典: 厚生労働省(高校新卒者求人倍率)、リクルートワークス研究所(大卒求人倍率)

高卒就職率と高校新卒者求人倍率の推移

高卒就職率は、求人倍率と同様、バブル崩壊後減少。リーマンショック前に若干上昇したが、その後減少し、以降横ばい。近年は、新型コロナウイルス感染症の影響により減少。一方で、求人倍率はリーマンショック後の減少から上昇に転じている。



出典：文部科学省 学校基本統計（高卒就職率）、厚生労働省（高校新卒者求人倍率）

世界デジタル競争力ランキング(2024年)

日本は前年調査から1つランクを上げて31位となり、2017年の調査開始以来過去最低だった昨年からやや改善。

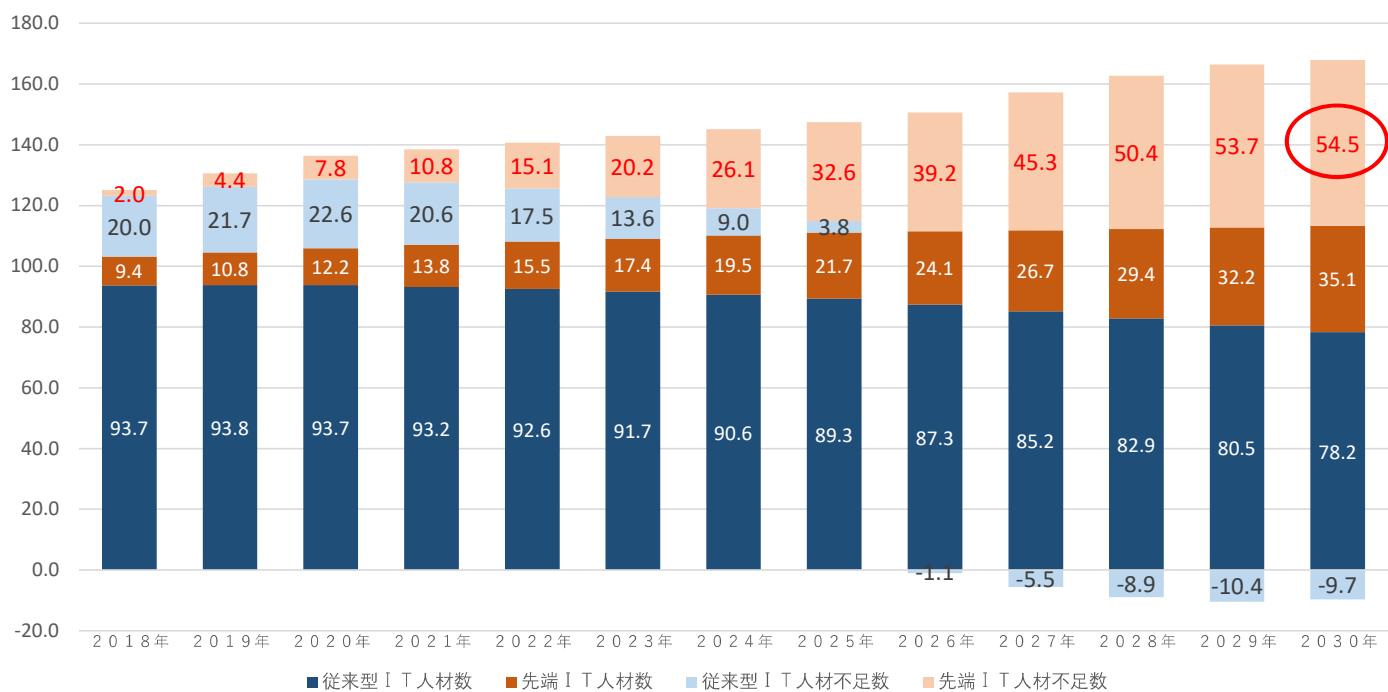
順位	国・地域	前回順位	順位変化	順位	国・地域	前回順位	順位変化
1	シンガポール	3	▲2	21	ベルギー	15	▼6
2	スイス	5	▲3	22	リトアニア	28	▲6
3	デンマーク	4	▲1	23	ドイツ	23	△0
4	米国	1	▼3	24	エストニア	18	▼6
5	スウェーデン	7	▲2	25	オーストリア	22	▼3
6	韓国	6	△0	26	カタール	29	▲3
7	香港	10	▲3	27	サウジアラビア	30	▲3
8	オランダ	2	▼6	28	スペイン	31	▲3
9	台湾	9	△0	29	ルクセンブルグ	26	▼3
10	ノルウェー	14	▲4	30	バーレーン	38	▲8
11	アラブ首長国連邦 (UAE)	12	▲1	31	日本	32	▲1
12	フィンランド	8	▼4	32	チエコ	24	▼8
13	カナダ	11	▼2	33	ニュージーランド	25	▼8
14	中国	19	▲5	34	カザフスタン	34	△0
15	オーストラリア	16	▲1	35	ポルトガル	36	▲1
16	イスラエル	13	▼3	36	マレーシア	33	▼3
17	アイルランド	21	▲4	37	タイ	35	▼2
18	英国	20	▲2	38	ラトビア	40	▲2
19	アイスランド	17	▼2	39	ポーランド	39	△0
20	フランス	27	▲7	40	イタリア	43	▲3

【出典】IMD「世界デジタル競争力ランキング(2024)」を基に文部科学省作成。

IT人材需給に関する試算

IT人材需給に関する試算では、人材のリスキリングが停滞した場合、2030年には先端IT人材が54.5万人不足。

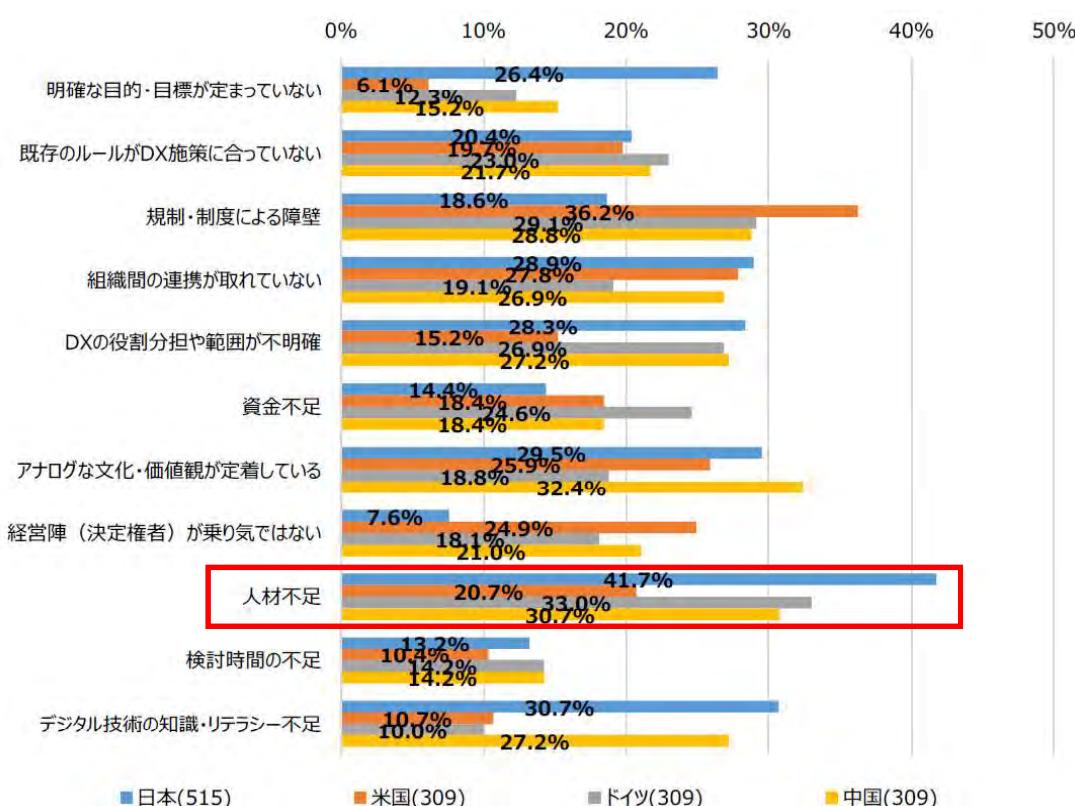
(万人)



(出典) 経済産業省委託調査「IT人材需給に関する調査(みずほ情報総研株式会社)」(2019年3月)より作成。

企業がデジタル化を推進する上での課題(日米独中比較)

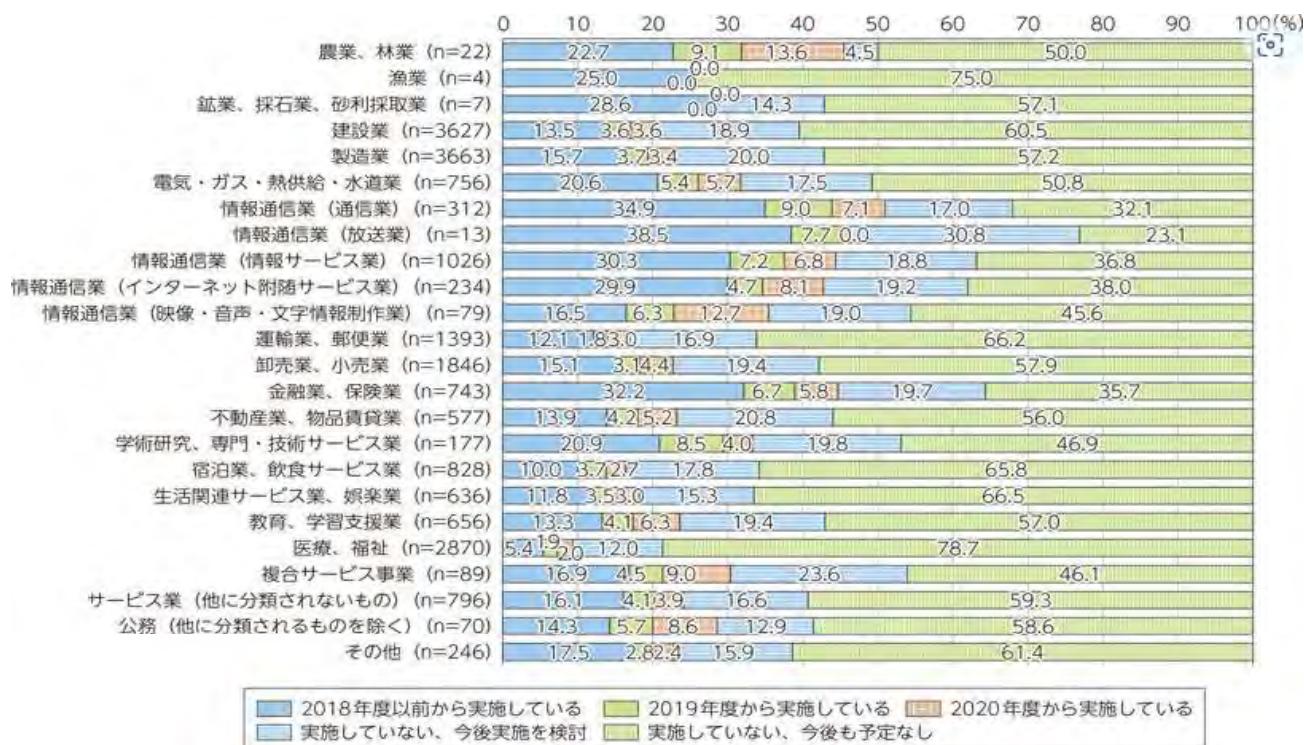
アメリカ、ドイツ、中国と比較して、日本はデジタル化を推進する上での課題として、「人材不足」を挙げている企業が圧倒的に多い。



(出典) 総務省委託調査「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究の請負成果報告書(株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所)」(2023年3月)

デジタル・トランスフォーメーションの業種別状況

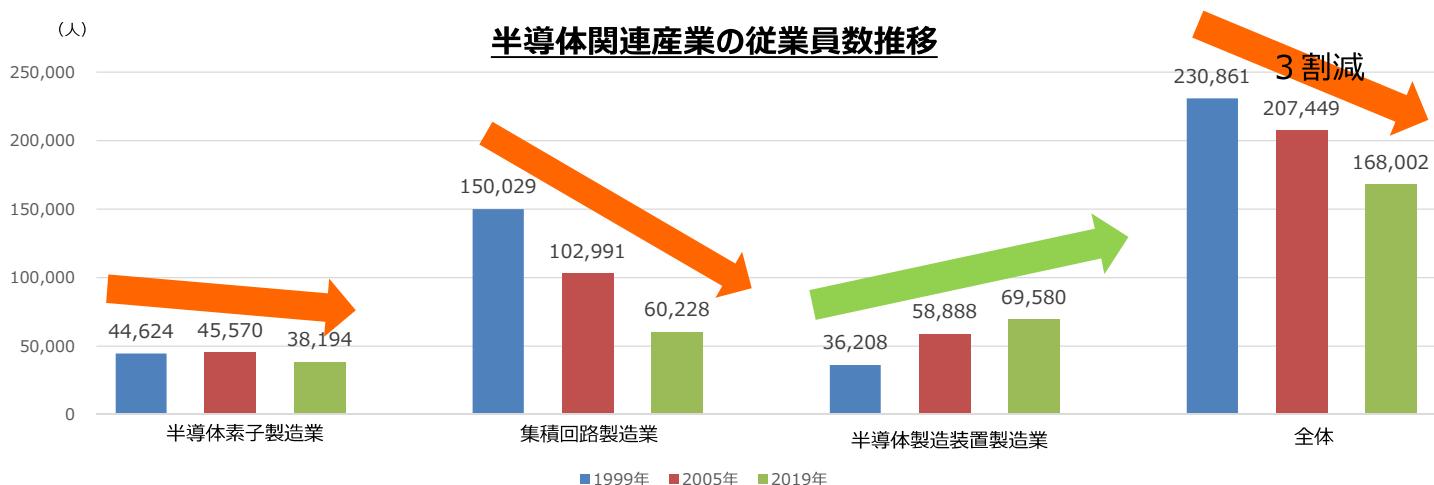
デジタル・トランスフォーメーションの業種別の状況は、情報通信業では取組が軒並み進んでいるほか、金融業、保険業が約45%と取組が進んでいる。



(出典)総務省(2021)「デジタル・トランスフォーメーションによる経済へのインパクトに関する調査研究」

我が国の半導体関連産業の人材動向

- 半導体関連事業所の減少に伴い、従業員数も基本的に減少傾向。半導体製造装置製造業は増加傾向であるものの、集積回路製造業は大幅減。全体として20年間で約3割減。
- 足下では、今後の世界的な半導体市場の拡大見込みを受けて、半導体関連産業は人材不足の状態。
- 例えば、主要8社で、今後10年間で少なくとも4万人程度の半導体人材が追加で必要になると見込まれている。



【参考】
 ✓ 半導体素子：ダイオード、トランジスタ、サーミスタ、など
 ✓ 集積回路：MCU、MPU、DRAM、SRAM、フラッシュメモリ、CMOSイメージセンサ、など
 ✓ 半導体製造装置：リスト処理装置、電子ビーム露光装置、ダイシング装置、など

電子情報技術産業協会（JEITA）の示した今後10年間の半導体人材の必要数

北海道・東北	関東	中部	近畿	中国・四国	九州	合計
6,000人	12,000人	6,000人	4,000人	3,000人	9,000人	40,000人

※ JEITA半導体部会の主要企業8社による見込み

(出典) 経済産業省商務情報政策局「半導体・デジタル産業戦略」(令和5年(2023年)5月)

仕事に必要な能力等の需要変化予測

意識・行動面を含めた仕事に必要な能力等について、現在は「注意深さ・ミスがないこと」「責任感・まじめさ」が重視されるが、将来は「問題発見力」「的確な予測」「革新性」が一層求められるとの予測がある。

56の能力等に対する需要

2015年		2050年	
注意深さ・ミスがないこと	1.14	問題発見力	1.52
責任感・まじめさ	1.13	的確な予測	1.25
信頼感・誠実さ	1.12	革新性※	1.19
基本機能（読み、書き、計算、等）	1.11	的確な決定	1.12
スピード	1.10	情報収集	1.11
柔軟性	1.10	客観視	1.11
社会常識・マナー	1.10	コンピュータスキル	1.09
粘り強さ	1.09	言語スキル：口頭	1.08
基盤スキル※	1.09	科学・技術	1.07
意欲積極性	1.09	柔軟性	1.07
⋮	⋮	⋮	⋮

※基盤スキル：広く様々なことを、正確に、早くできるスキル

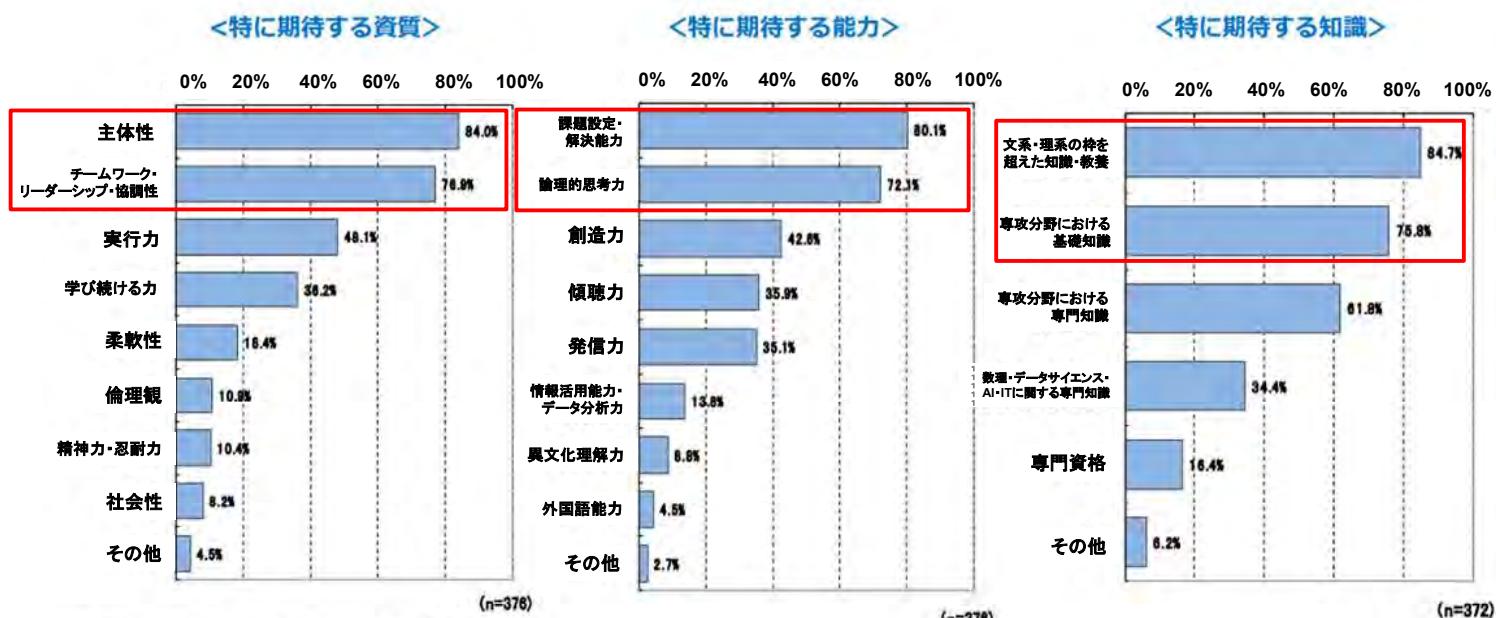
※革新性：新たなモノ、サービス、方法等を作り出す能力

（注）各職種で求められるスキル・能力の需要度を表す係数は、56項目の平均が1.0、標準偏差が0.1になるように調整している。

（出典）経済産業省「未来人材ビジョン」（令和4年）より

産業界が求める人材ニーズ

採用の観点から、産業界が大卒者に特に期待する資質としては「主体性」「チームワーク・リーダーシップ・協調性」、能力としては「課題設定・解決能力」「論理的思考力」、知識としては「文系・理系の枠を超えた知識・教養」「専攻分野における基礎知識」の割合が高い。

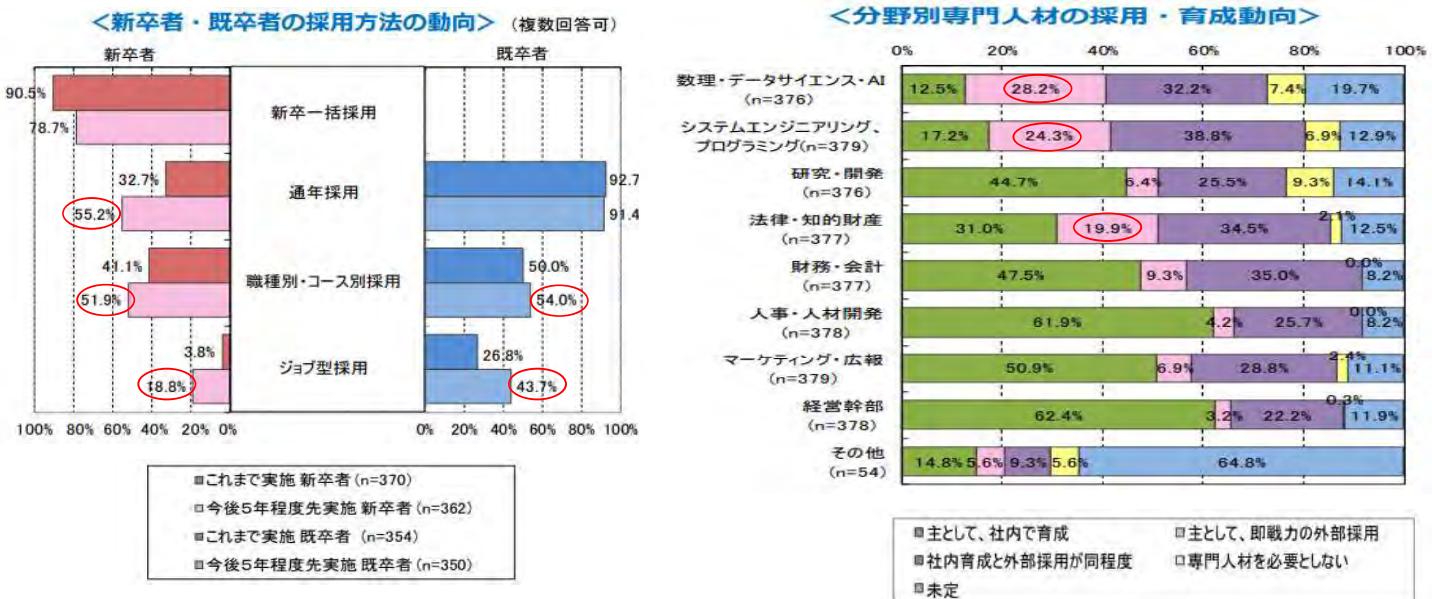


注：資質・能力・知識についてそれぞれ3つまで選択可能

（出典）「採用と大学改革への期待に関するアンケート結果(2022年1月18日)」（一般社団法人 日本経済団体連合会）

産業界における採用トレンドの変化

今後5年程度先の採用トレンドとして、「新卒一括採用」以外の「通年採用」「職種別・コース別採用」「ジョブ型採用」の実施割合が増加し、多様化が進む見込みであり、「数理・データサイエンス・AI」「システムエンジニアリング、プログラミング」「法律・知的財産」の分野では、主として即戦力の外部採用する方針の企業が多い。



(出典)「採用と大学改革への期待に関するアンケート結果(2022年1月18日)」(一般社団法人 日本経済団体連合会)

大学で取得することが期待されるコンピテンス(資質・能力)の認識

大学教員は理論的思考や分析力、知識適用力や問題特定・解決力などの技能的コンピテンスが必要と考える一方で、企業は対人関係や自己管理力及び協調性などの資質的なコンピテンスを重視するという報告がある。

コンピテンス重要度認識上位5位 (日本)

全対象者		卒業生	
1位	5.母国語により、口語・筆記両方でコミュニケーションできる	1位	3.時間を作りつつ、物事を計画的に進めることができる
2位	14.解くべき問題を特定し、解決することができる	2位	14.解くべき問題を特定し、解決することができる
3位	3.時間を管理しつつ、物事を計画的に進めることができる	3位	28.与えられた職務とそれに伴う責任を、強い意志と忍耐力をもって遂行することができる
4位	15.筋道を立てて考え、物事を決めることができる	4位	5.母国語により、口語・筆記両方でコミュニケーションできる
5位	2.実際の状況に知識を適用することができる	5位	15.筋道を立てて考え、物事を決めることができる
教員		企業	
1位	5.母国語により、口語・筆記両方でコミュニケーションできる	1位	16.チームの一員として働くことができる
2位	1.抽象的な理論や概念を使って、物事を考え、分析し、まとめることができる	2位	3.時間を管理しつつ、物事を計画的に進めることができる
3位	2.実際の状況に知識を適用することができる	3位	17.他人とよく関係を作ることができる
4位	14.解くべき問題を特定し、解決することができる	4位	5.母国語により、口語・筆記両方でコミュニケーションできる
5位	22.自律的に仕事を進めることができる	5位	15.筋道を立てて考え、物事を決めることができる
学生			
1位	14.解くべき問題を特定し、解決することができる		
2位	5.母国語により、口語・筆記両方でコミュニケーションできる		
3位	1.抽象的な理論や概念を使って、物事を考え、分析し、まとめることができる		
4位	2.実際の状況に知識を適用することができる		
5位	15.筋道を立てて考え、物事を決めることができる		

(出典) 大卒に求められる資質と技能の国際比較調査

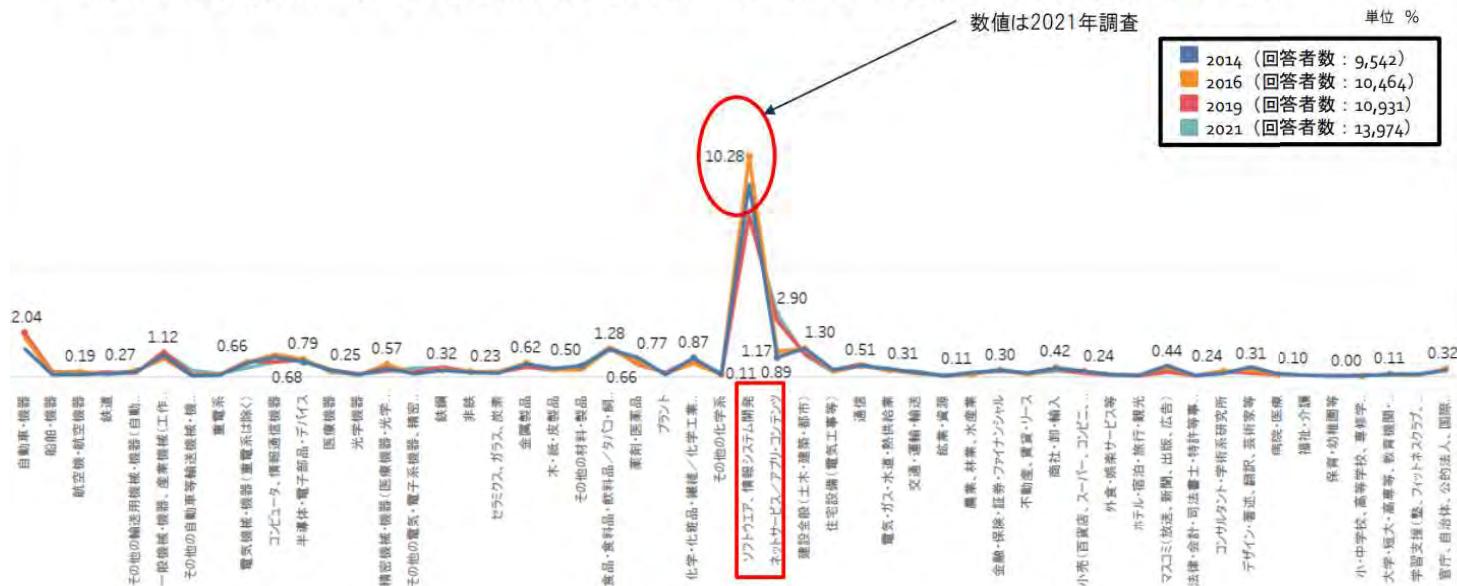
調査の枠組 : Tuning Pilot を基礎枠組みとし、「何が身に付ければよいのか」= 大卒に求められる資質と技能（コンピテンス）」を、大学のステークホルダーである学生、教員、卒業生、企業等雇用者に尋ねる質問紙調査を実施（汎用と専門分野別に設計）

調査対象 : 2012年に文部科学省の支援の下に設置された研究大学12校（北海道大学、東北大学、筑波大学、東京大学、東京工業大学、一橋大学、早稲田大学、慶應義塾大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学）を参加大学とする「教育改革推進懇話会」の「チューニング・ワーキング」によって2014年から3回にわたり実施

有効回答数 : 教員586人、学生2,767人、卒業生817人、企業473人

業務で重要な分野と異なる学問分野の出身者の割合は、ソフトウェア・情報システム開発分野で約10%と突出して高い。

＜業務で重要な分野と異なる学問分野の出身者の割合(%, 業種別、技術系、2014年度・2016年度・2019年度・2021年度)＞



(出典) 内閣府科学技術・イノベーション事務局「e-CSTIにおける情報関連人材に関する分析結果について」

PISA2022の結果

日本は数学的リテラシー、読解力、科学的リテラシーのいずれにおいても諸外国と比較して上位に位置している。

PISA2022の3分野の得点の国際比較（概要）

OECD加盟国（37か国）における比較

□は日本の平均得点と統計的な有意差がない国

	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	日本	536	アイルランド*	516	日本	547
2	韓国	527	日本	516	韓国	528
3	エストニア	510	韓国	515	エストニア	526
4	スイス	508	エストニア	511	カナダ*	515
5	カナダ*	497	カナダ*	507	フィンランド	511
6	オランダ*	493	アメリカ*	504	オーストラリア*	507
7	アイルランド*	492	ニュージーランド*	501	ニュージーランド*	504
8	ベルギー	489	オーストラリア*	498	アイルランド*	504
9	デンマーク*	489	イギリス*	494	スイス	503
10	イギリス*	489	フィンランド	490	スロベニア	500
	OECD平均	472	OECD平均	476	OECD平均	485
	信頼区間(日本)	530-541	信頼区間(日本)	510-522	信頼区間(日本)	541-552

全参加国・地域（81か国・地域）における比較

□は日本の平均得点と統計的な有意差がない国

	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	シンガポール	575	シンガポール	543	シンガポール	561
2	マカオ	552	アイルランド*	516	日本	547
3	台湾	547	日本	516	マカオ	543
4	香港*	540	韓国	515	台湾	537
5	日本	536	台湾	515	韓国	528
6	韓国	527	エストニア	511	エストニア	526
7	エストニア	510	マカオ	510	香港*	520
8	スイス	508	カナダ*	507	カナダ*	515
9	カナダ*	497	アメリカ*	504	フィンランド	511
10	オランダ*	493	ニュージーランド*	501	オーストラリア*	507
	信頼区間(日本)	530-541	信頼区間(日本)	510-522	信頼区間(日本)	541-552

国名の後に「」が付されている国・地域は、PISAサンプリング基準を一つ以上満たしていないことを示す。

※信頼区間は調査対象者となる生徒全員（母集団）の平均値が存在すると考えられる得点の幅を表す。PISA調査は標本調査であるため一定の幅をもって平均値を考える必要がある。

社会課題解決に関する若者の意識(諸外国比較)

若者の自身と社会の関わり意識について、以下の全ての項目で日本は6カ国中最下位となった。特に「自分は大人だと思う」「自分の行動で、国や社会を変えられると思う」がそれぞれ3割に満たず、他の国に差をつけて低い。

Q 以下の項目に同意しますか。 (各國n=1000)

※「はい」回答率を掲載

(単位: %)	自分は大人だと 思う	自分は責任があ る社会の一員だと 思う	自分の行動で、 国や社会を 変えられると思 う	国や社会に役立 つことをしたいと 思う	慈善活動のため に寄付をしたい	ボランティア活動 に参加したい
日本	27.3 6位	48.4 6位	26.9 6位	61.7 6位	36.2 6位	49.7 6位
アメリカ	85.7	77.1	58.5	73.0	66.7	70.4
イギリス	85.9 1位	79.9	50.6	71.2	69.5	64.2
中国	71.0	77.1	70.9	82.1	78.9	85.3 1位
韓国	46.7	65.7	61.5	75.2	62.4	70.7
インド	83.7	82.8 1位	78.9 1位	92.6 1位	83.7 1位	78.1

(出典) 日本財団「18歳意識調査第46回 -社会や国に対する意識(6カ国調査)-」(令和4年3月)

東京圏への転入超過数(2010-2023年、年齢階級別)

- 新型コロナウイルス感染症の影響もあり、一時東京圏への流入が弱まったが、2022年は約9.4万人、2023年度は約11.5万人となるなど、東京圏への人の流れが強まりつつある。
- 東京圏の転入超過数の大半を10代後半、20代が占めており、大学等への進学や就職がきっかけとなっていることが考えられる。

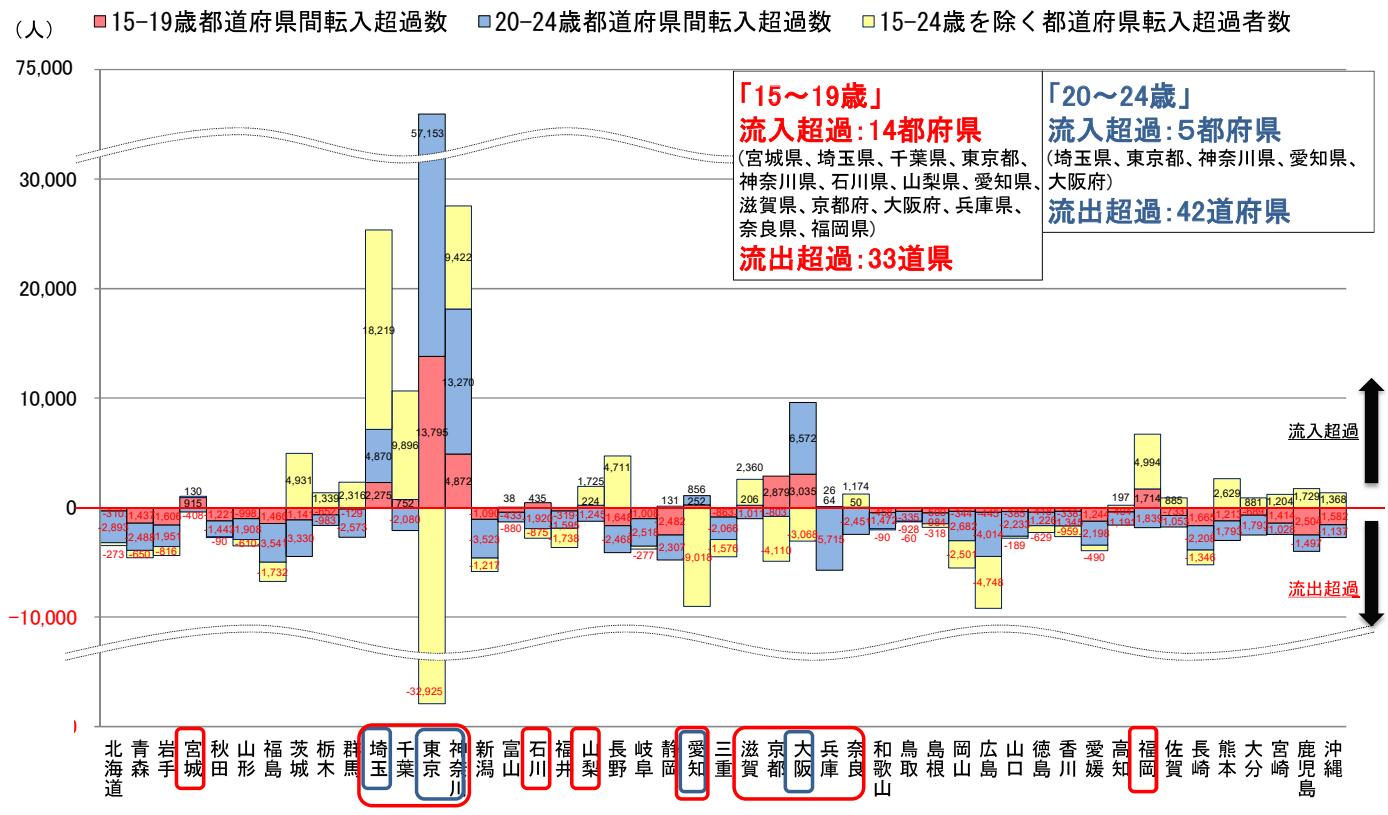


(備考) 総務省「住民基本台帳人口移動報告(日本人移動者)」を元に内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局において作成。

【出典】内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局「地方創生10年の取組と今後の推進方向」

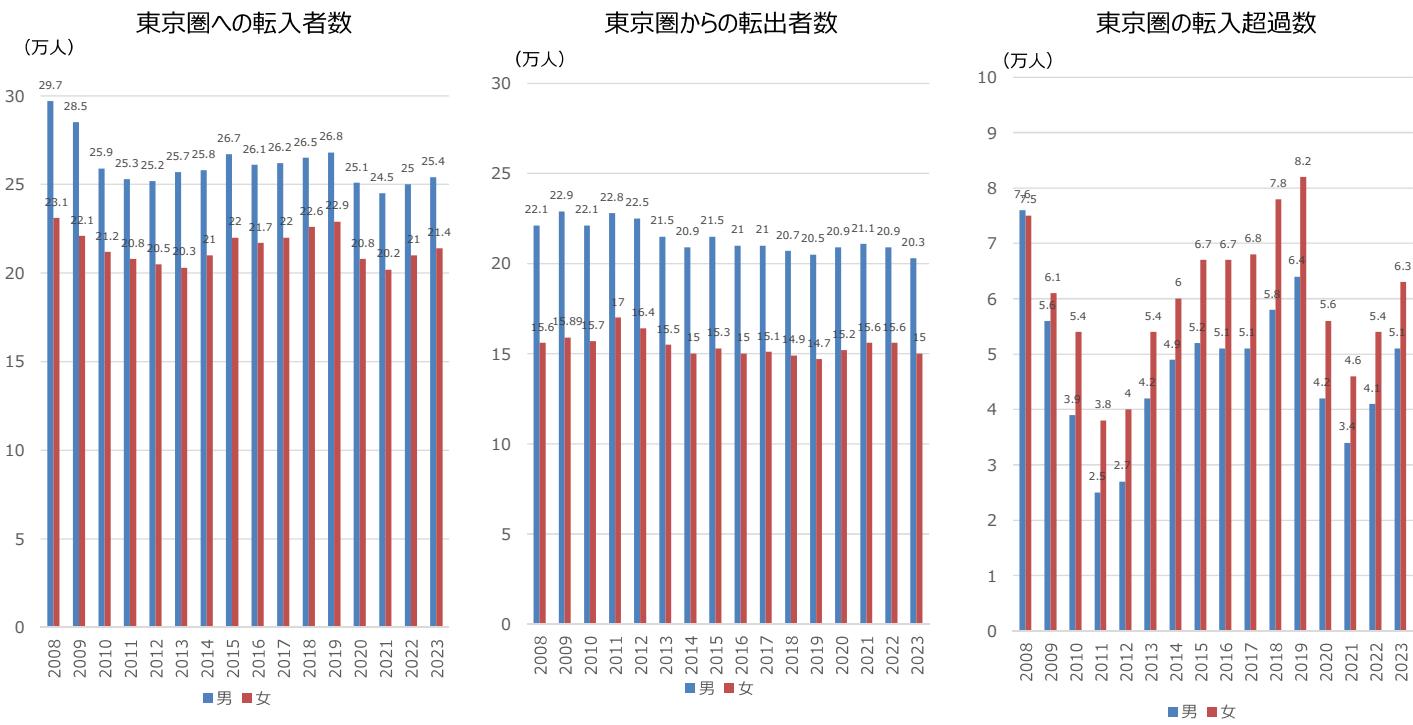
若者の人口移動

若者の人口移動は、15～19歳（大学進学等）では各都市圏に、20～24歳（就職）では東京圏・大阪府・愛知県に集中している。



人口移動の状況(東京圏・男女別)

東京圏の転入者数・転出者数は男性が多く、転入超過数は女性が多い。

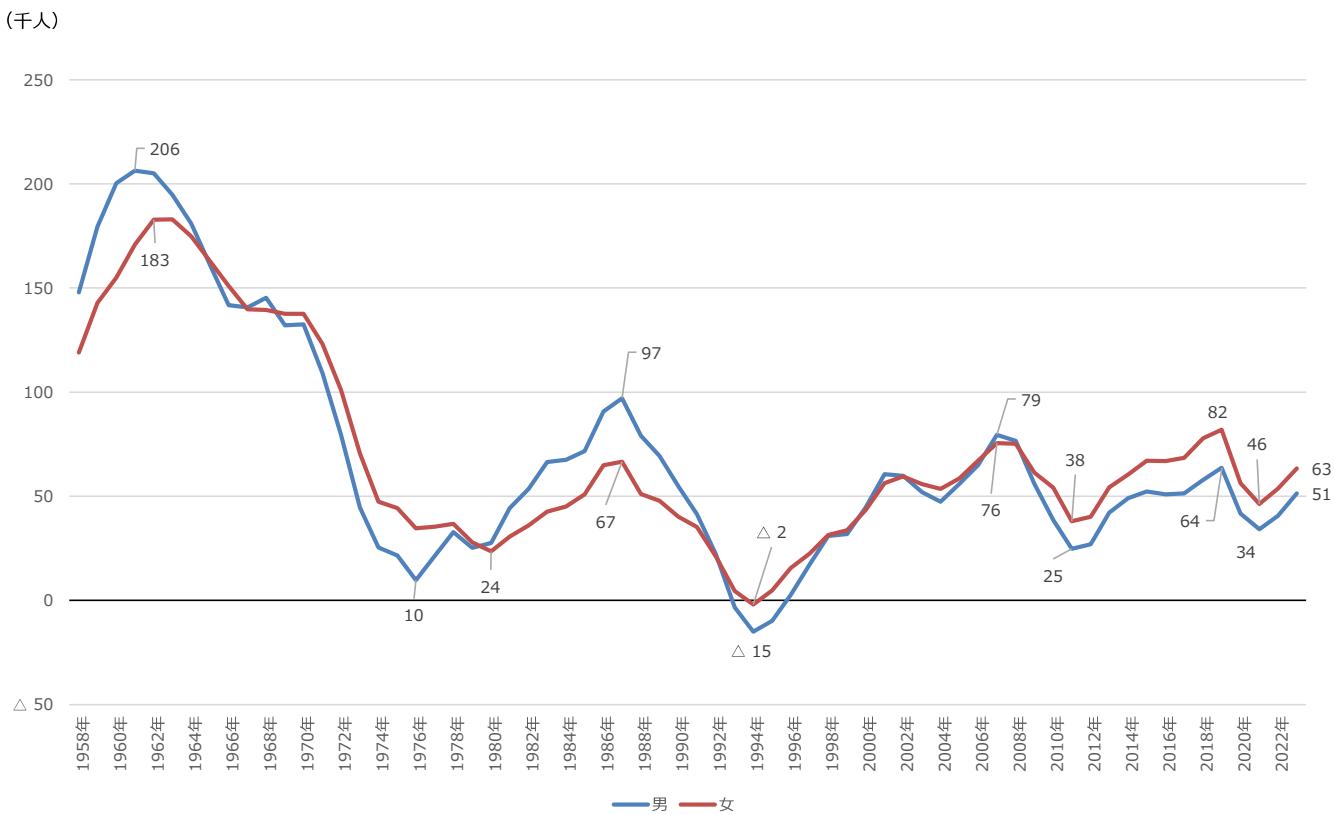


(備考) 総務省「住民基本台帳人口移動報告（日本人移動者）」を元に内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局において作成。

【出典】内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務局・内閣府地方創生推進事務局「地方創生10年の取組と今後の推進方向」

東京圏への男女別転入超過数の推移

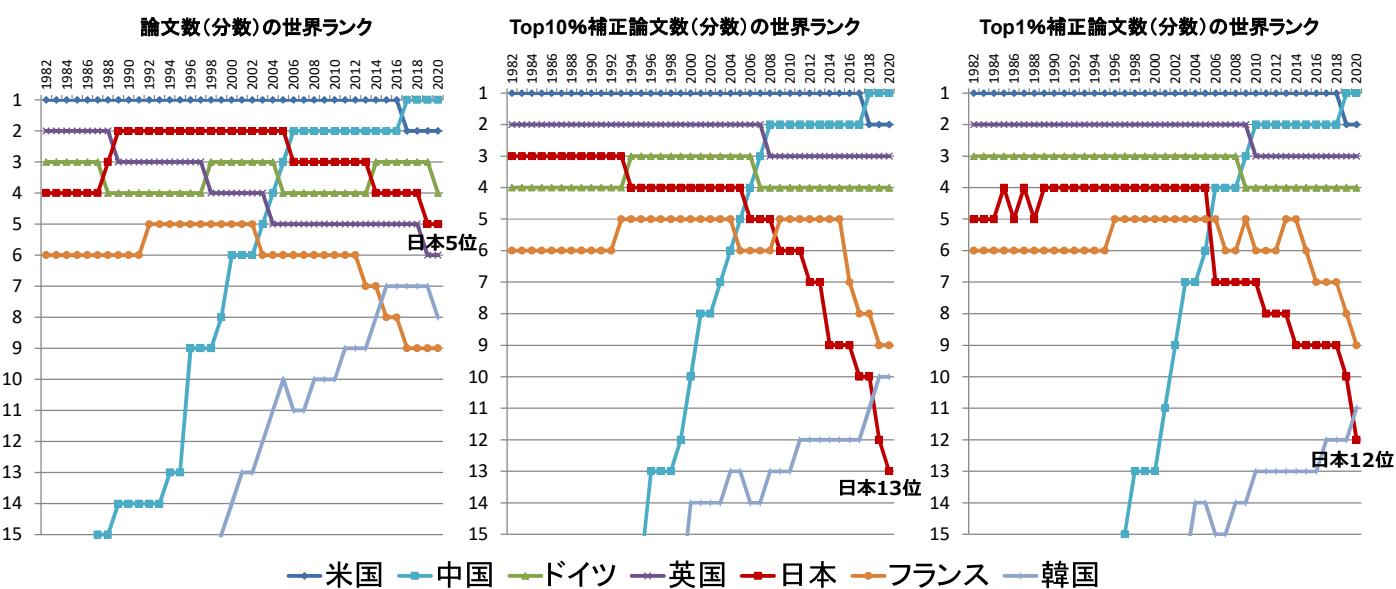
東京圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）への転入超過数は、2023年時点で男性が約5.1万人、女性が約6.3万人となっており、2009年以降、女性の転入超過数が男性を上回る傾向にあり、また近年、東京圏への人の流れが再び強まりつつある。



【出典】総務省「住民基本台帳人口移動報告（日本人移動）」を基に文部科学省作成

主要国における論文数、注目度の高い論文数における世界ランクの変動

日本の論文数及び注目度の高い論文数(Top10%・Top1%補正論文数)における世界ランクが、2000年代半ばから低下。分数カウント法では、日本の論文数(2019-2021年の平均)は第5位、Top10%補正論文数は第13位、Top1%補正論文数は第12位。



分数カウント法とは、1件の論文が、日本の機関Aと米国の機関Bの共著の場合、日本を1/2、米国を1/2と数える方法。論文の生産への貢献度を示している。

(注1) Article, Reviewを分析対象とし、分数カウント法により分析。3年移動平均値であり、2020年は、2019-2021年平均値における世界ランクを意味する。

(注2) 論文の被引用数(2022年末の値)が各年各分野(22分野)の上位10%(1%)に入る論文数がTop10%(Top1%)論文数である。Top10%(Top1%)補正論文数とは、Top10%(Top1%)論文数の抽出後、実数で論文数の1/10(1/100)となるように補正を加えた論文数を指す。

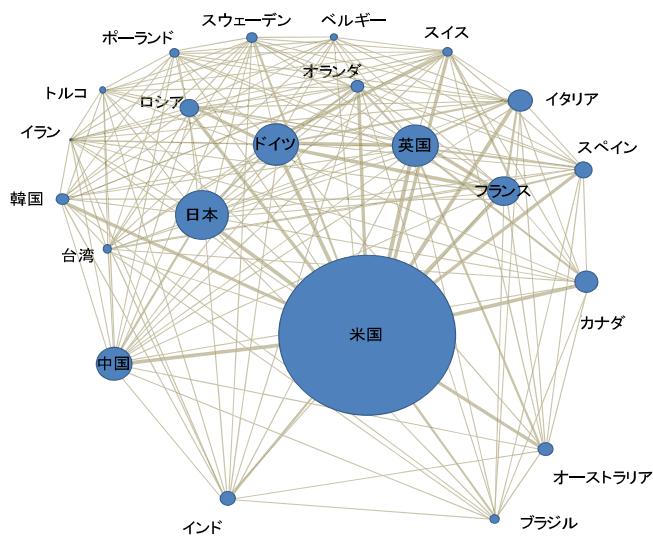
クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2022年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学研究のベンチマークリング2023」(2023年8月)

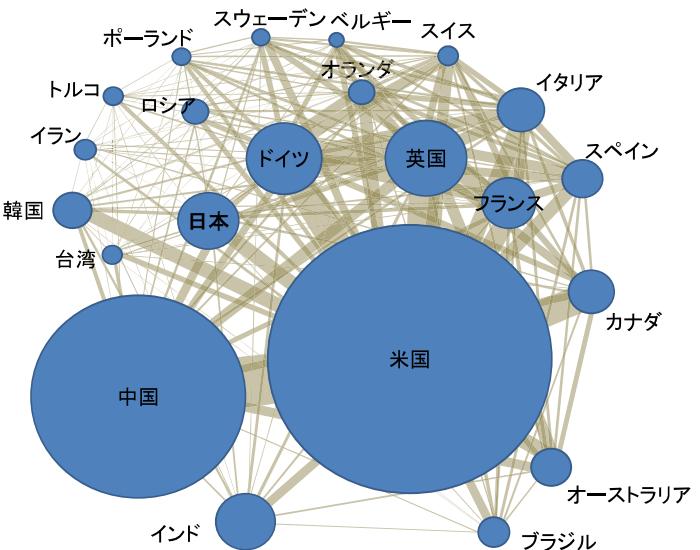
論文と国際共著論文の動向の変化

国際的に科学論文数や国際共著論文数が伸びており、特に中国の増加が目立つが、日本の伸びは鈍い。

2005年



2015年



- 注: 1. 円の大きさ(直径)は当該国又は地域の論文数を示している。
- 2. 円の間を結ぶ線は、当該国又は地域を含む国際共著論文数を示しており、線の太さは国際共著論文数の多さにより太くなる。
- 3. 直近3年間分の論文を対象とし、整数カウントにて求めている。

出典:エルゼビア社スコーパスに基づいて科学技術・学術政策研究所作成

各国のノーベル賞受賞者数の推移

- 我が国のノーベル賞受賞者数（自然科学系）は米国、英国、ドイツ、フランスについて世界第5位。
- 過去の科学技術投資の結果として、2000年以降だけ見ると米国に次いで世界第2位となっている。

○各国のノーベル賞受賞者数（自然科学系3分野）の推移

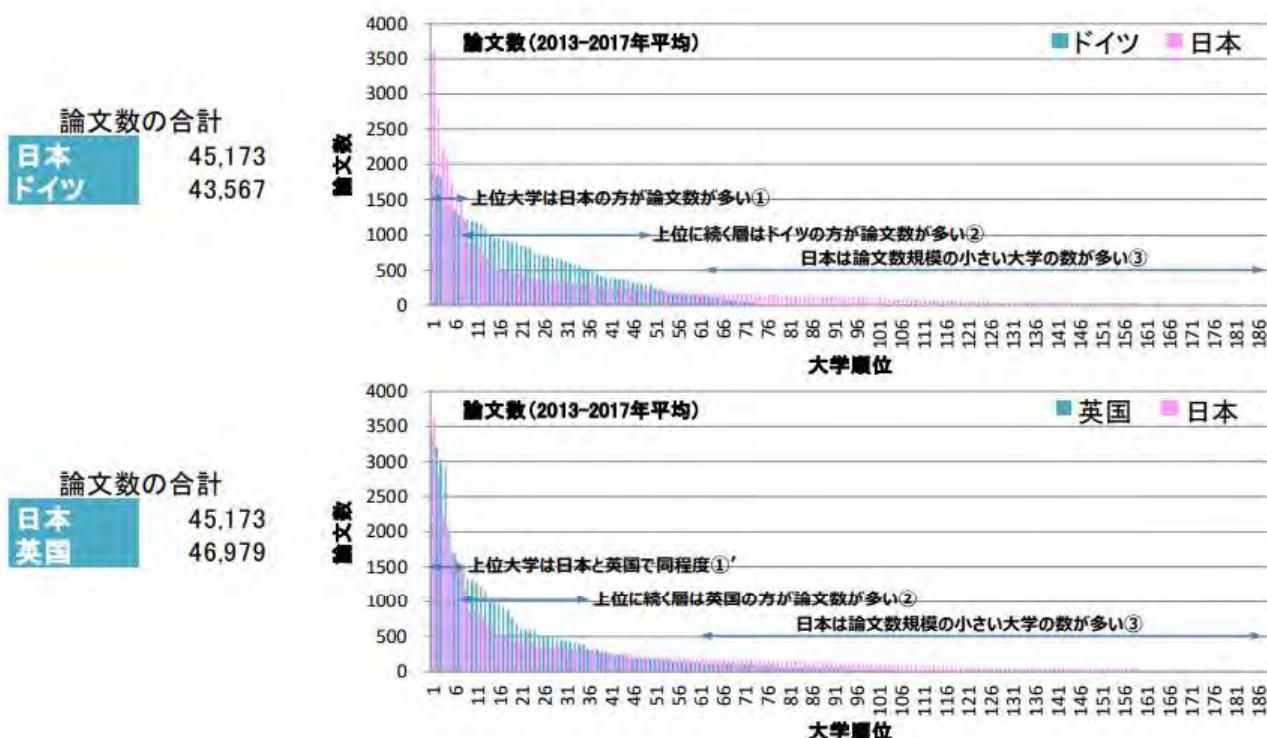
	1901—1990年	1991—2000年	2001—2023年	合計
米国	156	39	82	277
英国	65	3	17	85
ドイツ	58	5	10	73
フランス	22	3	13	38
日本	5	1	19	25
スウェーデン	15	1	2	18
スイス	12	2	4	18
ロシア	10	1	3	14

※日本人受賞者のうち、2008年南部陽一郎博士、2014年中村修二博士は、米国籍で受賞している。

出典:科学技術要覧(令和5年度版)

日英独の大学における論文数分布の比較

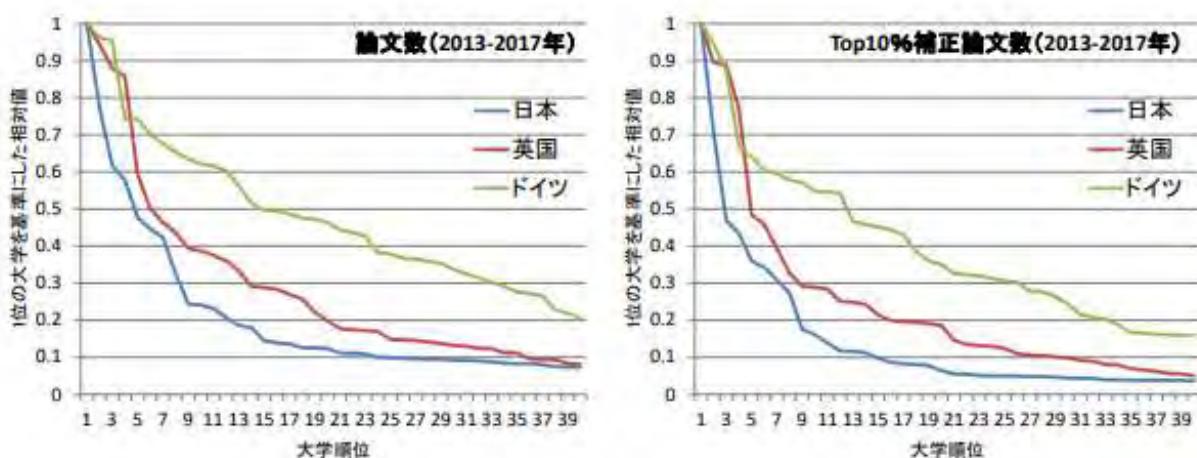
- 上位大学の論文数は、日本がドイツよりも多く、英国とは同程度であるが、上位に続く層の大学（10～50位程度）の論文数は日本が独英と比べて少ない。
- 論文数規模の小さい大学の数は、日本が独英と比べて多い。



注：ArticleReviewを分析対象とした。分数カウント法を用いた。10年間で論文数が500件以上の大学を分析対象とした。
出典：「研究論文に着目した日英独の大学ベンチマーク2019」

日英独の大学における論文数及びTop10%補正論文数の相対分布

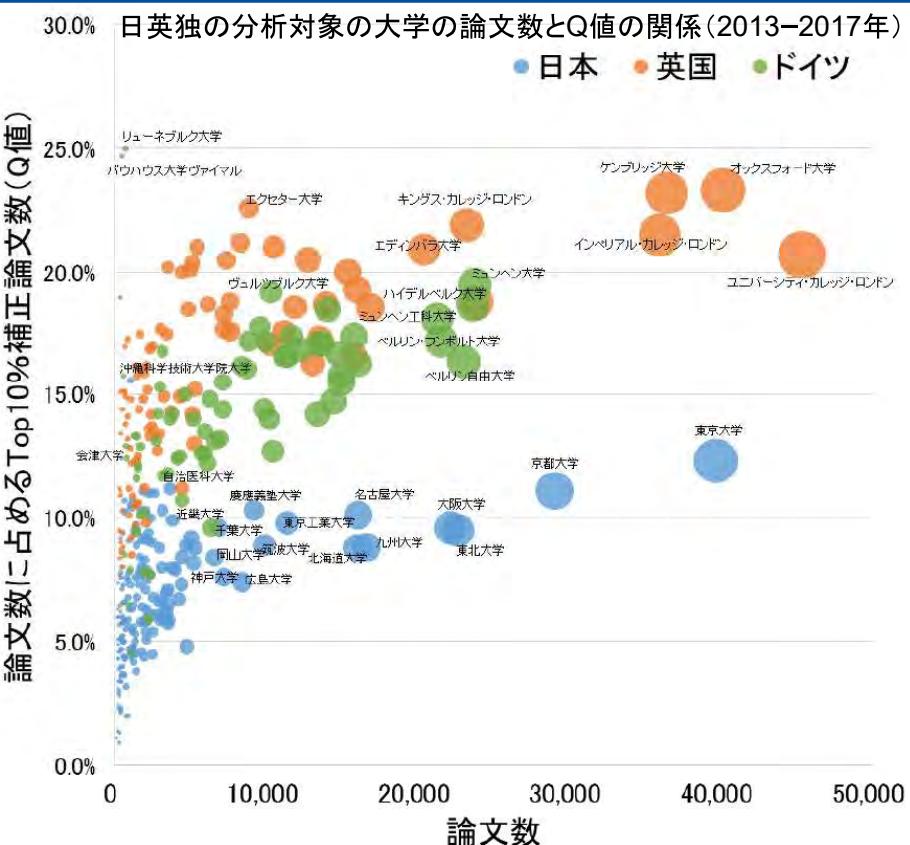
日本は、大学における論文数及びTop10%補正論文数の相対分布で見ても、英国とドイツと比べ、上位大学に論文数及びTop10%補正論文数が集中している。



注：ArticleReviewを分析対象とした。分数カウント法を用いた。10年間で論文数が500件以上の大学を分析対象とした。
出典：「研究論文に着目した日英独の大学ベンチマーク2019」

日英独の分析対象の大学の論文数とQ値の関係

日本の大学は、英国とドイツの大学に比べて、論文数に占めるTop10%補正論文数の割合（Q値）が低い傾向にある。



注: ArticleReviewを分析対象とした。論文数に占める注目度の高い論文数の割合(Q値)は整数カウント法。円の大きさは論文数規模に対応している。

論文数に占める注目度の高い論文数の割合(Q値)は、著者数100人以下の論文で分析した。

出典: クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML(SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

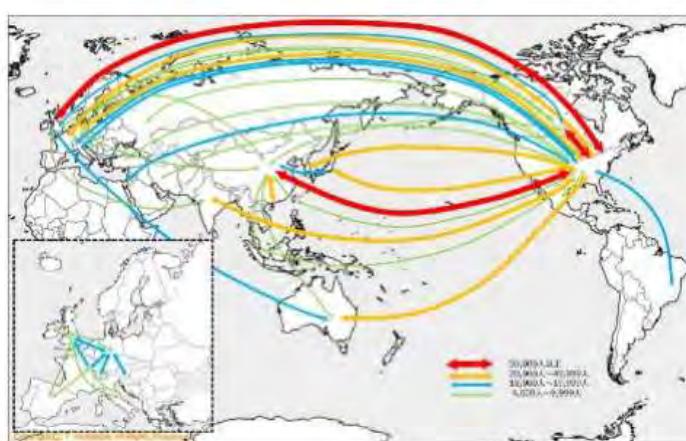
国際頭脳循環について(我が国の現状)

- 英国とドイツでは、被引用数でTop10%に入るような論文の大部分は国際共著によって生産されているが、日本では国際共著によるTop10%論文の生産が進んでいない。
- 世界の研究者の流動を見ても、日本と諸外国の間での研究者交流は欧米と比較して少ない。

TOP10%論文における 国内論文数と国際共著論文数



世界の研究者の主な流動



注: 矢印の太さは二国間の移動研究者数(2006～2016)に基づく。移動研究者とは、OECD資料中"International bilateral flows of scientific authors, 2006-16"の"Number of researchers"を指す。

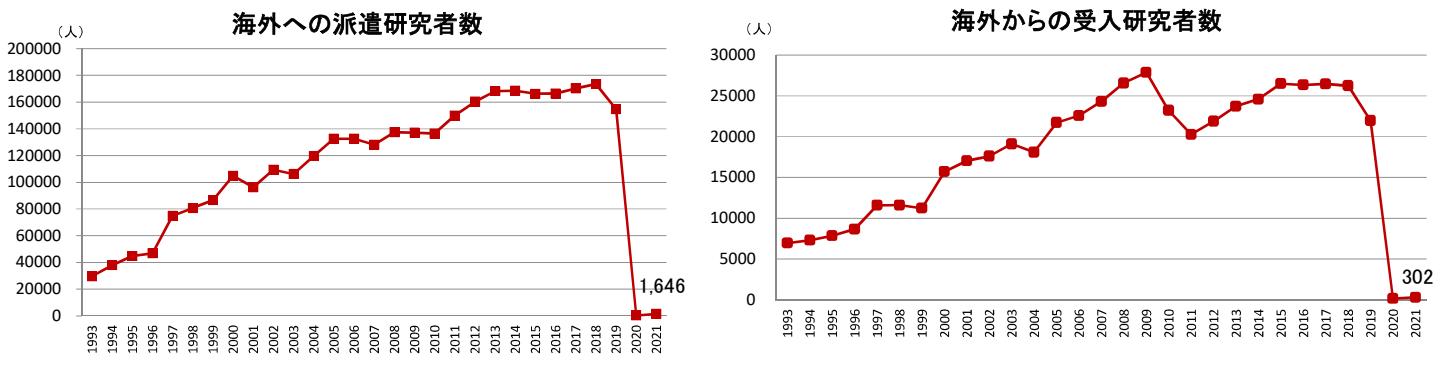
本図は、二国間の移動研究者数の合計が4,000人以上である矢印のみを抜粋して作成している。

出典: OECD "Science, Technology and Industry Scoreboard 2017"を基に文部科学省が作成。

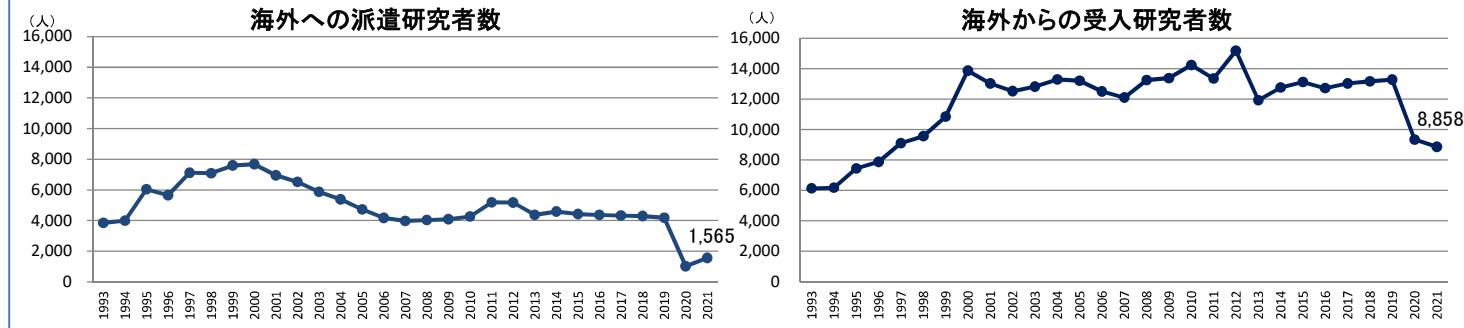
海外への派遣研究者数・海外からの受入研究者数(年度毎)

- 短期：派遣者数は増加傾向、受入者数は横ばい傾向であったが、2019～2021年度は新型コロナウイルス感染症の影響で減少。
- 中長期：近年、派遣者数・受入れ者数とともに横ばい傾向であったが、2019～2021年度は新型コロナウイルス感染症の影響で減少。

短期(1か月未満)



中長期(1か月以上)



出典：令和4年度科学技術試験研究委託事業「研究者の交流に関する調査」

※派遣・受入期間が中・長期(31日以上)の研究者数(博士課程の学生は対象外。ただし、平成25年度実績より、所属する大学と雇用契約を締結し、職務を与えられ研究に従事している博士課程在籍学生については対象)

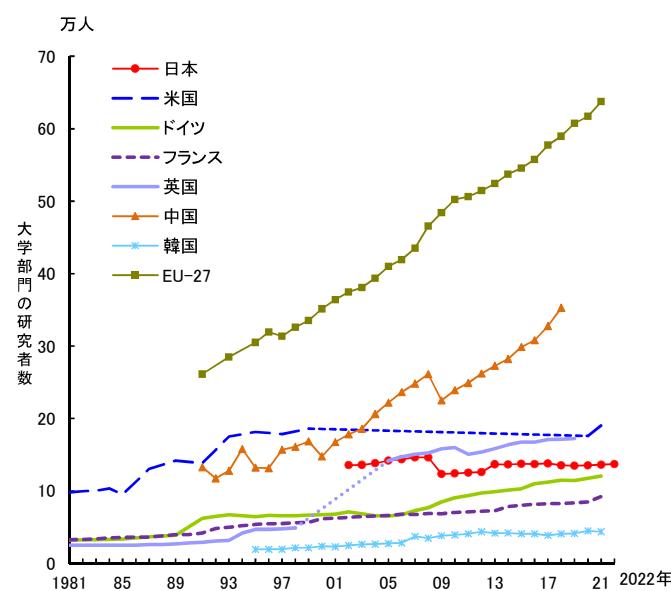
※平成25年度実績から、受入研究者の定義を変更（日本国内の機関からの受け入れ外国人研究者は対象外）

※平成22年度実績から、「ポスドク・特別研究員等」を対象に加えている。

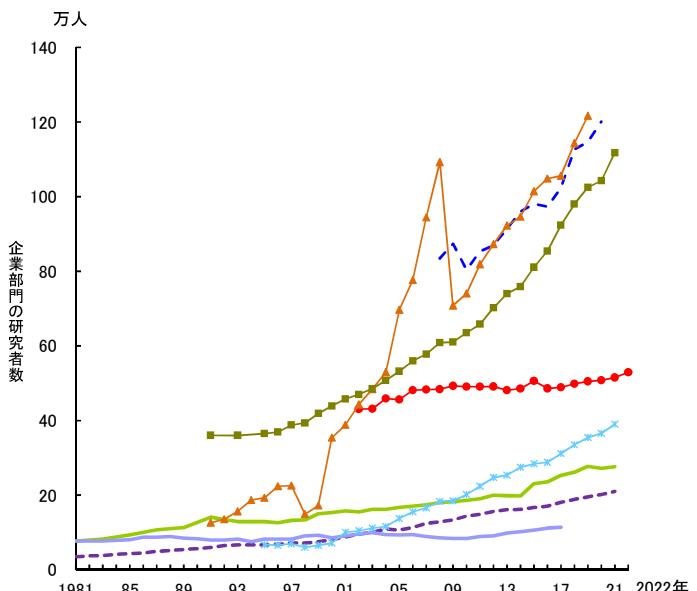
主要国における大学部門と企業部門の研究者数の推移

- 大学部門では、EU、中国の研究者数が長期的に増加している。日本の伸びは緩やかであり、最近は横ばい傾向である。
- 企業部門では、米国、中国、EUが急速な伸びを見せており、韓国の研究者数も長期的に増加している。日本の企業部門の研究者数は、2000年代後半からほぼ横ばいに推移していたが、2017年以降は微増している。

大学部門の研究者数の推移



企業部門の研究者数の推移



※各国の値はFTE値である。

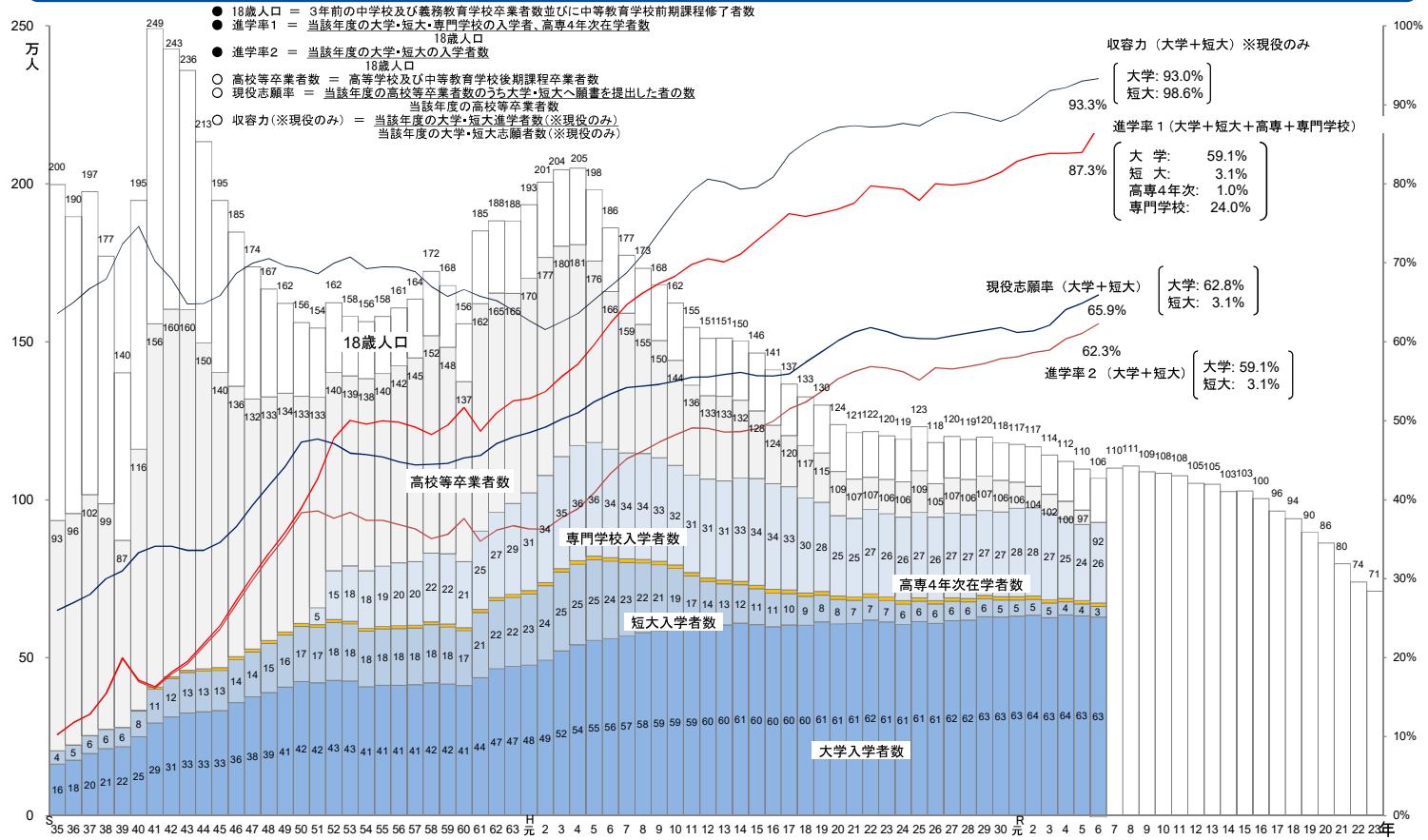
※研究者の定義は各国で異なる。日本における研究者の定義は、大学(短期大学を除く)の課程を修了した者やそれと同等以上の専門知識を有する者のうち、特定のテーマを持って研究を行っている者。特に大学部門については、①教員、②博士課程在籍者、③医局員、④その他研究員を測定している。

(出典)文部科学省 科学技術・学術政策研究所、科学技術指標2023、調査資料-328、2023年8月

2. 高等教育の現状

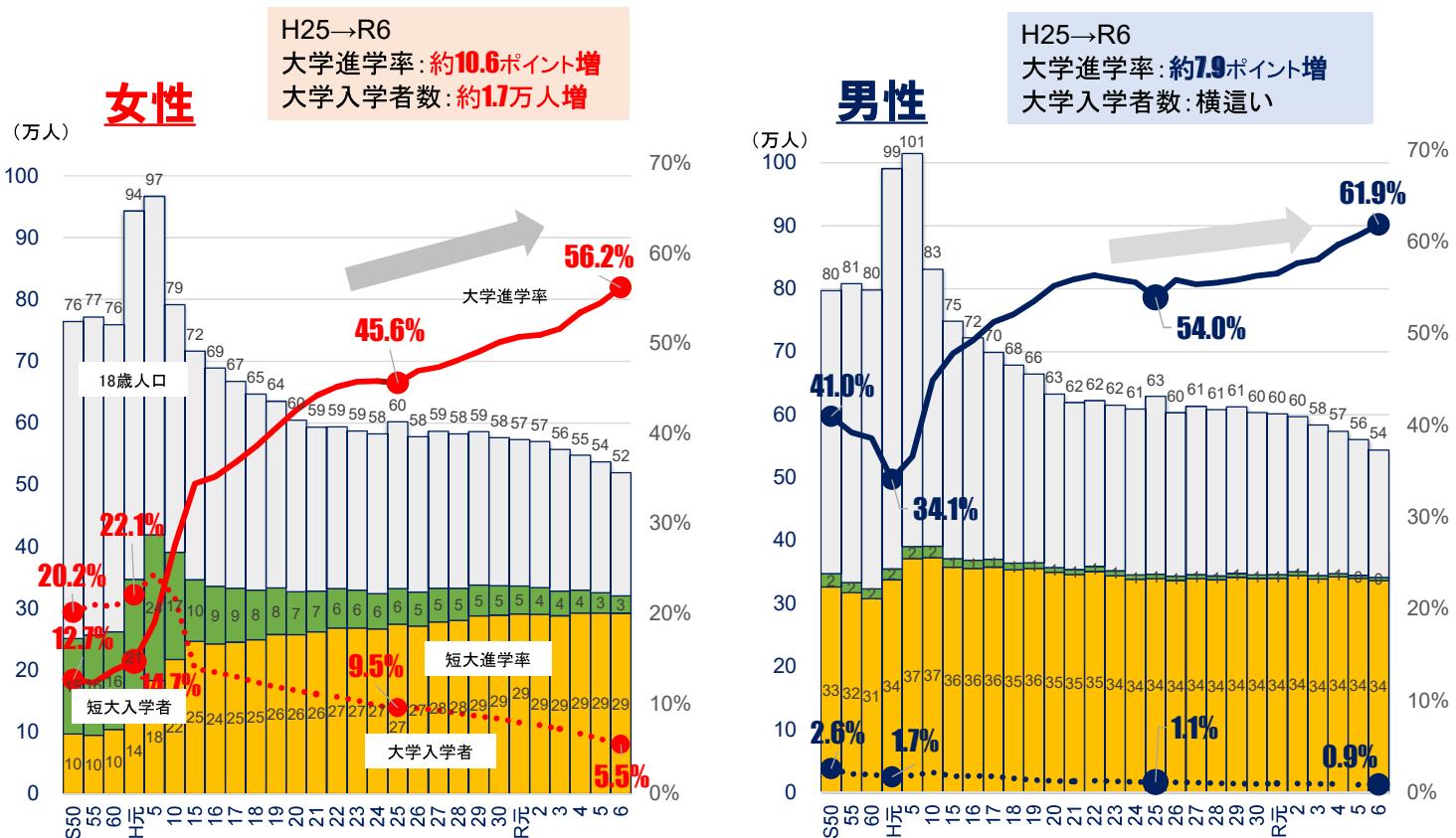
18歳人口と高等教育機関への進学率等の推移

18歳人口は、ピークであった昭和41年には、約249万人であったが、令和6年には106万人にまで減少。令和23年には71万人にまで減少することが予測されている。高等教育機関への進学率は概ね上昇を続け、令和6年には大学のみで59.1%、全体で87.3%となっている。



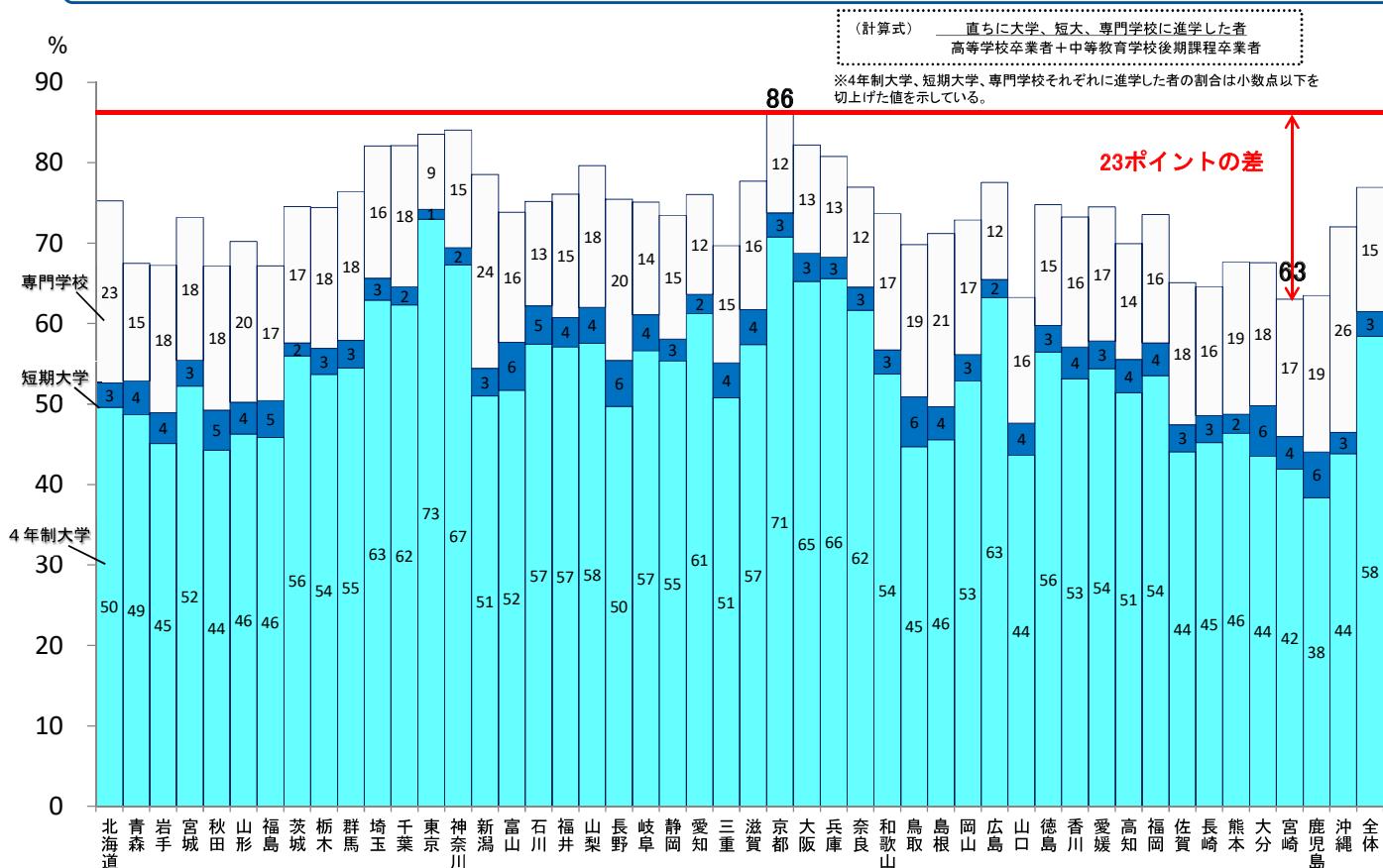
男女別・18歳人口と大学進学率等の推移

- 昭和50年（1975年）と比べて、女性の大学入学者数は約20万人増加、進学率も約44ポイント増加している。
- 近年は、男女とも進学率は上昇傾向にあるが女性の上昇幅が大きい。



都道府県別高校新卒者の4年制大学、短期大学、専門学校への進学率

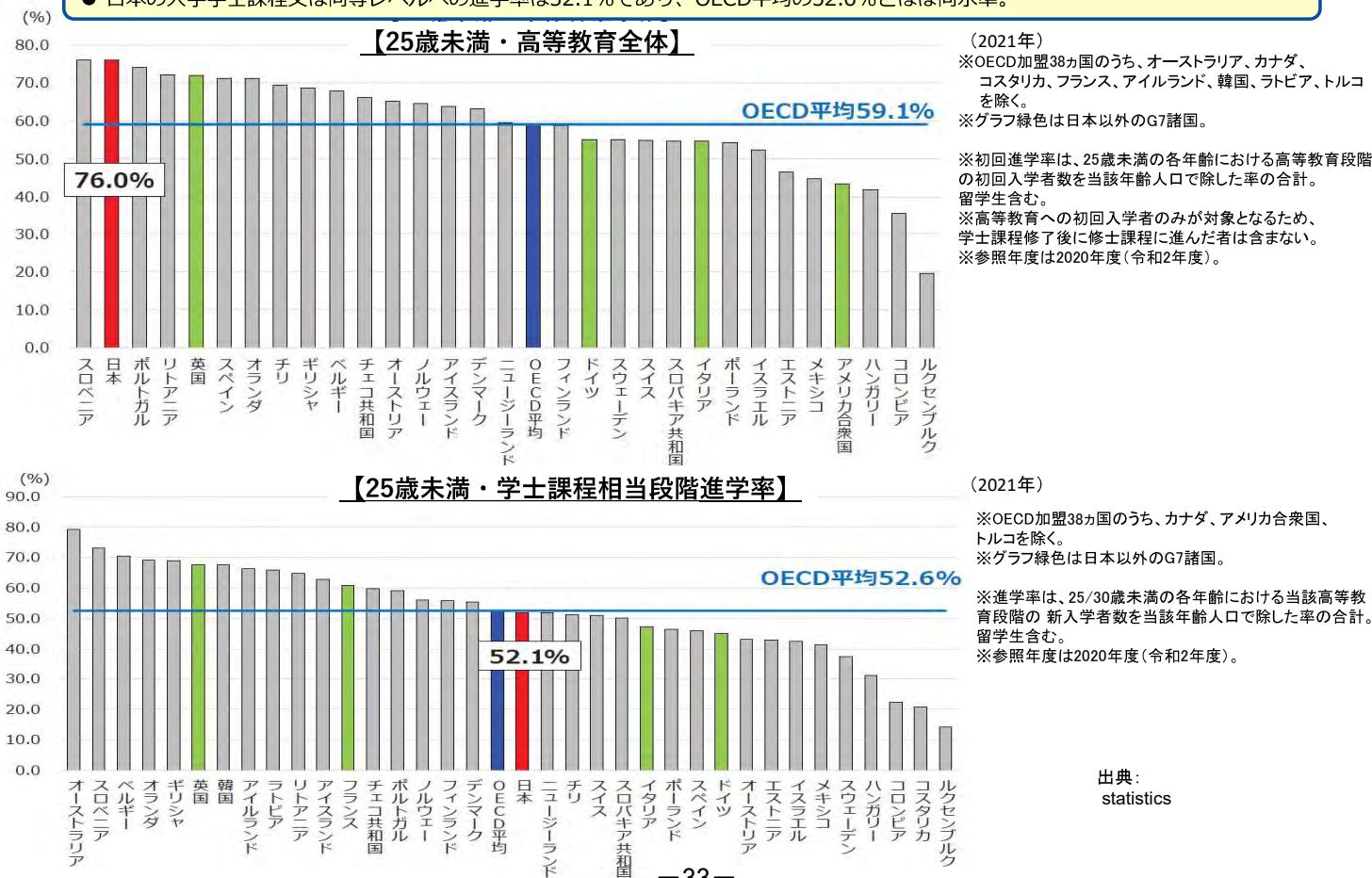
令和6年度の都道府県別高校新卒者の4年制大学、短期大学、専門学校への進学率は、京都府（86.1%）が最も高く、宮崎県（63.0%）が最も低い。京都と宮崎では23ポイントの差。



(出典)文部科学省「令和6年度学校基本統計」

高等教育段階における進学率の国際比較

- 短期大学、専門学校等を含めた高等教育機関全体への初回進学率は、OECD平均の59.1%に対して、日本は76%。
- 日本の大学学士課程又は同等レベルへの進学率は52.1%であり、OECD平均の52.6%とほぼ同水準。

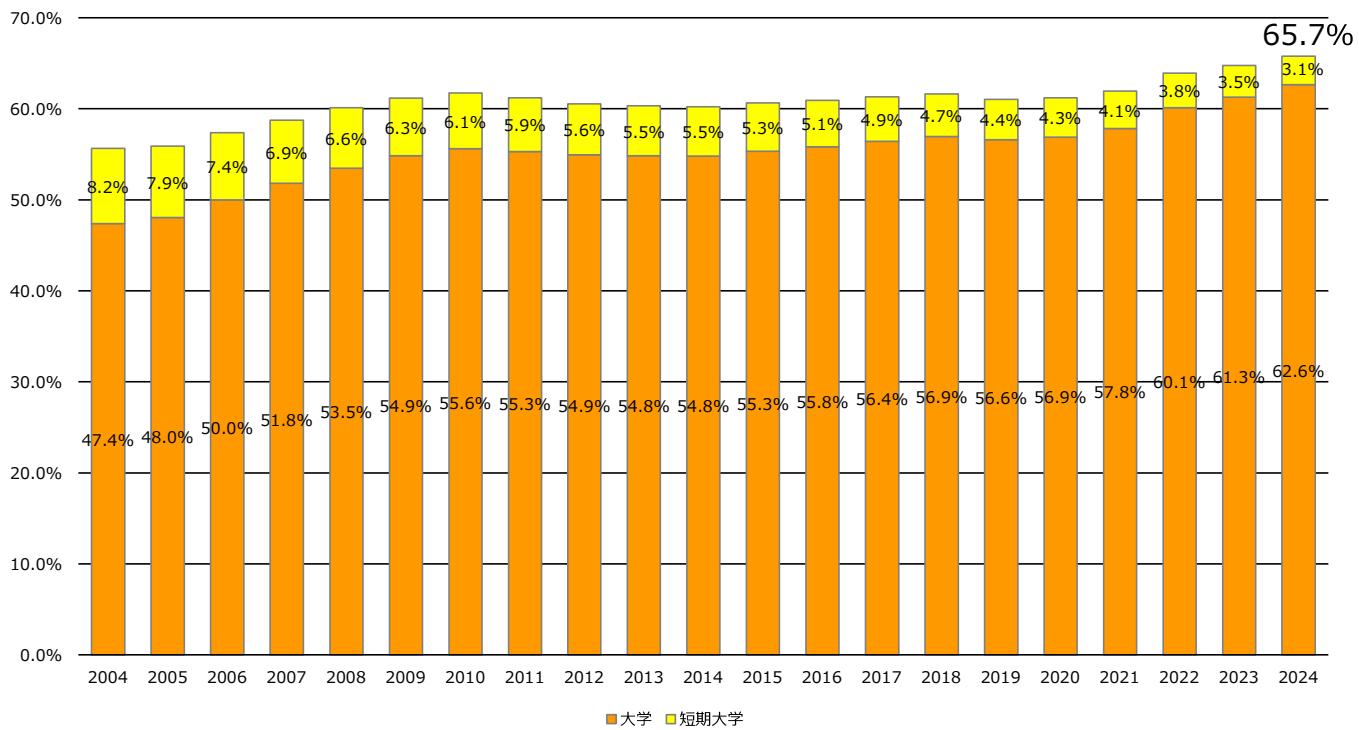


出典:
statistics

高卒者の大学・短期大学志願率推移

高校卒業者のうち大学または短期大学を志願する割合は2010年代以降約6割程度でほぼ横ばいだが、近年は上昇傾向。

高卒者の大学・短期大学志願率推移

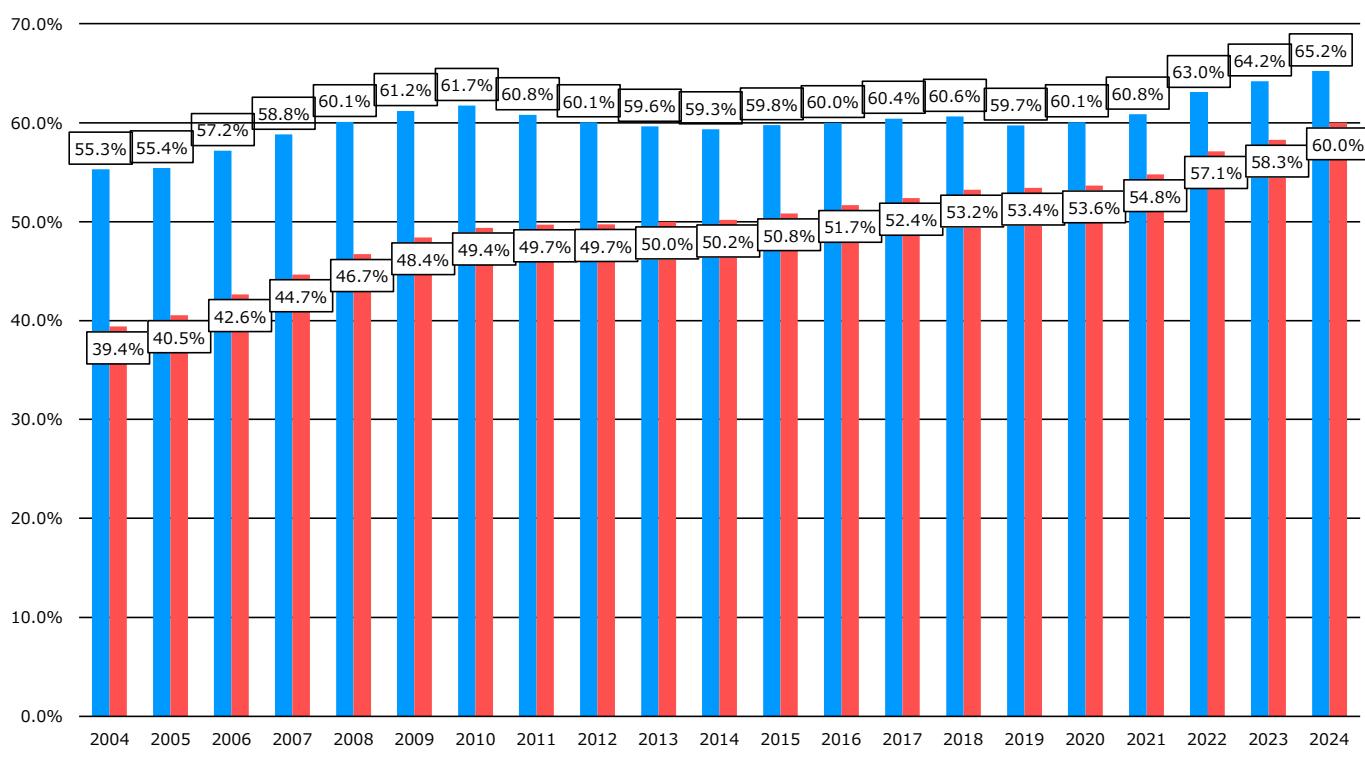


(出典) 文部科学省「学校基本統計」

高卒者の大学志願率推移(男女別)

高校卒業者の大学進学志願率は男性の方が女性より高いが、近年は男女差が減ってきてている。

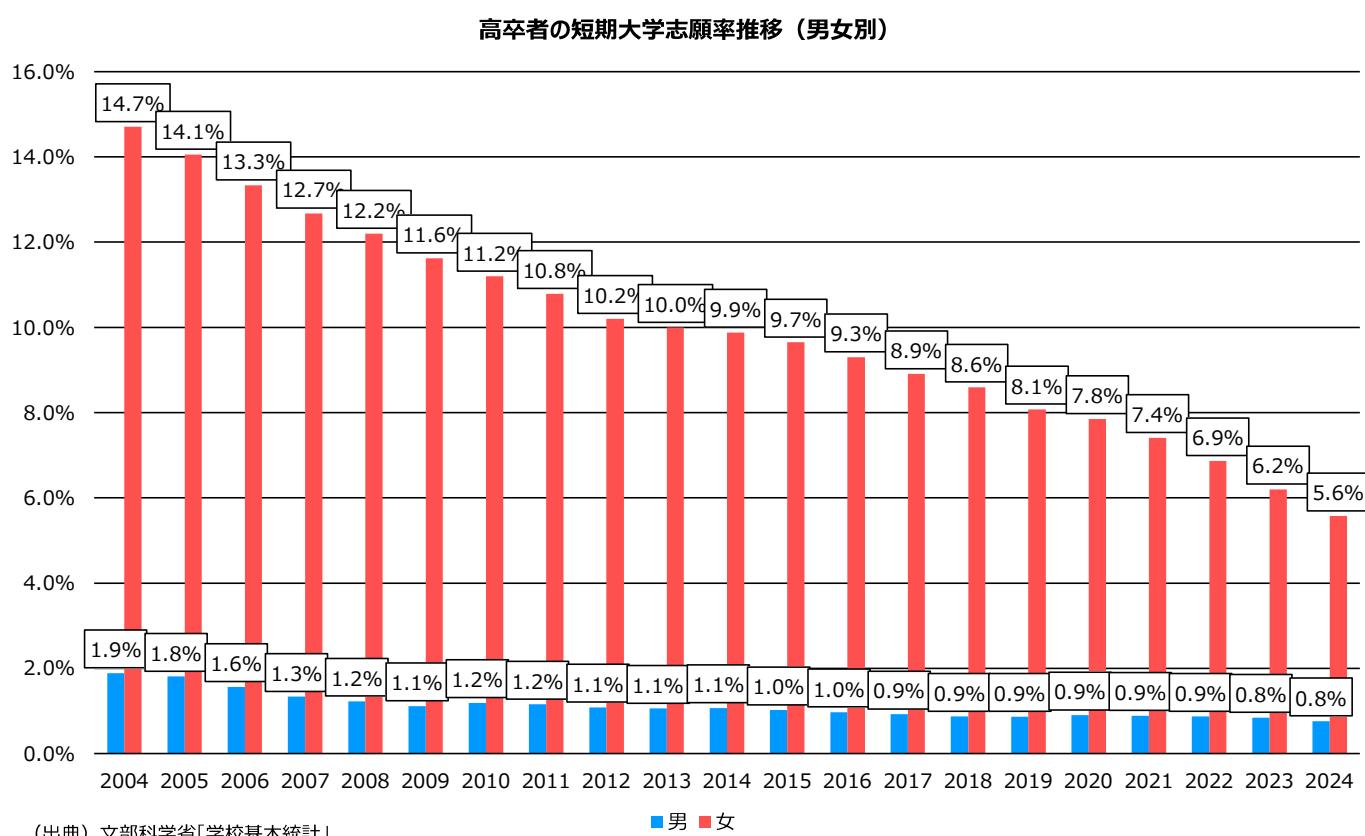
高卒者の大学志願率推移(男女別)



(出典) 文部科学省「学校基本統計」

高卒者の短期大学志願率推移(男女別)

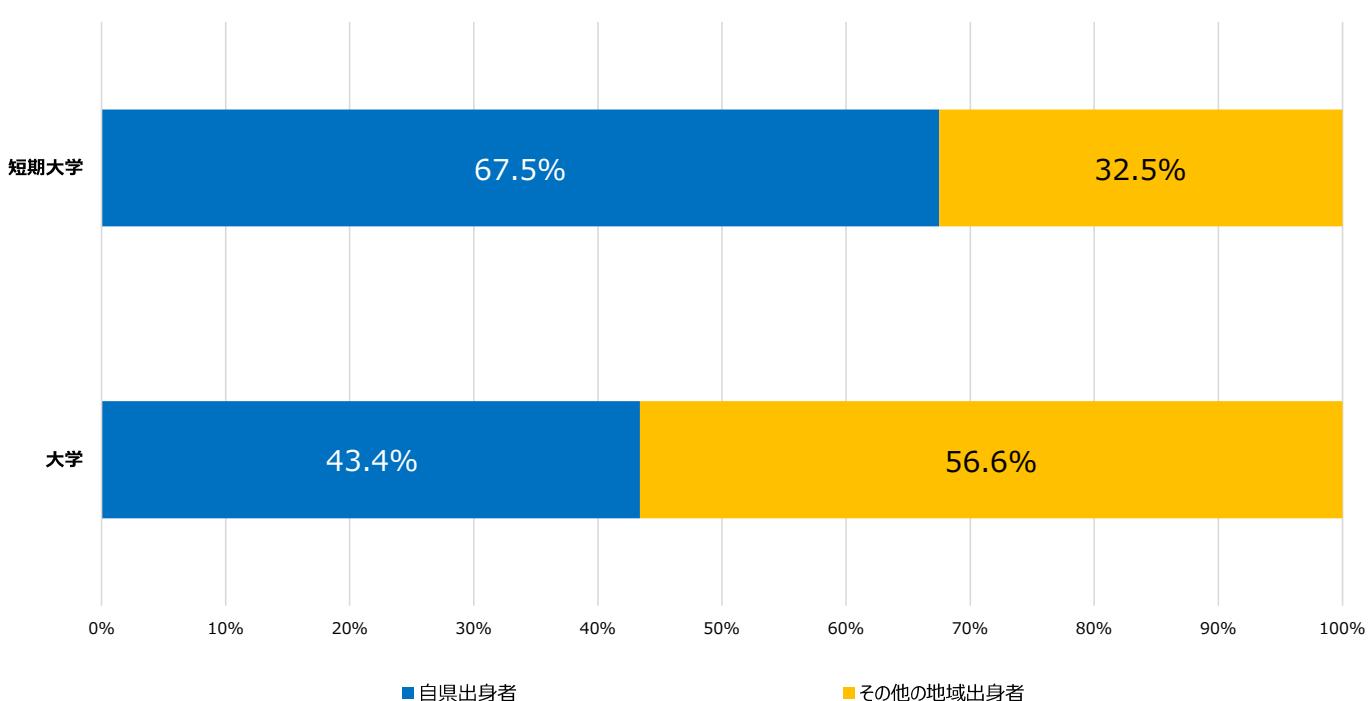
- 高校卒業者のうち短期大学を志願する割合は女性の方が高い。
- 近年では、男性の志願率は1%程度で一定だが、女性は一貫して志願率が減少している。



(出典) 文部科学省「学校基本統計」

自県進学者の割合(大学・短期大学)

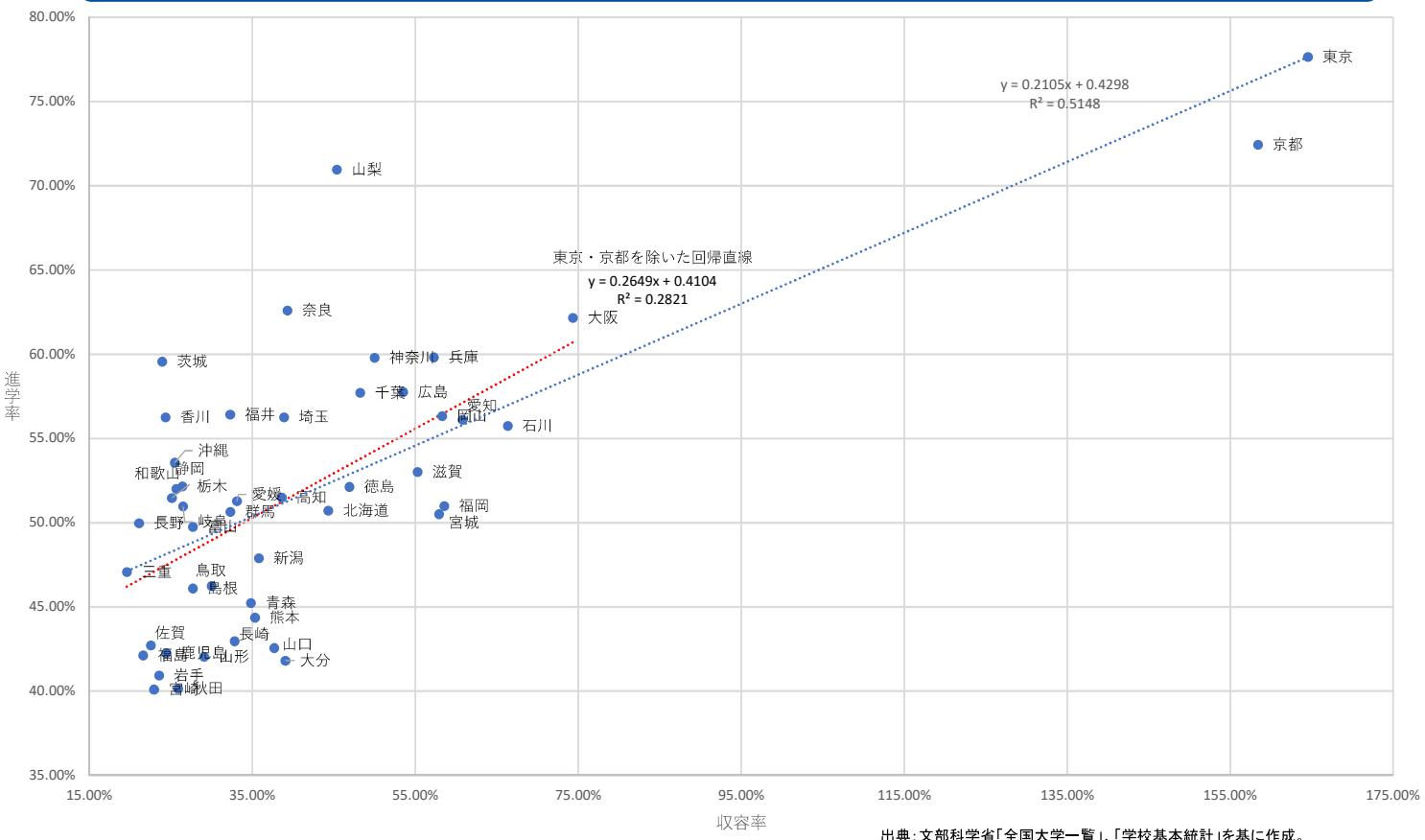
短期大学への入学者のうち、67.5%は当該短期大学と同じ都道府県内に所在する高等学校卒業生であり、大学と比較するとその割合が高い。



出典：文部科学省「学校基本統計（令和6年度）」

収容率と進学率の相関関係

- 収容率と大学進学率は正の相関関係にあり、収容率が高い都道府県ほど、進学率が高い傾向にある。
 - 収容率の極めて高い東京・京都を除いても、収容率と大学進学率には正の相関関係が認められる。



収容率と自県内大学進学率の相関関係

- 収容率と自県内大学進学率には、強い正の相関関係があり、収容率が高い都道府県ほど、自県内進学率が高い傾向にある。
 - 収容率の極めて高い東京・京都を除いても、収容率と自県内進学率には強い正の相関関係が認められる。

