

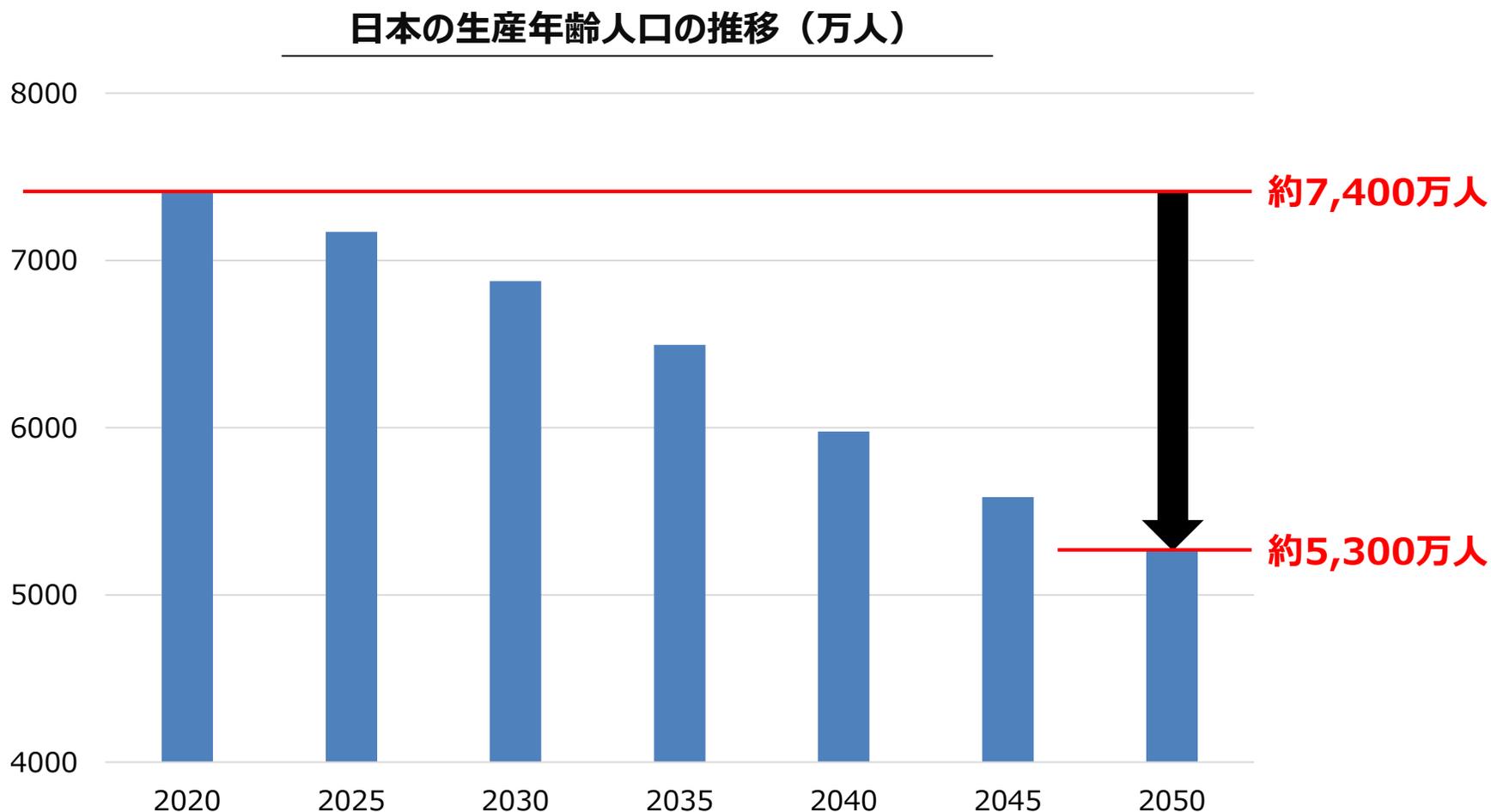
事務局資料

令和3年12月7日

経済産業省

日本の生産年齢人口の見通し

- 日本の生産年齢人口は、2050年には現在の3分の2程度まで減少。



世界のGDPランキングにおける日本の位置づけ

- 民間企業の試算では、世界のGDPランキングにおいて、日本は2050年に世界第7位に下落。

世界のGDPランキング

※ () はPPPベースのGDP (10億米ドル)

順位	2030年	2050年
1	中国 (36,112)	中国 (61,079)
2	米国 (25,451)	インド (42,205)
3	インド (17,138)	米国 (41,384)
4	日本 (6,006)	インドネシア (12,210)
5	インドネシア (5,486)	ブラジル (9,164)
6	ブラジル (4,996)	メキシコ (8,014)
7	ロシア (4,854)	日本 (7,914)
8	ドイツ (4,590)	ロシア (7,575)
9	メキシコ (3,985)	ナイジェリア (7,345)
10	英国 (3,586)	ドイツ (6,338)

(注) PPP, 2014年ベース, 10億米ドル

(出所) PwC「2050年の世界」を基に経済産業省が作成。

日本在住の外国人の類型

- 技能実習や、専門的・技術的分野の在留資格など、多様な形態で外国人が就労している。

		主な内容	滞在期間	
就労目的	高 語学・スキル 専門的・技術的分野の在留資格 約36.0万人	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高度専門職 ■ 研究者 ■ 医師 ■ 技術者、通訳、デザイナーなど 	「学歴」「職歴」「年収」などの、項目ごとに設けられたポイントが合計70点に達した場合、高度外国人と認められ、親の帯同や永住許可要件の緩和といった優遇措置を受けられる。	3～5年 高度専門職は2号になれば無制限
	特定活動 2019年6月に46号新設 約4.6万人	<ul style="list-style-type: none"> ■ EPAに基づく外国人看護師・介護福祉士候補者 ■ ワーキングホリデー ■ サマージョブやインターンシップ ■ 外国人建設労働者など 	法務省による個々の許可の内容により、報酬を受ける可否が決定。	最長5年 法務大臣が個々に指定
	特定技能 2019年4月新設。 5年で最大34万人見込み 約2.3万人	<ul style="list-style-type: none"> ■ 介護、外食、建設など人手不足が深刻な14の特定産業分野 	2019年4月から新設された資格。	1号：最長5年、家族帯同不可 2号：期間更新可能、家族帯同可（現時点では建設、造船・船舶のみ）
	技能実習 約40.2万人	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農業 ■ 食品工場の労働者など 	技能移転を通じた開発途上国への国際協力が目的。入国1年目から雇用関係のある「技能実習」の在留資格が付与される。	最長5年
	資格外活動（アルバイトなど） 約37.0万人	<ul style="list-style-type: none"> ■ コンビニ ■ 飲食店など 	本来の在留資格の活動を阻害しない範囲内（週28時間以内など）で、相当と認められる場合に報酬を受ける活動が可能。	最長4年3か月
	身分に基づくもの 約54.6万人	<ul style="list-style-type: none"> ■ 定住者（主に日系人） ■ 永住者 ■ 日本人の配偶者など 	在留中に活動の制限がないため、様々な分野で報酬を受ける活動が可能。	無期
就労以外の目的				

技能実習生の受入状況

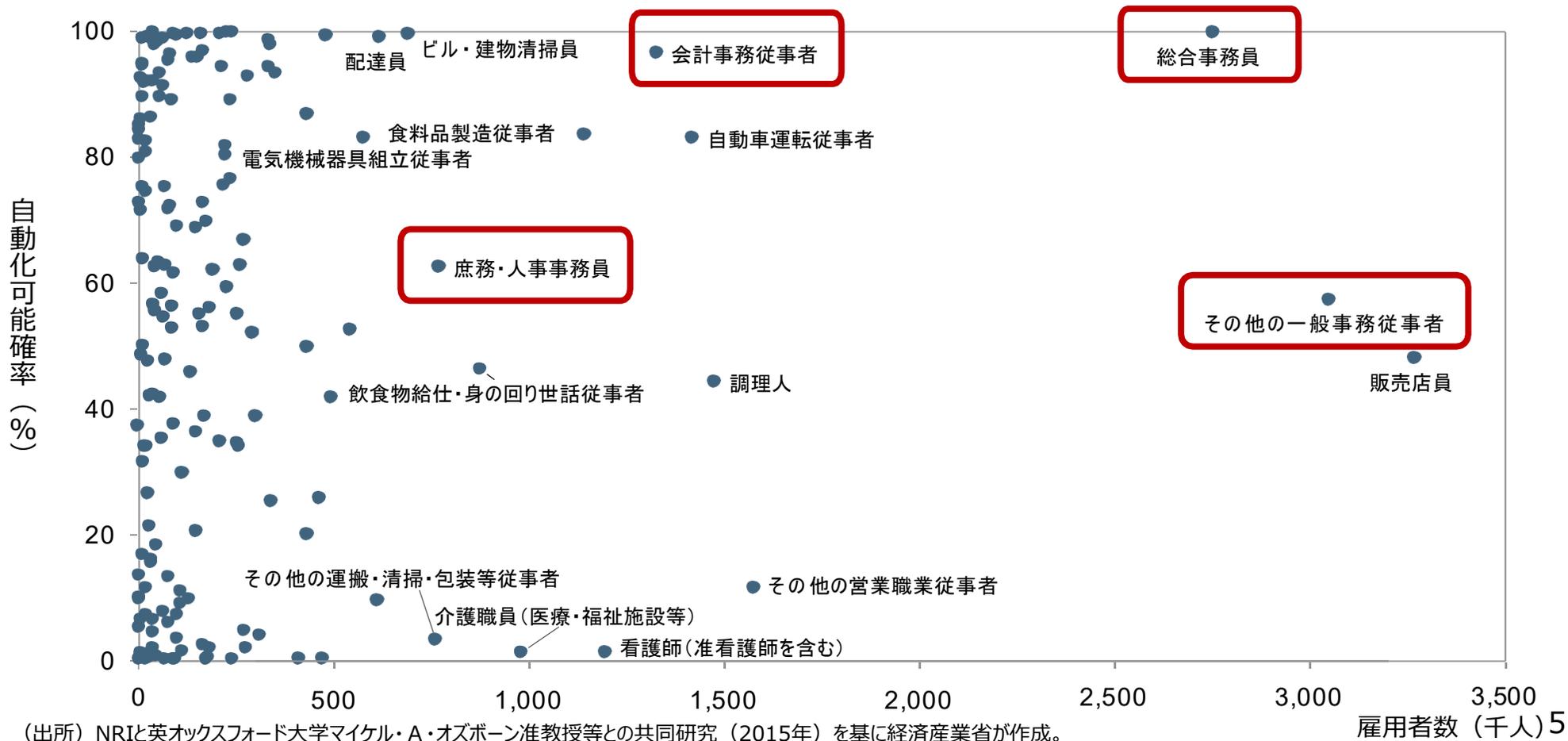
- 技能実習制度では、令和2年末時点の在留者の7割は、1人あたりGDPが3～4千米ドルの国が送り元となっている。これは、日本の1人あたりGDPの10分の1程度。
- 新興国の1人あたりGDPの向上により、技能実習生の受入れが今後減少するおそれ。

	人口（千人）	一人あたりGDP（米ドル）	技能実習送出上位国
	日本	40,089	
小	シンガポール	59,795	-
↑	韓国	31,638	-
	台湾	28,358	-
経済的インセンティブ	中国	10,511	16.9%
	マレーシア	10,231	0.0%
	タイ	7,188	2.8%
	インドネシア	3,922	9.1%
	ベトナム	3,523	55.2%
	フィリピン	3,323	8.4%
↓	ラオス	2,587	0.1%
大	カンボジア	1,607	2.6%
	ミャンマー	1,527	3.7%

自動化されるリスクが高い職種

- 民間企業の試算によれば、日本において自動化されるリスクが高く、雇用者数も多い職種として、総合事務員や会計事務従事者などの事務職が多く挙げられている。
- その結果、日本の労働人口の49%がAIやロボット等に代替される可能性が高いとの予測。

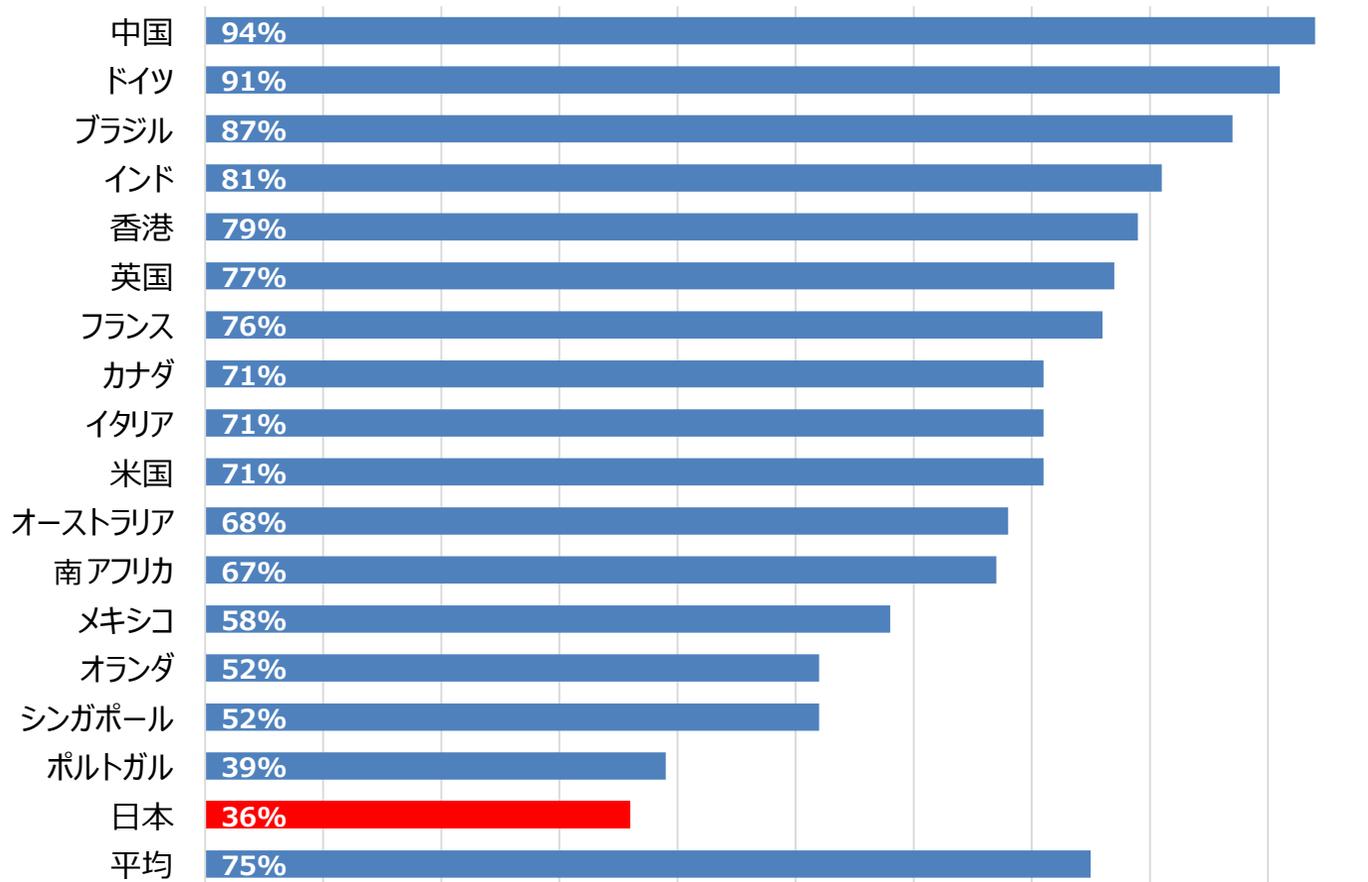
職種ごとの自動化可能確率と雇用者数の分布



企業経営層のデジタル化への対応

- デジタル化に伴う変化スピードに対応できると認識している日本の経営層は、約 4 割に留まる。

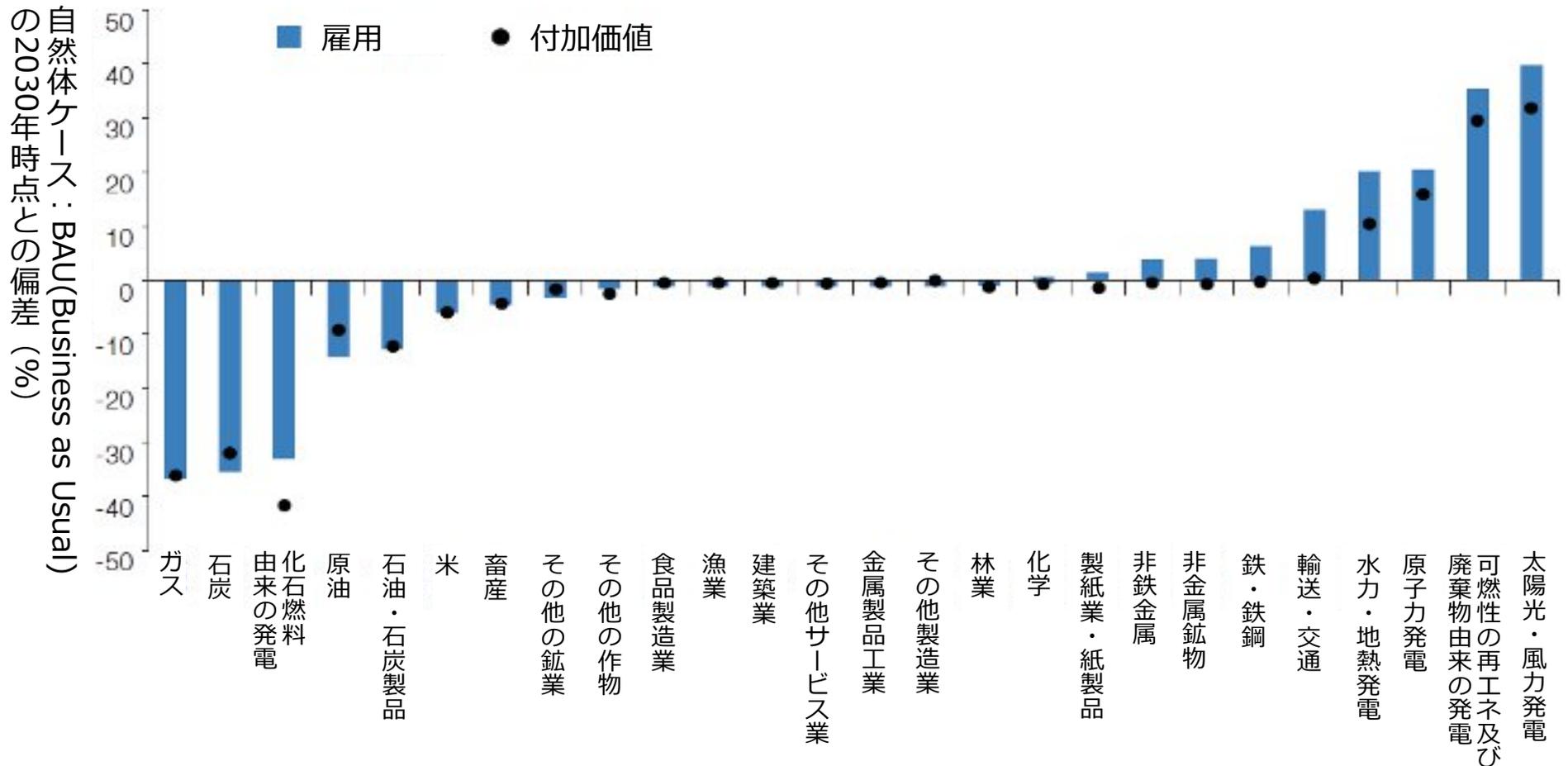
自社のデジタル化が進んでおり変革へのアジリティが高いと答えた経営層の割合



脱炭素による雇用創出・喪失効果

- 世界経済フォーラムの試算によれば、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。

脱炭素化による雇用創出・喪失効果

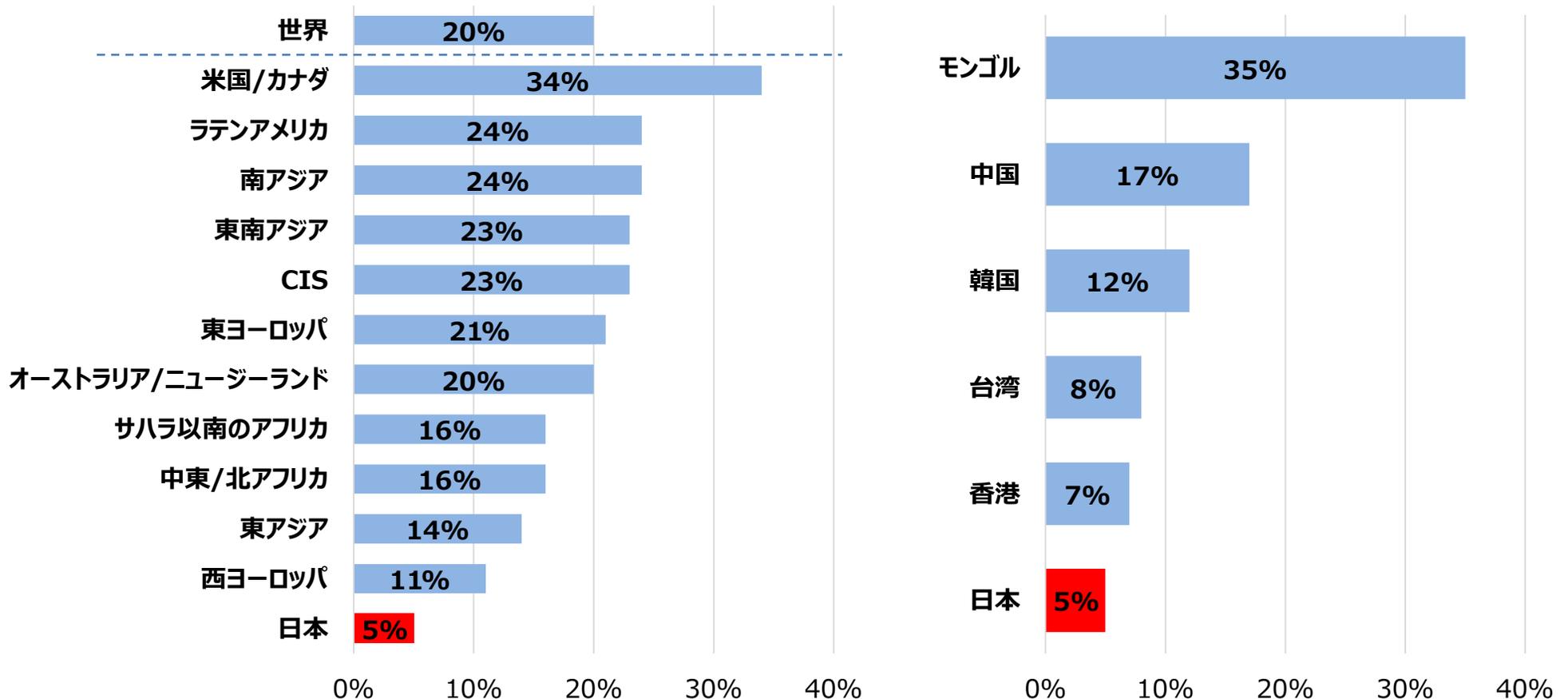


従業員エンゲージメント（士気・熱意※）の国際比較

※「エンゲージメント」は、人事領域においては、「個人と組織の成長の方向性が連動していて、互いに貢献し合える関係」といった意味。

- 民間企業の調査によれば、日本企業の従業員で士気・熱意がある者の割合は5%と、東アジアに絞ってみても、最低水準。

従業員エンゲージメントの国際比較（左：世界全体 右：東アジア）



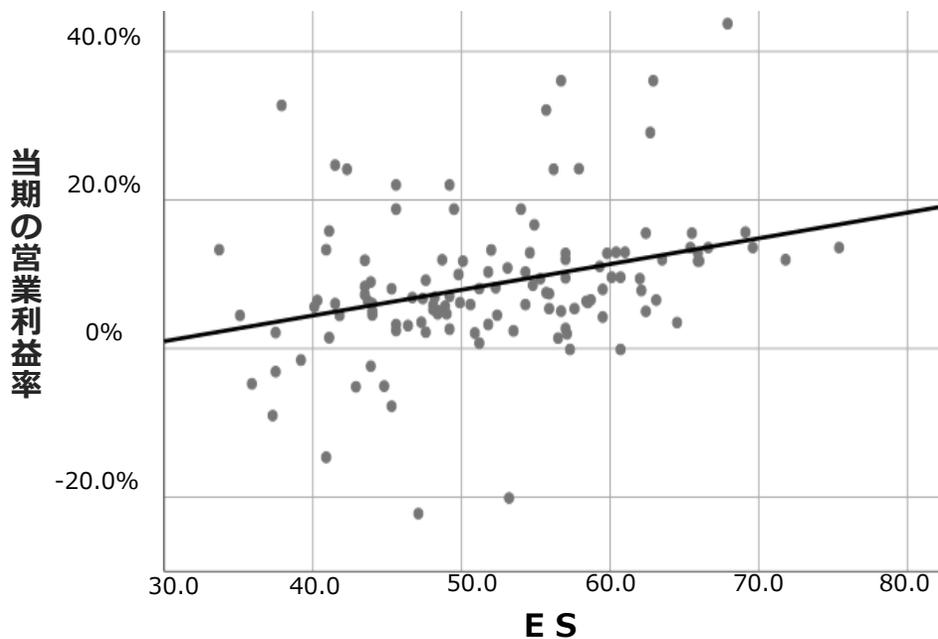
(出所) GALLUP「State of the Global Workplace2021」を基に経済産業省が作成。

従業員エンゲージメント（士気・熱意）と企業業績の関係

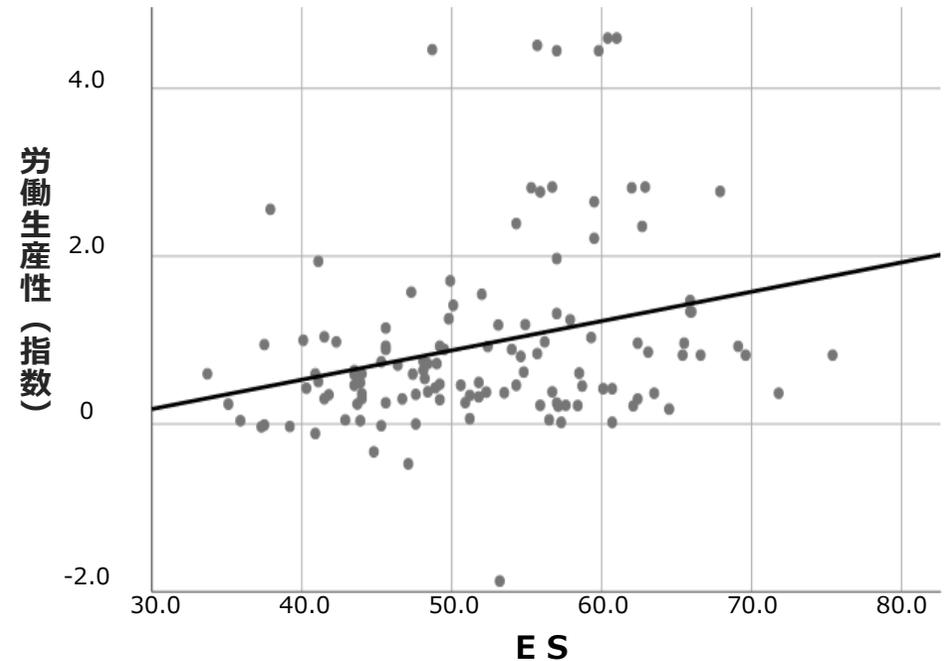
- 民間企業と大学による国内企業を対象にした調査では、従業員エンゲージメントスコア(ES) と営業利益率、労働生産性（※）の間に相関関係を確認。

（※）ここでは、労働生産性を「従業員に支払われる給与1円あたりの正常収益額（EBITDA）」と定義

ESと当期の営業利益率との相関性



ESと労働生産性の相関性

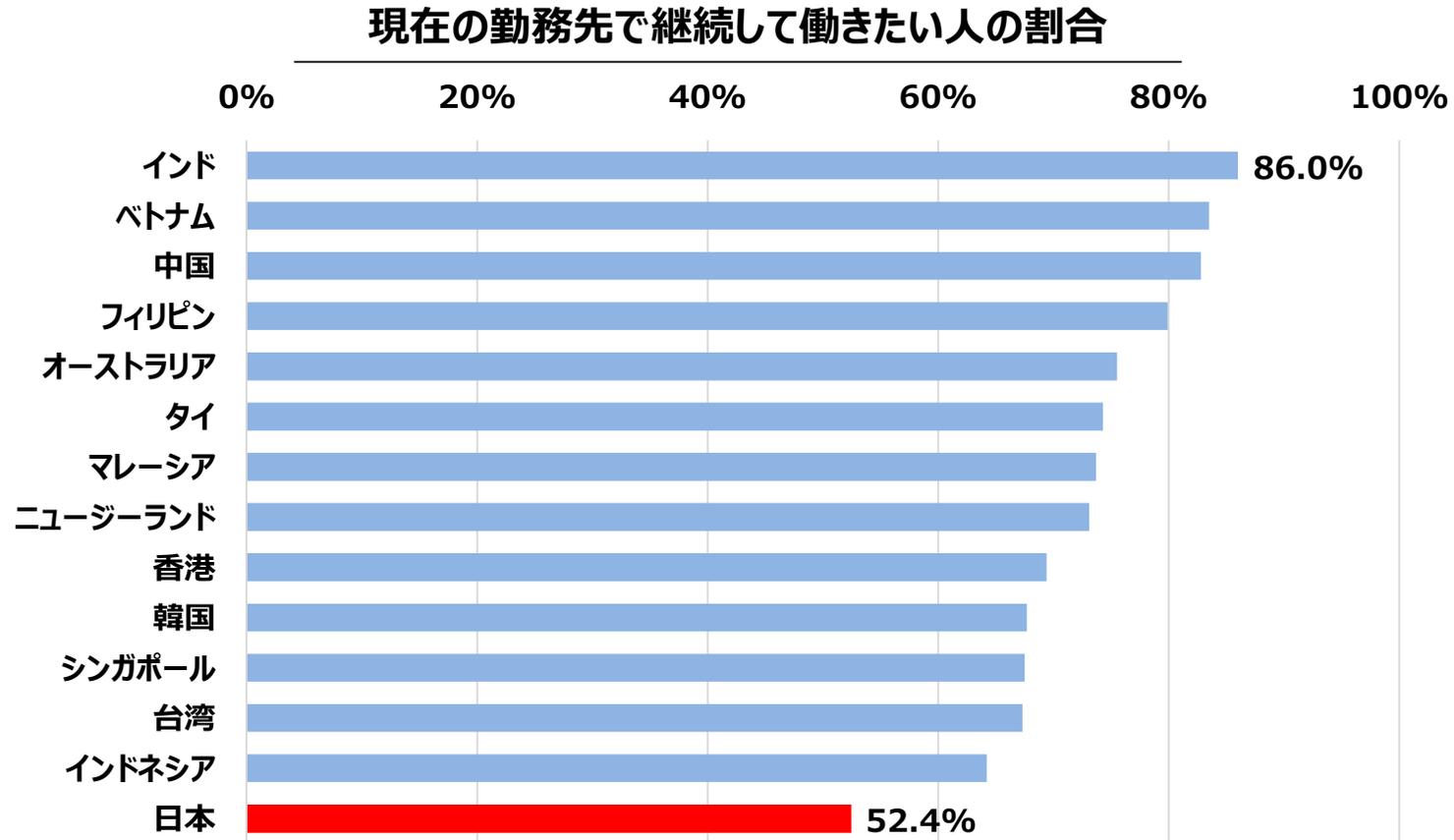


（注） 調査対象は、株式会社リンクアンドモチベーションのエンプロイヤーエンゲージメントサーベイを実施した企業のうち、有価証券報告書が公開されている企業66社。
研究期間は2018年5月～7月。

（出所）株式会社リンクアンドモチベーションのプレスリリースを基に経済産業省が作成。

現在の勤務先での勤続希望

- 民間企業の調査によれば、現在の勤務先で働き続けたい者の割合は、日本が最も低い。



(注) 対象地域は、中国、韓国、台湾、香港、日本、タイ、フィリピン、インドネシア、マレーシア、シンガポール、ベトナム、インド、オーストラリア、ニュージーランド（各国1,000サンプル）。
調査対象は、20～69歳男女で、就業しており、対象国に3年以上在住している者。

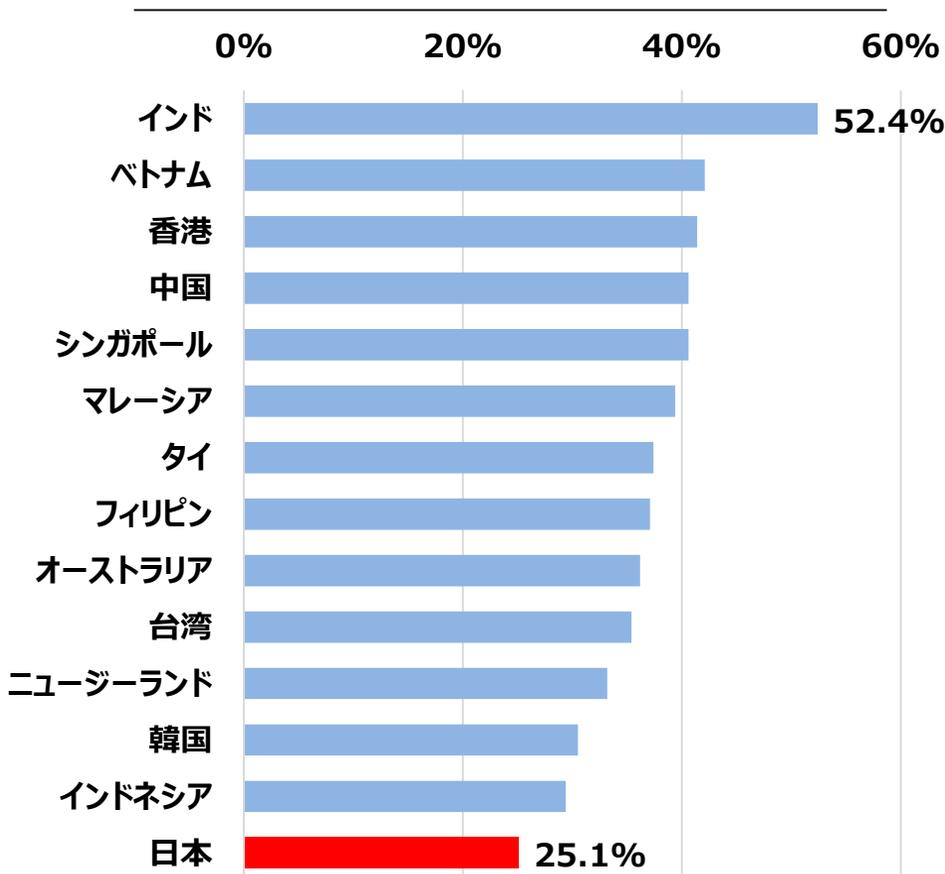
なお、日本は、別途実施した「働く1万人の就業・成長定点調査2019」から東京、大阪、愛知のデータを抽出して利用。

(出所) パーソル総合研究所「APAC就業実態・成長意識調査（2019年）」を基に経済産業省が作成。

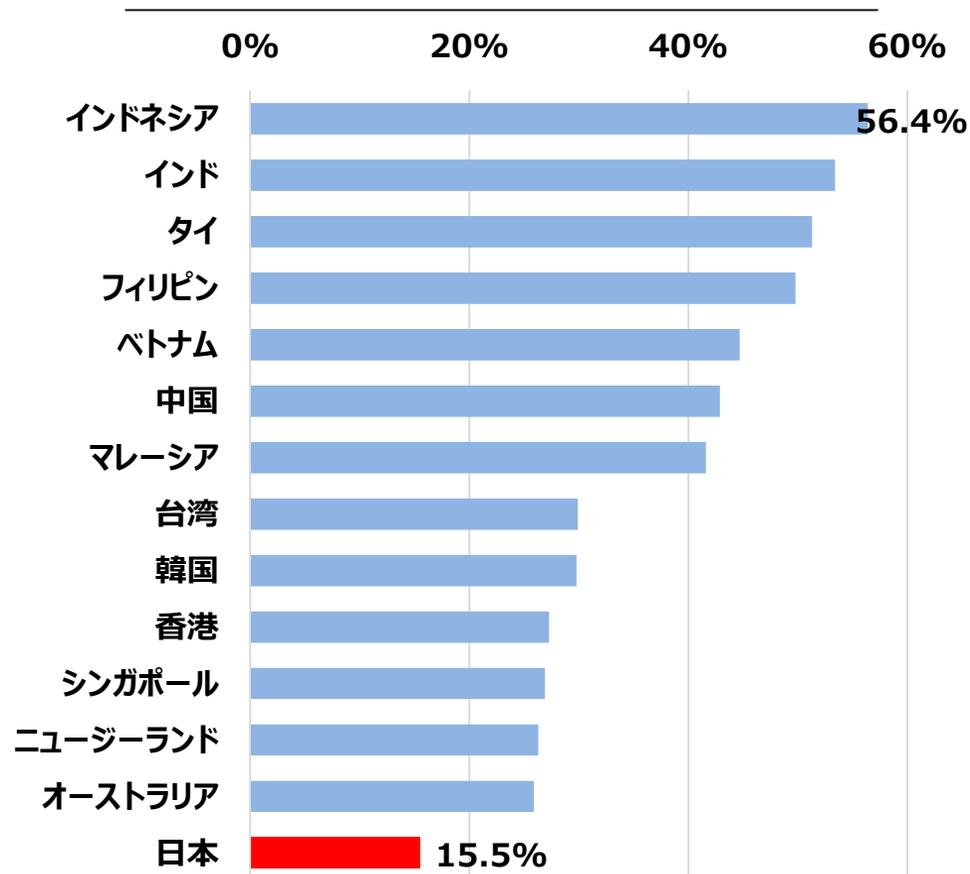
転職や独立・起業の希望

- 民間企業の調査によれば、転職意向、独立・起業志向のある人の割合も、日本が最も低い。

転職意向のある人の割合



独立・起業志向のある人の割合



(注) 対象地域は、中国、韓国、台湾、香港、日本、タイ、フィリピン、インドネシア、マレーシア、シンガポール、ベトナム、インド、オーストラリア、ニュージーランド（各国1,000サンプル）。調査対象は、20～69歳男女で、就業しており、対象国に3年以上在住している者。

なお、日本は、別途実施した「働く1万人の就業・成長定点調査2019」から東京、大阪、愛知のデータを抽出して利用。

(出所) パーソル総合研究所「APAC就業実態・成長意識調査（2019年）」を基に経済産業省が作成。

日本型雇用システムを取り巻く環境の変化

- かつて、日本型雇用システムは若年労働力の確保と企業内人材育成を両輪に経済成長を牽引。
※日本型雇用システムは、終身雇用、年功制、企業別組合を代表とする仕組み
- しかし、人口ピラミッドの変化に伴って管理職ポストの空きがなくなった結果、昇格しづらく、賃金が伸び悩むようになるとともに、共働き世帯の増加で「仕事に人生を捧げる」働き方が困難になるなど、日本型雇用システムが限界を迎えている可能性。

人口ピラミッドの変化

1980年
(共働き世帯：614万世帯)

男性

女性



2020年
(共働き世帯：1,240万世帯)

男性

女性

100歳以上
95~99歳
90~94歳
85~89歳
80~84歳
75~79歳
70~74歳
65~69歳
60~64歳
55~59歳
50~54歳
45~49歳
40~44歳
35~39歳
30~34歳
25~29歳
20~24歳
15~19歳
10~14歳
5~9歳
0~4歳

600万 400万 200万 0 200万 400万 600万 600万 400万 200万 0 200万 400万 600万

(注) 共働き世帯は、雇用者の共働き世帯であることに留意。

(出所) 総務省「国勢調査」、「労働力調査特別調査」(2001年以前)、「労働力調査(詳細集計)」(2002年以降)を基に経済産業省が作成。

部長・課長への昇進年齢

- 民間企業の調査によれば、日本企業の課長への昇進年齢は平均38.6歳、部長は44.0歳。
- 日本企業は、若手の抜擢ができなくなっている可能性。

課長・部長への昇進年齢

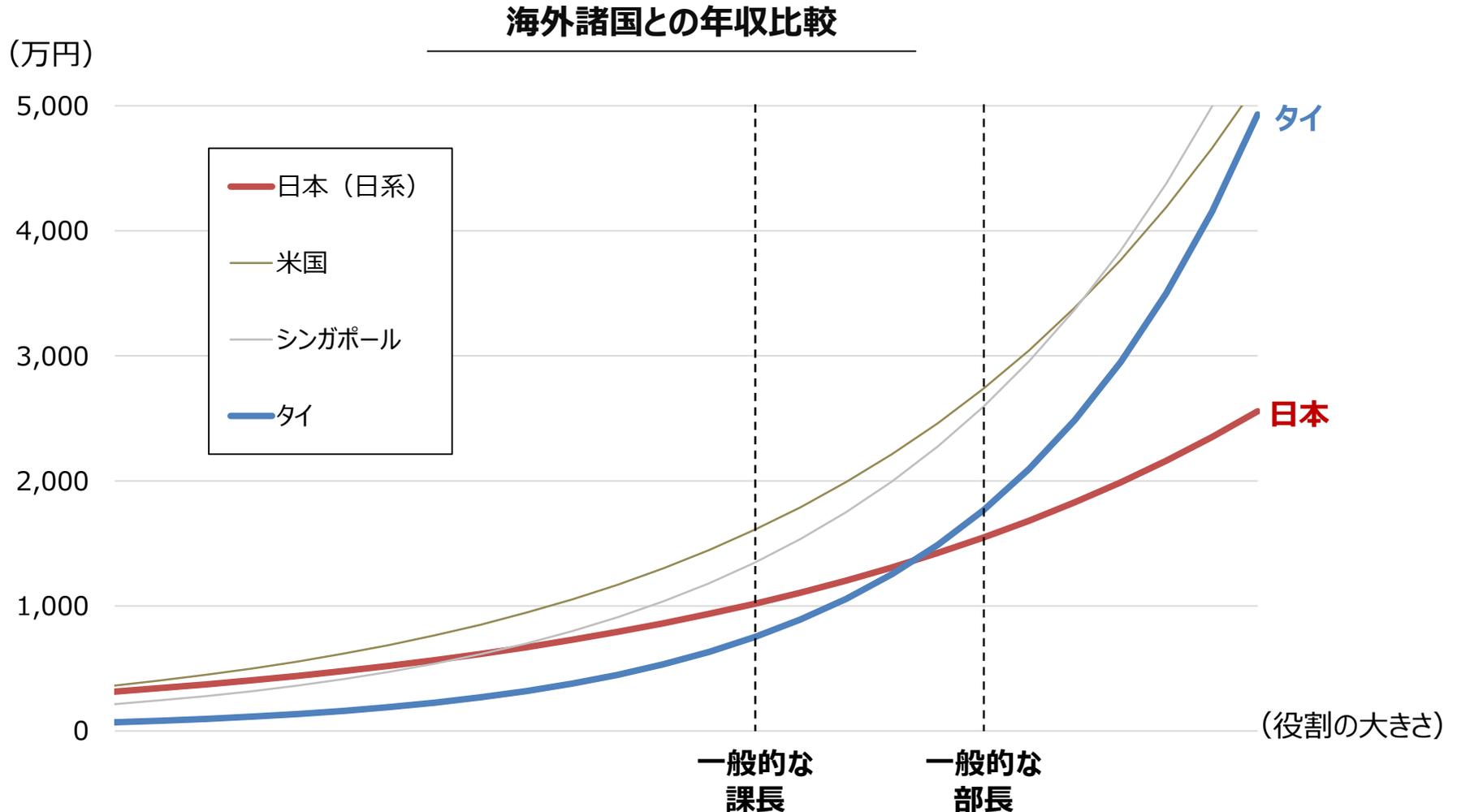
	課長昇進	部長昇進
中国	28.5歳	29.8歳
インド	29.2歳	29.8歳
タイ	30.0歳	32.0歳
米国	34.6歳	37.2歳
日本	38.6歳	44.0歳

(注) 調査対象：米国、インド、中国、タイ、日本にある従業員100名以上の企業に勤める勤続1年以上のマネージャー（課長職及び部長職相当）
回答者数：米国295名、インド250名、中国308名、タイ271名、日本429名、実施時期：2014年10月

(出所) リクルートワークス研究所「五カ国マネージャー調査」を基に経済産業省が作成。

一般的な課長・部長の年収の国際比較

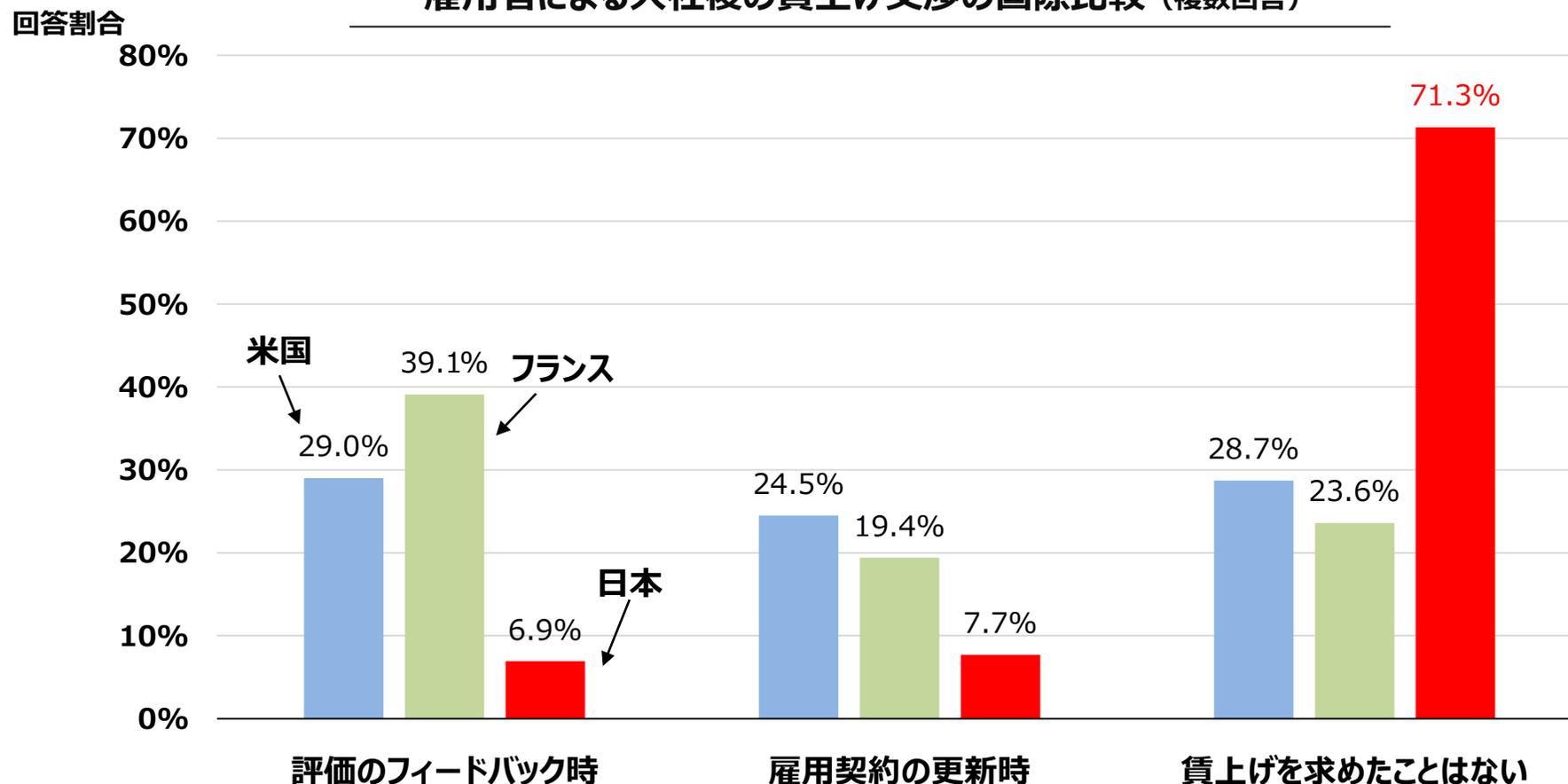
- 民間企業の調査によれば、日本企業の部長の年収は、タイと比較しても約120万円少ない。
- 日本では、優秀な人材に対して、適切な報酬が支払われていない状況。



入社後の賃上げ交渉の国際比較

- 民間企業の調査では、米・仏では「評価のフィードバック時」などで賃上げの交渉を行っているのに対し、日本は「賃上げを求めたことはない」との回答が最も多い。

雇用者による入社後の賃上げ交渉の国際比較（複数回答）

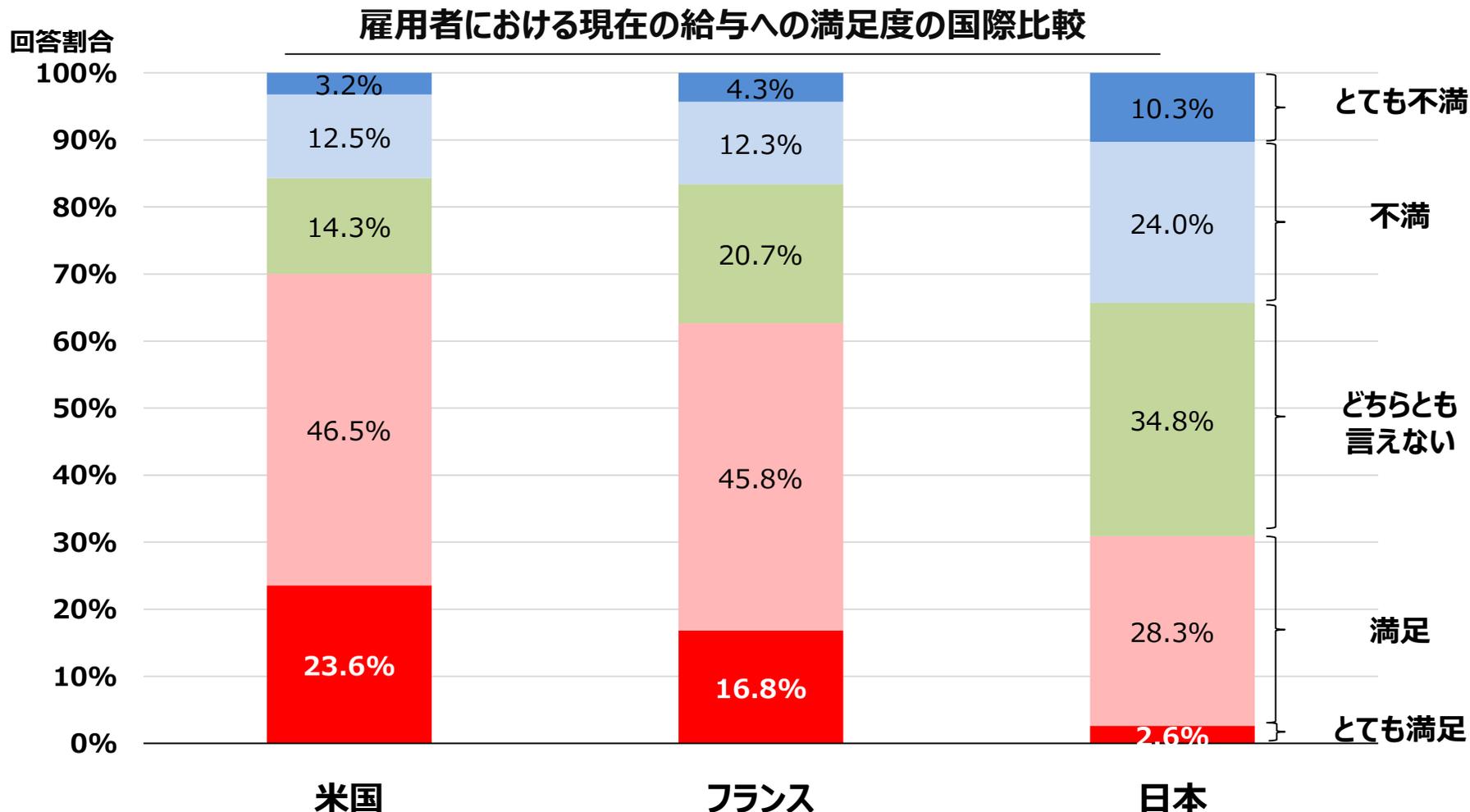


(注) 2019年12月に日本（東京、埼玉、千葉、神奈川）、米国（ニューヨーク）、フランス（パリ）等の大卒以上・30-49歳の雇用者に対して実施したアンケート調査。「入社してから会社に賃金を上げるよう求めたことはありますか。あてはまるものを全てお選びください ※入社時の賃金交渉は含みません」との問いに対する回答結果。

(出所) リクルートワークス研究所「5カ国リレーション調査」を基に経済産業省が作成。

雇用者における給与満足度の国際比較

- 民間企業の調査によれば、日本の雇用者における給与満足度は、米・仏よりも低い。



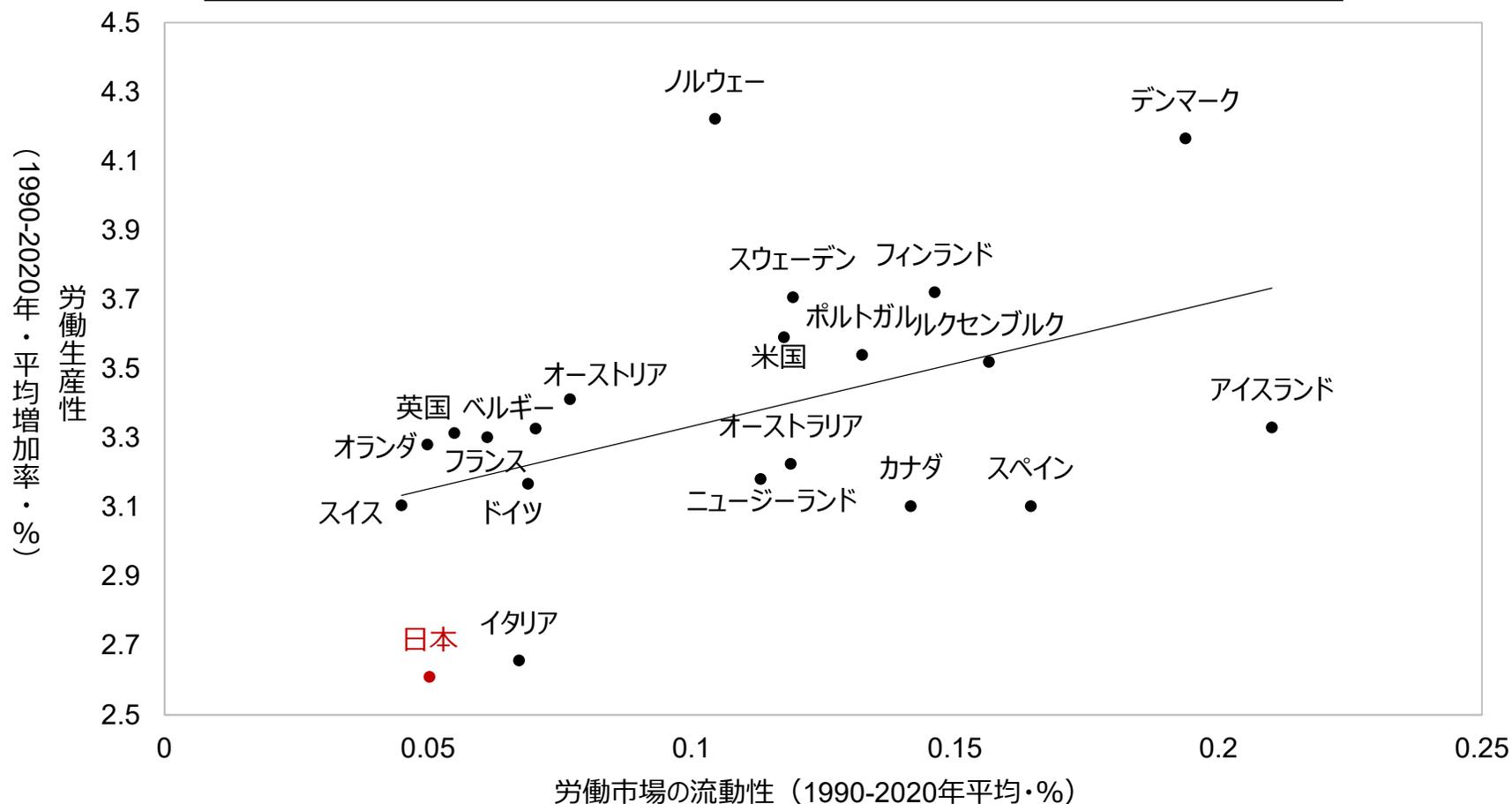
(注) 2019年12月に日本（東京、埼玉、千葉、神奈川）、米国（ニューヨーク）、フランス（パリ）等の大卒以上・30-49歳の雇用者に対して実施したアンケート調査。「あなたはキャリアにどれくらい満足していますか。」との問いに対して、「とても満足」、「満足」と回答した割合の合計。

(出所) リクルートワークス研究所「5カ国リレーション調査」を基に経済産業省が作成。

労働市場の流動性と労働生産性の関係

- 労働市場の流動性と労働生産性は、正の相関関係。
- 日本の労働市場の硬直性が、労働生産性の低迷を引き起こしている可能性。

主要先進国における労働市場の流動性と労働生産性の関係
(1990年-2020年平均)



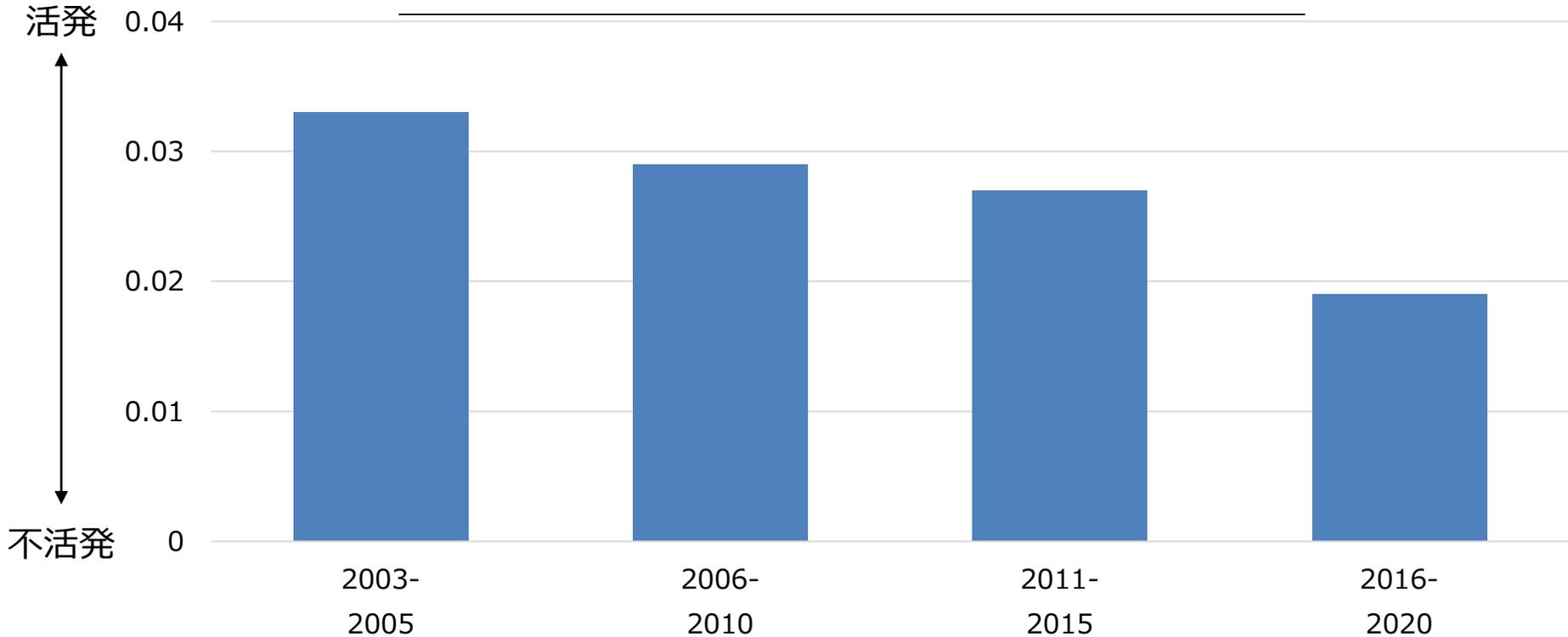
(注) 「労働市場の流動性 = 前年からの短期失業者 (1ヶ月以内) の増減 / 当年の労働力人口」として算出。

(出所) OECD statを基に経済産業省が作成。

産業間の労働移動の活発さ（リリエン指標）

- リリエン指標は、各産業の雇用変動と産業全体の雇用変動の乖離を集計したもの。値が大きいほど産業全体の雇用変動に比べて産業間の労働移動が活発であると示す。
- 2000年代前半より、産業間の労働移動が停滞している可能性。

リリエン指標（産業間の労働移動の活発さ）の推移



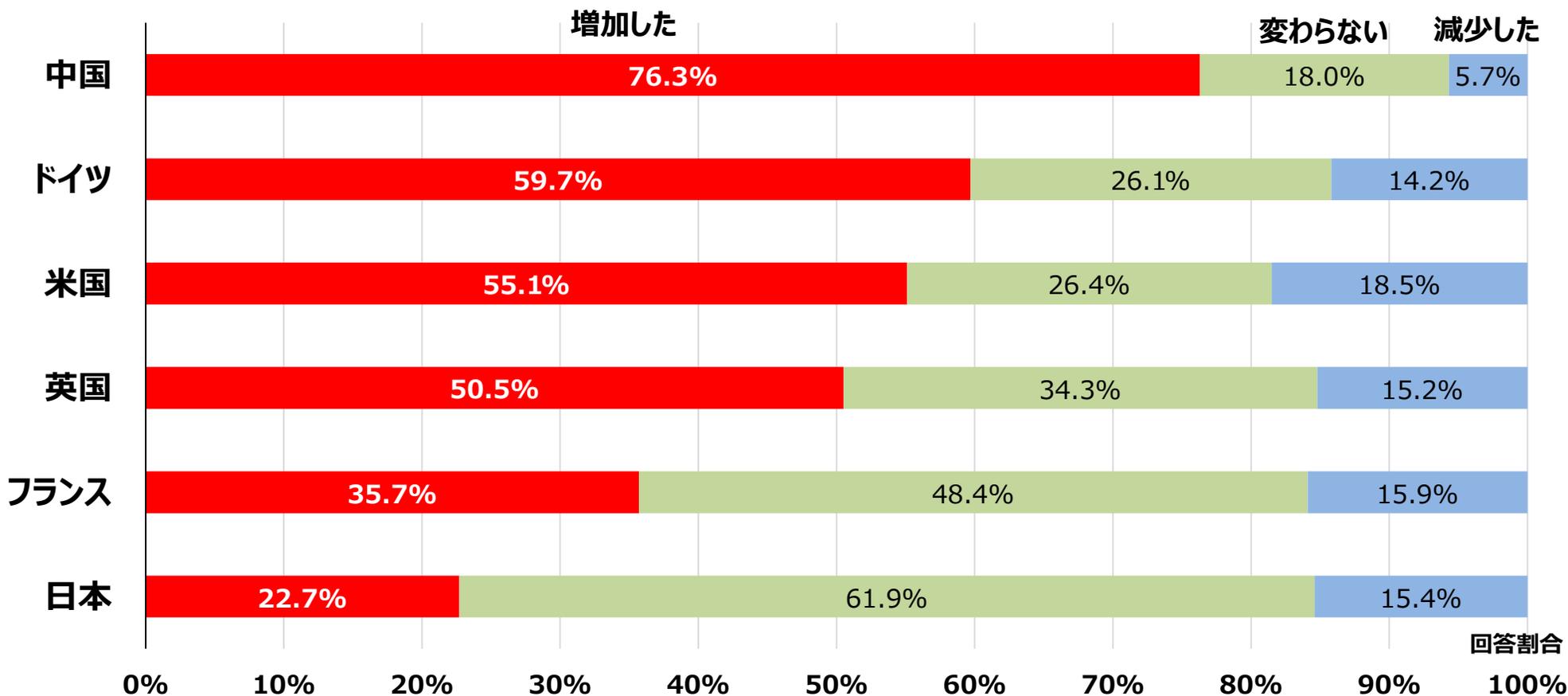
(注) リリエン指標の算出方法は次のとおり $\left(\sum_i w_i \left(\frac{\Delta L_i}{L_i} - \frac{\Delta L}{L}\right)^2\right)^{\frac{1}{2}}$
Wi : 産業iの就業者数のウェイト、La : 就業者数全体、Li : 産業iの就業者数
2003年に「労働力調査」の産業分類が変更されたことから、それ以前の値とは厳密には比較できない点に留意。

(出所) 総務省「労働力調査」を基に作成。

転職前後の賃金変化の国際比較

- 民間企業の調査によれば、「転職によって賃金が増加した」と回答した転職者の割合が、日本は22.7%と小さい。日本では、転職が十分に賃金上昇の機会となっていない可能性。

転職前後の賃金変化の国際比較



(注) 2014年に求職活動を行った者に対するアンケート調査。日本701人、米国750人、ドイツ726人、英国780人、フランス718人、中国2,386人が回答。

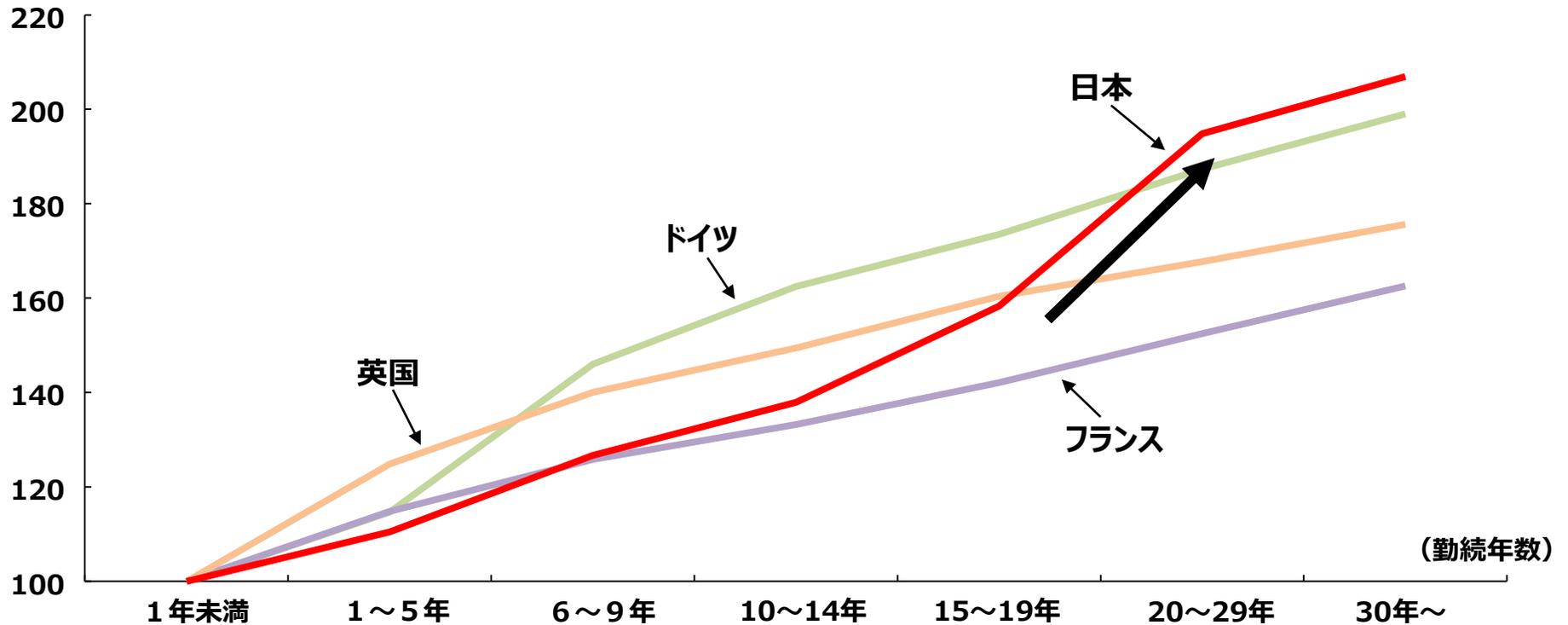
(出所) リクルートワークス研究所・BCG (2015)「求職トレンド調査2015」を基に経済産業省が作成。

勤続年数別賃金の国際比較

- 同一企業への勤続年数別の賃金をみると、日本では勤続15-19年目以降から急速に上昇。

勤続年数別賃金の国際比較（時給、2014年）

（勤続年数 1年未満=100）



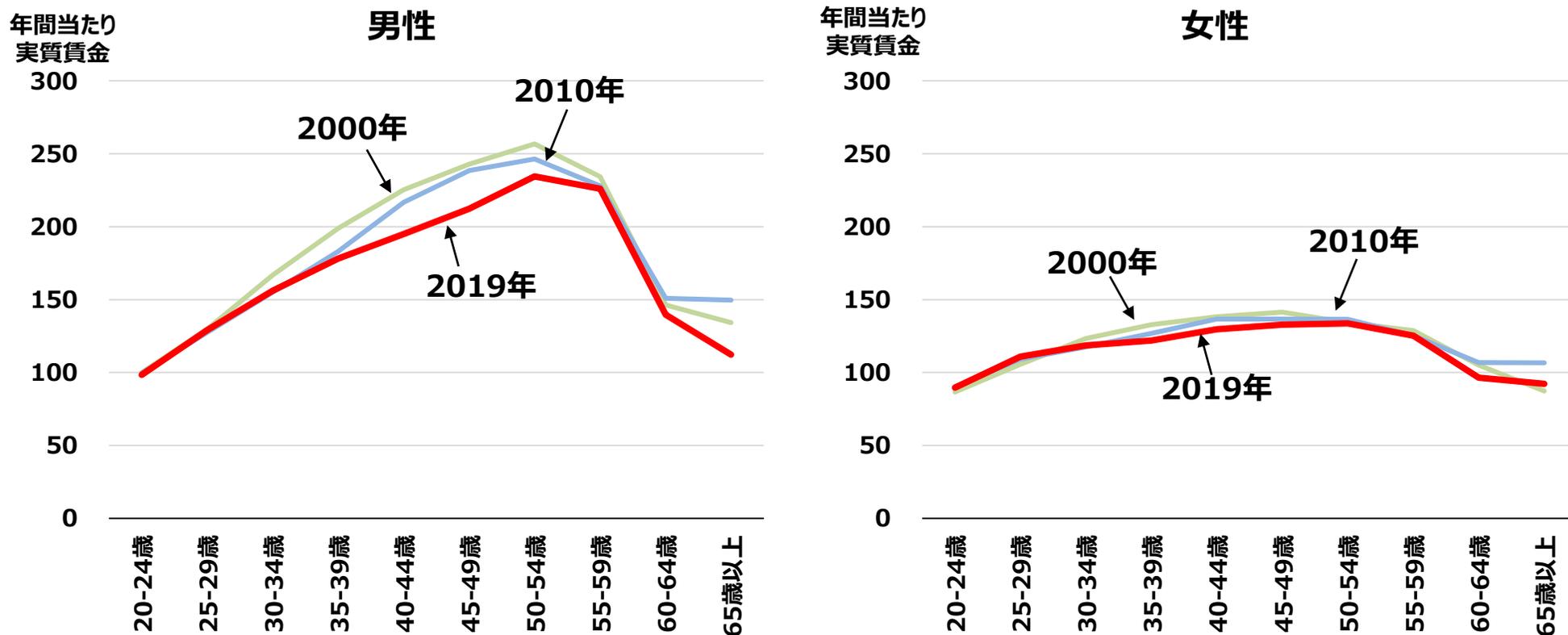
（注） 元データは、Eurostat、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」（厚生労働省にて特別集計して作成）。
ボーナス（特別給与）は含まないことに留意。

（出所）厚生労働省（2018）「我が国の構造問題・雇用慣行等について」を基に経済産業省が作成。

大企業における賃金カーブの変化

- この20年で、大企業の賃金カーブはフラット化するとともに、全体的として実質賃金の水準も低下。特に、男性40-54歳で低下の幅が大きい。

従業員1,000人以上の事業所における年齢別の実質賃金
(2000年の20-24歳男性の年収=100)



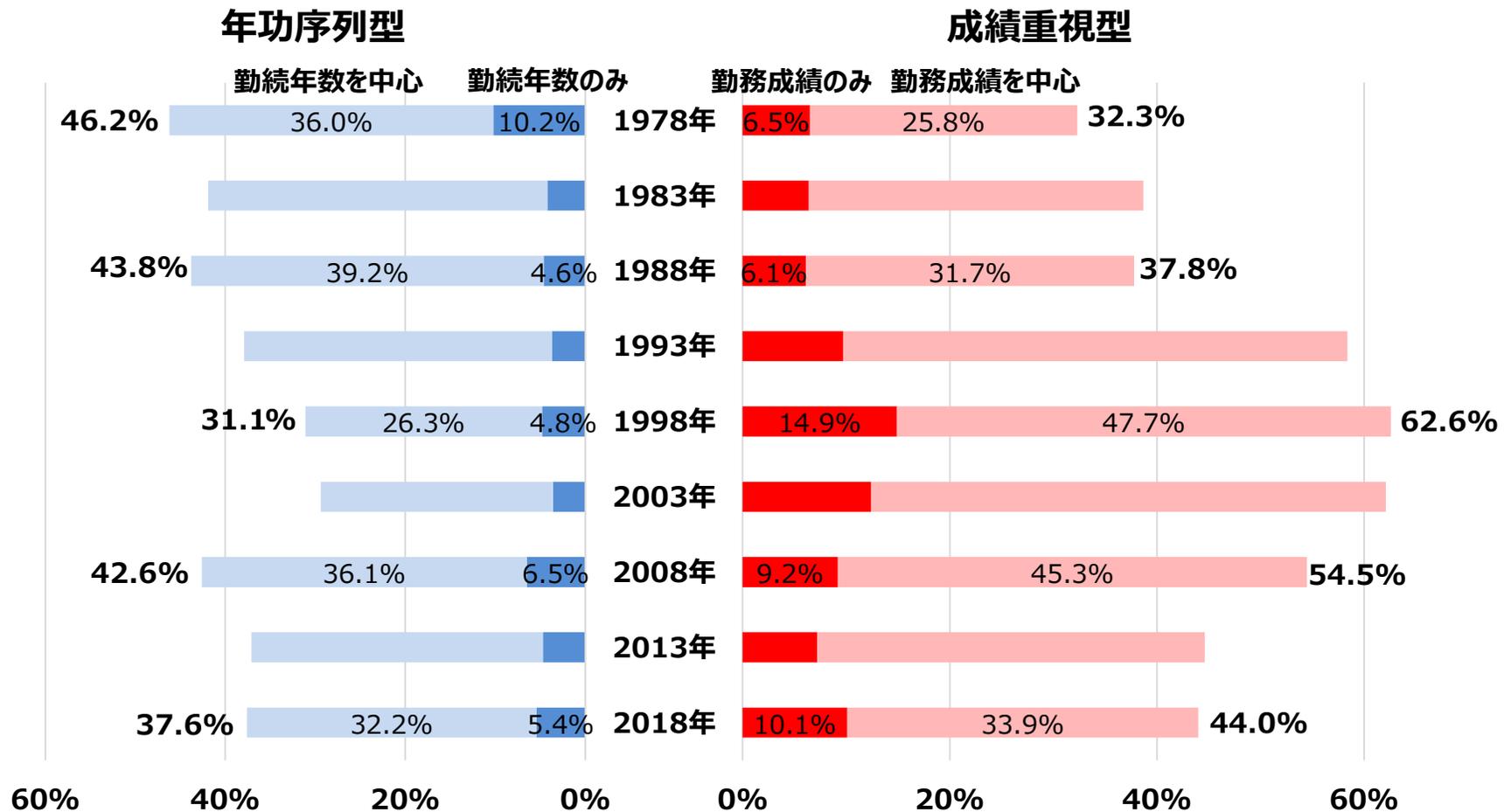
(注) 従業員10人以上の一般労働者（期間を定めずに雇われている者、1ヶ月以上の期間を定めて雇われている者のうち短時間労働者を除いたもの）が対象。「所定内給与」、「所定外給与」は、調査月の数値に12月を乗じた数値。消費者物価指数（持家の帰属家賃を除く総合）により実質化。

(出所) 厚生労働省「平成12年、平成22年、令和元年 賃金構造基本統計調査」を基に経済産業省が作成。

若年層が望ましいと考える昇給・昇格の方法

- 望ましい昇給・昇格の方法として、「成績重視型」と回答した若年層の割合は90年代に上昇したが、その後は低下傾向。「年功序列型」と回答する若年層の割合は大きく変化していない。

若者が望ましいと考える昇給・昇格の方法（日本）



(注) 13-29歳の男女を対象としたアンケート調査。

(出所) 内閣府「世界青年意識調査」、内閣府「我が国と諸外国の若者の意識に関する調査」を基に経済産業省が作成。

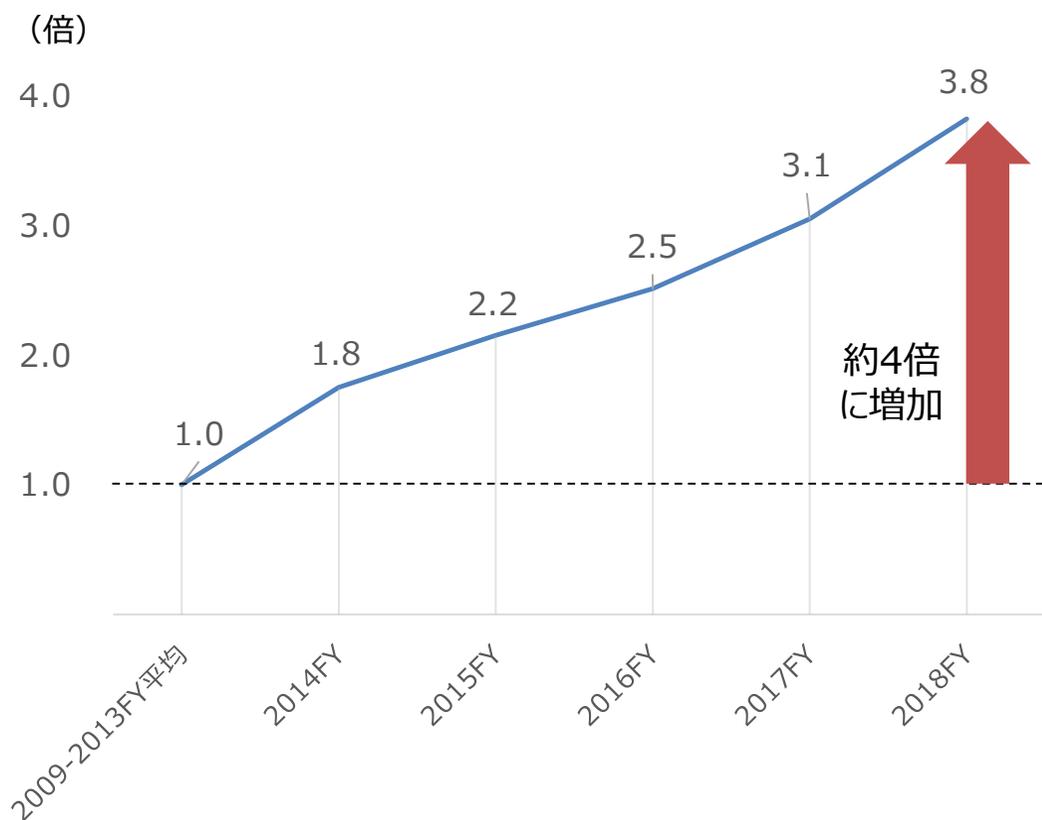
学生トップ層の就職動向 / 20代前半の転職者数の推移

- 民間企業の調査によれば、東大生・京大生の注目企業ランキングの上位に外資企業が多い。
- また、20代前半の転職者数は、2009-2013年度の平均に比べ2018年度は約4倍に増加。

東大生・京大生の注目企業ランキング (2021)

	企業名	業界
1	マッキンゼー・アンド・カンパニー	コンサル・シンクタンク
2	KPMGコンサルティング	コンサル・シンクタンク
3	リクルート	その他
4	ベイン・アンド・カンパニー	コンサル・シンクタンク
5	ボストン コンサルティング グループ	コンサル・シンクタンク
6	Strategy&	コンサル・シンクタンク
7	三菱商事	商社
8	EYストラテジー・アンド・コンサルティング	コンサル・シンクタンク
9	アクセンチュア	コンサル・シンクタンク
10	PwCコンサルティング・PwCアドバイザー	コンサル・シンクタンク
11	Visional (ビズリーチ)	IT・通信
12	経営共創基盤 (IGPI)	コンサル・シンクタンク
13	エムスリー	IT・通信
13	三井物産	商社
15	Google	IT・通信
15	任天堂	メーカー
15	ローランド・ベルガー	コンサル・シンクタンク

20代前半の転職者数の推移 (2020)



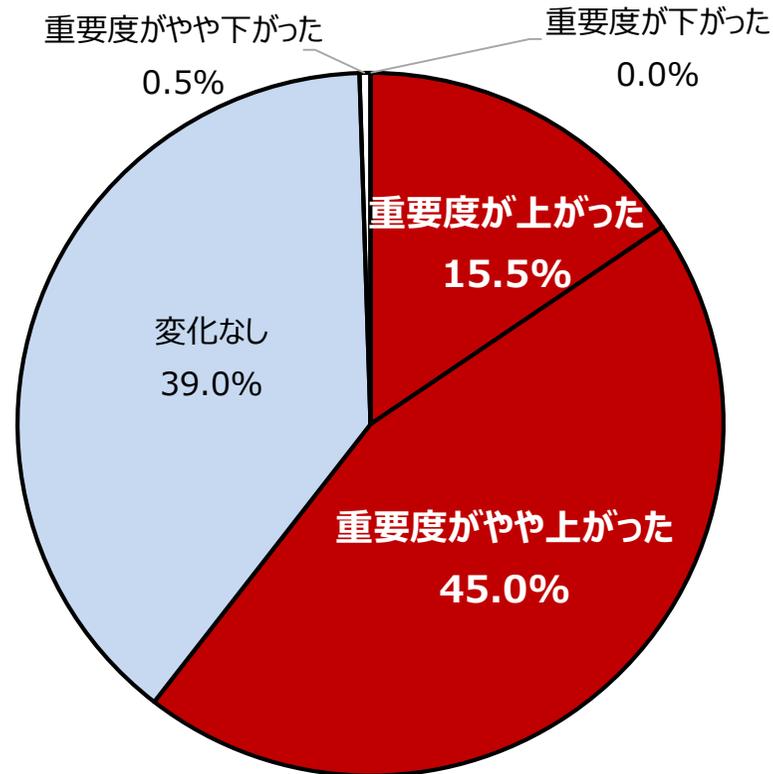
(出所) ONE CAREER「今、問い直す「真の人気企業」。「コンサル人気」だけでは片付けられない東大・京大生の本音」を基に経済産業省が作成。

(出所) リクルート「若手の中途採用・転職意識の動向」を基に経済産業省が作成。

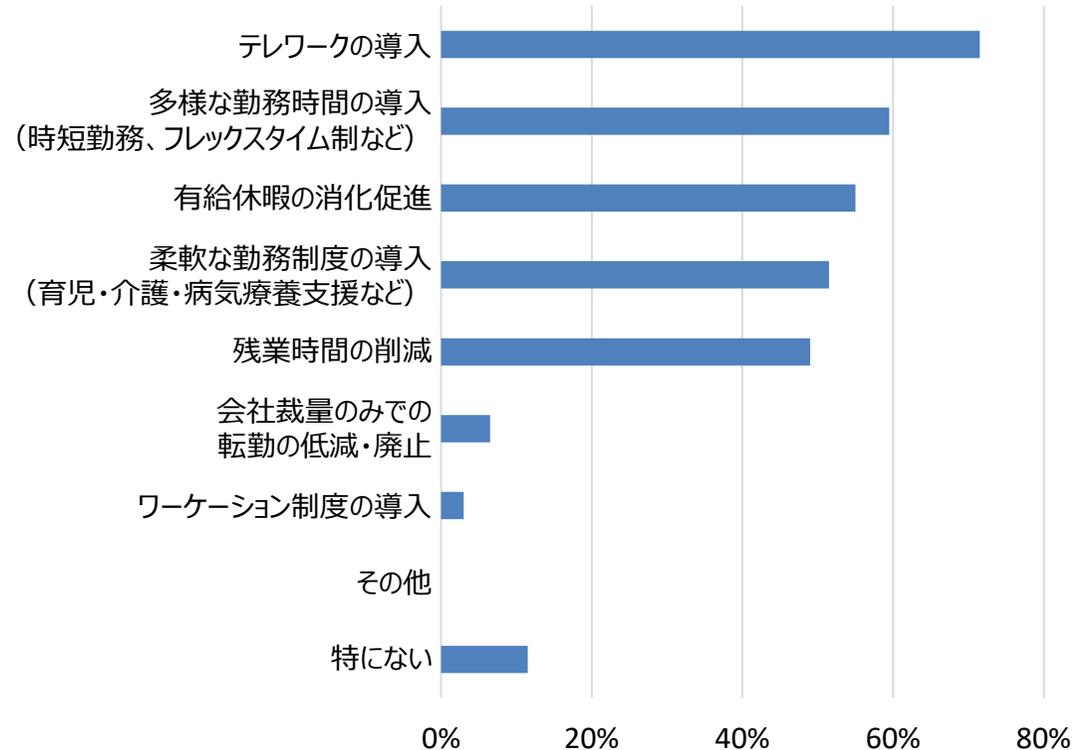
多様な働き方の重視度と導入状況

- 民間企業の調査によれば、コロナ禍以降に多様な働き方の重要性が増したと回答した者は61%。
- テレワーク、多様な勤務時間、柔軟な勤務制度などを導入している企業が多い。

コロナ禍以降の「多様な働き方」の重視度



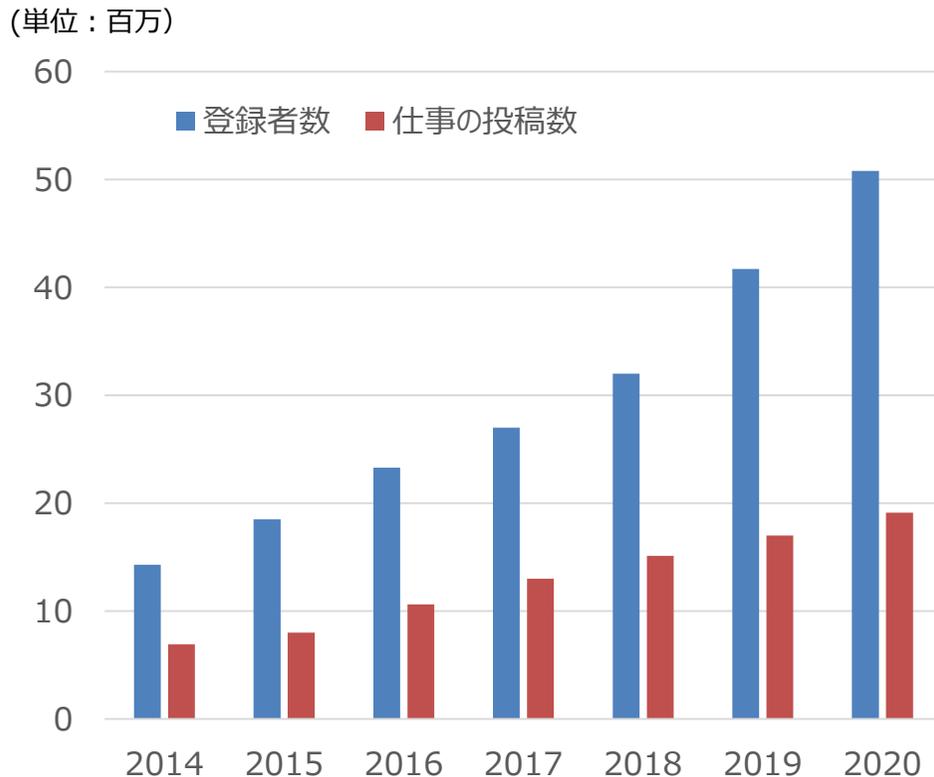
時間、場所に関わる多様な働き方の導入状況



新しい働き方の事例

- オンラインで仕事を受注しようとする人が増加するとともに、仕事の発注件数も増加。
- また、現地法人を持たずとも、オンラインで現地の人材を確保できるサービスも現れている。

ネット経由での仕事を受発注状況



オンラインで国境を越えて 現地の人材を確保できるサービス例

- 従来、海外人材を活用するには、
 - ①現地法人をつくる、
 - ②現地人材と直接業務委託を結ぶの2択。
- 他方、設立コストや、現地の法制度への対応など、初期負担の大きさが課題。



- 米国のベンチャー企業は、世界60カ国超の拠点を活用し、同社が雇用主として現地人材を確保。
- 現地に拠点のない企業に対して、派遣か、業務委託で人材を確保できるオンラインサービスを提供。

人材に関する競争力の国際比較

- 国際経営開発研究所（IMD）の世界人材ランキングでは、日本は38位。
- OECDの国際人材誘致ランキングでは、日本は25位。

世界人材ランキング（IMD）

1位	スイス	11位	ドイツ
2位	デンマーク		：
3位	ルクセンブルク	15位	アメリカ
4位	アイスランド		：
5位	スウェーデン	23位	イギリス
6位	オーストリア		：
7位	ノルウェー	28位	フランス
8位	カナダ		：
9位	シンガポール	36位	イタリア
10位	オランダ		：
		38位	日本

国際人材誘致ランキング（OECD）

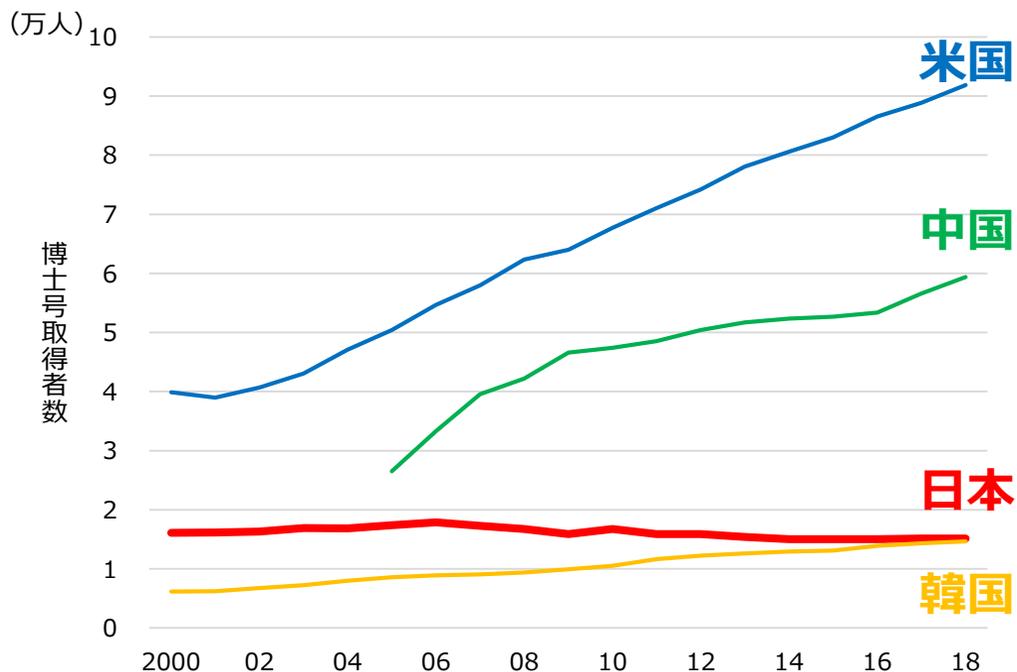
1位	オーストラリア	11位	ドイツ
2位	スイス		：
3位	スウェーデン	16位	イギリス
4位	ニュージーランド		：
5位	カナダ	22位	フランス
6位	アイルランド		：
7位	アメリカ	25位	日本
8位	オランダ		：
9位	スロベニア		：
10位	ノルウェー		：

博士人材の育成・活用状況

- 主要国において、博士号取得者数が減少傾向にあるのは日本のみ。
- 日本の理系博士課程修了者は58%が大学に就職。民間企業等に就職したのは36%。
- 米国の博士課程修了者^(※)の雇用先は、民間企業等が56%であり、日本とは対照的。

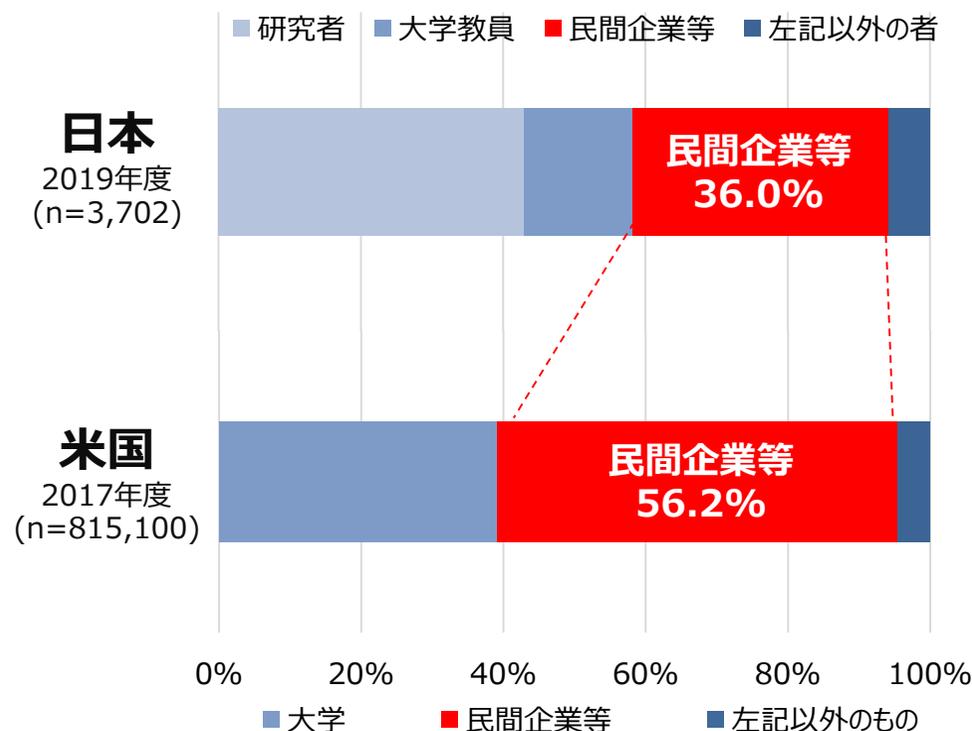
(※) 理系分野+社会科学、心理学、保健分野

主要国の博士号取得者数の推移



※米国の博士号取得者は、“Digest of Education Statistics”に掲載されている“Doctor’s degree”の数値から、“Professional fields”の数値を除いた値である。

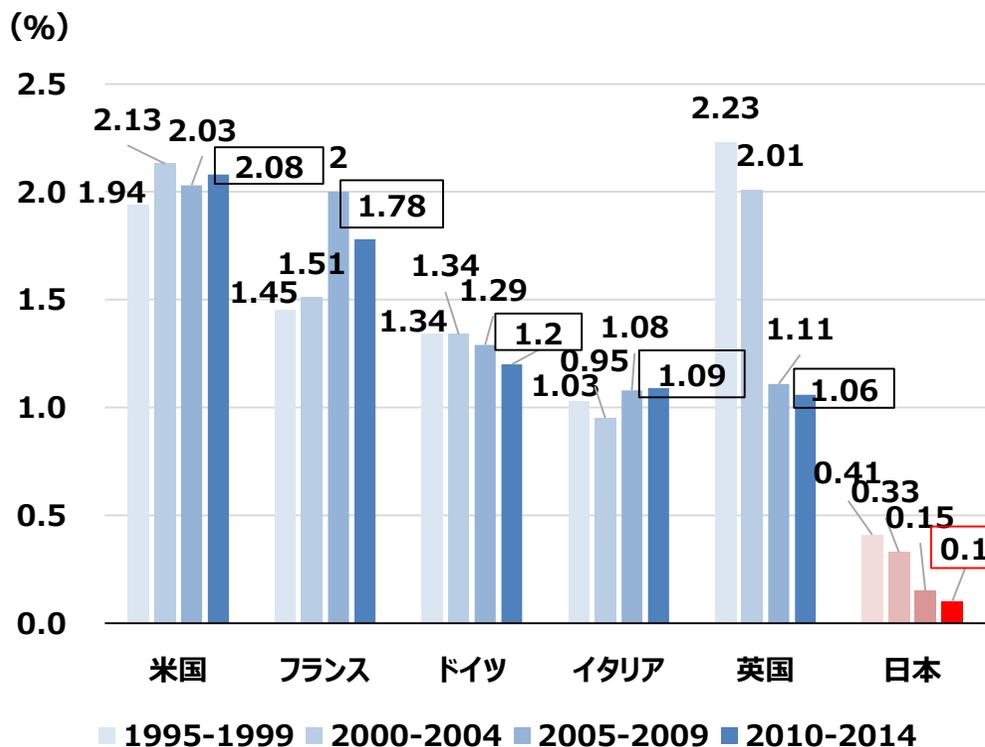
日本と米国の博士課程就職者の就職先



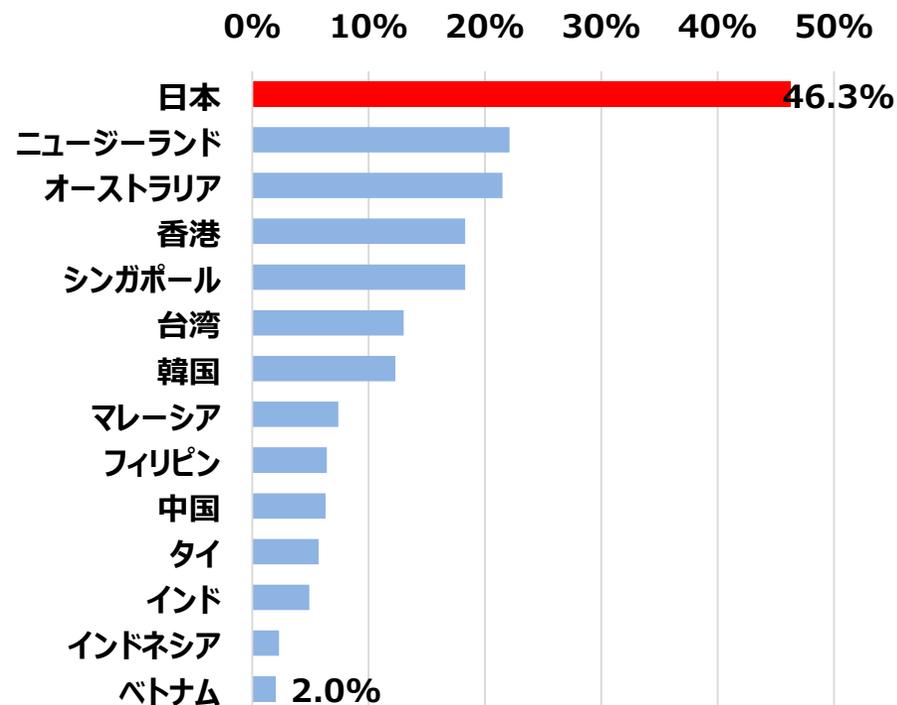
企業の人材投資や個人の社外学習等の国際比較

- 日本企業のOJT以外の人材投資（GDP比）は、諸外国と比較して最も低く、低下傾向。
- 社外学習・自己啓発を行っていない個人の割合は半数近くで、諸外国と比較しても不十分。

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



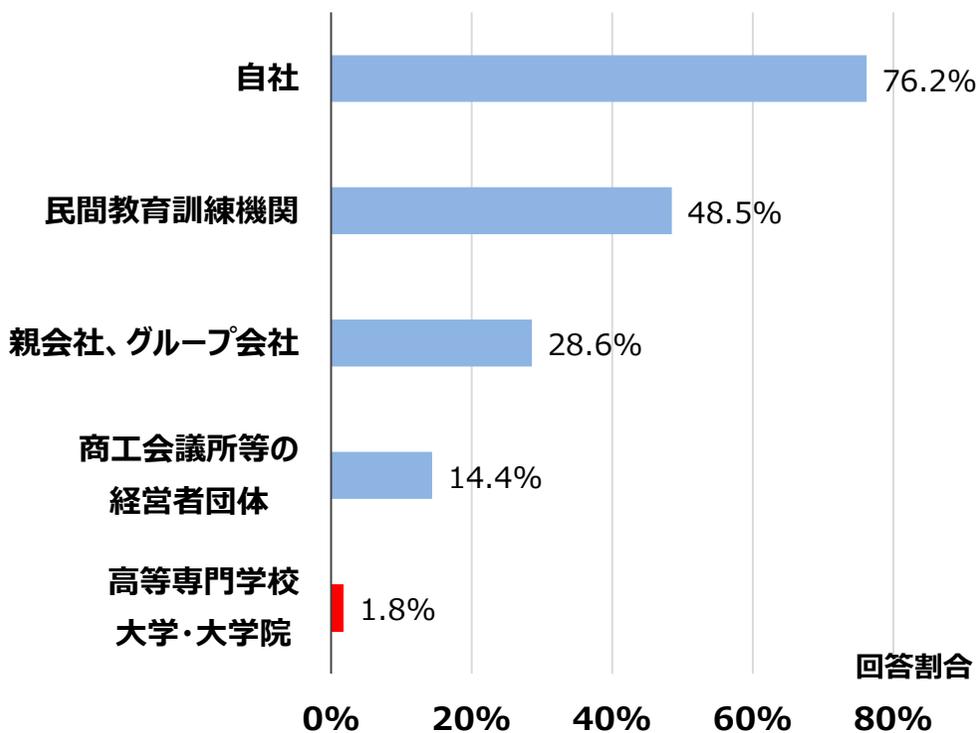
(出所) 厚生労働省「平成30年版 労働経済の分析」を基に経済産業省が作成。

(出所) パーソル総合研究所「APAC就業実態・成長意識調査（2019年）」を基に経済産業省が作成。

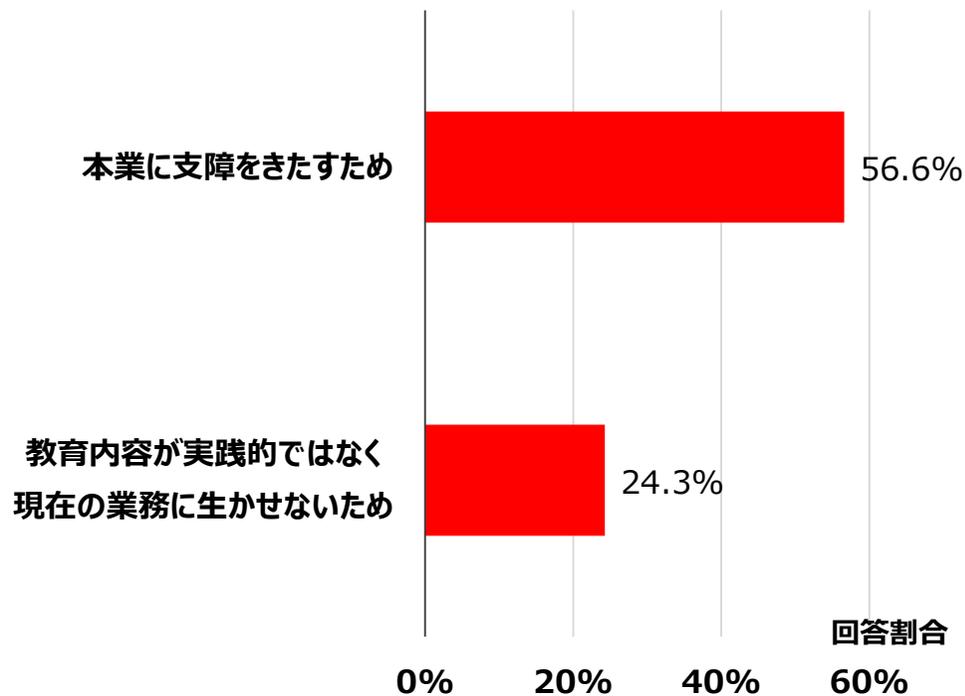
企業における教育訓練の実態

- OFF-JTとして、高等教育機関での教育訓練の機会を与えている企業はごくわずか。
- 企業が高等教育機関での就学を認めない理由としては、「本業に支障をきたす」「教育内容が実践的ではなく現在の業務に生かせない」ことが挙げられている。

OFF-JTの実施主体 (正社員のみ、複数回答)



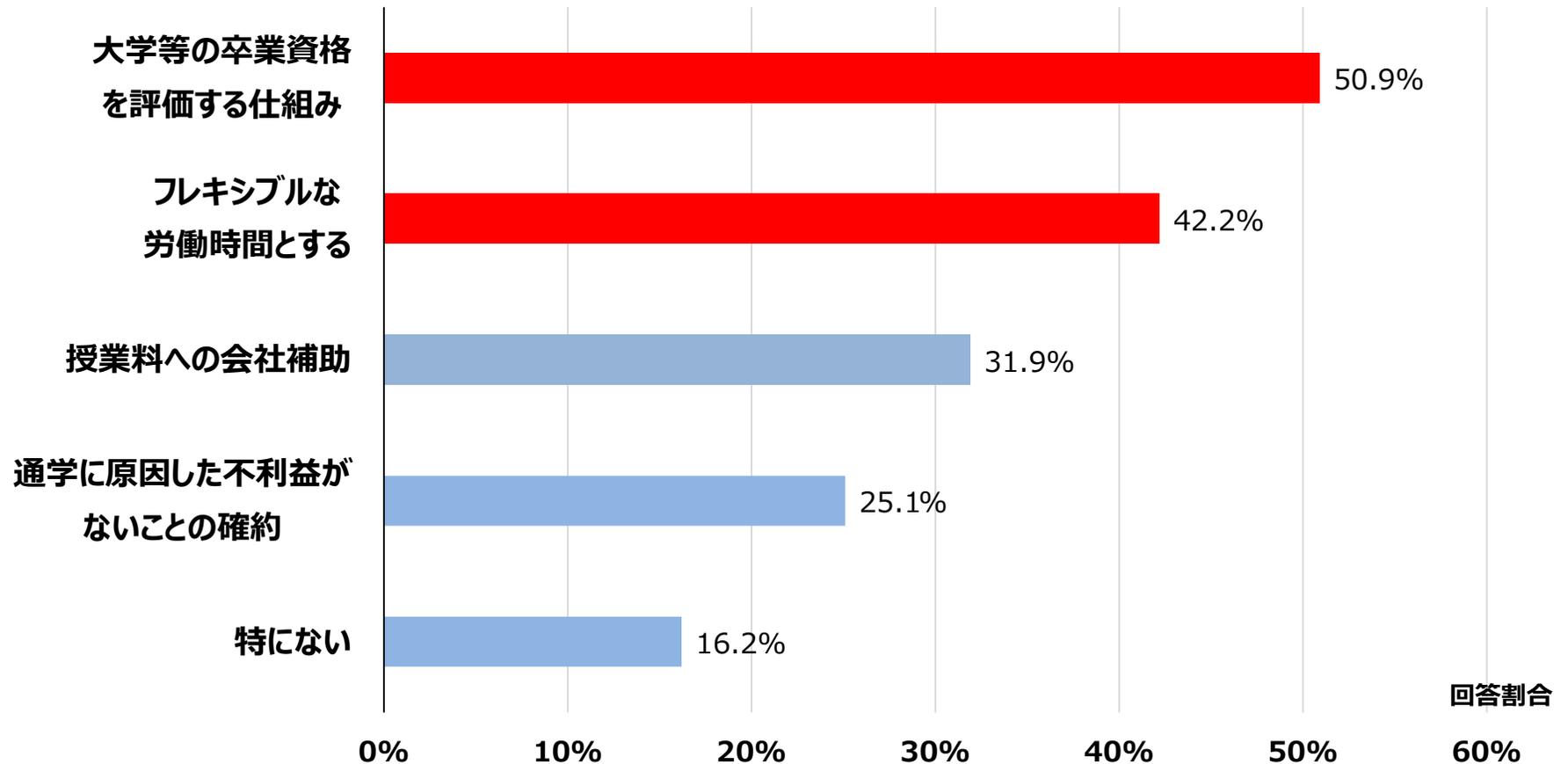
企業が従業員の大学等での就学を認めていない理由



社会人学生の職場への希望

- 社会人学生が職場に希望する項目として、「卒業資格の評価」、「フレキシブルな労働時間」との回答が多い。

在学中の職場への希望（従業員301名以上の企業）



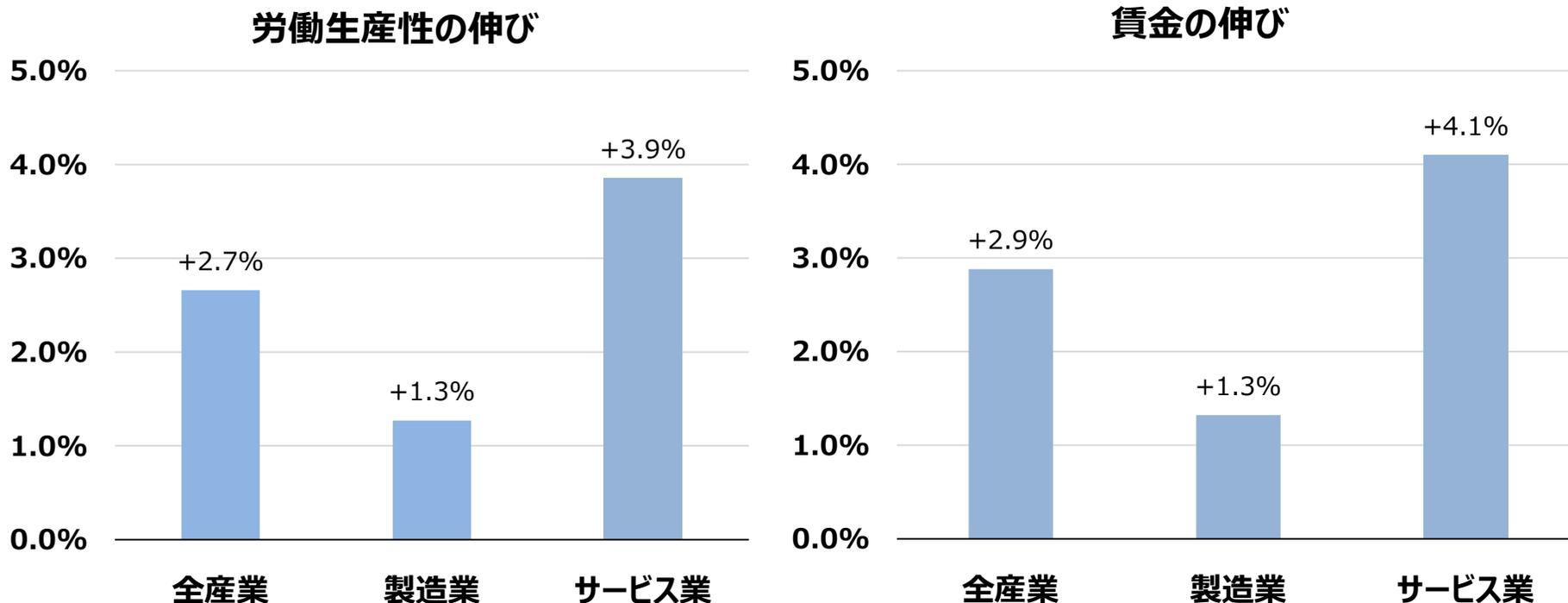
(注) 現在就学中の社会人学生に対するアンケート結果（従業員301人以上の会社の従業員は3,325名）。

(出所) 文部科学省「社会人の大学等における学び直しの実施把握に関する調査研究」を基に経済産業省が作成。

教育訓練の生産性・賃金に対する効果

- 実証分析によると、教育訓練投資は企業の労働生産性や賃金にプラスの効果がある。

教育訓練ストックが2倍になった場合の効果



(注) 労働生産性、平均賃金を被説明変数とし、従業者 1 人当たり教育訓練ストックを説明変数とする実証分析。
教育訓練ストック：「企業活動基本調査」の能力開発費（Off-JTの費用）の過去5年間の累積値に減耗率（40%）を加味したもの。
データは、企業活動基本調査の2009～2015年度のパネルデータを使用。

(出所) 森川正之（2018）「企業の教育訓練投資と生産性」RIETI Discussion Paper Series,18-J-021を基に経済産業省が作成。

グローバル企業における人材育成の事例

- グローバル企業の多くは、人材を重要な資本と捉えて、多様な取組を実施。

ダノン（フランス） <人材育成と従業員のロイヤリティマネジメントの好事例>



- ✓ 社内に「ダノンアカデミー」を設置し、リーダーシップスキルを始めとした様々なトレーニングを実施。eラーニングを通して2000種類以上の研修コースを受講可能であり、従業員のスキル・知識習得を支援。
- ✓ このほか、以下のような取組を通じ、従業員のロイヤリティやエンゲージメントの向上に努めている。
 - ・毎年、全従業員から20名程度が選出され、経営層との意見交換を実施。
 - ・すべての従業員に1株を付与し、年次株主総会での投票権を付与。等

P&G（米国） <裁量権とスピード感のある人材育成制度の好事例>

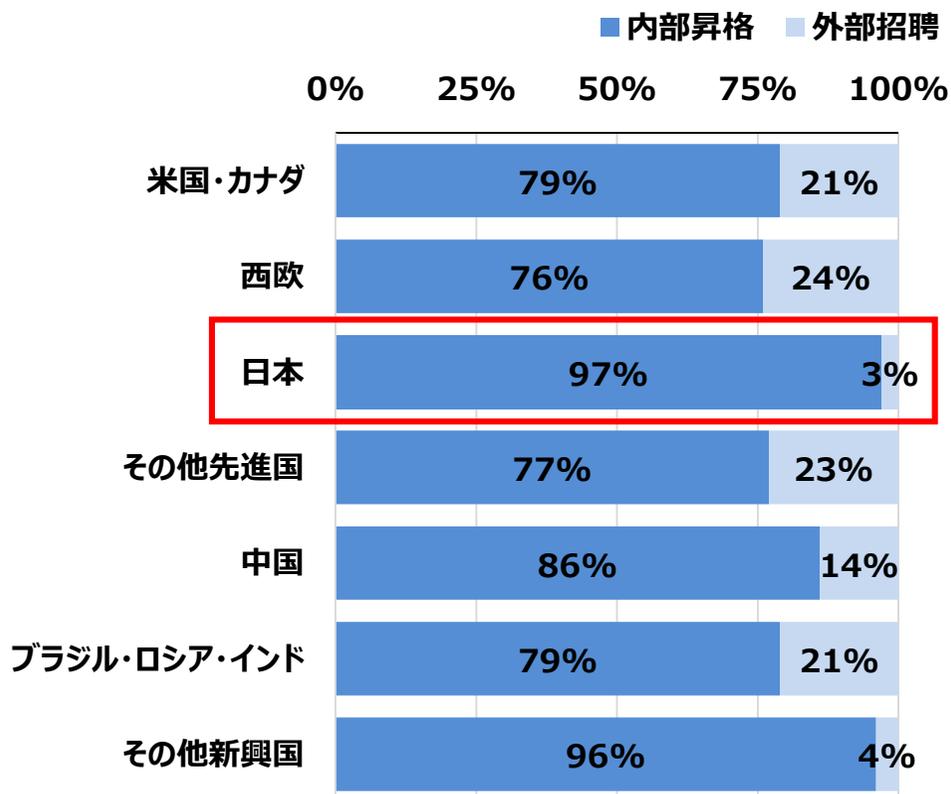


- ✓ P&Gは、PVP（Purpose, Values, Principles）を明確に定め、それに基づき採用基準・評価基準を設定。内部昇進制を採用し、管理職・経営陣を外部からヘッドハントせず自社で育成。
- ✓ 具体的には、「入社10年以内に5つの異なる役割を経験させる」・「2.5年（以内）ごとに昇進機会を提供する」等、裁量権の大きさと昇進スピードの迅速さを重視した人材育成を実施。

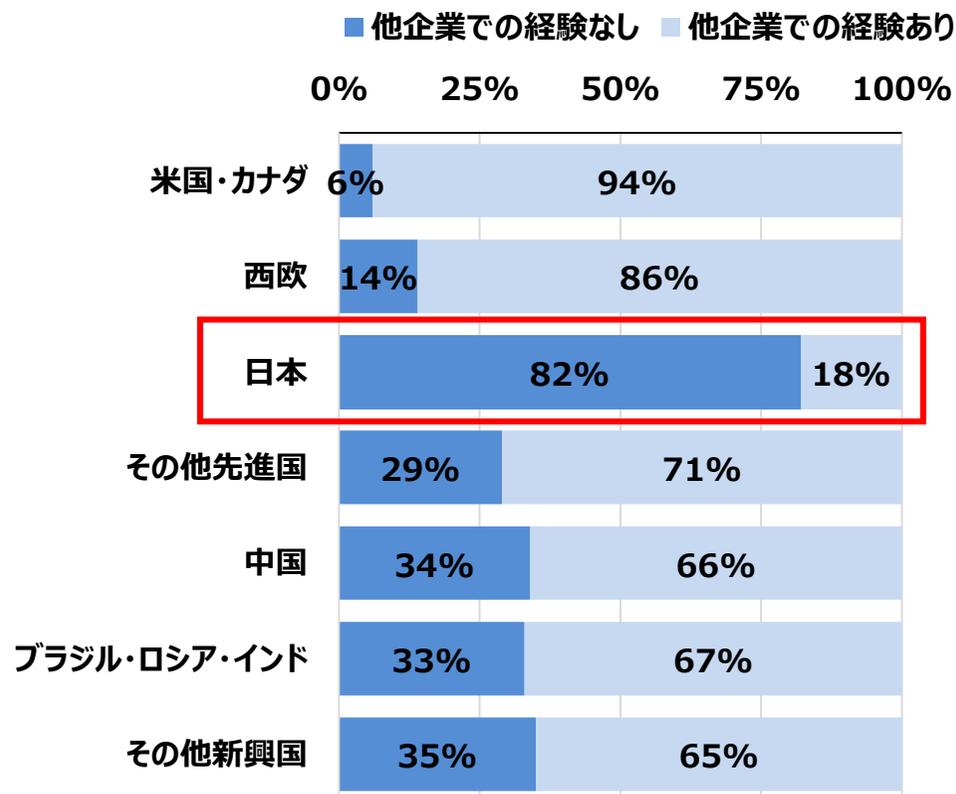
経営者の生え抜き率

- 国際比較すると、日本の経営者の内部昇格割合は97%と、突出して高い。
- 社外経験のある経営者も少なく、同質性の高さがうかがえる。

就任したCEOの内部昇格・外部招聘の割合
(2018年)



就任したCEOの他企業での経験
(2018年)



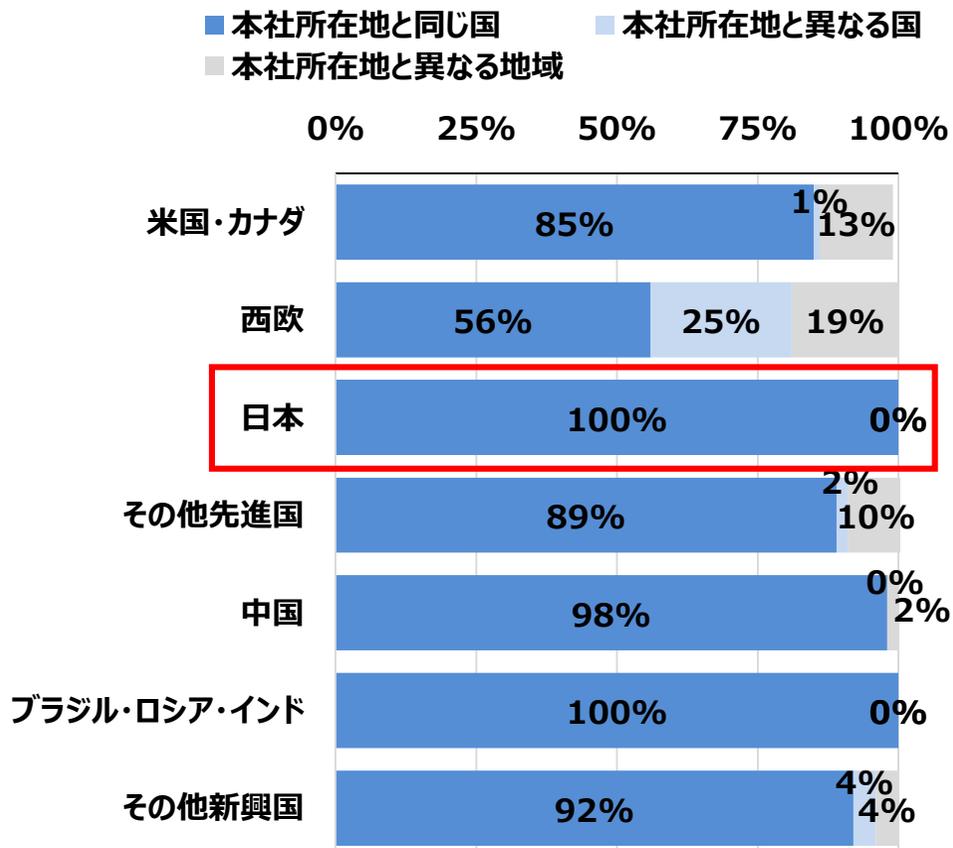
(注) その他先進国：アルゼンチン、オーストラリア、バーレーン、チリ、香港、ハンガリー、ニュージーランド、ポーランド、韓国を含む
 その他新興国：エジプト、カザフスタン、メキシコ、ナイジェリア、南アフリカ、トルコ、ベトナムを含む

(出所) Strategy&「2018年 CEO承継調査」を基に経済産業省が作成。

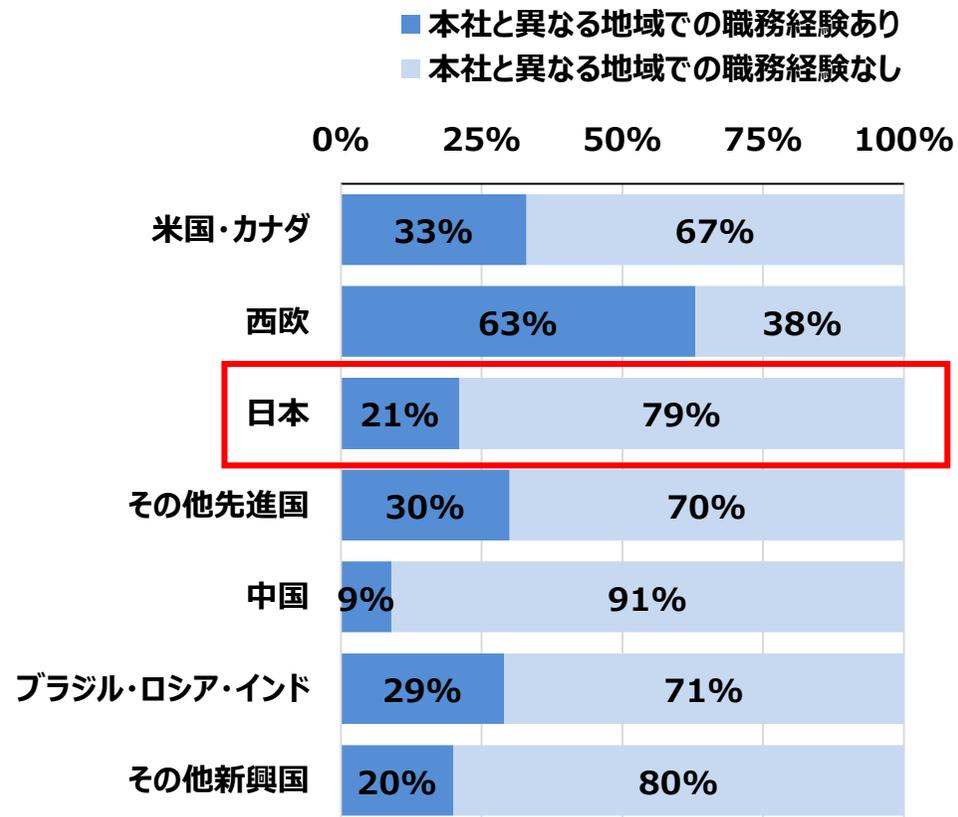
経営者の国際性

- グローバル競争が過熱する中でも、グローバル経験を有する経営者の割合が少ない。

就任したCEOの国籍（2018年）



就任したCEOのグローバル経験（2018年）



(注) グローバル経験とは、本社所在地とは異なる地域での職務経験を意味する
 その他先進国：アルゼンチン、オーストラリア、バーレーン、チリ、香港、ハンガリー、ニュージーランド、ポーランド、韓国を含む
 その他新興国：エジプト、カザフスタン、メキシコ、ナイジェリア、南アフリカ、トルコ、ベトナムを含む

(出所) Strategy&「2018年 CEO承継調査」を基に経済産業省が作成。

(参考) グローバル経営を加速させる人物像

- 経済同友会の報告書では、「グローバル経営を加速させる人物像」として4つのタイプを類型化。

1. グローバル経営人材 (グローバルリーダー)

- … 多様な人材を束ね、イノベーションを牽引する人材。
社内外から最適な人材を選び、任用していくことが重要。

Leading Employees, Building Collaborative Relationship, Strategic Perspective といったコンピテンシーが求められる。(武田薬品工業)

2. グローバル人材



- … グローバルな環境できちんと仕事ができ、リーダーシップを発揮できる人材。
単に日本語以外の語学が出来るだけではなく、企業ビジョンを世界で体現し、自社の DNA をグローバルな環境で伝播させていくことが求められる。
- … このような人材には、
 - ① 自己表現力 (自ら考え、意見を持ち、それを表明できる)
 - ② 異文化柔軟性 (異文化を理解し、変化を楽しみ、現地に馴染んでいく)
 - ③ 多様性牽引力 (多様な人材と協働し、信頼され、リーダーシップを発揮)が必要であり、コミュニケーションツールとしての多言語も必要。

必要とされるのは「課題想像力」「課題遂行力」「組織マネジメント力」「人材活用力」「人望」といった能力となる。(トヨタ自動車)

日本人社員は、本社と現地をつなぐブリッジ人材として現地のナショナル社員を支える。日本のブリッジ人材は、各業務のプロであることが重要で、また、コマツウェイの伝道士である。言語は後から付いてくる。(コマツ)

3. ローカル経営人材

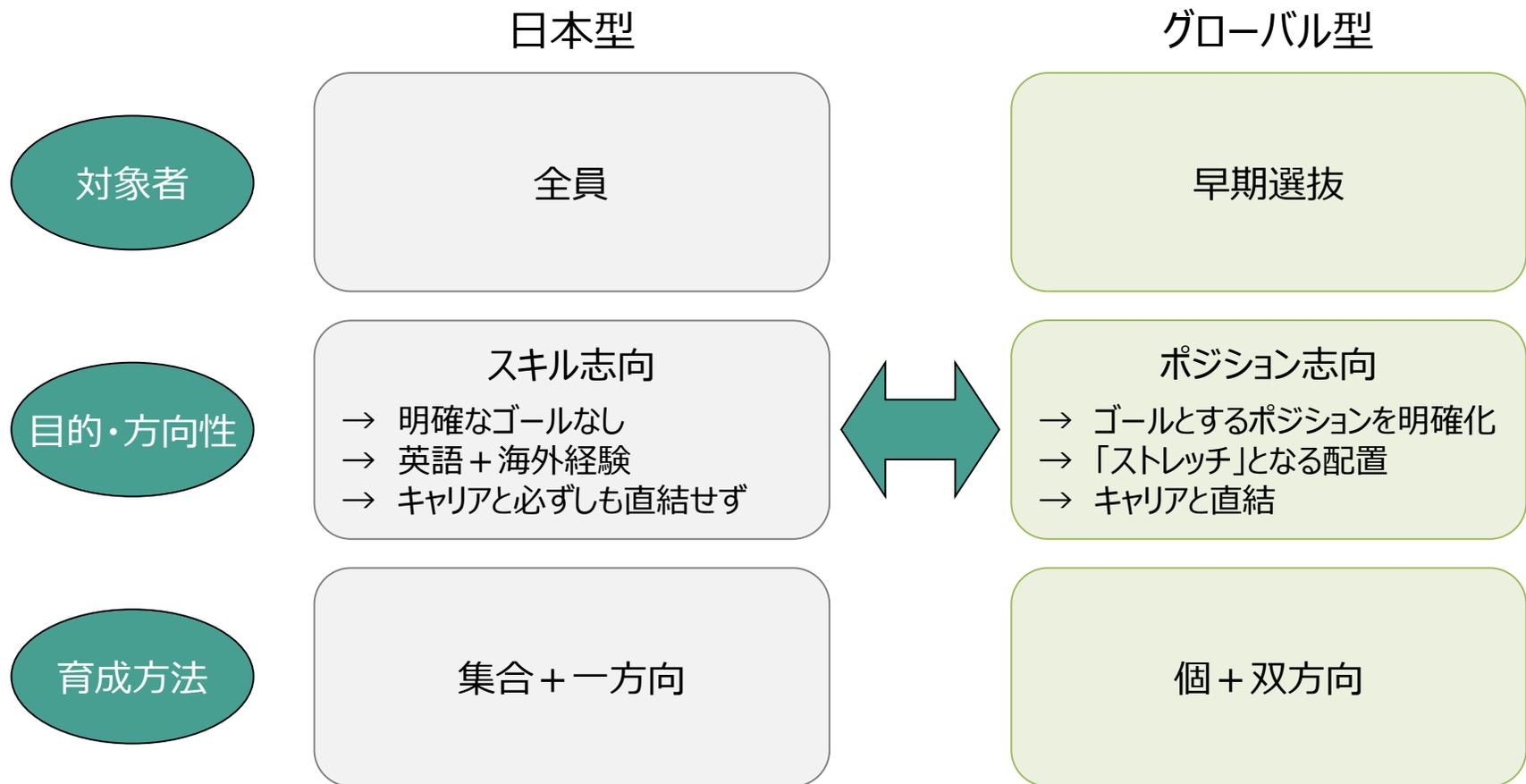
- … グローバルで成果を出す意識を持ちながらローカル経営を担う人材。
ローカル人材から登用していくことが重要。

4. ローカル人材

- … 各地域で活躍する人材。日本限定で活躍する人材も含まれる。

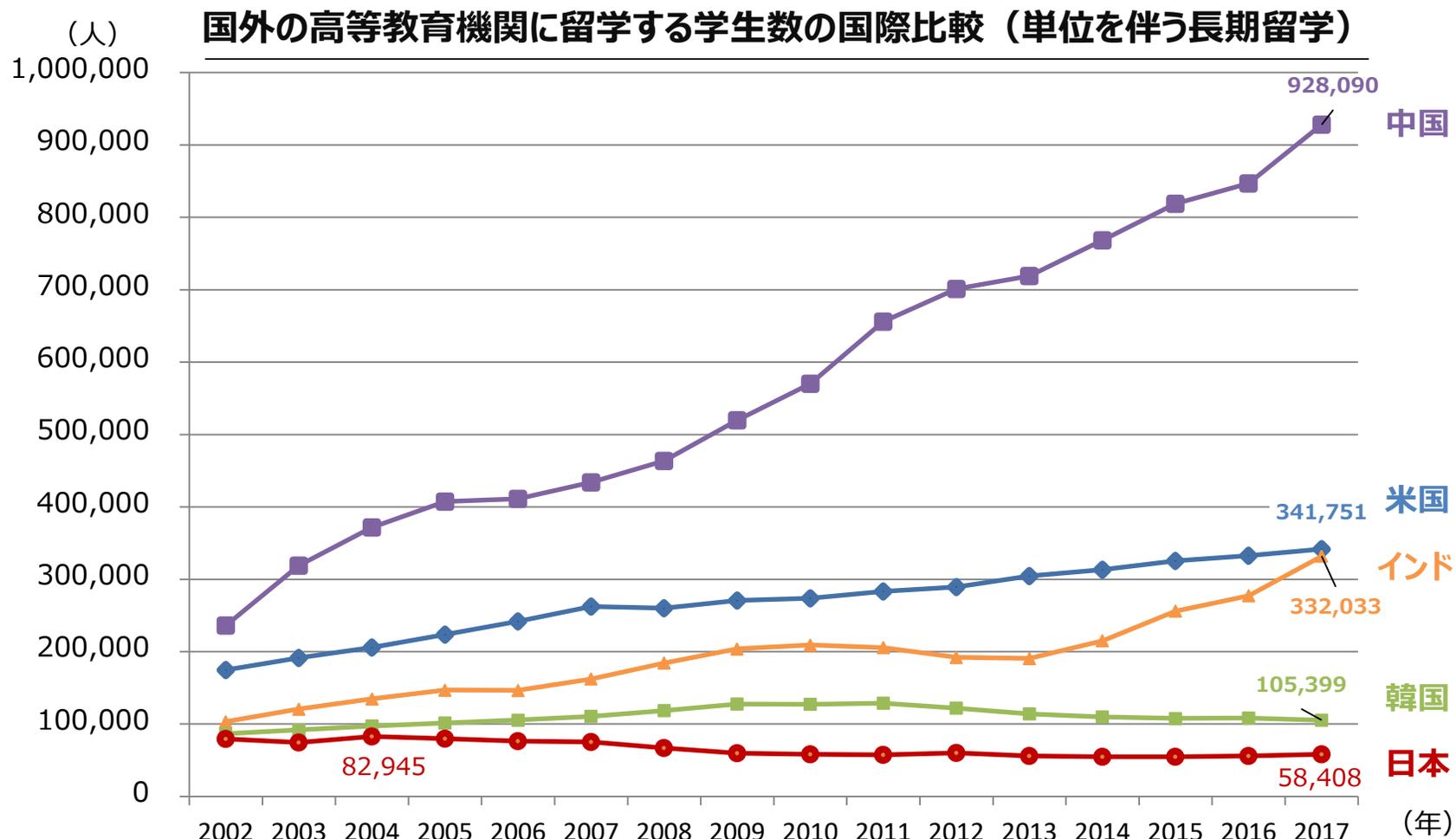
(参考) 日本企業と海外企業のグローバル人材育成アプローチの違い

- 人材コンサルティングファームのマーサーは、グローバル人材育成アプローチの国内外の違いを整理。
- そのうえで、日本企業は、「スキル志向」の中長期的な視点はそのままに、将来の成長を左右するような「コアポジション」を明確化し、早期から人材育成のPDCAを回すべきとしている。



留学生数の国際比較

- 国外の高等教育機関に留学する日本人学生数は2004年をピークに3割ほど低下し、近年は横ばいが続く。
- 他方、中国、インド、米国などでは国外に留学する学生数が年々増加している。

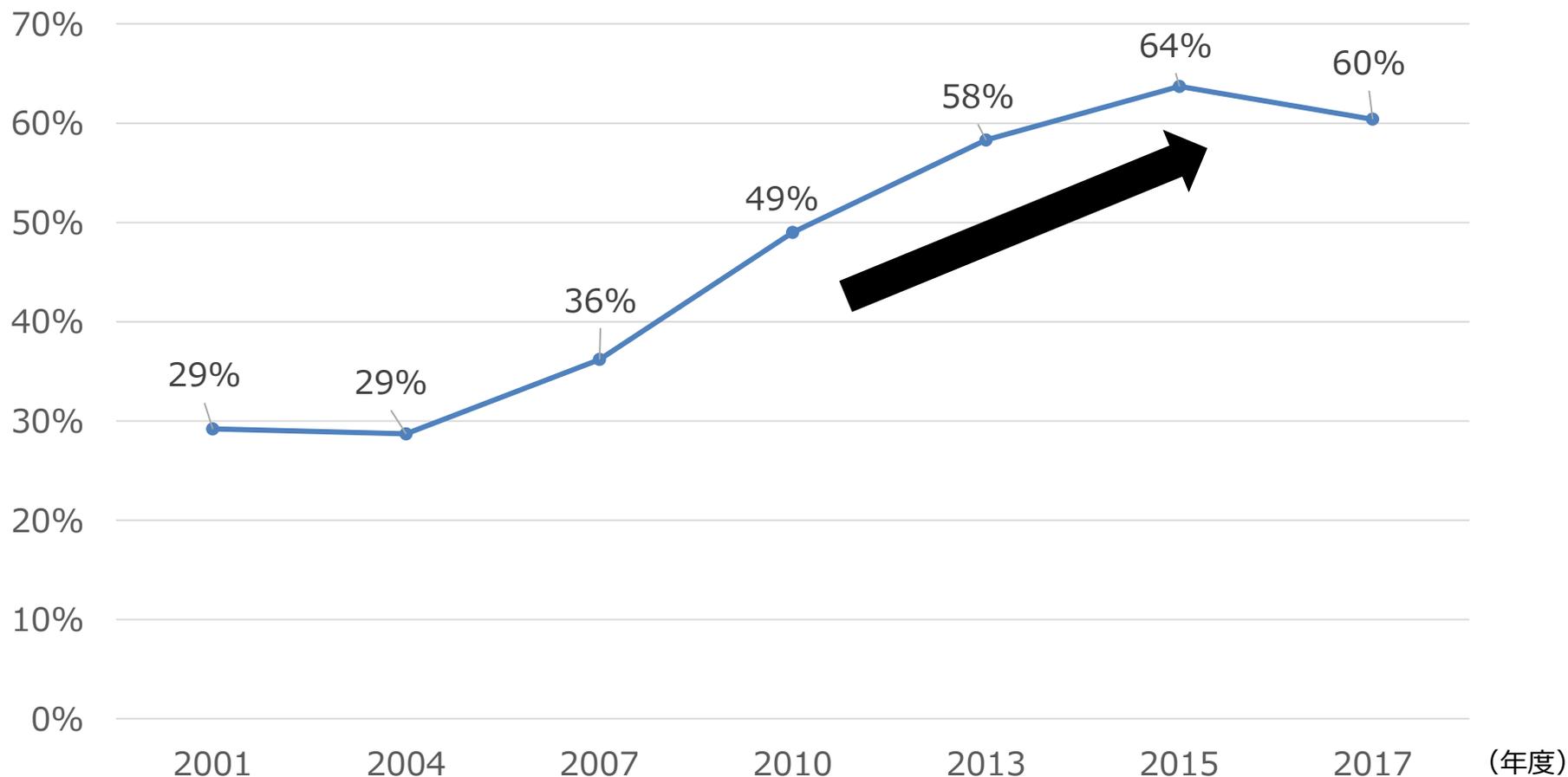


(出所) 日本：OECD「Education at a Glance」、IIE「Open Doors」、中国教育部、IIE「OPEN DOORS」、ユネスコ統計局を基に経済産業省が作成。

海外勤務を希望しない若年層

- 民間のアンケート調査によると、「海外で働きたいと思わない」新入社員がこの20年近くで倍増。

「海外で働きたいと思わない新入社員」の推移



(注) 4月に新卒採用された18歳から26歳までの新入社員を対象。

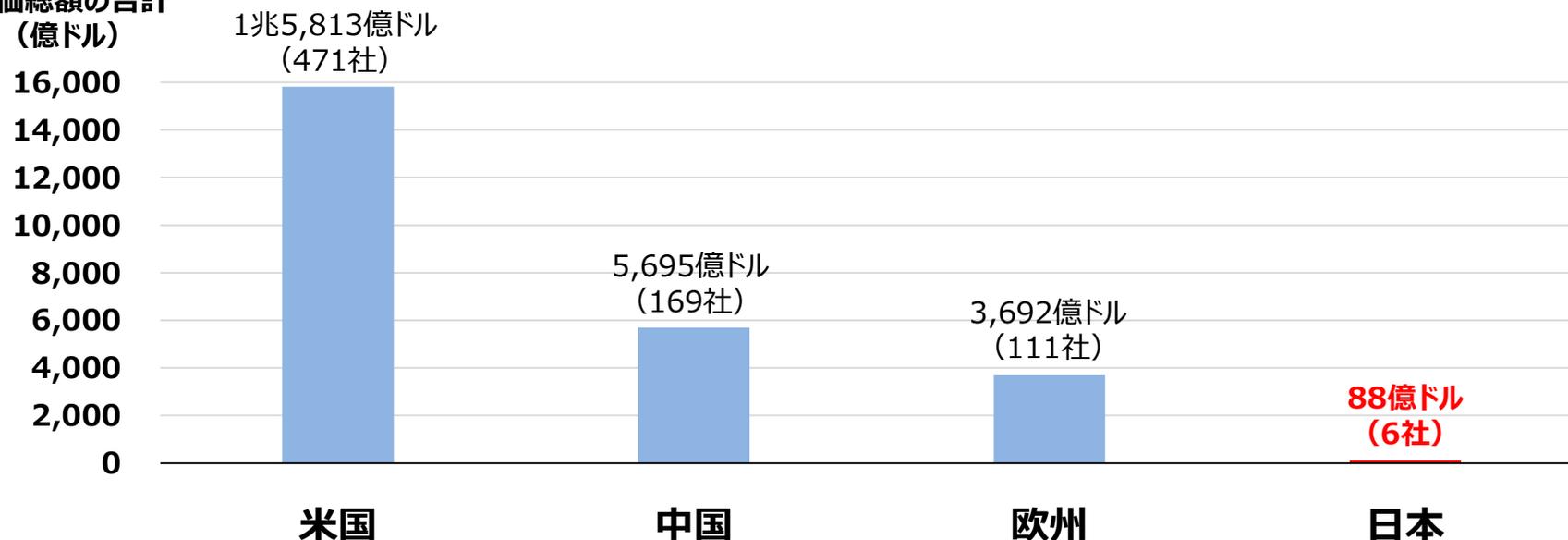
(出所) 産業能率大学「新入社員のグローバル意識調査」を基に経済産業省が作成。

ユニコーン企業の合計時価総額と企業数の国際比較

- 米国の調査会社によると、ユニコーン企業は、米国471社、中国169社、欧州111社。
- 日本は、プリファードネットワークス（深層学習）、スマートニュース（ニュースアプリ）、スマートHR（人事労務クラウド）、スパイバー（高機能素材）、リキッド（仮想通貨）、プレイコー（モバイルゲーム）の6社。
- 日本のユニコーン企業の合計時価総額は、企業数以上に諸外国と大きな差がある。

ユニコーン企業の
時価総額の合計
(億ドル)

ユニコーン企業時価総額合計値の国際比較 (2021年11月22日)



(注) 2021年11月22日現在におけるユニコーン企業（時価総額10億ドル超の未公開企業）の数の国別内訳（合計917社）。時価総額は、CB Insightsの推計値。

プリファードネットワークス：深層学習（ディープラーニング）の実用化。スマートニュース：ニュースアプリ（SmartNews）の運営。

スマートHR：人事労務ソフト「SmartHR」の運営。スパイバー：タンパク質素材「Brewed Protein」の開発。

リキッド：仮想通貨取引プラットフォーム（Liquid by Quoine）の開発・運営。プレイコー：モバイルゲームの開発。

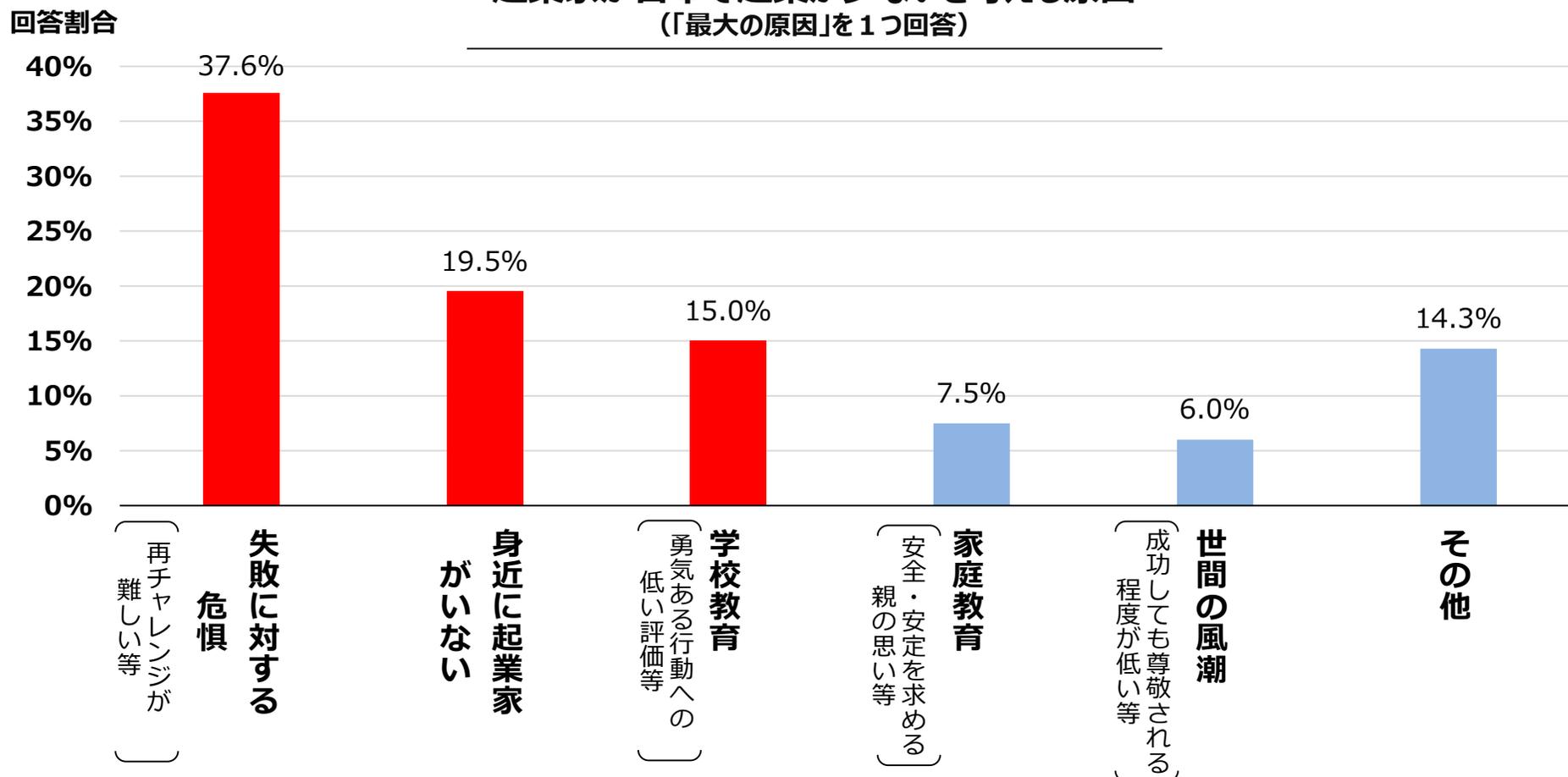
欧州は、英国（34社）、ドイツ（22社）、フランス（19社）、オランダ（5社）、スイス（4社）、スウェーデン（4社）、アイルランド（3社）、ノルウェー（3社）、スペイン（3社）、オーストリア（2社）、ベルギー（2社）、デンマーク（2社）、フィンランド（2社）、バミューダ（1社）、クロアチア（1社）、チェコ（1社）、エストニア（1社）、リトアニア（1社）、ルクセンブルク（1社）の合計。

(出所) CB Insights「The Complete List Of Unicorn Companies」を基に経済産業省が作成。

日本で起業が少ない原因

- 日本の起業家へのアンケート結果によると、起業が少ない原因は、「失敗に対する危惧」(37.6%)、「身近に起業家がない」(19.5%)、「学校教育」(15.0%)という回答が多い。

起業家が日本で起業が少ないと考える原因
〔「最大の原因」を1つ回答〕



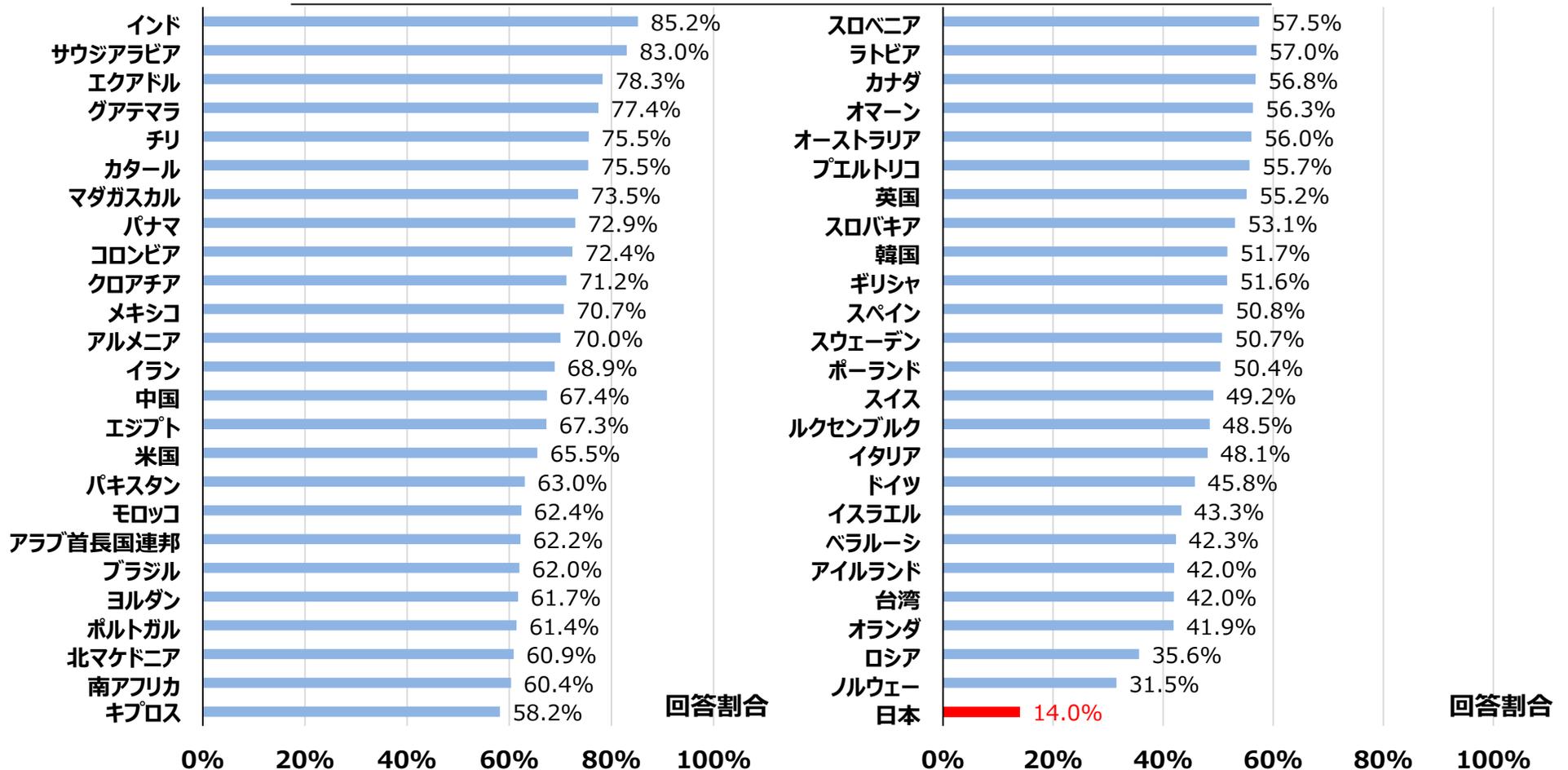
(注) 設立5年以内のベンチャー企業1,459社に対して、2020年5月13日-6月12日に実施したアンケート調査の結果（本設問への回答は133社）。

(出所) 一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書2020」を基に経済産業省が作成。

起業に必要なスキル・知識を有している者の割合

- 世界50ヶ国・地域の個人に対するアンケート調査によると、「自分は起業に必要なスキル・知識を有している」と回答した割合は、日本は14.0%と最下位。

「起業に必要なスキル・知識を有している」と回答した割合 (2019年)



(注) 18-64歳の回答割合。日本では2019年7月下旬～2019年8月初旬にかけてサンプル調査を実施。サンプル数は2,027人。

(出所) Global Entrepreneurship Monitor "Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020 Global Report"を基に経済産業省が作成。

未踏事業

- 今まで見たこともない「未踏的な」アイデア・技術を持つIT人材を発掘・育成する事業。2000年開始。
- 産業界・学界の第一線で活躍する方を、プロジェクトマネージャー（PM）に委嘱し、IT人材の発掘から育成までを一貫して行う。
- これまでに、延べ1,900人超の人材を育成し、約300人が起業・事業化。

IPA 独立行政法人 情報処理推進機構
Information Technology Promotion Agency, Japan



◆主な卒業生◆

落合 陽一氏

2009年度上期未踏コース
筑波大学准教授
Pixie Dust Technologies .Inc
CEO

メディアアート作品の研究、制作により「現代の魔法使い」と呼ばれる

松尾 豊氏

2004年度2期末踏本体
東京大学大学院工学系研究科教授
日本ディープラーニング協会
理事長

世界最先端のディープラーニングを研究

西川 徹氏

2005年度下期末踏本体
(株)プリファードネットワークス
代表取締役社長

ビッグデータをリアルタイムに処理する世界最高水準の技術を開発
自動運転等の実現に向けた、人工知能の研究開発に着手

平野 未来氏

2005年度下期末踏本体
2006年度下期末踏本体
(株)シナモン代表取締役社長
CEO

人工知能ベンチャーを創業し、人間のよう
に文書を読み取るAIを独自開発

鈴木 健氏

2002年度未踏本体
2004年度1期末踏本体
スマートニュース(株)
代表取締役会長

ニュースキュレーションアプリの開発

登 大遊氏

2003年度未踏コース
ソフトイーサ株式会社代表取締役
筑波大学産学連携准教授
NTT東日本特殊局員

コロナ対策として企業向けの『シン・テレワークシステム』を2週間で開発
SoftEther VPNは全世界で500万ユーザーに成長

2050年の未来からバックキャストした今後の方向性

これまで

産業構造

- 自動車産業、電機産業などの「タテ」の産業構造からサプライチェーンが広がる状態
- 化石燃料の活用を前提とした社会構造

労働者

- 失敗や不具合がない完璧な状態にまで作り込む姿勢に重きが置かれる
- 外国人の採用・登用は限定的

所得・賃金

- 生涯賃金の後払い（「勤め上げる」社会）

働き方

- 長時間労働に対する規制のみ
- 同一労働同一賃金、短時間正社員

リスキル・学び直し

- 企業内訓練に依存
- 産業ニーズに対応しないリカレント教育

大学・高専

- 「学問の追究」が主
- 博士人材の活躍する環境整備が不十分

初等中等教育

- 一律・一斉・一方向的
→G I G Aスクール構想で学びの転換の環境に

これから

- 人工知能やロボットで一部の労働者が代替
- デジタルが産業構造を「タテ」から「ヨコ」に転換
- 脱炭素が持続可能性重視の社会構造へ一変

- 知的創造作業に重心が移行
- アイデアを生み出す力と実行スピード、失敗しては別の方法を何度も試す姿勢
- 優秀な外国人を適切な待遇で採用

- スキル・ポジションから逆算して報酬体系を決定

- 労働時間に拘らず、誰もが働く場所や時間を自由に選択可能
- ウェアラブルでリアルタイムの健康データを活用

- 即戦力となる教育訓練が至るところで受講可能
- 個人が自ら学び直し、自律的なキャリア形成

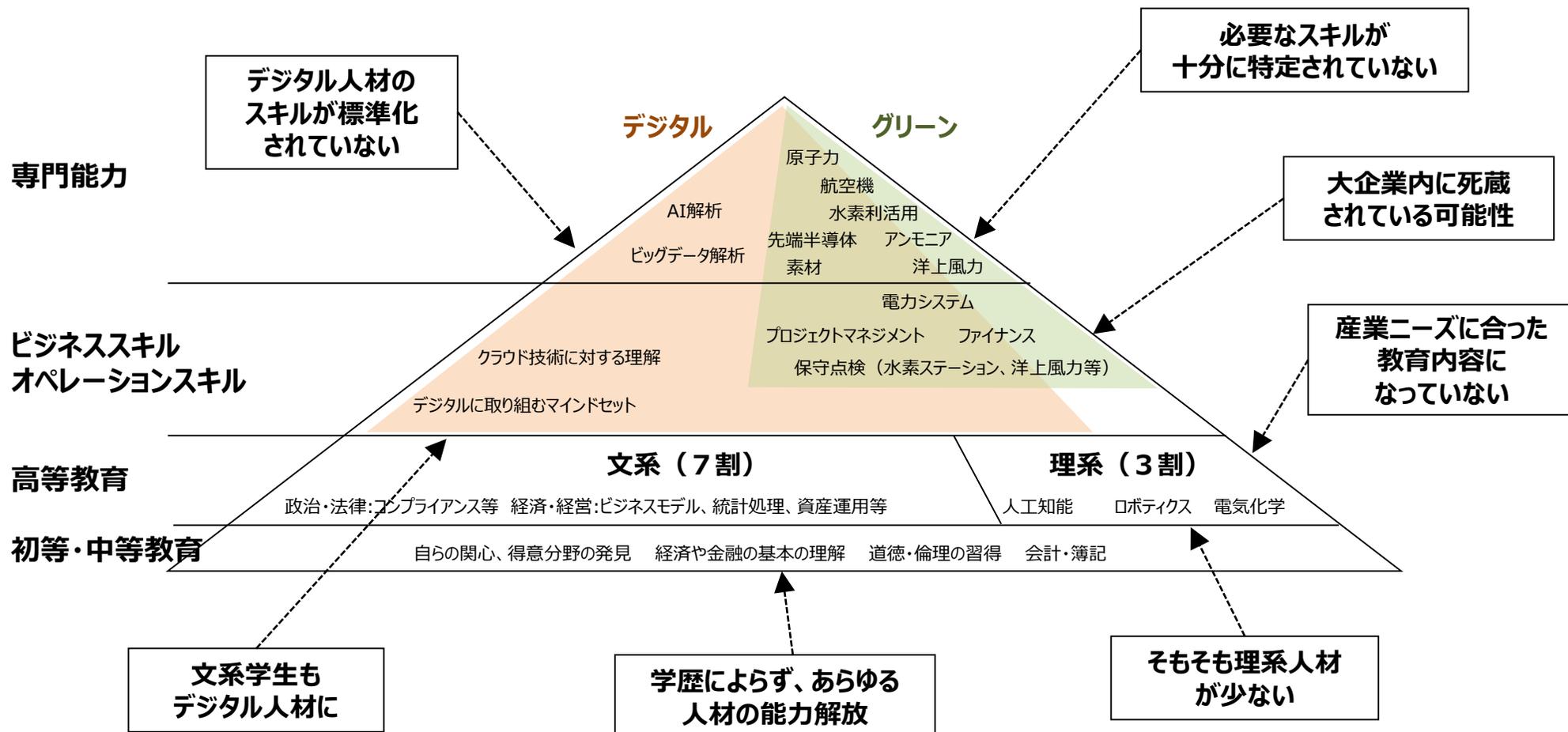
- 中長期的に求められるスキル・課題を産学官で明らかにし、それらに基づいた人材育成・採用

- 個別最適な学びの実現
- 多様な人材の教育参画のための勤務制度／特別免許制度の見直し

- 学校外の多様な育成の場（サードプレイス） 43

「未来人材ビジョン」(仮称)の策定

- デジタル、グリーンといった成長分野の市場規模等から、2030年、2050年の労働需給、雇用創出効果を推計するとともに、求められるスキル・課題を明らかにし、政府として「目指すべき姿」として公表。



シリコンアイランド九州の復活に向けた半導体人材育成の取組

- 半導体受託製造最大手のTSMCは、熊本県に子会社JASM(※)を設立すると発表。
※Japan Advanced Semiconductor Manufacturing
- 約1,500人の先端技術に通じた人材の雇用が見込まれる。今後、ジョブディスクリプションの作成等を通じて、具体的な人材像やスキルセットを詳細に整理。
- それに基づき、教育機関が人材育成プログラムを作成し、必要な人材育成や確保を図る。

人材ニーズと対応の方向性

人材ニーズ

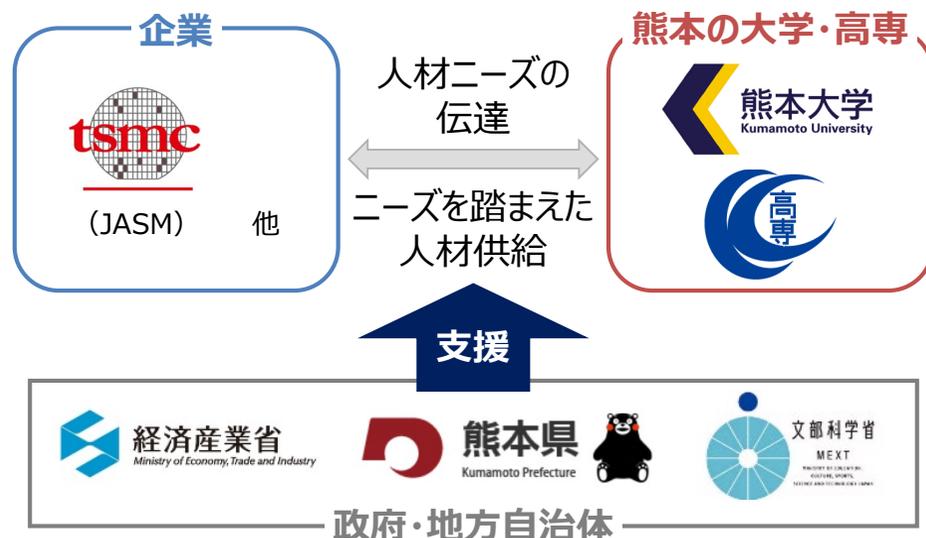
- 設計やプロセスインテグレーションのエンジニア
 - 設備・装置保全のエンジニア
 - オペレーター
- ⇒ 今後、具体的な人材像やスキルセットを整理

対応の方向性

- 九州の8高専でエンジニア・プログラマ等を育成
・来年度を念頭に、カリキュラム策定協議会を立ち上げ。
- 半導体教育・研究センターの立上げ（熊本大学）
・企業ニーズと大学シーズを繋げるコーディネート研究人材等を招聘し、半導体分野の教育・研究を統括。
- 技術大学セミコン人材トレーニングセンターの整備
・実習棟を改修し、技術者の人材育成プログラムを実施。

当面の進め方

- まずは熊本で、人材育成コンソーシアムを産学官一体で組成し、半導体人材育成の強化を図る。
- その後、横展開し、シリコンアイランド九州の復活へ。



御議論いただきたい論点と対応の方向性

人材育成

- ・デジタル、グリーンなど、産業構造の転換が進行する中、どのような人材が必要か、企業は把握できているのか。
- ・産業界は、今後求められる人材像について、具体的なニーズを教育機関に示すことができているのか。
- ・教育機関は、産業界のニーズを把握しておらず、実社会で活躍する人材を育成できているのか。
- ・社会が必要とする現場人材（農業、自動車整備、建設等）の将来像も含めた鳥瞰的な人材像が必要ではないか。

雇用・労働

- ・大企業内の遅い昇進により、グローバルに戦える経営人材が育っていないのではないか。
- ・スキル・ポジションに見合わない賃金や処遇により、国内外の優秀な人材を確保できていないのではないか。
- ・過度に厳格な労働時間管理等により、柔軟な働き方が阻害され、個人の能力が十分に発揮されていないのではないか。
- ・長期雇用を前提とした制度（給与体系、退職金税制等）が個人の自律的なキャリア形成を阻害しているのではないか。

<対応の方向性>

- 2030年、2050年の産業構造を複数のシナリオとして設定し、どのような労働需給となるかを推計してはどうか。
- それを踏まえ、将来求められるスキルや能力を明らかにする必要があるのではないか。
- その上で、**採用・雇用から教育まで、全体を見渡した人材政策**を展開する必要があるのではないか。
- 例えば、**TSMCの熊本への投資を契機とした半導体の人材育成モデルを念頭に置いて国全体に広げて**はどうか。
- なかんずく、未来の日本を担う**イノベーション人材を輩出・確保**するための環境整備に取り組むべきではないか。