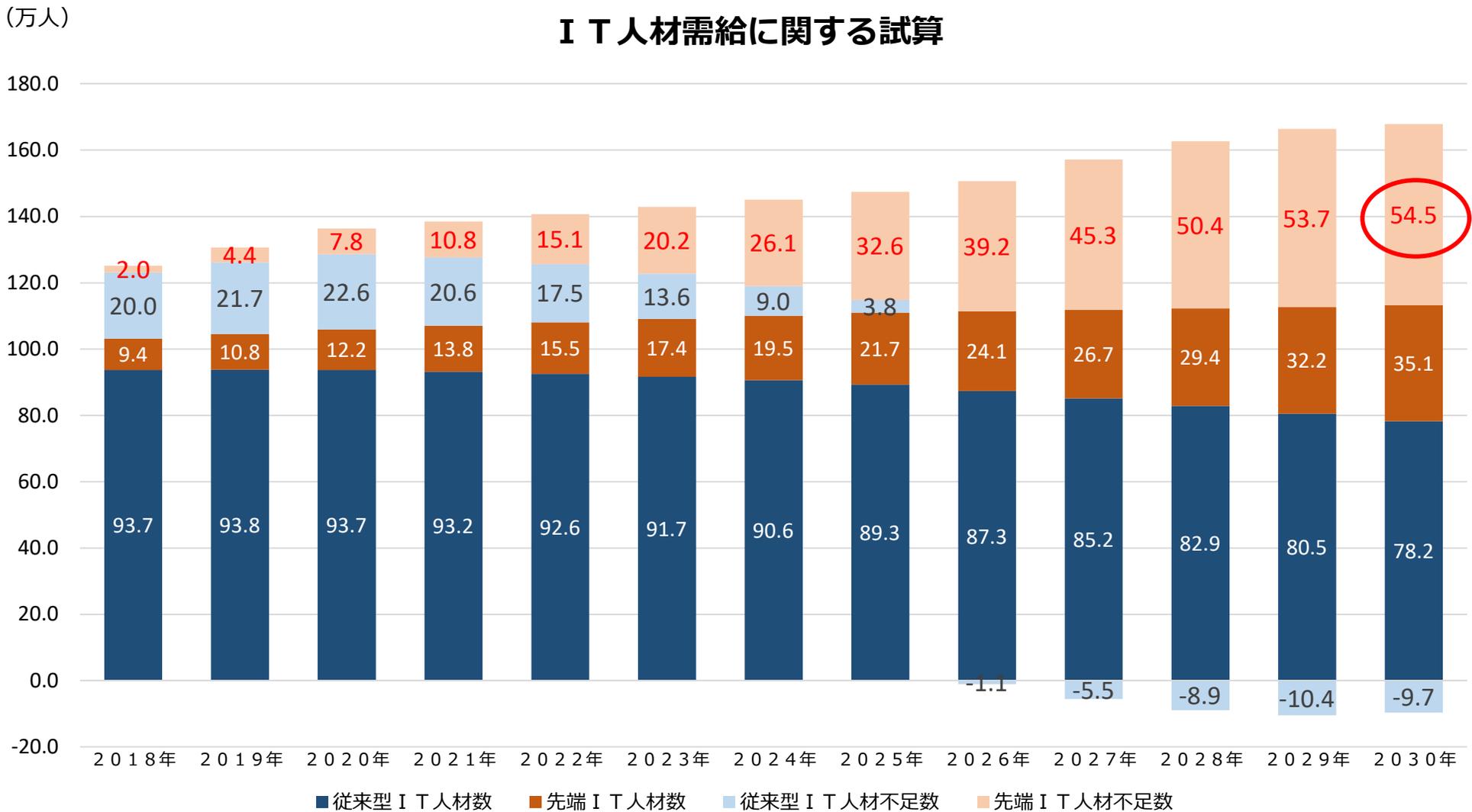


大学・高専機能強化支援事業の創設について

令和5年4月

不足するIT人材

○ IT人材需給に関する試算では、人材のスキル転換が停滞した場合、2030年には先端IT人材が54.5万人不足。

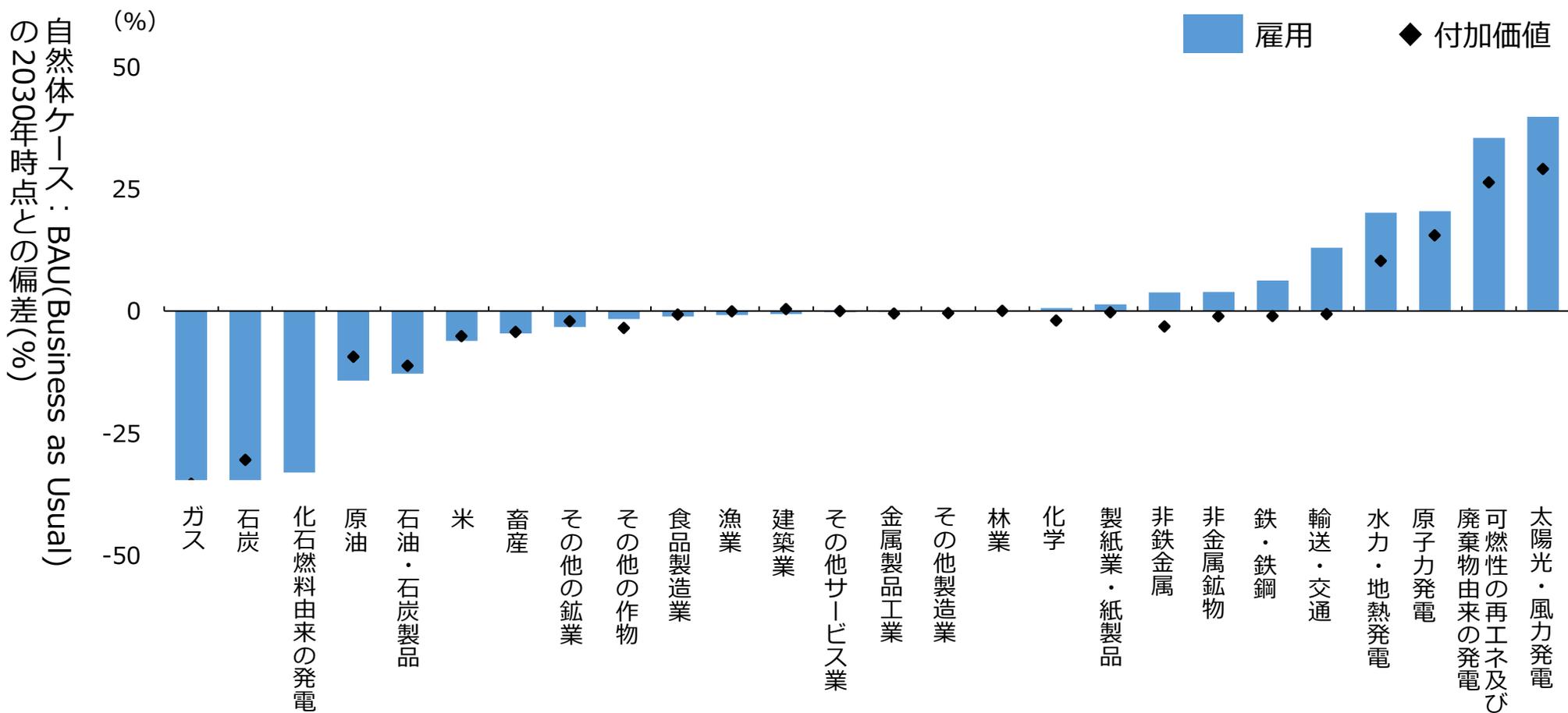


(出所) 経済産業省委託調査「IT人材需給に関する調査(みずほ情報総研株式会社)」(2019年3月)より作成。

グリーン化（脱炭素）の流れは、産業構造を大きく転換する

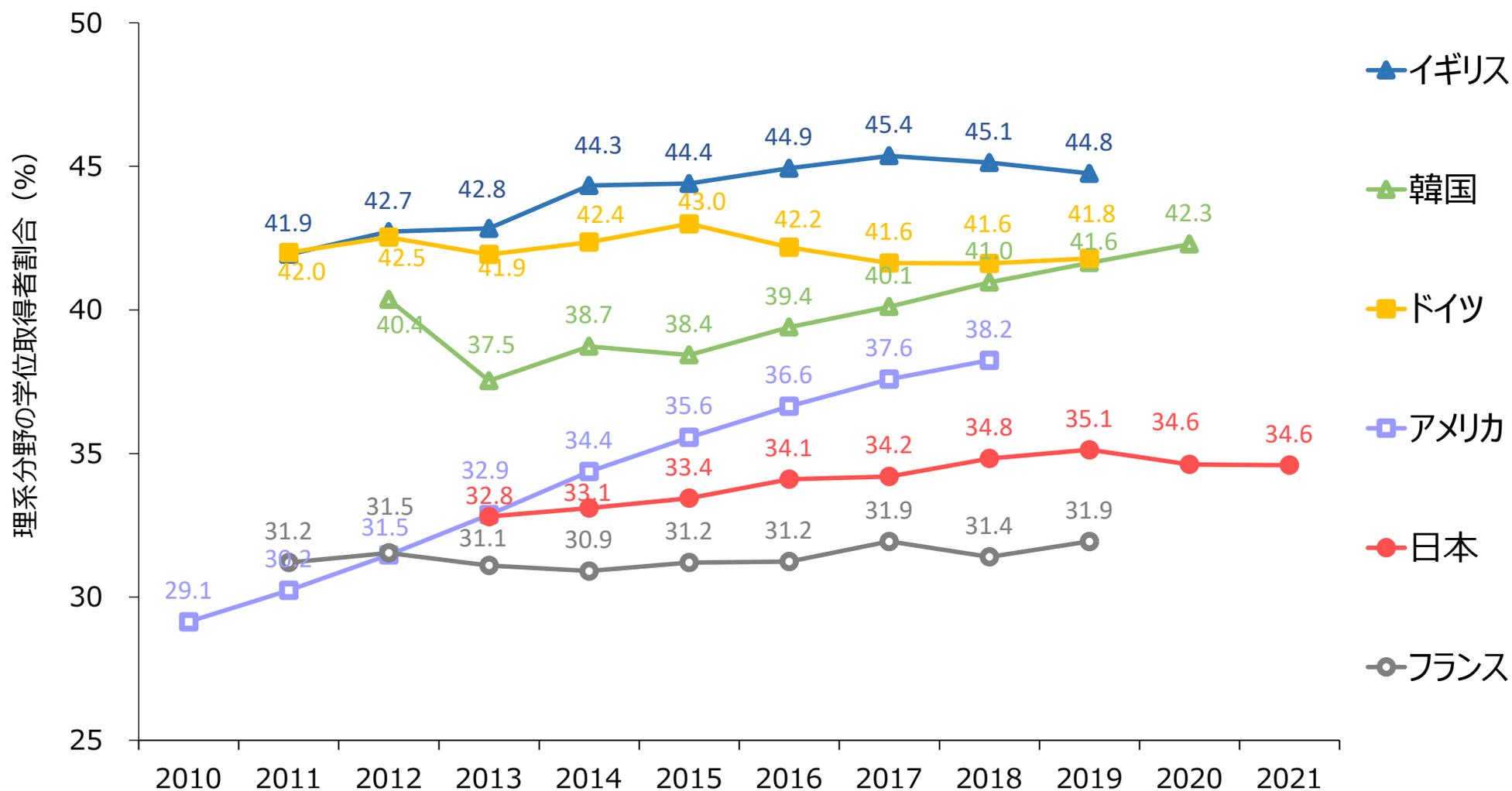
○脱炭素の潮流は、特に化石燃料に関連する産業の雇用を減少させる一方、再生可能エネルギーなどで新たな雇用も創出する。

脱炭素化による雇用創出・喪失効果



成長分野を支える理系人材の輩出状況

各国の自然科学（理系）学部学位（学部段階）取得者割合（※）の推移



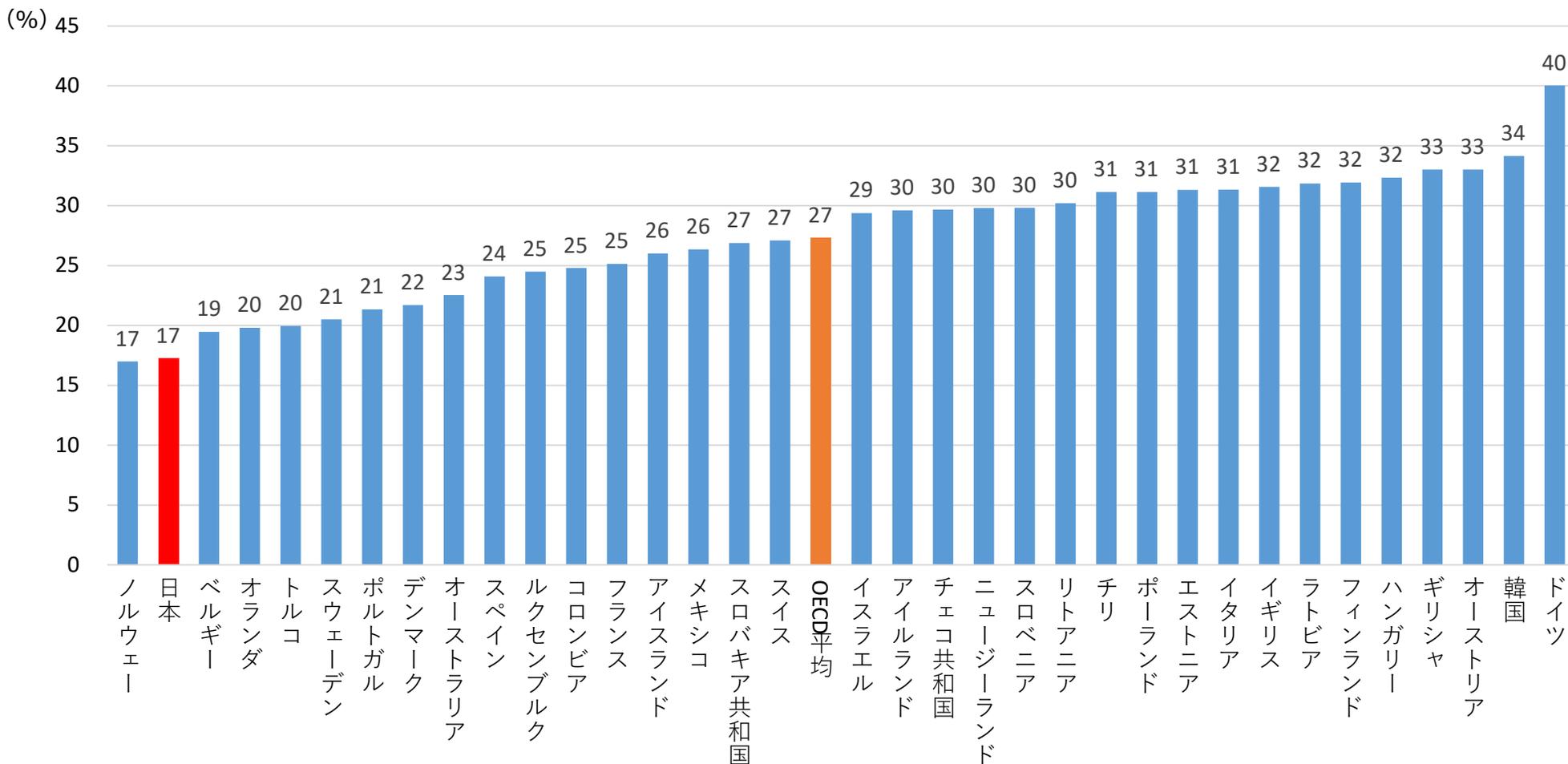
※ 「理・工・農・医・歯・薬・保健」及びこれらの学際的なものについて「その他」区分のうち推計

【出典】文部科学省「諸外国の教育統計」より作成

OECD諸国の中で、日本は理工系入学者が少ない

○我が国の大学に入学する者のうち、理工系入学者は17%にとどまっており、諸外国の中でも低位にあり、OECD平均より大幅に低い。

大学学部入学者に占める理工系分野の入学者の割合



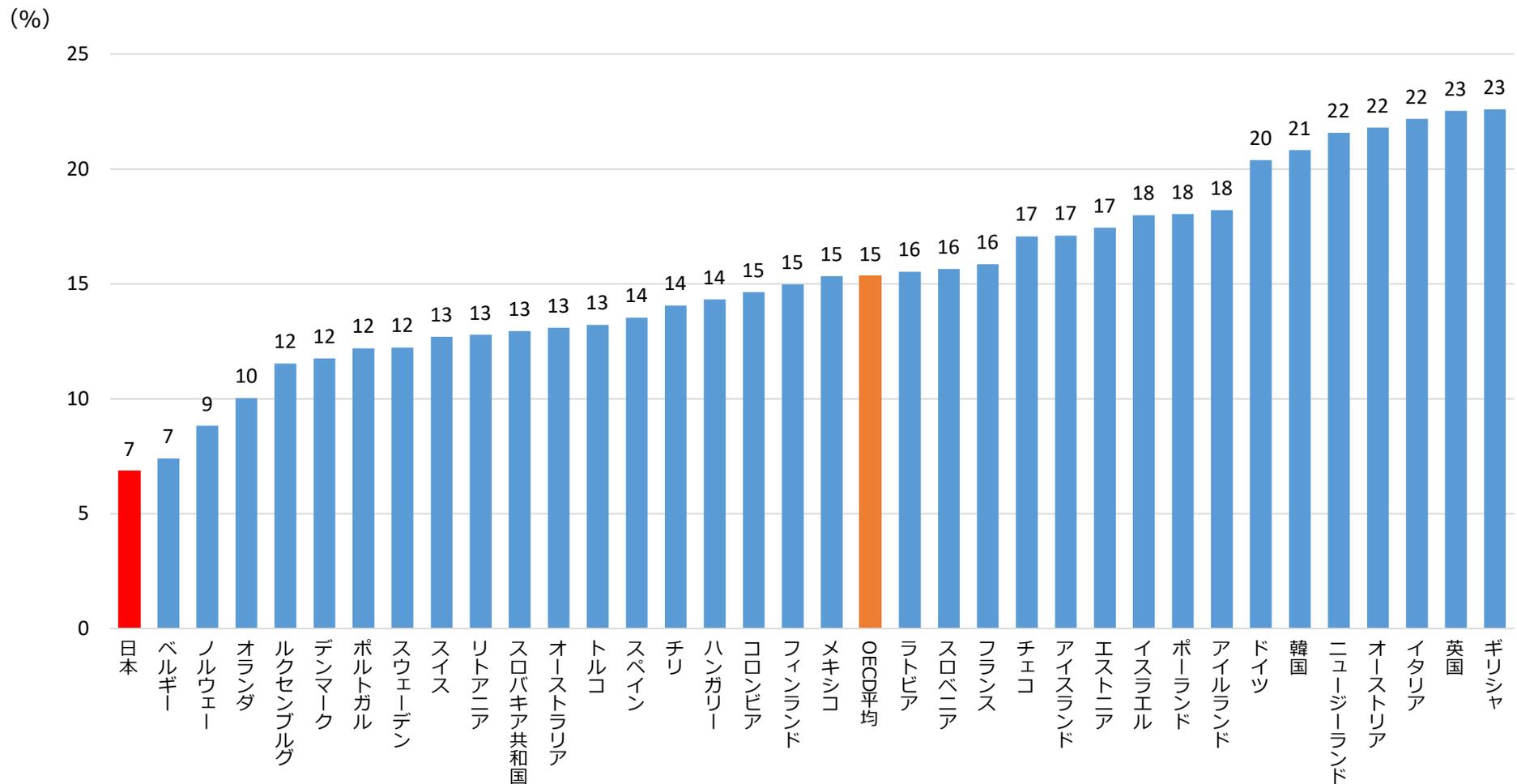
(備考) “Natural sciences, mathematics and statistics” , “” Information and Communication Technologies , “Engineering, manufacturing and construction”を「理工系」に分類される学部系統としてカウント。データは2019年時点。

(出所) OECD.stat「New entrants by field」より作成。

女性の理工系入学者はOECD諸国の中でも少ない

○我が国の大学に入学する女性のうち、理工系に入学する女性は7%にとどまっており、OECD諸国の中で低位であり、OECD平均より大幅に低い。

大学学部への女性入学者に占める理工系分野の女性入学者の割合



(備考) “Natural sciences, mathematics and statistics”, “Information and Communication Technologies”, “Engineering, manufacturing and construction”を「理工系」に分類される学部系統としてカウント。データは2019年時点。

(出所) OECD.stat「New entrants by field」より作成。

教育未来創造会議 第一次提言（2022年5月） 抜粋

自然科学（理系）分野を専攻する学生を世界トップレベルの5割程度へ

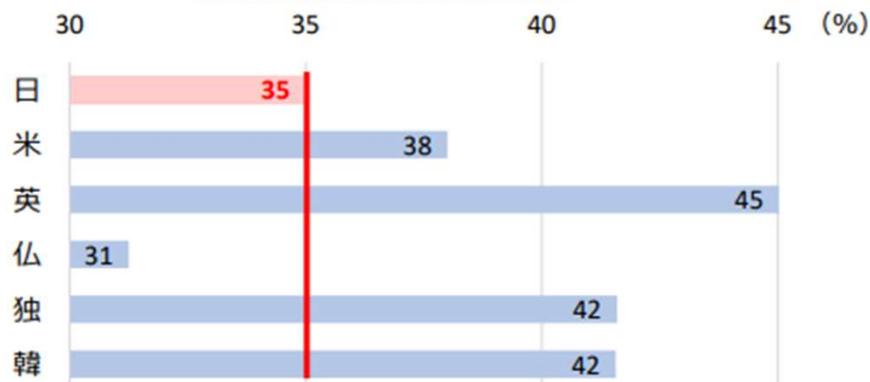
不足するデジタル人材

2030年には先端IT人材が54.5万人不足

不足するグリーン人材

多くの自治体が脱炭素施策の立案・実施について、外部人材の知見を必要としている

自然科学（理系）の学位取得者割合



(出所) 文部科学省「諸外国の教育統計」(令和3年版)を基に作成。
(一部推計)

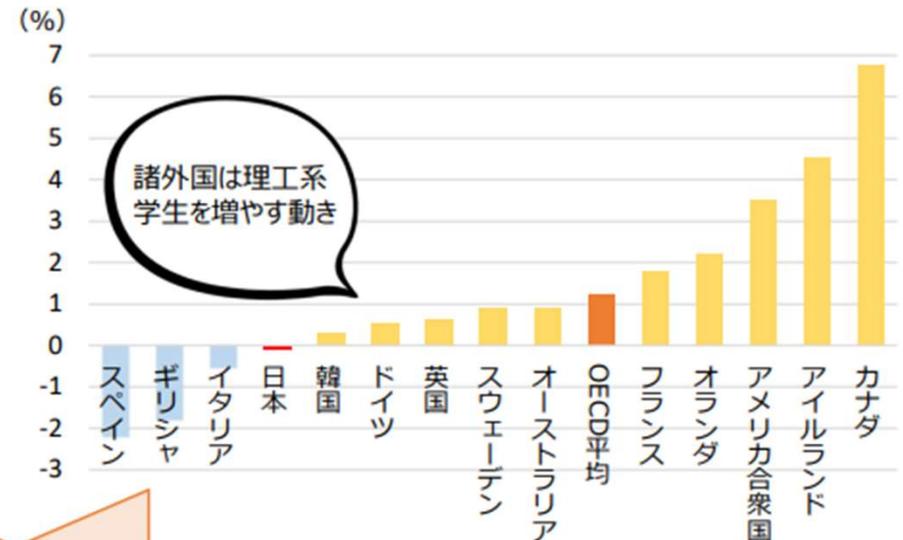
5~10年程度で、意欲ある大学の主体性を活かした取組を集中的に推進

自然科学（理系）を専攻する学生について、世界トップレベルの5割程度を目指し、デジタル・グリーン等の成長分野への大学等の再編を進めます。学生が文系・理系の区別なく広く深く学び、その成果が適切に評価される社会を目指します。

諸外国から遅れをとる日本

自然科学分野の専攻学生割合は35%にとどまり、近年多くの諸外国が理工系の学生数を増やす中、日本は微減

全大学学部卒業生に占める理工系の卒業生割合の変化（2014年→2019年）



(出所) OECD.stat「Graduates by field」より作成。

<施策例>

- 再編に向けた初期投資（設備等整備、教育プログラム開発等）や開設年度からの継続的な支援
- 大学設置に係る規制の大胆な緩和（教員、施設設備等）
- 文理横断の観点からの入試出題科目見直し
- ダブルメジャー（複数専攻）、レイトスペシャライゼーション（大学入学後の専攻分野の決定）の推進
- 全ての学生のデジタルリテラシー向上に向けた、データサイエンス教育の促進

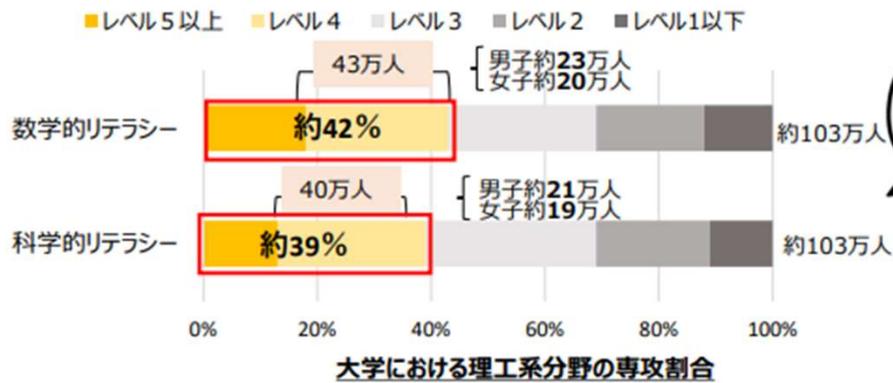
教育未来創造会議 第一次提言（2022年5月） 抜粋

あらゆる分野で女性が活躍できる社会へ

理系の素養があっても、理工系学部を選ぶ女性は少ない
 高校1年生の時点では約4割の女子生徒が国際的にも比較的高い
 理数リテラシーを持つが、大学で理工系を専攻する女性は7%にとどまる

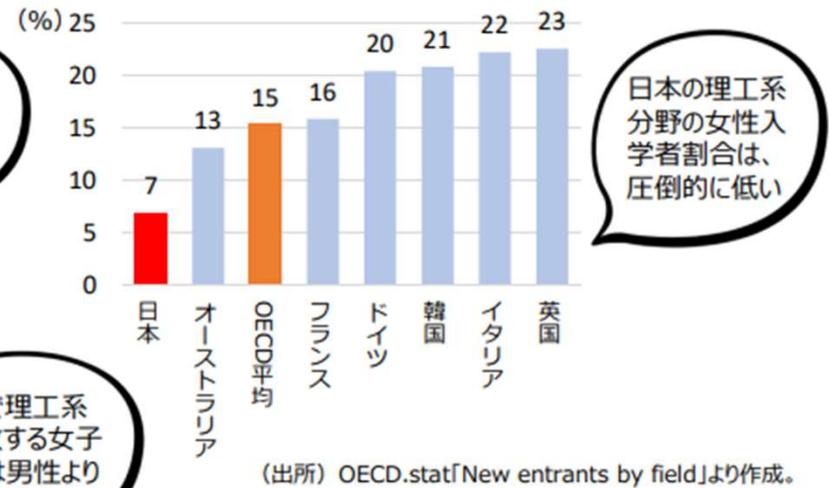
大学でのジェンダーパリティにおいて遅れをとる日本
 学部の女性入学者に占める理工系分野への入学者割合は、
 OECD諸国の中で最も低い水準

PISA（生徒の学習到達度調査）における高校1年生の数学的/科学的リテラシーレベルの分布



女性と男性は同等の理数リテラシー

大学学部への女性入学者に占める理工系分野の女性入学者の割合



日本の理工系分野の女性入学者割合は、圧倒的に低い

大学で理工系を専攻する女子学生は男性より大幅に少ない



(備考) 習熟度レベルは、高いレベルほど高得点であり、数学的リテラシーにおいてレベル4以上はOECD平均で約30%、科学的リテラシーにおいてレベル4以上はOECD平均で約25%である。
 (出所) 上：OECD「生徒の学習到達度調査2018年調査」より作成（一部推計）。
 下：文部科学省「学校基本統計（令和3年度）」より作成。

「女性は理工系に向かない」との偏見から脱却し、理工系や農学系の分野をはじめとした女性活躍を進め、女性があらゆる分野で自ら持つ能力を発揮できる社会を、産学官一体となってつくっていきます。

＜施策例＞

- 大学入学者選抜等で女子学生枠の確保に積極的に取り組む大学等への支援強化
- 理工系や農学系の分野に進学する女子学生への官民共同の修学支援プログラムの創設
- 中学校や高等学校への出前講座など、女子中高生の理系分野への興味を高め、ロールモデルに出会う機会の充実
- 大学教員等の出産・育児等のライフイベントと研究活動の両立支援

成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金による継続的支援

令和4年度第2次補正予算額 3,002億円



文部科学省

背景・課題

- デジタル化の加速度的な進展や脱炭素の世界的な潮流は、これまでの産業構造を抜本的に変革するだけでなく、労働需要の在り方にも根源的な変化をもたらすと予想される。
- 一方、日本では大学で理工系を専攻する学生がOECD平均より低いうえに、OECD諸国の多くが理工系学部の学生数を増やしているなか、日本ではほとんど変わっていない。

※ 大学学部段階における理工系への入学者割合 **日本17%**、OECD平均 27%

※ 理系学部の学位取得者割合

【国際比較】 **日本 35%**、仏 31%、米 38%、韓 42%、独 42%、英 45%

【国内比較】 国立大学 57%、公立大学 43%、私立大学 29%

(注) 「理・工・農・医・歯・薬・保健」及びこれらの学際的なものについて「その他」区分のうち推計

- デジタル化、脱炭素化等のメガトレンドを踏まえた教育・人材育成における「成長と分配の好循環」を実現するため、高度専門人材の育成を担う大学・高専が予見可能性をもって大胆な組織再編に取り組める安定的な支援が必要。

「物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策」
(令和4年10月28日閣議決定)

第2章 経済再生に向けた具体的施策

Ⅲ 新しい資本主義の加速

1. 「人への投資」の抜本強化と成長分野への労働移動
：構造的賃上げに向けた一体改革

(1) 人への投資の強化と労働移動の円滑化

学校教育段階から社会で活躍し評価される人材を育成していくため、成長分野への大学・高専の学部再編等促進(※)、(略)等を進めていく。

※ デジタル・グリーン等の成長分野への再編計画等を令和14年度までに区切って集中的に受け付け、大学・高専の迅速な学部再編等を促進する。

・成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金による継続的支援策の創設(文部科学省)

事業内容

デジタル・グリーン等の成長分野をけん引する高度専門人材の育成に向けて、意欲ある大学・高専が成長分野への学部転換等の改革に予見可能性をもって踏み切れるよう、新たに基金を創設し、機動的かつ継続的な支援を行う。

① 学部再編等による特定成長分野（デジタル・グリーン等）への転換等支援

- 支援内容：学部再編等に必要な経費（検討・準備段階から完成年度まで）
- 支援対象：私立・公立の大学

② 高度情報専門人材の確保に向けた機能強化支援

- 支援内容：情報科学系学部・研究科を有する大学の体制強化に必要な経費
高等専門学校における情報系学科・コースの新設・拡充に必要な経費
- 支援対象：国公立の大学（大学院を含む）・高専

【事業スキーム】

