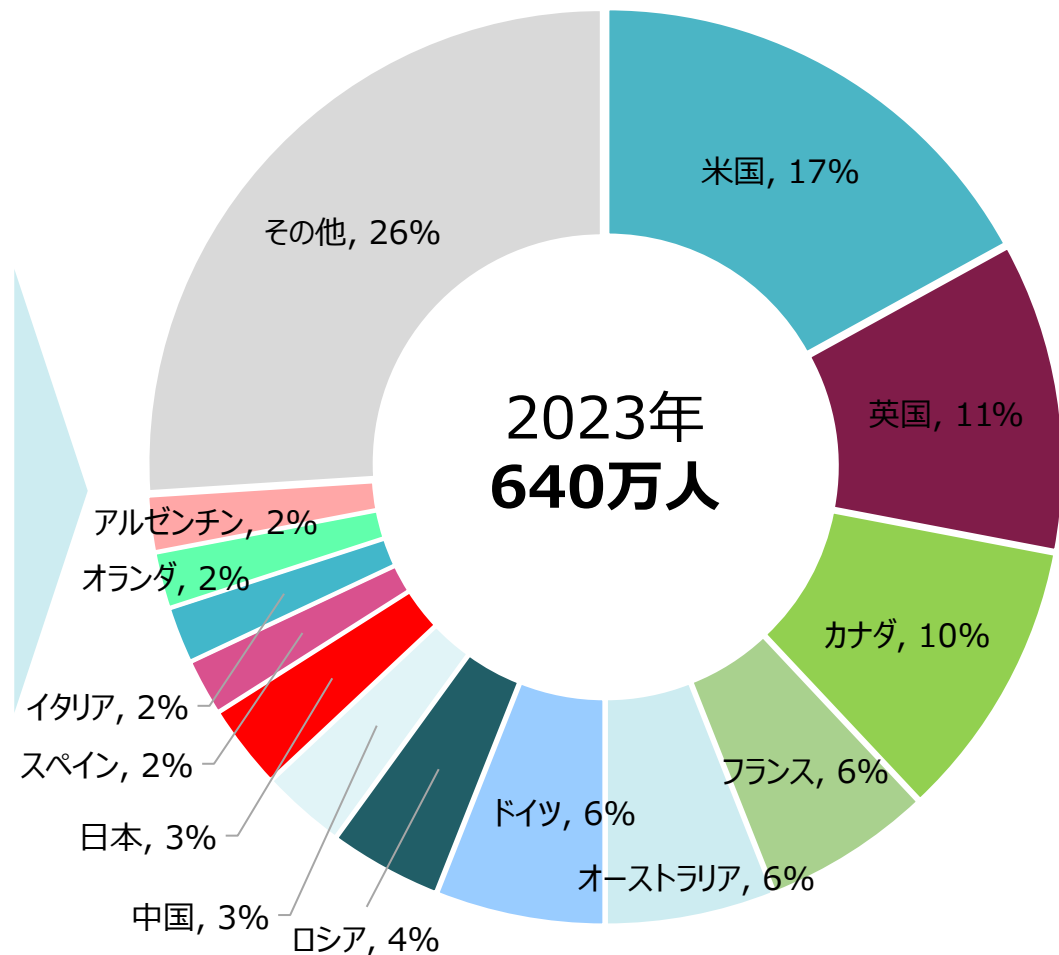
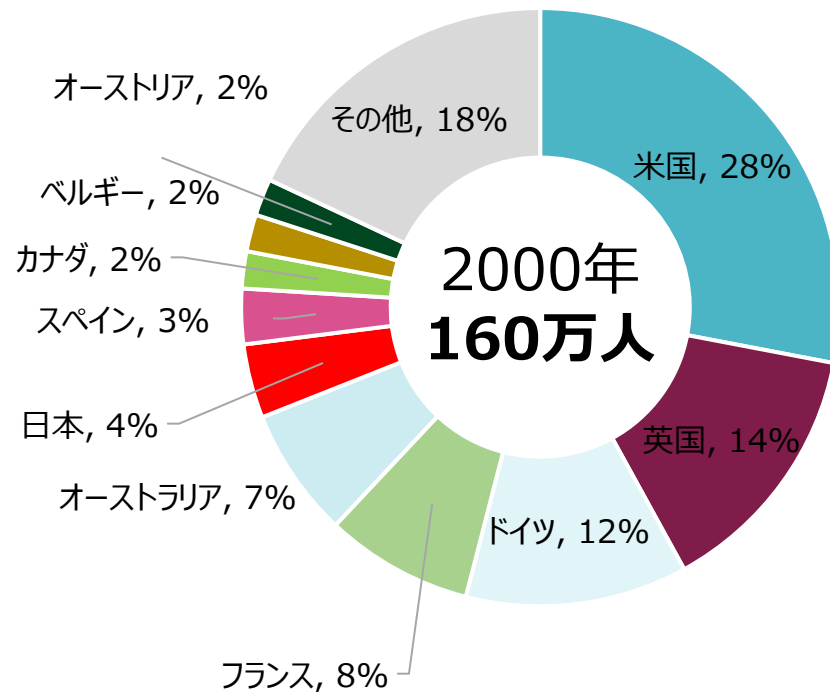


大学を取り巻く環境の変化に関する参考資料 (追加資料)

世界の留学生数と各国シェア(受入れ)

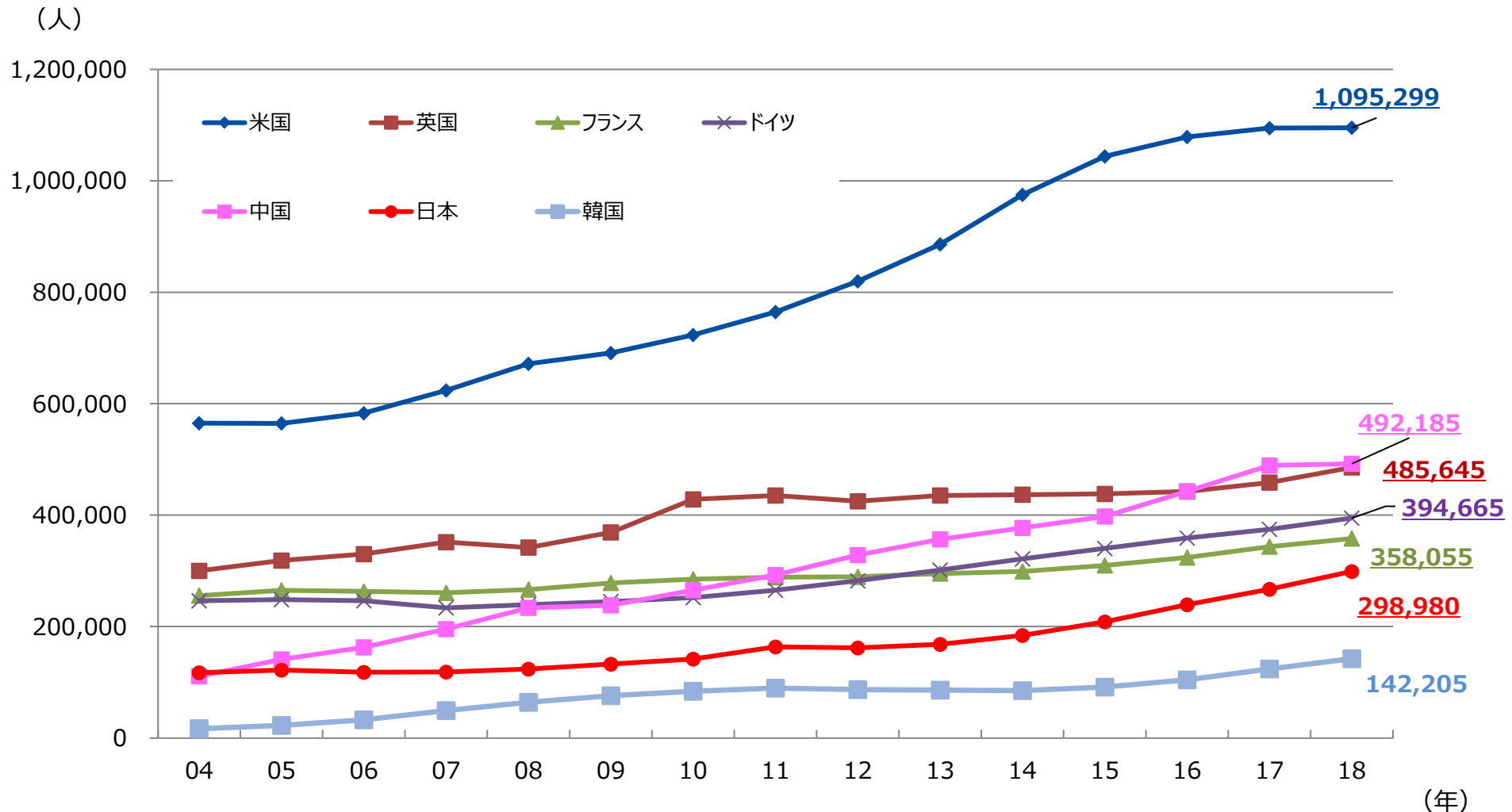
- 世界の留学生数は2023年は640万人と、2000年の約4倍にまで増加。
- 受入れ国別に見ると、欧米先進諸国が占める割合が大きく、日本はほぼ変わらない一方、一部の国では2000年と比べて大きく伸長している。



留学生の受入れに係る国際交流は拡大傾向

○諸外国における留学生受入れ数は、横ばいないし増加傾向。特に米国の伸びが著しい。

各国における留学生受入れの推移

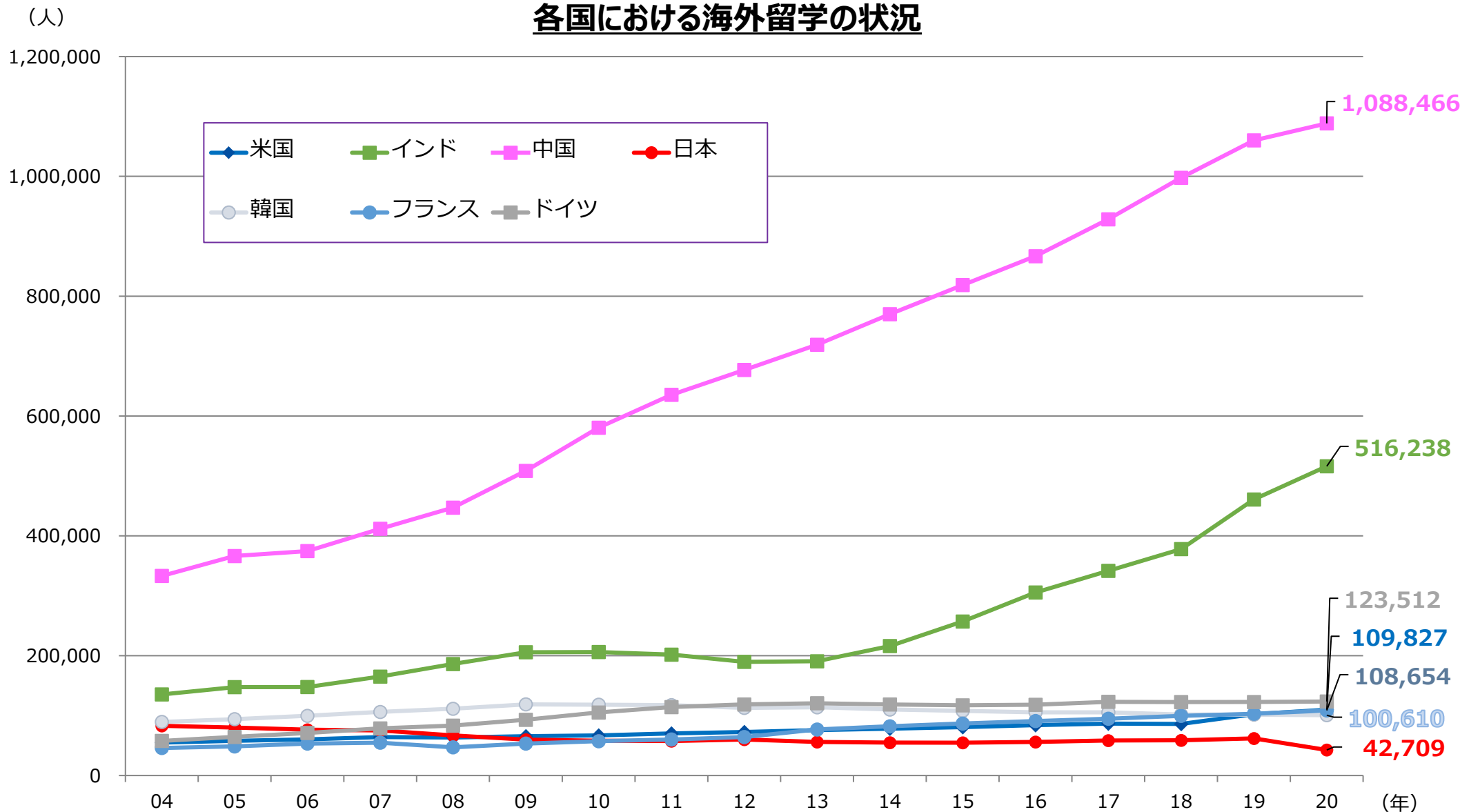


(出所) IIE「OPEN DOORS」、HESA「Students in Higher Education」、ドイツ連邦統計局、(独)日本学生支援機構「外国人留学生在籍状況調査」、その他各国大使館公表資料より作成。

海外への留学人数は中国・インドが伸長する一方、日本は停滞気味

○諸外国における海外留学生数は、特に中国・インドが近年伸長する一方で、日本は近年、横ばい状況であったが、2020年には4万人程度となっている。

各国における海外留学の状況



THEランキング (top200)におけるアジア諸国の状況

- 日本は、THEランキングにランクインしている大学数はアメリカに次いで世界第2位。
- THEランキング上位200位以内にランクインする大学数について、2012年との比較で相対的にアジア各国が増加している。
- なお、THEランキングは大学の国際的評価を知る一助として参考までに活用されている。

THE Ranking 2012



49 Peking University
71 Tsinghua University
192 University of Science and Technology of China



THE Ranking 2024

12 Tsinghua University
13 Peking University
36 Fudan University
47 Zhejiang University
52 Shanghai Jiao Tong University
53 University of Science and Technology of China
65 Nanjing University
134 Wuhan University
146 Beijing Normal University
152 Harbin Institute of Technology
154 Tongji University
166 Huazhong University of Science and Technology
183 Southern University of Science and Technology (SUSTech)



53 Pohang University of Science and Technology (POSTECH)
94 Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
124 Seoul National University



62 Seoul National University
82 Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)
102 Sungkyunkwan University (SKKU)
102 Yonsei University (Seoul campus)
151 Pohang University of Science and Technology (POSTECH)
189 Korea University



40 National University of Singapore
169 Nanyang Technological University, Singapore



17 National University of Singapore
30 Nanyang Technological University, Singapore



30 The University of Tokyo
52 Kyoto University
108 Tokyo Institute of Technology
119 Osaka University
120 Tohoku University

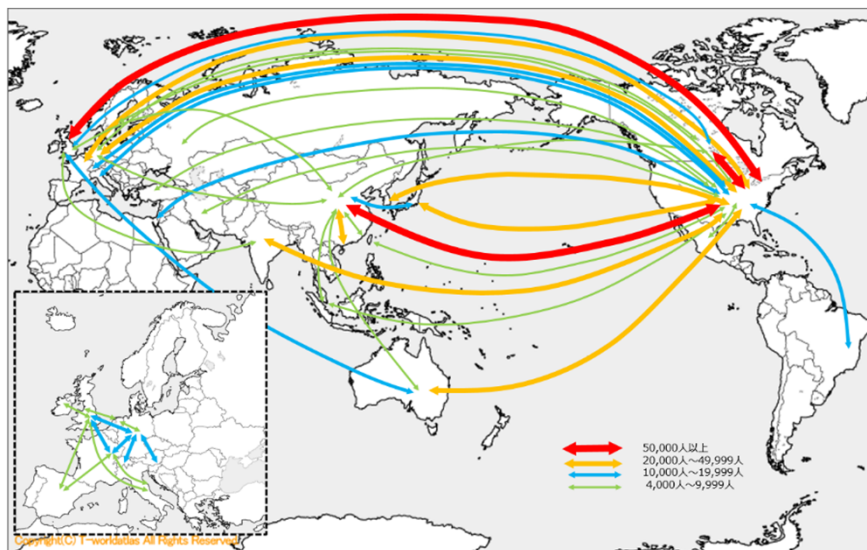


28 The University of Tokyo
55 Kyoto University
120 Tohoku University
162 Osaka University
195 Tokyo Institute of Technology

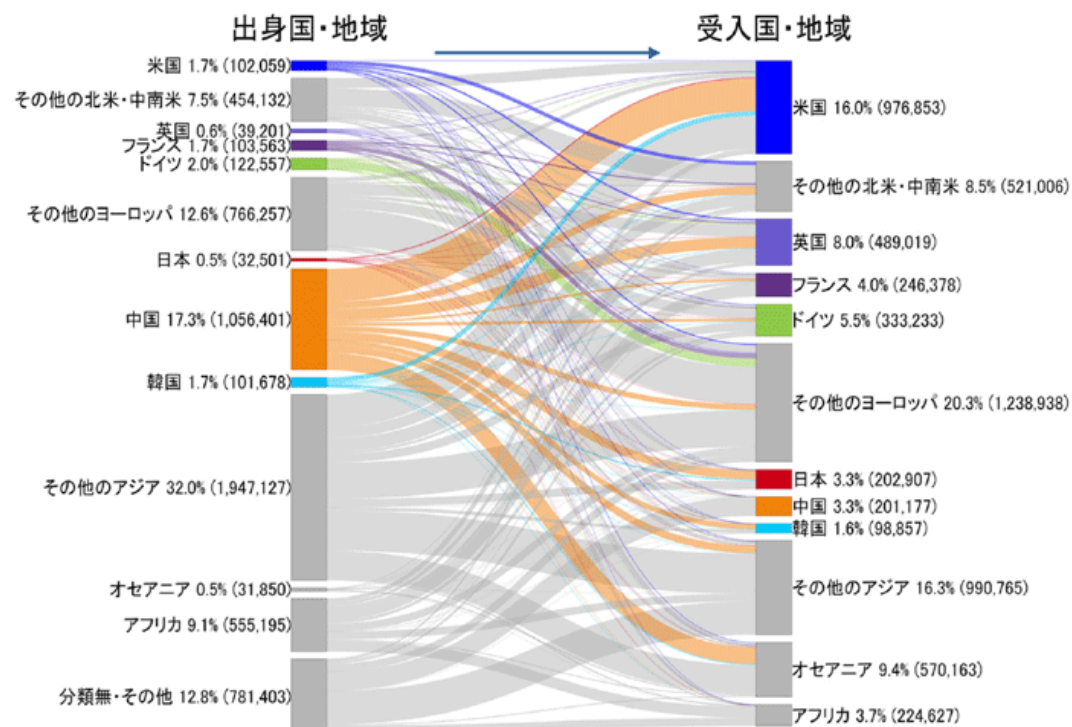
研究人材の国際的な流動性や留学生の状況

- 米国、欧州、中国が国際的な研究ネットワークの中核で、我が国は国際的な研究ネットワークの中核になっておらず、中核との連携が相対的に弱い。
- 我が国は外国人留学生の受入れも及び日本人学生の送り出しも、国際的に比べて少ない。

研究者の国際的な流動性



高等教育段階における外国人学生の 出身国・地域と受入国・地域（2019年）



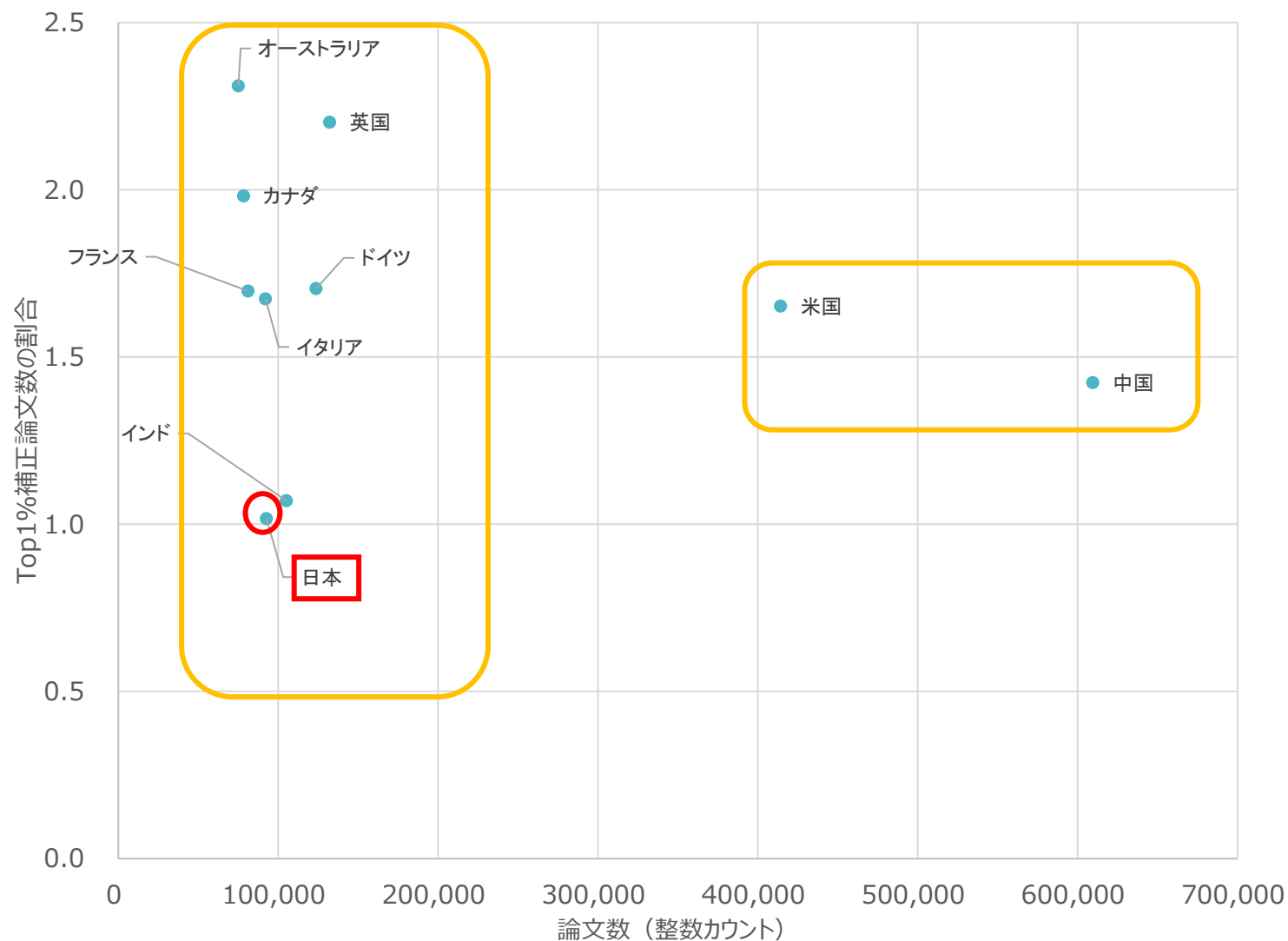
出典：2024年5月9日国際戦略委員会資料
『国際連携・協力を取り巻く状況』

注：
 1) ISCED2011におけるレベル5～8（日本でいうところの「大学等」に加えて専修学校が含まれる）に該当する学生を対象としている。
 2) 外国人学生とは、受入国・地域の国籍を持たない学生を指す。
 3) 中国には香港も含む。
 4) 中国が受入国・地域となっている外国人学生については、出身国・地域の情報がなく、「分類無・その他」となっている。このため、例えば、日本から中国に留学している者も「分類無・その他」になっている。なお、中国教育部の2019年4月12日付けの発表によると（http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201904/t20190412_377692.html、2019年6月12日アクセス）、中国（香港、マカオ、台湾は含まない）の高等教育機関（1,004機関）における留学生のうち日本の数は14,230人（2018年）である。
 資料：OECD, "Education at Glance 2021"を基に科学技術・学術政策研究所が作成。

（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
https://www.nistep.go.jp/sti_indicator/2022/RM318_35.html

国別論文生産数とTop1%論文割合

- ◆ 国別論文生産数は米国・中国が突出している。
- ◆ 日本は他の先進国と同程度の論文数規模を誇っているが、TOP 1 %補正論文数割合は低い。



オンラインを活用した留学や国際交流に関する世界の動向

オンラインプラットフォームの推進と利用拡大

OPENCLASSROOMS

- ・仏国が拠点の「Open Classrooms」は、個別指導付きのオンラインコンテンツを**無料開放**し、**500以上のコンテンツを30万人の学生が利用**
- ・英国が拠点の「FutureLearn」は、**無制限にオンライン科目を提供**
- ・米国が拠点の「Coursera」は2022年8月に**Coursera Plusプラン**を発表
月\$59/年\$399を支払うことで、**Courseraが提供する9割以上のコンテンツを上限なく利用可能**に



【出典】各機関ホームページより（2022/9/13閲覧）

オンライン国際交流への支援拡大

近年、欧州・南米・アジアでVE/COILを推進する動き

- ・ノルウェイ：2020年にACE（米国教育協議会）と**RAPID RESPONSE VIRTUAL EXCHANGE/COIL TRANSFORMATION LAB**を立ち上げ、質の伴ったオンライン交流を実施
- ・南米：高等教育レベルでのCOIL（海外との協働学習）の開発に焦点を当てた学際的なネットワークである**Laten American COIL Network**を設置
- ・ASEAN：ASEAN地域の大学におけるVE/COILを実装するため、**2022年2月にEU助成金によるVirtual Exchange Schemesを発表**

【出典】各機関ホームページより（2022/9/13閲覧）

UMAP バーチャル交流プログラムを開設

- ・UMAP(アジア太平洋大学交流機構)参加大学の提供科目を**オンライン相互履修できるバーチャル交流プログラムを開設**
(5カ国・地域から9大学の23科目が対象)

【出典】各機関のホームページより

ミネルバ大学 (Minerva University) について

- ✓ サンフランシスコに拠点を置き、「高等教育の再創造」を掲げるミネルバ・プロジェクト (Minerva Project) 社が運営する4年制総合私立大学 (2014年設立)。
- ✓ キャンパスを持たず、講義はすべてオンラインで行われる。講義・テストなしの反転学習、20人未満のディスカッション形式の授業を通じて、徹底したアクティブラーニングを展開し、Critical Wisdomの養成を目指す。

在籍学生数	600名以上 ・80カ国以上から成る学生で構成(約85%が米国外)。同大学の前身となるMinerva Schools at KGIにおいては、400名以上の卒業生を輩出。
授業料 (2023年度)	19,650ドル (寮費等含: 年間37,900ドル (年度によって異なる)) ※アメリカトップクラスの大学の1/3程度の授業料
入学試験	入学定員無し。一定の要求水準を超えれば合格。 ・パート1 (who you are)、パート2 (How you think)、パート3 (What you have achieved) の3部構成から成る独自の試験を実施。合格率は1.0%程度。受験料は無料。
専攻	全5専攻 (芸術・人文科学、経営、計算科学、自然科学、社会科学)
カリキュラム	【初年次】 学問的基盤となる知識として、Formal Analyses, Multimodal Communications, Empirical Analyses, Complex Systemsの4つから成るCornerstoneコース(全32単位)を通じて、批判的思考、創造的思考、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力等を涵養。 【2年次以降】 指導教官と協力して、2年次に自身の専攻を選択し、学問を深めていく。
その他	・編入学の際、他大学等からの単位は上限8単位まで ※学生の約20%は他大学からの編入。 ・2022年より、社会人向けの10週間コースを日本で実施。

○ 学生の主体的な学び

学習管理システムを活用し個人に合った指導を行う他、授業後にルーブリックに基づいた教員からのフィードバックを実施し、理解度確認と学生の主体的学びを促進。成績は毎回の講義ごとに5段階で評価されるため、現時点での自分の理解度などを認識できる。

○ 洗練された機器・設備の活用

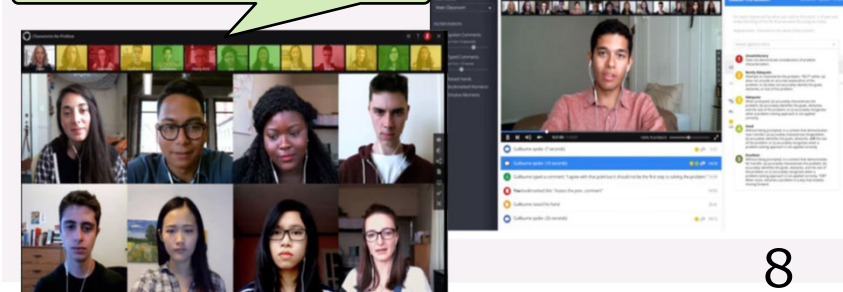
最新のLearning Technology/Toolsをフル活用。講義を受ける場所は特定されておらず、パソコンとインターネット接続環境があればどこでも受講可能。

○ 世界各地での寮生活

学生は、4年間を通して世界の7都市(※)にある寮に居住し共同生活を営む。学生は生活している場所での社会貢献活動を求められ、現地の問題など異文化体験をすることになる。

1年目 - サンフランシスコ
2年目 - ソウル、ハイデラバード
3年目 - ベルリン、ブエノスアイレス
4年目 - ロンドン、台北

色分けは、学生の発言度合い



4. 主要国の取組み事例からの示唆（1）

1) 研究大学自らが時代を先取る研究・人材育成を推進

- 主要国の研究大学は、科学技術・イノベーションや社会の潮流を捉えつつ、時代を先取る形で、新たな研究・人材育成の取組みを進めている
- 最先端の学術基盤の上で研究・人材育成を行う研究大学であればこそ、既存の枠組みを越え、単なる社会ニーズの充足というところに止まらない、自由な取組みが可能になるのではないか

2) ミッション/ビジョンの共有と文化・価値の醸成

- 各大学が社会から求められる機能を果たしつつ、学術研究の基盤を充実させて行くには、既存の研究分野や領域、職種の壁を越えた取組みが求められる
- これらを進めるには、資金・制度面での取組みに加えて、組織の文化や価値といった面での変革も必要となる
- マネジメント層のリーダーシップの下、大学の構成員がビジョンを共有し、研究者の創造性が一層向上するような新たな文化・価値を醸成しつつ、具体的取組みを進めていくことが必要ではないか

4. 主要国の取組み事例からの示唆（2）

3) 組織としての価値創出

- 研究活動の大型化・複雑化、AI・データ駆動型研究等の研究の変化、社会課題解決・社会変革等の多様な社会ニーズなどに応えていくには、個々の研究者の活動だけでは困難
- 研究大学が組織として、最先端の学術的研究基盤の上で、多様な分野の研究者や高度支援人材、多様なステークホルダーが連携・共創し、多様・卓越した知識の創出や、それをもとにした成果の社会実装、社会課題解決・社会変革といった、様々な価値創出に取り組む必要があると思われる

4) 価値の創出に関わる人材の育成と活用

- 研究大学に求められる機能や価値創出の実現には、研究・人材育成に関わる教員に加えて、これらの機能や価値創出に関わる専門的人材が不可欠
- これらの専門的人材は、これまで大学という組織にはいないような人材も含まれており、その処遇や評価の面も含めた取り組みが必要ではないか
- また、外部からの登用に加えて、組織の持続的能力構築のためには育成システムや大学・組織の枠を越えたネットワークなどを通じた相互学習や情報共有等の仕組みも必要と思われる

4. 主要国の取組み事例からの示唆（3）

5) 資金の効果的活用による組織的能力の構築

- 上記の取組みを継続的に行っていくためには、資金的な基盤が不可欠
- 諸外国では、大学独自の基金の運用益や民間財団等の支援、授業料を含む大学独自の収入、政府・企業等からの資金等を活用して中長期的な視点で組織的能力・基盤構築に取り組み、その基盤の上に政府や民間企業等からの研究プロジェクトを呼び込んでいる