



アジア・太平洋諸国・地域の 科学技術概況2025

2026年3月

国立研究開発法人科学技術振興機構
アジア・太平洋総合研究センター

本概況の目的

アジア・太平洋諸国・地域の科学技術イノベーション力を客観的に把握

■ 科学技術要覧に代表されるデータ集の「アジア・太平洋版」

- ▶ 先進国・大国中心に扱われがちな各種データを、新興国・中小国も多いアジア・太平洋を対象として再収集・整理する

■ 多様性を体系的に把握

- ▶ 経済規模・レベルの異なる国・地域を様々な角度から定量化する
- ▶ 伝統的な指標に加え、デジタル化など近年の動向を捉えたデータを追加する

■ 成長性（潜在力・ポテンシャル）を特徴的に把握

- ▶ 最新データの比較のみならず、成長率（伸び率）や経年推移も収集し、
- ▶ 近年著しい成長性を示す国・地域の特徴を際立たせる



目 次

1. 基礎情報

- 1-1 アジア・太平洋各国・地域 基礎情報2
- 1-2 アジア・太平洋各国・地域 各種ランキング3

2. 研究開発費

- 2-1 研究開発費総額(購買力平価[PPP]換算) 6
- 2-2 研究開発費総額の対GDP比率7
- 2-3 研究開発費総額対GDP比率の推移8
- 2-4 GDPと研究開発費総額の比較9
- 2-5 主要国・地域政府の科学技術予算:総額と対GDP比(最新年)10
- 2-6 主要国・地域政府の科学技術予算:総額と対GDP比(経年推移)11
- 2-7 主要国・地域の性格別の研究費の比率12
- 2-8 主要国・地域の性格別研究費比率の推移13

3. 研究人材

- 3-1 研究者総数(FTE)と1万人あたり研究者数(最新年)16

■3-2	研究者総数(FTE)の推移	17
■3-3	人口1万人あたりの研究者数の推移	18
■3-4	主要国・地域の研究者数の組織別比率	19
■3-5	女性研究者の比率	20

4. 教育

■4-1	QS 世界大学ランキングに基づくトップ1,000大学数	22
■4-2	Nature Indexに基づくトップ1,000の研究機関数	23
■4-3	PISAスコア 数学	24
■4-4	PISAスコア 科学	25
■4-5	学生の国際モビリティ	26

5. 論文および特許

■5-1	論文総数、トップ10%論文数、トップ1%論文数とシェア(2023年)	28
■5-2	論文総数	29
■5-3	トップ10%論文数	30
■5-4	トップ1%論文数	31
■5-5	国内論文に対する国際共著の比率(トップ10%論文、2015年と2024年)	32

■5-6	分野別論文数比率(2015年と2024年)	33
■5-7	各国・地域が注力する分野の論文数 国・地域別ランキング	34
■5-8	研究開発費と論文総数	35
■5-9	研究者数と論文総数	36
■5-10	特許出願数(2022年)	37
■5-11	特許出願数の推移	38
■5-12	技術分野別の特許出願比率	39
■5-13	外国からの特許出願数(2022年)	40
■5-14	外国からの特許出願数の推移	41
■5-15	外国への特許出願数(2022年)	42
■5-16	外国への特許出願数の推移	43
■5-17	外国への特許出願における出願先国・地域の比率(2022年)	44
■5-18	産学連携特許出願比率(2022年)	45
■5-19	産学連携特許出願比率の推移	46
■5-20	顕示技術優位性指標(RTA)	47
■5-21	研究論文総数と特許出願数(2022年)	48

6. イノベーション

■6-1	技術輸出入額・技術貿易収支比(2022年)	50
■6-2	技術輸出額の推移	51
■6-3	技術貿易収支比の推移	52
■6-4	ハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移	53
■6-5	ミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移	54
■6-6	ICT関連産業の付加価値がGDPに占める比率(2011年)	55
■6-7	イノベティブな企業が成長しやすい国・地域	56
■6-8	破壊的アイデアに対する企業の受容性	57
■6-9	スタートアップエコシステムのランキング	58
■6-10	各国・地域におけるユニコーン企業の設立年	59
■6-11	分野別ユニコーン企業数	60
■6-12	女性トップマネジメントがいる企業の比率	61
■6-13	携帯電話契約者の人口比率(100人あたり)	62
■6-14	固定ブロードバンド回線契約者の人口比率(100人あたり)	63
■6-15	インターネット5Gインフラの整備水準(2023年)	64

本概況における対象国・地域

韓国、台湾、中国、日本、モンゴル、インドネシア、カンボジア、シンガポール、タイ、フィリピン、ブルネイ、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、ラオス、インド、スリランカ、ネパール、パキスタン、バングラデシュ、オーストラリア、ニュージーランド、パプアニューギニア

* 上記の国・地域のほか、比較・対照のために、適宜米国のデータを表示している

出典一覧

- CB INSIGHTS <https://www.cbinsights.com/>
- CEIC <https://www.ceicdata.com/ja/indicators>
- Clarivate “Derwent Innovation” <https://www.derwentinnovation.com/>
- Clarivate “InCites Benchmarking” <https://incites.clarivate.com/>
- Clarivate “Web of Science” <https://www.webofscience.com/>
- Department of Science and Technology India “Research and Development 2019-2020” https://dst.gov.in/sites/default/files/Research%20and%20Development%20Statistics%202019-20_0.pdf
- International Institute for Management Development (IMD) <https://www.imd.org>
- Country Data Profile, International Monetary Fund (IMF) <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/>
- GSMA Intelligence <https://www.gsmaintelligence.com/subscriptions-services/data/5g-connectivity-index/>
- International Telecommunication Union (ITU) <https://www.itu.int>
- Malaysia Science and Technology Information Center (MASTIC) “Summary Report National Survey of Research and Development (R&D) in Malaysia 2021” <https://mastic.mosti.gov.my/publication/summary-report-national-survey-of-research-and-development-rd-in-malaysia-2021/>
- Nobel Prize Outreach AB <https://www.nobelprize.org/prizes/lists/all-nobel-prizes/>
- Observatory of Economic Complexity (OEC) <https://oec.world/>
- OECD Main Science and Technology Indicators (<https://stats.oecd.org>)
- OECD Data Explorer, “Bilateral Trade in Goods by Industry and End-use” https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=BTDIXE_I4
- OECD “PISA Data Explorer” <https://pisadataexplorer.oecd.org/ide/idepisa/>
- QS Quacquarelli Symonds Limited. <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings/2022>
- Springer Nature Limited. “nature index” <https://www.natureindex.com/>
- UNESCAP “SDG GATEWAY” [https://dataexplorer.unescap.org/Indicators by SDG 9.5.1](https://dataexplorer.unescap.org/Indicators%20by%20SDG%209.5.1)
- UNESCO Institute for Statistics <http://data.uis.unesco.org>
- WIPO IP Statistics Data Center <https://www3.wipo.int>
- Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Nobel_laureates_by_country
- World Bank <https://data.worldbank.org>
- World Economic Forum “Global Competitiveness Report 2019” https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf, https://globaldatabarometer.org/wp-content/uploads/2021/09/WEF_GCI_4.0_2019_Dataset.xlsx
- 科学技術振興機構 APRC調査報告書「論文データベース分析で見るアジア・太平洋地域の研究開発」https://spap.jst.go.jp/investigation/downloads/2021_br_05.pdf
- 日本台湾交流協会 <https://www.koryu.or.jp/publications/knowledge/>
- 台湾国家科学技術委員会 <https://wsts.nstc.gov.tw/STSWeb/technology/TechnologyDataIndex.aspx?language=C>

1. 基礎情報

























■1-1 アジア・太平洋各国・地域 基礎情報

国・地域名	人口 (百万人) (2024)	面積 (千km ²) (2023)	GDP(PPP,億 US\$) (2024)	一人当たり GDP(PPP,US \$)(2024)	その他(件数)	国・地域名	人口 (百万人) (2024)	面積 (千km ²) (2023)	GDP(PPP,億 US\$) (2024)	一人当たり GDP(PPP,US \$)(2024)	その他(件数)
韓国 	51.8	100.5	26,996	52,204	ユニコーン(15)	マレーシア 	35.6	330.4	13,771	38,729	ユニコーン(1)
台湾 	23.4	36.2	18,618	80,091	ノーベル賞(2)	ミャンマー 	54.5	676.6	3,269	5,997	
中国 	1,409.0	9,562.9	381,901	27,105	ノーベル賞(1) ユニコーン(158)	ラオス 	7.8	236.8	760	9,788	
日本 	124.0	378.0	64,077	51,685	ノーベル賞(24) ユニコーン(8)	インド 	1,450.9	3,287.3	161,908	11,159	ノーベル賞(1) ユニコーン(66)
モンゴル 	3.5	1,564.1	673	19,098		スリランカ 	21.9	65.6	3,426	15,633	
インドネシア 	283.5	1,916.9	46,629	16,448	ユニコーン(7)	ネパール 	29.7	147.2	1,701	5,737	
カンボジア 	17.6	181.0	1,406	7,970		パキスタン 	251.3	796.1	15,797	6,287	ノーベル賞(1)
シンガポール 	6.0	0.7	9,097	150,689	ユニコーン(16)	バングラデシュ 	173.6	147.6	16,743	9,647	
タイ 	71.7	513.1	17,708	24,708	ユニコーン(1)	オーストラリア 	27.2	7,741.2	19,368	71,193	ノーベル賞(14) ユニコーン(9)
フィリピン 	115.8	300.0	13,663	11,794	ユニコーン(1)	ニュージーランド 	5.3	267.7	2,941	55,094	ユニコーン(1)
ブルネイ 	0.5	5.8	416	90,007		パプアニューギニア 	10.6	462.8	517	4,889	
ベトナム 	101.0	331.3	16,547	16,386	ユニコーン(2)	米国 	340.1	9,831.5	291,849	85,810	ノーベル賞(314) ユニコーン(724)

注：ノーベル賞は物理学賞、化学賞、生理学・医学賞の受賞件数（2025年まで）、受賞時点の国籍を基に集計。ユニコーン数は2025年

出典：World Bank、CB INSIGHTS、Nobel Prize Outreach AB、Wikipedia：(台湾) 内政部戸政司全球資訊網、IMF。

■1-2 アジア・太平洋各国・地域 各種ランキング

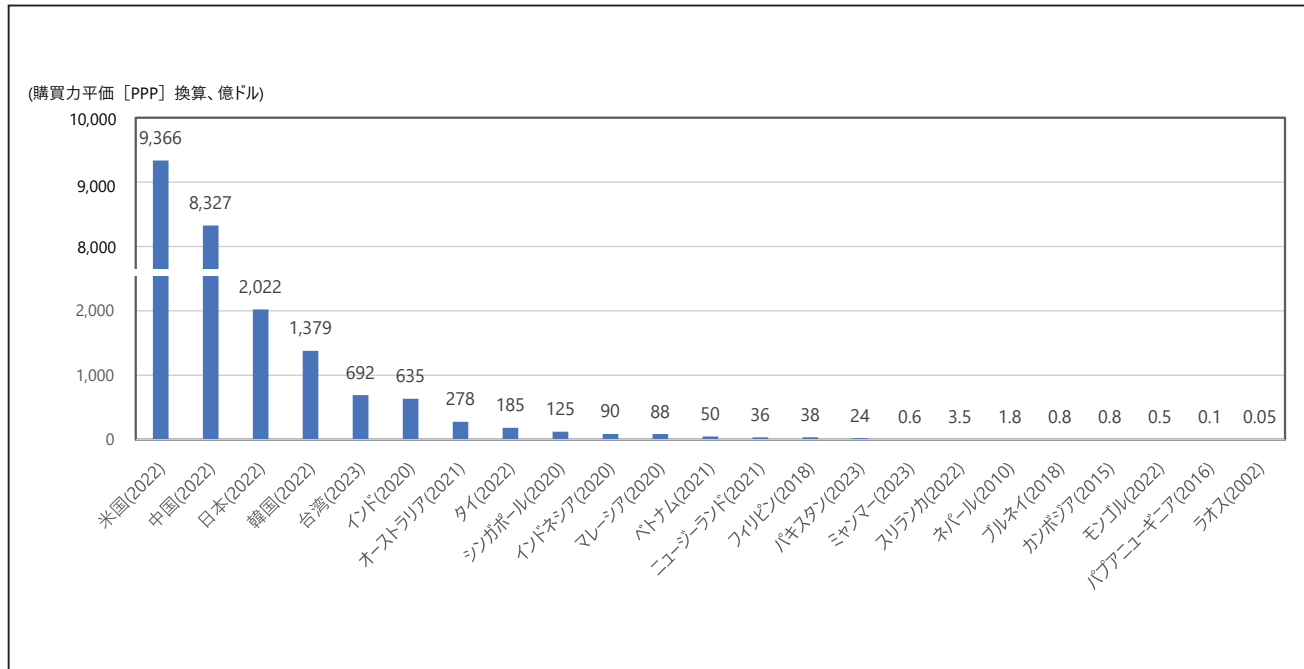
国・地域名	科学研究機関の卓越性 (2017)	IMD競争力 ランキング (2025)	IMD人材力 ランキング (2025)	サービス輸出 (2024)	サービス輸入 (2024)	経済複雑 性指標 (2023)	国・地域名	科学研究機関の卓越性 (2017)	IMD競争力 ランキング (2025)	IMD人材力 ランキング (2025)	サービス輸出 (2024)	サービス輸入 (2024)	経済複雑 性指標 (2023)		
韓国		32位	27位	37位	18位	13位	4位	マレーシア		24位	23位	25位	33位	32位	27位
台湾		26位	6位	17位	-	-	2位	ミャンマー		-	-	-	-	-	-
中国		36位	16位	38位	7位	2位	21位	ラオス		89位	-	-	109位	123位	107位
日本		14位	35位	40位	10位	9位	1位	インド		35位	41位	63位	8位	11位	39位
モンゴル		107位	65位	69位	111位	90位	123位	スリランカ		75位	-	-	84位	97位	85位
インドネシア		40位	40位	53位	41位	31位	65位	ネパール		125位	-	-	108位	110位	-
カンボジア		114位	-	-	93位	101位	95位	パキスタン		67位	-	-	75位	67位	89位
シンガポール		12位	2位	7位	6位	6位	6位	バングラデシュ		117位	-	-	80位	65位	113位
タイ		56位	30位	43位	27位	28位	29位	オーストラリア		10位	18位	19位	25位	22位	75位
フィリピン		75位	51位	64位	34位	37位	40位	ニュージーランド		15位	31位	33位	51位	52位	43位
ブルネイ		86位	-	-	131位	116位	-	バプアニューギニア		-	-	-	148位	107位	127位
ベトナム		90位	-	-	50位	39位	60位	米国		1位	13位	22位	1位	1位	10位

出典：WEF、World Bank、IMD、OEC (Observatory of Economic Complexity)

2. 研究開発費

■2-1 研究開発費総額(購買力平価[PPP]換算)

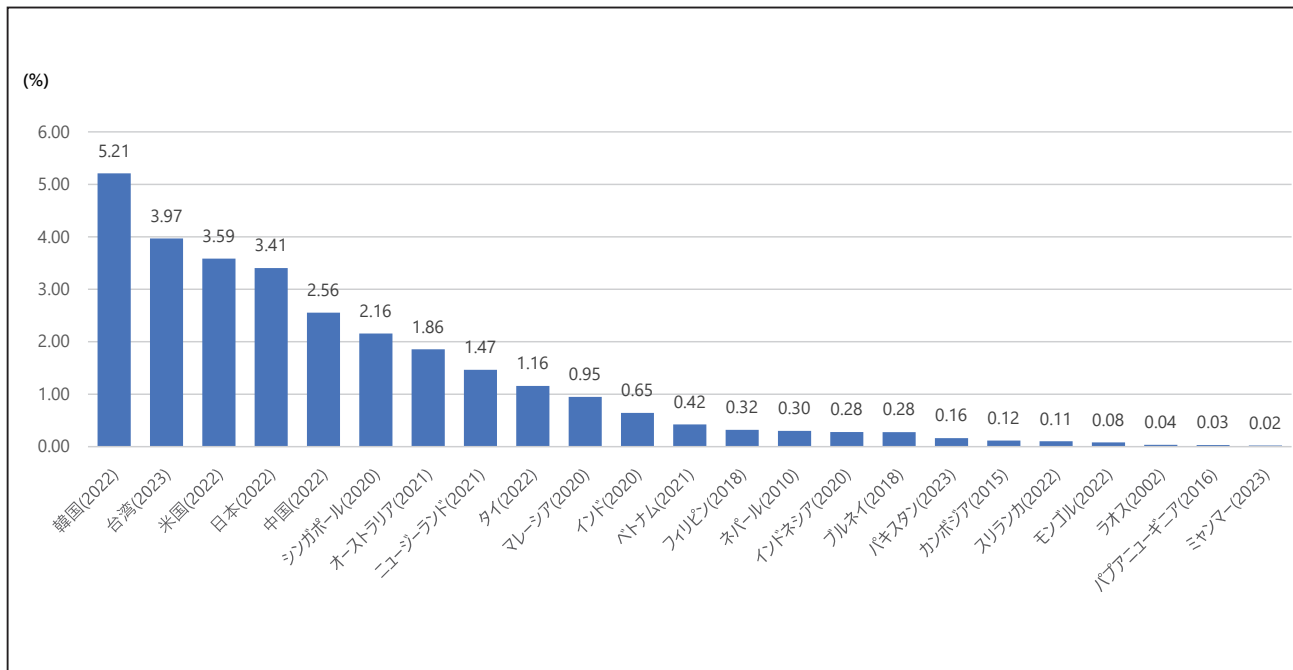
- 1,000億ドル超は米国(9,336億ドル)、中国(8,327億ドル)、日本(2,022億ドル)、韓国(1,379億ドル)
- ASEAN諸国はタイ(185億ドル)を筆頭にシンガポール(125億ドル)、インドネシア(90億ドル)、マレーシア(88億ドル)と続く



出典：(台湾) IMF、台湾国家科学技術委員会；(その他の国) World Bank

■2-2 研究開発費総額の対GDP比率

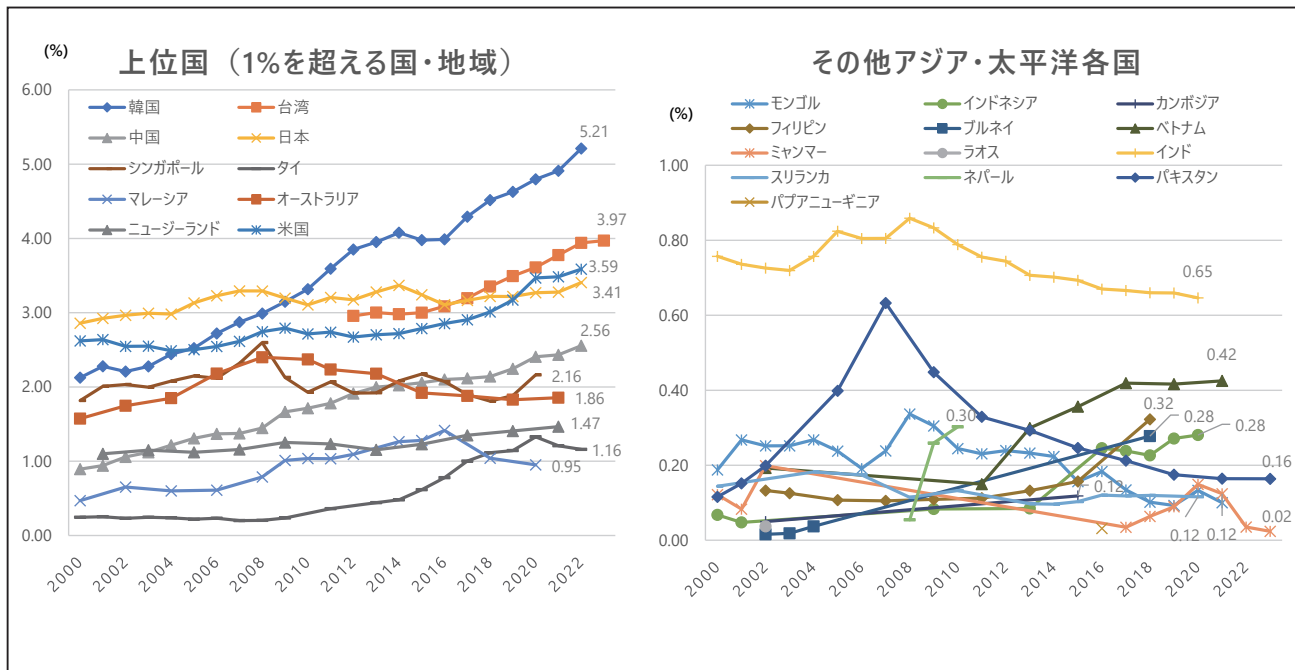
- 先進国・地域は対GDP比1%以上を研究開発費に配分。中でも1位の韓国は5.21%と、2位の台湾(3.97%)と比較して顕著に大きい
- ASEAN諸国では、シンガポール(2.16%)、タイ(1.16%)が1%を超える



出典：(台湾) 台湾国家科学技術委員会；(その他の国) World Bank

2-3 研究開発費総額対GDP比率の推移

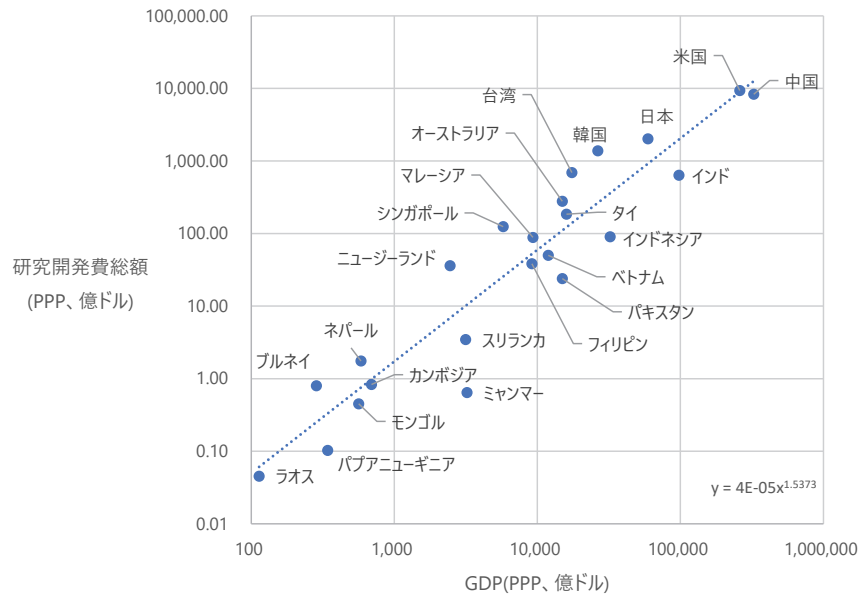
- 韓国の増加が顕著であるが、中国、米国、台湾も着実に増加している、一方で日本は2007年以降停滞。インドは2008年以降減少傾向
- ASEAN諸国では、シンガポール、マレーシア、タイがおよそ1%を超える規模である



出典：(台湾) IMF、台湾国家科学技術委員会；(その他の国) World Bank

■2-4 GDPと研究開発費総額の比較

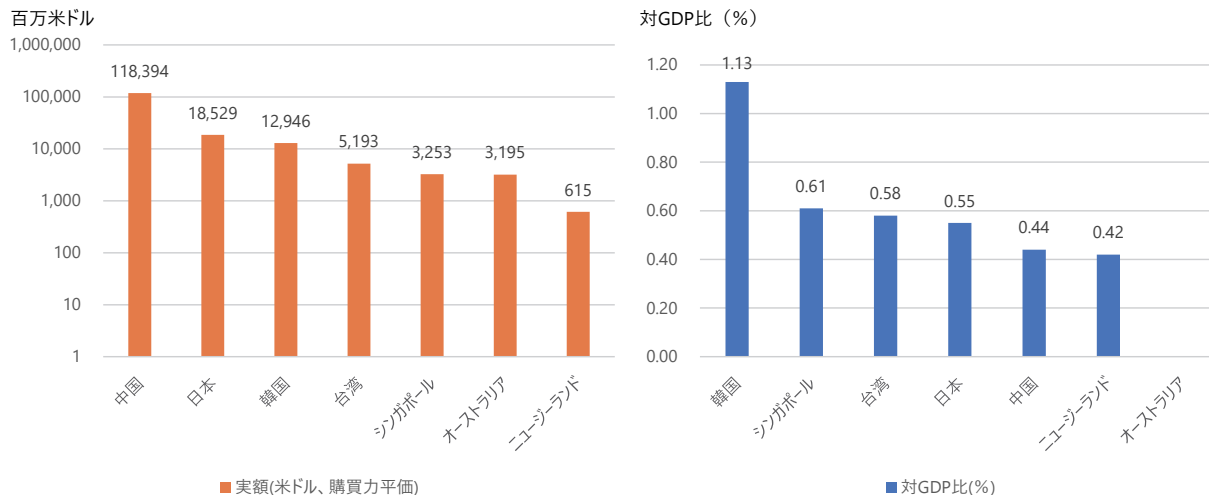
- 回帰直線から上方への乖離幅の大きい韓国、台湾、シンガポール、ニュージーランドは研究開発に注力
- 下方への乖離幅の大きいパキスタン、インドネシア、インドは研究開発への支援が相対的に少ない



出典：(台湾) IMF、台湾国家科学技術委員会；(その他の国) World Bank

■2-5 主要国・地域政府の科学技術予算：総額と対GDP比(最新年)

- 予算の絶対額では中国がその他主要国の10倍近くに達するが、対GDP比率では韓国・シンガポール・台湾・日本の方が高い

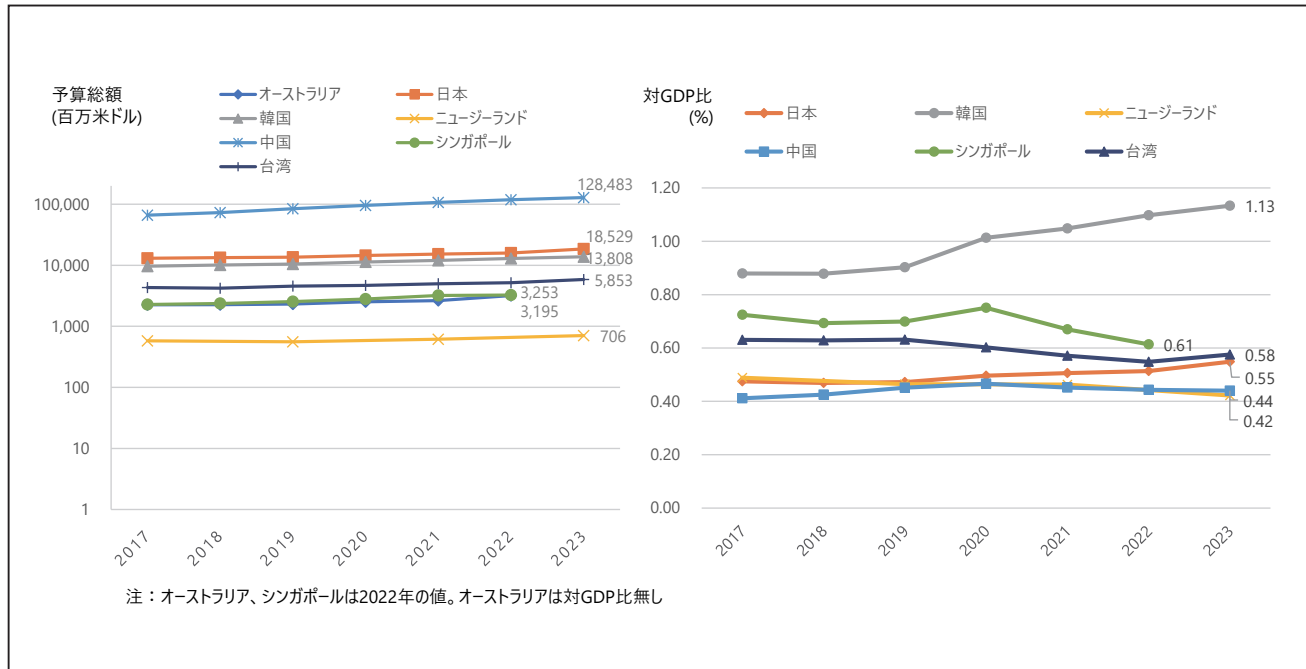


注：日本は2023年の値。ニュージーランドは2021年の値。その他の国・地域は2022年の値。

注：ニュージーランドは2022年の値。その他の国・地域は2023年の値。オーストラリアは対GDP比無し

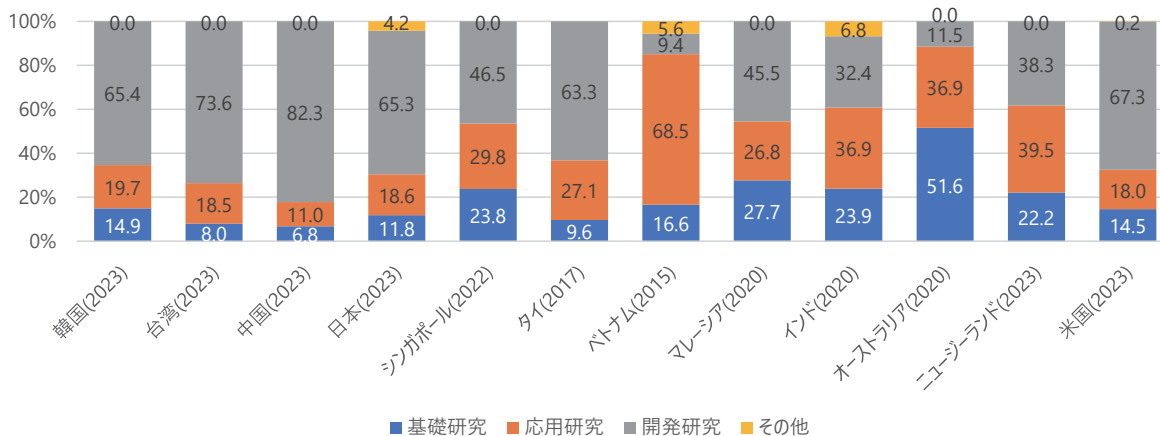
2-6 主要国・地域政府の科学技術予算：総額と対GDP比(経年推移)

■ 韓国、シンガポール、台湾、日本が高い比率を占めている。韓国は近年特に増加傾向がみられる



■2-7 主要国・地域の性格別の研究費の比率

- 日本、中国、韓国、台湾、タイは、開発研究への投資比率が60%を超えている。特に中国は80%を超えており、政府による基礎研究強化の方針にもかかわらず、開発研究への依存度は依然として高い
- マレーシア、インド、オーストラリア、ニュージーランド、シンガポールは、基礎研究への投資比率が多い。これは研究者の多くが大学に在籍していることが関係していると推測される

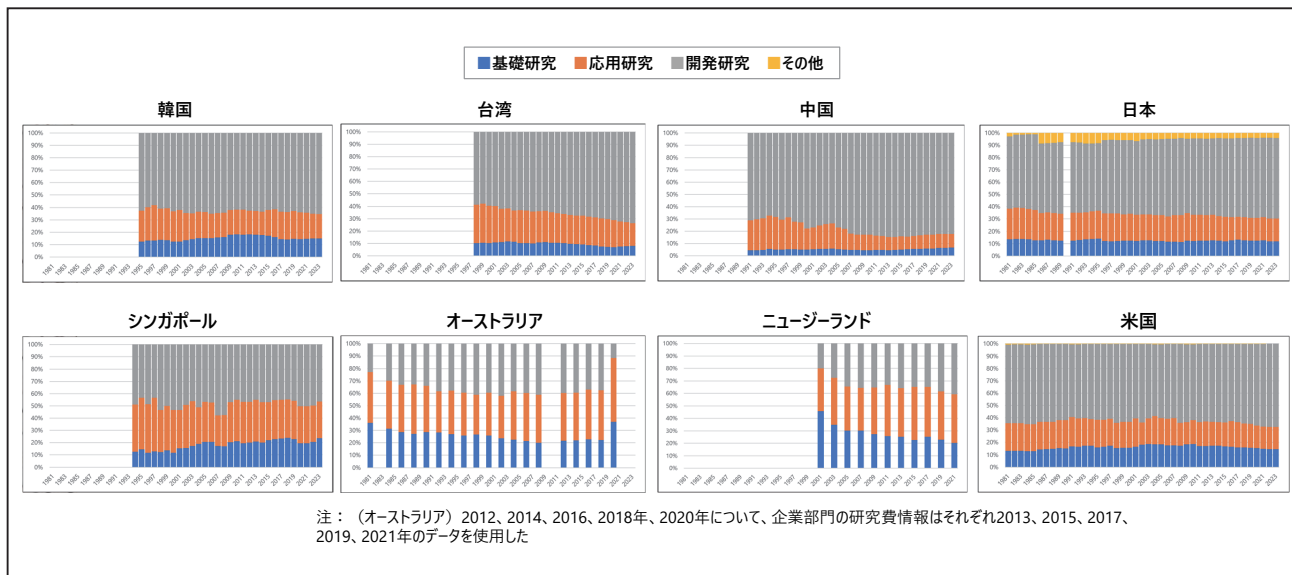


注：（インド）企業部門の研究費は含まない

出典：（タイ、ベトナム）UNESCO Institute for Statistics；（インド）インド科学技術省研究開発統計2019-2020；
（マレーシア）マレーシアR&D全国調査2021；
（その他の国・地域）OECD “Main Science and Technology Indicators”

■2-8 主要国・地域の性格別研究費比率の推移

- 日本、韓国、米国は近年、性格別研究費比率に大きな変化はみられず、また性格別研究費比率が類似している。同様に、オーストラリアとニュージーランドも類似している
- シンガポール、オーストラリアは基礎研究比率を拡大する傾向がみられる
- 台湾は近年、基礎研究、応用研究比率を徐々に減らし、開発研究を拡大している
- 中国は、基礎研究比率が他国に比べて非常に小さく、1980年代から2000年代にかけ開発研究を70%から80%に拡大している



3. 研究人材

■3-1 研究者総数(FTE)と1万人あたり研究者数(最新年)

- 研究者総数（FTE）が10万人を超える国は、日本のほか、中国、韓国、インドである
- 1万人あたり研究者数は、韓国、シンガポールが多く、インドネシア、インドなど人口の多い国では少なくなっている

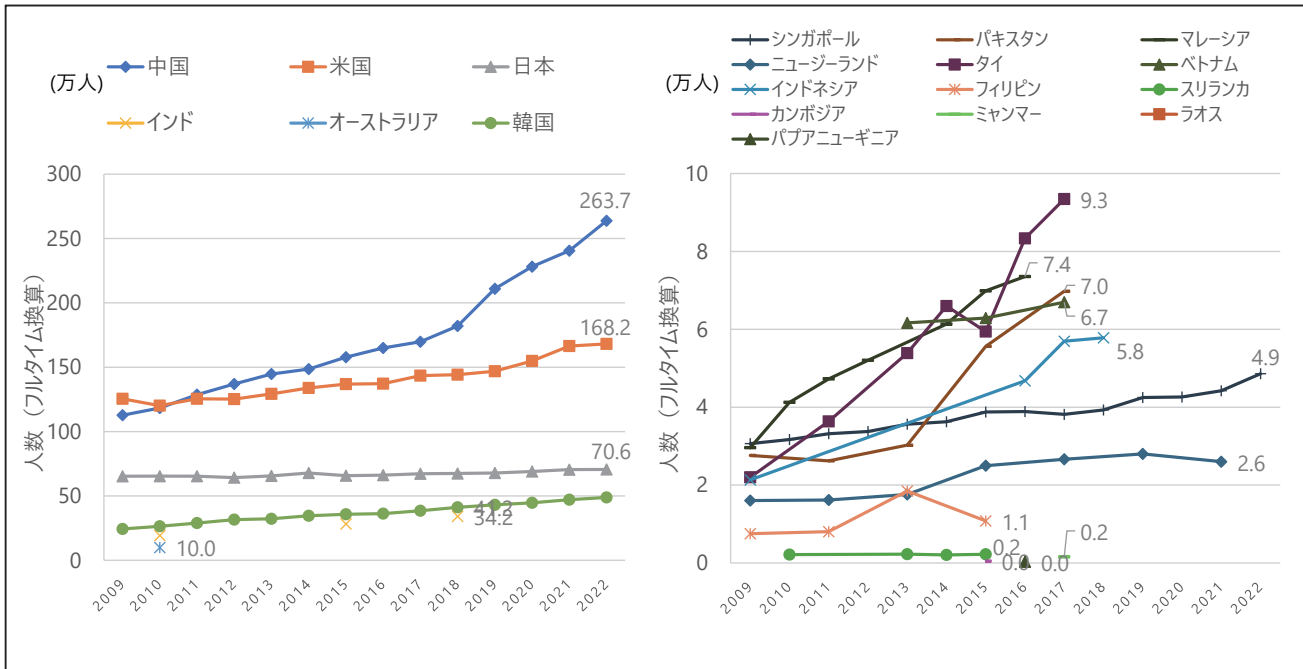
国名（取得年）	研究者総数（FTE）
中国（2023）	3,001,302
米国（2022）	1,681,676
日本（2023）	699,232
韓国（2023）	490,256
インド（2018）	341,818
オーストラリア（2010）	99,857
タイ（2017）	93,457
マレーシア（2016）	73,537
ベトナム（2017）	66,953
パキスタン（2018）	69,769
インドネシア（2018）	57,815
シンガポール（2022）	48,599
ニュージーランド（2023）	28,000
フィリピン（2015）	10,791
スリランカ（2015）	2,223
ミャンマー（2017）	1,552
カンボジア（2015）	471
パプアニューギニア（2016）	294
ブルネイ（2004）	110

国名（取得年）	研究者数/万人
韓国（2022）	94.35
シンガポール（2021）	79.17
日本（2022）	56.30
ニュージーランド（2021）	50.95
米国（2021）	48.25
オーストラリア（2010）	45.69
タイ（2022）	18.63
中国（2022）	18.49
ベトナム（2021）	7.68
マレーシア（2020）	7.12
インドネシア（2020）	3.95
インド（2020）	2.59

注：FTEはフルタイム換算（Full Time Equivalent）の略

3-2 研究者総数(FTE)の推移

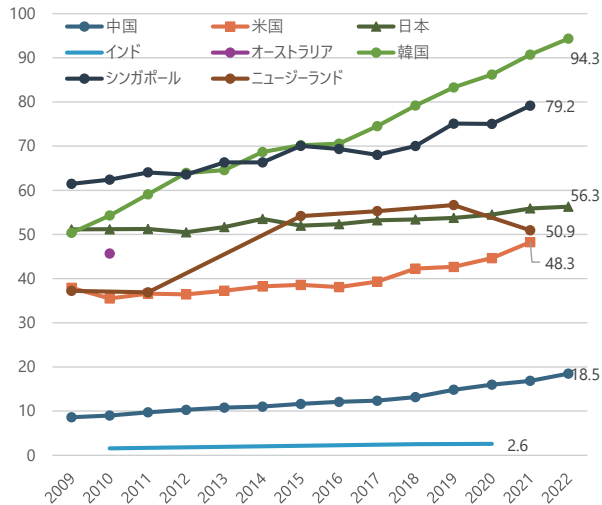
- 人口や機関数の多い中国、米国、日本が総じて多い
- 日本は横ばいであるが、中国、韓国、タイ、マレーシア、パキスタン、インドネシアは増加傾向を示す



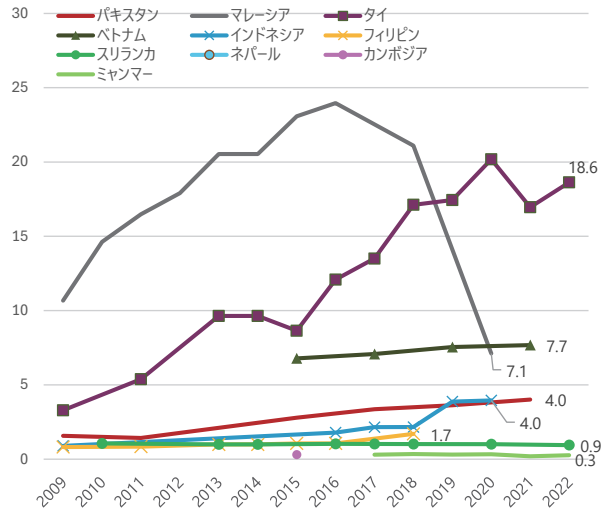
3-3 人口1万人あたりの研究者数の推移

- いずれの国も増加傾向を示しており、韓国、タイの増加が顕著であるが、マレーシアは2020年に大きく減少した
- 韓国、シンガポールの人口1万人あたりの研究者数は日本や米国よりも多い

(人/1万人)



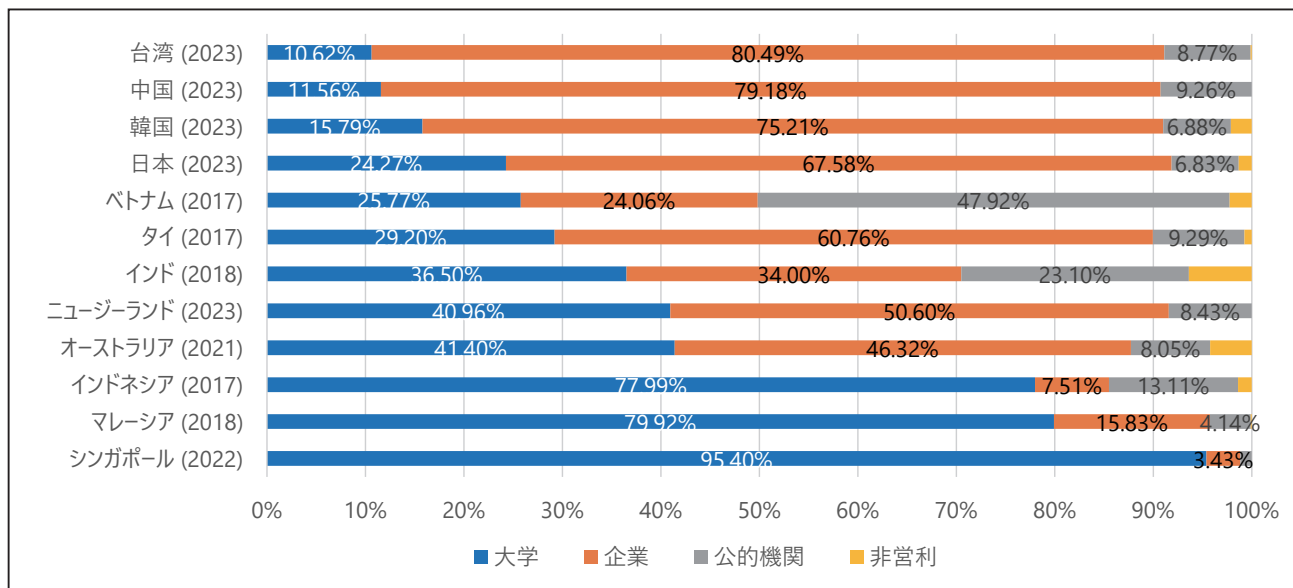
(人/1万人)



注：マレーシア（2020年）はFTE換算での数値のみ入手可能であり、HC換算での数値（2019年まで）との集計の連続性は取れていない

■3-4 主要国・地域の研究者数の組織別比率

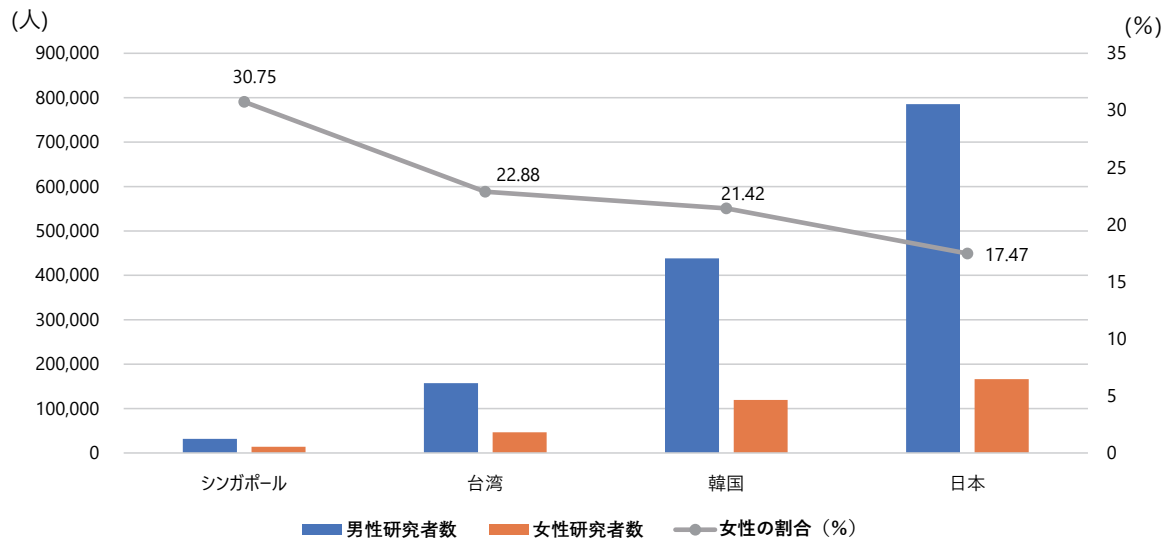
- 台湾、中国は全体の約8割を企業部門が占め、次いで韓国も企業部門が多い。日本、タイも企業部門の研究者比率が多く、全体の6割以上を占める。タイは外資系企業が研究部門をタイに設置していることによるものと推測される
- インドネシア、マレーシア、シンガポールでは、大学で勤務する研究者の比率が最大で、全体の約8割以上を占める
- 科学技術アカデミー配下の研究所での活動が盛んなベトナムは、公的機関の研究者比率が最大で、半数を占める



出典：(インド、タイ、マレーシア、インドネシア、ベトナム) UNESCO Institute for Statistics
(その他の国・地域) OECD “Main Science and Technology Indicators”

■3-5 女性研究者の比率

- シンガポールが30.75%とトップに立っている。
- 日本は17.47%であり4カ国中では最下位であった。

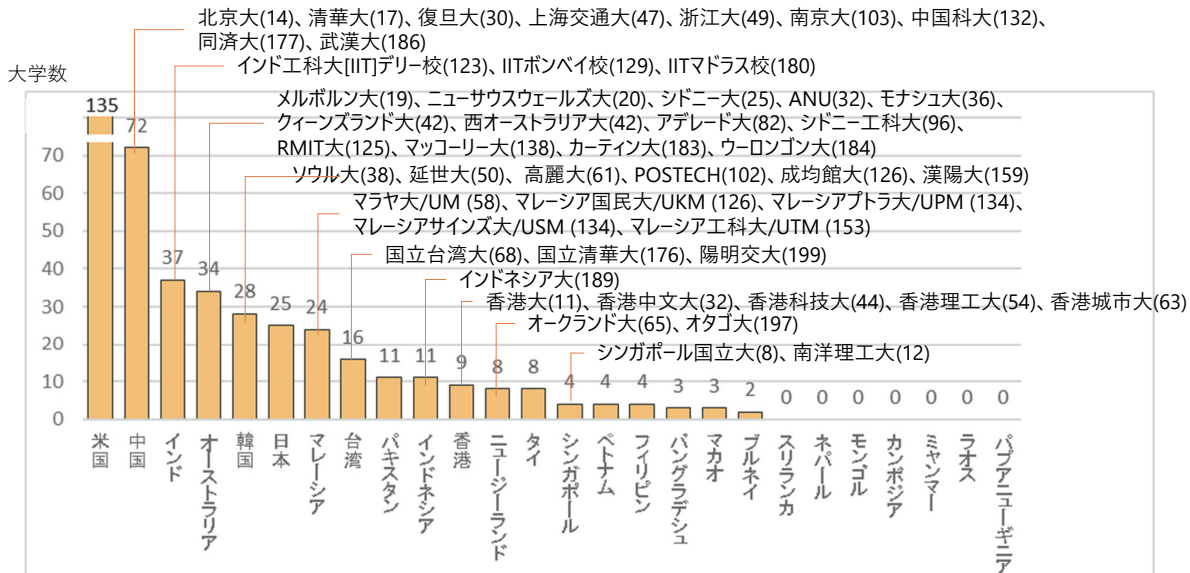


注：女性研究者の比率は、女性活躍促進や男女共同参画社会の実現において、重要な指標とされる。本データは2020年のものであるが、シンガポールのみ2019年となっている。

4. 教育

■4-1 QS 世界大学ランキングに基づくトップ1,000大学数

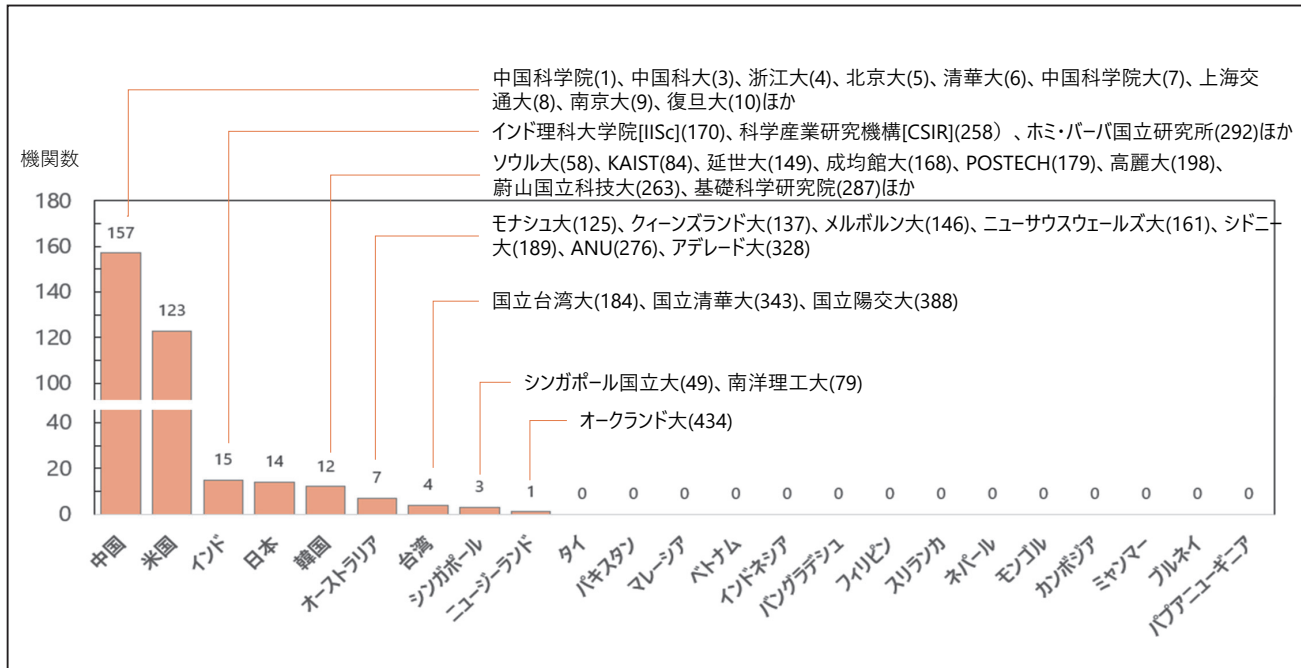
■ インド、オーストラリア、韓国が中国に続いている



出典：QS Quacquarelli Symonds Limited. ランキング2026。同ランキングでトップ200に入っている大学名（順位）を付記した

■4-2 Nature Indexに基づくトップ1,000の研究機関数

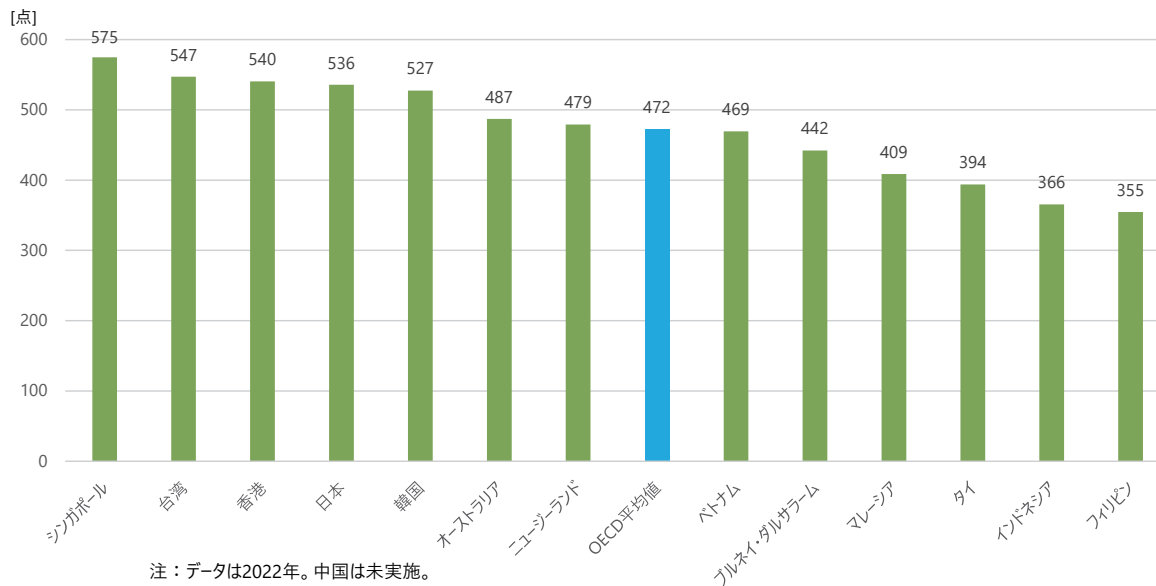
- 中国からランクインする機関数は、QS世界大学ランキングと比べて2倍以上多い
- ASEAN諸国は、QSでトップ1,000に多く位置したマレーシアは1校も入らず、シンガポールのみである



出典：Springer Nature Limited. “Nature Index 2025”. 同ランキングでトップ500に入っている大学名（順位）を付記した

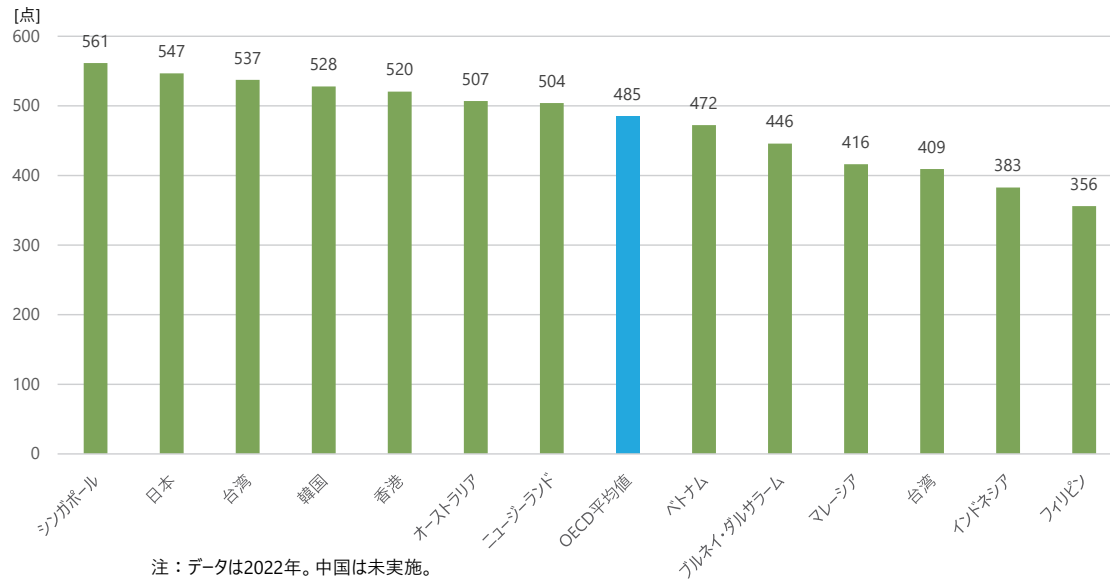
■4-3 PISAスコア 数学

- シンガポール、台湾、香港、日本、韓国が上位に位置する。
- 大洋州のオーストラリア、ニュージーランドはOECD平均値を上回り、一方、シンガポール以外のASEAN諸国はいずれもOECD平均値を下回る。



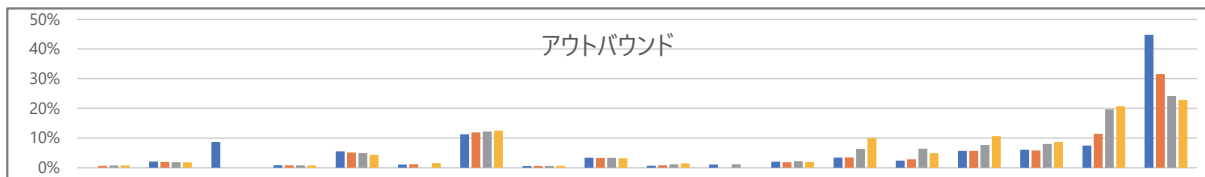
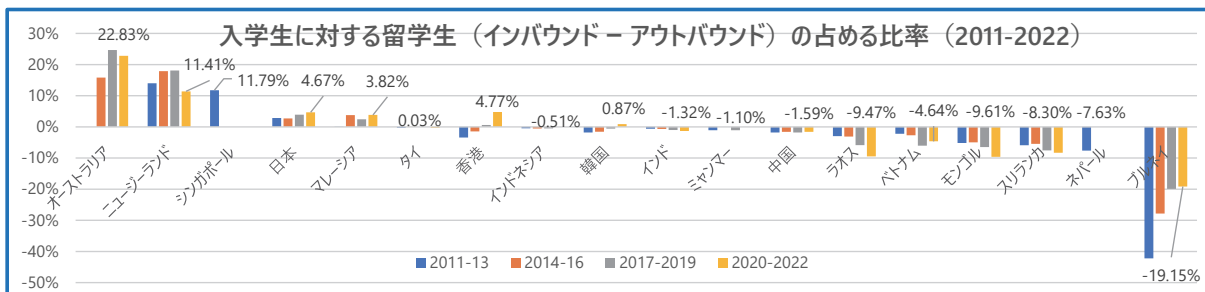
■4-4 PISAスコア 科学

- シンガポール、日本、台湾、韓国、香港が上位に位置する。
- 大洋州のオーストラリア、ニュージーランドはOECD平均値を上回り、一方、シンガポール以外のASEAN諸国はいずれもOECD平均値を下回る。



■4-5 学生の国際モビリティ

- オーストラリア、ニュージーランド、シンガポールなど先進国英語圏での留学生受け入れ割合が多い
- ASEAN 諸国では、留学生の受け入れに政府が力を入れているマレーシアで留学生の受け入れ割合が多い
- ラオス、ベトナム、モンゴル、スリランカ、ネパールなどでアウトバウンド留学生が増加傾向にある



注 1) 大学等の第3次教育レベルの入学率

注 2) 3年間の平均値

5. 論文および特許

■5-1 論文総数、トップ10%論文数、トップ1%論文数とシェア(2023年)

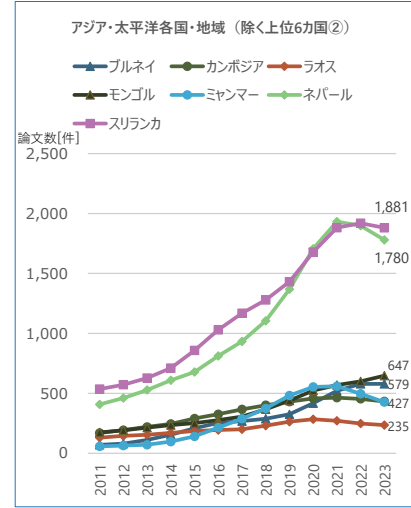
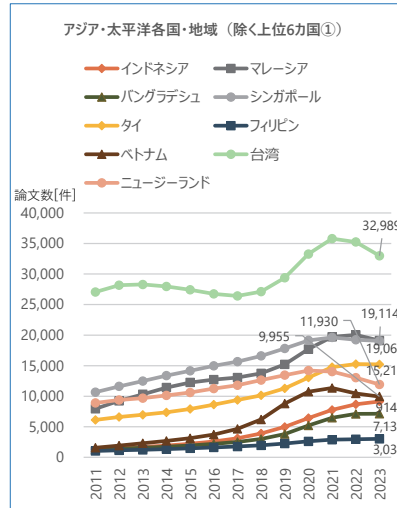
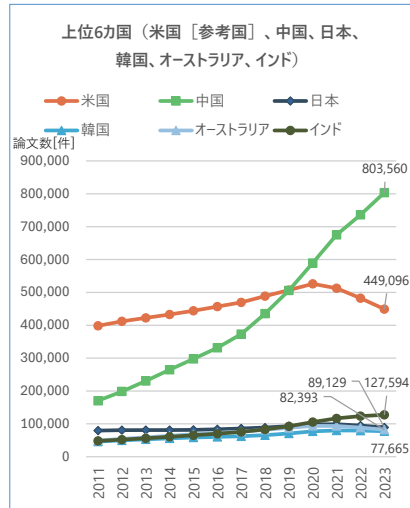
- トップ10%論文に絞ると、オーストラリア、韓国、パキスタン、シンガポールが順位を上げる（それぞれ、5位から3位、6位から5位、8位から7位、10位から8位）。対して、インド、台湾、マレーシア、タイ、日本は順位を下げる

順位	国・地域名	論文総数	論文シェア	国・地域名	10%論文数	10%論文シェア	国・地域名	1%論文数	1%論文シェア
1	中国	803,560	34.270%	中国	110,506	46.674%	中国	13,803	53.046%
2	米国	449,096	19.153%	米国	56,599	23.905%	米国	7,645	29.380%
3	インド	127,594	5.442%	オーストラリア	12,665	5.349%	オーストラリア	2,019	7.760%
4	日本	89,129	3.801%	インド	11,786	4.978%	インド	1,217	4.678%
5	オーストラリア	82,393	3.514%	韓国	8,438	3.564%	日本	996	3.829%
6	韓国	77,665	3.312%	日本	7,095	2.997%	韓国	989	3.803%
7	台湾	32,989	1.407%	パキスタン	4,404	1.860%	シンガポール	624	2.398%
8	パキスタン	27,779	1.185%	シンガポール	3,910	1.652%	パキスタン	601	2.311%
9	マレーシア	19,114	0.815%	台湾	3,468	1.465%	台湾	460	1.768%
10	シンガポール	19,062	0.813%	マレーシア	2,504	1.058%	マレーシア	337	1.298%
11	タイ	15,218	0.649%	ニュージーランド	1,570	0.663%	ニュージーランド	267	1.026%
12	ニュージーランド	11,930	0.509%	タイ	1,537	0.649%	タイ	183	0.706%
13	ベトナム	9,955	0.425%	ベトナム	1,110	0.469%	ベトナム	164	0.633%
14	インドネシア	9,147	0.390%	Bangladesh	1,077	0.455%	Bangladesh	153	0.588%
15	Bangladesh	7,133	0.304%	インドネシア	735	0.310%	インドネシア	91	0.352%
16	フィリピン	3,034	0.129%	フィリピン	344	0.145%	フィリピン	63	0.243%
17	スリランカ	1,881	0.080%	スリランカ	201	0.085%	スリランカ	43	0.167%
18	ネパール	1,780	0.076%	ネパール	190	0.080%	ネパール	38	0.149%
19	モンゴル	647	0.028%	ブルネイ	94	0.040%	ブルネイ	17	0.068%
20	ブルネイ	579	0.025%	モンゴル	72	0.031%	モンゴル	15	0.058%
21	カンボジア	433	0.018%	カンボジア	49	0.021%	カンボジア	9	0.036%
22	ミャンマー	427	0.018%	ミャンマー	43	0.002%	ラオス	5	0.019%
23	ラオス	235	0.010%	ラオス	21	0.009%	ミャンマー	4	0.017%

出典：Clarivate “InCites Benchmarking”. 3年移動平均、「Article」「Review」が対象

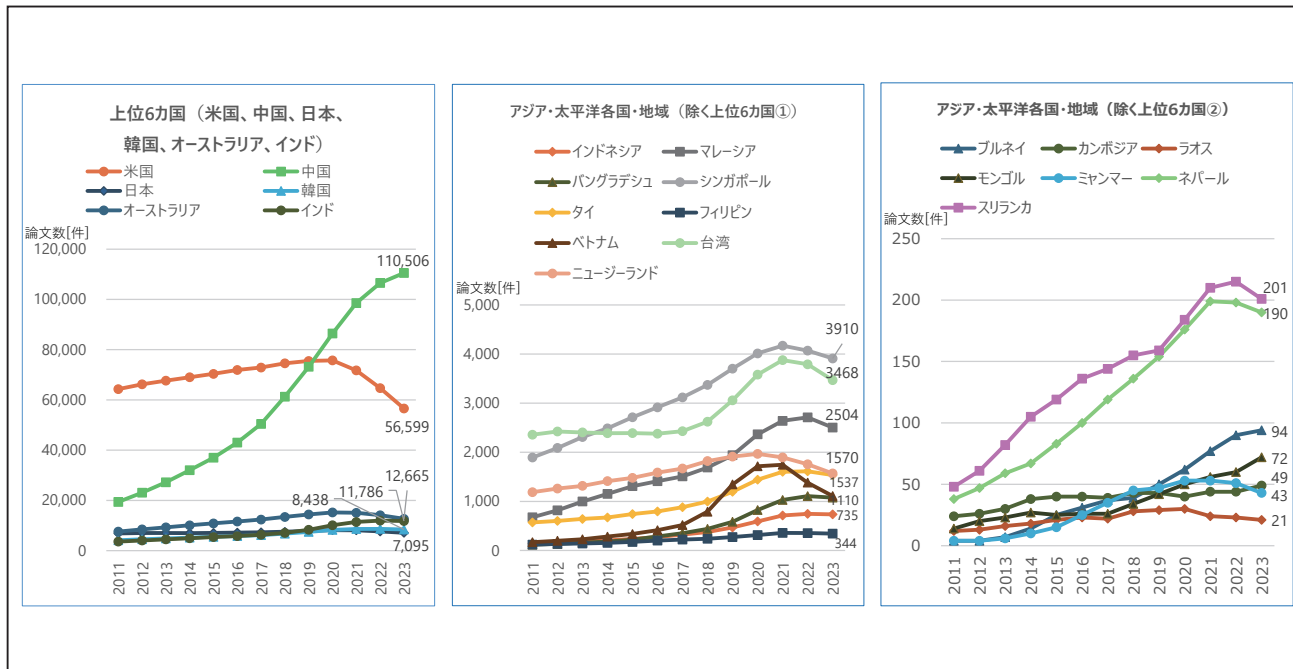
5-2 論文総数

- 中国が2011年から一貫して増加し、2020年に米国を追い越し、米国は2021年から減少傾向にある
- インドが2018年ごろから増加率を高め、オーストラリア、日本を追い越している



■5-3 トップ10%論文数

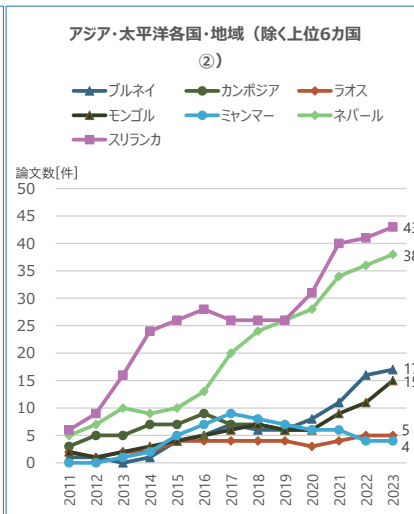
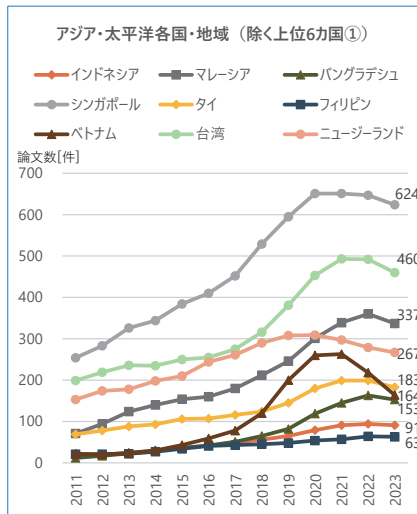
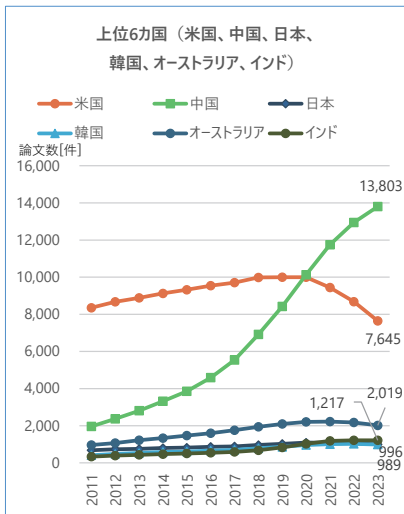
- 上位国では中国が一貫して高い伸びを示し、2020年に米国を追い越し、米国は2021年から減少傾向にある
- 日本の件数は横ばいで、2018年以降はインドに、2021年以降は韓国に抜かれている



出典：Clarivate “InCites Benchmarking”. 3年移動平均、「Article」「Review」が対象

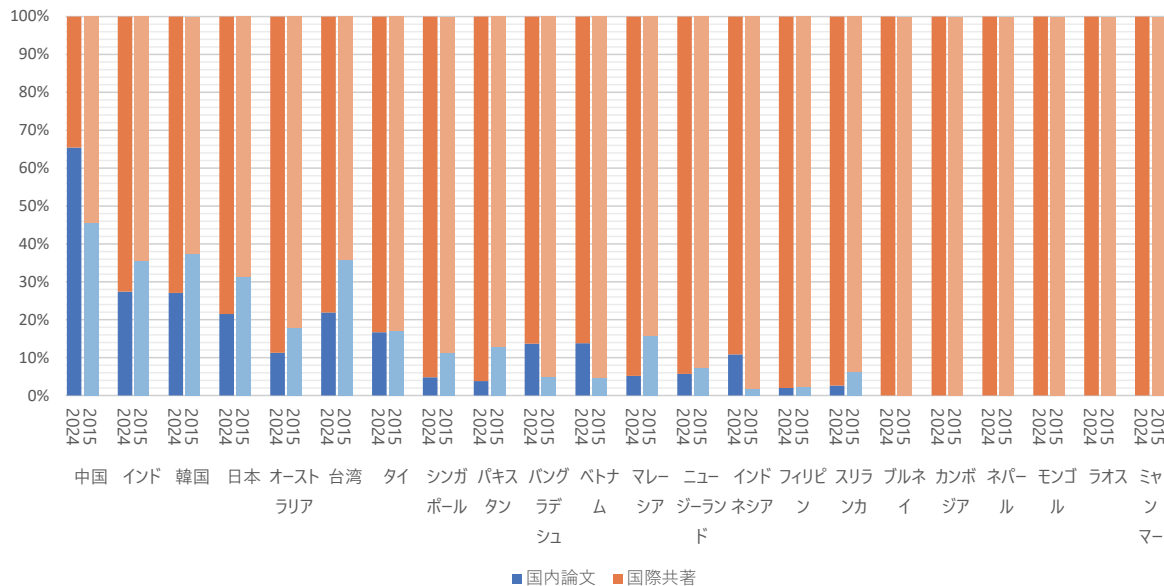
■5-4 トップ1%論文数

- 中国が2011年から一貫して増加し、2020年に米国を追い越し、米国は2021年から減少傾向にある
- 日本の報数は微増にとどまり、2021年にインドに抜かれており、韓国が接近している



■5-5 国内論文に対する国際共著の比率(トップ10%論文、2015年と2024年)

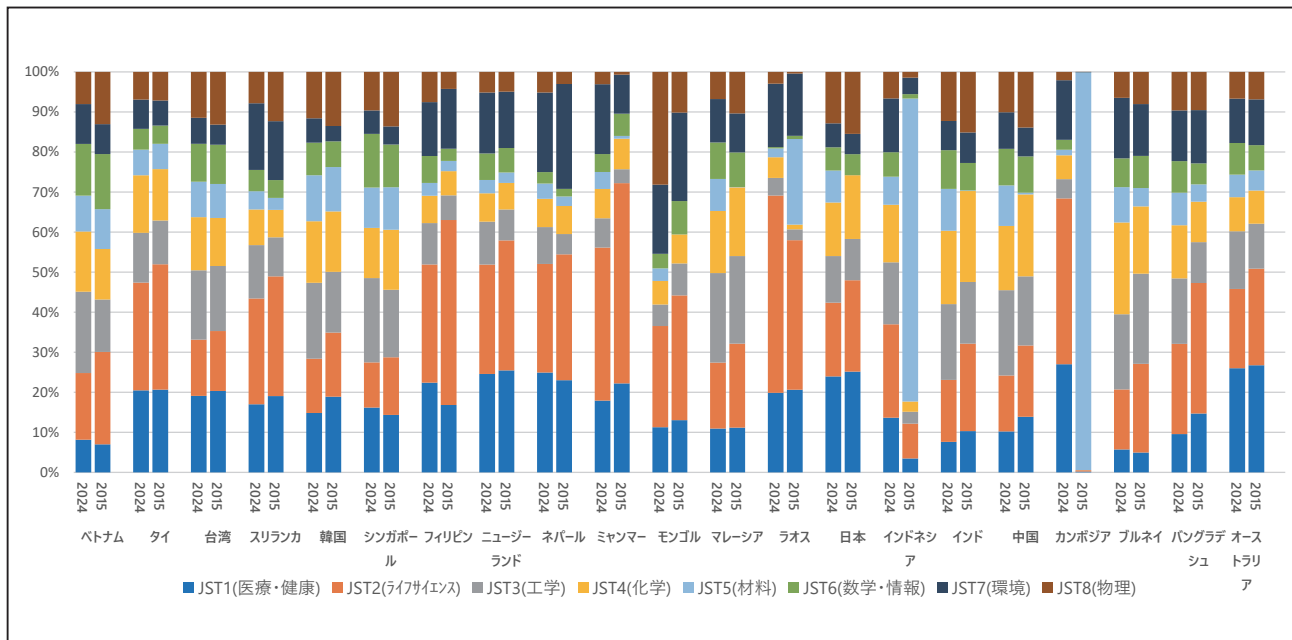
- アジア・太平洋の国・地域で総じて国際共著の比率は増加している。一方で、中国、バングラデシュ、ベトナム、インドネシアは国内論文の比率が増している



出典：Clarivate “InCites Benchmarking”. 対象文献はトップ10%論文とした。

■5-6 分野別論文数比率(2015年と2024年)

■ どの国・地域も時期を問わず医療・健康、ライフサイエンス分野が多い傾向が見られるが、東アジアの国・地域、ASEAN主要6カ国では工学も多い



出典：Clarivate “Web of Science” の論文データを基にAPRC作成。JST8分類の定義詳細は、APRC基礎調査「論文データベース分析で見るアジア・太平洋地域の研究開発」(2022年3月)も参照。

■5-7 各国・地域が注力する分野の論文数 国・地域別ランキング

- 中国はほとんどの分野で1位であり、一部の分野で2位となっている
- 日本・韓国・オーストラリア・インドは多くの分野で10位以内であるが、インドはトップ1%論文は少ない
- 台湾・シンガポール・マレーシア・パキстанは多くの分野で30位以内、タイ・ベトナムは一部の分野にて30位以内

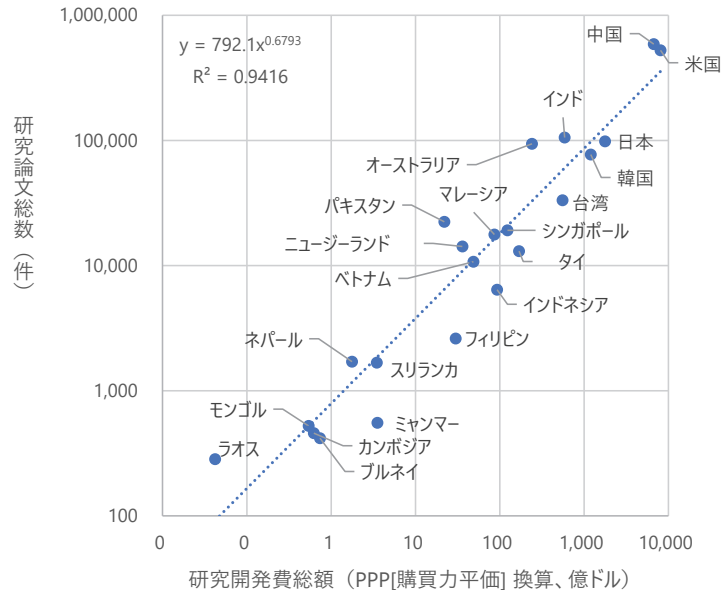
	蓄電池		燃料電池		水素エネルギー		合成生物		AI		量子		半導体	
	全件	Top1%	全件	Top1%	全件	Top1%	全件	Top1%	全件	Top1%	全件	Top1%	全件	Top1%
韓国	3位	6位	3位	5位	4位	4位	12位	6位	5位	8位	14位	19位	6位	9位
台湾	13位	16位	15位	7位	16位	12位	25位	42位	18位	22位	21位	24位	16位	20位
中国	1位	1位	1位	1位	1位	1位	2位	2位	1位	1位	1位	2位	1位	1位
日本	7位	9位	5位	8位	6位	9位	5位	15位	7位	16位	4位	5位	7位	6位
モンゴル	116位		95位		106位				115位	128位	105位		122位	150位
インドネシア	44位	43位	46位		44位	53位	47位		39位	63位	62位	63位	50位	72位
カンボジア	131位				140位				120位	121位	136位		119位	
シンガポール	14位	8位	26位	9位	20位	7位	26位	25位	26位	13位	20位	14位	25位	16位
タイ	36位	34位	33位	39位	29位	36位	36位		30位	51位	52位		40位	49位
フィリピン	74位		67位		75位		71位		70位	73位	81位		73位	64位
ブルネイ	99位		66位		78位		101位		103位	89位	112位		116位	96位
ベトナム	43位	52位	41位		33位	29位	52位	48位	36位	32位	50位	56位	47位	47位
マレーシア	28位	25位	22位	22位	22位	20位	37位	36位	23位	24位	46位	64位	29位	37位
ミャンマー	130位				131位		137位		126位				120位	108位
ラオス	143位						131位		147位				148位	
インド	4位	11位	4位	11位	3位	11位	6位	11位	3位	9位	6位	18位	4位	14位
スリランカ	80位		83位		91位		78位		81位	81位	94位		89位	80位
ネパール	96位		92位	46位	85位	61位	88位		87位	80位	96位		88位	82位
パキスタン	24位	24位	23位	28位	19位	15位	38位	38位	20位	23位	34位	41位	27位	29位
バングラデシュ	56位	33位	52位	31位	60位	41位	54位	44位	48位	48位	48位	59位	60位	48位
オーストラリア	8位	3位	14位	3位	9位	3位	13位	9位	11位	5位	12位	8位	12位	5位
ニュージーランド	49位	40位	65位	32位	58位	33位	43位	37位	50位	39位	47位	39位	43位	39位
バブアニューギニア	167位						124位		148位				150位	154位
米国	2位	2位	2位	2位	2位	2位	1位	1位	2位	2位	2位	1位	2位	2位

1~10位
11~20位
21~30位

出典：Clarivate “Web of Science” の論文データ（2015-2025年）をもとにAPRC作成。
各分野の抽出条件は、各種関連資料をもとにAPRCにて設定。

5-8 研究開発費と論文総数

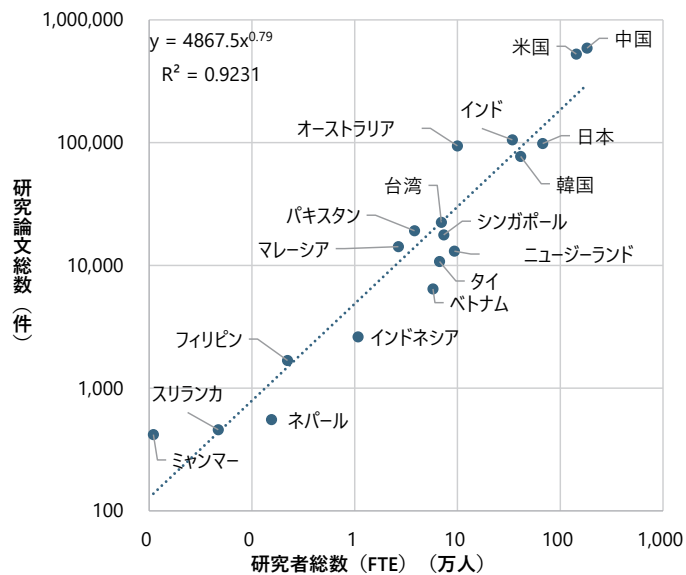
- 中国と米国の研究論文総数、研究開発費総額ともほぼ同レベルで接近している
- インドとオーストラリアは研究開発費総額に比べて研究論文数は多い。一方で、日本の研究開発費はインドの約3倍、オーストラリアの約7倍だが、研究論文総数は同程度に留まる



注：研究開発費は本概況2-1の、論文総数は本概況5-1の値を使用。

■5-9 研究者数と論文総数

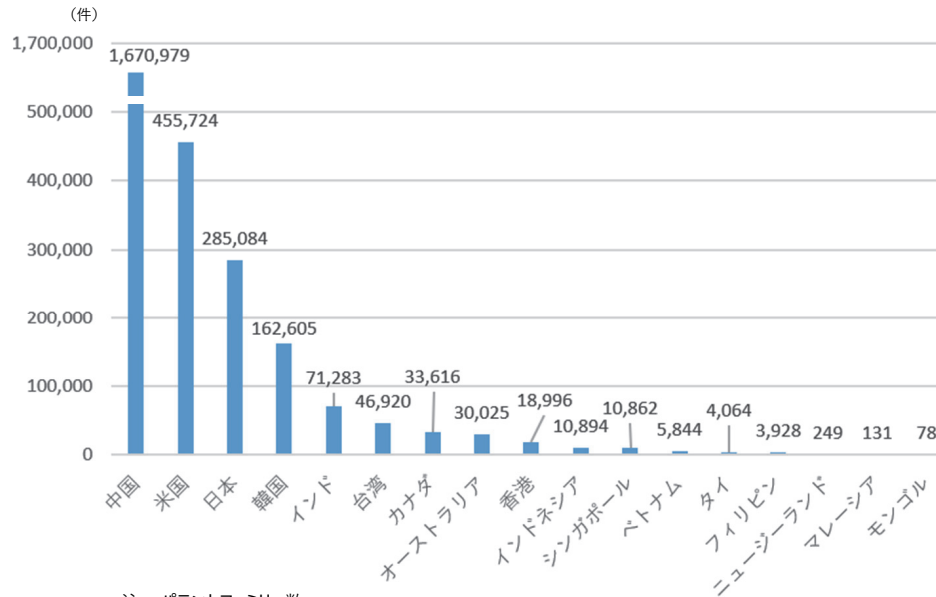
■ インド、オーストラリア、韓国は、日本ほど研究者数は多くなくとも、研究論文総数は同程度である



注：研究者総数は本概況3-1の、論文総数は本概況5-1の値を使用。

■5-10 特許出願数(2022年)

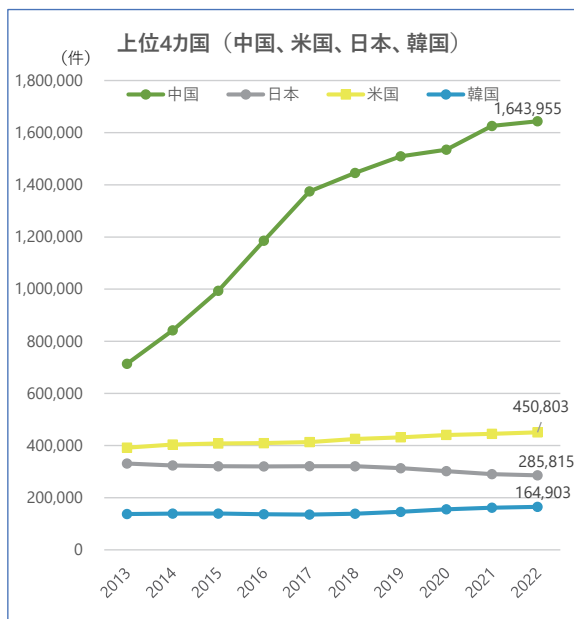
- 中国の出願数（167万件）が突出しており、2位の米国（45.6万件）に対して3倍超
- ASEAN諸国では、インドネシア（1.1万件）、シンガポール（1.1万件）が上位、ベトナム（0.6万件）、タイ（0.4万件）が続く



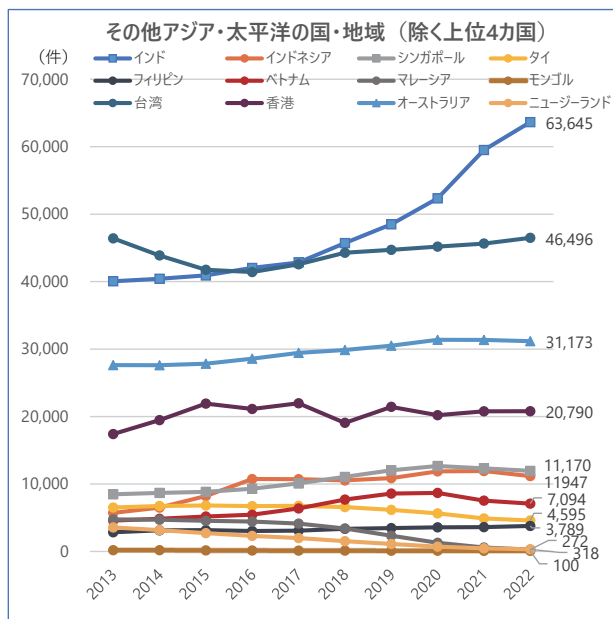
注：パテントファミリー数。

■5-11 特許出願数の推移

- 中国は、毎年大幅に増加しており、2021年には160万件/年を突破
- 過去10年間の増加率（2022年出願件数）は、インドネシア95.0%（1.2万件）インド58.9%（6.4万件）、ベトナム54.7%（0.7万件）、シンガポール40.9%（1.2万件）と続く。上位の4カ国で減少傾向にあるのは日本のみ



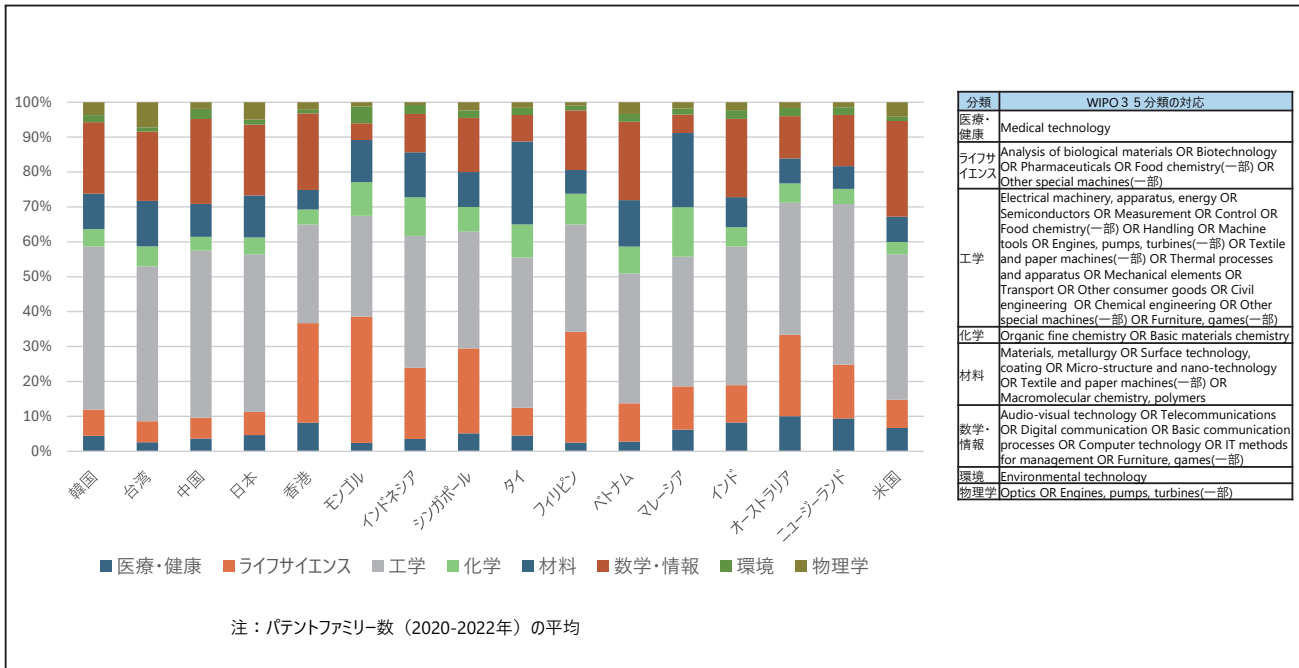
注：パテントファミリー数。3年移動平均



出典：Clarivate “Derwent World Patents Index”

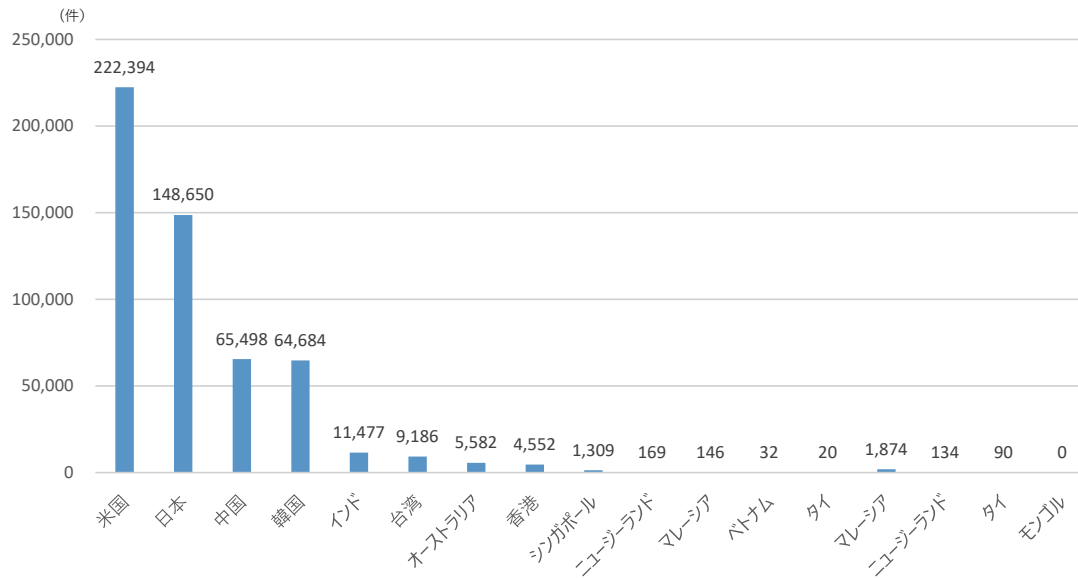
5-12 技術分野別の特許出願比率(2022年)

- 中国、ベトナム、インド、香港、韓国は「数学・情報」の比率が大きい点で日本や米国に類似
- 半導体産業の強い韓国、台湾は、「工学」の出願比率が大きい
- タイは「材料」の出願比率が大きい。モンゴル、フィリピン、香港は、「ライフサイエンス」の出願比率が大きい



■5-13 外国からの特許出願数(2022年)

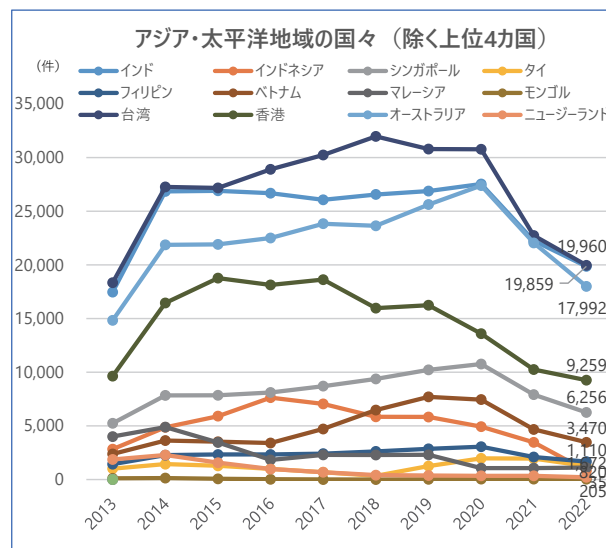
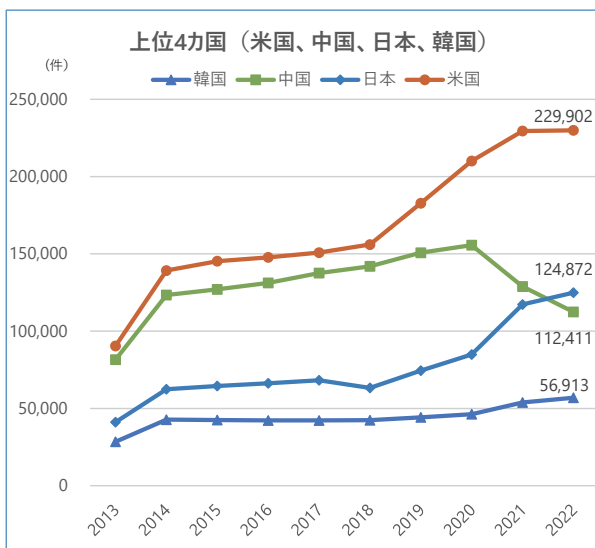
- 中国は3位（特許出願総数では1位）となり、外国企業にとっての製品の輸出市場や生産拠点としての魅力は、米国や日本に比べて低下している可能性がある
- 日本は米国に次いで2位となり、中国や韓国と比べて、外国企業にとっての製品の輸出市場や生産拠点としての魅力を有している可能性がある



注：パテントファミリー数。優先権主張国に自国を含まず、他国のみ含んでいる出願を対象とした。

■5-14 外国からの特許出願数の推移

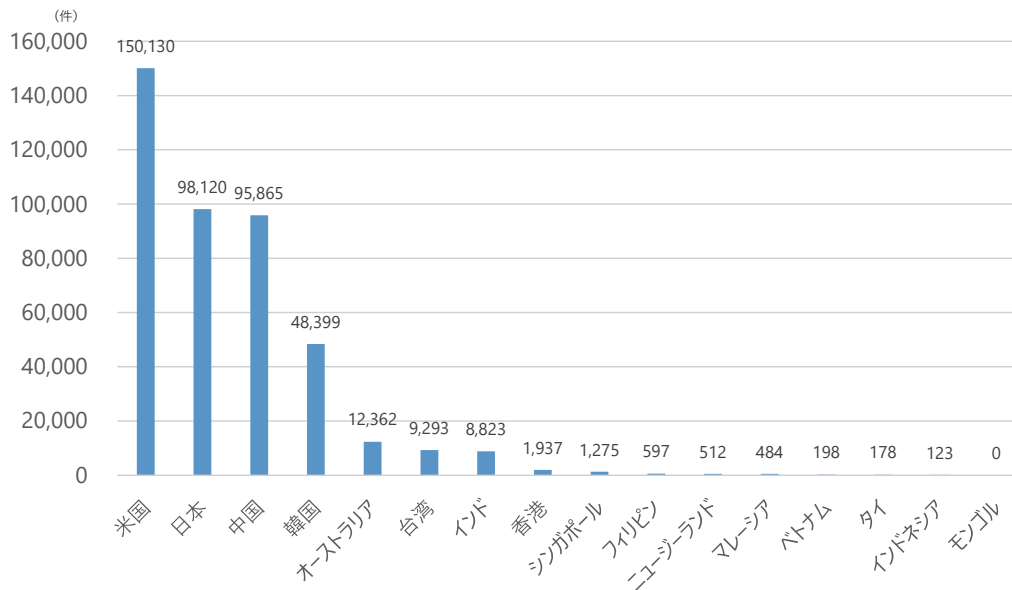
- 上位国では、米国・日本・韓国が外国からの出願件数を継続的に増やしている一方で、中国は減少傾向にあり、外国企業にとっての製品の輸出市場や生産拠点としての魅力を改善できていない可能性がある
- 中位国では、大国であるインドのほか、フィリピン・オーストラリアも外国からの出願が増えておらず、外国企業にとっての製品の輸出市場や生産拠点としての魅力を改善させることができていない可能性がある



注：パテントファミリー数。3年移動平均。優先権主張国に自国を含まず、他国のみ含んでいる出願を対象とした。

■5-15 外国への特許出願数(2022年)

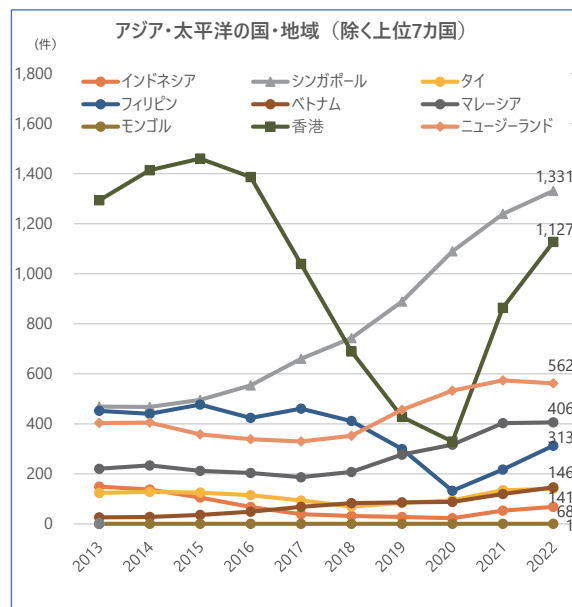
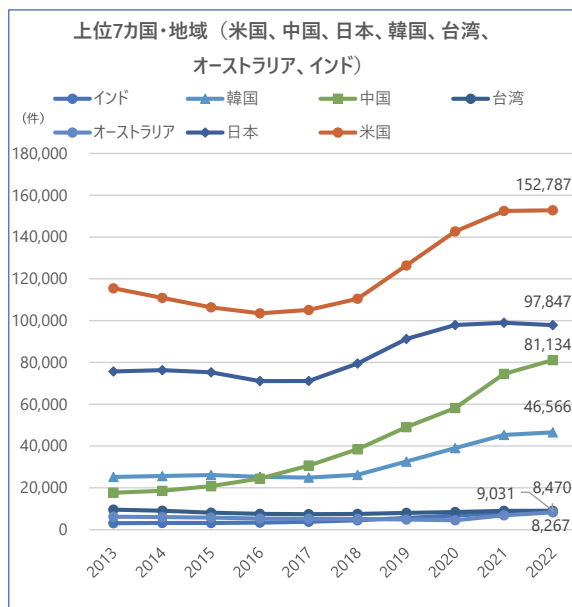
- 外国への出願は、米国（15.0万）、日本（9.8万）に続いて中国（95.9万）が上位
- ASEAN諸国では、シンガポール（1,275件）、フィリピン（597件）、マレーシア（484件）、ベトナム（198件）と続く



注：パテントファミリー数。3年移動平均

■5-16 外国への特許出願数の推移

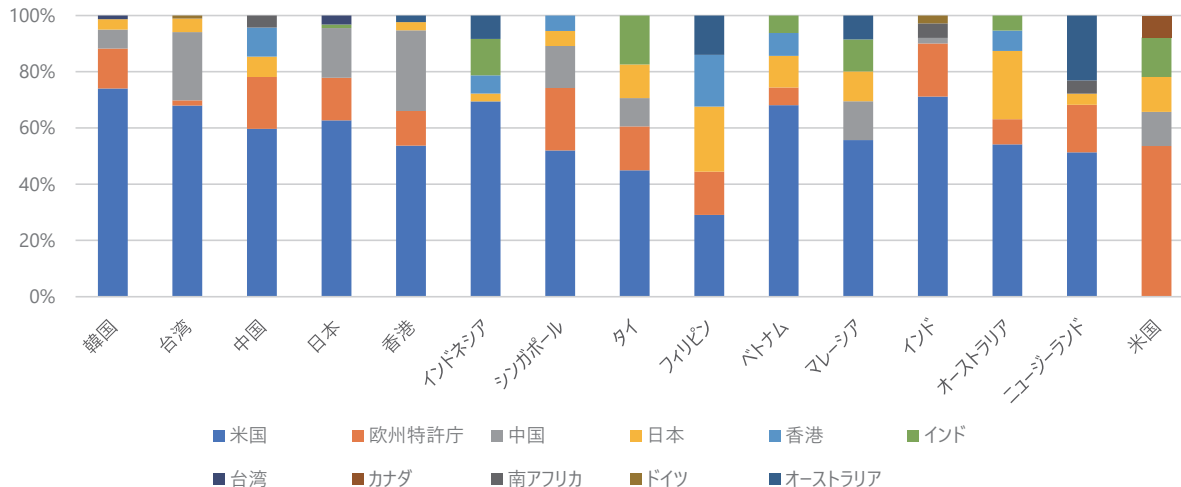
- 外国への特許出願件数では中国（8.1万，2022年）はまだ増加の途上であり、米国（15.3万，2022年）、日本（9.8万，2022年）が上位
- 中位国では、シンガポール（0.1万，2022年）が外国への特許出願件数を継続的に増加させている



注：パテントファミリー数。3年移動平均

■5-17 外国への特許出願における出願先国・地域の比率(2022年)

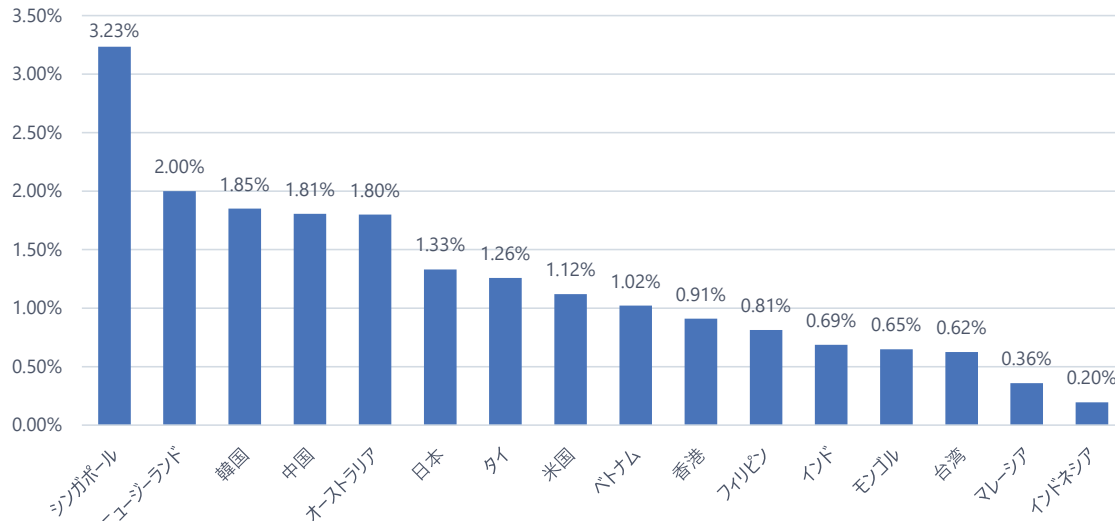
- 米国、欧州、中国、日本向け出願の比率が大きい
- 出願先国・地域は、製品の輸出市場や生産拠点としての重要性に加えて、より広い視点から地域性や歴史的な繋がりが影響していると推測される。(以下「出願元国⇒出願先国」で表記する)
中国⇒香港・南アフリカ、ニュージーランド⇒オーストラリア、日本⇔台湾、ASEAN 諸国 (除シンガポール) ⇒インド



注：パテントファミリー数。3年移動平均。上位5カ国を表示。

■5-18 産学連携特許出願比率(2022年)

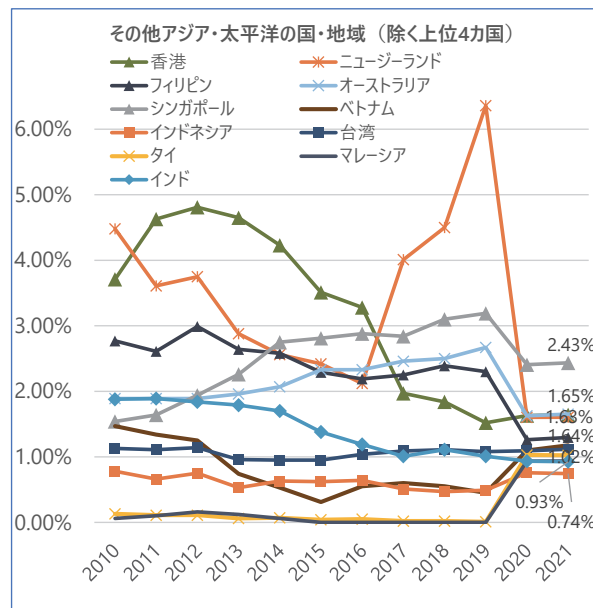
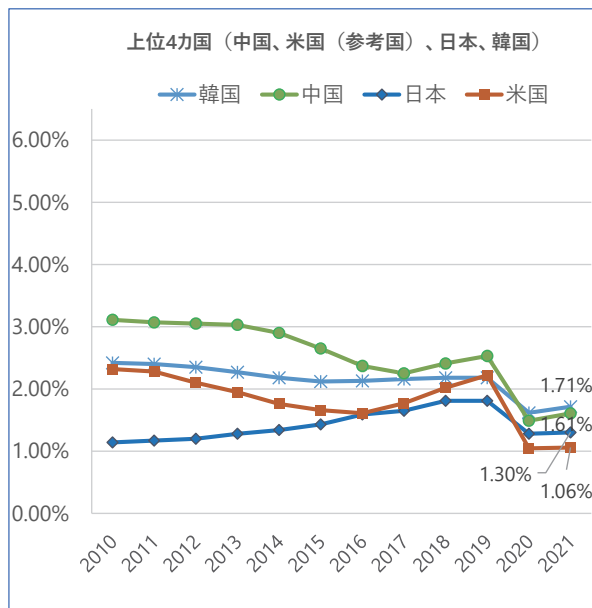
- ASEAN主要6カ国の多くが1.5%未満となる中、シンガポールは唯一3%を超え、2022年には3.23%となった
- アジア・太平洋の先進国の多くは、1%を超えており、ニュージーランド(2.0%)、韓国(1.85%)、中国(1.81%)、オーストラリア(1.8%)は産学連携出願比率が比較的大きい



注：パテントファミリー数。

■5-19 産学連携特許出願比率の推移

- 上位4カ国いずれも2020年に産学連携特許出願比率は大きく低下し、2%未滿となった
- ニュージーランドが2016年以降急激に比率を増加させたが、2020年に大きく低下した。アジア・太平洋の国・地域ではシンガポールが唯一2%を超えている



注：パテントファミリー数。3年移動平均。Univ, CollegeやCorp., Inc.など、大学・企業の名称として使用される文字列により抽出

■5-20 顕示技術優位性指標(RTA)

- 「医療・健康」「ライフサイエンス」「化学」に強みのある国・地域が多い（モンゴル、ASEAN 諸国、大洋州の国々）
- 「数学・情報」は特に香港、中国に強みがある。また、「物理学」は台湾、日本、韓国に強みがある
- このほか特徴的なところでは、タイは「材料」に強みがある

技術区分	韓国	台湾	中国	日本	香港	モンゴル	インドネシア	シンガポール	タイ	フィリピン	ベトナム	マレーシア	インド	オーストラリア	ニュージーランド	米国
医療・健康	0.98	0.61	0.78	1.02	1.58	0.31	0.88	1.17	0.94	0.71	0.66	0.87	1.64	2.20	2.21	1.43
ライフサイエンス	1.01	0.77	0.84	0.83	3.29	4.94	2.62	2.91	1.50	3.81	1.60	1.50	1.39	3.00	1.97	1.05
機械工学	0.91	0.66	1.10	1.02	0.47	0.72	0.94	0.60	1.52	0.72	0.82	0.99	0.92	0.79	1.05	0.83
電機工学	1.40	1.94	0.88	1.23	0.38	0.11	0.60	0.89	0.38	0.54	0.80	1.00	0.81	0.49	0.49	1.13
一般機器	0.89	0.64	1.12	0.84	0.81	1.11	0.82	0.78	0.75	0.80	0.79	0.81	0.88	1.03	1.18	0.85
化学	1.19	1.37	0.94	1.07	0.95	2.05	2.28	1.50	2.15	1.99	1.66	2.71	1.37	1.26	0.99	0.83
材料	1.06	1.39	1.01	1.23	0.53	1.09	1.34	1.00	2.18	0.86	1.39	1.81	0.96	0.74	0.66	0.77
数学・情報	0.90	0.89	1.00	0.91	1.25	0.16	0.54	0.79	0.37	0.65	0.96	0.39	0.94	0.56	0.68	1.20
環境	0.81	0.50	1.29	0.61	0.41	1.47	1.13	0.80	0.74	0.85	0.93	1.21	1.11	0.89	0.97	0.53
物理学	1.29	2.45	0.65	1.73	0.64	0.10	0.42	0.85	0.45	0.50	1.19	0.58	0.86	0.58	0.50	1.46

$$RTA = (P_{ij} / \sum_j P_{ij}) / (\sum_i P_{ij} / \sum_i \sum_j P_{ij})$$

RTA: Revealed Technology Advantage

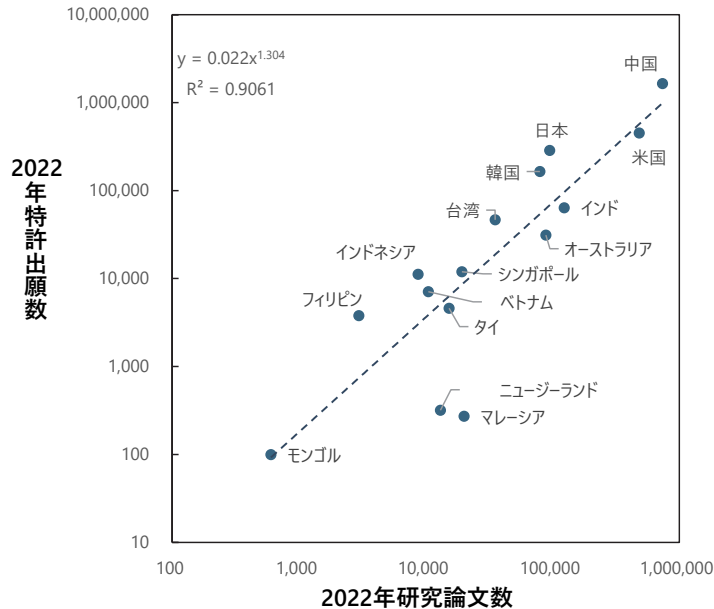
iは「技術分野」、jは「出願人の居住国・地域」、 P_{ij} は「i国・地域に居住する出願人の技術分野における特許出願件数」

数値範囲	色分け	説明	数値範囲	色分け	説明
~0.5	青色	他国・地域に対して非常に弱い	1.0~1.5	緑色	他国・地域に対して少し強みがある
0.5~1.0	色分け無し	標準的	1.5~2.0	黄色	他国・地域に対して強みがある
			2.0~	オレンジ	他国・地域に対して非常に強みがある

注：2020-2022年の特許出願に基づく平均値

■5-21 研究論文総数と特許出願数(2022年)

- 研究論文総数と特許出願数には正の相関がみられる
- 中国、日本、韓国、台湾、シンガポール、インドネシア、ベトナム、フィリピンは相対的に特許出願数が多い



出典：(台湾) 台湾科学技術部「科学技術統計要覧2022」；(その他の国) WIPO IP Statistics Data Center

6. イノベーション

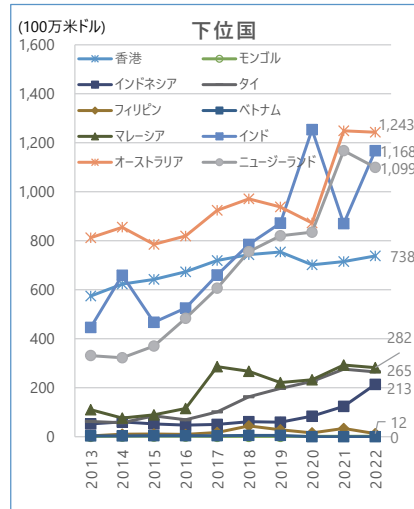
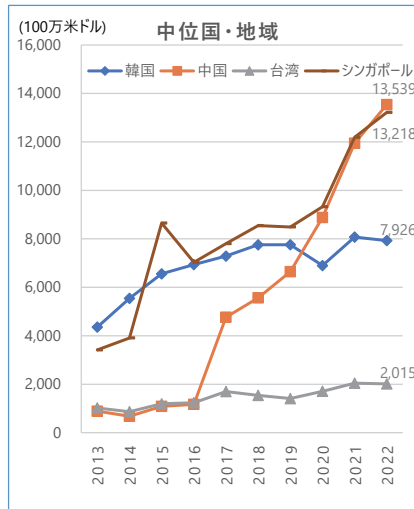
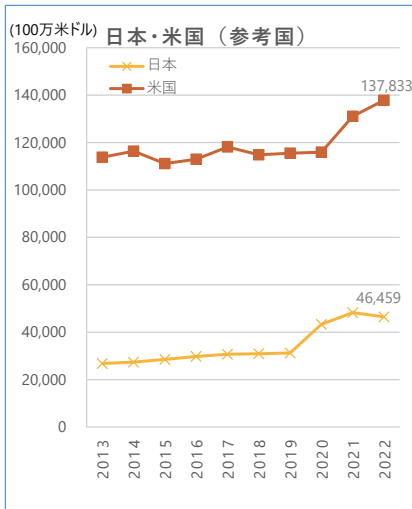
■6-1 技術輸出入額・技術貿易収支比(2022年)

- アジア・太平洋の国・地域は、日本を除き全て技術貿易収支が赤字
- 技術貿易が比較的大きい国のなかでも、中国・韓国・シンガポールのように技術貿易収支比が低い国は、自国の産業が他国の技術に依存していると想定される



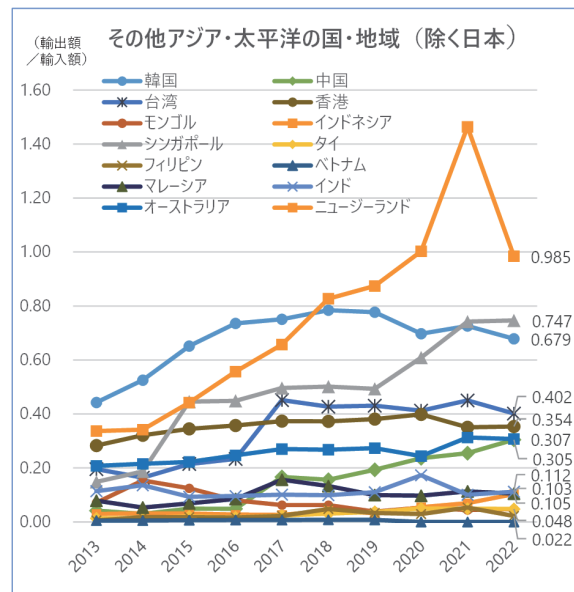
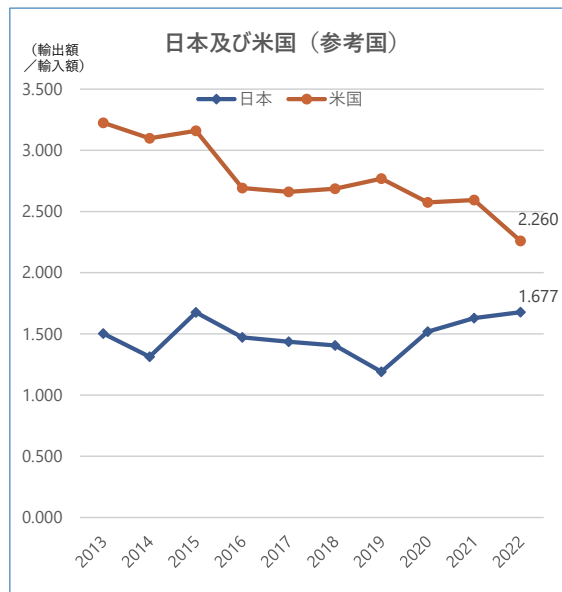
■6-2 技術輸出額の推移

- 直近では、日本（465億米ドル）に次いで、中国（135億米ドル）、シンガポール（132億米ドル）が上位
- フィリピン、ベトナム、モンゴルを除き、多くの国・地域で技術輸出額は増加傾向



■6-3 技術貿易収支比の推移

- アジア・太平洋は、日本を除き全て技術貿易収支が赤字。中国も2016年以降改善傾向にあるが、黒字化には遠い
- ニュージーランドは2017年より、シンガポールは2019年より急速に改善している。また、中国は2017年以降改善している

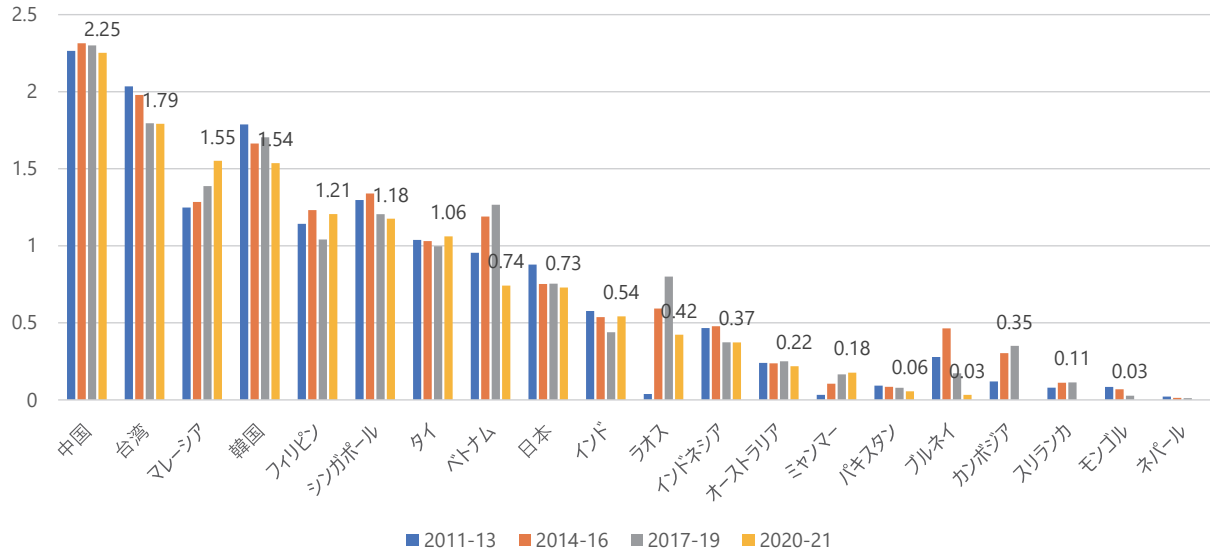


出典：Clarivate “Derwent World Patents Index”

6-4 ハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

- 直近では、中国、台湾、マレーシア、韓国、フィリピン、シンガポールが輸出超で上位に位置する
- 同じく直近では、特にマレーシアが貿易収支比の増加傾向を示している

貿易収支比[-]

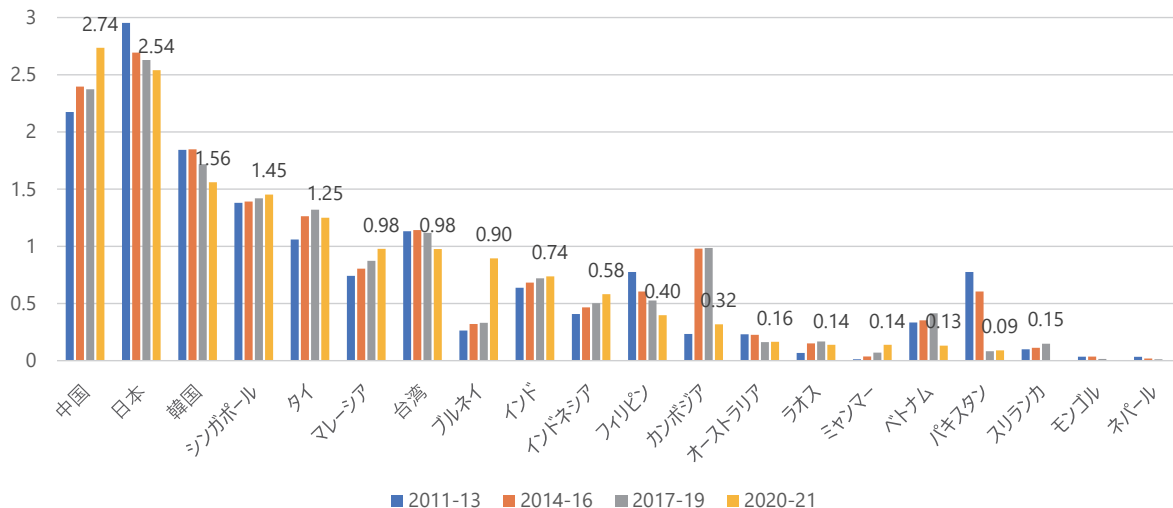


貿易収支比 = (輸出額)/(輸入額)。ハイテクノロジー産業の内訳：航空・宇宙開発とその関連機器、科学研究開発（自然科学・工学・医学・生物工学・農学、社会・人文科学 [市場調査を除く]、およびこれらを主とする学際的な研究開発）、薬事、ソフトウェア開発、計算機・電気・光学

■6-5 ミディアムハイテクノロジー産業の貿易収支比の推移

- 日本は大幅な輸出超で上位に位置するが、直近（2020-21年）で中国が上回った
- シンガポールなどASEAN諸国、およびインドで貿易収支比の改善傾向がみられる

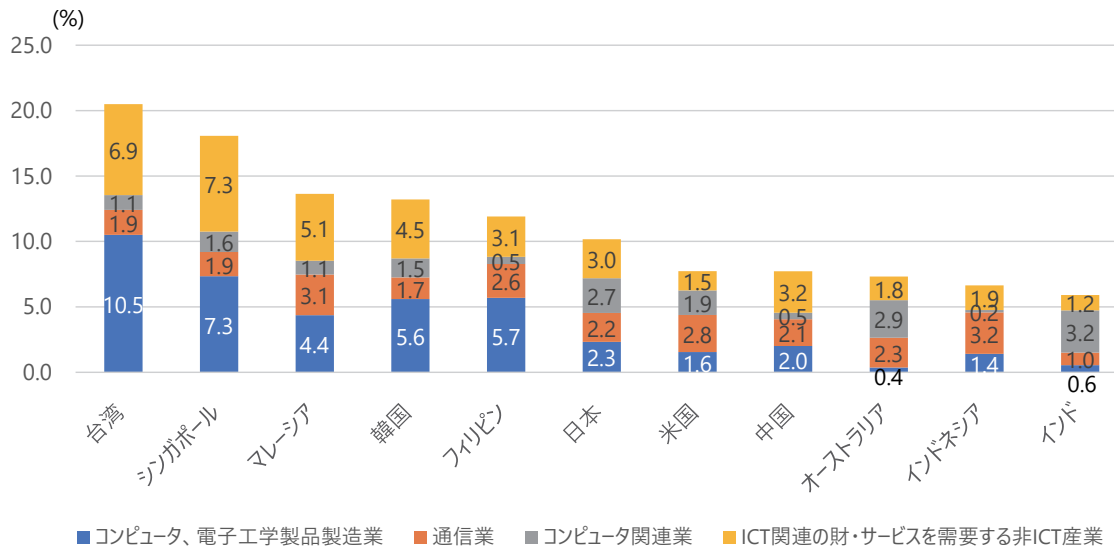
貿易収支比[-]



貿易収支比 = (輸出額)/(輸入額)。ミディアムハイテクノロジー産業の内訳：兵器・弾薬、情報通信他の技術、動力自動車・トレーラー、医科歯科機器、機械、化学物質および製品、電子機器、線路、軍事車両および交通

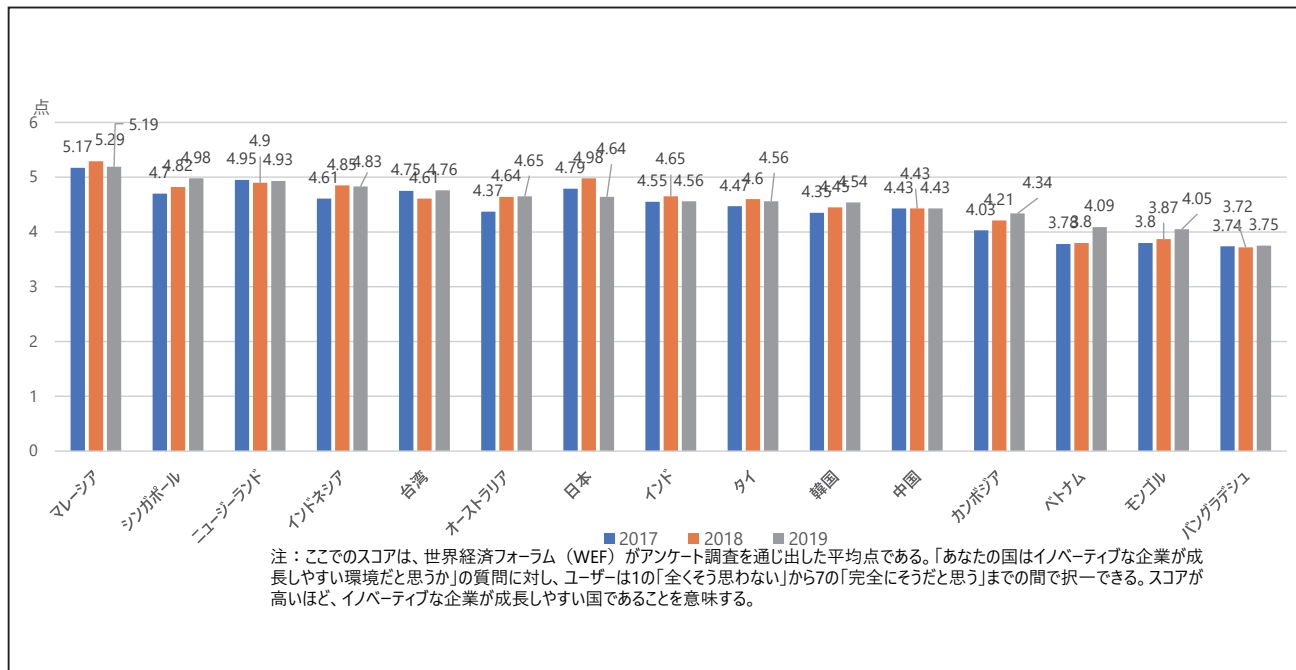
6-6 ICT関連産業の付加価値がGDPに占める比率(2011年)

- 日本のGDPの10%強をICT産業が占める
- GDPに対するICT産業産業の付加価値の比率が高いアジア・太平洋の国は台湾（20.5%）、シンガポール（18.1%）、マレーシア（13.6%）、韓国（13.2%）、フィリピン（11.9%）などとなっている



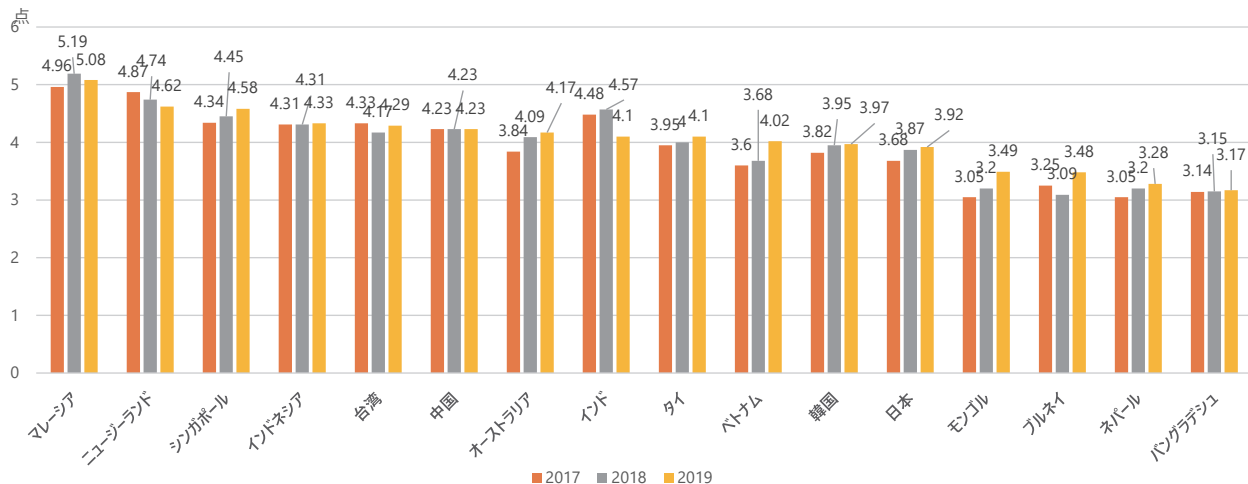
■6-7 イノベティブな企業が成長しやすい国・地域

- イノベティブな企業は、各国の経済や科学技術の発展を先導する重要な存在であり、グローバル競争で勝ち抜くには、これらの企業が成長できる環境が望ましい
- 近年、マレーシア、シンガポール、ニュージーランドが躍進を見せる一方で、直近のデータでは、中国と韓国が相対的に低いランキングにあり、日本は中位にある



■6-8 破壊的アイデアに対する企業の受容性

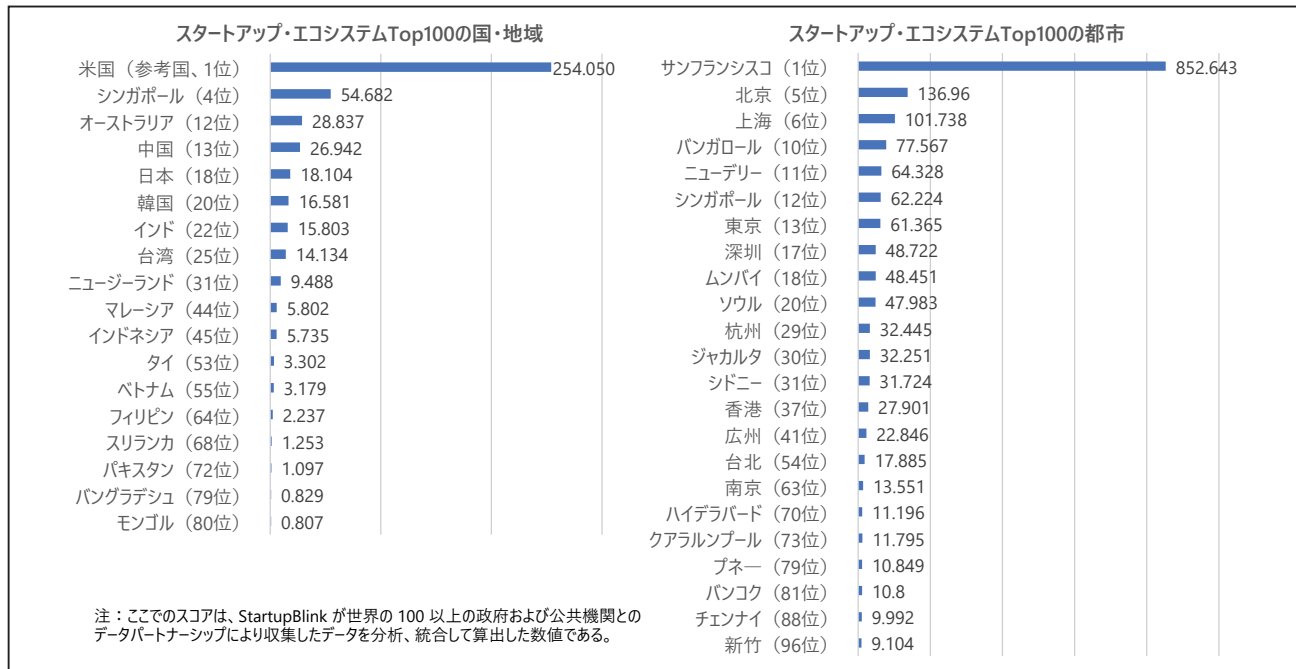
- 科学技術においては、イノベーションが強調されており、破壊性のあるアイデアを積極的に受け入れる姿勢が必要である
- アジア太平洋の主要国・地域のなかでは、マレーシア、ニュージーランド、シンガポールが高く評価されている



注：世界経済フォーラム（WEF）のアンケート調査による結果のグラフ。「あなたの国はイノベーション性、破壊性のあるアイデアを持つ企業に対する受容性が高いと思うか」の質問に対し、ユーザーは1の「全くそう思わない」から7の「完全にそう思う」まで択一でき、点数が高いほど、受容性が高いと評価されている。

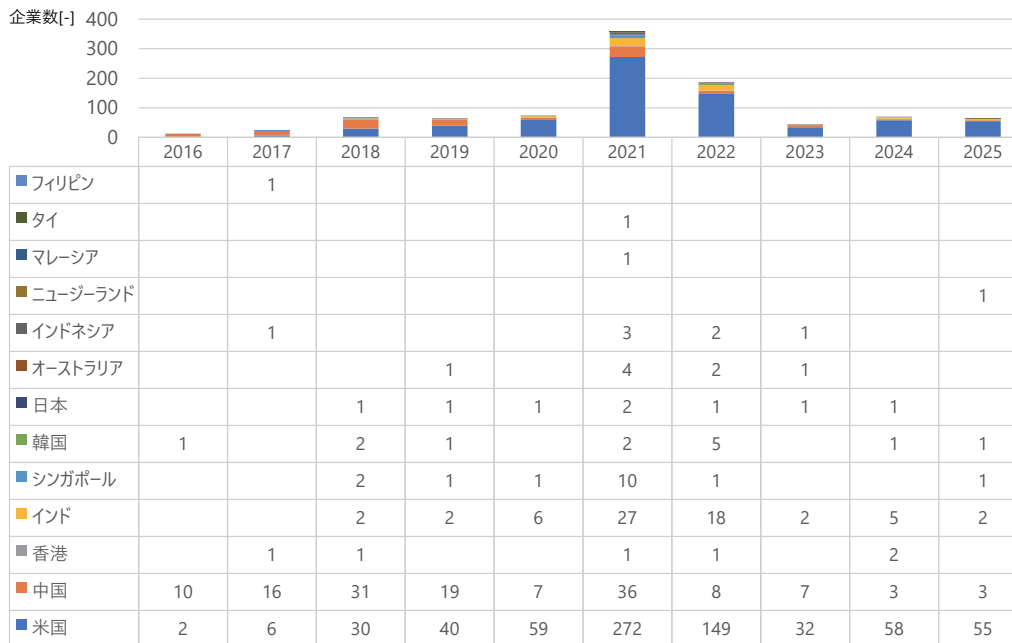
■6-9 スタートアップ・エコシステムのランキング

- 国・地域別では日本は18位。シンガポール（4位）、オーストラリア（12位）、中国（13位）が上位となっている
- Top100都市に中国は7都市（北京、上海、深圳、杭州、香港、広州、南京）がランクイン。東京は13位



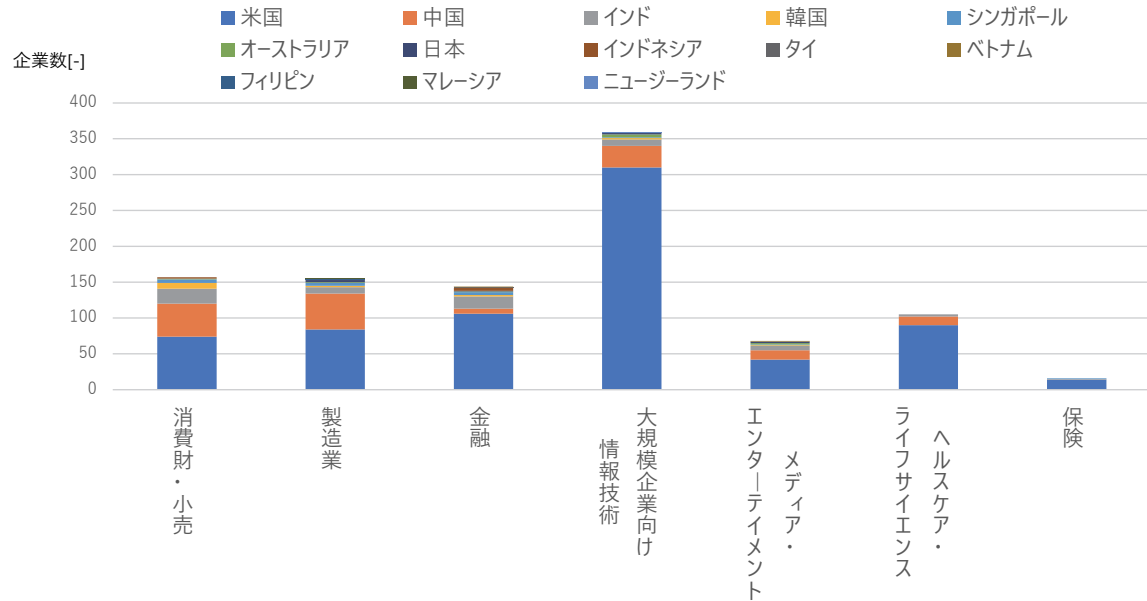
■6-10 各国・地域におけるユニコーン企業の設立年

■ 2016-25年において中国（140社）が米国（703社）に次いで2位。インド（64社）、シンガポール（13社）、韓国（13社）と続き、日本は8社となっている。ユニコーン企業の設立は2021年をピークに減少している



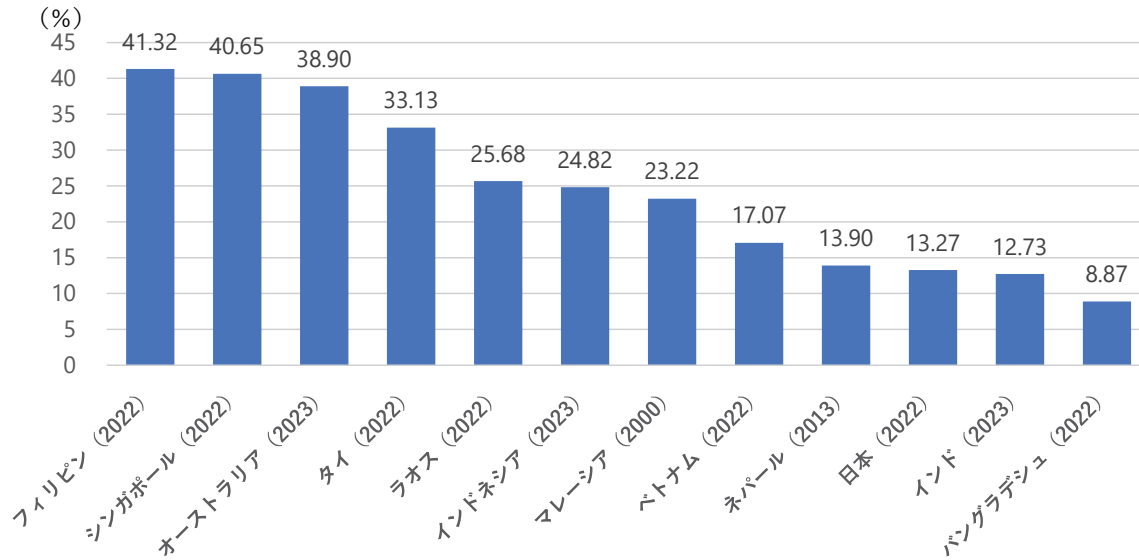
■6-11 分野別ユニコーン企業数

■ 大規模企業向け情報技術、消費財・小売、製造業に関する企業が多い



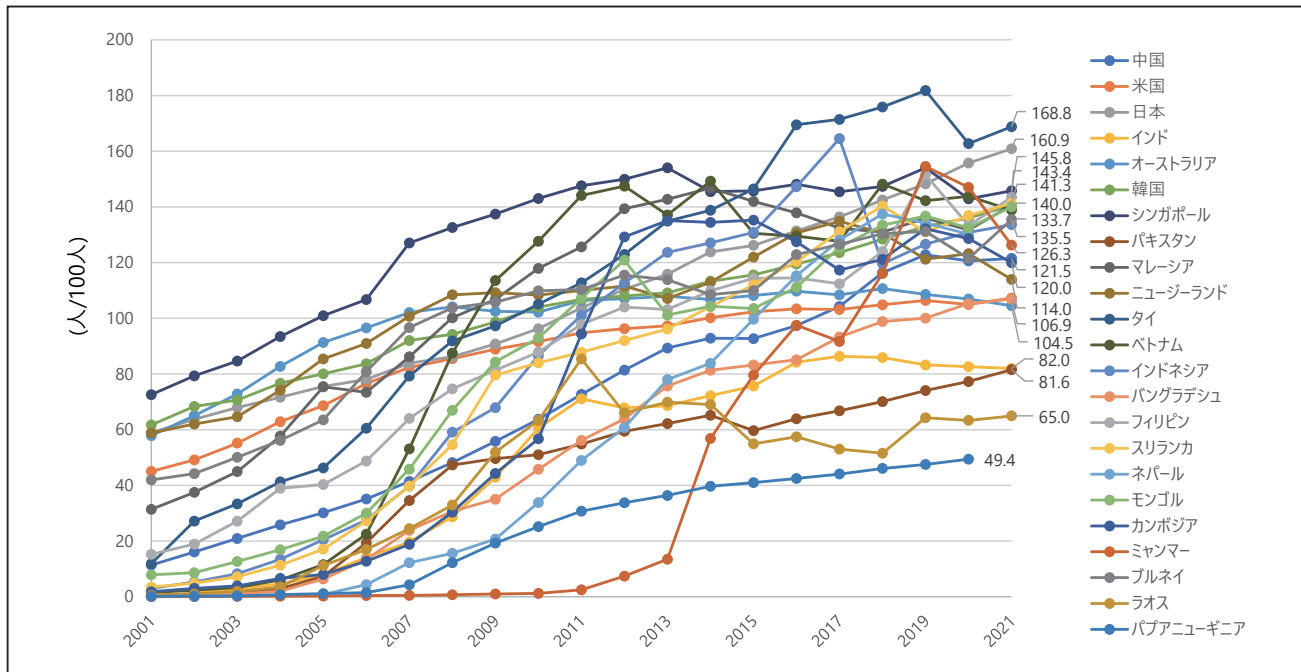
■6-12 女性マネジメントがいる企業の比率

- フィリピン、シンガポール、オーストラリアが女性マネジメントがいる企業の比率が比較的に高い
- 一方でネパール、日本、インド、バングラデシュは比率が低い



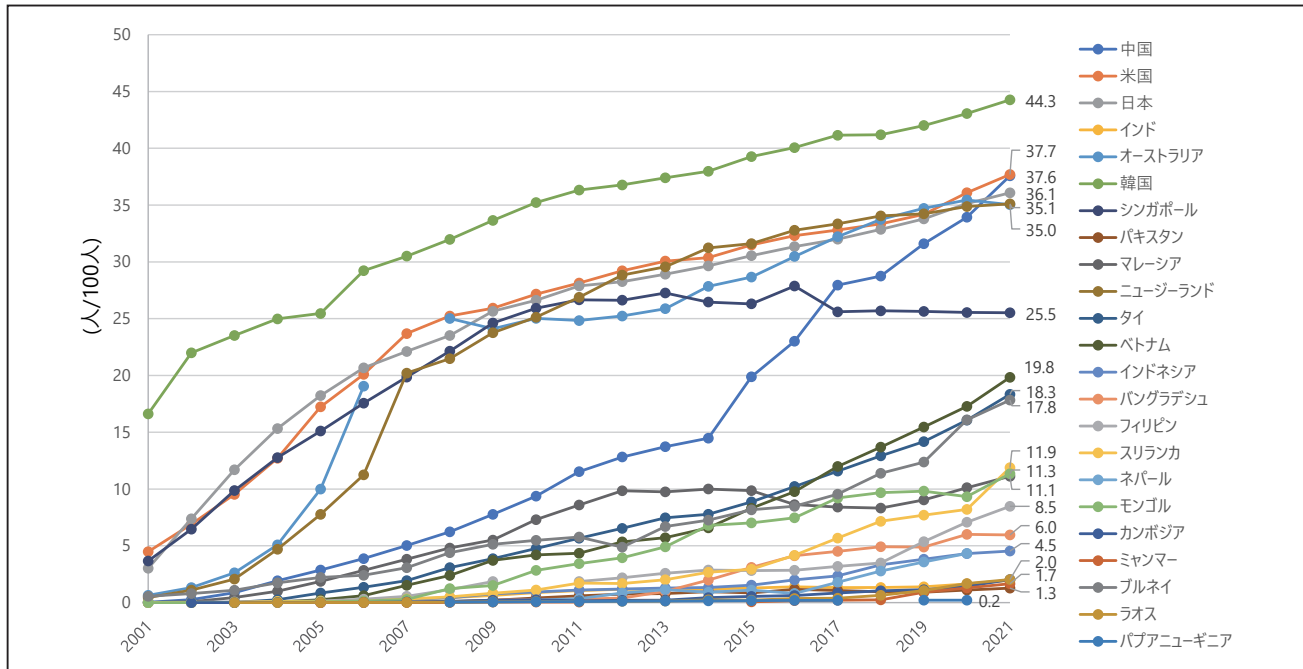
6-13 携帯電話契約者の人口比率(100人あたり)

- タイ (169人)、日本 (161人) が上位であり、シンガポール、フィリピン、スリランカ、マレーシア、韓国、モンゴルが続き、中国 (122人) と米国 (107人) は中位である
- ミャンマーは2014年以降、契約者数が急増したが、2020年以降急減している



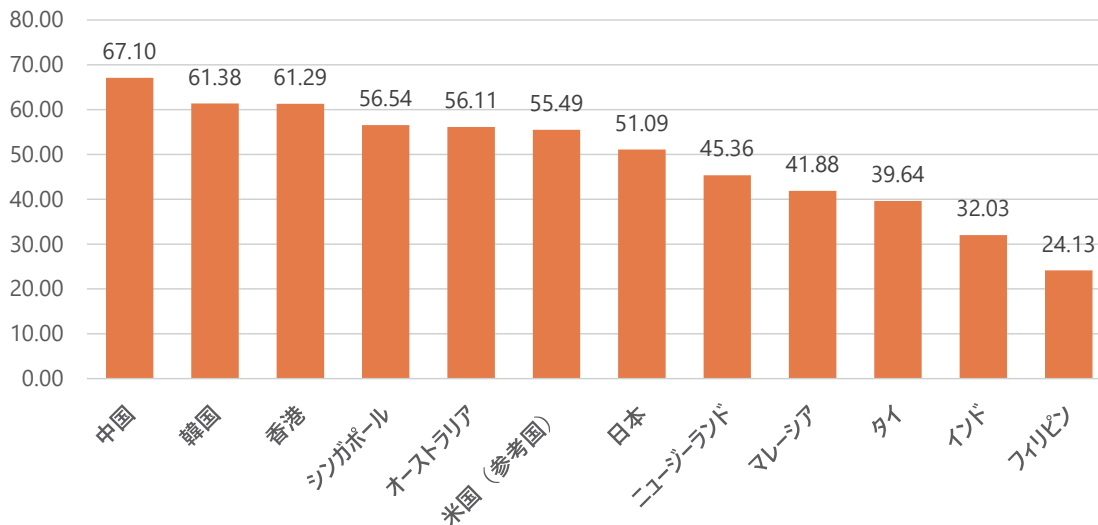
■6-14 固定ブロードバンド回線契約者の人口比率(100人あたり)

- 韓国（44人）でトップを守っている。米国、中国、日本、ニュージーランド、オーストラリアが中位である
- ベトナム、タイ、ブルネイ、スリランカ、マレーシアなどの下位国でも着実な増加傾向にある



■6-15 インターネット5Gインフラの整備水準(2023年)

- 中国（67.1）が5G接続性インデックスが最も高く、韓国（61.38）、香港（61.29）と続く
- 日本（51.09）はシンガポール（56.54）、オーストラリア（56.11）を下回り、アジア・太平洋諸国・地域の中位グループに位置する



注：ここでのスコアは、GSMAが5G接続性のインデックスとして5Gインフラ及び5Gサービスの両カテゴリのサブ指標をもとに総合的に算出した数値である。

調査企画：斎藤 至（アジア・太平洋総合研究センター フェロー）、吉野 寛之（アジア・太平洋総合研究センター 専門員）

本報告書は、国立研究開発法人 科学技術振興機構 アジア・太平洋総合研究センターが令和7年度に日本テピア株式会社に委託した「アジア・太平洋諸国・地域の科学技術概況 2025」の成果をまとめたものです。本業務の実施に際して、ご協力いただいた多くの方々に、本紙上を借りて厚くお礼申し上げます。

基礎調査

APRC-FY2025-BR-02

アジア・太平洋諸国・地域の科学技術概況 2025

Science and technology indicators of Countries and Regions in the Asia and Pacific 2025

2026年3月発行 Published in March 2026

ISBN 978-4-86829-042-1

本報告書に関するお問い合わせ先：

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）アジア・太平洋総合研究センター（APRC）

Asia and Pacific Research Center, Japan Science and Technology Agency

〒102-0076 東京都千代田区五番町7K's 五番町

Tel: 03-5214-7556 E-Mail: aprc@jst.go.jp

<https://www.jst.go.jp/aprc/>

Copyright © Japan Science and Technology Agency

本書は著作権法等によって著作権が保護された著作物です。著作権法で認められた場合を除き、本書の全部又は一部を許可無く複製することを禁じます。転載を希望される際は、事前に上記お問い合わせ先迄ご連絡ください、引用を行う際は、必ず出典：JST/APRC レポート「アジア・太平洋諸国・地域の科学技術概況 2025」として記述願います。

This report is protected by copyright law and international treaties. No part of this publication may be copied or reproduced in any form or by any means without permission of JST, except to the extent permitted by applicable law. Any quotations must be appropriately acknowledged. If you wish to copy, reproduce, display or otherwise use this publication, please contact APRC.

