

世界で競い成長する 大学経営のあり方について

2025年9月5日

文部科学省 経済産業省

目次

□ 研究会での議論に向けて

□ 参考

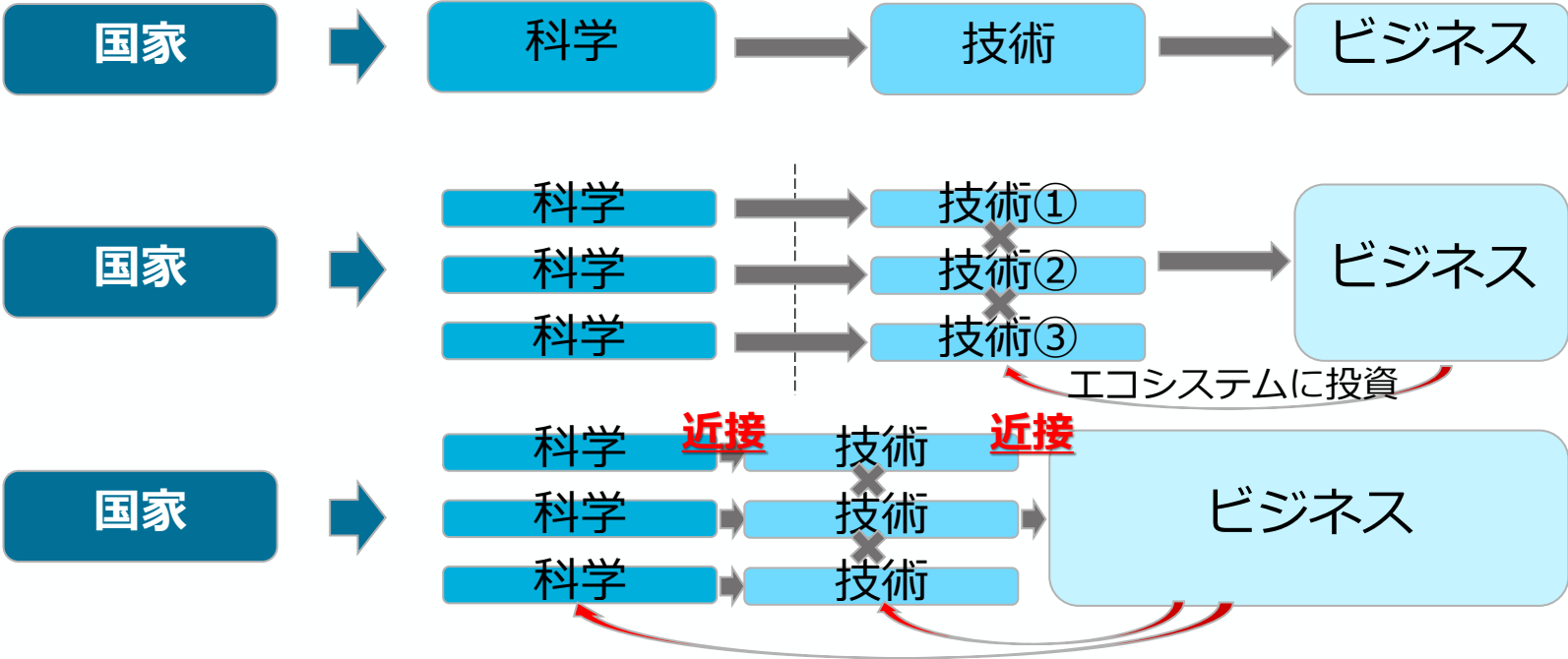
- 研究開発投資と研究力、大学の現状
- 世界の大学経営
- 収益に関わる大学経営の論点
- 成長する大学経営に関する考察（参考）

イノベーションにおける科学の重要性が高まっており、科学とビジネス（企業）が近接化している。

リニアモデルの時代
核：マンハッタン計画
宇宙：アポロ計画 など

イノベーションエコシステムの時代
Apple、Google、Amazon、Facebook など

「科学とビジネスの近接化」の時代
AI・量子・コロナワクチンなど
⇒技術的に未熟な極早期の段階から
ビジネス投資



AI

Google

Transformer論文

Transformer論文
を活用し技術的ブレークスルー

OpenAI

時価総額：5,000億ドル
2025年8月 自己評価額

Sakana AI

時価総額：2,058億円
2024年10月31日：SPEEDA

Llion Jones氏
(8人の論文共著者の一人)
CTOとして日本で起業

量子

IBM Quantum Network

世界の250以上の大学・研究機関がIBMの
量子コンピュータへの研究アクセスや
共同研究プログラムを通じ基礎実験を実施

Google

東京大学
10年計2億ドル

シカゴ大学

IBM

4,000万€

**フラン
ホーファー**

出資

スタートアップ
QunaSys等

mRNA

ペンシルベニア大学

ライセンス

(独)BioNTech

共同研究

Phizer

Phizerは2020-2024、
mRNAワクチンで
10兆円以上の売り上げ

大規模治験/規制対応/
製造/世界へのセールス

欧州で誕生した大学は、米国で国家、産業と結びついて飛躍的に発展。 近年、アジアでも世界のトップに伍する大学が増加している。

～ 産業革命 ～ ▼第2次世界大戦 ▼オイルショック ▼リーマンショック



欧州

伊/英/仏

- 大学制度の誕生
- 教会や貴族がパトロネッジ

1088年：ボローニャ大学
1150年頃：パリ大学
1167年頃：オックスフォード大学

独

1810年：ベルリン大学

- 公的資金による大学運営の普及
- 研究と教育（理論の追求）
- 国家が資金を拠出し大学運営（フンボルトモデルとして普及）

米国

東海岸
アイビーリーグ

- 入植者による大学設立
- 入植者、教会、ボストンの商人などによる資金拠出
- 家名の向上、産業の勃興への期待

1636年：ハーバード大学
1701年：イエール大学

西海岸
カリフォルニア

欧州型大学モデルの普及

- 研究、リベラルアーツ、ドイツへの留学
- エリート(人材)育成

実学の普及

- 経済が西海岸へ移ることに連動し、農業・工学など実学の普及、大学間の競争と淘汰

連邦政府(NIH/DOE/DOD等)からの投資増

1980年：バイドール法
連邦資金研究の特許権を大学等に付与

2011年：NSF I-Corps開始
研究者が研究成果の商業化/起業の手法を学び始める

州政府からの補助金削減

1862年：モリル法

連邦政府から各州へ土地を無償譲渡、州立大学設立

1868年：カリフォルニア大学(州立)
1885年：スタンフォード大学(私立)

大学による産業化の促進

- 知財制度の普及、研究成果の商業化・技術移転増
- 民間からの投資増

アントレプレナーシップ普及
企業化する大学経営

- 研究成果のスタートアップ化
- 収益を得る仕組みの普及と多様化
- 州立大学の自立的な経営

アジア

シンガポール

1905年
英植民地政府
医学校など

1962年：シンガポール大(英語系)
1955年頃：南洋大(華語系私大)

1980年：NUSとして統合
1981年：実学志向のNTU設置

米大学モデルの導入・英米大学との提携

大学の自立性を高める政策転換

- 法人形態を見直し
- 裁量・機動性の高い大学

中国

欧州型大学モデル

1898年：北京大学の前身(京師大学堂)設立
1911年：精華大学設立

ソ連型(単科大・専門大学化)

1966-76年
文化大革命で大学機能停止

大学再建と世界一流大学に向けた重点化

- 1995年：211プロジェクト：112校
- 1998年5月：985プロジェクト：39校に絞り込み
→双一流計画へ移行

一流大学&一流学科のリスト化と重点投資

- 2017年：双一流(Double First-Class)計画
- 一流大学42校、一流学科140大学465学科をリスト化

QSランク2026

- NUS：8位
- 北京大学：14位
- メルボルン大学：19位
- マラヤ大学：58位

日本

欧州型大学モデルの普及
帝国大学制度の整備

1877年：東京大学設立

- エリート(人材)育成
- 殖産産業との連動

1990年 バブル崩壊

1998年頃 橋本行政改革

- 1998年：大学等技術移転促進法(TLO法)
- 1999年：産業活力再生特別措置法(日本版バイドール)

2004年：国立大学法人化

2014年：研究開発力強化法改正(大学発ベンチャーへの出資)

2017年：指定国立大学法人制度開始

2019年：科技イノベーション活性化法(株式等取得・保有)

総合大学化、私立大学の普及、大学定員の増加、大衆化

1949年：新制国立大学発足⇒総合大学(4年生)へ移行
1951年：私立学校法制定

2022年：国際卓越研究大学制度

- 2024年 東北大学採択
- 2026年 新規採択予定

日本の大学も、近年の政策を通じ、世界のトップ大学と競争。

○国際卓越研究大学

- ・東北大学（109）
- <第2期 申請 8 大学>
- ・東京大学（36）
- ・京都大学（57）
- ・東京科学大学（85）
- ・大阪大学（91）
- ・名古屋大学（164）
- ・早稲田大学（196）
- ・九州大学（170）
- ・筑波大学（350）

OJ-PEAKS

- <QS 1,000位以内>
- ・北海道大学（170）
- ・慶應義塾大学（215）
- ・神戸大学（482）
- ・広島大学（480）
- ・立命館大学（680）
- ・千葉大学（791）
- ・東京農工大学（851）
- ・金沢大学（901）
- ・大阪公立大学（901）
- ・長崎大学（901）
- ・熊本大学（951）
- ・岡山大学（951）

国際卓越

J-PEAKS

国立大学：85
公立大学：101
私立大学：624
（高専：58）

国内大学：約800

世界のトップ大学の競争（Top50）

欧州		アジア・オセアニア		米国	
2	インペリアル・カレッジ・ロンドン	8	シンガポール国立大学（NUS）	1	マサチューセッツ工科大学（MIT）
4	オックスフォード大学	11	香港大学	3	スタンフォード大学
6	ケンブリッジ大学	12	南洋理工大學（NTU）	5	ハーバード大学
7	チューリッヒ工科大学（ETHチューリッヒ）	14	北京大学	10	カリフォルニア工科大学
9	ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）	17	清華大学	13	シカゴ大学
22	ローザンヌ連邦工科大学	19	メルボルン大学	15	ペンシルベニア大学
22	ミュンヘン工科大学	20	ニューサウスウェールズ大学	16	コーネル大学
28	PSL大学	25	シドニー大学	17	カリフォルニア大学バークレー校
31	キングス・カレッジ・ロンドン（KCL）	30	復旦大学	21	イェール大学
34	エディンバラ大学	32	オーストラリア国立大学	24	ジョンズ・ホプキンズ大学
...		...		...	

東京大学（36）

QSランキングTop50

京都大学（57）

東京科学大学（85）

大阪大学（91）

東北大学（109）

QSランキングTop100

世界の大学数：約21,000

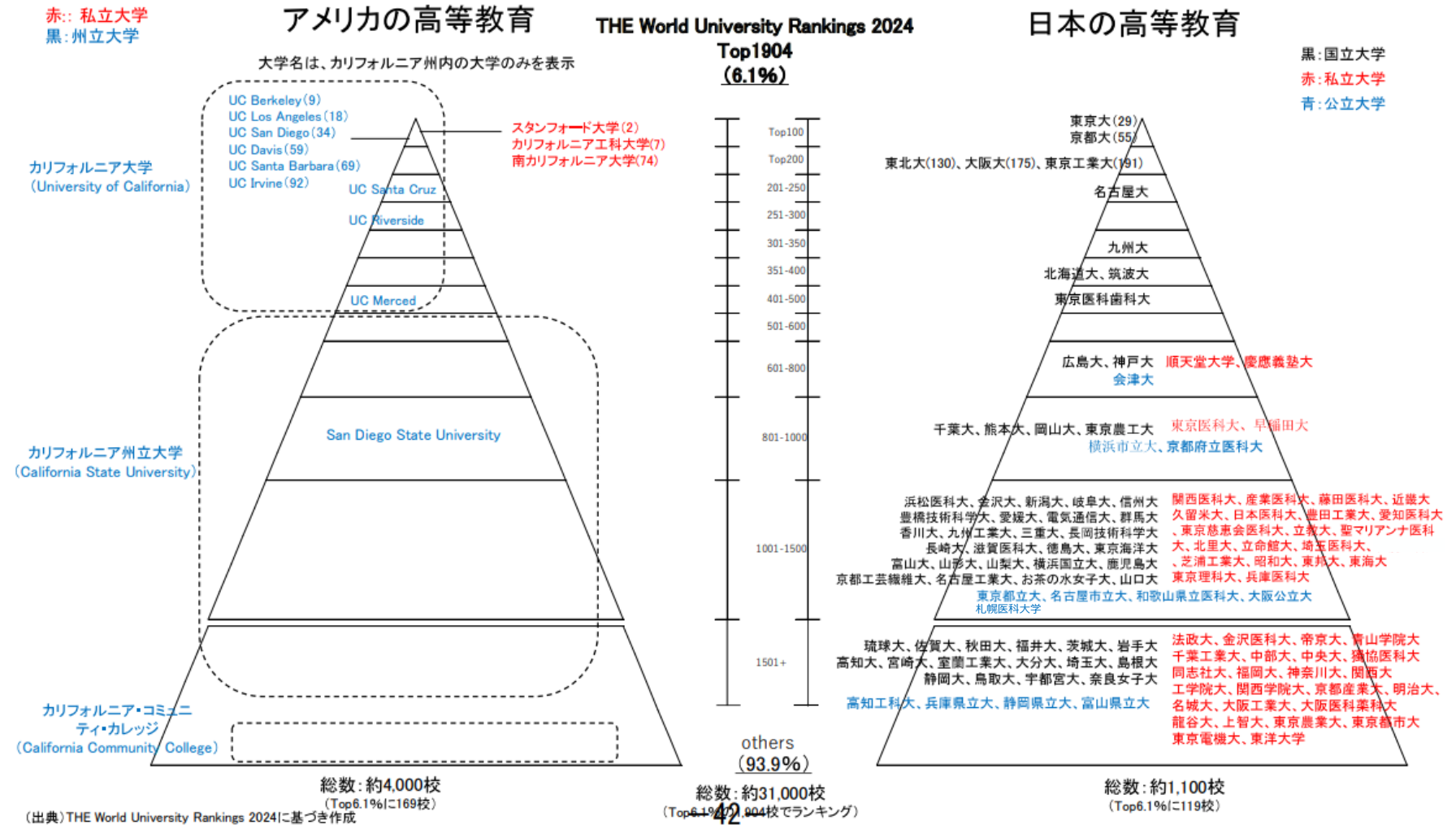
■ 国立大学の構成

分類	Gr.	法人数	大学
総合大学 - 大規模1万以上	A	13	北海道大学、東北大学 等
総合大学 - 医学部あり ※上記除く	G	24	信州大学、徳島大学 等
総合大学 - 医学部なし ※上記除く	H	10	横浜国立大学、熊本大学 等
理系大学（医学部なし） ※上記除く	B	11	東京農工大学、電気通信大学、東京工業大学 等
文系大学（医学部なし） ※上記除く	C	6	東京藝術大学、一橋大学 等
教育大学	E	10	東京学芸大学、京都教育大学 等
医療系大学	D	4	旭川医科大学、浜松医科大学、東京医科歯科大学 等
大学院大学	F	4	政策研究大学院大学、北陸先端科学技術大学院大学 等
共同利用機関	I	4	人間文化研究機構、自然科学研究機構 等

（補足）令和5時点のグループ分け（東京科学大学の統合前で整理）

米国にはトップ大学が多く存在するが、全体の一部。 日本では世界ランキングに名を連ねる大学は多いものの、トップ層が薄い。

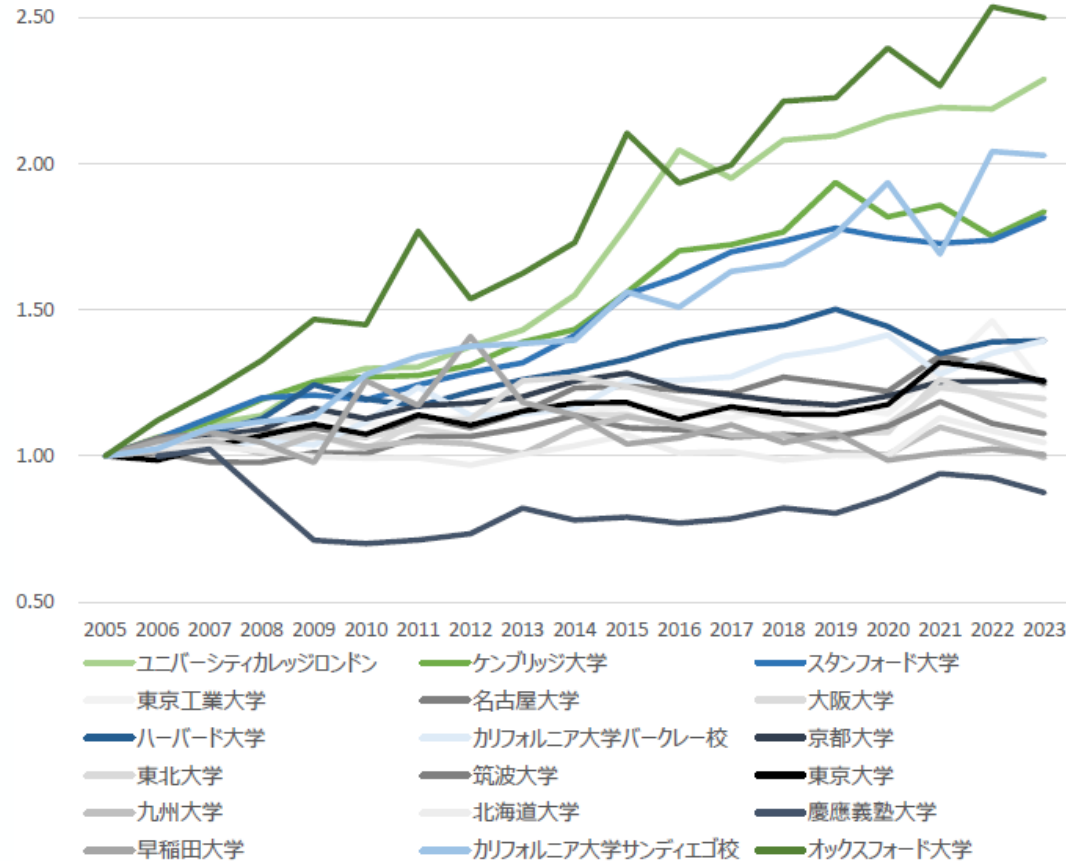
世界大学ランキングにランクインしている大学は、米国では全大学の4%にすぎず、かつトップ200位に集中。
日本ではトップ200位以内の大学は少ない一方で、全大学の10%以上がランクインしている。



(出典) 文部科学省「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）（中教審第255号）」※一部修正

近年も、世界のトップ大学は財務的に大きく成長し続けている。 日本の大学も成長しているが、成長率は高くない。

各国大学収入の成長指数
(インフレ調整済、2005年を1とした場合の各年の値)



大学名	2005年収入	2023年収入	増減率
オックスフォード大学	716億円	2,992億円	317.8%
ユニバーシティカレッジロンドン	694億円 (2006)	2,657億円	282.8%
ケンブリッジ大学	1,107億円	3,399億円	207.1%
スタンフォード大学	2,892億円	8,199億円	183.5%
カリフォルニア大学サンディエゴ校	1,615億円	5,114億円	216.7%
ハーバード大学	3,081億円	6,707億円	117.7%
カリフォルニア大学バークレー校	1,859億円 (2006)	3,918億円	110.8%
名古屋大学	544億円	739億円	35.8%
京都大学	974億円	1,336億円	37.2%
東京工業大学	379億円	511億円	34.8%
東京大学	1,546億円	2,115億円	36.8%
早稲田大学	1,348億円	1,476億円	9.5%
東北大学	843億円	1,046億円	24.1%
筑波大学	568億円	667億円	17.4%
大阪大学	899億円	1,172億円	30.3%
九州大学	720億円	780億円	8.4%
北海道大学	645億円	735億円	13.9%
慶應義塾大学	2,139億円 (2006)	2,038億円	▲4.7%

(出典)文部科学省「科学技術・学術審議会 大学研究力強化部会（第1回）R7.6.18」

※海外大学は各大学の年度報告書から作成（病院収入を除く）。日本の国立大学は財務諸表から作成（附属病院収益を除く）。日本の私立大学は各大学の資金収支計算書から作成（医療収入を除く）。左図は2005年の収入を1としたときの伸び率（慶應義塾大学、カリフォルニア大学バークレー校、ユニバーシティカレッジロンドンは2006年から）を示す。慶應義塾大学の数値が2008年以降減少しているのは、寄附金・資産売却収入・借入金等収入が当期に減少していることが主な要因（慶應義塾大学事業報告書より）。海外大学の収入については\$1=110円、£1=135円として計算。成長指数は消費者物価指数を利用して補正。
※ 物価上昇率：<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2024/April/download-entire-database>

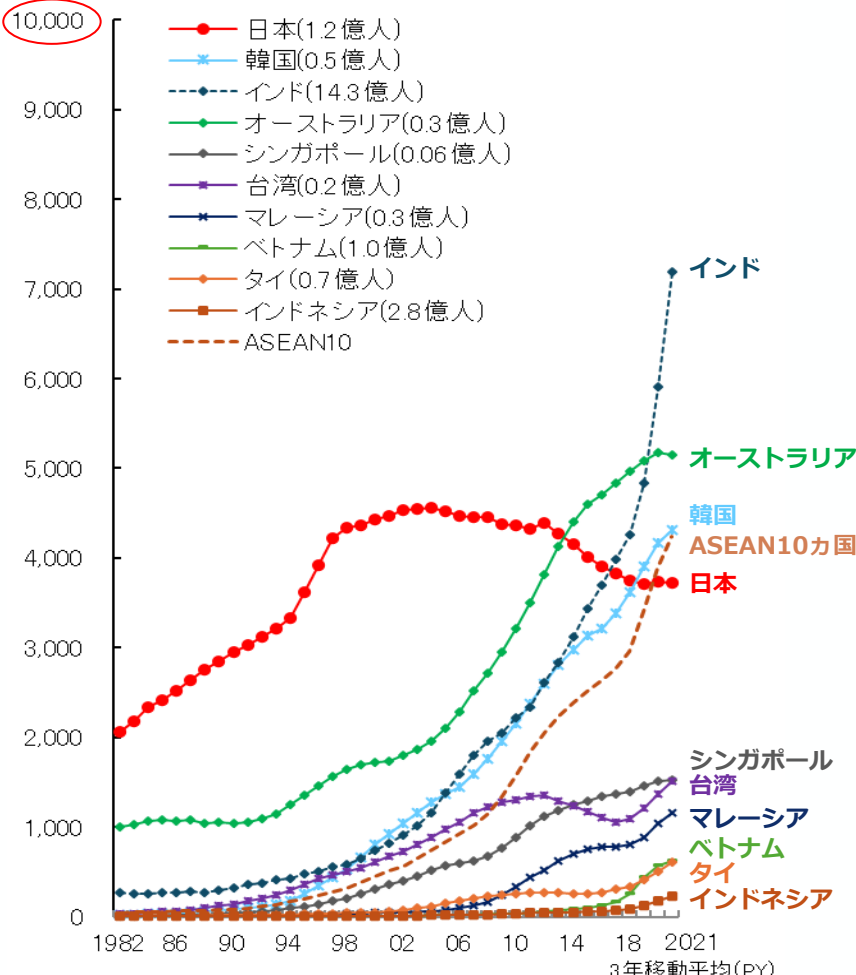
日本の研究(論文)力は、世界、アジアの中で低調。

世界トップ大学との論文力の比較

機関名	論文数	Top1%論文数	Top1%論文率	Top10%論文数	Top10%論文率
スタンフォード大学	63,252	2,736	4.3%	14,662	23.2%
カリフォルニア大学バークレー校	43,236	1,488	3.4%	9,465	21.9%
ハーバード大学	133,900	5,204	3.9%	30,191	22.6%
オックスフォード大学	63,646	2,137	3.4%	13,192	20.7%
カリフォルニア大学サンディエゴ校	44,038	1,427	3.2%	9,073	20.6%
ケンブリッジ大学	53,750	1,679	3.1%	10,952	20.4%
ユニバーシティカレッジロンドン	67,572	1,966	2.9%	13,241	19.6%
京都大学	39,361	498	1.3%	4,224	10.7%
東京大学	57,558	684	1.2%	6,293	10.9%
名古屋大学	23,196	237	1.0%	2,403	10.4%
筑波大学	15,924	186	1.2%	1,577	9.9%
東京工業大学	18,834	205	1.1%	1,909	10.1%
早稲田大学	11,451	125	1.1%	1,021	8.9%
九州大学	23,785	230	1.0%	2,241	9.4%
東北大学	30,562	301	1.0%	2,808	9.2%
大阪大学	31,823	306	1.0%	2,903	9.1%
慶應義塾大学	15,066	128	0.9%	1,244	8.3%
北海道大学	20,553	134	0.7%	1,718	8.4%

(出典) 文部科学省 科学技術・学術審議会 大学研究力強化部会 (第1回) R7.6.18

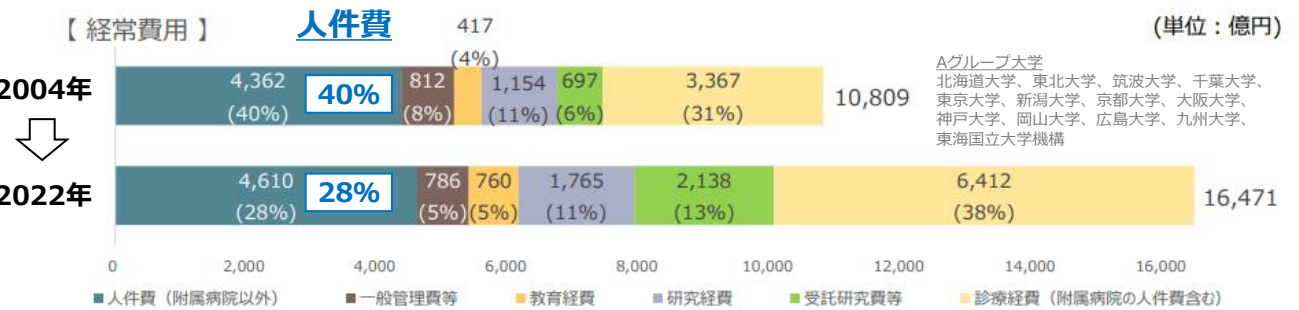
Top10%補正論文数(分数カウント法・全分野)
アジア・オセアニア



(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所からの提供情報に基づき、経済産業省が作成。
※PYとは出版年(Publication year)の略である。Article, Reviewを分析対象とした。分数カウント法による結果。
※論文の被引用数(2023年末の値)が各年各分野(22分野)の上位10%に入る論文数がTop10%論文数である。
※ () 内は2023年時点のおおよその人口

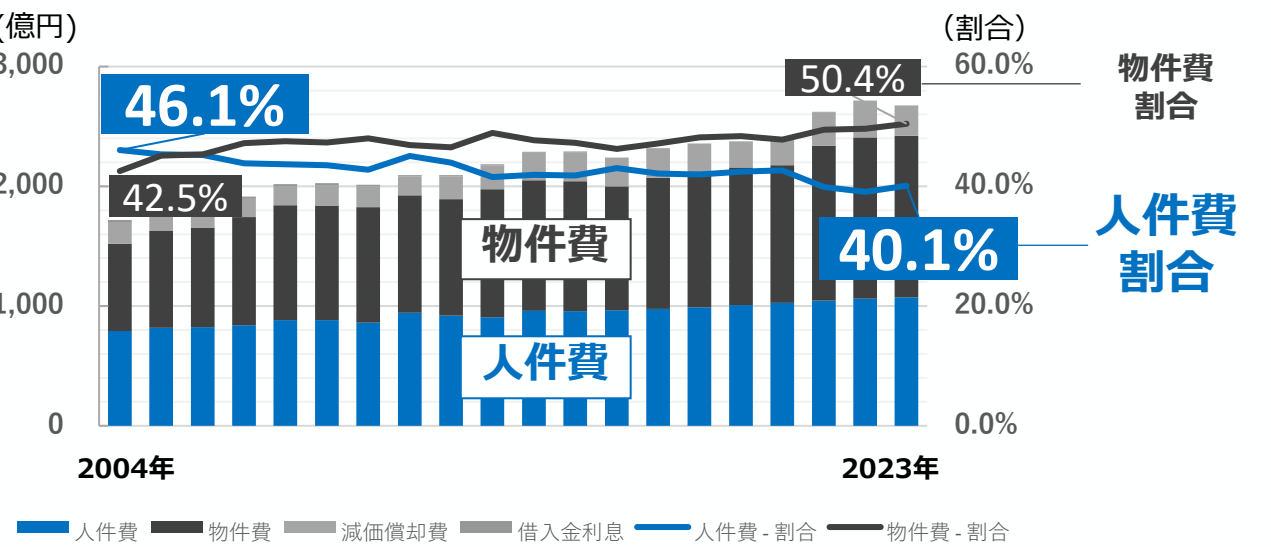
大規模国立大学では、収入は増えているが、「人への投資」が伸びておらず、教員の研究活動に充てる時間(割合)は減少している。

大規模総合大学(Aグループ)13法人の経常費用推移 (2004年→2022年)



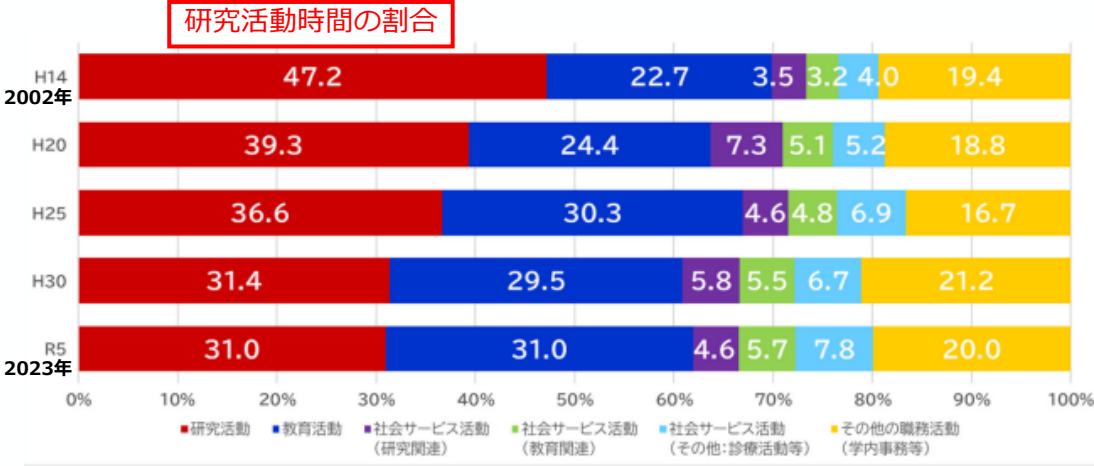
(出典) 文部科学省「国立大学法人等の制度・データに関する参考資料」(2024年8月30日)

東京大学の経常費用推移 (2004年→2023年)



(出典) 東京大学 各年度「決算の概要」を基に作成

日本 大学等関係教員の職務活動時間割合 推移



(注釈) 調査対象: 短期大学や高専等も含む、教員、大学院博士課程の在籍者、医局員、その他の研究員
調査方法: 一定の条件下で無作為に抽出し調査票への回答を依頼。送付した51%にあたる、8,277人から回答を得たもの。
(出典) 文部科学省「令和5年度大学等におけるフルタイム換算データに関する調査(概要) 令和7年1月31日」

日米 主要大学 教員一人当たりの職員数

日本	米国
東京大学: 0.7人	ハーバード大学: 3.2人
京都大学: 0.8人	スタンフォード大学: 2.4人
東北大学: 0.7人	カリフォルニア大学バークレー校: 1.9人

(出典) 内閣府「総合科学技術・イノベーション会議 世界と伍する研究大学専門調査会(第1回会合) R3.3.24」

事例として米国州立大学であるカリフォルニア大学・UCバークレーは2000年以降、支援組織の整備や制度改正などの取り組みを続けている。

※UC (University of California : カリフォルニア大学) : バークレー校など10大学(キャンパス)からなるカリフォルニア州立大学システム

2000年

■ UCバークレー：州政府からの補助金削減、研究と教育が中心、I&Eの取り組みや制度への対応が遅れる

- 「州政府からの大学予算が大幅に削減されるなかで、多くの州立大学は自らの運命を切り開く必要に迫られていた」
- 「UCバークレーに技術移転オフィスは存在したが、資金がなく、法律や商業化などに関わるサポートが十分ではなかった」
- 「2000年頃のUCバークレーは『研究と教育こそが主たる使命であり、公立大学が起業や商業化に関わるべきではない』と考えられていた」
- 「私立大学が起業支援と恩返しを受ける仕組みを構築するなか、I&E (Innovation & Entrepreneurship) の対応や利益を受け取る仕組みの整備が遅れていた」
- 「例として私立大学のスタンフォードがGoogleから対価として株式を受け取ることについて、2013年頃までのUCはそれを利益相反と考えていた」

2004年
100社未満から研究支援

2010年

■ UCバークレー：体制の強化、制度変更、収益の多様化を進める

- 産業連携支援組織(IPIRA)の強化：安定的な運営費確保の仕組み構築。研究者/産業界/起業家のone-stop shopとして機能
- 寄付金獲得の組織強化：2012年:50名 → 2017年:200名。2013～2023年：73.7億ドル(約1兆円)獲得
- スタートアップ支援の拡充：I&Eに関わる評価・休暇制度の見直し。2012年：学部横断のアクセラレーターSKYDECK開始、現在は世界へサービス展開
- スタートアップ支援の対価獲得：スタートアップの株式取得、VCとの共同ファンド設立と収益の受け取りが可能となるよう、制度を変更

2020年

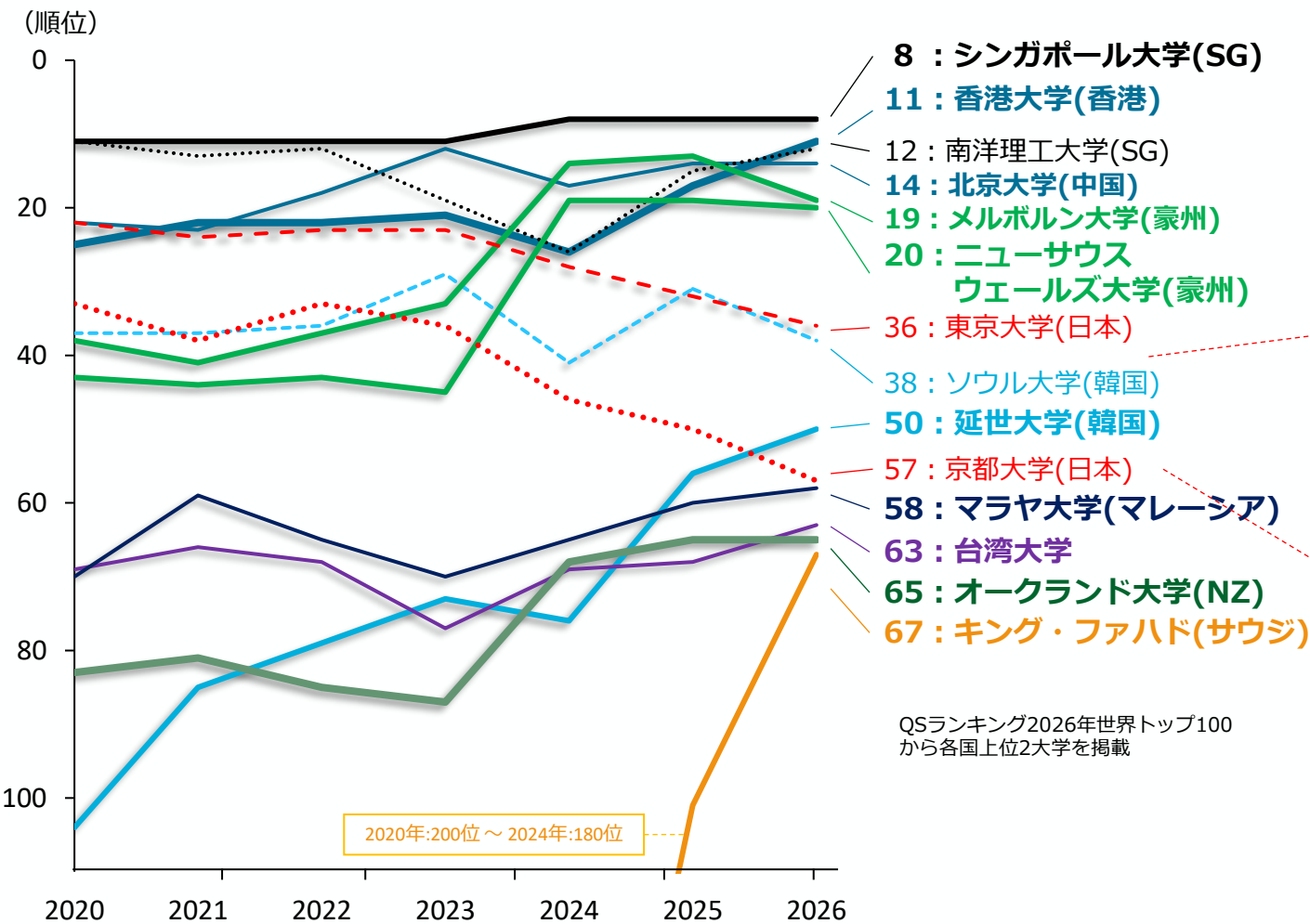
■ カリフォルニア大学：全10キャンパスに掛かる高いレベルのPolicy（規則）を発行し改革を推進

- 「各キャンパスの研究成果が社会/大学に還元されていない」というフラストレーションがUC理事会に存在
- 作業部会の立ち上げ、調査（学長や担当・教員等に、不満や市場還元のために必要な支援についてヒアリング）、提言
- 各提言に関して、特別審議会が設置され、有効性の検討と、進捗を管理する仕組みを整備
- 2021年：イノベーション移転とアントレプレナーシップに関する非常に高いレベルのUC理事会Policy（規則）を発行
※ガバナンス、大学の資金調達、規則の運用、文化/評判、マネジメントシステム、効果測定と報告 などについて規定

1,370社から研究支援

近年、アジアの大学は世界の中でプレゼンスを高めている。

アジア・オセアニア各国トップ大学のQSランキング推移



2026年 QSトップ100 アジア・オセアニア

順位	大学名	国・地域
8	シンガポール国立大学	シンガポール
11	香港大学	香港
12	南洋工科大学 (NTU)	シンガポール
14	北京大学	中国
17	清華大学	中国
19	メルボルン大学	オーストラリア
20	ニューサウスウェールズ大学	オーストラリア
25	シドニー大学	オーストラリア
30	復旦大学	中国
32	香港中文大学 (CUHK)	香港
32	オーストラリア国立大学	オーストラリア
36	東京大学	日本
36	モナシュ大学	オーストラリア
38	ソウル大学	韓国
42	クイーンズランド大学	オーストラリア
44	香港科技大学	香港
47	上海交通大学	中国
49	浙江大学	中国
50	延世大学	韓国
54	香港理工大学	香港
57	京都大学	日本
58	マラヤ大学	マレーシア
61	高麗大学	韓国
63	香港城市大学	香港
63	台湾大学	台湾
65	オークランド大学	ニュージーランド
67	キング・ファハド石油鉱物大学 (KFUPM)	サウジアラビア
77	西オーストラリア大学	オーストラリア
82	アデレード大学	オーストラリア
85	東京工業大学	日本
91	大阪大学	日本
96	シドニー工科大学	オーストラリア
102	浦項工科大学	韓国
103	南京大学	中国
109	東北大学	日本

出典) QS World University Rankingsを基に作成

世界と競い成長する大学経営 – 問題意識と目指すべき方向性（案）

- ① 科学とビジネスが近接化している時代においては、我が国経済の競争力の観点から、“世界で競い成長する大学”が国内に一定数存在することが極めて重要。
- ② “世界で競い成長する大学”とは、世界的に高く評価される高度で多様な研究力と教育力を持ち、世界の多様な人材・企業を誘引するイノベーションの源となりうる大学であり、より高度で多様な研究と教育の実現を目指し、必要な資金や資源を主体的に獲得し、戦略的な投資と研究の持続的な活性化を後押しするガバナンスを備えた経営が必要となる。米国で生まれた“世界で競い成長する大学”モデルは、欧州やアジアに拡大し、世界のトップ大学は激しい競争を繰り広げ、切磋琢磨している。
- ③ 我が国においても、“世界で競い成長する大学”への飛躍を目指す取り組みは進展を見せており、大学の創意工夫や学長のリーダーシップによる個性的な取り組みが生まれつつある。このチャレンジを支援、促進し、複数の日本の大学が世界のトップ大学の一角をなすことを目指す。
- ④ このために、政府は、“世界で競い成長する大学”を目指す大学やリーダーシップがその実力を十全に発揮できるよう、世界トップ大学と同等の自由で柔軟な経営環境を提供する必要。研究や産業界との連携拡大、その対価獲得による財務基盤の強化、スタートアップの育成と創出、人材への投資や基金運用など含めた学内投資・環境整備が重要であり、例えば米国州立大学であるカリフォルニア大学を参考に、同程度に自由で柔軟な経営環境を検討する。また、大学には、その仕組みを使いこなすマインドと文化が醸成されていくことが必要。
- ⑤ 本研究会では、こうした観点から、“世界で競い成長する大学”を目指す大学やリーダーシップがその実力を十全に発揮できる、自由で柔軟な経営環境の実現に向けて改善が必要な論点を特定し、ルール整備、ノウハウの共有、環境整備等に繋げていく。

「世界と競い成長する大学経営」に向けた検討論点（案）

- 「成長する大学」に向けた取組として、主に①産学連携の大型化・多様化、②大学発スタートアップの創出・育成支援、③獲得した資金のパーマネントな投資の3テーマで構成。

①産学連携の大型化・多様化

産学連携の望ましい形として、例えば以下についてベストプラクティスを発信し取組を推奨する。

＜例＞

- ・ 大型共同研究（付加価値の向上、複数年度契約 等）
- ・ スポンサー・リサーチ（企業資金を活用した基礎研究強化）
- ・ グローバルな産学連携
- ・ 成長志向の中小・中堅企業との産学連携 等

②大学発スタートアップの創出・育成支援

例えば以下の観点から大学発S U創出・支援の指針を示す。
＜例＞

- ・ 大学の資金獲得に繋がる知財戦略／ストックオプションの活用
- ・ 大学出資のV C／ファンドの活用策
- ・ 利益相反マネジメントの標準化
- ・ 資本政策、経営戦略（経営人材の交代／確保など）
- ・ S Uと大学の共同研究の在り方 等

③獲得した資金を活用したパーマネントな学内投資・経営

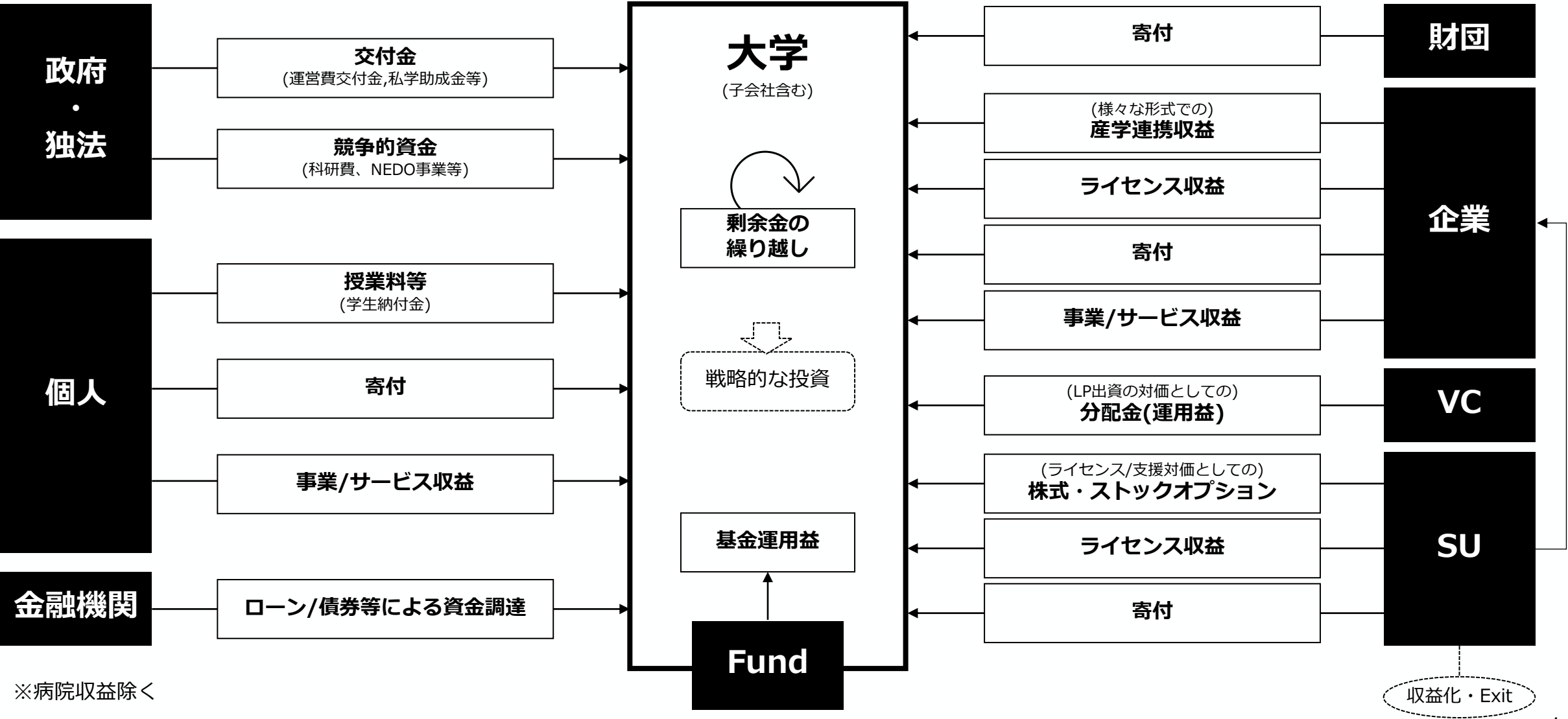
長期目線での戦略的投資・経営の望ましい形として、例えば以下についてベストプラクティスを発信し取組を推奨する。

＜例＞

- ・ 長期的視点での学内投資・・・外部獲得資金の区分経理を推奨。長期目線での戦略投資に向けた、中期目標期間を越える繰越しについて、戦略策定の考え方などを提示。
- ・ 人への投資・・・優秀な研究者へのインセンティブを付与（給与設定の柔軟化など）、若手研究者の教育工フォートを軽減し研究や産学連携に専念できる環境整備、研究スタッフ／URAの無期雇用や処遇向上・キャリアパス明確化 等
- ・ 戦略的な経営・・・学長などの裁量により戦略的な設備投資・人的投資を実現する事例の提示 等
- ・ 基金運用・・・寄附金や産学連携により得た資金の長期目線での運用を推奨。

※その他、大学における特許出願などの知財戦略、研究者の基準認証政策への貢献等は要検討

大学の成長に向け、考慮すべき主な収入源の構造は以下のとおり。



本日は議論いただきたい点

- **研究会で検討すべき論点について、忌憚なくご議論をいただきたい。**
※研究会で検討・議論すべき対象や観点など
- **加えて、論点に関して、海外を含めたベストプラクティス、ベンチマークすべき大学などがあれば共有いただきたい。**
※研究会での議論に際し、調査・共有すべき好事例など

目次

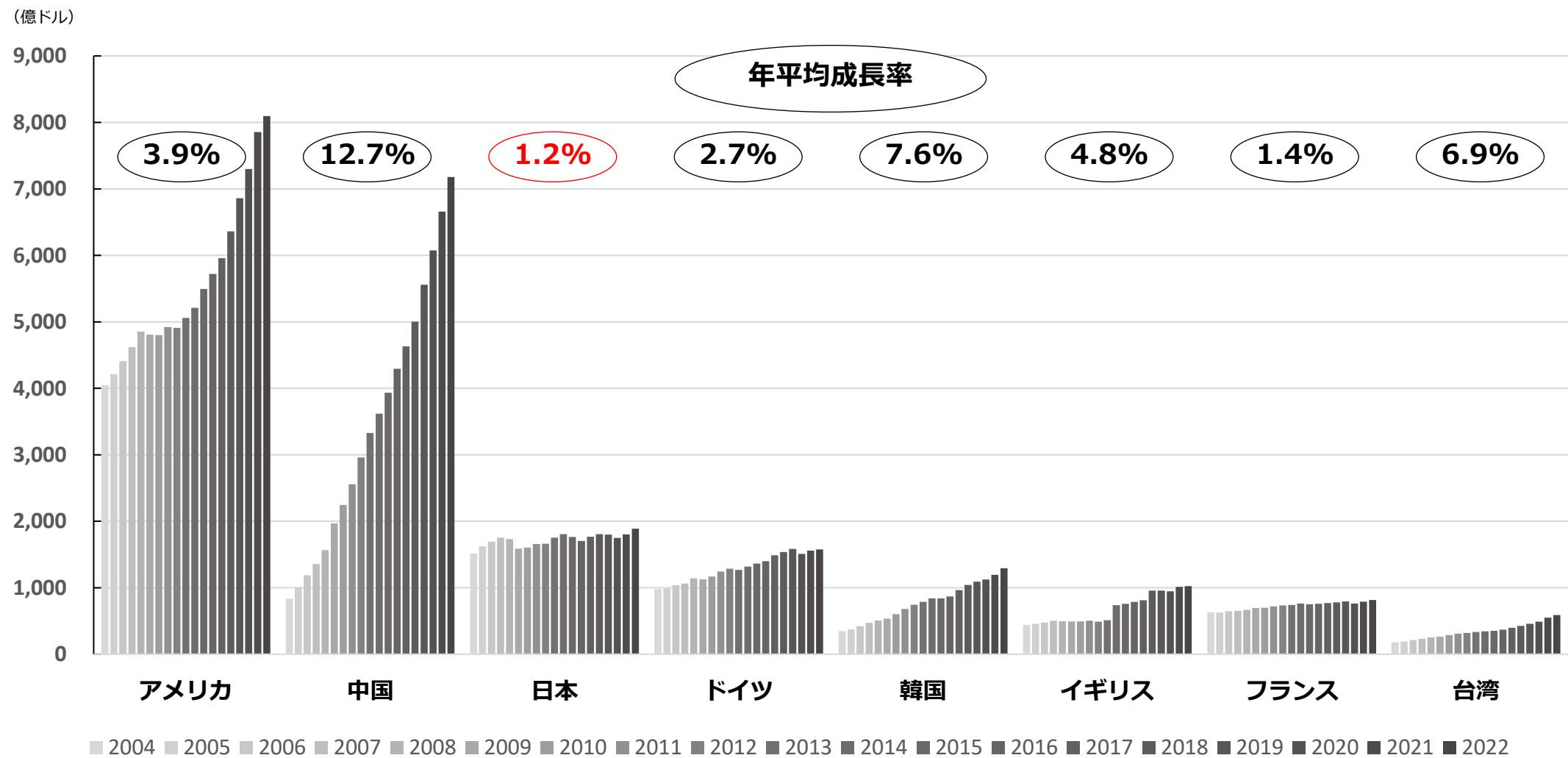
□ 研究会での議論に向けて

□ 参考

- 研究開発投資と研究力、大学の現状
- 世界の大学経営
- 収益に関わる大学経営の論点
- 成長する大学経営に関する考察（参考）

世界のR&D投資額：増加

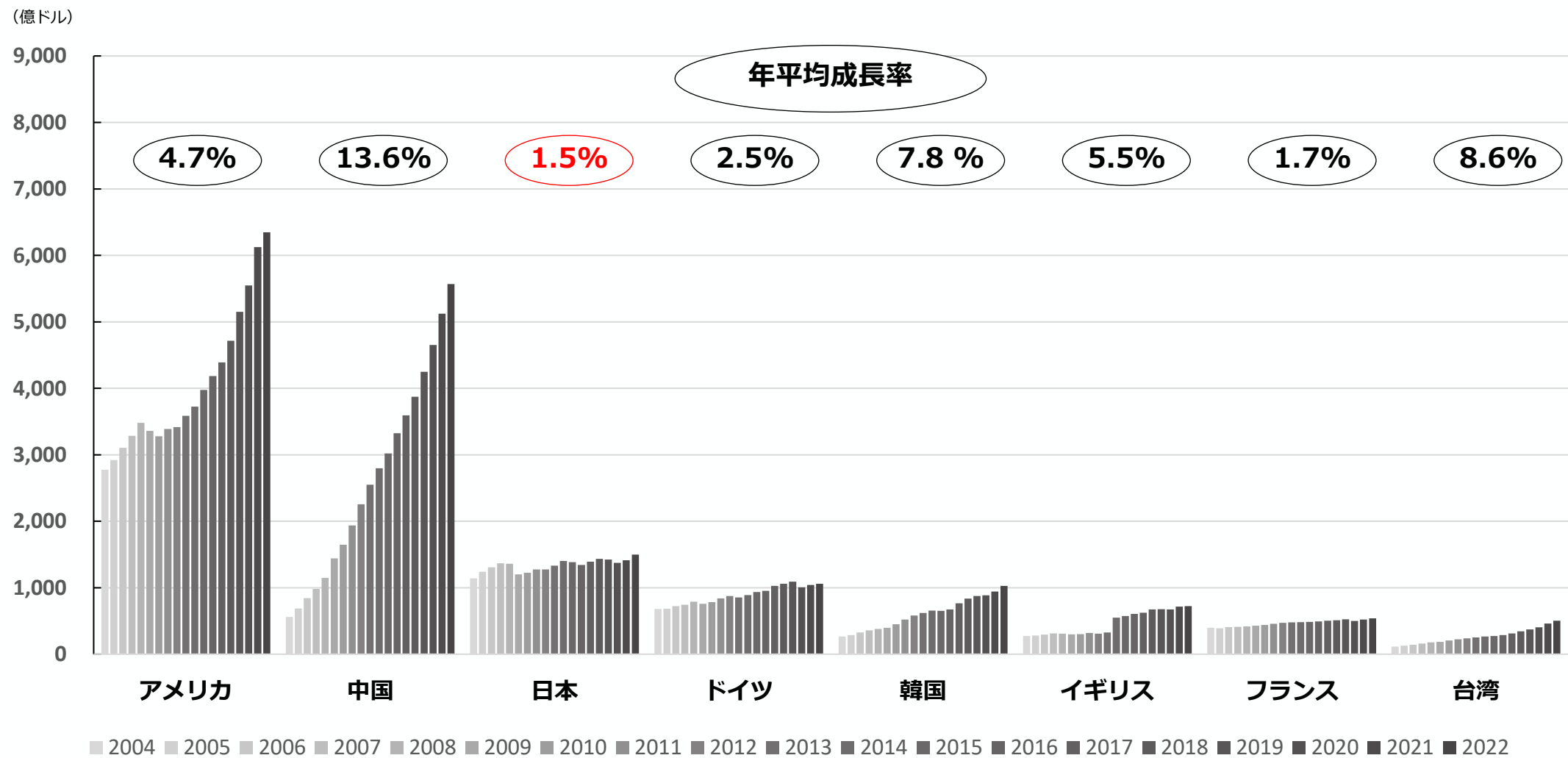
各国 研究開発額の推移（2004年→2022年）



(出典) OECD ※Constant Price (実質価格 ※インフレ考慮)

企業のR&D費：増加

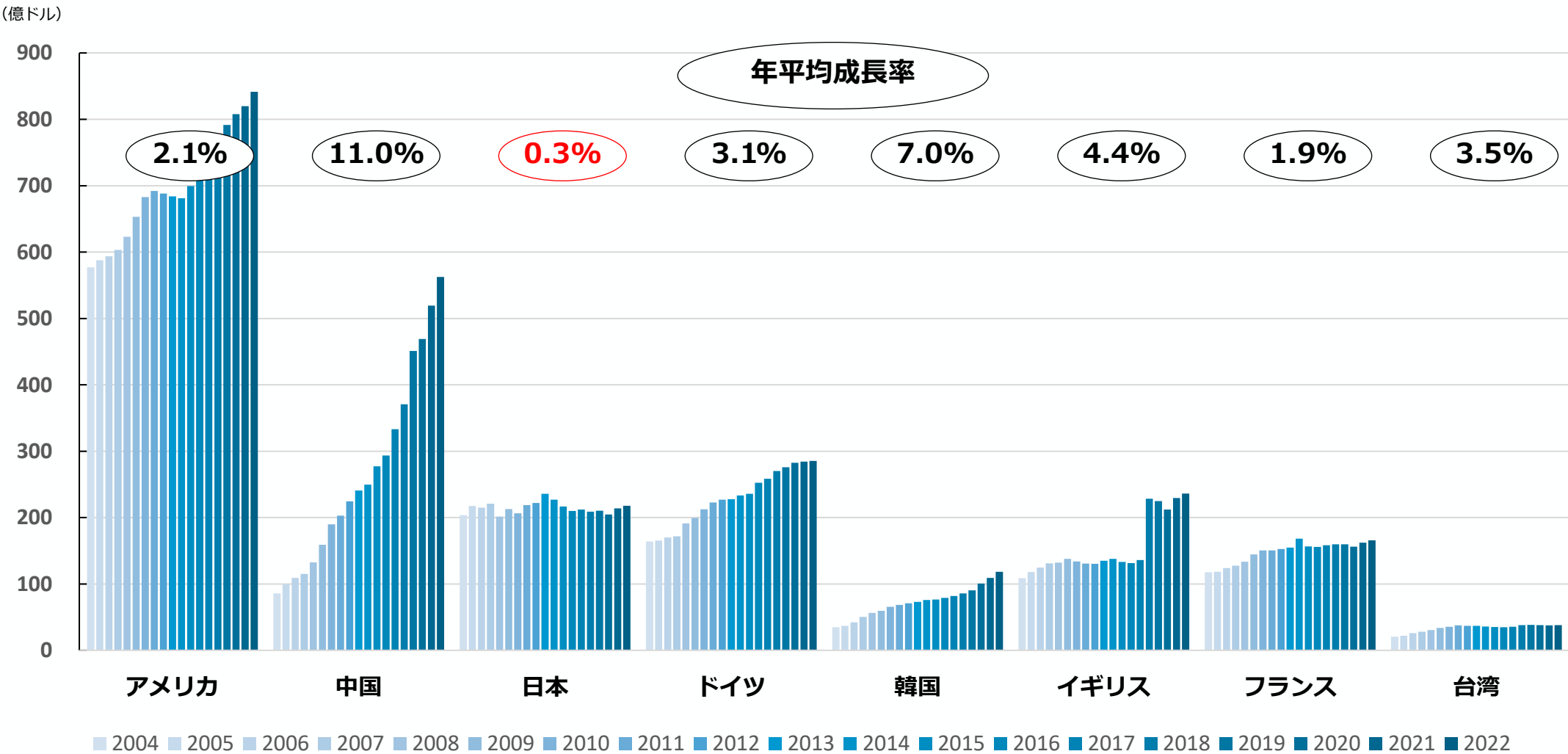
各国企業 研究開発額の推移（2004年→2022年）



(出典) OECD ※Constant Price (実質価格 ※インフレ考慮)

大学のR&D費：増加 ※日本は横ばい傾向

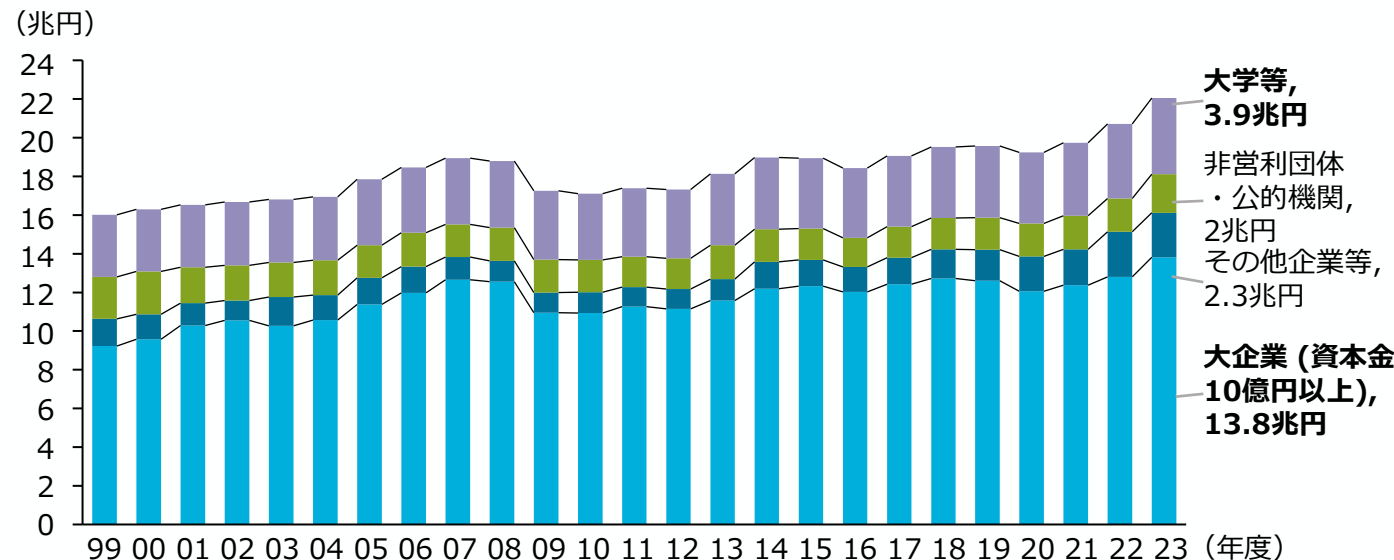
各国大学 研究開発額の推移（2004年→2022年）



(出典) OECD ※Constant Price (実質価格 ※インフレ考慮)

日本ではこれまで大企業が研究開発投資を牽引

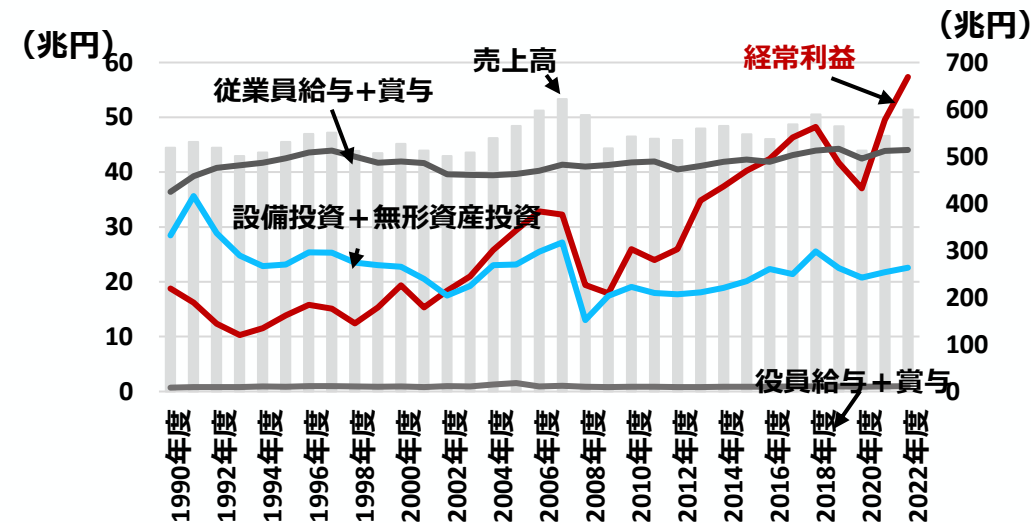
日本における部門別研究開発費の推移



(出典) 総務省「科学技術研究調査」

補足: ※OECD公表データの日本分に関しては当該調査結果を基に報告しているが、人件費等の集計方法が異なるためOECDデータとは値が一致しない

売上高、経常利益、設備・無形資産投資、従業員給与の推移



(出典) 財務省「法人企業統計調査」

※全業種(金融・保険業除く)、資本金10億円以上の企業の集計。
設備投資+無形資産投資には、土地を除く有形固定資産、ソフトウェア、ソフトウェアを除く無形固定資産(のれん、特許権等)が含まれる。無形資産投資は、ソフトウェアとソフトウェアを除く無形固定資産について、当該年度の固定資産残高から前年度の固定資産残高を差し引いた値として算出している。

日本における戦後の
イノベーション創出事例

事例	概要
内視鏡	・ 東大病院医師団とオリンパスが1960年に製品化
ウォークマン	・ ソニーが1979年に開発・販売を開始
発光ダイオード	・ 日亜化学工業が1993年に高輝度青色発光ダイオードを発売
ハイブリッド車	・ トヨタ自動車が1997年にハイブリッド車を世界で初めて量産化
家庭用ゲーム機器、ソフト	・ 任天堂が1983年に「ファミリーコンピュータ」を発売 ・ ソニー・コンピュータ・エンタテインメントは1994年に「プレイステーション」を発売
炭素繊維	・ 工業技術院大阪工業技術試験所(現 産総研)で基本原理を発明 ・ 東レが1971年にPAN系炭素繊維の本格量産を開始
裏面照射型CMOSイメージセンサー	・ ソニーセミコンダクタが2009年に初めて量産化に成功

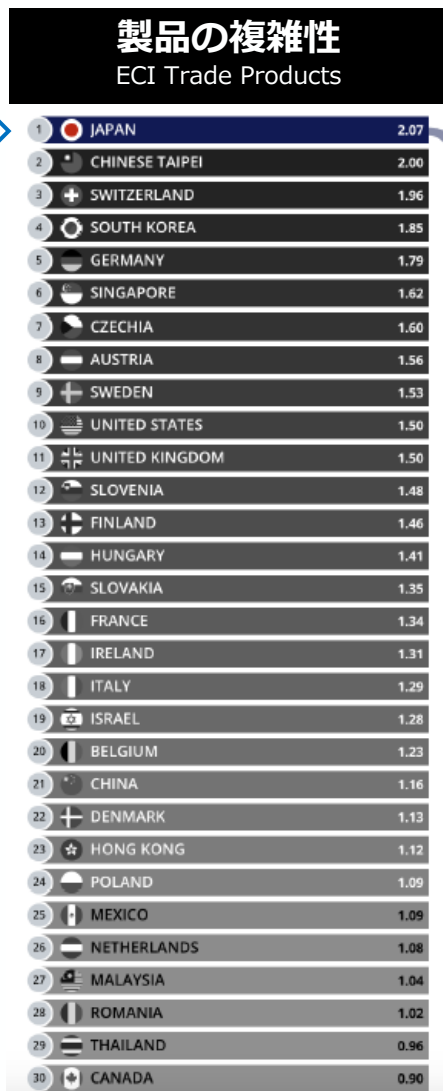
日本は製品の複雑性を得意とする一方、研究分野の複雑性は弱い

2002～2023年：日本1位

複雑な製品を作るための
スキル・知識のレベルが高い

製品複雑性ランキングとは

- 輸出製品の複雑さを図る指標
- 作ることが難しく、少数の国しか作れないものを多く作る国の点数が高い
- こうした製品を作るには、特定のスキルや知識が必要であり、国としての経済成長に寄与するとされている

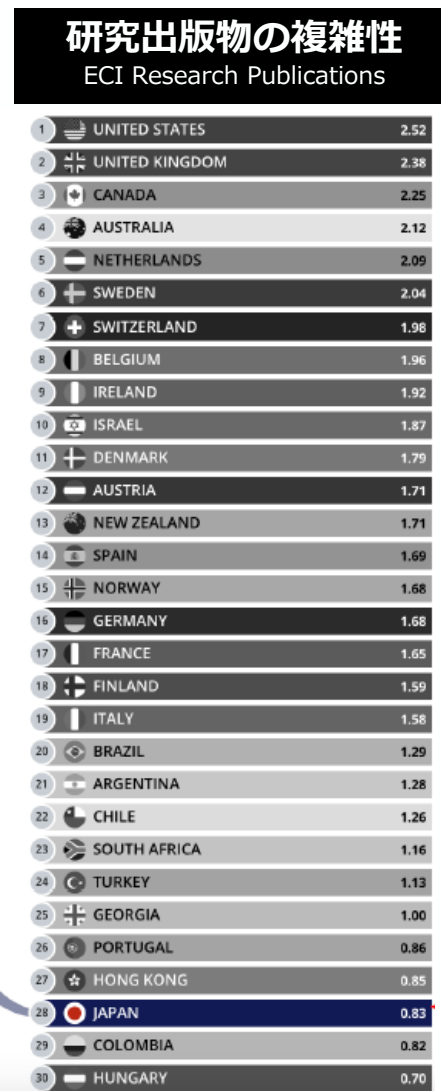


2023年



2021年

※2021年のデータが最新



2023年

複雑性(多様性)のある研究力は弱点

※ECI (Economic Complexity Index)：経済複雑性指標

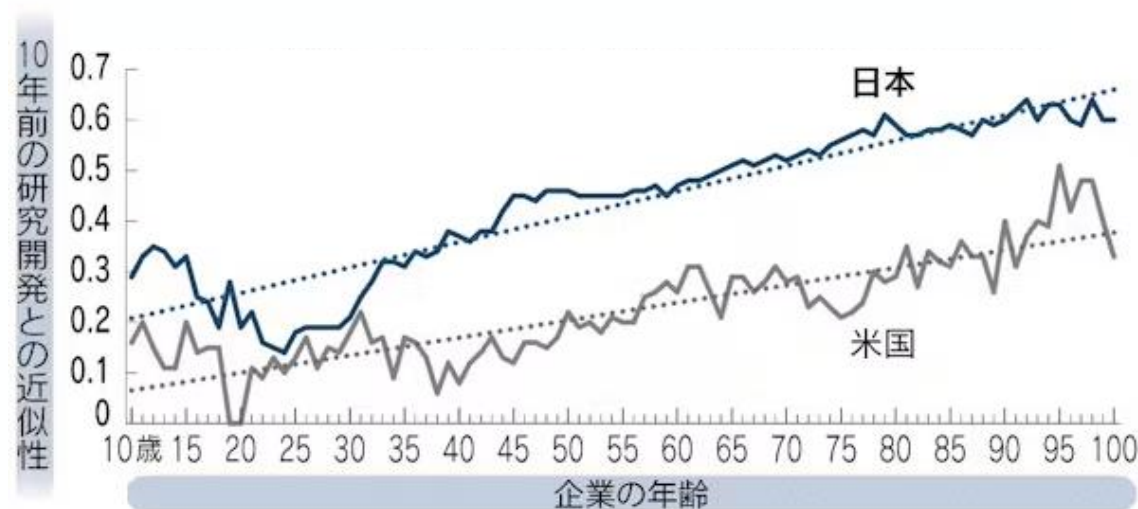
(出所) The Observatory of Economic Complexity (OEC)：<https://oec.world/en/rankings/eci/hs6/hs96?tab=ranking>、OISTプレゼン資料

RIETI BBL セミナー「シン・日本の経営－悲観バイアスを排す」ウリケ・シェーデ氏（カリフォルニア大学サンディエゴ校 教授）プレゼン資料（https://www.rieti.go.jp/jp/events/bbl/24042501_schaede.pdf）を基に作成

日本企業の研究開発は持続的。日本のトップ論文の領域は限定的

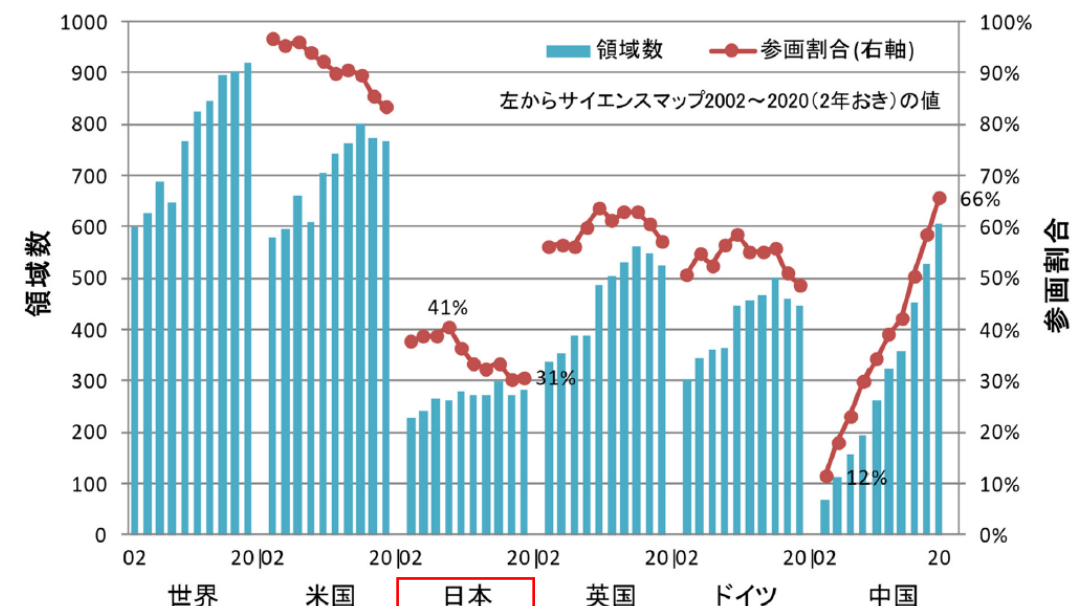
企業の年齢ごとにみた10年前の研究開発との近似性

- 米国企業と比較して日本企業は、10年前の研究開発との近似性が高い



トップ論文の領域数 (2002年→2022年の推移)

- 日本のトップ論文における参画領域は限定的



(出典) 令和6年1月16日日本経済新聞朝刊 イノベーションへの道筋(上) 研究開発、経営戦略と連携を (清水洋・早稲田大学教授)

出典: NISTEPサイエンスマップ2020

—論文データベース分析(2015-2020年)による注目される研究領域の動向調査— 2023年3月

データ: 科学技術・学術政策研究所がクラリベイト社Essential Science Indicators (NISTEP ver.)及びWeb of Science XML (SCIE, 2021年末バージョン)をもとに集計・分析を実施。

日本に強みがあるとされる技術領域は大幅に減少している

日本は2000年代初頭 **64分野中32分野で上位5カ国入り**していたが、**直近では8分野のみ**

カテゴリ	技術分野	順位	日本における 主な機関
高度情報通信技術	先進光通信	2 → 7	NTT
	分散型台帳	1 → 26	会津大学
	高性能コンピューティング	3 → 9	東京大学
AI・コンピューティング・通信	AIアルゴリズムとハードウェア・アクセラレーター	2 → 16	-
	自然言語処理	3 → 12	NTT
先端材料・製造	先進磁石・超伝導体	2 → 5	東北大学
	ワイド&ウルトラワイドバンドギャップ半導体	2 → 3	京都大学
	スマート材料	3 → 18	東北大学
	ナノスケール材料・製造	3 → 15	NIMS
	重要鉱物抽出・加工	3 → 18	NIMS
バイオ・遺伝子工学・ワクチン	合成生物学	5 → 14	-
	遺伝子工学	2 → 5	東京大学
	ゲノム配列決定・解析	4 → 5	東京大学
	新規抗生物質・抗ウイルス薬	5 → 19	東京大学
防衛・宇宙・ロボット・輸送	自律システム運用技術	2 → 11	東京大学
	宇宙打ち上げシステム	2 → 6	JAXA
	ドローン・群ロボット・協働ロボット	5 → 18	-
	先進ロボット工学	2 → 13	東京大学

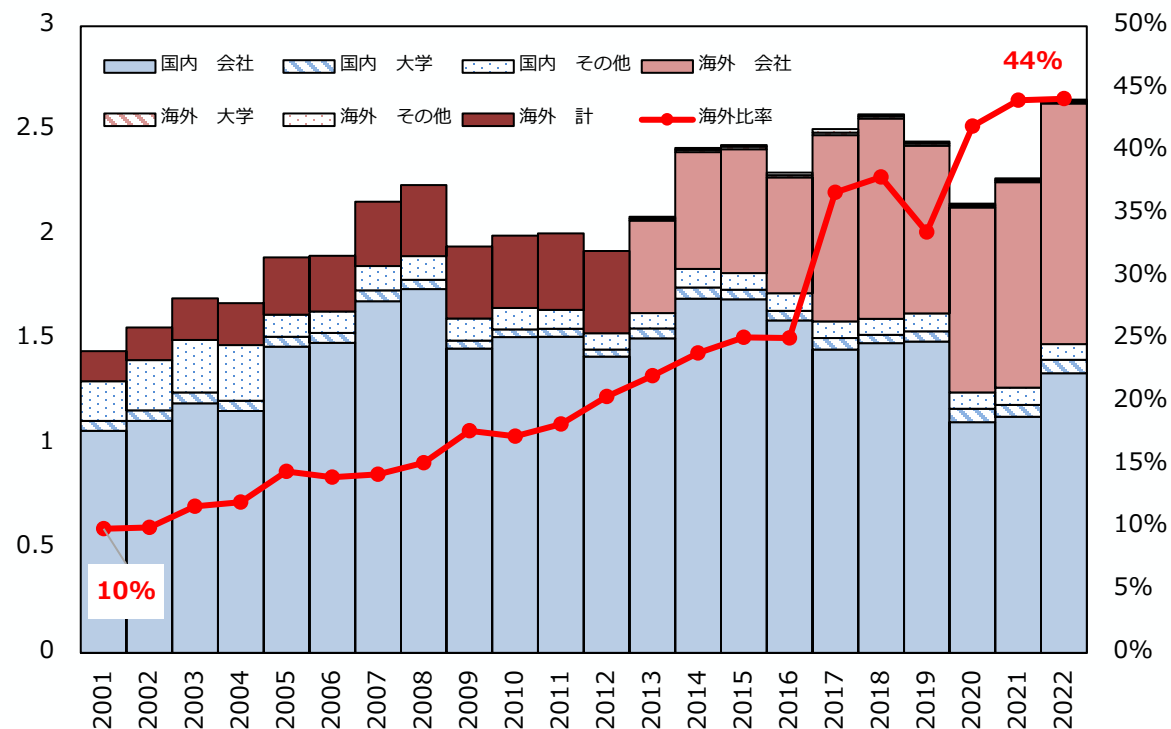
カテゴリ	技術分野	順位	日本における 主な機関
環境・エネルギー	電池	3 → 10	産総研
	太陽光発電	2 → 12	東京大学
	水素・アンモニア燃料	3 → 9	東京大学
	指向性エネルギー技術	3 → 10	東京大学
	核廃棄物管理とリサイクル	4 → 10	JAEA
	スーパーキャパシタ	4 → 12	NIMS
量子技術	原子力エネルギー	4 → 3	JAEA
	量子センサ	4 → 5	東京大学
	量子コンピューティング	5 → 5	理研
計測・計時・航法	慣性航法システム	5 → 13	東京大学
	レーダー	3 → 9	東京大学
	光センサ	3 → 11	東京大学
	原子時計	4 → 5	東京大学
その他AUKUS関連技術	空気非依存推進力	3 → 12	-

凡例	シェアを落とし上位5カ国から外れた技術分野
	直近でも上位5カ国入りしている技術分野

(出典) 豪・戦略政策研究所「重要技術トラッカー」ウェブサイト及びASPI提供情報より

日本企業の研究開発は、海外への依存度が高まっている

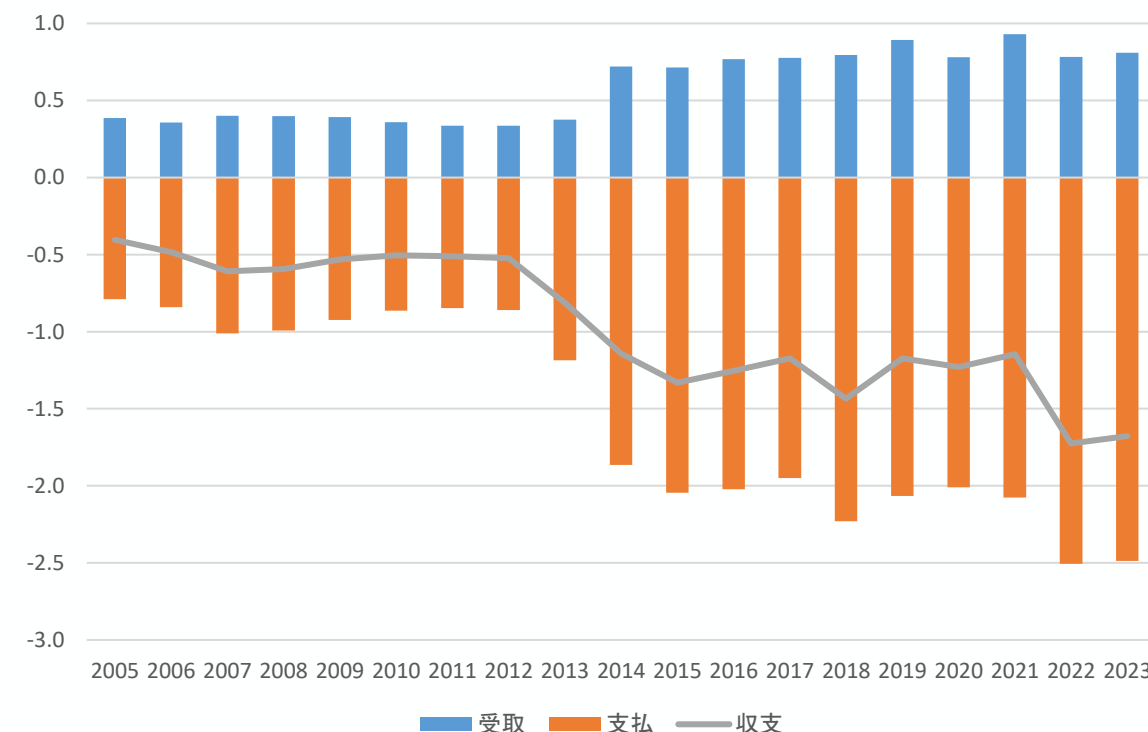
日本企業の外部委託支出研究開発費の推移（国内・海外）



※国内のその他には国・公営の研究機関、特殊法人・独立行政法人の研究所、公庫・公団、非営利団体などを含む。
（資料）総務省、「科学技術研究調査報告」

（出典）文部科学省 科学技術・学術政策研究所、「科学技術指標2024」を基に、経済産業省が加工・作成。

研究開発サービス収支

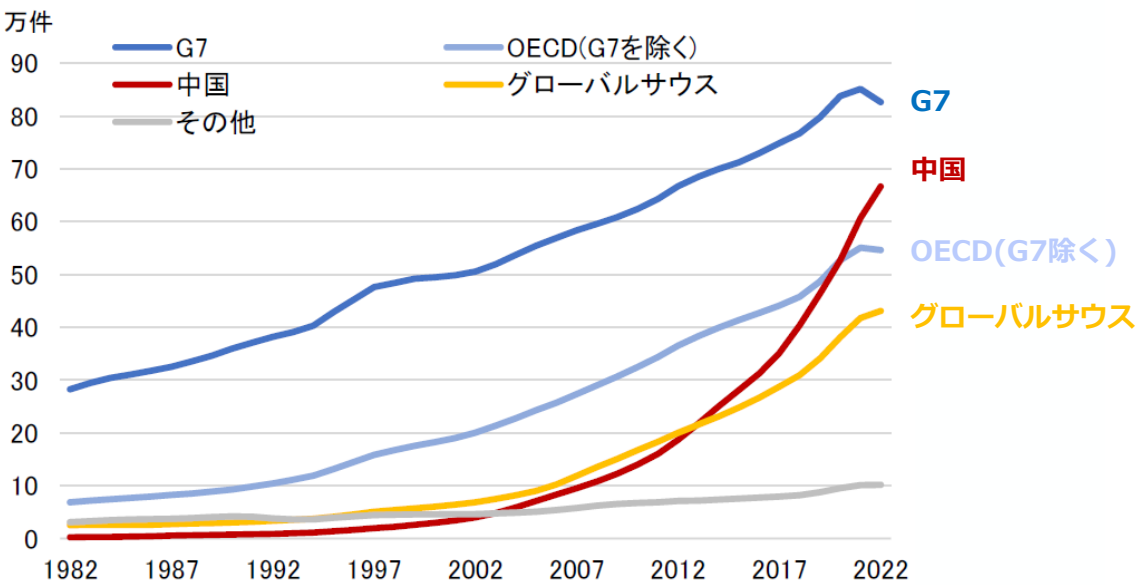


※研究開発サービスは「研究開発（基礎研究、応用研究、新製品開発等）に係るサービス取引のほか、研究開発の成果である産業財産権（特許権、実用新案権、意匠権）の売買を計上」と定義

（出典）日本銀行統計(2024年)より経済産業省作成

中国・グローバルサウスは、世界における科学への影響力を強めている

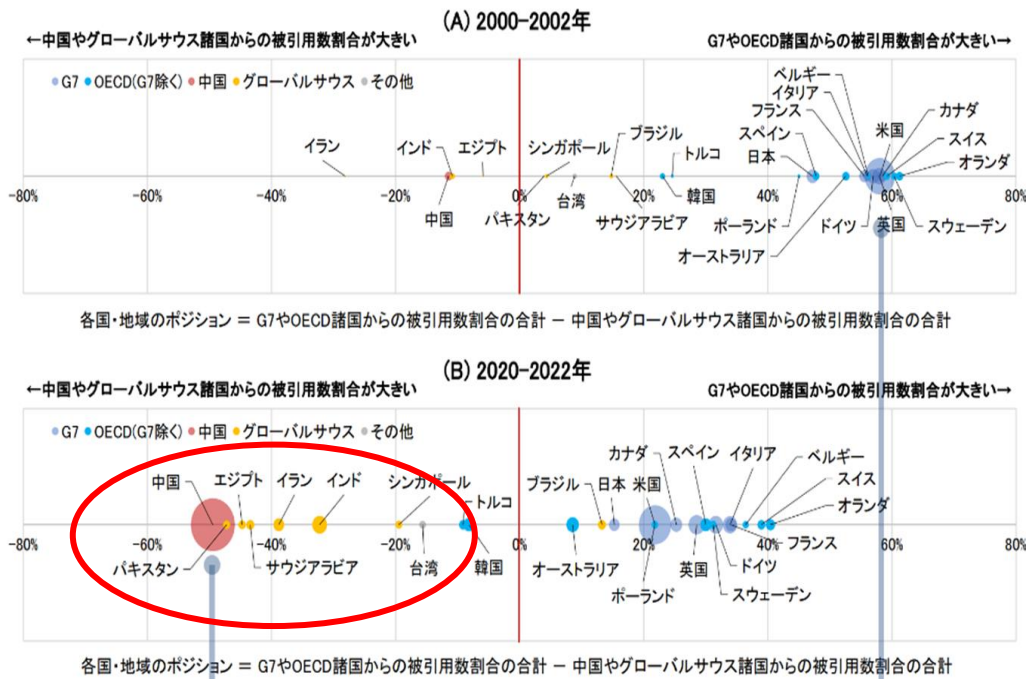
地域別論文数の推移



→中国・グローバルサウスの論文生産数が増加

(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所
「科学技術指標2025及び科学研究のベンチマーキング2025」2025年8月

Top10%論文の引用割合



・2020-2022年では、中国やグローバルサウスの国・地域のTop10%補正論文数の規模が拡大。被引用数構造のポジションがマイナスに位置。

・2000-2002年では、G7やOECDの国・地域がTop10%補正論文数で大きな規模を持ち、被引用数構造のポジションもプラスに位置。

→中国・グローバルサウスの論文数増とトップ10%論文への影響力増

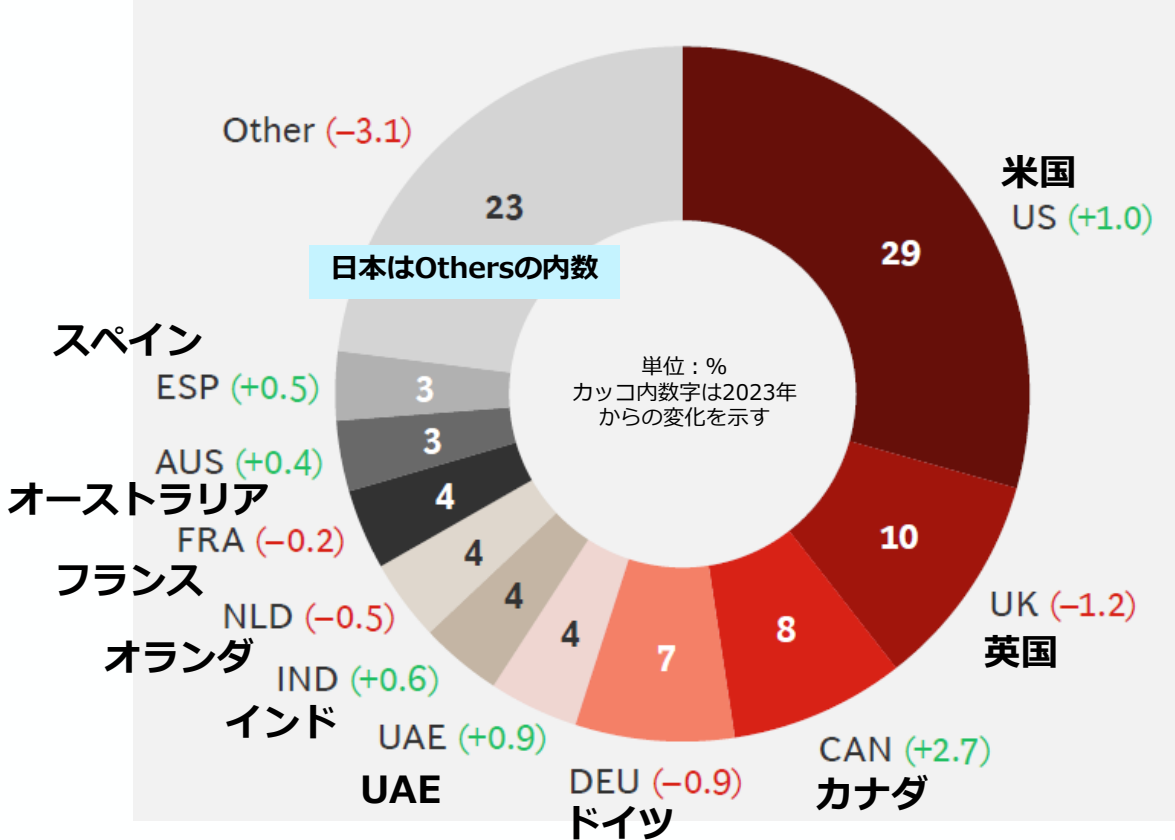
(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所、科学技術指標2024、調査資料-341 2024年8月

海外と比較すると日本はトップAI人材が不在ともいえる状況

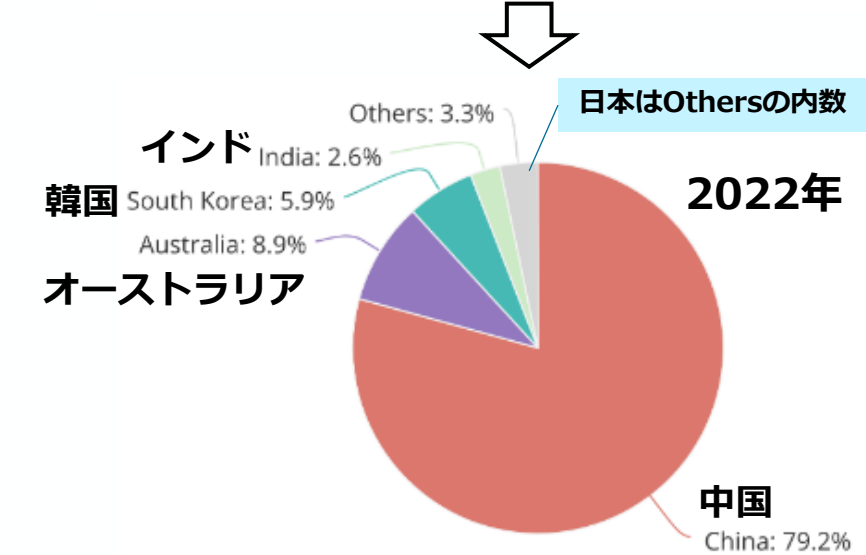
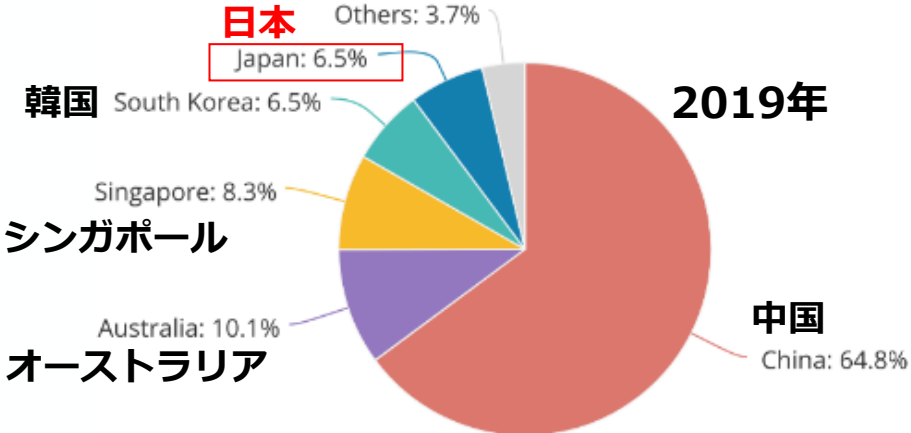
AI人材の流入 国別シェア（TOP10カ国）

アジア太平洋地域におけるトップAI人材の勤務地

2024年

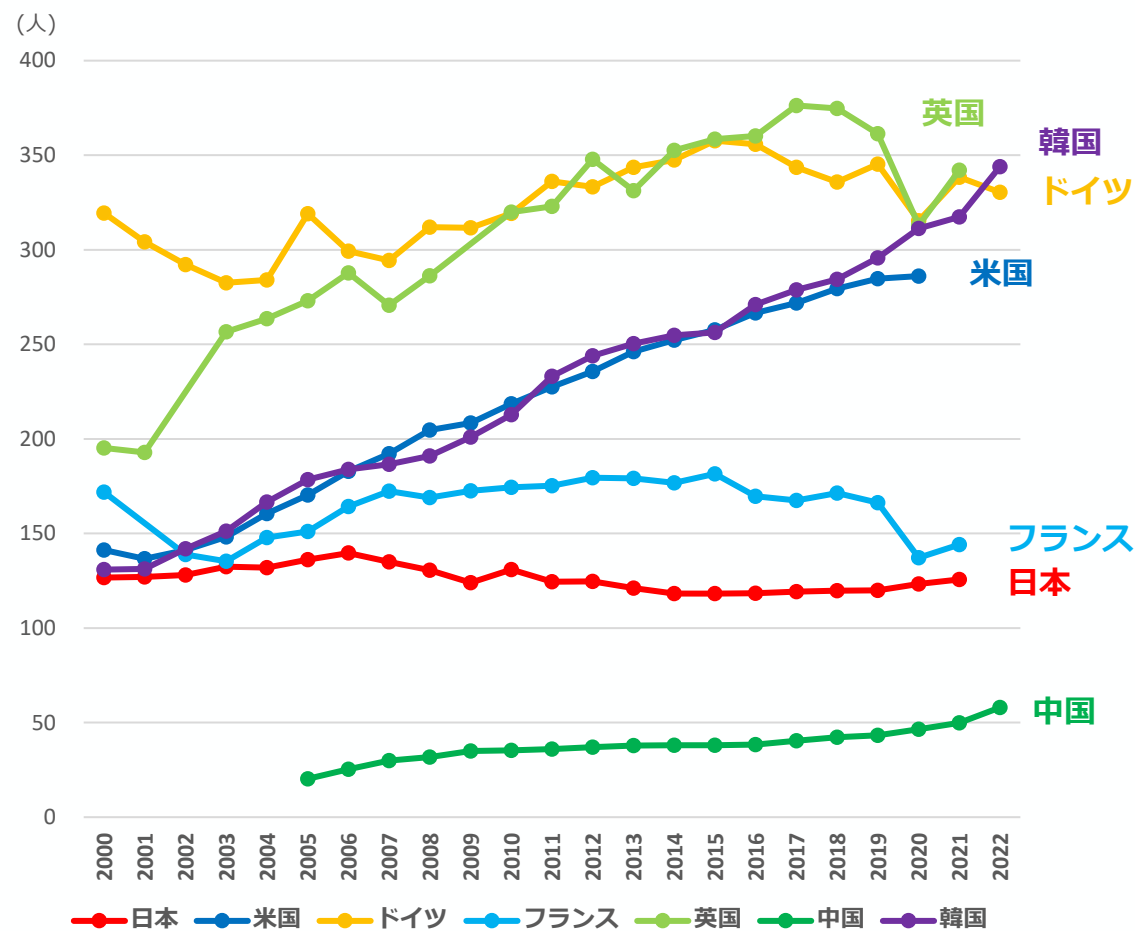


- AI人材は、深層学習、コンピュータビジョン、PyTorch、Hadoop、強化学習、ニューラルネットワーク、MapReduce、または高性能コンピューティングのいずれかのスキルを持つ人々
- 2024年に国際移動した3.1万人の対象者を調査

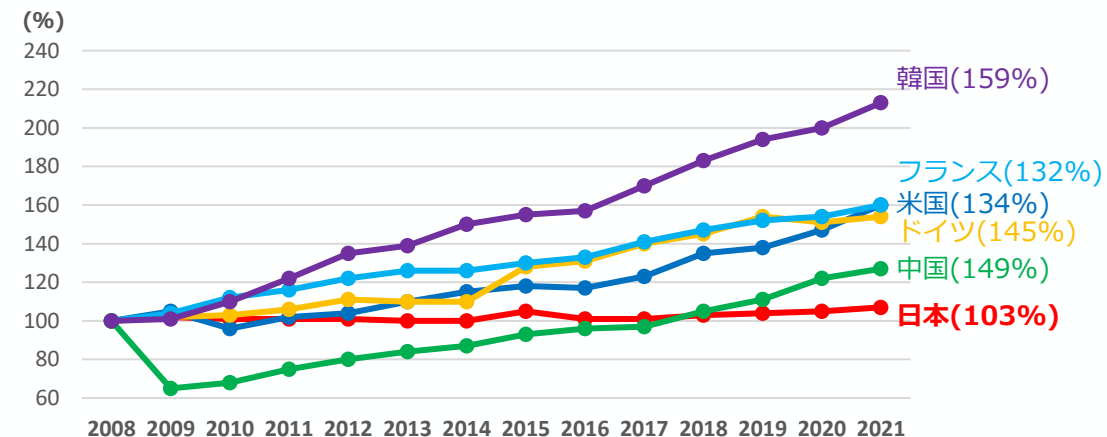


海外と比較し日本は博士取得者・研究者の増加が少ない

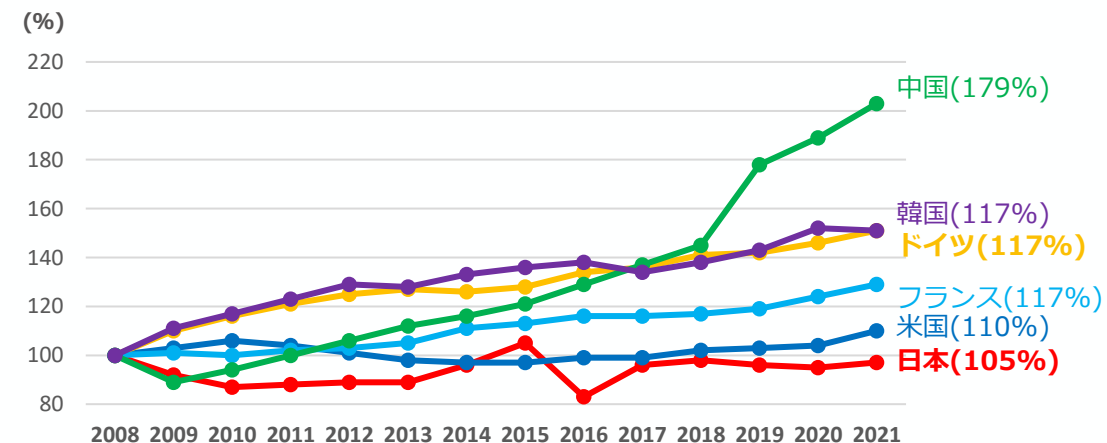
人口100万人あたりの博士号取得者の推移



民間の研究者数推移



民間以外の研究者数推移



国内の大学に関して、研究時間を確保するための取組について 十分ではないと考える研究者の割合が増加している

Q:研究者の研究時間を確保するための取組(組織マネジメントの工夫、研究支援者の確保、デジタルツールの活用等)は十分だと思いますか。

第一線で研究開発に取り組む研究者 調査対象者：約1,500名 母集団：約42,800名	大学の自然科学研究者										国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者*1	人社研究者
	全体	大学グループ別				大学部局分野別			大学性別				
		第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学・農学	保健	男性	女性			
2024調査													
指数(2021調査との差)	2.4(-0.4)	2.6(-0.6)	2.5(-0.3)	2.2(-0.3)	2.4(-0.3)	2.5(-0.4)	2.4(-0.3)	2.4(-0.4)	2.4(-0.3)	2.4(-0.4)	2.9(-0.3)	2.8(-0.3)	3.1(-0.2)
2023調査	2.6	3.0	2.6	2.2	2.6	3.0	2.5	2.5	2.6	2.4	3.1	2.6	2.9
2022調査	2.7	3.1	2.6	2.4	2.7	2.9	2.5	2.8	2.7	2.6	3.0	2.8	3.0
2021調査	2.8	3.2	2.8	2.5	2.7	2.9	2.7	2.8	2.7	2.8	3.2	3.1	3.3
上昇割合(2021調査比)	14%	21%	15%	10%	13%	17%	12%	15%	14%	16%	17%	21%	19%
下降割合(2021調査比)	29%	29%	34%	31%	24%	31%	26%	32%	29%	29%	38%	33%	35%

2021→2023
状況は悪化

有識者 調査対象者：約800名 母集団：約5,400名	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業			俯瞰的な視点を持つ者
			全体	企業タイプ別		
				大企業	中小企業・大学発ベンチャー	
2024調査						
指数(2021調査との差)	3.3(−0.1)	3.9(−0.4)	2.2(0.0)	3.0(−0.2)	2.0(0.0)	−
2023調査	3.4	4.2	2.1	2.9	1.9	−
2022調査	3.4	4.4	1.9	3.1	1.7	−
2021調査	3.4	4.3	2.2	3.2	2.0	−
上昇割合(2021調査比)	18%	20%	21%	19%	22%	−
下降割合(2021調査比)	21%	36%	22%	29%	20%	−

■十分度を下げた理由

- ・ [多数の記述] デジタルツール導入が逆に研究時間を奪う
- ・ 大きめのプロジェクトを進めるためには、事務組織の拡充が必要
- ・ 入試が多く、入試準備（試験問題作成、面接、試験監督等）に時間を取られる
- ・ 会議の時間を短くしようとする機運に乏しいまた複数の事務から同じ内容の書類作成を依頼されることが多く、学内での情報管理を統一してほしいから
- ・ 教育や臨床業務に係る負担の増大と働き方改革の導入によって、さらに研究時間の確保が困難になっている
- ・ 現在もプリンターで印刷した資料の提出や押印が求められるさらに、年々厳格に管理するために提出が求められる資料が急増しており、10年前のほぼ倍の資料が求められ、研究時間の確保が難しい状況である
- ・ 近年は初年度教育、アクティブラーニング、退学者防止など新しい問題への対応を迫られ、研究をする時間はどんどん減り続けているしかもこの手の新しい問題に対応させられるのは若手である
- ・ [多数の記述] (回答者の)所属機関・部署の異動のため

■補足：大学グループ

- 1 G：論文数シェア1%以上、4大学（大阪大学、京都大学、東京大学、東北大学）
- 2 G：論文数シェア1%以上かつ1G除く13大学（広島大学、早稲田大学等）
- 3 G：論文数シェア0.5～1%未満 28大学（信州大学、立命館大学等）
- 4 G：論文数シェア0.05%～0.5%未満 130大学（秋田大学、愛知工業大学等）

QS世界大学ランキングでは、日本の存在感は高くない

2026 QS World University Rankings		
2026	大学	国/地域
1	マサチューセッツ工科大学 (MIT)	アメリカ
2	インペリアル・カレッジ・ロンドン	イギリス
3	スタンフォード大学	アメリカ
4	オックスフォード大学	イギリス
5	ハーバード大学	アメリカ
6	ケンブリッジ大学	イギリス
7	チューリッヒ工科大学 (ETHチューリッヒ)	スイス
8	シンガポール国立大学 (NUS)	シンガポール
9	ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン (UCL)	イギリス
10	カリフォルニア工科大学 (Caltech)	アメリカ
11	香港大学	香港
12	南洋理工大學 (NTUシンガポール)	シンガポール
13	シカゴ大学	アメリカ
14	北京大学	中国
15	ペンシルベニア大学	アメリカ
16	コーネル大学	アメリカ
17	清華大学	中国
17	カリフォルニア大学バークレー校 (UCB)	アメリカ
19	メルボルン大学	オーストラリア
20	ニューサウスウェールズ大学	オーストラリア
21	イエール大学	アメリカ
22	ローザンヌ連邦工科大学	スイス
22	ミュンヘン工科大学	ドイツ
24	ジョンズ・ホプキンス大学	アメリカ
25	プリンストン大学	アメリカ

2026 QS World University Rankings		
2026	大学	国/地域
25	シドニー大学	オーストラリア
27	マギル大学	カナダ
28	PSL大学	フランス
29	トロント大学	カナダ
30	復旦大学	中国
31	キングス・カレッジ・ロンドン (KCL)	イギリス
32	オーストラリア国立大学	オーストラリア
32	香港中文大学	香港
34	エディンバラ大学	イギリス
35	マンチェスター大学	イギリス
36	モナッシュ大学	オーストラリア
36	東京大学	日本
38	コロンビア大学	アメリカ
38	ソウル大学校	韓国
40	ブリティッシュコロンビア大学	カナダ
41	パリ工科大学	フランス
42	ノースウェスタン大学	アメリカ
42	クイーンズランド大学	オーストラリア
44	香港科技大学	香港
45	ミシガン大学アナーバー校	アメリカ
46	カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA)	アメリカ
47	デルフト工科大学	オランダ
47	上海交通大学	中国
49	浙江大学	中国
50	延世大学	韓国

国/地域	1,000位内 大学数
アメリカ	98
イギリス	60
中国	45
ドイツ	38
オーストラリア	31
カナダ	23
インド	22
韓国	21
イタリア	21
スペイン	21
フランス	18
マレーシア	18
日本	16
ロシア	14
オランダ	13
台湾	13
アラブ首長国連邦	11
スイス	9
サウジアラビア	9
フィンランド	9
インドネシア	9
トルコ	9
ベルギー	8
ニュージーランド	8
スウェーデン	8
オーストリア	8

QSでは国際性と論文力のスコアが日本の順位を押し下げる要因となっている

QS2026 アジア・オセアニア Top35大学 項目別評価

2026 QS World University Rankings					Research and Discovery		Employability and Outcomes		Learning Experience	Global Engagement			Sustainability
Ranking	Institution				Academic Reputation	Citations per Faculty	Employer Reputation	Employment Outcomes	Faculty Student	International Faculty	International Students	International Research Network	Sustainability
2026	大学				学術的評判	教員1人あたりの被引用数	雇用者の評判	就職成果	教員学生比率	国際教員比率	留学生比率	国際研究ネットワーク	サステナビリティ
アジア オセアニア					30%	20%	15%	5%	10%	5%	5%	5%	5%
					Socre	Socre	Socre	Socre	Socre	Socre	Socre	Socre	Socre
8	1	シンガポール国立大学 (NUS)	シンガポール	公立	99.9	95.9	98.2	100	71.5	100	96.9	92.4	90
11	2	香港大学	香港	公立	99.3	96.6	82.5	99.8	85.3	100	100	82.3	84.8
12	3	南洋理工大學 (NTUシンガポール)	シンガポール	公立	97.1	94.6	91.4	87.7	83.9	100	93.1	86.9	87.2
14	4	北京大学	中国	公立	99.9	99.2	99.6	97	96.2	59.9	37.3	83.2	70.6
17	5	清華大学	中国	公立	99.9	99.6	99.7	97	97.1	39.5	31.9	80.4	68.7
19	6	メルボルン大学	オーストラリア	公立	99.7	94.8	97.4	98.3	20.5	96.7	100	96.9	98.2
20	7	ニューサウスウェールズ大学	オーストラリア	公立	96.3	96.9	93.5	98.7	29.9	100	99.9	97.6	97
25	8	シドニー大学	オーストラリア	公立	98.9	94.3	94.2	95.8	15.7	99.9	100	95.5	97.6
30	9	復旦大学	中国	公立	93.7	92.8	95.1	73.3	84.8	88.5	46.4	75.5	83.1
32	10	オーストラリア国立大学	オーストラリア	公立	97.9	91.7	82.6	67.1	40.9	100	99	93.1	91.8
32	11	香港中文大学	香港	公立	94.2	95	67.3	91.2	75.9	100	93.3	68.2	84.1
36	12	モナッシュ大学	オーストラリア	公立	95.7	93	87.5	86.7	11.3	100	100	94.7	91.7
36	13	東京大学	日本	公立	100	69.9	99.9	100	92.4	15.9	44	88.8	92.3
38	14	ソウル大学校	韓国	公立	99.7	81.2	99.1	100	85.6	13.2	27.5	77.6	90.8
42	15	クイーンズランド大学	オーストラリア	公立	94.3	94.2	79.5	66.6	26.5	100	100	97	92.5
44	16	香港科技大学	香港	公立	89.4	100	69.7	76.6	67.5	100	99.3	49.5	79.7
47	17	上海交通大学	中国	公立	92.7	100	93.8	88.2	64.5	40.9	19.1	77.7	82.5
49	18	浙江大学	中国	公立	87	100	97.2	74.4	53	94.1	23.5	94	63
50	19	延世大学	韓国	私立	91.6	67.9	97.8	94.4	84.3	30.5	74.3	78	87.7
54	20	香港理工大學	香港	公立	81.2	98.7	47.5	74.1	77.1	100	98.8	82.8	80.8
57	21	京都大学	日本	公立	99.7	50.9	99.3	85.9	94.3	22.9	29.2	85.5	84
58	22	マラヤ大学 (UM)	マレーシア	公立	92.3	47.4	96.7	77.7	74.2	69.2	86.8	92.9	84.7
61	23	高麗大学	韓国	私立	89.2	68.2	95.4	93.6	77	24.5	64	67.7	85.9
63	24	香港城市大学	香港	公立	75.5	100	46.7	48.5	94.8	100	100	64.5	75.2
63	25	国立台湾大学 (NTU)	台湾	公立	97.7	70.9	94.2	100	38.8	25.3	59.2	67.1	88.4
65	26	オークランド大学	ニュージーランド	公立	91.7	79.1	55.2	96.9	17.6	100	95.5	88.8	95.7
67	27	キング・ファハド石油・鉱物大学	サウジアラビア	公立	53.5	93.2	75.6	97.8	92.4	100	76.2	81	62.7
77	28	西オーストラリア大学	オーストラリア	公立	69	99.2	56.5	82.6	15.1	100	100	93.2	83.7
82	29	アデレード大学	オーストラリア	公立	78.3	69.8	62.7	70.4	30.5	100	97.5	96.7	86.1
85	30	東京工業大学	日本	公立	85	54.2	95.7	33.5	87.6	29.8	43.4	67.8	74.2
91	31	大阪大学	日本	公立	90.5	65.8	90	51.4	45.6	25.2	21.1	72	79.5
96	32	シドニー工科大学	オーストラリア	公立	58.7	99.3	66.7	52.3	11.8	97.6	91.7	89.7	92
102	33	浦項工科大学 (POSTECH)	韓国	私立	61.3	98.3	83.3	16	99.9	31.6	4.2	29.6	64.3
103	34	南京大学	中国	公立	72.1	99	61.2	39.7	37.2	82.9	15.9	69.5	59.5
109	35	東北大学	日本	公立	84.5	35.5	86.5	36.5	98.2	20.5	19.4	70.1	82

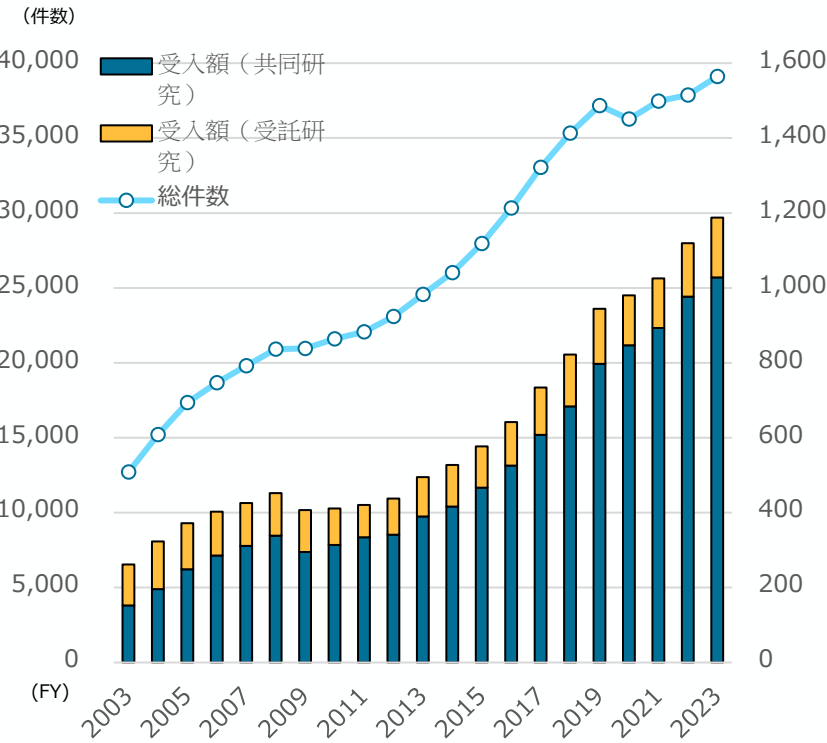
定性的な「学術的評判」は高い傾向

一方、論文力(被引用数の割合)の定量的評価が低い

国際性が低い

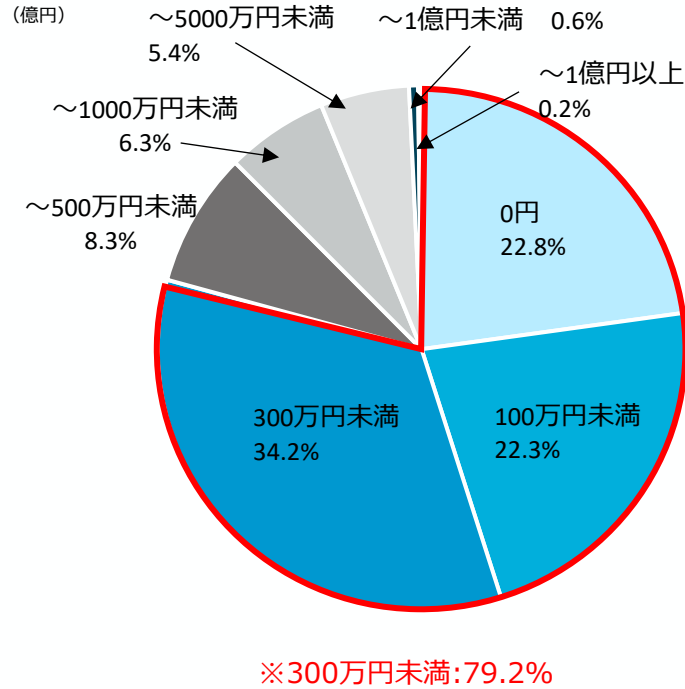
国内の企業と大学の共同研究は増加傾向も、規模が小さい

大学と国内民間企業との共同・受託研究実績



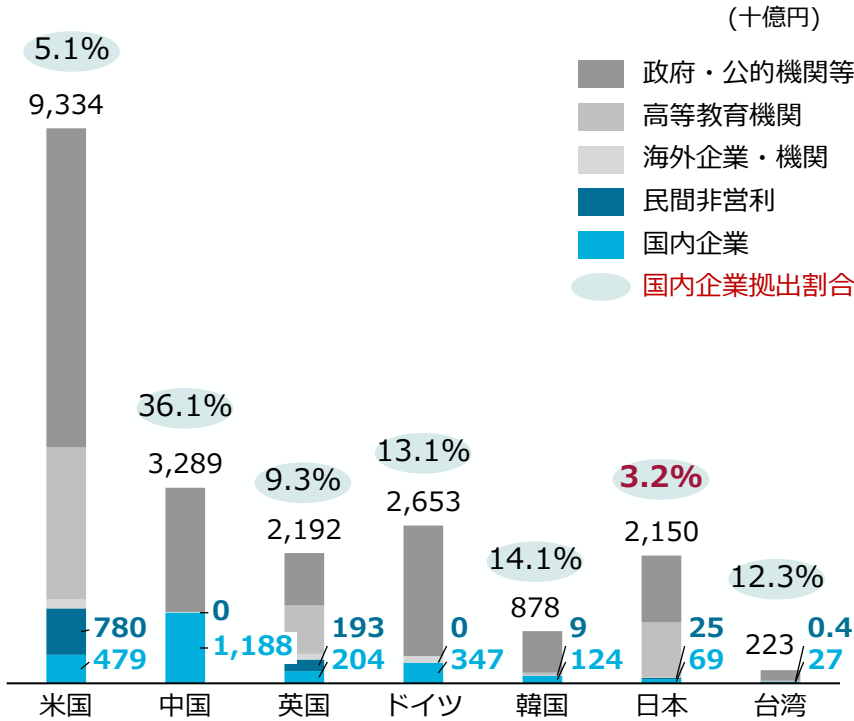
(出典) 文部科学省「令和5年度大学等における産学連携等実施状況について」

大学等における1件当たり共同研究費



(出典) 文部科学省「令和5年度大学等における産学連携等実施状況について」

高等教育機関のR&D支出および
国内企業による拠出割合（2021年）



※R&D出資額は2021年の年間平均TTBレートで円換算
(出典) OECD「Research and Development statistics」

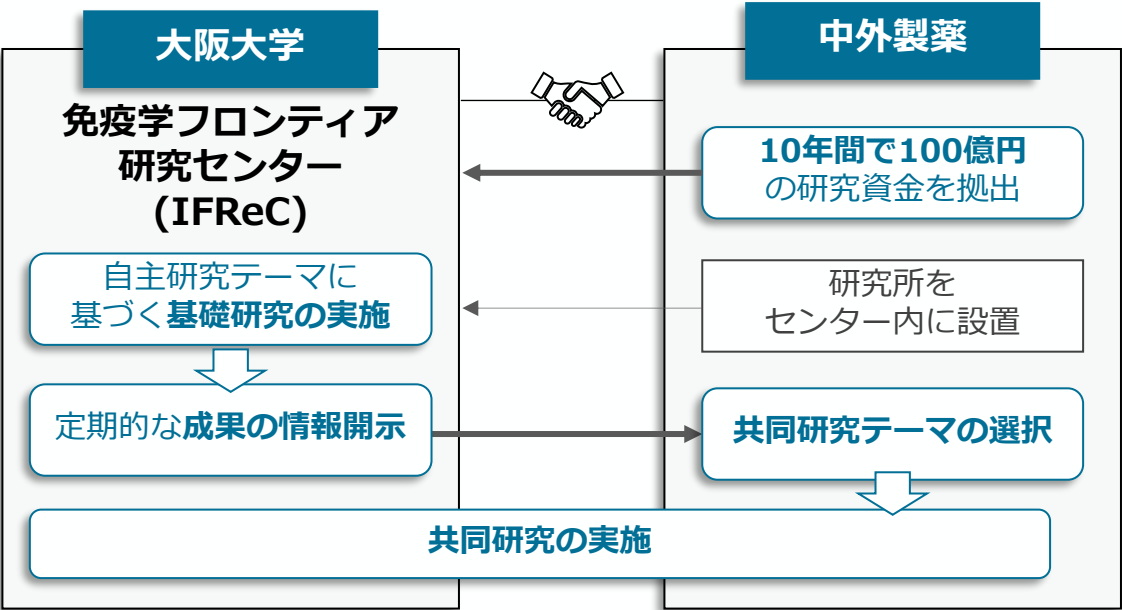
グローバルでは大学と企業による大型連携が出てきている

大学	企業	期間・合計投資金額	連携内容
テキサスA&M大学 テキサス大学	サムスン電子	2023年 470万USドル (約7.1億円)	- テキサスA&M大の半導体教育や採用プログラム、学部生奨学金、大学院生の研究プログラムなどを支援（100万USドル） - テキサス大と協定を結び、人材育成や奨学金を支援（370万USドル） ※サムスンはテキサス州テイラーの工場新設に400億USドル(6.2兆円) 投資を発表
MIT スタンフォード	トヨタ自動車	2015年から5年 5000万USドル (約76億円)	- トヨタ自動車は、マサチューセッツ工科大学（MIT）およびスタンフォード大学と連携し、人工知能に関する連携研究センターを設立 - 研究センターでは、クルマやロボットへの応用を目指し、物体認識、高度な状況判断、人と機械の安全な相互協調に関する研究を推進
インペリアル・カレッジ・ロンドン	日立、三菱重工、塩野義製薬等	10年間で25社以上と協業 - 総額1700万USドル (約25億円)	- インペリアル・カレッジ・ロンドンは、2023年までの過去10年間で日本の企業や大学と1,400以上の共同論文を発表し、学術的な連携を強化 - 日立などの企業と共同研究センターを設立し、脱炭素化や気候変動に関する技術的解決策を模索することで、産業界との連携を深化
シンガポール国立大学	富士通	2014年から5年 5,400万シンガポールドル (約61億円)	- 富士通、シンガポール科学技術庁（A*STAR）、およびシンガポール管理大学（SMU）が、5年間の包括共同研究契約を締結し先端研究組織を設立 - 高速・大規模計算科学技術（HPC）やビッグデータを活用、交通渋滞の緩和や港湾オペレーションの最適化など
東京大学 シカゴ大学	IBM Google	2023年から10年 - 最大1億USドル (約153億円) (2つのパートナーシップ合算)	- 東京大学－シカゴ大学－IBM、東京大学－シカゴ大学－Google の2つのパートナーシップ。量子技術の研究領域の発展に向けた協力関係を構築する - IBMは東大に対して10年で5000万USドル規模を投資 - Googleは両大学に合わせて10年で最大5000万USドル規模の出資

国内でも大型の産学連携の事例が出てきている

大阪大学

10年間で総額100億円の免疫学研究に関わる**包括連携契約**の締結
※文科省「世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）事業」の成果を引き継ぎ



- 世界最先端の免疫学研究 と 中外製薬の創薬研究のノウハウ
- **基礎研究から臨床応用研究まで**をカバーし、**革新的新薬を創製**

阪大の新しい産学連携
= 産学協創

- ・ 基礎研究段階からの包括的な産学連携
- ・ 産学共同のイノベーション人材育成

※2016年締結

筑波大学

人工知能(AI)分野における研究、人材育成、
アントレプレナーシップ及び社会実装を目的としたパートナーシップ



Amazon/NVIDIAが**2500万ドル(約38億円)**ずつ支援

■企業からの支援内容

- ・ **研究資金**：AI研究資金の提供
- ・ **奨学金**：各大学の有望な研究者（博士課程//ポスドク）への支援
- ・ **研究者育成**：AI研究に関する、10週間の学部生向け夏季研究プログラム
- ・ **起業家育成**：起業家育成のための3週間のブートキャンププログラム
- ・ **リソース提供**：コンピューティングリソースの提供

※研究者の企業における実務経験など人材交流も企画

■研究開発テーマ例

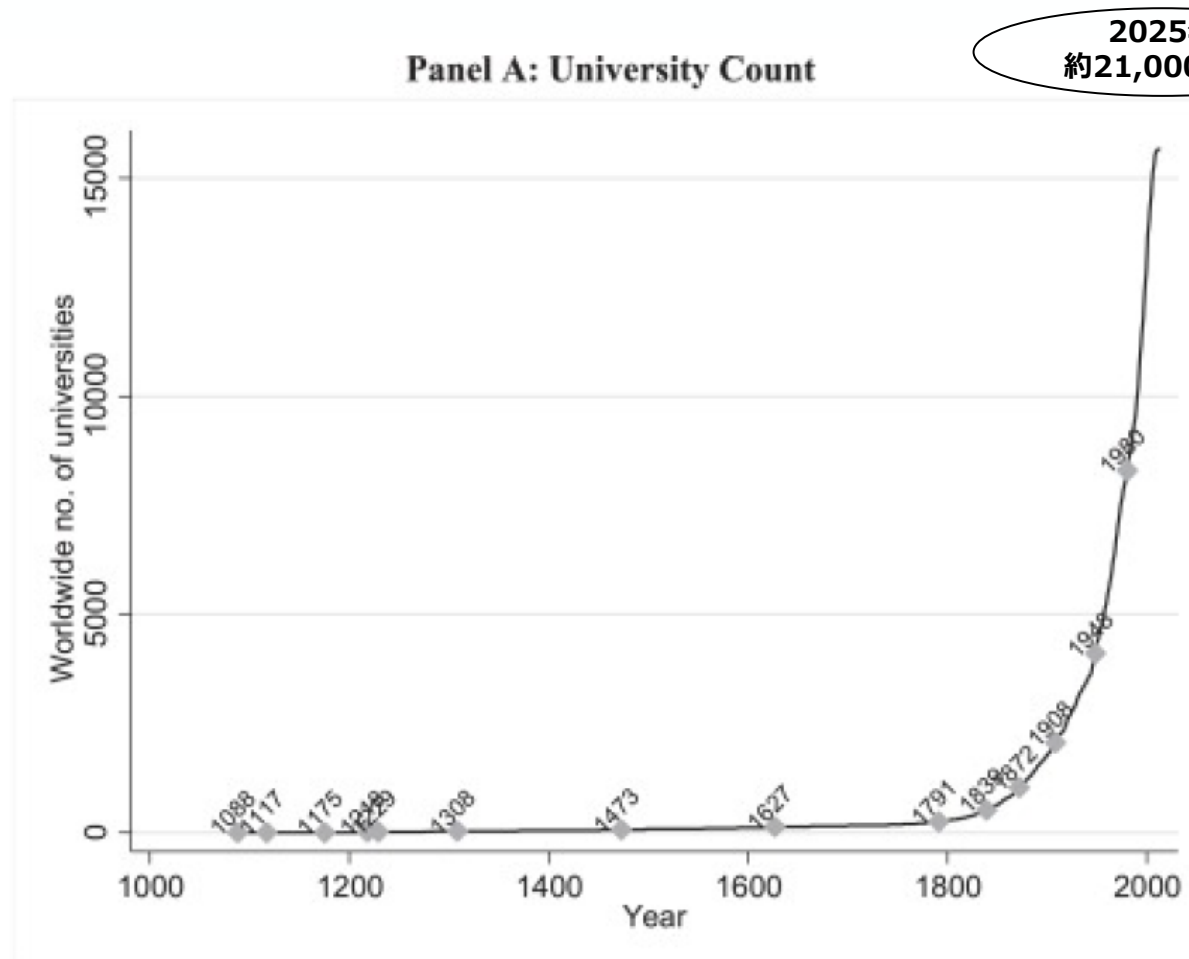
- ・ ロボティクス、健康・老化・長寿、気候と持続可能性、AIモデルの効率向上、信頼できるAI

（出典）筑波大学、ワシントン大学、NVIDIA、Amazon 各プレスリリースを基に作成

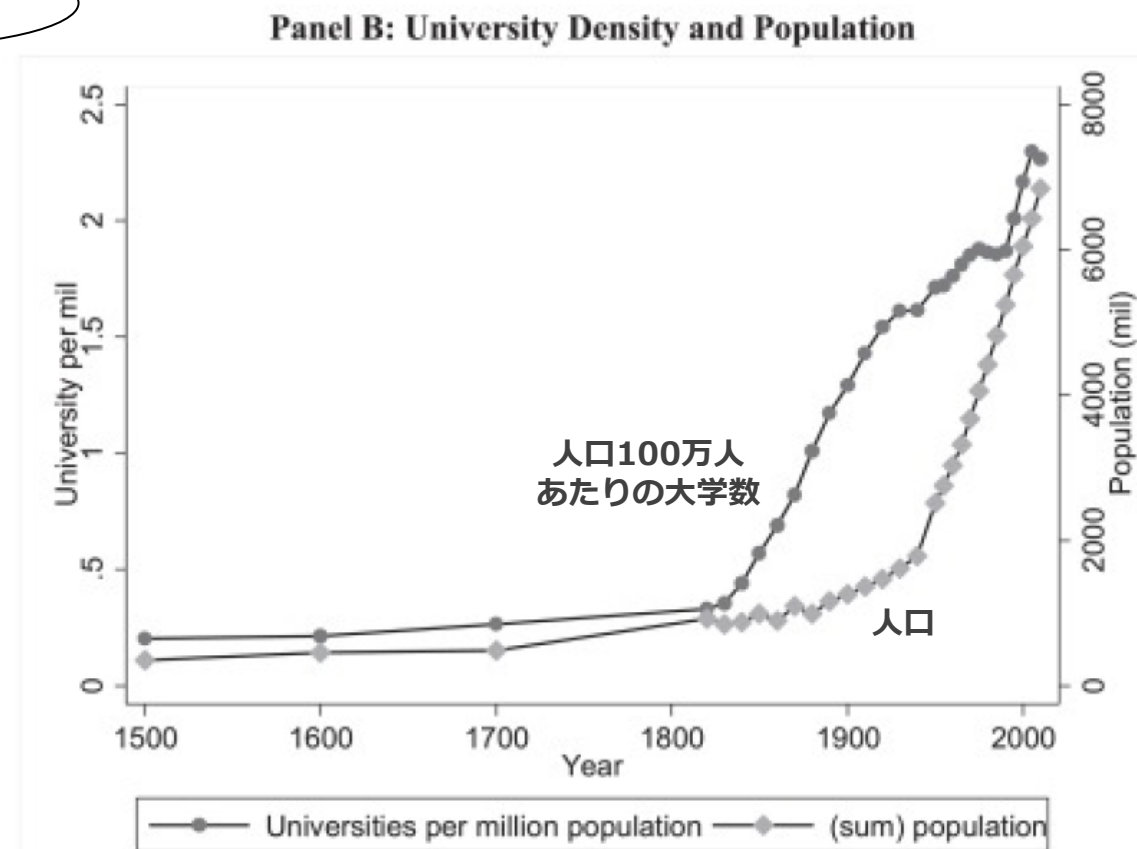
（出典）大阪大学・中外製薬 ニュースリリースを基に作成

世界の大学はこの100年で急増、人口あたりの数も増加

世界 大学数の推移



世界 人口あたりの大学数 と 人口 の推移



目次

□ 研究会での議論に向けて

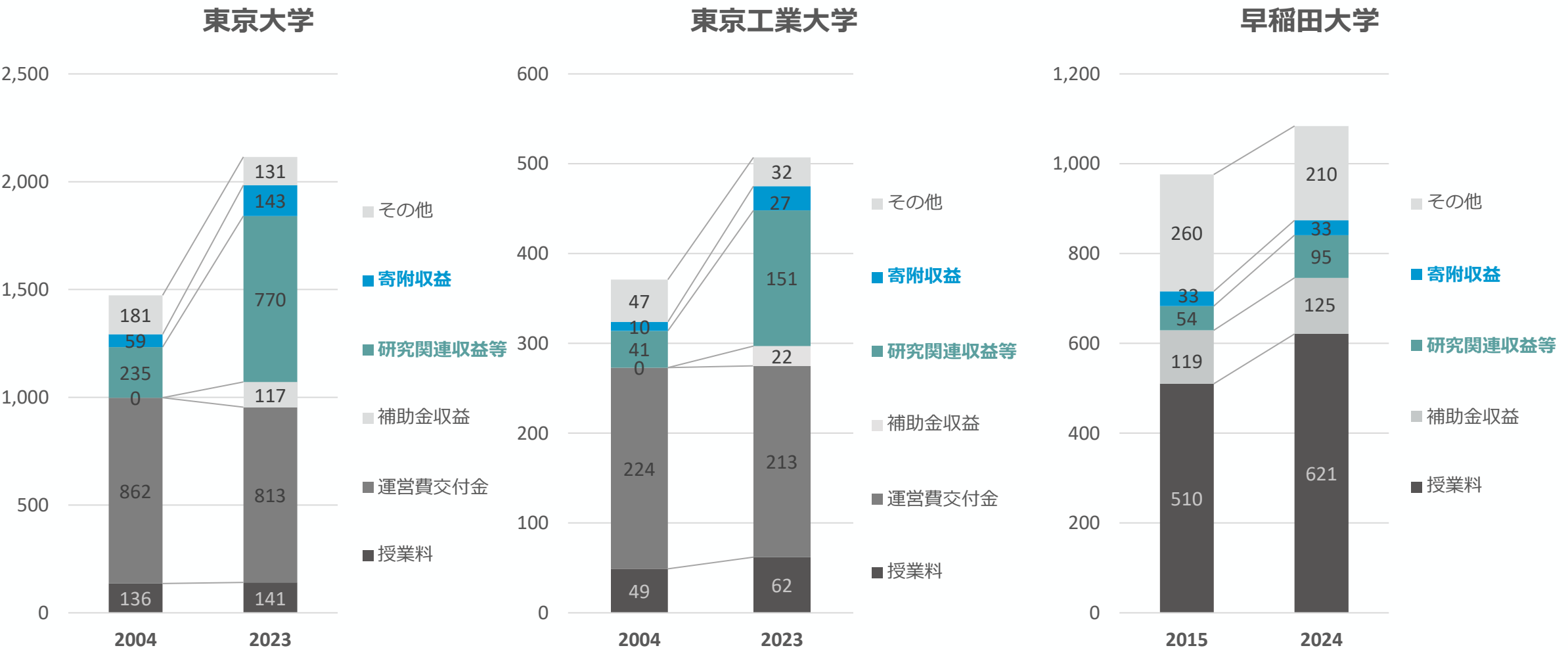
□ 参考

- 研究開発投資と研究力、大学の現状
- 世界の大学経営
- 収益に関わる大学経営の論点
- 成長する大学経営に関する考察（参考）

参考：大学の収益構造の変化：日本

※各大学、項目の定義やまとめ方が異なるため、同一軸での比較にならないことに留意。各大学ごとの収益構造変化の参考として提示。

大学 収益構造の変化（単位：億円）

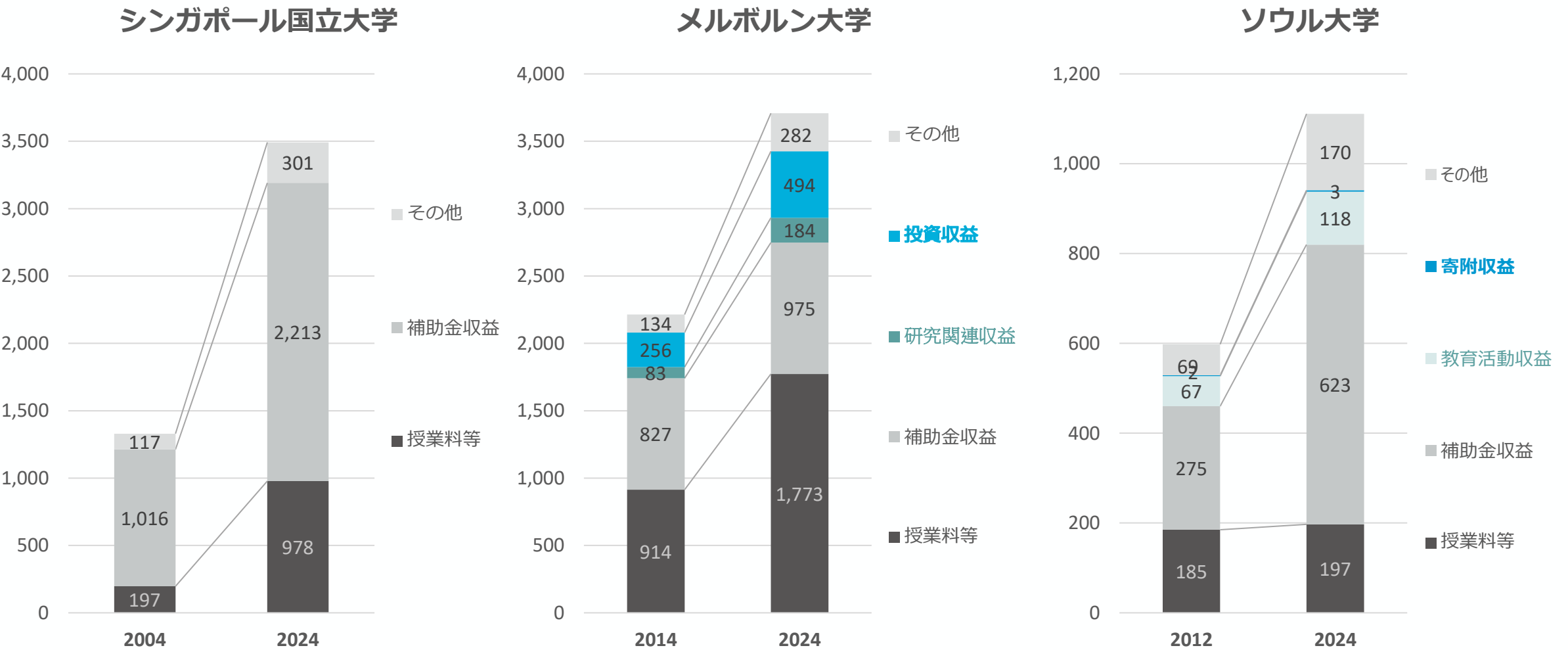


（出典）各大学のHP上で公開されている財務報告書の経常収益に該当する項目(Operating Revenues, Operating Income等)に基づいて作成。病院収入については、項目が別建てされている場合は除外。

参考：大学の収益構造の変化：アジア

※各大学、項目の定義やまとめ方が異なるため、同一軸での比較にならないことに留意。各大学ごとの収益構造変化の参考として提示。

大学 収益構造の変化（単位：億円）



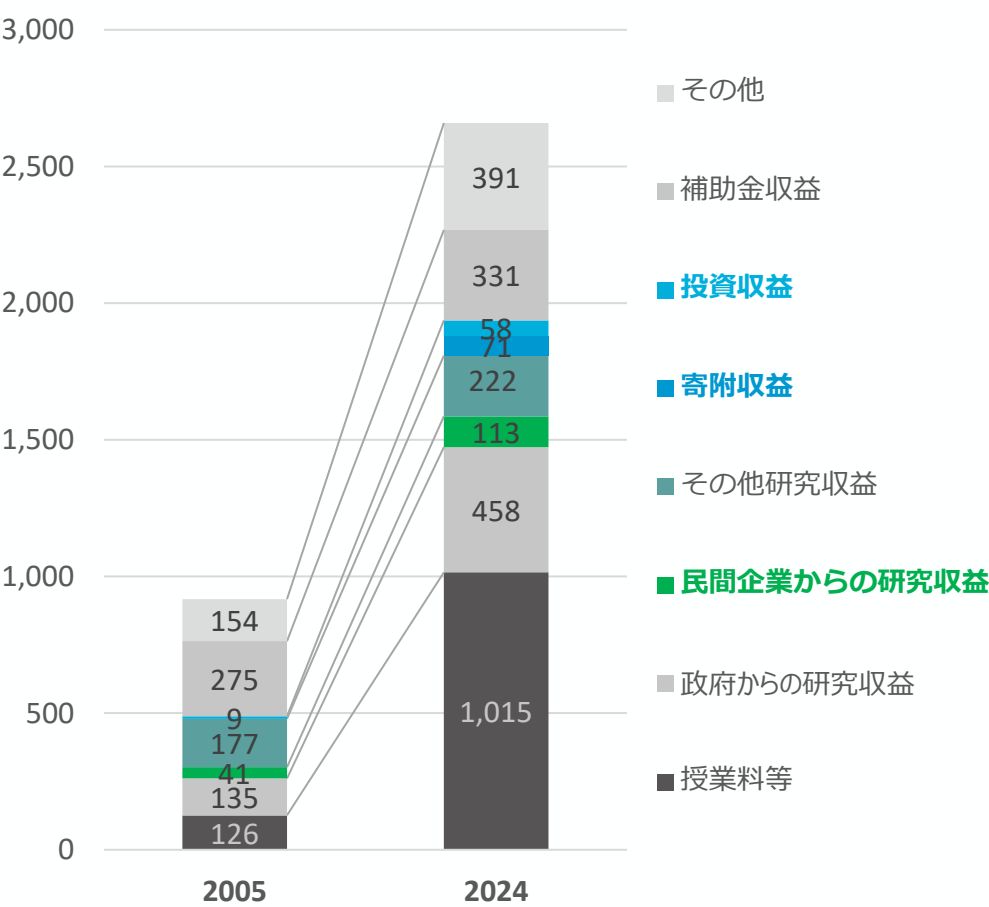
（出典）各大学のHP上で公開されている財務報告書の経常収益に該当する項目(Operating Revenues, Operating Income等)に基づいて作成。病院収入については、項目が別建てされている場合は除外。
（注）シンガポール国立大学については、政府等からの補助金が経常収益ではなく経常外収益に計上されているため、経常収益に補助金分を合計した金額を記載。

参考：大学の収益構造の変化：欧州

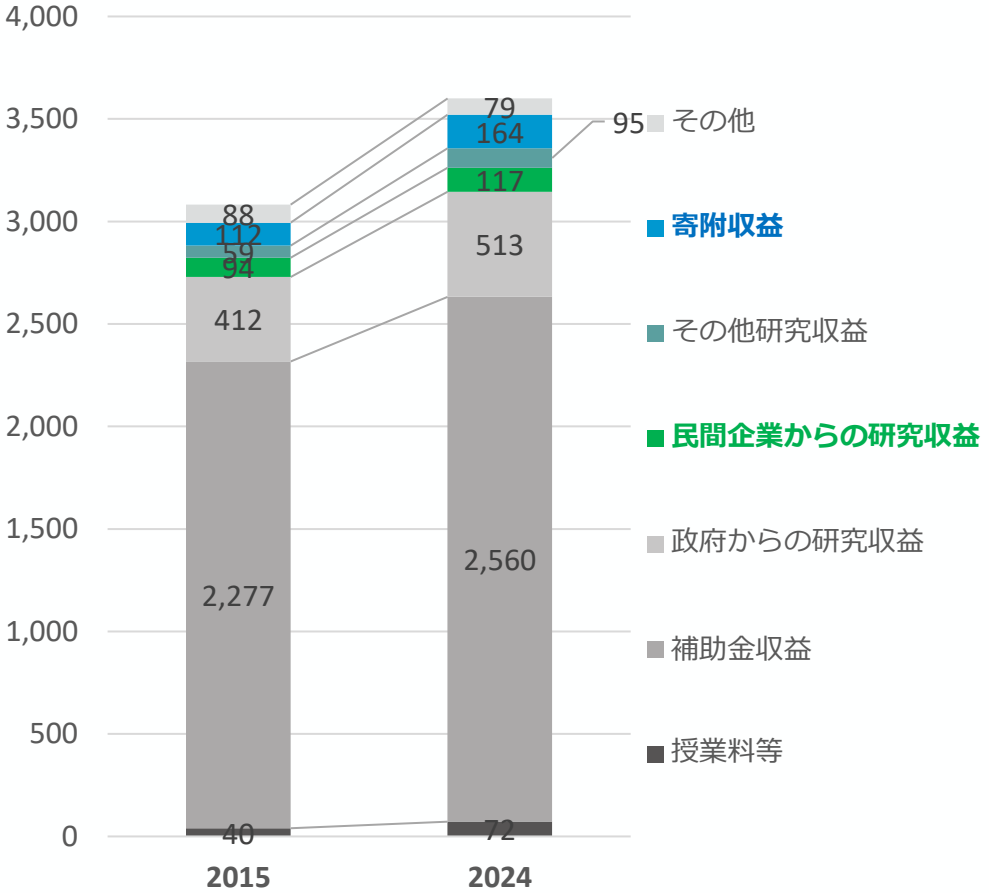
※各大学、項目の定義やまとめ方が異なるため、同一軸での比較にならないことに留意。各大学ごとの収益構造変化の参考として提示。

大学 収益構造の変化（単位：億円）

インペリアルカレッジロンドン



チューリッヒ工科大学

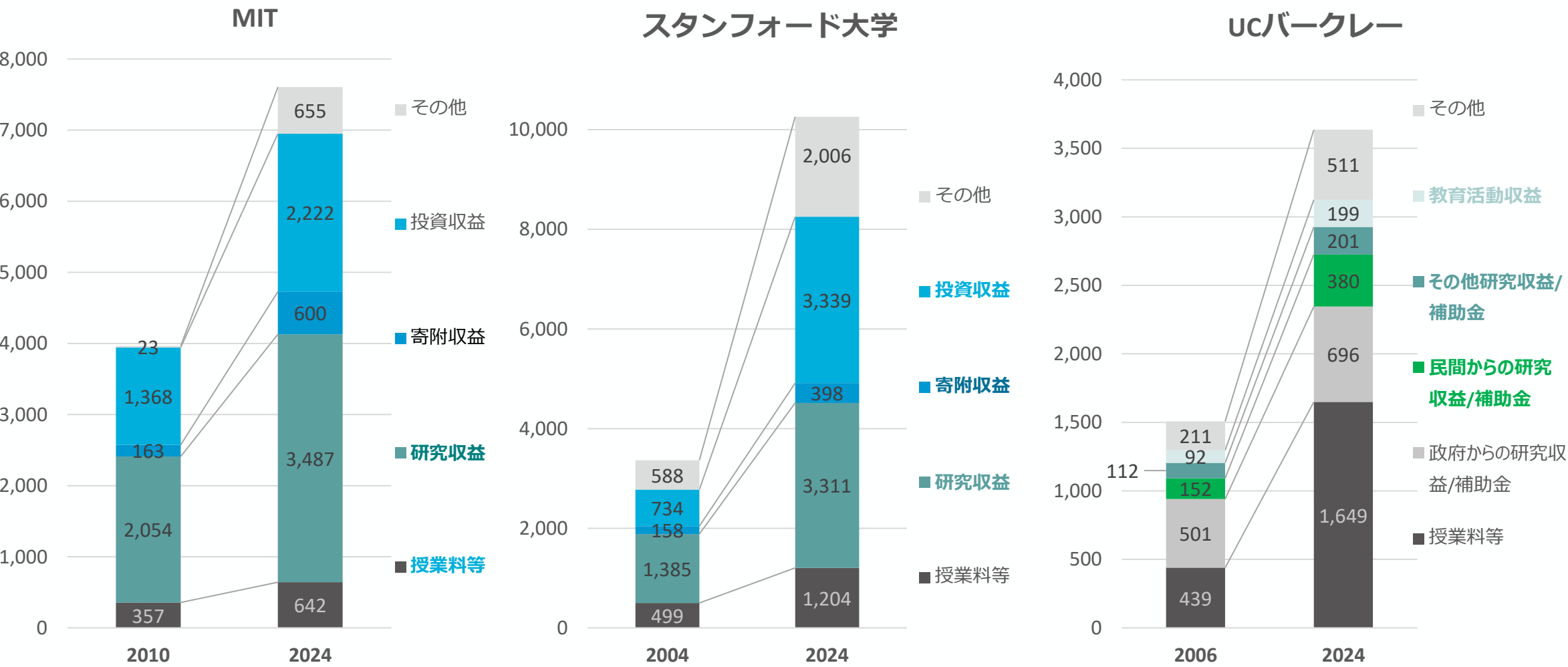


（出典）各大学のHP上で公開されている財務報告書の経常収益に該当する項目(Operating Revenues, Operating Income等)に基づいて作成。病院収入については、項目が別建てされている場合は除外。

参考：大学の収益構造の変化：米国

※各大学、項目の定義やまとめ方が異なるため、同一軸での比較にならないことに留意。各大学ごとの収益構造変化の参考として提示。

大学 収益構造の変化（単位：億円）



（出典）各大学のHP上で公開されている財務報告書の経常収益に該当する項目(Operating Revenues, Operating Income等)に基づいて作成。病院収入については、項目が別建てされている場合は除外。

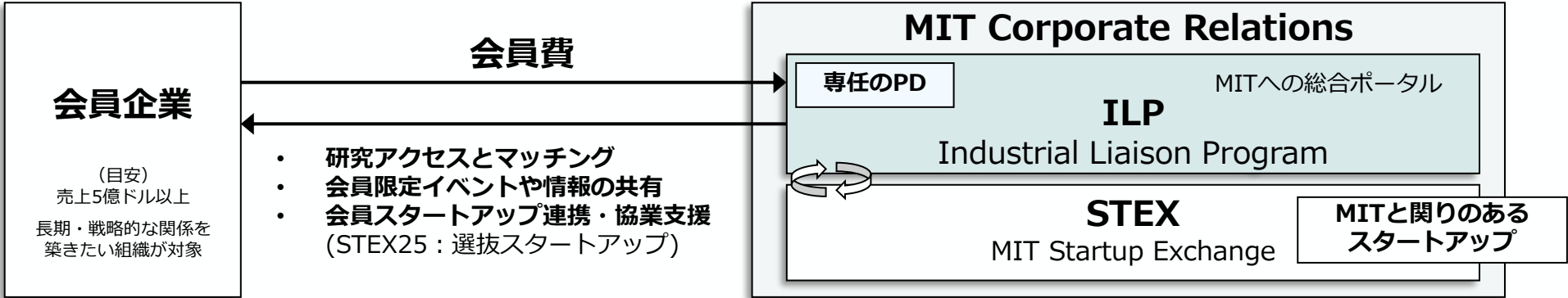
世界の大学は戦略的に組織を強化し産学連携・収益を強化 (事例)



Massachusetts
Institute of
Technology

会員制
プログラム

ILP(Industrial Liaison Program)が企業からMITへの総合窓口となり、
学内の研究やスタートアップ等との連携など、長期的・戦略的な関係構築を支援





Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

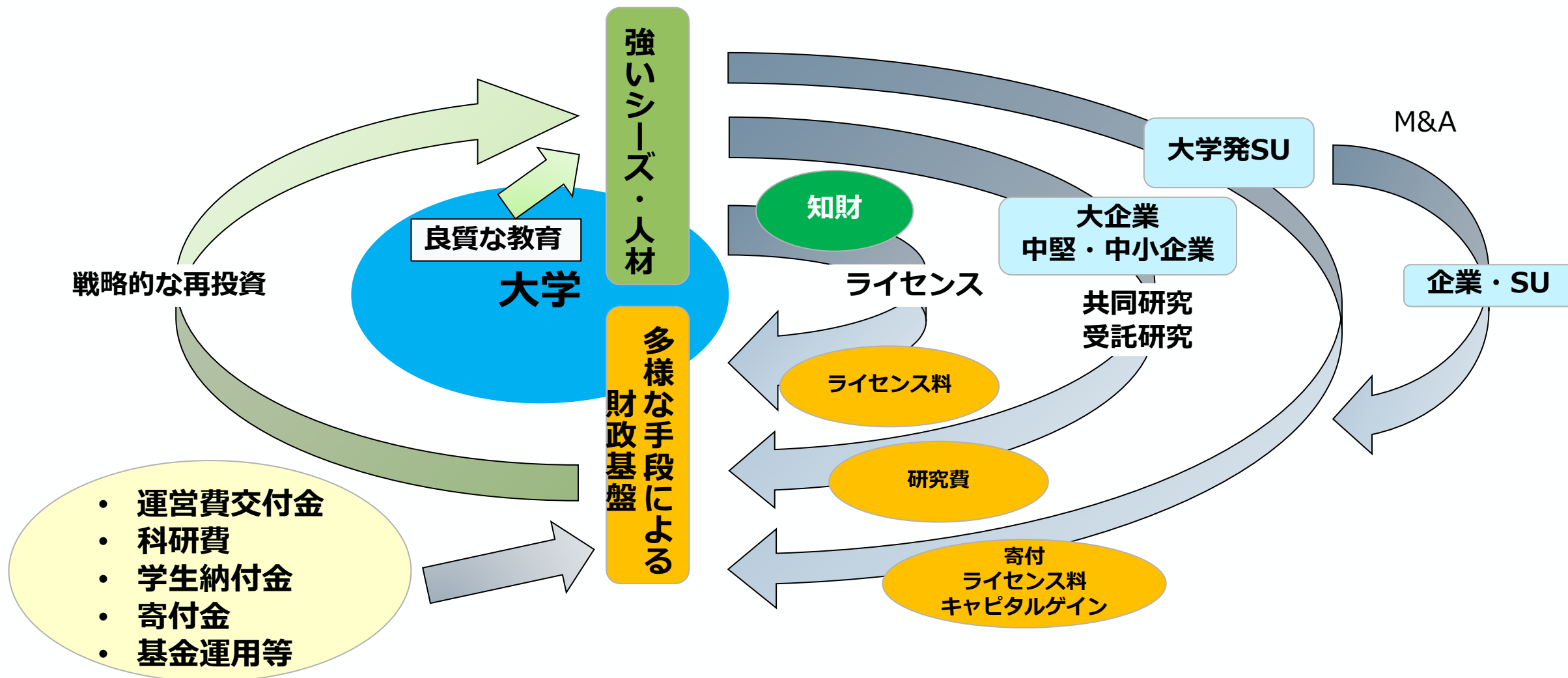
寄附金

州政府からの交付金が減るなかで、コロンビア大学でファンドレイジングの経験を持つ
学長(2013-3017)のコミットメントにより、体制強化・寄付金獲得の増加を実現

	学長リーダーシップによる組織強化		大々的な寄付金獲得キャンペーン	
	2012年	2017年	2020年	2023年
ファンドレイザー	50名	200名以上	Light the Way キャンペーン	
寄付獲得額	300万ドル	500万ドル	計 73.7億ドルの寄付を獲得 ※2014年～2019年の34億ドルの獲得含む	

(出典) 文部科学省「我が国の大学における寄付金獲得に向けた課題に係る調査研究 報告書」、UCバークレーHP、MIT HP [About | ILP](#) 等を参考に作成

多様な財源による“世界で競い成長する大学”の実現が必要



目次

□ 研究会での議論に向けて

□ 参考

- 研究開発投資と研究力、大学の現状
- 世界の大学経営
- 収益に関わる大学経営の論点
- 成長する大学経営に関する考察（参考）

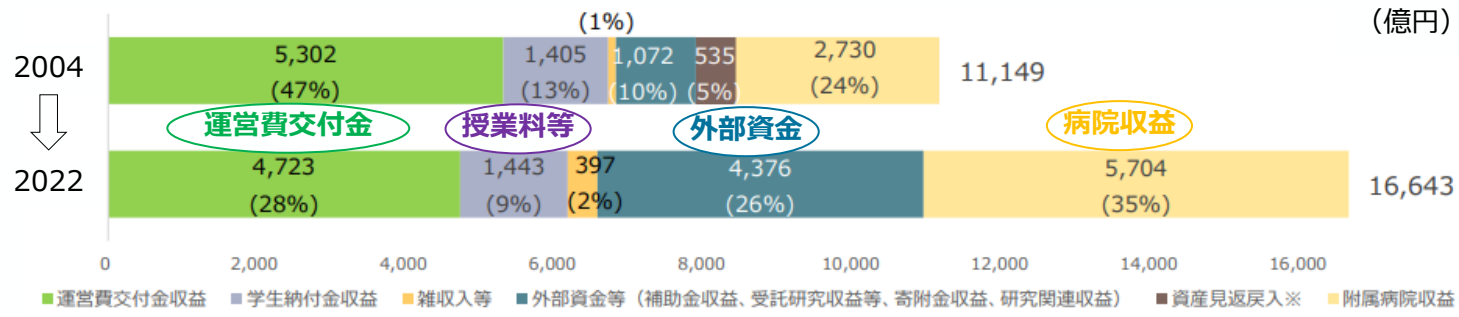
日本：国立大学の収益内訳の推移 (2004年→2022年)

運営費交付金は減少、外部資金(競争的資金と民間資金等)が増加

※国立大学の病院運営について、収益は増加傾向であるものの、インフレ等の影響により経費も増え赤字傾向

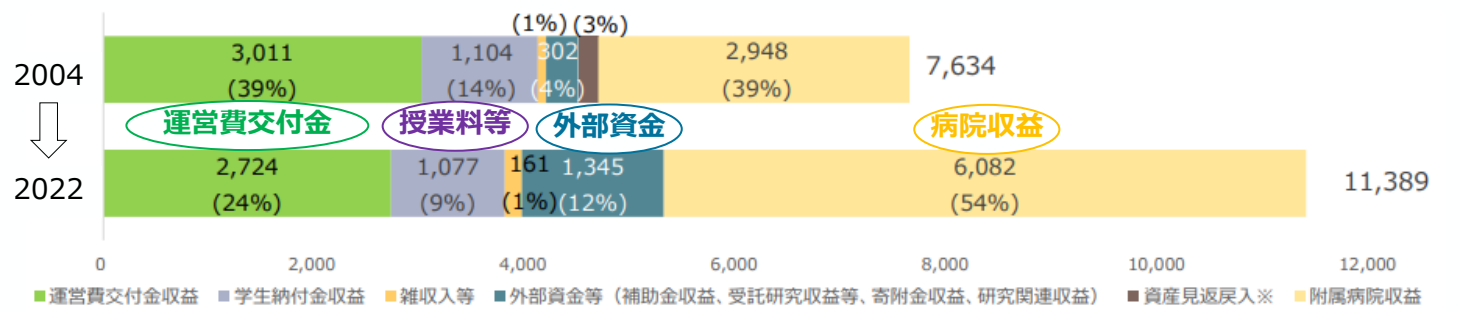
大規模総合大学（13法人）グループA

※学生数1万人以上目安
北海道大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、新潟大学、京都大学、大阪大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学、東海国立大学機構



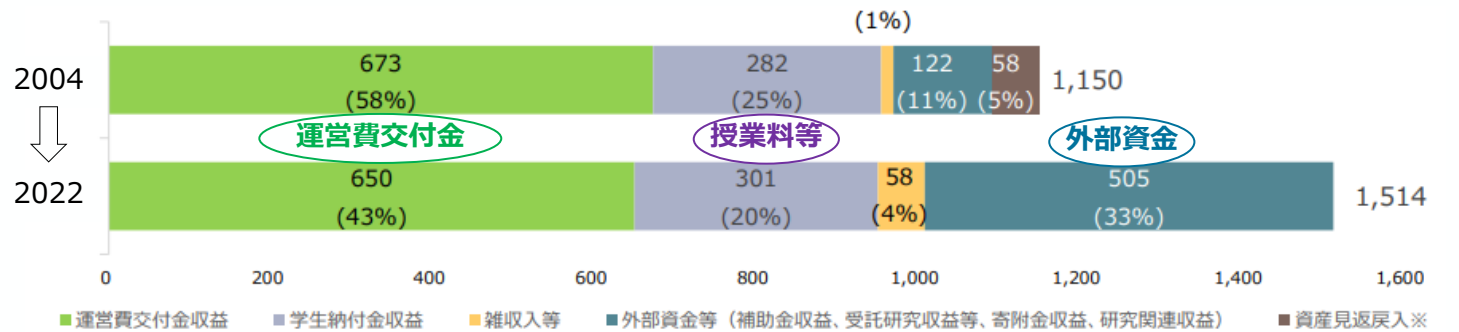
医学部有り総合大学（24法人）グループG

※大規模総合大学除く
弘前大学、秋田大学、山形大学、群馬大学、富山大学、金沢大学、福井大学、山梨大学、信州大学、三重大学、鳥取大学、島根大学、山口大学、徳島大学、香川大学、愛媛大学、高知大学、佐賀大学、長崎大学、熊本大学、大分大学、宮崎大学、鹿児島大学、琉球大学



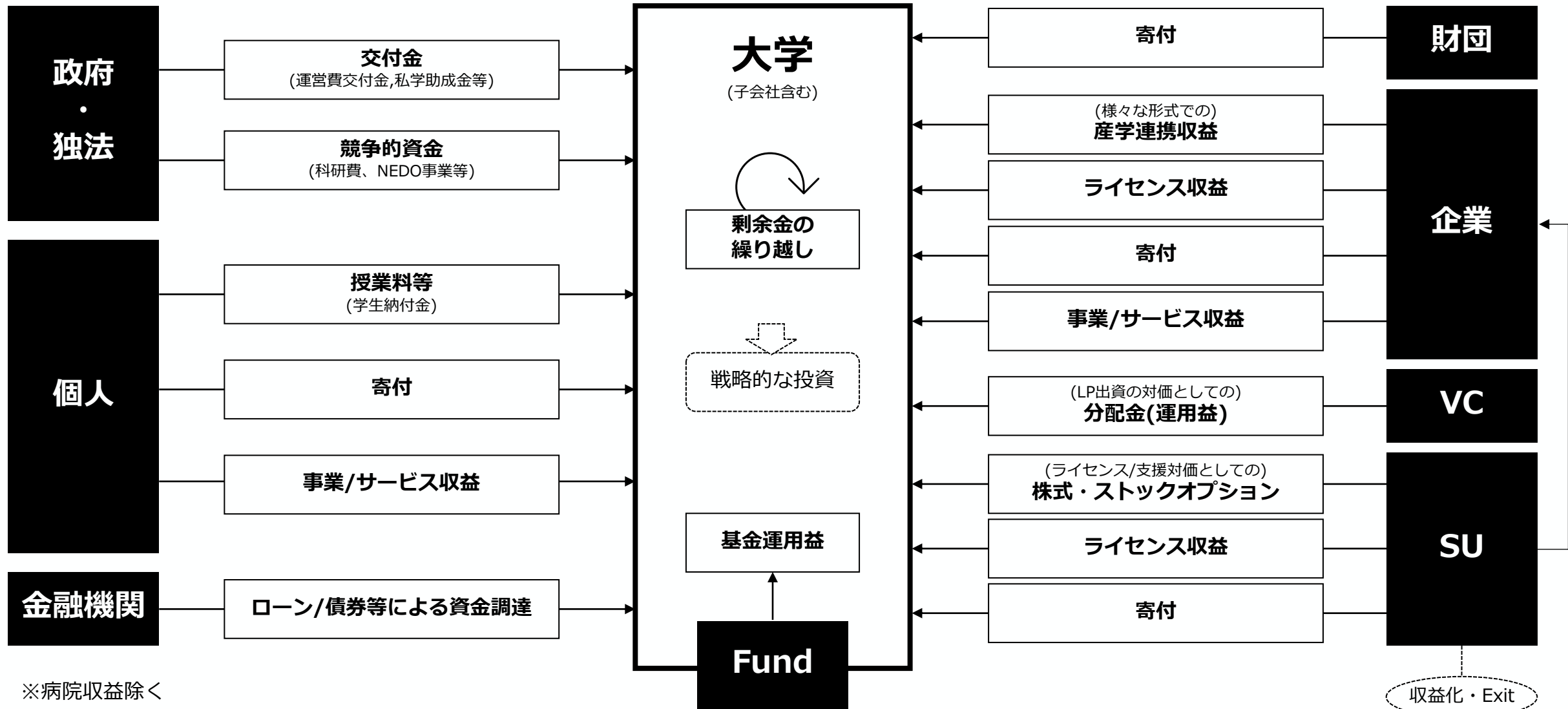
理工系大学（11法人）グループB

※大規模除く、医学部なし、理系>文系の数2倍以上
室蘭工業大学、東京農工大学、名古屋工業大学、東京海洋大学、電気通信大学、長岡技術科学大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、京都工芸繊維大学、九州工業大学、鹿屋体育大学



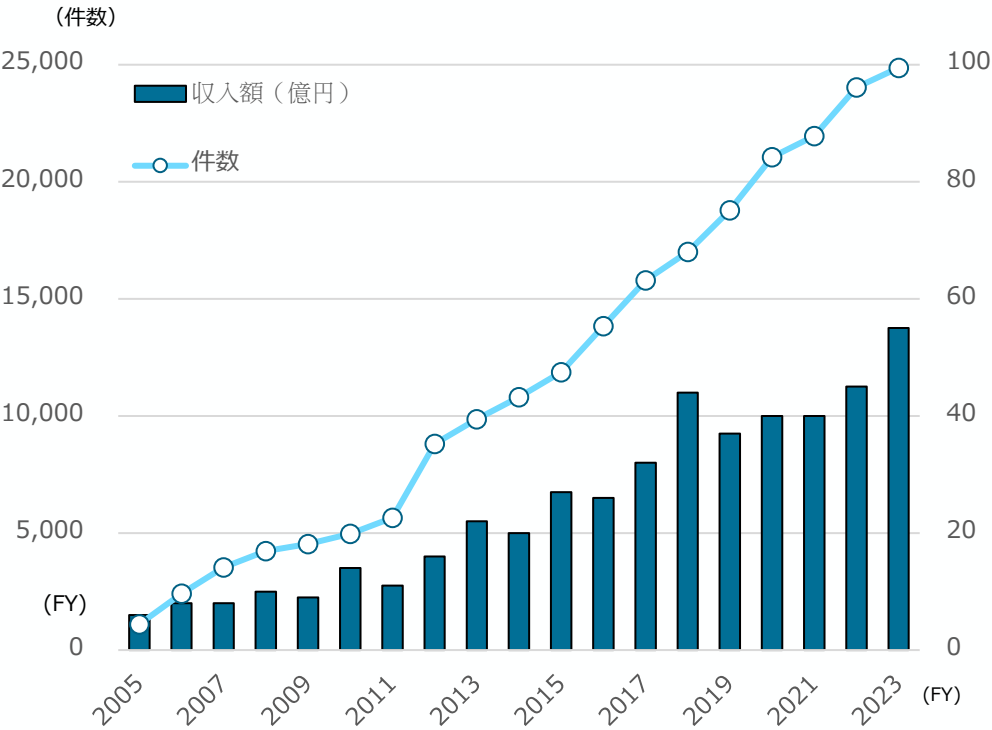
(参考) 大学の主な収入源の構造

再掲



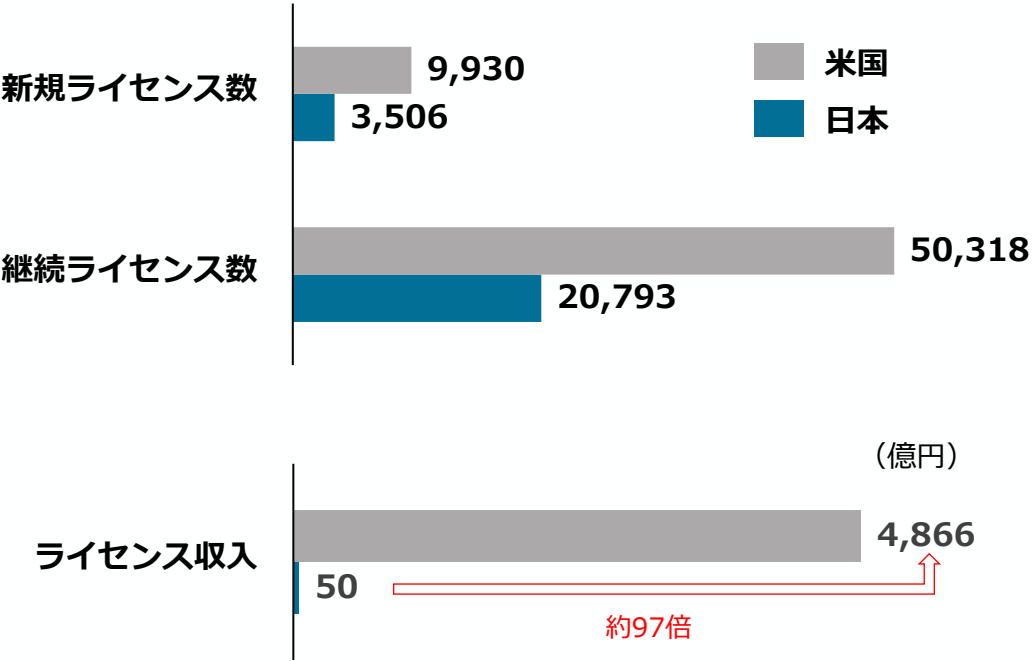
ライセンス：特許実施は増加傾向も日米で収益に大きな差

特許実施等の実績



件数数：2005→2023 約22.5倍
収入額：2005→2023 約9.2倍

日米 大学ライセンス実績（2022）



※1 \$ = 131.5円で計算

（出典）文部科学省「令和5年度大学等における産学連携等の実施状況について」

（出典）大学技術移転サーベイ「大学知的財産年報2023年度版」を基に作成

産学連携：共同研究に限らず、多様な目的や連携方法が存在

連携方法（例）

研究の深化

【企業】

自社の経営戦略上重要な研究内容について、専門的な知見を持つ大学の知見を一層引き出す観点から、さまざまな形態での協働を模索

受託研究 / Contract Research
(企業がテーマを指定して研究)

共同研究 / Joint Research
(企業と大学でテーマを設定して研究)

スポンサード・リサーチ
(大学が設定したテーマに企業が出資)

【大学】

企業の経営上の重要課題に応答できるように、大学側から提供可能な知見を可視化するとともに、企業との連携を行う窓口機能を強化

人材の獲得

【企業】

最先端の科学技術領域に知見を持つ人材の獲得のため、大学への寄附等を通じて教員や学生との接点を創出

寄附講座 / Endowed Courses
(寄附により講座を設置)

寄附教授職 / Endowed Positions
(寄附により教授職等を設置)

学科設置
(企業からの出資により学科を設置)

【大学】

企業からの寄附等による講座や教授職、学科の設置により、大学の教育・研究環境の一層の強化を図るとともに、産学連携を担う人材を大学内で育成

VC：(例)国立大学が出資/運営等する大学系ベンチャーキャピタル

大学	VC	運用額	投資先スタートアップ数（うち、IPO済み）
大阪大学	大阪大学ベンチャーキャピタル株式会社	125.1億円（OUVC1号投資事業有限責任組合） 106.5億円（OUVC2号投資事業有限責任組合）	62社（4社）
京都大学	京都大学イノベーションキャピタル株式会社	160.01億円（イノベーション京都2016投資事業有限責任組合） 181.4億円（イノベーション京都2021 投資事業有限責任組合）	68社（3社）
東北大学	東北大学ベンチャーパートナーズ株式会社	96.8億円（THVP-1号投資事業有限責任組合） 78億円（THVP-2号投資事業有限責任組合）	50社（6社）
東京大学	東京大学協創プラットフォーム開発株式会社	250億円（協創プラットフォーム開発1号投資事業有限責任組合） 256億円（オープンイノベーション推進1号投資事業有限責任組合） - 公開情報なし（大学発スタートアップ等促進ファンド投資事業有限責任組合）	231社（9社）
東京科学大学 (旧東京工業大学)	株式会社 みらい創造インベストメンツ	42.5億円（みらい創造二号投資事業有限責任組合）	23社（なし）
東京農工大学	BPキャピタル株式会社	10億円（TUAT1号投資事業有限責任組合）	3社（なし）
金沢大学	株式会社 ビジョンインキュベイト	20億円（VI-1号投資事業有限責任組合）	6社（なし）
神戸大学	株式会社 神戸大学キャピタル	22億円（KUC1号投資事業有限責任組合）	19社（なし）
千葉大学	ちばぎんキャピタル株式会社	5億円（ちばグロースアカデミア投資事業有限責任組合）	現時点で投資先の公表なし

注1：みらい創造機構インベストメンツ、BPキャピタル、ちばぎんキャピタルについては、各大学からVC企業への出資ではなく、運用額欄に記載のファンドへの出資を行っている点に留意。

注2：株式会社神戸大学キャピタルは、国立大学法人神戸大学の100%子会社である株式会社神戸大学イノベーションによる、100%出資で設立されている。

（出典）国立大学等によるVC等への出資（経済産業省）スピーダスタートアップ情報リサーチ、各VCwebサイト。 ※大学がLP出資していないVCも存在

スタートアップ：世界トップ大学はスタートアップを多数輩出

大学発スタートアップの創業社数 日米Top5

順位	大学名	創業数
1	ハーバード大学	6,094
2	スタンフォード大学	5,702
3	マサチューセッツ工科大学（MIT）	3,874
4	ペンシルベニア大学	3,654
5	UCバークレー	3,625
(1)	東京大学	468
(2)	京都大学	422
(3)	慶應義塾大学	377
(4)	大阪大学	298
(5)	筑波大学	264

大学発スタートアップの例

■ QuEra Computing

ハーバード/MITの研究を基盤とする量子スタートアップ
2025年2月に2.3億ドル超を調達



■ Oishii Farm

2017年UCバークレーHaasビジネススクールの
アントレプレナーシッププログラムLaunchの支援を受け起業



ストックオプション：ライセンス・支援の対価として普及

事例

東京大学 × ペプチドリーム

2006年：起業

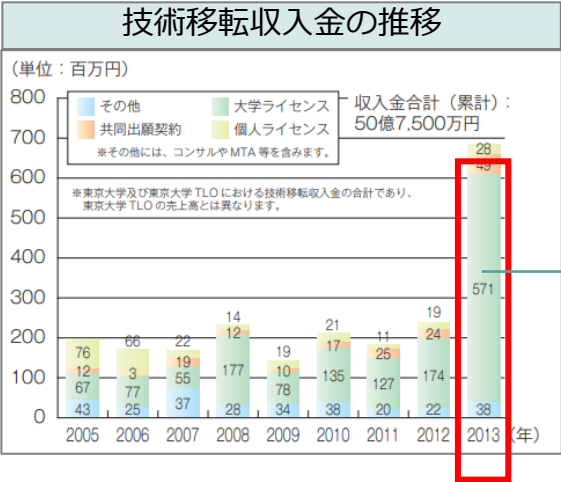
第三者サブライセンス権付きの
独占実施・許諾権契約を締結
(ペプチドリーム社が独占的に特許権実施・再許諾可能)



ライセンスの対価として、
新株予約権 (Equity) 受け取り

2013年 新株予約権行使
株式売却、ライセンス収入に寄与

2013年上場
上場時 時価総額1,018億円



2013年度
約4億円の増加

参考：コロラド大学 スタートアップへのライセンススキーム

	Aligned	Blended	Equity-Free
一時金	0USDドル	0USDドル	0USDドル
株式持ち分	10%	3%	0%
希釈化防止費用	500万USDドル	300万USDドル	なし
ランニングロイヤルティ	売上高20万USDドルまでは0%、 超える分について0.5%	2%	3%
サブライセンスのロイヤルティ	0%	15%	20%
年間の利用料 ※ライセンスから4年後以降発生	1万USDドル	1万USDドル	1万USDドル

(出典) コロラド大学ボルダー校「[Licensing with EASE for Entrepreneurs and Startups](#)」

スタートアップ：利益相反に対処することが求められる

利益相反とは

- 大学に所属している教職員と、教職員の個人的な利益や利害が対立することにより、[職務や業務の公正性が失われる](#)恐れがあること

利益相反 マネジメントとは

- 利益相反の疑念が生じることを回避するため、[予防措置を重視](#)し疑念に対して説明を行えるよう、大学が教職員の状況を把握して[適切な管理を行う](#)こと

利益相反に 関わる課題例

- 大学研究者がスタートアップの役員等に就任する際には、下記のような[利益相反に関わる課題](#)があげられる

	検討・相談	学内申請・審査	契約・就任
研究者・学生	大学業務への支障や、学生を不当に利用する懸念	業務時間や学生の役割が不適切と判断された場合、許可が下りない	学生や研究室のスタッフを大学の許可なく不当に業務に従事させる
設備・消耗品	大学研究室や高額な研究設備を無断で事業に利用する懸念	大学設備の利用基準が曖昧な状態で審査が進み、 不適切な利用許可が下りる	自身が役員を務めるスタートアップから製品・サービスを購入する
報酬・研究費	役員報酬への期待が、 学術的真理の探究という公正な研究判断を歪める	経済的利益の不正確な開示や不当な共同研究費の設定が生じる	より多くの役員報酬や配当を受け取るため、企業活動を優先する
研究成果・特許	大学成果の権利帰属が曖昧なまま事業化を検討する	知財ライセンス契約が不適切な状態で、特許の使用許可が下される	スタートアップから寄附金や共同研究費を受領し、見返りとして機密情報を提供

大学の対応

- 各大学が利益相反マネジメントガイドブックやQ&Aなどを作成し、[理解促進](#)を図っている

ローン/債権発行等：国内大学でも大型の大学債発行による投資事例

国立大学の大学債発行事例

東京大学「Future Society Initiative債」

- ・ 発行額200億円、年限40年、利率0.823%
- ・ 東京大学が持つ社会変革を駆動する力を高める東京大学FSI事業に充当され、「ポストコロナ時代の新しいグローバル戦略を踏まえた研究の推進」、「安全、スマート、インクルーシブなキャンパスの実現」に活用

東京工業大学「つばめ債」

- ・ 発行額300億円、年限40年、利率1.800%
- ・ 「キャンパス・イノベーションエコシステム構想2031」に基づいて田町キャンパスを民間の力を活用して再開発。その一部の前資として活用。

東北大学「みらい創造債」

- ・ 発行額100億円、年限40年、利率1.879%
- ・ SDGsやカーボンニュートラルなど、地球的課題解決に向けた新たな社会価値を創造することを目的とするイノベーション・プラットフォームの整備に充当。

日本における国立大学の大学債制度

大学債の発行事例

- ・ 東京大学、東京工業大学、東北大学、大阪大学等において、大学の教育・研究基盤整備の資金調達のための債券を発行している。

大学債発行対象事業の拡大

○令和2年6月の国立大学法人法施行令改正

- ・ これまで大学債の発行の対象として挙げられていた、附属病院や寄宿舍整備など直接的な収入が確実に見込める事業に加えて、必ずしも直接的な収入が見込めない、国立大学法人の世界最高水準の教育研究機能を飛躍的に向上させるために必要な土地の取得などについても認められるようになった。
- ・ あわせて、償還財源については、上記の対象となる施設・設備からの直接的な収入に加え、大学全体の業務上の余裕金（寄附金や運用益など）も償還に充てることができることとされた。

寄付金：特に米国は寄付金獲得額を大型化させている

単位:億円

■米国

※VOLUNTARY SUPPORT OF EDUCATION, Council for Aid to Educationより作成。
増減率は、為替による影響を除去するため、2006年の期中レート\$1=110円で計算。

大学名	2006年	2019年	2023年		増減率 (2006-2023)
			1 USD = 110JPY	1 USD = 141JPY	
スタンフォード大学	1002.3	1223.5	2,058.3	2,638.3	105.4%
ハーバード大学	654.4	1516.9	1,521.3	1,95.0	132.5%
カリフォルニア大学 バークレー校	270.6	605.7	1,442.1	1,848.5	432.9%

■イギリス

※各大学の財務報告書のdonation and endowmentの数値。
増減率は、為替による影響を除去するため、2019年の期中レート€1=200円で計算。

大学名	2006年	2019年	2023年		増減率
			1 GBP = 200JPY	1 GBP = 175JPY	
オックスフォード大学	—	152.3	367.4	321.5	141.2%
ユニバーシティカレッジロンドン	—	54.7	138.9	121.6	154.0%

■シンガポール

※各大学の財務報告書の数値。として計算。
増減率は、為替による影響を除去するため、2019年の期中レート（1SGD=80円、1CNY=16円）で計算。

大学名	2006年	2019年	2023年		増減率
			2019年 レート	2023年レ ート	
シンガポール国立大学	—	144.3	168.4	221.0	16.7%

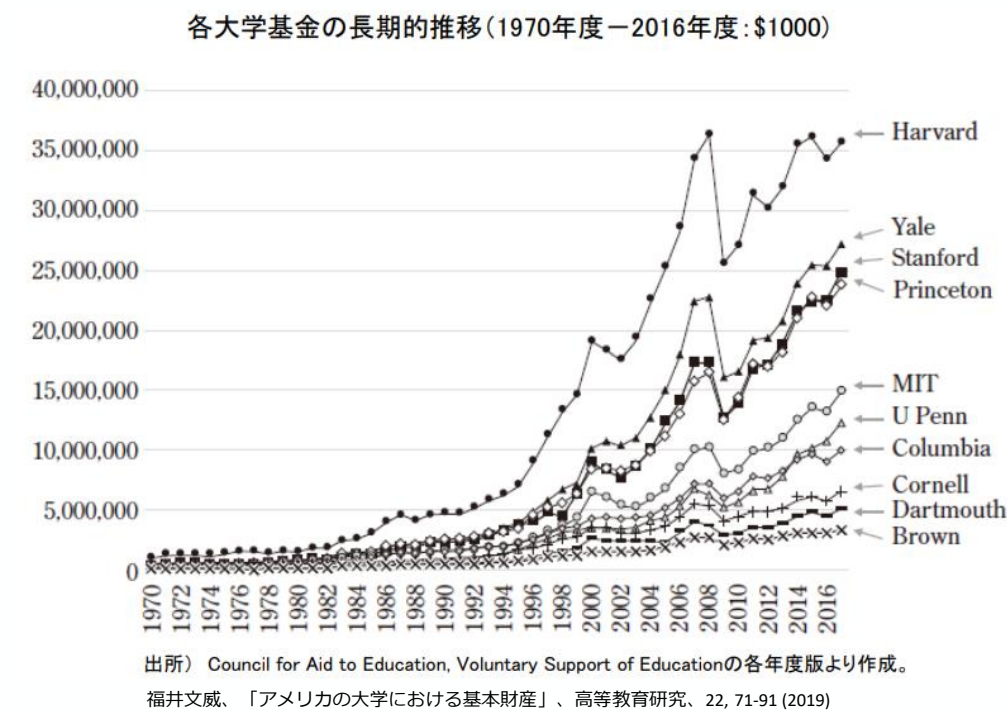
■日本

※国立大学は財務諸表における寄附金当期受入額、
私立大学は事業報告書内収支計算書の寄附金収入の数値。

大学名	2005年 寄附受入額	2019年 寄附受入額	2023年 寄附受入額	増減率 (2005-2023)
北海道大学	24.1	25.0	28.0	16.2%
東北大学	44.2	33.4	43.0	▲2.7%
筑波大学	12.4	28.1	26.4	112.9%
東京大学	98.0	103.6	121.5	24.0%
東京工業大学	10.7	15.0	14.7	37.4%
名古屋大学	20.6	42.2	39.7	92.7%
京都大学	74.6	121.9	126.4	69.4%
大阪大学	44.8	59.9	107.2	139.3%
九州大学	24.0	36.0	33.5	39.6%
慶應義塾大学	98.5	99.1	69.2	▲29.7%
早稲田大学	39.4	28.3	43.6	10.7%

基金(ファンド)運用：トップ大学の大きな収益源となっている

ハーバード大学の1年間の基金運用益は、東京大学の年間収益を大きく上回る規模
(7,661億円) (2,116億円 ※2023年、病院収益除く)



大学			基金運用実績（2024年）		
地域/国		大学名	運用額（億円）	運用益（億円）	
米国		ハーバード大学	79,800	7,661	
		MIT	36,900	3,026	
		スタンフォード大学	64,200	5,393	
		UCバークレー	4,650	138	
欧州	イギリス	インペリアルカレッジロンドン	1,092	71	
	スイス	チューリヒ工科大学	373	14	
	ドイツ	ミュンヘン工科大学	309	127	
アジア/オセアニア		シンガポール国立大学	7,285	418	
		香港大学	123	7	
		メルボルン大学	1,510	139	
		日本	東京大学	299	5
			東京工業大学	43	1
			早稲田大学	342	5

※1米ドル=150円、1ポンド=200円、1ユーロ=170円、1シンガポールドル=115円、
1香港ドル=20円、1豪ドル=100円、1スイスフラン=180円として計算

授業料：米国・英国は授業料が高い

各地域の大学授業料

地域/国		大学	学部授業料（円）
米国		MIT	9,646,500
		スタンフォード大学	9,550,200
		UCバークレー	3,350,624
		州民以外	8,990,925
欧州	イギリス	インペリアルカレッジロンドン	1,907,000
		英国民以外	8,390,000
	スイス	チューリヒ工科大学	262,800
		スイス国民以外	788,400
	ドイツ	ミュンヘン工科大学	無料
		EU市民以外	800,000
アジア/オセアニア		シンガポール国立大学	943,000
		シンガポール国民以外	1,322,500
		香港大学	890,000
		香国住民以外	3,960,000
		メルボルン大学	473,800
		オーストラリア国民以外	2,832,000
	日本	東北大学	535,800
		東京大学	642,960
		東京工業大学	635,400
		早稲田大学	1,040,000

国立大学の授業料に関する規定

規定

2004年3月31日 文部科学省令第16号
「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令」

- 第二条：大学の学部の授業料年額を53万5,800円と規定
- 第十条：特別の事情があるときは上乗せ可能と規定
 - ・ 制定時：最大10%
 - ・ 2007年：省令改正により10%→最大20%に変更
→最大64万2,960円まで引き上げ可能

引上げ事例

- 2019年
 - ・ 東京工業大学：63万5400円
 - ・ ~
- 2025年
 - ・ 東京大学：64万2,960円

※1米ドル=150円、1ポンド=200円、1ユーロ=170円、1シンガポールドル=115円、1香港ドル=20円、1豪ドル=100円、1スイスフラン=180円として計算。学部ごとに費用が異なる場合は最も低い金額を記載。

（出典）文部科学省「国立大学法人法施行規則等関係省令について」、各大学HP等 2025年8月時点

事業/サービス収益：各大学アセットを活かし収益を得ている

不動産事業による収益：MIT

- MITの投資管理会社であるMITインベスト・マネジメント・カンパニーは、大学が所有する土地を活用し、**大規模な都市開発事業**を実施。
- MITは、**駐車場スペースを「ケンドール・スクエア」として再開発**し、に住宅、ラボ・研究スペース、商業店舗、イノベーションスペース、オープンスペース、博物館等を併設した複合施設を建設。



- こうした開発事業への投資を含めたMITの不動産投資額は、2024事業年度で約50億ドルにのぼっている。

出版事業による収益：オックスフォード大学

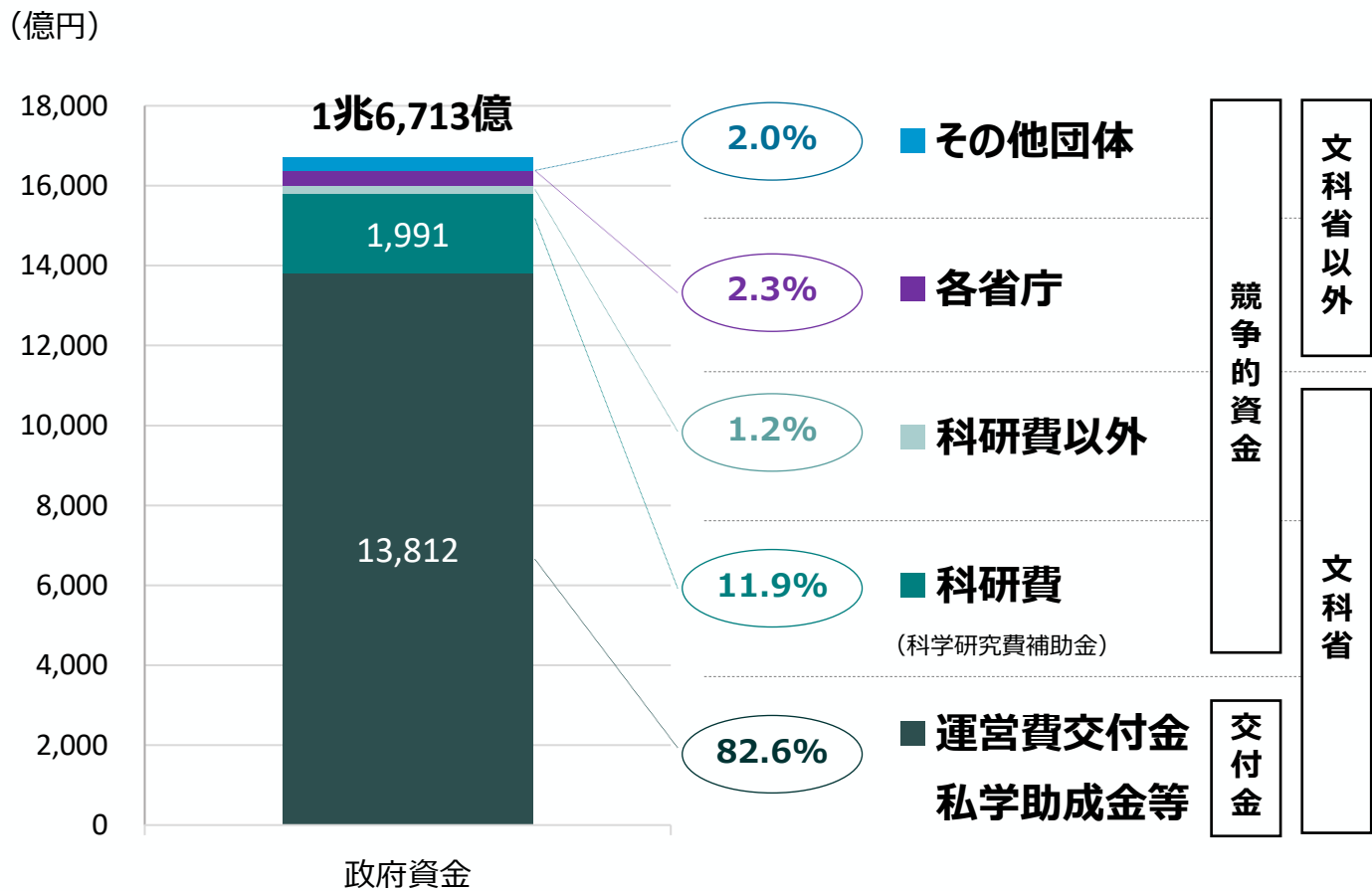
- オックスフォード大学は**オックスフォード大学出版局（OUP）を大学内の一部門として保持**。特に辞書編纂事業、英語教育事業、学術出版事業に強みを持つ。



- 2024事業年度における**事業収益は1億1,300万ポンド**となっており、このうち**4,430万ポンドがオックスフォード大学に送金**され、**研究の支援や奨学金の充実等に活用**されている。これは同事業年度におけるオックスフォード大学全体の**収益（30億5,400万ポンド）の約1.5%**を占めている。

政府からの資金供給：交付金と科研費に依る部分が多い

国立大学/私立大学への、政府/独法からの主な資金提供（令和5年度）



参考：科研費 獲得トップ大学（令和7年度）

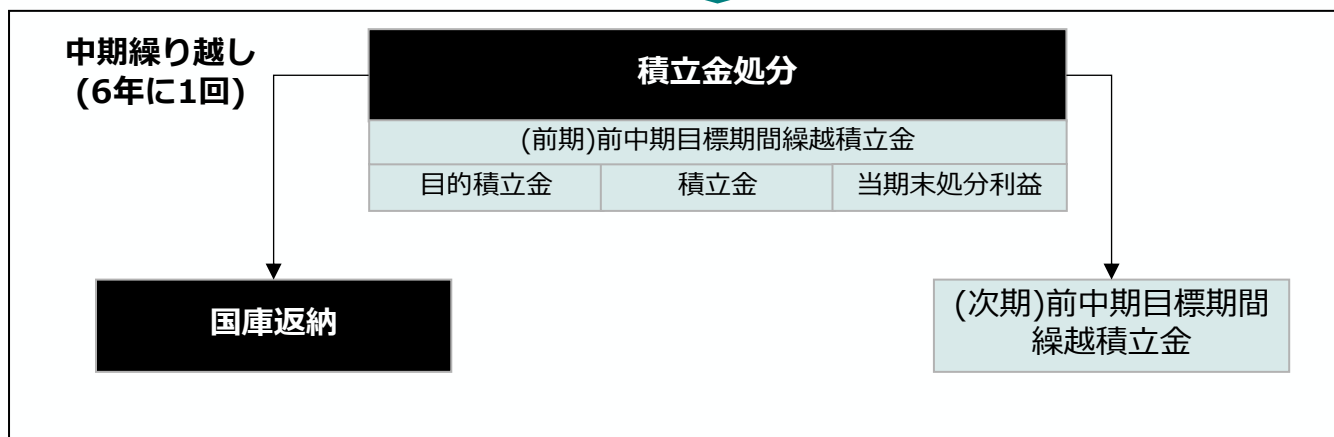
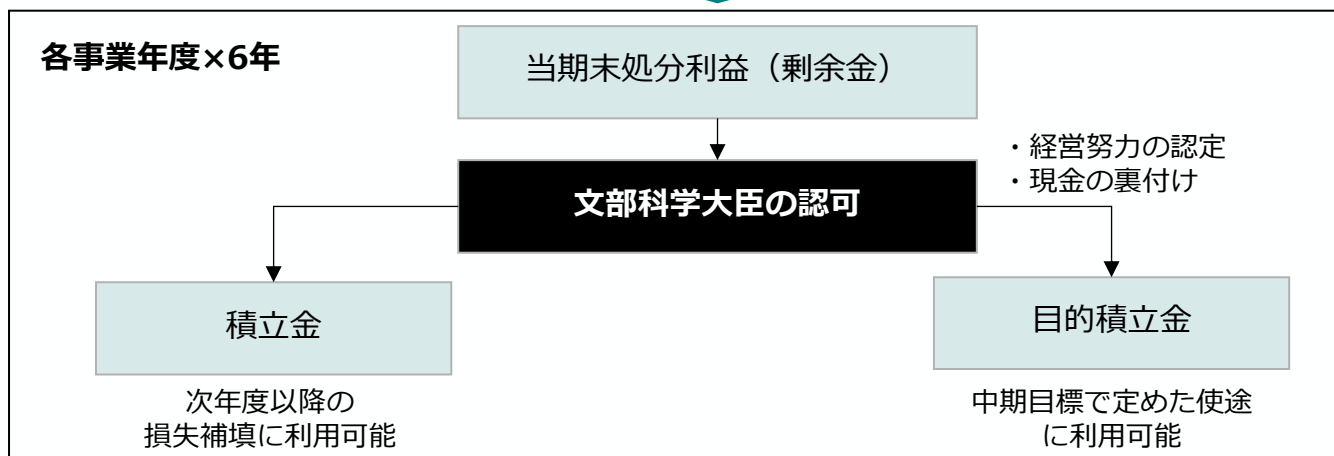
科研費獲得	獲得額(億円)	獲得割合
科研費総額	2,200	100.0%
10大学合計	882	40.0%
東京大学	207	9.4%
京都大学	135	6.1%
大阪大学	100	4.5%
東北大学	95	4.3%
名古屋大学	70	3.2%
九州大学	68	3.1%
東京科学大学	67	3.1%
北海道大学	64	2.9%
筑波大学	43	2.0%
神戸大学	32	1.4%
その他大学合計	1,318	60.0%

→10大学で科研費の4割を獲得

（出典）運営費交付金・私学助成金：財務省「特集 令和7年度 文教及び科学振興費について」 ※国立大学経営改革促進事業50億円を含む
競争的資金：文部科学省「令和5年度 大学等における産学連携等実施状況について」 ※対象は内閣府「競争的研究費制度一覧」でリスト化されているもの

（出典）文部科学省「令和7年度科学研究費助成事業の配分について」

剰余金の繰り越し：目的積立金は使途の定めと認可が必要



■ 使途例

「教育・研究・診療の質の向上及び組織運営の改善に充当する」
「(１)施設・設備の整備 (２)若手教職員の育成 (３)学生及び留学生等に対する支援 (４)国際交流の推進 に充当する」

■経営努力の認定（国立大学法人）

「各学部・研究科における過程別学生収容定員に対して
在籍者の比率が90%を下回っていないこと」

を以て、経営努力に係る説明責任を果たしたとする

※文部科学省通知：平成16年10月28日付け16文科高第551号

※文部科学省通知：令和4年3月23日付け3文科高第1596号

■ 目的積立金 繰越額（国立大学法人令和5年度事業）

当期総利益（利益剰余金）	378億円	
収支差額のうち使途が 特定されていない現金 （フリー・キャッシュ）	423億円	繰越割合 78.1%
目的積立金繰越額	330億円	
経常収益合計額	3兆5,284億円	（参考） 収益と比較した 目的積立金の規模 0.94%

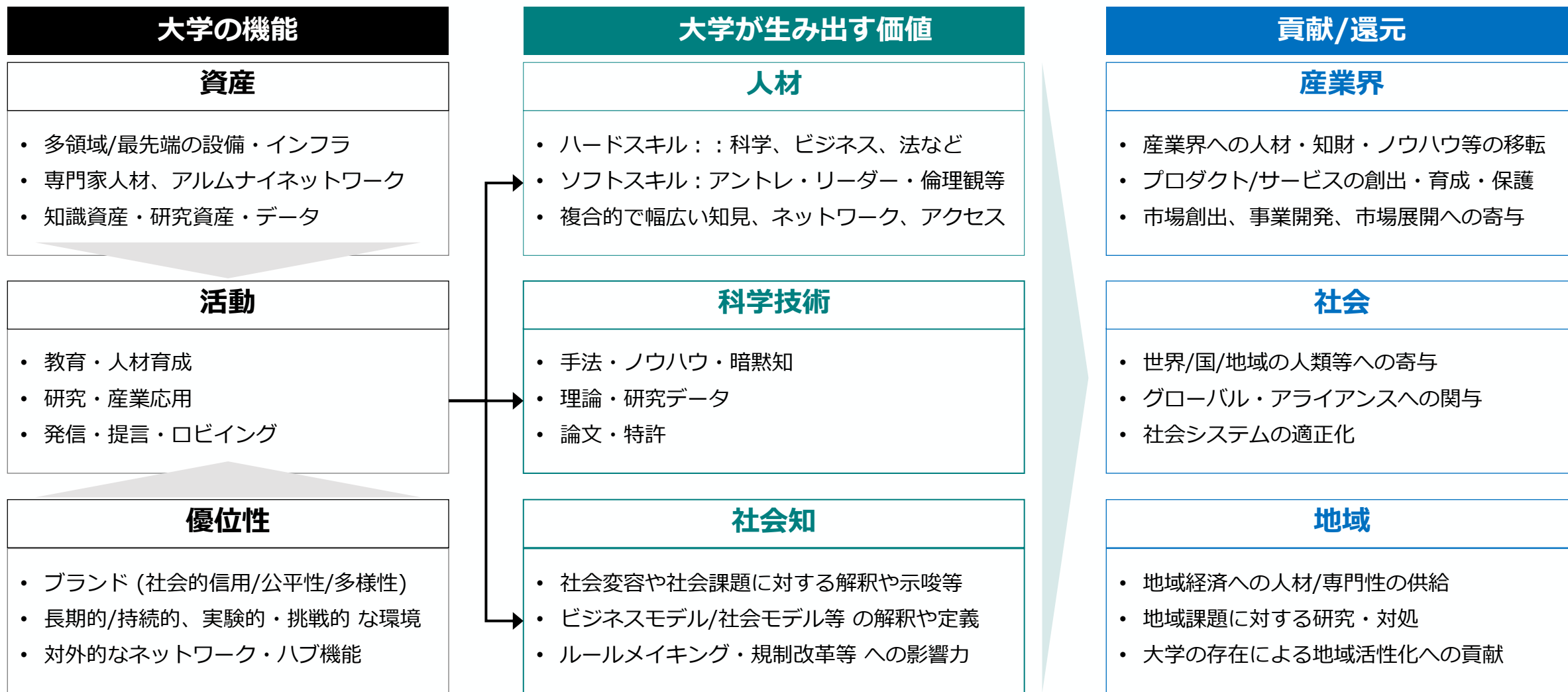
目次

□ 研究会での議論に向けて

□ 参考

- 研究開発投資と研究力、大学の現状
- 世界の大学経営
- 収益に関わる大学経営の論点
- 成長する大学経営に関する考察（参考）

参考：社会における大学の価値（イメージ）



→産業界/社会/地域に対して貢献/還元をするために、大学の幅広い価値創出が可能な、大学機能が重要

参考：産業界/企業の活動と大学の価値提供（イメージ）

産業界に着目した
大学が生み出す価値（例）

人材育成

高度人材の輩出

リスキリング
知識移転

事業開発支援

領域横断の
アセット提供

ネットワーク
エコシステム

研究開発支援

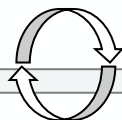
企画提案
最新動向の共有

最先端の研究

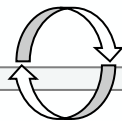
産業界

企業の活動
(イメージ)

全社事業戦略



事業開発



研究開発

様々な領域・粒度で複数

構想策定

仮説検証

市場展開

スケール

- ・ 事業戦略・資本政策
- ・ ポートフォリオマネジメント
- ・ 組織/人材開発
- ・ 市場/技術/政策/社会動向の分析等

- ・ 基盤整備、BCP
- ・ コーポレートガバナンス
- ・ 法務・コンプラ、IR、CSR
- ・ DD・M&A・PMI、出資、売却

- ・ 課題/事業仮説検証
- ・ ビジネスモデル構築
- ・ 人材の採用/育成

- ・ ロビイング活動
- ・ ルールメイキング・市場創出
- ・ セールス&マーケティング
- ・ 規制/環境への適合
- ・ 地域/社会の受容性確保
- ・ サプライチェーン構築

- ・ アライアンス締結
- ・ コンソーシアム運営
- ・ 出資・買収
- ・ 事業改善

- ・ 企画・シーズ調査
- ・ 基礎研究・探索
- ・ 科学/技術仮説検証
- ・ プロダクト仮説検証

- ・ 応用研究
- ・ サービス/プロダクト実証
- ・ 知財戦略/管理
- ・ 基準・認証取得
- ・ 量産化実証

- ・ 設備/インフラ整備、量産
- ・ 品質保証、メンテナンス
- ・ サービス/プロダクト改善
- ・ コスト削減

→研究開発・共同研究に限らず、産業界の活動に対して、様々な種類の価値提供があり得る

参考：成長する大学経営（イメージ）



→ 価値創出とそれによる貢献/還元(インパクトの創出)と資金獲得の好循環実現、それを支える経営基盤の構築が必要

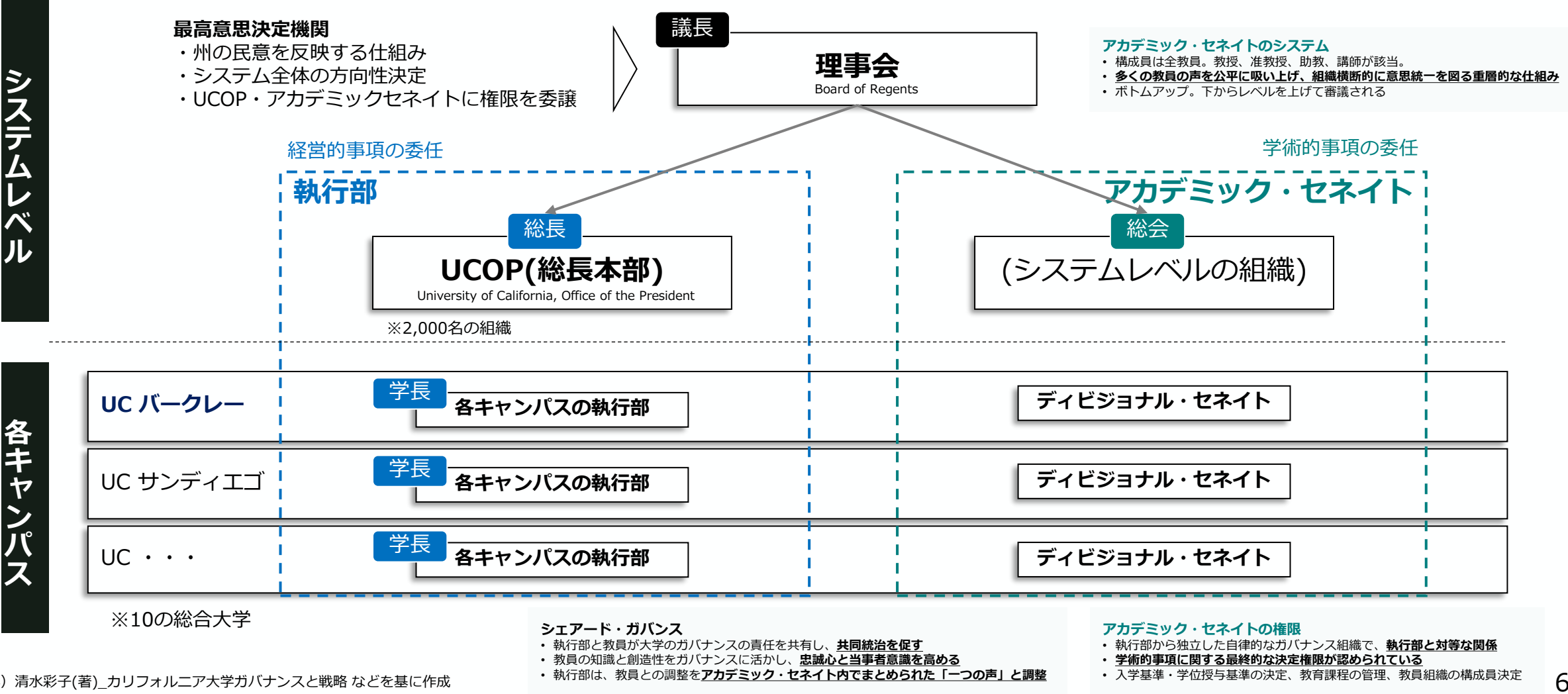
参考：(基本理解) カリフォルニア州の公立大学システム

1960年にカリフォルニア州で制定された "A Master Plan for Higher Education in California" において
3層構造で各使命や入学基準などがにより定められている。[カリフォルニア大学は、10校からなるucシステム。](#)

システム	カリフォルニア大学	カリフォルニア州立大学	カリフォルニア・コミュニティ・カレッジ
	UC the University of California	CSU the California State University	CCC the California Community College
権限	- 州憲法により自律性を保証 - 立法/司法/行政と同等の権限	州法に基づく	州法に基づく
使命	- 学士から博士課程までの学位授与 - 法学/医学/経営などの専門職学位も提供	- 実践的な教育研究と教員養成 - 学士から修士課程までの学位授与	- 職業教育や成人教育を提供 - 学部前半の2年間の教育、職業教育、成人教育、英語教育
入学基準	上位8分の1	上位3分の1	入学資格要件はなく、希望者は学区のカレッジに通える
学生数 (2020年度)	- 学部生約22.6万人 - 大学院生約5.9万人	- 学部生約43.2万人 - 大学院生約5.3万人	約210万人
概要	10の総合研究大学 5の学術医療センター 3の国立研究所の運営 ローレンス・バークレー、ローレンス・リバモア、サンディエゴ国立研究所	23のキャンパス	116のカレッジ
キャンパス例	カリフォルニア大学 ●：医療センターあり ○ UCB：バークレー校 ○ UCM：マーヴェッド校 ○ UCR：リバーサイド校 ○ UCSB：サンタバーバラ校 ○ UCSC：サンタクルーズ校 ● UCSD：サンディエゴ校 ● UCLA：ロサンゼルス校 ● UCD：デイビス校 ● UCI：アーバイン校 ● UCSF：サンフランシスコ校	カリフォルニア州立大学 ・ バイカーズフィールド校 ・ ドミンゲスヒルズ校 など 23のキャンパス	・ サンタモニカカレッジ ・ ロンビーチシティカレッジ など 116のカレッジ

参考：(基本理解) カリフォルニア大学の組織構造

- 10校(キャンパス)をまとめるシステムレベルの組織と、各キャンパスの組織に分かれる
- 州の民意を反映する理事会を最高意思決定機関とし、経営に関する事項を執行部に、学術に関する事項をアカデミック・セネイトに委任



参考：米国の州立大学であるUCバークレーは、2000年以降、社会における大学のあり方を変え、制度改革等に取り組んできた

2000年

2010年

2020年

- 「UCバークレーに技術移転オフィスは存在したが、資金がなく、法律や商業化などに関わるサポートが十分ではなかった」
- 企業からの研究支援 2004年：100社未満
- 「私立大学のスタンフォードがGoogleから対価として株式を取得することに対し、カリフォルニア大学はそれを利益相反と考えていた」
- 「2000年頃のUCバークレーは『研究と教育こそが主たる使命であり、公立大学が起業や商業化に関わるべきではない』と考えられていた」

- IPIRA(支援組織)の安定的な組織運営費確保の仕組み構築、研究者/産業界/起業家のone-stop shopとして機能
- 企業との関係構築への投資、多様な連携方法の支援
財務インパクトだけでなく、社会的な影響も追跡
- 各キャンパスがスタートアップの株式を持てるように制度を変更
- 寄附金獲得組織の強化：50名(2012年)→200名(2017年)。2013～2023年：73.7億ドル獲得
- 外部VCと共同でファンド設立：利益の半分をキャンパスに戻す「Share Carry」の仕組みを導入
- 学部横断のアクセラレーターSKYDECK設置
→I&Eの重要性が学内で認識されるきっかけ
→世界中のSU支援とサービスの海外展開を推進

- 1,370社
- 2025年3月：寄付を原資にした大学100%出資のFund設立をUC理事会に附議
- アントレプレナーシップ活動を研究と同等に評価し、賞賛する文化を醸成
- テニュア審査に影響を与えることなく起業活動に関われるよう休暇制度を改定

I&E（Innovation & Entrepreneurship）を支援する組織/プログラムの爆発的増加

現在：約90の組織/プログラム

Pitchbook University Rankings for Alumni Founders - 2023		
Number of venture-backed startup companies		
1	Berkeley	1,305
2	Stanford	1,297
3	Harvard	1,086
4	University of Pennsylvania	993
5	Massachusetts Institute of Technology	949

（出典）2025年カリフォルニア大学理事会/総長本部・UCバークレー複数関係者へのヒアリング等を基に経済産業省作成
寄附金獲得の組織と額については、Japan Treasure Summit 令和2年3月「我が国の大学における寄附金獲得に向けた課題に係る調査研究」から引用

参考：カリフォルニア大学全体(10校の集まり)でも、 持続的な成長に向け、2020年以降も学内制度を不断に改革

カリフォルニア大学理事会のフラストレーション 「各キャンパスの研究成果が社会/大学に還元されていない」

※2025年3月経済産業省によるカリフォルニア大学理事会/総長本部への現地ヒアリング結果に基づく

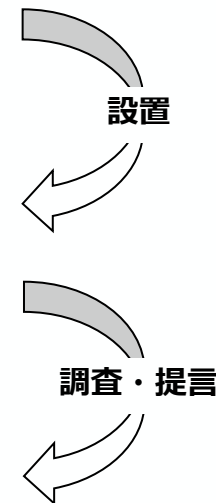
2019年12月～2021年4月

イノベーション移転とアントレプレナーシップに関する作業部会

学長、技術移転担当、研究/イノベーション/投資/リーガル担当、アントレプレナーとして活躍する教員などに、彼らの不満や、「大学が単に研究を遂行するだけでなく、市場に還元するためにどのような支援が必要か」についてヒアリングを重ねた

2021年5月

イノベーション移転とアントレプレナーシップに関するPolicyを発行



Regents Policy 5105: Policy on Innovation Transfer & Entrepreneurship

【Policyの目的】

- UC(カリフォルニア大学)全体と各キャンパス(10校)の双方で、
Innovation Transfer & Entrepreneurship に関するプログラムにおいて次のことを確実に達成する。
 - UCにより生み出された研究成果を、有用な製品・サービス・イノベーションへと結び付け、
個人や社会に価値をもたらすだけでなく、人間の暮らしの質向上にも貢献する。
 - 教員や学生の発明者の情熱を引き出すとともに、
アイデアが社会的便益をもたらす解決策として実装されるために、必要な課題解決と協働支援を提供する。
 - UCが学術・研究の卓越性と世界への影響力を高め続けられるよう、知的財産に対する公正な対価を追求する。

参考：2020年以降のカリフォルニア大学における改革の具体的取組

カリフォルニア大学理事会 イノベーション移転とアントレプレナーシップ に関わるPolicy(規則)

●Regents Policy 5105: Policy on Innovation Transfer & Entrepreneurship (承認日：2021年5月13日、改正日：2023年9月22日)

A ガバナンス

・各キャンパスへ責任と権限を付与する

- Innovation Transfer & Entrepreneurshipの責任・権限・説明責任は原則各キャンパスが持つ
- 明確な戦略と基盤・内部統制を備えるキャンパスに権限と柔軟性を付与

・UCOP：キャンパスの戦略実行支援と共通のニーズに対処する

- ※UCOP：Office of the President - カリフォルニア大学総長本部 (UC10校の経営面の執行を取り纏める)
- UCOPはキャンパス主導の戦略実行を支援し、成功に役割を果たす
- 単独のキャンパスでは費用対効果の出ないサービスを提供するとともに、複数キャンパス共通のニーズを調整し対処することが、UCOP最大の価値

B ファunding

・大学が資金を調達、提供しよう努める

- 市場可能性を有するアーリーステージの開発および萌芽的イノベーションに対して、大学がシード資金を調達、提供しよう努める

C 規則

・各種規則：必要に応じて少なくとも5年ごとに更新し近代化する

・大学/発明者/産業界のスムーズで効率化インターフェースを実現する

- 知財/株式/産学連携に関する全ての大学規則を可能な限り整合・統合する

・利益相反防止のため効果的かつ適切なポリシーを制定する

- UCの発明者と民間企業との関与を促進するとともに、実際または認識上の利益相反を防止する

・ガイダンス等によりステークホルダーへの規則の理解浸透を図る

- UCOP：規則が不均一または誤った解釈・施行されるリスクを防ぐため、キャンパス等と協議し、ユーザーや大学内外のステークホルダーの理解に資するガイダンス、例示、解説およびリソースをタイムリーに提供する
- キャンパス：最新のユースケースに適用可能な状態に保つため、実務者グループを組織する

D 文化 / 評判

・Translational Research、Innovation、Entrepreneurshipを、他のUCの取組や学術研究と同等に重視し、奨励する環境を創出する

・Regents Innovation Awardsを設けUCのI&Eの卓越した成果を称える

- 学生・教員・研究者からなるUCコミュニティに対し、用途志向型研究、公共性に配慮した起業活動、学術研究の社会実装を通じて、世界の最重要課題の解決に挑むことを促す
- 人間の状況の向上を目指す新技術・製品・サービスの創出を通じ、卓越したイノベーション精神を示したUCの発明者・起業家を顕彰する
- UCコミュニティの情熱を喚起し、実践的な解決策の創出を目的として学術探究を力強く推進するイノベーション文化を醸成する

E イノベーション マネジメント システム

・最先端のイノベーション管理システムの運用・維持に努める

- マーケティングおよび事業開発、特許出願・権利化手続 (Patent Prosecution)、知的財産の追跡・管理、会計・請求・収益分配、ステークホルダー/クライアント関係管理、を最低限含む

F パフォーマンスおよび公共的影響の測定と報告

・パフォーマンスおよびインパクトレビューを実施する

- 年次：主要な取引活動の測定
- 隔年：Translational Research/Innovation/Entrepreneurshipの女性・有色人種等の参加率測定

・年次の技術商業化レポートにより発信を行う

- 掲載：UCイノベーションの幅広さ、価値ある製品、サービス、スタートアップ
- 強調：社会福祉の向上、地域・州・国家経済への利益、多様性

・Innovation spotlight の掲載・発信を行う

- 特定のテーマ・トピック・イノベーション領域に焦点を当て、大学の取組と主導的役割を示す

・5年ごとに経済的影響に関する分析を委託する

- 例：雇用創出、税収、各キャンパス周辺地域の経済発展、イノベーション/起業活動に触発されたUCへのフィランソロピー寄付、教員・ポスドク・学生の採用と定着