





世界大学ランキングについて

概要

- ◆ 毎年、様々な世界の大学ランキングが発表されている。
- ◆ **評価項目**は、「教育環境」及び「研究」はほぼ共通するも、「国際性」「産業界との繋がり」「各評判評価」等も対象となっているほか、それぞれの項目中の指標や評価方法は多種多様である。
- ◆ **課題**として、時に評価指標の取り方に変更があること、評価方法が一部非公開になっていることや教育中心の大学は評価されない等の指摘もなされている。
- ◆ 大学ランキングは、順位を一概に評価することはできないが、個別の指標を分析することは、我が国の大学の国際的な評価を知り、改善する上で参考になる。

主な世界大学ランキング	評価指標	100位以内の国内大学
Times Higher Education World University Rankings 2021 	①教育 (30%) ②論文引用 (30%) ③研究 (30%) ④国際 (7.5%) ⑤産学連携 (2.5%)	・東京大学 (36位) ・京都大学 (54位)
Quacquarelli Symonds QS World University Rankings® 2021 	①世界各国の学者による評価 (40%) ②世界各国の雇用者による評価 (10%) ③教員一人あたり論文引用数 (20%) ④学生一人あたり教員比率 (20%) ⑤留学生比率 (5%) ⑥外国人教員比率 (5%)	・東京大学 (24位) ・京都大学 (38位) ・東京工業大学 (56位) ・大阪大学 (72位) ・東北大学 (79位)
世界一流大学センター (上海交通大学) Academic Ranking of World Universities 2020 	①ノーベル賞もしくはフィールズ賞を受賞した卒業生数 (10%) ②ノーベル賞もしくはフィールズ賞を受賞した教員数 (20%) ③21の領域分野において被引用頻度の高い研究者の数 (20%) ④ネイチャー誌・サイエンス誌発表論文数 (20%) ⑤自然科学系及び社会科学系論文インデックスへの掲載論文数 (20%) ⑥上記5つの指標を教員のフルタイム換算値で割った補正值 (10%)	・東京大学 (26位) ・京都大学 (34位) ・名古屋大学 (83位)
世界大学ランキングセンター (アラブ首長国連邦) The Center for World University Rankings - 2020-2021 	①世界的な賞を受賞した卒業生数 (25%) ②卒業生におけるグローバル企業の最高経営責任者クラスの人数 (25%) ③世界的な賞を受けた教員数 (10%) ④論文掲載数 (10%) ⑤一流ジャーナルに掲載された論文数 (10%) ⑥影響力のあるジャーナルに掲載された論文数 (10%) ⑦被引用論文数 (10%)	・東京大学 (14位) ・京都大学 (28位) ・大阪大学 (87位) ・慶應義塾大学 (93位)

世界大学ランキングについて

◆Times Higher Education「World University Rankings 2021」 (2020年9月公表)

- 1 オックスフォード大学(英)
- 2 スタンフォード大学(米)
- 3 ハーバード大学(米)
- 20 清華大学(中国)
- 23 北京大学(中国)
- 25 シンガポール国立大学(シンガポール)
- 36 東京大学**
- 39 香港大学(香港)
- 47 南洋理工大学(シンガポール)
- 54 京都大学**
- 56 香港科技大学(香港)
- 56 香港中文大学(香港)
- 60 ソウル国立大学(韓国)
- 87 中国科学技術大学(中国)
- 94 浙江大学(中国)
- 96 韓国科学技術院(KAIST)(韓国)
- 97 国立台湾大学(台湾)
- 100 上海交通大学(中国)

(201-400位の日本の大学)

201-250 東北大学 301-350 東京工業大学

351-400 名古屋大学 351-400 大阪大学

351-400 産業医科大学

ランクイン大学数※(国別)

- | | | |
|----|----|--------|
| 1位 | 米国 | (181校) |
| 2位 | 日本 | (116校) |
| 3位 | 英国 | (101校) |

※全1,526大学

【評価指標】

- ①教育(30%) ②研究(30%) ③論文引用(30%) ④国際(7.5%)
⑤産学連携(2.5%)

◆QS「World University Rankings 2021」 (2020年6月公表)

- 1 マサチューセッツ工科大学(米)
- 2 スタンフォード大学(米)
- 3 ハーバード大学(米)
- 11 シンガポール国立大学(シンガポール)
- 13 南洋理工大学(シンガポール)
- 15 清華大学(中国)
- 22 香港大学(香港)
- 23 北京大学(中国)

24 東京大学

- 27 香港科技大学(香港)
- 34 復旦大学(中国)
- 37 ソウル国立大学(韓国)

38 京都大学

- 39 韓国科学技術院(韓国)
- 43 香港中文大学(香港)
- 47 上海交通大学(中国)
- 48 香港城市大学(香港)
- 53 浙江大学(中国)

56 東京工業大学

- 59 マラヤ大学(マレーシア)
- 69 高麗大学校(韓国)

72 大阪大学

- 75 香港理工大学(香港)
- 77 浦項工科大学(韓国)

79 東北大学

- 85 延世大学(韓国)
- 93 中国科学技術大学(中国)

ランクイン大学数※(国別)

- | | | |
|----|-----|--------|
| 1位 | 米国 | (151校) |
| 2位 | 英国 | (84校) |
| 3位 | 中国 | (51校) |
| 4位 | ドイツ | (51校) |
| 5位 | 日本 | (41校) |

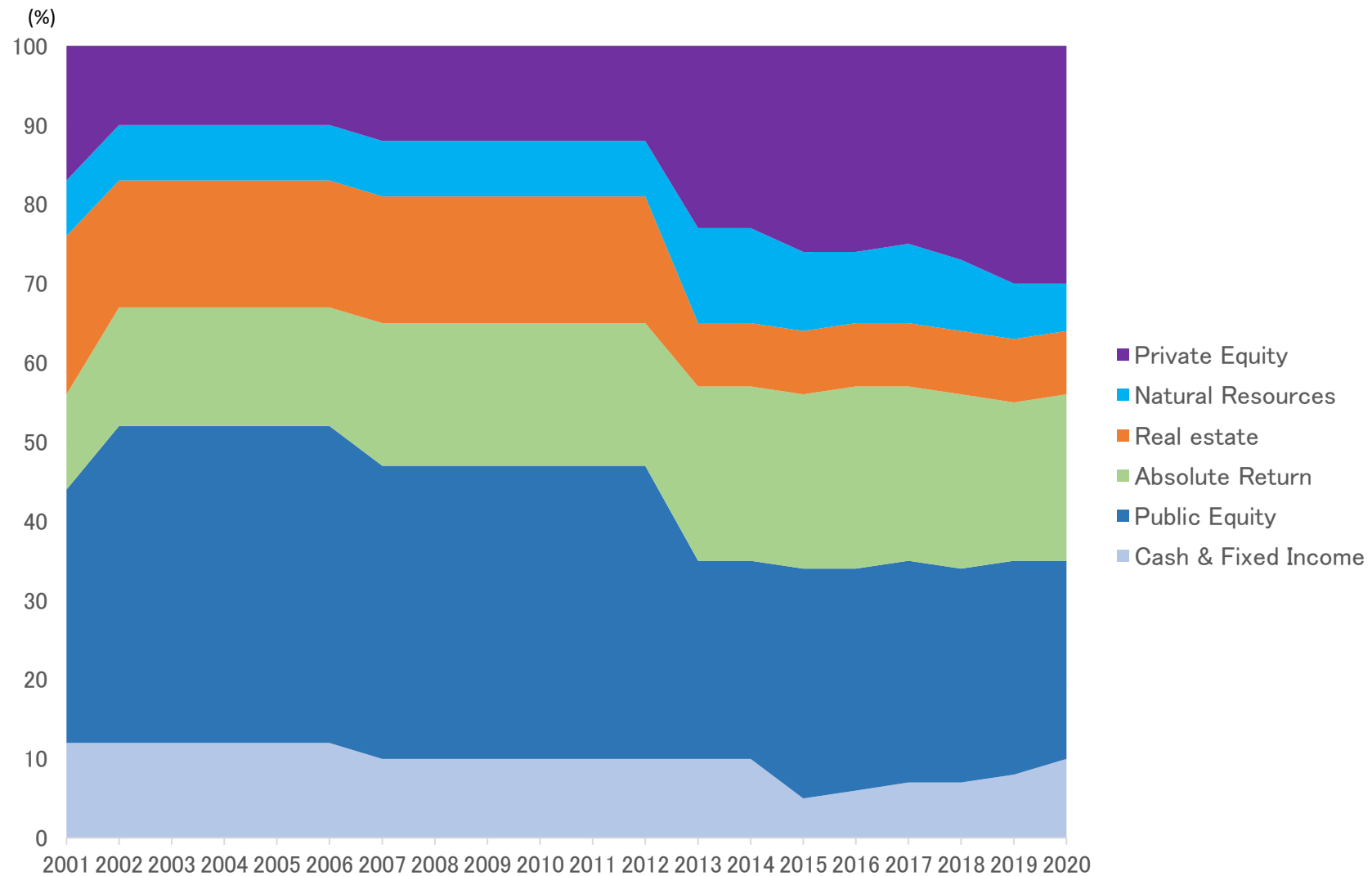
※全1,003大学

【評価指標】

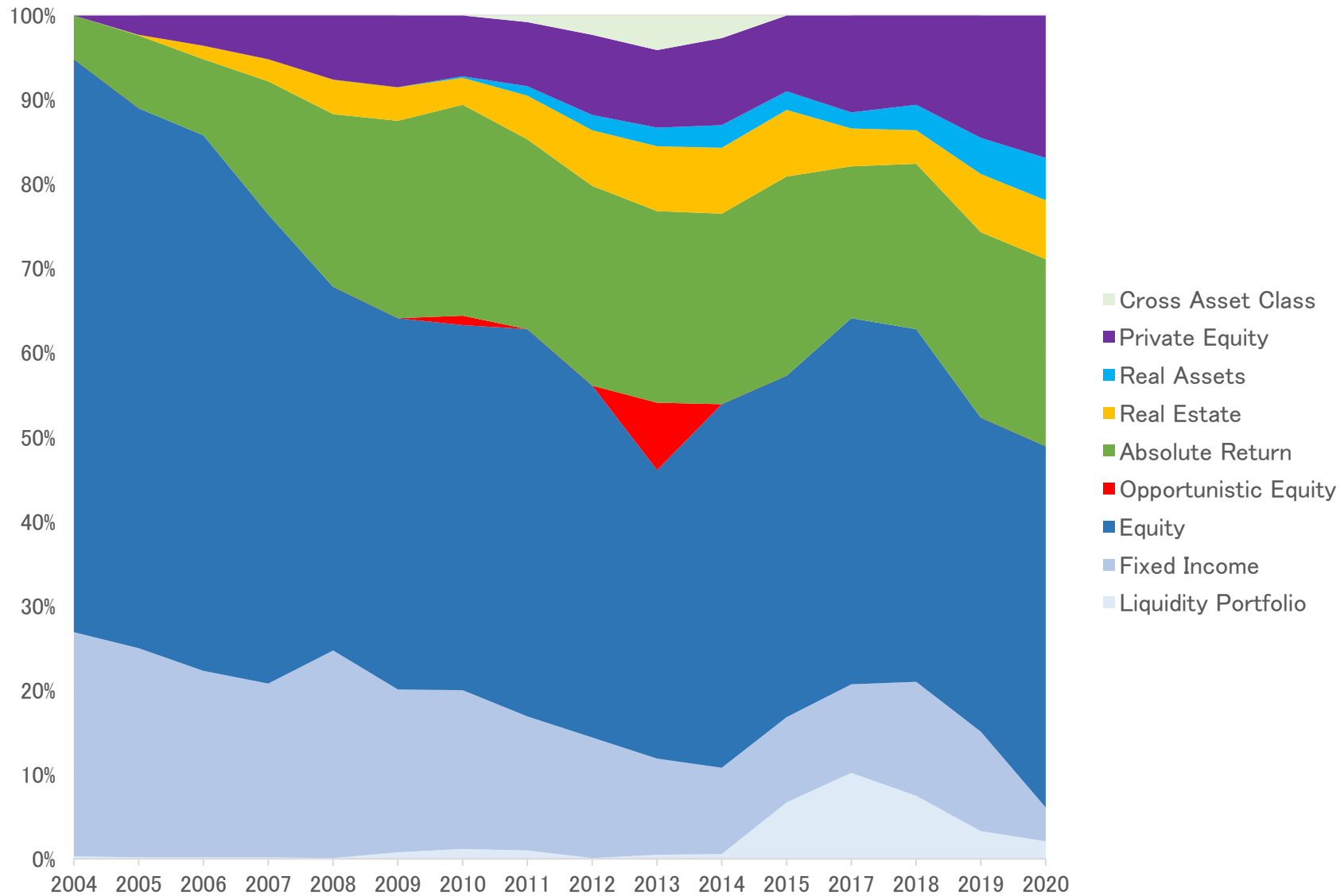
- ①世界各国の学者による評価(40%) ②世界各国の雇用主による評価(10%)
③学生一人あたり教員比率(20%) ④教員一人あたり論文引用数(20%)
⑤外国人教員比率(5%) ⑥留学生比率(5%)

(出典)各社ホームページをもとに作成(2020年12月)

スタンフォード大学における基金運用資産の年次推移

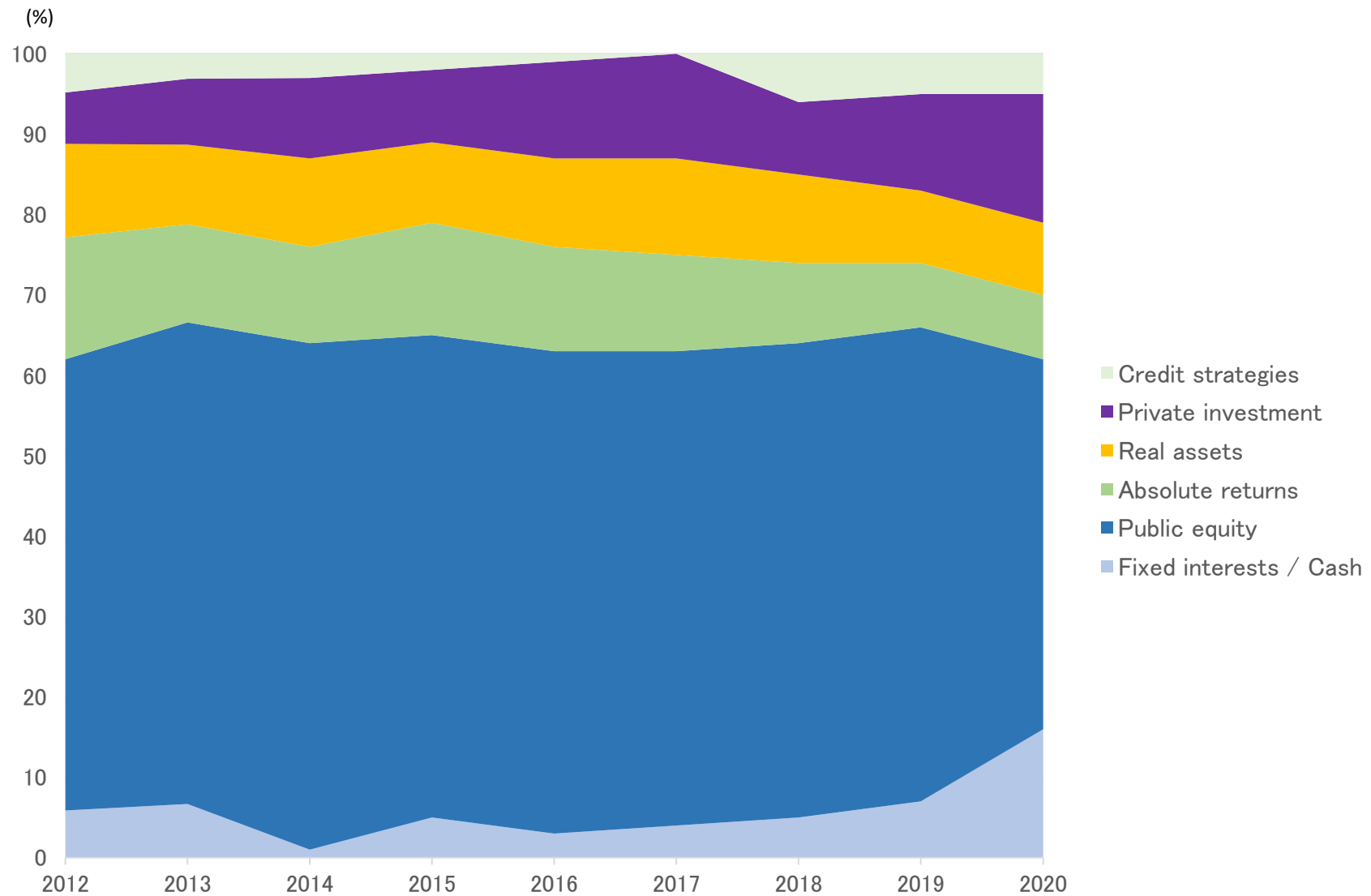


カリフォルニア大学における基金運用資産の年次推移



※2016年のデータは欠番。

ケンブリッジ大学における基金運用資産の年次推移



(参考)米国のコモンファンド

COMMONFUND PROFILE

The Common Fund for Nonprofit Organizations, our parent company, is a nonprofit membership organization governed by a board of trustees. The board is led by an independent, non-executive chair and with the exception of the President and Chief Executive Officer, trustees are elected by Commonfund's member institutions.

OUR INVESTORS

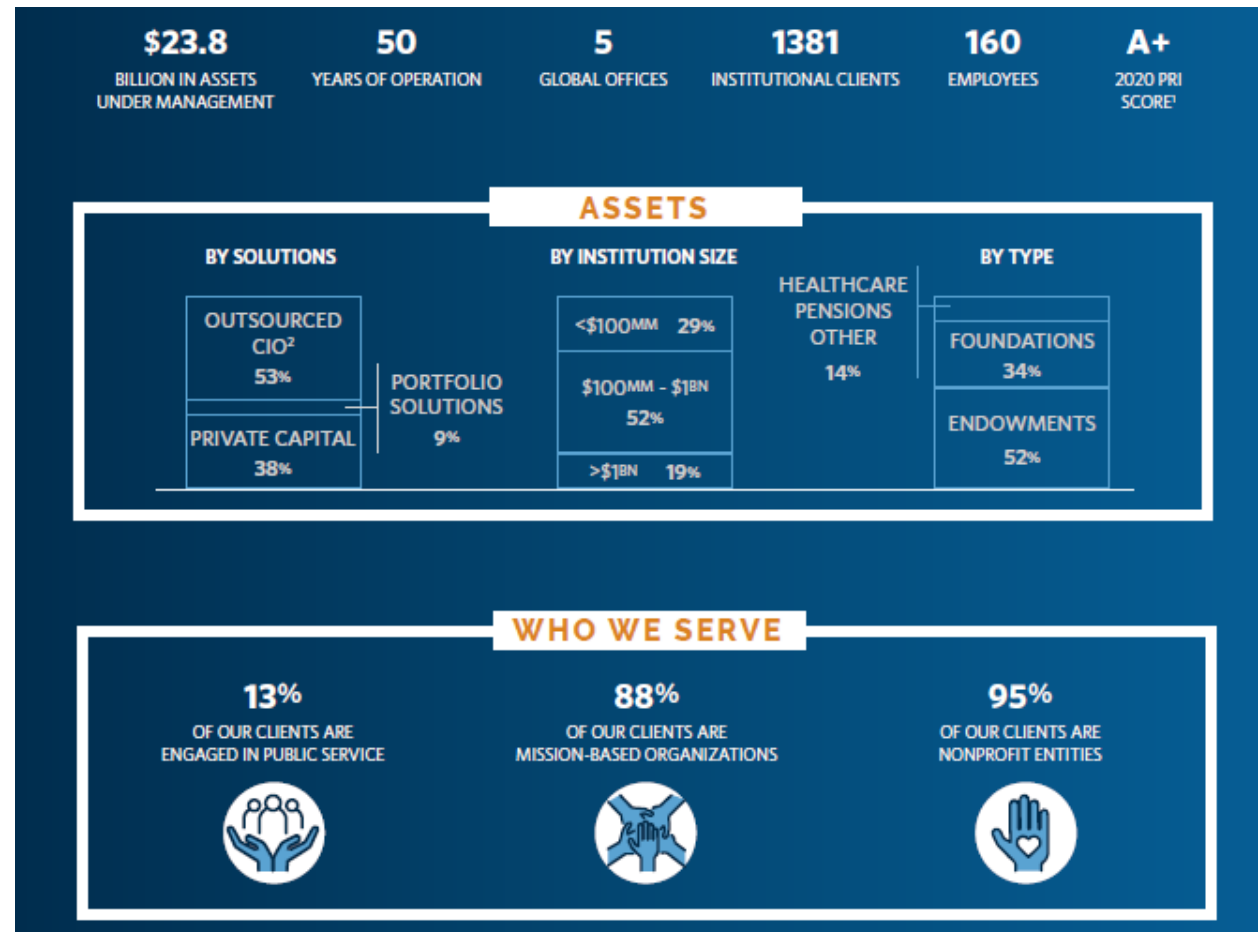
Our institutional investors represent:

- Educational endowments, foundations and philanthropic organizations, hospitals and healthcare organizations
- Family offices and trusts
- Pension plans and plan sponsors
- Insurance companies
- Sovereign wealth funds

OUR ORGANIZATION

We are staffed by over 160 professionals devoted to the functions that are central to our mission: asset management, risk management, service, information technology, operations, legal and compliance, and education.

コモンファンドは1971年に、フォード財団の\$2.8Mの助成により、主に大学基金向けに投資サービスを提供する非営利独立系運用会社として誕生。1971年末までに72の基金から\$63Mが投資された。その後、大学など教育機関だけでなく多くの病院、財団など寄附基金からの資産運用委託も受けて大きくなり、2020年時点での運用資産は\$23.8B。2018年版Cogent Report Studyによれば最も信頼のおける機関投資家向け資産運用会社上位10社に選出されている。



(参考)英国Research Excellence Framework (REF) の概要

■1986年から3～7年おきに実施。2014年より「Research Excellence Framework」という名称。

■実施目的

- a. 高等教育機関の**研究活動に対する交付金の選択的配分**のために、資金配分機関が評価結果を活用。(交付金の研究分(およそ半分)の7割を評価結果に基づき傾斜配分。)
- b. 研究への**公的投資の説明責任**を果たすとともに、**投資効果**のエビデンスを形成する。
- c. 高等教育セクターが内部で用いるためや情報公表のために、**高等教育機関のベンチマーキング情報を提供**し、評判に関する基準を形成。
- さらに以下の3つが追加目的。
 - **国の研究優先順位付け**に関する戦略的意思決定のために、エビデンスを提供。
 - 高等教育機関や研究者に対して、**実績に対するインセンティブ**を形成。
 - **個々の高等教育機関やその他の機関が資源配分に関する意思決定**をするための情報を提供。

■評価方法

各大学が34分野ごとに資料を提出して、評価委員会が以下の3項目について評価。

評価項目	ウェイト	概略	ポイント				
a. 研究成果	60%	提出された 研究成果の質を、独自性、重要性、厳格さの点から評価 する。	<ul style="list-style-type: none"> ○組織(評価単位)ごとに、教員数×2.5本の研究成果を提出し、同分野の評価者(ピアレビュー)が4段階評価(REF2021の場合)。 ○評価設計における主要な論点 <ul style="list-style-type: none"> ・分野による多様な研究成果を公平に評価することを説明(ジャーナル論文や書籍に限らず、様々な種類の研究成果が認められ、それらは公平に扱われる。) ・提出業績のオープンアクセスの要求(提出される研究成果は、誰もが読めるようになっている必要(公的な交付金で行われている研究は市民が読めるべき)) 				
b. インパクト	25%	提出する評価単位による 卓越した研究がもとになって生まれた経済、社会、文化、公共政策・サービス、保健、環境、生活の質へのインパクトを、範囲(reach)と重要性の点から評価 する。	<ul style="list-style-type: none"> ○REF2021では「インパクト」を4段階で評価。「インパクト」の定義:「学術界を超えて、経済、社会、文化、公共政策・サービス、保健、環境、生活の質への効果、変化、便益」 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><インパクトの領域の例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・人々の健康と福祉、および動物福祉への影響 ・創造性、文化、社会への影響 ・社会福祉への影響 ・商業や経済への影響 ・公共政策、法律、サービスへの影響 ・生産への影響 ・実務家と専門的サービスの提供、実績の向上、倫理的な実践への影響 ・環境への影響 ・理解、学習、参加への影響 </div>				
c. 環境	15%	提出する 評価単位の研究環境を、成長性(vitality)と持続性の観点から評価 する。	<ul style="list-style-type: none"> ○大学および分野ごとに、質の高い研究やインパクトを継続して創出するための戦略を評価。 <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td>セクション1 評価単位の文脈および、研究活動とインパクト創出の戦略との関連</td> </tr> <tr> <td>セクション2 人材 (人事戦略と人材育成、博士課程学生のための支援、平等と多様性等に関する情報)</td> </tr> <tr> <td>セクション3 収入、施設、設備 (研究とインパクトに関連する収入、施設、設備に関する情報)</td> </tr> <tr> <td>セクション4 研究基盤、経済、社会への協力と貢献 (共同研究、ネットワーク、連携に関する情報)</td> </tr> </table>	セクション1 評価単位の文脈および、研究活動とインパクト創出の戦略との関連	セクション2 人材 (人事戦略と人材育成、博士課程学生のための支援、平等と多様性等に関する情報)	セクション3 収入、施設、設備 (研究とインパクトに関連する収入、施設、設備に関する情報)	セクション4 研究基盤、経済、社会への協力と貢献 (共同研究、ネットワーク、連携に関する情報)
セクション1 評価単位の文脈および、研究活動とインパクト創出の戦略との関連							
セクション2 人材 (人事戦略と人材育成、博士課程学生のための支援、平等と多様性等に関する情報)							
セクション3 収入、施設、設備 (研究とインパクトに関連する収入、施設、設備に関する情報)							
セクション4 研究基盤、経済、社会への協力と貢献 (共同研究、ネットワーク、連携に関する情報)							

出典: 林隆之、齊藤貴浩「大学への交付金配分における大学評価の活用～主に研究評価について」文部科学省第4期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の在り方に関する検討会(第5回)、および、林隆之、齊藤貴浩、水田健輔、米澤彰純、川村真理、安藤二香(2020)「大学評価と運営費交付金配分の一体的改革の在り方」、政策研究大学院大学SciREXセンターワーキングペーパー。