

3. 大学・研究機関のランキングについて

(1) 概要

- 本調査においては、Nature Index 及び U-Multirank について、ランキングの作成方法、対象機関、公表系列等について、基礎情報の収集を実施した【表3】。

【表3 各ランキングの概要】

名称	Nature Index	U-Multirank
運営主体	民間企業（シュプリンガー・ネイチャー）	欧州委員会が主導するコンソーシアム
目的	機関ごとの、最良の科学研究を「簡易に」明らかにしたデータを提供	ヨーロッパ各国の大学を比較し、その多様性を可視化し、学生等の志向性・志望に応じた有益な情報を提供
対象	世界の研究機関（3万機関弱）	95 各国、1,614 の高等教育機関が参加 ※博士プログラムは評価対象としていないことから、OIST はランキングには含まれていない。
評価の仕組み	主要科学ジャーナル 82 誌に掲載された論文の著者所属情報を収録するデータベースで、それらの論文における世界中の研究機関の「貢献度」を集計しランキング化	参加希望の大学がデータをオンラインで事務局に提出し、①教育・学習活動②研究活動③知識移転④国際志向⑤地域への関わりの側面についてスコア化される。 (細かな順位づけはなく、A~E の rating)
定量的指標	論文の数（Article count）と著者数割をした論文の数（Fractional count）の 2 つのみが設定される	産学共同で取得した特許や学生の流動性、地域内での戦略的な研究パートナーシップ等の多様な定量的指標が設定される 学生に対するアンケート調査を行い、独自にデータ作成、提供している。

(備考) 詳細は、「別添2 各種ランキング調査結果概要」参照。

(2) 10年後見直しに向けた提言・参考点について

- Nature Index は、一部の論文誌に掲載のある論文への貢献率のみで評定をしており、使用する際には、本制度自身も指摘しているように研究結果の一部のみを反映していることに十分に注意する必要がある。
- U-Multirank は、大学の活動の全般に関する多様な定量的指標をデータベースとして提供しており、OIST の各分野の水準を測る際に利用可能である。

4. 個別の大学の事例調査について

(1) 概要

- 本調査においては、OIST のベンチマークとなる 6 大学を選定し、その特徴、評価活動、等について、基礎情報を収集した【表 4】。

【表 4 各大学の特徴】

1. 奈良先端科学技術大学院大学 (NAIST)	2. 北陸先端科学技術大学院大学 (JAIST)	3. カリフォルニア工科大学 (Caltech)	4. 韓国科学技術院 (KAIST)	5. シンガポール国立大学 (NUS)	6. インペリアルカレッジロンドン (ICL)
学際・融合領域の教育・研究を重視している日本の研究系大学院大学 組織的な外部機関との提携による外部資金比率の高さに強み	OISTと設立の趣旨が類似する日本の研究系大学院大学 海外大学とのダブルディグリー（単位交換）など、国際性豊かさに強み	OIST の設立当初からモデルとしている大学であり開学以来小規模を維持し、 学生/教員比率や教員表彰などにより研究の質を担保している	政策的な支援の下、 比較的短期間で、成長をとげ ている。 特許や産業界への貢献など社会へのインパクトに強みを持つことも参照できる	学際的な教育研究を目指している点、大学外で 多様性に触れる機会の提供による国際性の高さ 、起業家育成や産学連携推進の強み等が参照できる	各種大学ランキングで上位に位置付けられ、 効果的に広報に活用 している リスク管理のためのガバナンス改善 を行っている点も参照できる

(備考) 詳細な調査概要は、「別添 3 ベンチマーク機関調査の概要について（一覧）」を参照。

(2) 10 年後見直しに向けた提言・参考点について

- JAIST、NAIST は、自然科学の研究系大学院大学として設立され、国際性や分野間との融合領域研究を促進しているなど、OIST との共通点が多い。特に NAIST は、JAIST、OIST と比べて外部資金比率が高い傾向にあり、この分野におけるベンチマークの一つとして考える。
- ICL や KAIST は、「研究機関」としての産業界との連携だけでなく、卒業生が産業界や地域経済に大きな影響を果たしていることを社会への貢献として自己評価しており、学生の卒業後の活動も大学としての社会への貢献として総合的に評価する視点は参考にできる。
- KAIST や NUS は、ベンチャーの起業等の新たな地域や国内外への社会的インパクトの取組で成功しており、ベストプラクティスの一つとして参考にしよう。
- Caltech は、教職員の質の高さを担保すべく、教職員表彰を行っており、こうした教員を自律的に動機づけする取組について評価する視点は参考にできる。

評価制度の目的・概観について【一覽】 (※HP等の公開情報のみによる調査)

資料3
別添1

	1. 国立大学法人評価制度	2. 国立研究開発法人評価制度	3. REF (Research Excellence Framework)	4. ERA (Excellence in Research for Australia)
制度創設の主な背景	<ul style="list-style-type: none"> 2004年、国立大学法人制度創設と同時に創設。 	<ul style="list-style-type: none"> 2014年、独立行政法人通則法の一部を改正する法律により、独立行政法人内の一類型として国立研究開発法人が定められたことに伴い、評価の指針を制定。 	<ul style="list-style-type: none"> REFの前身となるRAEは、サッチャー政権下の1986年に導入され、高等教育機関の研究活動の評価結果により、研究活動向けの一括助成金（ブロックグラント）の傾斜配分に利用。 	<ul style="list-style-type: none"> 定量評価指標のみの研究費配分の弊害（低引用論文の増加など）を踏まえ、分野特化型の研究評価制度として2010年に創設。※8
評価制度の主な目的	<ul style="list-style-type: none"> 各法人が強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築し、機能強化が図られたかという視点から、各法人の年度計画の実施状況に基づき進捗状況を確認することを目的とする。なお、大学間の優劣を競うことは目的としていない。 ※1 なお、制度創設時の目的には、評価結果を次期以降の中期目標・中期計画の内容に反映させることや、中期目標期間における運営費交付金等の算定に反映させることと明記されていた。 ※2 	<ul style="list-style-type: none"> 「研究開発成果の最大化」と「適正、効果的かつ効率的な業務運営」との両立の実現に繋がる評価を目的とする。 また、評価を踏まえて適切な指摘・助言・警告等を行うのに加え、優れた取組の積極的評価等、好循環の創出を促す評価を目的としている。 ※3 	<ul style="list-style-type: none"> ①研究に対する公的投資の説明責任を果たし、その投資効果に係るエビデンスを提供すること ②高等教育セクターに対して、及び公的な情報として、比較対象となる情報、尺度を提供すること、 ③研究資金の競争的配分のための参考情報を提供することとされている。 	<ul style="list-style-type: none"> 第一義的目的は、①各大学のどの学術分野が優れているのか、どの学術分野が今後有望なのか、②世界標準をベンチマークにした場合に各大学はどの立ち位置にあるのか等を政府、産業界、NGO および一般に公開すること。（一部は予算配分の根拠にしている） 直接的な財政インセンティブとは一体になっていない。
被評価機関（評価対象）	<ul style="list-style-type: none"> 国立大学法人、共同利用法人 	<ul style="list-style-type: none"> 国立研究開発法人 	<ul style="list-style-type: none"> 評価の受審を希望するイギリス国内の大学（大部分の大学が受審）（大学は評価対象となる教員を自ら選定して申請） 	<ul style="list-style-type: none"> オーストラリア国内の大学（但し、一定のジャーナルに6年間の間で提出されたレポートが50以上の大学のみ）
評価の実施頻度	<ul style="list-style-type: none"> 毎年度業務実績を評価 6年ごとに全体評価（第3期からは4年目終了時評価も実施予定） 	<ul style="list-style-type: none"> 各事業年度終了後 5~7年の中長期目標期間終了時、法人の長の任期終了時 	<ul style="list-style-type: none"> 過去3~7年ごとに実施。近年は実施間隔が長くなる傾向 ※REFは2014年実施、2021年実施予定。 	<ul style="list-style-type: none"> 約3年ごと
評価サイクル	<ul style="list-style-type: none"> 約1年間 	<ul style="list-style-type: none"> 評価対象期間終了後4か月程度（概ね8月上中旬に評価を法人に通知・公表） 	<ul style="list-style-type: none"> 申請から評価結果の公表まで約1年（REF2014実績）。 ※なお、毎回設定される評価方針の公表から評価結果公表までは5年弱。 ※5 	<ul style="list-style-type: none"> 半年以内
評価決定、評価活用までの流れ	<ol style="list-style-type: none"> 国立大学法人ごとに中期目標計画設定 中期目標計画に基づき、各法人から実績報告書などを提出 評価委員会による書面審査・ヒアリング審査の実施 評価書案について、各大学への事前意見聴取後評価決定・公表。各大学は次年度以降の業務計画への反映、改善事項の対応。文科省は評価結果も参酌しながら運営費交付金の再配分。 	<ol style="list-style-type: none"> 各主務大臣により中長期目標設定 各法人で中長期計画・年度計画策定 評価対象期間終了後の年度の6月末までに自己評価を提出・公表。 各種ヒアリング、資料等に基づく分析等を踏まえ、各主務大臣において評価を決定 	<ol style="list-style-type: none"> 評価全体方針公表、また約2年後の評価基準の公表、評価者の選定など、評価にあたっての準備。 各大学が約1年10か月程度をかけて申請書を準備、提出。 1年間、専門家からなる評価委員会による審査を実施。 評価決定。研究の質に連動した資金提供に反映。 ※6 	<ol style="list-style-type: none"> 評価委員会による申請ガイドラインの提示（毎評価ごとに詳細に提示）に基づき、各大学が申請書を提出 申請書に基づき、評価委員会評価分野ごとに評価案を決定 各大学副学長による承認（「評価結果の証明」のサイン）をもとに、評価結果確定、公表。一部研究ブロックグラントの査定に関連。
評価フロー	<ul style="list-style-type: none"> 評価結果は公表し、法人の自発的な改善を促す仕組み。制度創設時は運営費交付金等の分配時に参照することとしていたが、第3期は直接的な関係はない。 <p>※運営費交付金の配分に直接的な関係があるのは、本評価制度とは別の仕組みであり、運営費交付金のうちの機能強化経費の再配分に関する事項である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本評価制度とは別に、「国立大学法人の運営費交付金及び国立大学改革強化推進補助金に関する検討会」において、重点支援項目ごとの評価指標が別途設定されている。（文科省は最低限の指標のみを提示し、各大学が独自設定） 指標の妥当性が判断できるよう、比較すべき指標（ベンチマーク）や客観的根拠を提示するよう指示があり、KPI設定がされる項目が散見。 審査を経た再配分結果は各大学ごとに公表。 	<ul style="list-style-type: none"> 評価結果は予算や業務運営の改善等に適切に反映できるよう、概算要求時を目的に各評価を完了させるよう努めるものとされている。 主務大臣は、評価結果を次期中長期目標の策定、長の任命等に適切に活用するとともに、国民に対する説明責任を果たすため、積極的な効用に努める。（具体的な予算反映方法は非公表か） ※4 	<ul style="list-style-type: none"> 評価結果は研究資金配分に直結する情報とされる。 '(QR)quality-related research funding'方式と呼ばれる方法で配分方針は定式化されている。 研究の質（主に評定3以上の割合）に対してコスト等のウェイトを掛け、①評価観点、②メインパネル、③サブパネル、④各大学の4つの段階を追って分配されていく。 ※7 	<ul style="list-style-type: none"> 評価結果は、一部の連邦政府の研究補助交付金の分配にも反映される。 研究ブロックグラント全体予算額の約7%（2015年度時点）がERA評価と関係を持っている。（研究卓越性の持続（Sustainable Research Excellence in Universities (SRE)）の観点から、間接経費分40%は教員のエフォートFTEs）、評価分60%はERAの評定で重みづけがされている。 ※9
評価主体（委員会等）	<ul style="list-style-type: none"> 国立大学法人評価委員会（特に業務運営部分） （大学改革支援・学位授与機構が教育研究部分を審査し評価委員会に結果提供） 	<ul style="list-style-type: none"> 文部科学大臣等の各主務大臣 （評価実施が著しく適正を欠く場合は独立行政法人評価制度委員会が意見具申できる） 	<ul style="list-style-type: none"> イギリスにおける4つの高等教育に係る資金提供団体で構成される組織（独立した公的機関として設置） 	<ul style="list-style-type: none"> 豪州研究会議 （教育訓練省の下に独立機関として設置）
評価の大きな観点	<ol style="list-style-type: none"> 教育研究等の質の向上 業務運営・財務内容等の状況 「戦略性が高く意欲的な目標・計画」の取組状況 <p>※なお、指定国立大学法人については、申請要件の客観的指標の設定はあるが、評価基準については現在非公開。（検討中か）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 研究開発の成果の最大その他の業務の質の向上に関する事項 業務運営の効率化に関する事項 財務内容の改善に関する事項 その他の事項 <p>※法人により項目に多少の変動あり</p>	<ol style="list-style-type: none"> 研究成果（Research Output quality） 研究活動の社会的・経済的・文化的・政治的影響力（Impact） 研究環境（Research Environment） 	<ol style="list-style-type: none"> 研究の質の指標 Indicators of research quality 研究の（量）と活動の指標 Indicators of research activity 研究の応用の指標 Indicators of research application
出典	<p>※1：「国立大学法人及び大学共同利用機関法人の第3期中期目標期間における各年度終了時の評価に係る実施要領」（国立大学法人評価委員会決定）より</p> <p>※2：『新しい「国立大学法人」像について』国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議報告より</p>	<p>※3※4：総務省「独立行政法人の評価に関する指針」より</p>	<p>※5※6：REF2014 HPより</p> <p>※7：Research England HP 及び HEFCE(2017)「Guide to funding 2017-18」より</p>	<p>※8：ERA2018HP より（2018.10.3調査時点）</p> <p>※9：指標・評価に基づく運営費交付金配分の国際的動向（林）より</p>