

「大学・研究機関（分野別・機能別）の研究力はどのような指標で分析可能か？」

大学の研究力評価指標と研究戦略 ~イギリスの事例から考える~

金沢大学 先端科学・イノベーション推進機構
助教 鳥谷 真佐子

1. 研究力評価指標が大学の研究戦略に与える影響とは？
2. イギリスの研究評価と大学の研究戦略
3. 大学ランキングについての意識

文部科学省 平成25年度 研究大学評価促進事業

指標	指標内容
1-1	科研費の教員当たりの採択数
1-2	科研費の若手種目の新規採択率
1-3	科研費の教員当たりの配分額
1-4	科研費「研究成果公開促進費（学術図書）の採択数
1-5	拠点形成事業の採択数
1-6	戦略的創造研究推進事業（CREST,さきがけ,ERATOの採択数）
2-1	Q値（被引用TOP10%論文数/全論文数）
2-2	国際共著論文の割合
3-1	研究開発状況（民間企業との共同・受託研究額）
3-2	技術移転状況（特許権等の収入額）

評価の在り方が、

大学の研究戦略 = 大学の在り方に影響を与える

もっと的確に大学の研究力を表す指標はないだろうか？

研究力評価指標はどのように大学の研究戦略に影響を与えるのだろうか？

大学の研究戦略を本来あるべき方向に導けるような指標は作れるのだろうか？

科学研究費補助金 若手研究B 代表：鳥谷真佐子
「大学研究力強化のための分析指標および研究戦略プロセスモデルの提案」

イギリスの大学研究評価制度 (Research Excellence Framework : REF)

6年ごとの評価

1989-2008 Research Excellence Framework (RAE) 6回

↓

2014 Research Excellence Framework (REF) 1回目

評価結果を運営費交付金（ブロックグラント）
に反映させ、研究費を傾斜配分

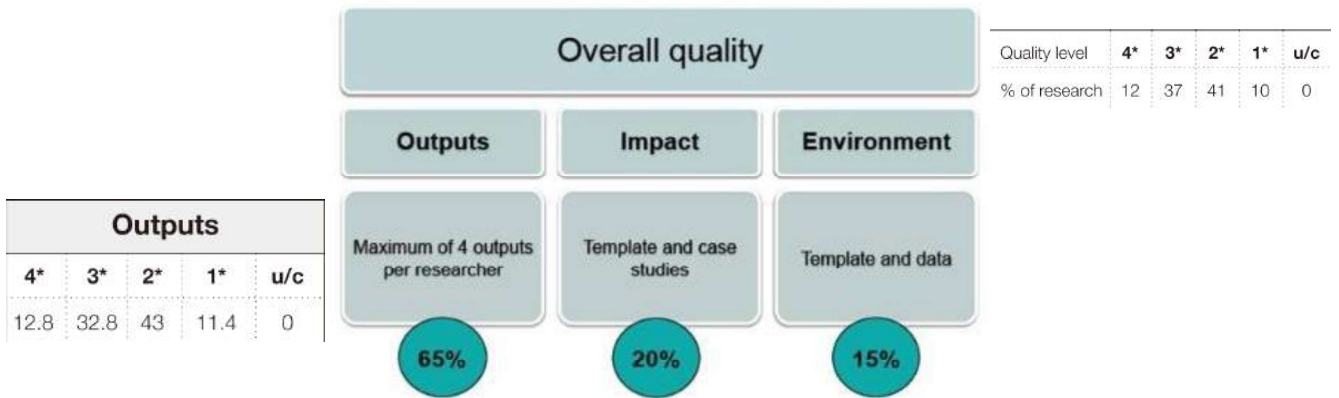
どのように評価しているのか？

「研究評価の国際潮流と日本の課題」
 大学評価・学位授与機構 林隆之先生ご講演資料より

提出書類

- REF1a/b/c **スタッフの詳細** (提出スタッフの氏名等の情報、研究成果が少ない教員の事情、Category C (本務外スタッフ) の詳細)
- REF2 **研究アウトプット** (一人4点までの研究成果)
- REF3a/b **インパクト書類と事例** (a:組織のインパクトにかかる戦略等の説明、b:インパクトの事例 (大まかにはスタッフFTE10人に1件程度))
- REF4a/b/c **研究環境に関するデータ** (a:博士授与数、b:研究収入、c:外部施設の競争的利用状況)
- REF5 **研究環境に関する書類** (概略、戦略、人材、収入、インフラ、共同)

評価結果の示し方



REFの評価レベルと基準

レベル	内容	内容 (仮訳)
4*	Quality that is world-leading in terms of originality, significance and rigour.	独自性、重要性、厳格性において世界一流の質
3*	Quality that is internationally excellent in terms of originality, significance and rigour but which nonetheless falls short of the highest standards of excellence.	独自性、重要性、厳格性において国際的に優れた質であるが、最高水準には達していない
2*	Quality that is recognised internationally in terms of originality, significance and rigour.	独自性、重要性、厳格性において国際的に認められている
1*	Quality that is recognised nationally in terms of originality, significance and rigour.	独自性、重要性、厳格性において国内的に認められている
Unclassified	Quality that falls below the standard of nationally recognised work. Or work which does not meet the published definition of research for the purposes of this assessment.	国内的に認められた研究の水準を満たしていない、あるいは当該評価の目的とする研究の定義に該当しない

出所) REF 2014 Units of Assessment, <http://www.ref.ac.uk/panels/unitsofassessment/> より作成

評価はピア・レビューで行われる

- 36の分野(Unit of Assessment: UoA)に分けて評価
- UoAごとの評価部会が申請書類をもとに段階判定



リサーチ・アクティブ・スタッフ
(REFで評価を受ける研究者を選定)

1人4編の研究成果 (Citation Dataを評価側が準備)
インパクトについての記述
博士授与数, 競争的資金獲得状況など

研究ユニット (研究者個人) の評価

大学の評価とは, 研究ユニット (研究者個人) の評価の総和

なぜ, ピア・レビューか?



イングランド高等教育財政カウンシル (HEFCE)は, 2014年に「研究の評価と管理におけるメトリクスの役割に対する独立的査察」委員会を設立

2015年7月
「メトリクスの潮流」 (The Metric Tide)

定量的評価指標は

まだまだ適切に扱われず、誤解を生みやすい

数値化が不可能な、質的に優れた研究群が抜け落ちてしまう

ゲーム化を招いてしまう

社会への影響、インパクトは適切に表せない

「現段階で利用できる管理方法として、他よりはましなものであり、引き続き研究論文、プロポーザル、個人の評価や、REFのような国レベルでの評価を行う際の基本とされるべきである」

「メトリクスは専門家の判断の一助となるべきだが、取って代わるべきものではない」

「慎重にデザインされた定量的指標は、ピア・レビューと共に使われた際に有益なものとなる。ピア・レビューを補うものとなるだろう」

「情報に基づく査読」 (informed peer review)

「将来の研究評価には、より進化したメトリクスと、情報に基づいた査読を組み合わせた、より成熟した研究システムが必要である」

イギリス

ピア・レビューに基づく研究力評価に対応する研究戦略

2016/3/17	University of East Angria
2016/3/18	King's College London
2016/3/21	Cardiff University
2016/3/23	Higher Education Funding Council for England (HEFCE)

2008年時よりもRAE/REFランキング(by THE)を大幅に上げた大学を抽出

University of East Angria (UEA)のREF対応, 研究戦略

Ms. Helen Lewis
Director of Research and Enterprise Division, UEA

戦略①



研究者がよい研究をできるようにする。
↓
研究者が研究するための時間を作る

数年ごとに6ヶ月のオフを与える

別の大学で研究をする（共同研究の促進につながる）
論文・本を書く
教育を増やす・減らす・・・

戦略②

研究/教育バランス = 契約形態を選ぶことができる

ATR: Academic Teaching and Research
教育に重点

ATS: Academic Teaching and Scholarship
研究に重点

戦略③

REFに申請する研究者数を最適化

リサーチ・アクティブ・スタッフ
(REFで評価を受ける研究者を選定)

Quality(GPA) x stuff submitted =
Research Power

RESEARCH EXCELLENCE FRAMEWORK 2014: OVERALL RANKING OF INSTITUTIONS													
2014 rank order by GPA	2008 rank order by GPA	Institution	Number of UoAs entered	Total number of FTE staff submitted	Quality profile of institutions %					GPA (0-4)	Research power	Rank on research power 2014	Rank on research power 2008
					4*	3*	2*	1*	U/C				
1	1	Institute of Cancer Research	2	103	50	42	8	0	1	3.40	351	87	85
2	6	Imperial College London	14	1,257	46	44	9	1	0	3.36	4,223	8	7
3	=4	London School of Economics and Political Science	14	532	50	37	11	1	1	3.35	1,783	28	29
4	=4	University of Oxford	31	2,409	48	39	11	1	0	3.34	8,047	2	1
5	2	University of Cambridge	32	2,088	47	40	12	1	0	3.33	6,952	3	2
6	=22	Cardiff University	27	738	40	47	11	1	0	3.27	2,412	18	15
7	=22	King's College London	27	1,369	40	45	13	2	0	3.23	4,422	6	11
=8	7	University College London	36	2,566	43	39	15	2	1	3.22	8,267	1	4

GPA: Grade Point Average

REF

考え方

卓越した研究にフォーカス 全ての分野をカバー

方法

卓越した研究者

quality
数

ピア・レビュー

Principle :
A good researcher knows
a good research.

大学の
戦略
・施策

- ・ 研究者の時間を作る (Sabbatical Leave)
- ・ 部局長による聞き取り調査 (今何が必要か?)
- ・ リクルーティング

- ・ Mock REF
- ・ Peer review for applications

世界大学ランキング

Times Higher Education (THE) World University Rankings

QS University Rankings

：

留学生を集めなければならないので、一応気にはしているけれども重視はしていない。

University of East Anglia
King's College London
Cardiff University

Reputationが上がったほうがいいので、そのためにも国際共同研究を促進する。
その意味でもSabbatical Leaveは重要。

University of East Anglia

まとめ

研究力評価は大学の在り方に良くも悪くも影響を与えうる

日本の大学，研究に対する考え方に沿った評価の仕方を
慎重に検討する必要があるのでは（定量的評価指標を用いた評価についても）

評価コストに対する考え方

Acknowledgement :

Helen Lewis, University of East Angria
David Bembo, Cardiff University
Jane Boggan, Cardiff University
Tom Foulkes, Kings College of London
David Sweeney, HEFCE

Amane Koizumi, National Institutes of Natural Sciences
Yuji Saito, British Council