

2014.08.01 大学質保証フォーラム

大学の多様化・機能強化と 指標の調和に向けて

林 隆之

(大学評価・学位授与機構
研究開発部 准教授)



状況認識

- **日本における最近の2つの流れ**
 - － 大学の多様性から、機能別分化、機能強化へ
 - 多様性の促進(1998年) → 「多様化が進む中で個性・特色の違いが不明確に」 → 個性・特色の明確化 = 機能別分化(2005年) → 機能強化、ミッション再定義
 - － 指標による標準化
 - 世界大学ランキングの興隆 (ハーバード大などを頂点とするモデル)
 - 組織単位の競争的資金において、大学・部局を単位とした指標を要求
- **多様性の尊重と、透明性ある指標設定をいかに両立させるか**
 - － 欧州における一つの回答としてのU-multirank
 - 実績に基づく「事後的な水平多様性」
 - － 日本の状況
 - 大学自身や外部者が多様性を分析できるほどの十分なデータ基盤の不足
 - 「定性的」な大学評価は、多様性の尊重を基本としてきた。
 - － 試行的評価(1998年～) = 大学の多様性の尊重、大学間比較に極めて慎重
 - － 認証評価(2004年～) = 設置基準等の最低限の質保証 + 個性の伸長
 - － 国立大学法人評価(2004年～) = 目標達成、「関係者の期待」に即した実績
 - 評価による、大学に関する社会からの理解・支援促進の効果は不十分

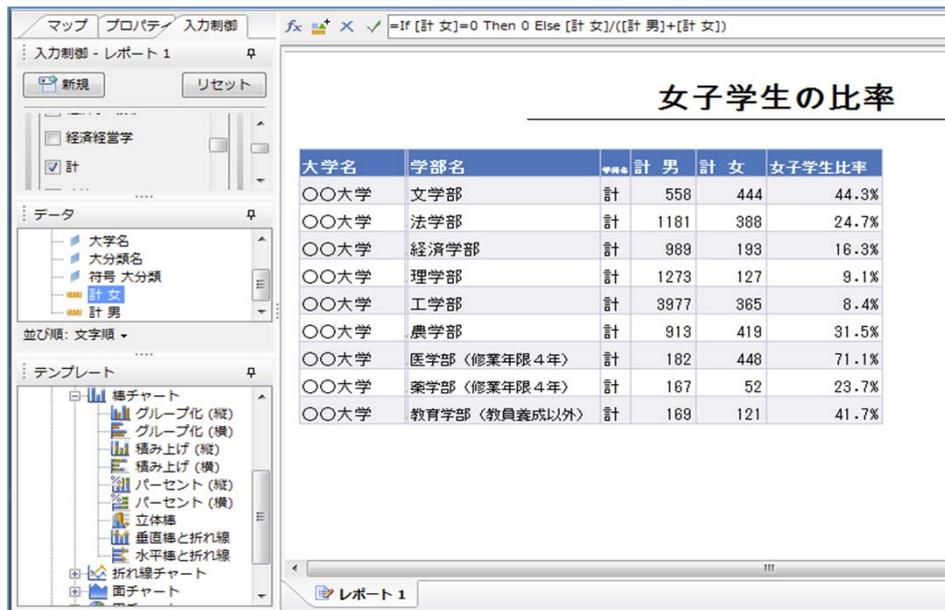
検討すべき事項群

- 1) 大学が自らの特徴を分析しうる、基礎的なデータの整備とその活用促進
 - 多様な機能を示しうる指標群と、分野や学部・学科レベルまで分析可能なデータ。
- 2) 定性的な特徴の明確化
 - ランキングや実績指標は定量的データ中心。しかし、教育・研究の定性的な特徴・実績を、いかにわかりやすく示せるか。
- 3) 研究成果に関する多様な指標の認識
 - 論文数・引用数が不適合な分野での、多様な研究の促進。
-

1) 大学が自らの特徴を分析(プロファイリング)しうる、 基礎的なデータの整備と活用促進

- 大学評価・学位授与機構が今後、提供するデータベース(「大学情報ウェアハウス(仮称)」)には、学校基本調査、国立大学法人評価等に活用する、多面的なデータを格納。
- 大学はビジネスインテリジェンスツール(BI)を使うなどして、自大学の特徴の明確化(プロファイリング)の分析を進めることが可能。

BIの画面例

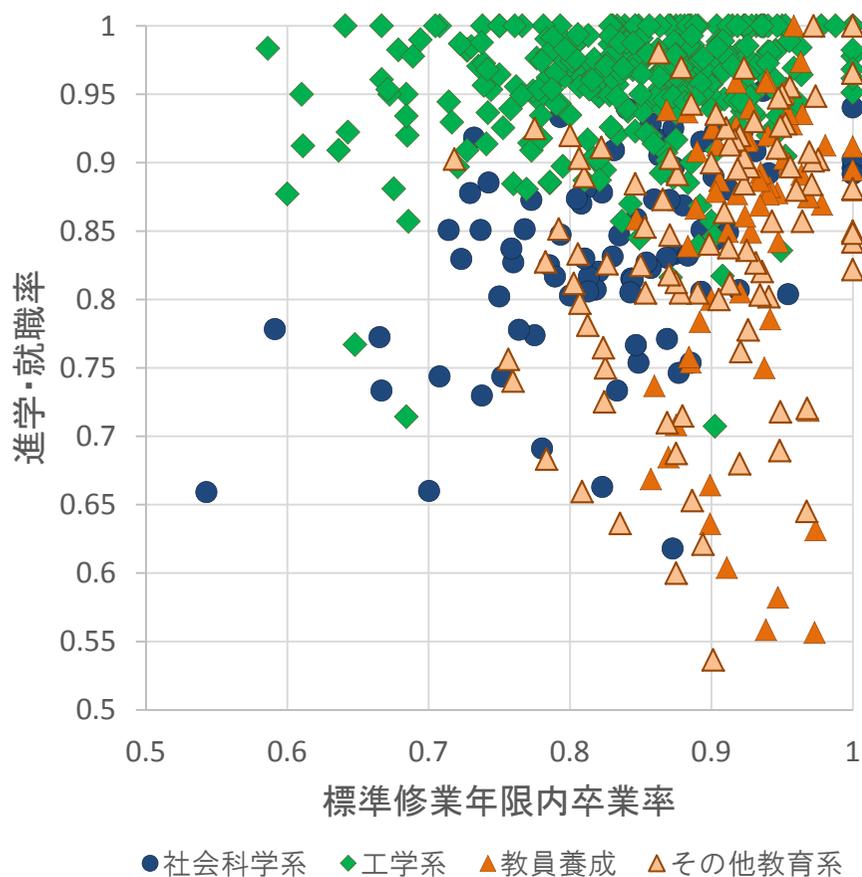


データソース	データ項目
学校基本調査	<ul style="list-style-type: none"> ・学生数 ・教員数 ・職員数 ・入学志願者・入学者数 ・年齢別入学者数 ・出身都道府県別学生数 ・卒業生数、在学年度超過学生数 ・卒業後の進路 ...
公開用データ	<ul style="list-style-type: none"> ・大学の特色 ・学生支援 ・課外活動 ・学部・研究科の目的、特色 ・教育課程ごとの特色 ・学修成果の評価基準 ・費用 ...
国立大学法人評価用データ(旧・大学情報データベース)	<ul style="list-style-type: none"> ・退学者数 ・学生海外派遣 ・外国人学生数 ・科研費補助金 ・競争的外部資金 ・共同研究・受託研究 ...

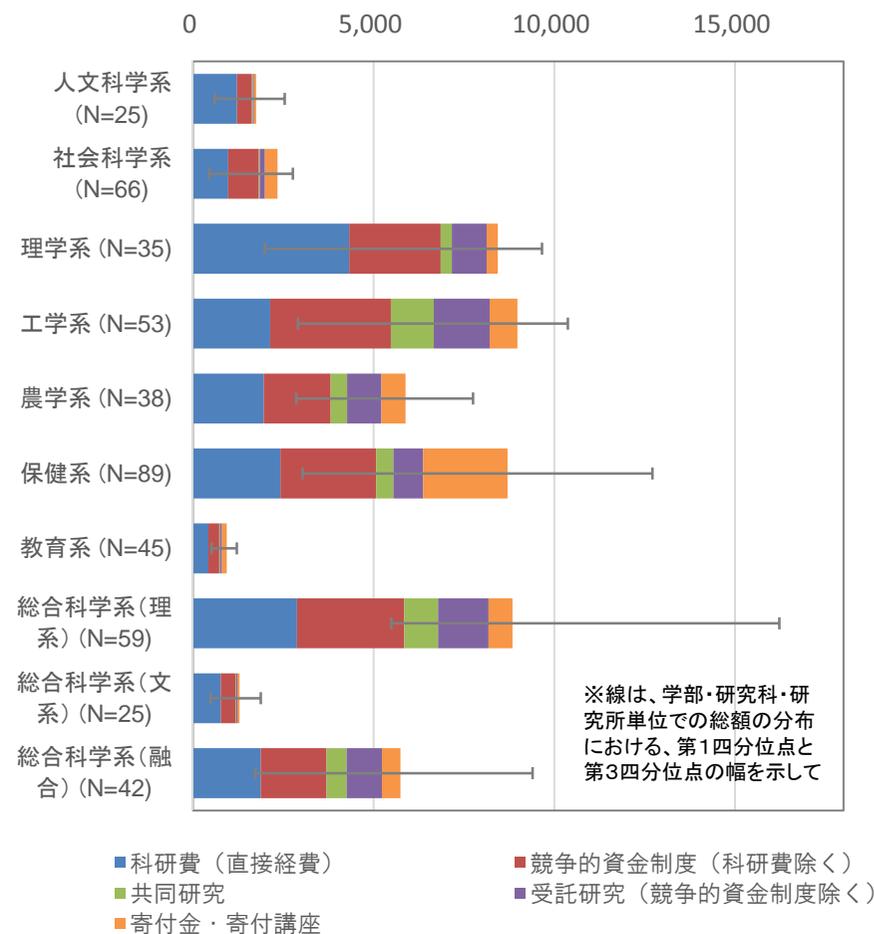
学部・学科へとドリルダウンできるシステムの提供の必要

- 多くの指標の値は、学問分野による平均値や分布の差異が大きい。
→全学単位のデータは不適切(単に分野構成を反映しているにすぎない?)

分野による卒業率と進学・就職率



学部・研究科の獲得外部研究費の平均
教員あたり研究費(千円)



2) 定性的な特徴の明確化の必要

- 定量データにはなりにくい定性的な特徴・実績を、いかに明確・透明な形で示せるか。
- たとえば、政府・学会・産業・学生などから明示された「大学への期待」への対応の提示

例: 各分野での学修成果の評価の在り方

【言語・文学分野】

- 数値で結果だけを提示する検定試験に依存することは問題。
- 実習や答案・レポートの添削・講評、演習や口頭試問など、学修のプロセスにおける評価を通じて、学生の成長を促すフィードバックをもたらす仕組みが必要。

【機械工学分野】【土木工学建築学】

- 主要なものとしては、基礎知識の理解度、専門知識の理解度、基礎知識の応用・総合化の能力、リテラシー、問題発見・分析・解決能力、コミュニケーション能力、マネジメント能力、倫理的事項についての判断力など

【法学分野】

- 様々な学説や条文、裁判例、具体的事件等の情報を裏づけにしつつ、論理的に議論を組み立て、ある一定の結論を導く能力が評価される。

例えば、日本学術会議の参照基準や各種提言

例えば、文科省や他府省の答申



スチューデントユニオンの未発達な日本では、学内での調査が不可欠

中教審

- 主体的な学修を促す方法、教育プログラムの体系化、学修成果の測定方法の明示、
- コースワークから研究指導への体系的な大学院教育、組織的な指導体制、多様なキャリアパスの確立、

科学技術・学術審

- 明確な戦略やビジョンの策定、分野・組織の違いや国境を越えた学問的卓越性の追究、若手研究者の育成、分野間連携・融合や学際研究に挑戦する科学技術イノベーション人材を育成、

総合科学技術会議

- 博士課程における進学支援及びキャリアパスの多様化、変化に対応した技術者の養成と能力開発等の取組強化、

経団連

- 研究領域の融合化・複合化、イノベーション人材の育成強化、教育内容に対し産業界出身者から意見を採り入れる仕組み、教育環境のグローバル化、国際通用性、

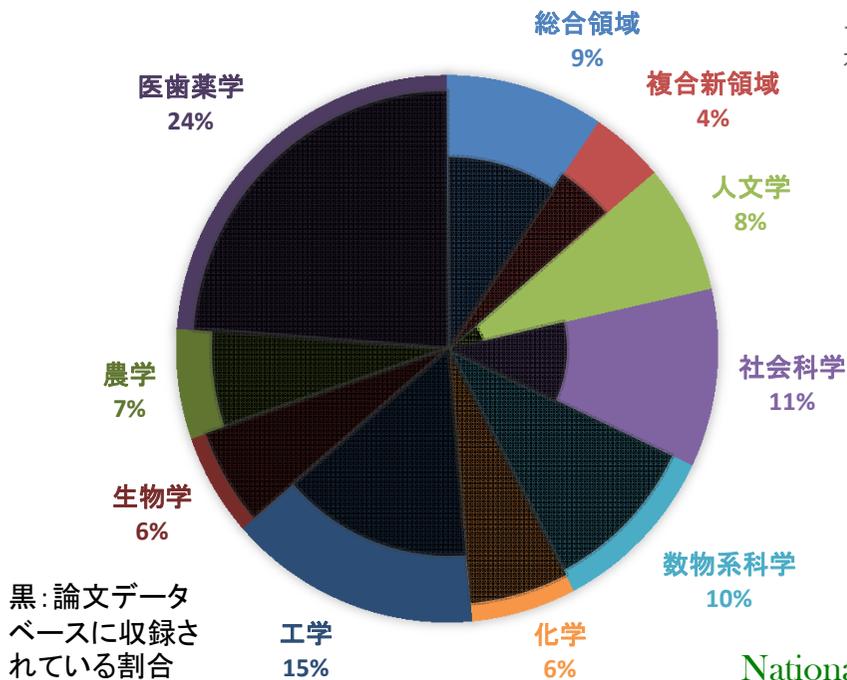
経済同友会

- 大学入試制度を抜本的に改革、体系的なカリキュラム構築、実践研修も実施

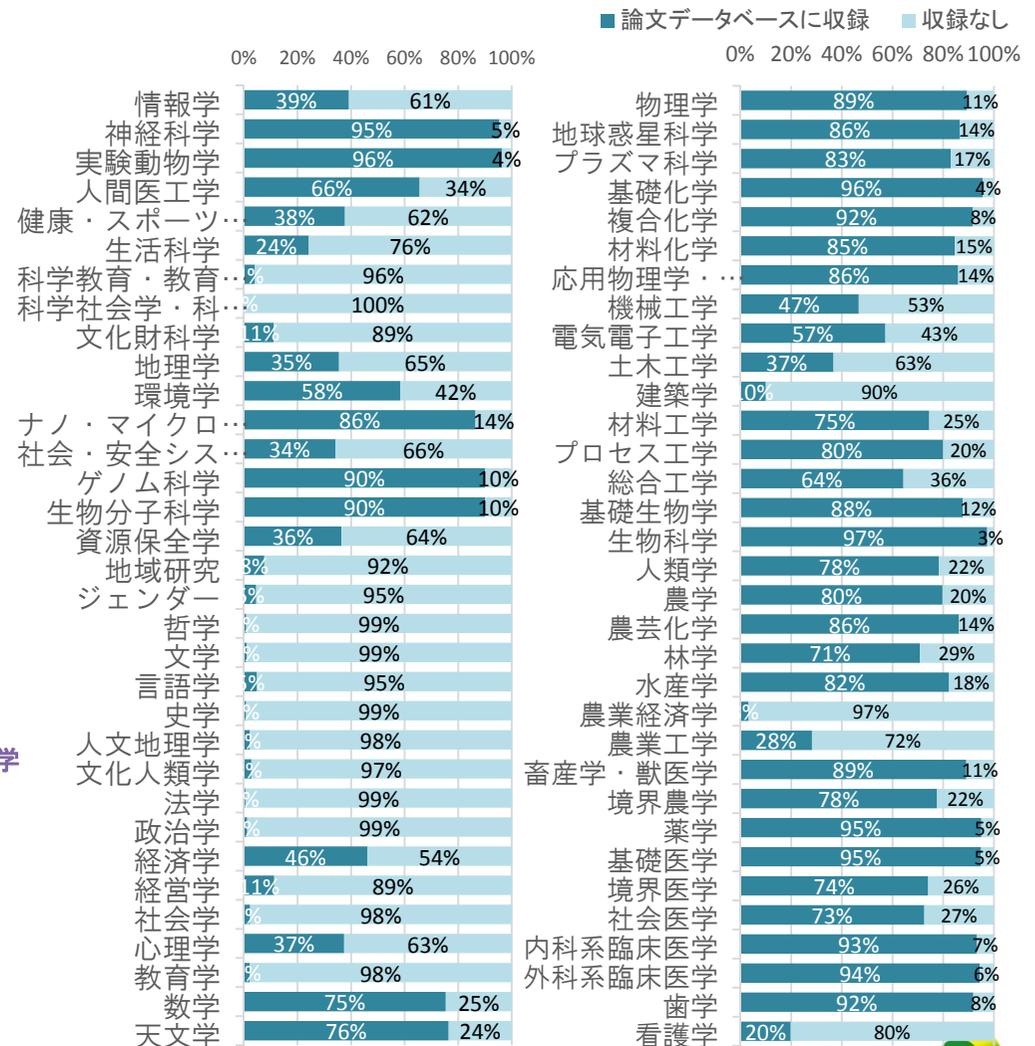


3) 研究成果に関する多様な指標の認識： 論文データベースの適正な利用

- 「ビブリオメトリクスには不適合の分野がある」ことは、周知はされている。
- しかし、唯一使用可能なソースとしての論文データベースが興隆。
→ 本来は、使える分野に対しては、分野平均値との比較など適切に使用。使えない分野については使わないことが重要。



法人評価での提出研究業績の、分科別の論文データベース収録状況



多様な種類の「卓越性」に報償していく必要

- 第一期法人評価の研究業績判定でも多様な根拠・データが見られる。
 - ビブリオメトリクス以外のデータを把握し、適切に分析・評価に用いる必要
- 海外でも、研究の「インパクト」を含めて、卓越性の根拠・データを蓄積していくことが求められる状況。

人文学での根拠データ例

【学術面】

- 研究成果に基づく受賞(学術賞、学会賞など)
- 学術誌や専門書での書評・紹介、その具体的な記述内容や評者
- 新聞、一般雑誌、テレビでの書評・紹介、その具体的な記述内容や評者
- 論文の被引用数
- 著名な論文、書籍、教科書、辞典等における引用
- 著名な学術雑誌への掲載(適切な場合には、学術雑誌のインパクトファクター)、査読の厳しい学術雑誌への掲載
- 著名な叢書の一つとしての出版
- 書籍の出版部数、教科書としての利用状況、図書館等での所蔵数
- 海外における書籍の翻訳
- 論文集への選定
- 招待講演、基調講演
- 論文等執筆の依頼
- 研究活動のための競争的資金
- 新たな共同研究や共同事業の進展
- 外部評価の結果
- 研究成果に基づく研究コミュニティへの影響・効果、研究センターの設立

【社会・経済・文化面】

- 研究成果に基づく受賞(芸術・文化賞、出版賞など)
- 新聞、一般雑誌、テレビでの書評・紹介、ならびに、その具体的な記述内容や評者
- 書籍の出版部数、教科書としての利用状況、図書館等での所蔵数
- (特に芸術における)公演・発表などでの選定。来場者数。メディアでの評価
- 特許、ライセンス、製品化(たとえばマルチメディア語学教材やソフトウェアの製品化など)
- 政府のガイドライン等での活用

工学での根拠データ例

【学術面】

- 研究成果に基づく、学術面での受賞
- 新聞、一般雑誌、業界誌、テレビでの研究成果の紹介・批評
- 学術誌や専門書での研究成果の紹介・批評
- 著名な学術雑誌への掲載(適切な場合には、学術雑誌のインパクトファクター)
- 被引用数。高被引用論文への選出
- 著名な論文や講演、レビュー論文、教科書・辞典等における研究成果の引用・紹介とその扱われ方
- 論文のアクセス数やダウンロード数。それらの値が高い論文への選出
- 掲載論文における注目論文や優秀論文としての選出
- 著名な学術雑誌における研究動向解説論文・記事などによる解説
- 招待講演、基調講演
- 著名な学会や採択が厳しい学会における発表の選定。競争性の高い選定(たとえばポストドクトラール論文など)
- 再録雑誌への採択
- 研究活動のための競争的研究費。研究成果に基づいて新たに獲得した競争的研究費
- 研究費による事後評価の結果

【社会・経済・文化面】

- 社会・経済・文化面を重視した受賞(地方自治体、産業界などからの受賞)
- 新聞、一般雑誌、業界誌、テレビでの紹介・批評
- 研究成果物の展示会やその来場者数
- 国内および国際特許化。ライセンス契約やその収入
- ソフトウェア、データ、装置・研究試料の開発・公開、利用状況や利用者の成果
- 研究成果に基づく起業
- 国際標準への選定、政府・産業団体等でのロードマップにおける選定
- 製品化・実用化、それによる企業の売上高や期待される市場規模
- 書籍の出版と出版部数
- 研究成果の教材としての利用状況
- 企業等との共同研究の状況や、その後の共同研究の申し出状況
- 社会・経済・文化面への貢献を重視した研究費の獲得
- 政策や規制・ガイドライン等への貢献
- 政府や地方自治体などにおける委員の就任とそこでの研究成果の反映
- 公共サービスでの研究成果の活用
- 医用工学などにおける臨床応用への展開や利用状況
- 研究成果やそれに基づく製品の利用者における、環境・エネルギー面の効果

まとめ

- 「多様性の尊重ゆえの比較・指標化への嫌悪」と、「大学単位での大掴みの指標」の両極端からの脱却を進める必要
 - 既存の適切な指標については、共通基盤を整備しつつ、分析の高度化・最適化の追求
 - 「容易に使えるデータ」のみ使うのではなく、定量的・定性的指標の開発・共有
- これまで以上に、大学評価機関と大学が共同しつつ、指標群やその分析・表示の検討を進める必要がある。

