

世界大学ランキングと大学図書館

しまだ たかし
島田 貴史

(メディアセンター本部課長補佐)

1 世界大学ランキング

世界大学ランキング（以下「ランキング」とする）は扱いが難しい。仕組みがわかりにくい上に、何の役に立つのかもイメージしにくい。現在の大学生は1970年前半に生まれた第二次ベビーブーマーの子どもの世代にあたるが、親世代には200万人の同級生がいたのに対して、120万人前後と出生数は4割減少している。ただし、親世代が受験した1990年代に30%程度だった大学進学率が50%台中盤まで上昇したため、留学生で定員を埋めるのに血眼な状況の大学よりも、国内からの学生で定員を満たせる大学は多い。一方、2021年の出生数は811,604人で、彼らが大学生になる2040年頃は現在よりも18歳人口がさらに約25%も減少する。大学進学率は現状の水準がピークと言われているので、留学生に頼らずに定員を充足させられる大学は今よりも減少するだろう。また、JETROの2022年5月31日付のビジネス短信「英国、大学ランキング上位校の卒業生向けビザルート導入¹⁾」によると、英国政府は国外からの高度人材確保の手段として、ランキング上位校の卒業生に優先的にビザを発給する方針を発表した。日本からは東京大学と京都大学の2校が該当する。グローバル化の流れが継続するなら、人材のスクリーニングにランキングが利用されるケースは増えるであろう。

2022年6月に発表されたTimes Higher Education社（以下「THE社」とする）のAsia University Rankings 2022での慶應義塾大学の順位は194位だが、慶應とも交流の深い中国の復旦大学は10位、韓国の延世大学は21位であった。慶應が両大学に劣っているとは思わないが、慶應をよく知らないアジアの高校生が受験先の選択でランキングを参照した場合、慶應と両大学を志願する学生の層には違いが生じるかもしれない。やはり、ランキングでは順位は高い方が良い。

そこで、本稿ではランキングの仕組みであるMethodologyに触れ、大学図書館の立場からランキングに貢献できることについて考察する。

2 ランキングの仕組み

表1は、THE社とQuacquarelli Symonds社（以下「QS社」とする）が2021年に発表したWorld University Rankings（以下「WUR」とする）における日本のランキング上位大学である。QS社のランキングは比較の見慣れた順番に大学が並んでいるが、THE社のランキングでは、医学系大学の名前が目立つ。これらの並びを決めているのがMethodologyである。

表1 2021年における日本のランキング上位大学

THE World University Rankings 2022		QS World University Rankings 2022	
順位	大学名	順位	大学名
35	東京大学	23	東京大学
61	京都大学	33	京都大学
201-250	東北大学	56	東京工業大学
301-350	大阪大学	75	大阪大学
301-350	東京工業大学	82	東北大学
351-400	名古屋大学	118	名古屋大学
401-500	産業医科大学	137	九州大学
401-500	横浜市立大学	145	北海道大学
501-600	北海道大学	201	慶應義塾大学
501-600	九州大学	203	早稲田大学
501-600	東京医科歯科大学	285	筑波大学
501-600	筑波大学	343	広島大学
601-800	会津大学	381	東京医科歯科大学
601-800	関西医科大学	386	神戸大学
601-800	慶應義塾大学	477	千葉大学
601-800	神戸大学	487	横浜市立大学
601-800	日本医科大学	531-540	広島大学
601-800	東京都立大学	531-540	長崎大学

表2 両社のMethodologyの比較

評価項目	THE社		QS社	
	評価指標	配点	評価指標	配点
レピュテーション Reputation	レピュテーション（研究） レピュテーション（教育）	18% 15%	レピュテーション（研究者） レピュテーション（雇用者）	40% 10%
教育 Teaching	教員一人あたり学生数 学部生と博士課程生の比率 教員一人あたりの博士号授与数 機関収入	4.5% 2.25% 6% 2.25%	教員一人あたり学生数	20%
研究 Research	研究資金額 論文の生産量	6% 6%		
サイテーション Citations	FWCI	30%	教員一人あたりの論文被引用件数	20%
国際化対応 International Outlook	教員に占める外国教員の割合 学生に占める留学生の割合 国際共著論文	2.5% 2.5% 2.5%	教員に占める外国教員の割合 学生に占める留学生の割合	5% 5%
産業界からの収入	産業界からの収入	2.5%		

Methodologyはランキング会社のウェブサイト上で公表されている^{2) 3)}。表2は、THE社のランキングに寄せたかたちで、両社のMethodologyにある評価項目や指標、各項目への配点を比較したものである。ランキングに使われるデータは、大学から提出される機関データ、Citationsの判定で使われる論文データ、ランキング会社が調査するレピュテーションデータの3つを使用することが多い。レピュテーションデータを除けば、THE社とQS社のWURでは元となる情報源は同じである。

少し、Methodologyについて確認したい。THE社とQS社のMethodologyを比較すると、QS社はレピュテーションへの配点が50%と高いことがわかる。THE社はCitations（配点30%）以外にも論文の生産量（配点6%）や国際共著論文（配点2.5%）でも論文データを使用している。また、THE社のレピュテーション調査（配点33%）にも、投票者の選定にSCOPUSが使用されており（登録されている論文の著者から投票者が選ばれる）、論文データを重視する特徴がある。一方、QS社のレピュテーション調査には、大学から「投票者を推薦」する仕組みがあり、歴史や伝統のある大学、人間（じんかん）交際が盛んな大学に向いている。Teachingへの配点はTHE社よりQS社が高いが、THE社のTeachingにおける評価指標は細分化されており、指標の多くは英語圏での「研究大学の定義」を範に定義されるため、学部

教育が中心の日本の私立大学はスコアを取りにくい。

また、論文被引用数には、人文・社会系では少なく、医学や自然科学の分野では多くなるといった分野間で論文被引用数に違いが見られるものだが、この差を補正し、1.00が世界平均となるように設計されたFWCI（Field-Weighted Citation Impact）という指標をTHE社はCitationsの判定に使用している。ただし、ごく少数の極端に引用数を集める論文や分野があると大学全体のFWCI値が歪められる可能性がある。このため、FWCIの高くない分野がある総合大学よりも、論文被引用数の多い分野に特化した大学のスコアが高く出る傾向がある。他方、QS社のCitationsは、その大学の総論文被引用数をFTE教員数で割った「教員一人あたり」の論文被引用数が採用されている。FTE教員は「授業担当者」と定義されており、卒業に必要な単位（科目）数が大学院よりも多い学部が中心で、多くの授業担当者（非常勤講師を含む）を抱える大学は構造的に不利である。ちなみに、同じQS社の「研究分野別」ランキングであるQS World University Rankings by SubjectでのCitationsにはWURとは異なる「一論文あたり」の被論文引用数（総論文被引用数を総論文数で割った値）が採用されている。結果的に、MedicineやBiological Sciences, Economics & Econometrics, Lawなどの51ある分野の相当数の分野で慶應はCitationsスコアでも上位校に対抗できている。

このように、Methodologyにはランキング会社の考え方（恣意性）が反映されている。英国政府は留学生のもたらす授業料を外貨獲得の重要な手段の一つと位置づけており、科学技術部門への官民からの投資が盛んな新興国から大学を介して自国の大学に資金を呼びこむ必要もある（国際共同研究としてランキングではカウントされる）。その役割の一部をTHE社のランキングが担っている。その一例が冒頭で紹介した英国政府がランキング上位校に優先的にビザを発給する記事であり、その基準はTHE社のWURである。一方、QS社には留学生エージェントという背景があり、留学生の大学選びのサポートや留学生獲得に関する大学へのコンサルティング業務を生業としてきた。これらのことはQS社のレピュテーション重視と親和性がある。

ランキングは客観的とは言えない代物だが、順位（数字）という価値判断が付随するため、どのように付き合うかの判断を大学が考える必要がある。また、大学はMethodologyには直接タッチできないので、関与すると決めた場合はランキングデータの向上を目指すことになる。そこで、次節ではランキングにコミットすると仮定した場合、大学図書館が貢献できることについて考えたい。

3 大学図書館とランキング

大学で行われている研究分野の動向を把握し、当該分野の基本書やジャーナル、データベースを取り揃え、研究者が効率よく資料にアクセスできる仕組みを提供する。そういった図書館の努力がランキング（特にCitations）に直結すれば最高である。しかし、日本で多くの資料購入費を確保する大学には大規模私立大学が多く、現行の枠組みでは、資料購入費を増やすことがランキングデータの向上に直結するとは考えにくい。一方、大学図書館の業務の中にはランキングと相性の良い業務もある。

一例が参考調査である。ランキングを上げるには関連データの向上が必要だが、まずは現状把握が不可欠である。例えば、THE社やQS社のCitations評価にはElsevier社の論文データベースであるSCOPUSが使われている。また、SciValのような分析ツールも提供されている。これらのツールを図書館員でない大学職員が図書館スタッフ以上に使いこなすことは難しい。検索方法の検討、検索結果に対する判

断、結果の分析といったオペレーションを習熟している大学職員はあまりいない。また、ランキングの結果は大学単位で発表されるが、対策については大学全体では考えにくく、学部や研究科などの部局の実情に合わせたものが求められる。さもないと研究者からの協力が得にくいであろう。結果、一回の分析や対策の検討で終わることは稀で、ある程度の量の分析を行う必要がある。本特集内の記事の一つに医学部で行われている「医学部見える化プロジェクト」に対する信濃町メディアセンターの事例報告があるが、好事例と言える。従来の参考調査は研究者や学生をクライアントとし、彼らの研究や学習を支援するものであったが、大学のIR（Institutional Research）に図書館が加わる好機と考えられる。

別の方法として、QS社のレピュテーション調査への貢献が考えられる。前節でも触れたが、QS社のランキングはレピュテーションへの配点が高く、レピュテーション調査の投票者を大学から推薦する仕組みがある。大学図書館は外部との接触が比較的多い部門と言える。多くの出版社や書店との取引があり、業者から売り込みを受ける機会も少なくない。各種の図書館団体での活動を通じて他大学の図書館とも接触する機会があり、国際会議やグローバルな図書館ネットワークへの参加を通じて海外の研究者と知り合う機会もある。これらの場面で得た「名刺情報」をQS社のレピュテーション調査に活かすことができる。QS社のレピュテーション調査には、「研究者による評判調査」と「雇用者による評判調査」の2つがあるが、出版社や書店、他大学スタッフからの情報は「雇用者による評判調査」に活用できる。国際会議や交流プログラムへの支援で知り合った研究者の情報は「研究者による評判調査」に使うことができる。海外大学に所属する研究者から得票を得られれば、大学に対するレピュテーション評価に大きな貢献をすることができる⁴⁾。レピュテーションには「刷り込み（接触機会）」の豊富さと関係があると考えられており、本学の人間交際の伝統が発揮しやすい分野である。

研究支援の定義を拡げてみると、従来の業務の中にもこれまで気づいていなかった「研究支援」の機会があることがわかる。

4 まとめ

ランキングにはグローバル・スタンダードとされる英語圏に属するランカーの恣意性が多分に含まれているが、ランキングは「データ」と「ルール」で構成されており、大学図書館スタッフには馴染みのあるものだと考えられる。ランキングのために仕事をする必要はないが、大学図書館の業務の延長線上で出来ることは前節で取り上げたことの他にもある。ランキング担当部署の視点（ニーズ）では、現時点では参考調査への期待が大きいが、大学全体で考えた場合、資料購入費のあり方や使い方にも可能性がある。オープンアクセスや電子ジャーナルで登場したRead & Publish契約⁵⁾がきっかけとなる可能性が高い。上記モデルが逼迫する資料購入費の救世主になるとは筆者には思えないが、論文のCitation向上に貢献できる可能性としては検討の余地がある。今後は所属する研究者の「学術情報の流通」に大学図書館が管理する資金を使う可能性を考える段階に進む。紆余曲折を経ながら従来とは違うアプローチを考えることになるであろう。

大学図書館は、世界大学ランキングに思いのほか貢献できる部署である。

注・参考文献

- 1) JETRO. “英国、大学ランキング上位校の卒業生向けビザルート導入”.
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/05/c429b8f7eec67b82.html>, (参照 2022-08-06).
- 2) THE. “World University Rankings 2022: methodology”.
<https://www.timeshighereducation.com/w%C3%B4rld-university-rankings/world-university-rankings-2022-methodology>, (参照 2022-08-06).
- 3) QS. “QS World University Rankings methodology: Using rankings to start your university search”.
<https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>, (参照 2022-08-06).
- 4) QS社のレピュテーション調査の場合、Academic Reputationの国内からの得票を1票とすると、海外からの得票は約6票としてカウントされる（国内票と国際票が85:15の配分となるように調整される）。
- 5) 図書館から出版社に対する支払いを購読費からOA出版費にシフトさせることを意図した契約（本特集内の記事「電子ジャーナルのオープンアクセスをめぐる動き—転換契約とKOARA—」の第2章に記載あり）