

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 6 月 1 日現在

機関番号：12608

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2020

課題番号：17K01173

研究課題名（和文）世界大学ランキングの認識論：計量への科学技術社会論的アプローチ

研究課題名（英文）Epistemology of World University Rankings: STS Approach to Measurement

研究代表者

調 麻佐志（SHIRABE, Masashi）

東京工業大学・リベラルアーツ研究教育院・教授

研究者番号：00273061

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は世界大学ランキングを例に計量の意味が社会的に構成される様を観察し、数値が独り歩きする過程を理解するのを目的とした。そのため、文献調査、インタビュー、SNS・新聞などを分析した。新聞から、当初教育との関係を中心に語られたのが研究中心へと変わり、その後グローバル化が焦点となるといふ変遷が確認された。さらに、国内大学の順位低下に伴い「アジアのライバル」が主要な話題となったことも明らかになった。SNSの分析などから、大学ランキングの数字は確かに独り歩きするとはいえ、その解釈が自動的に流布するのではなく、それを見る側がそれぞれの関心に基づいて解釈することにより意味が流通する様が見られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究において世界大学ランキングを事例として分析することによって、計量の意味、すなわち世界大学ランキング（の数値の意味）が社会的に構成されていく様子的一端が明らかになった。すなわち、人々（やメディア）は数値がどのように生み出されるかについては意識を向けないまま、自らの関心に基づいて数値を解釈しそれを流通させていくことが確認された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to observe how the meaning of measurement is socially constructed using the example of world university rankings, and to understand the process by which numbers "propagate". For this purpose, we analyzed documents, interviews, SNS, and newspapers. From the newspapers, it was confirmed that there was a transition of articles from the initial focus on education to a focus on research, and then to a focus on globalization. From the analysis of SNS and other sources, it became clear that although university ranking figures are indeed diffused, they are not automatically interpreted, but rather, their meanings are circulated as viewers interpret them based on their own interests. It is clear that the meaning of the ranking is distributed by the viewers' interpretation based on their own interests.

研究分野：科学技術社会論

キーワード：大学ランキング 数値の独り歩き

1．研究開始当初の背景

本研究が対象とする研究領域は、測定や数量化に関する科学技術社会論・認識論とも呼べる領域であり、国内ではこれまであまり省みられることのなかった領域である。しかし、国際的には、測定に関する科学技術社会論的研究は様々な形で実施されてきた。たとえば、科学史的な観点からの重要な研究として 著名な “The Mismeasure of Man”(1981) が挙げられる。より本研究のテーマに近い数字の独り歩きも関連する研究であれば、同じく科学史的観点からの成果 “Trust in numbers”(1995) が「古典」である。後者は、歴史的な事例を扱っている点、また測定 / 数値化手法の内容にはあまり立ち入ることなく、そこに関わった専門家や制度、社会状況と数値化という営みの相互作用を分析する点で、数値が独り歩きする過程を理解することを目的とする本研究とは射程が異なる。

2．研究の目的

本研究は、世界大学ランキングを事例として、計量の意味が社会的に構成されていく様子を科学技術社会論および科学計量学の観点から分析し、数値が独り歩きする過程を理解することを目的とする。

3．研究の方法

文献・Web 調査、インタビュー、文献 DB (データベース) 分析、メディア分析を行う。当初は以下のような調査・研究を計画していたものの、コロナ禍によりインタビューの実施は断念し、代わりに SNS 上の大学ランキングに関する言説を収集し分析することとした。1) 世界大学ランキングの計量手法について変遷も含め文献等調査で明らかにし、ランキング作成機関関係者に対して詳細を確認する。2) 計量手法の背後にある大学像等も調査する。加えて、3) 当該の計量手法により何が数値化されるかについて文献 DB を使ったシミュレーションで解析する。さらに、4) ランキングに対する反応に関して、大学関係者・政策担当者のインタビューおよび新聞記事の内容分析・ネットワーク分析を実施する。最終的にこれらの結果を統合し、計量の意味が社会的に構成する過程を描き出す。

4．研究成果

インタビューによると、上海交通大学が世界大学ランキング (ARWU) を作成する目的等については当初理解していたのとは異なり、中国政府がワールドクラスの大学を育成するために指定する大学群の一つとして上海交通大学を選定され、大学がその目標を到達する施策等を策定・実施するためにワールドクラスの大学の在り方や彼我の差を理解するという目的で ARWU を策定されたのであった。また、ARWU の構成には問題点を指摘できるものの、ランキング作成に費やすことのできる資源に制約があったため、予算の範囲内で済むようにランキングを構成する指標は選定されたこと、さらに優れたランキングの作成そのものでなく、大学経営上の目標を定めることがランキング作成の目的だったことを勘案すれば、ARWU における計量手法は十分に「合理的」であることが確認された。

ついで、新聞記事の内容分析を行い、世界大学ランキングがどのように語られているかを分析するとともに、計量手法や数字の意味等について「適切な」理解に基づいた記事が書かれているかなどを確認した。分析の結果、ゴーマンレポートの影響により当初は教育との関係を中心に語られていた世界大学ランキングが、研究センターにシフトするとともに、大学のいわゆるグローバル化が主要トピックとなっていくという変遷が確認された。その後さらに、

東京大学を中心とした国内大学の順位低下に伴い「アジアのライバル」が主要な話題となったことも明らかになった。

さらにチューニングした検索式を使用して、大学ランキングに関する SNS データ(ツイート)を収集し、分析を行った。具体的には、2010 年から 2019 年までの 10 年分のツイートを分析対象として、分析したところ、圧倒的に多いツイートは発表されたランキングの紹介記事等の共有ボタンをおしてその内容を垂れ流すものであった。次にそこに一言コメント的なものを加えたツイートが続き、その中では各国のトップクラス大学の消沈やおそらく話者の母校と考えられる大学の順位等へのコメントなどが観察される。日本語ツイートに特徴的なのが、日本の大学の地位低下への言及とともに中国の台頭・躍進が描写されることである。その際に、ある種の不信が表明されることもあるが、不信の矛先はランキングシステムに向かうのではなく大学に向かうという意味で、数値がそのまま受け入れられるわけではないものの計量手法自体は疑われていないようである。全体を通じてそもそも計量的手法にふれるツイートが量的な分析ではほとんど検知できないレベルしかなく、大学ランキングの順位や数値は実質ほぼそのまま受容されると判断すべきであろう。

全体として、大学ランキングの数字は独り歩きするとはいえ、その意味するところは必ずしもストレートに流布するのではなく、それを見る側がそれぞれの関心に基づいて解釈することによって流通する様子が明らかになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 小泉周, 調麻佐志	4. 巻 65
2. 論文標題 大学の研究力をどのように測るか?	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 一橋ビジネスレビュー	6. 最初と最後の頁 58-72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 調麻佐志	4. 巻 589
2. 論文標題 世界大学ランキングと「研究力」	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 IDE現代の高等教育	6. 最初と最後の頁 44-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小泉周, 調麻佐志, 鳥谷真佐子	4. 巻 7
2. 論文標題 大学の研究力を総合的に把握する「量」、「質」、「厚み」に関する5つの指標と、新しい国際ベンチマーク手法の提案	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 STI Horizon	6. 最初と最後の頁 34-39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15108/stih.00248	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 2件/うち国際学会 3件）

1. 発表者名 Masashi Shirabe
2. 発表標題 Measurement of research capacity using disciplinary agglomeration indicators: National university "rankings" in Japan
3. 学会等名 ISSI 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masashi Shirabe
2. 発表標題 How do people "consume" genome editing technology in Japan?: Impacts of He Jianki's "genome edited babies"
3. 学会等名 Beijing Forum 2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masashi Shirabe
2. 発表標題 On "Arbitrariness" of World University Rankings,
3. 学会等名 Society for Social Studies of Science Annual Conference (4S Sydney), Aug. 2018. (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Masashi Shirabe
2. 発表標題 Scientometrics as tools for policy: reflection, evaluation, visualization
3. 学会等名 "Translating National Research Master Plan 2017-2045 Into Organizational Strategic Plan & Implementation", Nov. 2017. Indonesia (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川島 浩誉, 調麻佐志.
2. 発表標題 著者の属性情報 と個人識別番号 に基づく研究者 の論文生産履歴 の分析
3. 学会等名 研究・イノベーション学会 第32回年次学術大会, Nov. 2017.
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 調麻佐志・他10名	4. 発行年 2020年
2. 出版社 東京大学出版会	5. 総ページ数 264
3. 書名 科学技術社会論の挑戦 3	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------