

## 世界大学ランキングに対する RU11 の見解について

### ・世界大学ランキングの目的と対象について

近年、QS世界大学ランキングや上海交通大学の世界大学学術ランキングなど、種々の世界大学ランキングが毎年発表されている。その目的の一つは、外国人留学生への進路選択にあたっての手引きであるとされている。留学先を探す際に、見知らぬ外国の大学における学生生活・勉学に支障がないのか、その大学がいかに国際化されているのか、また、どのような社会的評価を卒業・修了時に得ることができるのかといったことは、学生にとって重大な関心事であることは間違いない。

ここで注意を喚起したいのは、世界大学ランキングの本来の目的、意味、そして誰を対象として作られているかという点である。各種世界大学ランキングの結果がそれぞれ異なっていること、後述するようにわずかな指標の定義変更が順位に大きく影響を与えることからわかるように、本来多種多様な価値が集積する大学をランキングという1つの順位指標で評価すること自体がそもそも無理なことであると言わざるをえない。世界の国々の高等教育が全く同じシステムや価値観を持つというわけではなく、むしろ、各国または各地域の言語や文化の多様性こそがそれぞれの大学の価値を生み出す源泉でもある。

ここでは、今回、Times Higher Education (THE)の世界大学ランキングにおいて日本の大学が順位を下げることとなった大きな要因であるCitationスコアに焦点を当て、指標の定義の難しさを示すと共に、そこから浮かび上がる日本の大学の国際化の遅れについて述べる。

### ・THE 世界大学ランキングの大きな変動について

複数の世界大学ランキングが発表される中で、メジャーと目される Times Higher Education (THE)が昨年 10 月に発表した 2015-2016 の世界大学ランキングにおいて、日本の大学は軒並み順位を大きく下げた結果となった。図1に示すように、他のランキングでは大きな変化は見られず、THEのランキングでのみ大きな変動があったことから、この変動はTHEのランキング算出法の変更によるものと考えられる。

THEの世界大学ランキングは Teaching スコア、Research スコア、Citations スコアなど、種々の項目について評点を定めて順位を決めている。この中で日本の大学の順位を下げた大きな要因はCitationsスコアの算出法の変更によるものと考えられる。その変更点として、使用する論文データベースの変更、Kilo-authors論文の排除、Citationsスコアの国別補正の方法の変更などがあるが、国別補正の方法が変更されたことが最大の要因であると思われる。

Citationsスコアは、発表した論文の被引用数から計算される。但し、論文の被引用数は発表からの年数や当該研究分野の規模(主に研究者数)に影響されるので、当該分野の論文の平均被引用数に対する比を FWCI(Field-Weighted Citation Impact)と定義し用いている。つまり、各大学や研究機関から発表された論文の被引用数を分野や発表年などの違いを踏まえて正規化し、論文1本あたりの平均値から Citations スコアを算出している。

表1は、2010年に発表されたArticles, reviews and conference papersについて、2016年4月16日時点でのScopusデータをもとにしたSciValの分析結果である。日本の論文全体のFWCIは0.95であり、米国1.49、カナダ1.46、ドイツ1.4に比べて大変低く、最上位の東京大学のFWCIでも1.34である。なぜ日本の論文は被引用数が低いのであろうか。THE2015-2016の評価に用いられた論文データベースには22,000誌の論文が収録されているが、日本の学術誌は400誌程度であり、圧倒的に欧米の学術誌で占

められている。日本語で論文が記述されている場合には、英語論文と同等に引用されることは困難である。表1に示したように、主要27カ国の中でFWCIについて日本の順位は24位と大変低いことがわかった。

さて、研究力を測る代表的な指標として、被引用数の多い論文の数がよく使用される。表1に示すように、分野補正をした被引用数トップ1%の論文数においては、日本は8位となっており、被引用数が伸びにくい状況であっても健闘していることがわかる。ノーベル賞の受賞件数において日本は世界7位であることから考えても、FWCIは、研究力を正しく評価する指標とはなっていないのではないかと思われる。

FWCIでは研究分野の規模は考慮されているが、同様に国別・言語別の研究者集団の規模も考慮されるべきではないか。身近な研究者集団の中では互いの研究成果の情報交換も速やかに行われ、その結果、被引用数が増加しやすいのは当然である。また、非英語論文はそれを読む研究者が英語論文に比較して少ないために、被引用数も伸びにくい。グローバル化が進み世界は狭くなったとは言っても、日本の研究者は欧米の研究者に比べると地理的／言語的にハンディを背負っている。このハンディを補正する方法の一つが国別補正であるが、THEは使用する論文データベースの変更に伴って収録雑誌数が倍増したことを根拠に、国別補正の大幅な変更／軽減を行った。その結果、日本の大学は順位を大きく落とすこととなったと考えられる。今回THEが行った国別補正の変更は、現状を正しく反映し正當に評価するには時期尚早であったと私たちは考えている。

## ・世界大学ランキングと大学改革

現在、日本の大学は改革を迫られている。前述のとおり、ランキングという順位指標は導出方法のわずかな変更でも大きく変化することから考えても、世界大学ランキングという指標に過度に依存した大学改革は、大学の価値を自ら損なう恐れもある。私たちは、世界大学ランキングについて過剰な反応をすることなく、あくまでもある側面から大学を見たときの外部の視点・意見の一つとして冷静かつ客観的に受け止めながら、今後の大学改革に生かしていきたいと考えている。

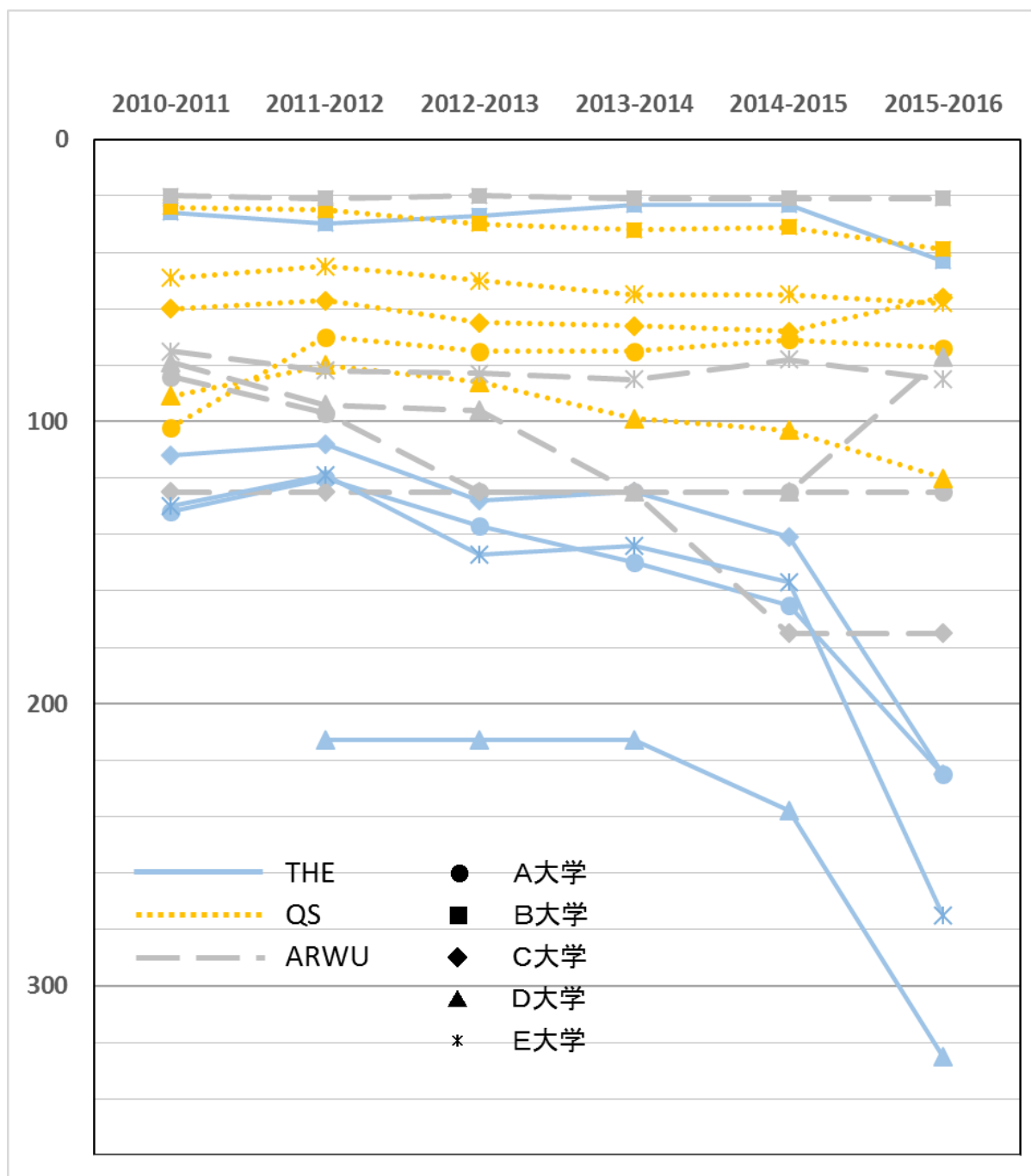
国際共同研究の展開や、国際共著論文の不足など、頻繁に示唆される研究成果の国際発信力不足は、日本の多くの大学が抱える課題を客観的に示している。成果を国内外により積極的に発信していくように、機能強化を進めていきたいと考える。

既に述べたように、THEなどが世界大学ランキングを実施する目的の一つは、優秀な外国人留学生への手引きとしてである。その修学上の利便性の指標として、教員や学生の国際化率や国際共同研究の成果としての国際共著論文の割合などが国際化スコア(International outlook)には含まれている。グローバル化の時代において、日本の大学が世界中の留学生に魅力をアピールする手段の一つとして国際化に取り組み、国際化スコアなどの上昇を指標として改善を図ることは、意味があると考えている。

## ・結び

以上述べてきたように、大学には、多種多様な価値が集積し、それによって新たな価値を生み出している。ランキングという一つの順位指標で大学の持つ種々の価値を一括評価することは出来ない。教育、研究や社会貢献など大学の持つすべてのミッションをひっくるめ、普遍的で唯一のランキングがあるかのごとく扱う風潮が一部に見られることに私たちは懸念を抱いている。また、ランキングを政策的な方針や計画あるいは政策実施後の成果達成指標として安易に利用すべきではないとも考える。

図1 主な世界大学ランキングの推移



The Times Higher Education World University Rankings (THE)、QS World University Rankings(QS)、上海交通大学による Academic Ranking of World Universities(ARWU)を比較。

表1 主要27カ国のトップ1%論文数とFWCI

	TOP1%論文数		FWCI	
	Outputs in Top 1% of the World, field-weighted		Field-Weighted Citation Impact	
	論文数 Total Value	論文数の順位 Rank	FWCI 値 Score	FWCI 値の順位 Rank
United States	9769	1	1.49	11
United Kingdom	2552	2	1.53	9
Germany	2175	3	1.4	18
China	1881	4	0.69	27
France	1452	5	1.33	19
Canada	1387	6	1.46	14
Italy	1379	7	1.43	17
Japan	1117	8	0.95	24
Netherlands	1087	9	1.8	2
Australia	970	10	1.47	12
Spain	844	11	1.24	20
Switzerland	787	12	1.82	1
South Korea	606	13	1.07	22
Sweden	529	14	1.58	7
Belgium	510	15	1.64	5
Denmark	389	16	1.76	3
Austria	374	17	1.59	6
Singapore	369	18	1.7	4
India	343	19	0.74	26
Taiwan	337	20	1	23
Hong Kong	286	21	1.56	8
Finland	285	22	1.51	10
Israel	278	23	1.44	15
Norway	235	24	1.47	13
Ireland	190	25	1.44	16
Turkey	166	26	0.76	25
South Africa	135	27	1.15	21

2010年に発表された Articles、reviews、conference papers について  
2016/4/16 時点の Scopus データをもとにした SciVal の分析結果