

2014 年 10 月 2 日

コンサルティングレポート

世界大学ランキングの分析速報

～ アジア勢の伸長と独自の価値基準の必要性 ～

経営コンサルティング部[大阪] シニアコンサルタント 山村一夫

要 旨

タイムズ・ハイヤー・エデュケーション社(以下 THE 社)が、日本時間 2014 年 10 月 2 日に「世界大学ランキング」を発表しました。世界 1 位は、カリフォルニア工科大。日本では「東京大」の順位は変わらず 23 位(2012 年:27 位、2013 年:23 位)、「京都大」は 59 位(2012 年:54 位、2013 年:52 位)と 7 つ順位を下げています。400 位までの大学数は、12 大学(2011 年:16 大学、2012 年:13 大学、2013 年:11 大学)と 1 つ増加しています。

アジアにおける日本の大学の相対的なポジションが低下しています。日本の大学は 200 位以内では 5 大学中 4 大学で順位が下がりました。400 位以内にランクインしている大学の数では、中国は 2 大学増え 12 大学となり日本と並び、韓国も 2 大学増え 9 大学となりました。

2014 年 9 月に発表されたクアクアレリ・シモンズ社(以下 QS 社)の世界大学ランキングでは、「シンガポール国立大」は 22 位で(2013 年:24 位)2 つ順位を上げ、「ソウル国立大」は 4 つ順位を上げ 31 位(2013 年:35 位)となり、「東京大」(31 位)と同順位まで上昇しています。

ランキングの意味を十分に理解し、それに向き合うべきです。一方でランキングに惑わされず、自らの目指すところをしっかりと持つ態度が求められています。

1. 「世界大学ランキング」とは

(ア) たくさんある「世界大学ランキング」

2014年10月2日(日本時間)、タイムズ・ハイヤー・エデュケーション社(以下 THE 社)は、「世界大学ランキング」を発表しました。

世界的に影響力の大きい世界大学ランキングとしては3つあります。今回発表された THE 社のものと、クアクアレリ・シモンズ社(以下 QS 社)、上海交通大学が発表しているものです。(THE 社と QS 社はイギリスの民間企業です。)

それらはそれぞれランキングのウェイトやスコアの出し方が違うので、実は順位も異なります。この3つ以外にも、アメリカ・オランダ・スペイン・ドイツ・ロシア・台湾・サウジアラビア・インドネシアなどで、世界大学ランキングが発表されてきました。その数は増加しており、2014年には、EU が主導した「U-Multirank」という一律に順位を出さない、大学ランキングウェブサイトができあがりました。

(イ) 「THE 社の世界大学ランキング」の評価ウェイト

THE 社の世界大学ランキングでは、教育(30%)・論文引用(30%)・研究(30%)・国際化(7.5%)・外部資金(2.5%)などの5つの評価項目ごとに、スコア(0点から100点になるように数値化)をつけ、それにウェイトをかけて総合スコアを出し、総合順位をつけます。

図表 1 ランキングのウェイト(THE 社)

No	大項目	ウェイト	小項目	ウェイト
1	教育	30.0%	研究者仲間による評価(1)	15.00%
			教員あたり博士号授与数	6.00%
			教員あたり学生数	4.50%
			学士授与数当たり博士授与数比率	2.25%
			教員あたり収入	2.25%
2	論文引用	30.0%	論文あたり被引用数(2)	30.00%
3	研究	30.0%	研究者仲間による評価(1)	18.00%
			スタッフあたり研究収入	6.00%
			「教員 + 研究者」当たり論文数(2)	6.00%
4	国際化	7.5%	外国人教員比率	2.50%
			外国人学生比率	2.50%
			国際共著論文率	2.50%
5	外部資金	2.5%	教員あたり外部(産業)収入	2.50%

(出所) THE 社ウェブサイトをもとに作成

THE 社ランキングのウェイトの小項目に着目すると、「研究者仲間による評価(1の合計)」は全体の33%を占めています。「研究者仲間による評価」というのはアンケートのことです。どんなアンケートかというと、自分の精通している研究分野で、教育と研究の観点でそれぞれ優れていると思う大学を複数(回答欄は10大学まで)挙げてもらうという簡単なものです。このアンケート部分のウェイトは教育で15%、研究で18%です。約3分の1は、ブランドイメージ調査が占めていることになります。

次いで論文関係(2の合計)が約36%となります。この内訳は、論文あたり被引用数(30%)や研究者あたりの論文数(6%)です。残りは教員数や学生数に関する指標や、国際化指標や、収入に関する比率となります。

2. 「THE 世界大学ランキング」の結果(2014 年 10 月発表分)

(ア) 上位 10 校は大きく変わらず

1 位はカリフォルニア工科大学で、上位 10 大学はアメリカ・イギリスの大学が独占しています。

図表 2 世界の上位 10 大学の順位推移 (THE 世界大学ランキング)

学校名	国/地域	2010 年 発表	2011 年 発表	2012 年 発表	2013 年 発表	2014 年 発表
カリフォルニア工科大	アメリカ	2 位	1 位	1 位	1 位	1 位
ハーバード大	アメリカ	1 位	2 位	4 位	2 位	2 位
オックスフォード大	イギリス	6 位	4 位	2 位	2 位	3 位
スタンフォード大	アメリカ	4 位	2 位	2 位	4 位	4 位
ケンブリッジ大	イギリス	6 位	6 位	7 位	7 位	5 位
マサチューセッツ工科大	アメリカ	3 位	7 位	5 位	5 位	6 位
プリンストン大	アメリカ	5 位	5 位	6 位	6 位	7 位
カリフォルニア大バークレイ校	アメリカ	8 位	10 位	9 位	8 位	8 位
インペリアル・カレッジ・ロンドン	イギリス	9 位	8 位	8 位	10 位	9 位
エール大学	アメリカ	10 位	11 位	11 位	11 位	9 位

(出所) THE 社ウェブサイトをもとに作成

(イ) 日本の大学(上位 200 位まで)の順位は、5 大学中、4 大学で下降

上位 200 位に入る日本の大学は、「東京大」が 23 位で 2013 年と同順位でしたが、「京都大」、「東京工業大」、「大阪大」、「東北大」は、2013 年と比べ順位を下げました。上位 200 位に入る日本の大学数は 5 大学で、2013 年と変わりません。

図表 3 日本の大学の順位 上位 200 位 (THE 世界大学ランキング)

大学名	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
東京大	26 位	30 位	27 位	23 位	23 位
京都大	57 位	52 位	54 位	52 位	59 位
東京工業大	112 位	108 位	128 位	125 位	141 位
大阪大	130 位	119 位	147 位	144 位	157 位
東北大	132 位	120 位	137 位	150 位	165 位

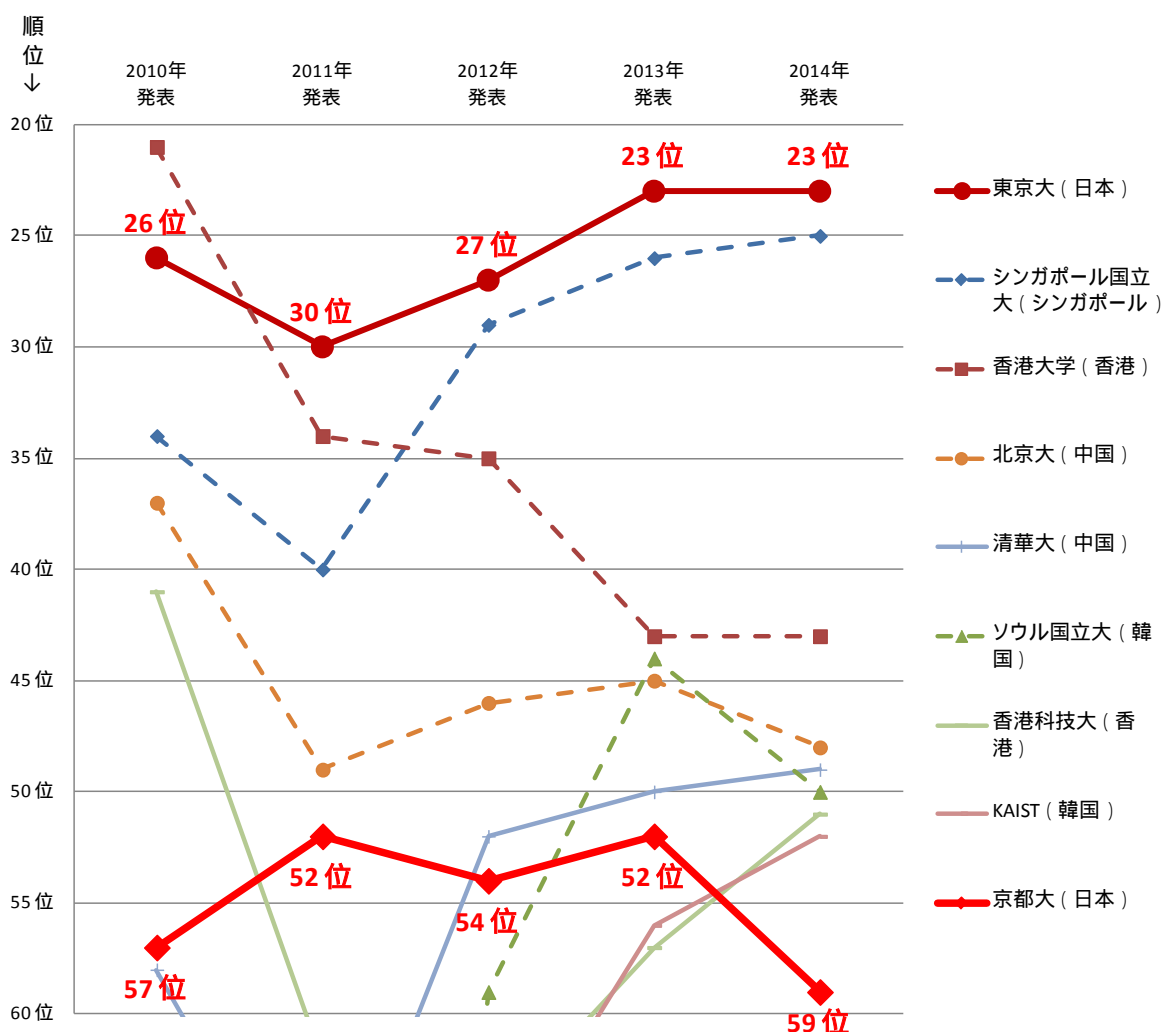
(出所) THE 社ウェブサイトをもとに作成

(ウ) アジア内での日本の相対的位置は低下

THE 世界大学ランキングでは、「東京大」は 23 位(前年 23 位)で順位は変わりませんでしたが、「京都大」は 59 位(前年 52 位)と 7 つ順位を下げました。「シンガポール国立大」は 1 つ順位を上げ 25 位、「香港科技大」「KAIST(韓国)」は順位を上げ、「京都大」より上位となりました。

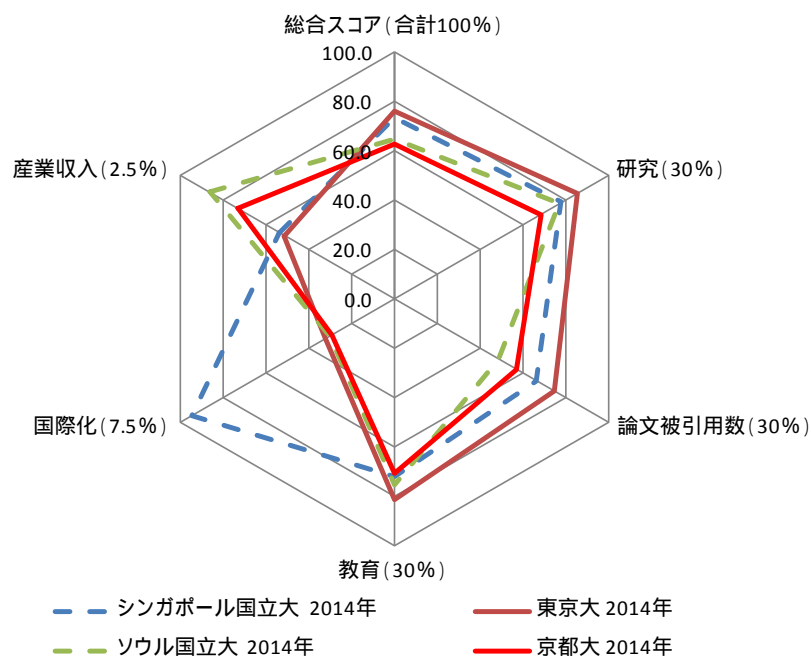
トルコの「中東工科大」が 85 位(前年は 200 位以下)と大幅に順位を伸ばしました。

図表 4 東京大・京都大 と 60 位以内のアジアの大学の順位推移 (THE 世界大学ランキング)



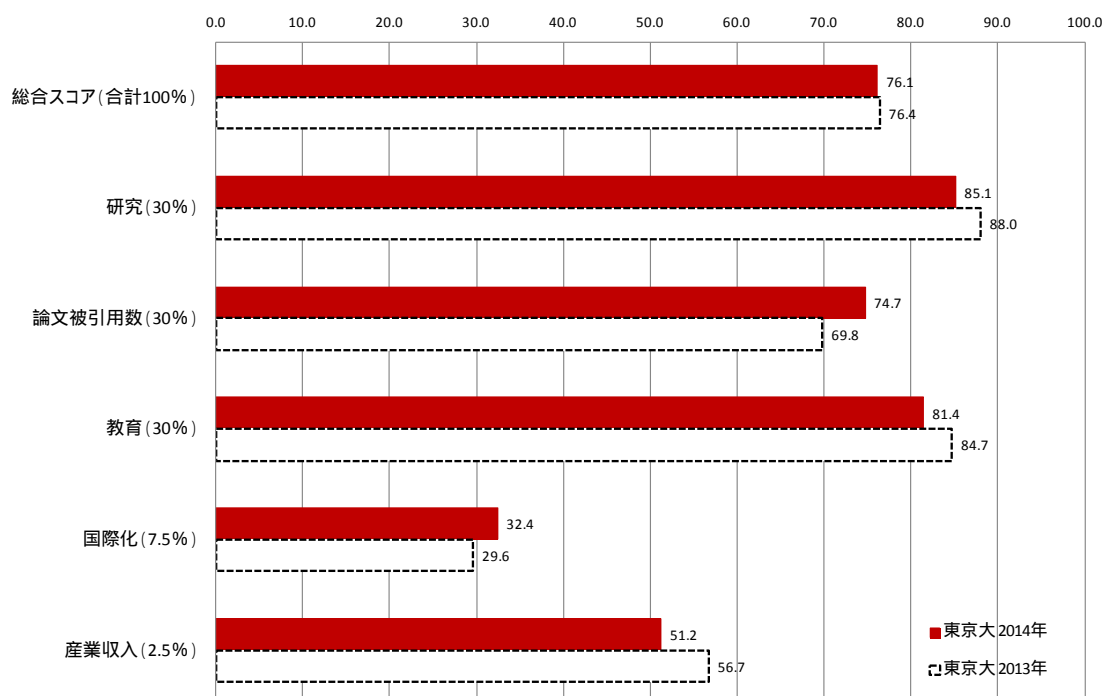
(出所) THE 社ウェブサイトをもとに作成

図表 5 東京大・京都大・シンガポール国立大・ソウル国立大のスコア (THE 世界大学ランキング)



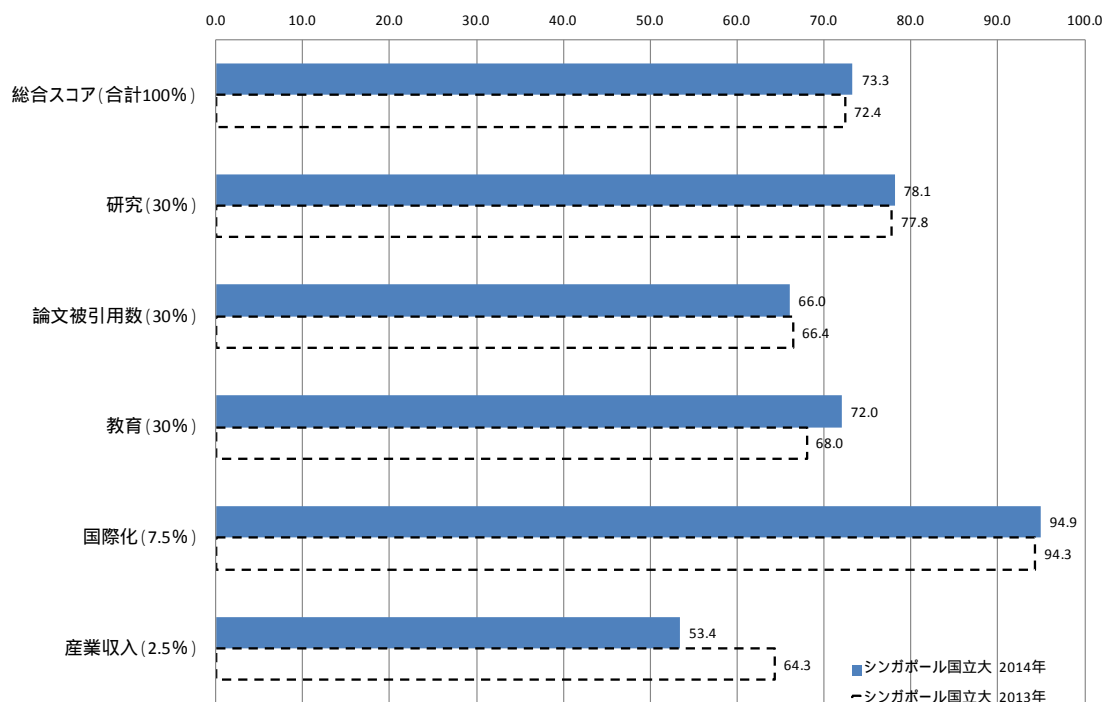
(出所)THE 社ウェブサイトをもとに作成

図表 6 東京大のスコア 2013 年と 2014 年の比較 (THE 世界大学ランキング)



(出所)THE 社ウェブサイトをもとに作成

図表 7 シンガポール国立大のスコア 2013 年と 2014 年の比較 (THE 世界大学ランキング)



(出所)THE 社ウェブサイトをもとに作成

(エ) 国別大学数(400 位以内)でもアジア躍進・非英語圏も健闘

日本の大学は、2014 年は前年比 1 校増加して、12 校となりました。(2011 年の 16 校から、2012 年に 13 校と 3 校減少し、さらに 2013 年に 2 校減少し 11 校)

アメリカが 108 大学、イギリスは 45 校で、減少傾向にあるものの依然として上位を占めています。

3 年前と比べて増加傾向にあるのは、ドイツ(2011 年:22 校→2014 年:28 校)、イタリア(2011 年:14 校→2014 年:17 校)、フランス、中国、韓国、トルコが挙げられます。

図表 8 国地域別 上位 400 位の学校数 (THE 世界大学ランキング)

順位	国 / 地域名					(-)
		2011 年 発表	2012 年 発表	2013 年 発表	2014 年 発表	増減 (13 年比)
1	アメリカ	113	111	109	108	▲ 1
2	イギリス	52	48	49	45	▲ 4
3	ドイツ	22	25	26	28	2
4	オーストラリア	21	19	19	20	1
5	カナダ	18	19	19	18	▲ 1
6	イタリア	14	14	15	17	2
7	オランダ	13	13	13	13	0
8	中国	10	9	10	12	2
8	日本	16	13	11	12	1
10	フランス	8	12	11	11	0
11	スウェーデン	10	10	10	10	0
12	韓国	7	6	7	9	2
13	スイス	7	8	8	8	0
14	フィンランド	5	5	5	7	2
14	ベルギー	7	7	7	7	0
16	トルコ	4	5	5	6	1
16	香港	6	6	6	6	0
16	台湾	8	7	8	6	▲ 2
16	スペイン	8	7	9	6	▲ 3
20	ニュージーランド	6	6	5	5	0
20	デンマーク	5	5	5	5	0
20	アイルランド	5	5	5	5	0
20	オーストリア	5	6	6	5	▲ 1
24	インド	1	3	5	4	▲ 1
24	ノルウェー	4	4	4	4	0

(出所) THE 社ウェブサイトをもとに作成

3. 「QS 世界大学ランキング」(2014 年 9 月発表分)

THE 社に次いで有名なクアカアレリ・シモンズ社(QS 社)ランキングは 2014 年 9 月に発表されています。

(ア)QS 世界大学ランキングのウェイト

QS 社のウェイトは、研究者仲間の評価(40%)、卒業生の就職先からの評価(10%)、教員と生徒の比率(20%)、教員あたりの論文被引用数(20%)、教員の外国人比率(5%)、生徒の外国人比率(5%)です。ここまで見てきた THE 社とはランキングの付け方が違うので、下記のように順位も変わります。

図表 9 ランキングの種類による順位の違い(2014 年発表分)

学校名	THE 社	QS 社	上海交通大
東京大	23 位	31 位	21 位
京都大	59 位	36 位	26 位
東京工業大	141 位	68 位	151-200 位
大阪大	157 位	55 位	78 位
東北大	165 位	71 位	101-150 位

(出所)THE 社、QS 社、上海交通大ウェブサイトをもとに作成

(イ)「ソウル国立大」は「京都大」を抜き、「東京大」に並ぶ

「シンガポール国立大」は 22 位で(前年 24 位)より 2 つ順位を上げ、「ソウル国立大」は 4 つ順位を上げ 31 位(前年 35 位)となり、「東京大」(31 位)に並びました。「ソウル国立大」は、教員一人当たりの論文被引用数スコアが「60.9」から「74.4」に伸びており、総合スコア・順位上昇の大きな要因となりました。韓国の大学は、ここ数年「卒業生の就職先からの評価」(企業がアンケートに答える)結果が上昇しており、これもソウル国立大の順位上昇にプラスの影響があります。

(ウ)QS世界大学ランキングでは「東京大」はアジア内 3 位、「京都大」はアジア 5 位¹

すでに QS 世界大学ランキングで、アジア内で「東京大」は「ソウル国立大」と同順位で 3 位まで低下しています。「京都大」は「ソウル国立大」に抜かれ、「南洋理工大(シンガポール)」と順位差は 3 校分まで迫られています。「シンガポール国立大」や「ソウル国立大」「南洋理工大」はこの 4 年間で一貫して順位を上げています。

(エ)QS 世界大学ランキングの順位上昇には国際化スコア UP が必要

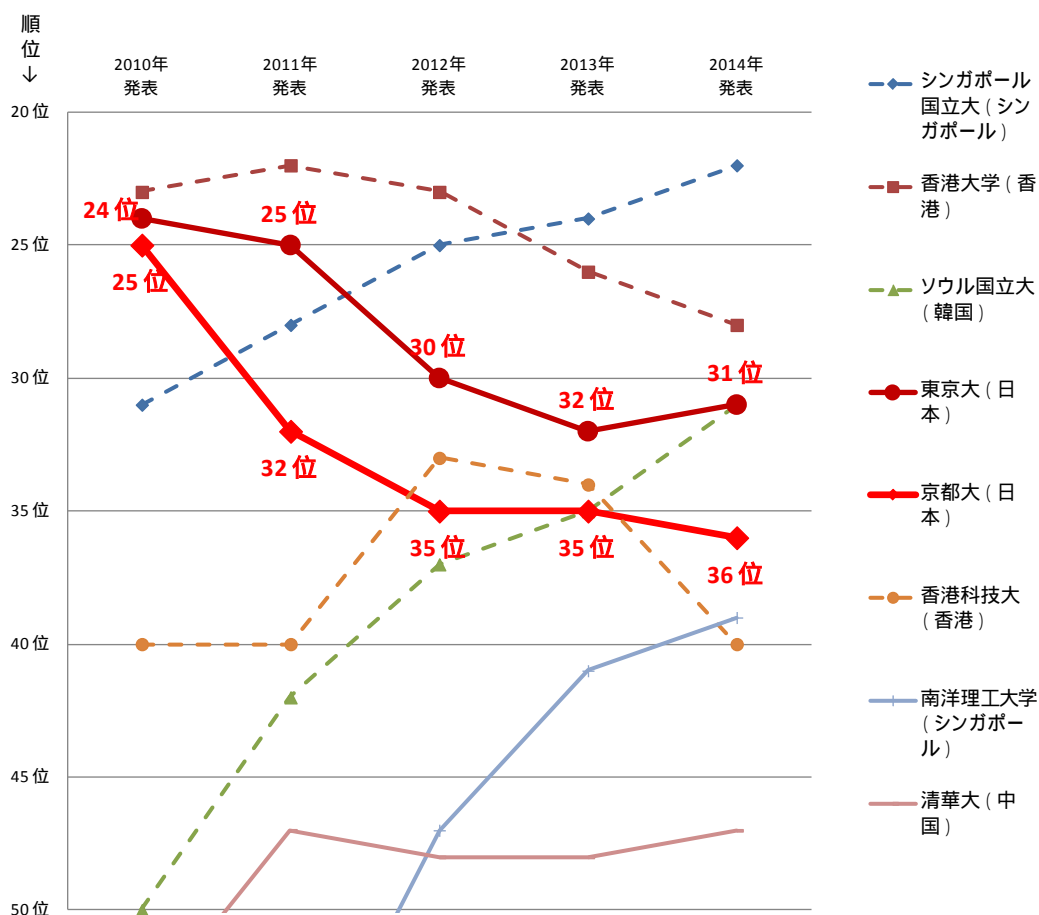
競合大学との比較において、東京大や京都大は、QS 社のランキングスコアの構造を考えると国際

¹ QS 社は、「世界大学ランキング」とは別に「アジア大学ランキング」を別途作成している。QS 社の「アジア大学ランキング」の評価、ウェイトは「世界大学ランキング」とは異なる。2014 年発表分では、アジア内で東京大 10 位、京都大 12 位である。

化のスコアが上がらないことにはランキングの上昇は見込めないと言えます。

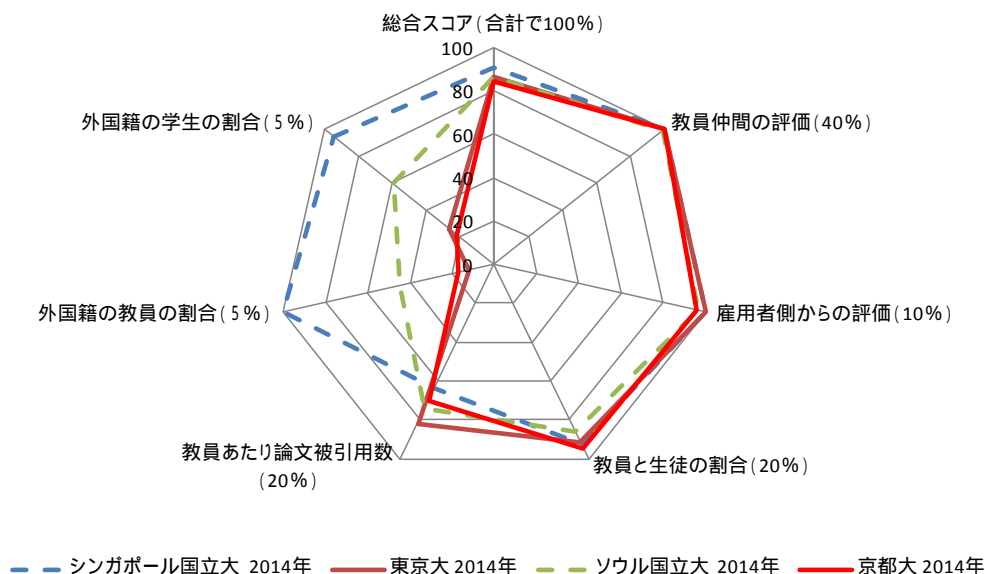
QS社ランキングのスコアでは、研究者仲間の評価や、雇用者側の評価などのアンケート指標がほとんど「100」に近い状態ですので、これ以上総合スコアを上げることが難しくなっています。

図表 10 東京大・京都大・アジアで50位以内の大学の順位推移（QS世界大学ランキング）



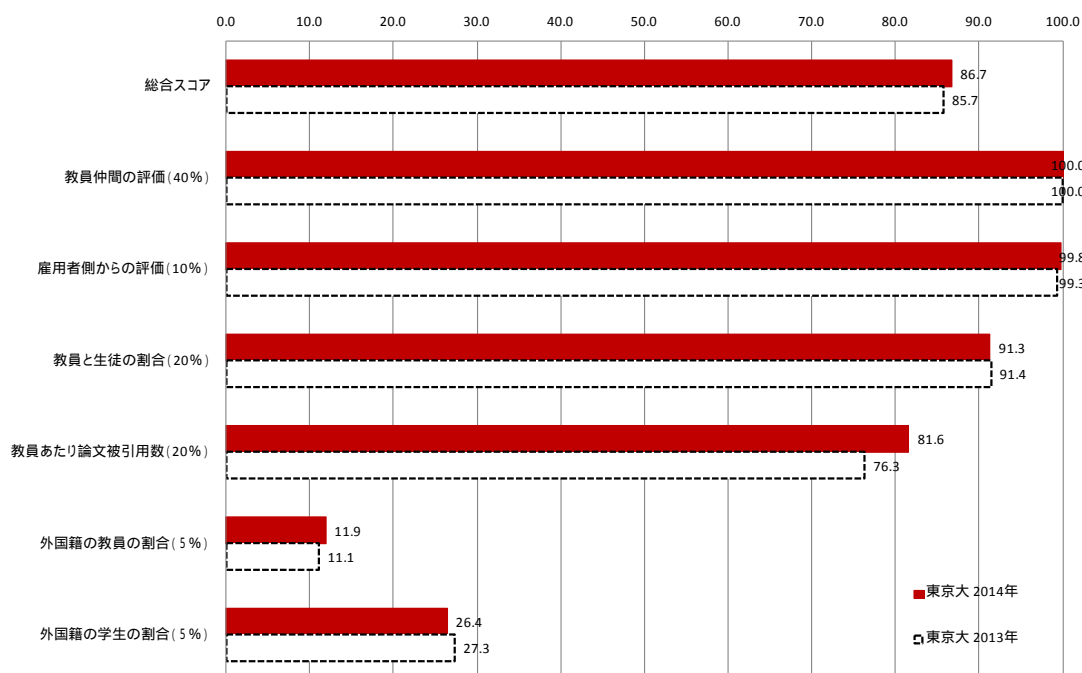
(出所) QS社ウェブサイトをもとに作成

図表 11 東京大・京都大・シンガポール国立大・ソウル国立大のスコア (QS 世界大学ランキング)



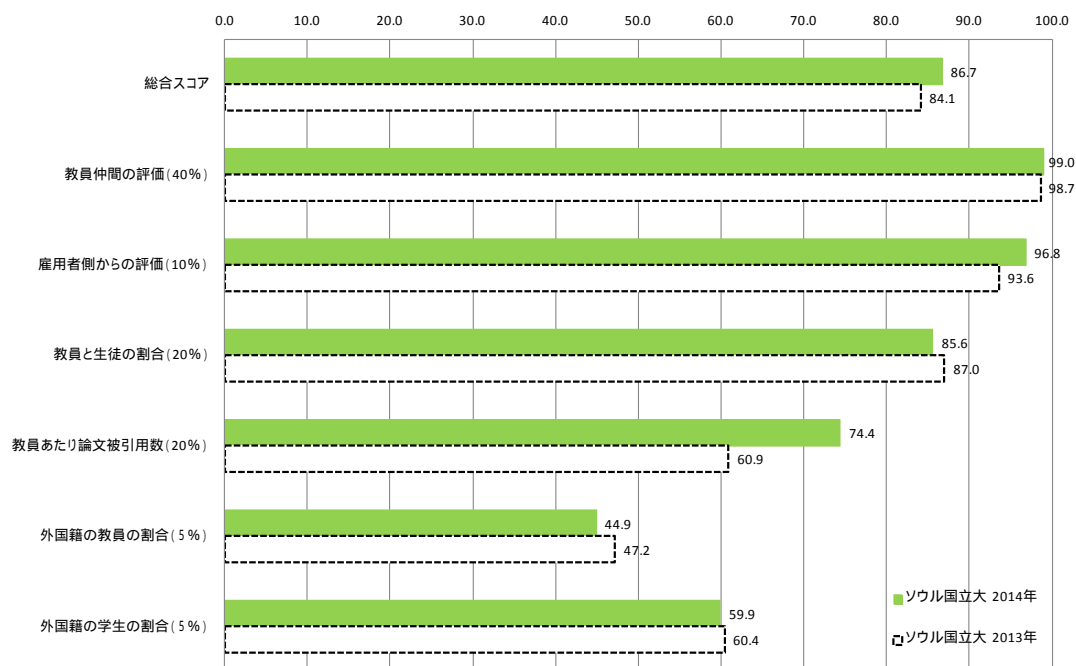
(出所) QS 社ウェブサイトをもとに作成

図表 12 東京大のスコア 2013 年と 2014 年の比較 (QS 世界大学ランキング)



(出所) QS 社ウェブサイトをもとに作成

図表 13 ソウル国立大のスコア 2013 年と 2014 年の比較 (QS 世界大学ランキング)



(出所) QS 社ウェブサイトをもとに作成

4. ランキングと独自の価値基準の必要性

(ア)「世界大学ランキング」の問題点

たとえば、ランキングのウェイトはどんな根拠によって決められているのでしょうか？なぜ THE の国際化指標は 7.5%のウェイトなのでしょう？THE 社はそれぞれのウェイトの意味あいや、スコアや順位については語りますが、ウェイトそのものの重みづけの根拠を明確にしています。

ランキングの点数について、なぜこのスコアなのかを分析しようとしても入手できないデータもあります。分析・検証が難しいケースもあります。

そのほかにも「世界大学ランキング」に対しては、「総合ランキング」で一律に順位をつけるやり方への疑問や、人気投票のような「研究者による評価」の客観性、論文引用数等での英語圏の有利さや、そもそも論文被引用数で研究力が測れるのかという疑問、地域による数値の補正の適切さ等、様々な批判があります。

(イ) それでもランキングを無視できない背景

増加傾向にある世界大学ランキングの影響力は、今後さらに大きくなると考えられます。

ランキングは、国家の政策決定に影響を及ぼしており、日本ではトップ 100 に 10 校、ロシアではトップ 100 位に 5 校入りを目指すことが表明されています。ランキングの存在が国内外の大学の改革を加速している面もあります。

実際にランキングが上昇している大学の一部は、順位を上げることに組織的に取り組んでいます。この 1 年で日本でも大学のウェブサイトでのランキングに関する記述も増えたようにみえます。

OECD のレポート²によると、世界の留学生の数は 1990 年には約 130 万人でしたが、2000 年には約 210 万人、2010 年には約 420 万人となっており、これからも増えていくことでしょう。総合ランキングは、世界の留学生数が急増する中、大学選びでわかりやすい指標の一つとなりえます。大学の中には、その順位の上昇を広報活動の有力な手段として位置づけ、結果を積極的に広報で活用しています。

(ウ) 独自の価値基準を持つ必要性

「総合ランキング」は、数値化されなかった他の要素を根こそぎにします。たとえば、文系型大学、学部生が中心の大学、地域社会への貢献などは、THE 社のランキングの指標で考慮されているとは言えません。数字では表現できないものに想いをめぐらす姿勢を失ってはならないと思います。

既存の総合ランキングの評価ウェイトは、大学のランキングを決めるものとして機能しているのでしょうか。たとえば、外国人の教員や生徒の割合が増えないと順位が上がりにくいのは、順位決定の構造自体の限界を示しています。欧米の基準に振り回されるだけでなく、日本発の独自のランキングがあってもよいかもしれません。

グローバル化が急速に進み、世界で競争にさらされ、アジアを中心とした新興大学からの挑戦をうけています。国内でも、少子化・財源不足など厳しい状況にあります。ランキングの仕組みや意味を十分に理解し向き合い、独自の価値に基づいた戦略が必要とされているのではないのでしょうか。

² OECD indicators ,Education at a glance 2014

5. 参考文献

タイムズ・ハイヤー・エデュケーション社 ウェブサイト

Times Higher Education World University Rankings" www.thewur.com

クアクアレリ・シモンズ社 ウェブサイト

QS Quacquarelli Symonds 2004-2014 www.TopUniversities.com

上海交通大学 ウェブサイト

<http://www.arwu.org/index.html>