



「大学ランキングとRU11: 日本の大学の正当な評価をどのように求めていくのか？」

榎木 哲夫

京都大学大学院工学研究科・教授

(理事補(研究・国際担当)・京都大学国際交流推進機構 副機構長)

明治大学国際教育研究所開設記念国際シンポジウム

世界大学ランキングと大学の「世界水準」

—日本の大学は世界の構造変動にどうむきあうか?—

World University Rankings and “Worldwide Standards” for Universities

—How Can Japanese Universities Deal with Structural Changes around the World?—

2012年3月9日

明治大学



The RU11 University Association (RU: Research University)



RU11学術研究懇談会



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



筑波大学
University of Tsukuba



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



早稲田大学
WASEDA University



慶應義塾大学
Aichi Shoin University



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology



名古屋大学
Nagoya University



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY



九州大学
Kyushu University



講演概要



- 世界大学ランキングの現状と問題点
 - ◆ ビブリオメトリクス指標の偏重
 - ◆ 編集方法やデータの信頼性
 - ◆ 個々の大学に特徴的なミッションや個性
- ビブリオメトリクス指標の研究戦略策定への活用における問題点
 - ◆ 研究領域と大学組織
 - ◆ 高等教育行政・大学のガバナンス
- 大学の機能分化に向けて: Towards Mission Differential



TIMES Higher Education (THE) 2010-2011による大学 ランキングについて



【THEの2009年のランキング】

- 1 ハーバード大学(米)
- 2 ケンブリッジ大学(英)
- 3 イェール大学(米)
- 4 UCロンドン(英)
- 5 インペリアル・カレッジ(英)
- 6 オックスフォード大学(英)
- 7 シカゴ大学(米)
- 8 プリンストン大学(米)
- 9 マサチューセッツ工科大学(米)
- 10 カリフォルニア工科大学(米)

- 22 東京大学
- 24 香港大学(香港)
- 25 京都大学
- 35 香港科技大学(香港)
- 43 大阪大学
- 46 香港中文大学(香港)
- 47 ソウル国立大学(韓国)
- 49 清華大学(中国)
- 52 北京大学(中国)
- 55 東京工業大学
- 69 韓国科学技術院(韓国)
- 92 名古屋大学
- 95 国立台湾大学(台湾)
- 97 東北大学
- 103 復旦大学(中国)
- 124 香港城市大学(香港)
- 134 浦項工科大学(韓国)
- 142 慶應義塾大学
- 146 早稲田大学
- 151 延世大学(韓国)
- 153 上海交通大学(中国)
- 154 中国科技大学(中国)
- 155 九州大学
- 160 南京大学(中国)
- 171 北海道大学
- 174 筑波大学
- 195 香港理工大学(香港)

【THEの2010年のランキング】

- 1 ハーバード大学(米)
- 2 カリフォルニア工科大学(米)
- 3 マサチューセッツ工科大学(米)
- 4 スタンフォード大学(米)
- 5 プリンストン大学(米)
- 6 ケンブリッジ大学(英)
- 7 オックスフォード大学(英)
- 8 カリフォルニア大学バークレー(米)
- 9 インペリアル・カレッジ(英)
- 10 イェール大学(米)

- 21 香港大学(香港)
- 26 東京大学
- 28 浦項工科大学(韓国)
- 37 北京大学(中国)
- 41 香港科技大学(香港)
- 49 中国科技大学(中国)
- 57 京都大学
- 58 清華大学(中国)
- 79 韓国科学技術院(韓国)
- 107 国立清華大学(台湾)
- 109 ソウル国立大学(韓国)
- 111 香港バプティスト大学(香港)
- 112 東京工業大学
- 115 国立台湾大学(台湾)
- 120 南京大学(中国)
- 130 大阪大学
- 132 東北大学
- 149 香港理工大学(香港)
- 163 国立中山大学(台湾)
- 171 中山大学(中国)
- 181 国立交通大学(台湾)
- 190 延世大学(韓国)
- 197 浙江大学(中国)

【2009年と2010年の200位以内のアジアの大学数の変化】

	2009年	2010年
日 本	11大学	↓ 5大学
中 国	6大学	→ 6大学
韓 国	4大学	→ 4大学
香 港	5大学	↓ 4大学
台 湾	1大学	↑ 4大学

THE & QS社(2010年のQS社)の評価指標

- ①各国研究者の評価(40%)
- ②雇用者の評価(10%)
- ③学生当たり教員比(20%)
- ④教員当たり論文引用(20%)
- ⑤外国人教員比(5%)
- ⑥外国人学生比(5%)

2010年のTHEの新たな評価指標

- ①教育(30%)
 - 研究者による評価(15%)
 - 教員当たり学部学生数(4.5%)
 - 学士授与数当たり博士授与数比率(2.25%)
 - 教員当たり博士授与数(6%)
 - 教員当たり収入(2.25%)
- ②論文引用(学問分野の違いを調整)(32.5%)
- ③研究(30%)
 - 研究者による評価(19.5%)
 - 教員当たり研究収入(5.25%)
 - 教員当たり論文数(4.5%)
 - 研究収入中の公的資金の割合(0.75%)
- ④国際(5%)
 - 外国人教員比率(3%)
 - 外国人学生比率(2%)
- ⑤産学連携(2.5%)
 - 教員当たり産学連携収入(2.5%)



THE2010で採用された論文引用指標



別添資料 2

Process to Curiculate Citation Impact Score

Raw/Actual Citation Impact

citations per paper (CPP) = 論文あたりの被引用数
各大学の約250分野ごとの論文あたりの被引用数を算出



Modified Normalized Citation Impact

CPP to the global average of CPP = 論文あたりの被引用数 / 国際平均
各大学の約250分野ごとの論文あたりの被引用数を分野ごとの国際平均で割った数字を算出



Regional Modification

地域により被引用率 (citation rates) の差があるため、何らかのデータ修正を行っている。
どのような修正が、どの時点で行われているか、詳細については不明。



Score Values

ランキングで公開されている各大学の数値
スコア値の分布確率から算出される累積分布確率値 (cumulative probability score)



資料1: CITATIONS に関する QS社評価(地域補正なし)によるJapan RU11の順位変動

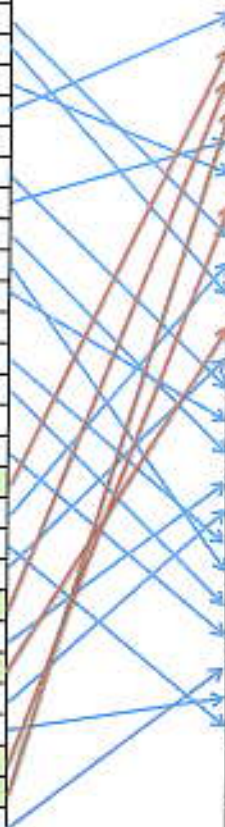


TIMES HE WUR 2010-2011 で発表された TOP ASIAN UNIVERSITIES 2010 の27大学の順位
 基準: CITATIONS (5カ年, 地域補正あり, citation/paper)
 基礎データ: 2010 TIMES HE University Rankings

2010 QS Asian University Rankings で発表された24大学の順位
 基準: CITATIONS (5カ年, 地域補正なし, citation/paper)
 基礎データベース: 2010 QS Asian University Rankings

TOP ASIAN UNIVERSITIES 2010 by CITATIONS (5カ年, 2010.9発表)		
	INSTITUTION	COUNTRY / REGION
1	Hong Kong University of Science and Technology	Hong Kong
2	Hong Kong Baptist University	Hong Kong
3	Pohang University of Science and Technology	Republic of Korea
4	University of Hong Kong	Hong Kong
5	Bilkent University	Turkey
6	University of Science and Technology of China	China
7	National University of Singapore	Singapore
8	Peking University	China
9	Sun Yat-sen University	China
10	National Tsing Hua University	Taiwan
11	Middle East Technical University	Turkey
12	Nanjing University	China
13	Hong Kong Polytechnic University	Hong Kong
14	National Taiwan University	Taiwan
15	National Sun Yat-Sen University	Taiwan
16	University of Tokyo	Japan
17	Seoul National University	Republic of Korea
18	Tsinghua University	China
19	Yonsei University	Republic of Korea
20	Kyoto University	Japan
21	Korea Advanced Institute of Science and Technology	Republic of Korea
22	Tokyo Institute of Technology	Japan
23	Nanyang Technological University	Singapore
24	Zhejiang University	China
25	Tohoku University	Japan
26	Osaka University	Japan
27	National Chiao Tung University	Taiwan

2010 QS Asian University Rankings (被引用数/paper, 5カ年)		アジア順位
University of Hong Kong	2	
University of Tokyo	3	
Kyoto University	4	
Osaka University	5	
National University of Singapore	6	
Pohang University of Science and Technology	14	
Tohoku University	32	
Hong Kong University of Science and Technology	33	
Seoul National University	35	
Hong Kong Baptist University	39	
Tokyo Institute of Technology	47	
Yonsei University	52	
University of Science and Technology of China	60	
National Tsing Hua University	71	
Peking University	74	
Korea Advanced Institute of Science and Technology	81	
Nanyang Technological University	84	
Nanjing University	105	
Sun Yat-sen University	109	
Hong Kong Polytechnic University	130	
National Sun Yat-Sen University	unknown	
National Chiao Tung University	154	
Zhejiang University	186	
Tsinghua University	214	
上記以外の3大学は含まれず		





資料2: CITATIONS に関する 11 力年評価 (地域補正なし) による Japan RU11 の順位変動

TIMES HE WUR 2010-2011 で発表された TOP ASIAN UNIVERSITIES 2010 の 27 大学の順位
 基準: CITATIONS (5 力年, 地域補正あり, citation/paper)
 基礎データベース: 2010 TIMES HE University Rankings

TOP ASIAN UNIVERSITIES 2010 by CITATIONS (5 力年, 2010.9 発表)		
INSTITUTION	COUNTRY / REGION	
1 Hong Kong University of Science and Technology	Hong Kong	
2 Hong Kong Baptist University	Hong Kong	
3 Pohang University of Science and Technology	Republic of Korea	
4 University of Hong Kong	Hong Kong	
5 Bilkent University	Turkey	
6 University of Science and Technology of China	China	
7 National University of Singapore	Singapore	
8 Peking University	China	
9 Sun Yat-sen University	China	
10 National Tsing Hua University	Taiwan	
11 Middle East Technical University	Turkey	
12 Nanjing University	China	
13 Hong Kong Polytechnic University	Hong Kong	
14 National Taiwan University	Taiwan	
15 National Sun Yat-Sen University	Taiwan	
16 University of Tokyo	Japan	
17 Seoul National University	Republic of Korea	
18 Tsinghua University	China	
19 Yonsei University	Republic of Korea	
20 Kyoto University	Japan	
21 Korea Advanced Institute of Science and Technology	Republic of Korea	
22 Tokyo Institute of Technology	Japan	
23 Nanyang Technological University	Singapore	
24 Zhejiang University	China	
25 Tohoku University	Japan	
26 Osaka University	Japan	
27 National Chiao Tung University	Taiwan	

TR社の「Essential Science Indicators」に収録されている 11 年間の平均値に基づく順位 (2011.4 発表)
 基準: CITATIONS (11 力年, 地域補正なし, citation/paper)
 基礎データベース: TR社の「Essential Science Indicators」

TR社 Essential Science Indicators による研究機関の評価 (被引用数/paper, 11 力年, 2000-2010)	アジア順位 (大学単独)	世界順位
University of Tokyo	1	133
Osaka University	2	144
Kyoto University	3	147
University of Hong Kong	4	177
Pohang University of Science and Technology	5	unknown
Tohoku University	6	189
Hong Kong University of Science and Technology	7	unknown
Tokyo Institute of Technology	8	193
National University of Singapore	9	194
Seoul National University	10	195
Hong Kong Baptist University	11	unknown
Yonsei University	12	unknown
National Taiwan University	13	197
University of Science and Technology of China	14	198*
Peking University	15	198*
Korea Advanced Institute of Science and Technology	16	unknown
National Tsing Hua University	17	unknown
Sun Yat-sen University	18	198*
Nanjing University	19	198*
Bilkent University	20	unknown
Hong Kong Polytechnic University	21	unknown
Nanyang Technological University	22	unknown
Tsinghua University	23	198*
National Sun Yat-Sen University	24	unknown
Zhejiang University	25	198*
Middle East Technical University	26	unknown
National Chiao Tung University	27	unknown

世界順位 198*: CHINESE ACAD SCI として名寄せ

注釈: 上表でのアジア順位は, Essential Science Indicators から個別について検索し, その被引用指標に基づき順位算定. JST, RIKEN などの官の研究機関は順位から除外.



資料3: CITATIONS/paper vs. CITATIONS/faculty による Japan RU11 の順位変動



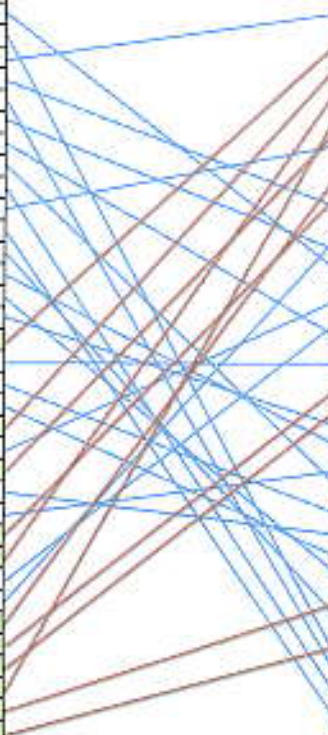
TIMES HE WUR 2010-2011 で発表された TOP ASIAN
UNIVERSITIES 2010 の27大学の順位
基準: CITATIONS (5カ年, 地域補正あり, citation/paper)
基礎データベース: 2010 TIMES HE University Rankings

2010 QS World University Rankings の27大学の順位

基準: CITATIONS (5カ年, 地域補正なし, citation/faculty)
基礎データベース: 2010 QS World University Rankings

INSTITUTION	COUNTRY / REGION
1 Hong Kong University of Science and Technology	Hong Kong
2 Hong Kong Baptist University	Hong Kong
3 Pohang University of Science and Technology	Republic of Korea
4 University of Hong Kong	Hong Kong
5 Bilkent University	Turkey
6 University of Science and Technology of China	China
7 National University of Singapore	Singapore
8 Peking University	China
9 Sun Yat-sen University	China
10 National Tsing Hua University	Taiwan
11 Middle East Technical University	Turkey
12 Nanjing University	China
13 Hong Kong Polytechnic University	Hong Kong
14 National Taiwan University	Taiwan
15 National Sun Yat-Sen University	Taiwan
16 University of Tokyo	Japan
17 Seoul National University	Republic of Korea
18 Tsinghua University	China
19 Yonsei University	Republic of Korea
20 Kyoto University	Japan
21 Korea Advanced Institute of Science and Technology	Republic of Korea
22 Tokyo Institute of Technology	Japan
23 Nanyang Technological University	Singapore
24 Zhejiang University	China
25 Tohoku University	Japan
26 Osaka University	Japan
27 National Chiao Tung University	Taiwan
28 The Chinese University of Hong Kong	Hong Kong
29 Nagoya University	Japan
30 Kyushu University	Japan
31 University of Tsukuba	Japan
32 Hokkaido University	Japan
33 Keio University	Japan
34 Waseda University	Japan

		citations/faculty	citations/faculty
	世界順位	アジア順位	
Pohang University of Science And Technology (POSTECH)	Korea, South	56	1
The University of Tokyo	Japan	60	2
Kyoto University	Japan	88	3
Osaka University	Japan	88	4
Hokkaido University	Japan	110	5
Tokyo Institute of Technology	Japan	111	6
National Tsing Hua University	Taiwan	125	7
Nagoya University	Japan	127	8
Tohoku University	Japan	140	9
University of Hong Kong	Hong Kong	156	10
The Chinese University of Hong Kong	Hong Kong	161	11
University of Science and Technology of China	China	173	12
The Hong Kong University of Science and Technology	Hong Kong	204	13
KIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology	Korea, South	215	14
National Chiao Tung University	Taiwan	223	15
National University of Singapore (NUS)	Singapore	224	16
Seoul National University	Korea, South	233	17
Kyushu University	Japan	235	18
University of Tsukuba	Japan	245	19
National Sun Yat-sen University	Taiwan	258	20
The Hong Kong Polytechnic University	Hong Kong	283	21
Zhejiang University	China	284	22
Peking University	China	unknown	unknown
Fuzhou University	China	unknown	unknown
Nanyang Technological University (NTU)	Singapore	unknown	unknown
Yonsei University	Korea, South	unknown	unknown
National Taiwan University (NTU)	Taiwan	unknown	unknown
Keio University	Japan	unknown	unknown
Nanjing University	China	unknown	unknown
Waseda University	Japan	unknown	unknown
Hong Kong Baptist University	Hong Kong	unknown	unknown
Bilkent University	Turkey	unknown	unknown
Sun Yat-sen University	China	unknown	unknown
Middle East Technical University	Turkey	unknown	unknown





Statement by the RU11 University Association, July 31, 2011



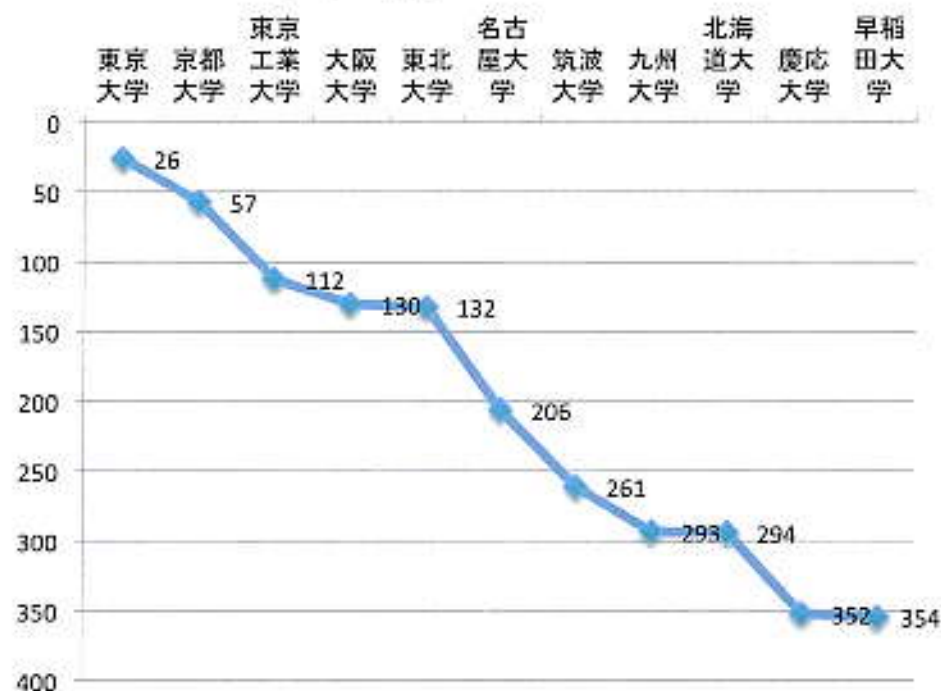
- Request for a revision of the assessment methods used by Thomson Reuters for the Times Higher Education (THE) World University Rankings
 - ◆ The ranking of citations based on either citations per faculty or citations per paper represent two fundamentally different ways of thinking with regards to academic institutions: are the institutions to be viewed as an aggregation of their researchers, or as an aggregation of the papers they have produced? We believe that the correct approach is to base the citations ranking on citations per faculty, as has been the practice in the past.
 - ◆ We request a revision of the method used for regional modification.
 - ◆ We request the disclosure if the raw numerical data used to calculate the citation impact score for the various research fields at each university.



TIMES Higher Education (THE) 2011-2012における RU11 の比較(総合順位)



総合順位2010-2011



総合順位2011-2012

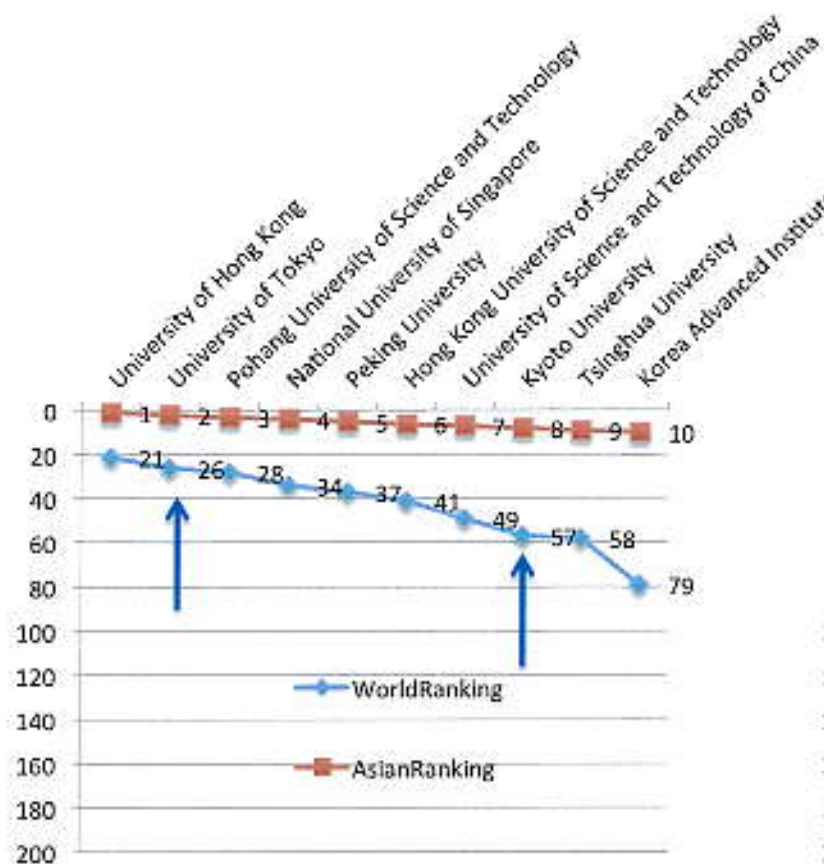




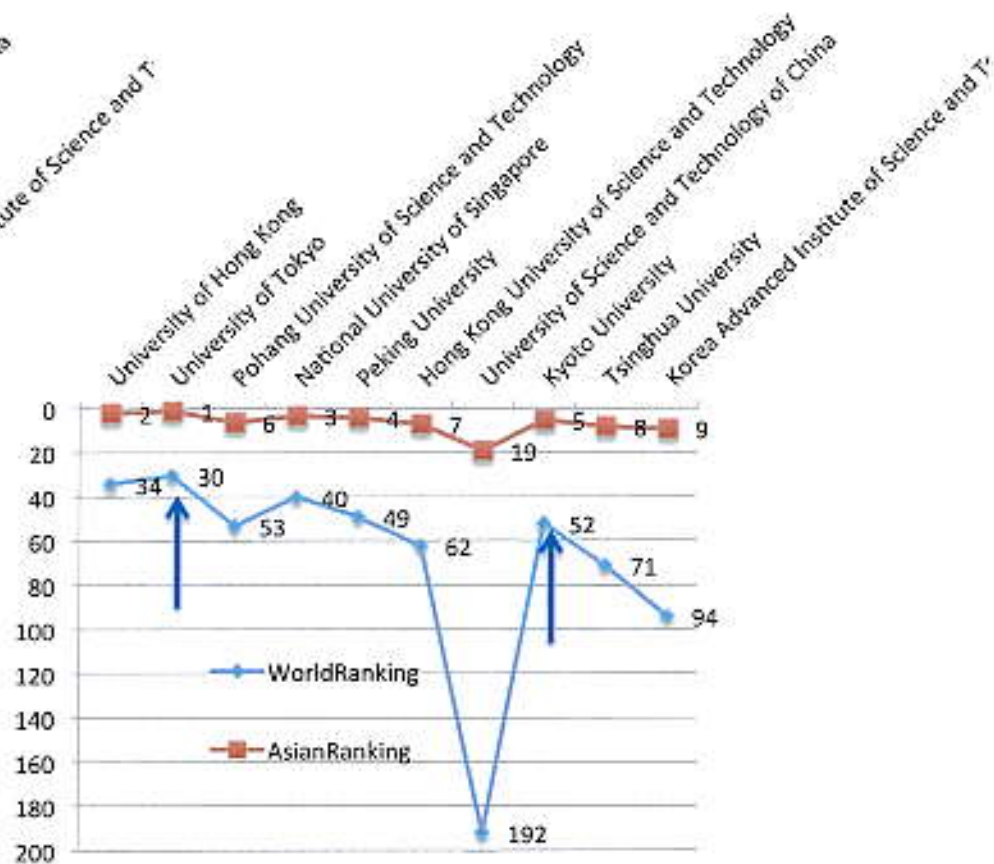
アジアトップ大学の比較(総合順位・アジア順位)



THE 2010-2011



THE 2011-2012

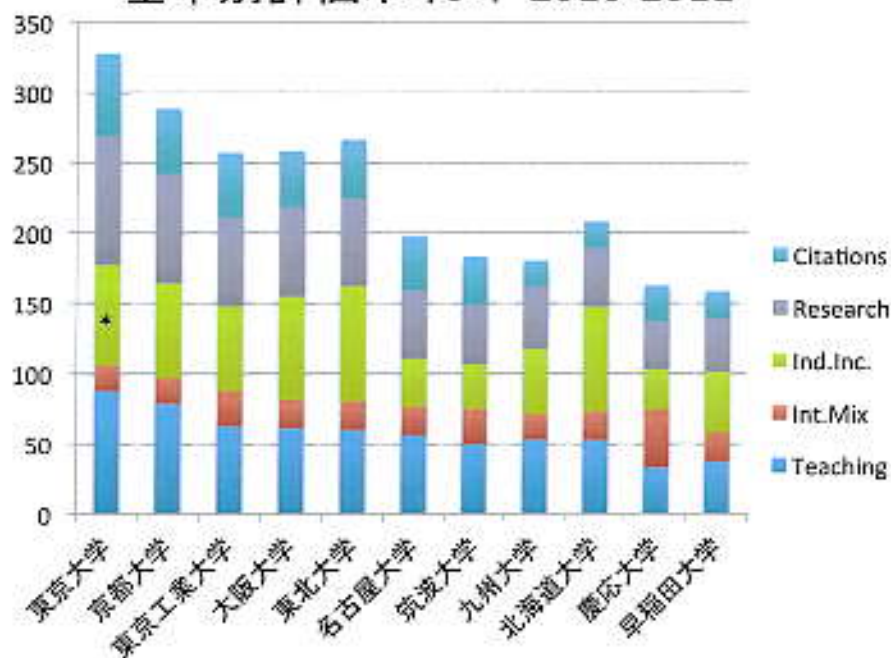




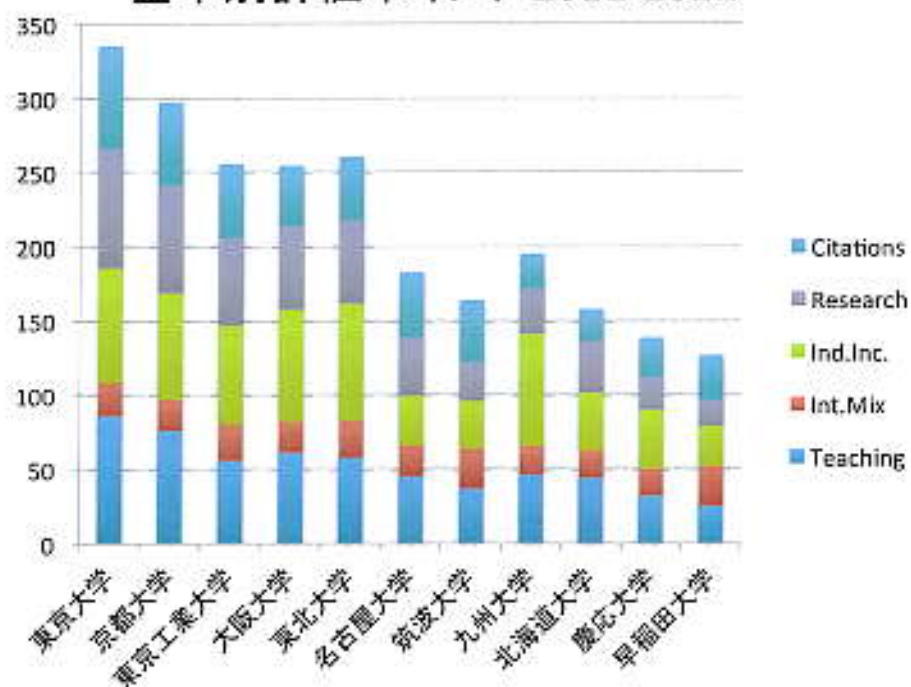
RU11 の比較 (基準別評価ポイント)



基準別評価ポイント 2010-2011



基準別評価ポイント 2011-2012



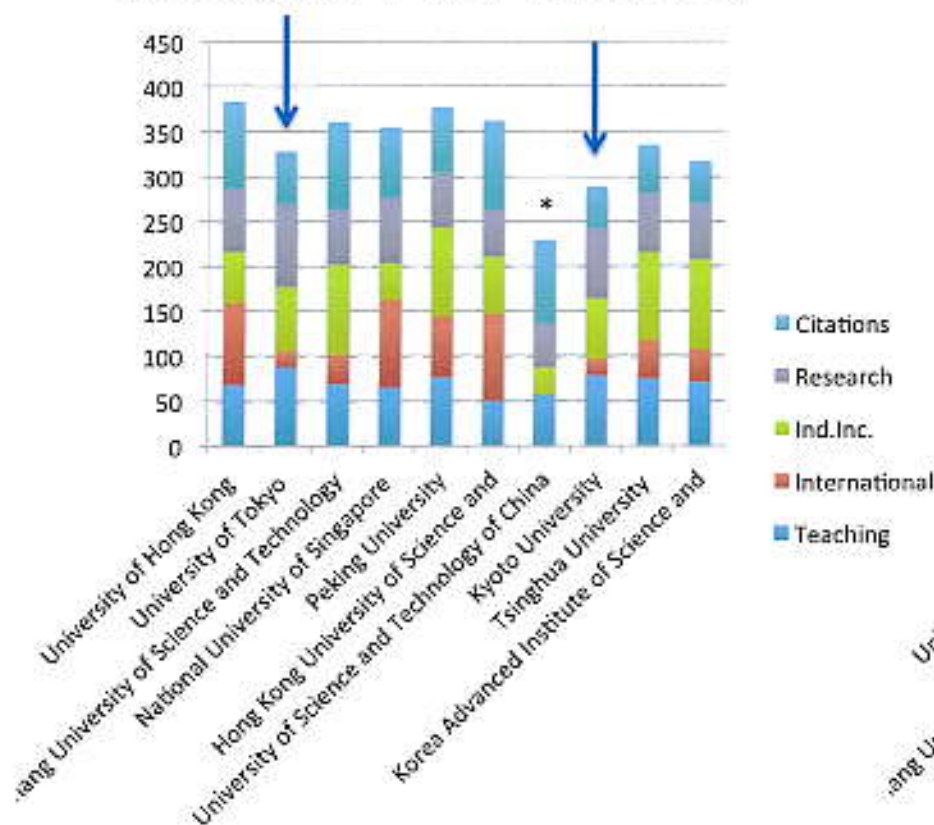
*データ未提供のため2011の東大データから京大の当該基準の増加率に基づいて推定近似



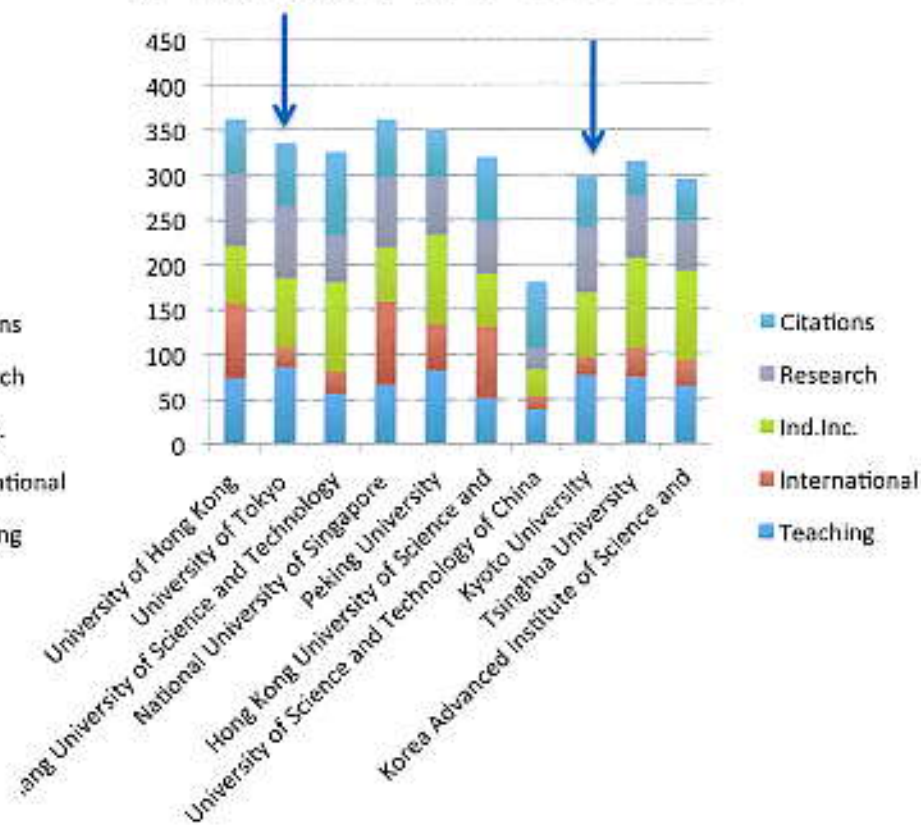
アジアトップ大学の比較(基準別評価ポイント)



基準別評価ポイント 2010-2011



基準別評価ポイント 2011-2012



* 未提供によるデータ欠落あり



世界大学ランキングの問題点



- ユーザは、どの大学がベストかよりも、どのコースが自分に最適なのかを知りたがっている。
- 評価を受ける主体(大学・研究者)にとっては、何をアピールしたいかを訴えることのできる余地はなく、過度に受動的な評価。
- リーグ・テーブルのパフォーマンスと大学の政策との間の軋轢。
 - ◆ 教育や学習環境の充実という、より重要な活動への取り組みよりも、ランキングの順位を上げる表面的な活動に走らせがちな。
- 大学の個性を活かすための評価になり得ているか。
 - ◆ 大学はMission Differential (差異化・多様化)の方向に向かうべき。
 - ◆ 画一的な評価軸に基づいてすべてが同じような大学になってしまうのではないか。
 - ◆ 個々の大学の有する特徴や特殊性、研究分野ごとの研究成果の生産性や発表手段の相違に関する事情を無視、各国に固有な学会活動を瓦解させかねない。
- ビブリオメトリクス指標(書誌データベース)への過度の依存。
 - ◆ 実績と評価の間の軋轢。
 - ◆ 書誌DBから拾える信頼性の高い指標 ≠ 研究力評価のための妥当な指標
 - ◆ 母数の不整合による指標の歪み(例: citations/faculty)。



ビブリオメトリクス指標(書誌データベース)への過度の依存



- 学術分野の多様性と適正な発展
 - ◆ 認められ引用されるに至るまでのタイムラグ.
 - ◆ 5カ年の間に引用される論文しか評価の対象にならないのでは, 大きな成果の芽を摘み取る危険性を孕む.
- 被引用率の低い論文は書くべきでないという指導方針をとらざるを得ない.
 - ◆ 量の指標もその大部分が査読を経て著名論文に採択なった論文の数であり, 研究の質を十分反映した指標になっているはず.
- 論文あたりの被引用数の平均値
 - ◆ 平均値が意味をもってくるのはもとのCitationの分布が正規分布を呈していることが前提. しかし, 現実には, Citationはその性格上, 論文を母集団にとった場合に正規分布にはならず, ベキ乗分布になるのが通例.
 - ◆ 平均値には意味がない.
 - ◆ 「マルチ安打」より「ホームラン」を狙う
- インパクトの高い論文数(論文の被引用回数が各分野で上位10%に入る論文)が論文の質評価指標としては妥当か.



研究戦略策定への活用における問題点



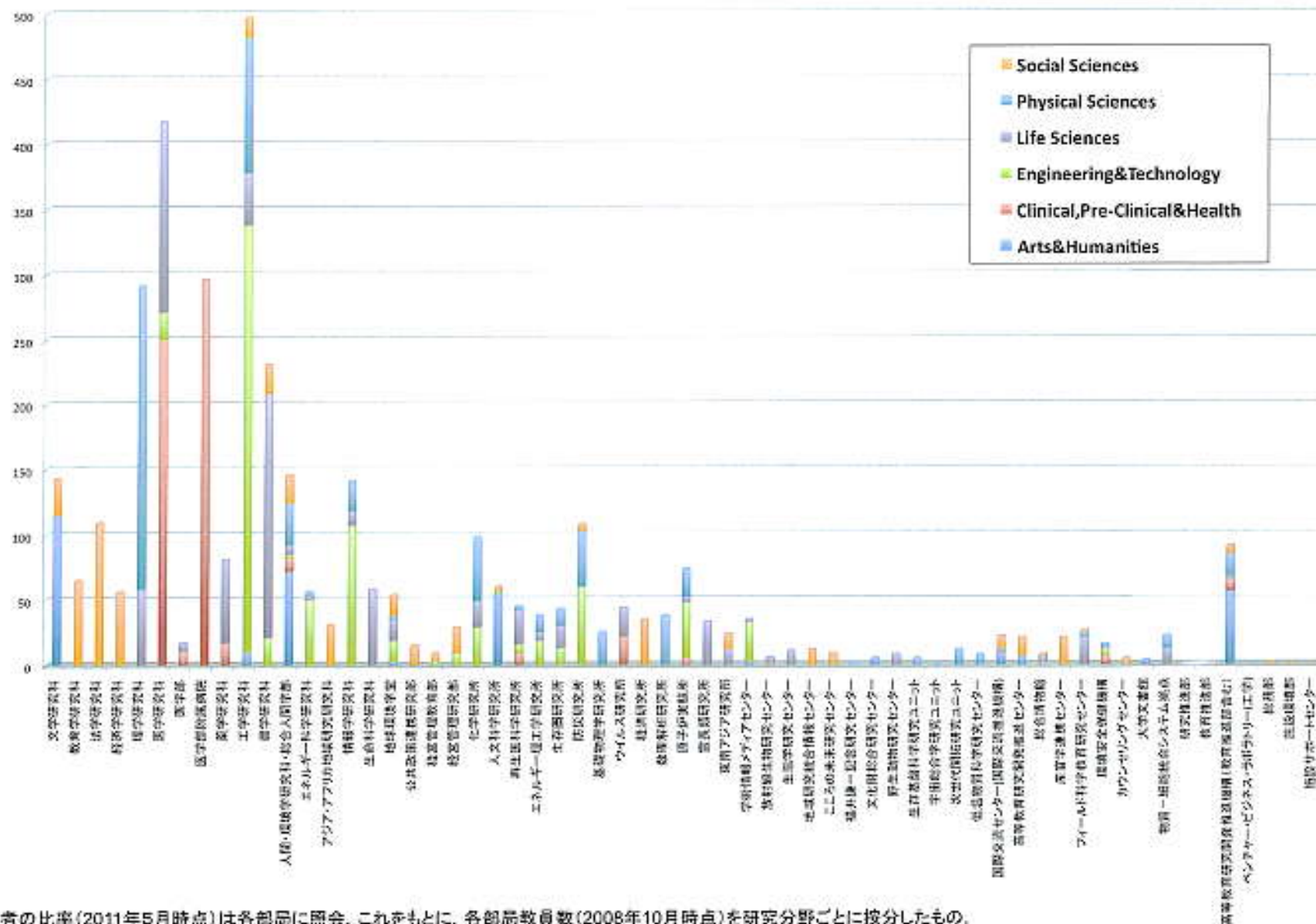
■ 背景

- ◆ 大学での研究成果が適正に評価され、それに基づいて研究の戦略策定に反映される仕組みの欠如.
- ◆ 科学を実践する主体である大学側のみならず、大学へのファンディングを行なう側においても同様である.
- ◆ 日本の大学における研究プロファイルとして、いかにそれが優れているかを世界に対して伝えていくことの必要性.
- ◆ 日本の大学においては大学ランキングへの関心が必ずしも高くなく、マネジメント・スタッフレベルでの意識改革が求められる.

■ 問題点

- ◆ ビブリオメトリクスに基づく研究分野毎の大学の研究力評価
- ◆ 研究領域 vs. 大学組織の乖離(大学—部局—研究者個人)
- ◆ 既存の学術分野を超えた学際的な新領域の評価

京都大学各部局の教員数と研究分野比率 (2011.5 の部局長照会結果)



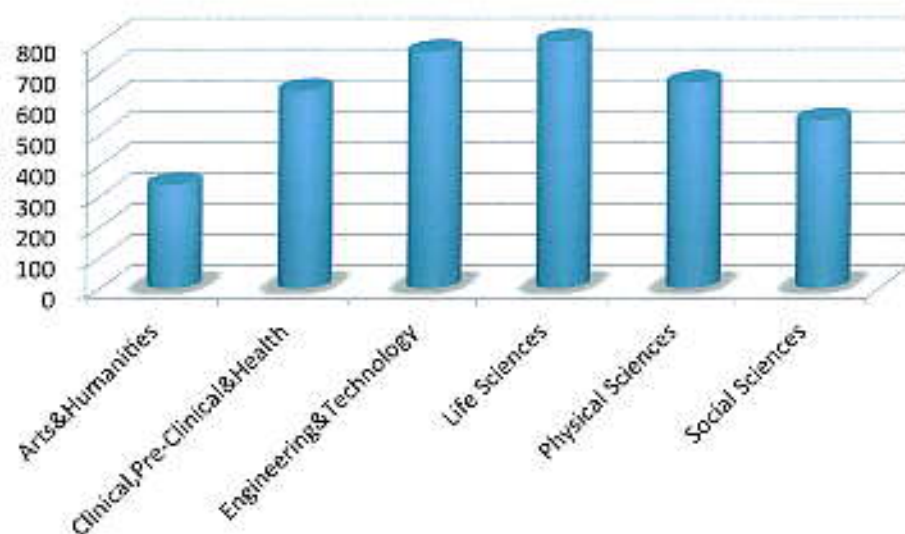


京都大学全学における教員の研究分野比率



研究分野別教員数(2011.5.1現在の分野比率, 教員数は
2008.10.1時点の数)

人



☆教員数まとめ☆

	計
Arts&Humanities	335
Clinical,Pre-Clinical&Health	639
Engineering&Technology	765
Life Sciences	800
Physical Sciences	665
Social Sciences	544
合計	3748

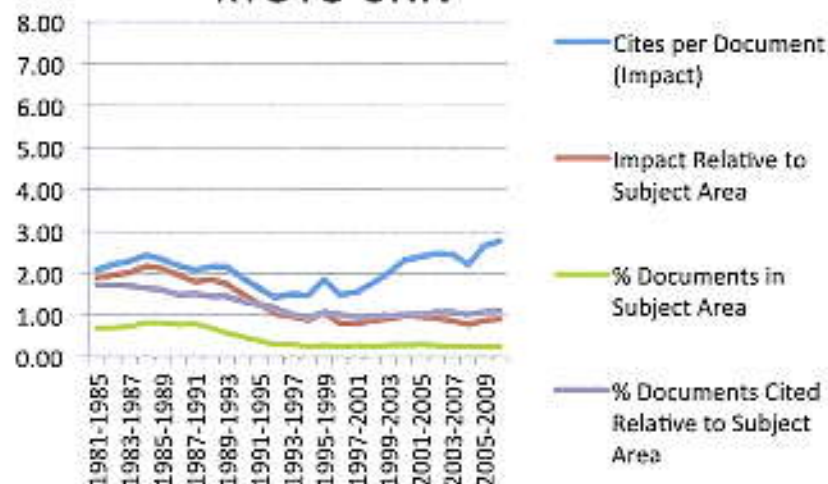
教員数(1として換算:大学概要の職員数より)+特定有期雇用教員数(1として換算)+非常勤講師(3分の1で換算)[2008年5月1日現在の教員総数のデータと10月1日付け採用分のデータより]



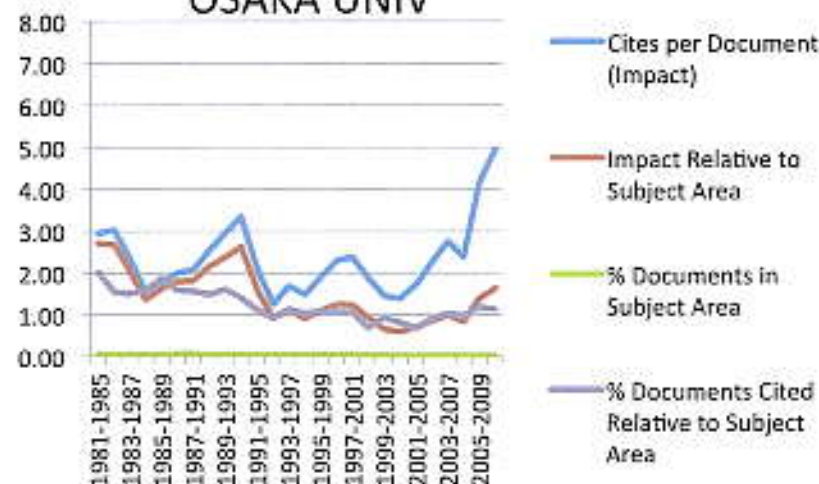
Physics の分野における研究力の経時変化 (InCites by THOMSON REUTERS Essential Science Indicator, 22分野の中での一分野)



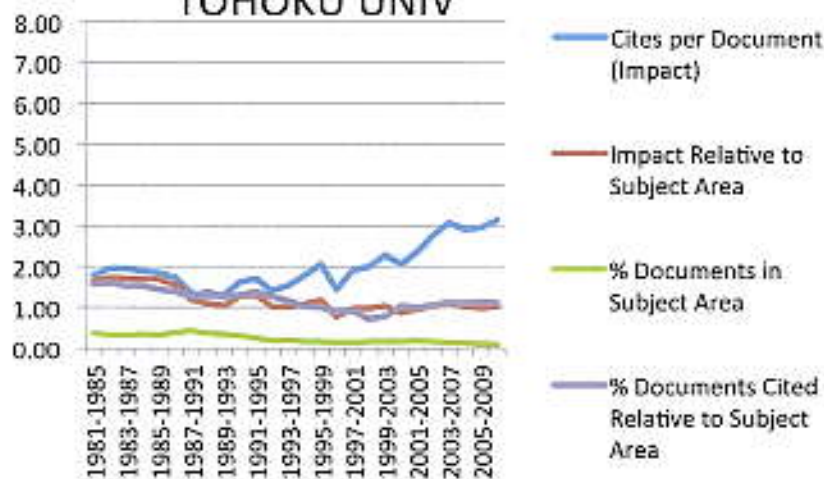
KYOTO UNIV



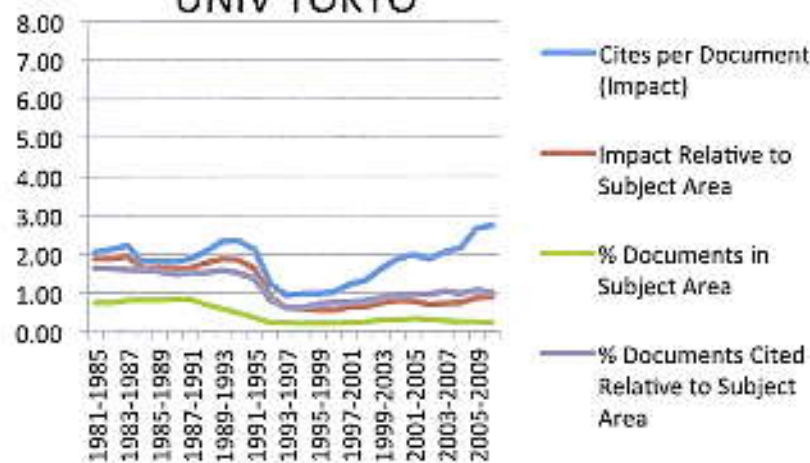
OSAKA UNIV



TOHOKU UNIV

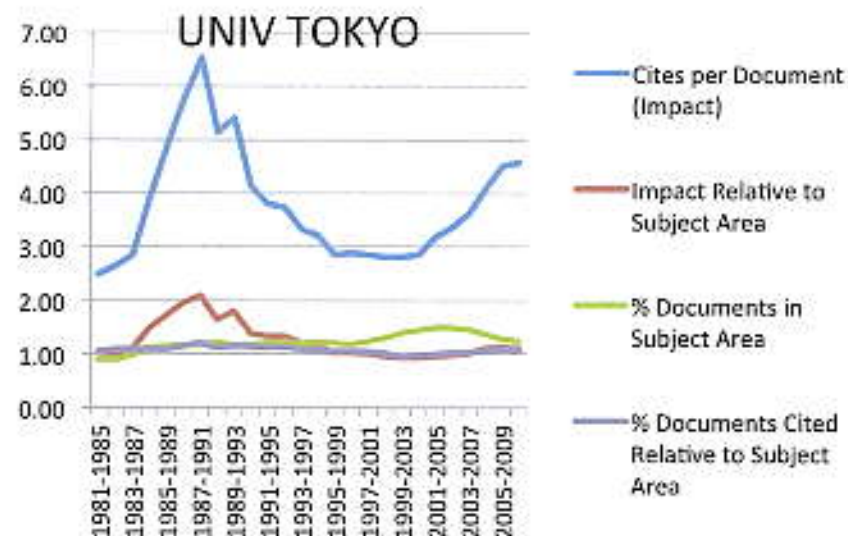
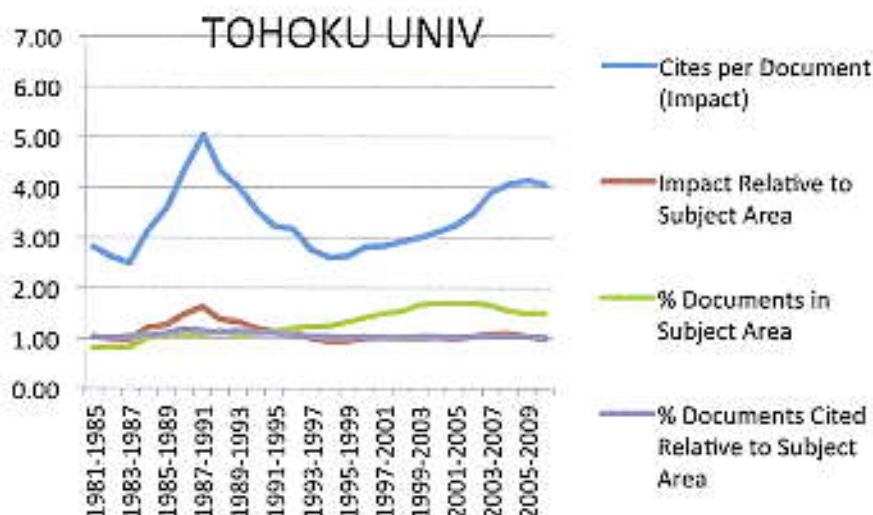
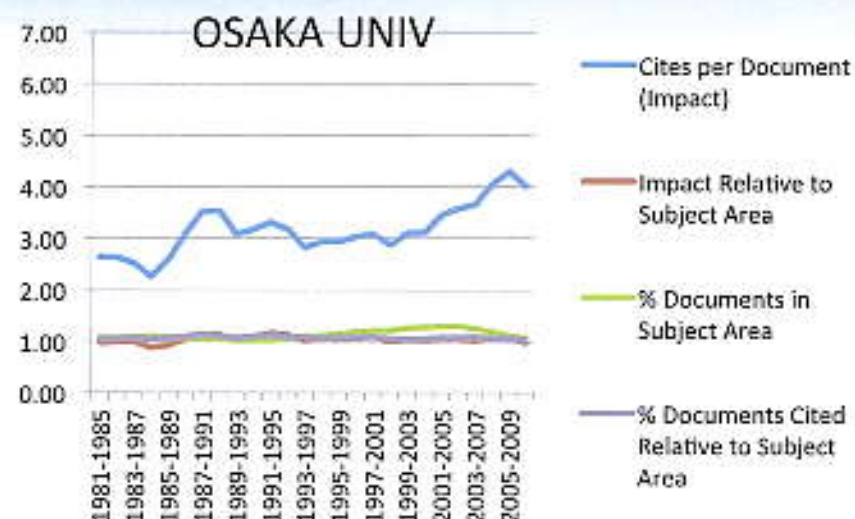
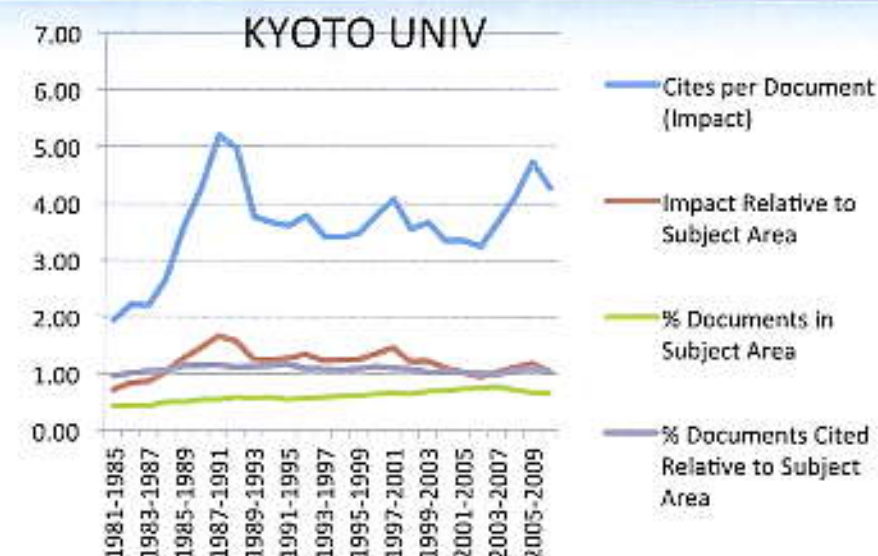


UNIV TOKYO





Physics, Applied (InCites by THOMSON REUTERS Physics 分野の中での一細分類分野)

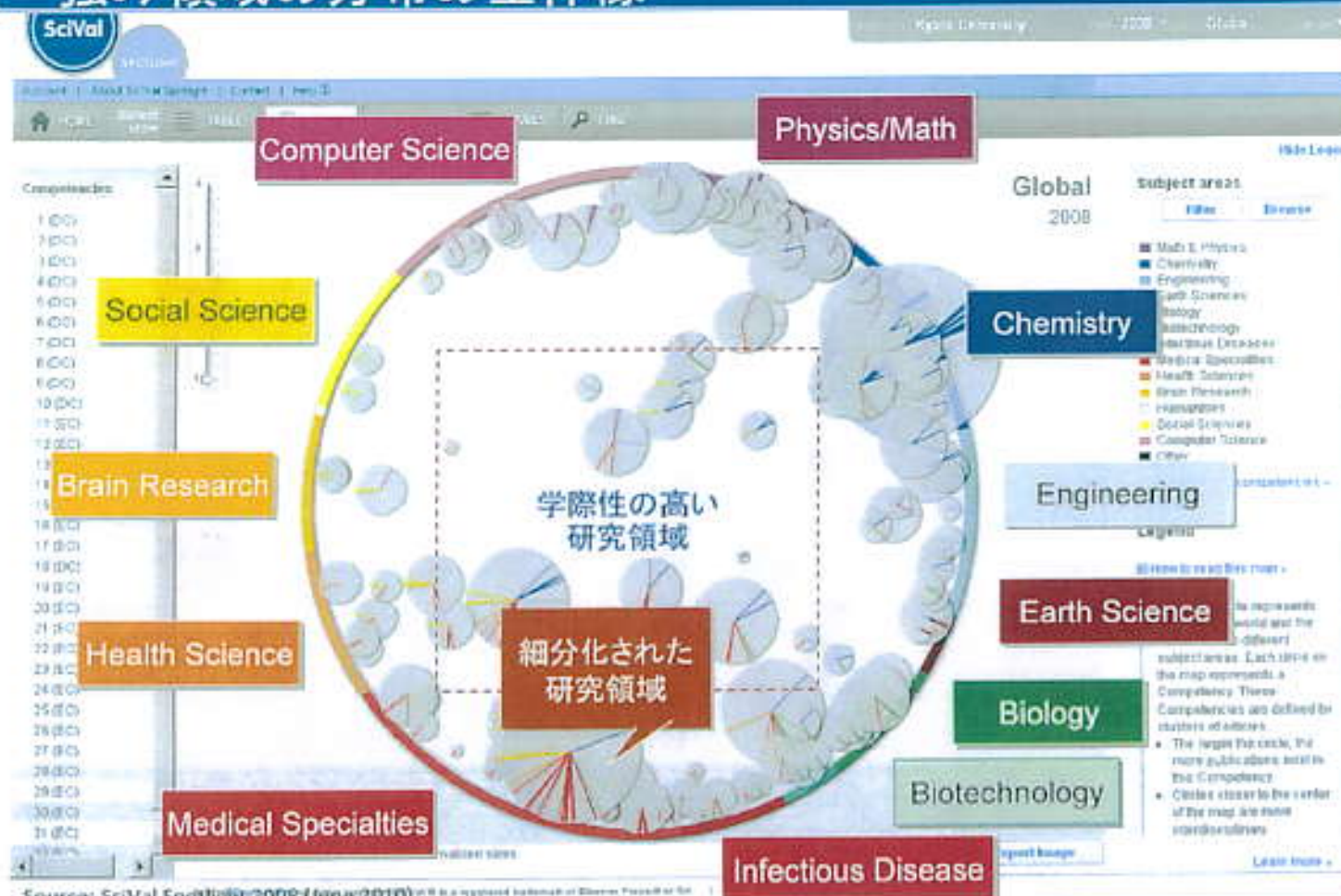




SciVal Spotlight by Elsevier



結果① 強み領域の分布の全体像





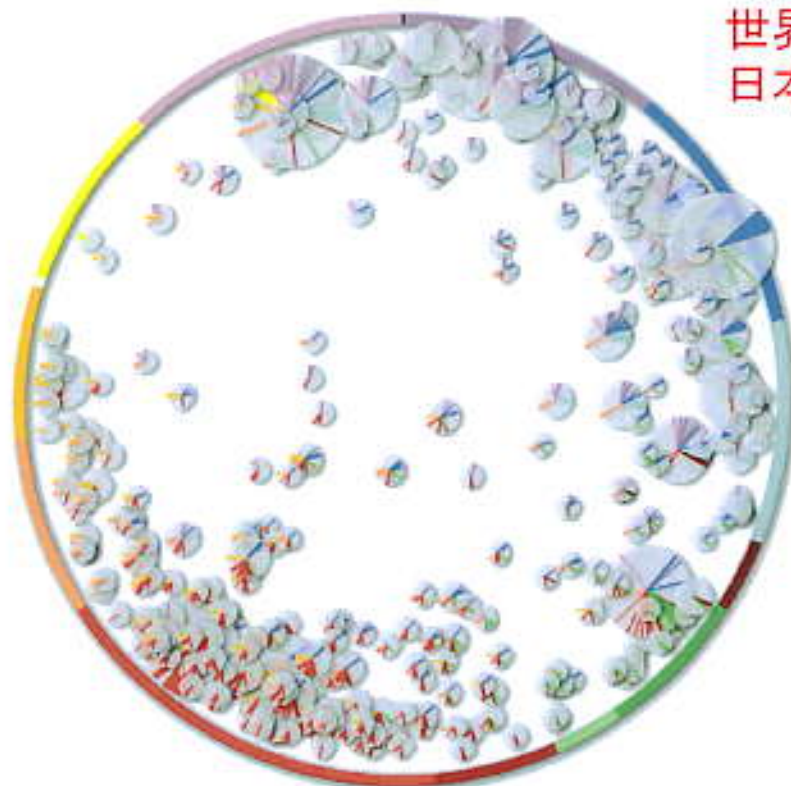
日本の強み領域 (DC:269, EC:132) in Global SciVal Spotlight by Elsevier



institution	Japan
year	2009
compare	Global
aggregation	Low-level competencies
settings	sizes of circles on the maps are normalized

円が中心に近いほど、より学際的な研究であることを示します。
大きな円は、DCまたはECの市場サイズ(論文数)が大きいことを示します。

世界の国際高等教育機関の中での
日本の国際高等教育機関の研究力



- Math & Physics
- Chemistry
- Engineering
- Earth Sciences
- Biology
- Biotechnology
- Infectious Diseases
- Medical Specialities
- Health Sciences
- Brain Research
- Humanities
- Social Sciences
- Computer Science
- Other



大学の機能別分化について —国立大学法人による機能選別—(H20.12 中教審)



大学の機能別分化の促進と大学間ネットワークの構築について

1. 大学の機能別分化について

(1) 機能別分化の必要性

- 大学が有する機能としては、
 - ①世界的研究・教育拠点
 - ②高度専門職業人養成
 - ③幅広い職業人養成
 - ④総合的教養教育
 - ⑤特定の専門的分野（芸術、体育等）の教育・研究
 - ⑥地域の生涯学習機会の拠点
 - ⑦社会貢献機能（地域貢献、産学官連携、国際交流等）

の七つに大別される（平成17年の中教審「将来像答申」より）。

各大学はこれらの機能の全てではなく、一部を保有するのが通例。



評価のあり方において留意すべき事項



- 従来の世界大学ランキングの短所を克服
 - ◆ 何をもって評価を受けたいかについての被評価者側からの自由度が一切反映されず、画一的な評価に基づく順位付けであった。大学の個性の喪失。
 - ◆ ランキング順位からだけでは、被評価者側では、何を改善すればよいかのフィードバックが得られない。
 - ◆ 進学や留学を目指す学生にとって、自身の目指したい進路に合わせた大学を見いだすことが困難。
- 参加型・対話型の大学評価を実現
 - ◆ 評価を受ける側の大学は、受動的ではなく、個々の個性や存立意義を主張できる主体性をもった評価を受けられる。
- カスタマイズされた評価システム
 - ◆ 個々の目標に合わせた評価結果を得ることで、自大学の目標・計画・実態を見直す機会を提供し、個々の大学の改善に向けた主体性を引き出す。
- 大学行政に係る政策決定や予算配分策定における評価の透明性、説明責任への貢献。



さいごに



- 世界大学ランキングの現状と問題点
- ビブリオメトリクス指標の研究戦略策定への活用における問題点
- 大学の機能分化に向けて: Towards Mission Differential

- 日本発の世界大学ランキングは...
 - ◆ 国内外への学会活動への貢献
 - ◆ 社会に向けた大学からの情報発信
 - ◆ 産・官・学・社会による人材育成の実際
 - ◆ 国際社会・地球社会への貢献
 - ◆ 個性ある研究, オンリーワンの研究, イノベーション
 - ◆ 才能の集中, 地域社会からの評価
 - ◆ 大学におけるガバナンスの実際
 - ◆



謝 辞



- 本講演の内容は, RU11 世界大学ランキング検討会での議論を参考にしています. 同検討会に参加された方々, ならびに本学国際交流推進機構渡部由紀助教, 欧州の最新の情報をご提供頂きました山田直氏(東京大学総長室アドバイザー)に深謝申し上げます.

ご清聴ありがとうございました.