

2006年4月10日  
トムソンサイエンティフィック Press Release

## 日本の論文の引用動向 1995-2005 日本の研究機関ランキング

ー最近 11 年間の論文引用パフォーマンスを分析ー

出典： **Essential Science Indicators<sup>SM</sup>**, 1995年1月-2005年12月

トムソンコーポレーションの1事業部であるトムソンサイエンティフィックでは、学術論文の引用動向データをもとに、最近 11 年間の国内研究機関の論文引用パフォーマンスを分析しました。全分野の総合ランキングトップ 20 と、特に日本の貢献が著しい 3 分野についてそれぞれトップ 10 を発表いたします。

### 調査内容

分析に用いたデータベース： **Essential Science Indicators<sup>SM</sup>**

学術論文の引用動向データを提供する統計データベースで、論文の被引用数をもとに、世界のトップ 1 パーセントにランクされる研究者と研究機関の情報を収録しています。

収録対象期間： 1995-2005 の 11 年間

### 分析内容：

世界の研究機関ランキングより、日本の研究機関のみを抽出・再集計し、国内研究機関トップ 20 としてまとめました（表 1）。また、**Essential Science Indicators** で定義されている 22 分野のうち、世界のトップ 5 位以内に日本の機関がエントリーしている 3 分野（材料科学、物理学、化学）について同様に集計し、それぞれトップ 10 をまとめました（表 2, 3, 4）。いずれの表も、日本国内でのランキングとあわせて、世界において何位に位置するかが示されています。

次ページからランキングをご覧ください。

**表 1： 総合 General (3,274 機関)**

順位	世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
1	13	東京大学	792,222	66,818	11.86
2	31	京都大学	545,535	48,219	11.31
3	35	大阪大学	492,074	42,080	11.69
4	72	東北大学	331,527	38,718	8.56
5	97	名古屋大学	265,415	26,855	9.88
6	115	九州大学	237,618	27,473	8.65
7	142	北海道大学	207,007	26,176	7.91
8	159	(独) 科学技術振興機構*	191,592	13,764	13.92
9	167	東京工業大学	185,736	23,388	7.94
10	170	(独) 理化学研究所	184,933	14,434	12.81
11	199	(独) 産業技術総合研究所*	161,768	21,810	7.42
12	222	筑波大学	147,074	16,748	8.78
13	266	広島大学	121,040	15,588	7.76
14	289	自然科学研究機構*	112,359	9,498	11.83
15	296	千葉大学	108,725	11,506	9.45
16	304	慶應義塾大学	106,790	11,792	9.06
17	343	神戸大学	92,176	9,961	9.25
18	361	岡山大学	88,398	12,450	7.10
19	369	熊本大学	87,341	7,682	11.37
20	371	金沢大学	86,616	8,684	9.97

**表 2： 材料科学 Materials Science (535 機関)**

順位	世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
1	2	東北大学	27,447	4,782	5.74
2	5	(独) 産業技術総合研究所*	18,990	3,623	5.24
3	9	京都大学	15,890	2,617	6.07
4	11	大阪大学	15,330	2,895	5.30
5	15	東京大学	13,488	2,895	4.66
6	16	(独) 物質・材料研究機構	13,408	2,661	5.04
7	17	東京工業大学	13,064	2,395	5.45
8	29	九州大学	10,072	1,471	6.85
9	59	名古屋大学	6,727	1,483	4.54
10	73	大阪府立大学	5,806	889	6.53

**表 3： 物理学 Physics (591 機関)**

順位	世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
1	2	東京大学	161,747	14,844	10.90
2	13	東北大学	97,723	10,447	9.35
3	24	大阪大学	72,065	9,197	7.84
4	27	京都大学	66,717	7,845	8.50
5	37	東京工業大学	57,295	6,197	9.25
6	47	(独) 産業技術総合研究所*	52,274	5,972	8.75
7	53	高エネルギー加速器研究機構*	48,975	3,305	14.82
8	68	名古屋大学	42,593	4,523	9.42
9	81	筑波大学	38,087	4,066	9.37
10	93	(独) 理化学研究所	33,828	4,108	8.23

表 4： 化学 Chemistry (769 機関)

順位	世界順位	機関名	被引用数	論文数	平均被引用数
1	3	京都大学	94,959	8,980	10.57
2	4	東京大学	92,536	8,155	11.35
3	13	大阪大学	68,133	7,096	9.60
4	17	東京工業大学	61,611	7,278	8.47
5	22	東北大学	58,514	6,170	9.48
6	26	(独) 産業技術総合研究所*	50,401	6,059	8.32
7	29	北海道大学	46,934	4,511	10.40
8	30	九州大学	46,606	4,771	9.77
9	39	名古屋大学	43,058	3,864	11.14
10	39	(独) 科学技術振興機構*	33,747	2,798	12.06

### 今回の分析結果のハイライト

- 昨年のランキングと比較して、全体的に論文数、被引用数ともに漸増傾向であり、日本のトップ研究機関の学術発信はより活発化していることがわかります。
- 研究機関の顔ぶれに大きな変化はなく、ランクに変動があった研究機関も平均被引用数は上昇しており、パフォーマンスはむしろ向上していることがわかります。
- 昨年が続いて、政府系研究機関の躍進が見られます。これらの研究機関の多くは近年に独立行政法人化されたものです。

### 世界のトップ 1 パーセント以内の論文被引用実績

Essential Science Indicators は世界の研究機関によって利用されている、研究パフォーマンスを論文引用動向データから計るための統計分析データベースです。各表において、括弧内の機関数は、同データベースに収録されている各分野の世界上位 1 パーセントの集合を表しています。例えば、表 2 の材料科学では、535 機関が論文被引用数によって世界の上位 1 パーセントとして抽出・収録されました。

### 「組織戦略」とランキング

Essential Science Indicators の研究機関ランキングでは、論文の著者が記載した所属機関名にもとづいて引用データを処理することを原則としています。下部組織名称や旧組織名により表れたデータを取りまとめてランキングに反映することによって、研究機関はその研究成果をより高くアピールすることができます。こうした客観データを組織戦略に活用している研究機関は少なくありません。

### 世界第 1 位をどう見るか

その一例として、ドイツのマックス・プランク研究所があげられます。傘下の研究機関を Max Planck Society という名称の元に集めた結果、Essential Science Indicators の 22 分野のうち、21 分野において同研究所は世界のトップ 1 パーセントにランクインすることとなりました。今回の 3 分野（化学、材料科学、物理学）では、昨年より同研究所が世界第 1 位となっています。しかしこれはマックス・プランクに所属する 80 以上の研究機関名をひとつに取りまとめた結果であり、2004 年まで世界第 1 位であった東北大学（材料科学）、東京大学（物理学）の研究パフォーマンスが下がったと見るべきではありません。

### 今回のランキング集計にあたって

今回の集計では、2005 年 12 月末までに行われた大学・研究機関の統合等を反映し、また下部組織名称・旧組織名などによって複数がランクされた機関名については現在の親組織の名称に統一しました。このような組織名の集計が行われた研究機関は、表中では\*マークにより示されています。各表は各機関の発表した論文が引用された数（被引用数）の総数順となっていますが、これを発表論文数

や、平均被引用数（一論文あたりの被引用数）によって並べ替えても興味深い結果が得られます。こうしたランキングは絶対的なものではありませんが、顕著な研究業績をあげている研究機関がどこであるかのおおよその目安にすることができます。

#### Essential Science Indicators、その他の情報源について

なお、今回の調査の出典である Essential Science Indicators は、論文引用の世界標準等が分析できる統計データベースで、収録データは 2 ヶ月ごとに更新されています。大学・研究機関等の組織単位での契約により、インターネットを通じて提供されるもので、個人でのご契約には対応しておりません。弊社米国ペンシルバニア州フィラデルフィアの Research Services Group では、Essential Science Indicators をソースデータとしてさまざまな引用分析を行い、その一部を Special Topics や in-cites というウェブサイトで無料公開しています。詳しくは以下の URL からご覧ください。

Essential Science Indicators	<a href="http://www.thomsonscientific.jp/products/esi/">http://www.thomsonscientific.jp/products/esi/</a>
Special Topics	<a href="http://esi-topics.com/">http://esi-topics.com/</a>
in-cites	<a href="http://www.in-cites.com/">http://www.in-cites.com/</a>

この発表内容は 4 月 10 日に、弊社のホームページ上で発表する予定です。

<http://www.thomsonscientific.jp/news/press/esi2006/>

昨年（2005 年）版プレスリリース

<http://www.thomsonscientific.jp/news/press/esi2005/>

#### ■トムソンコーポレーションについて

トムソンコーポレーション（2005 年の売上高：87 億ドル）は、企業や大学・専門家集団に総合的なインフォメーションソリューションを提供するグローバル・リーダーです。トムソンは法律、税、会計、金融、高等教育、参考資料、企業向けトレーニング、アセスメント、科学研究やヘルスケアなどの分野における 2,000 万人以上のユーザに、付加価値のある情報やソフトウェアツール、アプリケーションを提供しています。本社は米国コネチカット州スタンフォード、従業員数は約 40,000 人。およそ 130 カ国においてサービスを提供しています。トムソンコーポレーションの普通株は、ニューヨークおよびトロントの株式市場に上場されています（NYSE: TOC; TSX: TOC）。

#### ■トムソンサイエンティフィックについて

トムソンサイエンティフィック は、トムソンコーポレーションの一事業部です。研究段階からその開発プロセスにいたるまでの科学・技術情報のインフォメーションソリューションプロバイダーとして、世界最大級の特許および学術文献情報データベース・分析システムを提供しております。

#### ■お問い合わせは

トムソンサイエンティフィック トムソンコーポレーション株式会社 マーケティング部

Tel : 03-5218-6520・03-5218-6160 Fax : 03-5218-7840

Email : [ts.info.jp@thomson.com](mailto:ts.info.jp@thomson.com) Web : <http://www.thomsonscientific.jp>