

Title	チャンピオンデータ比較-最新5年(2003-2007)データの追加
Author(s)	柳澤, 和章
Citation	年次学術大会講演要旨集, 24: 275-277
Issue Date	2009-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8627
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

チャンピオンデータ比較-最新 5 年 (2003-2007) データの追加

Champion data comparison-Study by new data (2003-2007)

柳澤和章 (日本原子力研究開発機構)

Kazuaki YANAGISAWA (Japan Atomic Energy Agency)

1. はじめに

日本原子力研究所(現;日本原子力研究開発機構(以下、原研と称す))の研究機関としての機関評価は、国内に競争相手がいない故、海外の類似原子力研究機関とチャンピオンデータ比較を行う必要がある。著者はこれまでに^[1-3]、国際原子力機関(IAEA)のデータベースである INIS (International Nuclear Information System) をツールとし、原研と米国の 5 つの類似原子力研究機関(アルゴンヌ(ANL)、ブルックヘブン(BNL)、アイダホ(INL)、オークリッジ(ORNL)、サンディア(SNL))による機関評価を計量書誌学的に実施した後、欧州の独(カールスルーエ(FZK)、ユーリッヒ(FZJ))および仏(サックレー(CEA/Saclay)、グルノーブル(CEA/Grenoble)、キャダラッシュ(CEA/Cadarache))の原子力研究関連機関の協力を得て欧州データの機関評価も計量書誌学的に実施した。続いて、米国エネルギー省(DOE)が主管するデータベース ECD (Energy Citation Database) をツールとした機関評価を実施し、ECD の持つ特徴を明らかにした。さらに、最近欧州等で活用されている ISI-Thomson 主管による WOS (Web of Science) を使い INIS, ECD と同じ手法の機関評価を実施し、WOS の持つ特性を明らかにした。

これまで実施して来た機関評価の対象期間は、3 つのツールに格納されている統計データを 5 年毎に区切って使用してきており、その範囲は 1978 から 2002 年までの 25 年間であった。本報は、Present+として 2003-2007 年の 5 年最新データを追加した INIS 機関評価を実施したので、報告する。

この 2003-2007 の中間年である 2005. 10 に日本原子力研究所は独立行政法人として再出発した。この独立行政法人化がチャンピオンデータ比較にどのような影響を与えたかについても考察した。

2. 方法

チャンピオンデータ比較の優劣インデックスとして評価対象の原子力研究所で刊行された研究論文数を採用した。データ比較期間は 1978 年から 2007 年までを 5 年毎に区切った 30 年である。評価ツールは INIS とした。

3. 結果と考察

(1) 欧州、すなわち仏と独の原子力研究所では、過去 5 年毎に減少していた研究論文数

が Present+ で一転して増加に転じたことが分った。

(2) 米国では、過去 5 年毎に研究論文数が減少していたのにも拘わらず Present+ で減少傾向に歯止めがかかり増加に転じた研究機関 (BNL, INL) が出た一方で、依然として減少傾向にある研究機関 (ANL, ORNL, SNL) に分かれた。ORNL は Past (15) ; 1993-1997 における論文数 7,260 論文/5 年をピークとして、Present+ ; 2003-2007 では 2,543 論文/5 年とピーク時の約 1/3 に論文数が減少していることが分った。

(3) 日本原子力研究所 (JAERI) は Present+ (2003-2007) の中間年である 2005.10 に独法化され JNC と統合後に日本原子力研究開発機構 (JAEA) となった。これまで、筆者は日本を代表する原子力研究機関を JAERI とし、JAERI 単独でチャンピオンデータ比較を実施して来た。統合後 (2005-2007) は、2 研究機関が合体した論文数によってチャンピオンデータ比較を実施する事が妥当であるのか無いのか判断に迫られた。

JAEA が有する JOPPS データベースは統合前後の JAERI と JNC の論文 (Reports and Journals) を収録してきたので、これを使って幾つかの考察を行った。まず、査読者付き報告書と雑誌 (Reports and Journal with referee) では統合後の 3 年で統合前のレベルより論文数は減少していた。一方、査読者付でない報告書と雑誌 (Reports and Journals without referee) では統合後の 3 年間で統合前のレベルより論文数は増加していた。JOPPS とは別に INIS を用いて統合後の論文数を調べると、INIS は JOPPS による査読有データ群と査読無しデータ群のほぼ中間に位置しており、統合前後の期間を挟んであまり変動していなかった。つまり、二法人統合は起こったが研究論文の単純足し合わせ効果は INIS 上では顕著でなかったことが分る。そこで、Present+ に対し、JAERI+JAEA という入力形式で研究論文数を調査した結果、過去見られてきた 5 年毎の傾向と同様、研究論文数の右肩上がりが生じた。

著者は、30 年間 (1978-2007) で、どの国の原子力研究機関が論文輩出のチャンピオンになっているのか興味があったので調べた。その結果を Fig. 1 に示す。JAERI (+JAEA) は 30 年間で 32,458 論文を輩出した。一方これまでの 25 年間でチャンピオンを保ってきた米国のオークリッジ研究所 (ORNL) は 30 年間で 32,172 論文を輩出した。僅かであるが、JAERI は米国の ORNL を抑えてチャンピオンになったことが分る。

4. 結言

INIS を使った計量書誌学的な評価結果では 1978 年～2007 年の 30 年間に輩出された研究論文の総数比較で、JAERI が米国の ORNL を抜いて初めてチャンピオンになった。しかし、本報のチャンピオンデータ比較法が妥当であるかどうか、他のデータベース (DOE の ECD や Thomson の WOS) で傍証する事が必要である。

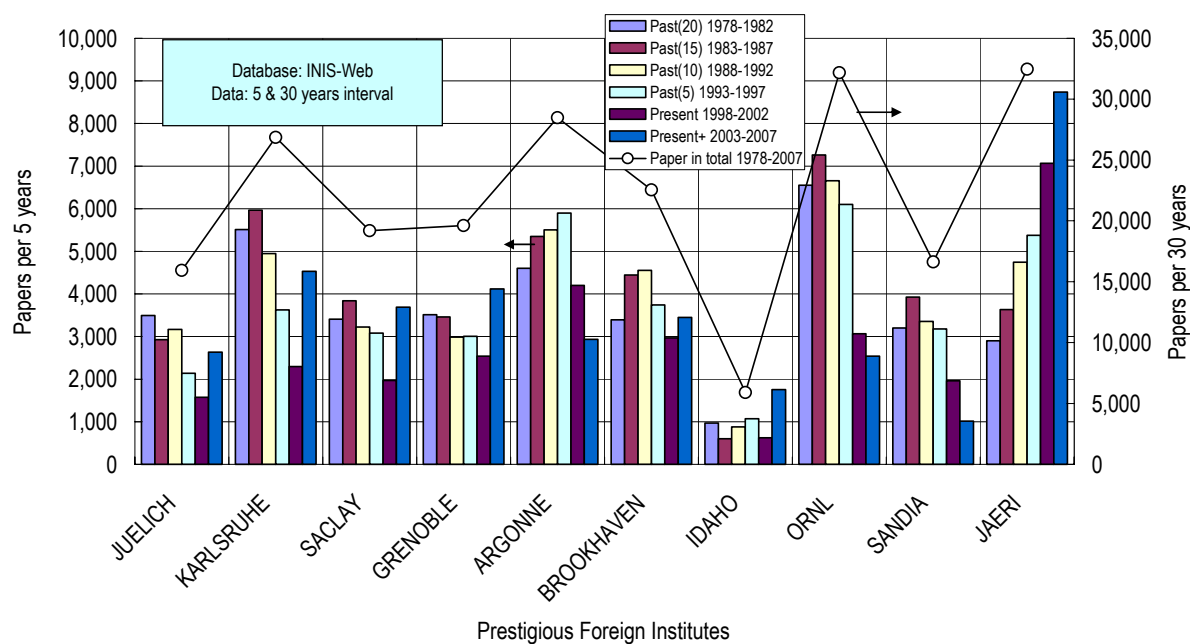


Fig. 1 5年毎の研究論文数をそれぞれの研究機関に対してプロットした結果（棒グラフ：左軸）と30年の論文数をまとめてそれぞれの研究機関に対してプロットした結果（○データ：右軸）。Present+（2003-2007）で論文数が減少から増加に転じた研究機関（例えばCEA/Saclay）、依然として減少傾向にある研究機関（例えば米国 ORNL）および増加傾向が続く研究機関（JAERI）が見られる。

参考文献

- [1] 柳澤和章：計量書誌的手法を用いた途上評価—原子力研究機関比較、研究技術計画学会第21回年次学術大会（2006）、東北大学、2F20、頁1092-1095（2006）。
- [2] 柳澤和章：チャンピオンデータ比較—原研と欧州、研究技術計画学会第22回年次学術大会（2007.10）、亜細亜大学、2E05、頁678-679（2007）。
- [3] 柳澤和章：Champion Data Comparison in Nuclear Research Institutes in Europe, The U. S., and Japan, 研究技術計画学会第23回年次学術大会（2008.10）、東京大学生産技術研究所、2C23、頁727-731（2008）。