

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 10 日現在

機関番号：31502

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25285236

研究課題名(和文) 大学経営の基盤となる財務情報の戦略的活用に関する研究

研究課題名(英文) Research on the Strategic Use of Financial Information in Universities

研究代表者

水田 健輔 (Mizuta, Kensuke)

東北公益文科大学・公益学部・教授

研究者番号：30443097

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 10,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の成果として、米国・英国の経験・現状から以下の7点が明らかになり、日本の高等教育にコスト計算を導入する際の示唆を得た。統一の原価計算システムを導入しファンディングと連動させることが重要、教育コストについては公的資金の充足率の把握が重要、所要教育コストの積み上げで予算を維持することは経済状況により困難、学問専攻別コストの把握は有益、他大学とのコスト・ベンチマーキングにメリットがある、研究コストについては、間接経費率を正確に把握するメリットが大きい、小規模な大学では詳細なコスト計算は事務負担が大きいため簡易手法の採用を検討すべき。

研究成果の概要(英文)：As the results of this study, we found the following implications for Japanese higher education sector. 1. It is important to implement a uniformed and compulsory costing system related to public financing. 2. It is useful to understand to what extent public funds are sufficient to real instructional costs for better policy making. 3. It is difficult to secure publicly financed instructional costs by accumulating real instructional costs especially during economic downturns. 4. It is useful to know how different the costs of various academic disciplines. 5. Cost Benchmarking practice is one of the best uses of cost data from the institutional viewpoint. 6. In order to secure the ample amount of research money, it is beneficial to understand each institution's indirect cost rate based on the real cost data. 7. Small and medium sized institutions should be allowed to waive the burdensome costing practices.

研究分野：高等教育財政

キーワード：大学経営 総経済コスト TRAC 教育コスト 研究コスト 財務的持続可能性 管理会計 活動基準原価計算

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 大学の教育活動及び研究活動のコスト情報に着目した経緯

日本の大学の基盤的な教育活動及び研究活動を支える政府財源は、研究開始当時、一律に年1%ずつ削減されており、教育の質や研究水準の低下が危惧されていた。この課題に対して、先行プロジェクト(「国立大学法人における基盤的教育研究経費に関する研究」・課題番号19330191)は、政府から大学への「財源配分方法」に着目して、教育・研究両活動に必要な経費水準を求めようとした。しかし、「財源配分方法」に普遍性は無く、多様で、一定の算定式を使用している場合でも、そこに合理的な根拠を見出すことは出来なかった。

そこで、資源の「配分方法」ではなく、実際の「消費量」(コスト)に着目することにより、研究の新たな展開を意図した。

(2) 大学の教育活動及び研究活動のコスト情報に着目する学術的背景

本研究開始当初の学術的背景は、先行研究の動向から次の3つのテーマにまとめることが出来る。

a. 教育コストの全国調査と大学間ベンチマーキングへの応用(教育コスト研究)

米国では、「デラウェア調査」と呼ばれる専攻分野別教育コストの全国調査が毎年実施されている。その結果データは、大学の経営情報分析部門(IR)などで、他大学や全国平均と比較した「教育コスト」「教育の生産性」「教員の教育負荷」などの分析に使用され、また学費水準の適切さを検証する根拠となっている。1992年に始まったこの調査の歴史的背景には、「academic ratchet」と呼ばれる教育軽視・研究重視の風潮があった。つまり、教員が過度の研究志向にある中、教育活動の生産性や学費水準の適切さを検討するには、教育活動のコストを他の活動から分離して検討する必要があることを示唆していた。

b. 研究の総経済コスト計算と必要財源の確保(研究コスト研究)

英国では、「コスト透明性アプローチ(TRAC)」と呼ばれる総経済コスト計算の統一手法が2000年に導入され、競争的研究資金の申請には、TRACで計測した総経済コスト情報の提出が求められている。その背景には、1990年代初頭に競争的研究資金の規模が基盤的な政府財源の規模を上回り、不均衡が起きていたという事実がある。つまり、肥大化する研究活動を支えるのに十分な財源を確保する必要があり、もし不足が生じると教育活動の財源を侵食することが危惧されていた。そして、このアプローチでは、教員人件費を研究活動に適切に位置づけるため、「教育」「研究」「その他」の活動に分けた教員の使用時間調査を行うことが必要となった。

c. 大学における活動基準原価計算(ABC)と業務プロセス改革への適用(支援コスト研究)

ハーバード大学のR. Kaplanが1980年代に提唱した「活動基準原価計算(ABC)」は、間接費(製品の製造に直接関係しない事務コストなど)を製品に正確に配分する点で優れており、また「プロセスの無駄をなくし、間接費を抑制する取り組み(ABM)」へと発展した。そして、活動基準原価計算は、大学における図書館や情報システムなど、教育・研究支援機能のコストを正確に把握し、また業務プロセスの改善にも利用可能であることが、英国や米国の研究で明らかとなっており、日本でも大学における管理運営の効率化を図り、教育活動と研究活動に配分可能な財源を確実に確保するための多くの知見を含んでいると考えられた。

## 2. 研究の目的

大学において、教育コストと研究コストを適切に把握し利用することは、教育の質を守り、研究水準の向上を図る上で非常に重要である。上記の背景にあるとおり、米国や英国では、教育・研究両活動に必要な財源の確保、学費の適正さに対する説明、経営の効率化に役立つ根拠資料として、コスト情報の利用が積極的に試行されている。つまり、重要な意思決定や対外的な説明に際し、コスト情報の持つ可能性は大きいですが、日本での活用は進んでいない。そして、コスト情報という根拠を欠いた財源配分が行われているため、教育の質や研究水準の低下を招く要因の一つともなっている。

そこで、本研究は先進諸国における大学のコスト情報の活用実態を把握し、学術的な分析を加え、日本の大学の教育・研究の発展を図るための方策をまとめることを目的として開始された。

## 3. 研究の方法

基本的な研究方法は、英国と米国における大学の教育コスト、研究コスト、支援コストの計測方法の確立、展開・普及、活用と意思決定への影響、予算統制への波及などについて、a. 文献調査、b. アンケート調査(米国)、c. 現地訪問調査(米国・英国)を行い、必要なデータおよび情報の収集と現地関係者との研究交流を実施した。

このうちb.については、米国のコンサルティング会社に委託し、公的な高等教育機関に対するコスト情報の開示・提出義務、あるいは戦略的利用法に関するアンケート調査を全米50州で実施した。

またcについては、米国の州立大学システムや州の高等教育理事会、個別機関のマネジメント層、教員、職員、経営情報分析部門(IR)などの各層へのヒヤリングをとおして、「教育」と「研究」を分離したコストの計測・活用をいかに行っているかを把握した。さらに

英国に関しても、全国的な TRAC 利活用推進機関（TRAC 開発グループなど）の取り組みを把握するとともに、個別機関における総経済コスト情報の利活用の状況をマネジメント層へのヒヤリングにより明らかにした。

そうした海外における最新の取り組み状況を詳細に把握することにより、米国・英国と同様のコスト計測を日本の大学に導入する可能性やメリットを検証した。

#### 4. 研究成果

以下では、3年間の研究の経過を紹介し、その成果を確認する。

##### (1)1年目（平成25年度）

国内で4回の研究会を開催し、また米国の大学およびコミュニティカレッジに対する教育コストの計測・活用に関する実態調査（アンケート）を実施した。その他、国内における文献調査等を進めた。

まず、4回の研究会の内容については、以下の通りである。第1回は、平成25年7月23日に開催し、研究の進め方について分担者の担当領域と進め方の詳細を検討するとともに、米国でのアンケート調査の仕様を固めた。第2回は、同年7月24日に開催し、英国・アストン大学の研究協力者の来日に合わせて、英国における HESA データを活用した研究内容の打合せを行った。第3回は、同年9月21～22日に開催し、米国におけるアンケート調査を委託した Postsecondary Analytics の代表者2人の来日に合わせて、調査の進捗と米国の大学におけるコスト情報の計測・活用状況に関する確認を行った。第4回は、同年11月15日に開催し、研究分担者からビブリオメトリクス（計量書誌学）を利用した研究業績を組織やコスト情報とリンクさせる際の困難について研究発表を行うとともに、米国における調査の結果について暫定的な結果報告と追加調査事項の検討を行った。

そして、米国におけるアンケート調査の実績は、以下の通りである。調査の対象は米国で大々的に実施されている教育コスト調査（デラウェア調査・カンザス調査）の全参加機関であり、質問紙調査の後、電話によるフォローアップ調査も実施し、2013年12月末までに最終報告書を受け取った。結果として、コスト情報活用の主な目的は、他大学とのベンチマークによる適正コストの把握とコスト抑制策への活用であり、また3割強の機関では、コースや科目の改廃の根拠としても使用されていることが明らかとなった。

##### (2)2年目（平成26年度）

国内で計2回の研究会を実施するとともに、米国の公的高等教育セクターにおける教育コスト情報の活用実態について、現地訪問調査を実施した。

まず、2回の研究会の内容については、次

のとおりである。第1回は平成26年5月22日に開催し、年度内の研究計画を検討するとともに、前年度に米国で実施した教育コスト情報の活用に関するアンケート調査の結果と成果を最終的に確認・共有した（この調査結果については、同年6月28日に日本高等教育学会第17回大会で発表を行った）。さらに、訪米調査の訪問先に関する検討をあわせて行った。第2回については同年11月3日に開催し、訪米調査の結果に関する報告と情報共有をはかった。

次に訪米調査については、同年9月7-14日の間、フロリダ州およびイリノイ州の以下の機関を訪問した：

##### <フロリダ州>

1. State University System of Florida, Board of Governors
2. Florida State University
3. University of Florida

##### <イリノイ州>

1. Illinois Board of Higher Education
2. University of Illinois at Urbana / Champaign

両州とも詳細な教育コスト計算を実施し、かつては学生増加分の限界費用として予算編成に使用していた。しかし、リーマンショック以降は州政府予算の大幅な減額にとともに、積算根拠としての活用は保留された。現在は、両州ともベース予算の一部を業績ベースで再配分しており、評価指標にコスト情報を含める形で利用を継続していることが明らかとなった。

##### (3)3年目（平成27年度）

国内で3回の研究会を開催し、また英国における「コスト透明性アプローチ (TRAC)」の現地実態調査を行った。

まず、3回の研究会の内容については、以下のとおりである。第1回は平成27年5月16-17日の両日に開催し、内容としては、研究発表2件（「大学の戦略経営とコスト情報」「米国州高等教育機関における業績ベース・ファンディングの再興隆と政治的影響」）と討論、および英国における TRAC の最新情報の共有、並びに英国現地訪問調査の内容に関する検討が主であった。次に第2回は、同年9月20日に開催し、英国調査の訪問先と調査内容について検討した。第3回は、同年12月23日に開催し、英国調査の成果報告と最終報告書の作成に向けた執筆分担を行った。また、本研究をベースとした次期研究プロジェクトについても議論を行った。

英国現地訪問調査については、同国の大学における TRAC に基づいた総経済コスト (fEC) 計算の技術的側面の最新情報と機関内部での fEC 情報の活用状況を主に調べた。具体的には、同年10月14日に開催された TRAC 年

次総会（英国内の TRAC 担当職員約 160 人が参加）で情報収集を行い、また UCL と LSE を個別訪問した上で、機関ベースでの取り組みについて詳細をヒヤリングした。

結果として、(1)TRAC 開発グループが FEC 情報の有効活用を促進するために複数のプロジェクトを立ち上げているが英国の大学内部での活用度はまだ低い、(2)技術的側面で期待収益率など調整計算の切り替えや IFRS 準拠の会計基準への移行(FRS102)などが計画されているが安定した結果を得ることが難しく現場の反対意見が多い、といった情報を得ることができた。

(4)以上 3 年間の研究成果として、以下のことが明らかとなっている。

英国、米国に共通しているのは、州または国の主導で統一の原価計算システムを導入し、ファンディングと連動させることにより個別機関での実践が実質的に義務化されている点である。

米国・英国とも、計算されている教育コストについては、総コストとともに公的資金充当分のコストが内訳として明らかになっており、公的資金の充足率を把握している。

ただし、米国では所要教育コストの積み上げが予算として確実に公的予算で配分される訳ではなく、州の経済状況とそれにもとづく予算総額・優先順位によりコスト情報は無視されていた。英国では、所要コスト額よりも学問専攻別の所要コストの差異の把握に力点がおかれている。

機関内部でのコスト情報の活用方法としては、他大学との比較によるベンチマーキングにメリットが見出されている。ただし、学問専攻区分が大括りであるため、活用には限界がある。

研究コストの把握については、英国の TRAC にもとづく総経済コスト (FEC) 計算が欧州では標準となりつつあり、EU の研究資金配分にあたって採用されている。機関内部では、間接経費率の把握にメリットが見出されている。

英国の小規模な大学では、教員の時間調査や詳細なコスト計算は事務負担が大きいため、簡易手法が認められており、取り組みに関するコスト対効果の検討が不可欠であることが示されている。

(5)上記の(4)にまとめた内容は、日本における導入を検討する際の示唆となる。なお、最終成果の取りまとめ結果については、報告書を刊行予定である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 6 件)

水田健輔 2015, 「高等教育のマクロ・ガバナンスに関する論点整理」『高等教育研究』, 第 18 集, 査読有, pp.9-28.

水田健輔 2016, 「公立大学に対する公財政負担」『IDE 現代の高等教育』, 580, 査読無, pp.43-47.

渡部芳栄 2015, 「地方公共団体による公立大学運営の方針 - 中期計画における運営費交付金に着目して」『大学論集』, 47, 査読有, pp.153-168.

Kiyoshi Yamamoto 2014, "Financial Accountability and Management Information for University Management and Higher Education Policy," *The Journal of Management and Policy in Higher Education*, 4, 査読有, pp.3-21.

Takao Furukawa, Nobuyuki Shirakawa, Kumi Okuwada 2013, "An empirical study of graduate student mobility underpinning research universities," *Higher Education*, 66(1), 査読有, pp.17-37.

DOI: 10.1007/s10734-012-9586-4

白川展之 2013, 「科学研究の投資効果測定を目指す米国の STARMETRICS 事業の現状と今後の見通し」『科学技術動向』, 136, 査読無, pp.11-17.

〔学会発表〕(計 9 件)

水田健輔・白川展之 2016, 「英国高等教育における FEC 計測の取り組み、活用とその成果」, 日本高等教育学会(追手門学院大学).

山本清 2016, 「大学経営における原価管理とコスト情報の位置づけ」, 日本高等教育学会(追手門学院大学).

山本清 2015, 「公的組織における会計情報の有用性と理解可能性 - 国立大学法人の場合」, 日本会計研究学会(神戸大学).

渡部芳栄 2015, 「法人化後の公立大学運営」, 日本教育社会学会(駒澤大学).

水田健輔 2015, 「米国州立大学におけるファンディングを通じた政治的圧力」, 日本高等教育学会(早稲田大学).

水田健輔 2014, 「米国高等教育機関における教育コスト情報活用の実態」, 日本高等教育学会(大阪大学).

水田健輔 2013, 「財務情報から見た国立大学法人の経営・管理の推移」, 日本高等教育学会(広島大学).

水田健輔 2013, 「高等教育におけるガバナンス研究のフレームワーク」, 広島大学高等教育研究開発センター第 41 回研究員集会(招待講演).

白川展之 2013, "Chinese Graduate Student Mobility Underpinning World Class Research Universities: Empirical Evidence from the Fields of Engineering," 日中高等教育学会第 6 回日中高等教育フォー

ラム（同志社大学）.

〔図書〕(計2件)

水田健輔, 藤村正司, 山本眞一, 村澤昌  
崇, 大場淳, 大膳司, 堀井祐介, 大森不二  
雄, 佐々木一也, 秦由美子 2014, 『大学の  
ガバナンス～その特質を踏まえた組織運営  
の在り方を考える～』 広島大学高等教育研究  
開発センター, 総頁数 162.

Kiyoshi Yamamoto et al., C・Scholz and  
V.Stein(eds.), *The Dean in the University  
of the Future*, Rainer Hampp Verlag, 総頁  
数 229.

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

特に無し

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

水田健輔 (MIZUTA, Kensuke)  
東北公益文科大学・公益学部・教授  
研究者番号：30443097

### (2)研究分担者

山本清 (YAMAMOTO, Kiyoshi)  
東京大学・教育学研究科・教授  
研究者番号：60240090

島一則 (SHIMA, Kazunori)  
東北大学・教育学研究科・准教授  
研究者番号：70342607

渡部芳栄 (WATANABE, Yoshiei)  
岩手県立大学・高等教育推進センター・特  
任准教授  
研究者番号：60508076

白川展之 (SHIRAKAWA, Nobuyuki)  
公益財団法人未来工学研究所・研究員  
研究者番号：20556071