

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月14日現在

機関番号：62601

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2010～2012

課題番号：22330239

研究課題名（和文）高等教育における学習成果の評価—OECDのAHELO調査をふまえて

研究課題名（英文）Assessment of Higher Education Learning Outcomes: In Relation to OECD/AHELO Feasibility Study

研究代表者

塚原 修一（TSUKAHARA SHUICHI）

国立教育政策研究所・高等教育研究部・部長

研究者番号：00155334

研究成果の概要（和文）：OECDの高等教育における学習成果の評価（AHELO）に関する試行的調査をふまえて、学習成果の評価に関する先行事例などについてアメリカを中心に調査した。標準テストによって学習成果を評価する大学もあったが、間接評価（学生を対象とした社会調査）や教育活動に埋め込まれた評価（授業の一環として行われる試験）を並行して使用する事例が目された。学習成果の評価を日本に導入するさいの課題を整理した。

研究成果の概要（英文）：In relation to OECD/AHELO feasibility study, we analyze the advanced cases of the assessment of higher education learning outcomes, mainly in the United States. Some universities conduct the standardized tests. In another case, a state government plans a new evaluation system, which combines the daily assessment as a part of the education process, the indirect assessment by student survey, and the direct outcome assessment. We discuss the policy implications for Japan.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	3,400,000	0	3,400,000
2011年度	3,000,000	0	3,000,000
2012年度	2,700,000	0	2,700,000
年度			
年度			
総計	9,100,000		9,100,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教育社会学

キーワード：高等教育、学習成果、測定、評価、AHELO調査

1. 研究開始当初の背景

(1) 着想にいたる経緯

高等教育における教育の質は、これまで、教育の環境要因としてのインプット（教員の資質能力や施設設備等）やプロセス（教育活動等）に着目して評価されてきた。しかし、近年は、学習成果の直接的な指標であるアウトカム（学生がいかなる知識や技能を習得し

たか）に焦点をあてることで、大衆化にともなう高等教育と学生の多様性を許容しつつ、国際的な通用性の高い質保証を実現することへの期待が世界的に高まっている。日本もその例外ではなく、中央教育審議会のいわゆる学士力答申（平成20年12月）にその方向性が示されている。

折から、経済協力開発機構（OECD）は、

高等教育における学習成果の評価（AHELO）プロジェクトの試行的調査を平成20年から開始した。日本は工学の領域に参加することとなり、国立教育政策研究所は国内調査の実施センターに指名された。これらをふまえて、各国の政策部局ないし個別大学が、AHELOのような学習成果の直接評価をどのように位置づけ、いかに取り扱うかについて、比較検討することを考えた。

(2) 先行研究の状況

高等教育における教育の質が、インプットやプロセスに着目して評価されてきたことはすでに述べたが、質保証に関する研究にも同様な傾向がみられた。

大学が学生の成長にどのような影響を及ぼすかは、アメリカではカレッジ・インパクトとして追求されてきた課題である。その代表的な成果としてIEO（投入・環境・産出）モデルが知られ、近年では学生のエンゲージメント（学びへの関与）が学習成果を高める要因として注目されている。これらの研究は、学生調査（在学生を対象とした社会調査）に依拠した、学習成果の自己評価ないし間接評価の分析としてなされることが多い。日本でも、近年には、同様な枠組みのもとで大規模な学生調査が実施され、結果の分析がすすめられている。

学習成果の簡便な指標として、諸外国では卒業率をよく取り上げるが、日本では就職率に注目することが多い。受験生やその親を讀者とした大学受験案内や大学ランキングに関する書籍には、就職率のほかに、国家試験の合格者数や、企業経営者の輩出数を大学別に記載するものがある。これらも高等教育の学習成果ではあろうが、就職率は景気などの影響を受けるものであり、経営者の輩出数には卒業後の活動の成果が含まれる。高等教育から適度な距離感をもった評価の手法として、卒業生調査の普及が期待される。

より一般的にいえば、社会学（社会階層論）は学歴や学校歴が社会的地位達成におよぼす影響に注目し、教育経済学は学歴等による収入の格差に注目する。それらの研究によれば、高学歴者ほど高い地位や高収入を得やすいという結果が得られている。しかし、高卒者と大卒者の対比や、いくつかの大学群の比較にとどまることが多く、本研究の立場からみれば総論として位置づけられる。

学習成果の評価は、初等中等教育ではごく普通のことである。国立教育政策研究所においても、いわゆる全国学力調査を実施しているが、教育内容の全国的な共通性がその前提となっている。これに対して高等教育では、学習成果の評価に対する基本的な疑義が提起されることがあるほか、調査の技術的側面として教育内容が学部学科ごとに異なるこ

とが指摘できる。大学の学部卒業生が専門によらずに身につけるべき汎用的な技能として「学士力」が提唱されているが、まだ定着していない。これらはいずれも、高等教育における学習成果の評価をむずかしくしている要因である。

2. 研究の目的

OECDによるAHELO調査をふまえて、学習成果の評価にかかわる研究を深化させる。この種の調査に対する批判として、高等教育の学習成果として何を測定するべきかについての合意形成が困難であること、各国の状況を捨象した測定になりがちなことなどが指摘されている。これらの批判にどれほど対応できるかを検討する。高等教育の質保証や教育改善において、各国の政策当局ないし個別大学がAHELOのような調査をどのように活用するべきかを考察して、日本におけるあり方を提言する。

3. 研究の方法

文献調査と、国内外における訪問調査を実施した。高等教育の学習成果に関する標準テストの結果を、適格認定や資源配分に直接連動させているのは、ブラジルとアメリカの一部の州に限られていることから、さしあたりアメリカに注目し、欧州のいくつかの国を比較の対象とした。高等教育の質保証に関する主要国の制度については、すでに知られていることも多い。それゆえ、制度に関する調査は必要なかぎりの補足にとどめて、実態の把握につとめた。

4. 研究成果

(1) 国内外の先行研究を収集して検討をすすめた。Shavelson(2010)によれば、高等教育における学習成果の評価はアメリカでは新しいものではなく、20世紀初頭からの歴史がある。実際、MAPP、CAAP、CLAといった標準テストの開発は、いずれも歴史的な経緯にもとづいているという。この書には1900年から今日までの歴史が4つの時期に区分して記述され、1979年以降は「外部への説明責任の時代」と名づけられている。すなわち、高等教育における学習成果の評価そのものはアメリカにおいて新しいものではないが、外部への説明責任にむすびついた評価は新しい動向である。

(2) アメリカの一部の州では、高等教育における学習成果を評価するために標準テストが実施され、各大学にはその経験が蓄積されている。高等教育における学習成果の評価に関係するアメリカの学会等では、個別大学の事例がしばしば報告される。それらによれば、評価の対象となる学生の数は、少数（たとえば500名）を抽出する場合がほとんどで、

全数調査がなされることはまれであるようにみえる。また、毎年、実施されるとはかぎらず、ある大学では、学生調査と学習成果の評価を1年おきに実施するとしていた。標準テストが有料であることもその理由のひとつであろう。

こうした評価は評価担当部局（教員がその構成員であることも少なくないが）によって実施され、教育を担当する教員集団とは区別されている。学会発表の内容は、テスト事業者によって提供されたと思われる定型的な分析が多く、個別大学による詳細な分析はあまりなされていないか、なされていても公表されないものようである。評価の結果を教育改善にむすびつけることは教員の役割と認識されていて、評価担当部局はそのことにあまり関心がないように見受けられた。

(3) 高等教育における学習成果の評価について、先行事例となるアメリカの大学の訪問調査を行った。それらの大学では、学習成果に関する全学的な評価枠組みの整備がなされていた。とくに小規模な大学においては、学士課程の全体を通した学生ごとの学習計画の立案がなされていた。職業人の養成にあたる教員養成課程の事例では、進学直後に短期の教育実習を体験させて学生の適性を判定するなど、職業の特色をふまえた学生指導がなされていた。いずれの大学も、学習成果を評価する基準は学内で作成されていた。

次のような評価モデルを検討中の州政府もあった。すなわち、評価方法として、説明責任、透明性、比較可能性にすぐれたものと、教育改善、秘匿性（プライバシー）、大学等の個別性に資するものを組み合わせ、前者の性質が強いものから順に、間接評価（学生調査の結果）、直接評価（入学試験、卒業後の職業資格試験）、教育活動に埋め込まれた評価（授業の一環として行われる試験）の3つに重みをつけて総合評価とするという。形成的な評価と総括的な評価を並行して行う評価モデルは、注目するべきものといえよう。

(4) 高等教育における学習成果の評価、とりわけ標準テストによる評価に対しては反対論もある。欧州では、教育課程の目標と教育活動（教育環境、教育内容、教員の資質能力など）の整合性をはかることによって質保証をすすめる方向が打ち出され、世界的に注目されている。イギリスでは、学習成果の評価は学問の自由の一環として大学にもっぱらゆだねられ、政府は在学生調査の結果を含む大学情報の収集と提供によって、いわゆる大学市場を円滑に機能させる役割に徹している。そのほか、学習成果の評価には賛成するが、現行の標準テストには問題があるとする立場（Banta 2007）がある。説明責任にむすびついたテストはハイスイクス（結果の影響が大きいこと）であり、テスト対策にか

たむくことで教育をゆがめる可能性が憂慮されている（北野 2011）。さらに、標準テストは、教育内容が確立した伝統的分野において作成しやすく、学問体系が構築途上にある新分野により大きな負担をかける。このことが、学問の進歩・発展を抑制することも考えられる。

(5) AHELOの試行的調査について、参加理由を各国の担当者にたずねたところ、自国の高等教育の国際的な卓越性（ないし世界水準との同等性）を世界に示したいという強い意欲をもつ国がいくつかみられた。大学生を対象とした全国的な卒業試験を実施している国では、その結果とAHELO調査の結果を比較して、自国の高等教育の水準を確認するとしていた。AHELOを契機として、大学生を対象とした全国的な学力調査の実施を計画している国もあった。これらとは対照的に、学習成果の評価に対する大学や学生の関心が低く、結果としてAHELO調査の回収率が高まらない国もあった。

(6) 日本において高等教育における学習成果の評価が注目されるにいたる経緯についても調査も行った。これについては、科学技術分野を中心にいくつかの論考をまとめる機会があり、本研究の成果の一部として早期に刊行することができた。そのなかで指摘したことであるが、学習成果の評価という、何らかの世界的な水準が想定され、それへの到達という枠組みが前提とされがちである。しかし、グローバル化のもとでは、より高い水準の学習成果が先進国には求められるように思われる。

一般に、先進諸国にくらべて新興国や途上国の給与水準は低いことから、グローバル化は先進国から仕事の海外移転をすすめる要因となる。理系出身者の典型的な職業のひとつは技術者であるが、国際的な競争のなかで、ありふれた技術者（コモディティ・エンジニア）は、技術的な力量が充分であっても、新興国の技術者との競争にまきこまれるおそれがある。仕事の海外移転を回避して、先進国において職を確保する方策のひとつは、人材育成の高度化によって、給与の高さを上回る卓越性や生産性を達成することである。もうひとつは、情報技術に載せられず、海外移転されにくいサービス業への展開をはかることである。すなわち、専門性を確保したうえでサービス業としての性格を技術者がそなえることを意味し、対人サービス、対社会サービス、問題解決などの力量をそなえた技術者の育成がそれにあたる。理系におけるデザイン教育の充実や、理系の学生を対象とした文系の教育は、この方向に資するものと考えられる。

(7) 日本への示唆として、質保証の方式については、教育課程の目標と教育活動の整合

性の確保、評価の枠組みの整備、学習成果の直接測定などの適切な組み合わせを考えることが望ましいように思われる。

一方、学習成果の直接測定を定期的実施すれば、問題作成を含めて大きな負担が実施主体におよぶと考えられる。一般的技能と専門分野のいずれを対象とするにせよ、テストによって学習成果を評価するのであれば、その妥当性が説明責任の前提とされる。とすれば、ひとつのテスト問題(群)を反復使用して内容の微調整をすすめて、テストの内容を洗練させることもひとつの方向である。教育改善と連動させて経年変化をみるには、同一問題であることが必要条件となるのではなからうか。

このようななかで、ハイスティクスなテストを導入するのであれば、アメリカのように専門のテスト機関を大学の外部に設置するか、あるいは、日本の大学入試センター試験や医師国家試験のように、全国的な協力体制を構築することが求められよう。もっとも、テストの専門家が日本にはきわめて少ないという現状をふまれば、テストを専門とする人材の養成が先行するべき課題であるともいえる。

いずれにせよ、学習成果の評価がさまざまな負担をともなうことは、**AHELO**の試行的調査を国内で実施した経験からも明らかである。その効果と負担の均衡についても、先行事例を参照して検討する必要がある。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

- ① 塚原修二、科学技術教育の課題と展望—科学リテラシーと文理連携・学際教育、大学教育学会誌、査読有、34巻、2012年、43-47頁

〔学会発表〕(計4件)

- ① 塚原修二、高等教育における学習成果の評価—その位置づけをめぐる、日本高等教育学会第15回大会、2012年6月2日、東京大学
- ② 塚原修二、科学技術教育の課題と展望、大学教育学会第34回大会シンポジウム(招待講演)、2012年5月26日、北海道大学
- ③ 塚原修二、教育改革と実践のために情報はどうか活用されるか、日本高等教育学会第14回大会課題研究Ⅱ(招待講演)、2011年5月29日、名城大学
- ④ 塚原修二、大学院教育の実質化と博士人材—工学を中心に、日本高等教育学会第14回大会、2011年5月28日、名城大学

〔図書〕(計4件)

- ① 中村征樹、菅裕明、玉井克哉、加藤和人、塚原修二、野家啓一、岩波書店、研究する大学—何のための知識か、2013年、著者校正済、30頁分を分担執筆
- ② 吉岡斉、原書房、[新通史]日本の科学技術—世紀転換期の社会史1995年～2011年、別巻、2012年、131-153頁、245-390頁
- ③ 吉岡斉、原書房、[新通史]日本の科学技術—世紀転換期の社会史1995年～2011年、第3巻、2011年、2-28頁、65-77頁
- ④ 吉岡斉、原書房、[新通史]日本の科学技術—世紀転換期の社会史1995年～2011年、第1巻、2011年、72-90頁

6. 研究組織

(1) 研究代表者

塚原 修一 (TSUKAHARA SHUICHI)
国立教育政策研究所・高等教育研究部・部長
研究者番号：00155334

(2) 研究分担者

川島 啓二 (KAWASHIMA KEIJI)
国立教育政策研究所・高等教育研究部・総括研究官
研究者番号：50224770
深堀 聡子 (FUKAHORI SATOKO)
国立教育政策研究所・高等教育研究部・総括研究官
研究者番号：40361638
安野 史子 (YASUNO FUMIKO)
国立教育政策研究所・教育課程研究センター基礎研究部・総括研究官
研究者番号：00370081

(3) 連携研究者

松川 誠司 (MATSUKAWA SEIJI)
国立教育政策研究所・高等教育研究部・総括研究官
研究者番号：80531053
田中 充 (TANAKA MITSURU)
国立教育政策研究所・高等教育研究部・総括研究官
研究者番号：20619837
川嶋 太津夫 (KAWASHIMA TATSUO)
神戸大学・大学教育推進機構・教授
研究者番号：20177679
森 利枝 (MORI RIE)
独立行政法人大学評価・学位授与機構・学位審査研究部・准教授
研究者番号：00271578