

評価書分析による「単位制度の実質化」に係る指標・エビデンスの可視化

Visualization of the indicators for measuring the substantialization of the credit hour system

渋井 進, 野田 文香
SHIBUI Susumu, NODA Ayaka

1. はじめに	41
1.1 大学評価における指標・エビデンスの問題	41
1.2 「単位制度の実質化」の指標・エビデンス	42
1.3 本研究の目的	44
2. 方法	44
2.1 データ	44
2.2 分析手法	45
3. 分析1 学士課程および大学院課程のサイクル間比較	45
3.1 データ	45
3.2 結果	45
3.2.1 サイクル間比較（学士課程）	45
3.2.2 サイクル間比較（大学院課程）	46
3.2.3 コレスポネンス分析による全体の布置関係	47
3.3 考察	48
4. 分析2 学士課程、大学院課程、専門職学位課程別の比較	49
4.1 データ	49
4.2 結果	49
4.2.1 教育課程別の比較	49
4.2.2 コレスポネンス分析による全体の布置関係	50
4.3 考察	50
5. 総合考察	51
ABSTRACT	55

評価書分析による「単位制度の実質化」に係る指標・エビデンスの可視化

渋井 進*, 野田 文香*

要 旨

日本の大学生の授業時間外での学習時間が少ない現状と、それを増加させるための単位制度の実質化については、ここ数年の政策的な要請の高まりもあり、大学では多くの取組がなされているところである。しかし、大学、評価機関の双方にとって、どのような指標・エビデンスが有効かについて、確定したものがなく、可能な取組が模索されている状況である。これについて、野田・渋井(2016)では、第1サイクルの学士課程における大学機関別認証評価の評価結果報告書の内容分析を行い、単位制度の実質化の指標・エビデンスについて検討している。本論文では分析データを拡張し、第1サイクルと第2サイクル間の比較、学士課程、大学院課程、専門職学位課程別の比較より、それぞれの「単位制度の実質化」の評価指標・エビデンスの特徴について探索的に明らかにする。得られた指標・エビデンスの経年的な変化や課程別の違いをもたらした要因について、政策動向や先行研究を踏まえながら考察する。

キーワード

単位制度の実質化, 評価指標, コレスポネンス分析, 可視化

1. はじめに

1.1 大学評価における指標・エビデンスの問題

大学にとって自己評価の際に、いかなる指標・エビデンスを根拠として設定するかは、現在多くの評価のシステムが、大学が作成する自己評価書をベースとして根拠資料を重視しながら行われている中、基本的かつ重要な問題と考えられる。

認証評価における評価機関から大学への説明会資料における記述を例にとると、「必要があれば【根拠となる資料・データ等】を付けて記述された客観的事実の「エビデンス」を示してください。」(大学改革支援・学位授与機構, 2016b, p4), 「大学自身が、自らの教育の質を根拠資料(evidence)に基づいて説明する」(大学基準協会, 2016, p19)とあるように、第2サイクルの認証評価においては、内部質保証が重視される中で、大学自身による教育の質の説明責任の高まりとともに、適切な指標・エビデンスを自ら設定することが求められている。

評価書以外でも、大学における計画の作成や予算の申請に関連して、国立大学法人の第3期中期目標作成において「評価指標については、その妥当性を裏付けることができるよう、各国立大学法人において比較すべき指標(ベンチマーク)や客観的な根拠を用意する。」(第3期中期目標期間における国立大運営費交付金の在り方に関する検討会, 2015, p11)とあるように、大学独自の指標・エビデンスの設定が計画作成時から求められている。また、スーパーグローバル大学創成支援事業、大学間連携共同教育推進事業などの文部科学省の各種大学改革の補助金においても、申請要件としてすでに大学に共通に設定されている指標や、年度ごとに予測を記入する成果指標がある一方で、大学独自での指標設定が求められている。さらに、すでに設定されている指標についても、「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業」において、「数値目標については、目標値の妥当性や設定した根拠を説明してください。」(文部科学省, 2015a, 申請書様式1: p9)とあるように、設定す

* 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 研究開発部 准教授

る値の妥当性や根拠まで考慮することが求められている。

以上の様に、指標・エビデンスの設定を第一義的には大学に委ねることは、評価者側からの統一的な指標による評価の過度な標準化による画一性を防ぎ、大学が自ら指標・エビデンスを考えつつ自己評価をする中で、改善のプロセスが生じるというメリットがあるだろう。その一方で、大学における評価疲れを及ぼす要因として、データや指標等の根拠資料収集に多くの時間が取られることが、評価機関の行ったアンケート調査から報告されている(大学評価・学位授与機構, 2009)。さらに、指標設定の困難さは、大学の評価室における認証評価導入時の取組の報告や(渋井・面高, 2009)、近年のIR室等においてデータ収集の体系化が進み、指標策定の役割が増大しつつある中でも、依然として多くの大学で見られる課題として報告されている(大野・藤原, 2015)。よって、作業の効率化を考えると、ある程度の妥当性を持った指標・エビデンスの存在が望まれていると言える。

以上、大学の自己評価における指標・エビデンスの重要性について述べたが、評価者の側から見ても、自己評価書に必要な指標・エビデンスが示されていれば、追加でデータを求めることも無く、評価作業の負担軽減がなされるという点で、大学および評価者の双方にとって有益な状況と言える。また、大学の外部から見たステークホルダーとしての視点でも、自己評価書および評価結果報告書に、共通的に把握可能な指標・エビデンスが記述されていれば、多くの大学の比較可能性が高まり、評価結果を活用できる点で有益と言える。また、それに伴い大学や評価機関は、評価の透明性の確保や、説明責任を果たすことが可能となるだろう。

このような指標の設定に関連し、評価におけるピア・レビューのプロセスを重視する立場から、評価結果報告書においてピア・レビューアが言及した内容をもとに、テキスト分析を行った研究が多く見られる。それらは、大学側の自己評価を支援することを目的とした内容や、評価機関が過去の評価の内容について可視化して検証したものである。具体的には、国立大学法人の教育研究の評価における、「学業の成果」についての分析や

(渋井他, 2012; 高田他, 2012)、大学機関別認証評価における、「単位制度の実質化」、「内部質保証システム」、「教育の成果」等の、いくつかのトピックに関わる評価結果報告書の内容分析を行い、言及されることの多い指標・エビデンスについて抽出し、大学の置かれた現状の把握を行ってきた研究がある(野田・渋井, 2016; 関, 2010; 渋井他, 2015; 高森, 2013)。また、評価結果報告書ではないが、スーパーグローバル大学創成支援事業に関連し、採択大学の構想調書の中から「学生の実質的学びの時間の確保に関する取組」の記述を分析し、頻出する取組に関し抽出することで、自大学の今後の取組の参考とした研究がある(辻, 2014)。海外でも、評価報告書の記述内容を客観的に分析することで、評価の特性を可視化するアプローチがある。例として、イギリスでは、英国高等教育質保証機構(QAA)が、大学の機関別監査の検証にあたり、評価結果報告書をテキスト化し、内容分析を行うことでグッドプラクティスの抽出や、評価の正確性に関連するデータを分析している(The QAA, 2010)。

以上の様に、評価書等の内容分析によるアプローチによる評価指標・エビデンスの可視化は、大学にとっては候補となる指標群を求めることでの評価支援として、評価機関にとっては評価の適切性の検証の手法として、双方に用いられている有効な手法と言える。本研究でもこの手法を用いて「単位制度の実質化」の指標について可視化を行った。

1.2 「単位制度の実質化」の指標・エビデンス

ここではまず、本研究で扱う「単位制度の実質化」の用語について確認を行う。いわゆる「将来像答申」の用語解説(文部科学省, 2005)を引用すると、「現在の我が国の大学制度は単位制度を基本としており、1単位は、教室等での授業時間と準備学習や復習の時間を合わせて標準45時間の学修を要する教育内容をもって構成されている。しかし、実際には、授業時間以外の学習時間が大学によって様々であるとの指摘や1回あたりの授業内容の密度が大学の授業としては薄いものもあるのではないかとの懸念がある。このような実態を改善するための種々の取組を総称して単位制度の実質化のための取組と言うことができる。」とあ

るように、授業外学修時間の少なさと授業内容の密度の薄さを改善する必要性についての指摘がなされている。大学改革支援・学位授与機構（以下、機構）の用語集（大学改革支援・学位授与機構，2016a）では、「組織的な履修指導や履修科目登録数の上限設定（キャップ制度）などにより学生の主体的な学修を促し，1単位あたり45時間の学修を確保するための取組みを単位の実質化という。」とあるように，授業外学修時間の少なさについて言及し，それを改善するために学生の主体的な学修を促す方策としての，組織としての履修指導やキャップ制の取組について触れている。

このように、「単位制度の実質化」においては，学修時間調査等のわかりやすい形で可視化されることから，授業外学修時間の少なさについて問題となることが多く，本研究では，それを増加させるための様々な取組を単位制度の実質化のための取組として捉え，根拠となる指標・エビデンスについての検討を行う。

「単位制度の実質化」についてのこれまでの政策動向や，先行研究については野田・渋井（2016）においてレビューがあり，詳細はそちらに譲るが，大学において一般的に「単位制度の実質化」についての認知度を上げたのが，いわゆる「学士力答申」（中央教育審議会，2008）による影響を受けた，各大学における半期の授業の15週確保における学年暦の変更と，それに伴う休日授業の実施が大きいのと思われる。仲井（2016）では，この背景には，答申において「1単位当たり最低でも15時間の確保が必要とされる。これには定期試験の期間を含めてはならない」という文言があったことを引用し，これをもとに各大学が「授業15回＋定期試験1回」の学年暦を作成したことを指摘している。

その頃から「単位制度の実質化」という用語が大学において認識される様になったと思われるが，それ以前も，日本における学生の学習時間が少ない現状については，大学教員の実感や社会的な認識としても一般的であり，過去の答申においても問題とされてきた（大学審議会，1998）。また，それらを裏付ける様に，実際の学習時間調査の統計においても，1週間の授業外学習時間のピークが，1-5時間にある様に，その少なさが指摘されている（谷村・金子，2009）。近年においても，

参加校によるサンプルの偏りはあるが，全国的な教学IRのネットワークで行われている，「大学IRコンソーシアム」における参加校の最新の調査においても，上級生調査および一年生調査の双方において，「週あたりの活動時間：授業時間以外に，授業課題や準備学習，復習をする」という項目において1週間の授業外学習時間のピークが，上級生調査で3-5時間，一年生調査で1-2時間，とあるように，授業外の学習時間は十分なものとは言えない（大学IRコンソーシアム，2014）。また，文部科学省国立教育政策研究所が2014年に実施した，大学生を対象とした大規模な全国的調査においても，授業の予習・復習の時間について，「0時間」，「1～5時間」，「6～10時間」，「11～15時間」，「16～20時間」，「21～25時間」，「26～30時間」，「31時間以上」の8カテゴリで尋ねたところ，「1～5時間」の回答が58.4%と最も頻度が高かったことも，同様に学習時間が不足している状況を示している（文部科学省国立教育政策研究所，2016）。このように，ここ数年，問題意識は高いものの，依然として学生の授業外学修時間の増大がもたらされているとは言えない。

「単位制度の実質化」の内容分析を行った先行研究として，野田・渋井（2016）では，機構の行った第1サイクル（2005年～2011年）の認証評価を受審した126大学の評価結果報告書の，「単位の実質化への配慮がなされているか」の基準に関連する記述の内容分析を行っている。その結果，出現頻度順に，①キャップ制，②履修ガイダンス，③授業方法の工夫，④GPA，⑤教員・学生間コミュニケーション，⑥シラバス利用，⑦施設設備，⑧15週確保，⑨授業スケジュールの調整，⑩進級要件の厳格化，⑪授業評価アンケート，⑫学習時間調査，⑬学生表彰，という13領域にわたる指標・エビデンスを抽出している。野田・渋井（2016）では，これらの結果から，③授業方法の工夫について，約半数の大学で言及されていないことを取り上げ，評価のエビデンスとしても，より実質的効果が期待される授業設計や授業方法に関する取組に視点を転換していく必要性を示している。

一方，評価書ではないが，2014年度に採択されたスーパーグローバル大学創成支援事業の採択大学の構想調書の中から「学生の実質的学びの時間の確保に関する取組」の記述を分析し，頻出する

取組に関し抽出した研究(辻, 2014)では, 出現頻度順に, ①反転授業, ②ラーニングコモンズ, ③ICT利用に関するキーワード (Open Course Ware, MOOCs等), ④ラーニング・アドバイザー制度, ⑤キャップ制度, という5つを挙げている。

以上の2つの先行研究を比較すると, 内容分析は一般に, 分析の目的や分析のレベルや分析者の違いによる差異は見られるものの, 年度と対象等の違いにより, 学生の授業外学修時間を増加させるための取組に差が見られる。例えば, 辻(2014)において見られた, スーパーグローバル大学創成支援事業に採択される, 比較的先進的とされる大学が想定する近年の取組は, 野田・渋井(2016)が指摘した, より授業内容・方法に踏み込んだ内容と一致していると言える。このように, 大学が考える「単位制度の実質化」に関する指標・エビデンスは, 経年的に変化することが想定され, また, 評価する対象組織においても異なると推測される。よって, 本研究では, 1. 経年的な変化として, 第1サイクルと第2サイクルにおける比較, 2. 組織対象による違いとして, 学士課程, 大学院課程, 専門職学位課程における比較を行う。

組織対象の違いとして課程別の検討をする理由は, 以下の通りである。大学院教育に関しては, いわゆる平成17年大学院答申(中央教育審議会, 2005)において, 大学院教育の実質化のための方策として, 課程制大学院制度の趣旨に沿った教育課程の確立の一環として, 体系的なコースワークの充実を望む中で単位の考え方の明確化と, 実質化するための十分な学習量の確保が大学院に求められている。そのような中で, 各大学院がどのような取組を行っているかの現状について, 学士課程教育との間で指標・エビデンスに差が見られるのか興味を持たれる。また, 専門職学位課程についても, 例えばその多くを占める法科大学院では, その性質からの厳格な成績評価と修了認定の下, 学士課程および大学院課程との差があるのか, さらに, より幅広く捉えて, ビジネス・MOT, 会計, 教職大学院, 心理, など含む幅広い高度職業人養成を目的とする教育課程において, 「単位制度の実質化」に関する指標・エビデンスについて, 他の2つの課程と差が見られるのか興味を持たれる。以上の理由から, 課程別の比較を行った。

1.3 本研究の目的

本研究では, 認証評価制度が導入され10年以上が経過した現在, 機構が行ってきた大学機関別認証評価の評価結果報告書の内容分析により, 「単位制度の実質化」に関する指標・エビデンスを抽出し, 第1サイクル, 第2サイクルとの経年的な変化や学士課程, 大学院課程, 専門職学位課程という課程別での違いを可視化し, 比較を行う。それらの違いをもたらした要因について, 政策動向や先行研究を踏まえながら解釈し, 「単位制度の実質化」の評価に用いられている指標・エビデンスについて批判的検討を行う。

2. 方法

分析1および分析2のいずれにおいても, 同一の内容分析の手法を取り, また同一のデータセットから用いるデータを抽出して分析を行った。以下にそれらの詳細を述べる。

2.1 データ

機構が実施した大学機関別認証評価の2005年度から2011年度までの7年間(第1サイクル)および2012年度から2014年度までの3年間(第2サイクル)のあわせて10年間における結果報告書の, 学士課程と大学院課程それぞれの「単位制度の実質化」に関する評価項目の記述データを分析対象とした。具体的な評価項目は, 評価基準5「教育内容及び方法」の基本的な観点の一つである「単位の実質化への配慮がなされているか」であった。分析対象とした大学は, 第1サイクルにおいて131校(国立85校, 公立40校, 私立6校), 第2サイクルにおいて54校(国立49校, 公立4校, 私立1校)の計186校であった。この中には, 学士課程しか持たない大学が第1サイクルで2校あり, 大学院課程のみの分析においては除外した。同様に, 大学院課程しか持たない大学が, 第1サイクルで6校, 第2サイクルで3校あり, 学士課程のみの分析においては除外した。当該観点における1大学の評価結果の記述の文字数は, 文末の段階判定部分の記述を含めて, 日本語全角で平均511.2文字($SD=175.0$, $Range=115-1420$)であった。

2.2 分析手法

野田・渋井(2016)と同様の分析手法を用いた。

まず、評価結果の根拠理由の中から定型化した用語や指標、頻度の多い名詞やフレーズを幅広く抽出し、分類を行った。根拠理由においては、分類すべき明確な定義があるわけでないことから、自由文の手作業によるテキストマイニングの手法(林, 2002)をとり、形態素解析における名詞の抽出を手動で行い、一部辞書となるものとして自己評価実施要項に挙げられていた資料・データ例を参考とした。

次に、同じような意味をもつ記述をまとめる作業を行った。例えば、「キャップ制を導入し」という場合と「履修科目の登録上限制度を設け」というように、表現は異なるが意味が同一のものは同じカテゴリにまとめた。そのようにして、出現頻度の多い用語や記述、指標についてカテゴリを作成し、分類作業を行った。なお、野田・渋井(2016)では13カテゴリを抽出したが、授業評価アンケートと学習時間調査に関して、本論文では合算して同一カテゴリとすることとした。その理由は、多くの学習時間調査が、授業評価アンケートの中で行われていることから、重複したカウントを避けるためである。以上の作業は大学評価の経験がある教員2名および大学院生2名で行い、繰り返し確認を行った。

なお、参考とした野田・渋井(2016)における指標・エビデンスの12カテゴリの記述内容の概略を以下に示す。

- ①キャップ制 「キャップ制や、CAP制、履修単位の上限制度」など。
- ②履修ガイダンス 新入生進級時のオリエンテーション、履修モデルの提示、教学規則、学生便覧、履修要綱などを通した単位制度の重要性と仕組みの説明。
- ③授業方法の工夫 課題やテスト、ICTの活用、少人数教育、問題解決型学習、チュートリアル教育などの授業に直接関連した工夫。
- ④GPA GPA制度の導入に関する記述。
- ⑤教員・学生間コミュニケーション オフィスアワー、アドバイザー制度、担任制、ティーチングアシスタント(TA)といった学生個人にきめ細かく対応した取組。
- ⑥シラバス利用 シラバス内に授業目標や概要、各回の授業内容、成績評価の方法や基準、教科書や参考文献、準備学習について、などを教示する

記述。

- ⑦施設設備 図書館や学生自習室、グループ学習室、情報処理教室などの整備や長時間の開放。
- ⑧15週確保 授業回数の15週(15回)確保について。
- ⑨授業スケジュールの調整 特定の日に授業を集中させないような工夫、必修科目を各曜日に数科目ずつ配置したり、一日に連続しないように調整する取組。
- ⑩進級要件の厳格化 進級条件や進級試験を厳格化する取組。
- ⑪授業評価アンケート・学習時間調査 授業評価アンケートでの自習の程度や時間の把握や、独自の学習時間調査。
- ⑫学生表彰 GPA制度等に基づいて、学生を表彰する制度により学習意欲の向上を目指す取組。

3. 分析1 学士課程および大学院課程のサイクル間比較

分析1では、学士課程、大学院課程それぞれについて、第1サイクルと第2サイクルでの指標・エビデンスの出現頻度に関して比較を行った。なお、専門職学位課程を対象としないのは、第2サイクルにおいて専門職学位課程の評価基準が大学院課程に含まれる様になったことによる。また、サイクル別および課程別の4カテゴリと指標・エビデンスをカテゴリとし、出現頻度を集計したクロス表をもとに、コレスポネンス分析を用いて2次元空間上へマッピングを行い、相対的な布置関係からそれぞれの特徴の可視化を行う。

3.1 データ

2.1節に示したデータセットの中から、第1サイクルと第2サイクルの認証評価をともに機構で受審した大学(学士課程51校、大学院課程53校)を用い、2.2節に示した内容分析に基づいて指標・エビデンスごとにカテゴリ分けを行い、集計を行った。

3.2 結果

3.2.1 サイクル間比較(学士課程)

図1に学士課程における第1サイクルおよび第2サイクルの指標・エビデンスの出現頻度を集計した結果を示す。それぞれの指標・エビデンスに対して第1サイクルと第2サイクルでの出現の比

率に差があるかを検討するため、サイクル間、出現の有無の別による 2×2 分割表の独立性の χ^2 検定を適用した（“学生表彰”および、“進級要件の厳格化”については、いずれの条件でも観測度数が2以下と非常に少数であったことから除外した）。

結果、以下の4つの指標・エビデンスについて有意差が見られた。3つの指標・エビデンス（15週確保 $\chi^2(1) = 77.0, p < .01$; 授業評価アンケート・学習時間調査 $\chi^2(1) = 73.0, p < .01$; シラバス利用 $\chi^2(1) = 14.2, p < .01$ ）については、第2サイクルのほうが第1サイクルよりも出現頻度が増加して

いた。一方GPA（ $\chi^2(1) = 6.18, p < .05$ ）については第2サイクルにおいて出現頻度が減少していた。

3.2.2 サイクル間比較（大学院課程）

図2に大学院課程における第1サイクルおよび第2サイクルの指標・エビデンスの出現頻度を集計した結果を示す。学士課程と同様に χ^2 検定を適用した結果、5つの指標・エビデンスについて有意差が見られた（“学生表彰”および、“進級要件の厳格化”については、いずれの条件でも観測度数が1以下と非常に少数であったことから除外した）。

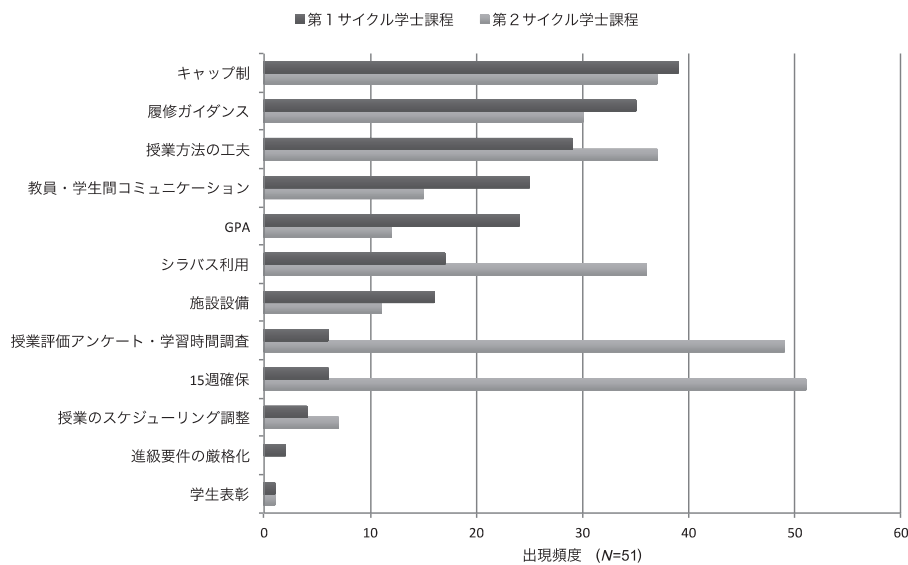


図1 学士課程におけるサイクル別の指標・エビデンスの出現頻度

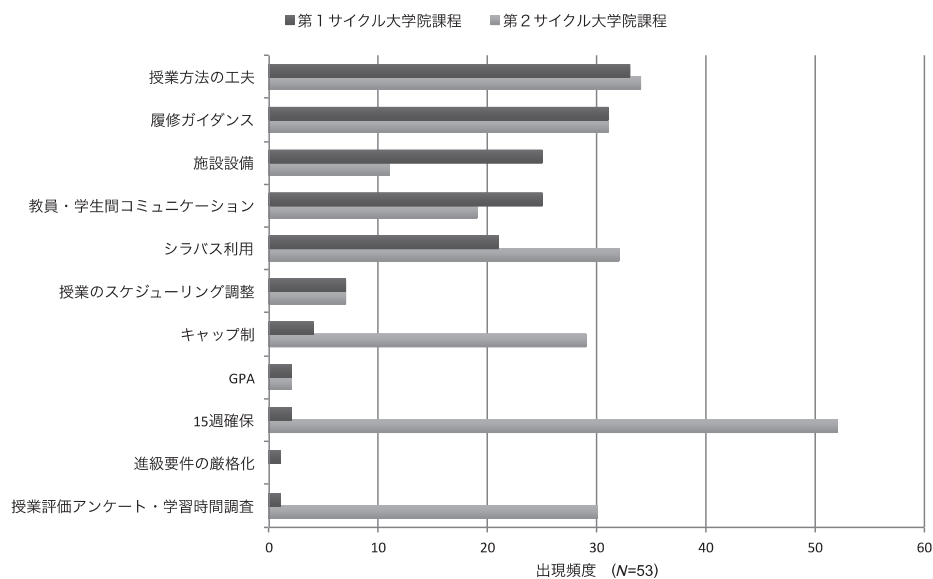


図2 大学院課程におけるサイクル別の指標・エビデンスの出現頻度

4つの指標・エビデンス (15週確保 $\chi^2(1) = 94.4, p < .01$; 授業評価アンケート・学習時間調査 $\chi^2(1) = 38.3, p < .01$; キャップ制 $\chi^2(1) = 27.5, p < .01$; シラバス利用 $\chi^2(1) = 4.75, p < .05$) については、第2サイクルのほうが第1サイクルよりも出現頻度が増加していた。一方施設設備 ($\chi^2(1) = 8.24, p < .01$) については第2サイクルにおいて出現頻度が減少していた。

3.2.3 コレスポネンス分析による全体の布置関係

サイクル別および課程別の4カテゴリ (第1サイクル学士課程, 第1サイクル大学院課程, 第2サイクル学士課程, 第2サイクル大学院課程) と12の指標・エビデンスをカテゴリとし, 出現頻度を集計したクロス表をもとにコレスポネンス分析を適用し, 2次元空間上にマッピングした結果を図3に示す。第1軸が62.9%, 第2軸が35.0%の寄与率を示し, 両軸で97.9%が説明された。

まず, サイクル別および課程別のカテゴリの布

置関係を解釈すると, 第1サイクルでは学士課程と大学院課程の間に距離が見られるのに対し, 第2サイクルでは両者が近接しており, 類似した傾向となっていることがわかる。

次に, 指標・エビデンスの布置関係から解釈をすると, 全体の中心近くに布置し, 課程別・サイクル別を問わず幅広く記述がなされているのが, 教員・学生間コミュニケーション, 履修ガイダンス, 授業方法の工夫であった。

GPA, 学生表彰, 進級要件の厳格化が第1サイクル学士課程と近接して布置された。その内, 学生表彰および進級要件の厳格化については, 出現頻度が低かったことおよび, クロス表において観測数が0のセルがあったことも影響することから, 特異な値として布置されたと解釈できる。よって, ここで特に着目すべき点は, GPAが第1サイクル学士課程に特徴的に多く記述されているという点である。

施設設備, 授業のスケジュールリング調整は, 第1サイクル大学院課程と近接して布置された。

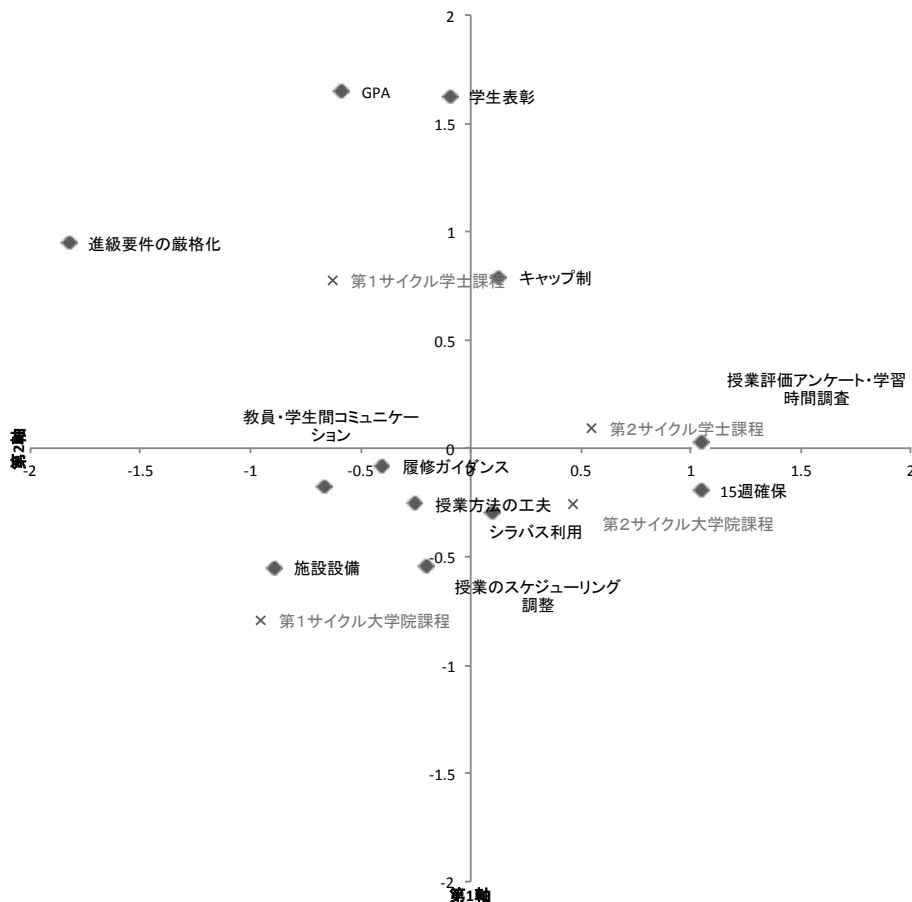


図3 コレスポネンス分析によるサイクル間, 課程別での指標・エビデンスの出現傾向

15週確保、授業評価アンケート・学習時間調査については、第2サイクル学士課程および第2サイクル大学院課程と近接して布置された。

3.3 考察

まず、サイクル間比較の分析結果において出現頻度に有意差が見られた項目から考察を行う。学士課程および大学院課程のいずれにおいても、15週確保、授業評価アンケート・学習時間調査、シラバス利用、の3つについては第1サイクルよりも第2サイクルにおいて記述が増加していた。

15週確保については、野田・渋井(2016)における第1サイクル学士課程の分析での経年変化においても考察している様に、2009年以降の認証評価結果に出現が増加している。これは、大学設置基準の規定において単位の実質化にあたり15週(回)の授業回数を求める旨が再確認された学士課程答申(2008)による影響と判断できる。

授業評価アンケート・学習時間調査については、授業外学習時間について把握するために学生に調査を行うものであるが、これも15週確保と同様に、学士課程答申(2008)において学生の学習時間は自己点検評価の一環として把握することが推奨されるとともに、国の支援策としてもそれを確認することが提言されていることの影響を受けたものと言える。

シラバス利用についても、学士課程答申(2008)において国による支援・取組の例として、準備学習の内容や目安となる学習時間等についての具体的な指示の調査をすることで、大学における単位制度の実質化の取組を把握することが示されており、機構の第2サイクルの認証評価でも「シラバスを利用した準備学習の指示」を評価のエビデンスの一つとして捉えることが推奨されていることの影響を受けたものと言える。

大学院課程においては、キャップ制の記述も第2サイクルにおいて増加している。学士課程において、第1サイクルで一番多く記述がなされていたのがキャップ制であるのに対し、大学院課程では4件のみの記述しかなかったのが第2サイクルでは29件と大幅に増加している。こちらについては、大学院課程において、平成17年の大学院答申以降の大学院教育の実質化の一環としての取組が明確化して来たことと、専門職学位課程において

すでに記述されていた内容が、基準が統合されたことにより大学院課程の一部として記述されるようになった影響もあるだろう。

一方、第2サイクルで記述が有意に減少したものとして、学士課程ではGPAが挙げられる。これは野田・渋井(2016)でも言及した様に、第1サイクルではGPA制度が導入されていることを示していることを記述する内容が中心であり、GPAのどのような側面が単位の実質化につながるかといった理由や活用法については明確ではなかったことを踏まえると、大学側がエビデンスとして精査した結果、第2サイクルでは記述が減少したという解釈も可能だろう。

大学院課程で有意に減少した記述としては、施設設備が挙げられる。これについては第2サイクルの基準の整理に伴い、単位の実質化の観点下ではなく、基準7「施設・設備及び学生支援」で記述することが推奨されたことから、それに大学が従ったことを受けた結果と解釈可能である。

以上の様に、エビデンスとしての記載にサイクル間での変化があった項目は、答申による影響を受け、大学内での取組が進んだり、答申に対応した政策的な要望を受け、機構の求めるエビデンスの例示が変更されたことにより、大学側の記述が変化したことによる影響が見て取れる。このことは、機構の認証評価を受審した大学が国立大学を中心とするものであったことも影響しているだろうが、中教審を通じた政策の影響が大学に強く浸透しているということが、認証評価結果を通じて垣間みられたと考察できる。

一方、コレスポネン分析の結果からは、サイクル間で特徴的に記載されている項目は、先に述べた χ^2 検定の結果を反映しているが、中心付近に布置された教員・学生間コミュニケーション、履修ガイダンス、授業方法の工夫については、サイクル間、課程間の違いを問わず、一定数記述されていることが見て取れる。これらの指標・エビデンスについては、単位制度の実質化を促進するために、政策的な影響や評価機関が指示する例示等とは関係なく、大学が普遍的に掲げてきたものと捉えることが可能である。

また、留意すべき点として、今回の分析の指標・エビデンスの定義の幅が一定ではないことから、その影響を受けてサイクル間、課程間に影響

されず記載された可能性もある。特に、野田・渋井で言及した様に、「授業方法の工夫」は、具体的には課題やテスト、Web活用、少人数教育、問題解決型学習、チュートリアル教育、などの幅広い取組が含まれ、「教員・学生間コミュニケーション」と定義した内容も、オフィスアワー、アドバイザー制度、担任制、ティーチングアシスタント(TA)など、幅広い内容を含むことにより、上位概念として記述の幅が広がった影響もあるだろう。以上を考慮しても、幅広いとはいえ意味的に同一のカテゴリとして整理できる指標・エビデンスと言う点で、統制のとれたデータと言える。

4. 分析2 学士課程, 大学院課程, 専門職学位課程別の比較

分析2では、教育課程別での単位制度の実質化の指標・エビデンスの現状に違いがあるかを明らかにするため、学士課程, 大学院課程, 専門職学位課程について、第1サイクルの指標・エビデンスの出現頻度に関して比較を行った。また、課程別の3カテゴリと指標・エビデンスをカテゴリとし、出現頻度を集計したクロス表をもとに、分析1と同様にコレスポネンス分析を用いて特徴の可視化を行った。

4.1 データ

2.1節に示したデータセットの中から、第1サ

イクルにおいて学士課程126校, 大学院課程129校, 専門職学位課程40校を用い、2.2節に示した内容分析に基づいて指標・エビデンスごとにカテゴリ分けを行い、集計を行った。

4.2 結果

4.2.1 教育課程別の比較

図4に教育課程別に指標・エビデンスの出現頻度を集計した結果を示す。それぞれの指標・エビデンスに対して学士課程, 大学院課程, 専門職学位課程での出現の比率に差があるかを検討するため、教育課程間、出現の有無をカテゴリとする3×2分割表の独立性の χ^2 検定を適用した(期待度数5以下のセルが見られた“授業評価アンケート”, “進級要件の厳格化”については、Fisherの直接確率検定を用い、大学院課程および専門職学位課程において観測数がともに1であった“学生表彰”については検定を行わなかった)。

結果、以下の4つの指標・エビデンスについて有意差が見られた(キャップ制 $\chi^2(2) = 133.6, p < .01$; GPA $\chi^2(2) = 67.6, p < .01$; 施設・設備 $\chi^2(2) = 7.01, p < .05$; 15週確保 $\chi^2(2) = 24.3, p < .01$)。

これら4つの指標・エビデンスに対して残差分析を適用した結果、キャップ制では学士課程と大学院課程, 大学院課程と専門職学位課程の間で有意差が見られ($p < .01$)、いずれも大学院課程での出現比率が低い傾向が見られた。GPAでは、学士

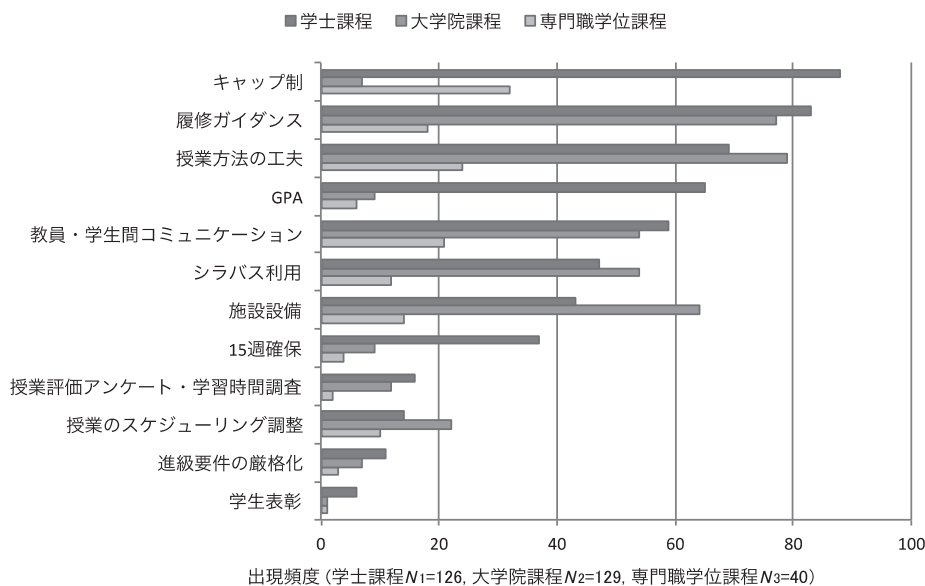


図4 教育課程別の指標・エビデンスの出現頻度

課程と大学院課程, 学士課程と専門職学位課程の間に差が見られ ($p<.01$), いずれも学士課程での出現比率が高い傾向が見られた。施設・設備では学士課程と大学院課程の間に差が見られ ($p<.05$), 大学院課程での出現比率が高い傾向が見られた。15週確保では, 学士課程と大学院課程 ($p<.01$), 学士課程と専門職学位課程 ($p<.05$) の間に差が見られ, いずれも学士課程での出現比率が高い傾向が見られた。

4.2.2 コレスポネンス分析による全体の布置関係

課程別の3カテゴリと12の指標・エビデンスをカテゴリとし, 出現頻度を集計したクロス表をもとにコレスポネンス分析を適用し, 2次元空間上にマッピングした結果を図5に示す。第1軸が83.5%, 第2軸が16.5%の寄与率を示し, 両軸で100%が説明された。

まず, 課程別のカテゴリの布置関係を解釈すると学士課程, 大学院課程, 専門職学位課程のいずれも原点から離れて配置され, さらに課程間での距離も離れて配置された。

次に, 指標・エビデンスの布置関係から解釈すると, 全体の比較的中心近くに布置し, 教育課

程を問わず幅広く記述がなされているのが, 進級要件の厳格化, 教員・学生間コミュニケーション, 履修ガイダンス, 授業方法の工夫であった。

指標・エビデンスと課程の布置の近接性という観点から分析をすると, GPA, 15週確保, 学生表彰が, 原点から見て学士課程と同一方向に布置された。施設設備, シラバス利用は, 大学院課程と比較的近接して布置された。専門職学位課程は特に近接して布置された指標・エビデンスは見られなかった。

4.3 考察

まず, 教育課程間の指標・エビデンスの出現比率に関して, 検定結果で有意差が見られた項目から考察を行う。

キャップ制については, 大学院課程では, 学士課程および専門職学位課程と比べて出現比率が低い傾向が見られた。これは「履修科目の登録の上限」の条文が大学設置基準第二十七条の二および, 専門職大学院設置基準第十二条に定められているのに対し, 大学院設置基準では対応する条文がないこと, すなわち大学院課程ではキャップ制に対して法令上厳密な対応が求められていないことを反映していると言える。

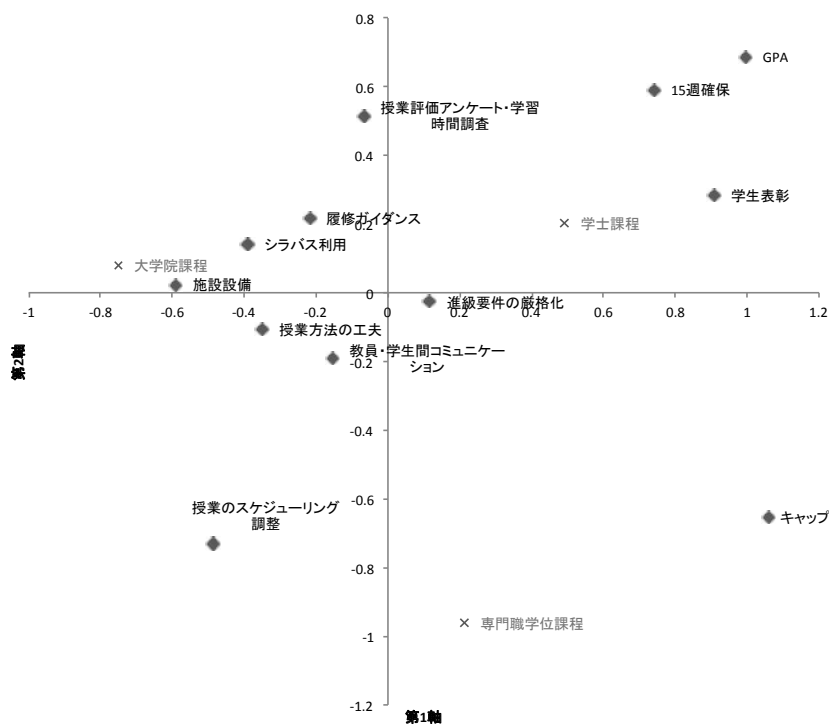


図5 コレスポネンス分析による課程別での指標・エビデンスの出現傾向

GPAに関しては、学士課程における出現比率が、大学院課程および専門職学位課程と比べて高いことが見て取れる。文部科学省による調査（文部科学省, 2015b）からは、GPA制度の導入の状況について、学部段階において導入している大学数が2013年では528大学（72%）、研究科段階において導入している大学数が218大学（35%）という結果が得られており、専門職学位課程を含む研究科ではGPA制度の導入が、学士課程と比較すると進んでいない実態を反映したものとと言える。

施設・設備に関しては、学士課程と大学院課程の間で差が見られ、大学院課程での出現比率が高い傾向が見られた。これは、単位の実質化を促進するためのインフラ整備として、図書館の開放や、自習室、学習相談室などの整備に関する言及であるが、大学院課程では大学院生室、研究室に関する記述も多いことから、学士課程と比較して多く見られたと解釈できる。

15週確保では、GPAと同様に、学士課程における出現比率が、大学院課程および専門職学位課程と比べて高いことが見て取れる。前章および野田・渋井（2016）にて指摘されている通り、学士課程答申（2008）の影響を受け、学士課程において授業の15週確保についての取組の増加が見られた一方で、大学院課程および専門職学位課程ではそこまでの影響がなかったことによると思われる。

コレスポンデンス分析の結果の解釈として、 χ^2 検定で教育課程間に差が見られた項目である、キャップ制、GPA、施設・設備、15週確保に関しては、原点から離れて布置されており、検定結果と一致したそれぞれの特徴を示した。なお、学生表彰については、大学院課程と専門職学位課程での出現頻度が低いことが影響したこともあり、学士課程に近接して特徴的に配置されたと考えられる。

一方、全体の比較的中心近くに布置し、教育課程を問わず幅広く記述がなされたものとして、進級要件の厳格化、教員・学生間コミュニケーション、履修ガイダンス、授業方法の工夫が見られ、「進級要件の厳格化」以外は、分析1とほぼ同様であった。「進級要件の厳格化」の配置が分析1と大きく異なるのは、分析1では第2サイクルにおいて観測度数が0だったことが影響を及ぼしており、経年変化の影響による結果の違いと解釈できる。

以上の様に、分析1と同様に、専門職学位課程を加えた教育課程間の分析においても、教員・学生間コミュニケーション、履修ガイダンス、授業方法の工夫の3つの指標・エビデンスに関しては、幅広く一定数記述されていると捉えられる。専門職学位課程に特徴的に差が見られた項目があるかという視点から、 χ^2 検定の結果を解釈すると、専門職学位課程のみで学士課程および大学院課程と差が見られた項目は見受けられず、キャップ制に関しては学士課程と同様に出現頻度が高く、GPAと15週確保については大学院課程と同様に、学士課程よりも出現頻度が低い傾向が見られた。この様に、専門職学位課程は指標・エビデンスにより学士課程と大学院課程のいずれかに類似した性質を示したと言える。

5. 総合考察

本研究では、学士課程、大学院課程におけるサイクル間比較（分析1）と、第1サイクルにおける学士課程、大学院課程、専門職学位課程の3つの課程別比較（分析2）を通して、認証評価の評価結果報告書において記述された「単位制度の実質化」の指標・エビデンスについて可視化を行った。

2つの分析を通じて「教員・学生間コミュニケーション」、「履修ガイダンス」、「授業方法の工夫」の3つについては、教育課程、サイクルの別に関わらず一定数の記述が見られた。その点で、単位制度の実質化を評価する際に共通して見られる基礎的な指標・エビデンスとして捉えることが可能だろう。今回整理した12の指標・エビデンスの中で、これらに共通する点を挙げると、「教員・学生間コミュニケーション」、「授業方法の工夫」の2つについては、他は全学あるいは部局等の組織で行う制度的な取組である一方で、授業レベルでの直接的な効果が期待される、授業設計や授業方法に関する取組であると言える。また、教員が学生に直接働きかけるという点では、「履修ガイダンス」も共通している部分もある。野田・渋井（2016）では授業外学習を促す要素に関する先行研究として、金子（2013）、溝上他（2009）などにより主張されて来た、「単位制度の実質化の本質的問題は教授学習過程にあり、単なるキャップ制やGPAなどの諸手法の導入だけではなく、個々の科目の授業設計や授業内外のバランスのと

れた学習の工夫などが不可欠である」という見解をレビューしている。評価結果報告書の分析を行った本研究で「教員・学生間コミュニケーション」、「授業方法の工夫」が教育課程、サイクルの別に関わらず一定数の記述が見られたことは、大学がこれらを重視して取り組んでいることを実証的に示したデータと言えらる。これらについては、大学教育に関連した本質的なものであり、共通に把握すべき指標・エビデンスとしての有効性を示していると解釈できる。

一方で、経年別、課程別での出現傾向の違いを見せた指標・エビデンスもあった。分析1のサイクル間の比較においてサイクル別で特徴的な傾向を示した指標は、中教審の答申や対応した政策を受けて、機構の求める指標・エビデンスの例示が変更し、それに伴い大学側の記述も経年的に変化していると解釈できた。また、分析2の教育課程間の比較においても、「キャップ制」の出現比率が大学院課程で低いことが設置基準の違いの影響を受けていると解釈できること、「15週確保」では、学士課程における出現比率が、大学院課程および専門職学位課程と比べて高いことが、学士課程答申の影響を受けていると解釈可能であった。また、これらの指標は先に示した共通的に見られた指標が授業レベルの取組が主であるのに対し、大学単位、部局単位で整備される制度的なものとしての傾向を示した。

政策的に求められている指標・エビデンスは、大学にとってアカウンタビリティを遂行する必要もあり、それらの変化に対応して記述されていることは、要請に応える必要性を反映した結果と言える。本研究で見られた、政策動向に影響された時系列、組織別による出現傾向の差異は、大学の政策への対応の早さを示した一つの例であると言える。その点で、今回扱った「単位制度の実質化」に関する基準・観点の指標・エビデンス以外にも、今後も政策的に求められる課題に対して、同様の傾向が生じる可能性もあるだろう。これらは、政策誘導が、特に本論文で扱った機構が対象とする大学の特性を考慮すると、国立大学に対して有効に機能していることを示している。

本研究の限界として、評価機関が3機関ある中で、機構の認証評価に限定されたデータである点、評価結果報告書に記載されたデータである点

などがあり、今後さらにデータを増やして、より信頼度の高い分析を行っていく必要があるだろう。また、本分析で得られた指標は、あくまで認証評価の評価結果報告書の分析の記述内容を通じて得られたものであることに留意する必要がある。本分析と同様の手法を用いた野田・渋井(2016, p31)において「認証評価が確認し得ることは、『単位制度の実質化に向けた配慮あるいは努力を大学はどう認識しているか』ということであり、その取組や努力がいかに授業外学習時間の増加につながり、学習成果を上げているかという総合的な効果については間接的に判断せざるを得ず、大学の自助努力に期待している部分も多い」と、認証評価の機能の限界を指摘している。認証評価の際に、これらの指標・エビデンスが、実際に学生の学習時間の増加と学習の深化をもたらしているかを確認していることが担保されていないと、単位制度の実質化に真に有効であるかは判断できないだろう。その点で、本研究では指標・エビデンスの候補が可視化されたに留まり、必要十分な指標群が示されたわけではない。

これらの限界はあるものの、今回の分析結果は、現状の認証評価に用いられている「単位制度の実質化」の指標・エビデンスの特性を、評価書に基づいて可視化した新たな取り組みである。これらは、今後の評価指標設定のための有益な知見となると言える。

文献

- 中央教育審議会 (2005). 『新時代の大学院教育—国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて—答申』.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05090501/all.pdf (2016年11月10日)
- 中央教育審議会 (2008). 『学士課程教育の構築に向けて (答申)』.
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958_001.pdf (2016年11月10日)
- 大学審議会 (1998). 『21世紀の大学像と今後の改革方策について (答申)』.
- 大学IRコンソーシアム (2014). 一年生調査2014年, 上級生調査2014年.

- <https://iris.irnw.jp> (2016年11月10日)
- 大学評価・学位授与機構 (2009). 「国立大学法人及び大学共同利用機関法人における教育研究の状況についての評価」に関する検証結果報告書, 2009年12月.
- 大学改革支援・学位授与機構 (2016a). 高等教育に関する質保証関係用語集 4th Edition.
- 大学改革支援・学位授与機構 (2016b). 「自己評価書作成に当たっての留意点について」自己評価担当者研修会資料 2016年5月31日.
- 第3期中期目標期間における国立大学運営費交付金の在り方に関する検討会 (2015). 「第3期中期目標期間における国立大学運営費交付金の在り方について審議まとめ」平成27年6月15日.
- 林俊克 (2002). 『Excelで学ぶテキストマイニング入門』, オーム社.
- 金子元久 (2013). 『大学教育の再構築—学生を成長させる大学へ』, 玉川大学出版部
- 公益財団法人大学基準協会 大学評価・研究部 (2016). 「大学基準協会の大学評価システム, 大学基準に基づく点検・評価の考え方について」大学評価実務説明会資料 2016年4月22日.
- 溝上慎一・中間玲子・山田剛史・森朋子 (2009). 学習タイプ(授業・授業外学習)による知識・技能の獲得差違, 大学教育学会誌, 31(1), 112-119.
- 文部科学省 (2005) 「用語解説」, 『我が国の高等教育の将来像(答申)』.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/attach/1335601.htm (2016年11月10日)
- 文部科学省 (2015a). 平成27年度大学教育再生戦略推進費「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」公募要領.
- 文部科学省 (2015b). 平成25年度の大学における教育内容等の改革状況について(概要) 平成27年9月10日 文部科学省高等教育局大学振興課大学改革推進室.
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/___icsFiles/afieldfile/2016/05/12/1361916_1.pdf (2016年11月10日)
- 文部科学省国立教育政策研究所 (2016). 大学生の学習実態に関する調査研究について(概要) 平成28年3月
http://www.nier.go.jp/05_kenkyu_seika/pdf06/160330_gaiyou.pdf (2017年4月13日)
- 仲井邦佳 (2016). 大学の単位制度と学年暦—「1単位=45時間」と「1科目=1350分説(15週論)」—, 立命館産業社会論集, 51(4), 1-11.
- 野田文香・渋井進 (2016). 「単位制度の実質化」と機関別認証評価, 大学評価・学位研究, 17, 19-33.
- 大野賢一・藤原宏司 (2015). 日本の大学運営における指標の活用に向けた試行的取り組み, 大学評価とIR, 3, 20-31.
- 関隆宏 (2010). 認証評価から見える国立大学法人における教育成果の検証の現状—平成19・20年度の大学評価・学位授与機構による大学機関別認証評価の自己評価書から—, 大学評価研究, 9, 81-90.
- 渋井進・面高俊宏 (2009). 国立大学法人評価の実績報告書の作成プロセス—地方総合大学における事例—, 大学評価・学位研究, 10, 47-58.
- 渋井進・金性希・林隆之・井田正明 (2012). 学習成果に係る標準指標の設定へ向けた検討: 国立大学法人評価における評価結果報告書の分析から, 大学評価・学位研究, 13, 1-19.
- 渋井進・高橋望・野田文香 (2015). 大学評価支援に向けた評価指標・エビデンスの可視化, 電子情報通信学会HCGシンポジウム2015論文集, 248-254.
- 高田英一・高森智嗣・森雅生・桑野典子 (2012). 国立大学法人評価における教育成果に関する記述の現状と課題について—現況調査表・現況分析結果の記述の分析を中心に—, 大学評価・学位研究, 13, 81-99.
- 高森智嗣 (2013). 認証評価における「教育の成果」の記述内容分析—大学評価・学位授与機構を対象に—, 福島大学総合教育研究センター紀要, 15, 93-100.
- 谷村英洋・金子元久 (2009). 資料 学習時間の日米比較, IDE 現代の高等教育, 515, 61-65.
- The Quality Assurance Agency for Higher Education (2010). “Outcomes from institutional audit: Validation and approval of new provision, and

its periodic review Second series”.

<http://www.qaa.ac.uk/en/Publications/Documents/Outcomes-institutional-audit-Validation-approval-new-provision-Second-series.pdf> (2016年11月10日)

辻高明 (2014). 採択大学の構想調書の内容分析と評価への活用法に関する試行的研究：スーパーグローバル大学創成支援の一項目を事例として, 秋田大学評価センター年報・研究紀要2014, 33-40.

(受稿日 平成28年12月9日)

(受理日 平成29年5月18日)

[ABSTRACT]

Visualization of indicators for measuring the substantialization of the credit hour system

SHIBUI Susumu^{*}, NODA Ayaka^{*}

In this paper, we investigated indicators and pieces of evidence for measuring the substantialization of the credit hour system from university evaluation reports. Efforts to enhance the hours of study outside the classroom are increasing in Japanese universities as part of policy. However, the absence of common indicators and pieces of evidence makes it difficult for universities and evaluation institutions to measure the effectiveness of substantializing the credit hour system. In Noda and Shibui (2016), indicators and pieces of evidence for measuring the substantialization of the credit hour system in a bachelor degree program between FY2005 and FY2011 were investigated in an exploratory way by means of analyzing the text of past evaluation reports. In this study, we updated the data from FY2011 to FY2014 and added data from not only the bachelor degree program but also the graduate and professional degree programs. Indicators showing the difference of evaluation cycles and degree programs were compared by statistical analysis. The possibility of setting indicators for measuring the effectiveness of substantializing the credit hour system was discussed.

* Associate Professor, Research Department, National Institution for Academic Degrees and Quality Enhancement of Higher Education

