

データの蓄積と組織的な活用（IR）による教育の質保証： 学生の学修時間と成績・意欲の関係を検証する

橋本智也^{†1}

大学には、質を伴った学修時間の増加・確保と、改善を組織的に継続させる内部質保証の体制整備が求められおり、その実現のためにはデータに基づく検証システム（institutional research ; IR）の確立が有効とされる。しかし、その具体的な分析方法、組織的な取り組み方については、研究の蓄積が十分ではない。そこで、本研究では、学生の学修時間を質・量ともに向上させるための組織的な取り組みを行った。具体的には、学生の学修時間と成績・意欲の関係について分析を行い、その結果を学内で共有した。さらに改善のための取り組みを進めている。その具体的な分析方法と実施体制を報告し、取り組み内容が一定の条件下、他大学でも応用可能であることを示す。

1. 背景と目的

(1) 教育の質保証が各国で課題となっている

今日、高等教育へのアクセスの向上やグローバル化に伴い、教育の質保証が日本を含め国際的な課題となっている[1]。ただし、国によって高等教育を取り巻く状況が様々であることから、「質保証」という用語は様々な文脈で用いられている[2]。日本の文脈においては「高等教育機関が、大学設置基準等の法令に明記された最低基準としての要件や認証評価等で設定される評価基準に対する適合性の確保に加え、自らが意図する成果の達成や関係者のニーズの充足といった様々な質を確保することにより、高等教育の利害関係者の信頼を確立することを指す」[3]と捉えられている。

(2) 質保証のための体制整備が求められている

このように、教育の質保証が必要とされる状況の中、質保証制度の整備が多くの国の高等教育政策における優先事項の1つとなっている[2]。この動向は日本においても見られ、質保証を進めていくことが政策的に進められ[4]、「学士課程教育の構築に向けて（答申）」[5]では内部質保証体制の構築が提言されている。内部質保証とは「機関（プログラム）の一連の活動に関する質の監視と向上に用いられる大学内部の仕組み」である[2]。

また、政策による後押しだけでなく、各大学が自主的・自立的に質保証を進めていく体制の整備を支援するため、第二期認証評価に入るにあたり、各認証評価機関は内部質保証に着目している[6]。具体的には、大学基準協会は評価基準を改定して「内部質保証」を新たに設けている[7]。また、大学評価・学位授与機構は改訂した評価基準において「教育の内部質保証システム」を整備することを求めている[8]。そして、日本高等教育評価機構も改訂した評価基準において、自己点検・評価を自主的な質保証のためのものとして明確に位置付けている[9]。

(3) 質を伴った学修時間の増加・確保が必要

そして、日本では、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育

成する大学へ～（答申）」（いわゆる「質的転換答申」）[10]に示されている通り、高等教育の質保証を進めていく手段として、質を伴った学修時間の増加・確保に関心が寄せられている。質的転換答申では、現代は予測が困難な時代であるとし、そのような時代には生涯にわたって学び続ける力と主体的に考える力が必要になるとしている。そして、大学に対しては、それらの力を持った学生を育成するため、質を伴った学修時間の増加・確保を通して教育改善を行っていくことが必要であると指摘している。

大学生の学修時間を扱った研究には、学生の主観的な評定のデータを使って学生の学修時間の実態を調査するとともに、学修時間と学生の特徴（授業の効用感や成績など）との関係を分析したものがある（例えば[11][12][13][14]）。それらの研究では、学生の学修時間がどのような状況にあるかを説明することに力点が置かれていると言える。

(4) 学修時間の増加・確保についての知見の蓄積が必要

質的転換答申[10]においては、質を伴った学修時間の増加・確保のためには、教育内容を教員個人に任せるのではなく、組織として体系的に教育課程を構築していくことが必要であると指摘されている。しかし、上記のように、学生の学修時間の状況を調査・分析する研究が行われている一方で、各大学が質を伴った学修時間の増加・確保を具体的にどのような仕組みで進めていくかについては、研究の蓄積が十分ではない。

それに対して、京都光華女子大学では単位制度が想定する学修時間を前提としつつ、「教員が担当科目に想定する授業外学修時間」と「実際の学生の授業外学修時間」の差異を学科ごとに比較検証し、組織的に改善していく取り組みを行っている[15][16]。また、学内の学生の学修時間と成績・意欲の関係を調査・分析し、その結果を学内で共有するとともに、組織的に学修時間の増加・確保を進めていくための取り組みを行っている。成績と意欲に着目した理由は、学内関係者の関心が高い要素であることと、学内に利用可能なデータが蓄積されていて、すぐに分析が開始できる状況にあったことが挙げられる。なお、京都光華女子大学の上記2つの取り組みについては、部分的な範囲で試行することによって効果検証を行うとともに、学内関係者に

^{†1} 京都光華女子大学
Kyoto Koka Women's University

分析結果などの成果物を提供して取り組みが定着した後に、全学的な実施に拡大させるという進め方をしている。このように、質を伴った学修時間の増加・確保を進めていく仕組みについて、京都光華女子大学では実践を蓄積しつつある。

質を伴った学修時間の増加・確保を進めるための知見が必要[17]とされている中で、上記のような具体的な取り組みについての情報を提供するとともに、その取り組みが他大学でも応用可能であるかを検証することは意義があると考える。そこで、本稿では、質を伴った学修時間の増加・確保に向けた1大学の取り組みが他大学でも応用可能であるかを検証することを目的として、学生の授業外学修時間と成績・意欲の関係についての調査・分析方法と状況改善に向けた学内の体制整備の試行を報告する。

2. 方法

分析には学修時間、成績、意欲の3種類のデータを用いた。

2.1 学修時間

学修時間のデータには学内で実施している「学生による授業評価」(いわゆる授業アンケート)のデータのうち、1週間あたりの授業外学修時間についての設問を用いた。「学生による授業評価」についての詳細は以下の通りである。

(1) 回答期間

2014年6月～8月を回答期間として実施した(2回の督促期間を含む)。

(2) 実施媒体

学内ポータルサイト「光華 navi」の授業評価機能を用いてオンラインで実施した。無記名での実施ではあるが、学生はログインした上で回答をするため、データ上、個人を識別することができる。ただし、実施にあたっては、個人を特定する形での利用は行わないことを学生に説明している。本稿においても、他データとの紐付けのためにデータ上では個人を識別しているが、個人が特定できない形で分析を行っている。

(3) 対象学科・対象者

全学部・学科(3学部7学科)の全学年の学生を対象に実施した。具体的な学部・学科名はキャリア形成学科(キャリア形成学部)、健康栄養学科・看護学科・心理学科・医療福祉学科(健康科学部)、ライフデザイン学科・こども保育学科(短期大学部)であった。

(4) 対象科目

2014年度前期の全科目を対象に実施した。学生が学内ポータルサイトにログインし、画面上に受講科目の一覧が表示され、学生が各科目について評価を行うという手順で実施した。

(5) 回答率(括弧内は回答者数/対象者数)

大学と短期大学部の合算では59.4%(1,079名/1,817名)、

大学では58.5%(863名/1,475名)、短期大学部では63.2%(216名/342名)であった。

(6) 設問

10項目の設問と自由記述欄のうち、「この授業の予習・復習(課題・宿題の時間を含む)を一週間のうちどの程度したか?」を用いた。

(7) 選択肢と換算値

以下の通り、5つの選択肢があり、それぞれについて時間を単位として換算した。

- ・ 0分(なし) → 0時間
- ・ 30分未満 → 0.25時間
- ・ 30分以上～1時間未満 → 0.75時間
- ・ 1時間以上～2時間未満 → 1.5時間
- ・ 2時間以上 → 2.5時間

2.2 成績

成績のデータには累積GPAを用いた。GPAの算出についての詳細は以下の通りである。

(1) 対象期間

入学から2014年度前期までの期間を対象に算出した。

(2) 対象学科・対象者

学修時間のデータと同じく、全学部・学科(3学部7学科)の全学年の学生を対象に算出した。

(3) 対象科目

各学生について、履修登録された科目(非要卒科目を除く)を対象に算出した。

(4) 換算値

GPAの算出は以下の換算値を用いて行った。

- ・ 秀(90点以上) → 4点
- ・ 優(80～89点) → 3点
- ・ 良(70～79点) → 2点
- ・ 可(60～69点) → 1点
- ・ 不可(59点以下) → 0点

2.3 意欲

意欲のデータには「大学生基礎力調査Ⅰ」と「大学生基礎力調査Ⅱ」(ともに株式会社ベネッセコーポレーション)を用いた。調査についての詳細は以下の通りである。

(1) 実施期間

大学:2014年9月,10月(学科により異なる)。

短期大学部:2014年4月,6月(学科により異なる)

(2) 実施媒体

紙媒体、マークシートを用いて実施した。

(3) 対象学科・対象者

全学部・学科(3学部7学科)の1年生の学生を対象に実施した。

(4) 回答率 (括弧内は回答者数/対象者数)

大学と短期大学部の合算では 93.7% (524 名/559 名), 大学では 91.4% (373 名/408 名), 短期大学部では 100% (151 名/151 名) であった.

(5) 設問

以下の 5 つの設問 (株式会社ベネッセコーポレーションが「学びへの意識」として設定している設問) を用いた.

- ・ 大学で学びたい学問がある
- ・ 大学で学ぶべきことがわかっている
- ・ 自分が大学で身につけたい力がわかっている
- ・ 大学での学びと自分の目標との関係を理解している
- ・ 大学での学びを通じて自分が成長するイメージをもっている

(6) 選択肢と換算値

上記の 5 つの設問それぞれに対して, 以下の 4 つの選択肢と換算値を用いた.

- ・ 非常にあてはまる → 6 点
- ・ ややあてはまる → 4 点
- ・ あまりあてはまらない → 2 点
- ・ まったくあてはまらない → 0 点

(7) 算出方法

上記の 5 つの設問を用いて「実際の得点 ÷ 30 点 × 100」でパーセントとして算出した (6 点満点の設問が 5 つあるため, 得点は最大で 30 点となる). 算出は株式会社ベネッセコーポレーションが行った.

3. 結果

3.1 学修時間と成績の関係

「2.1 データ」で示した①学修時間, ②成績のデータを用いて, 学科ごとに各学年の散布図を作成した (累積 GPA で学年間の単純比較はできないため各学年で作成した). ①と②のデータの紐付けには学籍番号を用いた. データの紐付けには統計処理ソフトの SPSS を用い, 作図には Excel を用いた. 作成した散布図のイメージを図 1, 図 2 に示す (架空の値を用いて作図).

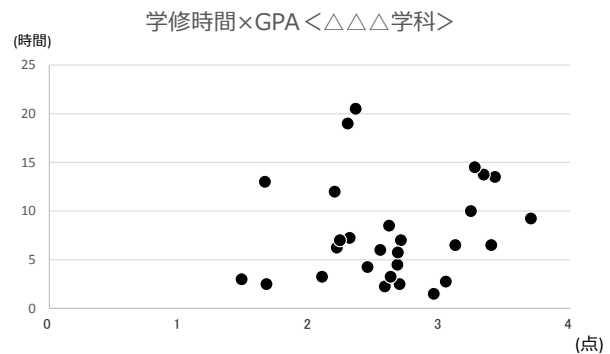


図 1 1 週間あたりの授業外学修時間と成績の関係 (1)

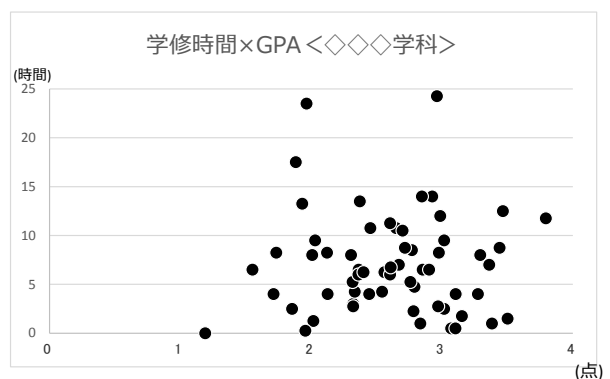


図 2 1 週間あたりの授業外学修時間と成績の関係 (2)

3.2 学修時間と意欲の関係

「2.1 データ」で示した①学修時間, ③意欲のデータを用いて, 学科ごとに散布図を作成した. ①と③のデータの紐付けには学籍番号を用いた. データの紐付けには統計処理ソフトの SPSS を用い, 作図には Excel を用いた. 作成した散布図のイメージを図 3, 図 4 に示す (架空の値を用いて作図).

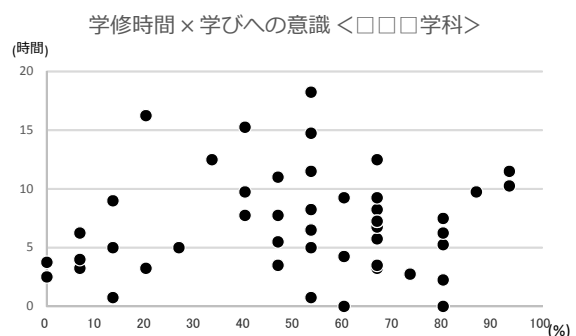


図 3 1 週間あたりの授業外学修時間と意欲の関係 (1)

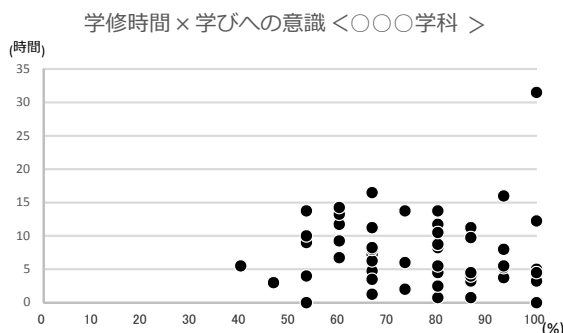


図 4 1 週間あたりの授業外学修時間と意欲の関係 (2)

3.3 学内での共有

「学修時間と成績の関係」と「学修時間と成績」の分析結果について、学内の意思決定を担う会議と FD に関する会議で共有した。

(1) 意思決定を担う会議

大学の各学部長、短期大学部長、事務局長、教務・学生担当部署の長、就職担当部署の長、入試広報担当部署の長、IR 担当部署（データに基づく企画立案・効果検証を行う部署）の長などで構成される会議で、学長が陪席する。主に学内の学生支援に関わる事項を扱い、各学部・学科や各部署などを横断した観点で、データに基づきながら意思決定を行うとともに、実施された取り組みの効果検証を行うことを趣旨としている。名称は「EM・IR 会議」（EM は Enrollment Management, IR は Institutional Research の略）である。

(2) FD に関する会議

大学、短期大学部それぞれに置かれ、学長、副学長、学部長、教務部長、学科長、学科選出の委員、事務局担当部署の長で構成される会議である。上記の EM・IR 会議で決定された事項、教育内容・方法に関する事項、自己点検評価などについて審議・実施することを趣旨としている。名称は「京都光華女子大学 FD・自己点検評価委員会」、「京都光華女子大学短期大学部 FD・自己点検評価委員会」である。

3.4 改善のための体制整備

分析結果の共有にあたっては、図 1～図 4 のように、学科内の状況把握とともに、各学科の状況の比較検証も行うことを目的として、会議の構成員が各学科の分析結果を同じ場で共有した。

また、分析結果の共有を踏まえて、意思決定を担う会議において、各学科から分析結果についての見解と、状況改善のために実施計画について報告を求めることを決定した。報告内容については、①学科として体系的に科目を提供するという観点での改善（例：学科の教育目標に照らして課題内容・量を科目間で適切に設定しているか）、②その体系の中で教員個人が科目を提供するという観点での改善

（例：担当科目の教育目標に照らして課題内容・量を適切に設定しているか）、③その他に学科として教育効果を高めることにつながると考える改善（学科の自主性・独自性を尊重するために設定）という 3 つの項目の報告を求めることとした。また、実施された取り組みの効果検証を 2015 年度後期に行うことを決定した（2015 年度前期の GPA の算出が完了した後に効果検証を行う）。

そして、上記の決定に基づき、FD に関する会議において、各学科に対して上記の通り見解と改善計画についての報告依頼を行った。今後、各学科から見解と改善計画の報告が行われた後、その効果検証が行われる予定である。

4. 考察

本稿は、質を伴った学修時間の増加・確保に向けた 1 大学の取り組みの応用可能性を検証するため、学生の授業外学修時間と成績・意欲の関係についての調査・分析方法と、状況改善に向けた学内の体制整備の試行について報告した。取り組みでは、授業外学修時間と成績・意欲の関係について調査・分析を行った。また、その結果について、意思決定を担う会議と FD に関する会議で共有した。さらに、各学科が状況改善に向けた実施計画を立てるとともに、その効果検証を行うこととなった。

分析のためのデータについて、授業外学修時間のデータは、設問に授業時間外学修を含めることで、学生が授業時間外にどのくらいの時間を割いているかの詳細を把握することが可能となる。国公私立 767 大学を対象にして 2013 年度に行われた調査[18]で、学生による授業評価を実施している大学は 94% という結果があることから、本稿と同様のデータを利用できる土台は整っていると言える。ただし、データ上個人を識別することと、科目ごとに評価を行うことが必要になる。

成績のデータは、どの大学でもデータが存在していると考えられるため、授業外学修時間と同じく、本稿と同様のデータを利用できる土台は整っていると言える。ただし、成績のデータを成績処理業務以外ではなく、分析用に利用することには学内関係者の理解を得にくい大学があると思われる。その場合、分析を担当する部署は、本稿の報告内容のように教育改善に役立つ利用が可能であることを説明していく必要がある。

意欲のデータに関しては、学内関係者の関心が高い要素であれば意欲以外のデータを用いることも有益であると考えられる。本稿の取り組みが意欲に着目した理由の 1 つは、既に述べた通り、学内関係者が意欲に関心を持っていたためである。関心が高い要素を用いることによって、多くの学内関係者を巻き込むことができ、その結果、取り組みの目的である学修時間の状況改善を進めることが可能になる。つまり、分析対象にするデータを選ぶにあたっては、学内

関係者がどのような要素に関心を持っているかを理解することが重要となる。その上で、既に利用可能なデータが存在しているのであれば、分析を迅速に開始できる状況にあると言える。

分析結果を共有する場について、大学には意思決定を担う会議が置かれているのが一般的であり、また2006年度に行われた調査[19]でFD活動を行う委員会を設置している大学が77.4%という結果があることから、本稿の報告と同じく、意思決定を担う会議とFDに関する会議を置いている大学は多いと思われる。よって、多くの大学で本稿と同様に分析結果を共有する場があると言える。

以上のことから、本稿で報告した授業外学修時間と成績・意欲の関係についての調査・分析方法と、状況改善に向けた学内の体制整備の取り組みは、多くの大学で応用が可能であると考えられる。ただし、応用を行うにあたっては、既に述べたとおり、授業外学修時間のデータについては個人が識別できるデータであること、科目ごとのデータであることが必要となる。また、成績のデータについては、分析のために利用することへの学内の理解が必要となる。このように分析に用いるデータに条件があることを考慮した上で応用を行い、質を伴った学修時間の増加・確保に向けた取り組みを進めていくことは、教育の質保証につながると考えられる。

文献

- 1) 宮浦崇・山田勉・鳥居朋子・青山佳世 (2011). 大学における内部質保証の実現に向けた取り組み：自己点検・評価活動および教学改善活動の現状と課題 立命館高等教育研究, 11, 151-166.
- 2) 大場淳 (2009). フランスにおける高等教育の質保証 羽田貴史・米澤彰純・杉本和弘 (編著) 高等教育質保証の国際比較 東信堂 pp.177-195.
- 3) 大学評価・学位授与機構 (2011). 高等教育に関する質保証関係用語集 (第3版) National Institution for Academic Degrees and University Evaluation
http://www.niad.ac.jp/n_shuppan/package/no9_21_niadue_glossary3_2011_v2.pdf (最終アクセス：2014年11月6日)
- 4) 鳥居朋子 (2009). 教育制度研究情報 教育制度研究動向紹介 高等教育に関する研究動向：質保証システムに注目して 教育制度学研究, 16, pp.140-145
- 5) 中央教育審議会 (2008). 学士課程教育の構築に向けて (答申)
- 6) 杉本和弘 (2013). 海外の大学における内部質保証システムについて：米・英・豪・欧州の動向から 教育の内部質保証システム構築に関するセミナー資料
http://www.niad.ac.jp/n_kenkyukai/no13_20130321_sugimoto_2.pdf (最終アクセス：2014年11月6日)
- 7) 大学基準協会 (2009). 新大学評価システムガイドブック 大学基準協会
- 8) 大学評価・学位授与機構 (2011). 大学評価基準 大学評価・学位授与機構
- 9) 日本高等教育評価機構 (2014). 大学評価基準 日本高等教育評価機構
- 10) 中央教育審議会 (2012). 新たな未来を築くための大学の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申)
- 11) 藤村正司 (2013). 大規模学生調査から学習成果と学習時間の構造を掴む：横断的・時系列的分析 大学論集, 44, 1-17.

- 12) 谷村英洋 (2010). 大学生の学習時間と学習成果 大学経営政策研究, 1, 71-84.
- 13) 溝上慎一 (2009). 授業・授業外学習による学習タイプと能力や知識の変化・大学教育満足度との関連性：単位制度の実質化を見据えて 山田礼子 (編) 大学教育を科学する：学生の教育評価の国際比較 東信堂 pp.119-133.
- 14) 平尾智隆 (2009). 学習時間を決定する要因：学生生活状況調査データの分析 大学教育実践ジャーナル, 7, 9-16.
- 15) 橋本智也 (2014). 内部質保証のために学修時間の質・量を向上させる仕組み：データに基づく検証システム (IR) と組織的な改善活動の試行 第19回情報知識学フォーラムポスター発表
<http://www.jsik.jp/?plugin=attach&pcmd=open&file=hashimoto-poster.pdf&refer=forum2014> (最終アクセス：2015年1月6日)
- 16) 橋本智也 (印刷中). 内部質保証のために学修時間の質・量を向上させる仕組み：データに基づく検証システム (IR) と組織的な改善活動 第21回大学教育研究フォーラム
- 17) 大森不二雄 (2012). 大学教育と学修時間：中教審答申を批判的に読み解く アルカディア学報, 494.
<https://www.shidaikyo.or.jp/riihe/research/arcadia/0494.html> (最終アクセス：2015年1月6日)
- 18) 文部科学省 (2014). 大学における教育内容等の改革状況について (平成24年度)
- 19) 大膳司・有本章・黄福涛 (2007). 日本におけるFD活動の実態と今後の課題：時系列比較の結果から COE研究シリーズ, 26, 205-229.