

卒業生調査を使った研究の類型と動向 教学IRにおけるパネルデータ分析の基礎的検討

串 本 剛

東北大学教育評価分析センター准教授

松 河 秀 哉

東北大学教育評価分析センター講師

杉 本 和 弘

東北大学教育評価分析センター教授

[キーワード] 卒業生調査、学修成果、パネルデータ分析、教学IR

I. 序論

1. 本研究の射程と狙い

本特集のテーマ「大学が示す教育成果の社会的評価：大卒者の能力は卒業後どのように評価されているのか」からは、複数の論点が抽出できる。まず主題について、“大学が示す教育成果”を社会的に評価する場合と、“教育成果の社会的評価”を大学が示す場合がある。前者は制度としての大学教育に、後者は個々の大学の教育成果に関心があると言っても良い。またいずれの場合も、副題にある“大卒者の能力”を評価する主体には、仮に主題の“社会的評価”という用語が大学の外部からの視点を意味するのであれば、大卒者自身とそれ以外（雇用者など）を考えることができ

る。これら2つの対象、2つの方法を組み合わせると、表1のように主要論点の異なる4つの研究類型が見出される⁽¹⁾。

本稿はこのうち、D類の「卒業生調査を根拠に、個別大学の教育を論じる研究」を念頭に、その国際および国内動向を踏まえた上で、東北大学の事例を通じてパネルデータ分析を実施する意義について検討する。D類の研究を取り上げる最大の理由は、機関別認証評価に代表される第三者評価の浸透によって卒業生調査の実施率が上がり、それに伴って調査結果を使った教学IR（Institutional Research）の一環としての研究も広がりを見せているからである。ただし卒業生調査は（卒業時を含む）在学生調査に比べ実施コストが高く、相応の知見が得られないのであれば意義は乏しい。この点を精査することで、D類に含まれる研究の展望を論じたい。

表1 本特集のテーマから抽出できる4つの研究類型

	雇用者調査	卒業生調査
教育制度	A類：雇用者調査を根拠に、大学の教育制度を論じる研究	B類：卒業生調査を根拠に、大学の教育制度を論じる研究
個別大学	C類：雇用者調査を根拠に、個別大学の教育を論じる研究	D類：卒業生調査を根拠に、個別大学の教育を論じる研究

2. 卒業生調査の利点

教育の成果を評価 (evaluation) する場合、教育実践が学生に与えた影響が根拠となるので、可能であれば結果として学生が何を身につけたのか(学修成果)、あるいはそれが困難ならば少なくとも学修成果につながりそうな経験(学修経験)をしたか否か、に関する情報を把握 (assessment) しなければならない。卒業生調査はいずれの情報を把握する手段としても有効であり、設問の工夫によっては職業人や市民として社会生活を送る上での必要性を聞き得る点で、在学生調査にはない利点も認められる。他方で、学修経験の有無や頻度を聞く時には、時間が経つにつれて忘れてしまったり、記憶違いが起こったりすることが予想されるので、卒業生調査よりも在学生調査の方が有効である。では、学修成果に関する自己認識 (以下、学修成果認識) の場合はどうだろうか。

在学生調査、とりわけ卒業時点の調査における学修成果認識の確認は、学修成果の直接評価が難しく、間接評価でそれを補う必要があることから不可避である。なぜならば、抽象的な教育目的の教育目標への具体化が成功しているかを見極めるための判断材料として、学生自身の学修成果認識は有用であるからだ⁽²⁾。大学教育の成果は卒業時点だけでなく将来的にも発現することが期待されたとすれば、卒業生調査においても学修成果認識の把握が求められることは言うまでもない。

そこで次節では、国内外の先行研究の知見を概観することで、実際の卒業生調査ではどのような調査項目が重視されているのかを確認する。さらに第3節では、卒業生調査が教学IRの一翼を担うことで今後進展が予想されるパネルデータ分析について、東北大学の事例を使って基礎的な検討を行う。結論では、本稿の要点を振り返ると共に、「卒業生調査を根拠に、個別大学の教育を論じる研究」に関する展望を述べる。

II. 先行研究の動向

1. 諸外国

近年、大学・カレッジにおける卒業生調査は、世界各国・地域の公的機関や高等教育機関によって実施さ

れるようになっている。このうち、1930年代から経験を蓄積してきた米国⁽³⁾では、1970年代まで卒業生の職業満足度や収入、市民活動への参加度といったアウトカムを明らかにしてきた卒業生調査が、1980年代以降は在学中に獲得したコンピテンシーに照準するようになると共に、卒業生からの寄付獲得につなげる手段としても重視されるようになった。こうした歴史的経緯を踏まえ、Cabrera et al. (2005) は卒業生調査の目的を、①卒業生の卒業後における就業上・キャリア上の達成状況を明らかにする「卒業生アウトカム・アプローチ」、②卒業生の在学中における経験や能力獲得状況を明らかにする「エンゲージメント/コンピテンシー・アプローチ」、③卒業生が母校への財政的支援を行う要因を明らかにする「寄付アプローチ」の大きく3つに整理している。

このように、米国の大学・カレッジにおける卒業生調査は、教育プログラムやサービスの改善、学生募集や戦略的経営のための「情報」及び「経済的支援」の重要な源泉として位置づいており (Volkwein 2010)、先の表1で示したB類とD類に該当する多様な調査が実施されている。例えば、B類に位置づくものとして、全米教育統計センター (NCES) が卒後1年・4年・10年の卒業生を追跡する学士課程卒後調査 (Baccalaureate and Beyond Longitudinal Survey)、全米科学財団 (科学工学統計センター) が隔年で行う全米大学卒業生調査 (National Survey of College Graduates)、高等教育データ共有コンソーシアム (HEDS) が卒後1年・5年・10年の者を対象に行う卒業生調査⁽⁴⁾ 等がある。他方、D類としては数多くの大学が自大学卒業生を対象に調査を実施しており、一例として、インディアナ大学・バデュー大学インディアナポリス校 (IUPUI) は、卒後3～5年の者を対象に在学時の諸経験に対する満足度、知識・技能の修得度、就業状況、卒業後の教育状況に関する調査を行っている。

こうした米国の先行事例に対し、欧州における卒業生調査では卒業生の労働市場への移行に関心が向けられる傾向にあったが (Weerts & Vidal 2005)、2000年代以降はボローニャ・プロセスや質保証政策の推進を背景に、在学時の学修成果や卒業後の教育状況への研

究関心が広がりつつある。例えば、ドイツ高等教育科学研究センター (DZHW) が1989年から実施する大学卒業生パネル調査 (DZHW Graduate Panel) は、4年おきに大卒者コーホートを卒後1年・5年・10年で追跡しているが、Schaeper (2009) はその2005年卒業生データを用いて、ボローニャ・プロセスの下で導入された新学士課程プログラムがキー・コンピテンシー育成につながっていることを明らかにしている。また、英国の高等教育統計機構 (HESA) は、2002年に開始した「高等教育修了者進路調査 (Destinations of Leavers from Higher Education : DLHE)」を、2015年から数年間の見直しを行った結果、卒後15カ月の高等教育修了者を対象に実施する「卒業生アウトカム調査 (Graduate Outcomes Survey)」に発展させ、2018年に第1回が実施されるに至っている。以上の2つの事例は公的機関による調査であるが、個別大学が独自に行う実践としては、Saunders-Smits & de Graaff (2012) がオランダ・デルフト工科大学の航空工学コース卒業生を対象に行った調査データを基に、工学系専門職の成功に必要なコンピテンシーやその育成のための教育方法を析出し、実際にカリキュラム改革につなげた実践例を報告している。

アジアにおいては、韓国雇用情報院による「大卒者職業移動経路調査 (GOMS)」、シンガポール教育省による「自治大学卒業生雇用共同調査 (Joint Autonomous Universities Graduate Employment Survey)」等、国の公的機関が大卒者の就業状況を通じて教育と労働市場の関係を把握しようとする調査が実施されている。

2. 日本

我が国の学士課程教育に関して卒業生調査が広まった主因は、機関別認証評価に先立って実施された大学評価・学位授与機構による全学テーマ別評価「教養教育」にあったと考えられる⁽⁵⁾。周知の通り、同評価の枠組みは2004年から導入された機関別認証評価に受け継がれ、根拠データのひとつとして例示された「卒業生アンケート」等の実施は、その後日本の全大学にとって数年に一度の義務に近いものとなった。実際2019年度の実績を見ると、61.3%の大学が「アンケー

ト形式の質問紙等を用いた調査を行なっている」だけでなく、20.5%が「定期的に懇談会等の機会を設け、意見等を収集している」(文部科学省 2021)。こうした経緯は国内の研究動向にも反映しており、「卒業生調査」等をキーワードに論文検索をすると、85%以上の論文が2000年以降に発表されている⁽⁶⁾。本項ではそれらの中から、序論で定義したD類の研究に当てはまる例を紹介する。

原ほか(2021)は、目白大学人間学部子ども学科の卒業生を対象とした質問紙調査(依頼数1,060、回収率22.9%)の結果に基づき、保育福祉職のリアリティ・ショック (RS) について論じている。結論として、RSを含む内的要因で離職した場合、職場環境などの外的要因で離職した場合よりも復職の可能性が低いことから、就職に先行して保育現場の知識を与えることの重要性を示唆している。

杉田・木村 (2020) は、2018年3月に高知大学を卒業した学生を対象にWebアンケートを実施し(依頼数1,059、回収率38.1%)、その結果を使って「大学における学修の取り組みや環境は、社会で必要となる資質・能力を形成する」および「大学での学びで身につけた資質・能力は、卒業後の自己効力感に効果をもつ」という2つの仮説を検証している。いずれの仮説も支持されたと結論づけており、前者については正課内外の取り組みが共に有効であること、後者に関しては在学時の経験や環境そのものよりも、それらを通じて身につけた資質・能力が重要だとしている。

白井 (2021) では、教育・研究活動の改善に向けた基礎資料の作成を目的に、2014年度に新設された長崎大学多文化社会学部の第1～3期卒業生にWebアンケートを行った(依頼数201、回収率41.8%)。その結果、①多文化社会学部の学びでよかったことや実社会で役立っていることは5つのカテゴリーと15のサブカテゴリーにまとめられること；②「調べる力」、「行動力」、「考える力」が特に役立っていること；③仕事における活躍実感に正の影響を与える要因、の3点が明らかになったとしている。

さらに吉本・坂巻 (2019) は、インターンシップ等の職業統合的学習に注目し、九州大学教育学部の卒業生

調査（依頼数 237、回収率 32.5%）を使って次の3点を明らかにした。①在学中の職業統合的学習に対する充実度・熱心度は、教育学系の方が心理学系よりも高い；②職業統合的学習の経験は、技能や応用能力の修得機会となっている；③職業統合的学習による能力獲得を自覚しているも、大学教育の職業的有用性に関する評価が高いとは限らない。

これらの先行研究は、各学部の置かれた文脈に即して卒業生調査を活用している。ただしその分析は、単発の調査回答のみに依っており、在学中の調査や学務情報との関連が視野に入っているものは皆無である。そこで次節では複数の調査結果を交えた分析の例として、東北大学の試みを紹介する。

Ⅲ．東北大学の事例

1. 調査の概要

東北大学では2021年12月から2022年1月にかけて、大規模な卒業・修了生調査（Tohoku Alumni Survey、TAS）を実施した。調査対象は2012年度、2016年度、2020年度の卒業・修了生11,374名で、回答用 Google Formへのリンクを載せたハガキおよびメールを送り、1,532件の回答を得た（有効回答率 13.5%）。回答者の卒業・修了年、回答の対象となる学位課程は表2のとおりである。

調査対象年度の選定にあたっては、2012年度から隔年で実施している卒業・修了時調査（Learning Outcomes Survey、LOS）との対応を考慮した。LOSとTASの両方で同様の質問項目を設定し、回答の比較ができるようにするための措置である。ただし本節の分析では、紙幅の都合から学士課程の卒業者のみに

限定し、共通設問の選択肢が異なるという理由から2012年度卒業生を除外する。したがって以下では、LOS2016と2020、およびTAS2021のうち2016年度と2020年度卒業者の回答からなる4種類のデータを使って分析を進める。

2. 学修成果認識

まず確認するのは、調査時点における学修成果認識の違いである。表3には、4種類のデータに共通する14の学修成果について、全回答を意味する横断データと、LOSとTASで紐付けが可能だったパネルデータでの平均値（選択肢は「1. ない」～「4. ある」の4件法）等をまとめた。平均値の差が統計的に有意な箇所には網掛けされており、知見は次の3点に整理できる。

第一に、LOSよりもTASの方が、つまり在学中よりも卒業後の方が、学修成果認識は高い。統計的に有意差はなく平均値が違うとは言いきれない箇所では、若干LOSでの平均値がTASでのそれを上回る箇所があるものの、網掛けされている箇所では押し並べてTASでの平均値が高くなっている。その傾向は表下部に示した「（14項目に関する回答者ごとの）平均点の平均値」⁽⁷⁾を見ても明らかである。LOSでもTASでも調査時点での実力を聞いているので、卒業後の実力の伸長可能性を考慮すれば、妥当な結果と言える。

第二に、横断データとパネルデータのいずれにおいても、卒業後1年（2020年度卒）の方が卒業後5年（2016年度卒）の場合よりも、平均値が有意に上昇している学修成果が多い。網掛けされている項目数は、横断データで13対8、パネルデータでは7対1で違いがあるとはいえ、共通の傾向であることは間違いな

表2 2021年度卒業・修了生調査（TAS2021）の回答数（卒業・修了年×学位課程）

	2012年度	2016年度	2020年度	合計
学士課程	75 [4.9%]	157 [10.2%]	202 [13.2%]	434
修士・博士前期課程	142 [9.3%]	375 [24.5%]	285 [18.6%]	802
博士・博士後期課程	38 [2.5%]	82 [5.4%]	141 [9.2%]	261
専門職学位課程	8 [0.5%]	17 [1.1%]	10 [0.7%]	35
合計	263	631	638	1532

注：[] 内は総数1,532に対する%

表3 学修成果認識の平均値

横断データ				卒業年度	パネルデータ			
2016		2020			2016		2020	
LOS	TAS	LOS	TAS		LOS	TAS	LOS	TAS
1,528	157	727	202	調査名 N	61	61	61	61
2.74	2.85	2.54	2.80	1) 幅広い教養	2.80	2.90	2.63	2.88
2.97	2.87	2.99	3.09	2) 専門知識・技能	3.10	2.90	3.08	3.23
2.90	3.06	2.95	3.10	3) 批判的に考える	3.10	3.15	3.03	3.13
2.76	2.74	2.71	2.85	4) 数理的に物事を分析	2.74	2.62	2.69	2.82
2.87	3.04	2.86	3.05	5) 問題発見解決	2.97	3.10	2.87	3.13
2.53	2.64	2.42	2.73	6) リーダーシップ	2.74	2.77	2.67	2.79
2.96	3.26	2.97	3.30	7) 他者を理解し意思疎通	3.23	3.33	3.13	3.39
2.98	3.17	3.00	3.23	8) 他者と協力する	3.25	3.23	3.10	3.34
2.50	2.69	2.49	2.73	9) 異文化の人と協力する	2.64	2.72	2.60	2.77
2.32	2.35	2.20	2.42	10) 英語の運用能力	2.46	2.37	2.26	2.34
2.65	3.01	2.59	2.86	11) 文章表現	2.82	3.10	2.69	2.97
2.69	2.73	2.58	2.91	12) プレゼンテーション	2.79	2.82	2.80	3.02
2.84	3.10	2.87	3.12	13) 自主的・自律的学習	2.98	3.18	2.98	3.31
2.65	2.79	2.63	2.81	14) 現代社会に関する知識	2.87	2.88	2.75	3.00
2.74	2.88	2.70	2.93	平均点の平均値	2.89	2.94	2.81	3.01
.48	.54	.54	.50	標準偏差	.47	.47	.60	.48
p=.000		p=.000		差の検定	p=.376		p=.004	

い。前述の「伸張可能性」が卒後経過年に応じて高まるとすれば矛盾するようだが、LOS2020ではコロナ禍の影響で全体に否定的な回答が多かったことと、2020年卒のTAS回答者の多くが大学院在学中であることが、一見矛盾する結果に関係していると考えられる。

第三に、横断データの方がパネルデータに比べ有意差がある項目が多い。先程の数字の合計で見れば21対8であり、平均点の平均値についても2016年度卒のパネルデータでは有意差がない。平均値差の検定には、横断データでは「対応のないt検定」、パネルデータでは「対応のあるt検定」を用いており、通常後者の方が検定力（有意差が得られる確率）は大きくなる（南風原 2003：171-172）。ただし検定力はサンプルサイズにも規定されるため、有意差が見られた項目が21対8となったのは、横断データにおけるサンプルサイズの大きさがものを言っているためと推察される。

3. 個人レベルの変化

前項の知見を要約すると、「横断データとパネルデータでは同様の傾向を示し、サンプルサイズが大きい分

だけ横断データにおいて有意差が多く確認される」ということになり、データ管理上のコストを払ってまでパネルデータを整備する利点は認められない。とはいえ、パネルデータの真骨頂は、個人レベルでの変化の記述とその規定要因分析にある（筒井ほか 2016：11-13）。例えば表3からは、集団としての平均点の平均値が、卒業時点に比べ卒業後に例外なく上昇していることはわかるものの、「上昇した回答者の割合」を知ることとはできず、したがって上昇の理由を探ることも叶わない⁽⁸⁾。

ところがパネルデータであれば、2016年度卒業生のうち平均点が上昇した者が50.8%おり、2020年度卒業生ではそれが62.3%であることがわかる。さらにその比率について、在学中や現在の属性との関係を見ることが可能だ（表4）。卒業した学部との関係では、卒業年度を問わず、理系学部（理薬工農）で平均点が上昇した比率が高く、文系学部（文教法経）で低い。また卒業生調査時点の就業状況については、常勤で雇用されている場合よりも「その他」において上昇比率が高い。2020年度卒業生における「その他」の大部分は大学院

在学中であることと、理系学部で進学率が高いことを考え合わせると整合的な結果といえるが、どちらの要因が上昇比率を高めているのかは判然としない。

そこで平均点の差分 (TAS - LOS) を従属変数に、卒業した学部、就業状況、卒業後の経過年を独立変数にして重回帰分析をした結果が表5である。係数の有意水準を基に判断すると、就業状況ではなく卒業した学部が平均点の上昇と相関関係にあることがわかる。また卒業後の経過年が有意でない ($p > .005$) ことから、卒業学部と就業状況を統制すれば、2020年度卒業者の方が2016年度卒業者よりも平均点の伸びが大きいとは言えないことが確認できる。パネルデータであれば独立変数に学業成績や調査への回答など在学习中の情報を加えることで、それらが卒業後の学修成果認識の変化にどう関係するのかを調べることも難しくはない⁽⁹⁾。

IV. 結論

1. 知見のまとめ

本稿では「卒業生調査を根拠に、個別大学の教育を論じる研究」(D類の研究)を念頭に、国内外の研究動向を概観した上で、東北大学におけるパネルデータ分析の事例を見てきた。それぞれの主要な知見は次のよ

うにまとめられる。

卒業生調査を使った研究の趨勢として、国際的には「卒業生調査を根拠に、大学の教育制度を論じる研究」(B類の研究)が目立つのに対し、日本国内ではD類の方が盛んであると言える。もちろん諸外国においても文中でアメリカやオランダの事例に言及したように、D類の研究がないわけではない。しかし国の機関が実施するものを含め全国調査が進んでいる分、B類への関心が強いように見受けられる。結果として調査項目に関しても、卒業後の進路や就業状況という意味での「アウトカム」の重視が看取される。他方で日本では、認証評価制度の影響からD類の研究が増えており、調査項目には学修成果認識も加えた「アウトカム」だけでなく、在学中の経験について振り返りを求めるものも多用されている。そして国内外いずれにおいても、在学時の情報と結びつけたパネルデータを用いたD類の先行研究は、今回渉猟した範囲では確認できなかった。

こうした状況を踏まえ、学修成果認識についてパネルデータ分析を行った東北大学の事例からは、卒業後の学修成果認識の伸びが理系学部の出身者において大きいことが明らかとなった。これは卒業後の経過年や就業状況、さらには卒業時点の学修成果認識の高低に

表4 学修成果認識の平均点と回答者の属性 (クロス表集計)

	卒業した学部			就業状況	
	文系	理系	保健系	常勤	その他
2016年度卒業 回答者数	35	15	11	53	8
平均点が上昇した比率	34.3%	86.7%	54.5%	49.1%	62.5%
2020年度卒業 回答者数	14	33	14	24	37
平均点が上昇した比率	42.9%	75.8%	50.0%	54.2%	67.6%

表5 学修成果認識の平均点と回答者の属性 (重回帰分析)

	推定値	標準化推定値	標準誤差	t	p
切片	.383		.081	4.741	<.001
文系ダミー	-.385	-.811	.103	-3.735	<.001
保健系ダミー	-.260	-.549	.112	-2.315	.022
常勤ダミー	-.088	-.186	.103	-.861	.391
経過年	.001	.006	.023	.056	.955

注：卒業学部のダミー変数は理系が基準。R²=.174。F=6.14、p<.001。

関わりなく認められる傾向であり⁽⁹⁾、個人レベルの変化を追えるパネルデータだからこそ得られた知見のひとつである。横断データによる分析からも、卒業後の方が学修成果認識の平均点が高くなることや、その平均点と相関が高い変数を捕捉することはできる。しかし、個人レベルの変化やその要因を探るためには、パネルデータが不可欠であることが確認された。

2. 今後の展望

最後に展望を述べておきたい点のひとつは、D類の研究ないし教学IRにおけるパネルデータの要否である。率直に言って、個人レベルの変化を捉えることの利点がデータ管理のコストを上回るかは微妙なところであり、読者によって評価が分かれることが予想される。分水嶺となりそうなのは、学修成果認識に関する卒業後の変化が、少なからず在学中の経験に依存している事実が見出されるか否かである。これはD類の研究の定義や教学IRの目的に鑑みれば当然のことで、変化の要因の全てが大学関係者では操作し得ない卒業後の経験にあるならば、パネルデータを作る動機はほとんどなくなるだろう。研究の価値があるかを研究を通じて確認するという、強い信念が求められる。

もうひとつは、そもそもD類の研究がいわゆる学術研究として成立し得るのか、という問題である。ここで学術研究の要件として重視しているのは、先行研究を手掛かりに研究目的が設定されることで、知見が繰り返し精査され一般化していく過程である。D類の、とりわけ教学IRの一環として実施される研究の場合、研究目的の正当性は先行研究の到達点ではなく学内の問題関心によって担保される。したがって、その成果がいくら量産されようとも、「卒業生調査を根拠に、個別大学の教育を論じる研究」が学術研究と見做される保証はない。もっとも、教学IRを基礎とした研究全体に対しても同様の指摘ができるわけで、ここで述べる展望としては些かの外れなのかもしれないが。

付記

パネルデータの作成にあたっては、事務補佐員の森田尚美さんにご協力いただいた。

【注】

- (1) 関心の対象が教育制度にあると考えられる大規模調査の例としては、東京大学 大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター(2010)やベネッセ教育総合研究所(2015)、PROG白書プロジェクト編(2021)などがある。また、卒業生調査(大卒者による自己評価)の方法論や意義を整理した先行研究としては、吉本(2007)や小方(2010)を挙げることができる。
- (2) 詳しくは申本(2004)参照のこと。近年の改革を前提に、ディプロマ・ポリシーの達成度に関する学生の認識と各授業科目の目標達成度を示す学業成績の相関を根拠にカリキュラム編成の成否を検証する枠組みは、同様の発想に基づいていると言える。
- (3) 米国では同窓生研究(alumni research, alumni studies)と呼称されることが多いのに対し、欧州では卒業生調査(graduate research)と呼ぶのが一般的である。
- (4) HEDSの卒業生調査は、Wabash College調査センター(COI)等が2006年から行ったりべラルアーツ教育の学修成果に影響を与える諸要因に関する全国調査で得られた効果的教授法に関する知見や、米国カレッジ・大学協会(AAC&U)が掲げる学修成果に照らして設計・実施されており、在学中の多様な教育経験やそれらが卒業後に必要な諸能力に与える影響を明らかにすることを目的としている。
- (5) 同評価の実施手引書(大学評価・学位授与機構2002)では、教育の効果に係る評価の観点例として「専門教育履修段階や卒業後の状況等から判断した教育の実績や効果の状況」が、その根拠となる資料・データ例に「学生・卒業生等に対するアンケート結果」が挙げられている。
- (6) 論文検索には、CiNii Articlesを使用した(2022年2月16日)。「卒業生調査」で164件、「卒業生アンケート」で51件、「卒業生インタビュー」で22件ヒットした計237件の情報を精査したところ、大卒者を対象とした論文は全部で97件であった。

このうち2000年以前の発表は13件、2001年～2010年の発表は25件、2011年以降の発表は59件であった。

- (7) 平均点を算出するにあたり、各サンプルにおける14項目の信頼性係数(クロンバックの α)を確認した結果、最低がパネルデータのTAS2016で $\alpha=.863$ 、最高が同じくパネルデータのLOS2020で $\alpha=.928$ であった。
- (8) 横断データを用いて集団レベルの変化の要因を探ろうとする場合、基本的には後にやった調査での従属変数(今回であればTASにおける学修成果認識の平均点)と相関が高い調査項目に着目し、かなり大雑把な推論をするほかない。なぜならばパネルデータでは無視できる「統制すべき個人レベルの要因」について、調査で全て把握することは困難だからだ。仮に学修成果認識の判断に一定の性向があったとしても、横断データでは調査で聞けていなければ統制が不可能なため、平均点の平均値が上昇した理由がサンプルの偏りにあるのか否かを判別できない。
- (9) ちなみに表5の分析に独立変数としてLOSにおける「東北大学で学んだことに対する総合満足度」を加えると標準化推定値(β)は -0.170 ($p=.051$)となる。満足度が高いほど卒業後の伸びが小さいという事実は一見残念に思われるが、満足度が低い学生は卒業時点での学修成果認識(LOSでの平均点)も低いと考えられるため、伸びる余地が大きいとも解釈できる。実際、表5の分析にさらにLOS平均点を加えると $\beta=-.494$ ($p<.001$)が得られ、満足度は $\beta=-.068$ ($p=.373$)となり、有意な変数ではなくなる。なお最終的な回帰式においても、理系学部の卒業生で伸びが大きくなる傾向は有意に残る(文系ダミー： $\beta=-.665$, $p<.001$ 、保健系ダミー： $\beta=-.527$, $p=.010$)。

【参考文献】

ベネッセ教育総合研究所、大学での学びと成長に関するふりかえり調査(速報版)、2015
Cabrera, A.F., Weerts, D.J., and Zulick, B.J. Making

an Impact with Alumni Surveys, *New Directions for Institutional Research*, No.126, 2005, pp.5-17.

大学評価・学位授与機構、評価実施手引書：全学テーマ別評価「教養教育」(平成12年度着手継続分)、2002
南風原朝和、心理統計学の基礎：統合的理解のために、有斐閣、2003

原孝成・高橋弥生・おかもとみわこ・日暮トモ子・當銘美菜、卒業生のキャリア形成に関する初期調査：卒業生を対象とした質問紙調査からの検討、目白大学高等教育研究27、2021、93-101

串本剛、教育成果を用いた教養教育の評価活動：NIADによる試行を切り口として、高等教育研究7、2004、137-154

文部科学省、令和元年度の大学における教育内容等の改革状況について、2021

小方直幸、卒業生調査を用いた大学の教育成果の研究、大学評価研究9、2010、29-38

PROG白書プロジェクト編、PROG白書2021：大学教育とキャリアの繋がりを解明、学事出版、2021

Saunders-Smiths, G. and de Graaff, E. Assessment of Curriculum Quality through Alumni Research, *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 2012, pp.133-142.

Schaeper, H. Development of competencies and teaching-learning arrangements in higher education : findings from Germany, *Studies in Higher Education*, 34 (6), 2009, pp.677-697.

白井章詞、大学での学びと初期キャリアの関連性についての考察：多文化社会学部卒業生アンケートの結果から、長崎大学多文化社会研究7、2021、319-335

杉田郁代・木村治生、大学教育における資質・能力の育成と卒業後の自己効力感との関係：高知大学卒業生調査を事例として、高知大学教育研究論集25、2020、1-12

東京大学 大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター、大学教育に関する職業人調査 第1次報告書、2010

筒井淳也・水落正明・保田時男編、パネルデータの調査と分析・入門、ナカニシヤ出版、2016

Volkwein, J.F. Assessing Alumni Outcomes, *New Directions for Institutional Research*, Issue S1, 2010, pp.125-139.

Weerts, D.J. and Vidal, J. Editors' Notes, *New Directions for Institutional Research*, No.126, 2005, pp.1-3.

吉本圭一、卒業生を通した「教育の成果」の点検・評価方法の研究、大学評価・学位研究5、2007、77-106

吉本圭一・坂巻文彩、大学における学修成果と質保証のための卒業生調査：九州大学教育学部卒業生調査にみる職業統合的学習、大学院教育研究学紀要21、2019、45-72

Types and Trends of Research Based on Graduate Survey: A panel data analysis as institutional research of teaching and learning

※1 Takeshi KUSHIMOTO

※2 Hideya MATSUKAWA

※3 Kazuhiro SUGIMOTO

[Key Words]

graduate survey, learning outcomes, panel data analysis, institutional research of teaching and learning

[Abstract]

This article, focusing on research based on graduate survey, reviewed research trends both in Japan and overseas, and introduced a panel data analysis at Tohoku University, one of the research-intensive universities in Japan. The main findings of each are summarized as follows.

Internationally, graduate surveys tend to be used in research that discuss the national system of undergraduate education (Type B research), while in Japan graduate surveys are used as a tool to improve undergraduate education in individual universities (Type D research). In addition, it can be said that neither in Japan nor overseas, we could not find any prior Type D research using panel data linked to information from when the graduates were in school.

From the case of Tohoku University, where panel data analysis was conducted on recognition of learning outcomes, it became clear that the recognition of learning outcomes improves most after graduation among those who studied at science-oriented faculties. This is a tendency that can be observed regardless of the number of years since graduation, the employment situation, or the degree of recognition of learning outcomes at the time of graduation. That is one of the findings obtained because of the panel data that can track changes at the individual level.

※1 Associate Professor, Center for Institutional Research, Tohoku University

※2 Senior Assistant Professor, Center for Institutional Research, Tohoku University

※3 Professor, Center for Institutional Research, Tohoku University