

大学教育学会第43回大会
部会15 学士課程教育④

**大学での学びが
卒業後のアウトカムに与える影響**
—社会人を対象とした大規模調査を手がかりに—

2021年6月6日(日)

ベネッセ教育総合研究所 木村 治生

◆報告の目的・内容

●目的

卒業大学を横断した社会人を対象とする大規模調査の結果を用いて、
仕事に対する自信や収入などの**主要なアウトカム**に対し、
大学での学びがどのような効果を有しているのかを明らかにする

●内容



課題認識・先行研究・リサーチクエスチョン
課題はどこにあるのか、何を明らかにするか



使用データ・使用する変数
どのようなデータ・変数を使用するか（記述統計）



分析結果
大学での学びと卒業後のアウトカムにどのような関連があるか



考察・まとめ
どのようなインプリケーションが得られるか

◆課題認識

●大学を取り巻く環境（政策文書から）

●大学=知識基盤社会を牽引する役割

→「教育の質」を保証する仕組みの必要、自己点検・評価の充実

*2005年「我が国の高等教育の将来像」（中教審答申）

●学修者本位の教育への転換＝「学び」の質保証の再構築

→学修者の「伸び」に加えて、卒業後の成長を意識した質向上を図る必要

*2018年「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」（中教審答申）

●学修成果・教育成果の把握・可視化＝卒業生の資質・能力の保証

→教学マネジメント確立に必要な情報の一つに「卒業生からの評価」

*2020年「教学マネジメント指針」（中央教育審議会大学分科会）

●課題

●教学マネジメントのツールの一つとして「卒業生調査」が示されるようになったが、実際に大学で行われている卒業生調査は目的や内容はさまざままで、「学修成果の可視化」の文脈で実施されているとは限らない

★「卒業生調査」は何を明らかにし、教学の改善にどう貢献できるか？

◆先行研究

●カレッジインパクト研究

- 米国では、1930年代から大学の専攻と雇用の関連性、職場への移行といったアウトカムへの効果が検証され、個別大学のIRの一環で卒業生調査が実施されてきた。これに対して欧州では、一国のシステムとして進路動向を把握するために卒業生調査が行われている（吉本・坂巻2019）

●日本における「卒業生調査」の状況

- 卒業生調査は、学修成果の間接評価のひとつ（松下2017）
- 日本でも、1950年代から大学ごとの卒業生調査は行われている（槇石1990）。しかし、欧州のように大学を横断する卒業生調査は進むことはなく、個別大学の取り組みとしてさまざまな目的で行われている
- このため、個別大学の学修成果として現れた効果が、その大学固有のものなのか一般化できるものなのか判別が難しい（本田2018）

●課題

- 卒業生調査から学修成果を可視化するには、個別の大学の特殊性と大学横断の共通性を明らかにする必要がある【参照軸の必要性】

★大学を横断して卒業後のアウトカムに影響する要因を探索的に検討

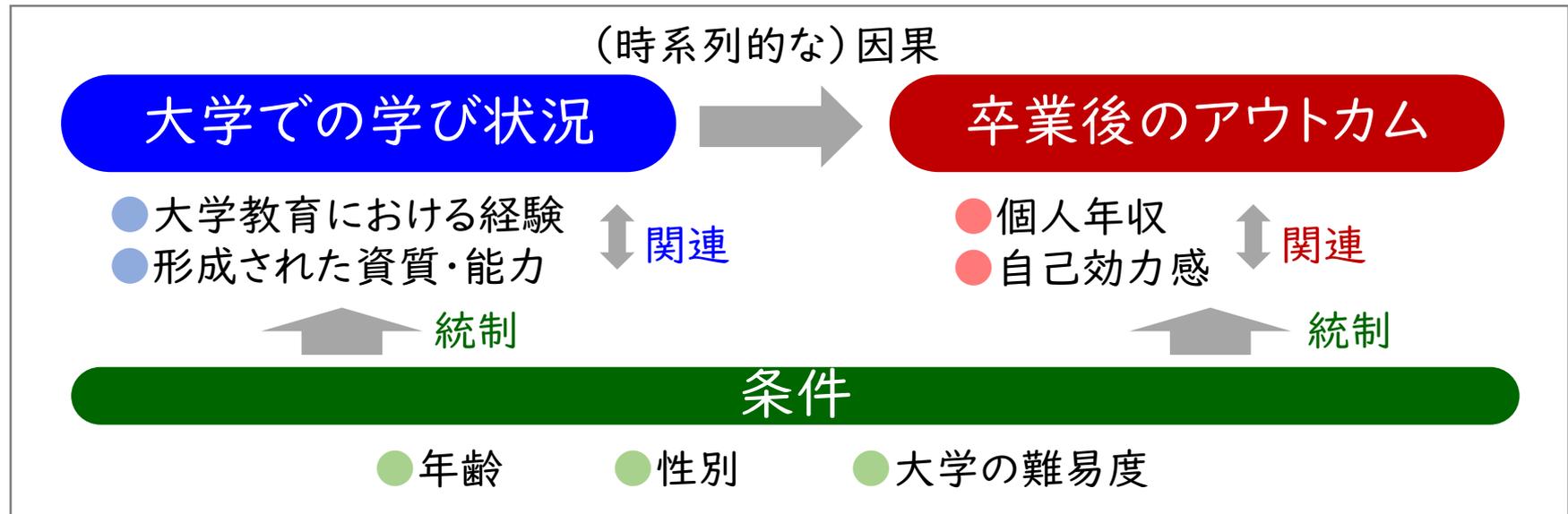
◆リサーチクエスト (RQ)

●リサーチクエスト

RQ①：大学での学修は、資質・能力の形成に効果を持っているか。

RQ②：大学教育で獲得された資質・能力は、卒業後の収入や自己効力感といったアウトカムに効果を持っているか。

●分析の枠組み



●年齢や性別、卒業した大学の難易度などを統制してもなお、卒業後のアウトカムに対して大学教育の効果が見られるのか

◆アウトカムの是非

●アウトカムが個人年収と自己効力感でよいのか？

●個人年収に関して

年収は、学歴収益率として主に教育経済学や教育社会学の領域で長く研究が蓄積されてきた。大学時代の学習経験に乏しい人は、収益率が低いことがいくつかの研究によって示されている（北條2018）

→大学教育の私的収益の1つとして考えてよいのではないか

●自己効力感に関して

人は自己効力感（効力期待）が高いほど、積極的に行動する傾向があり、成果を上げやすい（Bandura1977）。

→自己効力感も大学教育の重要な学修成果と考えてよいのではないか

●他の要因をアウトカムに設定する可能性

●今後、何をアウトカムにするかについて、大学を超えた共通の認識を形成する必要がある。一方で、各大学（もしくは学部、学科）ごとに独自のアウトカムを検討することも重要

→何をアウトカムにするかということ自体の議論が求められる

★本研究では1つのモデルとして個人年収と自己効力感を設定した

◆使用データ

●使用データ

大学での学びと成長に関するふりかえり調査

●調査概要

●調査方法

インターネット調査

●調査時期

2015年3月

●調査対象

23～34歳、40～55歳の日本の短期大学、4年制大学、6年制大学を卒業した者19,833名（23～34歳11,613名、40～55歳8,220名）

*インターネット調査会社のモニター母集団約588万人の中から、属性に該当する者を抽出

*居住地が首都圏&近畿圏：その他地域=1:1となるように回収

大学での学びと成長に関する
ふりかえり調査

1986 1983 2000
1990 1993 1997

大学での経験は、
その後の人生に、
どう影響しているのだろうか？

本調査は、全国の短期大学卒業以上の学歴を持つ
約20,000名の方を対象に実施しました。
この調査を通して、明らかにしたのは次の2点です。

- 1 大学教育改革によって、どのような変化がもたらされたか。
- 2 大学での学びは、学習成果さらには卒業後の自己効力感とどう関連するのか。

この速報版では、調査結果の中から特に注目したいデータを抜粋してご紹介します。

ベネッセ教育総合研究所

<https://berd.benesse.jp/koutou/research/detail1.php?id=4701>

●大学教育の意味や効果が年代によって異なることを考慮して、本研究では 23～34歳の若年層の有職者 に絞り、分析に必要な変数への回答がすべて得られている7,825名を抽出して分析を行う。

◆使用する変数①

●条件の統制に使用する変数

●性別（男性ダミー）

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
男性ダミー	0	1	0.463	0.499

*男性=1、女性=0

●年齢

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
年齢	23	34	29.782	3.129

*23歳～34歳を数値データとして投入

●大学の偏差値

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
大学の偏差値	40	70	56.980	8.136

*卒業した大学の難易度（自己評価）に関する回答を使用

*「偏差値65以上」=70、「55～64」=60、「45～54」=50、「45以下」=40とした

◆使用する変数②

●独立変数に使用する変数

●大学での学修

→因子分析（最尤法）により1因子構造であることが判明

	因子 1	平均値	標準偏差
学習について、相談にのったり支援してくれる人がいた	0.770	2.395	0.851
教員の指導に基づきながらも、自主性を尊重されて学習を進められた	0.757	2.512	0.803
教育に対して熱意のある教員がいた	0.737	2.581	0.877
学習以外（進路、人間関係など）について、幅広く相談にのったり支援してくれる人がいた	0.722	2.369	0.865
自分の適性や将来への関心を知ることができた	0.717	2.575	0.793
大学の個性や特色をいかした教育を受けられた	0.717	2.571	0.829
学問固有の物の見方や考え方に触れられた	0.696	2.596	0.832
実社会との接点を感じる事ができた	0.659	2.310	0.809
相当の努力をして課題（単位取得や論文作成）をやりとげる厳しさがあつた	0.619	2.606	0.850
学習の態度や姿勢が不適切な場合、教員から指導された	0.525	2.169	0.837

*「とても印象に残っている」4、「まあ印象に残っている」3、「あまり印象に残っていない」2、「まったく印象に残っていない」1
*抽出後の負荷量平方和48.363%、KMO .941、Bartlett の球面性検定 $\chi^2(45)=35780.520691$, $p<.001$

→大学での学修の充実の程度を測る指標として、合計得点を使用

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
大学での学修	10	40	24.684	6.079

*Cronbach のアルファ .902

◆使用する変数③

●形成された資質・能力

→因子分析（最尤法・プロマックス回転）により3因子を抽出

	因子			平均値	標準偏差	
	課題解決力	対人関係力	国際性・語学力			
課題解決力	筋道を立てて論理的に問題を解決する	0.914	-0.113	-0.041	2.796	0.715
	現状を分析し、問題点や課題を発見する	0.865	-0.036	-0.067	2.849	0.691
	必要な情報を収集、整理する	0.729	-0.035	-0.006	2.910	0.681
	自分の知識や考えを文章で論理的に書く	0.709	0.000	-0.001	2.801	0.747
	ものごとを批判的・多面的に考える	0.687	0.016	-0.006	2.812	0.712
	学び続ける姿勢をもつ	0.632	0.074	0.027	2.867	0.726
	自分で目標を設定し、計画的に行動する	0.610	0.126	0.007	2.762	0.715
	図や数表を用いて問題を理解し、表現することができる	0.578	-0.017	0.056	2.604	0.807
	自分の考えを相手に伝えるように話す	0.521	0.273	-0.028	2.846	0.703
	なにごとにも粘り強く取り組む姿勢をもつ	0.488	0.289	-0.089	2.919	0.729
対人関係力	既存の枠にとらわれず、新しい発想やアイデアを出す	0.399	0.129	0.252	2.580	0.754
	社会や文化の多様性を理解し、尊重する	0.371	0.104	0.283	2.786	0.724
	自分の感情を上手にコントロールする	0.336	0.277	0.023	2.733	0.751
	自ら先頭に立って行動し、グループをまとめる	-0.115	0.809	0.079	2.523	0.792
国際性・語学力	人と協力しながらものごとを進める	0.024	0.747	-0.077	2.897	0.687
	異なる意見や立場をふまえて、考えをまとめる	0.167	0.654	-0.010	2.766	0.727
	グループの中で責任を持って行動する	0.151	0.611	0.008	2.750	0.748
	国際的な視野を身につける	0.068	-0.082	0.844	2.376	0.854
	外国語でコミュニケーションする	-0.017	-0.086	0.803	2.070	0.919
	社会活動（ボランティア、NPO活動などを含む）に積極的に参加する	-0.139	0.241	0.553	2.110	0.876
	因子間相関	-	0.739	0.514		
		-	-	0.505		

*「かなり身についた」4、「ある程度身についた」3、「あまり身につかなかった」2、「まったく身につかなかった」1

*抽出後の負荷量平方和（累積）51.495%、KMO .955、Bartlett の球面性検定 $\chi^2(190)=78883.255, p<.001$

◆使用する変数④

●形成された資質・能力（続き）

→それぞれの資質・能力が形成された程度を示す指標として使用

- 第1因子：課題解決力
- 第2因子：対人関係力
- 第3因子：国際性・語学力

→抽出された因子ごとに合計値を算出し、項目数で除す

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
課題解決力	1	4	2.794	0.524
対人関係力	1	4	2.734	0.604
国際性・語学力	1	4	2.185	0.730

*Cronbach のアルファ「課題解決力」.918、「対人関係力」.834、「国際性・語学力」.767

◆使用する変数⑤

●従属変数に使用する変数

●個人年収

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
個人年収	0	1750	387.662	193.405

* 「0円」=0、「1円～103万円以下」=52、「103万円より多い～130万円未満」=116、「130万～200万円未満」=165、「200万～300万円未満」=250、「300万～400万円未満」=350、「400万～500万円未満」=450、「500万～600万円未満」=550、「600万～800万円未満」=700、「800万～1000万円未満」=900、「1000万～1200万円未満」=1100、「1200万～1500万円未満」=1350、「1500万円以上」=1750とした

●自己効力感

→以下の3項目を使用

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
ものごとが思ったように進まない場合でも、自分は適切に対処できる	1	4	2.736	0.636
危機的な状況に出会ったとき、自分が立ち向かって解決していける	1	4	2.738	0.672
今の調子でやっていけば、これから起きることにも対応できる	1	4	2.747	0.686

* 「とてもそう思う」4、「まあそう思う」3、「あまりそう思わない」2、「まったくそう思わない」1とした

→現在の自己効力感の程度を測る指標として、合計得点を使用

	最小値	最大値	平均値	標準偏差
自己効力感	3	12	8.221	1.712

*Cronbach のアルファ .821

◆変数間の関連

●相関分析 (Pearson の相関係数)

		統制変数			独立変数				従属変数	
		男性 ダミー	年齢	大学の 偏差値	大学での 学修	形成された資質・能力			個人 年収	自己 効力感
						課題解決力	対人関係力	国際性・ 語学力		
統制変数	男性ダミー	1								
	年齢	.192**	1							
	大学の偏差値	-.065**	.034**	1						
独立変数	大学での学修	-.056**	-.140**	.124**	1					
	形成された 資質・能力	課題解決力	-.024*	-.084**	.190**	.597**	1			
		対人関係力	-.027*	-.094**	.129**	.546**	.714**	1		
		国際性・語学力	-.031**	-.064**	.116**	.385**	.464**	.421**	1	
従属変数	個人年収	.345**	.287**	.216**	0.004	.074**	.074**	0.016	1	
	自己効力感	.047**	.028*	.158**	.302**	.498**	.428**	.302**	.158**	1

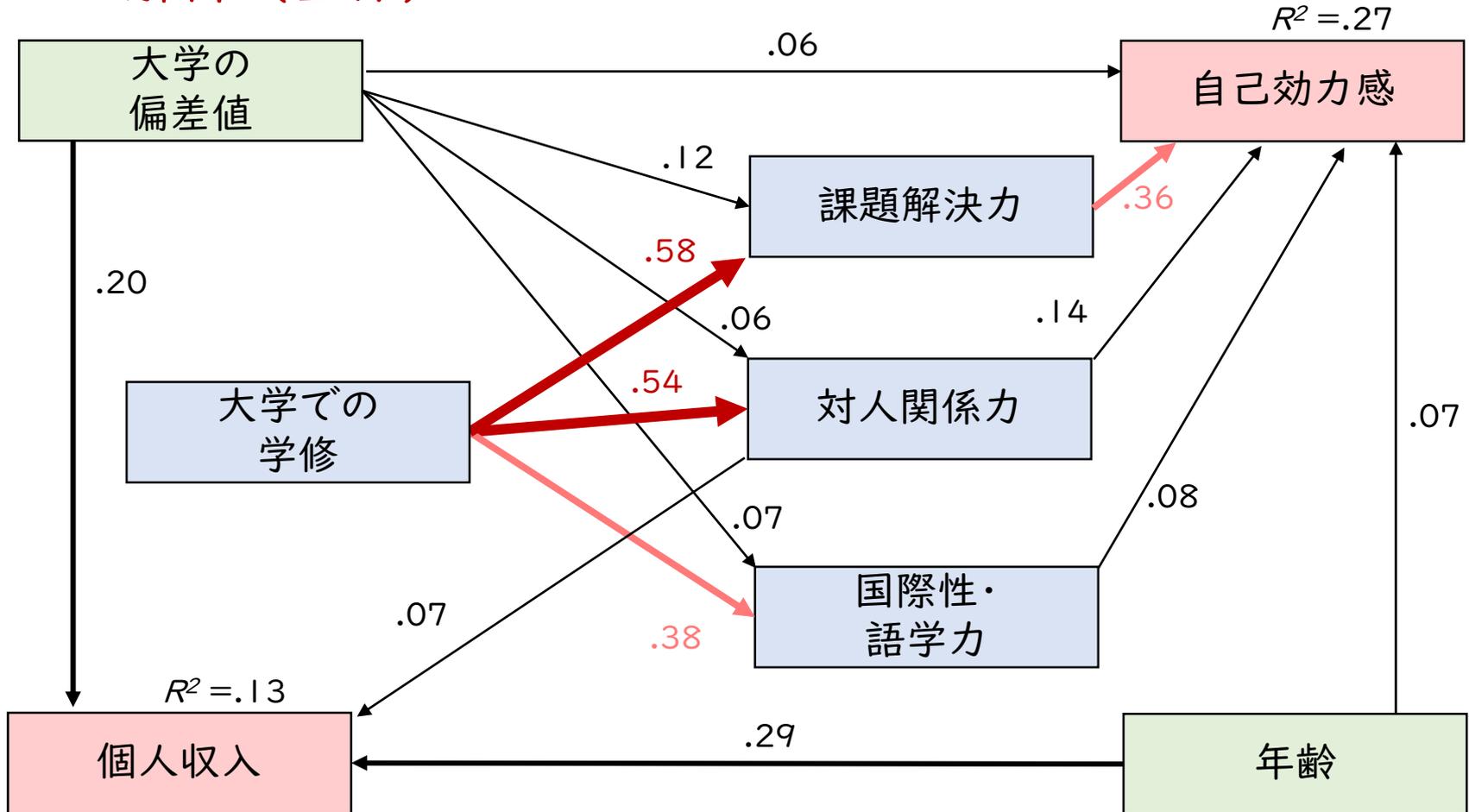
** . 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

* . 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です。

- 個人年収は、統制変数と相関があるが、大学での学びとの関連は見られない
- 自己効力感は、大学での学びとの関連が見られる
- 独立変数内の変数の相関は高い

◆個人年収と自己効力感の規定要因

●パス解析（全体）



*カイ2乗値: 23.011 (df=7, p=.002) GFI=.999, CFI=.999, RMSEA=.017

*数値はすべて標準化係数、 $p < .001$

*誤差変数、共分散、誤差間共分散の表記は省略した

◆結果

●個人年収と自己効力感の規定要因の分析結果

RQ①：大学での学修は、資質・能力の形成に効果を持っているか。

RQ②：大学教育で獲得された資質・能力は、卒業後の収入や自己効力感といったアウトカムに効果を持っているか。

●RQ①…効果を持つ

「大学での学修」は「課題解決力」「対人関係力」「国際性・語学力」といった資質・能力の獲得に強い関連がある。「大学の偏差値」といった要因もそれらに効果を持っているが、影響としては弱い。

●RQ②…「個人収入」には効果を持たない

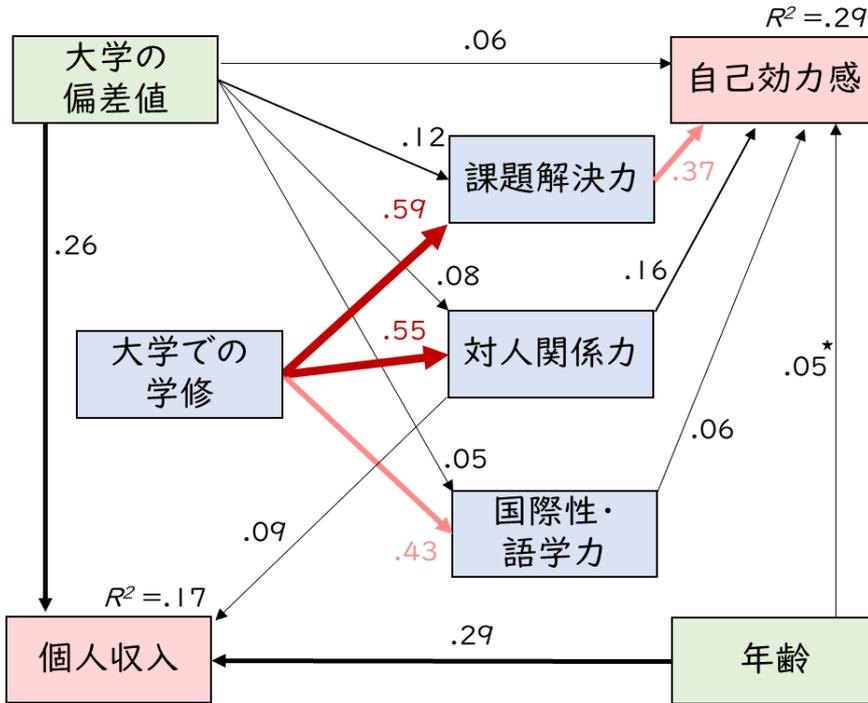
アウトカムのうち「個人収入」は「大学での学修」の影響がほとんど見られない。資質・能力のうち「対人関係力」からの弱いパスはあるが、「大学の偏差値」からの直接的な影響が強く表れている。学修の充実よりもどの大学に所属していたかの方が意味を持っている。

●RQ②…「自己効力感」には効果を持つ

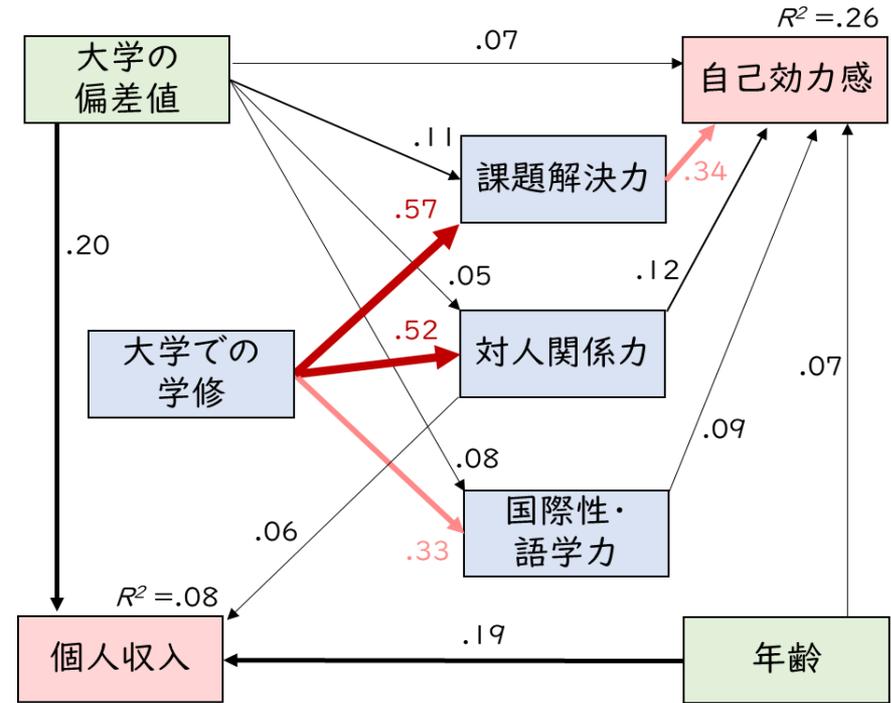
「自己効力感」については、「大学での学修」の直接的な効果は表れなかったものの、「課題解決力」「対人関係力」などの資質・能力を媒介して効果が見られる。

◆性による違い（多母集団同時解析）

●男性の結果



●女性の結果



*カイ2乗値: 14.759 (df=7, p=.039)

GFI=.999, CFI=.999, RMSEA=.017

*数値はすべて標準化係数、

★印のみ $p < .005$ それ以外はすべて $p < .001$

*誤差変数、共分散、誤差間共分散の表記は省略した

*カイ2乗値: 17.464 (df=7, p=.015)

GFI=.999, CFI=.999, RMSEA=.019

*数値はすべて標準化係数、 $p < .001$

*誤差変数、共分散、誤差間共分散の表記は省略した

- 大学での学びと卒業後のアウトカムの関連の構造は、男性も女性も同様
- 細かいところで、効果の違いは見られる(→次頁)

◆標準化総合効果の分析結果

【17】

●個人年収と自己効力感を規定する要因の総合効果の分析

		年齢	大学の偏差値	大学での学修	課題解決力	対人関係力	国際性・語学力
個人年収	全体	.287	.201	.040	.000	.075	.000
	男性	.288	.263	.049	.000	.089	.000
		∨	∨			∨	
	女性	.186	.206	.033	.000	.064	.000
自己効力感	全体	.074	.117	.312	.356	.139	.077
	男性	.046	.122	.330	.367	.161	.057
		∧		∨	∨	∨	∧
	女性	.074	.121	.293	.345	.124	.094

- 総じて、女性よりも男性の方が、大学教育の効果を享受している
 →大学の偏差値、大学での学修、資質・能力がアウトカムに与える効果が大きい

◆考察（インプリケーション）

- ①大学での学修の充実の程度は形成された資質・能力と強く結びついており、それらの結びつき自体が大学教育の成果の一部に見なせるのではないか
 - ②個人年収に対して、大学の偏差値が効果を持ち、形成された資質・能力が効果を持たないことをどう見るか。どの大学に入るかが重要であり、大学での学修が収入を高める内容ではない可能性
 - ③社会人としての自信は、大学で資質・能力が身についたという実感が左右する。これも、大学の重要な学修成果と考える
 - ④個人収入、自己効力感をアウトカムにしたときの大学での学びの効果は、男女ともにほぼ同様の構造。男女で共通したモデルを想定できる
 - ⑤ただし、その効果は女性に弱いという結果も。本分析には、専業主婦になった女性が含まれていないことや、女性のキャリア形成上の問題（結婚・出産後に非正規職に就く女性が多いこと）が影響したか。職業以外のWell-beingにかかわるアウトカムも検討する必要がある
- ★本研究は、日本には十分に検討されてこなかった卒業生調査による「学修成果の可視化」の一つのモデルを示すことができた

◆研究上の課題

- ① **大学での学びの実態や資質・能力、アウトカムをどのように捉えるかという問題。** 回答者の主観にもとづいた間接評価にとどまる
 - ② **何をアウトカムに設定するかという問題。** 本研究では検討のモデルを提示するために、個人年収と自己効力感を設定したが、多様に考えうる。大学を横断した（緩やかな）共通のアウトカムと、大学ごとに重視するアウトカムの双方の検討が必要
- ★ **卒業生調査で分かることの限界を認識したうえで、「学修成果の可視化」のツールの一つとして活用すべき**
 - ★ **今後は大学を横断する調査を充実させることで、個別の大学の成果と課題を明らかにし、教育改善に生かすことが望ましい**

◆参考文献・謝辞

- Bandura A . 1977, Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change . *Psychotogical Review* , 84, 191-215,
- 本田由紀(編)、2018『文系大学教育は仕事の役に立つのか』ナカニシヤ出版。
- 北條雅一、2018「学歴収益率についての研究の現状と課題」『日本労働研究雑誌』60(5)、29-38。
- 槇石多希子、1990「短期大学調査研究の動向(1950年-1984年)―短期大学卒業生調査を中心に」『仙台白百合短期大学紀要』18、103-108。
- 松下佳代、2017「学習成果とその可視化」『高等教育研究』20、93-112。
- 吉本圭一・坂巻文彩、2019「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」『九州大学大学院教育学研究紀要』21、45-72。

【謝辞】

本研究の分析にあたっては、原田章先生(追手門学院大学)にご指導をいただきました。記して感謝申し上げます。