

国立大学法人 一橋大学 森有礼高等教育国際流動化機構

Working Paper Series

Mori Arinori Institute for Higher Education and Global Mobility

No.WP2019-03

キャリア形成に与える留学効果の検証

加藤真紀

2019年9月



キャリア形成に与える留学効果の検証

加藤真紀*

Effects of study abroad on the career: The case of graduates from a Japanese university

Maki Kato

2019年9月

要約

本稿は、留学が学部卒業時のコンピテンス習得と卒後のキャリア形成に与える効果、およびその関係の実証的な把握を目的とした。データは日本の選抜性の高い1大学が人文社会系を専攻した学部卒業生を対象に2018年に実施した調査結果を用いた(観察数は1,271)。構造方程式による分析の結果、留学経験は国際コンピテンスの習得に正の影響を与え、国際コンピテンスは汎用コンピテンスなどと共に大学卒業時の人的資本を形成し、この人的資本はキャリア形成に正の影響を与えることが示された。この時のキャリアは、収入、リーダーシップ、社会への付加価値、読書習慣、の4要素で構成される。よって本結果からは、留学はキャリアの内発的誘因に対しても影響することが示された。また留学経験者は非経験者とはコンピテンス習得やキャリアにおいて異なることが分散分析の結果から示された。具体的には、長期留学経験者は大学院への進学率や国外居住率が高く、留学非経験者がよりも小規模な企業に属し、彼らと同程度の賃金を得て働き、リーダーの役割をより多く担い、将来のキャリアのための読書により多く取り組むこと等である。

1. 背景

大学生による留学が世界的な規模で増加し、例えば欧州では留学の大衆化が指摘されている。欧州16か国の調査からは、平均で19.2%の学生が短期を含めた留学を経験している(Rodrigues 2013)。その背景には国や地域施策による推進と同時に留学による効果への期待がある。近年は高所得国からの留学が個人に与える社会経済的効果を中心とした検証に

* 一橋大学森有礼高等教育国際流動化機構

注目が集まり、関連する研究が欧米を中心に蓄積されつつある。しかしキャリアに与える効果については結論に至っておらず、その分析には改善の余地がある。

改善の余地の1つは、留学による複数の効果を整理し、その関連を問うことである。留学の効果には様々な種類がある。まずは高等教育の効果と同様に、人的資本とシグナルの2種類の効果に区分される(Munk 2009)。このうち、雇用主を対象とした既存研究からは、留学のシグナルとしての効果は示されていない。先行研究の多くが留学経験者を対象として効果の測定を試みているが、雇用主を対象とした研究も少数ながら存在する。例えば、日本では、留学を通じて得た語学力などは採用時の加点になるが、留学経験によって処遇（給与や賞与など）が変わることはない(貝沼 2018)。また欧州を中心とした31カ国の雇用主は、国による差異はあるが、大卒者を雇用する際に留学経験を評価しない(Van Mol 2017)。ドイツの雇用では成績や職業経験がより重視され、留学経験は雇用自体よりも国際的仕事への従事の際に重視される(Petzold 2017)。もっともシグナルとしての効果が認められなくても、人的資本の蓄積を通じて留学がキャリア形成に効果を与える可能性が考えられる。また留学によってもたらされる高賃金を説明するメカニズムは従来、外資などの企業属性や外国での就職などの国間の賃金格差によって説明されてきた(Liwiński 2019, Kratz and Netz 2018)。しかし人的資本の蓄積を通じた効果による説明も検討できる。

実際、留学は、個人の成熟や成長を促すと評価されている(Marcotte, Desroches, and Poupart 2007, Potts 2015)。人的資本の蓄積に関連する留学の効果は、大学在籍から卒業時の人的資本蓄積（短期的アウトカム）と、卒後のキャリア（長期的アウトカム）へ与える2種類の効果に区分できる¹。前者には、例えば国際コンピテンス（英語力や異文化理解の向上）の習得が含まれる。後者には就職可能性の高さや就職後の賃金の高さが含まれる。しかしキャリアに対しては、外発的誘因だけでなく、内発的誘因への効果も期待される。キャリアを表す代表的な指標は金銭的報酬、つまり賃金である。しかしこのような外発的誘因と同時に、例えば仕事のやりがいなどの内発的動機（人が自発的に何かをしたいと考えること、深く満足すること）の重要性も指摘されている。Herzberg (2003)によると、このような動機付けの中には、やりがいとも関連して、他者からの評価、責任感、自分自身の成長も含まれる。この時、報酬や職制は、欠けると不満につながるだけの要因と見なされる。キャリアに含まれる要因も含めて、短期と長期のアウトカムの各段階にどのような効果が認められるのか、それらはどのような関係を持つのか検討する余地が残されている。

もう1つの改善は対象地域の拡大である。Waibel et al. (2017)は、留学経験がキャリアに与える効果に関する実証研究を包括的にレビューしたが、その対象は北米、豪州、欧州の国々からの留学に限定されている。なぜなら非西洋諸国から西洋諸国（特に英語圏の国々）への留学は投資効果を持つが、西洋諸国からの留学は消費的価値に留まるのではないかとの疑

¹ これ以外に、教育のインプットに対する効果も考えられる。例えば日本では、学生時代の自律的学習時間の増加、学生が大学で学ぶ目的意識の明確化、日本の大学で提供される教育への批判的見方の増加が指摘されている(金子 2012)。

問が研究の出発点だからである(Waibel et al. 2017)。この前提には、西洋の高等教育の質は高いが非西洋では低いと捉える見方がある。日本は非西洋でありながらいわゆる世界水準の高等教育機関を擁することから、その留学効果を明らかにすることは、関連分野に新たな知見を提供すると考えられる。

これらを踏まえて、本稿は、東アジアの高所得国である日本を事例として、卒業時の人的資本蓄積と卒後のキャリアに与える留学の効果およびその関係を明らかにすることを目的とする。データは日本の選抜性の高い1大学の卒業生調査に基づき、留学者の特徴や留学期間別の影響も併せて把握する。

本稿の構成は次のようになっている。まず2章では留学の効果など本稿のテーマに関係する文献調査の結果を日本特有の状況も踏まえて述べる。続く3章はデータと分析手法に関連した研究手法を、4章では実証分析結果を述べる。5章は結論をまとめ、考察を述べる。

2. 文献調査

2.1 留学経験者と留学非経験者を分ける要因

留学の効果を問う際は、留学経験者と留学非経験者の差異に留意する必要がある。留学経験者は非経験者よりも社会経済的に恵まれた環境にいる確率が高く、両群を単純に比較すると留学の効果を過剰に見積もる恐れがある。そこでまずは留学経験者と非経験者を区分する要因について欧州と日本の先行研究を中心に整理する。

欧州では徐々にではあるが留学参加者が増加し、長期的視点に立てば留学は確実に大衆化してきた(Otero 2008)。しかし留学経験者と非経験者の境界は依然として大きく、留学効果と考えられるもののうち、ある程度までは自己選択の影響が指摘される(Rodrigues 2013)。例えばEU加盟国間の学生流動を高める計画(The European Community Action Scheme for the Mobility of University Students : ERASMUS)に参加した学生は、参加しない学生よりも高い社会経済階層に属する(Otero 2008)。留学経験に影響を与える要因は、年齢(投資効果の発現期間が長い若年ほど留学しやすい)、両親の学歴(両親の学歴が高いほど国際的活動に触れる機会が多い)、伝統的・研究型大学や「ソフト」な学部(人文社会系など)への在籍、大学での就学期間の長さ、女性などである。また留学に伴う修学年限延長にかかる機会費用や生活費も含めた費用、社会費用(家族や友人との別れや幼い子供の養育、両親との同居)、外国語の堪能さ、留学に関する情報の多少も関連する(Netz 2015)。

欧州の個別国を対象とした分析に着目すると、まずドイツの中等教育修了者は、社会経済階層の低い者ほど留学意思が弱い。彼らの場合、費用制約が強く、学習達成度が低く、高等教育の大衆化に伴い留学を通じた差別化を図る社会経済の高階層に比べて留学への期待も低い(Lörz, Netz, and Quast 2016)。ノルウェーの調査では、留学経験者と非経験者の間で留学前の外国居住経験に大きな差が見られた。非経験者は外国居住経験が約2割程度なのに対して、経験者はその2倍以上の割合で居住していた(Wiers-Jenssen 2011)。また欧州4カ国を対象として留学を妨げる要因を、意思決定や留学参加の段階別に分析したところ、年齢や費

用など留学を妨げる複数の要因が関連することや、段階によって留学を妨げる要因が異なることが示された(Netz 2015)。

日本では近年の留学参加者数の減少が注目を集めており、留学経験と非経験を区分する要因をこの背景要因から推察する。まず日本から外国への留学者数の長期的な推移を OECD 等による統計から見ると、2004 年の 8.3 万人をピークに減少し 2012 年には約 6 万人にとどまっている(MEXT 2019)²。留学経験者数が長期的に減少している背景には少子化や日本国内の高等教育機会拡大も考えられるが、次のような留学阻害要因が指摘される(太田 2014)。まずはキャリアに関連して、日本特有の理由として、学生による一斉時期の就職活動の早期化と長期化、そして海外留学に対する雇用者の評価の曖昧さがある。日本の高等教育に関連しては、単位認定制度整備等の遅れ(就学年数増加への懸念)や日本と外国の学時歴の違い、国際交流プログラム開発の遅れ、要求される語学力高度化への対応の遅れなどがある。費用に関連して、英語圏の大学の授業料高騰、日本の家計の悪化、そして留学のための奨学金の未整備である。国際交流プログラム開発の遅れに対しては、留学をエリート視し国際教育を大衆化する必要性に対する認識不足も指摘される(小林 2011)。よって日本からの留学経験と非経験を区分する要因には、欧州等との共通要因に加えて、学生が日本の制度や慣習を重視する程度や学事歴の違いなど日本特有の要因が含まれる。また以下で見るように、日本の快適な生活への満足という日本特有の要因も含まれる。

留学に参加しない学生は、その理由から 2 つのグループに分けられる。1 つは留学したいができない群であり、もう 1 つは留学に興味関心がなく留学したくない群である。2014 年に実施された日本の大学生への調査結果からは、留学経験の無い 89.4% の学生のうち、在学中に留学しない者が 66.3% を占め、内訳は「留学したいができない」が 30.9%、「留学したいと思わない」が 35.4% だった(全国大学生生活協同組合連合会 2015)。大規模国立大学である東北大学に在学中の学生に対して海外留学への希望を尋ねたところ(回答者数 3,482 名、有効回収率 19.9%)、「留学したいと思わない」と答えた学生が 60% と最も多く、「1 ヶ月程度の留学」をしたい学生が 15% で続く(東北大学 2018)。留学したいとは思わない学生の理由には、成熟して快適に過ごせる日本社会から抜け出すことを厭う傾向が指摘される(太田 2013)。

2.2 留学の効果

キャリアに与える留学効果を包括的にレビューした Waibel et al. (2017) は、キャリアへの影響を、キャリア選択、就職、賃金や職階の 3 区分で捉える。本稿では賃金に注目する。なぜなら欧米では特定の職を遂行する能力を持つ労働者が雇用されるため年長者と比べて若者の雇用が問題となるが、日本ではいかなる職務も遂行しうる潜在能力を基に雇用されるため、大多数の若者が卒業と同時に入社し若者の雇用問題は近年になるまで顕在化しな

² この統計では 2013 年度の定義変更以降は比較できない。文科省の別の統計では、2009 年度の約 3.6 万人から増加し、2017 年度は 10.5 万人となっている(MEXT 2019)。

かった(濱口 2013) ためである。特に本稿のデータは選抜性の高い大学の卒業生を対象とすることから、大卒時の雇用可能性は高く留学による差異が示されるとは考えにくい。

留学の効果は留学期間によっても異なる。留学期間が長い方が、その効果は大きい(Dwyer 2004)。日本においても、留学期間の長い学士留学経験者は、単位留学やその他の留学経験者よりもキャリア形成において留学経験をより活用し、留学経験に対する満足度も高い(新見 et al. 2017)。そもそも留学の目的や投資(時間や費用)が異なり、さらに留学の種類によって経験者の属性も異なる可能性が高く、留学の期間別効果を一概に比較できるのかという根本的な問いも残る。また短期留学と長期留学は排他的ではなく、前者が後者を促す効果も指摘されている(Kato and Suzuki 2019)。よって留学期間が異なる場合の効果の違いは単純には捉えられないが、効果種別と共に期間による差異を考慮する必要がある。

留学が賃金に与える効果

留学経験が賃金に与える効果は、結論に至っていない。例えば実証研究のレビューからは、欧米出身の学生に対する効果が示されている(Waibel et al. 2017)。しかし別のレビュー論文では、賃金や雇用への影響よりも国外での就労や国際業務に対する効果を示す。つまり留学は職業キャリアそのものよりも、キャリアの内容に影響を与えると考えられる(Rodrigues 2012)。米国の1大学を対象とした調査でも留学が賃金に与える効果は示されていない(Schmidt and Pardo 2017)。また ERASMUS による留学でも、留学非経験者と比べて職業キャリアが必ずしも向上するわけではないが、職業キャリアに与える留学の効果は国によって異なり、西欧よりも中央や東欧で高い(Bracht et al. 2006)。欧州16カ国を対象とした卒業生調査でも、留学は卒後の賃金や国外移動に影響を与えるが、国によっては効果が示されない(Rodrigues 2013)。国別の分析もこの結論を支持する。例えばスイスの大学の交換留学は就学期間を延ばす一方で、初職の賃金を高め、より上位の学位取得を促す。しかし母親の学歴を操作変数として選択バイアスを考慮すると、このような効果は示されない(Messer and Wolter 2007)。またドイツの卒業生のうち、留学経験者の賃金は高く増加の速さが著しいが、その理由の一部は自己選択による(Kratz and Netz 2018)。他方でポーランドを対象国として能力等をコントロールすることで選択バイアスを軽減して分析した結果、自国出身の留学経験者は非経験者と比べて初職の賃金が約18%高く、留学期間が長いほど賃金が高いことが示された(Liwiński 2019)。

近年、日本においてもキャリアに対する留学効果が調査され、有益と捉えられている実態が示されている(日本学生支援機構 2012)。横田, 太田, and 新見 (2018)は2014年から2015年にかけてオンライン調査を実施し、キャリアに与える留学効果を示した(留学経験者4,489人、留学非経験者1,298人)。この調査結果からは、留学経験者の年収は未経験者よりも高く、特に学士留学経験者は未経験者よりも100万円近く高いなど、留学は年収を向上させることが示された。もっとも留学経験者の収入に対する満足度は低い。特に学士課程留学者の満足度は低く、この背景として、同留学の9割以上が私費留学であることが推察される(新

見 et al. 2017)。この大規模調査の結果では学校歴については触れられていないが、同変数のコントロールが必要である。大卒者の年収は学校歴に影響されることや、前述のように伝統的・研究型大学に属する学生が留学しやすいためである。また留学経験別の群間の差異を統計的手法により確認することや、性別及び学校歴等の多項目を使用して賃金に対する留学効果が頑健か否か検証する必要がある。また日本の別の事例では初職就職先への効果が確かめられている。

留学が賃金に影響するメカニズム

労働経済学や教育経済学の領域を中心として、賃金に影響を与える要因に関してこれまで数多くの研究が実施されてきた。それらを網羅するのは本稿の範囲を超えているが、その要因を大きく区分すると、国などのマクロレベルの要因や組織などのメゾレベルの要因、およびマイクロレベルの労働者要因に分けられる。留学が賃金を増加させるメカニズムとして先行研究は国間の所得格差や、企業の国籍や規模に着目してきた。ポーランド出身の学生の場合は、留学を経験すると賃金が高い国外で就職しやすく(Liwiński 2019)、ドイツの学生の場合は、転職が多く、大規模多国籍企業に勤務しやすい(Kratz and Netz 2018)。日本人の学士課程留学者は、外資系企業に勤めている割合が大きい(新見 et al. 2017)。このように、先行研究は留学が賃金に与える効果に関してはマクロ・メゾレベルに着目してきたが、よりマイクロレベル、すなわち労働者要因に基づくことも考えられる。

賃金に影響する労働者の個別要因に関しては、年齢、性別、学歴、学校歴、分野の違い等が指摘されている。Blázquez, Herrarte, and Llorente-Heras (2018)は大学教育による所得への影響に関する先行研究を包括的にレビューし、個人の習得した人的資本に対する近年の研究の多さを指摘する。ERASMUS の効果について分析したところ、留学経験者は、自分たちの学術知識、外国語、就業態度などを留学非経験者よりも高く評価する。また雇用者は、留学経験者は非経験者よりも、これらに加えて、課題解決やリーダーシップの能力が高いと捉えている(Bracht et al. 2006)。前述した日本でのオンライン調査(横田, 太田, and 新見 2018)では、留学によるキャリア・採用への影響に加えて、能力の向上、意識の変容、態度・価値観等の合計6つの領域に対して、留学経験のインパクトを分析した。項目ごとの加重平均値で単純比較したところ、留学経験者は非経験者よりもこれら全領域を肯定的に捉えていた。両者の差は、能力の向上や意識の変容で特に大きい(新見 et al. 2016)。もともと同結果は統計的な検証を要する。大学生を対象とした日本の別の調査では、異文化理解等の国際コンピテンスおよび非認知能力の習得に与える留学の効果が示されている(李 2019)。

3. データと手法

3.1 データ

本稿は、日本の関東地方に位置づく選抜性の高い1大学が大学教育の改善を目的として卒業生を対象に実施した調査から得られたデータを用いる。同調査の対象は人文社会科学

に属する5分野（ビジネス、経済学、法学、国際関係、歴史学）を専攻した卒業生である。なお分野は所属学部ではなく、卒業生が自分の専門分野として選択したものである。調査対象年度（1996年度から2016年度までの7時点）の学部卒業生のうち大学が住所を把握している4,001人に対してハガキを発送した結果、3,578人にハガキが到着し、回答者は1,286人（有効回答数1,271人）であった。調査期間は2018年4、5月であり、オンラインにより回答を得た。アンケートは、①専門コンピテンス、②汎用コンピテンス、③個人属性や大学時代の振り返り、の3種類の設問で構成された。専門コンピテンスの項目数は分野によって異なり（25項目から31項目）、汎用コンピテンスの項目数は31であり、各項目は1から4までのリッカート尺度で卒業時の習得度を尋ねた。詳細は調査報告書を参照されたい³。専門と汎用コンピテンスは各平均値を用い、国際コンピテンスには、汎用コンピテンスの1つの質問である「国際的な環境で仕事をすることができる」を用いた。

調査では、留学経験を「海外語学研修や留学をした経験はありますか」と尋ね、留学経験がある場合に、最も長い期間の留学について詳細に尋ねた。この結果、データに占める留学経験者は249人（19.6%）であり、非経験者は1,022人（80.4%）となった。留学の概要をTable 1（受入国）、Table 2（留学期間）に示す。受入国に関して、英語圏欧米諸国やアジア（東アジアや東南アジア）の国々が多数を占めた。その内訳は、アメリカがトップ（86人、34.5%）であり、オーストラリア（32人、12.9%）、イギリス（30人、12.0%）が続き、上位3位までの英語圏高所得国だけで約6割を占める。その後、中国（20人、8.0%）やその他アジアの国（18人、7.2%）が続き、合計約15%を占める。その他アジアの国の中で多いのは、タイやフィリピン（各4人）である。

留学期間は、1か月単位で24か月以上までを聞いた。最も人数が多いのは1か月の108人（43.4%）である。これに、ほぼ1年の国外滞在である10か月から12か月の68人（27.3%）が続く。留学期間による経験の違いを見る場合に、本稿では長期と短期の2つに区分する。本調査の回答者の留学先として最も人数が多いアメリカの大学がセメスター制を採用する場合、通常15週から16週で1学期が終了するため、4か月あれば単位が取得できる。そこで単位取得可能性のある4か月以上と、語学研修等を目的とするであろう3か月以下で、長期と短期を分類した。この結果、長期留学経験者は117人、短期留学経験者は132人となった。なお同調査では、留学に複数回参加した場合に短い留学期間の情報が含まれず、長期と短期の両方の留学を経験した場合は長期留学経験者として分類される点に留意する必要がある。

留学経験者数と大学の留学支援制度の利用状況の推移を卒年度別にTable 3に示す。1996年度から2016年度までの21年間では、長期留学経験者が微増し、短期留学経験者は期首には7人だったが期末には33人になり4.7倍に増加した。どちらの留学も期首には大学制度を利用する割合は30%未満だったのに対して、期末には長期が82.4%、短期でも51.5%

³ 一橋大学における「社会から見た大学教育」に関する自己点検・評価報告書 <https://www.hit-u.ac.jp/guide/evaluation/assessment.html>

になり、調査対象期間に当該大学の留学支援制度が整備された結果と考えられる。

収入になる仕事への従事を、留学期間別および男女別に Table 4 に示す。いずれの区分においても仕事に従事する割合は 9 割を超える。留学経験者のうち仕事に従事していない人数は 2, 3 人と少数のため厳密な比較はできないが、留学期間にかかわらず留学を経験した女性は男性と同程度に仕事に従事するが、留学経験がない女性が仕事をする確率は男性よりも約 6%ポイント低い（男性の従事率 97.09%、女性の従事率 90.91%、 $t(1020)=-4.1027, p=0.0000$ ）。よって仕事に従事する割合の男女差に留学による違いを見ることができる。

Table 1 留学の受入国

行先	人数	割合
アメリカ	86	34.5%
オーストラリア	32	12.9%
イギリス	30	12.0%
中国	20	8.0%
その他アジア	18	7.2%
カナダ	16	6.4%
その他欧州	15	6.0%
ドイツ	13	5.2%
フランス	11	4.4%
韓国	4	1.6%
その他の国	3	1.2%
スペイン	1	0.4%
合計	249	100.0%

Table 2 留学期間

留学期間	人数	割合
1 か月	108	43.4%
2 か月・3 か月	24	9.6%
4 か月から 9 か月	16	6.4%
10 か月・11 か月	39	15.7%
12 か月	29	11.6%
13 か月から 23 か月	17	6.8%
24 か月以上	16	6.4%
合計	249	100.0%

Table 3 卒年度別人数と大学制度使用の変化

項目	留学種別	卒年度						
		1996	2001	2006	2011	2012	2014	2016
人数	長期	15	18	13	16	19	19	17
	短期	7	7	10	24	29	22	33
大学制度使用率	長期	28.57%	28.57%	0.00%	37.50%	51.72%	31.82%	51.52%
	短期	26.67%	44.44%	23.08%	50.00%	57.89%	68.42%	82.35%

Table 4 収入になる仕事への従事

留学種別 性別	長期留学		短期留学		留学なし	
	男	女	男	女	男	女
仕事従事 (人数)	59	52	77	52	768	210
仕事従事なし (人数)	3	3	2	1	23	21
仕事への従事率	95.16%	94.55%	97.47%	98.11%	97.09%	90.91%

3.2 モデル

留学経験の有無を説明する要因、および教育アウトカム（3種のコンピテンスやキャリア形成）に与える留学の効果を見るためのモデルを以下のように作成する。

$$\text{留学経験} = \text{属性} + \text{大学教育・活動への取組} \dots \text{モデル(1)}$$

$$\text{教育アウトカム} = \text{留学経験} + \text{属性} + \text{大学教育・活動への取組} \dots \text{モデル(2)}$$

各変数は以下のように表される。

属性：性別、分野、卒業年度

大学教育・活動への取組：成績、外国語学習、一般科目、専門科目、アルバイト、
クラブ・サークル

教育アウトカム：3種のコンピテンス（専門、汎用、国際）、

：キャリア形成（収入、リーダーシップ、価値付加、読書）

留学経験を説明するモデル（モデル(1)）は、学生の属性と大学教育・活動への取組度合いで表される。属性は卒業年度、性別、専門分野の3種類で表され、うち女性は正の符号が期待される。人文社会系の中での分野の差は定かではないが、法学分野は文脈への依存度が強く資格取得のための勉強に時間を使う学生も多いことから、他分野よりも留学に参加しづらいと考えられる。大学教育・活動への取組は6つの変数が含まれており、文献調査からは、この取組のうち成績や外国語学習そして科目学習は正の符号が、クラブ・サークルは負の符号が期待される。アルバイトに関しては目的次第で符号が異なるため予想が難しい。学生生活の経済的状況を改善するための手段であれば留学に対して負の符号が、逆に留学資金を準備するためのアルバイトの場合は正の符号が期待される。

教育アウトカムを説明するモデル（モデル(2)）は、被説明変数に3種のコンピテンス（専門、汎用、国際）とキャリア形成（収入、リーダーシップ、価値付加、読書）を代替的に使用する。この時の説明変数は留学経験、属性、大学教育・活動への取組である。これら説明変数のうち、留学経験はモデル(1)の被説明変数であり、残りは説明変数のため、多重共線性の存在が予想される。そこで多重共線性の有無をVIF(Variance Inflation Factor)により確認し、問題ない場合に、留学経験の効果について議論をする。ここでは短期アウトカムに対する留学経験の影響を見ることを目的とする。

キャリア形成に関しては、複数の要因間の関連と因果関係の方向性を見るためパス図 (Figure 1) を作成する。まず、大学卒業時の人的資本蓄積が卒後のキャリア形成に影響すると考える。ここではシンプルな多重指標モデル (因果関係を構成する因子が複数の変数により表される) を仮定し、次のように考える。まず人的資本は3種 (専門、汎用、国際) のコンピテンスの習得で構成される。うち国際コンピテンスは、留学経験や外国語学習への取組に影響を受け、専門コンピテンスは成績から影響される。そしてこれら3つのコンピテンスは互いに関連すると考える。実際に Table 9 を基に後述するように、これらは中程度の相関関係を示す。

キャリアを表す代表的な指標は金銭的報酬、つまり賃金である。しかしこのような外発的動機と同時に、例えば仕事のやりがいなどの内発的動機として、本稿ではアンケート設問の中から、「リーダーシップ」と「社会に新たな価値をもたらす仕事への従事」にかかわる項目を、やりがいや責任感に関係し、「将来のキャリアのための読書に取り組む」項目を自分自身の成長に関連すると考え、キャリアの構成要素に含める。つまり、キャリアは、外発的誘因としての1要因 (年収 (収入))、内発的誘因3種類 (リーダーシップの発揮 (リーダーシップ) や価値創造をする仕事への従事 (価値付加)、およびキャリアのための読書 (読書))、の計4種で構成される。卒業年度、性別、分野は留学経験にも影響するが同時に収入を説明する要因でもある。留学経験よりも収入に対する影響をコントロールすることを重視し収入に対する影響を仮定する。収入を説明する要因には企業規模を含める。

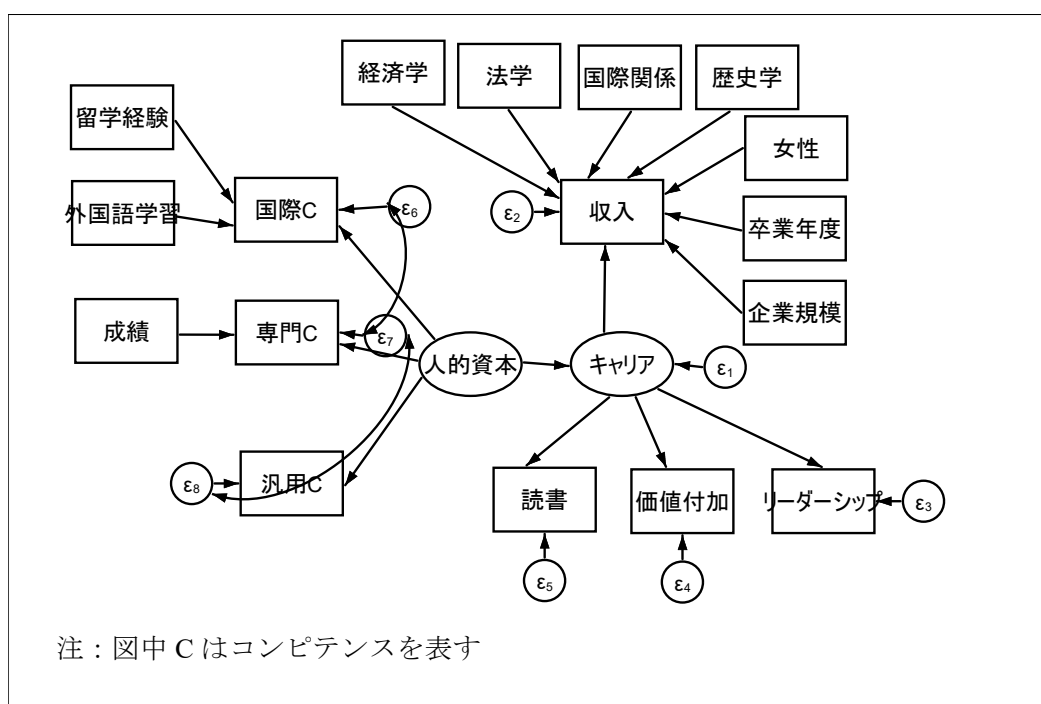


Figure 1 留学経験からキャリアへのパス図

3.3 分析手法

まず、留学経験の有無および期間の別によって、属性や教育活動への取組度合（インプット）、大学教育を通じて得たコンピテンスや大学教育の評価（短期アウトカム）、そして卒後のキャリア（長期アウトカム）が異なるのか否かを分散分析（analysis of variance: ANOVA）から明らかにする。次に差異が認められた場合に、どの群間で異なるのかを Bonferroni 法による多重比較で検定する。そしてこれら有意に影響する変数間の相関関係を見た後に、留学参加への影響を見る多項モデル（モデル(1)）と短期アウトカムに関するモデル(2)を回帰分析する。キャリアへの効果に関しては、インプットから短期アウトカムへ、そして長期アウトカムへの因果的方向性を踏まえることから、構造方程式モデリング（structural equation modeling: SEM）により Figure 1 で示したパス図を分析する。

4. 分析結果

記述統計結果を Table 5 に示す。属性等の項目を見ると、女性ダミーの平均値は 0.27 であり、男性が約 7 割強と多数を占める。また 5 つの分野ダミーのうち、ビジネスダミーの平均が 0.52 であり過半を占める。経済学と法学の平均値は順に 0.16 と 0.17、国際関係や歴史は順に 0.07、0.08 であり、参加人数が分野によって偏る。卒業年度ダミーも同様であり、2011 年度以降の時点ではその前の時点よりも約 5%ポイント高い。5 種類の教育活動への取組度合変数を見ると、クラブ・サークル活動（4.07）やアルバイト（3.49）および一般科目の学習（3.43）の平均値が高く、専門科目の学習の平均値（2.03）が低い。

短期アウトカムの中で、汎用コンピテンス習得の平均は 2.79 であり、専門コンピテンスよりも約 0.4 ポイント高い。汎用コンピテンスの項目の中でも主要な内容である 3 種の項目と国際関連のコンピテンス（「国際的な環境での仕事」の習得）の平均値を比較すると、国際コンピテンス（1.99）は、課題解決（2.92）やリーダーシップ（2.54）に比べて低く、習得しづらいコンピテンスと考えられる。大学の教育に関する 4 種類の質問の中ではゼミへの評価が 1 から 5 までのスケールで 4.31 と高く、他も平均が 4 程度であり、おおよそ肯定的な評価がされている。教育のアウトカムに属する変数のうち、大学院進学は約 16%であり、国外居住は約 2%と少数にとどまる。カテゴリーの中央値を用いて計算すると年収の平均値は約 707 万円、勤務先従業員数は約 6,700 人となる。

Table 5 変数の記述統計

分類	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	
留学経験	長期留学=2、短期留学=1、留学非経験=0	1,271	0.29	0.62	0	2	
	女性(男=0, 女=1)	1,271	0.27	0.44	0	1	
	分野ダミー(ビジネス=1, その他=0)	1,271	0.52	0.50	0	1	
	分野ダミー(経済学=1, その他=0)	1,271	0.16	0.37	0	1	
	分野ダミー(法学=1, その他=0)	1,271	0.17	0.38	0	1	
	分野ダミー(国際関係=1, その他=0)	1,271	0.07	0.26	0	1	
	分野ダミー(歴史=1, その他=0)	1,271	0.08	0.27	0	1	
	卒業年度ダミー(1996=1, その他=0)	1,271	0.11	0.32	0	1	
	卒業年度ダミー(2001=1, その他=0)	1,271	0.10	0.29	0	1	
	卒業年度ダミー(2006=1, その他=0)	1,271	0.13	0.34	0	1	
	卒業年度ダミー(2011=1, その他=0)	1,271	0.18	0.38	0	1	
	卒業年度ダミー(2012=1, その他=0)	1,271	0.17	0.37	0	1	
	卒業年度ダミー(2014=1, その他=0)	1,271	0.16	0.36	0	1	
	卒業年度ダミー(2016=1, その他=0)	1,271	0.16	0.37	0	1	
属性・教育への取組	大学での成績 ^{*1}	1,174	3.32	1.14	1	5	
	外国語科目の学習(取組度合 ^{*2})	1,271	2.95	1.14	1	5	
	専門科目(取組度合 ^{*2})	1,271	2.03	1.30	1	5	
	一般科目(取組度合 ^{*2})	1,271	3.43	1.00	1	5	
	アルバイト(取組度合 ^{*2})	1,271	3.49	1.15	1	5	
	クラブ・サークル活動(取組度合 ^{*2})	1,271	4.07	1.22	1	5	
	卒業時の人的資本(教育アウトプット)	汎用コンピテンス	1,250	2.79	0.46	1.13	3.94
		専門コンピテンス	1,255	2.39	0.58	1.06	3.92
		国際コンピテンス(国際的な環境での仕事)	1,250	1.99	0.89	1	4
		1日の読書時間	1,271	2.92	1.12	1	6
		課題解決(汎用コンピテンス項目 ^{*4})	1,250	2.92	0.73	1	4
		チームワーク(汎用コンピテンス項目 ^{*4})	1,250	3.12	0.83	1	4
		リーダーシップ(汎用コンピテンス項目 ^{*4})	1,250	2.54	0.84	1	4
		大学での学部授業は興味がわく ^{*5}	1,271	3.81	0.91	1	5
大学でのゼミの内容は興味深い ^{*5}		1,271	4.31	0.91	1	5	
専門分野の教育で分野の理解や関心が深まる ^{*6}		1,271	4.06	0.79	1	5	
大学教育は満足できる ^{*7}		1,271	3.97	0.84	1	5	
院への進学(進学=1, 非進学=0)		1,271	0.16	0.37	0	1	
国外居住(国外居住=1, 国内居住=0)		1,271	0.02	0.14	0	1	
卒後のキャリア形成(教育アウトカム)		1年間の年収 ^{*8}	1,154	2.62	0.99	1	6
	勤務先の従業員数 ^{*9}	1,214	4.47	1.60	1	6	
	仕事でリーダーの役割を担う ^{*10}	1,218	3.42	0.96	1	5	
	社会に新たな価値を生み出す仕事に従事 ^{*11}	1,218	3.69	1.05	1	5	
	将来のキャリアのための読書に取り組む ^{*12}	1,218	3.54	1.22	1	5	

注 各項目の区分は次の通り

^{*1} 成績: 「上のほう(おおよそ上位20%以内)」=5、「中の上(おおよそ上位20%~40%程度)」=4、「中の中(おおよそ中位40%~60%程度)」=3、「中の下(おおよそ下位20%~40%程度)」=2、「下のほう(おおよそ下位20%以内)」=1

^{*2} 取組度合: 「とてもよく取り組んだ」=5、「よく取り組んだ」=4、「どちらとも言えない」=3、「あまり取り組まなかった」=2、「まったく取り組まなかった」=1

^{*3} 1日の読書時間: 「120分以上」=6、「90分以上~120分未満」=5、「60分以上~90分未満」=4、「30分以上~60分未満」=3、「1分以上~30分未満」=2、「0分」=1

^{*4} 汎用コンピテンス項目: 「高い」=4、「やや高い」=3、「やや低い」=2、「低い」=1

^{*5} 興味の区分: 「とてもそう思う」=5、「ややそう思う」=4、「どちらとも言えない」=3、「あまりそう思わない」=2、「全くそう思わない」=1

^{*6} 理解や関心の深まりに関する区分: 「きわめて深まった」=5、「ある程度深まった」=4、「どちらとも言えない」=3、「あまり深まらなかった」=2、「全く深まらなかった」=1

^{*7} 大学教育の満足に関する区分は次の通り。「とても満足」=5、「ほぼ満足」=4、「どちらとも言えない」=3、「やや不満」=2、「とても不満」=1

^{*8} 1年間の年収: 「2,000万円以上」=6、「1,500万円以上2,000万円未満」=5、「1,000万円以上1,500万円未満」=4、「700万円以上1,000万円未満」=3、「300万円以上700万円未満」=2、「300万円未満」=1

^{*9} 勤務先の従業員数: 「10,000人以上」=6、「5,000人以上10,000人未満」=5、「1,000人以上5,000人未満」

=4、「300人以上1,000人未満」=3、「30人以上300人未満」=2、「30人未満」=1

※10、11 あなたは、仕事においてリーダーとして必要とされる役割を実行できていると思いますか/あなたの仕事は社会に新たな価値を生み出すものだと思いますか:「とてもそう思う」=5、「ややそう思う」=4、「どちらとも言えない」=3、「あまりそう思わない」=2、「全くそう思わない」=1

※12 あなたは、現在の仕事や将来のキャリアに繋げるために自主的に読書に取り組んでいますか:「非常に当てはまる」=5、「やや当てはまる」=4、「どちらとも言えない」=3、「あまり当てはまらない」=2、「全く当てはまらない」=1

4.1 留学参加による、属性、教育・活動への取組、キャリアの違い

留学経験の有無や期間の違いにより、属性や教育活動への取組状況(教育のインプット)、コンピテンス習得や大学教育に対する評価(短期アウトカム)、キャリア形成(長期アウトカム)がどのように異なるのかを分散分析と多重比較により分析した結果を各 Table 6、Table 7、Table 8 に示す。

まず属性や教育活動への取組状況の違いを Table 6 から見ると、分散分析の結果からは 13 項目のうち 9 項目で有意な結果(F 値<0.10)が、多重比較では 8 項目で有意な結果が示されている。属性に関して、まず女性は、留学期間にかかわらず男性よりも留学に参加しやすい(2(長期)と1(短期)が0(非参加)よりも大きい)。専門分野に関しては、ビジネスと国際関係学で有意である。もっともビジネスでは長期留学よりも短期留学や非経験が多く、国際関係学は短期よりも長期、非経験よりも短期が多い。卒年度は、短期留学経験者の平均値が長期留学者や非経験者よりも大きいことから、近年になるほど短期留学に参加しやすいことが分かる。教育活動への取組のうち、留学期間が長いほど、大学での成績が良く外国語科目の学習に取り組む度合いが高い。一般科目に関しては、留学非参加者よりも留学参加者の取り組み度合いが高く、専門科目では、留学非参加者よりも長期留学参加者のほうが高い。クラブ・サークル活動は分散分析による結果は有意だが多重比較では群間の差異が認められず、アルバイトへの取組度合いは留学による差がみられない。

次にコンピテンスの習得や教育に対する評価を Table 7 から見ると、3 種のコンピテンスに有意な結果が見られる。長期留学経験者は短期留学経験者や留学非経験者よりも汎用と専門のコンピテンスを習得する。また留学期間が長いほど国際コンピテンスを習得する。汎用コンピテンス項目のうち主要な 3 項目の中では、チームワークのみ有意な結果が示されているが、留学非経験者の平均値が短期留学経験者よりも高い。長期留学経験者は非経験者よりも大学の学部授業に興味を持ち、10%水準の有意差ながらも大学教育の満足度が高い。

キャリア形成への影響を Table 8 から見ると、長期留学はその他 2 群よりも院への進学や国外居住率が高い。長期留学経験者と非経験者の年収は短期留学経験者よりも多い。従業員数でみる企業規模は、10%水準ながら、非経験者の所属先が長期留学経験者の就職先よりも大きい。また長期留学経験者は非経験者よりも、仕事でリーダーの役割をより多く担い、将来のキャリアのために読書に取り組む。つまり、長期留学経験者は非経験者と比べて、より小規模な企業に属しながら同程度の賃金を得て、リーダーの役割を担い、将来のキャリアのための読書に取り組んでいることが分かる。

Table 6 留学による属性・教育活動への取組状況の違い

項目	長期留学 (2)		短期留学 (1)		留学経験なし (0)		F 値	Prob > F	多重比較
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
性別	1.47	0.50	1.40	0.49	1.23	0.42	23.62	0.0000	2>0***, 1>0***
専門 (ビジネス)	0.38	0.49	0.57	0.50	0.53	0.50	5.01	0.0068	1>2**, 0>2**
専門 (経済学)	0.15	0.36	0.11	0.32	0.17	0.38	1.41	0.2439	-
専門 (法学)	0.13	0.34	0.16	0.37	0.18	0.38	0.92	0.4007	-
専門 (国際関係学)	0.28	0.45	0.10	0.30	0.04	0.20	49.97	0.0000	2>1***, 1>0**, 2>0***
専門 (歴史学)	0.05	0.22	0.06	0.24	0.08	0.28	1.11	0.3288	-
卒業年度	20.36	6.76	23.27	5.22	20.94	6.39	8.9	0.0001	2<1***, 1>0***
成績	4.04	0.95	3.48	1.11	3.22	1.14	27.46	0.0000	2>1***, 1>0*, 2>0***
一般科目学習	3.77	1.01	3.63	0.99	3.37	1.00	11.45	0.0000	2>0***, 1>0**
専門科目学習	4.06	0.90	3.81	0.94	3.71	1.00	6.82	0.0011	2>0***
外国語科目の学習	4.15	0.97	3.46	1.01	2.75	1.06	111.1	0.0000	2>1***, 1>0***, 2>0***
クラブ・サークル活動	3.89	1.23	3.92	1.19	4.11	1.22	2.96	0.0520	-
アルバイト	3.38	1.21	3.49	1.17	3.50	1.15	0.51	0.6017	-

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Table 7 留学によるコンピテンスや教育に対する評価の違い

項目	長期留学 (2)		短期留学 (1)		留学なし (0)		F 値	Prob > F	多重比較
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
汎用コンピテンス	2.96	0.48	2.82	0.45	2.76	0.46	9.49	0.0001	2>1**, 2>0***
専門コンピテンス	2.62	0.57	2.42	0.60	2.36	0.57	10.87	0.0000	2>1**, 2>0***
国際コンピテンス	2.93	0.98	2.36	0.83	1.83	0.80	106.52	0.0000	2>1***, 1>0***, 2>0***
1日の読書時間	3.09	1.03	2.92	1.18	2.90	1.13	1.56	0.2104	
課題解決	2.96	0.81	2.89	0.68	2.93	0.73	0.24	0.7884	
チームワーク	3.09	0.87	2.95	0.85	3.14	0.82	2.98	0.0513	0>1**
リーダーシップ	2.64	0.87	2.47	0.79	2.54	0.84	1.23	0.2941	
大学での学部授業は興味がわく	4.06	0.83	3.89	0.92	3.77	0.91	6.24	0.0020	2>0***
大学でのゼミの内容は興味深い	4.46	0.83	4.30	1.03	4.30	0.90	1.72	0.1786	
専門教育での理解や関心の深まり	4.19	0.71	4.08	0.88	4.05	0.78	1.74	0.1768	
大学教育は満足できる	4.14	0.84	4.05	0.85	3.94	0.84	3.37	0.0347	2>0*

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Table 8 留学によるキャリア形成の違い

項目	長期留学 (2)		短期留学 (1)		留学なし (0)		F 値	Prob > F	多重比較
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
院への進学	0.31	0.46	0.14	0.34	0.15	0.35	10.55	0.0000	2>1***, 2>0***
国外居住	0.06	0.24	0.00	0.00	0.02	0.14	6.04	0.0025	2>1***, 2>0***
年収	2.85	1.06	2.33	0.71	2.64	1.01	8.08	0.0003	2>1***, 0>1***
勤務先の従業員数	4.15	1.73	4.47	1.62	4.51	1.58	2.40	0.0908	2<0*
仕事でリーダーの役割を担う	3.66	0.90	3.40	0.96	3.40	0.96	3.67	0.0257	2>0**
社会に新たな価値を生み出す仕事に従事	3.86	0.94	3.78	1.08	3.66	1.06	2.37	0.0937	
将来のキャリアのための読書に取り組む	3.79	1.09	3.40	1.22	3.53	1.23	3.37	0.0347	2>1***, 2>0*

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

4.2 相関分析と回帰分析結果

上記分析で留学経験による差が示された変数のうち、教育への取組やキャリア変数に着目し、15変数を対象に相関関係を分析した結果を Table 9 に示す。留学経験は、3種のコンピテンス変数を始めとして12変数と有意かつ正の関係を示し、特に他の変数と比べて、外国語科目の学習(0.38)や国際コンピテンス(0.38)との間に高い相関を示す。年収や読書習慣とは有意な相関が示されず、リーダーの役割を担うことや価値創造は正かつ有意な相関を示す。また従業員数とは非常に小さいながらも1%水準で負の相関を示す。

人的資本を構成すると仮定した3種のコンピテンス間では有意かつ中程度の相関が示されている。まず専門コンピテンスと汎用コンピテンス間の相関は0.5程度である。また国際コンピテンスと専門コンピテンスも0.47の係数を持つ。成績は、他の変数と比べて、一般科目学習(0.40)や専門科目学習(0.50)の取組と比較的高い相関を示す。外国語科目の学習や汎用コンピテンスの習得とも0.34程度と中程度の相関が見られる。ちなみに成績に対して年収は1%水準で負の相関を示し企業規模とは非有意である。

留学経験や短期アウトカムを被説明変数に持つモデルの回帰結果を Table 10 に示す。なお汎用コンピテンスと専門コンピテンスを被説明変数に持つモデルを推定する際はOLSで、留学経験など被説明変数にカテゴリカル変数を持つその他モデルは順序ロジットで推定した。Table 10のOLS推定結果において平均VIFは1.5程度であり、個別に見ても3を超えるものはない。よって多重共線性は問題ないと判断される。まず留学経験を説明するモデル(表中(1))の結果を見ると、女性が10%ながら正かつ有意、次いでビジネスと比較したときに国際関係学が1%水準で正かつ有意、経済学も10%水準ながら正かつ有意である。学部の成績、外国語への取組が正かつ有意であり、一般教育への取組は負かつ5%水準で有意である。性別や成績そして外国語への取組の結果は、直感に合う結果である。

次に3種のコンピテンス習得に与える留学経験の影響を見ると(Table 10(2)(3)(4))、国際コンピテンスの習得に対しては1%水準で正かつ有意、専門コンピテンスの習得に対しては5%水準で正かつ有意、そして汎用コンピテンスの習得に対しては非有意な結果を示す。国際コンピテンスの習得への留学の効果は従来の指摘のとおりである。キャリアへの相関(Table 10(5)(6)(7)(8))を見ると、留学経験は収入、リーダーシップ、価値付加の3種を被説明変数とするモデルで正かつ有意であり、読書に対しては非有意である。疑似決定係数が低いため説明変数を追加すべきではあるが、現在の推定結果からは、キャリアを構成する要素に対して個別に見た時に有意であることが分かる。よって留学経験は国際と専門の2種類のコンピテンスの習得および収入やリーダーシップなどキャリア変数の一部と正の関係を持つ可能性が示唆された。

Table 9 変数間の相関関係

No	変数名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	留学経験	1														
2	成績	0.2082***	1													
3	一般科目学習	0.1321***	0.3954***	1												
4	専門科目学習	0.1010***	0.5022***	0.3852***	1											
5	外国語科目の学習	0.3861***	0.3425***	0.3953***	0.2206***	1										
6	汎用コンピテンス	0.1261***	0.3408***	0.2666***	0.4377***	0.1960***	1									
7	専門コンピテンス	0.1193***	0.1917***	0.1883***	0.2336***	0.2142***	0.5036***	1								
8	国際コンピテンス	0.3820***	0.1570***	0.1448***	0.0996***	0.4147***	0.3257***	0.4731***	1							
9	院への進学	0.1074***	0.2174***	0.1004***	0.1913***	0.1119***	0.2601***	0.018	0.0381**	1						
10	国外居住	0.0580***	0.0434**	-0.0067	0.0023	0.0547***	0.013	-0.0153	0.0400**	0.0125	1					
11	年収	0.0156	-0.0409**	-0.1451***	-0.0325**	-0.0641***	-0.0524***	-0.0985***	0.0358**	0.015	0.0782***	1				
12	従業員数	-0.0580***	0.0129	-0.0067	0.0349**	-0.0288**	-0.0321**	0.0237**	0.0066	-0.2048***	0.0573***	0.0465**	1			
13	リーダーシップ	0.0682***	0.0276**	-0.0183	0.0731***	0.0157	0.1352***	0.2821***	0.1591***	0.007	-0.0108	0.3091***	-0.0275**	1		
14	価値創造	0.0620***	0.0265**	0.0149	0.1089***	0.0294**	0.1249***	0.2109***	0.1034***	0.0991***	-0.0333**	0.1707***	-0.0644***	0.3642***	1	
15	読書習慣	0.0418	0.0747***	0.0549***	0.1730***	0.1315***	0.1562***	0.1575***	0.1284***	0.1432***	-0.0017	0.0973***	-0.0577***	0.1768***	0.2291***	1

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Table 10 教育短期アウトカム回帰結果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	留学 経験	コンピテンス			キャリア			
		汎用	専門	国際	収入	リーダー シップ	価値付加	読書
留学経験		0.0270 (1.17)	0.0597** (2.36)	0.837*** (7.96)	0.529*** (4.59)	0.371*** (3.64)	0.271*** (2.74)	-0.0104 (-0.11)
女性	0.565*** (3.28)	0.0416 (1.35)	-0.114*** (-3.34)	-0.0988 (-0.73)	-1.141*** (-6.55)	-0.210 (-1.53)	-0.0578 (-0.43)	-0.293** (-2.24)
専門 (base:ビジネス)								
経済学	-0.0138 (-0.06)	0.0500 (1.37)	0.136*** (3.35)	0.0385 (0.24)	-0.437** (-2.36)	-0.143 (-0.90)	-0.132 (-0.84)	0.0165 (0.10)
法学	-0.429* (-1.80)	0.0598 (1.63)	0.416*** (10.20)	-0.0622 (-0.39)	-0.463** (-2.34)	-0.0850 (-0.53)	0.0536 (0.33)	-0.249 (-1.59)
国際関係	1.243*** (4.82)	0.101* (1.87)	0.299*** (5.03)	0.404* (1.77)	-0.838*** (-2.96)	-0.433* (-1.88)	-0.600*** (-2.60)	0.130 (0.57)
歴史	-0.542 (-1.54)	0.0962* (1.90)	0.168*** (3.01)	-0.124 (-0.56)	-1.206*** (-4.37)	-0.577*** (-2.60)	-0.221 (-0.95)	0.128 (0.59)
卒業年度 (base:1996)								
2001	0.0645 (0.17)	0.0736 (1.25)	0.0884 (1.34)	0.427 (1.62)	-0.760*** (-2.84)	-0.0698 (-0.27)	0.0852 (0.35)	0.187 (0.76)
2006	-0.346 (-0.90)	0.0506 (0.93)	0.0579 (0.96)	0.567** (2.36)	-1.482*** (-5.99)	-0.390 (-1.63)	-0.250 (-1.10)	-0.171 (-1.75)
2011	-0.0463 (-0.14)	0.0869* (1.73)	0.129** (2.29)	0.442** (1.99)	-3.060*** (-11.97)	-0.877*** (-3.93)	-0.525** (-2.45)	-0.360* (-1.68)
2012	0.273 (0.83)	0.140*** (2.78)	0.152*** (2.71)	0.540** (2.41)	-3.429*** (-12.97)	-0.784*** (-3.51)	-0.266 (-1.25)	-0.238 (-1.12)
2014	0.0859 (0.25)	0.136*** (2.63)	0.133** (2.31)	0.456** (2.01)	-4.300*** (-14.68)	-1.308*** (-5.69)	-0.663*** (-2.98)	-0.348 (-1.58)
2016	0.268 (0.80)	0.220*** (4.26)	0.189*** (3.28)	0.703*** (3.08)	-5.449*** (-16.49)	-1.489*** (-6.42)	-0.645*** (-2.90)	-0.699*** (-3.17)
学部での成績	0.212** (2.33)	0.0138 (1.00)	0.0431*** (2.81)	0.0229 (0.38)	0.167** (2.37)	0.0324 (0.54)	-0.0153 (-0.25)	-0.0363 (-0.62)
外国語への取組	0.832*** (9.52)	0.0488*** (3.59)	0.0135 (0.90)	0.614*** (9.78)	-0.0675 (-0.98)	0.0178 (0.29)	-0.00778 (-0.13)	0.216*** (3.64)
一般教育への取組	-0.173* (-1.74)	0.0200 (1.32)	0.0266 (1.59)	-0.0353 (-0.53)	-0.239*** (-3.09)	-0.0421 (-0.63)	0.0322 (0.49)	-0.0625 (-0.95)
専門教育への取組	0.0125 (0.13)	0.0773*** (5.01)	0.198*** (11.55)	-0.0124 (-0.18)	0.0185 (0.24)	0.175** (2.57)	0.203*** (3.02)	0.368*** (5.43)
サークルへの取組	-0.0565 (-0.86)	0.0391*** (3.59)	-0.0268** (-2.21)	0.103** (2.16)	0.0503 (0.91)	0.200*** (4.18)	0.181*** (3.86)	0.0892* (1.89)
バイトへの取組	-0.0563 (-0.80)	0.0501*** (4.47)	0.00119 (0.10)	0.0305 (0.62)	-0.0211 (-0.37)	0.0510 (1.02)	0.178*** (3.63)	0.0279 (0.57)
Constant		1.746*** (18.36)	1.245*** (11.75)					
/								
cut1	4.115*** (6.53)			2.071*** (4.93)	-8.184*** (-14.96)	-2.869*** (-6.37)	-1.646*** (-3.81)	-0.868** (-2.10)
cut2	5.204*** (8.12)			4.257*** (9.78)	-3.130*** (-6.43)	-0.783* (-1.84)	0.128 (0.31)	0.608 (1.49)
cut3				5.999*** (13.15)	-1.250*** (-2.63)	0.610 (1.44)	1.110*** (2.71)	1.278*** (3.13)
cut4					0.903* (1.89)	3.259*** (7.47)	3.112*** (7.41)	3.042*** (7.30)
cut5					2.076*** (4.05)			
Observations	1174	1156	1161	1156	1079	1127	1127	1127
Adj R ² (P=Pseudo R ²)	0.1629(p)	0.150	0.315	0.1079(p)	0.2489(p)	0.0408(p)	0.0225(p)	0.0250(p)
平均VIF		1.54	1.55					

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

4.3 パス解析結果

Figure 1 のパス図を SEM(最尤法)で分析した結果を Table 11 に示す。この結果を要約すると、留学が国際コンピテンス習得に影響を与え、これが汎用や専門コンピテンスと共に人的資本を形成し、ひいてはキャリア形成に影響するというパスが示された。しかしモデルの当てはまりは非常に良いとは言えない。大標本から想定されたことではあるが χ^2 検定結果が否定されている ($\chi^2(71) = 460.04, \text{Prob} > \text{chi}2 = 0.0000$)。その他に、例えば RMSEA が 0.072 であり適合度が悪いとは言い切れないが、0.05 未満が非常に良好な範囲であることを考えると、グレーな適合度といえる。そこでより適合度の高いモデルを作成すべく試みたところ若干の改善は見たが、いずれのモデルも非常に当てはまりが良いとまでは至らなかった⁵。

そこで当てはまりに留意しつつ、当初のパス図の推定結果を解釈する。この結果を見ると、まず「国際コンピテンス」に対しては「留学経験」と「外国語への取組」が正かつ有意な影響を与えていることから、この 2 つが構成要素となっていることが分かる。なお「留学経験」は「外国語への取組」よりも影響の強い主要な要素である。「専門コンピテンス」には「成績」が正かつ有意な影響を与えている。そして「人的資本」は「国際コンピテンス」、「専門コンピテンス」、「汎用コンピテンス」の 3 つのコンピテンスから形成されている。このうち「国際コンピテンス」と「汎用コンピテンス」は同程度であり、「専門コンピテンス」よりも貢献が大きい。

そして、この「人的資本」は「キャリア」に正の影響を与える。「所得」、「リーダーシップ」、「価値を生み出す仕事」、「1日の読書時間」のいずれも正かつ有意な要素として「キャリア」を構成する。この 4 つの中では、「リーダーシップ」や「価値を生み出す仕事」が主要な要因であり、これに「1日の読書時間」が続き、「所得」の貢献が最も小さい。つまりキャリアを考えた時に、所得も一定の影響を与えるが内発的誘因の影響が大きいことが示されている。なお収入に対しては、女性が負、卒業年度が負、企業規模が正、ビジネスをベースとしたときに他分野は負の影響を与える。つまり男性、年齢が高い、企業規模が大きい、そしてビジネスを専門分野とするほど賃金が高いことが分かる。

⁵ まず、人的資本を構成する要素から汎用コンピテンスを削除したモデルでは RMSEA が 0.068、CFI が 0.834 となり、専門コンピテンスを削除したモデル（コンピテンス間の相関なし）では RMSEA が 0.071、CFI 0.840 となり改善はするが非常に良好とは言えない結果となった。汎用と専門のコンピテンスを削除し国際コンピテンスのみを人的資本の因子としたところ、RMSEA が 0.058、CFI 0.891 となりモデルの適合度は若干改善された。しかし人的資本因子からキャリア因子のパスが有意とならず、国際コンピテンスでは人的資本の形成が不十分であることが示された。なおいずれのモデルでも χ^2 検定結果は棄却された。

Table 11 留学経験から収入へのパス関分析結果

	(1) model Figure1モデル
国際コンピテンス 留学経験	0.335*** (8.74)
外国語への取組	0.182*** (8.64)
人的資本形成	1 (.)
Constant	1.350*** (21.29)
専門コンピテンス 成績	0.131*** (9.96)
人的資本形成	0.649*** (4.76)
Constant	1.942*** (41.42)
汎用コンピテンス 人的資本形成	1.029*** (6.50)
Constant	2.792*** (197.60)
キャリア形成 人的資本形成	0.203*** (5.26)
所得 キャリア形成	1 (.)
女性	-0.287*** (-5.55)
卒業年度	-0.0967*** (-26.21)
企業規模	0.0533*** (3.73)
専門 (base:ビジネス) 経済学	-0.150** (-2.43)
法学	-0.117* (-1.81)
国際関係	-0.218** (-2.51)
歴史	-0.348*** (-3.95)
Constant	4.594*** (45.02)
リーダーシップ キャリア形成	3.901*** (5.81)
Constant	3.437*** (115.90)
価値を生み出す仕事 キャリア形成	3.333*** (5.50)
Constant	3.668*** (111.04)
1日の読書時間 キャリア形成	2.294*** (4.79)
Constant	3.512*** (92.20)
Observations	1048
RMSEA	0.072
CFI	0.829

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

5. 結論と考察

本稿は、日本の選抜性の高い 1 大学で人文社会系を専攻した卒業生を対象とした調査を基に、留学が人的資本蓄積とキャリア形成に与える効果およびその関係を明らかにすることを目的とした。同時に留学者の特徴や留学期間別の影響の把握も試みた。本研究の意義は、留学の効果は卒業時の人的資本蓄積を通じて卒後のキャリア形成に影響を与える等の効果間の関連を問うこと、キャリアに内発的誘因を含むこと、そして既存研究の地域的偏りを緩和することである。この時のキャリア形成はリーダーシップ、社会への付加価値、読書、所得の 4 つの要素で構成される。SEM の分析から、留学経験は外国語への取組と同様に国際コンピテンスに対して効果を与え、国際コンピテンスは、汎用や専門コンピテンスと同様に人的資本を構成し、人的資本はキャリア形成に正の影響をもたらすことが示された。つまり、本分析結果からは、留学は人的資本の蓄積を通じてキャリアに対して効果を与えることが結論付けられる。

また多重比較の結果、属性やキャリアにおける留学参加者の違いが次のように示された。まず女性は男性よりも留学しやすく、人文社会系の「ソフト」な専門分野の中での違いが認められた。例えば、ビジネスは長期留学よりも短期留学が多く、国際関係学では逆に長期が多い。コンピテンスの習得に関しては、長期留学参加者の専門コンピテンス習得度が高く、留学期間が長いほど国際コンピテンスの習得度が高い。卒後のキャリアに関して、まず長期留学経験者は院への進学や国外居住率が高く、年収も短期留学経験者よりも多い。また、留学非経験者よりも小規模な企業で彼らと同程度の賃金を得て働き、リーダーの役割を担い、将来のキャリアのための読書に取り組む。よって、卒後のキャリア形成に関しても、留学経験者は非経験者とは異なることが示された。

それではなぜ留学がコンピテンス習得につながり、それがキャリアにつながるのだろうか。まず前者に関しては逆の因果関係が考えられる。本稿のサンプルである留学参加者のうち近年に長期留学に参加した約半数が大学制度を使用しており、短期留学は 8 割に上る。大学の留学制度は成績を勘案するため専門コンピテンスが高く、語学力と関連する国際コンピテンスが高いと考えられる。逆に留学がコンピテンス習得を促す背景は、より広い交流等を通じて留学経験が刺激になる可能性や自信につながる可能性が推察される。後者に関しても、留学が内発的動機も含めたキャリアにつながる背景としては、留学経験により参加者は自身の内省をより深めることや多様な視点を得ることを通じて、価値観を変化させる可能性である。

大学教育に関しては、留学経験者は非経験者と同程度、もしくは肯定的にとらえる可能性が示された。これは欧米の教育を経験することで日本の大学教育を批判的にとらえるとする従来の説とは異なる。1 つの解釈は、卒業生に対する調査のために振り返りによる影響である。また留学経験者は選択バイアスの影響からか総じて成績が良いことから、それらをもたらす大学教育を肯定的にとらえる可能性である。また大学教育の内容を踏まえると、対象大学は 3 年生以上の学生にゼミナール形式の授業を提供し大多数の学生が受講している影

響が考えられる。ゼミナールは小規模で多方向性の議論をもたらす教育形態であり、学生の評価が高い。よって、発表や発言の場が多いゼミナールで貢献することにより、留学参加者の教育評価が高まる可能性も考えられる。もっともこれらは推察の域を出ないため、より詳細な分析を必要とする。

以上の結果から、日本の1大学の卒業生による留学は、卒業時の人的資本の形成を通じて卒業後のキャリアに対して効果を持つことが示された。またキャリアに関しても、所得という外発的誘因のみでなく、より内発的動機に近い項目も含めて効果をもたらすことは留学の広い意味での効果が示されたと考えられる。しかしそれは必ずしも直接的な効果ではなく、様々な経験の1つとして人的資本を形成する要素である可能性が示唆された。

本稿は欧米以外を対象とした点で意義があるが、データ範囲の限定性から日本全体を述べることができない。これを解決するには異なる属性を持つ大学を対象にすることでさらに知見を蓄積する必要がある。また、留学効果に与える選択バイアスをコントロールすることで、結果の妥当性を向上する必要がある。さらに本研究では留学効果を時系列に同等と扱っているが、日本でも欧州でも近年ほど効果が減少している可能性がある(日本学生支援機構 2012, Janson, Schomburg, and Teichler 2009)。よって経年変化を踏まえた分析が提案される。

参考文献

- Blázquez, Maite, Ainhoa Herrarte, and Raquel Llorente-Heras. 2018. "Competencies, occupational status, and earnings among European university graduates." *Economics of Education Review* 62:16-34. doi: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2017.10.006>.
- Bracht, Oliver, Constanze Engel, Kerstin Janson, Albert Over, Harald Schomburg, and Ulrich Teichler. 2006. *The Professional Value of ERASMUS Mobility. Final Report. Presented to the European Commission - DG Education and Culture*.
- Dwyer, Mary M. 2004. "More is better: The impact of study abroad program duration." *Frontiers: The interdisciplinary journal of study abroad* 10:151-163.
- Herzberg, F. 2003. "One more time: How do you motivate employees?" *Harvard Business Review* 81 (1):87-+.
- Janson, Kerstin, Harald Schomburg, and Ulrich Teichler. 2009. *The professional value of ERASMUS mobility*: Bonn.
- Kato, Maki, and Ken Suzuki. 2019. "Effective or Self-Selective: Random Assignment Demonstrates Short-Term Study Abroad Effectively Encourages Further Study Abroad." *Journal of Studies in International Education* 0 (0):1028315318803713. doi: 10.1177/1028315318803713.
- Kratz, Fabian, and Nicolai Netz. 2018. "Which mechanisms explain monetary returns to international student mobility?" *Studies in Higher Education* 43 (2):375-400. doi: 10.1080/03075079.2016.1172307.

- Lörz, Markus, Nicolai Netz, and Heiko Quast. 2016. "Why do students from underprivileged families less often intend to study abroad?" *Higher Education* 72 (2):153-174. doi: 10.1007/s10734-015-9943-1.
- Liwiński, Jacek. 2019. "Does it pay to study abroad? Evidence from Poland." *International Journal of Manpower*.
- Marcotte, Claude, Jocelyn Desroches, and Isabelle Poupart. 2007. "Preparing internationally minded business graduates: The role of international mobility programs." *International Journal of Intercultural Relations* 31 (6):655-668. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2007.05.002>.
- Messer, Dolores, and Stefan C. Wolter. 2007. "Are student exchange programs worth it?" *Higher Education* 54 (5):647-663. doi: 10.1007/s10734-006-9016-6.
- MEXT. 2019. 「外国人留学生在籍状況調査」及び「日本人の海外留学者数」等について」. http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/1412692.htm.
- Munk, Martin D. 2009. "Transnational Investments in Informational Capital: A Comparative Study of Denmark, France and Sweden." *Acta Sociologica* 52 (1):5-23.
- Netz, Nicolai. 2015. "What Deters Students from Studying Abroad? Evidence from Four European Countries and Its Implications for Higher Education Policy." *Higher Education Policy* 28 (2):151-174. doi: 10.1057/hep.2013.37.
- Otero, Manuel Souto. 2008. "The Socio-Economic Background of Erasmus Students: A Trend Towards Wider Inclusion?" *International Review of Education* 54 (2):135-154. doi: 10.1007/s11159-007-9081-9.
- Petzold, Knut. 2017. "The role of international student mobility in hiring decisions. A vignette experiment among German employers." *Journal of Education and Work* 30 (8):893-911. doi: 10.1080/13639080.2017.1386775.
- Potts, Davina. 2015. "Understanding the Early Career Benefits of Learning Abroad Programs." *Journal of Studies in International Education* 19 (5):441-459. doi: 10.1177/1028315315579241.
- Rodrigues, Margarida. 2012. Determinants and impacts of student mobility: a literature review. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Rodrigues, Margarida. 2013. "Does student mobility during higher education pay? Evidence from 16 European countries." *Luxemburg: European Commission*. doi 10:95642.
- Schmidt, Stephen, and Manuel Pardo. 2017. "The Contribution of Study Abroad to Human Capital Formation." *The Journal of Higher Education* 88 (1):135-157. doi: 10.1080/00221546.2016.1243951.
- Van Mol, Christof. 2017. "Do employers value international study and internships? A comparative analysis of 31 countries." *Geoforum* 78:52-60. doi: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2016.11.014>.
- Waibel, Stine, Heiko Rüger, Andreas Ette, and Lenore Sauer. 2017. "Career consequences of transnational educational mobility: A systematic literature review." *Educational Research Review* 20:81-98.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.12.001>.

- Wiers-Jenssen, Jannecke. 2011. "Background and Employability of Mobile vs. Non-Mobile Students." *Tertiary Education and Management* 17 (2):79-100. doi: 10.1080/13583883.2011.562524.
- 横田雅弘, 太田浩, 新見有紀子. 2018. 『海外留学がキャリアと人生に与えるインパクト : 大規模調査による留学の効果測定』. 学文社.
- 貝沼知徳. 2018. 「留学のキャリア・雇用に関するインパクト～日本企業は留学経験者をどうみているのか～」." 『海外留学がキャリアと人生に与えるインパクト : 大規模調査による留学の効果測定』, 横田雅弘, 太田浩, 新見有紀子編, 211-230. 東京: 学文社.
- 金子元久. 2012. 「大学の国際通用力」. 『日本の大学に求められている国際通用力とは』, 立教大学 大学教育開発・支援センター編.
- 小林明. 2011. 「日本人学生の海外留学阻害要因と今後の対策」. 独立行政法人日本学生支援機構ウェブマガジン 『留学交流』 2011 年 5.
- 新見有紀子, 秋庭裕子, 太田浩, 横田雅弘. 2017. 「学部レベルの海外留学経験がキャリアにもたらすインパクト : 学位取得目的, 単位取得目的留学経験者と留学未経験者に対するオンライン調査結果の比較より」. ウェブマガジン『留学交流』 74:14-26.
- 新見有紀子, 太田浩, 渡部由紀, 秋庭裕子. 2016. 「グローバル人材育成と留学の中・長期的インパクトに関する研究 : 留学経験者と留学未経験者に対するオンライン調査結果より」. 『アジア文化研究』 (23):3-25.
- 全国大学生生活協同組合連合会. 2015. 「第 50 回学生生活実態調査の概要報告」. <https://www.univcoop.or.jp/press/life/report50.html>.
- 太田浩. 2013. 「日本人学生の内向き志向再考」. 『大学の国際化と日本人学生の国際性志向』, 小林明, 横田雅弘編. 東京: 学文社.
- 太田浩. 2014. 「日本人学生の内向き志向に関する一考察 : 既存のデータによる国際志向性再考」. 『留学交流』 40.
- 東北大学. 2018. 「平成 29 年度【東北大学学生生活調査】のまとめ」. <https://www.tohoku.ac.jp/japanese/studentinfo/studentlife/09/studentlife0901/>.
- 日本学生支援機構. 2012. 「海外留学経験者の追跡調査（平成 23 年度）結果の概要」. http://ryugaku.jasso.go.jp/link/link_statistics/link_statistics_2012/.
- 李嬋娟. 2019. 「海外留学の効果に関する実証分析—（非）認知能力と労働市場の成果を中心に—」. 『明治学院大学国際学研究』 (54):1-28.
- 濱口桂一郎. 2013. 「若者と労働 : 「入社」の仕組みから解きほぐす」. Vol. 465, 『中公新書ラクレ』: 中央公論新社.