

クォーター制に伴う夏期間学外学修活動の 認知スキル、非認知スキルへの効果 — 新型コロナウイルス感染症拡大前後と拡大禍における変遷 —

The Effects on Student's Cognitive and Non-cognitive Skills Caused by Out-of-school Activities in the Summer Term of a Quarter System:
Exploring Learning Patterns Pre-, Post-, and During the COVID-19 Pandemic

新 海 尚 子
大 島 美 穂

Naoko SHINKAI
Miho OSHIMA

Nearly ten years have passed since a quarter system was first implemented in universities in Japan. Through adopting this system, the aim was to increase the amount of opportunities for students to participate in summer schools overseas, to engage in internships, and to participate in service-learning during the summer term. Through these out-of-school activities, students can foster skills which will contribute to a diversified society. Although such opportunities for out-of-school activities are rising due to initiatives by many universities, we do not have a clear idea of what kind of skills students gain through such activities. In this research we applied GPI (Global Perspective Inventory) scores of RISE (Research Institute for Studies in Education, Iowa State University) to estimate both cognitive and non-cognitive skills of students before and after their summer term activities. We conducted these surveys for five years consecutively from 2019 to 2023. During this period, the impact of the COVID-19 pandemic affected the mode of these activities from in-person to virtual implementation. We also compared the outcomes before, during and after the COVID-19 pandemic period to discover any possible influence from it on the effectiveness of out-of-school activities on student's cognitive and non-cognitive skills. Difference-in-Differences, Wilcoxon signed-rank test, and sign test were applied for

estimation. In 2019, during the pre-pandemic stage, we recognized a positive change in the non-cognitive skill, “Identity”, for students engaging in in-person out-of-school activities after the summer term. In 2020, during the pandemic, the cognitive skill, “Knowledge”, may have improved for students engaging in virtual out-of-school activities. In 2023, when out-of-school activities were performed mostly in-person, we observed possible improvements in both “Identity” and “Knowledge” for students engaging in out-of-school activities. Based upon our results, in the future a mixture of in-person and virtual modes for out-of-school activities may be advisable to maximize the development of both cognitive and non-cognitive skills.

1. はじめに

大学における国際化推進を目指すグローバル人材育成のための一つの施策として、クォーター制（4学期制）が2010年前後より中央教育審議会大学分科会などで検討されてきた。その後、ギャップタームに関する検討会議を経て、2013年前後よりクォーター制が多くの大学で導入されてきた（岡・川澄・上ノ山・張・河合・曾我, 2018）。また、教育再生実行会議第三次提言においても、秋入学、クォーター制を取り入れることによって、日本人留学生と外国人留学生の増加をめざし、海外の大学との交換留学や単位互換、また国内、海外でのインターンシップの実施を促進することを目指すことが述べられている（文部科学省, 2013）。2018年度時点では、「日本人学生の留学比率ランキング」の上位51校のうち、トリメスター制、クォーター制を取り入れている大学は、約27.5%である（THE日本大学ランキング, 2018）。クォーター制がもたらしうる意義、効果としては、クォーター制の夏期間が海外におけるサマースクールの時期と一致するため、学生がそれらのプログラムに参加しやすくなることや、加えて国内外におけるボランティアやインターンシップへの参加の機会が増加すること、セメスター制に比べ1タームの講義期間が2か月と短くなり1か月あたりの講義時間が増すため、学生も集中度が増すことなどが挙げられている（田中, 2013, 2014）。

では、実際にクォーター制はどのような効果を学生にもたらしているのか。神戸大学においては、平成28年度から2学期クォーター制が導入されており、新規プログラムの開始とも相まって、短期留学等の海外の学外学修活動者数が増加、また自主学修時間が増加したことが、示されている（近田, 2018）。また、平成28年に一部の学部でクォーター制を導入した金澤星稜大学では、

クォーター制に対する評価を学生へのアンケートに基づいて実施し、クォーター制の運用の学生への影響について考察している(岡・川澄・上ノ山・張・河合・曾我, 2018)。その結果、事前の制度導入にあたっての説明が大切なことや、他大学の先行事例と比較しながら、十分にクォーター制度を活用するためには、授業へのICTの活用や国際化推進のための夏期間のプログラムの充実を計る重要性が述べられている。その他、クォーター制の導入にあたっての実践、実施面での工夫や、課題を述べている先行研究も少なくない(北條, 2019)。その中で、クォーター制でもたらされた機会が、履修生自身の成長にどのような効果をもたらしたのか、といった点については、今まであまり研究がなされていない。

一方、2020年初めからの新型コロナウイルス感染症拡大により、大学教育も大きな影響を受け、多くの大学が安全性確保のためオンラインによる授業の実施に移行した。その間学外学修についても、オンラインでの実施に移行している。2020年7月の文部科学省による大学等の授業実施状況の調査に基づく、2020年7月時点の授業実施形式については、国立大学の約99%、公立大学の約92%、また私立大学の約82%が遠隔授業もしくは面接・遠隔併用であった(文部科学省, 2020a)。2020年度後期の授業形式についての2021年3月の文部科学省による調査では、約6割の学生が、“オンラインがほとんど・すべてであった”、また約2割が“オンラインが多かった”、と択一選択で回答しており、合わせると約8割の学生において、オンライン講義の割合が多かったことがわかる(文部科学省, 2021)。文部科学省と国立教育政策研究所により試行的に実施されている「全国学生調査」では、2020年度のオンライン講義について、その形式別に授業割合について問うている。年ごとの結果をみると、2020年には同時双方向型とオンデマンド型のそれぞれについて、大学生の47.5%が4割以上、52%が4割以上、2021年には35.4%が4割以上、30.3%が4割以上となっている(文部科学省, 2022)。また2022年には、受けた授業形式の割合について、対面授業が77.3%、同時双方向型オンライン授業が9.3%、オンデマンド型オンライン授業が11.2%となっている(文部科学省, 2023)。こちらの「全国学生調査」は、「学習者本位の教育への転換」を目指し、2019年より試験的に実施されているもので、日本全国11万人ほどのおおよそ大学2年生以上が回答している。質問項目や対象学年が変更になっている年もあるため、厳密には比較が難しいが、2020年度から2022年度にかけてオンライン授業の割合が減ってきていることがわかる。また減ってきているが全くなくなっているわけではないこともわかる。なお、「全国

学生調査」には、学外学修についての質問項目もある。それらを見てみると、2019年度(令和元年)は、対象者が大学3年生であるが、インターンシップ(5日以上)については、“経験していない”が、国立、公立、私立それぞれ74.7%、72.4%、68.2%、また3か月以上の海外留学は93.1%、92.3%、87.8%が“経験していない”と回答している(文部科学省, 2020b)。同じ年の学内における自分と異なる国の学生との交流は、62.4%が“経験していない”と回答している。2021年度は、大学では2年生と4年生以上が対象であるが、大学全体において、84.2%がインターンシップ(5日以上)を“経験していない”、95.4%が3か月以上の海外留学海外研修を、91.8%が3か月以下の海外留学海外研修を“経験していない”、と回答している。また、“海外の大学が提供するオンライン授業(オンライン留学)”は、91.1%が“経験していない”、また“オンラインで海外の大学等の学生と交流する機会”は90.3%が“経験していない”、“学内で自分と異なる文化圏の学生と交流する機会”は74.9%が“経験していない”と回答している。学年別にみると、2年生については以下のようにになっている。インターンシップ(5日以上)は、90.7%、3か月以上の海外留学・海外研修について、97.2%、3か月未満の海外留学・海外研修について、97%、オンライン留学については、92.1%、オンラインで海外の大学等の学生と交流する機会は、90.3%、“自分と異なる文化圏の学生と交流する機会は82.2%が“経験していない”、と回答している(文部科学省, 2022)。2022年度は、同じく大学では2年生と4年生以上が対象であるが、大学全体で80.7%がインターンシップ(5日以上)を“経験していない”、短期留学も含む海外留学・海外研修について89.7%が“経験していない”、海外の大学等が提供するオンライン授業(オンライン留学等)は86.8%が“経験していない”、学内で自分と異なる文化圏の学生と交流する機会は、69.7%が“経験していない”と回答している(文部科学省, 2023)。こちらを見ると、厳密には年度間比較はできないが、インターンシップの機会や海外留学の機会が2019年度に比べ、新型コロナウイルスの影響を受けていると思われる2021年度、2022年度は全体的に減っていると思われる。ただ、オンラインでの海外大学との交流や授業を履修する機会については、少しずつ広がっている可能性もあると思われる。

では、新型コロナウイルスの影響を受けている期間において、学外学修の効果はどのようなものであったのだろうか。この期間の大学生への影響については、オンライン授業の学生へ影響について、科目ごとの理解度等の検証や、学生のメンタルヘルスを対象とした先行研究が多くみられる。しかし、履修生の科目における知識以外のスキルへの影響については、明らかにされていると

は言い難い。その中で、新型コロナ禍における学外学修の学生への効果について検証したものとして、プログラムの内容に左右されずにスキルを測定することが可能な客観的指標である The Global Perspective Inventory (GPI, Braskamp, L. A., Braskamp, D. C., & Engberg, M. E., 2014; RISE (2017a)) を用いて、初学年時の 2020 年度の学外学修活動参加の認知スキル、非認知スキルを検証したものとして、新海・大島 (2022a) が挙げられる。また、オンライン留学については、清藤・橋本 (2021) が、類似の客観的指標である The Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI, 西谷, 2018) を用いて、徳島大学で 2020 年度に実施された米国、韓国、台湾との提携大学との 2 週間から 4 週間のオンライン短期留学の効果を検証している。その結果、参加者 44 名に対して、オンライン留学前後で、「社会文化的オープン性」についての効果が見いだされたとしている。一方、「他社理解」や「自己認識」については有意な変化が見いだされなかったとしている。仲谷 (2022) は、2021 年度の 1 か月ほどのオンライン短期留学の効果を、プログラム実施後の参加学生のレポートを分析して考察している。その結果、「主体性」「積極性」といったことに対する言及が見られ、また異文化理解や他者貢献力の大切さを認識しながら新たな価値観の創造をしているという効果が見出せたとしている。一方、一定のコミュニケーション力、特に英語力が必要なこと、などが課題として挙げられている。これらのオンライン留学で見出された効果は、新型コロナ拡大の影響を受ける前もしくは後の実際の留学の効果と比較してどうなのだろうか。各大学の方針にもよるが、2023 年 5 月に新型コロナ感染症が第 5 類感染症に移行してからは (厚生労働省, 2023)、新型コロナ感染症拡大前のような対面での学外学修の実施がなされていると思われる。ポストコロナの学外学修の効果として吉田・松本 (2024) は、台湾とデンマークにおける 2023 年度に実施された 2 週間弱の短期海外研修実施につき、参加学生の目標である国際社会について見聞を広めたい、という目的の達成における実施面での工夫や課題も含めて考察している。ただし、オンラインであったという 2021 年度での海外プログラムの実施の効果や、その効果との比較は見出すことができない。また、これらは主に、学外学修のうちの留学プログラムについての検証であり、インターンシップなどその他のプログラムも合わせた場合の効果については、明らかにされていない。加えて、これらの先行研究の多くは、参加者においての参加前後での比較になっており、夏期間に、学外学修活動に参加していなくても起こりうるスキルの変化、こちらは主に参加していない学生における夏期間のスキルの変化となるが、そちらについての考慮がな

されていないと思われる。

これらを受け、本研究では、1. 新型コロナウイルス感染症が収束後の学外学修の認知スキルおよび非認知スキルへの効果はどのようなものか、また2. これらの効果は新型コロナウイルス感染症拡大期、およびその前後で変化したのか、もしくは変化していないのか、について明らかにすることを目指した。1については主に2023年度の学外学修の効果を検証することにより、2については、筆者による新型コロナウイルス感染症の影響を受けた2020年から2022年を含む2019年度から2023年度まで5年間毎年実施した筆者による調査を分析することによって得られた学外学修の効果と比較することにより、検証した。1についての仮説は以下の4つからなる。

仮説1:「学外学修活動は、認知スキルを高める」

仮説2:「学外学修活動は、非認知スキルを高める」

仮説3:「学外学修活動参加者の認知スキルは、実施前と比較し実施後低下しない」

仮説4:「学外学修活動参加者の非認知スキルは、実施前と比較し実施後低下しない」

また、2についての仮説は、以下の2つからなる。

仮説5:「学外学修活動の認知スキルへの効果は、新型コロナウイルス感染症拡大前後で変化がない」

仮説6:「学外学修活動の非認知スキルへの効果は、新型コロナウイルス感染症拡大前後で変化がない」

以下、調査方法、夏期間の過ごし方について、認知スキル・非認知スキルの変化の検証、まとめ、と述べることにする。

2. 調査方法

学外学修の効果検証のために、学外学修には留学に加えインターンシップ、ボランティアなど様々なプログラムが実施されているため、それらのプログラムの内容に左右されずに客観的に認知スキルや非認知スキルを測定可能な指標であるアイオワ州立大学教育研究所が開発したGlobal Perspective Inventory (GPI)を用いた。GPIは、年齢、人種、文化、国籍、性別の違いによって左右されない内容で、35項目からなり、米国以外も含めるとおよそ200大学でグローバルラーニングやサービスマーケティング等のプログラム評価などに使用されている(RISE, 2017a)。GPIにおいては、認知スキル(「知ること

(Knowing)」、「知識力(多文化的課題)(Knowledge)」)、および非認知スキルである内省的スキル(「アイデンティティ(Identity)」、「影響力(文化の差の認知、尊敬)(Affect)」)、対人的スキル(「社会的責任(Social Responsibility)」 「社会的相互作用(Social Interactions)」)の3つのグループ、6つのサブカテゴリーグループのスキルを測定することが可能になっている。それらにおける夏期間前後の変化を検証し、学外学修の効果を考察した。GPIは、英語であるため、日本語に筆者が訳し、言い回しについては言語系学内教員に訳の確認を得て、大学院生と使いまわしを試行したうえで、アイオワ州立大学教育研究所に送り、許可を得たものを用いた。またGPIの使用にあたり、各年アイオワ州立大学教育研究所に許可を得てから用いている。類似の客観的指標としてBeliefs, Events, and Values Inventory (BEVI)が挙げられる。こちらは、日本語訳も開発され、2017年より日本の大学で用いられている(BEVI-japanese (BEVI-j) 西谷, 2018)。本研究では、項目の数が比較的少なく、SDGs目標4に関連する「グローバルシチズンシップ」に関する質問項目が含まれていることから、GPIを用いることとした。

調査対象は、最初に本調査を実施した2019年度に全ての学年でクォーター制が適用されていた津田塾大学総合政策学部における専門プログラムに分かれる前の1, 2年生とし、夏期間前、第1タームの最後6月と夏期間後第3ターム中の2回調査を実施してきた。調査実施前に調査趣旨、発表方法などを伝え同意があった学生のみ回答してもらった¹。2021年度と2022年度は、3回、夏期間前、第1ターム最後6月と、夏期間後第3タームの最初9月、加えて第3タームの最後10月から11月にかけて調査をしている。2023年度調査においては、1年生121名、2年生142名(※入学者数は約120名)のうち、夏期間前後でマッチングが可能であった学生のサンプル数は91であり、2019年度からの検証の夏期間前後のマッチング数の100名前後と大きく変わらない値であった。なお、2019年度のマッチング数は85名であった。2023年度は、マッチングがあった91名のうち、1, 2年生に絞った90名を対象に分析を行った。学年ごとのサンプル数については、1年生が61名(67.78%)、2年生が29名(32.22%)となっている。この割合も、今までの筆者の調査におけるマッチングサンプルにおけるものとほぼ同様である。2019年度は、1年生が61名(71.76%)、2年生が22名(25.88%)となっている。以下、マッチングが可能であった90名についての分析の結果を述べる。

¹ なお、実施内容について同意部分も含め、学内倫理審査委員会からも承認を得て実施している。

分析方法としては、差の差の推定と、ウィルコクソン符号順位検定、符号検定を用いた。

3. 夏期間の過ごし方について

学外学修は、国内外でのインターンシップ、ボランティア、また留学などのサマースクールなどが良く例に挙げられる。津田塾大学における学外学修の様々なプログラムは2017年度のクォーター制の導入に先駆けて、2016年に創設されている学外学修センターのホームページで紹介されており、学外学修センターで事前、事後研修を受けてプログラムに参加すれば、実行時間数に応じて単位の取得が可能である。2023年度までに全学で1,211名の学生がこの制度を活用している（津田塾大学学外学修センター, 2024）。単位としては、35時間以上のインターンシップ、実習が5日間以上のボランティアなどのサービスラーニングや、語学研修、ビジネスコンペ、学生会議、など自主的なプロジェクトを含むインディペンデントスタディの実施、海外大学でのサマースクールへの参加をし、加えて、事前、事後研修に参加をして一定の条件を満たせば付与される。1,211名の参加者のうち学年別でみると、約67%が1, 2年生となっており、また58.2%が4週間以下の実施となっている。海外渡航は2022年度から再度開始されている。

筆者が実施している本調査²においては、夏期間後の調査で、夏期間の過ごし方について学外学修活動について以下の質問によって問うている。「2023年の第2ターム、夏休み期間中、オンラインか対面で海外インターンシップなどに参加しましたか。またあわせて、どのくらいの期間、参加しましたか？（複数回の方は、通算で。海外の語学学校も含む）」「2023年の第2ターム、夏休み期間中、対面、オンライン以外（ハイブリッドで開催されたものに、60%以上対面で参加も含む）で海外インターンシップなどに参加しましたか？した方は、どの位の期間しましたか？」。これらの質問の「海外インターンシップなど」の部分、留学・海外ボランティア、海外フィールドワーク、国内インターンシップ、国内ボランティア・国内地域サービス、地域連携授業、国内フィールドワークに変えて、それぞれ同様の質問をした。なお、2019年度については、フィールドワークについては別建てで問うていないため、含まれていない。

² 2019年度、2020年度は、津田塾大学のFD研修費を用いて本調査を実施。

その結果、夏期間の学外学修への参加率について以下の通りとなった。なお、国内外の学外学修に同じ学生が複数参加している場合もあるため、プログラム参加者の加算は全体の学外学修参加者数とは一致しない。

表1 夏期間の過ごし方について：2019年度から2023年度

年度	参加率(%) (参加人数/全体数)	調査月	海外学外学修活動	国内学外学修活動
2019	56.63 (47名/83名)	6月、10月	21名	36名
2020	16.95 (20名/118名)	6月、11月	2名	19名
2021	28.3 (30/106名)	6月、9月、 10月/11月 3回	8名	24名
2022	29.03 (36名/124名)	6月、9月	5名	33名
2023	45.56 (41名/90名)	6月、9月	16名	32名

出典 (新海・大島, 2020, 2021, 2022b, 2023, 2024) および2019年から2023年の各年調査結果データに基づき筆者作成。

注：2019年度については、マッチングサンプル数は85名であるが、2023年度との比較のため入学年度が同じ1, 2年生の83名に絞り集計した。

実施形式については、2019年度は、全て対面で実施。2020年度は、海外学外学修は全てオンラインで実施。国内学外研修については、オンラインを含む全てについて問うている。ハイブリッドを含む対面での実施が可能になった2021年度からは、ハイブリッドでの実施の場合、60%以上が対面の場合は、対面で実施のカテゴリーに含めている。2021年度は、国内実施分のみオンラインのみと一部オンラインを含む対面の学外学修について問うており、国内については37.5%が対面で実施、海外については、オンラインで実施分のみ質問している。2022年度は、国内外双方についてオンラインのみと一部オンラインを含む対面の学外学修について分けて質問した結果、国内外あわせて83.33%が対面、2023年度は、78.05%が対面で実施と回答している。これらより、2023年度は、まだ2019年度の参加者割合にまで達していないものの、かなり近づいており、2020年度から2022年度に比べると、参加者は新型コロナウイルス感染症拡大前の水準に戻ってきているといえよう。

4. 認知スキル・非認知スキルの変化の検証結果について

まず、GPIについて述べる。GPIの35項目は、3項目の参考項目(コンフォート、脅威、グローバル・シチズンシップ)を含み、これらすべてについて、

回答は5段階リッカート尺度となっている。個々人の主観的な尺度は厳密には同じではないと思われるが、ここでは同じ大学、学部、1, 2年生ということではほぼ同じとみなし、認知スキルのサブカテゴリー2グループ(「知ること」「知識力」と非認知スキルのサブカテゴリー4グループ(内省的スキル「影響力」「アイデンティティ」と対人的スキル「社会的責任」「社会的相互作用」)合わせて6つのグループそれぞれの平均値を比較した。なお、それぞれのグループにおいては、(RISE, 2017a)に示されているよう高い値が反対の意味になるリバース変数が7つ(「知ること」5つ、「社会的責任」1つ、「社会的相互作用」1つ)があるが、こちらはGPIの先行研究に習い、GPIのスコア計測のため、全て高い値が望ましさを表すように変更し、それぞれのグループに所属する尺度の平均値を計測した。その結果を、新型コロナウイルス感染症拡大前の2019年度回答者全体に対して、および新型コロナウイルス感染症収束後の2023年度回答者全体と学外学修活動参加者、不参加者別に、表2から表4に示した。

集計表よりわかることは、夏期間前後を通して「影響力」が高く、「社会的相互作用」が低いことである。RISE (2017b) で示されているアイオワ州立大学での2015年から実施したGPIスコアの平均値では、新入生への質問形式への回答者について「影響力」の平均値が一番高く、「社会的相互作用」が一番低くなっている。男女別でみると、女性においては「影響力」が一番高く、「社会的相互作用」が一番低くなっているが、男性においては、「影響力」も高いが「アイデンティティ」が一番高く、「社会的相互作用」が一番低くなっている。国籍別では、米国人学生も米国人以外の学生も、「影響力」が一番高いが、米国人学生では「社会的相互作用」が一番低いのにに対し、米国人以外の学生では「知ること」が一番低くなっている。また、一般質問への回答者については、「影響力」が一番高いが、「社会的責任」が一番低くなっている。男女別にみると、女性においては、同じであるが、男性においては、「アイデンティティ」が一番高くなっている。一般形式については、学年別の平均値も示されており、そちらによると、全学年において「影響力」が一番高く、「社会的責任」が一番低くなっている。国籍別に見たものは、一般形式においては新入生への質問形式と同じ結果が得られている。調査実施年度も場所も異なるが、GPIスコアの傾向としては、津田塾大学総合政策学部の1, 2年生もアイオワ州立大学の学生と同様の傾向にあることがわかる。集計結果の参考項目3つについては、参考までに示しているものになるが、「脅威」と「グローバル・シチズンシップ」が高く、「コンフォート」が低くなっている。なお、これら参考項目3つのうち、「脅威」もリバース変数のため、6つのグループにおける

リバース変数と同様、高い値が望ましさを表すように変更している。

これらより、あくまでも全体としての傾向ではあるが、「文化の差の受容、尊敬」を強く持ち、グローバル・シチズンシップに対する自覚が高く、異なるバックグラウンドの人々と接しても脅威に感じないが、異文化感受性への関与の自覚が比較的低く、コンフォートゾーンから外に出にくい、という性質が読み取れよう。また、新型コロナ感染症拡大前の2019年度と、新型コロナ感染症の影響をほぼ受けなかったと思われる2023年度の回答者全体での各スキルと参考3項目を比べてみても、ほぼ同様の傾向であることがわかる(表2、表3)。

次に、夏期間前後のスキルの平均値の変化において、より詳しくみでみる。回答者全体において、2019年度は、「社会的相互作用」「アイデンティティ」が増加し、「社会的責任」が減少している。それに対し2023年度は、回答者全体において、夏期間前後で大きく増加しているスキルは見いだせないようである。また、2023年度において、学外学修活動参加者においては、「知識力」「アイデンティティ」が増加しているようである。一方、学外学修活動不参加者においては、6つのスキルについて全て夏期間後に全て減少しているよ

表2 夏期間前後の各スキルの平均値、標準偏差：2019年度 回答者全員83名

変数	(1) N	(2) 平均値	(3) 標準偏差	(4) 最小値	(5) 最大値
知ること(前)	83	3.329	0.550	2.286	4.857
知ること(後)	83	3.337	0.560	2.143	4.857
知識力(前)	83	3.306	0.576	2.000	5.000
知識力(後)	83	3.318	0.632	2.000	5.000
影響力(前)	83	3.718	0.533	2.6	5
影響力(後)	83	3.718	0.578	2.2	5
アイデンティティ(前)	83	3.295	0.639	1.833	5
アイデンティティ(後)	83	3.319	0.808	1.5	4.833
社会的責任(前)	83	3.166	0.662	1	4.800
社会的責任(後)	83	3.133	0.646	1	4.8
社会的相互作用(前)	83	2.395	0.762	1	4.250
社会的相互作用(後)	83	2.536	0.858	1	4.750
コンフォート(前)	83	3.181	1.139	1	5
コンフォート(後)	83	3.108	1.210	1	5
脅威(前)	83	3.590	1.190	1	5
脅威(後)	83	3.627	1.217	1	5
グローバル・シチズンシップ(前)	83	3.566	0.952	1	5
グローバル・シチズンシップ(後)	83	3.530	1.028	1	5

出典：筆者の調査に基づいて作成

注：2019年度については、マッチングサンプル数は85名であるが、2023年度との比較のため入学年度が同じ1,2年生の83名に絞り集計した。

表3 夏期間前後の各スキルの平均値、標準偏差：2023年度 回答者全員 90名

変数	(1) N	(2) 平均値	(3) 標準偏差	(4) 最小値	(5) 最大値
知ること(前)	90	3.437	0.434	2.143	4.714
知ること(後)	90	3.343	0.524	2	4.571
知識力(前)	90	3.347	0.573	2	5
知識力(後)	90	3.278	0.589	1.800	5
影響力(前)	90	3.840	0.532	2.800	5
影響力(後)	90	3.689	0.552	2.600	5
アイデンティティ(前)	90	3.269	0.730	1.500	5
アイデンティティ(後)	90	3.226	0.701	1.333	5
社会的責任(前)	90	3.387	0.713	1	5
社会的責任(後)	90	3.104	0.701	1	5
社会的相互作用(前)	90	2.569	0.948	1	5
社会的相互作用(後)	90	2.472	0.904	1	4.750
コンフォート(前)	90	2.978	1.060	1	5
コンフォート(後)	90	3.011	1.096	1	5
脅威(前)	90	3.644	1.074	1	5
脅威(後)	90	3.633	1.136	1	5
グローバル・シチズンシップ(前)	90	3.744	1.001	1	5
グローバル・シチズンシップ(後)	90	3.633	1.075	1	5

出典：筆者の調査に基づいて作成

表4 夏期間前後の各スキルの平均値、標準偏差：2023年度学外学修活動不参加者 49名

変数	(1) N	(2) 平均値	(3) 標準偏差	(4) 最小値	(5) 最大値
知ること(前)	49	3.388	0.400	2.143	4.143
知ること(後)	49	3.259	0.434	2.429	4.286
知識力(前)	49	3.302	0.588	2	5
知識力(後)	49	3.171	0.589	1.800	5
影響力(前)	49	3.808	0.502	2.800	5
影響力(後)	49	3.616	0.544	2.600	4.800
アイデンティティ(前)	49	3.204	0.726	2	5
アイデンティティ(後)	49	3.105	0.679	1.333	4.500
社会的責任(前)	49	3.371	0.686	1.400	4.600
社会的責任(後)	49	2.984	0.705	1	4.200
社会的相互作用(前)	49	2.474	0.878	1	4.500
社会的相互作用(後)	49	2.383	0.840	1	4
コンフォート(前)	49	2.878	1.013	1	5
コンフォート(後)	49	2.959	1.060	1	5
脅威(前)	49	3.592	1.039	1	5
脅威(後)	49	3.673	1.107	1	5
グローバル・シチズンシップ(前)	49	3.694	1.045	1	5
グローバル・シチズンシップ(後)	49	3.633	1.014	1	5

出典：筆者の調査に基づいて作成

表5 夏期間前後の各スキルの平均値、標準偏差：2023年度学外学修活動参加者41名

変数	(1) N	(2) 平均値	(3) 標準偏差	(4) 最小値	(5) 最大値
知ること(前)	41	3.495	0.470	2.429	4.714
知ること(後)	41	3.443	0.605	2	4.571
知識力(前)	41	3.400	0.559	2.400	4.600
知識力(後)	41	3.405	0.570	2.400	5
影響力(前)	41	3.878	0.571	3	5
影響力(後)	41	3.776	0.555	3	5
アイデンティティ(前)	41	3.346	0.736	1.500	4.833
アイデンティティ(後)	41	3.370	0.709	2	5
社会的責任(前)	41	3.405	0.752	1	5
社会的責任(後)	41	3.249	0.676	2	5
社会的相互作用(前)	41	2.683	1.025	1	5
社会的相互作用(後)	41	2.579	0.974	1	4.750
コンフォート(前)	41	3.098	1.114	1	5
コンフォート(後)	41	3.073	1.149	1	5
脅威(前)	41	3.707	1.123	1	5
脅威(後)	41	3.585	1.183	1	5
グローバル・シチズンシップ(前)	41	3.805	0.954	2	5
グローバル・シチズンシップ(後)	41	3.634	1.157	1	5

出典：筆者の調査に基づいて作成

うである。これらは、全員の主観的スキルへの評価尺度がおおよそ同じとした場合である。平均値ではなく、各自の夏期間前後のスキルの変化は、全員の主観的スキルへの評価尺度が同じと仮定しなくても、比較することができる。次に、各自の夏期間前後のスキルの変化が学外学修不参加者と学外学修参加者でどうであったのか、差の差の推定 (Difference-in-Differences, DID) およびウィルコクソン符号順位検定 (ウィルコクソン符号付き順位検定、Wilcoxon signed-rank test)、符号検定 (Sign test) を用いて分析する。

DID は、介入のプログラムの効果などを、介入しているグループとしていないグループに分けて介入前後の両者の変化を比較することによって、介入における内生性の影響などを受けず介入の効果を測定するものとして労働経済 (Ashlefer, 1978; Card, 1990; Card & Kruegar, 1994)、教育経済 (Schwerdt & Woessmann, 2020)、開発経済などにおけるプログラム評価 (Imbens & Wooldridge, 2009) の分野で用いられてきた。以下、DID を用い数式 (1) に従って、学外学修活動の効果を推計した。

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 * T_i + \beta_2 * I_i + \beta_3 * T_i * I_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

ここでの t は、夏期間前後、 i は、各個人、 T は、夏期間後に1をとるダミー変数であり、 I は、学外学修活動参加の場合1を取るダミー変数である。被説明変数は、各自のGPIスコアであり、説明変数は、これらのダミー変数とその交差項である。その結果、2023年度のT1とT2の間の期間の6つのスキルグループ、および参考3項目において、学外学修活動参加の効果における有意水準10%での統計的に有意な結果はみられなかった。

一方、母集団の正規分布を仮定しない場合、ノンパラメトリックな対応のあるデータの比較検証に、ウィルコクソン符号順位検定 (Wilcoxon, 1945)、および符号検定が良く用いられる (Wilcoxon, 1945; 村上, 2022)。次にこれらを用いて、夏期間前後の各6つのスキルについて、そのGPIスコアの差の統計的有意性について検証した。

回答者全体については、非認知スキルの「影響力」「社会的責任」が有意水準5%で夏期間前後において統計的に有意に変化しており、夏期間後低下した傾向がある。ウィルコクソン符号順位検定でも、「影響力」「社会的責任」については、夏期間前後が同じという帰無仮説を棄却する、という結果が得られた。学外学修活動参加者については、非認知スキルの「影響力」に、全体でみられたような統計的に有意な低下傾向はみられなかったが、非認知スキルの「社会的責任」に低下傾向がみられた。学外学修活動不参加者については、認知スキルの「知ること」が、また非認知スキルの「影響力」および「社会低責任」が有意水準5%で、認知スキルの「知識力」が有意水準10%で「夏期間前後において統計的に有意に変化しており、夏期間後低下した傾向がある。夏期間前後における変化に対する分布の対称性を仮定しない符号検定でも、同様の結果が得られた。

以上より、1. 新型コロナウイルス感染症が収束後の学外学修の認知スキルおよび非認知スキルへの効果はどのようなものか、に関する仮説については、以下のようにまとめることができる。

仮説1:「学外学修活動は、認知スキルを高める」⇒いえない

仮説2:「学外学修活動は、非認知スキルを高める」⇒いえない

仮説3:「学外学修活動参加者の認知スキルは、実施前と比較し実施後低下しない」⇒いえる

仮説4:「学外学修活動参加者の非認知スキルは、実施前と比較し実施後低下

しない」⇒いえるものといえないものがある。対人的スキルの「社会的責任」は低下傾向であった。それ以外は低下しない。

次にこれらの結果について、今までの GPI スコアに基づく学外学修活動の効果の検証結果と比較し、どのような相違点や類似点があるのかを吟味する。

5. 2019 年度から 2023 年度における学外学修活動による効果の比較

ここでは、2019 年度から 2023 年度の調査の GPI スコアによる学外学修活動の効果検証においての今までの検証結果を比較し、その効果にどのような違いがあるかを検討する。

まず、DID の推計結果についてであるが、2019 年度から 2023 年度全ての年度において統計的に有意な結果は得られなかった。

以下、ウィルコクソン符号順位検定、符号検定の結果について比較する。2019 年度の全て対面での学外学修活動の効果については、内省的スキルの「アイデンティティ」が、学外学修活動参加者において夏期間前後で統計的に有意な差を示しており、上昇した傾向があった（新海・大島, 2020）。2020 年度の全てオンラインでの学外学修活動の効果については、認知スキルの「知識力」への効果があったと考えられる（新海・大島, 2021）。2021 年度のオンラインの割合が多い、オンラインと対面の混合型の学外学修活動の効果については、効果の変化や持続性を見るため、夏期間前、夏期間直後、第3ターム最後の3回調査を実施し GPI スコアを計測しており、学外学修活動参加者について、第3ターム最後には、夏直後にも上昇傾向であった非認知スキルの「社会的相互作用」の統計的に有意な上昇がみられた。また、夏期間直後の第3ターム始めは、夏期間前と比較し、認知スキル、非認知スキルとも、ほぼ統計的に有意に低下していないことが導かれた（新海・大島, 2022b）。また、2年生（1年次にオンラインで講義も学外学修活動も受講）の参加者において、統計的に有意ではないが、参加者における認知的スキルである「知識力」における上昇が若干見られた。2022 年度には、対面がほとんどでの参加者も含むオンラインと対面の混合型の学外学修活動の効果として、参加者において、夏直後に、全体で見られた認知スキルの「知ること」また、非認知スキルの「影響力」や参考3項目のうちの「脅威」における減少傾向が見られなかった（新海・大島, 2023）。なお、2年生（1年次にオンラインと対面の混合形式で講義も学外学修活動も受講）の参加者において、認知スキルの「知ること」の低下、および「コンフォート」の上昇傾向が見られた。2022 年度も、

夏期間前、夏期間直後、第3ターム最後の3回調査を実施したが、3回マッチングできたサンプル数がかなり少なくなってしまったため、夏期間前と夏期間直後の2回のマッチングサンプルで、検証している。2023年度は、2022年度と同様に、対面がほとんどで一部オンラインでの参加者も含むオンラインと対面の混合型の学外学修活動の効果として、全体で見られた非認知スキル「影響力」の統計的に有意な低下傾向は参加者にはみられなかったことが挙げられる。一方、非認知スキルの「社会的責任」については、参加者においても全体や不参加者同様、低下傾向がみられた。1年生と2年生では、学外学修活動者間でも少し異なる要素が見られているが、2022年度に見られたほどの違いはないと思われる。また、それまでと同様、元々高かった非認知スキルの「影響力」が夏期間後、全体的に減少傾向にあるようである。

これらより、2. 学外学修活動の効果は新型コロナを受けて変化したのか、もしくは変化していないのか、に関連する仮説については、以下のように結論する。

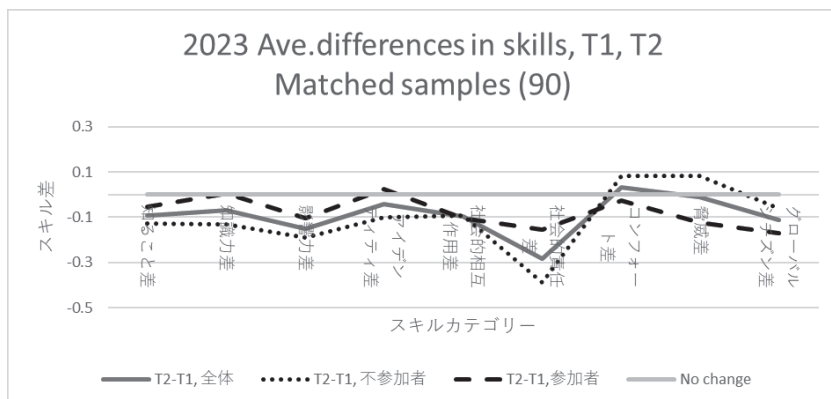
仮説5:「学外学修活動の認知スキルへの効果は、新型コロナ感染症拡大前後で変化がない」⇒いえない

仮説6:「学外学修活動の非認知スキルへの効果は、新型コロナ感染症拡大前後で変化がない」⇒一部いえる

2023年度においては、2019年度に見られたような学外学修活動参加者における統計的に有意な非認知スキルの「アイデンティティ」の上昇傾向がみられなかった。ただし、統計的に有意ではなかったが、夏期間前後の6つのスキルと参考3項目の差を学外学修活動参加者、不参加者で比較してみると、参加者において、6つのスキルにおける減少が一番少なく、「アイデンティティ」は差が正になっていることがわかる。また、認知スキルについては、2019年度において統計的に有意な変化はみられておらず、2023年度についても統計的に有意ではないが、「知識力」が上昇している傾向もみられる。2019年度に参加者に見られた非認知スキルの「社会的相互作用」の上昇傾向は、2023年度には見いだせなかった。一方、不参加者においては、それらの6つのスキルは全て減少しており、回答者全体、学外学修活動参加者と比べ、一番その減少幅が大きい。しかし、3つの参考項目において、「コンフォート」と「脅威」は夏期間前後の差が正になっているようである。

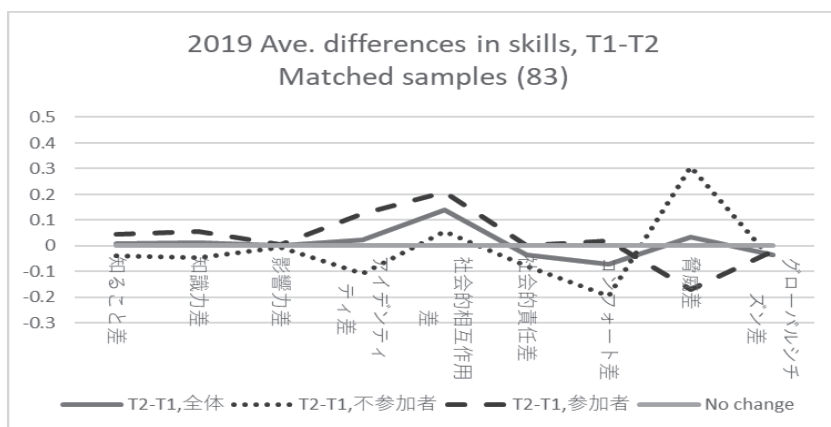
最後に、学外学修活動の実施場所別に夏期間前後の認知、非認知スキルの変化について考察する。なお、2023年度において7名は、海外および国内双方の学外学修活動を実施しており、ここでの差の比較においては、双方の

図1 2023年度 GPI スコアの夏期間前後の差の比較：回答者全体、学外学修活動参加者、学外学修活動不参加者



出典：筆者の調査に基づいて作成

図2 2019年度 GPI スコアの夏期間前後の差の比較：回答者全体、学外学修活動参加者、学外学修活動不参加者

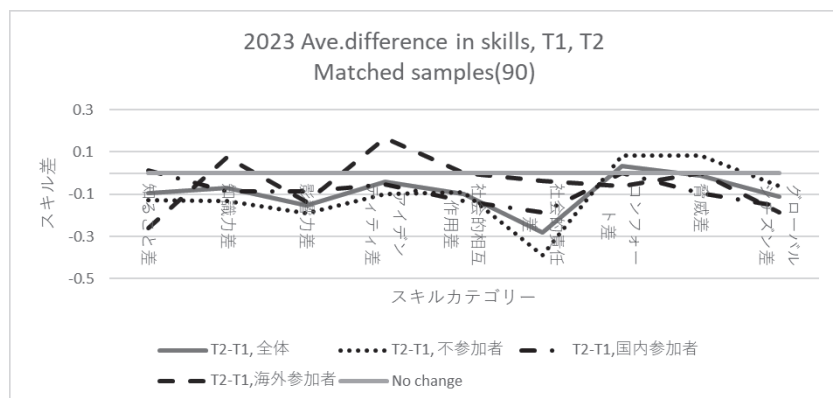


出典：筆者の調査に基づいて作成

グループに含んで検討した。

海外学外学修活動参加者と国内学外学修活動参加者における6つのスキルグループおよび参考3項目の夏前後の差の平均値をそれぞれ見ると、海外学外活動参加者においては、認知スキルの「知識力」と非認知スキルの「アイデンティティ」の夏期間後の伸びが見出せる(図3)。また、非認知スキルの「社会的相互作用」や「社会的責任」も不参加者ほど減少していない。国内学外学修参加者においては、認知スキルの「知ること」が夏期間後わずかであるが伸び

図3 2023年度 GPI スコアの夏期間前後の差の比較：回答者全体、国内学外学修参加者、海外学外学修参加者、学外学修活動不参加者



出典：筆者の調査に基づいて作成

ており、非認知スキルの「影響力」の減少度は一番少なく、「社会的責任」も海外参加者同様、不参加者ほど減少していない。参考3項目については、海外、国内学外学修活動参加者ともに、もともと高い数値を示していた「グローバル・シチズン」としての自覚がやや夏期間後に減少しているようであるが、それ以外は、それほど大きな変化はみられない。なお、対面、オンライン形式についてであるが、海外学外学修活動参加者については、56.25%が、国内学外学修活動参加者については、87.5%が、60%以上が対面の場合のハイブリッドを含む対面で実施と回答している³。海外学外学修活動参加者につい

³ なお、学外学修活動の長さについては、「1ヶ月以下」か「1ヶ月を超えているか」を尋ねている。海外学外学修活動参加者においては、全て「1ヶ月以下」の実施であった。また国内学外学修活動参加者については、1ヶ月を超えたのは、約17%であった。また、海外国内学外学修活動参加者の学外学修活動参加者全体に占める割合は、約17%であった。2019年度においても、これらの状況は、ほぼ

ては、オンラインでの参加者の割合も少なくなかったことから、2020年度
のオンラインでの実施の学外学修活動への参加者にみられていた「知識力」
の上昇傾向が同じようにみられたとも考えられる。

6. まとめ

大学の国際化のためのグローバル人材育成の一環として、クォーター制が
2013年前後より多くの大学において取り入れられ、およそ10年が経った。
クォーター制の導入により、学外学修活動の機会は増えているようであるが、
一方、学外学修活動参加者への学外学修活動の効果については、あまり明ら
かにされてこなかったように思われる。また、10年間の間に、新型コロナ
感染症も発生し、その影響を受け、学外学修活動の形式が対面からオンライ
ン、また対面とオンラインの混合型に変化した時期もあった。2023年度は、
新型コロナウイルス感染症の第5類感染症への移行を受け、新型コロナウイルス感染症の制限
がほぼなくなった。そのもとで、2023年度の学外学修活動の参加者の割合も、
新型コロナウイルス感染症拡大前の2019年度とほぼ同水準に戻っているように思わ
れる。

その中で、本研究では、1. 新型コロナウイルス感染症が収束後の学外学修の認知
スキルおよび非認知スキルへの効果はどのようなものか、また2. これらの
効果は新型コロナウイルス感染症拡大期、およびその前後で変化したのか、もしくは
変化していないのか、について検証した。学外学修プログラムは様々あるた
め、その内容に左右されずに客観的に認知スキル、非認知スキルを計測でき
るアイオワ州立大学教育研究所開発のGPIスコアを用いて、検証した。対象
者は、2019年調査当初より全学年でクォーター制が取り入れられていた津
田塾大学総合政策学部における1、2年生とした。1については2023年度の
夏期間前後のGPIスコアの検証、また2については、2019年度から2023年
度の5年間の調査に基づく夏期間前後のGPIスコアの検証結果の比較によ
って、分析を行った。

検証の結果、新型コロナウイルス感染症が収束した2023年度において、学外学修
活動参加者について、夏期間後に、全体で見られた非認知スキルの「影響力」
の統計的に有意な低下傾向はみられなかった。また、全体的な傾向としては、
GPIに関する調査を実施したほぼ全ての期間において、元々高かった非認知

スキルの「影響力」が全体的に夏期間後減少傾向にあるとわかった。なお、2023 度には、回答者全体、参加者、不参加者に一貫して「社会的責任」の夏期間後の低下傾向がみられたが、2022 度はこの非認知スキルの低下傾向はみられていない。また 2023 年度には、2022 年度にみられた参考 3 項目のうちの「脅威」の低下傾向はみられていない。学外学修活動参加者の効果として、2019 年度に見られた非認知スキルの「アイデンティティ」や「社会的相互作用」の上昇傾向や、2020 年に見られた認知スキルの「知識力」の上昇傾向は、2023 年度の学外学修活動参加者に、統計的に有意ではないが、その傾向が見出されている。特に海外学外学修活動参加者において、その傾向は強いように思われる。2023 年度の海外学外学修活動参加者の対面での参加は全海外学外学修活動参加者の約半数強となっており、オンラインでの参加者も半数弱いる。国内学外学修活動参加者については、9 割弱が対面での参加であるが、「知ること」がわずかではあるが増加傾向にあり、全体や不参加者でみられた「影響力」の減少が一番少ないようである。

これらの結果より、参加者にとっての効果と考えた際、今後の学外学修活動においては、新型コロナウイルス感染症拡大を経て新たに追加されたオンライン方式のもたらしうる認知スキルを高める効果と、従来の対面方式のもたらしうる非認知スキルを高める効果の両方を生かせるようなプログラムの企画や実施が望まれよう。

謝辞

本研究は、津田塾大学 2019 年度、2020 年度 FD 支援費（新海尚子、大島美穂）を受けて実施され、その後筆者により継続させて頂いたものです。関係者の皆様に感謝申し上げます。また、アンケートにご協力下さった総合政策学部の学生の皆様に関係者の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

日本語参考文献

- 岡達哉, 川澄厚志, 上ノ山賢一, 張 森, 河合正二, 曾我千春 (2018). 「クォーター制 (4 学期制) の課題に関する一考察—学生アンケート調査からの示唆—」『金沢星稜大学論集』, 51 (2), 9-20.
http://www.seiryu.ac.jp/u/research/gakkai/ronbunlib/e_ronsyu_pdf/No131/02_oka131.pdf
- 清藤隆春, 橋本 智 (2021). 「BEVI を用いたオンライン留学の効果測定: コロナ禍でのグローバル人材育成の試み」『高等教育研究センター学修支援部門国際教育推進班紀要・年報』, 12-21.
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1050569225808608256>,
- 厚生労働省 (2023). 「新型コロナウイルス感染症の 5 類感染症移行後の対応について」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/corona5rui.html> (閲覧日 2024 年 9 月 16 日)
- 新海尚子, 大島美穂. (2022a). クォーター制に伴う夏期間学外学修活動の効果および アクティブ・ラーニングとの関連において: オンライン形式における検証. 津田塾大学紀要, 54, 91-110.
- 新海尚子, 大島美穂 (2020). 「クォーター制に伴う夏季休暇における学外学修活動とその効果について」『日本教育工学会 2020 年春季全国大会講演論文集』, 87-88.
- 新海尚子, 大島美穂 (2021). 「クォーター制に伴う夏期間の学外学修活動の認知、非認知スキルへの効果およびアクティブ・ラーニングとの関連性について: オンライン教育における検証」『日本教育工学会 2021 年春季全国大会講演論文集』, 189-190.
- 新海尚子, 大島美穂 (2022b). 「クォーター制に伴う夏期間学外学修活動の認知、非認知スキルへの効果の検証: オンラインと対面の混合型形式において」『日本教育工学会 2022 年春季全国大会講演論文集』, 117-118.
- 新海尚子, 大島美穂 (2023). 「クォーター制に伴う夏季学外学修活動の認知、非認知スキルへの効果の検証: 新型コロナ禍 3 年目において」『日本教育工学会 2023 年春季全国大会講演論文集』, 147-148.
- 新海尚子, 大島美穂 (2024). 「クォーター制における夏期間学外学修活動の認知、非認知スキルへの効果の検証: 新型コロナ前後の比較」『日本教育工学会 2024 年春季全国大会講演論文集』, 359-360.
- 田中愛治 (2013). 「クォーター制の導入が意味するもの - 早稲田大学における新たな試み」『大学時報』, 80-85.
- 田中愛治 (2014). 文部科学省「学事暦の多様化とギャップタームに関する検討会議」早稲田大学における 4 学期制 (Quarter 制) 導入の狙いと今後の展望 資料 2
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/57/siryo/_icsFiles/afieldfile/2014/04/08/1346418_01.pdf (閲覧日 2024 年 9 月 16 日)
- 近田政博 (2018). 「神戸大学における 2 学期クォーター制をめぐる課題」神戸大学大学教育推進機構『大学教育研究』, 26, 103-118.

<http://www.iphe.kobe-u.ac.jp/kiyoh/kiyoh26/07.pdf>

津田塾大学学外学修センター

<https://offcampus.tsuda.ac.jp/center/index.html> (閲覧日 2024年9月16日)

仲谷ちはる (2022).「短期オンライン留学の意義と課題,そして展望 効果的な「バーチャル留学(パ
リュー)」の構築を目指して」『和洋女子大学 英文学会誌』, 57号, 77-95.

西谷元 (2018).「留学体験の客観的測定—BEVIを用いて—」『大学時報』2018.5, 74-79.

北條英勝 (2019).「4学期制導入の現状と課題—武蔵野大学における試みを事例に」『大学時報』, 68-71.

村上秀俊 (2022). ノンパラメトリック法 初版第4刷 朝倉書店.

文部科学省 (2013).「参考資料3 これからの大学教育等の在り方について (第三次提言) (平成25年
5月28日) (教育再生実行会議)」

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/029/attach/1338022.htm

(閲覧日 2024年9月16日)

文部科学省 (2020a).「新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学の授業の実施状況」

https://www.mext.go.jp/content/20200717-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf

(閲覧日 2024年9月16日)

文部科学省 (2020b). 令和元年度「全国学生調査 (試行実施)」結果【資料編】(別添)

https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/chousa/1421136.htm (閲覧日 2024年9月16日)

文部科学省 (2021).「新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査 (結
果)」https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf

(閲覧日 2024年9月16日)

文部科学省 (2022).「令和3年度「全国学生調査 (第2回試行実施)」結果」

https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/chousa/1421136.htm (閲覧日 2024年9月16日)

文部科学省 (2023).「令和4年度「全国学生調査 (第3回試行実施)」結果」

https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/chousa/1421136.htm (閲覧日 2024年9月16日)

THE 日本大学ランキング (2018).「大学に導入が進む「クォーター制」とは? メリットや導入大学を
紹介」(公開日 2018年11月16日)

<https://japanuniversityrankings.jp/topics/00068/> (閲覧日 2024年9月16日)

吉田裕子, 松本安代 (2024)「ポストコロナの総合教養科目としての海外短期研修の限界と可能性:
台湾 GCP とデンマーク GCP」『神戸大学 大学教育研究』, 32, 170-190.

英語参考文献

Ashenfelter, O. (1978). Estimating the effect of training programs on earnings. The Review of Economics and
Statistics, 60, 47-57.

Braskamp, L. A., Braskamp, D. C., & Engberg, M. E. (2014). Global Perspective Inventory (GPI): Its purpose

- construction, potential uses, and psychometric characteristics. Global Perspective Institute, Inc., Chicago, IL.
- Card, D. (1990). The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market. *Industrial and Labor Relations Review*, 43(2), 245-257.
- Card, D., & Krueger, A. B. (1994). Wages and employment: A case study of the fast-food industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, 84, 772-793.
- Imbens, G. W., & Wooldridge, J.M. (2009). Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation. *Journal of Economic Literature* , 47(1), 5-86.
- Schwerdt G., & Woessmann, L. (2020). Chapter 1 - Empirical methods in the economics of education, In S. Bradley, & C. Green (Eds.), *The Economics of Education (Second Edition)* (pp.3-20). Academic Press.
- Research Institute for Studies in Education (2017a). Global Perspective Inventory: Theoretical foundations and scale descriptions. Iowa State University: Ames, IA. Adapted with permission from Braskamp, L. A., Braskamp, D. C., & Engberg, M. E. (2014). Global Perspective Inventory (GPI): Its purpose construction, potential uses, and psychometric characteristics. Global Perspective Institute, Inc., Chicago, IL.
- Research Institute for Studies in Education (2017b). Global Perspective Inventory: Scale comparisons by gender, class year, and student status. Iowa State University: Ames, IA.
- Wilcoxon, F. (1945). Individual Comparison by Ranking Methods. *Biometrics Bulletin*, 1(6). 80-83