

STEM領域における大学教育のジェンダー平等に寄与する教学IRの役割に関する考察

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 大阪市立大学大学教育研究センター 公開日: 2019-12-03 キーワード (Ja): ジェンダー平等, STEM教育, アクティブラーニング キーワード (En): AIR, Gender Equity, The Association for Institutional Research, STEM education, Active Learning 作成者: 西垣, 順子 メールアドレス: 所属: 大阪市立大学
URL	https://doi.org/10.24544/ocu.20191204-005

Title	STEM 領域における大学教育のジェンダー平等に寄与する教学 IR の役割に関する考察
Author	西垣, 順子
Citation	大阪市立大学大学教育. 17 巻 1 号, p.12-19.
Issue Date	2019-10-31
ISSN	1349-2152
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学大学教育研究センター
Description	
DOI	10.24544/ocu.20191204-005

Placed on: Osaka City University

■ 資料

STEM領域における大学教育のジェンダー平等に寄与する教学IRの役割に関する考察

Consideration on the role of Institutional Research in the Promotion of Gender Equity in STEM Higher Education

西 垣 順 子

大阪市立大学 大学教育研究センター

NISHIGAKI Junko

Osaka City University, Center for Research and Development of Higher Education

抄録

米国IR協会がスポンサーをしているジャーナルでの過去10年のテーマを振り返り、米国におけるIR研究が大学でのジェンダー平等に関してどのような研究を展開しているかを概観するとともに、日本の大学での教学IRのあり方について考察した。米国でもSTEM領域における女子学生の学位取得率は低く、長年にわたって問題になっている。IR研究が扱えるデータの規模や質が日米では大きく異なっているが、質的研究を組み合わせた、アクティブラーニング実践の成果を詳細に分析したりすることで、日本でも女子学生の学習支援やキャリア支援に資する教学IRが可能と考えられる。

キーワード：ジェンダー平等、AIR、STEM教育、アクティブラーニング

Key Words：Gender Equity, The Association for Institutional Research, STEM education, Active Learning

1. はじめに

大学教育における公正 (equity) とは、学びを進めていく上で不利な背景を持つ学生への合理的な配慮が十分にされている状態をさす。公正なキャンパスづくりについては、全米大学協会 (AAC&U) がそれを実現するためのキャンパス運営の原則を提案しており、その中には「不利益を受けてきた学生たちの公平な参加と達成を、データを用いて確認すること (p.13)」という、日本でいうところの教学IRが果たすべき役割に相当する指摘もある (西垣, 2017)。

IR (Institutional Research) とは、大学内の様々なデータを一元的に管理して大学経営上の意思決定等に生かしていく仕組みのことである。米国の大学には広く存在しており、AIR (米国IR協会) という団体もある。日本でも昨今はIRを設置する大学が増えつつあるが、学生の学修成果や学習活動に関わるデータの取

集・分析に特化したIR (本稿では教学IRと呼ぶ) が主として広まりつつある。学修に関する質問紙調査を学生対象に共同で実施する大学IRコンソーシアム (2019年時点で61大学が加盟) はその典型であろう。他方で日本の大学で取り組まれる教学IRは、学生の自習時間や満足度を大学全体として把握する取組が主流で、大学教育の公正を追求することを主目的とした取組はあまりみられない。

このような状況を受けて本稿では、ジェンダー平等 (gender equity)¹ に焦点を当てそれに資する教学IRのあり方を検討する。公正さが議論される際には、人種や民族、親の所得や学歴が問題になることが多い。しかし学生への質問紙調査を主たる手段とするタイプの教学IRの活動では、学生の親の学歴や所得を尋ねる項目は取り入れにくい。他方でジェンダーを問う項目は一般的に設置可能であり、大学教育の公正さをIRの側面から追及する方途を探る上で有効な切り口と思われる

るためである²。本稿では、大学教育の公正について先進的な研究が進んでいる米国の状況から示唆を得るため、AIR（米国IR協会）がスポンサーになって発行しているNew Directions for Institutional Researchをレビューする。このジャーナルは1974年に創刊され、原則として年に4号刊行されている。各号にテーマがあり、テーマに即した論文が6-7本程度掲載される。IRのあり方³や学修成果の測定方法⁴といった日本でもよくあるテーマもあれば、人種やジェンダーなどを中心に大学構成員の多様性に関わるテーマが扱われることもある。

2. New Directions for Institutional Researchにおけるジェンダー研究

過去10年間でジェンダー平等の問題を扱った号は4つあり、STEM教育⁵に関する下記の179号と152号、及び大学経営（特に人事）に関する号（159号と155号⁶）に分けることができる⁷。本稿の焦点である教学IRに関連するのはSTEM教育の方なので、この後はSTEM教育に絞る。

第179号（2019年発行）“Advancing Higher Education Research on Undergraduate Women in STEM”（STEM教育における学士学位取得前の女子学生に関する高等教育研究の進歩）

第152号（2011年発行）“Attracting and Retaining Women in STEM”（STEM教育に女性を受け入れ、転出させないために）

なお、STEM教育に関しては148号（2010年発行）で“Students of Color in STEM”（STEMにおける非白人学生）というテーマもあり、STEMの教育や研究が白人男性で占められがちなのが、ジェンダー研究のみならず大学研究においても問題視されていることがわかる。なお、大阪市立大学の女性研究者支援室がウィスコンシン大学マディソン校のWISELI (Woman in Science and Engineering Leadership Institute) と提携を結んでいるが、この組織についても後述する。

3. 179号「STEM教育における学士学位取得前の女子学生に関する高等教育研究の進歩」の概要

この号は次の6つの章で構成されている。各章のタイトルと著者名、概要を以下に示す。

3.1. 理論的な整理

第1章の「STEMジェンダーギャップに関する高等教育研究を進めるための概念整理（Perez-Felkner, L. 著）」では、過去40年にもわたってSTEM領域のジェンダーギャップが問題視されているが解消していないことを指摘し、先行研究の問題点を3点に整理している。1つはSTEMがひとくくりに研究されていること、2つめは交差性（intersectionality）⁸が注目されないこと、3つめは、この問題の学際性のために知見が体系的に蓄積されにくいことである。また、男女の二分法でのみ研究をすることで、性的マイノリティの人々が排除されることも指摘している。

第2章の「STEMにおける女性についての交差性研究を進めるための理論的枠組み（Gayles, J.G. & K.N. Smith著）」では、第1章で指摘された問題点の2つめの「交差性」を研究の俎上に載せていくための理論的枠組みとして、批判理論（critical theory）の有効性を示すことを試みている。STEMの教育や研究の場でしばしば指摘される「冷たい空気（chilly climate）」や競争的環境⁹が、白人よりも非白人の女性に対して、より強いネガティブな影響があることが先行研究で確認されていることなどから、交差性を無視してジェンダーギャップの研究を行うことは、不適切で誤った結論を導きかねない。本章では、非白人の学生についてのビクデータが必要だが、非白人の多様性を損なう分析は慎まないといけないことを、IRへの示唆としている。その上で、多重アイデンティティ（「アフリカ系の女性」といった複数のアイデンティティ）が個人個人の経験をどのように規定・制約しているかを明らかにしつつ、構造的な不公正や抑圧を明らかにする必要があると指摘している。

3.2. 全米規模の大学関係のデータベースや調査データを用いた分析

STEM内での領域による違い：第3章の「STEMジェンダーギャップにおける学問分野ごとの特徴と多様性 (Sax, L.J. & Newhouse, K.N.S.著)」では、全米をカバーする調査データを用いて、生命科学、情報科学、エンジニアリング、数学(統計を含む)、物理学の5領域で、女性の学士学位取得者数と学士学位取得者数に占める女性の割合について、1970年から2015年までの45年間の経年変化を算出した。女性の学位取得者数で見ると、学位取得者数に占める女性の割合で見ると結論が全く異なる。生命科学の学士学位取得者数は1万人から6万人にまで増え、エンジニアリングの学位取得者もゼロに近い状態から2万人を超えるところまで上昇している。情報科学、数学、物理はほぼ横ばいである。だが、学士学位取得者に占める女性の割合で見ると、生命科学は唯一半数を超えているが、情報科学は一時は35%まで高まったが現在は20%に低迷し、数学と物理はほぼ横ばいでありながら近年は微減している(3-4割)。またエンジニアリングは20%まで上昇はしてきているが、数学や物理に比べても低い状態である。

また、全米規模の学生調査の結果分析なども併せて行い、人種構成、親の所得や学歴、本人の入試成績や高校時代の成績、キャリア意識や自己評価がそれぞれどのように異なっているかも分析している。例えば、生命科学を専攻する女子学生は、家族を形成することや人生を豊かにすることに高い関心に対して、情報科学を専攻する女子学生は経済的な成功を求める傾向が強く、物理学を専攻する女子学生は科学の発展に貢献したいと考える傾向が強いことなどが示されている。第1章で指摘された「STEMをひとくくりにして論じることの問題」に対応した結果となっている。

コミュニティカレッジでの学び：第4章は「女性、コミュニティカレッジ、STEMキャリア (Wang, X. & Wickersham, K.著)」で、STEMを専攻する学生のうち女性の53.8%(男性は42.8%)がコミュニティカレッジに在籍した経験を持つことを指摘し、全米規模の縦断データの分析と、ウィスコンシン州のコミュニティ

カレッジに通う学生への質問紙調査(1,688人が回答し、1年後のフォローアップには1,245人が回答)とインタビュー調査(30人強が参加)の結果を分析している。2年制大学の学生がSTEMを専攻する上では、学問的な興味とキャリア意識が重要な役割を果たしていること、女子学生のアイデンティティと経験の影響が大きいこと¹⁰、これらを踏まえたサポートが重要なことなどが指摘されている。

エンジニアリング専攻の実態：第5章の「4年制大学におけるエンジニアリング専攻の女子学生の獲得とサポートについての組織的な実践と方針 (Trautvetter, L. C. 著)」は、全米規模データを使った量的分析と、大学経営者、教員、学生などを対象とした質問紙調査と面接に基づく量的・質的研究を組み合わせ、女子学生の受入れ戦略とサポートの実態と効果を分析している。主な結論は次の3点である。

まず、女性などのマイノリティ構成員の割合がいわゆるクリティカルマスを超えると多様化の進展が容易になるが、それはジェンダー以外にも多様化が進み、サポート体制も機能していることが条件になる。実際のところ女子学生の受け入れ数を増やしても、ただそれだけでは問題は解決していない。また、女子学生を獲得しようとする活動は、戦略的なアドミッションポリシー、初等中等教育へのアウトリーチ、サマープログラムなど多様に行われているが、これらの活動が女子学生の学士学位取得にどう貢献しているかはデータが少なくわからない。最後に特に重要な結論として、女子学生の獲得活動にも入学後のサポートにも女性教員が駆り出されるが、女性教員の数が少ないこともあり彼女たちへの負担が過剰になっている。しかもその負担は人事評価で考慮されないため、結果として女性教員が上位の職位に着くことを妨げている可能性も推測される。

研究大学とリベラルアーツカレッジでの学位取得を予測するもの：第6章の「冷たい空気を温めるー教育機関と研究者への示唆 (Saras, E.D., Perez-Felkner, & Nix, S.著)」は、2007-2009年の「中等後教育に関する統合的データシステム (IPEDS)¹¹」のSTEM学位

取得に係る部分のデータを用いて、STEM領域の「冷たい空気 (chilly climate)」とその影響を分析している。冷たい空気とは、女子学生などのマイノリティがマジョリティの学生と異なる扱いを受け、それによって学ぶ意欲が減退させられたりする現象であり、学位取得率の低さ（他領域への転出の多さ）にもつながる。なお冷たい空気は、小さな侵害 (microaggressions)¹²の蓄積によって構成される。

この章では、243のリベラルアーツカレッジと222の博士後期課程をもつ大学のデータを使って回帰分析を行い、学位取得率を予測する変数を算出した。主な結果は次の4点であった。(1)女子学生のSTEM学位取得率に影響があるのは、STEM領域の女子学生の人数よりも、大学全体での女子学生の学位取得率であった。女子学生を受入れるだけでなく、学位取得につながるサポートが重要なことが示唆された。(2)女性教員比率と女子学生の学位取得率の関係では先行研究の知見が一致していなかったが、本章でテニュアトラックとテニュアの女性教員比率に絞って分析したところ、STEM女子学生の学位取得率に影響があった。女性教員が増えればよいのではなく、上位職位が増えることが重要であることが示された。ただしこの結果は研究大学の学士課程に限られていた。学士課程学生は院生に比べると、先入観やステイグマの影響を受けやすいからではないかと考察されていた。(3)研究大学の学士課程では、学生の学修サポートが充実していて標準年限内での卒業率が高い場合に、STEM領域での女性の学位取得率も高かった（リベラルアーツカレッジは学習サポートが手厚く、留年生も多くないため相関が出なかった）。(4)HBCU (historically black colleges and universities) と呼ばれる、アフリカ系アメリカ人の教育権保障のために設立された歴史を持つ大学はマイノリティへの配慮が手厚いが、そのような大学では女子学生の学位取得率も高かった。

4. 152号「STEM教育に女性を受け入れ、転出させないために」の概要

前節の179号の8年前に出された号であり、重複している部分などは省略して概略を述べる。

4.1. 女子学生をSTEM領域の学士学位取得から遠ざける要因の検討

第1章の「女子学生のSTEM専攻の選択と維持 (Shapiro, C.A. & Sax, L.J著)」では、入学後に専攻を決めるlate specializationを基本とする米国の大学では、女子学生をSTEMから遠ざける要因は入学以前と以後の両方にあることを指摘し、179号でも登場していたSTEM内での各分野の違いも考慮しながら、「冷たい空気」を測定するIR活動が必要だと指摘している。

第2章の「ジェンダーが問題である：STEMでの学位取得における大学経験の差別的な効果の検証 (Gayles, J.G. & Ampaw, F. D.著)」は、大学に入学する女性でSTEMに関心の高い学生が多いのに、学位を取得する女子学生が少ないのはなぜかという問題意識から、179号でも登場した類の全米規模の大規模データを分析した。学位取得可能性に寄与する要因としては、高校時代の成績と大学での教員との授業外での交流が抽出されたが、具体的にどのような交流が有効であるかを「交差性」も視野に入れて検討するIR活動が必要だと指摘している。

4.2. 生活-学習プログラムの効果

第3章の「STEM領域の女子学生の味方になる生活-学習プログラム (LLPs: living-learning programs) (Inkelas, K. K.著)」では、もともとはジェンダー問題とは無関係に出発した（よってこの問題の研究者があまり関心を持っていなかった）ラーニングコミュニティづくりが、女子学生のサポートとしても有効なことを、多くのデータを用いて示している。

LLPsとは、「深く統合的な学習経験を実現するためにデザインされたカリキュラム群をもつラーニングコミュニティの一種 (p.27)」であり、学生寮やその他の共同生活環境をベースにした上で特定の学問分野と結びつけた学習プログラムをさす。米国では（2011年からみて）30年ほど前から注目を集めており、その背景には(1)学士課程の学修成果が断片化しているという批判、(2)連邦政府からの学修の質の向上に係る要請、(3)初年次教育への注目があつた。2007年のデータによると全米で50以上の大学が、全体で600にもものぼるLLPs

を提供しており、多様な学問分野や目的（オナーズプログラムや移行支援プログラムなど）にそって展開されている。女子学生のSTEM学習に関するものも多くあるが、女子のみを対象にしたものと共学のものに大別できる。

女子のみを対象にしたSTEMに関するLLPsの代表例のひとつが、第2節で触れたウィスコンシン大学マディソン校のWISELIである。イリノイ大学、フロリダ州立大学、アリゾナ大学などにも同様のLLPsがある。共学のSTEM関連のLLPsには、「エンジニアリングと情報科学」「健康科学」「科学一般」の3種類がある。科学一般のLLPsは、コロラド大学の環境科学LLPやオハイオ州立大学のヒューマンエコロジーLLPなど多様に展開されている。

4.3. 入学から学位取得およびその後のキャリア志向を見据えた分析

第4章の「科学とエンジニアリングについての女子教育におけるコミュニティカレッジの役割（Jackson, D. L. & Laanan, F.S.著）」では、STEM領域での学位取得をめざすコミュニティカレッジ学生の教育や教員への満足度は高いが、多くは準学位を取得せずに4年制大学に転入すること、転入後の学習環境や教員との関係の違いに戸惑う学生も少なくないことなどが指摘されている。

第5章の「STEMを学ぶ女子学生の学士学位取得後の目標（Cole, D. & Espinoza, A.著）」は、女子学生が卒業後の進路にSTEM関係の職業を選ぶかどうかに影響する要因を、社会認知的キャリア理論（心理学者Banduraが提唱）を使って分析している。自己効力感と学生同士の信頼関係がポジティブな影響を与えることが示されている。

第6章の「科学とエンジニアリング領域における女性の博士学位取得に影響する要因（Ampaw, F.D. & Jaeger, A. J.著）」は、大規模データを用いた回帰分析の結果、女性の院生の博士学位取得率の低さはリサーチアシスタントの機会が男性よりも少ない（男性の半分程度しかない）ことによるとの結論を出している。ちなみにTA経験と学位取得可能性の間に有意な連関はなかった。

4.4. STEM領域で学ぶ女子学生に関する今後の研究課題

第7章は「STEMにおける非白人女性（Johnson., D.R.著）」で、白人女性とアフリカ系女性では状況が大きく異なることなど、交差性を考える必要を指摘している。なお179号での大規模データ分析では女性をエスニシティごとに分類した比較も行われており、近年は交差性をデータ分析の土俵に乗せた研究も増えつつあると思われる。

第8章の「学士課程学生のSTEMステレオタイプを測定する新しいツール：女性とマイノリティグループのための示唆（Nassar-McMillan, S. C., Myer, M., Oliver-Hoyo, M. & Schneider, J.著）」では、STEMステレオタイプを測定するための3つのツール（科学のステレオタイプ尺度、科学に関するキャリア志向尺度、科学における社会的平等の知覚尺度）の概略を示し、これらを入学前の生徒も含めた学生たちに実施して分析することがIR活動の大事な課題であることを指摘している。

5. まとめと示唆

5.1. 米国のIR研究によるSTEM教育についての知見のまとめ

STEM領域における女子学生の学位取得という観点から、前節までの内容は次の5点に整理できる。第1に米国のIR研究では、学問領域の違いや交差性を考慮した研究が進んでおり、教学上や大学経営上の戦略は学問領域ごとに立てるほうが有効と指摘されている。なおこのような研究が進む背景には、学生の情報（移動、成績、個人の特性や背景など）や学生アンケート結果を含む全米規模のデータベースの存在という日本とは異なる事情があるだろう。個別大学のIRでは、学問領域や交差性を考慮したデータ分析に耐えるデータを集めることは難しい。

第2に、女性がSTEM領域で学位を取得するのは、今日でもなお男性より困難である。また学士学位取得者数に占める女子の割合が低下している分野もあるなど、見方によっては状況は悪化すらしている。女性にはTAやRAの機会が少ないなど、「冷たい空気」や「小さな侵害」は厳然として存在している。

第3に、女子学生をサポートする取組と、その他のマイノリティ学生をサポートする取組には重なりも多く、原則的には「学生を孤立させない」ことが重要になる。LLPsのようなラーニングコミュニティも有効であるし、Blue, Traxler & Cid (2018/2019) では教室外でのグループワークなどを取り入れた学生同士の交流を促す授業実践（いわゆるActive Learning）が、女子学生がSTEMを学び続けることを断念しないことにつながっていると指摘している。

第4に、女性教員は女子学生にとって重要だが、女性教員自身が「小さな侵害」を受けながら働いていることに加えて¹³、女子学生へのサポート活動が活発になるほど自分達の研究時間が削られて、教員としてのキャリアアップが困難になるといった複雑な状況にも置かれている。

第5に、日本とは状況が大きく異なるのはコミュニティカレッジの存在である。STEM領域は学士学位以上の専門性を求められる一方で、米国のコミュニティカレッジは、女性やその他のマイノリティ的属性を持つ学生にとってアクセスしやすい学習機会を提供する重要な存在である。コミュニティカレッジを経由して参入してくる学生は、大学の多様性を広げるために重要なのである。

5.2. ジェンダー平等を追求するために教学IRができること

日本と米国ではIRのあり方も含めて様々に状況が異なっているが、ジェンダー平等を追求していく必要があるという点では共通の課題を有している。ここまでにレビューしてきた内容からの示唆を次の3点にまとめて、本稿を締めくくることにする。

1点めは教学IR活動におけるデータ収集過程で、量的調査と質的調査を効果的に組み合わせることである。個別の大学が学生調査等を実施して分析する場合、学科別かつジェンダー別の分析を行なえるデータを得ることは難しい。ただそのような条件でも、インタビュー調査などの質的研究を組み合わせることで学生の学修を把握することは可能と思われる。米国の学士課程と異なり、日本の大学は入学時に学部・学科が選択されていることが多く、他大学や他学部へ転出等せずに

卒業する学生が比較的多い。つまり日本では、受験時の大学選択（その前の科目選択）や大学卒業時の進路選択において、女子がSTEM領域の外へ流失しやすいと推測しうる。学士課程在学中に女子学生が卒業後の進路決定を行うプロセスを明らかにしていくような調査方法が、ジェンダー平等の実現に寄与する研究成果につながる可能性がある。

2点めは教学IRがデータを収集する際に、アクティブラーニングに焦点を当てた質問紙票を設計することによって、アクティブラーニング推進が女子学生の学習コミュニティの形成や、STEM領域での学習・研究の継続にどう寄与しているかを明らかにすることである。日本でもSTEM分野の大学教育の質的向上に関する研究は多く展開されている。それらのほとんどはジェンダーの視点を持たずに行われているように見えるが、本稿で見てきたように、アクティブラーニングなどを用いて学生同士の交流を促すことは、少数派である女子学生の孤立を防ぎ、学修成果を高めることが米国の研究では示されている。日本ではLLPsのような学生寮を用いた取組は行いにくい、日本の環境を基盤にしたアクティブラーニング推進は可能性を有していると思われ、効果検証までを含んだ実践・調査研究の蓄積が重要になる。

最後に少し大きなテーマであるが、STEM教育を女子学生の立場から考えることは、大学全体のジェンダー平等の推進に寄与するのではないかと考える。本稿でみてきたようなジェンダー間のアンバランスは、見過ごされたり軽視されたりすることも少なくないが、教学IRがデータを用いて情報提供を行うことで、関係者の気づきを促し、教職員での議論や時には学生も巻き込んだ議論を活発化させる可能性もあるだろう。本稿の第2節で触れた159号でMinor (2014) は、ジェンダー平等の推進と学問の自由・大学の自治がしばしば対立することを指摘し、外圧に屈して女性やマイノリティを受け入れてきた大学が、今度こそ自らの意思で多様性推進を決意しなければならないと主張している。日本でも、『パリティ』34巻に掲載されている物理学研究者同士の座談会で、教員採用における女性枠への違和感が男女双方の研究者によって述べられているが、組織内の文化を組織の内側から変更して

いくのは簡単ではないだろう。だが大学は学問の府として、自治を手放してもいけないだろう。そもそも大学の自治や学問の自由は、社会で暮らす人々の学習する権利を保障するためにある。その原点に立ち返る時、理工系の能力や興味関心にジェンダー差はないことが科学的研究で確認されている (e.g., Hutchison, Lyons & Ansari, 2019) にもかかわらず、STEM教育分野に女子学生が極端に少ないという現実、教育における男女平等が実は実現していないことを示している。現在と未来の学生たちの学ぶ権利を保障するために、大学教職員は何ができるのかを真剣に議論することを通じてこそ、大学が外からの介入ではなく自らの意思で、ジェンダー平等などの多様性を実現していく糸口になるのではないかと考える。

文献リスト

- Blue, J., Traxler, A. L., & Cid, X. C. (高須昌子訳) (2018/2019), 「物理に女性が少ないのはなぜか：大学教員がすべきこと」, 『パリティ』, 第34巻, 第3号, 22-29.
- 大学教育研究センター (2018), 『2016年度実施 学士課程上級生調査 結果報告書』, 1-139.
- Hutchinson, J.E., Lyons, I. M., & Ansari, D. (2019), “More Similar Than Different: Gender Differences in Children’s Basic Numerical Skills are the Exception Not the Rule”, *Child Development*, Vol.90, e66-e79.
- Minor, J.T. (2014), “Faculty Diversity and the Traditions of Academic Governance”, In Jackson, J.F.L., O’Callaghan, E.M., & Leon, R.A. (Eds.) *Measuring Glass Ceiling Effects in Higher Education: Opportunities and Challenges*, Jossy-Bass, 49-61.
- 西垣順子 (2017), 「AAC&Uにおける大学教育の『公正』の追求:背景と概要」, 『大阪市立大学 大学教育』, 第15巻, 第1号, 10-14.
- 西垣順子 (2018), 「2016年度実施学士課程上級生調査からみる女子学生の教育ニーズ：調査結果の男女差に基づく検討」, 『大阪市立大学 大学教育』, 第16巻, 第1号, 1-7.
- 宇田川拓雄 (2019), 「高等教育のユニバーサル化とアメリカの授業料無償化政策」, 『北海道大学 高等教育ジャーナル：高等教育と生涯学習』, 第26巻, 25-33.

¹ equityが公正なので、gender equityは「ジェンダー公正」と訳すべきかもしれないが、日本語として通用性が乏しいため「ジェンダー平等」と訳す。なお、gender equalityは「男女を同じように扱う」という意味もあり、それでは結果と

してgender equityが達成されないことにも注意が必要である。

- ² 大阪市立大学における学生調査の分析から、ジェンダーによって異なる教育ニーズの存在が示唆されており(西垣, 2018)、ジェンダー平等の観点からの検討は本学の今後の教学IRのあり方を検討する上でも示唆を得やすいと思われる。なお、大阪市立大学では2016年度に実施した学士課程状況性調査において「家庭の所得」の状況を類推しうる指標として「アルバイト時間」と「アルバイト目的」をもとにした分析を行ったことがあるが、アルバイト時間とアルバイトの目的の間にも相関はなく、アルバイト時間と学習状況との間にも相関は見られなかった(大学教育研究センター, 2018)。
- ³ 例えば、「デジタル時代のIR」(178号, 2018年)、「小規模大学における有意義なIRの開始と持続」(173号, 2017年)
- ⁴ 例えば、「卒業後の大学学修成果」(169号, 2016年)、「一般教育における複雑な学修成果を測定する」(149号, 2011年)
- ⁵ STEMとはScience, Technology, Engineering, Mathematicsの略で、日本語でいうところの「理系教育」または「理工系教育」に相当する。近年は、Medicalを加えてSTEMMと表現されたり、Artを加えてSTEAMと表現されることもあるが、本稿ではSTEMで統一する。
- ⁶ それぞれのタイトルは、第159号(2013年発行)“Special Issue: Measuring Glass Ceiling Effects in Higher Education: Opportunities and Challenges”(特別号 高等教育におけるガラスの天井効果を測定する:機会と挑戦・課題)と、第155号(2012年発行)“Refining the Focus on Faculty Diversity in Postsecondary Institutions”(中等教育後教育機関における教員の多様性への視点・焦点を精錬する)であった。
- ⁷ それぞれの目次等はWebサイトから確認できる。順に、179号(<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1536075x/2018/2018/179>)、159号(<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1536075x/2014/2013/159>)、155号(<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1536075x/2012/2012/155>)、152号(<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1536075x/2011/2011/152>)。
- ⁸ intersectionalityは日本語訳されない場合もあるが、本稿では「交差性」という訳を採用した。マイノリティ的な特性を複数持つ場合を指し、例えば「貧困家庭で育っている女子学生」「黒人の女性」などが相当する。様々な問題が残されているにせよ、男女平等が進んできた先進国では、男女を単純に比較しただけでは、女性の生きづらさや学びづらさが数値として表れにくいことがある。だが、貧困や病気・障害などの他の要因が加わった場合に、男性よりも女性がより大きな不利益を受けることが多い。このことは、男女平等が実際には実現していないことを示唆している。また、交差性に配慮しない研究やそれに基づく主張は、例えば女性の中でも有利な地位にいる女性の地位向上には寄与しても、そうでない女性の立場をより難しくすることが

ある。

- ⁹ 「きみたちのうち3人に1人しか卒業はできないのだ (p.32)」といった発言が教員からなされることなども指摘されていた。
- ¹⁰ 日本とは状況が異なっており、成人している女子学生、子どもを育てている女子学生や、夫と離別・死別している女子学生などが多く在籍している。また米国のコミュニティカレッジは、同じように2年制であっても日本の短期大学とは、規模・カレッジの数・教育分野の多様性などの点で全く異なっていることにも注意が必要である。
- ¹¹ Integrated Postsecondary Data Systemの略。第3章でも登場していたような全米規模の学生調査のデータシステムである。
- ¹² 2019年3月に発行された『パリティ』の34号にも具体例と併せて掲載されている (Blue, Traxler & Cid, 2018/2019)。「小さな侵害」とは「個別には無害に思える小さな相互作用であるが、パターンとしてみると、性差別の描像を示す (p.23)」もので、「『男性のTAのほうが学生から信頼される』と教員に言われる」「研究室で秘書的な役割を何度も割り当てられる」「難しい仕事の担当を断られる」「失礼な冗談を聞かされる」「(男性教員等が)なぜ(出産をする)女性は科学ができないかを長々と述べる」などの例が挙げられている。
- ¹³ 注釈5に示した2つの号に詳しい。なお第159号では、「ガラスの天井効果」について、次のような指摘が繰り返し見られる。ガラスの天井効果と聞くと、「キャリアを順調に積んできた女性が、出世の最終段階で壁にぶつかる」というイメージを持たれてしまう。しかし実際には、女性のみ現象ではなく、マイノリティ属性を持つ人々全体の問題である。しかも、キャリアの最終段階で初めて壁に直面するのでは決してなく、学生時代も含めて人生の初期の段階からの差別的、侵害的な処遇の結果として生じる現象である。
- ¹⁴ コミュニティカレッジへの米国社会からの期待の表れのひとつとして、テネシー州のコミュニティカレッジの授業料を無償にする「テネシープロミス」を挙げることができる (宇田川, 2019)。十分に高い期待があるから、公費が投入されるのである。
- ¹⁵ 2019年3月に発行された『パリティ』34巻3号の62-69ページに掲載されている「なぜ、日本の物理学分野には女性が少ないのか」という座談会である。