

寄稿論文

日本の研究界における 男女格差について

——現状分析と格差解消に向けての提言——

豊泉 英智

 <https://orcid.org/0000-0002-6529-6346>

Fred Hutchinson Cancer Research Center, Basic Science Division
1100 Fairview Ave. N. P.O. Box 19024 Seattle, WA 98109-1024

2020年2月15日原稿受付

Citation: 豊泉 英智 (2020). 日本の研究界における男女格差について——現状分析と格差解消に向けての提言——. *Journal of Science and Philosophy*, 3 (1), 1-24.

Abstract

Japan, perhaps unsurprisingly, has the lowest ratio of women in academia among the OECD countries at 15.3%. Low ratio of female researchers is largely due to the low ratio of STEM-pursuing female students which is also at the bottom of OECD countries. In fact a national survey revealed that it even middle school female students are biased away from STEM fields. While newly hired faculty's ratio is promising, a high turnover rate for female scientists suggests that without much stronger support during life-events ratio of female researcher will only improve at slow rate. Combined with anti-bias training for students of all ages, support of female researchers will make Japanese academia more competitive and productive and above all, more fair and equal.

1 序論

政治界や会社の昇進などで男女格差が問題となることの多い日本ですが、実力主義が謳われているアカデミア、いわゆる研究界も例外ではありません。平成 28 年度時点で女性研究者の割合は全体の僅か 15.3% と、アメリカの 34.3% やイギリスの 37.4% と比較すると大変低い数字になっています。また、OECD 加盟国中、さらにはその他の主要国 (ロシア・シンガポール等) の中でも女性研究者の割合は最下位です [1-3]。少子高齢化が進み、人口が減少傾向にある日本では埋もれている優秀な人材を発掘し活躍させるのは必要不可欠と言えます。特段と天然資源もない日本では切り札とも言える研究界において社会通念や先入観によって多くの潜在的な人材が失われているとするならそれは大きな損失で、その対策は急務と言えるでしょう。本稿ではアカデミアにおける男女格差の現状とその原因の分析、さらには現在取られている対策を紹介して、格差解消に向けての提言をしていきます。

2 現状の分析

男女格差を是正するとして、対策を打つ前に知らなければいけないのは一体どの時点で格差が生まれているのかということです。採用の段階なのか、進学段階なのか、これが判明していなければ効果的な対策を打つことは不可能と言えるでしょう。

2.1 大学院進学率の偏りは、学部選択の偏りでもある

文部科学省の発表している学校基本調査 [2] によれば、進学者の男女割合は高校、大学とほぼ男女半々になっています (図 1)。しかし大学院の進学者の男女割合となると一気に女性割合が減っていることがわかり

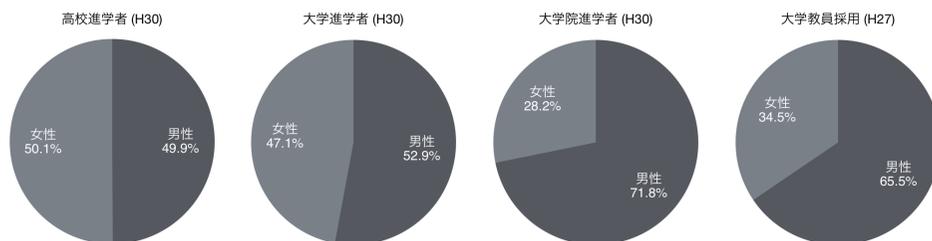


図1 高校、大学への進学者と新規採用の大学教員の女性割合 [2]

ます。大学院進学段階で女性割合が落ちるならその時点での対策が重要になるかという点、実はそうではないのです。図2に理工学部と人文・社会科学部の進学者、そして新規採用教員の女性割合をまとめました。理工学部、人文社会学部の両方とも女性割合はほとんど変化があり

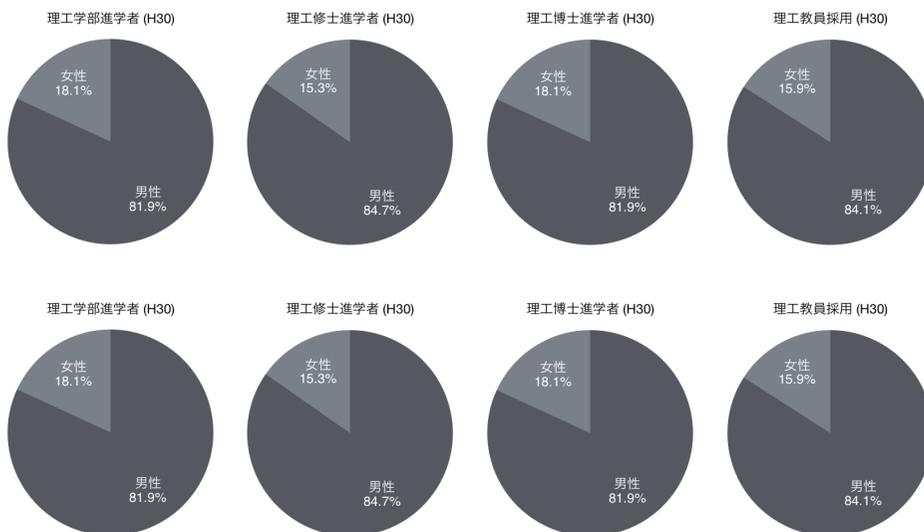


図2 理工学部、人文社会科学部への進学者と新規採用大学教員の女性割合 [1, 2, 3]

ません。大学院への進学者数が文系学部よりも理系学部の方が多いため、大学全体の割合として合算されると女性割合があたかも大学院進学で落ち込んでいるかのように見えるのです。実際に理学部の大学院進学率が41.8%あるのに対して、女性割合の多い教育学部や人文系学部などは教職・専門職に卒業後就職する人が多く、大学院の進学率が前者で5.1%、後者で11%と大変低くなっています。[2] 一方薬学部などの保健系学部でも女性の大学院進学率が低く、そういった分野、学部では女性に大学院進学を促すような対策が必要になるかもしれません。保健系の学部で女性の大学院進学率が低いのは教育・人文系同様に卒業後薬剤師等の専門職への就職が多いからであると予想されます。[2] 総じて大学院進学率の高い学部にもっと言えば研究職予備軍的な学部にも女子生徒が入学していないことが問題と言えるでしょう。

2.2 理系選択者の偏りは中学生の段階から始まっている

どの学部に進学するかを選択するのはもちろん高校生の段階ですが、内閣府の行っている意識調査、進路選択の調査によれば女子生徒の理系科目に対する苦手意識は中学生の段階から見受けられます。(図3) 中学

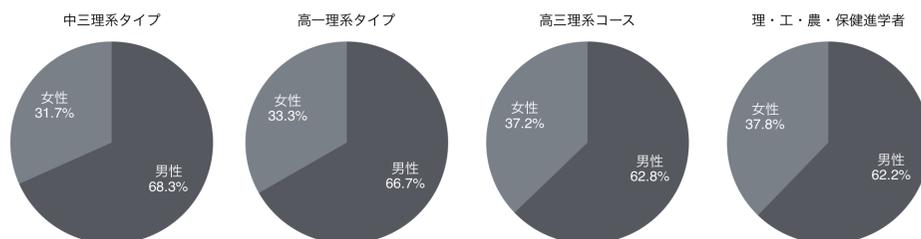


図3 中高生の意識調査の結果と実際の理系進学者の女性割合 [1, 2, 3]

3年生の時点で自らを理系タイプであると分析する生徒のうち31.7%が女性で、この割合は高校にかけて微増するものの最終的な理系進学者の

女性割合 37.8% に至るまで大きな変化は見受けられません。[1, 2, 4, 5]

また意識だけでなく、実力的な面でも早い段階から差が見られます。世界的に行われる 15 歳を対象とする学力調査 PISA では男子生徒の方が女子生徒よりも有意に数学的リテラシーのスコアが高く、読解力ではその逆になっています。科学的リテラシーに関しては男子の方がスコアは高いものの統計的な有意差はないとされているようです。[6] しかしながら同じ PISA 調査によれば 30 歳時に科学関連の職業についていることを期待している生徒の割合の男女差には統計的な有意差はなく、進路的な希望には差が出ていないことがわかります。[6] 科学的リテラシーに有意差がなく、志望にも有意差がなければ特に問題がないように感じられるかもしれませんが、中学生を対象とする意識調査では女子生徒の方が理系のイメージに対して「受験の時の試験が難しそう」・「学習するのが難しい」と答える割合が多く、実際に理系タイプと自己分析している割合が少ないことから、受験や文理選択の際に数学の出来は大きく作用すると考えられます。[5, 6] 近年の研究ではこれらの成績差は意欲、動機、自信等が要因で性別による先天的な差はないとされているので、社会通念や先入観による根拠のない苦手意識が早い段階から実際の成績に影響を与えていると言えるでしょう。[7]

また国立教育政策研究所の調査とその分析から、教員の性別と生徒の性別が一致している場合の方がそうでない場合に比べて生徒の成績がその科目において高く、特に女子生徒においてその傾向が強いことがわかっています。現在、理系科目の教師には男性が多く文系科目の教師には女性が多い状態なので、女子生徒の理系離れの結果女性の理系教員も減っていくというサイクルがある可能性も考えられます。[8, 9]

2.3 研究職についてからの昇進にも差がある

新規採用の大学教員の女性割合は 3 割ですから、教授の女性割合も 3 割となるのが自然なはずです。しかし、教授職のうちの女性割合は自然

日本の研究界における男女格差について

科学全体で 21.5%、理学系・工学系に至っては 6% 以下と、明らかな割合の落ち込みが窺えます。教員全体の職別割合を見ても、講師の段階から徐々に女性割合が下がっているのが明らかです (図 4)。[2, 10] これに



図 4 中高生の意識調査の結果と実際の理系進学者の女性割合 [1, 2, 3]

は複数の要因が考えられ、まず第一に現在教授職クラスにいる人の年齢層が挙げられます。彼・彼女らが採用された頃の女性割合は現在のものよりも低かったことを考慮すると、現在の新規採用者や学生の女性割合との単純比較はできないことに留意が必要です。次にライフイベントによるキャリア形成の難しさです。妊娠・出産・育児などが助教等から准教授等にステップアップを図るタイミングと合致するケースは多く、この間の業績の少なさから昇進に不利な状況があると考えられます。特に諸先進国に比べ日本では女性の労働力がライフイベントに伴って大きく落ちる、いわゆる M 字型の傾向が強いというデータもあり、これは育休や出産に伴う優遇措置、援助・復帰支援システムが未熟であることに原因があるでしょう。定年退職を除いた女性大学教員の離職率は 6.6% なのに対し、男性研究者の離職率が 4.4% なのはこれらの分析を裏付けています。[10-12]

3 近年の傾向と諸外国の傾向

現状の分析同様に近年の傾向は対策を考える上で必須です。どの数値が改善していてどの数値が停滞しているのかを正確に把握することで有効な施策を検討することができるでしょう。また、日本以外の国の傾向やデータを参考にすることでより効果的な改善策を立てることが可能です。

3.1 世界的に女性研究者の数は微増傾向にある

文部科学省の学校基本調査によれば日本の大学教員の女性割合は平成 18 年度の 17.4% から平成 28 年度の 23.7% にかけて上昇傾向にあります。教授職や学長・副学長職における女性割合も微増傾向にはあるようですが、割合としてはやはり低いと言えるでしょう（図 5）。[1, 2, 10] 分野別に見ると、2014 年の段階で大学教員の女性割合が 25.9%、政府機

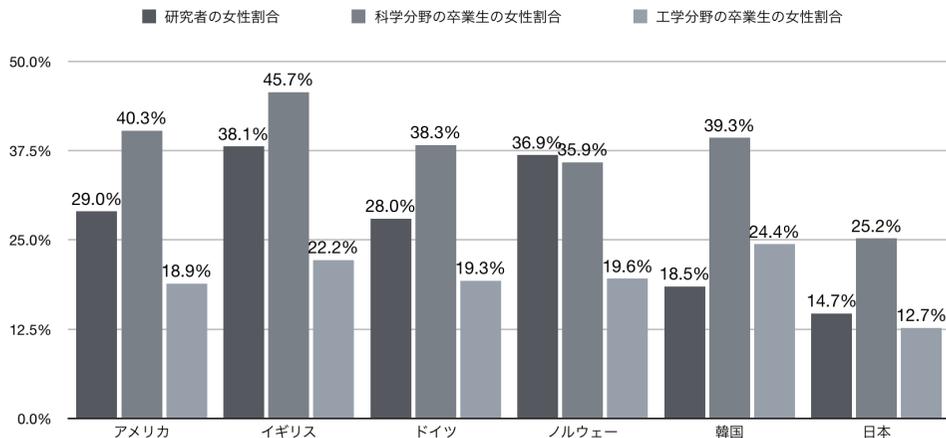


図 5 2014 年時の主要国における女性研究者割合と理系分野卒業生の女性割合 [3]

関では 16.9%、企業研究者では 8.1% となっています。全分野において微増傾向にありますが、産業分野において特に女性研究者の割合が低くなっているようです。[2, 3]

諸外国においても微増傾向は概ね共通していて、ノルウェーやイギリスなどは 4 割近い女性研究者割合で、特に大学教員の女性割合が多くなっています。アメリカやシンガポール、ドイツ等も約 3 割程度、特にドイツの女性研究者割合はかなり大きく伸びています。産業界の女性研究者割合が大学、政府機関に比べて低いのも共通の傾向ですが、日本は全分野において最下位でもあります。[3]

3.2 理系学生の女性割合は停滞している

理系学生の女性割合は平成元年、またそれ以前の昭和時代と比べるとかなり数字的には改善されていますが、近年の傾向としてはほぼ横ばいで伸び悩んでいると言えるでしょう。修士課程の女性割合もほぼ横ばいのですが、博士課程の女性割合に関しては上昇傾向にあるようです。ただ 2017 年の調査では国立大学の博士課程で女性割合が落ちるなど安定したのびとは言えません。また、博士課程の学生のうち留学生の占める割合は男性よりも女性の方が多く、日本人学生に限って言えば博士課程の伸びもほぼないと言っているでしょう。[2, 3, 12]

日本においては科学分野卒業生の女性割合は約 25%、工学分野では約 12% ですが、これは諸外国と比べて大変低い水準になっています。アメリカやイギリス、ドイツでは理学分野で約 40%、工学分野でも約 20% 以上の卒業生が女性です。農学分野では日本は韓国やドイツ等と同水準の 4 割程度ですが、イギリスやノルウェーが 6 割、アメリカで 5 割以上女性となっているのを見ると決して高いとは言えないでしょう。[3]

3.3 PISA 成績は世界的には研究者の女性割合と相関しない

前述の通り日本では OECD 主導の学力到達度調査 PISA の数学スコアは男子生徒の方がやや高く、男女上位 10% のスコアでは平均のスコアよりも大きな差が見られます。これは世界的に共通している傾向で、ほとんどの調査国において科学スコアに関しても同じ傾向があり、平均スコアではほとんど差が見られませんが、上位 10% のスコアとなると男子生徒の成績が上回ります。[3, 6]

しかしながら、この結果を調査国の研究者の男女割合と照らし合わせても相関関係は見られません。むしろ日本以上にスコアの男女差がある国でも女性研究者の割合は日本以上になっています。これは多くの国において STEM 科目 (Science, Technology, Engineering, Mathematics) の成績よりも、科目そのものや卒業後のキャリアへの関心、社会通念の方が大きな影響があるからと考えられているようです。[3] もう 1 つ考えられるのは大学への進学方式の影響です。日本では入学時に学部を選択して、その学部の専門試験（二次試験）を受験するのがほとんどですが、入学後に専攻を決めるアメリカでは高度な専門試験は存在せず、科目の多い統一試験しかないイギリス・シンガポールなどでは成績以上に関心度で専攻を決めやすい環境になっていると言えるでしょう。前述の中学生対象の意識調査にあったように、日本では受験の時に難しそうという印象が文理選択に強く作用し、さらには相対的な成績や社会通念に影響されやすい背景があることも予想されます。[5]

日本の PISA のスコアそのものに関しては、他の調査国と比較して男女ともに数学・科学スコアの水準は非常に高く、これらを生徒に周知することは根拠のない理系科目に対する苦手意識の解消に役立つ可能性があります。[6]

3.4 各国の STEM 教育に関する取り組み

各主要国の STEM 教育、いわゆる理系教育への取り組みに関しては未来工学研究所が作成し内閣府が発表した資料によくまとめられています。[3] 女性割合の著しい改善の見られるドイツや卒業生の女性率と研究者率がほぼ同率と高いジェンダー同等性を達成しているノルウェーなどでは産学官連携で女子生徒に向けて地元企業での技術教育プロジェクトなどの全国的な取り組みが見られます。ノルウェーや韓国ではクォータ制と呼ばれるいわゆるノルマ制が存在し、雇用や大学の入学者等に関してノルマが存在し、バランスの悪い一部の学科等では受験における加点が行われるようです。[3] 逆にシンガポールなどでは女子生徒に特化した取り組みは見られず、男女全体、若者に対する STEM 推進教育がなされているようです。イギリスやドイツにおいても国の援助を受けた民間の非営利団体が学生全体に向けた取り組みを行なっています。アメリカにおいては男女の括りだけでなく、人種・所得・障がい者など STEM キャリアへ進む率が歴史的に低いマイノリティを支援の対象として計画がなされており、目的の1つとして STEM 推進によるマイノリティのミドルクラスへの押し上げも考えられているようです。[3]

3.5 MIT のケーススタディ

大学レベルの取り組みの中で特に注目すべきなのはマサチューセッツ工科大学 (MIT) の事例でしょう。理系の女子学生が少ないことが根本的な問題である日本の研究界と似た状況にあった MIT は 10 年あまりで教員の女性割合を劇的に改善させました。1900 年代後半では MIT の女性教員の割合は理学系で 5% 以下、全教員でも 10% 以下と非常に低迷していました。現在日本の理学部の教授における女性割合は 6% ですから、当時の MIT と似た状況にあると言えるでしょう。数少ない女性教授で

あった Nancy Hopkins 教授の声かけから 1994 年に対策が始まり、12 年間で理工学部の女性教授数は倍増し、全体の女性教員割合は 23% まで上昇しました。[3]

MIT が取った対策としては、子どもが生まれた際の授業義務免除とテニユアクロック一年延長、教員採用委員会に女性を含める努力、女性教員へのメンタリングの強化、女性軽視対策に学科長・学部長クラスへの研修などが挙げられます。女性限定公募等の強行策こそ取られていませんが、継続的にリーダーシップ的なポジション（学長・副学長）に女性を起用したり、学生の女性割合を大幅に増やすなど強い改革の意識があったことが窺えます。[3]

4 現在取られている対策

次に今現在女性研究者を増やすための取り組みとして何が行われているのかをみていきたいと思います。前述の MIT のケーススタディのような取り組みがどこまで日本で行われているのか、他にはどのような取り組みが行われているのかをしっかりと把握することが対策を強化する大前提になります。

4.1 国立大学全体の取り組みと意識調査の結果

日本大学協会発表の男女共同参画推進の追跡調査報告書に国立大学の取り組みはよくまとめられています¹。[13, 14] 表 1 に主な取り組みの実施割合をまとめました。これを見ると大多数の国立大学で男女格差の解消に向けた取り組みが行われているようです。MIT の事例でも取り上げられていた運営に関する女性参画の拡大、女性限定公募による人員増加、中高生へ向けてのアウトリーチなど他国で効果のあったとされる方策が実施されているように見えます。しかし逆に言えばこれらの方策が実施されているのにも関わらず女性研究者の割合は微増、理系の女子学

日本の研究界における男女格差について

表1 国立大学における取り組みの実施割合 [12]

取り組み	割合
大学運営に係る意志決定過程に関する女性の参画拡大	95.3%
採用時・昇進時の女性優先措置	91.9%
ワークライフバランスの改善（育児に対応した勤務時間、男性の育休取得促進等）	100%
学内保育所・保育施設の設置	73.2%
女子学生や女子中高生への出願者増加への取り組み	88.4%
男女の固定的な性別役割分担解消への取り組み	96.5%
アンケートやヒヤリング等による男女共同参画の取り組みの評価	90.7%

生に関しては横ばいと効果が出ているとは言えないのが現状です。あくまでこの意識調査は実施しているか否かの二択なので、取り組みの規模が不十分である可能性も大いに考えられますが、諸外国と違う日本における固定化した社会通念の根強さも影響しているとみていいでしょう。

この他にも大学ごとに多様な取り組みが行われています。一部の例を挙げると、岐阜大学では小中高に女子大学院生を派遣して出前授業を行ったり、大阪大学では女子中高生向けに産学連携の理系イベントを行ったりと大学側からの中高生向けのアウトリーチがなされているようです。直接的な支援としては東京大学の自宅から通学が困難な女子生徒への家賃補助や一橋大学の女子大学院生に向けた育児支援金事業、さらには複数の大学で行われているライフイベント中の教員の研究室に対する研究支援員派遣などが挙げられます。[13, 14]

4.2 女性限定公募による積極的・直接的是正

その名の通り、女性だけを対象にした公募が女性限定公募になります。日本では、男女雇用機会均等法第8条で「事実上生じている男女の格差」がある場合には例外的に女性優先採用が認められています。厚生労働省は4割以下なら合法という見解のようなので、女性研究者割合が2割弱である日本では合法ということになります。[15] このようないわゆるクォータ制²はノルウェーや韓国で採用される一方、イギリスなど

では能力が同等と認められる場合は女性優先とする女性優先公募、アメリカのように限定公募は禁止とされる国もあります。

いわゆる逆差別になりうる可能性を考えると、一時の女性限定公募の効果で女性限定公募を将来的に打ち切っても女性割合の落ちないような環境が構成されるのが制度を実行する根拠としての最低条件です。しかし、女性研究者の割合は微増とは言え着々と増えているのに対し理系の女子学生の数が停滞しているのを見ると学生に対するロールモデル提示の効果は疑問視されるところでしょう。しかしながら、大学側の女子中高生に対するアウトリーチ方策の効果も上がっていないことから、女性限定公募等で無理やりにでも女性割合を一旦上げる他に格差や潜在的な意識・社会通念を解消することはできないと言う見方も可能です。

4.3 学振 RPD や研究補助員制度による産休・育休時の支援

前述の通り複数の大学においてライフイベント中の大学教員向けに研究支援員を補充する制度が存在しています。また、研究室を主宰する以前の段階でライフイベントによってキャリアを中断せざる負えなかった研究者向けに学振 RPD と呼ばれる復帰支援フェロシップも存在し、毎年 70 名程度が採用されています。[13, 14]

5 男女格差解消に向けた提言

ここからは私が上記の分析に基づいて考えられる方策、指針をまとめたいと思います³。

5.1 アンチバイアス講習・アンチバイアスカリキュラムなどによる先入観の解消

人には誰しも好み、バイアスがあります。バイアスがあること自体には問題はありませんが、無意識にバイアスを持っていることが自身のパ

パフォーマンスやキャリアの判断に影響をおよぼしたりすることがあります。アンチバイアス講習はこういった無意識のバイアスによる影響がキャリアの選択肢を狭めている可能性があることや、不公平・不健全な採用や教育につながる可能性があることを周知し、バイアスについて学ぶためのものです。また、アンチバイアスカリキュラムとは教育等で扱う題材に特定の属性に対する偏りがないように検討して設計されたものを指します。

複数の論文において、アンチバイアス講習をすることが先入観を取り除くことに有用であるという結果が出ています。Michael (2005) によれば事前に先入観が数学的パフォーマンスに影響を与える可能性があると研修を受けたグループの女性は数学テストのパフォーマンスは男性グループと有意差がなく、研修を受けなかった女性のグループは男性グループよりスコアが低くなるとされています。[16, 17] 小学校～高校に在籍する女子生徒に向けて継続的にアンチバイアス講習を行なっていくことで、根拠のない社会通念をもとに進路を選択してしまうケースを減らし、わずかながら存在する成績・能力差を埋めることも可能になる可能性があります。また、男子生徒にも同様のアンチバイアス講習を施すことで逆に女子の多い学部や職業にも多様化を促すことができ、将来彼らが採用・意思決定をするレベルの役職についた際にバイアスの少ない採用、制度体制を作り上げていくことにつながるでしょう。

また、教師側にもアンチバイアス講習を施す必要があることを複数の論文が指摘しています。教員には無意識に STEM 科目において男子生徒の方が女子生徒よりも優れているという印象を抱きがちであり、男子生徒に対してよりポジティブな発言を行う傾向にあるとされ、結果として女子生徒に不利な学習環境を作り上げてしまっている可能性があります。さらには教員の自らの専門科目への自信は生徒の達成度に反映されるとされ、女性教員は中等教育以降で男性教員よりも自信を持っている人の割合が少ないとされています。[18,19] これらを踏まえると全生徒と全教師の両方にアンチバイアス講習を施すことは必要不可欠と考えられ

ます。

5.2 女子大学院生を雇用して中学・高校に派遣することによる先入観の解消と就学支援

男子と理系科目を結びつけるバイアスを取り除くような取り組みが実際に行われている事例としては、前述した岐阜大学の取り組みが挙げられます。[12] これはバイアスを取り除くという意味でも、非常に優れた方策と言えるでしょう。また、単純に研究職志望を増やす効果も期待できます。現在、この出前講義の取り組みは岐阜大学の男女共同参画室主導で、希望する小中高に女子大学院生をボランティアで募って派遣する形をとっていますが、この出前講義を全国的な取り組みへと発展させ、特定の進学校的な学校に出前講義が集中することのないように応募制ではなく、授業の一環として行う制度改革を行うのが好ましいでしょう。矛盾するようですが、名門私立男子進学校等には積極的に女子大学院生を派遣することで、周りに男子しかいないと言う特異な状況下で生まれかねないバイアスに対する対策としても試行する価値があると思います。さらには出前講義を担当する女子大学院生をボランティアではなく、TAとして学生に給料、単位を出すことで女子学生の支援拡充も達成できます。

取り組むべきは学生のバイアスだけでなく、親世代のバイアスでもあります。学生の進路志望に学費等の出資者でもある両親の意向や属性が反映されるのは間違いありません。近年、両親の教育方針における男女差は減っているとは言え、女性で理系、さらには大学院に行くことはまだまだ例も少ないのが現状です。そこで、女子大学院生を出前授業だけでなく保護者会等にも派遣する等の施策が必要になってくるでしょう。事実イギリスで行われた調査では家庭の環境や意向が生徒の進路選択に大きく作用することが判明しています。[3]

5.3 女性限定公募は必要最低限に、採用後の女性援助策を強化

図2でも示したように新規採用される研究者の女性割合は34.5%まで改善しています。全体の女性研究者の割合が15%程度で低迷しているのは採用率の悪かった時代に採用された人たちの数が全体の割合を算出する際に入ることとライフイベント等でキャリアを断念する女性研究者が男性研究者よりも多いであろうことが挙げられます。これは図4で示したような階級が上がるごとに減っていく女性割合、そして男性研究者より女性研究者の方が高い離職率からも明らかです。女性研究者の割合が最も高いイギリスやノルウェーでもその割合は30%強ですから、新規採用される女性割合としてはかなり高水準になってきていると言えるのではないのでしょうか。

また、大手論文出版社 Elsevier の調査によれば女性研究者の方が共著者の数が少なく、出版後の引用数も低くなっています。ネットワーキングや引用に関してもバイアスがかかっており、研究者としてのキャリアを形成するのも女性の方が男性より難しいと言えるでしょう [20]。Huang らから発表された最新の論文においても、女性研究者と男性研究者の生産性や研究界に与えているインパクトの差は男女におけるキャリアの長さや離職率の差で説明できるとされています。[21]

つまり対策すべきは採用された女性研究者がキャリアを断念しないで済むような環境作り、後述するようなライフイベント等に関する徹底した支援・昇進優遇措置、メンター制度、そしてそれらの制度の整備を先導することのできる人材を学長・学科長に任命することが必要だと考えられます。女性教員を増やすことに理系学生を増やす効果が見込まれない以上、女性限定公募は人材確保の観点、逆差別防止の観点から言っても採用プールの女性割合を超えない程度で実施するのが妥当と言えるでしょう。逆に言えば採用プール以下の女性割合になっている分野では

全く同じ観点から早急に女性限定公募を強化する必要があると考えられます。

上記の通り、ライフイベントに関して研究支援員を派遣したりする等の支援を行なっている大学はありますが、現状ではまだまだ十分ではないと言えるでしょう。何より、そのような支援の取り組みがあることを広く宣伝し、アカデミアが女性を歓迎する姿勢を前面に出していくことが重要なのではないのでしょうか。アメリカではテニュアトラックの延長が要件の1つですが、日本にはテニュアトラックの概念がまだ浸透していません。女性研究者がライフイベントに入りやすくするためには単純な産休・育休分の任期延長、グラント等では期間延長などが妥当ではないのでしょうか。

ただでさえ研究界の待遇は問題視されており、男女格差の意識改革セミナーアンケート等の結果を見ても、男女関係なく待遇が悪いのがライフイベントでの中断に影響を及ぼしていると言う意見も散見されました。[22] そう言った背景もある中で、研究界が女性にとって魅力的な職場であるためには他業界を上回るライフイベント関連の支援策を打ち出す必要があるでしょう。

5.4 学長等指導者レベルへの女性起用

前述の通り、取り組みを広く宣伝することは社会通念や認識という男女格差の根源に対して非常に有用です。MIT のケーススタディや名古屋大学、九州大学の事例を見ても、学長枠としての女性限定公募や、外部メディアに取り上げられる際のインタビューなど、学長クラスの人事にこそ女性や男女格差を是正することに強く前向きな人材を据えることは有意義であると考えられます。取り組みそのものの強化はもちろんのこと、広告塔としての役割も十分に果たせるような人事が求められるのは当然です。欧米においては学長や、研究所の所長は外部から任命されることがほとんどです。運営のプロでない教授を学長選で選出するという

やり方そのものを考え直す必要があるのかもしれませんが。

5.5 採用委員会の男女均等化による機会の平等化

新規に採用される研究者の女性割合が高いからと言って採用時に不利益が生じていないとは限りません。将来的に女性限定公募に一切頼ることなく女性割合を高水準に保つことが求められます。その観点でMITでも実施された方策の1つである採用委員会の男女均等化は男女のバイアスを完全に排除くに行かないまでも大きく減少させる手段の1つと言えるでしょう。そもそも日本においては公募選考の不透明さが問題視されてきました。いわゆる出来公募もマジョリティである男性研究者の方が有利であることも多いでしょう。選考のプロセスが透明化された、採用委員会を男女均等に配分する方針の公募を増やし、採用者が結果を残していけば公募全体が透明化、性差別無しの方向へと進んでいくことが期待されます。つまり採用プロセスごとの経過観察、採用者のパフォーマンス等も政策評価のためにも必須と言えます。ただし女性研究者が男性バイアスを絶対を持っていないというわけではないので、委員会構成員全員に対してのアンチバイアス講習も並行して行うべきでしょう。

5.6 格差解消に関する取り組みの広報活動の強化

男女格差に関する優れた分析、報告書が政府関係機関等からいくつも発表されているにも関わらず、当事者とも言える大学教員や学生のレベルではまだまだ認知されていないのが現状です。現状を多くの人が正しく理解すること、そして格差を解消しようとする取り組みを大きく広報することそのものが女子学生やキャリア初期の女性研究者にとって心理的にも助けとなるでしょう。ひいては社会通念や先入観の解消も期待できます。

6 男女格差を解消する目的で行われる施策の注意点について

6.1 一步間違えば洗脳政策

理系の女子学生を増やすような施策を打つのは、結果的に文系の女子学生を減らすことに繋がります。中学生や高校生という多感な時期にインプットを意図的にコントロールして進路選択を偏らせようとする施策はある種のマインドコントロールとも、文系軽視の方策とも取れてしまいます。その点ではアンチバイアス講習などはこういった倫理的な問題がないので、今すぐにでも導入し経過調査でその効果を判定するべきでしょう。逆に他の対策案については倫理的な問題がないか慎重に第三者委員会等を設けて検討する必要があると考えられます。

6.2 人の属性は男女だけではないこと

人の属性として恐らく最も分かりやすい性別において格差が存在するので、格差解消の文脈で男女格差が語られることが多いですが、人には他にも親の収入や住んでいる地域、人種など様々な属性があり、これらによって生じる格差も是正の対象でなければいけません。また、個人の持っている属性は切り離して考えることが難しく、特定の属性に対する優遇策を打つのは慎重な検討を必要とします。

前述したような「大学院進学率だけ見ては問題が学部選択の段階にあることに気付けない」ケースのように実際には複数の属性が重なった場合に生じている格差が大きいがために1つの属性で比べても格差があるように見えるケースがある可能性を検討しなければいけません。例えば表面上は「女性」に対して格差があるように見えても実際は「地方に住んでいる女性」に格差があり「都会に住む女性」には格差がない状態で、

「女性」に対する優遇策を打って利益を享受するのが「都会に住んでいる女性」である可能性があるわけです。このような事態を回避するためには広く属性を考慮したデータをもとにしてポリシーメイキングを行うこと、アンチバイアス講習のように直接の優遇策でなく格差の原因そのものを対象とする方策を行うことなどが考えられます。

7 総説

現在日本では少子高齢化が進み人口が減少傾向にある中、女性はもちろんのことあらゆる不利な属性のもとに埋もれてしまっている人材を発掘し活躍させることが一層重要になってくると考えられます。ことさら資源の少ない国において切り札と言っても過言ではない研究業界で多くの人材が失われていると思われるのは非常に大きな問題です。

根拠のない先入観や社会通念によって中学生の段階から始まる女子生徒の理系科目への苦手意識は、諸外国と比べて非常に少ない理系女子学生の数として現れています。近年では新規採用される研究者の女性割合は34.5%と、将来的には女性研究者の割合が最も高いイギリスやノルウェーの38.1%、36.9%に近付いていくことが予想されます。階級が上がるごとに下がる女性割合や男性研究者よりも高い離職率を考えると女性限定公募を強化するよりも、ライフイベント等に関する徹底した支援策や昇進に関する優先策を強化するのが効果的になるでしょう。また女性研究者の割合が増えているにも関わらず、採用プールである理系女子学生の割合は近年停滞しており、採用プールが小さいままでは当初の人材発掘の観点から言えば改善の必要が大いにあるでしょう。理系女子学生を増やすための方策として期待されるのは、小中高に女子大学院生を派遣したり、アンチバイアス講習を全国的に行うことによる社会通念・先入観対策です。

研究界における格差解消とは男女の数を半々にすることではなく、男女含めたあらゆる属性を持った人々が先入観や社会通念に囚われること

なく、公平公正に学問の探究に挑戦できる環境を作ることです。そうした環境は日本の研究界の競争力や生産性を上げ、国際的に魅力的な環境になっていくでしょう。そしてそのためには数値目標に捉われず、目に見えない社会通念、先入観に対する地道な草の根を分けるような、全国全校的な活動は欠かせない努力であると私は考えます。

注

¹ 私立大学に関してはまとまった資料が存在しなかったため、全体の取り組みは不透明です。ただし、そもそも女性教員の割合が私立大学の方が高いので、国立大学の状況よりは男女格差に関する割合は良いと予想されます。[2]

² 採用や入学に割合や人数で特定の属性ごとにノルマが課せられる仕組み。

³ これらはあくまで私見であっていかなる面においても所属・関係機関の意向を示すものではないのでご了承ください。

参考文献

- [1] 総務省統計局. (2019). 科学技術研究調査. Retrieved from <https://www.stat.go.jp/data/kagaku/index.html>.
- [2] 文部科学省. (2019). 学校基本調査. Retrieved from <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400001&tstat=000001011528>.
- [3] 未来工学研究所. (2016). 内閣府委託事業 理工系分野における女性活躍の推進を目的とした関係国の社会制度・人材育成等に関する比較・分析調査報告書. Retrieved from http://www.gender.go.jp/research/kenkyu/riko_comp_research.html.
- [4] 内閣府男女共同参画局. (2019). 男女共同参画白書. Retrieved from http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/index.html.
- [5] 株式会社リベルタス・コンサルティング. (2018). 内閣府委託調査 女子生徒等の理工系 進路選択支援に向けた生徒等の意識に関する

- る調査研究. Retrieved from http://www.gender.go.jp/research/kenkyu/pdf/girls-course_h29.pdf.
- [6] 文部科学省 国立教育政策研究所. (2019). OECD 生徒の学習到達度調査 (PISA) 2018 年調査国際結果の要約. Retrieved from https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/03_result.pdf.
- [7] OECD. (2015). The ABC of Gender Equality in Education. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-gender-eng.pdf>.
- [8] 国立教育政策研究所. (2003). 小・中学校教育課程実施状況調査. Retrieved from https://www.nier.go.jp/kaihatsu/katei_h15/index.htm.
- [9] 柿澤寿信. (2017). 生徒と教員の性別の組み合わせが成績に与える影響の検証. *NIER Discussion Paper Series*. No.005. Retrieved from https://www.nier.go.jp/kaihatsu/katei_h15/index.htm.
- [10] 文部科学省人材政策課. (2017). ダイバーシティ研究環境実現イニシアチブ公募説明会 資料. Retrieved from https://www.jst.go.jp/shincho/josei_shien/.
- [11] 総務省統計局. (2013). 労働力調査年報. Retrieved from <https://www.stat.go.jp/data/roudou/report/2013/index.html>.
- [12] Kato, Maki., Chayama, Hidekazu., & Hoshikoshi, Asuka. (2012). 日本の大学教員の女性比率に関する分析. Retrieved from <https://www.nistep.go.jp/wp/wp-content/uploads/mat209j.pdf>.
- [13] 国立大学協会. (2019). 国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第 16 回追跡調査報告書. Retrieved from <https://www.janu.jp/gender/>.
- [14] 国立大学協会. (2018). 国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第 15 回追跡調査報告書. Retrieved from <https://www.janu.jp/gender/>.
- [15] 厚生労働省. (2019). 雇用における男女の均等な機会と待遇の確保

- のために. Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/general/seido/koyou/danjokintou/>.
- [16] Johns, Michael., Schmader, Toni., & Martens, Andy. (2005). Knowing is half the battle: Teaching stereotype threat as a means of improving women's math performance. *Psychological Science*, 16 (3): 175–179.
- [17] Gresky, Dana M., Eyck, Laura L. Ten., Lord, Charles G., & McIntyre, Rusty B. (2005). Effects of Salient Multiple Identities on Women's Performance Under Mathematics Stereotype Threat. *Sex Roles*, 53 (9–10): 703–716.
- [18] Leaper, Campbell., Farkas, Timea., & Brown, Christia Spears. (2012). Adolescent Girls' Experiences and Gender-Related Beliefs in Relation to Their Motivation in Math/Science and English. *Journal of Youth and Adolescence*. 41: 268–282.
- [19] Banerjee, Meeta., Schenke, Katerina., Lam, Arena., & Eccles, Jacquelynne S. (2018). The role of teachers, classroom experience, and finding balance: a qualitative perspective on the experience and expectations of females within stem and non-stem career. *International Journal of Gender, Science and Technology*. Retrieved from <http://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/508>.
- [20] Elsevier. (2020). The Researcher Journey through a gender lens. Retrieved from <https://www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/gender-report-2020>.
- [21] Huang, Junming., Gates, Alexander J., Sinatra, Roberta., & Barabasi, Albert-Laszlo. (2020). Historical Comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *PNAS*. 117(9) 4609–4616.
- [22] 岐阜大学 男女共同参画室. (2011). 意識改革. Retrieved from <https://www1.gifu-u.ac.jp/~sankaku/activity/02.html>.

This work is licensed under a Creative Commons
“Attribution 4.0 International” license.



© 2020 Journal of Science and Philosophy 編集委員会