学会動向

日本物理学会における男女共同参画の取り組み

駒 美保^{※1}

Encouragement to “Women in Physics” in Japan Physical Society

Miho KOMA^{※1}

ABSTRACT

In Japan, number of female physicist is smaller than a tenth of that of male. Since 2001, Japan Physical Society (JPS) have conducted various activities to promote gender equality in science community, including three large-scale survey of family- and research-environment of japanese scientists and technicians.

In this short note, history of these gender-equality activities and problems pointed out in the surveys are summarized.

1 はじめに

ジェンダーが生活科学に与える影響を考える中で、「ジェンダーが『科学者という職業』を選択する上でどのような影響を与えているか」というテーマを一つ設定することが出来る。そこで、本稿では、筆者の所属学会である日本物理学会^[1]における男女共同参画の取り組みについて紹介する。約2万人の会員を擁する日本物理学会では、2001年から会員を対象とした大規模アンケートを定期的実施し、研究環境の男女差、雇用形態による差などのデータを収集・分析し、その結果を提言として発表してきた^[2]。ここで見てきた傾向は、「物理学研究者」という狭い範囲にとどまらず、高度に専門化された職業につく女性の置かれた現状を反映する、興味深いものである。

本稿は以下のように構成する。第2節では、日本物理学会について紹介する。第3節では、日本物理学会に関連する男女共同参画の取り組みを年代を追って紹介する。第4節では、2001年以来行われてきた大規模アンケートの結果と、その分析から行われた提言を紹介し、それが科学行政にどのように生かされてきたかについて触れる。第5節では、筆者自身

の経験をふまえ、前節までで紹介された政策がどのように女性研究者の環境に影響を与えているか、職業選択における要因について考える。第6節はまとめである。

2 日本物理学会とは

本節では、日本物理学会の歴史、会員数の変遷および女性会員の果たしてきた役割などについて述べる^[1]。

約2万名の会員を擁し、日本有数の自然科学系学術団体である日本物理学会は、数学を含む「東京数学会社」として1877年に発足した。戦後に一度解散し、1946年に改めて「日本物理学会」として1,200名あまりの会員とともに設立された。その後途切れることなく活動を続け、近年では、月刊の学会誌の他、関連する書籍の発行、研究発表の場としての学会の開催、物理学の発展と物理教育のための内外の機関との連携協力など広く活発な活動を展開している。会員数は順調に増加し、1975年には10,000名、1990年に15,000名を突破、2001年の段階で19,500名を超える会員が所属している^[1,3]。

会員数に占める女性の割合は、2001年の段階で、

※1 日本大学国際関係学部国際総合政策学科 助教 Department of International Studies, College of International Relations, Nihon University, Assistant Professor

4% (868名/19590名)^[3], 2014年で6%^[2]と決し
て多いとは言えず, またこの間に大幅に増えている
とも言えない。そのような中でも, 2015年までの歴
代70期のうち, 米沢富美子氏 (1996年) と坂東昌子
氏 (2006年) の2人の女性が会長を務めている。坂
東氏は, 物理学会で2001年に実施した第1回アンケ
ートの分析グループの主査を務めるなど, 日本物理学
会における男女共同参画の取り組みに重要な役割を
果たしている。

3 日本物理学会における男女共同参画の取り組み の歴史

本節では, 日本物理学会で男女共同参画の取り組
みが始まった経緯と現在までの歴史を振り返る。ま
た, 日本物理学会での取り組みが他学会や日本の政
策にどのように波及していったのかについて述べる。

日本物理学会が男女共同参画の取り組みを始めた
直接のきっかけは, 2000年に国際学会IUPAP
(International Union of Pure and Applied Physics)がワー
キンググループ“Women in Physics”を立ち上げ, 各
国の物理学会に2002年開催のパリ会議に代表を派遣
するよう要請したことである。これを受けて日本物
理学会では「パリ会議準備委員会」を発足させ, 「女
性研究者のおかれた環境を調査し, 改善すること」,
さらには「男性女性を問わず研究者の研究環境の改
善と研究の活性化をすすめること」を目指した活動
を始めた。この取り組みと前後して, 物理学会の年
次総会会場に託児所を設置するなど, 女性が学会に
参加しやすい環境を整えようとする動きが始まって
いたようである^[2, 3]。

パリ会議後, 日本物理学会内に男女共同参画推進
委員会を設置するとともに, 理工系の他の学会の賛

同も得て, 52の学会が加盟する理工学系学協会内に
男女共同参画学協会連絡会を発足させた¹⁾。学協会
では, 2003年より3回の大規模アンケート「科学技
術系専門職の男女共同参画実態調査」を実施, 解析
し, 成果報告書を公表している^[6, 7, 8]。複数の学会
にまたがり, 回答総数1万件を超える規模で定期的
に実施されているこのアンケートは, 世界的にも例
がないものとして諸外国からも注目されている。さ
らに, 男女共同参画学協会連絡会は, アンケートの
結果を提言としてまとめ, 政府機関, 学術会議, 研
究費助成機関などに提出し, それが「男女共同参画
基本計画 (第2次, 第3次)」「科学技術基本計画 (第
3期, 第4期)」などの科学技術政策に反映されてい
る。特に, 日本学術振興会による出産・育児等によ
る研究中断からの復帰支援事業 (学振RPD) 制度^[4]
を始めとする女性研究者の支援事業は, 認知度も高
くなり, 成果を挙げつつある。

男女共同参画学協会連絡会の活動としてもう一つ
挙げられるのは, 女子学生の理科, 科学, 物理への
興味を引き出すことを狙った「女子高校生夏の学校」
の開催である。夏休みに希望する学生100名を対象
に, 研究者の講演を聴いたり, 希望する実験・実習
を行う機会を与えるもので, 2005年より毎年継続し
て行われている^[5]。科学技術分野における女性の比
率が低いことをふまえ, 少しでも多くの女子生徒に,
科学・技術の分野を進路として考えてもらいたい
という願いが込められている。数値を挙げると, 第4
期科学技術基本計画で理学系における女性研究者の
割合を早期に20%にするという目標が掲げられてい
るのに対し, 現時点での物理学会員の女性比率は
6%, 学生会員の女性比率は10%である^[2]。

表1: 日本物理学会と関連する男女共同参画の取り組み

年	事柄
2000	物理学会年次大会 (新潟大学) で初めて託児室を設置 (現在まで継続)
2000	IUPAP, Women in Physics設置
2001	パリ会議準備委員会発足 「会員の研究環境に関するアンケート」実施 (日本物理学会: 回答総数 2,619件) ^[3]
2002	パリ会議参加 (その後3年ごとに開催) 男女共同参画推進委員会設置 男女共同参画学協会連絡会設置
2003	第1回大規模アンケート実施 (連絡会: 回答総数 19,291件) ^[6]
2005	第1回女子高校生夏の学校開催 (年1回開催継続)
2006	日本学術振興会特別研究員/出産・育児等による研究中断からの復帰支援事業 (RPD) 創設
2006	女性研究者支援モデル事業創設
2007	第2回大規模アンケート実施 (連絡会: 回答総数 14,110件) ^[7]
2012	第3回大規模アンケート実施 (連絡会: 回答総数 16,314件) ^[8]

4 大規模アンケートの結果と提言

本節では、計4回のアンケート結果^[3, 6, 7, 8]を概観して、特に男女の差異が大きく、興味深い点(配偶者、子供の数、研究費配分)について列挙する。

4回のアンケートは、全て1~2ヶ月の回答期間内に会員がWebページにアクセスし、回答する形式で実施された。設問は、性別、年齢、所属学会などの基礎データから始まり、研究経歴、研究環境から家庭環境に関するものまで多岐にわたる。総設問数は100を超え、全て回答するには20~30分を要する。経年変化を追うことが出来るように固定されている設問が多いが、「介護」に関する項目など後年追加されたものもある。回答率は所属学会ごとに異なるが、どこも女性回答比率が女性会員比率より高く、女性がより関心を持ってアンケートに取り組んだことが分かる。

まず、配偶者の有無とその職業に関する設問に着目する。既婚率には男性70%女性48%と大きな男女差があり、男性のほうが配偶者がいる率が高い。この差は40代以上で顕著である。さらに、配偶者がいる場合、男性では配偶者は無職(専業主婦)が半数であるが、女性では配偶者の98%が職を持ち、60%以上が研究・技術職である^[6]。50代以上の女性は「結婚か、研究か」という選択をし、結婚した場合でも、女性が研究を続けるためには配偶者の理解が大切であるため、同業で仕事を良く理解している配偶者を選択している率が高い。

次に、子供の数であるが、女性研究者の約2/3は子供がいなく、子供が2人以上いる人は17%である。理想の子供の人数としては男女とも2/3以上が「2人以上」を選択しているが、現実との乖離は大きい。子供を持たない、あるいは1人までとする理由は、女性はキャリアの継続のため、男性は経済的理由を挙げる人が多い。前項の通り、男性研究者は、ポストドクや有期雇用の増加により経済的な長期見通しを立てにくいなかで世帯収入を支えている場合が多く、理想の人数の子供を持たずにいることが分かる。子育ての環境については、この10年で大きな変化が見られ、同居の親族に子育てを頼む人が減り、保育園や学童保育を利用する人の割合が大きく増えた。特に、保育園の延長保育の利用が浸透している。また、勤務時間(在職場時間)がこの10年で大幅に減少し、在宅勤務時間が増えるなどの変化も見られている^[8]。

最後に、研究費配分の問題である。常勤の研究者は多額の研究費や恵まれた研究設備を自由に使える

が、非常勤の研究者やポストドクは限られた研究費や研究設備しか使えないため、十分な研究成果が挙げられず、次の就職や研究費獲得がますます困難になっているという状況が、アンケート結果の分析^[6, 8]中に指摘されている。これは、女性研究者だけに関わらない問題であるが、どの年代でも、女性の方が非常勤や期限付きの職についている割合が高く、より不利益を被っているといえる。さらに、期限付き職の公募に年齢制限があることが出産・育児でブランクのある女性研究者に不利に働いている。この点に関しては、第1回アンケート後の提言に盛り込まれ、非常勤の研究職でも応募できる研究費や、年齢制限のない公募枠の拡充などに反映されている。

アンケート全体から言えることは、10年前でも現在でも、一度常勤の職に就くことが出来れば、「研究者」という職業で出産・育児と仕事を両立させることは難しくないと、ということである。問題は、博士号取得後、ポストドクを経ることが一般化し、キャリアアップして常勤の職をとるという時期と出産・育児というライフイベントが重なってしまっていることにある。このことが男女ともに、「子供を持って普通に生活すること」と「研究職」の両立を困難にしている。また、ポストドクや有期雇用の研究職はその時々科学技術政策に大きく影響される。女性研究者は常勤の職についている割合が少ないため、より大きく科学技術政策の変遷による影響を受けていることがアンケートの分析結果内でも指摘されている。

5 筆者の体験

筆者は、大学院生だった2001年から全てのアンケートに回答しており、この10年間の男女共同参画の取り組みを一会員としてみてきた。さらに、2002年から5年間をドイツで研究者として過ごし、ドイツでの科学技術分野における男女共同参画の取り組みにも触れる機会があった。本節では、同業者の配偶者と2人の子供を持つ筆者の個人的体験もふまえて、女性研究者が家庭生活とキャリアを両立させていくために必要なこと、科学を専門に選ぶ女子学生を増やすために必要な対策を考えていきたい。

まず、学生時代を振り返る。大学では、物理学科120名のうち女性が14名と少数ではあったが、建物に女子トイレが少なかったこと以外に女性だからという理由で不利益を被った記憶はほとんどない。大学院では配属された研究室(計12名)の女子学生は3名と比較的多かったが、研究科全体の女子比率は5%前後だったと記憶している。

博士号取得後、ドイツでは、ミュンヘン、ハンブルグ、マインツの3都市で研究を行った。幸い、3箇所とも、配偶者がポストクの職を得た所属先で私が奨学金を得たり、2人まとめて採用してもらったりして、同じ場所で研究と生活が出来た。これは、周囲に研究者夫婦が多かったことと決して無関係ではない。ドイツの「家族は一緒に住むべきもの」という文化と、夫婦で研究をする苦勞を知っている人たちの助けで研究を進められ、子供にも恵まれた。研究活動という意味では、子育てせずに邁進した方が成果が上がったかもしれないが、外国で子育てをするというのは得難い体験で、大きな財産になった。2007年に配偶者が日本で常勤職を得た時、筆者はマインツ大学のポストクだったので1年間の遠距離別居生活に入った。周囲に大学関係者以外知人もいない中、子供をドイツの公立保育園に預けて研究を続けた。

日本に戻る際は、女性研究者支援事業の一つ、「日本学術振興会特別研究員出産・育児等による研究中断からの復帰支援事業（RPD）」^[4]を利用した。配偶者の勤務先には元々「研究員」という職はなかったが、RPD取得によって研究員という立場で帰国することが出来、「家族で同じ場所で生活して研究も続ける」ための大きな助けになった。また、RPDは、出産・育児のために採用期間を一時中断し、改めて再開するという手続きが出来ることを利用して2人目の子供を持った。非常に幸運なことに、RPDの期間終了後には自宅に近い日本大学国際関係学部職を得て、家族で同じ場所で生活し、研究を続けることができていた。

この自分の生活とアンケートの結果を比べると、2人の子供をもち、研究を続けていくことが出来ているのは、決して当然のことではなく多くの幸運と周りの人の協力のおかげであるということがよくわかる。例えば保育園があっても、RPDのような制度があっても、周りに理解者がいなければ決して続けてこれなかったと思う。特にドイツの人たちの「子供がいるのは当たり前」、「家族はそろって生活して当たり前」、「仕事は仕事、家庭は家庭、どちらも大切」、「短時間しか働けなくても、大事な仕事もある」という考え方には救われただけでなく、大きな影響を受けた。ただ、ドイツでも研究職の女性比率は高くはなく、ドイツ研究振興協会（DFG）を中心に、女性比率を高めようとする様々な努力がなされているようである。

また、自分が仕事もキャリアも両立していくとい

う選択をした背景には、共働きで、フルタイムで働く両親を見て育ったことが大きく影響している。母は、産休・育休を取りつつ仕事を続け、子供が小さいうちは仕事をセーブし、成長してからはより精力的に活動範囲を広げてやってきていた。こういうやり方があるんだ、と気づかされたというより、働くとはこういうものなんだと刷り込まれていたという方が正しいかもしれない。アンケート結果の「研究職を選んだ理由」の中にも「身近に手本としたい先生／先輩がいた」という回答が特に20代の女性に多く見られた^[8]。

若い人が自分のキャリアを考える際には、お手本になる人がいて、具体的なイメージが持てる職業を選ぶのが自然な選択である。お手本がなくても新たな世界に飛び込んでいける「パイオニア」も必要だが、現在は、そのパイオニアに続く人をいかに増やすか、が大切な段階である。先に行く人が幸せな家庭生活をあきらめて、子供もあきらめて研究職を選んでいては、後に続こうとする者は現れないだろう。幸せなロールモデルをいかに創って広めていくかが今後科学の世界に飛び込む女性を増やす上で大切になると思う。一つの例として挙げられるのは、物理学会歴代の女性会長の2人である。2人はともに京都大学理学部物理学科の出身で、年齢が近く、家庭も子供も持っておられる。京都大学出身の女性科学者に子だくさんの人が多いのは、この2人がパイオニアであり、その背中を見て「こういう生き方がある」と気づいた人が多かったからだと思えてならない。

もう一つ、私がたとえ家庭のために100%の時間を割けず、思った成果を出し続けることが難しくても、現在まで研究を続けてきたのは、結婚のためにキャリアを中断した友人の「一生懸命勉強したことも、やめたとたん、ものすごい勢いで忘れていくよ」という言葉を聞いていたからだ。研究者のように高度に専門化された職業では、一線を離れていた時間が長くなれば、たとえポストがあったとしても、すぐに元と同じように働くことが出来る訳ではない。自分と子供の健康状態が許せば、なるべく早期に情報収集をしたり他の研究者と議論したりする時間を持つことが大切である。乳児がいても、現在の保育制度を利用すれば週15時間程度の勤務なら十分にこなせるし、週15時間でも仕事を続けていれば情報から取り残されずに済む。共働きで経済的な制約がない場合は、このような柔軟な勤務体制を使って育児の期間を乗り切り、子供が少し手を離れたら研究に没

頭するという，こんな選択を研究者自身ができる日がくれば良いと思う。

6 まとめ

本稿では，日本物理学会や，他の理工系学会が男女共同参画を進める上で，この10年あまりの間にどのような活動をしてきたかを簡単に紹介した。大規模アンケートの実施と分析に代表される男女共同参画学協会連絡会の活動は，女性の科学分野進出を後押しする政府の科学技術政策へと反映され大きな成果を上げている。

アンケートからは，常勤の職を得てからは男女間の格差は大きく見られないものの，出産・育児と常勤の職を得ようとする時期が重なるという事実が，女性が研究職を続ける上で大きな支障になっていることがうかがえる。産休・育休の制度や保育園などの社会基盤の整備，短時間勤務などの柔軟な就業形態の導入などでこれらの問題を解決し，家庭生活を大切にしながらも研究に関わることが出来るようになれば，「科学者」が男女を問わず，若い世代にあとがれを持って選んでもらえる職業になると思う。

注

- 1) 発足当時は12団体

参考文献

- [1] 日本物理学会公式ホームページ
<http://www.jps.or.jp>
- [2] 森初果「男女共同参画活動とは」(2014) 日本物理学会誌第69巻349頁(6月号巻頭言)
- [3] 日本物理学会パリ会議準備委員会(分析主査坂東昌子)「日本物理学会会員アンケート分析報告—女性研究者編—」(2002)
- [4] 日本学術振興会RPD事業概要
<http://www.jsps.go.jp/j-pd/rpdgaiyo.html>
- [5] 女子中高生夏の学校2014実施概要
<http://www.nwec.jp/jp/news/2014/page01.html>
- [6] 男女共同参画学協会連絡会(分析取りまとめ近藤高志)「21世紀の多様化する科学技術研究者の理想像—男女共同参画推進のために—」(2004)
- [7] 男女共同参画学協会連絡会(分析取りまとめ豊島陽子)「科学技術系専門職における男女共同参画実態の大規模調査」(2008)
- [8] 男女共同参画学協会連絡会(分析取りまとめ道上達男)「第三回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査解析報告書」(2013)