



女子中高生に科学の楽しさを

田島 節子

日本物理学会会長、一般社団法人関西科学塾コンソーシアム代表理事

リケジョという言葉が流行ったのは、少し前のことだ(STAP 細胞事件のころだろうか)。「〇〇ジョ」という呼び名は、その分野で女子が珍しいということの意味する。本誌の読者はよくご存じだと思うが、理工系分野に女性が少ないという状況は、今も変わっていない。

私が女子高校生対象の活動を始めたきっかけは、2004年に十数年ぶりで大学に職を移し、理学部物理学科の新入生の女子学生8人と話をしたことである。私自身は父親から物理学科への進学を強く反対された経験があり、彼女たちにも、進路について周囲の人から何か言われるようなことがあったかどうか、聞いてみた。驚いたことに、全員が「YES」という返事だった。学校の先生から「お前には無理だ」と言われたとか、親からは「そんなところ行って、将来どうするつもりだ」と言われたとか、友達から「すご〜い」と言われ敬遠されたとか……。どうして、こうもネガティブな反応ばかりなのか。ウン十年前、私が高校生だったとき、世の中の考え方が何も変わっていないことに強く衝撃を受けたが、実は、その後20年近くたった現在も、状況はあまり変わっていない。

もちろん、男女共同参画やダイバーシティといった言葉が定着し、日本社会も少しは雰囲気が変わったと思う。しかし、「女性は理工系分野に向いていない」という固定観念は、子供たちが接す

る親や親戚、先生など、周囲の大人たちの中に深く無意識に存在し、それが子供たち自身の意識にも影響を与えている。強い差別の意識というより、単に「人数が少ないから向いていないのだろう」という程度の考え方の人も多いと思う。しかし、人数が少ない原因は、「向いていないから」ではなく、社会的要因によるところが大きいのである。

本稿でこの問題について深く議論することはしないが、一例として、以下のデータを紹介しよう。日本学術会議の関連団体が発行する「学術の動向」2022年10月号に掲載された畠山勝太氏の論文¹⁾によると、日本の女子教育には三重苦の課題がある、という。2021年OECD統計によると、①大学院の女子比率、②理工系学部の女子比率、③トップスクール(エリート校)の女子比率が、いずれも日本は37の先進国の中で、突出して低い。これは決して、日本の女子の学力が低いせいではない。例えば、日本の女子生徒の理系科目の学力は、PISAやTIMSSといった国際学力調査によって、常に世界トップクラスであることが示されている。上記三重苦のうち、理工系に関するものは一つだけだが、三つの問題が同根であろうことは、容易に想像できる。

さて、社会における固定観念というものは、一朝一夕には変えられない。そんな中で、何かできることはないか……というわけで、(前ふりが長くなってしまったが)理工系の学協会ネットワークで立ち上げたのが、女子中高生対象の理系進学応援プロジェクトである。関西地区では、京都大学、大阪大学、神戸大学、奈良女子大学、大阪公立大学の有志が連携し、「女子中高生のための関西科学塾」という活動を17年継続している。最初の12年間は、科学技術振興機構からの資金援助を受け

た事業として、その後は一般社団法人関西科学塾コンソーシアムを立ち上げ、それを母体として活動している(詳しくは、以下のホームページをご覧ください。http://www.kansai-kj.org/index.html)。

この活動で女子中高生に伝えたいのは、(i) 科学はおもしろいということ、(ii) 科学に興味をもっている女子は大勢いること(決して「変わり者」ではない、ということ)、(iii) 科学を学んだ後には、社会でいろいろな仕事に就けること、である。(i)を知らせるために、大学の研究室に来てもらい、いろいろな実験・実習をやってもらっている。(ii)は、そのとき集った仲間との絆を深めてもらうため、グループごとに実験結果をまとめて発表してもらったり、現役の女子大学生との懇談会を開いたりしている。(iii)を知らせるために、社会人となった理系女性の例をなるべく多く見せるべく、さまざまな職業の女性たちによる講演会をやったり、企業見学会で現場の女性技術者・研究者との交流をしたりしている。これらを総合して、年6回ほどのイベントを実施しているが、どれも大変好評であり、リピーターも多い。17年実施している間に、「科学塾」卒業生は、大学生になり、大学院生になり、そして企業に就職している。OGとして科学塾の手伝いをしてくれる人も大勢いる。

このような草の根の活動は、大学関係者やNPOなどの有志によるボランティアだということを、強調しておきたい。いくら高い理想を掲げても、大学教員の本務である教育・研究の時間を削るようなことがあってはいけない。そこで、どうすれば、実行委員の時間的負担を減らすことができるか、というのが積年の課題であった。その中で、2017年に、国からの資金援助を受けず、一般社団法人として活動するという選択をした。活動の場となっている5大学からの支援は、もちろん受けているが、主な活動資金は、賛助会員団体からの会費を基盤にしている。現在、14社と1学協会がこの活動に賛同し、賛助会員となってくださっている。しかし、安定的な運営のためには、もう少し賛助会員を増やしたい。本稿を

読んで、関心をもってくださった方は、ぜひ、関西科学塾コンソーシアムの事務局(kkj@kansai-kj.org)にご連絡ください。

いつかりケジョという言葉が忘れ去られますように。科学を学んだ後には、素晴らしい人生がある。物理・数学・化学・生物・工学……どんな分野でも、通常のキャリアパスでなくても、結婚しなくても、子供がいてもいなくても、学者でなく企業人でも、どんな仕事に就いても……。そういうことを女子中高生に知ってほしい。男性を含めたより広い視点から考えても、少子化が進み、科学の担い手が減っていく日本にとって、理系分野に女性を増やすことは、起死回生の策と言えるのではないだろうか。

文献

1- 島山勝太: 学術の動向, 27(10), 57(2022)

岩波ジュニア新書 841

研究するって面白い!

科学者になった11人の物語

伊藤由佳理編著



新書判 186頁

定価 902円

2016年10月20日刊行

理系の専門分野で活躍する女性科学者11人による研究案内。研究内容やその魅力を伝えると共に、どのように進路を決め、今があるのかについても語ります。

岩波書店