

## 科学技術政策研究のフロンティア： 女性の科学技術関連専門職への進出をめぐって

○富澤宏之，伊藤裕子，三浦有紀子（文科省・科学技術政策研）

### 要旨

知識社会を担う科学技術人材の養成・確保という問題を考えるとき、科学技術関連専門職における女性の進出状況が重要な要素となる。女性の進出度が高まれば、人材確保の可能性が飛躍的に高まるためである。この問題が科学技術政策研究の重要な研究課題であることを示すとともに、フロンティア研究領域として、どのような研究が必要であり、可能であるかを論ずる。

### 1. 知識社会を担う人材と女性

知識社会を担う科学技術関連専門職の養成・確保は、今後、重要な政策課題となると考えられる。我が国だけでなく多くの先進工業国において、少子高齢化や労働力人口の減少が進むとともに経済のサービス化・知識集約化が進展しており、そのような“知識社会化”が必然的な流れとなるなかで、知識社会を担う人材の養成・確保が国の競争力を左右することが明白なためである。

本稿では、このような人材問題に関して、女性の進出・活躍に注目して考察する。その理由のひとつは、科学技術関連専門職従事者に占める女性の比率が小さいため、女性の進出度が高まれば人材確保の可能性が飛躍的に高まるという、実際的な考えによる。しかし、それだけでなく、女性の活躍を阻むものは何かを深く分析することが、人材問題、さらには日本の科学技術システムに内在する問題点の解明に有益であると考えられるためである。言い換えれば、本稿では人材問題の一項目として「女性問題」を扱うのではなく、人材問題のあらゆる面について、女性の進出・活躍を切り口として考察することを試みる。

### 2. 科学技術人材の枠組みについての問題点

我が国の科学技術政策における今後の最重要課題は人材問題であると言われており、そのため、最近、科学技術関連の人材に関する議論は盛んになっている。そのなかで、本年6月に公表された「平成14年度科学技術の振興に関する年次報告」<sup>[1]</sup>（科学技術白書）、および、本年、総合科学技術会議に設置された「科学技術関係人材専門調査会」の各種資料により、我が国における人材問題についての議論の傾向を知ることができる。

科学技術関連人材に関する政策的議論は、世界の多くの国においても盛んになっている。そのなかで、多くの国における政策動向を反映しているOECDにおける議論を、我が国における議論と比較してみると、我が国における科学技術人材の捉え方には、次のような偏りがあることがわかる。

第一に、「研究人材」中心という点である。OECDのCanberra Manualに示された「科学技術人材」は、科学技術関連の専門職全般、あるいは科学技術関係の高等教育（理工系、農学系、保健系、等の高等教育）を受けた人材全般を指す広範な概念である<sup>[2]</sup>。一方、前述のような日本における議論は、研究者に対象が限定されているわけではないものの、研究者に関する議論が大きな割合を占め、それ以外の人材についても「研

究成果を社会に流通させるために重要な人材」といった概念で捉えられており、あくまでも研究者中心となっている。このような研究者中心の発想は、我が国における科学技術政策上の諸議論がリニアモデルに強く依存してきたことと関係が深いと考えられる。

第二は、知識社会を担う人材としての科学技術人材の枠組みが、かつての「理工系倍増計画」のモデルから脱却しておらず、現実と適合しなくなっている点である。例えば、知識社会を支える人材として、情報処理関係の専門的職業従事者が重要であることは明らかであるが、最近では、情報処理技術者の多くが理工系以外の学部（人文社会系を含む）卒業者であり、したがって、従来の「科学技術人材＝理工系学部卒業者」という図式が成立しなくなっている。その上、日本では「科学技術人材」の概念が研究者中心であったため、「科学技術人材」という枠組みのなかで情報処理関係の人材についてとりあげられることが少なかった。

科学技術人材についての研究を進めるにあたっては、このような我が国における科学技術人材の捉え方の偏りに注意する必要がある。

### 3. 各種人材の女性比率と統計分析の可能性

現在の科学技術政策研究では、「女性」をめぐる分析的研究は盛んとは言えない。今後、どのような分析が可能であり、必要であるか、検討してみよう。重要性の高い分析項目としては、以下が考えられる。

#### (1) 各種専門的職業従事者に占める女性比率

各種専門的職業職業別の女性比率は、現状認識の出発点となる。各種職業の様々な「女性比率」データは、日本の多くの統計から得ることができるものの、国際比較の際には、日本の職業分類が独自であることが問題になる場合がある。

#### (2) アカデミックキャリアパスの各段階における女性比率

キャリアパスの各段階に沿って女性比率を調べることにより、女性の進出の障害が明らかになる（伊藤による分析を参照<sup>14)</sup>）。

#### (3) 職務従事状況に表れた性差

女性の活躍状況を示すデータは、各種人数データの「女性比率」に限らない。個人を対象とする各種統計等は、性別にデータを集計することにより様々な性差が分析できる。例えば、最近、文部科学省科学技術・学術政策局が大学教員と大学院博士課程在籍者の活動時間調査を実施したが、この調査結果より、職務従事状況における性差が分析可能である<sup>14)</sup>。例えば、大学教員のうち、女性教員の方が男性教員に比べて研究従事割合が低く教育従事割合が高い、といった分析結果が得られる。

### 4. 事例研究：薬学関連専門職

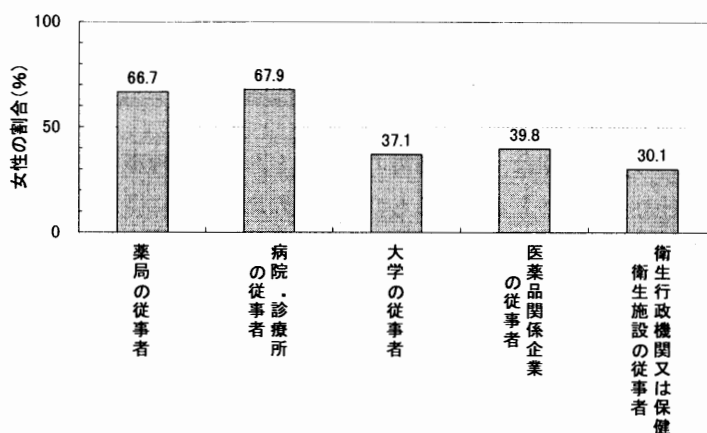
薬剤師をはじめとする薬学関連専門職は、我が国における科学技術関連専門職のなかで、例外的に女性比率が高い。その理由や歴史的背景を分析することは、今後、科学技術関連専門職への女性の進出を促進する方策を考える上で有用であろう。

薬剤師の女性比率が高い理由を考察してみよう。まず、薬剤師の需要が大きいこと、国家資格でありステータスが確保されていること、といった薬学関連専門職の好条件を挙げておく必要がある。次に、女性が多い理由自体を明らかにすることは容易でないが、いくつかの仮説を示す。まず、女性のライフサイクルに薬剤師が適している、と考えられる。例えば、出産・育児との両立が必要な時期にはパートタイムの薬剤師と

して働き、それ以外の時期には病院等でフルタイムの薬剤師で働く、あるいは、出産を期に薬学研究者からパートタイムの薬剤師に転職する、といった柔軟な職業選択が可能であることは確かである。全く別の理由としては、先行モデル、すなわち既に薬剤師として働く女性が多いことも、薬剤師を職業として選択する、あるいは大学の薬学部に進学する女性が多い理由であると考えられる。ただし、より本質的な理解のためには、薬剤師や薬学関係専門職を対象とした歴史的な分析および社会制度、社会意識の分析が必要であろう。

詳しい分析は今後の課題だが、第一段階の分析結果を以下に示す。図1に、薬剤師に占める女性比率を従事先別に示した<sup>6)</sup>。これによれば、薬局や病院・診療所に従事する薬剤師の女性比率は高いが、大学や企業に従事する薬剤師（研究従事者を含むと考えられる）の女性比率は低い。このような差異が生じる要因としては、仮説的な解釈であるが、薬局や病院・診療所に従事する薬剤師はパートタイムでの勤務など柔軟な勤務形態を選択可能であることが、女性比率の高さの要因となっている可能性が高い。

図1 薬剤師の従事先別の女性比率

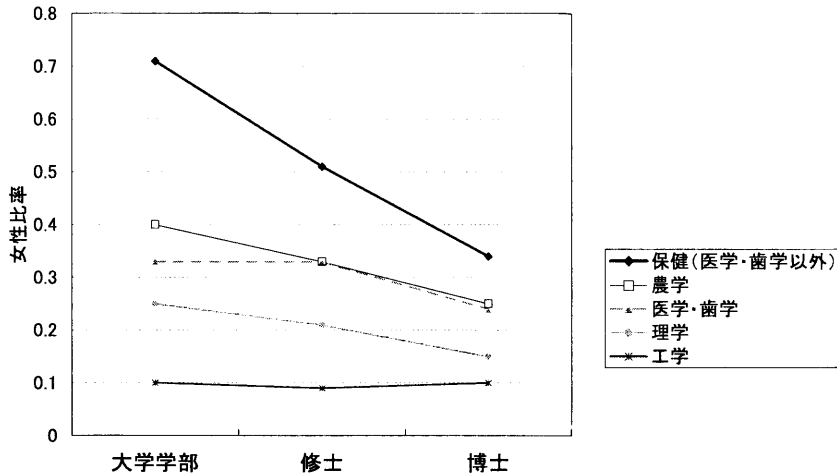


データ：厚生労働省、「平成12年 医師・歯科医師・薬剤師調査」

次に、人材の養成段階における女性比率からどのようなことが言えるであろうか。図2に、科学技術関係の高等教育機関在籍者の女性比率を分野別に示した<sup>6)</sup>。ここでは、薬学系に絞らず、科学技術関係の包括的な状況を見ることとする。大学学部段階から女性比率が小さい「工学」を除き、各分野とも、大学学部、修士課程、博士課程と進むにつれ、女性比率が低下する傾向がある。特に、薬学系学部を含む「保健（医学・歯学以外）」にその傾向が強い。このことは、専門性がより高くなるほど女性比率が下がることを意味するが、「保健（医学・歯学以外）」のように、専門的職業従事者養成の基礎である大学学部段階における女性比率が高い分野では、博士課程の女性比率も高くなることがわかる。

薬剤師の女性比率が多い点について、以上では肯定的な見方を基礎に置いて論じたが、否定的な見方も必要かもしれない。「薬剤師は女性に適した職業」という見方が、性別役割分担を固定した偏見や、他の専門職（例えば医師）への女性の進出を阻害している可能性もあるためである。そのため、薬学研究者や医師等との比較などを加えて考察することが必要であろう。

図2 高等教育機関在籍者の分野別女性比率



データ：文部科学省，「平成13年度学校基本調査」

## 5. まとめ

薬学関連専門職についての分析が示唆するように、女性のライフサイクルに適していることが専門的職業への進出の促進要因である可能性がある。科学技術関連専門職における女性の進出を促進させるための制度設計等には、この点についての分析を深めることが有用であろう。

様々な領域での「女性比率」のような統計データの分析は重要であるが、それだけでは、科学技術政策研究として不十分である。女性の科学技術関連専門職への進出を阻んでいるものを明らかにする必要がある。例えば、本人（女性）の職業に対する意識、親の価値観、などが障害となっている可能性もある。個人の意識や価値観は、政策の対象とすべきではないかもしれないが、その分析は、政策立案の基礎資料として極めて重要である。これらを踏まえると、政府の役割は、女性の進出に関する制度的障害の排除、支援策などの直接的な施策だけでなく、ロール・モデルの提示、社会的なディベートの喚起、などが重要かもしれない。

## 参考文献

- [1] 文部科学省，「平成14年度 科学技術の振興に関する年次報告」
- [2] OECD, Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T "Canberra manual", The Measurement of Scientific and Technological Activities Series, Paris, 1995.
- [3] 伊藤裕子，「アカデミックキャリアパスにおける女性の比率」，研究・技術計画学会第18回年次学術大会，2003年11月7日，東京。
- [4] 富澤宏之，「大学等のフルタイム換算データに関する2002年調査の概要」，研究・技術計画学会第18回年次学術大会，2003年11月8日，東京。
- [5] 厚生労働省，「平成12年 医師・歯科医師・薬剤師調査」
- [6] 総務省統計局，「平成14年 科学技術研究調査報告」