

女性研究者活躍推進に関する報告書

2014年11月
独立行政法人 科学技術振興機構
女性研究者活躍推進タスクフォース



目次

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. はじめに | 1 |
| 2. エグゼクティブサマリー | 2 |
| 3. これまでに我が国で実施してきた施策 | 5 |
| 4. 海外のアファーマティブアクションの事例 | 9 |
| 4.1 各国・地域の法律 | 9 |
| 4.2 各国・地域の施策 | 10 |
| 4.3 韓国の法律と施策およびその効果 | 11 |
| 4.4 アファーマティブアクションの効果 | 12 |
| 5. 女性研究者を取り巻く現状 | 15 |
| 5.1 学生 | 15 |
| 5.2 研究代表者（PI）の女性比率 | 19 |
| 5.3 経営層における女性研究者 | 22 |
| 5.4 民間企業の状況 | 25 |
| 5.5 メンター制度の課題 | 30 |
| 5.6 身近なロールモデルの不在 | 32 |
| 5.7 ヒアリング結果 | 33 |
| 6. 女性研究者の特徴 | 38 |
| 6.1 海外志向 | 38 |
| 6.2 新しい領域へのチャレンジ | 39 |
| 7. 今後必要な取り組み | 44 |
| 8. 具体的な施策 | 47 |
| 8.1 女性研究者のグローバル育成 | 47 |
| 8.2 メンターによる育成支援 | 48 |
| 8.3 経営における女性登用と数値目標 | 51 |
| 8.4 女性の視点を入れた人事施策 | 56 |
| 8.5 女子中高生への身近なロールモデルの提示 | 56 |
| 8.6 女性研究者活躍推進の実態把握 | 58 |
| 8.7 新領域の研究推進 | 60 |
| 9. 持続可能なシステムの構築 | 61 |
| ■謝辞 | 63 |
| ■参考データ | 64 |

1. はじめに

女性研究者を含む女性の活躍推進については、内閣府の男女共同参画基本計画にて明確に目標が設定されている。2005年12月27日に閣議決定された第2次男女共同参画基本計画においては、その重点事項の「政策・方針決定過程への女性の参画の拡大」施策として「2020年までに、指導的地位に占める割合が少なくとも30%程度になるよう期待し、各分野における取り組みを促進する。」と記述されている。また、この5年後の2010年12月17日に閣議決定された第3次男女共同参画基本計画においても、同じ内容が記述されている。

2013年には、政府による成長戦略の中核として、女性の活躍推進が掲げられた。この成長戦略の中では、「第3次男女共同参画基本計画の推進等」において、「政策・方針決定過程への女性の参画拡大については、指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度とする」という政府目標が明確に掲げられている。

以上の基本法および政府目標は、すべての分野に適用されるものであり、科学技術の分野も例外ではない。

一方、わが国の女性研究者の比率は、2013年報告で14.4%となっている。2000年に10.6%、2005年に11.9%、2010年に13.6%、2013年に14.4%と着実に増加しているものの、現在までの増加率を維持する場合には2020年には16.6%となることが予測できる。政府の目標はあくまでも「指導的地位の女性比率が2020年までに30%程度」であるが、職位が上がるほど女性比率が低下することを考えると、研究者全体の女性比率は30%を上回ることが期待される。

このような状況を背景として、女性研究者の活躍を推進することが科学技術分野の重要課題と捉え、2014年3月に第5期科学技術基本計画への提案を目的として、独立行政法人 科学技術振興機構（JST）内に「女性研究者活躍推進タスクフォース（TF）」を設置し、検討を開始した。

本報告は、本TFの調査と提言をまとめたものである。その内容は十分に完成されたものとは言えないが、今後検討される第5期科学技術基本計画において参考になることを願うものである。

2. エグゼクティブサマリー

女性研究者の活躍推進タスクフォースでは、第1フェーズ（2014年3月～4月）において、海外のアファーマティブアクションの事例、女性プログラムオフィサー候補に関するデータ、女性リーダーの研究事例などについて調査を行い、さらに第2フェーズ（2014年6月～）では女性研究者の現状を踏まえて、我が国においてイノベーションを推進するために求められる女性研究者のための施策について検討を行った。

この報告書では、まず、これまでに我が国で実施してきた施策を振り返り、海外のアファーマティブアクションの事例を紹介する。続いて、女性研究者を学生、研究代表者（PI: Principal Investigator）、経営層、民間企業に細分化し、それぞれの現状に関するデータを示す。さらに、女性研究者の特徴として、海外志向、新しい領域へのチャレンジという2つを取り上げ、実態を調査した。

これまでに我が国では「女性研究者研究活動支援事業」「女性研究者養成システム改革加速」「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」などの施策が実施され、各機関での自発的な取り組みを促し、優れた計画を支援し、一定の成果を上げてきた。

海外、特に韓国においては雇用機会均等法の中でクオータ・システム（Quota System、割り当て制度）を導入し、女性雇用の目標値を30%と定めた。また、科学技術分野の女性の育成を目的として「科学・工学・技術分野の女性支援プログラム」を実施しているが、科学・工学・技術分野の女性比率は2006年の16.1%から2010年の17.3%と小幅な伸びにとどまっており、アファーマティブアクションの効果は限定的である。

日本における女性研究者の現状としては、学術研究懇談会（RU11）加入11大学のデータをもとに分析を行ったところ、学生では理学、工学系に比べて医学系において女性比率が高く、学部生、修士・博士前期では4割を超え、博士後期でも31%となっているが、工学系ではいずれも2割に届かない。

研究代表者（PI）については、JSTの戦略的創造研究推進事業における女性比率を調べたところ、全体の平均では6.7%となっている。CREST、さきがけの研究総括については、CRESTでは全86領域で女性は0名、さきがけでは全69領域で女性は2名である。

経営層については、大学における学長、理事、監事を経営層と定義し、RU11について調べたところ11大学のうち7大学では経営層に女性が1人も入っていなかった。RU11のうち実人数のデータが得られた10大学について傾向

を見てみると、教授、准教授、助教については、助教が 15%、准教授が 8%、教授が 4% と職位が上になるに従って女性比率が低くなっている。

民間企業においては国内企業 3 社について研究者と研究者以外の技術系従業員についてその割合を調べたところ、研究者の女性比率はその他の技術系従業員と比較して約 2 倍となっており、企業における女性比率を上げるためにには研究者以外の技術系従業員の比率を上げる必要がある。

女性研究者の育成については、メンターを配置して女性研究者を育成する大学も増えているが、メンターとなる女性研究者の数の絶対的な不足、メンターを訓練する環境が未整備などの問題点がある。また、女子中高生が大学進学に際して理系学部への進学を身近なものとして考えるきっかけとなる身近なロールモデルも必要である。

女性研究者の特徴としては海外志向と新しい領域へのチャレンジの 2 つが挙げられる。海外志向については大学への留学生における女性の割合は 2012 年で 65%、また国連事務局の職員についてもその 59% が女性である。新しい領域へのチャレンジについては、生活者としての経験や視点を活かして活躍する女性研究者も多く、安全・安心、健康、自然・社会環境との関わり等、独創的な切り口をもたらしている。このように、女性研究者が参画することにより、社会の課題に対応することが可能となる。

女性研究者の裾野の拡大、女性研究者が働き続けるための環境の整備に関してはこれまでにもいくつかの施策が実施され一定の成果を上げてきた。その一方で、女性研究者に特化したトップの研究者を増やす施策はこれまで存在しなかった。

この報告書の中で提案する具体的な施策は以下の 7 つである。

1. 女性研究者のグローバル育成
2. メンターによる育成支援
3. 経営における女性登用と数値目標
4. 女性の視点を入れた人事施策
5. 女子中高生への身近なロールモデルの提示
6. 女性研究者活躍推進の実態把握
7. 新領域の研究推進

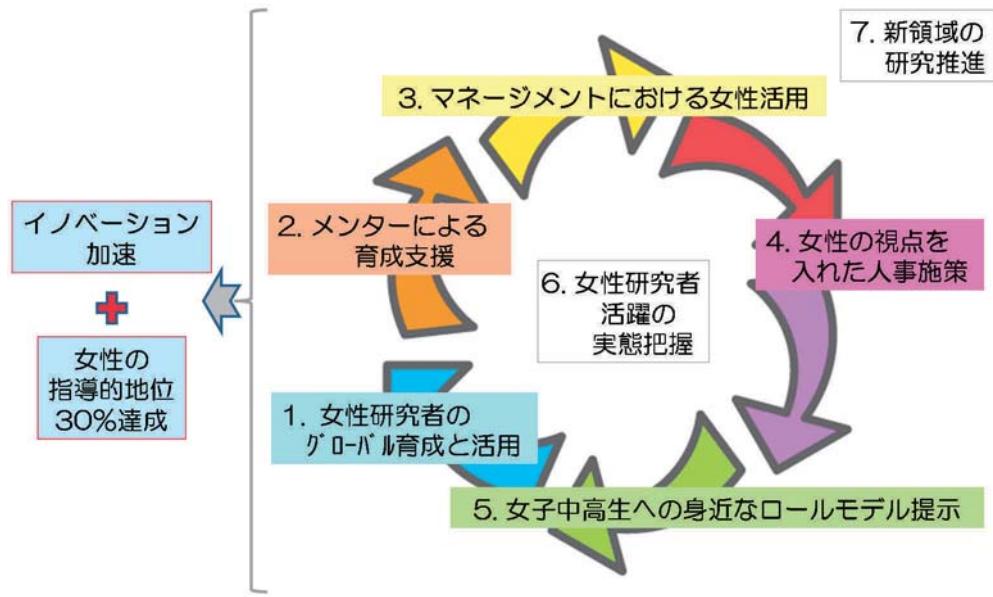


図 2-1 持続可能なシステムの構築

女性研究者の活躍推進による「指導的地位に占める女性の割合を 2020 年までに 30%程度とする」という政府目標の達成、それによるイノベーションの加速を実現するには、これまでの施策に加えて、経営層の女性研究者を増やす施策を新たに実施することが必要である。そして、それら新たな施策と裾野の拡大や環境の整備を目指す施策を個別に実施するのではなく、これらの施策から構成される持続可能なシステムを構築することが重要である。また特に育成については実施してから効果が出るまでに時間がかかることが多いため、データを収集しそれらを分析して実態把握を続けながら、中長期的な視点から効果を検証していくことも必要である。

3. これまでに我が国で実施してきた施策

女性研究者の働きやすい環境を整えて、女性研究者を増やすための取り組みとして、文部科学省が2006年度から女性研究者支援モデル育成(2011年度より、女性研究者研究活動支援事業)を始めた他、女性研究者養成システム改革加速(2009～2014年度 2010年度で新規採択終了)、女子中高生の理系進路選択支援プログラム(2009年度開始)などの施策を行ってきた。

これらの施策は、各機関の自発的な取り組みを促し、優れた計画を支援するものである。また、シンポジウムを積極的に開くなど、各機関が連携するための環境作りにも取り組んでいる。事業の種類としても、女性の理系大学生を増やすための女子中高生向けの制度、理系に進んだ学生が研究者を選んだ場合に働き易い環境を整備する制度が組まれており、教員数を増やしていくために必要な制度が一通り整備されている。

しかしながら、女性研究者が活躍し、大学等の幹部となり、それを目指す女子の中高、大学生が増えるといったスパイラルを生んでいくためには、活躍する女性研究者を増やす取り組みの強化や既存制度のさらなる工夫が必要と考えられる。また、ネットワークを組んでの強い協力関係を築くまでには至っていないため、機関を越えた成果共有等も断片的になりがちで、各機関が個別に女性研究者を増やす取り組みに奮闘している状況となっている。

その結果、女性研究者の比率は2000年度の10.6%から2013年度の14.4%と着実に増加したものの、年率0.29%という小さな増加率である。このままでは政府が指導的立場の女性比率30%を目標としている2020年度には、16.6%に止まることが予測される。

(1) 女性研究者研究活動支援事業

(2011年度開始^注/2014年度予算：983,915千円)

本事業は、「一般型」と「連携型」の2つから構成されている。

「一般型」は、女性研究者活躍促進のための環境整備支援を目的としている。具体的には、大学等における女性研究者の研究と出産・育児・介護等との両立や研究力向上を図るための取り組みに対し、2,200万円程度/年を3年間支援する。毎年の新規支援数は、5機関程度となっている。

「連携型」は、既に女性研究者活躍促進のための環境整備が進んでいる機関による他の大学や研究機関、企業等と連携した、女性研究者の研究力向上のための取り組みおよび上位職への積極登用に向けた取り組みに対し、

2,000万円程度/年を3年間支援する。毎年の新規支援数は、5機関程度となっている。

また、女性研究者の実態や支援策について調査し、女性研究者の研究能力向上や男女共同参画の推進に与える効果等を分析し、その結果を公表し効果的な取り組みの普及を図る『公表・普及事業』において、毎年1機関(1,200万円)が採択されている。

注:旧科学技術振興調整費「女性研究者支援モデル育成」を含めると2006年度開始

| 平成18年度 年度 | 平成19年度 年度 | 平成20年度 年度 | 平成21年度 年度 | 平成22 年度 | 平成23 年度 | 平成24 年度 |
|--------------|--------------|--------------|-------------------|------------|------------|----------------|
| 東京女子医科大学 | 東京大学 | 東京医科歯科大学 | 秋田大学 | 岩手大学 | 名古屋市立大学 | 横浜国公立大学 |
| 駒澤大学 | (独)森林総合研究所 | 東京工業大学 | (独)農業・食品産業技術総合研究所 | 徳島大学 | 鹿児島大学 | 福井大学 |
| 京都大学 | (独)産業技術総合研究所 | 三重大学 | 筑波大学 | 京都府立医科大学 | 首都大学東京 | 山梨大学 |
| 東京農工大学 | 九州大学 | 富山大学 | (独)農業環境技術研究所 | 愛媛大学 | 奈良県立医科大学 | 滋賀医科大学 |
| 日本女子大学 | 大阪大学 | 島根大学 | 佐賀大学 | 大阪府立大学 | 福島県立医科大学 | 京都工芸繊維大学 |
| 東北大学 | (独)物質・材料研究機構 | 日本大学 | 長崎大学 | 関西学院大学 | 東京海洋大学 | 鳥取大学 |
| 早稲田大学 | 名古屋大学 | 東海大学 | 東邦大学 | 弘前大学 | 福岡大学 | 高知大学 |
| 奈良女子大学 | 神戸大学 | 宮崎大学 | 東京都市大学 | 岐阜大学 | 東京学芸大学 | 琉球大学 |
| お茶の水女子大学 | 千葉大学 | 慶應義塾大学 | 山形大学 | 大分大学 | 順天堂大学 | 東京女子大学 |
| 北海道大学 | 広島大学 | 津田塾大学 | 奈良先端科学技術大学院大学 | 香川大学 | 信州大学 | 武庫川女子大学 |
| | | 新潟大学 | 上智大学 | | | 国立高等専門学校 機械 |
| | | 静岡大学 | 岡山大学 | | | |
| | | 金沢大学 | | | | |



図 3-1 女性研究者研究活動支援事業

(2) 女性研究者養成システム改革加速事業

(2009年度開始（2014年度まで）、2010年度で新規採択終了/2014年度予算：289,141千円）

多様な人材の養成・確保および男女共同参画の推進の観点から、特に女性研究者の採用割合等が低い分野である、理学系・工学系・農学系の研究を行う優れた女性研究者の養成を加速する。本プログラムを実施し、機関におけるシステム改革に効果的な分野・規模で当該女性研究者の採用を行うことにより、人材の多様化、研究の活性化および男女共同参画意識の醸成

成、さらには、機関として本来取り組まなければならない柔軟な組織編成や環境整備等を同時に促進し、総合的なシステム改革の構築を目指す。

なお、本事業は(1)の「女性研究者研究活動支援事業(2011年度開始)」に事業趣旨を引き継ぎ、2010年度で新規採択を終了した。

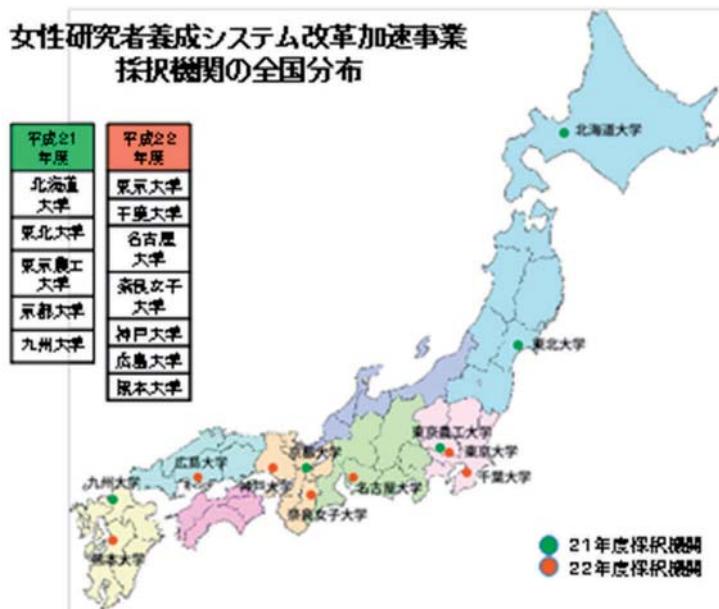


図 3-2 女性研究者養成システム改革加速事業採択機関の全国分布

(3) 女子中高生の理系進路選択支援プログラム

(2006年度開始/2014年度予算:15,000千円)

本事業は、女子中高生の理系分野に対する興味・関心を喚起し、理系分野へ進むことを志してもらうために、大学等が実施するさまざまな取り組みを支援している。実施期間は1年で、支援額は原則150万円以内であるが、複数機関が企画に携わる等により特に大きな相乗効果が期待できる企画については300万円以内として1企画程度が採択されている。

2014年度は、支援額150万円以内を8企画、300万円以内を1企画それぞれ採択した。

採択された課題では、女子中高生に加えて、その保護者や教員に対して、理系に親しみ、理系に進むことへの不安を解消する機会を与えるための様々な取り組みが行われている。なかでも、今年度採択企画の一つである「女子中高生夏の学校」は、過去8回にわたる当該企画実施により理系女性人材育成スパイラルが形成されてきており、今年度もこれを成長させていく取り組みが行われる。

表 3-1 女子中高生の理系進路選択支援プログラム採択機関一覧（2009～2014年）

| 2009年度 | 2010年度 | 2011年度 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 |
|------------|------------|--------------------|------------|--------------------|----------|
| 沖縄工業高等専門学校 | 熊本大学 | 愛媛県総合科学博物館 | 国立女性教育会館 | 京都大学 大学院 | 大阪府立大学 |
| 京都大学 大学院 | 神戸大学 | 大阪市立大学大学院 理学研究科 | 鈴鹿工業高等専門学校 | 京都大学 野生動物研究センター | 岡山大学 |
| 熊本大学 | 国立女性教育会館 | 大阪大学 | 東京大学 | 熊本大学 | 熊本大学 |
| 国立科学博物館 | 東京大学 | 首都大学東京 | 東京農工大学 | 国立女性教育会館 | 国立女性教育会館 |
| 国立女性教育会館 | 奈良工業高等専門学校 | 鈴鹿工業高等専門学校 | 東京理科大学 | 鈴鹿工業高等専門学校 | 筑波大学 |
| 静岡大学 | 福山大学 | 津田塾大学 | 東洋大学 | 筑波大学 | 東京大学 |
| 鈴鹿工業高等専門学校 | | 東京大学 | 奈良女子大学 | 東京女子医科大学 医学部 | 長崎大学 |
| 東京大学 | | 東京理科大学 | 新潟薬科大学 | 東京大学 | 奈良県立医科大学 |
| 東京理科大学 | | | 米子工業高等専門学校 | 長崎大学 | 新潟大学 |
| 奈良工業高等専門学校 | | | | 北海道大学 | |
| 日本天文学会 | | | | | |
| 広島大学 | | | | | |
| 福山大学 | | | | | |

4. 海外のアファーマティブアクションの事例

わが国における女性研究者活躍推進策を検討する際の参考とするため、世界各国の女性活躍のための法律や施策についても調査を行った。

欧州連合（EU）では欧州委員会が政策を策定し管理しているが、その中でも女性の活躍について世界において先進的であり欧州の中心的な役割を果たしている北欧、女性の社会的地位が比較的高い北米、アジア地域では女性リーダーの比率が高くかつ女性差別や性別役割が社会に深く根を下ろしているフィリピン、オセアニア地域では性差別撤廃等に係る各種の意欲的な取り組みが早くから進められてきたオーストラリアについて調べた。また、わが国の文化と類似している韓国の事例については詳細に調査し、以下に紹介する。

4.1 各国・地域の法律

(1) 北欧

スウェーデンの「研究政策に関する基本法「研究と再生」」（～2003年）では、研究政策の優先分野に男女共同参画を掲げ、例えば研究者の新規採用時に能力の違いがなければ少ない方の性を採用するなど、数が少ない方の性の研究者に積極的な優遇策を採っている。

フィンランドの「均等法」（1987年）では、性別を理由とするすべての差別を禁止するとともに、各機関に均等法オンブズマン職を設置し監視することとし、1995年の「改正均等法」においては、少ない方の性の割合を40%以上とすることを目標としている。

(2) 北米

アメリカの「科学技術機会均等法」（1980年）では、女性の科学技術教育や科学技術領域への雇用を促進している。

カナダの「人権法(Human Rights Codes)」（1985年）や「連邦雇用平等法(Federal Employment Equality Act.)」（1970年）では、女性、先住民、マイノリティなどについて、人口割合に沿った雇用を義務付けている。

(3) アジア

フィリピンの「開発と国家形成における女性法(Women in Development and Nation Building Act)」（1991年）では、①女性支援施策のためのODA基金の相当部分の確保および活用、②開発施策・事業(特にODA資金による施策・事業)で女性の便益や参画を均等に保障、③あらゆる規制、通達、手続等の見直し、改正による「ジェンダー・バイアス」の除去、を規定している。「一般歳出法」（1995～1999年）では、上記「開発と国家

形成における女性法」に関する歳出に全省庁・機関が最低 5 %を充当することを義務付けるなど、フィリピンの予算編成史上において画期的な取り組みがされており、同法の履行を監視する報告メカニズム(役割委員会)の設置も規定している。

(4) オセアニア

オーストラリアの「性差別禁止法 (Sex Discrimination Act)」(1984 年)では、女子差別撤廃条約の規定を実施することを目的とし、性、婚姻上の地位、妊娠、妊娠可能性の 4 つの事由にもとづく差別を違法とした。(対象分野は雇用、教育、財・便宜・サービスの提供、他、7 分野) また、これ以外にも「改正公務員法」(省庁でのアファーマティブアクション) (1984 年)、「アファーマティブアクション(女性のための雇用機会均等) 法」(1986 年、1999 年改正)、「雇用機会均等(連邦機関) 法」(1987 年)、「職場関係法(雇用平等と同一価値労働、同一賃金原則)」(1988 年、1997 年改正) 等が存在する。

4.2 各国・地域の施策

(1) 欧州

欧州連合(EU)では、1998 年に欧州委員会の研究総局に「科学と女性」ユニットを設置した。イギリスの「タフネ・ジャクソン基金」は、育児や家事で一度家庭に入った科学者の復帰(新知識・専門技術取得)を支援する制度であり、過去 10 年間で約 100 人の支援を行っている。また、「WISE(Women Into Science and Engineering) キャンペーン」(1984 年)を実施し、科学技術分野への女性の参画を推進した。現在は、欧州委員会による Horizon2020 の中で、他のイノベーション施策と共に女性の参画推進が示されている。

(2) 北米

アメリカの「アファーマティブアクション(積極的差別是正措置)」(1964 年)では女性・少数民族等の差別の撤廃を行っており、他にも「理工系女性研究者の Visiting Professorships」(1982~1997 年)、「理工系女性研究者のための Research Planning Grants, Career Advancement Grants」(1986~1998 年)、「理工系分野における女性教員のための研究費」(1990~1991 年)、科学技術分野における女性の参入と昇進促進のためのプログラムである「ADVANCE (Increasing the Participation and Advancement of Women in Academic Science and Engineering Careers)」(2001 年~)などを実施している。

カナダでは「カナダ権利と自由憲章 (Canadian Charter of Rights and Freedom)」(1985年)により性に基づく差別を禁止するとともに、差別的状況にあるグループのための特別措置を保障し、格差があるのに平等に扱うことは差別を是正することにならないとした。また、「次世紀に備えた舞台づくりを行ったジェンダー平等のための政府計画 (Setting the stage for the next century; the federal plan for gender equality)」(1995年)では、閣議決定に基づき、すべての省がジェンダー平等に基づいた政策・事業を実施した。

(3) アジア

フィリピンでは、「女性のためのフィリピン開発計画 (Philippine Development Plan for Women)」(1989–1992年)、「ジェンダーに対応した開発のためのフィリピン計画 (Philippine Plan for Gender-Responsive Development)」(1995–2025年)を実施しており、男女平等、女性の社会的地位の向上、民主的参加等を目標としている。

参考文献：

- ・内閣府男女共同参画局 男女共同参画影響調査研究会海外調査報告書
- ・文部科学省女性の多様なキャリアを支援するための懇談会「多様なキャリアが社会を変える」第1次報告

4.3 韓国の法律と施策およびその効果

(1) 法律

「雇用機会均等法」(1987年)の中でクオータ・システム (Quota System、政治システム等における割り当て制度) を導入 (政府関係のポジションは1996年から実施) し、女性雇用の目標値を30%と定め、52名の女性教授を新たに雇用した。

(2) 施策

「科学・工学・技術分野の女性支援プログラム」(表 4-1)にて、科学技術分野の優秀な女性の育成を目的とし、様々なライフステージにおける女性に有利な研究・教育環境の構築や、地位を築いた女性科学者・技術者によるメンタリングシステムを確立した。

表 4-1 科学・工学・技術分野の女性支援プログラム

| | |
|--------|--|
| 資金援助分野 | 科学と工学専攻の女子学生 |
| 資金提供期間 | 5年間（2012～2016） |
| 対象 | 総合センターと16の研究グループ |
| 予算 | <総合センター> 9億ウォン（約0.9億円） <地域グループ> 1.8億ウォン（約0.2億円） |
| 資金の詳細 | ・工学教育制度を再編成するための費用 ・产学連携・雇用のための教育・支援プログラムの提供 (科学・工学の背景を持つ女性の研究従事を奨励) |

「科学技術における女性支援のための国立研究所プログラム（WIST）」（表 4-2）は、女性科学者・技術者の育成と有効活用を目的とし科学技術産業への女性参入を支援している。

表 4-2 科学技術に於ける女性支援のための国立研究所プログラム（WIST）

| | |
|--------|---|
| 資金援助分野 | 科学と技術 |
| 資金提供期間 | 5年間（2012～2016） |
| 対象 | 1メインセンターと4ローカルセンター |
| 予算 | <ナショナルセンター> 13.6億ウォン（約1.3億円） <ローカルセンター> 2.25億ウォン（約0.2億円） |
| 資金の詳細 | 研修サポートプログラム、研究プロジェクト |

4.4 アファーマティブアクションの効果

韓国の例を見ても 2010 年において科学・工学・技術分野の女性比率は 17.3% と微増であり、アファーマティブアクションの効果は限定的である。様々な分野で女性の数を増やそうとしても、そもそも女性の絶対数が少ない場合には、例えば女性研究者限定の研究費への応募は増加しても、その一方で一般の研究費への女性研究者の応募が減少したり、委員会委員等の数値目標を設定しても、充分な能力を持つ女性の絶対数が非常に少ないと達成できないなど、必ずしも有効な施策となりえない場合もある。



図 4-1 韓国におけるアファーマティブアクション後の変化（2006 年→2010 年）
[大学・公立研究機関・民間研究機関 総合]

- ・**全体(16.1%→17.3%)で微増**
- ・**非常勤が減少し(31.8%→30.8%)、常勤が増加(9.4%→11.4%)**
- 大きな変化は見られない。**(増加率:0.97倍~1.21倍)
(若干非常勤から常勤へのシフトが見られる)

● 常勤 ● 非常勤 ● 全体

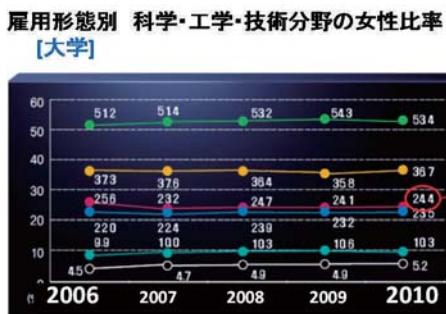


図 4-2 韓国におけるアファーマティブアクション後の変化（2006 年→2010 年）
[大学]

- 理学:** 教授が常勤・非常勤とも減少
(●常勤教授(25.6%→24.4%))
●非常勤教授(37.3%→36.7%))
・講師が微増(●非常勤講師(51.2%→53.4%))
- 工学:** 教授、講師とも微増
(●非常勤講師(22.0%→23.5%))
●常勤教授(4.5%→5.2%))
●非常勤教授(9.9%→10.3%))

→**大きな変化は見られない。**(増加率:0.95倍~1.16倍)
工学の女性比率が特に低い。

●非常勤講師(科学) ●非常勤教授(科学) ●常勤教授(科学)
●非常勤講師(工学) ●非常勤教授(工学) ●常勤教授(工学)



- 研究員レベル(24.9%→26.8%) 微増
- 技術員レベル(12.2%→11.5%) 微減
- シニアレベル(8.4%→11.0%) 増加
- チーフレベル(4.0%→4.9%) 増加

→**大きな変化は見られない。**
(増加率:0.94倍~1.31倍)

●研究員 ●技術員 ●シニア ●チーフ

図 4-3 韓国におけるアファーマティブアクション後の変化（2006 年→2010 年）
[公立研究機関]

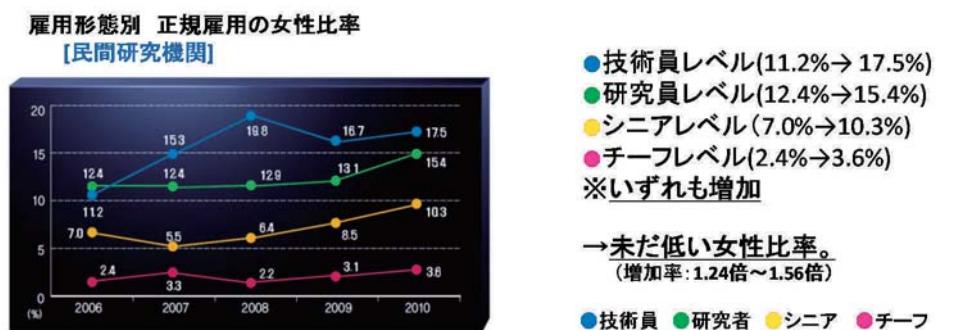


図 4-4 韓国におけるアファーマティブアクション後の変化（2006 年→2010 年）
[民間研究機関]

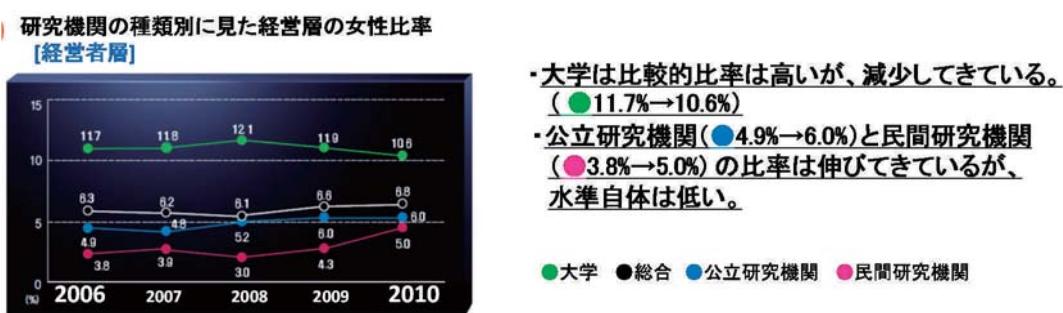


図 4-5 韓国におけるアファーマティブアクション後の変化（2006 年→2010 年）
[経営者層]

出典：Youngah Park, The 3rd AAPPS Workshop on Women in Physics 発表資料

5. 女性研究者を取り巻く現状

5.1 学生

(1) RU11 の状況

大学生および大学院生の女性比率については、学術研究懇談会(以下RU11)加入 11 大学の公表データをもとに、医学系・工学系・理学系（理学系と工学系が分かれていない大学については理工系）別に分類し、さらに「学部生」「修士・博士前期」「博士後期」別に集計した(図 5-1)。なお、分野については JST 独自の基準により分類を行った。

RU11 分野別・学生種類別女性比率

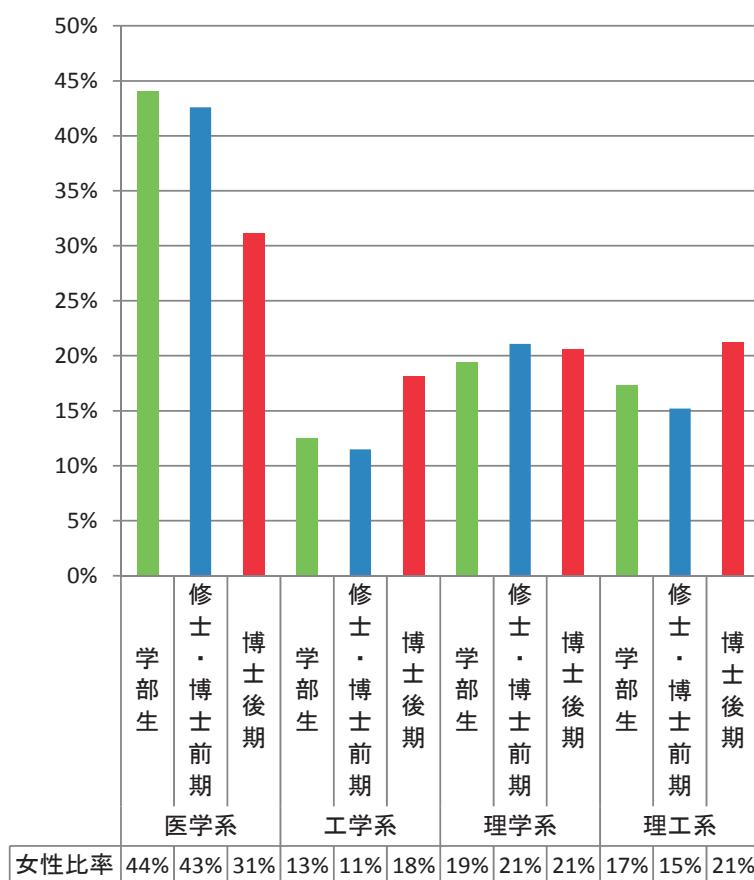


図 5-1 RU11 分野別・学生種類別女性比率

注:各大学で入手可能な最新のデータを元に作成

全体的に「学部生」「修士・博士前期」「博士後期」とも、理学・工学系(11%~21%)よりも医学系(31%~44%)の女性比率が顕著に高くなっている。理学系(19%~21%)と工学系(11%~18%)を比較すると理学系の方がやや女性比率が高くなっているが、比率は最高でも理学系の

21%に留まっている。

分野別に見てみると、医学系は「学部生」「修士・博士前期」の女性比率が4割を越えているが、「博士後期」では女性比率が32%に下がっている。

工学系は「学部生」「修士・博士前期」の女性比率は約1割で大きな差はないが、「博士後期」で比率が若干上がるという特徴がある。

理学系、理工学系では「学部生」「修士・博士前期」「博士後期」の女性比率はいずれも約2割に満たず大きな差はない。

理学系、工学系、理工系は「博士後期」の女性比率が比較的高い。これは、学部、修士・博士前期、博士後期と上がるに従って留学生の比率が高くなるためである。詳細はこの後の「(2) 留学生の状況」に記す。

(2) 留学生の状況

ホームページで分野毎の留学生およびその女性比率が公表されている筑波大学の状況を見てみると、工学系の「修士・博士前期」「博士後期」の留学生比率が各々24%、33%、その女性比率が各々37%、33%となっており、留学生における女性比率の高さが全体の女性比率を引き上げる要因となっている(図5-2)。理学系においても「修士・博士前期」「博士後期」の留学生比率が各々14%、32%、その女性比率が各々53%、35%となっており同様の傾向となっている(図5-3)。医学系は留学生の比率は低く女性比率に及ぼす影響は小さい(図5-4)。

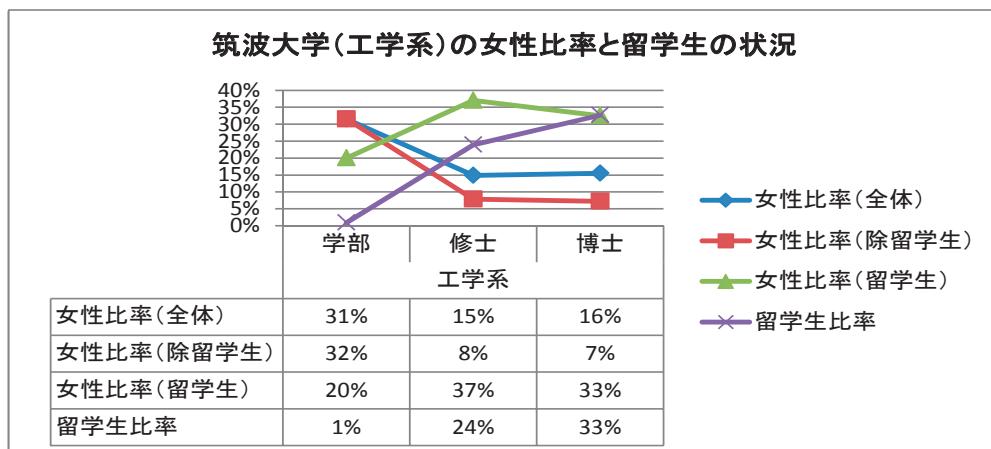


図 5-2 筑波大学の女性比率と留学生の状況 (工学系)

筑波大学 HP <http://www.tsukuba.ac.jp/public/booklets/gaiyoh/2013dt.pdf> より作成

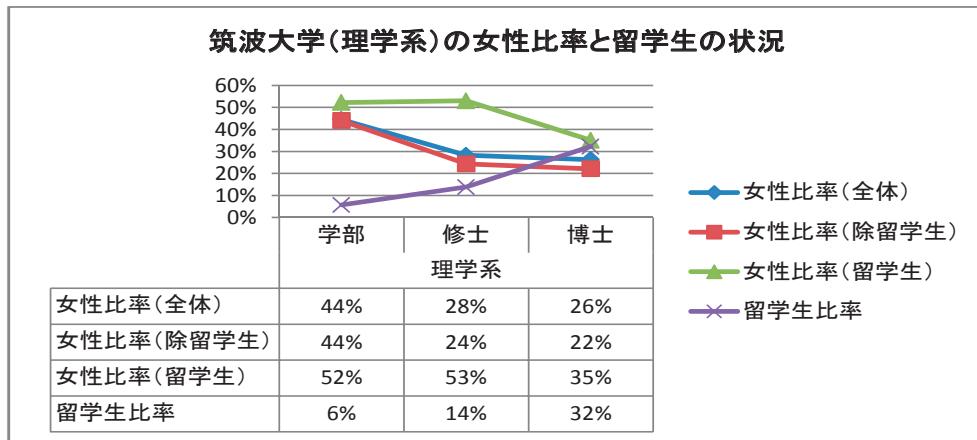


図 5-3 筑波大学の女性比率と留学生比率（理学系）
筑波大学 HP <http://www.tsukuba.ac.jp/public/booklets/gaiyoh/2013dt.pdf> より作成

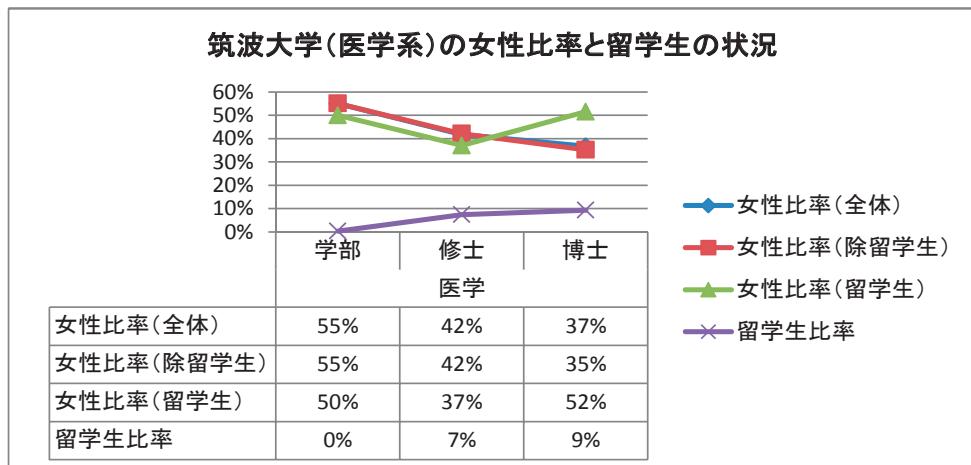


図 5-4 筑波大学の女性比率と留学生比率（医学系）
筑波大学 HP <http://www.tsukuba.ac.jp/public/booklets/gaiyoh/2013dt.pdf> より作成

(3) 分野毎の状況

(1) では RU11 について医学系・工学系・理学系（理学系と工学系が分かれていらない大学については理工系）毎に集計したが、学校基本調査をもとに工学系と理学系について内訳を分析した。

工学系は、土木建築工学が「学部」「修士」「博士」と進むにつれ女性比率が上昇しており、比率自体も工学全体よりかなり高い。逆に工学全体よりも女性比率が低いのは機械工学、電気通信工学、応用物理、金属工学、航空工学である。また、工芸学は「学部」から「修士」に進む段階で女性比率が約 4 分の 1 に大きく落ち込んでいる。

理学系は、全体として「学部」「修士」「博士」と進むにつれ女性比率が下降している。生物学の女性比率は理学全体よりもかなり高く、「学部」「修士」「博士」のいずれも指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度とする政府目標を超えており、逆に理学全体よりも女性比率が低いのは、数学、物理である。

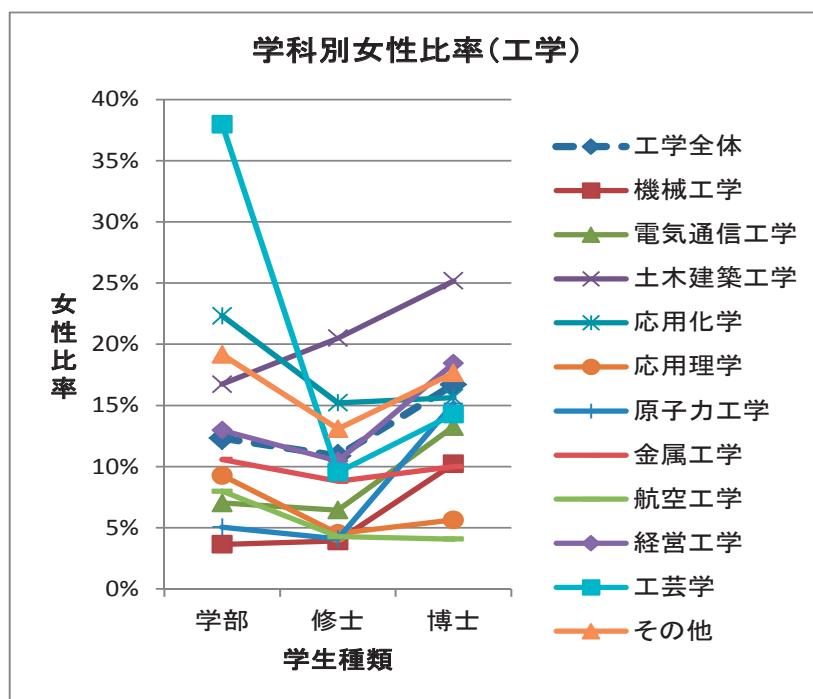


図 5-5 学科別女性比率（工学）

学校基本調査 <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat>List.do?bid=000001051733&cycode=0> より作成

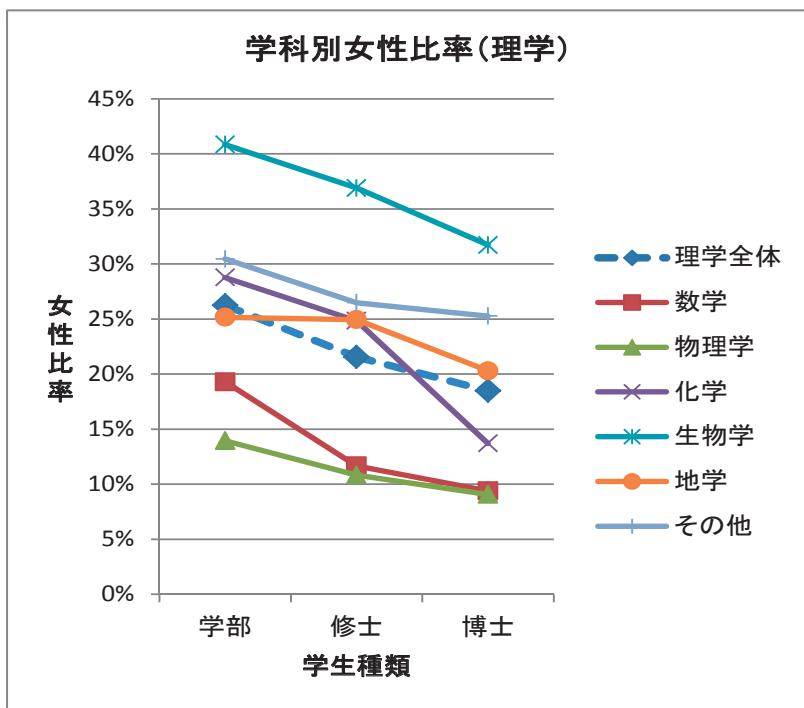


図 5-6 学科別女性比率(理学)

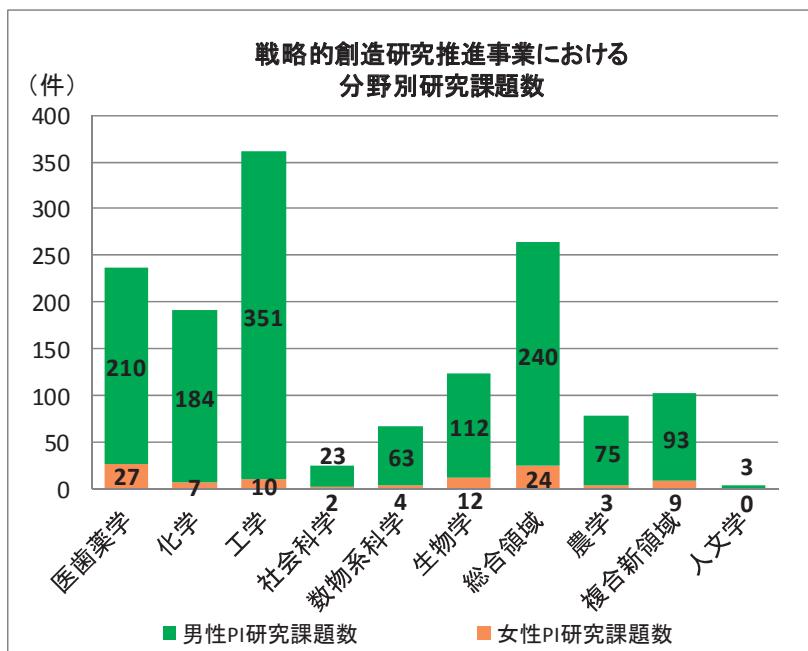
学校基本調査 <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat>List.do?bid=000001051733&cycode=0> より作成

以上の状況を勘案すると、女性研究者を増やすためには、医学系において「博士後期過程」で女性比率が大幅に低下する要因や理学・工学系（理工系）の「学部生」が少ない理由を分析し、これらを上昇、増加させるための施策が必要と言える。また、その際には、留学生の状況や分野毎の状況を踏まえた施策を検討することが必要である。

5.2 研究代表者（PI）の女性比率

(1) 戰略的創造研究推進事業の研究代表者（PI）の女性比率

独立研究者の女性比率の例として JST の戦略的創造研究推進事業における女性研究代表者（以下女性 PI : Principal Investigator）のデータを示した（図 5-7）。これは JST で構築した Funding Management Data Base（以下、FMDB と略す）に収録されているデータのうち、JST の戦略創造研究推進事業（CREST・さきがけ・ERATO・ALCA）の 2005～2014 年の採択課題 1,452 件について女性 PI の課題を集計したものである。



注: RISTEXについては分野融合的な課題が多いため今回の集計の対象外としている。
分野は科研費の分野・分科・細目によるが、研究概要等から推測して試行的に付与したものである。

図 5-7 戦略的創造研究推進事業における分野別研究課題数

女性 PI の課題数が 10 以上の分野は、医歯薬学、工学、生物学、総合領域、複合新領域となっている。また、女性 PI の課題が全体に占める比率に直すと図 5-8 となる。

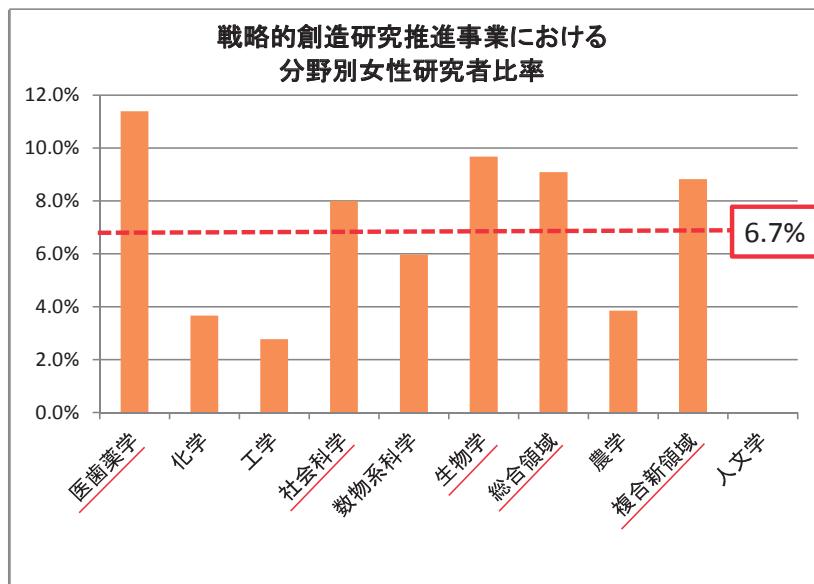


図 5-8 戦略的創造研究推進事業における分野別女性研究者比率

全体平均 6.7%を上回る分野は医歯薬学・社会科学・生物学・総合領域・複合新領域であり、10 領域中 5 領域となる。元々女性が多いと言われている医歯薬学・生物分野に次いで多いのが総合領域・複合新領域等、既存の領域の枠組みとは異なる領域であることは特筆すべきである。個別の割合を見るとその数値は最大の医歯薬学系でも 11%と全体の一割程度に留まっており、女性 PI は男性 PI に比べて大幅に少ないので現状である。

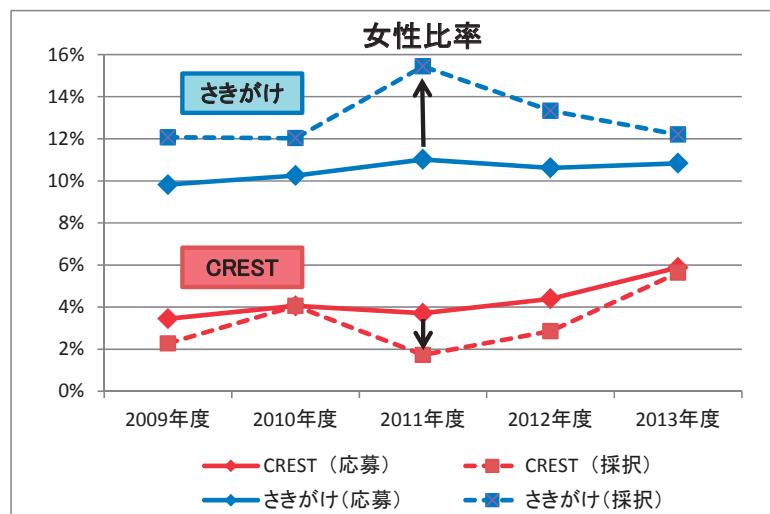


図 5-9 CREST・さきがけの女性比率(応募・採択)

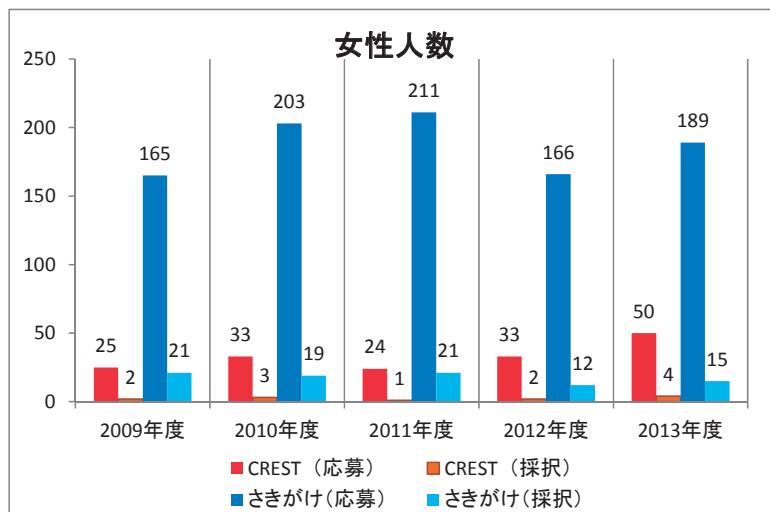


図 5-10 CREST・さきがけの女性人数(応募・採択)

CERST・さきがけの女性研究者応募率・採択率を比較してみると、さきがけでは採択における女性比率が応募の女性比率よりも高い傾向にあり、CREST では逆に低い傾向がある（図 5-9、図 5-10）。

戦略的創造研究推進事業においては、採択課題における女性研究者の割合が低い状況ではあるが、まずは応募者を増やすことが重要であると考えCREST・さきがけでは女性研究者の応募促進のため、女性研究者の紹介ページを設ける等の取り組みを行っている。その結果徐々にではあるが女性比率が増加してきている。尚、データは本報告書の参考データ欄に記載した。

(2) CREST・さきがけの女性研究総括

CREST・さきがけにおいてバーチャルネットワーク型研究所となる研究領域の長としての研究総括についても、それぞれの制度がスタートしてから現在までの女性比率について調査した結果は以下のとおりである。

- | | | |
|-----------------------|----------|-----------|
| ◆ C R E S T (1995 年～) | 女性総括：0 名 | ※全 86 領域中 |
| ◆ さきがけ (1991 年～) | 女性総括：2 名 | ※全 69 領域中 |

※さきがけ総括の女性 2 名

重定 南奈子 (奈良女子大学 名誉教授)

研究領域：生命現象の革新モデルと展開（2007 年度～2012 年度）

川合 真紀 (理化学研究所 理事（兼務）東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授)

研究領域：界面の構造と制御（2006 年度～2011 年度）

調査対象期間中、女性の研究統括は 2 名のみで、CREST・さきがけの領域合計 155 領域のうち 1.3% ということになる。各研究領域においては、研究課題の評価や採択研究者への助言等を行う領域アドバイザーの女性比率目標を設定し、これを増加させる取り組みを行っている。本事業におけるアドバイザーや研究機関や企業などでの多様な指導的立場を経験した女性研究者が増えることが、研究総括や大学・企業の役員、学会の要職などの将来の経営層の候補者プールの増加に寄与すると期待される。

5.3 経営層における女性研究者

(1) 学長・理事・監事

大学における経営層を学長、理事、監事と定義し、その女性の割合について RU11 加入 11 大学の公表データを集計した（図 5-11）。

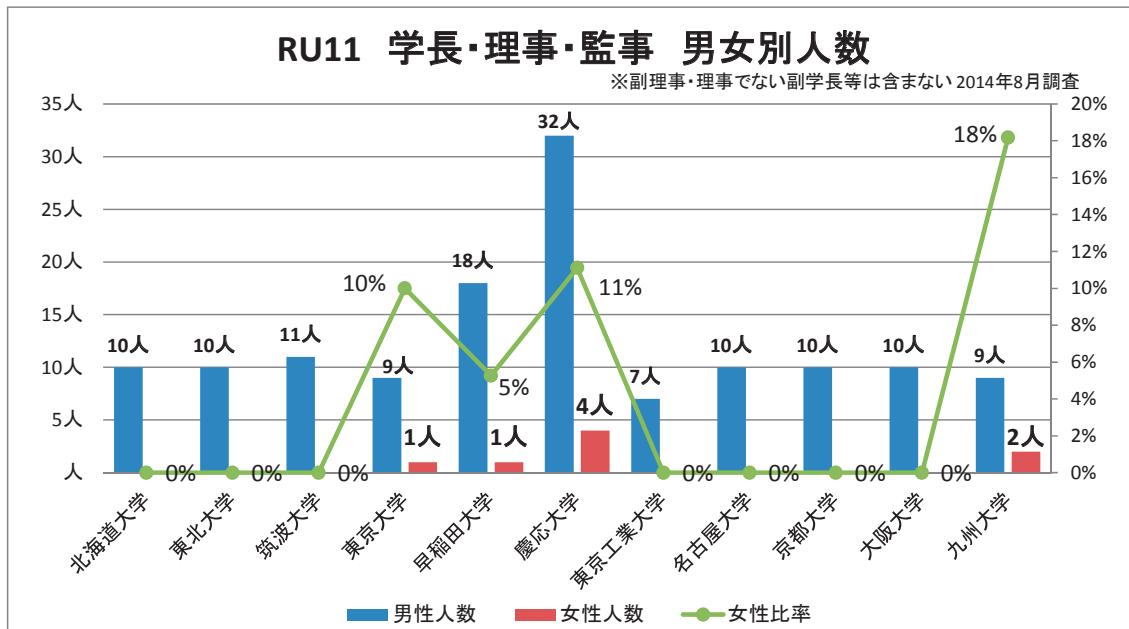


図 5-11 RU11 監事・理事・理事長 男女別人数

11 大学のうち、7 大学では経営層に女性が 1 人も入っておらず、また入っている 4 大学でもその割合は九州大学の 18.2% を頂点に、2 割を切る状態である。

なお、この九州大学は女性研究者養成システムや女性限定の教員公募など、男女共同参画に積極的に取り組んでいる。女性研究者の育成・採用に関する積極的な取り組みが経営層の女性比率にも反映されていると考えられる。

(2) 教授・准教授・助教

次に、教授・准教授・助教の女性比率について RU11 の分布を集計したのが図 5-12 である。医学系、理学系、工学系、理工系に限定して女性比率をグラフ化した。なお、分野については JST 独自の基準により分類を行った。

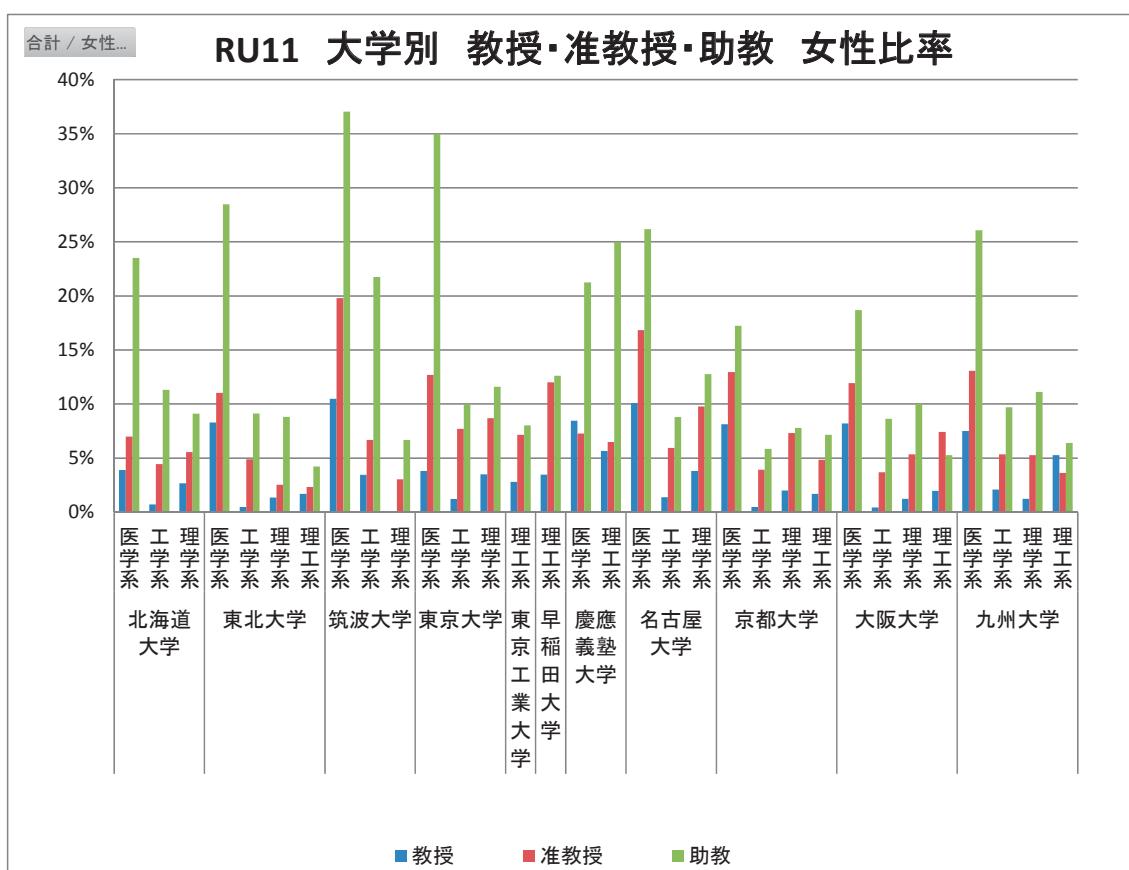


図 5-12 RU11 大学別 教授・准教授・助教 女性比率
注:各大学より入手した最新データ(2012-2014年)を元に作成

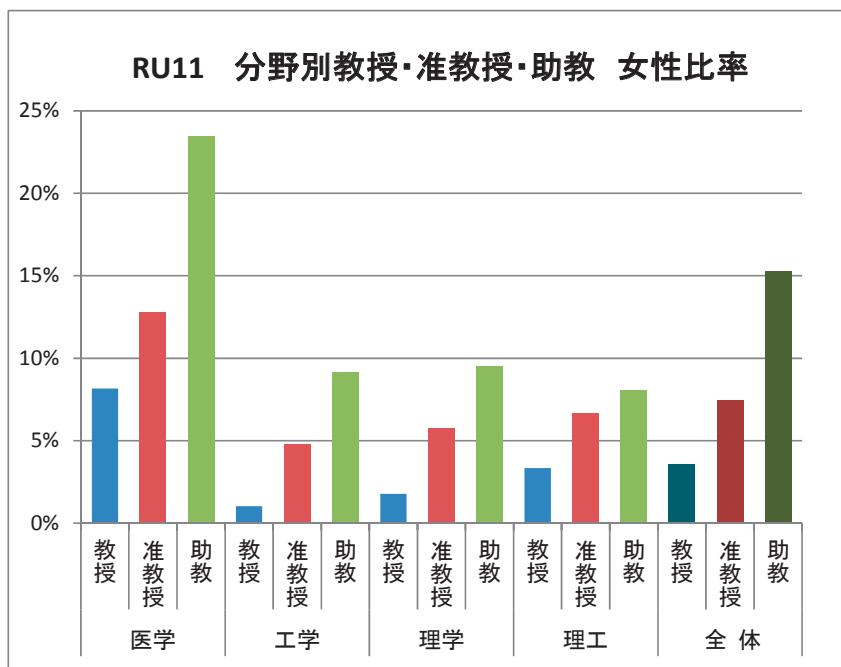


図 5-13 RU11 教授・准教授・助教 女性比率
注:データ提供 11 大学のうち、詳細データ提供 10 大学の数値より作成

平均的に女性の比率が比較的高いのは助教で、そこから准教授、教授になるに従って比率が著しく低下していることがわかる。比較的女性が多い医学系でも教授の比率が 15%を超える大学・学部は 1 校も無い。また、准教授になると医学系でも助教と比較して女性割合が半減し、他分野に至つてはもっと低い傾向である事が見て取れる。

現状、助教を見ても医学系では 20%を超えており、他分野の助教に目を向ければ大学によって多少の差はあるものの、軒並み 5~10%程度に留まっている。

大学教員においては職位が高くなるほど男性の比率が高く、指導的地位に占める女性研究者の割合を増加させるための取り組みとしては、従来とは異なる実行力のある施策が必要である。

5.4 民間企業の状況

日本国内の女性研究者比率は、総務省統計局の科学技術研究により毎年調査されている。最新の 2013 年度調査では、14.4%となっているが、この比率を算出する調査対象は以下のようになっている。

- 企業（資本金 1,000 万円以上）
- 非営利団体・公的機関

人文・社会科学、自然科学等に関する試験研究又は調査研究を行うことを目的とする国・公営の研究機関、特殊法人等、独立行政法人

- 大学等

大学の学部（大学院の研究科を含む。）、短期大学、高等専門学校、大学附置研究所、大学附置研究施設、大学共同利用機関法人および国立高等専門学校機構

- 分野は人文科学と社会科学も含む。

表 5-1 研究者が研究する分野

| 人文・社会科学部門 | 自然科学部門 |
|---|---------------------------------------|
| 文学、法学、経済学、社会学および その他人文・社会科学を 主たる研究内容とする研究 | 理学、工学、農学および 保健を主たる研究内容とする 組織の研究 |

出典：総務省統計局 HP (http://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/a3_25you.htm) を元に作成

また、職務の内容は表 5-2 の通りである。

表 5-2 研究者の職務内容

| 従業者総数 | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|---|-----------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| 研究関係従業者 | | | | | | | | | | | |
| 従業者のうち研究業務に従事する者 企業及び非営利団体・公的機関については、実数と記載のない項目は「実数に業務のうち研究関係業務に従事した時間の割合を乗じた人数」である。 | | | | | | | | | | | |
| 研究者 | | | | | | | | | | | |
| 大学(短期大学を除く)の課程を修了した者(又はこれと同等以上の専門的知識を有する者)で、特定の研究テーマをもって研究を行っている者 | | | | 研究 補助者 | 技能者 | 研究事務 その他の 関係者 | 研究 関係 従事者 以外 | | | | |
| 企業及び非営利団体・公的機関 | | 大学等 | | | | | | | | | |
| 主に研究に従事する者 | 研究を兼務する者 | 本務者 | 兼務者 | | | | | | | | |
| 研究関係業務に従事した時間が主である者 | 研究関係業務に従事した時間が主でない者 | 内部で研究を主とする者 (教育や医療にも従事している者も含む※) | 外部に本務を持つ研究者 | 研究者を補佐し、その指導に従つて研究に従事する者 | 研究者、研究補助者以外の者であって、研究者、研究補助者の指導及び監督の下に研究に付随する技術的サービスを行う者 | 研究関係業務のうち庶務、会計等に従事する者 | | | | | |

出典：総務省統計局 HP (http://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/a3_25you.htm) より作成

企業および非営利団体・公的機関の場合は、「製品および生産・製造工程等に関する開発や技術的改善を図るために行われる活動」も研究業務としており、研究業務に類似するものとの区分は、以下のとおりとなっている。

【研究業務とする活動】

1. 研究所・研究部等で行われる本来的な活動

ここで、本来的な活動とは、研究に必要な思索、考案、情報・資料の収集、試作、実験、検査、分析、報告等をいう。

したがって、研究の実施に必要な機械・器具・装置等の工作、動植物の育成、文献調査等の活動も含む。

2. 研究所以外、例えば、生産現場である工場等では、上記の活動、パイロットプラント、プロトタイプモデルの設計・製作およびそれによる試験の活動

3. 研究に関する庶務・会計等の活動

社内（内部）で研究を実施していないくとも委託研究等のために外部へ研究費を支出することは研究活動とする。

【研究業務としない活動】

研究所や工場等の生産現場で行われる次のような活動

1. 生産の円滑化を図るための生産工程を常時チェックする品質管理に関する活動並びに製品、半製品、生産物、土壤・大気等の検査、試験、測定および分析
2. パイロットプラント、プロトタイプモデル等による試験研究の域を脱して、経済的生産のための機器設備等の設計
3. 一般的な地形図の作成又は地下資源を探すための単なる探査活動および地質調査
4. 海洋調査・天体観測等の一般的データ収集
5. 特許の出願および訴訟に関する事務手続
6. 一般従業者の研修・訓練等の業務

また、性格別研究（基礎、応用、開発）として、以下の内容を含むことが記載されている。

【性格別研究】

1. 基礎研究

特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため、又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究をいう。

2. 応用研究

特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探索する研究をいう。

3. 開発研究

基礎研究、応用研究および実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入又は既存のこれらのものの改良を狙いとする研究をいう。

自然科学系のみの研究者を区別して女性比率を集計したデータが公開されている（表 5-3）。企業で主に研究に従事する者に注目すると、その女性比率は 7.1% となっている。非営利団体では 10.2%、公的機関では 12.6% となっており、企業における女性比率が低いことが分かる。表 5-3 の「主に研究

に従事する女性研究者」には大学のデータは含まれていないが、大学の教職員と比較すると大学の女性教職員比率は22.4%と高い比率になっている。

表 5-3 研究者の所属別職務内容別人数と女性比率

※企業分を全て理系とし、単純に人文社会科学分野のみを排除
※(主)とは、主に研究に従事する者で、研究関係業務に従事した時間が主である者をいう。

| | 総合 | | | 自然科学(理系)のみ(※) | | | | |
|----------------------|--------|---------|---------|---------------|---------|---------------|---------|------------|
| | 研究者計 | うち女性研究者 | 女性研究者比率 | 研究者計 | うち女性研究者 | うち女性研究者(主)(※) | 女性研究者比率 | 女性研究者(主)比率 |
| 総数 | 887067 | 127836 | 14.4% | 780802 | 95749 | 42481 | 12.3% | 5.4% |
| 企業 | 528300 | 42243 | 8.0% | 528300 | 42243 | 37626 | 8.0% | 7.1% |
| 企業以外 総数(自然科学+人文社会科学) | 358767 | 85593 | 23.9% | 252502 | 53506 | 4855 | 21.2% | 1.9% |
| 非営利団体 | 8694 | 1187 | 13.7% | 7635 | 985 | 782 | 12.9% | 10.2% |
| 公的機関 | 34829 | 5533 | 15.9% | 32418 | 4880 | 4073 | 15.1% | 12.6% |
| 国営 | 2485 | 342 | 13.8% | 2232 | 293 | 251 | 13.1% | 11.2% |
| 公営 | 12625 | 2457 | 19.5% | 11207 | 2087 | 1484 | 18.6% | 13.2% |
| 特殊法人・独立行政法人 | 19719 | 2734 | 13.9% | 18979 | 2500 | 2338 | 13.2% | 12.3% |
| 大学等 | 315244 | 78873 | 25.0% | 212449 | 47641 | ... | 22.4% | ... |
| 国立 | 143313 | 30932 | 21.6% | 113550 | 22047 | ... | 19.4% | ... |
| 公立 | 22679 | 6705 | 29.6% | 17388 | 5160 | ... | 29.7% | ... |
| 私立 | 149252 | 41236 | 27.6% | 81511 | 20434 | ... | 25.1% | ... |
| 自然科学 | 252502 | 53506 | 21.2% | 252502 | 53506 | 4855 | 21.2% | 1.9% |
| 非営利団体 | 7635 | 985 | 12.9% | 7635 | 985 | 782 | 12.9% | 10.2% |
| 公的機関 | 32418 | 4880 | 15.1% | 32418 | 4880 | 4073 | 15.1% | 12.6% |
| 国営 | 2232 | 293 | 13.1% | 2232 | 293 | 251 | 13.1% | 11.2% |
| 公営 | 11207 | 2087 | 18.6% | 11207 | 2087 | 1484 | 18.6% | 13.2% |
| 特殊法人・独立行政法人 | 18979 | 2500 | 13.2% | 18979 | 2500 | 2338 | 13.2% | 12.3% |
| 大学等 | 212449 | 47641 | 22.4% | 212449 | 47641 | ... | 22.4% | ... |
| 国立 | 113550 | 22047 | 19.4% | 113550 | 22047 | ... | 19.4% | ... |
| 公立 | 17388 | 5160 | 29.7% | 17388 | 5160 | ... | 29.7% | ... |
| 私立 | 81511 | 20434 | 25.1% | 81511 | 20434 | ... | 25.1% | ... |
| 人文・社会科学 | 106265 | 32087 | 30.2% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 非営利団体 | 1059 | 202 | 19.1% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 公的機関 | 2411 | 653 | 27.1% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 国営 | 253 | 49 | 19.4% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 公営 | 1418 | 370 | 26.1% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 特殊法人・独立行政法人 | 740 | 234 | 31.6% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 大学等 | 102795 | 31232 | 30.4% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 国立 | 29763 | 8885 | 29.9% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 公立 | 5291 | 1545 | 29.2% | ... | ... | ... | ... | ... |
| 私立 | 67741 | 20802 | 30.7% | ... | ... | ... | ... | ... |

出典：総務省統計局 HP(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat>List.do?bid=000001051223&cycode=0>) より作成

以上より、女性研究者比率は企業において低いことがわかるが、企業における女性研究者には、いわゆる研究業務に従事する者だけでなく、生産現場や工場において、パイロットプラントやプロトタイプの設計、製造業務も研究として位置づけられている。しかし、本総務省調査では、これ以上に分けて女性比率を比較することができない。

そこで、実際に国内製造企業3社（電機、化学、機械）の研究者および研究以外の技術系従業員の女性比率を調査した。その結果を以下の図5-14、表5-4に示す。ここで、研究者は研究所で研究業務を行う者と定義した。

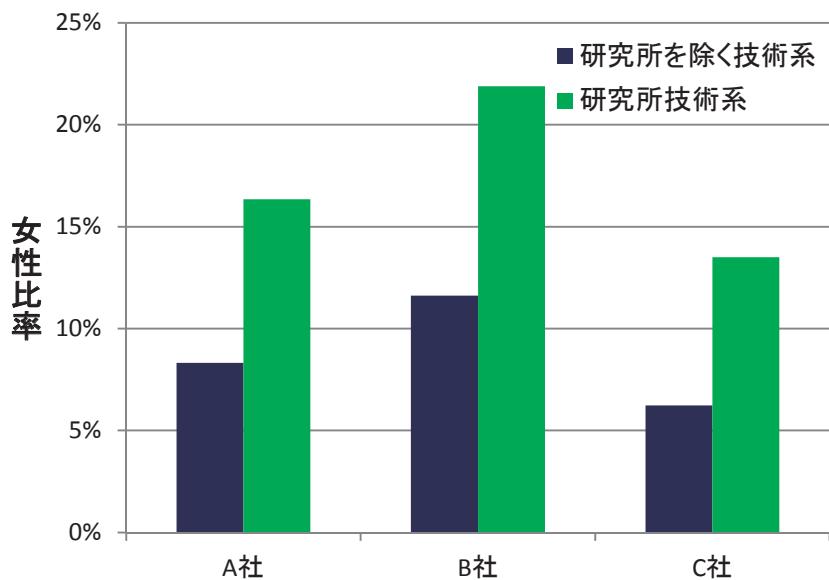


図 5-14 国内企業3社の研究所を除く技術系と研究所技術系の女性比率

表 5-4 国内企業3社の技術系(全職位)の女性比率

| | A社 | | | B社 | | | C社 | | |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|
| | 男性 | 女性 | 女性比率 | 男性 | 女性 | 女性比率 | 男性 | 女性 | 女性比率 |
| 全社技術系 | 18,214 | 1,768 | 8.8% | 1901 | 373 | 16.4% | 2,863 | 224 | 7.3% |
| 研究所を除く技術系 | 17,108 | 1,552 | 8.3% | 1,073 | 141 | 11.6% | 2,485 | 165 | 6.2% |
| 研究所技術系 | 1,106 | 216 | 16.3% | 828 | 232 | 21.9% | 378 | 59 | 13.5% |

上記結果より、いずれの企業においても、研究者の女性比率は他の技術系従業員の女性比率の約2倍と高い値となっている。また、男女の合計値で研究者と他の技術系従業員の人数比を見ると、研究者以外の技術者の数は研究者の数の1.1から14.1倍と高く、技術者を含めた女性比率は実際の研究者の女性比率より低い値となってしまう。

現在の日本企業においては、多くの工場機能を海外に移転しており、また分社化および関係会社の活用が進み、大企業の本体では技能職はほとんど存在しない状況にある。このため、本調査での研究者以外の技術者は多くが設計およびパイロットプラントやプロトタイプの製造に関わる業務に従事し、総務省調査の研究者に含まれる可能性が高い。

以上の分析から、日本企業の研究者の女性比率は研究者以外の工場等に勤務する女性技術者の女性比率を大きく上回っていることが言える。全体の女性比率を上げるためにには、女性研究者以外の女性技術者比率を上げる必要がある。

さらには、研究者と技術者の業務内容は大きくなるため、この両者を分けて女性比率を調査、追跡し、それぞれの異なる課題を明確にして解決ながら、結果として全体の女性比率を向上させていくことが重要と考えられる。

尚、指導的地位に相当する課長職、および部長職以上の女性比率を以下の表 5-5 と表 5-6 に示す。

表 5-5 国内企業3社の技術系(課長職)の女性比率

| | A社 | | | B社 | | | C社 | | |
|-----------|-------|-----|------|-----|----|------|-----|----|------|
| | 男性 | 女性 | 女性比率 | 男性 | 女性 | 女性比率 | 男性 | 女性 | 女性比率 |
| 全社技術系 | 3,512 | 160 | 4.4% | 672 | 26 | 3.7% | 281 | 4 | 1.4% |
| 研究所を除く技術系 | 3,233 | 133 | 4.0% | 277 | 7 | 2.5% | 240 | 3 | 1.2% |
| 研究所技術系 | 279 | 27 | 8.8% | 395 | 19 | 4.6% | 41 | 1 | 2.4% |

課長職においては、すべての職位と同様、研究所における女性比率はその他の女性比率の約2倍となっている。しかし、部長職以上においては、同様の傾向はなく、研究職においても部長以上への女性の昇進は難しいことがわかる。

表 5-6 国内企業3社の技術系(部長職)の女性比率

| | A社 | | | B社 | | | C社 | | |
|-----------|-------|----|------|-----|----|------|----|----|------|
| | 男性 | 女性 | 女性比率 | 男性 | 女性 | 女性比率 | 男性 | 女性 | 女性比率 |
| 全社技術系 | 1,960 | 45 | 2.2% | 109 | 3 | 2.7% | 75 | 0 | 0.0% |
| 研究所を除く技術系 | 1,788 | 38 | 2.1% | 41 | 2 | 4.7% | 66 | 0 | 0.0% |
| 研究所技術系 | 172 | 7 | 3.9% | 68 | 1 | 1.4% | 9 | 0 | 0.0% |

全技術系職位、課長職、部長職以上と職位が上がるに連れて女性比率が低くなるのは、大学等と全く同じ傾向である。

5.5 メンター制度の課題

現在においても、大学や企業において子育て支援を中心とした女性研究者支援や若手女性研究者のメンターを配置する試みが行われている。また、女性研究者ネットワークを活用した先輩研究者がメンターの役割を果たす試みも行われている。

一例として先駆的な女性研究者を増やす取り組みを行っている名古屋大学におけるメンタープログラムの例をあげる。

名古屋大学におけるメンタープログラムのねらい

—期待されるメンティ教員への効果—

- ・職務や生活に関して気軽に相談できる相手を得る
- ・大学について理解を深める
- ・教育研究など職務上必要な知識やスキルを獲得する
- ・結婚、出産、育児、介護などのライフイベントと仕事の両立を相談できる
- ・キャリアの展望を考えるきっかけになる
- ・メンター教員を介してさまざまなネットワークを作る

「名古屋大学における男女共同参画報告書2012年度(P52)」より

女性研究者に対するメンタリングは、メンティ（メンターからの支援を受ける若手）の対象年齢が30歳前後以上となるため、女性研究者の自主性をもってキャリアメーリングすることが前提となってデザインされている。

メンタリングは、そもそも、メンティに気づかせて成長を促すことを重視しているため、現在の施策はその精神に合致しており、適切に行われているといえるであろう。

また、名古屋大学における教員（教授、准教授、講師、助教、助手）に占める女性の伸び率は、最近2年間で1.4%（11.8%（2011）⇒13.2%（2013）^{注)}）となつておらず、独自の目標（2020年までに20%）の達成に向けて積極的な取り組みが為されている。

しかしながら、現状の女性研究者の絶対数が少ない状況で活躍する研究者数を短期間に飛躍的に増やしていく観点や、名古屋大学と同様のプログラムを実施できていない大学が多数あるという点からは、優秀な女性研究者を選んで女性教員を育成する方法だけでは十分とは言えず、思い切った制度改善が必要である。

以下に現状のメンター制度の課題を上げた。

- ① 優秀な女性研究者を厳選するやり方では、政府目標（指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度とする）を目指すだけの件数を

確保出来ない。メンティ対象を拡大して、想定を超えて成長する女性研究者を作つて育成していく取り組みが必要。

- ② 現行制度では、最初にマッチングされたメンターへの依存度が高い。メンティの可能性を最大限引き出すという点で、メンターが固定化することは、次に示すように、メンティの可能性を狭めかねない危険性がある。
 - ・ メンターの質により、メンティの伸びが左右される
 - ・ メンターからの影響で、新しい学問への挑戦意欲が損なわれる
 - ・ 大学毎のメンタリングの取り組みをベースにすると、研究者の流動性への阻害などが懸念される
- ③ 訓練されていないメンターによるメンタリングのレベルが全体として低い方に依ると、女性研究者数の伸びを鈍らせることも懸念される。
- ④ メンターが一人で担当出来るメンティの数は限られてしまう。

また、メンティの立場から、現在所属している研究室の専門では自分のやりたい研究が出来ない場合、ポストが詰まっている場合は、再配置等を積極的に行って欲しいところであるが、このようなコーディネートを行う支援人材は不在で、研究室の采配に頼らざるを得ない。

注:「名古屋大学における男女共同参画報告書 2012 年度室（名古屋大学 男女共同参画推進専門委員会 男女共同参画室）(P72)」、「名古屋大学プロフィール 2014 資料編」より

5.6 身近なロールモデルの不在

「研究職は男性に適した仕事であり女性が就くのは困難」というイメージが未だあると考えられるために、研究職を目指そうという女子学生は限られている。また、同様の理由から、進路に大きな影響を与える教師や親等保護者が女子学生の選択肢として研究職を勧めることは少ないと言われている。

近年、このような状況を踏まえて、女性研究者を企業において HP で積極的に紹介したり、表彰したり、活躍モデル集を提示したりする事例が増えている。大学のロールモデル集も数多く出版されている。

【事例】

○日本ロレアル表彰

ロレアルグループがユネスコと共同で遂行する女性科学者の支援プロジェクト。毎年世界5大陸から5名の女性研究者を選出。また、国内賞として、「ロレアル－ユネスコ女性科学者 日本奨励賞」を推進。

<http://www.nihon-loreal.jp/corp/csr/csr001.php>

○猿橋賞

一般財団法人「女性科学者に明るい未来をの会」(1980年創立)が、自然科学の分野で顕著な研究業績を収めた女性研究者に毎年賞を贈呈。

<http://www.saruhashi.net/saruhashi.html>

○JST 男女共同参画 ロールモデル集 『理系女性のきらめく未来』

JSTにて「男女共同参画」事業の一環でロールモデルの小冊子を作成。

また、一部をホームページ上で紹介。ロールモデル収録数 114 件、うち海外キャリアの紹介 38 件。

<http://www.jst.go.jp/gender/rolemodel.html>

上記に挙げたような、世界的に活躍している研究者を表彰したり、その活躍を広く知ってもらったりする活動も重要である。しかし、理系・文系を選択する時期は高校であり、この時期の女子高校生に影響を与えるロールモデル情報が重要である。女子高校生にとって必要なロールモデルは、自分とあまり年齢差が大きくなない若手が対象であり、自立した研究者は遠い存在であり参考にならないと言われている。また、本人だけでなく、教師、保護者にとって、より身近なロールモデルが必要である。

さらには、将来の進路が多岐にわたり多様であることを伝えるために多様なロールモデルを示すことが望ましい。

5.7 ヒアリング結果

5.1から5.6においては、公開されている様々データやTFでの調査結果に基づき女性研究者を取り巻く現状を見てきたが、研究者の生の声を聞くこと

も必要であると考え、8名（男性3名、女性5名）の若手からシニアの研究者にインタビューを行ったところ、以下のような意見が得られた。

【女性研究者の特徴】

- ・女性研究者は着想に新たな視点を示すこと、弱い人への配慮ができる。
- ・女性のマネジメント能力の特徴として子育てなどの経験の豊富さから来る細やかな気遣いが挙げられる。

【子育て期間中支援】

- ・育児支援は多いが、病児、夜間、学童の保育が重要。
- ・特に有能な人ほど長期間休まなくてすむ環境を用意することが大切。
- ・育休を取るというよりパートタイム（週2～3日勤務）等柔軟な働き方の選択が出来ると良い。
- ・米国のある研究所でも助教クラスまで半分近くは女性だが、教授クラスになると極端に減る。女性のみが上位ポストに限って比率が極端に下がる要因には、出産子育てに関する人生の選択やブランクからの復帰の難しさがある。
- ・制度も大事だが、配偶者である男性の意識が変わり、女性を手伝うのではなく共に育児をするようになることが重要。

【配偶者支援】

- ・米国では夫婦のうち1人の採用が決まると、大学や研究所側の人事がパートナーについても同じ大学（研究所）で働くように相談に乗ってくれる制度がある。
- ・特に地方都市で夫婦が一緒に働く研究環境を整える必要がある。

【奨励策】

- ・例えばCRESTで女性を採択したらその領域の予算が増えるというような形がよいのではないか。
- ・公募をする際に、募集内容に女性の応募を期待していることを明記するとよいのではないか。

- ・若手研究者のためのプログラムに女性枠を作ったら女性の応募が増えた。潜在的にチャレンジしたいという気持ちはある。

【女性経営層】

- ・女性の安定志向も相まって修士を修了すると就職してしまい、大学に残って研究者として活躍しようとする女性が減ってしまう。
- ・女性は、現状（活躍する女性の教授が殆どいない状況）から未来の自らの可能性（トップにはなれないということ）をみてしまう。
- ・大学としての意思決定の場に、理事候補となるになる女性研究者をオブザーバー参加させ、育成の一環とすることが良い。
- ・女性に能力がないのではなくマネジメントに慣れていないだけ。経験を積ませることが大事。
- ・大学の理事に女性が少ないが、まず学部長が出てこない。その次の段階として理事という流れがあるため、すぐに女性理事を作れない。
- ・日本でも学会等での役職を女性は積極的に引き受けるべき。その活動はキャリアアップの面でも評価される。
- ・CREST も研究総括、領域アドバイザー、研究代表者などもっと女性を入れてもらいたい。
- ・ERATO、CREST にもっと女性のリーダーが増えてほしい。チームの中のサブリーダーの女性にリーダーを任せればよい。
- ・会議の場などでも少数派が 3割にならないと力にならない。

【データの公表】

- ・大学の教授、准教授の女性割合を調べて公表するとよいのではないか。

【メンター制度】

- ・メンターは先輩研究者で、家族を持っている人、そして出来れば違う研究室や研究所の人間が良い。
- ・メンターとなりうる女性研究者の絶対数が少ない事は問題であるが、女性特有の事情等に関して理解があれば男性である事に問題は無い。

【海外】

- ・男性は、女性に比べると、海外に行きたがらない傾向にある。
- ・女性の方がダイナミックに動き、海外に行く人も多いが、戻ってきてからのポジションがない。
- ・海外に行くタイミングは学位を取得直後のタイミングがよい。米国でポスドクとして働くのは学位取得後5年くらいである。
- ・研究室を移る（＝日本に戻る）のはタイミングとやりたいことが一致しないといけないので難しい。海外に滞在していると日本の研究者に会う機会も少ないので日本で職を得るには不利になる。
- ・フェローシップを取って海外に行くのが一番多いケースなので、フェローシップは先方の大学に受け入れられやすく現実的。海外特別研究員を増やすとよいのではないか。
- ・若い頃から国際学会で口頭発表を経験させることが大切。
- ・海外に行っている24万人の研究者の6割が女性。海外の方が自由に研究できる、一方帰って来られなくなるという事情もある。

【裾野拡大】

ライフ、化学分野は若い人は多いが（学生に占める女性の割合は30%くらい）、安定的な職を得るのが困難。同じ理系でも、数学、物理は絶対数が少なく、状況が異なる。数学や物理の分野では、女子の進学率を上げるために中学や高校での動機付けが重要。

- ・高校の教師が大学の実情を知らないのでは。昔の知識や限られた知識で、女子高生には工学部は勧めないのではないか。
- ・企業などに就職して管理職、さらには役員になる女性を増やすことが大切。
- ・物理や工学の女性が少ないのは初等、中等教育の影響が大きい。

表 5-7 女性研究者の活躍に関するインタビュー結果のまとめ

| テーマ | 男性 | 女性 |
|----------|--|---|
| 子育て期間中支援 | 期間短縮し、早く職場に戻れるためのサポートが必要 病児、夜間、学童保育の整備が重要 夫婦が一緒に働く研究環境を整える必要がある 男性の意識が変わり共に育児をすることが重要 | 出産子育てのブランクからの復帰の難しさがある パートタイム的に働く選択肢が必要 |
| | | |
| | | |
| | | |
| 奨励策 | 研究プログラムに女性枠を作ることが有効 女性歓迎を明示することが有効 | 女性採用で予算増になる仕組みが有効 公募時に「女性応募に期待」を明記するのが有効 |
| | | |
| マネージメント | 女性PI増加⇒学部長増加⇒理事増加のステップが必要 女性登用を成功させることが必要 | 意思決定の場にオブザーバー参加させて育成することが有効 研究者⇒マネージメントへのメンターが必要 CREST等で女性総括、アドバイザー等増やすことが必要 学会等での役割を積極的に引き受けるべき 教授、准教授の女性割合を調査して公表する 女性3割にならないと力にならない |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 海外 | 日本に戻ってきてからのポジションがない | 海外にいると日本で躊躇得るのが不利になる |
| | 海外は研究の自由度が高い | 博士取得直後の海外経験が有効 若い頃から国際会議で口頭発表する機会増が有効 |
| 裾野拡大 | 高校教師が工学部を勧めないことに問題 | 高校教師が大学の実情を知らず工学部を勧めないことが問題 同じ理系でも生物、化学と数学、物理では状況が異なる 企業等で役員まで女性比率が向上することが重要 |
| | | |
| | | |

男女異なる意見

男女同じ意見

表 5-7 にインタビュー結果をまとめた。男性研究者と女性研究者の双方に意見を聞くことにより、幅広い視点からの助言が得られた。男性と女性で同じ意見もあれば、異なる意見もあった。異なる意見は、男性と女性とでは異なる視点あるいは意見を持つことによると考えられる。よって、様々な意思決定の場において、男性と女性の両方が参画することが重要である。5.1 から 5.6 までの考察に加えてこれらの意見も参考にして具体的な施策の検討を行った。

6. 女性研究者の特徴

6.1 海外志向

女性は、男性よりも海外への留学や就職に意欲的である。日本国内の大学等と諸外国の大学等との学生交流に関する協定等（以下「協定等」という。）に基づき、教育または研究等を目的として各年度中に海外の大学等に派遣された日本人の学生数の推移（図 6-1）を見ると、各年度とも女子学生数は男子学生数の 2 倍近くに達している。また、国連事務局の日本人職員は女性が 59% を占めており、上位 7 カ国の中で最も高い（図 6-2）。

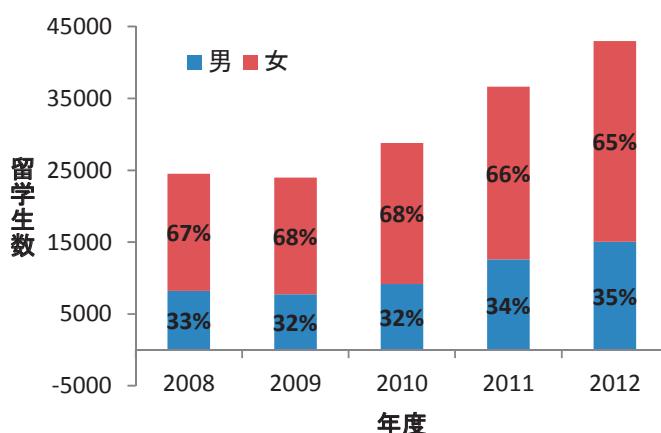


図 6-1 男女別日本大学留学生数（2008～2012 年度）

出典：独立行政法人日本学生支援機構 協定等に基づく日本人学生留学状況調査結果
http://www.jasso.go.jp/statistics/intl_student/s_ichiran.html より作成

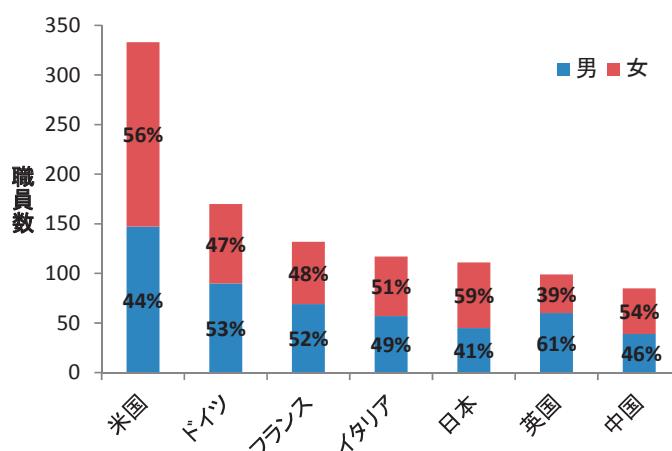


図 6-2 国連事務局の上位 6 カ国の職員数（2009 年 6 月 30 日現在）

出典：中内康夫 国連における日本人増強問題(2010) 2009/6/30 時点
http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2010pdf/20100601034.pdf より作成

海外志向が強いという女性の特性を生かして、国際的な連携や共同研究に積極的に取り組んでいる女性研究者等もいる（表 6-1）。海外留学の経験等を生かして、海外の企業との交渉や大学との連携をとりまとめ、活動の共同推進を主導している。

表 6-1 国際的な連携や共同研究に取り組む日本人女性研究者

| 氏名（所属） | 活動概要 |
|----------------------------|--|
| 金森 詩音 ((株)JAL エンジニアリング) | 高校時代の海外留学の経験を生かして、日本側技術グループ代表として海外企業と交渉しながら、新型ジェット機の国際的な開発を推進。 |
| 横内 陽子 (国立環境研究所) | ハロカーボンの観測と動態解析に関する数多くの国際共同研究を主導。 |
| 井上 真奈美 (東京大学) | アジアのがんや循環器疾患に関する疫学研究に従事し、2013年4月からは東京大学学術研究講座「健康と人間の安全保障（AXA）」の特任教授としてライフリスク評価研究を主導。 |
| 鷲谷 いづみ (東京大学) | 生物多様性の保全と再生について欧米・アジア各地で研究し、国連ミレニアム生態系評価における日本科学評価パネルメンバーとしても活躍。 |

出典：日刊工業新聞「はたらくこといきること 理工系女性の想い」2013年11月20日

国立環境研究所ホームページ <http://www.nies.go.jp/researchers/100073.html>

AXA プレスリリース <http://www2.axa.co.jp/info/news/2013/pdf/130424.pdf>

東京大学ホームページ <http://www.coneco.es.a.u-tokyo.ac.jp/>

6.2 新しい領域へのチャレンジ

科学の発展の歴史を振り返ると、新たな学問領域を切り開いてきた女性研究者がいる。例えば、ハーバード大学の女性教授第1号であるアリス・ハミルトン博士は、工場における鉛の健康被害の実態を指摘し、産業医学という新分野を開拓した。「沈黙の春」の著者であるレイチェル・カーソン博士は農薬による環境問題を告発し、新たな研究の方向性を示した。

日本でも、独創的なアイデアを持って、新しい領域にチャレンジしている研究者がいる。ここでは3名の研究者を紹介する。

(1) 藤井 紀子 京都大学原子炉実験所教授

略歴：1951年東京生まれ。1980年東京医科歯科大学大学院医学研究科博士課程同単位取得満期退学。筑波大学化学系、武田薬品工業株式会社開拓第1研究所、科学技術振興事業団「さきがけ研究21－場と反応」領域・専

任研究者、京都大学原子炉実験所助教授を経て、2002年より現職。1998年第3回「日本女性科学者の会」奨励賞受賞。

研究テーマ：タンパク質中のD-アミノ酸の生成と老化現象との関連

これまで、生命はすべて左手型のL-アミノ酸によってつくられていると考えられてきたが、近年、右手型のD-アミノ酸も生物の体内に存在することがわかつってきた。大学院卒業後、筑波大学の原田馨教授の研究室に所属し、原田教授の「人のやらないことをやれ、意外なことを発見したときこそがチャンス」との口癖に触発され、老化蛋白質中のD-アミノ酸を見つけるという非常に困難なテーマに着手した。「老化の過程でD-アミノ酸が徐々に増加しているかもしれない」と考え、老化蛋白質中のD-アミノ酸に着目した研究を開始した。ユニークな発想に基づく独創的な研究を継続してきた成果は高く評価され、蛋白質化学に新領域を拓き、D-アミノ酸研究会(現D-アミノ酸学会)の設立にも寄与した。現在、人間の老化や白内障、アルツハイマー病等との関連についても解明が進められており、D-アミノ酸を指標とした老化の基礎研究の第一人者として注目されている。

(2) 石川 幹子 中央大学理工学部教授

略歴：1948年宮城県生まれ。1972年東京大学農学部卒業。1976年ハーバード大学デザイン大学院ランドスケープ・アーキテクチャ専攻修士課程修了。1994年東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了。工学院大学建築学科特別専任教授、慶應義塾大学環境情報学部教授、東京大学大学院工学系研究科教授を経て、2013年より現職。2003年欧州連合国際基金21世紀の公園国際競技設計1位、2008年四川汶川大地震復興グランドデザイン栄誉賞、2008年みどりの学術賞（内閣総理大臣賞）等受賞多数。2012年よりRISTEX「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」研究開発領域「いのちを守る沿岸域の再生と安全・安心の拠点としてのコミュニティの実装」研究開発プロジェクト代表者

研究テーマ：環境配慮の都市設計

都市の公園・緑地を対象に、各国の都市における継承と創出の歴史を比較し、都市や広域における機能・役割について研究してきた。東京、横浜、鎌倉、各務原、神戸、マドリード、瀋陽（中国）など、国内外の諸都市の緑地計画にも携わり、対象となる場所の自然環境を分析して理解し、そこで暮らす住民の意見や意思を尊重して生活環境をデザインしていく独自の手法を切り開いてきた。東日本大震災被災地の復興も継続的に支援しており、公園・緑地造りには住民の強い思いと参加が必要との考えから、行政と住民が対話を通じて合意形成を図りながら復興計画を策定し実施してい

くため、様々な活動を主導している。デザインと計画の両輪で国際的に活躍するランドスケープアーキテクトとして様々な実績を積み重ねながら、防災など都市機能の面からだけでなく人間の心の面からも、公園や緑地の意義の解明に挑戦し続けている。

(3) 森 郁恵 名古屋大学大学院理学研究科教授

略歴：1959年東京生まれ。1980年お茶の水女子大学理学部生物学科卒業。1983年お茶の水女子大学理学研究科修士課程修了。1988年ワシントン大学生物医学系大学院博士課程修了。九州大学理学部助手、名古屋大学大学院理学研究科助教授を経て、2004年から現職。この間、さきがけ研究21「遺伝と変化」領域研究員、戦略的創造研究推進事業CREST「生命システムの動作原理と基盤技術」領域研究代表者を歴任。2006年猿橋賞受賞。

研究テーマ：感覚と学習行動の遺伝学的研究

体長1ミリメートルの線虫をモデル動物として、人間の脳の仕組みの解説を目指している。大学では集団遺伝学を学び、米国では当時の日本では研究対象として馴染みのなかった線虫をモデル動物とする分子遺伝学研究に打ち込んだ。帰国後は行動遺伝学、神経科学の研究に取り組み、日本の代表的な線虫研究者として先導的な役割を果たすとともに、独自の研究領域を拓いてきた。特に、線虫の温度走性行動に着目し、記憶と学習の分子メカニズムや神経回路メカニズムを世界に先駆けて行ってきた研究は、全生物を通じて最初に提唱した温度走性の神経回路モデルをはじめ、数多くの成果を挙げ、線虫研究としてだけでなく、分子神経遺伝学研究としても国際的に高く評価されている。現在、脳の柔軟性や可塑性に着目し、生命活動や経済活動を維持するための環境変化への適応、さらには芸術活動における創造力や独創性との関係の解明に挑んでいる。

日本には、生活者としての経験や視点を生かして活躍する女性研究者も多い（表6-2）。日本の家庭では、女性が家事や育児の多くを担い、医療・介護への関与も大きい。女性が日常生活を通して得る経験や視点は、研究活動においても、安全・安心、健康、自然・社会環境との関わり等、独創的な切り口をもたらしている。

表 6-2 生活者としての経験・視点を生かして活躍する女性研究者

| 視点 | 氏名（所属） | 研究テーマ |
|-------|--------------------------------|----------------------------|
| 安全・安心 | 三吉 京 ((株)東芝) | 駅の災害時避難所化構想 |
| | 青柳 みどり (国立環境研究所) | 社会における科学の意識調査 |
| 健 康 | 藤井 紀子 (京都大学) | タンパク質中の D-アミノ酸の生成と老化現象との関連 |
| | 永松 愛子 (宇宙航空研究開発機構) | 宇宙放射線の被爆研究 |
| | 伊藤 桂子 ((株)東芝) 橋本 みちえ (東芝病院) | 子宮頸がん用 DNA チップ開発 |
| 環 境 | 石川 幹子 (中央大学) | 環境配慮の都市設計 |
| | 森 郁恵 (名古屋大学) | 感覚と学習行動の遺伝学的研究 |

出典 : M. O. Watanabe, "Growing Contribution of Women Engineers in Japan to Economic Growth and Emergence of Sustainable Society", Technical Paper Presentation at World Engineers Summit 2013.

国立研究所ホームページ <http://www.nies.go.jp/researchers/100061.html>

京都大学ホームページ <http://www.cwr.kyoto-u.ac.jp/rensai/2011/08/0132fujii.php>

ハナジョブホームページ <http://hanajob.jp/career/mentor/mentor.php?view=055>

中央大学ホームページ http://www.human.chuo-u.ac.jp/?page_id=64

テルモ科学技術振興財団ホームページ <https://www.terumozaidan.or.jp/lab/interview/20/index.html>

看護学や生活科学とロボット工学との融合に貢献している女性研究者も存在する。医療や看護の現場や家庭の中で、仕事や生活を支援するロボットの開発を目指して、異分野融合による新領域の創成が進みつつある（表 6-3）。看護学、生活科学、工学をはじめ、様々な分野で活躍する女性研究者が、新領域での研究や技術開発、人材育成に積極的に参画している。

表 6-3 看護学や生活科学とロボット工学との融合

| 組織 | 役職 | 氏名（所属） |
|---|----------|---|
| 大阪大学大学院医学系研究科 ロボティクス＆デザイン看工融合 共同研究講座 | 兼任教授 | 小西 かおる（大阪大学） |
| 看護理工学会 | 代表理事・理事長 | 真田 弘美（東京大学） |
| | 理事 | 紺家 千津子（金沢医科大学） 須釜 淳子（金沢大学） |
| 日本ロボット学会研究専門委員会 生活創政支援ロボティクス研究会 | 副委員長 | 大竹 美登利（東京学芸大学） |
| | 委員 | 井上 容子（奈良女子大学） 大塚 美智子（日本女子大学） 岸田 恵津（兵庫教育大学） 倉持 清美（東京学芸大学） 工藤 由貴子（横浜国立大学） 斎藤 悅子（お茶の水女子大学） 平野 順子（東京家政大学） |
| 電気学会 次世代産業システム技術委員会 人間の豊かな活動支援技術の実現 化協同研究委員会 | 委員 | 新妻 美保子（中央大学） |

7. 今後必要な取り組み

2. で述べたように、我が国ではこれまでにも女性研究者を対象とした様々な施策（女性研究者研究活動支援事業、女性研究者養成システム改革加速、女子中高生の理系進路選択支援事業等）が文部科学省や各大学で実施されており、女性研究者の裾野の拡大、女性研究者が働き続けるための環境の整備に関して一定の成果を上げてきた。その一方で、女性研究者に特化したトップの研究者を増やす施策はこれまで存在しなかった。

2013年における女性研究者比率は14.4%であるが、今後これまでと同じペースで増加すると仮定すると、2020年には2.2%の増加に留まりその比率は16.6%と予測される（図7-1）。さらに大学において指導的地位と考えられる准教授～学長の比率は10.6%である（図7-2）。韓国の例をみてもアファーマティブアクションの効果は限定的であり、「指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度とする」という政府目標を達成するには、これまでの施策に加えてトップの研究者を増やす施策が求められる。

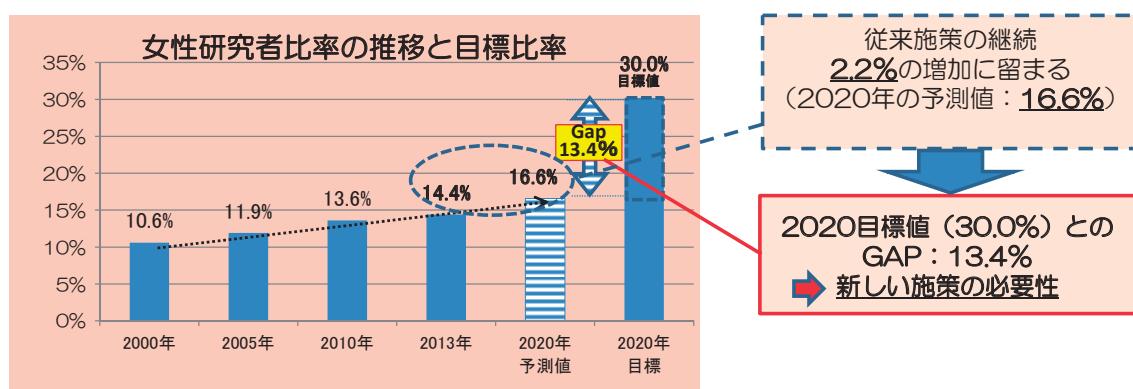


図 7-1 女性研究者比率の推移と目標比率

出典：総務省統計局「平成25年科学技術研究調査報告」、内閣府 男女共同参画局第3次男女共同参画基本計画

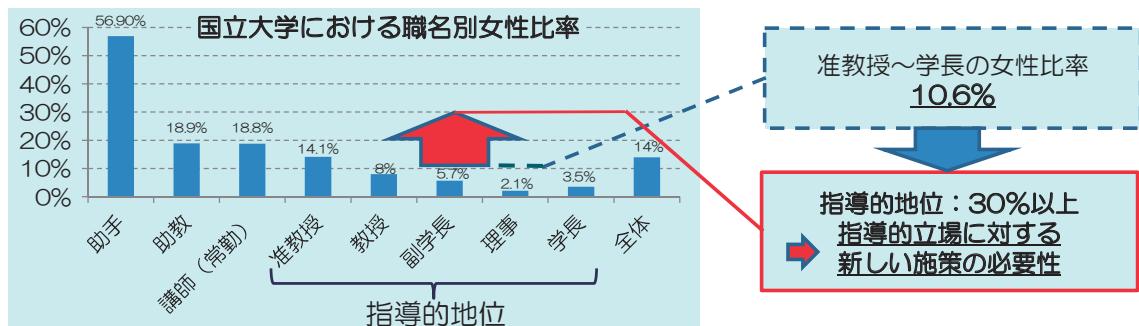


図 7-2 国立大学における職名別比率

出典：平成 25 年 1 月 国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第 9 回追跡調査報告書
(国立大学協会、対象 86 大学)

さらに持続的に女性研究者が活躍できるようにするにはトップを増やす施策と、環境の整備、裾野の拡大を目指す施策を個別に実施するのではなく、システムとして推進する必要がある。

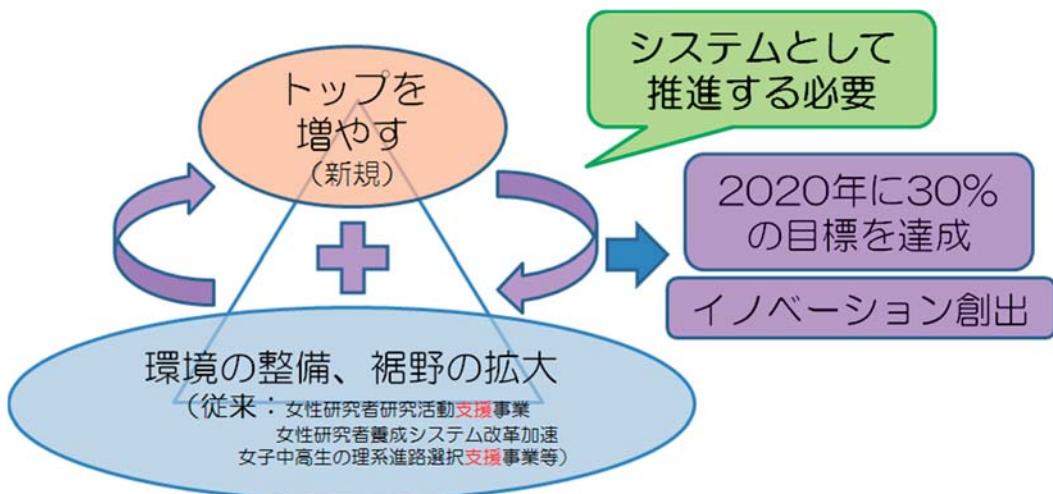


図 7-3 女性研究者活躍推進のためのシステム

そこで、TF では、5 で明らかになった女性研究者の現状を踏まえて、「トップの研究者を増やす」、「企業も含めた裾野の拡大を進める」施策を検討した。さらにシステムを循環させるための「裾野からトップへの育成」、「トップが増えることによる裾野の拡大」を目指す取り組み、さらには各種の施策を通して女性研究者の活躍が進んでいるかどうか「実態を把握する」、という構成で女性研究者活躍推進のためのシステムを構築するというポイント

から新しい施策についての検討を行った（図 7-4）。次章では図 7-4 の 1. から 7. の各施策の具体的な内容について紹介する。

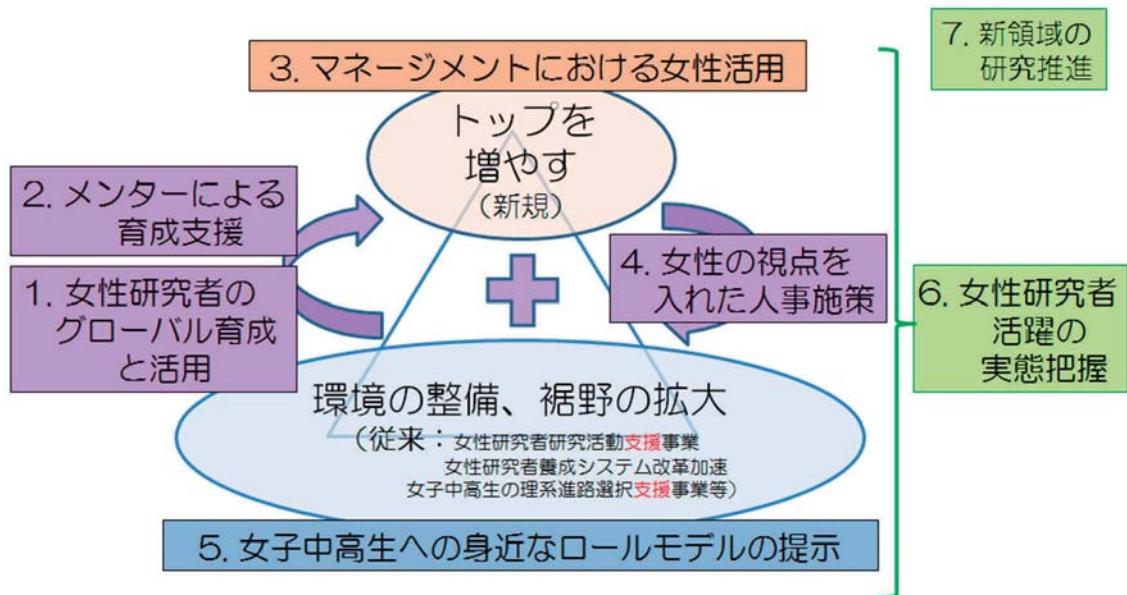


図 7-4 女性研究者の活躍推進のための施策の構成

8. 具体的な施策

8.1 女性研究者のグローバル育成

6. 1に見られるように、日本の女性は海外志向が強い。このような特徴を活かして、若いうちに女性研究者が海外での教育や研究の経験を積むことによって、広い視野と知見を持って研究の幅を広げ、より活躍する研究者になることが期待できる。女性研究者が、積極的に海外機関での研究にチャレンジするには、帰国後の研究ポジションの獲得や研究環境に対する不安を取り除く必要がある。

【施策案】

1. 海外で研究経験を積んだ女性研究者(以下、帰国女性研究者)が大学や研究所に在籍する場合、その機関が、予算的な優遇が得られる制度を設ける。この場合、将来に不安が残る任期付ではなく、常勤の雇用が望ましい。また、公的資金による研究プログラムにおいては、帰国女性研究者が含まれることが有利な評価につながる、または、帰国女性研究者がチームに含まれることを必須とするなど、帰国女性研究者の雇用・採用を研究プログラムの採択に反映することができる制度を設ける。これは、女性に限定することなく男性にも適用することも考えられるが、この場合であっても、留学を含む海外経験は女性が多いため、結果として女性研究者活躍推進策になるものである。
2. 海外から帰国して研究職を求める者への国内研究機関の求人情報の発信を行い、かつ、海外で研究している研究者自身が自ら情報を発信し、雇用する側と雇用される側の双方にとって有用な、帰国研究者に関する求人・求職情報が得られるサイトを構築する。優秀な人材を確保する上での重要な情報を提供する目的で、例えば URA(University Research Administrator)の推薦文、論文情報とのリンクなどを盛り込む、また、活躍している研究者リストを掲載するなどし、研究者が帰国して就職する際の支援となる仕組みを用意する。また、海外にいる研究者が海外経験者と情報交換できるネットワークを形成する。

【期待される効果】

1. 研究機関や研究プロジェクトのリーダーが、帰国女性研究者を積極的に雇用・採用するようになる。

2. 研究者が海外にいても国内の就職情報に容易にアクセスでき、同様の経験をもつ研究者とのネットワークができるにより、帰国しやすい状況を作る。また、そのような情報にアクセスできる環境があることにより、安心して海外で経験を積んで帰ってくることができるということで、海外へ出ることへの障壁を低くする。
3. 留学後の就職への懸念が低減されれば、学生の留学に対する心配が減少し、留学を希望する学生が増加することが期待できる。

8.2 メンターによる育成支援

(1) 女性研究者のキャリアパスをプロデュース出来るメンター・コーチの育成

5.5に示す通り、近年、若手女性研究者のためのメンター充実の取り組みが各大学で導入されてきているものの、開始からの年数が浅く、支援を受けられる研究者数は限定的である。また、メンタリングを適切に行うには専門性(スキル)を必要とするが、そのようなメンターの確保、メンティの立場に立ったメンター制度のあり方にも課題があることを5.5で示した。

これらの課題を解決していくためには、メンタリングの対象を優秀さが顕在化している女性研究者に限定せず、対象とする女性研究者の数を積極的に増やし、優秀な女性研究者を育成していく必要がある。そのためにも、メンタリングに加えて積極的なコーチング手法も取り入れて、優秀な女性研究者を育成していくべきである。また、メンター支援メニューの全てが、メンターによって行われる必要は無く、メンターの役割の一部について専門的訓練(コーチング)を受けたURAが担うことで、支援対象を拡げて、支援数を増やす取り組みを推進していくべきである。

具体的には、次のような取り組みを進めていく必要があると考える。

【施策案】

1. 若手女性研究者の個別具体的なキャリアデザイン構築のためのメンタリング、コーチングの推進
 - 若手女性研究者が本当にやりたい研究の気付かせとそれに合致する具体的な研究テーマの選択肢を気付かせるためのコーチング

- ・ 海外も含めた、研究場所情報(キャリア構築のための将来の移転先候補)の提供
- ・ ステップアップするための短期・中期・長期の目標設定と求められる実績の明確化

2. 1. 項のためのメンター(コーチング)の専門家を育成(URA の活用)

URA を専門家として育成した場合、メンター(教員)の場合よりも、組織的な専門家養成体制、情報網等が構築しやすく、個々のメンターのみに頼るよりも手厚い質の揃ったサポートを期待できる。

3. 優秀なメンター・コーチの評価の整備

メンタリング、コーチングの結果、メンティが活躍した場合には、それを評価し、メンター、コーチへの人事評価等に反映させる。例えば、活躍するメンター・コーチを役職で厚遇する等して、キャリアパスの一つとなることを目指す。

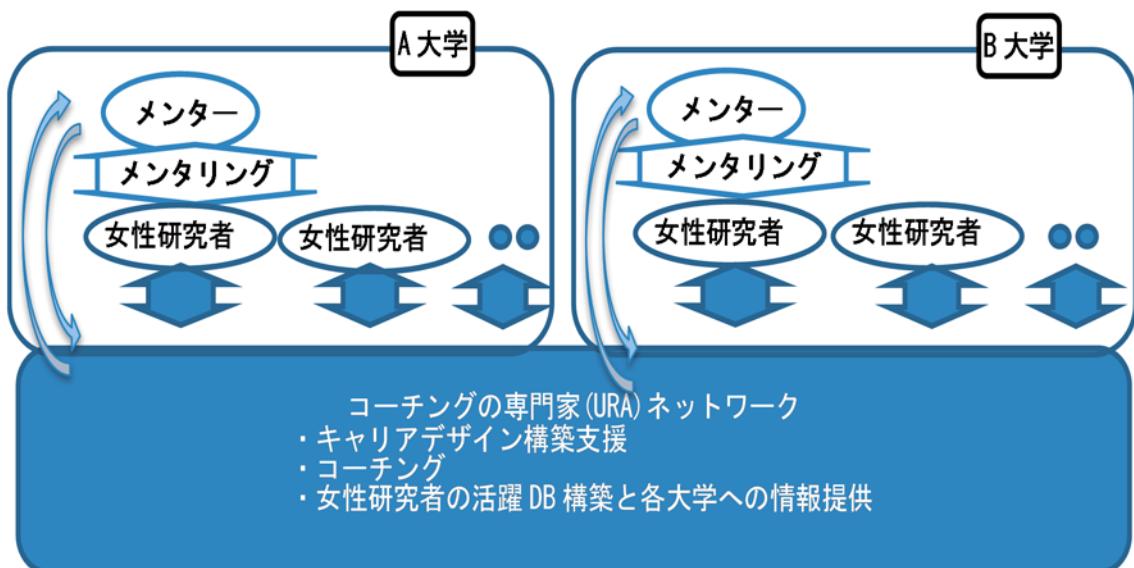


図 8-1 メンター・コーチ間のネットワーク構築

【期待される効果】

1. 出産育児等の制約で思い通り研究できないといった従来型の問題解決に止まらず、外的環境に流されて受動的な女性研究者に主体性を持た

せるきっかけを与えること、研究室の外側から潜在能力を持った女性研究者を発掘することが期待できる。

2. また、現在の URA の役割に、メンタリングが新たに加わることで、将来は女性に止まらず若手男性研究者へのサービス拡大も期待できる。これにより、URA と研究者間の信頼関係も構築でき、もともとの URA の役割であるマネジメント業務を行う上で良い環境が生まれる。
3. 評価制度による人事的厚遇が実現すれば、メンター、コーチのインセンティブが上がり、評価事例をもとにした研修などが実現し、サービスの質向上にもつながる。

(2) メンター・コーチ間のネットワーク構築

前項のメンター・コーチによる女性研究者サポート層を厚くする場合も、予算的な制約から各大学自前で確保出来る URA の数は限られたものにならざるを得ない。他方、メンター・コーチを必要とする女性研究者の持つ問題は様々になるため、女性研究者のキャリアパスを所属大学内で完結出来るケースの限界が懸念される。

このような中で、他機関のメンター・コーチに指導を仰ぐためのサービス、大学間を越えて少しでも活躍に有利なポジションを得ていくためのサービスを行っていく必要がある。

【施策案】

大学間を越えたメンター・コーチネットワークを構築し、多様な女性研究者をきめ細かく専門的に支えていくサービスを整備する。

【期待される効果】

このメンターネットワークにより、女性研究者が国内で活躍する機会が増えるとともに、女性研究者が大都市の大学と地方大学の人材流動を活性化への貢献が期待される。また、海外にも拡げることが出来れば、女性研究者のグローバルな流動性、スキルアップにもつながり、世界的に活躍する女性が増加すれば、女性教員の増加率加速にも繋がる。

【参考：メンターとコーチ】（国際メンタリング＆コーチングセンターのサイトより引用）

『メンター』は、古代ギリシャの叙事詩「オデュッセイア」の登場人物である「メントール（Mentor）」という男性の名前が語源。メントールは王の息子の教育を任され、良き指導者、良き理解者、良き支援者としての役割を果たした人物です。

まず、メンターとして重要な点は、成功体験を実現するためのお手本をロールモデルとして、他に見せ、目標達成のイメージを明確にし、成功した時の楽しさ、やりがいを「語る」ことで、メンティに現状把握を通して、どのように対応すべきかを自分で考える支援をします。この点は、コーチと大きく違う点です。

『コーチ』は、相手の潜在的可能性を見出し、いかに育成することを視点に支援をする点は、同じですが、成功体験、専門知識、お手本（ロールモデル）を自分が示すことを必ずしも要求されないため、プロセス管理に重点をおく傾向があります。また、メンターは、メンティの中長期的なキャリア支援をすることで、やる気を高め、業務の達成を通して、人間的な成長も支援します。社内外で必要な人脈を構築し、それらの人を必要に応じて、引き合わせたりします。メンティの支援者としての尊敬と信頼を勝ち得る必要があります。

出典：<http://www.smartvision.co.jp/mentor.html>

国際メンタリング＆コーチングセンター

All rights reserved (c) Copyright 2014 株式会社スマートビジョン

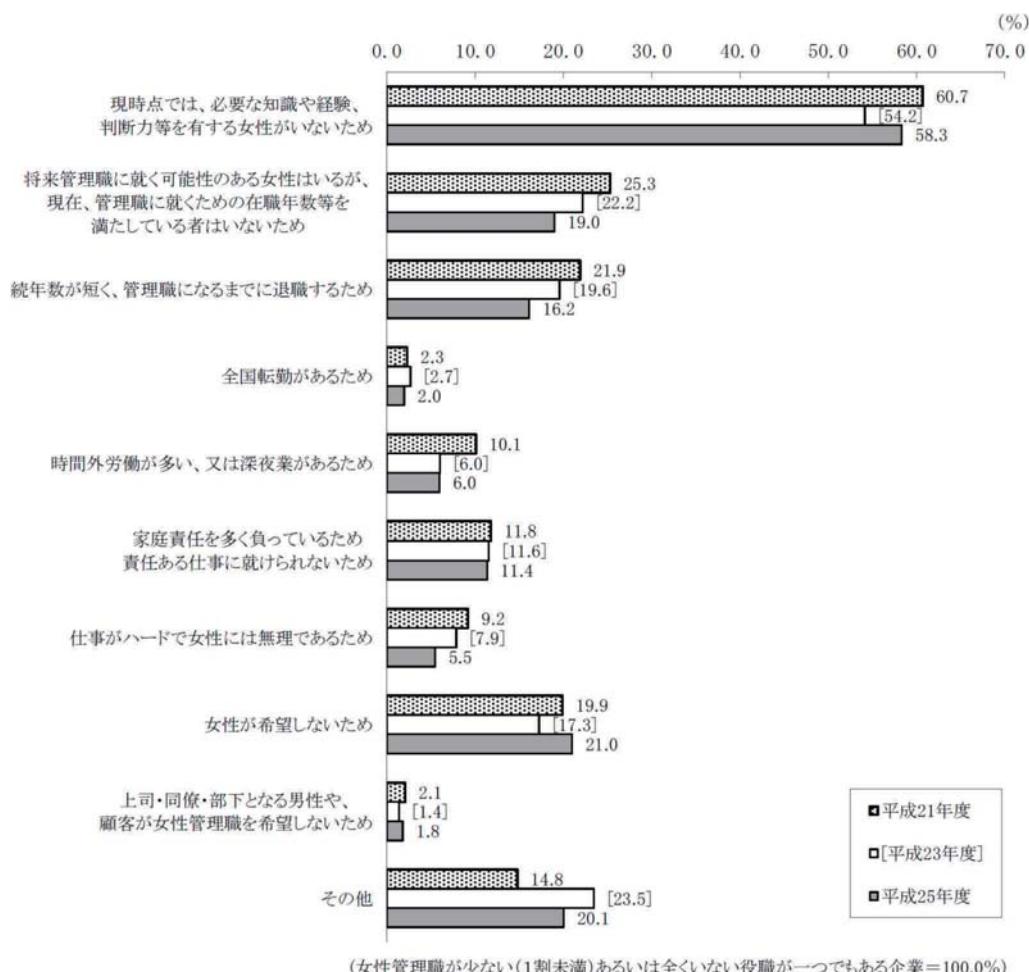
8.3 経営における女性登用と数値目標

8.1、8.2で述べた施策を実施して様々な形で女性研究者を育成しても、能力があればそれにふさわしいポジションが自動的に用意される訳ではない。この傾向は大学においても、企業においても同様で、制度面では男女平等であっても、経営層における女性登用がまだまだ進んでいないのが現状である。

企業においては研究所で一般および管理職の女性比率が高い傾向になるものの、部長職以上では研究所でも女性管理職が極めて少ないことを5.4で示した。よって、指導的地位の女性登用は、所属機関によらず喫緊に取り組むべき重要な課題である。企業の経営層・管理職への女性登用の取り組みを踏まえた上で経営層における女性研究者の活躍に有効な施策について検討した。

(1) 企業において女性の管理職登用が進まない要因

厚生労働省が全国の企業・事業所を対象に行った「雇用均等基本調査」(平成25年度版(※2013))によると、女性管理職が少ないかあるいは誰もいない企業におけるその要因として「現時点では必要な知識や経験、判断力等を有する女性がいない」(58.3%)他、「将来管理職に就く可能性のある女性はいるが、現在、管理職に就くための在職年数等を満たしている人材がない」(19.0%)「勤続年数が短く、管理職になるまでに退職する」(16.2%)という回答が上げられている。この3要素は過去2度の同調査でも25年度の調査と同様に割合が高く、これらが主要な要因であることが分かる。能力のある女性社員がいても、経験不足(知識、在職年数等)への懸念があり、なかなか地位を得るチャンスを与えられにくい現状が浮かび上がってくる。また一方で男性中心の組織の経営層に女性が入り込むことが難しいという側面もある。



注) 平成 23 年度の〔 〕内の比率は、岩手県、宮城県及び福島県を除く全国の結果。

図 8-2 女性管理職が少ないあるいは全くいない理由別企業割合

出典：厚生労働省 平成 25 年度雇用均等基本調査 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/71-25r.html>

このように、経験不足による人材層の薄さ、またライフイベントによるキャリアの断絶や離脱など、女性の登用が進まない理由は研究の世界でもビジネスの世界でも同様である。しかし、その中でも様々な取り組みにより女性管理職の比率を上げることに成功している企業もある。

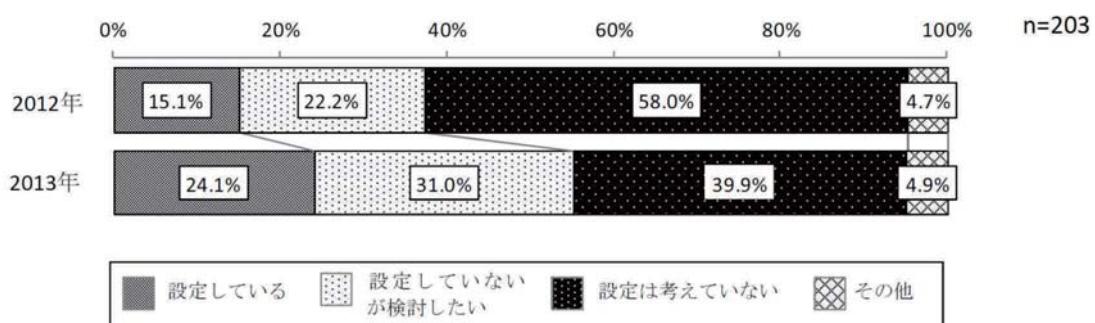
(2) 企業における女性管理職登用の為の施策

経済同友会が 2013 年 11 月に公表した、「意思決定ボード」の真のダイバーシティ実現に向けて アンケート結果によると、女性の登用・活用に関する具体的な取り組みとして、女性に直接働きかける施策（研修／育成

プログラム／ロールモデルの提示) が上げられ、平行して管理職にある男性の意識改革も行われている。また、実際に意思決定ボード(部長・役員級)への女性登用が全体の平均よりも高い企業では、女性登用に関する数値目標を設定しているケースが多い事も大きな特徴であった。経営者自らの行動宣言として、女性登用の推進とその具体的な数値目標を公表する事が大きな推進力となっている事が窺える。

数値目標の設定についてはアンケート内でも設定の有無に関して取り上げている。「設定している」「設定していないが検討したい」を選んだ数値目標設定に対して肯定的な企業の割合を合計すると、2012年は37.3%だったところが1年後、2013年は55.1%と全体の半数を超えるまでに増加していることがわかる。数値目標を設定する事が女性管理職の登用に効果的であるという認識の広がりを感じさせる。

A. 貴社では女性管理職の登用に関して具体的な数値目標を設定していますか。



※設定していると回答いただいた企業の数値目標の平均：2017年までに15.4%

図 8-3 企業の女性管理職登用に関する数値目標について

出典：「意思決定ボード」の真のダイバーシティ実現に向けて～女性管理職・役員の登用・活用状況のアンケート 調査結果～経済同友会 2013年
<http://www.doyukai.or.jp/policyproposals/articles/2013/131122a.html>

また、独立行政法人等においても女性登用の数値目標が2014年10月に内閣府男女共同参画局の「独立行政法人等の女性登用見える化サイト」にて公開された(表8-1)。全体目標として役員6%、管理職13%の目標要請に対し、役員は前年度3.8%から5.4%の実績、管理職は前年度11.5%から13.1%の実績と大幅に登用促進が加速された結果となった。さらに同27年度末の目標設定状況においても要請を上回る目標が設定される等、数値目標の設定と公表が推進にプラスに働いていることは明らかである。

表 8-1 独立行政法人等の女性登用目標設定とその成果

| 時期 | 役員 | 管理職 |
|-------------------------|----------------|-----------|
| H25. 4. 1 現在 | 3. 8% | 11. 5% |
| H26. 4. 1 現在 | 5. 4% (注2) | 13. 1% |
| H27 年度末 (注1) (内閣府試算) | 11. 3% 程度 (注2) | 13. 8% 程度 |

注1:2015年度末には、2016年6月末までに開催される株主総会での人事反映期間を含む。

注2:一部の法人では、執行役員等を含んでいる。

出典：内閣府男女共同参画局 独立行政法人等における女性登用状況等「見える化」サイト
<http://www.gender.go.jp/policy/mieruka/doppo.html>

しかし、現状の女性登用の数字が順調に推移したとしても、指導的地位に占める女性の割合を2020年までに30%程度とするという政府目標達成の到達は困難が予想される。人材育成・意識改革等のソフト面の整備、勤務体制やライフイベントへのフォロー環境等のハード面の整備など、今までの施策でも一定の効果は得られているが、更なる促進力が必要であり、数値目標の設定・公表が重要な鍵となる。

(3) 研究職における女性登用の数値の公表

大学において女性研究者の登用が進まない理由として考えられているのは「経験ある人材層の薄さ」「ライフイベントによるキャリアの断絶・離脱」であり、企業、大学と環境は違ってもその要因は今まで見てきた企業の事例と変わらない。こうした中で30%に向かって今までの施策以上の効果を得るために、大学においても強力な推進施策が必要であり、数値目標の設定と公表が強力な推進力になる。

数値目標の設定については、役職に見合う能力を持った女性の不足や、導入後の現場の混乱を危惧する声も根強いが、例えば経営会議や理事会に経営層の候補となる女性研究者をオブザーバーとして参加させる等、女性の発言力を高めるために段階的に意思決定の場を経験させることも有効である。また対象となる女性研究者自身の意識の向上・視野の拡大と共に、受け入れる経営層の意識の改革、懸念材料の払拭に繋がることが期待される。

日本学術会議においては、第22期の委員長のうち40%を女性が占めている（図8-4）。日本学術会議における委員長は互選であり数値目標は定

められていないので、40%という女性比率は女性のマネジメント能力に対する一定の評価の現れと考えられる。

なお、日本学術会議では会員に占める女性の割合を22%とする数値目標を定めている（2010年12月17日閣議決定）。既述の通り委員長について数値目標は定められていないが、会員の女性の比率を高めることが委員長の増加につながっていると考えられる。

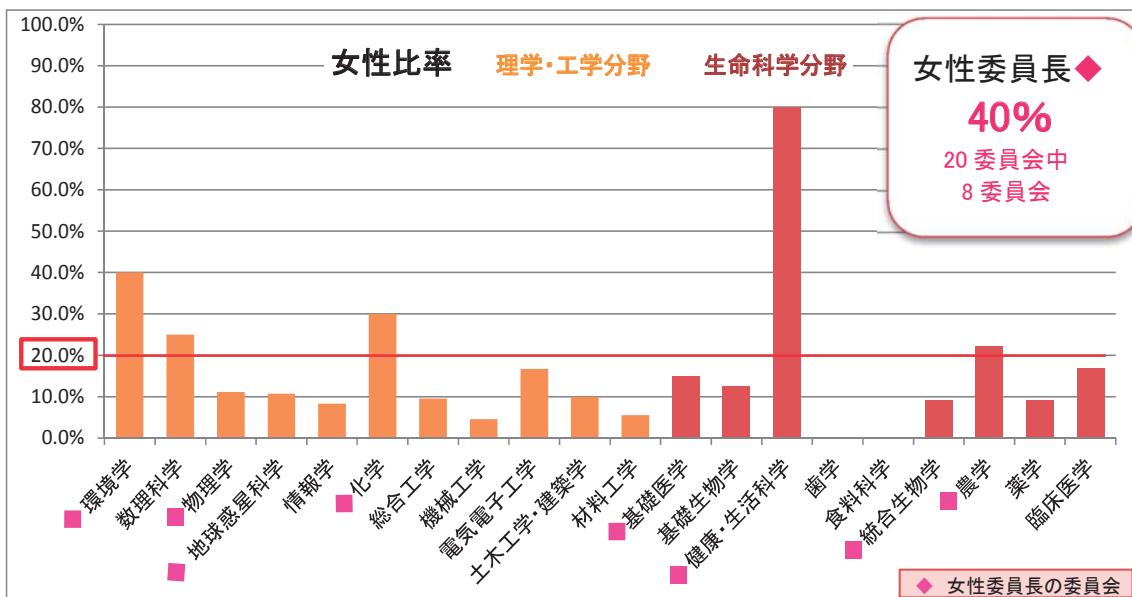


図 8-4 日本学術会議における生命科学と理学・工学分野の分野別女性委員比率
および委員長が女性の委員会

日本学術会議 22期会員一覧 <http://www.scj.go.jp/ja/scj/member/22index.html> より作成

意思決定の場に女性が加わってゆくことで、次の人選にも女性の視点が加わることとなり、女性登用の良い循環が生まれることが期待される。こうした循環も考慮して、数値目標の設定は経営層への女性の定着が見られるまでの一定期間の施策という位置付けで行う事も必要である。

【施策案】

研究機関において経営層の女性研究者の登用に関する数値目標を設定し、公表する。

【期待される効果】

経営層の女性登用等の目標が数値として明確に示されることにより、女性研究者自身の意識の向上や経営層の意識の改革が期待される。

8.4 女性の視点を入れた人事施策

5.3 でも明らかなように、現時点では CREST・さきがけの研究総括、国立大学における指導的地位の研究者、RU11 における学長、理事、監事など、研究者における経営層の女性割合は低い。そのため、以下のような状況が生じている。

- ・研究機関における経営層に女性が少ないため、活躍している女性に目が行き届かず意思決定が偏ったメンバーでなされている。
- ・メンター役を務められる女性研究者が不足し、若手の女性研究者が女性メンターによるメンタリングを受けられない。

5.7 でも指摘されているように、女性研究者は男性研究者と比べて着想に新たな視点を示すことができ、弱い人への配慮、細やかな気遣い等の特徴があり、8.3 の取り組みなどにより経営層の女性割合が上昇することによって、以下のような効果が期待できる。

【施策案】

人材の採用、登用などの人事施策決定の場に女性の意見を取り入れる。

【期待される効果】

- ・男性の視点とは異なる女性の視点から人事評価が行われる機会が増え、研究者の採用、登用について女性の意見を取り込むことが可能になり、多様な人材の登用が進む。
- ・女性メンターによるメンタリングが可能になり、出産・育児の経験を踏まえたアドバイスが可能になる。
- ・採用、登用のプロセスを透明化することによって様々な階層における新しい人材の活躍のチャンスが増え、その組織における、よりグローバルな活動の展開や新しい領域への進出が促進される。

8.5 女子中高生への身近なロールモデルの提示

女性研究者の裾野を広げるという観点からは将来の進路を決めるのに重要な時期である中学、高校における働きかけが重要である。しかし、研究職は男子の就く仕事であるという先入観が、進路を考える本人、また、進路の相談を受ける教員や親にあると女性研究者人口を増やすことはできない。教育

の現場で研究職として活躍する身近なロールモデルと接する機会を作ることによって、研究職を身近な魅力的なものとして提示し、研究職を将来の職の選択肢の一つとして考える環境を整える。

【施策案】

1. 自校の卒業生や同じ地域の研究者や研究を学んでいる大学生、大学院生を中学校、高校に招へいし、中高生の前で研究の内容や、研究生活、学生生活をわかりやすくレクチャーする機会を設ける。このような場を設ける際に中学校・高校に対し必要な助成を行い、招へいされる研究者や学生が所属する大学や企業の機関は協力をを行う仕組みを構築する。
2. 公的資金で行う研究プログラムには、研究をわかりやすく国民に説明する責任がある。その一貫として女性研究者が中高生へ説明する機会を設けたり、請われて説明に行ったりしたことをプログラム遂行の有効な活動として研究プログラムの評価の対象とする。特に、若手研究者からの直接説明が望まれる。また、研究費の一部を国民への説明（アウトリーチ）に充てることも大きな推進力になる。これらは広く多くの中高生あるいは小学生等に機会を与えることが重要なため、DVD化やビデオ配信も活用することが有効である。
3. 女性研究者（キュリー夫人、キャサリン・プロジェクトなど）のコラムなどを、小中学の教科書に掲載する。絵本や紙芝居などにして、幼児教育にも盛り込む。

【期待される効果】

1. 進路を考える女子中高生が将来の憧れを抱くような、充実した研究生活を送り社会的で活躍する身近な、つまり若手女性研究者の存在を知り、直接話を聞くことにより、女性研究者も将来の選択肢として、考えられるようになる。
2. 先端的な研究を女性研究者を通してわかりやすく中高生に伝えることにより、研究を遂行することにあこがれる生徒を増やす。研究を進めることにより、身近な問題の解決につながり、研究職は社会に役に立つ仕事であるという認識を中高生に持たせることが期待できる。また、説明する側も自身の研究をわかりやすく、魅力的に伝えることが必要であるが、若い学生と交流するこのような経験により、女性研究者自

身にとっても有益な経験となる。その女性研究者が所属する機関にとっても、広報の一環と位置づけることができる。

3. 効果を得るために既存の SSH (スーパーサイエンスハイスクール)などの施策と連携して、継続的な活動にしていく必要がある。
4. 男女ともに研究者として活躍できるということを幼少期から学ばせることにより、研究職を身近なものとしてとらえるような意識を育てる。

注:キャサリン・プロジェクト

アメリカの女性物理学者 (1898–1979)。

水面上に化合物を滴下して水面上に単分子膜をつくり、固体基板上に移し取る手法をアーピング・ラングミュアと共に開発。その方法で生成された単分子膜はラングミュア・プロジェクト膜 (Langmuir-Blogett 膜、略して LB 膜) と呼ばれている。ケンブリッジ大学から最初に学位を得た女性。

この LB 膜の研究では、自宅の台所で膜に関する実験を行い、この研究のもとになる表面張力の研究を行ったアグネス・ポッケルスという女性も重要な役割を果たしている。

他に元英国首相のマーガレット・サッチャーも大学で化学を専攻して、ラングミュア膜での反応速度に関する研究を行っていた。

8.6 女性研究者活躍推進の実態把握

大学や独法等の女性活躍推進状況に関するデータが充分に公表されておらず実態を把握できない現状に鑑み、役員や分野毎の教授・准教授等の女性比率等、女性活躍度を示す情報を共有し、比較できる仕組みを作り、経営層を含む女性の採用・登用促進による組織活性化、組織行動・意思決定の変化につなげ、更なるダイバーシティが推進される環境を整備する。

【施策】

1. 女性活躍度の指標となる項目を定義し、その実績および向上に向けた取り組みを大学・独法等のホームページ等で公表する仕組みを構築する（大学は文科省、独法等は内閣府および各省庁で実施）。
2. 公表データの大学・独法等毎の一覧表を各省庁で作成し、内閣府で取りまとめの上ホームページで公開し、公表が遅れている大学・独法等の自主的な公表および女性活躍に向けた積極的な取り組みを促す。一部の公表データの集計・公表については JST が行うことも検討する（例：大学・独法等の女性理事の数）。
3. JST や JSPS、NEDO 等のファンディング機関の応募および採択の女性比率を内閣府のホームページで公表し、大学・独法等のさらなる女性の応募を促す。
4. データ公表や女性活躍推進に向けた取り組み（含、数値目標）を大学・独法等の中期計画に盛り込み、それを毎年評価し各機関で公表する。

5. 上記 1 から 4 の取り組みを数年行い、大学・独法等において基本的なデータの公表がされるようになった後の更なる施策として、女性の活躍度の指標を作成し、その達成度をポイント化した上でランキングを公表（見える化）する。そのランキングを運営費交付金の額に反映させる等の仕組みを導入することにより、さらに女性の活躍を強力に推進することも考えられる。

【期待される効果】

1. 他大学や他独法等の女性活躍の状況がわからることにより、各大学・独法の自主的な女性活躍推進への取り組み促進が期待できる。
2. 中期計画に盛り込むことにより、女性登用への取り組み促進が期待できる。

表 8-2 独立行政法人等における女性役員および管理職の現状および目標

| | 役員 | | | | | 管理職 | | | | |
|------------------|--------------|-----------|-------------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|----------------------|
| | 現状値 | | | 2015年度末目標 | | 現状値 | | | 期限 (年度末) | 2015年度 目標達成 見込 |
| | 総数 | 女性数 | 比率 | 女性数 | 比率 | 総数 | 女性数 | 比率 | | |
| 文科省 計 | 163 | 15 | 9.2% | 28 | 17.2% | 2872 | 164 | 5.7% | | 12.0% |
| 独法(文科省所管) | | | | | | | | | | |
| 国立特別支援教育総合研究所 | 4 | 1 | 25.0% | 1 | 25.0% | 22 | 4 | 18.2% | 2015 | 20.0% |
| 大学入試センター | 4 | 0 | 0.0% | 1 | 25.0% | 13 | 0 | 0.0% | 2015 | 15.0% |
| 国立青少年教育振興機構 | 8 | 1 | 12.5% | 1 | 12.5% | 70 | 4 | 5.7% | 2015 | 13.0% |
| 国立女性教育会館 | 4 | 2 | 50.0% | 2 | 50.0% | 4 | 2 | 50.0% | 2015 | 50.0% |
| 国立科学博物館 | 4 | 1 | 25.0% | 1 | 25.0% | 32 | 2 | 6.3% | 2015 | 13.0% |
| 物質・材料研究機構 | 6 | 0 | 0.0% | 1 | 16.7% | 127 | 8 | 6.3% | 2015 | 11.0% |
| 防災科学技術研究所 | 4 | 0 | 0.0% | 1 | 25.0% | 28 | 0 | 0.0% | 2015 | 11.0% |
| 放射線医学総合研究所 | 5 | 0 | 0.0% | 1 | 20.0% | 102 | 14 | 13.7% | 2015 | 15.0% |
| 国立美術館 | 6 | 3 | 50.0% | 3 | 50.0% | 18 | 1 | 5.6% | 2015 | 13.0% |
| 国立文化財機構 | 5 | 0 | 0.0% | 1 | 20.0% | 45 | 3 | 6.7% | 2015 | 13.0% |
| 教員研修センター | 4 | 0 | 0.0% | 1 | 25.0% | 16 | 1 | 6.3% | 2015 | 13.0% |
| 科学技術振興機構 | 7 | 0 | 0.0% | 1 | 14.3% | 158 | 12 | 7.6% | 2015 | 13.0% |
| 日本学術振興会 | 5 | 1 | 20.0% | 1 | 20.0% | 24 | 1 | 4.2% | 2015 | 13.0% |
| 理化学研究所 | 8 | 1 | 12.5% | 1 | 12.5% | 561 | 48 | 8.6% | 2015 | 11.0% |
| 宇宙航空研究開発機構 | 11 | 0 | 0.0% | 1 | 9.1% | 320 | 11 | 3.4% | 2015 | 11.0% |
| 日本スポーツ振興センター | 7 | 0 | 0.0% | 1 | 14.3% | 72 | 6 | 8.3% | 2015 | 13.0% |
| 日本芸術文化振興会 | 6 | 0 | 0.0% | 1 | 16.7% | 48 | 6 | 12.5% | 2015 | 13.0% |
| 日本学生支援機構 | 7 | 1 | 14.3% | 1 | 14.3% | 72 | 13 | 18.1% | 2015 | 18.1% |
| 海洋研究開発機構 | 6 | 1 | 16.7% | 1 | 16.7% | 157 | 4 | 2.5% | 2015 | 11.0% |
| 国立高等専門学校機構 | 9 | 1 | 11.1% | 1 | 11.1% | 173 | 10 | 5.8% | 2015 | 13.0% |
| 大学評価・学位授与機構 | 5 | 1 | 20.0% | 1 | 20.0% | 11 | 2 | 18.2% | 2015 | 18.2% |
| 国立大学財務・経営センター | 4 | 0 | 0.0% | 1 | 25.0% | 3 | 0 | 0.0% | 2015 | 33.3% |
| 日本原子力研究開発機構 | 11 | 0 | 0.0% | 1 | 9.1% | 692 | 5 | 0.7% | 2019 | 5.0% |
| 特殊(文科省所管) | | | | | | | | | | |
| 日本私立学校振興・共済事業団 | 12 | 1 | 8.3% | 1 | 8.3% | 51 | 3 | 5.9% | 2015 | 13.0% |
| 放送大学学園 | 11 | 0 | 0.0% | 1 | 9.1% | 53 | 4 | 7.5% | 2015 | 13.0% |
| 全府省合計 | 1,346 | 73 | 5.4% | 152 | 11.3% | 81,026 | 10,604 | 13.1% | | 13.8% |
| | | | | | | | | | | 11,153 |

出典：内閣府男女共同参画局 独立行政法人等における女性登用状況等「見える化」サイトより作成
<http://www.gender.go.jp/policy/mieruka/doppo.html>

8.7 新領域の研究推進

6. で述べたとおり日本では、国際的な連携や共同研究に積極的に取り組んでいる女性研究者、独創的アイデアを持ち、生活者としての経験・視点を生かして、新領域にチャレンジしている女性研究者が活躍している。これらの特徴を踏まえて、女性研究者による新領域を切り開く取り組みの活性化を図る。

【施策案】

- ・ 独創的なアイデアを持つ女性研究者の活動に対する支援を強化する。
- ・ 社会や生活者が抱える課題に挑戦する女性研究者に対して、解決のためのアイデアを育成し、具体的な解決策を創出するために必要な環境を整備する。
- ・ 安全・安心、健康、自然・社会環境との関わり等、女性の生活者としての経験・視点を生かした研究をより活性化する。
- ・ 社会や生活者が抱える様々な課題を解決する新たな学問領域を切り開くため、女性が家事や育児、介護等、日常生活を通して得る経験や視点を積極的に活用する。
- ・ 女性研究者の様々な分野への参画、女性研究者と異分野の研究者との交流を促進する。
- ・ 社会や生活者が抱える課題の解決に向けて、女性研究者が持つ生活者としての経験・視点を様々な分野で活用し、多様なアイデアを融合して具体策の創出に結びつける活動を促進する。

【期待される効果】

- ・ 女性研究者の活躍によって、新しい学問領域の創成、新たな研究の方向性の開拓が促進される。
- ・ 女性の生活者としての経験・視点を様々な分野での活用を促進することによって、社会や生活者の抱える課題の解決に貢献する新しい学問領域が切り開かれる可能性が拡大する。
- ・ 社会が直面する課題を解決し、新たな価値を創出するイノベーションの実現が加速する。
- ・ 女性研究者の活躍が様々な分野で拡大することによって、多様なアイデアを融合して新たな価値の創出を目指す活動が促進される。

9. 持続可能なシステムの構築

これまで述べてきたように、イノベーションの推進を加速し、国民が科学技術の成果を実感できるようにするためには、女性研究者の活躍を推し進める施策を個別に推進するのではなく持続可能なシステムを構築することが重要である。

今回提案した7つの施策を組み合わせることによって以下のようないくつかのシステムを構築することが可能になる。

「1. 女性研究者のグローバル育成」「2. メンターによる育成支援」によって、女性研究者が経験を積み、独立した研究者としての育成されることにより、マネジメントに携わる女性研究者も増え、「3. 経営における女性活用」につながる。また、女性研究者の視点を活かした「7. 新領域の研究推進」が活発化することが期待される。

経営層の女性研究者が増加することにより、「4. 女性の視点を入れた人事施策」が可能になり、幅広い視点からの組織運営、人材登用が可能になる。

「5. 女子中高生への身近なロールモデル提示」により、大学や企業での研究者を目指す女子高生を増やす。

これらの施策により、女性研究者の活躍が進んでいるかどうかを検証するために「6. 女性研究者活躍の実態把握」を行う。

上記のサイクルが上手く回ることによって、女性研究者の活躍を推進する持続的なシステムが構築可能となる。

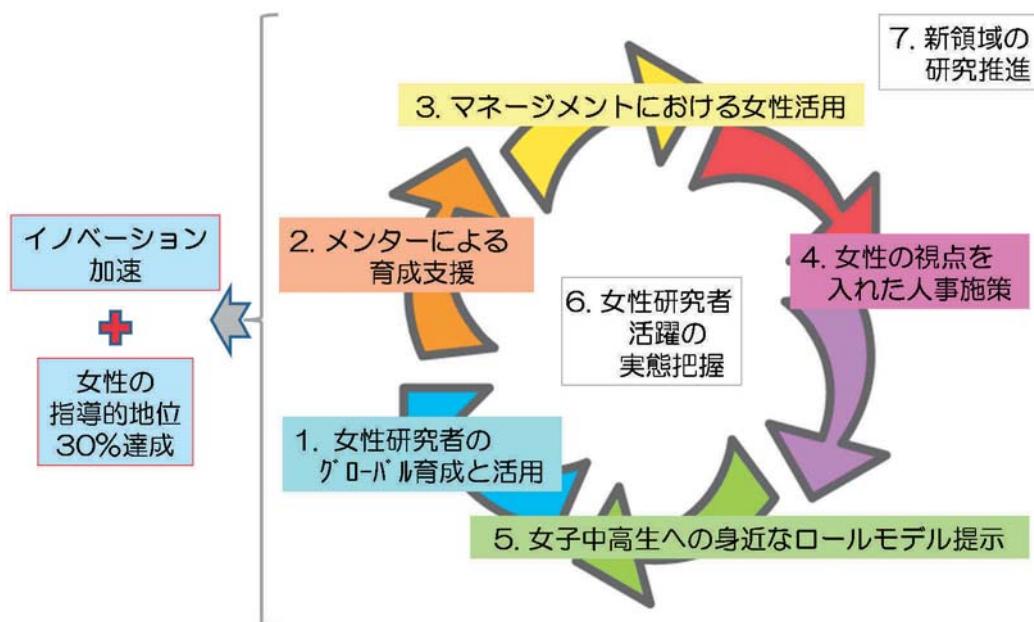


図 9-1 持続可能なシステムの構築

これまででも、様々な観点から女性研究者の活躍推進のための施策が検討されてきたが、2020年の女性の指導的地位30%の達成、それによるイノベーションの加速を実現するには、これまでの施策に加えて、今回提案した新たな施策を実施することによって、持続可能なシステムを構築することが必要不可欠である。また特に育成については実施してから効果が出るまでに時間がかかることが多いため、データを収集しそれらを分析して実態把握を続けながら、中長期的な視点から効果を検証していくことも必要である。

■謝辞

本報告書の作成にあたっては、以下の方々の協力を賜った。

小谷元子（総合科学技術・イノベーション会議議員）、濱口道成（名古屋大学総長）、小阪田泰子（大阪大学助教）、藤井紀子（京都大学教授）、大隅典子（東北大学教授）、藤田恵津子（ブルックヘブン国立研究所シニアケミスト）、伊藤弘昌（理化学研究所客員主幹研究員）、佐藤勝昭（JST 研究広報主監）の各氏には貴重な時間を割いてインタビューに応じていただいた。

新しい領域へのチャレンジの執筆については、藤井紀子（京都大学教授）、石川幹子（中央大学教授）、森郁恵（名古屋大学教授）の各氏に多大なるご協力をいただいた。

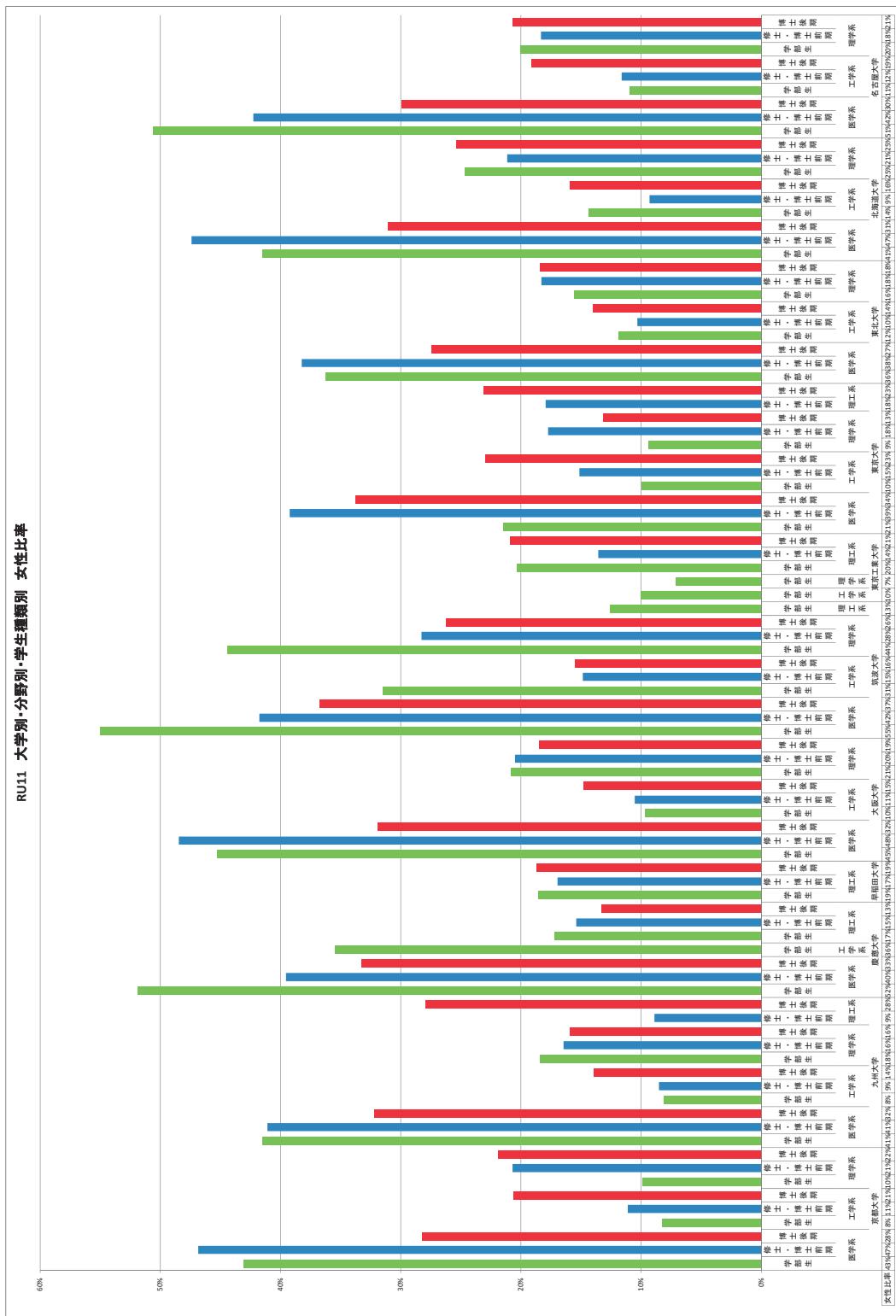
また、文部科学省人材委員会の委員各位、および人材政策課の関係者から貴重なご意見をいただいた。

ここに記して、各位に深く謝意を表する次第である。

（所属職名は報告書作成当時）

■参考データ

RU11 大學別・分野別・學生種類別 女性比率



RU11 大学別・分野別・学生種別 女性比率

戦略的創造研究推進事業における分野別女性研究者

| 領域 | 男性 | 女性 | 合計 | 女性比率 |
|--------|------|----|------|-------|
| 医歯薬学 | 210 | 27 | 237 | 11.4% |
| 化学 | 184 | 7 | 191 | 3.7% |
| 工学 | 351 | 10 | 361 | 2.8% |
| 社会科学 | 23 | 2 | 25 | 8.0% |
| 数物理経科学 | 63 | 4 | 67 | 6.0% |
| 生物学 | 112 | 12 | 124 | 9.7% |
| 総合領域 | 240 | 24 | 264 | 9.1% |
| 農学 | 75 | 3 | 78 | 3.8% |
| 複合新領域 | 93 | 9 | 102 | 8.8% |
| 人文学 | 3 | 0 | 3 | 0.0% |
| 合計 | 1354 | 98 | 1452 | 6.7% |

CREST・さきがけにおける女性応募数と女性採択数

| | CREST | | | | さきがけ | | | |
|--------|-------|----|------|------|------|----|-------|-------|
| | 応募 | 採択 | 応募比率 | 採択比率 | 応募 | 採択 | 応募比率 | 採択比率 |
| 2009年度 | 25 | 2 | 3.4% | 2.3% | 165 | 21 | 9.8% | 12.1% |
| 2010年度 | 33 | 3 | 4.1% | 4.1% | 203 | 19 | 10.3% | 12.0% |
| 2011年度 | 24 | 1 | 3.7% | 1.7% | 211 | 21 | 11.0% | 15.4% |
| 2012年度 | 33 | 2 | 4.4% | 2.9% | 166 | 12 | 10.6% | 13.3% |
| 2013年度 | 50 | 4 | 5.9% | 5.6% | 189 | 15 | 10.8% | 12.2% |

RU11 分野別教授・准教授・助教 女性比率

| | | 女性 | 男性 | 合計 | 女性比率 |
|-----|-----|-----|------|------|------|
| 医学 | 教授 | 83 | 919 | 1002 | 8% |
| | 准教授 | 110 | 739 | 849 | 13% |
| | 助教 | 446 | 1453 | 1899 | 23% |
| 工学 | 教授 | 12 | 1207 | 1219 | 1% |
| | 准教授 | 52 | 1037 | 1089 | 5% |
| | 助教 | 105 | 1035 | 1140 | 9% |
| 理学 | 教授 | 11 | 610 | 621 | 2% |
| | 准教授 | 34 | 558 | 592 | 6% |
| | 助教 | 57 | 544 | 601 | 9% |
| 理工 | 教授 | 41 | 1186 | 1227 | 3% |
| | 准教授 | 45 | 632 | 677 | 7% |
| | 助教 | 57 | 648 | 705 | 8% |
| 全 体 | 教授 | 147 | 3922 | 4069 | 4% |
| | 准教授 | 241 | 2966 | 3207 | 8% |
| | 助教 | 665 | 3680 | 4345 | 15% |

RU11 大学別 教授・准教授・助教 女性比率

タスクフォース 開催実績

| | | |
|-------|-----------|-------------|
| 2014年 | 3月25日(火) | 10:00~11:15 |
| | 4月3日(木) | 10:00~11:30 |
| | 4月11日(金) | 13:30~15:30 |
| | 4月22日(火) | 14:00~16:00 |
| | 4月24日(木) | 15:00~17:00 |
| | 6月13日(金) | 14:30~15:30 |
| | 6月17日(火) | 11:00~11:30 |
| | 7月10日(木) | 16:00~18:00 |
| | 7月14日(月) | 10:00~11:30 |
| | 7月25日(金) | 15:00~17:00 |
| | 7月31日(木) | 17:00~18:00 |
| | 8月13日(水) | 16:00~17:00 |
| | 8月18日(月) | 9:30~11:30 |
| | 8月28日(木) | 15:00~16:00 |
| | 9月5日(金) | 16:00~17:00 |
| | 9月24日(水) | 15:00~17:00 |
| | 10月2日(木) | 14:00~15:00 |
| | 10月9日(木) | 15:00~17:00 |
| | 10月23日(木) | 15:00~17:00 |

タスクフォース メンバー

第1フェーズ (2014年3月~4月)

【JST】

経営企画部 原口亮治

ダイバーシティ推進室 渡辺美代子(リーダー) 安孫子満広(事務局)
橋詰修平 大久保有紀

科学コミュニケーションセンター 小長谷幸

バイオサイエンスデータベースセンター 館澤博子

科学技術プログラム推進室 山村康子

【文部科学省】

人材政策課 西山崇志

第2フェーズ (2014年6月~11月)

【JST】

経営企画部 原口亮治

ダイバーシティ推進室 渡辺美代子(全体総括) 安孫子満広
大久保有紀(事務局)

産学基礎基盤推進部 白木澤佳子(リーダー)

研究開発戦略センター 富川弓子 福田佳也乃

【文部科学省】

人材政策課人材政策推進室 和田勝行 近藤潤

女性研究者活躍推進に関する報告書

2014年11月

独立行政法人 科学技術振興機構 女性研究者活躍推進タスクフォース

〒102-8666 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ

独立行政法人 科学技術振興機構 人財部 ダイバーシティ推進室

電 話 03-5214-8443

F A X 03-5214-8088

Copyright ©2014 JST. All rights reserved

許可無く複写/複製する事を禁じます。

引用を行う際は、必ず出典を記述願います。