

# 日本の高等教育と科学技術におけるジェンダー政策

—男女共同参画基本計画と科学技術基本計画を中心に—

坂 無 淳\*

**要旨** 日本でも研究者の数や地位など男女のジェンダー・バランスの不均衡が指摘され、現在国が主導して、高等教育と科学技術分野で女性研究者支援や男女共同参画の政策（ジェンダー政策）が行われている。本論文ではそれらの政策を具体的に示す国の『男女共同参画基本計画』と『科学技術基本計画』を対象として以下を分析する。これらの計画の中のジェンダー政策は、①具体的にはいつ頃から、どのように行われているのだろうか。また、②どのような政策意図のもとで行われているのだろうか。分析の結果、①ジェンダー政策は2005年頃から基本計画での記述量が多くなり、女性研究者支援モデル育成事業など具体的な取り組みが開始されている。②ジェンダー政策には男女共同参画を「目的」とする場合と、「手段」とする場合が混在している。特に科学技術では人的資源として女性に期待する傾向がある。一方で男女平等自体を求め、男女共同参画自体を「目的」としたり、多様な担い手によって高等教育と科学技術を活性化する面は弱い傾向がある。

**キーワード** 研究者 ジェンダー・バランス ジェンダー政策 男女共同参画基本計画  
科学技術基本計画

## 1 研究の背景と問題設定

### 1-1 ジェンダー・バランスの不均衡と男女平等・男女共同参画

多くの国と同様に日本でも高等教育と科学技術の分野でジェンダー・バランスの不均衡があることが知られている。高等教育と科学技術に

おけるジェンダー・バランスの不均衡を、本論文では具体的には男女の数（割合）、地位、所属機関の差として定義する。まず男女で研究者や大学教員の数（割合）に差がある（男性が多く女性が少ない）。また大学学部生や大学院生に比べ、研究者や大学教員では女性割合が低い傾向がある。さらに、研究者や大学教員の中

\* 福岡県立大学人間社会学部・講師

でも高い地位では男性が多いなど職階の差があり、男女で所属機関にも差があることも知られている。また、それらのジェンダー・バランスの状況は専門分野で違いがある。

日本の実情を数値でみてみよう。まず数(割合)について、内閣府(2017a)の『男女共同参画白書 平成29年版』によれば、2016年度(平成28年度)で、大学の学部生では女性が44.5%と半数近い。しかし、大学院の修士課程では30.8%、博士課程では33.0%と大学院生では3割程度になる。そして、大学教員では女性割合は23.7%と女性が少なくなる(企業等を含む研究者全体での女性割合は15.3%)。さらに、大学教員を職階ごとにみると、助手57.2%、助教29.2%、講師31.7%、准教授23.7%、教授15.4%と職階が上がるに従って女性が少ない(内閣府 2017a : 90-6)。

このように学部、大学院と課程が進むごとに、また学生から大学教員や研究者になる段階で女性が減る現象を英語では“Leaky Pipeline”や“Pipeline Leaks”と表現する(van Anders 2004; Blickenstaff 2005; Hill et al. 2010ほか)。上記の数値からは日本でもこの「パイプラインの水漏れ」が確認できると言えるだろう。このようなパイプラインの比喩はアメリカなど各国でしばしば使われ、パイプラインの初期段階により多くの女子学生を送り込んだり、途中の段階での女性の脱落を防ぐための対策<sup>1)</sup>が講じられてきた(横山ほか 2017)。

さらに、所属機関の男女差もある。2016年度の大学教員の女性割合は先述の23.7%であるが、短期大学の教員では52.2%と女性が多くなる(内閣府 2017a : 93)。また、大学でも設置者による差が指摘されている。教育社会学者の加野芳正(2007)の分析によれば、女性が

多いのは、公立大学>私立大学>国立大学の順である。加野は大学を旧帝大、旧国大、新国大、公立大、旧私大、旧私専、新私大と7分類し、それぞれの女性教員の割合をみているが、2001年のデータで旧私専、公立大、新私大で15%程度と女性割合が高い。一方で旧帝大は3.3%と女性割合が低い(加野 2007 : 177-8)。

以上まとめると、日本でも高等教育と科学技術の分野でジェンダー・バランスに数(割合)、地位、所属機関の面で不均衡があることがわかる。

ただし、これらのジェンダー・バランスには専攻分野で差があることも知られている。日本に限らず各国でも、自然科学系、特にSTEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) 分野で女性が少ない傾向がある(Sonnert 1999; Congressional Commission on the Advancement of Women and Minorities in Science, Engineering and Technology Development 2000; The National Council for Research on Women 2001; 小川 2012; Peng et al. 2017ほか)。

専門分野別に日本の現状をみると、先述の『男女共同参画白書』によれば大学等の研究本務者の女性割合(2016年)は、薬学・看護等で51.8%、その他(心理学、家政など)で41.2%、人文科学で35.9%と比較的女性がが多い。しかし、社会科学で24.7%、医学・歯学で26.5%、農学では21.2%と2割台になり、特に女性が少ないのは理学の14.2%、工学の10.2%である(内閣府 2017a : 96)。

ジェンダー・バランスの不均衡の状況は以上のようなのであるが、本論文における「男女平等」と「男女共同参画」という用語については以下のように使い分けることとしたい。「男女平等」

(あるいは「ジェンダー平等」)は男性と女性が社会の各種の場面において実質的に平等である状態を示す。広く一般的に、またフェミニズム、女性学、ジェンダー研究など社会運動や学術的な文脈で使われる用語である。一方で「男女共同参画」は、日本の行政用語や法律名として比較的新しく作られた用語である。「男女共同参画」と「男女平等」は重なるが、文脈によって意味合いが異なることがある。後述するように「男女共同参画」は、「男女平等」と互換的に男女が平等に扱われる社会を「目的」として使用される場合があると同時に、男女がともに社会に参加(参画)することを「手段」として他の何かを目指す場合がある。本論文では法律や政策などの文脈では「男女共同参画」を使用するが、その意味合いが上記の「目的」(男女平等)と、他の別のものへの「手段」のどちらであるかに注意する。

## 1-2 国レベルでのジェンダー政策(女性研究者支援モデル育成事業)

先述のジェンダー・バランスの不均衡を小さく、または無くすため、様々な取り組みが行われてきた。それには例えば、研究者個人による取り組み、教職員の組合など集団レベルでの取り組み、また学会や国立大学協会など組織レベルでの取り組みがある。

これらの取り組みの中でも本論文が特に注目するのは、国レベルの政策である。その理由は特に国レベルの政策によって近年、本格的かつ具体的な改革が行われているためである。これらの改革は、採用や就労の継続など個々の研究者に直接の影響を与える。また、大学などの組織、学会などの研究者コミュニティ、そして社会全体に与える影響も小さくないと考えられ

る。例えば、現在の第5期科学技術基本計画では、自然科学系全体で女性研究者の新規採用割合を30%にするという具体的な数値目標が設定されている。また、2006年度からは国による女性研究者支援モデル育成事業が行われ、多くの大学・研究機関で組織レベルでの改革が行われている。本節では少し詳しくなるが、この事業について説明したい。

女性研究者支援モデル育成事業とは、文部科学省とJST(科学技術振興機構)が、アメリカのNSF(National Science Foundation 米国国立科学財団)による女性研究者支援・増加のための政策(ADVANCEプログラム)を参考に開始したものである(横山ほか 2016)。

初年度(2006年度)は10大学が選ばれ、実施期間は3年で、1年に3千万円が各大学に補助され事業を行った。この事業は女性研究者支援モデル育成(2006-2010年度募集)、女性研究者養成システム改革加速(2009、2010年度募集)、女性研究者研究活動支援事業(一般型2011-2014年度、拠点型2013年度、連携型2014年度募集)、ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(特色型2015-2017年度、連携型2015年度、牽引型2016、2017年度募集)と名称を変え、2017年現在も継続している。これらを本論文では「女性研究者支援モデル育成事業」で総称することとした。

2017年度は、特色型29件、牽引型8件の申請書の提出を受け、特色型(補助金額2千万円/年)では5大学が、牽引型(5千万円/年)では4大学が選定され事業を行っている(文部科学省 2017:3)。

実施大学は当初は大規模な国立大学が多くを占めていた。しかし、公立大学<sup>2)</sup>、私立大学や研究機関でも事業が実施され、さらに都市部に

限らず地方の国公立大学や私立大学など全国各地で事業が行われている。

女性研究者支援モデル育成事業は大学それぞれで取り組みを行っているが、具体的なイメージをつかむため、ここでは2つの大学を例に説明しよう。

1つめは名古屋大学である。名古屋大学男女共同参画センター（2017）のホームページでは、研究者スキルアップ支援、ジェンダーに関する教育、午後5時以後及び休日の会議開催の原則禁止などを含むワークライフバランス促進支援、2つの学内保育園、理系女子学生のコミュニティへの支援や女子中高生理系進学推進セミナー、女性教員のためのメンタープログラム、あいち男女共同参画社会推進・産学官連携フォーラム、UN WomenのHe For Sheキャンペーンへの参加など、多くの支援策を行っていることがわかる。また、他大学と比較して特徴的なこととして、大学内に学童保育所を設置している。

2つめは九州大学である。九州大学に特徴的なのは女性枠を設定した教員採用システムである。これは、「男女雇用機会均等法」第8条（女性労働者に係る措置に関する特例）にのっとりたもので、女性に限定して、理学、工学、農学分野で原則毎年5名程度、それ以外の分野で原則毎年2～3名程度を採用予定するというものである。実際に2009年度から2013年度では、40名（教授4、准教授21、講師2、助教13）の女性教員が採用され、その後も女性枠の採用が続いている。このほかに男女限定しない通常の公募でも女性は採用されているので、全体の女性教員数は上記の期間内に177人から301人へと1.5倍以上に増加した（九州大学女性枠設定による教員採用・養成システム 2017）。この間、

女性教員が $301-177=124$ 人増加しているが、女性枠採用の40人はそのおおよそ3分の1である。厳密には退職者等の数値も考慮しなければいけないが、女性枠の設定が大学の女性教員増加に与えるインパクトは大きいと考えられる。

### 1-3 問題設定

このように実態としては、国が主導した本格的かつ具体的なジェンダー政策が進む一方で、これらのジェンダー政策が、いつ頃からどのように進められているか、また、これらのジェンダー政策が行われるそもそもの背景はどのようなものかについて、検討はほとんど進んでいない。それは、先述の女性研究者支援モデル育成事業が2006年度から始められたことからわかるように、政策が近年に本格化したばかりであるという理由もあろう。ただし、後述するように日本の高等教育と科学技術の分野のジェンダー政策に関する記述量や内容は関連する基本計画の中でも増加し、本格的な取り組みが進んでいる。それらの政策の特徴を知り、政策の背景を分析することは、学術的にはジェンダー研究、科学社会学、ジェンダーの社会学にとって、また社会的にも、どのように男女平等を達成する政策が行われているか考察する上で、必要であると考えられる。

そこで、本論文では、日本のジェンダーや科学技術の具体的な施策を5年ごとに示す男女共同参画基本計画と科学技術基本計画を中心に検討し、以下の2つを明らかにすることを目的とする。日本の高等教育と科学技術におけるジェンダー政策は、①具体的にはいつ頃から、どのように行われているのだろうか。また、②どのような政策意図のもとで行われているのだろうか。

本論文には以下の特徴がある。ひとつめに国

の具体的なジェンダー政策を知るために基本計画に着目すること、ふたつめに男女共同参画基本計画と科学技術基本計画を組み合わせで検討すること、最後に後述する先行研究の内藤(2015)とSonnert(1999)の枠組みを援用しジェンダー政策の背景を分析することである。

## 2 先行研究

研究者におけるジェンダー・バランスの不均衡の現状を把握し、その原因を明らかにしようとする研究は、社会学の分野に限っても科学社会学、教育社会学、ジェンダーの社会学などの分野で海外、日本において多くある。ジェンダー・バランスの不均衡の実態については冒頭に示した通りであるので繰り返さないが、その原因については、例えば家庭や初等教育・中等教育段階での男女の育成のされ方の違い、男女の研究者のライフサイクルの違い(出産育児による研究の中断、家事・育児負担が女性に偏るなど)、男女の研究テーマ選択、研究業績やネットワーク形成の違いなど、多くの研究がある(塩田 1984; 加野 1988; 原 1999; 坂田・山浦 2000; Congressional Commission on the Advancement of Women and Minorities in Science, Engineering and Technology Development 2000; The National Council for Research on Women 2001; van Anders 2004; Blickenstaff 2005; 河野ほか 2008; 木本 2008, 2011a, 2011b; Hill et al. 2010; 坂無 2015ほか)。

ただし、本研究で扱う政策についての先行研究は多くはない。例外として、1975年から2000年代までの日本の科学技術分野でのジェンダー政策の変遷を時系列的にまとめる桑原雅

子(2011a, 2011b)の研究がある。それによれば、科学技術分野でのジェンダー政策は外圧(国連の女性差別撤廃条約の批准のため1985年に男女雇用機会均等法が制定されるなど)と内圧(日本経済の変化や女性学・フェミニズムの盛り上がりなど)の相互作用によって、紆余曲折して発展してきた。ただし、この研究は2000年代までを射程としたもので、近年の政策についてはふれられていない。

その点、横山美和ほか(2016)では、2006年の女性研究者支援モデル育成事業以降を中心に、その成立、効果と課題がまとめられている。そこでは、応用物理学会、日本化学会、日本物理学会など理工系学協会の連携組織である男女共同参画学協会連絡会の活動が、科学技術基本計画など国の政策に影響を与えた過程が描かれている。

これらの研究は主に時系列的に政策の変遷についてまとめ、詳細な解説を加えるものである。本論文のもう一つの目的である政策の背景については別の視点が必要になる。そこで、本論文では日本のジェンダー研究者の内藤和美(2015)と、アメリカの科学社会学者のGerhard Sonnert(1999)の研究の視点を取り入れる。

内藤(2015)は、「男女共同参画社会形成」や現在の「女性の活躍促進」の政策を考える上で、男女共同参画には、男女共同参画そのものが「目的」として使われる場合と、「手段」として使われる場合の2つがあると指摘している。例えば、男女共同参画社会基本法の前文<sup>3)</sup>でも、第一段落で1度のみ男女平等という言葉が使われ、日本国憲法の個人の尊重と法の下での平等がふれられたうえで、男女平等の取り組みを進める必要があるとされる。これは男女共同参画を「目的」とする使い方である。一方、前

文の第二段落では、少子高齢化の進展、国内経済活動の成熟化等の社会の変化へ対応するため、男女共同参画が不可欠とされる。ここでは男女共同参画は目的ではなく、社会情勢の変化に対応するための「手段」へ位置を変えている(内藤 2015: 12-3)。

このように、男女共同参画という言葉ひとつをとってもみても、それ自体を「目的」とする場合と、「手段」として何か別のものを達成しようとする場合が混在している。ジェンダー政策の分析の際には、その政策がどちらを達成しようとしているのか敏感になる必要がある。

さらに、本論文ではアメリカの科学社会学者のSonnert (1999) による、科学の分野で女性研究者の参加を進める理由の3分類を参考にする。Sonnertによれば、女性研究者を増やすことは、科学と社会全体にとって以下の3つの理由から正当化できるという。具体的には、社会の「平等」Equityのため、「人的資源」Human Resourceのため、「より良い科学」Better Scienceのためである。まず、社会の「平等」Equityのためとは、社会全体にとって男女が平等であること自体に意味があり、科学の世界でも男女平等が達成すべき目標であるという考え方である。これは最も根本的な考え方であり、多くの近代国家の憲法や法律と一致している。「人的資源」Human Resourceのためとは、1980年代にアメリカを中心に出てきた考え方で、国家間の競争に勝つために、これまでの科学の担い手でないグループ、すなわち女性、またエスニック・マイノリティ、障がいのある人、海外の研究者などを新しい科学の担い手として育成すべきという考え方である。「より良い科学」Better Scienceのためとは、研究の担い手が多様になることで、それまで出てこなかった

新たなテーマ、仮説、手法などが生まれ、科学の質が上がり、科学の発展のスピードが上がるという考え方である(Sonnert 1999: 35-6)。

日本の例に当てはめてみると、「平等」は、日本国憲法や男女共同参画社会基本法などで男女平等が目指されていることに該当し、日本でもジェンダー政策の最も根本的な理由であるといえよう。次に、「人的資源」は、新たな科学の担い手や労働力として女性に期待するものであり、高度経済成長期や、少子高齢化を迎えた現在において、女性活躍が日本政府の政策となっているのと対応する。最後に「より良い科学」は、研究者の多様性(ダイバーシティ)が科学の活性化につながるという考え方である。その実証は難しいが、今後強調される可能性がある<sup>4)</sup>。

### 3 方法

本論文で主なデータとするのは日本の男女共同参画基本計画と科学技術基本計画である。特にそれらの高等教育と科学技術分野におけるジェンダー政策に関する部分の記述を中心にその内容を分析する。

これらの基本計画は男女共同参画社会基本法や科学技術基本法に基づき、5年ごとに内閣が閣議決定するもので、基本法を具体的に推進する際の基礎となるものである(表1)。

男女共同参画基本計画は、1999年に制定された男女共同参画社会基本法により、男女共同参画社会の基本的方向と具体的取り組みを定める計画である<sup>5)</sup>。5年ごとに計画が策定され、現在の計画は2015年に策定された第4次である。科学技術基本計画は1992年に制定された科学技術基本法により、長期的視野から科学技術政策を実行するための計画である<sup>6)</sup>。こちらも

表1 男女共同参画基本計画と科学技術基本計画の詳細

計画名	男女共同参画基本計画	科学技術基本計画
法律名	男女共同参画社会基本法	科学技術基本法
諮問機関	男女共同参画会議	総合科学技術・イノベーション会議
各次・各期の策定 年月、計画年度	第1次（2000年12月策定～5年間） 第2次（2005年12月策定～5年間） 第3次（2010年12月策定～5年間） 第4次（2015年12月策定～5年間）	第1期（1996年度～5年間） 第2期（2001年度～5年間） 第3期（2006年度～5年間） 第4期（2011年度～5年間） 第5期（2016年度～5年間）

5年ごとに計画が策定され、現在の計画は2016年度からの第5期である。

男女共同参画社会基本法や科学技術基本法などの法律は国の基本的な考え方を示したものであり、そこから政策の具体的な内容を知ることにはできない。その点で例えば男女共同参画基本計画は、国の各府省が男女共同参画施策を展開するための行政のアクションプランである（鹿嶋 2017）。そのため、基本計画では、分野ごとに具体的な施策の内容や数値目標が示され、各分野での具体的な記述量も多い。また、5年ごとに策定されるため、時期による政策の変遷を知ることができる。

以下、これらの基本計画の分析から、高等教育と科学技術におけるジェンダー政策が①具体的にはいつ頃から、どのように行われているか、②これらの政策がどのような政策意図のもと行われているのか、をまとめていく。

①については、これらの基本計画以前に、またそれ以外の政策で高等教育と科学技術のジェンダー政策が行われてこなかったということではない。ただし、これらの基本計画が高等教育と科学技術のジェンダー政策の最も重要な資料であることは先述の通りであり、本論文ではまずこれらの分析を行う。②については、ある政策の政策意図を一つのカテゴリーに当てはめ

るのは難しく、複数が重なることも予測される。例えば内藤の「目的」と「手段」の区別や、Sonnertの「平等」は比較的判断がしやすい。一方で、Sonnertの「人的資源」と「より良い科学」は重なる部分も多い。本論文では科学の担い手やアウトプットの「量」に焦点がある場合は「人的資源」、科学の担い手の多様性やアウトプットの「質」に焦点がある場合は「より良い科学」と判断することとする。

## 4 結果

### 4-1 男女共同参画基本計画での高等教育と科学技術におけるジェンダー政策

まず男女共同参画基本計画、次に科学技術基本計画の中で、高等教育と科学技術分野におけるジェンダー政策がどう記述されているかをみていこう。

第1次から現在の第4次の男女共同参画基本計画を分析した結果、高等教育と科学技術におけるジェンダー政策が①具体的にはいつ頃から、どのように行われているか、についてまとめよう。

いつ頃かという点を結論からいえば、まず、2000年代、特に第2次の2005年頃から、男女共同参画が科学技術と明確な形で結びつき始め

たことがわかる。記述量の変遷の指標として各基本計画から高等教育と科学技術におけるジェンダー政策に関する部分を抜き出し、筆者が文字数を数えたところ、男女共同参画基本計画では、第1次は633文字、第2次で大きく増えて2374文字、第3次は3533文字、第4次は5493文字と次第に記述量が増加している。

先述の横山ほか(2016)の分析でも、第2次の男女共同参画基本計画で「科学技術分野における男女共同参画が初めて対策すべき分野として位置付けられ」たという(横山ほか 2016: 179)。

それぞれの男女共同参画基本計画のおおまかな変遷は以下の通りである。

第1次(2000年～)では政策・方針決定過程への女性の参画の拡大として、大学等への協力を要請が含まれた。また、男女共同参画を推進し多様な選択を可能にする教育・学習の充実という項目がある程度であった。

しかし、第2次(2005年～)では、科学技術分野における女性研究者の問題が大きく取り上げられた。具体的な取り組みの内容としては新たな取組を必要とする分野における男女共同参画の推進(1)科学技術において女性研究者のシェアが欧米に比して低いこと、上位の職に就きにくいこと、子育て期の研究継続が難しいことなどがあげられた。女性研究者の増加は科学技術分野における多様性を確保し、知的財産の創出、国際競争力の向上等を図るために必要なものとされ、具体的施策として、研究組織ごとの女性割合の目標値(国大協報告書を参考に2010年までに女性教員20%)が提示された(桑原 2011a: 340)。

そして、第3次(2010年～)、現在の第4次(2015年～)は基本的に上記の第2次の内容を

引き継いだ内容になっている。

次に、②これらの政策がどのような政策意図のもと行われているのか、についてまとめよう。まず、先述の内藤のいう「手段」としての男女共同参画と「目的」としての男女共同参画は男女共同参画基本計画でも混在している。Sonnertの3分類に関してもあわせてみていこう。

紙幅の関係もあり、ここでは高等教育と科学技術におけるジェンダー政策の記述量も多く、最新で現在有効である第4次男女共同参画基本計画の1ページ目から、その「第1部 基本的な方針」をみてみよう。そこでは、男女共同参画社会の実現は、2つの観点から最重要課題とされており、まさに「手段」としての男女共同参画と、「目的」としての男女共同参画が併記されている。男女共同参画社会の実現はまず、「少子高齢化が進み、人口減少社会に突入した我が国社会にとって、社会の多様性と活力を高め、我が国経済が力強く発展していく観点」から最重要課題とされる。これは「手段」として男女共同参画を進めるという立場である。また、これはSonnertの分類では、女性を経済の担い手として期待する「人的資源」の理由に該当するだろう。「より良い科学」に該当するかは判断が難しいが、あくまで主眼は経済発展で科学については述べられてはいないため、「より良い科学」には該当しないと判断する。そして同時に、男女共同社会の実現は「男女間の実質的な機会の平等を担保する観点から極めて重要で」とされる。こちらは男女平等自体に価値があるという「目的」としての男女共同参画であると考えられる。また、これはSonnertの3分類であれば「平等」に該当するだろう(内閣府 2015: 1)。



さらに高等教育と科学技術に関する点として、同じ第4次男女共同参画基本計画の46ページ目にある「第5分野 科学技術・学術における男女共同参画の推進」でも、以下のように「目的」と「手段」の2つの観点が併記される。まず、「我が国が国際競争力を維持・強化し、多様な視点や発想を取り入れた科学技術・学術活動を活性化するため」に、女性研究者・技術者の能力を最大限に発揮できるよう環境を整備し、活躍を促進するという。ここではあくまで主目的は国の競争力と、そのための科学技術・学術活動の活性化である。その目的のために女性の活躍が必要という「手段」としての男女共同参画である。Sonnertの3分類では、「我が国が国際競争力を維持・強化し」という部分は「人的資源」に該当し、「多様な視点や発想を取り入れた科学技術・学術活動を活性化するため」男女共同参画を推進するという部分は「より良い科学」と考えられる。一方で、この部分では以下のように述べられる。「また、科学技術・学術の振興により、多様で独創的な最先端の『知』の資産の創出することは、男女共同参画社会の形成の促進にも資する。」ここでは、逆に科学技術・学術が手段として男女共同参画という「目的」に資するよう関係が逆転する（内閣府 2015: 46）。

#### 4-2 科学技術基本計画での高等教育と科学技術におけるジェンダー政策

次に、第1期から第5期の科学技術基本計画のジェンダー政策に関する部分を分析することで、高等教育と科学技術におけるジェンダー政策が①具体的にはいつ頃から、どのように行われているか、についてみていこう。

ジェンダー政策との関連から各期の科学技術

基本計画のおおまかな変遷をまとめると以下のようになる。こちらも結論からいうと2006年度の第3期の科学技術基本計画がひとつの分岐点になる。第3期で女性研究者についての記述量が増え、研究者の新規採用の女性割合についても具体的な数値目標が設定されている。男女共同参画基本計画の分析と同様に、科学技術基本計画でジェンダー政策にかかわる記述の文字数を数えると、第1期は93文字、第2期は184文字、第3期で大きく増えて811文字、第4期は700文字、第5期は946文字となっていた。

横山ほか（2016）の分析でも、科学技術基本計画における女性研究者支援は第3期から大きく変化したとされており、本論文の結果と一致する（横山ほか 2016：179）。

第1期（1996年度～）では、女性研究者については、国立大学等及び国立試験研究機関において、優秀な研究マネージャー及び研究リーダーの養成・確保を図るとともに、女性の研究者及び研究支援者への採用機会等の確保及び勤務環境の充実を推進する、と述べられていたのみであった。

次の第2期（2001年度～）に、男女共同参画の観点から、女性の研究者への採用機会等の確保や勤務環境の充実、の文言が含まれた。

そして、第3期（2006年度～）では、女性研究者に関する記述が多くなった。例えば、大学や公的研究機関等において次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画に研究と出産・育児等の両立支援を規定し、取り組みを実施することが求められた。そして、国は他のモデルとなるような取り組みを行う研究機関に対する支援等を行うこととなり、これが先述の女性研究者支援モデル育成事業が始まる根拠となった。また、女性研究者割合の数値目標が設定された。

具体的には博士課程における女性の割合等を踏まえ、女性研究者の採用目標が、自然科学系全体として25%（理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%）と明記された。

第4期（2011年度～）では、基本的に第3期とほぼ同じ内容となっている。くわえて数値目標がさらに自然科学系全体として30%まで高めることを目指すとされた。

現在の第5期（2016年度～）では、基本的には第3期、第4期を引き継いでいる。具体的には「第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化 (1) 人材力の強化②人材の多様性確保と流動化の促進 i) 女性の活躍促進」として、第1期などと比べると女性研究者についての記述が大幅に増えている。女性の能力を最大限に発揮できる環境を整備し活躍を促進していくこと、第4期の女性研究者の新規採用割合を早期に達成すべきであることなどが述べられている。

次に、②これらの政策がどのような政策意図のもと行われているのか、についてまとめよう。

ここでもジェンダー政策に関する記述量も多く、最新で現在有効な第5期科学技術基本計画をみてみよう。その「第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化 (1) 人材力の強化②人材の多様性確保と流動化の促進 i) 女性の活躍促進」では、28行にわたり女性の活躍促進の必要性と具体的な施策が記述されている。長くなるため一部を引用すれば、まず「多様な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーション活動を活性化していくためには、女性の能力を最大限に発揮できる環境を整備し、その活躍を促進していくことが不可欠である」とされている。しかし、現状は女性の割合は低い。

「この状況を打開すべく、女性が、研究者や技術者をはじめ科学技術イノベーションを担う多様な人材として一層活躍できるよう取組を加速する」という（内閣府 2016：27-8）。

ここでもあくまで主目的は科学技術イノベーションであり、そのために女性の活躍が必要とされている。これはやはり内藤のいう「手段」であり、また Sonnertの3分類での「人的資源」に該当するといえよう。

そして基本計画のこの部分ではさらに、「男女問わず、公平に評価する透明な雇用プロセスの構築と、より多様な人材の活躍と働き方の改革が科学技術イノベーション活動を活性化する」という記述がある（内閣府 2016：27-8）。ここでもやはり目的はあくまで科学技術の活性化であろう。また、多様な人材の参加により科学技術が活性化するという点は、Sonnertの3分類での「より良い科学」の理由に該当するといえよう。

#### 4-3 小括

日本の高等教育と科学技術におけるジェンダー政策を男女共同参画基本計画と科学技術基本計画の記述から検討してきた結果を、一旦まとめると以下ようになる。

まず、これらの計画の中でジェンダー政策が、①具体的にいつ頃からどのように行われているのか、については、2000年代になって、男女共同参画政策が科学技術政策と明確な形で結びつき始めたことがわかる。具体的には2005年の第2次の男女共同参画基本計画、さらに2006年度の第3期科学技術基本計画の中で、高等教育と科学技術でのジェンダー政策についての記述の分量が増えている。第3期科学技術基本計画では研究者の新規採用の女性割合の具体的な

数値目標が設定され、そのための取り組みとして、本論文の冒頭でみたような2006年度からの女性研究者支援モデル事業が開始されている。

次に、②これらの政策がどのような政策意図のもと行われているのか、について、内藤とSonnertの知見を参考にまとめると以下のようになる。内藤のいうように「男女共同参画」という言葉は男女共同参画基本計画や科学技術基本計画でも「目的」としての男女共同参画と、「手段」としての男女共同参画が混在していることがわかる。男女共同参画基本計画でも科学技術の分野では、内藤の「手段」としての面が、またSonnertの「人的資源」の理由からの男女共同参画が強調される傾向がある。さらに、科学技術基本計画ではより明確に「手段」としての男女共同参画、Sonnertの「人的資源」が強調される傾向がある。また、一部の記述でSonnertの「より良い科学」が述べられる部分が出てきている。

## 5 考察

### 5-1 多様なアクターの影響

これまでみたように基本計画では、内藤のいう「目的」としての男女共同参画と「手段」としての男女共同参画、そして、Sonnertの3つの理由が混在している。この背景には、基本計画には多様なアクターの多様な意見が入り込む可能性があることがあると考える。それは、ひとつめに具体的なアクション・プランであるため基本計画の記述量が多いこと、ふたつめに諮問、答申、閣議決定という策定過程が法律と異なること、みつづめに5年ごとに策定され、その都度複数のアクターの要請が入りやすいことによると考えられる。

日本の女性政策の歴史的展開をまとめる神崎智子(2009)は、男女共同参画基本計画というシステムが、法とは別の形の政策決定の形をとっていることを評価している。具体的には女性議員、官僚、民間の有識者、NGO、自治体など多様なアクターの多様な意見を取り入れることができるという(神崎 2009)。

先述の桑原(2011a, 2011b)でも科学技術分野のジェンダー政策が国際的な「外圧」と日本内部の「内圧」の相互作用によってダイナミックに変化することがわかる。「内圧」には日本経済の変化による女性労働力の増加や、女性学・フェミニズムの盛り上がりがあった。研究者当事者の活動でも学術会議の1994年の「女性科学者研究者の環境改善の緊急性についての提言(声明)」、1995年の「女性科学者研究者の環境改善に関する懇談会(JAICOWS)」があった(桑原 2011b: 346-8)。他にも国立大学協会(国大協)の1999年の「男女共同参画に関するワーキング・グループ」、2000年の「国立大学における男女共同参画を推進するために」報告書などの影響があった(桑原 2011b: 356-9)。

横山ほか(2016)でも、研究者の団体である男女共同参画学協会連絡会の活動の影響が大きかったことがわかる。男女共同参画学協会連絡会は2003年の第一回大規模アンケート調査(19,000人以上の男女技術者・研究者が回答)を行い、第3期科学技術基本計画に先立ち、2004年に提言・要望を行なった。それらが先述の女性研究者支援モデル育成事業の開始の土台となり、第3期科学技術基本計画に「女性研究者の活躍促進」の項目が初めて入ったという(横山ほか 2016: 176-8)。

これらからは基本計画の中に研究者当事者など多様なアクターによる多様な意見が反映され

ていることがわかる。これらの基本計画は多様なアクターによる多様な意見の一種の混合物であり、分野や場面によって、前面に出て強調されるものが異なると考えられる。

## 5-2 男女共同参画を「手段」として進める立場と「目的」として進める立場

本論文では多様なアクターを全て把握することはできないが、代表的な立場として2つ、「手段」として男女共同参画を進める立場と、「目的」として男女共同参画を進める立場に分けよう。

このうち、高等教育と科学技術の分野でジェンダー政策が行われる際には本論文でみてきたように「手段」として男女共同参画を進める立場が強調される傾向がある。Sonnertの3分類では「平等」よりも、主に出てくるのは「人的資源」であった。

「手段」として、「人的資源」として男女共同参画を進める立場は、男女平等という言葉を危険視する立場とも重なる。例えば鹿嶋敬(2017)によれば男女雇用機会均等法(1985年)ができる際には、経営者や一部の議員の「平等拒否反応」があった。「機会の平等」は認めても「結果の平等」を追求すると企業は競争力を失うという意見があり、論争の結果、男女雇用機会均等法は「結果の平等」を指向するものでないとされたうえで成立したという。また、第2次の男女共同参画基本計画でも、「機会の平等」を目指す「結果の平等」まで求めないという文言が含まれた(鹿嶋 2017:10-13)。

このように男女平等という言葉は危険視しつつも、現在「手段」としての男女共同参画、特に「人的資源」として女性研究者に期待するジェンダー政策が行われているその背景はどのようなものだろうか。

その背景を示唆するものとして、具体的に第5期科学技術基本計画の「第1章 基本的考え方」を例にみてみよう。この部分では、「我が国を取り巻く経済・社会は、大きな変革期にある。(中略)また、我が国そして世界が抱える課題は増大し、複雑化している。我が国はエネルギー、資源、食料等の制約、少子高齢化や地域経済社会の疲弊といった課題を抱えている」として、日本や世界の危機が想定される。そして、「新たな未来を切り拓き、国内外の諸課題を解決していくためには、科学技術イノベーションを今後も強力に推進していくことが必要である」と、その危機を救う科学技術の必要性が述べられる。このような課題にくわえ、日本に特徴的な危機として、科学技術での日本の国際的な存在感の低下が述べられる。具体的には論文数が質的・量的双方の観点から低下傾向にある。また、国際的な研究ネットワーク構築に遅れ、日本の科学技術が世界から取り残されているという。また、高い能力を持つ学生等が博士課程進学を躊躇している。そのため、若手が能力を発揮できる環境整備が必要とされる(内閣府 2016:1-4)。そして、女性が活躍できる環境の整備はその科学の担い手の育成のための環境整備の一環にあたる。

一方で、そのような「手段」としての男女共同参画、特に「人的資源」として女性研究者に期待する論には批判もある。こちらは「目的」として男女共同参画を進める立場といえよう。この指摘は以前からもなされ、例えば、理系の研究者を中心に日本学術会議(1994年総会)から「女性科学者の環境改善の緊急性についての提言(声明)」が出された際には、人文社会科学系の女性学・ジェンダー学の研究者から、当時の女性研究者への支援は単に男性研究

者の不足を補う「猫の手」論であると批判があった(桑原 2011b: 348-9)。

Sonnertの3分類では「平等」が、日本でも法律などと一致し、最も根本的にジェンダー政策を進める根拠になりうると考えられる。ただし、本論文で基本計画をみてきた結果では、この「平等」の観点からだけで男女共同参画を進めるという構成にはなっていなかった。日本でこのように、男女の「平等」そのものを「目的」として男女共同参画を進める立場が弱い背景には、神崎(2009)によれば、そもそも憲法第27条に性別による差別の禁止が規定されていないという瑕疵があるという。その瑕疵があったまま労働基準法で女子保護規定が置かれ、性別による差別的取扱いの禁止ができなかった。しかし、その後、男女共同参画社会基本法ができ、瑕疵を埋めることができたという(神崎 2009: 397-8)。

### 5-3 「目的」と「手段」の混合による意図せざる結果への懸念

筆者は「男女平等」を目的として達成すべきものであると考える。この点は日本国憲法や各種の法律、国際的な状況からみても、少なくとも建前上は異論を唱える人はほとんどいないと考えられる。一方で、日本ではその目的である「男女平等」は、多義的な行政用語である「男女共同参画」としてジェンダー政策が行われている。例えば本論文でみてきたように、「男女平等」と互換的にそれ自体を「目的」とする場合と、何か別のものの「手段」となる場合がある。ジェンダーに限らず、政策が各種の多様な立場の妥協の産物であることは、むしろ通常のことかもしれない。その点で日本のジェンダー政策は、反対する勢力を説得し、妥協点を探り

ながら、段階的に「男女平等」という目的への実質的な成果を上げてきたと評価することもできる。

ただし、筆者は上記のような成果は認めつつも、「目的」と「手段」の混合による副作用、あるいは意図せざる結果について、高等教育と科学技術だけに絞っても以下注意すべき点があると考えられる。

まず、男女共同参画がかりに科学技術の発展の「手段」となるとして、男女共同参画はその「手段」のひとつでしかない。他によってもっと効果的に科学技術が発展するのなら、男女共同参画の優先度は下がり、ジェンダー政策は特段行わなくて良いということにもなる。単に「人的資源」ということであれば、女性でなく他の人的資源、男性の若手研究者、外国の研究者、あるいは人以外のテクノロジーでも良いということもでき、ジェンダー政策の優先度は下がる可能性がある。また、男女共同参画が「手段」であるということは、その政策の成功と失敗は、設定された目的に対してどの程度貢献できたかによって、測定、判断される。測定指標を作る、あるいは判断を行う主体の設定する目的に貢献できているか、できていないか。ここでもジェンダー政策は常に不安定な状況に置かれる。

その点で、「目的」として男女共同参画を進めること、またSonnertの「平等」の理由は古典的ではありつつ、重要性は失われていない。日本国憲法や各種の法律とも一致するという意味では、ジェンダー政策を根本的に支える安定した理由であり、この点を強調する意義は継続してあると考えられる。一方、Sonnertの「より良い科学」の考えを進めると、「目的」としての男女共同参画(男女平等)に対して、高等教育と科学技術がその手段として機能するとい

うこともできる。多様な担い手の参加により、高等教育と科学技術が活性化し、「より良い科学」となる。その「より良い科学」が「男女平等」へと繋がる。あくまで仮説段階でしかないが、その道筋は今後十分に検討する価値があると考えられる。

## 6 結論

以上、本論文では、男女共同参画基本計画と科学技術基本計画から、日本の高等教育と科学技術分野におけるジェンダー政策が、①具体的にはいつ頃から、どのように行われているのか、また②どのような政策意図のもとで行われているのについて、分析してきた。

その結果、①日本の高等教育と科学技術の分野でのジェンダー政策は、2000年代、特に2005年頃に男女共同参画基本計画と科学技術基本計画でも記述量が多くなり、本格的な取り組みが始まっている。具体的には文部科学省の女性研究者支援モデル育成事業が行われている。②これらの政策には、男女共同参画そのものを「目的」とする場合と、男女共同参画を別の面を進展させる「手段」とする場合が混在している。そして、科学技術の分野では特に「手段」が強調され、新たな人的資源として女性の活躍が期待されている。これらの政策の背景には、少子高齢化、科学技術や経済における日本の国際的な地位低下への危機感があると考えられる。一方で高等教育と科学技術において、男女共同参画そのものを「目的」として男女平等を強調する面や、多様な担い手の参加によって高等教育や科学技術を活性化するという面は弱く、今後はこの2つを強調できる可能性があると考えられる。

本論文の意義として、具体的に基本計画を分析したこと、男女共同参画基本計画と科学技術基本計画を組み合わせで検討したこと、内藤(2015)とSonnert(1999)の枠組みを援用し、ジェンダー政策の背景を分析したことがある。

最後に本論文の課題としては4点がある。まず、本論文は高等教育と科学技術分野に焦点を絞って、あくまで2つの基本計画をみてきたに過ぎない。そのため、その他の例えば初等・中等教育の政策など関連する政策との関係が把握できていない。ふたつめに基本計画が各大学や学会レベルなど、より現場に近いレベルでどう具体化されているかを分析する必要があるだろう。みつめに日本のジェンダー政策には海外、特にアメリカやヨーロッパの影響が強くみられるため、海外の研究者の状況(木本2011a, 2011bほか)や海外の政策(小川2012; Peng et. al 2017ほか)との比較が必要だと考えられる。最後に、本論文では完成した基本計画に主眼を置き、その策定過程への分析は行っていない。例えば審議会の議論の分析や、多様なアクター(国会議員、科学者団体、そのほかの社会運動など)による策定過程への影響分析などが必要だろう。男女共同参画基本計画については基本問題・計画専門調査会などの議事録が、科学技術基本計画については総合科学技術・イノベーション会議の基本計画専門調査会の議事録が公開されている。これらの分析を行うことは可能であり、今後の課題となる。

## 【注】

- 1) パイプラインの入口の段階で女性の供給を単に増やしても、最終段階の女性研究者は増えず、対策すべきは男性優位の組織構造や組織文化であるとする

指摘もある（横山ほか 2017：97）。

- 2) 公立大学では福岡女子大学、兵庫県立大学、大阪府立大学、大阪府立医科大学、京都府立医科大学、奈良県立医科大学、名古屋市立大学、首都大学東京、福島県立医科大学などで事業が行われている。
- 3) 内閣府男女共同参画局の男女共同参画社会基本法の執務概要によれば、前文は法令の制定の趣旨、目的、基本原則を述べるものであり、制定の理念を強調する場合に置かれ、いわゆる基本法に置かれることが多い（内閣府 2017b）。
- 4) 日本でもまだこの視点は新しいと考えられる。例えば女性学では女性研究者が当事者として増加することによって、それまで見落とされていた新たなテーマ、仮説、手法が発展したと考えることもできるかもしれない。
- 5) 男女共同参画基本計画は男女共同参画基本法ができる際に突然作られたものではなく、前身として、国連の1975年国際婦人年の世界行動計画の要請に基づく1977年の国内行動計画などがある。これらについては神崎（2009）や鹿嶋（2017）に詳しい。
- 6) 科学技術基本法と科学技術基本計画の策定過程の詳細については城山英明ほか（2008）に詳しい。

## 【謝辞】

匿名の査読者2名をはじめ、本論文の作成・改善にあたって有益なコメントを頂いた方々に感謝いたします。

## 【参考文献】

Blickenstaff, Jacob Clark, 2005, "Women and Science Careers: Leaky Pipeline or Gender Filter?," *Gender and Education*, 17(4): 369-86.  
Congressional Commission on the Advancement of

Women and Minorities in Science, Engineering and Technology Development, 2000, *Land of Plenty: Diversity as America's Competitive Edge in Science, Engineering and Technology*, (Retrieved September 25, 2017, [http://www.nsf.gov/pubs/2000/cawmset0409/cawmset\\_0409.pdf](http://www.nsf.gov/pubs/2000/cawmset0409/cawmset_0409.pdf)).

男女共同参画学協会連絡会, 2008, 『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』男女共同参画学協会連絡会。

原ひろ子編, 1999, 『女性研究者のキャリア形成——研究環境調査のジェンダー分析から』勁草書房。

Hill, Catherine, Christianne Corbett and Andresse St. Rose, 2010, *Why So Few?: Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*, AAUW, (Retrieved September 25, 2017, <http://www.aauw.org/files/2013/02/Why-So-Few-Women-in-Science-Technology-Engineering-and-Mathematics.pdf>).

加野芳正, 1988, 『アカデミック・ウーマン——女性学者の社会学』東信堂。

———, 2007, 「第7章 女性教員の大学教授市場」山野井敦徳編『高等教育シリーズ 142 日本の大学教授市場』玉川大学出版部, 168-89。

神崎智子, 2009, 『戦後日本女性政策史——戦後民主化政策から男女共同参画社会基本法まで』明石書店。

鹿嶋敬, 2017, 『男女平等は進化したか——男女共同参画基本計画の策定、施策の監視から』新曜社。

河野銀子・佐藤香・藤森宏明, 2008, 「第3章 女性大学教員のキャリア・ライフスタイルと地域との関わり」, 米澤彰純・佐藤香編『大学教員のキャリア・ライフスタイル都市・地域——「大学教員の生活実態に関する調査」から（高等教育研究叢書96）』広島大学高等教育研究開発センター, 41-59。

木本尚美, 2008, 「ジェンダー・バイアス——女性教員の何が変化したのか」有本章編『変貌する日本の大学教授職』玉川大学出版部, 123-42。

- , 2011a, 「ジェンダー・バイアス——教員のライフスタイル」有本章編『変貌する世界の大学教授職』玉川大学出版部, 123-41.
- , 2011b, 「大学教員の国際比較, ジェンダーを中心に——大学教授職の変容に関する国際調査(2007年)の分析からみた日本の特徴」『県立広島大学人間文化学部紀要』6: 87-102.
- 桑原雅子, 2011a, 「『男女共同参画』政策の展開と科学技術」吉岡斉編『新通史 日本の科学技術 第3巻』, 326-45.
- , 2011b, 「科学技術系専門職への女性の進出」吉岡斉編『新通史 日本の科学技術 第3巻』, 346-66.
- 九州大学女性枠設定による教員採用・養成システム, 2017, 「採用状況」, (2017年9月25日取得, <http://wrp.kyushu-u.ac.jp/busi/>).
- 文部科学省, 2017, 「平成29年度科学技術人材育成費補助事業『ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(特色型)』, 『ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)』の選定機関の決定について」, (2017年8月21日取得, [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/boshu/detail/1388503.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/boshu/detail/1388503.htm)).
- 名古屋大学男女共同参画センター, 2017, 「名古屋大学男女共同参画センター」, (2017年12月25日取得, <http://www.kyodo-sankaku.provost.nagoya-u.ac.jp>).
- 内閣府, 2015, 『第4次 男女共同参画基本計画』, (2017年9月25日取得, [http://www.gender.go.jp/about\\_danjo/basic\\_plans/4th/index.html](http://www.gender.go.jp/about_danjo/basic_plans/4th/index.html)).
- , 2016, 『第5期 科学技術基本計画』, (2017年9月25日取得, <http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>).
- , 2017a, 『男女共同参画白書 平成29年版』, (2017年9月25日取得, [http://www.gender.go.jp/about\\_danjo/whitepaper/h29/zentai/pdf/h29\\_genjo.pdf](http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h29/zentai/pdf/h29_genjo.pdf)).
- , 2017b, 「〈参考1〉前文の性格」, (2017年9月25日取得, [http://www.gender.go.jp/about\\_danjo/law/kihon/chikujuyou00.html](http://www.gender.go.jp/about_danjo/law/kihon/chikujuyou00.html)).
- 内藤和美, 2015, 「あらためて『男女共同参画社会形成』, 『女性の活躍促進』を問う(立教大学ジェンダーフォーラム2015年度公開講演会)」『立教ジェンダーフォーラム年報』17: 5-26.
- 小川眞里子, 2012, 「EUにおける女性研究者政策の10年」『人文論叢 三重大学人文学部文化学科研究紀要』29: 147-62.
- Peng, Yen-Wen, Ginko Kawano, Eunkyong Lee, Li-Ling Tsai, Kae Takarabe, Miwa Yokoyama, Hisako Ohtsubo and Mariko Ogawa, 2017, “Gender Segregation on Campuses: A Cross-Time Comparison of the Academic Pipeline in Japan, South Korea, and Taiwan”, *International Journal of Gender, Science and Technology*, 9(1): 3-24, (Retrieved September 25, 2017, <http://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/view/409/822>).
- 坂無淳, 2015, 「大学教員の研究業績に対する性別の影響」『社会学評論』65(4): 592-610.
- , 2017, 「日本の高等教育, 科学技術におけるジェンダー政策」第65回(2017年度)北海道社会学会大会報告原稿.
- 坂田桐子・山浦一保, 2000, 「大学研究者のキャリア発達に及ぼす対人関係の効果——ジェンダーと専門領域による差異の検討」『産業・組織心理学研究』13(1): 19-29.
- 塩田庄兵衛編, 1984, 『婦人研究者のライフサイクル調査研究V——“アンケートによる実態調査”の分析』文部省科学研究費総合研究A(広領域)研究成果報告書, 立命館大学.
- 城山英明・吉澤剛・秋吉貴雄・田原敬一郎, 2008, 『政



- 策及び政策分析研究報告書——科学技術基本計画の策定プロセスにおける知識利用』(イノベーション政策及び政策分析手法に関する国際共同研究 成果報告書シリーズ 3), 財団法人政策科学研究所, (2017年 9 月25日 取得, [http://www.esri.go.jp/jp/workshop/080313/03shiroyama\\_01.pdf](http://www.esri.go.jp/jp/workshop/080313/03shiroyama_01.pdf), [http://www.esri.go.jp/jp/workshop/080313/03shiroyama\\_02.pdf](http://www.esri.go.jp/jp/workshop/080313/03shiroyama_02.pdf)).
- Sonnert, Gerhard, 1999, "Women in Science and Engineering: Advances, Challenges, and Solutions," Cecily Cannan Selby ed., *Women in Science and Engineering: Choices for Success, Annals of the New York Academy of Sciences, Vol. 869*, New York: The New York Academy of Sciences, 34-57.
- The National Council for Research on Women, 2001, *Balancing the Equation: Where Are Women and Girls in Science, Engineering and Technology?*, New York: The National Council for Research on Women.
- van Anders, Sari. M. , 2004, "Why the Academic Pipeline Leaks: Fewer Men than Women Perceive Barriers to Becoming Professors," *Sex Roles*, 51(9-10) : 511-21.
- 横山美和・大坪久子・小川眞里子・河野銀子・財部香枝, 2016, 「日本における科学技術分野の女性研究者支援政策——2006年以降の動向を中心に」『ジェンダー研究：お茶の水女子大学ジェンダー研究所年報』 19 : 175-92.
- ・河野銀子・財部香枝・小川眞里子・大坪久子・大濱慶子, 2017, 「女性研究者増加政策における『パイプライン理論』——2006～2015年のシステムティックレビューの検討から」『ポリモルフィア』 2 : 94-107.
- (2017.10. 4 原稿受付. 2017.11.22掲載決定)