

大学におけるジェンダーギャップの現状と課題

-2つの「入口問題」-

2023.6.2.

河野 銀子 (KAWANO GINKO)

山形大学学術研究院教授(教育社会学・ジェンダーと科学技術)
日本学術会議連携会員(ジェンダー教育推進小委員会副委員長他)

自己紹介

【自己紹介】 教育社会学・ジェンダーと教育/科学技術政策

- 高校生/中等教育教員や大学教員、研究者などの進路選択/キャリア形成をジェンダー視点で分析

—中学生の理科学習とジェンダー、理系進路選択のジェンダー分析、高校の「女性」校長はなぜ少ないのか、女性校長はなぜ増えないのか、女性研究者支援政策の国際比較、女性学長はどうすれば増えるか、etc.



本日の報告

1. 女性研究者の現状と課題

- ・女性研究者の実態
- ・「政策課題」の課題



2. 大学界の現状と課題

- ・大学教員のジェンダーバランス: 大学教員への「入口」
- ・学生のジェンダーバランス: 大学教育への「入口」
- ・大学全体のジェンダーバランス

日本の大学には階層構造があり(高校も同様)、各大学のミッションも異なるため、一枚岩で捉えることは難しい。ジェンダー平等の推進においても各大学のジェンダーバランスや組織文化を勘案して検討することが重要。

3. 今後に向けて

- ・大学教育への「入口問題」: 中等教育の改革
- ・大学教員への「入口問題」: 欧米の失敗に学ぶ
- ・大学における男女共同参画の三角モデル

科学技術人材のバイブラインに多くの女性を流し込めば女性研究者が増えるという政策モデルは成功しなかった。特定の性別で占められた景色を変えるためには、少数派の数を増やすと同時に、組織と知識の変革も必要。

※政府統計や政策文庫に依拠することが多いため、本報告では二分法的ジェンダーを用います。

1. 女性研究者の現状と課題

- ・女性研究者の実態
- ・「政策課題」の課題

・女性研究者の実態

日本の研究者に占める女性割合

●増加してきたが、2割に満たない

2022年3月31日現在の研究者数90万8300人

- 女性研究者数 17万5,400人(17.8%)
- 男性研究者数 80万8,200人(82.2%)

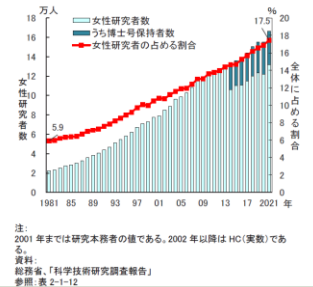
●新規採用者に占める女性比は2割超

2021年度新規採用者数は3万1166人

- 女性 7,955人(25.5%)
- 男性 23,211人(74.5%)

出所)総務省(2022)「科学技術調査結果の概要」p.10-11.

【図表 2-1-12】日本の女性研究者数及び全研究者に占める割合の推移



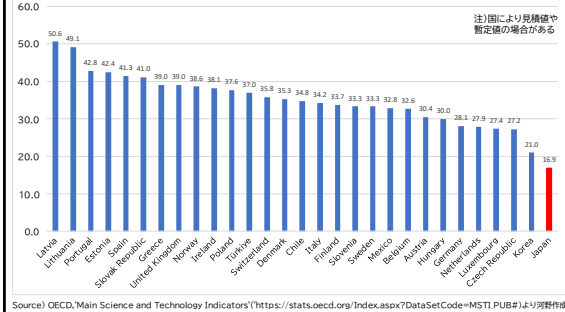
注) 2001年までは研究本務者の値である。2002年以降はHC(実数)である。
資料) 総務省、「科学技術調査報告」
参照)表 2-1-12

出所)文部科学省 科学技術・学術政策研究所(2022)「科学技術指標2022」(調査資料-318, p.74.) (https://doi.org/10.15108/rm318)より引用

・女性研究者の実態

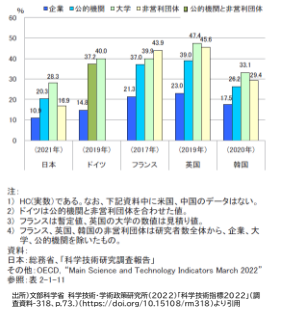
女性研究者割合はOECD加盟国中の最低、企業には1割

OECD加盟国の女性研究者割合(2019)



Source) OECD, "Main Science and Technology Indicators" (https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTL_PUB#)より再作成

【図表 2-1-11】主要国の女性研究者数の部門ごとの割合



注) 1) HC(実数)である。なお、下記資料中に米国、中国のデータはない。
2) EUとは法的協定に基づき加盟国を合わせた値。
3) フランスは暫定値。米国の大学の数値は見直し。
4) フランス、米国、韓国の非営利団体は研究者数全体から、企業、大学、公的機関を除いたもの。
資料) 日本)総務省、「科学技術調査報告」
その他)OECD, "Main Science and Technology Indicators March 2022"
参照)表 2-1-11

・「政策課題」の課題

女性研究者採用の数値目標

科学技術(イノベーション)基本計画

- 第3期(2006)：女性研究者採用目標=自然科学系全体25%：理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%。
- 第4期(2011)：女性研究者採用目標=自然科学系全体25% (更に30%)：理学系20%、工学系15%、農学系30%の早期達成及び医学・歯学・薬学系あわせて30%。
- 第5期(2016)：女性研究者採用目標=自然科学系全体30%、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系あわせて30%。
- 第6期(2021)：大学における女性研究者の新規採用割合=第5次男女共同参画基本計画と同じ=2025年度までに、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系あわせて30%、人文社会科学系45%、社会科学系30%。)。大学教員に占める女性割合：教授等(学長、副学長、教授)=早期に20%、2025年度までに23%。

※注)「科学技術基本法」改正(2020.6)により、2021年4月から「科学技術・イノベーション基本法」へ名称が変更、人文・社会科学の振興とイノベーションの創出が法の振興対象に加えられた。

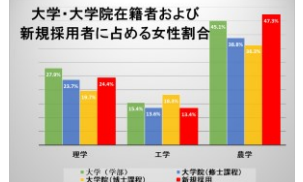
4回とも同じ数値目標(保健は3回)

理学20%
工学15%
農学30%
保健30%

・「政策課題」の課題

研究者をめぐる「政策課題」の課題

- 研究者に占める女性割合を高めるための政策的は、採用者に占める女性割合を成果目標として掲げながら推進してきた。
 - 人文社会科学系は2020年から(法改正)。自然科学系では2006年度に実質的な施策が講じられたが、数値目標(理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%(2011年から医歯薬限定))に変化がない。
 - 成果目標値は博士課程に占める女性割合を目安として設定されるが、その割合が増えていないため、目標とする数値が上がらない。
 - 理学・農学では博士課程の女性割合を新規採用者に占める女性割合が上回った。(※採用までに要した年数や採用後の身分、および「研究者」の定義に留意が必要。)
- ➡ 新規採用者に占める女性割合の向上だけでなく、博士課程の女性割合を向上が必要。



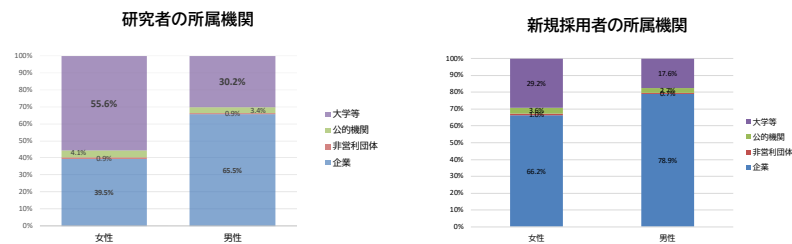
出所)学生データ)文部科学省基本調査(2019)、新採用者データ)総務省「科学技術調査報告」(2019)より再作成。
注)日本の「研究者」とは、「大学(短大除く)の課程を修了した者(又はこれと同程度の専門的知識を有する者)で、特定の研究分野で専ら研究を行っている者」のこと。大学においては、「助教、准教授、博士課程在学者、専任職員、生その他研究員」が該当。また研究者数は、専任換算(TE)ではなく実数(HC)を使用。(以上)文部科学省 科学技術・学術政策研究所(2022)「科学技術指標2022」および総務省「科学技術調査報告」(2022)を参照

2. 大学界の現状と課題

- 大学教員のジェンダーバランス:大学教員への「入口」
- 学生のジェンダーバランス:大学教育への「入口」
- 大学全体のジェンダーバランス

大学教員のジェンダーバランス

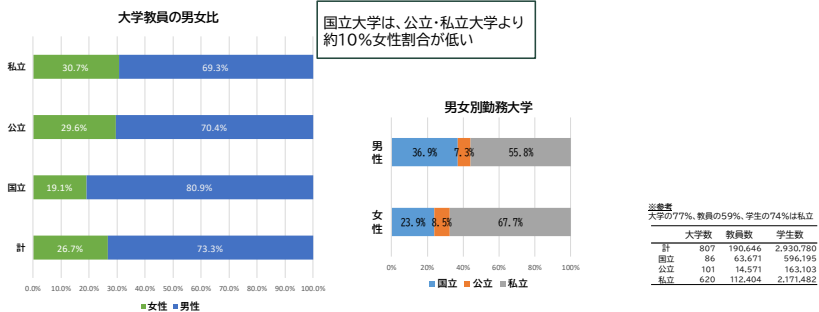
研究者のうち大学所属
全体の34.7%
新規採用者の20.6%



出所)総務省(2022)「科学技術研究調査」統計表第5表(https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=dataList&toukei=00200543&tsta=000001032090&cycle=0&year=20220&month=0&tclass1=000001171546)より河野が算出してグラフ作成

大学教員のジェンダーバランス

大学におけるジェンダーバランス
所属別ジェンダー・バランス【女性教員 26.7%】



※参考
大学の77%、教員の59%、学生の74%は私立

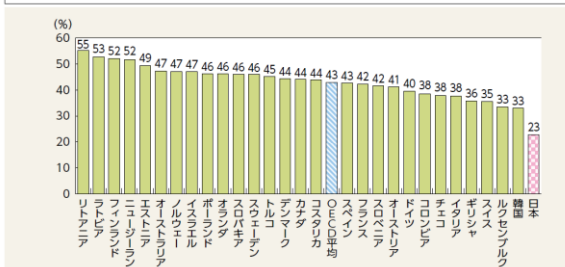
大学種別	大学数	教員数	学生数
計	807	190,646	2,930,780
国立	86	63,671	996,195
公立	101	14,571	163,103
私立	620	112,404	2,171,482

出所)文科省(2022)「学校基本調査」第25表(職名別教員数)より河野作成

大学教員のジェンダーバランス

10-5 図 大学等の教員に占める女性割合 (国際比較) (令和元 (2019) 年)

- 日本の大学等の教員に占める女性割合は、比較可能なOECD加盟国の中で最も低い。
- 大学等の教員に占める女性割合のOECD加盟国の平均は約4割であり、3割を下回る国は日本のみである。

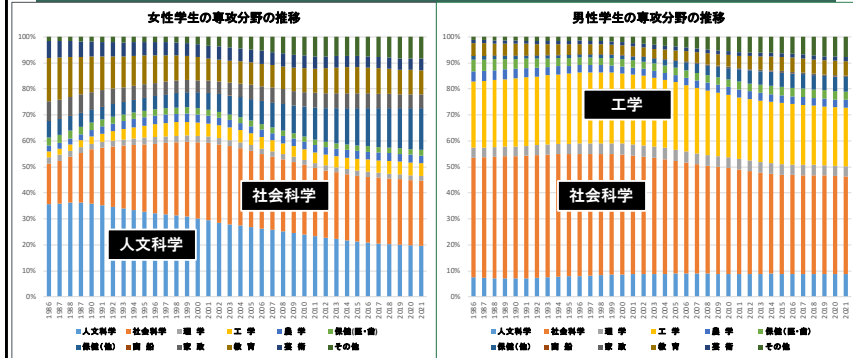


- (備考) 1. OECD「Education at a glance 2021」より作成。
2. 大学及び大学院相当の値。短期大学は含まない。
3. カナダは公立のみ。

出所)内閣府男女共同参画局(2022)「男女共同参画白書」(https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/04/zenai/pdf/r04_senjo.pdf)

・学生のジェンダーバランス

専攻分野の構成比の変化は小さい
女性は人文・社会科学／男性は社会科学・工学



出所) 文部省「学校基本調査」各年度のデータから算出して河野作成。

大学関係（教員・学生）の数値目標

男女共同参画基本計画

- 第2次（2005）：「科学技術」初出
- 第3次（2010）：大学の教授等に占める女性の割合30%（2020年まで）、女性研究者の採用目標値（自然科学系）＝第4期科学技術基本計画と同じ。
- 第4次（2015）：女性研究者の採用目標値（自然科学系）＝第4期科学技術基本計画と同じ。大学（学部）の理工系の学生に占める女性割合前年度以上。大学学部段階修了者の男女差を5%縮小。大学教員の女性割合＝准教授25%（早期）、更に30%、教授17%（早期）、更に20%（2020年まで）。
- 第5次（2020）：女性研究者の採用目標値＝25年度までに、理学系20%、工学系15%、農学系30%、医学・歯学・薬学系合わせて30%、人文科学系45%、社会科学系30%。大学の理工系教員（講師以上）に占める女性割合＝理学12%、工学9%。大学教員の女性割合＝准教授27.5%（早期）、更に30%、教授20%（早期）、更に23%（2025年まで）。大学（学部）の理工系の学生に占める女性割合前年度以上。

注) 大学における「研究者」とは、①教員、②博士課程在学者、③医局員、④その他研究員が該当（前出）。男女共同参画基本計画では成果目標として「①教員」の女性割合を分野や職位ごとに示している。

第5次男女共同参画基本計画(2020閣議決定)における成果目標

■ 第4分野:科学技術

■ 第10分野:教育・メディア

<成果目標>

項目	現状	成果目標（期限）
大学の理工系の教員（講師以上）に占める女性の割合	理学系：8.0% 工学系：4.9% (2016年)	理学系：12.0% 工学系：9.0% (2025年)
大学の研究者の採用に占める女性の割合	理学系：17.2% 工学系：11.0% 農学系：18.9% 医歯薬学系：25.3% 人文科学系：37.7% 社会科学系：25.8% (2018年)	理学系：20% 工学系：15% 農学系：30% 医歯薬学系：30% 人文科学系：45% 社会科学系：30% (2025年)
大学（学部）の理工系の学生に占める女性の割合	理学部：27.9% 工学部：15.4% (2019年)	前年度以上 (毎年度)

大学の教員に占める女性の割合

准教授	25.1% (2019年)	27.5%（早期）、 更に30%を目指す (2025年)
教授等 (学長、副学長及び教授)	17.2% (2019年)	20%（早期）、 更に23%を目指す (2025年)

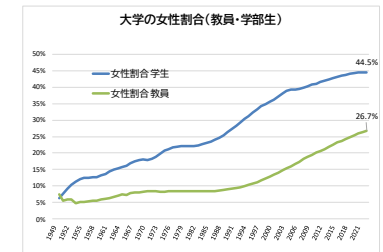
- 採用者に占める分野ごとの女性割合
- 教員に占める准教授/教授等の女性割合
- 理工系の教員と学生に占める女性割合

出所)内閣府男女共同参画局(2020)「第5次男女共同参画基本計画」。(https://www.gender.go.jp/about/danjo/basic_plans/5th/pdf/printpdf1_0_57_0_0_61p_112より引用)

・大学全体のジェンダーバランス

大学教員と学部在学者に占める女性割合の推移

- 学部在学者数に占めるの女性割合は、1993年に30%を、2008年に40%を超えたが、2022年でも40%台(44.5%)。
- 大学教員に占める女性割合は、1994年に10%を、2010年に20%を超えたが、2022年でも20%台(26.7%)。

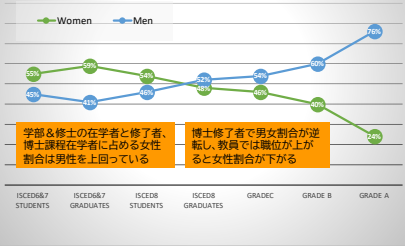


出所)文部科学省「学校基本調査」の「第5次計画」(職種ごと職員表)をもとに河野が算出したグラフ作成。教員は「本教職員」の人数、学生は学部の在学者数を用いている。

・大学全体のジェンダーバランス

EU加盟国の大学におけるジェンダー・バランス
= SCISSORS DIAGRAM 【ハサミの図】

Proportion of women and men in a typical academic career, students and academic staff, EU-28, 2016



EUの女性学生割合
・学士 1990年代
に男性を上回った。
・2010年代には博士
在学者まで女性優位。

米国の女性学生割合
・学士 1980年代
・修士 1990年代
に男性を上回った。
・2010年代には博士
在学者まで女性優位。

●米国では1980年代に女性学生割合が50%を超えたにも関わらず、女性教員割合が30%に達しておらず、理工系分野の女性学生割合は依然として低かった。

●欧州では国により状況が違っていたが、EU平均では1990年代に女性学生割合が50%を超えたにもかかわらず、女性教員や理工系分野の女性学生の割合は低かった。

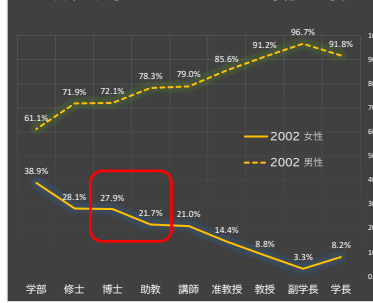
→女性教員の増加・上位職への登用、理工系分野の女性学生の増加が課題となった

Source: European Commission, She Figures. (https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/knowledge-publications-tools-and-data/interactive-reports/she-figures-2017)

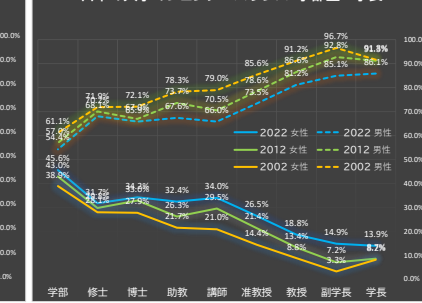
・大学全体のジェンダーバランス

日本の大学におけるジェンダーバランス:大学教員への入口で改善

日本の大学のジェンダーバランス:学部生～学長



日本の大学のジェンダーバランス:学部生～学長



出所:文部科学省(2022)「学校基本調査」のデータを用いて可視作成。学部・修士・博士は在学生、助教・学長は本務者の男女比。

3. 今後に向けて

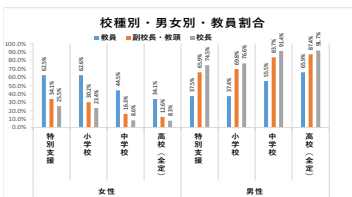
- ・大学教育への「入口問題」:初中等教育の改革
- ・大学教員への「入口問題」:欧米の失敗に学ぶ
- ・大学における男女共同参画の三角モデル

・大学教育への「入口問題」

大学教育への「入口問題」:初中等教育の景色(性比)と意識の改革

●教員のジェンダーバランス

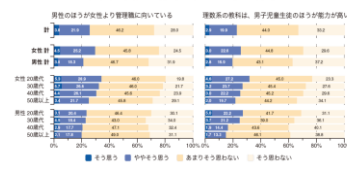
- ・学校段階が上がると女性割合が下がる。中高の女性教員は半分以下。
- ・どの職種も職位が上がると女性割合が下がる。中高の校長は9割以上が男性
- ・特支と小学校は、副校長・教頭25%、校長20%を超えるが、女性教員は6割以上
- ・男女格差の都道府県格差も拡大傾向(図は省略)
- 子どもたちが見ている景色はジェンダー平等とは言えない



●ジェンダースtereotypeを持つ教員

- ・男性より女性の方がステレオタイプの認識をしている。
- ・男女とも若い方がステレオタイプの認識が強い。
- ・「男性の方が管理職に向いている」と思う20代女性(34.2%)は50代男性(19.9%)の1.5倍。
- ・管理職志向がある女性教員は7%、男性(29%)の4分の1(図は省略)
- ◆無意識のうちに授業方法や評価、進路指導にステレオタイプが持ち込まれる懸念

図15 「男性のほうが女性より管理職に向いている」
【理数系の教科は、男子児童生徒のほうが能力が高い】



出所) (独)国立女性教育会館(2018)「学校教員のキャリアと生活に関する調査」結果の概要

・大学教員への「入口問題」

大学教員への「入口問題」: 欧米の失敗に学ぶ

■ 米国の科学技術政策

・バイブラインモデル(科学からの女性の脱落を防ごうとするプログラム)は、国家研究審議会(1994)の報告において無効とされた。

・一時しのぎにはなるが、女性が科学の現行システムに同化すべきという想定に基づいており、科学の仕事から女性を遠ざけている根本的諸問題を解決できないため。

(Schickinger Londa (1994), *Has Feminism Changed Science?* 小川真里子他訳(2002) 『ジェンダーは科学を変える?』(工作舎))

■ EUの科学技術政策

・問題はもはや「(女性研究者が)どこにいるのか?」ではなく、むしろ「文化のどこが問題か?」

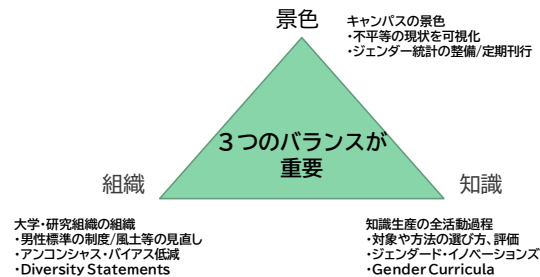
(Waigman, Helga(2003), *Women in Industrial Research: A wake up call for European Industry*. 小川真里子他訳(2004) 『科学技術とジェンダー - EUの女性科学技術者政策』(朝石書店))

・'numbers game' の局面から学術研究や技術開発のあらゆる段階にジェンダー視点を導入するジェンダー主流化へ

(European Commission, 2012, *Meta-analysis of gender and science research*)

・大学における男女共同参画の三角モデル

男女共同参画推進のための三角モデル



©KawanoGinko

・大学における男女共同参画の三角モデル

知識の伝達内容/方法の改善

・ジェンダー関連授業

欧米の大学では理工系学部において、ジェンダーやダイバーシティの授業が必修とされている大学もある。理工系学部でジェンダーやダイバーシティを担当できる教員が配置されている。

・教授内容や教授方法

女性学やジェンダー研究の内容を学位課程のカリキュラムに統合する提案(高等教育におけるジェンダーインクルーシブカリキュラム)。男性向きと思われている科目におけるジェンダーに敏感な授業方法の開発。

Gender Curricula

Gender Curricula All courses

- A Agricultural Studies, American Studies, Architecture, Art History, Art Studies, Art
- B Biology, Business Administration
- C Chemistry, Civil Engineering, Communications Science, Computer Science, Cultural Studies
- D Design
- E Economic Law, Economics, Educational Science, Electrical Engineering, English Studies, Environmental Science, History, Japanese Language
- F Film and Television Studies, Forestry
- G Gender Studies, Geography, German Studies
- H Health Sciences, History, Horticulture
- I Information Engineering, Interacting

Select

- All courses
- Humanities
- Law, Economics and Social Sciences
- Mathematics, Natural Sciences
- Medicine and Health
- Agricultural, Forestry and Natural Studies
- Engineering
- Aesthetic

Gender-Sensitive Teaching

An Introduction for teaching staff in STEAM

https://www.gender-curricula.com/en/gender-curricula

https://oceanro.seomr.de/id/erint/50001/1/BG_D4_2_Gender-SensitiveTeaching.pdf

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 710573

ありがとうございました。

KAWANO Ginko