

京都大学理学研究科 FD研修会

アカデミアでジェンダーギャップを生み出す 無意識のバイアスとは

裏出 令子

京都大学 複合原子力科学研究所

2024年5月23日14:30～15:30

本日の話題

今、なぜ無意識のバイアスなのか？

無意識のバイアスはどのように
女性のキャリア形成を阻むのか？

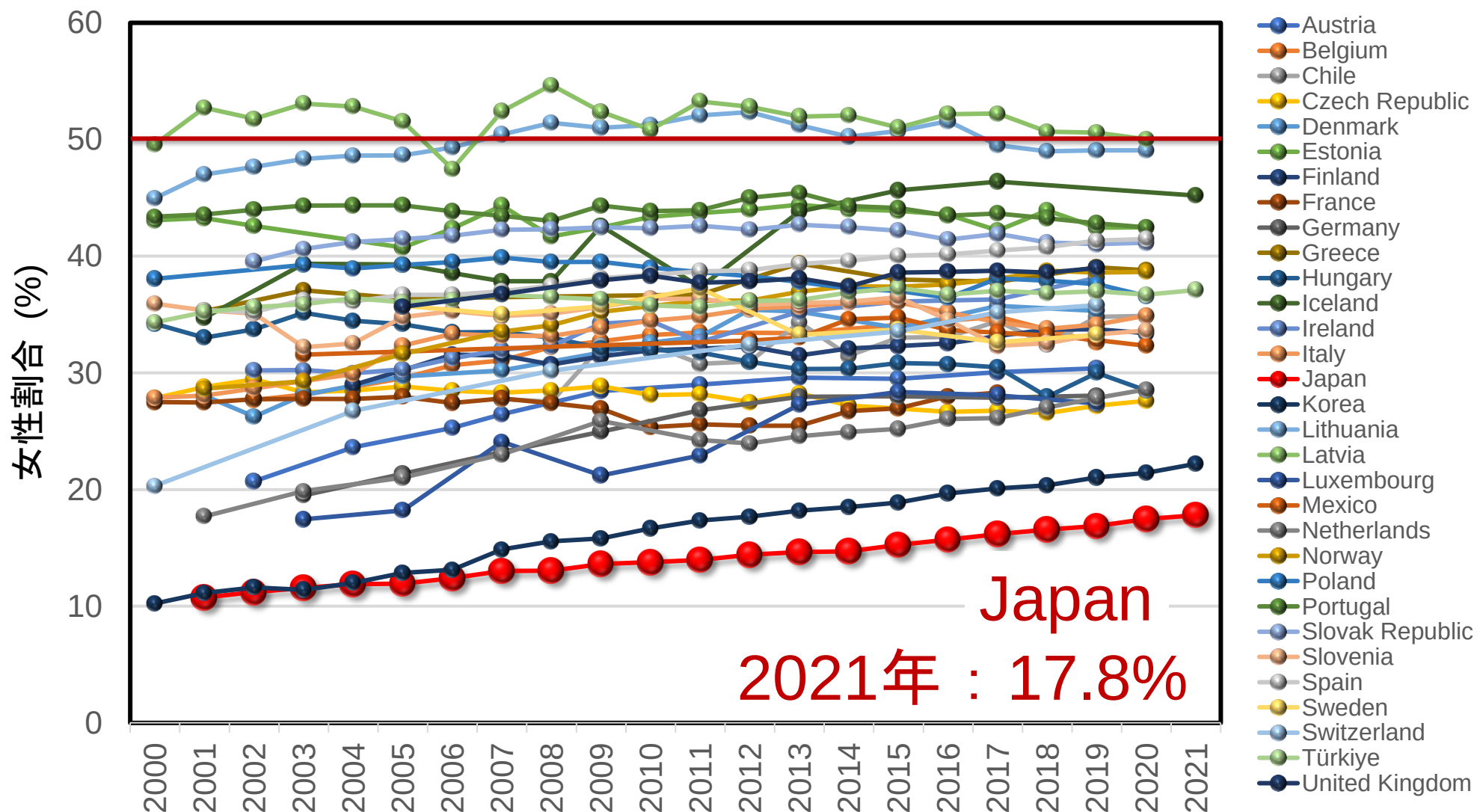
積極的是正措置と無意識のバイアス

アントニオ・グテーレス国際連合事務総長の言葉

第62回国連女性の地位委員会開会スピーチおよび
2022年「科学における女性と女児の国際デー」に寄せるメッセージから抜粋

- **性差別主義的姿勢と固定観念**が、学会、科学技術に蔓延
(＝無意識のバイアス)
- この不平等な“**権力の不均衡**”を正すことは、
現代の最も大きな**人権課題**
- ジェンダーの不平等は、膨大な才能やイノベーションを
この世界から奪っており、**女性の視点が必要**

研究者の女性割合はOECD加盟国中最下位

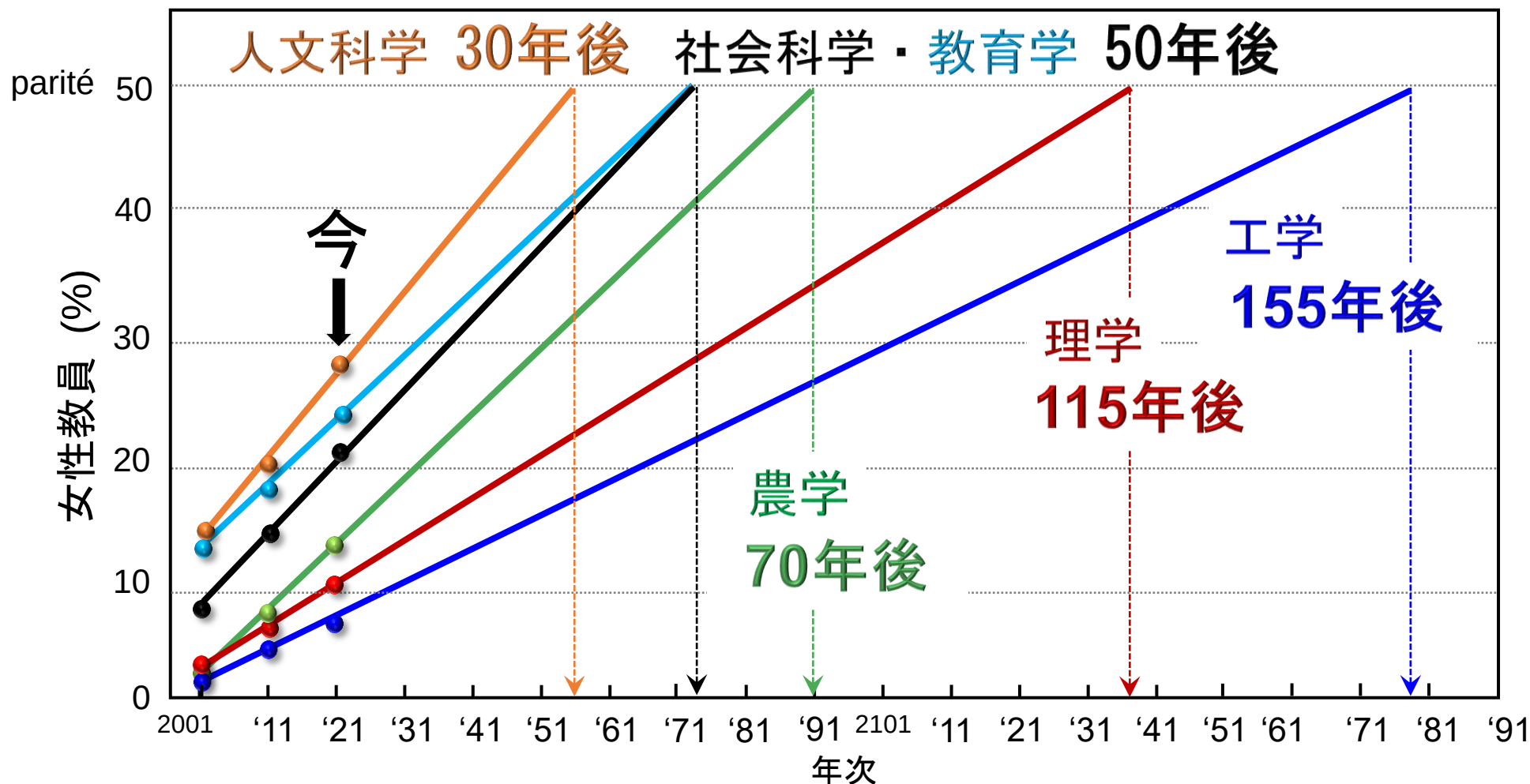


OECD. Stat : Main Science and Technology Indicatorsから作成.

男女共同参画推進に対する 一見もっともらしい反対意見

- 🔨 無理にやらなくても、そのうちに男女共同参画は進む。
- 🔨 急ぐと弊害が出る！
時間をかけてじっくりと取り組むべきだ。
- 🔨 数値目標なんかを立てる前に、中高生の理系進学促進など、他のことをすべきだ。
(インフラ整備が先だ！)

日本の国立大学における女性教員比率の推移と parité（均等）までの予測年



国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第18回追跡調査報告書〔2020〕

無意識のバイアスの発見と米国科学技術政策の流れ



(POWRE受賞者598名の調査)

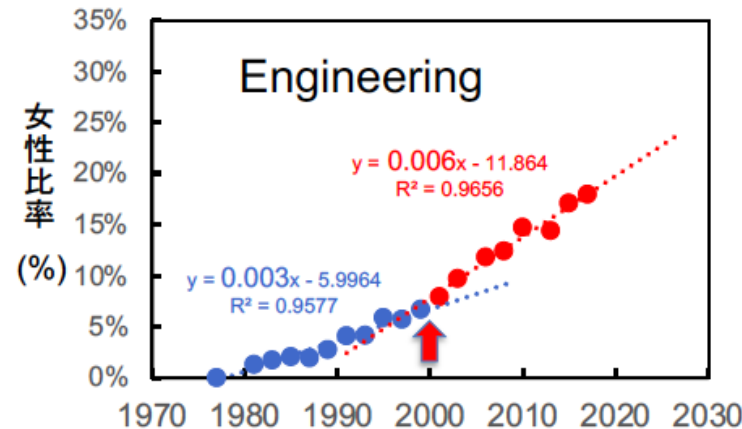
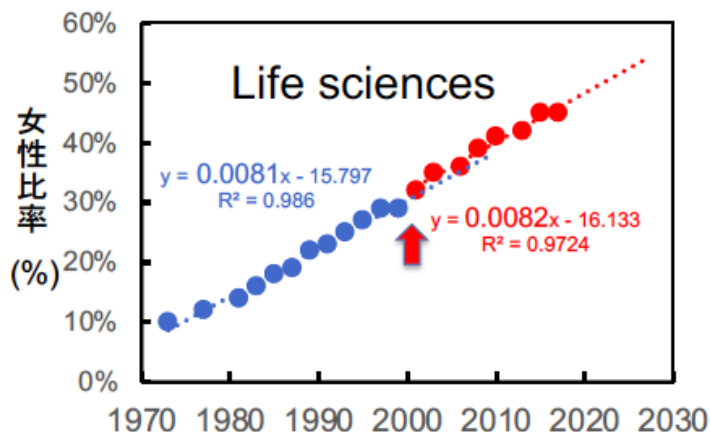
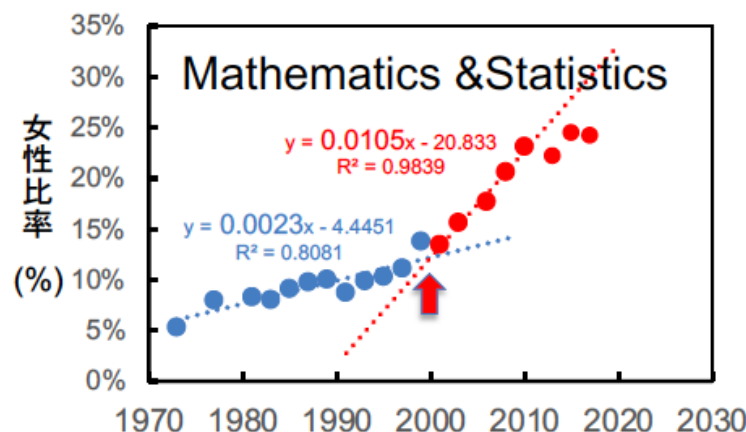
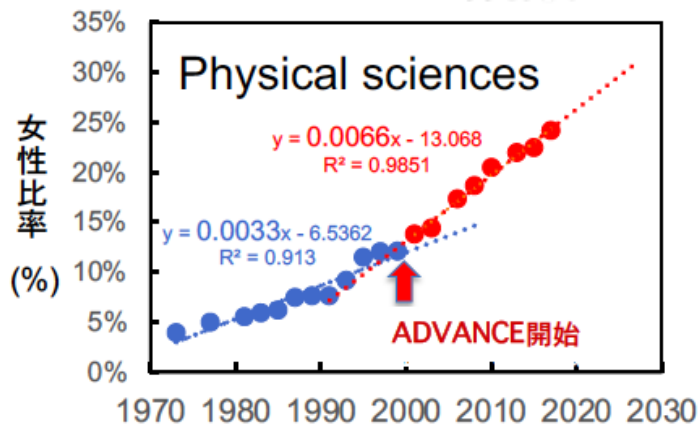
- 女性のキャリア追及の意思を挫く現状
偏見・文化の存在
研究と家庭の両立が困難
アイデンティティ負担
- バイアスで歪んだ人事選考

無意識のバイアスの
認知と克服を目指す

From ADVANCE Brochure ; <http://www.nsf.gov/pubs/2009/nsf0941/nsf0941.pdf>
POWRE: Professional Opportunities for Women in Research & Education

個人に対する支援だけでは女性割合は増えない 組織の文化と意識を変えることが必要

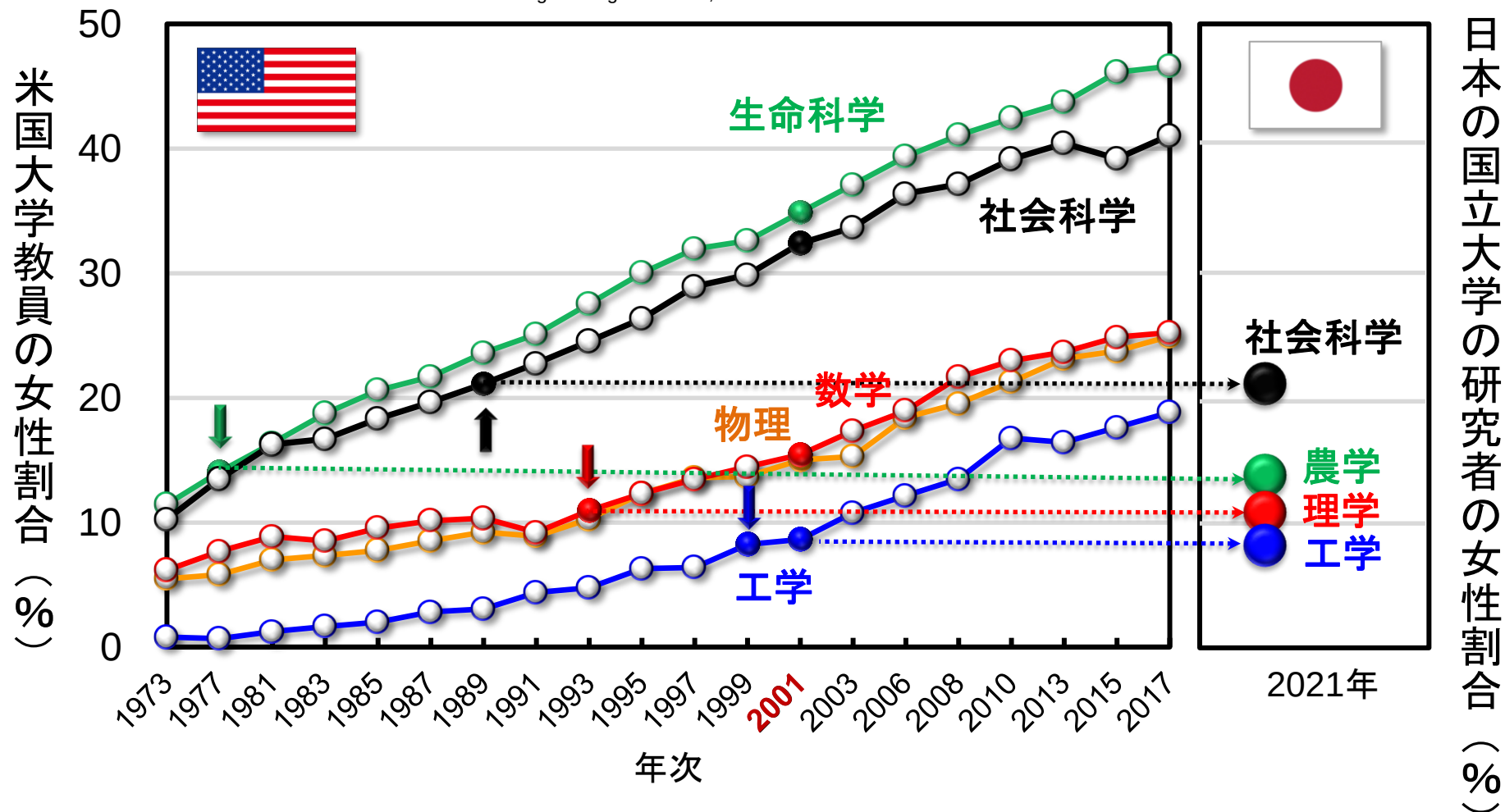
理工系4分野における NSF ADVANCE の成果 (NSF)



出所: Table S3-14 from Science & Engineering Indicators, NSB-2019-8, <https://www.nsf.gov/statistics/seind/>

20年前の米国よりも劣る日本の国立大学の現状

出典: *Women Faculty includes Professors, Associate Professors, Assistant Professors, and full-time non-tenure track faculty members. Table S3-14 from Science & Engineering Indicators, NSB-2019-8



今こそ、日本で無意識のバイアスの 認識と克服が必要とされている

個人の支援

今

意識改革
組織変革

無意識のバイアス
-Unconscious Bias-の
認知と克服

本日の話題

今、なぜ無意識のバイアスなのか？

**無意識のバイアスはどのように
女性のキャリア形成を阻むのか？**

積極的是正措置と無意識のバイアス

無意識のバイアス -Unconscious Bias- とは？



Prof. Mahzarin Banaji

The President and Fellows of Harvard College
Harvard University Home / People
URL: <https://projects.iq.harvard.edu/wrc22-migration/people/mahzarin-r-banaji>
October 19, 2023



Prof. Anthony Greenwald

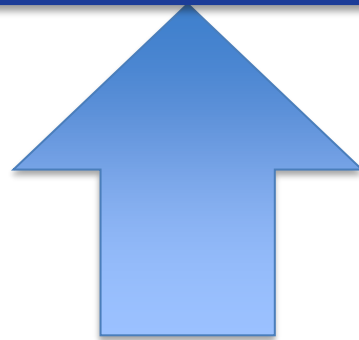
University of Washington
University of Washington Homepage
URL: <https://www.washington.edu/news/2007/05/10/uw-has-three-new-fellows-of-the-american-academy-of-arts-and-sciences/>
October 19, 2023

- 誰もが潜在的にもっているバイアス
- 生育環境の中で、無意識の内に脳にきざまれた
固定観念・既成概念
- ジェンダー・人種・宗教・民族・経験値、等々
が対象

Greenwald, AG & Banaji, MR, *Psychological Review* 10, 4–27 (1995)

無意識のバイアス -Unconscious Bias- とは？

- 対象：ジェンダー・人種・宗教・民族・経験値、等々
- 色々な判断に際して、便利なショートカットとして機能
- 大学や企業では、採用や昇進人事で偏向を生み勝ち

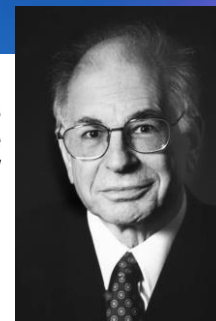


無意識のバイアスの働き方を知る
ことで評価に際して、負の影響を
最小限に抑えることが大切

無意識のバイアスはショートカットの思考に潜む

Daniel Kahneman: Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment. (1982)

Dr. Daniel Kahneman
Nobel Prize Outreach AB 2023
THE NOBEL PRIZE Homepage
October 19, 2023



ヒトの脳の中には2つのシステムが存在する

間違いやすい！

システム 1

ヒューリスティック思考法

直感や感情、無意識的、自動的に経験則に頼って
物事の因果関係进行处理、単純で一貫性を求める。

思考
モード

怠け者！

システム 2

熟慮、理性的、意識的に努力して初めて発動
処理数：1100万ビットの内のたった40ビット

私たちの判断は、**システム 1** に大きく左右される

⇒ 人は、自分でも気づかないうちに**間違いを犯す**

ファスト&スロー(上. 下) (ハヤカワ・ノンフィクション文庫)

「無意識のバイアス度」は測定できる

潜在連合テスト (IAT: Implicit Association Test)

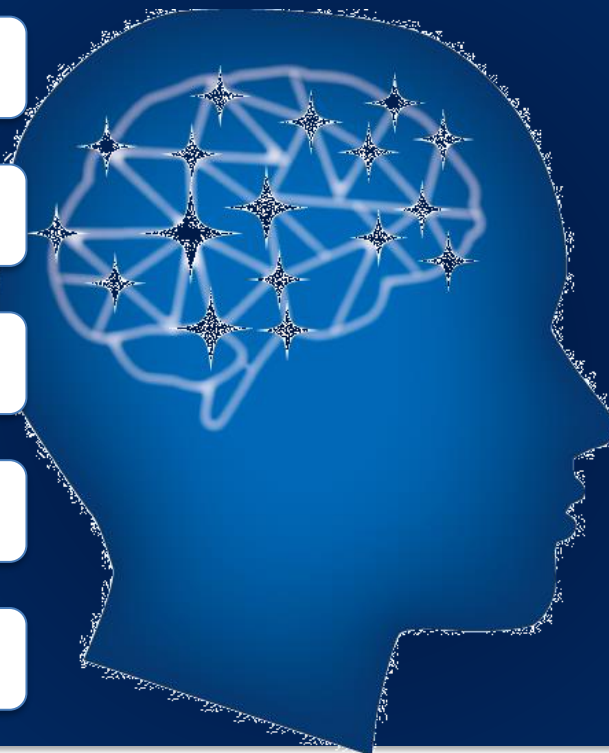
障がい

ジェンダー - 科学

年齢

ジェンダー - キャリア

潜在的自尊心



関東関西

相互独立 - 相互協調的
自己感

革新指向性

日本・韓国

- ハーバード大学 : <https://implicit.harvard.edu/implicit/>
- 日本ブラインドサッカー協会 : URL: <https://www.ub-finder.org/>
- Explore Implicit Project: URL: <https://www.exploreimplicit.com>

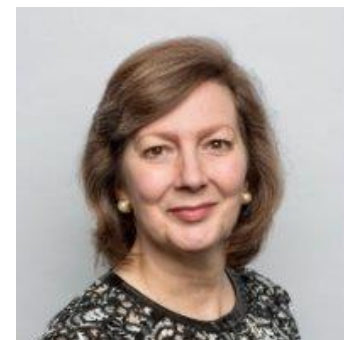
(監修者: フェリス女学院大学教授・潮村公弘氏)

女性の参画を妨げる 「無意識のバイアス」から派生する陰湿な要素

「無意識のバイアス」 ステレオタイプ先入観



派生



Dr. Celeste M. Rohlfig

OXIDE Team
OXIDE Home
URL: <http://oxide.jhu.edu/2/board/Rohlfig>
October 19, 2023

1. 身内意識とよそ者意識
2. Microaggression
(無視、話を遮る、嫌がらせ、一人前に扱わない)
3. 不利益の蓄積
4. Stereotype threat
(ステレオタイプから逃れられない恐怖感による能力の萎縮)
5. Imposter Syndrome (偽物症候群)

Celeste M. Rohlfig: [論説] 化学の世界にもっと女性リーダーを -米国の視点から-: 化学と工業 72, 325 (2019)

1. 身内意識とよそ者意識

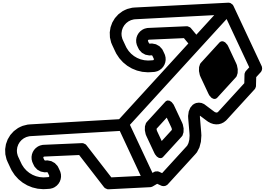


壁の高さがダイバーシティ（多様性）を阻害する

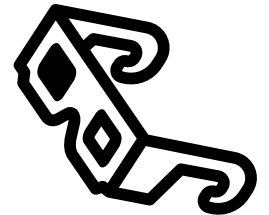
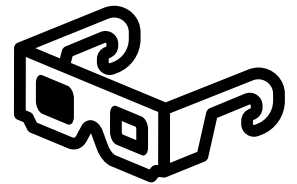
2. マイクロアグレッション

無視、からかい、話を遮る、嫌がらせ、一人前に扱わない
ハラスメント/自信喪失を容易に誘導

日常会話で出てくる本音



- 結婚するんだって?研究者として終わったね!
- いい研究をしようと思ったら
「結婚は△・出産は×(バツ)」
- 何で女のあんたが教授になれたんだ!?
- 女社長ゆうたかて(男の)番頭が
ようできてるだけちゃうか!?
- 女が男より出世したときの男の嫉妬は怖いぞ!!
- ジェンダーが何のことかもわからへんわ!
それ、ほんまにボクが考えなあかんことか?



3. 不利益の蓄積

小さな不平等

女性というだけで差別的な扱い
男性の同僚と平等な扱いを受けられない

推薦状, 論文の著者, 研究室設備費, 研究室の広さ
業績評価, 研究費応募審査, 賞への指名や受賞

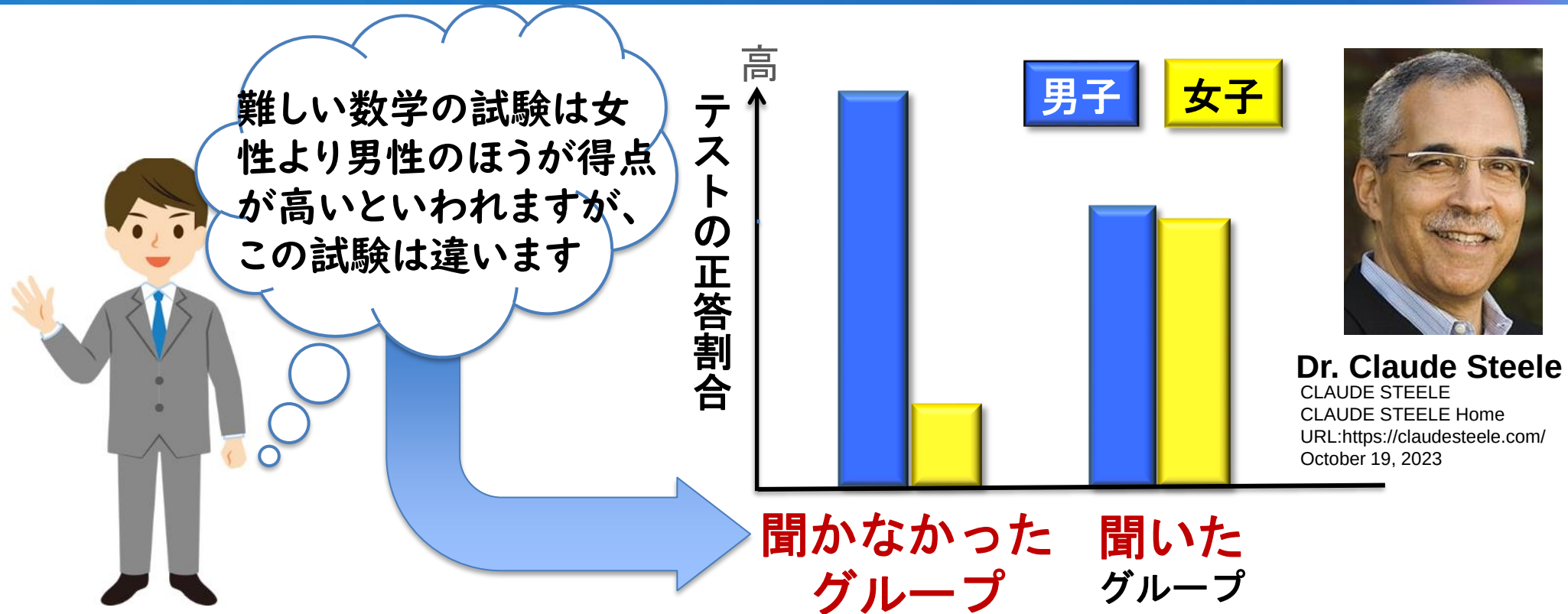


積み重なると

- 女性個人の昇給や昇格に大きな不利益
- 女性全般のキャリアに大きな影響

4. Stereotype Threat (固定観念に対する恐怖)

例：女子学生に与える“後ろ向き”の効果



教員や保護者には、ステレオタイプスレットを取り除くことが
よい結果をもたらすことを知ってほしい！
「進路選択」に直接、影響する。

5. Imposter Syndrome (偽物症候群)

成功を自らの力と認めることができない



- 何かの間違い
- 運がよかっただけ
- 自分は偽物だ
- 自分は詐欺師だ



自身の過小評価と自信の喪失

過小評価されがちな境遇にある人が陥りやすい



Dr. P. R. Clance Dr. S. A. Imes

paulineclance.com.
paulineclance.com. Homepage
URL: <https://www.paulineroseclance.com/>
October 20, 2023

Sussex Directories Inc.
Psychology Today Homepage
URL:
<https://www.psychologytoday.com/us/therapists/Suzanne-imes-atlanta-ga/69147>
October 20, 2023



Clance, P. R. & Imes, S. A. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice* **15**: 241 (1978)

自由記述で指摘された意識改革の必要性

「第五回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査」 男女共同参画学協会連絡会（2022）P187

- 理系進学への不安
- 女性自身の過小評価
- キャリアー形成への無力感

- 多様性を許さない
- 同調圧力
- 変化を求めない価値観

- 女性は男性に比べて能力が劣る
- 女性は感情的
- 男尊女卑

- 家庭内労働の社会的価値を無視
- プライベートを犠牲にして研究をするのが当たり前
- ジェンダーの役割分担
- 男性優遇

- 女性は組織になじまない
- 女性にリーダーは務まらない
- 女性は責任ある地位を望まない
- 女らしさへの期待（出過ぎない）

女性のキャリアを阻む4つの壁

1. 女性の能力に向けられる疑いのまなざし

2. 男性仕様に合わせる葛藤

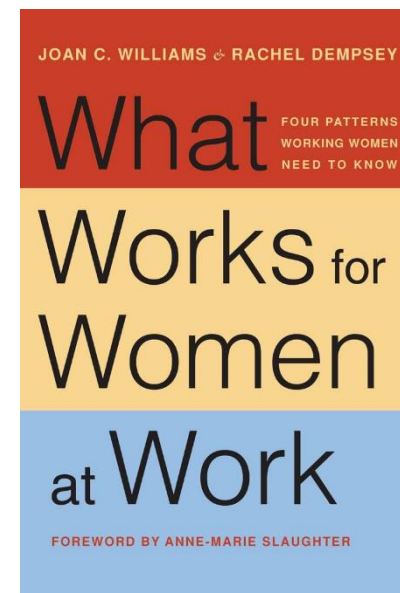
3. 性別役割分担の無意識のバイアス

4. 女王蜂症候群



Joan C Williams
(Sullivan Professor)

URL: <https://joancwilliams.com/bio/>
November 15, 2023



出典 : What Works for Women at Work: Joan C. Williams and Rachel Dempsey (2014)
<https://nyupress.org/9781479835454/what-works-for-women-at-work/>

採用と育成の段階での無意識のバイアスの壁

“Prove-It-Again” bias

これは彼女の本当の実力か？

- ⇒ 男性に比べて、必要以上に高い合格ライン！??
- ⇒ 女性は男性の3倍の業績を挙げてやっと認められる！！

男性は将来のポテンシャルで評価され
女性はこれまでの実績で評価される。
実績に対する疑いや軽視のまなざし。

出典：What Works for Women at Work, Joan C. Williams and Rachel Dempsey (2014), New York University Press

選ぶほうにありがちなジェンダーバイアス 「女性を低く評価する無意識のバイアス」の影響の研究や事例

1. 目は耳よりもモノをいう！？
2. 名前の性別で評価が変わる
3. 母親というだけで評価が下がる
4. マチルダ効果の悲劇

1. ブラインド・オーディションが示したことは！

1970年代 アメリカ トップ5オーケストラ *On the Internet, Nobody Knows
You are a Dog!! (New Yorker)*

- 女性演奏者割合：**5 %**
- 音楽学校卒業生女性割合：**45 %**
- 公募制を導入、
- **ブラインド・オーディション**の開始



2000年代

- 女性演奏者割合：**25 – 46 %**
- 一次審査通過者の女性割合：**5 割増**



Claudia Goldin & Cecilia Rouse
American Economic Review **90**, 715-741 (2000)

2. 名前の性別だけで 採用時の能力評価、採用可能性、サポートが変わる

同じ内容で名前だけかえた履歴書を理学部男女教員に提示



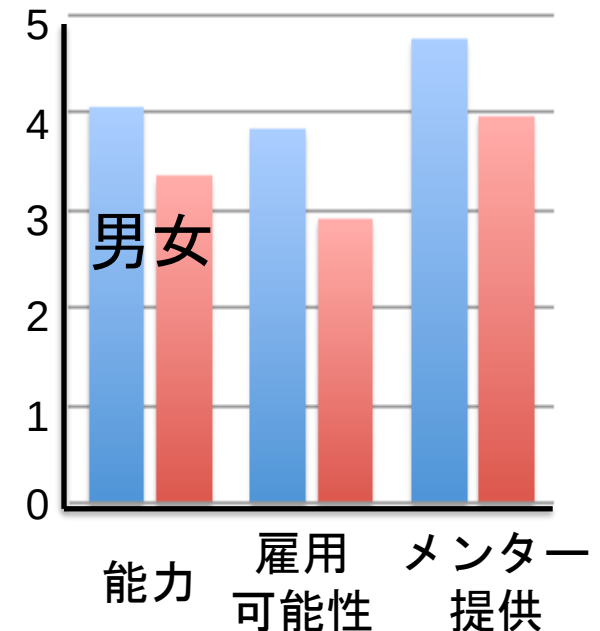
男子学生は

- ・ 能力：より高く評価され、雇用されやすかった
- ・ 初任給：女子より高かった
- ・ メンターの機会提供：より多かった

この評価パターンは “採用側の教員の性別に関係なし”

教員は男女を問わず「女子学生」に
対して “無意識のバイアス” をもつ

教員による学生の評価



Moss-Racusin et al. PNAS, **109**, 16474-16479 (2012)

3. 母親というだけで低く評価される！？ Motherhood Penalty

能力・学歴・職歴は全く同じレベル、
子供の有無だけが違う「管理職候補者」の評価

- 父親の方が母親より有能とみなされ、初任給の額も高い
- 子供のいない女性は、父親または子供の無い男性と同レベルか、それ以上の評価。推薦される割合も母親の2倍近い
- 女性だからというわけではなく、「母親だから」とみなす無意識のバイアスがある
- この評価についても評価者のジェンダーによる違いはなかった

Getting a Job: Is There a Motherhood Penalty?
S. J. Correll, et al. *Am J. Sociology*, **112**, 1297-1339 (2007)

4. マチルダ効果は女性の評価と処遇に差別を生む

同じように仕事に寄与していても、女性の業績が認められず、その仕事の成果が男性に帰されてしまう

マリ・キュリー



vs. ピエール・キュリー

リーゼ・マイトナー



vs. オットー・ハーン

ロザリンド・
フランクリン



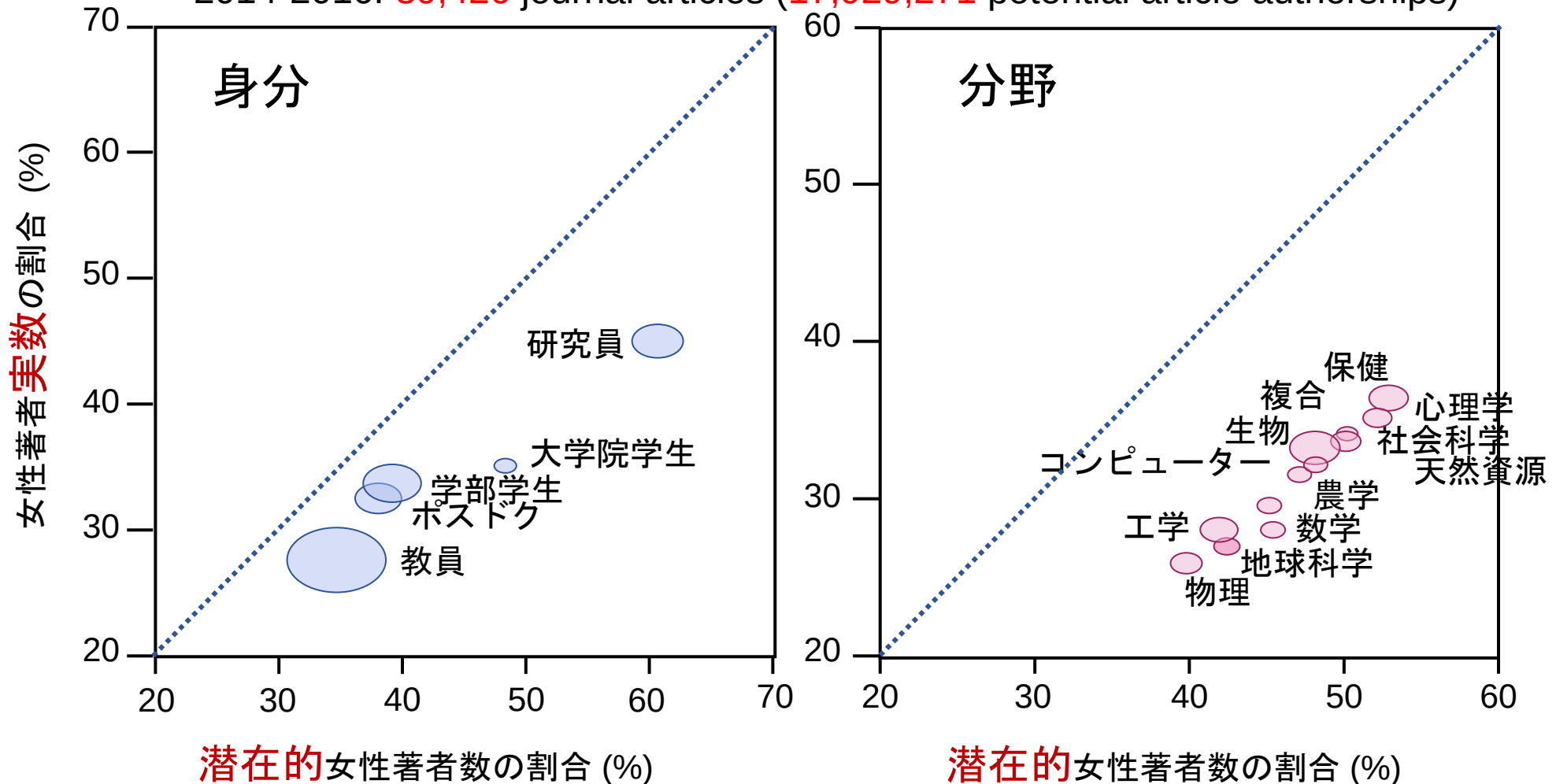
vs. ワトソン
クリック
ウिल्キンス

- 昔あった特別な女性だけに起こった話ではなく
現在もあらゆる職場に存在する大きな障害の一つ

女性はすべての分野、すべての身分であらゆる文書の記名された著者になりにくい

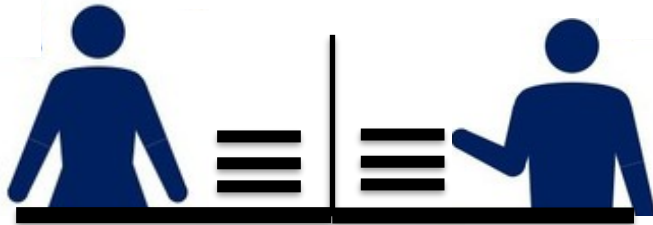
Women are credited less in science than men. MB. Ross et al. *Nature* 608, 135 (2022)

2014-2016. 39,426 journal articles (17,929,271 potential article authorships)



Googleの社内評価の調査で明らかに！

役割分担が明確
個別データ算出可能



評価



女性 = 男性

個人を評価できる
正しいデータに基づいた
意思決定が重要

協力して遂行
個別データ記録なし



評価



女性 < 男性

マチルダ効果
に要注意！

成果物

女性のキャリアを阻む4つの壁

1. 女性の能力に向けられる疑いのまなざし

2. 男性仕様に合わせる葛藤

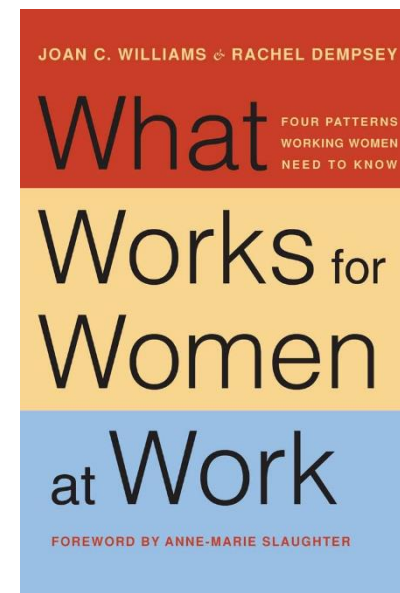
3. 性別役割分担の無意識のバイアス

4. 女王蜂症候群



Joan C. Williams
(Sullivan Professor)

URL: <https://joancwilliams.com/bio/>
November 15, 2023



出典 : What Works for Women at Work: Joan C. Williams and Rachel Dempsey (2014)
<https://nyupress.org/9781479835454/what-works-for-women-at-work/>

リーダーになろうとすれば リーダーと女性のステレオタイプの矛盾

組織リーダー・男性・女性に望ましい特性（38特性語中各上位10位）

組織リーダー

- リーダーの能力がある
- 責任感が強い
- 行動力がある
- 説得力がある
- 目標へ強いコミットメント
- 率先して行動
- プレッシャーに強い
- ビジネスセンスがある
- 自立している
- 能力が高い

作動的 >>> 共同的

男性

- 自立している
- 責任感が強い
- 行動力がある
- 礼儀正しい
- 率先して行動
- 困っている人を思いやる
- チャレンジ精神豊富
- 周囲への気遣い
- 説得力がある
- 積極的である

作動的 (agentic)

女性

- 礼儀正しい
- 周囲への気遣い
- 困っている人を思いやる
- 気遣いが上手
- 友好的である
- 責任感が強い
- 優しい
- 手助けを惜しまない
- 助けになる
- 自立している

共同的 (communal)

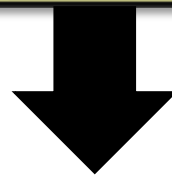
「組織リーダーの望ましさ」

「男性の望ましさ」により近く、「女性の望ましさ」からは遠い

出典：野村 浩子、川崎 昌 淑徳大学人文学部研究論集第4号（2019）

リーダーになろうとすれば リーダーと女性のステレオタイプの矛盾

社会が求める女性らしさとリーダー特性の不一致



- ✓ 女性が組織リーダーとして望ましく振る舞うと
女性のステレオタイプから逸脱⇒**バックラッシュ**
- ✓ 女性自身の**心の葛藤**
- ✓ 女性が、管理職昇進したがない理由のひとつ

出典：「組織リーダーの望ましさとジェンダー・バイアスの関係― 男女別、階層別のジェンダー・バイアスを探る」

野村 浩子、川崎 昌 淑徳大学人文学部研究論集第4号（2019）

2. 男性仕様に合わせる葛藤 女性自身が持つ無意識のバイアス

- Stereotype Threat

➡ 能力の萎縮

- Imposter Syndrome

➡ 自分に対する過小評価

- 世間の常識

➡ 男性仕様に適応していく不安

- Minority意識

➡ 私はアウトグループの人 . . .



馬に乗る人・乗せる人, 「乗ったらおりるな、突っ走れー!!」 日本IBM女性CEOの合言葉

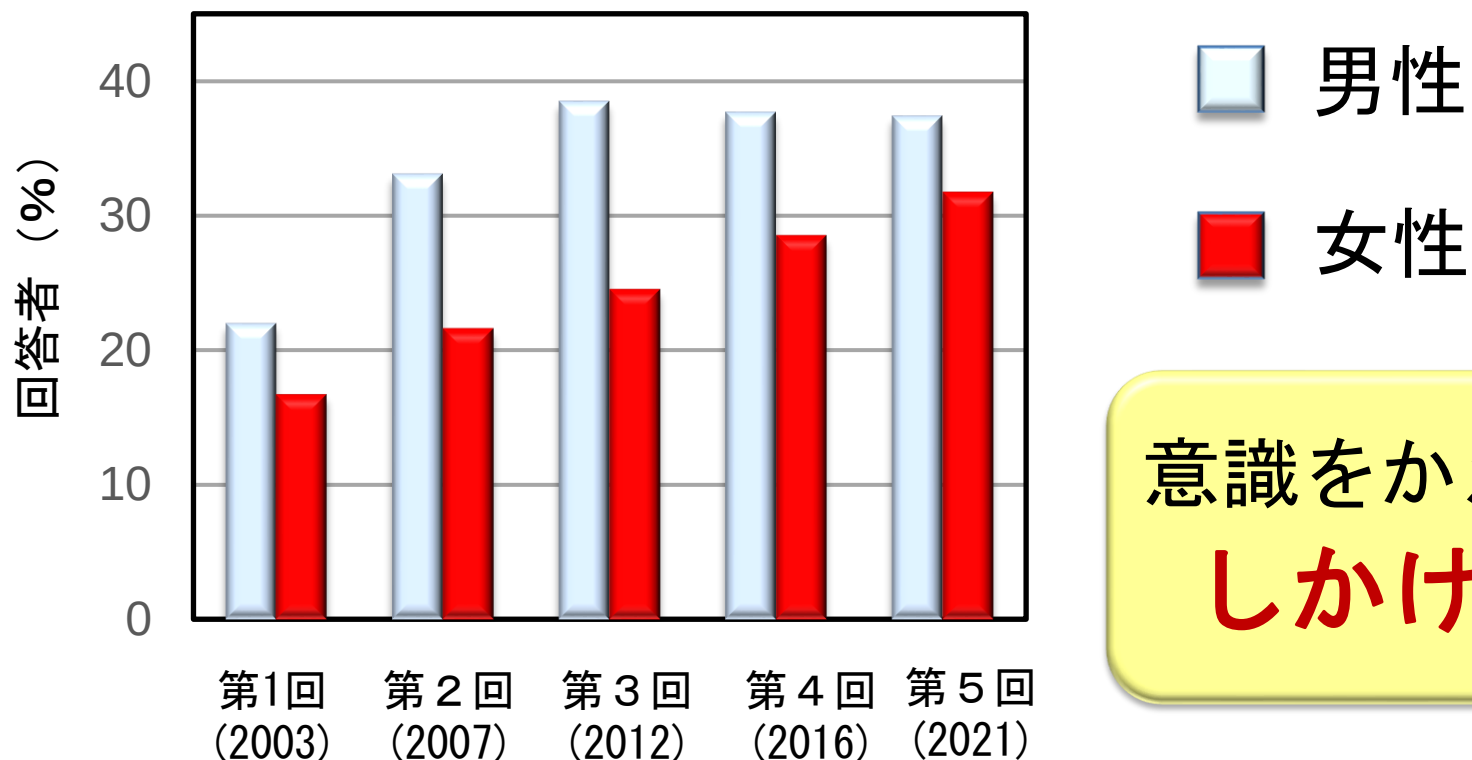
平成26年度「つくば女性研究者支援協議会」シンポジウム 辻智氏（日本IBM株式会社）より話題提供



女性が活躍する組織には必ず名伯楽がいる!

リーダーになりたい女性研究者割合は増加

大学で研究室やチームを主宰したい



意識をかえるには
しかけも必要

第1回～5回 男女共同参画学協会連絡会大規模アンケート報告書をもとに大坪が作成〔2017〕
第1回～3回では回答を1つ選択、第4, 5回では複数選択可の条件での回答

女性のキャリアを阻む4つの壁

1. 女性の能力に向けられる疑いのまなざし

2. 男性仕様に合わせる葛藤

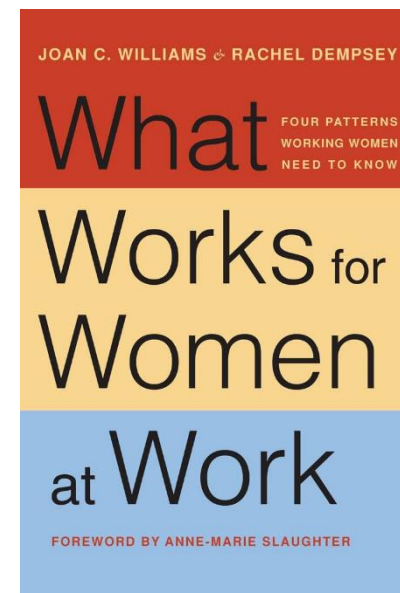
3. 性別役割分担の無意識のバイアス

4. 女王蜂症候群



Joan C Williams
(Sullivan Professor)

URL: <https://joancwilliams.com/bio/>
November 15, 2023



出典 : What Works for Women at Work: Joan C. Williams and Rachel Dempsey (2014)
<https://nyupress.org/9781479835454/what-works-for-women-at-work/>

性別役割分担のバイアス

Q：あなたなら父親に
どちらの言葉をかけますか？

声 1

え～、それはそれは、
たまにお子さんにお会いになると
かわいいでしょ！

(単身赴任は夫！！)

声 2

いやあ、毎日大変ですね。
キャリアも親業もがんばって
くださいね。応援してますよ

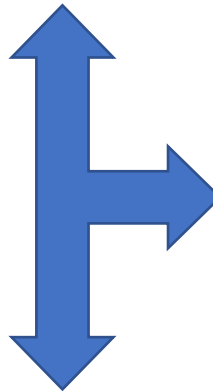
(子育ては妻！！)

私たちの子どもは4歳です。
私たちは仕事の都合で遠隔地に
別居しています。



無意識のバイアスとそそり立つ「母親の壁」

1 週間あたりの在職場時間：
未就学児をもつ女性研究者で特に少ない
(未就学児を持つ男性に比べて**8.3時間の差**)



**性別役割分担をなくさない限り
女性の能力発揮には、ほど遠い！**

昇進：子どもをもつ女性研究者は
男性に比べて有意に遅れている

Claudia Goldin

Nobel Prize in Economic Science 2023 Winner

Interview at Harvard Univ. in October 9, 2023

日本は**育児休暇**に関して世界で最も寛大な政策を持っている。
しかし、職場を気にして**取得していない**。

日本では多くの女性が労働市場にいる。
しかし、彼女たちは男性のような**正規雇用**や
終身雇用される仕事には就いておらず、**昇進の機会もない**。



Harvard University
Harvard University Homepage
URL: <https://scholar.harvard.edu/goldin/home>
October 18, 2023

- 職場が急速な社会の変化に追いつけていない。
- **社会の中で年配の人々を教育する必要がある。**

女性のキャリアを阻む4つの壁

1. 女性の能力に向けられる疑いのまなざし

2. 男性仕様に合わせる葛藤

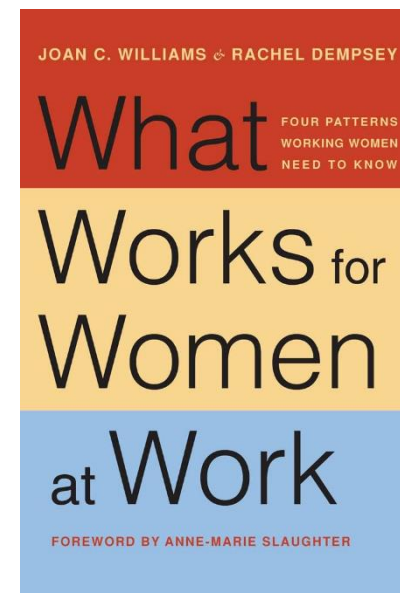
3. 性別役割分担の無意識のバイアス

4. 女王蜂症候群



Joan C Williams
(Sullivan Professor)

URL: <https://joancwilliams.com/bio/>
November 15, 2023



出典 : What Works for Women at Work: Joan C. Williams and Rachel Dempsey (2014)
<https://nyupress.org/9781479835454/what-works-for-women-at-work/>

4. 女王蜂症候群

男性優位の社会において、苦勞して地位を手に入れた
Minorityである女性が、後輩女性を敵とみなして
成功や昇進を妨害する現象。



誘導

キャリアー形成への消極的態度や戦略的無能を誘発

潜在的な女性差別を正当化する材料として使われる恐れ
男性のパワーゲームや争い事は「普通」として受容され
女性同士の争いごとは「問題」として扱われる

Staines, G., Tavris, C., & Jayaratne, T. E. (1974). The Queen Bee Syndrome. *Psychology Today*, 7, 55–60

本日の話題

今、なぜ無意識のバイアスなのか？

無意識のバイアスはどのように
女性のキャリア形成を阻むのか？

積極的是正措置と無意識のバイアス

大学女性研究者の数値目標（2025年度までに）

第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）

第5次男女共同参画基本計画（令和2年12月25日閣議決定）

- 新規採用女性割合

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%

- 理工系の講師以上教員女性割合

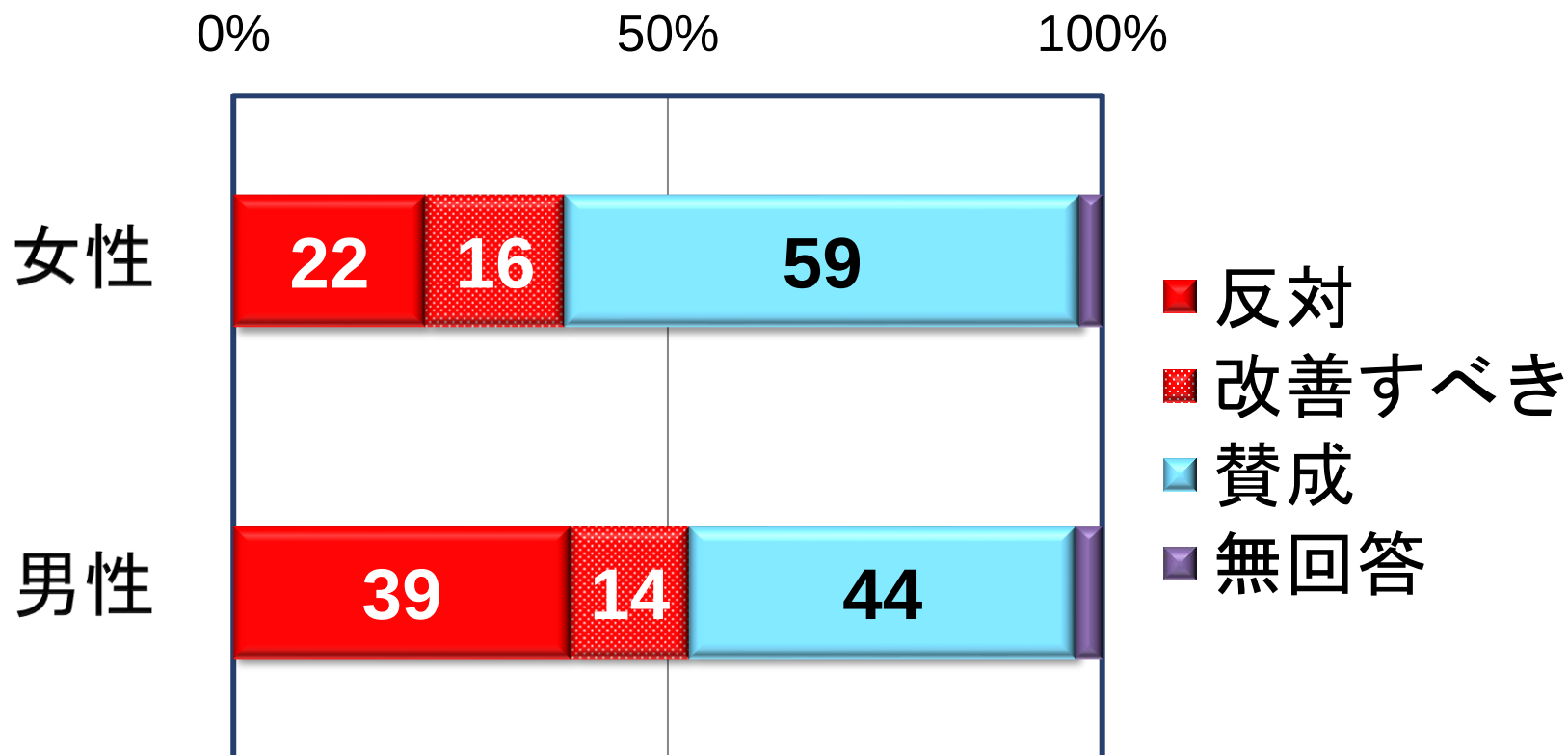
理学系12%, 工学系9%

- 学長, 副学長, 教授女性割合

23%（早期に20%）

人事の課題：数値目標への意見とその内訳

設問 数値目標を設定した取り組みは？



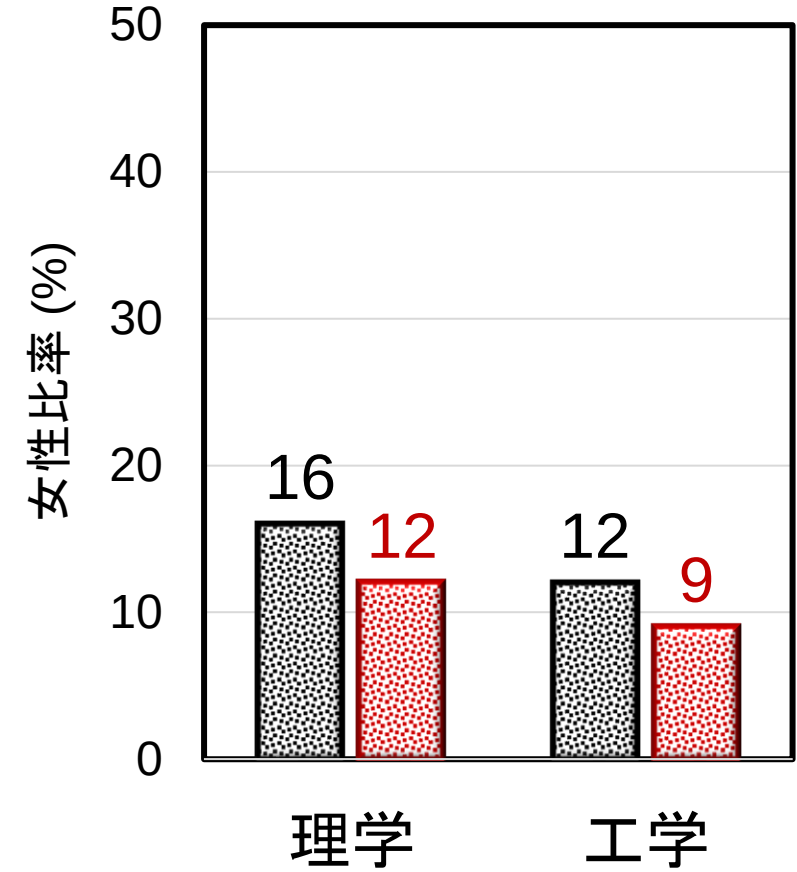
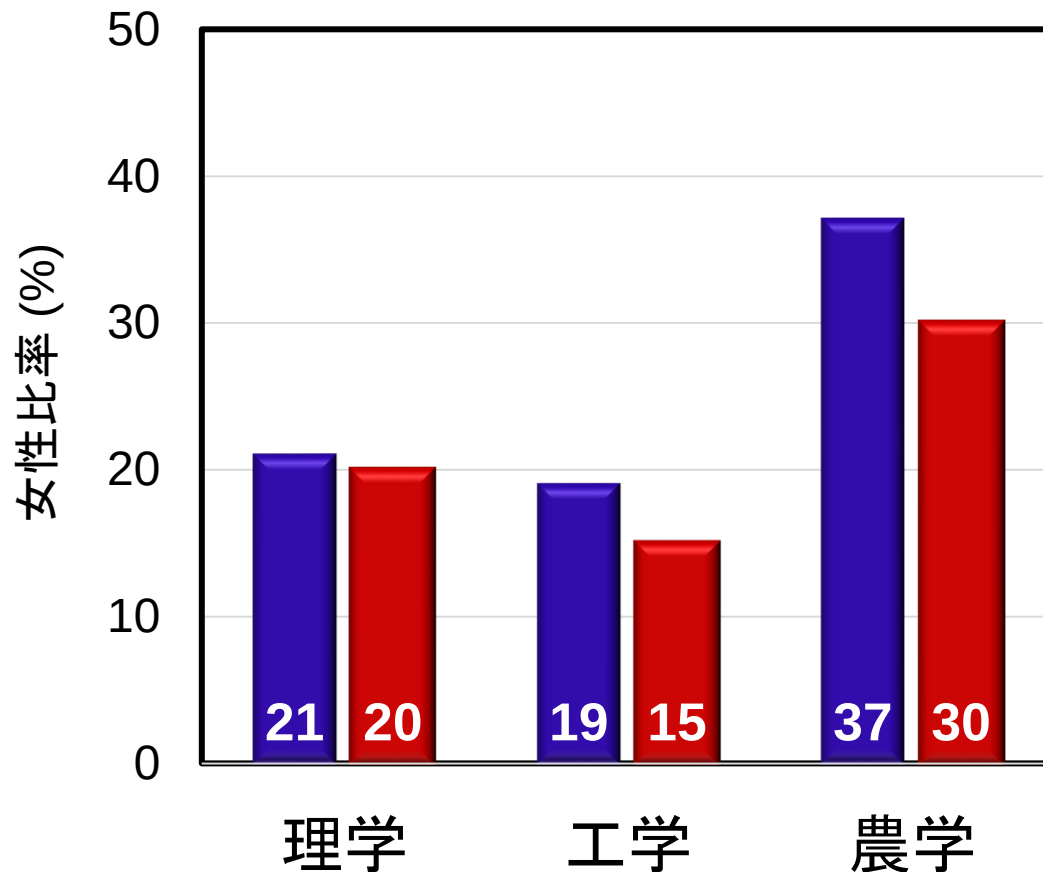
「第五回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査」男女共同参画学協会連絡会（2022）報告書図5.12を改変

数値目標に反対する具体的理由

- 🔨 数値目標が不当に高く、女性人材が不足している
- 🔨 女性を増やすと学問のレベルが下がる
- 🔨 人事は能力や業績で公平に行われるべき
- 🔨 女性枠が男性研究者の就職を妨げている
- 🔨 育児をしない女性は男性と同等
- 🔨 不平等で逆差別だ

大学等における理・工・農分野の女性割合と 科学技術基本計画の女性割合の数値目標

■ 博士修了者 ■ 新規採用数値目標 ■ 助教 ■ 講師以上数値目標



内閣府男女共同参画局 男女共同参画白書 令和4年版 「第4分野 科学技術・学術における男女共同参画の推進」 データから作成

Meritocracy（能力主義・実力主義）の思い込み

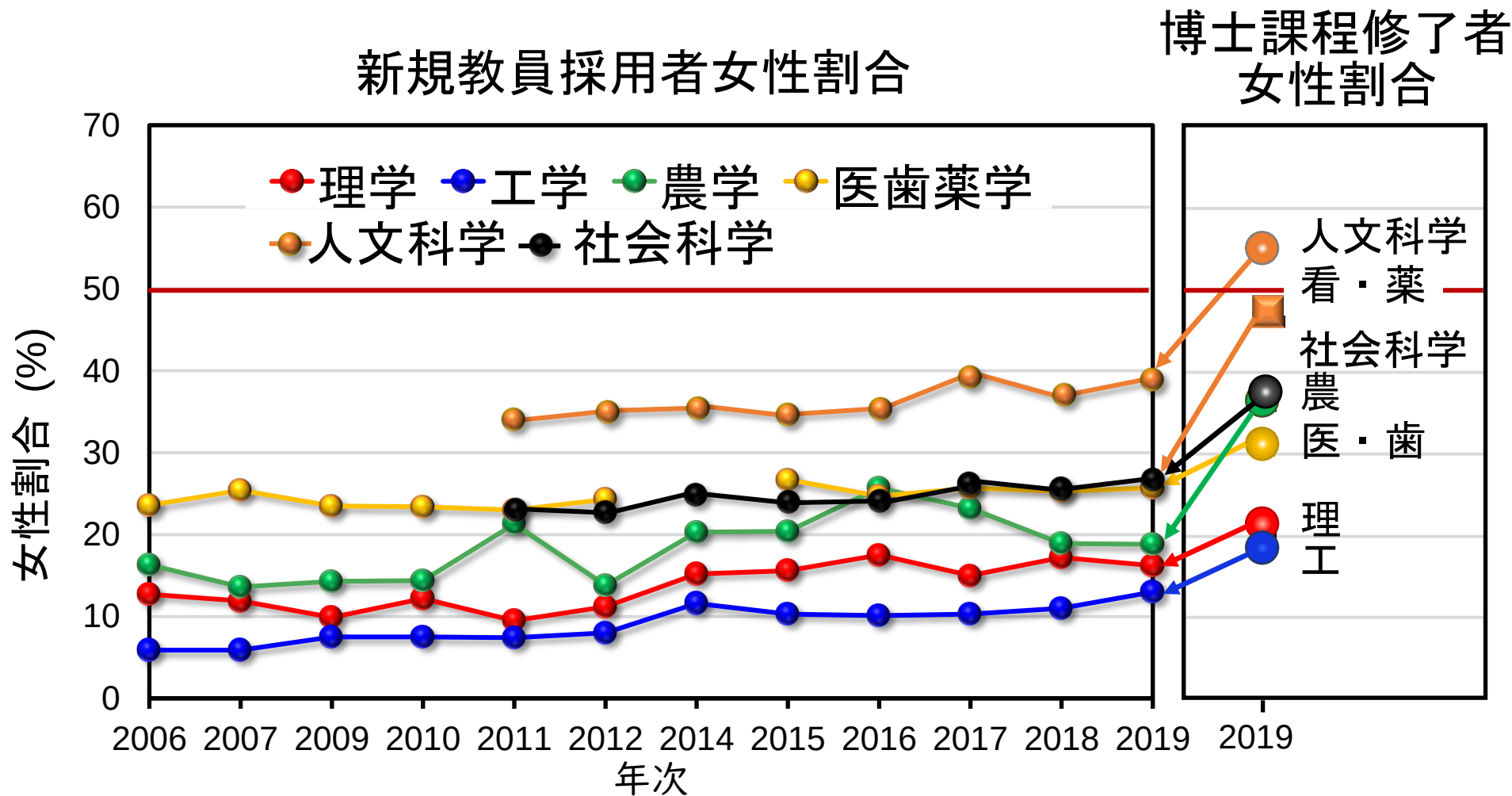
客観的な基準で最良の人材が選ばれている
との思い込み

実際の決定は？



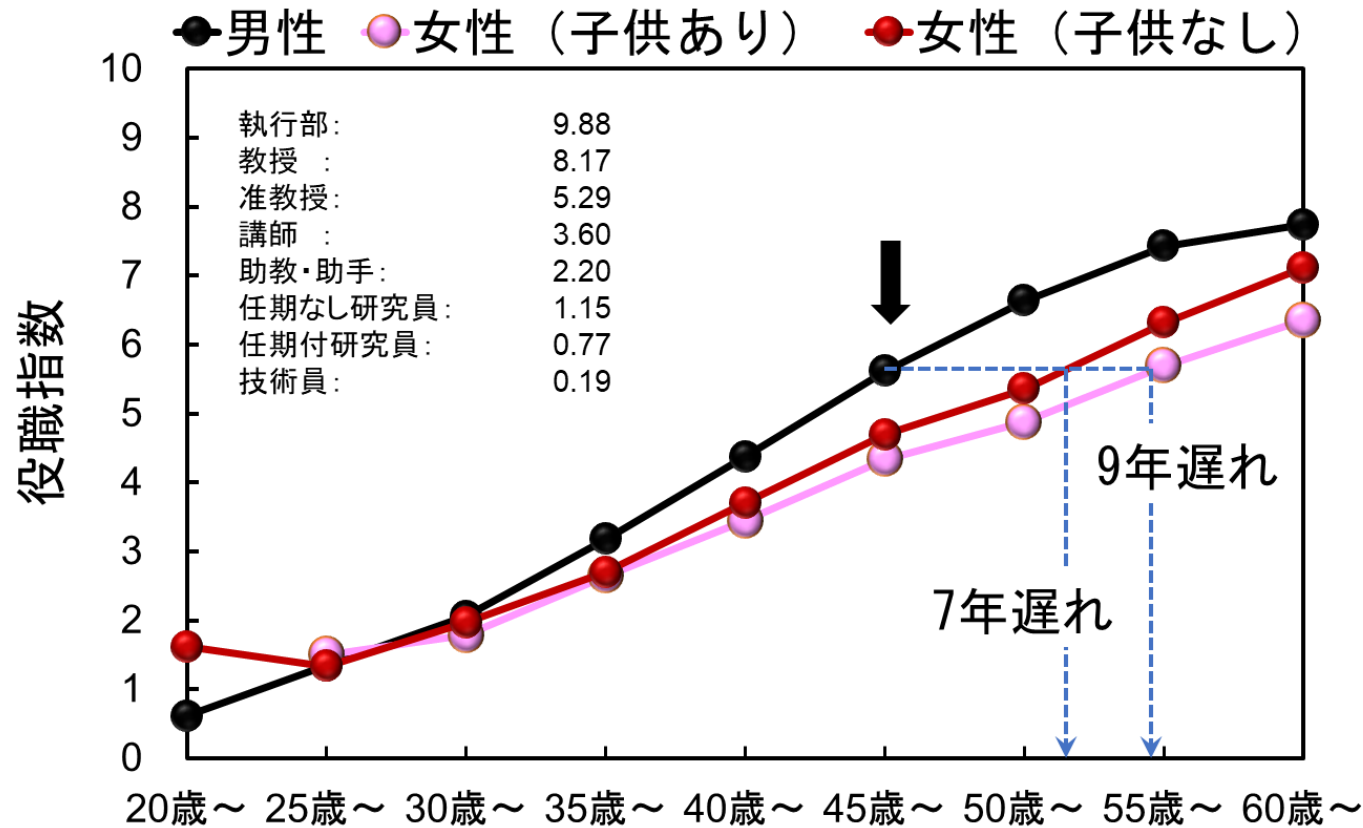
経歴、年齢、境遇、性別、外見、人種、国籍など
意識的・無意識的なバイアスの影響がある

教員採用者の女性割合は 博士過程修了者女性割合よりも低い



グラフは、内閣府男女共同参画局男女共同参画白書 令和4年版「第4分野 科学技術・学術における男女共同参画の推進」データから作成した。

年代別役職指数(大学・高専)



「第五回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査」男女共同参画学協会連絡会（2022）付録1から引用

数値目標施策が差別とは解されない国際的な根拠

国際連合の「女子差別撤廃条約」 （1985年：日本批准）

第1部第4条の1

締約国が男女の事実上の平等を促進することを目的とする

暫定的な特別措置をとることは、この条約に定義する
差別と解してはならない。

ただし、その結果としていかなる意味においても不平等な又は別個の基準を維持し続けることとなってはならず、これらの措置は、機会および待遇の平等の目的が達成された時に廃止されなければならない。



「数値目標」は、「多様性実現による科学技術イノベーションの活性化」と「意識改革によるワークライフバランス達成」が目的

日本は国連から暫定的特別措置を勧告されている

国連女子差別撤廃委員会

- 第7回及び第8回報告に対する女子差別撤廃委員会最終見解（2016年3月7日）

教育

- (a) 進路に関する相談活動を強化し、女子が伝統的に進出してこなかった専攻（**STEM**）を目指すよう奨励するとともに、女子が高等教育を修了する重要性について教員の意識啓発を行うこと、を勧告する。
- (b) **女性教授の数**を増やすとともに、教育部門の**上位の管理職や意思決定を行う地位**への女性の参画を拡充するため、**暫定的特別措置を含む具体的方策**をとること、を**勧告**する。

https://www.gender.go.jp/international/int_kaigi/int_teppai/index.html
https://www.gender.go.jp/international/int_kaigi/int_teppai/pdf/CO7-8_j.pdf

日本における暫定的特別措置の根拠となる法

1986年施行：男女雇用機会均等法第8条前3条

事業主が、雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保の支障*となつている事情を改善することを目的として女性労働者に関して行う措置を講ずることを妨げるものではない。

* 一定の雇用管理区分における職務、役職において女性労働者の割合が4割を下回っているか否かにより判断

組織が無意識のバイアスを克服するために

必要条件

- ✓ トップのリーダーシップ
- ✓ 透明性、多様性のある人事選考・評価制度
- ✓ データにもとづいた客観的な評価
(表彰事業や広報による女性の可視化)
- ✓ 継続的な意識啓発
(無意識のバイアスの認識と克服)