

SEE BIAS and BLOCK BIAS

日本育種学会男女共同参画推進委員会特別企画

人材育成と 無意識のバイアス

大坪 久子

元・日本大学総合研究所・教授、同薬学部上席研究員

男女共同参画学協会連絡会

無意識のバイアスとは

私たちの子どもは4歳です。
私たちは仕事の都合で名古屋と福岡に別居しています。

世間の声 1

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！！)

世間の声 2

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！

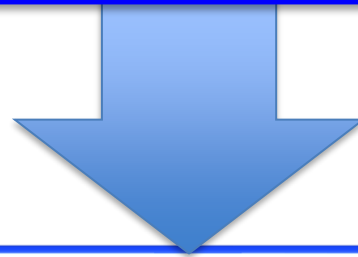
(単身赴任は夫！！)

Q：あなたなら父親に
どちらの言葉をかけますか？



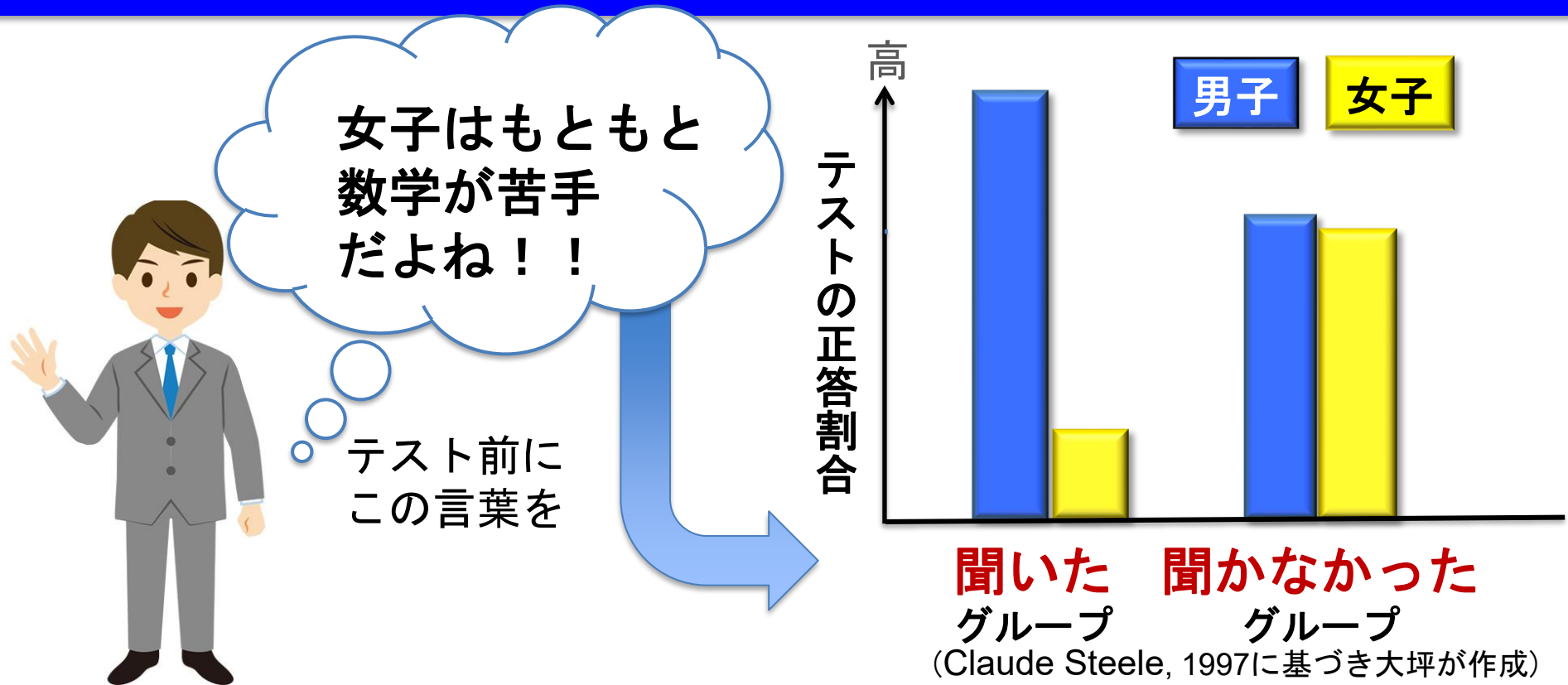
無意識のバイアス -Unconscious Bias- とは？

- 誰もが潜在的にもっているバイアス（偏見）のこと
- 無意識の内に脳にきざまれた固定観念・既成概念
- 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、採用や昇進人事で負の方向に働く



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

ステレオタイプ・スレット（固定観念に対する恐怖） 女子生徒に与える“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、影響します。

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

- 女性演奏者比率：**5 %**
- 音楽学校卒業生女性比率：**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

- 女性演奏者比率：**25 – 46 %**
- 一次審査通過者の女性比率：**5 割増**

C. Goldin & C. Rouse, *American Economic Review* **90**, 715-741 (2000)

*On the Internet, Nobody Knows
You are a Dog!! (New Yorker)*



Sight Over Sound in the Judgment of Music Performance.

Chia-Jung Tsay, *PNAS* **110**, 14580–14585 (2013)

選ぶほうにもバイアスがある

シンポジウム講演者選考と無意識のバイアス

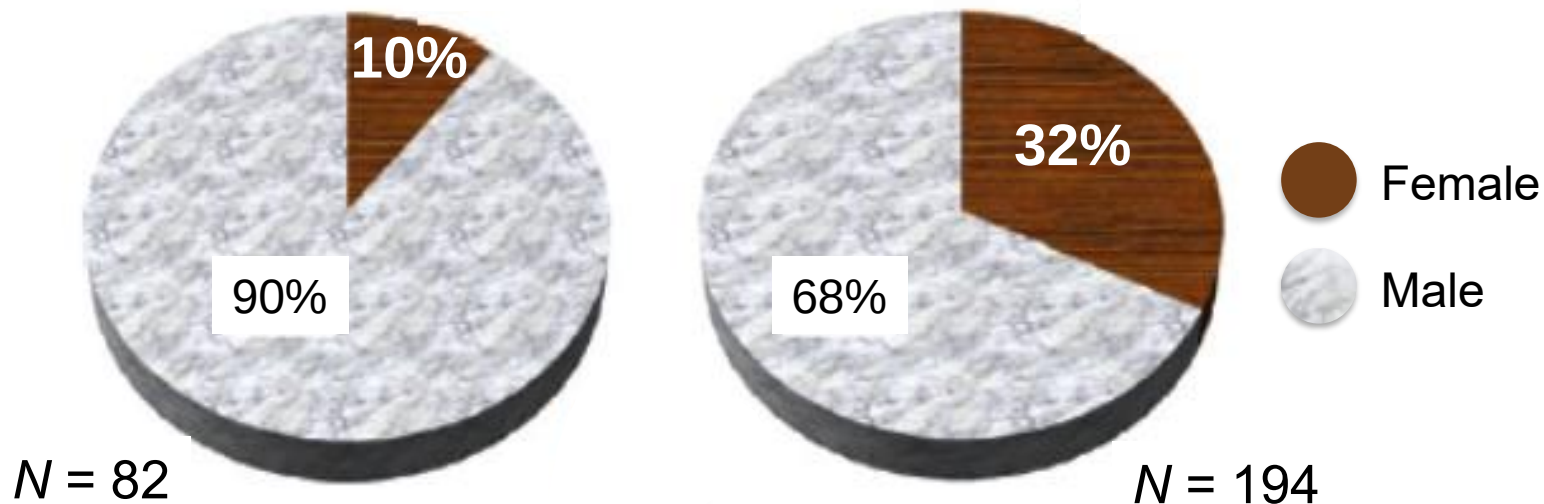
女性研究者のVisibility調査（日本分子生物学会）

オーガナイザー

男性のみ

男性 & 女性

Speakers invited to a symposiums

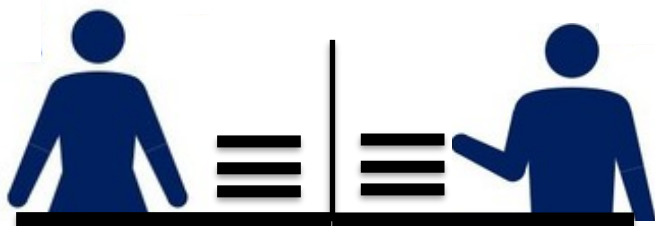


女性演者は10% 女性演者は32%

選ぶ側に女性がいないと女性が選ばれにくい

人事評価：マチルダ効果に気をつけましょう！

役割分担が明確
個別データ算出可能



評価



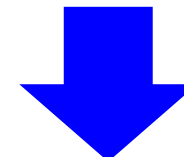
女性 = 男性

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

出典：

Googleが社員教育で実施している「無意識バイアス」の講義を徹底解説：
<https://gigazine.net/news/20150205-google-unconscious-bias/> 9

人工知能（AI）が選ぶ“あなたの未来” 知らないうちに無意識のバイアスの継承・再生産 !!

- 女子大卒は減点、アマゾンのAI採用、**男性優遇判明**で廃止に。
by Erin Winick, *MIT TECHNOLOGY REVIEW* 10,11 (2018)

人工知能アルゴリズムの訓練に使われたデータが、男性の就職希望者を優遇する傾向を生んだ。

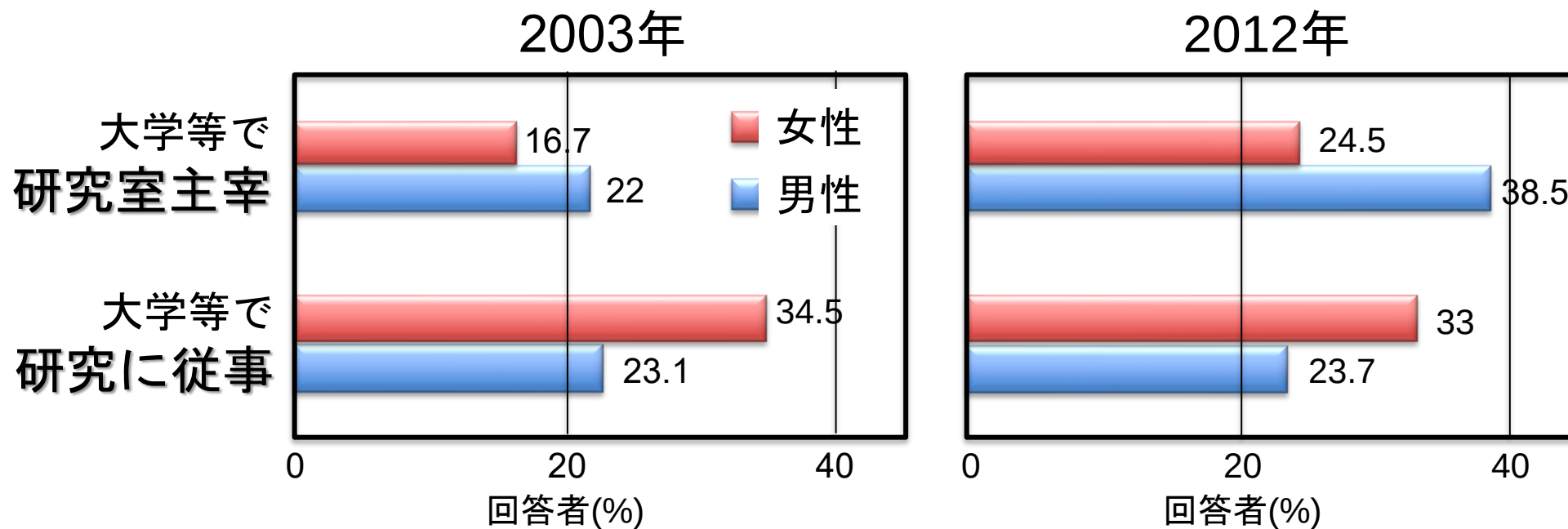
- **過去を学習した人工知能**は社会の未来を阻害しかねない
by Will Knight, *MIT TECHNOLOGY REVIEW* 11, 24 (2016)

人工知能は、言語データセットに埋め込まれたジェンダーバイアスを受け継いでいる。AIは決して中立ではない。選考委員（ヒト）のバイアスをなくせばすむ話ではない。過去の人事データの見直し作業が必要！！

選ばれるほうにもバイアスがある

女性研究者自身がかかえる内在性のバイアス事例

Q: あなたはどんな職業を希望しますか？

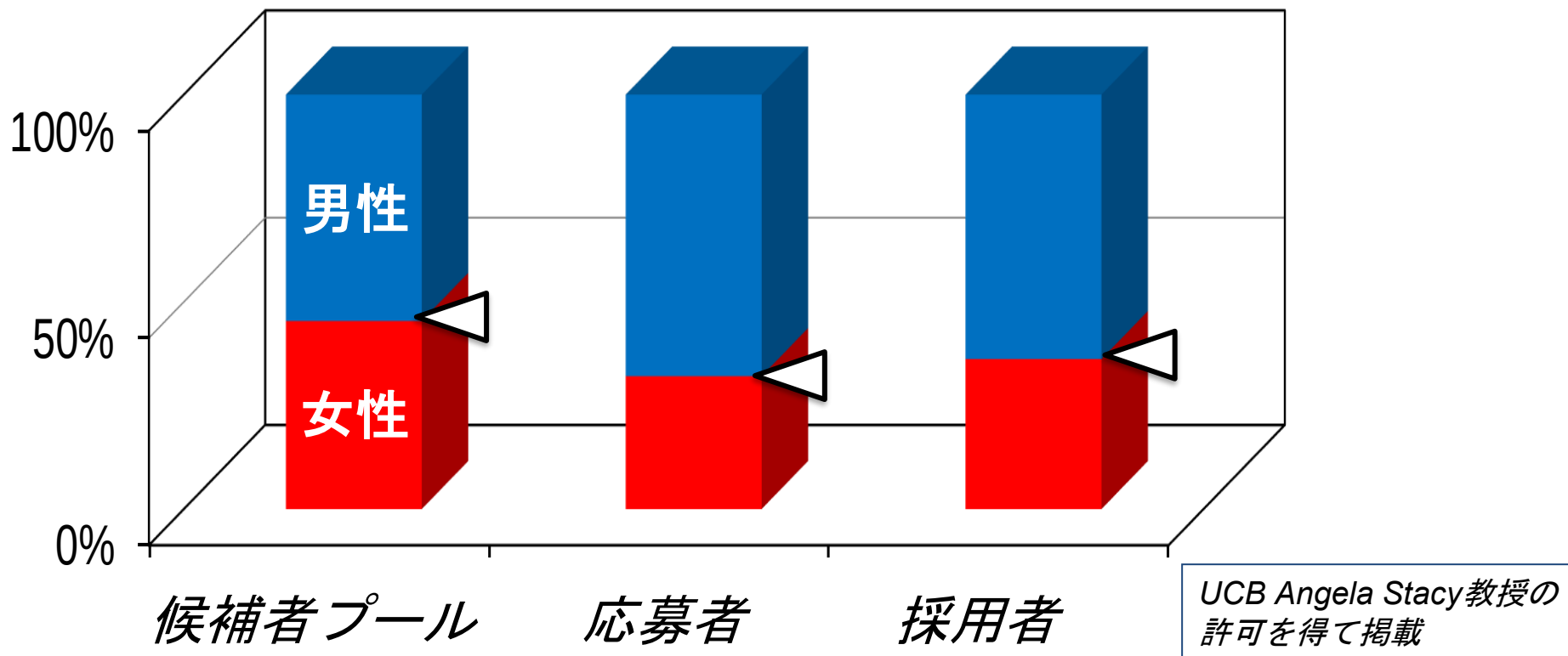


女性 は 男性 に 比べて **独立を躊躇** する → 「リーダー育成に関するバイアス」
女性の研究リーダー育成：両立支援に加えて、女性側の **役割意識を変えて**
ゆく支援、**背中を押す支援**、研究者としての **Accountability 養成** が必要

「第1回&第3回男女共同参画学協会連絡会大規模アンケート報告書」（男女共同参画学協会連絡会、2003年&2012年）に基づき作成

女性の内在性のバイアス、実はアメリカでも同じ

(米国 Top 50 大学出身の学位取得者に対する調査より)



女性の場合
候補者プール > 応募者割合 < 採用者割合

* Based on U.S. PhD Recipients from 2000-2004 from Top 50 Universities Producing the Greatest Number of PhDs

JST ファンディングへの応募と採択の女性比率推移

科学技術振興機構副理事・ダイバシティ推進室長 渡邊美代子氏の講演より改変

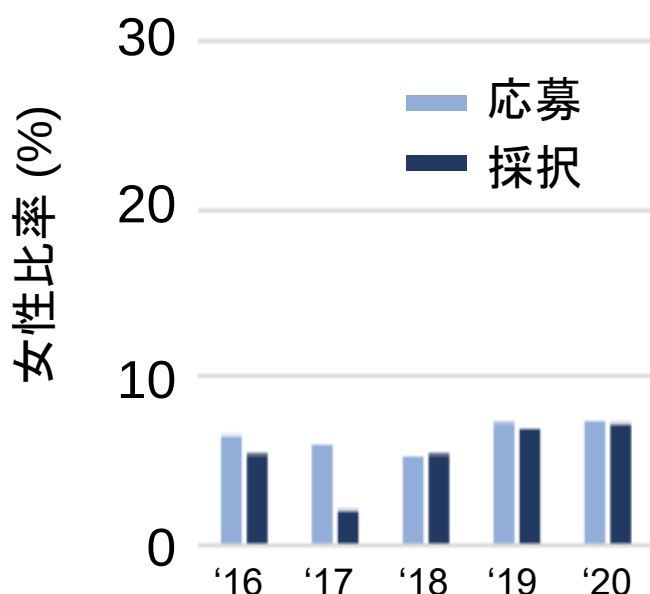
(許可を得て掲載) <http://www.grl.kyodo-sankaku.provost.nagoya-u.ac.jp/archives/1593>

年齢制限を設けていない従来事業

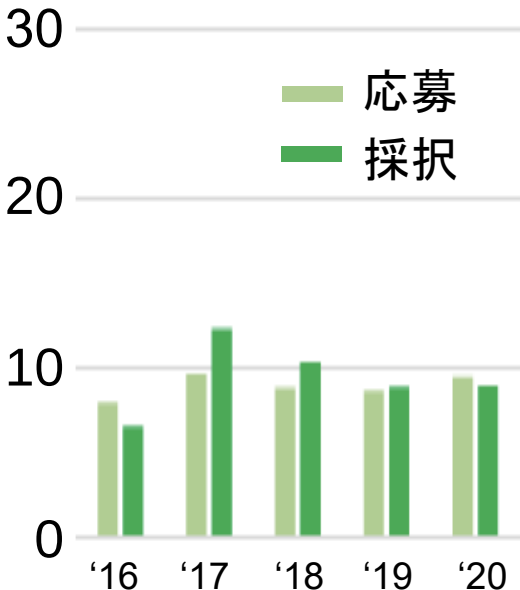
応募、採択ともに概ね女性比率が10%に満たない



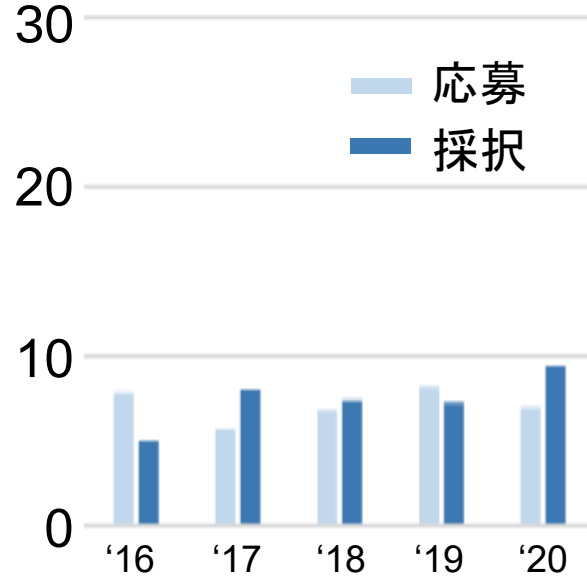
CREST
(1995年から)



さががけ
(1991年から)



A-STEP合計
(2009年度に再編)



JST ファンディングへの応募と採択の女性比率推移

科学技術振興機構副理事・ダイバシティ推進室長 渡邊美代子氏の講演より改変

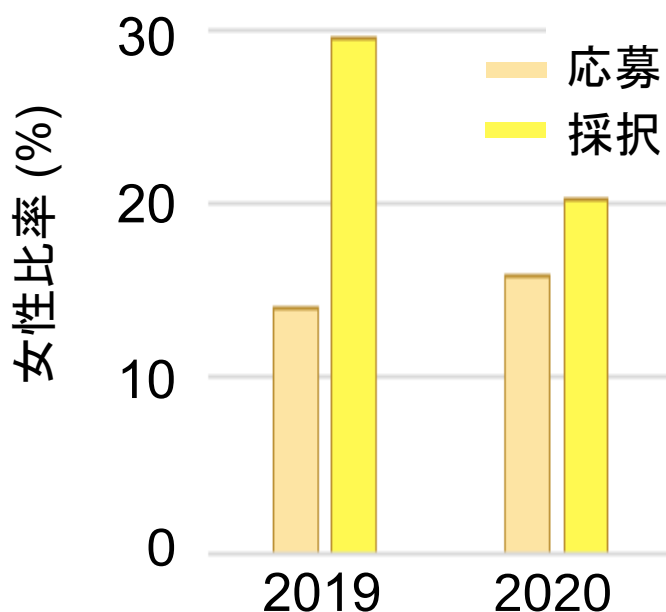
(許可を得て掲載) <http://www.grl.kyodo-sankaku.provost.nagoya-u.ac.jp/archives/1593>

若手を対象とした新事業（2019年度以降開始）

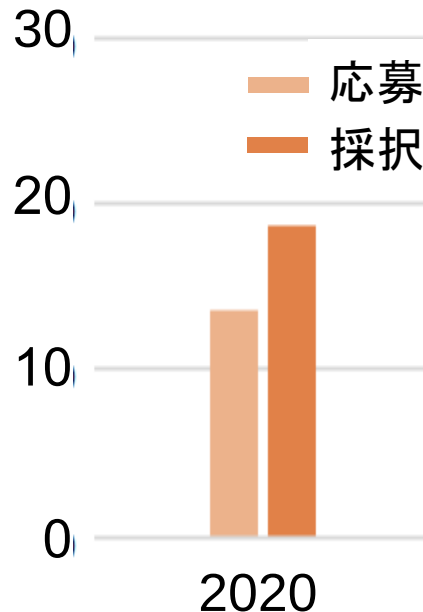
応募、採択ともに女性比率が10%を超える



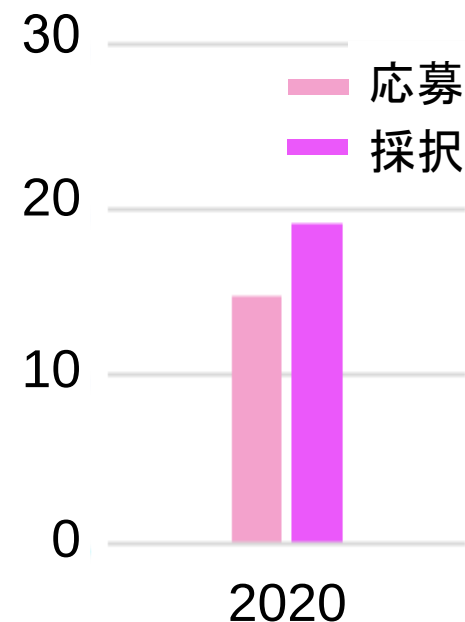
ACT-X



創発



ムーンショット (ミレニア)



内在性のバイアスをブロックするしかけ

内在性のバイアスをブロックするしかけ（人事選考）

人事選考委員長のつぶやき

一般公募（A大学）

女性を採用したいけど
女性の応募者が
いないんだ！

女性限定国際公募（Q大学）

5名の公募枠に
175人もの応募が
あった！！

数年後、
女性枠採用教員の
業績の高さが客観的に
示された
⇒ スライド29

女性限定公募が女性の背中を押した例！

内在性のバイアスをブロックするしかけ (研究費申請支援)

科研費採択状況にみる女性研究者採択割合*

基盤C：女性採択率 > 男性採択率
基盤B：女性採択率 = 男性採択率
基盤A, 基盤S, 特別推進研究：女性採択率 < 男性採択率

* 玉田 & 和賀：表面と真空, 63 (6) pp314-317 2020

女性は大予算に採択されにくい
⇒ 小規模予算に留まっている

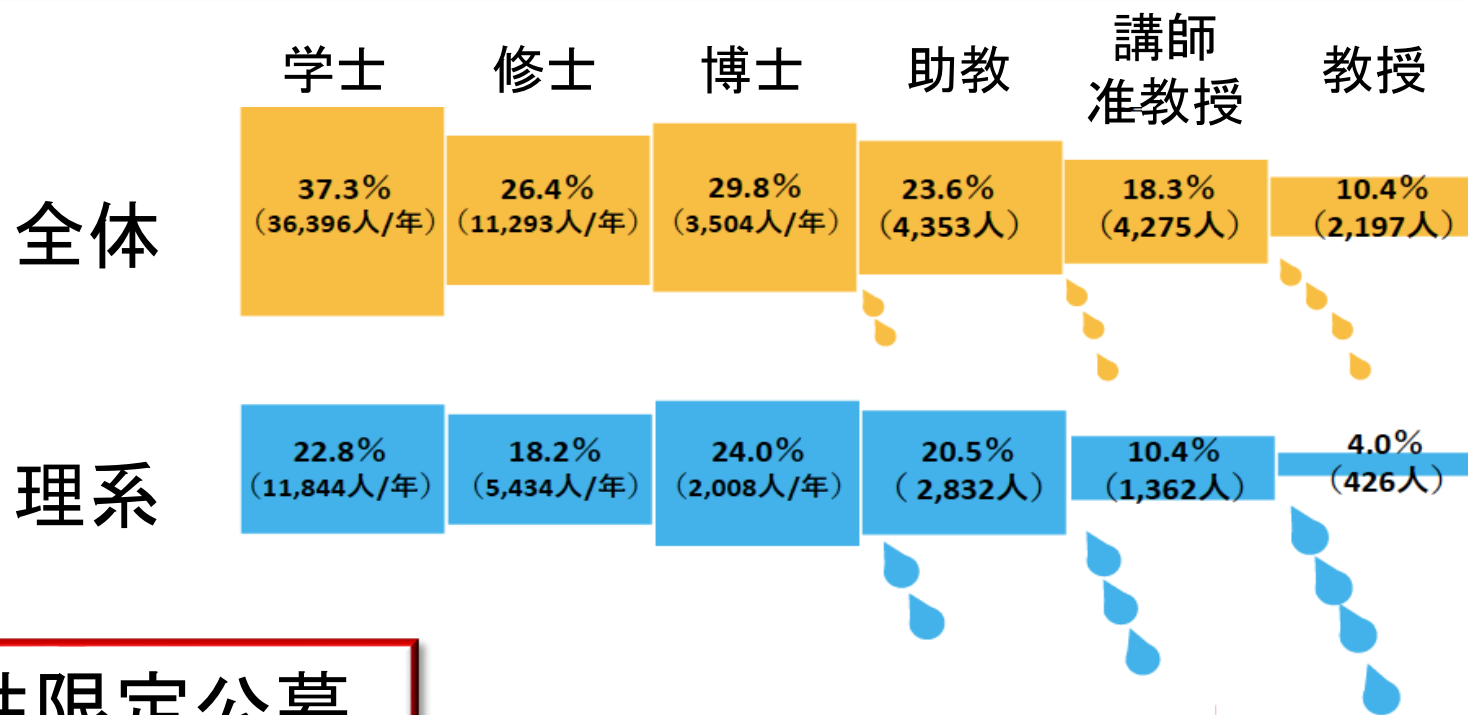
大型予算チャレンジのための
エンカレッジ・セミナー開催

科研費フォローアップ助成金

申請資格：科研費申請で不採択の研究者
(一般枠：50歳以下、女性枠55歳以下)

科研費新規採択率女性割合増加：
2020年度：34%
2013年度：18%

「パイプラインからの漏れ」を防ぐために 積極的な是正措置を！



(2019年)

女性限定公募

若手パッケージ採用枠の
男女比の是正

年齢制限の緩和

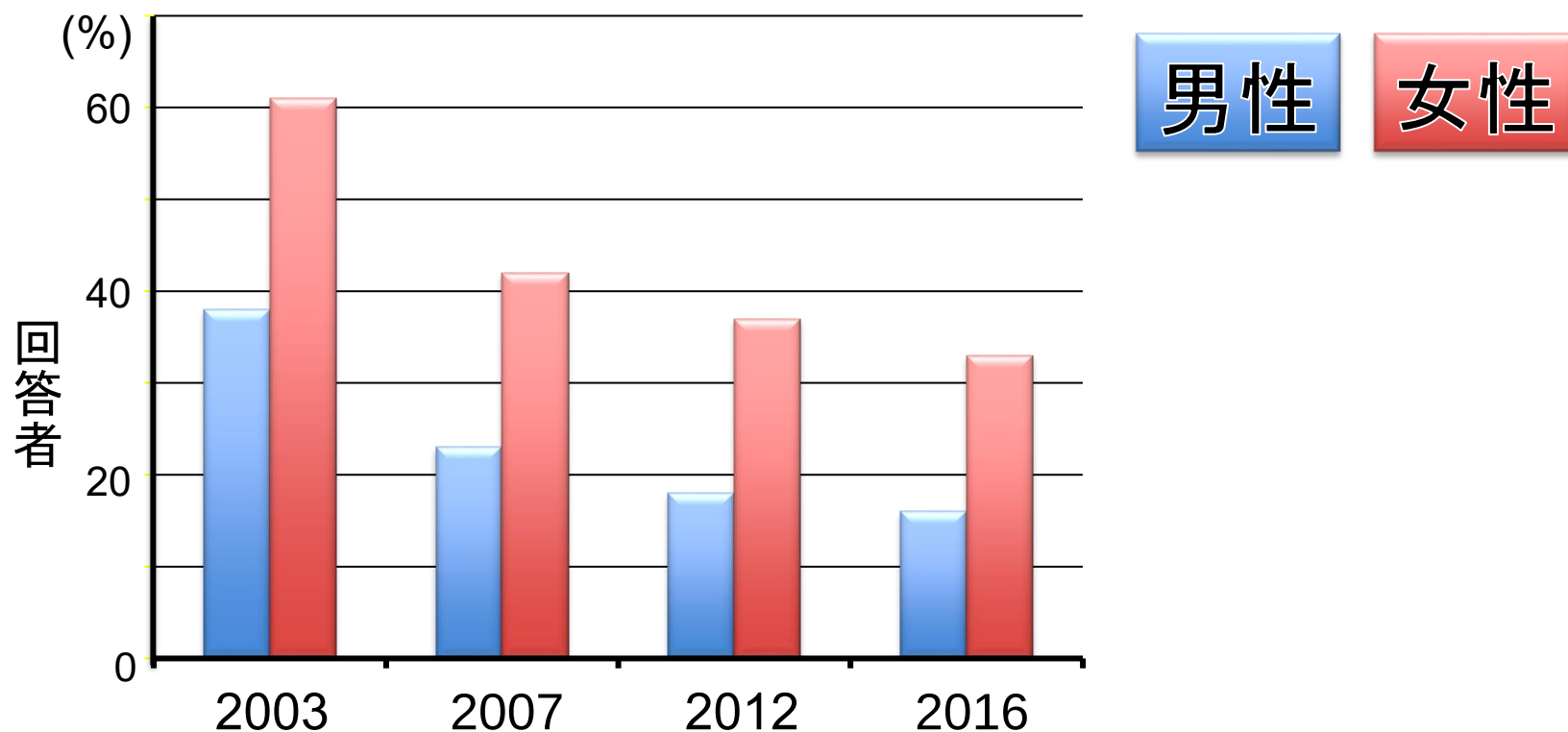
数値は国大協「国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第16回追跡調査報告書」より引用

出典：第6期科学技術・イノベーション基本計画に向けての要望 『支援』から「戦略」への転換：女性研究者登用を
イノベーションの切り札にするには、男女共同参画学協会連絡会 令和2年10月12日

意識をかえる、 意識はかわる

評価者には男性を優先する意識があるか？

男性と女性の認識の経時変化（2003～2016）

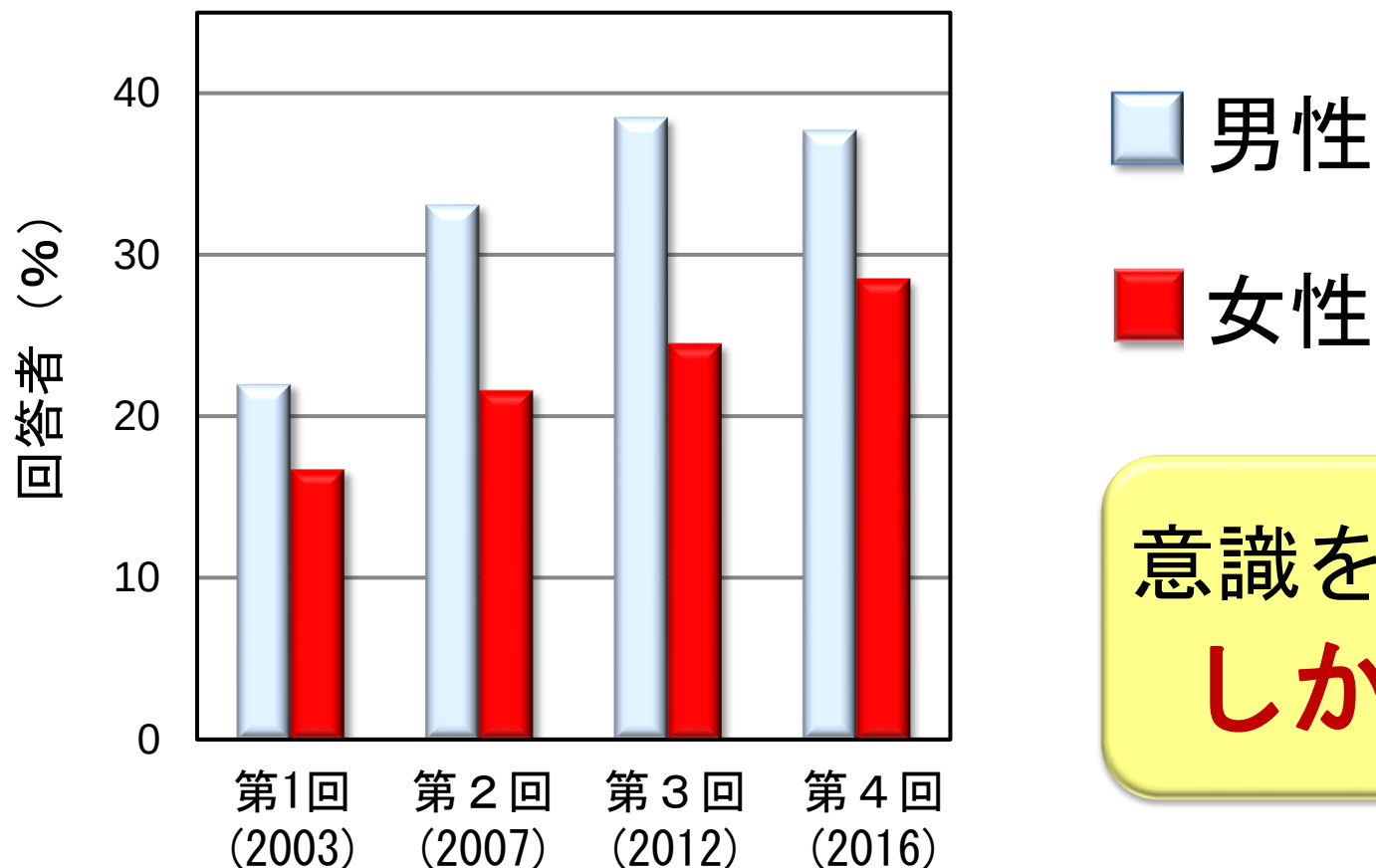


この14年間の間に「評価者は男性を優先する」と考える回答者割合は、男女ともに半減している。

第1回～4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〔2018〕

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
しかけが必要

第1回～4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回では複数選択可の条件での回答

無意識のバイアスを超えるために
組織ができること

ダイバーシティの観点からの研究者採用を実施するために 研究者採用ガイド

北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議

ダイバーシティの観点からの研究者採用を実施するために

1 多様な候補者からの応募を実現するために

1. 募集する際の方策

① 積極的なリクルート活動を行う。

選考委員会から「女性の応募がなかった」「よい候補者がいなかった」と聞くとあるが、優秀な女性やマイノリティ研究者からの応募確保を選考委員会の役目と捉え、積極的にアグレッシブなリクルート活動を行うことが期待される。言うまでもないが、リクルートした候補者が応募をしたからといって、選考において優先されることはない。

具体的には、以下のような方策がある。

- 潜在的な候補者に直接連絡し、応募を促す。
- 学会や会議での広報、あるいは同僚生への連絡（電話・メール・手紙など）を行う。
- 女性研究者やマイノリティ研究者を対象とする発行物やHP等での広報を行う。

② ポストをより広くとらえる。

あるいは、課程や分野をまたがる採用を行う。

2. 平常からの方策

多様な応募者を確保するには、日頃から、スカウティングの習慣をもつことが効果的である。具体的には、以下のような方策がある。

- 部局が主催する講義やセミナーに、潜在的候補者を招待する。
- 対象となる学会や会議などをリスト化しておく。
- すべての構成員が、潜在的候補者のいる学会等で、組織をアピールする機会を設ける。
- 大学院生やポスドクによる発表の機会にも積極的に参加する。

2 ダイバーシティを実現する 選考とするために

1. 選考委員会の構成

多様な人材を選考するために、**選考委員の多様性を確保**する。部局に女性やマイノリティがいない場合には、他部局の人に選考委員を依頼することも検討するとよい。

2. 選考委員としての意識形成

選考委員は、「無意識のバイアス」の影響を減らすために、以下のことを行う。

- 「自分は客観的な人間である」というセルフイメージを、「自分も含め、だれもが偏見や決め付けの影響を受けている」との認識・受容に替える。
- 偏見とは逆のイメージをもつ。例えば、成功している・非常に能力の高い・尊敬されている女性やマイノリティを同僚として意識的に想像する時間をとる。意識的に思考することで無意識の決め付けとその影響を減らすことが、研究から分かっている。

3. 選考基準の設定

選考に先立ち、評価基準を明確に定義する。**基準設定に当たっては、多様性の側面を加えることが期待される。**たとえば、出産・育児・介護等のライフイベントを経験した研究者への評価が適正となるよう**評価基準を設定する。**

また、基準の中に、必須の基準・望ましい基準というように、優先順位を事前につけておくこと。組織のダイバーシティ実現には、**必須の基準を満たす多様な候補者を面接することが期待される。**優先公募の場合の「同等性」の基準についても検討が必要である。

エッセックス大学では

大学は多様性に富むコミュニティであり、機会の平等を保障する機関であることから、障害のある候補者については、**必須基準を満たす場合に必ず面接に招くことを実践している。**日本国内の大学でも、一定の基準を満たす女性候補者を最終選考まで残す工夫を凝らしている例がある。

4. 選考基準に沿った評価

評価に当たっては、以下の点に留意する。

- **十分な時間を確保する。**
時間に追われている・他に多くの業務がある・疲れている・ストレスがある場合には、無意識のバイアスや決め付けに振り回されることになることが、研究から分かっている。
- 直感ではなく事実に基づき判断する。
- 前任者との比較で、「よい候補者」などと、決め付けない。
- 部局に「なじみ」の候補は、現在の部局の構成を固定化しないよう考える。
- 選考基準に沿った評価になっているかを、何度か立ち止まって検討する。

5. 面接時の態度や質問事項の合意

系統的・構造的な面接を実施することで、基準に照らした評価ができる。選考委員会は、事前に質問一覧を確認し、合意形成しておくこと。具体的には、以下のような方策がある。

- スキルや能力を確認するための「コア」質問を決め、すべての候補者に同じ質問をする。
- 管理職の責任を伴うポストでは、ダイバーシティやインクルージョン（包摂）に関する知識や実績が必要である。
「**本学はダイバーシティを推進しています。ダイバーシティに関するあなたの知識や実績について教えてください**」などの質問をするとい。

不適切な質問については、以下のようなものがある。

- 家族の状況、婚姻の有無、配偶者/パートナーの職業などに関すること。
- 妊娠、子ども、子育て計画などに関すること。
- 既往症や病気休養に関すること。
- 性的指向に関すること。
- その他差別が禁止されている事由に関すること。
- 職務に関係しないこと。

また、候補者が面接中に聞きづらいと思われる質問に対応する機会を設けるとよい。例えば、配偶者/パートナーの雇用、家族のための看護休業、キャリアの中断、障害への配慮、子育て・介護施設に関するリソース、女性やマイノリティに対する学内の雰囲気等について、必要に応じて情報提供する。

3 選考の成果を向上させるために

1. 選考結果の説明

選考結果についてきちんと説明できるようにしておく。

選考委員会は、**能力に基づいて候補者を選定したということ**を、採用部局や同僚を含め大学全体に知らせる責任がある。

2. 候補者が少ない・連絡者が少ない・多様性が予想を下回った場合

以下の点に問題はなかったかを検討し、結果を部局の意思決定者と共有し、将来に活かす。

- より多くの候補者をひきつけるような公募要項の記載になっていたか。
- 部局はもっと積極的にリクルートできなかったか。
- 女性が応募できないような応募資格はなかったか。あった場合には、その資格は必要だったか。

最終候補者が採用を辞退した場合も、その要因を検討し、将来に活かす。

3. 優秀な女性やマイノリティを採用できた場合

何がうまくいったのかを検討・記録し、将来の採用選考の参考とする。

ウィスコンシン大学では

「大学は研究者の多様化に焦点を当ててばかりで、男性にはチャンスがない」「男性研究者の機会を奪う」との見解に対し、博士号や専攻あるフェローシップを獲得した研究者を対象にした調査では、白人男性に対する差別の証拠はみつからないこと、白人男性は、ダイバーシティに関連して専門知識を有しており、労働市場において優位なアドバンテージを有していることを示し、応答している。

日本でも、科学技術・学術政策研究所「博士人材追跡調査（2012年度博士課程修了者・1年半後）」から、女性の方が、任期制やパート・アルバイトといった非正規雇用率が高く、女性博士のキャリア構築は順調であるといわれていることがわかっていく。また、「一連の大学改革と教授の多様性拡大に関する一考察」（藤原綾乃2017）では、日本のアカデミアには女性研究者の過小評価が存在すること、女性研究者の方が他の条件が同じでも20～50%も教授になる確率が低いことを指摘し、女性研究者の活躍促進政策が統計的に有意な効果をもたらさなかったと推察する。

ダイバーシティの 観点からの 研究者採用を 実施するために

北東北ダイバーシティ研究環境実現推進会議



研究者採用ガイド

<2017.8月版全>

ダイバーシティオフィサー/オブザーバー方式

- 対象：女性限定公募以外のすべての教員公募
- 記録（ダイバーシティレポート）：男女共同参画推進室長に提出、
学内資料として蓄積
- 記録者：オフィサー（選考委員長等）、またはオブザーバー（推進室員）

記録内容：

- ✓ 女性優先採用記載（全学統一）があるか？
 - ✓ 応募者、書類選考、面接選考通過者の男女別人数
 - ✓ 教員選考委員会の構成（男女別人数）
 - ✓ 選考委員長（委員）は無意識のバイアスの研修を受けたか？
（制度上、前掲のリーフレット等による委員長の研修を義務化）
 - ✓ 公募期間は十分だったか？
 - ✓ 女性候補者へのアウトリーチをどうしたか？
 - ✓ 各選考段階で不適切な判断がなかったか？
- 試行期間（平成29～30年度）を経て、令和元年度に本格導入
 - よりよい教員公募のあり方を検討するための制度 → 試行前に部局長と調整
 - 教員人事が全学教員人事委員会に一元化 → 制度構築には有効
 - 無意識の偏見の排除に一定の効果
 - ジェンダーにとどまらないダイバーシティの要素へも拡大を検討予定

九州大学の好事例：SENTAN-Q

女性教員及び若手教員比率向上へ向けた 「無意識のバイアス」チェックシートの導入

採用に拘わる審査員に「無意識のバイアス」への意識喚起が目的
「無意識のバイアス」チェックシートの配布と署名

✓ 審査に際しての留意点

1. 無意識のバイアスの存在を意識
2. 無意識のバイアスの種類：先入観、同族性
3. 審査基準の明確化と審査員間での共有
4. 審査対象者の適応性は、組織の将来像で判断
5. これまでの学術的評価に、既にバイアスが含まれている可能性への注意喚起

✓ 無意識のバイアスによって起こりうる不都合の例示

ライフイベントを考慮した業績評価、人事評価の好事例

子育て、介護が不利にならない評価法（N研究機構）

➤ 評価基準・計算方法を所内で全所員に公開

業績評価（2020年情報）

- 論文・特許・著作・外部資金獲得・報道掲載・機構貢献・外部学会の役員などを点数化
- 出向、介護、育児休業等、休業期間に伴って数式で推定業績を計算（前後の業績と同じ業績が出せたはずという形で休業期間の業績を補償）
- 育児休業と介護休業などは復帰後も1年間、補償対象

どういう基準で研究者の力を評価するのか（論文・特許・外部資金獲得・機構貢献等）基準が明確、かつ共有化されたために、女性職員や外国人職員の長が、その基準に従って研究者を見るようになった
⇒ **「無意識のバイアス」の入る余地が減った**



無意識のバイアス -Unconscious Bias-

- 女性の業績は男性よりも劣る
- 女性採用数を増やすと部局の業績が下がる
- 特に、ポジティブアクションで採用した女性教員は期待できない



そうとは限らない ➡ データで示すことが重要

- 女性を採用したいが候補者がいない ⇒ 本当か？
- 女性に対して、無意識に合格ラインを高く設定していないか？

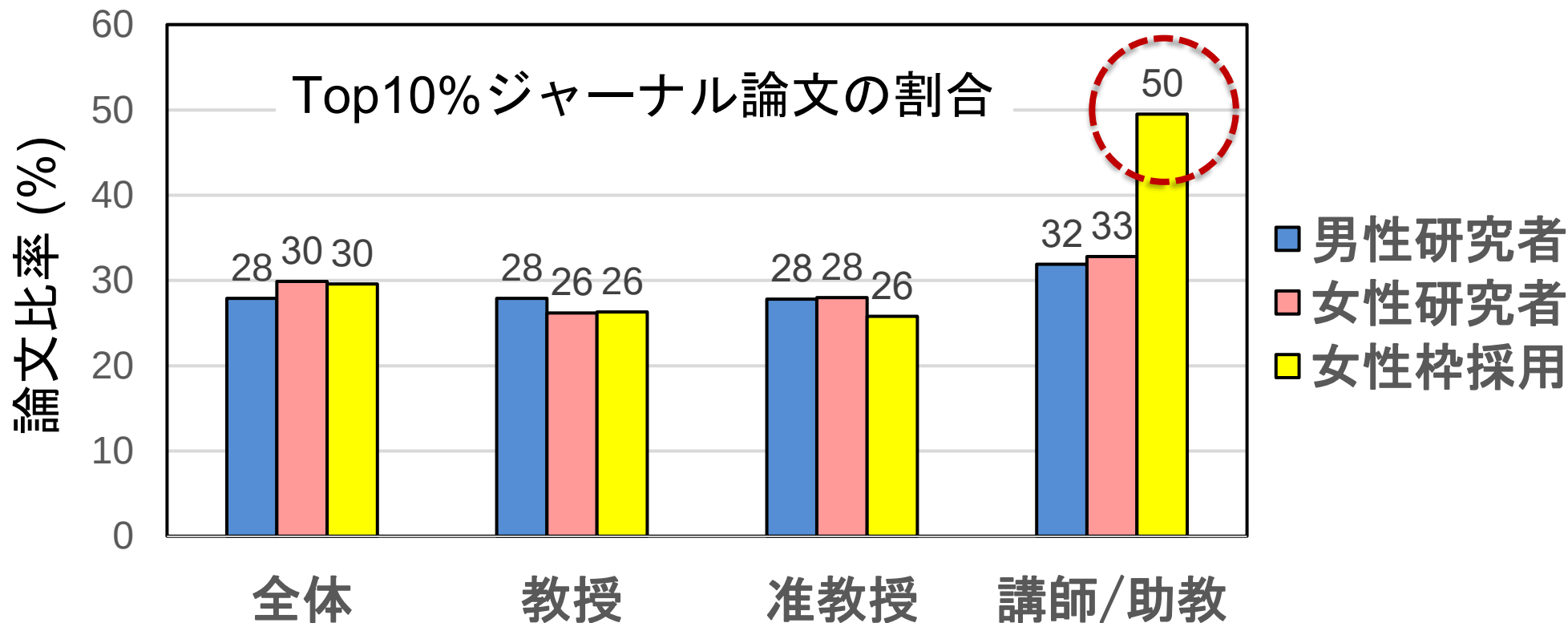
女性研究者の側も（無意識のバイアスを意識して）

自分の実力を正しく伝える手段を身に付けること

男女別・職位別論文業績分析にみる女性研究者の活躍

九州大学 女性枠採用研究者の事例

九州大学 玉田薫氏・カリフォルニア大学 和賀三和子氏 表面と真空 63 (6) pp314-317 2020より掲載



女性限定公募で、効果的に若手を発掘できた！
この層を大切に育てることが重要

必要条件は、**トップ**のリーダーシップ

トップのリーダーシップの好事例 (UC San Diego)

Pradeep K. Khosla学長が先導する 女性研究者や指導者層の増加のための取り組み 2012年開始

	2012		2020
学長諮問委員会	3	➡	10
カレッジ長	0	➡	7
管理職	424	➡	822



2020年、America's Best Employers for Women 第2位
(フォーブス社発表)

名大総長イニシアティブ によるポジティブ・アクション

女性教員・管理職増員のための総長のイニシアティブ —教育研究評議会の女性教員比率を20%に— —女性教員比率を20%へ—

- 教育研究評議会の女性比率を20%以上とするため学内規定を改正、政策決定過程への女性参画を増員（令和元年4月）



松尾総長と女性評議員

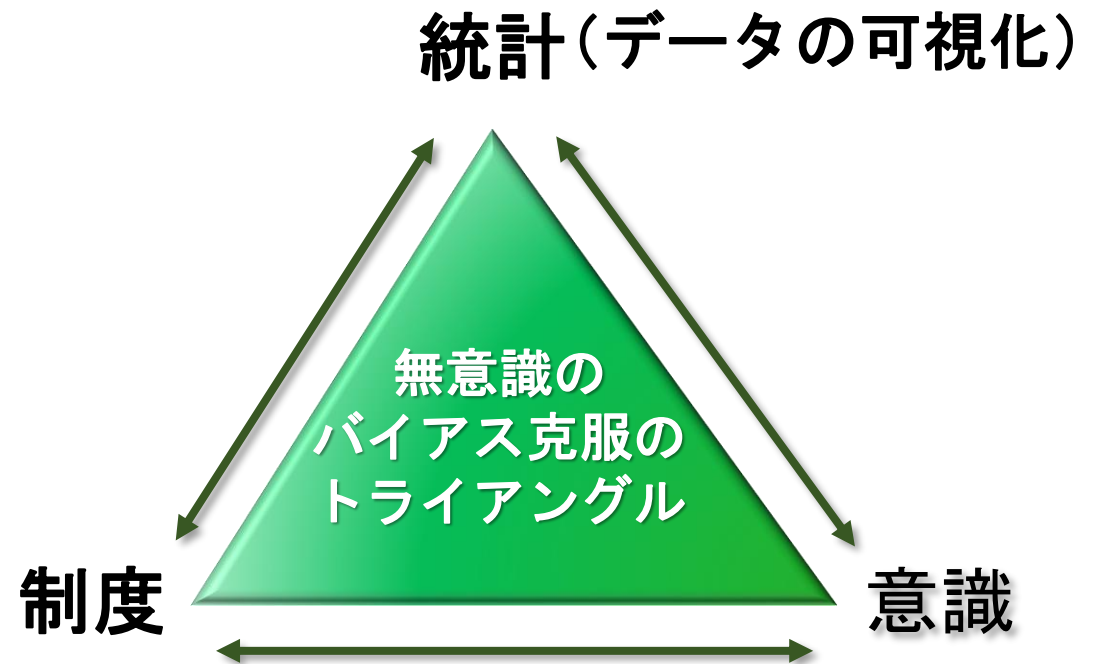
- 令和3年4月1日までに女性教員比率を20%にするための部局ごとの目標数を設定（「女性教員増員策」、令和2年10月1日）
- 目標を達成した部局には、全学人事ポイントの一部及び本学特定基金「ジェンダー平等基金」を付与、目標を達成できなかった部局には予算を削減する措置を講じる。
- 2027年度までに30%を目指す

組織が無意識のバイアスを超えるために

何よりも必要なのは**トップのリーダーシップ**

組織をチェック

1. 統計調査
2. 制度設計
3. 意識啓発



無意識のバイアスのチェックシート

- https://www.djrenrakukai.org/unconsciousbias/doc/checksheet_acadsoc.pdf

謝辞

日本育種学会男女共同参画推進委員会の皆さま
視聴者の皆さま

ありがとうございました！