

SEE BIAS and BLOCK BIAS

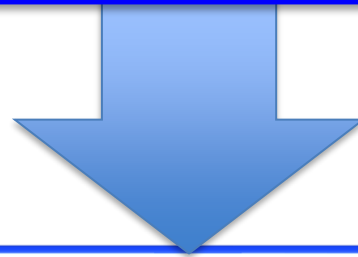
無意識のバイアスと あなたの未来

元・日本大学薬学部上席研究員
大坪 久子

無意識のバイアスとは

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

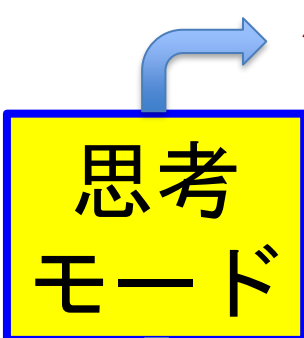


無意識のバイアスの働き方を知ること
評価に際して、負の影響を最小限に抑えることが大切

無意識のバイアスは比較的新しい概念

ヒトの脳の中には2つのシステムが存在する

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



システム1

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。
プライミング効果や**ハロー効果**をもたらす。

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)

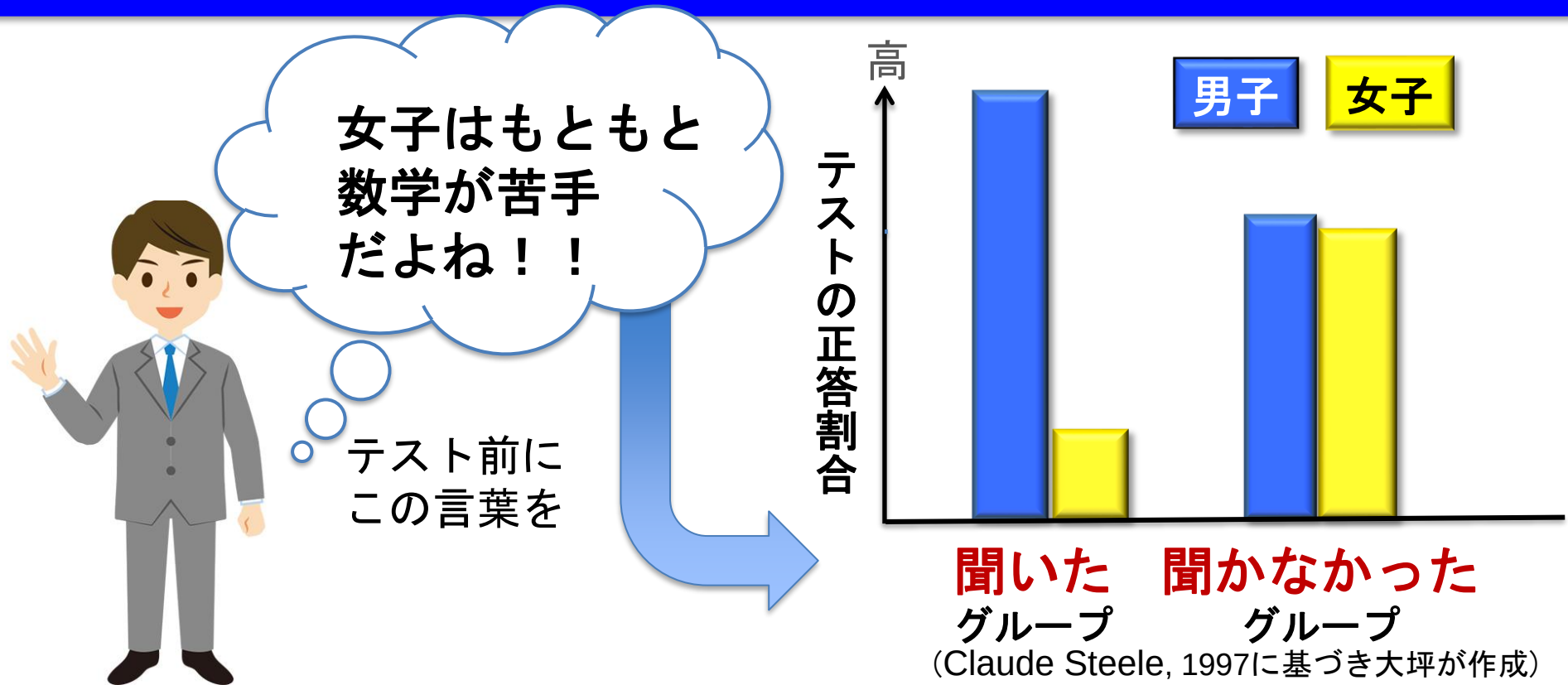
無意識のバイアスはどんなときに現われるか？

- 疲れている時、判断を急いでいるとき
- 色々な情報で脳がオーバーロードの状態にあるとき
- 評価の対象グループに属する人が少ないとき（女性、外国人が少ない場合）
- 業績についての正確、かつ妥当な情報が不十分なとき
- 評価基準があいまい、または紛らわしいとき



採用や評価の過程で、「無意識のバイアス」の影響を
最小限にとどめるためには、このような状況を取り除くことが必要

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



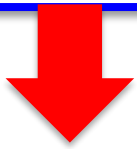
教員や保護者には、**ステレオタイプスレットを取り除くことが**
よい結果をもたらすことを知ってほしい！
「進路選択」に直接、影響します。

選ぶほうにもバイアスがある

採用時に見られる“無意識のバイアス”

ー ラボマネージャー（TA）の採用 ー

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



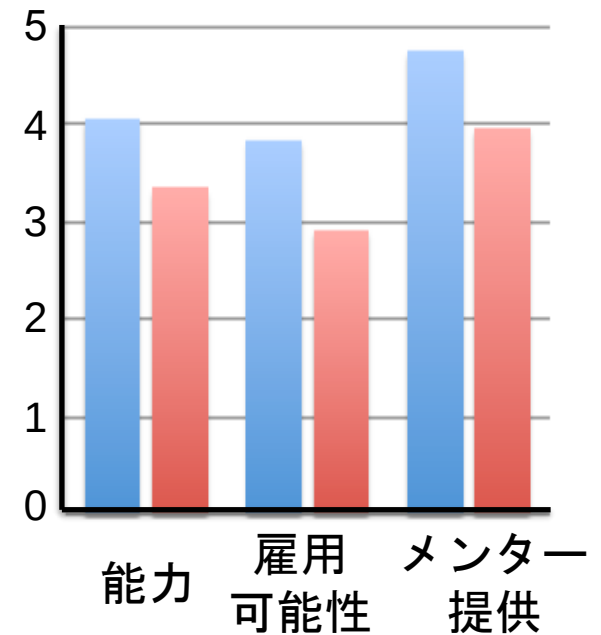
男子学生は

- ・ 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”

教員は男女をとわず「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



シンポジウム講演者選考と無意識のバイアス

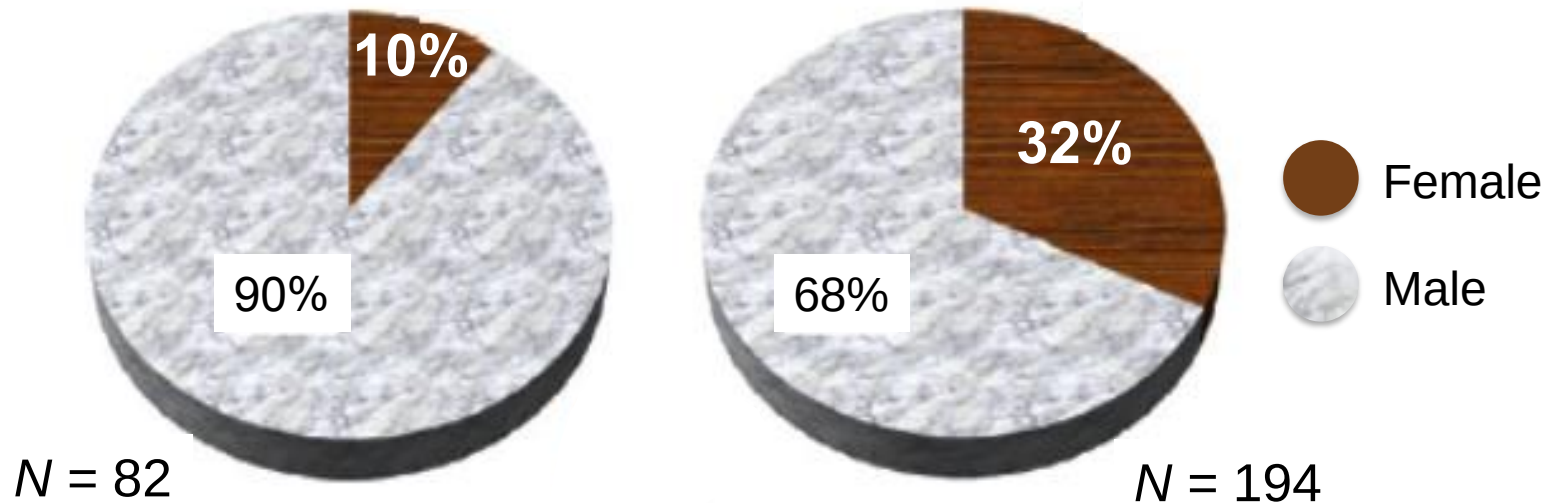
女性研究者のVisibility調査（日本分子生物学会）

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

客観的データを基に無意識のバイアスを克服

九州大学の好事例



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？

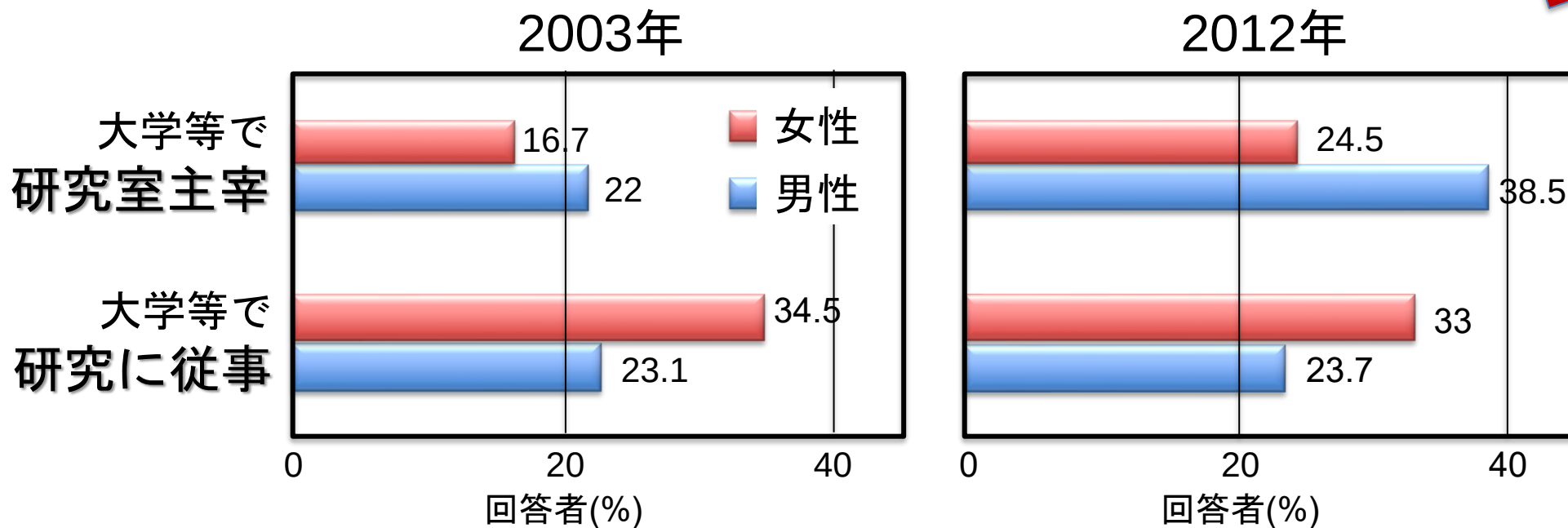
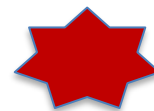
女性研究者の側も（無意識のバイアスを意識して）

自分の実力を正しく伝える手段を身に付けること

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？

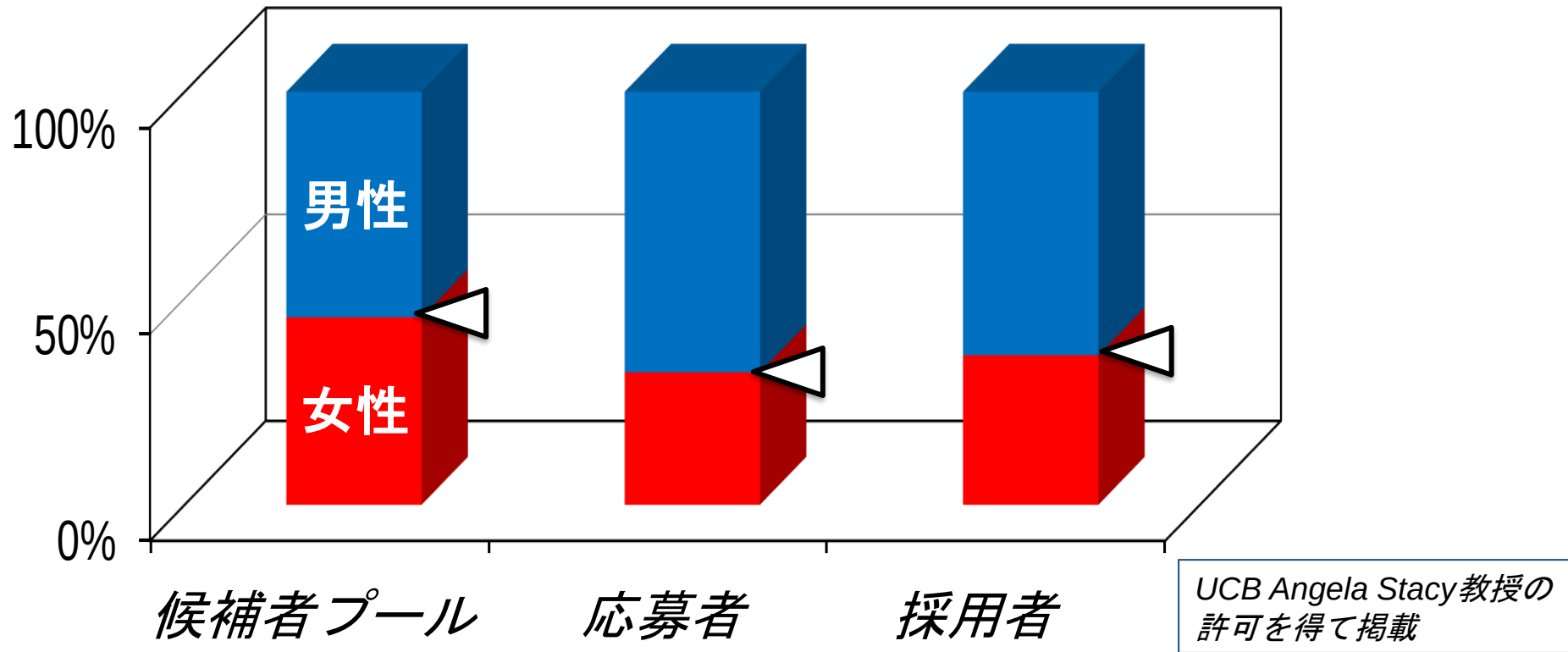


女性 は 男性 に 比べて **独立を躊躇** する → 「リーダー育成に関するバイアス」
女性の研究リーダー育成：両立支援に加えて、女性側の **役割意識を変えて**
ゆく支援、**背中を押す支援**、研究者としての **Accountability 養成** が必要

「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

内在性のバイアスをブロックするしかけ

馬に乗る人・乗せる人, 「乗ったらおりるな、突っ走れー!!」



馬の背中にのって
みたいけど…
私には、きっと無理!

50%



カッコいいなあ!
乗ってみたい、
今、乗らないで、いつ乗るんだ!

50%

一旦馬の背中にのったらどちらも遜色ない活躍ぶり

女性が活躍する企業には必ず名伯楽がいる!!

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㈱)より話題提供

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

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：

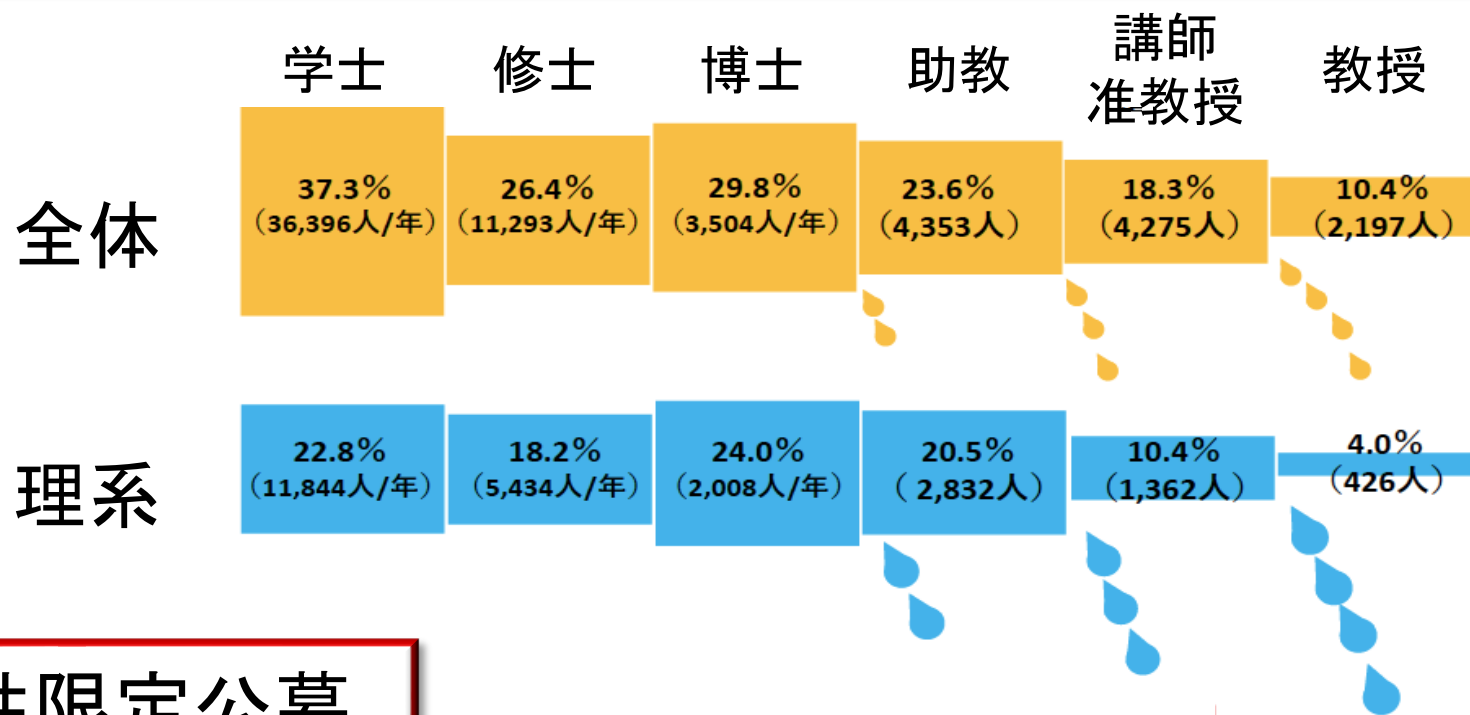
2020年度：34%

2013年度：18%

女性は大型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

「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

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

どのような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、かつ共有化されたので、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**

**マネージャーといえは「男」の壁を
乗り越えよう！**

女性リーダーとジェンダーバイアス

ハーバード大学で実際に行われた実験（2000年）

ベンチャー企業が集まっているシリコンバレーの、Howard Roizen氏の部署で求人がありました。あなたは彼と一緒に仕事をしたいですか？

Howard Roizen

【略歴】

1980 スタンフォード大学卒業
1984 スタンフォード大学大学院修了, MBA
1984 - ソフトウェア会社起業, CEOに就任

- 複数の有名企業の取締役等を担う
- 各界の著名人とも親交があり、優れた経営手腕がメディアにも頻繁に取り上げられる
- 人格者としても名高い
- 仕事には厳しいが、成果や能力を正に評価



女性リーダーとジェンダーバイアス

“Howard-Heidiの実験”（2000年）

本当はHoward Roizenという人はこの世には存在せず、求人部署の上司はHeidi Roizen氏でした。あなたは彼女と一緒に仕事をしたいですか？

Heidi Roizen

【略歴】

1980 スタンフォード大学卒業

1984 スタンフォード大学大学院修了, MBA

1984 - ソフトウェア会社起業, CEOに就任

- 複数の有名企業の取締役等を担う
- 各界の著名人とも親交があり、優れた経営手腕がメディアにも頻繁に取り上げられる
- 人格者としても名高い
- 仕事には厳しいが、成果や能力を正当に評価



Heidi Roizen by Nicole Tempest & Kathleen L. McGinn,
Harvard Business School Case 800-228, January 2000.

日本における組織リーダーの望ましさと ジェンダー・バイアス

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)

調査対象：日本の大企業25社（役員・部長職、課長職、管理職予備軍、男性1025人・女性521人）

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）

マネージャーといえば「男」の壁を乗り越えよう！

「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



- ✓ 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（期待される好ましさ）から逸脱
⇒ バックラッシュ, 同調圧力, マミートラックに留まりがち
- ✓ 女性が、管理職（上位職）に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）より引用

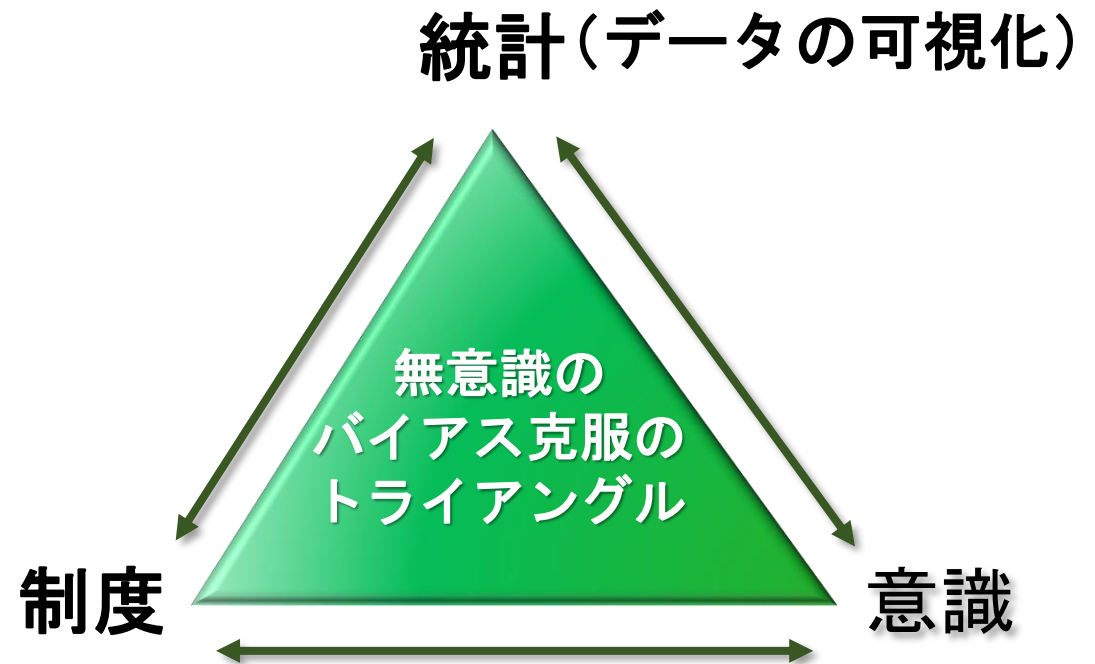
**無意識のバイアスを超えるために
組織ができること**

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

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
(女性の可視化)
- ✓ 継続的な意識啓発

女性（研究者）上位職育成のポイント

1. トップダウンでシステム改革と意識改革の重要性を
繰り返し説得 ⇒ トップの宣言・部局長の宣言
2. 女性の登用に関する「数値目標」の設定と公開、
⇒ 中期目標・経営戦略への位置づけ ⇒ 社会への公約
3. 上位職（管理職）の育成責任を明確にする
⇒ メンター制度活用、ロールモデルとのネットワーク
優れた上司やメンターの表彰（名伯楽に栄誉を！！）
4. 女性教員・職員自身のキャリアアップへの努力
⇒ 1-ステップアップにチャレンジ、同調圧力の排除
5. 組織と個人において「無意識のバイアス」の認識と克服

出典：野村浩子： 「女性リーダーが生まれるとき（光文社親書）」 より一部改編

人工知能（AI）と共存するあなたの未来 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。

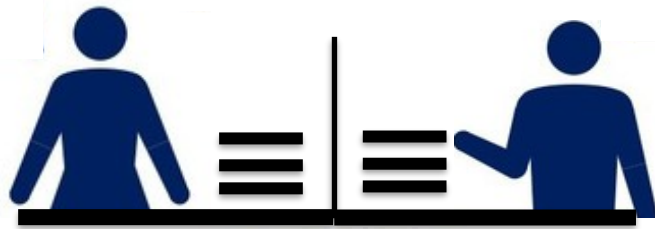
- **過去を学習した人工知能**は社会の未来を阻害しかねない
by Will Knight, *MIT TECHNOLOGY REVIEW* 11, 24 (2016)

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！！

私の研究生生活をふり返って

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/>

マチルダ効果は女性の自立を阻む

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

- 歴史上の有名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見られる大きな障害のひとつ
- 女性の側には自立の時点で困難が降りかかる。
独立できないまま終わるのは実に残念なこと

研究生生活と共同参画：皆さんにお伝えしたいこと

□ **ゆるがない根っこ（成功体験）**を持つことの大切さ、
（思うように行かないときには）

□ **痛み**をバネにして挑戦しつづけよう！！

- 研究費が採択されなかった
- 人事で採用されなかった
- 正当に評価されていないと思う
- 競争相手に先を越された
- ボスと意見が食い違う、
- ただただ、疲れた・・・、等々

研究者としての

「**痛み**」は普遍的なもの・・・**共有可能、対応可能**
しかし、「**怒り**」は普遍化できない、
いずれ忘れ、挑戦のエネルギーとはならない

男女共同参画とAccountability

男女共同参画とは、
これまで男性が担って来た「科学と社会」に対する
役割と責任を女性も担うということ

