



東北大学

ダイバーシティを基盤とする 研究力強化

～組織を侵食する
「無意識のバイアス」の克服へ～

Conscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

Unconscious Bias

はじめに

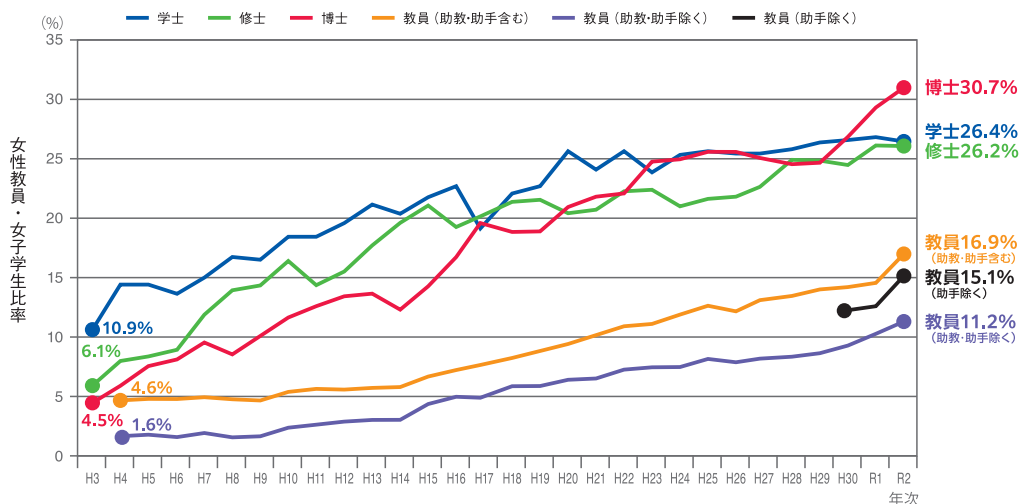
東北大学は「研究第一」「門戸開放」の理念の下、人的多様性（ダイバーシティ）による研究力の強化を進めてきました。本学の女性教員比率（助教・助手含む）は、雇用環境整備などの組織的努力の結果、1992（平成4）年度の4.6%から2020（令和2）年度には16.9%と増加しました。しかしながら、国際的な視野での女性研究者の比率は発展途上の段階に留まります。特に、自然科学系分野での教授・准教授の指導的職位の女性研究者が少ないなど、女性研究者が十分に活躍できていません。

近年の社会科学分野における知見で、指導的地位にある女性が少ないことや労働の場における男女格差などに通底する要因として女性に対する「無意識のバイアス（Unconscious Bias）」が指摘されています。「無意識のバイアス」は、本人が意識していない認識のバイアス（偏見）を指します。

東北大学ビジョン2030の「総合研究大学として卓越した学術研究を通して世界と伍す東北大学である」ためにも、また多様性に配慮した教育研究戦略を進める上でも、本学構成員である教職員、学生が様々な「無意識のバイアス」、特に女性に関わる「無意識のバイアス」を正しく認識し、その影響を最小限に抑えていくことが大切です。

1 東北大学における女性参画の経緯

東北大学の女性教員比率（助教・助手含む）は図1に示すように、着実に増加し、2020（令和2）年度は、過去最高の16.9%になりました。そして女性役職者は26.7%（女性理事2名）に、女性教授・准教授比率は10.6%（2019年度136名から2020年度176名）へと大幅に増加しています。1991（平成3）年度に学部生、修士、博士課程でそれぞれ10.9%、6.1%、4.5%であった女子学生の割合は、2020（令和2）年度にそれぞれ、26.4%、26.2%、30.7%へと大幅に増加しています。オープンキャンパスでの女子高校生への理系進路選択へのエンカレッジなどの活動の成果ともいえます。

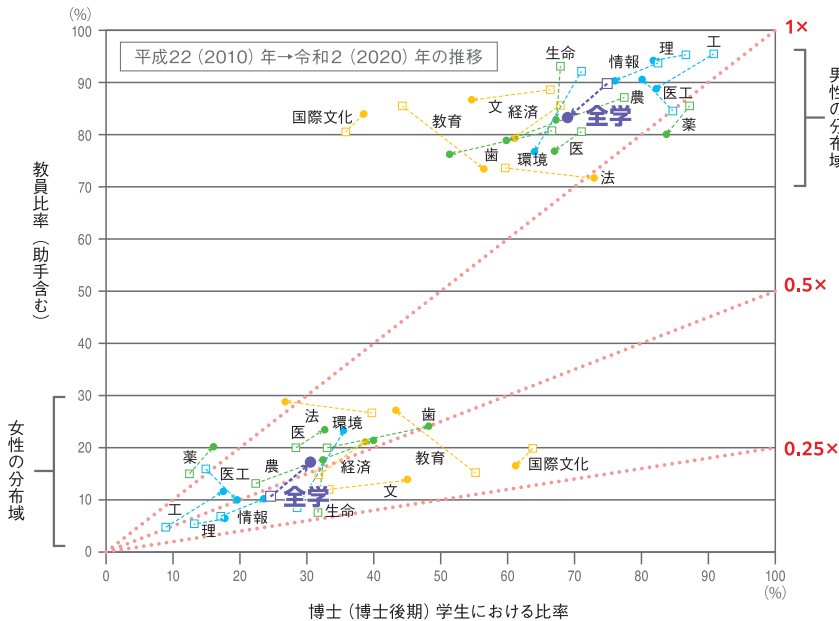


【図1】東北大学の女性教員・女子学生比率（2020年5月1日付）

<http://tumug.tohoku.ac.jp/blog/2020/06/19/18147/>



2 東北大学におけるジェンダー・ギャップ



本学の女性教員は1992（平成4）年度の4.6%から2020（令和2）年度には16.9%と増加しましたが、博士後期課程に占める女性大学院生の割合は7.3%から30.7%へと、より大きく増加しています（図1）。博士院生の女性比率と教員の女性比率の比は、2010（平成22）年の0.25から2020（令和2）年には0.5へと増加しています（図2）。これは、過去には女性の4人に1人しかアカデミアに生き残らなかった状況が、現在は2人に1人になったことを表します。しかしながら、男性では博士院生と教員の比は1以上です。これは、現在でもほぼ全ての部局において、アカデミアに生き残ることは、男女で大きな隔りがあることを示しています。

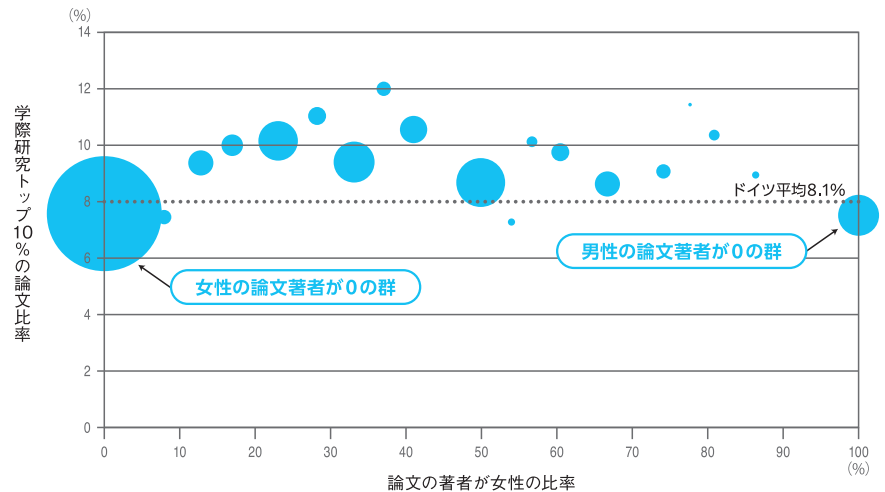
【図2】 研究科別の教員比率と博士（後期）学生における学生比率との対比

<http://tumug.tohoku.ac.jp/blog/2020/04/06/17732/>



3 ダイバーシティと研究力強化

研究におけるダイバーシティの重要性に関し、図3は世界での引用上位10%となったドイツ人の関わる学際論文について、著者に占める女性比率とトップ10%の学際研究論文の関係を示しています（図3、エルゼビア社のジェンダーレポート（2015）[1]）。男女共同グループは、男性のみ、女性だけのグループに比べて明らかに高く、その成果が上がることを示唆されます。これは、人的ダイバーシティが研究力の向上にプラスの影響を与えていることを意味します。企業業績や特許においても同様のことが知られています。新しい学問の創生や産業のイノベーションにダイバーシティがいかに必要であるかが認識されます。

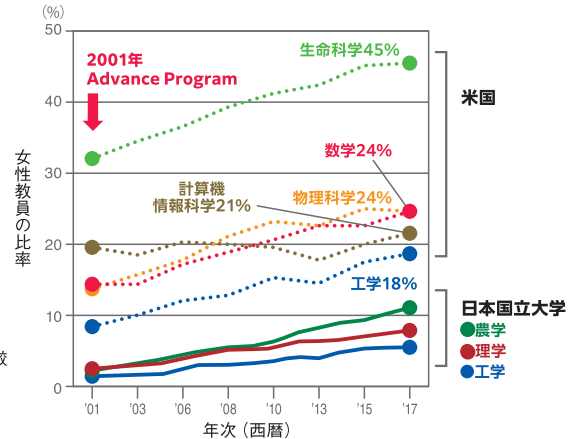


【図3】 学際研究とダイバーシティの関係（ドイツの事例）（●の大きさは出版数を示す）

出典：[1] Elsevier, 2015, Mapping Gender in the German Research Arena. (エルゼビア社より許可を得て掲載)

4 ダイバーシティと無意識のバイアス関係

米国科学財団 (NSF) は、1980年代より先駆的に女性研究者支援に取り組んできましたが、個人個人の女性研究者の支援よりも組織の変革が効果的であることを発見し、女性研究者の推進を目的とした事業ADVANCEプログラム (Organizational Change for Gender Equity in STEM Academic Profession) を開始しました。その要が無意識のバイアスの理解と克服でした。米国ではADVANCE開始時の2001年から大学分野別の女性教員が継続的に増加している一方、日本の状況は米国のADVANCE開始時よりもさらに低い状況が続いています (図4 [2])。



【図4】STEM分野の女性大学教員割合の推移 米国と日本の比較
 出典：[2] SEE BIAS and BLOCK BIAS Part1 : 5頁
 「STEM分野の女性大学教員割合の推移 米国と日本の比較」(許可を得て改変)

5 無意識のバイアスとは

「無意識のバイアス」とは、自分では気が付いていないものの見方や捉え方の偏り (思い込み) です。誰もが潜在的に何らかの無意識のバイアスを持っているため、生活の場面だけでなく職務や教育上の判断にも重要な影響を及ぼす可能性があります。

無意識のバイアスの要因は、性別、年齢、国籍・民族など様々です。アカデミアにおいてはさらにその学域 (例えば文系・理系) も考えられます。物事を判断する際に、無意識のうちに「この属性であればこういう人であろう」という安易なステレオタイプ化が行われ、意思決定においてひずみが生じることがあります。さらに、対象者自身へも深いスティグマとなり、その将来の可能性を毀損することとなります。

5.1. 無意識のバイアスの事例

事例1: ブラインド・オーディション (米国の事例)

ブラインド・オーディションは、無意識のバイアスの研究として最初に報告された研究です。1970年代のアメリカでは、ジュリアードなどの音楽学校卒業生の女性比率が45%でしたが、トップオーケストラでは演奏家の女性比率は、わずか5%にすぎませんでした。この状況を改善しようという機運の下、団員の採用が「推薦制」から「公募制」に、さらに一次選考の際に応募者と審査員の間にスクリーンを置く「ブラインド・オーディション方式」が導入されました (図5 [3])。その結果、2000年代には、アメリカのトップオーケストラの団員の女性比率は25%~46%まで上昇しました。目にみえない場合にはあるがままに聴こえてくることにに対し、一旦視覚の回路を通すと「余計な判断 (例えば応募者の性別) が入ってくる」という問題があったためです。この結果を裏付ける研究から、物事の判断を下す際に、視覚からの情報が聴覚からの情報に先立って働くということが明らかになりました [4]。



【図5】ブラインド・オーディション (米国の事例)

出典：木戸道子, 2018, 「大学入試の女性差別対策、[一枚のカーテンが有効か]」: 2頁 (許可を得て改変)

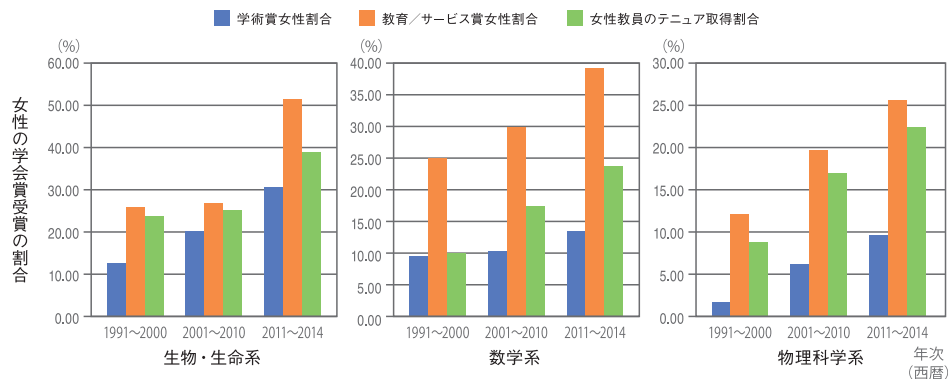
木戸氏の引用元：イリス・ボネット著、池村千秋訳, 2018, 「WORK DESIGN: 行動経済学でジェンダー格差を克服する」, NTT出版。

[3] Goldin, C. & Rouse, C., 2000, 'Orchestrating Impartiality: The Impact of "Blind" Auditions on Female Musicians', American Economic Review, 90(4): 715-741.

[4] Tsay, C.-J., 2013, "Sight over sound in the judgment of music performance", Proceedings of the National Academy of Sciences, 110(36):14580-14585.

事例2：学会賞受賞者の女性割合（米国の事例）

女性の業績評価にも顕著な特徴があります。図6はアメリカの生物・生命系、数学系、物理科学系の学会における女性の学会賞受賞の割合を1991年から2014年までの3期間に区分して示しています。学術・研究に関する賞、教育活動や社会貢献に関する賞、常勤の女性教員の割合を青、オレンジ、緑で示しています。いずれの期間でも、どの分野でも女性教員数の割合に比べて、学術・研究に関する学会賞の女性割合は低く、授業やサービスに関する学会賞の女性割合が高くなっています。男性に対しては学術への貢献が当然とされ、一方、女性には教育活動や社会貢献で評価するという傾向が分かります。



【図6】学会賞受賞者の女性割合（米国の事例）

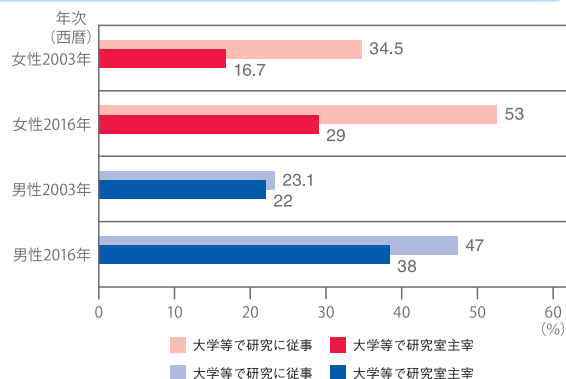
出典：[2] SEE BIAS and BLOCK BIAS Part I：22頁「学会賞受賞者の女性割合にも「無意識のバイアス」が現れる（米国の例）」（許可を得て改変）

事例3：女性研究者がかかえる内在性のバイアス

女性自身もバイアスがあります。図7は、男女共同参画学協会連絡会（100以上の理工系学会・協会の連携組織）が2003年と2016年に行ったアンケートの「将来あなたはどんな職業を希望しますか」との質問への回答結果です。両年とも女性では、「研究従事希望」と「研究室主宰希望」には大きな格差があります。女性研究者は男性研究者に比べて独立を躊躇する傾向があります。女性がいわゆる「らしさ」と「組織のリーダー像」との間で内在的なジレンマを抱えているためと思われます。女性リーダー育成には、女性側の役割意識を変えて、かつ背中を押す支援が必要です。

【図7】女性研究者がかかえる内在性のバイアス

出典：[5] SEE BIAS and BLOCK BIAS Part II：15頁「女性研究者自身がかかえる内在性のバイアス」（許可を得て改変）
2003年では回答を1つ選択、2016年は複数選択可の条件での回答「第四回 科学技術系専門職の男女共同参画実態調査」（図1.52）
男女共同参画学協会連絡会（2017）30～31頁（参照の上作成）



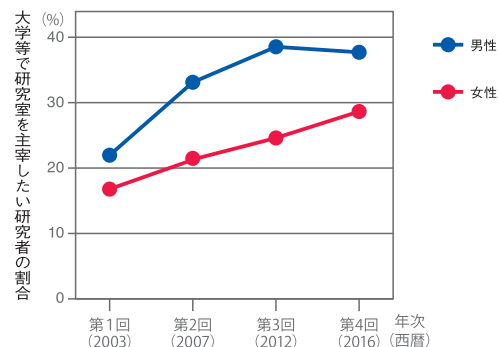
事例4：リーダー志向の女性研究者割合の増加

「研究主宰希望」の女性の割合は増加傾向にあり、リーダーになりたい女性が徐々に増えているといえます。図8は前図のデータの中で「研究室主宰希望」という回答をアンケート年毎に男女別にプロットしたものです。

この意識変化の背景には文部科学省の女性研究者支援事業があります。本学も2006年より女性研究者支援事業を採択し、世代や分野を越えた途切れない女性研究者の活躍推進の仕組みを構築しています。

【図8】リーダー志向の女性研究者割合の増加

出典：[5] SEE BIAS and BLOCK BIAS Part II：16頁「リーダーになりたい女性研究者割合は増加」
2003年～2012年では回答を一つ選択、2016年では複数選択可の条件での回答



5.2. 無意識のバイアスの脅威

「女子は数学が苦手」とはよく云われますが、典型的な偏見です。高一の数学の試験で成績の良かった女子に対して、教師が「良くできたね」ではなく、「女の子なのに良くできたね」と言うと、「褒めて育てる」教育の基本に沿っているはずですが、その女子には「恥ずかしい」、「嬉しくない」、「腹が立つ」などの差別感が生じることが報告されています [6]。少なくともこれらは女子生徒に対して数学への意欲を減退させて、数学の成績が悪くてもよいという言い訳で勉強に取り組みなくなります。逆に、教師への反発として、次も良い成績をとらなければという脅迫感で失敗することがあります。これは好意的差別態度と言われ、無意識のバイアスによるもので、「数学が苦手、さらに嫌いな女子」の再生産になります。「男なのに料理上手ね」、「男手育休取得」も適切に述べないと同じ影響を与えるでしょう。

[6] 森永康子・坂田桐子・古川善也・福留広大, 2017, 「女子中高生の数学に対する態度とステレオタイプ」『教育心理学研究』, 65(17):375-387.

6 無意識のバイアスの克服

無意識のバイアスは、「先入観」や自分と同じ集団に属する人々に親しみを抱き、属さない人々には警戒心を持つ「同属性」によるものなどがあることが明らかにされています。また判断を急いでいる時、疲れている時、いろいろな情報で脳に負荷がかかっている時は、バイアスが強まります。業績についての正確で妥当な情報が不十分である時、評価基準が曖昧な時にも無意識のバイアスの影響が現れます。無意識のバイアスによる弊害を減らすためには、自分自身もバイアスによる判断をする可能性があることを受け止めることです。誰もがバイアスの影響下にあることを理解し、その影響を低減する方法を学習することで、バイアスを回避することができます。

東北大学では、研究者のダイバーシティを推進し、教育研究力の一層の強化を行なっています。そのためには、本学構成員間での多様なバックグラウンドに関する無意識のバイアス、とりわけ女性に関わるバイアスの克服は第3期中期目標・中期計画において2021（令和3）年度までに教員に占める比率19%への引き上げを目指すうえで不可欠です。研究力強化は多様なバックグラウンドを認め合い、公正性を尊重する組織環境の醸成によって達成されると考えます。

出典：
図3 : Elsevier, 2015, Mapping Gender in the German Research Arena.
: <https://www.elsevier.com/connect/gender-report>
図4、6、7、8 : 男女共同参画学協会連絡会ホームページ「無意識のバイアスコナー」より引用
: https://www.djrenrakukai.org/unconsciousbias/see_bias_block_bias/index.html
図5 : 木戸道子, 2018, 「大学入試の女性差別対策、「一枚のカーテンが有効か」」より引用
表紙のミモザ色は国際女性デー(3月8日)のシンボルカラーです



東北大学男女共同参画推進センター

〒980-8577

宮城県仙台市青葉区片平2-1-1

エクステンション教育研究棟1階

TEL : 022-217-6092

URL : <http://tumug.tohoku.ac.jp/>



このリーフレットは
男女共同参画推進センターのHPで
ご覧いただくことができます