

参議院事務局文教科学調査室との共同ワークショップ

インクルーシブなSTEM研究環境の構築

日時：2024年2月14日（水）・15:00～17:00

場所：参議院第二別館

牧原出 熊谷晋一郎 並木重宏 綾屋紗月

東京大学先端科学技術研究センター

講師紹介：熊谷 晋一郎（くまがや しんいちろう）



脳性まひという
障害をもっています

電動車いす(Storm 3)に
乗っています

幅：63 cm 高さ：98 cm
奥行き：110 cm
重さ：140 kg

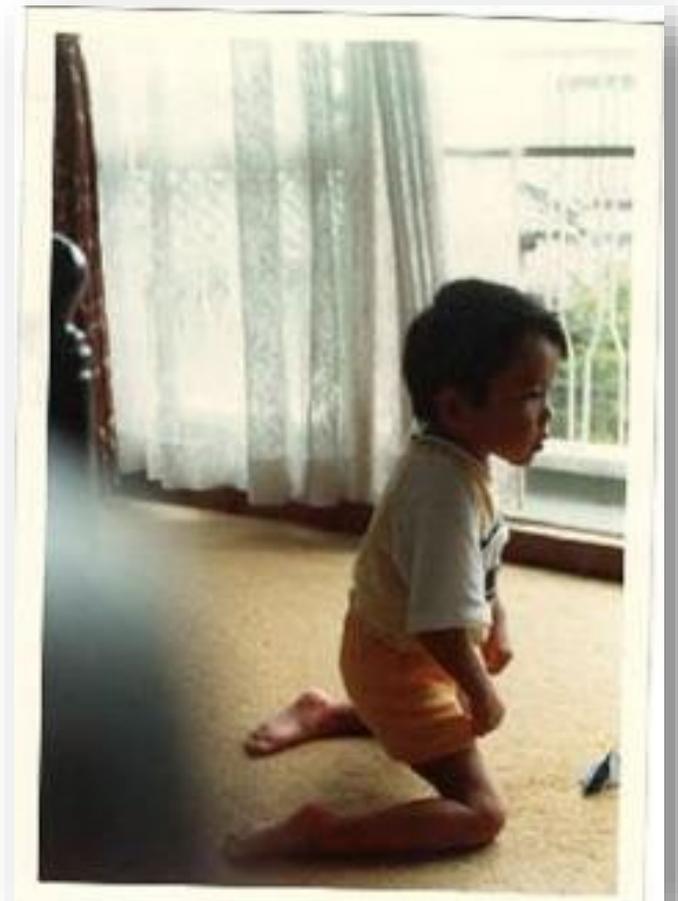
2001年 3月	東京大学医学部医学科 卒業
2001年 6月	東京大学医学部付属病院小児科研修
2002年 6月	千葉西総合病院小児科
2004年 8月	埼玉医科大学病院小児心臓科
2009年11月	東京大学先端科学技術研究センター バリアフリー分野 特任講師
2015年 4月	東京大学先端科学技術研究センター 当事者研究分野 准教授〔現職〕
2017年 4月	東京大学バリアフリー支援室長〔現職〕

本日の内容

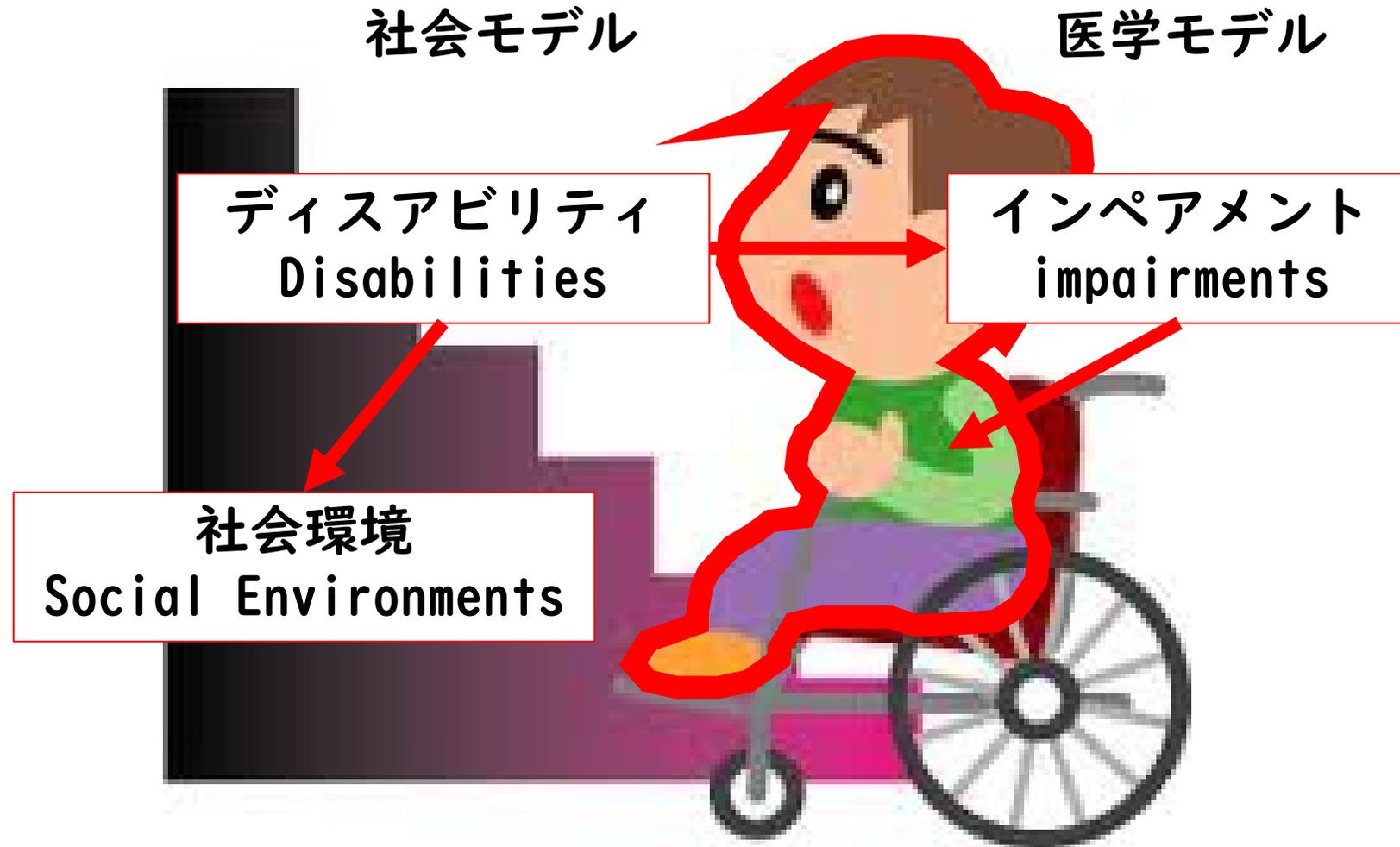
1. 背景

2. 多様性・包摂性・公平性・所属感の定義とその意義
3. DEIBの測定方法と日英米の実態
4. 物理的・制度的障壁の除去
5. 文化的障壁の除去
6. 政策提言

1970年代：健常者に近づかなくては
社会で生きていられない



身体障害者運動によって提唱された 「障害の社会モデル」という考え方



障壁除去の2つの方法

- 狭義の合理的配慮：**個別的・事後的**

障害者差別解消法・国連障害者権利委員会の一般的意見6号（2018年）

- 基礎的環境整備（事前の改善措置）：**集团的・事前的**

障害者差別解消法5条に定める環境の整備・国連障害者権利委員会のいうアクセシビリティ義務

2つ合わせて広義の合理的配慮とみなすこともある

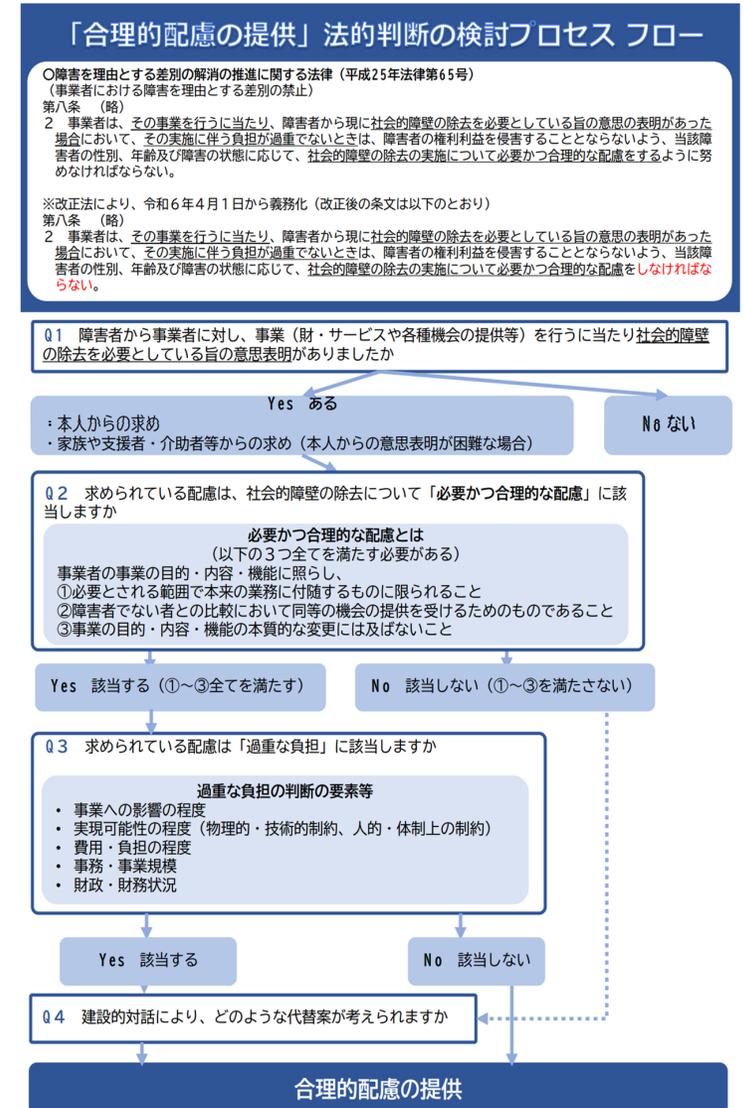
障害者差別解消法における狭義の合理的配慮の4要件

- ①必要とされる範囲で本来の業務に付随するものに限られること
(**必要性**)
- ②障害者でない者との比較において同等の機会の提供を受けるためのものであること (**機会の平等**)
- ③事業の目的・内容・機能の本質的な変更には及ばないこと (**適当性**)
- ④非過重な負担 (**物理的・技術的制約、人的・体制上の制約、財政的制約**)

この中で、②や③の観点から、学術的要件の本質を変更するような要望には応じられない場合もある。

例：実習への参加が本質である授業において、レポート課題への変更を要望された場合、それは、授業という事業の本質を変更するため、応じられない⇒そのような場合は、本質を変更しない代替案を提示するなど建設的対話に努める必要がある。

参考：障害を理由とする差別の解消の推進相談対応 ケーススタディ集9-17頁にある「不当な差別的取扱い」及び「合理的配慮の提供」の法的判断の検討プロセス
https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/tyosa/r04jirei/pdf/case_study.pdf



テクノロジーの進歩や環境整備による障害のある研究者に求められるテクニカルスタンダード（本質的能力）の変化

例：米国化学会は、化学実験において「代替できること」として、「物品の移動」「作業を代わりに行うこと」「実験データの記録」を挙げ、「代替できないこと」として「実験のデザイン」「実験データの解釈」「トラブルシューティング」を挙げている。

どのような能力・作業が代替可能で、どのような能力・作業が代替不可能な本質的なものなのかの線引きは、学問分野によっても異なるため、理想的には大学単位というよりも、米国化学会のように、学協会の単位で、各々の学問分野において代替不可能な能力・作業の範囲を明確化するとともに、合理的配慮の指針を策定することが必要です。

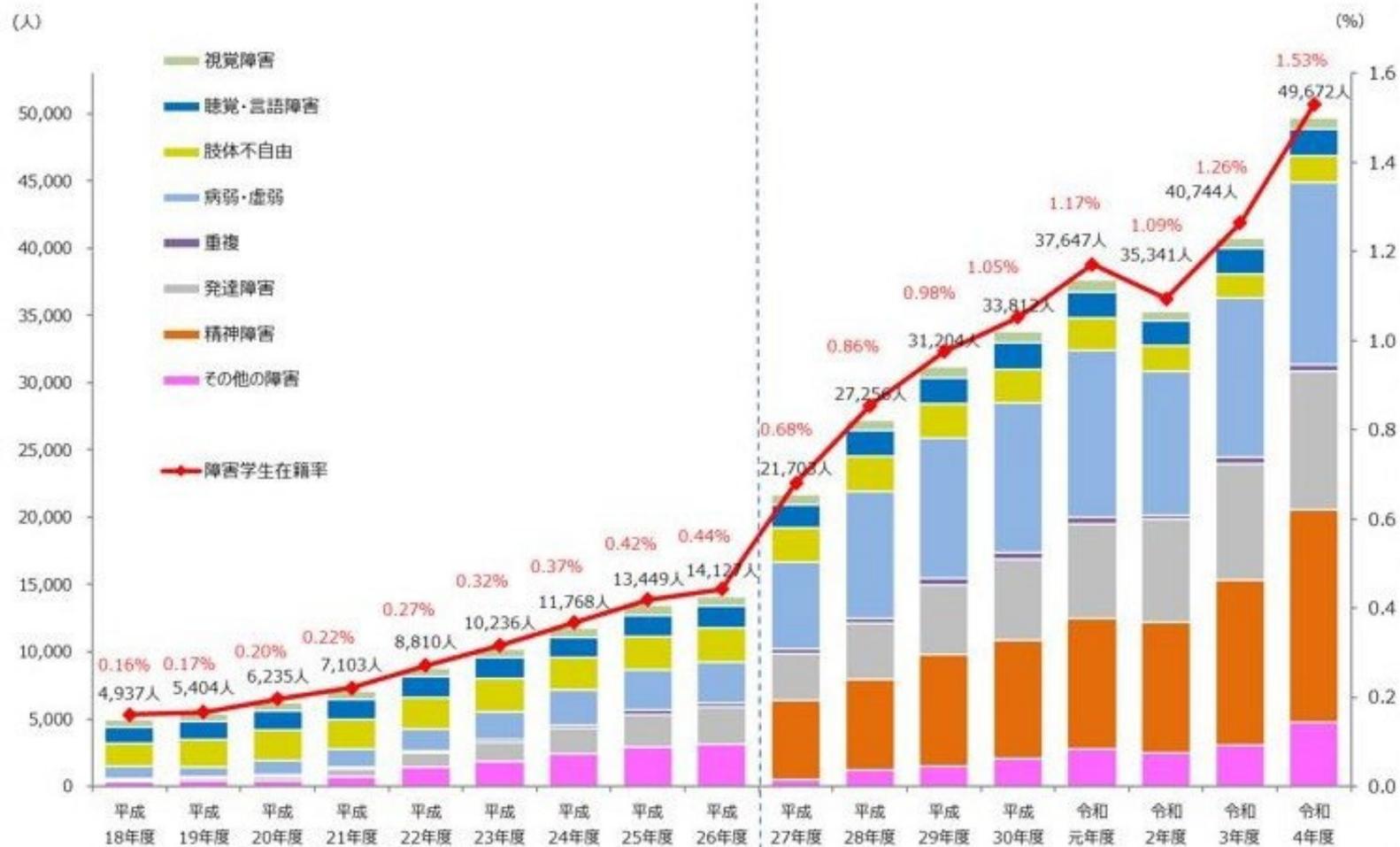
提言！ 学協会に対し、分野・事柄ごとに要求される能力・作業の明確化と、能力の発揮や作業の遂行を妨げる社会的障壁を除去するための合理的配慮に関する指針の策定を推奨する

医師-患者コンコードانس効果

- 患者と医師が同じ属性（人種、民族、言語）を有する場合、患者は自分のケアに満足し、アドヒアランスが向上する傾向がある（Traylor et al., 2010）。
- 障害のアイデンティティを有することは、患者に対するより効果的なコミュニケーション・ケアにつながる（Iezzoni, 2016）
- 障害のある医師の数が増えることで、障害のある患者の医療格差を減少する可能性がある（Iezzoni, 2016; Ouellette, 2012）
- 医学教育の場において、障害のある医学生をピアとして接する機会を持つことは、障害に対する態度の変容に繋がる（Hannon, 2007）
- 医学生に対する障害についての教育カリキュラムは、障害に対する態度の変容に繋がる（Shakespeare and Kleine, 2013）

東京大学医学部医学のダイバーシティ教育研究センター

高等教育機関における障害学生数と内訳の推移



2006 (平成18)年 4,937人 → 2021 (令和4)年 49,672人 全学生の1.53%

差別解消法の施行前年から増加 (大学の支援体制が進み進学者増加、支援を申し出る在学生増加、特別支援学校が大学進学も視野など)

日本学生支援機構「大学、短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査」(2022)

障害学生支援専門部署・機関設置状況の経年推移

校 (%)

区分	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
専門部署・機関を設置	138 (11.7)	196 (16.7)	228 (19.5)	250 (21.4)	261 (22.2)	278 (23.7)	292 (24.8)	306 (26.1)
他の部署・機関が対応	948 (80.2)	893 (76.3)	878 (75.0)	878 (75.1)	865 (73.7)	858 (73.1)	845 (71.9)	835 (71.1)
対応する部署・機関がない	96 (8.1)	82 (7.0)	64 (5.5)	41 (3.5)	48 (4.1)	37 (3.2)	39 (3.3)	33 (2.8)
全体の学校数	1182	1171	1170	1169	1174	1173	1176	1174

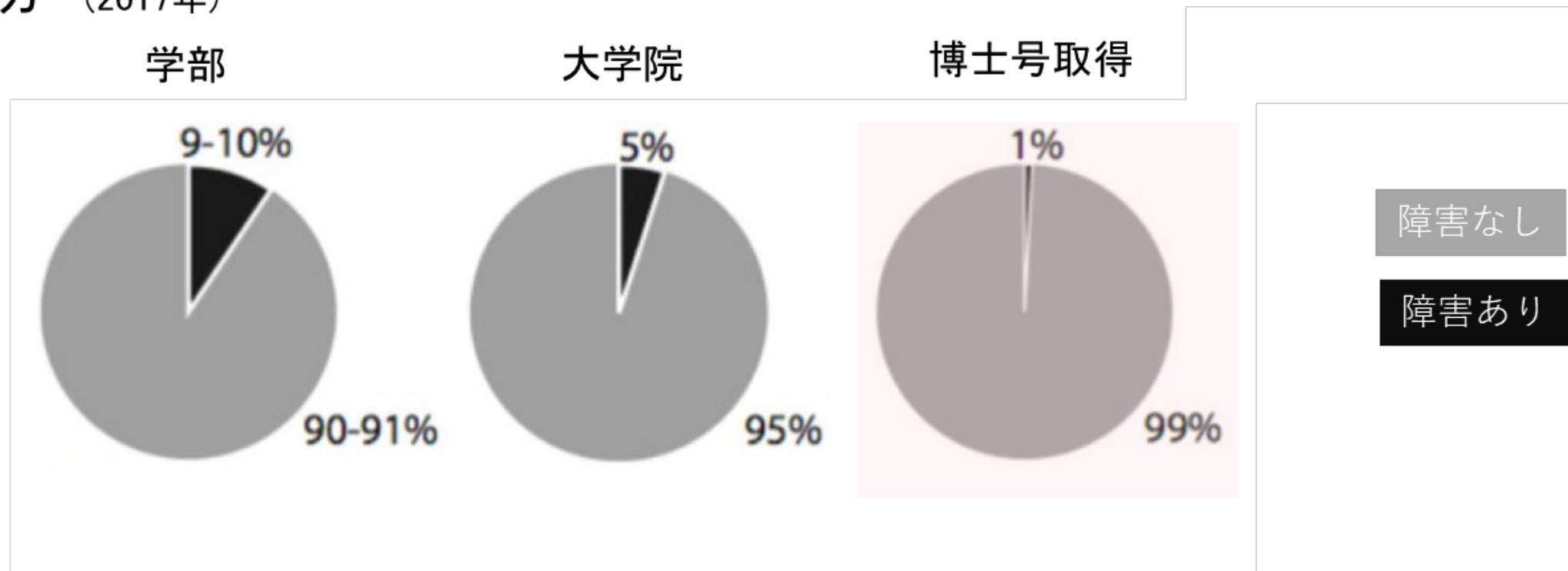
* () 内の数字は、年度ごとの専門部署等設置区分のパーセント

差別解消法(2016)
を機に増加

- 大切なのは担当部署が明確であること、障害学生が迷わずたどり着けること
- 障害学生支援担当者： 2022年度 **1,140校** (専任266校/兼任874校) に配置
- 多種多様な学内外関係者との連携を要する。各所を繋ぐキーパーソンが必要

STEM分野キャリアの各段階における障害者の割合

アメリカ (2017年)



Moon, N. W., Todd, R. L., Morton, D. L., & Ivey, E. (2012). Accommodating students with disabilities in science, technology, engineering, and mathematics (STEM). *Atlanta, GA: Center for Assistive Technology and Environmental Access, Georgia Institute of Technology.*

障害別雇用実態

	身体障害者	知的障害者	精神障害者	発達障害者
従業員規模5人以上の事業所に雇用されている人数	42万3,000人	18万9,000人	20万人	3万9,000人
1カ月の平均賃金	21万5千円	11万7千円	12万5千円	12万7千円
平均勤続年数	10年2月	7年5月	3年2月	3年4月
最も多い職種	事務的職業	生産工程の職業	サービスの職業	販売の職業
正社員の比率	52.5%	9.8%	25.5%	22.7%

厚生労働省「平成30年度障害者雇用実態調査」より作成

平成30年度の障害のある高等教育卒業生5,029人の進路

- 進学が610人で就職が2,905人。
- 卒業生全体に占める就職者の割合を障害別に比較すると、視覚障害60.0%、聴覚・言語障害68.8%、肢体不自由61.5%、病弱・虚弱69.3%、発達障害41.5%、精神障害49.0%。
- 平成30年度の一般の卒業生全体に占める就職者の割合74.2% と比べると、とくに精神障害や発達障害で就職する学生の割合が低い数値に留まっている。

“誰ひとり取り残さない”
インクルーシブなキャンパス
の実現



Inclusive Structure

科学・技術・工学・数学（STEM）の分野では、アクセシビリティが確保されていないため、障害のある学生・研究者が特に少なくなっています。私たちは、障害の有無や研究分野の多様性を考慮して、大学の物理的環境にインクルーシブデザインの手法を活用しています。アクセシブルな科学教育研究のためのガイドラインの作成、実験室でのハンズオン活動の作業分析、アクセシブルな実験室やメイカースペースの構築を進めています。



Inclusive Culture

インクルーシブな研究環境を構築するためには、マイノリティの体験を深く理解するだけでなく、謙虚さと心理的安全性を備えた組織文化を実現する必要があります。このような文化を実現するための学習プログラムを当事者研究を活用して開発し、ファカルティディベロップメントによって研究室に提供します。その効果は、従来の定量的手法に加えて、エスノグラフィーやエスノメソドロジーなどの質的分析によって検証します。



2020-2022年日本工学アカデミープロジェクト 「インクルーシブなSTEM研究環境の構築」委員会

氏名	所属	担当
牧原出	東京大学・教授	リーダー
熊谷晋一郎	東京大学・准教授	副リーダー
長井寿	日本工学アカデミー・委員	P0
安永裕幸	日本工学アカデミー・理事	オブザーバー
永野博	日本工学アカデミー・顧問	オブザーバー
並木重宏	東京大学・准教授	理念・課題・技術・制度・文化
綾屋紗月	東京大学・特任講師	理念・課題・技術・制度・文化
硯川潤	国立障害者リハビリテーションセンター研究所・室長	理念・課題・技術
松田雄二	東京大学・准教授	技術
柴田智広	九州工業大学・教授	技術
喜連川優	国立情報学研究所・所長／東京大学・教授	技術
石川准	静岡県立大学・教授／東京大学・特任教授	理念・課題・制度・文化
松井彰彦	東京大学・教授	制度・文化
川島聡	岡山理科大学・教授	制度・文化
三浦淳	川崎市産業振興財団・理事長	技術
森川美和	共用品推進機構・シニアエキスパート	技術
荒川敦史	科学技術振興機構・部長	制度・文化

政策提言「インクルーシブなSTEM研究環境の構築」 の作成手続き

- ① 2020年12月9日：第1回の全体会議で、インクルーシブ・アカデミア・プロジェクトの実践報告、および本事業の目的や方法を説明し、全体方針について議論したうえで、大まかな提言書の構成案をスライドで作成。
- ② 2021年6月22日：日本工学アカデミー政策共創推進委員会主催で、衆議院の伊佐進一議員、大野敬太郎議員をはじめとした立法・行政関係者を招き、日本工学アカデミー主催「第3回政治家と科学者の対話の会」を開催し、本事業の説明と政策提言案のプレゼンテーションと意見交換。
- ③ 2021年7月29日：「理念と意義（第1節）」「実態（第2節）」の読み合わせと意見交換
- ④ 2021年10月4日：「物理的・制度的障壁の除去（第3節）」の読み合わせと意見交換
- ⑤ 2021年12月27日：「文化的障壁の除去（第4節）」の読み合わせと意見交換
- ⑥ 2022年8月23日：第2回の全体会議で、完成させた提言書全体のドラフトに、全6領域14項目からなる「政策提言（第5節）」を付記したうえで意見交換
- ⑦ 2022年9月27日：第3回の全体会議で最終版を完成



2022年9月2日国連障害者権利委員会総括所見での指摘

- 障害者権利条約24条（教育）との関連で、障害学生をとりまく障壁の除去に取り組むための国内総合政策（a national comprehensive policy）を発展させることなどを日本に要請。
- 同27条（労働及び雇用）との関連で、以下のような内容を日本に勧告
 - 障害者の**職場環境をアクセシブルなものにすること**。
 - 個別支援及び合理的配慮に関する**研修**を事業主に提供すること。
 - 障害者（特に知的障害者・精神障害者・女性障害者）の雇用を奨励し確保するための**積極的措置**を強化すること。
 - 障害者の**パーソナルアシスタンスの利用を制限する法規定を除去**すること。

本日の内容

1. 背景
2. 多様性・包摂性・公平性・所属感の定義とその意義
3. DEIBの測定方法と日英米の実態
4. 物理的・制度的障壁の除去
5. 文化的障壁の除去
6. 政策提言

ダイバーシティとインクルージョン

多様性(Diversity)

個人レベル、または、属性レベルの、さまざまな違いを意味する。違いを表現するディメンションには、人種、民族、性別、性的指向、社会経済的状況、学習スタイル、出身国、障害、政治的イデオロギー、宗教、文化的視点などを含むが、これらに限定されるものではない。

1. Within group diversity

1.1 Egalitarian diversity

評価対象のグループにおける属性の分布のみでダイバーシティを判断する（例えば、すべての属性が同じ割合で分布しているときに、ダイバーシティが最大とみなす）。

2. Comparative diversity

2.1 Representative diversity

評価対象のグループと、それを部分集合として含む何らかの一般集団との属性の分布が比例関係にあるときに、グループのダイバーシティが最大とみなす。

2.2 Normic diversity

一般集団において規範的とされる属性カテゴリーが、グループ内ではもっとも少数派になっているときにダイバーシティが最大とみなす。

ダイバーシティとインクルージョン

包摂(Inclusion)

多様な属性や個性を持つ人々が、リーダー的役割や意思決定プロセスを含む、組織のあらゆる側面に完全参加できるようにする、という目的をもって継続的に行う取り組みを指す。これは、多様な構成員が、組織によって、尊敬されるメンバーとして評価され、歓迎され、構成員もまた、自分は組織に帰属しているという感覚をもてる状態を指す。

「多様性とはパーティーに招かれること、包摂とはダンスに誘われること」

(Vernā Myers)

ダンスに誘われるとは？

A) 公平 (Equity)

社会には、一部の人にだけ与えられた特権や、一部の人の前にだけ立ち上がる物理的・心理的な障壁が存在する。その結果、誰もが同じスタートラインに立てない現状がある。公平な社会や組織を実現するには、不平等な現状を認めることから始まり、不均衡を是正する必要がある。

B) 所属感 (Sense of belonging)

「組織内の他のメンバーと、経験、信念、または個人的な特徴を共有することで築かれる、自分はこの組織に、敬意を払われる価値ある存在として所属しているという主観的な感覚」と定義される。

ダンスに誘われるとは？

A) 公平 (Equity)

社会には、一部の人にだけ与えられた特権や、一部の人の前にだけ立ち
はだかる物理的・心理的な障壁が存在する。その結果、誰もが同じス
タートラインに立てない現状がある。公平な社会や組織を実現するには、
不平等な現状を認めることから始まり、不均衡を是正する必要がある。

B) 所属感 (Sense of belonging)

「組織内の他のメンバーと、経験、信念、または個人的な特徴を共有す
ることで築かれる、自分はこの組織に、敬意を払われる価値ある存在と
して所属しているという主観的な感覚」と定義される。

A) 公平とは？

アマルティア・セン潜在能力アプローチ

公平な社会とは「できる範囲」の平等が実現された社会

潜在能力：財と機能との間にあって、ある人が潜在的に何ができ
(doing)、どんな状態になれるか (being) によってその人の生活
の状況を評価しようとするもの。選択枝の幅または自由を表す。



財・ケイパビリティ・機能の関係

神島裕子『マーサ・ヌスバウム』57ページ、中央公論新社、2013年

開発 (Development) とは

- ・ 選択枝の幅が広がること
- ・ 選択する自由が増すこと

機能 $b_i = f_i(c(x_i))$

x_i : 個人 i が所有する財

$c(\cdot)$: 財をその属性に変換する関数

$f_i(\cdot)$: 個人 i が可能な財の利用パターンを表す関数

b_i : 個人 i が財 x_i から生み出せる機能 (doing や being)

個人 i の潜在能力 $Q_i(x_i)$

個人 i が所有する x_i と f_i の全体を定義域 (それぞれ X_i 、 F_i) としたときの b_i の値域

ダンスに誘われるとは？

A) 公平(Equity)

社会には、一部の人にだけ与えられた特権や、一部の人の前にだけ立ち上がる物理的・心理的な障壁が存在する。その結果、誰もが同じスタートラインに立っていない現状がある。公平な社会や組織を実現するには、不平等な現状を認めることから始まり、不均衡を是正する必要がある。

B) 所属感(Sense of belonging)

「組織内の他のメンバーと、経験、信念、または個人的な特徴を共有することで築かれる、自分はこの組織に、敬意を払われる価値ある存在として所属しているという主観的な感覚」と定義される。

B) 所属感とは？

帰属感を作り出すことはそれほど難しいことではなく、組織をあげた取り組みや方針の変更を必要とするわけではない。数分の時間とある程度の「弱さ (vulnerability)」があれば、誰かの人生に大きな変化をもたらし、会社の文化にプラスの影響を与え、多様な人々の編成を変えていくことができる

——Pat Wadors

組織への所属感を高める6つのTIPS

- 1. 紹介する**：メンバーを紹介する際に、与えられた役割や責任を超えて、その人の全体に理解を示し、その人ならではのちょっとした話題を加える。また、「こちらはサラ—私たちの研究チームの一員です。」など、帰属意識を表す言葉を使うとチームの一員であることを実感できる。
- 2. 質問する**：「気分はどうですか？ 今日の調子はどうですか？」など、シンプルで誠実な質問から始め、それから相手の言葉に耳を傾ける。
- 3. ミーティングで意見を促す**：ミーティングでのインクルーシブネスを高めるためには、次の3つの方法を使う。①相手をミーティングに招待する。②その人に意見を求め、その人が本当に聞いてもらっていると感じられるような質問を付け加える。③その人が話しているときは、最後まで聞き、途中で発言を遮らない。
- 4. 任せる**：マネージャーがチームの誰かにアジェンダを任せると、本当の責任感、信頼、影響をもつ機会を与えられる。
- 5. 気にかける**：ミーティングではパソコンやスマホなどのデバイスをしまっけてしまおう。同僚との会話にしっかりと集中し、相手に敬意を払おう。
- 6. 物語を共有する**：物語を共有することは帰属の感覚を作り出すうえで重要である。物語ること (storytelling) には2つの意味がある。まず、あなたが話し手である場合、聞き手のキャリアの来歴を十分に気かけ、自分自身の弱さを開示して、失敗も成功も共有することで、私たちはお互いから学ぶことができる。次にあなたが聞き手である場合、私たちは自分自身を他の誰かの立場から見るができるようになる。また、とくに語り手があなたに似ているとき、相手に対し、「自分もあの人と同じだったかもしれない」という可能性に気付けるようになる。

Pat Wadors, “Diversity Efforts Fall Short Unless Employees Feel That They Belong,” Harvard Business Review, August 2016, <https://hbr.org/2016/08/diversity-efforts-fall-short-unless-employees-feel-that-they-belong>.

そもそもなぜDEIBを実現しなくてはならないのか？

1. 公正な社会の実現：選択肢の幅が公平である社会にはアプリアリな価値がある。
2. 組織パフォーマンスの向上：多様な背景を持つメンバーからなるチームや組織のほうが、（心理的安全性が高ければ）高いパフォーマンスを発揮できるといういくつかの証拠がある。
3. 研究の共同創造：障害者は、より広範な社会問題から情報を得ながら診療や研究を行うことで、社会的格差の改善に寄与することができる。

多様性のある著者グループの論文はよく引用される

Powell (2018) The power of diversity: Being inclusive gives teams a competitive edge in science. It also happens to be the right thing to do. *Nature* 558:19-22.

障害のある同僚が増えることの効果

革新性の向上

- 障害者は、自分を取り巻く世界に適応するために、日常的に創造性を発揮しなければならない。そのためには、問題解決能力、敏捷性、粘り強さ、先見性、実験への意欲など、イノベーションに欠かせない力を身につける必要がある。

Millennials with Disabilities: A Large, Invisible Talent Cohort with Innovative Potential, Inc. Magazine, November 2017,
<https://www.inc.com/sylvia-annhewlett/millennials-with-disabilities-a-large-invisible-talent-cohort-with-innovative-potential.html>.

- マイクロソフト社は、自閉スペクトラム症の人々に特化した障害者雇用プログラムを構築し成功を収めている。またデュポン社の従業員調査によると、障害のある従業員を他の従業員と同じ尺度で評価した場合、90%の従業員が「平均」または「平均以上」のパフォーマンス評価を受けていることがわかった。

An Untapped talent Pool: The Opportunity in Employing People with Disabilities, National Governors Association, November 2017,
<https://medium.com/nga-economic-opportunity/an-untapped-talent-pool-the-opportunity-in-employing-people-with-disabilities-77be9f76339c>

組織文化の変革による生産性の向上

- 調査によると、障害のある従業員と一緒に働くことで、障害のない従業員は、職場をよりインクルーシブにし、すべての人にとってより良いものにする方法を意識するようになる。また、うまく運営されている障害者コミュニティへの働きかけプログラムがあれば、スタッフの離職率は最大で30%減少する。

Disability Employment and Inclusion: Your Guide to Success – Business Case, Workplace Initiative, 2017,

DEIが高い企業は業績が高い

Getting to Equal 2018: The Disability Inclusion Advantage by Accenture

心理的安全性がダイバーシティをパフォーマンスにつなぐ

Bresman, H., and Edmondson, A. C. (2022). Exploring the relationship between team diversity, psychological safety and team performance: Evidence from pharmaceutical drug development. Harvard Business School Working Paper, No. 22-055.

心理的安全性とは

アイデア、質問、懸念、失敗を発言しても、このチームでは罰せられたり辱しめられたりしないだろうという信念

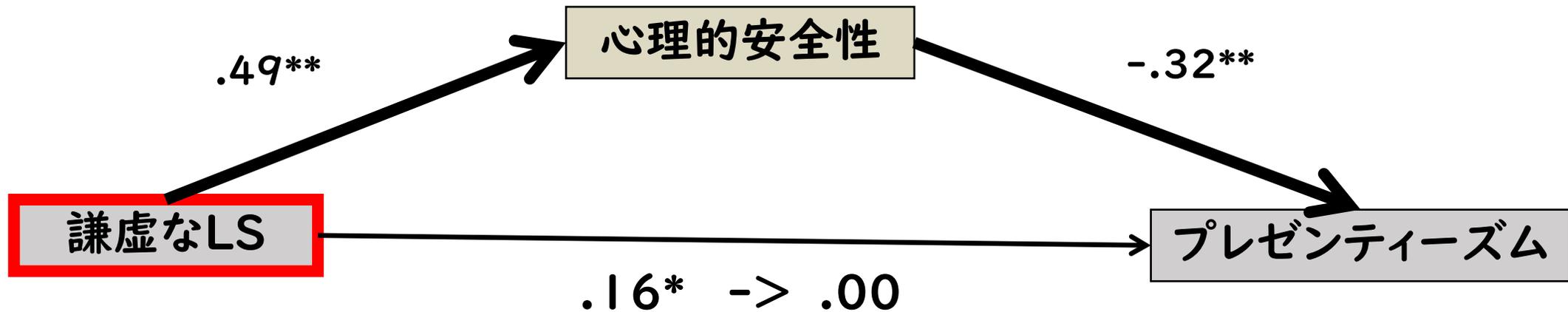
Edmondson, A., and Mortensen, M. (2021-04-19). What Psychological Safety Looks Like in a Hybrid Workplace. Harvard Business Review.

自己イメージ、地位、キャリアを損なうのではないかと恐れることなく、ありのままの自己をオープンにし、自分に正直に行動することができる状態

Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. Academy of Management Journal, 33, 692-724.

謙虚なリーダーシップの重要性

Matsuo, A., Tsujita, M., Kita, K., Ayaya, S., & Kumagaya, S. (2024). The Mediating Role of Psychological Safety on Humble Leadership and Presenteeism in Japanese Organizations. *WORK: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, in press.

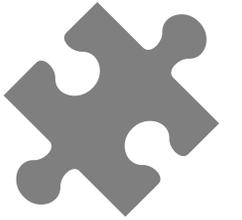


リーダーの謙虚さが、心理的安全性媒介にして、パフォーマンスを高めている

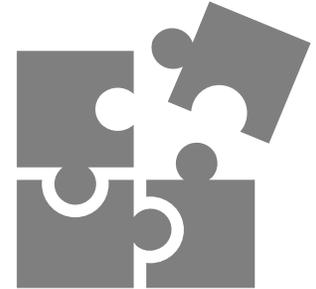
謙虚さの三要素

：リーダーが率先して自分のトリセツをつくる

①自己を正確に見ようとする(当事者研究)



②他者の強みや貢献を認める



③ティーチャビリティ

リーダーの自己開示の重要性

リーダーは、有言実行でなくてはならず、失敗したとしても、リーダーは**無謬ではない**ことをスタッフに示すことができ、リーダーが犯した過ちは学習の機会として活用される。

Pfeifer LE, Vessey JA: Psychological safety on the healthcare team. Nurs Manage 2019; 50(8): 32-8.

チームの先輩たちが、そのキャリアの初期に遭遇した、リスクや失敗に直面し、コミュニケーションや申し立てを必要とした経験を語る「**リーダープレゼンテーション**」は、発言や報告の重要性に関する態度や行動を変えるための手法として有効。

Murray, J. S., Kelly, S., & Hanover, C. (2022). Promoting Psychological Safety in Healthcare Organizations. Military medicine, 187(7-8), 808-810.

他者の強みや貢献を認めるリーダーの重要性

- チームのパフォーマンスを効果的に発揮するために、個人のさまざまな役割と責任を理解し、**評価することに注意を払う**ことで、チームメンバーに自己価値を感じてもらえることができる。
- チーム内で**個人の貢献度をオープンにする**ことで、メンバー同士がお互いを尊重し、個人としても価値を感じることができる。

Murray, J. S., Kelly, S., & Hanover, C. (2022). Promoting Psychological Safety in Healthcare Organizations. *Military medicine*, 187(7-8), 808-810.

- **リーダーが心から気にかけてくれていると感じると、支援された環境で働いていると考える傾向があり、自分が評価されていると感じることにもつながる。**
- 「評価されている」と感じることで、個人的・対人的なリスクを負うことへの恐怖を克服することができる。

Rotman Devaraj L, Cooper C, Simpkin Begin A: Creating psychological safety on medical teams in times of crisis. *J Hosp Med* 2021; 16(1): 47-9.

O' Leary DF: Exploring the importance of team psychological safety in the development of two interprofessional teams. *J Interprof Care* 2016; 30(1): 29-34.

そもそもなぜDEIBを実現しなくてはならないのか？

1. 公正な社会の実現：選択肢の幅が公平である社会にはアプリアリな価値がある。
2. 組織パフォーマンスの向上：多様な背景を持つメンバーからなるチームや組織のほうが、（心理的安全性が高ければ）高いパフォーマンスを発揮できるといういくつかの証拠がある。
3. 研究の共同創造：障害者は、より広範な社会問題から情報を得ながら診療や研究を行うことで、社会的格差の改善に寄与することができる。

当事者の視点を医学研究に反映させる

多様で異なる考え方を持つ人々は、医師や科学者として、より広範な社会問題から情報を得ながら診療や研究を行うことで、**医療格差の改善に寄与することができる。**

Eckstrand KL, Eliason J, St Cloud T, Potter J. The priority of intersectionality in academic medicine. Acad Med 2016; 91:904-7.

Tsai J, Ucik L, Baldwin N, Hasslinger C, George P. Race matters? Examining and rethinking race portrayal in preclinical medical education. Acad Med 2016; 91:916-20.

多様なチームを採用することで、より多くの患者に利益をもたらす、**質の高い有意義な臨床研究を行うことができる。**

Eckstrand KL, Potter J, Bayer CR, Englander R. Giving context to the physician competency reference set: adapting to the needs of diverse populations. Acad Med 2016; 91:930-5.

共同創造 Co-production

「財やサービスを利用する人が財やサービスをデザインするのに最適な人材だ」という原理

生産性ではなく必要性が価値の源泉

協働は社会にとって有益なだけでなく、よい研究にもつながる

(Nature, 2018; Durose et al, 2018; Hicke, 2018)

必要性

(よりよく) 生きるために、
様々な知識・技術・財・
サービスを必要とする側面

消費者
(User)

生産性

人々のために様々な知識・
技術・財・サービスを
生み出す側面

生産者
(Provider)



参加型自閉症臨床研究

Lord, C., Charman, T., Havdahl, A., Carbone, P., Anagnostou, E., Boyd, B., Carr, T., de Vries, P. J., Dissanayake, C., Divan, G., Freitag, C. M., Gotelli, M. M., Kasari, C., Knapp, M., Mundy, P., Plank, A., Scahill, L., Servili, C., Shattuck, P., Simonoff, E., ... McCauley, J. B. (2022). The Lancet Commission on the future of care and clinical research in autism. *Lancet* (London, England), 399(10321), 271-334. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01541-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01541-5)

参加型自闭症生物医学的研究

Heraty, S., Lautarescu, A., Belton, D., Boyle, A., Cirrincione, P., Doherty, M., Douglas, S., Plas, J. R. D., Van Den Bosch, K., Violland, P., Tercon, J., Ruigrok, A., Murphy, D. G. M., Bourgeron, T., Chatham, C., Loth, E., Oakley, B., McAlonan, G. M., Charman, T., Puts, N., ... Jones, E. J. H. (2023). Bridge-building between communities: Imagining the future of biomedical autism research. *Cell*, 186(18), 3747-3752. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2023.08.004>

Global Autistic Task Force on Autism Research

Committee comprising autistic advocates, researchers and representatives of organisations by and for autistic people

European Council of Autistic People (EUR)

Heta Pukki (President)

Martijn Dekker (Board member)

Autistic Self Advocacy Network (INTL)

Collectivo Autista Mi Cerebro Atípico (INTL)

Bárbara Herrán (CEO)

Autistic Doctors International (INTL)

Mary Doherty (ADI Founder)

Sebastian Shaw (ADI Research Lead)

Sue McCowan (ADI Psychiatry Lead)

Participatory Autism Research Collective (UK)

Damian Milton (Chair)

Autismus-Forschungs-Kooperation (DE)

Silke Lipinski (for the working group)

Autistic Collaboration Trust (NZ)

Jorn Bettin (Chairperson)

Quinn Dexter (Advisory Board Member)

estas, Adult Autistic Self-Advocacy Meeting (KR)

Yoon wn-ho (Co-moderator)

Jang Ji-Yong (Co-moderator)

Onemoo Lee

Lees- en Adviesgroep Volwassenen met Autisme (BE)

Jo Bervoets

Autism Rights Group Highland (UK)

Kabie Brook (Chairperson)

Joshua Hennessy (Assistant Chairperson)

Asociación Autistas de Colombia (CO)

Monica Vidal Gutierrez

The Autistic Realm Australia Inc. (AU)

Kylieanne Derwent (Co-Founder & Vice Chair)

Asociația sunAutist (RO)

Ovidiu Platon (Chair)

Suomen Autismikirjon Yhdistys (FI)

Minna Brockmann (Chairperson)

Annikka Suoninen (Project Coordinator)

PAS Nederland (NL)

Tammo Michel (chairperson / secretary)

Otoemojite (Neurodiversity self-help group) (JP)

Satsuki Ayaya

CLE Autistes (FR)

Garance Jacquot (Secretary) for the Board

Autisme- og Aspergerforeningen for Voksne (DK)

Nina Catalina Michaelsen (Chairperson)

Silke Rudolph (Board Member/Treasurer)

Inicijativa za autizam i ostale neurodivergentnosti, samozastupanje i kulturu različitosti ASK (autistic initiative) (HR)

Kosjenka Petek

Sunčica Lovrečić Čekić

Aspies e.V. (DE)

Hajo Seng (co-Chair)

Rainer Döhle (co-Chair)

Autistics Unmasked (US)

Heini Natri

Adventor o. s. (CZ)

Michal Roškaňuk (Chairman)

A-komunita (CZ)

Vojta Bartošík (Chairman)

Asociación Autistas de Mexico (MX)

Yadira Garcia Rojas (President)

Giovanna Villarreal Estrada (Secretary)

‘I am not a broken version of normal’ – autistic people argue for a stronger voice in research

Despite broader acceptance of neurodiversity, autistic advocates and scientists are still fighting for a chance to set clinical and scientific priorities.

<https://www.nature.com/articles/d41586-023-01549-1>

GATFARの活動について記載。

自閉症に関する研究がながらく当事者の意を組んだものではないことへの批判が当事者視点でなされている。

「当事者主導の研究」という現在の世界的な潮流をわかりやすく知ることができる記事。

「私は健常者崩れてではない」
— 自閉症者が研究での発言力強化を主張
神経多様性が広く受け入れられているにもかかわらず、
自閉症の擁護者と科学者は
臨床と科学の優先順位を決める機会を得るために
まだ戦っています。

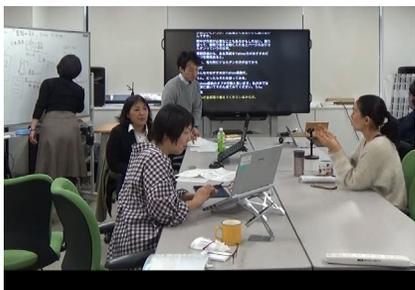
共同創造を大学内に実装する試み

年	できごと
2012年	自閉スペクトラム症の研究者を当事者研究者として東京大学先端科学技術研究センターで雇用（右のプロジェクトの従事）
	同研究プロジェクトで当事者研究ネットワークを構築
2015年	東京大学先端科学技術研究センターに「当事者研究分野」設立
2018年	東京大学本部予算でユーザー・リサーチャーを4名雇用（発達障害、知的障害・依存症、聴覚障害）
2019年	インクルーシブ・アカデミア・プロジェクト始動

共同創造とインクルーシブな研究室運営を学ぶ院生向け講義「当事者研究特論」のシラバス

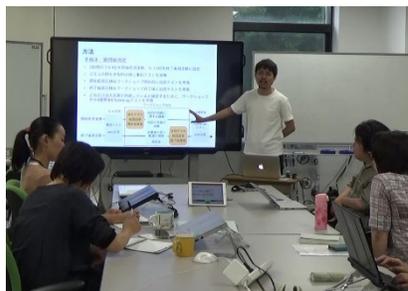
- 第Ⅰ期：イントロダクション
- 第Ⅱ期：院生の当事者研究
- 第Ⅲ期：研究計画書の共同創造
- 第Ⅳ期：院生・研究者の困り事を起点とした組織研究
- 第Ⅴ期：組織変革

① 経験を起点に研究テーマを決める



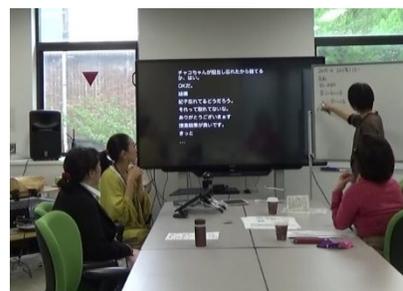
ワークシートを使いユーザー・リサーチャーが自らの経験をもとに研究テーマ立案（正面に音声認識による文字通訳）

② 研究方法を学ぶ



知識生産の方法を学ぶ（研究員がユーザーリサーチャー向けに研究方法を分かりやすく解説）

③ 燃えつき・孤立・巻き込まれ予防



新しい職種である当事者研究者の就労環境の課題と対処法に関するミーティング（PIや大学への改善提言につなげる）

仲間と経験を持ち寄り研究する方法
当事者研究ワークシート





唯なおみ
ユーザーリサーチャー



藪謙一郎
特任研究員



牧野麻奈絵
ユーザーリサーチャー・
大学院博士課程



熊谷晋一郎
准教授



廣川麻子
特任研究員



菊野弘次郎
ユーザーリサーチャー



綾屋紗月
特任准教授



並木重宏
准教授

提言2 アカデミアにおける研究の共同創造を推進するため、共同創造ガイドライン策定、共同創造を実践するPBL、障害者等マイノリティの視点をもつ研究者が、当事者の観点から研究を推進するユーザーリサーチャー制度のモデル事業・支援事業を行う

本日の内容

1. 背景
2. 多様性・包摂性・公平性・所属感の定義とその意義
3. DEIBの測定方法と日英米の実態
4. 物理的・制度的障壁の除去
5. 文化的障壁の除去
6. 政策提言

データに対する人権ベースのアプローチ (Human Rights-Based Approach to Data: HRBAD)

国連人権高等弁務官事務所 (Office of the High Commissioner for Human Rights: OHCHR)

- ① データ収集プロセスへの、特に周縁化された人々の**参加**
(**participation**)
- ② 性別、年齢、民族、障害、性的指向、宗教による差別を防ぐための
属性ごとのデータの**細分化**(**disaggregation**)
- ③ 脆弱なグループに属性の開示を強いてはいけないという **自己報告**
(**self-identification**)
- ④ データ収集プロセスの**透明性**(**transparency**)
- ⑤ 回答者の**プライバシー**(**privacy**)と個人データの機密性の維持
- ⑥ データの収集と使用における**説明責任**(**accountability**)

アジャイル型組織への転換を指向する行政機関

- 政策資源が限られる中、複雑化する社会課題に柔軟に対応していくため、令和3年3月の政策評価審議会提言において、改善につながる政策評価に「**ユーザー視点**」「**柔軟性と機動性**」「**エビデンス**」の観点を導入すべきとされ、続く行政改革推進会議ワーキンググループ提言でも、行政の「**無謬性神話**」からの脱却による**機動性の確保**など、アジャイル型組織への転換が指向されている。
- しかし組織をアジャイル型にしようとする試みは、その約半数が失敗する。成功の秘訣は**心理的安全性**を高めることにある。

Timothy R. Clark. (2022-02-21). Agile Doesn't Work Without Psychological Safety. Harvard Business Review.



ユーザー視点を理解し、組織全体の心理的安全性を高めることが重要

提言3 データに対する人権ベースのアプローチ (Human Rights-Based Approach to Data: HRBAD) の6原則を踏まえつつ、ビジネスや政治のリーダーが「説明責任を果たすことを、責任追及や懲罰ではなく、よりよい社会の実現につながる」という指針を出す

DEIBの測定

(1) 多様性 (D) の測定

ジェンダー、性自認、性的指向、エスニシティ、障害など、様々な属性をもつ構成員が、大学内のあらゆる部局、分野、事務組織、職種、職階、雇用形態(常勤か非常勤か、無期か有期か)において、一般人口に占める割合と同程度の割合で所属している状態が、多様性が達成されている状態である。

(2) 包摂 (I) と公平 (E) の測定

文化的包摂の測定

- ・ スティグマ (stigma) : 権力関係の作用する条件下で、一部の属性に対してこうしたラベリング、ステレオタイプ、分離、機会喪失、差別が起きる現象。
- ・ マイクロアグレッション: 意識的であれ無意識的であれ、人種、ジェンダー、性的指向、社会経済的地位、宗教、障害等、個人的特徴やグループ帰属に基づいて、他者をけなすような、短く、時に微妙な日々のやりとり。

構造的側面の包摂の測定

- ・ いくつかのガイドラインに基づいて、ある程度は客観的に把握できる。今後はSTEM研究環境という文脈に特化したガイドラインや測定ツールの開発が必要。

(3) 所属感 (B) の評価

個々の構成員の、組織への所属感を測定するツールがある。いずれも標準化された日本語版はなく、今後日本の状況に合わせて開発する必要がある。

提言4 HRBADの6原則を踏まえつつ、初等・中等・高等教育から大学の雇用環境に至るまで、一貫した多様性・包摂・公平・所属感をモニタリングする全国調査を実施する。調査結果は、可能な範囲で、内閣府e-CSTIなどを活用して公開する。

EIB測定尺度のバッテリー案

大学キャンパスの文化的環境の測定(公的スティグマ)

Social Distance Scale

回答者がどのくらい特定の属性を持つ人々と交流しようと思っているかを測定する尺度。Bogardus (1925) が初めて用い、その後多くのstigma研究で用いられている。内的整合性の信頼性や構成概念妥当性も高い。欠点は、社会的望ましさによるバイアスを含んでしまうことと、行動そのものではなく行動の意向を評価することしかできないことである。精神疾患に関する研究で日本語版が作成されている。

SD法

ある概念(例えば“障害者”)と、様々な形容詞対(例えば“危険-安全”)を提示し、その概念の印象がどちらの形容詞により近いかを回答させるもの。stigma研究に限らず、印象を評定する研究において頻繁に用いられる手法である。特定の属性だけでなく、“一般的な人”や“私”といった概念でも同様にデータをとることによって、相対的な印象を測定することができる。メリットはステレオタイプを直接的に測れること、信頼性・妥当性が高いこと、概念を修正したり、次元を評価したりすることが可能なことである。デメリットは、社会的望ましさによるバイアスに影響を受けやすいことである。

Multidimensional Attitude Scale

Findlerら(2007)が身体障害者に対する姿勢を測定するために作成した34項目の尺度で、3~5次元の心理測定構造に分かれる。信頼性・妥当性も高い。メリットは、①感情、認知、行動についてのそれぞれの項目があるため、よりリッチな情報を得られ、②他の障害等への適応が容易い。デメリットは項目数が多いこと。

個々の構成員の文化的包摂状況の測定(自己スティグマ・マイクロアグレッション)

自己スティグマ尺度

Vogelら(2006)によって作成された、自己スティグマを測定するのに特化した尺度である。宮仕(2010)が精神障害者を対象者として日本語版を作成しているが、妥当性は検討していない。

Everyday Discrimination Scale (EDS; Williams, Yu, Jackson, Anderson 1997)

EDSは露骨な差別の慢性的ないし慣例的な行為を測定する。例えば、社会的地位に基づいて他の人々よりも敬意と礼儀に欠けた扱いを受けることである。この尺度には差別行為の項目が含まれており、0(一度もない)から5(ほとんど毎日)までの6ポイントのリッカート尺度に即してその頻度を回答する。EDSは優れた構成概念妥当性、収束的妥当性、信頼性を示している。

Ableist Microaggressions Scale (AMS-65; Kattari 2017)

AMS-65は障害者差別的マイクロアグレッション経験を評価するために用いられる、65項目からなる自己報告尺度である。障害のある個人、研究者、支援者との質的インタビューを用いて開発され、優れた構成概念妥当性、収束的妥当性、信頼性を示している。

大学キャンパスの構造的環境の測定

建築物へのアクセス：建築物移動等円滑化基準

建築主等が、2000m²以上の特別特定建築物を建築しようとするときに、高齢者・身体障がい者などが円滑に移動できるような措置を義務付ける基準。また、それ以外の特定建築物、および特別特定建築物(2000m²未満)を建築しようとするときには、本基準に適合するための努力が必要である。

情報通信へのアクセス：高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器・ソフトウェア・サービス—第1部：共通指針(情報アクセシビリティJIS：JIS X 8341-1：2010)

国際規格「ISO/IEC 40500:2012(情報技術-W3Cウェブコンテンツアクセシビリティガイドライン(WCAG)2.0)」との完全な一致を図るかたちで、高齢者・障がい者および一時的に障がいのある人が、情報通信機器やソフトウェアなどを利用するためには、情報アクセシビリティを確保し、向上させるために、ハードウェア、ソフトウェア、サービスに関する企画から開発・運用までのアクセシビリティに配慮すべき指針などの基本事項を定める指針。

制度化された合理的配慮プロセスの有無

運用規則・事業実態における障害を理由とした不当な差別的取り扱いの有無

権利擁護システム(相談、紛争解決、補償、再発防止)の有無

個々の構成員の構造的包摂状況の測定

研究環境における多様性のためのアンケート(参考資料1)

障害やセクシュアリティ・ジェンダー、および高等教育の問題についてそれぞれ専門的な知見を持つ研究者から構成されたチームが作成した、ジェンダー、障害、性的志向の点でマイノリティ性を持つ研究者が研究環境に包摂されているかどうかを測定する尺度。

Institutional Betrayal and Support Questionnaire (IBSQ; Smith and Freyd 2016)

組織内で生じた差別事案や、それによるトラウマ経験に対する組織の対応を評価するために設計された質問紙。制度的背信(つまり機関が何もしてくれなかったり不適切な対応をしたりしたという状態)にかかわる23項目のみならず、組織が個人を支援した事例にかかわる項目が含まれる。

Sense of Belonging Instrument (SOBI)

成人の帰属意識を測定するために開発された27項目からなる自己報告式の質問紙である。大学生、大うつ病(Major Depressive Disorders)の治療中の患者、ローマカトリック修道女の3群を含む一連の研究を通じて標準化された。

Sense of belonging at Imperial College London scale

大学での学生の帰属意識を測定するために、Imperial College Londonの研究者が開発した質問紙。質問項目の「Imperial College London」の文字を、任意の組織名に変更することで広く利用できる。

高等教育機関への障害のある人の過小参加 (under-representation)

日本の一般人口における障害のある人の割合

- 身体障害者 3.4%
- 知的障害者 0.9%
- 精神発達障害者 3.3%

全学生に占める障害のある学生の割合

米国：19.5% (2016)

National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. 2019. Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering: 2019. Special Report NSF 19-304. Alexandria, VA. Available at www.nsf.gov/statistics/wmpd/.

英国：15.5% (2018)

Will Joice and Andy Tetlow. (2021). Disability STEM data for students and academic staff in higher education 2007/08 to 2018/19. Conducted on behalf of the Royal Society. at <https://royalsociety.org/-/media/policy/topics/diversity-in-science/210118-disability-STEM-data-for-students-and-staff-in-higher-education.pdf>

日本：1.26% (2021)

米国の実態

大学入学までに大きな障壁を経験していないかもしれないが、卒業、就職、学位を取得する過程において、様々な障壁を経験しており、その障壁は、この20年間で大きく改善していない

英国の実態

STEM分野への障害の修士号、博士号の取得過程や、職場定着の過程に、障害者にとって大きな障壁が存在している

STEM研究者のキャリアラダーに障壁が存在している

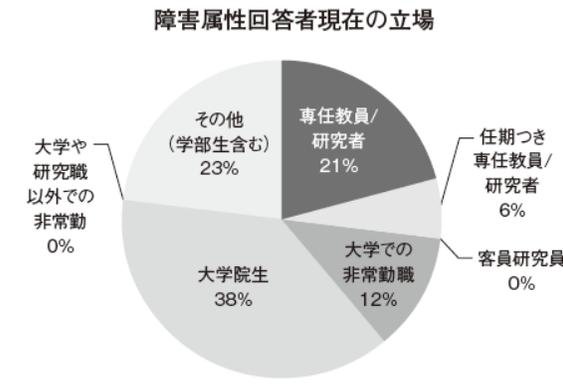
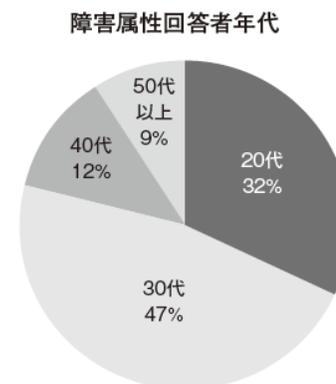
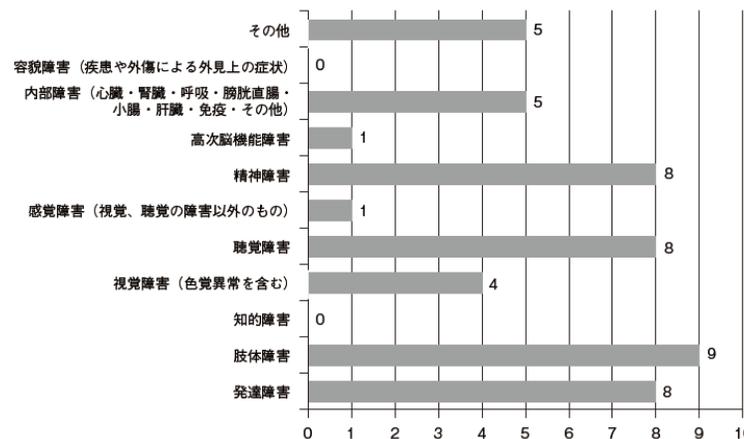
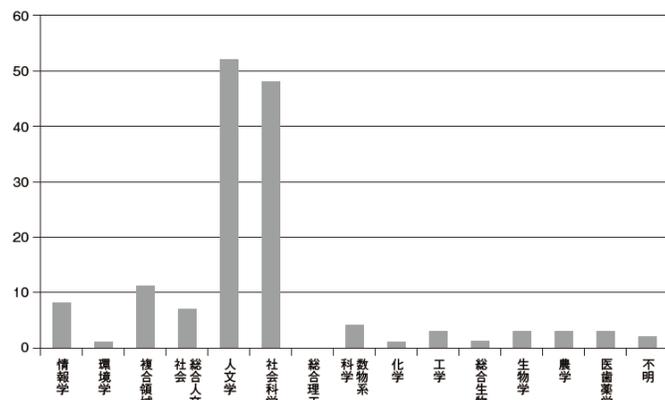
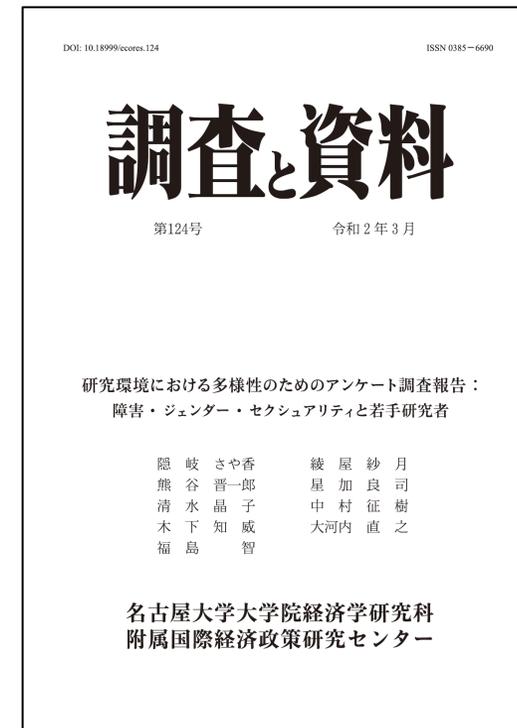
日本の実態

障害やセクシュアリティ・ジェンダーおよび高等教育の問題についてそれぞれ専門的な知見を持つ研究者から構成されたチームが作成したウェブアンケート

回答期間: 2016年2月16日から3月20日

有効回答者数: 147名

- 障害: 34名
- 性的少数者 (LGBT、アセクシュアル、
- 男女の区分に疑問を持など): 35名
- 女性: 110名 (うち「女性」のみの回答90名)



日本の実態

有意差のあった9つの困難に対して因子分析（主因子法，プロマックス回転）を行ったところ，KMO標本妥当性速度は0.729，Bartlett球面性検定有意確率は0.001未満と当てはまりは良く，「物的障壁」「人的障壁」「交通・宿泊の障壁」の3因子構造が抽出され，全分散の49.2%が説明された。

障害のある研究者は，障害のないマイノリティ研究者に比べて，

物的障壁 ($p=.035$)

交通・宿泊の障壁 ($p=.004$)

の2つにおいて大きな困難を感じている。

(Mann-WhitneyのU検定)

マイノリティ研究者は年代が上がるとともに，

人的障壁 ($p<.001$)

の困難が変化する（年齢とともに困難が増加する傾向）。

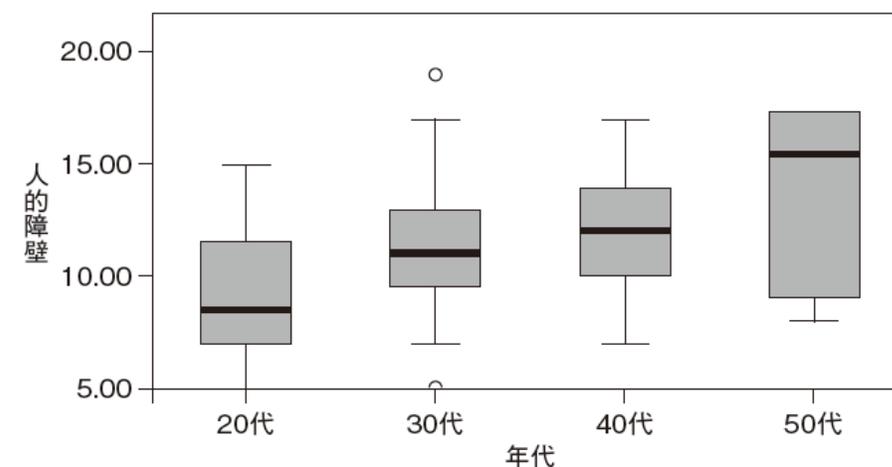
(Kruskal-Wallisの検定)

パターン行列

	因子		
	1	2	3
不当な扱いある	.886		
雇用条件等で不当な扱いがある	.693		
態度困難有	.666		
教育活動困難あり	.467		
研究テーマ確定困難	.459		
道具の不便さある		.734	
計画困難ある		.639	
医療的ケア困難ある		.496	
交通・宿泊の困難ある			.929

因子抽出法：主因子法

回転法：Kaiserの正規化を伴うプロマックス法



インタビュー調査

ID	現所属	専門分野	最終学歴	教育	障害種別
1	国立大学研究所	生物学	博士	理学部→理学系研究科(生物学)	肢体不自由(多発性硬化症、電動車椅子使用)
2	国立大学	数学	博士	理学部→自然科学研究科(数学)	視覚障害(光覚あり・麻疹後遺症)
3	国立高等専門学校	生物学	博士	理学部→生命科学	視覚障害(弱視・網膜色素変性症)
4	民間企業研究所	化学	修士	工学部→応用化学	肢体不自由(脊髄損傷・手動車椅子使用)
5	民間企業研究所	人間工学	学部	芸術学部写真学科	肢体不自由(骨形成不全症・手動車椅子使用)
6	国立大学研究所	生物学	博士	理学部→生命科学	肢体不自由(顔面肩甲上腕型筋ジストロフィー)
7	国立大学研究所	情報学	博士	工学部→情報工学	聴覚障害(難聴)
8	民間企業	工学	修士	産業技術学部→建築デザイン	聴覚障害(難聴)
9	国立大学	化学	博士	理学部→化学	肢体不自由(多発性硬化症)
10	民間企業	工学	修士	工学部→都市交通工学	視覚障害
11	民間企業	工学	修士	工学部→機械工学	肢体不自由
12	私立大学	心理学	博士	文学部→発達社会科学および心理学	聴覚障害(難聴)

佐藤(佐久間)りか様(認定NPO法人ディベックス・ジャパン)、瀬戸山陽子先生(東京医科大学)

“誰ひとり取り残さない”
インクルーシブなキャンパス
の実現



Inclusive Structure

科学・技術・工学・数学（STEM）の分野では、アクセシビリティが確保されていないため、障害のある学生・研究者が特に少なくなっています。私たちは、障害の有無や研究分野の多様性を考慮して、大学の物理的環境にインクルーシブデザインの手法を活用しています。アクセシブルな科学教育研究のためのガイドラインの作成、実験室でのハンズオン活動の作業分析、アクセシブルな実験室やメイカースペースの構築を進めています。



Inclusive Culture

インクルーシブな研究環境を構築するためには、マイノリティの体験を深く理解するだけでなく、謙虚さと心理的安全性を備えた組織文化を実現する必要があります。このような文化を実現するための学習プログラムを当事者研究を活用して開発し、ファカルティディベロップメントによって研究室に提供します。その効果は、従来の定量的手法に加えて、エスノグラフィーやエスノメソドロジーなどの質的分析によって検証します。



障害のある研究者の実態

隠岐・熊谷他(2020)「研究環境における多様性のためのアンケート調査報告：障害・ジェンダー・セクシュアリティと若手研究者」『調査と資料』124号

領域	促進因子	障壁
人的環境	<ul style="list-style-type: none">□ <u>専門用語を通訳できる質の高い手話通訳・文字通訳</u>□ マイノリティを自認する者同士の<u>体験共有の場</u>□ 障害のある同業者の<u>ピアサポート</u>□ 教育と研究を兼ねて学生の<u>インフォーマルなサポート</u>	<ul style="list-style-type: none">□ インフォーマルな会話を通じて共同研究者が決まったり信頼関係が醸成される□ 事前に情報保障を確保できないような<u>急な会議やゼミ、研究会</u>□ 障害特性を無視した職務割り当て□ 特定の属性を理由としたテーマに<u>誘導</u>されたり、障害を理由に指導が困難と告げられる□ 所属機関と交渉する際の心理負担□ 発話が不明瞭であること、または音声言語を話さないことで存在自体が軽視される□ 特定のライフスタイル(健常者、異性愛者の男性)を前提とした会話や面接のあり方に傷つく□ 見えやすい障害でない限りエレベーターの利用を控えろといわれる□ 支援は「甘え」とするなど否定的な態度・言動で批判される□ 投薬や治療の必要性や、体調不良など、諸事情により必要となる<u>時間</u>を理解されない□ 業績が正当に評価されない□ 数学教育の板書至上主義が数学教育の人的障壁に

提言5 アカデミアの文化的障壁を取り除くため、ダイバーシティ&インクルージョンの価値を実装し差別や偏見をなくすための学生・教職員向けプログラム開発を行い、その効果を検証する

“誰ひとり取り残さない”
インクルーシブなキャンパス
の実現



Inclusive Structure

科学・技術・工学・数学（STEM）の分野では、アクセシビリティが確保されていないため、障害のある学生・研究者が特に少なくなっています。私たちは、障害の有無や研究分野の多様性を考慮して、大学の物理的環境にインクルーシブデザインの手法を活用しています。アクセシブルな科学教育研究のためのガイドラインの作成、実験室でのハンズオン活動の作業分析、アクセシブルな実験室やメイカースペースの構築を進めています。



Inclusive Culture

インクルーシブな研究環境を構築するためには、マイノリティの体験を深く理解するだけでなく、謙虚さと心理的安全性を備えた組織文化を実現する必要があります。このような文化を実現するための学習プログラムを当事者研究を活用して開発し、ファカルティディベロップメントによって研究室に提供します。その効果は、従来の定量的手法に加えて、エスノグラフィーやエスノメソドロジーなどの質的分析によって検証します。



障害のある研究者の実態

隠岐・熊谷他(2020)「研究環境における多様性のためのアンケート調査報告：障害・ジェンダー・セクシュアリティと若手研究者」『調査と資料』124号

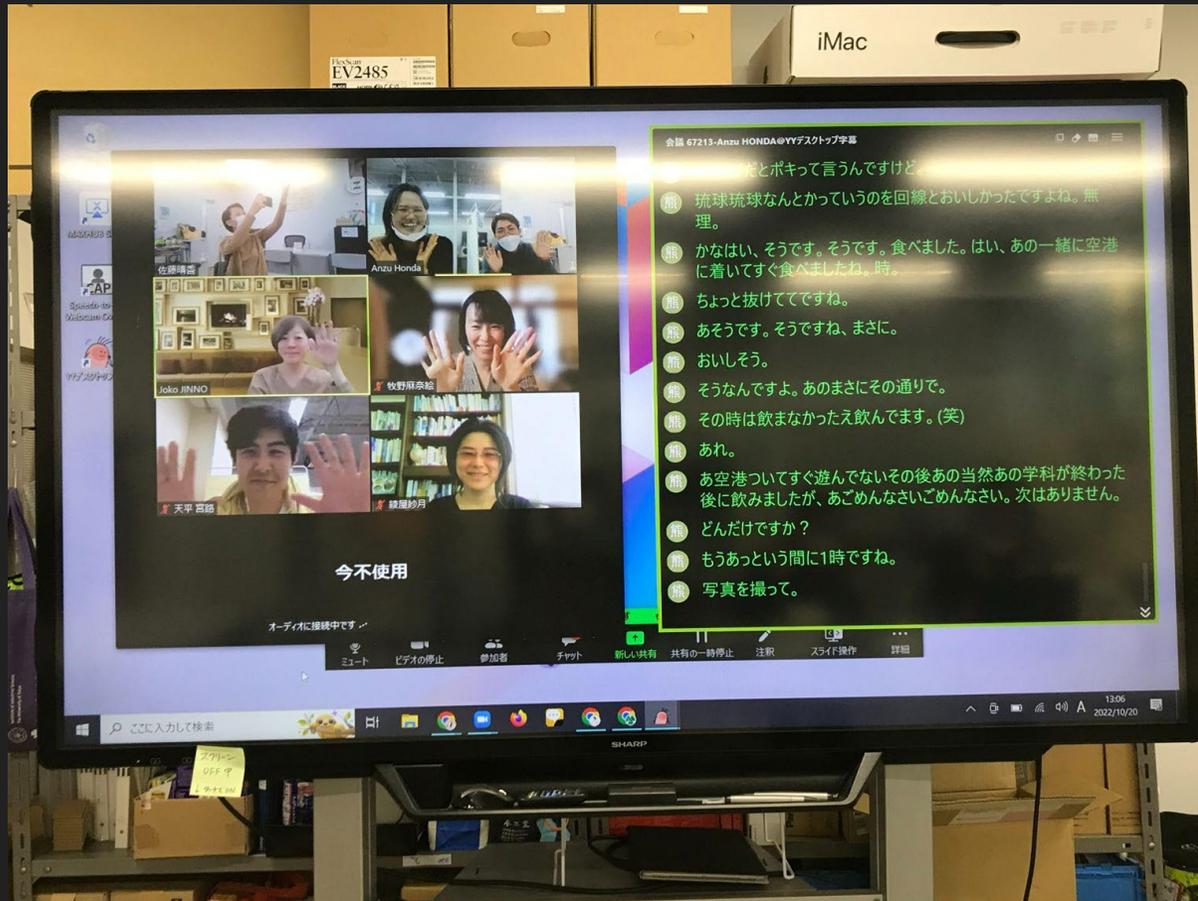
領域	促進因子	障壁
物的環境	<ul style="list-style-type: none"> □ <u>ハンズフリーマイクや、ソフト</u> (TeX、Infty Reader、Beamerなど) □ <u>点字ブロック・外灯・手すり</u> □ <u>画像認識技術</u>活用 □ <u>自動字幕機能</u>付ウェブ会議システム □ 聴覚障害者向け実験室の<u>パトライト</u> 	<ul style="list-style-type: none"> □ <u>移動</u>が困難 □ トイレや更衣室などが健常者の男性にあわせた設備になっている □ 視覚障害に配慮したパソコンのあるなしなどで図書館のアクセシビリティが大きく変わってくる □ 健常者の男性を基準にした野外実習のあり方が必ずしも学術的に必要かどうかわからない事例がある(フィールド調査実習など) □ 大人数授業への対応(肢体不自由者のマイク設備, 荷物運搬他)
制度的環境	<ul style="list-style-type: none"> □ 障害を持つ学生への長期履修制度 □ 障害を持つ研究者のアカデミックイヤー (Crip Time) □ 研究費や科研費の運用に合理的配慮の概念を導入 □ 学会単位の有償の情報保障 <u>支援者</u> □ <u>支援者</u>の制度的配置 	<ul style="list-style-type: none"> □ 学会での <u>支援者</u> (例: ホテルの介助者, 情報保障など) を見つけるのが困難になる □ 土日は <u>支援者</u> がない □ 障害をカバーするための <u>支援機器や支援者</u> について自費負担が要求される

提言6 学術手話通訳者の養成を兼ねた研究機関へのインターンシップおよび雇用促進制度

提言7 基礎的なレベルのニーズを満たすための公的介護保障制度を高等教育や就労の場においてもシームレスに利用できる運用指針を確立するとともに、支援者・支援機器・環境整備を促進する予算措置を行う

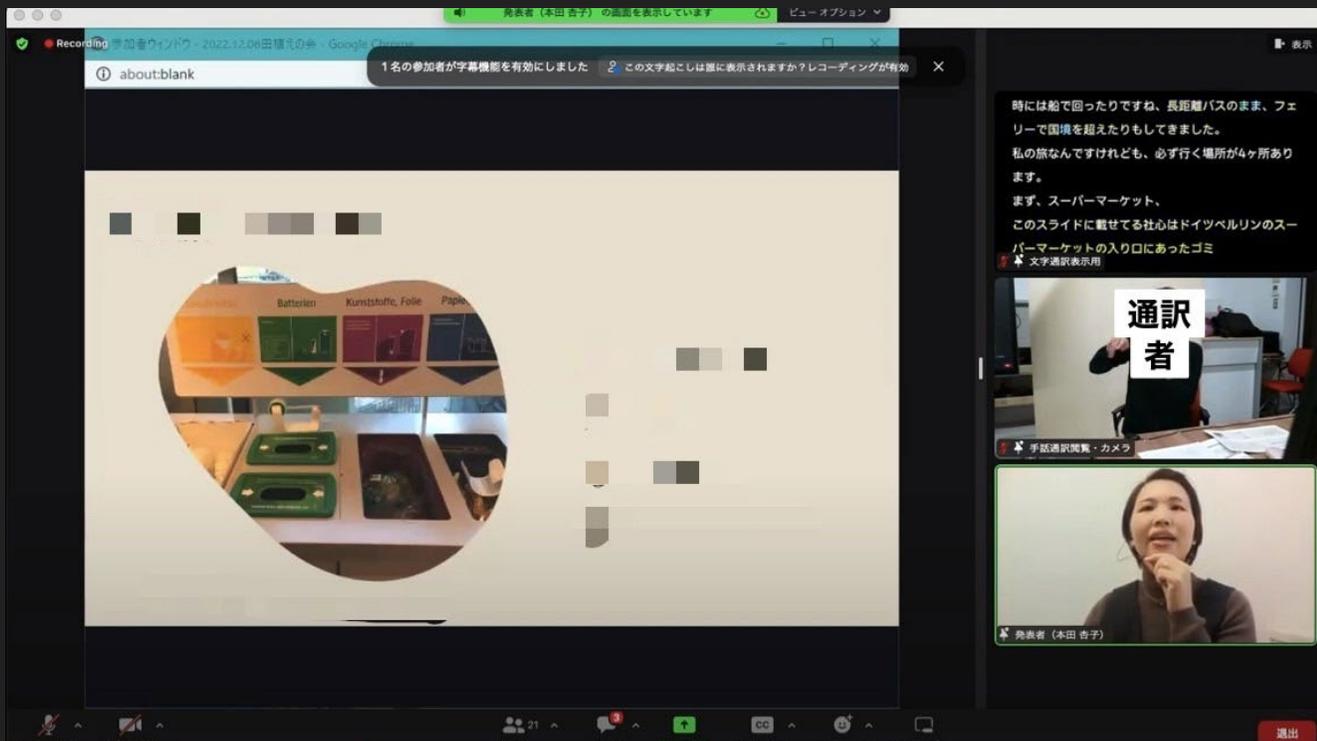
研究室内における「雑談の見える化」

…居室内の人数や雑談の特性に適した文字起こしアプリの探索やそれらの試験的使用などを日常的に実施しています。



学術手話通訳者養成に向けた試験的取り組み

…研究発表会が内部関係者のみに開かれた場であったことを活用し、手話通訳者として活動を始めて3年以下のユースの通訳者に依頼し、学術手話通訳の実践の場を設けました。また、経験の浅い通訳者は、学術手話通訳の経験の長い通訳者とペアとし、通訳終了後には通訳者とうろう者とで振り返り（フィードバック）をする場を設けました。



本日の内容

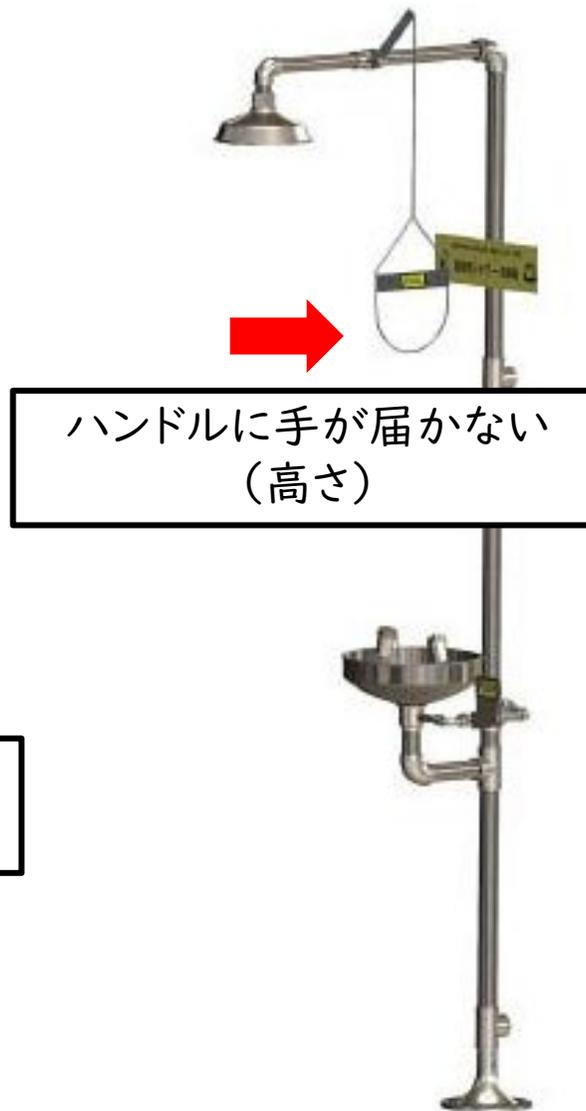
1. 背景
2. 多様性・包摂性・公平性・所属感の定義とその意義
3. DEIBの測定方法と日英米の実態
4. 物理的・制度的障壁の除去
5. 文化的障壁の除去
6. 政策提言

物理的・制度的障壁の除去

- 実験室の基礎的環境整備
- 実験室の合理的配慮の予算

実験室にはアクセシビリティが必要

バリアの例



提言⑦インクルーシブ
なSTEM実験室モ
デル事業

障害のある人の記載がない

- 文部科学省大臣官房文教施設企画部、『国立大学等施設設計指針』、文部科学省、平成26年
- 国立大学等施設の設計に関する検討会、『国立大学等施設の設計に関する検討会報告書 大学機能を活性化する教育研究空間づくり』、文部科学省、平成26年
- 土木工学・建築学委員会 知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分科会、『我が国の大学等キャンパスデザインとその整備システムの改善にむけて』、日本学術会議、平成29年

「学校施設整備指針」,令和4年6月改訂

- 学校施設の計画・設計に関するガイドライン
- 追加項目「未来思考の視点の必要性」
- 2020年5月改正の「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）」に対応
- 障害のある子どもに対応した施設に関する記述を充実
- 「学校施設バリアフリー化推進指針」

特別支援学校施設整備指針:理科関係教室

- (6) 実験机等を可動なものとし,水栓,流しその他の設備を設置するコーナー等と組合せて配置する計画も有効である。
- (7) 観察,飼育・栽培等のためのコーナー等の空間を日照の得られる室内外の適切な位置に計画することが望ましい。
- (8) 薬品を安全に収納し管理することのできる空間を準備室内に設けることが重要である。その際,地震等による薬品の落下及び薬品棚の転倒等が起こらないように計画することが重要である。
- (9) 2室を計画する場合には,総合的な利用も考慮しつつ,分野別に分化させて計画することも有効である。
- (10) 有害物質を浴びた場合等に備え,緊急用シャワーや洗眼装置等を設置することも有効である。

実験室にはアクセシビリティが必要

バリアの例



車椅子が入らない
(クリアランスが無い)

提言⑦インクルーシブ
なSTEM実験室モ
デル事業



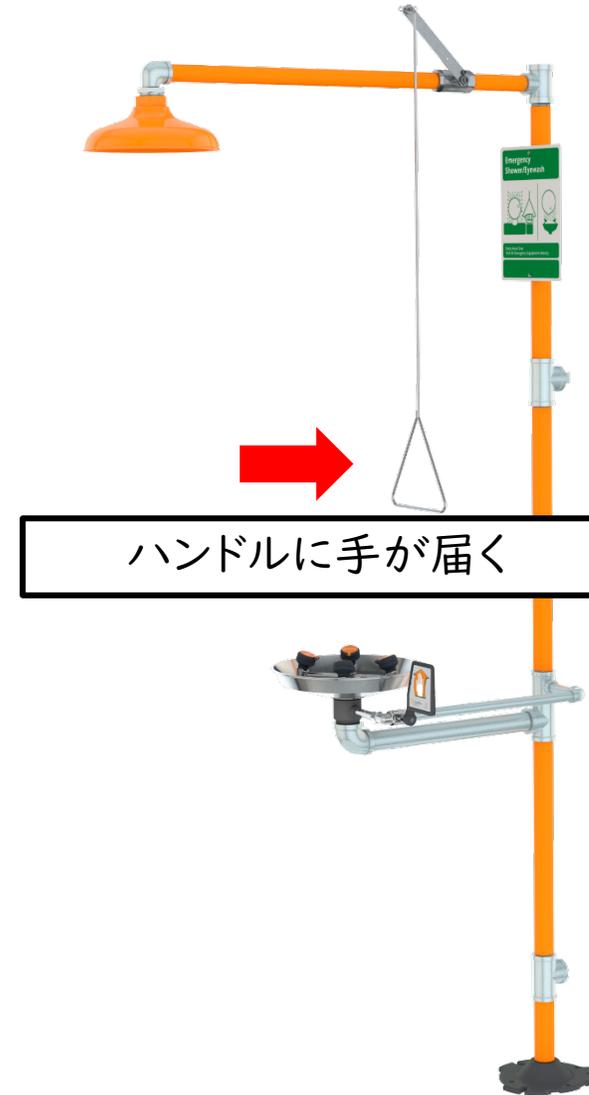
ハンドルに手が届かない
(高さ)

法律に準拠した実験室設備（アメリカ）

バリアの例

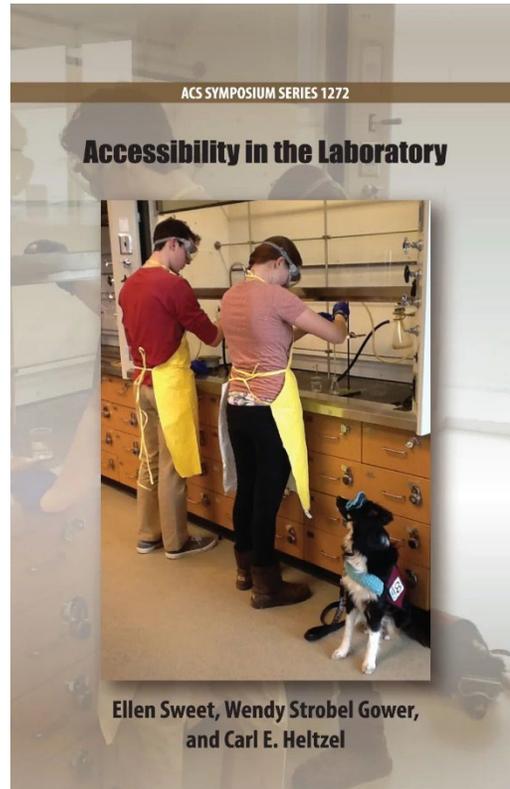


提言⑦インクルーシブ
なSTEM実験室モ
デル事業

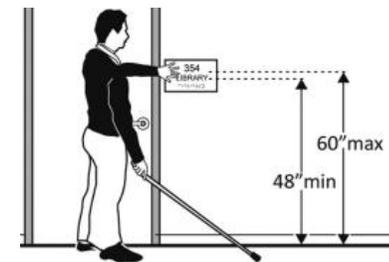
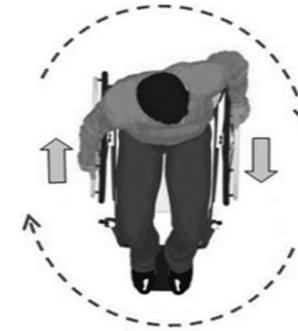


アメリカの先行事例

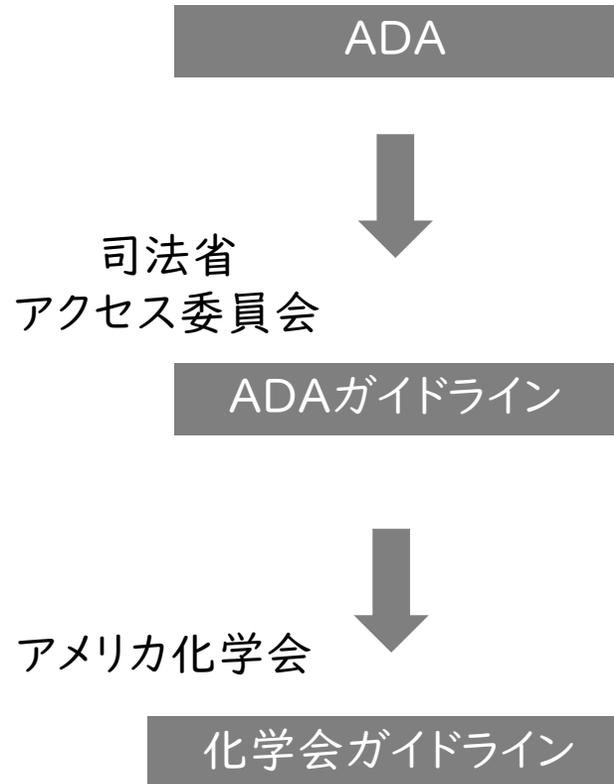
実験室の基準が提案されている(アメリカ化学会)
“Accessibility in the Laboratory”



- スペース
- ドア
- 標識
- 突出物
- リーチング
- 床・壁面
- 照明



アメリカの実験室基準



ADA (障害のあるアメリカ人法)

公共の設備は、**障害のある人が障害の無い人と同じようにアクセスすることができなければならない**

ADAアクセシビリティガイドライン

具体的な規格. 複数の作業スペースがある場合、**少なくとも一つは障害者がアクセスできるように設計されるべき**

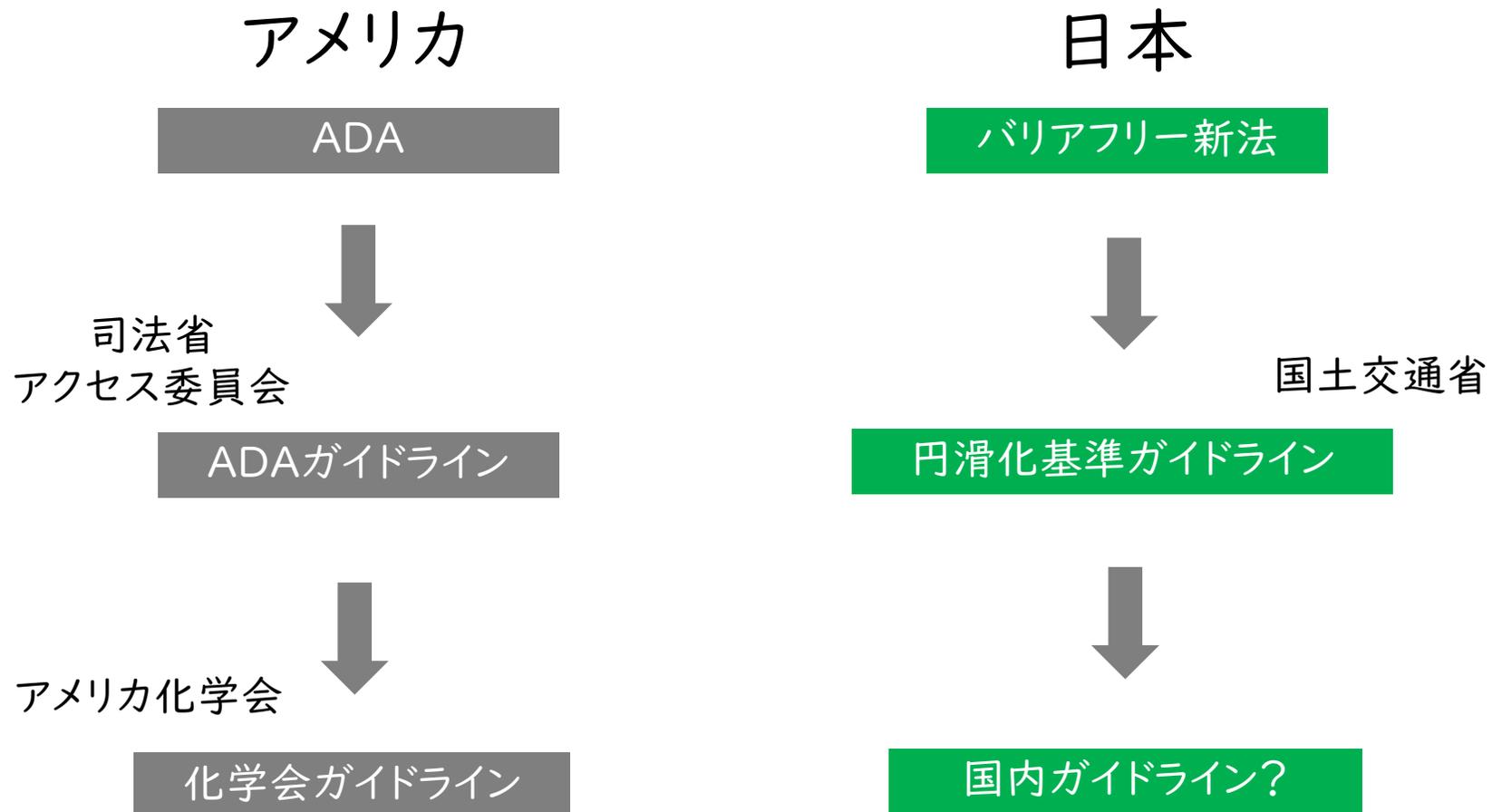
化学会の実験室基準

実験室のデザインはADA基準に従う

※アメリカ: ADAに準拠するの什器・機器が販売されている

ADA §36.20; ADA Accessibility Guideline Section 4.1.1(3) ;Sweet et al., 2018 前項参照)

国内基準の見通し



基準を使ってもらえるかどうか⇒関係者の「すり合わせ」が必要

物理的・制度的障壁の除去

- 実験室の基礎的環境整備
- 実験室の合理的配慮の予算

合理的配慮の予算

提言⑤
支援者・支援機器・環境整備を促進する予算措置



車椅子を利用して立位が前提の顕微鏡を使う様子

通常予算



合理的配慮



追加予算
Supplement

Facilitation Awards for Scientists & Engineers with Disabilities (FASED)



研究に必要な支援機器・環境を提供するプログラム

-NSFの支援する研究プログラムが対象

-支援機器・支援者の費用

特定の機器を操作するための補綴装具／音声を視覚的な信号に変換する装置／特定の場所へのアクセスや移動手段／プロジェクトに関連する特殊技能を有する読み上げ者・翻訳者／プロジェクト実施するために必要な装置などが認められている。

-申請に合わせた取り扱い。追加予算としても申請可能

Research Supplements to Promote Diversity in Health-Related Research (NIH)



Funding Opportunity Announcement; FOA (PA-20-222)

- 健康に関わる分野の助成金について、代表性の低い (underrepresented) グループを含む、多様なバックグラウンドをもつ研究者を募集・支援することで、多様性を高めるための追加予算。
- この補助金は、**障害者であるか、または障害をもったときに、研究プロジェクトに継続的に従事するための支援に必要な予算として利用可能である。**

アメリカ政府系機関の助成額 (2018年)

\$29billion

農務省 Department of Agriculture

Department of Defense

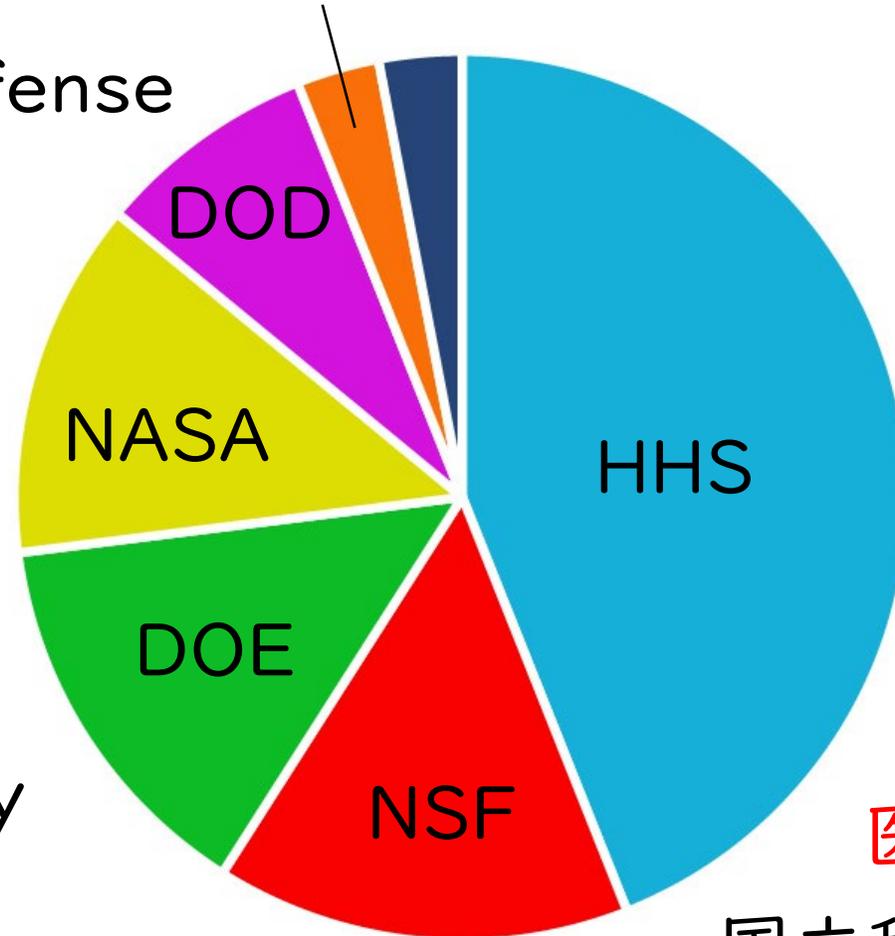
国防総省

National Aeronautics and Space

航空宇宙局

Department of Energy

エネルギー省



保健福祉省

Health and Human Service

National Institute of Health (NIH)

医学・生命科学



医学・生命科学以外

国立科学財団

National Science Foundation (NSF)

National Science Foundation, NSF

国立科学財団



- 1950設立、連邦政府独立機関
(National Science Foundation Act of 1950)
- 年間予算78億ドル(2018年度)
- 『科学の進歩により、国民の健康と福祉を促し、国防を確保する』
- 『STEM』の考え方を提案(1990s)
- 多様性推進のモデル事例



1980年 科学技術機会均等法

(Science and technology equal opportunities act)

女性とマイノリティが科学と工学に全面的に参加できるように支援する
労働力の不足、潜在的な才能を無駄にしないための政策

内容

- NSF理事会のメンバーにマイノリティを加える (National Science Board; NSB)
- STEM分野へのマイノリティ参加を増やすためのプログラム
- STEM分野へのマイノリティ参加の統計調査
- 外部専門家による科学・工学機会均等委員会を設置し、NSFや議会に報告書を提出 (Committee on Equal Opportunities in Science and Engineering, CEOSE)

Broadening Participation (参加拡大)



代表的でないグループの参加を増やすこと (Underrepresented group)

- 「STEMにおける女性とマイノリティの貢献を増加させるプログラムを通じ、人材の活用を促す」(科学技術機会均等法)
- 公平性や機会均等のためだけでなく、科学に変革をもたらす手段である
- STEM分野の人材が米国の人口構成比を反映する状態が目安
- NSF予算の14%があてられる(約12億ドル)

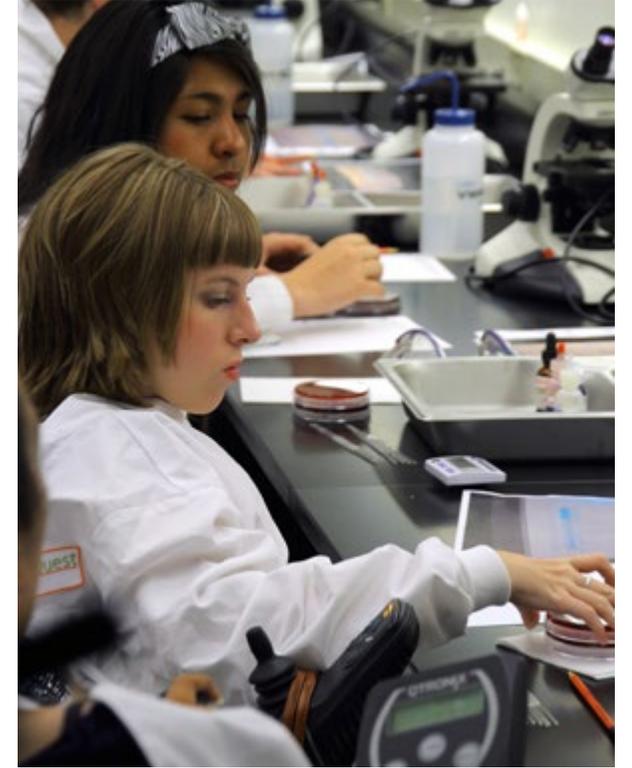


Broadening participationの歴史

- 1951 STEM労働力の不足、女性への注目
(1951 NSF Annual report)
- 1972 黒人への注目
(1972 NSF Annual report)
- 1980 科学技術機会均等法
- 1990s マイノリティの参加を支援するプログラム開始
(女性・民族マイノリティ・障害者の参加支援)

年間の博士号取得者42,980名のうち、
視覚障害者1300名、聴覚障害者494名、下肢・上肢障害者472名

Research in Disabilities Education (RDE) / “AccessSTEM”, Washington Univ. DO-IT, [Focused program]



AccessSTEM, “Increasing the participation of people with disabilities in science, technology, engineering, and mathematics fields”

Research Experiences for Undergraduates / “REU Canopy Project” [Emphasis program]



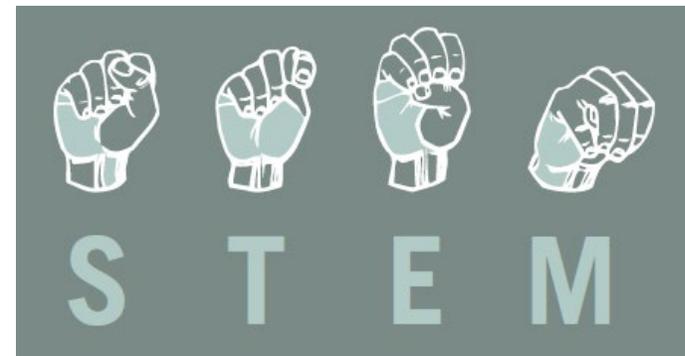
Advanced Technological Education [Emphasis program]



People with Disabilities Achieving
Career Employment (PACE)



“DeafTEC”



本日の内容

1. 背景
2. 多様性・包摂性・公平性・所属感の定義とその意義
3. DEIBの測定方法と日英米の実態
4. 物理的・制度的障壁の除去
5. 文化的障壁の除去
6. 政策提言

能力主義 (ableism) と障害者差別 (disableism)

Dolmage, J. T. (2017). Academic Ableism: Disability and Higher Education. University of Michigan Press

大学



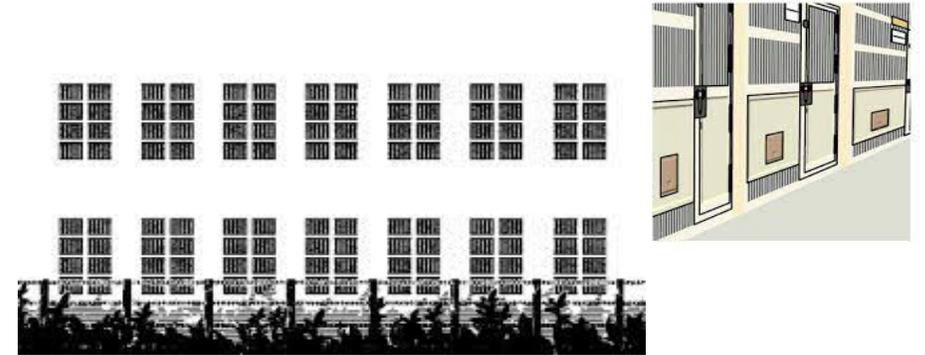
障害者への差別や
偏見を助長しうる
知識・技術



特別支援学校、障害者施設、
精神病院

研究する側、教育・治療・更生を与える側

大学は、能力 (ability) なるものを
定義する特権を通じて、対極に障害
(disability) を構築してきた



研究される側、教育・治療・更生を与えられる側

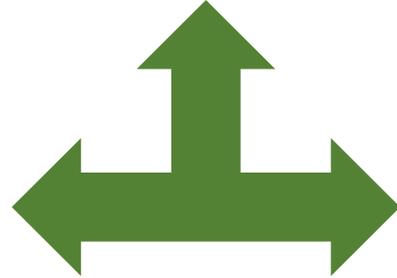
共同創造 (co-production)

大学



研究する側、サービスを生み出す側

DEIBの実現に寄与
する知識・技術



障害者コミュニティ



研究する側、サービスを生み出す側

共同創造の難しさ：トークニズム (tokenism)

まだまだ、当事者が象徴的な関わりにとどまる共同創造の実態が報告されている

もしも当事者参加の動機が正しくなく、**関与のレベルが表層的で象徴的なものにとどまる**なら、共同創造は負の結果をもたらす

Millar, S.L., Chambers, M., Giles, M. (2016). Service user involvement in mental health care: an evolutionary concept analysis. *Health Expectations*, 9, 209-221.

当事者参加は、当事者と専門家との間の不平等を本質的に減らすものとして、政策や実践に導入されることがよくあります。しかし、そうした試みの中で、**現に存在する不平等の問題**が扱われていなければ、不正を永続させ、尊敬の欠如、権力の欠如、および資源の欠如をかえって強める可能性があります。また、相互支援とエンパワーメントの機会を提供するのではなく、むしろ**当事者を孤立**させることもあります。

McDaid S. An equality of condition framework for user involvement in mental health policy and planning: evidence from participatory action research. *Disability & Society*, 2009; 24: 461-474.

当事者参加を実践しているパートナーシップ会議の議事録をテーマ分析した結果、参加している当事者にとっては良いアウトカムがあったが、**彼らの存在は概して象徴的なものにとどまっていた。**

Horrocks J, Lyons C, Hopley P. Does strategic involvement of mental health service users and carers in the planning, design and commissioning of mental health services lead to better outcomes? *International Journal of Consumer Studies*, 2010; 34: 562-569.

既存のアカデミアの中で孤立した経験

背景要因

- ・バックグラウンドの専門知識の共有のなさ
- ・当事者コミュニティの知識の蓄積への軽視・無理解
- ・同じ当事者の立場の人がいない（多数決）



このようなビハインドのある状況によって生じている、「話せなさ」「感情表出の逸脱」「1人異なる意見」「言語化の試行錯誤に時間がかかること」を、個人の問題に帰結されるのではないかと不安に襲われる。



「やっぱりコミュニケーション障害がある人はこれだから」「協調性がない」「空気が読めてない」「感情制御ができないんだね」「ほんとにこだわりが強いんだ」と思われているのではないかと
焦り、恐怖、疎外感⇒状況悪化



スティグマとは

スティグマ：権力の下で、ラベリング・ステレオタイプ・隔離・社会的ステータスの喪失・差別が共起する現象

Link, B.G., & Phelan, J.C. (2001). Conceptualizing Stigma. *Annual Review of Sociology*, 27, 363-385.

1. 公的スティグマ…非当事者が当事者に対して向けるスティグマ
2. 自己スティグマ…当事者が自分を含む当事者に対して向けるスティグマ
3. 構造的スティグマ…法律、慣習、規範に埋め込まれたスティグマ

※keeping people in型のスティグマに関する帰属理論：

本人の努力や心がけで変えることができると誤って信じられている属性は、スティグマを負いやすい

Weiner, B., Perry, R. P., & Magnusson, J. (1988). An attributional analysis of reactions to stigmas. *Journal of personality and social psychology*, 55(5), 738-748.

スティグマが雇用や健康に与える影響

スティグマの影響を扱った総説論文

スティグマ化された属性	総人口に占める属性の割合	住まい	雇用	教育	社会関係	精神的健康	医療	身体的健康
精神疾患	32.4 (current) ¹³ ; 46.4 (lifetime) ¹⁴	Link and Phelan, ⁹ Hinshaw and Cicchetti ¹⁵	Link et al., ¹⁶ Corrigan and Penn, ¹⁷ Link and Phelan ¹⁸	Link et al. ¹⁶	Hinshaw and Cicchetti, ¹⁵ Link and Phelan ¹⁸	Pachankis, ¹⁹ Livingston and Boyd, ²⁰ Hinshaw and Stier, ²¹ Rüscher et al. ²²	Hinshaw and Cicchetti, ¹⁵ Corrigan et al., ²³ and Goldner ²⁴	Mak et al. ²⁵ Ross
非異性愛	3.5 ²⁶	Coker et al. ²⁷	Badgett ²⁸		Hatzenbuehler, ²⁹ Meyer, ³⁰ Friedman et al. ³¹	Pachankis, ¹⁹ Hatzenbuehler, ²⁹	Coker et al. ²⁷ Cochran ³²	Meyer, ³⁰ Cochran ³²
肥満	33.8 ³³		Puhl and Brownell ³⁴	Puhl and Brownell, ³⁴ Puhl and Latner, ³⁵ Puhl and Heuer ³⁶	Puhl and Latner, ³⁵ Puhl and Heuer, ³⁶ Pettit ³⁷	Puhl and Brownell ³⁸	Puhl and Brownell, ³⁸ Puhl and Heuer ³⁶	Puhl and Latner, ³⁵ Puhl and Heuer ³⁶
HIV/AIDS	0.003 ³⁹	Leaver et al. ⁴⁰	Herek ⁴¹	Herek ⁴¹	Herek, ⁴¹ Crawford ⁴²	Pachankis, ¹⁹ Herek ⁴¹	Mawar et al. ⁴³ Mahajan et al. ⁴⁴	Rabkin, ⁴⁵ Logie and Gadalla, ⁴⁶
障害	21.8 ⁴⁷		Smeets et al. ⁴⁸	Smeets et al. ⁴⁸	Jacoby et al., ⁴⁹ de Boer et al. ⁵⁰	Smeets et al., ⁴⁸ Beart et al., ⁵¹ Livneh et al. ⁵²	MacLeod and Austin ⁵³	Jacoby et al. ⁴⁹
エスニック マイノリティ	Hispanic, 16.3; non-White, 27.6 ⁵⁴	Massey and Denton, ⁵⁵ Williams and Collins ⁵⁶	Williams ⁵⁷	Steele, ⁵⁸ Zirkel ⁵⁹	Williams and Collins ⁵⁶	Smart Richman and Leary ⁶⁰	Williams ⁵⁷	Paradies, ⁶¹ Williams et al., ⁶² Clark et al. ⁶³

Note. We included review articles that discussed more than 1 article in each domain.

^aBeing denied housing as a result of discrimination or being overrepresented among the homeless population because of stigma.

^bSelf-esteem, emotion regulation processes, and coping responses to stigma-related stressors.

^cAttitudes of health care providers, suboptimal treatment, or reduced likelihood of accessing prevention and intervention services.

Hatzenbuehler, M.L., Phelan, J.C., and Link, B.G. (2013). Stigma as a fundamental cause of population health inequalities. *American Journal of Public Health*, 103, 813-821.

スティグマを減らすための接触仮説

接触仮説 (contact hypothesis) —スティグマを減らそうとするときによく参照される

異なる属性を持つ人々が接触することでスティグマが減るのではないかという仮説。
しかし、どんな接触の仕方でも良いわけではなく、対等な接触が必要である。

対等ではない例：

病気や障害のある人々に日々接触している医療者が彼らに向けるスティグマは大きな課題。
医療者や研究者という**優位な立場**で病気や障害のある人々を**客体化**し、
自分たちとは**異質な存在として理解**することは**スティグマを増やす**ことが知られている。

スティグマを減らすためのに必要な2つの対等性

個人レベルでの対等性

非当事者が当事者に向ける「**公的スティグマ**」を減らすには、
多数派が少数派のことを「**質的な違い**」としてではなく、
困難の重さや頻度の「**量的な違い**」として理解する「**連続性教育**」が有効。

日本工学アカデミー：インクルーシブなSTEM研究環境の構築. 2022.

集団レベルでの対等性

「**自己スティグマ**」を減らすためには、対等な個人として接触するだけでなく、
お互いが属する**グループ間の権力格差**や**さまざまな資源配分の偏りの歴史**を意識しつつ接触し、
その格差の是正に向けて取り組む「**集団レベルでの対等性**」も重要。

綾屋紗月 (2023) . 「共同創造に向けた精神医療・精神医学のパラダイムシフト」精神医学,65(2) ,155-161.

集団レベルでの対等性：自己スティグマへの「多文化」戦略

多文化主義 Multiculturalism

異なる文化を持つそれぞれの集団が「対等な立場で」扱われるべきだという考え方

大学初年次オリエンテーションにおいて
多文化主義に重点をおいた介入が有効であるかどうかを検証

①「多文化」戦略: Multicultural diversity statement

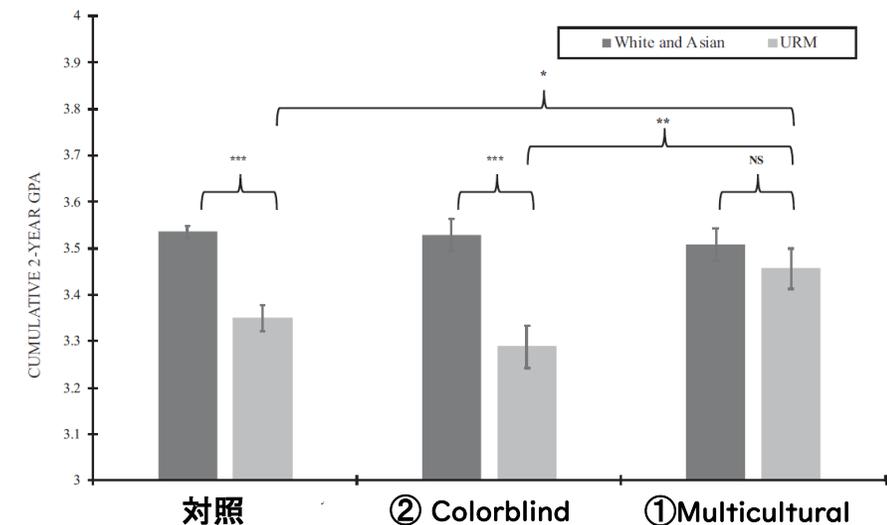
社会的集団の違いを取りあげてDiversity & Inclusionの価値を強調

②「個性」戦略: Colorblind diversity statement

社会的集団の違いを取り扱わずに個性を強調

⇒多文化主義による介入が学業の人種間格差を減らす

自己スティグマへの「多文化」戦略の優位性



対話をはばむもの：マイクロアグレッション

マイクロアグレッション：ありふれた日常の中にある、言語や行動や環境を通じたちょっとした侮辱のこと。意図の有無にかかわらず、特定の人または集団を標的として、あるときは敵意を感じさせる、またあるときは傷つけられた、あるいは否定されたと感じさせる、人種、ジェンダー、性的指向、宗教に対する軽蔑を伝えるもの。(Sue, 2010, p.5 綾屋訳)

Sue, D. W. (2010). *Microaggressions in Everyday Life: Race, Gender, and Sexual Orientation*. Hoboken, NJ: Wiley.

慢性的な偏見と差別によるストレスは、心身の健康に顕著な影響を与える

- ・ 学習・参加・帰属の妨害 (Torres and Driscoll, 2010; Wang et al., 2011)
- ・ 研究・学習タスクをこなすための**時間と労力の喪失** (Salvatore and Shelton, 2007; Bair and Steele, 2010)
- ・ **孤立感・ストレス性障害・不安・うつ病**につながる可能性 (Wang et al., 2011; Nadal et al., 2014)
- ・ **学業上の自己概念の悪化・成績に対する満足度の低下** (Lett et al., 2020)
- ・ マイノリティだけでなく**マジョリティの学生に対しても悪影響**
(Lopez and Chims, 1993; Clair et al., 2005; McDermott and Samson, 2005; Beatty and Kirby, 2006; Radmacher and Azmitia, 2013)

最大の脅威：**善意に満ち平等主義の価値観に強く動機づけられ、自分自身の道徳性を信じ、自らをフェアで礼儀正しく、意識的な差別などけっしてしない人間だと考えているような人々。** (Sue, 2005)

「加害者はたいてい、自分が相手を貶めるようなやりとりをしてしまったことに気づいていない。」
おとし

自閉スペクトラム症におけるマイクロアグレッションの例

自閉症の人たちって
こういうときほんとに
空気が読めてないんです。
まいますよね～(笑)



は？ 個人的に
日々かなり努力
してますけど?!



やっぱり
パソコン作業が
得意なんですねー

自閉症の人たちって
IT系の能力が高いって
言いますもんねー



私はあなたのことを
自閉症として見ていないよ。
それって人間としての個性だよな。
(被差別の経験の否認)
(権力勾配の否認)



自閉症コミュニティが
蓄積してきた
歴史・文化・知恵

自閉症コミュニティが
経験してきた
差別偏見の苦労

マイクロアサルト

意識的かつ意図的な、微妙な場合も明白な場合もある、バイアスを持った態度、信念、あるいは振舞いであり、環境的要因、言語、振舞いを通じて、周縁化されたグループに対して伝達されるもの(Sue, 2010)。

例: 支援者同士(専門家・家族も含む)で、自閉症児・者を困った人としてジョークにする(会議・シンポジウム・懇親会など)。

マイクロインサルト

しばしば悪気なく無意識に行われ、ステレオタイプ、無礼さ、鈍感さを伝え、個人のアイデンティティを貶めるコミュニケーションによって特徴づけられるもの(Sue, 2010)。

例: 学問・技術・芸術など、自閉症児・者が持つ何らかに突出した知性、能力、才能を自閉症に基づいたものであると決めつける。

マイクロインヴァリデーション

特定のグループの思想、感情、あるいは経験的リアリティを否定し、その価値を奪うコミュニケーションによって特徴づけられるもの(Sue, 2010)。

例: 自閉症コミュニティに属している人ならではの差別・偏見の苦労を話した時にそれらを、ないものとして扱う(無効化)。

大学におけるマイクロアグレッションへの対応

- A. マイクロアグレッションを引き起こすコミュニケーションが現に発生したということを実事として認めること。周囲が問題に気づいていること、そして潜在的に有害な状況に対して全力を挙げて取り組もうとしていること、この2点を示すことが極めて重要。
- B. マイクロアグレッションによって生じる負の感情を「考え過ぎだ」と否認せずに承認すること。マイクロアグレッションから生じる負の感情を認めることは、その影響を受ける可能性のある全ての人々を支え、「私がこんな風を感じるのは正当なのだろうか」という推論を行う精神的負荷を軽減することができる。
- C. マイクロアグレッションを引き起こす言葉をアカデミアから追放すべく立ち向かうこと。
- D. マイクロアグレッションを経験している人が助けを求めることができるような仕組みを整えること。
- E. マイクロアグレッションを与えるような言動を繰り返す人々とプライベートで会って話し合うこと。

Harrison, C., & Tanner, K. D. (2018). Language Matters: Considering Microaggressions in Science. CBE life sciences education, 17(1), fe4.

提言12 大学や学協会における、エビデンスに基づいたアンチ・スティグマプログラムの実施や、2.1 実態の測定方法に記載したスティグマ測定尺度等を活用したその効果検証を推奨する。

能力評価の方法の見直し(1)

固有のライフコースやバックグラウンドを考慮に入れた評価

- 2013年にサンフランシスコで開催された米国細胞生物学会で「研究評価に関するサンフランシスコ宣言 (The Declaration on Research Assessment: DORA)」が提案され、その後、150以上の大学や研究機関がこの宣言に署名している。DORAでは、現行の研究評価指標のままでは、創造的・革新的な研究の評価が難しいという問題意識に立って、数量的指標によらない科学的内容を考慮すべきという方針を打ち出した。
- 例えば、narrative CVと呼ぶ新しい履歴書の様式が検討されている。従来の履歴書では、インパクトファクターや論文数といった数量的指標が強調されてきたが、narrative CVでは数量的指標による影響を減らすよう書式の統一がはかられ、狭義の研究業績以外の多様な貢献の記述を追加できるようになっている。また、「何をしたか」だけでなく「誰であるか」を示す、個人のナラティブが重視されている。
- オーストラリアやニュージーランドで利用されている「機会による相対評価 (Achievement Relative to Opportunity: ARO)」という基準もある。これは、病気や事故、家族の介護や育児、被災などの様々なライフイベントによるキャリア中断や、ジェンダー、エスニシティ、障害などによる機会剥奪を含めて、研究評価に与える要因を広く考慮することで、公平に研究評価を行うためのしくみである。

提言13 DORAやAROなどを参考に、数量化される狭義の研究実績だけではなく、多様な社会貢献や機会剥奪に関するナラティブを考慮に入れた評価基準の作成を推奨する

能力評価の方法の見直し(2)

研究の共同創造による貢献を考慮に入れた評価

	身体障害 (Dejong, 1979)	自閉スペクトラム症 (Bagatell, 2010)	精神障害 (Leamy et al., 2011)	依存症 (Kelly et al., 2020)
専門家	健常者の体に近づけること	多数派のコミュニケーション様式に添わせること	閉鎖的な病院の中で幻覚や妄想といった症状を取り除くこと	薬物やアルコールをやめさせること
当事者	<u>障害者運動</u> 建物や道具、制度などの社会環境をアクセス可能にすること	<u>神経多様性運動</u> 自分たちにとって快適なコミュニケーション様式 (autistic sociality) を実現すること	<u>リカバリー運動</u> 症状が治まらなくても地域社会に出て、人々と関わりをもち未来に希望をもって責任ある人間らしい暮らしを営むこと	<u>自助グループ</u> 使ってしまう背景にある自分の癖や傷つきを語り合うこと

提言14 共同創造の好事例を収集・発信するとともに、そのモデル事業を支援する

本日の内容

1. 背景
2. 多様性・包摂性・公平性・所属感の定義とその意義
3. DEIBの測定方法と日英米の実態
4. 物理的・制度的障壁の除去
5. 文化的障壁の除去
6. 政策提言

EAJ 報告書 2022-02

インクルーシブなSTEM研究環境
の構築



令和4年(2022年)11月

公益社団法人日本工学アカデミー
インクルーシブなSTEM研究環境の構築プロジェクト
(リーダー: 牧原 出)

I. インクルージョンと**共同創造**のための行動指針を策定し、実態調査を行う(緊急に)

- ビジネスや政治のリーダーは、「インクルージョンと共同創造によって、よりよい社会の実現に資する知を生み出す、67(0)教育研究環境を実現する」という行動指針を発信する。
- 行政は、初等・中等・高等教育から大学の雇用環境に至るまで、インクルージョンと共同創造に不可欠な、一貫した多様性・包摂・公平・所属感の実態をモニタリング調査し、結果公開し、共有する。

II. インクルージョンと**共同創造**の観点から分野ごとに研究者の評価基準を見直す(3年程度で)

- 学協会は、インクルージョンと共同創造の観点から、分野ごとに要求される能力・作業を明確化し、合理的配慮指針を策定するとともにその普及を図る。
- 研究機関は、多様な社会貢献や機会剥奪に関するナラティブを考慮に入れた評価基準を作成するとともにその活用を推奨する。

III. **ダイバーシティ&インクルージョン教育プログラムを開発し、実践、検証する(5年程度で)**

- 行政は、アカデミアにおける文化的障壁を取り除くため、ダイバーシティ&インクルージョンの価値を実装し、差別や偏見をなくすための学生・教職員向けプログラムを開発し、その効果を検証する。
- 研究機関・学協会は、エビデンスに基づいたダイバーシティ&インクルージョン教育プログラムを実施し、測定尺度等を活用してその効果をモニタリングする。

IV. 研究の**共同創造**を推進する(直ちに着手し、計画的、継続的に)

- 行政は、アカデミアにおける研究の共同創造を実現するため、共同創造ガイドラインを策定し、共同創造を実践する3%/、ユーザーリサーチ制度のモデル事業を推進し、支援する。
- 研究機関・学協会は、研究の共同創造の好事例を収集・発信するとともに、そのモデル事業を支援する。

V. **アカデミアのインクルージョンと研究の共同創造を支える支援者・支援機器・環境を整備する(直ちに着手し、計画的、継続的に)**

- 国は、障害者権利条約の義務を誠実に遵守し、国連の障害者権利委員会の日本への総括所見に沿って、障害のある学生・研究者の人権の享有と行使を妨げる障壁を除去することにより、アカデミアのインクルージョンと研究の共同創造を支える環境を整備する。
- 行政は、アカデミアのインクルージョンと研究の共同創造の基盤を固め維持するために、公的介護保障制度を高等教育や就労の場においてもシームレスに利用できる運用指針を確立するとともに、支援者・支援機器・環境整備を促進する予算措置を行う。
- 行政は、実験室における合理的配慮の提供を支援するしくみを整備するとともに、さまざまな学問分野、キャリアレベル、障害の種類に応じた合理的配慮の事例をまとめたリポジトリデータベースを整備する。
- 研究機関は、実験室のアクセス基準・安全管理基準の策定をし、モデル実験室を構築する。
- 行政・研究機関・産業界は、互いに連携して、科学教育研究活動への遠隔技術技術の実証可能性を検討する。

VI. **手話通訳人材育成(直ちに着手し、計画的、継続的に)**

- 行政・研究機関は、学術手話通訳者の養成を兼ねた研究機関へのインターンシップ配置および雇用を促進する制度を設計し、実施する。
- 行政・研究機関・産業界は、互いに連携して、科学用語を表す手話の開発と共有を推進し、科学用語に精通した手話通訳者の育成を目的とした、インターンやサマーコースなどの各種プログラムを企画するとともに、研究機関での専属手話通訳者の雇用を支援する制度を実現する。

I. 実態調査



II. 評価基準の見直し



III. ダイバーシティ & インクルージョン教育



IV. 共同創造推進



V. 支援者・支援機器・環境整備

VI. 手話通訳人材育成

