

神奈川県「福祉を科学する」シンポジウム

当事者研究とコ・プロダクション

日時：2025年8月24日(日)

場所：神奈川県庁大会議場

熊谷晋一郎

東京大学先端科学技術研究センター

東京大学多様性包摂共創センター

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

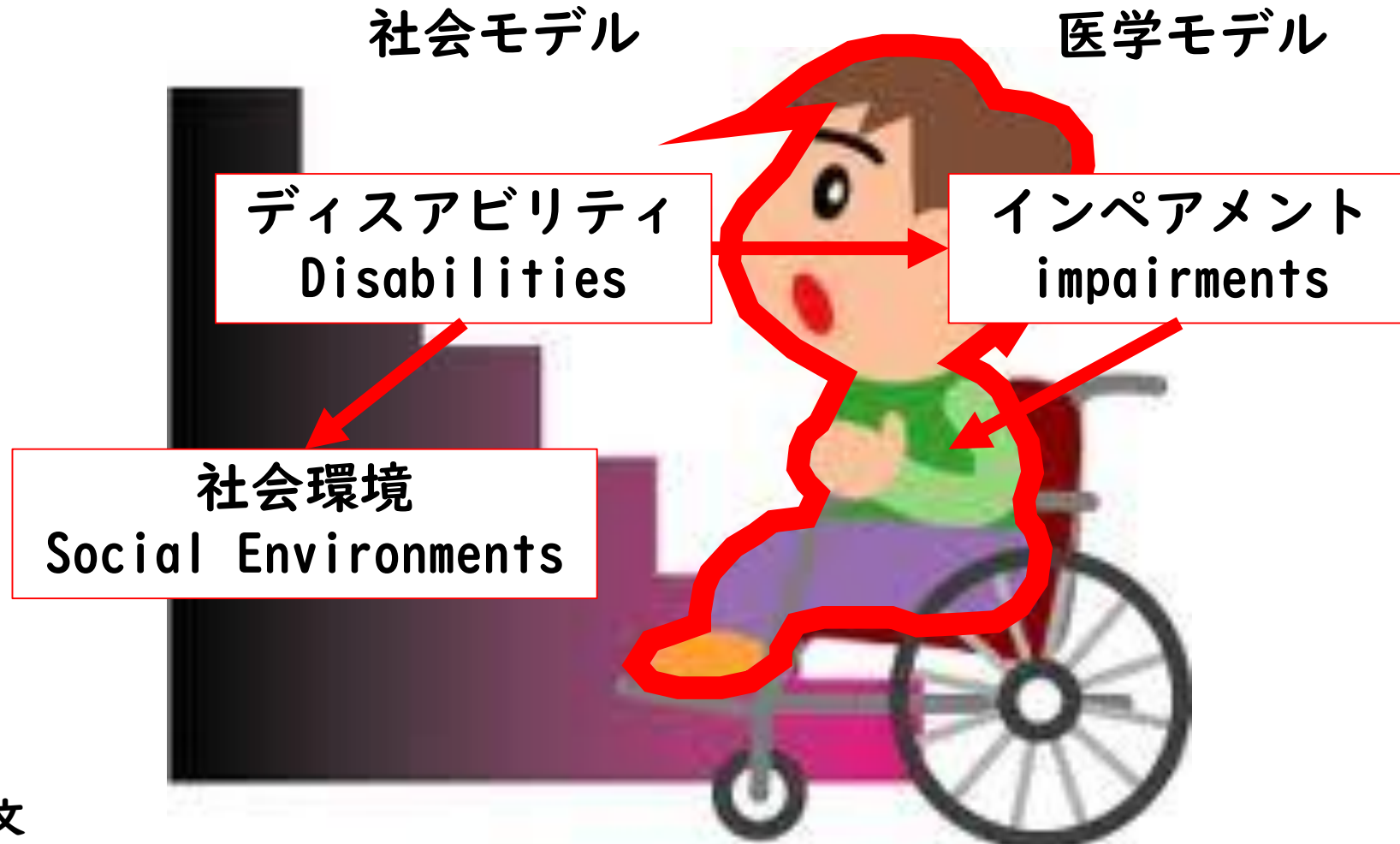
幅：63 cm 高さ：98 cm
奥行き：110 cm
重さ：140 kg

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〕
2024年 4月	東京大学先端科学技術研究センター 当事者研究分野教授〔現職〕
2024年10月	東京大学多様性包摂共創センター 副センター長〔現職〕

1970年代：健常者に近づかなくては
社会で生きていけない



どこに「しょうがい」は宿るか？



障害者権利条約前文

「障害（disability）が機能障害（impairment）のある人と**態度**及び環境に関する障壁との相互作用であって、機能障害のある人が他の者との平等を基礎として社会に完全かつ効果的に参加することを妨げるものから生ずることを認め・・・」

多数派と異なる認知行動の改善が アウトカムとされやすい

研究	<i>n</i>	平均 年齢	%男	平均 IQ	デザイン	介入方法	アウトカム	Cohen's <i>d</i>
Baker, Valenzuela, and Wieseler (2005)	1	---	100	---	Case study	ABA	Repetitive Behavior	---
Bölte, Feineis-Matthews, Leber, Dierks, Hubl, and Poustka (2002)	10	27.2	100	104.2 ^A	RCT	Social Cognition Training	Social Cognition	3.59
Faja, Webb, Jones, Merkle, Kamara, Bavaro, Aylward, and Dawson (2011)	13	22.4	---	116.3 ^A	RCT	Social Cognition Training	Face and House Recognition	0.75
Gantman, Kapp, Orenski, and Laugeson (2011)	17	20.4	70.6	96.7 ^A	RCT	Social Cognition Training	Deficits in Social Interaction	1.209
García-Villamizar and Dattilo (2010)	71	30.81	57.7	---	RCT	Other	Adaptive Behavior	0.83
García-Villamizar and Hughes (2007)	44	25.52	72.7	---	Non-Randomized Controlled	Other	Cognitive Functioning	0.45
Golan and Baron-Cohen (2006), Experiment 1	65	28.72	76.73	109.05 ^B	Non-Randomized Controlled	Social Cognition Training	Cognitive Functioning	0.25
Golan and Baron-Cohen (2006), Experiment 2	39	24.95	84.6	101.1 ^B	Non-Randomized Controlled	Social Cognition Training	Social Cognition	0.14
McDonald and Hemmes (2003)	1	18	100	---	Case study	ABA	Communication	---
Moore	1	18	100	---	Case study	ABA	Repetitive Behavior	---
Rehfeldt and Chambers (2003)	1	23	100	---	Case study	ABA	Repetitive Behavior	---
Shabani and Fisher (2006)	1	18	100	---	Case study	ABA	Adaptive Behavior	---
Trepagnier, Olsen, Boteler, and Bell (2011)	16	19.77	93.8	109.4 ^A	Non-Controlled	Social Cognition Training	Communication	0.58
Turner-Brown, Perry, Dichter, Bodfish, and Penn (2008)	11	36.27	90.91	112.07 ^A	Non-Randomized Controlled	Social Cognition Training	Deficits of Social Interaction Social Cognition	0.27

A 全検査IQ(FIQ)

B 言語性IQ(VIQ)

自閉スペクトラム症(ASD)における当事者と周囲の人々のニーズの違い

当事者の治療ニーズ

アレルギー
意図しない体の動き
胃腸の不調
感覚に対する敏感さ

「自閉症の人々は人と関わる独特のスタイルをもっていて、これはまわりから浮かない」ように修正されるべきなのではなくて、尊重され、正当な評価されるべきものだ

(ANI, 2000)

周囲の治療ニーズ

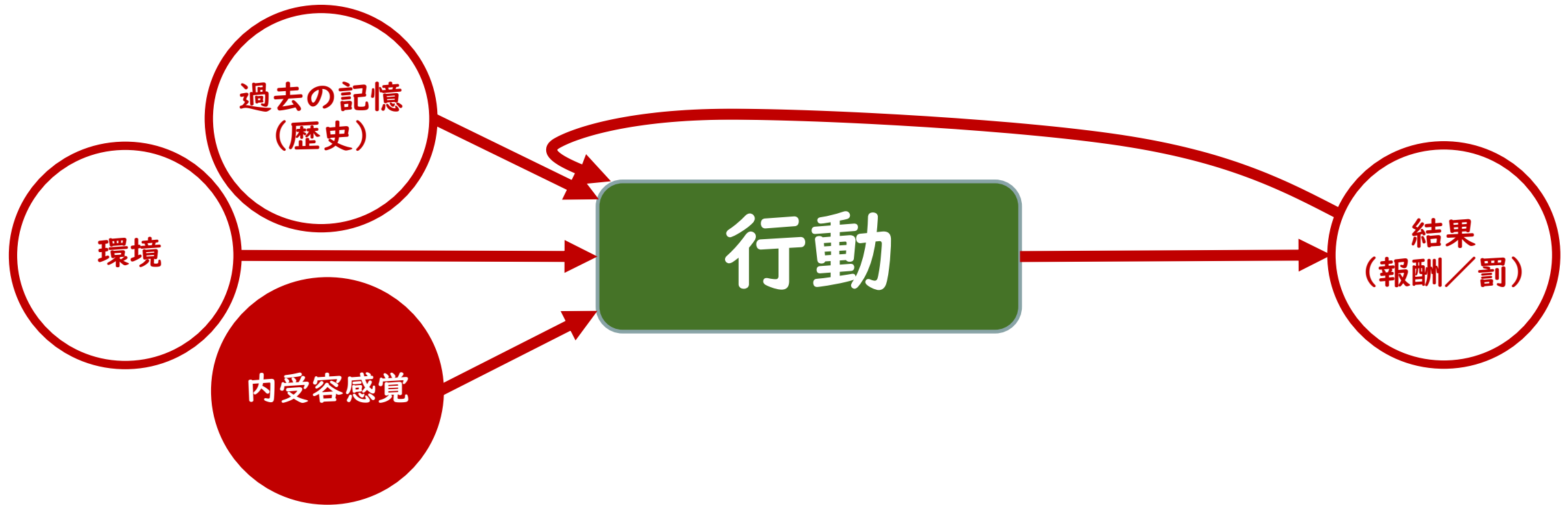
- ・ 社会適応
- ・ 行動技能・社会技能

「自閉症を歴史の本の言葉に」

「どんな家族も自閉症と暮らす必要がなくなる世界を」

(Autism Speaks, 2007)

内受容感覚と強度行動障害



- ・ ASDに合併しやすい医学的疾患には、アレルギー、不安、便秘、胃食道逆流症(GERD)、片頭痛、中耳炎、鼻炎、副鼻腔炎、睡眠障害などがあり、これらは、強度行動障害の原因となりうる。

Edelson S.M., Johnson J.B., editors. Understanding and Treating Sleep Disturbances in Autism. Jessica Kingsley Publishers; London, UK: 2022.

Edelson S.M. Comparison of autistic individuals who engage in self-injurious behavior, aggression, and both behaviors. *Pediatr. Rep.* 2021;13:558-565.

Edelson S.M. Overview of various treatment approaches and their impact on several difficult-to-treat conditions. *Autism Dev. Disord.* 2020;18:38-45.

Chakraborty P., Carpenter K.L., Major S., Deaver M., Vermeer S., Herold B., Franz L., Howard J., Dawson G. Gastrointestinal problems are associated with increased repetitive behaviors but not social communication difficulties in young children with autism spectrum disorders. *Autism.* 2020;25:405-415.

- ・ 月経痛の時期に攻撃性、自傷、癇癢などの行動上の問題が増加する。

Carr E.G., Smith C.E., Giacini T.A., Whelan B.M., Pancari J. Menstrual discomfort as a biological setting event for severe problem behavior: Assessment and intervention. *Am. J. Ment. Retard.* 2003;108:117-133.

臨床研究の民主化

COMMENT

Democratizing clinical research

Keith Lloyd and Jo White commend a way for patients, clinicians and scientists to set priorities jointly.

Research priorities are rarely set democratically. Whereas clinical science is largely about establishing which treatments work best for whom, sadly, the views of those with most to gain or lose — patients — are generally ignored. Academics, industry and other big players with vital roles in developing treatments tend to set the agenda. But their priorities differ from those of patients and clinicians. For example, the outcomes measured in a trial of a drug may not be those of interest to the people who will actually take it.

The inclusion of patient demands is not a panacea. It can divert scarce research resources and delay important treatments'. One solution is to try to harmonize the perspectives of patient and clinician. This is what the James Lind Alliance (JLA) Priority Setting Partnerships in Oxford, UK, attempt, perhaps uniquely. Established in 2004 and funded by the UK Medical Research Council and National Institute for Health Research (NIHR), the JLA

brings together patients, carers and clinicians to identify and rank questions about the effects of treatments for a given disease. Clinicians and academics — who may never meet patients — find long-held beliefs challenged and sometimes overturned.

The JLA process has recently been applied to schizophrenia — a mental illness affecting about one person in a hundred worldwide. We were involved in this exercise as clinical academics. This, plus our experience as recipients of grants and from within funding bodies, convinces us that money rarely goes to the studies that those with mental illness would choose. We therefore urge funders to adopt this list of top priorities for schizophrenia (see 'Top ten treatment uncertainties'), and entreat other countries and organizations to use the technique involved in compiling it to steer other clinical research.

Between 2007 and 2009, we and other collaborators from the JLA Partnership collated 489 potential uncertainties about

- 研究の優先順位が民主的に決められることはめったになく、 学術研究者、製薬会社など、患者以外の利害関係者が、研究テーマを決めてしまう傾向にある。
- 治験で採用される効果判定尺度は、実際に薬を飲むことになる患者の関心からずれている可能性がある。

(Lloyd & White, Nature, 2011)

James Lind Alliance

当事者が求める研究課題トップ10

- ① 治療抵抗性の統合失調症への対処法
- ② 再発徴候を早期に発見するために必要な訓練
- ③ 重度の精神疾患患者に対する外来強制治療の是非
- ④ 抗精神病薬による性機能障害への対処法
- ⑤ 支援付き就労の利点
- ⑥ 抗精神病薬の有害性は利点を上回るか？
- ⑦ 精神病エピソードを入院で治療することは在宅で治療するのと比べどんな利点があるか？
- ⑧ 統合失調症患者の身体的健康をモニターすることの利点とコスト
- ⑨ 入院治療、ACT、急性期デイケア等の社会的・臨床的・経済的アウトカム
- ⑩ 統合失調症の体重増加はどう対処すれば良いか

いくつかの研究助成ファンド（例えば、NIHR Research for Patient Benefit funding stream、特に Programme grants）は、研究者に対して、ユーザーをどのように研究に関与させる計画を立てているかを示すように求めている。National Research Ethicsの応募フォームでも、この情報は求められる。ユーザーが関与していない箇所については、それに対する明確な正当性を研究者は示さなければならない。

専門家がつくる物差し



みんなで作る物差し



フォーカスした情報をたくさん撮取る
＝差異に気づきやすい





【紫の雑草】



マメ科：カラスノエンドウ



タデ科：イヌハゼ

科学的、図鑑的な
カテゴリーによって
承認が得られることもある
当事者研究は既存の科学的言説を
排除しない



ホトケノザ



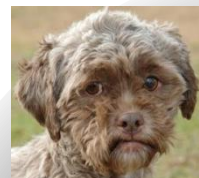
ヒメオドリコソウ



ASD者のカテゴリー化の特徴

- ・ 典型度の高い例の場合には、カテゴリー化の能力にASD者とTD者とで有意差はない。
- ・ 典型度の低い例に対するカテゴリー判断については、ASD者はTD者に比べ、不得意。
(Gastgeb, 2006)

非典型例



非典型例



典型例



犬カテゴリー

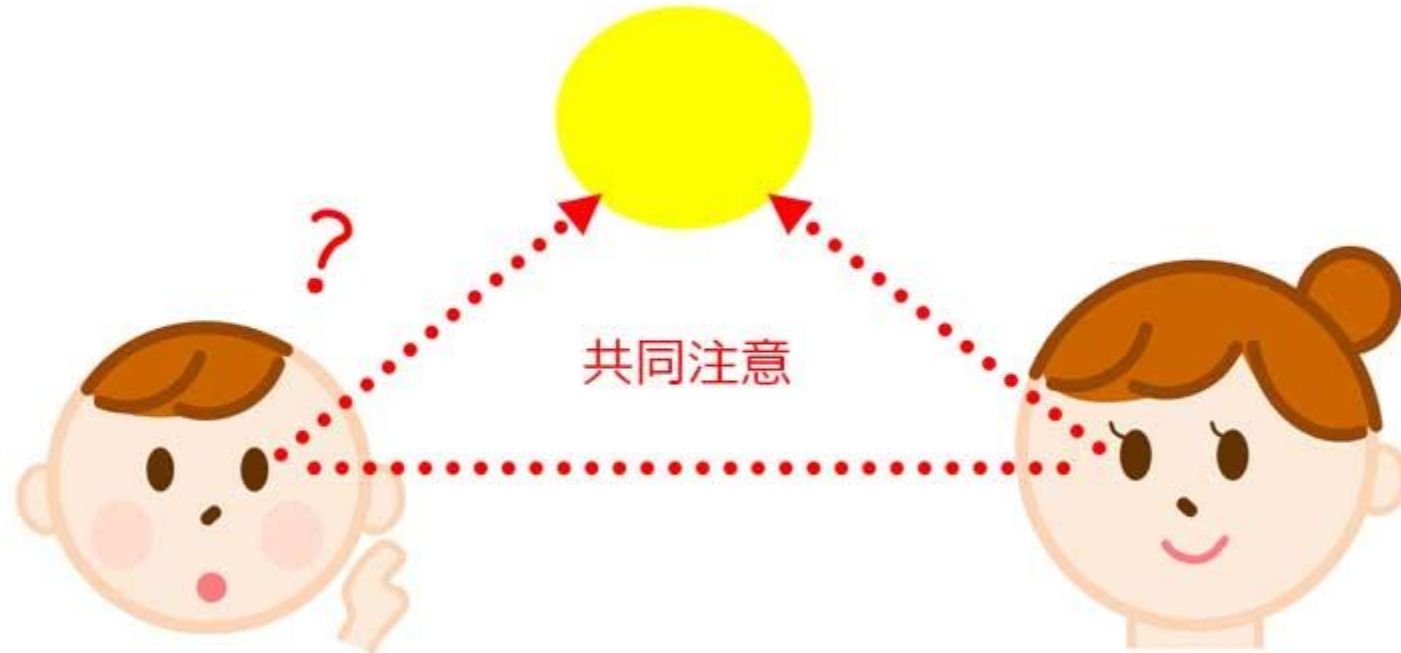


非典型例

経験に合った言葉(記号表現)が流通していない

参考：解釈的不正義（ミランダ・フリッカー）

- 産後うつやセクシャル・ハラスメントといった言葉ができる以前、女性たちは自分たちの経験を単なる個人的な問題や“気のせい”としてやり過ごさなければならなかった。
- 「ある人の経験の重要な一部が、解釈的周縁化のために集合的理解から暗まされる不正義」（Fricker 2007: 158）



当事者研究

- ・ 日常言語をはじめとする記号表現は、我々が自分の経験を理解・共有するために不可欠。
- ・ しかし、世の中に流通する記号表現は、多数派の経験を表しやすいようにデザインされている。（建物や制度が多数派向けにデザインされているのと同様）
- ・ そのため、未だに理解・共有されないマイナーな経験が数多く存在している（認識的不正義）。
- ・ 当事者研究は、マイナーな経験を表す新たな記号表現を共同制作する取り組み（**記号表現のユニバーサルデザイン**）

自閉スペクトラム症（ASD）の当事者研究¹⁷

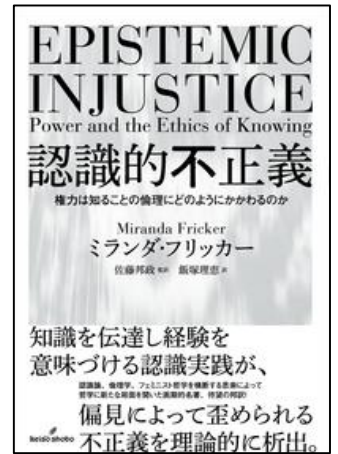
『発達障害当事者研究
—ゆっくりていねいにつながりたい—』
(医学書院, 2008)

当事者研究の手法を用いて、
従来、対人場面における行動表出の傾向に
ついて「コミュニケーション障害」という
他者視点の形で記述されてきたASDを、
対人関係以前の感覚運動経験に基づいて
記述しなおし、ASDに関する新しい仮説を提案。



認識的不正義

対象物や人物、出来事や行為、状況などを表す概念やフレーズといった解釈資源を発明したり、それを用いた証言を通じて異なる人々が互いの経験や知識を伝達したりする営み（広義の研究）から一部の人々が排除される不正義

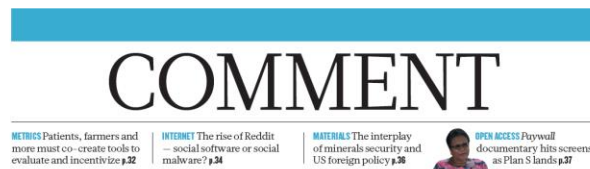


- 解釈的不正義 (Hermeneutical Injustice) → 当事者研究
抑圧された人々が自らの経験を意味付ける記号表現（概念やフレーズ）を生み出す空間から排除され（解釈的周縁化）、それゆえにそうした人々の経験を意味付ける記号表現が社会の中で流通しない状況。
- 証言的不正義 (Testimonial Injustice) → コ・プロダクション
聞き手が、偏見のせいで話し手の言葉に与える信用性を過度に低くしてしまう状況。

専門家と当事者のアプローチのずれ

	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

共同創造 Co-production



Children with artificial limbs and their carers talk to researchers and industry representatives about improving prosthetics.

Co-production from proposal to paper

Three examples show how public participation in research can be extended at every step of the process to generate useful knowledge.

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



Involving users in the research process: A 'how to' guide for researchers

Created by Sophie Auckland, BRC User Involvement Manager. BRC Guidance: Involving users in research. Version 1. April 2010.

「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」という原理に基づき、専門家と市民が互いの資産、資源、貢献をよりよく利用して、より良い成果と/や効率性の向上を達成すること

協働は社会にとって有益だけでなく、よい研究にもつながる

Bovaird, T and Loeffler, E (2013) The Role of Co-production for Better Health and Wellbeing in Loeffler, E., Power, G., Bovaird, T and Hine-Hughes, F., (2013) Co-production of Health and Wellbeing in Scotland. Governance International.

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員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
	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5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



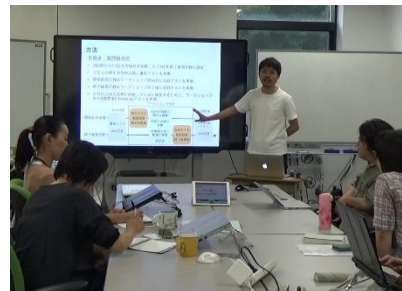
仲間と経験を持ち寄り研究する方法
当事者研究ワークシート

①経験を起点に研究テーマを決める



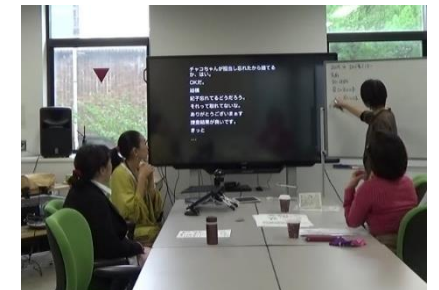
ワークシートを使いユーザー・リサーチャーが自らの経験をもとに研究テーマ立案（正面に音声認識による文字通訳）

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）



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
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
特任教授



並木重宏
准教授

研究の共同創造を大学内に実装する試み

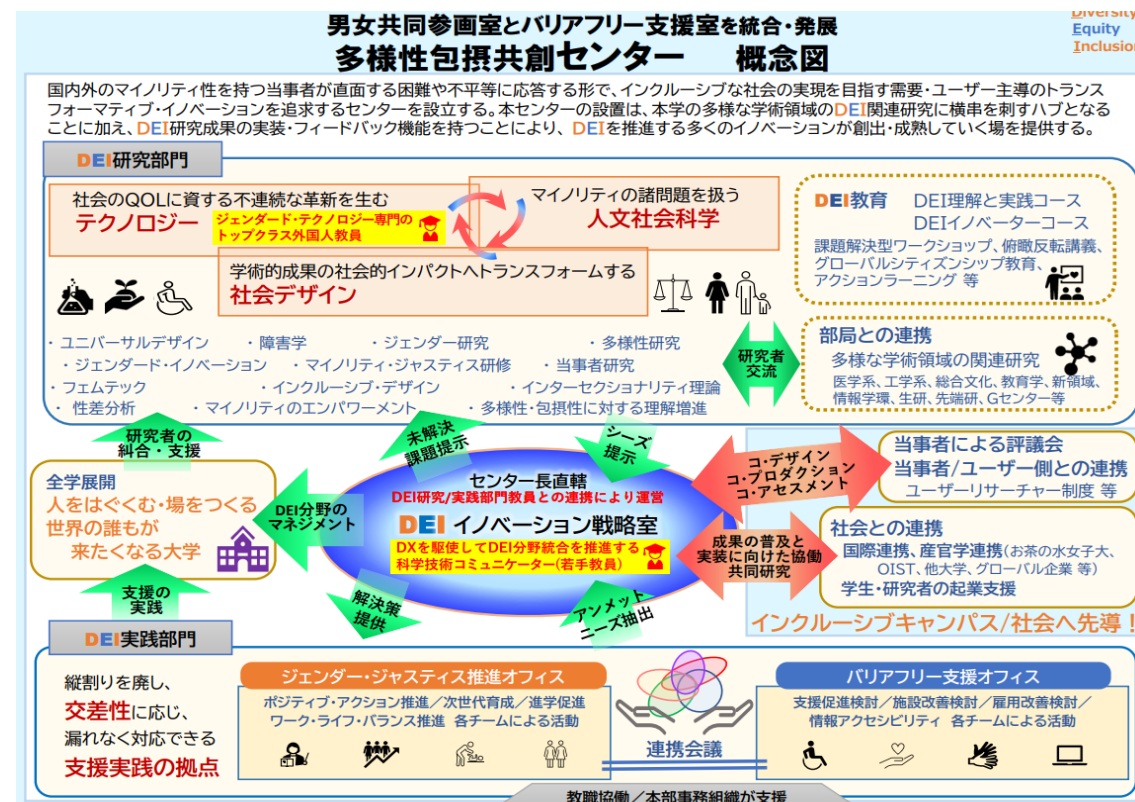
2024年4月1日、” Nothing about us, without us!” を合い言葉に、多様な人々が公平に包摂されるキャンパスと社会のコ・プロダクションを目指す、東京大学多様性包摂共創センター（Utokyo Center for Coproduction of Inclusion, Diversity and Equity）が設置される



<https://include.u-tokyo.ac.jp/>

組織構成

- 各分野に散在するDEI関連研究を行う約50名の研究者を糾合した「DEI研究部門」
- マイノリティ構成員の包摂を実現する「DEI実践部門」
- 学外のマイノリティ・コミュニティの声を届ける「当事者評議会」
- 実践部門、研究部門、当事者評議会、学外機関を繋いで、当事者・ニーズ主導で知識、技術、教育教材等をコ・プロダクションする「DEIイノベーション戦略室」

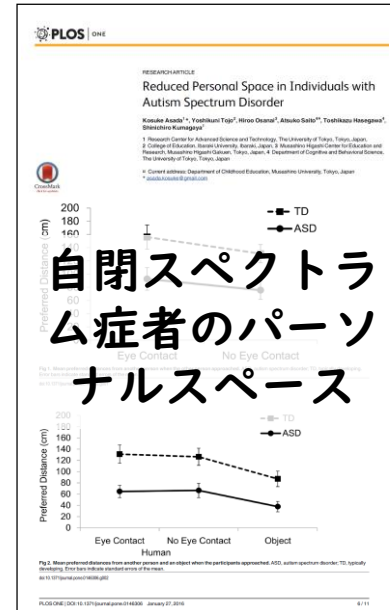
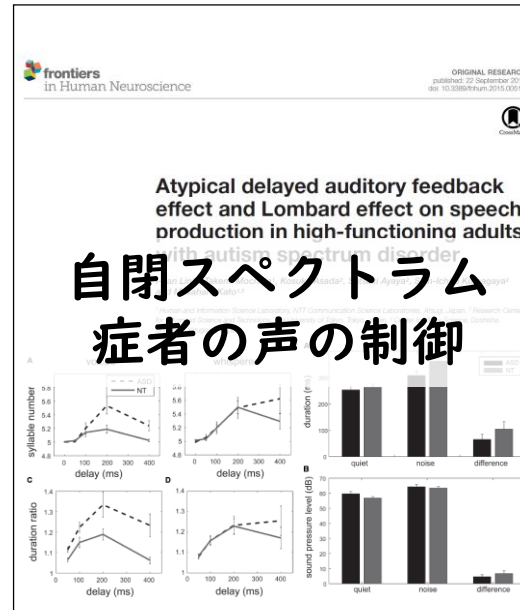
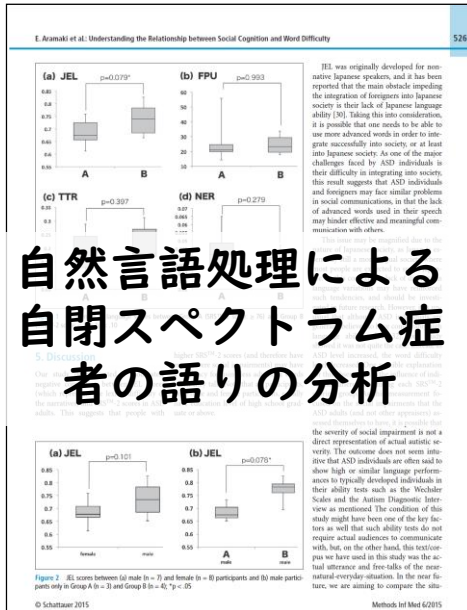
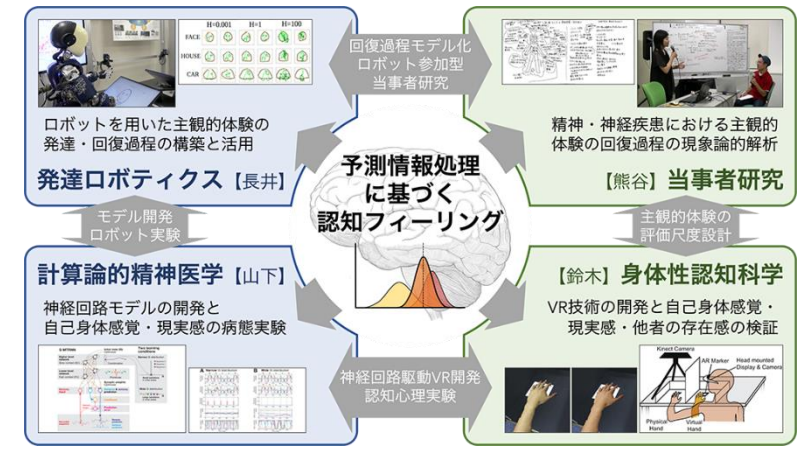


自閉スペクトラムの当事者研究と共同創造

新学術領域：構成論的発達科学
(平成24年度～平成28年度)

JST/CREST：認知ミラーリング
(H28.12-R4.3)

JST/CREST：認知フィーリング
(R4.10-R10.3)



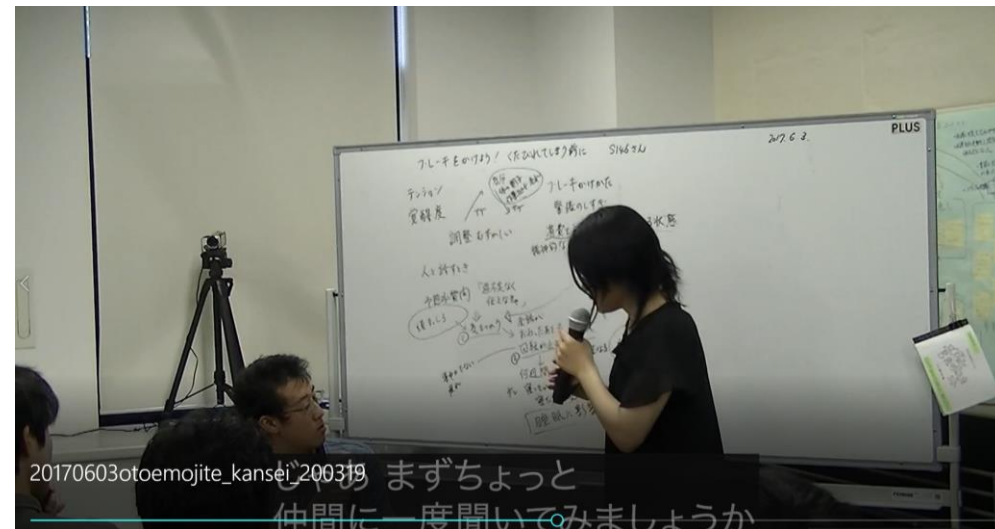
ニューロダイバージェントの当事者研究グループを運営(2011～)



おとえもじての当事者研究

- 設立当初、専門家たちは、コミュニケーション障害のある自閉症者同士ではグループ運営は無理だと言っていた。
- 安心できる独自のファシリテーションマニュアルを当事者同士で作製
- コロナ以前までの約10年間、安全に運営

URL : <https://otoemojite.com/video/>



Date	Number	Theme
2011.8.10	20	When I am regarded as tiresome person.
		What kind of method would be effective when you would like to put yourself tired and unable to go to work?
2011.8.22	21	Let's think about communication rules for you to follow easily
2011.9.12	18	Research on whether your impression of things is similar with others'.
2011.9.28	16	What does it feel like that you can't get rid of things?
2011.10.3	28	How can you become attractive for the opposite sex
2011.10.17	21	Trouble in communication on the internet
2011.10.19	19	I can't be happy-go-lucky
2011.11.7	20	Self-esteem improvement
2011.11.16	15	Why do thoughts fly away?
2011.12.12	18	When I have difficulties in customer service
2011.12.21	21	I can not speak at all!!!
2012.1.18	21	Research on acceleration mode of emotion
2012.1.30	24	My roller coaster syndrome
2012.2.15	26	Rethinking "Repetetive behaviours"
2012.2.27	30	Changes in sexual orientation after electric shock treatment
2012.3.12	27	[Memory series] remember too much
2012.3.21	21	[Memory series] recall too much
2012.4.2	20	[Memory series] remember too little
2012.4.18	22	[Memory series] forget too much
2012.5.7	31	[Memory series] Summary 1
2012.5.16	26	[Memory series] Summary 2
2012.6.4	16	Hypersensitivity and skinship (female only)
2012.6.20	24	What is it like "getting tired"?
2012.7.2	18	The painful ruminative thoughts that starts when alone
2012.7.18	16	Looking back on this year (first year)
2012.8.6	12	When alcohol helps you, when it annoys you.
2012.8.22	14	[Living with others series] living with parents
2012.9.3	14	[Living with others series] living with friends
2012.9.19	16	[Living with others series] can you secure your own time and space?
2012.10.1	14	[Living with others series] living with partners
2012.10.17	15	[Living with others series] I do not know "my character (self-image)"
2012.11.5	18	[Living with others series] living alone
2012.11.21	11	When you can or can not concentrate
2012.12.3	14	What is it like "feeling restless"?
2012.12.19	12	What is it like "having difficulties in schedule management"?
2013.1.7	17	What is it like "unbearable loneliness"?
2013.1.23	10	Uncomfortable to masculinity and femininity
2013.2.4	21	I can not hear well

155 sessions

2,571 participants

方法

(東京学芸大学高橋智研究室の当事者調査)

当事者研究のレビュー



本人調査

【資料・調査票】

発達障害者の身体症状に関する実態調査

東京学芸大学総合教育科学系
特別支援科学課程 高橋智研究室

この調査は、発達障害を有する本人・当事者の方々がどのような身体症状を有しているのかについてお聞きするものです。そしてそのような身体症状に対して、本人・当事者の方々がどのような理解・支援を求めているのかを明らかにすることを目的としています。

①個人の意思によって調査はいつでも中止することができます。もし調査票にチェックしている最中に、フラッシュバックや不安、不安を感じるようであれば中止してください。調査票をただちに中止してください。

②本調査票はすべて機密・統計的に処理されますので、個人・団体は特定されず、個人のプライバシーが侵害されることはありません。

③本調査の目的は、東京学芸大学総合教育科学系 高橋智研究室の調査です。個人情報は厳格に管理・活用させていただきます。

④本調査は、すべての調査・分析が終了した後に、各団体・個人に調査結果報告書という形で結果をご報告いたします。

⑤本調査は、調査結果報告書や学術発表・論文として公表し、社会に広く還元していきますが、個人・団体が特定されることはありません。

以上の点につきまして、同意いただける場合には調査票への回答をよろしくお願い申し上げます。

ご同意事項について

【注：本調査は発達障害（アスペルガー症候群、高機能自閉症、その他の広汎性発達障害、LD、ADHD）と診断された方、またはその家族、高校生以上の青年・成人の方を対象に実施されるものです。】

1. 年齢：()歳
2. 性別：() 男性 () 女性
3. 所属：
①在学中 (高校、高等専門学校、専門学校、大学、大学院、職業訓練校、その他) 雇用形態：正雇用、パート・アルバイト ()
②無職 ()
③その他 ()
4. 医療機関等で正式に診断・判定を受けているかどうか (有) (無)
5. (4)で「有」と回答された方のみお答えください
発達障害と診断・判定された機関：①医師・病院 ②医療機関 ③教育委員会
センター・教育機関 ④その他 ()
発達障害の診断・判定も：①アスペルガー症候群、②高機能自閉症、③その他の広汎性発達障害、④LD、⑤ADHD、⑥知的障害、⑦その他 ()
診断・判定を受けたときの年齢：()歳

※以下のチェックリストでは、十分に該当する項目の□の部分をチェックしてください。
(例：□→■)
※当てはまる身体症状についてご自身で対応されている方法などがございましたら、(対応例：)の欄にお書きください。

1. 感覚の過敏・鈍麻のチェックリスト (330項目)
2. 本人が求める感覚の過敏・鈍麻への理解・支援チェックリスト (160項目)
3. 学校不適合の実態と求める理解・支援 (335項目)
4. スポーツ困難に関するチェックリスト (192項目)
5. スポーツ ニーズに関するチェックリスト (191項目)
6. 発達障害者の身体の不調・不具合などの身体症状に関するチェックリスト (665項目)
7. 「身体の動きにくさ」に関するチェックリスト (196項目)
8. 「食」の困難・ニーズに関するチェックリスト (306項目)
9. 皮膚感覚の困難・ニーズに関するチェックリスト (211項目)
10. 調査票「睡眠の困難と理解・支援に関するチェックリスト (224項目)
11. 「食」の困難・ニーズに関する実態調査 (発達障害本人対象) (136項目)
12. 「食」の困難・ニーズに関する実態調査 (保護者対象) (139項目)

調査協力者総数： 1327名

当事者による主観的報告のテーマ分析

12 種類 3,085 項目の質問紙

[高橋ら, 2019]
(ASD児 356名, TD児 971名)

- ・ 感覚の過敏・鈍麻 (330)
- ・ 感覚の過敏・鈍麻への理解・支援 (160)
- ・ 学校不適応の実態と求める理解・支援 (335)
- ・ スポーツ困難 (192)
- ・ スポーツニーズ (191)
- ・ 身体の不調・不具合 (665)
- ・ 身体の動きにくさ (196)
- ・ 食の困難・ニーズ (306)
- ・ 皮膚感覚の困難・ニーズ (211)
- ・ 睡眠の困難と理解・支援 (224)
- ・ 食の困難・ニーズ：当事者対象 (136)
- ・ 食の困難・ニーズ：保護者対象 (139)

当事者が体験する
コミュニケーション以外の困りごと

テーマ
分析

抽出されたテーマ

[熊谷, 2017; 2018]

- ・ 感覚過敏
- ・ 内臓感覚と外受容感覚の統合の弱さ
- ・ 予測誤差への過敏さ
- ・ エピソード記憶の統合不全

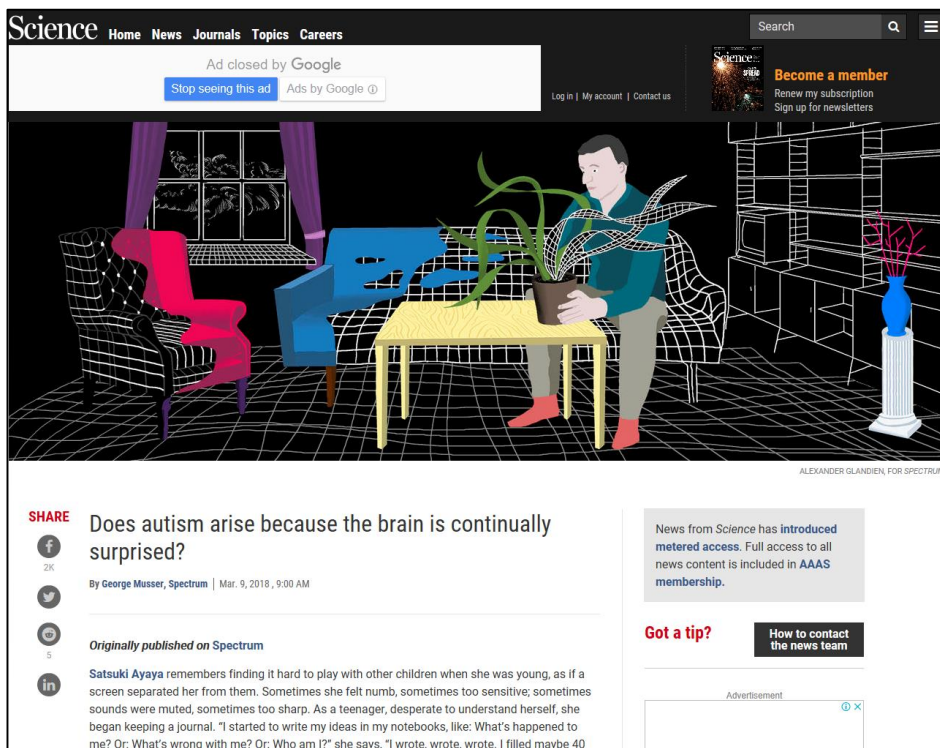
環境に依存しない不変項
(インペアメント)
に関する仮説



予測符号化理論
[Friston et al., 2006; Clark, 2013]
と関連

ASD当事者の主観的経験と予測符号化理論

Science News: Does autism arise because the brain is continually surprised? (2018/3/9)

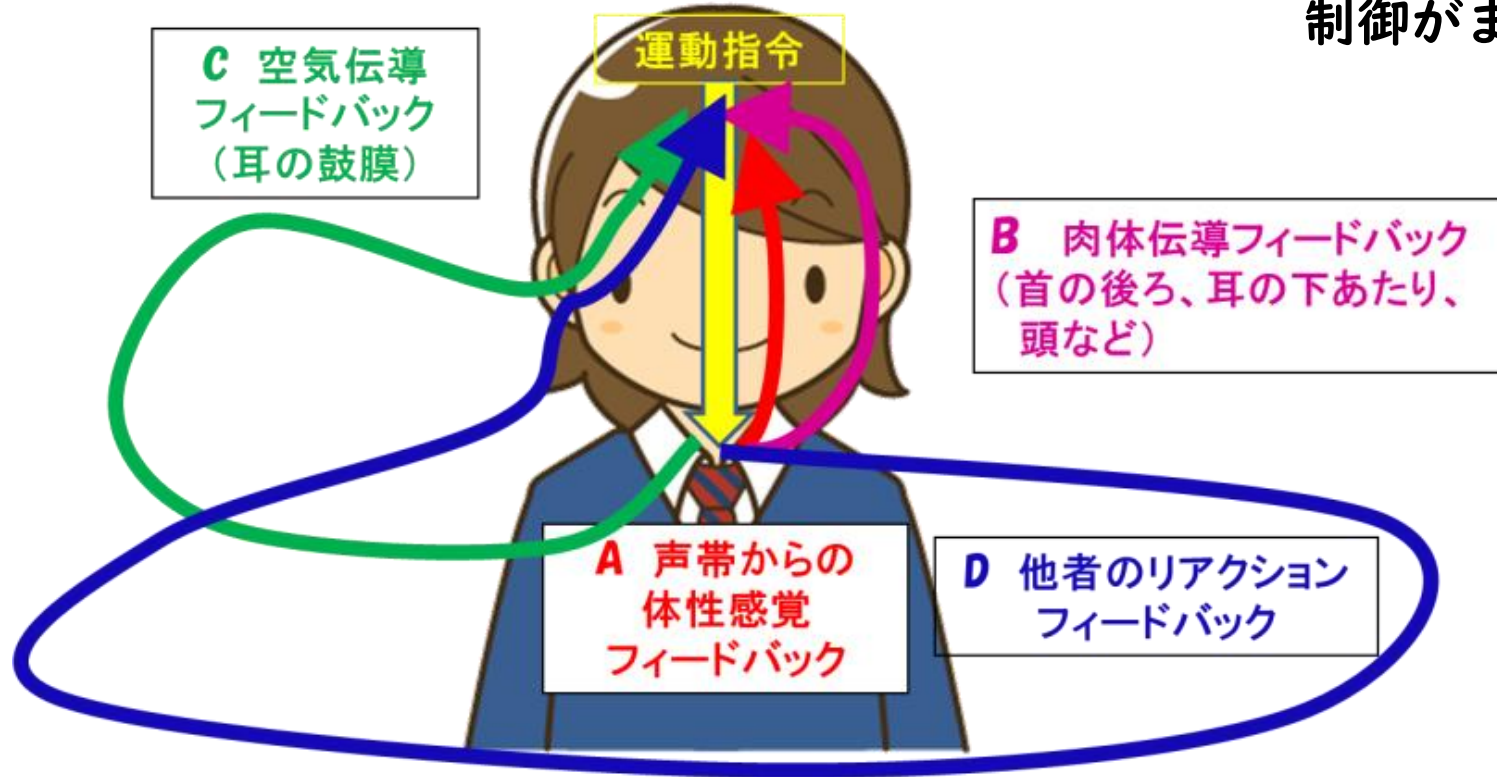


Satsuki Ayaya remembers finding it hard to play with other children when she was young, as if a screen separated her from them. Sometimes she felt numb, sometimes too sensitive; sometimes sounds were muted, sometimes too sharp. As a teenager, desperate to understand herself, she began keeping a journal. "I started to write my ideas in my notebooks, like: What's happened to me? Or: What's wrong with me? Or: Who am I?" she says, "I wrote, wrote, wrote. I filled maybe 40 notebooks."

Today, at 43, Ayaya has a better sense of who she is: She was diagnosed with autism when she was in her early 30s. As a Ph.D. student in the history and philosophy of science at the University of Tokyo, she is using the narratives from her teen years and after to generate hypotheses and suggest experiments about autism — a form of self-analysis called Tojisha-Kenkyu, introduced nearly 20 years ago by the disability-rights movement in Japan.

発声における運動指令とフィードバック

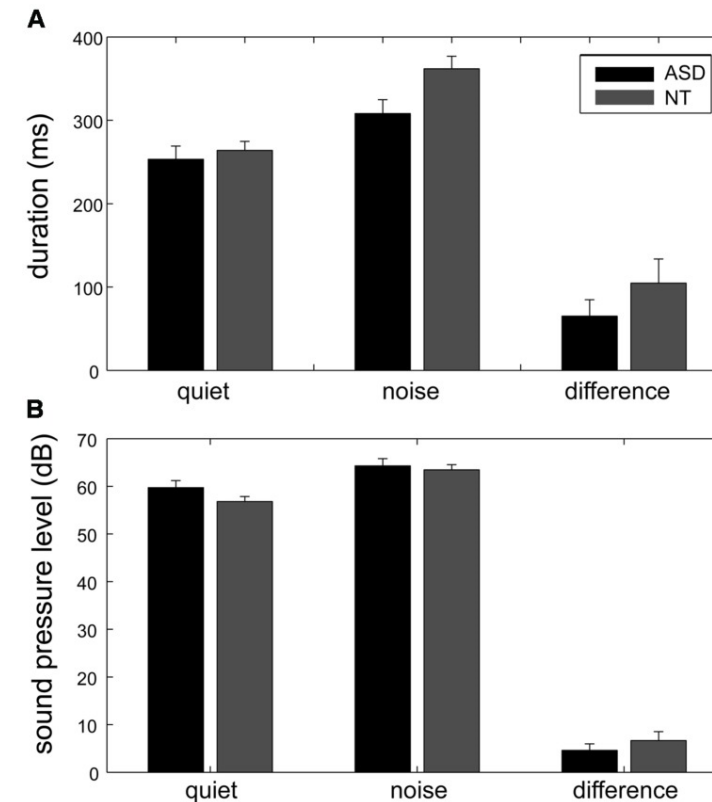
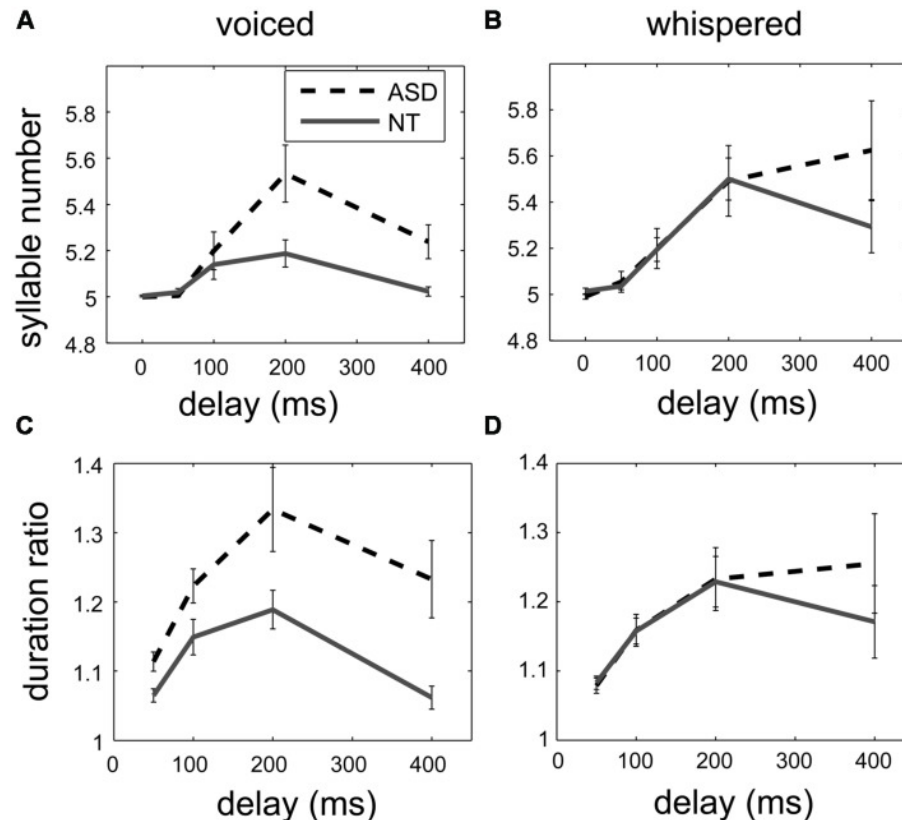
Cのフィードバックについて、予測からのずれに敏感に気付いてしまうため、発声の制御がままなくなりがち



ASD者は、声の制御において、フィードフォワード制御よりもフィードバック制御により強く依存している（内部モデルの構築が不十分である可能性）

ASDでは、遅延フィードバック（DAF）における言いよどみ反応が大きい

ASDでは、騒音下で無意識に声が大きく長くなる
ロンバル効果起きにくい



Lin, I.F., Mochida, T., Asada, K., Ayaya, S., Kumagaya, S., Kato, M. (2015). Atypical delayed auditory feedback effect and Lombard effect on speech production in high-functioning adults with autism spectrum disorder. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 510.

当事者研究による記述と学術研究の照合

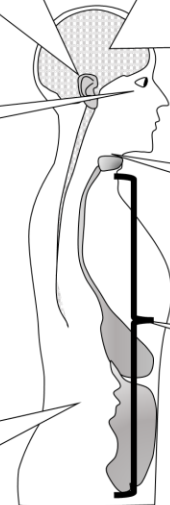
綾屋紗月（2024）。「発達障害の当事者研究とその展開」カレントセラピー, 42(7).

- [] 内は当事者研究として出版された年を表し、
() 内は当事者研究を傍証する先行研究を表す。
[] indicate the year of publication of Ayaya's study, and
() indicate previous studies that serve as supporting evidence for Ayaya's study.

- 選択的聴取の困難/ Difficulty in selective hearing [2008] : (Alcántara et al., 2004)
- 反響音を聞き過ぎる/ Overhearing echoes [2008] : (Alcántara et al., 2004)
- 大きな音への過敏/ Hypersensitivity to loud noises [2008] :
(Tomchek, S. D., & Dunn, W. 2007)
- 自分の声の予測誤差に敏感/ Sensitive to the prediction error of own voice [2010]:
⇒自分の声の遅延に敏感/ Sensitive to delay in own voice (Lin et al., 2015)
- 平衡感覚の調整困難/ Difficulty in regulating equilibrium [2008] :
(Stins, J. F., & Emck, C. 2018)
- 耳抜き(圧力調整)の困難/ Difficulty in relieve ear pressure [2008]
⇒滲出性中耳炎を併発しやすい/ Prone to complications of exudative otitis media
⇒耳管機能不全?/ Eustachian tube dysfunction?
(McKenna et al., 2024)

- 視覚における明度過敏/Brightness sensitivity in vision [2008] : (Daluwatte et al., 2013)
- 全体像ではなく部分を見る/ Focus on parts rather than the whole picture [2011, 2013]:
⇒マグノセラー系の異常/ Abnormality of the magnocellular system
(Greenaway et al., 2013)
- 輻輳不全/Convergence insufficiency [2016]: (Milne et al., 2009)

- 自己の運動制御の非典型性/ Atypicality of motor control of self [2010, 2013]:
(Staples and Reid, 2010; Beversdorf et al., 2001)

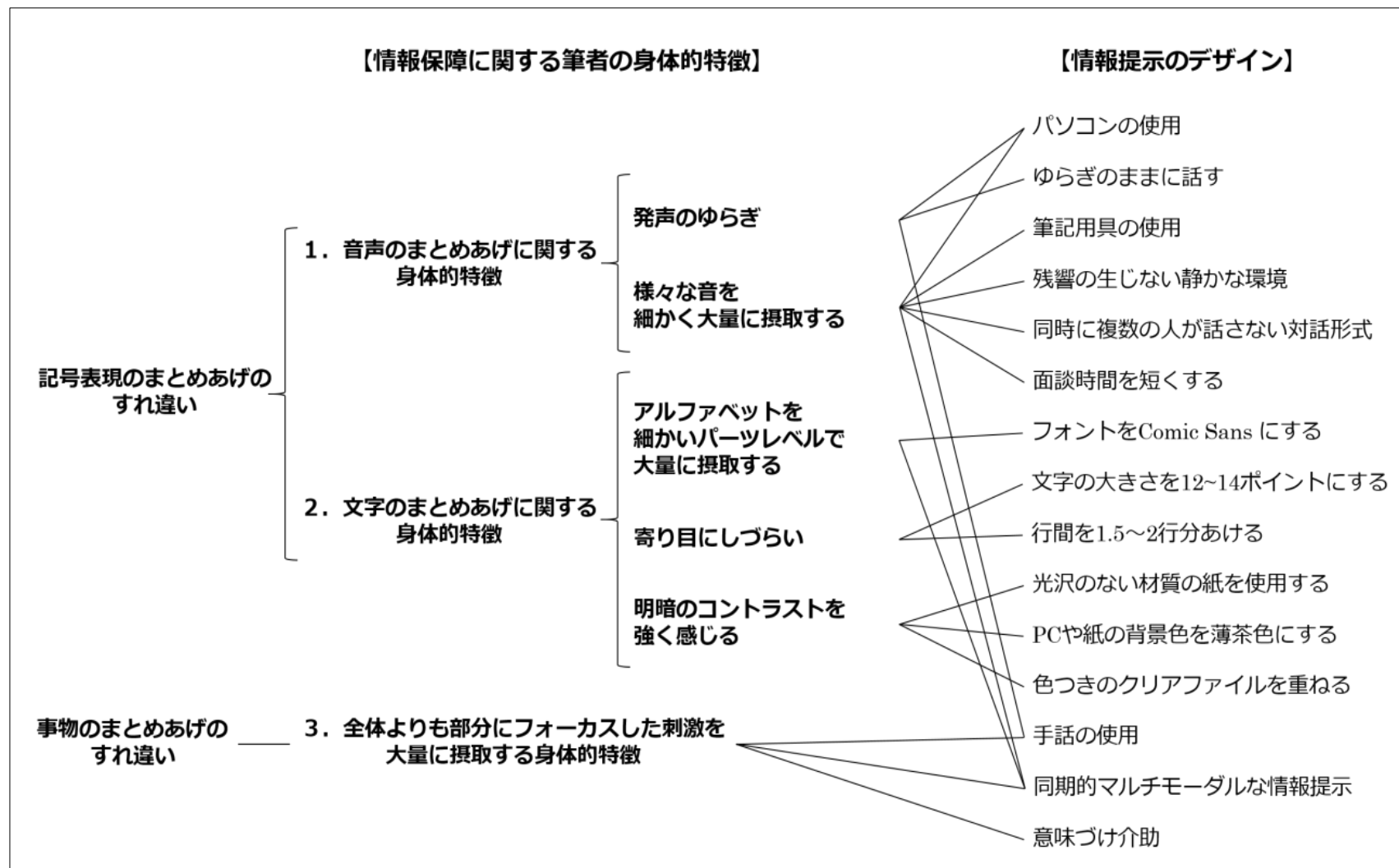


- 大量の情報を等価に記憶/ Equivalent storage of large amounts of information [2008] : (Crane et al. 2013)
- たわいもない日常生活の記憶のフラッシュバック/ Flashbacks of memories of ordinary daily life [2008] :
(Crane et al., 2013)
- 内臓感覚と環境情報の結びつきが非典型的/
Atypical connection between visceral sensation and environmental information [2008] : (Silani et al., 2008)
- 内臓感覚ではなくルールに基づいて意思決定を行う傾向/
Tendency to make decisions based on rules rather than visceral sensation [2008] :
(South et al., 2014; Faja et al., 2013; De Martino et al., 2008)
- モダリティを越えた感覚過敏/ Sensory sensitivity across modalities [2008]:
⇒サリエンスネットワークの非典型性/ Atypicality of Salience Network (Uddin et al., 2013)
⇒サリエンスネットワークがモダリティの種類を超えた感覚の“量”を表象している可能性/
Possibility that the salience network represents “quantity” of sensation beyond the type of modality
(Ullsperger et al., 2010)
- 長期的目的が不安定化し短期的目的が侵入しやすい/
Long-term objectives are destabilized and short-term objectives are more likely to intrude[2013]:
⇒サリエンスネットワークの非典型性/ Atypicality of Salience Network (Uddin et al., 2013)
⇒サリエンスネットワークは内臓由来の制御をつかさどる/
The salience network is responsible for viscerally derived control (Dosenbach et al., 2008)
- 予測誤差への過敏/ Hypersensitivity to prediction error [2013] :
⇒瞳孔径が大きい/ Large pupil diameter (Harsay et al., 2012)

- 発声／嚥下／呼吸の調整困難/ Difficulty adjusting vocalization/swallowing/breathing. [2008]:
(Şahan et al., 2021)
- 吞気症/ Aerophagia [2008] : (Şahan et al., 2021)

- 緊張で容易に食道・胃・腸が締めつけられて動きが止まる/
When strained, esophagus, stomach, and intestines easily tighten and stop moving [2008]:
(Settanni et al., 2021)

ASDフレンドリーな情報提示



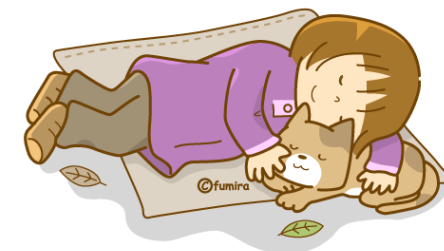
私（綾屋）にちょうどいいコミュニケーションのデザイン



面談時間を短くする



1人ずつ順番に話す



途中で仮眠をとる

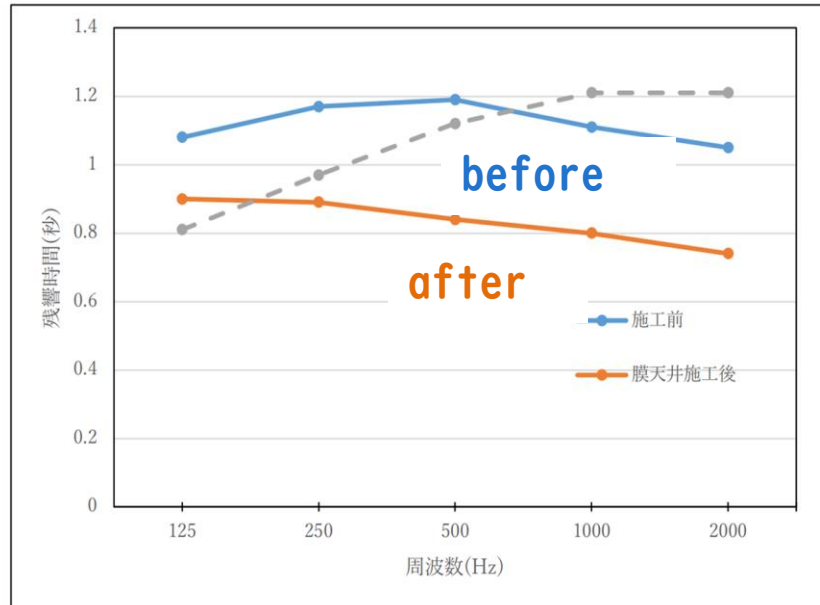
スライド提供：綾屋紗月

身体的特徴にあった環境デザインの実現



膜天井

残響時間グラフ

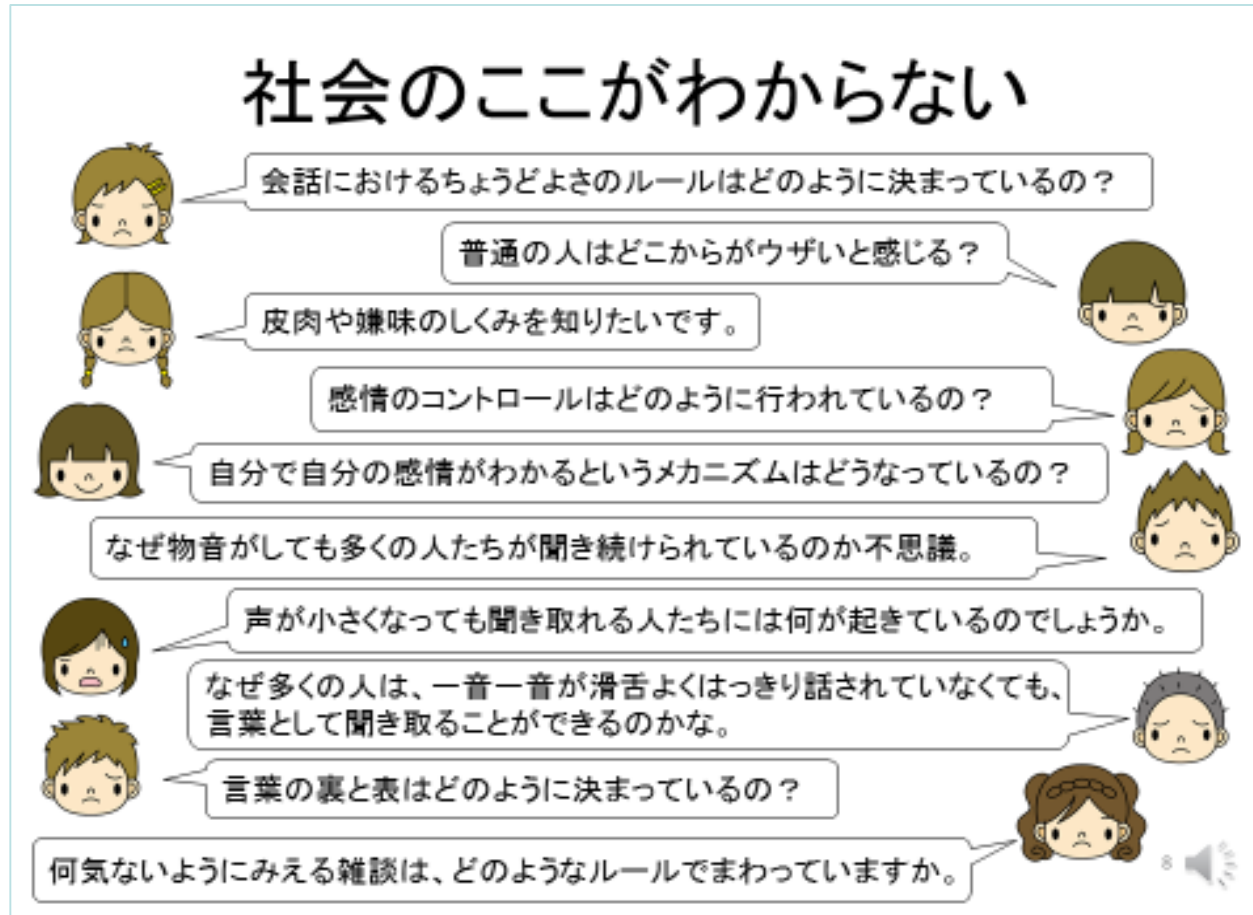


調色調光ライト：点灯時



科研費基盤研究(C)「発達障害や認知症等から考える総合的な施設計画と運用に関する研究—空港を事例として」(研究分担者)

ソーシャルマジョリティ研究：障壁となってる多数派社会を知る



VRを用いた知覚疑似体験と当事者の語りの公的スティグマ低減効果

タイムライン	所要時間	コンテンツ
0:00	5 分	イントロダクション
0:05	5 分	Pre アンケート
0:10	45 分	講義（ASD 視覚体験シミュレータの開発方法や ASD 者の非定型な知覚体験による困難さについて）
0:55	70 分	VR を用いた ASD 者の視覚疑似体験（1 人あたり 10 分間体験）
2:05	25 分	ASD 当事者の語りや支援事例についての映像上映
2:30	15 分	休憩
2:45	75 分	参加者同士による座談会
4:10	20 分	Post アンケート



Hinshaw SP (2007) The Mark of Shame: Stigma of Mental Illness and an Agenda of Change. Oxford University Press. (石垣琢磨監訳・柳沢圭子訳 (2017) 恥の烙印—精神的疾病へのスティグマと変化への道標— 金剛出版)

Kashihara J (2015) Examination of stigmatizing beliefs about depression and stigma-reduction effects of education by using implicit measures. Psychol Rep 116; 337-362.

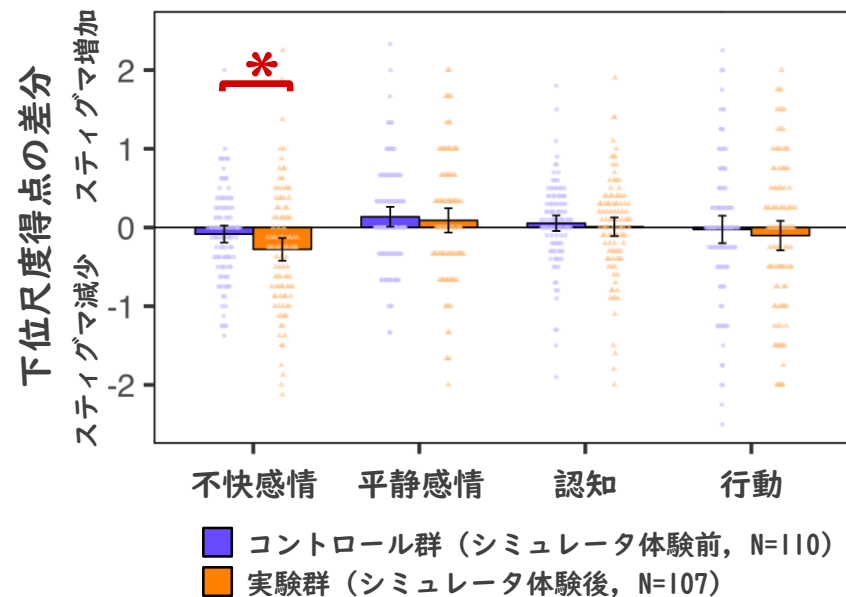
Schomerus G, Matschinger H, Angermeyer MC (2013) Continuum beliefs and stigmatizing attitudes towards persons with schizophrenia, depression and alcohol dependence. Psychiat Res 209; 665-669.

ASD知覚体験ワークショップへの参加によるスティグマ軽減

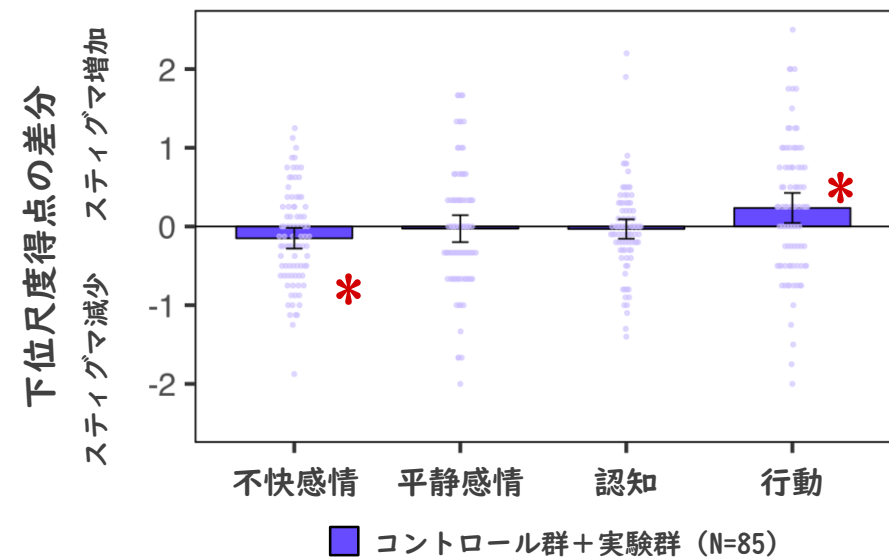
Tsujita, M., Homma, M., Kumagaya, S. I., & Nagai, Y. (2023). Comprehensive intervention for reducing stigma of autism spectrum disorders: Incorporating the experience of simulated autistic perception and social contact. PloS one, 18(8), e0288586.

- ・ ワークショップへの参加によってASD者への**不快感情が有意に減少**
- ・ 6週後も持続

結果1：スティグマ変化（当日－事前）

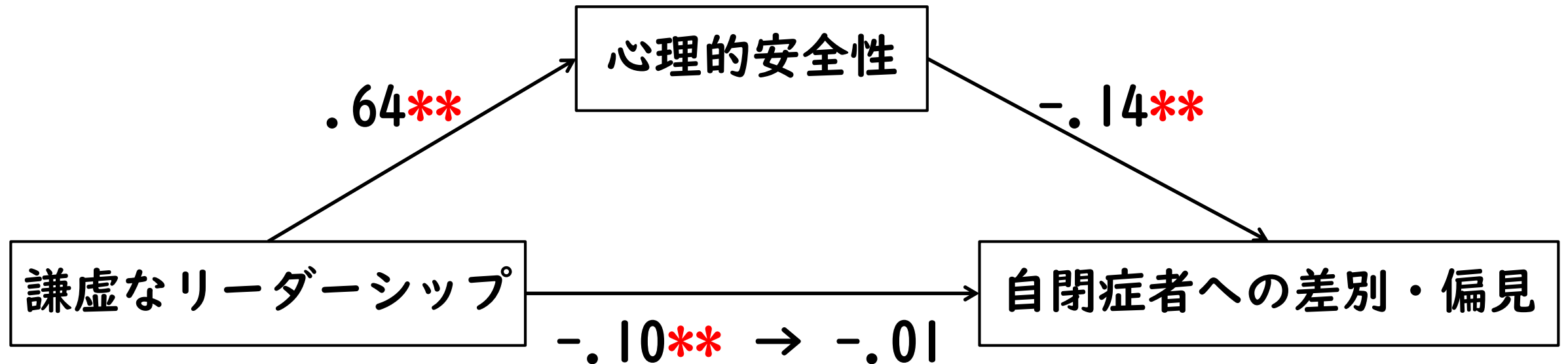


結果2：スティグマ変化（6週後－事前）



自閉症者への差別のない障害者支援施設の風土

- 全国の障害者支援施設の職員343名（79拠点の事業所）に対してオンラインで質問紙調査を実施
- 拠点毎で傾向が似通う（独立していない）ため、マルチレベル媒介分析を実施



$^{**} p < .01$, $^{*} p < .05$, $^{+} p < .10$

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.

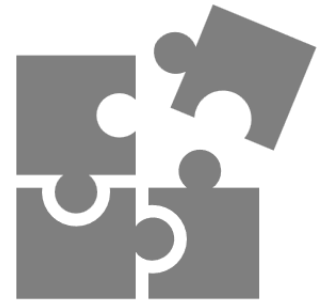
謙虚さの三要素

：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

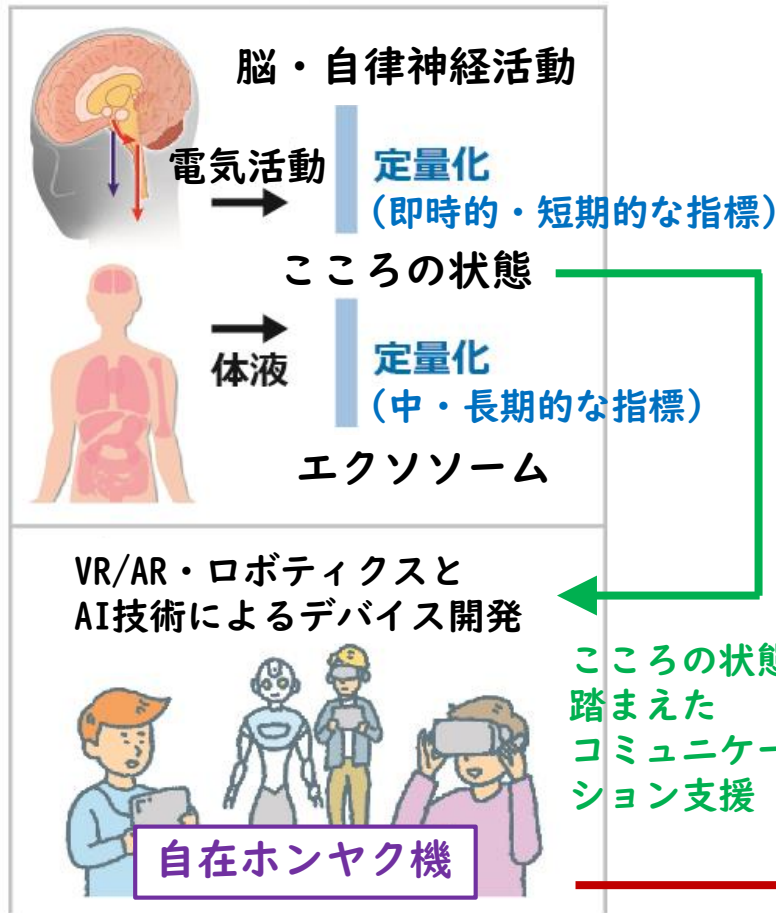
③ティーチャビリティ



ムーンショット目標9 多様なこころを脳と身体性機能に基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」の開発

システム神経科学・認知科学レベル

こころの機序解明



個人間のコミュニケーション
言語（や思想）が生まれる仕組み
個人の人格・感情
生体内の生理現象・生体信号・情報処理
神経ネットワーク・脳情報
脳・神経における分子動態・情報伝達

こころの状態を
踏まえた
コミュニケーション支援

こころの状態遷移

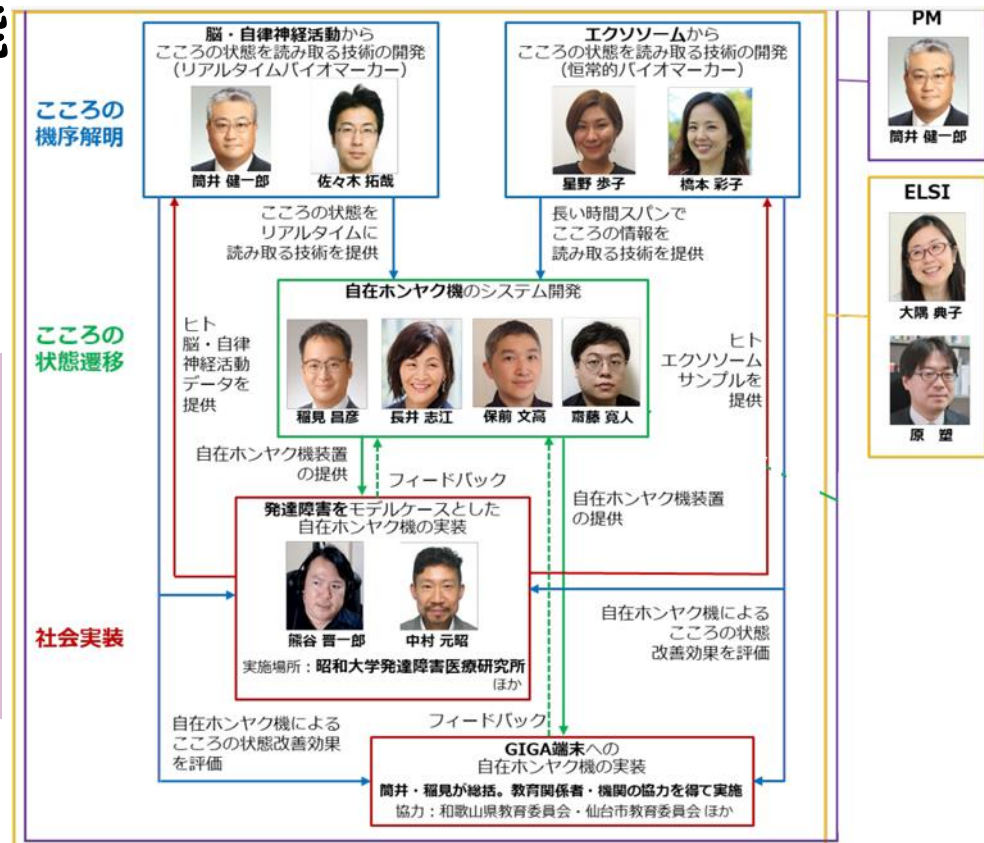
個人から少人数のグループのレベル

社会実装

発達障害、とくに、自閉スペクトラム症をモデルケースとした「自在ホンヤク機」の実装

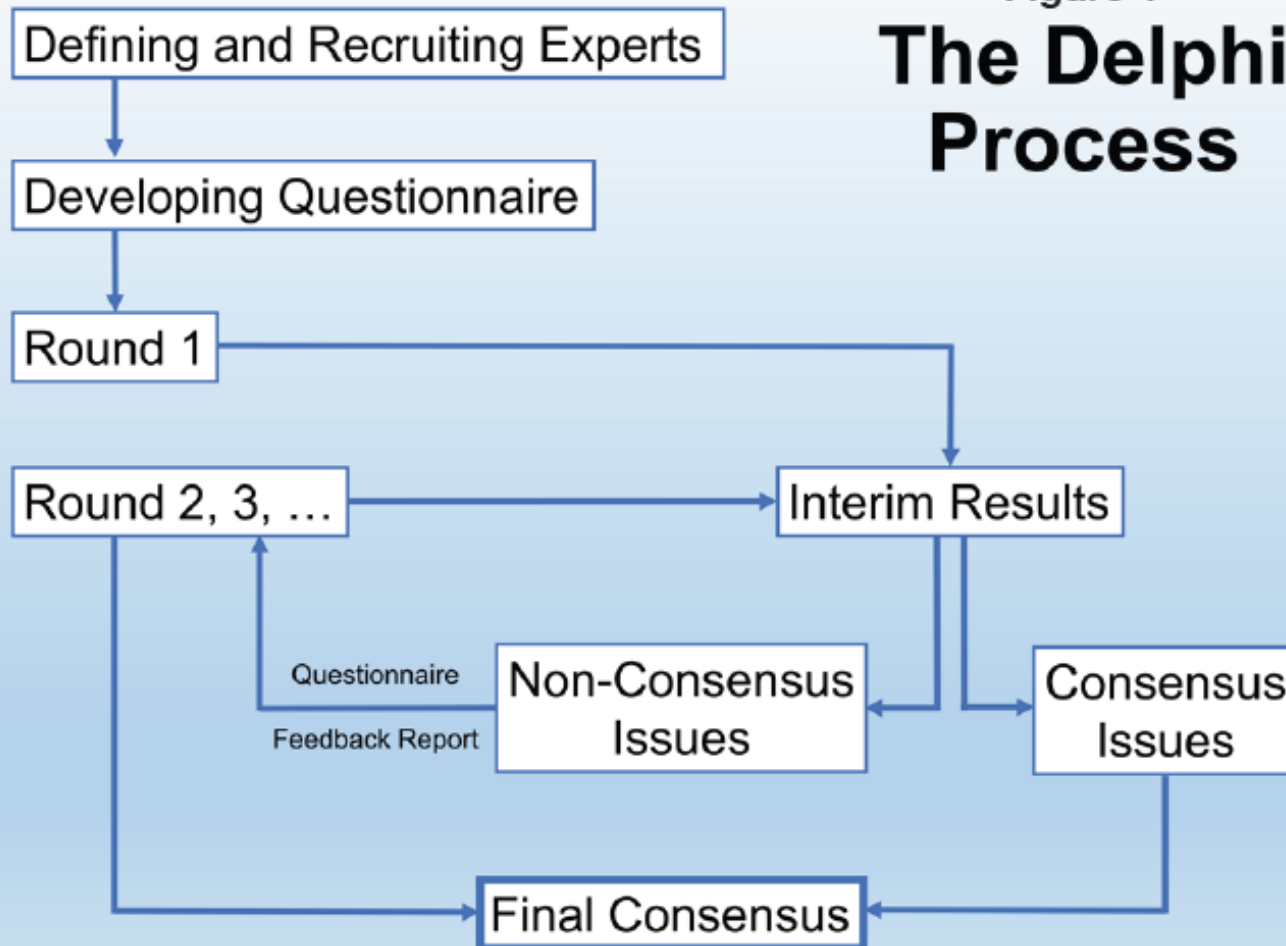
文科省 GIGA スクール構想端末への「自在ホンヤク機」の実装

→ 一般向け商品化（企業との連携により）



デルファイ法を用いた 職場における自閉スペクトラム症（ASD）と定型発達者との コミュニケーション支援技術ニーズに関する調査

Figure 1
The Delphi Process



デルファイ法

…複数回の定性・定量調査からなる
合意形成を図る方法。

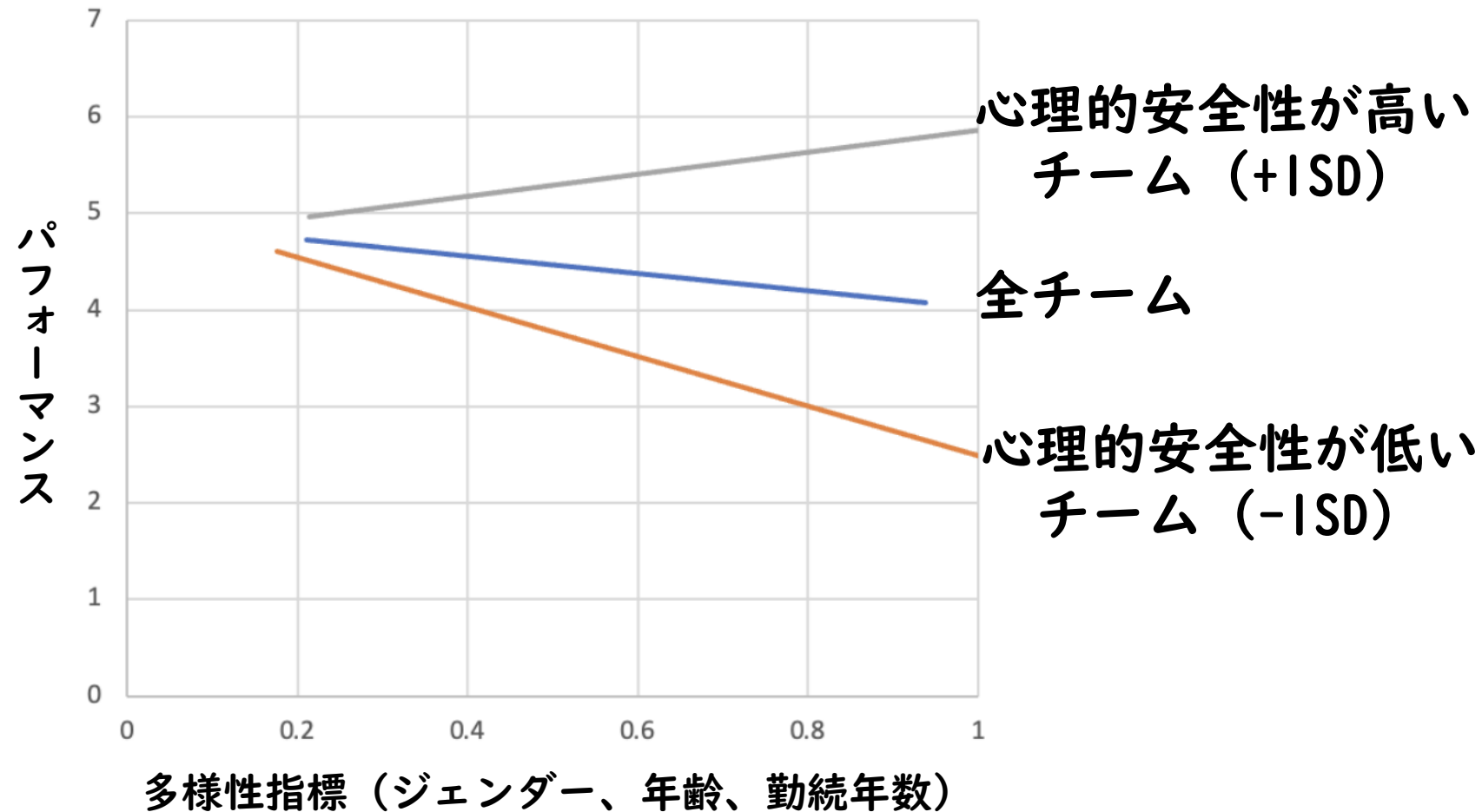
- ・既存項目の精査
- ・新規項目の作成

本研究では、デルファイ法を用いて

- A. 就労現場での、 ASDの人々と定型発達の人々のあいだのコミュニケーション上の困りごと
- B. 双方のコミュニケーションを促進する支援機器に実装すべき機能

を特定する。

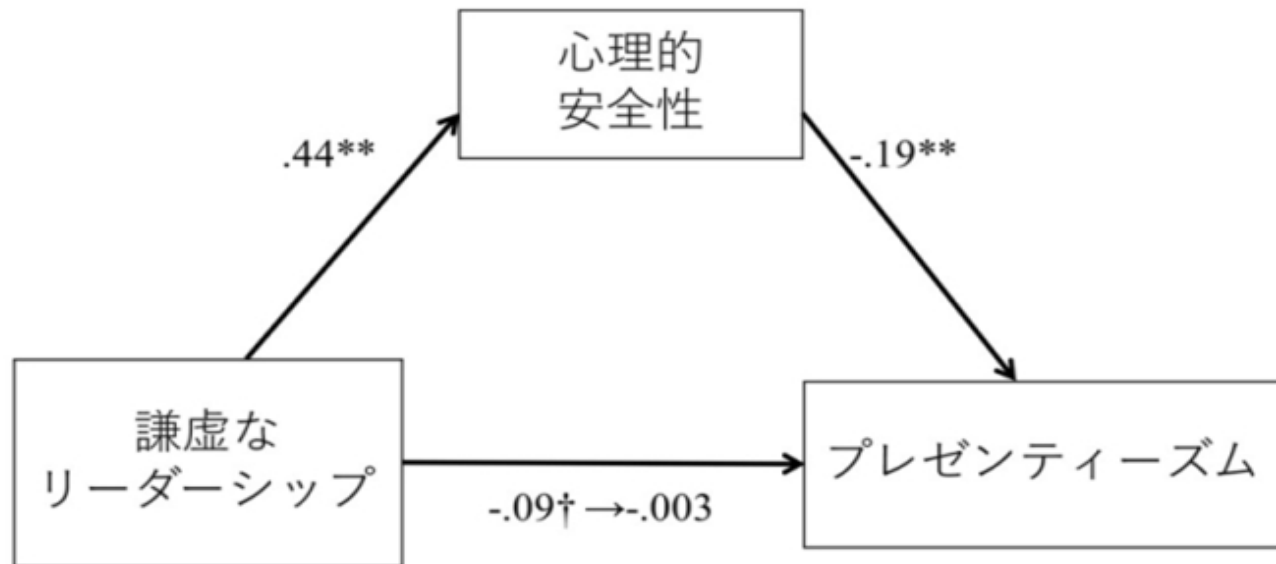
心理的安全性がダイバーシティをパフォーマンスにつなぐ



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.

インクルーシブな職場の文化的環境づくり：企業

- 複数企業からリクルートした462名の参加者（平均年齢35.67歳）がオンライン調査に回答
- リーダーの謙虚さが心理的安全性を高め、それによってプレゼンティーズムが低減することが示された。



東京大学 先端科学技術研究センター
Research Center for Advanced Science and Technology
The University of Tokyo

ナビゲーションスキップ 学内向け English 日本語

先端研について 研究について 連携活動について 教育について ニュース

ホーム / ニュース / プレスリリース / 謙虚なリーダーのもとで心理的安全性が高まりメンバーが本領発揮しやすくなる
—職場においてリーダーの謙虚さと心理的安全性が果たす役割—

プレスリリース
2024年3月15日
東京大学

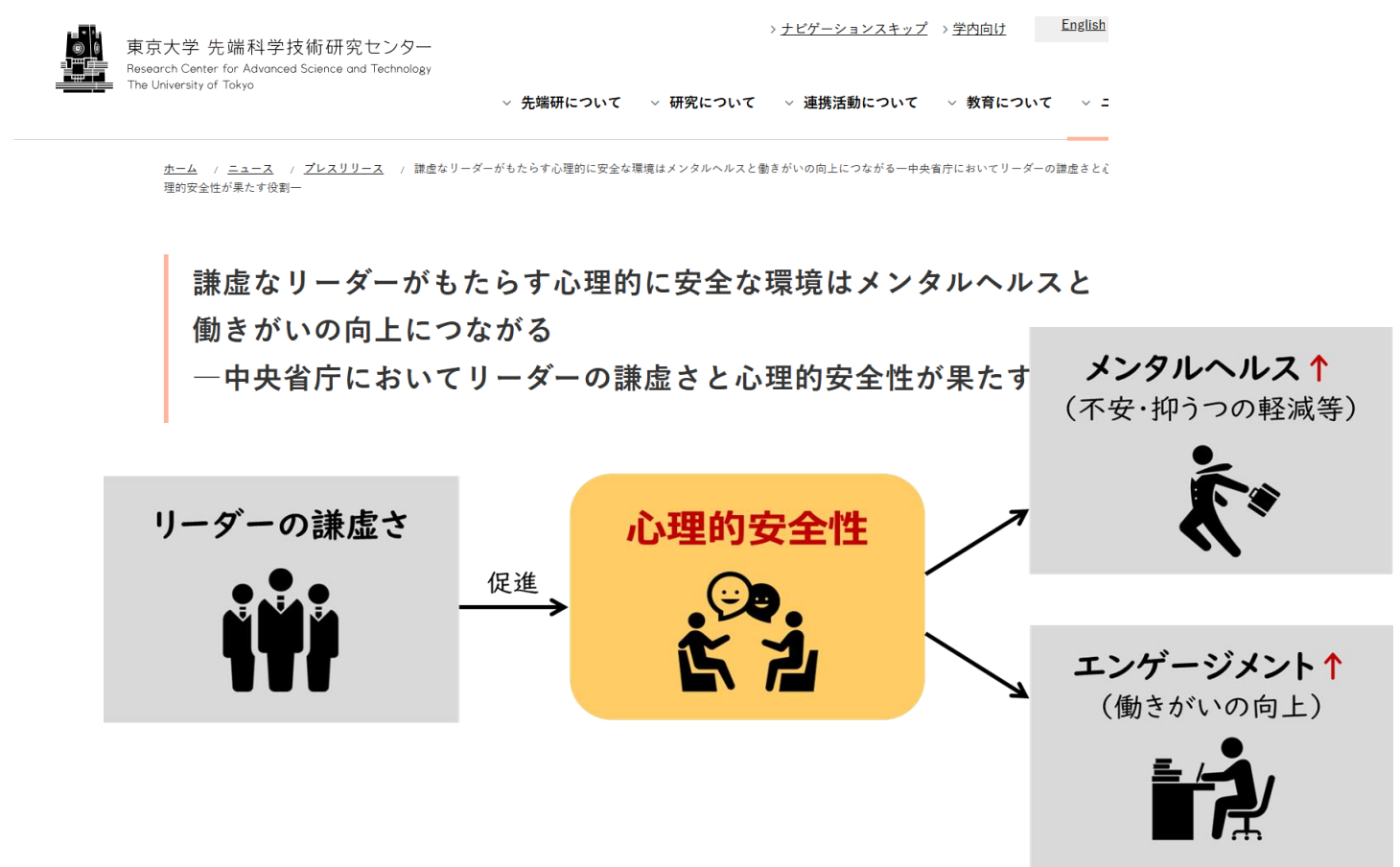
発表のポイント

- 日本の企業において、リーダーの謙虚さが心理的安全性を介してプレゼンティーズムに影響することがわかりました。
- チーム単位で働く職場において、リーダーの謙虚さ、心理的安全性、そしてプレゼンティーズムの3変数がどのように関係しているか初めて明らかにしました。
- メンバーが活躍できる職場の人的環境や文化的条件を考え、介入をデザインする上で示唆に富む結果といえます。

Matsuo, A., Tsujita, M., Kita, K., Ayaya, S., & Kumagaya, S. I. (2024). The mediating role of psychological safety on humble leadership and presenteeism in Japanese organizations. *Work*, 10.3233/WOR-230197. Advance online publication. <https://doi.org/10.3233/WOR-230197>

インクルーシブな職場の文化的環境づくり：法務省

- 政府組織の職員を対象に調査
- 複数のパフォーマンス指標に対して、リーダーの謙虚さが心理的安全性を通して影響
- 政府組織において、高いレベルの従業員エンゲージメントとメンタルヘルスを維持しながら、エビデンスに基づく政策立案（EBPM）とアジリティという重要な目標を達成する方法についての重要な示唆



Kumagaya*, Matsuo*, Yui, Ayaya, Kawahara, Kashiwabara, Koto, & Kamioka (2025). Workplace psychological safety mediates the impact of leader humility on employee engagement and mental health in the Japanese central government. *International Review of Public Administration*. (*Equal contribution)

実践上の課題

- 時間とリソース：コミュニティとの関係構築は時間を要し、全体として長期的なプロセスと持続可能性へのコミットメントが必要 (Wilson, 2018; D' Alonzo, 2010)。
- 知識の適用可能性と規模拡大：得られた知識はより文化的に関連性が高くなるが、他のコミュニティに適用できるか、あるいは規模を拡大できるかについては不確実性がある (Milton et al., 2023)。
- 機関の歴史と信頼の欠如：過去の搾取的慣行や、研究者とコミュニティメンバー間の信頼の欠如は、パートナーシップの構築を困難にする可能性がある (Milton et al., 2023; Wilson, 2018)。
- 権力ダイナミクスと公平性：研究者がコミュニティと関わることを選択できる権力と、学術リソースへのアクセスを認識することが重要 (Milton et al., 2023)。パートナーシップの公平性を確保するには、明確な期待、定期的なレビュー、およびプロセスの再交渉が必要 (Wilson, 2018)。
- 権力不均衡の是正：長期追跡研究では「信頼と権力共有の不均衡」が持続的課題とされ、参加者への報酬設計や意思決定構造の透明化が提案されている (Wallerstein et al. 2020)。
- 認識的不正義：認識的不正義には、研究成果の共有、パートナー間の理解と解釈、プロジェクト参加者への貢献の提供などが含まれる (Lee et al., 2024)。コミュニティパートナーが共同研究者として扱われる場合、その貢献と解釈は組み込まれ、知識は集合的に所有されると見なされるべき (Lee et al., 2024)。
- トレーニングの必要性：学術関係者とコミュニティ関係者の両方にとって、コ・プロダクショントレーニングの機会を増やす必要がある (Milton et al., 2023; Irby et al., 2021)。
- 資金配分と評価指標：社会科学系で当事者共著率が低い背景として、研究費配分の不均衡と査読プロセスのハイアスが指摘されている (Lee et al., 2024)。
- 成果の制度化：政策変更やサービス改編まで至るケースは限定的で、研究期間終了後のプログラム継続性を確保する資金・制度設計が不足している (Wilson, 2018)。