

領域略称名：当事者化行動科学  
領域番号：21A101

令和6年度  
科学研究費助成事業「学術変革領域研究（A）」  
に係る中間評価報告書

「「当事者化」人間行動科学：  
相互作用する個体脳と世界の法則性と物語性の理解」

領域設定期間

令和3年度～令和7年度

令和6年6月

領域代表者 東京大学・医学部附属病院・教授・笠井 清登

# 目 次

## **研究組織**

1	総括班・総括班以外の計画研究	2
2	総括班・総括班以外の計画研究の研究代表者・研究分担者	3
3	公募研究	6

## **研究領域全体に係る事項**

4	研究領域の目的及び概要	9
5	審査結果の所見で指摘を受けた事項への対応状況	11
6	研究の進展状況及び主な成果	13
7	研究発表の状況	23
8	研究組織の連携体制	28
9	若手研究者の育成に係る取組状況	29
10	アウトリーチ活動に係る取組状況	30
11	研究費の使用状況・計画	31
12	今後の研究領域の推進方策	32
13	総括班評価者による評価	34

**研究組織**

(令和6年6月末現在。ただし完了又は廃止した研究課題は完了・廃止時現在。)

**1 総括班及び総括班以外の計画研究**

研究項目[1]	課題番号 研究課題名	研究代表者 氏名	所属研究機関・部局・職	人数[2]
X00 総	21H05171 当事者化行動科学に向けた学術の対象・方法変革～学術者の当事者化と研究の共同創造～	笠井 清登	東京大学・医学部附属病院・教授	3
A01 計	21H05172 大集団脳科学による個体脳-世界相互作用に基づく人間の当事者化の脳行動モデル構築	川脇 沙織 (田中沙織)	奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・特任准教授	3
A02 計	21H05173 大集団科学による個体-世界相互作用に基づく人間の当事者化のリアルワールド実証	西田 淳志	公益財団法人東京都医学総合研究所・社会健康医学研究センター・社会健康医学研究センター長	3
A03 計	21H05174 個体脳-世界相互作用ループの時代・世代・ジェンダー影響の解明	笠井 清登	東京大学・医学部附属病院・教授	4
B01 計	21H05175 当事者化の過程における法則性/物語性の解明と共同創造の行動基盤解明	熊谷 晋一郎	東京大学・先端科学技術研究センター・教授	3
B02 計	21H05176 当事者化の過程における法則性/物語性の脳基盤解明	柳下 祥	東京大学・大学院医学系研究科(医学部)・講師	3
<b>総括班及び総括班以外の計画研究 計 6 件 (廃止を含む)</b>				

[1] 総：総括班、計：総括班以外の計画研究

[2] 研究代表者及び研究分担者の人数（辞退又は削除した者を除く。）

## 2 総括班及び総括班以外の計画研究の研究代表者・研究分担者

研究項目：X00

研究課題名：当事者化行動科学に向けた学術の対象・方法変革～学術者の当事者化と研究の共同創造～

代表／ 分担	研究者氏名	所属研究機関・部局・職	役割分担
代表	笠井 清登	東京大学・医学部附属病院・教授	運営総括、グループA) 理系・文系学術者が合意できる研究パラダイムとしてのIIHBSの概念共有、D) 若者らとの共同創造
分担	綾屋 紗月	東京大学・先端科学技術研究センター・特任准教授	グループB) 学術者の当事者研究ワークショップの実装と領域外への普及
分担	金原 明子	東京大学・医学部附属病院・助教	グループC) 研究の共同創造(co-production of research)の実装と領域外への普及
合計 3 名			

研究項目：A01

研究課題名：大集団脳科学による個体脳ー世界相互作用に基づく人間の当事者化の脳行動モデル構築

代表／ 分担	研究者氏名	所属研究機関・部局・職	役割分担
代表	川脇 沙織 (田中沙織)	奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・特任准教授	研究の総括と脳および行動データの解析と脳行動モデルの作成
分担	中村 優子	東京大学・大学院総合文化研究科・准教授	大集団脳科学による個体脳ー世界相互作用ループの思春期発達
分担	松井 彰彦	東京大学・大学院経済学研究科(経済学部)・教授	ゲーム理論による個体脳ー世界相互作用ループのモデル化
合計 3 名			

研究項目：A02

研究課題名：大集団科学による個体ー世界相互作用に基づく人間の当事者化のリアルワールド実証

代表／ 分担	研究者氏名	所属研究機関・部局・職	役割分担
代表	西田 淳志	公益財団法人東京都医学総合研究所・社会健康医学研究センター・社会健康医学研究センター長	大集団科学による思春期に人間が当事者化するプロセスの解明
分担	村井 俊哉	京都大学・医学研究科・教授	個体ー世界相互作用ループの脳行動スパイラルモデル化

分担	永澤 美保	麻布大学・獣医学部・准教授	大集団科学による思春期に人が私的世界を構築する行動基盤の解明
合計 3 名			

### 研究項目：A03

#### 研究課題名：個体脳—世界相互作用ループの時代・世代・ジェンダー影響の解明

代表／分担	研究者氏名	所属研究機関・部局・職	役割分担
代表	笠井 清登	東京大学・医学部附属病院・教授	研究総括、時代、世代、地理的環境が心理・行動や脳機能に与える影響の解明
分担	北中 淳子	慶應義塾大学・文学部（三田）・教授	医療人類学的分析
分担	五十嵐 智子 (澁谷智子)	成蹊大学・文学部・教授	社会学的分析
分担	金原 明子	東京大学・医学部附属病院・助教	トラウマとジェンダーの影響の解明
合計 4 名			

### 研究項目：B01

#### 研究課題名：当事者化の過程における法則性／物語性の解明と共同創造の行動基盤解明

代表／分担	研究者氏名	所属研究機関・部局・職	役割分担
代表	熊谷 晋一郎	東京大学・先端科学技術研究センター・教授	当事者化と共同創造の行動基盤解明
分担	綾屋 紗月	東京大学・先端科学技術研究センター・特任准教授	当事者化および共同創造を促進するプログラムの開発・実施・効果検証とその複雑系科学分析
分担	外谷 弦太	東京大学・先端科学技術研究センター・特任助教	当事者化および共同創造の複雑系科学分析(R3-R4; R5以降は学術変革領域の専任特任助教)
合計 3 名			

### 研究項目：B02

#### 研究課題名：当事者化の過程における法則性／物語性の脳基盤解明

代表／分担	研究者氏名	所属研究機関・部局・職	役割分担
代表	柳下 祥	東京大学・大学院医学系研究科(医学部)・講師	脳法則性と物語性を切り替えの世界個体相互作用についてのシナプス・行動解析

分担	多田 真理子	順天堂大学・大学院医学研究科・准教授	人の知覚に注目した脳法則性と物語性の切り替えの実験パラダイムの考案と実験遂行
分担	植松 朗	国立研究開発法人産業技術総合研究所・情報・人間工学領域・主任研究員	トラウマ体験が脳法則性や物語性にどのような影響を与えるか、またその回復する神経機構について齧歯類を用いた検討
合計 3 名			

### 3 公募研究

研究項目[1]	課題番号 研究課題名	研究期間	研究代表者 氏名	所属研究機関・部局・職	人数 [2]
公	22H05209 そして「僕」が「在る」：親の人生経験と子の他者信頼の関係を探究するトリオ脳科学	令和4年度 ～ 令和5年度	松平 泉	東北大学・学際科学フロンティア研究所・助教	1
公	22H05210 当事者化の認知基盤の統一的理解と、当事者化支援システムの開発	令和4年度 ～ 令和5年度	大黒 達也	東京大学, 大学院情報理工学系研究科, 准教授	1
公	22H05211 思春期における当事者化の変化過程と精神的健康への影響の検討	令和4年度 ～ 令和5年度	安藤 俊太郎	東京大学・医学部附属病院・准教授	1
公	22H05212 精神疾患へのスティグマ形成に着目した個体－世界相互作用ループの解明	令和4年度 ～ 令和5年度	小池 進介	東京大学・大学院総合文化研究科・准教授	1
公	22H05215 異分野融合研究で解明するコロナ禍の当事者化	令和4年度 ～ 令和5年度	岩見 真吾	名古屋大学・理学研究科・教授	1
公	22H05216 内受容感覚の法則性と物語性を担う皮質ネットワーク基盤	令和4年度 ～ 令和5年度	横山 ちひろ	奈良女子大学・生活環境科学系・教授	1
公	22H05218 実世界と実験室における物語形成の脳基盤に関する機能イメージング研究	令和4年度 ～ 令和5年度	橋本 龍一郎	東京都立大学・人文科学研究科・准教授	1
公	22H05219 ストレス環境適応学習における行動と脳の個人特性理解	令和4年度 ～ 令和5年度	渡邊 言也	高知工科大学・総合研究所・助教	1
公	22H05220 多数派・非当事者状態へと引き込む心的ダイナミクスの法則化	令和4年度 ～ 令和5年度	入江 駿	獨協医科大学・医学部・助教	1
公	22H05221 当事者化のための難聴児のコミュニケーション発達研究	令和4年度 ～ 令和5年度	皆川 泰代	慶應義塾大学・文学部（日吉）・教授	1
公	22H05224 小鳥の歌学習の当事者化を支える脳基盤	令和4年度 ～ 令和5年度	柳原 真	帝京大学・先端総合研究機構・講師	1
公	22H05226 脳内盤の表象と多様性に関する心理学的研究	令和4年度 ～ 令和5年度	高橋 康介	立命館大学・総合心理学部・教授	1

公	22H05227 他者の物語を自己の物語に織り込む神経基盤：二者同時記録 MRI を用いた検討	令和4年度 ～ 令和5年度	小池 耕彦	生理学研究所・システム脳科学研究領域・助教	1
公	24H00898 当事者化行動を支える脳内受容感覚ネットワークの解明	令和6年度 ～ 令和7年度	大黒 達也	東京大学・大学院情報理工学系研究科・特任講師	1
公	24H00914 学習理論を用いたストレス適応能力の当事者化	令和6年度 ～ 令和7年度	渡邊 言也	静岡理工科大学・情報学部・准教授	1
公	24H00910 向社会性の個人差を生み出す生物学的なメカニズムの解明：発達研究による検討	令和6年度 ～ 令和7年度	高岸 治人	玉川大学・脳科学研究所・教授	1
公	24H00899 精神疾患へのスティグマ、援助希求意図、実際の援助希求行動との関連解明	令和6年度 ～ 令和7年度	小池 進介	東京大学・大学院総合文化研究科・准教授	1
公	24H00895 性的少数者の保健医療者がもつ物語性：専門職性の発達における影響	令和6年度 ～ 令和7年度	高島 理沙	北海道大学・保健科学研究所・講師	1
公	24H00896 父が生き、母が生き、そして「僕」が「在る」：親の体験が子に内在化される過程の解明	令和6年度 ～ 令和7年度	松平 泉	東北大学・学際科学フロンティア研究所・助教	1
公	24H00916 感覚・認知の個性の「当事者化」	令和6年度 ～ 令和7年度	和田 真	国立障害者リハビリテーションセンター（研究所）・研究所 脳機能系障害研究部・研究室長	1
公	24H00917 身近な他者への困難の開示に至る当事者化過程に影響する心理社会的要因の解明	令和6年度 ～ 令和7年度	山口 智史	公益財団法人東京都医学総合研究所・社会健康医学研究センター・研究員	1
公	24H00919 障害当事者を取り巻く共同創造コミュニティにおける非当事者の当事者化過程	令和6年度 ～ 令和7年度	三浦 貴大	国立研究開発法人産業技術総合研究所・情報・人間工学領域・主任研究員	1
公	24H00909 当事者の『物語性』によるパーソナルスペースのヒト行動神経学モデルの構築	令和6年度 ～ 令和7年度	入江 駿	獨協医科大学・医学部・講師	1
公	24H00912 個体—世界相互作用を通して獲得される鳥の歌法則を支える脳基盤	令和6年度 ～ 令和7年度	柳原 真	帝京大学・先端総合研究機構・講師	1



公	24H00907 物語一貫性の脳基盤に関する fMRI 研究	令和 6 年度 ～ 令和 7 年度	橋本 龍一郎	東京都立大学・人文科学研究科・教授	1
公	24H00904 マウスメタバース社会空間における当事者化の脳・行動解析	令和 6 年度 ～ 令和 7 年度	中井 信裕	神戸大学・医学研究科・特命助教	1
公	24H00913 社会的供与一収受構造を軸とした非当事者状態と当事者化に関わる社会認識脳基盤の研究	令和 6 年度 ～ 令和 7 年度	倉重 宏樹	東海大学・情報通信学部・講師	1
公	24H00900 視知覚における法則性と物語性の分離をもたらす神経基盤の解明	令和 6 年度 ～ 令和 7 年度	木村 梨絵	東京大学・ニューロインテリジェンス国際研究機構・特任助教	1
公募研究 計 28 件 (廃止を含む)					

[1] 公：公募研究

[2] 公募研究は研究代表者が 1 名で実施

## 研究領域全体に係る事項

### 4 研究領域の目的及び概要

研究領域全体を通じ、本研究領域の研究目的及び全体構想について、応募時の領域計画書を基に、具体的かつ簡潔に2頁以内で記述すること。なお、記述に当たっては、どのような点が「これまでの学術の体系や方向を大きく変革・転換させる」ものであるか、研究の学術的背景や領域設定期間終了後に期待される成果等を明確にすること。

#### 【研究の学術的背景】

認知科学は人間の認知行動と脳基盤について、社会を所与の定数として分析してきた。私たちはこれまで2期にわたる新学術領域で、ヒト独自の精神機能としての自己制御性とそれがはぐくまれるライフステージとしての思春期を解明、そしてそれを発展させ、思春期を、親子関係による価値の継承から社会関係による価値の主体化の時期ととらえ、それにより長期的な人生行動を突き動かすという人生行動科学を創出してきた。人はどう生きるか、という命題に対して、ヒトが人になる過程、人が人間になる過程を明らかにしてきたと言える。そして本提案では、市民や学者が非当事者化してきた歴史に加えて、新たな分断が生じている現代社会の困難を自覚し、それを解決するために、学術として、「人間が当事者になる」過程の解明に取り組み、そのためには学術や学者自身の変革を行うという、きわめて挑戦的な提案を構想した。

しかし予測困難で一回性の現実世界と切実に向き合う人間の当事者性を扱うには、個体脳—世界相互作用を組み込んだ学術変革が必要である。身体や認知特性の多数派にとって予測しやすいよう作られた世界にマッチしない少数派特性に苦悩する人々は、当事者研究により自らの持つ法則性／物語性と世界のそれらとの不一致に気づくことが回復への緒であるという知を生み出した。これに学び本領域では法則性／物語性を次のように考える。人間が世界と相互作用する際に、同じ事象が多数回繰り返されるとそれを脳により法則的に内在化し、次の状況予測に生かすことを法則性と定義し、集団としては人工物や規範を生み出し、世界を法則化している。一方、世界における一回性の事象を、時空間的に始点と終点をもつエピソード・位置とその推移として内在化することを物語性と定義し、集団としては物語の集合としての歴史が作られ、個体は歴史の中に自己を定位する。このように定義すると、ヒト以外の動物でも脳により環境や事象を認識し内在化する基本的様式はこの二次元である可能性がある。さらに、人間が、予測が難しく思い通りになり難い現実世界と切実に相互作用する際に世界に法則性や物語性を見出し内在化する認知過程を「当事者化」と定義する。この相互作用する個体脳と世界の法則性と物語性の理解に基づき人間の当事者化の思春期発達過程と機構を、学者自身の当事者化と少数派特性を持つユーザー研究者との共同創造、および大集団科学と脳行動科学を融合する学術変革により解明する。

#### 【研究目的】

本研究領域は、人間の当事者化のプロセスの行動基盤を、個体脳—世界の相互作用性および法則性／物語性にもとづいて解明する。個体脳—世界の性質をA.相互作用性と、B.法則性／物語性に分け、その過程と機構をそれぞれA.大集団科学、B.個体脳行動科学を用いて検討したうえで、それらを統合して当事者化との関連を考察する戦略を取り、これらを計画研究の大分類とする。

【A01】大集団脳科学により、個体脳—世界相互作用ループの計算脳科学的モデルを構築する。

【A02】脳科学的モデルを思春期大集団コホートに適用し、人間が当事者化し、世界に主体的にコミットする思春期発達過程のプロセスを実証する。

【A03】 A01 と A02 から得られた個体脳—世界相互作用ループの動態に、さらに時代・世代・ジェンダーの交互作用的影響を明らかにする。

【B01】 当事者化における個体脳—世界の法則性／物語性のアンマッチ・再マッチの行動基盤を明らかにし、その知見に基づいて当事者化を促進するプログラムを開発する。

【B02】 B01 との双方向的連携により、当事者化において個体脳が世界の法則性／物語性をどのように個体内に内在化しているかの脳基盤を明らかにする。

【X00】 (総括班) 学術者が市民と分離することにより観察者となり、市民を「対象」として、多数派（マジョリティ）向けの社会デザインに資する研究を行ってきた学術史を転換する。具体的には、学術者の当事者研究ワークショップを通じて、学術者自身が非当事者状態から当事者化するとともに、研究のデザインの段階から研究の共同創造をユーザー研究者とともに行う。

### 【これまでの学術の体系や方向を大きく変革・転換させる点】

従来の認知科学は人間の認知行動と脳基盤について、社会を所与の定数として分析してきた。しかし予測困難で一回性の現実世界と切実に向き合う人間の当事者性を扱うには、個体脳—世界相互作用を組み込んだ学術変革が必要と私たちは考える。身体や認知特性の多数派にとって予測しやすいよう作られた世界にマッチしない少数派特性に苦悩する人々は、当事者研究により自らの持つ法則性／物語性と世界のそれらとの不一致に気づくことが回復への緒であるという知を生み出した。

これに学び本提案は、学術者自身の当事者化と少数派特性を持つユーザー研究者との共同創造、および大集団科学と脳行動科学を融合する学術変革により、相互作用する個体脳と世界の法則性と物語性の理解に基づき人間の当事者化の思春期発達過程と機構の解明を目指す。

このように本領域は、当事者研究の知から出発し、人間の当事者化について統合的に解明するという、学術目的の根本的変革を目指し、そのために、学術者自身の当事者化や研究の共同創造、および、世界の変数化、大集団科学の適用という、学術主体と方法を変革する。これらにより、ポストコロナ時代を生きる若者の教育やヤングケアラー支援策等を具体的に提案するとともに、理念としては叫ばれているものの具体的な道筋が見えないダイバーシティ・インクルーシブ社会の形成に向けて科学的指針を示す。

### 【期待される成果と意義】

本研究領域により、①学術の目的の変革と知の更新、②学術の対象と方法の変革という成果と意義が期待できる。

#### ① 学術の目的の変革と知の更新

個体脳—世界相互作用ループの加速による現代の世界の多数派—少数派問題の解消に向けて知を更新するとともに、人間が当事者化し主体的に世界にコミットする過程の解明と教育・社会方策を示唆することが期待される。

#### ② 学術の対象と方法の変革

個体脳—世界の法則性／物語性理解という文理で合意できる研究パラダイムによる真の学融合が期待される。また、世界に対する作用としての行動の再定義と、個体脳—世界の相互作用性を自覚した人間行動科学 Interaction-informed human behavioral science (IIHBS) を提唱する。さらに、非当事者状態にあった学術者の「当事者＝研究者」化と研究の共同創造の具体的実装方法を学術界に普及することが期待される。

## 5 審査結果の所見で指摘を受けた事項への対応状況

研究領域全体を通じ、審査結果の所見において指摘を受けた事項があった場合には、当該指摘及びその対応状況等について、具体的かつ簡潔に2頁以内で記述すること。

### 【審査結果の所見】

#### ① 法則性＝自然科学、物語性＝人文社会科学と二分法的に規定せず、有機的に融合する視点

個体も、そしてそれを取り巻く世界も、法則性と物語性の両方の側面をもっており、自然科学と人文社会科学の双方がその4象限（個体-世界／法則性-物語性）すべてに独自のアプローチで迫ることが可能である。総括班（領域全体）会議や毎月行なっている学術変革・当事者化セミナーを通じてこれらの概念を整理した結果、「障害の社会モデル」に基づく議論が法則性・物語性を有機的に融合する視点をもたらすことがわかってきた。従来、障害を個体内のインペアメントとして捉える法則性に偏った自然科学のアプローチと、インペアメントで捉えきれない障害の周辺に広がる事象を扱ってきた人文社会学のアプローチの統合が必須となるためである（計画班・公募班員共同で英文総説として発表；Kasai et al., 2022）。なお、メタ認知概念を用いて物語性の自然科学的検討にも取り組んでいる（総括班評価者・岡ノ谷一夫教授の評価参照[本報告書 p34]）。

#### ② 「当事者化」研究の発展に資するように研究領域全体の研究内容の整合を図ること

上述の4象限に対するアプローチの有機的な融合を実現するための蝶番が、当事者がもつ切実な困難や逆境の存在である。ただし、学術者側の準備が整っていない状況で当事者と共同創造（コ・プロダクション）することは形骸化を招きやすい。本領域では、最初の約2年にわたり、X00 綾屋とB01 熊谷のコーディネートにより、研究の共同創造に必要な、障害の社会モデルの理論、学術者の持ちやすいマイクロアグレッション・アンコンシャスバイアスについて講演やグループワークを行った。それを踏まえ、2023年12月にDPI日本会議（多様な障害種別の方々が集まって運営）と計画研究代表者らの座談会を行った。この座談会で挙げられた、今後取り組むべき5つの研究課題（歴史／障害者就労／基礎科学／政策・組織変革／科学技術社会論）はいずれも4象限すべての観点を有機的に連携させなければアプローチできないものであった。今後、当事者団体との共同創造を継続することでよりいっそう領域としての統合性とアクチュアリティを高めていく。

B01 綾屋は、個体レベルの当事者化（Bの主題）が、個体-世界相互作用（Aの主題）を介して、インクルーシブな社会の実現（領域全体で共有する価値）に至るまでの過程に関する大きなフレームワークを提供した（『当事者研究の誕生』東京大学出版会，2023）。このフレームワークのもと、A01では個体—世界相互作用ループの脳理論モデルを構築し、A02では東京ティーンコホートを活用して個体脳—世界相互作用ループの実態解明が進んだ。さらにA03では、この個体脳—世界相互作用ループの動態に対する時代・世代・ジェンダーの交互作用的影響を明らかにした。さらにB02では、B01で提案された当事者化行動基盤仮説を基に、個体脳の法則性と物語性を統合的に扱う動物モデル研究を考案し、人での実験研究と相補的に進めることで、個体が世界と相互作用する際の当事者化脳基盤を解明してきた。

領域としての統合は、研究内容においてだけでなく、知識が共同創造される研究プロセスにおいてもなされなくてはならない。そのため綾屋と熊谷は、共同創造実現にとって必要な学術者の当事者化や学術の構造的・文化的環境の変革の条件について検討を行い、共同創造実装に向けた学術変革の指針を領域全体に与えた（綾屋，2022；熊谷 2022）。

#### ③ 当事者研究を「当事者化」の研究に着実に発展させていくこと

領域開始当初は、「当事者化」は「人が、予測が難しく思い通りになり難い現実世界と切実に相互作用する際に駆使する、世界に法則性や物語性を見出し内在化する認知過程」と定義していた。領域会議

において、当事者化という表現は、個人にある種の変化が求められているような印象を与えがちであり、個人モデル的な言説や方法論に陥りやすいという批判がなされた。議論を重ねた結果、「当事者化とは、マイノリティ性を持っていたとしても自己の認識や定位が可能な方法が、知的資源として公平に分配・共有される組織や社会を形成する上で考慮すべき概念である」という社会モデル的な解釈が与えられ、当事者研究の知見に基づいて「当事者化」概念のアップデートが行われた。

B02 班では、「当事者研究」の知見から、社会モデルに基づく「当事者化の研究」に至る理路を、組織論の知見に基づき測定可能な形で特定する（組織レベルの当事者化にとって重要な3つの概念：心理的安全性、知識の共有、表出された謙虚さ）とともに、領域全体で活用できる当事者化の測定ツールと介入プログラムを提供することができた（Matsuo et al., 2023; 2024）。

#### ④ 東京ティーンコホート（TTC）のみならず、より幅広い発達の観点からのアプローチも望まれる

A02 では、TTC 単独の研究だけではなく、他国における同世代発達コホートとの比較研究を行い、思春期・青年期の当事者化プロセスに与える社会・文化の影響を検証している（King's College of London, REACH Cohort との共同研究: Knowell, Nishida et al., Lancet Child and Adolescent Health, in revision）。また、日本よりも人種・民族が多様な米国において若者集団を対象とした国際共同研究を行い、人種等に関する社会の構造的な差別・スティグマが若者の当事者化に与える影響とそのメカニズムを明らかにした（DeVylder & Nishida, 2022）。さらに、コロナ禍の東京にて妊娠・出産を経験した若年妊婦約 250 人からなるコホート（MINT Cohort）を立ち上げ、追跡研究を行い、様々な困難をともに乗り越える支援者との出会いとその後の相互作用によって、出産・育児の経験がどのように変わりうるか検証している（Baba & Yamasaki, in prep）。

A03 では、TTC とは独立した学校ベースのフィールドで中高生 5,000 名の調査を行い、ヤングケアラーの実態や COVID-19 に伴う心理社会的困難を同定した（Kanehara et al., 2022; プレスリリース; Morishima et al., 2022）。また、病院診療録からの人生行動科学データベース（N=4,490）を用いた小児期逆境体験の尺度開発を行い（Yamagishi et al., 2022）、今後不適切な養育体験やいじめ体験がどのように物語化の基盤となる脳・心理発達に影響を与えるのかを検討していく。

### 【留意事項】

#### ⑤ 計画研究 A（相互作用ループ研究組織）と計画研究 B（法則性／物語性研究組織）の統合性

②および③で述べたように、「個体⇄世界間における法則性／物語性という二次元の相互作用を通じた当事者化を介して、インクルーシブな社会の実現に至るまでの過程に関する統合的フレームワークを提案した。これには本質的に計画研究 A と計画研究 B の統合は必要不可欠であり、実際、A01 田中の研究においては個体の法則性のモデルを既に組み込んでいる。同様に B02 における柳下や植松の脳モデル研究において個体-世界相互作用ループは研究上組み込まれている。これら計画研究間の統合性をさらに高めるには、異なるドメインにわたる知識を有機的に結合する必要がある、その上で重要なことは、専門家同士の密なコミュニケーションと知見の共有である。本領域では「当事者化セミナー」と題して研究者がそれぞれの研究背景や成果を自伝的に紹介しあう試みを行い、専門分野によって偏りがちな知識を分配している。また、「若手の会」が立ち上げられ、自身の研究課題や若手ならではの困難性について定期的に話し合う場を設けている。このように普段客観的に研究している自己の関心問題や自分自身について物語化を行うことで、研究者自身が「当事者化」に対する考察を深められると同時に、法則性と物語性を繋げる可能性を積極的に広げている。この結果、8. に示すような共同研究が推進されている（本報告書 p28 参照）。

## 6 研究の進展状況及び主な成果

(1) 及び(2)について、計画研究及びそれと連携している公募研究ごとに、具体的かつ簡潔に記述すること。  
(一つの計画研究及び連携する公募研究で2頁以内)

(1) 領域設定期間内及び中間評価実施時までには何をどこまで明らかにしようとし、中間評価実施時までにはどこまで研究が進展しているのか

(2) 各計画研究で得られた成果、及びそれぞれの計画研究と連携している公募研究で得られた成果について、(計画研究・連携する公募研究の順で記載すること。なお、本研究領域内の共同研究等による成果の場合はその旨を明確にすること。)

### A01 相互作用ループ・脳モデル構築チーム

#### (1) 領域設定期間内・中間評価実施時までの目標設定と研究の進展状況

##### 目標設定：領域設定期間内

A01 では、個体が世界と相互作用する実態を明らかにするために、環境情報を個体に内在化し、個体が環境に働きかける再帰的な相互作用の脳・世界モデルを構築し、大集団の脳画像データを用いてモデルの検証を行う。

田中は、法則性の理論モデルである強化学習理論を土台とし、脳法則性の個体差のモデル化に加えて、松井と連携することで世界のモデル化を行い、脳と世界・社会のアンマッチにより生じる状態の個体脳・世界モデルの構築を目指す。最終的に、①実験室課題におけるアンマッチ行動とモデルの性質(パラメータ・パターン)、②個体の性質(神経回路の構造・機能特性など)、③現実世界でのアンマッチ行動(困難)との関係性を同定する。中村は、摂食制御に関連する私的な社会心理的要因を明らかにするとともに、食物環境などの環境要因と摂食制御の関連を明らかにする。松井は、個体脳-世界相互作用ループを介して個体が戦略を変化(進化)させる過程をゲーム理論から明らかにする。

##### 目標設定：中間評価実施時まで

田中は、強化学習における予測誤差を用いた学習機構、環境の内在化機構を土台とし、このモデルのパラメータを行動データから推定することを目指し、個体脳モデルの構築と、検証のためのプロトコルの策定を行う。

中村は、社会心理的要因の中から体重管理(摂食制御)と関連するものを選定し、それらと体重管理の関連が地域や文化の違いにより異なるのかどうかを検討する。

松井は、個体脳-世界相互作用ループをゲーム理論的により構築し、様々な社会構造や個体のパラメータをダイナミックに変化させることができるシミュレーションにより、相互作用の進化モデルを検討する。

##### 研究の進展状況：中間評価実施時まで

田中は、①については個体脳モデルの構築と、検証のためのプロトコルの策定および検証を完了しており、さらに②と①の関係性において、モデル特性と特定の神経回路との因果関係を示唆する結果を得た。③については、シミュレーションによって①および②との関係性の検証を開始した。

中村は、摂食制御に関連する社会心理的要因を選定し、日本と海外で、社会心理的要因と体格指数の関連が異なることを明らかにした。さらに食物環境と自己制御に関わる神経発達の関連を明らかにした。

松井は、ベイジアン・アップデートする主体間の社会ゲームを考察し、顕在する差別から潜在的な偏見が生まれる過程を分析する研究を進めた。この研究は、田中の個体脳モデル(シングル・パーソン・モデル)を社会の枠組みに適用した場合に何が起こるかを探るもので、領域でのディスカッションを通じて、

従来のゲーム理論モデルを相互作用の進化モデルに発展させることができた。

## (2) 計画研究・公募研究で得られた成果

### 計画研究

田中は、強化学習モデルのパラメータの一つであるトーレス減衰係数を測定するための実験プロトコルと改良した強化学習モデルを用いて、トーレス減衰係数が正と負で非対称な場合、「不安な状態になり、不安を解消する行動を取る」という繰り返し行動を学習することを、シミュレーションと実データから明らかにした (Sakai et al., 2022)。

さらに、このトーレス減衰係数は、強迫症やトゥレット症候群、思春期群において非対称性が大きいこと、セロトニン再取り込み阻害薬や脳深部刺激などの治療がトーレス減衰係数に影響することを示す結果を得ている (Sakai et al., 2022; Sakai et al., 2023)。これらの結果から、①実験室課題におけるアンマッチ行動とモデルの性質 (パラメータ・パターン)、②個体の性質 (神経回路の構造・機能特性など) の関係性について明らかにした。

中村は、自己の体型に対するセルフスティグマ (偏見) (Weight Biase Internalization, WBI) を計測する尺度の日本語版を作成し、この尺度と体格指数の関連を明らかにした (Nakamura & Asano, 2023)。さらに、自身に向けられる他人からの評価を意識することを公的自意識というが、この公的自意識と WBI の関連も明らかにした。くわえて、WBI や公的自意識と体型 (体格指数, BMI) の関連を日本と米国で比較し、これらの社会心理的要因と BMI の関連は地域や文化の影響をうけることを明らかにした。

松井は、ベイジアン・アップデートする主体間の社会ゲームを考察し、顕在している差別から潜在的な偏見が生まれる過程を分析した。具体的には、肌の色の違いで相手を差別する隔離型均衡が存在するフェスティバル・ゲームという 2 段階ゲームを考案した。この隔離型均衡をベースに、プレイヤーたちがベイズ・アップデートを行うと、相手の肌の色を毛嫌いするという偏見が生成される。現段階では、モデルの作成と主定理の Conjecture まで得られており、今後主定理の証明を行う。

### 公募研究

大黒は、B01 計画研究の熊谷、綾屋らとの共同研究により、研究者 (定型発達者) が実験参加者 (定型発達者や自閉スペクトラム症者) と会話している際の音声調べた。その結果、実験参加者 (対話者) の発話特性に気づいた研究者は、自身の発話を、自閉スペクトラム症者を含む対話者の発話特性に似せて会話していることがわかった (Daikoku, Ayaya, Kumagaya, Nagai, 2023)。当事者研究では、少数派側が多数派の法則性の不一致に気づくことが重要と示されてきた。申請者の研究は、多数派側も少数派の法則性との不一致に「気づく」ことで、自発的に相手の特性に合わせるといった、ある種の当事者化行動を示している。

横山は、内受容感覚に「法則性」と「物語性」という二つの要素を仮定し、その評価方法の確立を行った。実験により、「法則性」と「物語性」の指標は関連することはなく独立であったこと、「法則性」と「物語性」の高低で分類された 4 グループ間において共感性 (他者視点) 尺度が異なることがわかった。

渡邊は、ストレスへの適応能力の個人差を生み出すレジリエンスに着目し、その個人差と学習行動の関係を、実験心理学の手法と強化学習理論を用いて検証した。レジリエンスの高い人は、与えられた環境に応じて学習率を適切に調整する能力に長けているということ、その一方で、レジリエンスの低い人は、どんな環境でも学習率をあまり変化させないことが分かった。

## A02 相互作用ループ・リアルワールド実証チーム

### (1) 領域設定期間内・中間評価実施時までの目標設定と研究の進展状況

#### 目標設定：領域設定期間内

A02 では、思春期・青年期（これらの用語の定義に留意しつつ、本報告書では以後、思春期と表記）に人間が世界との相互作用の中で「当事者化」していく過程とその機構、およびその長期的生涯影響について、国内・国外の大規模思春期コホート等を用いて実証的に明らかにする。特に、東京をはじめとする国際的大都市において、コロナ禍を経験した、特にマイノリティ性を抱えている若者たちが、世界からどのような影響を受け、また世界に対してどうコミットしているのか、個体—世界相互作用の観点から明らかにする。

#### 目標設定：中間評価実施時まで

領域全体での「当事者化」のコンセプトや定義、さらには「社会モデル」に関する活発な議論を踏まえて、計画班内で共通に導入する測定指標（Cultural Estrangement Scale, Daily Discrimination Scale など）を確定し、パイロット調査を経て、計画班内の各研究に実装する。

#### 研究の進展状況：中間評価実施時まで

西田は、コロナ禍を経験した約 3,000 人規模の思春期コホート（Tokyo Teen Cohort）を対象とした縦断研究を開始し、中間評価までにその約 2/3 のデータ取得が完了した。さらに、東京以外のロンドンやニューヨークといった国際大都市で行われている思春期大規模コホート（REACH Cohort, UK; National Survey of Poly-victimization and Mental Health, US）との国際共同研究により、マイノリティ性を持つ若者たちが、社会からの差別や偏見の中で抱える苦悩の実態等を検証した。また、コロナ禍の東京にて妊娠・出産を経験した若年妊婦約 250 人からなるコホート（MINT Cohort）を立ち上げ、追跡研究を行い、様々な困難をともに乗り越える支援者との出会い・関わりによって、出産・育児の経験がどのように変わりうるか検証を開始した。さらに、不登校や引きこもりを経験した若者たちが多く通う都内公立高校と連携し、生徒と教員らの共同創造によって学校風土(school climate)を改善するためのプロジェクトとその成功要因の検証を開始した。

村井は、世界—生活体験—脳の関係（スパイラル・モデル）を念頭に、マイノリティ体験と生活行動、脳との相互作用を検証すべく脳画像（MRI）研究を行った。また、生活行動としてのインターネット使用とその嗜癖リスクを定量評価するための尺度開発も進めた。

永澤は、思春期におけるイヌの飼育が、家族との関わりを通じて社会とのつながりに及ぼす影響を探るべく、約 2800 名の高校生・大学生を対象とした調査や親子ペア約 40 組を対象とした行動実験を実施した。

### (2) 計画研究・公募研究で得られた成果

#### 計画研究

西田は、研究期間内に取得した TTC データを解析し、コロナ禍での生活が若者のメンタルヘルスに与える影響を検証することで、思春期の当事者化プロセスにおける個体—世界相互作用ループのリアルワールド実証を行った。具体的には、コロナ禍での生活が長引くにつれて、男子群でのみメンタルヘルス（うつ症状、精神病症状）が悪化した（Hosozawa et al., 2024; DeVlylder et al., 2024）。一方、パンデミック初期の一斉休校時には、女子群においてメンタルヘルスが有意に改善しており、学校環境もしくは学校生活が女子の日常的なストレスとなっていることが示唆された。また、コロナ禍が若者たちのメンタ



ルヘルスに与えた影響は、学校風土 (school climate)によって大きく異なっていたことが明らかになった (Yamaguchi et al., in submission)。すなわち、コロナ禍の影響は、よい風土の学校に通う若者では限定的であり、一方で学校風土が悪い場合、顕著な影響が生じていたことが明らかとなった。さらに、LGBTQの若者のメンタルヘルスを検証した結果、他の若者に比べて、抑うつや精神病症状を有意に多く経験していること、また、その背景 (媒介要因) としては、孤立やいじめなどネガティブな人間関係に関する要因が多く存在していることを明らかにし、社会のダイバーシティ&インクルージョンに向けての指針を得た (Narita et al., Psychol Med, 2024)。また、国際共同研究により、米国の National Survey of Polyvictimization and Mental Health のデータを用い、人種に関する日常的な差別・マイクロアグレッションや構造的差別 (有色人種に対する警官の暴力) が、若者のメンタルヘルス不調の要因となっている可能性を明らかにした (DeVylder et al., 2023)。英国・ロンドンの REACH Cohort と TTC の二つの思春期コホートの国際共同研究を実施した結果、双方ともに、思春期の発達にともなって男子群よりも女子群においてメンタルヘルスの悪化が顕著であること、東京よりもロンドンにおいてそのジェンダーギャップが大きいことが明らかとなった (Knowles et al., Lancet Child & Adoles Health, in revision)。さらに、社会の中でマイノリティ性を感じている若者は全般的に well-being が低いものの、「弱さを開示できる相手がいる」などといった環境条件があることで、マイノリティ性を抱えていたとしても well-being が高く維持される可能性が示唆された。

永澤によるペット飼育に関する高校生・大学生大規模調査においても、マイノリティ性を抱えていたとしても「ペットに自分の弱音をはける」ことで、well-being の低下が緩和される可能性が示唆された。

村井は、世界—生活体験—脳の関係 (スパイラル・モデル) を念頭に、マイノリティ体験と生活行動、脳との相互作用を検証すべく脳画像 (MRI) 研究を進め、生活行動としてのインターネット使用とその嗜癖リスクを定量評価するための尺度開発 (GPIUS2 日本語版) を完了した (Yoshimura et al, PLoS ONE, 2022)。

西田は、審査結果所見における指摘を踏まえて、TTC 以外の多様な集団における相互作用ループの発達の検証を行った。若年妊婦約 250 人からなるコホート (MINT Cohort) の追跡研究を行い、トラウマ・インフォームドかつスティグマ・フリーなケア提供者との出会いが、出産・育児の際の「ゆとり感覚」の上昇をもたらし、産後うつを予防する可能性を見出した。

## 公募研究

安藤は、計画班西田らとの共同研究により、TTC データによる縦断解析を行い、若者がメンタルヘルス不調を経験した際、自らは周囲に助けを求めることが困難であること、ゆえに周囲の大人や仲間が異変に気づいて積極的にサポートする環境が重要であることを明らかにした (Yamaguchi & Ando et al., J Adoles Health, 2023)。

岩見は、西田らと連携して東京ティーンコホートのサブサンプルモビリティデータを活用し、コロナ禍での当事者化の起こりやすさをエネルギー地形解析 (energy landscape analysis) によって検証した。

皆川は、音声刺激の貧困性が難聴児の作業記憶発達、さらには高次脳機能発達を阻んでいると仮説を立て、健常の6ヶ月齢乳児 (男児= 16名、女児=15名)の母子遊び場面における母の発話特性 (量) が、2、3歳時の発達検査中の作業記憶に関する課題の成績へ与える影響について検討した。その結果、母親の乳児への語りかけの持続時間と3歳時の数唱課題の成績、乳児と母のリズム運動を伴う発声回数と3歳時の作業記憶課題の成績などで正の相関が見られた。発達初期の母子の発話傾向や非言語的な相互作用が言語性短期記憶を含む作業記憶の発達に影響を与えていることが示唆された。

## A03 相互作用ループ・時代・世代・ジェンダーチーム

### (1) 領域設定期間内・中間評価実施時までの目標設定と研究の進展状況

#### 目標設定：領域設定期間内

A01 で構築した個体-世界相互作用ループの脳理論モデルを A02 の TTC データに適用することによって明らかとなった個体脳-世界相互作用ループの動態に対して、さらに時代・世代・ジェンダーの交互作用的影響を明らかにする。

#### 目標設定：中間評価実施時まで

笠井・金原は約 4,000 名の人生行動の電子記録（2009-2020 の東京大学精神科入院患者全データ）により、時代、世代、地理的環境（大都市圏での生活や移住）が心理・行動や脳機能に与える影響を解析する。中間評価までに、全員の入院時サマリの電子化を終了し、自然言語処理解析の基盤を整備する。さらに、A02 計画研究との共同により、TTC のサブサンプルに対する脳画像研究（population neuroscience）を行う。笠井・金原の大集団脳行動科学的研究を、B01 における当事者化の質的な過程と機構の解明につなぐため、北中による医療人類学的検討と、澁谷による社会学的な語りの分析を行う。

#### 研究の進展状況：中間評価実施時まで

笠井・金原は全 4,490 名の入院時サマリの電子化を終了した。本データの一部を用いて、世代間トラウマ（親子）と同世代トラウマ（いじめ）を評価し、その時代変遷とジェンダーとの交互作用の検討を進めた。中間評価時点においては、約 500 名のデータを用いて、トラウマを世代間トラウマと同世代トラウマに分けて評価する方法を確立した（Kanehara et al., 2022）。さらに、A02 計画研究との共同により、TTC サブサンプルに対する脳画像研究（population neuroscience）を行い、思春期における脳発達にいじめ被害の影響があることを縦断データで明らかにした（Okada et al., Mol Psychiatry, 2024; プレスリリース）。

北中は、精神医学的空間における自己の「物語化」と「当事者化」のプロセスを、医療人類学的に検討した。①脳神経科学と当事者化が重なり合うことで、脳神経疾患をめぐる新たな物語化と独自の「共感」の形が生れつつあることを認知症と自閉症をめぐる精神科臨床のフィールドワークから明らかにした（北中 2024, 2022; 狩野&北中 2021）。②若者のメンタルヘルス国際比較研究を通じて、精神医学的空間が若者の自己の物語化をどのようにローカルに形成し、他方で、政治・社会・経済・環境といった各国の構造的要因が精神医学的物語をどう変化させ、ソーシャルメディア の影響がどのように文化差を超えたグローバルな物語化を産み出しているのかについて考察した（狩野 2023a, 2023b, 榎原 2023, 東畑 2022, 2023）。

澁谷は、子どものおかれた状況を表す言葉が知られていくことで、知識が個人の認識や周囲との関係に影響を及ぼし、さらに個人の発信が社会に影響を与えていくプロセスを、コーダ（CODA: Children of Deaf Adults）とヤングケアラー（young carer）の語りから、社会学的に分析した。

### (2) 計画研究・公募研究で得られた成果

#### 計画研究

笠井・金原は、東京大学医学部附属病院精神科入院患者の電子データから、世代間トラウマ（不適切な養育など）と同世代トラウマ（いじめなど）を評価する尺度を開発した（Yamagishi et al., PCN Rep, 2022）。この結果から、児童期逆境体験・トラウマ[adverse childhood experiences (ACEs)]が多いとのエビデンスがあったうつ病のみならず、生物学的な要因が主要であるとされてきた統合失調症や双極症に、同程

度の ACEs が存在することや、全 4,490 名の解析から、ACEs が女性で有意に多いというジェンダー差、1970-80 年代生まれの男性において同世代トラウマが相対的に多い傾向を明らかにした。さらに、A02 西田による東京ティーンコホートのサブサンプルデータを用いて、思春期の精神病様体験に対するグルタミン酸神経伝達異常の基盤が、同世代トラウマによって変化すること、および援助希求態度により可逆的であることを明らかにした (Okada et al., Mol Psychiatry, 2023; プレスリリース)。これらの研究は、思春期精神病理を生物医学モデルのみで捉えるのではなく、社会モデルの適用が重要であることを示唆している (Kasai et al., 2022, review)。さらに笠井は、Global Burden of Disease の日本データを用いて、従来時代・地理的に一定と考えられていた統合失調症の発症率が、都市部で高いこと、時代とともに女性の発症率が都市部で増えていることを明らかにした。このことも、時代や地理環境にともなう社会ストレスのあり方の時代変化のジェンダー差を反映していると考えられた。

さらに笠井と A02 西田の共同研究により、東京ティーンコホートの縦断データを deep learning により検討したところ、思春期児童には、自覚する精神的苦痛は強いのに、親が過小評価している群があり、その群では希死念慮が強いことを明らかにした (Nagaoka et al., Lancet RHWP, 2023; 日本経済新聞 2024/1/23)。この結果を受けて笠井は、自覚・他覚症状の乖離の脳基盤を検討し、自覚症状優位群では他覚症状優位群と比べて、前頭極⇄楔前部間の機能的接続が大きいことを見出した (Kawakami et al., Cereb Cortex, in press)。これにより、精神病理が個体内部によってのみ形成されるのではなく、世界との関係性によって変化するという”extended psychopathology”という新たな概念を生み出した。

北中は、認知症臨床の調査を通じて、脳画像を医師と当事者・家族が共にまなざし、脳の変化が当事者の人生と重ね合わせられた形で語られることで、認知症のもたらす妄想や幻覚の苦悩をリアルで個人の人生に根差すものとして想像し直す、新たな共感の様式が生み出される過程を描き出した (北中 2024)。

澁谷は、年代、性別や地域もさまざまなコーダへのインタビューを行った。それぞれの人が、聞こえない親との時間をどう過ごし、その後の人生経験を経てその解釈がどう変化してきたのか、具体的に立ち現れてくる様子を明らかにし、社会状況や知識が個人に影響し、さらに個人の発信が社会に与えていく影響を示した (6 名のコーダと澁谷の共著、生活書院、2024)。また、医療や教育の現場でヤングケアラーが見過ごされる状況等を分析し、澁谷班の滝島真優はきょうだい児への予防的支援について、長谷川拓人は家族の通院に付き添うヤングケアラーへの支援のあり方を (長谷川 2022)、澁谷は忙しい大人の事情で子どもがケアを担う構造があることを論じた (澁谷 2022b)。

笠井・金原・澁谷は、A03 計画班内の共同研究、および Nottingham 大学の Stephen Joseph 博士との国際共同研究として、TTC とは全く独立の首都圏の中高生 (N=5,000) に対する調査研究を行い、ヤングケアラーの存在率が 7.4% であること、向社会性が非ヤングケアラー群に対して有意に高いことを見いだした (Kanehara et al., PCNR, 2022; 報道発表)。

## 公募研究

松平は、これまでに蓄積した 15 歳以上の子とその父母から成る 111 トリオのデータを解析する TRIO Study を実施し (Matsudaira & Yamaguchi et al., 2023)、親が思春期・青年期に体験した社会的相互作用が、子どもの発達に関与することを見出した。

小池は、A01・A02・A03 計画研究との共同で、TTC に参加している思春期の COVID-19 パンデミック前・後の脳画像比較から、社会環境の急激な変化が、思春期の海馬体積に与える影響を明らかにするという画期的な成果を挙げた (Cai et al., JAMA Netw Open, 2024; 報道発表)

(1) 領域設定期間内・中間評価実施時までの目標設定と研究の進展状況

目標設定：領域設定期間内

個体レベルの当事者化尺度（謙虚さ、把握可能感、対処可能感、有意味感、自尊感情、プレゼンティーズム、エンゲージメント）を用いて、当事者研究による法則的知識と物語的知識の変化を明らかにし、これら知識の獲得の推移を計算モデルをつくることで、個人レベルの当事者化の認知行動モデルを確立する。また、当事者研究による組織レベルの当事者化尺度（心理的安全性、知識の共有、差別ハラスメント、組織市民行動）の変化も測定し、マルチレベルパス解析による組織レベルと個人レベルの当事者化の関連を分析するとともに、VR ロールプレイを用いて環境操作が個体—私的世界アンマッチを解消するかについて明らかにする。

目標設定：中間評価実施時まで

個体および組織レベルの当事者化について、ベースライン、当事者研究導入後 1 年後までのアウトカムを追跡する。また、個体の認知行動基盤を反映した個体脳の計算モデルと環境モデル（私的世界＋公共世界）を構築し、個体脳モデルと環境モデルを組み合わせた当事者化および共同創造のシングルエージェントシミュレーションを行い分析する。

研究の進展状況：中間評価実施時まで

個体および組織レベルの当事者化尺度について、ベースライン、当事者研究導入後 6 か月目、1 年目の測定を行った。並行して、個体の認知行動基盤を反映した個体脳の計算モデルと環境モデル（私的世界＋公共世界）を構築し、個体脳モデルと環境モデルを組み合わせた当事者化および共同創造のシングルエージェントシミュレーションを行い分析するとともに、このモデルとは別の社会シミュレーションとして、エージェントのプレステージに基づいて、文化形質の選択にバイアスが生じるモデルを構築しシミュレーションを行い分析した。

(2) 計画研究・公募研究で得られた成果

計画研究

■当事者化・共同創造に関する理論的・基礎的研究

個体レベルの当事者化（主に B グループの主題）が個体-世界相互作用（主に A グループの主題）を介して、インクルーシブな社会の実現（領域全体で共有する価値）に至るまでの過程に関するモデルを提案した（綾屋, 2022a; 2022b; 2023a; 2023c）。熊谷は、マジョリティ向けの言語表現が流通しやすく信用されやすい不公平な社会のなかで、マイノリティの物語性が不安定になる状況を説明するために、Conway の自伝的記憶研究と、Fricker の認識的不正義 (epistemic injustice) 【偏見ゆえに当事者の証言が信用されない「証言的不正義 (testimonial injustice)」と、経験を表す概念やフレーズが社会に流通しておらず、それを新規に発明する認識論的コミュニティ (epistemic communities) からも周縁化されている「解釈的不正義 (hermeneutical injustice)」の 2 つを合わせたもの】という概念を架橋することで、メンタルヘルス、物語的知識の不足、解釈資源の不平等な配分の関係を関連付けつつ、解釈資源における公平性の観点から当事者研究の意味を考察した（熊谷, 2024a, b）。この認識的不正義のもとでは、当事者の知識に十分な正統性が与えられず、当事者が認識論的パートナーとして軽視されることで、共同創造が形骸化しやすい。この不正義を是正するためには、当事者が自分達の経験を反映した概念やフレーズを開発する当事者研究のような認識論的コミュニティと、多数派側の「認識

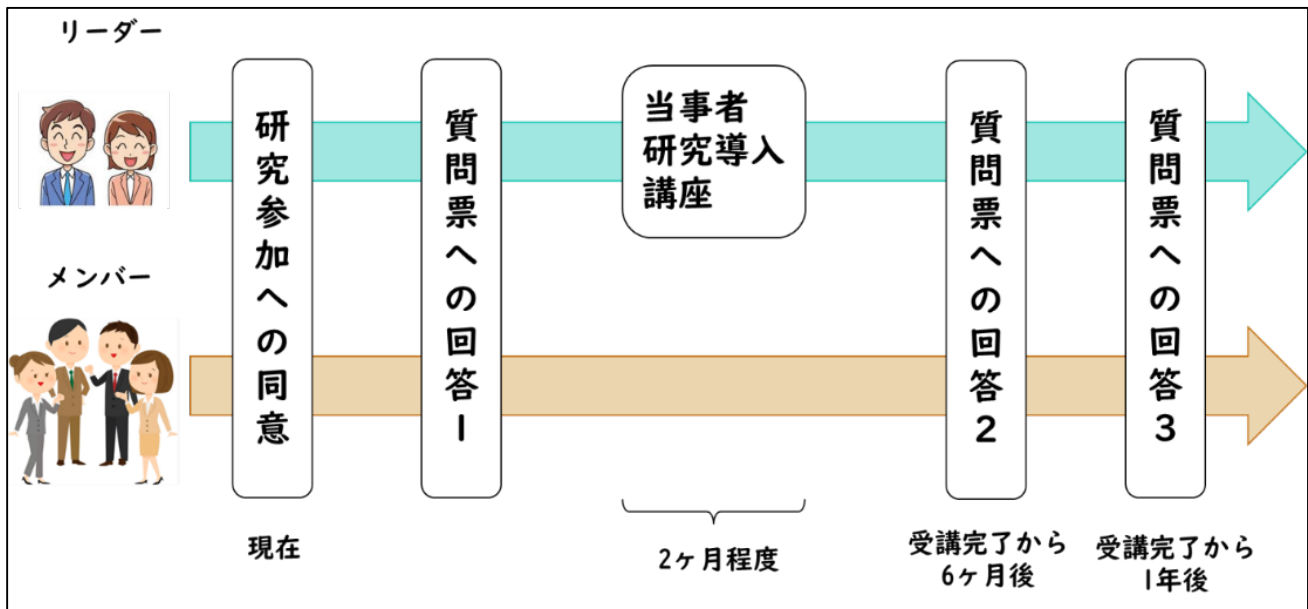
論的謙虚さ」が重要である。B01 と X00 の連携により、2023 年度 第 1 回総括班会議では、具体的に学術者と疾患・障害の体験を有する人との間にある認識的不正義の是正に向けた取り組みがなされた。

### ■当事者化に関する観察研究

個人や組織が学習可能になるための生態学的条件（個人的条件ではなく）を検討した高信頼性組織研究を参照しつつ、組織レベルの当事者化にとって重要な 3 つの概念（心理的安全性、知識の共有、表出された謙虚さ）を特定し、それらを測定する尺度の日本語版を標準化した（Matsuo, et al., 2023）。

介入研究に先立ち、横断的な観察研究を、企業、司法システム、学術組織を対象に行ってきた。企業においては、リーダーの「謙虚さ（1. 等身大の正確な自己理解を志向する傾向[法則性と物語性からなる自己の正確な理解を志向するという意味で個人レベルの当事者化を表現しうる]、2. 自分にはない他者の強みや貢献を認められる傾向、3. 不知の知に基づき他者から学ぼうとする傾向、の 3 因子からなる）」が高いほど、チームの「心理的安全性（このチームなら脅かされずに等身大の自己をオープンにし、懸念、アイデア、質問、失敗の報告を発言できるという信念の度合い）」が高くなり、その結果、メンバーの「プレゼンティーズム（現在のチームで自分の本領発揮が何%くらい失われているかについての自己評価）」が低くなることが分かった（Matsuo et al., 2024）。

### ■当事者化に関する介入研究



企業では、「当事者研究の導入が職場のウェルビーイングと創造性に与える影響に関する研究」へのリクルートを行い、10 企業、27 チーム、173 名に対して当事者研究導入講座の実施を完了、2024 年 9 月に主要評価項目のデータ収集が完了したのちに主たる統計解析を実施する。司法システムでは、2023 年 3 月に、美祿社会復帰促進センターへの介入研究を実施した。

### 公募研究

入江は、少数派・多数派の分断を引き起こし、非当事者化する心理的なメカニズムの一つに、自己・他者間で作用する心理的な引き込みがあると考え、他者の「プレゼンス」による注意機能の変化に基づく共同サイモン課題を指標とした実験心理学的な検証を行った。その結果、神経症傾向及び協調性と共同サイモン効果の間に弱い相関が認められた（Irie et al. 2023）。入江は Motion capture による運動計測データを高速で遠隔転送する技術（Remote Motion Capture Protocol: RMCP）と、遠隔での生理機能計測を実現する PhysioHub システムを開発した（特願 2023-189846）。現在は、計画研究代表者の熊谷と共同で、本技術を活用した心理実験システムの設計を行っている。

**(1) 領域設定期間内・中間評価実施時までの目標設定と研究の進展状況****目標設定：領域設定期間内**

B02 では、B01 で提案された当事者化脳行動基盤仮説を基に、個体脳の法則性と物語性を統合的に扱う動物モデル研究を考案し、人での実験的研究と相補的に進めることで、個体が世界と相互作用する際の脳基盤を明らかにすることで当事者化の脳基盤を解明することを目的としている。この際、マウス超高磁場脳 MRI を用いることで A01/A02 や公募研究における MRI を用いたヒト脳基盤研究との対応を目指している。特に、領域発足後の議論を経て障害の社会モデルを考慮した脳基盤研究へと学術のあり方を変革することの重要性が急務となった。このため脳基盤研究をテーマとするが、従来のように単に脳を調べるというのではなく、当事者化の理解に貢献する新たな脳と世界の相互作用の視点を提供すること、およびそのために研究の推進方法自体を変える実践を行っている。これにより従来、インペアメントモデルで捉えられていたような脳の不調を社会モデルの考えを取り入れながら、世界個体相互作用における法則性や物語性の脳機能の変調や回復という形で理解するモデルを提案することが領域設定期間の目標である。そして、このような研究の一部は当事者参画の元で実現させ、研究推進のあり方自体も見直す実践を行う。

**目標設定：中間評価実施時まで**

柳下は、個体が世界と相互作用する際の脳基盤を明らかにするため、まず、統合失調症の当事者とのコ・プロダクションにもとづく基礎研究の進め方を議論する。この基盤をもとに統合失調症の脳基盤研究の進め方の新しい方法を開拓し、個体世界相互作用により生じる統合失調症の発症過程の新規マウスモデルを考案する。植松は、A03 計画研究のジェンダー・トラウマの脳基盤研究に接続するため、マウスを用いた恐怖条件づけの消去過程における雌雄差を検討する。多田は聴覚に着目した脳法則性の研究を進めており、動物モデルとヒトのトランスレーションを進める。

**研究の進展状況：中間評価実施時まで**

柳下は第 17 回および第 18 回統合失調症学会において統合失調症の当事者と共同したシンポジウムで、当事者との基礎研究でのコ・プロダクションの進め方について議論・発表してきた。この基盤をもとに統合失調症の脳基盤研究の進め方の新しい方法を開拓した。A03 と連携し、ヒト疫学オープンデータを用いた個体世界相互作用モデルにおける統合失調症の発症の分析を進めた。さらにコ・プロダクションのための当事者や家族の研究ニーズについての分析を進めた。このような知見に基づき、個体世界相互作用により生じる統合失調症の発症過程の新規マウスモデルを考案し、研究を進めたところ、脳 MRI でヒトと同様な脳構造変化が同定された。加えて、マウスが他個体からの信号に基づき個体の行動を制御する前頭葉機能についてシナプスレベルから明らかにした。植松はマウス側坐核でドーパミンを測定し、恐怖条件づけの消去過程における雌雄差を見出した。さらに海馬で新規文脈変化の検出シグナルを新規に発見し、A01 田中との共同研究を開始した。多田は聴覚に着目した脳法則性のトランスレショナル研究を進めた。

**(2) 計画研究・公募研究で得られた成果****計画研究**

柳下は、従来インペアメントモデルに偏っていた神経科学研究を転換させるため、個体世界相互作用の中で生じる行動の多様性の延長に統合失調症の発症を位置付けるモデルを考案した。統合失調症は従来生物学的に規定されたものという見方が強かったが、これを個体世界相互作用の中で生じる現象として

見直す際に重要なテーマであると考えに至った。また MRI によるマウス脳構造のデータ取得および評価系が確立した(Abe et al., 2023)。A03 と連携し、個体世界相互作用モデルにおける統合失調症の発症の分析を進めた。このため第 17 回および第 18 回統合失調症学会で統合失調症の当事者とのシンポジウムを開催し、コ・プロダクションに向けた学術の推進方法の変革を進めた。当事者との研究についての議論も進めており、従来の研究者主導の研究のあり方からの転換を目指した新しい研究推進体制の構築を進めた。A03 と連携し、コ・プロダクションのための当事者や家族の研究ニーズについての分析を進めた。これまでドーパミンに着目したシナプス研究を行ってきたが(Yagishita, 2022)、さらに他個体からの信号に基づき個体の行動を制御する前頭葉機能についてシナプスレベルから明らかにした。このシナプス制御機能は意外にもミクログリアを介して制御されることがわかった(Tajiri, Omi et al., in prep)。ミクログリアはストレスなどで機能が変調することから、脳の個体環境相互作用に関わる中心的機能が状況により変調する実態についての視点を提供した。

植松は、側坐核でドーパミンを測定し、恐怖条件づけの消去過程における雌雄差を見出した。さらに海馬で新規文脈変化の検出シグナルを新規に発見し、A01 田中との共同研究を開始した。多田は、当事者化の認知過程の神経脳基盤を脳波を用いた聴覚の処理機序が社会的な機能とどのように関係するのかをヒトおよびマカクサルで明らかにした(Tada et al., 2023; Tada et al., 2024)。

## 公募研究

高橋は領域会議などでの総括班、計画班、他の公募班との連携を通して、共同創造的な研究手法をとり入れた。インタビュー調査、質問紙調査、実験研究を駆使した混合研究法により、高度に熟達した当事者としての棋士との共同創造的手法による研究を行い、学術的な観点から脳内盤の多様性についての理解を深めた。これらの研究についての日本心理学会における発表は特別優秀発表賞を受賞した。

柳原は領域会議等の議論を経て、小鳥の歌学習の当事者化を支える脳内基盤解明に向けドーパミンの機能に着目した研究を進める方針を定めた。神経生理実験をおこなった結果、親子間の相互作用を通して幼鳥が歌法則を内在化させていく過程に中脳ドーパミン神経が関わることを見出し、その成果を国内外の学会で発表した (Yanagihara et al., 2022 JCOLE, Yanagihara et al 2023 IBAC)。

橋本は、大学生の日常生活のエピソード記憶について、想起中の脳活動と想起に伴う感情やエピソードに対する意義など、主観的な感覚との関係を調べた。想起に伴う主観的な感覚データについて、領域会議の議論を通して解釈を深め、日常エピソードのなかでも、人生において重要なエピソードに対する主観的な感覚の要因を抽出し、脳活動パターンとの関係を同定することで、物語の脳基盤の理解に貢献した。



## 7 研究発表の状況

研究項目ごとに計画研究・公募研究の順で、本研究領域により得られた研究成果の発表の状況（主な雑誌論文、学会発表、書籍、産業財産権、主催シンポジウム等の状況。令和6年6月末までに掲載等が確定しているものに限る。）について、具体的かつ簡潔に5頁以内で記述すること。なお、雑誌論文の記述に当たっては、新しいものから順に発表年次をさかのぼり、研究代表者（発表当時、以下同様。）には二重下線、研究分担者には一重下線、corresponding author には左に\*印を付すこと。

### 研究成果（2024年6月まで）

領域全体の集計は以下のとおりである。複数の参画研究者の共同成果の場合には重複カウントを避けた。

	雑誌論文 (英文)	雑誌論文 (和文)	学会発表 (国際)	学会発表 (国内)	書籍	主催シンポ (国際)	主催シンポ (国内)
計	100	72	72	136	39	13	19

### ニュースレター

[https://tojishaka.net/wp/wp-content/themes/tojisha-ka1.0/pdf/newsletter\\_vol1.pdf](https://tojishaka.net/wp/wp-content/themes/tojisha-ka1.0/pdf/newsletter_vol1.pdf) [2021]

[https://tojishaka.net/wp/wp-content/themes/tojisha-ka1.0/pdf/newsletter\\_vol2.pdf](https://tojishaka.net/wp/wp-content/themes/tojisha-ka1.0/pdf/newsletter_vol2.pdf) [2022]

[https://tojishaka.net/wp/wp-content/themes/tojisha-ka1.0/pdf/newsletter\\_vol3.pdf](https://tojishaka.net/wp/wp-content/themes/tojisha-ka1.0/pdf/newsletter_vol3.pdf) [2023]

領域 HP 研究成果：<https://tojishaka.net/研究成果/>

### 【A01】相互作用ループ・脳モデル構築チーム

#### 計画研究

##### 雑誌論文

Sakai Y, Sakai Y, Abe Y, Narumoto J, \*Tanaka SC. Memory trace imbalance in reinforcement and punishment systems can reinforce implicit choices leading to obsessive-compulsive behavior. *Cell Rep* 40: 111275, 2022.

Nakamura Y, Yamasaki S, Okada N, Ando S, Nishida A, Kasai K, \*Koike S: Macronutrient intake is associated with intelligence and neural development in adolescents. *Front Nutr* 11: 1349738. 2024.

\*Matsui A, Murakami M: Deferred acceptance algorithm with retrade. *Mathematical Social Sciences* 120: 50-65, 2022.

##### 学会発表

田中 沙織：ヒトの行動原理の理解のための数理的アプローチ. 計算生命科学の基礎 9:2023年1月11日

Nakamura Y: Weight bias internalization is associated with neural activation in the food-reward coding region. The 30th Annual Meeting of the Society for the Study of Ingestive Behavior July 14th, 2023.

##### 書籍

松井彰彦・川島聡『障害者の自立と制度』放送大学、2024.

##### 主催シンポジウム

『障害の社会モデルと人権モデルの関係に関する研究会』、主催：法学と経済学の学際的アプローチ（川島聡研究室）、REDDY（松井彰彦研究室）、障害学会、2023年12月2日

“The Israel-Japan Disability Studies International Seminar,” 主催：REDDY（松井彰彦研究室）、IDE-JETRO、イスラエル大使館、2022年12月15日。

#### 公募研究

##### 雑誌論文

\*Daikoku T, Kumagaya S, Ayaya S, Nagai Y: Non-autistic persons modulate their speech rhythm while talking to autistic individuals. *PLoS ONE* 18: e0285591, 2023.

\*Watanabe N, Miyoshi K, Jimura K, (他3名), Takeda M: Multimodal deep neural decoding reveals highly resolved



spatiotemporal profile of visual object representation in humans. *NeuroImage* 275: 120164, 2023.

【A02】相互作用ループ・リアルワールド実証チーム

計画研究

雑誌論文

\*Narita Z, Ando S, Yamasaki S, Miyashita M, DeVlyder J, (他 5 名), Kasai K, Nishida A: Association of problematic internet use with psychotic experiences and depression in adolescents: A cohort study. *Schizophr Bull*: sbae089, Published: 02 June 2024.

\*Hosozawa M, Ando S, DeVlyder J, Stanyon D, Knowles G, (他 9 名), Kasai K, Nishida A: Sex difference in adolescent depression trajectory before and into the second year of COVID-19 pandemic. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 63: 539-548, 2024.

\*Narita Z, DeVlyder J, Yamasaki S, Ando S, (他 6 名), Stanyon D, Knowles G, Kasai K, Nishida A: Uncovering associations between gender nonconformity, psychosocial factors, and mental health in adolescents: a prospective birth cohort study. *Psychol Med*: 1-10, 2024.

\*Nakanishi M, Stanyon D, Richards M, Ando S, (他 5 名), Kasai K, Nishida A: Informal caregiving in adolescents from 10 to 16 years old: A longitudinal study using data from the Tokyo Teen Cohort. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20: 6482, 2023.

\*DeVlyder J, Anglin D, Munson MR, Nishida A, Oh H, Marsh J, Narita Z, Bareis N, Fedina L: Ethnoracial variation in risk for psychotic experiences. *Schizophr Bull* 49: 385-396, 2023.

\*DeVlyder J, Endo K, Yamasaki S, Ando S, Hiraiwa-Hasegawa M, Kasai K, Nishida A: Migration and psychotic experiences in the Tokyo Teen Cohort. *Journal of Migration and Health* 5: 100078, 2022.

\*Yoshimura S, Shibata M, Kyuragi Y, Kobayashi K, Aki M, Murai T, Fujiwara H: The Japanese version of the Generalized Problematic Internet Use Scale 2 (GPIUS2): Psychometric evaluation and analysis of the theoretical model. *PLoS ONE* 17: e0273895, 2022.

Nagasawa M, Saito M, Hirasawa H, Mogi K, \*Kikusui T: Dogs showed lower parasympathetic activity during mutual gazing while owners did not. *J Physiol Sci* 73: 9, 2023.

Koyasu H, Ogasawara S, Kikusui T, \*Nagasawa M: Ownership of dogs and cats leads to higher levels of well-being and general trust through family involvement in late adolescence. *Front Vet Sci* 10: 1220265, 2023.

学会発表

Hirayama H, Saito M, Nagasawa M, Kikusui T: Social functions of gaze between dogs and humans using heart rate variability analysis. 第 82 回日本動物心理学会大会, 2022 年 10 月 15・16 日.

永澤美保: イヌはなぜヒトの「最良の友」になったのか. 第 46 回日本比較内分泌学会大会, 2022 年月日. 招待講演.

主催シンポジウム

2024 年 3 月 15 日 (金) A02/A03/B01/X00 主催 東京都医学総合研究所

「Social Determinants of Mental Health, 2024」

2023 年 3 月 17 日 (金) A02 主催 東京都医学総合研究所「Early Detection and Social Intervention for Psychosis and Suicide」

公募研究

雑誌論文

Nagaoka D, Uno A, Usami S, (他 6 名), Nishida A, Kasai K, \*Ando S: Identify adolescents' help-seeking intention on suicide through self- and caregiver's assessments of psychobehavioral problems: deep clustering of the Tokyo TEEN Cohort study. *Lancet Regional Health-Western Pacific* 43:100979, 2023.

Uno A, Nagaoka D, Usami S, (他 7 名), Nishida A, Kasai K, \*Ando S: Suicidal thoughts and trajectories of

psychopathological and behavioral symptoms in adolescence. *JAMA Netw Open* 7: e2353166, 2024.

Sunagawa J, Park H, Kim KS, Komorizono R, Choi S, Ramirez L, Woo TJ, Jeong YD, Hart WS, Thompson RN, Aihara K, \*Iwami S, \*Yamaguchi R: Isolation may select for earlier and higher peak viral load but shorter duration in SARS-CoV-2 evolution. *Nat Commun* 14: 7395, 2023.

Hart WS, Park H, Jeong YD, Kim KS, Yoshimura R, \*Thompson RN, \*Iwami S: Analysis of the risk and pre-emptive control of viral outbreaks accounting for within-host dynamics: SARS-CoV-2 as a case study. *Proc Natl Acad Sci USA* 120: e2305451120, 2023.

\*Yamamoto E, Hirokawa M, Nunez E, (他 4 名), Minagawa Y: Neural and physiological correlates of prosocial behavior: temporoparietal junction activity in 3-year-old children. *J Cogn Neurosci*, May 30, 2024 online.

【A03】相互作用ループ・時代・世代・ジェンダーチーム

## 計画研究

### 雑誌論文

Takahashi Y, (他 6 名), Kanehara A, Yagishita S, Jinde S, \*Kasai K: Physical and Psychosocial Factors Associated with Fatigue in Individuals with 22q11.2 Deletion Syndrome. *Psychiatry Clin Neurosci Rep*. 07 June 2024. online

\*Okada N, Yahata N, Koshiyama D, (他 7 名), Koike S, (他 5 名), Ando S, Nishida A, Edden R, Sawa A, Kasai K: Longitudinal trajectories of anterior cingulate glutamate and subclinical psychotic experiences in early adolescence: The impact of bullying victimization. *Mol Psychiatry* 29: 939-950, 2024.

Tanaka M, Kanehara A, Morishima R, (他 9 名), \*Kasai K: Educational challenges for 22q11.2 deletion syndrome in Japan: Findings from a mixed methods survey. *J Appl Res Intellect Disabil* 36: 558-570, 2023.

Yamagishi M, (他 4 名), Kanehara A, Koike S, Yagishita S, (他 4 名), \*Kasai K: Retrospective Chart Review-based Assessment Scale for adverse childhood events and experiences. *Psychiatry Clin Neurosci Rep* 1: e58, 2022.

Kanehara A, (他 8 名), Yagishita S, (他 6 名), Nishida A, Ando S, Koike S, Shibuya T, Joseph S, \*Kasai K: Young carers in Japan: Reliability and validity testing of the BBC/University of Nottingham young carers survey questionnaire and prevalence estimation in 5,000 adolescents. *Psychiatry Clin Neurosci Rep* 1: e46, 2022.

\*Okada N, Yamamoto Y, Yahata N, (他 9 名), Koike S, (他 4 名), Ando S, Nishida A, (他 2 名), Kasai K: Birth order and prosociality in the early adolescent brain. *Sci Rep* 11: 21806, 2021.

\*Ayaya S, Kitanaka J: Tojisha-Kenkyu: Japan's radical alternative to psychiatric diagnosis. *AEON* 12, June 2023. <https://aeon.co/essays/japans-radical-alternative-to-psychiatric-diagnosis>

\*狩野祐人、北中淳子：当事者視点の精神医学知：医療人類学的考察。臨床精神医学 50: 963-968, 2021.

\*澁谷智子：ヤングケアラーの孤独・孤立——アクセスしやすいサポートをいかに作るか。都市社会研究 16: 15-29, 2024.

### 学会発表

Ando S, Nishida A, Yamasaki S, Endo K, Hiraiwa-Hasegawa M, Kasai K. (2023) Tokyo Teen Cohort study: a prospective cohort study on general population of adolescents. 31st European Congress of Psychiatry. Paris, France. [2023/3/27] (ポスター)

笠井清登：社会神経科学の社会論的転回。2022年度生理研研究会 第12回社会神経科学研究会「社会神経科学研究の今後の展開に向けて」オンライン、2022年10月27日。

Kitanaka J: Talking about the brain through the Tojisha perspective: Dementia medicine in Japan. The 20th International Congress of the Pacific Rim College of Psychiatrists. Malaysia, October 14, 2023, Online. (Invited Speaker)

Kitanaka, J: Against new healthism: The rise of Tojisha movement and the debates around the prevention of dementia in Japan. The Division of Social and Transcultural Psychiatry & the Culture, Mind, and Brain Speaker Series, Department of Psychiatry, McGill University, March 16, 2023. (Invited Speaker)

## 書籍

笠井清登、榎本和生（編集）：大規模データ・AI が切り拓く脳神経科学、実験医学増刊 vol142-No. 7、羊土社、2024. 5.

北中淳子 6章 認知症と社会 認知症の医療人類学：希望の再構築に向けて. 池田学編《講座 精神疾患の臨床》神経認知障害群. 中山書店 pp. 495-503, 2023.

## 主催シンポジウム

日本発達神経科学会 第10回学術集会 シンポジウム主催「人間行動を思春期における世代間伝達と社会環境影響から考える」（座長：笠井清登；発表：山崎修道、田中沙織、柳下祥）

Social studies of medicine in Asia. Social studies of medicine writing and publishing workshop. With Zhiying Ma. The University of Chicago Hong Kong campus. January 18-20, 2024.

## 公募研究

\*Matsudaira I, Yamaguchi R, Taki Y: Transmit radiant individuality to offspring (TRIO) study: investigating intergenerational transmission effects on brain development. *Front Psychiatry* 14: 2023.

Yoshino S, Law WH, \*Koike S: Parent-child associations in COVID-19-related preventive behaviors and efficacy expectations: A one-year longitudinal survey. *J Adolesc Health* 2024 in press.

Cai L, Maikusa N, Zhu Y, Nishida A, Ando S, Okada N, Kasai K, Nakamura Y, \*Koike S: Hippocampal structures among Japanese adolescents before and after the COVID-19 pandemic. *JAMA Netw Open* 7: e2355292, 2024.

Law WH, Yoshino S, Fong CY, \*Koike S: Younger adults tolerate more relational risks in everyday life as revealed by the General Risk-Taking Questionnaire. *Sci Rep* 12: 12184, 2022.

## 【B01】法則性／物語性・当事者化行動基盤チーム

## 計画研究

### 雑誌論文

Matsuo A, Tsujita M, Kita K, Ayaya S, \*Kumagaya SI: The mediating role of psychological safety on humble leadership and presenteeism in Japanese organizations. *Work* 1-11, 2024.

Matsuo A, Kitamura H, Yui N, \*Kumagaya SI: Moral common sense: Examining the false consensus effect of morality in Japan. *International Journal of Psychological Studies* 15: 22-29, 2023.

Matsuo A, Tsujita M, Kita K, Ayaya S, \*Kumagaya SI: Developing and validating Japanese versions of Psychological Safety Scale, Knowledge Sharing Scale and Expressed Humility Scale. *Management and Labour Studies*, 2023.

Hsieh JJ, \*Nagai Y, Kumagaya SI, Ayaya S, Asada M: Atypical auditory perception caused by environmental stimuli in autism spectrum disorder: A systematic approach to the evaluation of self-reports. *Front Psychiatry* 13: 888627, 2022.

Nakata S, Masumi A, \*Toya G: Formalising prestige bias: Differences between models with first-order and second-order cues. *Evolutionary Human Sciences*. 6: e21, 2024.

\*熊谷晋一郎：神経多様性と社会的包摂. 社会学評論 74: 697-714, 2024.

\*熊谷晋一郎：より良い組織風土の構築に向けて. 刑政 134: 40-57, 2023.

## 学会発表

熊谷晋一郎：当事者研究の紹介. ソウル大学病院 PGR session、韓国ソウル、2023年5月4日.

Kumagaya SI: Equality, diversity & inclusion. The Cambridge-UTokyo Joint Symposium 2023: Sep 25, 2023, UK.

Kumagaya SI: Introduction to Tojisha-Kenkyu in Japan. 9th BESETO International Psychiatry Conference: Nov 13, 2022, online.

## 書籍

熊谷晋一郎：経験を表すことばを作ること. 障害学会20周年記念事業実行委員会(編)障害学の展開：理

論・経験・政治、明石書店、2024.3. pp.146-159.

綾屋紗月：自閉症とジェンダーの交差性. 小川眞里子・鶴田想人・弓削尚子(編著)ジェンダード・イノベーションの可能性, 印刷中, 明石書店.

### 主催シンポジウム

東京大学 (ホスト) : Decolonizing Mental Health in Asia Workshop, Tokyo, Japan. December 20, 2022.

### 公募研究

#### 雑誌論文

\*Irie S, Tachibana A, Matsuo A. Association between reaction times in the Joint Simon Task and personality traits. *Brain Sci* 13: 1207, 2023. (\*corresponding author)

\*Irie S, Watanabe Y, Tachibana A, Sakata N: Mental arithmetic modulates temporal variabilities of finger-tapping tasks in a tempo-dependent manner. *PeerJ* 10: e13944. 2022.

#### 産業財産権

入江駿, 小堀貴司, 角和樹. 遠隔医療提供システム、サーバ及びプログラム. 特願 2023-189846.

【B02】法則性／物語性・当事者化脳基盤チーム

### 計画研究

#### 雑誌論文

Abe Y, Yagishita S, Sano H, (他 15 名), \*Tanaka KF: Shared GABA transmission pathology in dopamine agonist- and antagonist-induced dyskinesia. *Cell Rep Med* 4: 101208, 2023.

Ucar H, Watanabe S, Noguchi J, Morimoto Y, Iino Y, Yagishita S, Takahashi N, \*Kasai H: Mechanical actions of dendritic-spine enlargement on presynaptic exocytosis. *Nature* 600: 686-689, 2021.

Tada M, (他 6 名), Koike S, (他 4 名), \*Kasai K: Alterations of auditory-evoked gamma oscillations are more pronounced than alterations of spontaneous power of gamma oscillation in early stages of schizophrenia. *Transl Psychiatry* 13: 218, 2023.

Lu M-H, Uematsu A, \*Kiyokawa Y, Emoto K, Takeuchi Y: Glutamatergic projections from the posterior complex of the anterior olfactory nucleus to the amygdala complexes. *Neuroscience* 521: 102-109. 2023.

#### 学会発表

Yagishita S: Multimodal systems-level interrogations of striatal plasticity. XIV Meeting of the International Basal Ganglia Society (IBAGS), June 15, 2023, Stockholm, Sweden

### 公募研究

#### 雑誌論文

Umemoto S, \*Yanagihara S, \*Okanoya K: Durations of preparatory motor activity in the avian basal ganglia for songs and calls in a species of songbirds. *Neurosci Res* 181: 66-73. 2022.

#### 学会発表

Hashimoto R, Aoki R, Itahashi T: Neural representations of phenomenology during counterfactual thinking of autobiographical episodes. 2023 Annual Meeting of the Organization on Human Brain Mapping. モントリオール、カナダ (2023 年 7 月 24 日)

高橋康介・氏家悠太・吉村直人・善本悠介・武富礼衣 (2023) 脳内将棋盤から探る視覚イメージの多様性. 日本心理学会第 87 回大会. 神戸国際会議場. (日本心理学会第 87 回大会特別優秀発表賞受賞) 報道: <https://times.abema.tv/articles/-/10046433>

### 主催シンポジウム

2024/3/25-27 「知覚心理学×イメージ心理学ジョイントワークショップ」開催

## 8 研究組織の連携体制

研究領域全体を通じ、本研究領域内の研究項目間、計画研究及び公募研究間の連携体制について、図表などを用いて具体的かつ簡潔に1頁以内で記述すること。

年2回の総括班（領域全体）会議の他、月1回のオンライン会議にて、研究項目間、計画研究及び公募研究間の連携について議論を重ねた（ニュースレターvol.1, 2, 3 本報告書 p23）。総括班会議を通じて、研究者の当事者化に関する講演・グループワークの開催、学者が多様性と包摂に配慮した会議運営の経験を積む試み、学者と障害の体験を有する人との共同創造に向けた対話の実施などを推進した。これらの活動を踏まえて当事者化の構成概念を共有し、英文総説として発表した（Kasai et al., 2022a, b）。また、研究のコプロダクションのためには、学者自身の「当事者化」が必須であるとの認識にもとづき、その実践的ガイドとなる書籍を出版予定。

ニュースレター（研究紹介は、多様な人の「わかりやすさ」を考慮し記述したり、ユーザーリサーチャーによるピアレビューを行って完成するなどの試みにチャレンジ）。

以下、当初予定していた、計画班のモデルの提供の順に連携体制を述べる。実際にはこれ以外の共同研究の組み合わせも多数。

■A01⇒A02：A01ではドーパミン系を中心とする個体脳モデルと世界の相互作用ループモデルとして、社会的環境要因が個体脳に大きく影響を与える「栄養摂取」に着目し、糖分と脂肪の摂取量の増加が認知機能の低下と関連していることをA02のTTCリアルワールドデータによって明らかにした（Nakamura et al., 2024：A01とA02の共同研究）。

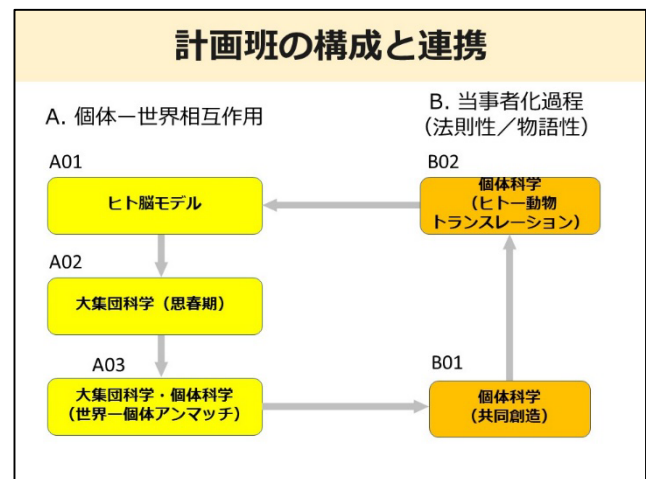
■A02⇒A03：A03班との連携により、東京ティーンコホートのサブサンプルに対する脳画像研究というpopulation neuroscience研究を推進している。これにより、個体脳—世界相互作用ループの動態のリアルワールドデータにおいて、時代・世代・ジェンダーの交互作用的影響を明らかにした（e.g., Okada et al., Mol Psychiatry, 2024）。

■A03⇒B01：世界の当事者活動と日本の当事者研究との比較や対話を通じて、当事者研究や当事者化の特異性を明らかにするための共同研究を行った（Ayaya & Kitanaka, 2023）

■B01⇒B02：B01で提案された当事者化脳行動基盤仮説を基に、個体脳の法則性と物語性を統合的に扱う動物モデル研究を考案した。すなわち、B01における障害の社会モデルを元に、思春期に認知負荷をかけるモデルマウス研究を実施したことにより、ヒトにおける精神疾患で見られる所見の分子細胞学的基盤を明らかにした。

■B02⇒A01：B02植松が見いだした、マウス海馬における文脈変化の検出シグナルに対して、A01田中との共同により、数理モデル化による脳法則性または物語性の処理との関連づけを進めている。

計画研究と公募研究の連携：B01において、VRを用いた研究を計画している。様々な当事者がもつ主観的なパーソナルスペースについて明らかにすることが目的である。人々は特性によって快適と考えるパーソナルスペースが異なるので、その解明及び神経活動の特定は当事者たちとの共生の手がかりとなると考えられる。さらに、他人との共同作業中の脳活動とパーソナリティの関連についても研究を進めている。



## 9 若手研究者の育成に係る取組状況

研究領域全体を通じ、本研究領域の研究遂行に携わった若手研究者（研究協力者やポスドク、途中で追加・削除した者を含む。）の育成に係る取組状況について、具体的かつ簡潔に1頁以内で記述すること。なお、本研究領域が育成に取り組んだ「若手研究者」の定義を始めに示すこと。

**若手の定義：**原則として、博士未取得または取得後10年未満とする。もし取得後10年以上であれば、40歳未満（出産・育児・介護・病気・障害等により研究に専念できない期間があった場合は勘案する）

**若手の会の推進：**本領域では、総括班の**若手・女性研究者育成・ダイバーシティ委員会**のコーディネートのもと、若手研究者の育成に取り組んだ。本領域は計画班員の50%が女性、56%が45歳以下の若手であり、本委員会では、領域全体の男女共同参画、若手育成を担当するとともに、若手研究者の会をコーディネートした。また、障害のある若手の班員やユーザー研究者の積極的な参画など領域全体のダイバーシティ化を進めるとともに、班会議等やラボ環境でのバリアフリー化を推進した。学術変革領域のような分野横断的な研究が求められる場において、若手はシニア研究者とは異なる苦境に立たされる。シニア研究者の多くは、自らの安定的なポジションを得た上で学際的な場へと足を踏み入れていくが、先行き不透明な若手研究者はそうもいかない。周囲が分野内で社会関係を構築し、専門知を身につけているのを見ながら、将来的な展開が保証されない変革の場に身を投じていかねばならない。

一方で、自身のこれまで学んできた既存の知を相対化し、批判する視点を獲得・共創することは、そうした学際的な場において他にない。そのメタ的かつ実践的な知見は、自らの研究と社会とを繋げる上で役に立つ。本領域の若手研究者が発足した「若手の会」は、領域全体の「ダイバーシティを重んじ、インクルージョンを促進する」趣旨に則りつつ、上記のような学際領域固有の若手研究者が抱える困難性を緩和し、その解決法を編み出すことを目標に活動を行っている。ただ漫然と親交の機会を設けるのではなく、学際領域における研究者同士の話し合いの場としてどのような形式がふさわしいか、一部の参加者に負担を偏らせないためにはどうすべきか、どういった仕掛けや道具が有用かを意識して進めているところが、この会の特筆すべき点である。

これまで、当事者研究の体験や研究紹介、読書会、困難の相談など様々なテーマで会合を数多く催してきたが、2024年度からは、本領域に関わる専門用語を解説するための用語集の作成プロジェクトを立ち上げた。異なる専門分野同士のコミュニケーションでは、互いの言葉がわからない状況が頻繁に生じうる。また曖昧な前提共有のもと合意形成が行われることで、その場でのイニシアティブの強い者に偏った知識やシステムが作られてしまうこともある。こうした共同創造にも関わる問題は、誰もが参照・参画できるナレッジベースの存在によって緩和することができる。このように本領域では若手が率先して、領域全体に還元可能な、ひいては領域の外側にも波及可能な、「自分とは異なる者」との協調的な関係構築、知識共創の方法を模索しており、当事者化を実践する研究者が育っている。



## 10 アウトリーチ活動に係る取組状況

研究領域全体を通じ、一般向けのアウトリーチ活動に係る取組状況について、具体的かつ簡潔に1頁以内で記述すること。

### ■市民アウトリーチ活動

- 領域全体で市民向け講演など計115回（領域HP参照 <https://tojishaka.net//研究成果/>）
- ひらめき☆ときめきサイエンス「思春期のこころの発達・健康とダイバーシティ☆体験ツアー（令和4年10月23日実施）日本学術振興会 22HT0044  
本領域の研究成果やダイバーシティ・インクルージョンの概念を小中学生にわかりやすく体験形式で学んでもらった <https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-hirameki/22ht0000/22ht0044.pdf>

### ■報道発表・プレスリリース

- 主要国内各紙, Japan Times, NHK, CNNなど計72件 (<https://tojishaka.net/研究成果/>)

### ■一般向け書籍・ホームページ

- 笠井清登：「精神疾患の特徴」「精神疾患への対応」「精神疾患をもっても安心して暮らせる社会を目指そう」「思春期における脳と心の発達と自己実現」新高等保健体育。大修館書店、2022。（文部科学省検定・高等学校保健体育教科書において、精神疾患の記述および、ダイバーシティとインクルージョンの重要性のページを担当し、障害の社会モデルやアンチスティグマを高校生にわかりやすい表現で紹介）
- 笠井清登ら監修：「私たちの精神疾患」精神疾患の当事者が執筆した精神疾患の教科書で、アマゾン精神医学分野で1位；報道発表多数。
- サポティーン <https://supporteen.jp>  
A03 計画研究で得られたヤングケアラーなど思春期の支援に関する研究成果や教育的コンテンツなど、思春期の生徒自身や学校教員に役立つ情報を収載
- 学会や研究に参加しやすくなるやさしい用語集 <https://schizophrenia.softtr.app>  
計画研究代表者らがこれまで発表したプレスリリース文を題材に、「わかりやすさとは何か：共同創造に向けて」を総括班会議にてグループワークした。その経験から、B02 柳下を中心に、「わかりやすい用語集」（研究の共同創造に向けて、学術用語を市民や疾患当事者にわかりやすく解説した用語集サイト）の作成のアイデアが提出され、学会で発表し、Webサイトを公開した。

### ■社会実装

- 東京大学多様性包摂共創センター（Center for Coproduction of Inclusion, Diversity and Equity）<https://include.u-tokyo.ac.jp/whoweare/>  
B01 熊谷らが中心となり、2024年4月1日に設立された東京大学全学組織で、そのアイデアや構成に本領域での知見を反映させた。
- STEM 研究環境の構築のために必要な政策を提言した報告書 <https://www.eaj.or.jp/eajlocal/wp-content/uploads/2023/01/eaj-report-proj-20221117.pdf>  
2023年6月2日に「日本工学アカデミー会員が選ぶ報告書賞」を受賞した。
- A02 計画班と B01 計画班との共同によって開発されたあらたな妊産婦支援サービスは、令和6年度から東京都において政策化され、すでに33の都内自治体に導入された。
- ヤングケアラーに関して、A03 澁谷は、こども家庭庁 令和5年度こども・子育て支援推進調査研究事業「ヤングケアラー支援の効果的取組に関する調査研究」検討委員会座長を務め、国による支援の法制化（子ども・若者育成支援推進法改正案）に対して学術的な基盤・根拠を提供した。

## 11 研究費の使用状況・計画

研究領域全体を通じ、研究費の使用状況や今後の使用計画、研究費の効果的使用の工夫、設備等（本研究領域内で共用する設備・装置の購入・開発・運用、実験資料・資材の提供など）の活用状況について、総括班研究課題の活動状況と併せて具体的かつ簡潔に1頁以内で記述すること。

【X00（総括班）】以下の委員会を設定して、設備等を共用するなど、研究領域全体を通じて研究費を効果的に使用するための調整を行っている。

**設備・計測・データ共通利用委員会：**ヒトMRI（東京大学駒場、本郷キャンパス）やマウスMRI（東京大学本郷キャンパス）などの設備の共同利用を調整し、コホート、ヒトMRI やマウス行動などの研究データを領域で共有解析することを推進するためにデータベースを整備する。

**学融合・領域外連携委員会：**当領域の学術的な価値や分野横断可能性を、諸分野の学術者たちへ広く発信する。他領域との連携、国際活動支援委員会と共同し、国外の学術者たちとの連携強化を図る。

**国際活動推進・支援委員会：**本領域のメインパネルである東京ティーンコホートの国際アドバイザーボードの運営や、1946年コホートなどとの共同研究を推進する。北中は医療人類学分野で国際ネットワークを有し、本領域とのパイプ役を担う。

**若手・女性研究者育成・ダイバーシティ委員会：**本領域は計画班員の50%が女性、56%が45歳以下の若手であり、領域全体の男女共同参画、若手育成を担当する。若手研究者合宿の企画を行う。障害のある班員やユーザー研究者の積極的な参画など領域全体のダイバーシティ化を進めるとともに、班会議等やラボ環境でのバリアフリー化を推進する。

【A01】東京ティーンコホートおよびサブサンプル（脳画像）のデータの共有と解析のためのサーバーを購入し、設備・計測・データ共通利用委員会の調整のもと、A02およびA03との共同研究におけるデータ共同利用に活用されている。

【A02】東京ティーンコホートの参加世帯を対象に訪問調査を行う。調査脱落率を極力低く抑えるために、訪問調査員は対象世帯が留守の場合、最大7回にわたり曜日・時間を変えて訪問を試みる。そうした質の高い調査を実現するための調査委託費が必要となる。得られたデータはデータベース化され、設備・計測・データ共通利用委員会、学融合・領域外連携委員会および国際活動推進・支援委員会の調整のもと、A01・A03との脳科学・社会疫学架橋研究や国内外の領域外共同研究に活用されている。

【A03】個体一世界相互作用の時代・世代・ジェンダー影響を解明するためのテキストデータベース（N=4,490）とその自然言語処理のためにGPUを購入し、体制を整えた。

【B01】若手・女性研究者育成・ダイバーシティ委員会の調整のもと、当事者化の過程を観察・測定したり、当事者研究という介入を行ったりする際の当事者化指標の変化を追跡するために、COVID-19下でもオンラインやハイブリッドで安全に当事者化の介入研究を実施できる設備やシステムを整え、領域内での共用を開始した（宮路ほか、*日本臨床試験学会*, 2022（優秀演題口頭発表））。

【B02】マウスが環境との相互作用により行動変化する様子を長期にわたって観察する実験の遂行が必須となるため、このような実験を補助する学術支援職員や研究員の雇用のための人件費に充てた。このような長期的な行動に伴う神経活動を記録するためにワイヤレスの計測系を購入し、ドーパミン等の神経活動観測に用いている(TeleFipho-set)。また、幼少期のトラウマ関連ストレスといった一回性エピソードが脳内にどのように保持されるかという分子基盤解明のための高解像コンフォーカル顕微鏡を初年度に購入し、新規実験系を構築した。これにより、幼少期のトラウマによって前頭前野における特定遺伝子群の発現量変化があることを見出している。これらの機器は、設備・計測・データ共通利用委員会の調整のもと、共通利用により学内を中心とした共同研究のために活用した。またヒトを対象とした研究で、柔軟な脳波計測を行うためイヤホン型脳波計を購入し、予備的検討を行っており今後の研究の発展の基盤となっている。



## 12 今後の研究領域の推進方策

研究領域全体を通じ、今後の本研究領域の推進方策について、「これまでの学術の体系や方向を大きく変革・転換させることを先導する」観点から、具体的かつ簡潔に2頁以内で記述すること。なお、記述に当たっては、今後実施する公募研究の役割を明確にすること。また、研究推進上の問題点がある場合や、国際的なネットワークの構築等の取組を行う場合は、その対応策や計画についても記述すること。

### 【研究領域全体】

- 人文系・生物系研究者で合意できる、**個体－世界の相互作用性を自覚した人間行動科学 IIHBS (interaction-informed human behavioral science)**や、**個体脳－世界相互作用性をモデルに組み込み、社会のダイバーシティ&インクルージョンに貢献しうる脳科学 (World-informed neuroscience for diversity and inclusion [WINDI])**を確立する。
- 本領域の研究遂行における研究の共同創造（コ・プロダクション）のモデルとすべく、研究デザインの段階から論文発表・プレスリリースの各プロセスを共同創造していく試みを推進する。研究の共同創造の理論化と実践をまとめて出版（※）し、これからの学術界・大学教育に研究の共同創造とダイバーシティ&インクルージョンを普及・実装する。
- R6-R7 公募班においても、R4-R5 採択課題と同様、総括班会議を通じて、研究の共同創造が成立する条件である「学術者の当事者化」に取り組んでもらう（ニュースレターvol.3 参照 p23）とともに、生物医学モデルに則った研究においては、障害の社会モデルの学習などを通じて、IIHBS, WINDI について理解を深め研究を発展させていく。
- 当事者化概念の国際導出を国際シンポジウムや英文論文等でさらに推進する。

### 【A01】

- 田中と松井の共同でゲーム理論に個体脳の学習要素を加えたモデルによる、偏見が生み出されるモデルを確立し、個体脳－世界のインタラクションの一つとして提唱する。
- これまで個体の特性のみに着目した「医学モデル」に基づく個体脳のモデルを、「社会モデル」を含むモデルに発展させる試みを開始している。具体的には、強化学習をもとに提唱した個体脳のモデルに「アフォーダンス（環境に存在する知覚者に行為を提唱するもの）」という概念を組み込み（Affordance-based reinforcement learning）、障害者が持つとされる「アフォーダンスの内容の違い」を、環境を更新することで解決できるかを検証するためのモデルの提案である。これにより、個体脳（医学モデル）－世界（社会モデル）の相互作用ループのモデル化を完成させる。

### 【A02】

- 大規模思春期コホート調査で得られたデータの解析を進め、当事者化のプロセスを実証的に検証するとともに、その結果の解釈については、コホートに参加している若者らとの共同創造によって行う。
- Tokyo Teen Cohort に参加している若者グループとロンドンの思春期コホート（REACH）に参加する若者グループとのオンラインディスカッションを行い、東京とロンドンのコホートデータを比較しながら、その差異の背景にある社会的要因を分析し、それらに働きかけるための方策を協働創造によって見出す。
- B01 班との連携によって開発された東京都の新たな若年妊産婦支援サービスの社会実装に際して、サービス利用者との共同創造によって、ユーザーの視点に立ったサービスの質の評価方法を構築する。

- 都内のモデル校（高校1，中学1）で「学校風土(school climate)」を改善するためのプログラムを実施し、その効果を検証する。生徒と教員からなる協働創造チームで学校風土を改善していくための対策（仮説）を見出し、それを実行していく仕組みを構築する。

#### 【A03】

- 2008年以降の東京大学医学部附属病院精神神経科・全入院患者（N=4,490）のテキストデータベースが完成したため、今後は自然言語処理を駆使して、個体－世界相互作用における時代、世代、ジェンダー、地理影響を統合的に明らかにする。
- 医学（笠井）、医療人類学（北中）、障害学（熊谷）の連携により、支援科学のパラダイムシフトを図る。すなわち、個体－世界の相互作用における、当事者化の障壁となっている見えにくいディスアビリティを質的・量的に分析することを通じて、トラウマ・インフォームドな支援技術を共同創造により開発するとともに、歴史的にも検証を重ねていく仕組みを備えた変革型支援科学を提唱する。

#### 【B01】

- [共同創造] 共同創造が形骸化しないためには、研究者コミュニティは個々のマイノリティ市民だけでなく、共時的・通時的な広がりをもつマイノリティ・コミュニティとの協働をすることが不可欠である。DPI 日本会議や JDF など日本の代表的な障害者団体と本領域が継続的に対話をする共同創造のプラットフォームを作る。
- [当事者化] 謙虚なリーダーシップのもとで職場の心理的安全性が高まり、その結果、企業ではメンバーが本領発揮でき、中央省庁ではエンゲージメントやメンタルヘルスが向上し、障害者支援事業所では利用者へのスティグマが低減する可能性があることを見だしつつある。当事者研究を通じた当事者化による組織変革に関心のある産官学のコンソーシアム構築に向けて準備をすすめる。
- [国際連携] すでに当事者研究の導入に関心を寄せてくれているオーストラリア、カナダ、チリ、フィンランド、韓国の自閉症当事者研究者との国際連携をすすめるべく、海外からのゲストスピーカーを招聘した2024年障害学会でのシンポジウムをはじめとしたイベントの開催に加え、当事者主導型国際共同研究や国際ネットワーク構築に向けた準備をすすめる。

#### 【B02】

- これまでの個体内の脳にのみ注目してきた神経科学研究の推進方法を大きく変革するために、障害の社会モデルをもとにした新しい研究モデルを構築中である。この研究を進め、個体世界の相互作用で脳機能が変調する過程や、その変調と判断される閾値が実験環境の設定の仕方に影響しえる可能性を慎重に検討し、従来のインペアメントモデルに偏っていた神経科学研究の概念を変革していく。
- 基礎神経科学研究は専ら研究者により主導され、特に疾患モデルを扱う研究であっても当事者のいないところで研究が進められてきた。この変革のため、共同創造の考え方を基礎神経科学研究にも導入していく。既にこのための議論は進めており、実際に当事者参加型の問題設定の研究事例を導出することや、研究成果発表・プレスリリースの際に当事者との協議を行うなど新たな研究の進め方を構築していく。これにより学術の進め方を変革していく。

## 13 総括班評価者による評価

研究領域全体を通じ、総括班評価者による評価体制（総括班評価者の氏名や所属等）や本研究領域に対する評価コメントについて、具体的かつ簡潔に2頁以内で記述すること。

### ■岡ノ谷一夫・帝京大学 先端総合研究機構・教授

本領域について、私がもっとも期待をもって観察していた点は、当事者化／物語性について、いかにして自然科学的な接近法を実施するかについてであった。私が参加してきた領域全体会議において、当初は神経科学的には「エピソード記憶」といわれてきたことを「物語性」と言い換えているのにすぎない研究が目についた。私はこれが不満であった。しかし領域全体会議では、いくつかのグループに分かれて事例研究の議論をすることで、当事者化/物語性の自然科学的な扱いについて議論してきた。この試みは人文社会科学の自然科学的扱いを探る試みになっていると感じた。結果として、私が参加した直近の領域全体会議では、エピソード記憶と物語性の区別がついに見えてきた。エピソード記憶の実験パラダイムを利用しながらも、そのエピソード自体への気づき（メタ認知）をも計測するような研究が増えてきたのである。メタ認知も近年神経科学研究の対象となってきた分野であるから、自然科学的な扱いが可能である。本領域は、「エピソード記憶のメタ認知」として「物語性」を扱うことにより、物語性の自然科学的分析方法を確立したといえる。私はこの点を高く評価する。

### ■狩野方伸・帝京大学・先端総合研究機構・特任教授

本学術変革領域研究は、笠井清登領域代表がこれまで2期にわたる新学術領域研究において追求してきた、ヒト独自の精神機能が育まれる思春期の特性の解明と、思春期に社会関係によってそれぞれの主体的価値が形成されるプロセスに関する研究を継続・発展するだけでなく、認知科学において大きなパラダイムシフトをもたらし得るものである。すなわち、「人間が当事者になる」過程を学術として取り扱うために、ヒトが現実世界に向き合う場合に繰り返される事象に対して予測するための「法則性」と、個人が1回性の事象を内在化する「物語性」という側面を、脳の働きとしてとらえようという、挑戦的な研究内容である。精神科医であり神経科学者である笠井代表の、広範な学識と強力なリーダーシップのもとで、分子細胞レベルの神経科学から精神医学、心理学、認知神経科学、理論神経科学までを包含した極めて学際的な構成になっている。これまでに6回の国際シンポジウムが開催しており、海外研究者を招聘した講演会も2回開催している。領域御班会議は、年2回のペースでこれまでに5回開催している。これに加えて、若手育成のための様々な試みが行われている。アウトリーチ活動も盛んにおこなわれており、一例として、高等学校の保健体育の教科書の特設ページを担当するなどがある。研究業績としては、総括班として本領域のユニークなコンセプトを英文学術誌2編に発表した他、計画研究からも既に多くの成果が、英文学術論文を含めて盛んに発表されている。この中には、以前の学術領域研究から継承された縦断コホート研究の成果も含まれている。このように、現状で領域全体として研究は順調に進行しており、認知科学においてまさに学術変革を引き起こすことが大いに期待できる。

### ■菊水健史・麻布大学獣医学部・教授

本領域は、個体脳—世界の相互作用性の中で人がどのように生きるのか、そしてそのなかの法則性／物語性にもとづく生き方の理解を目指し、その上に共同創造を介した当事者化を経ることで、学術の変革のみならず社会変革を目指す壮大な計画でスタートしました。発足当初、当事者化の理解が領域全体に浸透しきらず、またこのような斬新な領域であるからこそ、参加研究者の方向性が定まらない感がありました。しかし、領域代表の笠井先生のもと、毎回の領域会議で、重要な課題設定におけるワークショップを実施し、実直な意見交換を経て、次第に新概念が浸透定着し、軌道に乗ってきたことはとても評価できると思います。実際この1年の学会発表や実質的活動は、新概念に沿ったものが増えてきています。さらに一般的なアウトリーチにとどまらず、政策策定や障がい者団体の支援など、活動の範囲は社会変革へつながる道が見えて来ました。後期に新しい公募班も加わるとは思いますが、ぜひこの新しい概念の早期共有をお願いしたいと思います。今後、期待されることとして、個体脳—世界の相互作用性の研究においては、いずれもが変数として解析することになりますが、思い切った実験系の設置、測定、モデル化を試みていただきたいと思います。またモデル動物においても発達期環境と成長後の個体—生活環の相互作用とその中における適応の解析、などチャレンジングなものが期待されます。最終的には領域終了後にこの新しい考え方をどのように維持し、広げていくのかをさらに推進していただきたいと思います。この領域の目標達成は、現代を生きる私達に、これまでの効率化や集団化を進めてきた資本主義のあり方自体にまで変革が及ぶものと強く期待します。

## ■長谷川真理子・独立行政法人 日本芸術文化振興会・理事長

本研究領域は、「当事者化」というきわめて主観的で難しい問題を客観的に扱い、それによって人生の意味の作られ方を解明しようとする、大変に野心的で重要な研究領域である。本研究は、TTC 研究の思春期行動研究において、自分の人生をどのように作るかの展望を思春期にどのようにして得るのか、その過程での不具合がどのようにのちの人生に影響するのかの研究から始まった。そして、誰もが作り上げねばならない主体的な価値を、どのようにして作っていくのかの発達研究を経て、本研究である「当事者化」の概念にたどりついている。従来は、きわめて個人的なプロセスであって科学的な研究にはのらないと思われてきた領域に切り込み、それを科学的な俎上に乗せることによって、学術研究全体のあり方を変えようとする、まさに学術変革領域にふさわしい取組みであると評価したい。

本研究では、研究組織のあり方も、解明しようとする問題設定も、取り組む課題にふさわしく作られていると、一応は評価したい。精神神経科学、認知科学関係以外、もう少し、広い範囲の研究者を巻き込み、研究成果の効果波及と研究分野の変革をはかって欲しいと期待する。が、それには、それぞれの一見遠い分野の研究者の中に、どれほど、学術変革を望む研究者がいるのかという、本研究者集団とは別の要因がかかわるのだろう。私自身は、どんな研究結果も理論も、自分自身をうまく説明できない限り本心では信用しない、というスタンスを採っている。その意味で、私にとっての一番重要なテーマは、自分が女性であり、女性研究者として苦勞してきたのが現実であるにもかかわらず、なぜ長らく、動物行動学や進化生物学における性淘汰の理論や観察研究をもとに、ヒトの女性が現在おかれている状況に対する考察を展開する目が開けなかったのか、ということだ。つまり、私は長らく自分自身のジェンダー問題について「当事者化」できなかったのである。これは私自身のこれからの考察の課題であるが、本研究領域の研究によって、そのこと自体についての気づきが得られることを期待している。

## ■福田正人・群馬大学・名誉教授

「当事者化」というこれまでにない視点から、従来の学問体系の変革を進めて新たな学問分野を開拓している独創性が、何よりも特筆すべき点である。それを支える「個体脳」「世界」「法則性」「物語性」という鍵概念のもとに、多様な分野の研究が位置づけられて組織化されている。すでに多くの連携成果が得られているだけでなく、それらを踏まえて「当事者化」概念を領域として進化させていることが、今後のさらなる発展を確実にしている。

領域会議の持ち方が際立って独自性が高く、それが領域全体の凝集性と各研究者間の連携を支えていることが実感でき、またそこでの目を見張る若手研究者の活躍ぶりに、人材育成の成果を見ることができる。そのことは、卓越したニュースレターにも表れている。

論文発表や学会発表は独自性が際立つ内容のものが多く、また国際シンポジウムを頻繁に開催するなど、学問としての成果は十分である。しかしそれに留まらず、研究者以外に向けた書籍の発行や高校教科書の執筆など、一般に向けたアウトリーチを着実に形にまとめて発信していることは、「当事者化」という本領域のテーマの具現化でもある。

さらに今後の方向性として、障害者団体との継続的な対話にもとづく共同創造のプラットフォームや、当事者化にもとづく組織変革のための産官学コンソーシアムの構築など、本領域の成果の社会実装に向けた計画が具体的に進行中である。そのための書籍『コプロダクション実践ガイド』の出版が予定されるなど、学術分野における変革を、社会と人々の精神の変革にまで発展させる見通しが得られていることが、本領域の意義であると考えられる。

## ■Marcus Richards, PhD, Professor of Psychology in Epidemiology, University College London, UK

It is my great privilege and pleasure to be asked to comment on the above project and its progress. This is a very ambitious and creative project, addressing the fundamental importance of tojisha. This is essentially a matter of self-determination, particularly as applied to historically oppressed minorities and how minorities process mismatches between their own emerging cognitive and emotional models of the world and those of the majority population. The present focus in this context is on sexual minority status including transgenderism. I am particularly impressed by the importance that the team attaches to learning in this project from their own tojisha as well as applying their proven skills in objective research, and with the crucial use of co-production. This project draws on the Tokyo Teen Cohort (TTC), which has been very well steered by the team, and which has generated 32 peer-reviewed original articles since 2021, many in high-impact journals. I have no doubt that there will be many more such articles to come, and that these will not only represent the excellence of the team and the TTC but will also continue to influence policy across a range of public sectors. In sum, I strongly support the work of the TTC team and wish it continuing success for the future.