

令和 5 年 6 月 13 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18H01103

研究課題名（和文）社会的認知発達における遺伝環境要因の解明：日英ウィリアムズ症候群・自閉症比較研究

研究課題名（英文）Exploring for the role of genetic and environmental factors in the development of social cognition: a UK-Japan comparison study between Williams syndrome and Autism spectrum disorders

研究代表者

平井 真洋（Hirai, Masahiro）

名古屋大学・情報学研究科・准教授

研究者番号：60422375

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,300,000円

研究成果の概要（和文）：ヒトの社会性を社会表現型が異なる集団と比較するアプローチにより、本研究では、社会的相互作用に困難を抱えるとされる自閉スペクトラム症児者と、過度な社会性を有するとされる7番染色体の一部欠失により生じるウィリアムズ症候群児者を対象とした社会表現型の比較研究を行った。一連の研究の結果、社会応答特性は自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群で異なる共通がある一方、共通する項目があることが判明し、その発達変化を明らかにした。また、社会的環境が異なる環境において社会表現型が変容する可能性も見出した。これらの結果に基づき、ヒト社会表現型に関する理論構築についても検討を進めた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、ヒトの社会表現型が異なる集団を比較する（cross-syndrome）アプローチに基づき、自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群児者における感覚特性、不安特性、社会応答特性、顔認知特性、感情理解発達過程について解明した。一連の研究の結果、これまで両者は社会的認知特性が対極であることが報告されてきているものの、両者は必ずしも対極の関係にあるのではなく、一部に共通する社会的認知特性があることを新たに解明した。これらの知見はヒトの社会性に関する既存の理論の再考を促し、新たな療育などの臨床的への指針を新たに提供する可能性が考えられる。

研究成果の概要（英文）：Using an approach that compares human social skills with populations with different social phenotypes, this study compared the social phenotypes of children with autism spectrum disorder, who are considered to have difficulties with social interactions, and children with Williams syndrome, which is caused by a partial deletion of chromosome 7, who are considered to have hypersociability. The results of a series of studies revealed that while there were common social response traits that differed between children with autism spectrum disorder and those with Williams syndrome, there were also common items, and the developmental changes in these traits were clarified. We also found the possibility that social phenotypes may change in different social environments. Based on these results, we have also examined the construction of a theory of human social phenotype.

研究分野：発達認知神経科学

キーワード：自閉スペクトラム症 ウィリアムズ症候群群 疾患間比較 発達 定型発達 社会的認知

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

「氏が育ちか」に端的示されるように、近年、我々ヒトの社会・文化を形成する上で必要な「社会的知覚・認知」能力の発達過程がどのように遺伝・環境の影響を受けるかに関する研究が精力的に進められている。「社会的知覚・認知」とは、我々の社会を形成する上で重要なコミュニケーション能力、特に「他者に関する情報処理」を支える知覚・認知メカニズムを指す。これらの研究により、社会的知覚・認知処理は、それぞれ異なる脳部位が関与していること(Adolphs., 2001)が示されている。これまで、双生児研究などにより、「遺伝」「環境」の要因がヒトの社会的知覚・認知の発達に影響するとの報告がある(Wilmer et al., 2010)。一方で、ヒトの社会性に関連する特定遺伝子の欠失と環境要因が、社会的知覚・認知処理発達に与える影響については、依然として大きな謎に包まれている。さらに近年、社会的知覚・認知の発達過程を解明する一つの手法として、社会性が異なる疾患の発達過程を「比較」するアプローチが提唱されている(Annaz et al., 2006)。しかしながら、該当する対象疾患が希少であることなどにより、殆ど知見が蓄積されていないのが現状である。このような社会性を比較するアプローチとして、発症率が約44人に1人とされ、社会的コミュニケーションに困難を抱える自閉症スペクトラム症児と社会性が対極にある、発症率が約2万人に1人とされ、7番染色体の一部欠失に伴う遺伝性疾患であり、「過度な社会性」を有するウィリアムズ症候群(WS)児を対象とした研究をこれまで進めてきたものの、十分な知見が得られていないのが現状である。

2. 研究の目的

そこで本研究は、研究代表者らの一連の研究成果に基づき、日英自閉スペクトラム症児者、ウィリアムズ症候群児者を対象とした社会的認知課題ならびに養育者を対象とした各種質問紙調査を通じ、日英自閉スペクトラム症児者ならびにウィリアムズ症候群児者の知覚・認知特性を明らかにすることを目的とした。具体的には以下の7項目を進めた。

- 【研究項目1】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における社会応答特性の比較
- 【研究項目2】日英ウィリアムズ症候群における不安の比較
- 【研究項目3】日英ウィリアムズ症候群における常同行動の比較
- 【研究項目4】日英自閉スペクトラム症の顔認知特性(本人種効果)の検討
- 【研究項目5】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における自然風景の注視特性の比較
- 【研究項目6】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における感情理解の比較
- 【研究項目7】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における感覚特性比較

3. 研究の方法

研究目的達成のため、1年目は主として予備実験ならびに質問紙のバックトランスレーションなどを実施し、実験デザイン、パラメタの決定を目的とした。2年目以降は初年度に決定した実験デザインに基づき、アイトラッカーによる眼球運動計測実験、養育者を対象とした質問紙を複数実施した。しかしながら一部研究は新型コロナウイルス感染拡大により規模を縮小し(当初の研究計画とは異なり)、国内のみの疾患間比較研究として研究計画を変更の上、遂行した。

(1)【研究項目1】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における社会応答特性の比較

これまで、ウィリアムズ症候群児者は過度な社会性を有するとされ、自閉スペクトラム症児者とは社会的表現型が対極にあると指摘されてきた(Jones et al., 2000)。しかしながら、両者の共通性も指摘されているものの(Asada & Itakura, 2012)、どのような側面が類似し、異なるのかについては未だ明らかにされていない。そこで本研究項目では、社会応答性尺度(Constantino & Gruber, 2012)を自閉スペクトラム症ならびにウィリアムズ症候群をもつ児の保護者を対象とした調査を実施し、社会応答性尺度の下位項目の比較を行う。これまで自閉スペクトラム症児者、ウィリアムズ症候群児者の養育者を対象とした社会応答性尺度に関する研究は数件にとどまり、いずれも年齢が限局したもののみである。本研究項目では、発達に伴う変化についても明らかにする。

(2)【研究項目2】日英ウィリアムズ症候群における不安の比較

これまで、ウィリアムズ症候群児者では、不安特性が強いことが知られているものの、その不安特性が生育環境によってどのように異なるかについては不明である。本研究ではスペイン児童用不安尺度を用い、日英ウィリアムズ症候群をもつ児の養育者に記入頂き、両国におけるウィリアムズ症候群児者の不安特性について明らかにする。

(3)【研究項目 3】日英ウィリアムズ症候群における常同行動の比較

ウィリアムズ症候群児では、常同行動特性が生じることが報告されているものの、それがどのように文化によって異なるかについては明らかにされていない。本研究では英国で開発された常同行動質問紙をバックトランスレーションの上、養育者へ実施し、常同行動の現れ方について検討する。

(4)【研究項目 4】日英自閉スペクトラム症の顔認知特性（白人種効果）の比較

自閉スペクトラム症児者の顔認知特性が質的には異ならないが、量的に異なる可能性が報告されているものの（Weigelt et al., 2012）それが環境要因によってどのように変化するかについては未だ明らかではない。本研究項目では、顔知覚にみられる白人種優位効果（Own-race Advantage: ORA）を利用することにより、環境がどのように自閉スペクトラム症児者の顔知覚に影響を与えるかについて検討する。ORA とは、日常よく見かける自分と同一の人種の顔は見分けやすいが、異なる人種の方の顔は見分けにくい効果を指す。具体的には、日本で生まれ育った日本人であれば、日本人の顔は見分けやすいが、外国の方の顔は見分けにくいといった、顔学習に関する効果である。本研究項目では、日英自閉スペクトラム症児者ならびに定型発達児者を対象に、白人種効果が文化によって異なるかをアイトラッカーによる眼球運動計測と行動計測を組み合わせて検討する。

(5)【研究項目 5】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における自然風景の注視特性の解明

自閉スペクトラム症児者とウィリアムズ症候群児者では、ヒトを含む自然画像を提示した際には、（教示をしない場合）ウィリアムズ症候群児者は自閉スペクトラム症児者と比較して顔領域を長く注視することが報告されている（Riby & Hancock, 2008）。しかしながら、提示される人物等の違いによってどのように注視パターンが異なるかについては明らかにされていない。本研究項目では、自閉スペクトラム症児者とウィリアムズ症候群児者の自然画像の注視パターンについて詳細に解明する。

(6)【研究項目 6】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における感情理解

社会的認知において重要である感情認知について、自閉スペクトラム症児者とウィリアムズ症候群児者を対象に感情理解テスト（TEC; Pons et al., 2004）を用い、各項目での群間差ならびにその発達軌跡を明らかにする。TEC では、（I）表情に基づく感情の認識、（II）感情の外的原因、（III）欲求に基づく感情、（IV）信念に基づく感情、（V）現在の感情状態に対する念の影響、（VI）経験した感情の調節、（VII）感情状態を隠す、（VIII）混合感情、（IX）道徳感情について当該児者の理解度を測定し、自閉スペクトラム症児者とウィリアムズ症候群児者でどのような発達変化がみられるかについて検討する。

(7)【研究項目 7】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における感覚特性比較

DSM-5 においても示されているとおり、これまで自閉スペクトラム症児者では感覚過敏特性を有することが数多く報告されている。一方、ウィリアムズ症候群児者においても自閉スペクトラム症と同様に感覚過敏特性を有することが報告されている。しかしながら、両群において感覚特性のどの部分が類似し、どのように感覚特性が異なるのかについては殆ど明らかにされていない。本研究では感覚プロファイル質問紙を養育者へ実施し、両群での相違について検討する。更には、感覚過敏特性が発達過程によりどのように変容するかを解明する。

4. 研究成果

(1)【研究項目 1】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における社会応答特性の比較

4 歳から 55 歳までの自閉スペクトラム症児者の養育者 75 名、4 歳から 44 歳までのウィリアムズ症候群児者の養育者 78 名を対象とした社会応答性尺度（SRS-2）を用いた調査を実施した。結果、社会的動機づけならびに社会的コミュニケーションの T スコアは自閉スペクトラム症者においてウィリアムズ症候群児者よりも有意に高いことが確認されたものの、社会的気づき、社会的認知、興味の極限と反復行動に関する T スコアは自閉スペクトラム症群とウィリアムズ症候群で有意差は見られなかった。また、発達に伴う変化についても解析した結果、自閉スペクトラム症児者ならびにウィリアムズ症候群児者においても発達に伴い減少することが認められたものの、その割合が群間で異なることを見出した。本研究は Journal of Autism and Developmental Disorders 誌に掲載された。

(2)【研究項目2】日英ウィリアムズ症候群における不安の比較

3歳から18歳までの日英ウィリアムズ症候群児者の養育者60名(日本:30名、英国:30名)を対象にSP不安尺度を実施した。予備的な分析の結果、グループ(日本、英国)とタイプ(パニック障害、分離不安障害、外傷恐怖、社交不安障害、強迫性障害、全般性不安障害)ごとに不安を調べた。タイプの有意な主効果があったが、グループではなかった。タイプとグループの交互作用は有意であった。グループ間で差がなかった下位尺度は、全般性不安障害のみであった。日本人のサンプルは、社交不安障害が有意に高かった。その他のサブタイプでは、英国のサンプルが有意に高かった。本研究結果は論文としてまとめており、投稿準備中である。

(3)【研究項目3】日英ウィリアムズ症候群における常同行動の比較

3歳から18歳までの日英ウィリアムズ症候群児者の養育者60名(日本:30名、英国:30名)を対象に英国で開発された常同行動質問紙を実施した。その結果、両群ともに類似の常同行動特性を生じることが示唆された。本研究結果は論文としてまとめており、投稿準備中である。

(4)【研究項目4】日英自閉スペクトラム症の顔認知特性(自人種効果)の比較

本研究項目では、白人とアジア人の顔を提示し、同一人物であるかどうかを判定する課題を実施した。実験条件は難易度を操作した4条件を用いることにより自人種効果がどのように現れるかについて、アイトラッカーと行動計測を併用することにより検討した。結果、日英の自閉スペクトラム症児ともにORAを見出した。さらに自閉スペクトラム症児と定型発達児のORAには、文化間で異質性がみられた。特に、日本の児童は英国の児童よりも正確に顔を区別でき、日本の定型発達児ではORAを示さなかった。今回の文化差に関する研究結果では、顔の非定型な経験が自閉スペクトラム症児のORAの減少や欠如につながるというこれまでの見解とは異なり、自閉スペクトラム症児の顔認知特性について詳細な検討が必要であることが示唆される。本研究結果はDevelopmental Science誌に掲載された。

(5)【研究項目5】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における自然風景の注視特性の解明

自閉スペクトラム症児32名、ウィリアムズ症候群児32名、定型発達児60名を対象としたアイトラッカー実験を実施した。解析の結果、当初の仮説とは異なり、全体の画像の注視パターンにおける群間差は認められなかった。現在、画像の種類(社会的相互作用あり、なし)によって注視パターンが異なるかについて、探索的な解析により検討している。

(6)【研究項目6】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における感情理解

3歳から14歳の自閉スペクトラム症児32名、ウィリアムズ症候群児32名、定型発達児60名を対象とした。TECを実施し、ベイズモデリングのアプローチを適用して、感情理解の発達の軌跡を症候群間で比較した。その結果、定型発達児とウィリアムズ症候群児は感情理解の発達軌跡が若干異なるが、自閉スペクトラム症児は定型発達児と非常に類似した軌跡を辿ることが明らかとなった。自閉スペクトラム症児と定型発達児は、成熟するにつれて、感情理解の各要素の理解を徐々に深めていった。しかし、ウィリアムズ症候群児では、欲求に基づく感情、感情状態を隠すこと、道徳的な感情など、いくつかの構成要素の理解は、自閉症スペクトラム指数スコアに影響されていた。本研究は、自閉スペクトラム症児とウィリアムズ症候群児における感情理解の発達を評価した最初の疾患間研究であり、両群における社会的認知の発達過程ならびに介入プログラムの開発を進める上で重要な知見を提供するものである。研究成果は論文としてまとめ投稿し、現在査読中である。

(7)【研究項目7】自閉スペクトラム症とウィリアムズ症候群における感覚特性比較

4歳から14歳の自閉スペクトラム症児39名、3歳から19歳までのウィリアムズ症候群児者60名を対象にSP感覚プロファイル質問紙を実施した。結果、感覚過敏はウィリアムズ症候群群において重症度が自閉スペクトラム症群よりも高いことが明らかとなった。また、感覚探求ならびに感覚過敏は年齢とともに低下することも明らかになった。研究成果は論文としてまとめ投稿し、現在査読中である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計14件（うち査読付論文 14件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 1件）

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M., Senju, A. | 4. 巻 111 |
| 2. 論文標題 The two-process theory of biological motion processing | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 Neuroscience & Biobehavioral Reviews | 6. 最初と最後の頁 114-124 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neubiorev.2020.01.010. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |
| 1. 著者名 Hanley M, Riby DM, Derges MJ, Douligeri A, Philyaw Z, Ikeda T, Monden Y, Shimoizumi H, Yamagata T, Hirai M | 4. 巻 23 |
| 2. 論文標題 Does culture shape face perception in autism? Cross cultural evidence of the own race advantage from the UK and Japan | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 Developmental Science | 6. 最初と最後の頁 e12942 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/desc.12942. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |
| 1. 著者名 Ikeda, T., Hirai, M., Sakurada, T., Monden, Y., Tokuda, T., Nagashima, M., Shimoizumi, H., Dan, I., Yamagata, T | 4. 巻 5 |
| 2. 論文標題 Atypical neural modulation in the right prefrontal cortex in autism spectrum disorder revealed by functional near-infrared spectroscopy | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 Neurophotronics | 6. 最初と最後の頁 35008 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1117/1.NPh.5.3.035008 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |
| 1. 著者名 Hirai, M., Sakurata, T., Muramatsu, SI. | 4. 巻 41 |
| 2. 論文標題 Face-to-trait Inferences in Patients With Parkinson's Disease | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology | 6. 最初と最後の頁 170 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13803395.2018.1513452 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M., Muramatsu, Y., Nakamura, M. | 4. 巻 91 |
| 2. 論文標題 Role of the Embodied Cognition Process in Perspective-Taking Ability During Childhood | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 Child Development | 6. 最初と最後の頁 214 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cdev.13172 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M., Muramatsu, Y., Nakamura, M. | 4. 巻 44 |
| 2. 論文標題 Developmental Changes in Orienting Towards Faces: A Behavioral and Eye-tracking Study | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 International Journal of Behavioral Development | 6. 最初と最後の頁 157-165 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0165025419844031 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M. & Kanakogi, Y. | 4. 巻 22 |
| 2. 論文標題 Communicative Hand-Waving Gestures Facilitate Object Learning in Preverbal Infants | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Developmental Science | 6. 最初と最後の頁 e12787 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/desc.12787. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M., Sakurada, T., Izawa, J., Ikeda, T., Monden, Y., Shimoizumi, H., & Yamagata, T. | 4. 巻 11 |
| 2. 論文標題 Greater reliance on proprioceptive information during a reaching task with perspective manipulation among children with autism spectrum disorders | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Sci Rep | 6. 最初と最後の頁 15974 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-95349-0. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M. & Kanakogi, Y. | 4. 巻 25 |
| 2. 論文標題 Observing inefficient action can induce infant preference and learning. | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Dev Sci. | 6. 最初と最後の頁 e13152 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/desc.13152. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M., Sakurada, T., Ikeda, T., Monden, Y., Shimoizumi, H., & Yamagata, T. | 4. 巻 64 |
| 2. 論文標題 Developmental changes of the neural mechanisms underlying level 2 visual perspective-taking: A functional near-infrared spectroscopy study | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Dev Psychobiol. | 6. 最初と最後の頁 e22229 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/dev.22229. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|------------------------|
| 1. 著者名 Ikeda, A., Kanakogi, Y., & Hirai, M. | 4. 巻 17 |
| 2. 論文標題 Visual perspective-taking ability in 7- and 12-month-old infants | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 PLoS One | 6. 最初と最後の頁 e0263653 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0263653. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|----------------------|
| 1. 著者名 Hirai, M. & Hakuno, Y. | 4. 巻 170 |
| 2. 論文標題 Electrophysiological evidence of global structure-from-motion processing of biological motion in 6-month-old infants | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Neuropsychologia | 6. 最初と最後の頁 108229 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.neuropsychologia.2022.108229. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 Hirai, M., Asada, K., Kato, T., Ikeda, T., Hakuno, Y., Ikeda, A., Matsushima, K., Awaya, T., Okazaki, S., Kato, T., Funabiki, Y., Murai, T., Heike, T., Hagiwara, M., Yamagata, T., Tomiwa, K., & Kimura, R. | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 Comparison of the Social Responsiveness Scale-2 among Individuals with Autism Spectrum Disorder and Williams Syndrome in Japan | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 J Autism Dev Disord . | 6. 最初と最後の頁 - |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10803-022-05740-7. | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------------------|
| 1. 著者名 Asada Kosuke, Itakura Shoji, Okanda Mako, Moriguchi Yusuke, Yokawa Kaori, Kumagaya Shinichiro, Konishi Kaoru, Konishi Yukuo | 4. 巻 63 |
| 2. 論文標題 Understanding of the Gricean maxims in children with autism spectrum disorder: Implications for pragmatic language development | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Journal of Neurolinguistics | 6. 最初と最後の頁 101085 ~ 101085 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jneuroling.2022.101085 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計15件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 4件)

| |
|---------------------------|
| 1. 発表者名 平井真洋 |
| 2. 発表標題 身体に根ざした社会的認知発達 |
| 3. 学会等名 日本心理学会第83回大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Hirai, M., Kanakogi, Y., Ikeda, A. |
| 2. 発表標題 Observing inefficient action can induce visual preferences in 4-month-old infants |
| 3. 学会等名 BCCCD20 (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 池田彩夏, 白野陽子, 浅田晃佑, 池田尚広, 山形崇倫, 平井真洋 |
| 2. 発表標題 言語レジスター理解の発達メカニズムの検討 |
| 3. 学会等名 ヒューマンコミュニケーション基礎研究会 (HCS) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 白野陽子, 直井 望, 池田彩夏, 浅田晃佑, 皆川泰代, 池田尚広, 山形崇倫, 平井真洋 |
| 2. 発表標題 自閉症スペクトラム障害児を対象とした社会的相互作用中のライブ視線反応計測 |
| 3. 学会等名 ヒューマンコミュニケーション基礎研究会 (HCS) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 浅田晃佑・明地洋典・板倉昭二・大神田麻子・森口佑介・計野浩一郎・東條吉邦・長谷川寿一 |
| 2. 発表標題 自閉スペクトラム者における他者の発言の真偽への評価 |
| 3. 学会等名 日本発達心理学会第31回大会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 平井真洋 |
| 2. 発表標題 神経変性疾患・非定型発達における社会的知覚特性 |
| 3. 学会等名 日本視覚学会2018年夏季大会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Masahiro Hirai |
| 2. 発表標題 Embodied cognition from inside out in atypical development |
| 3. 学会等名 Bilateral Joint Seminar FY2018, Take the perspective of others: social cognition from healthy neurons to neurodegenerative brains. (Nara, Japan) (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 平井真洋 |
| 2. 発表標題 他者視点取得の定型・非定型発達メカニズムWe-modeを支える要因：リズム・同期，共同行為の視点から |
| 3. 学会等名 日本心理学会第82回大会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirai, M., & Kanakogi, Y. |
| 2. 発表標題 Communicative Hand-Waving Gestures Facilitate Object Learning in infancy |
| 3. 学会等名 Budapest CEU Conference on Cognitive Development 2019 (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 平井真洋 |
| 2. 発表標題 身体に根ざした社会的認知発達 |
| 3. 学会等名 日本人間行動進化学会第13回大会 (招待講演) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平井真洋 |
| 2. 発表標題 ウィリアムズ症候群児における社会的認知の階層的処理 |
| 3. 学会等名 第117回日本精神神経学会学術総会シンポジウム「超社会性を呈する稀少疾患に着目した社会性認知研究の現状と展望」 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 浅田晃佑 |
| 2. 発表標題 ウィリアムズ症候群児におけるコミュニケーションの特徴：自閉スペクトラム症との対比 |
| 3. 学会等名 第117回日本精神神経学会学術総会 |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 浅田晃佑 |
| 2. 発表標題 自閉スペクトラム児・者の社会性と身体感覚 |
| 3. 学会等名 日本心理学会公開シンポジウム「自閉スペクトラムの科学的支援にむけて(2)」(招待講演) |
| 4. 発表年 2021年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 平井真洋 |
| 2. 発表標題 脳波を用いた他者の動き知覚に関する発達 |
| 3. 学会等名 第22回学術集会 - 日本赤ちゃん学会指定演題ラウンドテーブル 基礎ー現場の架け橋としての赤ちゃん研究 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Hirai, M., Kanakogi, Y., & Ikeda, A. |
| 2. 発表標題 Inefficient action toward infants can induce preference and learning |
| 3. 学会等名 The international congress of infant studies 2022 (国際学会) |
| 4. 発表年 2022年 |

〔図書〕 計6件

| | |
|--------------------|-----------------|
| 1. 著者名 北洋輔・平田正吾 | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 福村出版 | 5. 総ページ数 200 |
| 3. 書名 発達障害の心理学 | |

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. 著者名 日本発達心理学会、尾崎 康子、森口 佑介 | 4. 発行年 2018年 |
| 2. 出版社 新曜社 | 5. 総ページ数 310 |
| 3. 書名 社会的認知の発達科学 | |

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 綾屋紗月、澤田唯人、藤野博、古川茂人、坊農真弓、浦野茂、浅田晃佑、荻上チキ、熊谷晋一郎 | 4. 発行年 2018年 |
| 2. 出版社 金子書房 | 5. 総ページ数 304 |
| 3. 書名 ソーシャル・マジョリティ研究 | |

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 川合 伸幸 編 | 4. 発行年 2022年 |
| 2. 出版社 東京大学出版会 | 5. 総ページ数 264 |
| 3. 書名 認知科学講座2 心と脳 (認知科学講座 2) 脳と社会的認知 | |

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 松本真理子 (編集), 永田雅子 (編集) | 4. 発行年 2022年 |
| 2. 出版社 遠見書房 | 5. 総ページ数 288 |
| 3. 書名 公認心理師基礎用語集 増補第3版 よくわかる国試対策キーワード「感覚」「知覚」「乳児を対象とした実験」 | |

| | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. 著者名 日本視覚学会(編集) | 4. 発行年 2022年 |
| 2. 出版社 朝倉書店 | 5. 総ページ数 368 |
| 3. 書名 図説 視覚の事典 自閉症,ウィリアムス症候群の視覚認知 | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|---|--------------------------------------|----|
| 研究分担者 | 浅田 晃佑 (Asada Kosuke) (90711705) | 白鷗大学・教育学部・准教授 (32204) | |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計1件

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| 国際研究集会 日英自閉スペクトラム症研究シンポジウム | 開催年 2019年～2019年 |
|-------------------------------|--------------------|

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 | | | |
|---------|-------------------|--|--|--|
| 英国 | Durham University | | | |