

令和 6 年 5 月 27 日現在

機関番号：34409

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K03274

研究課題名（和文）心的表象能力の発達基盤と社会的役割-マイクロとマクロの視点から

研究課題名（英文）The developmental basis of mental representations and their social role: micro and macro perspectives

研究代表者

辻 弘美 (Tsuji, Hiromi)

大阪樟蔭女子大学・学芸学部・教授

研究者番号：80411453

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、心の理論の基盤となる実行機能の発達を縦断的にとらえた。実行機能の初期発達をとらえるために、新しい測定方法を開発した。このアイトラッキングを用いた視線コントロールする力の測定値は、1年後の実行機能能力を介在して心の理論を予測することが明らかになった。心の理論の社会実装として他者に配慮した会話能力の発達を集団保育場面で測定した。保育士の報告による他者に配慮した会話能力は、集団保育入園時点と初年時の実行機能によって予測されることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

注意コントロールする能力が、これまでの実行機能の発達と関連することが、明らかとなり、より年少の子どもの実行機能の発達を検討する可能性が得られた。実行機能の発達は、これまで心の理論の発達を予測することが報告されていたが、心の理論をいかに社会で活用するかという視点での会話スキルにも関連していることが明らかとなり、社会性を高めるための実行機能の役割とその重要性にスポットライトを当てることができた。

研究成果の概要（英文）：The present study captured the development of executive function, which underlies Theory of Mind, longitudinally. To capture the early development of executive function, a new measure of attentional control was developed using eye tracking. This new measure predicted a later theory of mind, mediated by executive function ability, one year later. To examine the social implementation of the theory of mind ability, the development of mindful conversation skills was assessed by kindergarten teachers. The development of mindful conversation skills was predicted by executive functioning in the first year of kindergarten.

研究分野：心理学

キーワード：心の理論 実行機能 コミュニケーション 注意コントロール アイトラッキング

## 様式 F-19-2

### 1. 研究開始当初の背景

心的表象の発達を象徴する能力の一つに「心の理論」の獲得がある。「心の理論」の獲得は人が他者とコミュニケーションなどのかかわりをもつ際に不可欠であるとされ、子どもが社会性を育むためにも重要な発達課題である。本研究の学術的背景には、「心の理論」の発達基盤として実行機能や言語能力の役割を検討する研究があり、横断・縦断研究デザインを用いてその関係性について検討がされてきた (e.g. Devine & Huges, 2014)。もう一つは、「心の理論」の獲得がもたらす社会性の発達に関する研究で、「心の理論」獲得は、ソーシャル・スキル (Peterson et al., 2016) や、近年注目を集めている公平性への態度や行動にも影響を及ぼす可能性 (Takagishi, et al. 2010) が明らかにされてきた。しかしこれらの研究は、断片的な問いの検証に留まっている。

グローバル化された国際社会に生きる市民の育成などの社会的ニーズに応えるための基礎研究として、「心の理論」をこれまで以上に多面的な視点からとらえた研究が発展することは重要であるといえる。「心の理論」を多面的に捉えることにより、その発達の多様性の解釈や発達を促す実践への新たな示唆を与えることが期待できる。本研究の多面的なアプローチとは、「心の理論」を用いた推論の処理過程を、注意プロセスや実行機能に焦点をあて、マイクロレベルから捉えることと、「心の理論」獲得の社会生活での実用性においてマクロレベルから検討することである。

### 2. 研究の目的

**研究1** 「心の理論」獲得の基盤となる実行機能の中で、注意プロセスに注目した実験をとおり、注意のコントロールが課題遂行過程で適切に行えるかが実行機能課題および心の理論課題成績に関連すると仮定した。初期の注意コントロールの質的・量的な違いがのちの実行機能や心の理論課題遂行成績に影響するかについて検討する。

**研究2** 4歳から5歳にかけてみられる「心の理論」の獲得およびその下支えをする実行機能が、その後の社会性発達を促すと仮定した。「心の理論」獲得による他者への配慮が日常生活でどのように実用化されているかについて検証するために、実行機能および心の理論の発達が後の他者に配慮した会話や資源の分配場面における公平性を予測するかを検討する。

### 3. 研究の方法

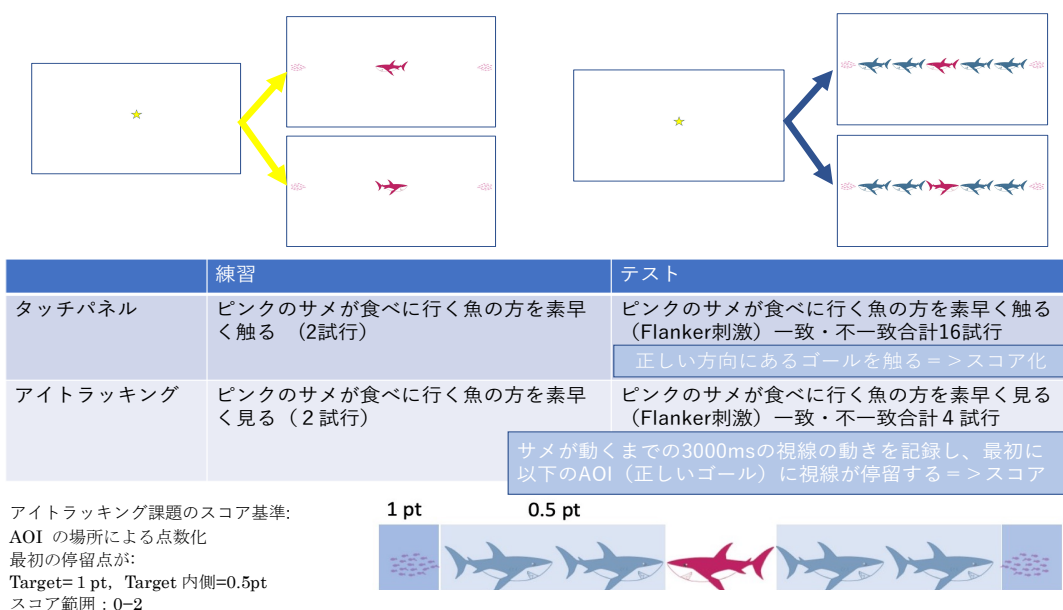
#### 研究1

対象者 3~6歳の集団保育(3歳・4歳・5歳クラス)を受ける幼児173名(女児84名)を対象とした。5歳クラスの幼児(n=58)は縦断研究として3歳時点から継続参加した。

実験刺激・機材および課題

**アイトラッキング** 子ども向けにデザインされたFlanker課題(Rueda et al., 2004)に基づき、アイトラッカーによる視線測定が可能になるよう、ビデオ刺激を作成した。ビデオ刺激は17インチモニター付ラップトップPC(Dell Precision 7710)で提示した。通常のFlanker課題は、中央の刺激の向き(←もしくは→)と同じ方向をキー押し選択することで反応の正誤や潜時を測定するが、本実験は、中央の刺激の向きと同じ方向に現れたターゲットに視線を向けるよう指示した。画面中央に注視点を1秒呈示後、Flanker刺激が5秒間現れた。Flanker刺激とその先にあるターゲットに注意を向ける過程での視線の動きを、アイトラッカー(Tobii ProX3-120)で測定するようデザインした(辻, 2021)。

Fig.1 アイトラッキングとタッチパネルを用いたFlanker課題の手続きとスコア化



**実行機能課題** 実行機能の3要素とされるワーキングメモリ (WM), 注意切替, 抑制のスキルを測定した。WM測定には数唱を, 注意切替スキル測定には, 次元変化カード分類課題:DCCS(Zelazo, 2006)を, 抑制スキル測定にはストループ課題(Berger, Jones, Rothbart, & Posner, 2000)を用いた(詳細はTsuji & Mitchell, 2019)。アイトラッカーを用いたFlanker課題の妥当性を確認するために, 横断研究では標準的なキー押し反応によるFlanker課題も実施した。

## 研究2

研究1の対象者のうち167名の幼児およびその保護者と保育者(クラス担任)が実験・調査に参加した。

**分配課題** Fehr et al. (2008)に倣い, 対象児は, 架空の同年の子どもとシールを分配をする場面において, ①妬み条件, ②向社会的条件, ③共有条件それぞれで提示された2つの分配パターンに対して, 他者との平等分配を選好する割合を分析した。3歳および4歳クラスにおいては, 1年後の再測定による縦断データ(time 1, time 2)の分析も行った。

**心の理論** 誤信念課題として, ストーリーの主人公が誤った信念を持つ状況を認識し, その信念に沿った行動の推論を行うスキルを測定した。

**実行機能** ワーキングメモリ, 抑制, 注意切替課題へに遂行をそれぞれ数唱, ストループ, DCCS課題によって測定した(研究1の方法を参照)。

**他者に配慮した会話スキルと社会性** 保護者および保育者に子どもの強さと困難さアンケートSDQ(Goodman, 1997)評定への回答を, 保育者には加えて他者を配慮した会話スキル尺度 Mindful Conversation difficulties scale (Peterson, et al., 2009)への回答を求めた。

## 4. 研究成果

### 研究1

注意コントロール過程から実行機能を測定する試みでは, アイトラッキングを用いて測定したFlanker課題(Fig. 2)と実行機能を測定する3課題(DCCS, Stroop, WM)のうちWMのスコアの間のみ有意な相関が見られた: $r = .29, p = .024$ 。WMと注意制御の関連性がみられたことは, Plebanek and Sloutsky (2018)と整合的であり, 視線データを用いた注意制御測定の可能性が認められたといえる。さらに初期の注意コントロールとして用いたアイトラッキングFlanker課題と後の標準的なキー押し反応によるFlanker課題との関係については, 3歳時の正しいターゲットに注意を向けたFlanker反応は5歳時のWM( $p < .01$ )およびFlanker課題( $p < .05$ )を予測することが示唆された(Table 1)。これは, アイトラッキングを用いたFlanker課題は, 反応形式の異なる同課題の成績と縦断的に関連するだけでなく, 継続的にWMとの関係性が示唆されたことより, これらは先行研究の知見を拡張することができた。

Fig 2. アイトラッキング課題(中央刺激と周辺刺激の方向が一致: congruent と不一致: incongruent の点数の散らばり)

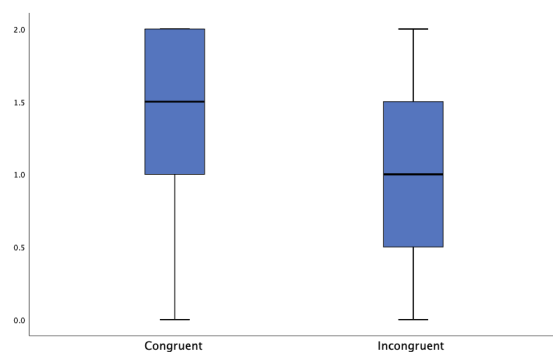


Table 1. アイトラッキングを用いたFlanker反応と後の実行機能課題間の相関関係

waves	variables	n	min	max	M	(SD)	Pearson correlation eye-tracking flanker (time 1) and EFs	partial correlations (age)
time 2	WM <sub>t2</sub>	57	3	12	8.72	2.25	0.32*	0.33*
	Stroop <sub>t2</sub>	57	0	8	6.86	2.07	0.30*	0.30*
	DCCS <sub>t2</sub>	57	0	6	4.44	2.12	0.22	0.21
	Flanker <sub>t2</sub>	45	6	16	12.44	3.51	-0.12	-0.14
time 3	WM <sub>t3</sub>	55	4	14	9.86	2.14	0.41**	0.40**
	Stroop <sub>t3</sub>	55	0	8	7.47	1.66	0.20	0.20
	DCCS <sub>t3</sub>	55	0	6	5.05	1.73	-0.01	-0.03
	Flanker <sub>t3</sub>	55	8	16	15.07	2.09	0.32*	0.32*

\* < .05; \*\* < .01

Tsuji (2022)

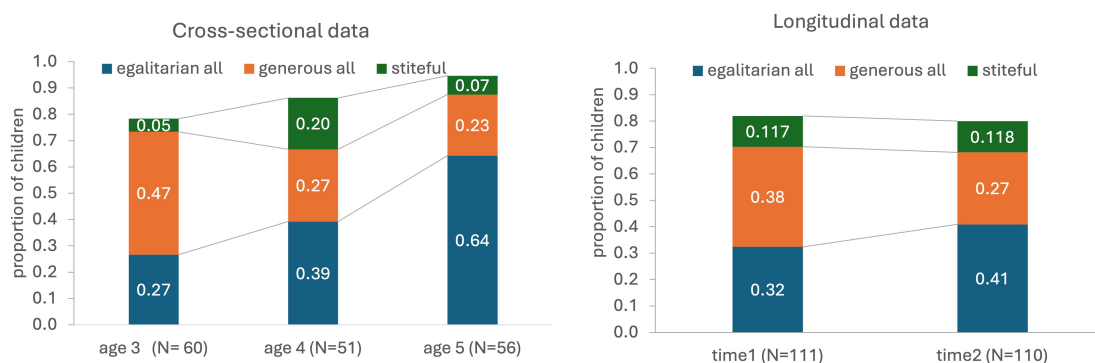
### 研究2

他者に配慮した分配課題では, ①妬み条件, ②向社会的条件, ③共有条件それぞれにおいて分配パターンを2択で提示し, 子どもが良いと思う分配パターンを選ばせた。各条件での選好をもとに, 各児を他者との分配志向タイプに分類した。3つの条件全てもしくは③を除く2つの条件において平等な分配を好むタイプを「平等主義者: egalitarian」, ①においては平等な分配にこだわらないが②においては平等な分配を好む「寛大主義者: generous」, ①においてのみ平等な分配を好む「意地悪者: spiteful」とし, 分配タイプの割合と年齢グループの関係性を分析した。

横断データをもとに分配タイプの変化を検討したところ, egalitarianタイプは年長児グループが他グループより有意に多く, generousタイプは年齢とともに減少した。これらのタイプに分類されないタイプ(ambiguous)の数は, 年齢とともに減少した。幼児期において3歳から6歳へと年齢が上がるるとともに平等主義的な分配へのシフトがみられた: $X^2(4) = 21.10, p < .01$ 。

縦断データにおいても、同様の傾向が確認できた (Fig. 3)。これは、幼児期から児童期を対象者とした先行研究 (Fehr et al. 2008) と同じ傾向であるものの、egalitarian (自他を配慮して分配) への顕著なシフトは、幼児期に完全にみられるのではなく、児童期に顕著である可能性があることが示唆された (辻, 2022)。縦断データより、1年後 (time 2) の generous タイプは time 1 の実行機能の成績と関連性が認められたが、egalitarian については、同様の関係がみられなかった。また誤信念課題遂行 (心の理論) とは関連が見られなかった。保育者による向社会的評定点は、time 1 の egalitarian と generous タイプに有意差がみられ、保育者は、generous タイプの子どもをより向社会的である評価していることが明らかとなった。Fehr et al. (2008) では、egalitarian であることをより公平な分配であるとしている。これより egalitarian タイプの方がより向社会的であると仮定できる。しかし本研究で generous タイプの方が向社会的評価が高かったことについて次の解釈が可能である。1つは7歳未満の幼児を対象としていたことから、egalitarian タイプに達している割合が少なかったことである。もう一つは、日本文化において、自分よりも他者を優先する (generous タイプ) 分配行為こそが向社会的であると解釈される可能性である。公平性のために、自分に有利になる分配を嫌忌する傾向は年齢が上がるにつれて大きな文化間差が存在する (Blake et al. 2015) ことを踏まえると、各文化における向社会的性の価値が異なる可能性がある。児童を対象した検討を踏まえながら、これらの結果の解釈を精査する必要がある。分配における他者配慮の行為は、実行機能および集団内評価と一部ではあるが関連性があることが確認できた。

Fig. 3 他者を配慮した分配タイプの横断的変化 (左) と縦断的変化 (右)



他者を配慮した会話については、子どものクラス担任が評定した Mindful Conversation difficulties scale のスコアを目的変数として、実行機能、心の理論の発達が集団においてどのように他者に配慮した会話と関連しているかを共分散構造分析を用いて分析した。

安定した共分散構造分析結果を得るために、別コホートで得られた同様のデータセットを追加して 321 名のデータについて分析した。説明変数 (心の理論, 実行機能: WM, ストロープ, DCCS, 言語年齢) は、集団保育開始時点 (3 歳児クラス) と 1 年後の測定値を、目的変数は、Mindful Conversation difficulties scale 評定を各学年末の 3 時点の測定値を用いた。これらの潜在変数間の関係モデルを仮定し、その当てはまり度を比較した。心の理論を含めたモデルの当てはまり (CFI = .95) が実行機能のみのモデル (CFI = .97) に比べて劣ったので、心の理論を除外したモデルで分析を継続した。初期の実行機能の中では、ストロープが有意な予測変数 ( $b = 3.08, p = .035$ ) であることが明らかとなった (Table 2)。これより、他者に配慮した会話をうまく集団の中で行うためには、幼児期の初期に競合する情報をうまく抑制しながら、適切な情報に応答するスキルの重要性が明らかとなった (Tsuji, 2023)。

Table 2 共分散構造分析による他者を配慮した会話に関連する実行機能 (抑制)

Model	Predictors	Standardised estimate	SMC (R <sup>2</sup> )	X <sup>2</sup> /df*	RMSEA <sup>b</sup>	SRMR <sup>c</sup>	GF <sup>d</sup>	CFI <sup>e</sup>
Base			.21	X <sup>2</sup> =6.24/df= 4 p=.18	.047	.028	.99	.99
1	Latent PVT	.52, p<.001	.30	X <sup>2</sup> =20.6/df= 11 p=.038	.058	.032	.99	.98
2	Latent PVT	.31, p=.03						
	Latent WM	1.14, p=.001	.61	X <sup>2</sup> =35/df= 21 p=.028	.051	.033	.99	.98
	Latent PVT	-.11, p=.57						
	Latent WM	.54, p=.19						
	Latent Stroop	2.81, p<.001	.62	X <sup>2</sup> =58.3/df= 34 p=.006	.053	.042	.99	.97
3	Latent PVT	-.15, p=.52						
	Latent WM	.46, p=.31						
	Latent Stroop	3.08, p=.035						
	Latent DCCS	-1.10, p=.62						

Note: Model fit indices guidelines  
a: A value less than 5 is generally considered a good fit (Hooper et al,2008).  
b: A value less than .08 is generally considered a good fit (Feinian et al,2008).  
c: A value less than .08 is generally considered a good fit (Feinian et al,2008).  
d: A value more than .90 is generally considered a good fit (Hu & Bentler, 1999).  
e: A value more than .90 is generally considered a good fit (Hu & Bentler, 1999).

研究2では、社会で求められる向社会的な行動として公平な分配や、他者に配慮した会話スキルを対象とし、これらを支える心の理論や実行機能の発達の役割を検討した。心の理論すなわち他者についての推論能力が独自に社会的な行動を予測するというよりは、心の理論と密接にかかわるとされている実行機能 (Devine & Hughes, 2014) が、幼児期の初期から、他者とかかわりに必要な社会的スキルの獲得に重要な働きをしていることが明らかとなった。これらの結果は、De Rosnay et al. (2014) が主張する心の理論 (認識) と他者に配慮した会話 (実践) との密接な関係性を拡張するものである。心の理論 (認識) と他者に配慮した会話 (実践) の関係性の萌芽的過程では、実行機能が重要性をもつことを本研究は示唆している。実行機能は、認知発達や就学後の学習において重要な役割をもつとされてきたが、社会性の発達の基盤を築く上でも重要であるといえる。

#### 引用文献

- Berger, A., Jones, L., Rothbart, M., & Posner, M. (2000). Computerized games to study the development of attention in childhood. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(2), 297-303. doi:10.3758/BF03207798.
- Blake, P. R., McAuliffe, K., Corbit, J., Callaghan, T. C., & Barry, O. (2015). The ontogeny of fairness in seven societies. *Nature*, 528, 258-261.
- De Rosnay, M., Fink, E., Begeer, S., Slaughter, V., & Peterson, C. (2014). Talking theory of mind talk: young school-aged children's everyday conversation and understanding of mind and emotion. *Journal of Child Language*, 41(05), 1179-1193. doi:10.1017/S0305000913000433
- Devine, R. T., & Hughes, C. (2014). Relations Between False Belief Understanding and Executive Function in Early Childhood: A Meta-Analysis. *Child Development*, n/a-n/a. doi:10.1111/cdev.12237
- Fehr, E., Bernhard, H., & Rockenbach, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature*, 454, 1079-1083.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586. doi:10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
- Peterson, C., Garnett, M., Kelly, A., & Attwood, T. (2009). Everyday social and conversation applications of theory-of-mind understanding by children with autism-spectrum disorders or typical development. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 18(2), 105-115. doi:10.1007/s00787-008-0711-y
- Rueda, M. R., Fan, J., McCandliss, B. D., Halparin, J. D., Gruber, D. B., Lercari, L. P., & Posner, M. I. (2004). Development of attentional networks in childhood. *Neuropsychologia*, 42(8), 1029-1040.
- Takagishi, H., Kameshima, S., Schug, J., Koizumi, M., & Yamagishi, T. (2010). Theory of mind enhances preference for fairness. *J. Exp. Child Psychol.*, 105, 130-137.
- Tsuji, H., & Mitchell, P. (2019). Modelling the executive components involved in processing false belief and mechanical/intentional sequences. *British Journal of Developmental Psychology*, 37, 184-198. doi:10.1111/bjdp.12266
- 辻 弘美 (2021) 注意コントロールの制御過程を測定する. 日本発達心理学会第 32 回大会 口頭発表 オンライン開催
- 辻 弘美 (2022) 分配における他者への配慮の発達: 幼児期の横断データと縦断データの視点からの検討. 日本発達心理学会第 33 回大会 口頭発表 オンライン開催
- Tsuji, H. (2022). Is executive attention a precursor to children's cognitive controls and mind-reading? Paper presented at the 7th Lancaster Conference on Infant and Early Child Development, Lancaster.
- Tsuji, H. (2023). Which executive functions are the best predictors of mindful conversational skills throughout preschool? Paper presented at the 8th Lancaster Conference on Infant and Early Child Development, Lancaster.
- Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): a method of assessing executive function in children. *Nat. Protocols*, 1(1), 297-301. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1038/nprot.2006.46>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 Hiromi Tsuji	4. 巻 13
2. 論文標題 Early Attentional Control is Associated with Later Executive Function Skills : A Longitudinal Examination of the Relationship Between Eye-Tracking Measurements and Behavioural Responses	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 大阪樟蔭女子大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 47-54
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 Hiromi Tsuji	4. 巻 11
2. 論文標題 Three Year Old Children's Executive Functions and Social Behaviours: Differences in Teachers' and Parents' Ratings of Child Behaviours	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Research Bulletin of Osaka Shoin Women's University	6. 最初と最後の頁 55-60
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 Hiromi Tsuji	4. 巻 11
2. 論文標題 Measuring Mindful Conversational Skills for Japanese Preschool Children	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Research Bulletin of Osaka Shoin Women's University	6. 最初と最後の頁 61-66
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 Hiromi Tsuji	4. 巻 -
2. 論文標題 Perspective-shifting discourse training to improve young Japanese children's understanding of theory of mind	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Infant and Child Development	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） 10.1002/icd.2178	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 Hiromi Tsuji	4. 巻 10
2. 論文標題 Where do perceivers look during the implicit false belief task? : an exploratory analyses of silent videos that include a false belief event	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Research Bulletin of Osaka Shoin Women's University	6. 最初と最後の頁 113-118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
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 辻 弘美	4. 巻 119
2. 論文標題 3歳児の実行機能と言語の特徴をとらえる ~ 課題遂行と親の報告の関係から ~	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告	6. 最初と最後の頁 173-178
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
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 -

〔学会発表〕 計18件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 10件)

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 Which executive functions are the best predictors of mindful conversational skills throughout preschool?
3. 学会等名 The 8th Lancaster Conference on Infant and Early Child Development (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 辻 弘美
2. 発表標題 幼児期の注意コントロール測定指標の発達変化- アイトラッキングを活用したFlanker課題を用いた検討-
3. 学会等名 日本発達心理学会第34会大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 What predicts children's mindful conversational skills? : Executive functions and language measured by multiple methods
3. 学会等名 Pacific Early Childhood Education Research Association Annual Conference 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 辻 弘美
2. 発表標題 注意制御と実行機能発達の関係性の検討
3. 学会等名 日本心理学会第86回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 辻 弘美
2. 発表標題 分配における他者への配慮の発達: 幼児期の横断データと縦断データの視点からの検討
3. 学会等名 発達心理学会33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 What predicts children's mindful conversational skills? : Executive functions and language measured by multiple methods
3. 学会等名 PECERA2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年



1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 Is executive attention a precursor to children's cognitive controls and mind-reading ?
3. 学会等名 The 7th Lancaster Conference on Infant and Early Child Development (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 辻 弘美
2. 発表標題 Theory of Mind Inventory-2 邦訳版の作成:項目反応理論からみた指標の検証
3. 学会等名 日本心理学会85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 How well do parents understand their children 's theory of mind? A Japanese adaptation of Theory of Mind Inventory-2
3. 学会等名 British Psychological Society Developmental Section Annual Conference 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 辻 弘美
2. 発表標題 注意コントロールの制御過程を測定する
3. 学会等名 日本発達心理学会32回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 Egalitarianism in preschool children: does cognitive processing explain prosocial behaviours?
3. 学会等名 International Congress of Psychology 2020+ (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 Tests for false beliefs: what do they measure and how do they relate to cognition and language?
3. 学会等名 International Congress of Psychology 2020+ (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 辻 弘美, Peter Mitchell
2. 発表標題 内集団と外集団に所属する他者の内面の推論は異なるのか？発達の観点からの検討
3. 学会等名 日本心理学会84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 How pre-schoolers' executive functions and conversation skills prepare them for the world of school ?
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 Peter Mitchell, Hiromi Tsuji, Elizabeth Sheppard
2. 発表標題 Workshop on methodologies
3. 学会等名 日本発達心理学会第31会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 Does language interfere with mentalising? : The role of language processing during the false-belief task
3. 学会等名 International Cognitive Linguistics Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Peter Mitchell, Hiromi Tsuji, Elizabeth Sheppard
2. 発表標題 Methods in social cognition in developmental studies
3. 学会等名 Official pre-conference Workshop of CogDev 2019 conference in Stoke on Trent (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiromi Tsuji
2. 発表標題 A longitudinal study of the development of theory-of-mind and executive functions: contributions to conversational competence
3. 学会等名 British Psychological Society Cognitive and Developmental section conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

2019年から2020年には、英国との共同研究でワークショップとシンポジウムを企画・実施した。ワークショップの企画をきっかけとし、英国心理学会発達部門と日本発達心理学会との連携企画としてのワークショップの開催が継続している。

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
--	---------------------------	-----------------------	----

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 Methods in social cognition in developmental studies	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
---------	---------