

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 5 月 1 日現在

機関番号：14201

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19H01754

研究課題名(和文)身体性と実行機能の関連からみた空間的視点取得の生涯発達の解明と教育・医学的応用

研究課題名(英文) Lifelong development of spatial perspective-taking in relation to embodiment and executive function and its educational and medical applications

研究代表者

渡部 雅之 (Watanabe, Masayuki)

滋賀大学・役員・理事

研究者番号：40201230

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,100,000円

研究成果の概要(和文)：乳児、幼児、大学生、高齢者、脳血管障害・認知症高齢者に対し、自発的な視点移動を喚起する課題を課し、解答中の注視点移動を計測した。視点移動に要した時間は、幼児が大学生や高齢者よりも大幅に遅く、高齢者は学生よりも著しく遅かった。自己表象を身体から切り離すことを意味する時間は、幼児は大学生や高齢者よりも有意に遅いことが示された。また大学生では、視点移動に要した時間ならびに自己表象の操作時間が重心動揺の成績と負の相関を示した。加えて、1歳前の乳児の視点移動を示唆する結果を得た。これらは空間的視点取得に対する身体と注意の深い関与を示している。この結果を踏まえて、幼児への効果的な身体教育について考察した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、認知発達研究において近年改めて重要性が注目される身体性が、空間的視点取得の発達にも重要な役割を果たしていることを実証的に明らかにした。同時に、この身体性の現れ方が生涯発達に伴って変化する具体的な証拠も見出した。特に、1歳前の乳児にさえ視点取得が可能であるとの画期的な発見を得たことは、空間的視点取得の概念を拡張することに貢献した。この成果は、向社会的行動の効果的な教育において、感覚・運動的な共感により目を向けるべきであることを示唆している。

研究成果の概要(英文)：Infants, children, students, the elderly, and the patients with cerebrovascular disease/dementia were given tasks that evoked spontaneous perspective movements, measuring gazing point. The time required to shift perspectives was significantly slower for infants than for students or the elderly, and significantly slower for the elderly than for students. The time required to detach the self-representation from their body was significantly slower for infants than for students or the elderly. In addition, for the students, the time required to shift the viewpoint as well as the manipulation time of the self-representation were negatively correlated with the performance of the center-of-gravity sway. In addition, the results suggest that infants before the age of 1 year are capable of shifting their viewpoints. These indicate a profound involvement of the body and attention in spatial perspective taking. Based on these results, effective physical education for infants was discussed.

研究分野：教育心理学

キーワード：視点取得 空間認知 生涯発達 身体

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

自他尊重の意識や思いやりを育み、他者と協働して主体的・創造的に生きる自立した人間の基礎とするため、これからの時代を生きる子ども達に、道徳性や社会性の基盤となる「他者視点に対する理解」が求められている(学習指導要領「生きる力」,2017)。また、高齢者の認知症予防にも、多面的な思考や他者との感情交流が重要であると指摘されている(近藤, 2015)。発達心理学ではこの力を「視点取得」と呼ぶ。2つの過程: 視点取得は、他者の役割や位置に自身を重ねる過程(視点移動)と、状況に応じて求められる認知処理の過程(情報処理)から構成される(p.7の業績, 以下同様)。このうち心の理論に代表される社会的視点取得と「3つの山問題」で知られる空間的視点取得は、視点移動過程を共有する。空間的視点取得とは他者の目に映る風景を推測する行為であり、そこに行為者の感覚や運動能力を反映する身体性が伴う。また、風景を正確に想像するために、作動記憶や注意などの実行機能が必要とされる。身体性と実行機能は認知機能の根幹であることから、近年、その重要性が研究者を魅了しているが、空間的視点取得の生涯発達における両者の複合的関与の仕組みは十分にわかっていない。これを明らかにすれば、「心と身体」の繋がりについて発達心理学研究を大きく前進させるとともに、認知能力の育成や回復に繋がる運動や作業の改善策を示して、教育や医療の分野に貢献できるだろう。

2. 研究の目的

次の3点を研究の目的として設定した。

空間的視点取得・身体機能・実行機能間の関連の実証

身体機能と実行機能を独立変数、空間的視点取得の視点移動/情報処理を従属変数とし、これらが関連することを実証する。

生涯発達における特徴の解明と発達モデルの構築

上記の関連の現れ方は、幼児期～高齢期の中で変化すると予想している。これを実証し、年齢群間の違いから、空間的視点取得の生涯発達モデルを構築する。

幼児教育・高齢者医療への応用と新たな研究課題の設定

上記の知見に基づき、幼児教育と高齢障害者のリハビリテーションに対して、認知能力の育成や回復に繋がる運動や作業を提案し、幼稚園と脳外科病棟で試行して改善効果を検証する。

3. 研究の方法

対象: 試行実験として、幼児(5~6歳)、大学生、デイケア施設に通所する高齢者、各30名程度に新たな課題の試験的実施を依頼した。その後、99人の健康な者が研究に参加した。参加者自身もしくは子どもの場合はその保護者に、研究者所属大学の倫理規定に従って書面によるインフォームドコンセントを提供し、自発的な実験参加を依頼した。参加者は3つの年齢層から構成され、5~6歳の子供36名(男子23名、女子13名)、19~24歳の大学生29名(男性9名、女性20名)、60~84歳の高齢者33名(男性19名、女性14名)であった。参加者に、実験課題のパフォーマンスに重大な影響を与える可能性のあるような神経障害を患っていた人はおらず、全員が正常、または正常に矯正された視力を持っていた。さらに、脳血管障害やMCI下にある高齢者を対象とする実験を行った。脳血管障害患者36名(女17名、平均年齢71.6歳)と通所介護利用者49名(女35名、平均年齢82.6歳)に協力を依頼した。53名(女32名、平均年齢77.2歳)を分析対象とし、前者では家族に対して、後者では本人に書面によるインフォームドコンセントを提供し、口頭で同意を得た。これらの実験に続いて乳児を対象とする横断・縦断研究を実施した。横断研究では、9~14か月児73名のうち61名(女児30名)の協力を得た。縦断研究では、生後4ヶ月から最長10ヶ月間、原則月1回の参加を依頼し、15名(女児6名)の協力を得た。親は子の参加について文書で同意し、謝金を受け取った。

課題: 年齢群に応じて以下の複数の課題を実施した。

空間的視点取得検査; 顔回転課題(渡部, 2000)を用いた(図1)。左右対称の顔図形を正面の24インチ画面に示した。順化試行では右/左眼のいずれかが500ms間隔で5秒間赤く点滅すると同時に、220/1220Hzのbeep音のいずれかを提示した。続いて他方の音とともに別の目を点滅した。これを1セットして、試行中最大5セット繰り返し、目と音の対応を対連合学習させた。学習を確認できなかった場合でも直後にテスト試行を実施した。テスト試行では顔図形を90°, 180°, 270°のいずれかまで時計回りに回転して提示し、beep音の一方を4秒間提示した。顔図形を正立した方向から想像できればbeepに対応する目がどちらかは容易に判断でき、この時に視点移動が生じると仮定した。検査実施中の視線の移動を竹井機器「トークアイライト」もしくはTobii Pro Spectrum(sampling rate 300 Hz)を用いてした。縦断研究はこの手続きを毎回繰り返した。順化試行で最初に提示した目とbeep音(2×2)×テスト試行での顔の回転順とbeep音(6×2)の組合せで48パターンあり、参加の都度、このいずれかにランダムに割り当てた。

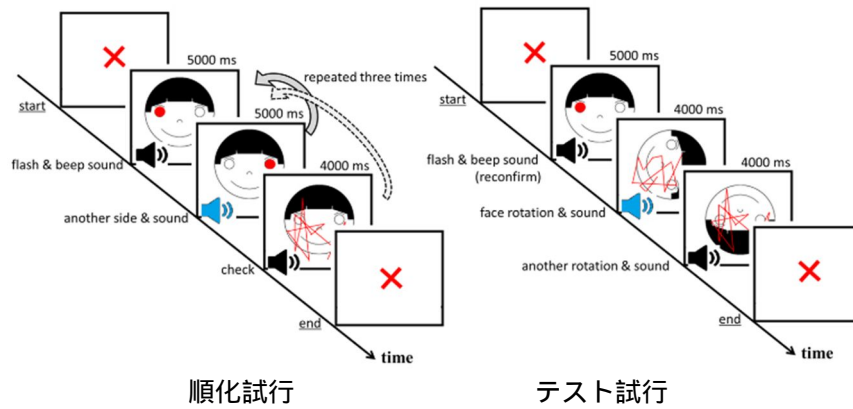


図1 空間的視点取得検査（顔回転課題）の実施手順

実行機能検査；大学生に対してのみ、実行機能として、作動記憶と注意の切り替えを測定した。作動記憶は、Turner & Engle (1989) が開発した作動記憶容量の個人差を測定する演算スパン課題をもとに、Unsworth et al. (2005) が修正した課題を、井関 (2000) が演算スパンテストとしたプログラムを使用した。これは、リーディングスパンテスト (Daneman & Carpenter, 1980) や計数スパンテスト (Case et al., 1982) と同様に、処理と貯蔵の二重課題を同時に実施することで作動記憶に負荷をかけ、保持できた刺激の量によってその容量を推定するものであった。演算スパンテストの実行ファイルからプログラムを起動し、3つの数の加算式が提示されたら、式と答えの組み合わせが正しい場合はマウスの左ボタンを、誤っている場合は右ボタンをクリックするように指示した。クリックするか、タイムリミット (3秒) が過ぎると、800msの間、アルファベット1文字が提示された。これを出てきた順に覚えるように求めた。定められた個数のアルファベットが提示された後、12種のアルファベットからなるチェックボックスを提示された順にクリックするように求めた。注意の切り替えは、ウィスコンシン・カード・ソーティング・テストの簡易コンピュータ・ソフトである慶応 F-S 版を使用した。

重心動揺検査；高齢者に対し、立位時の重心の安定性を測定した。参加者に重心軌跡測定器 (竹井機器工業株式会社) の上で開眼片脚立位を求めた。測定に先立って一度だけ試行を行い、15秒間の片脚立位が可能であるかを確認した。15秒間の片脚立位が困難だと実験者が判断した場合は、時間を短縮して、10秒間もしくは5秒間のいずれか可能な長さの開眼片脚立位を求めた。保持時間が5秒未満であった6名は分析の対象から除外した。測定サンプリングは10msであった。重心軌跡測定器の中心に軸足を置き、実験者の合図で他方の足を上げるように指示した。閉眼両脚立位は、重心軌跡測定器上で30秒間の閉眼立位姿勢を求めた。重心軌跡測定器の中心を挟んで両足を5cm離し、両手を体側に自然に垂らして直立するように求めた。開眼片脚立位と閉眼両脚立位の実施順序はカウンターバランスを取った。測定はそれぞれ1試行とした。設定した時間内の重心移動に関する諸情報を、重心軌跡測定器に接続したノートパソコン (SONY VAIO VJS1111) で自動計測した。

発達検査；乳児に対しては、親子の自由遊び場面の観察を通じて、聞き手の有無や鏡への反応の記録、親による遠城寺式・乳幼児分析的発達検査表 (九大小児科改訂版) への記入、自他の写真への反応の違いを見る検査などを実施した。

4. 研究成果

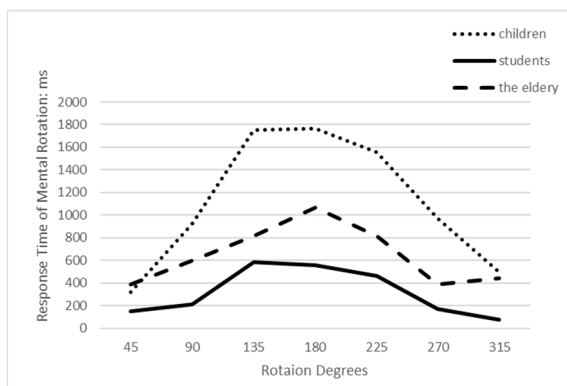


図2 各年齢群の自己表象の操作時間 (RT)

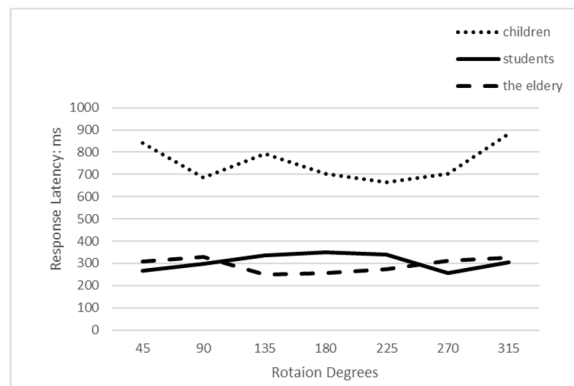


図3 各年齢群の反応潜時 (RL)

(1) 幼児・大学生・高齢者の比較

反応潜時 (RL) を刺激提示から視線運動の開始までと定義し、視点が移動し終わるまでの時間から RL を差し引いた残り時間 (RT) を自己表象の操作時間とみなした。二元配置混合計画分散分析 (ANOVA) を RT に対して実施した。RT における年齢群の有意な主効果から、幼児は大学生や高齢者よりも大幅に遅いことが示された。また、高齢者は学生よりも著しく遅かった (図 2)。次に RL に対して実施された二元配置混合計画分散分析では、RL における年齢群の有意な主効果により、幼児は大学生や高齢者よりも有意に遅いことが明らかになった (図 3)。これらの結果は、空間的視点取得の本質が視点の引きはがしにあることを示唆していた。

(2) 大学生における空間的視点取得と抑制機能の関連

反応潜時 (RL) と実行機能の作動記憶ならびに注意の切り替え機能との間には明確な関連は示されなかった。

(3) 脳血管障害・MCI 高齢者の特徴

顔刺激の正中線で左右に分けた 2 つの興味領域における注視点滞留時間を比較し、正答側の方が誤答側よりも長い場合に正答とした。滞留時間の記録がない場合は欠損値とした。また、注視点の移動軌跡記録を用いて顔刺激回転直後から視線移動開始までの潜時 (ms) を算出した。軌跡の記録が欠落していた場合は欠損値とした。なお、平均潜時が 2000ms 以上の場合は外れ値とし、その者のデータを分析より除外した。回転位置の全てで正答した者を正当群 (N=16)、それ以外を誤答群 (N=36) とし、群・回転角度について検定したが有意でなかったため、以後は区別せずに分析を進めた。なお、脳血管障害患者と通所介護利用者の間にも有意な違いは見られなかった。

一部の者に TMT (Trail Making Test) を実施し、本研究の成績との関連を事例的に検討した。TMT が比較的良好であった AS (女, 83 歳, 通所介護) は、正当が全 6 箇所中 4 箇所、潜時は 673.2ms であった。機能障害が疑われた YT (男, 69 歳, 脳血管障害) は正当が 4 箇所だったが潜時は 1132.7ms、MY (男, 90 歳,) は正当が 1 箇所、潜時は 934.7ms であった。一方、TMT の手順自体が理解できなかった YM (女, 92 歳, 通所介護) や ST (男, 82 歳, 通所介護) は、正当が 3 箇所であったが、潜時はそれぞれ 404.0ms と 262.2ms と全体平均 (522.5ms) 以下であった。

(4) 大学生と高齢者における空間的視点取得と重心動揺との関連

大学生では、重心動揺検査と空間的視点取得検査の反応潜時 (RL) ならびに自己表象の操作時間 (RT) との間で中程度の負の相関が観察された。これは、より速い重力動揺やより高い重心密度がより速い視点取得と関連していることを示していた。また、重心動揺検査の面積当たりの長さや操作時間 (RT) の間には中程度の正の相関が観察され、秒当たりの長さや操作時間 (RT) の間には弱いながらも有意な負の相関が観察されました。前者は、重力動揺の密度が高いほど視点取得が遅くなることを、後者はより速い重力動揺が視点取得と関連していることを示していた。高齢者群では有意な相関は示されなかった。

(5) 乳児における空間的視点取得

目の半径の 2.5 倍の同心円を関心領域として Tobii Pro Lab で注視時間を算出した。正答側の注視時間が誤答側より長い場合に正答と判定した。記録がない場合や正誤側で同じ値の場合は無効とした。横断データを 9~11 ヶ月と 12~14 ヶ月に、縦断データを 4~8 ヶ月、9~11 ヶ月、12~14 ヶ月に分けて、正確二項検定により正誤の出現頻度を比較した。横断的研究では、9~11 ヶ月群の 270° において、12~14 ヶ月の全ての回転位置において、正当数が誤答数を 5% 水準で有意に上回った。縦断的研究では、4~8 ヶ月群の 180° において、9~11 ヶ月群の 270° において、正当数が誤答数を 5% 水準で有意に上回った。

1 歳前の乳児にもレベル 2 の視点取得ができるようだ。9~11 ヶ月で 270 度のみ可能であったのは、利き手が定まっていくことによるのだろう。その身体性が、未熟な自他分離によると仮定した乳児の視点移動とどう関連するかは課題である。

表 1 横断・縦断研究における正誤答の数

cross-sectional		9~11m		12~14m	
		correct	error	correct	error
90°		31	22	20	10
180°		38	33	24	9
270°		39	23	18	8

longitudinal		4~8m		9~11m		12~14m	
		correct	error	correct	error	correct	error
90°		25	27	26	24	14	19
180°		40	20	37	26	23	17
270°		29	25	35	20	17	18

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計20件（うち査読付論文 10件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 17件）

1. 著者名 Watanabe Masayuki	4. 巻 -
2. 論文標題 Are Mentalizing Systems Necessary? An Alternative Through Self-other Distinction	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Review of Philosophy and Psychology	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/s13164-022-00656-8	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 Masayuki Watanabe, Miyuki Endo	4. 巻 9
2. 論文標題 Visual Perspective-Taking and Embodied Self in Autistic Spectrum Disorders	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Clinical and Experimental Psychology	6. 最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.35248/ 2471-2701.22.9(1).330	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 松田繁樹	4. 巻 71
2. 論文標題 指導助言が大学生サッカー選手のヘディングジャンプの動作およびパフォーマンスに及ぼす即時効果の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 滋賀大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 85-90
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 瀬川海, 岡野慎也, 伴真滋, 松田繁樹	4. 巻 21
2. 論文標題 パラアスリートのための片腕腕立て伏せテストの開発 若年男子健常者を対象とした信頼性と妥当性の検証	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 体育測定評価研究	6. 最初と最後の頁 7-17
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14859/jjtehp.21.7	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 渡部雅之	4. 巻 13
2. 論文標題 視点取得研究の動向と学校心理学への寄与	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本学校心理士会年報	6. 最初と最後の頁 13-23
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 渡部雅之, 田中千尋	4. 巻 70
2. 論文標題 大学生における心の理論とワーキングメモリならびに抑制機能との関連	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 滋賀大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 1-12
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 渡部雅之, 木越麻理香	4. 巻 70
2. 論文標題 大学生と高齢者における否定的経験の自己開示に及ぼす意味づけと開示動機の影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 滋賀大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 13-25
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 渡部雅之, 高島聡汰	4. 巻 3
2. 論文標題 教員養成課程の大学生において社交不安傾向が教育場面での身体的・生理的变化に及ぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 滋賀大学教育実践研究論集	6. 最初と最後の頁 41-48
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 大谷宗啓, 渡部雅之, 若松養亮	4. 巻 3
2. 論文標題 同性友人関係における状況に応じた切替の生涯発達 中学生から高齢者を対象とした横断調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 滋賀大学教育実践研究論集	6. 最初と最後の頁 129-136
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 松田繁樹	4. 巻 66 (2)
2. 論文標題 子どもの足の現状 ~浮き趾に焦点を当てて~	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 教育医学	6. 最初と最後の頁 68-77
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 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 松田繁樹, 小西啓之	4. 巻 66 (3)
2. 論文標題 少林寺拳法の経験が足趾把持力, 接地足蹠形態, および前後足圧荷重割合に及ぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 教育医学	6. 最初と最後の頁 178-189
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.32311/jsehs.66.3_178	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 松田繁樹, 春日晃章, 出村友寛	4. 巻 65(2)
2. 論文標題 幼児の浮き趾と土踏まずの関係	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 教育医学	6. 最初と最後の頁 129-137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.32311/jsehs.65.2_129	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 小沢日美子	4. 巻 29
2. 論文標題 他者の心的状態を推論する「心の理論」の2つのシステム	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 同朋福祉	6. 最初と最後の頁 111-126
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 Watanabe Masayuki, Ozawa Himiko	4. 巻 6
2. 論文標題 Features of Two Embodied Processes in Spatial Perspective-Taking Across the Lifespan	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Open Psychology	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) 10.1515/psych-2022-0137	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 小沢日美子	4. 巻 31
2. 論文標題 Piagetに学ぶ子どもの空間的世界の発達：臨床的手がかりの探索とともに	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 同朋福祉	6. 最初と最後の頁 43-63
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 松田繁樹, 小西啓之	4. 巻 72
2. 論文標題 短期間の裸足のスポーツ経験が足部形態および機能に及ぼす影響～少林寺拳法選手を対象とした介入研究～	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 滋賀大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 57-66
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 Matsuda Shigeki, Ishigaki Hiroaki	4. 巻 130
2. 論文標題 Trends in Relative Age Effects of Top-Level Female Soccer Players: A Japanese Study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Perceptual and Motor Skills	6. 最初と最後の頁 984 ~ 998
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/00315125231162745	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 山田淳子, 松田繁樹, 辻延浩	4. 巻 95
2. 論文標題 小学生用・社会情動的スキル評価尺度の開発	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 発育発達研究	6. 最初と最後の頁 25-41
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 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 Matsuda S, Ishigaki H	4. 巻 20
2. 論文標題 The recent trend of relative age effect in Japanese male professional soccer player	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Football Science	6. 最初と最後の頁 53-61
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 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 松田繁樹, 増田剛, 内藤謙	4. 巻 73
2. 論文標題 裸足と靴着用の違いが歩行および走行時の動作および接地様式に及ぼす影響	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 滋賀大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 149-157
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33件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 渡部雅之, 石川王泰, 山下史朗, 藤澤睦夫
2. 発表標題 脳血管障害・MCI 高齢者の空間的視点取得機能にみられる特徴 - 身体表象の分離を指標とした認知検査開発の試み
3. 学会等名 日本老年行動科学会 第24回京都大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 就学前の幼児の「心」の理解 - 見えること/見えないこと
3. 学会等名 日本心理学会第85回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小沢日美子・川上知紗
2. 発表標題 大学生による「心の理論」課題間の差はなぜ生じるのか
3. 学会等名 日本教育心理学会第63回総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松田繁樹, 小西啓之
2. 発表標題 青年期の裸足活動が足裏形態に及ぼす影響
3. 学会等名 第68回日本教育医学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石垣孔明, 松田繁樹
2. 発表標題 Jリーグ 10 年間における日本人サッカー選手の相対年齢効果の実態 競技レベル差およびポジション間差の検討
3. 学会等名 日本体育測定評価学会第21回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石垣孔明, 松田繁樹
2. 発表標題 日本人工リートサッカー選手における相対年齢効果の実態および性差
3. 学会等名 日本発育発達学会第20回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 幼児の他者の心の状態に関する視点取得と自己制御
3. 学会等名 日本心理学会第84回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 社会的視点取得における発達的变化 大人と幼児, 発達障害児について
3. 学会等名 日本教育心理学会第62回総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松田繁樹, 春日晃章, 出村友寛
2. 発表標題 幼児期の男児の浮き趾と土踏まずの関係
3. 学会等名 第75回日本体力医学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松田繁樹, 小西啓之
2. 発表標題 裸足活動と足部形態・機能の関係
3. 学会等名 第20回日本体育測定評価学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 渡部雅之
2. 発表標題 空間的視点取得における仮想的自己の操作に見られる加齢変化
3. 学会等名 日本発達心理学会第32回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Watanabe, M.
2. 発表標題 Embodiment And Executive Functions In Spatial Perspective Taking For Children, Students, And Elderly People.
3. 学会等名 the 19th European Conference on Developmental Psychology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松田繁樹, 春日晃章, 出村友寛
2. 発表標題 幼児の浮き趾と土踏まずの関係
3. 学会等名 第67回日本教育医学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松田繁樹, 春日晃章, 出村友寛
2. 発表標題 裸足保育は接地足蹠形状に影響を及ぼすか～ 女兒を対象に～
3. 学会等名 第70回日本体育学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松田繁樹, 渡部雅之, 出村友寛
2. 発表標題 裸足保育により幼児の歩き方は変化するか?
3. 学会等名 第19回日本体育測定評価学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松田繁樹, 渡部雅之
2. 発表標題 幼児の歩容変数の試行間信頼性および性差
3. 学会等名 日本発育発達学会第18回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 幼児の他者理解と母親の言語的視点
3. 学会等名 日本関係学会第41回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 幼児の他者理解における『心の理論』：言語的能力との関連
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 小沢日美子
2. 発表標題 6歳児男女の他者理解の発達と母親によるコミュニケーション
3. 学会等名 日本教育心理学会第61回総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 幼児後期における信念理解と遂行機能
3. 学会等名 日本教育心理学会第64 回総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 “ 誤信念課題 ” のストーリー を読んでいる間の応答と視線行動
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 山田淳子, 松田繁樹, 辻延浩
2. 発表標題 社会情動的スキル評価尺度作成の試み - 小学生の体力と社会情動的スキルの関係把握にむけて -
3. 学会等名 日本スポーツ教育学会第42回学会大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Himiko Ozawa
2. 発表標題 Understanding False Beliefs and Language Development in Young Children and University Students
3. 学会等名 The 2023 Singapore Conference on Applied Psychology (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 5-6歳児における実行機能の発達
3. 学会等名 日本心理学会第87回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 小沢日美子
2. 発表標題 5 - 6 歳児のメンタライジングの発達とイラスト理解との関連
3. 学会等名 日本発達心理学会第34回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 松田繁樹, 増田剛, 内藤譲
2. 発表標題 歩行および走行時の裸足と靴の違いが動作特性および接地様式に及ぼす影響
3. 学会等名 日本体育測定評価学会第22回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 松田繁樹, 香村恵介
2. 発表標題 裸足および靴着用の違いが子どもの走行時の接地様式および走動作変数に及ぼす影響
3. 学会等名 第70回日本教育医学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山田淳子, 松田繁樹
2. 発表標題 小学校におけるGritと体力・運動能力の関係
3. 学会等名 第70回日本教育医学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山田淳子, 松田繁樹, 辻延浩
2. 発表標題 小学生の社会情動的スキルと体力・運動能力との関係
3. 学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第73回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 松田繁樹, 増田剛
2. 発表標題 裸足および靴着用の違いが走行時の接地様式に及ぼす影響 子どもおよび成人を対象として
3. 学会等名 日本体育測定評価学会第23回大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 山田淳子, 松田繁樹
2. 発表標題 小学校中・高学年児童におけるGritと生活習慣の関係
3. 学会等名 日本体育測定評価学会第23回大会
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Watanabe, M.
2. 発表標題 Detachment process in spatial perspective-taking among 9- to 14-month-old infants using eye tracking
3. 学会等名 European Conference on Developmental Psychology 2023 (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Watanabe, M.
2. 発表標題 Aging of the detachment process in spatial perspective taking with an eye tracking system
3. 学会等名 International Congress of Psychology 2020+ (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 小沢日美子	4. 発行年 2019年
2. 出版社 三恵社	5. 総ページ数 102
3. 書名 心の発達と教育	

1. 著者名 小沢日美子	4. 発行年 2024年
2. 出版社 福村出版	5. 総ページ数 172
3. 書名 『心の理論』の発達 空間的視点取得と社会的視点取得 そのプロセスと臨床的視点	

1. 著者名 渡部雅之(編)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 教育情報出版	5. 総ページ数 168
3. 書名 教職を学ぶ人の 新・教育心理学	

〔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	小沢 日美子 (Ozawa Himiko) (10532038)	同朋大学・社会福祉学部・教授(移行) (33911)	
研究分担者	松田 繁樹 (Matsuda Shigeki) (60405058)	滋賀大学・教育学系・教授 (14201)	
研究分担者	遠藤 美行 (Endo Miyuki) (60835502)	滋賀大学・教育学部・研究員 (14201)	

	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
研究協力者	石川 王泰 (Ishikawa Kimihiro)		

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0件

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