

令和 6 年 6 月 4 日現在

機関番号：13801

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K14155

研究課題名（和文）心的状態帰属の潜在的・顕在的プロセスと発達モデルの構築

研究課題名（英文）Constructing models of implicit and explicit processes of mental state attribution and development

研究代表者

古見 文一（Furumi, Fumikazu）

静岡大学・教育学部・講師

研究者番号：70771848

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：ヒトに近い外見のヒューマノイドロボットと、幾何学図形に近い外見のコミュニケーションロボットについて、それぞれの写真を見た時、各ロボットが機械的な動作を行っている動画を見た時、ヒューマノイドが人間的な動作を行っている動画を見た時のそれぞれについて、成人や幼児がロボットにどのような心を帰属するかを調べた。その結果、成人は、写真を見ただけの時よりも、動作を行っている動画を見た時の方が、ロボットにポジティブな心を帰属することがわかった。一方で、幼児は、写真でも動画でもロボットに感じる心に差はみられず、ロボットが生きていると思うかについてのみ、ロボットが動作することの影響がみられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの研究では、ロボットの外見がヒトに近いほど、ロボットに心を帰属しやすいことが明らかになっていた。本研究は、成人は、ロボットの外見がヒトに近いほど、成人に特徴的とされるヒトのネガティブな側面に関する心を帰属しやすく、外見がシンプルなほど、幼児に特徴的とされるヒトのポジティブな側面に関する心を帰属しやすくなるという知見を提供することで、より詳細なロボットへの心の帰属傾向を明らかにすることで学術的意義があったと言える。また、本研究の知見は、社会におけるロボットの活用に関しても、ロボットのどのような外見と動作がポジティブな印象を与えやすいかの手がかりともなり、社会的意義もあったと言える。

研究成果の概要（英文）：We examined what kind of mental states adults and children attribute to a humanoid robot and a communication robot based on their appearance in photos or actions in videos. The results revealed that adults were more likely to attribute positive mental states to robots when watching videos of them in action compared to merely seeing photos. Conversely, children showed no significant difference in mental states attribution towards robots based on photos or videos. However, their perception of whether communication robot was alive was influenced by watching videos.

研究分野：認知発達心理学

キーワード：心の理解 発達 エージェント ロボット

## 1. 研究開始当初の背景

研究代表者は、幼児・児童・成人が、典型的な他者だけでなく、様々な他者がそれぞれ異なる心を持っていることをどのように理解しているかを明らかにするために、認知発達心理学研究を行ってきた。その中で、心理的に類似点の多い相手の心の方が、心理的に類似点の少ない相手の心よりも読み取りやすいことを明らかにしてきた。しかしながら、外見的な類似性や、動作的な類似性が、相手の心の推測に影響を与えるかについては未検討であった。

## 2. 研究の目的

本研究では、外見的な類似性や動作的な類似性が、相手の心の推測に影響を与えるかについて明らかにするために、統制が容易であるロボットを利用した。具体的には、外見がヒトに近いヒューマノイドとヒトに近くないコミュニケーションロボットを用いて、それぞれの外見から、成人や幼児が相手の心をどのように推測するかを明らかにすることを目的とした。さらに、それぞれのロボットが機械的な動作を見せた際や、ヒューマノイドについては人間的な動作を見せた際に、成人や幼児が相手の心をどのように推測するかを明らかにすることも目的としていた。

## 3. 研究の方法

本研究の計画段階の予定では、対面実施の調査を行う予定であったが、2020年の新型コロナウイルス感染拡大の影響により、オンラインでの調査へと方法を変更した。具体的には、ヒューマノイドとして、ヴイストン株式会社の CommU、コミュニケーションロボットとして株式会社ミクシィの Romi を採用し、刺激を作成した。写真刺激については、背景が白の壁面で、木目調の机の上に各ロボットを設置して、写真を撮影した。動画刺激については、機械的な動作の刺激は、頭を上下に動かしながら、「こんにちは。私の名前は CommU (Romi) です。よろしくお願ひします。」というものを作成した。ヒューマノイドの人間的な動作の刺激は、右手を挙げながら「こんにちは」と話した後、首を傾げながら「私の名前はホワイトです」と話し、最後にお辞儀をしながら「よろしくお願ひします」と話す動画を作成した。これらを用いて、幼児や成人を対象にオンライン調査を行った。

また、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、本研究テーマに沿って、相手の表情の一部がマスクやサングラスで隠れている時の、相手の心の理解について明らかにするための研究も実施した。この研究では、外見上の要因を検討するために、男性や女性の顔の一部をサングラスやマスクで覆ったものと、顔の全てが見えているものを表情刺激として作成した。さらに、動作の要因を検討するために、「おはよう」という音声を様々な感情を込めて発したものを、音声刺激として作成した。これらを用いて幼児や成人を対象に調査を行った。

## 4. 研究成果

### (1) 成人の相手の心の推測にロボットの外見と動作が及ぼす影響

研究1では、成人を対象として、ロボットの外見と動作が、心の推測に影響を及ぼすかについてオンライン調査を行った。事前の検定力分析の結果、参加者数は55名が妥当であった(有意水準5%、検定力0.8)。この結果を踏まえ、日本人大学生59名を、本研究の調査参加者とした(男性29名、女性30名、平均年齢20.98歳、 $SD = 1.02$ 歳)。調査は、株式会社クロス・マーケティングを通して、オンラインで行い、調査前に、インフォームド・コンセントをとった。

各参加者には、ヒューマノイドの写真、機械的な動作の動画、人間的な動作の動画と、コミュニケーションロボットの写真、機械的な動作の動画の合計で5種類の刺激を呈示した。刺激の呈示順番は、参加者間でカウンタバランスをとった。各刺激を呈示した後、それぞれについて、上出他(2017)のJ-HEsとJ-MPSの尺度を用いて、対象がどのような心を持っているかについて、評定を求めた。分析では、上出他(2007)の因子分析結果にならって、J-HEsに関して、「人間のポジティブな本質性」、「人間のネガティブな本質性」、「人間のポジティブな独自性」、「人間のネガティブな独自性」の4つの下位尺度を構成した。J-MPSに関して、「ポジティブな感覚の経験性」、「ネガティブな感覚の経験性」、「行為の主体性」の3つの下位尺度を構成した。それぞれの下位尺度の項目の得点を合計し、それを項目数で割ったものを下位尺度得点とした。

J-HEsの尺度得点について、下位尺度と刺激の種類を要因とする2要因参加者内分散分析を行ったところ、下位尺度の主効果( $F(3, 177) = 137.43, p < .001, \eta^2 = .70$ )、刺激の種類的主効果( $F(4, 236) = 6.14, p < .001, \eta^2 = .09$ )、交互作用( $F(12, 708) = 31.15, p < .001, \eta^2 = .35$ )が有意であった。単純主効果の検定の結果、全ての下位尺度において、刺激の種類が有意であり、人間のポジティブな本質性では、コミュニケーションロボットの写真はヒューマノイドの写真よりも得点が高く( $t(59) = 8.42, p < .001, r = .74$ )、ヒューマノイドの人間的な動作の動画は、ヒューマノイドの写真( $t(59) = 3.50, p < .001, r = .41$ )や機械的な動作の動画( $t(59) = 2.51, p = .05, r = .31$ )よりも得点が高かった。人間のネガティブな本質性では、ヒューマノイドの写真はコミュニケーションロボットの写真よりも得点が高かった( $t(59) = 9.36, p < .001, r = .77$ )。人間のポジティブな独自性では、ヒューマノイドの人間的な動作の動画は、ヒューマノイドの写真よりも得点が高かった( $t(59) = 3.93, p = .002, r = .46$ )。人間のネガティブな独

自性では、ヒューマノイドの写真はコミュニケーションロボットの写真よりも得点が高かった ( $t(59) = 9.04, p < .001, r = .76$ )。

J-MPS の尺度得点についても、下位尺度と刺激の種類を要因とする 2 要因参加者内分散分析を行ったところ、下位尺度の主効果 ( $F(2, 118) = 56.02, p < .001, \eta_p^2 = .49$ )、刺激の種類的主効果 ( $F(4, 236) = 5.08, p = .001, \eta_p^2 = .08$ )、交互作用 ( $F(8, 472) = 4.00, p = .001, \eta_p^2 = .06$ ) が有意であった。単純主効果の検定の結果、全ての下位尺度において刺激の種類が有意であり、行為の主体性においてコミュニケーションロボットの機械的な動作の動画がヒューマノイドの写真よりも有意に得点が高かった ( $t(59) = 3.80, p = .003, r = .44$ )。

これらの結果から、どちらのロボットもポジティブな評価を受けやすいが、外見がヒトに近くないコミュニケーションロボットの方がよりポジティブな評価を受けやすいこと、そしてコミュニケーションロボットは機械的な動作を見せると、よりポジティブな評価を受けたり、感情を認識すると評価されたりするが、外見がヒトに近いヒューマノイドは人間的な動作を見せる方が機械的な動作を見せるよりもポジティブな評価を受けたり、感情を認識すると評価されることが示唆された。

## (2) 幼児の相手の心の推測にロボットの外見と動作が及ぼす影響

研究 2 では、幼児を対象として、ロボットの外見と動作が、心の推測に影響を及ぼすかについてオンライン調査を行った。事前に検定力分析を行ったところ、参加者数は 200 名が妥当であった (有意水準 5%、検定力 0.8)。検定力分析の結果と、幼児を対象とするオンライン調査であることを踏まえ、参加者は株式会社クロス・マーケティングを通して、26~50 歳の回答者のうち、3~6 歳の幼児と同居している参加者 431 名 (幼児の平均月齢 57.71 ヶ月; 範囲 36-78 ヶ月) をリクルートし、調査前に、インフォームド・コンセントを取った上で、オンラインで幼児の回答を入力させた。質問項目は、研究 1 の結果を受けて、幼児を対象とした調査において用いる項目として、「楽しいこと好き (楽しいことが好きかな?)」「社交的な (一緒に遊べそうかな?)」「友好的な (お友達になれそうかな?)」「感情を認識することができる (嬉しいって気持ちがわかるかな?)」の 4 項目を選出した。さらに、伴・高橋 (2015) から「いい子かな?」「あたまがいいかな?」「かわいいいかな?」「いきているかな?」の 4 項目を採用し、合計 8 項目とし、「いきているかな?」を除く 7 項目に関しては、「1. 全然そう思わない」から「5. とても思う」の 5 件法で回答を求め、「いきているかな?」については「いきている」「いきていない」の 2 択で回答を求めた。参加者を 5 群に分けて、それぞれに研究 1 で用いた 5 つの刺激を呈示し、上記の 8 項目への回答を求めた。5 件法で回答を求めた 7 項目の得点についてグループと質問項目を要因とする 2 要因混合分散分析を行ったところ、グループの主効果 ( $F(4, 430) = 10.54, p < .001, \eta_p^2 = .89$ )、質問項目の主効果 ( $F(6, 2580) = 6.79, p < .001, \eta_p^2 = .02$ )、交互作用 ( $F(24, 2580) = 2.49, p < .001, \eta_p^2 = .02$ ) が有意であったが、全ての有意な差はロボットの種類によるものであり、コミュニケーションロボットを見たグループの方がヒューマノイドを見たグループよりも、高い得点をつけていたが、写真と動画の間には有意な差がみられなかった。一方で、「いきているかな?」の質問への回答者数についてカイ二乗検定を行ったところ、人数の偏りに有意な差がみられ ( $\chi^2(4) = 17.23, p = .002$ , Cramer's V = 0.20)、残差分析の結果、コミュニケーションロボットの動画を見たグループのみ有意に生きていると回答した人数が多かった。

これらの結果から、幼児においても外見がヒトに近いヒューマノイドよりも、外見がヒトに近くないコミュニケーションロボットの方がポジティブな心を持っていると推測されやすいことが示唆された。また、対象の動作については、成人とは異なり、どのような心を推測するかという高次な推測ではなく、対象が生きているかどうかという低次な推測にのみ影響を与えることが明らかとなった。

## (3) マスクやサングラスの着用が幼児の表情理解に及ぼす影響

研究 3 では、マスクやサングラスを着用することにより、外見からの手がかりが少なくなった際の表情を、幼児がどの程度理解できるかという点に着目して実験を行った。また、動作の一つである音声情報が、表情理解に及ぼす影響についても検討を行った。事前の検定力分析の結果、参加者数は 24 名が妥当であった (有意水準 5%、検定力 0.8)。そのため、参加者は、大学附属幼稚園に通う日本人幼児 27 名 (平均月齢 67.48 ヶ月、月齢範囲 48-70 ヶ月、男児 11 名、女児 16 名) とした。日本人成人男女各 1 名の喜び、悲しみ、怒り、驚きの 4 つの表情画像と各表情画像にマスクやサングラスを合成したものを表情刺激として用いた。さらに、それぞれの感情に対応した「おはよう」という音声刺激を作成した。参加者に 4 つの表情刺激を呈示した後、各感情語に対応した表情を選択させた。また、表情刺激を呈示する際に、音声刺激を対呈示する条件と対呈示しない条件を設定した。

参加者の得点について、刺激の種類と音声を要因とする 2 要因参加者内分散分析を実施したところ、刺激の種類的主効果 ( $F(2, 52) = 13.04, p < .001, \eta_p^2 = .33$ ) および、音声の主効果 ( $F(1, 26) = 18.09, p < .001, \eta_p^2 = .41$ ) が有意であった。また、交互作用 ( $F(2, 52) = 7.82, p = .01, \eta_p^2 = .23$ ) も有意であった。単純主効果の検定の結果、刺激の種類については、音声なし条件においてのみ、有意な差がみられた ( $F(2, 104) = 20.80, p < .001, \eta_p^2 = .44$ )。多重比較の結果、各条件間に有意な差が見られ、正答数はサングラス条件よりも覆いなし条件で ( $p < .001$ )、マスク条件よりも覆いなし条件で ( $p = .02$ )、サングラス条件よりもマスク条件で ( $p = .01$ )、有意に高かった。一方、音声あり条件では、有意な差はみられなかった ( $F(2, 104) = 1.84, p = .17, \eta_p^2 = .07$ )。

これらの結果から、マスクやサングラスの着用は、幼児の表情理解にネガティブな影響を及ぼすが、音声情報を加えることによって、マスクやサングラスを着用した相手の表情を理解する際にも、顔の全てが見えている相手の表情を理解すると同程度の正答率で相手の感情を推測できることが明らかとなった。

#### (4) マスクの色が成人の感情推測に及ぼす影響

研究4では、相手の心の推測に影響を及ぼす外見の一種として、様々な色のマスクに着目し、新型コロナウイルス感染拡大以降、着用者が増えた様々な色のマスクが、着用者の感情の推測に及ぼす影響を検討した。事前の検定力分析の結果、参加者数は20名が妥当であった(有意水準5%、検定力0.95)。そのため、26名(男性4名、女性22名;年齢18~23歳、平均年齢20.36歳)の大学生を対象に調査を実施した。簡便に色覚をチェックするカラーメイトテスト(Kaneko, 1995)で誤答のあった4名を分析対象外とし、最終分析対象は22名(男性3名、女性19名;年齢18~23歳、平均年齢20.4歳)とした。顔写真は、ATR顔表情画像データベース(ATR-Promotions, 2006)から男女各1名の、喜び、ニュートラル、悲しみの3つの感情を表す顔写真を採用した。さらに、各感情について、マスクなし、マスクありの条件を設定した。マスクありの条件に関しては、白、黒、ピンク、青の4色の条件を設定した。感情の程度の回答には、Visual Analogue Scale(VAS)を使用した。ニュートラルの感情を示す地点を0として、左右に10cmずつ距離をとり、+10地点に喜び、-10地点に悲しみの感情を示す顔アイコンを配置した。参加者は、各表情刺激について、当てはまる感情の程度の場所に、シールを貼って回答することを求められた。

顔画像の性別とマスクの種類を参加者内要因とする二要因参加者内分散分析を行ったところ、ニュートラル表情では、交互作用が有意であった( $F(4, 88) = 6.27, p = .001, \eta_p^2 = .22$ )。単純主効果の検定の結果、顔画像の性別が女性の時のみマスクの効果があり( $F(4, 176) = 4.62, p = .02, \eta_p^2 = .17$ )、多重比較の結果、マスクなしよりもピンク色マスクの条件の方が、有意に喜びが強いと判断されていた( $t(22) = 4.89, p < .001, r = .72$ )。喜び表情では、性別の主効果( $F(1, 22) = 45.84, p < .001, \eta_p^2 = .68$ )が有意であり、男性の方が女性よりも喜びが強いと判断されていた。また、マスクの主効果( $F(4, 88) = 5.73, p = .001, \eta_p^2 = .21$ )も有意であり、多重比較の結果、マスクなしの方が白色マスク( $t(22) = 4.89, p < .001, r = .62$ )、ピンク色マスク( $t(22) = 3.34, p = .03, r = .58$ )、青色マスク( $t(22) = 3.19, p = .03, r = .56$ )よりも喜びが強いと判断されていた。悲しみ表情では、性別の主効果( $F(1, 22) = 5.74, p = .03, \eta_p^2 = .21$ )が有意であり、男性の方が女性よりも悲しみが強いと判断されていた。また、マスクの主効果( $F(4, 88) = 5.23, p = .003, \eta_p^2 = .19$ )も有意であり、多重比較の結果、マスクなしの方がピンク色マスク( $t(22) = 5.76, p < .001, r = .78$ )よりも悲しみが強いと判断されていた。

これらの結果から、ニュートラルな表情に関しては、マスクの色が着用者の感情を推測する際に影響を及ぼし、女性の表情に限り、マスクの色の効果が有意であり、ピンク色のマスクが喜びを強め、悲しみを弱めることが示唆された。

#### (5) マスクの色が幼児の感情推測に及ぼす影響

研究4を参考に、表情の種類を、判断が比較的容易である喜びと悲しみのみに変更し、マスクの色の種類を研究4で顕著な結果がみられたピンクと、一般的に使用頻度の高いマスクの色である白と黒のみを採用して表情刺激を作成し、幼児を対象に同様の調査を実施した。事前に検定力分析を行ったところ、参加者数は20名が妥当であった(有意水準5%、検定力0.95)。そのため、参加者は、大学附属幼稚園に通う5~6歳児28名(男児11名、女児17名;月齢範囲69~78か月、平均月齢72.5か月)を対象に調査を行った。ただし、カラーメイトテストで正答できなかった6名と教示を正しく理解できていなかった2名を分析対象外とし、分析対象は19名(男児6名、女児14名;月齢69~78か月、平均月齢72.8か月)とした。顔画像の性別とマスクの種類を参加者内要因とする二要因参加者内分散分析を行ったところ、喜び表情では、性別の主効果( $F(1, 18) = 9.16, p = .007, \eta_p^2 = .34$ )が有意であり、男性の方が女性よりも喜びが強いと判断されていた。悲しみ表情でも性別の主効果( $F(1, 18) = 8.59, p = .009, \eta_p^2 = .32$ )が有意であり、男性の方が女性よりも悲しみが強いと判断されていた。

これらの結果から、幼児は、成人を対象に標準化され、同じ感情強度で作成された表情刺激であっても、女性よりも男性の方が、感情強度が高いと評定する傾向が示唆された。

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 Furumi Fumikazu、Fukazawa Minori、Nishio Yumiko	4. 巻 24
2. 論文標題 Can Preschoolers Recognize the Facial Expressions of People Wearing Masks and Sunglasses? Effects of Adding Voice Information	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Cognition and Development	6. 最初と最後の頁 623 ~ 635
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/15248372.2023.2207665	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 Ye Tian、Furumi Fumikazu、Catarino da Silva Daniel、Hamilton Antonia	4. 巻 -
2. 論文標題 Taking the perspectives of many people: Humanization matters	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Psychonomic Bulletin & Review	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） 10.3758/s13423-020-01850-4	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 該当する

〔学会発表〕 計15件（うち招待講演 0件/うち国際学会 2件）

1. 発表者名 古見文一・西尾祐美子
2. 発表標題 病気感染についての予測の発達：成人と幼児の比較から
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 溝川藍・子安増生・古見文一
2. 発表標題 日本の幼児の感情理解の発達：日本語版TEC（Test of Emotion Comprehension）を用いた検討
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 西尾祐美子・古見文一
2. 発表標題 ASD男性を夫にもつ妻の実態と支援：子どもの有無によるサポートへのアクセスの違い
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 古見文一, 深澤実紀, 西尾祐美子
2. 発表標題 マスクやサングラスを着用した人の表情を幼児は理解できるか？
3. 学会等名 日本赤ちゃん学会第22回学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古見文一, 西尾祐美子
2. 発表標題 大学生の養護性と批判的思考との関連：教育系学部と教育系以外の学部との違いに着目して
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 古見文一, 森田磨里絵, 西尾祐美子, 板倉昭二
2. 発表標題 ロボットの外見と動作が心的状態の帰属に及ぼす影響
3. 学会等名 日本認知科学会第39回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 古見文一, 西尾祐美子
2. 発表標題 内集団バイアスが幼児のマインドリーディングに及ぼす効果
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 古見文一, 森田磨里絵, 西尾祐美子, 山口将典, 板倉昭二
2. 発表標題 ロボットの外見と動作が幼児の心的状態の帰属に及ぼす影響
3. 学会等名 日本発達神経科学会第11回学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西尾祐美子・古見文一
2. 発表標題 ASD男性を夫にもつ妻の主観的体験と支援ニーズ：インタビュー結果のテキスト分析を通して
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 溝川藍・子安増生・古見文一
2. 発表標題 日本語版感情理解テスト（TEC-J）の適用可能性調査
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 Fumikazu Furumi
2. 発表標題 In-group effect on children's theory of mind use
3. 学会等名 International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小林朋子・村山功・古見文一
2. 発表標題 学力は社会性とどのように関連するのか?(1)
3. 学会等名 日本教育心理学会第62回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 村山功・小林朋子・古見文一
2. 発表標題 学力は社会性とどのように関連するのか?(2)
3. 学会等名 日本教育心理学会第62回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 古見文一
2. 発表標題 はじめよう！国際共同研究
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 Furumi, F.
2. 発表標題 In-group effect on children's theory of mind use
3. 学会等名 International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 福祉臨床シリーズ編集委員会、岡田 斉、小山内 秀和	4. 発行年 2022年
2. 出版社 弘文堂	5. 総ページ数 272
3. 書名 心理学と心理的支援	

1. 著者名 古見 文一、西尾 祐美子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 200
3. 書名 はじめての発達心理学	

〔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
研究協力者	板倉 昭二  (Itakura Shoji)  (50211735)	同志社大学・赤ちゃん学研究センター・専任フェロー   (34310)	

6. 研究組織（つづき）

	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	西尾 祐美子  (Nishio Yumiko)  (50801594)	畿央大学・教育学部・講師    (34605)	

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		
英国	University College London		