

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 2 日現在

機関番号：13701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26381315

研究課題名(和文) 高機能自閉症スペクトラム児における心の理解とメタ認知の連関と社会性障害の支援

研究課題名(英文) Meta-representation and theory of mind in children with autism spectrum disorder

研究代表者

別府 哲 (Beppu, Satoshi)

岐阜大学・教育学部・教授

研究者番号：20209208

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：自閉スペクトラム症の心の理論障害は、Perner(1991)によればメタ表象の問題である。しかしメタ表象を直接定義し測定した研究はほとんど無い。本研究では、工藤・加藤(2014)が開発した多義図形の1枚提示課題(メタ表象を必要)と2枚提示課題(メタ表象を必要としない)を用いてその特徴を検討した。定型発達児は4歳で2枚提示条件のみ正答率が上がり、5歳で1枚提示条件も正答率が上昇する。それに対し、自閉スペクトラム症児は精神年齢4歳台で1枚提示条件はもとより、2枚提示条件も正答率が低かったことから、メタ表象の発達の遅れとともに、その発達プロセスが得意である可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This research investigated whether children with Autism Spectrum Disorder (ASD) of developmental age 4 without mental delay are better at reversing ambiguous figure(AF) than typical developing children(TD) of the same age in two different conditions of presentation. In condition 1, only one AF (duck and rabbit) was presented, and in condition 2, the same two AF were simultaneously presented in two different positions. The ability of meta-representation was necessary for children to express two different contents for AF in condition 1, but not in condition 2. Half of TD children in condition 2 could report the two interpretations of AF, but it was still difficult for most in condition 1 to reverse the figure. In contrast, ASD children had much difficulty reporting the two interpretations in both the two conditions. Our findings revealed that ASD children faced as much difficulty as age-matched TD children in reversing AF when it was presented on its own.

研究分野：発達心理学

キーワード：自閉スペクトラム症 メタ表象 心の理解 多義図形

1. 研究開始当初の背景

定型発達児は、理由は言えるが何となく他者の心を理解する直観的心理化を獲得し、その土台の上に「 の場合は と考える」という命題的心理化を獲得する。一方、自閉スペクトラム症児者は、直観的心理化を欠いたまま命題的心理化を形成するという特異なプロセスを示す(別府, 2012)。この心の理論の形成プロセスの特異性が臨床上の問題行動を説明する上で有効であることは示されつつ、他方でなぜこの特異性が生じるかについてはいまだ明らかになっていない。

一方、心の理論は、Perner(1991)によれば、一つの対象に二つの表象を付与するメタ表象(meta-representation)を必要とするとされている。しかしここでは、心の理論を測定する誤信念(false belief)課題そのものが、メタ表象を必要とするとしているのみで、メタ表象そのものを独自の手法で測定し、関連を検討している研究はみられていない。メタ表象そのものを直接検討する課題を用い、その発達を定型発達児と比較することで、自閉スペクトラム症児者のメタ表象の発達と障害、そしてそれと連関する心の理論の特異性が形成されるメカニズムが解明されることが期待される。

2. 研究の目的

本研究は、メタ表象の定義(一つの対象に二つの表象を付与する)に従い、メタ表象を直接扱える課題として、多義図形の一枚提示課題と二枚提示課題(工藤・加藤, 2014)を用いる。その課題の遂行状況を、定型発達児と自閉スペクトラム症児で比較することで、メタ表象がどのように発達し、また障害されるかを明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 実験材料

多義図形課題

工藤・加藤(2014)が開発した実験材料を用いた。これは、多義図形課題(ここでは、うさぎとアヒル)を用い、それをモーフィングによってうさぎ(あるいは、アヒル)に変形させる映像である。

その際、一枚提示条件では、一枚の多義図形を提示し、多義図形 アヒル(何に見えるか問い、あわせてそのパーツ - 「くちばしはどれ?」「尻尾はどれ?」を問う) 多義図形、次に多義図形 うさぎ(何に見えるかを問い、あわせてそのパーツ - 「耳はどれ?」「脚はどれ?」を問う) 多義図形となるものを見せる。その後で、多義図形を見て「これは何に見える?」「もう一つ何に見える?」と質問する。いずれも、変形する前、変形後、そして最後の多義図形を見ての質問時、それぞ

れに何に見えるかだけでなくパーツについても正答した場合、そういった見え方を理解できているとした。

二枚提示条件では、まず同じ多義図形2枚を提示する。その上で、一方の多義図形を、多義図形 アヒル 多義図形と変形させる。次にもう一つの多義図形(実は同じもの)を、多義図形 うさぎ 多義図形と変形させる。そして、2枚の多義図形をシャッフルした後で、一方の多義図形を見せて「これは何に見える?」、続けてもう一方の多義図形を見せて「これは何に見える?」と問う。変形前と変形後で、何に見えるかに加え、パーツも正しく答えた場合のみ、正解とするのは一枚提示条件と同じである。

一枚提示条件は、一つが多義図形に二つの表象(ここでいえば、うさぎとアヒル)を付与する必要があるため、メタ表象を必要とする。一方、二枚提示条件では、別々の対象に別々の表象を付与するので、メタ表象は必要としないと考えられる。

新版K式発達検査：定型発達児と比較するために、ここでは知的発達に遅れが無い自閉スペクトラム症児を対象とする必要がある。知的発達の遅れがないかどうかを検討するために、これを行った。

PARS-TR(Pervasive Developmental Disorders Autism Society Japan Rating Scale)：幼児期ピーク得点が5点以上になると、自閉スペクトラム症のリスクが高いと判断される。自閉スペクトラム症は幼児期において診断されていないものも多く、また本研究の対象として療育施設が、多様な障害あるいは障害の疑いのある子どもが通う場所であるため、自閉スペクトラム症かどうかを判別するためにこれを行った。

(2) 実験参加者：

知的遅れのない(新版K式発達検査の全領域におけるDA - 発達指数 - が70以上)自閉スペクトラム症児(PARS-TRの幼児期ピーク得点が5点以上)で、DA(Developmental Age)が4歳台のも38名。あわせて、定型発達児の3歳児、4歳児、5歳児のデータ(工藤・加藤, 2014)を、比較検討するために用いた。

(3) 手続き

まず、A県内のB療育施設に通う、発達障害を疑われる年長児全員に対し、個別に新版K式発達検査、そして親からの聞き取りでPARS-TRを実施する。そこで、新版K式発達検査での全領域のDQ(発達指数)が70以上のもの(知的遅れが無い)で、かつPARS-TRの幼児期ピーク得点が5点以上(自閉スペクトラム症のリスクが高い)のものを選び出した。

その上で、その実験参加者の半分には、多義図形課題の「一枚提示課題」を、残りの半分には多義図形課題の「二枚提示課題」を施

行した。

4. 研究成果

定型発達児は、3歳児では両条件(一枚提示条件と二枚提示条件)のいずれも正答できないが(一枚提示条件の正答者は0%、二枚提示条件の正答者は16.7%)、4歳児では「二枚提示条件」でのみ正答率が上がり、両条件の正答者率において有意な差がみられる(「二枚提示条件」の正答者が52.9%なのに対し、「一枚提示条件」の正答者は11.1%)。そして5歳児になると「一枚提示条件」での正答者が増えることで、両条件の有意差はみられなくなる(二枚提示条件の正答者は57.9%、一枚提示条件の正答者は17.6%)。

それに対し、DA4歳台の自閉スペクトラム症児は、「一枚提示条件」の正答者が15.4%、「二枚提示条件」の正答者が17.2%であり、両者に差はみられなかった。

一方、自閉スペクトラム症は発達のアンバランスさの存在がしばしば指摘される。今回、新版K式発達検査の全領域におけるDQを用いたが、これが知的発達の遅れの無さを正確に反映しているかについてはさらに検討が必要である。そのため、自閉スペクトラム症児の発達の困難さをもっとも示す、言語・社会性領域のDQにおいて70以上のものを選びなおし、上記と同じ検討を行った。その結果、自閉スペクトラム症児は、一枚提示条件で正答者が16.7%、二枚提示条件での正答者が17.2%であり、やはり一枚提示条件、二枚提示条件ともに正答率が低いことが明らかとなった。

これは一つには、定型発達児の3歳児の反応と類似したものであり、自閉スペクトラム症児者のメタ表象は遅れて形成される可能性を示唆するものと考えられる。しかし二つには、発達年齢5歳台の自閉スペクトラム症児にも同様の課題を施行することで、自閉スペクトラム症児が定型発達児と異なるメタ表象形成プロセスをもっている可能性も存在している。特にこの点について、直観的心理化と命題的心理化の特異な形成プロセスとの関連を検討する必要性が示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計7件)

1. 別府哲 (2016). 発達理論を踏まえた幼児期における自閉スペクトラム症の支援と就学支援. 発達障害研究, 38, 257-263, 査読有.

2. 別府哲 (2016). 自閉スペクトラム症と1歳半の節. 障害者問題研究, 44, 98-105, 査読無.

3. 別府哲 (2016). 自閉スペクトラム症における2つの心の理解. 精神分析的心理療

法フォーラム, 3, 87-95, 査読無.

4. 別府哲 (2015). 自閉症児者の他者とかかわる心の理解と発達. 発達, 144, 39-44, 査読無.

5. 別府哲 (2014). 発達障害研究の展望と意義 - 心理的側面を中心に. 臨床心理学, 14, 326-330, 査読無.

6. 別府哲 (2014). 自閉症スペクトラムの機能連関、発達連関による理解と支援. 障害者問題研究, 42, 91-99, 査読無.

7. 別府哲 (2014). 発達障害の子どもの理解を深める - 心理の立場から. 生活指導, 717, 46-51, 査読無.

〔学会発表〕(計2件)

1. KUDO Hidemi, BEPPU Satoshi, & KATO Yoshinobu. (2016). Difficulty reversing ambiguous figures in young autistic children. 31st International Congress of Psychology (Yokohama, Japan), 査読有.

2. 別府哲・工藤英美・加藤義信. (2016). 自閉スペクトラム症幼児における多義図形理解. 日本発達心理学会第27回大会(北海道札幌市), 査読無.

〔図書〕(計3件)

1. 加藤義信 (2016). 「心の理論」と表象理解. 子安増生(編著)「心の理論」から学ぶ発達の基礎 (pp.17-28), ミネルヴァ書房.

2. 別府哲 (2016). 心の理論の非定型的発達. 子安増生・郷式徹(編)心の理論 - 第2世代の研究へ(pp.157-172), 新曜社.

3. 別府哲 (2015). 子どもの自閉スペクトラム症. 滝口俊子(編著)子育て支援のための保育カウンセリング(pp.117-138), ミネルヴァ書房.

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

別府 哲(BEPPU, Satoshi)
岐阜大学・教育学部・教授

研究者番号：20209208

(2) 研究分担者

加藤 義信(KATO, Yoshinobu)
名古屋芸術大学・人間発達学部人間発達研
究所・共同研究員

研究者番号：00036675

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

工藤 英美(KUDO, Hidemi)
愛知県立大学・博士課程