

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 18 日現在

機関番号：32669

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23530869

研究課題名(和文)母子の語り場面の発話と構造—日本と中国の定型発達児と高機能自閉症児の理論的研究

研究課題名(英文)Communicative behavior of ASD and TD children in Japan and China compared.

研究代表者

柿沼 美紀(Kakinuma, Miki)

日本獣医生命科学大学・獣医学部・教授

研究者番号：00328882

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円、(間接経費) 1,170,000円

研究成果の概要(和文)：社会的コミュニケーションを苦手とする高機能自閉性障害児の問題行動には文化差がある。本研究ではどのような文化差がなぜ生じるかを検討した。方法は日本と中国の定型発達児と自閉性障害児とその母親が話をする様子と、子どもがパソコン画面の絵をどのように見ているかを比較した。合計308名の子どもが参加した。分析の結果、自閉性障害児は日本、中国においても人の気持ち(内面)の理解が苦手で、また視覚的に情報を収集する効率が悪いことが判明した。一方で、母親の関わり方には日中で違いがあり、それが高機能自閉性障害児の行動にも影響していることも判明した。

研究成果の概要(英文)：Children with autistic spectrum disorder (ASD) are known to have communicative difficulties due to neurological deficits, but recent studies show cultural differences in their behavior, suggesting environmental influences over their behavior. In this study, ASD are compared with typically developing children in two countries, Japan and China. Total of 308 children participated in mother-child story telling session and visual information process task using eye tracker. Results show that ASD in both countries had difficulties in understanding the inner state of people and also had difficulty processing the visual information compared to typically developing children. Mothers, however, behaved differently in two countries. While Chinese mothers of ASD behaved similarly to mothers of typically developing children, Japanese mothers treated ASD differently, allowing more freedom. These differences in rearing behavior may lead to cultural differences.

研究分野：心理学

科研費の分科・細目：教育心理学

キーワード：自閉症スペクトラム 母子の語り 文化比較 視線解析 日本と中国

1. 研究開始当初の背景

高機能自閉症児 (High functioning pervasive developmental disorder, HPDD) は神経学的な原因を基盤とし、社会的コミュニケーションや社会的相互作用の発達に遅れが生じ、文化を越えて共通の障害である。一方で近年、HPDD 児の問題行動の評価に文化差があることが報告され (e.g. Mandell & Novak 2005)、その発達における環境の影響が重視されるようになった。確かに HPDD 児はコミュニケーションに問題はあがるが、母語を話す。つまり、周囲の大人との相互作用の中で言語を獲得しているため、環境の影響を受けるのは当然である。しかし、根本となるコミュニケーションの問題や、社会的認知発達のおくれに由来する問題行動には違いが見られないと考えられていた。

社会的な行動にも文化差が見られるのであれば (先行研究では特に適応に問題がある部分に焦点をあてている) 発達における環境要因を明らかにすることは、気質的な問題とされてきた対人関係の希薄さや、それに伴う二次的な問題の軽減する手がかりにつながる。

文化差の指摘はあるものの、HPDD に関する比較研究の多くは養育者や教員を対象とした調査で、子どもを直接比較したものではなかった。従って問題行動の違いが神経学的な要因によるものか、あるいはその子どもを取り巻く環境要因によるか、あるいは子ども自体には違いはないが、それを取り巻く大人の受け止め方によるものかは明らかではなかった。

本研究では、日本と中国の HPDD 児と定型発達児 (Typically developing, TD) に同じ課題を実施し、子どもの行動及び母親の関わり方を比較した。これまでに筆者等が行ってきた養育態度の文化比較研究からは、日本と中国の母親の関わり方が子どもの状態に影響することが明らかになっており、今回 4 群で比較することで、HPDD の特性と文化がそれに及ぼす影響について検討した。

2. 研究の目的

HPDD 児は社会的葛藤場面の理解に困難を示すが、専門機関でのトレーニングによって改善することが知られている。つまり、環境的要因が子どもの状態に影響することが示されている。そこで本研究では、日本と中国の HPDD 児と TD 児に同じ課題を実施し、神経学的要因と環境的要因の作用について検討することを目的とした。

TD 児を対象とした文化比較研究では、母親の養育態度の違いが、幼児の行動並びに発話内容に影響を及ぼすことが明らかになっている。社会的葛藤場面における子どもの解釈は、母親さらにはその文化の価値観を反映している様子が見られた。つまり、母親は子ど

もにその社会の一員として必要な情報や判断基準などを、日常的な場面で繰り返し子どもに提示し、子どもはそこから文化特有の行動様式や情報処理方法を身につけると考えられる。

HPDD 児においても言語獲得においては養育環境の影響を受けている。しかし社会的コミュニケーションに関してはその障害の特性もあり影響は少ないと考えられる。しかし、周囲の環境によって多少でも行動様式が変わるのであれば、その方法や変化の可能性を明らかにすることは、今後の療育を考える上でも重要になる。

行動の文化差を検討するために、まず母子での語り場面での様子を日本と中国の HPDD 児間で比較、またそれぞれの国の TD 児とも比較した。さらに、あるべき姿を示す母親のリードがない状況での子どもの行動を検討するために、アイトラッカーを用いて子どもの視線情報処理の質を比較した。

母親不在場面での子どもの情報処理傾向の比較は、養育態度が子どもの発達に及ぼす影響をより明確にできると考える。

3. 研究の方法

母子の語りの発話および行動データは日本と中国の発達臨床心理の専門機関を定期的に受診している HPDD 児 (3-12 歳) とその母親 (日本 18 組、中国 24 組) を対象に収集した。中国側では中山大学の静進と金宇が中心に参加者への声かけ、課題の実施を担当した。この 2 名は日本で共同研究者の五十嵐と共に HPDD 児の診断などを行っているため、日本と中国では HPDD に関して共通認識がある。

また、TD 児 (3~5 歳) とその母親 (日本 50 組、中国 32 組) (以下、TD とする) はこれまでに同じ方法で幼稚園、保育園等で収集したものをを用いた。母子は社会的葛藤場面を示唆する 4 枚の線画 (Wakabayasi, Fernald & Kakinuma 2001) を渡され、それについて自由に話をしたものをビデオに記録した (図 1)。日本の TD 児が参加した課題は柿沼と上村の立ち会いのもと実施された。

アイトラッカーを用いた視線情報処理に関するデータは HPDD (2-6 歳) (日本 37 名、中国 30 名) と TD (3~5 歳) (日本 100 名、中国 27 名) であった。人の顔や、発話研究で用いた線画 8 枚をそれぞれ 3 秒間ディスプレイ上に提示し (各線画の前に 1 秒間の注視点を提示) その間の視線の動きをアイトラッカー (Tobii X2-30) により計測した。実験時間は 32 秒間であった。画面を見た時間 (サンプル率) 絵の主要部分の視線固視時間を比較した。

4. 研究成果

HPDD 児と TD 児の比較から、HPDD 児は文化を越えて人の内面への理解が苦手なだけでなく、社会的葛藤場面における視

覚情報収集の効率が悪いことが示唆された。母子の語り課題では、HPDD 児は人の内面に関する発話が少なかった。場面の説明は TD 児と同様に、場合によってはより詳細に行うが、人と人の関係、あるいは、心の状態に関する言及は少ない。内面に関しては、的を外れの解釈も見られた。

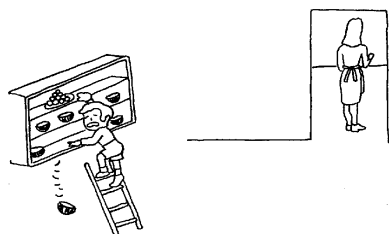
養育態度に関しては、日本と中国の HPDD 児の母親に違いが見られた。中国の母親は TD 児の母親と同様の傾向を示していたが、日本の HPDD 児の母親は子どもを積極的にリードするのではなく、子どもの好きにさせる傾向が見られた。その結果、子どもの発話内容にも多少違いがみられた(図2)。これは、母親の養育態度が子どもの行動にも影響を及ぼしたことを示唆する。

アイトラッカーを用いた研究では、HPDD 児は画面を注視する時間が少なく、また視線の動きが安定していなかった。せ従って TD 児に比べ同じ時間内で適切な情報を収集することが困難と思われる。つまり、内面に関心が行く、行かない以前に、視覚的に情報を集める効率が悪いことが伺えた。先行研究は主に動画を用い、画面のどのような部分を注視するかを比較しているが、静止画を用いた本研究からは、注視時間や視線の動きそのものが違うことが伺えた。

今後は、本研究で得られた視覚情報処理の特性と養育態度の影響を考慮して、それぞれの文化にあった療育プログラムの開発が望まれる。また、HPDD 児の視線の動きや質的な特性を利用して、アイトラッカーを用いた鑑別診断の可能性も検討するべきと考える。

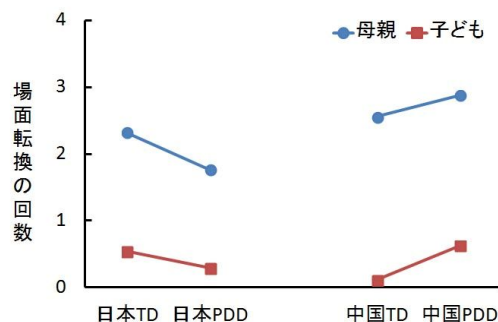
本研究のような文化、障害の有無といった多角的なデータ比較は、HPDD 児の社会的適応に見られる問題の神経心理学的要因と環境的要因の相互作用の解明に寄与できると考える。それは同時に、定型発達群やその他の発達障害児の育児支援、教育支援にも貢献するものと考えられる。

図1 線画の例



手前：情報量多い
奥手：情報量少ないが、重要

図2 TD 児 (TD) と HPDD 児の比較



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 2 件)

Kakinuma, M., & Uemura, K. (in press) Communicative behavior of ASD and TD Developmental Psychology in Japan 2014.
柿沼美紀・自閉性障害児の意図の共有と心の理論の発達・自閉症スペクトラム研究, 12, 7-14. 2014.

〔学会発表〕(計 11 件)

Kakinuma, M., Jing, J., Uemura, K., Takarabe, M., Igarashi, K., Nose, I., Konno, M., Yu, J., Takahashi, M. & Uechi, A. How ASD Children's Visual Processing Difficulties Affect Their Interpretation of Social Situations- Comparing ASD and TD Children in Japan and China. 展示発表 ISSBD, 2014 年 7 月 9 日.

柿沼美紀, 野瀬出, 紺野道子「高機能自閉症の社会的葛藤場面の情報処理を考える-日本と中国の母子の語りの分析から」, 第 25 回日本発達心理学会 自主シンポジウム(2014 年 3 月 23 日).

柿沼美紀, 上村佳世子, 高橋桃子, 上地亜矢子, 野瀬出, 紺野道子, 静進, 金宇, 財部盛久, 五十嵐一枝。「高機能自閉症児の語り場面の情報処理-視線情報と発話情報から考える」第 25 回日本発達心理学会展示発表(2014 年 3 月 22 日).

柿沼美紀 「日本と中国の高機能自閉症児の発話内容」. 子育て学会 シンポジウム (2013 年 8 月 28 日).

柿沼美紀, 上村佳世子, 高橋桃子, 上地亜矢子, 野瀬出, 紺野道子, 静進, 金宇, 財部盛久, 五十嵐一枝。「高機能自閉症児の語り場面における指差しの機能-日本と中国の比較から考える環境要因の影響」展示発表, 第 55 回教育心理学会, 2013 年 8 月 19 日.

柿沼美紀, 上村佳世子, 高橋桃子, 上地亜矢子, 野瀬出, 紺野道子, 静進, 金宇, 財部盛久, 五十嵐一枝。「高機能自閉症児の語り場面における指差しの昨日-日本の母親は子どもに語らせ、中国の母親は子どもに繰り返し説明す

る」展示発表，第 24 回日本発達心理学会，
2013 年 3 月 17 日。
柿沼美紀，上村佳世子，高橋桃子，上地亜矢子，
野瀬出，紺野道子，静進，金宇，財部盛久，五
十嵐一枝。「高機能自閉症児の語り場面にお
ける指差しの機能」日本教育心理学会 展示
発表，2012 年 11 月 24 日。
Kakinuma, M., Jing, J., Uemura, K., Yu, J.,
Konno, M., Nose, I., Takahashi, M., Uechi,
A., & Igarashi, K. Comparison of
mother-child joint story telling style of
typically developing children and those
with HFPDD. IACAPAP 2012, 展示発表，2012
年 7 月 24 日。
柿沼美紀，上村佳世子，高橋桃子，上地亜矢子，
野瀬出，紺野道子，五十嵐一枝。「母子の語
り場面の発話と構造-定型発達児と高機能自
閉症児の比較研究」。展示発表，第 23 回日本
発達心理学会，2012 年 3 月 9 日。
Kakinuma, M., Uemura, K., Jing, J., & Azuma,
H. Differences in points of views mothers
take in describing interpersonal
conflicts to children. The 2nd int'l.
conference of indigenous and cultural
psychology. Oral, 2011 年 12 月 24 日。
柿沼美紀，上村佳世子，高橋桃子，上地亜矢子，
野瀬出，紺野道子，五十嵐一枝。「定型発達
児と高機能自閉症児の発話構造-母子の語り
から見た情報処理の優先順位」。展示発表，
日本心理学会，2011 年 9 月 16 日。

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

柿沼 美紀 (日本獣医生命科学大学)
研究者番号：00328882

(2) 研究分担者

五十嵐一枝 (白百合女子大学)
研究者番号：00338568

上村佳世子 (文京学院大学)
研究者番号：70213395

紺野道子 (東京都市大学)
研究者番号：30307110

野瀬 出 (日本獣医生命科学大学)
研究者番号：60337623

財部盛久 (琉球大学)
研究者番号：50175436

(3) 連携研究者
なし