

## &lt;資 料&gt;

## 定型発達幼児における行為と結果の因果関係に関する理解

鈴木 徹\*

鈴木ら (2014) は、行為と結果の因果関係の理解に関する課題において、学齢期の高機能自閉症者が定型発達者の課題成績とは異なる特徴を示したことを指摘した。本研究では、高機能自閉症者の課題成績が障害特徴を示唆しているのかについて、学齢期前の定型発達者にすごろく課題を実施して検証した。その結果、年長群の課題成績は良好であった。年中群は年長群と比べて著しく課題成績が低かったが、高機能自閉症者のような課題成績の特徴は見出されなかった。このことから、高機能自閉症者における因果関係の理解の特徴は障害特徴を示すことが示唆された。

キーワード：定型発達幼児・因果関係・自己の行為の理解

## I. はじめに

知的障害のない、いわゆる高機能自閉症者における中核的な障害の一つに、対人的相互交渉の障害が挙げられる。これまで対人的相互交渉の障害の要因は、心の理論課題の成績の低さを根拠として、他者の心的状態に関する理解の困難が想定されてきた (Baron-Cohen, 1989; Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985)。その一方で、心の理論課題の成績が良好であるにもかかわらず対人的相互交渉において様々な問題が起きていることが指摘されてきた (Bowler, 1992)。

これまで筆者は、高機能自閉症者1名の長期に渡る参与観察から、対人的相互交渉において、自己の行為を契機とした“行為と結果”の因果関係の理解の困難が問題を引き起こす要因となりうること (鈴木・平野・北・郷右近・野口・細川, 2013)、それは発達段階に一貫して認められること (鈴木・細川・野口, 2014) を指摘した。その上で、事例研究から得られた知見が他の高機能自閉症者にも共通して確認されるのかについて、学齢期の定型発達者と高機能自閉症者を対象に、行為間の因果関係の理解に関する課題の実施から検証した (鈴木・平野・野口・細川, 2014)。その結果、定型発達者は行為者の違い (自己または他者) にかかわらず因果関係を理解していた。一方で、高機能自閉症者は他者の行為の場合は因果関係を理解していたが自己の行為の場合は因果関係の理解が困難だった。こ

のことから、対人的相互交渉の障害の要因として自己の行為と結果の因果関係の理解の困難が想定されることが明らかになった。ただし、鈴木ら (2014) では、発達段階によっては定型発達者にも同様の傾向が確認されるのかという点については検討していなかった。

そこで本研究では、高機能自閉症者における行為と結果の因果関係の理解の傾向が障害特徴を示すものであるのかについて、学齢期前の定型発達者を対象に、鈴木ら (2014) の“すごろく課題”の実施から検証することを目的とした。

## II. 方法

## 1. 対象者

対象は、A市の保育園に通う定型発達幼児12名 (男児8名, 女児4名) とした。平均月齢は71.2であった。対象者のプロフィールについては Table 1 に記した。なお、本研究では、課題を実施するにあたり、保護者に対して課題のねらいや手続きを書面で説明し同意を得てから、本人に対しても課題の概要を説明し同意を得た上で実施した。

Table 1 対象者のプロフィール

	年中群	年長群
性別 (男/女)	5 (4/1)	7 (3/4)
月齢	63.0 ± 3.9	77.0 ± 3.1

mean ± SD

\*広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター

## 2. 実施した課題

本研究は、鈴木ら（2014）が実施した行為と結果の因果関係の理解に関する課題（以下、すごろく課題）を実施した。この課題は、2名で行うすごろくゲームで、特定のマスに止まることで勝敗が決まるよう（「○が特定のマスに止まったから勝敗が決定した」という因果関係が成立する）に設定した。特定のマスに止まる対象は、実験者（他者条件）と対象者（自己条件）とした。

他者条件は、実験者2名で行い、対象者にその様子を見てもらった（Fig. 1）。実験者A（先攻）は黄色い電車、実験者B（後攻）は白い電車を操作した。この条件では、実験者Aが特定のマスに止まることで実験者Bが先にゴールするように設定した。実験者Aが特

定のマスに止まった直後、どちらがリードしているか尋ねた（事実質問）。ゲーム終了後、どちらが先にゴールしたかを尋ね（事実質問2）、その後「なぜ実験者Bが先にゴールし、実験者Aが後からゴールしたか」を尋ねた（結果理由質問）。さらに、4つの選択肢を提示し（1. 白い電車が早かったから、2. 白い電車が1マス進むに止まったから、3. 黄色い電車がウラのマス（特定のマス）に止まったから、4. 黄色い電車が遅かったから）、そのうちのひとつを選択するよう指示した（結果理由質問2）。

自己条件は、実験者と対象者で行った。特定のマスに止まることで勝つ場合（勝ち条件）と負ける場合（負け条件）の2条件を実施した（Fig. 2）。

勝ち条件では、実験者（先攻）・対象者（後攻）と

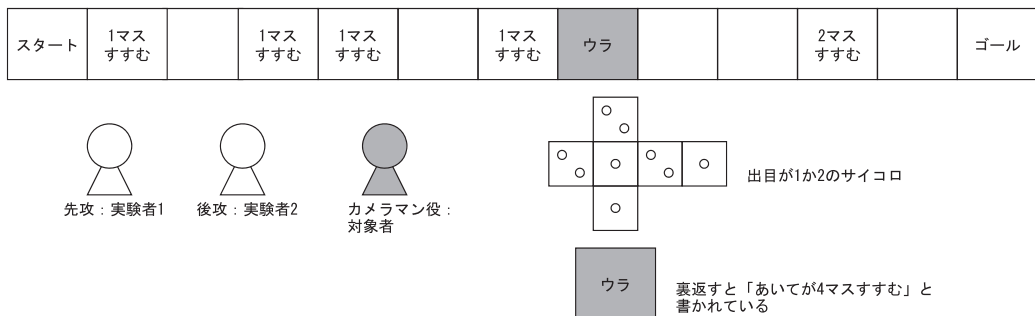
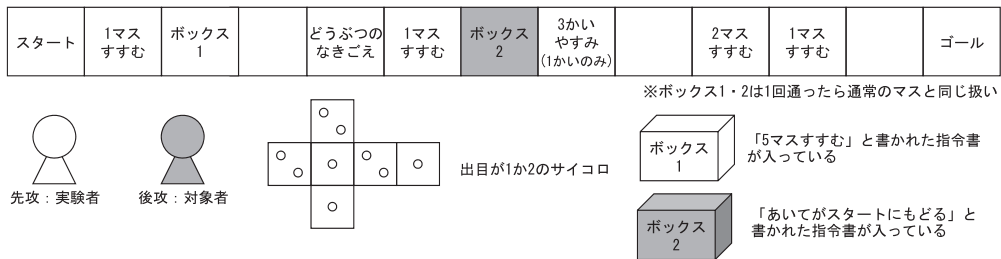


Fig. 1 すごろく課題における他者条件の設定内容（鈴木ら（2014）より引用）

### —勝ち条件—



### —負け条件—

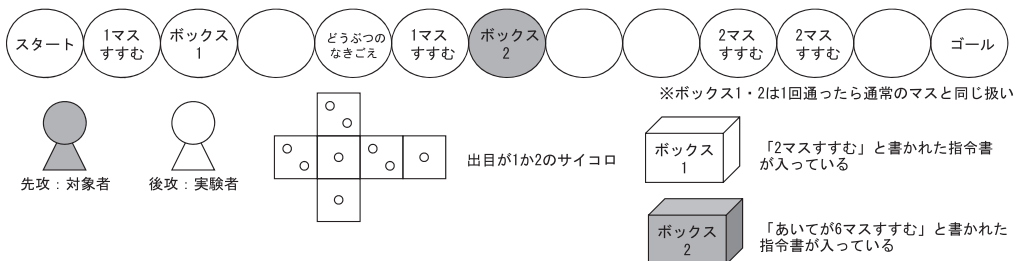


Fig. 2 すごろく課題における自己条件の設定内容（鈴木ら（2014）より引用）

した。対象者に二つのキャラクターの玩具を提示し、その内の一つを選択させ、ゲームで操作させた。この条件では、実験者がリードしてゲームを進めるものの、対象者が特定のマス（ボックス2）に止まることで先にゴールするように設定した。他者条件と同様、事実質問と事実質問2、結果理由質問、結果理由質問2（1. 後攻が早かったから、2. 先攻がボックス1に止まったから、3. 後攻がボックス2に止まったから、4. 先攻が遅かったから）を行った。

負け条件は、対象者（先攻）・実験者（後攻）とした（Fig. 3）。勝ち条件と同様の手順で実施した。この条件では、対象者がリードしてゲームを進めるものの、特定のマス（ボックス2）に止まることで、実験者が先にゴールするように設定した。他の条件と同様、事実質問、事実質問2、結果理由質問、結果理由質問2（1. 先攻が早かったから、2. 先攻がボックス1に止まったから、3. 後攻がボックス2に止まったから、4. 後攻が遅かったから）を行った。

### 3. 分析

年中群（5名）と年長群（7名）に分けて分析した。課題実施場面は、ICレコーダー等で記録した。各条件とも、事実質問と事実質問2の回答を正答・誤答の2値にて評定した。結果理由質問の回答について、他者条件では、1）先攻が特定のマスに止まったことへの言及と、2）それ以外の2つに分類し、1）を因果関係理解あり、2）を因果関係理解なしとした。自己条件では、1）対象者が特定のマスに止まったことへの言及、2）特定のマスに止まったこと以外の対象者に関する言及、3）実験者に関する言及、4）その他の4つに分類し、1）を因果関係理解あり、それ以外を因果関係理解なしとした。なお、自己条件では、勝ち条件と負け条件のどちらも因果関係理解ありの場合に因果関係理解ありとし、どちらか一方のみ場合は因果関係理解なしとした。

結果理由質問2の回答については、他者条件・自己条件ともに、特定のマスに止まったという選択肢を選んだ場合を因果関係理解あり、それ以外の選択肢を選んだ場合を因果関係理解なしとした。

## Ⅲ. 結果および考察

### 1. 事実質問・事実質問2の成績

各条件において、事実質問2題に誤答する対象者はいなかった。

### 2. 他者条件の成績 (Fig. 3)

結果理由質問では、年中群2名（40.0%）、年長群7名（100%）が因果関係理解ありだった。結果理由質問2では、年中群3名（60.0%）、年長群6名（85.7%）が因果関係理解ありだった。

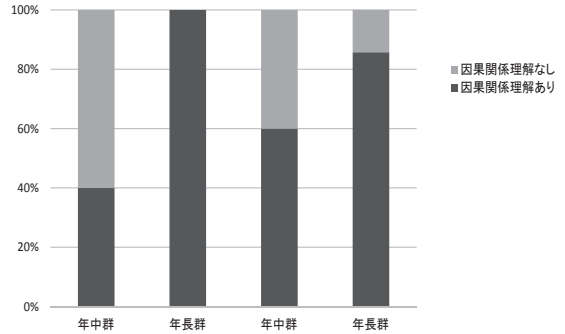


Fig. 3 他者条件における結果理由質問2題の成績

### 3. 自己条件の成績 (Fig. 4)

結果理由質問では、年中群1名（20.0%）、年長群6名（85.7%）が因果関係理解ありだった。結果理由質問2では、年中群1名（20.0%）、年長群6名（85.7%）が因果関係理解ありだった。

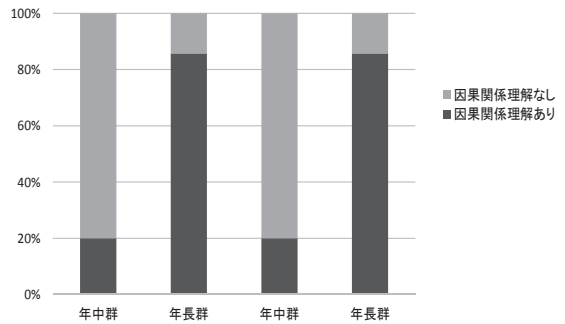


Fig. 4 自己条件における結果理由質問2題の成績

### 4. 自己条件における勝ち条件・負け条件の成績

勝ち条件では、結果理由質問において年中群3名（60.0%）、年上群6名（85.7%）が因果関係ありだった。なお、年中群の因果関係理解なしだった2名は「自分が弱かった」という内容の回答を行っていた。結果理由質問2においては年中群3名（60.0%）、年長群6名（85.7%）が因果関係理解ありだった。結果理由質問2題における2群の成績をFig. 5に記した。

負け条件では、結果理由質問において年中群1名（20.0%）、年上群7名（100%）が因果関係ありだった。なお、年中群の因果関係理解なしだった4名のうち、

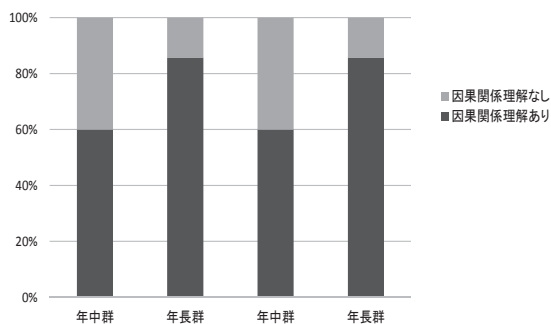


Fig. 5 勝ち条件における結果理由質問2題の成績

3名は「自分が弱かった」という内容の回答を行っていた（残りの1名は回答を行わなかった）。結果理由質問2においては年中群1名（20.0%）、年長群6名（85.7%）が因果関係理解ありだった。結果理由質問2題における2群の成績を Fig. 6に記した。

## 5. まとめと今後の課題

本研究は、学齢期前の定型発達者を対象に、行為と結果の因果関係の理解に関する課題を実施することで、鈴木ら（2014）における高機能自閉症者における課題成績の傾向が障害特徴を示すものであるのかを検証することを目的とした。

各条件において、結果理由質問の2題で年中群よりも年長群の方が因果関係理解ありの割合が高かった。このことから、生活年齢が課題成績に影響していた可能性がある。ただし、両群ともに結果理由質問の2題において因果関係理解なしだった対象者は、すぐろくのマスを読むことが難しかったことから、文字理解が課題成績に影響していた可能性もある。この点については、課題の妥当性や限界点にかかわるところであり、今後サンプル数を増やして再度検討を行う必要がある。

鈴木ら（2014）において、高機能自閉症者は他者条件における結果理由質問2題の成績は良好であったが、自己条件における成績は明らかに低かった（対照群であった定型発達者は条件の違いにかかわらず成績は良好であった）。年中群における結果理由質問2題の成績は、自己条件および他者条件ともに因果関係理解ありの割合が低く、高機能自閉症者のような成績の特徴は見られなかった。このことから、高機能自閉症者における因果関係の理解の特徴は障害特徴を示すも

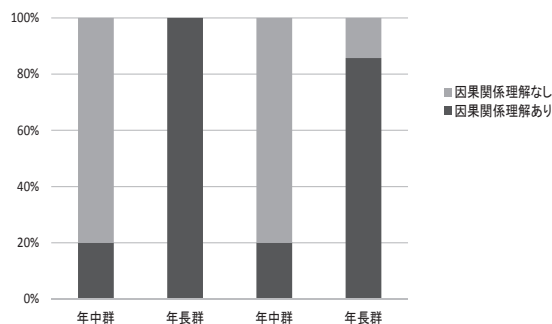


Fig. 6 負け条件における結果理由質問2題の成績

のであると思われる。今後、日常生活に及ぼす影響については、すぐろく課題と心の理論課題等を実施するとともに、対人的相互交渉場面の分析を通して検討していきたい。

## 文 献

- Baron-Cohen, S. (1989) The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 30, 285-297.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985) Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bowler, M. D. (1992) Theory of mind in Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 33, 877-893.
- 鈴木 徹・平野幹雄・北 洋輔・郷右近歩・野口和人・細川 徹 (2013) 高機能自閉症児における対人相互交渉の困難の要因に関する検討—心の理論課題を通過する事例の様相に着目して—。特殊教育学研究, 51, 105-113.
- 鈴木 徹・平野幹雄・野口和人・細川 徹 (2014) 高機能自閉症者における自己および他者の行為とその結果の因果関係の理解。発達障害研究, 36, 293-302.
- 鈴木 徹・細川 徹・野口和人 (2014) ある高機能自閉症者における対人的相互交渉と自己及び他者の行為の理解の関係。宮城教育大学特別支援教育総合研究センター研究紀要, 9, 57-71.

(2015. 1. 15受理)

## Understanding of the Causal Relationship in Typically Developing Children

Toru SUZUKI

The Center for Special Needs Education Research and Practice, Hiroshima University

Suzuki et al. (2014) was pointed out that high-functioning autism in task of understanding of the causal relationship between act and result showed a characteristic that is different from the typically developing children. This study was investigated to conduct causal relationship task to school age before the typically developing children about pointing out the Suzuki et al. (2014). As a result, the characteristics of high-functioning autism was not confirmed in the typically developing children in infancy. Thus, high-functioning autism who was suggested to exhibit difficulties in understanding the causal relationship.

**Keyword:** typical developmental children, causal relationship, understanding of own behavior