

パズル課題に対する子どもの行動 —日本と中国の比較—

Jiahui Fu¹

聖心女子大学大学院発達臨床研究

The behavioral responses made by three-year-olds from two East Asian cultural groups, Japan and China, were observed when they solved three puzzles. Participants were Japanese (n = 20) and Chinese (n = 25) nursery school children. Behavioral indices observed were five actions, three verbal expressions, and five facial expressions. The results showed that Chinese children displayed more behavioral responses than Japanese children. In cross-cultural psychology, East Asian cultures have often been compared with European cultures. However, these results show that children from different East Asian countries are different from each other, suggesting that East Asian cultures are more complex than had been assumed in previous studies.

Keywords: Japanese children, Chinese children, East Asian culture, puzzles.

問題・目的

日本の子どもと中国の子どもが課題に面する際、動作・表情・言葉の違いがみられるか、また性差はあるのかを確認することが本実験の目的である。

本研究では、日本と中国の子どもに同じ課題に取り組む時、行動に違いがあるか、国という文化が子どもの発達に及ぼす影響を検討する。

方法

実験参加者

日本の神奈川県内にある保育園の3歳の定型発達児21人と中国の上海市内にある保育園の3歳の定型発達児27人が実験参加者であった。有効データは日本の子ども20名(M=3.64歳, SD=0.263), と中国の子ども25名(M=3.57歳, SD=0.29)となった。日本の男児10名, 女児10名, 中国の男児13名, 女児12名であった。

装置

紙製の15ピースのパズルと48ピースのパズルと14ピースのパズルを使用した。15ピースのパズルを完成できたという予備実験の結果により、15ピースのパズルと14ピースパズルを簡単なパズルと定義し、48ピースパズルを難しいパズルと定義した。

手続き

実験観察者は子どもの隣に座り、子どもにこれからやってもらおうパズルと時間制限を説明し、実験観察者が発した合図で実験を始めた。

実験の予定制限時間は20分だが、子どもに負担をかけすぎないように、子どもから“もうやらない”, “もう終わり”, “我不想拼了”のようなパズルに対してネガティブな言葉が出たら、実験を終了することにした。

すべてのパズルひとつずつが終わった後、子どもにやったパズルは難しかったか簡単だったかと聞いた。

分析方法

以前の研究(Fu, 2015)で使用された項目に基き、予備実験の経験も含め、新しい項目も取り入れ、観察する行動のリストを作った。Table 1は、本研究で分析する行動とそれぞれの略語を示している。子どもの行動は、大きく動作、言葉、表情3つカテゴリーに分けた。

Table 1 観察する項目内容とその略語

略語	説明	カテゴリー
SH	頭を搔く	動作
PC	姿勢崩れ, 変わる	動作
LC	時計を見る	動作
LR	周りを見る	動作
LE	実験者を見る	動作
Tse	独り言	言葉
AP	実験者にパズルのやり方を言葉で聞く	言葉
Tso	実験者に話掛ける	言葉
Fr	眉間に皺を寄せる	表情
RE	眉毛を上げる	表情
MM	口を動かす	表情
Sm	微笑む	表情
Si	ため息をつく	表情

コーディングの仕方

10秒間ごとでコーディングした。10秒間以内で項目の有無を記録し、10秒間以内で1回以上出現しても1回とした。

結果

一つ目のパズルは45名の子ども全員ができた。二つ目のパズルは子どもそれぞれの完成度であり、完成したのはいなかった。また、50%以上完成させた5名の子どもは日本の子どもであった。三つ目のパズルも45名の子ども全員ができた。ゆえに日本と中国の子どもたちのパズルを解く能力には差がなく、一つ目と三つ目のパズルは簡単で、二つ目は難しいと判断した。

二つ目のパズルの比較

完成できない課題に取り組む際の両国の子どもの行動の相違を検討するため、二つ目のパズルでみられた行動の相違を詳しく分析した。13行動項目を「動作」, 「言葉」と「表情」の3つにカテゴリー化し、合計した結果をFigure 1に示した。横軸は国籍、縦軸は1分間あたりでみられた行動の平均回数である。国籍を独立変数にして、行動の回数を従属変数として、1要因分散分析を行った。その結果、3つカテゴリーいずれも国籍の主効果が見られた(「動作」: $F(1, 41)=7.39, p<.01$,

$\eta^2 = .147$; 「言葉」: $F(1, 41) = 6.72, p < .05$,
 $\eta^2 = .135$; 「表情」: $F(1, 41) = 30.05, p = .000$,
 $\eta^2 = .411$ 。

以上のように、カテゴリーでもめて、「動作」, 「言葉」と「表情」3つカテゴリーいずれも日本の子どもと比べて、中国の子どもの行動回数が有意に多いことが分かった。

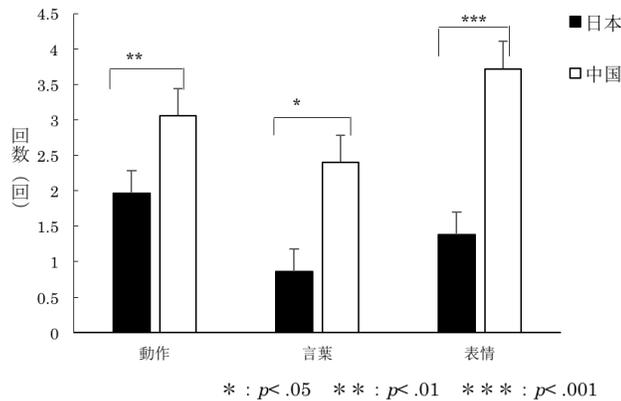


Figure 1 二つ目のパズルにおいて、3つカテゴリーの平均回数の比較 (エラーバーは標準誤差)

発話の内容

二つ目のパズルにおいて、「実験者に話掛ける」

(Tso) という言葉の項目で見られた発話の内容を分類し、具体的な例と各分類の言葉を発話した子どもの人数を Table 2 でまとめている (Table 2)。

日本の子どもにみられた発話の内容は4種類 (「パズルの内容を言う」・「難だと認め、言う」・「できないことを言う」・「時計の話をする」) に分けた。中国の子どもにみられた発話の内容を分類すると、「難だと認め、言う」・「自分の意思を表す」・「できないことを言う」・「パズルの内容を言う」・「雑談をする」・「自分の成果をみせる」・「やり方の解説」・「他人のことを聞く」・「簡単だと表現する」・「パズル内容からの連想」7種類であった。

日本の子どもに最もみられたのは「パズルの内容を言う」、中国の子どもに最もみられたのは「難だと認め、言う」であった (Table 2)。

以上のように、二つ目のパズルに取り組む時に、日本と中国の子どもに共通にみられた発話は「パズルの内容を言う」・「難だと認め、言う」・「できないことを言う」という3種類内容であった。日本の子どもと比べて、中国の子どものほうが発話の内容の種類も数も多くみられた。

Table 2 子どもの Tso の発話 (一部)

分類	日本 (人数)	分類	中国 (人数)
パズルの内容を言う	5	難だと認め、言う	9
難だと認め、言う	4	自分の意思を表す	7
できないことを言う	1	できないことを言う	6
時計の話をする	1	パズルの内容を言う	4
		雑談をする	4

考察

本研究の結果から、難しいことに取り組む際、中国の子どものほうが心の状態を動作、言葉、表情などを通し、行動に移す傾向があると推測できる。

動作、言葉、表情などの形で情動を表現することは文化に影響されている。日本の子どもは、保育者、教育者に“我慢してね”“もう少しだからね”など頑張ることを励ましてもらい、マイナスの気持ちを表現しない教育を受けている。また、周りの人との接触の中で生み出した経験等から自己主張が抑えめという社会的な美德の意識に影響を受けているのではないかと考えられる。それに比べ、中国の子どもは幼い頃から自分の欲しいもの、自己意思をアピールするように育てられている。子ども同士のコミュニケーションを見ていると中国では静かにやるよりも言葉によるコミュニケーションのほうがよく見られる。

このような言語と思考の関係、文化の影響力について、数多くの研究が行われてきた (Gagne & Smith, 1962 など)。また、Table 2 によれば、日本の子どもと比べて、中国の子どものほうが発話の種類が豊かで、自己主張の発話が多いことが分かった。中国の子どもにみられた自己主張の発話は鈴木 (2010) の分類と一致している。また、荒木 (2011) は、日本の教育では「空気をよむ」という文化を大事にし、言葉がなくても、自分の感受性によって動くことは日本人の特徴だと言われている。本研究の結果でも、日本の子どもと比べて、中国の子どものほうが多く発言がみられた。

難しい課題に取り組む時、両国の子どもの行動の差がみられたことから、両国の子どもの場合によって、行動に相違があることが明らかになった。

脚注

¹scarlettfu229@gmail.com

参考文献

- 荒木 晶子 (2011) 日本人はなぜ話すのが苦手なのか 荒木晶子・藤木美奈子 (共著) 自分を活かすコミュニケーション力 実教出版社, 2-40.
- Fu, J. (2015) How Japanese and Chinese Children approach and solve a difficult puzzle task---from a cross-cultural perspective *Clinical & Developmental Psychology*, 6, 3-16.
- Gagne, R.M., & Smith, E.C., (1962). A Study of the Effects of Verbalization on Problem Solving. *Journal of Experimental Psychology*, 63, 12-18.
- 鈴木 亜由美 (2010). 幼児における自己主張行動の発達の研究—3~4歳児の縦断的観察からの検討 発達研究, 24, 85-93.