

平成 30 年 6 月 18 日現在

機関番号：34415

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26780417

研究課題名(和文) 就学前児における言語質問を介したコミュニケーション能力の発達とそのプロセス

研究課題名(英文) Development of preschoolers' abilities to communicate with others using questions

研究代表者

大神田 麻子 (OKANDA, Mako)

追手門学院大学・心理学部・准教授

研究者番号：90725996

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、就学前の子どもが大人(およびロボット)が聞く「はい」か「いいえ」で答えるさまざまな質問に対し、どのような回答傾向を示すか調べた。日本とハンガリーの2、3歳児は大人の質問に同意しがちであり、質問の内容にそれほど影響を受けないことが分かった。しかし年長児は質問者や質問内容によって同意することもあるが、否定することもあった。また日本とハンガリーの年長児は、英語圏の子ともど異なり、回答が分からないときには「分からない」と答えることもわかった。

研究成果の概要(英文)：This study investigated whether preschoolers exhibit a yes or nay-saying bias to yes-no questions. Japanese and Hungarian 2- and 3-year-olds exhibited a yes bias to various questions, whereas older preschoolers exhibit a yes or nay-saying bias depending on questions or questioners. Moreover, Japanese and Hungarian older preschoolers said "I don't know" when they did not know answers of the questions: this tendency was different from that of English-speaking children.

研究分野：発達心理学

キーワード：肯定バイアス コミュニケーション 言語発達

## 1. 研究開始当初の背景

コミュニケーションにおいて質問は不可欠である。しかし、子どもは必ずしも大人の質問を意図通りに解釈して適切な回答を答えられるとは限らない。たとえば、2、3歳児は、大人の「はい」か「いいえ」で答える質問(以下YN質問)に対し、「はい」と答えることが多い回答の偏り(肯定バイアス)を示すことが指摘されている(e.g., Fritzley & Lee, 2003; Gopnik, Sobel, Schulz, & Glymour, 2001; Okanda & Itakura, 2008; Wimmer, Hogrefe, & Perner, 1988; Waterman, Blades, & Spencer, 2000)。一方で、就学前児を対象とした発達心理学実験では、YN質問を含むさまざまな質問が主な手法として用いられてきており、どの年齢の子どもがどのような質問に適切に答えられるかを明らかにすることは急務である(Fritzley & Lee, 2003)。

研究代表者は、これまでも肯定バイアスを含む反応バイアスのメカニズムについて検討してきた(e.g., Okanda & Itakura, 2008, 2010, 2011; Okanda, Somogyi, & Itakura, 2012; Okanda, Kanda, Ishiguro, & Itakura, 2013)。その結果、2、3歳ごろの子どもは、住んでいる国に関わらず、さまざまなYN質問に肯定バイアスを示し、これは認知能力や言語能力が未熟なために起きている可能性がことが明らかとなった(Moriguchi, Okanda, & Itakura, 2008)。こうした能力が発達する4歳ごろから、子どもはYN質問に正しく答えられるようになるが、一方でどのような状況で肯定バイアス、あるいは「いいえ」と答えることが多い否定バイアスを示すかについては、文化や社会的な要因に影響される可能性が高い(e.g., Okanda et al., 2012, Okanda et al., 2013)ことも分かってきている。

本研究は、このメカニズムについてさらに掘り下げることで、質問を介した子どものコミュニケーション能力の発達プロセスをより詳細に明らかにしようとするものであった。また、上述したように、子どもがどのような状況でどのような反応バイアスを示すのかについて明らかにすることは、子どものコミュニケーション能力の発達過程だけでなく、発達心理学研究において、いかに子どもに質問をするべきかといった問いにも答えることができると考えられた。

## 2. 研究の目的

本研究では、2~6歳の子どもにおける、1) 社会的圧力と肯定バイアスの関連、2) 子どもの利益と肯定バイアスの関連、および3) 日本とハンガリーの子どもの回答が分かる・分からない質問への反応バイアスの検討と、「分からない」反応の頻度、それぞれの文化圏の大人における「分からない」反応の評価について検証した。これまでの検討に加え、どのような年齢の子どもがどのような質問をどのような他者にされた場合に反応バイアスを示すかについて詳細に検討することは、子

どもの反応バイアスのメカニズムを調べる上で不可欠である。また、「分からない」という回答は、「はい」と「いいえ」以外の第三の回答であり、本当に回答が分からない場合には、「分からない」と答えることが正答にもなりうる。しかし、英語圏の子どもでは「分からない」という回答はほとんど見られないことが報告されている(e.g., Fritzley & Lee, 2003; Waterman, Blades, & Spencer, 2004)。東洋圏に属する日本と、英語以外の言語を話す西洋圏に属するハンガリーの子どもと大人における「分からない」反応を調べることは、文化による質問への回答傾向の違いなどを明らかにする上でも重要である。

## 3. 研究の方法

本研究では主に2つの検討を行った。1つは日本の2~6歳児を対象としたもので、異なる質問者が様々なYN質問を聞いた際に、これらの年齢の子どもにどのような回答の偏りが見られるか調べるものであった。具体的には、これらの年齢の子どもが物の知識に関する質問(たとえば赤いりんごについて「これは食べるもの?」「これは緑?」と聞く)、物の分配結果に関する質問(実験者と子ども間で公平な分配と不公平な分配をした後に、それぞれ「これで良い?」「これはダメ?」と聞く)、および社会的圧力を感じさせる、回答が曖昧な質問(たとえばシマウマ柄のキリンやゾウなどAとBの2つの特徴を持つ対象物について、実験者が「私は、これはA(B)と思うけど、これはA(B)?」と自分の意見を述べてから質問する)に対しどのような回答を示すかに加えて、相手に気を使う肯定バイアス(実験者がわざと失敗した課題について「私、上手?」と聞いたり、望まないプレゼントを渡して「嬉しい?」と聞くなど)を示すかについて検討した。気遣いから生じる肯定バイアスについては、望まないプレゼントをもらった場合や、実験者の外見が少しおかしい場合に、「うれしい?」や「大丈夫?」と聞かれたカナダの3歳以上の子どもは、「はい」と答えることが報告されている(Talwer & Lee, 2002; Talwer, Murphy, & Lee, 2007)。こうした相手を思いやってつく嘘は一般的に白い嘘と呼ばれている。本研究では、同様の状況において、日本人の子どもにおいても白い嘘が見られるかについて検討した。

もう1つは、2~6歳の日本とハンガリーの子どもが、回答が分かる、あるいは回答が分からない(「これはドミリ?」など無意味語を含んでいる)物の知識に関する質問に対して反応バイアスを示すか、および「分からない」と答えるかどうかについて検討した。さらに、4~6歳児を対象に、「分からなかったら分からないと言ってもいいよ」と教示した場合に、「分からない」回答が増加するかについて検討した。

#### 4. 研究成果

第一に、これまでの研究代表者が明らかにしてきた研究結果と同様に、日本の2、3歳児は物の知識に関する質問のほか(e.g., Okanda & Itakura, 2008)物の分配結果に関する質問においても肯定バイアスを示した。年少の子どもは、あまり自分の利益に関係のない物の知識に関する質問に加え、物の分配結果のような自分の利益に関わる質問であっても、肯定バイアスを示すことが明らかとなった。これは、年少児は大人のYN質問に自動的に肯定バイアスを示すという代表研究者のこれまでの知見を再度裏付けるものであった(e.g., Okanda & Itakura, 2010, 2011)。

しかし興味深いことに、2、3歳児はシマウマ柄のキリンなど、2つの特徴を兼ね備えた対象物に関する質問には肯定バイアスを示さなかった。年少児は、大人の質問に「うん」という回答をすることにより、同意や従順さを示している可能性があり、明らかにAでもBでもない対象物を見せられた場合、あるいは回答が1つに限られない曖昧な質問には、同意を示しにくいかもしれない。言い換えると、年少児は大人のYN質問に自動的に同意するが、それはあくまでも同意しても良い文脈の質問のみで、明らかに同意しがたい場合には「いいえ」と答えることができる可能性がある。これは2歳ごろの「イヤイヤ期」の子どもが「ううん」「違う」「いや」など年少児が必ずしも大人の質問や問いかけに同意するわけではないことを説明するかもしれない。今後、年少児が1つしか正答がない質問にのみ肯定バイアスを示すのか、あるいは年少児がどのような質問に同意し、どのような質問に同意しないのかについて、より詳細に調べる必要があるだろう。

一方、日本の年長児は、対面の見知らぬ大人が聞く物の知識に関する質問には肯定バイアスを示すこともある(e.g., Okanda & Itakura 2008; Okanda, et al., 2012 および本研究)、比較的社会的圧力を感じにくい質問者(たとえば人間とコミュニケーションができるロボット・できないロボット)が聞く物の知識に関する質問には肯定バイアスを示さず、場合によっては否定バイアスを示すことが分かった(Okanda, Zhu, Kanda, Ishiguro, & Itakura, 2018)。これは、年長児はビデオの中の見知らぬ大人やロボット、あるいは対面の母親には肯定バイアスを示さないという代表研究者がこれまで得てきた知見と同様のものではなかった(Okanda, et al., 2012; Okanda, et al., 2013)。

また、年長児は「私は・・・と思うけど」と実験者の意見を述べてから聞く回答が曖昧な質問には否定バイアスを示した。これまでの研究では、年長児が対面の見知らぬ他者に肯定バイアスを示すのは、社会的圧力を感じやすい他者への遠慮からであると考察されてきたため(e.g., Okanda & Itakura, 2010, 2011; Okanda et al., 2012)、年長児は見知らぬ他者の「私は・・・と思うけど」に対し、よ

り同意を示すのではないかと考えられた。しかし結果は予測とは異なるものであった。これは年少児と同様に、年長児においても、回答が1つに限られていない質問の場合には、肯定バイアスが出にくいということを示しているのかもしれない。あるいは、明らかに回答がAでもBでもない場合には、見知らぬ大人の意見には同意しないという可能性も考えられる。今後、年長児が良く知っている相手や信頼する相手からの同様の質問に対し、同意を示すかどうか調べる必要があるだろう。

さらに、他者に気を使って肯定バイアスを示すかどうかについては、カナダ(Talwer & Lee, 2002; Talwer et al., 2007)とは異なる結果が得られた。日本の3歳児と5歳児は、実験者の課題の遂行がうまくなかった場合や、望まないプレゼントをもらった後に「私、上手?」や「うれしかった?」と聞かれても、「はい」と答えることはなかった。また、紙芝居形式で、登場人物が白い嘘をついた場面を読み聞かせ、5歳児にそれが嘘であるか、および良いことかについて判断させたが、これらのことが理解できている子どもはほとんど見られなかった。白い嘘の検討については欧米での研究がほとんどであるが、白い嘘、すなわち良い嘘、あるいは他者のための嘘の定義は画一的なものではなく、文化によって異なる可能性もある。今後、日本の子どもにおいて、別の状況で白い嘘が見られるか、あるいは白い嘘と認識されるかについて、再検討する必要があるだろう。

日本とハンガリーの子どもの間には大きな文化差は見られず、2、3歳ごろの子どもは回答が分かる質問、分からない質問のどちらにも肯定バイアスを示した。そして両国の5、6歳の子どもは、回答が分からないYN質問に自発的に「分からない」と答える傾向があり、「分からない場合は分からないと言ってもいいよ」と伝えた場合には、その傾向はより強くなった。北米と異なり(e.g., Fritzley & Lee, 2003)、日本とハンガリーでは、回答が分からないYN質問に対し、「分からない」と答えることに強い抵抗はなさそうであった。

さらに、日本とハンガリーの大人は、回答が分からないYN質問に対して「はい」と答えるよりは、「分からない」と答える方が良いと評定する傾向が強かった。質問に対する回答傾向は、大人から子どもへ伝達され、それは5、6歳頃から態度として示されるようになるということが示唆された。

本研究は、2~6歳の日本とハンガリーの子どもが大人(とロボット)の言語質問にどのような回答傾向を示すかについて検討した。その結果、基本的に子どもは4歳ごろから自動的な肯定バイアスは示さなくなるが、質問の対象物によって、「はい」と「いいえ」のどちらの回答が多くなるか異なる可能性が明らかとなった。質問の内容のほか、質問者が誰であるかという点も子どもにとって重

要である可能性が高く、今後、子どもがどのような関係の他者（たとえば信頼できる他者と信頼できない他者など）からの質問に同意しやすいかについて調べる必要があるだろう。

また、日本とハンガリーの5, 6歳児は、回答が分からない場合には「分からない」と答え、これは英語圏の報告とは異なるものであった。YN 質問に対し、どのような回答をするべきかについては文化差があり、特にそれは5歳以降に見られる可能性が高い。子どもに質問をする際には、子どもの年齢ごとの質問への回答傾向に加え、それぞれの文化にとって好ましいとされる回答は何か、ということにも考慮する必要があるだろう。

#### 引用文献

1. Fritzley, V. H., & Lee, K. (2003). Do young children always say yes to yes-no question? A metadevelopmental study of the affirmation bias. *Child Development, 74*(5), 1297–1313. doi:10.1111/1467-8624.00608
2. Gopnik, A., Sobel, D. M., Schulz, L. E., & Glymour, C. (2001). Causal learning mechanisms in very young children: two-, three-, and four-year-olds infer causal relations from patterns of variation and covariation. *Developmental Psychology, 37*, 620–629. doi:10.1037/0012-1649.37.5.620
3. Moriguchi, Y., Okanda, M., & Itakura, S. (2008). Young children's yes bias: How does it relate to verbal ability, inhibitory control, and theory of mind? *First Language, 28*(4), 431–442. doi:10.1177/0142723708092413
4. Okanda, M., & Itakura, S. (2008). Children in Asian cultures say yes to yes-no questions: Common and cultural differences between Vietnamese and Japanese children. *International Journal of Behavioral Development, 32*(2), 131–136. doi:10.1177/0165025407087211
5. Okanda, M., & Itakura, S. (2010). When do children exhibit a "yes" bias? *Child Development, 81*(2), 568–580. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01416.x
6. Okanda, M., & Itakura, S. (2011). Do young and old preschoolers exhibit response bias due to different mechanisms? Investigating children's response time. *Journal of Experimental Child Psychology, 110*, 453–460. doi:10.1016/j.jecp.2011.04.012
7. Okanda, M., Kanda, T., Ishiguro, H., & Itakura, S. (2013). Three- and 4-year-old children's r response tendencies to various interviewers. *116*, 68–77. doi:10.1016/j.jecp.2013.03.012
8. Okanda, M., Somogyi, E., & Itakura, S. (2012). Differences in response bias among younger and older preschoolers: Investigating Japanese and Hungarian preschoolers. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 43*(8), 1325–1338. doi:10.1177/0022022112440145
9. Wimmer, H., & Hogrefe, G.-J. (1988). Children's understanding of informational access as source of knowledge. *Child Development, 59*, 386–396. doi:10.2307/1130318
10. Waterman, A. H., Blades, M., & Spencer, C. (2000). Do children try to answer nonsensical questions? *British Journal of Developmental Psychology, 18*, 211–225. doi:10.1348/026151000165652
11. Talwar, V., & Lee, K. (2002). Emergence of white lie-telling in children between 3 and 7 years of age. *Merrill-Palmer Quarterly, 48*, 160–181. <http://dx.doi.org/10.1353/mpq.2002.0009>
12. Talwar, V., Murphy, S. M., & Lee, K. (2007). White lie-telling in children for politeness purposes. *International Journal of Behavioral Development, 31*(1), 1–11. DOI:10.1177/0165025406073530
13. Waterman, A. H., Blades, M., & Spencer, C. (2004). Indicating when you do not know the answer: The effect of question format and interviewer knowledge on children's 'don't know' responses. *British Journal of Developmental Psychology, 22*, 335–348. doi:10.1348/0261510041552710

#### 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 1 件)

1. Okanda, M., Zhou, You, Kanda, T., Ishiguro, H., & Itakura, S. (2018). I hear your yes-no questions: Children's response tendencies to a humanoid robot. *Infant and Child Development, 27*, e2079. <https://doi.org/10.1002/icd.2079>

〔学会発表〕(計 8 件)

1. 大神田麻子 (2015). 日本の子どもはなぜ「分からない」反応を好むのか? - 日本の大人による「分からない」反応の評価について—日本発達心理学会第26回大会 2015.3.20-3-22. (ポスター発表)
2. Okanda, M. (2015). How do preschoolers answer yes-no questions? *Developmental Section and Social Section Annual Conference 2015, Palace Hotel, Manchester, U.K. 2015.9.9-2015.9.11.* (招待講演)
3. 大神田麻子 (2015). 就学前児のコミュニケーション能力の発達 日本心理学会第79回大会 名古屋国際会議場(愛知) 2015.9.22-9.24. (小講演)
4. 大神田麻子 (2016). 就学前児の反応バイアス 日本発達心理学会第27回大会

- 北海道大学（札幌） 2016.4.29-5.1.（シンポジウム口頭発表）
5. Okanda, M. (2016). Preschoolers' responses to yes-no questions. International Interdisciplinary Workshop "Moral Machines: Developments and Relations Nanotechnologies and Hybridity," UNESCO, Paris, France, 2016.5.18-19.（招待講演）
  6. Okanda, M. & Itakura, S. (2016). Understanding violations of Gricean maxims in typically developing preschoolers and adults. The 31st International Congress of Psychology, Pacifico Yokohama, Yokohama, Japan, 2016.7.24-29.（シンポジウム・口頭発表）
  7. Okanda, M., Zhou, Y., Kanda, T., Ishiguro, H., & Itakura, S. (2016). Response tendencies of four-year-old children to communicative and non-communicative robots. Paper presented at the Proceedings of the Fourth International Conference on Human Agent Interaction, Biopolis, Singapore.（ポスター発表）
  8. 大神田麻子 (2017). 社会的圧力と肯定バイアスの関連 I 日本心理学科第 81 回大会 2017.9.20-9.22.（ポスター発表）

〔図書〕（計 0 件）

〔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

大神田 麻子 (OKANDA, Mako)  
追手門学院大学・心理学部・心理学科・准教授  
研究者番号：90725996