

平成 20 年 6 月 20 日現在

研究種目：基盤研究(C)
 研究期間：2006-2008
 課題番号：18500208
 研究課題名(和文) 心の理論における言語構造と行動制御：幼児の衝動性が他者の心の読みを惑わせるのか？
 研究課題名(英文) linguistic structure and behavior control on theory of mind: Does the impulse of young children disturb their reading of other's mind?
 研究代表者
 菊野 春雄(KIKUNO HARUO)
 大阪樟蔭女子大学・児童学部・教授
 研究者番号：00149551

研究成果の概要：本研究では、なぜ日本の子どもの心の理論の発達が遅れるのかを検討した。特に、実行機能など行動制御の発達並びに言語構造の発達が日本の子どもの心の発達に影響しているのかを調べようとした。その結果、心の理論の発達に衝動性や言語構造が影響するという結果は得られなかった。むしろ、母親が子どもの気持ちをどのように推測できるかということが、子どもの心の理論の発達に影響していることが示唆された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,900,000	0	1,900,000
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	480,000	3,980,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：心の理論、誤信念課題、実行機能、言語構造、幼児、母親

1. 研究開始当初の背景

これまで、心の理論に文化差は見られない仮定されていたが(Avis & Harris, 1991)、必ずしもそうではないということが明らかになっている(Wellman, Cross & Watson, 2001)。文化間差が認められ、多くの国の子どもが4歳で認識できるのに対して、日本の子どもの認識が約1年遅れることが示唆されているが(Doherty and Kikuno, 2005; Mitchell, Kikuno & Ulrich Teucher, 2005)、その原因については十分に明らかになっていない。

2. 研究の目的

本研究では、なぜ日本の子どもの心の理論の発達が遅れるのかを、さらに詳細に明らかにしたい。

特に、(1)心の理論の発達にとって、実行機能が重要な要因となり、そのことが日本の子どもの心の理論の獲得に影響するのかを明らかにしたい。(2)心の理論の発達にとって、言語の発達が重要な要因となって、そのことが日本の子どもの心の理論の発達に影響しているのかを明らかにしたい。(3)母親が子どもの心を推測する母親の心の理論の差が、子どもの心の理論の獲得に影響するのかを明らかにしたい。

3. 研究の方法

(1) 心の理論と実行機能との関連

①英国と日本の3歳児、4歳児、5歳児を参加児として、心の理論課題、作業記憶容量、実行機能課題を実施した。

②日本の3歳児、4歳児、5歳児を対象にして、嘘の認識課題、実行機能課題を実施した。

(2) 心の理論と言語構造との関連

4歳、5歳、6歳の幼児の日本語の文法能力と誤信念課題との関係を検討した。そのために、日本語版のTROGを使って、文法能力を測定した。

(3) 母親の心の理論

3歳児、4歳児、5歳児の子どもを持つ母親を対象者にして、子どもの身体部位の変化から子どもの心をどのように読み取るのかを調べた。

4. 研究成果

(1) 心の理論と実行機能との関連

①心の理論の発達については英国に比べ日本の幼児の方が獲得は遅いことが認められた(Table 1-1)。しかし、実行機能課題については、日本と英国の子どもには有意な差は見られなかった(Table 1-2)。実行機能と心の理論との相関については、英国の子どもの場合は有意な相関が認められた。しかし、日本の子どもにおいては、有意な相関は認められなかった(Table 1-3)。

Table 1-1
誤信念課題の成績

	5歳児	4歳児	3歳児	全体
英国	1.56 (0.73)	1.37 (0.50)	1.19 (0.40)	1.32 (0.51)
日本	1.57 (0.74)	0.95 (1.07)	0.77 (1.09)	1.04 (1.10)

Table 1-2
実行機能課題の成績

	5歳児	4歳児	3歳児	全体
英国	3.78 (2.17)	4.25 (1.59)	3.78 (2.32)	3.30 (2.21)
日本	4.79 (0.80)	5.00 (0.00)	4.25 (1.52)	4.66 (0.80)

Table 1-3

誤信念課題と実行課題の成績との相関

	5歳児	4歳児	3歳児	全体
英国	0.009	0.383	0.174	0.238
日本	0.118	0.000	-0.088	0.036

②嘘の認識課題において、3歳児、4歳児の間に有意な年齢差は認められなかった。しかし、4歳児と5歳児の間に有意な年齢差が認められた。また、実行機能課題と嘘課題の間において有意な相関は認められなかった。

これらの結果は、心の理論課題と同じように、嘘の課題においてもほぼ同じ年齢で発達が見られること、嘘も従来の研究から示唆されるように、心の理論の獲得が重要な働きをすることを示唆している。このようなうそについての幼児の認識でも、日本の子どもは欧米の子どもよりも、2歳から3歳の発達の遅れが見られることを示唆している。また、嘘の認識についても、実行機能との関係が見られなかった。これらのことは、嘘についても、実行機能の発達の遅れが原因でないことを示唆している。

以上、心の理論と嘘の研究の結果は、英国の子どもに比べ、日本の子どもの心の理論の発達は実行機能の発達に依存していないことを示唆している。また、日本の幼児の心の理論の発達が、実行機能の発達遅れによるものではないことを示唆している。特に、心の理論を獲得されている英国の5歳児で、実行機能と心の理論の相関が見られないこと、さらに日本の3歳以上の子どもでも、英国の子どもよりも実行機能の得点が高いことが認められている。これらの結果は、日本の子どもの心の理論の獲得が、実行機能の獲得がされていないことによるものではないことが示唆される。むしろ、実行以外の要因が、日本の幼児の心の理論の獲得に影響していることを示唆している。

(2) 心の理論と言語構造との関連

日本語の文法能力と誤信念課題との関係を検討した。その結果、文法能力と心の理論の間に有意な相関が認められなかった(Table 2-1)。しかし、誤信念課題の成績とsyntacticとの間に有意な相関が認められた。

Table 2-1
文法能力と誤信念課題の成績

	JCOSS	誤信念課題
4歳児	6.97(2.34)	0.50(0.82)
5歳児	9.08(3.26)	1.12(0.99)
6歳児	10.74(4.15)	1.57(1.12)

Table 2-2
文法能力と誤信念課題の相関

	Age (Month)	誤信念課題
誤信念課題	0.40**	
JCOSS	0.49**	0.18

これらの結果は、日本の子どもの心の理論の発達、言語構造の発達によるものでないことを示唆している。すなわち、日本語の言語構造が、日本の子どもの心の理論の発達に影響し、そのことで心の理論の獲得が遅れていることが必ずしも原因でないことが示唆された。

(3) 母親の心の理論

言語機能の発達や実行機能の発達が、日本の子どもの心の理論の発達に影響していないのであれば、何が影響していると考えべきなのであろうか。その要因のひとつとして、子どもに関わる母親の要因が関係しているのではないだろうか。すなわち、日本の母親の心の理論の特徴が、子どもの心の理論の発達に何らかの影響をしているのではないだろうか。

そこで、さらなる研究では、3歳児、4歳児、5歳児の子どもを持つ母親を対象者にして、子どもの身体部位の変化から子どもの心をどのように読み取るのかを調べた。母親を子どもの心のサインを読み取ることが優れる母親（高認識の母親）と、読み取りが低い母親（低認識の母親）に分類した。高認識の母親と低認識の母親のそれぞれについて、子どもの身体部位のどの部分に基づいて、子どもの心の状態を推測するのかを調べた。

その結果、低認識の母親は目に基づいて子どもの心の状態を推測する傾向が認められた (Figure 3-1)。それに対して、高認識の母親は、低認識の母親よりさらに目に注目して、子どもの心の状態を推測することが認められた。また、高認識の母親は、目だけでなく、鼻、耳、眉毛、口などの顔の部位でもより多くの注意を向けて、子どもの心の状態を認識することが認められた。さらに、高認識の母親は、顔だけでなく、手や足などの身体的部位の様子で子どもの心の状態を推測することが認められた (Figure 3-2)。

これらのことから、子どもだけでなく、母親においても子どもの心の状態を推測する処理能力に差が見られることが示唆された。このような母親の心の理論の個人差が子どもの心の理論の発達に何らかの影響を与えているのではないかと考えられる。

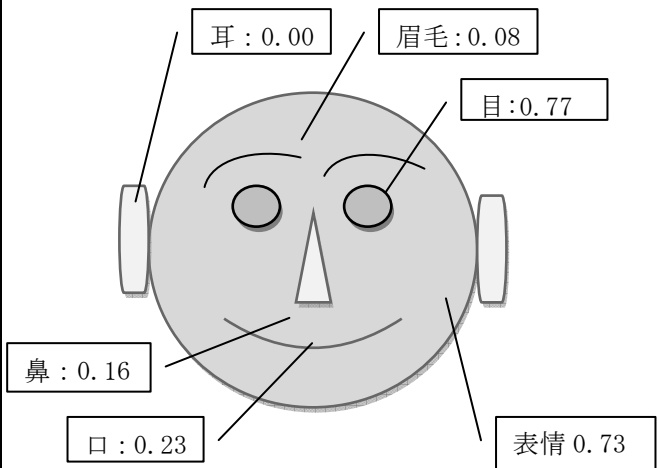


Figure 3-1

低認識の母親による子どもの顔の部位への注意

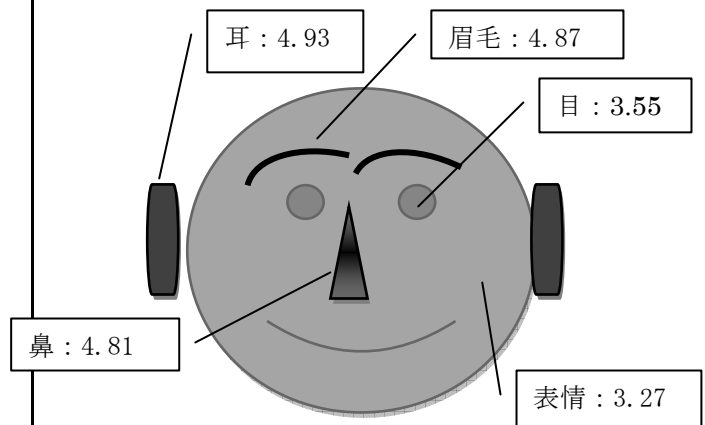


Figure 3-2

高認識者の母親による子どもの顔の部位への注意

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3件)

(1) 菊野 春雄 大人による子どもの TOM 行動の認識: 母親は子どもの心のサインをどのように読み取るのか (大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要、8号、2009、P157-162、査読無)

(2) Tsuji Hiromi Japanese preschool children's understanding of false-belief and grammatical competence: Is there any relationship? (大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要、8号、2009、P113-123、査読無)

(3) 菊野 春雄 幼児の嘘と心の理論の発

達：心の理論に基づく外的行動は4歳で変化するの(大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要、7号、2008、P121-129、査読無)

〔学会発表〕(計4件)

(1) 菊野 春雄 母親は子どもの心のサインをどこまで認知できるのか(日本教育心理学会第50回総会発表論文集、2007、東京学芸大学)2009年3月23日

(2) 菊野 春雄 母親は子どもの心のサインをどのように読み取るのか(日本乳幼児教育学会第18回大会研究発表論文集、2008、大阪キリスト教短期大学)2008年11月29日

(3) 菊野 春雄 子どものTOM行動の認識(日本発達心理学会20回大会論文集、2008、日本女子大学)2008年10月11日

(4) Kikuno Haruo, Peter Mitchell and Yuichiro Kikuno Is Executive Function Relevant to Culture Difference in Theory of Mind Development? (The 20th Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioural Development, 2008, Wurzburg, Germany) 2008年7月18日

6. 研究組織

(1) 研究代表者

菊野 春雄(KIKUNO HARUO)

大阪樟蔭女子大学・児童学部・教授

研究者番号：00149551

(2) 研究分担者

辻 弘美(TSUJI HIROMI)

大阪樟蔭女子大学・心理学部・准教授

研究者番号：80411453