

令和元年9月7日現在

機関番号：31311

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26380896

研究課題名(和文) 言語発達アセスメントツールとしての「あいまい性課題」の開発

研究課題名(英文) The exploitation of the tasks of measuring the degree of reliance upon vague expressions as the communication development assessment tools

研究代表者

小泉 嘉子 (KOIZUMI, YOSHIKO)

尚絅学院大学・総合人間科学系・准教授

研究者番号：80447119

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、子どものあいまいな表現の理解について調査を行うことである。小泉(科学研究費(若手研究B))はモダリティ表現の持つあいまい性の理解には情報のなわばり認識とポライトネス認識が関連していることを報告しており、本研究ではこの点について詳細に検討することにした。調査の結果、認識的モダリティ表現といったあいまいさの理解には、なわばり認識だけでなくポライトネス認識も影響を与えていることが明らかになった。具体的には、中高生はポライトネス(配慮表現)認識の影響を受けやすく、大学生には3つの情報を複雑に組み合わせて確信度判断を行うことができることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

語彙の理解におけるあいまい性理解の未獲得は、コミュニケーション問題の原因の1つとして捉えることができると考えられる。他者とコミュニケーションがうまくできない・他者との対人関係をうまく調整できないなどの問題は、ことばの音韻・統語・意味論といった基本的問題ではなく、あいまいなものをあいまいなまま理解するといった理解におけるつまずきの問題を含んでいる可能性が考えられる。この点について申請者の研究は、あいまい性理解の獲得に影響を与える情報のなわばりの理解とポライトネス(配慮表現)認識の影響を明らかにすることで、このようなコミュニケーションの問題に隠れている問題に光を当てることができると考えられる。

研究成果の概要(英文)：A purpose of this study is to conduct an investigation into children's understanding of vague expressions. When we judge a conviction degree of a wide variety of expression, we refer to not only affirmative expression but also the vague expressions. Koizumi (JSPS KAKENHI Grant Number 22730516) reported that the students referred to not only the vague expressions but also their precedent knowledge, the kind of speakers and verbal consideration (politeness) when they judged the conviction degrees. Therefore this study examined the Japanese student's comprehension of the conviction degrees by the short sentences including the vague expressions. The subjects were asked to rate the degree of reliability by the multiple scale tests. The results show that the middle school and high school students selected the degree of reliability based on the politeness, the university students selected the degree of reliability based on the vague, meta-linguistic expressions and the politeness.

研究分野：教育心理学

キーワード：あいまいさ 情報のなわばり認識 ポライトネス

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1). あいまい性の理解の発達

これまで、語彙の理解にかかわる研究では、明確な語彙概念をいかに理解できるようになるのかといった発達の視点からアプローチする研究が多く行われてきた。しかし、コトバには、明確にできない・断定することのできないあいまいな表現を伝達するという重要な役割もある。申請者は、このようなあいまいな表現をどのように理解することができるようになるのかといった発達の視点から、語彙理解の問題にアプローチすることを試みてきた。申請者は、科学研究費(若手研究(B):課題番号22730516:2010年度~2013年度)において、よりあいまい性の理解を必要とする認識のモダリティ表現(心的動詞「思う・知る・わかる」・文末モダリティ形式「かもしれない・にちがいない・らしい・だろう」)に着目し、これらの表現の持つあいまい性がどのように理解されるようになるのかについて幼児~大学生を対象に調査を行った。その結果、あいまい性の理解は認識のモダリティ表現の種類だけでなく、「誰がその情報の発信者か」といった発話者の種類によってあいまいさが変化していた。この「誰がその情報の発信者か」という理解は「話し手と聞き手のどちらがその情報についてより詳しいか」といった「情報のなわばりの認識」のことであり(神尾;1998、神尾・高見;1998)このようなメタ言語的理解によるあいまい性理解への影響が大きいことが明らかになった。

(2) あいまい性の測定方法の開発

申請者は、科学研究費(若手研究(B):課題番号22730516:2010年度~2013年度)において幼児~大学生を対象にあいまい性を測定する方法として多重尺度図法による測定を取り入れた調査を行っている。これまであいまい性については「ありうる点」あるいは「ありうる区間」として評定されてきたが、この多重尺度図法は、あいまい性を「よりあてはまる範囲」と「当てはまると見なせる範囲」でとらえることができ、あいまい性概念を理解していない調査参加者でも容易に回答することができる(吉川・藤本・西村;1995、吉川;1998、図1・2)。多重尺度図法は1つの質問を3つの尺度図から評定し、これらを合成することで算出される。

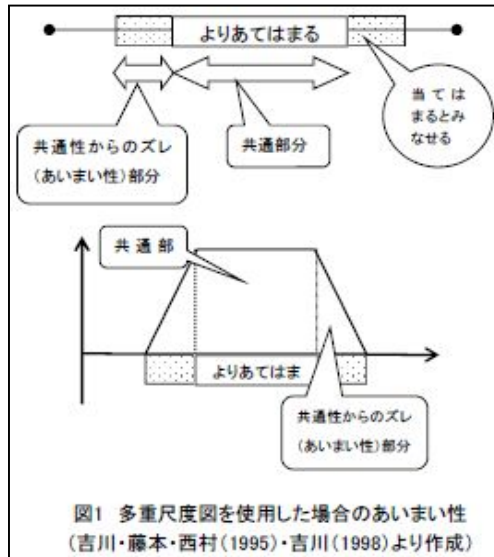


図1 多重尺度図を使用した場合のあいまい性(吉川・藤本・西村(1995)・吉川(1998)より作成)

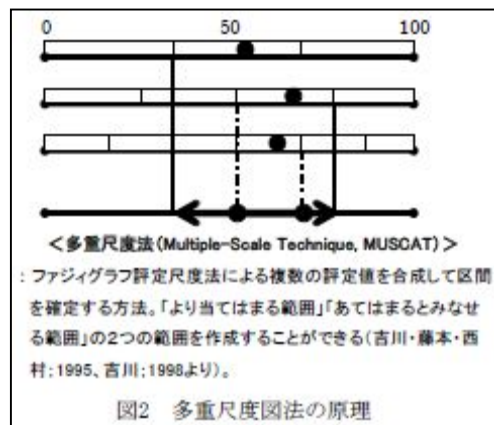


図2 多重尺度図法の原理

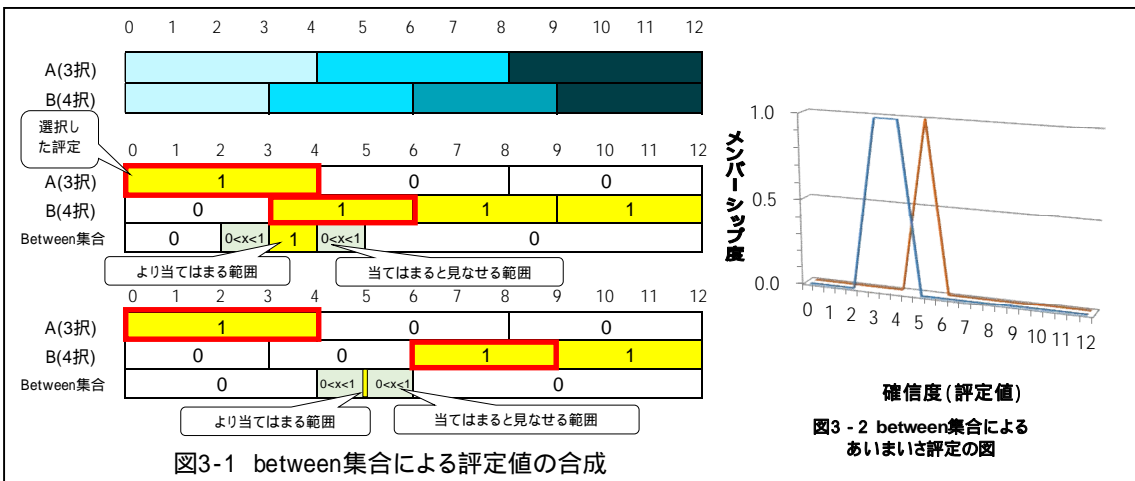


図3-1 between集合による評定値の合成

【Between集合】(吉川, 1992; 吉川・西村1994; 山下利之, 1992)
 2つのファジィ集合の「間」を表す集合。2つのファジィ集合A, B のBetween集合をA ~ Bとする場合、Between集合は以下のメンバーシップ関数で表されるファジィ集合となる。

$$\mu_{A-B}(x) = \begin{cases} 1 - \{ \mu_{\leq A}(x) - \mu_{\geq B}(x) \}, & \mu_{\leq A}(x) > \mu_{\geq B}(x) \\ 1, & \mu_{\leq A}(x) = \mu_{\geq B}(x) \\ 1 - \{ \mu_{\geq B}(x) - \mu_{\leq A}(x) \}, & \mu_{\leq A}(x) < \mu_{\geq B}(x) \end{cases}$$
 (ただしA<B, ≤AはA以下、≥BはB以上)

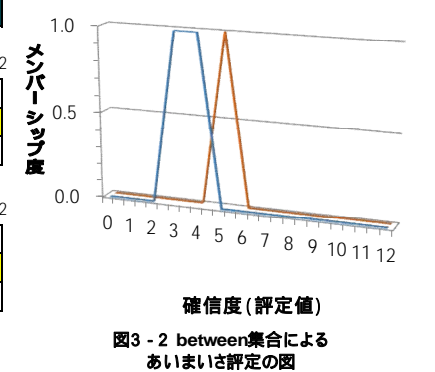


図3-2 between集合によるあいまいさ評定の図

2. 研究の目的

本申請では、これまで検討してきたあいまい性の理解と情報のなわばり認識に着目し、幼児・児童を対象とした広範囲かつ横断的な発達調査を行い、言語発達のアセスメントツールとして

の「あいまい性理解課題」を開発することにした。また、本研究でも多重尺度図法を用いた回答方式を採用することにした。

3. 研究の方法

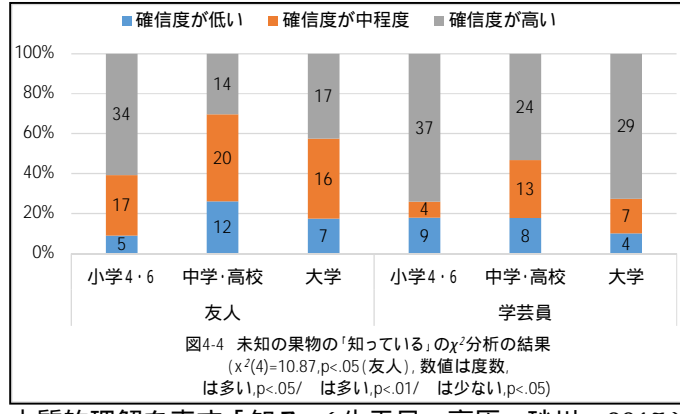
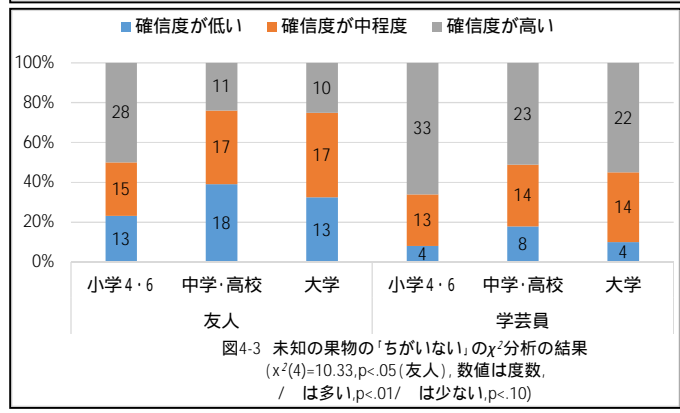
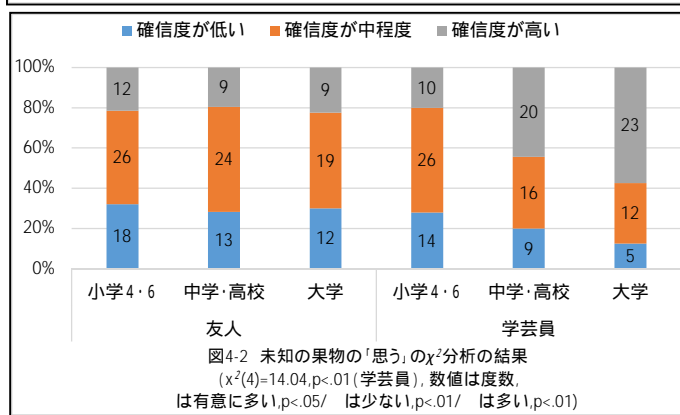
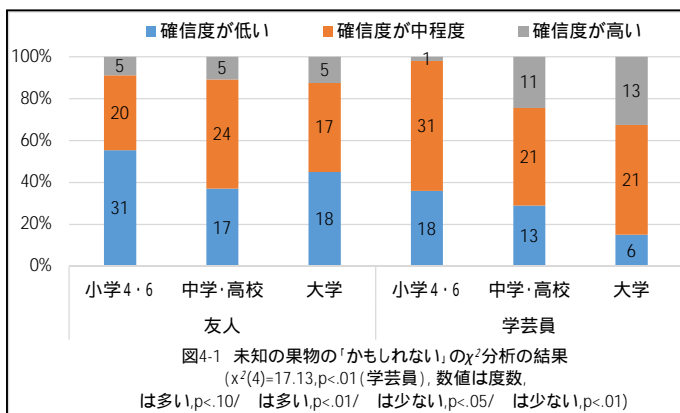
(1) between 集合を活用したあいまい性の理解の発達に影響を与える要因の再検討

多重尺度図法は1つの質問を2つの尺度図から評定するが、2つの尺度図の評定値が極端に異なった場合、「より当てはまる範囲」を同定することができなかった。そこで平成26年度には、2つの多重尺度図法の合成方法について先行研究(吉川・藤本・西村;1995、吉川;1998)を参考に検討を行った。その結果、ファジィ評定におけるbetween集合(吉川;1992、吉川・西村;1994、山下;1992)を使ってこれらの評定値を合成することで、どのような評定が行われた場合でも「よりあてはまる範囲」と「当てはまると見なせる範囲」の同定が可能となること明らかになった(図3-1・3-2)。そこで科学研究費(若手研究(B):課題番号22730516:2010年度~2013年度)のデータを再分析した。そして認識のモダリティ表現が確信度判断にどのような影響を与えるか、文の命題内容が未知・既知である場合、確信度判断にどのような影響を与えるか、情報の提示者が友人情報(情報のなわばりが自分と同程度)・学芸員(情報のなわばりが自分より大きい)であった場合、情報のなわばりが確信度判断にどのような影響を与えるか、という3点についてbetween集合を活用して分析を行った。

(2) 認識のモダリティ表現の理解の再検討

平成27年度には、認識のモダリティ表現について先行研究を整理した。その結果、可能性の認識を表す「かもしれない」、必然性の認識を表し、何らかの証拠によって当然性を表す「はずだ」、必然性の認識を表し、断定はできないが判断が間違いないものとして確信される「にちがいない」、思考動詞であり認識のモダリティの形式に似た働きをする「思う」(日本語記述文法研究会編、2003)多義動詞であり情報獲得・内容把握・状況や状態の気づき・人との面識・経験を伴った理解・本質的理解を表す「知る」(生天目・高原・砂川、2017)のようにそれぞれ働きが異なることが明らかになった。また、「にちがいない」は本来書き言葉で使用される事が多く、その他のモダリティ表現と理解のされ方が異なる可能性が考えられた。そこで平成27年度~平成28年度に認識のモダリティ表現の理解について再検討を行った。

(3) 研究計画の見直しとあいまい性の理解・なわばり認識・ポライトネス(配慮)表現の関連の検討



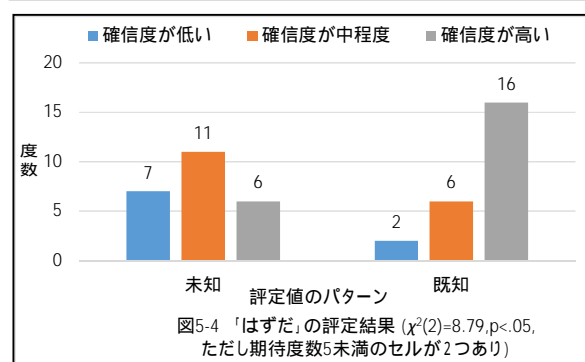
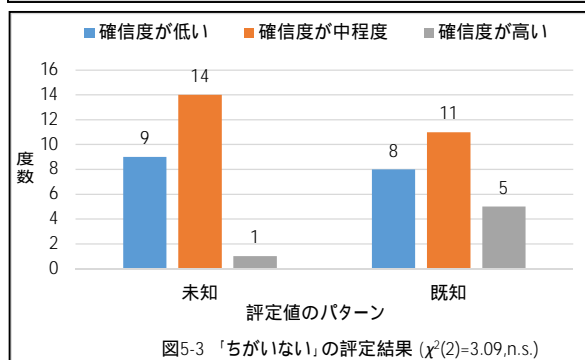
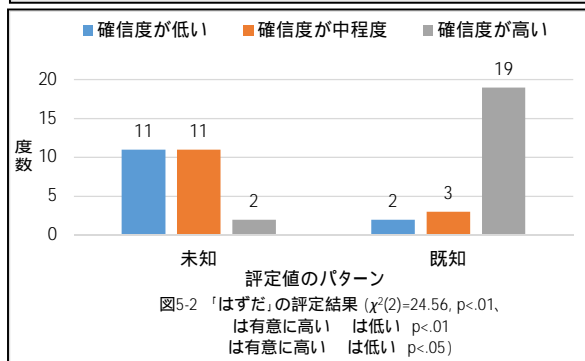
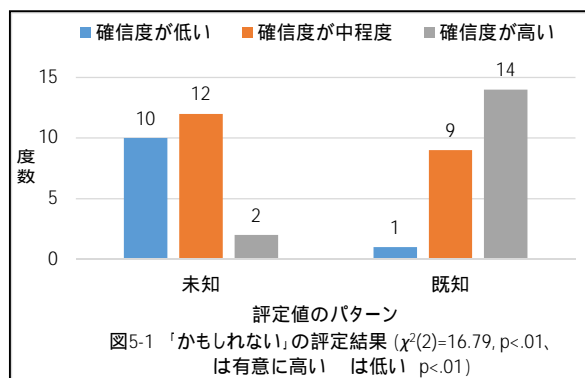
平成 28 年度までの研究結果より、あいまい性の理解については、なわばり認識だけでなくポライトネス（配慮表現）認識との関係を含み込んだより複雑な要因空間を想定し、調査を行う必要性が考えられたそこで平成 29 年度より調査対象を変更し、幼児・児童を対象とした言語発達のアセスメントツールとしての「あいまい性理解課題」を開発するための基礎固めを行うことにした。具体的には、あいまい性の理解・なわばり認識・ポライトネス（配慮）表現の理解の関連について調査を行い、配慮表現の理解がいつ頃から行われるのかについて検討を行った。

4. 研究成果

(1) between 集合を活用したあいまい性の理解の発達に影響を与える要因の再検討

ファジィ評定における between 集合(吉川; 1992、吉川・西村; 1994、山下; 1992)を使って科学研究費研究(若手研究(B): 課題番号 22730516: 2010 年度~2013 年度)のデータを再分析した。具体的には、クリックシステムを用いて小学 4・6 年生、中学 2 年生と高校 2 年生、大学生を対象に多重尺度図法による調査を行った。具体的には、発話者を 2 種類(植物園の学芸員・友人)とし、4 種類の文末表現(思う・知っている・かもしれない・にちがいない)を採用し、提示文の命題を「主観的なもの(味覚)」として未知物(例: サラク)・既知物(例: メロン)の甘さの確信度について尋ねた。これにより 2 種類の発話者×4 つの文末表現×2 種類の命題内容の 16 問を作成し、「植物園の学芸員(友人)が、果物について説明しています。その説明を聞いて、どのくらい『本当だ(確かだ)』と感じますか。もっともあてはまると感じる色の数字を、1 つ選んでください。」と教示し、「このサラクは甘いと思う(未知+思う)」のように組み合わせた文章を提示して確信度を回答させた。評定方法は吉川ら(1995)の多重尺度図法を参考に、数直線上の 0~12 間を 3 択・4 択に分け、この選択肢から選ばせた。²分析の結果(図 4-1~4-4)、認識のモダリティ表現が「かもしれない・思う」については、情報の提示者が学芸員(情報のなわばりが自分より大きい)の場合に小学生の確信度判断は低~中であるのに対し、大学生の確信度判断は高い傾向であった。一方、認識のモダリティ表現が「にちがいない・知っている」については、情報の提示者が友人(情報のなわばりが自分と同程度)の場合に小学生の確信度判断は高いのに対し、中高生の確信度判断は低~中の傾向であった。これらのことから、between 集合を活用して分析を行った結果、小学生は情報の未知・既知や情報の提示者(情報のなわばり)に関係なく、認識のモダリティ表現と基づいて確信度を判断していた。一方、中高生は「にちがいない・知っている」について情報の提示者が友人(情報のなわばりが自分と同程度)の場合に確信度が低くなっており、認識のモダリティ表現、情報の未知・既知、情報の提示者(情報のなわばり)だけでなくポライトネス(配慮表現; Brown & Levinson; 1978・1987)に基づいた確信度判断も行なっているようであった。

(2) 認識のモダリティ表現の理解の再検討
ここでは、可能性の認識を表す「かもしれない」、必然性の認識を表し、何らかの証拠によって当然性を表す「はずだ」、必然性の認識を表し、断定はできないが判断が間違いないものとして確信される「にちがいない」、思考動詞であり認識のモダリティの形式に似た働きをする「思

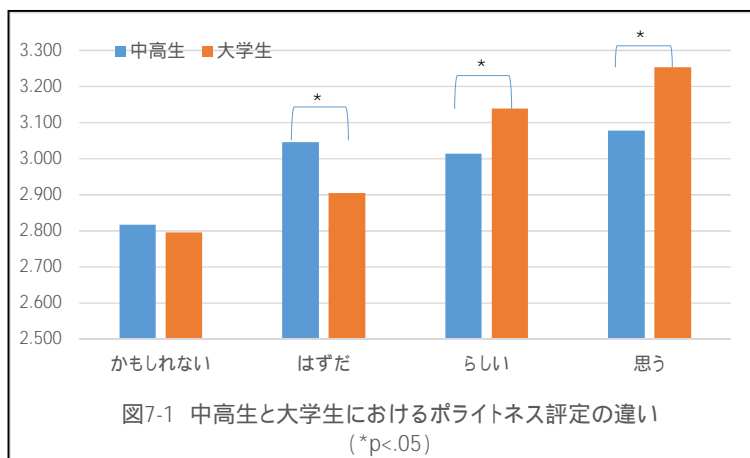


う、多義動詞であり情報獲得・内容把握・状況や状態の気づき・人との面識・経験を伴った理解・本質的理解を表す「知る」といった4つの認識のモダリティ表現の理解について再検討を行った。具体的には、発話者を友人とし、4種類の認識のモダリティ表現と、提示文の命題を「主観的なもの(味覚)」として未知物・既知物の甘さの確信度について尋ねた。評定方法は吉川ら(1995)の多重尺度図法を参考に、数直線上の0~12間を3択・4択に分け、この選択肢から選ばせ、between集合を活用して分析を行った。²分析の結果(図5-1~5-4)、認識のモダリティのうち可能性判断を表す「かもしれない」、確信的判断を表す「はずだ」については、友人が情報のなわばりを持たない未知物について述べた場合に確信度の低いパターンが多く、情報のなわばりを持つ既知物について述べた場合は確信度の高いパターンが多かった。一方、書き言葉で使用される「にちがいない」については、情報のなわばりによって有意な差は見られず、確信度が低~中程度のパターンが多く見られた。これらのことから、可能性判断を表す「かもしれない」や確信的判断を表す「はずだ」は情報のなわばりとモダリティ表現に応じて確信度が判断されているが、書き言葉で使用される「にちがいない」は、同様の判断がされておらず、配慮表現認識の影響ではなく過去言葉による不自然さの影響を受けていることが明らかになった。そこで、認識のモダリティ表現については、可能性の認識を表す「かもしれない」、必然性の認識を表し、何らかの証拠によって当然性を表す「はずだ」、観察された証拠を元に未知の事柄を推定する「らしい」、思考動詞であり認識のモダリティの形式に似た働きをする「思う」(日本語記述文法研究会編、2003)を採用し、調査を行う。

(3) 研究計画の見直しとあいまい性の理解・なわばり認識・ポライトネス(配慮)表現の関連の検討

ここでは、あいまい性の理解・なわばり認識・ポライトネス(配慮)表現の理解と共感性との関連について中学生・高校生520名、大学生158名を対象に調査を行い、配慮表現の理解がいつ頃から行われるのか、また配慮表現の理解に共感性の理解がどのように影響するのかについて検討を行った。

具体的には、発話者を親しい友人・親しくない友人・親しい教員・親しくない教員の4種類とし、可能性の認識を表す「かもしれない」、必然性の認識を表し、何らかの証拠によって当然性を表す「はずだ」、観察された証拠を元に未知の事柄を推定する「らしい」、思考動詞であり認識のモダリティの形式



に似た働きをする「思う」といった4種類の認識のモダリティ表現と、提示文の命題を「主観的なもの(味覚)」として未知物・既知物の甘さの確信度について尋ねた。評定方法は吉川ら(1995)の多重尺度図法を参考に、数直線上の0~12間を3択・4択に分け、この選択肢から選ばせ、between集合を活用して分析を行った。また、ポライトネスについては提示文についてSD法を用い「配慮があるか、感じが良いか、丁寧か」を5件法で評定させた。さらに、共感特性を測定するため、(1)対人反応性指標(日道・小山内・後藤・藤田・河村・Davis・野村, 2017; 4因子: PD, EC, PT, FS)、(2)共感的感情反応尺度(櫻井・葉山・鈴木・倉住・萩原・鈴木・大内・及川, 2011; 3因子: ポジティブな感情への好感・共有, ネガティブな感情の共有, ネガティブな感情への同情)を実施した。

ポライトネス(配慮)表現については3要因分散分析(ポライトネス(4)×未知既知(2)×中高大(2)の混合計画; Greenhouse-Geisser)を行った。その結果、ポライトネス($F(2.91, 1179.47)=58.09, p<.01$)と未知既知($F(1.00, 405.00)=29.08, p<.01$)の主効果、ポライトネス×中高大の交互作用($F(2.91, 1179.47)=12.67, p<.01$)が見られた。多重比較の結果、ポライトネスについては、思う>らしい>はずだ>かもしれないの順で評定平均値が高かった($p<0.1\sim 0.5$)。このことから、思考動詞「思う」はモダリティにおいて確信度が低く判断されるが、ポライトネスにおいては高く評価され、逆に「はずだ」はモダリティにおいて確信度が高く判断されるが、ポライトネスにおいては低く評価されることが明らかになった。交互作用については、「らしい・思う」は大学生のポライトネス評定値が高く、「はずだ」は高校生の方が高かった(図7-1)。さらに中学生では「かもしれない<らしい・はずだ・思う($p<.01$)」のように、「かもしれない」以外のモダリティのポライトネス評定は中程度であるのに対し、大学生では「はずだ<らしい<思う・かもしれない($p<.01$)」のように、モダリティによって異なっていた。

あいまい性の理解・なわばり認識・ポライトネス(配慮)表現については、²分析を行った。そこでポライトネスの結果を²分析の結果($p<0.1\sim 0.5$)と合わせると、中学生については、「かもしれない」は友人が情報のなわばりを持たない未知物について述べた場合と、教員が情報のなわばりを持つ既知物について述べた場合

に確信度が中程度のパターンが多く、「思う」は情報のなわばりの有無（未知既知）にかかわらず友人が発話者の場合に、「らしい」「はずだ」は友人が情報のなわばりを持たない未知物について述べた場合に確信度が中程度のパターンが多かったことから、モダリティの種類の関わらずポライトネスの高さが中程度である影響を受けていると考えられた。一方、大学生については、「かもしれない」は友人が情報のなわばりを持たない未知物について述べた場合と教員が情報のなわばりを持つ既知物について述べた場合に、確信度の低いパターンが多かった。「思う」は情報のなわばりの有無（未知既知）にかかわらず友人が発話者の場合と、「らしい」は友人が情報のなわばりを持たない未知物について述べた場合に大学生で確信度の高いパターンが多かった。「はずだ」は友人が情報のなわばりを持たない未知物について述べた場合に大学生は確信度の低いパターンが多かった。この結果は必ずしもポライトネス評定の結果とは一致していないことから、大学生はモダリティ・情報のなわばり・ポライトネスを複雑に組み合わせて確信度判断を行っていると考えられた。

以上のことから、認識的モダリティ表現といったあいまいさの理解には、なわばり認識だけでなくポライトネス（配慮表現）認識も影響を与えていることが明らかになった。そして中高生時期によりポライトネス（配慮表現）認識の影響を受けやすく、大学生には3つの情報を複雑に組み合わせて確信度判断を行うことができるといった発達過程が存在することが明らかになった。ポライトネス（配慮表現）認識がなぜこの中高生時期に強く影響するのかについては、この時期特有の発達（共感性、承認欲求など）との関連も考えられるため、今後この点について検討を行う必要がある。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計4件)

情報のなわばりとモダリティ表現が確信度判断へ与える影響

小泉嘉子、飯島典子

日本教育心理学会第59回総会（於名古屋国際会議場） 2017年10月

幼児・児童の持続可能な学習の現状と課題2：児童から大学生における文末表現の理解の発達

小泉嘉子、飯島典子

日本心理学会第81回大会（於久留米シティプラザ） 2017年9月

子どもの行動をどのようにほめているのか：自己の承認欲求・自己賞賛欲求が子どもへのほめ行動に与える影響

小泉嘉子、飯島典子、池田和浩、小野真喜子

日本発達心理学会第28回大会（於広島国際会議場、JMSアステールプラザ、広島市文化交流会館） 2017年3月

Is the salak sweet? Measurement of judgment of the degree of reliance upon vague expressions 2

小泉 嘉子

31st International Congress Psychology 2016年9月

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：飯島 典子

ローマ字氏名：イイジマ ノリコ

所属研究機関名：宮城教育大学

部局名：教育学部

職名：准教授

研究者番号（8桁）：40581351

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。