

令和 5 年 5 月 26 日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02899

研究課題名(和文)メタ認知に働きかけて「柔軟な発話意図解釈力」を育てる誤解予防学習プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of misunderstanding-prevention learning program that works on metacognition and fosters skills for flexible interpretation of others' intention

研究代表者

三宮 真智子 (Sannomiya, Machiko)

大阪大学・大学院人間科学研究科・名誉教授

研究者番号：90170828

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は誤解予防を目指し、メタ認知に働きかけて他者の発話や行為の意図を柔軟に解釈する力を育てる学習プログラムの開発を主な目的とした。IPEパラダイム(個人思考の後で他者の様々な考えに触れるという方法)を用いた学習プログラムの効果測定を行うために、短期大学生の柔軟な意図解釈力の伸びについてIPE条件とIPEなしの単純反復条件、統制条件を比較し、次の結果を得た。1) IPE条件は統制条件より優れていた。2) 意図解釈力の低い参加者ではIPE条件は単純反復条件よりも優れていた。3) IPEの効果は、ある程度試行を重ねた後に出現した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究によって意図解釈力を高める学習(トレーニング)におけるIPEの効果と単純反復の効果を分離することができ、成績の向上が単なる反復ではなくIPEを伴った反復によってもたらされることが示された。この結果は、IPE効果に関する研究知見の蓄積という点において学術的意義が認められる。また、意図解釈の幅がもともと狭かった参加者においてIPEを繰り返すことで意図解釈力の向上が顕著であったことから、教育実践への活用が期待できる点に社会的意義が認められる。

研究成果の概要(英文)：The main purpose of this study was to develop a learning program to foster the ability to flexibly interpret the intentions of others' utterances and actions by working on metacognition, aiming at preventing misunderstanding. The following results were obtained: 1) the IPE condition was superior to the control condition; 2) the IPE condition was superior to the simple repetition condition for participants with low intention interpretation skills; 3) the effect of the IPE condition appeared after a certain number of trials. 3) The effect of IPE emerged after a certain number of trials.

研究分野：教育学

キーワード：メタ認知 誤解予防 他者の意図 IPEパラダイム

### 1. 研究開始当初の背景

コミュニケーションにおいて他者の意図を一面的・独断的に解釈することによるトラブルは、後を絶たない。たとえば、他者の発話や行為の意図を誤解することにより、相手の期待や要望とは異なる行動を取ってしまうことがあり、また、意図のネガティブな解釈を絶対視することは対人感情の悪化に繋がるため、他者との協力・協調を妨げる。さらには誤解が原因で不安や抑うつ状態に陥るなど、メンタルヘルスにも悪影響を及ぼしかねない。

発話の意図すなわち含意 (implicature) を対象とする研究領域は、言語学の中でも語用論 (pragmatics) と呼ばれる。これは、相手に何かを伝える際の言葉の用い方を研究する領域である (Levinson, 1983)。発話の含意は辞書的な言葉の意味を知っているだけでは解釈できない。しかも、ある発話に対しては多くの場合、複数の意図解釈が可能であるため、誤解が生じる点に留意する必要がある。他者の行為についてもまた、同様のことが言える。ある人がある行為をとる時には、その人なりの意図があり、これを他者の側から適切に推し量るには、複数の可能性を考慮する必要がある。こうした複数の意図解釈への気づきは、柔軟で多面的な思考によってもたらされるものである。柔軟で多面的な思考 (換言すれば創造的思考) のためには、「自分が思いついたよりも多くの可能性があるのではないか」というメタ認知的な問い直しが求められる。このメタ認知的な問い直しを促すための学習プログラムを開発する必要があるとの考えが、本研究の背景にある。

#### <文献>

Levinson, S.C. (1983) *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.

### 2. 研究の目的

本研究では、メタ認知に働きかけて、他者の発話や行為に対して柔軟で多面的で意図解釈力を育てることにより誤解を予防する学習プログラムを開発することを主な目的とした。なお、学習プログラムの効果測定も併せて行い、効果の発生メカニズムについても考察する。

### 3. 研究の方法

まず、他者の意図をネガティブに解釈してしまった事例 (意図のネガティブな誤解事例) について調査を行い、実態を把握した上で、柔軟な意図解釈の力を伸ばす学習プログラムを開発した。場面にそぐわない少し奇異な行為を題材として、その意図 (理由) を柔軟に解釈するという課題を用いた。たとえば、「保育所での自由遊びの時間に、3歳児のAちゃんは他のお友だちが積み木で作ったものをすぐに壊してしまう」といった行為に対して、「なぜか」をよく考え、できるだけ多くの可能性を答えるように求める。自力で考え答えた後、「他の人が考えたこと」として、10個のアイデアを呈示するという手続きをとった。たとえば上述の問題に対する他者の考えとしては、次のようなアイデアを事後呈示した。

- ・積み木を崩すのが楽しい。
- ・そのお友達の作ったものが上手でうらやましい。
- ・そのお友だちのことが嫌い。
- ・崩す時の音や感じが楽しい。
- ・先生やお友達の気を惹きたい。
- ・イライラしている。
- ・悪いことだと思っていない。
- ・崩す遊びだと思っている。
- ・自分が上手くできなくて悔しい。
- ・そのお友だちと他の遊びがしたい。

ここで採用した、個人思考の後で他者の様々な考えに触れるという方法は、IPE (Idea Post-Exposure) パラダイムと呼ぶものである (Sannomiya & Yamaguchi, 2016)。本研究では、練習試行を経て、問題を次々に変えながら7試行のトレーニングを2回に分けて実施した。このIPEパラダイムを用いたトレーニングの効果を検証するために、次の3つの条件を設定した。1) IPE条件: 各問題に対してIPEパラダイムを用いたトレーニングを繰り返す条件、2) 単純反復条件: 各問題に対して個人思考を行うだけのトレーニングを繰り返すIPEなしの条件、3) 統制条件: トレーニングなしの条件。参加者は、保育士養成コースの短期大学生106名であり、不備のあるものを除いた101名分のデータが分析対象となった。学習プログラムの効果測定には、トレーニングの前後でプレテストおよびポストテストを実施するプレ・ポストデザインを採用した。

#### <文献>

Sannomiya, M., & Yamaguchi, Y. (2016) Creativity training in causal inference using the idea post-exposure paradigm: Effects on idea generation in junior high school students. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 152-158.

#### 4. 研究成果

主な結果は、次の通りであった。

(1) IPE なしの単純反復条件の伸び方は必ずしも統制条件より優れていなかったが、IPE 条件の成績の伸び方は統制条件より優れていた(表1参照)。

表1 各テストにおける条件別の平均値および標準偏差

		Pretest	Posttest-old	Posttest-new
		<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
発想数	IPE あり	6.79 (1.97)	10.65 (3.42)	10.21 (3.33)
	IPE なし	7.88 (2.34)	10.56 (4.76)	10.41 (4.87)
	Control	6.94 (2.20)	8.40 (3.84)	7.40 (3.29)
発想カテゴリ数	IPE あり	5.50 (1.69)	7.94 (2.16)	7.18 (2.04)
	IPE なし	5.88 (1.91)	7.19 (3.05)	7.09 (2.52)
	Control	5.40 (1.59)	6.23 (2.59)	5.31 (1.88)

(2) 初期値(プレテスト成績)の高かった上位群では、IPE 条件と単純反復条件の伸び方に差がなかったが、初期値の低かった下位群では、IPE 条件の成績が単純反復条件よりも伸びていた(表2参照)。このことから、下位群では、自分だけで考えることを繰り返していても、狭い発想から脱却することが困難であり、他者の多様な発想に触れて初めて、解釈の幅が広がるのではないかと考えられる。

表2 下位群の各テストにおける条件別の平均値および標準偏差

		Pretest	Posttest-old	Posttest-new
		<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
発想数	IPE あり	5.62 (1.43)	9.76 (3.18)	10.05 (3.49)
	IPE なし	6.12 (1.11)	8.29 (3.10)	8.59 (3.73)
	Control	5.40 (1.47)	6.65 (2.41)	6.00 (2.56)
発想カテゴリ数	IP あり	4.48 (0.98)	7.43 (1.99)	7.14 (1.90)
	IP なし	4.53 (1.07)	5.77 (2.39)	6.00 (1.84)
	Control	4.55 (1.43)	5.00 (1.56)	4.70 (1.78)

(3) 下位群における単純反復条件に対する IPE 条件の優位性は、トレーニングの後半から明確に表れた(図1参照)。このことから、ある程度の試行を経てはじめて IPE の効果が出ることがわかる。その原因としては、個人思考の後で他者の考えに触れることによって、より多くの解釈の可能性に気づき、もっと思考の幅を広げようと動機づけられるといった経験がある程度以上重ねることが効果をもたらすのではないかと考えられる。

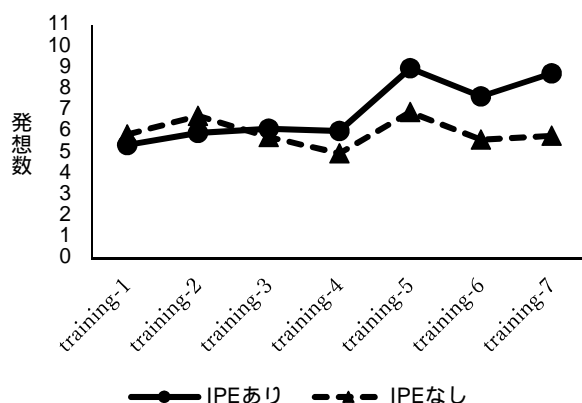


図1 下位群における IPE 条件と単純反復条件 (IPE なし) の発想数の推移

(4) トレーニング後の下位群によるリフレクションにおいて、以下の報告が目立った。

- ・柔軟な解釈に関するメタ認知的気づき: 多様な視点から考えることは大切だ、これまで自分はいく考えられていることができていなかった等。
- ・柔軟な解釈に関するメタ認知的コントロールへの意欲: 日常生活の中でも多様な考えを出していきたい、もっと多くの視点から他者の行為を見ていきたい等。
- ・IPE 条件における IPE の効果への気づき: いろいろな見方を知ることができたのはよい経験だ

った、自分には考えつかない発想に触れたことでいろいろな発想ができるようになった。

こうした報告から、本プログラムにおけるトレーニングが単に発想(解釈)の幅を伸ばしただけでなく、参加者のメタ認知に働きかけて効果をもたらしていたことが窺える。

この成果は、以下の論文として公刊した。

Sannomiya, M., Mashimo, T., & Yamaguchi, Y. (2021) Creativity training for multifaceted inferences of reason behind others' behaviors. *Thinking Skills and Creativity*, 39, Article 100757. (全9頁)

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 三宮真智子・松島 洋輝・山口洋介	4. 巻 19
2. 論文標題 行動を促す発話の目標フレーミングが受け手の認知・感情・行動動機づけに及ぼす効果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 人間環境学研究	6. 最初と最後の頁 109-115
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Sannomiya, M., Mashimo, T., & Yamaguchi, Y.	4. 巻 39
2. 論文標題 Creativity training for multifaceted inferences of reason behind others' behaviors	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Thinking Skills and Creativity	6. 最初と最後の頁 Article 100757
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.tsc.2020.100757	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 磯和壮太郎・野口直樹・三宮真智子	4. 巻 31(2)
2. 論文標題 大学生のSense of Coherenceが抑うつと主観的幸福感に及ぼす影響に対する自発的な自己観の好ましさに よる媒介効果の検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Health Psychology Research	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11560/jhpr.171121083	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 三宮真智子・山口 洋介	4. 巻 90(3)
2. 論文標題 発想に及ぼすあいづちの種類の効果	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 心理学研究	6. 最初と最後の頁 301-307
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 澤山郁夫・三宮真智子	4. 巻 36(3)
2. 論文標題 誘引性付加物 (Seductive Details) の呈示効果の個人差に関する実験的検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 教育システム情報学会誌	6. 最初と最後の頁 177-189
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 真下知子・三宮真智子	4. 巻 -
2. 論文標題 アドバイス表現が受け手の認知・感情・行動改善意欲に及ぼす影響	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報コミュニケーション学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西森章子, 三宮真智子	4. 巻 60
2. 論文標題 主張を支える根拠産出トレーニングの開発	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 読書科学	6. 最初と最後の頁 215-229
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.19011/sor.60.4_215	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 真下知子, 三宮真智子	4. 巻 23
2. 論文標題 視点取得への介入教示が他者の言動認知とアドバイス産出に及ぼす影響	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 大阪大学教育学年報	6. 最初と最後の頁 17-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西森章子, 三宮真智子	4. 巻 23
2. 論文標題 根拠産出トレーニングが高校生の意見文生成に及ぼす影響	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 大阪大学教育学年報	6. 最初と最後の頁 3-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sannomiya, M., Yamaguchi, Y. Miyamoto, Y.,	4. 巻 20
2. 論文標題 Children's response to teachers' admonishing expression: Basic data for teachers' metacognition on educational communication	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Human Environmental Studies	6. 最初と最後の頁 135-141
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計8件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 Sannomiya, M., Kawaguchi, A., & Yamaguchi, Y.
2. 発表標題 Interpretation of teachers' utterance intention influences students' responses.
3. 学会等名 International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 真下知子・三宮真智子
2. 発表標題 視点取得への介入教示がアドバイス産出に与える影響
3. 学会等名 日本教育心理学会第62 回総会発表論文集, 193
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三宮真智子・真下知子・山口洋介
2. 発表標題 IPEパラダイムを活用した多面的な理由推理トレーニング
3. 学会等名 日本心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山口洋介・三宮真智子
2. 発表標題 成果に基づく創造性の定義に関する理論的考察
3. 学会等名 日本心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山口洋介・三宮真智子
2. 発表標題 創造性の測定方法に関する理論的妥当性
3. 学会等名 日本教育心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 真下知子・三宮真智子
2. 発表標題 視点取得への介入教示が他者の言動に対する認知に与える影響(2)
3. 学会等名 日本教育心理学会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 中尾朋子, 三宮真智子, 山口洋介
2. 発表標題 発話を聞く際の注目の当て方がその後の行動選択に及ぼす影響
3. 学会等名 日本教育工学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松尾奈奈, 三宮真智子
2. 発表標題 学習におけるメタ認知的モニタリング能力育成のためのプログラム開発
3. 学会等名 日本教育工学会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 中西のりこ・仁科恭徳（編著）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 三省堂	5. 総ページ数 174
3. 書名 グローバル・コミュニケーション学入門	

1. 著者名 三宮真智子（著）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 北大路書房	5. 総ページ数 173
3. 書名 メタ認知で<学ぶ力>を高める：認知心理学が解き明かす効果的学習法	

1. 著者名 山本博樹（編著）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 170
3. 書名 公認心理師のための説明実践の心理学	

1. 著者名 三宮真智子（著）	4. 発行年 2022年
2. 出版社 中央公論新社	5. 総ページ数 228
3. 書名 メタ認知：あなたの頭はもっとよくなる	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	西森 年寿  (Nishimori Toshihisa)  (90353416)	大阪大学・人間科学研究科・教授   (14401)	
研究分担者	山口 洋介  (Yamaguchi Yosuke)  (60769602)	大阪大学・人間科学研究科・招へい研究員   (14401)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------