

令和 6 年 6 月 11 日現在

機関番号：20101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2023

課題番号：17K04426

研究課題名（和文）成人期ASD者の就労支援を目的としたメタ認知訓練の新規開発と効果検証

研究課題名（英文）Development of Metacognitive Training for Employment Support in Adults with Autism Spectrum Disorder

研究代表者

池田 望（Ikeda, Nozomu）

札幌医科大学・保健医療学部・教授

研究者番号：00274944

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,000,000円

研究成果の概要（和文）：メタ認知は自己の知覚、情動、記憶、思考などからなる認知活動の認知である。本研究では成人期ASD者の社会不適応に関連するメタ認知の問題に対し、特に就労支援を想定したメタ認知訓練の開発、およびメタ認知尺度の作成を行うことを目指した。訓練法の開発に関しては、統合失調症やうつ病を対象とした既存のメタ認知訓練法や関連する理論を参照し、心の理論、原因帰属、思考の柔軟性、注意力、感覚・知覚に関する6つのモジュールからなる訓練プログラムを作成した。メタ認知尺度はASD当事者へのインタビュー、および先行研究を踏まえて尺度項目を作成した。今後は訓練プログラムの効果検証、および尺度項目の検証が課題である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は成人期ASD者の社会不適応とうつなどの二次障害のリスクとなるストレス状況が生じやすい「就労」に焦点を当て、その支援に役立つものとしてメタ認知訓練法を開発を行った。メタ認知訓練法はASD者が自身の認知的特徴を把握し、制御できるようになることを意図しており、そうした訓練法のプロトタイプを今回作成できたことは、今後の効果検証を経てASD者の職場適応向上、また二次障害に予防につながることを期待できる。

研究成果の概要（英文）：Metacognition refers to the cognition of cognitive activities encompassing one's own perception, emotions, memory, and thinking. This study aims to develop metacognitive training specifically intended for employment support and to create a metacognitive scale addressing issues of metacognition related to social maladaptation in adults with ASD. Regarding the development of the training method, existing metacognitive training methods and related theories targeting schizophrenia and depression were referenced. Consequently, a training program comprising six modules was created, focusing on theory of mind, causal attribution, cognitive flexibility, attentional control, and sensory perception. The metacognitive scale items were developed based on interviews with individuals with ASD and a review of previous research. Future challenges include verifying the effectiveness of the training program and validating the scale items.

研究分野：心理リハビリテーション

キーワード：メタ認知訓練 自閉スペクトラム症 就労支援

1. 研究開始当初の背景

メタ認知は自己の知覚、情動、記憶、思考などからなる認知活動の認知である(Flavell 1976)。自閉スペクトラム症(ASD)で生じる心の理論の障害にはメタ認知が関係しているとされており、それにより自己の置かれた状況を正しくモニタリングできないことが想定される。なかでも、成人期 ASD 者では就労後の複雑な対人的ストレス状況の中で問題が継続・拡大し、それにより本人の苦痛が増強し、うつ病などの二次的障害を引き起こし、離職、引きこもりなどの社会不適応に至ることが多い。つまり、就労は成人期 ASD 者にとり不適応化と二次障害の主要な危険因子であり、支援の充実が求められている。近年、統合失調症などの精神障害に対するメタ認知訓練の研究開発が進んでいるが、ASD のメタ認知訓練についてはまだ知見が不足している。

メタ認知はメタ認知的知識およびメタ認知的活動からなり、メタ認知的知識は人、課題、方略に関する知識の変数を含み、メタ認知的活動はモニタリング(認知についての気づきなど)、コントロール(認知の修正など)を含む(三宮 2008)とされている。これまでの成人期 ASD 者の社会的不適応に関する関連要因の研究(池田、大山 2014)から、なかでも自己の認知や感情をモニタリングし、柔軟に思考を変容させ、気分を切り替えるというメタ認知的活動が困難なままとなっている可能性が高い。メタ認知的活動にはメタ認知的知識が関与するほか、注意の持続、切り替え、モニタリング機能が求められることから、注意機能を制御する実行機能もメタ認知に関連すると考えられる。以上から、ASD の障害特性に関する知識と注意、実行機能を向上させる介入が「メタ認知的活動」に有効に作用する可能性がある。

加えて、メタ認知訓練の検証においては、メタ認知の測定が必要となる。成人を対象としたメタ認知尺度が複数開発されているものの、ASD の認知特性を踏まえたメタ認知の評価法は不十分な状況である。以上を踏まえ、本研究では成人 ASD 者が利用可能なメタ認知訓練の新規開発とメタ認知尺度の開発を目指した。

2. 研究の目的

本研究の目的は成人期 ASD 者のメタ認知特性を踏まえて、就労支援を想定したメタ認知訓練の開発、およびメタ認知尺度の作成を行うことである。

3. 研究の方法

1) ASD を対象としたメタ認知訓練法の新規開発

統合失調症を対象としたメタ認知訓練(Metacognitive training MCT ; Moritz 2007, 石垣 2012)、およびうつ病を対象としたメタ認知訓練(D-MCT ; Jelinek 他、石垣監訳 2019)、メタ認知療法(Metacognitive therapy ; Adrian Wells 2012)の自己調節実行機能モデル(S-REF)などを参照の上、ASD の特性を踏まえて開発する。先行研究を踏まえると、ASD の社会不適応に関連する主要な特性として、1) 心の理論の側面である他者視点の獲得や他者感情理解の問題、2) 内的帰属傾向の問題、3) 自身の感情コントロールに関する問題、が挙げられる。したがって、これら 3 点を中心とする「メタ認知的知識」に関する心理教育セッションおよび「メタ認知的活動」に関する訓練セッションを作成する。「メタ認知的知識」では 1) 、2) を対象に、既存のメタ認知訓練(MCT)の心の理論(Theory of Mind)課題、認知の偏り(Changing Beliefs)および原因帰属(Attributional Style)課題、その他 ASD の認知的課題に関する先行研究を参考に新規に再構成する。「メタ認知的活動」すなわちメタ認知的モニタリングやコントロールに関する課題では、3) の「自身の感情コントロールに関する問題」を想定して、注意、実行機能に関するセッションを新たに構成する。

2) ASD を対象とするメタ認知尺度の作成

メタ認知に関する既存尺度と三宮の定義を参考に構成概念を検討し尺度項目を抽出するほか、メタ認知に関するインタビューデータの分析から尺度項目を抽出する。対象は成人期 ASD 者 20 数名程度とし、社会的不適応状態に関する半構造的インタビューから得られた言語データのトランスクリプトについて、社会的認知を主とする自身の認知的特徴理解、気分状態などへの気づき体験、困った事態への対処方法に焦点を当て抽出する(研究者が収集した既存のデータを、倫理審査を受けた上で利用)。以上により尺度項目を構成し、試作版尺度を作成する。一連の尺度開発プロセスは COSMIN ガイドラインを参照して実施することとした。

4. 研究成果

1) メタ認知訓練法

上記方針により、共感(心の理論、情動認知を含む)、社会的失言(心の理論)、ネガテ

イベントに関する原因帰属、「こだわり」症状に関連する思考の柔軟性、注意力、ASDの障害特性でもある感覚・知覚の問題、の6モジュールから構成した訓練法を作成した。使用方法は既存のMCT等に倣い、1週間に1セッション程度の頻度で、1セッションにつき1モジュールとし、6週で完結することを想定している。集団による効果を期待し、人数は3人~10人、トレーナーは可能であれば複数とする。各セッションは大きく各モジュールが扱う認知的課題に関する解説、就労場面を想定した演習、対応方法を含めたまとめ、から構成し、スライド資料を用いてセッションを進める。対象者の負担を考慮してスライド20枚を超えず、1時間程度で終了する内容とする。

右図はASDで生じやすい社会的失言を例にして、モジュールを構成するスライドを上から解説、演習、まとめの順に示している。なお、心の理論の検査である社会的失言課題はBaron-Cohen(1999)によって年長者での誤信念理解を調べるために考案されたものであり、本研究では就労場面を想定して独自に作成した。

社会的失言とは

失言とは言うべきではないこと、つまり「相手の気分を害する発言」をうっかりしてしまうことです。ですから「社会的」失言とは「社会的な付き合い」の中で言うべきではない発言をうっかり言ってしまったことを意味します。

うっかりの場合は気を付けることで失言を防ぐことができます。しかし、発達の遅れを抱える人の中には言うべきではないこと自体を理解するのが難しい場合があります。

いうべきでないのは？ Case 2

田中さんと江崎さんは駅前でお木村さんと待ち合わせしています。

田中：「江崎さんお時間遅くなりました？」

江崎：「私がアルバイトで貯めた金でプレゼントしてくれたんだ。今年高校2年生から」

田中：「へえ良かったでしょうね」

江崎：「高校生のバイトだし、親は賛成のことは何も知らないからどうだろうね。それでも買ってくれた気持ちがいいよ」

まとめ

失言は気を付けていてもしてしまう可能性があります。しかし、「どの様なことが失言になるのかを学ぶ」、「過去の失言を覚えておく」、「話す前に一呼吸置いて失言の危険性がないか考えてみる」、などで失言を少なくすることはできます。また、失言をしないだろうか、失言をしてしまったのではないだろうか、気にしすぎるのはこのころの嫌味に良くありません。その時は信頼できる人に相談するのがいいでしょう。失言であることが分かった時には相手に謝ることでまた良い関係に戻れることがあります。

図 スライド資料の例

2) メタ認知尺度の開発

メタ認知尺度においては既存尺度の尺度項目の因子分析を参考に、メタ認知の分類である「メタ認知的知識」のうち「人間の認知特性についての知識」、および「メタ認知的活動」のうち「メタ認知モニタリング」と「メタ認知的コントロール」に該当する尺度項目の抽出を行い、併せて成人期ASD者への半構造的インタビューデータから社会的認知を主とする自身の認知的特徴理解、気分状態などへの気づき体験、困った事態への対処方法に焦点を当て抽出を行った。結果、合計72項目を抽出することが出来た。その後、臨床的有用性を踏まえての簡素化を図るために、当初の計画に基づきメタ認知活動に限定してモニタリングとコントロールの二次元を想定した項目整理をさらに進めた。一方、併せてTeasdaleらの脱中心性を伴った認知や感情体験であるメタ認知的知覚(metacognitive awareness)レベルを反映した項目を含めることについて、村山(2012)らの尺度項目を参考に再検討を行った。脱中心性とは認知や感情体験に同一化しないで距離を置くことを意味し、メタ認知の程度を測定する際の重要な概念と考えている。その結果、メタ認知的知覚レベルの反映は現状の項目の表現および構成では妥当性に欠けるとの判断に至っている。今後、尺度全体の構成概念を含めた検討がさらに必要である。

3) 今後の課題

メタ認知訓練法についてはプロトタイプの完成に至っており、今後は実施した上での修正と効果検証が課題である。メタ認知尺度に関してはメタ認知知覚を含めた構成概念の構築と項目の選定が課題として明らかになったことから、今後の継続した検討が求められる。

文献

- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 三宮真智子編著：メタ認知 学習を支える高次認知機能．北大路書房．2008
- 池田望，大山恭史：成人期アスペルガー症候群当事者自身の議論にみる社会適応方略構築課程と言語基盤的分析の検討：第49回日本作業療法学会（査読有）．2015年6月，神戸
- 大山恭史，池田望：成年アスペルガー症候群被診断者自身による体験事例研究会の発話分析から推量される定型発達（健常）者のコミュニケーションに内在するイロジカル性の検討．人工知能学会第2種研究会（査読有），2014年4月，東京
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K.: Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 29(5), 407-18. 1999
- 村山恭朗，岡安孝弘：成人を対象としたメタ認知的知覚尺度(MCAS)の作成と信頼性と妥当性の検討．健康心理学研究 25 巻 2 号 P28-37.2012

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔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	森元 隆文 (Morimoto Takafumi) (60516730)	札幌医科大学・保健医療学部・講師 (20101)	
研究分担者	横山 和樹 (Yokoyama Kazuki) (10580053)	札幌医科大学・保健医療学部・講師 (20101)	
研究分担者	大山 恭史 (Ohyama Yasushi) (80356675)	国立研究開発法人産業技術総合研究所・生命工学領域・主任 研究員 (82626)	

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