

個人探究におけるメタ認知のためのマルチプル・ インテリジェンス理論および省察の活用

富永 岳・村上 忠幸

Utilization of MI theory and reflection for metacognition in personal inquiry

Takeshi TOMINAGA, Tadayuki MURAKAMI

教職キャリア高度化センター教育実践研究紀要

第4号 (2022年1月)

Journal of Educational Research
Center for Educational Career Enhancement

No.4 (January 2022)

個人探究におけるメタ認知のための マルチプル・インテリジェンス理論および省察の活用

富永 岳

(自由研究教室oranje)

村上 忠幸

(京都教育大学)

Utilization of MI theory and reflection for metacognition in personal inquiry

Takeshi TOMINAGA

Tadayuki MURAKAMI

2021年8月31日受理

抄録：マルチプル・インテリジェンス理論（以下MI）は、Howard Gardnerが人間の知性を8つに分け数値化したもので、これまで村上らによって、協働的な探究学習における班分けのために用いられてきた。そこで、それぞれの強みを強調し弱みを補うことで、協働的な探究学習を有機的に進める一助になっていることが示唆されてきた。しかし、継続的に探究学習を行う学習者が、MI理論により数値化された自分の能力をどのように把握しているかの実態は調査されていない。そこで、oranjeでは個人探究をする小中学生を対象に、月に1回程度の省察によって自分の長所や苦手をどの程度把握しているかをアンケート調査し、それぞれのMIレーダーチャートと比較することとした。調査の結果、自分の長所とMIのレーダーチャートが概ね一致していることがわかった。また、談話的な省察からメタ認知に4つの型を見ることができた。

キーワード：マルチプル・インテリジェンス（MI）理論、省察、メタ認知、探究学習、自由研究、支援

I. はじめに

1. oranjeについて

筆者は、2016年3月に京都教育大学大学院（理科教育専修）を卒業後、同10月に個人事業主として「自由研究教室oranje（オラニエ）」を立ち上げた。oranjeの趣旨は、文部科学省（2018）の小学校学習指導要領（平成29年告示）にある「主体的・対話的で深い学び」の場を実践することにある。2021年8月1日現在、oranjeに在籍する児童生徒13名が週に1回程度教室に通い、小学3年生以上は個人探究を行っている。個人探究を行う児童生徒らは、自由研究として自ら問いをもち、発想して、自由試行を繰り返すことで、問いやこだわりを探る活動を行っている。そのテーマはさまざま、たとえば「おいしいみかんジュースづくりの探究」や「乳幼児の成長観察とわたしの記録」などがある。また、それぞれのテーマに沿った活動とは別に、自己分析としての省察を月1回程度行い、メタ認知を促している。省察については、筆者が在学中に「日常性を豊かにすることから生じる学びについての研究」（富永, 2016）の中で、自由で経験的な学習（探究学習）を「まなび」として成立するために提案した「省察」から始めたが、その後ALACTモデル（コルトハーヘン, 2010）やコアリフレクションの手法を活用している。

2. マルチプル・インテリジェンス理論の活用

マルチプル・インテリジェンス（MI）理論は、多重知性理論とも呼称される理論であり、1985年にHoward Gardner（Howard, Gardner）によって提唱された。Gardnerは知性を「ひとつ以上の文化的な場面で価値があるとされる問題を解決したり成果を創造する能力」とであると定義し（Gardner, 2001）、人間の知性を、身体的インテリジェンス、視覚空間インテリジェンス、論理数学インテリジェンス、言語インテリジェンス、人間間インテリジェンス、内省インテリジェンス、音楽的インテリジェンス、自然はインテリジェンスの8つに分類した。

村上はこれまで自由度の高い協働的な探究においてMI理論を活用することで、学習者のコミュニケーションが活性化することや、省察等による経験からの学びの質が向上することを示してきた（村上, 2020）。また、清水は「自由度の高い協働的な探究」以外の授業形態においてMI理論を取り入れ、その効果が一定認められることを示した（清水, 2021）。しかし、これらはいずれもMI理論に基づくグルーピングを実践してきたものである。先

述した通り、ガードナーは知性を「ひとつ以上の文化的な場面で価値があるとされる問題を解決したり成果を創造する能力」としている。oranjeで児童生徒らと実践している個人の探究においても、ガードナーのいうところの「ひとつ以上の文化的な場面」としての自由度の大きい場の設定ができているため、省察等にMIを活用することで、経験からの学びや経験性の高さを保障することができると考えた。そこで筆者は、個人探究を行う小中学生のメタ認知のためにMI理論の活用を試みることにした。

3. メタ認知

oranjeで行う自由研究は、教科書や問題集で気になったことを再実験するようなものではなく、前述したとおり、各々が日常生活を過ごす上で抱えた問いや発想を持ち込み、自由試行によって自分なりの答えに科学的にアプローチしていくものである。すなわち、与えられた問いに回答して、答え合わせをして完了する形態とは趣を異にしている。oranjeの自由研究において児童生徒に求めているのは、問いに対して的確な実験や調査を設計するだけではなく、自分が目指しているものを反復して内省したり、活動をとおして変容している自分に気づいたりといった、汎用的なものの見方や考え方、自己分析する能力を身につけることである。この能力をメタ認知として省察によって促している。メタ認知を働かせることによって、学びを得た場面以外の場において自分の知性を発揮することが期待される。また、メタ認知が必要と考えるのは、もし自分のまわりの社会課題が自由研究と相似形として現れたとき、メタ認知を働かせることによって自分の知性を発揮し、課題を解決できることを期待するからである。ここで、知性の具体的な基準としてMI理論を用いた。

4. 研究の目的

以上を踏まえて、まず、自由研究を意識させないで行うMI理論のチェックシートによる自己評価と、自由研究において児童生徒自身が認識している資質・能力がどの程度一致しているか（メタ認知しているか）を調査する。また省察においては、理論的な方略を用いることで、児童生徒らが（無意識にでも）行っているメタ認知の実際を探る。

II. 研究方法

本研究はoranjeに通う児童生徒（小3～中3）を対象に、アンケート調査と時間的空間的な制限のない談話的な省察を実践した。

1. MI理論とアンケートによる生徒児童らのメタ認知の実際

MI理論を使った自己評価のレーダーチャート化は村上（2015）の実践に則り、2021年4月度に一度行った。また、今回児童生徒自身の資質・能力の評価は、小学生向けのチェックリスト（西村・村上・中野、2012）を使用し数値化した。それをもとに、レーダーチャートにした。児童生徒らがチェックシートに記入する際には、「簡単な性格判断くらいに思って、だいたいあてはまっていたら「はい」を、そうでない場合に「いいえ」を選択して」と声をかけ、自由研究を特別に意識させることなく行った。

レーダーチャートには、ハワードガードナーが分けた8つの能力、すなわち、身体的インテリジェンス、視覚空間インテリジェンス、論理数学インテリジェンス、言語インテリジェンス、間人間インテリジェンス、内省インテリジェンス、音楽インテリジェンス、自然インテリジェンスがこの順に時計回りに記されている。

また、生徒児童が自分の良さをどう認識しているかを調査するために2021年4月にアンケートを実施した。2021年5月には、4月に実施したアンケートに加えて、苦手なことの認識の程度を観察するために「あなたの苦手なことはどんなことですか？」という設問を追加した。アンケートはGoogleフォームで作成し、児童生徒はweb上で操作、回答した。アンケートでの質問項目は次のとおりである。

表1 児童生徒を対象に行ったアンケート調査の質問項目

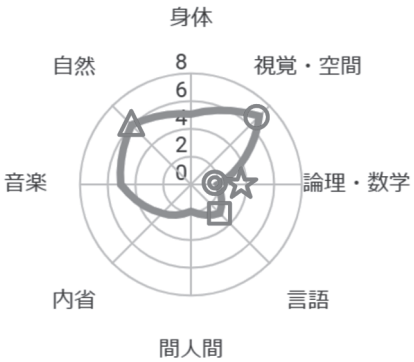
- | | |
|------|--|
| 1. | 児童生徒自身について |
| 1.1. | 現在の学年をおしえてください。 |
| 1.2. | 自由研究をはじめからの実年数をこたえてください。 |
| 1.3. | 自由研究をしているときに「今すでに活かされている」あなたのいいところはどんなところですか？（○） |
| 1.4. | 自由研究をしているときに「まだ活かされていない」あなたのいいところはどんなところですか？（△） |
| 1.5. | あなたは自由研究をしているときにどんな支援をしてほしいですか？（□） |
| 1.6. | あなたは自由研究をしてどんなふうに変わったと思いますか？（◎） |

(*) 5月度より、「1.7. あなたの苦手なことはどんなことですか? (☆)」という設問を付け足した。

このアンケート結果を、それぞれのMIのレーダーチャートと比較することでメタ認知の実際を探る手掛かりとした。

なお、上記アンケートの質問項目にあるカッコ内の図形は、アンケートの記述内容から該当するインテリジェンス(知性)を筆者の総合的な判断で、それぞれのレーダーチャートに書き込んだものである。アンケート記述を読み、該当するインテリジェンスがあると判断した場合に、その記号を付した。また、レーダーチャート内の左上にあるアルファベットの横には(学年・自由研究の実年数)を示した。以下にアンケートの回答例と、それらに該当するインテリジェンスを選び、MIのレーダーチャートに書き込んだものの例を示す。

表2 アンケート(1.3~1.7)の回答例とMIレーダーチャートへの記号の書き込み例

アンケートの回答例と該当するインテリジェンス	レーダーチャートへの書き込み例
1.3. たくさんアイデアをひらめくこと →視覚・空間インテリジェンス、○ 1.4. 生き物を細かく観察できること →自然インテリジェンス、△ 1.5. 考えたことを言葉にするのを手伝ってほしい →言語インテリジェンス、□ 1.6. 論理的に考えることができるようになった →論理・数学インテリジェンス、◎ 1.7. 実験の計画をすることがうまくできない →論理・数学インテリジェンス、☆	T (学年・自由研究の実年数) 

2. 省察によるメタ認知の実際

省察は、対象者と支援者の一対一あるいは、対象者と支援者以外に同じ時間に自由研究を進めている学習者を含めた一(対象者)対複数の形式で実施している。流れは以下のとおりである。

- ①. 1~2か月間の活動内容をふりかえる(「どんなことをした?」など)。
- ②. 活動を通して、どんな気分・情緒をもっているかを言語化する。(「それをやってきてどんな気分?」「調子はどう?」など)

その後、②の反応によって場合分けし、活動内容に対しての熱量が高かったり、ポジティブな感情・表情が見られる場合には、

③. 活動をさらに進めていくための方略を相談する。(「何か興味深い発見はあった?」「それをふまえて今後どんなことをしよう?」など)

②の反応に、悩みや葛藤が見られ、ネガティブな感情・表情がある場合には、

④. 活動内容を見直したり、何がしたかったのかを相談する。(「どこか活動に対して違和感がある?」「やってみようと思ったことからズレていたりする?」など)

つまり、児童生徒や状況に応じて「①→②→③」の流れをとったり「①→②→④」の流れをとったり、変動する。基本的には、1~2か月の活動を児童生徒自身が思いついたことから語り始めることをきっかけにした「雑談的な」対話を進めていく。このとき、支援者はALACTモデル(コルトハーヘン, 2010)やコアフレクションの理論の導入を試みている。省察の後、談話の内容を会話形式で記録し、メタ認知していると見られる特徴的な発言を探した。

III. 調査結果と考察

1. MI理論とアンケート調査を用いたメタ認知の程度の分析

以下に、児童生徒に実施したアンケート結果と、それをレーダーチャートに反映させたものを示す。

表3 児童生徒に行ったアンケート結果（4月度）

名前	学年	自由研究の経験実年数	自由研究をしているときに「いまずでに活かされている」あなたのいいところはどこですか？	自由研究をしているときに「まだ活かされていない」あなたのいいところはどこですか？	あなたは自由研究をしているときにどんな支援をしてほしいですか？	あなたは自由研究をしてどんなふうに変わったと思いますか？
A	小5	2年	自分ではわからない	色々な事を答える事	わからない事を一緒に考えてほしい。	考えたことを喋れるようになった。
B	小5	1年	自分ではわからないけど、あるかもしれない。	あるかもしれないけど、わからない。	例えを出してほしい。	だんだん、知りたいことがわかってきたら、スッキリしてきた。
C	中3	3年	自分のできなかったことを理解し的確に修正し次へ繋げられるところ	明るい性格。ポジティブ思考	疑問投げかけてほしい。多くなくていい	発想力が豊かになった
D	小5	2年	今日どんな研究をするか決めている	体を動かす	アイデアを出してほしい	発表ができるようになった
E	小6	2年	絵を描くこと（あと、キャラクターをつくる事）	お話をつくるということ。	辛い時、大変な時などで、「頑張って！」と応援してほしい！	変わったというか料理を、友達とたくさん作りたいと思った。
F	小5	2年	諦めずに頑張れるところ。	何でも楽しくできるところ。	困っているとき、アイデアを出してほしい。	みんなが楽しめるように、気遣いができるようになった
G	小3	1年未満	しっばいしてもへこまない	ない	今までのでいい	じゆうでたのしいことがわかった
H	小5	2年	パソコンうつのがうまくなったところ	長い距離を走ること	色んなわからないことを教えてくれる	前よりも性格が変わった。（前より落ち着いた）パソコンになれてきた
I	小3	1年未満	しゃしんをとって色とすみかかと食べものをちゃんとノートに書いてやっていたこと	ちょうちょを手へのせられるところ	いっしょに虫さがしてほしい	さいしょは、図かんで虫をしらべていたけど今はしらべていない
J	小4	1年	一人のときだけ、集中するところ	ない	アドバイス	集中するようになった
K	小3	1年未満	わからない	わからない	そのままでもいい	まだかわってない
L	小4	1年未満	よくかんがえる	いろんなことに挑戦する	アドバイス	すこしはなすようになった
M	中2	3年	とりあえず試して見るところ	なし	質問	一つのことを続けることの大切さを知っただから、いましていることを継続しようと思った

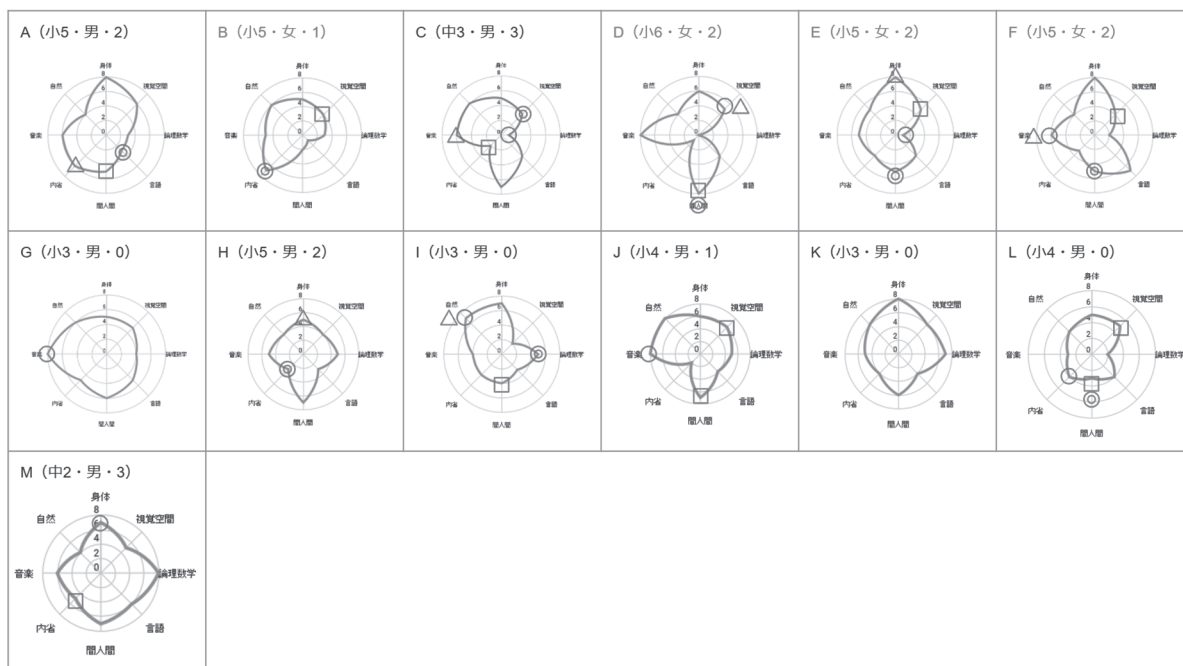


図1 実施したアンケート調査を反映させた児童生徒のレーダーチャート（4月度）

表4 児童生徒に行ったアンケート結果（5月度）

名前	学年	自由研究の経験年数	自由研究をしているときに「いますでに活かされている」あなたのいいところはどこですか？	自由研究をしているときに「まだ活かされていない」あなたのいいところはどこですか？	あなたの苦手なことはどんなことですか？	あなたは自由研究をしているときにどんな支援をしてほしいですか？	あなたは自由研究をしているときにどんなふうに変わったと思いますか？
A	小5	2年	ありません	じっくり考える事	勉強	悩んだりしている事を一緒に考えてほしい	抱えていることなどが言えるようになった
B	小5	1年	今持っている悩みをすぐに言えること	絵がうまいこと	国語と社会の勉強	悩みに答えてほしい	悩みが解決できたり、話し方がうまくなった気がする
C	中3	3年	ポジティブで発想が豊かなところ	スポーツで鍛えた持久力	客観視すること	振り返りのときもつと質問してほしい	onとofの切替が早くなった
D	小5	2年	すぐに喋れるところ	走ること	計算をすること	相談をしてほしい	じぶんの意見を伝える事ができた
E	小6	2年	絵を書くこと。	お話を作ること	めんどくさいこと。	「がんばれー！」とか「めんどくさいけど、できるよー！」っていつてほしいです。	ちょっと、ひとつひとつを考えるようになったと思う。
F	小5	2年	何でも諦めない所	集中力がある	相性が悪い人と一緒にいること。	アドバイスしてください。	何でも頑張ろうと思うようになった。
G	小3	1年未満	うまくできなくてもおちこまない	ない	べんきょう	今までどおりでいい	いろんなりょうりをしたい
H	小5	2年	焼くことが好きなどところ	鉄棒	説明すること	色々教えてほしい。	パソコンが前よりうまくなった。
J	小4	1年	一人で集中しているところ	なし	大勢（7人以上）の人となにかするとき（遊ぶ以外）	アドバイス	変わったところはありません
K	小3	1年未満				いまのままがいい	まだあまりかわってない
L	小4	1年未満	ひらめくこと。	とくになし	よく考えること。	アドバイス	ひらめきが多くなった。

M	中2	3年	ポジティブ	活かせるところは活かしている	考えるところ	物事を少し継続できるようになった
---	----	----	-------	----------------	--------	------------------

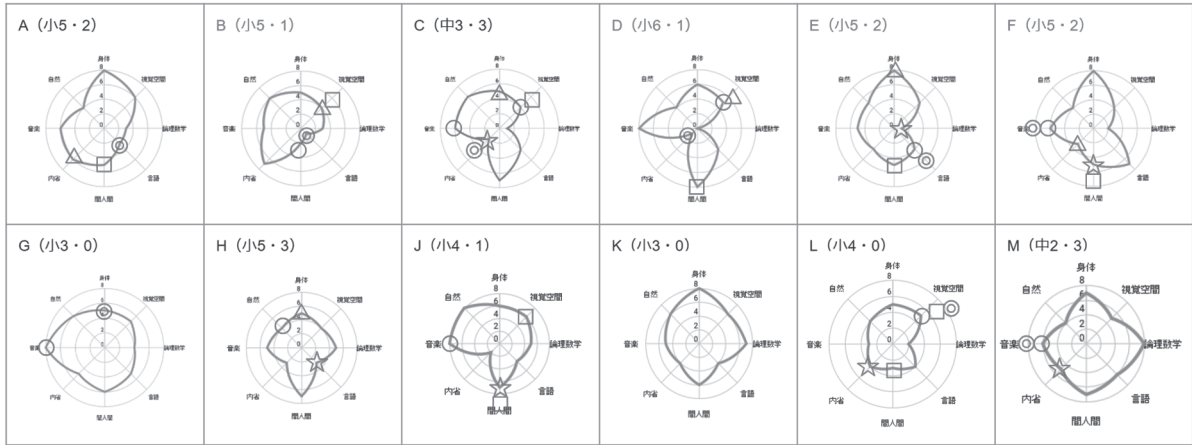


図2 実施したアンケート調査を反映させた児童生徒のレーダーチャート（5月度）

アンケートの記述の分類については、II.1で示したように筆者が記述の意図をくみ総合的に判断してそれぞれのインテリジェンスに分類した。一部の例を以下に示す。

表5 アンケート記述からそれぞれの資質・能力への分類例

<ul style="list-style-type: none"> ・「アドバイスしてほしい」：「フィードバックを好む」に該当する間人間インテリジェンスの他に、「他者の視点を求める」という意味合いで視覚空間インテリジェンスにも含めた。 ・「話をできるようになった」：「協同性」という意味合いで間人間インテリジェンスに含めた。 ・「集中できるようになった」：「自身の状態に目が向いている」という意味合いで内省インテリジェンスに含めた。 ・「計画ができるようになった」：「自分でルールを決める」という意味合いで音楽インテリジェンスに含めた。 ・「発表ができる」：「表現する」という意味合いで音楽インテリジェンスに含めた。 ・「ポジティブ」「忍耐強い」など：「感情や感覚に敏感」という意味合いで音楽インテリジェンスに含めた。
--

MI理論を使った自己評価は自由研究を意識させないで行ったにもかかわらず、レーダーチャートの出っ張っていると、○（すでに活かしている良いところ）や△（まだ活かしていない良いところ）の記号を付したインテリジェンスが概ね一致していることから、自由研究において児童生徒らはメタ認知を働かせていることがわかった。

また、良いところ（○や△）を尋ねた質問に対する回答には認知的な能力をあげる記述が見られない一方で、苦手なこと（☆）に関してはそういった記述があり印象的である。勉強やパソコン操作などにかかわる認知能力について記述が多い児童生徒（C、G、H、K）に着目すると、資質能力についての記述は少ない。それに対して、自身の資質能力に関する記述が多い児童生徒は、メタ認知している自分の良さをさらに発揮できるよう支援を求めているケースがあり、メタ認知がうまく機能していると考えられる。この、言語化している自分の資質能力や自分の良いところ（及び苦手なこと）と、MIのレーダーチャートの一致度をメタ認知の基準として、さらなる調査を進めたい。

さらに、今回のアンケート結果からは自然インテリジェンスや身体インテリジェンス、音楽インテリジェンスに関わる記述が少ない。記述している場合には、自身の自由研究のテーマと現時点で関係のない内容だった。このことから、MIの8つのインテリジェンスには認識のしやすさに違いがあることも示唆された。省察の対象にする活動をつぶさに追っていくことでメタ認知する範囲に変化があるか観察したい。

また、MIによる自己評価は変動的であり、日常生活を含むさまざまなケースから影響を受け、常に変化していると考えられる。そのため、今回は一度の自己評価を使いまわすことになったが、今後同様のアンケート調査を行う場合には合わせてMIを使った自己評価を実施することも必要と考える。

2. 省察によるメタ認知

本稿のもう一つの主題である省察とメタ認知の関係について述べる。省察内の発言や記述を分析すると、それぞれの児童でメタ認知の仕方に違いがあることが伺われた。以下に、メタ認知していることが伺われた児童との会話や児童自身による記述を記載する。事例内の下線部を付した部分は、児童がメタ認知している箇所である。なお、記載事項は省察時に記録したメモや、児童生徒らが自身で残した活動の記録をもとにしている。Tを支援者（筆者）、Pを児童、P'は省察に同席する児童とする。

表6 メタ認知が見られる事例1) (省察より)

T: 振り返りをしようか。こないだ何をするか悩んでいたけど、うまく解決してたね。P'にそのときのこと話してあげてよ。
 P: 悩んだら、自分の心にいる自分がよくこたえてくれる。だからあんまり悩まないし、らくちんで便利で、頭がスーッと動く
 P': へーそうなんや
 T: それすごいよね。出てこないときもあるの？
 P: そういうときは、自分で考えてもわからないことが多いから、今の状態の絵を描いたりするよ

この児童は、自分の中のもう一人の自分と対話し内省した結果、方針や戦略について意思決定しているすがたがある。

表7 メタ認知が見られる事例2) (省察より)

T: 最近なんとなく調子よさそうやな。なんでなの？
 P: チャオ（児童雑誌）に載っている「ヒーロー君に恋してるッ」の主人公がちょっと大人っぽくてあこがれてるねん。自分から進んでやるし、一緒にいると明るくなるようなひとやねん
 T: へー、それとどんな関係があるん？
 P: なりきってみることがよくあるねん。（理想の）性格で考える（やってみる）とあんまうまくいかんけど、キャラクターやとやりやすい。
 T: へー！動かしてくれてる感じなの？
 P: そうそう

事例1)と比較すると、対話する相手がもう一人の自分ではなく、自分が想定する理想像の性格のひとやキャラクターと会話し、その性格が自分をうごかすように意思決定している。変容したすがたを想定し、それに向かって自ら実践するようすがたがメタ認知していることを伺わせた。

表8 メタ認知が見られる事例3) (児童の活動レポートより)

研究で何をしたらいいか全然おもいつかなくて頭の中には「悪魔菌」しかなくて、モヤモヤしていた時にママに「焼いたりしてみたら？」と言われて、その時頭の中に「天使菌」がはいて、「悪魔菌」を食べていたような感じがした。それいいな！やってみよう！と思って・・・

このケースでは自分の中に複数の視点をもった多面的な自分を登場させ対話している点で、事例1)と区別した。自分の活動計画するさまをメタ的に捉えている。

表9 メタ認知が見られる事例4) (省察より)

「お母さんとよくけんかをする」という文脈において
 T: どんなことでよくけんかするの？
 P: 同じこと（前に怒られたことを）を何度も繰り返したときに
 T: それはPはどう思ってるの？
 P: 自分でもわかってるし、でもあんまりわるいことと思ってるから直そうと思ってるんだよね
 T: 何でそう思うの？
 P: 仕方ないと思ってる。頭では思ってるけど、心では思っていないと思うんだよね。
 T: なるほどね。じゃあ、そのままでもいいんじゃない？
 P: うん、でも、友だちをなくすのはさびしいし、直せないとされるのもいやなの
 T: あーなるほどね。お母ちゃんはそれについてどう思ってるだろうね？
 P: 「Pならできるのに、、、」って想ってると思う。
 T: お母ちゃんはPにどうなってほしいんやろうね？
 P: 相手を少しは気遣ってほしいと思ってると思う
 T: そう思ってるとして、Pはそれをどう思う？

P：やさしいひとになりたいな、と思う

前述したように、省察の内容は一定期間に児童らが行った活動内容からはじまり、情緒面を整理していく流れだが、いずれの場合も省察者自身が主体的に話している。今回挙げた事例を見てみると、いずれも同様の流れになっており、情緒面を語る場面が充実しているとわかる。

事例1)～事例3)が自分の中に仮想的な相手を作り対話していたのに対して、事例4)では実在する他者との対話がきっかけで自分の新しい一面に気づいている。他者から言われたままのすがたを受け入れるだけでなく、自分なりに解釈し、分析した自分のすがたを捉えている。さらにメタ認知の特徴について着目し、整理したものを下表8に示す。省察者のアルファベットはMIのレーダーチャートに付したものと一致させている。

表10 メタ認知の型と省察モデルの相性

省察者	事例番号	メタ認知の特徴
N	事例1)	自己対話型
E	事例2)	理想想定型
B	事例3)	多視点想定型
F	事例4)	他者反映型

メタ認知の型1)～3)が省察者自身の内省的な活動の結果であったのに対して、型4)は他者との関わりがあってこそそのメタ認知であった。そのため、型1)～3)では、省察者自身の良さや人となり、考え方を探っていくような省察を実践した。型4)は省察する時点ですでにあった会話から広げていったため、その会話にあった事実からひろげていく省察が起こっていた。いずれも省察中の談話は流暢に進んでいたが、実践した省察モデルは結果的にそれぞれで異なっていた。今後、省察モデルとメタ認知の型の相性について調査を続けたい。

IV. おわりに

本稿では、個人探究におけるメタ認知の実際を明らかにするため、「アンケート調査とそれに照らしたMI理論による自己評価」と「省察」の2つのアプローチを試みた。アンケート調査とそれに照らしたMI理論の活用においては、自分が認識している自分の良いところとMI理論による自己評価が概ね一致していることから、orangeにおける自由研究においてはメタ認知を働かせていることが分かった。一方、次のことは課題として引き続き調査したい。

- ・内省インテリジェンスとメタ認知の程度についての相関関係
- ・MI理論における8つのインテリジェンスの認識のしやすさの違い

また、省察によって示唆されたメタ認知の型を4つ紹介した。ただ現時点では、ケースとして限定的であることも同時に示されている。今後、メタ認知の型とそれぞれに相性の良い省察モデルについての調査を続け、また、メタ認知を誘発する経験について整理していく必要がある。

本論文は、京都教育大学大学院教育学研究科に2016年度に提出した修士論文「日常性を豊かにすることから生じる学びについての研究」に関連するものである。

参考文献

- ・ Gardner, H. 著、松村暢隆訳 (2001) 「MI：個性を生かす多重知能理論」新曜社、331p
- ・ コルトハーヘン、F. 著、武田信子監訳 (2010) 教師教育学、学文社、335p.
- ・ 村上忠幸、清水凌平 (2021) 「コルトハーヘンのコア・リフレクションに関する一考察」教職キャリアセンター教育実践研究紀要、第3号、pp209-218.
- ・ 村上忠幸 (2020) 「「深い学び」を実現するための探究学習とは (3)」教職キャリア高度化センター教育実践研究紀要、第2号、pp69-74.
- ・ 清水凌平 (2021) 「多様で協働的な学習活動を実現するためのマルチプル・インテリジェンス理論およびデボノの帽子の活用・実践」教職キャリア高度化センター教育実践研究紀要、第3号、pp219-225.
- ・ 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成29年告示)

- ・西村晋作、村上忠幸、中野英之（2012）「子どもの発想法に学ぶ理科学習の検討～子どもの考え方や捉え方から見える子どものすがた～」日本理科教育学会近畿支部大会（奈良）発表要旨集、pp78
- ・村上忠幸（2015）「新しい時代の理科教育への一考察（3）」京都教育大学教育実践研究紀要、第15号、pp81-90.
- ・富永岳（2016）「日常性を豊かにすることから生じる学びについての研究」京都教育大学教育学研究科修士論文、平成2015年度、京都教育大学