

芦屋大学論叢 第77号

(令和4年8月8日)抜刷

## 新たな資質・能力としてのモニタリング能力の存在

—新学習指導要領の内容分析と技術科教育との関係性について—

中 嶋 秀  
安 東 茂 樹



## 新たな資質・能力としてのモニタリング能力の存在

— 新学習指導要領の内容分析と技術科教育との関係性について —

中 嶋 秀 (1)

安 東 茂 樹 (2)

(1) 芦屋大学大学院教育学研究科博士後期課程

(2) 芦屋大学経営教育学部特任教授

### 1. はじめに

平成 29 年に中学校学習指導要領<sup>1)</sup>に、「何ができるようになるか」「どのように学ぶか」「何を学ぶか」という考え方が取り入れられ、育成すべき資質・能力を 3 つの柱で整理した。それらは「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」である。そして資質・能力の 3 つの柱に基づいた目標や内容の再整理がなされ、観点別学習状況の評価の観点、小・中・高等学校の各教科等を通じて、「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の 3 観点に整理された。

一方、これまで筆者(1)は、モニタリング能力について研究を行ってきた。筆者(1)の教員経験の中で、学習者が直面する様々な状況に対応するために必要とされる能力の一側面として、筆者(1)が定義した「モニタリング能力」の育成に取り組んできた。メタ認知研究等で「モニタリング」という用語は多義に定義されているが、一般的な解釈として「観測・調査・分析すること。監視すること。」<sup>2)</sup> や、「自己の記憶システム内の情報を確認したり、記憶活動による課題遂行の結果をとらえようとする過程は、記憶モニタリング、あるいはメタ認知的モニタリングと呼ぶ」<sup>3)</sup> と示されている。このように、メタ認知研究ではモニタリングとは「監視」や「確認」、「過程」といった行為であるのに対し、筆者(1)の研究では能力として捉え、「モニタリング行為」を、「知識的モニタリング」、「構想的モニタリング」、「行為中のモニタリング」の 3 種類に定義し、それらを合わせて「モニタリング能力」と定義した。この 3 種類のモニタリング能力の関係性はそれぞれ相互に関連しあっており、それは学習指導要領で評価の観点として示された 3 観点の関係性と類似していることが推察された。

今回の研究では、学習指導要領に示されている資質・能力を整理することで、現状の学習指導や評価に対する理解を深めるとともに、新たな視点からの学習指導や評価の形態を提案して、今後の学習指導や評価における重要な概念の一つとなると位置付けた。

### 2. 中学校学習指導要領（平成 29 年告示）の内容分析

平成 29 年改訂中学校学習指導要領の概観と具体化について確認する。

#### 2.1 学習指導要領の目指す能力

○平成 29 年改訂中学校学習指導要領の「前文」において、「生徒が学ぶことの意義を実感できる環境を整え、一人一人の資質・能力を伸ばせるようにしていくこと」と、資質・能力の育成への言及がある。

○第1章「総則」の、第1 中学校教育の基本と教育課程の役割2 (1)<sup>4)</sup>において、「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を育むとともに、主体的に学習に取り組む態度を養う」とあり、生徒に生きる力を育むことを目指すとしている。

## 2.2 評価の観点の統一化

○第1章「総則」の、第3 教育課程の実施と学習評価1 (1)<sup>5)</sup>において、「各教科等の特質に応じた物事を捉える視点や考え方（以下「見方・考え方」という。）が鍛えられていくことに留意し、生徒が各教科等の特質に応じた見方・考え方を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう過程を重視した学習の充実を図ること」と示されている。

以上、目指す能力と評価観点の統一化から、「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3 観点が出出された。

## 2.3 学習内容と学習方法及び達成評価

平成29年改訂中学校学習指導要領が示す、「何ができるようになるか」「どのように学ぶか」「何を学ぶか」という考え方について、考察を加える。

○「何ができるようになるか」ということに関しては、「指導と評価の一体化」という概念が加わり、原則指導したことは評価し、評価することは指導するということを明文化した形となった。指導方法は、「どのように学ぶか」で示された授業改善によって見直しが求められ、併せて「生徒を主語にする」ことが求められるようになった。このことから、生徒が身につけた知識・技能を、どのように思考・判断・表現し、それが能動的な学びとして継続されるかということの評価することが求められている。すなわちこれが評価の3 観点である。

○「どのように学ぶか」ということに関しては、アクティブ・ラーニングに代表されるような、生徒が主体的に学ぶ方法論として、「主体的・対話的で深い学び」の視点に立った授業改善を求めている。つまり、記憶中心の評価ではなく、学習評価の観点である3つの要素が互いに関係し合う構図を作り上げようとしている。その結果「主体的・対話的で深い学び」として、生涯にわたって能動的に学び続けるための、資質・能力を身につけることのできる、学習過程の改善を目指している。

○「何を学ぶか」ということに関しては、「資質・能力の育成」として示されている。ここで各教科の示し方を、共通の文言と体裁を統一することにより、教科ごとの能力の育成を図る際に、教科の垣根を越えて、「教科横断的な取り組み」等の考え方を組み合わせ、学習評価の観点である3つの要素が互いに関係し合う構図を作り上げている。これらによって、生徒一人一人の資質・能力を伸ばせるように、また生徒に生きる力を育むことを、教科を通して実施しようとしている。

## 2.4 学習評価の観点の関連性

学習評価の観点である3つの要素が互いに関係し合うことが強調されている。この3つの要素が互いに関係し合っているため、生徒の学習行為をそれぞれの観点で評価することが非常に困難である。言い換えると、それぞれの観定の境界が判断しづらいついことである。これは学習活動と評価のタイミングが従来までと異なることが原因であるとする。これまでは単元末や学期末に行われる考査が評価の中心であり、その時点での生徒の学習状態を評価するといった学習成果としての学習活動と評価のタイミングであった。しかし今回の学習指導要領では指導と評価を繰り返して評価するといった、学習過程における学習活動と評価のタイミングが示された。この点が従来までの評価との大きな違いであり、現場教員が戸惑っている原因の一つであるとする。

学習の進行度合いにより、同じ学習内容でも評価する観定が変化をするということである。つまり、ある単元での学習初期の段階で指導すべき知識・技能の内容は、その伝達を行った際には、「知識・技能」の観定として評価を行うが、学習が進行するにつれ、その知識・技能はやがて学習者にとって思考・判断・表現の材料となり、評価を行う際には「思考・判断・表現」の観定として評価をされることになる。そして従来であれば学習過程の終盤に考査を行い、それをもって評価を行っていた。前述の評価により、この評価が不要となり、これに代わって振り返り、まとめを行うことで次の学習や自分自身への課題設定を行うことが求められるようになった。そしてこれら一連の学習過程を主体的に行うことの原因となるものが、「主体的に学習に取り組む態度」の観定として評価されるようになった。

このように同じ「知識・技能」であっても、学習過程の進行状況によって、それらの評価の観定が変化するという概念のわかりにくさが指摘できる。

## 3. モニタリング能力

### 3.1 モニタリング能力の定義

これまでのモニタリングに関する先行研究では、1. はじめにの中でも示したように、問題解決において問題が発生しそうな局所的な部分にのみ目を向け、モニタリングがもつぱら修正のために機能しているとされていた。しかし、筆者(1)は、モニタリングは修正行為においてのみで機能するのではなく、問題解決活動全般において現れると考え、課題解決中に現れるモニタリング行為を3種類の機能に分類し、以下の表のように定義した。(表1)

表1 モニタリング行為の分類と定義

○ 構想的モニタリング：
作業を行う前に、目標に向かって一連の行為を計画すると同時に、作業中に行動計画と照合しながらその作業を制御するモニタリング機能。
○ 行為中のモニタリング：
作業中に行う修正行為を示す。作業前に定めた計画と照らし合わせることなく、また自分の既存の知識を意図的に引き出すこともなく行うモニタリング機能。
○ 知識的モニタリング：
かつて経験したことを知識(技能を含む)として意図的に想起し、応用させるモニタリング機能。

以上の定義にもとづき、製作活動を通してみられる各モニタリング機能を量的・質的に分析し、各機能が発達のどのように変化するかを明らかにすることを目的とした。

### 3.2 実験方法（平成8年実施）

自分自身の製作活動について内省・表現する能力があり、かつ意思の疎通が図れる小学校高学年児童6名、中学生7名、高校生11名の合計24名（男子14名、女子10名）を被験者とし、実験期間は1996年10月～1996年12月に実施した。

課題として、一枚の方眼紙からの「ペン立て」製作を設定した。各被験者が自由なモニタリング行為を行えるように、不完全制約課題を用いた。実験は、被験者に先入観や思考の制限を与えないよう行い、実験者は被験者の製作過程を行動観察すると共に、VTRでもその様子を撮影した。製作終了後、直ちに製作中の記録や動画を見ながら、製作中に被験者が考えていたことを事後内省法により報告させ、構想段階では「深さは、長いものにも、短いものにも対応できるように斜めにした。」、作業中には「組み立てながら、最初は何かなるかと思っていたがダメだったので、ここに切り込みを入れて組み合わせようと思った。」、そして完成後には「反省点は、最初の案では完成できなかったこと。」といった製作者の考えを記録した。

本実験は、特設の時間に24名の児童生徒を対象にしており、出来る限り被験者にかかる制約を少なくすることと、被験者に製作に関する先入観を与えないために、被験者から要望のあった道具以外は被験者の視界に入らないようにした。また、製作中の被験者からの質問に対しては、被験者の考えを左右すると判断された場合には一切答えないようにした。

### 3.3 結果と考察（平成8年時）

実験して得たデータから、発達段階による各モニタリング機能の量的・質的な違いを調べるために、時間による分析、内観報告による調査、作業パターンによる分類を行った。

仮説では、「構想的モニタリング」と「知識的モニタリング」は、発達段階が進むにしたがって頻繁に現れるようになり、逆に「行為中のモニタリング」は、次第に現れなくなると予測した。

実験の結果、時間による分析から、「構想的モニタリング」は、小学—中学校間に有意差が見られ、この期間に大きな発達の变化が存在することがわかった。この変化の背後に、「設計→製作→完成」の流れを学習させている技術科の成果が認められた。中学—高校間では、「構想的モニタリング」、「知識的モニタリング」のいずれも、有意差が認められた。「構想的モニタリング」は、高校期よりも中学校期の方が割合は大きい。知識的モニタリングにおいては、仮説とほぼ同じ結果であった。

以上のような各モニタリング機能の現れ方から判断して、高校期における「構想的モニタリング」の割合の時間的な減少は、中学校期よりも高校期の方が問題点や条件を見極める速度が上昇し、問題点を見極める精度も良くなったためと考えられる。

内省報告より、「構想的モニタリング機能」をさらに、①外観的要因、②製作的要因、③確認要因、④機能的要因、⑤知的要因の5要因に分類した。それを発達段階ごとに分類した結果、発達段階が進むごとにモニタリング要因が変化し、構想的プランだけでなく、自己の行為の制御までもプランニングしていることが明らかになった。

次に、「行為中のモニタリング機能」をさらに、①失敗による修正、②思いつきによる修正、③改善による修正の3要因に分類した。発達段階ごとに分類した結果、「構想的モニタリング」と同様に発達段階が進むごとにモニタリング要因の変化が見られた。

最後に、「知識的モニタリング機能」については、その内容分析から、中学校期の知識は実践に基づかない表面的知識ということができ、高校期の知識は実践経験からの知識であるということが明らかになった。この違いが「知識的モニタリング」の現れ方の違いに反映していると推察される。

各被験者の製作過程のフローチャートにもとづき、作業パターンを分類した。その結果、発達段階の進行にともなって、状況依存的に判断し、修正を行う作業パターンから、「構想的モニタリング」に照らし合わせて、修正を行う作業パターンへの変化が認められた。

一方、自分の技術能力の範囲内で製作した被験者やデザイン的な部分に重点を置いて製作した被験者は、このようなモニタリングの質的な違いは認められなかった。

#### 4. メタ認知研究におけるモニタリングの定義

モニタリングという言葉が比較的頻繁に使用される分野は、メタ認知研究においてである。その定義づけに関する主な文献を通して以下にまとめる。

三宮 (2008)<sup>6)</sup> は、メタ認知的モニタリングの例として、認知についての気づき (awareness)、フィーリング (feeling)、予想 (prediction)、点検 (checking)、評価 (evaluation, assessment) などがあり、メタ認知的コントロールの例として、認知についての目標設定 (goal setting)、計画 (planning)、修正 (revision) などを挙げるができるとしている。その中で三宮は、Flavell (1987) や Nelson と Narens (1994) は、メタ認知的活動を、メタ認知的モニタリングとメタ認知的コントロールの2つに大きく分けられるとしているとし、同じく犬塚 (2002) は、課題解決、読解方略の下位方略の一つとしてのモニタリング方略は、自分がどのくらいわかっているかをチェックするような質問を自分にしながら読むなど、と説明している。その他、清水 (2009)<sup>7)</sup> は、メタ記憶における記憶モニタリングを、自己の認知活動や認知過程のようすをとらえるものとしている。また、誰しもが目にすることができるフリー百科事典「ウィキペディア (Wikipedia)」は、次のように示している。「メタ認知的活動とは、自己に対してメタ認知を行うことで自身の状態を情報として理解し、またその情報から自身の行動へと反映または修正させていくものである。研究によって見解は様々であるが、一般的にメタ認知的活動は、メタ認知的モニタリング (metacognitive-monitoring) とメタ認知的コントロール (metacognitive-control) の2つのモデルに分類される。」<sup>8)</sup>

以上からまとめると、いずれの場合においても、モニタリングという行為は、単純なる「振り返り」等の行為のことを意味しており、コントロールという行為が「制御」等のことを意味している。これらからもわかるように、モニタリングというものを「能力」として捉えることは、あまり例がない。本研究でモニタリングを生徒が成長していく上で、重要な能力形成の一つとして定義づけて取り上げることに新奇性があり、その意義が認められる。

## 5. 自己肯定感とモニタリング能力・活動

学習者が学習を進めていくにあたって、自己肯定感の存在は非常に重要であると考えられる。自己肯定感の定義には諸説あるが、田島・奥住（2013）<sup>9)</sup> は多くの文献を調査した結果として、自己肯定感とは「自分の可能性を信じ、自分にはできるんだという自信をもち、肯定的に自己を認識すること」とし、「ありのままの自分を受け止め、自己の否定的な側面もふくめて、自分が自分であっても大丈夫という感覚である」との定義を紹介している。また、吉川・由良・服部・竹原・吉田・松浦・安藤（2018）<sup>10)</sup> も、多くの文献を調査した結果として、「自己を肯定的にとらえる感覚」という点では、共通していると言えるだろう」としている。

この節では「自己肯定感」の位置づけを論ずることは避け、「自己肯定感」という用語を「自己を肯定的にとらえる感覚」という意味で使用することにする。

自己肯定感という用語は、中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総則編<sup>11)</sup> に、「これからの学校には、急速な社会の変化の中で、一人一人の生徒が自分のよさや可能性を認識できる自己肯定感を育むなど、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる」とあり、また、中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総則編、第4節 生徒の発達への支援 1. 生徒の発達を支える指導の充実（1）学級経営、生徒の発達への支援（第1章第4の1の（1））<sup>12)</sup> においては、「生徒一人一人は興味や関心などが異なることを前提に、生徒が自分の特徴に気づき、よい所を伸ばし、自己肯定感をもちながら、日々の学校生活を送ることができるようにすることが重要である」と示されている。これらから、自己肯定感とは社会の中や、学校生活・学級生活の中において非常に重要なものであり、これを基礎として学習を行っていくと考えることができる。

安東（2014）<sup>13)</sup> は自己肯定感を育むために自身の生き方を選択し決定することで、「無意識的な生き方」を否定している。それは、「考えない・気づかない・あいまいにしたり、ぼんやりさせておく・真実を拒否する・リスクを避ける・自己から回避する・誤りを恐れる」など、無意識的な生き方を選択するのではなく、知識力・技能力を獲得し、それを自分に取り込み既知のものとして思考力・判断力・表現力を発揮するためには、安東が示す「考えることが苦しくても考え続ける・気づく勇気をもつ・自分に正直である・自己と対決する・誤りにくじけない」などといった意識的な生き方を選択し、それがやがては主体的に学習に取り組む態度を養うこととなると考えられる。

また、3. モニタリング能力で述べた、問題解決活動全般における3種類のモニタリング能力・活動では、問題を解決するために自身の行動計画をイメージし、意図的な想起により知識を呼び出すことが重要と位置付けた。そのためには「自分に正直」であるという内容の自己肯定感を育む必要がある。これらの作業を繰り返すことにより、知識が自分に既存のものとして定着し、それを意図的に引き出すことなく、正（プラス）の意味で無意識に引き出し、活用することができるものがモニタリング能力である。

このように自己肯定感という基盤の上に、学習指導要領で目指す資質・能力の育成の観点が存在し、またモニタリング能力も自己肯定感の考え方の上に成り立っていると考えることができる。これらの観点からも自己肯定感とは学習の前段階として獲得しておかなくてはならない要素の一つであり重要なものと考えられることができる。



## 6. 考察

前節で取り上げたように、学習指導要領で目指す資質・能力の育成の観点と、モニタリング能力は自己肯定感の上に成り立っており、それらの能力等の関係性を比較検討してみる。

### 6.1 学習指導要領で目指す資質・能力の育成の観点とモニタリング能力の類似性について

今回の学習指導要領の改訂の大きな変更点は、育成すべき資質・能力を3つの柱で「何ができるようになるか」「どのように学ぶか」「何を学ぶか」で示し、評価の観点を「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」で整理したことである。

この整理は非常にシンプルでわかりやすく生徒の学習内容と生徒が学習する場として授業の方法、そして教員が授業を行う際の指導とそれに対する評価が非常にコンパクトにまとめられている。しかしながら、2. 中学校学習指導要領（平成29年告示）の内容分析でも述べた時間の経過とともに評価の観点が変化することが教員の戸惑いを生んでいる。先にも述べたように、ある単元での学習初期の段階で指導すべき知識・技能の内容は、その伝達を行った際には、「知識・技能」の観点として評価を行うが、学習が進行するにしたがって、その知識・技能はやがて学習者にとって思考・判断・表現の材料となり、評価を行う際には「思考・判断・表現」の観点として取り扱われることになる。このことを、筆者が定義したモニタリングの定義にあてはめると、多少の相違はあるものの「知識的モニタリング」活動が行われたあとに、「行為中のモニタリング」活動が行われたと言い換えることができる。これはモニタリングに関する実験で、小学生、中学生、高校生という発達段階という時間軸の異なる学習者の問題解決過程において、発現するモニタリング活動に質的、量的な違いがあることから説明することができる。筆者の実験では発達段階というわかりやすい時間軸の違いであったが、知識や技能の吸収が著しい発達過程の学習者にとっては、一単元という単位や、一学期、一か月また一週間という短い期間であっても、時間軸が変化すると考えることが可能である。学習指導要領の評価観点では、新たに獲得した知識・技能が学習段階とともに、思考・判断・表現へと移っていくと理解することができる。

また「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善では、主体的・対話的で深い学びが段階的に実現すると述べられている。「主体的な学び」の視点においては、「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる」とされている。このことを、筆者らが定義したモニタリングの定義にあてはめてみると、「構想的モニタリング活動で目標に向かって一連の行為を計画すると同時に、作業中に行動計画と照らし合わせながらその作業を制御する」ということと同様と捉えることができる。この構想的モニタリング活動は一人一人の目標によって異なるということ、および自己が有する知識の質的・量的な差異のほか、課題に対する関連知識の有無、また程度の差異により、発現するモニタリング活動の種類が異なるため、その結果、「個別最適な学び」へとつながっていくことと考えられる。

では、ここで取り上げている「モニタリング活動」は何なのかというと、メタ認知研究等で理解されている単純な「振り返り」という行為ではなく、ある種の判断という要因が加わっていることがわかる。筆者らは、この判断が加わったモニタリング活動を「モニタリング能力」と定義した。そうすることで、学習指導要領に示されている3つの観点の移り変わりや、ものづくり過程に代表される、設計・計画、製作、振り返り過程における能力の転移可能性等を説明することができる。と考える。

## 6.2 学習指導要領で示された3つの評価の観点とモニタリング能力の類似性について

次に学習指導要領で示された3つの評価の観点が相互に関連し合っているということに着目して、モニタリング能力との関連性に関して考察を続ける。本考察は、著者2名（教職経験25年以上）の経験からの分析や判断であり、今後の本研究の課題として位置づけている。

「知識・技能」と「主体的に学習に取り組む態度」が相互に関連していることに注目する。学習者の知識や技能が主体性を生み出す原動力となり、意図的にさらなる知識・技能を習得しようと努力する。これは、いわゆるデータベース的な役割を果たし、データベースが豊富であるからこそ、主体性が生まれる。ものづくり過程においては、自身にある種の知識・技能が備わっているから、それに見合った特定の方法を選択するというようなことと関連性がある。学習指導要領で示された、これら2つの観点を融合させものが知識的モニタリング（能力）であると考えられる。

また「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」が相互に関連していることに注目する。主体的に学習に取り組んでいる学習者が、自身の学習を円滑に進めるために意図的ではなく随時、思考・判断を繰り返し、その結果を表現として表す。これはプログラミングの処理のようなものである。機械は決められた処理を行うことしかできないが、人間ならではの柔軟性に富んだ、ダイナミックな処理活動である。ものづくり過程においては、課題製作時に自己の行動（作業）を制御、調整するということと関連性がある。学習指導要領で示された、これら2つの観点を融合させものが行為中のモニタリング（能力）であると考えられる。

最後に、「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の全てが相互に関係しあっていることに注目する。これらはどれか一つが不十分であっても、全体としてのパフォーマンスの低下を招いてしまう。授業において知識力・思考力・表現力を育む、検査において結果を出す、ものづくり過程において作品を完成させるなどの目標に対して、自身の行動計画を立て、行動中に自身の計画と随時照合を行うという活動である。学習指導要領で示された、3つの観点を融合させものが構想的モニタリング（能力）であると考えられる。そのイメージを図1に示す。

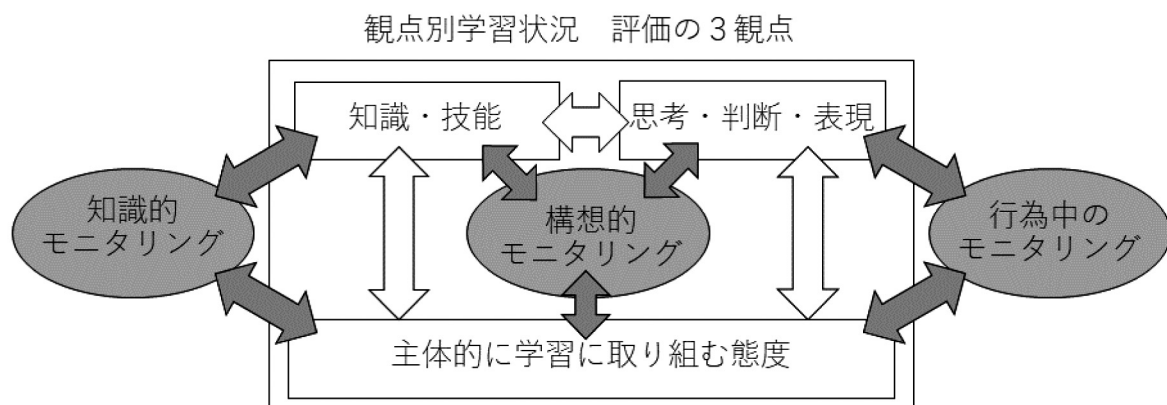


図1 3つの評価の観点とモニタリング能力の類似性のイメージ図

図では、「知識・技能」と「行為中のモニタリング」、および「思考・判断・表現」と「知識的モニタリング」の間に、関連を示す矢印が記入されていないが、本考察において強い関連性を強調したもので、実践においては何らかの関連性はあると推察する。

## 7. 今後の課題

平成29年に告示された中学校学習指導要領で示された、「何ができるようになるか」「どのように学ぶか」「何を学ぶか」という考え方、育成すべき資質・能力の3つの柱「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」、それをもとに示された「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の評価の3観点、これらは検討を重ねられ非常に素晴らしいものであることに疑いはない。

「主体的に学習に取り組む態度」では、知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組の中で、自らの学習を調整しようとしているかどうかを含めて評価する<sup>14)</sup>、ことが重要とされている。すなわち意思的な側面が重要とされている。そして、その意思的な側面を持ち学習するために評価の3つの観点は互いに関係し合っているとされている。それにも関わらず、3つの観点を分離して整理していることに、現場は戸惑い、評価方法等について少なからず困難さを感じる。

本研究ではモニタリング能力を定義し、学習指導要領の3観点との類似性を明らかにしてきた。26年前に実施した実験を通して、「ものづくり」という課題解決行為を重視する技術科教育との関係性を確認することができた。今後は技術科教育と関係する部分をより掘り下げていくこと、広範なものに対応していると実証していくことが課題である。そして、モニタリング能力を今後注視していくべき学習能力として、博士課程の研究で継続的に取り組んでいきたい。

## 参考・引用文献

- 1) 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年告示），2017.  
[https://www.mext.go.jp/content/1413522\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413522_002.pdf)
- 2) 広辞苑 第七版，p.2916，岩波書店，2018.
- 3) 基礎心理学実験法ハンドブック：公認心理師・臨床心理士の勉強会，  
<https://public-psychologist.systems/03-知覚及び認知/公認心理師%e3%80%802019-37/>，2019.8.
- 4) 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年告示），p.19，2017.  
[https://www.mext.go.jp/content/1413522\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413522_002.pdf)
- 5) 文部科学省：中学校学習指導要領（平成29年告示），pp.23-24，2017.  
[https://www.mext.go.jp/content/1413522\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1413522_002.pdf)
- 6) 三宮真智子編著：メタ認知 学習力を支える高次認知機能，pp.9-10 & p.59，北大路書房，2008.
- 7) 清水寛之編著：メタ記憶 記憶のモニタリングとコントロール，pp.69-71，北大路書房，2009.
- 8) ウィキペディア（Wikipedia）：メタ認知，<https://ja.wikipedia.org/wiki/メタ認知>，2022.4.
- 9) 田島賢侍・奥住秀之：子どもの自尊感情・自己肯定感等についての定義及び尺度に関する文献検討—肢体不自由児を対象とした予備的調査も含めて—，東京学芸大学紀要 総合教育科学系，pp.19-20，2013.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/15925642.pdf>
- 10) 吉川雅智・由良渉・服部康子・竹原雅子・吉田晴美・松浦春海・安藤佳奈：自己肯定感等に関する一考察～「折れない，しなやかな心」を巡って～，京都府総合教育センター 研究紀要 第8集，p.3，2018.  
[http://www.kyoto-be.ne.jp/ed-center/cms\\_files/kenkyukiyu/3002.pdf](http://www.kyoto-be.ne.jp/ed-center/cms_files/kenkyukiyu/3002.pdf)
- 11) 文部科学省：【総則編】中学校学習指導要領（平成29年告示）解説，p.6，2017.  
[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_001.pdf)
- 12) 文部科学省：【総則編】中学校学習指導要領（平成29年告示）解説，p.95，2017.  
[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_001.pdf)

- 13) 安東茂樹：技術科教育はなぜ必要か -人を育て文化を築く「ものづくり」-, pp.61-62, 竹谷ブックレット, 2014.
- 14) 文部科学省初等中等教育局教育課程課：新学習指導要領の全面実施と学習評価の改善について, p.41, 2020.  
[https://www.mext.go.jp/content/20201023\\_mxt\\_sigakugy\\_1420538\\_00002\\_004.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201023_mxt_sigakugy_1420538_00002_004.pdf)