

中学校における「主体的に学習に取り組む態度」に関わる評価方法の開発
—社会科と数学科の振り返りシートを事例にして—

松村 謙一*・林 大輔**・上野 雄司**・三山 善久***・新田 貴士***

Development the Evaluation Methods on “Attitudes related to Independent Learning”
in Junior High school : In the Case of Social Studies and Arithmetic of Reflection Paper

Kenichi MATSUMURA*, Daisuke HAYASHI**, Yuji UENO**, Yoshihisa MIYAMA***
and Takashi NITTA***

キーワード：主体的に学習に取り組む態度，思考・判断・表現，振り返りシート

Key Words : Attitudes related to Independent Learning, Thought, Judgement and Expression,
Reflection Paper

1. はじめに

2021年4月から、平成29年版中学校学習指導要領（以下、学習指導要領）の取組が全面実施された。各教科で期待される見方・考え方を働かせながら、「知識及び技能（実際の社会や生活で生きて働く力）」「思考力、判断力、表現力等（未知の状況にも対応できる力）」「学びに向かう力、人間性等（学んだことを人生や社会に生かそうとする力）」という三つの資質・能力の育成をめざすことが求められている。

確かに、この数年間で、各教科の学会や教育雑誌で見方・考え方に着目した実践報告が増えており、全面実施への基盤はつくられたかのように見える。しかしながら、未だに教育現場として混迷をきわめているのが、資質・能力を評価する内容や方法である。2020年6月に『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』（以下、『参考資料』）が発行されたものの、管見の限り、『参考資料』

に掲載されている評価方法に対する批判的考察や、それに代わる具体的な評価方法の提案は数少ない。特に、教科教育の分野において、「学びに向かう力、人間性等」に関わりのある、「主体的に学習に取り組む態度」の研究数が非常に少ない現状があり¹⁾、教育現場の悩みを解決に導く研究の促進が急務である。

そこで本研究では、2020年度の三重大学教育学部附属中学校（以下、附属中）における社会科と数学科の振り返りシートの開発を通して、「主体的に学習に取り組む態度」に関わる評価方法の実践報告を行うことを目的とする。本研究は、次の方法で考察していく。第1は、観点別学習状況における3観点の評価の捉え方について整理する。第2は、三重県内の中学校教師に対する評価規準に関する調査の結果から、「主体的に学習に取り組む態度」を指導・評価していくための留意点を捉える。第3は、開発した「主体的に学習に取り組む態度」に関わる振り返りシートについて、量的調査を中心に評価を行い、今後の教育現場で実践していくための方策を提案する。第4は、2020年度の実践結果から改善した振り返りシートを提案する。

* 四日市市立富洲原中学校

** 三重大学教育学部附属中学校

***三重大学教育学部

2. 「主体的に学習に取り組む態度」を指導・評価していくための枠組み

(1) 各種調査結果からわかること

目の前にいる生徒は、普段の授業で習得したことを、どの程度日常生活や社会で活用しようとしているのか。国際数学・理科教育動向調査（以下、TIMSS）と全国学力・学習状況調査（以下、学調）による質問紙調査の結果は、この問いを考える手がかりとなる（文部科学省，2020；国立教育政策研究所，2019）。

第1表は、2019年に実施された双方の調査結果を整理したものである。TIMSSの結果からは、「数学（または理科）を勉強すると、日常生活に役立つ」と回答した生徒が、数学は70%、理科は65%あったものの、国際平均よりは低くなっている。他方で学調の結果からは、「国語（または、数学、英語）で学習したことは、将来、社会に出たときに、役に立つと思いますか」に回答した生徒のうち、肯定的な回答をした生徒が、国語は87.7%、数学は76.1%、英語は85.7%あり、毎日の授業は将来に役立つと考えている傾向が高い状況にあった。

二つの調査からわかることは、教師の予想を超えて、生徒は日常生活や社会のなかで、授業で習得したことは活用できる（または活用したい）と考えているということである。教師は、目の前にいる生徒の期待に一体どこまで応えることができているのだろうか。こういった問題があるからこそ、「指導と評価の一体化」の重要性が指摘されており、学習評価への正しい理解が求められるのである。

(2) 「3観点の評価」の捉え方

① 「知識・技能」と「思考・判断・表現」についての捉え方

学習評価の目的は、「教師の指導の改善を図るとともに、生徒の学習の改善を図ること」である（小栗，2021：p.35）。すなわち、大前提として、指導と評価は一体化の関係にあり、教師と生徒の双方の見直しを常に図っていかなければならない。そこで、学習指導要領に学習評価の新たな観点として明記されたのが、「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」という3観点である。3観点を捉えていくにあたって参考になるのが、石井（2015）による「学校で育てる能力の階層性（質的レベル）を捉える枠組み」である（石井，2015：p.22）。そのなかでも、まずは「認知システムの枠組み」に関する第1図をもとにして、「知識・技能」と「思考・判断・表現」の捉え方を整理したい。

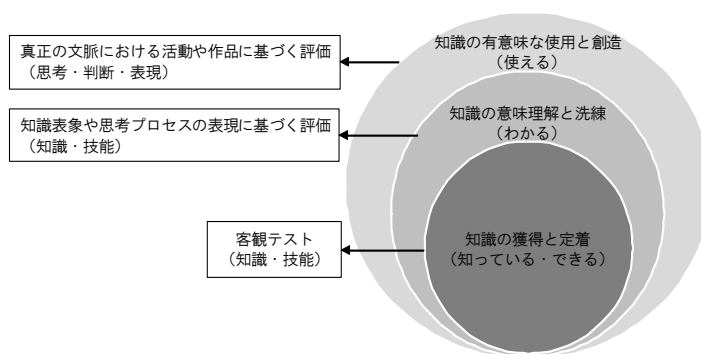
第1は、「知っていること・できる」の層にあたる「事実的知識（内容知）と「技能（個別的スキル）」（方法知）で、「知識・技能」に該当する。1時間の授業で習得されるものが想定され、空所補充問題や組み合わせ問題のような簡単なペーパーテストや、単純な実技テストで評価できる。

第2は、「わかる」の層にあたる「概念的知識（内容知）と「方略（複合的プロセス）」（方法知）で、「知識・技能」に該当し、特に「思考・判断・表現」で活用される特徴がある。単元で習得されるものが想定され、論述問題や文章題といった工夫をこらしたペーパ

第1表 2019年における国際数学・理科教育動向調査と全国学力・学習状況調査の結果

調査機関	質問項目	国内の結果	国際比較
国際数学・理科教育動向調査	数学を勉強すると、日常生活に役立つ	70%	81%
	理科を勉強すると、日常生活に役立つ	65%	84%
全国学力・学習状況調査	国語で学習したことは、将来、社会に出たときに、役に立つと思いますか	87.7%	—
	数学で学習したことは、将来、社会に出たときに、役に立つと思いますか	76.1%	—
	英語で学習したことは、将来、社会に出たときに、役に立つと思いますか	85.7%	—

（文部科学省，2020；国立教育政策研究所，2019をもとに松村作成）



(石井, 2015 : p.22 をもとに松村作成)

第 1 図 「知識・技能」と「思考・判断・表現」の捉え方

第 2 表 各教科等の見方・考え方の一覧

種類	内容
言葉による見方・考え方	自分の思いや考えを深めるため、対象と言葉、言葉と言葉の関係を、言葉の意味、働き、使い方等に注目して捉え、その関係性を問い直して意味付けること (p.117)
社会的事象の地理的な見方・考え方	社会的事象を、位置や空間的な広がりに着目して捉え、地域の環境条件や地域間の結び付きなどの地域という枠組みの中で、人間の営みと関連付けること (p.141)
社会的事象の歴史的な見方・考え方	社会的事象を、時期や推移などに着目して捉え、類似や差異などを明確にしたり、事象同士を因果関係などで関連付けたりすること (p.141)
現代社会の見方・考え方	社会的事象を、政治、法、経済などに関わる多様な視点 (概念や理論など) に着目して捉え、よりよい社会の構築に向けて、課題解決のための選択・判断に資する概念や理論などと関連付けること (p.141)
数学的な見方・考え方	事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、論理的、統一的・発展的に考えること (p.157)
理科の見方・考え方	自然の事象・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考えること (p.167)
音楽的な見方・考え方	音楽に対する感性を働かせ、音や音楽を、音楽を形づくっている要素とその働きの視点で捉え、自己のイメージや感情、生活や社会、伝統や文化などと関連付けること (p.195)
造形的な見方・考え方	感性や想像力を働かせ、対象や事象を、造形的な視点で捉え、自分としての意味や価値をつくりだすこと (p.206)
生活の営みに係る見方・考え方	家族や家庭、衣食住、消費や環境などに係る生活事象を、協力・協働、健康・快適・安全、生活文化の継承・創造、持続可能な社会の構築等の視点で捉え、よりよい生活を営むために工夫すること (p.227)
技術の見方・考え方	生活や社会における事象を、技術との関わりの視点で捉え、社会からの要求、安全性、環境負荷や経済性等に注目して技術を最適化すること (p.228)
体育の見方・考え方	運動やスポーツを、その価値や特性に着目して、楽しさや喜びとともに体力の向上に果たす役割の視点から捉え、自己の適性等に応じた『する・みる・支える・知る』の多様な関わり方と関連付けること (p.240)
保健の見方・考え方	個人及び社会生活における課題や情報を、健康や安全に関する原則や概念に着目して捉え、疾病等のリスクの軽減や生活の質の向上、健康を支える環境づくりと関連付けること (p.240)
外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方	外国語で表現し伝え合うため、外国語やその背景にある文化を、社会や世界、他者との関わりに着目して捉え、コミュニケーションを行う目的・場面・状況等に応じて、情報や自分の考えなどを形成、整理、再構築すること (p.255)
道徳科における見方・考え方	様々な事象を、道徳的諸価値の理解を基に自己との関わりで (広い視野から) 多面的・多角的に捉え、自己の (人間としての) 生き方について考えること (p.295)
探究的な見方・考え方	各教科等における見方・考え方を総合的に活用して、集団や社会における問題を捉え、よりよい人間関係の形成、よりよい集団生活の構築や社会への参画及び自己の実現に関連付けること (p.310)
集団や社会の形成者としての見方・考え方	各教科等における『見方・考え方』を総合的 (統一的) に活用して、広範 (かつ複雑) な事象を多様な角度から俯瞰して捉え、実社会や実生活の文脈や自己の (在り方) 生き方と関連付けて問い続けること (p.328)

(中央教育審議会, 2016 をもとに松村作成)

一テストや、いくつかの技能を組み合わせた実技テストで評価できる。

第 3 は、「使える」の層にあたる「見方・考

え方」(第 2 表) で、「思考・判断・表現」に該当する。単元で習得されたものをどの程度

使えるのかを見ていくことを目的としており、

小論文、レポート、作品制作・発表、パフォーマンス課題とルーブリックで評価できる。

以上のように、「知識・技能」と「思考・判断・表現」については、教師が、内容知と方法知が密接に関わり合っていることを理解した上で、教材・課題の選定や発問の工夫を行っていくことが求められる。この足場が揺らいでしまうと、生徒の学習過程において、適切な形成的評価（換言すると、次の学習に向けての明確なフィードバック）が行えない可能性があるため、各教科の特性に合わせた研究を進めていかなければならない。

②「主体的に学習に取り組む態度」についての捉え方

「冰山モデル」を提唱した梶田（1994）は、当時の観点別評価で表されていた「知識・理解」と「技能」を「見える学力」、「思考力・判断力・表現力」と「関心・意欲・態度」を「見えない学力」に分けている（梶田，1994：p.86）。「主体的に学習に取り組む態度」は後者と関わりがあり、単元のどこかで、生徒が自らの学習活動を意識化して「どうすればよりよく学べるのか」という視点から捉える場面を設定していく必要がある。したがって、「主体的に学習に取り組む態度」は冷静で客観的な判断をしてくれるもう一人の自分をつくり出していくような（三宮，2018：pp.14-15）、いわゆる「メタ認知」の要素を含めた観点と捉えることができる。

前項で取り上げた石井（2015）によると、「主体的に学習に取り組む態度」は、「知識・技能」と「思考・判断・表現」の学習の土台を形成したり、それを方向づけたりするものであり、日誌・日記、ポートフォリオなどに基づく自己評価・相互評価によって評価できるとしている（石井，2015：pp.24-25）。同様の見解は、中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会（2019）でもなされており、「主体的に学習に取り組む態度」を評価していくためには、「知識・技能」や「思考・判断・

表現」と関係があるものとして捉えていくことが求められている。

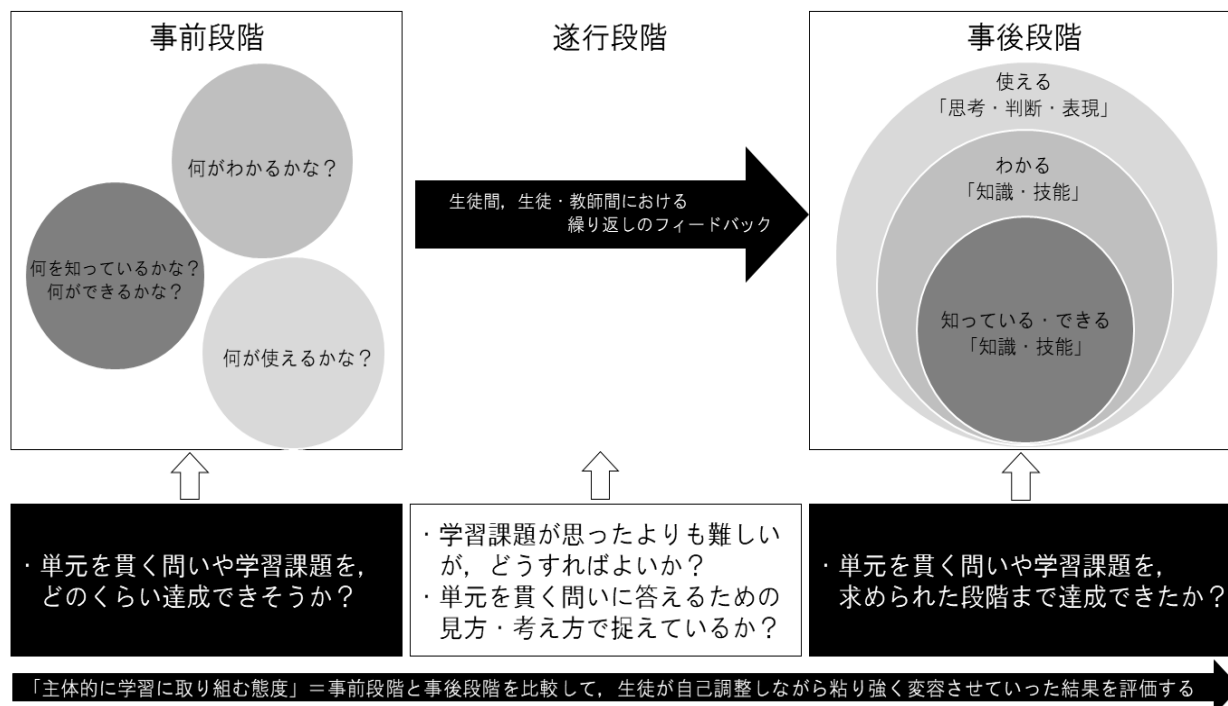
③「認知心理学」の援用

「主体的に学習に取り組む態度」を指導・評価していくための足場を強固にするために、三宮（2008）による認知心理学の知見から、生徒にメタ認知させていくタイミングを明確にしていきたい。

メタ認知は、大きく分けて二つに分類される（三宮，2008：pp.8-12）。一つは、「メタ認知的知識」と言われるのもので、「人間の認知特性についての知識」「課題についての知識」「方略についての知識」²⁾の三つで構成されている。二つには、「メタ認知的活動」と言われるもので、「メタ認知的モニタリング」と「メタ認知的コントロール」の二つで構成されている³⁾。ここでは、メタ認知的活動が「主体的に学習に取り組む態度」に関連しているという捉えのもと、メタ認知を高めていくための「課題遂行の三段階」を紹介していく。

メタ認知的活動を見ていく際、学習活動を事前段階、遂行段階、事後段階に分けられる。事前段階では、メタ認知的知識を用いながら、学習課題に対する評価・予想にもとづいて、目標を設定し、計画を立て、方略を選択していく。遂行段階では、学習課題の困難度を再評価したり、課題のやり方を点検したり、予想に対する実際のズレを捉えながら、目標・計画の修正や方略の変更をコントロールしていく。事後段階では、学習課題の達成度を評価したり原因分析を行ったりして、次の学習に向けての目標・計画を立て直し、異なる方略を選択していく。これら三段階の流れを、実際に2020年度の附属中での学習の場面と照らし合わせて構想したものが第2図である。

最初の事前段階では、「知識・技能」を適切・適正に使う段階には至っておらず、三つの層がまとまりのないバラバラになっていることが多い。そこで、学習を始める最初の段階で、これまでの「知識・技能」を使いながら、単



(松村作成)

第2図 生徒の学習場面から想定される「主体的に学習に取り組む態度」の捉え方

元を貫く問いや学習課題に対してどのくらい取り組むことができるのかを評価・予想させることを通して、今後学習していく上での生徒自身の基準をつくらせる。

次に遂行段階では、学習活動のなかで生徒間または生徒・教師間におけるフィードバックを繰り返し行い、「知識・技能」をより高度なものにし、「思考・判断・表現」をさせる。教師の役割として、生徒の学びに良い影響が出るような形成的評価の充実を図っていく。

最後の事後段階では、事前段階で評価・予想したことと比較しながら、生徒自身の学びを振り返らせる。これは「主体的に学習に取り組む態度」に関わる総括的評価につながるものであり、適正・適切に「知識・技能」を使いながら「思考・判断・表現」していったのかということ、単元を貫く問いや学習課題に答えていくことを通して自己評価したり、教師側が評価したりする。他方で、単元のなかで生徒が粘り強く自己調整しながら、「知識・技能」を高度なものにしていったのかという視点から見取ることも求められる。

④ 榎本博明氏の批判に対する検討

榎本(2020)は、「主体的に学習に取り組む態度」の評価には意味がないと強く主張する。特に、大学生の現状を例にしながら、『関心・意欲・態度』にしても、『主体的に学習に取り組む態度』にしても、そうしたものは評価に馴染まない、つまり他人が評価するもの」とし、『関心・意欲・態度』あるいは『主体的に学習に取り組む態度』が成績評価の基準として重視されるようになることで、生徒たちの空気を読む姿勢が強まったのではないかとしている(榎本, 2020 : p.85)。

しかしながら、この榎本氏の批判は、「指導と評価の一体化」の視点から三観点を捉えていない時点で、正当性を欠いている。また、認知心理学の知見をもとに考えていくと、「主体的に学習に取り組む態度」はメタ認知的活動と深く関わっているわけで、生徒の学習効果を上げていくためにも必要な観点になっている。そういった意味でも、教師は学習評価の目的を正しく理解し、評価方法を適切に運用していく力が求められていると言える。

3. 中学校現場の現在地 — 評価規準の分析を基にして —

(1) 評価規準に関する調査の目的

本節では、「主体的に学習に取り組む態度」に関わる中学校教師の意識調査を分析し、中学校現場における学習評価の現状を明らかにしていく。

「主体的に学習に取り組む態度」の前身である「関心・意欲・態度」の評価の実際については、山根（1997）と大島（2020）が先行調査を行っている。

二つの調査に共通しているのは、鳥取市内の中学校社会科教員を対象（山根は 1996 年 3 月、大島は 2018 年 5 月に実施）にして、「あなたは、『関心・意欲・態度』を評価するとき、具体的には、生徒のどのような行動を規準に評価していますか（主要なものを 7 つ選んでください）」という質問項目を設定し、選択肢の 27 項目のうち 7 項目を選択させるというものであった。いずれの調査も「宿題・提出物等の宿題をやっているか」の項目を選択した教員が多く、20 年以上の時間が経過しても、「関心・意欲・態度」に関わる評価規準が変わっていなかった（大島，2020：p.2）。また大島（2020）は、評価の際の「客観性の確保」を問題点に挙げた教師の状況を踏まえて、中学校社会科において、生徒が立てた「問い」を基にした「振り返り場面」に関わる評価方法を開発した（大島，2020：pp.3-11）。

以上の先行調査の結果やその後の研究経過を考えると、未だに学習評価に関わる調査対象の教科が限定的であり、「指導と評価の一体化」がカリキュラムの基盤に置かれた現在においては、学校組織として学習評価をどのように捉えていくのかという実践的な研究の積み重ねが求められるように思う。

そこで、「指導と評価の一体化」の困り感を少しでも解決に導いていくために、まずは三重県内にある 2 校の中学校に所属する全教科の教員に対して質問紙調査を行うことにした。

2 校を選んだ理由として、2020 年度の同じ時期に「指導と評価の一体化」の研修を複数実施し、基本的な理解ができているという条件が同じだったからである。質問項目に関しては、山根（1997）と大島（2020）の先行調査を基に一部内容を改めた上で、「客観性の確保」をはかるための評価方法を調査した。調査した時期は、2021 年度の 1 学期終了後の夏休みである。

(2) 調査の結果

第 3 表は、「主体的に学習に取り組む態度」に関する評価方法の実際について、三重県内にある 2 校の中学校の調査結果を整理したものである。この第 3 表とこれまでの実践をもとに、「主体的に学習に取り組む態度」を指導・評価していくための留意点について述べたい。

第 1 は、「関心・意欲・態度」から「主体的に学習に取り組む態度」への移行が図れているかどうかである。先に述べた通り「主体的に学習に取り組む態度」では、生徒が自らの学習活動をメタ認知する場面を設定しなければならない。「関心・意欲・態度」では、挙手回数などによる表面的な評価への懸念が示されたが、これは「主体的に学習に取り組む態度」でも同様に懸念されることである。例えば、第 3 表の「4. 授業中の観察」「5. 授業中の観察記録・メモ」「6. 発表内容、発言回数、挙手回数」「9. 授業態度（私語・聞く態度を含む）」は「関心・意欲・態度」でも評価されてきた項目であり、これらで「主体的に学習に取り組む態度」の評価をする場合、評価方法が適切かどうかを検証する必要がある。また、両校とも「2. 忘れ物点検」で「主体的に学習に取り組む態度」の評価をしていないことがわかる。「2. 忘れ物点検」は教師が生徒の状態を一方向的に評価するものであり、「知識・技能」「思考・判断・表現」に関わるフィードバックもできないためである。このように評価資料そのものを見直す必要もある。

第3表 「主体的に学習に取り組む態度」に関する評価方法の実際

質問：主体的に学習に取り組む態度の評価資料としたものを教えてください。(複数回答可)

選択項目	A 中学校 (N=26)	B 中学校 (N=18)
1. 関心をみるためのテスト	5 : 19.2%	0 : 0.0%
2. 忘れ物点検	0 : 0.0%	0 : 0.0%
3. 学習の準備	4 : 15.4%	2 : 11.1%
4. 授業中の観察	17 : 65.4%	7 : 38.9%
5. 授業中の観察記録・メモ	8 : 30.8%	7 : 38.9%
6. 発表内容, 発言回数, 挙手回数	6 : 23.1%	6 : 33.3%
7. 質問 (質問回数を含む)	1 : 3.9%	1 : 5.6%
8. 資料の活用状況	5 : 19.2%	1 : 5.6%
9. 授業態度 (私語・聞く態度を含む)	8 : 30.8%	2 : 11.1%
10. 振り返りシート (自己評価カード)	26 : 100.0%	18 : 100.0%
11. ワークシート・プリントの点検	12 : 46.2%	6 : 33.3%
12. ノートの点検	5 : 19.2%	2 : 11.1%
13. 小テスト	4 : 15.4%	0 : 0.0%
14. レポート (感想文を含む)	10 : 38.5%	4 : 22.2%
15. 提出物の点検 (宿題・課題・自由研究の点検を含む)	8 : 30.8%	0 : 0.0%
16. 作品の創意工夫, 完成度	5 : 19.2%	3 : 16.7%
17. 定期テストの反省用紙	2 : 7.7%	3 : 16.7%
18. 自主学習のノート	2 : 7.7%	1 : 5.6%
19. パフォーマンス課題 (発表を含む)	3 : 11.5%	17 : 94.4%

(林・上野作成)

第2は、形成的評価と総括的評価を適切に行えているかどうかである。第3表から「主体的に学習に取り組む態度」を評価するための現場での取組が多岐にわたっていることがわかる。その主因として、『参考資料』に掲載されている「主体的に学習に取り組む態度」の評価方法が教科によって異なること、各校、各教科の評価方法が未だ試行錯誤の段階であることの2点が挙げられる。特に、形成的評価については、一定期間同じ評価方法を採用しないと評価できないため、各教科で一貫して取り組める評価方法を確立する必要がある。なお、「11. ワークシート・プリントの点検」「12. ノートの点検」「13. 小テスト」「15. 提出物の点検 (宿題・課題・自由研究の点検含む)」「18. 自主学習ノート」は、生徒が次の学習に向かうための明確なフィードバックがあれば形成的評価になるが、提出したか、指定された内容が書いてあるかなどを確認するだけならば形成的評価にはならない。これは「10. 振り返りシート」にも言えることで、生徒の考えが克明に書かれていたとしても、

ただ教師がそれを見取るだけでは、形成的評価にならないことにも留意したい。

また、第3表には、主に形成的評価のためのもの(「4. 授業中の観察」, 「10. 振り返りシート」, 「13. 小テスト」など)と主に総括的評価のためのもの(「16. 作品の創意工夫, 完成度」, 「19. パフォーマンス課題」など)があるが、ある教科では形成的評価のために行っているものを、別の教科では総括的評価として扱っている例や形成的評価のためのもので総括的評価をしている例が確認されている。形成的評価と総括的評価については、校内で評価方法を共有し、適切かどうかを定期的に検証する機会が必要であろう。

第3表で最も高い値を記録したのは「10. 振り返りシート」である。これまでの実践から、両校では振り返りシートが有効と考え、その活用により力を入れている。すべての教科が共通の評価方法で「主体的に学習に取り組む態度」を評価することにより、教師同士の評価方法や課題についての交流がしやすくなり、評価についての議論が活発になる。

4. 振り返りシートの開発とその有効性

(1) 「学びのあしあと」の開発

① 開発の目的

2020年4月から、主幹教諭（上野）、指導教諭（松村）、教務主任（林）の三者で不定期に会議を行い、2021年度から本格実施される学習指導要領に対応するための評価方法のあり方を模索していた。そこで手がかりにしたのが、『参考資料』で掲載されていた評価方法である（第4表）。

なかでも、社会科と数学科においては、「学びのあしあと（足跡）」という名称で、「思考・判断・表現」と「主体的に学習に取り組む態度」をつなぐ振り返りシートが紹介されていた。この振り返りシートは、生徒にとっては「学びを深める」ものであり、教師にとっては「客観性を確保する」手段になるという点が共通していた。

本研究においては、第2図で示した「主体的に学習に取り組む態度」が育つ過程を明らかにするのではなく、「主体的に学習に取り組む態度」を評価するために開発した振り返りシートの有効性の有無に焦点を当てている。研究の手続きとして、次の段階を踏む。一つは、『参考資料』で掲載されている振り返りシートを参考にした「学びのあしあと」を開発し、2020年度の授業で使用する。二つには、2020年度の3学期末に「学びのあしあと」の有効性について量的調査し、開発した振り返りシートの評価を行う。三つには、開発した振り返りシートの評価を踏まえ、2021年度で使用するための「学びのあしあと」を開発する。なお、以降の記述に出てくる資料1～6については、本稿の最後にある「別紙」に掲載している。

第4表 『参考資料』に掲載されている各教科等における評価方法の一覧

教科等名	評価方法
国語	ノート、観察、語彙手帳、ワークシート、下書き原稿、推敲した文章、模造紙
社会	ペーパーテスト、（ウェビング図やベン図を含む）ワークシート、発言、問いの設定、レポート、観察、ノート、聞き取り、「学びのあしあと」シート
数学	行動観察、小テスト、「学びの足跡」シート（社会とは名称が異なる）、ノート、単元テスト、振り返りシート、レポート
理科	透明半球の記録、（イメージマップを含む）ワークシート、行動観察、ペーパーテスト、振り返りシート、スケッチ記録
音楽	ワークシート、観察、演奏（歌唱）、創作、鑑賞
美術	ワークシート、発言の内容、活動の様子、アイデアスケッチ、試作の作品、制作途中の作品、完成作品、撮影の様子
保健体育	（自己評価に関わる）学習カード、観察、アドバイス・カード、（実技の）実現状況、ワークシート、問答
技術・家庭	〈技術〉調べ学習レポート、ワークシート、ペーパーテスト、問題発見シート、設計レポート、設計図・製作図、作業計画表、観察、制作品、完成レポート、提言レポート、振り返りカード、工夫調べレポート、育成計画表、生徒の行動観察、育成環境の調節や作物管理の状況、管理記録カード、収穫レポート、問題発見・課題設定シート、回路図・製作図、構想レポート、作業記録カード、観察、制作品、ポートフォリオ、設計ワークシート 〈家庭〉学習カード、ペーパーテスト、ポートフォリオ（学びのあしあと）、行動記録、行動観察、相互評価、練習布1・2、確認テスト、制作計画・実践記録表、再利用作品、・「地域の人々との協力・協働プロジェクト」計画書、計画・実践レポート
外国語	活動の観察、パフォーマンステスト、英文を読む活動、振り返り、ペーパーテスト、「聞くこと」の言語活動で使ったワークシート
特別活動	ワークシート、キャリア・パスポート、応援シート、振り返りシート、観察

出典) 各教科等の文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程研究センター『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料』の事例をもとに松村作成。

② 2020 年度社会科の「学びのあしあと」

資料 1 は、2020 年度の 1 学期～2 学期に使用した「学びのあしあと」（第 1 弾）である。

事前段階に関わる項目は「1. はじめに」が該当し、記述的及び概念的知識を習得していない状況で、単元を貫く問いに対する自分の考えを記述させる欄をつくった。

遂行段階に関わる項目は「2. 単元の学習の途中で…」が該当し、授業タイトル（その授業のめあて・テーマになるもの）と、当日に習得した「知識・技能」と、主発問に対する話し合いで表出した「思考・判断・表現」を記述する欄をつくった。これは、全て形成的評価であり、各観点に関わる記述的及び概念的知識の記述や、それらの知識を使った考察が記述されていた場合は、教師が下線を引いてコメントを返す（フィードバックを行う）ことを心掛けた。

事後段階に関わる項目は、「3. 単元の学習を終えて」が該当し、学習課題の達成度を自己評価させるための「(1)この単元の自分自身の学習への取組」、事前段階と比較するための「(2)現時点での考え」、次回の学習に向けての目標・計画を立て直させるための「(3)今後の学習や生活に生かしたいこと」と「(4)これからも考え続けていきたいこと（問い続けてい

きたいこと)」を記述させる欄をつくった。(2)・(3)・(4)は「主体的に学習に取り組む態度」の総括的評価となる。

次に資料 2 は、2020 年度の 3 学期に使用した「学びのあしあと」（第 2 弾）である。第 1 弾と大きく異なる点は、三つある。一つは、「2. 単元の学習の途中で…」を、単元のねらいと関連させて、三つの小単元から単元を貫く問いを考えさせる形式にしたことである。二つには、「3. 単元の学習を終えて」の(1)を、自己評価させた理由を記述させる欄をつくったことである。三つには、「3. 単元の学習を終えて」の(3)と(4)を、生徒の要望に応える形で、『参考資料』に掲載されていた項目の書き方を変更したことである。

第 1 弾が『参考資料』に似せた形式であったが、第 2 弾は、第 1 弾における生徒の記述内容の分析と生徒からの要望を踏まえて、形式や問い方を変更した。ただし、第 1 弾と第 2 弾ともに評価基準（第 5 表）の変更はしておらず、「指導と評価」に関しては一貫性を持たせるようにした。評価基準は 3 段階とし、2 であれば満点評価、1 であれば中間的な評価、0 であれば評価できない（未提出、記述なしに相当）という形になっている。ただし、学校によって評価基準は変更可と考える。

第 5 表 事後段階における「主体的に学習に取り組む態度」の評価基準（社会科）

単元最初に提示	2	1	0
「1. はじめに」から「3. 単元の学習を終えて」(1)の変化に関する評価基準	単元が始まる前と後の「学びの状況」のちがいについて、①新たな視点が付け加わったり、②視点が深まったりするような変化が見られる。	単元が始まる前と後の「学びの状況」のちがいについて、①視点が深まるような変化が見られる。	単元が始まる前と後の「学びの状況」のちがいについて、大きな変化が見られない。
「3. 単元の学習を終えて」(3)と(4)の評価基準	△△の課題とその解決策について、①他単元、②他教科、③日常生活から、少なくとも2つから考えたり、調べようとしたりしている。	△△の課題とその解決策について、①他単元、②他教科、③日常生活から、少なくとも1つから考えたり、調べようとしたりしている。	△△の課題とその解決策について考えたり、調べようとしたりしていない。

(松村作成)

③ 2020 年度数学科の「学びのあしあと」

資料 3 は、2020 年度の 2 学期に使用したものの（第 1 弾）である。『参考資料』と同様に、小単元の区切りで生徒が自己評価する場面を想定した。

単元の目標については、事前段階にあたる単元の第 1 時において、生徒とのやりとりの中で教師から生徒に示した。小単元という中期的なスパンで、「①わかったこと・大切な考え方・自分でほめてあげられること」「②はつきりしないこと・分かっていないこと」を記述する従来の欄に付け加え、「②を克服するために工夫したこと・これからすること」を記述する欄を設けることで、自己調整の側面の表出を捉えようと試みた。数学科の特質から、生徒の記述については「言葉」「式」「図」など多様な表現を認めることとした。その結果、遂行段階において、3 観点を意識したフィードバック（形成的評価）を行ったことで、生徒の記述が少しずつ変わっていった（ただし、全生徒ではない）。その際、生徒の記述からメタ認知と自己調整力に関係する言葉を捉えようとし、生徒が少しずつでも変容していくためのコメントを書くことを心がけた。事後段階では、各小単元での記述の量的な側面を、記録に残していった（総括的評価）。

資料 4 は、2020 年度の 3 学期に使用したものの（第 2 弾）である。第 1 弾からの変更点は、小単元での問いや目標を教師から明示したこと、単元を通しての自己評価を連続する点数付けを行う欄を設けたこと、単元の目標に対する総括的な記述（今の考え・これからの生活に生かしたいこと・今後も考え続けたいこと）の欄を設けたことである。これは、第 1 弾の記述を分析した結果及び生徒からの要望による変更である。小単元での学習を、単元全体の目標に関連させながら自己評価（点数化）させ、その理由や今後の学習の方向付けを単元末に記述させることにした。第 1 弾と同様に小単元での記述を記録に残すものものと、この単元末の記述を重点的に記録に残すようにした。

第 1 弾と第 2 弾についての、小単元の記述の評価基準は変更していない。第 2 弾については、事後段階で使用する、単元末の記述の評価基準を新たに設定した。ただし、各単元を通じて「指導と評価」に関しては一貫性を持たせるため、大幅な評価基準の修正はしていない。また、評価基準は 3 段階としたが、学校の特色・特性によって評価基準は変更可と考える。

第 6 表 事後段階における「主体的に学習に取り組む態度」の評価基準（数学科）

単元最初に提示	2	1	0
小単元の記述の評価ポイント	〇〇の意味や特徴について、①学習状況を的確に自己評価し、②自分自身の課題の克服やさらなる追及をしている。	〇〇の意味や特徴について、①学習状況を具体的に自己評価している。	〇〇の意味や特徴について学習状況を自己評価できていない。
単元末の記述の評価ポイント	①問題解決の過程を的確に振り返り、②学習したことを生活・他単元・他教科に生かそうとしている。	①問題解決の過程を具体的に振り返っている。	問題解決の過程を振り返っていない。

（林作成）

(2) 2020年度「学びのあしあと」の有効性

① 量的調査の目的とその枠組み

2021年3月11日(社会科)、13日(数学科)に、開発した「学びのあしあと」の有効性を確認するために、2020年度の附属中1年生を対象に質問紙調査を行った(社会科が141名、数学科が139名)。第7表が社会科、第8表が数学科の質問紙調査の結果である。4段階の評定を肯定群と否定群にわけ、肯定群と否定群の比率が等しいという帰無仮説が棄却されるのかを検討するために、1×2の正確二項検定(両側検定)を用いて集計作業を行った(js-STAR XR release 1.1.3jを使用)。

質問項目を設定する上で参考にしたのが、主体的学習態度尺度の調査内容である(河村, 2020)。特に、振り返りシートに関わりの深い、社会的情動スキルとしての「学習方略」を問う内容にした。質問内容については次の通りある。

項目1:物事に対して見通しをもって考えられるようになった。
項目2:すでに習ったことと新しく習ったことを結び付けて考えるようになった。
項目3:新しいことを覚えるときには、自分の知っていることと結び付けて覚えらえるようになった。
項目4:新しく聞く情報が本当に正しいかを考えられるようになった。
項目5:問題に対して自分の知識や能力を、どのように活用すればよいかを考えられるようになった。

② 「振り返りシート」の有効性について

第7表と第8表は、社会科と数学科に関する量的調査の結果である。両教科とも、全ての項目で肯定群に $p=0.0000$ であり5%水準で有意であった。

第7表 社会科に関する量的調査の結果 (N=141)

質問項目	肯定群	否定群	検定結果 (両側検定)
	A=とても当てはまる B=少し当てはまる	C=あまり当てはまらない D=全く当てはまらない	
1	134 (A=44, B=88)	7 (C=7, D=0)	* $p=0.0000$
2	134 (A=88, B=46)	7 (C=7, D=0)	* $p=0.0000$
3	134 (A=73, B=61)	7 (C=7, D=0)	* $p=0.0000$
4	128 (A=46, B=82)	13 (C=13, D=0)	* $p=0.0000$
5	126 (A=45, B=81)	15 (C=15, D=0)	* $p=0.0000$

(松村作成)

第8表 数学科に関する量的調査の結果 (N=139)

質問項目	肯定群	否定群	検定結果 (両側検定)
	A=とても当てはまる B=少し当てはまる	C=あまり当てはまらない D=全く当てはまらない	
1	116 (A=32, B=84)	23 (C=21, D=2)	* $p=0.0000$
2	119 (A=59, B=60)	20 (C=18, D=2)	* $p=0.0000$
3	120 (A=54, B=66)	19 (C=16, D=3)	* $p=0.0000$
4	115 (A=37, B=78)	24 (C=20, D=4)	* $p=0.0000$
5	121 (A=37, B=84)	18 (C=13, D=5)	* $p=0.0000$

(松村作成)

第7表及び第8表の注) *が付いているのは「5%水準で有意」であることを示す。

以上の結果から、両教科の「学びのあしあと」は、「主体的に学習に取り組む態度」をはかることができる内容になっていたことが確認された。したがって、資料1～資料4の振り返りシートは、評価方法としては十分に機能するものであり、生徒は教師が開発した振り返りシートの意図を理解した上で学習活動を行っていたと考えることができる。

(3) 2021年度「学びのあしあと」の開発

① 社会科の場合

第2弾までの「学びのあしあと」を省察した結果、次の3点を改良することにし、資料5に開発し直した。

第1は、事前段階の「1. はじめに」の記述欄を、「最初の考え」だけではなく、各授業の問いにつながるように「疑問に思ったこと」を付け加えたことである。「疑問に思ったこと」を入れることで、前単元で自己調整したこととつながりを持たせやすくなると思った。

第2は、「2. 単元の学習の途中で…」に「知識・技能」を自己評価させる欄を付け加えたことである。第2弾までの記述内容を分析した結果、事実に知識を記述している生徒が少ないという傾向が見えてきた。そのため、事実に知識に関わる自己評価をさせることを通して、基礎学力の定着をめざすことができるのではないかと考えた。

第3は、「3. 単元の学習を終えて」の(3)と(4)を第1弾の形式に変更したことである。第2弾の形式は一部の生徒からの要望があつて変更したが、生徒によっては記述しにくい様子が散見され、さらには記述内容に大きな変化がなかったため、『参考資料』の内容に戻したという経緯がある。

2021年度は、評価基準を変更することなく、資料5を使用した実践を行っている。2020年度と実践する学校は変わったが、現在のところ、記述量や記述内容に大きな差はなく、感覚的ではあるが生徒の変容も見られる。

② 数学科の場合

数学の単元の構成は、全教科書において最終小単元にその単元の「利用」の節が存在する。その節の目標こそが、その「単元を貫く問い」であると言っても過言ではない。そのため、第2弾での単元末の記述欄を削除し、最終小単元を、単元の問いに対する記述となるように変更した。ただし、「思考・判断・表現」の観点の趣旨に関する生徒の学習の取り組みを主として見取ることには変わりはないため、その単元の記述の観点を「自分の考えの変化」「学んだことがどのように活用できるか」と指定した。

最終小単元以外の節については、「分かったこと・分かるようになったこと・疑問に思ったこと・これまでの授業との関連性・克服するために工夫したこと」と指定した。これにより、「知識・技能」の観点の趣旨に関する生徒の取り組みを主として見取るためである。

以上のように、記述の観点を指定したのは、生徒からの要望があつたことに加え、このように記述の観点を明確に生徒に示すことで、生徒がどのようなことを振り返って記述すればよいか書きやすくなるだろうと考えたからである。

また、教科の特質により、数学科は1単位時間において、学習課題解決に向けて、自らの学習状況を把握しながら見直しを持ち、それをもとに選択した方法を実行し、その過程や結果を振り返ることが可能である。したがって、小単元の記述についても、フィードバックしながらも、生徒の「学習を修正・改善」していく姿を、記録に残しておくことができると考える。

5. おわりに

本稿で述べられている内容は、便宜上「本研究」となっているが、実際には研究として行ってきた成果をまとめあげたものではないと考えていただきたい。なぜなら、学習指導

要領の本格実施に向けて、「新しい時代に必要となる資質・能力を育成するためにはどうあるべきか」という課題に対して取り組んできた「結果報告」だと考えているからである。

研究のために行ってきたのではなく、生徒のことを第1に考え、今後どのような授業を行い、どのように評価を行えばよいかを考えてきたのである。私たち教師の根底には、「これまで自身が行ってきた授業や評価は通用する」という信念を共有していた。そのため、私たちがこれまで行ってきた授業や評価をどのように工夫・改善していけばよいかということが、この取り組みの原点となっている。

2020年4月から、学習指導要領と『参考資料』を検討し、指導と評価のあり方を具体化するために試行錯誤しながら取り組んできた。特別に、時間を設けて集まって検討するというのではなく、少しでも時間があるときに、授業の様子や生徒の反応、振り返りシートへの記述内容の分析報告、振り返りシートの視点や形式の改善等について話し合い、生徒が変容するような授業や生徒の真の心の声（メタ認知の側面と自己調整力）が捉えられる評価についてアイデアを出し合ってきた。そして、いくつかの各教科の諸論文を手がかりにして最新の研究を確認してきたが、決して新しい何かを見出すものはなかった。

ただし、不安であったのが、「私たちの取り組みは理論的に正しいのか。これが正しいと思いでいないのか」という点であり、学習評価に関わる理論的な裏付けになるような論文がないかという悩みを抱え続けていた。そのときに目にしたのが、大島（2020）と河村（2020）であり、これら二つの論文で述べられていることを具体化するための取り組みであることを確信した。そして、完成したのが本稿で述べられてきた「結果報告」である。

教師が生徒の可能性を伸ばす、生徒の変容をめざす（資質・能力を育成する）ことを目的とし、「指導と評価は両輪である」という考

えの基に、3観点から指導・評価のあり方を見直し、これらの工夫・改善に向けた提案をすることができたと考えている。

忘れてはならないのは、評価するための評価であってはならないということである。授業中にどのような評価をするのか、どのタイミングでどのようなフィードバックをするのか、振り返りカード等の評価物をどの観点から評価し、どのようなコメントでフィードバックするのか等、生徒の可能性を伸ばし、生徒の変容をめざすための評価でなくてはならない。この評価こそが、自身の授業を振り返ることになり、更なる授業の工夫・改善へとつながっていくのである。

最後に、この「報告書」が、読まれた方々にとって少しでも参考になれば幸いです。

注

- 1) 学術論文雑誌検索サイト CiNii Articles で「主体的に学習に取り組む態度」をキーワードとして教育実践に関わる学術論文を中心に検索した。2021年8月現在の時点で、2021年は14本、2020年は22本、2019年は6本、2018年は4本、2017年は6本、2016年は4本、2015年は14本、2014年は1本、2013年は2本、2012年は2本、2011年は2本、2009年は1本であった。特に、2020年と2021年との違いは、2021年では小学校が国語科、生活科、中学校で国語科、社会科、数学科、理科、音楽科、英語科、高等学校で地理歴史科に関わる実践研究であったが、2020年では各教科による実践研究は少なく、カリキュラム・マネジメントの視点からの内容が非常に多かった。また、メタ認知と振り返りシートに関わりを持たせた事例はきわめて少ない現状がある。今後は、教育現場が求めるような、より具体的な「指導と評価の一体化」に関わる研究が望まれる。
- 2) 特に、「方略についての知識」については、田村（2018）が「知識・技能」と「思考・判断・表現」に関わりがあることを指摘している（田村、2018: pp.37-63）。

3) 田村 (2021) では、「主体的に学習に取り組む態度」と関わる捉え方として、OECDによる社会情動的スキルと認知的スキルのフレームワークを紹介している (田村, 2021: pp.162-165)。また、「宣言的知識と手続き的知識と否認知系の知識が一体となり統合した状態に向かうこと」と定義し、具体的な姿として、性格特性 BIG5 と言われる五因子 (誠実性・外向性・協調性・開放性・安定性) と関係していることを指摘している (田村, 2021: pp.158-160)。今後の研究課題として、性格特性 BIG5 に関わる評価研究を積んでいかなければならないが、本研究ではそこまで触れることはできていない。

参考文献

- 石井英真 (2015) : 『今求められる学力と学びとは : コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影』日本標準ブックレット.
- 榎本博明 (2020) : 『教育現場は困ってる : 薄っぺらな大人をつくる実学志向』平凡社新書.
- 大島泰文 (2020) : 「社会科における『主体的に学習に取り組む態度』の評価方法の開発 : 『振り返り場面』で生徒が立てた『問い』に注目して」『社会科教育研究』No.139, pp.1-12.
- 小栗英樹 (2021) : 「学習評価について」中平一義・茨木智志・志村喬編著『中等社会系教科教育研究 : 社会科・地理歴史科・公民科』風間書房, pp.35-41.
- 梶田叡一 (1994) : 『教育における評価の理論 I : 学力観・評価観の転換』金子書房.
- 河村明和 (2020) : 「中学生における主体的学習態度尺度の作成」『学級経営心理学研究』9 巻, pp.31-38.
- 国立教育政策研究所 (2020) : 「平成 31 年度 (令和元年度) 全国学力・学習状況調査の結果」 (<https://www.nier.go.jp/19chou19csakekkahoukoku/19summary.pdf> 2021 年 3 月 1 日最終閲覧日)

三宮真智子 (2008) : 「メタ認知研究の背景と意義」三宮真智子編著『メタ認知 : 学習力を支える高次認知機能』北大路書房, pp.1-16.

三宮真智子 (2018) : 『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』北大路書房.

田村学 (2018) : 『深い学び』東洋館出版社.

田村学 (2021) : 『学習評価』東洋館出版社.

中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会 (2019) : 「児童生徒の学習評価の在り方について (報告)」 (https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/thousein/_icsFiles/afieldfile/2019/04/17/1415602_1_1_1.pdf 2019 年 5 月 1 日最終閲覧日)

文部科学省 (2019) : 「国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS2019) のポイント」 (https://www.mext.go.jp/content/20201208-mxt_chousa02-100002206-1.pdf 2021 年 3 月 1 日最終閲覧日)

山根俊喜 (1997) : 「中学校教師の教育評価意識・行動に関する調査研究」『鳥取大学教育学部教育実践研究指導センター研究年報』第 6 号, pp.63-76.

謝辞

本研究におきましては、三重大学教育学部附属中学校と四日市市立富洲原中学校の生徒及び教職員の方々による日々の教育活動の取組があつて、「指導と評価の一体化」に関する重要な情報を整理することができました。また、三重大学教育学部附属中学校の前学校長である新田貴士先生と、四日市市立富洲原中学校の前学校長である伊藤和成先生からお認めをいただいた上で実施することができました。ここに記して感謝申し上げます。

附属中学校数学科 学びの足跡

第3章「方程式」

- ①わかったこと・大切な考え方・自分でほめてあげられること
- ②はっきりしないこと・分かっていないこと
- ③ ②を克服するために工夫したこと(これからすること)

【小単元】「第1節 方程式とその解」P80~P92

計算の
精度を
上げる

楽に計算する方法をみんな
で話し合っ、「どうやって
こんな計算になるのかな
と考えることができました。
ただ、中間テストでは計算ミスや
凡ミスがすごく多かったので気を付け
たいと思います。

<例>

$$\frac{3x-7}{6} = \frac{x+1}{2}$$
 ↓ 答え

$$\frac{3x-7}{5} \times 12 = \frac{x+1}{2} \times 12$$

$$2(3x-7) = 5(x+1)$$

$$6x-14 = 5x+5$$

$$6x-5x = 5+14$$

$$x = 19$$
 どうしても
計算ミス
してしまう!
計算ミスを
減すための
工夫はありますか!

【小単元】「第2節 方程式の利用」P93~P103

少し、数学の授業を休んでいたとき
もあったのですが、難しいところは
きちんと先生に聞いて、きちんと
理解(全部)することができたよ
かったです。
この式を
この式を

<例> 長いすの問題 (難しい)

長いす1脚に5人ずつすわると10人
がすわらず、6人ずつすわると2人だけ
すわった長いすが1脚でした。

↓ 解いてみると...

$$5x + 10 = 6x - 4$$

$$-x = -14$$

$$x = 14$$
 14脚、
80人 //

【小単元】「

きちんと問題を読んで、
ゆっくり解く!
これは計算だけけど、問題文は
ないので、「できるだけ」はなし。
全問正解できるようにがんばります。

きちんと読んで、一度絵や図に
表してみたり、想像してみたり
すると、スラスラ解くことが
できました。
苦手の問題は、自分が分かる
ように解いていきたいと思
います!

(別紙) 資料4 2020年度数学科「学びのあしあと」②

附属中学校第1学年数学科学びの足跡

第5章「平面図形」P136～P165

単元の目標「図形の移動・作図・円とおうぎ形など平面図形について理解し、問題の解決に使いこなそう。」

単元の問い「身のまわりに、図形の移動でできているものってある?」「作図で解決!最短距離!!」

わかったこと・大切な考え方・自分なりにすごい!と思うことなど ⇔ まだはっきりしないこと・知りたいこと・新たな疑問など

【直線図形と移動】P138～148 問い「小学校のときの図形との違いは何?共通しているものは何?」

まず言えることは、新たな言葉が出てきたり、
記号が出てきた。でも、こういうのは、全てが
学校の知識が基になっている。平行や垂直は
言うまでもないが、移動の話も線・点対称が
基になっている。

【基本の作図】P149～154 問い「いろいろな作図に隠された図形は何?その性質は?」

垂直二等分線では、「点」を活用している。線分の
はしをはしから同じ距離にある点を永遠にとって
その点が重なったところが、両はしから等しい距離の点。
他の作図は、正方形の対角線が対称
の軸であるから、分けた2つの三角形は合同→分けた角の
大きさは合同、となる。

大学の先生呼びか?

【円とおうぎ形】P155～162 問い「なぜ、おうぎ形の面積や弧の長さを求めることができるのか」

一言で言うと、円全体をもとにしたときのおうぎ形
の割合、面積や弧の長さが、円の何分の何に
あたるとかを、1°ずつに分けた何分何分の
求められる。
先人はどうやって、円周率を求めた
のかを知りたい。円周で済むが、
円周が求まらないと無理。

※小單元ごとに自分なりのかき方(式、図、表など)で記録しましょう。小單元ごとに提出してくださいね。

～単元を終えて～…パフォーマンス課題などが終わってからやります。

わたしの状況	3以上	3	2	1	1以下
自分自身の学習への取り組み	← (3) ⊙ (1) →				

※線の上に○を書こう。(3は「よい」、1は「よくない」という基準とします)

単元の目標「図形の移動・作図・円とおうぎ形など平面図形について理解し、問題の解決に使いこなそう。」に対して、今の考え・これからの学習に生かしたいこと・今後も考え続けたいこと

今後の生活に応用できるのは、作図だと思う。コンパスと直線のものはあれば、いろんな図形が描けるし、いろんな線も引ける。そういうのが必要になってきたとき、役に立つと思う。
2点を通る直線は1本しかない、ということも大切だと思う。垂直線や垂直二等分線など、今回習った作図ではこれを使っているから、無限にあるものを、たっただけに限定させられる。

(別紙) 資料5 2021年度社会科「学びのあしあと」

1枚目(表)

学びのあしあと③(単元「社会にとび立つ前に…」)

はじめに ～見直しをもって単元の学習に臨もう！～

単元をつらぬく問い 「現代社会に潜んでいる課題に、私たちはどう向き合う？」

【疑問に思ったこと】
少子高齢化はどのように改善できるだろうか?
【最初の考え】(5月16日)
少子高齢化 - 少子化対策 - 高齢者
少子化対策 - 少子化対策 - 高齢者
少子化対策 - 少子化対策 - 高齢者

Table with 3 columns: 授業の名前, 振り返り, 自己評価. Rows include 授業1 through 授業6, covering topics like '少子高齢化' and 'SDGs'.

2枚目(表)

3. 単元の学習を終えて(全ての授業が終わったら書きます!)

(1) この単元の自分自身の学習への取組(横の上に○を圈こう)
私の学びの状況 3以上 3 2 1 1以下
自分自身の学習への取組

(2) 現時点での考え(6月23日) 最初の自分と比較しながら...
単元をつらぬく問い 「現代社会に潜んでいる課題に、私たちはどう向き合う？」

【思】
① 少子高齢化への対策 - 2班の発表を聞いて思ったこと
② LGBTについて - LGBTの発表
③ SDGsの発表

1枚目(裏)

Table with 3 columns: 授業の名前, 振り返り, 自己評価. Rows include 授業4 through 授業6, covering topics like '少子高齢化' and 'SDGs'.

Table with 3 columns: 授業の名前, 具体的な記録(何を、どんな意識で取り組んだのか?), 自己評価. Rows include 授業7 through 授業11, covering topics like 'パフォーマンス課題' and '発表会'.

2枚目(裏)

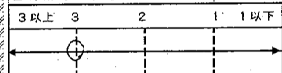
SDGsの1作者 海の豊かさを守ろう - 今日取り組んだ課題
SDGsの1作者 海の豊かさを守ろう - 今日取り組んだ課題
SDGsの1作者 海の豊かさを守ろう - 今日取り組んだ課題

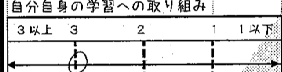
(3) (注) 単元の学習を振り返り、今後の学習や生活に生かしたいことを書こう。
(4) (注) 単元の学習を振り返り、これからも考え続けていきたいこと(問い続けていきたいこと)を書こう。

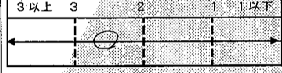
附属中学校第2学年数学科学びの足跡

第3章 「一次関数」 P58～P93

単元の問い	<ul style="list-style-type: none"> 一次関数でどのような数量関係を捉えられるのか？ 自然や社会などの日常にある、伴って変わる数量の関係をどのように捉え、どう予測するか？
-------	---

3節の目標	具体的な事象から一次関数を見いだすことができる。一次関数について学んだことを生活や学習に活かすことができる。
どんなことを書くの？	この節の授業を通して、「自分の考えの変化」や「学んだことがどのように活用できるか」など
P84～93 一次関数の利用	<ul style="list-style-type: none"> 一次関数から、日常生活で「行われていることの関係性を見つけていくことができた。それに加えて、前回学習した、連立方程式を使ったりすることでより色々な面から考えることができた。 また、文章で書かれていて分かりにくいことでも、グラフや表、式にあらわすことができれば、より分かりやすく簡単に答えをたすことができた。 勘違いをおこさないように、グラフや表のあたりが何を表しているのか理解してから問いに向きあっていた。
自分自身の学習への取り組み	
3以上 3 2 1 以下	
	

2節の目標	「方程式の解」と「一次関数のグラフ」との関係を理解する。連立方程式の解の意味と関連付けることができる。
どんなことを書くの？	この節の授業で分かったこと・分からなかったこと・これまでの授業との関連性など
P77～83 一次関数と方程式	<ul style="list-style-type: none"> 連立方程式を使って、一次関数のグラフ上をみたり、一次関数のグラフ2つの交点を見つけることができた。 また、解が分数で出し、分かりにくい場合は、帯分数になおして、たいはいの値のあたりをつけながらしてみると、間違っていたとすく分かったりと色々な工夫をすることができた。 グラフが平行の場合は、連立方程式になおしてみても値がでないことから、交点の座標、連立方程式の解と書えてもいいと思う。
自分自身の学習への取り組み	
3以上 3 2 1 以下	
	

1節の目標	一次関数の「関係」「変化」「グラフ」の特徴を見つけ出し、理解する。また、その特徴をもとに式を求めることができる。
どんなことを書くの？	この節の授業で分かったこと・分からなかったこと・疑問に思ったことなど
P58～76 一次関数とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 方程式を使うことで、一次関数では表せなかったことが表せられるようになった。 一次関数は、グラフに表したとき原点をとらない式もあり、原点をとる特別な式が、$b=0$のときの「比例」のグラフや式ということが分かった。 式が表す、傾きや切片というのは、表やグラフのどこかに必ずあるということが分かった。 なぜ、傾きや切片が変れているのに、必ずどこかで交わる点があるのか、それは、xやyに「0」を代入したときの座標で交わっていると思われるが、何か関係しているのか。
自分自身の学習への取り組み	
3以上 3 2 1 以下	
	

※授業ごとにノートにわかった(わからない)こと・できた(できなかった)こと・大切(難しい)と思ったことなどをメモしておき、節でまとめよう。