

新しい学習指導要領の下での学習評価

あきた みよ
秋田 美代

1. 新しい学習指導要領

学習指導要領は、各学校で編成する教育課程（カリキュラム）の質を担保するために、文部科学省が学校教育法等に基づいて定める基準であり、これによって全国のどの地域で教育を受けても、一定の水準の教育を受けられるようになっている。時代の変化，社会の要請，子どもたちの現状等を踏まえて，ほぼ10年毎に改定されてきており，中学校で2021年度に全面实施される新学習指導要領では，概ね2020年度から2029年度までの10年間の各教科等の教育の目標，内容，方法，評価についての要点が示されている。

変化が激しく，将来の予測が難しい社会において，子どもたちには将来よりよいものを創ったり，新たな分野を切り拓いたりすることで付加価値を生み出し，生活や社会の改善・発展に貢献できる力が求められる。新しい学習指導要領では，各教科等で得た力を活用して，進んだ学習や日常の中で経験したことがない課題の解決に取り組むことができる資質・能力を確実に身に付けさせ，社会に出てからも学んだことを生かせるような学校教育が求められている。

2. 学習評価についての基本的な考え方

平成31年1月21日に開催された中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会において，「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」がとりまとめられ，「学習評価についての基本的な考え方」，「学習評価の基本的な枠組みと改善の方向性」，「学習評価の円滑な改善に向けた条件整備」等が示された。

（1）学習評価についての基本的な考え方

学習評価についての基本的な考え方においては，教育の目標に照らして生徒の学習の成果をどのような力が身に付いたかという観点で捉えて，教師の指導の改善と生徒自身の学習改善に繋げるよう，カリキュラム・マネジメントの一環として指導と評価を行い，生徒の主体的・対話的で深い学びを実現することが求められている。また，学習評価を行うに当たっては，学習評価の現状として，学校や教師によっては，「方針の違いから学習改善に繋げ難い」，「見取りや記録のために時間がかかる」等の課題がある。これらのことから，学習評価を真に意味のあるものとするよう，すべての教科等において，「児童生徒の学習改善につながるものにしていくこと」，「教師の指導改善につながるものにしていくこと」，「これまで慣行として行われてきたことでも，必要性・妥当性が認められないものは見直していくこと」の重要性が述べられている。

（2）学習評価の基本的な枠組みと改善の方向性

新学習指導要領では，生活や社会の中の複雑・複合的な問題に対応できるようにするために

育成すべき資質・能力が図1で示す「知識・技能」,「思考力・判断力・表現力等」,「学びに向かう力・人間性等」の3つの柱で整理されている。学習評価は,これまでと同じく,学習状況を分析的に捉える「観点別学習状況の評価」と,これらを総括的に捉える「評定」の両方で行われる。観点別学習状況の評価の観点とは,学習指導要領に対応して「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観点である。

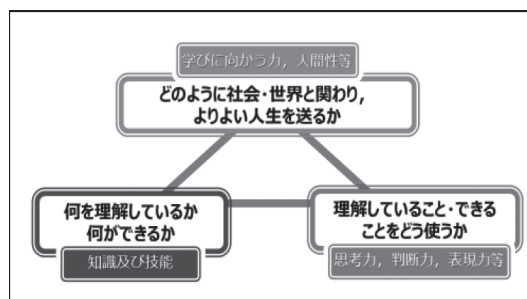


図 1

数学においては, 数学的に考える資質・能力を身に付けさせる視点から「知識・技能」,「思考・判断・表現」,「主体的に学習に取り組む態度」を捉えて評価することが重要である。その意味で, 指導する教員は, 生徒が数学を使った問題解決や新しい数学の知識を創ることに自律的に取り組めるような, 「知識・技能」の獲得のさせ方, 「思考・判断・表現」の使わせ方, 「主体的に学習に取り組む態度」の形成のさせ方を念頭に置いて評価の内容と方法を設定することが大切である。

生徒が数学に対する自律的学習能力を身に付けるためには, 数学の特性に沿った学習を行うことが効率的・効果的であると考えられる。数学は, 公理・定義を基にした数量・図形の性質・関係の体系を扱う学問であり, 数学学習においても新たな性質・関係は既習の性質・関係を使ってその正しさを説明できなければ, 真に理解したとはいえない。生徒が解決方法をもたない問題に出会ったときに, 「知らない」, 「分からない」と思って問題を眺めているだけでは, 解決の糸口を掴むことはできない。その問題の中に知っている数学の性質や関係を見つけようとする意識をもち, 既習の性質や関係を見出すことができれば, 見出した性質や関係を過去に扱った時の方法が使えるようになるので解決の糸口ができる。したがって, 生徒に数学的に考える資質・能力を身に付けさせ, 数学に対する自律的学習能力を高めるために, 個々の生徒が自身の認識レベルで, 現在の問題と既習の数学の性質や関係とを常に照らし合わせようと意識して「数学としてのアイディアを検索すること」と「数学としての論理を構築すること」を行えることが大切である。教師が学習評価を行う際に, 生徒自身で「新たな性質・関係を既習の性質・関係として捉えること」, 「新たな性質・関係を既習の性質・関係を使って説明すること」, 「新たな性質・関係と既習の性質・関係を繋ぎ, 自己の数学の体系を調節すること」ができているかを把握し, その結果を授業の中で生徒に還せば, 生徒の数学の理解は一層深まると考えられる。

① 知識・技能

「知識・技能」の観点では, 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などについての理解, 事象を数学化したり, 数学的に解釈したり, 数学的に表現・処理したりする技能など, 学年・単元で身に付けさせるべき知識やスキルについて十分に獲得したかを評価する。ここで, 暗記した事柄を答えればすむような単純な知識だけではなく, 経験したことがない問題の中に既習の性質・関係を見出すような, 問題解決で数学を活用するためのアイディアや方法の検索が行えることも重視しなければならない。例えば, 第1学年の「1元1次方程式」の

単元の「事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付ける」という目標に対しては、未知数を含む事象の中に相等関係を見出して1元1次方程式をつくり、その方程式を形式的に処理できるかを評価することが必要である。教師は、ペーパーテストの出題方法、授業中の口頭説明のさせ方、ノートやワークシートの表現のさせ方を工夫し、生徒の既習の性質や関係の検索の仕方、数学化の仕方、数学的な解釈の仕方等を読み取る必要がある。

② 思考・判断・表現

「思考・判断・表現」の観点では、数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力等、既習の性質や関係を使って数学としての正しい論理の筋道を構成すること、論理の正しさを判断すること、論理の道筋が分かるように表現することができるかを評価する。例えば、第1学年の「1元1次方程式」の単元の「等式の性質を基にして、1元1次方程式を解く方法を考察し表現することができる」という目標に対しては、1元1次方程式を解く方法を考察させる際に、既習の方程式の解の意味が分かったうえで論理を創っているのか、1元1次方程式の解き方と等式の性質の関係を理解したうえで説明や表現ができているかを見取り、生徒自身で数学の論理を構築できるように支援することが重要である。また、自己の論理だけでなく、他者の論理について、何を見出して、どのような数学の論理を構成しているかを読み取り・解釈できる力を伸ばすことも重要である。教師は、ペーパーテスト以外に、グループでの話し合い、レポートの作成等により、生徒の論理の道筋を読み取ることが必要である。

③ 主体的に学習に取り組む態度

「主体的に学習に取り組む態度」の観点では、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりできるかを評価する。「主体的に学習に取り組む態度」を身に付けるには、学習や生活において現在の問題と既習の数学の性質や関係とを常に照らし合わせることを意識し、「数学としてのアイディアを検索すること」と「数学としての論理を構築すること」を行えるかどうかが鍵となる。例えば、第1学年の「1元1次方程式のよさに気付いて粘り強く考え、1元1次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり、1元1次方程式を活用した問題の解決を振り返って検討しようとしたりしている」という目標に対しては、既習の性質や関係を見出そうとしているか、それを使って数学の論理を構築しようとしているかを、「知識・技能」や「思考・表現・判断」を働かせる場面から読み取ることが重要である。

3. 学習評価の円滑な改善に向けた条件整備

各学校においては、学習評価の妥当性や信頼性が高められるよう、評価規準や評価方法等を教師同士で検討すること、教師が効果的・効率的に評価を行うことができるように、デジタル教科書やタブレット、録画機器等の活用を工夫することが考えられる。

(鳴門教育大学 教授)