

# 第 1 部

## 平成 30 年度の活動報告

はじめに

第 1 章 連携事業の展開

第 2 章 授業研究のサイクルをどうやってまわしていくか

第 3 章 授業研究のサイクルを支える ICT システムの開発

## はじめに

今年度の新しい学びプロジェクト報告会で、印象的な一言があった。「脳に汗をかきながら」学ぶ二枚の写真を見せながら、「小学生から協調学習で学び続けた子どもたちの学ぶ姿は、中学生になっても消えない」と仰ったのである。私たちが子どもたちに育てたい「資質・能力」とは、急ごしらえの付け焼刃で身に付けさせるスキルだというより、そんな風に時間が経っても「消えない何か」－習い性のようなものなのではないかと痛感した。

学習科学者の中でも一番実践を積み重ねて（それだけ苦しんでも）きた一人は、「私たちは字を読む経験をあまりに習慣にしているため、目の前に文字を出されて「読むな！」と言われてもどうしても読んでしまう。それと同じように『アイデアをよくする』という資質・能力は、目前に何かアイデアがあると「手を出すな！」と言われてもどうしてもお節介したくなる、そういう second nature（第二の天性）なのではないか」と語っている。

先生たちが協調学習で育ててきた子どもたちにも、何か問題があると、どうしても「自分の考えを言いたい」「仲間の考えも聞きたい」「違う考えも一緒にしてもっと良くしたい」といった習い性が身についてきているのではないか。子ども自身もあまりに自然にやっつけてしまっているし、先生たち大人もずっと一緒にいると気づかないかもしれないけれど、時間を置いて振り返ると、その「板につき方」に気が付くという性質のものなのだろう。

協調学習の一番の仮説は、子どもがこうした学ぶ力を潜在的に持つ、というものだ。だから、問いに対して「自分の考えを出して」「仲間の考えを聞いて」「対話しながら考えを深める」という「知識構成型ジグソー法授業」がどこでもできる。しかし、その「授業が成立してどの子も学ぶ」という成果の上で、もう少し詳しく一人ひとりの学びを見てみると、その子なりの「考えの出し方」や「対話の仕方」「まとめ方」「記述など『形』への残し方」がある。そのやり方が一人ひとりの潜在力を引き出す授業の繰り返しの中で、それぞれ固有な学び方を持つ仲間とのやり取りを通して、少しずつ少しずつ磨かれて顕在化する（習い性になる）というのが「人が長期的に学ぶ＝賢くなっていく」過程なのだろう。

そうになると、子どもは自ら考える「主体」として日常的に学ぶようになるから、学校を離れても自ら考える大人になっていく。もうあと 10 年続ければ、相当力強い町民や市民・県民が増えて、地域全体が学び合うコミュニティとして生まれ変わる可能性すらある。

こうした子どもたちの自然に学ぶ道筋に、今は「テスト」というものがうまく寄り添えていない。だからこそ、いまの高大接続改革があるのだろう。行く先も航路もわからないのに、波だけは高いという無理な船出に見えるが、やりたいことは、人の自然な学びに寄り添い、その賢さを伸ばすということに尽きる。

私たちにできることは、子どもがいかに賢くなっていくかのビジョンの共有と、それに基づく授業づくり、成果の絶えざる検証というモデルの提供である。目標は高く、起きていることの中身は細かく見るという、私たちなりの「改革」を地道に続けていきたい。

## 学びの質を支える評価

私たちの授業づくりの蓄積は、見えない子どもの頭の中を探る「評価」という営みの蓄積でもあった。加えて、プロジェクト開始から9年間という年月を積み重ねたことで、私たちは大きく分けて二種類の時間で評価を考えることが可能になった。「一回の授業」における子どもの学びと「小中9年間」など学校段階まるごとでの成長である。本報告書のテーマである「主体的・対話的で深い学びの質を支える授業研究」がその間をどうつなぐのかを考えるべく、そもそも「学びの質を支える評価」とは何かをここで確認しておこう。

### (1) 学びの質を支える評価の原則

「知識構成型ジグソー法」を使って協調学習を実現しようとしても、ねらった学びが実現できるかどうかは、一つひとつの授業次第だということは、日々先生も実感されているだろう。授業次第で学びが変わるからこそ、どう学んだかの評価が大事になる。それは一人ひとりの先生にとって次の授業をよくする材料であると同時に、授業改善につながる評価例をたくさん集めてみると、先生方みんなにとって「学びの質を支える評価の原則」が見えてくる共有財産となる。その原則を次のようにまとめてみた。もちろん、これは現在の試案であり、評価のすべてをカバーできる訳ではないが、実践において評価をどうしたらよいか考えるときや迷いを感じたときに立ち戻る参考にはなるだろう。以下、順に解説する。

大原則：評価はすべての子どもの学ぶ力を引き出す学習環境を創るためにある

- ①子どもを伸ばすために評価を活用する
- ②一人ひとりの子どもなりの納得（理解）を問う
- ③一人ひとりの納得の深め方＝学び方も評価する
- ④子どもの学びの具体で評価する
- ⑤学びの見とりをみんなのものにする

### ① 評価はすべての子どもの学ぶ力を引き出す学習環境を創るためにある

評価について一番大事にしたい原則は、「評価とは子ども一人ひとりが潜在的に持つ学ぶ力を引き出す学習環境になっているかを絶えず検証し、その力を最大限引き出す環境を創るためにある」ということだ。この原則を出発点として、その後には並んだ5つの原則に留意しながら実践を繰り返すことで、この原則をより高次のレベルで実現できるようになる。

まず「知識構成型ジグソー法」で授業することは、「誰もが本来持っている学ぶ力」を発揮できる学習環境を用意する出発点になる。それゆえ、先生方が初めて授業なされると、「学力的に苦しいと思っていた児童があんなに活躍するとは」「普段無口な生徒も含めてあれだけ話し合いながら考えられるとは」などと驚かれる。子どもの学ぶ姿を認め、学ぶ

力の発揮に素直に驚くというのも、十分な「学習評価」であり、評価の出発点だと考えてよい。

そんな授業ができれば、次はもっと学ぶ力を引き出したいのが人情だろう。どんな問題なら子どもが思わず解きたくなるか、どんなレベルなら一人では解ききれないからこそ仲間の考えを聞きたくなるか、どんなヒントならそれを使って問題を解きたくなるか。子どもが学ぶ力を必然的に使わざるを得ない状況、使うことが楽しいと思える状況を用意できるかが、先生にとっての次のフェーズの授業改善と評価の課題になる。

さらに先生方が授業を繰り返していくと、「知識構成型ジグソー法」授業のときだけ急に「対話して」あるいは「資料を自分で読み取って」と頼んでも効果が上がりにくいから、日頃からどれだけ折に触れて対話する機会や読み取りの機会を用意しているかが大事だという課題意識をお持ちになることが多い。子どもが持つ「学ぶ力」のレベルが上がるからこそ、もっと先を狙いたくなる。協調学習の累積効果をもとに、話しながら考える学級や学校の文化が育ってくると、そこで引き出せる学ぶ力の質も高まり、先述の「習い性」になってくる。それがこの大原則をより高次元次元で実現した姿だろう。

この原則は、子どもが学び損なったときには子どもの学力や学び方ではなく、まず環境のデザインに原因があったのではないかと考えることにも役立つ。コーチングの分野でも大原則の一つに「自責」という概念があるが、目の前の失敗を短絡的・感情的に子どものせいにするのではなく、落ち着いて視野を広げて状況にも一因があったのではないかと考えるということである。これは否定的な面ばかりでなく、授業は教師がデザインできる、だからこそ、授業づくりは面白い、と考えることでもある。

さらに、このように評価の考え方を変えると、学習「環境」の評価をしたいのなら、必ずしも子ども全員を対象としなくてもよいという光明も見えてくる。子ども数名を「サンプル」として抽出し、今日の授業がどれだけその子どもたちの学ぶ力を引き出していたかを見とることを通じて、授業の学習環境としての「でき」を評価すればよいからだ。

#### ① 子どもを伸ばすために評価を活用する

評価についての考え方を変えたいとき、真っ先に再考したいのは「子どもを横一線に並べ順位をつけてふるいにかける」という「評価＝序列化・選抜」のイメージである。協調学習でねらうのは、一人ひとりの考えの違い－多様性－を活かして各自の考えを深める学びである。その評価は、多様性を通じて実際にすべての児童生徒が自らの考えを深めているかの検証である。だとしたら、評価の機能も「学習環境が子ども一人ひとりを伸ばすものになっているか」という「評価＝育成」に重点を置きたい。

これは、「総括的評価は期末考査や選抜試験で行うので、授業自体は形成的評価で育成を重視するということですね」ということではない。授業だけでなく、すべての場面で子どもの学ぶ力を引き出す機会を提供できているか、まずその環境（授業もテストも立派な環境である）の吟味を優先しようということである。同じ内容でもわかる子しかわかる授業ではなく、全員がより深くわかる授業がデザインできるように、知っていることを書き

出して終わりにするテストではなく、全員が本質的な問題に頭をフル回転したくなるテストをデザインできないか考えてみようということである。

例えば、「 $2a$ 、 $2a^2$ 、 $-2a^2$ という3つの文字式を大きい順に並べて、場合分けが必要な場合と結果を説明する」という問題は、「順番に並べる」という点では全員が参加でき（中学生はひとまず「 $-2a^2 < 2a < 2a^2$ 」と並べがちだという）、かつしっかり説明しようとする奥が深い（代入する値のプラスマイナスで順序が変わるだけでなく、 $\pm 1$ との大小でも変わる）<sup>1</sup>。子どもたちは数を当てはめながら、徐々にその複雑な場合分けに気づいていけるし、高校生が解けば別解（関数の問題と見立ててグラフを描いて答えるなど）も出るかもしれない。同時に、こうした「基礎的」に見える問題で、数の本質や連続性の理解（整数だけでなく分数や少数を入れられるか）や、数学的・論理的な考え方（数を当てはめるだけでなく、いつ同値になるかを先に考えられるかなど）を推し量ることもできる。

この例は、評価を考えると、子どもにとって考え甲斐のある問題を用意して、彼・彼女らの問題解決や学習の世界を拡げ、より豊かにその学びの実態を見とることができる可能性を示唆している。成績などある軸で子どもたちを並べると、何点に何人いるかという「分布」ができるが、その「分布の中だけ」で誰が優秀で、誰がそうでないかに目を向けるのではなく、その「分布自体が良質なのか」という観点で学習環境を見直したい。それができれば、「成績がばらついて、うまく順位が付けられる授業・テスト」より、「児童生徒全員が伸びるチャンスのある授業・テスト」が大事だということに気づきやすくなる。

子どもを伸ばすために評価すると考えると、重要になるのは「学びのゴール」である。伸ばすべき先を高く掲げて、そのゴールを先生や学校間、さらには社会と共有して子どもたちを伸ばしていきたい。そのゴールに照らしながら学びを評価するのが、学習指導要領の言う「目標に準拠した評価（絶対評価）」の理念に当たる。

そのゴールとして最近では、21世紀を牽引するための「21世紀型スキル」<sup>2</sup>が重視され、新学習指導要領でも「資質・能力」が重視されている。「一人ひとりが自ら学び、判断して、他者とは違う自分なりの考えをもってそれを表現し、他者と交換して、考えを再評価して統合し、そのどれとも違う真の解決に結びつく解を作り出す」という、昔ならエリートだけに求められていたようなスキルの獲得がすべての人に求められ始めている。

このゴールは、一定の訓練を受けて「はい、終わり」となるものではない。常に使い続けて更新していくべきスキルである。しかも「解」を出して終わりというものでなく、それを社会に投げ込んで様子を見て、また次の課題を見つけるというスキルである。その獲得には、日々の学びにおいても、授業のゴールを「達成したらおしまい」ではなく、「近づいたらそこを超える」ものにすることが重要である。それゆえ評価も、その授業での達成度

<sup>1</sup> この課題を用いた有田川町立石垣中学校上道賢太教諭（当時）による実践例は、巻末DVD「開発教材」に「数学A901式の値」として収録されている。

<sup>2</sup> 巻末DVD収録平成29年度報告書第2部1章3節「新しい学びのゴールと評価」に詳しい。

だけでなく、次にどのような問いや学習意欲を抱いたかという副産物まで対象にしたい。

子どもを伸ばすために評価するとは、子ども一人ひとりの到達点を確認めながら、「次」に向けて授業を「前向き」にデザインする判断材料を得ることだと言ってもよい。

## ② 一人ひとりの子どもなりの納得（理解）を問う

上記の学びを日々の授業で引き起こそうとするとき、授業づくりで一番大事にしたいのは、「一人ひとりの子どもが何をわかったのか」、平易に言えば「どんな納得を得たのか」を問う、ということである。21世紀型スキルが大事だからと言って、中身となる学習内容抜きにそれを獲得することはできない。三宅（2014）が「スキルの育成が新しい学びのゴールになったように見えても……人々の生活を支えるのは個々のスキルではなくそれらの組み合わせが産み出す「もの」である。アイデアや意見も立派な「もの」である。」<sup>3</sup>と書くように、大事なものは生活や社会、文化を支えるアイデアやプロダクトなどの「もの」であり、スキルはそれを生んでいくためにある。

そう考えれば授業の中でも、子どもが自分の考え（アイデア）をよりよい方向に変え、新しい「もの」を生んでいっているか—まさに「学びの質」—を評価したい。スキルはそのドライバー（駆動因）である。「学びの質の高まり」には、概念の変化だけでなく、一人ではできないような表現の創造や判断も含まれるが、こだわりたいのは一人ひとりが素朴な経験則と学校で教わる原理原則とを結び付けた「納得」を創ることができるかどうかである。納得があれば、それを根拠として各自の自由な創造や判断が広がる。疑問も持てる。逆に納得がなければ、思い付きの創造や表面的な危うい判断にとどまるだろう。

それでは、私たちは子どもの理解・納得をどう評価できるだろう？ 例えば、次の二人の生徒の解答を比べてみて欲しい。どちらが「より深く理解している」と言えるだろうか。

「アルマダの海戦は何年ですか。」

〈生徒 A〉：「1588年です。」 正解

〈生徒 B〉：「1590年前後です。」 惜しい答え

普通なら、生徒 A が正解の満点 10 点で生徒 B は 0 点ということになるだろう。ところがこの二人に「それにはどういう意味があるか話してくれますか？」と続けて聞いたところ、生徒 A は「話すことはほとんどないですね。年代の一つですから。試験のために憶えたんです。」と答えた、という。テストには強いけれど、歴史が良くわかっているかどうかは怪しそうだ。対してもう一人の生徒 B は「イギリス人がバージニア地方に落ち着き始めたのが 1600 年直後ですね。イギリスは、スペインがまだ大西洋を支配している間は海外に遠征しようとはしなかったでしょう。大きな遠征を組織するには数年はかかりますから。イギリスが大西洋海域の支配権を得たのは 1500 年代の終わりごろだったに違

<sup>3</sup> 巻末 DVD 収録平成 25 年度報告書「はじめに」 p.2

いないでしょう。」と答えた。さて、あなたなら B に何点をつけるだろう？

この例を紹介している評価の研究者は「問題は、生徒 Aの方がテストの点が高くなる場合があることだ」と解説している<sup>4</sup>。年代だけに焦点を当ててテストしようとする、年代は言えなくても歴史の流れがわかっている生徒 Bのような子どもの心の中をつかみ切れない。答えに続けて個別にわかっていることを聞き出すような手順をとると、明らかに生徒 Bの方が「歴史についてわかっている」と判断できる。年代だけを覚えてテストに対処することが歴史的事実の間の複雑な関係の理解と区別がつかない、あるいはそれより「良い」と判断されるような仕組みがテストにはあることが、問題を引き起こす。だとすれば、この問題は、評価の仕方を変えることによって解決可能だということになる。

私たちは、一方で子どもの理解を深める教育を行い、他方でその教育にマッチした評価をできているだろうか。「指導と評価の一体化」を高いレベルで行えているだろうか。

### ③ 一人ひとりの納得の深め方＝学び方も評価する

上記のような納得を得るには、先生の話を一方向的に聞くだけでなく、子どもが主体となって対話を通して考えを深める必要がある。同時に、その過程（プロセス）は思考力・判断力・表現力等やコミュニケーションやコラボレーション能力を発揮するチャンスともなる。そのチャンスが積み重なっていつも自然に発揮できるようになれば、新しいことを効果的に、深く学べるようになるのは当然である。それゆえ、授業では子どもたちが自分なりの納得をいかに深めようとしているか、その学び方も評価の視野に収めたい。逆に収められれば、授業での到達点が先生の期待するところまで行かなかった児童生徒でも、自分なりに理解を深めようとしたプロセスが見えてきて、その力を次の授業に生かすことができる。

問題は学び方の学びをどう評価するかである。一つには、学習成果から間接的に推定する方法、もう一つには、学習プロセスを直接評価する方法が考えられる。

前者は、学んだことが「教室外・学校外に持ち出せるか（可搬性）」「必要なときにうまく使えるか（活用性）」「後から積み上げて発展させられるか（修正可能性）」という特徴を持つかという検討である。協調学習で充実した学びができると、その成果はこうした特徴を持ちやすい。例えば、生徒が「知識構成型ジグソー法」で学んだ單元については定期テストのときに「その場面が思い浮かぶ」と言ってくれるのは可搬性、新しい單元に入った途端「あのときのあれだ」と既習に結びつける姿は活用性、授業最後のクロストークでのまとめが少しおかしくても次時に不足を見つけて自ら直したり、エキスパート資料で与えられた範囲外の情報に興味を持って自ら調べたりするのは修正可能性の証拠である。そのような学習成果が得られたら、次の協調学習ももっと実現しやすくなる。その点で、これらの評価はその授業での達成度を越えた、「次の学びの準備」を評価するものだと言える。その評価から間接的に「学び方の学びが起きた」と推定するわけである。

<sup>4</sup> Pellegrino, J.W., Chudowsky, N. & Glaser, R. (2001) *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*, Washington, DC: National Academies Press.

そうは言っても、先生には授業中に子どもの学ぶ姿が目に入ってくるだけに、そのプロセスを直接評価したいと願うだろう。21世紀型スキルのプロセスからの直接評価はまだまだ研究例も少ないが、「知識構成型ジグソー法」であれば、授業の型に組み込まれているコミュニケーションやコラボレーションのチャンスに先生がどのような言動を子どもに期待するのかを決めておいて観察するというやり方が考えられる。例えば、ジグソー法の授業では、状況として互いに知らない情報を持っている「はずだ」ということになっているので、たとえエキスパート資料について何か考えて「ここがわかんないの」というだけでも、人に伝えたいことが生まれることになる。それがコミュニケーション能力を発揮するチャンスである。逆に、互いに読まなくてもわかるような資料だと、せっかくの仕掛けが生きない。その能力の発揮を子どもの言動の有無から判断できる。その際、先生が何を「コミュニケーション能力」と思っているか、も重要である。「きちんと資料の説明ができること」だと思っていると、上記の発言は能力の発現としては見逃されてしまう。「期待する認知」と「観察」をしっかりと両方考えて対応付ける必要がある。この点は④で改めて解説する。

学び方の学びにおいては、より長期的なスパンの評価も有効だ。一回一回の授業で資質・能力を発揮した学び方（スキル）がドライバーになるのであれば、それを中長期的に繰り返すことで今度はスキル自体が高まる。それが先述した「習い性」にまでなれば、例えば授業の際に「先生、今日の学習課題はわかったので僕たちで進めさせてください」という学級が生まれたり、全国学力・学習状況調査の記述問題にまるで「自分の考えを聞いてほしい」とばかりに解答するので無答率が減っていったりといった変化が生ずる。

だからといって、「自分たちで授業を進めること」や「とにかく書くこと」自体を中身抜きに目標にしても効果は薄い。新学習指導要領で「資質・能力の三本柱」の一体的な育成が目指されるように、知識・技能などコンテンツの学びを基盤として、思考力・判断力・表現力等や学びに向かう力なども培われるからである。

#### ④ 子どもの学びの具体で評価する

これからの評価は、印象や直感だけでなく、学びの事実をもとに行いたい。「自分なりの納得」や「学び方の学び」、「ゴールを超えていく学び」といった抽象度の高いゴールほど、子どものことばや姿で言うと何に当たるのかという「具体」をはっきりさせたい。

そのために、学習科学研究者が提唱する「評価の三角形」が参考になる。図1のように評価とは目に見えない子どもの思考や理解、学習などの「認知」を捉えるために「観察」の窓を開け、その結果を「解釈」することで初めて可能になる、と考えるのである。歴史について学んだことを評価するために「年代を聞く」というのは一つの「観察」である。結果をもとに「この生徒は歴史がわかっている」と結論するのが「解釈」である。当然知りたい「認知（どれだけ事実を結び付けて理解しているか）」とかけ離れた観察をしてしまうと、妥当な解釈はできない（そう考えるとテストの点数も解釈結果でしかなく、どんな課題にどう答えたのかに立ち戻って学習者の認知過程を捉え直す必要があることも了解

しやすい)。

子どもに期待する「納得」や「コミュニケーション能力」などが「認知」に相当する。それを抽象論に終わらせないために、「どんな課題にどんな形式で考えを出してもらうのか」「結果をどのような基準で評価するのか」という「具体」を想定する必要がある。

では、それで望む認知が把握できるかと言うと、目に見えないからこそ、どんな

観察の窓を開けても、認知過程が完全に見えることはない。それゆえ、「評価は一回やって終わり」というものではなく、何度も子どもに実現可能な認知過程を想定し、有望な観察窓の開け方を試み、結果を解釈して、推測の確からしさを高めていくしかない。

授業研究における「授業をプランして実践して結果をチェックして次の授業に向けたアクションプランを導出する」というPDCAサイクルは、まさに子どもの学びをどう評価するかという仮説生成-検証-次の仮説生成というサイクルでもあるわけだ。本報告書で、子どもの学びの評価を「見とり」と呼び、それを軸に新学習指導要領の言う「主体的・対話的で深い学び」を実現するための授業研究をテーマとしたのは、よりよい授業を創っていくためだけでなく、子どもの学びをより深く見とっていくこともねらいがためである。

学びの具体を想定することは、単に授業が想定通りにうまくいったかどうかを確かめることに役立つだけではない。学びのプロセスを一つの道筋でも想定してみることは、そこにはまらない子どもたちの多様なプロセスを実感することにも役立つ。「知識構成型ジグソー法」授業で「わかった!」というタイミングがどこで来るかを見るだけでも、クロストークの後で初めてわかった顔をする子どもがいたり、逆にジグソー活動の初期に答えだけはさっさと出して仲間に説明していた子どもが質問を契機にわからなくなってそこから持ち直したりするなど、子どもの数だけ多様な学び方があることが見えてくる。

### ⑤ 学びの見とりをみんなのものにする

そこまでくると、その児童生徒一人ひとり違う学びのプロセスと、違うからこそ生まれてくる彼・彼女らの建設的な相互作用の見とりを子ども自身のものにすることによって、「自分にはこんな強み・弱みがあるんだ」と自覚して、弱みを補い、強みを伸ばす学び方をしていってもらえるようになる可能性がある。

学び方のプロセスまで行かずとも、例えば学習成果の見とりであれば、クロストークでの説明を子どもが互いに聴き合って、「あの言い方はいいな」「ちょっと変だけど面白いな」と感じたり、実際質問し合ったりすることは相互評価の一つの形だと言える。クロストークを書き起こして次時にプリントで返すと子どもたちがじっと読み込むのは、その中身だけでなく、「仲間がこんな風に学んだんだな」と振り返ってもいるからだろう。もし近い

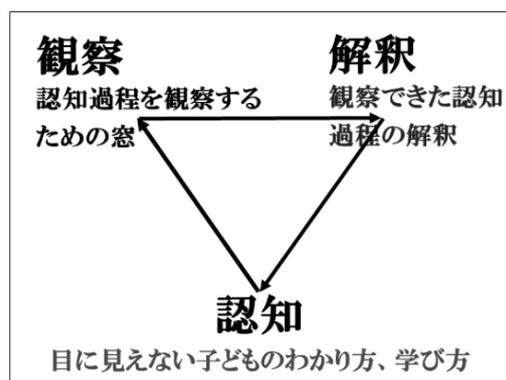


図1：評価の三角形 (報告者編集)

将来、児童生徒同士の対話が短時間で「見える化」できて、将棋の鑑賞戦と同じように対話を振り返ることができるようになれば、学び方そのものの自覚も促しやすくなるかもしれない。

それでは、なぜ、この原則を「学びの見とりを『子どものもの』にする」とせず、「『みんなのもの』にする」としたのか。それは子どもが学び続け、伸び続けていくためには、先生がその見とりを子どもに返したり、子ども自身が自己・相互評価したりするだけでは不足だと考えているからだ。新学習指導要領で「学びの地図」作りや自己調整学習、ポートフォリオ作成が推奨されているからと言って、子どもに何かやらせれば確かな見とりができるようになるという保証はない。保護者も含めて社会全体が学びとは何か、それをどう見とればよいのかの考えを見直し、吟味し続けていく必要がある。

なぜなら、おそらくいま、多くの子どもたちにとって自分が学んでいるかどうかの自己評価はテストの得点、成績に依存しているからだ。点数が悪くても自分はしっかりわかっている実感があるから、テストの方が悪いと考える子どもは少ないだろう。しかし、評価の三角形で言えば、テストも一つの観察窓にしか過ぎない。だから、テストの成績では学力的に厳しいと思われていた子どもが「知識構成型ジグソー法」授業で活躍するという「シャッフル」も起きる。いつもとは違う観察窓が開けられるからである。子ども自身の学びの手ごたえと、その先生の見とりをもとに、学ぶとはいったいどういうことなのかをみんなで考え直していくことが必要だろう。その答えはどこにもない。しかし、「学びとはどういうものだと自分は思っているのか」を各自が自覚しておくことが、その再考に役立つことは確かだろう。子どもの学びは「自分が一番よくわかっている」のでも「身近な先生が一番よくわかっている」のでもなく、むしろ誰も「この私／この子どもがいかにかに学んでいくか」はわからないからこそ、みんなで学びを見とり、見とった結果を持ち寄って、自覚的に学び続けていく必要がある。

すべての大人が「子どもは潜在的に学ぶ力を持つ」と信じて、それをいかに引き出し見とるかを考え続け、子どもは子どもで「自分は常に学ぶ力を持つ」と自覚して、それをいかに発揮し伸ばすかを考え続けるようになれば、その環境は、すべての成員にとって今よりもっと自然な学びを引き出す環境になるのではないか。

## (2) 「知識構成型ジグソー法」授業における評価

以上の原則に従って、「知識構成型ジグソー法」における評価との対応を考えてみよう。

### ① 子どもを伸ばすために評価を活用する

「知識構成型ジグソー法」では、子どもに答えを出してほしい問いを最初に決めておいて、授業を始めるときと終わるときの二度、同じことを聞くという評価の手法（観察窓の開け方）を推奨している。これによって授業の「メイン課題」に対して一人ひとりの学びの出発点と到着点が観察できる。最後に一度だけ聞くよりも、一人ひとりの子どもの変化が見とりやすくなり、「伸び」を先生・児童生徒双方が実感することに役立つ。

一回のジグソー授業を単元の一コマだと捉えれば、中長期的な伸びに授業が活用できる。

単元の冒頭に位置付けて概要をつかませて学習意欲を引き出すことも、最後に位置付けて次の単元につなげることもできる。こうした流れの中で考えれば、クロストークも期待する解答が出てきたかどうかの観点だけでなく、子どもたちがどこまでわかって、何がわからないかを整理して次時につなげる「集団での自己評価」の機会だと捉え直すことができる。

#### ② 一人ひとりの子どもなりの納得（理解）を問う

メイン課題に対する解答について「期待する解答の要素」を設定することは、児童生徒全員の理解がどこまで深まったかを把握することに役立つ。もう一つ大事なものは、児童生徒の表現が往々にして一人ひとり違う、ということである。この記述を全員一致させたいなら先生が最後に「まとめ」で板書し、ノートに書いてもらえば良い。でもその表現は長続きしない。納得しているのかもわからない。一人ひとり違う表現を集めて見比べることによって初めて、私たちは、子ども一人ひとりの学びの実態を推測しやすくなる。

#### ③ 一人ひとりの納得の深め方＝学び方も評価する

上記の表現の違いに、授業の最初に一人ひとりが何を考えていたかについて記述から見えたことを付け足すと、簡便ながらもかなり本格的に学びの過程が見えてくる。さらに授業最後に一人ひとりの「次に知りたくなった」疑問を書いてももらったり、時間を置いて学んだことを再度聞いたり活用したりする機会を設けることで、学習成果の修正可能性や可搬性、活用性を捉え、思考力等をどれだけ発揮していたかを推定することができる。

子どもたちの対話やワークノートへの記述、ホワイトボード上のまとめなど、授業中に「全開」にされた観察窓を記録・分析することで、学び方は一層把握しやすくなる。本報告書の第1部第3章に示したようにテクノロジーの力も使って、クラスの全対話の中で、先生が期待するキーワードがどこで話されているかを一覧できるようになれば、キーワードに言及しながら答えを作り上げるタイミングがグループごとに違ったり、キーワードの周りで、一人が何か言いかけるともう一人が聞き返したり他のことを言ったりしてみんなの表現が変わっていく建設的な相互作用がどこでも起きていたりすることが見えやすくなる。それは「一人ひとり多様な学び手」である子どもが「自ら答えを作り出す力」を持っていて、「対話が一人ひとりの考え方を変えていく」ことの確認につながり、多様な資質・能力の育成度合いの評価をやりやすくするだろう

#### ④ 子どもの学びの具体で評価する

以上の「知識構成型ジグソー法」に埋め込まれた評価の機会を生かすのが、第1部第2章や第2部第2章に紹介した授業研究である。授業前のシミュレーションで、児童生徒一人ひとりが授業前のどんな状態から、どういう資料の読み取りや対話を通じて、授業後にどこまでたどり着くのかを具体的に想定する。これは授業案や教材の改善に役立つだけでなく、評価の基準をはっきりさせることにも役立つ。「授業研究のための見とりの観点シート」は、各先生が「～力」をどういうものだと考えているかだけでなく、それが「この授業でどう表れるか」を具体的に想定することに役立つ。しかも、やってみると資質・能力の発露や学び方の想定のつもりが、その授業での一番のハイライトとしてどういう対

話を望むのかという内容そのものの見直しにつながることも多い。授業後には学びの事実に基づいて、想定通りや想定外の学びがどう起きたか、なぜ起きたのかを検討する。たくさん先生の先生で観察結果を交換・共有することで、「子どもはいかに学ぶか」の知見を深める評価のサイクルを極めて高速に回すことができるのだとも言える。

#### ⑤ 学びの見とりをみんなのものにする

そこから見えてくる知見を「協調学習の授業づくりのデザイン原則」（第1部第1章・第2部第1章参照）としてまとめてみると、その多くが「評価の原則（コツ）」にもなっていることに気づかされる。無関係だと思っていた教科や学年、学校段階の原則が使えることもあるだろう。そうすると、目の前の子どもの学びを見とろうとする努力が地域も時間も超えて、多くの子どもの学びの見とりに役立つことになる。

東京大学 CoREF 教授 白水 始