

〈講演報告〉

自己調整学習とは何か？

— 子どもたちのメタ認知能力育成のために —

朝倉 徹

1. はじめに(テーマ選定の経緯)

2022年8月25日に開催された「秦野市北中学校区園小中一貫教育合同研修会」で行った講演について報告する。

講演のテーマは「自己調整学習とは何か？：子どもたちのメタ認知能力育成のために」。このテーマは同研修会の事務局からの要望であった。ここ1,2年の間に「自己調整学習」という言葉が研修用の資料や新聞等で取り上げられているので、詳しく知りたいというのが理由であった。

昨年1月21日に中央教育審議会で答申(『令和の日本型学校教育』の構築を目指して：全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現)が出された。同答申では、目指すべき新しい時代の学校教育の姿として「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」が提言された。この中の前者である「個別最適な学び」を実現させる方法理論として「自己調整学習」が挙げられている。

同研修会事務局のお話によると、一昨年から新型コロナウイルスへの対応を優先してきているため、新しい教育政策の検討が十分に行えていないとのことであった。このような経緯から、講演のテーマは「自己調整学習」に決まった。「なぜ推奨されているのか」、「どのように子どもたちの成長に役立つのか」、「近年の教育改革との関連性」などについてお話をすることになった。

当日、講演に参加して下さった教職員は、事務局を含めて60名程度と伺った。講演の時間は質疑応答を含めて約80分であった。なお、講演の方法は、新型コロナウイルス第7波の渦中であるため、Google Meetを使って、オンラインで実施された。筆者は大学内の研究室から参加した。資料は事前に事務局へ送付し、各参加者の手元に届いていると伺ったが、画面共有機能を使って資料を提示しながら講演を行った。

以下にその概要を紹介する。

2. 「協働的な学び」について(令和3年答申のもう一つのキーワード)

まず、冒頭で事務局より紹介を受けた後、先述した答申のポイントとして挙げられていた「協働的な学び」に関わる良著として、エリック・クリネンバーグの『集まる場所が必要だ：孤立を防ぎ、暮らしを守る「開かれた場」の社会学』(藤原朝子訳, 英治出版, 2021)の話をした。

著者のクリネンバーグはニューヨーク大学の社会学教授。同書はコロナ禍前の2018年にアメリカで出版され、内容は、主にアメリカ社会について書かれている。しかし、コロナ後の我々の社会を考える時に、大変参考になるものである。

本のキーワードは「社会的インフラ」(人間関係を構築する場所や機会のこと)。図書館や集会所(日本では公民館

自己調整学習とは何か？—子どもたちのメタ認知能力育成のために—

などの施設)、地域の学校やスポーツ施設、民間のジムやパブ(居酒屋)などの「物理的インフラ」の意義は、そこで作られる「社会的インフラ」(人々が会話を交わし、付き合いを育むコミュニティ)にある。それらは孤独や孤立を防ぎ、学びを促進し、地域の犯罪を減らし、災害時に助け合う関係や意欲を構築するなど、人々の生活にとって重要な効果をもつことについて、事例を挙げながら論じた書籍である。

子どもたちの「協働的な学び」に直接関わる内容ではないが、公立図書館や地域の公共施設での交流の有無が地域の治安を安定させ、災害時の共助活動に結びついているというデータや事例は貴重である。コストを重視することによって、公共サービスが徐々にデジタル化されている現状に対して警告を発する専門家は少なくない。社会全般にオンライン上のつながり(インターネットを利用したソーシャルネットワークサービスなど)が増加しているが、改めて物理的な、対面での交流機会を増やすような施策の必要性について考える機会になるだろう。また、そうすることによって、教育の現場において、ICT機器を援用しながらも、そしてまた感染防止対策に苦慮しながらも、子どもたちとの対面での活動を推進していることの価値を再度確認することにつながるはずであることも付言した。

3. 「自己調整」とは何か？(幼児教育における展開)

続いて、「自己調整学習」に関する研究の蓄積を紹介した。1980年代の後半から教育心理学の分野で「自己調整能力」として研究発表がなされてきたことから説明を始めた。この能力(機能)が注目されるきっかけとなった代表的な研究は、発達心理学を研究している柏木恵子が1988年に出版した『幼児期における「自己」の発達：行動の自己制御機能を中心に』(東京大学出版会)であると考えられる。

柏木は同著において、幼児期の自己調整機能を自己主張の側面と自己抑制の側面の2つに分けて捉えることを提唱した。自己主張的側面とは「自分の欲求や意志を明確に持ち、これを他人や集団の前で表現し主張する」という側面。自己抑制的側面とは「集団場面で自分の欲求や行動を抑制、制止しなければならないとき、それを抑制する」という側面。このような欲求や感情の調整をする社会的側面の機能が自己調整機能である。

柏木は自己調整機能を上記の両側面に分けることによって、対人葛藤場面において幼児が「我慢する」という方略を選ぶのか、それとも「誰かに言う(助けてもらう)」という方略をとるのかについて発達段階等において差があるのかどうかを検証した。

自己主張と自己抑制は表裏の関係ではないが、自己調整を主に対人的な社会環境への適応(対応)と考えた場合に示唆が多い研究と言えるだろう。

この後も、主に幼児の発達に関する研究において「自己調整能力」は継続的に検討されている。

4. 「自己調整」とは何か？(初等・中等教育への客観的評価基準としての導入)

元々、教育心理学で、主として幼児発達の視点から研究されてきた「自己調整能力」が、なぜ、いま小学校や中学校などの学校現場に入ってきたのか。それは以下の政策と、それを提言した組織の委員に関係があるだろう。

まず、現在、「自己調整学習」なるものが学校現場を賑わすきっかけになったのは、文部科学省の諮問機関である中央教育審議会が2016年12月21日出した答申(「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」)であろう。この答申の第9章(「何が身に付いたか——学習評価の充実——」)の第3項、「評価に当たっての留意点等」に以下の記述がある。

評価の観点のうち「主体的に学習に取り組む態度」については、学習前の診断的評価のみで判断したり、挙手の回数やノートの取り方などの形式的な活動で評価したりするものではない。子供たちが自ら学習の目標を持ち、進め方を見直しながら学習を進め、その過程を評価して新たな学習につなげるといった、学習に関する自己調整を行いながら、粘り強く知識・技能を獲得したり思考・判断・表現しようとしていたりしているかどうかという、意思的な側面を捉えて評価することが求められる。

この答申を作成した中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会の委員には数名の教育心理学者がいるが、そこに含まれる奈須正裕(上智大学教授。2015年から委員)は、以下の論文の中で「自己調整能力」や「自己調整学習」について取り扱っている。

- ・奈須正裕「教育心理学と実践活動つくりながら知る」『教育心理学年報』, 2002, 41, p.170-178
- ・上淵寿, 安永悟, 白水始, 伊藤崇達, 無藤隆, 奈須正裕「学びは人と人とのつながりである: 自己調整学習から socially shared regulation of learningへ」『日本教育心理学会第58回総会発表論文集』, 2016, p.104-105
- ・奈須正裕「子供の視点に立った教育課程の創造とアクティブ・ラーニング」『国語科教育』, 2017, 81, p.6-8
- ・藤澤伸介, 鹿毛雅治, 犬塚美輪, 及川昌典, 松尾剛, 奈須正裕「学習者のパフォーマンス 授業論から『コンピテンシー』を問う」『日本教育心理学会総会発表論文集 第59回総会発表論文集』2017, p.28-29
- ・奈須正裕, 川地亜弥子, 水上丈実他「課題研究 I カリキュラム研究からみたアクティブ・ラーニングの検討」『カリキュラム研究』, 2017, 26, p.70-74
- ・涌井恵, 田中博司, 畑中由美子, 奈須正裕「自己調整学習者を育てる実践と研究の往還への挑戦: 教科横断的なコンピテンシーの育成と活用」『日本教育心理学会総会発表論文集 第60回総会発表論文集』2018, p.82-83

奈須が同部会の委員になる前に示された答申や報告の中には「自己調整学習」という表現はない。初出は答申より4ヶ月前の2016年8月26日に同部会より出された「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ」の中の「9.何が身に付いたか ― 学習評価の充実 ―」の「1.学習評価の意義等」にある「(評価に当たっての留意点等)」に、先に引用した文章とほぼ同内容の記載がある。

奈須が委員になったのは2015年であり、この報告や答申が明らかにされる前年である。そして、2015年以前に中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会から出された公的な文書に「自己調整学習」という表記はない。

また、奈須は同年に開かれた日本教育心理学会において「自己調整学習」という表記が入ったタイトルで発表を行っている(「学びは人と人とのつながりである: 自己調整学習から socially shared regulation of learningへ」)。だとすると、奈須がこの概念を取り上げた可能性が高いと言えるだろう。

しかし奈須の研究は柏木と同様に「自己調整」を対人的な社会環境への適応力の側面から(主に幼児に限定して)検討している。小学生から大学生までを射程に入れ、社会環境への適応力を自律的な学習意欲まで拡大したのは、奈須とともに先述した学会発表を行った伊藤崇達であり、伊藤が以下の論考等で紹介したバリー・ジーママン(Barry Zimmerman)の理論が根拠にあると言えるだろう。(「自己調整学習の可能性」『最新教育動向2022』, 教育の未来を研究する会(編), 明治図書, 2021や「大学生に必要な自己調整学習スキルの育成」, 『子どもと大人の主体的・自律的な学びを支える実践 ― 教師・指導者のための自己調整学習』, 中谷素之・岡田 涼・犬塚美輪(編), 福村出版, 2021等)。

5. 「自己調整学習」が導入される理由は何か? (子どもたちのためなのか?)

アメリカの教育心理学者であるバリー・ジーママンは、1990年代から「自己調整学習(Self-regulated Learning)」を研究している。ジーママンが提唱する「自己調整学習」は、「勉強ができるようになるかどうか」について、生まれつきの「頭の良さ」や学習塾などの「教育環境」によって決まるのではなく、学習者自身がどのように主体的に学習に取り組むかという行動・習慣・意欲によって大きな影響をうけると考える。

「自己調整学習」の学習プロセスは以下の3段階。1.予見段階:学習の見通しを立てる段階。学習の目標を設定したり学習計画を立てたりするような学習の計画・開始前の段階。2.遂行段階:学習を開始してから、その行動を維持する段階。学習者が自ら設定した目標を達成させるために、能動的に学習を調整する能力が求められる。3.内省段階:学習者が学習の遂行結果を自己評価し、その原因を探る段階。結果に対して満足感や達成感を感じ、それに応じて自己効力感が上昇、下降したりする。

本講演が対面形式であれば、ここで参加者の先生方に「自己調整学習」に関する感想を求めたかった。少なからぬ先生方が「平素より、生徒たちは多かれ少なかれ、同様の活動を行っている」あるいは「この学説に異論はないが、現実的には、これを子どもたちに実行されることが非常に難しい」という意見などが出てくると予想した。ここまでの記述に限った場合、「自己調整学習」を「理想論」、または「棄民政策」と捉える方もいるだろうが、もしその恐れがあるとなると政策として導入を推進している理由は何だろうか。

先述した中教審の会議資料において「自己調整学習」について触れられていたのは「評価」について書かれた項目であった。「挙手の回数やノートの取り方などの形式的な活動で評価したりする」ような現状への改善方法として導入されたと言える。「自己調整学習」は、子どもたちが主体的に学んでいるかどうかを評価する時の、一つの客観的な基準として想定されているのだ。

この通りであるならば、「自己調整学習」は子どもたちの学習に意義があるからという理由ではなく、先生たちが、より客観的な基準で主体性を評価できるような方途として学校に入り込んだと言えるだろう。そのことを確認したあと、本講演では、「自己調整学習」の教育的効果について改めて考えるために、「メタ認知能力」という側面を取り上げた。

6. 「自己調整学習」は効果的な方略なのか？（メタ認知能力育成の検討）

先述した伊藤崇達氏は著書『自己調整学習の成立過程：学習方略と動機づけの役割』（北大路書房、2009、p.3）の中でジーママンの理論を応用し、「自己調整学習」を「学習者が、〈動機づけ〉〈学習方略〉〈メタ認知〉の3要素において自分自身の学習過程に能動的に関与していること」と整理し直している。

「動機づけ」とは、行動達成への有能感や期待感といった自己効力感を有すること。自己効力感は先述した予見段階と自己内省段階において最も重要な要素の一つ。自己効力感を高めるためには、学習の進捗状況を的確に認知できることが重要。

「学習方略」とは、記憶や思考に関わる認知的方略と、学習意欲に関わる情意的方略があり、学習者が学習を最適にするために用いる自己調整学習方略を指す。

「メタ認知」とは、学習者が自分の学習計画を立ててから学習を開始し、学習中は自分の学習状況をモニタリングしながら進捗状況をコントロールし続け、学習結果を評価することで次の学習へとつなげるという連続的な認知機能である。「メタ認知的知識」とは自分の短所や長所など、「自分自身について知っている知識」のこと。「メタ認知的技能」とはメタ認知的知識を把握した上で、現在の自分自身の現状を確認したり、対策を講じたりする能力のことであり、「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つに分かれる。

「メタ認知的モニタリング」とはメタ認知的知識を現在の自分に照らし合わせ、悪い傾向になっていないか、知識が足りているかなどを確認していくこと。「メタ認知的コントロール」とはモニタリングで確認できたことを踏まえて感情をコントロールする、改善に向けて行動を変え工夫すること。

上記のように「メタ認知」とは自身が有している知識や概念に対する回帰的・確認的思考であり、理解や行動への省察でもある。これらは思考力そのものであり、高度な知的システムであることを確認し、この観点から子どもたちが自分自身の学習に関する目的、態度、スケジューリング、それらへの振り返りなどの作業をすることが思考力の育成に繋がると説明した。

7. 「個別最適化」はメタ認知能力の育成と相反するのではないか？

「自己調整学習」の価値を「メタ認知」においた場合、ここ近年、「GIGAスクール構想」や新型コロナ災禍における対応などの理由から急速に浸透してきている「教育のデジタル化」について留意・危惧すべき点があると考えられる。

中央教育審議会が2021年に表した答申（『令和の日本型学校教育』の構築を目指して：全ての子どもたちの可能性を

引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現」)の中に「指導の個別化」と「学習の個性化」という記述がある。

指導の個別化とは、「子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うこと」。また、学習の個性化とは、「教師が子供一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整する」こと。文部科学省以外に、経済産業省も「未来の教室」プロジェクトで「個別最適化」を提唱している。

「個別最適化」の学習の例として、AIドリルなどのテクノロジーが挙げられている。「一人一人に適合した学びが効率よく実現できる」という謳い文句もよく聞かれる。しかし、これらは上記した「メタ認知」とは逆のベクトルである。つまり、余計なものを省き、効率よく無駄なく学ぶというのは、間違えた原因を熟考したり、友人たちと一緒に問題解決法をあれこれと検討したり、横道にそれたところでの発見や、そこからの回帰などの試行錯誤を妨げるものである。そのことによって、自主的・主体的な知識形成が失われることになるといえるだろう。その例証として、本講演では株式会社COMPASSが開発・販売している「Qubena」という製品(システム)が用意した「個別最適化」の学習動画を紹介し、その後、各教員が経験から発見し、実施している「個別最適化」した指導の例(算数・数学科と英語科)を出して比較した。(なお、「Qubena」を取り上げたのは秦野市内の公立学校で導入されているためであり、他社の製品と比較して導き出した結果ではないことを書き添えておく)。

〈算数〉

426-158の筆算の誤答例

S1:大きい数から小さい数を引くバグ

S2:百の位から借りてきたのを忘れるバグ

S3:十の位への繰り下げを忘れるバグ

S4:2回繰り下がりががあるので、百の位から2を引いてしまうバグ

〈英語〉

「私は英語を勉強します」の誤答例

1 I am study English.⇒「1つの文章に動詞は1つ」と指導する。

2 I stady English.⇒「スペルをしっかりと覚えよう」と指導する。

3 I English study.⇒「主語の後にはすぐ動詞が来るよ」と指導する。この間違いをする生徒は、英語の理解が著しく低いことが多く、Englishやstudyのスペルをミスしている場合も多い。

各教員が日々の教育実践の中から省察的に(メタ思考的に)導き出した指導上の留意点が、データ解析から抽出された個別最適化した指導に置き換わるのであれば、教師の主体的思考は不要となり、行く行くは教室からメタ的な思考が失われていくことに繋がりがかねないという危機意識を共有した。

8. 最後に(これから何に気をつけ、何をどうすれば良いのか?)

最後に、「自己調整学習」を導入する際に留意しておかなければならない点と、それに関連付けて「個別最適化学習」のメリットとデメリットについて復習・整理した。

「自己調整学習」は、少なからぬ子どもたちにとって過剰な負担になりかねない。過度な強調は勉強嫌い・学校嫌いの子どもの増加させ、学力格差の拡大を招く恐れがある。「協働的な学び」と相反する可能性が高いことにも留意しながら、慎重に検討する必要がある。

また、タブレットやパソコンを用いた学習は学校現場に浸透してきているが、漢字・英単語・計算等のドリル学習の採点・評価が簡便になっていることはメリットであろう。しかし、学習データがアルゴリズムや機械学習によって分析され、「個別最適化」という名目で提示されることは、生徒や教師のメタ思考を妨げることに繋がりが、主体性や自律性がおびやかされる恐れがある。教師たちは生徒一人ひとりに向き合い、学習や生活面での個

自己調整学習とは何か？—子どもたちのメタ認知能力育成のために—

別な支援を行っている。行政側はそのことを改めて評価しながら、個別指導に役立つサポートという観点から教育におけるEBPM(Evidence-based policy making)を検討・推進して欲しい。

(付記)質疑応答の時間が残ったため、以下の実験を紹介した。講演の本編で紹介しなかったのは、被験者が幼稚園生に限定されていたため。もし、より学齢が上であっても同様の結果が出ているようであれば、取り上げていただろう。

当該の実験結果から伺い出せることは、プランニング能力が高い子どもは自己抑制状況で自己抑制的反応を示すものの、自己主張状況では自己主張的反応を示さないことが多いことがわかった。このことから、計画性があり物事をじっくり考える子どもの方が自己主張をしない傾向があるということである。(幼稚園の園児78名を対象に調査。年少児、年中児、年長児各26名)。(鈴木亜由美「幼児の自己調整機能の注意ならびに認知的メカニズム:自己制御と自己主張の二側面からの検討」『京都大学大学院教育学研究科紀要』2003, 49, p.338-349)。