

学 位 論 文 要 旨

氏 名 太田 誠

題 目 算数学習における子どもの自律性の進展とその要因に関する研究
～RPDCAサイクルを活かした算数の学び～

日本の算数・数学の授業研究のよさが見直されるきっかけになった1つに、IEAによるVideo Studyの調査がある。その調査結果から、ドイツ、アメリカ、日本の授業の総体的な実態として、日本が最も先進的で優れた授業であると評価され、近年他国でも、日本のこの型を見本にした授業研究が広まってきている。しかし、子どもの側に課題意識がないと、結局教師に指示された活動をその都度行っているにすぎないという新たな問題点が出てきている。このことは、実は日本の授業における問題点でもある。日本の授業は、欧米諸国に比べれば思考活動を重視しているように見えるが、実際は教師の思考の枠内に収まっていることが多い。即ち、教師は1つ1つのステップに意義を感じているが、子どもの側にはそのストーリーが見えていないために、教師に指示された活動をその都度行っていることが多くなってしまふ。そのことを示唆するかのよう、「算数の授業は好きか」という意識調査で、約8割の教師が算数はほぼ好きだという結果を得ている一方、子どもの意識は学年が上がるごとに算数嫌いへと加速している現状がある。そこから危惧することは、教師は算数の授業に対して大いにやる気を持って臨んでいるが、子どもたちは教師のやる気に押されてしまい、逆に学ぶ意欲が削がれていないかということである。

そこで、研究の目的としては、「子どもたちがその気になって算数の学びに向かっているようにするには、どのようなマネジメントサイクルを構築していけばよいのかを明らかにしていく」こととした。加えて、本研究は教育実践学を構築する立場に立って、理論が単なる机上の空論に終わることがないように、実際の子どもの学びの事実を照らして検証や考察を行い、理論と実践を何度も行き来しながら、再び学校現場に役に立つ形で立ち戻ることができる学問研究にすることを、大局的ではあるが重要な目的として位置付けている。また、研究の方法としては、子どもと共に行う授業実践を中心に、大きく3つのカテゴリーに分けて進めていった。

1つ目のカテゴリーでは、子どもの問いを視点に据えた授業実践を行った。「算数が好きだ」という割合が減少している小学校高学年を対象に、2年間に亘って子どもたちがどのような「問い」を持ち、その「問い」がどのような影響を及ぼしていたのかを考察していった。その成果としては、子どもたちによる「問い」の風土を育てていくことで、授業の中で子どもたちが活動する場面が増えていったことである。但し、「子どもの活動」が特徴的であるのはこの2年間の授業に限ったことではなく、今まで積み重ねてきた授業づくりの中にその要因が潜んでいるだろうと考え、それまでの筆者の授業の構造がどうなっていたのかを、実践研究という立場から整理していった。

その上で、2つ目のカテゴリーとして、子どもの自律性の進展を促す要因に成り得るものは何かを見定め、一般化に繋がるRPDCAのマネジメントサイクルを活かした算数授業モデルを考えた。その中で、特にPlan(学習のめあて)とCheck(学習の振り返り)に焦点を当て、それぞれ4段階、5段階のレベル別枠組みを設け、それらの質の向上と両者の連動が子どもの自律性の育成に効果をもたらすのかについて、5年生の「分数」単元において授業実践を行った。その結果、PlanとCheckは互いに関係し合っていて、Pレベルを引き上げることがCレベルを引き上げることに繋がり、相乗効果で連動し合っていくことがわかった。しかし、Planにとってはその直前のResearchこそ、さらに密接な関係性があるのではないかと考え、Rについてもレベル判定できる分析枠組みを新たに作成した。すると、PとC以上の密接な関係性がRとPにはあることがわかった。その結果、事前学習を行う習慣がついてくれば、Rレベルを引き上げていくことは可能であり、それに応じてPレベルも上昇していき、授業の冒頭からその気になって臨むようになるだろうと考えた。

そして、3つ目のカテゴリーとして、4名の研究協力者に、RPDCAのマネジメントサイクルに沿った授業研究を1単元分実践してもらった。2つ目のカテゴリーと同様に、PとCに重点を当て、その様相を調査しながら分析していくことを主としたが、1つ目のカテゴリーで扱った子どもの「問い」についても検証していった。その結果、Pのレベル判定はRを加味した上で判定していくのが妥当であると考えた。また、PとCの相関係数については、4学級とも相関係数が0.6以上の高い数値を示していたので、いずれの学級もPレベルが高い子どもはCレベルも高い傾向にあった。

以上の筆者並びに研究協力者の実践研究を通して、RPDCAの枠組みを最終的に3点改善した。1点目は、個人で学習に向かう際の「独自学習」という名称を使い分けた。2点目は、5つの学習プロセスが完全に独立したものと捉えず、それぞれの関係性を重視した仲間分けを行い、ある程度まとまって自律性の進展を判断できるようにした。3点目は、レベル別枠組みを再整理し、PlanとCheckとResearchのレベル設定を全て4段階で揃え、分析をする者同士が同じ目線で子どもの様相を見取ることができるようにした。また、何れもできるだけ端的な言葉で表すようにした。

今後の課題としては、子どもの自律的な学びを支える教師の関わり方を深めることと、評価をより簡略化し使いやすくすることである。引き続き課題意識を持って実践的な研究を進めていきたい。