渡邉充先生の「わかった」「できた」と実感できる算数指導　－１年生の特性を生かして－」について

愛知教育大学　宇野民幸

本実践において、渡邉先生は『私は、「今日の勉強、楽しかった」と思うことも大切だが、楽しい中にも「分かった」「できた」と実感させることが、知的な満足感を得ることにつながると考える。』と述べられている。この視点は、算数科を『楽しい』と感じるという場合に、学年あるいは年齢において、その意義が違うという重要な点を児童の実態と経験からも踏まえられ、持たれているものといえる。そして具体的に1年生の特性をいくつか挙げられており、授業の実践において、特に児童が言葉で表現したくなるような興味関心を引き出す工夫をされており、また、協同性を通して表現力を豊かにする場面の設定が様々に組まれている。

「おおきさくらべ」においては、ひもやモールの状態と示し方に工夫され、直接比較を単純な所作とせず、そのための必要条件といえる「真っ直ぐに」すること、そして向きを揃えることで、いわば十分条件となる「端と端をそろえる」ことを、児童が主体的に考える場面設定の工夫をされている。量の比較の４段階における活動は、どの段階も、一般には個々の活動としておこなうこともできるが、ここにまず協同性を持たせている意義は大きい。続けて展開の場面において、はがきの縦と横の長さの比較の方法において、あえて直接比較をするなら、確かに「折ってもいいよ」という助言により実現できることが推察される。しかし、ひもやモールにおける仕込みに比較して、はがきにおいては、いわば一目で大小の検討がつく事実がある。ゆえに、比較の考え方において協同性を持たせ、互いのはがきが同じ形である確認のうえ、互いの縦と横を比較する、という算数的活動を考えることもできる。いわば、直接比較と間接比較を繋ぐアプローチともなる。この考え方を発展させ、例えば牛乳パックの高さと周りの長さとを比べる場合に、直接的に切り開き伸ばした周りの長さと、別の牛乳パックの高さを比べるという方法ではなく、また、間接的にひも等を使うのではなく、牛乳パックを横に寝かせて4つ分積み上げた高さと、1つを立たせた高さを、直接的に比較する方法というものが考えられる。これは、５人よる協同作業ともいえ、いわば「数学的な考え方」の入った直接比較となり、単位の考え方の導入にもなり得る。

「たしざん」の実践においては、リレー説明による協同的な場面設定をされ、児童の安心感と自信への配慮がなされている。展開において、「式を変えた途端に穴埋めできない児童が多くいた。」という課題を挙げられているが、協同的な学びの意義を高めるために、その足し算の方法については、加数分解による３段階の穴埋めで下地づくりをされていることから、それが効果に繋がっていると同時に、計算題（7＋5）において、すでに被加数分解（あるいは５での分解）が考えられる為、内容の協同性による展開を考察することで、式の変化に対応できる可能性が生まれる。また、繰り下がりのあるひき算においても、減加法によるリレーに加え、減々法やまた別の方法のスタートに対しても、リレーしていくことが実現すれば、より確かな学力となる可能性もある。