

第1回 算数・数学科の合同授業研究会

附属小学校 坪田耕三

平成17年6月25日(土)の午前9時から午後4時まで筑波大学附属小学校の講堂において、小・中・高・大の四校の共催で、実際の授業を公開しながらの研究会が開かれました。参加者は200人を越えました。テーマは「図形・幾何教育の一貫性を考える～空間図形の扱いを探る～小中高の立場から～」というものでした。

授業は、まず初めに、附属高等学校3年生の生徒が中田庸男先生と共に60分の授業に取り組みました。「光の反射」と題する授業でした。中田先生は、直方体と鏡を想定し、その中の点光源から発した光がどこに到達するかを考えるものでした。中田先生は、一つの教材が小・中・高のそれぞれのレベルで相応に扱えるという提案をしました。

次に、附属中学校3年の生徒が、同じ場所で「正八面体を探る」と題する授業を、大根田裕先生と共に50分間取り組みました。正八面体の「見取り図」を工夫して描くところに立体の特徴をつかむポイントがあるという主張の授業でした。

最後に、附属小学校の6年生の児童が山本良和先生と共に「いろいろな立体」と題する授業を行いました。同一多角形から立体が出来るかどうかを実際の物を使いながら実証するというものでした。

いずれの授業も、既存の教材ではなく独自の提案をされて新鮮な感じがしました。

授業後には、研究協議が行われ、大学の磯田正美先生と小学校の田中博史先生が授業を担当した先生に加わって協議をしました。さらに最後には、大学の清水静海先生を座長とし、大学の渡邊公夫、小学校の細水保宏、中学校の坂本正彦、高等学校の川崎宣昭の各先生が参加をしてシンポジウムを行いました。

当日は、授業者の作成した授業案・シンポジストの主張が書かれた冊子が配布され、充実した会となりました。

これらの記録は報告書が作成される予定です。また、来年度には第2回の合同授業研究会も予定しております。



報告:筑波大学・附属小中高等学校算数・数学科合同研究会「図形・幾何教育の一貫性を考える」開催される

教育開発国際協力研究センター 磯田正美

6月25日、表題の研究会が筑波大学附属小学校講堂にて、附属小学校・中学校・高等学校、大学の算数・数学科教育関係者(通称、四校研)によって開催されました(全国から200名参加)。研究主題は、扱いが軽減された空間図形・幾何領域において教育課程改訂への提案を行う目的で設定されました。

当日は、1) 授業提案:附属小6年「いろいろな立体」山本良和教諭、附属中3年「正八面体を探る」大根田裕教諭、附属高3年「光の反射」中田庸男教諭、2) 提案授業についての研究協議:田中博史(附属小)、磯田正美(筑波大学)、及び授業者、3) カリキュラム内容・系統を討議するシンポジウム:清水静海(筑波大学)、細水保宏(附属小)、坂本正彦(附属中)、川崎宣昭(附属高)、渡邊公夫(筑波大学)で構成されました。主題に関わって、教育課程の系統と接続のあり方が論議されました。特に、作業的・経験的扱いを基盤とする小学校算数と、代数的扱いを基盤とする高校数学との狭間にある中学校において、どのような空間図形指導が求められるかが論点となりました。

このような小・中・高の授業研究会は珍しく、小学校から大学までの授業参観者は、それぞれに自分が担当する学校段階とは異なる校種における「よい授業」を鑑み、普段の自分の授業や指導系統を振り返る機会を得ました。立体の表面を裏から触るといふ附属小学校教員の発言など、参加者の多様性も印象に残るところで、広島大学などの院生や海外からの留学生・研修生も参加しました。

附属(駒場、坂戸を含む)と大学教員が共同研究し、情報発信し、日本の動向を生む体制は、明治の学制設置以来の歴史があります。算数・数学科の場合、附属と大学が共同して学会(現在の日本数学会)を構想したのは1910年代でした。附属小中高の算数・数学合同研究会も1960年頃より定期開催されてきました。表記研究会を短期に準備できた背景には、先達の実績があります。

個人研究はもとより、筑波大学、附属学校として、わかりやすい社会貢献が求められる時代となりました。そこでは、同好の士による手作り研究会を一段越えた「世間が価値を認める情報の組織的発信」と「活字に残る成果公開」が求められます。授業を武器とする附属の先生方の回答が公開研究会でした。成果は、教育雑誌でも特集されます。今後の共同研究が益々楽しみになりました。休日登校した中・高の附属生にとっては、小・中時代の恩師に会い、自らの成長を知らせる機会になりました。実施に際してご配慮下さった皆様に深くお礼申し上げます。

社会科の小・中・高一貫教育に向けて

教育学系 井田仁康

社会科で小・中・高一貫教育を考える場合、大きく2つのアプローチがあると考えられる。第一は、学習内容の一貫性であり、学習内容が重複しないようにしたり、あるいはスパイラル方式で、高学年では低学年で学習した内容をふまえてより一層深めようとする学習内容が提供される。

本稿で注目するのは、第二のアプローチとしたスキルの一貫性である。第4回初等社会科授業研究会では、小学校3年生の学校周辺のまち探検から絵地図を作成し、身近な地域調査から自分たちのまちの見方、関わり方を深めようとする授業が公開された。この授業の中で、スキルといえるのは、野外調査、地図の作成などであろう。このような野外調査、地図の作成は小・中・高校を通して学習される。しかし、小・中・高校を通して、どの学年で、どのような目的で、どのような方法で、何を結びつけて考察できればいいのか、といったことは、学習指導要領でもはっきり示されてこなかった。小学校3年生の野外調査、地図作成のスキルを受けて、小学校高学年・中学・高校と上がるにつれ、どのようにレベルアップさせていくのか、それが小・中・高一貫教育を考える際の主題の一つとなる。

さらに、レベルアップの段階をどのようにするのかも小・中・高一貫教育の課題である。2学年ごと、学年の枠にとらわれないレベルの設定などが外国ではみられる。今後検討が急がれる課題である。

「小・中・高合同社会科研究会」

附属小学校 長谷川康男

平成14年度に発足した「初等社会科授業研究会」は、本年度に入って、附属中学校、附属高等学校、大学(本学)の先生方もご参加下さり、小・中・高合同社会科研究会が7月25日に筑波大学附属小学校において開催された。当日の参加者数は、小学校の現場の先生方を中心に中・高、大学の教員、院生合わせて180人に上った。

内容は、以下のように、午前の小学校3年生と6年生を対象にした授業とその協議会、午後の5つのワークショップであった。

- (提案授業)
- ・3年「学校のまわりのまち」指導者 白井忠雄
 - ・6年「3人の武将と天下統一」指導者 田中力
- (ワークショップ)
- ・1枚の絵や写真からの授業づくり(田中力)
 - ・手軽にできる「勾玉」でつくる楽しい歴史授業(白井忠雄)
 - ・誰にでもできるパソコンを使った絵地図づくり(都留 覚)
 - ・フィールドワークを生かした授業づくり(山下真一)
 - ・模擬授業で探る問題発見力の育て方(長谷川康男)

高校の先生から、小・中・高と別々に編成される日本の学習指導要領を考える時、地理的、歴史的、公的的内容を小・中・高・大の教員が授業を通して一堂に会し、協議をし、改めて考えることの価値を実感したという意見が、本研究会の位置づけとしての根拠を代表しているように筆者には思われた。



私の学校の名物先生 vol.3

附属小学校の名物先生
— 田中力先生 —
附属小学校 長谷川康男

本校に名物先生は多い。それは、教科のプロパーとしての名物先生であったり、個性的なという意味での名物先生であったりする。

前者は、公開研究会に何百人もの先生方を集めて、大方向をうならせている。各教科一人は該当者がいるほどである。

後者は、ある特技を持っていたり独自の価値観と理論を持っていたりする先生である。園工の先生なら銀座で個展を開くとか、研究会に参加したら独自の理論を展開し、頭として譲らず周囲を緊張感で凍らせるといったふうである。

その両方から、本校の名物先生として、田中力先生を紹介する。社会科授業のプロパーとしての先生、個性派としての先生は、徹底した教材研究に裏打ちされた「語る授業」をする先生という印象が強い。

ある年の研究会、5年生の社会科の授業で、開発か環境保護かという問題をロールプレイをして考える授業を展開した。子どもが環境保護派に立つ筋の通った意見を述べると、真ん中に「力」、周囲に「素晴らしい」と書いた白い扇子をやおら取り出し、パッと聞き頭上にかざす。それに対して開発派が反対意見を述べると、頭上にかざした扇子を開発

派が座っている座の方に傾ける。その開発派の意見に対して、また環境保護派が反論すると、先生はその扇子を環境保護派の方に傾ける。これを連続して見ていると、かつて一世を風靡した「ジュリアナ東京」の扇子を八の字に回して語るイケイケという語りによく似てくるといった具合である。子どもたちも、そんな先生の仕草を楽しみにしていたようだ。

また、子どもたちを叱るときに、しばしば「バカチン」と言う。「バカ」と言っても「アホ」と言っても、その子を全否定しているようで何となく気まずい。でも、教師たる者、怒らなくてはいけないときがある。そんなときに、「バカチン」と言うのである。行いを注意してその子を拒否しない。そんな温かさがある言い方である。筆者自身も、「バカチャピン」という言葉に変えて真似している。

