

研究ノート

基礎・基本をどう考えるかで授業は変わる

今泉 博

Implementing Class Change by Reconsidering the Basics and the Fundamentals

IMAIZUMI Hiroshi

要 旨

これだけ「深い学び」ということが強調されてきているが、必ずしもそうはなっていないのが現状である。思考力・判断力は応用・活用の段階で育てればよいとして、基礎的・基本的なことを、事実上単なる習得の対象にしているように感じられる。筆者は、基礎的・基本的なことを豊かに学べるようにすれば、思考力・判断力も育てていくことができると考えている。そうすることで練習・習熟中心の「勉強」から、「学び」へと授業を大きく変えることができる。具体的な実践も取り上げながら、その点について検討していきたい。

キーワード

授業 基礎・基本 習得 深い学び 教師教育

目 次

- I. 基礎・基本は単なる習得の対象か
- II. 位取りの原理は感動に値する
- III. 最大公約数の求め方を探る
- IV. 「方位針モーター」の発見
- V. 深い学びの実現には
- VI. 教職論を学ぶことで

文献

I. 基礎・基本は単なる習得の対象か

これまでの学習指導要領でも、新学習指導要領でも、基礎的・基本的なことは、「習得」の対象として位置づけられている。

2008年3月に告示された『小学校学習指導要領』の「第1章総則」の「第1 教育課程編成の一般方針」その「1」のところで、「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむ」となっている¹⁾。また、同じく「第1章総則」の「第4 指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項」「2」の(1)のところでは、「各教科等の指導に当たっては、児童の思考力、判断力、表現力等をはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視する」と記されている²⁾。

2017年告示の新『小学校学習指導要領』でも、基礎的・基本的なことについての考え方や位置づけは、2008年告示の『小学校学習指導要領』とほとんど変わってはいない。

「第1章 総則」の「第1 小学校教育の基本と教育課程の役割」「2」の(1)のところでは、「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現等を育む」となっている³⁾。

「総則」の「第4 児童の発達の支援」の「1 児童の発達を支える指導の充実」、その(4)でも、「児童が、基礎的・基本的な知識及び技能の習得も含め、学習内容を確実に身に付けることができるよう」⁴⁾にと書かれている。

以上のことから、学習指導要領では基礎的・基本的なことは、「習得」の対象であり、課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を育むための手段・ツールとして認識されている。

学習指導要領の作成に関わってきた研究者からも、「教えて考えさせる授業」などの主張が出され、

現場にも一定の影響を与えてきているように思われる。そこでも基礎的・基本的なことは、全体としては、これから深く学んでいくための手段としてツールとして捉えられている。しかし、果たしてほんとうに基礎的・基本的なことは、単なる手段であり道具であり、「習得」の対象なのだろうか？

手許にある辞典を見てみると、「習得」という言葉の意味は、『広辞苑 第六版』（新村 出編 岩波書店）では「習って会得すること。習って覚えること。」⁵⁾となっている。『三省堂国語辞典 第五版』には、「ならい、おぼえること。」⁶⁾と記されている。『新漢語林 第二版』には、「ならって、よく覚えこむ。習い覚える。」⁷⁾と書かれている。いずれの辞典でも意味はほぼ共通している。ついでに『広辞苑 第六版』で「習う」という言葉を調べてみると、「①くりかえて修め行ふ。稽古する。……(中略)……②教えられて自分の身につける。学ぶ。(後略)」⁸⁾と記されている。

学習指導要領でも「教えて考えさせる授業」でも、基礎的・基本的なことは、くり返し練習し身につける対象として認識されている。思考力・判断力を豊かに育てていくなどという考え方はほとんど見られない。筆者は活用・応用が思考力・判断力等を育てるということを、否定しているわけではまったくない。基礎的・基本的なことの方が、活用・応用よりもはるかに高度な思考力・判断力を要求されることも少なくないのである。基礎的・基本的なもの＝習得すべきもの、活用・応用＝思考力・判断力を育てるという、パターン化されたような考え方には疑問である。そのような考え方では、基礎的・基本的なことを何度もくり返し練習などをして身につけていく、習得していくということになってしまいがちである。事実、これだけ「深い学び」ということが言われていても、現場ではくり返し習熟・練習が中心の「勉強」が行われている実態がある。

これでは科学や文化を発展させる上で人間が格闘してきた歴史や、その発見の重要さ・面白さを

なんらかの形で体験することは、困難である。人類の科学や文化の発展からすると、今日基礎的・基本的なことと言われていることの気づきや発見も、認識の発展過程では大きな「飛躍」だったのである。それをまだ「気づかなかった段階」とそれを「発見・獲得した段階」では格段の差がある。その違いは絶壁とも言えるほどなのである。それを理解するには、かなり高度な思考が要求される。したがって基礎的・基本的な学習であっても、十分思考力や判断力を育てることが可能である。

Ⅱ. 位取りの原理は感動に値する

小学校1年生で学ぶことの中にも、そういうものが少なくない。たとえば位取りの原理は、その典型的なものの一つである。このお陰で、どんなに数が大きくなっても、無限に近いような数であっても、0から9までのわずか10個の数で、それを容易に表すことができる。ちょうど、道路のないところでも少しぐらいのアップダウンであれば、自ら道路を車体で造りだし、どこまでも進むことができるブルドーザーのようなものである。1万メートルもの距離をまっすぐ走るには、かなりの道程が必要になる。それを楕円型にした400メートルのトラックのある競技場などであれば、25周すれば1万メートルを走ったことになる。いま例として取り上げた事柄には共通する点がある。円や楕円(輪や環)等にすることで、わずかな有限のもので、しようと思えば無限に近いことまで実現できるということである。国家予算では、何十兆という数が出てくる。位取りの原理(ゼロの発見も含め)を人間が発見・獲得していなければ、このような数を表すことは大変なことになっていたことだろう。

1年生で「99の次はいくつか」を授業した時のことだった。多くの子どもたちは、99の次は100であることは、一応唱えることができていた。親と一緒に風呂に入ったときなど、「100まで数え

たら上がるからね」と言われて、「1、2、3、4、……」とくり返し100まで唱えているうちに、99の次は100であることは知っていたのである。いわゆる「風呂場の算数」のお陰で。しかし、子どもたちは、99は9がふたつもあるのに、100は0が二つと1が1個しかない。それなのになぜ99の方が100より小さいのか、疑問を抱いていた子たちも少なくないのである。

なぜ99の次が100なのか、私が実際に授業した時のことを『子どもの瞳が輝く発見のある授業』⁹⁾から紹介させていただく。

「99の次はいくつ？」

「100」

「どうしてそうなるか、黒板で説明できる人はいますか」

すると中庭さんが前に出てきて説明しだします。

「99というのは、十の位のタイルが9本と一の位のタイルが9個でしょ。ここに(一の位に)1個増えると、個のタイルが10個になってしまいます。それで、本のタイルになって引っ越さなければならぬから、となりの部屋に一本になって引っ越すと、10本と0個になるから、100になります」

中庭さんの説明はなかなか説得力のあったものでしたが、すぐに反論が出されます。

「本の部屋に入れるのは、9本までじゃないの？」

「10本になったら、隣の部屋に引っ越ししなければならないよ」

「でも、引っ越しする部屋はないよ」

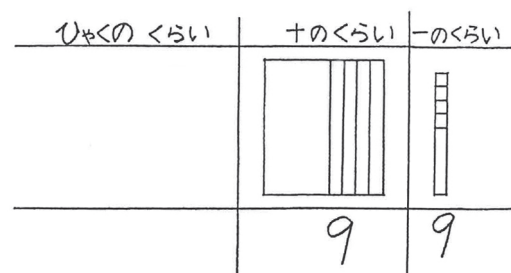


図1. 位取りの原理

「部屋を新しくつくればいいんじゃない？」

「ほんとうのうちだって、家族が多くなったりすると、うちをおおきくするでしょ。だから、私も部屋を作ればいいと思います」

「それじゃ、本の部屋の隣に、こう部屋をつくることにするよ。ところでここには、どんなタイルが入ることになるんだろう？」

すると網太くんが前に出てきて、長方形のタイルを書き出します。これに対して周くんが、「長方形ではなく、正方形になるはずだ」と主張。本のタイルが10本集まると、ま四角(正方形)になることを、子どもたちは納得していきます。子どもたちは、友だちの意見を「なるほど」といった表情で聞いていました。

私が正方形の画用紙を見せて、「これを数えるとき、なんというかな」というと、子どもたちから一斉に「一枚」という答えが返ってきます。

「そだね、だからこのま四角のタイルを《まいのタイル》と呼ぶことにします。この《まいのタイル》が入る部屋を《まいの部屋》あるいは《ひゃくのくらい》といいます」

と話し、いま議論したことをもう一度確認しながら、タイルを動かしていきます。

「99は、9本と9個だね。それにいま1個ふえると、一の位の部屋の個のタイルが10個になってしまうから、十の位に一本のタイルになって、引っ越します。もう一の位には一つもタイルはありません」

子どもたちからは、「零」という声。

「引っ越したら十の位のタイルも、10本になってしまいました。そこでさらに百の位に、一枚のタイルになって引っ越します。すると十の位には、タイルが一本もなくなってしまいます。1枚0本0個だから100、99の次は100なんだね」

と話すと、「あっ、そうか」「はじめてわかった」「すごい」などの声がまじりあって、「うわー」という感動の声が自然にひろがりました。

入学前に、99の次は100だと覚えていた子たちも、どうして9が2つもある「きゅうじゅうきゅう」

の方が、1と0しかない「ひゃく」より小さいのか、疑問だったのです。その理由がわかって、子どもたちが感動するのも、もっともなことです。

子どもたちのこの姿から、位取りの原理の発見は、感動に値するものであることを教えられる。このときの授業は、子どもたちにとって深く印象に残ったようです。子どもたちは学習したことを日記に書いています。そのひとり晴菜さんの日記にはこう記されています。

「わたしは、がっこうで、こんなにすうじをやるとは、おもいませんでした。すうじはすうじぶんやったけど、わたしはもっとすうじをやりたいです。わたしはすうじがどのくらいあるかしりたいです。それとも、すうじは、おわりがないのでしょうか。わたしは、しりたいです」

この日記を朝の会で読んであげて、みんなはどう思いますかと聞いてみた。すると子どもたちの意見は二つに分かれたのである。一方は「数は限りがあると思う。だって、数字の言葉が、万や億ぐらいしかないから。もし、数がどこまでも続くのなら、言葉だって、まだまだいっぱいあるはず」(「限りのある派」)と主張する。

これに対して、数はどこまでも続いている(「どこまでも続く派」)と考える子どもたちがいる。人数的には、「どこまでも続く派」の方が多かった。意見を聞いてみると、この子たちの頭の中には、タイルがイメージされていることがわかる。「個のタイルが10個になれば、1本になって、10の位にいくでしょ。また1本が10本集まれば、1枚のタイルになって百の位に引っ越すでしょ。だからそれをくり返すから、どこまでも続く」と主張する。この派の子どもたちの頭の中には、正方形、長方形、正方形、長方形、……の順で大きくなりながら、どこまでも続くタイルのイメージが創られている

のである。

1年生ということもあり、ここではもちろん結論は出さなかった。子どもたちはますます《数の世界》を深く知りたくなっていく。ここでの「問い」が、3、4年生で大きな数を学習するときに、生きて働くはずである。

このように、基礎的・基本的なことを深く学べるようにすることで、思考力や判断力も育てることができるのである。

Ⅲ. 最大公約数の求め方を探る

「いじめ」や「暴力」などがあり、当初は授業も成立しない「荒れ」た6年生を担当したことがある。3、4年生あたりから「荒れ」ていたこともあり、かなりの子どもたちが算数などよくわかっていない状況であった。そこで、1年生から5年生までの算数で、重要なポイントについて1週間ほどかけて学び直すことにしたのである。学び直すと言っても、単なる計算の練習などではない。以下のようなことである。

- *たし算やひき算ができるのはどういう場合か、できなのはどういう場合か。
- *かけ算とは、わり算とはなにか。
- *分数、小数の源はなかに。分数と小数はどこがちがうのか。
- *倍分する、約分するとはどういうことか。分数は大きさは変わらないが変身する。
- *通分とはなにか。異分母のたし算・ひき算ではなぜ通分が必要なのか。
- *分数の答えを約分するのにも必要な最大公約数

子どもたちからは、「たし算やひき算にも、たしなりひいたりできない場合があることを初めて知った」「かけ算やわり算の意味がよくわかった」「異分母のたし算やひき算では、なぜ通分しなくてはならないかが、すっきり理解できた」「あんな

に簡単に最大公約数ができる方法があるなんて驚いた。約分がすぐできてしまうのでうれしい」という声が寄せられた。これまで学習してきたことをあらためて学ぶことで、子どもたちの理解が深まり、興味をもって算数を学習するようになった。

最大公約数の時には、以下のように子どもたちと話し合いながら、授業を進めた。

「いま12cmと8cmという言葉を知ると、どんなことが頭に浮かぶかな？」

「2本の糸などのものの長さ」

「2つの長さが違うから長方形」

「どちらの意見をもっともだけれど、きょうは横12cmと縦8cmの長さの長方形をもとに考えてもらいます。」

「この長方形で公約数をもとめるということは、どんな図形を求めることかな？」

「公約数だから、縦も横も同じ数にならなければならないので正方形」

「そのうちでも一番大きい正方形です」

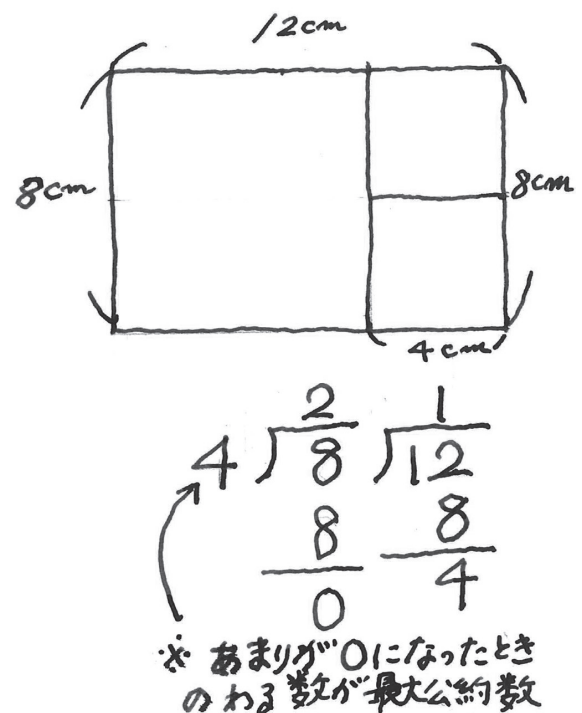


図2. 最大公約数の見つけ方

「それじゃ、一辺が9cmの正方形ならどう？」

「少し大きすぎる。長方形からはみ出てしまう」

「一辺が7cmの正方形ならどうだろう？」

「隙間ができてしまう。小さすぎる」

「縦8cm、横12cmの長方形にぴったり入り、しかも一番大きな正方形は、一辺が何cmの正方形になるかな？」

「一辺が8cmの正方形です」

「そうすると、半端がでますね。半端はどんな図形ですか？」

「長方形」

「縦横、それぞれ何cmですか？」

「縦が8cm、横4cmの長方形です」

「その長方形にさっきと同じようにぴったり入る正方形は一辺が何cmの正方形になる？」

「一辺が4cmの正方形です」

「一個入るの？」

「二個入ります」

「半端の図形は？」

「もうないです」

「したがって、縦8cm、横12cmの長方形は、すべて一辺が4cmの正方形でしきつめられますね。これが一番大きな正方形だから、最大公約数は4だということになります」

「今のことをふり返ってみますよ。縦8cmと横12cmの長方形に一番大きな正方形がぴったり入るのは、一辺が8cmの正方形でしたね、これがいくつ入るかは計算ではどうなりますか」

「 $12 \div 8$ です」

「一辺が8cmの正方形が一個入るから商が1になり、あまりが4(cm)になります。次に横があまりの4(cm)で縦が8(cm)の長方形に、一番大きくぴったりな一辺4cmの正方形が何個入るかを考えたのですから、計算はどうなりますか？」

「 $8 \div 4$ です」

「2がたって、あまりは0です。けっきょく、二つの数の最大公約数を出すには、大きな数(わられる数)÷小さな数(わる数)の計算をし、あまり

が出る度に、そのあまりで《わる数》をわり続けていくと、必ずあまりは0になります。0になったときのわる数が最大公約数になります。このように考えれば(《互除法》を使えば)、容易に最大公約数を見つけることができます。分数の約分は、最大公約数で分子、分母を割れば1回で簡単にできてしまいます。もしあまりが0のときに、《わる数》が1になったときには、それ以上約分をする必要はありません。もちろん2以上になったら、その数で分母、分子を割ればよいということです」

このあと約分の問題に取り組んだ。子どもたちは「簡単、簡単」と言いながら、意欲的に取り組み、どの子も最大公約数を求めて約分することを短時間でマスターしていった。大学生でも、「これはすごい」と言って、《互除法》の威力には驚くほどである。

最大公約数の出し方を図と計算方法でしっかり対応させて、すっきりわかるようにすれば、子どもたちは1、2時間程度で、しかも2桁や3桁、あるいはそれ以上の数の約分も完璧にできるようになる。深く学ぶ重要さを、授業の中で子どもたちも実感していくのである。このような体験が、学びに向かう姿勢を自ら変えていくことにつながる。通分との関係で、最大公約数から最小公倍数の求め方についても触れた。すると子どもたちの中には3桁の数の異分母のたし算をやってくる子もいた。

ただただ意味もわからず、練習し計算のやり方だけを覚えたり、勘だけに頼ってしまうような「勉強」ではなく、確実に解き明かせるような「深い学び」にしていきたいものである。1年生から5年生までの算数でポイントになると思われることを、新学期始まってからわずか1週間くらい、算数を毎日1時間程度ふり返っただけでも、意味があったように感じられた。

Ⅳ. 「方位針モーター」の発見

例えばモーターのことにについて考えていただきたい。6年理科の電気の学習で、モーターを扱ったことがある。モーターを扱うといっても、教科書ではその原理や構造を学習するというにはなっていない。電気の学習の最後の方に、モーターで車を走らせるようなキットを教材屋さんから購入し、それを組み立てて体育館などで走らせて楽しむ程度のことであった。私は、モーターを扱うのであれば、その原理・構造を子どもたちが6年生なりに学ぶ必要があると考えた。そのためには、ごく簡単な材料で、モーターが作れると一番いい。幸い、科学教育協議会の先生方が、すでに手作りモーターを作ることについて実践されていた。それを参考にモーターの原理や構造を学べるようにしたいと思った。準備するものは、学校の理科室にあるようなものばかりで、あらたに購入する必要のないものばかりだった。用意するものは、U磁石(又はフェライト磁石)とエナメル線(導線)、針金、工作用紙などの厚紙1枚、それに単一の乾電池1個と、セロテープ程度である。後は針金やエナメル線を切ったり曲げたりするペンチ(ラジオペンチ)があればよい。

教師がただモーターの作り方を教えてモーターを作ったとしても、あまり意味がない。作って回ったときの感動だけでなく、モーターの原理や構造などを小学校6年生なりに理解できるようにしてあげることである。

授業の最初に、乾電池をエナメル線につなぎ、そのエナメル線を砂鉄に近づける。するとすぐに砂鉄が吸い寄せられてしまう。子どもたちはびっくりする。「磁石だ」という声上がる。そして乾電池からエナメル線を離すと電気が切れ、砂鉄はすぐ落ちてしまう。子どもたちは、その現象が面白いのである。子どもたちの要求で、同じことを3、4回やって見せる。

そのあと、エナメル線の磁石ともうひとつの磁

石を近づけたらどうなるか聞いてみた。すると、低学年から生活科などで磁石で遊んだことのある子どもたちは、磁石同士であれば、反発し合うか、くっつく(引き合う)かのどちらかだと言う。N極同士やS極同士なら反発し合い、N極とS極なら引き合うということは、これまでの経験で知っていた。

ところで、磁石がN極とS極で引き合う関係にある場合、そのままにして置けばくっついてしまう。それをくっつかないようにして、お互いに引っ張り合うような位置で、しかもエナメル線の方が回転するようにするにはどうしたらよいか考え合った。

子どもたちは、引っ張り合っても磁石同士の位置がずれたりしないように固定すればよいという。エナメル線の方は、位置が動かないように、しかも回転するようにしなければならないことは、子どもたちもよくわかった。エナメル線を固定し、回るようにするには、電気を通す針金を2本用意し、それぞれの端の1カ所が小さな輪になるようにして支柱を作り、それを真っ直ぐに立て、そこにエナメル線の端がのるようにすればよいことを考えついたのである(実際に作る段階では、支柱である針金の先を輪にするのは難しいので、Uの字型にし、そこにエナメル線を載せるようにした)。でもまっすぐなエナメル線では、電気を流しても回転することはできない。子どもたちは、自分たちが鉄棒で回転するときのことをイメージし、きっとエナメル線の真ん中あたりのところが

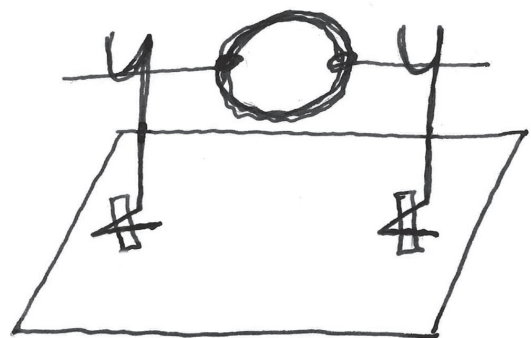


図3. 手作りモーター

上下に膨らんでいるようにすれば、U磁石と引き合うことで回転するのではないかと考えたのである。豆電球を点灯させるような学習を通して、回路ができていなければならないことは中学年の段階で知っている。電池や支柱とエナメル線をつなぐ所や、支柱のU字型の針金に載せる部分のエナメル線のエナメルについては、紙やすりで剥がしてつながなくてはならないことも、子どもたちはすでに学んでいた。

ほぼこれでモーターとして回り出すのではないかという段階で、工作用紙の上で組み合わせていった。支柱を立て固定するには、工作用紙と支柱が接する部分を直角にし、工作用紙に平行にV字のように曲げ、それにセロテープを貼り付けることで固定できることを、やりながら子どもたちは見つけていった。そして最後にU磁石の位置はどこがいいかということになった。子どもたちの議論で、支柱と支柱の中間あたり、エナメル線が回転するあたりで、上から被せるような感じでU磁石を置くのがいいのではないかということになった。

ところが回路を作って、ちょっと手で回転させてみても、残念ながら回らなかったのである。いろいろやっているうちに、子どもたちから、エナメル線が回転できるように上下に出ている部分が、「軽すぎるから回らないのではないか」「エナメル線の磁石が強くなるようにすればよい」という考えが出される。そこで回転部分のエナメル線を増やし重くするようにすればよいということになった。子どもたちは回転(トルク)を生み出すためには、一定の重さも必要であることに気づいたのである。どうすれば回転するのかを、子どもたちがほぼ予想できた。時間も少なくなってしまったので、この段階で私の方から単一電池に5、6回エナメル線を巻いたコイルの輪の両端を束ねるような感じで2回ほど巻き、図3のような形にして載せ、少し手で回転させてみると話してあげた。

そうして実際にやってみると、コイルの部分が回り出したのである。子どもたちは「回った、回っ

た」「見て、ほら回っているでしょ」「モーターができた」と大喜び。中にはまだ回らない子たちのモーターもあった。完成した子が教えてあげて、なんとか全員のモーターが回り出したのである。

その時に樽元くんという子が、北や方位がすぐ分かる「方位針」を貸してくださいと私にお願いに来た。「どうして方位針を使うの?」と聞いてみると、「方位針の部分は磁石になっているので、エナメル線を方位針に巻いて、乾電池を使って電気を流せば、モーターになるかもしれない」から、実験してみたいというのである。樽元くんは、1本のエナメル線を方位針の入っている円いケースの上から縦にぐるぐる5回程巻き、そのエナメル線を切らずに、残りを横にぐるぐる巻いたのである。ちょうど方位針のケースの中心あたりで、縦に巻いたエナメル線と横に巻いたエナメル線が+に交差するようにした。そして両端のエナメル線のエナメルを紙やすりで削ってから、乾電池につないだのである。すると勢いよく回り出したのである。「回った、回った」と樽元くんは大喜び。周りの子どもたちも彼の机の周りに駆け寄って、「ほんとうにモーターだ」「方位針モーターだ」「樽元くんすごい」と、彼の発想に感心し、方位針モーターに見入っていた。

現代の強力なモーターからすれば、シンプル過ぎて比べものにならない程だ。しかしこのシンプルなモーターには、モーターの原理・構造がすべて含まれていると言っていい。モーターということからすると、基礎的・基本的なものであっても、かなり高度な思考力が要求されるのである。単にモーターの作り方を習得するということでは、モーターがなぜ回転するのかという、子どもたちがもっとも知りたいことが解き明かされないままになってしまう。モーターの原理・構造が解ってしまうと、樽元くんのように、学んだことを創造的に発展させる子どもたちも出てくる。基礎的・基本的なことをいかに豊かに学べるようにするかが問われるのである。

V. 深い学びの実現には

「深い学び」ということが強調されるようになって、なかなかそうならないのはなぜなのか？そこには、いくつかの理由が考えられる。その一つは、基礎的・基本的なことをおもしろく、深く豊かに学べるようにするという視点が十分ではないためである。むしろ、基礎的・基本的なことは、これから難しいことを学んでいくための手段や道具であるといった捉え方が根強くある。そのような状況では、子どもたちが待ち遠しくなるような授業を創っていくことは困難である。

入学してきた学生に、「小・中・高を通して、心に強く残っている授業にはどんなものがありますか」と聞いても、「ほとんどない」というのが実態である。このようなことは、特定の年度、特定の大学の学生ではなく、一般的な状況のように感じられる。それを克服していくためにも、基礎的・基本的なことを深く豊かに学ぶことがいかに重要かを、再認識する必要があるのではないだろうか。基礎的・基本的なことは、単なる「習得」の対象ではないことを強調したい。意味がよくわからないことを練習・習熟して覚えたとしても、いずれ記憶から剥落していくことになる。

今から100年以上も前に、エレン・ケイが当時の教育について『児童の世紀』¹⁰⁾の中で指摘していたことが、今日の日本の教育にも当てはまるような気がする。

「いまの学校では、どんな結果を生んでいるのであろうか？それは脳の力の消耗であり、神経の衰微であり、独創力の阻止であり、進取性の麻痺であり、周囲の真実に対する観察力の衰退である」「教育全体の目的は、学校教育でも同じことだが、試験の点数や成績証明書ではない。こんなものは地球から追放されるべきだ。むしろ目的は、生徒たち自身がまず第一に自ら知識を摂取し、みずから感銘を受け、みずから意見をもち、精神的な楽しみを求めて勉強することであるはずだ。

……(中略：筆者)……

物事はすべての人の記憶から消えるものだが、消え方の最も早いのは、混ぜ物を断片的に茶匙で与える方式である。しかし、教養は幸いにも物事の知識だけではない。極端な逆説に従えば、『すべてを忘れた後に残ったものこそ、本当に学んだものになる。』」

「知識を通して、実在のなかの偉大な関連性、自然と人間生活とのあいだの相互関係、現在と過去とのあいだの因果関係、各国民間及び各思想間の相互関係に対する見方を会得した者のみが、自分の教養を失わずにすまずことができる。」

どういう学びが生涯にわたって、生きた教養として役立っていくのかというエレン・ケイの指摘は、今なお重要な意義がある。

二つ目は、現場の教師は、教材研究をする時間がほとんど保障されていない実態にあることが原因のひとつである。先日長く東京の小学校の教員をし、退職された方のお話を聞く機会があった。ぜひ非常勤で来ていただきたいとお願いされ、現在も週に何回か学校に入っているという。その方が、現場の先生方はほんとうに大変ですと語っておられた。いま入っているクラスは1年生のクラスだという。その学級担任の若い先生は、指導書を持って授業をしているということだ。準備ができなかったので、指導書を持って授業せざるを得なかったのだろう。子どもたちも、先生が持っている指導書には、赤で答えが書いていることを知っていて、先生が質問すると、「先生、先生が持っているその本に、なんて答えが書いてあるかを教えてください」と聞くというのである。これでは子どもたちが目を輝かせ、生き生き学ぶ授業は望めない。おそらく先生自身も、準備不足を実感しながら、授業に向かっているのだと思われる。

新聞に中学教員(30歳代、社会科)の教員の勤務実態についての記事が出ていたことを思い出す。1日18時間も働く日も少なくないということであ

る。朝7時に出勤し、夜の10時半ごろに退勤。翌日は早朝3時半に起きて、朝学習や授業の準備をするというのだ。授業準備がある週の半分は睡眠時間が「3～4時間半」という状況だと語る。日によっては1時間半のときもあり、ソファでごろ寝するという。決められた勤務時間は8時10分から～午後4時40分。しかし、朝7時で5、6人、7時半には半分以上の先生が来ているという。午後10時以降も残っている先生方がいるし、自分も日付ギリギリに帰ることもあるというのだ。

ここまで酷くはないにしても、似たような状況は教育現場では一般的な状況になっている。私の教え子で、現在教員になっている方に連絡をとったことである。「今お家ですか」と聞いたところ、夜の10時を過ぎているのに、「まだ学校です」という。「あなただけ？」という「まだ若い先生方が何人も残っています。いつもです」という答えが返ってきた。事務的な仕事をしたり、明日の授業の準備をするには、勤務時間内では全然終わらないというのだ。

ほんとうにこの深刻な事態は一刻も早く改善されなくてはならない。部活問題も含め、教師の長時間ブラック勤務については、マスコミでも大きく取り上げられるなかで、教育委員会や文科省も改善に動かざるを得なくなっている。

教師が授業や生活指導などに専念できるようにしなくてはならない。一クラスの子どもの数を減らし、行き届いた教育ができるようにすることや、専任の教員を大幅に増やすことなどは、早急に改善することが求められる。

三つ目は学習指導要領によって、教材の工夫や自由な実践ができにくい状況がある。それは、今までの上からの「指導」とも関わって、学習指導要領、及びそれに基づいてされた教科書と違ってはいけないうような意識が、教員の中に形成されてきたことも要因だろう。教育課程を編成・実施していく上でのもっとも大事な視点のひとつ

は、子どもたちや学校・地域の実態に即して教育課程を編成し、実践していくことである。「学習指導要領」でも「児童の心身の発達の段階や特性及び学校や地域の実態を十分考慮して、適切な教育課程を編成するものとし、これらに掲げる目標を達成するよう教育を行うものとする」³⁾と明確に述べている。したがって学習指導要領の通り、教科書の通りやらなくてはならないということではない。子どもや学校、地域の実態を十分踏まえて実践していくということである。教師が専門性を発揮し、大いに工夫していくことが求められているのである。

『学校の「当たり前」をやめた。』¹¹⁾がマスコミでも取り上げられ反響を呼んでいる。工藤氏は、東京都公立中学校教員、東京都教育委員会、目黒区や新宿区のエデュケーション委員会などを歴任し、現在は東京の千代田区立麹町中学校の校長をされておられる方である。最近出版されたその著書のなかで、工藤氏は学習指導要領にも言及されている。

「個人的には、現在のカリキュラムの内容は多すぎると感じています。現代の社会が求める最小限のものに絞り、もっとシンプルにする必要があると考えます。

ところで、教育関係者の多くは、学習指導要領に基づいて作られた教科書をこなすことや、定められた時間数を守ることに意識が向きがちです。地域の実情や目の前の子どもたちの実態に合わせて、柔軟に教育内容を工夫することは、ほぼ見られません」

「つまり、学習指導要領に教員の意識が縛られていて、自由な発想が奪われてしまっているのです。目の前の子どもたちが社会の中でよりよく生きていくために何が必要なのか、多くの教員、教育関係者が自分の頭で考えることを忘れて、教科書をこなすことに終始してしまっていることが問題だと考えます」

「学習指導要領の存在自体が、教員の自由な発

想を忘れさせて、『社会に開かれた教育課程』の阻害要因となっているのは、何とも不思議なことではないかと思います。

学習指導要領は、あくまでも、国が定める教育課程の大綱的な基準にすぎません。

教科書を使って授業を行っていますが、子どもの状況に合わせて、内容を加えて教えたり、教材を工夫して教えたりすることはいくらでもできるはずです。

確かに北海道から沖縄まで、全国すべての自治体において、子どもたちが学べる内容を保障することは大切です。しかし、一方で学習指導要領の存在が、学校をどこか窮屈にしているように感じます。

この背景には、私も含め校長や教員が『考える』ことをやめてしまったことがあるのではないのでしょうか」

現場だけでなく、教育行政にも関わってきた方の主張だけに、説得力もある。

新学習指導要領の作成に重要な役割を担った中教審の教育課程企画特別部会の論議を筆者が傍聴したときのことだ。教科書や教材等について、ある県教育長をされている委員の方から、重要な意見が出された。「本格的にアクティブラーニングを行うのであれば、自分の地域で採用された教科書だけでなく、教師がどこの出版社の教科書でも利用して授業を創るようにすべきではないか。さまざまな情報が容易に手に入る今日、教科書にそんなに拘る必要もなくなっているのではないか。教師がもっとさまざまな教材で授業できるようにしなければ、アクティブラーニングはうまくいかないのではないか」という意味の発言だった。ところが委員になっている研究者からは、それに対して、深めるような発言はなかった。大変残念なことであった。

教職員の創意・工夫を励まし、実践意欲を助長しようとする姿勢がにじみ出ていた1947年版学習

指導要領(試案)の精神は、大事にされたいものである。教師の専門性が尊重され、教師がもっと自由に実践できるようにすることが望まれる。

VI. 教職論を学ぶことで

これからの時代の教育は、若い教師の力量にかかっている。それだけに、大学での学びが、現代の教育の困難や課題をとらえ、学生自身がこれからの研究・実践の方向を見出していけるようにしていくことが必要である。

教職論の授業を受けて、学生はどのように授業について考えるようになってきているかを『松本大学研究紀要第16号』¹²⁾からいくつか紹介したい。

*「私が印象的だったのは、『教えたいことを教えない授業』であった。教えたいことを教えないなら、一体どういうことを教えるのだろうか」と最初は疑問に思った。『教えたいことを教えない』というのは、一番大切なところを教師が言わず、子どもに考えさせるという授業である。ただ教師が答えを言って、授業を進めていくのでは、子どもは考えるということをしないため記憶に残りにくい。そこで、何故その答えが出るのか、もっと他の考え方はないかと考えることで、記憶に残りやすく子どもの考えを伸ばす授業になる。授業というものは、教科書に書いてあることを言っていては、わざわざ学校で教える意味がない。子どもに考えさせるという時間が一番大切である。」

*「教職論の授業の中で私は一番印象に残っている言葉がある。それは、『集中はさせるものではなく、自然と生まれるものである』という言葉である。今まで、小学校、中学校、高校と過ごして行く中で、このような考えはしたことがなかったからである。むしろ反対に、自分で自分に『集中しなければ』と言いつけていたかもしれない。しかし、それではいけないのだと

思う。子どもが無理にでも集中しようとするということは、授業自体がそれほどおもしろいものではないからだろう。教師が集中を呼びかけるようではだめなのである。教師がすべきことは、『子どもにとって、魅力的な授業』である。`おもしろい`、`楽しい`と感じられることで子ども達はその世界に夢中になっていき、自然と集中が生まれるのである。例えば一見するとその科目には全く関係のなさそうな抽象的な事柄から話を始めたり、前回と今回、今回と次回のよう、毎回の授業を繋ぎ合わせることによって、関連性が生まれたり、自分で繋がりを考えることができるので、魅力的な授業になると思う。このように将来は子ども達の中で自然と集中が生まれるような、子ども達の目を輝かせられるような授業ができるようになりたい。」

*「教職論の授業で私が最も印象に残っていることは、子どもの思考力のすばらしさだ。……(中略)……子どもたちは積極的に問いについて考え、答えを導こうとしている。その思考はきちんと答えに近づいていっており、私はとても驚いた。私は小学生のころにあれほどまでに論理的思考ができていた自信がない。そもそもあのような深い思考したことがないかも知れない。小学校を卒業してから何年も経ってしまった今、小学生のことを理解しづらくなってしまっていた。生活の中で小学生と触れ合う機会がなかったため小学生の実態を見失っていた。この講義で小学生の様子を聞くことができ、入学当初よりも、小学生という存在に近づくことができたような気がする。

私は小学校に入ってから高校を卒業するまで、勉強はつまらないものというように認識していた。毎日のように宿題を出され、それを作業的にこなす。授業でも、問題の解き方を教わって、そのやり方を真似して解くだけであった。このようなものを勉強であると思ってしまっていたため、つまらないと感じていたのだろう。しか

し、大学に入学して以降、私は強制されない、自ら思考し、学びとっていく学習を体験して、今までの考え方が大きく変わった。当然自分の学びたいことを中心に学んでいることも大きな要因だが、思考して学ぶ楽しさを知った」

*「『教えたいことを教えない』という授業をしてみたいととても強く思った。しかし、今の自分ではとうてい出来るとは言いがたい。この授業をするには子どもの自由な発想を引き出し、その発想から教えたいことへの道筋を立ててあげなければならない。教えたいことへの知識が十分にならないことはもちろん、関連する知識も持っていないてはならない。その上でさらに教材研究をしなければ成立しない、理想の授業であると思った。子どもが自ら考え、発問し、討論し、学習する。これがアクティブラーニングというものだと確信した。勉強嫌いにならず、逆に学ぶことが好きになる授業がアクティブラーニングの本当の姿であり、ただ単に活動したり自由な発言をするのを許したりすることではない。中身がしっかりとあり、子どもが授業中常に頭を働かせているが苦にはなっていない。そんな授業をすぐには言わずとも出来るようになっていきたい。また、子どもの発問を常に大切にし、拾ってあげることも忘れないようにしたい。」

今年は5月ごろから、教育実習が始まる。これまで各教科等で学んできたことを活かし実習に挑んでいくことになる。授業についても、現場で新たな体験や発見をたくさんすることで、授業に対する見方・考え方を深めていくものと思われる。これからも研究を積み重ね、基礎的・基本的なことを豊かに授業できる教師に育ってほしいものである。

子どもたちが生き生き豊かに学ぶ授業を創るためには、教師がいかに基礎的・基本的なことについて、深く捉えられるかにかかっていると言っても過言ではない。教材の本質的なことを知るには、

科学史だったり、数学史だったり、……と各教科の歴史を遡っていくことも、ときには必要になる。また哲学の認識論のようなことも学ばなくてはならない。

授業で扱う対象の本質的なことが見えてきたときに、授業のイメージが湧き、授業方法も明らかになっていく。対象によって、授業方法は規定されざるを得ない。その逆ではない。教材の本質を抜きに「いかに教えるか」ということだけでは、「深い学び」は期待できない。一見活発に見えたとしても、浅い学びにとどまってしまう。

エレン・ケイが強調されているように、各教科で「実在のなかの偉大な関連性、自然と人間生活とのあいだの相互関係、現在と過去とのあいだの因果関係、各国民間及び各思想間の相互関係」についての認識が深まるような学びが必要である。

「深い学び」ということが言われながら、それがなかなか実践できていない要因の一つに、基礎・基本の見方・捉え方がある。基礎的・基本的なことは、応用・活用的手段・道具と考えているところが問題だと述べてきた。そのあたりのことが克服されていけば、授業は大きく変わっていくはずである。

もちろん教材研究にどんなに時間をかけ準備したからと言って、うまくいくとは限らない。教室に何でも言える自由が不可欠である。間違いを恐れて、誰ひとり発言しないような授業では、教師の努力も不発に終わってしまう。授業にはすぐれた教材と共に、人間的な自由が必要であることを強調しておきたい。

文献

- 1) 文部科学省,『小学校学習指導要領』東京書籍, p.13(2008)
- 2) 同上, p.16(2008)
- 3) 文部科学省,『小学校学習指導要領』東洋館出版社, p.17(2017)
- 4) 同上, p.24(2017)
- 5) 新村出編,『広辞苑 第六版』岩波書店, p.1327(2008)
- 6) 見坊豪紀・他編,『三省堂国語辞典 第五版』三省堂, p.562(2004)
- 7) 鎌田正, 米山寅太郎,『新漢語林 第二版』大修館書店, p.1060(2012)
- 8) 新村出編,『広辞苑 第六版』岩波書店, p.2104(2008)
- 9) 今泉博,『子どもの瞳が輝く発見のある授業』学陽書房, pp.82-86(1996)
- 10) エレン・ケイ, 小野寺信・小野寺百合子訳,『児童の世紀』富山房, pp.294-295(2005)
- 11) 工藤勇一,『学校の「当たり前」をやめた。』時事通信社, pp.k3-75(2019)
- 12) 今泉博,「教師をめざす学生の不安と課題—教職論の授業から見えてくること—」『松本大学研究紀要』第16号, pp.129-130(2018)