

# 学びのたより

東海国語教育を学ぶ会  
2013年7月20日  
文責：JUN

## 学びは課題の魅力でひらかれる

### 1 手づくりの装置が子どもを学びの世界に引き込む

「おおっ。」

何人もの参観者が見守る理科室に入ってきた生徒たちが口々に声をあげました。そこに、いつもの理科室にはない、かなり大きな装置、ジェットコースターのようなコース（下の図参照）がでんと置かれていたからです。この日まで、「仕事とエネルギー」という単元の学習をしてきた生徒たちには、それがその学習を進めるための装置であることはすぐに了解したはずですが、ジェットコースターのようなコースというのは生徒のわくわく感をかきたてます。きっとそのコースに何かを滑らせるか転がすか、そういう実験に使うのだろうと想像したでしょうから。

こうして、生徒たちの心は、教師が何も言わなくても、これから始まる50分に引きつけられたのです。ただ、それはまだ興味本位のものでしかないかもしれません。それが学びへの意欲に向くかどうか、そこがこの授業のもっとも大切なポイントだと思われました。

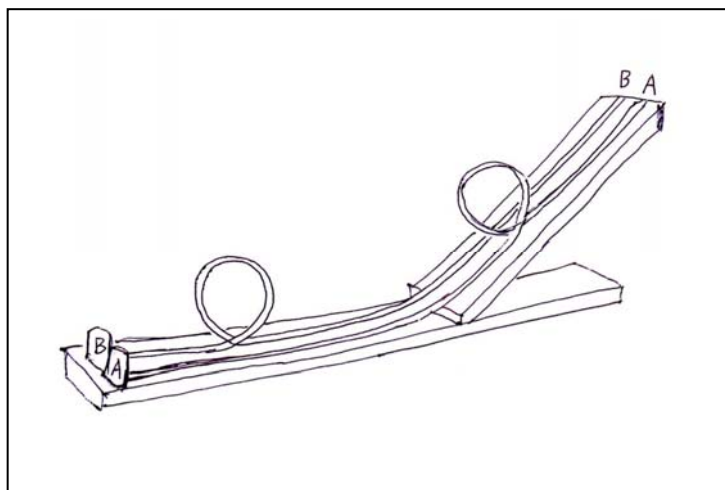
このコース、かなり精巧に作られているけれど、一見して教師による手づくりだとわかりました。授業をするKさん苦勞の作なのでしょう。しかも、この授業になるまで生徒の目に触れないようにして製作し、この時間までどこかに保管していたのです。わたしは、そこに、授業者Kさんの子どもの学びに対する思い入れの深さと、ドラマチックな出会いを仕組んだセンスを感じました。

「理科室に入ってきただけで『おおっ』と言ってくれてうれしい」

授業者のKさんの第一声は、生徒たちの気持ちを感じ取ったものです。それだけで生徒と教師のつながりが感じられます。

Kさんは、まず、「力学的エネルギー保存」という既習事項の確かめをします。そうしておいて、装置がどういうものなのかに話を移します。

「二つレールがあるけれど、ど



う違う？」

生徒から、一方のレールは坂の途中でループがあり、もう一方のレールは坂を降り切って平坦になったところにループがあるということが出ます。Kさんは装置を指し示してそれを確認して問いかけます。

「ここに2個の金属球を転がしますが、どちらが先にボタンを押すでしょうか？」

前のページの図を見ると、坂を下ったコースの先に赤いボタンが二つ並んでいるのが小さく見えます。転がって行った金属球は当然このボタンにぶつかります。すると、それぞれA、Bと書かれた札がピコンと上がる仕組みになっているのです。

## 2 学びへの扉をひらく課題提示

どちらが先にボタンに到達するか、その問題に最初に答えた生徒は、坂の下にループがあるBだと答えました。理由は、そこまでループがなかった分スピードがついているからだということでした。次に答えた生徒は、坂の途中のループで回るので、回った後に変化が出るのでAだと言いました。すると、「いっしょじゃない？」というつぶやきがそここで出てきました。

ここでKさんは、全員に自分の予想を決めるように促しました。しばしの間をとった後、全員に挙手をさせました。すると、Aが8人、Bも8人、そして同時到着が16人という結果になりました。

結果を受けてKさんは近くの人と話してみるように指示します。それは、ここまで学んできた「仕事とエネルギー」の学習内容とつなげる時間をとったように見えました。案の定、この後の子どもの発言内容が変わりました。

「Aが速い。位置エネルギーが変化するんだと思う。下がっていくんだと思う」

「Bの方が速い。坂を下り切るからそれだけ速さがつくから」

「運動エネルギーが大きくなるから」

「でも、いっしょの大きさのループなんだから、どこにループがあってもどちらも変わらないと思う」

こうして、生徒たちから、それぞれの考えが出揃いました。いよいよ実験です。わたしは、実験に至るまでのこの筋道をととても意味深く感じていました。既習事項の中からもっとも大切なことを思い出させておいて、装置と実験方法の説明、そして、予想。予想に対してはそれぞれの考え方を尋ねる、そして、全員に自分の考えを決めさせる、そのうえで、さらに生徒同士の考えの交流、そこから既習事項との結びつきをつけ、そのことによって、この実験の持つ物理学的意味を明らかにする、そういう流れになっているからです。特に、全員に自分の考え方を持たせたことと物理学的意味に誘ったことは重要なことだと思われました。これで、どちらが先にボタンを押すかという現象的な結果だけへの興味から脱することができたからです。

後から聞いた話ですが、Kさんは生徒に実験をさせることも考えたそうです。けれども、同じ実験装置をいくつもつくることは大変で、つくったとしても理科室内に置くスペースは

ありません。しかも、かなり精密さを要求される装置で、ちょっとしたことでコースアウトする危険性もあり、いろいろ考えたうえで、Kさんが球を転がして生徒に見せるという方法をとることにしたというのです。

全員注目の中、Kさんが、二つの球を同時に転がしました。球は、かなりのスピードで転がり、それぞれループで一回転した後、赤いボタンに衝突し、ぱっと札が上がりました。先に札が上がったのは、坂を降り切ったところにループのあるBのコースの玉でした。それは、四分の三の生徒の予想とは違っていたということを示していました。ほとんどの予想が当たる場合とそうでない場合とでは、この後の学びへの意欲に違いが出ます。予想通りではないほうが、なぜだろうと考え始め、学びへの意欲が高まります。そういう意味では、理想的な展開になったと言えます。

Kさんは、もう一度同じように玉を転がして見せました。転がり方が速いので見逃した生徒がいてはいけないと思ったからでしょう。もちろん2度目もBの札がはやく上がりました。

「席に戻ってください」

Kさんは、実験を見るために前に集まっていた生徒たちに自分たちのグループの席に戻るよう指示します。そして、さっと板書します。

「ループが下にあるコースBの金属球の方が早くゴールに到達したのはなぜだろう」

そして、間髪いれずにグループの学びを指示します。生徒たちの対話は間をおかず始まり、それは次第に熱を帯びていきました。

Kさんがここで板書した文、それがこの時間の学習課題でした。つまり、課題が提示されるまでにこれだけ道筋を歩んだのです。見事な課題提示でした。どちらが先にボタンを押したかを課題にする考え方もあるでしょう。しかし、それよりも、こうした経過を経て設定したこの課題のほうが、興味本位の面白さではない学びの世界の面白さに子どもを引き込むことになったと思いました。

この後のことは、本稿では詳述しませんが、授業が本格的な理科の学びに突入したことは容易に推測していただけるでしょう。学びは、魅力的な課題提示でひらかれるのです。この授業は、そのことを如実に示していたのでした。

### 3 どうすれば課題に魅力を持たせられるか

Kさんの授業ではジェットコースターのような装置が課題を魅力化するうえで大きな要素になりました。けれども、そのような装置をいつの授業でも準備できるわけではありません。また、面白い装置さえつくればよいということでもありません。それでは、課題の魅力は、どういうことに留意すれば生み出すことができるのでしょうか。

もっとも大事にしなければいけない考え方で、つい教師が忘れがちになるのが、子どもの「ころ」です。魅力を感じるのも、面白いと思うのも、なぜだろうと考えたくなるのも、課題意識を抱くのも、すべて子どもなのです。ということは、子どもだったらどうなのだろうという子どもの側の目線、子どもの「ころ」をかなり大切にしなければならないということになります。

もちろん、その学習がその教科・単元の学びにとってまっとうなものにならなければいけません。そういう意味では、子どもの興味を引くだけを考え、子どもに迎合するような課題設定はよいことではありません。つまり、学びの内容と子どもの「こころ」をどう結び付けるかということから、魅力的な課題が浮かびあがるのでしょうか。

そう考えたとき、多くの教師は、これまでに子どもたちに提示してきた課題が、いかに安易であったかと、恥ずかしく、子どもに対して申し訳ないと思うのではないのでしょうか。

「教科書〇ページ開けて。その問題2を△△さん、読んで。…はい、ではやってみましょう」と、一方的に、しかも教科書通りに「やらせる」無味乾燥な提示が子どものやる気に火をつけるわけがありません。特に、算数・数学の苦手な子どもはそれだけでげんりするのです。

「〇〇のことについて調べましょう」

「〇〇の気持ちの変化を読み取りましょう」

というような課題もかなり多く見られます。これは、子どもが意欲を掻き立てて挑もうとする課題ではありません。こんな一般的なばくつとしたことを深く考えてみたいと思うわけがありません。自分が子どもだったら、この課題で意欲がわくか、考えてみればわかることです。面白そうだ、どうしてだろう、知りたいと思うようになるときは、もっと具体的なものが浮上しているはずです。前述した理科の授業では、その具体的なものを浮上させるために、あれだけの手立てを講じているのです。そうです。二つ目の課題の魅力化のポイントは「具体性」なのです。

三つ目に大切にしたいのは、その課題が子どもにとって「身近」なものにするということです。子どもの日々の生活にあることを課題にする、具体的な「モノ」を登場させ、その「モノ」を操作したり、観察したり、つくりかえたりする、何かの調査結果のグラフとか何かの地図とか分布図とかいった具体的な資料を提示してそこから明らかにしたいことを浮上させる、そういった課題提示の工夫が、課題への「身近さ」を子どもにもたらしめます。

子どもの学びのみなもとは、課題意識です。学びへの意欲は、どういう意識を抱いたか、その意識の深さによって大きく左右されます。学ぶ意欲の乏しいところで「やらされる」学習は、決して深まりも学ぶ喜びももたらしません。

そういう意味で、授業が始まって10分以内がその授業の質と深さを決定するのです。教師は、どちらかと言うと、どう分からせるかを考え、授業の中盤から後半に重きを置きますが、実は、前半で勝負が決していることが多いのです。

学びは課題の魅力でひらかれる、心してほしいことです。