学びのたより

東海国語教育を学ぶ会
２０１４年１月１１日
文責：ＪＵＮ

「学び合う学び」が育つ学校

１　Ｋ小学校の取り組み

Ｋ小学校を訪問するようになって５年目になります。その５年間で、子どものすがたが大きく変わりました。子どもに落ち着きが生まれ、人の話がよく聴けるようになりました。そのことをよく表すデータがあります。一年間に校内で起こる怪我の数が６分の１に減少したというのです。しかも、かつては子ども同士のトラブルによる怪我がかなりあったけれど、現在の怪我のほとんどはそういう類のものではなくなったというのです。この事実についてＫ小学校の校長は、それは学校ぐるみで「学びの共同体」「学び合う学び」に取り組んだ結果だと述べておられます。Ｋ小学校の取り組みはわたしがかかわる３年前から始まっていましたから、学び合う子どものすがたを求める研修は今年で８年目になるのです。つまり、わたしがかかわった５年というよりも、取り組み始めて７年で子どもにこういう変化が生まれたということなのです。

そのＫ小学校が、ある研究会で、これまでの取り組みの報告をされました。８年目ともなると校長は当然一人ではありません。立ち上げに尽力したＮ校長、その後６年間取り組まれたＨ校長、そして本年度から引き継いだＹ校長と、３人になります。その３人の校長が揃って出席されたのです。そして、それぞれが取り組まれた経緯や事実を話してくださったのです。そこで披露された事柄の数々は、いま取り組んでいる他の学校にとって大きな力になるものでした。

３人の校長が語ってくださったことの重さが、よりリアルに実感をもって参加者に届いたのは、その後で映しだされたＫ小の授業ＤＶＤを視聴したときだったのではないでしょうか。１７分にわたって映しだされた学ぶ子どものすがたは、「学び合う学び」を目指す教師たちにとってもっとも意味のあるものになりました。そこに、まさに落ち着いて学び合う子どもの具体的なすがたがあったからです。

実は、その映像を撮影したのはわたしなのです。学び合う子どもの実像を求めて教室に入ったわたしの目に期待にたがわない子どものすがたが飛び込んできたとき、わたしは、なんとしてもこの子どもたちの良さが画面に表れるよう撮影したいと思いました。そして夢中になってカメラを操作しました。そのレンズの先に求める学び合う子どものすがたが見えたときわたしは有頂天になりました。それだけに、その映像から子どものよさが研究会の参加者に伝わったと感じたとき、よかったと安堵したのでした。

２　クラス全員で一人のわからなさに対応する　～３年・算数「「間の数に目をつけて」

「道にそって、１２ｍごとに木がうえてあります。かずみさんが、１本めから８本めまで走ると、何m走ることになりますか」

この時間の問題はこのようなものでした。板書された課題をノートに写し終わると、子どもたちはめいめいに問題に取り組み始めました。その様子をながめていた授業者のＡさんが子どもに尋ねました。

「この問題でわかりにくいところある？」

すべての子どもが取り組めるようにするには、まず、どういう問題なのかをだれもが理解しなければなりません。だから、Ａさんはこのように尋ねたのです。しかし、こう尋ねる教師はそう多くないかもしれません。わからせるための手順だけを指導して、わからなさに寄り添うという考え方をしていない可能性があるからです。そういう教師の教室では、仮にこう尋ねられても子どもたちは自分のわからなさを語りにくいと思われます。

Ａさんは日頃からごく自然に「わかりにくいところ」を尋ねているのでしょう。このときもすぐ泰司の手があがりました。泰司が語ったわからなさとは次のようなものでした。

「『１２ｍごと』ってどんな感じか、なんかわかりにくい」

すると、この「わからなさ」に、真人が応じます。

「道があって、『１２ｍごとに』って言うのは、１２ｍ進んだらそこに木があって、それがずっと続いている」

さらに、昭信と浩二が続きます。

「それって、『１２ｍごと』やから木と木の間が１２ｍってことじゃない」

「木があって、次の木があるまで１２ｍ空いてて、それで、その次の木も１２ｍ空いてる」

仲間の「わからなさ」にさっと寄り添い、間髪いれずに「それはこういうことなのじゃない」と語る子どもたちの自然さは、まさに、日頃から、どんな「わからなさ」も放っておかない「学び合い方」の定着を感じさせるものです。

こうしたＡさんの対応はこれだけではありませんでした。子どもの「わからなさ」は、問題の核心に迫るところでも発生します。それが、Ａさんの誘いかけですがたを現すのです。

「今、ちょっと困っているよっていう人いる？」

「問題はわかるねんけど……１２ｍ走って１本めがあるのか、１本めがあってそこから１２ｍ走るのか、どっちか微妙！」

この「わからなさ」を出したのは美貴です。先の「わからなさ」同様、ここでも子どもたちが応じてきます。道雄です。

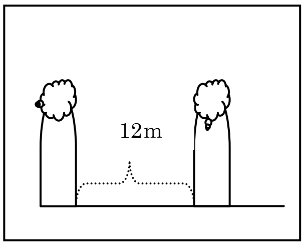
「『１本め』ということやから、(それは）木のあるところやから、１２ｍ空いてとか関係ないと思う。１本めのところから８本めのところやから……」

道雄は、問題文には「１本めから８本めまで走る」と書いてあるのだから、１本めの前に１２ｍ空いているわけではないと言おうとしているのですが、うまくことばが出てこないの

です。すると、その意を汲んだ治也が、次のように語ります。
「『１本めから』やから、まず木があって、ほんで１２ｍで、それでもう１本木があって、また１２ｍ……」

ここで授業者のＡさんから治也に声がかかります。
「図を描いてくれる？」

すると、治也は右のような図を黒板に描き始めます。Ａさんは、
「何本か描いてみて」
と言って、この２本を描いたところで、



「……っていう間隔で空いているということやな。……で、かずみさんは、どこにいて、どこから走るの？」
と尋ねます。すると、和久がすっと黒板の図のところにきて、左側の木を指差して、
「ここにいる」
と言ったのです。つまり、この木のところから走り始めると述べたのです。

こうして美貴の「わからなさ」への対応がされたのです。もうこれだけでもよいのですが、ここでさらに素晴らしいかかわりを子どもがしてくれます。文也です。
「多分やけど、かずみさんの家から１２ｍのところに木があって、ほんでまたその幅が１２ｍ、１２ｍ、１２ｍと……」

文也は、美貴がどのように考えたからこういう疑問を抱いたのか説明しようとしているのです。それは、かずみさんの家から１２ｍのところに１本めの木があるので、家から出発するのか１本めの木から出発するのかわからなくなったのだろうと考えたのです。見事な「わからなさへの寄り添い」です。これができる子どもはそうはいません。すばらしいです。

しかし、それは文也だけではありませんでした。文也の説明を聞いた子どもから「あーぁ」というそうだったのかと言わんばかりの声が漏れ、文也に続いて昭信が次のようにつなげていったからです。
「美貴さんが、はじめのところが１２ｍって言っていたやんか。だから、家から１２ｍのところに木があると思ったんかな」

子どもは算数の問題を自分たちの生活における事柄と直結して考えがちです。美貴の場合も、実際に８本の木が並んで立っている場所を想像したのでしょう。そこの距離を計算するということを考えたとき、自分を１本めの木を眺める所に置いて考えてみたのかもしれません。そうすると、そこから距離を出すのか、１本めから出すのかわからなくなったのです。それは、実際の生活場面とつなげたから起きた迷いだと言えます。その美貴の立つ位置を、文也は「家」ではないかと考えたのです。子どもならではの連携プレーです。

算数は、絵空事の問題を解くだけで学ぶのではありません。実際の生活において必要だから学ぶのです。そういう意味からすると、この美貴の発想は受けとめるべきものです。そのうえで、Ａさんがしたように、問題文ではどうなのかと考えさせるべきです。

それにしても、このクラスの子どもの、仲間の「わからなさ」への対応は見事です。それは、ここまでに育った子どもがＫ小学校に存在するということを示しています。そして、それは、そこまでに育てた教師の「わからなさ」への対応があったことを表しているのです。

３　学び合いで学びが生まれた瞬間

先の授業の様子でもわかるように、全体学習の場面で動きがあるのは男子がほとんどです。女子には積極的な動きがありません。ところが、ペアになると、それが一変します。女子が男子をリードしているペアがいくつもあるのです。それは、表面的な動きは男子に任せながらじっと思考している女子が何人もいるということを表しているのでしょうが、この学級が形成されていく過渡期のすがたなのではとも思われました。その一つのペアで、学び合いによって学びが生まれるという決定的瞬間を偶然撮影することができたのです。

わたしは、あるペアを撮影していました。すると、どういうわけかその横のペアが気になりました。それで、カメラをそのペアのほうに向けました。そしてその男女のペアを後ろから撮影しました。

カメラにズームをかけます。男の子のノートをアップにするためです。そこには、８本の木が描かれていて、その間にすべて１２ｍと書かれていました。その子に、となりの女の子が何か話しかけます。すると、ノートに描いた図を右手で指し示して数え始めたのです。わたしは、それは木の数なのか、木と木の間の数なのかどちらだろうと目を凝らします。すると、それは、木と木の間の数を数えていたのでした。

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times\ 8 \\ \hline 96 \end{array}$$

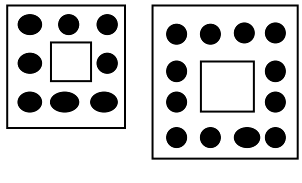
８本の木を描いたその左下に、その子どもは右のような筆算を書いていました。それは、木と木の距離を表す１２ｍに木の本数の８を掛けた筆算になってしまっています。その子どもが、いま、木の本数ではなく木と木の間の数を数えているのです。

その子どもはもう一度数えました。そして、いきなりノートの筆算を消しゴムで消し始めたのです。彼は気づいたのです。１２ｍに掛けなければいけないのは木の数ではなく木と木の間の数だと言うことに…。それは、ペアによる学び合いによって学びが生まれた瞬間だったのです。それは、Ｋ小学校においては決して特別のことではなく日常的に生まれていることなのでしょう。しかし、これぞＫ小学校の学び合いという場面をカメラに収めることができたことにわたしは興奮しました。

４　ジャンプ課題に挑む子どもの学び合い　～４年算数「どのように変わるかな」

４年生の教室では「ジャンプの課題」に挑んでいました。

「正方形のはこにチョコレートとクッキーがならんでいます。辺にそうようにチョコレートがならび、まん中のあいたところにクッキーが入っています。一辺に２０個のチョコレートがならぶとき、チョコレートはぜんぶで何個になるでしょう」



という問題文に右のような図が添えられていて、そこから、１辺に２０個のチョコレートを並べたときの全部の数を求めるという課題への挑戦だったのです。

わたしは、授業の半ばを過ぎた頃教室に入りました。

グループになって考え合っていました。子どもたちが夢中になっている、教室に入ってすぐわたしは空気感でそう直感しました。子どもは、すぐに解ける問題ではなく、やや難しい課題に挑むとき夢中になる、まさにそういう光景がそこにありました。

いちばん後ろのグループは３人グループでした。わたしは、どんな考え方をしているのだろうと近づきカメラを向けました。彼らは、前ページのような図を描きながら、下のような表を作っていたのです。１人の子どもがノートに表を書くのですが、それを他の２人が身を乗り出すように見守り、ことばをかけています。

１ぺんのチョコレートの数	3	4	5
全部のチョコレートの数	8	12	16

「４、足していく？」

「だから、４個ずつ……」

どうやら、１辺で１個増えるたびに全部のチョコレートが４個ずつ増えていっていることを見つけたようです。そして、一人の子どもがつぶやきます。

「１１ぐらいまで書いたらわかるかも……」

つまり、１列のチョコレートの数が１１個までは図に描いて数え、それを表に埋めていったらなんらかの法則性が見つかり、１辺２０個の場合のチョコレートの数はそのようにしなくてもわかるのではないかということなのです。よい方向です。

ところが、５分ほどして再びそのグループをのぞいてみると、

「２０まで書かな、わからんかも……」

「めんどくさい……」

と言っているのです。そして、一人の子どもが、意を決したように、

「書けばええやん」

と言って２０個までを埋める表を書き始めたのです。

そのとき、授業者のＨさんから声がかかりました。このまま１辺２０個まで図を描いて答えを求めるのでは学びは生まれませんから、このタイミングは絶妙です。

「幹人さんが何か見つけたみたいやから、幹人さん、言ってくれる」

「指でチョコレートの数を数えて、１辺が３のときと、１辺が４のときを数えて、４個ずつ増えていったから、ノートに５個のときと６個のときを書いたら、全部４個ずつ増えてたから、４個ずつ増えるんかなあと思った」

すると幹人のすぐ後ろに座っている将司が口を開きます。

「ということは、決まりは、４個ずつ増えてるっていうこと？」

それに対して、わたしが注目していた３人グループの１人、由美がこう応じたのです。

「うちもいっしょで、１辺が６個ずつまで書いてみたら、チョコレートの全部の数は４個ずつ増えてたから、きまりは４個ずつ増えるということやと思う」

そこで、Ｈさんは、次のような指示を出します。

「じゃあ、そこまで見つけたところで、関係を式に表してみよう。もう一回、グループで考えてみよう」

これは、図を描いて数えるという考え方ではない次のステップに進めるためだったと思われます。２０個まで図に描いて数えようとしていたグループもあったのですから、この対応は妥当であったと思われます。ただ、ここまでで子どもが見つけた法則性を「一列の数が１個増えると全部の数が４個ずつ増えていく」ということだけに留めてしまったことが惜しいところでした。ひょっとすると、それとは違った法則性を見つけている子どもがいたかもしれないからです。

４個ずつ増えるという法則性は横に見たときに浮かびあがるものです。つまり横の関係です。それに対して、１辺の数と全部の数という縦の関係にも法則性があるのですが、そのことに子どもは気づいていなかったのでしょうか。実は、Ｈさんは、関係式を作るに際して、１辺の数を〇全部の数を□とするということを告げていたのです。つまり〇と□を使って式をつくるということは、縦の関係をみるということになるのです。

そこに子どもの意識がいかないまま、横に見たときに浮かびあがった「４個ずつ増える」という気づきだけで、〇と□を使うという前提の「関係式」を考えさせてしまったのです。

５　子どもの考えの可能性

グループの学びの後の全体学習で、次のような二つの考えが出てきました。

一つは「□＋４」という考え方です。４個ずつ増えるという気づきをそのまま式にしたのです。□に全部の数８を当てはめ、それに４を足せば、その次の全部の数１２になるという式です。これだと、１辺２０個の場合の全部の数を求めるには、辺の数が１個増えるごとに計算していくことになりかねません。それにこれでは〇は不要になります。だから、この方法を出した子どももこれでよいのかと思ったのでしょう。この式を発表した後に、「意味わからへん」と言うことになってしまったのです。

もう一つの考え、それは、

「いちばん最初に１辺のチョコを３×４にすると、右斜め見ると１２になって、次の４×４にすると右斜めが１６になって、６×４にすると、やっぱり右斜めが２４になってる」

というものなのです。実は、この子どもは、１辺の数と全部の数の上下を逆にした下のような表にしていたのです。この表で見ると、彼の「右斜めになる」という意味が理解できます。１辺の数３個に４を掛けると、右斜め上の全部のチョコレートの数１２になっているからです。こうして彼は「〇×４」という関係式を出してきたのです。

全部のチョコレートの数	8	12	16	20	24
１ぺんのチョコレートの数	3	4	5	6	7

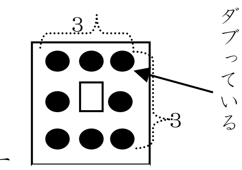
この考えにも妥当性はあります。けれども、もしこの考えから「〇×４＝□」としてしまったら、〇と□の関係にズレが起こります。１辺の数〇と全部の数□が同じ箱のものでなくなるからです。そのズレこそこの子どもが述べた「右斜め」ということなのです。この子どももまた、斜めの見方にはしたけれど、まだ横の見方に左右されていたということなのでしょう。

ここで、授業時間はタイムアップになりました。

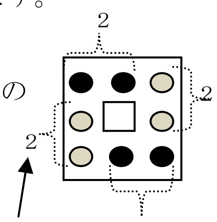
わたしは、最後の子どもが言った「右斜め」という考え方はおもしろいと思っていました。この考え方で計算すれば、１辺のチョコレートの数が２０個の場合は、その前の１９個の１９に４を掛けることで求められると思ったからです。それも一つの関係です。

そして、この考えは縦の関係とつながっていることが大切なことです。

縦の関係を考えてみると、たとえば１列のチョコレートの数が３個の場合、正方形には４つの辺があるのですから、単純に□×４と考えて３×４＝１２と計算します。けれども、図をよく見ると、それでは４隅のチョコレートがダブってしまいます。ということは、１２にしてしまうと４隅のチョコレートが１個ずつ、つまり４個ダブっていることになります。ですから、１２個からその４個を引かなければいけないということになります。つまり、それは、「□×４－４」という関係式になります。



この考え方がわかれば、そもそも１辺のチョコレートの数の段階で、それぞれの辺のチョコレートの数を１個ずつ減らしておいて計算するという方法もあることに気づけます。それは「(□－１）×４」という関係式になります。



実は、Ｈさんの授業において出ていた「右斜め」という考えは、この「(□－１）×４」と完全に一致するのです。１列２０個の場合、その手前の１９個に４を掛けるということは、「２０－１」をするということであり、それに４を掛けるというのですから、ぴったり一致しています。

この授業は、そこまではっきりしないままタイムアップとなりました。それは、授業というリアルタイムの場で、子どもの考えを受け取り、学びをデザインしていくことの難しさを浮き彫りにしています。見方によっては消化不良で終わった授業と映るかもしれません。しかし、そこにはもう一つの見方が存在しています。それは、子どもの学びの可能性がこんなにもあるのだという感慨です。

確かに子どもたちは明確に理解するところまで到達できませんでした。けれども、夢中で取り組んでいたのです。早くわかることではこういう夢中さは表れません。なんらかの法則性を見つけて、関係を式に表し、１辺２０個の場合のチョコレートの数を求めたいという意欲が子どもたちを夢中にさせたのです。このことの大切さを、教師たちは再認識する必要があります。

そして、もう一つ、それ以上に再認識してほしいのは、子どもの考えの可能性の深さです。「斜め右」という考え方にあのような可能性があったということ、それは、どんな教科のどんな課題に対しても、子どもたちには教師の予測以上の可能性があることを示しています。

もし、授業の場で、教師が考え方を教え、その教えた通りに解かせるような指導をしていたら、「斜め右」という考え方も、その考え方が「(□－１）×４」とつながるということも何も生まれてきません。

子どもが考える学びは重要です。「学び合う学び」において、こういう事実が生まれるということは、「学ぶのは子どもだ」という理念に基づいて授業を構成しているからです。もちろん、そこには、聴き合える子どもを育てること、すべての子どもに対するケアの心をかけること、子どもの学びの事実を「みえる」ように心がけること、そして、子どもの考えをもと

に学びをデザインすることが教師に求められます。Ｋ小学校の教師たちは、そういう子どもの学びに向かって、その学びを切り拓く教師像を求めて、ずっと持続的に取り組んでこられたのです。そのことに意味は限りなく深いものです。

６　成長する教師たち

Ｋ小学校の報告は、校長の話も含めて２時間を超えるものでした。その最後で、２人の授業者に対して、「Ｋ小学校の教師になってどう感じていますか？」という質問が会場から出ました。それに対して話された２人の言葉にわたしは大変感動したのでした。

Ｋ小に来て５年目の中堅教師のＡさんは、前任校までは、教師が一方的に教える授業をしながら「どこか違う」と感じ続けていたということでした。それがＫ小に来て「これだ！」と思ったというのです。子どもの「わからなさ」を大切にするＡさんの授業は、Ｋ小に来るまでに心のどこかに準備されていたのかもしれません。そういう教師はたくさんいると思われます。その眠っていたものが、Ｋ小の教育に溶け込むことで眠りから覚め、見事に花開いていったのです。

もう一人のＨさんは、初任者としてＫ小に赴任し、現在３年目です。その彼が次のように語ったのです。

「初任者だったので、自分が知っている授業は、子どものときに受けてきた授業でしかありませんでした。けれども、Ｋ小では学び合いの授業を当たり前のようにされていて、皆さんに支えられて自分もそういう授業を目指すようになりました。今、わたしは、子どもたちがどう考えるのかを知ることにわくわくします。まだまだ子どもたちの考えを生かすことはできないのですが、子どもがどう考えるのかを楽しみにしています」

彼が言ったことそのままではないかもしれません。でも、彼は大体このようなことを語ってくれました。３年目の教師が、どう教えるかではなく、子どもの考えに「わくわくする」と言っているのです。わたしは、なんと素晴らしいことかと思いました。

彼は、同僚教師に次のように語っていたということも聞きました。

「ぼくは教師経験が浅いけど、子どもたちから学び合いのすばらしさを一番に教えてもらっているような気がします。Ｋ小学校で皆さんが積み上げてこられた子どもたちに、間接的に学び合いの楽しさや意義をぼくが教えてもらっています」

「学びの共同体」と「学び合う学び」を目指す学校では、子どもが育っています。子どもの学びが育っています。子どもの関係が育っています。そして、教師の同僚性が育っています。そのことによって、教師一人ひとりが育っています。

そこには、わからなさも、一見見当違いかと思われるものも大切に受けとめ合うこころが存在します。そこからしかすべての育ちは生まれないからです。それは、子どもの間のことだけではありません。教師の同僚間でもそうなのです。寄り添い合い、支え合って、苦労も喜びも、ともに味わって行こうとする意識が生まれたとき、学校は変わるのです。

Ｋ小学校の報告は、たくさんのことをわたしたちにもたらしてくれました。