

め 今 ら、 れ 求



市川 伸一 (Shinichi Ichikawa) プロフィール

1953年生まれ。77年東京大学文学部卒業。80年同大学院人文科学研究科博士課程中退（心理学専攻）。88年文学博士。埼玉大学、東京工業大学を経て、94年より東京大学助教授。99年より現職。

<所属学会・役職等>

日本心理学会、日本教育心理学会、日本認知心理学会、日本認知科学会、日本行動計量学会、日本教育工学会、日本心理学諸学会連合副理事長（同心理学検定局長）、日本心理学会評議員、日本教育心理学会理事
地域の学び推進機構会長

※地域の学び推進機構…地域の子どもたちを対象とした教育プログラムの活性化をはかるために設立された市民団体。文京区・杉並区・江東区・台東区・足立区などで展開中。
[URL] <http://www.chiiki-manabi.org/>



て
い
る

授業力 とは？

特集

小テストや単元テストでは良い点が取れるのに学期末テストや実力テストでは点数が明らかに下がる…。知識が確実に身に付いていない…。そんな声をよく耳にします。

それを仕方がないと諦めますか？

一体どのような「授業」をすればより効果的なのか。東京大学教授市川伸一先生にお聞きしました。



今の学校の「授業」の問題点

解説型の授業を好む先生も、問題解決や討論形式を好む先生も、教えた内容がどれだけ多くの子どもに共有され、理解されているのかをチェック（モニター）しないままにどんどん進んでしまっているのが最大の問題点だと思います。

本当によくわかっているのか（ホンわり）、なんとなくわかっているだけなのか（ナマわり）を把握する必要がある。「ホンわり」をモニターする際に一番有効なのは、一人ひとりの子どもが自分でどのくらい表現できるかということです。一斉授業の中ですべての児童が発言するのは難しいので、小グループに分かれてその中で話し合う場を作れば表現する機会が

つくれます。

また、口で説明させるだけではなく、まだ良くわからない点を書いてもらうことでもモニターできます。授業の終わりだけでなく途中でも良いですし、時間がなければ宿題に出してもかまいません。「今日の授業でわかったこと」「わからなかったこと」をノートに書くよう促したり、「質問カード」を用意して出してもらうのも良いでしょう。このようにして、児童一人ひとりの声・理解度を把握する手立てを講じるべきだと思います。

わかる授業を成立させるために

子ども達には、授業に入る前に教科書をざっと読む程度の予習をして「ナマわり」の状態になってもらい、授業で「ホンわり」になっていくのが理想の状態です。学年が上がるにつれて、いきなり授業で聞いてもわからない子が増えてきます。しかし、なかなか予習をしてこない現状があると思います。

はじめは、「教えて考えさせる」授

業（注）をして教師の説明からはいつて発展課題をする展開にします。次の段階では、授業の最初の5分に「予習タイム」を設定し、教科書を読んで「ナマわり」状態になるようにします。その際「自分で説明できるかどうか」を基準に「どうもわからないな」という箇所にポストイットを貼ってもらいます。それを受けて先生の説明や小グループでの教えあい活動をし、わかるようになる（「ホンわり」になる）のが授業だということをわかってもらうと良いと思います。

その習慣がついてきたら、できれば家での予習に移行させて、予習でよくわからないことを「疑問カード」にして、授業の最初に出させると良いでしょう。自分がわからないことを言葉で書くというのは最初は難しいですが、どこがわからないかをはっきりさせようという姿勢を子ども達に促す効果があります。

「ナマわり」と「ホンわり」

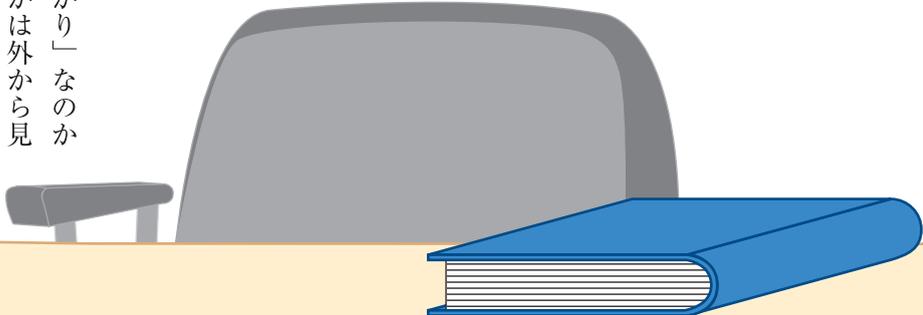
この二つはきれいな線引きができる

わけがなく、「ナマわり」から徐々に「ホンわり」に移行するものです。

● **ナマわり**…自分の知識体系の中にもうまくおさまっておらず、何となく手続的に解けるとか、言葉の字面だけを言えるような状態。「本当に合っていると思う？」と聞いても、「多分…」としか答えられない。

● **ホンわり**…知識の関連づけが明確にできて、自分の言葉で説明ができるようになった状態。

その子が「ナマわり」なのか「ホンわり」なのかは外から見てもわかりません。自分できちんと言明できれば「ホンわり」に近いこととなります。たとえば、解法であれば、「どうやって解いたのか」「なぜこの答えで正しいのか」、



概念であれば、定義がきちんと言えて、
どのような事例があるのかを言えること、
似たような言葉との違いについて答え
られることなどが目安になります。

「ナマわかり」が 引き起こす悲劇

「ナマわかり」の状態のまま進んで
しまうと、なんとなく手順を追って解
いているだけなので、すぐに忘れてし
まいますし、応用がききません。小テ
ストや単元テストでは良い点数が取れ
て、学期末テストでは点数が取れない
という状況があると聞きますが、それ
も「ナマわかり」の状態で、一時しの
ぎの丸暗記をしているからなのかもし
れません。

そこで、授業や小テストの時にも、
「どう考えたのか」を説明させる習慣
をつけると良いと思います。「なぜ引
き算や掛け算ではなくて、割り算を使っ
てこの問題を解いたのか」と聞かれて
「だって、今は割り算の単元だから」
と言っていたのでは、日常生活では役
に立ちませんし、応用もききません。
穴埋め問題でも、なぜこの選択肢を選
んだのか等、どの教科でもきちんと言

明させると「ホンわかり」に近づける
ことができます。

授業時間が少なく忙しい事情もある
と思いますが、先生方はテストで合っ
ているときは立ち止まらず結果オーラ
イで進んでしまう傾向があるようです。
合っていたとしても「なぜこの方法を
とったのか」、また新しい用語を習っ
たら、「どんな意味なのか、例えばど
んな事例があるのか」を子どもの口か
ら説明させる指導が必要だと思います。
普段のテストでも、用語をきちんと言
明させる問題が必要だと思っています。

学問モードの 学習習慣をつける

小学校の学習は、低学年の「日常モ
ドの学習」から徐々に「学問モードの
学習」に移行していきます。「日常モ
ドの学習」なら、きちんと説明できな
くてなんとなくわかっているだけでも
成り立つのです。「学問モードの学習」
に入るとそれでは破綻します。きちん
と自分で説明できるようにになると、子
ども達も「なんかモヤモヤしている状
態」から脱却することができます。そ

のような学習習慣が身についていれば、
中学校や高校での、より本格的な「学
問モードの学習」でも対応できます。

昔から日本人ははっきり表現するこ
とは苦手でした。日本人だけの集団で
ならば体験を共有している間柄なので
「なんとなく」でも通用しますが、グ
ローバル化した今、体験を共有してい
ない相手に対してもはっきりと表現す
ることが求められています。「ホンわ
かり」していないとしつかりと伝える
ことはできません。高度なコミュニケー
ション力が求められている時代だから
こそ、言葉を通じて理解し合うこと、
論理的に説明する力が求められている
のです。

(注)「教えて考えさせる授業」：教科書
の事項をまず教師が教えて、どれだけ子ども
が理解したかをモニターし、その後子ども
たちに考えさせる授業をするという市川先生
が提唱する授業の手法。

次のページで
「ホンわかり」授業の
実践校を紹介しています。

次号予告

見つめ直そう！「評価」と「支援」再考
単元テストをどう評価に生かし、支援して
いくのか…。
適切な評価と支援のサイクルとは?!
評価テストに見出す新しい価値とは?!
次号も市川先生の登場です。
お楽しみに。



これが「ホンわかり」の授業だ！

本時の授業の流れ

2時間目

(使用教科書 教出5年理科)



予習プリント

◎前日に「予習プリント」を配布し、教科書を読んで「わかるところ」「わからなかったところ」を自由記述させ、当日の授業に臨ませる。

I. 予習プリントを活用して

- 予習プリントに書いてきたことを、読み上げ、明確に書けているかどうか確認する。(目安としては、一ヵ月後に読んでも、何を書いているかがわかるかどうか)
- 板書に5段階の数直線を示す。
- 教科書を開き、本時の課題となる発問を音読させ、ノートに写させる。

『重さのちがうものを左右につり下げて、ぼうを水平にあわせるにはどうしたらよいだろうか。』

- この発問に対し、「わかり方」がどのくらいか、板書の目盛りに自分の名札を貼らせる。
- 今日の目標を、「昨日お休みして予習プリントが出来なかった本橋くんが、授業が終わった時に、わかり方が『5]になること』とする。



半分わかって、半分わかっていない「ナマわかり」の状態が一目でわかる

2

1

III. 子どもたち自身による実験

- 再び、一番初めの発問に戻る。
『重さのちがうものを左右につり下げて、ぼうを水平にあわせるにはどうしたらよいだろうか。』
この発問に対して、各班ごとに実験をさせ、答えを出させる。その際、実験の過程は箇条書きでまとめさせるよう指導する。

- ：予習が役に立ったみたいですね。
- ◎：役に立った！予習してよかった！



鍋木良夫先生プロフィール

1948年生まれ。埼玉県草加市立公立小学校教諭、草加市教育委員会勤務などを経て、草加市立青柳中学校校長、草加市立松江中学校校長を歴任。現在、埼玉県草加市立八幡小学校校長。「認知ゼミ」主催。日本初等理科教育研究会研究企画委員会担当副理事長。日本教科教育学会会員。日本教育心理学会会員。著書に『理科を大好きにするラクラク予備知識の与え方』（学事出版）など。



時代と共に「学校の価値」が変わってきています。情報が進んだ今、学校に行かなくても学ぶことができるし、学習する内容を容易に入手することができます。それなのに、学校は相変わらず、これから学ぶことは知らないという前提で、「習ったことは使って、習わないことは使わない授業」で本当によいのでしょうか。

理科は非言語的の刺激（直接経験）を言語的処理する教科ですが、言語的な枠組みをもって授業に臨んでも発見が無くなることはありません。逆に、前提となる知識が考えを深めることもあります。理科の特質を生かして先行学習をすると、より理科の授業が楽しくなると思います。

いい授業は学力定着のきっかけになります。授業完結主義では学力定着は成り立ちません。子ども達に「わかる授業」をして、復習させないと定着はしないのです。

「教えて考えさせる」授業を通して「ホンわかり」を実現させる授業とは、一体どのような授業なのでしょうか。予習がしにくい教科と考えられている「理科」で、「教えて考えさせる」授業を展開する、草加市立八幡小学校の鍋木良夫先生の授業を取材しました。

II. 教師による実験

●教卓の周りに児童を集め、発問。

T：10gの重さのおもりを4の目盛りのところに置いた場合、水平にするには、同じ重さのおもりの場合、どこに置くとよいだろうか。



T：10gの重さのおもりを4の目盛りのところに置いた場合、10gのおもりを5の目盛りのところに置くと、どうなるだろうか。

- ・ノートに自分の意見を書かせ、その「たしからしさ」も合わせて聞く。「ぜったい」「きっと」「たぶん」「ひょっとしたら」の4段階を板書に掲示し、名札を貼らせる。
- ・更に、なぜ自分の「たしからしさ」が「ぜったい」なのか、「きっと」なのかを友だちに説明する活動を行う。
- ・「ぜったい」とした児童を指名し、教室の前で説明させる。

C：5の目盛りの方が下に傾くと思う。1の目盛りから5の目盛りになるにつれて、下に行く力が強くなると思うから。

T：いま、何に注目して説明してくれたと思いますか。

C：距離！

T：距離が関係するんだということですね。それではつけたしなどある人はいますか。

C：重さ×距離で、左側と右側で同じ数字になれば釣り合う！

T：今の、わかりますか。

C：はい！予習したからわかる！※

C：もっと言いたい！教科書の予習でわかったことなんですけど、※棒に吊り下げた重さが同じなら、重さ×距離で積が一緒になって、積が違うとき、大きい方に傾く。

T：「積」の意味はわかりますか。

C：わかる！掛け算の答え！

※…予習（先行学習）が授業に役立っていることがわかる。



実験する前だが、「たしからしさ」が変わる児童もいる。しかし、まだ「ナマわり」の状態の児童が多い。

T：先生 **C**：児童

今日の学習を元にした、発展的な課題が示されているプリント。かなり高度な問題も含まれている。授業の残りの時間を使って解かせる。



●ここまでのやり取りを通じ、「たしからしさ」が変わった児童がいれば、名札の位置を変えさせる。

●再び、教卓の周りに児童を集め、実験。

T：本当にみなさんの言う通りかな。

C：予想通り！

T：傾き具合は、予想通りでしたか。

C：ちょっと違う！もっと傾くと思った。いや、思った通り！

●教師による発問

T：おもりの重さは両方とも10gで同じなのに、なんで傾くのだろう。重さに関係ないのかな。

C：支点からの距離が違うからだと思います。

C：支点から離れれば離れるほど、下に行く力が強くなって、左が4で右が5で右の方が力が強いから、その分傾く。

T：同じ10gなのに、力が変わっちゃうの？重さも変わるの？それはどういう力？

C：シーソーだよ。

T：シーソー？ノートにこう書いてください。「同じ重さなのにつりあわない」もう一度最初の課題を確かめましょう。

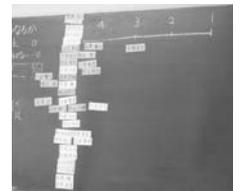
4

3

IV. まとめ

●最後にもう一度「わかり方」の数直線上に、今の自分の状況を考えて名札を貼らせる。

T：「同じ重さなのにつりあわない」という勉強をしましたが、「ちがう重さなのにつりあう」ということも皆さんが発見してくれました。そして計算もしてくれました。



ほとんどの児童が「ホンわり」に移行している。前日欠席をして予習を行っていなかった児童は「3」の目盛りに名札を貼っている。

これは教科書の103ページに書いてあります。102ページまでの予習だったのに、いつのまにか103ページまで勉強してしまいました。

・予習プリントの最後の欄を書かせる。

「今日の勉強で言えることは…です」

「授業が終わったときの気持ちに合う番号を選んで○で囲ってください」

・プリント（変容調査表）を配布。