

# 子どもを知ることから……すべてが始まる

## ～観点別評価の第一歩～

名古屋市立吹上小学校

胡 桃 真 一

### I はじめに

3年理科「土や石をしらべよう」の授業でのことである。つぶの大きさ調べをしていた時、C夫は誰よりも熱心に、運動場の土を手でさわったり、虫めがねやふるいを使ったりして、つぶの様子を真剣に観察していた。ところが、観察カードに記録させると、「ねん土は固いから、つぶが一番大きい。」と誤った理解をしていたことがわかった。

B子は、砂場の土を調べているとき、自分の掘っている穴を深くすることだけに熱中している様子で、十分に観察をしていたとは思えなかった。しかし、まとめの話し合いでは誰よりも活発に発言し、みんなを納得させる良い意見を言った。

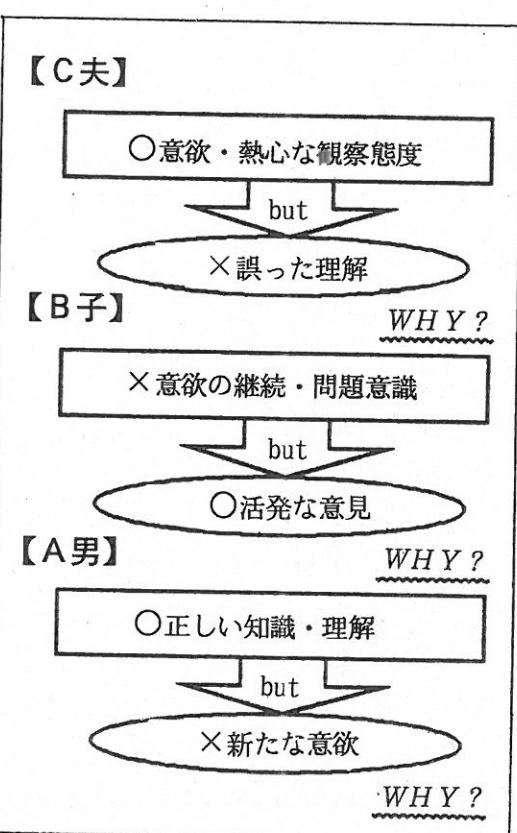
A男は、観察を始めるとすぐに結果を記録し、「もう調べなくてもわかった。」と言って、観察の意欲が持続しなかった。しかし、つぶの大きさについてきちんと理解できていることが、記述式テストの結果に表れた。

私は悩んだ。子供たちの関心や意欲、そして活動内容や態度が、本当に理解に結び付いているのだろうか？ 結び付いていないとしたら、それは私の授業の進め方が悪いのか？ 取り上げた教材が悪いのか？ 子供の実態に応じた指導をしていなかったのか？……

そして気づいた。「私は毎時間の授業で、一人一人の子供に正しい評価をしていなかったのだ。評価を活かした指導ができていなかったのだ。」と。

子供は誰でも良さを持っている。これまで私が行ってきた評価では、その良さを十分引き出せないでいたのではないだろうか。

これが、私を「観点別評価」の研究に駆り立てた動機である。以下は、その実践の記録である。子供を知り、子供の持つ良さを十分引き出し伸ばすために……



## II 基本的な考え方

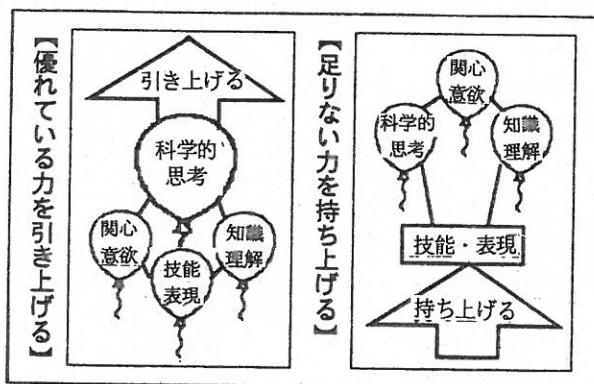
「自らの力で事象に働きかけ、問題意識を持ち、予想し、実験し、考え、知識を得る。その知識を基に、新たな問題意識を持って次なる追究を始める。」これが私の望む子供像である。

しかし一人一人の子供には、この一連の活動の中で、得意とする活動・不得意とする活動がある。高い目標を持てるにもかかわらず、低い目標に甘んじてしまう子もいれば、つまずいて活動が止まってしまう子もいる。

このことは、優れた力を、より高い目標に導いたり、足りない力を補ったりする個々に応じた指導が不十分であったためだ。

一人一人の子供の、何が優れているのか、何が足りないのか、今何を伸ばしてやればよいのか、何を補ってやればよいのかを、いろいろな観点から評価し、見極めることができれば、一人一人の子供の実態に合った指導ができる、私の望む子供像に、少しでも近づけることができるのではないだろうか。

そのためにも、まず一人一人の子供の持つ良さを知ることが、何より重要であると考える。つまり、①自然事象への関心・意欲・態度、②科学的思考、③観察・実験の技能・表現、④知識・理解



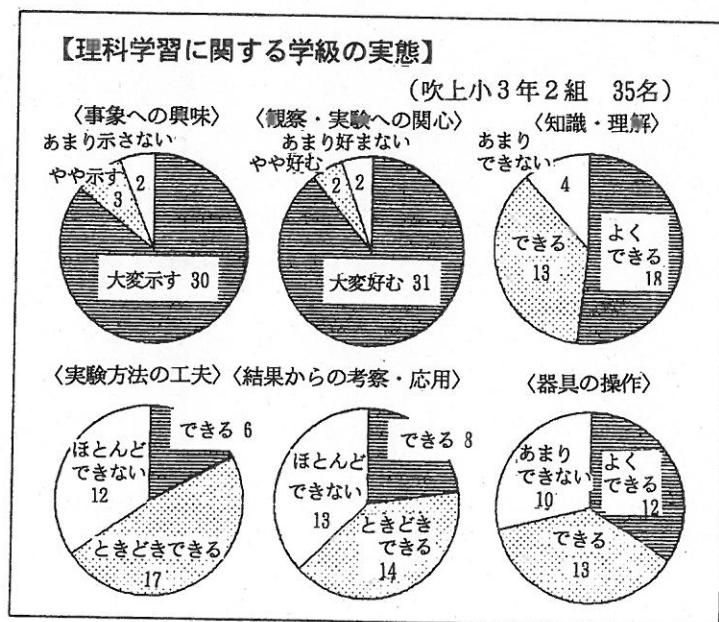
の4つの観点から子供を見つめ、個に応じた指導をしていく必要がある。

観点別と言っても、私は4つの観点をそれぞれ別々の力とは考えない。右の図のように、優れている力を引き上げてやることで、他の力も引き上げられるだろうし、足りない力を持ち上げてやることで、他の力も向上すると考える。

## III 子供の実態

たとえば、A男は、すべてに力を持っているが、知識が先行し、思考面でのブレーキとなって、新たな課題への興味が持てないでいる。B子は、表現力に優れているが、技能面が弱く、十分にその力を発揮できないでいる。C夫は、思考面や理解面での力が不足しているために、意欲面や技能面での力が生かせず、伸びが停滞している。

本学級には、新しい事象に興味を示し、観察や実験を好んで行う子供が多



い。しかしA男のように知識が先行し、形にはまった実験しかできなかったり、自分の力で深く考え新しい発見や応用ができなかったりする子供も見られる。またB子のように、初めは興味・関心を示すものの、思考力が不足しているために、途中で興味が別のものに移ってしまったり、実験の結果が思うようにならないと途中で投げ出してしまう子供も少なくない。さらに、C夫のように理解力が不足しているために誤った結果を出し、「失敗した」「成功した」ということだけで実験を終わってしまう子供も見られる。

【学年初めに行つたアンケート】	理科 アンケート 3年2組 名前																												
	1 理科の勉強は好きですか?							4 理科の勉強の中でどこにどんなことがうまくできるか? 気持ちいいですか?																					
(1) 先生からわかったじっけんを見て考える (2) 自分でじっけんする (3) どんなふうにじっけんするか考える (4) ジッケンのけっかをまとめる (5) 物につくる (6) 自分の見つけたことを先生やみんなに教える (7) 友だちのやったことを聞いて、自分やったことくらべる							(1) みんなの気づかなかったことを見つけたとき (2) みんな、ちがうしらべ方を考えたとき (3) じっけんがうまくできたとき (4) ジッケンのけっかを発表できたとき (5) ジッケンのけっかから、もっとしらべてみたいことを思いついたとき																						
2 理科の勉強の中で、好きなことは何ですか?							5 つぎの中で一番やってみたいことは何ですか?																						
(1) 先生からわかったじっけんを見て考える (2) 自分でじっけんする (3) どんなふうにじっけんするか考える (4) ジッケンのけっかをまとめる (5) 物につくる (6) 自分の見つけたことを先生やみんなに教える (7) 友だちのやったことを聞いて、自分やったことくらべる							(1) アガハラウセタまごから育てる (2) ヒマワリを育てる (3) 太陽や月のひみつをしらべる (4) じしゃくやでんちのひみつをしらべる (5) 勉強したことにつかって、おもちゃをつくる																						
3 理科の勉強の中で、どくになりたいことは何ですか?							6 ジッケンやかんさつをしていてわからなくなったらどうしますか?																						
(1) 先生からわかったじっけんを見て考える (2) 自分でじっけんする (3) どんなふうにじっけんするか考える (4) ジッケンのけっかをまとめる (5) 物につくる (6) 自分の見つけたことを先生やみんなに教える (7) 友だちのやったことを聞いて、自分やったことくらべる							(1) 先生に聞く (2) 近くの友だちに聞く (3) 自分でよく考える (4) あきらめる (5) そのまま																						
↓ ↓ ↓																													
【子供の実態をつかむ】	児童 評議 判定 玉正 (アンケートから)														これまでの授業から														
	名前		学習への興味 (好きか?)		能力への頼り (得意に?)		満足感		関心度		対応		技 験 表 現		思 考		知 識 理 解												
番号	1 理 科 全般	2 1 実験	3 2 思考	4 3 表現	5 4 技術	6 5 発表	7 6 比較	3 1 動機	2 2 実験	3 3 思考	4 4 表現	5 5 技術	6 6 発表	7 7 比較	4 満足感	5 関心度	8 対応判断	実験の技能	觀察の技能	まとめる力	発言力	思考力	応用力	物理的知識	化学的知識	理解力			
1	3	5	4	5	2	5	2	4	3	4	3	3	5	4	4	4	発見	昆蟲	5	3	3	4	5	1	2	4	3	4	3
2	2	3	2	3	3	4	5	4	2	4	3	4	3	5	3	方法	植物	3	4	1	5	5	5	4	5	2	5	2	
3	4	3	5	4	1	5	5	5	4	5	2	5	2	5	3	成功	天文	2	5	4	4	3	1	1	5	4	5	4	
4	5	2	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	3	2	完表	物理	4	5	1	5	3	3	4	3	5	3	5	
5	4	4	5	5	1	5	3	3	4	3	5	3	5	3	4	飛行	製作	5	3	4	5	4	3	5	3	4	3	4	
6	5	5	5	3	4	5	4	3	5	5	3	4	3	4	5	成功	昆蟲	4	3	5	3	4	4	5	4	5	4	5	
	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	

#### IV 手立てについて

これまでの指導では、1時間1時間の授業で、具体的な評価場面・評価基準。それぞれの評価に応じた指導方法を、教師が十分把握しないまま授業に臨んでいたり、多くの観点について、すべてを評価対象としたりしていた。そして、子供の行動や製作物、ノートの記録などから評価を行い、その不足を記述式のテストで評価することが多かった。

しかし、これら的方法では一人一人の子供を十分把握できなかった。一人一人の子供の評価に対する教師の心構えが不十分であったために、学級全体としての評価になってしまった。焦点が絞れなかったために、漠然とした評価になってしまった。ともすると評価が評定のための評価に陥り、評価したことが、指導に還元されていなかった。また記述式テストでは、4つの観点が十分に表れず、「知識・理解」に片寄った評価をしてしまった。

ではどうすればいいのか。毎時間全員に、しかも観点別に評価するとなると時間的に大変である。評価だらけの授業では本末転倒になってしまう。しかし、一人一人の子供の活動の過程や変容を継続して評価し、それを生かした指導をしたいという願いから、できる限り毎単元・毎時間行えるような方法はないだろうかと考え、次のような手立てを工夫してみた。

## 【手だて】……評価計画を立てる

- 全員に個別指導できる評価場面を1場面に絞って設定する。
- 1時間1時間の授業で最も顕著に表れると考えられる観点を1観点に絞って設定する。
- 評価規準（A・B・C3段階）・評価を生かした指導・助言内容を、あらかじめ具体的に設定する。

具体的な評価計画を立て、  
授業に臨む

## 【評価計画の立て方】

【評価の観点】  
1観点に絞ることで、授業のめあてがはっきりする。

### 【評価の場面と方法】

場面を一つに絞ることで、これまで十分に評価できなかった子供にも、確実な評価ができる。  
方法としては、『つぶやいた言葉』『記入した文章』が具体的である。『活動の様子』は抽象的でとらえにくい。ただし、表現力が不足していて、『つぶやき』がほとんどない子や、カードへの記入ができない子については、『活動の様子』からその子の考えを推測するか、『つぶやき』をうながすような、何らかの働きかけを教師がする必要がある。

〈評価計画の例＝評価の観点・方法・規準・指導計画〉

（科学的思考）

○ 磁石が常に同じ向きを指して止まることをとらえることができたかを、ルーレットで遊んでいる様子やつぶやき、カードの記入内容からとらえる。

A 「北」「南」など、方角を表す言葉で磁石の方向性を説明できる。

B 「廊下の方」「○○ちゃんの方」など、周りの物や人物で磁石の方向性を説明できる。

C 「緑色のところ」「△のところ」など、台紙の特定の場所でしか説明できない。

友達の中には、自分と違う向きに止まる子もいることから、その理由を考えさせる。（発展）

場所を変えて実験しても、止まる向きを当てることができることに着目させ、方向を表す言葉で説明できることに気付かせる。

教師がいっしょに操作しながら「どうして止まるところがわかるの？」と働きかけ、磁石の方向性に気付かせる。

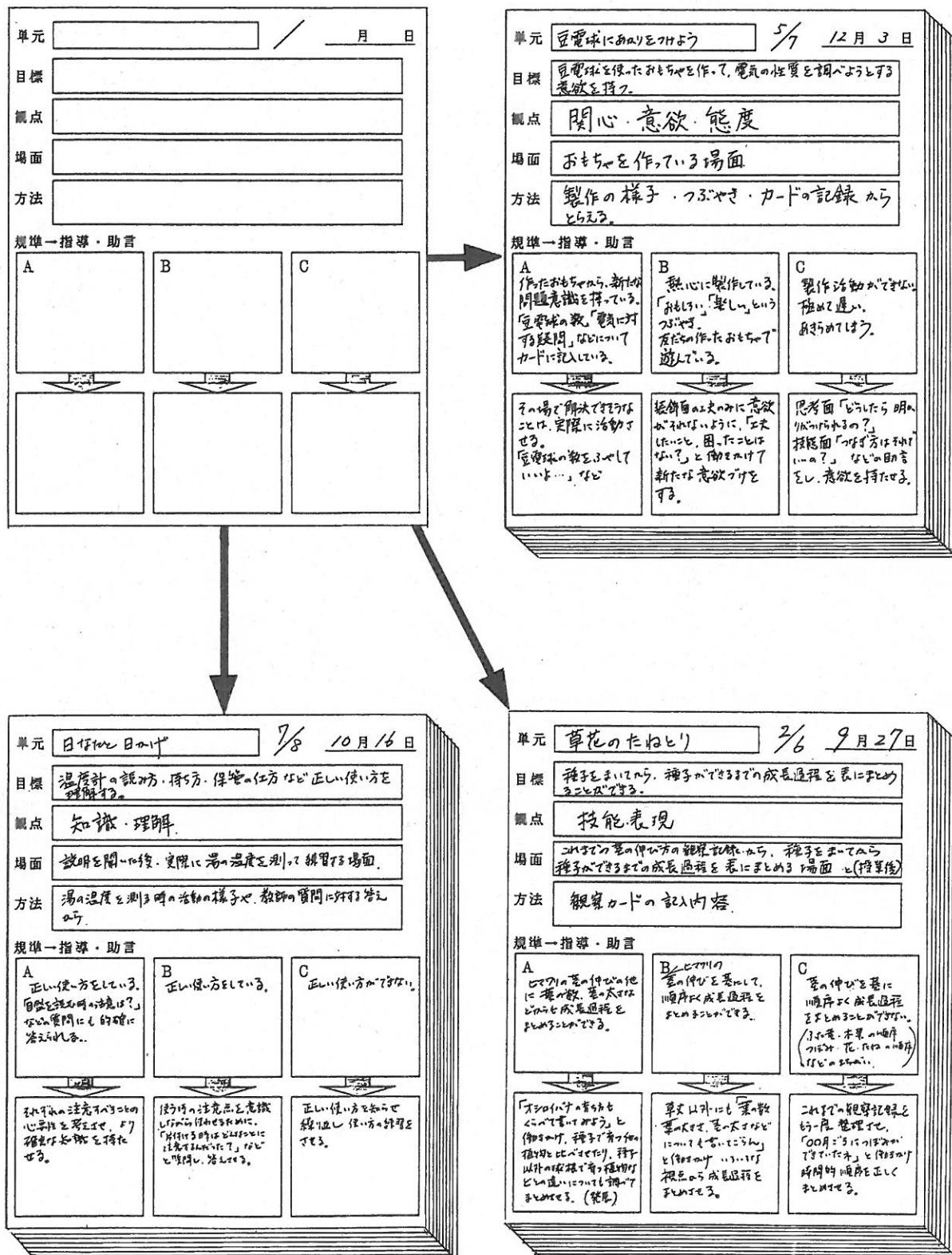
【評価規準（A・B・C3段階）】  
予想される『つぶやき』『記入内容』を、あらかじめ教師が考えておく。  
子供の実態を正しくつかんでいないと、うまく設定できない。

【評価を生かした指導・助言内容】  
A・B・C3段階のそれぞれの評価に応じた具体的働きかけの内容を、あらかじめ教師が考えておく。  
子供の実態に合わせて、他の観点との関連から助言する場合もある。

## 【評価計画メモカード】

毎時間の授業では、こんなカードに評価計画を書いて利用した。

(短時間でもできる→毎時間できる→継続できる)



\* このような評価計画を作ることは、教師が「考えを整理しておく」ことであり、このカードを見ながら机間巡回することではない。

## V 実践の内容

### 1 1学期の実践

#### 〈単元〉 じしゃく

この単元では、磁石の性質や、物と磁石との関係に対する見方や考え方を養うことがねらいである。

##### 【事前アンケート】(知識)

Q 磁石のことで知っていることを、できるだけたくさん書きなさい。	0	10	20	30	35
鉄を引きつける (※冷蔵庫につくなど)	※ 知っている	知らない			
N極とS極がある (※2つの極がある)	※ 知らない				
砂鉄を集めることができる (※砂場で遊んだことがある)	※ 知らない				
異極は引き合い、同極はしりぞけ合う (※磁石と磁石はつく)	※ 知らない				
離れていても力が働く	※ 知らない				
N極は北、S極は南を指して止まる	※ 知らない				

ある。

子供たちはこれまでに、身の回りにある磁石を利用した物や、生活経験などから、磁石が鉄を引きつけることや、磁石と磁石を近づけると、引き合ったりしりぞけ合ったりすることを知っている。しかし、その知識量にはずいぶん個人差がある。そこで、知識面での実態をしっかりと把握しておくことは、一人一人の子供を評価し指導していく上で重要であると考えた。

実態調査の結果、磁石にはN極とS極があること、異極は引き合い同極はしりぞけ合うこと、磁石を自由に動くようにしておくと南北を指して止まることなどを知っている子供は少ないことがわかった。

##### 【単元計画】(10時間完了)

###### 第1次 磁石で遊ぼう(4時間)

- ・磁石につく物・つかない物……1時間－関心・意欲・態度
- ・砂鉄集め……………1時間－技能・表現
- ・磁石になったくぎ……………1時間－科学的思考
- ・磁石作り……………1時間－知識・理解

###### 第2次 磁石のひみつを調べよう(4時間)

- ・引きつけ合う・しりぞけ合う…2時間－関心・意欲・態度  
－技能・表現
- ・磁石のさす向きと2つの極……2時間－科学的思考  
－知識・理解 (※)

###### 第3次 磁石でおもちゃを作ろう(2時間)

- ・磁石を使ったおもちゃ作り……2時間－技能・表現  
－科学的思考

##### 【評価計画】

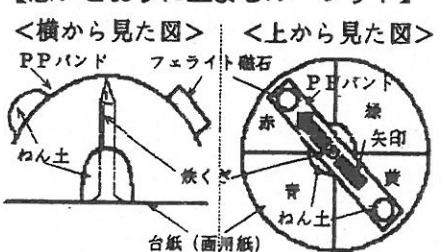
そこで、まず第1次では、ある程度先行経験のある磁石の性質や磁化などから学習を始め、それを基に第2次では、子供にとって意外性のある磁力や思考性を、さらに第3次では、それらを応用したおもちゃの制作活動を取り入れ、左のような単元計画及び評価計画を考えた。

この中から、第7次(※)

「磁石の指す向き」の授業実践の様子について述べてみたい。この授業では、磁石が南北を指して止まることをとらえさせることがねらいである。

まず初めに、図のようなルーレット(方位磁針)を使って、フェライト磁石の止まる色(方向)を当てるゲームを行った。

##### 【思いどおりに止まるルーレット】



子供たちは、磁石と磁石・磁石と鉄などの間に働く力について前時までにすでに学習をしている。したがって、この磁石の指向性は、磁石に対するこれまでの概念を打ち破る意外性があった。

**【教師の働きかけ】**  
 T 先生のいうことをきくんだ！先生が赤に止まれと言ったら、赤に止まるんだよ。  
 T もう1回やるよ。  
 T (台紙を回して) 今度は黄色だ！黄色に止めるぞ！

**【子供の反応】**  
 C ルーレットだ！磁石がついてるぞ！  
 C (思い思いに) 赤だ！黄色！青・青・青！あっ！赤に止まった！  
 C 何で？ どうして？  
 C 何かしかけがあるぞ！  
 C もう1回やってよ。  
 C 鉄は磁石につくぞ。  
 C 先生、磁石かくしているんじゃない？  
 C 指輪もネクタイピンもはずしてよ。  
 C あっ！ほんとに黄色に止まった！

ルーレットが、教師の意図した場所にぴたりと止まることから、子供たちは教材に大変興味・関心を持ち、何とか自分でも仕掛けが探れそうだと感じることができたようであった。

次に、「秘密を見つけて、『ひみつ博士』になろう！」と働きかけ、一人一人にルーレットの秘密を探らせ、見つけたことを「ひみつカード」に記入させた。

この場面で「科学的思考」の評価をした。あらかじめ準備しておいた下のような評価計画に沿って、机間巡回しながら一人一人に指導をした。

#### 【評価の観点・方法・規準・指導計画】

〈科学的思考〉 ○ 磁石が常に同じ向きを指して止まることをとらえることができたかを、ルーレットで遊んでいる様子やつぶやき、カードの記入内容からとらえる。

**A** 「北」「南」など、方角を表す言葉で磁石の方向性を説明できる。

**B** 「廊下の方」「○ちゃんの方」など、周りの物や人物で磁石の方向性を説明できる。

**C** 「緑色のところ」「△のところ」など、台紙の特定の場所でしか説明できない。

友達の中には、自分と違う向きに止まる子もいることから、その理由を考えさせる。(発展)

場所を変えて実験しても、止まる向きを当てることができることに着目させ、方向を表す言葉で説明できることに気付かせる。

教師がいっしょに操作しながら「どうして止まるところがわかるの？」と働きかけ、磁石の方向性に気付かせる。

#### 〈C夫への指導と変容〉

C男は、前時までの評価から、実験への意欲がおう盛で、正しい実験の技能も持っていることがわかった。しかし、実験結果から事象に対する認識を深めていく力は、まだ不足している。そのためには正しい理解が得られていなかった。

本時では、初め台紙の色でしかルーレットの止まる方向を説明できなかった。しかし私がいっしょに数回試しながら、「どうしていつも赤ってわかるの？」という助言をすると、「いつも廊下の方を向くんだ！」ということに気付き、何度も繰り返し実験しながら確かめていた。(評価C→B)

このことは、第3時のおもちゃ作りで、自分の作ったおもちゃが思ったとおりに動くかどうか

を考えながら、実験するようになったことにつながっている。

#### 〈B子への指導と変容〉

B子は、前時までの評価・指導で、少しづつ実験に対する技能が向上し、関心が持続しなかったそれまでの態度に変容が見られるようになってきていた。

本時では、初め「〇〇ちゃんの方ばかり向く」とカードに書いていたが、「〇〇ちゃんのいないところでやっても、どっちを向くかわかるように書いてごらん」という助言を



〈自分の考えを発表するB子〉

（繰り返し確かめて実験するC夫）  
誤しながら「〇〇ちゃんの方を向くんじゃなくて、いつも南を向くんだ！」と気付き、カードに書くことができるようになった。（評価B→A）

表現力に優れたB子であるが、これまで実験の結果やそこから得られた知識を発表するだけであった。しかし第3次のおもちゃ作りでは、途中で考えたことや工夫したことなど、完成に至るまでの過程を、まとめたり発表したりもできるようになった。

#### 【A男のひみつカード】

##### ★ひみつカード★

名前

☆じしゃくのひみつを見つけて「ひみつ博士」になろう！

ひみつしらべ1  
どうしてルーレットのやじるしが止まるところを当てることができるの？

見つけたひみつ  
「じしゃくが南にひきよせられるから  
糸の向きをかえても南に向くよう  
になる。」

ひみつしらべ2  
どうしたらさくのむきにとまるルーレットになるの？

見つけたひみつ  
「じしゃくをひっくり返してはると  
さくをよくく。」

（エラバトじしゃくにもSよくとN  
よくくがあるからとまる所がわから

#### 〈A男への指導と変容〉

A男は、前時までの活動の評価から、知識が豊富で、予想して考え、納得することができる子供であることがわかっている。しかし、早く活動を終えても、そこから新たな問題意識を持って次のステップを追究する態度は見られなかった。

本時でも、早くから「いつも北を向く」ことに気付いていたが、自分の予想通りの結果に満足し、活動が終わってしまっていた。そこで、近くの友達の実験と比較させ、友達のルーレットはいつも磁石が南を向くことから、「A男君も、南向きに止まるルーレットにできるかな？」と働きかけた。するとA男は、ねん土の量を変えたり、磁石を付

ける場所を変えたりするうちに、「磁石の表と裏を付け替えることで北向きが南向き変わる」とまでとらえることができた。(評価A→発展)

このことはA男が第3次のおもちゃ作りで、一度作ったおもちゃでいろいろな実験をしながら、より複雑な仕組みに作り直そうとしていたことにつながっている。

このように、教師が十分な評価計画を持って机間巡回したことで、短時間で評価し、短い言葉で一人一人の子供に的確な指示ができた。

### 【授業で用いた座席表】

実態調査や単元ごとの事前調査の中から、一人一人の子供の評価・指導の参考になると考えられる観点を、あらかじめ座席表に記入しておいた。

	★名前 1 2 3	★女子 ★男子	
	1 知識・理解	2 実験操作・技能	3 発言・表現
◎	じしゃくについての知識が豊富である。	自分で方法を考えたり、工夫したりして、正しく操作できる。	挙手により、進んで自分の意見を発表できる。
○	じしゃくについての知識が少しある。	おおむね正しく操作できる。	指名されれば、自分の意見を発表できる。多くはないが、挙手による発言も見られる。
△	じしゃくについての知識がほとんどない。	教師の助言がないと、正しく操作できないことが多い。	進んで発表することは少なくみんなにわかるような表現ができないことが多い。
調査の方法	6月4日質問紙法による調査	これまでの学習活動の様子から	



教卓

### 【授業後の児童の感想】

じゅぎょうのかんそう なまえ

先生が「よくまことにできる?」って言つたけど、始めはぜんぜん止らなかつたでもじしくをしくりかえしにつけると止まりました。フーライトじしくにもNよくとSよくがあるなんて知りませんでした。

じゅぎょうのかんそう なまえ

さいしょ胡桃先生がルーレットを見せて何か、(かけがあるなー)と思った。でも自分で作つてやつた時に「あ、本当はたぬもしけもなかつたんだナ」と思った。自分の方ばかり向くと思っていたけどいつもせつたい北に止まる事がわかつた。また「やりたいナ」と思った。

### ○ 1学期のまとめと問題点

単元を通して、このような指導を続けるうちに、一人一人の子供の優れている点、足りない点がこれまで以上に明確になり、それに応じた指導も可能になってきた。

しかし、場面や観点を絞って授業に臨んでも、一人一人の子供に指導した結果、その子にどのような変容が見られたかまで、その時間内に十分につかむ時間的な余裕はまだ得られなかった。

そこで、座席順に巡視していたこれまでの方法を見直し、次のような手だての修正を行って実践を続けることにした。

### 【手だての修正】

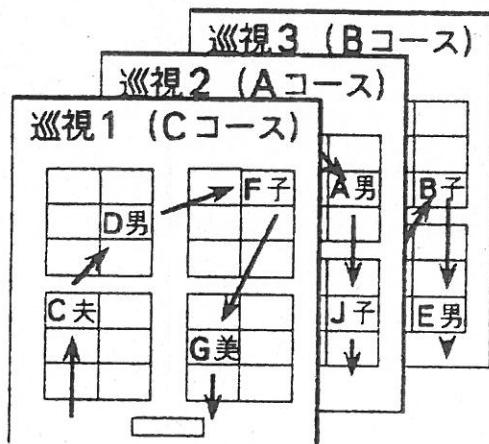
- 一人一人の子供の観点別のそれまでの評価を基に、あらかじめ巡回コースを記入した座席表を準備する。  
そして、特に指導が必要と思われる子供や変容が顕著であると思われる子供を中心に、巡回計画を作る。

【1学期に用いた座席表】

机間巡回用座席表	
I男	Z美
R子	D男
X夫	T子
C夫	Q子
N子	K男
Y夫	U子
M男	F子
P子	A男
L男	B子
V夫	W夫
G美	J子
S子	E男



【巡回コースを明示した座席表】



## 2 2学期の実践

### 〈単元〉豆電球にあかりをつけよう

この単元では、乾電池と豆電球を使った簡単な電気回路や物の電気的性質に対する見方や考え方を養うことがねらいである。

子供たちは、乾電池や豆電球を使ったおもちゃの類を、日常の生活の中で当たり前のようにして使っている。しかし、実際に豆電球と乾電池と導線の各部品を使って、自分で回路を作り、明かりをつけた経験は皆無である。

そこで、まず第1次では、明かりがつく仕組みや電気が流れる仕組みを考えさせ、その理解を基に第2次では、豆電球を使った楽しいおもちゃ作りやスイッチ作りをさせる。そして、ここでは「作る－試す－つまずく－見直す」といった試行錯誤の活動から、知識・理解面や思考面での子供

#### 【実態調査】

##### 〈乾電池や豆電球に関する使用・製作経験〉

Q 乾電池を利用した物を使ったことがありますか？

ある 35

ラジカセ 目覚まし時計  
鉛筆削り おもちゃなど

Q 豆電球を利用した物を使ったことがありますか？

ある 32

懐中電灯 クリスマスツリー  
ファンヒーターのランプなど

Q 乾電池を利用して物を作ったことがありますか？

ない 30

プラモデル ラジコンなど

Q 豆電球を利用して物を作ったことがありますか？

ない 33

ラジコン

#### 【単元計画】（7時間完了）

##### 第1次 豆電球と電気の通り道（4時間）

- ・明かりのつけ方……………1時間－関心・意欲・態度
- ・電気の通り道……………1時間－知識・理解
- ・電気を通す物・通さない物……2時間－科学的思考  
－知識・理解

##### 第2次 おもちゃ作り（3時間）

- ・おもちゃ作り……………2時間－関心・意欲・態度  
－技能・表現
- ・スイッチ作り……………1時間－技能・表現 (※)

#### 【評価計画】

の変容が、製作活動での態度面や技能・表現面に、どう生かされてくるかを探りたいと考え、左のような単元計画及び評価計画を考えた。

この中から、第7次(※)「スイッチ作り」の授業について述べみたい。この授業では、電気を通す物と通さない物をうまく利用してスイッチを作り、前時に作ったおもちゃに組み入れて、明かりを点滅させることができるようにすることがねらいである。

授業では、まず明かりがついたり消えたりする理由について話し合った後、スイッチの製作をさせ、それを前時に作ったおもちゃに組み入れる活動をさせた。

この場面で、次ページ上表のような評価計画にしたがって「技能・表現」の観点で評価をした。

机間巡回は、3種類の巡回コースを記入した座席表を基に、まず初めに、技能・表現面で力が不足していると思われる子への評価・援助を(Cコース)，次に技能・表現面での活動が特に優れていると思われる子への評価と発展的な助言(Aコース)，次にその他の子へ評価・指導(Bコース)という順に回り、指導後の活動の変容を評価しながら、これを繰り返した。

【評価の観点・方法・規準・指導方法】

〈技能・表現〉 ○ 電気を通す物・通さない物を利用してスイッチを作ることができるているかを、子供の製作の活動の様子や製作物からとらえる。

**A** 電気を通す物と通さない物を利用してスイッチを作り、正しく回路に組み込んで豆電球を点滅させることができる。

**B** 電気を通す物と通さない物を利用してスイッチを作ることができること。

**C** 電気を通す物と通さない物を正しく利用してスイッチを作ることができない。また、導線の被膜を正しくはがしたり接点を正しくつなげたりできない。

「楽しいしくみを考えてごらん」と働きかけ、おもちゃ全体のバランス、機能面の扱い易さ、装飾面の美しさなどに改良を加えさせる。（発展）

「どうしたら電気を通さないようにできるの？」と働きかけ、回路の一部を切断して組み入れることで明かりを点滅させられることに気付かせる。

「電気を通す物には何があった？」と働きかけ、教師がいっしょに操作したり、友達の製作物を参考にさせたりしながらスイッチを作らせる。

巡回1 (Cコース)

—評価Cを念頭に置いて

机間巡回用座席表 1 (Cコース)


教卓

巡回2 (Aコース)

—評価Aを念頭に置いて

机間巡回用座席表 2 (Aコース)


教卓

巡回3 (Bコース)

—評価Bを念頭に置いて

机間巡回用座席表 3 (Bコース)

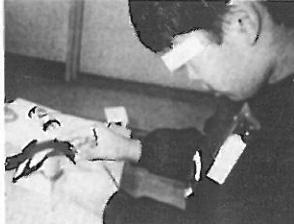
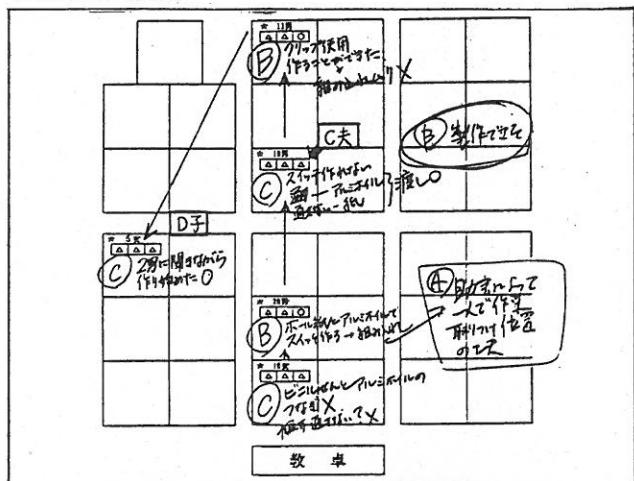

教卓

★この順に巡回を繰り返す

### 【巡回 1 - C コース】

-これまでの評価から、本時でもつまずき（C評価）が予想される5名の児童を抽出

〈巡視用座席表〉



どうやってスイッチを入れたらいいんだろう？



スイッチを押すと  
明かりがつくぞ！  
ヤッターナ！



〈Y男といっしょに、スイッチの仕組みを考えるD子〉

### 〈評価結果〉（他観点との関連）

児童	評価(技能)	原因・考察	再評価(技能)
10女	C	電気を過す物・過さない物の理解面の不足	C
20男	B	前時でおもちゃが作れたことから意欲向上	B→A
19男(C夫)	C	助言によって自分でスイッチを作る	C→B
11男	B	助言と友人の援助→理解面の不足を補う	B
5女(D子)	C	自分の想いを言葉に出して説明できた!	C

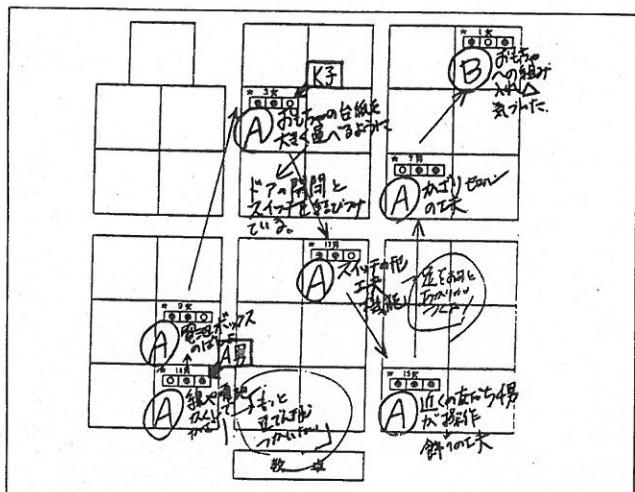
C夫は、すぐスイッチの材料をいろいろ持ってきて組み合わせていたが、「どれとどれを使えばいいのかわからない」と言って、自分で作ることができなかつた（評価C）。そこで「電気を通す物と通さない物を1つずつ使って、電気が流れたり流れなかつたりできるしくみを作つてごらん？」という助言をしておいて、後でその変容を見ることにした。また、同様に一人でスイッチを作ることができなかつたD子は、近くのY男の製作を見ながら何とか作り始めていたので、「電気を通すか通さないかを考えて作るんだよ」という助言をしておいた。

Aコース・Bコースを回って、もう一度C夫のところに行くと、セロテープの付け方が悪くてうまく明かりをつけられずにいた。「どうして明かりがつかないのかな？」と働きかけ、いろいろ試しながら教師の援助で何とか明かりをつけることができた。「やったー！ついたついた！」と喜んで、何度も豆電球を点滅させていた。また、D子は近くのY男の作ったスイッチを参考にしながら、自分でスイッチを作り、「先生！ほらアルミはくとアルミはくで電気が流れるようになったよ」と大喜びで見せてくれた。

## 【巡回2 - Aコース】

-これまでの評価から、応用発展的学習ができると予想される7名の児童を抽出

〈巡回用座席表〉



セロファンつけた  
から、黄色の明かりがついたよ！

すごい！すごい！  
ほかに工夫してみたいことはないかな？

〈A男の感想〉

ぼくはツリーの電池の線が見えないようにしました。家でかざつておくときれいだからです。でももっとたくさんまめ電きゅうがあったらいいなあと思います。

〈K子の感想〉

スイッチを使うと、すごく早く電気をつけたりけしたりできるので、おもしろかったです。私は家のドアを開けると電気がつくしくみを作りたいと思いました。

〈評価結果〉（他観点との関連）

児童	評価（技能）	原因・考察	再評価（技能）
14男（A男）	A	ビニル袋や電池を隠して装飾面の工夫	A→発展
9女	A	「先生もやってみて」表現面の向上	A→発展
3女（K子）	A	台紙に電池ボックスを取り付け 機能面の工夫	A→発展
17男	A	スイッチの工夫→新たな問題追求意識	A→発展
15女	A	おもちゃの改良（装飾面）→理解の応用	A→発展
7男	A	セロファン（「光」の単元での知識応用）	A→発展
1女	B	助言により接続できる→回路の概念ある	B→A

次に、早くからスイッチを作り明かりを点滅させることができていたA男やK子には、初めの巡回では、「持ち運んだり飾ったりできるように工夫してごらん」という助言だけをしておいた。

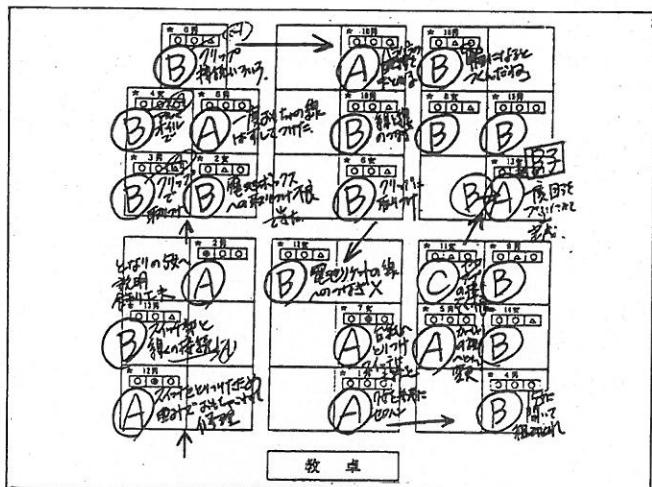
他のコースを巡回してAコースに戻ってくると、A男はスイッチをおもちゃ（クリスマスツリー）の操作しやすい場所に取り付けたり、豆電球をカラーセロハンで覆ったりすることができた。

授業後の感想からも、A男やK子のような評価Aの子供の中には、豆電球の数を増やしたり、自動的に明かりが点滅したりする仕組みを考えたりしてみたいという新しい関心・意欲が生じた子供も多く見られたようであった。

### 【巡回3-Bコース】

-これまでの評価から、平均的な力を持っていると考えられる23名の児童

〈巡回用座席表〉



〈評価結果〉 (他観点との関連)

児童	評価(技能)	原因・考察	再評価(技能)
12男	A	おもちゃの修理→扱い易さを考える	A→発展
13男	B	スイッチの接続×→試行錯誤して原因追究	B→A
2男	A	友達に説明→自分も納得(思考の深まり)	A→発展
2女	B	電池ボックスの接続ミス→技能面の向上	B→A
3男	B	クリップのスイッチ・絵や形の工夫だけ	B
4女	B	回路とスイッチと関連づけX(思考面△)	B→A
8男	A	助言で豆電球をはずして考える	A
6男	B	初め並列→友達の助言で直列に組み込む	B→A
10男	A	扱い易さ(機能面)で工夫	A→発展
18男	B	ビニール袋どうしの接続できなかった→助言	B→A
6女	B	友達の参考に理解面で? (理解力の不足)	B
12女	B	電球のゆるみ→試行錯誤の未気付く	B→A
7女	A	教師に頼ろうとする態度が改められてきた	A→発展
1男	A	セロファンで電球を覆う(意欲の持続)	A→発展
4男	B	友達の参考に自分で考えることができた。	B→A
14女	B	スイッチを組み入れたことでおもちゃ改良	B→A

〈抽出児(B子)の活動の様子〉



他のコースを再び巡回して戻ってくると……



スイッチは作ることができたものの、どう使ったらよいのかわからず、回路に並列に組み込んでいたB子には、前時に作ったおもちゃを示しながら「豆電球がつかないようにするにはどうしたらいいんだった？」と働きかけをしておいた。

2回目の巡回の時には、回路の一部を切断し回路に対して直列につなぐことでスイッチを使った点滅ができることに気付いていた。

このように、評価の場面・観点・方法・指導内容の他に、巡回コースをあらかじめ設定しておいたことも、一人一人の子供に的確な評価ができ、1時間の授業の中でもその変容を知ることに役だった。

じゅぎょうのかんそう なまえ

早くできたら先生に言われていいました。わたしは、ぼーさんのところにあがちあけて、うらにスイッチを入れてそこにあるめた糸をいれて、おすと明かりがつようになりました。わたしが作ったゆきだるまでみつなが込んでいたのがうれしかった。

じゅぎょうのかんそう なまえ

クリスマスツリーの上のほしのところにスイッチをつけたらほしが取れてこわれてしましました。でもう1回つけたらこんどはつきませんでした。でもいろいろやってみて先生に「電気が通らない物か使ってみるとこう?」って聞かれたので線と線のつないだところをやりなおせたらできました。

## VI おわりに

たとえば、単純に一人30秒で評価し指導しても、私の学級の場合、35人で18分かかる。その中には、高い目標を持って活動できるよう働きかけてやらなければならない子もいれば、繰り返し助言や援助を必要とする子もいる。

しかし1観点1場面に絞り、巡回コースを設定し、具体的な評価基準、評価後の指導方法をあらかじめ考え授業を進めた結果、1時間1時間の授業の中でも、十分一人一人の子供を評価し、個に応じた適切な助言を与えることができた。そして優れた力をさらに伸ばしたり、足りない力を補ったりすることで、その観点の力だけでなく、他の観点の力も向上させることができた。的確な助言や働きかけで、活動に変容が見られた子供が多くかった。

評価の実践を通して、これまでおとなしく目立たなかった子供が見えてきたのだ。いつも熱心に取り組み理解していると思っていた子供の、隠れたつまづきが見えてきたのだ。

評価とは何か？それは、教師が一人一人の子供を正しく知ることであり、それぞれの子供にとって最善と思われる指導によって、子供の持っている力を最大限生かすための教育の原点である。評価と指導は表裏一体である。この評価の大切さを痛感した実践であった。

この1年間一人一人の子供を見つめ続けてきたことは、私自身の子供を見る目を養い、勘を養うことにつながったと思う。1時間1時間、子供の考え方や変容を把握できたことは、授業展開の反省や修正にも大いに生きてきたと思う。

私の観点別評価についての実践は、今、第一歩を踏み出したばかりである。それぞれの授業のそれぞれの場面で、どの観点でどう評価すればよいのか？子供の実態を見据えたどんな規準を設定すべきか？具体的にどのような指導や助言が最も適切か？……など、本年度の実践で考え、悩んだことを基に、今後もさらに実践を積み、研究を深めていきたいと思う。

「自らの力で自然事象に働きかけ、問題意識を持ち、予想し、実験し、考え、知識を得る。さらにその知識を基に新たな問題意識を持って次なる追究を始める。」この私の望む子供を育していくために……