

## [教育方法一般]

## 学びを確かなものにし、深めていく授業の在り方

- イメージ化とワークショップの活用を通して -

山田 純一\*

## 1 主題設定の理由

## (1) 個の学びと学び合いの重要性

平成20年3月告知の小学校学習指導要領第1章総則第1教育課程編成の一般方針1では、主体的な個の学びの重要性を示している<sup>1)</sup>。これは、一般的な学習形態である一斉学習では、数名の子どもだけの発言や、一部の考えの交流を行っており、一人一人の個の考えが見えないという課題を示唆している。また、佐藤は、「これからの授業が、一斉授業の伝達型の様式から脱皮して、子どもの個性的な学びを軸とする活動的で協同的で反省的な学びの様式へと改革されるべきであることはいままでもない。」<sup>2)</sup>と述べ、個の学びを軸とした学び合い学習の重要性を主張している。

さらに、子ども同士の話し合い活動においても、意見の発表だけで終わり、話し合いの場がなかなか見られなかったり、自分の考えがない場合には、友だちの考えに流されたりする授業が多い。森田は、「集団での話し合いでは、相手の理解の程度を察して自分の表現を調節する必要がある。それがうまくいかない場合は、相手の反応には無関係に、一方的に話をして相手に伝達するだけとなり、双方向の関係はできていない。」<sup>3)</sup>と述べている。また、西川は、「学習者の学び合いは授業者の意図的な指導・授業方略によって初めて成立できるのであろうか。」<sup>4)</sup>と提言している。両者の主張は、子どもが自らの考えを明確にして話し合いに参加するとともに、自由に表現し合い、意見交換をすることの重要性を強調している。

そこで、話し合いの場を設定する際には、子ども自身が集団で学習する必然性を感じさせることが必要であると考える。そのために重要なのは、教師は個の学びを保証し、子ども自身が自分の考えを表現することである。このように、表現活動の方法と活用を工夫することにより、子どもの確かな学びが期待できるものと確信している。

## (2) イメージ化とワークショップの有効性

自分の考えをもち、表現する方法としては、文章表現、身体表現など様々あるが、ここで着目したのが、絵や図で表すイメージ図による表現である。森本も「子どもはイメージ画として自分なりの表現を目の当たりにすることで、その時点での自分の気づきや考え方を明確に確認できる。頭の中でいろいろな考えを巡らしていたことを実際に、絵や図で表現することで、自分の理解の程度を知ることができる。」<sup>5)</sup>と述べている。また、「多様な考え方との交流の場を設定することで、子どもは新しい視点を広げたり、深めたり、新しい視点に転換することにより、最初の見方や考え方に比べ、より客観的な見方や考え方ができるようになり、思考が深まってくる。」<sup>6)</sup>と述べている。このように、個人の考えをイメージ化させて表現することで、自分の考えがはっきりすると同時に、さらに、友達の考えを知ることによって自他の考えの相違点を話し合いたいという欲求が生まれる学習、つまり、学びの場が成立するものと考えられる。

個の考えを明らかにし、表現させるために、石田<sup>7)</sup>や吉澤<sup>8)</sup>は、国語においてイメージ化をする活動を取り入れ、読解力の向上を確認している。また、松森<sup>9)</sup>は、理科において自己の考えを質問紙に書いておき、それをもとに討論させている。しかし、前者はイメージ化、後者は討論(話し合い)による個の学びを述べているに過ぎず、本論で述べる表現活動の方法と活用、すなわち両者の関連性については、明らかにされていない。

ところで、西川は、「教師の主な仕事は、『目標設定』『評価』『環境の設定』である。また、環境の設定において重要なのは『外部との調整』と『可視化』である。」<sup>10)</sup>と主張し、「可視化とは、『見る』といて情報を提供するのではなく、見たいと思った時に見られるようにすることである。」<sup>11)</sup>と述べている。これは、子どもが自他の表現したものを自由に見て確認し、自発的に修正し、学びを確かなものにしようとする話し合いや情報交換の必要性を示唆している。

\* 新潟市立新関小学校

このような「自由・可塑性・自発性」をもつ話し合いとして注目に値するのがワークショップ形式である。従来の話し合いの活動は、一つの結論や考えを導き出すために用いられることが多い。それに対して、ワークショップは、自他の意見（考え）を共有し合い、自己の考えを再構築することに主眼が置かれる。したがって、自由に自他の意見について述べ合い、修正を加えたり、強化したりすることが可能になる。そこでは、話し合い活動でおきがちになる教師の恣意的な結論への導きは避けられ、子どもの多様な気づき・考えが尊重される。さらには、上條の「ワークショップ型授業は自由感のある『活動』を通して学ぶことで、関心・意欲・態度を基礎とした主体的な学びを育てる。」<sup>12)</sup> という指摘のように、授業に取り組む子どもの意識や態度の変容までが期待できるのである。

なお、イメージとは、広辞苑によると「心の中に思い浮かべる像。全体的な印象。」<sup>13)</sup> という意味である。イメージ化という言葉は、論文などで多く使用されているが、定義については不明瞭である。そこで本論ではイメージ化を、「個人のイメージ（考え）を相手にわかりやすく表現すること」と定義する。

## 2 研究の目的

個の学びを確かなものにするイメージ化の有効性とワークショップによる主体的な学び合いの有効性を実践から4点明らかにする。イメージ化の有効性として、①個の考えが明確になっているか、②他者に自分の考えを伝えることができたか、の2点である。また、ワークショップによる学び合いの有効性として、③主体的に意見交換を行い、双方向の話し合いが行われたか、④個の考えが再構築され、深まっていったか、の2点である。

## 3 研究の内容と方法

### (1) 研究の内容

図1のように学習の流れを設定した。イメージ化には、絵や言葉、具体物、ペープサートなど個の考えを表現させるものすべてを含む。ただし、相手に伝える意識を常にもたせることにする。自分だけが理解できる表現方法は含まないこととする。そして、子どもたちに個々の考えをKJ法で分類させ、可視化させる。ここで、考えにズレの実感と話し合う必要性を作る。

子どもの思考	課題 → 必要感 → 個の考えを深める
活動	個の考えを表現する場面 → 他の考えと交流する場面
内容	イメージ化 → ワorkshop

図1 学習の流れ

ワークショップは、以下の通りとする。教師が話し合いの目標と時間を示す。目標は、「自分の考えと友達のことを比べてもう一度考えよう。」である。全体で話し合う時間は30分間である。発表時に自由に質問し合う。話し合い後、次の学びにつなげるふりかえりを10分間する。教師は教える人ではなく、ファシリテーターとなり学習活動を進めていく。以上のように、一方的な知識伝達のスタイルではなく、参加者が自ら参加・体験し、グループの相互作用の中で何かを学び合ったり創り出したりするスタイルである。

### (2) 研究の方法

#### ① 実践1 研究対象

新潟市A小学校 5年生19名  
(男子10名, 女子9名)

#### ② 実践時期

2007年10月

#### ③ 手続き

実践研究対象は、学級担任の子どもたちである。授業者及び分析者は学級担任である。

#### ④ 分析観点と方法

図2のような分析観点と方法で行う。ビデオカメラ1台で教室全体を記録し子どもたちの行動を記録した。また、ICレコーダーを携帯させて(計5台)会話を記録した。

分析内容Ⅰ 個の学びを確かなものにするイメージ化の有効性
<p>分析観点1 自分の考えをイメージ化することで自分の考えをもつことができているか。 ○分析方法1 自分の考えをもつことができている子どもの数値(今回の実践と今まで様子から) ○分析方法2 イメージ化した内容分析(根拠のある考えがあるか)</p> <p>分析観点2 イメージ化しながら、友達に説明活動を行うことができているか。 ○分析方法3 ICレコーダーによる会話分析(イメージ化を基にして説明しているか) ○分析方法4 説明活動を行った後のイメージ化についてのアンケート</p> <p>個々の考えを可視化することで考えのズレを認識し、主体的に話し合う姿 (実践記録やふりかえりの記述から明らかにする。)</p>
分析内容Ⅱ 個の学びを深めるワークショップによる学び合いの有効性
<p>分析観点3 自分の考えだけでなく、友達のことを意識して話し合っているか。 ○分析方法5 双方向性のある発表児童の人数 ○分析方法6 ICレコーダーによる会話分析(双方向性)</p> <p>分析観点4 友達のことを意識して、自分の考えを再構築しているか。 ○分析方法7 ノートのふりかえり(最初の考え、途中の考え、最後の考えを追跡調査) ○分析方法8 学び合い活動を行った後のふりかえりアンケート</p>

図2 分析観点と方法

## 4 実践と結果

### (1) 実践例1 5年生理科「水の流れのはたらき」

#### ① 学習活動の流れ

表1 指導全体計画 (全11時間 本時7/11)

次	学習活動
1次 3時間	1 川の様子を調べよう。 (1) 川原や川岸の様子, 水の流れの様子, 石の大きさや形を観察する。(上流・中流・下流) (2) 観察して気付いたことや疑問を話し合い, 学習課題を作る。
2次 6時間	2 流れる水のはたらきについて考えよう。 (1) 疑問について自分の考えを書き, 説明しながらグルーピングをする。石の大きさや形について話し合う。【本時】 (2) 川幅の違いはどうしてできるかを話し合う。 (3) 川の内側に川原ができるのはどうしてかを話し合う。 【個でイメージ図作り→モデル実験や具体物を使いながら説明→グルーピング→ワークショップによる話し合い活動】
3次 2時間	3 川の流れと土地の変化を調べよう。 (1) 経験や写真・映像資料から, 地面の様子を大きく変えるのはどんなときかを調べる。 (2) 洪水による災害を考える。

表2 2次(1)での学習活動の実際

活動	学習活動の様子
1時間	石の大きさ・形, 川幅の違い, 川の内側に川原ができる理由をB4の白紙に絵を入れながら自分の考えを書いた。自分の考えを書いている時には, 席を立てて友達の考えを見てもよいことにした。その時に, お互いの考えを交換したり, 納得した内容を自分の考えに取り入れたりする場面も見られた(分析観点1)。
1時間	イメージ化したレポートを基にして, 具体物も使いながら一人一人が説明した(分析観点2)。
1時間	子どもたちで同じ考え同士をグルーピングしてまとめた。KJ法によるグルーピングされた自分とは違う考えを見た子どもたちの意識は, 「どうして, そのような考えをもっているのか, もっと説明が聞きたい。」「質問がしたい。」などと主体的な学び合いに向かっていった(ノートの振り返り)。
35分	話し合いでは, 自分の考えを一方向的に発表するのではなく, 友達の考えを意識していた(分析観点3)。
10分	話し合いながら, 自分の考えを再構築している様子が見られた(分析観点4)。

#### ② 分析内容I 個の学びを確かなものにするイメージ化の有効性

##### 分析観点1 自分の考えをイメージ化することで自分の考えをもつことができているか。

○分析方法1 自分の考えをもつことができている子どもの数値(今回の実践と今まで様子から)

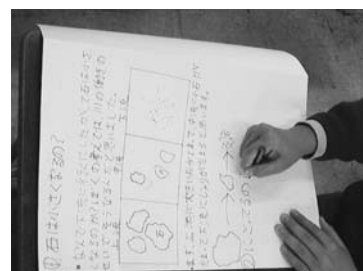
表3のように, 全員が自分の考えをもつことができた。イメージ化しない時には, 考えをもてない子もいたが, その子どもに, イメージ化させたり, 友だちのイメージ化された絵や具体物を見て質問したりするにつれて, 全ての子どもが自分の考えを構築していった。

○分析方法2 イメージ化した内容分析(根拠のある考えの内容)

表4が示す通りの回答内容である。まず, 一番回答が多かった「水の流れの速さで運ばれる」考えの主なもの, 「上流は流れが速いが大きい石は運べない。小さな石などを運ぶ。中流につくと流れは少しおそくなる。石は運べない。だから砂などを運んでいく。」であった。自らが体験した水の速さの違いを根拠にした考えである。次の「ぶつかっていただけ, 流れの速さで運ばれる」考えの主なもの, 「上流では, 流れが速いから流される時にぶつかる。上流は流れが速いから砂や小石は軽いので運ばれる。上流には砂がなくなって中流には小石が残って下流には砂が残る。」であった。水中で石が転がり, 石どおしがぶつかり合う様子をもとにした考えである。「流されて削られる」考えの主なものは, 「上流は山の岩などがぐだけて角張った石が多く, 中流は上流の流れが速く, 削られた石が流れてきて丸い石が多く, 下流ではさらに中流で削られていっているから下流に行くほど石が小さく丸くなる。」であった。川原の石を観察して, 丸い石が多いことを根拠にした考えといえる。

表3 自分の考えをもっているか

イメージ化したレポート内容	人数
自分の考えに理由や根拠がある。	19名
事実のみで理由や根拠がない。	0名



資料1 イメージ化したマップ例

表4 考えの内容

考えの種類	人数
水の流れの速さで運ばれる。	10名
ぶつかっていただけ, 流れの速さで運ばれる。	6名
流されて削られる。	3名

##### 分析観点2 イメージ化しながら, 友達に説明活動を行うことができているか。

○分析方法3 ICレコーダーによる会話分析(イメージ化を基にして説明しているか)

資料2に示した男7は, 水の速さで運ばれる考えである。イメージ化した図や川から集めてきた大きな石や小石や

砂を使いながら説明を行った。また、イメージ化をしながら説明することにより、書いてある文章を読むだけでなく、イメージ化したものを使いながら自分の考えを説明する子どもが18名であった。さらに、「みなさん、触って重さを比べてみてください。」や「ここの意味がわかる？」など聞いている人を意識する発言が多く見られた（15名）。一方通行の発表ではなく、双方向性のある発表が多かった。

○分析方法4 説明活動を行った後のイメージ化についてのアンケート  
表5から、イメージ化により、考えをもちやすい、自分の考えが明確になる、自信がもてるといった高評価を子どもがしていることがわかる。また、話し合いの有効性にふれる回答もあり、主体的な学びの姿を子ども自身も実感しているといえる。

男7：僕は、流れが関係していると思います。どんな速い流れでも、例えばこのような大きな岩は、なかなか動きません。上流の速い流れは、こんな小石や砂を運んでしまいます。中流までくるとだんだん流れが遅くなるので中くらいの重さの小石がたまり、一番軽い砂が下流や海に行きます。みなさん、触って重さを比べてみてください。

資料2 会話分析（男7の説明活動）

表5 イメージ化について

アンケート項目	はい	いいえ
自分の考えを持ちやすいか。	19人	0人
主な理由	○川などの絵をかいたりして考えたりすると○○がこうなって、こういうふうになるのかと考えることができる。(考えをもちやすい9人) ○ふつうは頭の中で想像ができないけれど、イメージ化すると目で見られるし、『これが上流の石です』などと言いやすいからです。(説明しやすいい3人)	
友達に自分の考えを伝えやすいか。	19人	0人
主な理由	○話だけだと聞く人にとってもわかりにくいけど、イメージ化をすれば石の流れをくわしく表現できた。(説明しやすいい10人) ○図とか、実際にやると伝えやすいいし、自分も何を言うかが分かる。(自分自身もわかる3人)	
友達の発表はわかりやすいか。	19人	0人
主な理由	○考えを言ったただだと、よくわからなかったけど、上・中・下流の石は、○○になって○○になると説明を石を使ってやったらよく分かった。(わかりやすいい14人)	

③ 分析内容Ⅱ 個の学びを深めるワークショップによる学び合いの有効性

分析観点3 自分の考えだけでなく、友達の考えを意識して話し合っているか。

○分析方法5 双方向性のある発表した子どもの数値

表6のように、双方向の発言（発表）が多いことがわかる。(89%が双方向性のある発表) また、あまり発言しない子どもも積極的に発言する様子が見られた。その内容も自分の考えを述べるだけでなく、友達の考えにも触れて、納得した点、違う点を発言していた。

表6 双方向性のある発表した子ども

自分の考えのみの発表		双方向性がある発表
2名		17名
男	7	1,2,3,4,5,6,8,9,10
女	6	1,2,3,4,5,7,8,9

○分析方法6 ICレコーダーによる会話分析（双方向性）

いつもの話し合いでは、一人の発言に対して後が続かないことが多かったが、資料3のように意見が次の意見を生むように続く様子が見られた。資料4に示したワークショップのように、一人の発表に対して、即、他の子どもが反応して意見を述べる場面が多かった。自由な雰囲気と個々の考えが明確になっていることが積極的な話し合いをつくり出していると考ええる。

分析観点4 友達の考えにより、自分の考えを再構築しているか。

○分析方法7 ノートのふりかえり（考えの過程を追跡調査）

一人一人の発表後、話し合い活動を3時間行った。表7は、2時間目（途中の考え）3時間目（最後の考え）にノートのふりかえりから子どもたちの考えの変化を調べた結果である。初発の考えはあまり変わらないことが明らかになった。

○分析方法8 学び合い活動を行った後の自分の考えのふりかえり

表8はふりかえりコメントの内容である。これを見ると、友達の考えと比較して自分の考えを振り返っていることが明らかになった。初発の考えから変化することはなかったが、一人一人の子どもがさらに根拠や理由を持っていくことがわかる。個々の考えが確固となり、自信をもって話し合いに参加する姿が生まれているといえる。

男5：男3さんは、上流では流れが強いから軽い小石や砂が流されるって言ったけど、だったら上流には小石や砂はだんだんとなくなっていくんじゃないんですか？  
女4：それに、私が見た時は、上流にも小石や砂がたくさんあったよ。  
男3：流れが強いから、山とか削られてその削られたものが砕ける。だから、谷になっているでしょ。

資料3 ワorkshopでの会話

(2) 考察

分析内容Ⅰ 「個の学びを確かなものにするイメージ化の有効性」について

① 分析観点1 「自分の考えをイメージ化することで自分の考えをもつことができるか」

イメージ化によって、全員が自分の考えをもつことが明らかになった。今まで自分の考えがなかなかもてなかった子どもも、イメージ化された絵や具体物を通して、見たり質問したりしながら自分の考えを構築していった（分析方に

分析内容 I	個の学びを確かなものにするイメージ化の有効性			分析内容 II	個の学びを深めるワークショップによる学び合いの有効性			
分析視点 1	個の考えが明確になっているか			分析視点 3	主体的に意見交換を行い、双方向の話し合いが行われたか			
分析方法 1	自分の考えをもつことができているか			分析方法 5	双方向性のある発言をした子どもの数			
	いる	いない	直接確率計算法		双方向性ある	方向性なし	発言無し	X <sup>2</sup> 検定の結果
実践例 1	19	0	実践例 2	実践例 1	17	2	0	X <sup>2</sup> (2)=27.263
実践例 2	32	6	両側検定：p=0.0000** (p<.01) 有意である。	割合	89	11	0	p<.01
実践例 3	14	0		実践例 2	20	2	10	X <sup>2</sup> (2)=15.250
実践例 4	17	0		割合	63	6	31	p<.01
				実践例 3	11	3	0	X <sup>2</sup> (2)=13.857
分析視点 2	他者に自分の考えを伝えることができたか			実践例 4	79	21	0	p<.01
分析方法 4	説明活動を行った後のアンケート			割合	15	2	0	X <sup>2</sup> (2)=23.412
	肯定的	否定的	直接確率計算法	分析視点 4	88	12	0	p<.01
実践例 1	57	0	実践例 2	分析方法 7	個の考えが再構築され、深まっていったか 子どもたちの考えの変化			
実践例 2	86	28	両側検定：p=0.0000** (p<.01) 有意である。		変化あり	変化なし・他 の考えを意識	変化なし	X <sup>2</sup> 検定の結果
実践例 3	42	0		実践例 1	3	10	6	X <sup>2</sup> (2)=3.895
実践例 4	51	0		割合	16	53	31	ms
				実践例 2	5	23	10	X <sup>2</sup> (2)=13.632
注) イメージ化に関するアンケート「自分の考えがもちやすい。」「伝えやすい。」「友達の発表がわかりやすい。」を合計した人数。				割合	13	61	26	p<.01
				実践例 3	2	10	2	X <sup>2</sup> (2)=9.143
				割合	14	72	14	p<.05
				実践例 4	3	12	2	X <sup>2</sup> (2)=10.706
				割合	18	71	11	p<.01

他の実践とのデータ比較から、①学年や対象者が違うが効果があること、②どの教科にも一般化が可能なことが示唆されると考える。課題としては次の3点である。

実践例2では、1%の水準で有意であるものの自分の考えをもてない子どもが6名いた(分析方法1)。個人でイメージ化をする時に悩みながらも友達とのコミュニケーションをとっていなかったことが原因である。学級集団の中で、自由にコミュニケーションがとれる場を保証していく必要がある。

実践例2では、ワークショップにおける話し合いの中で31%の子どもが発言をしていなかった(分析方法5)。実践例2の対象は38名の多人数である。全体のワークショップでは時間や人数において制約を受けてしまう。小グループに分けてのワークショップを導入する必要がある。

実践1～4からわかるように、自分の考えに固執してしまう子どもがみられた。しっかりと理由や根拠のある課題を設定することや違う考えを尊重する気持ちを育てることも必要である(分析方法7)。

## 5 最後に

本研究により、イメージ化とワークショップの活用が、個の学びを明確にさせ、双方向の話し合いを成立させることが明らかになった。課題としては以下の2点である。

- (1) 本実践での発言などの授業分析は、研究者自身が行っている。より客観性をもたせるためには、他の研究者からの参観や分析も必要となる。
- (2) 本研究では、イメージ化とワークショップの有効的活用を明らかにしたが、イメージ化、ワークショップ独自の効果も明らかにすることが必要である。そのことで、一層効果的な活用法も考え出される。

最後に、今後も、明らかになった課題を考慮しながら実践を続け、自分の考えをしっかりともち、友達から学び、自分の考えを深めていく子どもたちを育てたいと考えている。

## 引用・参考文献

- 1) 小学校学習指導要領 文部科学省、2008年3月告知
- 2) 佐藤 学『授業を変える学校が変わる』小学館、2000年、23～24pp
- 3) 森田和良『科学的読解力を育てる説明活動のレパトリー』学事出版、2006年、p58
- 4) 西川 純『学び合う教室』東洋館出版社、2000年、p61
- 5) 森本信也『考え・表現する子どもを育てる理科授業』東洋館出版社、2007年、p32
- 6) 森本、前掲書(5)、p145
- 7) 石田佐久馬『文学教材の豊かな読みと教材解釈 イメージ化の読み』東洋館出版社、1992年、P20
- 8) 市毛勝雄・須田実・野口芳宏『想像・イメージ化の指導』明治図書、1993年、P98
- 9) 松森靖夫『子どもの多様な考えを活かして創る理科授業』東洋館出版社、1997年、142～145pp
- 10) 西川純『「座りなさい!」を言わない授業』東洋館出版社、2004年、p30
- 11) 西川、前掲書(8)、36～37pp
- 12) 上條晴夫『ワークショップ型授業が子どものやる気を引き出す』学事出版、2007年、p13
- 13) 広辞苑 第5版 岩波書店