

ベテラン教師の授業のコツを見つけるための授業分析

吉村 喜好*・西岡 幸一**

(昭和55年10月31日受理)

Instruction Analysis of the Seaching for the Knack of Instruction of Skillful Teachers

Kiyoshi YOSHIMURA and Kouichi NISHIOKA

(Received, October 31, 1980)

1. 授業研究の意図

良い授業とはどんな授業をいうのだろうかという簡単な疑問に答えることは大変難しい。授業そのものについて私たちが知れることにしてもまだ不十分で、良いわるいの基準でさえ主観的な意見におちいってしまうことが多い。しかしながら教職経験が20年30年の熱心な教師の中には、授業におけるコツといったものを身につけている人がいるものである。それらは個人的なものとして片づけられてもしようのないものであるが、これらのコツといわれるものの中には、その教師だけに特別なものだけでなく広く共通の方法論として利用できるものがある場合も多いと考えられる。教員養成機関である教育学部においては、付属学校を利用して教生のための教育実習を毎年行ってきているが、それらは結局、授業の基本的な型の実践と、こうしては良い授業とはいえませんが禁止事項の指摘にとどまっていると思う。良い授業の体験は付属学校であっても都合よく実現できないものである。一般に良い授業とは決して固定的なものでなく、その時と場所と場合などの条件が重なり合い、時にはつまらない授業になってしまうこともある。ベテラン教師といえども満足する授業は仲々ないといっている。このように、いかなる場合を通じても、いわゆる極めつきの良い授業を見つけることは難しいといわざるをえない。しかしながらあえてこの研究に踏切った背景には、ベテラン教師の長年の経験によるコツや感をどうにかして掘り起してみようとする気持ちがあったからである。そのため授業に対する分析の方法論を定性的側面と定量的側面とに分けて研究を推進してきた。授業の全体性を明確にするため定性的分析と定量的分析の有機的な結合には十分に注意したが、総合化された見解について十分に討議する時間がなかったことが残念に思える。

*長崎大学教育学部教授 **長崎大学教育学部助手

2. ベテラン教師について

ベテラン教師についての基準ははっきりいって何もないが、ただ教職経験20年30年の熱心な教師ということだけが明確な基準といえるだけである。一つの仕事に20年30年を打込んでいる人は誰でも、仕事に対する情熱や熱心さに、客観的な共通性はなくても、ベテランといえるだけの違いを超えて何かを含んでいると思う。また、それだけの違いが仕事(授業)の中に現われると確信するからでもある。ベテランとは一般に、長い経験ということばで代表されているが、ここでいうところのベテラン教師とは、授業に対しての意欲と、児童・生徒が学習するために教師は何をすべきかという立場の教師に対して対象化されている。参加教師の人選については、経験年数が20年前後の長崎市内の小学校教諭に呼びかけ、この研究の趣旨に賛同していただいた16名の方々について市教委とも協議し、学校長の承諾書をえた上で授業分析のグループを組織した。小学校の教師について対象を限定したのは、ただ各教科の授業に対して関心を持ってもらうことができるだけの理由である。小学校の教師においても得意の教科があることを認めながら、その教科を通じてお互いが共通の立場で研究会を進めることが中学校の教師の場合より容易であると考えたからでもある。研究授業の持ち方については、原則として研究授業は日頃行っているいつもの授業を実施してもらうことにしている。これはいわゆる研究授業として立案されたものではなく、日常の授業風景の中からベテラン教師のコツを見つけようとするためである。しかしながら、極めつけの授業ということで、先生にはそれなりの考え方に基づく授業を展開してもらうようお願いしている。必ずしも全てが良い授業とはいえないかもしれないが、教師の日常的な方法論の展開に重点をおいて観察し、分析を進めるとともに、その教師の授業に対する考えや意見を研究会の中で少しずつ明確にしてもらうことにしてきた。指導案や実際の授業を通じて、その教師の授業に対する考え方を聞く機会を持ち、それらを研究会や打ち合わせ会などにおいてできるだけ詳しく討議してもらうことにした。これらの意見は授業に対する考え方が個々人でそれほど共通性が少なく、評価についてもその表現のニュアンスに多少の違いを含んでいることが多かった。これらの討議から良い授業がその方法論として一方式のみに限定されるものでなく、多くの多様な可能性を含んだ確率的なものであることを示していると理解できる。本来ならばこの研究は新米教師との比較において推進すべきであったかもしれないが、ここではベテラン教師の授業というものがどうなっているのかを重点的に研究されてきた。

3. 授業研究の実践過程

図1にある通り、この研究は実践的な授業研究である。対象化される授業がケース・スタディとして分析され、それらが研究会において累積されるように意図した。

一般に授業研究の立場について次の三つの見解があるとされている。はじめに第一人称的な立場である。これは自分の授業を自分で考え、自分で分析・評価していく方法で、内観による方法ともいわれている。自分を自分で評価するため主観的な見解ということができるが、自分のことは自分が一番良く知っているという考え方に基づいている。次に第二人称的な立場である。これは身近にいる教師達の授業を見て、観察者の立場で理論を定

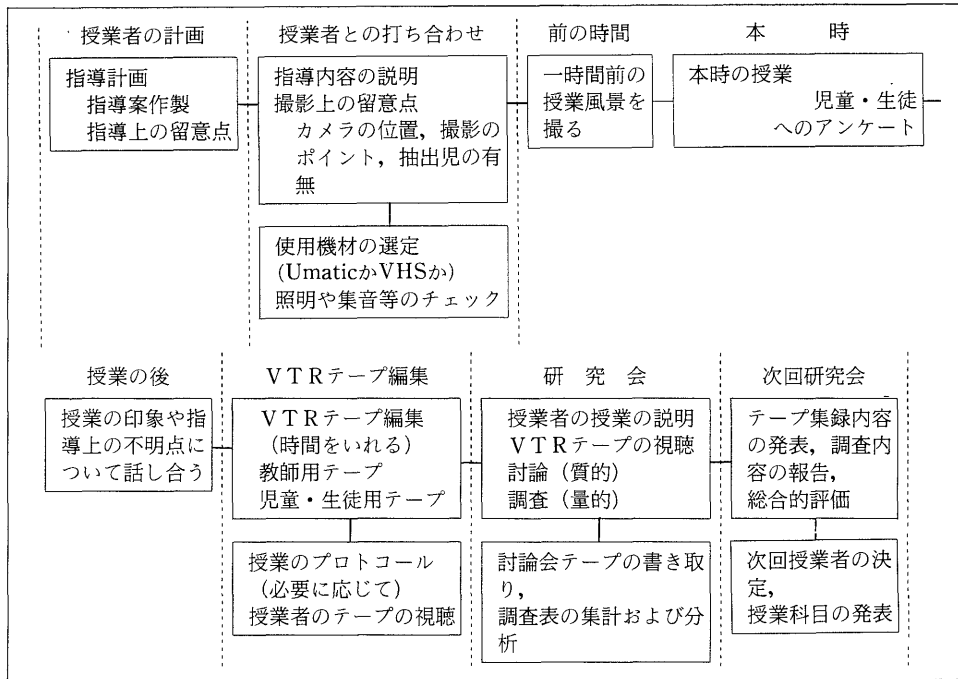
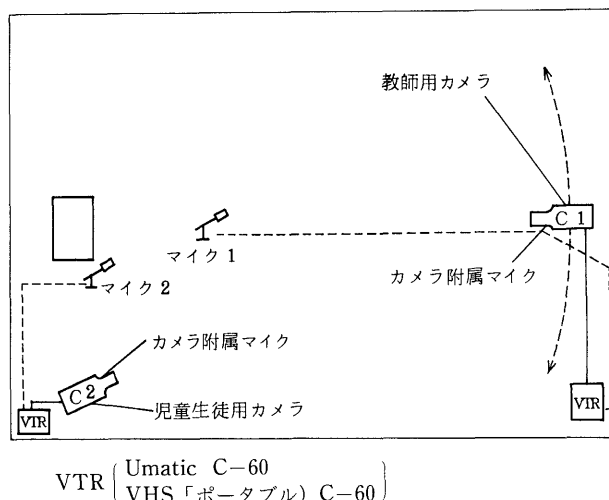


図1 授業研究の実践過程

式化しようとする試みることであり、主に授業者の内観的報告などと参考にして、共感的にまとめようとする立場である。自己の主観的な目だけでなく、「岡目八目」のごとく、他の人が自分の良い点や欠点を見つけてくれるといった面が考えられる。いわばこれは観察する側から考えると対人的な認識ともいえるし、視学論的な認識ともいえる。個々の観察者は、自分の先行経験に照らし合わせて意見を出すため、意見が平坦化したり、または極端になったりする場合もあるが、全体的な意見としてまとめられてしまうと平凡なものになってしまうことがある。第三人称的な立場とは、授業そのものを客観的な行動として観察し、これを客観的な認識に高めていく立場をとる分析方法である。これはいわば授業を観察可能な客観的行動としてとらえ、それをもとにして理論を定式化しようとするものである。この実践過程に



VTR (Umatic C-60
VHS「ポータブル」C-60)

図2 撮影の方法と使用機材

おいては、主に第一人称的なもの、および第二人称的な立場を重点において授業研究を進めてきたといえるだろう。

図2は教室における授業の撮影の方法と使用の機材について説明してある。1台のカメラは教師用で、もう1台は児童用である。

4. 授業分析の方法と考え方

授業を取り巻く要素は単純に教師・生徒・教材などといっておれない程に複雑でつかみどころのないものである。教師と生徒が授業という場面においてぶつかり合う様子は、その当事者であっても、外部の観察者であっても、授業の事実を認識することは、その困難性の上では同じようなものである。そんな状況においてなぜ授業分析を行うのかということに対しても明確な答えをいうことができる。その実現性に不十分な場合がたるとしても、授業の事実を正確に捕え、それらがどのように展開されたのかを教授—学習過程の中で見ていったり、ただ単に授業を事実として見る上でも、明確な意図は設定できるものである。授業は教師の側からの原因だけでなく種々雑多の児童・生徒を取り巻く環境からの要因によっても影響を受けている。しかし授業を教師の活動的な立場から見ていくことは、特に教師養成の立場から必要になってきたことで、教師が授業の中でどのようにすべきかについての責任が追求されつつある。それは教師の側からの積極的な動因を形成することが可能であるばかりでなく、指導という過程においては常に先導的な役割をも持ちえるからである。それだけに教師が授業を動かしているという事実を認めなければならない。しかしながら児童・生徒の側の先見経験や歴史的な過程は、担当している教師にとっては重要なものであり、全く一定の方法論で授業を展開することの不備を明らかにしてくれる。そこで教師に要求されているものは、現実の授業場面において児童・生徒に対応する能力（コンピテンシー）であるといえる。教師の活動を中心にした授業研究、および児童・生徒の活動からの授業研究は、より良い授業を目指しての研究であることはいうまでもないが、これら全く別々のものでなく、相互に関連のある事実を踏まえて展開されなければならない。授業分析は成立しないと考えても過言ではないだろう。

授業分析における目的の中には授業の事実をありのままに捕えることの外に、授業の事実を正確に他の人にどのように伝達するかという問題がある。これは授業というものを授業分析が一旦かみくだいたものとして認識した上で、さらに他の人に伝達できるだけの分析内容を表現するという意味も含まれている。これは授業分析が本来的にもっている再現性の可能性を意図したものであるが、VTRなどのテープによる再生を直接に意味するものではない。録音・録画されたものはすでに操作者の意図によって再構成されたものである以上、それを認めた上で授業分析を展開しなければならない。しかしながら個々人がまったく同一の見解で授業分析を実現できない以上、事実をより客観的に把握する必然性があり、またそのようにしなければ捕えられない面も授業の中に多く含まれているといえる。授業に対して個人的な意見や見解を主観的に述べることは授業分析においては十分意味のあることである。個々に成立した授業から得られた分析内容は個別にのみ成立するものと、全体的に統一的な見解が得られるものがある。これらの見解は授業の中で直接に利用できるものは少ないとされている。それは授業が本来的に持っている不確定性、および単純に

割り切れない面を多分に持っていることにもよるが、個々の授業が一つの歴史であり、再現性の少ないものであることにもよる。しかしながらあえてこれらの事実を認めながら授業分析は意欲的に取組まれている。

授業というものが教師と児童・生徒の人間の関係である以上、本来的に分析や解析に向きない分野であるとしても、その中に何らかの法則性や一般性などを見い出せる可能性がないわけではない。このことが授業分析のある面での目的とされている。一人の教師が授業において一面だけでしか特定の児童・生徒たちと交流するのではなく、それらの組み合わせは、常に数多くの授業場面を経験しているのである。これらの一つ一つの授業を見ていくことは、それぞれの共通性について考慮しなくてもよいが、一般的に法則性や共通性は、数多くの一連の授業の中で見出されるものである。その中に不安定な要素を含んでいることはいうまでもないが、一般的事実・統計的事実は存在していると考えることが妥当であろう。またこれらを手がかりにして分析する内容やカテゴリーが見えてくる場合が多いものである。

その外に授業分析の目的の中には、授業評価の裏づけを得るために行なわれるものがあるが、これは授業分析の側面的な応用であって本来的なものではないと思う。授業事実に対して忠実に評価しなければ、授業事実そのものがゆがめられて伝達され評価されてしまう。特に授業評価のための授業分析になってしまうことに注意する必要がある。評価の基盤や、評価の観点を明確にすることによって、分析のバランスを失わないようにすることが大切である。授業分析は定性的分析と定量的分析と分けて分析するものではないが、授業について知れることが少ない以上、この方が対象的に展開しやすいことによる。授業分析はただ単に授業研究や授業の診断・評価などと関連をもっているのではなく、授業の事実を通してのみ結合しうるものである。しかも授業分析が分析のための授業分析であったり、評価や方法論のための授業分析になってしまえば、授業そのものが改善されないことになる。この研究においては特に実践的研究であることを踏まえて教師の働きを中心に分析を展開してきた。

5. 定量的分析法について

比較的最近になってからであるが、定量的分析法について数多く紹介されるようになってきた。表1にホーとダンカンによるOSIA (Observation System for Instructional Analysis) を示しておいた。このOSIAにおいては教師の教授行動と生徒の学習行動について同じカテゴリーで表現できるようにされている。特にこの分析法においては沈黙活動についてのカテゴリーを設定しており、非言語的活動に対しての分析を試みようとしていることから、理科などの科目について利用されることが多かった。東京学芸大学の小金井正巳らによってそれぞれのカテゴリーについて必要なサブカテゴリーが追加され、一段と詳しい分析ができるようになった。サブカテゴリーが追加されたことによって、授業の具体的な分析において活動の判断が比較的容易にできるようになり、教授スキルなどの解明に利用されている。

表2にフランダースによる授業分析のカテゴリーを示している。加藤幸次は特にこのフランダースの分析について授業の「雰囲気」の分析として紹介している。授業の分析に

表1 OSIA のカテゴリー・システム

(ホウとダンカンによる)

	教授行動のコード	行動のカテゴリー	学習行動のコード
授業内容に関する行動	T 1	解 明	S 1
	T 2	要請への応答	S 2
	T 3	情報の提示	S 3
	T 4	応答の要請	S 4
評価に関する行動 (TA, SA)	T 5	修正フィードバック	S 5
	T 6	確 認	S 6
	T 7	受 容	S 7
	T 8	肯定的個人判断	S 8
	T 9	否定的個人判断	S 9
授業運営に関する行動 (TM, SM)	T10	解 明	S10
	T11	要請への応答	S11
	T12	情報の提示	S12
	T13	応答の要請	S13
沈 黙 活 動	T14	沈黙によるかくされた活動	S14
	T15	沈黙による明白な活動	
そ の 他	X	授業として機能をもたない行動	X
	Y	相互作用の分離記号	Y

においては、教師の発言活動が中心で、生徒の発言については、応答および自発的な発言にかざられていて多少の不満がある。特にこの分析法においては集計表のマトリックスを利用して、比率分析、領域分析、関連分析、および特徴的セルの分析を行っている。同じような分類にはいるものとして表3に「リプル」による

授業分析のカテゴリーをあげておいた。リプルによる授業分析はフランダースのもののおよそ2倍になったカテゴリーで示され、同じように教師中心の活動分析である。加藤幸次は授業形態の分析として紹介している。表4に示すように授業形態と生徒の授業参加率から、「講義」—「ドリル」—「誘導発見」—「開放的展開」および「探究」への形態の

表2 社会的相互作用分析のためのカテゴリー

教師の 発言	間 接 的 影 響	(1) 感情を受け入れること (2) ほめたり、勇気づけること (3) アイデアを受け入れたり、利用すること (4) 発問すること
	影 直 接 的 影 響	(5) 講義すること (6) 指示すること (7) 批判したり、正当化すること
発 生 徒 の 言		(8) 生徒の発言—応答 (9) 生徒の発言—自発性
		(10) 沈黙あるいは混乱

表 3

〔社会的・題材的スケジュールのカテゴリー〕

〈教師発言〉

- (1) 学習者支持の発言
 - A 同意すること
 - B 勇気づけること
- (2) 受容発言あるいは明確化をはかる発言
 - C 感情を受け入れること
 - D 言いかえること
- (3) 課題構成のための発言
 - E 発問すること
 - F 確かめること
 - G 詮索すること
 - H 論拠を求めること
 - I 情報を与えること
- (4) 授業進行上の発言
 - J 中立的発言
- (5) 指示的発言
 - K 指示を与えること
- (6) 注意あるいは非難発言
 - L 注意を与えること
- (7) 教師支持の発言
 - M 正当化すること

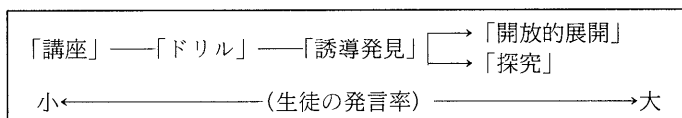
〈生徒発言〉

- N 応答すること
- O 進んで答えること
- P コメントを加えること
- Q 質問すること

変化の分析が中心になる。

このフランダースとリブルの授業分析についてまとめるならば、まず第1にカテゴリーが教師の活動を中心にして、児童・生徒の分析カテゴリーが少ないといえる。そのため実際の授業分析において児童・生徒の反応記録に不満が多い。特に理科・技術・家庭などの科目においては非言語的活動が多いので、分析結果が単調になってしまうことになる。第2に分析処理の方法において、教師や児童・生徒の活動の前後の関係によって授業を分析しようとしている。集計マトリックスによる分析においては前後の連続的な変化についてしか分析できない。飛びこして反応が現われるような現実の授業についての対応がでてこないことになる。第3にその分析結果の利用について、加藤幸次は同じ教科でも教多く授業を分析して、比較検討することの意味を説明している。しかしこの方法については疑問を持たざるをえない。同一科目や同一単元であっても、集計や分析結果の比較による意味の解釈があいまいであると考えられるからである。第4に授業記録（プロトコール）によってのみカテゴリーを判

表 4 授業型態と生徒の授業参加率



断することにより正確ではある反面、非言語的活動の意味の部分に欠くこともある。授業記録を作る手間も簡単ではない。今後は授業記録の分析を踏まえて生の授業や、VTRよ再生から直接にカテゴリー化することも考えてみる必要がある。これらのことから、フランダースやリブルによる授業分析法は単独に利用するのではなく、同じ授業であっても異なる分析方式や、定性的な分析法を並用することにより、お互いの関連から授業分析を行うことが検討された。

その他の定量的分析法として表5に示すように坂元昂による教授学習活動の相関分析

表5 坂元昂による教授学習活動の相関分析

教授学習活動		学習指導過程			導入	展開			練習	まとめ
		I	II	III						
教師	情報提示	教材提示	提板助説操	示書言明作						
		生徒へのKR	確操	認作						
	反応制御	反応起	指発	名問						
		反応統	指誘	示導						
	評価	診断	面観机	接察巡						
		判定	テ ス ト							
生徒	情報受容	受容	視聞	聴く						
		処 理	作思発	業考見						
	反応	個別表	板口	書発						
		一斉表	口操	発作						
	評価	点検	メ訂挙	モ正手						
		テスト	フィードバックランプ							

についても参考にした。特にこの分析表のカテゴリーは現実の授業での具体的な活動を表現しており、活動の記録としては一番現実に対応するものであった。また学習指導過程に沿って記録できるため、授業の展開がわかりやすかった。

表6には水越敏行による授業評価の諸道具をあげてあり、定量的と定性的とに分けた分析法にて参考にした。表7についても同じく水越敏行によるもので、教師と子どもについて各分節の評定項目の例と参考にした。定量的分析の上では評定尺度法を参考にし、定性的分析においては自由記述法を間接的に参考にした。定量的分析法と定性的分析法の有機的結合については積極的な意見はなかったように解釈している。

表6 授業評価の諸道具

	授業の当事者		観察者
	教師	児童・生徒	
定量的	・チェックリスト法	・アチーブメント・テスト ・評定尺度法	・授業コミュニケーション分析 ・評定尺度法 ・所要時間分析
定性的	・VTR鏡の利用法 ・診断バズ ・マイクロティーチングや机上授業	・キーワード法 ・自由記述法(フリーカード法) ・イラスト表現法 ・イメージマップ法 ・線むすび法 ・感想文	・自由記述法(フリーカード法) ・思考ルートの追跡 ・教授学習活動の内観

表7 各分節の評定項目例

教師について
1. 授業展開が固い……………柔らない
2. せっかち……………待ちや間がある
3. 説明がていねい……………あらい
4. 指示・提示が明確……………不明確
5. 指名がかたよる……………まんべん
6. 発言が多い……………少ない
7. 誘導・制御が小さい……………大きい
8. 個を配慮……………個に無頓着

子どもについて
1. 個人差がある……………個人差がない
2. 逃避……………参加
3. もり上がった……………しらけた
4. 学級ムードが冷たい……………あたたかい
5. 理解できた……………理解できない
6. 技能が未熟……………巧み
7. 発想が紋切型……………独創的
8. グループが独裁的……………民主的

以上のようなことを参考にして表8にあるような評定尺度による授業分析のためのカテゴリを設定した。7つの大項目と、48の小項目よりなっている。

表8 『評定尺度による授業分析のためのカテゴリー』

(大項目)	(小項目)
授業の全体構造	指導案が適格である（よく具現化された） 学習計画の時間のとり方が適格である 授業の目標が達成された 思考過程が明瞭である 教材の活用が適切である 時間の配分が良くできている 学習課程の設定がよい 授業目標がはっきりしている 教具の活用が適切である
教師の意図と構え	教師の意図が明確である 教授活動に一貫性がみられる 児童生徒を十分に把握している 児童生徒の興味を十分に把握している
教師の発言・行動	発問が適切である 指示が明確である 説明がていねいである 助言が当を得ている 指名が片寄らない 板書の使い方がうまい ほめ方、叱り方がうまい 机間巡視が適切である 個人指導が適切に行われた 説明が多い
児童生徒の発言行動	よく手が挙る 発表の仕方がうまい 説明をよくきいている 授業に積極的に参加している 学習意欲が高い 発想が独創的、個性的である ノート作業がうまい 理解ができている 児童生徒の不満が残らなかった
学級のふん囲気	全体が生き生きしている 注意が集中している 手あそび、よそみしているものがない 全体的に落ちつきがある クラスがよくまとまっている

	教師や優秀児に威圧されていない 旺盛、能動的活発である
授 業 の 流 れ	授業の盛り上りの部分が適格に現われている 停滞について教師は意図的に転換を行った 授業の各段階への移行は円滑に行われた 時間内に授業は終わった 時間のとり方は効率的である 児童の思考時間、作業時間は適切である
次 時 へ の つ な ぎ	まとめの段階で学習内容の再確認がなされた 次時への関連が十分に行われた 問題意識を残した
極端なまでに ある程度 ある程度 極端なまでに 非常に どちらも 非常に 1 2 3 4 5 6 7 その他 項目としてあげた以外について、逸脱児の状況など	

6. 定性的分析法について

従来からの授業分析といえば、ほとんどこの定性的な分析法の中に属するものである。それだけに日本においても諸外国においても多くの授業分析例が紹介されている。また授業の実践記録としてまとめられているものも少なくない。この定性的な分析法がこれまでの授業分析にどれだけ貢献したか計りしれない。しかし、ここ数十年、定量的分析法が日本に紹介されるまで、この質的な定性的分析法が授業分析そのものだった訳である。質的な授業分析法が整理されたのは「授業分析の理論と実際」重松・上田・八田著からであろう。もちろんその他にも数多くの授業分析法が提案されてきた。斉藤喜博による「島小の授業」などもあげられる。特に宮城教育大学の教育学部付属授業分析センターにおける高橋金三郎らの研究が実践においては、授業そのものの本質から出発して授業分析を実践している。

授業分析において、理論化や基準化といったものに影響うけることなく、授業事実を正確に直視することは教師においても、授業の研究者においても重要なことである。このことは定量的な分析にみられるデータ主義的な手法に対して、授業の多様性、および分析の困難性を示しているように思える。しかしながら反面、授業の分析において分析者の主観的な考察ができ、分析された内容については色々な解釈がもたらされることになる。このことは、ある授業を対象として分析を行った場合、分析者によって分析の視点が同じであっても異なった分析を前提とすることになる。すなわち評価に結びついた分析を行った場合、授業に対する主観が前に出てくることになる。これは大変難しい問題を含んでいることな

ので何ともいえないが、分析者の主張に同調できない者にとっては、考え方の違いだといって済まされない問題である。

このように定性的な授業分析法は、授業そのものの本質にせまることができる反面、名人芸的な研究者の解説や批判におされて、授業事実をバランス良く認知できない面もでてくる。これは、定量的分析が授業の事実を統計的又は確率的に分析するのに対して、定性的な分析においては、ある特定の部分について分析を行う場合が多く、共通の見解は望めないことが多いからである。極端なバランスを意見の上で失うことには注意しなければならないが、明確な論理の上での主張は積極的にすべきだと思う。授業の研究会などにおいては、授業者は自己の内観報告を行いつつ自己の主張を明らかにし、分析者はその内観報告を基にして、自己との比較から共感を得ることも必要である。しかしながら観察的事実として内容を高めるためには、定性的分析単独でなく、定量的分析との結合による総合的な分析法が求められるべきだと考える。

7. 授業研究班の研究会における発言記録

総合的な観点から授業分析を考えてもらうためには、実際の活動の記録が一番であると思います。研究会の初期のものですが、その発言記録を紹介します。

記録1 授業研究班の研究会における発言記録

研究発表者 A氏
 授業研究教科 理科(小学校5年)
 研究討議参加者 13名

授業者 授業予定は生活指導であったが、理科の方が授業研究として問題が取り易いのでこれに変えた。理科の授業は予想学習の形態を取った。このパターンは、問題を子ども達に提出して予想させ、それに対する裏付けある予想をさせ、その理由をもとにしてあとで討議をさせる。その結果、どの項目が正しいかを検証するという型である。項目1, 2, 3を予想させ、1項目8名, 2項目20名, 3項目0名であった。1項目につけた子と2項目のそれとの間に夫々理由づけして、相互に活発な討議を期待したが、少し期待はずれのようなであった。

分析表について

司会 先ずこの授業分析表をどう使うかについて話を始めたいと思う。

① 一項目、7段階でつけてもらうわけだが、大まかにいって、ある程度、どちらとも、ある程度の3, 4, 5で考えていいのではないかと。2, 6の非常には特に目立った場合、1, 7の極端なまでには、100に1つ位に考えて欲しい。4のどちらともは、はっきり分らないものもこれにつけて良いのではないかと思うが。

① はっきりしないものを無理に4項にあてはめない方が正確だと思う。評価の対象外まで数値化する必要はないと思う。

司会 数値化出来そうもない項目が何項目かあるようである。特にテレビの研究授業では、我々は1人1人の子どもをしらべることが出来ない。

㊦ 個人指導という概念規定が問題、これは一斉授業形態をとっている。その時、1人の児童に対して教師はどの程度しているかという個人指導形態もすでに入りこんでいると思う。何もかもつけ

るというのではなく、分かったものだけで良いだろう。吉村先生が言った数量化して結果を比較することは必要なのか。

- ① 数値化によって定量分析を試みるならば、比較ということが出来なければ意味がない。
 - ① 量的分析がどういう意味があるのか、量的なものの分析の上に質的なものの分析がねらってられると思うが、例えば“授業の目標が達成された”という項目は、その中味が問題である。それに対して皆がどういう共通理解をもっているのか、違う解釈で評価してそれを数値化して意味があるのか。
 - ① 量的分析で絶対的な評価をねらうのではなく、今まで研究授業の評価が定性的な方法のみしか用いらなかったので、この方法が何等かの役に立つのではないか、定性的でなくてはならない面、定量分析が必要な面々々あるのではないか、やってみたらわかると思う。
 - ⑤ 各人がその項目の理解の仕方が違うと共通理解が出来なければ、正しい評価はできないと思うが。
 - ⑫ 量的質的なものを双方を兼ね合せ、統合していく必要がある。発問研究でも子どもが何回発言したか、それとも従来からあったか、それに質の問題を加えてそれによって授業を評価していく。数量化しにくいところがあるのを今度は思い切ってやろうとしているところにこのグループに関心が持てる。思い切ってやってみて何が出て来るか。そうでないと旧来の授業研究をのりこえることは、出来ないと思う。
 - ⑤ 少ない人数より、より沢山の人々につけてもらった方がより客観性が高くなるのだが、この人数ではどうだろうか。
 - ⑫ 学生が項目を評価した場合と現職の先生方の評価は違うだろうと思われる。
 - ① VTRを見てすぐ評価すると、皆んなで討論した後に評価するのでは、評価の仕方が違ってくるのではないか。
 - ⑥ 討論の後で違ってくるということは、この尺度に対する共通理解がなかったということになるのではないか。
 - ⑤ 授業の前後につけて、その違いをみるのも面白いのではないか。
- 司会 この分析表を使いながら授業を見直してみれば、何か尺度みたいなもので出て来るのではないか。
- ④ VTRだけでは分らないものがある。どうしてもこの評価では出来ないものがある。後でつけるのか、見ながらつけるのかも分らないし、問題になるような項目があればその項目だけでも初めにその項目について話し合っ、共通理解をしておくことが必要ではないか。
 - ③ 研究の視点を定めて研究していこうという考えがあったと思うが、どれとどれを中心につけていって欲しいと司会者が言っても良いのではないかと思う。
 - ① 全部つけることは難しいし、分ったものだけつけるということではいけないと思う。
 - ③ 生(なま)の授業を見てからこの評価表をつけるのではなく、VTRを見て見ながらつけるとなると分らない面は評価に出ないことになる。それはこの中からはぶくべきだと思う。
 - ① 今日のVTRでは出なくとも、次の授業のVTRではそれが出来るかもしれない。絶対にVTRでは出ないという項目があれば、はぶかざるをえないだろう。
 - ① 項目に対して統一した見解を出すとそれはしぼられてしまう。授業者の意図と観察者の意図が食い違っている場合がある。これも面白い研究テーマになるかもしれない。
- 授業者 それをたのしみにしているから、できる範囲でつけてもらいたい。自分の指導の参考になると思う。
- ① 評価表は集計したものを公開するか、それとも誰がどうつけたかを公開した方が良いのか。
 - ① 公開を前提としてつけたが良いと思う。そうしないと無責任になる。
 - ⑥ 1～7までの各パーセンテージを出すように集計してもらいたい、極端な点数が出た場合、それについて討論し合うことも必要ではないか。

- ① 集計したものを討論の前に出すことにしたいと思う。この項目以外にも必要な項が考えられるのではない。例えば、この授業で予想学習を用いたのは妥当であったかどうかなど。
- ② それは、「授業の目的は達成せられたか」の項目で処理出来る。ふん囲気よりも中味についてよく討論して、ここではもっと広く授業を見ていこうとしているので、こういう項目で良いのではないかと思う。

司 会 授業研究の順序としてどういう風にやっていったらよいのか。

- ① 先ずVTRを見てこの表をつけ、これがコンピュータで処理されている間に各自が内容についての討議を行う。この表の集計の結果問題点が出ていれば、今やっている討論の内容と重ね合せて論じたらよい。
- ② この評価と別に授業について討論をやるというなら、授業研究の後、まとまりがついてからその結果を見せた方が効果的ではないか。
- ③ そうすると各人の個性のある評点が出なくなるのではないか。
- ④ それでもなお、個性的なものが残ると思うが。
- ⑤ 比較していいとなると、全体を出し合って考えていく方が良いと思う。

授業者 授業前に評価表を見、全体に合致するように授業すれば良いと思った。しかし、それが実際に出来ないとわかり、授業には全く無視してやった。ただ、どこにかたよりが出るか分らないが、それを楽しみにしている。

授業内容について

司 会 一応以上で評価表についての討論を打ち切ります。

次いで、藤井先生の授業内容一般について、討論を進めていきたいと思う。

授業者 四六のガマが鏡の前で油をしばらくしているようで、自分のVTRを見ることは自分の欠点が多すぎて恥かかった。予想学習で討論を重視していながら、討論が十分出なかったのはまずかったと思う。でもこうしてVTRで一生に一度でも自分の授業姿を写してみる経験があっても良いと思う。本当に参考になりました。自分の分かっていところが分かったようです。

- ① 問題はむずかかった。しかし、問題そのものは子供たちが自ら発見したもので、ないところに問題があるのではないかと思った。予想も子どもに与えられた予想なので、うまくいかなかったのではないか、検証実験を何故子供たちにさせなかったのかなあと思った。

授業者 グループでも出来る実験であったかもしれない。でも今日の場合そこまでしなくても答を出すのに、どちらが正しかったかを示すだけならば、教師の実験だけで良いと思った。

- ② 私もこの単元をやったが、私は子供達にさせた沢山の二酸化炭素を取るため大きなビニールを用い、それを各グループに分けてやった。討論がなかったのは、このことについて考える材料がなかったのではないか。

司 会 子供たちに問題を発見させるとしたら、どういう段階で行うのか。

- ① 最初に実験結果を見て「何故か」という疑問を持たせ、我々もやってみようと、実験を子供にさせるという方法でやらねばならない——そういう方法もあるということである。

授業者 「何故か」と「どうなるだろう」の違いです。「何故か」は予想ではない。どうしてこうなったかは結論で、予想学習では「どうなるだろうか」は沢山の疑問が出、確かなものは一つである。どちらの方法も一長一短あり、「何故か」で学習させることもあるが、予想学習では「何故か」の発想は使わない。

- ② 「どうなるだろう」と与えられた選択肢を選ばせる。理由なく直観的に選ばせるのは何故か。

授業者 それは直観でなく、これを見て今までの過去の経験の中から考えて、どれが一番妥当であるかを考え、これではないかと予想を立てるわけです。

- ① 直観ではないですか。私の言う直観とは、ベテランの刑事が犯人の予想を第六感である、あのことだと思うのです。彼が犯人であるという論理的証拠は何もない。ただ何となく「におう」だけである。それは何か、過去の経験であるけれど論理的なものではない、一種の飛躍、創造性の何ものかといったような——。
- 授業者 いわゆる直観として考えるのではなく、あくまで既有経験からの推理で自分の考えを作り出すので予想は間違える場合も多い。
- ① 予想とはわからないけれども、その人の既有経験が土台となって確からしいものを指向する直観力であり、創造力である。既有経験からの飛躍が創造であり、そういう訓練をするのが予想学習や仮設実験学習というものであろうと私は思っている。結果が、実験の結果当たっていても当たってなくとも、その理由をはっきりさせることができなければ、単なる当っこにすぎなくなりはいかないか。
- 授業者 その理由は5年生では取扱わず、6年生で取り上げるのです。5年生のこの授業では、その真実をはっきり知らせることが必要なのです。
- ⑤ ところで、この結果は今までの経験からすれば一般的ではない。2の方が一般的な考えのように思われる。結果として違っていたときに、今までの経験まで予定されていたのではないだろうか。
- ① 子どもたちが、酸素をすって二酸化炭素を出したら地球の酸素はどうなるかという、きばつな発想が出た。それを討論の材料にすれば活発になるのではなかったか。人間は死んでしまうかもしれない——夜と昼とで酸素と二酸化炭素の吸出が反対になるなど、いろいろ出るので、討論が出来なかったのではなく、させられなかったのではないかと思う。
- ① 藤井先生の考えと私の考えているところが違うからだろうが、例えば、馬券を買ってあたりはずれだけでおしまいと思える場面が多くあったようだ。
- 授業者 そう型になったのはまずかったが、予想学習では、この一番をえらんだのだということが大事なことになる。
- ① それは「何故か」ということにならないか。
- 授業者 問題に対する「何故か」と予想に対する「何故か」は意味が違う。
- ① 子どもの既有の知識で判断出来なかった場合、2番目は常識である。そういったとき当てさせるのはそういう意味があるのか。
- 授業者 当らなくていいのです。分らなかったことが分かって、新しい認識が出てくるのだから。
- ① 討議のあとで子供たちの考え方が、先生の考え方に近づくかと思っていたら、そうでなく反対の方に行き、最後の実験で急に強引に引張った形になった。その点がちょっと疑問である。
- ㊦ ああいうやり方もある。驚かせて知らせるというねらいもあったのではないか。
- ㊦ 選択肢の問題ですが、手がかりをまとめて三つに分けてあるが、この三つの他に出てくるもの“その他”という項目を何故作らなかったのか。
- ㊦ 社会科の探究学習でも仮説を立てる。その時、子どもたちに色々な型を出させ、それを焦点化して三つ位にしぼる。そうするとその過程で問題をかかえているので活発な討議が行われる。
- ㊦ 三つ以外はなかったのか、他の答えが出て来るような子どもがいるならば……。
- 授業者 「その他」の項目を作っておくということですね。問題はここで沢山言わせることよりも、理由が沢山でてくる方が良いと思う。
- ㊦ でも、三つ以外に突調子もない子どもがいるのではないか。
- 授業者 もともとの方針が三つの中に正解があり、その理由は何かということなので。
- ㊦ 子どもがどう変容するのか、松下君がどう変わるのかを抑えたとすれば——人間と植物は同じか、酸素は何が作るのか等々、もっとゆさぶりをかけるのが重要になってくるのではないか。授業中の評価活動、当たったものをほめるのもそれだが、当たった理由がもっと問われなければならない。

子どもの疑問が解決されているのか、木に二つの種類があるのではないか、昼と夜の違い、人間と植物は同じか、それらが子供達にすっきりしているのか、又それらが次の時間のどこで解決させられるのかの見通しを子ども達に印象づけているのかどうか、そこを解決しなければならない。授業としては、目標を達成しているねらいは、着実にふまえられていると思う。

授業者 それは6年生になると分かる。ここでは種の発芽だけの問題で、酸素の問題は直接ここで問題としては取上げてない。

⑫ 疑問は子供に持たせてやってもよいのではないか。
司会 子供たちから出てきた疑問をどこまで教えてやったらよいかの問題ですね。
⑬ 疑問として残しておくことは必要だが、子供の能力で分かることならば、放課後でもやってみよう。能力的に解決できなければ残しておく。子供を教師の指導のワクの中でだけ予想させ理由づけをさせる——それが正当だが——いつもそうであってよいのだろうか。

⑭ もし予想の結果、正しい答えにほとんどの子供が反応していたら、実験に対する興味が薄れるのではないか。
授業者 そうする場合の方が多いが、実際やってみなければ判らないということで、実験に対する興味が予想の当否にかかわらず、興味をもつものである。

⑮ 教科書に出ていないが、でていても本当にそうなるかな——と実験に興味をもたせることはできます。

授業者 うちの子たちは教科書を読んでできませんよ。以前教科書を読んだ子が、教科書に書いてあるから正解は2番ですとあって、級友から「お前の考えはどうなのか」と、とっちめられていたことがある。予想学習はすべての理科の学習方法ではなく、あくまでも一つの方法として利用している。

(以下略)

8. 具体的な授業分析の例

ここで紹介するのは5年生の理科の授業で、単元は「植物の育ち方」、本時の授業は「種子の発芽についての学習」です。授業者はこの授業を予想学習として展開しようとしています。必ずしも成功した事例ではありませんが、ベテラン教師としての方法論で展開しています。

表9にこの授業の指導案を示します。授業の展開は、1. 問題提示、2. 予想、3. 討議、4. 検証、5. 吟味の五段階から構成されています。

表10には、評定尺度による授業分析のためのカテゴリーを作って、授業者を除いた13名の分析者の集計記録です。数値の記入のないところは分析者がそのカテゴリーについての判断をしなかったことによるものです。これは評定段階の4とは別の意味を持つこととなります。個々に見ていくと評定のあまい分析者、からい分析者がいますが、この程度の教値では偏見があったといえません。評定のからい先生は部分的に見ても、全体的にでもからい評定をしていますし、あまい分析者についても同じことがいえます。全体的に見れば平均点のづれみたいなものですが、ここでは無理に平均点を合わせて標準化しようとはしてません。個々の分析者の主張にそれなりの論理があるからでもあります。この記録は、VTRの再生の直後に討議を行って評定したものです。評定をするところの前後の関係については今後の問題として、今回は特に評定の実施を討議の後に統一しています。

第11表にはこの授業のカテゴリー分析の分析表を示しています。この表は授業の全体的な分析者の意見の平均のプロットと、大項目における平均値を示してあります。個々のカテ

表9 理科学習指導案

昭和53年6月31日(水)

指導者 為石小学校5年1組 藤井重夫

1. 単元 植物の育ち方
2. 目標
- ・種子の発芽には適当な水分や温度と空気が必要であり、日光や土、肥料がなくても発芽するものがある。
 - ・種子が発芽するときは空気中の酸素を使い、二酸化炭素を出している。
 - ・種子の胚の部分が成長して芽や根になるが、発芽に必要な養分は種子の中に貯えられている。
 - ・根は下の方に伸び、芽は上の方に向かって伸びる。
3. 指導計画(8時間)
- ・第一次 発芽に必要なこと、発芽と日光(1)、第二次 発芽と温度(1)
 - ・第三次 発芽と空気(2…本時 $\frac{2}{2}$)、第四次 種子のつくり、第五次 発芽と養分(1)
 - ・第六次 芽や根の伸び方(2)
4. 本時の目標
- 種子が発芽するときには空気中の酸素を使い、二酸化炭素を出していることを理解させる。
5. 本時学習指導の展開

学習活動(子どものとりくみ)	教師のはたらきかけ	備考
1. 問題提示	たねが発芽するときには空気はどのように使われるのだろうか ・提示された問題の意味を正しく把握する。	・もぞう紙(問題用紙) ・TP
2. 予想	1. 酸素がへって二酸化炭素が多くなる 2. 二酸化炭素がへって酸素が多くなる 3. 空気はそのまま変わらない(関係ない) ・各自予想をたて、その理由を記述する。	・分布表記入
3. 討議	予想される討議の内容 1. 種子も人と同じように呼吸しているから 2. 植物は二酸化炭素をすって酸素を出すから 3. 種子が空気にふれているだけで別にかかわらない ・予想の理由づけをもとに自分の考えをはっきりと表明し討議する。	・個人個人が自分で考えるように留意し、その考えを文章として表現させることにより、思考をまとまりのあるものにさせる。 ・予想は原則として選択肢をもうける。 ・個人の発表内容を的確に押えてやり、討議の焦点がぼけないようにする。 ・討議の結果、自分のあやまちに気づいた時は予想をかえさせる。
4. 検証	種子が発芽する時は酸素がへって二酸化炭素が多くなる ・予想の白黒をきめる。 ・検証のための実験を見る。	・分布表記入 ・この場合、教師実験にて検証する。 ・科学の真理は多数派が有するのではなく、真実によってきまるといふ実験観の確立をはかる。
5. 吟味	発芽に使われた空気には、二酸化炭素がたくさん含まれていること、酸素がすくない事実からヒトの呼吸と同じように、種子が発芽する場合には酸素を使い二酸化炭素を出していることを理解させる。 ・学習の結果をノートにまとめる。	・広口びん ・発芽しかけたダイズ ・ろうそく ・線香 ・石灰水 ・かんちょう器 ・認識の成立。 ・既習事項と関連させながらたねの発芽と空気の役目について理解させる。

6. 備考 在籍 男子13, 女子15, 計28名

学習のパターン

問題提示—予想—討議—検証—吟味

表10 藤井先生の授業（理科）5年における分析者の評定尺度の集計表

	授業の全体構造									教師の意図と構え 教師の発言・行動													児童生徒の発言行動												学級のふん囲気									授業の流れ					次時へのつなぎ																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	\bar{x}	10	11	12	13	\bar{x}	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	\bar{x}	24	25	26	27	28	29	30	31	32	\bar{x}	33	34	35	36	37	38	39	\bar{x}	40	41	42	43	44	45	\bar{x}	46	47	48	\bar{x}																													
1	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2.9	2	3	3	3	2.8	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3.5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3.3	3	3	4	3	3	3	3	3.1	3	4	4	1	3	3	3.0	4	4	3	3	7	0	48																										
2	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3.3	2	3	4	4	3.3	3	3	3	3	3	・	・	4	4	3	3.3	5	4	3	4	4	5	・	3	・	4	0	5	4	2	3	4	・	5	3.8	・	3	4	2	4	3	3.2	3	・	・	3	0	8	40																									
3	3	2	2	2	3	2	4	3	3	2.7	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3.6	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3.3	3	3	2	3	4	4	4	3.0	2	・	3	2	2	3	2.4	2	4	3	3	0	1	47																										
4	・	・	・	・	2	2	2	2	2	2.0	2	2	2	3	2.3	3	4	4	3	・	・	・	4	・	3	3.5	3	4	4	3	4	4	・	3	4	3.5	・	3	4	4	4	4	4	3.7	2	3	4	2	3	5	3.2	3	4	4	3	7	10	38																										
5	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2.9	2	3	4	4	3.3	3	3	3	4	3	・	4	2	・	3	3.1	4	4	3	3	4	5	・	3	・	3	7	3	3	3	4	・	・	5	3.6	4	4	5	4	3	3	3.8	2	・	・	2	0	8	40																									
6	4	3	2	3	2	4	・	2	3	2.9	2	2	3	4	2.8	2	3	2	3	2	4	2	3	3	3	2.7	5	4	2	2	3	4	4	2	3	3.4	4	3	4	2	2	3	4	3.4	2	2	3	1	5	・	2.6	2	4	4	3	3	2	46																										
7	・	・	3	2	3	2	2	2	3	2.9	2	2	3	3	2.5	2	2	2	3	3	・	・	・	・	3	2.5	・	3	3	3	3	・	・	・	・	3	0	3	3	・	3	3	・	3	3.0	3	・	・	2	3	3	2.8	4	4	4	4	0	15	33																									
8	4	3	2	3	3	3	5	3	3	3.2	2	3	4	4	3.3	3	3	3	4	4	3	4	4	5	2	3.5	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3.9	5	4	4	4	3	5	5	4.3	4	4	4	2	・	4	2.6	5	4	5	4	7	1	47																										
9	3	4	3	4	4	4	5	3	3	3.7	3	4	4	4	3.8	4	3	3	4	4	・	4	・	3	3.6	4	4	3	4	4	4	・	4	・	3	4	3.4	4	4	3	4	・	・	4	3.8	4	3	4	3	4	5	3.8	・	・	・	-	10	38																										
10	2	3	1	3	2	3	2	2	2	2.2	2	3	2	2	2.3	2	2	1	2	4	4	2	3	4	2	2.6	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3.2	3	3	4	2	4	2	4	3.1	2	・	2	2	2	2	2.0	2	3	6	3	7	1	47																										
11	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2.6	2	3	3	3	2.8	3	2	2	3	4	・	4	4	4	3	3.2	3	3	3	3	3	3	・	3	・	3	0	3	3	・	3	・	・	4	3.3	3	3	3	2	3	3	2.8	2	・	・	2	0	8	40																									
12	6	6	4	5	6	4	5	2	3	4.6	2	2	4	4	3.0	5	2	1	3	3	3	4	4	5	1	3.1	5	4	2	4	4	6	・	3	5	4	1	5	3	2	4	3	5	5	4.0	3	4	3	2	4	6	3.7	2	6	6	4	7	1	47																									
13	4	3	2	2	3	3	5	3	3	3.1	2	3	3	4	3.0	3	3	2	3	3	4	3	4	5	2	3.2	5	3	3	4	4	4	4	3	3	3.7	3	3	3	4	3	5	5	3.9	3	4	3	4	3	4	3.5	3	3	5	3	7	0	48																										
	2	2	1	1																						1												1	2	3	⑤					1	3	1	1	1		1	④	④																														
	3	6	3	4	2	3	3	1	3	3.0	2	2	8	3	3	2.9	3	0	2	8	3	5	3	2	3	4	3	3.2	4	2	3	5	2	9	3	4	3	6	4	2	3	8	3	0	3	4	3.5	3	7	3	2	3	2	3	3	3	9	4	2	3	5	2	9	3	4	3	5	2	2	3	3	7	3	1	2	8	4	0	4	4	3	7	3	27
	1	0	1	0	0	8	0	9	1	1.0	0	4	0	6	0	0.8	0	8	0	6	0	8	0	5	0	6	0	0.8	0	8	0	5	0	7	0	5	0	8	0	4	0	0.8	0	9	0	4	0	8	0	7	0	6	1	1	0.7	0	8	0	8	0	9	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	1	1	1	2								

範囲 → 2.0~3.0 2.1~3.7 2.4~4.0 2.7~4.3 2.7~4.3 2.1~4.1 2.5~4.9

表11 為石小学校藤井先生の授業(理科)のプロフィール

授業分析表 授業研究班

(項 目)	(S D 表)	極端なまでに ある程度 ある程度 極端なまでに 非常に どちらとも 非常に							
		1	2	3	4	5	6	7	
授業の全体構造	指導案が適格である(よく具現化された)	1	2	3	4	5	6	7	適格でない
	学習計画の時間のとり方が適格である	1	2	3	4	5	6	7	適格でない
	授業の目標が達成された	1	2	3	4	5	6	7	達成されていない
	思考過程が明瞭である	1	2	3	4	5	6	7	不明瞭である
	教材の活用が適切である	1	2	3	4	5	6	7	適切でない
	時間の配分が良くできている	1	2	3	4	5	6	7	できてない
	学習課程の設定がよい	1	2	3	4	5	6	7	まずい
	授業目標がはっきりしている	1	2	3	4	5	6	7	はっきりしていない
	教具の活用が適切である	1	2	3	4	5	6	7	適切でない
教師の意図と構え	教師の意図が明確である	1	2	3	4	5	6	7	明確でない
	教授活動に一貫性がみられる	1	2	3	4	5	6	7	一貫性がみられない
	児童生徒を十分に把握している	1	2	3	4	5	6	7	不十分である
教師の発言・行動	児童生徒の興味を十分に把握している	1	2	3	4	5	6	7	不十分である
	発問が適切である	1	2	3	4	5	6	7	不適切である
	指示が明確である	1	2	3	4	5	6	7	不明確である
	説明がていねいである	1	2	3	4	5	6	7	ていねいでない
	助言が当を得ている	1	2	3	4	5	6	7	当を得ていない
	指名が片寄らない	1	2	3	4	5	6	7	片寄っている
	板書の使い方がうまい	1	2	3	4	5	6	7	不適格でまずい
	ほめ方, 叱り方がうまい	1	2	3	4	5	6	7	うまくない
	机間巡視が多い	1	2	3	4	5	6	7	適切でない
	個人指導が適切に行われた	1	2	3	4	5	6	7	行われていない
児童生徒の発言行動	説明が多い	1	2	3	4	5	6	7	少ない
	よく手が挙る	1	2	3	4	5	6	7	手が挙らない
	発表の仕方がうまい	1	2	3	4	5	6	7	まずい
	説明をよくきいている	1	2	3	4	5	6	7	きいていない
	授業に積極的に参加している	1	2	3	4	5	6	7	参加していない
	学習意欲が高い	1	2	3	4	5	6	7	低い
	発想が独創的, 個性的である	1	2	3	4	5	6	7	紋切型である
	ノート作業がうまい	1	2	3	4	5	6	7	遅くてまずい
	理解ができている	1	2	3	4	5	6	7	できていない
	児童生徒の不満が残らなかった	1	2	3	4	5	6	7	残った
学級のふん囲気	全体が生き生きしている	1	2	3	4	5	6	7	沈滞している
	注意が集中している	1	2	3	4	5	6	7	散漫である
	手あそびよそみしているものがない	1	2	3	4	5	6	7	多い

授業の流れ	全体的に落ちつきがある	1 2 3 4 5 6 7	おちつきがない
	クラスがよくまとまっている	1 2 3 4 5 6 7	まとまっていない
	教師や優秀児に威圧されていない	1 2 3 4 5 6 7	威圧されている
	旺盛、能動的活発である	1 2 3 4 5 6 7	受動的で活発でない
	授業の盛り上りの部分が適格に現われている	1 2 3 4 5 6 7	現われていない
	停滞について教師は意図的に転換を行った	1 2 3 4 5 6 7	行わなかった
	授業の各段階への移行は円滑に行われた	1 2 3 4 5 6 7	行われていない
次時へのつなぎ	時間内に授業は終わった	1 2 3 4 5 6 7	終わっていない
	時間のとり方は効率的である	1 2 3 4 5 6 7	効率的ではない
	児童の思考時間、作業時間は適切である	1 2 3 4 5 6 7	適切でない
	まとめの段階で学習内容の再確認がなされた	1 2 3 4 5 6 7	なされなかった
	次時への関連が十分に行われた	1 2 3 4 5 6 7	行われなかった
	問題意識を残した	1 2 3 4 5 6 7	残さなかった

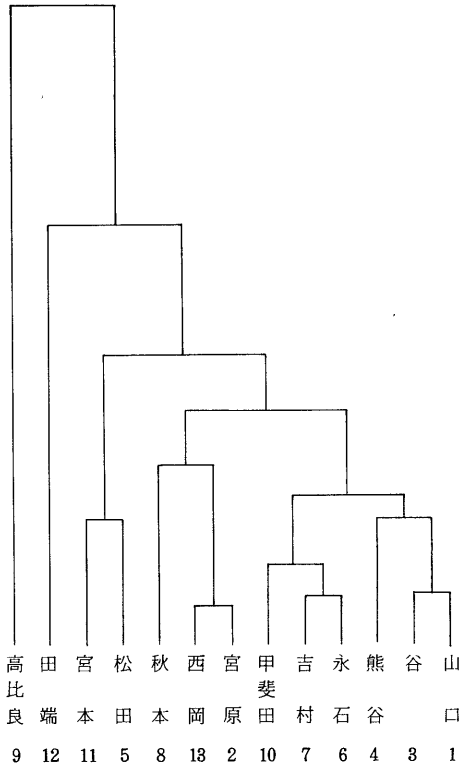
その他 項目としてあげた以外について、逸脱児の状況など

ゴリーについて注意深く見ると、全体的に意見の合ったもの、個々にまちまちであったものなどがあります。

図3はこの授業の評定の結果を大項目について個人的にまとめ、その7項目についてクラスター分析を行ったものです。クラスターとはもともと群を表わし、同じ考え方（この授業に対する）や、結果的に同じような評定になってしまったグループにまとめることを数理的に行うものです。個々人の評定の数値の差について着目し、その差を利用して分類をしていくと考えてもよいと思います。

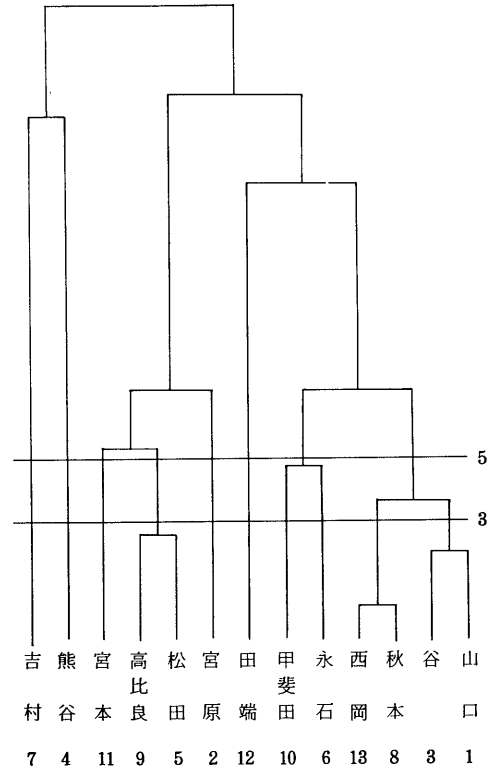
図4は48項目のカテゴリーに対してクラスター分析をした場合のもので、これらの図は、同じ理科の授業を見た分析者が分析者の先見経験との比較において評定を行い、その結果を得たことから、同じ考え方に近い人がグループ化されています。これは定量的な分析を実施する場合、特に大事なことで、個々の分析者が自分の位置を知る上で、大変都合の良いものです。定性的な分析や、授業に対する発言を通して、このクラスター分析の結果を見ることは、興味深いものがあります。これはある特定の授業を見ることによって分析者自身の内観的なものも含めて、その結果がクラスター分析のデンドログラム（樹状図）に表われ、分析者間の関係が明らかにされることとなります。この分析に参加した人達はベテラン教師をはじめ、授業分析にかかわりのある教官も含まれています。このクラスター分析の結果と分析者に検討してもらったこととで妥当な結果がでているとの評価を得ています。ベテラン教師のコツそのものについて研究を進める場合、その教師の授業の中だけに材料を求めるとだけでなく、その授業者が分析者になった場合の視点や考え方も重要であるとの見解によるものです。従来、教師は他の人の授業を見る機会が少なかったようです。今日研究会や学習会などにおいて以前よりいくらかは多く接する機会が増えたものの、はっきりとした分析の視点や視座が定まらないままに授業分析が行われているような感じをうける。

7項目の集計によるクラスター



藤井先生(理科)の授業

48項目の集計によるクラスター



藤井先生(理科)の授業

9. ベテラン教師のコツについて

この研究会は、表12にあげた小学校の先生方の協力によって組織され推進された。何回かの授業を通して授業分析の記録や結果もまとまりかけてきたが、当初の目的についての程度発展したのかわからない。授業および研究会を通じて明らかになったことは、ベテラン教師のコツといったものは、ただ単に個々の技術や経験によるものでなく、総合的にこれらの指導の技術や、子供に対応する場合の方法で展開しているものの中に見ることができる。それはいわば「感性」といったもので、児童・生徒の発言に対して注意深く配慮したり、発問の内容を深く検討したりして児童・生徒に投げかけたりすることも含まれる。特に他の授業研究会などに行って良い方法が見つければ、その方法を積極的に自分の授業の中に取り入れようとしていることも、ベテラン教師のコツといえるだろう。長い教職経験の過程で授業とはこういうものであるという先生もいる。最近の新しい指導法からすると古いものになっているかもしれないが、その先生はその方法が現在の自分にとって一番良い方法と信じて毎日の授業を行っている。指導の上で不備な点が見つければ、それを熱心さによって改善する力もある。まして子供達に変調があれば、自己の指導法について考

表12 長崎大学教育学部附属教育工学センター
授業研究班名簿

学校名	所在地	氏名
湯江小学校	北高来郡高来町湯江	丸本柳一
深堀小学校	長崎市深堀町5丁目148	谷昭夫
戸石小学校	〃 戸石町1281	松尾太郎
新興善小学校	〃 興善町1-17	村岡正則
為石小学校	西彼杵郡三和町為石	藤井重夫
西浦上小学校	長崎市大手町14-3	甲斐田典利
〃	〃	宮原邦宏
〃	〃	松田七重
〃	〃	高木春子
西坂小学校	長崎市御船蔵町6-53	松尾博典
北陽小学校	〃 滑石4丁目4-8	永石範夫
大園小学校	〃 滑石町1-59	田端義幸
上長崎小学校	〃 上西山町39	山口寿美子
磨屋小学校	〃 諏訪町7-13	江口勝介
土井首小学校	〃 柳田町194	高比良則之
長崎大学	長崎市方教町1-14	吉村喜好
〃	〃	熊谷惟明
〃	〃	西岡幸一

え直す余裕もない訳ではない。まとめると変化に対応する能力といったものになるだろう。周りの情報をすばやく処理して対応する方法を身につけているともいえる。コンピテンシーといった現実に対応した処理能力もベテラン教師のコツに含めることができる。

10. 総括

2年間にわたり、長大教育工学センターのスタッフが中心となり、現場のベテラン教師（平均年齢約40歳、うち教頭職2名）の参加を得て、この研究は発足した。この動機は、一体我々はこの長年の教師生活の中で何を果たしたのであろうか、20年から30年にわたる教壇生活が我々にベテランと称するものを与えたとすれば、その中味は一体何だろうか。それが分かったようで分らないのでこの研究の中で、それを明らかにしていこうということであった。

授業は生では捉えにくいし、又この際自分の授業をビデオで撮っておくこともよいと思われたので、カメラ2台で研究授業を撮影することにした。授業研究日には、メンバーは出来る限り参観して貰うことにした。場所は勿論各先生の教室である。ビデオ研究日には

2台のテレビは1台で教師，1台で児童を撮ったビデオを並列にして再現した。見学後メンバーは，授業分析表の記入を行い，次いで授業担当者の授業の解説が行われる。それに次いで，メンバー全員による討議が行われた。討議その他の記録は直ちに文書化され記録化された。これらはすべて，現在考えられる授業分析法の中で取り入れ可能なあらゆる方法を検討し慎重に活用した。そしてこの資料は今，教育工学センターに山積している。この論文ではその中の唯ひとつの資料しか活用されていないのである。この研究が本テーマのベテラン教師のコツを見出すため十分まとめられて生かされるためには，更に継続研究が必要で，何がコツであるかは，まだ未整理の資料の中にも十分温存されているものと思う。今後はもっと慎重にこの資料の分析を行って十分活用していかなければならないと思っている。

参 考 文 献

- 授業のパターン分析 加藤幸次 明治図書
教育工学の原理と方法 坂元昂 明治図書
授業の研究と心理学 吉田章宏 国土新書
授業分析の方法 重松鷹泰 明治図書
授業入門 齊藤喜博 国土社
マイクロティーチング D. アレン/K. ライアン著 笹本正樹/川合治男共訳
教材の次元分けと授業設計 理科編 坂元昂・武村重和 明治図書
教育工学の新しい展開 教育工学研究成果刊行委員会 第一法規