学習指導体制の研究

——教育実習における授業研究の課題——

教育方法学教室　小　林　洋一郎

A Study on the Systems of Teaching-Learning in the Classroom

—Toward the Improvement of Practice Teaching—

Yoichiro KOBAYASHI

はじめに

今回の学習指導要領の改訂により，自己学習能力（自己教育力）の育成が学校教育の重要な課題となった。教育方法の面では，個に応じた指導の充実や体験的な学習が求められているが，教師をめざす学生たちは，教師となるまでに実践に必要な教師の専門性を身につけておかなければならない。その重要な機会となるのが教育実習であり，その中心となるのがクラス単位の授業実践である。そして，クラス単位の授業をどのように組織し，実践していくかという場合に，現状では一斉授業方式を基本として，グループ学習や個別学習の方式を取り入れたり，併用していくということになる。そして，一人一人を大切にして，学力を保障していくのが教師の重要な役割だとしても，それは学級の子どもたちの学習を成立させるような授業を通して実現されるべきものであるという前提がある。つまり，児童・生徒が自分の能力に応じて可能な限り学習を展開させていけるような授業の成立条件を追求することが教師に期待されており，教育実習生の授業研究の重要な課題である。

わが国で期待される一斉授業の満たす条件として，柳本氏は，次の５つの条件をあげている[1]。１，一人一人に同じ教材が与えられること。２，一人一人に同じ情報が与えられ，かつ，それが理解されること。３，学習の成果として，最小限，教科書に載っている内容だけは保障できること。４，一人一人の力に応じて，可能な限り学習を進展させることができること。すなわち，授業中，終始，落ちこぼれの状態にあったり，学習完成者の状態にあるような者を出さないこと。５，学習内容に関して教師と生徒，生徒同士のコミュニケーションがあること。しかし，５つの条件を満足させることの困難性も指摘している。方法としての一斉指導と個別指導あるいは個性教育のめざすところはけっして相反するものではない。それぞれの長所を生かし，互いの短所を補完して，児童・生徒の学力を身につけさせ，自己教育力の育成をはかることが大切である。教師をめざすものは，いろいろな教育の方法，技術を身につけ，子どものための教育を実現していかなければならない。

この小論では，熟練教師の授業を事例としてとりあげ，教育実習生の授業との相違点などを考察しながら，よい授業の条件を追究する。また，授業研究と実践に役立つ発問の種類や機能について考察する。さらに，授業設計にとって考えなければならない発問構成と思考のシチュエイションの

関係について，具体例を示しながら解明していく。

1　モデル授業を通しての授業理解

さまざまな授業方式の授業実践があるけれども，ここでは発見的方法の指導事例として，有田和正氏の授業「日本の歴史～江戸時代の農民のくらし」をとりあげてみる。これは，有名な熟練教師によるすぐれたあるいは範例的な授業と考えられ，『授業研究』という専門雑誌の別冊に全授業記録[2)]があり，誰でも読んで検討することが可能である。有田氏によるこの授業は，江戸時代の農家の間取り図という資料から，その読み取りと解釈を通して，江戸時代の農民のくらしにアプローチしようとしたものである。この授業の内容は，次のような記録用紙を配り，ビデオ視聴をさせた女子学生の観察記録で概略を知ることができる。

有田氏の授業の観察記録（ビデオ視聴による）　　平成5年5月

授　業　記　録　用　紙		記録者氏名　教育学部3年生，E.K,(女)		
授業科目　社会科	期日・校時, 1984,12,1 2校時	指導学級　筑波大附小六年	指導者氏名　有田和正	
時間	指導者の働きかけ，発問，指示	学習者の反応，活動	板書事項，教材	気づいた事
5分	・図と絵の標示	・図を見て考えられることをノートに書く	・昔の家の中のようすを書いた絵	
8分	・どんなことに気がつきましたか	・屋根がわら，便所のとり出し口，仏だん，いろりが真ん中，家の中でトイレだけがでっぱっている，玄関が北にある，トイレの形，ものおきが家の中にある，		
23分	・この家全体の中で特に特徴のある所はどこか？ ・身ぶり（手をつかって）で問いかける	・えんぎをかついだような配置。 ・流しがない。 ・農家の家のつくりではないか。 ・トイレが南向きなのは，トイレのこやしを南からの日光で乾し農家の肥料とするため。 ・絵の前で説明をする（江戸時代ではないか）	・黒板に絵（トイレの）を書く，（家の中の様子を書き加えていく） ・絵をもう1枚掲示	家の職業が農家ではないかと考える
30分	・トイレを南向きの一番いい場所にとび出すようにつくっているのはどうしてか？	・トイレはくみとりで，その中に日があたり，乾そうして，肥料をつくることができるから。 ・いろりなどは火をつけるから明るいけれど，トイレは火がないから南向きなら日が入る。		

		・日光があたれば，トイレの中のものも乾く。 ・トイレが南向きなら，付近にあるこえだめにためやすく，すぐはこべる。		時代背景を考える
	・いろりなどが関係しているのか？	・家の中，いろりがもえると灰ができる。 ・トイレの排出物のうえに，いろりの灰をまいてにおいをけす。		
	・トイレにふろの水を入れてしまう。それはどうしてか？ ・ゴミや草（家の周辺のもの）も入れた。	・日光が当たるとそこに熱が出る，温度があがってくる。 ・トイレは排棄物を入れるところ，そこに日光をあてて肥料をつくっている。		
	・日光をあてて熱を出させる（20～40°C）			
40分	・台所のやさいの切りくずも入れる。 ・排棄物は酸性，アルカリの石灰を加えて畑を中和状態にする。	・なんでもためると大量にこえができ，自分の家の畑につかい，残りは売りに行くのではないか。		
	・酸性のものに日光をあてて熱を出させると？ ・つまりくさるということ，そうするといい肥料になる。	・発酵する		
	・何でこの時代の人はふいたのか？ ・それでは，これ（便所）は何だと思いますか？肥料の工場といったらどうか，日本中にあった。	・（トイレットペーパーの役割をはたすわらも肥料になると知る）	・わらを見せる，（切ったりもしてみる）	
50分	・（慶安御触書を示し）江戸幕府はどうしてこのようなトイレをつくるように命令したのか？ ・おわり		・慶安御触書を書いた紙をはる。	

この授業は，江戸時代の農民の生活とトイレを結びつけて学習させようとしている。現在の水洗便所に慣れ，汲み取り式のトイレであっても，肥料として使用することを知っていない子ども達に対して，トイレのしくみから，当時の農民の生活を想像させ，歴史的な政策との関連を追求させるのは並み大抵ではない。有田氏は，古い農家の間取図をもとに，よく吟味された発問によって，子ども達の興味や関心を引き出すことに成功している。そして，さまざまの発言をうながした後に思考の集約化をはかり，「トイレを南向きの一番いい場所に飛び出すようにつくっているのはどうして

でしょう。」と思考対象を限定し，指導のねらいに一歩せまる主要な発問が適切になされている。子ども達を未知の学習に挑戦させ，子ども達の発見を誘導していく授業過程は，発見法の一つのモデル（範例）であると考えられる。

通常の授業は，教師の説明による学習課題や情報の提示があり，必要に応じて教師の発問がなされて，学習者の応答（反応）があり，その応答に対応して教師の適当な意志決定がなされ，授業が展開していく。一般的には，情報提示（説明）――発問（指示）――応答（思考・行動）――評価（強化）という一連の関係で，授業が構成されている。また，授業過程を，導入――展開――整理の段階として把握することも行われている。

上記の授業観察記録をみると，有田氏の授業は一般的な授業展開とは少し異なっている。すなわち，最初は学習課題が何であるかわからないまま，教師の意図する問題とは何かを探る子ども達の課題発見が授業の山場であり，最後は学習のまとめで終るのではなく，次の学習課題を示唆するいわゆるオープンエンドの形で終了しているのである。このような特徴のある授業は，発見学習の範例的な授業モデルの一つとして私たちに多くの示唆を与えてくれる。（表１，２，３における授業A）

2　カテゴリー分析による授業理解

授業を観察したり，授業を分析する場合に，共通のいくつかの視点で見ると，授業の理解や評価がしやすくなる。教師の教授行動や児童・生徒の学習行動を分類してみると，授業の特徴が把握しやすいのである。そこで，フランダース（Flanders, N. A.）によって，1960年代に開発された10の分析カテゴリーFIAC（Flander's Interaction Analysis Categries）を紹介し，さらに，それを基本にして，実際の授業分析に適用しやすいように改善された岡山教育センターの15のカテゴリーを紹介する。

フランダースの相互作用分析カテゴリー（FIAC）[3)]

教師の発言	反応	1，感情受容：子どもの態度や感情を，傷つけないように，受容したり明確にしてやる。感情には，肯定的又は否定的の場合がある。感情を予測したり，想起することも含まれる。 2，賞賛や勇気づけ：子どもの行為や行動をほめたり，元気づけたりする。他人を傷つけないで，緊張をほぐすジョークを言う。うなづいたり，「なるほど」とか，「それから」と言うことも含まれる。 3，子どもの考えを受容又は活用する：子どもの発言による考えを明確化したり，構成したり，発展させたりする。子どもの考えを補足することは含まれるが，教師の考えが重要な役割をもつ場合は，カテゴリー⑤である。
		4，発　問：子どもの応答を意図して，教師の考えにもとづき，学習内容や方法について質問することである。
	自発	5，講　義：教授内容や方法について，事実や意図を述べる。自分の考えを述べ，説明をし，子どもよりは他の権威を引用する。 6，指　示：子どもが従うべき指示や命令である。 7，批判や権威づけ：子どもの行動を正そうとして，しかったり，説教したりすること。教師がなぜそうするか説明する。極端な自己主張。

生徒の発言	反応	8，生徒の発言―応答：教師の発問に応答する子どもの発言。教師は接触をはかり，発言を求めたり，その状況をつくったりする。自分自身の考えを自由に言うことは制限される。
	自発	9，生徒の発言―自発的：自分の考えを表現する。新しい話題を始める。進んだ質問をするなど，意見や思考を発展させる自由な発言。
沈黙		10，沈黙や混乱：コミュニケーションが観察者に理解されない休止，短時間の沈黙，混乱。

岡山教育センターのカテゴリー分類表[4)]

フランダースの10のカテゴリー	岡山教育センター15のカテゴリー
① 感情を受け入れてやる	（①～⑧まではフランダースの分類と同じ）
② ほめる・はげます	
③ アイディアを受け入れる	
④ 発　問	
⑤ 講義・説明	
⑥ 指示・方向を与える	
⑦ 批判や正当化	
⑧ 応答する	
⑨自発発言	$⑨_N$ 自主発言
	$⑨_T$ つけ加え
	$⑨_S$ 質　問
	$⑨_H$ 反　対
⑩ 沈　黙	⑩ 沈黙思考
	⑪ 教師作業
	⑫ 生徒作業

次に，岡山教育センター方式の15のカテゴリーにより，実習生の研究授業などを分析し，各カテゴリーがどの程度の比率になっているかをみることにする。分析の対象とする授業（録画）は，表1にあげたように，教育実習生の実習校における研究授業６編と前記の有田氏の授業１編を入れて７編である。実習生（教育学部４回生の主免実習）の６編の授業のうち，２編は，小学校６年社会科の授業である。他の４編は，小学校４年生の授業で，社会科と理科の授業が各２編あり，単元名もそれぞれ同じである。

分類の結果は表２のようである。これは，授業の録画を再生しながら，教師と子どもの発言や行動の内容がどのカテゴリーに属するかをチェックして，コンピューターにキーボードで入力し，市販ソフト[5)]によって４秒ごとにチェックされて，統計的な処理がなされたものである。フランダース

表1　カテゴリー分析の対象とする授業記録

記号	教科	学　年	指　導　者	単　元　名	実施期日
A	社会	筑波大附属 小学校6年	筑波大学附属有田和正氏 小学校(当時)　(A.K.)	江戸時代の農民のくらし	1984年12月1日
B	社会	鳥取大附属 小学校6年	鳥取大学教育実習生(男) 教育学部　(N.T.)	「聖武天皇と奈良の大仏」	平成5年5月25日
C	社会	鳥取市稲葉山 小学校6年	鳥取大学教育実習生(男) 教育学部　(Y.A.)	「聖武天皇と奈良の大仏」	平成5年5月26日
D	社会	鳥取大附属 小学校4年	鳥取大学教育実習生(女) 教育学部　(Y.K.)	水道を広げる	平成3年6月6日
E	社会	鳥取市米里 小学校4年	鳥取大学教育実習生(男) 教育学部　(K.K.)	水道を広げる	平成3年6月4日
F	理科	鳥取大附属 小学校4年	鳥取大学教育実習生(女) 教育学部　(Y.K.)	チョウの一生	平成3年5月22日
G	理科	鳥取大附属 小学校4年	鳥取大学教育実習生(女) 教育学部　(U.K.)	チョウの一生	平成3年5月21日

表2　カテゴリーによる発言の分類

カテゴリー ＼ 授業		A (A.K.)	B (N.T.)	C (Y.A.)	D (Y.K.)	E (K.K.)	F (Y.K.)	G (U.K.)	B～G の平均
①	感情を受け入れる	25	6	11	0	2	0	0	3
②	ほめる・はげます	2	2	5	0	4	0	0	2
③	アイディアを受け入れる	29	9	20	17	25	2	3	13
④	発　問	69	60	101	67	104	53	47	72
⑤	講義・説明	165	52	156	230	229	58	48	129
⑥	指示・方向を与える	11	48	51	25	14	46	57	40
⑦	批判や正当化	0	0	0	0	0	0	3	1
⑧	応答する	12	22	34	3	15	14	10	16
⑨N	自主発言	297	113	68	105	143	64	54	91
⑨T	つけ加え	2	7	0	2	21	9	0	7
⑨S	質　問	30	0	0	3	0	0	0	1
⑨H	反　対	0	0	0	0	9	0	0	2
⑩	沈黙思考	21	22	11	12	3	14	3	11
⑪	教師作業	12	62	133	35	61	68	175	89
⑫	生徒作業	41	280	66	187	112	341	191	196
合　計 (4秒ごとのカウント総数)		716	683	656	686	742	669	591	671

の方法では，３秒ごとにチェックされることになっているが，日本語の場合は４秒で区切った方が発言の意味内容を理解するのに適切ではないかとされているのである。

次の表３は、主な言語比率を計算した結果であるが，計算の仕方は表の中に示してある。数字はカテゴリーの番号であり，⑨は，９Ｎ，９Ｔ，９Ｓ，９Ｈを合計したものである。

表３　言語比率による分析

言語比率＼授業者		A (A.K.)	B (N.T.)	C (Y.A.)	D (Y.K.)	E (K.K.)	F (Y.K.)	G (U.K.)	B～G の平均
発問率	④×100 / (④+⑤)	29%	53%	39%	22%	31%	47%	49%	40%
教師発言率	教師発言(①～⑦) / 全発言(①～⑫) ×100	45	51	75	73	66	61	70	66
生徒発言率	(⑧+⑨) / 全発言 ×100	51	41	22	24	33	33	28	30
生徒自発発言率	⑨×100 / (⑧+⑨)	96	84	66	97	92	83	84	84
教師作業率	⑪×100 / 全発言	2	9	20	5	8	10	29	14
生徒作業率	⑫×100 / 全発言	6	40	10	27	15	50	32	29
沈黙率	⑩×100 / 全発言	3	6	2	2	0	5	1	3

カテゴリー分析の結果の考察であるが，事例も少ないし，主として，熟練教師の授業Ａ（一つのモデルとして）と，実習生の授業Ｂ～Ｇ（平均を重視）との相対的比較をすることが中心である。実習生にとって，１時限（45～50分）の授業のうち，どのカテゴリーがどの位の比重をしめているかを知ることは，授業研究や授業実践にとって，有効な実践の目安や参考資料となる。

まず，熟練教師の授業Ａと実習生の授業（Ｂ～Ｇ）の大きな違いは，教師と生徒の発言率である。Ａは，生徒の発言率が教師の発言率を越えているのに対し，実習生の授業はいずれも教師の発言率の方が高く，Ｂ～Ｇの平均でも教師の発言率の２倍以上となっている。いずれも討論形式の授業ではないが，特にＡは，児童の自発的な発言が多く，児童が教師や他の児童の発言に対し，質問している（⑨ｓ）のが特徴である。

第２に，教師の主要な指導言である発問，説明，指示に注目してみると，実習生は発問と指示が比較的多く，熟練教師は説明が多少多くなっている。特に指示に関しては，いずれも実習生の方が多く平均してもＡの授業よりは４倍近く多くなっている。発問率は１件を除いて，実習生の方が高くなっている。

第３に，教師作業と生徒作業についてみると，両作業とも実習生の方が相当多くなっている。また，教師作業よりも生徒作業の割合が高いのが一般的であるが，Ｃの授業は，生徒作業率よりも教師作業率が高くなっている。これは板書に時間をとられたのが主な理由である。

第４に，熟練教師の授業Ａは，実習生の授業と比較して，①～③のカテゴリーの割合が高くなっ

ている。特に③のカテゴリーは，子どもの発言（アイディア）を受容し，授業の展開に活用していく手だてと関係があり，教師の指導性と深くかかわっていることを示している。

最後に，４年生の社会科と理科の授業の結果を比較してみると，社会科は，理科に比べて教師の発問と説明が多くなっており，指示と作業は逆に理科の方が高い。これは教科の特質による傾向といえるのではないかと思われる。

3　「ネタ」教材の開発と授業の創造

有田和正氏は，「ネタ」教材の開発で有名である。関浩和氏は，有田氏の「ネタ」教材について研究し，「ネタ」教材の基本的形態をモデル化し，「問い」の形成過程を図１のように図式化している[6]。

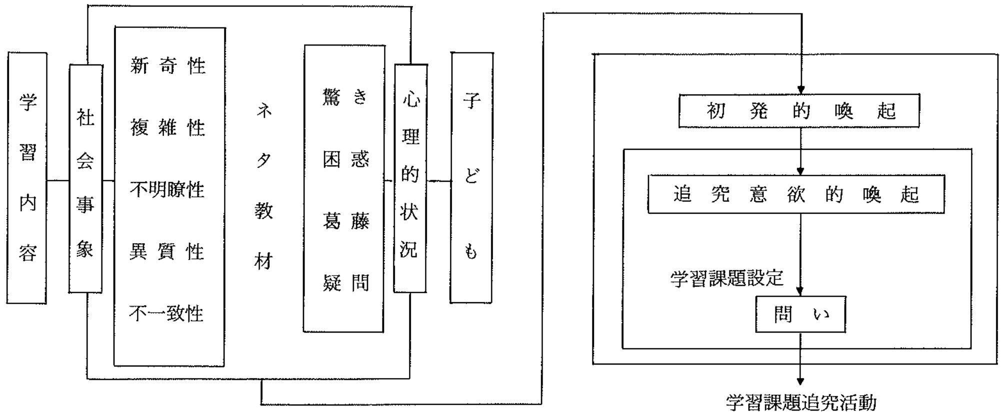


図１　「ネタ」教材の基本的形態と学習者への作用（関氏による）

関氏は，「ネタ」教材を社会科に限定し，「学習内容と子どもの中間に位置づけたおもしろいとか楽しいというイメージ的要素を含んだ教材である[7]。」と規定している。わたしは，さらに他の教科にも適用し，学習目標を達成するために教師が用意しあるいは工夫した特徴のある教材（教具を含む）を，「ネタ」教材と考えたい。研究授業などでは，教師のアイデアや工夫が感じられる教材が用意されていることが多い。それらの教材は，意外性のある発問と結びついて，学習者自身の追求意欲（問い）へと発展する可能性が高いのである。

例えば，授業Ａの有田氏は，江戸時代の農家の間取り図におけるトイレのつくりと慶安御触書とを結びつけ，江戸時代の農民のくらしにアプローチし，その意外性（新奇性）に驚かされたのである。また，授業Ｃでは，奈良の大仏と等身大の手の平を模造紙で作っておき，大仏の大きさを実感させ，信仰の対象としての大仏づくりの大変さと意義に気づかせようとしている。授業Ｄでは，鳥取市の配水量の移り変わりのグラフを作成し，下水施設普及状況の地図を用意して，水需要の増大にともなう安定供給の必要性と対策を考えさせている。また，授業Ｆでは，モンシロチョウの卵や幼虫のいるキャベツを，グループの数だけ用意して，ビデオ教材と併用して学習させている。

4　発問の分類と機能

教師が学習を組織する重要な手だての一つは発問である。フランダースの分析カテゴリーでは，

形式的に教師の子どもに対する質問をすべて発問として分類している。実際の授業では，教師の意図とか，学習者に求める思考のレベルにより，さまざまの形で問いかけがなされている。日本における発問の概念もさまざまに解釈されており，教師の言語的働きかけから，映像を含む非言語的な働きかけを含めて広く解釈されることもある。実際の授業では，さまざまの発問がなされているが，教師はねらいに応じて使い分けることが必要である。大西忠治氏は，いろいろな「発問」を組み合わせてやれることがプロの教師の条件であるとして，便宜上発問を三つに分けている。文学的ではあるが，先に考察した有田氏の授業記録をみるとあてはまるところがある。参考になるので，要点を整理して紹介してみる。

大西[8]
- ゆれる発問……自由な思考，疑問（課題，問題の発見には有効）
- 大きな発問……問題の指示，思考の方向（小さな発問＝助言が必要）
- 動かない発問……既有情報の整理，思考のための材料提供（子どもの反応を操作しすぎ，一定のわくに入れこんでしまいやすい。）

それぞれ長所と欠点（「役割」と「限界」）をもっているので，この三つの「発問」を教材内容の分析と，子どもに何を教えたいかという目的と，子どもの力の向上に合わせて，組み合わせながら授業をしなくてはならないということである。

授業設計や授業観察では，比較的単純に2種類から4種類にさまざまの観点から分類されることが多い。今までに目にふれたものをあげてみると次のような名称がある。

〈2種類の例〉

①
- 主発問（中心，課題発問）
- 補助発問（二次，補充発問）

②
- 計画的発問
- 即時的発問

③岸田[9]
- 単発型発問（単発的）
- 統括型発問（連携的）

④
- 収束的発問（集中的，論理的思考）
- 拡散的発問（拡散的，直観的思考）

〈3種類の例〉

①宇川[10]
- 単純発問
- 思考的発問
- 概括的発問

②野津[11]
- 単純質問
- 評価確認発問
- 拡散ゆさぶり発問

〈4種類の例〉

① アミドン[12] と ハンター
- 認知的記憶に関するもの
- 収束的質問に関するもの
- 拡散的質問に関するもの
- 評価的質問に関するもの

② 阪大＋大分大[13] グループ
- 閉じた発問
- 開いた発問
- 追加要求発問
- ゆさぶり発問

次に紹介するのは，理論的で，カテゴリー分析にはあまり使用されていないが、授業分析には重要である。

①宮坂[14]
- 課題発問（内容の具体性，確実性）……問題性の契機，方向性の契機
- 否定発問（並位関係，対立関係，矛盾関係）……新しい次元の対立，問題，困難をつくり出す。

②吉本[15]
- 限定発問（しぼる問いかけ）
- 否定発問（ゆさぶる問いかけ）――
- 関連発問（ひろげる問いかけ）

――
- 限定＝集束・焦点化
- 類比＝類推
- 否定＝矛盾，対立，拡散

③篠原[16)]
- 見せかけの問（疑問）
  - 修辞問（表現上問の形式）
  - 謎
  - 暗示問（教育上の発問も含む）
- 真の問（知的欲求）
  - 真面目な問（生徒の問を含む）
  - 想像上の問（教授上の発問を含む）

フーバー（K. H. Hoover）らは，用いられる発問のレベルを大部分は引き出される思考のレベルを決定するもの，という観点から4種類の発問を識別している[17)]。(図2参照)

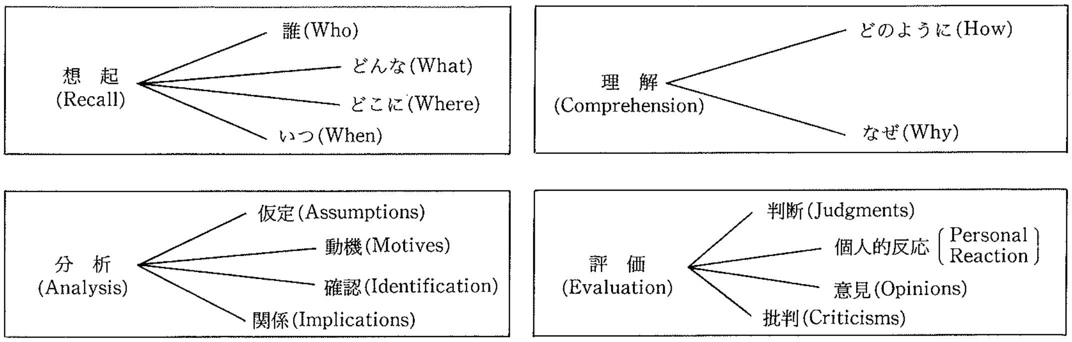


図2　発問のレベル

フーバーらはまた発問の価値について次のように述べている[18)]。

① 発問技法は，あらゆる教授法に適用できる。指導の成否は，ほとんど発問の仕方にかかっている。
② 批判的思考は，発問技法の上手な使用および単なる想起のレベル以上を意図した思考喚起発問によって高められる。
③ 多様な応答を要求する発問は，生徒の成長にとって最も有益な発問パターンとなる。その発問パターンは，教師発問に対して複数の生徒の応答，生徒たち同志の問答などである。
④ 効果的な発問技法は，発言したくなり，答えが補強される状況に関係がある。
⑤ 応答を援助する助言は，生徒たちの応答が適切であるかどうかを判断させることができる。
⑥ 教師は，自発的な子とそうでない子の両者に応答を求めることによって，参加が広がる。
⑦ クラスにおける生徒たちの個人差は，教師によって質問時間で調節される。教師は，思考発問や想起発問を用意して，子供たち全員が討論に参加できるようにすることができる。

ほとんどの発問レベルは，問題解決過程の各局面で用いられ，発問技術は直接又は関接に，あらゆる教授の「論理的操作」と関連していることを知るべきであるという[19)]。

豊田久亀氏は，現代授業研究年鑑（明治図書，’80年版〜’84年版）において，各年度の発問研究の分野を担当し，発問とは何かを追求している。80年版では，発問が子どもの学習活動を知的能動的活動たらしめる決定的な教授学的機能をもっているという観点から，豊田氏は，子どもを問う主体とし，その結果可能になる子どもからの問い返しや疑問を大切にしながら，しかも常に教材の本質に迫るような教師の発問こそが集団思考を組織する発問であるととらえることにより，授業におけるこのような発問の意義を強調している。

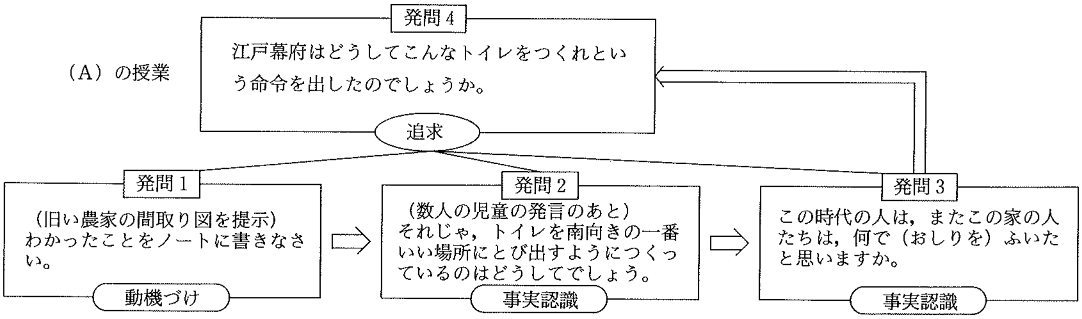
年鑑’81年版では，発問は授業の質と一体の形で問題にされている。年鑑’82年版では，坂本氏の著

書より引用されている部分が重要に思える。すなわち，「指導過程における発問や助言は，実はわたしからの教材を分析したときの，わたし自身に対する問であった。また，予想される子どもたちのさまざまな反応の書き込みは，わたしがその教材をどこまで豊かに，さまざまの角度から読みとっているかの反映だった。」(坂本泰造著，『授業に挑む』，明治図書)

年鑑'83年版では，発問は教授と学習の媒介項として，発問が教授機能をもつ問いかけになることを示唆している。そして，豊田氏は，年鑑'84年版において，発問を指導言として位置づけるだけでなく，むしろ発問化のメカニズムはいかにしたら問いが子どもへの問いかけになるかを問題にしていく中で解明されていくのではないだろうかとまとめている[20)]。

5　発問の構成と思考のシチュエイション

子どもたちが主体的で，意欲的にとりくむ学習を生み出すためには，どのように教材を組織し，配列すればよいであろうか。よく考えられた授業の展開を分析してみると，いくつかの構造的な「問い」(発問)によって構成されているのがわかる。ある事例の形式[21)]を用いて，有田氏の授業過程を分析してみると，次のような指示又は発問で構成されている。(モデル授業としての表1における「A」の授業)

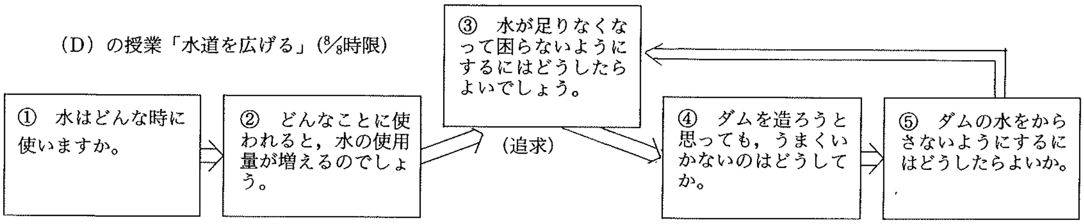


「発問 4」は，それまでの3つの発問で得た事実をもとにして，子どもに追求させる問題 (学習課題) となっている。このように，授業がいくつかの教材のまとまりとその上に立った「問い」で構成されると，その「問い」を通して，授業の構造が明らかになってくる。有田氏の授業では，四国地方の農家の間取図から，便所のつくりに集点化し，発酵させるために南向きの日当たりのよいところにつくられていることに気づかせる。そして，便所というより，「肥料製造工場」のようだということに気づかせ，これは，この四国地方だけのことではなくて，慶安御触書との関連で，日本中こんなトイレをつくったことを知らせる。それは，増産に努める農家の人々の生活の知恵でもあり，慶安御触書との関係を知り，次の学習課題になっていることが明らかになったのである。

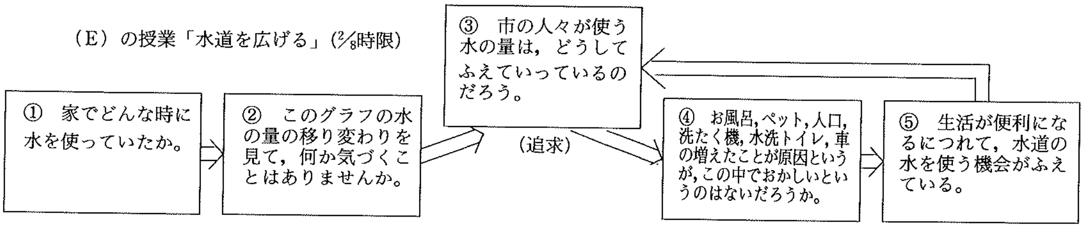
教師の発問が，生徒に「問い」(その授業の内容に対する問題意識) を持たせ，追求への意欲をうながすためには，教師の意図的な思考のシチュエイションづくりと「問いかけ」が特に大切である。普通の授業では，1時限に3～5つの学習課題と結びついた発問が行われ，思考のシチュエイションと深くかかわっている。先に，カテゴリー分析でとりあげた実習生の授業のうち，4年生の社会と理科の授業の流れを，上記の有田氏の授業 (A) と同様に，授業記録にもとづいて発問を中心に図示してみよう。

一斉授業における思考のシチュエイションづくりは，教科や指導のねらいにもとづく授業設計の

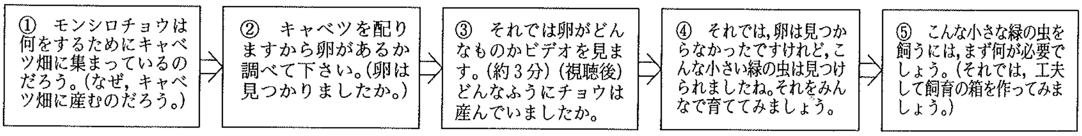
（D）の授業「水道を広げる」（8/8時限）



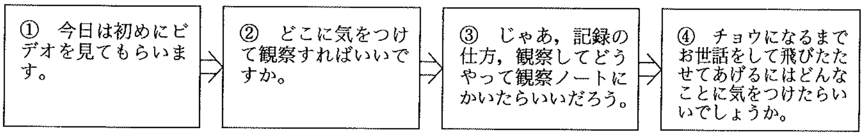
（E）の授業「水道を広げる」（2/8時限）



（F）の授業「チョウの一生」（1/9時限）



（G）の授業「チョウの一生」（5/9時限）



段階で，学習課題や発問，必要な教材や情報の準備，児童生徒の既習程度，興味・関心などが考慮されなければならない。例えば，発問の仕方で，（D）と（E）の授業で同様の資料（鳥取市の配水量の変化を示すグラフ）を提示した後，一方の（E）は，「何でそんなに使う水量が増えたのでしょう。」と発問しているのに対し，他方の（D）は，「どんなことに使われると水の使用量が増えるでしょう。」と発問している。教師の求める答にもよるが，一般的には，後者の表現の方が，具体的に考えられて答えやすいのである。しかし，授業過程の段階によって評価されなければならない。

次に，探究的学習の事例として，ある熟練教師の授業過程を，本時の学習指導案[22]をもとに，学習課題という観点で図3のように分析してみた。

本時のねらいは，「日本の食糧の中で，国内生産でまにあう農産物と，外国からの輸入にたよらなければならない農産物があることをわからせる。」となっている。この授業で，学習課題2は中心となる学習テーマであり，主要な発問と考えられる。この授業で，「国内生産でまにあう農作物があるのだろうか」という発問の仕方は，都会の子どもばかりでなく農村の子どもにとってもちょっと意外な問いかけで，一人一人の学習者にすぐにも判断をせまっている，まさに学習者の問題となるべき発問である。つまり，一人一人の生徒に，「国内生産でまにあうものがあるはずだ」とか，「いいえ，ないと思う」というどちらかの判断を求めているのである。そして，まにあうものがあるとすれば，それは何かというその自分なりの判断（仮説）が正しいのか，それとも誤まっているのかを

確認したい気持が学習意欲となって，その後の学習を発展させていく力となるのである。発問が未知の事柄であるとき，しかも生活や経験に結びついた身近なものであればあるほど，ほんとうに自分の答えは正しいかどうかを追求し，新たな発見をする機会を得ることになるのである。授業は，一つの主要な発問だけで成立していくのではなく，教材にもとづく学習課題と，教材解釈にもとづく教師の指導のねらいから生まれた「問い」が，いくつかの発問（助言や指示を含む）として機能し，それが子どもたちの「問い」に転化したとき，授業は生き生きとした展開になるのであり，発問と子どもたちの反応を通して授業の質が問われなければならない。

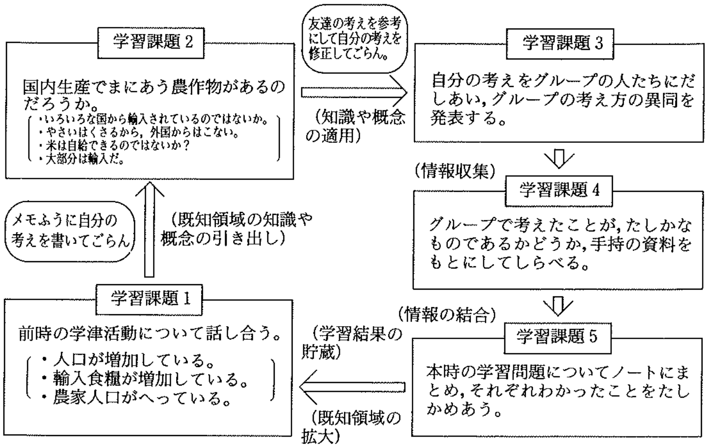


図 3　ある熟練教師の授業過程（第 5 学年，社会科）の構造

授業設計において，教師は学習者の立場で情報の収集や教材研究を行い，授業では，適切な発問と必要な情報（資料）提示を通して，思考のシチュエイションを構成し，児童・生徒たちは，問題解決や知識理解による正しい認識を通して，思考の世界を拡大し，成長していくのである。

注

1）柳本成一，「算数・数学における situation に基づく学習指導法の展開」，日本教育大学協会第二常置委員会編，『教科教育学研究』，第 9 集，第一法規，1991年，pp. 63～64

2）有田和正，向山洋一，「社会科立ちあい授業」，『授業研究』No. 283，1985，pp. 10～25

3）G.ブラウンが，フランダース教授の許可を得て，“Analysing Teaching Behaviour (Addison-Wesley, 1970, p. 34)より転載している次の著書によった。G. Brown, “MICROTEACHING”, Methuen, 1975, p. 82

4）木原健太郎・山本美都城編，『よい授業を創る授業分析法』，明治図書，1979，P.54

5）「言語による授業分析」，ソフトサービス

6）関浩和，「小学校社会科授業における「ネタ」教材の形態とその方法論的性格」，『教育方法学研究』，第15巻，1989，p. 91

7）同書，p. 90

8）大西忠治，『発問上達法』，民衆社，1990，pp. 56～63

9）岸田元美，「単発型から統括型発問へ」，『授業研究』，明治図書，NO. 116，1973

10）宇川勝美他，「VTR を中心とする授業システムのメディアと方法の最適化の研究」，1973

11）野津良夫，「フランダース授業分析法と TRR」，島根大学教育学部閉回路テレビシステム報告，1980，p. 3

12）E. Amidon and E. Hunter, “Interaction analysis, recent derelopments”, In E. Stones & S. Morris (Eds), Teaching Practis, 1972, p. 201

13）村井護晏・水越敏行，「教授学習過程のコミュニケーション相互作用分析」，日本教育工学雑誌，Vol. 6，No. 3，1982，p. 108

14）宮坂義彦，「発問の概念と発問分析の概念，『教授学研究 I』，国土社，1970，p. 47

15）吉本均，『授業の原則』，明治図書，1988，その他
16）篠原助市，『教育断想』，昭和13年，p. 249
17）Kenneth H. Hoover・Paul M. Hollingsworth, "A Handbook for Elementary School Teachers," Allyn and Bacon, Inc., 1978, p. 81
18）Ibid, pp. 80～81
19）Ibid, p. 77
20）『現代授業研究年鑑』，'84年度版，明治図書，p. 79
21）「問い」を持たせ，追求をうながす教材構成と発問の研究，～中学校・高等学校社会科授業の改善～，札幌市教育研究所「研究紀要」，第6号，昭和57年，pp. 53～54
22）須田坦男教諭が，東京都杉並第一小学校で実施した第5学年社会科学習指導案（日時：昭和50年6月11日，指導学級：第5学年3組，男子15名，女子21名）をもとに授業過程を分析した。

（1993年8月31日受理）