

学習指導の実験研究

——人間関係に着目した——

末吉 悌次
片岡 徳雄

この報告は、広島大学教育社会学研究室と同付属小学校の共同研究テーマ「学習指導の社会学的研究」の一端をなすものである。

一 問 題

(1) まず、われわれはここでいう学習指導の意味を、学級における教師の、いわゆる学習指導に限定しておく。もっとも、ここにいう学級概念については、とくに心理的集団か社会的集団かに関して、いろいろな論議が行われているようである。しかしここではそれに、くわしく触れないでおこう。ただ、学級とは、①学習内容を文化——または共通目的——とし、②教師と児童たちを成員とした、一つの学習集団であるという、自明の事実を述べておくにとどめよう。そして、このことから直ちに、学級における学習指導の研究は本来、集団学習または集団指導として、進めなくてはならぬという、一つの前提が立てられる。

学級の学習指導は、すなわち一つの集団学習の指導であると、

われわれは考える。だから、たとえばグループ学習・分団学習・一斉指導・分担学習などの、かつての教育方法の用語とは、その考えにおいて全く無関係の概念が、ここにいう集団学習または集団指導の概念である。

集団学習に相對立する用語を、強いて求めれば、個人学習という言葉であろうか。たしかに、集団学習を一つの集合活動 *collective activity* とみるならば、単独活動 *individual activity* の一つとして、個人学習をあげることができる。しかし、M・ミードによれば、こういう客観的に単独な行為が、動機的な観点からいって、個人的行動 *individualistic behavior* つまり「他人たちへの関心なしに、個人が自分の目標に対して努める行動」であるとは限らない^②。だから、客観的にいって単独活動とみえる家庭学習なども、動機的にみると、教師やクラス・メイツへの関心をまったく抜きにした、個人的行動としての個人学習とはいえないであろう。この点、大正期の自学自習法や、学習をことさらに「独

自学習と相互学習」に分けた考え方は③、学級の学習指導の集団性からみて、誤りといえるだろう。また、最近の大西誠一郎氏の「個人学習か集団学習か」という実験研究④においても、その個人学習は、客観的な活動としても集合的であったし、動機的にも教師と他のクラス・メンバーとの間の、人間関係が働いていたと考えられる。だから、この場合、個人学習と名づけるのは、少し無理ではなからうか。この点については、たとえば・Fダッシュェルも、個人作業の状況設定に苦心し、一室内のただ一人の作業すらも、別々の部屋に同じような被験者がいて、同じ合図で同時に作業を始める状況では、真の意味の単独作業 *alone work* とはいえないとし、このような同時的な単独を克服する意味で、時間を別にした単独作業を考えている⑤。だから、集団学習に対立する概念として、抽象的に個人学習をあげることができるが、学級の学習の具体的な場面では、個人学習ということはほとんどない、といってもよい。

(2) ところで、このように考えられた、集団指導としての学級の学習指導の研究は、どのように進めたらよいだろうか。研究の着眼点として、いろいろな角度があげられる。たとえば、学習集団の指導者として、教師の態度を研究する。レヴィンらの一連の実験研究の中で、雰囲気といっているものは⑥、教師の集団指導の態度として、考えてよいものである。また、個々の学級の性格と学習指導の関連を考えることも、重要な研究テーマである⑦。また、児童がいろいろな家族または階級の集団成員であるとともに、学級成員でもあるという、児童の同時的成員性 *simultaneo*

us membership ⑧に着目すること。いいかえれば、学級社会と歴史社会の関連から、学級内の文化的⑨・構造的問題を研究する。

しかし、われわれは最後に、最も重要な研究視角として、学級の人間関係から、学習指導を考察する方法をあげたい。この視角が、最も重要と思われるのは、人間関係つまり社会過程という、集団の最も力動的な面から、本来、力動的な学習指導の問題を、考察する方法だからである。つまり、人間関係という網の目を通すことなしに、学習指導は成り立たない。二人以上の人間関係の力を、学習指導のあらゆる場面に予想するからこそ、われわれは学習指導の集団性を、最初から強調してきたのである。

(3) 学級集団の人間関係において学習指導を考察する際、われわれはまずその人間関係を、競争と協同の二つの形式で把握する。この二つの形式は、たんに学級のみに限らず、あらゆる社会関係の基本的なカテゴリーといってもよい。集団学習の指導の、人間関係の考察においても、これは最も基本的な形式と考えられる。

たとえばJ・デューイは、伝統的な知的学習に対して、作業学習を力説し、工作・機械・料理・裁縫などの教育的意義を強調した。というのは、かれによれば、作業学習には協同的で生産的な社会的性格があるが、知的学習は競争的な色彩が強く、その意味で非社会的であるとされるからである⑩。たしかに、この考えは、一面の事実を述べている。しかし、デューイのように、競争性をもって、直ちに、非社会的と非難し去るのは、あたらない。すなわち、競争的な人間関係は、学習場面における一個の社会過程だ

からである。

だが、現実の学習指導は、競争と協同の二つの人間関係からみて、いわば競争学習といえるような、人間関係のかたよりを示している。この非難は、当時のアメリカと同じく現在の日本についても、おそらくいえることであろう。たとえば、いわゆるハイハイ学習・優等生の表彰・成績のランキング・優秀作品の展示・テストの採点通知などを、学習への一つの動機づけとみるならば、すべてこれらは、競争的人間関係に立った、学習指導のテクニツクのいろはであるといってもよい。たしかに、この学級集団の競争学習の指導は、M・ミードが指摘する競争的文化の特色に、そのままあてはまるものを持っている。すなわち、競争的文化では、自我が強く、不安で、成功という唯一の尺度が重んぜられ、地位の上昇が強調され、個人のイニシアチブが肯定されるのである^⑧。だから、日本の競争学習は、明治以来の立身出世主義という学習目的、具体的には修身や国語教科書の理想的パーソナリティ^⑨と、無関係なものではなかった。つまり競争的学習指導は、日本人を立身出世主義に、かりたてて来たと言え、極言してもよいであろう。

だから、人間関係の基本的形式からいってもかたよった、そして民主的社会的人間像からいっても問題的な、このような競争学習が、今後の学習指導であることは、もはや許されない。すなわち、今までの競争的学習指導に、いわば協同的学習指導がとって代らねばならぬ。そうしてこそはじめて、歴史社会との関連における学級集団の、学習目的と学習方法の一致がみられる。そして

同時に、学級社会そのものも、W・D・デーリングのいう、群集社会 *Massengemeinschaft* としての低い学級から、魂ある社会 *Beseelte Gemeinschaft* としての、またはわれわれ意識 *Wirdewusstsein* に満ちた学級^⑩に、生れ代るのである。

(4) しかし、こうはいいても、これには注意すべき多くの問題点が残っている。

第一に、われわれは競争的学習を機械的にすべて否定して、協同的学習を、といっているのではない。われわれは、競争的人間関係にのみ立脚して来た、今までの学習指導を反省して、協同的な社会過程を学習指導に、もっと多く加えることを述べているにすぎない。むしろ、協同的学習というよりは、競争¹¹協同的学習というほうが、真実に近いのだが、今までの競争学習に対抗する意味で、協同学習と呼ぶのである。問題は、あれかこれかの問題ではない。

第二に、この人間関係の二面性という、学習集団の基本的形式も、一つは児童の発達段階によって、他は学習内容によって、複雑に屈折する。すなわち、おそらく低学年では競争性が強く、高学年では協同性が強いだらう。また学習内容によっても、人間関係の一方の形式が、強く前面に浮かんで来ることもある。また同一素材でも、その展開のプロセスの中で、ある時には競争が、他の時には協同が、より効果的に働くこともあるだろう。

しかも、第三に考えるべきは、右の関係を、固定的に解釈してはならない点である。先にも少し述べたように、学習指導の研究である以上、学習目的に直結した意味での望ましい方法に、少し

でも近づく技術を、われわれは探っているのである。逆にいえば、現在の児童が立っている歴史的環境や過去の学習経験を抜きにして、研究の結果だけを論ずることは、心理学的な法則化をねらっただけのものといえるだろう。われわれは、たとえば協同学習の可能性の現状を知るとともに、その育成の可能性を、常にダイナミックに考えなくてはならぬ。

そして最後に、右の競争学習と協同学習の比較の問題は、なるべく客観的であるとともに、現場の実践に近い形で研究するといふことが、第四の注意点としてあげられる。つまり、実験授業の形がとられる。問題を抽象化し、要素化することによって、せっかくの実験研究を、現場の実践から遠いものにしてはならない。といっても、研究は多かれ少なかれ、その結果の一般化をめざしているから、学習場面のある程度のコントロールは許されねばならぬ。その点、先の大西氏の実験研究は、具体的な学習場面のいろいろな要素が抽象化され、その研究結果の実践への適応に、やや距離を遠くした感じがしないでもない¹⁴⁾。

以上の考えにもとづいて、われわれは、競争的学習指導と協同的学習指導を、比較実験し、二つの学習の特色を考察してみた。以下に、その結果を報告しよう。

二 実 験

(1) われわれは、第一回の実験を昭和三十一年六月四日から十六日まで、また第二回の実験を同年九月二十五日から十月六日まで、それぞれ行った。

(2) 学習題材としては、第一回には算数と国語のドリル学習が、第二回には社会科の問題解決学習と作業学習が、それぞれ取り上げられた。

(3) 被験者には、広島市中島小学校第五学年の一クラス五十三名が選ばれ、これをA・B二つのグループに分け、Aを競争組、Bを協同組と呼び、第一回と第二回とで、これを交代することにした。つまり第一回で競争学習を受けた組は第二回では協同学習を受け、他の組はその逆である。

注意しておきたいのは、このA・B二つのグループが、実は普通の学級に相当する点である。この場合、二つの実際の学級を、実験対象として取り上げられることを、われわれはことさら避けたのである。というのは、学級はその全体的な性格や雰囲気において、相当にことなる場合が多く、しかも、この学級個性を数量的に測定することは、現在では困難と考えられるからである。

ところで、このグループピングは、第一表の示す五つの点で、A・B二つの集団が等質になるよう、分けられている。①は男女の人数である。②は五段階法による智能指数の段階別である。③は学業成績。これは実験の学習内容が算数・国語・社会の三教科であったから、とくにこれら三教科の最近のテスト二回ないし三回と、これから行う学習内容の予備テスト一回の、各自の平均点をとり、それを五段階に区分した。④は家庭の教育的環境。これは、担任教師の観察と、父兄の職業、および父兄の学歴とを合わせ考慮して、五段階に区分した。⑤は児童の交友関係における社会的地位である。これは、実験前に「一しよ」に勉強したい人としたくない

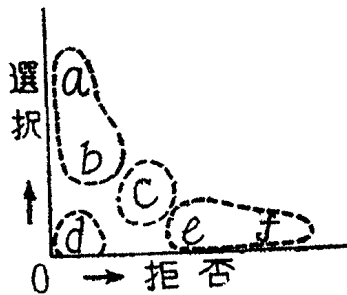
(第一表)

被験者のグルーピング

時期	組	①人数			②		③ 学業成績						④		⑤ 地位のタイプ					
		計	男	女	智能段階		算数		国語		社会		環境		a	b	c	d	e	f
					平均	S. D.	平均	S. D.	平均	S. D.	平均	S. D.	平均	S. D.						
第一回	A競争	26	14	12	3.0	1.0	3.0	1.0	2.9	1.5	/	/	2.9	1.0	3	7	5	5	3	3
	B協同	27	14	13	2.8	1.1	2.9	1.1	2.8	1.1	/	/	2.9	1.0	5	3	6	5	4	4
第二回	A競争	26	14	12	2.8	1.1	/	/	/	/	2.8	1.0	2.9	1.0	4	3	8	6	2	3
	B協同	25	13	12	3.0	1.0	/	/	/	/	2.8	1.2	2.9	1.0	3	5	7	4	4	2

(第二表)

学級における社会的地位



- a, b.....choiced group.
- c.choiced-rejected group.
- d.indifferent group.
- e, f.....rejected group.

人」を、それぞれ順に三人ずつ書かせ、最初にあげた者から、3点・2点・1点とウエイトをかけ、個人の人気の得点と拒否される得点とを、算出した。そしてこれを、第二

表の二次座標^⑤における四つの、くわしくは六つのタイプで分類し、各児童の社会的地位を決定した。

これら五つの項目に関して、両グループの間に有意の差はない。ただ、第一回の競争組と第二回の協同組およびその逆の間に、少しずれがみえるのは、二期の実験の間に、二人の転出があり、また交友関係にも少しの変動があったためである。だから実際には、各組に四名ずつ残留者がいて、かれらは第一回でも第二回でも同じ学習法を受けたのである。これは、等質なグループを作るために、やむをえなかった。

(4) このようにして構成されたA・B二つの組に、同一教材を、同一の指導者が、時限を別にして、ちがった学習指導、すなわちA組には競争学習の、B組には協同学習の指導を行った。

(注) この点が、集団成員や集団作業についての、たんなる社会心理学的実験と異なる。たとえば、学習指導の実験的研究と称するものとして、井上笑子氏の先駆的研究^⑥をあげることができる。しかし、ここでは指導法の比較研究を、教授・放任・指導の三つの集団で行っている。この点、指導法の研究としては、基礎的な社会心理学的な段階のものであると、いわざるを得ない。

(5) 学習の指導には、担任教師があたらずに、実験者(片岡)があたった。というのは、担任教師と児童たちの間には、すでに歴史的な過去の人間関係のヒエラルキーが強く存在しているから、実験研究にとって、思わしくないと考えたからである。

(6) つぎに、学習指導計画を述べておく。まず、第一回実験の

(第四表) 算数科指導計画 (2)

組	学習活動の形	
	A 競争	B 協同
1 導入と理解	いっせい	いっせい
2 例題の学習	各自 いっせい	協力 いっせい
3 練習	各自 いっせい	各自 協力 いっせい
4 復習	各自(家庭で) いっせい 各自	各自(家庭で) いっせい 協力

算数科の指導計画は、第三表に示されている。学習時間は毎日一時間、七時限目にテスト。学習内容は主に割り算の計算練習である。この場合、どういう学習活動の形がとられたか。第四表はこれを示す。たとえば、今かりに小数をかけたの数で割る題材を学習するとしよう。まず、この新しい題材に導入し、計算のしかたを理解するため、教師は問答と説話によって一斉指導する。この点は、A・B両グループとも

(第三表) 算数科指導計画 (1)

時限	学習内容
I	短除法、小数を一けたの数で割ること
II	同上(余りの答の処置)
III	小数および整数を二けたの数で割ること
IV	同上(余りの答の処置)
V	練習
VI	同上
VII	テスト

算数科の指導計画は、第三表に示されている。学習時間は毎日一時間、七時限目にテスト。学習内容は主に割り算の計算練習である。この場合、どういう学習活動の形がとられたか。第四表はこれを示す。たとえば、今かりに小数をかけたの数で割る題材を学習するとしよう。まず、この新しい題材に導入し、計算のしかたを理解するため、教師は問答と説話によって一斉指導する。この点は、A・B両グループとも

(第五表) 国語科指導計画

時限	学習内容	学習活動の形	
		A競争組	B協同組
I	国語辞典のひき方の練習	各自 一斉	各自 協力
II			
III			
IV	辞書による教科書の難語句しらべ	同上	同上
V			
VI			
VII	テスト		

同じである。つぎに、その計算法の例題を二つほど、教師が提出する。その際、A組では、各自でやっていっせいに黒板で答を合わすが、B組では、まず隣り同志、一しょに協力して計算し、それから黒板で答をあわす。そうしておいて、五題ほどの練習問題の学習に入るのだが、その際、両組とも各自で問題を解くよう、はじめは努力する。だがつぎに、A組では、早くできた子にさらに課題を与えて学習さし、できない子には教師が机間巡視して、助言する。ところがB組の方では、一応すんだ子を、隣り近所の困っている子へ援助さす。そして、最後にいっせいに答をあわす。この点はA・B共通である。こうして、時間の終りにいくつかの宿題が出され、各自でやって来た答を、つぎの日の学習時間のはじめにいっせいに答あわせし、A組では各自で訂正する。B組では、ノートを交換したまま、協力して訂正・検討させた。つぎに、第五表は第一回実験の国語科の指導計画を示す。毎日一時間ずつの学習で、七時限目にテストすることは、先

同じである。つぎに、その計算法の例題を二つほど、教師が提出する。その際、A組では、各自でやっていっせいに黒板で答を合わすが、B組では、まず隣り同志、一しょに協力して計算し、それから黒板で答をあわす。そうしておいて、五題ほどの練習問題の学習に入るのだが、その際、両組とも各自で問題を解くよう、はじめは努力する。だがつぎに、A組では、早くできた子にさらに課題を与えて学習さし、できない子には教師が机間巡視して、助言する。ところがB組の方では、一応すんだ子を、隣り近所の困っている子へ援助さす。そして、最後にいっせいに答をあわす。この点はA・B共通である。こうして、時間の終りにいくつかの宿題が出され、各自でやって来た答を、つぎの日の学習時間のはじめにいっせいに答あわせし、A組では各自で訂正する。B組では、ノートを交換したまま、協力して訂正・検討させた。つぎに、第五表は第一回実験の国語科の指導計画を示す。毎日一時間ずつの学習で、七時限目にテストすることは、先

の算数科と同じである。学習活動の形は、A・B両組とも、問答と説話を中心とした一斉学習から、各自学習に入る点は同じである。ただ、A組では、学習作業の早くできた子に、さらに調べるべき多くの課題を与え、遅い子には、教師が机間巡視して、助言指導する。だがB組の方では、早くできた子には、そこで一たん自分の作業は止めさせて、隣りの学習作業を手伝わせ、相談させる。この点が、競争学習と協同学習の形がちがいである。

ところで、以上の第一回実験の算数と国語の、協同的学習をスムーズに行うため、教師のほうでは、とくにつぎの二つの点が注意された。第一に、児童の座席が二人ずつの組になれるよう、しかもなるべく、成績の下位の者同志や嫌いあう者同志が並ばないよう配慮する。第二に、教師の助言として、競争組では「誰が早くできるだろうか」「自分の力でやろう」とか、競争心を刺激する助言ばかり与える。ところが協同組のほうでは、このような助言によって、各自学習の促進をはかりつつも、その協力活動の際には、「力をあわせてやろう」「助けあおう」「なかよく教えあおう」など、協同心を高める助言を与える。

つぎの第六表は、第二回実験の社会科の指導計画を示す。学習時間は毎日一時間で、九時限目にテスト。学習内容は「日本の自然と生活」で、これが学習形式からいって、作業学習と問題解決学習に大別される。ここでいう作業学習とは、地図帳をみて白地図に書き込む作業を、問題解決学習とは、日本の自然と生活との相互関連を考察することを、それぞれ意味している。

第一回実験では、すでに述べたように、協力活動が隣り同志か、

または前後の即席の協力関係に、限定されていた。第二回のこの場合は、それを少し広げ、協同組二十五人を五人ないし四人のサブ・グループに、あらかじめ分けておいた。これら六つのサブ・グループは、男女別ではあるが、等質なグループである。

(第六表) 社会科指導計画(1)

時 限	学 習 内 容 (日本の自然と生活)		学 習 形 式
	I	位置, 区分	
II	山, 火山		
III	川, 平野, 海		
IV	山, 火山とくらし		問 題 解 決 学 習
V	川とくらし		
VI	季節風と雨		
VII	気候とくらし		
VIII	同上		
IX	テスト		

(第七表) 社会科指導計画 (2)

組	学 習 活 動 の 形	
	A 競 争	B 協 同
1 発 問 (説話)	いっせい	いっせい
2 調 査	各 自	(各 自 協 力)
3 討 議 (説話)	いっせい	いっせい
4 確 認	各 自	各 自

第七表はこの場合のA・B二つのグループの学習活動の形を示している。今かりに「日本の川とわたしたちのくらしの関係を考えてみよう」という発問を、問答と説話をまじえながら、教師が言っ

たとする。A組もB組も、各自にあらかじめ与えられている西洋紙に、調べたことや、考えたことを書きとめる。しばらくして、B組ではサブ・グループの中で、各自のメモを持ちよって相談し、暫定的な決定事項を、そのサブ・グループでまとめめる。(そのため、サブ・グループ用の西洋紙が別に与えられている。)これに対して、A組は時間的に早く、全体討議に入ることになる。そしてその際の発表は、教師としては、なるべく成績下位者にさせる方針であったが、実際には、発言を求めて挙手した、一部の上位者に限定されざるをえなかった。また教師の説話も、B組に比べてより多くなった。これに反して、B組では、全体討議の際の各サブ・グループの発表は、下位の者をその代表として指名発表させ、発言を求める挙手は許さなかった。そして最後に、全体で決定された確認事項を、各自で自分のノートに整理する。この点は、A組もB組も同じである。つまり、協同学習においては、M・ドイチチュのいう、個人の目的と集団(この場合はサブ・グループ)の目的とが同一になるような活動が、予定されたのである。(なお作業学習の活動も、この問題解決学習のそれと同じであった。)

第二回の協同学習の指導で、教師がとくに注意した点は、つぎの二つである。第一に、サブ・グループの班長は決めてないが、リーダー格の児童を助言して、サブ・グループをまとめさす。第二に、組全体の討議は、今まで六つに分れていたサブ・グループがその枠をはずして、いわば一つに溶けあって、全体で協力する段階である。だから、この時のサブ・グループ間の競争は、強くいましめられた。

(注) 以上の指導計画をみてもわかるように、協同学習といっているにもかかわらず、それはわずかな協力関係しか用いてない。このことは一見、奇異に思われるかも知れない。しかし、これには理由がある。一つは被験者の現状が協同学習に慣れてないためでもあったが、もう一つ大事な理由がある。それは、かつての単元学習や問題解決学習にみられたように、児童の自主的で協同的な活動が、教師の指導すなわち教師との関係を忘れてると、ついには学習目的を見失ってしまう点である。児童の協同活動が増大することは、たしかに望ましい。しかしこれを手放しにすることは、二つの基本的な人間関係の一方にかたよることを意味し、競争的かたよりと同じく、問題であると考へたからである。

三 結果の考察

さて、以上のような条件のちがいがから、どのような実験結果が得られたであろうか。A・B二つの組の学習結果を比較して、その指導法の特徴を考えてみよう。もちろん、実験結果の考察は、静的な結果のみの分析では十分といえない。学習指導のプロセスが観察され、その分析が行われねばならない。それについては、広島大学付属小学校での他の実験研究の観察資料^⑧にゆずり、ここでは学習過程の観察は省略された。

(1) まず、学習成績をみてみよう。

第八表は、実験学習の最後の時間に行った、テストの各組の平均を示している。社会科の作業学習を除いていえば、傾向として、

(第八表) 学習成績の比較 (1)

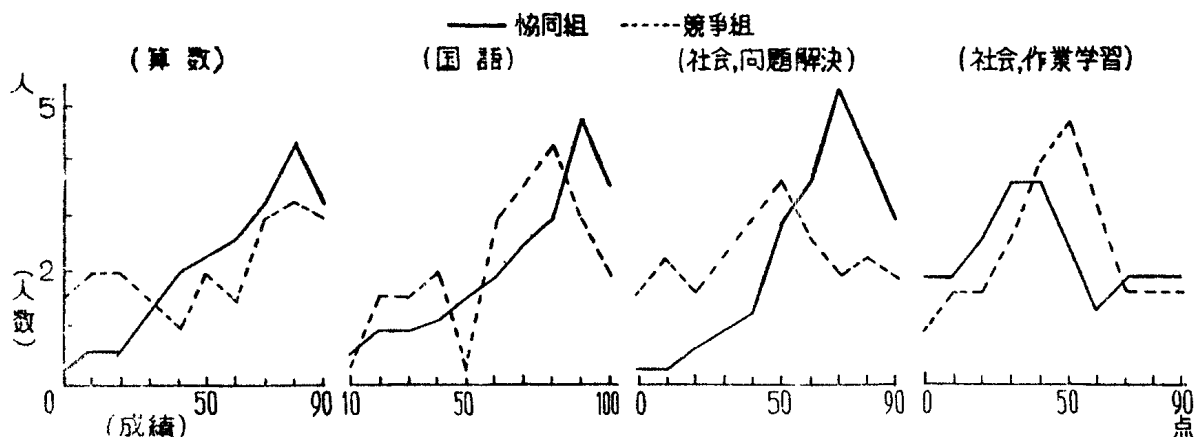
組	教科	ドリル学習		問題解決	作業学習
		算数	国語	社会	社会
B 協同	平均 (S.D)	68.9 (24.8)	68.4 (22.7)	64.1 (23.4)	46.2 (26.5)
A 競争	平均 (S.D)	56.6 (29.7)	62.3 (30.6)	47.7 (30.5)	50.9 (26.4)
平均の差(B-A)		12.3*	6.1	16.4*	-4.7

*はP. <0.05sigをいみする。

ところで、この一般的な傾向とちょうど、逆になっている作業学習は、一体どう解釈したらよいだろう。作業学習は本来、競争学習に適し、協同学習に向きとすべきだろうか。これについては今後の実験を待って、検討すべきであろう。というのは、この場合、指導の不手際から作業学習の協同が長びき、

協同組がすぐれている。とくに算数科と社会科の問題解決学習とは、有意の差を示している。
つぎに、第九表は、テストの結果を、移動平均法による度数分布曲線で示したものである。これを見てみると社会科の作業学習を除くと、他の三つの曲線に共通していえることがある。すなわちそれは、競争組では比較的成績の中間者が少なく、下位者が多いが、協同組のほうでは成績の下位者が少なく、上位者のほうに引き上げられているということである。換言すれば、自発性の原理だけに頼っては、とうてい学習効果を上げられない学習不振児や脱落児が、協同学習によって救済されたといつてよい。

(第九表) 学習成績の比較 (2)



各自で学習することが徹底しなかった。このことが指導者の反省として、いえるからである。
(2) つぎに、人間関係の変化を通して、集団構造の動向を考察してみよう。
第十表は、競争組と協同組が実験学習によって、その凝集力と反撥力とをどのように変動させたかを示している。すなわち実験の前後で、それぞれ被験者にソシオメトリを実施し、その時々競争組と協同組の、凝集力指数と反撥力指数を算出した。これによると傾向として大体、協同組の指数は実験後に増加しているが、競争組はほとんど増加しているとはいえない。有意の差を示す

もっとも、協同組の反撥力指数の増加は、一応は問題的な傾向である。しかし、これは学習場面における児童の人間関係の深ま

(第十表) 凝集力と反撥力の変動

組	(指数)		第一回実験			第二回実験		
			前	後	(後-前)	前	後	(後-前)
A 競争組	凝集力	男	.99	1.12	.13	.71	1.03	.32
		女	.97	.80	-.17	1.39	1.26	-.13
		計	.98	.97	-.01	1.01	1.14	.13
	反撥力	男	1.09	1.14	.05	.53	.58	.05
		女	.69	.52	-.17	.67	.90	.23
		計	.91	.86	-.05	.59	.74	.15
B 協同組	凝集力	男	.71	.99	.28	.95	1.36*	.41
		女	1.02	1.19	.17	.95	1.05	.10
		計	.86	1.08	.22	.95	1.21	.26
	反撥力	男	.73	.78	.05	.89	1.34*	.45
		女	.69	1.13*	.44	.70	.74	.04
		計	.72	.95	.23	.79	1.05	.26

*は P. <0.05 をいみする。

増加値は、すべて協同組のものである。これによって、協同組はその協同学習のために、集団内の人間関係が密に結集され、形式的集団 formal group から非形式的集団 informal group へ、すなわち空々しい仲間から親しくて気安い仲間へ、発展するプロセスにあるとみられる。

(第十一表) 成績上位者の人気の動向

[・は女子を示す。]

組	第一回実験				第二回実験			
	児童	前	後	(後-前)	児童	前	後	(前-後)
A 競争	a	10	10	0	m	4	5	1
	b	2	2	0	n	3	4	1
	c	1	2	1	o	2	3	1
	・d	5	5	0	・p	4	5	1
	・e	3	4	1	・q	2	2	0
	・f	2	1	-1	・r	3	3	0
B 協同	m	3	2	-1	a	6	9	3
	n	3	3	0	b	5	5	0
	o	0	2	2	c	0	3	3
	・p	2	4	2	・d	2	6	4
	・q	6	4	-2	・e	2	4	2
	・r	2	4	2	・f	4	3	-1

りを示し、その意味で、指導の積極的なモメントをはらんでいる。つまり、協同学習の時、ある個人が非学習的行為をしたため、迷惑をうけたということを、周囲の協同すべき児童たちが意識した。そしてそのことが、学習後のソシオメトリーの上に、反撥力指数の増大として現れている。だから、この問題的な人間関係を、児童たちが強く意識しているという正にそのことの中に、望ましい学習態度への指導のチャンスをとらえることができる。

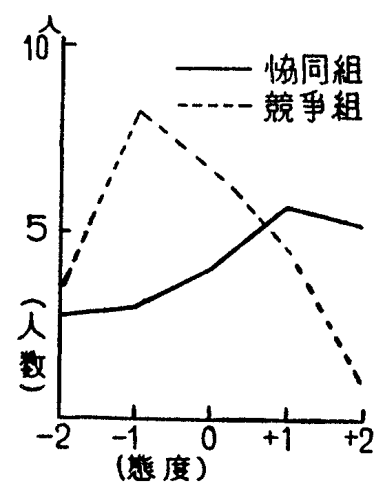
第十一表も、同じく人間関係の変化を示す。すなわち、成績上位の児童たちを両組から六人ずつとり、かれらの人気の動向を表に示した。この場合の人気の動向は、かれを選んだ児童の人数で示され

ている。もちろんクラス全体からの得点ではなく、自己の所属と同じグループ・メンバーからの選択に限られている。これによると、協同組の成績上位者のほうが、その人気の得点を、より大きく増加させている。とくに協力の範囲を広げた第二回の実験では、その傾向が強くみえている。

ところで、成績上位者が組の人気を高めるといふことは、いいかえれば、組の中にそれだけ、頼もしいリーダーが出現したことを意味する。一般に上学年においては、比較的多くの者から結合を求められる、中心的児童が現れるという傾向が、指摘されている²⁰。だから、成績上位者がいわゆる中心的児童の地位を占めるといふことは、それだけ学級集団の望ましい組織化 organization を示し、その意味で喜ばしい傾向である。というのは、組織的集団は、非組織的集団より、作業効果がすぐれている。このことはすでにマックグリガー²¹やフレンチ²²らが、明らかにしているところである。

(3) 最後に、学習に対する児童の態度を考察してみよう。第二回の社会科の学習がすんだ時、われわれは被験者に、社会科の学習を反省して、二つの間に答えてもらった。一つは、授業時間を長く感じたか、または短く感じたか。二つは、授業時間中に緊張したか、または気楽だったか。第十二表は、この結果を量的に示す。長く感じたり、緊張したという報告は、嫌悪(マイナス)の態度とし、その逆は好ましい(プラス)の態度とした。(移動平均法で示すから、実数とは異なる。)図表は、協同組の態度または雰囲気、より好ましいことを示している。たしかにそういう感じ

(第十二表)
学習に対する児童の態度



同組はその協同学習によって、よりインフォーマルな集団に成長しつつあるという推測を、一そう強めるのである。

四 要約と今後の問題

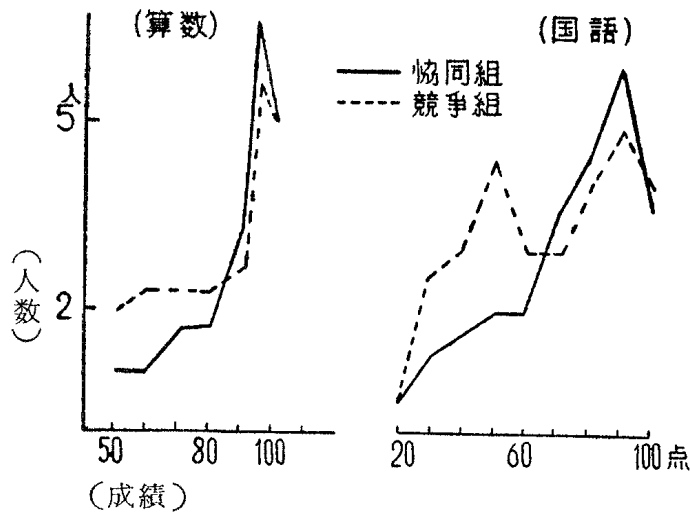
- (1) 以上の実験結果の考察をまとめると――、協同的学習指導は競争的学習指導よりも、
 - 1 学習成績においてすぐれ、とくに学業不振児を救済する。
 - 2 学級集団をインフォーマルにする。
 - 3 リーダーの出現を促進して、学級集団をオーガナイズする。
- そしてこれらの理由としては、学習指導において、人間関係の両面性、すなわち競争的人間関係とともに、いやそれよりも一そう、協同的人間関係が重視された点があげられる。
- (2) しかしこの結論には、多くの問題が残っている。今後の問題を展望する意味で、ここに同じく小学三年生の実験研究の概要を、述べておこう。
- a 被験者 広島市中島小学校三年生は一組六十一名。

g 人間関係の変化

(第十三表) 学習成績の比較 (1)

組	教科	ドリル学習	
		算数	国語
B 協同	平均 (S.D)	87.6 (16.8)	77.6 (21.2)
A 競争	平均 (S.D)	86.1 (18.2)	70.6 (23.5)
平均の差 (B-A)		1.5	7.0

(第十四表) 学習成績の比較 (2)



b 期間 昭和三十一年六月二十五日から七月七日
 c グループニング(手続きは先の五年生と同じだから、省略する。)
 d 学習題材 算数科(九九のドリル学習) 国語科(書きとりのドリル)
 e 学習指導案(五年生とほぼ同じ)
 f 学習成績 平均点の比較(第十三表参照) 度数分布曲線の比較(第十四表参照)

(第十五表) 凝集力と反撥力の変動

組	(指数)	実験前	実験後	差 (後-前)
		A 競争	凝集力 .89	1.15
	反撥力 .82	1.10	.28	
B 協同	凝集力 .96	.86	-.10	
	反撥力 1.06	1.17	.11	

(第十六表) 成績上位者の人気の動向

[●は女子を示す。]

児童	A 競争組			B 協同組			
	前	後	(後-前)	前	後	(後-前)	
イ	5	5	0	ヨ	4	4	0
ロ	4	6	2	タ	9	6	-3
ハ	2	9	7	レ	3	1	-2
●ニ	4	6	2	●ソ	5	0	-5
●ホ	2	6	4	●ツ	2	5	3
●ヘ	4	4	0	●ネ	7	11	4

実験の結果をかたんに考察してみよう。第十三表と第十四表が示すように、学習成績においては、第五学年とほぼ同じ傾向がみられる。ところが、人間関係の変化においては、その第十五表と第十六表の示すように、先の五年生の時とは、まるで反対の傾向がみえている。つまり競争組のほうが、その凝集力と反撥力の指数においても、また上位者の人気においても、実験後により大きく増加している。だからこのデータの示す限りでは、五年生のような協同学習によっては、三年生の集団構造はかえって悪くなることさえいえる。

このことに関連して、たとえば大西氏は、二年生の集団学習(われわれはこれを協同学習の意味に理解する)は無理であった、と報告されている。また長島貞夫氏は、低学年は未分化で、少数

の者に人気が集申し、上学年になるにつれて、児童相互の個性的価値の認識が可能になる、とされている^②。また田中熊次郎氏は、協同できるということ、友人選択の理由にするのは、小学五年以後である、と報告されている^③。またゲゼルも、教師から独立したい傾向や、子ども同志で協同的な活動を好むようになるのは、やはり小学第五学年であるとしている^④。

先に示したわれわれの小学三年生の実験学習の結果、こういう諸研究の結果をあわせ考えみると、小学校の低学年や中学年での協同学習の指導は、かんたんにいえない問題があるようである。つまり、M・ミードの用語を借りれば^⑤、高学年では、目的に関連した行為としての *co-operation* や *competition* が存在するが、低学年では、相手に関連した行為としての *helpfulness* や *rivalry* しか存在しない。だから、教師との関連——つまり教師を通して学習目的に結びつく関連——から直接はなれてしまう協同学習では、望ましい学習効果が得られなかったと、解すべきであらうか。この点は、今後の研究に待たねばならぬ。

(3) もちろん、先にあげたわれわれの三つの結論——協同学習の学習効果の優秀さ・学級集団のインフォーマル化・組織化——は、発達段階としては小学校五年生に限定され、また学習内容としては、ドリル学習と問題解決学習に限定されたものである。その意味で、本研究は、発達段階的にもまた学習内容的にも、今後に多くの検討すべき問題を、残しているといわねばならない。

付記 本研究を進めるに当って、いろいろの便宜を与えられた、広島市中島小学校の山王校長、神田・反田両教諭ら多くの諸先

生に、厚く感謝の意を表します。(昭和三一・一二・八)
(注)

- (1) W.O. Döring, *Psychologie der Schulklasse*, 1927. 園原太郎・広山君美「学級社会の成立」(教育心理学講座3金子書房 昭和二八年)
- (2) M. Mead, *Cooperation and Competition among Primitive Peoples*, 1937, p.16.
- (3) 木下竹次「学習原論」目黒書店 大正一二年
- (4) 大西誠一郎「指導法についての一研究」(教育学研究第二十二卷第二号所収 昭和三〇年)
- (5) F. F. Dashiell, *An experimental analysis of some group effects.* (in T.M. Newcomb, et al., ed. *Readings in Social Psychology*, 1947.)
- (6) K. Lewin, *Experiments in Social Space.* (in *Resolving Social Conflicts*, 1948)
- R. Lippitt, *Field theory and experiments in social psychology: autocratic and democratic group atmosphere*, Amer. J. Soc., 1939.
- (7) 兼子宙「学級の形態」(岩波講座 教育科学 第十一冊 昭和七年一九頁)
- (8) T.M. Newcomb, *Social Psychology*, 1950, pp. 567-571.
- (9) 片岡徳雄「学習内容の文化的・地域的偏向」(教育社会学研究 第九集所収昭和三一年)
- (10) J. Dewey, *School and Society*, 1915, pp. 11-13.