福井大学リポジトリ
UNIVERSITY OF FUKUI REPOSITORY

70年代における民間教育研究団体の「教材観の転換」をめぐって

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2012-06-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 寺岡, 英男 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/6121

70年代における民間教育研究団体の「教材観の転換」をめぐって

寺　岡　英　男

(1989年8月31日受理)

by
Hideo TERAOKA

1．はじめに

今日の授業研究の動向をみるとき，学習者レベルから授業をとらえて，そこから授業の改造をめざそうとする研究の流れが一層強くなってきているといえる。この流れは，諸外国における「学問中心の教育課程」から「人間中心の教育課程」へという動向とも結び付いている。もっとも日本の場合，歴史的にみれば，そうした流れそのものはそれ自体殊更新しいものではない。戦前の国家主導の公教育体制という困難な時期にもそうした流れはみられたし，その戦前の流れは今日まで一つの潮流として続いているといえる。ただ今日のそうした傾向の特徴については，以下にみるようないくつかの潮流に共通した傾向として新たな質をもって展開されてきている，ととらえることができよう。

第一は，稲垣忠彦に代表される，今日における授業の定型化への批判・克服の立場からのものである。稲垣は，「国家の教育への規制・管理によって形成された」明治期の定型化が今日もひきつがれているが，入学試験の問題が「より直接的に授業の定型化とその浸透を促進している」とのべる。そして，そのような定型化にかわるものとして，子どもの学びを基軸にした授業研究の必要性を説く[(1)]。オープン・スクールの問題提起もここに位置づけてとらえることができるだろう。

第二は，戦後の新教育の批判を通して生まれた民間教育運動のなかにみられる今日の動きである。民間教育運動は，1960年代には精力的に教育内容の科学化をめざす研究にとりくむが，70年代に入って，学びの主体やその学習活動へ改めて着目し，その視点から授業や教材を再把握しようという試みがおこる。それは具体的には「わかる授業」から「楽しい授業」への転換として現れてきた。

第三は，戦後当初の新教育の流れを継承してきている主として現場サイドからの授業研究の動きである。その例として主に総合学習についての地道な実践研究を作り上げてきた長野県伊那小の実践や，50年代におこった授業研究の動きの中で「子どもの思考体制の追及」を目標にした重松の授業分析をその後独自に発展させていった富山県堀川小の実践，さらには社会科の初志をつ

らぬく会の実践を長期にわたって積み上げてきた静岡市安東小学校の例などがあげられる。

第四は，認知科学の立場から，授業における子どもの思考過程，問題解決の過程をとらえていこうという研究である。これまでの教育心理学では，「スキルや概念を学習させ定着させることに強い関心があった」が，「学習者が問題を解く過程や学習の過程で何を行っているのかということはあまり問題にされな」かった。一方情報処理モデルにもとづく問題解決の研究も，たとえばパズルという特殊な形式の問題に限定されたものが，人間が「日常的な問題をどうやって解くのか」という関心へと発展してきていた。これら二つの研究領域の「お互いが『知識を用いた処理』という観点から」「問題解決の過程を算数などの教科の学習にかかわらせて研究」しようという新たな動きがみられる。[(2)]

このような潮流に代表される「学習者レベルから授業をとらえる」という視点にたった授業研究は，当然のことながら「学習者」と対置される教科の科学的な体系性にたいする何らかの形での関わりのなかで展開されている。

中内敏夫は，「よい教材が，目標と子どもの活動の二つの契機を統一してできあがっているものであることは，多少とも教材研究をしたことのあるものなら，だれでも知っていることである。…（中略）しかし実際には矛盾するものとして現れてくるこの契機が，よい教材とよばれてきた教材のなかでどのように統一されているのか，逆にいえば，どう両者を統一すれば『よい教材』を多量に，どのばあいにもつくれるようになるのかという問題に関しては，必ずしも自明ではない。」[(3)]とのべている。中内は，これに引き続いて，二元論でもデューイ的な連続的一元論でもない（ここまでは筆者も賛成である）独自の教材づくりの理論を展開している。この中内氏独自の理論については批判的検討が必要であるが，いずれにしても，科学的知識を正しく教えることとその際学習の主体である子どもの発達や活動を考慮することは，授業づくりにおいて欠かすことのできない契機だといえる。

上記4つの潮流に代表させた今日の動向は，この二つの契機の連関について，「学習者レベル」という視点にたってそれぞれの立場と方法でとらえ直しをしていこうというものだといえよう。

この潮流のうち戦後の民間教育運動は，中内のいう「目標」，つまりは教育内容の科学性についてもっともこだわり，そこから授業研究や教材研究においてさまざまな成果を作り出して来た。70年代に入ってどのような理由から民間教育運動のなかで「子どもへの視点」が改めて提起されていったのか，それは従来の教育内容を中心とした研究とどう関連づけられていったのかを正しくとらえることは，二つの契機をどう関連づけ，統一させてとらえていくのかという教材づくりの原理を明らかにしていくうえで，重要な意味をもっている。そこでこの研究では，第2の潮流の民間教育運動にかかわる動向に焦点をしぼって検討してみようと思う。そこでの検討は，他の潮流をふくめた今日の「学習者レベル」からの授業研究の動向全体をみていく今後の課題の基礎的作業となるだろう。

2．民間教育団体の教科研究の「新たな展開」

この第2の潮流の動向に関して，藤岡信勝は，民間教育研究団体の教科研究を念頭において，それを「60年代型の価値観の見直し」という表現で次のようにいう。

「高いレベルの科学をすべての国民のものにする」という理想，それが実現できるはずだという信念（かの「ブルナー仮説」にも表現された）につき動かされて，60年代の教科研究は進められてきた。科学は誰にでもわかるはずのものであり，またそうならなければならないと考えられた。『わかる』ことは至上の価値であった。そうした価値観が相対化されたことは，教育研究の流れにおいて一つの時代が終わりつつあることの徴候であった。[(4)]

以下では藤岡のいう民間教育団体の「価値観の転換」ないしは「教材観の転換」を，藤岡の主張にそってみていくことを通して，藤岡のとらえかたと民間教育団体の「新たな展開」を批判的に検討し，あわせて教授＝学習過程のなかの子どもの思考活動の契機をどう位置づけるべきかについて考えていこう。

藤岡は上記のような見直しの「先導」をしたのが仮説実験授業研究会の「わかる授業」から「楽しい授業」への転換であったとしている。そして以降，70年代前半の民間教育団体の教科研究では，数教協でのゲームの考案，社会科での「社会科の授業を創る会」の発足と「ものをつくる授業」の展開，さらには歴教協内での安井俊夫の発言（『子どもが働く社会科』）を契機にした子どもへの視点のすえ直しの論議など，「発想の転換が…さまざまな分野で起こって」おり，そこでは「ある概念や法則を習得したかどうかよりも，学習者にとって教材の意味が問題にされたのである」[(5)]という。

こうした視点の見直し，あるいは発想の転換を，藤岡は次のような標語で表現している。

○教える側の視点から子どもの視点へ

○「わかる授業」から「楽しい授業」へ

○「伝える（伝達）」より「ひき出す（触発）」へ[(6)]

なお藤岡は，この転換を積極的に評価するのであるが，そうかといって60年代型の教育内容レベルの研究の意義そのものを否定しているわけではない。「ただ，その場合，既存の文化の一部分を確実に伝達することを授業の目的とみるか，文化を担った教材に触発されて，子どもが自分の思想，思考内容をつくっていく場として授業をみるか，それとも，子ども自身を問題を提起し解決していく追究の主体とみなし，そういう追究の場として授業を設計するかで，それぞれにおける教材の意味・機能は大きくちがったものになる。『伝達』『触発』『追究』のどれか一つではなく，どれもが必要である。三つの組み合わせを作り出さなければならない」[(7)]という。そして「このような授業の構造のちがいを直接に担うのは，教材よりもむしろ教授行為のちがいである」[(8)]として，教授行為の研究を精力的に始めるのである。

3．60年型教科研究の評価

ところで，藤岡のいう民間教育団体の70年代前半における教材観の転換についてはどのように評価すべきだろうか。これを検討する前に，その前提作業として，いわゆる60年型の民間教育研究団体の教科研究の性格について押さえておこうと思う。

藤岡は，その性格を「教材は教育内容とのつながりを強く意識して研究されてきた」[(9)]と端的にまとめている。なぜ教材を考える上で教育内容とのつながりを強く意識したかといえば，そもそも戦後の民間教育団体の多くは生活単元学習の批判を契機につくられたもので，そこでは生活単元学習にかわる系統学習が主張され，科学と学問の結合が意図された，という経緯に根拠を求めることができる。したがって，枠組み自体からして学問の系統性と同等のレベルで子どもの視点からの教材のとらえ直しという観点が入りにくかったのは確かである。たとえば科教協の指導者であった田中実は，当時教育内容の系統性を考えるさいの学習主体の位置づけについて次のように述べている。

> そうした知識の段階をみつけるには，対象である自然の法則性と，学習主体である精神活動の法則性との両者を考慮に入れなければならないのは当然である。しかしこれは，もともと２元的な問題はない。（中略）結局は子どもに順を追って踏ませる知識の段階は，まず第一に自然科学の方法から割り出し，次に子どもの心理的特性の面からチェックしていくことができるものである。その場合，心理的特性とはいっても，多くが科学の方法に還元されうるものである。もし中学一年生が，温度と熱を混同することがあれば熱理論にてらして救済方法をみつけ出すべきで，心理学に解決策をたずねることはできない。[(10)]

このような「科学一元論」とでもいえるような考え方には，その背景としてピアジェに代表されるような心理学の当時の状況があったことも否定できない。たとえば数教協が教育内容の現代化を試みる際ピアジェの研究を一つのより所としたのは有名であるが，その場合でも数教協はピアジェの限界はしっかりと押さえていた。それを遠山啓は次のようにいう，

> さいごに注意しておきたいことは，著者が心理学の立場を厳密に守っていて，外から子どもに教えることは避けていることである。つまり外から教えなかったときの子どもの反応が探究されているのである。このような外からなにをどう教えたら子どもはどう反応するかは，次の新しい問題であり，数学教育はそこから始まるのである。[(11)]

科学の立場からなる教育内容・教材の再構成を試みようとするとき，それまでの子どもの認識発達の研究はその材料を用意するまでには至っていなかった。そうだとすればむしろ逆に，子どもの認識の発達についての実証的で実践的な解明は，高いレベルの科学をすべての子どもがわがものとしていけるような授業を組織する中で改めて行われるべきものとみなすのが適当であったと考えられよう。

ところで，60年代以降の民間教育団体の教科研究では，学問と教育との結合を目的に科学の基本を系統的に教えることが実践されたが，その場合に科学を教えるといっても，学習者である子

どもを無視して出来合いの科学をそのまま教えるようなことが意図されたわけでは勿論ない。私はかつて，民間教育団体のすぐれた成果に共通するものとして，次の2点を指摘したことがある。①高いレベルの文化（科学）を既成のものとしてではなく子どもが改めて自分のものとして習得できる立場から，その本質をとらえ直し教育内容を構成し直していること，②こうして再構成された教育内容をすべての子どもにわからせる手だてを工夫し，それを教材の構造と授業過程に対象化していること。[12]

同様のことは藤岡氏も「教材づくりとはどういうことか」という連載の中で述べている。そこでは，科学の成果を，教育内容のレベルと教材化のレベルという2つのレベルの組みかえていく教材の再構成が説明されている。[13]

こうした科学の再構成や「組みかえ」は，学習主体である子どもが，習得できるあるいは理解できるという観点から行われたといえるのである。

4．70年代の「教材観の転換」をめぐって

1）仮説実験授業の場合

それでは，70年代に入ってさまざまな分野で起こったという「教材観の転換」をどう考えたらよいのだろうか。

「変化をもっとも敏感に受けとめ，教育の論理を再構成する試み」[14]を行ったと藤岡の評価する仮説実験授業研究会の場合をはじめにみてみよう。

藤岡は前掲「教材を見直す」（岩波講座・教育方法3）のなかで，板倉聖宣の「楽しい授業への招待」の次の部分を引用して，仮説実験授業における「教材観の転換」を示している。

> 楽しいことが前提か，それともわからせることが前提かでは立場が全然違いますよね。だから私は「“わかる授業”というものがすこし進化して“楽しい授業”というスローガンになった」という考え方に反対なんです。「“わかる授業”というものを自己批判して“楽しい授業”という発想をとるべきだ」と私どもは考えております。[15]

藤岡は，仮説実験授業のこの「転換」は，1973年の小樽での研究集会の論議がきっかけになったという。しかし，この時をきっかけに「転換」が行われたととらえるべきなのだろうか。板倉はいま藤岡が引用した部分に続けて次のようにいう，

> 私どもがやっている仮説実験授業では，「楽しい授業」というものを，はじめからうたい文句にしてやってまいりました。「わかる授業」というものは，それが出てきたとしても，せいぜい「楽しい授業」というものをじつげんするための材料でしかなかった。私どもはそういう立場で，これまで十数年の研究をしてまいりました。[16]

このように，板倉はこれまでの仮説実験授業を自己批判して「楽しい授業」を主張しているわけではない。仮説実験授業にはもともと「科学あるいはその教育というものは，必ず楽しくあるべきものである」という発想はあったのである。むしろ，この議論に前後して行われた民間教育

団体での内部討議での「たのしいだけでよいのか」という議論にたいして，「わかる授業」と「楽しい授業」との関係について一般論を述べ，それとの関連で仮説実験授業のこれまでの立場を明確にさせた，という性格のものととらえるべきではないだろうか。

それでは，仮説実験授業にはもともとあったという，「楽しい授業」という発想は，どのような意味あいでいわれているのだろうか。そのことについて，板倉はいろいろなところで述べているが，ここでは「仮説実験授業－その底にある考え方」からみてみたい。その中で板倉は次のように述べている。

> ほとんどすべての科学者は研究するのがおもしろくて，楽しくて，手弁当で発見してきたのです。この宇宙の物質について根本的な法則を発見するということは，大変楽しいことであるはずです。ところが，学校で教わっている子どもたちは，科学の教育を大変苦しいものとして受けている。これはまちがいだ，科学の教育は楽しいものとして展開しうるようにしなければいけないというわけです。そこですべての子どもたちが楽しく科学の授業に参加できる道は，どのような道であるか，ということを考えますと，これははじめから明らかであります。科学者がやったようにやればよろしいのです。…（中略）科学以外の道に進むときは，専門の科学者のようにこまごましたことについては知っている必要はありません。特に，どの道に進むかわからない人たちに対しては，大まかでいいから一番根本的で一般的なことを教える必要がある。どこでも役立つようなことというと，一番根本的，一般的なことですから，いわゆる一流の科学者によって発見されたことです。だからそのまねをすればいいというのです。しかも一流の仕事が大変いいのは，夢がある，そしてすばらしく楽しいことです。…（中略）そういう科学というものを子どもたちに教えてやれば理科教育はとても楽しいものになると思うのです。こういうものは勉強したくなるはずのものです。[17]

ここには，科学の教育は楽しくなければならないこと，そしてその楽しさを子どもたちに体験させるのは，科学史のなかで一流の科学者が発見してきたもっとも一般的な概念や法則を教えることである，ということがのべられている。「楽しさ」と科学の一般的な概念の学習とがこのように内的連関をもつものとしてとらえられていることは重要である。例えば，板倉が「『いまの子どもたちにとって一番必要な教育内容は何か』を判断するとき，一番たしかなよりどころとなるのは，『その授業がどれだけたのしいものになるのか』[18]」であるというときの「たのしい」の中には，このような意味が含まれていることに注意する必要がある。

しかもその場合，教材の編成については次のように述べられている。

> もちろん，「何をどう教えるか」ということについて，直接子どもたちとの意見をきくことはできません。私たちがさまざまな教材，授業書によって子どもたちに授業をした結果で，子どもたちの判断をきくより他ないのです。教材の編成は私たち大人がやるにしても，そのよしあしの判断は一切子どもにまかせようというのです。[19]

ここには，何をどう教えるかについてはあくまで教師が考えるものであること，そうして作ら

れた教材と授業のよしあしについては子どもの判断に委ねよう，という考えが述べられている。なぜ，子どもの判断に委ねるのか。そこには，科学というものは本来病み付きになるくらい楽しいものだということと，科学というものはわかろうとおもったらすべての人にわかるようにできている，という板倉の科学観がある。だからこそ，最終的には学習者の側である子どもに委ねることができるのである。

仮説実験授業研究会の「たのしい授業」とは，そうした科学観を教材とか授業の評価にまで徹底することに外ならないのだ，ということができよう。そしてこのような視点は実はもともと仮説実験授業の発想には内包されていたのであり，この論理を一層明確にするという意味で，70年代の「楽しい授業」の主張を理解することができると思う。

藤岡は，70年代の「教材観の転換」が，「高いレベルの科学をすべての国民のものに」というスローガンを相対化したという。その意味は，「教育内容を出発点にして，教える側の視点から授業の目標をとらえた」ものを「子どもの視点」へと転換する，ということである。[20] しかしこのスローガンの相対化は，仮説実験授業の場合，すべての人に科学をわからせることそのものまで相対化したことを意味しない。板倉の「楽しい授業」の思想には，先ほどみたように，「科学というものはわかろうとおもったらすべての人にわかるようにできている，そして本来楽しいものである」という科学観がその基礎にある。「楽しい授業」の主張によって排除されたのはあくまで教える側の「押し付け」であって，科学は誰にでもわかるはずのものであり，その科学のすばらしさを身につけさせるという思想は厳然と貫かれていることを看過してはならない。

2）歴教協・数教協の場合

それでは歴教協とか数教協における「教材観の転換」はどのように提起され，どのように展開したのだろうか。それらは仮説実験授業の場合とは少し様相を異にするようである。それをまず歴教協の場合からみてみよう。

臼井嘉一は歴教協の系統を次の3つに整理している。①「日本の正しい姿」（生活現実・現代）との関わりで歴史教育と歴史学をとらえる，②国民の主体形成（高次の道徳教育・政治教育）との関わりで歴史教育と歴史学をとらえる，③子どもの生活と問題意識との関わりで歴史教育と歴史学をとらえる。このうち，「初期においては」①と②に「重点がおかれ」，③のとらえ方を「教育実践における系統のとらえ方として明確に位置づけることができるのは，一九七〇年代の安井俊夫（千葉）の実践になってからだ」[21]という。

この安井の実践は「地域に根ざす実践」と呼ばれているが，このきっかけとなったのは，それまでの実践への次のような反省である。

> ただ歴史の系統性を子どもにぶつけていけば子どもの認識は高まるだろうとばくぜんとした考えでいたわけです。…どうも私の実践においては，歴史学の成果にもとづいた教材のくみたてが先行し，子どもの認識とどう結びつけるかという「教育論」が深められていなかったのです。[22]

そして，歴史学の系統と子どもの社会認識の接点に「地域」をすえる。その理由を次のように言う。

歴史の発展法則をとらえさせようとすると，ついリクツになりやすいのです。それをリクツではなく，「子どもの生々しい感じかた」や「この時代の人々とともに生活しているような感覚でのとらえかた」にこたえるためには，右のプランで示したように，民衆が一番生き生きと活躍している「地域」からとらえていくこと…それが子どもの認識や問題意識ともからみあうやりかたではないでしょうか。[23]

80年代になって安井はこの実践を発展させ，改めて子どもの視点にたった表現－「子どもが動く社会科」として問題を提起する。なぜ子どもを動かすのか。それについて安井は，一つには，「わかる」とは子どもが自分自身の活動をとおして何かをつかんでいくこと，第二に，子どもが日々の授業のなかで，自分の目で，自分なりの見方で教材にぶつかり，感じたことをのべたり，「意見」をのべたりすることは，主権者としての力の基礎になる，からだという。[24]

この安井の「子どもが動く社会科」にたいしては，歴教協内部から批判がおこり，その対立は中村政則によって「感動派」と「法則派」の対立とよばれた。

一方，数教協の場合はどうか。

例えば清宮一は運動を総括して次のようにいう，

60年代，70年代は，大人が，子供達にこんな内容のものを教えたらどうか，というように学習内容を決めていました。数教協でも一貫カリを作って，子供達に与える，算数・数学の内容を研究した時代でした。そのためにも内容が豊富になりがちでした。その反省に立って，「わかる」から「楽しい」への授業へと運動をすすめたのでした。

70年代後半になると，…楽しい授業の創造ということから，授業の楽しさの研究推進がおこなわれました。また一方で，実際に子供を通して「算数・数学の学習はこんなに楽しいものだ」ということを体験させ，数教協の成果を，多くの人々にわかってもらう運動が行われるのです。[25]

数教協の場合，「楽しい授業」へのきっかけは，遠山啓が算数のできない子どもたちを集めて開いた合宿形式の塾での連立１次方程式を数あてゲームで解かせる指導であり，その後「道具を使ったり，タイルや折り紙で操作したり，実験したりする『楽しい授業』が広がって」行ったのである。[26]

3）「教材観の転換」とは

このようにみてくると仮説実験授業研究会，歴教協の安井ら，そして数教協いずれにも共通している考え方がある。それは従来民間の教科研究に立った場合でも，実際の授業においては「注入」型の域を脱しきれず，「子どもをもっぱら受身の解答者の位置に追いこんできた」[27]ものを，子どもが能動的に学習できる教材と授業に変えていく，ということである。「子どもの視点」への転換とは，実際はこのようなことであり，その具体的内容として，とくに歴教協の安井や数教協は

「子どもの活動」を中心に据えているといえる。ところでこうした「子どもの活動」と教育内容・教材の科学の立場からの再構成とは本来的に対立しあう関係にあるのだろうか。私はそのようにはとらえない。

この問題を考えるうえで，「教材観の転換」が言われたという時期にも仮説実験授業では「子どもの活動」についてはあらためて言ってはいないことは注目される。なぜ言ってはいないかといえば，仮説実験授業の場合はわざわざあらためて言う必要のないように，認識主体の主体的な活動の契機が教材づくりと授業の組織論のなかに位置付けられていたといえる。このことを板倉聖宣の書いた「仮説実験授業の形成と論理」をとりあげてみてみよう。そこでは，「授業のおける基本的矛盾」として，生徒の自発性と教材の体系性，自由放任とおしつけ，自由と束縛，学習と教授，という2つの対立がとりあげられている。そして板倉は次のようにいう，

> 私はこういう認識における客観と主観とのおりなす基本的な矛盾をよく知っていたので，教育における生徒の自発性と教師の指導性との矛盾もまた，これになぞらえて考えることができたのである。そして，私はこの主体的唯物論―弁証法的唯物論の認識論をそのまま授業の中にもちこめば，それで授業における基本的な矛盾の構造は十分解明できると考えた。[28]
>
> さきに，仮説実験授業は＜自由放任＞と＜おしつけ＞との矛盾をはじめて統一的にとらえることができた理論であるといったが，じつは，私がそのことを明確に意識するようになったのは，授業書とその前身であるテキストの分析からである。なぜなら，広義の教科書の中で，授業書ほど＜おしつけ＞的な側面と＜自由放任＞的な側面とがみごとに同居しているものはないからである。授業書では，問題と選択肢は明らかに＜おしつけ＞られる。それは，その＜おしつけ＞によってかえって生徒の興味・関心・自発性をひきおこすことが見越されているからである。また選択肢を選んだあとの討論は，まったく自由に放任される。それは，その討論の中で，きまってある種の仮説や概念が提出されるものと期待できるからである。授業書というものを解釈しなおし（転釈し）てみれば，そこに授業の弁証法的な法則がみごとにとらえられていることがわかるのである。ある授業書が一応完成の域に達したということは，そういう＜おしつけ＞と＜自由放任＞とが相互に高めあって生徒の意欲を高め，教育効果をあげていく法則性が見出されたということを示しているのである。[29]

板倉のいう主体的唯物論そのものについての是非はともかくとして，子どもの主体的な契機をふまえたどのような認識論がもとになり，それがどう教材と授業の組織を客観化した授業書に実現させられているのか，中内の言葉を借りれば，目標と子どもの活動の二つの契機がどのように仮説実験授業の場合統一されているのかがわかる。

しかし歴教協や数教協は仮説実験授業ほどには，学習主体の活動の契機を取り込んだ教材づくりと授業の組織論はもち得てはいなかった。したがって，歴教協の安井や数教協があらためて子どもの活動に着目することは，これまでに不十分であった部分を穴埋めし，「注入」型から子どもを解放し，新たな視点から教材づくりと授業づくりを行おうという意味をもっていたといえよう。

このように，「わかる授業」から「楽しい授業」への転換は，基本的には子どもが自分自身の活動を通して概念形成を行ったり，感性・感動をたかめあう授業の方法をとることになる。このことが，70年代に民間教育研究団体の教科研究で行われた「教材観の転換」の主要な内容である。そしてこのことは，冒頭のべた中内のいう「目標と子どもの活動という二つの契機をどう統一するか」という課題への一つの回答であった。

しかし注意しなければならないのは，「わかる」から「楽しい」授業を目指すということで，子どもの活動が目的にされる，あるいは生き生きとした活動を授業に取り入れればよしとする傾向になってしまうならば問題である。とくに現在，学習指導要領においても，体験や操作的活動を重視しているわけで，それとの異同が明らかにされる必要がある。子どもの活動が抽象的に自立してしまうことと，概念形成過程のなかに学習者自身の主体的な活動の契機を位置付けた認識論を基礎に，教材と授業の組織のあり方を考えていくことは別のものとして明確に区別されなければならない。

たとえば歴教協の内部で安井俊夫の「子どもが動く社会科」の問題提起によって起こった80年前後の「感動派」と「法則派」の論争はこのことに関する。そして，この論争をめぐっての歴史学者の中村政則の次のような発言は示唆的である。

> 共感・感動をバネとして歴史への関心を高め，少しでも歴史の真実に迫るという方法は，それなりに有効である。しかし，その時代の枠組みなり構造（この場合，構造というのは経済・政治・社会構造だけでなく，伝統・慣習・法・イデオロギーなどの上部構造をもふくむ）にたいする認識を媒介とせずに，たんなる感性的レベルでの認識にとどまるとすれば，そこで得られた感動なり認識は，超歴史的な底の浅いものにとどまるであろう。いいかえれば，科学的認識に裏打ちされない感動は，持続力のない，一過性の感動にとどまる以外にないのである。なぜ，そのような共感なり，感動を覚えたのか，その感動性の根拠を問うところに歴史的認識は成立するのではあるまいか。[30]

私たちはここで，仮説実験授業が「楽しい授業」というとき，その「楽しさ」は科学の一般的な概念の学習と内的連関をもってとらえられていたことを想起すべきである。子どもの活動を取り入れるといっても，それを概念形成をめざす授業過程のどのような文脈のなかに位置付けるかということが分析されなければならない。さらには，そうした授業の方法をとることが，教材づくりや授業づくりに関してどのような問題提起となりうるかを，具体的な教材や授業に即して展開することができるかどうかということである。その意味では，「楽しい授業」への転換を，すべての人に科学をわからせるということの相対化ととらえることは，仮説実験授業で先に指摘したのと同様に，問題があると思われる。この内的な連関をもう少し具体的にみるために，以下では数教協のなかでの分数指導の一つの試み－「折り紙の分数」の例をみてみよう。

4）「折り紙の分数」の分析

「折り紙の分数」は，北陸地区数教協が開発したものであり，分数を量分数の立場から折り紙

という操作を通して一貫して指導する教材である。[31]

この教材で学ぶことによって，子どもたちは①分数が端数の処理の仕方としてでてくるという量的意味を，液量をテープにおきかえてそのテープから液量を折り取る，という操作を通して学ぶことができる。②異分母分数のたし算ひき算まで，一貫して折り紙という操作を通してまなぶことができる。たとえば約分については，たて折りの仕切りとなる折り目をとることが，同じ数で割ってもよいという約分を意味するという形で理解することができる。また通分についても，分母の最小公倍数をみつけて，たて折よこ折で折っていけば，分母を同じ数にすることができる，というように理解することができる。③教材を一貫する「折る」という操作についても，「分数を折って作る」という具体的操作から「分数タイルを書く」という，思考操作にもっていくまでの中間段階が考慮され，最終的には数という抽象の世界で思考ができることが目標とされている。

この「折り紙の分数」の教材を開発した北陸地区数教協は，「折り紙からコンピューターまで」という表現で，手でつくり手で学ぶ教材づくりを中心にした数学教育の実践を創造してきた。そのねらいについて，中心的メンバーである山岸昭則は次のようにいう，「教師が教えたいことを注入するのではなく，子どもたちで考え，問題を提起し，回答を発見し，解析をすすめるという人間行動としての数学的活動を授業に実現する。[32]」ただし，その数学的活動については，

> 形式主義的なあるいは「現代化」数学教育を批判するあまり，逆の実際的・経験的源泉崇拝という誤りに陥ってはならない。…（中略）帰納的側面も演繹的側面もその一部とする全体としての数学的活動の学習がめざされることが必要なのである。ファミリアな教材・教具を駆使する教師の教材研究は，子どもを形式主義や理論と実際との分離の数学教育から解き放つことをめざしながらも帰納主義に陥らないことを配慮し，全体としての数学的活動を子どもに適った形につくりかえる計画でなければならない。[1]

と述べる。ここには，「楽しい授業」が意図していた，「注入」型の授業から離れて，子どもの数学的活動を概念形成の過程にとりこんでいく，その場合対象の本質的構造を保持しながら，それに即して数学的活動の方を子どもの適った形につくりかえていく，という思想を明瞭につかむことができる。授業の過程をみれば，中村のいう「枠組みなり構造にたいする認識の媒介」ということについても，「折り紙の分数」の教材そのものが分数の構造を反映した内容になっており，その操作を通してたとえば分数の量的意味，計算の技術的意味などを確実に学ぶことが保証されている，ということができる。

まとめ

本稿では，民間教育団体の教科研究のなかで，70年代にはいって「教材観の転換」が叫ばれていった事情と，その際従来の教育内容を中心とした研究とどう関連づけられていったのかをみてきた。

「教材観の転換」は，教育内容の科学化を中心とした教える側からの授業の目標のとらえ方を

「子どもの視点」へと転換することを意味する。この具体化は，子どもの活動を実現させることのできる教材づくりと，そうした活動の展開として授業を組織することを中心に行われた。ところで，このような転換はどうしておこったのか。それは，従来教育内容の科学性の研究はなされても，子どもの主体的な活動の契機を取り込んだ教材づくりや授業の組織論が，十分には用意されていなかったので，実際の授業はいわゆる「注入」型の域をでないものになっていた，ということが大きな理由だろう。仮説実験授業はこの点むしろ例外に属する。

そうした理由を考えれば，「教材観の転換」が求められた意味はわかるのであるが，「楽しい授業」とか「子どもの活動」ということば自体のもつ曖昧さ，多義性も手伝って，教材づくりについてみても，教育内容からみていくものと子どもからみていくものとが相互に対立しあうものとしてとらえられ，ひいては民間の教科研究が目標とした「すべての子どもに科学をかわりやすく教える」ということそのものの相対化につながっていく問題性を含んでいた。

この点でいえば，「教材観の転換」がいわれるなかで，子どもの活動が展開される「楽しい授業」と科学の一般的な概念の習得とは対立しあうものではなく，内的な連関をもつものとしてとらえなければならないことがしめされているのは重要である。その内的な連関の構造を明らかにしていくこと（これは同時に認識論の深化とそれを含めた教材論，授業の組織論の再構築を意味する。）は今後の課題である。ただ，いま言えることは，子どもの活動について対象の本質のもつ枠組みや構造とのかかわりで，その内容とその展開が吟味されなければならないこと，さらには，そうした枠組みや構造自体のとらえなおしという課題を含んでいる[30]ということである。

＜注＞

1）稲垣忠彦は，『学校を変える力』の中で，定型の克服を求めての今日における実践例として，①授業における教師の役割について，定型と対比的な立場から，学校を基盤として実践・研究をすすめてきた斎藤喜博の場合，②国家の教育内容の規制のもとで歴史的に薄弱であった教材の開発において，授業にもとづく教材開発の例として，極地方式研究会の事例，③今日における知識と生活との分離を問題とし，地域・子どもの生活との関連で授業・教材をとらえようとしている恵那の教師，④授業における「子どもの発見」を通して今日の学校教育の体制的病患を指摘している林竹二の4つをとりあげている。『学校を変える力』評論社，pp.66―86

2）鈴木宏昭他『教科理解の認知心理学』新曜社，1989，pp.49―52

3）中内敏夫『教材と教具の理論』有斐社，p.145

4）藤岡信勝「教材を見直す」『岩波講座　教育の方法3』岩波書店，1987，p.167

5）同上　pp.167―170

6）この標語のうち2つは4）の論文に書かれているが，3つ目のは，たとえば藤岡信勝「戦後教育研究にみる『教材研究と発問づくり』の問題」「授業研究」88.4，p.25

7）藤岡信勝4）に同じ　p.189

8）同上　p.189
9）同上　p.188
10）田中実，富山小太郎「科学教育の役割と目標」『現代教育学10，自然科学と教育』岩波書店，1961，pp.31—32
11）遠山啓ほか訳『数の発達心理学』国土社，1961，p．3
12）寺岡英男「教授学の展開」『教育実践事典』第1巻，労働旬報社，1982，pp.537—538
13）藤岡信勝「二つのレベルにおける『組みかえ』」「社会科教育」1981．6
14）藤岡信勝4）に同じ，p.170
15）板倉聖宣「『たのしい授業』の思想—『わかる授業』と『たのしい授業』」「たのしい授業」創刊0号，仮説社，1983．3，p.31 。なおこれは板倉『たのしい授業の思想』仮説社，1988に収められている。
16）同上，p.31
17）板倉聖宣『科学と仮説』野火書房，1971，pp.275—277
18）板倉聖宣　15）に同じ　p.31
19）同上，p.31
20）藤岡信勝，4）に同じ，pp.167—168
21）臼井嘉一「社会科教育における生活と系統」松本金寿他編『社会科教育の理論と実際』国土社，1981，pp.65—66
22）安井俊夫「歴史地理教育」1973．5　p.10
23）同上　p.20
24）安井俊夫「子どもが動く社会科—3．1独立運動の授業」「歴史地理教育」1980.12，pp.32—33
25）清宮一「1980年代数教協運動の課題」「数学教室」1980．1，pp.11—12
26）銀林浩『こうすれば算数数学がわかる』国土社，1980 p．8
27）和田常雄他『ゲームによる算数・数学の学習』明治図書，1977，p．5
28）板倉聖宣「仮説実験授業の形成と論理」「仮説実験授業研究」12，p.54
29）同上 p.57
30）中村政則「科学的歴史認識が深まるとは」「歴史地理教育」1983．3 p．9。これは『日本近代と民衆』校倉書房，1984に所収。なお，木全清博は，安井実践の「共感的方法」の重要さを確認した上で，「農民たちへの『共感』を重視し，『ひとごと』意識への警戒のあまり，律令制（しくみ）の側の追求が十分になされていない。子どもの追求の弱い部分は，氏の講義により補う形をとっているが，子ども自身によって『制度』がとらえかえされ，『制度』の側の問題が十分に意識化されていない。…近年の歴史学研究の成果として，『社会史』研究が明らかにしたものをみるまでもなく，それぞれの歴史社会で生きる人間たちへの『共感』は，それほどたやすいことではない。…歴史社会の把握にあたって，現代社会の価値観をそのまま投影させることに

は慎重でなければならない。そのことを十分押えたうえで，『共感』の手法の有効性は，それぞれの時代や社会の制度や機構それ自体を確実にとらえさせたときにある，といえるのではないか。」と述べている。木全清博『社会認識の発達と歴史教育』岩崎書店，1985，p.267

31）「折り紙の分数」の実際については，たとえば武隅隆彦他『折り紙分数』授業ハンドブック4，国土社，1988参照

32）山岸昭則「教材の研究をどうすすめるか」柴田義松編『何をどう教えるか』有斐閣，p.109

33）同上　p.91

34）たとえば科教協第35回全国研究大会の「歓迎のことば」のなかで高村泰雄は，科教協が「すべての子どもに自然科学の基礎的な概念や法則をやさしく教える」ことを一貫して追及してきたことを特筆に価する誇るべき伝統であるとしたうえで，次のようにのべている。「いまや，われわれ自身があらためて自然科学の本質をとらえ直し，子どもとともに感動し，楽しくワクワクする授業を系統的につくりだすことが求められています。そのためには，自然の歴史的・階層的発展過程を人間の形成にいたるまで，あとづけ，その上に立って，人間という高い立場から全自然をとらえ直すという作業が必要です。それは，人間にとって自然は何であるかという問いをふくむものであり，人間的主体の本質に働きかける自然科学教育の基底をなすものです。これはまた『終わりなき議論の試み』（田中実，『理科教室』1968年1月）と言われた『科学教育目的論』への新たな挑戦でもあります。」「理科教室」1988．11月増刊号，pp.11—12．

ここには，科学の本質を教えることと「楽しい授業」との内的な連関をどうとらえたらよいのかについて先の板倉聖宣の見解を深化させた一つの立場が示されている。それは，なぜ自然科学を学ばねばならないのかという問いに答え，楽しい授業が実現されねばならないこと，その楽しい授業は，科学と子どもを二元的にとらえるのではなく，基本的には人間にとっての自然科学の本質を自然の歴史的・階層的発展過程をみるなかでとらえ直すことが必要であること，枠組や構造のそうしたとらえ直しを通して，人間的主体に働きかける新たな自然科学教育をつくりだすことができること，が述べられている。子どもの視点とか子どもの活動というものを無媒介的に自立させ，そこから直接「教材観の転換」を行うのではなく，いわば従来からの科学の本質のとらえ直しと教育内容の構造の解明を一層すすめていくことが，楽しい授業を本来的に実現することになる，という論理を読み取ることができる。