The Japan Society for the Study of Education

理科の授業にみる言説と実践の今日的関係
--小・中・高の比較分析に基づいて--

○酒井 朗SAKAI Akira：お茶の水女子大学文教育学部
○金田裕子KANETA Yuko：東京大学大学院教育学研究科
○村瀬公胤MURASE Masatsugu：東京大学大学院教育学研究科

1. 問題の所在

「総合的学習の時間」のスタートも近づいた現在、個性化・個別化、主体的学習、自ら学ぶ力など、新しい教育方法の導入が期待されている。またその一方で、情報化の進展や諸科学の発展が、多様でかつ高度な教育内容の教授を学校に要請してもいる。教育の内容と方法をめぐるこれらの期待は、相互に対立・矛盾する部分を含みつつ、様々な媒体を通じて語られている。こうして今日の日本社会は、教育の理想や期待に関する言説の「氾濫」といってもいいような状況にある。

それでは、このように種々の言説が飛び交う中で、個々の教師はどのように自らの授業を構成し実践しているのか。各学校段階の教師は種々の、----部分的には矛盾しあう点もある----言説のどの部分をどのように自らの指導理念、指導方針の中に組み込み、実践に向かおうとしているのか。そして、その中で結果的に生徒の学習はどのようなものとなっているのか。本研究は、以上のような学校教育をめぐる今日的な言説と実践の関係を、理科の授業を題材に検討するものである。

このテーマに関しては、これまではもっぱら教育の理想と現実のギャップという点に...焦点が当てられ、学校や教師をとりまく制度的・組織的な制約の問題に帰着されたり、改革を受け入れずに従来の指導方法に頼りがちな教師の意識や態度の問題として指摘されたりしてきた。

だが、学校教育をめぐる近年の変化はきわめて急速であり、多くの教師は新学習指導要領が提唱するさまざまな改革の理念をなんとか受容しようと努力している。したがって、現代社会における教育をめぐる言説と実践の関係を捉えようとすれば、むしろ学校に寄せられた期待や理念に真摯に応えようと努力している教師にこそ光をあてるべきであり、そこでの両者の関係をつぶさに解明することが必要である。また、かりにそこに理念として教師が追求するものと実践との間に何らかの乖離が生じているとすれば、その原因についても、これまでの図式とは異なる新たな説明が必要とされているのかもしれない。

以上の問題関心に基づいて、本研究では首都圏にある、ある国立大学附属小・中・高校の理科教諭の実践を対象に、（1）個々の教師は、教育方法・内容をめぐる今日的な諸言説のどの部分を自らの指導観の中に取り込んでいるのか、（2）その結果としてなされる教師の実践が生徒にどのような学習をもたらしているのか、の2点について分析する。

2. 調査対象

調査対象：表1参照
調査時期：1999年12月～2000年3月

表1 調査対象

	小学校	中学校	高等学校
対象となったクラス	6年X組	1年Y組	1年Z組
授業者	A教諭	B教諭	C教諭
科目	理科	理科（第二分野）	科学
単元	からだのつくりとはたらき	消化と呼吸	中和と塩
観察時間	6時間	6時間	4時間

3. 分析方法

（1）の分析にあたっては,、トビンらによるmultivocal ethnographyの方法にヒントを得て次のような手続きをとった。①各授業者の授業をビデオで録画する、②実験場面とその前後のディスカッションを中心に、各授業者の授業風景を編集した20分程度のテープを作成する、③各教師に、その教師自身の授業テープと残る2名の授業テープをすべて見てもらい、それに対してコメントを加えてもらう。トビンの研究同様に、自分の授業だけでなく、ほかの2名の授業に対するコメントを得ることことで、3者の授業観の違いを鮮明に浮かび上がらせることを目指した。

（2）については、授業における教師と生徒の相互作用を、その相互作用パターンそれ自体の特性＝学習の社会的側面と、そこで生徒が理科についてなにを学んだかという学習の認知的側面に分けて分析を試みた。前者の分析では、F.エリクソンの「参加構造」の概念を用い、各学校段階の教師と生徒たちの会話を特徴づける。「参加構造」とは、会話に

NII-Electronic Library Service

The Japan Society for the Study of Education

参加する人々が相互に形成する権利や義務の総体である。分析では、話し手と聞き手という役割関係のセットに着目して多元的な会話の構造を描き出す「会話フロア」の概念を手がかりとし、特に学習内容と参加構造との関連に注目した。教師はある授業観を抱いて生徒の参加を促し、発言への関わり方を選択している。この点で、教師の授業観は実践を規定し、生徒の学習を枠づけていると言ってよい。

また、上記のことは、学習過程を認知的側面からみた場合にもあてはまる。すなわち、授業における教師-生徒、生徒同士の相互作用のあり方は、そこで生徒がなにを学ぶのかを規定している。我々は、いわゆる「社会文化アプローチ」の論者たちの用いる“appropriation”（借用）の概念を手がかりに、この点の解明を目指す。この概念は、ヴィゴツキーの内化理論を社会的・文化的に拡張しようと試みるワーチが、バフチンの用語に依拠して導入したものである。ここでは、それぞれの学校段階の授業において、生徒と教師がお互いの科学的認識をどのように「appropriate（借用）」しながら学習を深めていくのかを検討する。

4. 分析結果

1）教師の指導観

小学校：A教諭は、生徒の主体性を重視し、教師は学習の支援者という役割を明確に打ち出している。実験では、自分で考える力の育成が目指され、分析方法のオリジナリティを重視している。これらの語りには、個性化・個別化、主体的学習、自ら学ぶ力などの教育方法に関する今日的な言説がもっとも多く現れている。

高校：C教諭は、体系的な知識の伝授という点を重視し、実験は理論の確認や具体例に触れさせることが重視されている。教師の役割は知識の伝授者として生徒を高いレベルまで引っ張りあげることだと認識されている。

中学校：B教諭も知識の体系性を重視し、授業では教えるべき内容の流れを想定して臨もうとしている。しかしその一方で、生徒の主体的な参加を可能な限り取り込もうという気持ちも強い。教師は一方的に知識を伝授するのではなく、生徒の参加をできる限り促しながら達成するという役割意識を抱いている。

2）授業における参加構造

小学校：実験場面以外では、単一の会話フロアが形成される。教師はこのフロアにおいて主要な話し手とならず、生徒たちの自発的な発言を促している。生徒たちは実験方法の提案や実験結果とその判断について発言し、教師はその発言を受けて繰り返す。その際教師はしばしば発言権の決定を生徒たちに委ね、生徒同士で話題を提示し会う機会を準備している。しかし発言権決定の方法の不明瞭さは、生徒の参加を抑制する要因ともなっている。

中学校：グループごとの実験場面では、同時に複数の会話フロアが形成されている。しかし実験以外の場面では、単一の会話フロアにおいて教師が主に話し、生徒たちが適宜応答するという会話が主流になる。実験前にはこの会話で、教師の先導によって既習の知識が実験に至る必然的なストーリーとして組み立てられる。生徒たちは、タイミングよく教師に応答することで共通のストーリーの形成に参加することができる。しかし一方で、個々の生徒のストーリー（実験や現象への出会い方）が展開される機会は排除されている。

高校：実験以外の授業では、教師が一方的な話し手となる。しかし、教師の示す話題には実生活との関連づけや中学校の理科との対比が組み込まれている。しばしば行われる教師からの仮定的な疑問の提示や呼びかけは、発言としての参加を促してはいないが、生徒たちが疑問を生成したり既習事項との関連づけを行うわずかな間を与えている。

3）科学的認識の構成過程

小学校：用語や定義に関する“appropriation”が少ない点である。これは個々の探究を尊重する意図で生徒の発言内容に対する評価が徹底的に排除されていることのひとつの帰結でもある。

中学校:生徒の実感を基に組み立てようとするため、生徒⇒教師の方向の“appropriation”が多い。このことは、教師主導ではなく生徒たちが自覚的に探究に取り組む姿勢を意図する教師の授業観の反映と見ることができよう。

高校：大量の教授内容と短い授業時間の圧力下にあるため、会話に表れる明確な形での“appropriation”がきわめて少ないという特徴がある。これは、高校という学校段階ではそうした形の“appropriation”があまり期待されておらず、自己内対話で“appropriation”が消化されることが期待されていることの表れであると考えられる。

当日は、分析結果の詳細を報告し、それに基づいて今日的な言説と実践の関係について論じる予定である。

NII-Electronic Library Service