教材づくりの課題

倉橋　忠

(1)　多義的な教材の意義

教材という用語は、今日多様な意味をもって使用されている[1)]。そこで、本稿では「授業場面で教育目標の実現のために利用される材料」を意味する用語として仮定し、使用する。

(2)　中内敏夫の教材づくり

中内によれば、教育目標は「教育的価値の世界を、言語を媒介にして対象化した」ものである[2)]。また、教材と教具は、教育目標を効果的に伝達するための「言語的または非言語的素材である」。

教育目標の内容は、「目標または内容をなすものは、わかちつたえることのできる文化（人間発達の『外化された』遺伝情報ともいうべき文化）であり、普通教育のばあいにはその基礎的なもの、つまり基本的な科学的法則や芸術上の典型的なテーマや知識・技能など」である[3)]。なお、この教育目標のとらえ方は、次のような理解から生じている。すなわち、子どもには無限の発達可能性があるというが、「子ども自身がそうなのではなく、［…中略…］大自然が無限であり、この世界の無限定性をそれぞれの段階と形態で反映してきた情報を、［…中略…］子どもは、母体内遺伝のメカニズムを通じてではなく、その外化されたかたちともいうべき文化遺産を通じてうけとめるメカニズムをそなえた存在であることに起因」して、子どもの発達無限性が認められる[4)]。

一方、教材は「大人と子ども、あるいは子どもと子どもがつくりだしている教育関係のなかに登場し、教育の媒介となるすべての文化財」である[5)]。そして、子どもの発達の無限可能性を追求しようとする立場からは、「よい教材」は、「文化遺産に発達途上の人格をまともに近づかせようとするその近づきの脈絡に一点の逸脱も断絶もないこと」を必須の条件とする。さらに、十分条件として「文化遺産を担っている科学的法則や芸術的主題をそのままのかたちで子どもに近づけるのではなくて、これを子どもの生活に屈折させていくこと」が必要である。教材をつくる際に「その法則や主題のもっている一般的･普遍的な生活性の方を子どもそれぞれの生活の論理の特質にあわせて屈折させ、特殊化していく」のが、教材づくりであると中内はいう[6)]。

また、教具は「直観化された教材であり、その物化された部分である」[7)]。

教育目標が高度で抽象的であればあるほど、子どもにとって理解が困難となる。そこで、学習主体の子どもと教育目標をつなぐ媒体が必要となってくる。その媒体が教材である。両者の関係をこのようにとらえるとき、教育目標と教材の概念は明確に区別される。

また、この両者の関係は、相互に規定しあうが、教育目標が子どもに獲得されるものになるかどうかは、教材のよしあしによって規定される。したがって、中内によれば、教材がもつ内在的な構

1）伊藤信隆『教授・学習過程論』大日本図書 1985.11.15 p.211
2）中内敏夫『新版　教材と教具の理論－教育原論Ⅱ－』あゆみ出版 1990.2.20 p.11
3）前掲　中内『新版　教材と教具の理論』p.26
4）前掲　中内『新版　教材と教具の理論』p.120
5）前掲　中内『新版　教材と教具の理論』p.24
6）前掲　中内『新版　教材と教具の理論』pp.120-121
7）前掲　中内『新版　教材と教具の理論』p.35

造、つまり「教材の客観的な構造」[1]によって、教育目標が到達可能かどうかが規定される。

(3) 藤岡信勝の教材づくり

① 藤岡信勝の教材の定義

藤岡信勝によれば、「教材とは、一定の目標を実現するようなはたらきをもった学習材料のことである」(第１の規定)[2]。「教材とは、子どもにとって思考を働かせる素材のうち教師が意図的に用意する部分である」(第２の規定)[3]。「教材とは、誰が用いても授業で一定の成果を保障できるように組織された」ものである(第３の規定)[4]。

② 教材の存在形式(藤岡説)

そして、藤岡は、教材の存在形式として次の４つをあげる。

a) 問題形式：「子どもが自分の頭で考えてみたくなるような問題（または発問）の形をとっているもの」
b) 文章形式：「印象深い文章の形をとっているもの」
c) 教具　　：「視聴覚教具や実物教具の形をとっているもの」
d) 学習活動：「子ども自身の活発な活動を組織するなんらかの学習活動のなかで、結果的に目標とすることが学習されるようになっているもの」[5]

③ 教材の条件(藤岡説)

さらに、教材の条件として、

a) 「子どもの興味や関心をひき、思考活動の対象となり、疑問を起こさせるような性格を有していること」
b) 「科学的概念や新しい知識の習得とピッタリかみ合うように組織され、位置づけられていること」[6]の２条件をあげる。そして、教材づくりにおける二つの様式・方向に、「上からの道」と「下からの道」があると藤岡はいう。

「上からの道」とは、「『教育内容』から『教材』へと下降する道である。個々の科学的概念や法則、知識を分析し、それに関連してひきよせられるさまざまな事実、現象の中から子どもの興味や関心をひきつけるような素材を選び出し、構成」するオーソドックスな方法である。

「下からの道」とは、「『教材』から『教育内容』へと進む」方法である。「ひとまとまりの事実や情報は、まずは『素材』としてあらわれる。素材が分析され、加工されて、一定の教育内容と結びつけられたとき、『教材』となる」。「素材のおもしろさがまず発見され、しかるのち、事後的にその事実を分析し、おもしろさの意味を反省して、その素材がどんな教育内容と対応しうるかという価値が見いだされる」過程であると説明する[7]。

---

1) 前掲　中内『新版　教材と教具の理論』pp.28-29
2) 藤岡信勝『授業づくりの発想』日本書籍 1989.11.10 p.66
3) 前掲　藤岡『授業づくりの発想』p.69
4) 前掲　藤岡『授業づくりの発想』p.69
5) 藤岡信勝『教材づくりの発想』日本書籍 1991.5.25 p.43
6) 前掲　藤岡『教材づくりの発想』p.35
7) 前掲　藤岡『教材づくりの発想』pp.37-38

④　「よい問題の四つの基準」(藤岡説)

さらに、藤岡は、「よい問題の四つの基準」として、具体性、検証可能性、意外性、予測可能性をあげ次のように説明する[1)]。「問題の具体性と検証可能性の間には密接な関係がある。ある問題がその答について検証可能性を有しているというのは､そもそも問題が具体的に設定されていたからである。具体的であることは、検証可能であるための前提になっている」。

また､「意外性と予測可能性の間にも深い関係がある。意外性があるからこそ、学習者は、自己の従来の認識の構造をくみかえざるをえない。それを通して新しい図式を受け入れるのであり､その図式が新しい問題の予測に作用するのである｡問題の答がまったく常識どおりで意外性の要素がゼロであるならば､そこでは何も新しいことを学ばないことになり､従って予測能力を何も高めないということになる」。

社会科の教材づくりについて､藤岡は「戦後の社会科実践史の歩みは、子どもの学習活動のレベルに限っていえば、四七年版指導要領の示したアイディアの具体化、展開、発展の過程とみなすことができる」[2)]。社会科の教育内容は、どの分野についてみても、雑多な知識の寄せ集めで「定型化され」た「項目相互の論理的つながりが希薄で、知識の羅列に終わっている」ことが問題である。そこで､「これらの項目のうちの一つか二つにマトをしぼってしまえば、羅列主義を克服し、それなりにすじみちだった議論を展開することも容易になる」といい､「知識羅列的ではない一貫したすじみちのある構造化された教育内容構成をめざしたい」という[3)]。

⑤　「教育内容構造化のための二つのストラテジー」(藤岡説)

「教育内容構造化のための二つのストラテジー」として藤岡は、次の２つの方法をあげる[4)]。

a)　「関連諸科学にさかのぼって教育内容の再構成を試みる」こと。

その際､「教育内容構成に関しては、専門家の知見を、授業に役立つという観点から自主的に摂取し、再組織することが特に重要」である。

b)　論議の素材を自分が居住する地域に限定すること。

「『身近』だからといって分っているとは限らない」[5)]からである。

(4)　教育目標と教材構造

①　教材の条件

中内と藤岡の教材づくりにおいて､対立するのは教育目標と教材に「典型性」を求めるかどうかに集約される。換言すれば、中内は教育目標を軸にして「典型性」を追求する。教材のよしあしは教育目標によって規定され、教材構造が「典型的な」教育目標に対応しているかどうかが、教材のよしあしを決定する条件であるというのである。

それに対して、藤岡は「下からの道」を認め､「たのしい」教材を発見してから、どの教育目標

1）前掲　藤岡『教材づくりの発想』pp.44-49
2）前掲　藤岡『教材づくりの発想』p.65
3）前掲　藤岡『教材づくりの発想』pp.107-108
4）前掲　藤岡『教材づくりの発想』pp.108-109
5）前掲　藤岡『教材づくりの発想』p.110

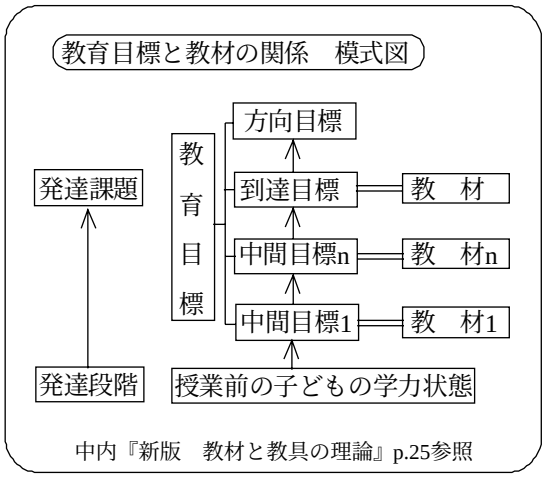
に該当するかどうかを検討すればよいという。藤岡は「典型性」に重要性を求めない。

到達度評価は「質の高い授業」を構成し、「わかる授業」と「楽しい授業」の両立を目指す。その際の重要な鍵を握るのは、教育目標と子どもを結ぶ教材の質である。

そもそも授業過程も学習形態も、一定の教育目標に到達するための手段である。授業過程は、時系列的な発達性ないし発展性を有するものである。それに対して、学習形態は、同時性のレベルのものであり、大小・広狭で展開される授業事象である。それらは、同じ次元でとらえることのできない授業事象である。教材は、授業過程の時系列的に進展して行く教育目標に対応するよう用意される必要がある。それが、教育目標を「実現するようなはたらき」をする教材である。

それに対して、藤岡の定義は、教材をつくることに焦点があり、教育目標を意識しない場面が生じる。換言すれば、藤岡説は、教育目標を厳格にすえないで、「たのしい授業」の構築・形成を優先させた論理を展開する。それは「教材の条件」で明確に示されている。

藤岡の授業事象に対するモデル構造には、教育目標が不動のものとして設定されていない。筆者は、授業過程は、教育目標(方向目標)によって方向づけられた到達目標が、順時的に上昇する過程であると仮定し、授業過程の軸に教育目標をすえ、その軸がぶれないように設定する。だからこそ、到達目標が設定できるのである([図1-1]参照)。筆者は、教材発見・開発に気をとられ、教育目標を忘却する方法論は納得しかねる。教育目標に子どもが到達するかどうかは、教材の構造が教育目標に対応するか否かで規定されるものである。



[図1-1]

さらに、藤岡は教材の要件に「典型性」を示さない。これは、教材づくりと教育目標が結合されていない証左である。到達目標は確実に昇りつめることが可能な構造をもっていなければならない。同時に、教材は、教育目標によって方向づけられ、かつ規定されなければならないものである。

その際、教育目標の真実性が重要なポイントであり、教材はそれに近づくための典型性を備えたものでなければならない[1)]。ここでいう教材に求められる「典型性」とは、知識の『原型』ともなるべき典型的な概念的知識を内包し、かつそれを明瞭に看取しうる教材構造をもつ、教材の性質であり、教材の情報伝達能力である。

従来、「わかる授業」を提唱してきた立場は、教材に真実性と典型性を求め、「楽しい授業」派は、教材に具体性・直観性・意外性を求めてきたといわれる。教材の真実性・典型性・具体性・直観性・意外性は、いずれも子どもが文化遺産に近づくための要素であるが、そこには階層性がある。

すなわち、教材の内包する情報内容(性質)で最優先されなければならないのは、子どもの発達可能性を具体化していくための、「翻訳」されない文化遺産である。教材は、子どもの学習活動と教育目標の媒体であるということを前提に考えれば、教育目標は人類がつくりあげてきた文化遺産であり、それは「虚偽」の内容をもつものであってはならない。その意味で、教育目標は「真実性」

1) 田中耕治　講義「教授・学習のシステム」兵庫教育大学 1990.6.19
田中他編著『教育目標・教育実践と教育評価』日本標準 1984.10参照

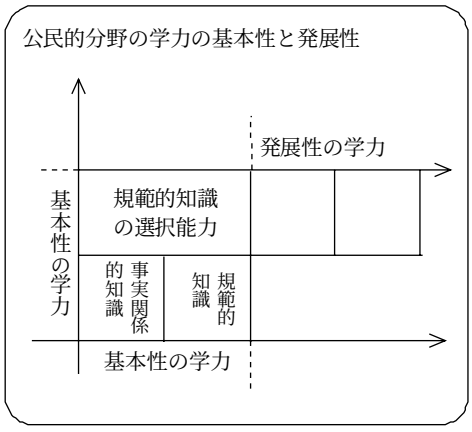
と「妥当性」を要求される。教材には、その「真実」に迫るための事実としての「真実性」が要求され、概念的知識の理解を容易にし発展性を保障する意味で「典型性」が要求される(必要条件)。

しかしながら、教材の情報伝達能力を看過してはならない。教材・教材構成は、子どもの生活経験や学習経験に根ざしつつ､かつそれらの経験を乗り越える可能性を有するものでなければならない。併せて、子どもの学習意欲を活性化するに十分なものでなければならない(十分条件)。

そこで、教材の情報伝達能力には、第１に、子どもたちにとって生活経験からあるいは学習経験から十分な「具体性」をもつものであることが要求される。第２に、理解の容易さを援助するのは「直観性」をもつ教材であり、教材の条件として否定される理由はない。第３に教材は、学習意欲を活性化させるために「意外性」を要求される。したがって、「意外性」という教材の属性は、最も後から考慮されるべき要素である。それを逆転してはならない。

② 社会科の教材の条件

社会科は、社会的な見方と社会的な考え方の育成を教育目標とする。これは一般的に諒解されている[1)]。そこで社会的な見方は、「社会事象をできるだけ客観的に把握する」[2)]ことである、と仮定しておく。それは、社会科学を中心とする科学的な学問研究の成果として形成された概念的知識を正確に知り、理解することで実現される。



[図1-2]

さらに、社会的考え方は「規範的知識の選択能力」[3)]であると仮定する([図1-2])。換言すれば、客観的な社会事象＝存在の理解を通して、「あるべき姿」＝当為の規範的知識を選択する能力である。それは、価値判断基準を選択する経験を通して形成される。

したがって、社会科の教材は、社会事象の客観的な存在を知るための概念的知識、及び社会に関する規範的知識を構造的に内包するものと、社会に関する両立しない対立 する価値判断基準を内包するものの３つが用意される必要がある。

ところで、理論的には教材は、教育目標に規定された教育的価値を内包する具体的な学習のための材料である。しかし、実際の授業においては、授業者(教師)の意図とは離れて、客観的な教材構造に内包される情報の意味と情報伝達能力が、事実上の教育目標を形成する。すなわち、教材の学習者に伝える情報が、事実上の教育目標になる。これが、教材構造によって事実上の教育目標は規定される、という意味である。

1) 岩田一彦「地理教科書にみられる知識・内容の分析と活用の視点」岩田編著『地理教科書を活用したわかる授業の創造』明治図書 1984.4 p.19

2) 前掲 岩田「地理教科書にみられる知識・内容の分析と活用の視点」p.19

3) 前掲 岩田「地理教科書にみられる知識・内容の分析と活用の視点」p.21