

実践力重視の教師教育のあり方

川 合 治 男

はじめに

わが国の教育界にとって、教員養成をどのように改善するかということは古くて新しい重要な課題である。とりわけ教育実習は「実習公害」という言葉を生むほど大きな社会問題であり、教育実習はどうあるべきかという問題が教員養成制度の根本的な再検討を我々に迫っていると、言っても過言ではなからう。

教員養成制度の見直しの必要はアメリカに於ても叫ばれている。そして、地方分権の進んだアメリカでは大学などを中心として独自に改善法の研究が行なわれ多くの改革が実践されている。それらは教員免許基準の根本的な改訂をめざすものから、実習に代わる新しい研修法の開発や、実習内容のカテゴリー化というような、大規模な制度改革から小規模な訓練内容の再編成に至るものがある。

アメリカと我が国では教育の制度、社会の要求、職能形態、その他さまざまな点で著るしく異っているためにアメリカに於けるこれらの新しい試みをそのまま日本で踏襲することはできないということは当然であるが、改革のねらい、有能な教師への期待、教育の人材開発の必要性という点では共通している。そこで本稿ではアメリカの最近の実践の中から日本が学ぶべきもの、あるいは、教員養成の問題をいくらかでも解決することができるものなどを取り上げ検討してみたい。

1 C B T E

最近のアメリカの教師教育の一つの特徴は、知識に比重を置いた単位主義の教員養成から次第に行動や技術に比重を置いた能力本位の教員養成へと移行しつつあることである。(8, p. 312) 現行の制度では在籍年数や取

得単位数が教員資格の基準となっているのであるが、教師の資質を高め教育の効果を高めるためにはもっと教師に期待する技能や行動を明確に規定し、その技能の訓練と知識の習得を徹底させようという考え方が強くなっている。このような教員養成の方式をP B T EまたはC B T Eという。P B T Eとはパフォーマンス（行為、達成）を中心とした教員養成ということであり、行動的な知識や技術の獲得を中心とした教師教育を意味している。C B T EもP B T Eとほぼ同義であるが、コンピテンシー（能力）には行動的能力やパフォーマンスだけでなく、知的能力、つまり、知識、理解、解釈等も含まれるので、C B T Eの方がP B T Eより広い概念である。リンゼイはP B T Eの「パフォーマンス」という言葉

は直接的すぎるのでC B T Eの方が妥当であるとして、C B T Eを次のように規定している。「コンピテンシーという概念にはパフォーマンス（教授行動、達成）、知識、態度、教授行動に関する価値等も含まれる。「教師教育」とは就職前の準備教育だけでなく、現職教育も含まれた包括的な教師教育のことである」（16, p. 181）この定義から明らかなように、C B T Eは能力本位とは言っても教授行動や教授技術の訓練だけを主眼とする

のではないが、現行の教師教育の欠点を改めることをねらいとしていることからわかるように、技術や行動の重視という性格を帯びてくる。そして、教師教育の内容と方法をより具体的にするために、デントン等の定義のように「C B T Eは目標を明確な形で記述し、その目標達成の責任を教師志望者自身に負わせる方法である。そして、教授と学習に先立って教師能力とその能力を測る尺度とが具体的に明らかにされる。（11, p. 50）

C B T Eでは目標が具体的に緻密に明記されるので、教授の作用も評価の作用も目標に忠実に従って行なうことが特徴となる。しかも目標は学問の論理構造から導くのではなく、教師の責任、任務、行動、専門的技法等の見地から明瞭に定義され記述されるのが普通である。

C B T Eの性格や特徴を明らかにするために、ウッドラフは現行の教師教育との比較をしている。それによると、行動目標は学問的なものがC B T Eでは実生活的になる。現行の教師教育では教授に関する情報を提供することが目的であるのに対し、C B T Eでは教育事象についての概念を獲得させると共に行動経験をさせることが目的である。こうして「教授」から「学習」へ、「言葉による情報伝達」から「発見的探求」へと移行する。学

習に対する責任は教師の側から学習者の側へ移るために、教師としての役割はコーチとかモニターの役割へと変化する。いかに教授するかという教授法の問題はいかに学習を援助するかという学習促進法の問題へと変化するところである。(31, p.239)

C B T E の教授プログラムを設計する手順についてはロバートが次のような十段階モデルを示しているが、これはシステムズアプローチの応用であると言うことができる。(25, p.200)

① 仮説又は命題を明確に記す。教師教育全般、社会の要請、教師や指導者の任務、あるいは教員養成プログラムの特徴や制約などについての仮説を立てる。
② 能力(コンピテンシー)とは何であるかを明らかにする。

③ 目標のアウトラインを描く。

④ 達成基準と評価様式の決定。

⑤ 達成目標を順序づけ系統的に並べる。

⑥ 教授ストラテジーと教授モジュールの設計。

⑦ 管理運営の方法の確立。個別学習の効果をあげるためには、学習者の広範な必要性に応ずるように運営法を慎重に検討しておく必要がある。そのためにはそれぞれ

異った目標、教授過程、学習進度等にとどのように対応するかを考慮する。

⑧ プログラムの試行。教授ストラテジーの効果、課題の合理性、評価用具や管理運営法の妥当性などをテストする。

⑨ 教授プログラム全体を評価する。

⑩ プログラムを修正する。

C B T E にとって最も重要なことは「コンピテンシーとは何か」を明確にすることである。コンピテンシーとは「教師」としての能力であるから、教師個人としての行動的能力や技術や知識だけでなく、教職に固有の課業や役割、教員養成のあり方などからもコンピテンシーは規定されてくる。そのため、ロバート達はコンピテンシーを明確にするために次のような手順を取っている。

① 「教師とは」「教職とは」ということを新たな視点で概念化した上で、それらに固有の専門的能力を抽出する。

② 課業分析をする。教師の専門的役割を明らかにした上で、その役割を遂行するのに必要な能力を導く。

③ 生徒の必要性に焦点を合わせ、その必要性を満たすべき教師の行動に照らして能力を導く。

④時代や社会の必要性や要求に応える教師としての役割から能力を導く。

⑤教員養成に対する理論的姿勢を明確にした上で演繹的に教師の能力を明らかにする。

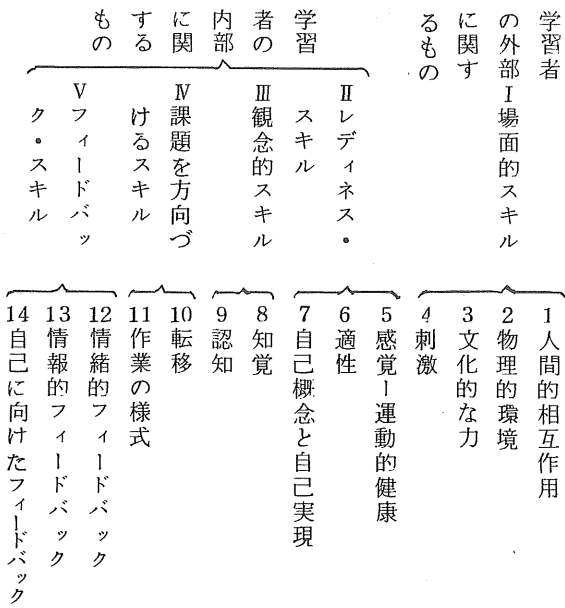
⑥教授行動を領域別に分類し、その各領域ごとの専門的技術や知識、たとえば「学級経営」「測定と評価」「教授方略」など。

ブルームたちは「教育目標のタクソノミー」の中で分類カテゴリーとして認知、情緒、運動という概念を用いたのであるが、それ以来、教師能力をこの三次元の領域のマトリックスの中で定義することが広く行なわれている。ところが、教授学習の行為を広範に緻密に分析するという目的にとってはこのようなマトリックス法は有効ではあっても、実際のな教授行為や能力を伸ばすための機能的なCBTEプログラムを開発するためにはあまりにも細分化されすぎていて却ってあいまいになってしまう。理論と実際との不一致のために、マトリックスの中で概念化された教授行為を実際の行動として表わしたり学習したりすることができないということがあるからである。

パークとストーンは基本的な教授—学習スキルを心理

学理論にもとづいて五つの領域に分けている。まず全体を学習者の外部と内部に関するものの二つに分け、前者を場面的スキル、後者を更にレディネス・スキル、観念的スキル、課業を方向づけるスキル、フィードバック・スキルとした。以上の五つのスキルの要素を全部で14項目あげ、この14項目を教授スキルとみなしている。

(6, p. 235)



さらに、教師の人間的特質として、1 協調性、2 適応性、3 熱意、4 自信、5 正確さ、6 感情移入をあげて、これらを人間的次元としている。このようにして、14 項目からなる専門的スキルの次元、6 項目からなる人間的次元および各教科領域の次元からなる三次元のマトリックスの一つ一つのセル（単位）の学習と訓練のための教材と教授法の開発の研究と取り組んでいる。

パークたちのマトリックス法による「コンピテンシー」の分類は教授学習の研究にとつてはブルームのタクソミーと同じような意義はあるが、実際の教授場面での教授スキルの訓練にとつては抽象的すぎたり現実離れしたりしているために、そのまゝの形で適用することは困難であろう。そこで、ジョージア大学では「教授能力」を分類するのに次のような実際の、現実的な方法を取った。(21, p.188)

一つは生徒が何を学習すべきか、何を習得すべきかを検討し、そのためには教師は何を教えるべきか、何を知らなければならぬかを類推するという方法である。これは教師の知識やスキルが生徒の学習の目的や方法によって規定されるという考え方に立っている。

二つ目は、教員養成課程の講義の前提必須条件や目標を

教師能力に翻訳する。これは特定の講義が目標として描いている教師像から演繹的に教師行動やスキルを導き出すとうとする考え方である。三つ目は大学の教職員や学生たちに優秀な教師はどのように行動するかを思弁的に推論させる。これは前者とは逆に帰納的に教師のスキルを導こうとする方法である。

C B T Eはその性格上、必然的に個別学習の様式で進めることになるが、多くの種類の学習パッケージを使って多数の学生が個別の速度で進むためにはかなりの柔軟性をもった運営方法が工夫されなくてはならない。この問題を解決するためにイリノイ州立大学が取ったのは工学的方法である。個別学習を能率的に進めるためには固定的な時間割を作らずに、いつでも自由に教材やパッケージを取り出せるようになっていなければならないという必要からランダムアクセス・システムを採用した。ブース（個別学習室）にいる学生はキーボードの所定のボタンを押すことによって、センタリーのランダムアクセス装置に収納されている32種類のプログラムの一つを呼び出すことができる。他の学生が同じプログラムを使っても個別のペースを乱されないようにするために、呼び出したプログラムをいったん個室の別の音声テープに20

10秒間で複写してしまふ。映像表示はセンターのマスターディスクを用いる。このディスクは90枚の写真を収納でき、その一枚一枚は音声部分とシンクロノイズされて個室の小さな受像機に映写される。センターのランダムアクセス装置には一度に32種類の音声プログラムしか収納できないが、テープは随時交換できるので現在100種以上のプログラムが利用されている。(12, p. 6-8)

しかしながら、CBTEの目標であるコンピテンシーはこのような個室で行なう学習によって得られるものばかりではない。知的な理解や思考が実際の教授場面で生きて働く力にまで高まらなくてはならない。モジュールやパッケージによる学習はこの後者までを含んだ学習である。この両者を有機的に関連づけ行動やスキルとしての能力を高めるために可能な方法の順序としては、(a)教授行為や能力についての知識の習得。これは文献学習、観察、討論などによる。(b)同僚たちとの限定的な場やシミュレートされた場での練習。マイクロティーチングがその一例。(c)しつらえられた場面での練習。(d)通常の教室場面での練習、というように知的理解から行動へ、簡易場面から複雑な場面へ、人為的場面から生きた現実へというように自然に移行することが必要である。

教育の人材開発の改善にとってCBTEはどのような効果があるかということに關して、マサナリーはCBTEが教師に次のようなことを可能にさせるとしてCBTEの将来性を予測している。

- ① 適切な時に適切な発問をする。
- ② 専門的な教師の役割を明確に定義する。
- ③ 教師の役割にとって必要な能力との関連において教育人材開発プログラムを設計する。
- ④ 就職前教員養成プログラムを学校や教職の現実に密着させる。
- ⑤ 教員養成プログラムの目標を明確にする。
- ⑥ 生徒が目標を達成するのを援助する。
- ⑦ 教授と学習を個別化、個性化する。
- ⑧ 情報提示をするだけでなく、学習を促進する。
- ⑨ 新しい訓練教材を開発したり使用する。
- ⑩ 評価用具を開発したり利用したりする。
- ⑪ 新しい運営システムを開発する。
- ⑫ 調査研究を積極的に進める。
- ⑬ 意志決定の根拠となる基盤を拡げる。
- ⑭ 訓練プログラムの内容を社会の要求に適合させる。

(17, p. 244)

こゝで指摘されているように、C B T E が現行の教師教育の欠点を補う上で効果があるとすれば、その中でも最も顕著な効果は教師としての知識や能力を具体的に明確にし、その一つ一つを訓練生一人ひとりが確実に習得できるような機会と方法と手段を提供するという点にあるだろう。その意味においても、教職に関する専門的研究、心理学を始め関連諸科学の行動科学的研究を動員した総合的な努力、工学的手法を用いた訓練方法の確立、養成機関と学校や地域社会との連携による養成計画の作成と運営体制の充実というような研究や実践を刺激する起爆剤の役割としての意義も C B T E は持っているだろう。

2 マイクロティーチング

教師技術の新しい研修法としてスタンフォード大学で開発されたマイクロティーチングは、短期間にアメリカのみでなくヨーロッパ各国でも実践されるようになった。これは後でも述べる理由から、大学の教育実習や就職前教育としてよりも、むしろ現職教育に適している。

マイクロティーチングでは通常の教室の場面の多様性が縮少

され、教師が自分の授業について多くのフィードバックを得ることができるよう教授の訓練場面が設定されている。通常の教室経験の複雑さを最小限にするために、いろいろな要因の数が制限される。授業の長さは縮められ範囲も狭められる。教師は特定の技術だけに訓練的をしぼり、フィードバック源として指導者、生徒、自身自身の反省、ビデオテープ等を利用する。

マイクロティーチングとは教授という行為に含まれるさまざまな要因をひとつひとつ明確にした上で、きわめて単純化された場面でそれらの訓練をしようとするものである。その際には訓練目標も、訓練内容も、訓練時間も、生徒数もできるだけ縮小することによって単一の教授概念ないし行為の習得を徹底させようとする。また、訓練の効果をあげるためには、指導監督とフィードバックの次元を高める必要があるが、その手段として V T R を用いた批評会が重要な働きをする。(V, pp, 12 20)

実施形態が通常の授業や教育実習とは非常に異っているために、マイクロティーチングは現行の教育実習の実施体制の中へそのまゝ入りこむことはできない。そのため、マイクロティーチングのための特別の機会や場面を設ける必要がある。スタンフォードのようにクリニッ

クを設けてマイクロティーチング専用の人員や設備を準備する所が多いのはこのためである。授業時間を小刻みにし生徒も数名にするというのであるから、通常の一クラス30人〜40人を相手にした50分間の授業はマイクロティーチングの場面とはならない。そこで一つの便法は実習生仲間が生徒の役割を分担するという方法である。こうすれば授業コミュニケーションは一方通行にならずにすむが、同時に、しつらえられた場面であるために真实性に欠けるという欠点がある。しかし、通常の実習とは異なり、特定の教授行動だけを選び出して重点的に技術訓練をし、それについてのフィードバックを指導教官や同僚から直後に受けるので訓練が徹底されるという利点がある。VTRを使えば客観的な事実にもとづいて共通の視点を持って批評したり討議したりすることができるところが、この点に関してアレンたちは否定的である。実習生や教師の同僚が役割演技の場で訓練しても、生きた教授学習場面のような真实性に欠けるので効果はあがらないというのである。(1, p.p. 30~40) スタンフォードではいくつかの試行を経た上で、生きた教授学習場面ではほんものの教授を行なうべきであるという結論に達して現在のよような形になったという経緯を考

えればこのことは納得できる。

マイクロティーチングで重要な鍵となるのは「何を」訓練するのかということである。教授行動をカテゴリー化して、ミクロな場面で他の行動から切り離して単独で訓練できるものと、ある程度他との関連のもとである程度連続した時間内で訓練すべきものとに分け、前者の訓練形態をマイクロレッスン、後者をマイクロクラスというように区別している。マイクロティーチングの本来の趣旨からすればマイクロレッスンが望ましい形であり効果も大きい。教師の教授技術の中にはマイクロレッスンになじまないものも当然多数あるが、それを強いてマイクロティーチングの場面で取り扱わなければならないという理由はない。たゞし、マイクロクラスと現行の教育実習との大きな相違点は、前者にはフィードバックが豊富であること、指導者と被指導者が共通の視点を持って訓練に臨むこと、特定の技術を重点的に訓練することという特徴があるのに対し、後者には実習生の訓練と生徒の学習とが同時進行であるために、教授の変数を訓練のためだけに操作することができないという制約がある。そのため、訓練すべき教授スキルを予め設定して計画的な順序や方法で訓練を進めることが思うにまかせず、偶

発的な内容や方法とならざるを得ないために系統性に欠ける。野球の練習にたとえれば、さしずめ紅白試合にあたるのが現行の教育実習である。それに対しマイクロレッスンはトスバッティング、バント、守備練習などにあたり、野球というスポーツの攻撃と守備プレーを構成している細かな基本プレーを一つ一つ取り上げ、順を追って消化しながら野球技術を高めるような練習にあたる。

練習の効果をあげるためには技術の体系化がなされていなければならない。守備と攻撃とに分け、守備では投球と捕球、野手間の連けいプレー、バント処理等、各ポジションごとの基礎的技術をすべて洗い出し、それら一つ一つを重点的に取り上げ徹底的に練習を積みながら野手のスペシャリストを形成していくのである。これに似たような基礎的な技術が教育の分野にもあるだろうと仮定し、特定の技術の訓練に焦点を合わせそれらを積み重ねればスペシャリストとしての教師を養成できる筈であるというのがマイクロレッスンの基本的な立場である。

マイクロティーチングの今後の研究課題は、教授技法に関しては、まず教授技法を組織的に抽出すること、個々の技法の理論的根拠や技法相互間の関係を明らかにすることなどである。また実施手続に関しては、技法の模

範を何で示すか（教師か、ビデオテープか、解説書を読むだけでよいか）、訓練の順序はどうするか（教授→批評→再教授→再批評のサイクルにするか、あるいは技法をどんな順序で取り上げるか）、訓練の一単位あたりの時間は、生徒数は、フィードバックの手段をどうするかというようなことを検討することである。

3 プロトコール

教師教育においてプロトコールを使用しようという考えは、B・O・スミスが「現実世界に生きる教師」の中で最初に明らかにした。（*323 p. 101-5*）プロトコールは当初は教室の「現実の一片」であり、映画とかビデオテープに納めて、教師訓練生が教授の基本概念を理解する手がかりとして使うことができるように作られたものであるとされていた。場面をしつらえられたり、編集したり、予行演習などしないうで自然の教室面でプロトコールは記録されなければならないという当初の考え方は幾分変化してきているものの、プロトコールの基本的な機能は本質的には変わっていない。プロトコールは教授にとって基本的な概念を取り扱い、訓練生がその概

念を理解したり概念を教室の授業に結びつけたりする助けをする。

プロトコールを中心に据えた新しい教員養成プログラムを作るのは莫大な経費と労力がかかる作業であるために、スミス達は政府と州の機関やその他の専門的組織が一体となってこの作業に取り組むよう提案した。それがきっかけとなって一九七〇年四月、米国教育局の教育人材開発部はいくつかの機関を選んで、プロトコール教材開発のための試案の提出を求めた。こうして教育局が間に入り援助することによりプロトコール運動は連邦政府から容認され、そのために教育界で注目されるようになったのである。一九七〇年六月、プロトコール・コンクリールの審査に残った者が公表され、初年度に10州にわたる11プロジェクトが助成を受けることになった。これらのプロジェクトは、B・O・スミスを長とする教育人材開発の指導者訓練所の指導監督を受けることになった。プロトコール教材の開発が始まって三年目の一九七三年には大学を中心として16のプロジェクトが連邦教育局の資金を受けていた。(5, p. 17)

教師教育の改善について多くの提言をしているスミスは教師にとっての理論の重要性を強調している。教師た

ちが通常直覚や常識にもとづいて行動していることを戒め、もっと確かな理論に基いて行動すべきであると説いている。教師が失敗する原因は理論という確かな基盤に立って教室場面を分析したり問題に対処するような訓練を受けていないことにあるという。そして、この理論的知識の本質的な要素は「概念」であるとみなしている。そこで、概念の理解を助ける働きをさせるものとしてプロトコールを作成し利用しようというのである。クリュイックシャンクの定義の中にスミス達のこのような意図とプロトコールの性格はよく表わされている。

「プロトコールとは教育的に重要な意味をもった事象のオリジナルな記録である。この記録は心理学、社会学、人類学、哲学等の関連学問の概念を用いて、訓練者が教育事象を解釈したり、その事象に含まれる問題を解決したりする際の手がかりとして利用される。」(10, p. 300)

しかし、前記の教育局から関係機関に送られた試案要請状に同封された手引書ではスミスの定義がかなり修正され、「オリジナルな記録」という条件を外し、劇化したもので現実の代理をしてもよいとした。つまり、「現実そのまゝの記録」でなくてもシミュレーションでもよいということである。教育局の見解によるとプロトコー

ルは次のように定義される。「プロトコールとは教育的

に意味のある事象の忠実な再現である。プロトコールは訓練者が関連学問の概念を駆使して、事象に内在している問題を解決したり解釈したりするのを助けるために使われる」。このように、理論的知識を用いて学習者の分析的解釈的能力を高めるために使うものなら、必ずしも「オリジナルな事象の記録」でなくとも、シミュレーションやその他の教材でもプロトコールとなり得るというように、当初のプロトコールの概念をかなり拡大している。教育局の試案要請状に同封されていたガイドラインの中ではプロトコールが「概念の例証」であるとも定義されている。ガイドラインではスキスの定義の「オリジナルな事象」が「真正な記録」になり、また「教育的に有意義な事象」は「教育的に有意義な概念」へと改められた。(5, p.17)

教育局の要請状の付録文書では次の諸点が指摘されている。

- ①教師志望者が養成機関で受ける講義は教室現実から遊離したところで行なわれるのが普通である。
- ②観察、参加、実験室経験の期間が短いために、訓練中の教師に理論と実践との関係を理解させるまでに至ら

ない。

③学校の事象を再現することができるような教育工学的手法を用いれば適切な理論を学ばせたり理論と現実との関係を把握させることができる。(5, p.17)

ここで指摘されているのは、大学などの講義が現実から遊離したものであること、実際の経験の期間が短いと、そして、教育工学的手法によって事象を再現し、理論と実践の関連を把握させ概念の理解を深めるといふこととであり、このようなことを根拠として教室の実態を解釈したり理解するためにプロトコール教材を開発しようというのである。

現行の教員養成では教育理論の講義を受けた者は教室の教授場面に直面した時には理論を応用できであろうと期待される。これはあくまでも仮定であり期待であって、必ずしも理論を適用できるという保証はない。それに対してプロトコールによる方法では教育的に重要な意味を持った事象を見せ、その事象を教育理論がどのように説明するかを考えさせたり、典型的な事象によって重要な概念を例示して実践と理論の関連づけをはかろうとするのである。それを成功させるためにはプロトコールの開発にとっての課題は、①教育上重要な意味をもった

事象は何か、②プロトコールの事象を解釈したり理解する能力を高めるのに役立つ概念は何か、ということについての慎重な検討であり、教育的に重要な意味をもった事象と概念を決定して選択できたならプロトコールを教授の過程に合わせて配列するということである。

プロトコールは教育事象や概念を例示したり再現したりする視覚教材であるかのように誤解されることが多く、そのために教育工学的な手法を使った視覚教材の開発だけに専念するようなプロトコールの開発プロジェクトがあるが、これは本末転倒した考え方であろう。ビデオなどの映像教材や録音などの音声教材を作成することはプロトコールのプロジェクトにとっては二次的なものである。学校教育の現場の実態を分析したり明らかにするための理論構成もせず、視覚化するのに都合な概念だけをとり上げてビデオ教材作成に没頭するような事例も出て来ている。しかし、それよりもっと重要なことは教育的に重要な意味をもつ事象は何かという分析研究であり、その事象を説明するのはどんな概念か、その概念を最も典型的に例証するエピソードは何かということを明らかにすることであろう。プロトコール運動が広まるにつれて初期の頃の目標とかけ離れたり本末転倒したりす

ることも多くなっているが、プロトコールの本来の目的である「教育的に意義のある事象や概念を例証する」ためにも、このような観点からの教育理論と教育実践の分析研究を重ね、地道な理論構成を優先していかなければならない。

4 モデュール法

教員養成の内容が時代とか社会の変化に即応してなくて社会の要求に答えられないという指摘は以前からなされていた。その原因は教員養成機関のカリキュラムにある。大学などのカリキュラムは通常長期間にわたって固定的であり、教師の個人的な考えや好みによってカリキュラムを部分的にすら変更することは許されない。そして教員資格に必要な条件は教師としての知識や技術の側面から規定されるというより、どんな講義を何単位取得したかという形で規定される。いわば訓練の内容よりも名目が問題とされる。このことが教員養成の質的改革を遅れさせる原因となっている。

そこでこれを是正するために、通常の単位制に替るものとしてもっと柔軟な教授モデュールを採り入れようと

する大学もある。モジュールの特徴は習得に要する時間が各自バラバラであり、目標がきわめて明確に設定されており、その目標達成の過程は単一ではなく、さまざまな教授様式を採用入れる、ということである。訓練者一人ひとりがある一つのモジュールにどのくらいの期間をかけるかを決めるのは時間ではなく達成度であり、モジュール次第では数時間から数週間にわたったりする。通常の講義とは異なって、モジュールは必要に応じて改訂したり補足したりすることは簡単であるから、モジュール法を採用入れたカリキュラムは訓練者や社会の要求に比較的容易に応えることができるという利点がある。

ロバートはCBTEのプログラムの教授モジュールを次のように規定している。

教授の単位をモジュールというのであるが、それは訓練生がコンピテンシー(能力)を演示する助けになるように意図された一連の経験である。モジュールはいろいろな形態が考えられるが、普通は五つの主要部分から成り立っている。①内容解説。モジュールの目標の論理的根拠、他のモジュールやプログラム全体との関係、主要な活動とそれに代る他の活動等の大要、前提条件等が示される。②目標。それは明確な行動の形で記述されている。

③事前評価。モジュール内の下位能力又は目標の診断的な評価も含む。④主たる活動。モジュールのコンピテンスを達成するのに採り得る他の道も明示される。⑤事後評価。

モジュール法の様式についてはニコラスは次のような四つのモデルを提案している。

①個人教師モデル。指導教官は多数のモジュールの中から訓練生の必要性や専門に適したものを自由に選ばせる。全員に必修のモジュールをいくつか課して残りを自由にしたリ、学期ごとにモジュールをいくつか指定してその中から選択させたり、というようにいろいろな進め方が考えられる。各モジュールにはそれを完成するに要する時間に見合った単位が決められているので、訓練生は学期ごととか年間を通して規定の単位を消化できるように選択すべきモジュールを決定すればよい。

②学科別モジュール。さまざまな多くの人が協力してモジュールを作成したり実施する。興味や専門を異にする人たちの能力を結集するので、モジュールの内容の質と多様性が増すことになる。これはまた一人の教師にかゝる負担を軽減することにもなる。

③ティームティーチング・モデル。多くの学問領域の

専門家が共同してモデュールを作成する。学科別モデルの場合と異なって、めいめいは自分の領域に関してのみ関与するのでなく、同一の問題に異なった領域の人たちがめいめいの立場から取り組む。

④能力を基準としたモデル。このモデルの特徴はモデュールの修了を決める根拠が時間ではなくて達成基準であるということである。訓練者がそのモデュールに明記されている行動目標の基準に合致した行動をすることができ、これを立証できるようにした時、彼はそのモデュールを修了したことになる。(19, pp. 200~203)

モデュール法によると訓練生や学生一人ひとりの個人的ないし職業上の必要に応じることが容易になるだけでなく、各教科領域内の多様な問題からの要請に応ずることも容易になる。このようにモデュール法では訓練生が自分の興味や職能上の目標に特に関係あると思われるものを多くの選択肢の中から選ぶことができるようになっていく。社会学的な問題の中には実地の経験の方が効果が大きいものがあるだろうが、哲学的な問題の中にはセミナーや討論形式の方が効果的なものがあるかも知れない。このように、形式が異れば時間も異なるであろうが、モデュール法でなければこのような融通はきかない。

モデュール法のもう一つの利点は内容の変更が簡単なことである。講義全体の全面的な改訂をすることなく、必要が生ずるたびにモデュールの一部を改訂したり、評価したり、廃棄したりすることができる。このために訓練の内容を常に現代的にしておくことが容易である。

5 ミニコース

ミニコースは主として現職の教師たちが教授技術を高めるための訓練に役立てるために西部教育研究所が開発したマルチ・メディアの個別学習パッケージである。ミニコースの一つのパッケージは次のようなものから成り立っている。

①訓練生用ハンドブック

技法の解説、練習問題、練習のためのシミュレーション、訓練生が自分の授業のビデオテープを見て採点するための評価用紙。

②映画(1)解説

当該の技法について詳細に定義し、その技法が実際に行使されている授業風景を扱ったもの。

③映画(2)モデル

技法を通常の授業においてどのように適用するかを示し、また、さまざまな技法の中から当該の技法を見合わせることを訓練生に要求する。

④指導者用ハンドブック

現職の場でミニコースをお膳立てしたり実施するためのアドバイス。

一つのミニコースを取るには訓練生は5週間にわたって15時間かけるが、その大半は技法の練習にあてられている。正確には15時間のうちの10%は映画による技法の解説、20%は授業風景やモデル映画の中の技法の例を見ること、残りの70%はその技法を練習し、それについての正しいフィードバックを得るために、自分の練習ぶりのビデオテープや録音テープを評価する。

西部教育研究所ではミニコース作成にあたって、まず教師行動と訓練目標の緻密な分析から出発した。そして各々のミニコースには訓練の目標と訓練すべき技法が明確に記述されている。訓練すべき技法は非常に具体的に詳細であり、関連した技法が系統的に並べられている。ミニコースを開発する土台となったのはスタンフォードで実施されていたマイクロティーチングであった。その他にもミニコースを生む土壌となったものはモデリング

の研究、教授におけるメディアの効果についての研究、技術の訓練についての研究などであった。特に技術の訓練の研究はミニコースのモデルの理論的な基礎として有効であったが、技術の訓練にとっては次のような三つの要素が肝要であるとみなしている。①学習すべき技術についての正確な操作的な定義、②技術の練習のための機会、③技術を実行する一人ひとりにそれぞれフィードバックすること。このような必要条件を満たすような原型的なモデルをスタンフォードのマイクロティーチング研究では生み出していたのである。

ミニコースを訓練生がどのように受けるかを知るために、ミニコース1の中から三日間の典型的なコースを取り上げ追ってみよう。ミニコース1は小学校教師が討議学習で行なう発問の技術を高めるために適用し得る12のスキルを取り扱う。ミニコース1の単元2では、第一日目に訓練生は次の三つの発問スキルを解説した映画(1)を見る。①同一質問を他の生徒に向け直す。②質問の程度を高める。③生徒により長い応答を求めた質問をすること。この映画(1)にはこれら三つのスキルを教師が用いている教室場面が取り入れられている。解説映画のすぐ後で今度はモデル映画(2)を見る。この映画(2)はモデル教師

がこの三つのスキルを何度も織り混ぜながら行なう短い授業を取り扱っている。一回目の映写ではモデル教師がスキルを行使するたびに視覚的な合図が表示されたりナレーターが説明するので訓練生はそれらのスキルを見逃すことはない。二回目のモデル映画の映写時には合図も解説もないので、訓練生はどんなスキルが用いられているかを自分で識別しなければならない。また、訓練用ハンドブックを読んでそれらのスキルについての理解を深め、簡単な自己採点テストを受けて理解を確かめたりする。次にハンドブックの指示に従って10分間の討議学習の授業の指導案を書く。

中一日置いて第二日目にマイクロティーチングを行なう。訓練生（現職教師）は自分の受け持ちクラスから連れてきた5・6人の生徒を相手に、準備した指導案に従って授業をする。これはビデオテープに納めておく。それが終わって生徒たちが退出する間に助手またはティームティーチャーが入室してビデオテープを再生する。それを見ながら訓練生は自己評価用紙を使ってこれら三つのスキルの用い方を一般的に評価し、その授業の中で特に改善を要する点を明らかにする。もう一度ビデオテープを再生するが、今度は同一質問を他の生徒に向けるとい

うスキルに焦点を置いたチェックリストを用いて評価する。この自己評価にもとづいてこの三つのスキルを更にもうまく使えるようにするために、彼はもう一度授業の計画を立てる。

再び中一日置いて第三日目には自分の受け持ちクラスの別の生徒を相手に修正授業―再授業―を行なう。この授業もテープに納める。そのテープを最初に再生する時には、訓練生は徐々に程度を高める発問スキルの使い方自分で評価する。二度目に再生する時には生徒に長い応答を求める発問のしかたを評価し、その発問が生徒にどんな影響を及ぼすかを分析する。終業後、ミニコースのこの単元を取っている二人の訓練生が互いの再授業のテープを三たび再生し、フィードバックをしたり改善のための示唆を交換し合う。(4, p. 57-62)

以上のように、これらのスキルの訓練のための三日間は①解説映画とモデル映画、②マイクロティーチング、③再授業とフィードバック、という順になっている。一つのミニコースはこのような内容のものが通常3から6およびそれに加えて導入授業と練習授業とから成り立っている。

解説映画とモデル映画は訓練生が学ぼうとしているス

キルについての非常に詳細な操作的定義を示しているから、効果的なスキル訓練のための条件の第一を満たしている。マイクロティーチングと再授業は通常の授業よりもはるかに単純で抑圧のない場面でスキルの練習をする機会を訓練生に与えているので第二の条件を満たしている。ビデオの再生は訓練生に授業の直後に細かなフィードバックをするので第三の条件を満たしている。

ミニコースは以上のような内容と方法の教授技術の研究法であるが、現行の教育実習と比較すると次のような特徴を指摘することができる。

① 基礎的な教授スキルを詳細に抽出してある。

ミニコース1では幼児の言語と思考を伸ばすのに有効なスキルを高めることが上位目標であるが、そのスキルを構成している更に具体的なスキルを分析して12種類のもの抽出した。その一つ一つを訓練することがミニコース1の単元となり、各々の単元で更に具体的に直接的なスキルや行動が明示されており、これらがミニコース1の下位目標となっている。このために教授スキルの訓練の内容が従来のような莫然とした抽象的な目標という形で示されるのでなく、きわめて具体的な行動として示され、目標に到達したかどうかの評価もより客観的で容

易になる。

② スキルについての明確な定義

訓練すべきスキルが具体的な行動の形で示される。そのため、それらのスキルを具体的な場面の具体的な行動で解説することができる。それを映画にして訓練生の自習に役立てる。また、具体的な行動にもとづいた定義であるため指導者も訓練生も共通の基盤に立ち、共通の理解のもとで訓練や指導ができる。

③ スキルの演示フィルム

前記②と関連して、スキルが具体的な行動で説明されるので、それを例証するには映画が役立つ。そのためにミニコースではスキルの解説の映画と並んで、スキルの行使用法を示したり、スキルを認知、識別させることを映画を用いて行なう。

④ 訓練を焦点化するためにマイクロティーチング場面を用いるので、短時間に最少限のスキルの訓練をすることができ、訓練に協力する生徒の人数も最少限ですむ。

⑤ ビデオテープによるフィードバック

訓練生は自分の授業を記録したビデオテープを直ちに見るので第三者の目で自らの授業を観察できる。また、テープを反復して再生するのでその授業で用いたスキル

をいろいろな視点から評価できる。

⑥ 訓練生の受け持ちクラスから生徒を調達する。マイクローチングのための生徒四・五人は訓練生である現職教師の担当クラスから調達する。彼らの任務は訓練に協力することであるため、通常の教育実習でみられるように、生徒の学習が実習授業によって妨げられることを恐れる必要はない。

⑦ 自然の学習場面での訓練

生徒は訓練に協力するのが任務であるとはいえ役割演技をしていくのではなく、あくまでも生徒として授業を受けているのである。訓練のために特別な生徒を雇って彼らを相手に多くの訓練生が入れ替り立ち替りマイクロレッスンをするのでなく、また、実習生たちが役割を交代して生徒になったり指導教官になったりというのではないために、訓練が人為的でなく自然の教授―学習場面に近いものになる。

⑧ 特別な施設―クリニックなどが必要としない。

ミニコースは指導書、解説映画、モデル映画を備えた自習教材のパッケージであるために、訓練生はマイクロティーチングの場合のように訓練のための特別の施設や人員、つまり、クリニック、指導教官、専属の生徒など

は必要としない。映写機と時間さえあれば担当クラスの数名の生徒を相手に短い授業をしながら訓練をすることができる。

⑨ 必要な時に必要なスキルだけを取り出して訓練できる。クリニックのような特別の施設で一定のスケジュールに従って訓練するのではなく、訓練の内容の前後関係もないので、指導者や同僚たちの手をわずらわすことなく、必要に応じて独自に訓練をすることができる。

このような特徴をもったミニコースがその可能性を實現するためには今後とも検討されなければならない課題が多い。まず、訓練の要となる教授スキルを取り出すことが第一である。スキル訓練の内容を決定するためには、各教科領域で何が教授スキルなのか、教授スキルはどんな要素的な行動から成り立っているか、ある一つのスキルの獲得のためにはどんなスキルが前提条件となっているか、諸スキルは相互にどのような関係にあるかということが明らかにしていなければならない。こうすることによって教授スキルのカテゴリー化が可能になる。取り出したスキルについてはそれぞれ詳細に定義をする。ミニコース1は12のスキルが幼児の話しコトバ指導技術を構成する要素的スキルとされている。同様のことが他

のすべてのミニコースにもあてはまる。ミニコースを構成している要素的スキルは他のスキルとの関連において定義されなくてはならない。

また、スキルの訓練にとつては模範的な行動の演示は重要なはたらきをする。ミニコースのような自己学習パッケージではその模範をモデル映画で示すのであるが、映画の質が訓練の成否を左右するほど重要になる。現行の教育実習のように、長い時間帯の中で多くのスキルを取り上げて訓練を散漫にしようということがないようにしなければならぬ。選りすぐった教授場面で当該スキルを浮き彫りにするような示範的な演技を取り上げた映画でなければならない。

ミニコースでは訓練の形態はマイクロレッスンだけであるが、教授スキルというものは5分単位に切り刻んだ行動が集積されたものだけではない。5分とか数名の生徒を相手にしたマイクロレッスンという場面では訓練できないうスキルも多い。学級全体、学校全体、教師集団、その他さまざまな場面を必要としたり、5分間10分間という短時間でなく一日とか一週間とか何カ月も必要とするようなスキルもある。これらはミニコースの形態にないから初めから除外するという以上、ミニコース

で取り上げるスキルの訓練だけで教授スキルはすべて網羅されたことにはならない。ミニコースのこの限界を初めから十分認識しておかなくてはならない。

おわりに

以上考察してきたように、アメリカの教員養成の内容と方法はかなり変化している。国情の違いや教育観の違いなどのため、アメリカで成功したものが日本でも成功するとは期待できないにしても、少なくともこれらの改革は日本の改革の方向づけをする上で大いに貢献するであろう。

本稿ではまず能力・技術至上主義のC B T Eを取り上げ、それを教師教育観のコペルニクス的な転回を迫るものであると性格づけた。このような教授技術を重視した教師教育を展開する具体的な方法としてマイクロローディングがある。これもまた方法面での発想の極端な転回であり、現行の教育実習が目的、内容、方法、対象、時間、組織のどれもが巨視的であるのに対し、マイクロローディングは微視的である。同時にそれは我が国の教育実習に立ちふさがる大きな壁を乗り越える一つの手がかりを提供している。C B T Eのように具体的な行動や技

術を明確な形で定義したりそれらを教育の目標としてかゝげると、教員養成のカリキュラムの内容や訓練すべき技術や概念も必然的に具体的になるが、それは教育工学的な手法によって視覚化したり訓練生に伝達したりすることが容易になる。それを行なうのがプロトコルである。プロトコルは特に教員養成の方法を個別化する場合には重要な媒体となる。今後の教員養成の問題に教育工学的アプローチする側面があるとすればプロトコル開発の作業こそその代表的なものであろう。このような自学教材や媒体が豊富に蓄積されるにつれ、現行の教員養成のごとく集団で一斉のために薄められて焦点があいまいになるといふこともなくなり、訓練生一人ひとりの能力に適合させたり必要を満たすために個別教材と個別方法で訓練と研修を進めることが可能なことは、モデル法やミニコースの実践から推測できる。

参 考 文 献

- 1 Allen, R. & Ryan, R. 笹本, 川合訳
マイクロテクノロジー新しい教師研修法, 協同出版, 1974.
- 2 Appleton, N.
A modular approach to foundations of education. JTE, 26 (Fall, 1975): 249-54.
- 3 Bechtol, W.M.
The ComPac: an instructional package for Competency-Based Teacher Education. ※※ Ed. Tech., 12 (Sep., 1972): 37-41.
- 4 Borg, W.R.
Minicourses: individualized learning packages for teacher education. Ed. Tech., 12 (Sep., 1972): 57-64.
- 5 Borg, W.R.
Protocols: Competency Based Teacher Education modules. Ed. Tech., 13 (Oct., 1973): 17-20.

- Varying instructional methods to fit trainee characteristics. *Audiovisual Communication Review*, 20(Sum., 1972): 135-47.
- 16 Lindsey, M. Performance-based Teacher Education: examination of a slogan. *JTE*, 24(Fall 1973):180-6.
- 17 Massanari, K. CBTE's potential for improving educational personnel development. *JTE*, 24(Fall, 1973):244-47.
- 18 Nicholas, A. A modular approach to foundations of education. *JTE*, 26(Fall, 1975):249-54.
- 19 Robert, W. Designing Competency-based instructional systems. *JTE*, 24(Fall, 1973): 200-4.
- 20 Sadker, D. Microteaching for affective skills. *The Elementary School Journal*, 76(Nov., 1975):91-9.
- 21 Shearron, G.F. A CBTE program in action: University of Georgia. *JTE*, 24(Fall, 1973): 187-93.
- 22 Smith, B.O. et al. Teachers for the real world. American Association of Colleges for Teacher Education, 1969.
- 23 Woodruff, A.D. PBTE 10 years hence. *JTE*, 24 (Fall, 1973):238-43.
- 24 Wootton, L.R. et al. Curriculum content and experiences : a Comparative survey. *Educational Leadership*, Feb., 1974:431-4.

* J T E = The Journal of Teacher Education.
* * E d , T e c h . = Educational Technology.