

訓練方法設定の経過

当時の職業補導

私は戦後、秋田県から、今日の労働省に転勤になりました。その時はまだ、労働省はできていませんでした。まだ厚生省のままになっておりました。その職業安定局職業補導課に、労働技官という職名で入りました。そして労働省は、その22年の9月1日にスタートしたわけです。そして、職業安定局職業補導課も、その労働省の中に包含されることになりました。

その当時はちょうど、終戦でたくさん失業者が出ていました。従って、あの戦時中の軍需産業のための技能者を養成する職業補導というのは、非常に大きな転換をすることになったわけです。つまり、軍需産業の技能者の養成から、失業対策としての職業補導に転換したわけです。ちょうど、その頃私は労働省に入りました。その時期というのはちょうど、わが国の職業補導がスタートした頃と非常に共通したものでありました。

日本の職業補導というのは、大正12年の9月の関東大震災直後にスタートしました。あの時に非常に多くの住宅が壊滅し、たくさんの失業者が出たので、そのために職業補導が発展することになるわけです。当時、関東大震災の後において、主に住宅建築の必要から建築・木工などの職種が取り上げられて、職業補導が盛んになっていきます。その頃失業者もたくさんでましたので、その人たちの失業救済という目的もあって当時職業補導が発展するわけです。私が労働省に入った昭和22年頃は、ちょうど終戦後まだ多くの失業者が氾濫していました。そこで、その人達の

救済の必要と、それから多くの家が焼夷弾で灰塵に帰してしまいましたので、住宅建設の必要が痛感されたわけです。

そこで当時の補導種目というのは、建築と木工が最も多かったわけです。そのほかに、和洋裁とか自動車修理・機械・英文タイプそういう職種が次に多かったのです。しかし建築・木工に比べては数も少なかったわけです。補導期間というのも、比較的短期間で6ヵ月が一番多かったのです。短期に住宅建設する必要から速く技能者を訓練しよう、技能者を作ろうということから期間も短かったわけです。最も長くて1ヵ年、最も短期間のものは3ヵ月というのもありました。

当時はまだG. H. Q.がおかれていまして、われわれの職業補導もG. H. Q.の指示、助言によって行われておったわけです。そして、職業補導課に基準係というものが作られました。私はその基準係長に任命されました。それはどういうことを主に担当したかということ、1つはカリキュラムを作ることです。当時は教程といっていました。「教科課程」の教程です。それを作るのが大きな仕事でした。それから教科書を編纂するということでした。さらに、指導員の訓練をする、この3つが基準係の大きな仕事でした。仕事は非常に量が多いので忙しい日々をつづけてきたわけです。

そこで、教程ですが、最初に木工・建築が作られたのです。それから、その次に和洋裁とか、木船（木造船）・機械とか機械修理・鍛造・鋳造・熔接、こういうようなものが作られていきました。初めの頃、この教程を作るのに非常に忙殺されました。ほとんど毎日のようにこの教程委員会というものを開いて

いました。そして、さらにその際、陶磁器とか漆器・和紙（日本紙ですね）、それから竹細工・英文タイプ・電工・製糸、それから謄写印刷（筆耕といっていました）・電気機器、それからミシン修理・織布、こういうようなものの教程が作られていったわけです。

その教程委員会においては主に構成されているメンバーは、そのほうの専門の学者、それから会社側の専門家・エンジニアという人たち、それから職業補導所側から指導員に参加してもらいました。この3者で主に教程委員会を作って、次から次と教程を作っていたわけです。もちろん十分調査の上作ったわけではありませんでしたので今からみると立派な教程とはいえませんでした。そして、教程が作られたものについては、この教程を基にして教科書が編纂されていったわけです。

最初に行ったのは、「公民」いまでいう「社会」ですね。それから「数学」・「物象」（物理、化学）、それから「木船」・「建築」「木工」・「洋裁」・「自動車修理」・「機械」・「義肢」、こういうものの教科書が段々作られていきました。その著者も、大体さっき申し上げた教程のメンバーのように学者と会社側の専門家、優秀な指導員、そういう人たちが分担して仕上げました。

訓練方法の設定

ところで、今日のテーマは、「訓練方法設定の経過」ということになっています。訓練方法がどういうふうにして設定されたか、その経過について申し上げることにします。ですから、これからその問題を中心にしたいと思います。

その当時の職業補導の大きな課題は、どうして短期間に労働市場の需要に適合するような技能者をなるべく早く養成できるか、効果

的な養成はどうしたらよいかということでした。つまり、労働市場の需要に適合する程度の知識とか、技能を効果的に習得させるにはどうしたらよいかということが問題になっておったわけです。そこで、その課題を解決するために訓練方法の合理化、能率化をやろうということになりました。当時の訓練方法というのは、ほとんど指導員たちが自己流でやっておったわけです。指導員の中には技能の優秀な人もおりました。

しかし、指導技術、つまり訓練方法については、あまり研究されてはいませんでした。ですから、大抵技能は優秀であっても、必ずしも効果のある訓練が行われておるとは思われませんでした。しかも期間も短かい訓練でしたから今からみると極めてレベルの低い訓練であったと思います。ご承知のように指導員というのは、その専門の知識、技能を充分身に付けていなければならない、特に技能と技能に必要な知識がなければなりません。同時に教える技術を体得していなければ結局効果のある訓練はできないことは当然であります。

そこで、その頃、訓練方法をなるべく合理化して訓練効果を高めようというので「補導方法要領」というものを試案として作りました。当時は「補導」といっていましたので今の訓練は補導という言葉で通用していました。そこで、労働省では「補導方法要領試案」というものを作りました。そして、それを各都道府県に配布してその実施を促進しようとした。

これが作られた理由は、1つは当時T. W. I.の訓練方式が入ってきて労働省がこれを導入しました。つまり、昭和24年にこのT. W. I.の方式が導入されたわけです。これが非常に

われわれを刺激しました。その訓練の方法は、非常に効果的であることがわかりました。特に技能の訓練においては非常に優れた方法であることが、それを検討して、わかってきたわけです。

そこで、その時の「補導方法要領試案」は T. W. I. の方式を取り入れ、従来の訓練方法の欠陥を是正しようということになりました。先にも申し上げたように従来の訓練方法の欠陥というのは、単に見まねで習得する、また、説明するとしても口だけで説明するというような場合が多かったんです。それでは技能の訓練は、なかなか徹底しないわけです。

そこで、後程も繰り返して申し上げたいのですが、基本実習において特に作業分解というものが T. W. I. 方式の中で重要な特長をもっていますので、それを訓練に導入しようと思ったわけです。この作業分解はご承知と思うのですが、要するに教える前に指導員の準備として作られるものです。つまり、教える場合に自分がそれをメモとして作業の段階をなるべく順序正しく、しかも、急所が徹底するように教えるために作られたものです。

この急所が特にいい点を備えていました。例えば、作業の成否を決定するところを急所として取り上げていました。そこをやらないと作業が完成しないというようなところを中心として取り上げていました。さらに、うっかりするとケガをする、災害が発生するところを急所として取り上げていました。さらに、その作業のカンとかコツ、そのカンとかコツがわからなければ作業がスムーズにできないところがあるわけですが、そういう点を急所として取り上げていました。

これは非常に指導員たちにとっては大事な問題ですので、まず、この作業分解というも

のを訓練の中にぜひ取り上げようとして、これをこの「試案」の中に取り上げたわけです。それから特に T. W. I. の教え方の中で4段階法というのがあるわけですが、これも非常に合理的にできておりますので、これを訓練の方法として取り上げようというので、T. W. I. の中から職業補導の中に導入されていったわけです。

ところで、この4段階法というのは、つまり、アメリカの T. W. I. 方式というのは、第1次大戦中にアメリカのアレン (Allen C. R.) という人たちによって作られています。第1次大戦中ですから、かなり古いわけですね。当時アレンという人は戦時船舶協会に関係しておったわけですが、この人がケン (Kane M. J.) という人、この人は T. W. I. の協会の職員として活躍しているわけですが、この人と協力して4段階法というものを作るわけですね。

これはあとでも申し上げるようにドイツの学者でヘルバルト (Herbart J. F.) という有名な教育学者がありますが、その段階法を主に採用したものと考えられています。心理学と教育学の基礎の上に考案されておるといわけですね。確かにそういう面がありました。これがあの第2次大戦中にアメリカで監督者の訓練に活用されました。そして非常に大きな成果をあげたわけです。日本も戦後これを導入して、日本の訓練にこれ程急速に普及して、大きな効果をあげた訓練方式はないとさえいわれています。

このようにアメリカでつくられたこの方式が、その戦時中にイギリスに渡りヨーロッパでも普及しましたけれども、日本で戦後これが普及したわけです。われわれは早速これを導入しようとしたわけです。

この内容はもうご承知と思います。簡単にいうと第一段階は「習う準備」をさせる。これは結局、学習意欲を喚起するということです。それから、第2段階は「作業を説明する」ということですね。それから、第3段階は「実習させる」、やらしてみることです。それから第4段階が「教えた後を確認する」というわけです。この4段階からなっています。この方式を、とにかく訓練の方法として活用しようとしたわけですが、この方式には問題もありました。それはどういうことかというと、この方式というのは監督者が一人一人の部下を対象として主に作業を指導するための方法でした。個人を対象とする訓練の方式なんですね。しかも作業を教える場合の方法なんです。

ところが、訓練校の場合は対象は集団です。しかも、単に作業だけでなくて学科も指導しなければなりません。そういう点で訓練校に当時の補導所にぴったりしない点もあったわけです。

そこでその当時、ちょうどT. T. T. 方式というのが日本に入ってきました。このT. T. T. 方式については長谷川淳さんが非常に詳しいわけです。当時、長谷川さん等がこれをやっておられたのですが、ここにこういう本があります。「産業教育における訓練の仕方」(昭和26年9月30日、日本勤労者教育協会発行)これがT. T. T. 方式、つまりTeaching Teachers to Teachというのの略称ですね。「指導員のための教え方」といったらいいでしょうか。つまりHow to Teach「教え方」といってもいいでしょうか、そういう本が日本にその頃入ってきてあったわけです。

これはどっちかというと集団を対象とする

訓練方式なんです。これはバンデグリフト(Vandegrift J. L.)という人が日本でこれを普及させた功績者といっているでしょう。この人はですねベルという会社の副社長をして、従業員教育について非常に豊富な経験をもっておる優秀な企業人ともいわれています。そしてその時、当時の電気通信省、現在電々公社といわれておりますが、そこでこれを採用していました。

それは、鈴鹿電気通信学園というところでもかなり規模の大きな訓練施設を作って実施していましたので、私はそこを泊り込みで訪問してT. T. T. 方式の研究をしたわけです。それを検討してみると、むしろこのほうが訓練校、当時の補導所にむしろぴったりするのではないかと思ったわけです。それで、これを今度導入することになりました。もちろん前のT. W. I. 方式と、このT. T. T. 方式は共通した面がかなりあります。例えば、この第1段階は「準備」になっています。プレパレーション(Preparation)となっていますね。これはT. W. I. の教え方の第1段階に共通しているわけです。それから、第2段階は「説明」、「提示」ともいっていました。プレゼンテーション(Presentation)といっていました。これもT. W. I. の第2段階に共通しています。それから、第3段階は「応用」とか「実習」、アプリケーション(Application)といっています。「適用」ともいっています。

これはT. W. I. とちょっと違っている面ですが、この第4段階が「試験」になっています。教えた後、今度試験するわけです。ですから第3段階と第4段階とが一緒になってT. W. I. では3段階にしています。「やらせてみる」という段階になるわけです。

それからさらに第5段階というのがあって、それは「総括」といって、そこで討議、教えた後討議、批評して総括する。これをディスカッション(Discussion)といっていました。

このようにT. T. T.は5段階になっているわけです。これを導入することになりました。もちろん、T. W. I.のいい点もあります。ですから両方のいい点をとろうとしました。T. W. I.のいい点はですね、実技指導には非常に特長がありますね。作業分解は非常によくできていますのでそれを取り上げることにしました。またT. T. T.のいい点は集団を対象として、しかも学科の指導にもこれは使えるということで、そのいい点を取り上げることにしました。

段階法について

ところで、この指導段階については、これはかなり古くから、このほうの学者が検討しておったわけです。歴史をたどってみると、この教育段階説というのは遠くギリシャの頃からその源があったわけです。アリストテレスがその「段階法」というものをその頃考えています。例えば「知得」というような、ある事柄を知る、それから次に「推理」、考える、それから「活用」この3段をあげています。われわれは各々習得する場合にこれを知り、それについて考える、それから活用するというような過程をたどるというわけですね。

それから17世紀になりますと「大教授学」を書いて有名なコメニウス(Comenius J. A.)が「理念」、「記憶」、「応用」という3段階をあげています。理念、あるアイデア等を記憶し応用するというふうに3段階にわかれています。ところがこの教育段階説で有名

なのはさっき申し上げましたヘルバルトですね。それから、そのヘルバルト派に属する学者たちです。その適切な知識を受け入れる際にまず、そのある知識をとらえ、理解しそれを類化する。類化というのは自分の中にそれを評価してまったく自分のものとして、それを現実生活に応用するというような過程をたどるわけですが、そういう点では合理的な段階というわけです。

そこでさらにそれを詳しく申し上げると、ヘルバルトの場合は次のような段階に分けています。最初は「明瞭」、明瞭というのは、ある事柄を明瞭にさせるということでしょうか。それから「連合」「系統」「方法」の4つの段階に分けています。「方法」というのは「応用」の意味が含まれていると思います。

それからヘルバルト派のチルレル(Ziller T.)という人が次のような段階に分けています。「分析」・「総合」・「連合」「系統」「方法」の5段階に分けています。5段階というのはこの頃から作られているわけです。それから、そのヘルバルト派の中でライン(Rein W.)という人は「予備」・「提示」「連結」・「総括」・「応用」の5段階に分けています。いわゆる準備というようなことですね。それから「提示」、段々この辺になるとT. T. T.方式に共通する名称になっておるものもあります。それから「連結」は「結合」ともいわれています。それから、その次の段階は「総括」。そして最後に「応用」になっています。

それからレーゲナーという人は「予備」・「提示」・「概念の抽象」・「応用」の4段階をあげています。それから、ザルウェルクという人は「予備」・「提示」・「整理」の3段階に分けています。デルプフェルトとい

う人は「直観」・「思考」・「応用」の3段階に分けています。さらにケーアは「提示」・「整理」・「応用」の3段階に分けています。また、ウィルマンは「受領」受け取る、「理会」・「応用」この3段階に分けています。ライは「準備」・「直観」・「類化」・「発表」これをまた「偏入」ともいっています。こういうようにそれぞれの学者によって名称は違いますけれども、この内容はかなり共通したものがあるわけです。

こういうような段階説の影響を受けて T. W. I. の4段階がつくられ、T. T. T. の5段階が作られていったものと思います。このような根拠がある段階をわれわれの訓練の方法においても採用したほうがいいだろうと考えて、これを採用することにしたわけです。

さらに、このときの試案の中に取り上げたのは訓練生の個性・能力をもっと尊重するということです。というのは訓練生というのは年令が違います。かなりの年令差があります。学歴が違います。職歴が、また違うわけですね。そのほかに知能・体力その他もかなり差がありますので、もっとこの個性を尊重した、個人の能力や適性といいたいでしょうか、そういうものに即した訓練をしようというので、そういう問題も取り上げていました。そういうことで大体その方向に、訓練方法が改善されているわけです。

そして、それを徹底するために「指導要領」というものを作りました。この「指導要領」というのは、要するに訓練生の訓練の効果をあげるために、その方法を指導員に徹底させようというために作ったものです。

指導要領の作成

このような新しい方法というのはなかなか

徹底しませんので、指導員が最もそれをよく実施できるような形で、それを大いに徹底させるために「指導要領」を作りました。さっき申し上げましたように T. W. I. 方式と T. T. T. 方式のそれぞれの長所を生かして両者を統合して職業訓練に適合するように訂生し、改善してそれを実施にうつしたわけです。

それから、その指導要領の内容ですが、1つは「技能標準」というものを取り上げました。「技能標準」というのは、これは訓練の到達目標です。今もそれは技能標準という言葉を使っていると思うのですが、当時は初めてこの技能標準というものを作りまして、それぞれの職種において習得させようとする技能の程度、関連知識の程度等を言葉で表現したものです。そして、それに基づいて教程が作られましたが、その教程の内容をその中に取り上げました。

それから、さらに「訓練予定表」というものを作って職種ごとにその訓練予定表のモデルを作ってその中に取り上げました。次に「作業分解」というものを取り上げました。先程も申し上げたような作業分解を、その職種のそれぞれの作業について分解したものを取り上げたわけです。

指導案の作成

それから「指導案」というものを作りました。それまでは指導案というものはあまり使わなかったわけです。ほとんど準備なしにやっていたことが多いと思いますが、あまり訓練効果がないというので、「指導案」を作ることにしました。

指導案は、ご承知のように今はこれはかなり普及しておると思いますが、例えば題目をまず設けて何を指導するかをそこへ記入する。

それから、その目的、どんな目的で教えるか、それを具体的に記入することになっていました。それから、その対象、訓練生の知っている程度と入所後の期間を記入することになっていました。それから所要時間、どの位の時間でその指導案が指導できるか、適当な時間を決めることにしました。それから、その次にはその指導に必要な教材とか、参考資料、そして使用する一切の教材とか参考資料のようなものをそこへ取り上げることにしました。

そして、その次に最も大事な「指導段階」、あの指導を進める際の順序として先程も申し上げたT. T. T. 方式により5段階にしておきました。最初は「準備」、学習意欲を喚起する段階ですね。それから「説明」の段階、「応用」の段階、実技の場合、実習ということになります。それから「試験」・「総括」総括は討議・批評ということです。そういうように5段階に分けてそれぞれについての要点と方法とを記入しました。それが指導案の内容です。こういうものを主たる職種ごとに作ったわけです。

作業指導票の作成

それから、その頃「作業指導票」というものの必要を感じてこれを作ることにしました。その指導票というのはドイツでかなり古くから作って効果をあげておることがわかっておりましたので、これを利用することにしたわけです。これは、その後あの例のA. B. B. 方式に発展していったようにおもわれます。それからこの作業指導票は、このT. T. T. 方式の中にも取り上げられていました。これは、現在労働省からは「実技教科書」という名前でだしておると思いますが、当初作業指導票（Job Instruction sheets）というしていました。ほんとうは作業指導票という

名前が正しいのですけれども、なぜ「実技教科書」という変な名前にしたか分かりませんけれども、そういう名前で今はだされていると思います。

これはなぜ必要か、その必要性を申し上げると、当時のわれわれの必要性として、1つはクラスとかグループの全員に対して説明し、実演したことについて、まだ理解していない訓練生に対して補足するというのが1つの理由でした。一応、実演してその作業を教えても「さァ実習しなさい」、「さァやってみなさい」といった場合に必ずしも正しくできるわけではありません。しかも何人かのグループを相手にしますからできるのも、できないものもあるわけです。間違っていて覚えているものもありますからそれを補うためにこれを作ったわけです。それから指導員が説明を繰り返す必要が少なくなります。実習に移った場合、繰り返して指導しなければなりませんが、その場合、訓練生があとは作業指導票をみてやれば指導員がまた教えなくてもいい場合も多いから指導員が非常に労力が省けるわけです。そういう理由もあります。

それから訓練生が必要なときにいつでもその指導票を見ることができるようです。説明したことを繰り返す必要がなくなるわけです。従って指導員が計画にしたがって円滑に指導を進めていくことができるわけです。実はそれは指導員の仕事を容易にすることになります。その次の理由は、訓練生が指導票をどう用いるかによって、この訓練生の能力の程度を知ることができるわけです。

それから訓練生の能力に応じた指導をすることができて、多くの訓練生が他の訓練生たちに妨害されることなく能力に応じて速く進歩することができます。とかく集団ですと、ど

うしても一斉に指導しますので、どうしても個人差が無視されがちです。そこで、この指導票を利用して個人の訓練がよくできることになります。いわゆる自己学習といいたしうか、個人学習というのがこの作業指導票を用いてできるようになるわけです。これも1つの大きな狙いでした。

それから作業指導票を指導する場合、訓練生はその作業についての指示を読んで、それに従って作業する方法を習得することができるわけです。こういうことは結局、訓練生からの質問に対する指導員の応答の手数をかなり省くことができることになります。こういう理由から、この作業指導票をぜひ活用しようというので、主な職種からこれを作りはじめたわけです。

ところで、この作業指導票というのはご承知だと思いますけれども、その作成と使用上の注意として次のようなことをあげてきました。作業指導票は指導案と密接な関連をもっています。指導案と裏腹になるわけです。指導案は指導員が使うもの、作業指導票は訓練生が使うものです。目的は同じです。技能を効果的に習得させるという同一の目的を持っているわけです。そして訓練生に作業指導票を使用させる前によくその説明をすることが重要だということがいえると思います。ただ訓練生にその作業指導票を渡して、そのまま訓練生に勝手に使わせるということではなくて、一応その使用方法を説明するということです。

それから作業をする時はできるだけわかりやすく実用的なものであるということを強調しています。そして、できるだけ図解して訓練生がわかりやすいように簡明に説明するようにしました。作業指導票の様式は作業の種類とか、その指導内容によって適切なものを

作成するようにしました。訓練生に作業指導票の正しい用い方を説明するようにしました。それから作業指導票が指導上効果があるようにその用い方を工夫するようにしました。それから次に訓練生が作業指導票を実習する際にできるだけ利用するように習慣づけようと思いました。そういう点がこの作業指導票を効果的に利用するための大切な点としてあげられているわけです。

この作業指導票は、これは現在も利用されておると思いますが最近のモジュール方式とも関連があるように思います。モジュール方式というのは、やはり、最も重要性の多い作業についてそれを徹底するように訓練しなければなりませんので、その作業を分解し、そして訓練生がそれをよく理解できるまでその作業の順序や要点を、わかりやすく説明しなければならないわけです。そのようなものはモジュール方式にも必要かと思うのですが、そういうものがその頃つくられたわけです。

訓練方法の観察と評価

それから、次に取り上げたのは訓練方法の観察と評価の問題です。訓練方法というのはなかなか徹底しない点が多かったので、なんとかして指導員に徹底させようというので指導要領を作りましたけれども、それでもまだ徹底しない傾向がありましたので、訓練方法の観察と評価をやってみようということにしました。それは指導員が実際指導し、訓練している状況を観察してそれを評価し、そして改善しようというためであったわけです。これもT. T. T.方式から取り上げました。これを当時の訓練所向きに修正して使ったわけです。

観察には3つの観察があるわけです。1つは短期の観察、これは校長とか訓練課長たち

が主にこれをやるわけですが、そして各クラスを巡回し、観察して、そして後で批評して改善しようというわけです。それは短期ですからそう深くはできないわけです。

その次は長期の観察をやるということです。1つのクラスを長期に観察して改善しようということです。それは、特に問題のあるようなクラスをとらえて長期に観察し、批評して段々改善していこうというのです。さらに共同観察というのをやりました。これは研究授業のような形で、ある指導員にその学科なり実技を指導してもらい、それを何人かの指導員たちが観察して検討していこうという方式です。

そこで観察の要点ですが、観察をする場合に観察の結果を記入する表を作りまして、次のような要点を細かに取り上げてみました。その1つは教室・実習場・指導員・訓練教材指導段階などについての記録をするということです。例えば、教室・実習場については訓練生に対して適当な広さがあるかどうか、座席の配置とか訓練生の位置は学習上適当かどうか。それから機械、材料の配置状況は適当かどうか。また教室とか実習場は清潔で整頓されているかどうか。照明・通風・保温は適当かどうか。訓練生の注意は、注意をそらすような障害物はないかどうか。それから機械・工具の手入れとか、修理がよくなされているかどうか。また安全装置がよくなされているかどうか。こういう点が教室・実習場の問題として取り上げられました。

次に教える前の用意です。指導員は教科課程の内容に精通しているかどうか。その次は訓練予定表によって計画的に行われているかどうか。それから指導案とか作業分解が用意されているかどうか。また指導票が用意され

ているかどうか。機械・機具・工具・教材などが十分に、しかも使えるように用意されているかどうか。

それから訓練生について服装や態度は適当かどうか、適切かどうか。訓練生が指導員の説明に興味深く聞いているかどうか。学習に注意深く熱心であるかどうか。次に指導内容に対する訓練生の反応はどうか。よく理解しているように思われるかどうか。それから指導員に対して自由に質問しているかどうか。

それから指導員についての問題ですが、指導員の態度、服装は適当かどうか。指導に熱心かどうか。声量は十分にはっきりしているかどうか。話の速度は適当かどうか。動作は適切か、学習を妨げる癖はないかどうか。それから訓練生全部を把握しているかどうか。直接訓練生に向って話しているかどうか、黒板や図表や壁に向って話していないかどうか。指導員の位置は適切かどうか。こういうような問題を取り上げました。それから多くの訓練生に質問や意見を発表させるようにしているかどうか。

指導段階については学習意欲の喚起について、うち解けた雰囲気や学習が進められているかどうか。学習の題目ははっきり示されているかどうか。それから学習の課題について訓練生がすでにどの程度知っているかを確かめているかどうか。訓練生の興味が喚起されているかどうか。これは主に第1段階の問題です。

第2段階のところでは、説明と実演の段階ですが、説明と実演は明瞭で適切かどうか。実例をあげ視覚に訴えてわかりやすく説明しているかどうか。すでに学習した知識に関連した新しい内容を取り入れているかどうか。一時に一事の方法で、区切って教えているか

どうか。急所を強調して教えているかどうか。特に安全ということを強調しているかどうか。それから規則正しく、ぬかりなく、根気よく教えているかどうか。専門用語をよく注意して説明しているかどうか。訓練生の能力に即した指導をしているかどうか。これが第2段階の問題です。

第3段階の応用と実習、これは訓練生に作業をやらせてみて、誤りをなおしているかどうか。その次は何回もわかるまで繰り返して練習させているかどうか。次は指導員は訓練生の態度をよく観察しているかどうか。それから作業指導票が活用されているかどうか。これが第3段階の主なる問題です。

それから、第4段階、試験の段階です。教えた事をよくのみ込んでいるかを確認しているかどうか。その次は急所が理解されたかを確認しているかどうか。次にその試験は適切な方法でなされているかどうか。最後の段階、最後の総括の段階、討議と批評ですが、ここで最後の総括をしているかどうか。その次は主要点を取り上げて討議・批評しているかどうか。最後に概括として指導員は指導の目的を達成しているかどうか。訓練生はどの程度習得しているかを確認しているかどうか。

そして最後にその指導員の主な長所は何か。その次にその指導員の主な欠陥は何だろうか、改善されるべき点は何でしょうか。このような問題を取り上げて後で討議、批評するわけです。

ところで、これをやる場合にとかく感情問題がおこりますので注意を要するわけです。指導員が批評されると感情的になるような問題も起ることがないわけではありません。そこで、そういうことのないようにしようというので次のような点を取り上げました。つまり、

観察は十分計画的に行うということです。そのために、まず観察すべき要点を心得ていることが必要だということがあげられます。漫然と観察したのではそこに何があるかを全体的に把握することができないわけです。

最も良い方法は、今のような問題を記入する観察用紙を用いて、それに観察の結果をもらさず記入するということです。その方法を用いると、全般をもれなく観察することができて、すべての重要点の観察が可能になるわけです。

観察用紙の使用法ですが、これは観察すべき要点について、その評点と批評を記入するように作るわけです。評点は教室とか実習場、それから指導員、訓練生について、また、その指導前の用意について、指導段階について、概括についての6項目に分けています。そして、その評点を記入するわけです。そして、優・良・可という3段階に記入するわけです。さらに優は3点、良は2点、可は1点というようにして採点するわけです。

そこで、観察する順序ですが、第1に全体としてその指導状態をつかむわけです。それから第2の段階では細目に分析していくわけです。第3の過程では概括的な判断をくだすということになります。観察の結果を各細目ごとに評点欄に評点を記入して、その理由を批評欄に簡単に記入するわけです。観察の基準ですが、有効な観察を行うためには次の事項をよく注意するということにしていました。それは平常の場合の状態を観察することがもっとも望ましいということです。どうしても研究授業になるというと、よそゆきの普段と違ったベストを尽してやるわけですから、普段できないようなこともこの時はできるわけ

です。普段はなかなかそうはいかんわけですね。そこで、できるだけ平常のままの状態を観察するというのが望ましいということにしています。そのためにはなるべく指導員が偽装をしないときに観察を行うのが良いといわれています。

観察するときには学習や指導のさまたげにならないように、特に訓練生が観察者に注意をひかれたり、指導員がその指導を中断しないように注意することにしていました。それから、細部を分析するまえに全体としての感じをつかむということです。この要点をあげるといって、そのクラス全体の感じはどうですか、ということです。

それから、指導は滞りなく進んでいるようにみえるか。次は明確に論理的になされているか。そのようにして指導状況の全体の感じをつかんだら今度は細部を分析する必要があるわけです。しかし、ある特定の細目だけに不当な重点をおかないようにするというようにしました。

また、効果的な指導に対して関係のない細目にあまりこだわらないようにしました。そして、観察が終わったら全体としての指導ぶりを慎重に評価する、というようにしました。それは主な長所と欠点を全体との関係において検討して、評価するということです。そのためには休憩時間中にそれとなしに訓練生に指導の効果を聞くということです。

要するに訓練生がどうその指導を受け、効果をあげているかは、訓練生を通して調べるのが1番いいわけです。そういうことから訓練生の状態をみて、その指導の評価をするということをここに考えているわけです。休憩中における訓練生の態度を注意して観察して、訓練生が本当にその指導に興味を感じている

かどうか、それとも単に申しわけに指導を受けているかどうかみて指導員がどの程度まで訓練生を引きつけているかを確認してみるということを取り上げて強調しております。

そして訓練生の反応、教室と実習場の状況、指導員の指導ぶり、指導方法などからみて次のような点を知ることができるというわけです。批評の目的は達成されたかどうか。指導の長所は何だろうか。指導の欠点は何だろうか。

指導の効果が、もし、あがらなかったとしたら、その理由は何だろうか。というようなことを確認していくことしております。原則としては指導に干渉しないことです。たとえば観察者は言いたいことはあっても、その指導が終るまで保留しておいて、批評の際に指導員にきまりの悪い思いをさせないようにして、その点を指摘するようにすると、特にその指導員と対座して、その問題を取り上げるというようにします。

もし、指導員がよく訓練されていて、能力が十分あれば、結局、説明における誤ちというのはそう大したものではないわけです。そういう点について必要な是正は指導が終わった後に行うようにするわけです。もし、指導員が未熟で、能力が足りない場合には訓練生が過った知識や方法を覚えるのを防止するため説明を訂正したり、批評を加える必要があることがあるわけです。

そのような場合には、まず、同じような点から出発して説明を補足するのがいいというわけです。しかし、説明にあたっては訓練生に、こちらの言わんとしているところをよくつかませ、頭を混乱させることのないように十分注意することにしていました。

それから次に大事な点は、訓練生の面前で

指導員を非難しないということです。どんな場合でも指導の最中にクラスを指導員の手から奪って訓練生に指導員の教えたことはわかっているかというような、そういうやり方は絶対してはならんということを注意しておきました。こういうふうなことを一応、訓練方法の観察、指導のためにやることにしていました。これは、どの程度徹底したかはわかりません。しかし、私がこれを用いた範囲ではかなり効果があるように思いました。

最後に

さて、もう一つ、最後に付け加えておきたいことがあります。それは、「教科課程」と「作業分析」の問題ですが、われわれ、教程を作る際に専門家を主にメンバーにお願いしてやったわけですが、調査を十分していませんでした。しかし、その必要性は感じていました。「教科課程」を作る場合には、何と云っても大事なものは、その職種の作業分析をして、どういう動作が、どういう作業が最もよく用いられ、最も重要であるのか、それをはっきり把握して、そういうものを重点的にその教科課程の中に取り上げなければならんということを痛感していました。それにはやはり、それぞれの職種についての作業分析をしなければなりません。しかし、それはかなり手数がかかります。だが、教科課程を作るからにはその程度のことはやるべきであることは痛感していましたが、ついにこれではできませんでした。一応、そのやり方は指導員たちにも説明しました。だが、これはあまり徹底しなかったとおもいます。私は、最近のモジュール方式というのを非常に興味を持って見ていますけれども、あの大事な点はやはり、これから就職の可能性の多い職種について、また作業についてそれをやはり作業分

析しなければいけないと思いますね。これはどういう作業が、どういう場所で行われているか、最も多く使われる作業なり動作は何か、そういうものを分析によって把握して、そういうものを教科課程の中に取り上げて訓練しなければいけないと思います。そういう点で、モジュール方式というのは、そういう作業分析を、とくに必要とするものと思うわけです。そういう点をこれからの教程を作る際の大事な、われわれのできなかった問題として、今でも念頭にあるわけです。

それから、われわれの時代の訓練方法というのは、どうしても集団を主とする訓練方法に重点をおいておりますので、どうしても個人指導というのは、あまり徹底できませんでした。それは従来の職業訓練の欠点でもあったと思います。やはり、訓練生がみんな個人差をもっていますから、1人1人に即した訓練をするのが最も効果があるわけです。そういう点から、プログラム学習とか、モジュール学習というのが個人指導をする点でいいと思うんです。ただ、それにはやはり指導員の手数がかかります。指導員の手数はあまりかけないで、そういう個人の能力・適性に即した指導ができるのが最もいい方法です。そういう方法もこれからもっともっと研究されていかなければならんものと思うわけです。われわれの場合、とかく集団を対象に指導員がもっぱら教えるということですから、どうしても訓練性が消極的になりますね。受動的になります。従って訓練生の積極的な態度、自発的な態度というのが育たないわけです。そういうことをこれから育てるような訓練方法が、これから重要だと信じます。以上で報告を終わります。

(注) 本文中小見出しは、村中氏が追加したものである

職業訓練所における技能訓練の方法 (注)

1 集団を対象とする訓練方法

職業訓練所で最も効果的な訓練を実施するためには、集団を対象とする合理的な訓練方法が採用されなければならない。また、近代的な職業訓練所においては、できるだけ先進国のすぐれた訓練方法を導入し、しかもその実施結果に基づいて常にその改善をはかり、職業訓練所に最も適合する訓練方法を確立することが重要である。では、職業訓練所で集団を対象として訓練する場合どんな方法がとられるべきであろうか。つぎにそのあらましについて述べてみることにしよう。

1 指導前の計画と準備

訓練効果を高めるためには、指導前にその計画と準備がよくなされなければならない。その主な事項はつぎの通りである。

(1) 技能標準と教科課程の設定

a 技能標準の設定

まず訓練をはじめる前に、その目標を決定しなければならない。技能標準とは、訓練の到達目標である。つまり、技能標準はその種目において習得せしむべき知識、技能の内容や程度を定めたものである。技能標準を設定するには、産業界の要求を分析、検討することが必要である。産業界の求める知識、技能の内容や程度はまちまちであり、企業外訓練の場合、それぞれの職場の要求をそのままとり入れるわけにはいかない。そこで、その地域の職場の要望の共通点を求め、共通性ある基本的技能に重点をおいて技能標準を決定しなければならない。技能標準を設定する第2の条件は訓練を受ける者の能力や経済事情などである。第3の条件は訓練期間や訓練設備

の状況などである。ところで、産業界では一般に技能程度の高いものを求める傾向があるが、訓練を受ける者の事情からみると高度の長期訓練を受けることが困難な場合がある。また、職業訓練所の訓練期間や訓練設備の如何によってその到達すべき技能標準が制約されることになる。そこで、技能標準は以上の3つの条件を総合的に考慮して決定されなければならない。

b 教科課程の構成

教科課程は技能標準に適合するように知識、技能の内容が選択され、訓練上の見地から組織立てられたものである。職業訓練所における教科課程は普通学科(一般的知識)、専門学科(技術的知識)、実習(基本的実習、応用実習)などの各科目にわかれる。各科目にはさらに細目がつくられ、その要項、訓練時間などが定められる。

職業訓練所の技能訓練においては実技にもっとも重点をおき、その大部分の期間は実習にあてられる。つぎに実習にもっとも関連の深い専門学科が重視される。しかもその専門学科はあくまでも実習を合理化し、能率的にするために、その内容の面からも指導の時間の上からも実習と密接な関連をもって実施される。

つぎに数学、物理、化学、英語などのような普通科目は実習や専門科目を指導するために、その基礎知識が不足のため支障をきたすようなばあい、それを補うためにとりいれられる。また職種にかかわらず、訓練生に新時代の労働者としての必要な教養と人格の向上をはかるために、教養科目として社会科ま

たは公民科が設けられる。

今後の技能者の訓練はあくまでも頭であり、腕もある人間をつくることをモットーとすべきである。産業界が求める新時代の技能者は水準の高い技能を身につけ、同時に関連ある専門知識をある程度理解していなければならない。学理の裏づけのない技能は合理性を欠き、発展性をもたないからである。同時に、新時代にふさわしい技能者としての人格を具えていなければならない。

つぎに、産業界の生産技術はつねに進歩しており、それにとまって技能者の質の向上も当然必要になってくる。そこで、教科課程も産業界の要求によってたえず検討され、修正されて行かなければならない。

c 教科課程と作業分析

近代的な技能訓練においては、産業社会の要求を考慮し、能率的な指導を行わなければならない。特に集団的な訓練においては、その仕事を個人的に一步一步指導するのではなく、多数の訓練生に対して同時にその指導が行われる。そのためには、ある職業の中に含まれる知識や技能を分析し、その中から基礎的なものを選び出し、それを訓練上の立場から構成し、それに基づいて訓練が行われなければならない。このようにして構成されたものが教科課程であり、それが訓練の大切な内容となり、訓練効果の上に重要な役割を演ずる。そこで、教科課程を構成するには単なるおもいつきや、因襲にとらわれることなく、一定の根拠に基づき科学的な方法によってそれが行われなければならない。作業分析はこの必要に応ずるものである。ところで、作業分析は教科課程の構成の上につぎのような利点をもっている。

(a) 教える必要のあるものが科学的に決定さ

れる。

- (b) 不必要なものが教えられることを防ぐ。
- (c) 訓練上相対的に重要な点を明らかにする。
- (d) 妥当な信頼し得るテストの基礎資料となる。
- (e) 適切な指導の順序が明らかになる。
- (f) 訓練上必要な到達の標準を明らかにする。

ところで、教科課程を構成するには、つぎのような段階に従って行われるのが普通である。

第1段階 具体的で妥当な、そして達成の可能な訓練目標を設定する。目標なしに教科課程を構成することはできない。この到達目標が技能標準といわれている。

第2段階 その目的とする職業あるいはその課程の領域を分析して、実技と関連知識とをとりあげる。

第3段階 その中から訓練の目的に役立たないものを除去する。

第4段階 職場外の訓練施設の場合は、この分析の結果得た材料の中から実際の職業についてから学習した方がよいものを除去し、訓練施設の実習場で学習するのに最も適したものを選定する。

第5段階 以上の実技と密接に関連する知識の項目を、分析の結果から選び出す。

第6段階 実際の職業において行われる要素作業の順序、習得の難易、実際の職業における相対的な重要度、心理学的な基礎などの基準によって、これを一定の順序に配列する。

ともかく、その訓練の目標からみて、何を教え、どんな順序で教えるか、その内容と方法とを見出すために作業分析が必要である。

そのようにして、訓練の目標からみて科目相互の間に重複や間隙がなく、産業の要求や生産技術の進歩に十分応ずることができるよ

うに構成されなければならない。また、職場にとって必要かくことのできない内容をもった科目が設けられなければならない。

(2) 訓練計画の設定

訓練を効果的にするためには、計画的に訓練をすすめることが重要である。そのために、訓練予定表を作成し、それに基づいて簡単なものから複雑なものへ、基本的なものから応用的なものへと系統的、総合的に訓練が行われるよう設定されなければならない。この見地から訓練過程は大体つぎの三つに分けられている。

第1の過程は、訓練の最初の過程であって、主として学科と基本実習とをとりあげ、通常午前は学科、午後は基本実習を行う。その配列にあたっては、両者を密接に関連づける。とくに専門学科は直接に実習の基礎になるものであるから、内容の上からも時間の上からも、密接に実習に関連づけて指導する。

第2の過程は訓練の中間の過程であって、前の過程において訓練した基本実習の上に立ち、さらに高度の技能を総合的に訓練する。したがって総合実習の過程ともいわれる。そのため終日実習を中心として、その実習に関連ある専門学科を織りこんで総合的に技能の訓練を行う。

第3の過程は最後の仕上の過程で総合実習の上に立脚して、技能の熟練度を高め、应用能力を養う。とくに、生産現場に対する認識と应用能力を養う。とくに、生産現場にたいする認識と適応力とを訓練する。この過程ではほとんど終日応用実習をおこなう。訓練計画をつくるには、さらにつぎの諸条件を考慮することが大切である。

a 訓練の目標は何か？ その範囲、技能程度はどうか？

b 教科課程における各科目の重要性はどうか？ 就業した場合、その職場において、その仕事を十分遂行するにはどういう知識と技能とが必要であるか？

c その訓練を実施するにはどの程度の時間を必要とするか？ その時間をいかに分析したらよいか？

d どんな設備、装置、教材が用意されているか？

e 指導員の数は足りないことはないか？ 指導員の能力不足、偏見などが訓練計画の効果的な実施を妨げるようなことはないか？

f 訓練生の数、質はどうか、現在配置されている指導員が担当して訓練するのに適当しているか？

g 地域的条件について考慮する。たとえば気候の変化において、どういう訓練がもっとも効果的であるか？ 季節の変化は訓練計画にどう影響するか？ 屋外の訓練において、地形その他の条件が訓練に適しているか？

h 訓練の組織はどうか？ 各指導員は、最高能力を発揮できる体制に配置されているか？

以上のような方針や条件に基づいて訓練予定表をつくるのであるが、できるだけその全ぼうが一見してわかるように作成する。そのため、棒線を用いて各科目の訓練予定を示す。また、訓練の進度は予定の棒線の下に赤線をもって示す。それによって訓練の予定表が同時にその進度表をかねるようにする。

(3) 訓練生の把握

訓練効果を高めるためには、まず訓練を受ける者の個性や知識、技能の程度を正しく把握し、それに適合した訓練をおこなうことが大切である。訓練生はその年齢、学歴、職歴

などにおいてまちまちな場合があり、知能、特殊性能、性格、体力などにおいて相当の差異をもっているのが普通である。そのような個人差を無視して画一的な訓練を行うばあい、とうていその効果をおさめることはできない。とくに技能の訓練は相手の個性、能力、特徴などの把握と、それに適合した訓練なしにはその効力はのぞみえない。

それゆえ、訓練をはじめる際は適性検査、学力試験、生活歴調査、身体検査、面接などをおこなってその実態の把握につとめるようにする。

(4) 指導案と作業指導票の作成

a 指導案と作業分解

指導案は教科課程を完全に教えるためにつくられる。どんな内容をどんな順序で、どんな方法で教えるかを立案したものが指導案である。つまり、指導前の準備を適切にし、訓練に計画性をもたせるためである。これに記入する事項はつぎのようなことである。

- (a) 題 目 — 何を指導するかをきめて記入する。
- (b) 目 的 — どんな目的で教えるか、それを具体的に、明確に記入する。
- (c) 対 象 — 訓練生の既知程度および入後の期間などを記入する。
- (d) 所要時間 — どのくらいの時間で、その指導案の内容が指導できるか、あらかじめ計画しておく。
- (e) 教材および参考資料 — 使用するいっさいの教材や参考資料を記入しておく。
- (f) 指導段階 — 指導をすすめる順序は、準備（学習意欲の喚起）、説明、応用（実習）、テスト、総括（討議、批評）などの5段階

にわけ、それぞれについて要点と方法を記入する。

作業を集団的に指導するばあいでも、前もってその作業分解としておくと、訓練生にたいしてその作業を正確に能率的に習得させることができる。作業分解をする場合、つぎの3つの手順にわけて行うがよい。

- (a) 長い作業は一度に全部を教えることは困難であるから、いくつかの単位にわけてその単位ごとに作業を分解する。特に初期の訓練においてはなるべく長い作業は小さい単位にわけて、訓練がすすむにつれて単位を大きくする。
- (b) 1つの作業について順序をまちがえたり、抜かしたりすることなく、くぎって正しく教えるために、まず実際に作業を行ってみて主なステップをとりあげる。
- (c) その作業の成否を左右するもの、訓練生がけがをするおそれのあるもの、勘、こつのようにそれを知っていると作業が容易にできるもの、いわゆる作業の急所を、もう一度おこないながらとりあげる。

b 作業指導票

作業指導を効果的にするには、作業指導票を作成し、それを使用することが必要である。指導案と指導票とは一対をなすもので、作業案は指導員が使用するものであり、指導票は訓練生が使用するものである。ただ適切な指導案を作成し、それを訓練生に使用させる場合は、指導はもはや指導員の手を離れてしまう結果になる。ところで、指導票はつぎのような利点をもっている。

- (a) クラスまたはグループの全員に対して説明した事項について、まだ理解していない訓練生に対する補足として役立つ。
- (b) 指導員が説明をくりかえす必要が少なく

なり、最も重要なところに力を注ぐことができる。

- (c) 訓練生が必要なときにはいつまでも、その指導票をみることができるので、すでに説明したことをくりかえす必要がなく、指導員は計画に従って円滑に指導を進めていくことができる。それが指導員の仕事を容易にする。
- (d) 訓練生が指導票をいかに用いるかによって、その訓練生の能力の程度を知ることができる。
- (e) 訓練生の能力に応じた指導をあたえることができ、多くの訓練生が他の訓練生たちに妨害されることなく、能力に応じてできるだけ早く進歩することができる。
- (f) 作業指導票を使用する場合は、訓練生は作業についての指示を読み、それによって作業する方法を習得することができる。これはまた、訓練生からの質問に対する指導員の応答の手数を減ずる。

これらの多くの利点があると同時に、その反面使用よろしきを得なければ多くの欠点もある。しかし、利用すべき設備や指導時間が十分得られない状況においては、これを使用することが訓練の効果をあげるのに相当に役立つことは確かである。

ところで、作業指導票というのは習得せしめようとする作業について、使用する機械、工具、材料、作業の順序とその方法、急所、注意事項、関連知識などが簡明に書かれたものである。そしてその作成および使用上の注意事項としては、つぎのようなものがある。

- イ 作業指導票は、指導案と密接な関連をもつもので、その目的は同一のものである。したがって適切な指導案を用意することなく、作業指導票を作成し、使用させてはな

らない。特に何らの説明なしに、作業指導票を訓練生に使用させることは厳にさけなければならない。

- ロ 作業指導票はできるだけわかりやすく実用的なものであること、そのためできるだけ図解し簡明に説明すること。
- ハ 作業指導票の様式は作業の種類、指導の内容によって適切なものを作成すること。
- ニ 訓練生に作業指導票の正しい用い方を示すこと。
- ホ 作業指導票が指導上効果があるようにその用い方を工夫すること、たとえば、作業指導票によって作業を実演してみせた後、作業指導票に基づいて作業をさせる。
- ヘ 訓練生が常に作業指導票を用いるように習慣づけること。たとえば、訓練生が作業指導票をよく読まずに指導員からその回答を求めようとしたら、指導員は作業指導票を訓練生自身でよく読むようにしなければならない。

(5) 環境、設備、教材の整備

さいごに訓練を効果的にすすめるためには、訓練に必要な環境をととのえることが大切である。まず教室、実習場などは訓練生の数に応じて適当な広さを持ち、照明、保温、通風などが適切になされなければならない。また訓練に必要な施設、設備が基準に基づいて設けられ、使用する機械、器具、工具などがよく整備され、点検されていなければならない。

さらに、教科書や掛図、模型、写真、フィルム、参考書など訓練に必要な補助教材や実習に必要な材料も、その種類と数量とが訓練に支障のないよう用意されなければならない。

2 指導の段階

指導の効果を高めるためには、訓練生が習得しやすいように、一定の順序をふんで指導

することがきわめて大切である。つぎにのべる指導段階は学習の法則に基づいたものであり、職業訓練所のような集団を対象とする訓練にはもっとも適している。

第1段階 準備

この段階は訓練生に習う準備をさせる段階である。つまり、訓練生の学習意欲を喚起する段階である。学ぼうとする意欲がさかんであればあるほど学習効果があがることはいうまでもない。

そのため、この段階では訓練生を楽な気持ちにさせ、学習の目標を明確にし、知っている程度を確かめ、それから習うことがらの重要性を強調して学習への興味を喚起する。この段階ではあまり時間をとらないようにする。

50分の指導であれば5分程度とする。

第2段階 説明

訓練生に新しい知識や作業を説明し、実演してみせる段階である。つまり、訓練生のすでに習得していることから出発して新しいことがらを順序正しく、急所を強調しながら、あらゆる感覚にうたえてわかりやすく、くぎって教える。とくに急所の徹底につとめる。この段階では指導員がもっとも活躍しなければならない。また、説明を効果的にするためには前もって教科課程をよく研究し、指導案や作業分解票を活用する。この段階では講義、実演、図示、討議などの方法がもちいられる。

作業の指導においては、正しい作業方法を実際にやってみせるところの実演はきわめて重要である。

指導員の実演のいかんは、作業指導の成果に大きな影響をもたらすものである。そこで実演を効果的にするには、作業分解票をもちいて、主なステップをくぎって教え、急所を

徹底させる。

また短時間に最上の訓練効果をあげるためには、極力視覚にうたえる方法をとるべきである。口だけで説明したのではわかりにくいし、また実際の状態を示すことが不可能なばあいがある。ことに作業の過程は口だけでは説明が困難である。そこで視覚にうたえるための補助教材として実物、掛図、模型、映画、写真、黒板などをできるだけ利用する。

第3段階 応用（実習）

前の段階で説明したことをやらせてみる段階である。学科の場合は説明した事項の応用をやらせ、作業のばあいは実習させる段階である。つまり、訓練生がおこなうことによって学ぶ段階である。この段階において技能が身につき、応用能力がたかまる。

実習には個人実習、二人組実習などがある。個人実習というのは、訓練生を各自めいめいの速度で作業させ、指導員がそれを監督し、指導するばあいである。それに対して訓練生の全部がおなじ速度で作業をおこない、指導員がそれを監督し、指導するのが集団指導である。訓練生を二人一組にして交互に指導員と訓練生として作業させ、指導員がこれを監督、指導するのが二人組実習である。

実習を効果的にするためにはつぎの条件を考慮する。

- (1) 訓練生に装置や機械を点検させる。
- (2) なるべく職場をおなじ環境、条件のもとで実習させる。
- (3) 指導員はたえず巡回して観察し、習得の程度を高める。
- (4) 必要に応じて訓練生をさらに指導し、援助してやる。しかし、あまり援助しすぎないようにする。
- (5) 大部分の訓練生がよく理解していなかつ

たり、誤っていたら、実演をくりかえして説明を徹底させる。また、習得のはやい訓練生にはおそい訓練生を援助させる。

- (6) 訓練生が作業指導票を有効に利用するよう指導する。

第4段階 テスト

教えたことがどの程度理解されているかを確かめてみる段階である。それによって習得の不十分な点を補い、訓練方法の改善に役立たせるのである。テストの方法として口頭テスト、筆答テスト、作業テスト、観察などがもちいられる。テスト問題の性質、利用できる時間、施設などを考えた上、適切な方法をもちいる。テストにおいてはつぎの事項を注意する。

- a 訓練生の習得の程度を正確に把握すること。
- b 指導したことの要点をたしかめること。
- c 訓練生がなにをきかれているかがわかる問題であること。
- d 公正に実施すること。
- e テストの結果を正しく評価すること。

第5段階 総括

さいごのしめくくりの段階である。この段階では、教えたことでまだ十分理解されていない個所を見つけ出して完全に習得させる。そのため重要なことがらを討議によって概括する。また、理解できなかった点や間違いの多い点を指摘し、批評して正しく理解させる。討議の際はつぎの諸点を考慮する。

- (a) 訓練生各自の能力、性格を把握し、それぞれの訓練生の答えられそうな問題を課して、内気な訓練生にも発表させ、討議を活発にする。
- (b) なるべく思考に訴えるような問題を出す。また、問題の要点をはっきり発表させるようにする。
- (c) 訓練生の人格を尊重する。たとえ間違っ

てもひやかしたり、からかったりしない。

2. 訓練方法の観察と評価

1. 観察の重要性

訓練効果の向上を図るためには、訓練方法の合理化、能率化がきわめて重要である。そのために指導員の行う訓練方法の現状をよく観察し、その改善を促進しなければならない。つまり指導員の行う訓練方法の観察にさいしては、一定の方針と計画を立て、これに基づいて正しく現状を把握し、その長所と欠陥とを明確にし、長所を助長すると共に欠陥の是正について適切な批評と指導を行わなければならない。

観察は訓練方法の現状を完全に把握するためにも、訓練方法の改善に及ぼす影響から考えても、しばしば行行程効果的である。というのは、指導員が熱心に訓練方法の研究に努力するようになるからである。

2. 観察の種類

観察の方法には短期観察と長期観察とがある。

- (1) 短期観察 これは職業訓練所における全部のクラスを、短時間ずつ観察して回り、その訓練所の訓練が、全般として格別の支障なく進行しているかどうかを確認する方法である。
- (2) 長期観察 これは特に必要と認められるクラスを、長時間にわたって詳細に観察するのである。この種の観察の回数はその対象である指導員の能力経験の如何にかかっている。経験少なく、訓練方法に欠陥の多い指導員に対してはしばしば観察して表れた欠陥の是正に努力すべきである。この観察に際しては、訓練予定表と教科課程を前もって調べておくことが必要である。でき

れば指導員の行っている教科課程を事前に研究しておいて、指導員の指導ぶりを評価するにさいして、無駄な時間を費さないようにしなければならない。

- (3) 共同観察 日時を定めてあるクラスを数名以上の指導員が共同観察を行い、その観察結果に基づいて相互に研究討議すること、訓練方法改善の有効な手段である。

3. 観察の要点

観察に当って考慮すべき要点の主なものは、教室および実習場、指導員、訓練教材、指導段階などである。

(1) 教室、実習場

- (a) 訓練生の数に対して広さは適当か。
(b) 座席の配置または訓練生の位置は学習上適切であるか。(c) 機械、材料の配置状況は適当か。(d) 清潔で整頓されているか。
(e) 照明、通風、保温は適当か。(f) 訓練生の注意をそらすような障害物はないか。
(g) 機械、器具、工具の手入、修理がよくなされ、安全装置が施されているか。

(2) 用 意

- (a) 指導員は教科課程の内容に精通しているか。(b) 訓練予定表によって計画的に行われているか。(c) 指導案（作業分解）が用意されているか。(d) 作業指導票が用意されているか。(e) 機械、器具、工具、教材などが十分に、しかもすぐ使えるようになって用意されているか。

(3) 訓練生

- (a) 服装や態度は適切か。(b) 指導員の説明に興味深く聞いているか。(c) 学習に注意深く熱心であるか。(d) 指導員の指導内容に対する反応はどうか、よく理解しているように思われるか。(e) 指導員に対して自由に質問しているか。

(4) 指導員

- (a) 指導員の態度、服装は適当か。
(b) 訓練生に対して熱心であるか。(c) 声量は十分ではっきりしているか 話の速度は適当か。(d) 動作は適切か。学習をさまたげるくせはないか。(e) 訓練生全部を把握しているか。直接訓練生に向って話しているか。黒板や図表や壁に向って話していないか（指導員の位置は適切か）。多くの訓練生に質問や意見を発表させるようにしているか。

(5) 指導段階

- a 学習意欲の喚起 (a) うちとけた雰囲気、学習意欲が喚起されているか。(b) 学習の題目がはっきりと示されているか。(c) 学習の題目について、訓練生がすでにどの程度知っているかを確認しているか。(d) 訓練生の興味が喚起されているか。

- b 説明および実演 (a) 説明及び実演は明瞭で適切であるか。実例をあげ視覚に訴えて解り易く説明しているか。(b) 既習の知識に関連させて新しい内容がとり入れられているか。(c) 一時に一事の方法で区切って教えられているか。(d) 急所を強調して教えているか。常に安全ということを強調しているか。(e) 順序正しくぬかりなく根気よく教えているか。(f) 専門用語をよく注意して説明しているか。(g) 訓練生の能力に即して指導しているか。

- c 応用および学習 (a) 訓練生に作業をやらせてみて誤りを直しているか。(b) 何回もわかるまで繰返して練習させているか。(c) 指導員は訓練生の作業態度をよく観察しているか。(d) 作業指導票がよく活用されているか。

- d テスト (a) 教えたことをよくのみこ

んだかを確認しているか。(b) 急所が理解されたかを確認しているか。(c) そのテストは適切な方法でなされているか。

e 討議および批評 (a) 最後の総括をしているか。(b) 重要点を取りあげて討議、批評しているか。

(6) 概 括

- (a) 指導員は指導の目的を達成しているか。
訓練生はどの程度習得していると考えられるか。
- (b) その指導員の主なる長所は何か。
- (c) その指導員の主なる欠陥は何か。是正すべき点は何か。

4. 観察技術

- (1) 計画的な観察 観察は十分計画的になさなければならない。それがためには、まず観察すべき要点を心得ていなくてはならない。漫然と観察したのでは、そこに何があるかを全体的に把握することができない。最もよい方法は、次に掲げる観察用紙を用い、それに観察の結果を最大もらさず記入することである。この方法を用いれば全般をもれなく観察することができ、すべての重要点の観察が可能になる。
- (2) 観察用紙の使用法 これは観察すべき要点について、その評点と批評を記入するようにできている。要点は教室（実習場）、指導員、訓練生、用意、指導段階、概括の6項目に大別されている。この項目は状況により、適当に変更してもよい。評点は優（3点）良（2点）可（1点）の3つに分かれる。訓練方法を観察するに当っては、第一にそれを全体としてつかみ、第二に細目を分析し、第三にそれについて概括的判断を下すことである。観察の結果を、各細目ごとに評点欄に評点を記入し、その理由

を批評欄に簡単に記入する。批評は主な長所、欠点に対してなすべきである。

5. 観察手順

有効な観察を行うには次の事項を忘れてはならない。

- (1) 平常のままの状態を観察することが望ましい。そのためには、なるべく指導員が予想しない時に出かけるのがよい。
- (2) 観察するときは学習や指導の妨げにならないようにしなければならない。特に訓練生が観察者に注意を惹かれたり、指導員がその指導を中断したりしないよう注意しなければならない。
- (3) 細部を分析する前に全体としての感じをつかまなければならない。その要点をあげると次のようである。(a) そのクラスの全体の感じはどうか。(b) 指導はとどこおりなく進んでいるように見えるか。(c) 説明は明確で論理的になされているか。
- (4) 指導状況の全体の感じをつかんだら、今度はその細部を分析する必要がある。しかし、ある特定の細目だけに不当な重点をおいてはならない。効果的な指導に対して関係のない細目に、あまり拘泥してはならない。
- (5) 観察が終わったら、全体としての指導ぶりを慎重に評価しなければならない。それは主な長所と欠陥とを、全体との関係において検討して評価しなければならない。それ故、a 休憩時間中に、それとなしに訓練生に指導の効果を聞込むことも必要である。b 休憩時間中における訓練生の態度を注視し、彼らがほんとうにその指導に興味を感じているか、それとも単に申訳的にその指導を受けているかを見て、指導員がどの程度まで訓練生をひきつけているかを確認

てみることができる。c 訓練生の反応，教室および実習場の状況，指導員の指導ぶり，指導方法などからみてつぎの諸点を決定することができる。(a) 批評の目的は達成されたか。(b) 指導の長所。(c) 指導の欠陥，(d) 指導の効果があがらなかった理由。

- (6) 原則として指導に干渉してはならない。観察者はいいたいことがあっても，その指導が終るまで保留しておき，批評の際指導員にきまりの悪い思いをさせないようにして，その点を指摘するようにするとか，また，特にその指導員と対座して，その問題を取りあげるようにしなければならない。
- a もし指導員がよく訓練されていて，能力も十分であれば手順または説明における誤りは大したものではない。そういう点についての必要な是正は指導が終った後で行うことができる。
- b もし指導員が未熟で能力が足りない場合に，訓練生が誤った知識や方法を覚えるのを防止するため説明を訂正したり，批評を加える必要のあることがある。そのような場合には，まず同じような点から出発して説明を補足するのがよい。しかし，その説明に当っては，訓練生にこちらのいわんとするところをよくつかませ，頭を混乱させることのないよう十分注意しなければならない。
- c 訓練生の面前で指導員を非難してはならない。どんな場合でも，指導の最中にクラスを指導員の手から奪って自分で引受け，訓練生に指導員のなした事は間違っていたといつて，2，3の点を説明して，それからクラスを指導員の手に返すというようなことはしてはならない。

そんなことをすれば指導員の志気や自信を失わせ，訓練生の指導員に対する信頼をなくしてしまうことになり，結果は重大である。

- (7) 観察の記録はとっておかなければならない。観察時間が短く，観察しなければならないクラスの数が多いとなると，短期観察においては，特に注意しなければならぬ目だった点についてだけ記録をとっておくということになりがちであるが，長期観察の場合は，より詳細な観察の記録をとっておかねばならない。

- a その所見を記録しておかないと，後で討議する際，主要点をもれなく思出すことができない。
- b 記録をとるということは，その訓練方法を一そう広く把握するということになる。
- c 記録によって指導員の向上の跡を知ることができ，ある期間にわたって記録を検討すれば各指導員の評価を一そう完全にすることができる。除去し難い点，是正できた点，進歩の状況などを知ることができる。

6. 観察後の批評

- (1) 観察が終った後は，なるべく早くその観察の対象となった指導員について批評を行うことである。それが早いほど批評は正確で効果的である。その批評は指導員の長所，短所ならびにその改善方法についてなされなければならない。

まず指導員に対して自己反省を行わせ，自分の訓練方法を分析し，その改善意見を見出すように指導すべきである。指導員の自己批判は自己分析を重視することと，他からの批判を快く受けるという二重の効果

指 導 観 察 用 紙

観察題目		指導員	観察年月日
観察時数		入所年月日	観察者氏名
観 察 要 点	観 察 ・ 細 目	評 点	批 評
教 室 お よ び 実 習 場	訓練生の数に対する広さ 座席の配置，位置 機械，材料の配置 清潔，整頓 照明，通風，保温 障害物 安全（装置，機械修理）		
用 意	教科課程 訓練予定表 作業指導票 教 材		
訓 練 生	服装，態度 熱 意 興 味 理 解 質 問		
指 導 員	態度，服装 熱 意 声量，速度 動作，くせ 訓練生把握		
指 導 段 階	準 備 （学習意欲）	うちとけた雰囲気 既知程度をたしかめる 興味の喚起	
	説 明 （実 演）	明瞭で適切か 一時に一事の方法 急所，安全 順序正しく 専門用語 能力適合	
	応 用 （実 習）	誤りを直しているか 繰返し練習させているか よく観察しているか	
	テ ス ト	訓練生の理解を確かめているか テストの適否	
	総 括 （討議批評）	最後の総括をしているか 重要点の討議，批評	
概 括		主なる欠陥 主なる長所 指導の効果	
備 考			

を伴うものである。自己の欠点を認めた指導員は、すでにこれを改善する途上にあるものである。

- (2) 観察者側においては、訓練方法を批判し、その改善意見を述べるに当って常につきの事項に注意しなければならない。

(a) 具体的であること。(b) 批評が指導員に完全に理解されたかを確認すること。

(c) 指導員にもその見解をのべさせること。

(d) 欠陥、短所を改善する方法を示すこと。

(e) 批評は感情を含まず、かつ忌憚のないものであること。(f) 長所もできるだけ発

見することに努め、かつ以前に行った観察結果を比較して進歩の跡を認めたならば、それをとりあげてさらに研究心を高め、自信を得しめるようにすること。(g) 新しい指導員、または経験を積んでも不十分な指導員に対しては、特に慎重で、忍耐強い指導が大切である。

(注) 本資料は研究会に於ては配布されなかったが、本資料集の印刷に当り、村中氏より追加いただいたものである。

調 査 研 究 資 料 第 34 号

教科方法研究資料 (I)

発 行 昭 和 56 年 3 月 20 日

発 行 者 職 業 訓 練 大 学 校

職業訓練研究センター

所 長 宗 像 元 介

〒 229 神奈川県相模原市相原 1 9 6 0

電 話 (0 4 2 7) 6 1 - 9 9 1 1 (代)