

### 第3章 システム・ユニットの今後の教材開発の進め方

#### 1 教材開発体制の整備にむけて

普通職業訓練の短期課程では求職者（アビリティー）コースと能力開発セミナーに大きく分かれますが、アビリティーコースは就業をより可能にする内容を短期間（6カ月以内）に習得することであり、セミナーは就業している人の能力開発が目的とされる。

両者ともに、職業に対する知識、技能、技術の習得を目的としているので、その内容は同じものであるはずである。相違点はその知識、技能、技術の程度（レベル）だけである。

今後、システム・ユニット訓練方式でアビリティーコースの能力開発を進めてゆくにあたり、教材を教えるのではなく、教材で教えるといわれているが、やはり教材は重要な要因を占める。従来の養成訓練・職業転換課程の教科書ではシステム・ユニットの教材には、教材の役割として不適切となっている。

システム・ユニットの教材は、個人的なセミナーの教材の焼き直しでは多くの問題を抱えており、組織的に教材を開発する体制が要求されているが、様々な教材開発体制が考えられる。

#### （1）各能力開発施設での開発体制

各職業訓練施設内での教材開発は従来より進められてきた。施設内では養成訓練の教材開発は教科書の補助教材作成がほとんどで、補助教材は指導員個々が作成をおこなってきた。

またこれまでのセミナーの教材も大部分がセミナー担当者個人の作成によるものだった。そのうち多少の教材は全国的に紹介されたり職業能力開発大学校の研修研究センターに集約されているが、全国的なモデル教材としては有効に利用されていない。

システム・ユニット訓練は就業可能な知識・技能の習得が目的なので、重要なことは訓練後にその職務ができることである。

システム・ユニット方式訓練は施設内の各系、各科でシステムごとの仕上がり像を設定し訓練目標ができあがり、それに従ってユニットが作成されるのが一般的である。

現在のシステム構成は各施設適切に周辺の状況を見ながらの設定なので、その教材も各施設で作成されることがより使いやすいものになる可能性はある。

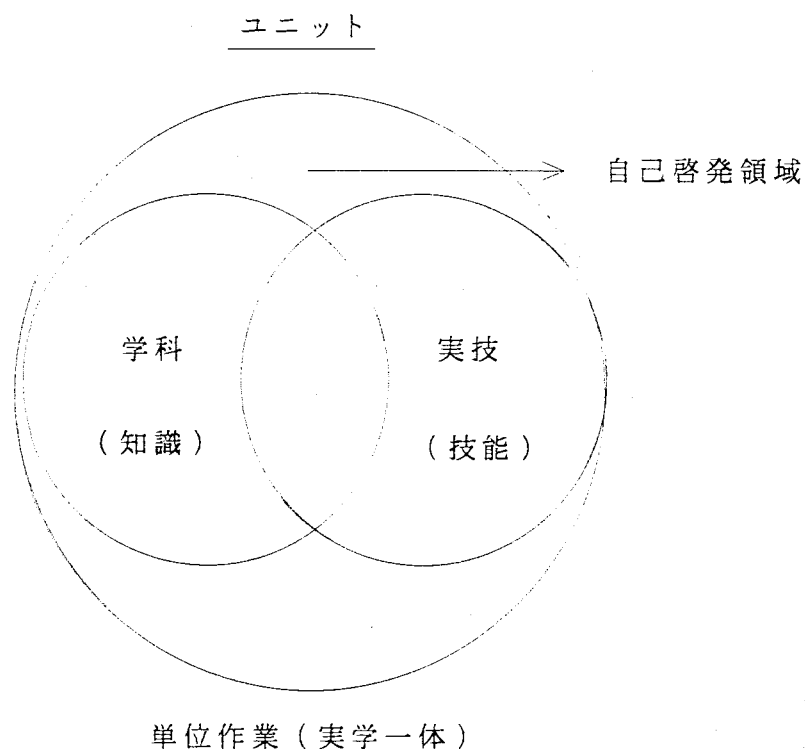
各施設内での共通となるシステム・ユニット教材から順次開発委員会制度によって

教材作成を進めてゆくことになるだろう。

しかし、施設内で教材それも補助教材でないメインテキストを個人ベースで作成すると、多様化している業務の中で作成時間が相当必要となりかなり困難を伴うと考えられる。このため、早急な組織作りが必要とされている。

## (2) プロジェクト方式による教材開発体制

システム・ユニット訓練のユニットは以下のような図で表されているように、学科と実技の一体教育訓練とされている。



現在のユニットシートでは教科の細目ごとに訓練時間数を学科と実技に分けていますが実技の課題は今のところ明示されていない。実技の課題が違えば当然かかる時間数も変化してくる。実技の課題の内容を明示しなければ1ユニット習得の到達水準の設定、水準レベルに到達してるかどうかの自己評価のいずれも判断が難しい面が出てくるだろう。

学科と実技内容が一体となって初めてシステム・ユニット訓練が効果的に推進されて所定の目的を達成できる。

実技の訓練内容を明示するためには、その実技課題が当該ユニットに適切かどうかある程度の試行課程を踏んで判断する必要がある、それを行うためには、全国の施設

れる。そこで、指定された能力開発施設において7系の訓練職種の幾つかを選定しシステムユニット訓練教材を開発し、出来上がった教材を中央段階にて集約する体制も考えられる。

### (3) 中央段階での教材開発体制（作業小部会方式による開発）

現在訓練職種は7系に分類されている。その系ごとに作業小部会を中央段階で設置し全国の各施設より専門委員を委嘱し、教材を開発していく方法が考えられる。

具体的に中央段階での教材開発を進めるには、標準的なユニット教材最適フォーマットをまず開発し、それにのっとって順次開発優先順を検討しながら標準教材の開発を教材開発作業部会等で行い、能開施設での試行を経ながら、普及を進めていくのも一方法だろう。また、それと並行して補助教材の課題集・OHPシート・ビデオ教材の開発を図り、複合的な教材開発を実施する。

## 2 教材開発の今後の方向について

以上教材開発の体制作りを挙げたが、現在の段階ではシステム・ユニットの教材あるいは高齢者訓練の教材においても実学一体の教材が求められている。しかし、その実学一体の教材とはどのようなものが最適かその見本となるものも出されていないのが現状である。

また、個人レベルでの開発は指導員個々が使用するには理想的であろうが個人差（得意、不得意）により、教材としてのばらつきが生じる恐れもある。

教材、特に紙に書かれたもの（テキスト）のフォーマットの決定が先決と考えられます。そのフォーマットが決まれば各施設での教材開発は相応の時間数が必要となるだろう。

フォーマットをきめるにはモデル施設を設けてのプロジェクト方式による教材開発方式をとれば、系・科に分かれて教材開発をすることになると思われる。教材のモデルを開発するという目的であれば各施設で複数の講師による教材の開発ですから、個人レベルの、得手、不得手のむらのないモデル的な教材になろうと考えます。

しかし、この出来上がったモデル的な教材を参考に、さらに全国的に各施設で教材を開発するとすれば、各施設毎の開発期間、開発内容ともに同レベルで進めてゆくにはかなりの困難が伴うことも予想される。

やはりモデル教材となる教材のフォーマットの開発を中央段階で、実学一体の教育訓

練が可能な教材はどのようなものか、モジュール訓練の教材も参考にしながら開発の初期段階で研究し、作成する事が必要である。

実学一体の教材はテキストも理論（学科）と実技（演習）さらに総合課題（確認）の訓練が可能なものが必要だろう。実技課題の設定は当然、その課題設定のための機器等設備によっても、また先に集約された機器等設備基準のモデル基準も参考にして、実技課題の課題内容設定と実学が同時進行可能な施設の設備変更等広く考慮することが必要となる。

このように、先ずシステム・ユニット訓練用の教材開発は従来の教科書（テキスト）と実技教科書という分類ではないために訓練目標として広く知識の程度・技能の到達程度が同時に習得できうる教材開発であるので、参照しなければならない項目も多くなっている。

1例としては、油空圧機器のFESTOの教材も実学一体の教材として参考になると考える。これらを参照し教材を開発するには、中央段階において実施することがより効率的で効果が期待できると考える。

事業団内部での開発体制を考えているが、教材開発の実績のある外部に業務委託開発する方法も一つの方法ではある。しかし、実学一体の教材は学科と実技のマッチングが重要であり、また多数の教材としての特性を考える必要があり、実施している指導員が関与しないと、この訓練方式に適合する教材の開発は難しい面がある。

#### 問題点

作業部会方式により開発するとしても、小部会では開発する教材の数量に限定があり、現在のユニットごとに必要な教材および補助教材をすべて今すぐに開発することは時間的・容量的に考えて非常に無理があるのは明白だろう。個人、施設段階で保有している教材（主として自作教材）を部品として、教材開発のためのデータベースシステムの構築が急がれる。

また、今後セミナーに有効利用することも考えられ、レベルの高いユニットの教材開発となれば使用する機器等もハイレベルの機器設備が必要であり、教材開発する上で専門的な知識・技能を兼ね備えた教材作成委員が不可欠になる。

#### 補助教材開発の方向と体制

主となる教材と、それを効果的に使用でき得る補助教材は非常に重要である。特に

1 ユニット 18 時間という短時間に効果的効率的に教育訓練するには補助教材がいかに整備されているかということに関わってくるのではないであろうか。補助教材はいかに理解を促進し、かつ知識・技能の習得をより早く、正確に、安全に習得できるかを定めるためにも重要です。

このような重要な補助教材も、その作成、利用は大半が担当指導員個人にまかされているのが現状で、補助教材作成の体制も整っているとは考えられない。過去、何種類かの V T R 教材を能開大で作成して、それを各能開施設で活用していたが、今後の社会の多様化・高度化に対応できる補助教材は制作費用、製作期間ともに多大にかかり、施設内で対応するにはこれもかなり制約されると考える。

教材、補助教材ともに作成されたものを、その利用がだれでもすぐにはできるようシステム化・ファイルデータベース化されるよう管理運営する機関も必要で、そのためにも能開大研修研究センター開発研究部の果たす機能が大きく期待される。

### 3 能開セミナー教材との関連について

#### (1) システム・ユニットモデル集と能開セミナーカリキュラムモデルとの整合性について

システム・ユニットは受ける側の対象者として、そのユニット訓練の目標に設定された到達水準がそのユニットを受講して水準に到達可能な基礎的あるいは予備的知識・技能を包含することが必要であり、それを前提に目標が設定されている。

セミナーの訓練目標も当然そのレベルにしたがって設定し、レベル到達のためには予備的知識・技能を有する受講者を対象としている。その意味において、セミナーのカリキュラムがシステムユニットに有効に利用できるだろう。能力開発セミナーは、時間数がきつく限定されていないため、時間をかければ到達目標は当然高くなるが、システム・ユニット訓練では時間数が厳しく限定されており、そのユニットの積み重ねにより到達目標がより高くなる。

セミナーとユニットのカリキュラムをリンクするには、一つ一つのユニットの到達目標のみでなくユニットの積み重ねの到達目標の設定を明示することが必要不可欠である。そのためには現在の能開セミナーカリキュラムモデルの内容をユニット分類化し、分類・分割したものをセミナーのモデルとする必要が生じるだろう。

ユニットの積み重ねあるいは取捨選択がセミナーのカリキュラムとして利用される

ことになれば、最も重要になるのがその教材となると思われる。教材が示される事により同じ時間数で標準化された同じレベルの内容が習得可能になるだろう。

## (2) 時間数と内容

現在の能開セミナーモデル集ではかなり時間数がばらついております。このコースごとの時間数の違いは、能開セミナーが訓練目標とその到達水準（内容と深さ）をもとに時間数が決められていることによる。

能開セミナーに使用される教材は、一般的には設定された時間数にもとづいて個々の講師が作成しているのが現状であり、その時にセミナーの訓練時間数をユニットの時間数の整数倍にして、ユニットの積み重ねで対応できるようになれば、いろいろな問題はあがるが、教材の相互互換性が可能になる。

## 4 システム・ユニット訓練教材作成上の留意点について

補助教材は当然どちらかのコースにも交換可能となりますが、ユニット訓練はどちらかといえば注入方式ではなく、啓発方式の訓練ですから補助教材もそのようなものが必要になる。しかし、モジュール（プログラム学習）訓練のように大部分が自学自習的な要素を持っているわけではない。自学自習方式によく利用されるVTR・CAIはモジュールのように自己学習進度に合わせた教育訓練には主教材として都合がよいが、ユニット訓練には疑問が残り、あくまでも補助教材としての使用になるだろう。

以前の養成訓練、能力再開の訓練形態は学科と実技を系統だててカリキュラムを組み訓練目標を達成する注入訓練であり、評価もその訓練水準により相対評価の多い訓練だった。それに対して、自己啓発に適した補助教材とExerciseが揃って啓発方式の訓練が可能となり、能開セミナーでの在職者訓練およびシステムユニット訓練方式における求職者用訓練において効果が上がる訓練技法が発揮される。

テキストのみではどちらかといえば、注入に重点が置かれがちになるので、訓練の対象者からみても理解と応用力を培うという補助教材の課題集の開発にも力点を注ぐ必要がある。

ただ、セミナーに使用する場合、受講者から後日さらにテキストをみて勉強したいという希望が多く、能開セミナーの場合は、より多くの参考資料のようなものも添付する必要があり、その開発も重要になってくる。

システム・ユニット訓練では勿論訓練目標は設定し、評価も3段階で自己評価して

いる。これはユニット訓練が集合訓練ではあるが、自己評価することは履修習得したことが自分の判断にまかされるといえば自己啓発の要素をもっているため、自己評価が必要となっている。

また、訓練対象者の中で、高年齢者は若年齢者と比較して、記憶能力等をはじめ学習能力特性に種々差異が見られる。特に、O A 機器の操作に対しては、加齢による学習習得差は大きいものがある。今後、高年齢者の能力開発がますます重要になり、システム・ユニット訓練方式及び能開セミナーの教材においてもその特性に十分対応する必要がある。