

5 モデル教材の考え方

5. 1 教材のイメージ

一口に「教材」といっても職業能力開発に携わる者にとっては各個人の経験の違いによりいろいろなイメージを個別に持っている。その結果、教材に関する議論を行う際にその理解度も異なり、後日に話の食い違いを残すことも少なくない。そこで、教材の考え方を整理しておきたい。

前述のように、既に平成4年度に外部の有識者による「職業訓練用教材開発支援システム検討委員会」報告書、「入力すべき教材情報の種類と内容」の項で教材の姿が明らかになっている。すなわち、「訓練実施計画の策定段階から訓練内容の見直し段階において職業訓練を実施する上で指導員にとって必要な情報」という形でまとめられている。今回のモデル教材を作成するにあたっては、これを参考にして、単なる「教材」イコール「テキスト」ではなく、教材は能力開発セミナーカリキュラムに基づいて、セミナーを実施するために必要な情報が含まれるいくつかのアイテムにより構成されるものとし、その構成する教材アイテムを定義して、それぞれの教材アイテムが揃って一つの教材とする。

もちろん、教材は職業訓練の形態、カリキュラム内容、指導方法によって必要な教材アイテムが異なる場合がある。指導員の指導力及び訓練の運営能力を発揮して、指導員自らがいくつかの教材アイテムを組み合わせることで訓練を実施することによって、当初の職業訓練の目的を達することができる。そのためにいくつかの訓練形態に応じた模範となるモデル教材を提示する必要がある。さらに、今回開発するモデル教材は「生涯職業能力開発体系図に基づく教材」という意味付けもあり、そのことを含めて、教材の模範となるようなモデル教材を開発する。

5. 2 教材に対する指導員意識

以下は、研修研究センターの平成4年度から平成7年度までの教材開発支援システムに関する一連の研究報告書をまとめたものである。

(1) 意識の前提

- ① 指導員の教材準備に対する具体的かつ明確な考え方が統一されていないので各指導員個人の自由な発想、構想に依存している。そのために、指導員の個性及び能力により指導手順や、セミナーのための準備をする教材アイテムが異なる。また、教材開発は個人の能力に任されている。現状では、教材作成が個人の担当業務とされているため、個人の所有物として存在する。
- ② 近年の技術革新の進展等社会情勢の急速な変化は、目を見張る速度で進んで

いる。その中で労働者の職業能力は、技術革新に伴い高度化、複合化が要求されている。また、業種、職業、職務、階層によって様々に変化している。このような変化に対応するために、訓練の多様化が図られ、常に訓練内容の変化が求められている。したがってある程度恒久的に使用できるようなカリキュラムの標準化が行いにくい状況にある。

- ③ 内容の充実した訓練を実施するためには、その地域の特徴や企業の要望、技術革新に伴う新たな項目の追加等、即時性を持ってその都度教材編集作業が伴う。
- ④ 在職労働者に対する短期的な訓練（能力開発セミナー）が増加しているため、標準的な内容の教科書を中心に用いて訓練を実施することは困難である。しかしながら、雇用促進事業団では能力開発セミナーの分類分けを行って整理し、ある程度標準化に向けた努力がされている。（能力開発セミナーカリキュラムモデル集）
- ⑤ 訓練内容が多様化して新たな技能・技術の習得に要する時間、訓練実施のための事前準備にかかる時間の増加等、指導員にかかる負担は増大している。（調査研究報告書No. 72号「職業訓練指導員の業務に関する調査」）したがって、訓練の多様化の反面、訓練の効率化、省力化を考えなければならない。
高度化に向けて新たなコース開発に伴う指導員の負担が増大している。それに伴い、自作教材の開発量と質の向上が維持できなくなっている。
- ⑥ 市販図書と自作教材の活用がほとんどである。（調査研究報告書No. 62号「職業訓練用教材開発支援システム構想について」）
- ⑦ 市販図書には、実技を考慮した図書が少ない。
市販図書では理論的な裏付けには利用できるものの、実践を主眼とする訓練には不向きである。
- ⑧ 能力開発セミナーの主体は実学一体の訓練が中心である。
- ⑨ 自作教材は指導員各個人において、訓練ニーズに柔軟かつ的確に対応でき、教材作成を行うことで指導員の資質向上に結びつく。
- ⑩ 自作教材として教材開発をする際に、諸問題が山積している。

(2) 問題点の把握

- ① 教材開発費の分配、教材コンクールの実施等、中央から啓発指導を実施しているにも関わらず、教材の蓄積がシステムチックに行われていない。
 - ・開発後の運用・管理がされていない。
 - ・内容にずさんなものが見受けられる。
 - ・教材を共有化するための組織体制ができていない。
 - ・開発後のメンテナンスがない。
- ② セミナーカリキュラムモデル集とリンクされていない。

- ③ 教材精査機構がない。
- ④ 教材開発に関して明確な回答を示してくれる実質的な相談援助できる部署がない。
- ⑤ 教材の企画から開発まで面倒を見る部署がない。
- ⑥ 教材開発を一つの事業とした見方がされていない。
- ⑦ 指導員に対する配慮
 - ・教材開発時間が確保しづらい。
 - ・適正な評価とその評価機構がない
 - ・教材開発予算額が高度化に合わせた実態とかけ離れている。
- ⑧ 職業能力開発大学校でUIT-netでの自作教材の公開、教材データベースの構築等、いくつかの取組みが行われた。ところがその考え方は理解されたが、実際には教材は蓄積できなかった。
- ⑨ 知的所有権に関する問題が多い。
- ⑩ 積極的に組織として教材開発に対する指導が成されていない。
- ⑪ 教材開発を促進するためのスタッフがいない。

(3) 指導員の意識

- ① 指導員は、自らのセミナーのために使用するためのものであり、教材は個に属するという考え方を常識としている者がほとんどである。個人のセミナーに使える教材であればよく、それを他の人に利用してもらう意識に欠ける。自らの財産という意識である。
- ② 自作教材を開発している指導員の一部には、新たな技術分野、今以上のレベルの教材開発の必要性から時間確保と労力の省力化を欲している。
- ③ 上記により、自作教材の共有化、共同開発という考え方を持つに至っている者も存在する。

教材コンクールや「技能と技術」誌にその考え方を訴えてきた経過がある。

しかし、指導員により教材のオープン化、共有化の意識の度合いが異なる。

- ④ 訓練生に対し可能な限り理解しやすく、効率的に指導したい。
- ⑤ 具体的な事象、事例を提示しながら説明したい。
- ⑥ 自らが指導しやすい教材を使用したい。
- ⑦ 知的所有権を明確に意識している指導員の割合が少ない。
 - ・著作権等が騒がれ、その確認作業が個人の方では難しい。
 - ・著作権等の意識向上により、安易なテキスト作成ができなくなり、かなりの時間と労力を必要とするようになった。
 - ・相変わらず参考書や機材のマニュアルのコピーが多く、正式に教材として挙げられない。
 - ・公的機関での使用だから著作権はそううるさくないだろうという自主判断が

ある。

- ⑧ 指導するだけで精一杯で、まとまった教材としての自信がない。
- ⑨ 他人に提供できる教材を作るノウハウがわからない。

5. 3 教材の形態と教材アイテム

(1) 教材の形態

① 開発形態

開発主体がどこにあるかということで次のように分類した。

- イ. **タイプ A**・・・指導員自らが一人で開発
- ロ. **タイプ B**・・・外部講師が開発
- ハ. **タイプ C**・・・企業または団体が開発
- ニ. **タイプAG**・・・指導員が複数で開発

そして上記のタイプを組み合わせた開発形態がある。例としてタイプAB、タイプAC、タイプAGB等である。

② セミナーの実施形態

セミナーの実施形態により次の3つに分類した。

イ. 情報提供型

実習を行うにも居住系のように大規模な設備機器が必要なものや、予算や準備の都合等でどうしても準備できない場合及び受講生レベルが高く技術的ノウハウ、最新の現場のノウハウ集等を提供するだけで満足を得られるセミナー等。現場適用事例集や緊急対処法等を単なる講義形式ではなく、コンピュータを活用したシミュレーションやOHPやビデオ等を活用した視聴覚教材を活用しながらのセミナー。

ロ. 技能・技術習得型

技術ノウハウを提供する際に、実習を伴って理解度を深める場合、例えば旋盤機械等の操作ノウハウを訓練することで技能を習得させたり、理論的裏付けを実習を通して明確にしたりするセミナー等。

ハ. 創造開発型（試作・開発型）

主に高いレベルに位置づけられているセミナーであり、高付加価値の製品を生み出すための技能・技術のノウハウを創造的試行あるいは試作を行いながら習得するセミナー。

③ 教材の形式と特徴

- イ. ある程度新規性があり、あまり施設に普及していない教材。
- ロ. 演習課題等（単なる説明用テキストよりノウハウが習得できる課題集）。
- ハ. 市販本の利用を中心とした教材（操作説明、技術解説について市販本を活用）。実習手順書や実習課題、実技解説書の自作教材。

二. 市販図書・市販教材に適当なものがなく、自作教材を中心とした教材。

(2) 教材を構成する要素

下記のようなものを総称して「教材」という。教材イコールテキストではなく、セミナーが実施できる必要なツールが揃っていることが「教材」としてふさわしい。しかし、セミナーによっては全ての要素を必要としないものもある。

平成4年度の調査研究報告書No.62号にまとめられている教材情報の種類と内容を参考として次のように整理した。

① モデル体系図上の位置

イ. 対象職務一覧／ロ. 様式2～4上での位置の明示（様式2～4を添付）／
ハ. 体系図上の教材概要説明

② 能力開発セミナーカリキュラム

イ. 訓練コース名／ロ. 対象者／ハ. 受講条件／ニ. 訓練目標／ホ. 訓練時間／
ヘ. 教科の細目／ト. 細目毎の訓練時間／チ. 登録番号／リ. 実施施設名／ヌ.
担当者名／ル. 講師名

③ 訓練実施場所と設備機器

イ. 訓練実施場所の条件／ロ. 設備機器一覧表（メーカー名、問い合わせ先、仕様、整備年月日、単価表を含む）／ハ. 設備機器システム構成例及び事例／ニ.
器工具／ホ. ソフトウェアツール一覧表（メーカー名、問い合わせ先、バージョン）

④ 指導案

イ. 使用教材、資材一覧／ロ. 訓練事前準備項目／ハ. 訓練項目と訓練経過時間／ニ.
指導展開法（所要時間、指示教材、指導上のポイント、板書による補足説明事項、質問事項、受講生の反応、その他指導ノウハウ）

⑤ 実技関連説明書

イ. 操作説明書／ロ. 実技課題（図面、仕様、課題説明文、模型、器工具）／
ハ. 課題用ソフトウェア及びプログラムデータ／ニ. 配布用補助資料／ホ. その他

⑥ 技術解説用テキスト（上記の実技関連説明書とまとめる場合もある。）

イ. 表題／ロ. 副題／ハ. 目次／ニ. 参考文献／ホ. 関連カリキュラム／ヘ.
配布用補助資料／ト. その他

⑦ 補助教材（図形情報、実験器具、ビデオ教材・OHP等視聴覚教材、CAI及びパソコン教材等）

⑧ 参考文献情報リスト

テキスト等著作物に関連するものは、その著作物に記載。ここでは、セミナーを実施する際に補足的に使用する参考図書、関連文献のリスト。

⑨ 教材管理・保守項目

イ. 開発者及び改訂者氏名／ロ. 開発年月日及び改訂年月日／ハ. 施設名
上記イ.～ハ. について全ての教材アイテムに記載。

また、モデル教材を作成する際の著作権で苦勞したところや、教材の作成ノウハウをできるだけ網羅。

⑩ セミナー実施状況・結果報告書

イ. 受講生アンケート／ロ. 講師所見／ハ. 指導案改善点／ニ. 募集状況及び
受講・修了状況／ホ. 評価結果／ヘ. 特記事項

⑪ セミナーのビデオ化

イ. 記録時間／ロ. 撮影年月日／ハ. 記録メディアの種類

5. 4 モデル教材の構成

(1) モデル教材テーマ選定の各系共通前提条件

これまでに開発形態、セミナーの実施形態、市販教材または自作教材等について整理した。以下の条件と本研究会での議論を踏まえてテーマを選定した。

- ① 前項5. 3で述べた教材アイテム11項目が満たされていることが望ましい。
- ② 原則として平成6年度から平成8年度に実施済みまたは実施予定のものである。できるだけ民間で開発されていないもの、または公共訓練施設であまり実施されていない新規性のあるものである。モデル教材開発後に全国の訓練施設で活用しやすい市場性のあるものである。
- ③ 原則としてモデル体系図にある構成要素が含まれている。
- ④ セミナーのレベル表示は、専門Ⅱを中心とする。