

指導技術訓練システム PROTS のすべて

技能と技術

3/1991号 4/1991号 5/1991号
通巻 No.148 通巻 No.149 通巻 No.150

指導技術訓練システム PROTSのすべて〈その1〉

職業訓練大学校 指導学科 森 和夫

新たに開発した指導技術訓練システムの概要を紹介することにしよう。聞き慣れない単語、PROTS（プロッツ）はシステムの略称である。これは単に指導方法のみならず訓練ニーズの把握からカリキュラム編成、評価、訓練管理、カウンセリングに至るまでの広範な領域を包含している。これらのすべてについて3回の連載で述べていくことにしたい。

第1回はPROTSとは何か、その誕生の背景、開発の経過、システムの性格と基本コンセプト、システムの構成について述べる。第2回はシステムの内容とセミナー概要を紹介する。第3回はPROTS展開の展望、関係資料・図書案内について述べる。教室でTPを示しながら説明するように進めていこう。

指導員業務での課題例

向上訓練コースを開発するには……
 地域訓練ニーズの把握はどうするか
 カリキュラム開発を短時間でできないか
 研修の企画はどう進めるのか
 結果の評価の仕方は……
 もっとよい授業ができないか
 講義の仕方を工夫したい
 実習や実験はどう進めるのか
 訓練施設の管理の進め方は……
 受講者（訓練生）の行動を理解するには……
 カウンセリングの方法を知りたい

図1

PROTS誕生の背景

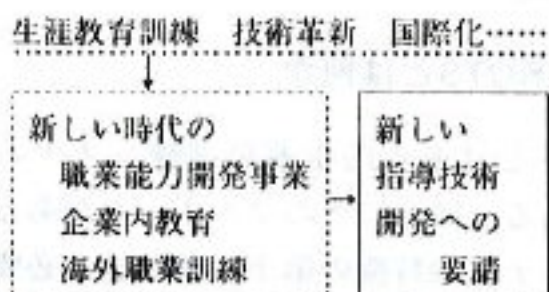


図2

1. PROTS誕生の背景

教育訓練に携わる指導員の日常業務は多彩である。この業務を行ううえでの課題としてあげられるものに図1のようなものがある。例えば「向上訓練コースを開設したいのだが、このコース開発はどのようにして行えばよいか」とか、「新しいコースのカリキュラム開発を短時間で開発できないか」といったようなものである。こういった訓練の企画や計画段階でのものから、さらに授業に関するもの、訓練管理に関する課題もあげられる。「もっとよい授業ができないか」「実習や実験をどのように計画し、展開したらよいか」「受講者（訓練生）の理解の仕方やガイダンスの方法を知りたい」等々である。PROTS誕生の1つの理由は、このような指導員の日常業務の課題を援助する方法を求める方々からの要請である。

さて、ご存知のように最近のわが国の能力開発事業の周辺には図2にあるように生涯教育訓練や技術革新、国際化が大きな潮流としてある。誰でもいつでもどこでも、希望に応じて職業生涯を充実させるための教育訓練を

PROTSとは

Progressive Training System for Instructor

(進歩的指導員訓練システム)

- ① 指導員に必要な指導技術のすべてを扱う
- ② 実践的で役に立つ、すぐに使える内容
- ③ 教材・マニュアルなどをシステムで提供
- ④ 国内と海外を問わず展開が可能
- ⑤ 理論的裏づけのある演習中心のセミナー
- ⑥ 指導員業務に応じた構成を持つ

図 3

PROTS開発の経過

- | | |
|------|---|
| 1986 | OVTAで指導技術教材の開発を構想 |
| 1987 | OVTAに研究開発委員会を組織
第1期開発に着手 (B,C領域) |
| 1988 | 開発教材・マニュアルによる授業実施
(OVTA海外派遣者養成訓練コース) |
| 1989 | 第1期開発を終了
第2期開発に着手 (A,D,E,F領域)
指導員ハンドブック (B,C) を発刊
第1期開発分の英語版を発刊 |
| 1990 | 第2期開発を終了
PROTS研修を職業訓練大学校で開始
PROTS台湾研修をOVTAで開始 |
| 1991 | ニューズレター発刊
PROTS企業研修をOVTAで開始
指導員ハンドブック (A,D,E,F) を発刊
第2期開発分の英語版を発刊
リーダー研修を職業訓練大学校で開始
副教本製作に着手 |

図 4

受けることができるように、その体制を整備するのである。また、技術革新によって新たな技能・技術に対応できる能力開発を推進することが求められている。また、日本の国際的役割の拡大から関係国の技術協力、技術移転、指導援助が重視される。これらはいずれも能力開発事業にかかわることとなる。公共訓練しかり、企業内教育しかり、海外職業訓練もしかりである。この時に問われるのは「新しい指導技術の開発への要請」である。ピンとこないかもしれないが、「新技術、新技能の訓練をどう進めるか」とか「外国人労働者をどのように指導したらよいのか」「海外でプロジェクトを進める技術者を育てるにはどうするか」などはすべてこのことを指している。このように、第2の理由は新しい時代にふさわしい新しい指導技術を求める声にある。

これまでの指導技法と呼ばれているものの問題は以下のような点にあるといえよう。①派遣専門家が行う技術援助に際して「指導技術」の指導に困難が多いこと。②「指導技術」にかかわる訓練用教材が少ないこと。③諸外国の「指導技術」教材などの援助は必ずしも途上国のニーズには合致していないこと。④教育学・心理学の成果は実践的な内容に十分に展開できていないこと。⑤職業訓練界においても組織的な開発は数少ないこと。⑥「職業訓練の理論と実際」、TWI、ABB、TTT、などがあるが、現実の対応にはまだ不十分といえる。

PROTSはこれらの要請の中から誕生したものである。

2. PROTSとは何か

PROTSとは進歩的指導員訓練システムの略称である。図3にそのフルネームがある。このシステムの特徴の第1は指導員に必要な「指導技術」に関するすべての内容を対象とすることである。

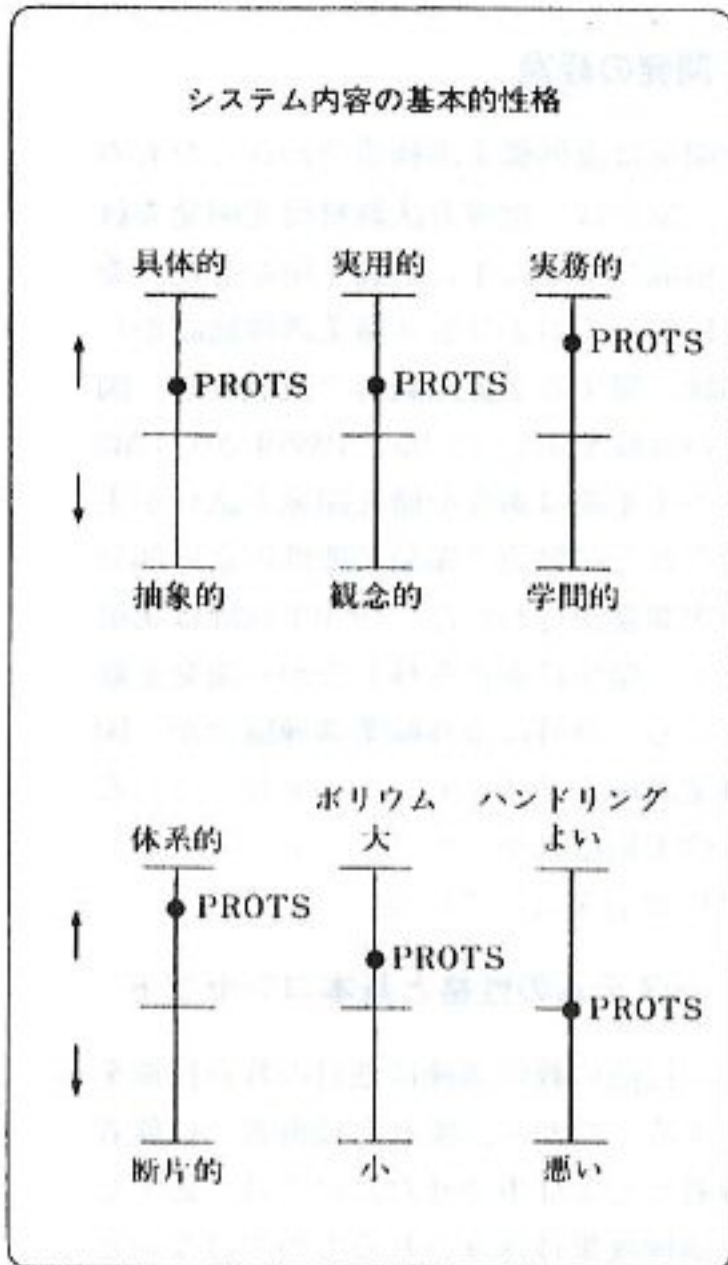


図5

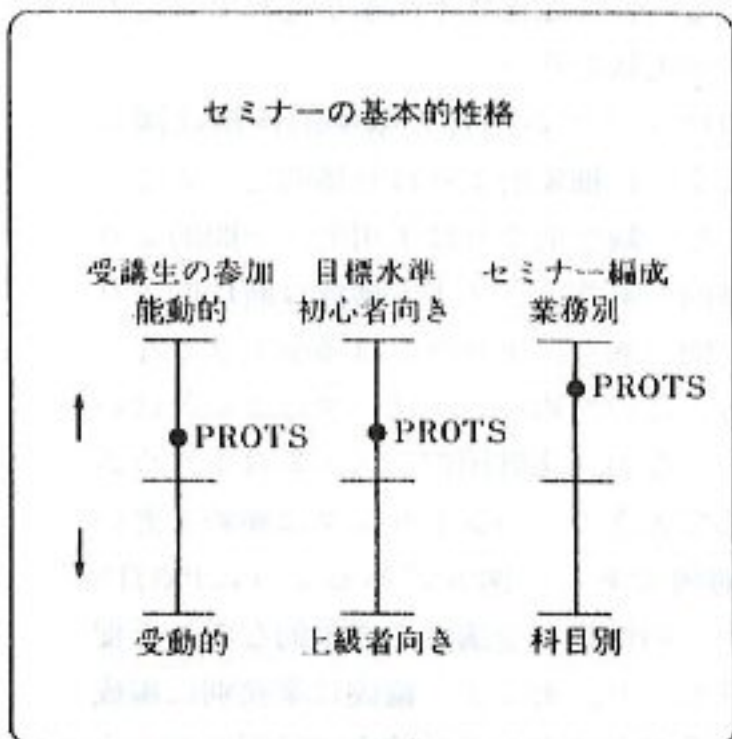


図6

第2は実践的な記述および内容とすることである。指導員の日常業務を中心にして編成し、指導に必要な基本的なスキルを内容とする。実際の指導場面、諸条件を想定した指導員の仕事の進め方を内容としている。その記述は平易で簡潔で要領を得たものとし、イラストなどによって理解を助けるようにしている。

第3は指導技術セミナーの指導マニュアルや教材などのすべてを用意していることである。具体的に海外派遣専門家が指導技術を指導する際に、このシステムを利用すれば効率的に指導が展開でき、セミナー終了後も相手国指導員がこのテキストによって日常業務の工夫ができるような内容にしている。

第4は国内の指導員訓練に使用することと海外の指導員訓練で使用することの両方が可能であることである。例えば日本の指導者が海外に出向いて相手国指導員を養成する場合や、日本の技術者が指導員として指導にあたる場合、企業内教育で訓練を担当する指導員を速成する場合などに役に立つものである。もちろん新人指導員の教育にも使用できる。

第5は指導技術にかかわる基本スキルを演習や課題練習によって実践的に研究することを重視している点である。内容も指導員の職業能力として有用でないものは省いて重要なものだけを厳選している。この1つひとつが理論的裏づけを伴い、体験によって学ぶようにしてある。だから読んでわかるものは少ない。したがって体験しなければならないのである。

第6は指導員の業務を中心に構成していることである。学問的な体系ではなく指導員の業務の体系に即して構成している。だから学習者は不足している業務に関するセミナーを受講すれば、その業務に従事できることとなる。わが国の教職者のための専門教育は、えてして学問体系で構成していることが多い。PROTSは実務性を優先させ、業務中心の構成にしている。

教育訓練における「技術と技能」のとりえ方



教育訓練では技能と技術を一体として扱う

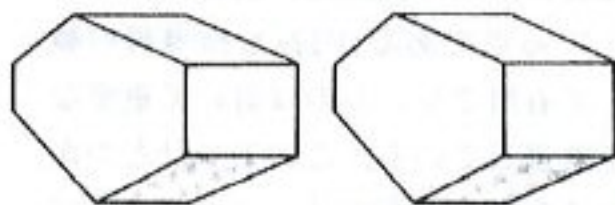
技能・技術教育は
科学に支えられて展開する

図7

技能の2タイプ

知的管理系技能

感覚運動系技能



技能のタイプに応じて
指導方法を対応させる

図8

3. 開発の経過

研究開発は海外職業訓練協会が行ったものである。協会は「指導方法教材研究開発委員会」を組織して1987年に活動を開始した。委員会は民間企業および公共職業訓練施設から教育訓練に関する学識経験者で組織した。図4はこの経緯を示している。1986年から1989年までの4年間は調査や研究開発と試行が主に展開された。緊急で開発必要性の高い部分から順次開発が行われた。1990年以降は次第にセミナー開催に重点を移しながら開発を継続している。海外は海外職業訓練協会が、国内は職業訓練大学校がセミナーを行っている。これらの実施結果からのフィードバックとしてPROTS改訂を行っている。

4. システムの性格と基本コンセプト

技術・技能の教育訓練は独自の教育技術が必要とする。だから、優れた技術者・技能者を指導者として従事させただけでは、必ずしも教育訓練成果は保証されるものではないといえる。「指導技術に関する知識と技能と判断力」が身につけていなければならない。これまで、わが国の技術・技能教育の指導技術に関する内容は記述化や伝承が遅れていたというのが実状だろう。

PROTSシステム内容の基本的性格は図5にあるように抽象的よりは具体的といえる。同様にして観念的よりは実用的、学問的よりは実務的である。システム構成は断片的よりは体系的であり、ボリュームは多少大きくなっている。このためハンドリングはよいとはいえない。なお、諸外国のシステムはボリュームが極めて大きく、ハンドリングは極めて悪いのが通例である。図6にあるようにPROTSセミナーの性格は受講生の能動的な参加を促す方法を取り、セミナー編成は業務別に編成している。セミナーの目標水準は初心者から中堅に置いている。

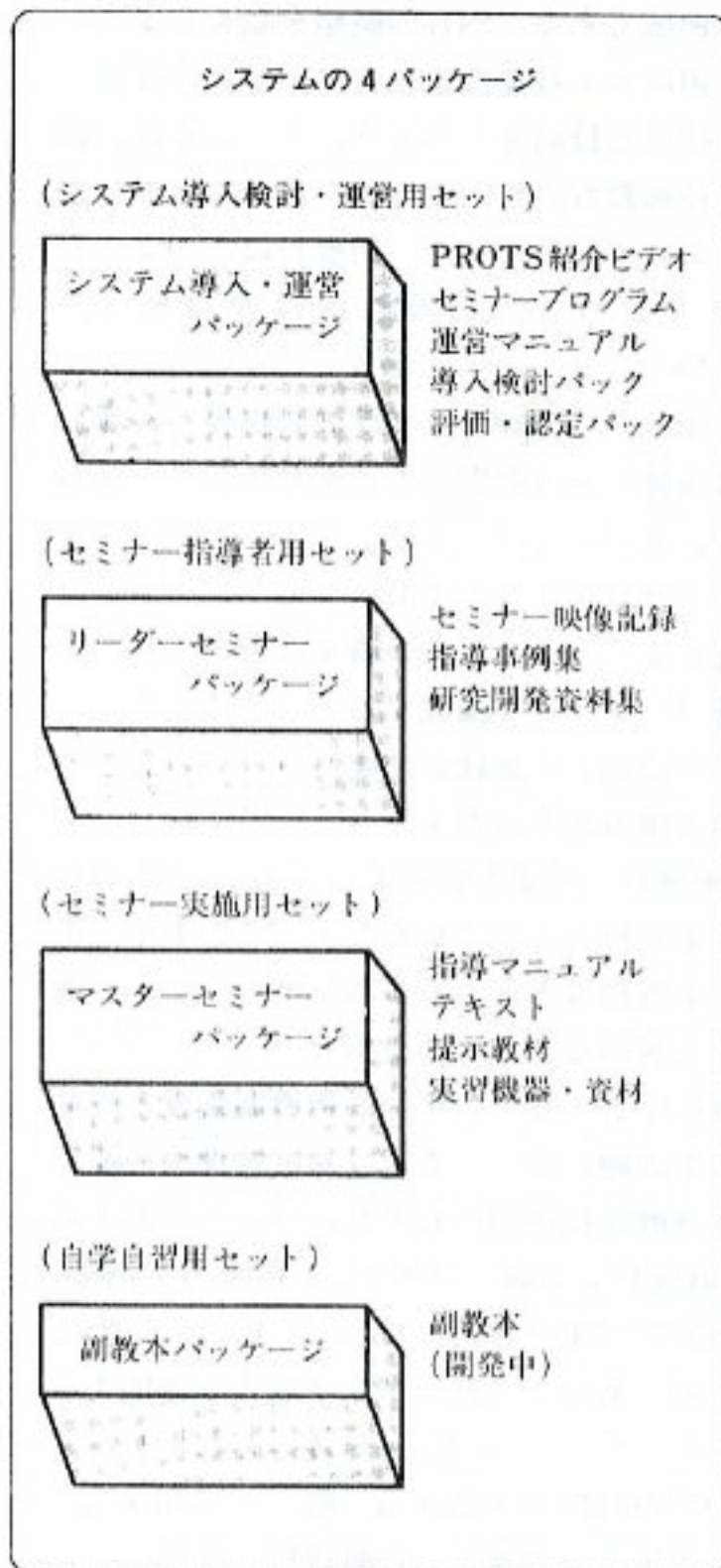


図9



図10 セミナー実施用セットの一部

技能と技術のとらえ方は図7のように技術・技能を一体的にとらえ、教育訓練上、「技術と技能」は切り離すことのできないという考えを設定している。つまり、実践的である技能と体系的である技術との間に垣根を置かないのである。第2は技能を教える場合に、その技能が持っている科学性を中心に据えて展開することである。「技能を科学的に明らかにすること」によって効果的な訓練が可能となるのである。第3に技能のタイプや性質に応じて訓練方法を変化させていくことを前提にしている。図8にあるように知的管理系技能と感覚運動系技能の2タイプに分け、それぞれの性質に応じて指導方法を変化させるのである。これによって最新の技術・技能に対する教育訓練を実現しようとしている。

5. PROTSシステムの構成

PROTSシステムは4つのパッケージからなっている。図9はこれを表している。

「システム導入・運営パッケージ」は企業や国がPROTSの導入を検討したり、PROTSセミナーを運営したりする場合に必要な内容が含まれている。「リーダーセミナーパッケージ」はセミナーを指導するリーダーが研究したり、あらかじめ練習するための資料である。

「マスターセミナーパッケージ」はセミナー実施に際して必要な一切のものを用意した。指導マニュアルはセミナーの担当者用のマニュアルで具体的な進め方を記載している。提示教材、実習用機材はこのセミナーで用いるすべての教材・教具のほか、実習で用いる機器・材料を提供するものである。図10の写真はこれらの一部を示している。「副教本パッケージ」は入門者や、セミナー受講者がPROTSの重要事項について自学自習するための副教本である。入門書とPROTSハンドブック要点集からなる。

指導員の業務を6領域に分けてセミナーやブックにまとめている。図11はPROTS内容

PROTS内容の6領域

A
技術技能教育と指導員の役割

B
訓練プログラムの編成と評価

C
授業を展開するスキル

D
訓練プログラムと指導の
実例集

E
訓練生の行動理解と
カウンセリング

F
訓練管理の進め方

図11

の6領域である。内容の概略を紹介しよう。

「領域A：技能技術教育と指導員の役割」では技能と技術をどのようにとらえるか、技能・技術教育の目的や特徴をあげ、指導員がどのようにかわるか、指導員はどのような業務を行うか、指導員の役割は何か、PROTSセミナーでの学び方などを行う。

「領域B：訓練プログラムの編成と評価」では訓練ニーズ把握の方法を具体的につかみ、これに基づいてコース設定をする。次にこのコースカリキュラムを開発する。この方法は養成しようとする人材の職業能力を分析して訓練プログラムを編成するのである。さらにここで計画した訓練が達成されているかどうかの評価方法を演習する。

「領域C：授業を展開するスキル」は指導員が授業を行ううえで必要なすべての事項を扱う。学習指導を進める基本原理をつかみ、講義と実習の2つの重要な指導モードについて詳細に学習する。いずれも指導案作成と授業演習を課題に扱う。実習は知的管理系技能と感覚運動系技能のそれぞれについて演習する。

「領域D：訓練プログラムと指導の実例集」はPROTSで扱う内容について実例を収集したものである。これはブック形式で提供するもので、セミナーはない。具体例を収集しているのでPROTSを実践するに際して活用する。

「領域E：訓練生の行動理解とカウンセリング」は学習指導を進める際の問題訓練生について、どう個人理解を進め、どのように解決していくかを明らかにしていくものである。理解や相談の姿勢と方法を演習を中心に学習する。

「領域F：訓練管理の進め方」は訓練管理の基本的な考え方を示し、特に指導員に必要な施設管理と訓練生管理、学習管理の具体的な展開方法を示す。

指導員の業務はこれらPROTS6領域が一体となって機能することが、最も成果が上がると思定しているのである。（次号に続く）