

第1章 「職業訓練用教科書」の問題点

－ 指導員および執筆者の意見を中心として －

労働省職業訓練局および雇用促進事業団職業訓練部は、職業訓練における教材の一つとして職業訓練用教科書を作成し、また、その改訂にも努力している。職業訓練用教科書は従来、労働省職業訓練局によって作成されてきたが、昭和44年以降は、その大部分が雇用促進事業団職業訓練部の作成となり、労働省認定教科書として使用されている。しかし、教科書使用者の指導員側からは、「教科書の内容が高度で難しく、訓練生の学力に合っていない」、
「内容が古く、新しい資料が入っていない」等の意見が、また、教科書執筆者側からは、「現場からのフィードバック、コミュニケーションがなく、どういう内容程度を書いてよいかわからない」等の意見あるいは問題が提起されて久しい⁽¹⁾。そこで、ここではこれらの意見、問題を現行職業訓練用教科書とのかかわりで分析し、それによって今後の職業訓練用教科書改善の手がかりを得たい。このために、

- (イ) 教材に関するアンケート
- (ロ) 教材に関するアンケート⁽²⁾
- (ハ) 指導員の面接調査
- (ニ) 執筆者の面接調査

を行うことにした。それぞれの調査の実施時期、調査対象、調査方法は次のとおりである。(イ)の調査は昭和51年10月、専修・高等職業訓練校指導員116人⁽²⁾、質問紙⁽³⁾、(ロ)の調査は昭和52年2月、専修・高等職業訓練校指導員244人⁽⁴⁾、質問紙⁽⁵⁾、(ハ)の調査は昭和52年2月から昭和52年12月、職業訓練大学校における短期指導員研修（以下現任研という）木工科18人、溶接科20人、機械科45人、洋裁科11人、冷凍空気調和機器設備科および配管科16人⁽⁶⁾、建築科33人、板金科19人、電気機器科および電気工事科22人⁽⁷⁾、塗装科20人、電子機器科21人⁽⁸⁾、面接調査、(ニ)の調査は昭和52年3月、教科書執筆を担当した職業訓練大学校教員15人、面接調査である。

第1節 教材に関するアンケート

「教材に関するアンケート」調査は、現在使用中の職業訓練用教科書等に対する指導員の意識を、マクロにとらえようとしたものである。回答者数116人について、以下、その調査結果を考察したい。

その調査結果の第一は、職業訓練用教科書を各指導員がどの程度使用しているかについてである。その結果は図1-1のとおりである。すなわち、指導員の教科書の使用類型は、(1)職業訓練用教科書のみを使用、(2)職業訓練用教科書以外の参考図書（工業高校の教科書・

市販の参考書・指導員の自作テキスト等）のみを使用、(3)職業訓練用教科書とそれ以外の参考図書の併用、である。その比率は40.1%、24.4%、34.3%である。

その第二は、併用型教科書使用においてどのような教科書が使われているかについてである。その結果は図1-2のとおりである。すなわち、併用型教科書使用を100として表すと、その使用教科書は、(1)自作

テキスト・教材（42.4%）、(2)市販参考書（29.5%）、(3)民間団体のテキスト（9.1%）、(4)メーカーの機器取扱説明書（7.6%）等である。

その第三は、併用型教科書使用に関する教科別状況についてである。その結果は図1-3のとおりである。すなわち、職業訓練用教科書とそれ以外の参考図書との併用は、主として専門

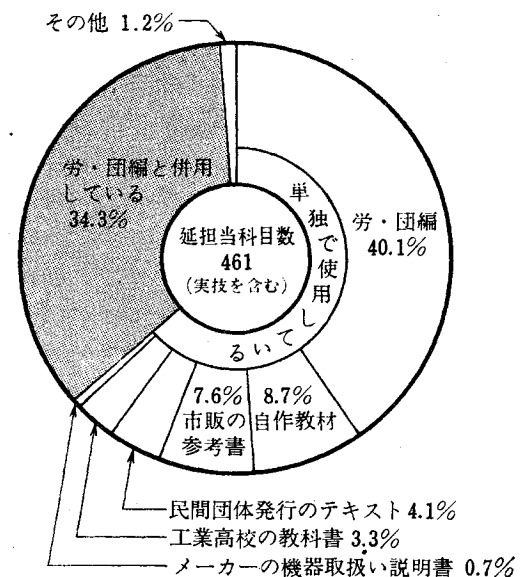


図1-1 職業訓練用教科書等の使用状況

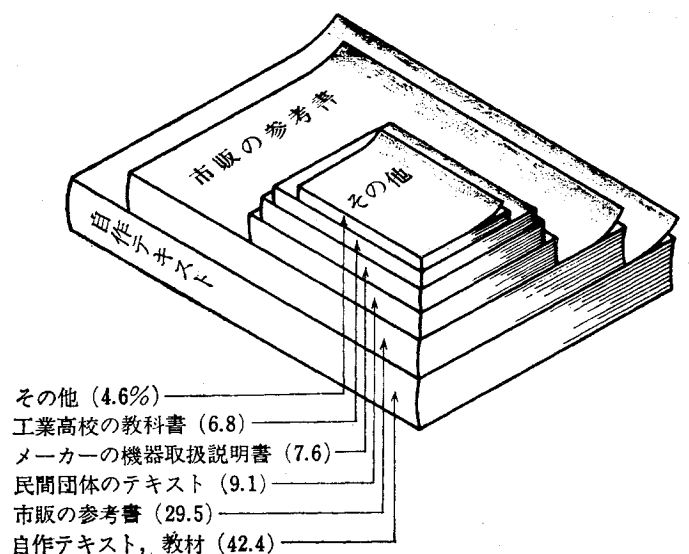


図1-2 併用型教科書使用の内容

学科・実技においてみられるが、しかし、メーカーの機器取扱説明書は実技に、工業高校の教科書は専門学科において多く使用されていることが指摘できる。

その第四は、職業訓練用教科書に対する指導員の一般的評価についてである。その結果は図1-4のとおりである。この図は職業訓練用教科書に関するそれぞれの項目について、縦軸に否定した人数を、横軸に肯定した人数をとり、評価の

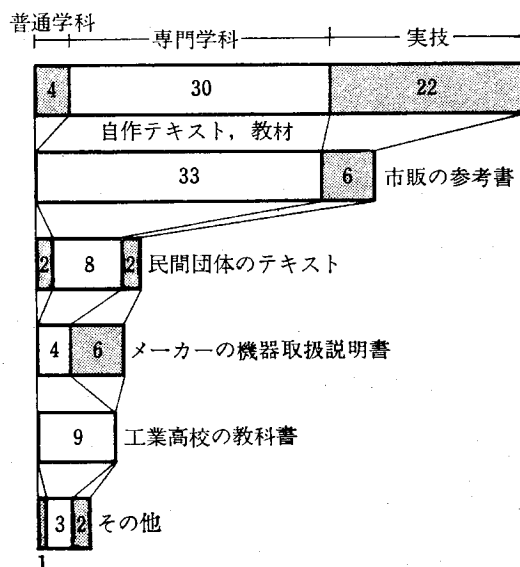


図1-3 併用型教科書使用の教科別状況

尺度として「肯定評価」：「否定評価」= 2：1以下を肯定わくに、その比が1：2以上を否定わくに、両者の中間を中間わくとした。その結果は、職業訓練用教科書のうち、(i)普通学科の教科書については一般的に評価が低いこと。(ii)実技教科書については比較的评价が高いこと。(iii)専門学科教科書については評価が分かれていることを指摘できる。

その第五は、職業訓練用教科書のうち、専門学科教科書の「構成内容」・「指導員・訓練生の利用上の便宜性」等の評価についてである。その結果は図1-5(i), (ii), (iii), (iv)のとおりである。その構成内容については、「内容の重点がわかりやすい(肯定数47人：否定数58人、以下同じ)」の項目では否定的評価のほうに寄っている。また、指導員の利用上の便宜性については、「地域の実情に適している(17：58)」, 「訓練校の設備に応じたデータが入っている(15：84)」, 「最新の資料が入っている(30：122)」, 「章や節ごとの要約、まとめなどがしてある(30：80)」の項目では否定的評価となっている。さらに、訓練生の使用上の便宜性については、「一人でも読みこなせる(48：94)」, 「練習問題が整理されている(48：109)」, 「予習、復習するうえでの配慮がある(31：93)」の項目では否定的評価となっている。しかし、現行職業訓練用教科書はこのような欠点をはらみながらも、図1-5(v)のとおり、安価であり購入手続きが簡単であること、カリキュラムと対応していて使用上便利であること等においては肯定的評価を受けている。

教科書や教材について次のような意見がありま
す。先生が現在使用されている教科書、教材につ
いて、科目ごと、コースごとにどうお考えでしょ
うか。

賛成（肯定）でしたら○、反対（否定）なら、×
を記入し、どちらともいえない場合は空欄のままに
して下さい。労働省編、事業団編のものは以下・
団編と省略します。

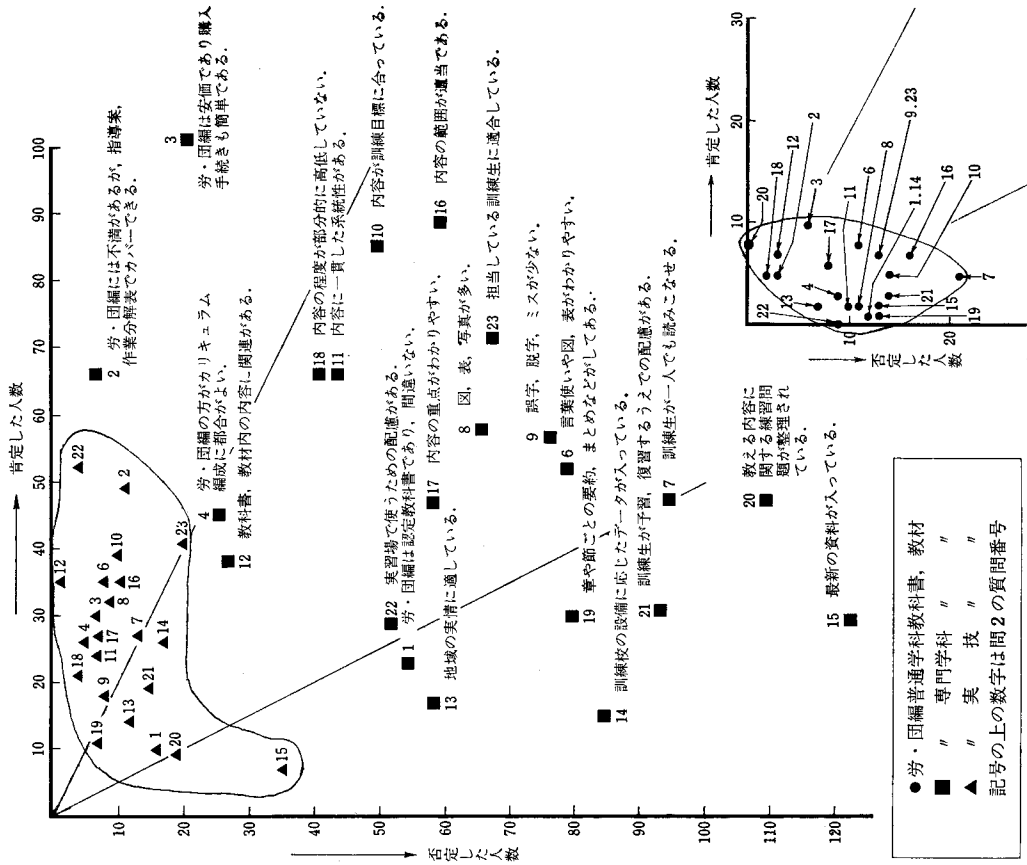
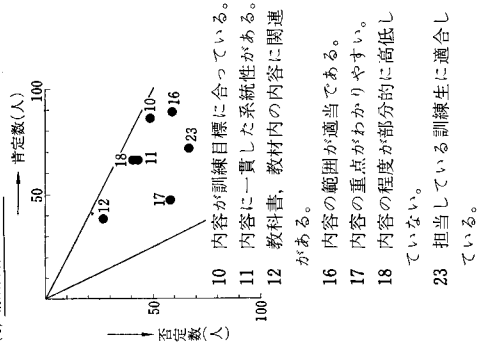
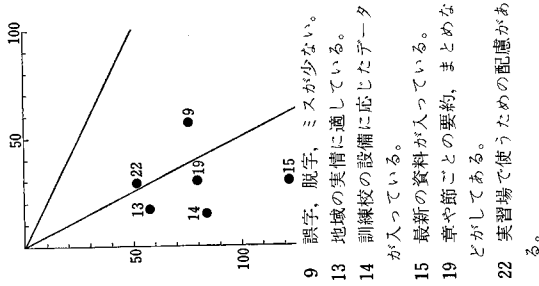


図1-4 職業訓練用教科書に対する指導員の一般的評価

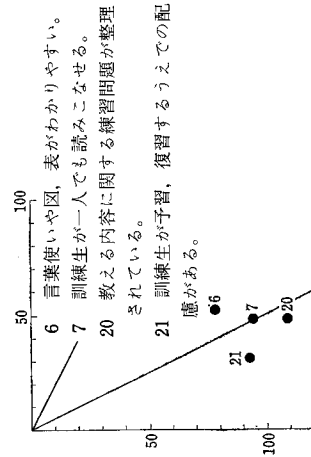
(イ) 構成内容からみて



(ロ) 指導員が利用するうえで



(ハ) 訓練生の使いやすさ



(ニ) その他

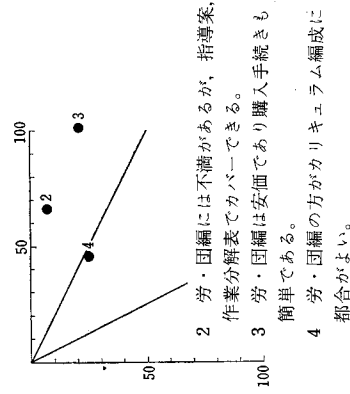


図1-5 専門学科教科書に関する「構成内容」・「利用上の便宜性」等の評価

第2節 教材に関するアンケート(2)

上記「教材に関するアンケート」調査により、職業訓練用教科書のうち殊に専門学科教科書について各指導員は、もろもろの問題点を意識していることが明らかになった。この「教材に関するアンケート(2)」の調査はこれらの事実を踏まえ、今後の教科書・教材をより良いものにするために指導員は、①どのような改善策を考えているのか、②また、職業訓練用教科書が改善されるまでの間、どのような応急的対策を考えているか、をとらえようとしたものである。以下、その調査結果を考察したい。

まず前者についてであるが、その意識実態は図1-6のとおりである。すなわち、専門学科教科書の改善策として、回答者の80%以上が「必要だ」と回答した項目は、「専門学科の教科書は学科だけでなく、実技の授業のときにも参考書として使えるように工夫する」、「資料などは差し替え可能な形にして、新しい資料が常に入るような形式にする」、「教科書の内容を訓練生の理解力に合わせるために、執筆者に訓練生のレディネスを十分知らせる」。

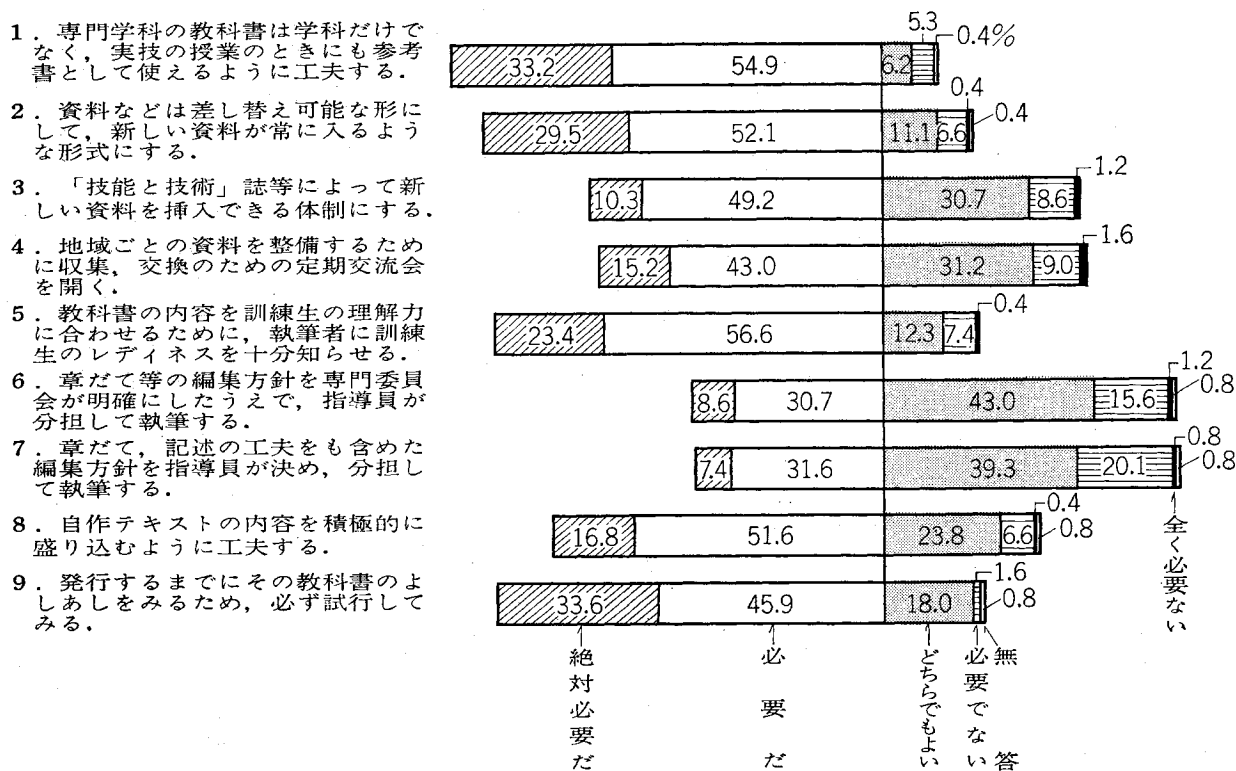


図1-6 専門学科教科書の改善に関する指導員の意識

練生の理解力に合わせるために、執筆者に訓練生のレディネスをじゅうぶん知らせる」、「発行するまでにその教科書のよしあしをみるため、必ず試行してみる」等の項目である。このうち、実・学融合を目指した専門学科教科書の作成、教科書作成手続きの改善が強く望まれている。

次に後者についてであるが、指導員はその応急的対策として自主教材の作成等をあげている。ところで、その作成にあたって、各指導員が当面している障害の実態を示すと、図1-7のとおりである。すなわち、Aでは視聴覚機器の利用法および視聴覚教材の作成法、Bでは各種訓練技法の理論的学習、Cでは各種情報の不足、Dでは開発教材の普及、Eでは研修・交流等の機会の不足、Fでは新技法等の研修会参加の条件整備等が障害として意識され、

訓練生に合った教材を自作し活用しようとしても、現状ではその作成にあたってさまざまな障害や問題点があることと思います。先生は、教材の自作あるいは他の人の作成した教材を利用するために、どのようなことが現在必要だとお考えですか。次のA-1～F-21の各項目について、その必要の程度を5段階でお答え下さい。

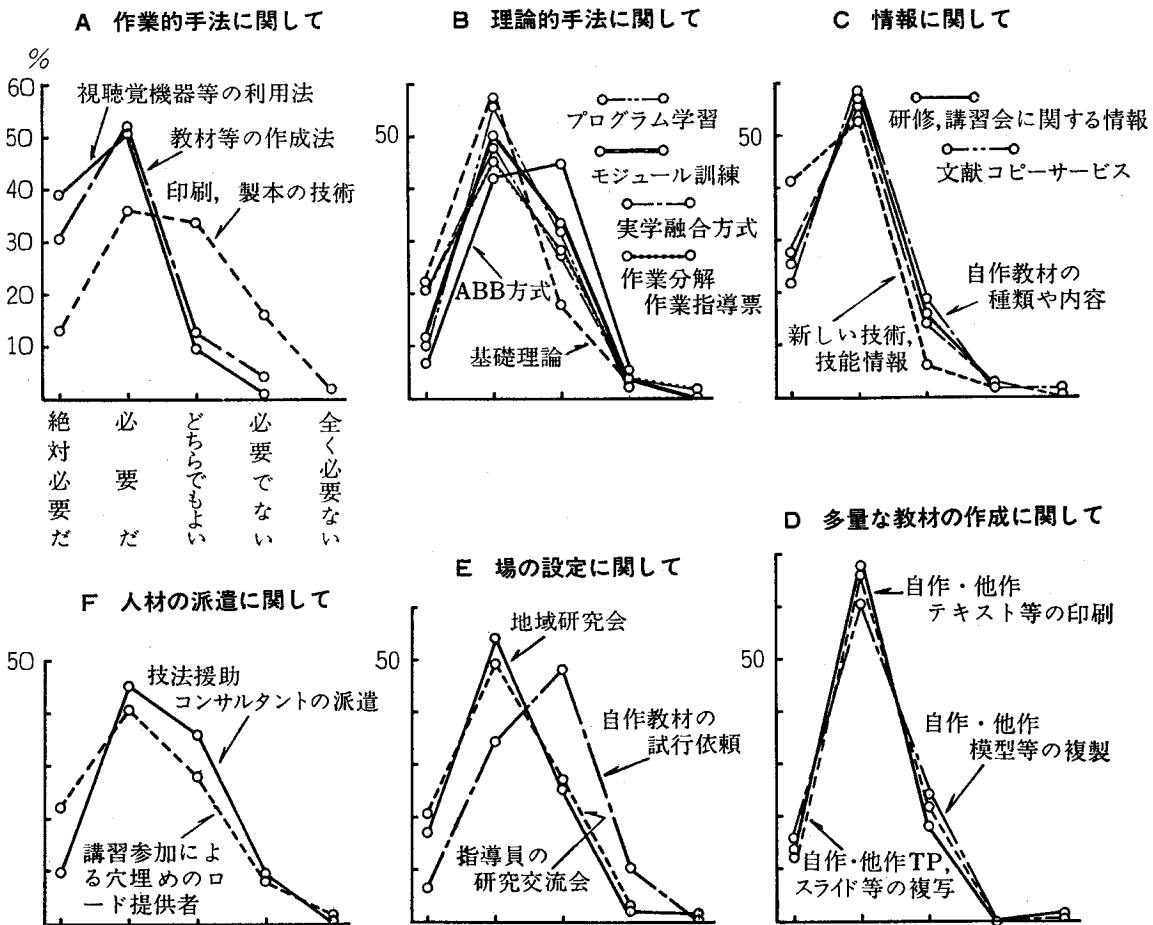


図1-7 自主教材の作成等に関する問題点

それらの克服対策が強く望まれている。これら項目のうち、特に強く望まれている対策は図1-8のとおり、視聴覚機器の利用法および視聴覚教材の作成法、新しい技能・技術情報等の提供である。

訓練生に合った教材を自作、あるいは他作の教材を利用する場合、現在必要とする事項を仮りに問2のようにA、B、C、D、E、Fに分類したとして、この中で先生の必要度の高い順に、回答欄にA～Fの記号を記入して下さい。

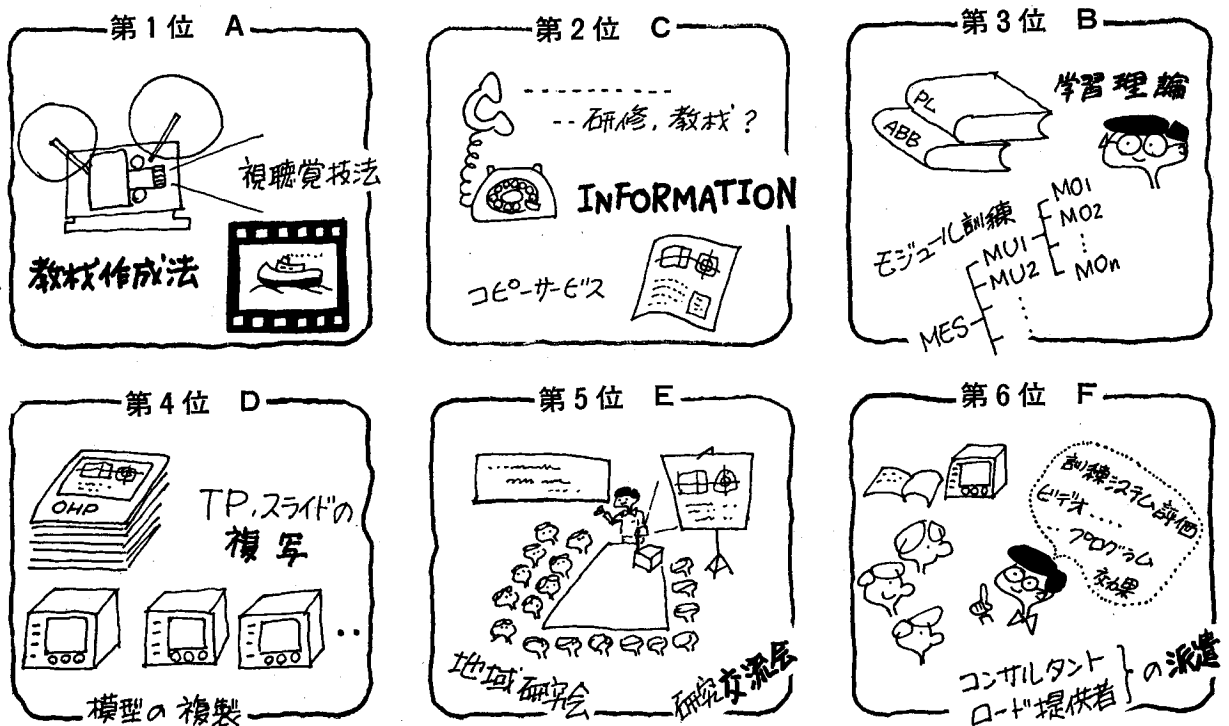
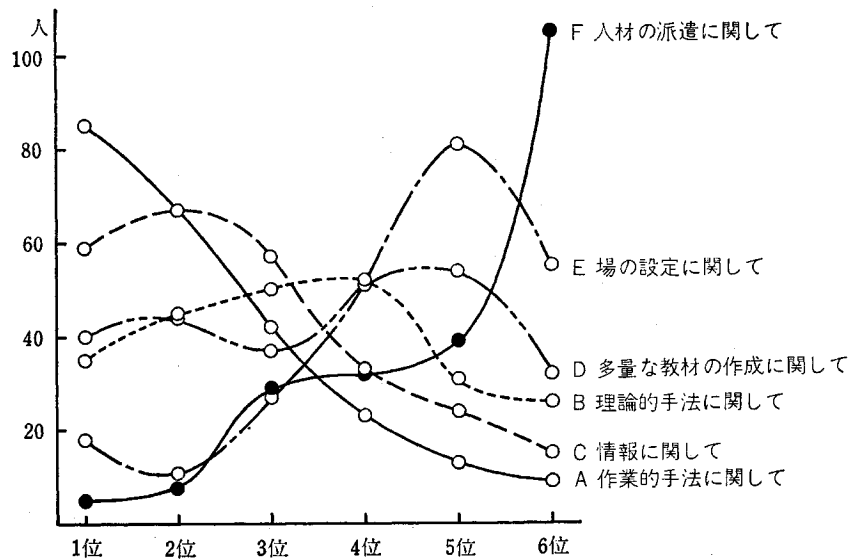


図1-8 自主教材の作成等に関する回答分布と必要度順位

第3節 指導員の面接調査

前記第1, 第2節においては, 指導員が職業訓練用教科書の内容・形態, 利用上の便宜性, 作成手続き等について, どのような問題点を意識しているかを総論的に明らかにしてきた。この「指導員の面接調査」はこれら問題点をより具体的にとらえるため, 職業訓練大学校再訓練部における現任研に参加した指導員から意見を求めたものである。その意見を求めるにあたっては, 各訓練科ごとの専門学科および実技教科書を参照しながら検討したものである。その詳細については巻末に資料3として掲げたとおりである。

ところで, 現任研225名の指導員の指摘によれば, 職業訓練用教科書の内容上の問題については, まず第一に, 教科書の内容が技術革新に対応し得ず, 時代遅れとなっていることである。このことを各指導員は, 「博物館でしか見られないような電気機械器具が載っており, 現場では使えない(冷凍空気調和機器設備科担当指導員の発言, 以下訓練科のみ掲げる)」、「改善されたとはいえ, 現在全然使っていないようなビニール管継ぎ手等が載っている。改めて全体に目を通し, 実情に合ったものを作るべきだ(配管科)」、「『ラジオ・テレビ〔I〕, 〔II〕』は真空管中心だ。カラーテレビの内容がつけ足しとなっている(電子機器科)」、「技術基準が改正されているにもかかわらず古いものが載っている(電気機器科)」、「粉体・電着塗装がない(塗装科)」、「実技教科書がアルミ, ステンレス等の材料の進歩についていない(板金科)」等と指摘している。⁽⁹⁾

その第二は, 教科書内容のボリュームと訓練時間数との間にギャップがあることである。このことを, 例えば「『生産工学』は時間数と内容とのアンバランスが大きい(電子機器科)」、「現行の教科書は内容的, 時間的に30~60%しか使えない(電気機器科)」と指摘している。⁽¹⁰⁾

その第三は, 各章あるいは節ごとに要約, 問題集が設けられていないため, あるいはそれらが不適切なため, 訓練生の学習上に問題が生ずることである。このことを, 例えば「『電子工学(専修訓練課程用)』は練習問題がない(電子機器科)」、「『電子工学(高等訓練課程用)』は練習問題が難しす

ぎる（電子機器科）」、「『電気理論』は各章の例題を増やせ（電気機器科）」と指摘している。⁽¹¹⁾

その第四は、教科書内容が重複し、系統性に欠けていることである。このことを、例えば「同じことの説明が執筆者や掲載ページによって言い回しが異なり紛らわしい。重複も困る（配管料）」、「初歩的なわかりやすいものでもいいから基本線をしっかりして作るべきだ。あちらにもバラバラ、こちらでもバラバラ（重複を含めて）では困る（冷凍空気調和機器設備科・配管科）」、「『仕上実技教科書』と『機械実技教科書』の内容がダブっている（機械科）」と指摘している。⁽¹²⁾

その第五は、教科書内容の構造的に欠陥があることである。このことについて学科と実技との関連では、「学科と実技の順序に整合性がない（機械科）」を、学科目間の関連では、「『電工〔I〕、〔II〕、〔III〕』『電気機器〔I〕、〔II〕、〔III〕』の分冊にあたって基準の科目などの関連性を持たせよ（電気機器科・電気工事科）」を、実技内での関連では、「実技教科書の順序が問題である。今の教科書には系統性がない（電子機器科）」を指摘している。

次に、職業訓練用教科書にみられる表現形式上の問題についてである。その第一は、表現が不正確、ふじゅうぶんであることである。このことを、「実技教科書並みに図面を大きく（電子機器科）」、「『建築〔III〕』の例図はもっと適切なものを選んでほしい。10数箇所 of 補足が必要であり、訓練現場の例題としては疑問がある（建築科）」、「『材料力学』はいきなり式が出て難しすぎる（板金科）」、「『機構学』は図に現実感がない（機械科）」、「実技に対してもっと親切に、『実技ひずみ取り作業』の“焼いて水かける……”では役に立たない。せめて口で説明できる部分まで書いてほしい（板金科）」、「見積りの実例など、自営目標の人に不親切である（板金科）」と指摘している。⁽¹³⁾

その第二は、文字表現が難しすぎ、かつ、読みにくいことである。このことを、「教科書を読ませるの使い方はできない（洋裁科）」、「教科書が読めない生徒が多い。カナをふって読めるようにして1ページ進むのに3Hくらいかかる（塗装科）」、「こののこぎりののこ刃はなど、ひらがなだけではかえって困る。むしろ漢字にふりがなを（木工科）」、「『実技教科書』

の要点の文字が多すぎる。動的に変化する図で順序を示すべきだ(機械科)」、「字の大きさと行間に配慮を、もっと読みやすくして(洋裁科)」、「重点にアクセントがない。アンダーライン、ゴシックなどを入れよ(建築科)」と指摘している。¹⁴⁾

次に、これらの問題を解決するためには、現在の職業訓練用教科書作成手続きがじゅうぶんに機能していないことについてである。このことを例えば、教科書内容上の改善もさることながら、単純な文章表現の改訂さえ「写真の天地左右の逆、誤字など、初歩的なミスがそのまま何年間も繰り返されている」と批判している。そして、今後の教科書作成手続きとして、「指導員、学識経験者、業界などから多くの人を集めて、プロジェクトチームで改善にあたるべきだ(冷凍空気調和機器設備科・配管科)」、「指導員からのより積極的な改善意見の提起と、その機会の設定を(溶接科)」、「執筆者それぞれがお互いの書いたものに目を通し合い、そのうえに責任者を作るべきだ(冷凍空気調和機器設備科・配管科)」を提案している。

なお、指導員へのサービスとして、「教科書の選定には目録だけでなく見本を(板金科・電気機器科)」と期待している。

最後に、現行職業訓練用教科書の形態上の問題についてである。この問題は、いわゆる教科書目的論を含意するものであるが、ここでは、面接調査において表明された指導員の意見だけを列記しておきたい。指導員の見解によれば、「現在の形態では法令改正に伴う改訂は無理である(冷凍空気調和機器設備科・配管科)」、「『洋裁』の製図は重いので使いがたい。別冊にしてカットしたらどうか(洋裁科)」、「"学科は学科"という教科書でなく、実・学融合を(建築科)」、「生徒のバラツキの幅広さに対応する教科書を(電気機器科)」、「『実技教科書』と『学科教科書』という分かれ方が問題である(電子機器科)」と現行教科書を批判し、時代の変革に対応できる加除方式の教科書を提案している。また、この種の形態の教科書においては、教師用の指導書が併せて作成されるべきことも提案している。

なお、この種の教科書作成に関しては、「参照には現行教科書のほうが便利である(建築科)」、「生徒は今でも教科書を持ちたがらない。数を多くすることはどうか(板金科)」、「専門化しすぎないか、そうするとしても

程度差の考慮がいる（板金科）」の理由から、反対意見も表明されていることに触れておかねばならない。⁽¹⁵⁾

第4節 執筆担当者の面接調査

以上の3節にわたる指導員の現行職業訓練用教科書に関する意見に対し、執筆担当者はどのように現行の教科書問題をとらえているのであろうか。職業訓練用教科書内容上の問題については、先に述べた指導員の問題認識と同様な考え方を持っているといえよう。このことを、例えば「現在は『教科編成指導要領』に基づいて教科書がガッチリ決められているので時代の変化にじゅうぶん対応しきれない」、「訓練時間を考えた内容割合になっていない」、「実際は $\frac{1}{3}$ も現場では消化できまい」、「指導員、訓練生のレベルがわからないため、どういう段階をねらって書いてよいかわからない」、「内容がマチマチで執筆者の主観によって決まってしまう」と指摘している。そして、これらの問題解決策についても指導員と同様な見解を表明している。すなわち、「今の校閲者は名前だけである。校閲者に権限を持たせ、全般を調整させよ」、「使用者の意見を常時（月1回くらい）フィードバックできる体制を作り、教科書委員会は常置したほうがよい」と提案している。

また、今後の職業訓練用教科書の形態については、「米国のコミュニティーカレッジの教科書のように絵も写真も入れ、努めてイラスト化するべきだ」、「訓練生用と教師用の二本建て教科書体制をとり、教師版は差し替え可能なものに、訓練生版は平易でわずかなページ数のものにすべきだ」と主張している。

なお、執筆者の立場から、この種の教科書を作成するためには、「教科編成指導要領」の洗い直しのほか、じゅうぶんな執筆時間とイラスト化の援助体制を強く要望している。

以上において、教材に関するアンケート調査および指導員・執筆担当者の面接調査により現行職業訓練用教科書のはらむ問題の所在を考察してきた。これらの調査結果により、次のようなことが指摘できよう。

その第一は、職業訓練用教科書が必ずしも広く使用されていない主たる理由が、現行の教科書内容と表現形式に問題があることである。すなわち、前者については、その内容が量的にも質的にも不備であり、後者については、その文字表現が訓練生の理解力に必ずしも適切でないことを指摘できる。

その第二は、これらの問題を改善するために、現行の教科書作成手続きがじゅうぶん機能していないことである。このことを指導員および執筆担当者は、問題の所在を認識しながらも、しかし、その改善への手がかりを得られず苦慮している現状である。

その第三は、これらの問題の改善策について、指導員も執筆担当者も同様な提案を行っていることである。すなわち、今後の職業訓練用教科書の形態は、加除方式あるいは小冊子化を主張するものが多く、このような教科書においては訓練生用と教師用の二本建て教科書体制がとられるべきであると考えている。

その第四は、このためには、現行教科書作成手続きが改善されるべきことである。このことを指導員も執筆担当者も強く要望し、行政側からの厚い援助のもとに、明確な責任体制、じゅうぶんな執筆時間、関係各界の協力の必要を強調している。

(1) 「技能と技術」「職業訓練」に掲載された例をあげれば次のものがある。

佐々木忻助・市川芳輝・磯貝和夫・神山郁夫・坂本俊治・工藤 侃・佐々木輝雄・手塚太郎・宮本 栄，（座談会）教科書問題の現状と今後の課題 「技能と技術」 3/1969，P5～10

田口幸靖；教科書をじょうずに使うには 「技能と技術」 3/1969，P17～24

管野茂甚；第一線訓練マンから見た職業訓練用教科書 「職業訓練」 1973. 3, P10～13

永田薩夫・渡辺進次・中村豊吉・小林辰滋・浜川 勝・宗像元介，（シンポジウム）職業訓練教科書改善の方向 「技能と技術」 vol.12, 6/1977, P1～10

(2) 「教材に関するアンケート」調査の回答者数が116人となったのは、「技能と技術」vol.11, 5/1976の巻末つづり込みとしたためである。

(3) 「教材に関するアンケート」調査の質問内容および集計表は、巻末に資料1および資料1-2として掲げた。なお、その結果の一部は「技能と技術」vol.12, 1/1977, P2～3に報告した。

- (4) 「教材に関するアンケート(2)」調査の回答者数が244人となったのは、「技能と技術」vol.12, 1/1977の巻末つづり込みとしたためである。
- (5) 「教材に関するアンケート(2)」調査の質問内容および集計表は、巻末に資料2および資料2-2として掲げた。なお、その結果の一部は「技能と技術」vol.12, 3/1977, P20~21に報告した。
- (6) 冷凍空気調和機器設備科の現任者研修は、冷凍空気調和機器設備科5人、配管科11人の参加で実施された。
- (7) 電気機器科の現任者研修は、電気機器科13人、電気工事科8人、電子機器科1人の参加で実施された。
- (8) 電子機器科の現任者研修は、電子機器科17人、電気機器科1人、電気工事科1人、無線通信科2人の参加で実施された。
- (9) 同様の意見は、木工科、溶接科、機械科、洋裁科、冷凍空気調和機器設備科、配管科、建築科、板金科、電気機器科、電気工事科、塗装科、電子機器科等の指導員の指摘にもみられる。
- (10) 同様の意見は、機械科、洋裁科、建築科等の指導員の指摘にもみられる。
- (11) 同様の意見は、木工科、溶接科等の指導員の指摘にもみられる。
- (12) 同様の意見は、木工科、洋裁科等の指導員の指摘にもみられる。
- (13) 同様の意見は、機械科、建築科、板金科、電気機器科、電気工事科、塗装科等の指導員の指摘にもみられる。
- (14) 同様の意見は、木工科、機械科、洋裁科、冷凍空気調和機器設備科、配管科、建築科、板金科、電気機器科、塗装科、電子機器科等の指導員の指摘にもみられる。
- (15) 分冊化の賛否の中間的意見として、問題集、資料集等の作成を提案するものもあった。