

一般情報教育に関する内外の状況

電子計算機室 大川 時夫

はじめに

20世紀も余すところ10年ほどになったが、この時期に急速な産業社会の情報化が進展しつつある。通産省の統計では今世紀末に97万人の情報技術者不足を予想している。しかし、これは控え目に見た数字であり、現実には在職労働人口約6000万人が何等かの形で情報化の波をかぶると考えねばならない。平成2年になって、文部省関係の諸団体では相ついで情報技術者育成に関する研究を発表し、シンポジウムなどを行って一般の関心を高めることに努めている。我々在職労働者の技能技術の向上を支える分野に於ても、7月に職業能力開発における情報教育の現状と将来展望のシンポジウムを、労働省の参加を交え訓大で開催した。また、9月には高度技能開発センターにおいて、「情報教育の現状と将来について」と題したシンポジウムを開いて情報教育・訓練の在り方を考究してきた。本資料では、文部省が情報処理学会に平成元年と同二年度に亘って研究委託をした「大学における情報処理教育の改善のための調査研究」の中間報告、及び、文部省の平成元年度科学研究費補助金・総合研究(A)で採り挙げられた「2000年時点における情報技術者の需給予測モデルの構築に関する基礎的研究」についての内容を通読し、それらの抄録をまとめた。なお、総合研究(A)の報告書の表題は「情報技術者の需給予測と情報技術教育」となっており、正式課題名は副題に記されていた。

§1 「平成元年度教育改革の推進に関する研究委託・中間報告」—大学等における情報処理教育の改善のための調査研究—平成2年3月

社団法人 情報処理学会、大学等における情報処理教育検討委員会

この委員会のメンバーは同学会理事5名、大学関係17名、企業から10名合計32名の委員で構成され(第1表)、研究代表は東北大電気通信研究所の野口正一教授。

報告は第1部(コンピュータサイエンスのカリキュラム検討)と第2部(インフォメーションシステムのカリキュラムの検討)に分かれ、第1部は全6章、第1章が総括、第2から第6章がコンピュータサイエンス(CS)、第2部は第1から第7章がインフォメーションシステム(IS)についての報告になっている。全体を通読すると第1部は大方まとまっているが第2部は粗筋であり、平成二年度末に最終報告としてまとめられる見通しとなっている。

◎第1部 第1章の概要には、研究等の分野として、『大学・高専・短大等の情報専門学科における情報処理教育およびそれ以外の学部・学科における情報処理教育を対象とする。こゝで情報処理教育とはいわゆるコンピュータサイエンス(情報科学)の教育を総括的に指し高等教育機関における情報処理技術者の養成と高等教育機関の学生に対するリテラシー教育を指すものとする』と、概念規定がある。この規定によると我々の訓大、短大などは範ちゅうに入るであろうが、能開センター、県訓などは別の規定を考究せねばならない。兎も角、参考にはなろう。更に概要の中にはACM(アメリカ計算機学会)のカリキュラム方針提案についての検討、及び、明年度の最終報告では各大学への参考となるモデルカリキュラムの提案をしたいと述べている。また、教員ならびに研究者養成の問題についても検討することが述べられている。

第2章では本研究に至るまでの経緯が述べられている。

—中略—

(理事会)

委員長	野口 正一	東北大学電気通信研究所
幹事	堂下 修司	京都大学工学部情報工学科
幹事	遠藤 誠	(株)日立製作所コンピュータ事業部
委員	市川 照久	三菱電機(株)情報電子研究所
委員	竹井 大輔	鉄道情報システム(株)中央システムセンター

(大学)

委員	有澤 博	横浜国立大学工学部電子情報工学科
	有山 正孝	電気通信大学情報工学科
	稲垣 康善	名古屋大学工学部情報工学科
	乾 侑	長岡技科大学計画経営系
	牛島 和夫	九州大学工学部情報工学科
	大岩 元	豊橋技科大学情報工学系
	川合 慧	東京大学教養学部情報図学教室
	木村 泉	東京工業大学理学部情報科学科
	木村 正行	東北大学工学部情報工学科
	国井 利泰	東京大学理学部情報科学科
	清水 武明	長岡技科大学計画経営系
	高橋 延匡	東京農工大学工学部電子情報工学科
	都倉 信樹	大阪大学基礎工学部情報工学科
	所 真理雄	慶応義塾大学理工学部電気工学科
	中森真理雄	東京農工大学工学部電子情報工学科
	御牧 義	電気通信大学電子情報科
	村岡 洋一	早稲田大学理工学部電子通信学科

(メーカー・ユーザ)

委員	岡野 寿夫	新日鐵情報通信システム(株)人事部
	岡本 彬	富士通(株)システム本部
	菅谷 修	(株)日立製作所コンピュータ事業部教育本部
	武貞 照雄	(株)東芝情報処理・制御システム事業本部
	田中 義明	NTTデータ通信(株)開発部
	藤野 喜一	日本電気(株)支配人
	堀越 彌	(株)日立製作所中央研究所
	望月 徹英	鉄道情報システム(株)システム開発室
	諸橋 正幸	日本アイ・ビー・エム(株)東京基礎研究所
	吉津 英男	日産自動車(株)テクニカルセンター開発システム部

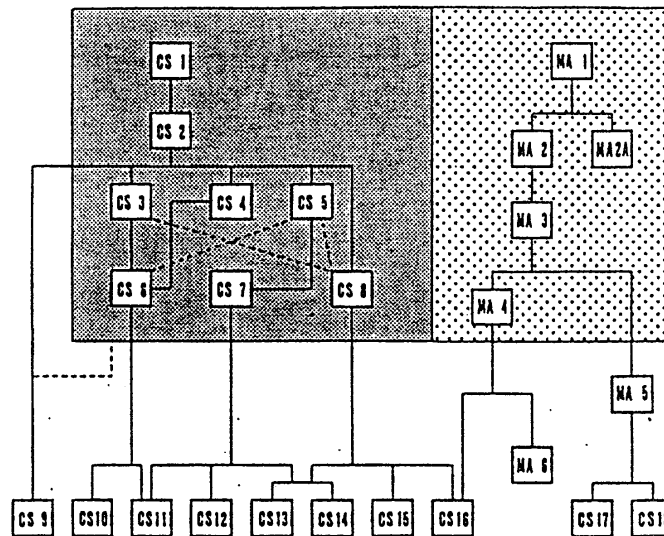
(文部省)

オブザーバ	草原 克豪	文部省高等教育局専門教育課長
	今野 雅裕	文部省高等教育局専門教育課 課長補佐
	白間龍一郎	文部省高等教育局専門教育課 専門職員
	外嶋 義広	文部省高等教育局専門教育課 庶務係長

(事務局)

	飯塚 浩司	(社)情報処理学会
--	-------	-----------

第1表 大学等における情報処理教育検討委員会の構成



計算機科学と数学コースの提案

Curriculum'78のカリキュラムの全体的な構成を示す。図中、CS 1 (Computer Science 1)からCS 8までがコアカリキュラムである。CS 1からCS 1 8およびMA 1からMA 6までの課目の名称は以下の通りである。

CS 1.	プログラミング序論 Introduction to Programming Methodology	CS 14.	ソフトウェアの設計と開発 Software Design and Development
CS 2.	プログラムの設計と実現 Program Design and Implementation	CS 15.	プログラミング言語の理論 Theory of Programming Languages
CS 3.	コンピュータシステム序論 Introduction to Computer Systems	CS 16.	オートマトン、計算可能性、形式言語 Automata, Computability, and Formal Languages
CS 4.	コンピュータハードウェア基礎 Introduction to Computer Organization	CS 17.	数値解析 (解析系) Numerical Mathematics : Analysis
CS 5.	ファイル処理入門 Introduction to File Processing	CS 18.	数値解析 (代数系) Numerical Mathematics : Linear Algebra
CS 6.	オペレーティングシステムとアーキテクチャ I Operating Systems and Computer Architecture I	MA 1.	微分積分学序論 Introductory Calculus
CS 7.	データ構造とアルゴリズム Data Structures and Algorithm Analysis	MA 2.	数学解析 I Mathematical Analysis I
CS 8.	プログラミング言語の構造 Organization of Programming Languages	MA 2 A.	確率論 Probability
CS 9.	コンピュータと社会 Computers and Society	MA 3.	線形代数 Linear Algebra
CS 10.	オペレーティングシステムとアーキテクチャ II Operating Systems and Computer Architecture II	MA 4.	離散構造論 Discrete Structures
CS 11.	データベース管理システムの設計 Database Management Systems Design	MA 5.	数学解析 II Mathematical Analysis II
CS 12.	人工知能 Artificial Intelligence	MA 6.	確率と統計 Probability and Statistics
CS 13.	アルゴリズム Algorithms		

第 1 図 ACM Curriculum'78

第3章では情報専門学科における現状と問題点がまとめられている。それらの幾つかを拾ってみると、

教育について：情報専門学科の教育内容が確定していないことから専門的訓練を受けた教員がいない。また、情報科学の内容が新しいものであるため、他分野から移動して来た先生方による教育内容の変質などが論ぜられている。結論として教員の再教育機関が必要であるとしている。

設備について：システムの老朽化が著しいこと、計算機システムではOSがブラックボックス化しているためOSや言語処理系は独自開発しなければならないとしている。このため、ハードウェア・インタフェースの公開を導入時の条件とすべきことが指摘されている。ネットワーク維持管理の面では、業務の質と量の増大が著しく、技官レベルのスタッフでは対応が不十分で、助教授レベル、大学院生レベルの労働力が必要になっていること。従って、研究と教育の本業を上まわる負担が加わっていることが指摘されている。ソフトウェアの著作権問題では、ことに端末数が増加してゆくとソフトウェア設備費が増大して教室運営を困難にしているため、この件については業者団体との協議が必要であると指摘している。

学科の構成について：米国では学科の内容が適切であるか否かを調査し、学位の発行を許可するAccreditation（資格認定）制度がある。このような機能を持つ機関を設けることが日本でも考えられているが、当面は学科の内容を専門家が調査し、その結果を公表する。そして予め定めた期間の後に米国と同じような学位審査権の付与を決定する機関に移行させることが望ましい。これは情報処理学科に限ったことではない、と指摘している。

第4章 情報科学科におけるコアカリキュラム

ACM Curriculum'68からCurriculum'78（第1図参照）までの変遷が述べられている。また、1988年にCurriculum'88が出されたが、これについては委員会では十分な検討がされていないことが記されている。ともかく、日本ではCurriculum'78は最低条件として満足すべきであることが指摘されている。

第5章 情報系専門学科における実験・実習のあり方が検討されている。体得的なものをどう指導するのか、その方法の研究・開発が今後の問題として論ぜられている。これは現在、我々事業団の現場でも、まさに直面している問題そのものであると言えるだろう。カリキュラムの実例として大阪大学、東京農工大学、九大の例が示されている。

第6章 この章は第1部のまとめであるが、まずCurriculum'78を最低条件満足すべき事、実験・実習の在り方の検討、設備の充実、教育訓練を支える要員の充実、教員の養成の緊急性などを指摘している。来年度の本報告では専門学科のカリキュラム全体を論じ、専門教員の養成問題を更に検討するとして結んでいる。

◎第2部 インフォメーションカリキュラムの検討。

この部分は内容的に未完成のようであり、来年度の本報告に持ち越されることになろうが、次のような指摘が見られる。

第1章 ISの背影

社会の基幹部分が情報システム（IS）により置き換えられる、生活がISで取り囲まれる、社会的にISの影響が拡大している、ISを開発・構築する技術は現在のところ未完成で定形化していない。しかるにISの重要性は人間の生活にとって医療の重要性を上まわるところまで来てしまっている。

第2章 大学教育と企業内教育の枠組み

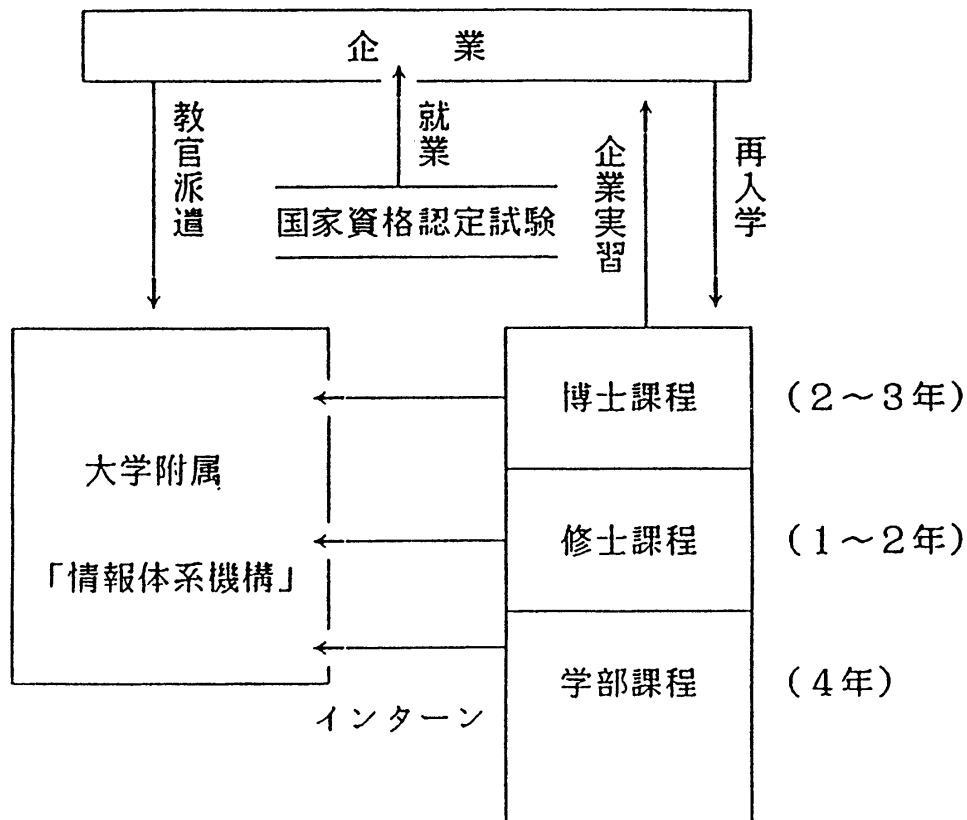
IS学科とCS学科の位置付けが難しい。ことに社会的経験のない学生にはIS教育は困難となっている。また、すべての分野においてISが必要であるからISを企業内教育に任せ切ることも出来ず、既存の学問の中で「情報」の在り方の反省に基づいた根源的な取組みが必要となろうと述べている。現実的には学校組織の中に企業的理念で活動を行う部分を組込む必要が生じるのかも知れないが、更には学問体系の組みなおしにまで発展する可能性を秘めているのかもしれない。

第3章 IS専門学科の要件

コンピュータ関連分野以外の幅広い技術ノウハウ、社会・経済問題などにも深い洞察力と理解を持たせる必要がある。企業経験のある学生はISに対する興味を持っており教育できると述べられている。この辺の議論は我々の能開センターなどの在り様と重なり合う面が多分にあり参考になろう。

第4章 ISのための教育制度および体制の問題

この章を理解する背影には現在の文部省の教育思想が学校教育から生涯教育へ移行しつつあることを念頭に置く必要が有る。この章では教育体制の課題として「情報体系機構」などと言うものが提案されている(第2図)。多方面に亘る技術を必要とするIS技術者を育成するには教育体制上の改革が必要であるとし、次に示す3項目の問題を指摘している。



学部～修士で1年間をインターン／企業実習

第2図 情報体系機構の概念図

1) 順送りでない学生の必要性…生涯教育を予想している…

企業経験のない学生には I S は本来的に無理なので、企業実習（インターン制）のような形式を採り入れ、また、企業経験を積んだ者が大学へ再入学することを併用するなどして I S 技術者を養成すべきだとしている。……これは丁度、我々の事業団における短期訓練コース或は高度技能開発センターなどで行う向上訓練などのように企業の工場的な組織の中で行われる学習訓練に近いものになるのではないだろうか。

2) I S 技術者としての必要なもの

一定基準を満たした学生のみ卒業させる。…大学の荒廃を意識していると思える……医療以上に社会的影響の大きい I S を開発・構築する技術者に対しても国家的な資格認定試験により一定の基準を満たす者のみが従事できる体制が必要、そして I S 技術者に対する資格認定試験においても医療の場合と同様、技術者の分類ごとに各種試験を設ける必要性を指摘している。これは中央職業能力開発協会の行っている技能検定システムに相当するものと言えよう。学校卒業の条件として国家的機関の行う公的資格取得を義務付けよということらしい。

3) 技術を蓄積した教育機関として「情報体系機構」を提案

1) と 2) を満足させる教育・訓練を実施できる附属病院乃至は付属生産工場のような機関として「情報体系機構」が考究されている。この中で実システムの開発・生産・構築・修理などの作業を通じて技術を蓄積すると共に学生を実習により鍛え育成するとしている。…これは丁度、事業団の技能開発センター乃至、訓大の研修研究センターなどに近い機関になるのではないだろうか。

第 5 章 I S カリキュラムの第 1 次素案（第 2 表）

第 6 章 一般情報処理教育

専門的情報処理教育と等しい重要性を指摘している。

— 中略 —

第 7 章 次年度への課題

- 1) I S 専門学科におけるカリキュラムの明確化
- 2) 一般情報処理教育におけるカリキュラムの明確化
- 3) I S のための教育制度・体制の明確化
 - ・ 情報体系機構の検討
 - ・ 国家資格認定試験の検討

§ 2 「情報技術者の需給予測と情報技術教育」

—2000年時点における情報技術者の需給予測モデルの構築に関する基礎的研究報告書—平成元年度 文部省科学研究費補助金・総合研究 (A)、(課題番号01300008)

報告書は第1部「2000年における情報技術者の需給予測」と第2部「大学等における情報技術者教育の諸問題」の構成となっている。

◎第1部は2000年時点における情報処理技術者の不足に至る構造的な矛盾について様々な角度から分析を加えている。議論の出発点は2000年における情報産業(電子工業、電子通信、情報サービス)の国内生産額が286兆円、(全産業の20.4%) 就業人口410万人(全産業の6.5%…全就業人口は6,307.6人)と推論している。産業構造審議会情報産業部会情報化人材対策小委員会の提出した「高度情報化社会を担う人材の育成について(中間とりまとめ)」では2000年での人材需要数、S E 83万人プログラマ132万人と算出し、それぞれの不足数をS E 42万人、プログラマ54万人都合97万人と報じている。文部省の本研究課題では、この97万人をどう育成すべきかに論議が集中しているが、全就業人口の93.5%の約5,900万人におよぼす情報化の影響については考慮されていない。大量の就業者の職業生活に及ぼす情報化と就業構造の変動は職業能力開発により吸収されねばならない。この事業を担当するのは労働省を筆頭とした部門の責任であることに刮目する必要がある。

第1部は以下に記す8章から構成されている。要するに情報技術者の不足は決定的であると論証している。

第1章 2000年における情報技術者の需給予測及びそれに対応する情報技術教育

乾 侑 (長岡技科大)

第2章 需給予測における情報技術者の定義と方法論

御牧 義、本多 中二 (電気通信大)

第3章 情報技術者に関する基礎データの推計

杉本 富利 (東洋大)

第4章 情報技術者総数の需要予測

平田 純一 (立命館大)

第5章 情報技術に関する研究開発的技術者の需要予測

大里 有生 (長岡技科大)

第6章 情報技術者の供給予測モデルの構築

小林 信一 (東京工大)

第7章 情報技術者の需給予測シナリオと政策課題

清水 武明 (長岡技科大)、小林 信一 (同 左)

第8章 2000年へ向けての情報産業の動向

飯沼 光夫 (千葉商大)

◎第2部 「大学等における情報技術者の諸問題」

第2部は1章から9章までである。第3図に執筆者の所属などがまとめられている。

第1章 学問分野としての計算機科・工学。

原題: Computing as a Disciplines by Peter C. Muldetr 他

Comm. ACM, Vol.32. No.1, Jan. 1989 (訳) 木村 泉 (東工大)

第2章 I S (Information System) と C S (Computer Science)

木村 泉 (東工大)

第3章 カリキュラム検討についてのいくつかの議論

都倉 信樹 (阪大)

第4章 カリキュラムについてのメモ

高橋 延匡、中森真理雄（東京農工大）

第5章 情報専門学科教員の養成と確保

牛島 和夫（九大）

第6章 情報処理教育における教員の問題

大岩 元（豊橋技科大）

第7章 博士号取得者の日米比較

御牧 義（電気通信大）

第8章 一般情報教育について

有山 正孝（電気通信大）

第9章 一般情報処理カリキュラム要素について

川合 慧（東大）

第1章はACM Curriculum'88の全文の翻訳であり、CSについての枠組を示したものである。第4-1図に示すような9行3列のマトリックスで各副項目が示されている。各マトリックスの要素に対応する内容は第4-2～第4-4図に示す。原文は前掲論文の付録に載っている。カリキュラムの具体例も示されているが、各要素を順に展開しようというのではなく、それぞれの要素をいろいろに組合せてCase by Caseで特色のあるカリキュラムを組立てなさいというものである。

第2章は木村先生のエッセイである。我が国では、CSとIS関係の学科の整備が立ち遅れていること、ことにCS関係がおくれていると指摘されている。そもそもACMのReportもアメリカの大学のカリキュラム改善のすゝめなので、遅れているのは日本だけではないのだが、少なくとも日米の間には10年のひらきがあると見られている。

第3章は都倉先生の御意見で、昨今の情報教育カリキュラムに関する議論を9項目に分類し、それぞれに関して批判的見解が示されている。要はカリキュラムさえ出来上れば良いと言うことではなくて、本質的問題をCase by Caseで解決しなさいと指摘されているようである。いくつかのポイントを列記す

ると、

1. 勉強の面白さを経験させる。
2. 自ら学ぶことを理解させ身につけさせる。
3. 研究や探究の方法を知らせ身につけさせる。
4. 達成感を経験させる。
5. 基礎をしっかり勉強させ、自力挑戦力をつける。
6. プレゼンテーション、文章力などをつけさせる。
7. 外国人にも通用するよう、語学力と文化的常識を養う。
8. コンピュータを相手とせず、人間に目を向けさせる。

結局、活力のある物事に素直に感動し、常識のある、仕事の出来る人間を育成すれば良いではないか、と主張されている様子である。

第4章は東京農工大におけるカリキュラムの実施例である。この分野では先進的プログラム展開になっていると言われているものである。

第5章、教員の確保の困難さを訴えておられる。若い実力のある人に責任と権限のある職務を任せることが必要であり、他の分野の人では情報科学は育たないと指摘されている。また、教員の待遇を改善しない限り有力な人材は集まらなると主張されている。

第6章 プログラミング実務こそ教育訓練の中心におかれるべきである。プログラミングは教育に時間がかかり、そのための教育指導は先生方の業績に直結する学術論文の作成には役に立たないから、この仕事に情熱を傾ける人が居ない。この問題は大学教員の評価が研究センターで行われていることから生じる。従って教育活動を評価する仕組みを考えてやらなければ問題は解決しない。米国で行っている学位認定協会のごときを日本でも実現すべきである。等の主張が見られる。

第7章 日米の博士号取得数を比較する中で、日本における指導的人材となるべき博士取得率が極めて低いことを指摘し、このまゝでは日本の国力は急速に低下することを憂慮している。大学における研究環境の改善と待遇の改善の必要性を主張している。

第8章 一般情報教育は、単にプログラミングを教えることに始終せずに、一般基礎教育の中でコンピュータを利用し、その機会にプログラミング教育を行うなど、コンピュータを問題解決の手段として日常的に使いこなさせる。また最も難しいことは、各部、各科でこのような教育法の必要性を先生方に理解していただくことである。

第9章 カリキュラムの要素、問題解決のモデル化などにつき批判が加えられている。問題処理系の具体的内容、方法がわかっていると、モデル化、抽象化、プログラム化はできない。だから一般的科学的知識は不可欠である。また、ソフトウェアについても、プログラミング、モジュール化、デバッグ、文書化、等の一般的、全般的、実務的な本当の力がついていないと何も出来ない。等々、本当の力が涵養されることが大切であると力説されている。それにしても、CS、IS、並びにCE (Computer engineering) を教えられる先生が決定的に少ないと指摘されている。

基礎課目：

数学的基礎	離散数学、線形代数、論理数学（述語論理を含む）、抽象代数学、位相幾何学、複素関数論、数値解析
確率・統計	確率論、統計学
OR	計画数学
計算機科学	グラフ理論、計算量理論、形式言語論、論理回路とオートマトン
プログラミング	プログラミング入門、プログラミング言語論
ソフト工学基礎	言語処理系論、ソフトウェア設計論（モデル化、抽象化、詳細化、情報隠蔽、モジュール化）、性能設計・評価基礎論
アーキテクチャ基礎	計算機構成論（マイクロプログラム、アセンブラを含む）、アーキテクチャ論、システムプログラム論
情報システム基礎論	モデル化論（情報フローモデル、情報コントロールモデル、情報プロセス・モデル、並列モデル、データモデル、形状モデル、アニメーション・モデル）、データベース・システム論（データ言語、問合せ言語）、並列仕様化論、可視化技法基礎
その他	テクニカルライティングなど
[演習]	テクニカル・コミュニケーション、プログラミング技術、プロジェクト体験、企業実習／インターン、研究開発の方法論、計算機解剖学 (anatomy of computers)

上級課目：

情報ネットワーク論、ソフトウェア工学、データ工学、ライフサイクル仕様化形式論、オブジェクト仕様化論、refinement 仕様化論、情報システム論、信頼性工学、性能設計・評価工学、ヒューマンファクタ、コンピュータ・アニメーション論、自然言語処理、知識工学

第2表 ISカリキュラムの第1次素案

有澤博	横浜国立大学工学部助教授
有山正孝	電気通信大学電気通信学部教授
稲垣康善	名古屋大学工学部教授
牛島和夫	九州大学工学部教授
大岩元	豊橋技術科学大学教授
川合慧	東京大学教養学部教授
木村泉	東京工業大学理学部教授
国井利泰	東京大学理学部教授
高橋延匡	東京農工大学工学部教授
都倉信樹	大阪大学基礎工学部教授
中森真理雄	東京農工大学工学部助教授
*御牧義	電気通信大学電気通信学部教授

*印は班長

第3図 情報技術教育班の構成

	理 論	抽象化	設 計
1. アルゴリズムとデータ構造	M11	M12	M13
2. プログラミング言語	M21	M22	M23
3. アーキテクチャ	M31	M32	M33
4. 数値的および記号的計算	M41	M42	M43
5. オペレーティングシステム	M51	M52	M53
6. ソフトウェア方法論とソフトウェア工学	M61	M62	M63
7. データベースと情報検索	M71	M72	M73
8. 人工知能とロボティックス	M81	M82	M83
9. 人とコンピュータのコミュニケーション	M91	M92	M93

計算機分野の定義マトリックス

M11～M93の要素は第4-2～4-4図に示す

第4-1図 ACM Curriculum '88の概念図

M11 :

Major elements of theory in the area of algorithms and data structures are:

1. Computability theory, which defines what machines can and cannot do.
2. Computational complexity theory, which tells how to measure the time and space requirements of computable functions and relates a problem's size with the best- or worst-case performance of algorithms that solve that problem, and provides methods for proving lower bounds on any possible solution to a problem.
3. Time and space bounds for algorithms and classes of algorithms.
4. Levels of intractability: for example, classes of problems solvable deterministically in polynomially bounded time (P-problems); those solvable nondeterministically in polynomially bounded time (NP-problems); and those solvable efficiently by parallel machines (NC-problems).
5. Parallel computation, lower bounds, and mappings from dataflow requirements of algorithms into communication paths of machines.
6. Probabilistic algorithms, which give results correct with sufficiently high probabilities much more efficiently (in time and space) than deterministic algorithms that guarantee their results. Monte Carlo methods.
7. Cryptography.
8. The supporting areas of graph theory, recursive functions, recurrence relations, combinatorics, calculus, induction, predicate and temporal logic, semantics, probability, and statistics.

M21 :

Major elements of theory in the area of programming languages are:

1. Formal languages and automata, including theories of parsing and language translation.
2. Turing machines (base for procedural languages), Post Systems (base for string processing languages), λ -calculus (base for functional languages).
3. Formal semantics: methods for defining mathematical models of computers and the relationships among the models, language syntax, and implementation. Primary methods include denotational, algebraic, operational, and axiomatic semantics.
4. As supporting areas: predicate logic, temporal logic, modern algebra and mathematical induction.

M31 :

Major elements of theory in the area of architecture are:

1. Boolean algebra.
2. Switching theory.
3. Coding theory.
4. Finite state machine theory.
5. The supporting areas of statistics, probability, queueing, reliability theory, discrete mathematics, number theory, and arithmetic in different number systems.

M12 :

Major elements of abstraction in the area of algorithms and data structures are:

1. Efficient, optimal algorithms for important classes of problems and analyses for best, worst, and average performance.
2. Classifications of the effects of control and data structure on time and space requirements for various classes of problems.
3. Important classes of techniques such as divide-and-conquer, Greedy algorithms, dynamic programming, finite state machine interpreters, and stack machine interpreters.
4. Parallel and distributed algorithms; methods of partitioning problems into tasks that can be executed in separate processors.

M22 :

Major elements of abstraction in the area of programming languages include:

1. Classification of languages based on their syntactic and dynamic semantic models; e.g., static typing, dynamic typing, functional, procedural, object-oriented, logic, specification, message passing, and dataflow.
2. Classification of languages according to intended application area; e.g., business data processing, simulation, list processing, and graphics.
3. Classification of major syntactic and semantic models for program structure; e.g., procedure hierarchies, functional composition, abstract data types, and communicating parallel processes.
4. Abstract implementation models for each major type of language.
5. Methods for parsing, compiling, interpretation, and code optimization.
6. Methods for automatic generation of parsers, scanners, compiler components, and compilers.

M32 :

Major elements of abstraction in the area of architecture are:

1. Finite state machine and Boolean algebraic models of circuits that relate function to behavior.
2. Other general methods of synthesizing systems from basic components.
3. Models of circuits and finite state machines for computing arithmetic functions over finite fields.
4. Models for data path and control structures.
5. Optimizing instruction sets for various models and workloads.
6. Hardware reliability: redundancy, error detection, recovery, and testing.
7. Space, time, and organizational tradeoffs in the design of VLSI devices.
8. Organization of machines for various computational models: sequential, dataflow, list processing, array processing, vector processing, and message-passing.
9. Identification of design levels: e.g., configuration, program, instruction set, register, and gate.

M13 :

Major elements of design and experimentation in the area of algorithms and data structures are:

1. Selection, implementation, and testing of algorithms for important classes of problems such as searching, sorting, random-number generation, and textual pattern matching.
2. Implementation and testing of general methods applicable across many classes of problems, such as hashing, graphs, and trees.
3. Implementation and testing of distributed algorithms such as network protocols, distributed data updates, semaphores, deadlock detectors, and synchronization methods.
4. Implementation and testing of storage managers such as garbage collection, buddy system, lists, tables, and paging.
5. Extensive experimental testing of heuristic algorithms for combinatorial problems.
6. Cryptographic protocols that permit secure authentication and secret communication.

M23 :

Major elements of design and experimentation in the area of programming languages are:

1. Specific languages that bring together a particular abstract machine (semantics) and syntax to form a coherent implementable whole. Examples: procedural (COBOL, FORTRAN, ALGOL, Pascal, Ada, C), functional (LISP), dataflow (SISAL, VAL), object-oriented (Smalltalk, CLU), logic (Prolog), strings (SNOBOL), and concurrency (CSP, Occam, Concurrent Pascal, Modula 2).
2. Specific implementation methods for particular classes of languages: run-time models, static and dynamic execution methods, typing checking, storage and register allocation, compilers, cross compilers, and interpreters, systems for finding parallelism in programs.
3. Programming environments.
4. Parser and scanner generators (e.g., YACC, LEX), compiler generators.
5. Programs for syntactic and semantic error checking, profiling, debugging, and tracing.
6. Applications of programming-language methods to document-processing functions such as creating tables, graphs, chemical formulas, spreadsheets, equations, input and output, and data handling. Other applications such as statistical processing.

M33 :

Major elements of design and experimentation in the area of architecture are:

1. Hardware units for fast computation; e.g., arithmetic function units, cache.
2. The so-called von Neumann machine (the single-instruction sequence stored program computer); RISC and CISC implementations.
3. Efficient methods of storing and recording information, and detecting and correcting errors.
4. Specific approaches to responding to errors: recovery, diagnostics, reconfiguration, and backup procedures.
5. Computer aided design (CAD) systems and logic simulations for the design of VLSI circuits. Production programs for layout, fault diagnosis. Silicon compilers.
6. Implementing machines in various computational models; e.g., dataflow, tree, LISP, hypercube, vector, and multiprocessor.
7. Supercomputers, such as the Cray and Cyber machines.

M41 :

Major elements of theory in the area of numerical and symbolic computation are:

1. Number theory.
2. Linear algebra.
3. Numerical analysis.
4. Nonlinear dynamics.
5. The supporting areas of calculus, real analysis, complex analysis, and algebra.

M51 :

Major elements of theory in the area of operating systems are:

1. Concurrency theory: synchronization, determinacy, and deadlocks.
2. Scheduling theory, especially processor scheduling.
3. Program behavior and memory management theory, including optimal policies for storage allocation.
4. Performance modeling and analysis.
5. The supporting areas of bin packing, probability, queueing theory, queueing networks, communication and information theory, temporal logic, and cryptography.

M61 :

Major elements of theory in the area of software methodology and tools are:

1. Program verification and proof.
2. Temporal logic.
3. Reliability theory.
4. The supporting areas of predicate calculus, axiomatic semantics, and cognitive psychology.

M71 :

Major elements of theory in the area of databases and information retrieval systems are:

1. Relational algebra and relational calculus.
2. Dependency theory.
3. Concurrency theory, especially serializable transactions, deadlocks, and synchronized updates of multiple copies.
4. Statistical inference.
5. Sorting and searching.
6. Performance analysis
7. As supporting theory: cryptography.

M42 :

Major elements of abstraction in the area of numerical and symbolic computation are:

1. Formulations of physical problems as models in continuous (and sometimes discrete) mathematics.
2. Discrete approximations to continuous problems. In this context, backward error analysis, error propagation and stability in the solution of linear and nonlinear systems. Special methods in special cases, such as Fast Fourier Transform and Poisson solvers.
3. The finite element model for a large class of problems specifiable by regular meshes and boundary values. Associated iterative methods and convergence theory: direct, implicit, multigrids, rates of convergence. Parallel solution methods. Automatic grid refinement during numerical integration.
4. Symbolic integration and differentiation.

M52 :

Major elements of abstraction in the area of operating systems are:

1. Abstraction principles that permit users to operate on idealized versions of resources without concern for physical details (e.g., process rather than processor, virtual memory rather than main-secondary hierarchy, files rather than disks).
2. Binding of objects perceived at the user interface to internal computational structures.
3. Models for important subproblems such as process management, memory management, job scheduling, secondary storage management, and performance analysis.
4. Models for distributed computation: e.g., clients and servers, cooperating sequential processes, message-passing, and remote procedure calls.
5. Models for secure computing: e.g., access controls, authentication, and communication.
6. Networking, including layered protocols, naming, remote resource usage, help services, and local network protocols such as token-passing and shared buses.

M62 :

Major elements of abstraction in the area of software methodology and tools are:

1. Specification methods, such as predicate transformers, programming calculi, abstract data types, and Floyd-Hoare axiomatic notations.
2. Methodologies such as stepwise refinement, modular design, modules, separate compilation, information-hiding, dataflow, and layers of abstraction.
3. Methods for automating program development; e.g., text editors, syntax-directed editors, and screen editors.
4. Methodologies for dependable computing; e.g., fault tolerance, security, reliability, recovery, *N*-version programming, multiple-way redundancy, and checkpointing.
5. Software tools and programming environments.
6. Measurement and evaluation of programs and systems.
7. Matching problem domains through software systems to particular machine architectures.
8. Life cycle models of software projects.

M72 :

Major elements of abstraction in the area of databases and information retrieval systems are:

1. Models for representing the logical structure of data and relations among the data elements, including the relational and entity-relationship models.
2. Representations of files for fast retrieval, such as indexes, trees, inversions, and associative stores.
3. Methods for assuring integrity (consistency) of the database under updates, including concurrent updates of multiple copies.
4. Methods for preventing unauthorized disclosure or alteration and for minimizing statistical inference.
5. Languages for posing queries over databases of different kinds (e.g., hypertext, text, spatial, pictures, images, rule-sets). Similarly for information retrieval systems.
6. Models, such as hypertext, which allow documents to contain text at multiple levels and to include video, graphics, and voice.
7. Human factors and interface issues.

M43 :

Major elements of design and experimentation in the area of numerical and symbolic computation are:

1. High-level problem formulation systems such as CHEM and WEB.
2. Specific libraries and packages for linear algebra, ordinary differential equations, statistics, nonlinear equations, and optimizations; e.g., LINPACK, EISPACK, ELLPACK.
3. Methods of mapping finite element algorithms to specific architectures—e.g., multigrids on hypercubes.
4. Symbolic manipulators, such as MACSYMA and REDUCE, capable of powerful and nonobvious manipulations, notably differentiations, integrations, and reductions of expressions to minimal terms.

M53 :

Major elements of design and experimentation in the area of operating systems are:

1. Prototypes of time sharing systems, automatic storage allocators, multilevel schedulers, memory managers, hierarchical file systems and other important system components that have served as bases for commercial systems.
2. Techniques for building operating systems such as UNIX, Multics, Mach, VMS, and MS-DOS.
3. Techniques for building libraries of utilities; e.g., editors, document formatters, compilers, linkers, and device drivers.
4. Files and file systems.
5. Queueing network modeling and simulation packages to evaluate performance of real systems.
6. Network architectures such as ethernet, FDDI, token ring nets, SNA, and DECNET.
7. Protocol techniques embodied in the Department of Defense protocol suite (TCP/IP), virtual circuit protocols, internet, real time conferencing, and X.25.

M63 :

Major elements of design and experimentation in the area of software methodology and tools are:

1. Specification languages (e.g., PSL 2, IMA JO), configuration management systems (e.g., in Ada APSE), and revision control systems (e.g., RCS, SCCS).
2. Syntax directed editors, line editors, screen editors, and word processing systems.
3. Specific methodologies advocated and used in practice for software development; e.g., HDM and those advocated by Dijkstra, Jackson, Mills, or Yourdon.
4. Procedures and practices for testing (e.g., walk-through, hand simulation, checking of interfaces between modules, program path enumerations for test sets, and event tracing), quality assurance, and project management.
5. Software tools for program development and debugging, profiling, text formatting, and database manipulation.
6. Specification of criteria levels and validation procedures for secure computing systems, e.g., Department of Defense.
7. Design of user interfaces.
8. Methods for designing very large systems that are reliable, fault tolerant, and dependable.

M73 :

Major elements of design in the area of database and information retrieval systems are:

1. Techniques for designing databases for relational, hierarchical, network, and distributed implementations.
2. Techniques for designing database systems such as INGRES, System R, dBase III, and DB-2.
3. Techniques for designing information retrieval systems such as LEXIS, Osiris, and Medline.
4. Design of secure database systems.
5. Hypertext systems such as NLS, NoteCards, Intermedia, and Xanadu.
6. Techniques to map large databases to magnetic disk stores.
7. Techniques for mapping large, read-only databases onto optical storage media—e.g., CD-ROM and WORMS.

M81 :

Major elements of theory in the area of artificial intelligence and robotics are:

1. Logic; e.g., monotonic, nonmonotonic, and fuzzy.
2. Conceptual dependency.
3. Cognition.
4. Syntactic and semantic models for natural language understanding.
5. Kinematics and dynamics of robot motion and world models used by robots.
6. The supporting areas of structural mechanics, graph theory, formal grammars, linguistics, philosophy, and psychology.

M91 :

Major elements of theory in human-computer communication are:

1. Geometry of two and higher dimensions including analytic, projective, affine, and computational geometries.
2. Color theory.
3. Cognitive psychology.
4. The supporting areas of Fourier analysis, linear algebra, graph theory, automata, physics, and analysis.

M82 :

Major elements of abstraction in the area of artificial intelligence and robotics are:

1. Knowledge representation (e.g., rules, frames, logic) and methods of processing them (e.g., deduction, inference).
2. Models of natural language understanding and natural language representations, including phoneme representations; machine translation.
3. Speech recognition and synthesis, translation of text to speech.
4. Reasoning and learning models; e.g., uncertainty, nonmonotonic logic, Bayesian inference, beliefs.
5. Heuristic search methods, branch and bound, control search.
6. Machine architectures that imitate biological systems, e.g., neural networks, connectionism, sparse distributed memory.
7. Models of human memory, autonomous learning, and other elements of robot systems.

M92 :

Major elements of abstraction in the area of human-computer communication are:

1. Algorithms for displaying pictures including methods for smoothing, shading, hidden lines, ray tracing, hidden surfaces, transparent surfaces, shadows, lighting, edges, color maps, representations by splines, rendering, texturing, antialiasing, coherence, fractals, animation, representing pictures as hierarchies of objects.
2. Models for computer-aided design (CAD).
3. Computer representations of physical objects.
4. Image processing and enhancement methods.
5. Man-machine communication, including psychological studies of modes of interaction that reduce human error and increase human productivity.

M83 :

Major elements of design and experimentation in artificial intelligence and robotics include:

1. Techniques for designing software systems for logic programming, theorem proving, and rule evaluation.
2. Techniques for expert systems in narrow domains (e.g., Mycin, Xcon) and expert system shells that can be programmed for new domains.
3. Implementations of logic programming (e.g., PROLOG).
4. Natural language understanding systems (e.g., Margie, SHRDLU, and preference semantics).
5. Implementations of neural networks and sparse distributed memories.
6. Programs that play checkers, chess, and other games of strategy.
7. Working speech synthesizers, recognizers.
8. Working robotic machines, static and mobile.

M93 :

Major elements of design and experimentation in the area of human-computer communication are:

1. Implementation of graphics algorithms on various graphics devices, including vector and raster displays and a range of hardcopy devices.
2. Design and implementation of experimental graphics algorithms for a growing range of models and phenomena.
3. Proper use of color graphics for displays; accurate reproduction of colors on displays and hardcopy devices.
4. Graphics standards (e.g., GKS, PHIGS, VDI), graphics languages (e.g., PostScript), and special graphics packages (e.g., MOGLI for chemistry).
5. Implementation of various user interface techniques including direct manipulation on bitmapped devices and screen techniques for character devices.
6. Implementation of various standard file interchange formats for information transfer between differing systems and machines.
7. Working CAD systems.
8. Working image enhancement systems (e.g., at JPL for pictures received from space probes).

第4-4図 ACM Curriculum '88のマトリックス要素、8～9行

まとめ

Curriculum '78と'88は事業団の情報処理訓練を今後実施する際に一方向づけとして大いに参考になろうと思います。文中、筆者の所感を交えた箇所もありますが、できるだけ忠実に、かつ簡潔に要約したつもりです。なお、資料を供覧下された方々には心から御礼申し上げます。

(おおかわ ときお 職業訓練大学校 電子計算機室)

職業訓練に関する文献研究(1)

— 戦後の労働者サイドの視点から —

村 上 有 慶
田 中 萬 年

はじめに

今後の職業訓練の在り方を探究するために、職業訓練に関する文献の収集整理が極めて重要な課題であると考えます。しかし、職業訓練をめぐる研究の領域は学際的であると言っても過言ではなく、その研究の焦点をどのように絞るかもまた重要な課題となる。

職業訓練関係の文献の収集に当たりまず考慮すべきことは、労働調査協議会が1962年に『職業技術教育と労働者』を刊行するに当たり、「まえがき」の中で「職業技術教育については、散在する個別論文のほかには一冊の単行本も刊行されておらず、また運動としてもほとんどとりあげられていない……」¹⁾と指摘していることが物語っていることである。このことは職業訓練の文献を収集する場合に、極めて困難が生ずることが予想されることを示している。

しかし、職業訓練をとりまく背景が極めて複雑になってきた今日、これまでに出版された文献を整理することが緊要と考えて作業を開始した。

ここに未完成ではあるが、その結果を公表するのは、職業訓練に関心をお持ちの方々の文献探索にとって少しでもお役に立てればと考えたからである。また、我々の未見の資料等をご指摘頂くためにも文献リストを公開することが有益と考えたからである。

1 研究枠組み

佐々木輝雄は、労働者教育の研究枠組みを、第1に、労働者教育の制度史的分析として、①学校教育法、②社会教育法、③労働基準法、④職業安定法の分析の必要を述べ、第2に、労働者自身の教育要求と教育運動の展開を分析検討することをあげ、第3に、労働者教育の制度化・実施過程と労働組合の労働者教育要求運動との相互関係の態様の分析に整理している²⁾。

本稿における文献研究は、第2の流れを大づかみにするためのものである。しかし、1980年代の資料までには手が届かなかったし、各単産・単組や地域の取り組みの詳細までにはとても資料収集が及ばなかった。また、上記枠組みの第1の④に関しては田中萬年「労働者の職業技術教育の課題」³⁾を参照されたい。

所期の目的のためには今後各方面についての検討が必要である。関係行政機関の法令・審議会答申などを検索する必要がある。産業界からの意見要望も多く出ている。これに関連して、戦後日本の産業構造・就業構造の実態と変化を量的に把握する必要があると思われる。

また、各方面に影響を与えたと思われるILO・OECD・ユネスコなど世界の動きについても検討を要する。この点に関して、山崎昌甫の「職業教育としての技術教育」⁴⁾は包括的な整理をされていて貴重であるのでご参照頂きたい。

今回の資料収集は、戦後日本における職業訓練をめぐる制度・政策論議をマクロに把握したいという問題意識のもとに行った。今回収集し得たのは、雑誌等に発表された論文のごく一部分にすぎない。アップトゥデートな情報をつかむためには雑誌掲載論文が望ましいし、書籍化したものよりも地方においては直接入手しにくいいため、収集のポイントを雑誌論文に置いた。これらの論文の中には、教育学・法学・経済学等各方面から書かれたものが散見できる。

なお、個々の雑誌論文の位置づけや意味づけをその論文のみで行うことは困難であるが、マクロに課題を見るためには書籍における整理を参照することが簡便である。そこで、読者諸氏には既にご存知と思われるが、労働者の職業技術教育に直接関係する重要な書籍を次に挙げておく。

資料1 職業技術教育に関する書籍リスト

編集部『職業訓練の現況と問題点』、昭和28年10月、『職業安定広報』臨時増刊号

渋谷直蔵『職業訓練法の解説』、昭和33年7月、労働法令協会
労働調査協議会『合理化双書3 職業技術教育と労働者』、大月書店、1962年

総評合理化対策委員会『職業技術教育』、労働出版社、1962年

本庄良邦『企業内教育』、三和書房、1964年

遠藤政夫『教育訓練休暇』、昭和49年11月、日本労働協会

大河内一男編『現代労働問題講座第7巻 職業訓練』、有斐閣、1967年

総評組織局編『労働者教育に関する資料集』第1集、1967年

同上 同上 第2集、1968年

同上 同上 第3集、1970年

和田勝美『職業訓練の課題と方向』、昭和43年8月、労務行政研究所

倉内史郎編著『労働者教育の展望』、東洋館出版、1970年

労働者教育協会編『労働者教育』、学習の友社、1971年

大月書店編集部『現代の労働組合運動第6集 今日の教育改革・職業訓練』、大月書店、1976年

中原晁『生涯訓練』、昭和51年12月、労務行政研究所

大木一訓『現代雇用問題と労働組合』労働旬報社、1978年

岩崎隆造『これからの職業訓練の課題』、昭和54年3月、労働基準調査会

労働省職業訓練局監修『日本人の職業生涯と能力開発を考える懇談会の

記録』、昭和55年10月、雇用問題研究会
森英良『職業訓練の現状と課題』、昭和57年5月、労務行政研究所
日本労働法学会編『現代労働法講座第13集 雇用保障』、総合労働研究
所、1984年
宮川知雄『解説職業能力開発促進法』、昭和61年5月、日刊労働通信社
野見山眞之『新時代の職業能力開発』、昭和62年8月、労務行政研究所

2 研究方法

戦後の職業訓練の変遷に関しては、佐々木輝雄・田中萬年の「戦後職業訓練政策史略年表」⁵⁾を参照しつつ、資料を探索した。

職業訓練の基本的流れ等については、資料1の文献とともに、次の4文献によって把握することとした。時期的に関連する両者の文献を相互に参照しつつ利用した。

労働省編『労働時報』、昭和23年3月創刊、月刊誌

労働省労働基準局編『労働基準監督年報』、昭和23年創刊、年刊誌

労働省職業安定局編『失業対策年鑑』、昭和26年創刊、年刊誌

労働省編『労働行政要覧』、昭和29年創刊、年刊誌

以上の基本文献を参照しつつ、蔵書されていそうな研究施設の図書・資料室を訪ね、資料の複写による収集を原則とした。

3 時代区分と概況

ところで我々の整理によれば、労働組合自らが職業技術教育を運動として取り上げた時期は三期に大きく分けることが可能である。第一期は1958年の職業訓練法成立前後の動きであり、第二期は、1969年の職業訓練法改訂の時

期を中心としての動きである。第三期は、1974年の雇用保険法の成立と、それに呼応する形で起こった1978年の職業訓練法の改訂以降、1985年の職業能力開発促進法（職業訓練法の改訂として）の成立までの動きである。なかでも、第一期は最も多くの議論と取り組みが行われた。土建総連や全国金属は早くから取り組んでいたし、日教組も独自の問題提起を行っていた。全電通・国労・合化労連・全印総連等は当初から関心を寄せている。単産・単組レベルでの取り組みも行われていた。第二期及び第三期がナショナルセンター中心の取り組みに終わった事と比較すると、労働者自身が職業技術教育を大きく取り上げようとした唯一の時期と言えよう。これらの時期区分に関する事象の中で、特に重要事項に限定して資料2の略年表を作成した。

資料2 職業技術教育関係略年表

年月日	関係事項
1958. 5. 2	職業訓練法成立
7.19	プラハ第1回世界青年労働者会議、「青年労働者の要求綱領」を採択する
1959.10.	四労働組合全国組織（総評・中立労連・全労・新産別）連名で職業訓練の要求書提出する。技能検定ボイコットの方針を同時に出す
1960. 3.	総評・中立労連主催第1回職業技術教育研究集会開催
8.31	総評 労働青年研究所 発足
1961. 2.23	総評・中立労連主催第2回職業技術教育研究集会開催
1962. 6. 1	総評・中立労連主催第3回職業技術教育研究集会開催
1965. 6.30	総評 労働青年研究所 閉所
1966. 7.21	雇用対策法 制定
1968.	トリノ世界労組会議、「職業訓練憲章」を採択する。日本代表態度を保留

1969. 3. 4	総評・中立労連主催 職業訓練法改悪反対討論集会
7.18	職業訓練法 成立 旧法廃止
1970.	総評 職業訓練制度調査団派遣、東ドイツ・フランス訪問 総評・都職労・全総訓
1971. 3	総評組織局「職業訓練と労働組合—総評・職業訓練調査団の調査記録—」まとめる
7.14	総評主催 職業訓練に関する国際シンポジウム 開催 全ソ労組評議会・自由ドイツ労組評議会・フランス労働総同盟・イタリア労働総同盟参加
1974. 1.29	春闘共闘委員会「雇用失業保障職業訓練全国交流集会」を開催する
5.16	雇用保険法案衆院で可決。社会・共産・公明は反対。一旦は廃案となり12・26成立
1978. 5. 8	職業訓練法 改正
9.30	雇用促進事業団 総訓校の転換計画を提示
1979.12.14	総訓転換問題の四者（全総訓・総評・雇用促進事業団・労働省）確認
1985. 5.10	職業能力開発促進法 可決成立
9.21	総務庁「職業訓練に関する行政監察結果報告および勧告」

以下に、本報告のメインである後掲する資料4の文献リストを参照するに当たっての時代背景等の事象を簡単に概説する。

第一期の特徴は、教育研究者の側からの技術教育のあり方についての提言と、労働組合の側からの技術革新に対する反合理化の闘いを契機にした職業技術教育の要求が主要な論議となった時期である。

1958年に職業訓練法が成立する。成立までの動きについては先行研究に譲ることとする⁶⁾。1960年に職業訓練法に基づいて初めての技能検定が実施され

る。総評を中心として労働組合は、この技能検定を労働者の差別評価に利用されると受け止め、技能検定ボイコットの方針を出した。しかしこの方針は、新しい技術・技能を学びたいという青年労働者たちの向上意欲とは相いれず、早々に再検討を余儀なくされた。

戦後、労働組合が労働者に対する職業技術教育を運動として取り上げるためには極めて困難な状況にあった。このことは1962年に総評がまとめた『職業技術教育』において、そのはしがきに「やがて技術革新の時代が訪れ、それまでの技術教育訓練体系が崩れ、職業技術教育がより一層必要になった時代にも、技術教育や職業訓練は組合とは無縁だと考え、資本の労務管理上の要求と労働者の自発的な要求とを混同し、技術技能を自分のものにしたいと熱望する労働者を組合活動から脱落させたりした。資本がこの矛盾にくさびをうちこみ、分裂支配する場合もあった。」⁷⁾と述懐していることが物語っている。同様なことは教育学界も、1970年日本社会教育学会の年報第14集として『労働者教育の展望』をまとめている。編集委員長の倉内史郎は、その序論において、「生涯教育論の現実的基礎の一つは成人の職業再訓練の隆盛にあった。事実、青年労働者の中にある技術への学習意欲はきわめて高い。しかし、この面での学習要求は、おしなべて経営者側の企業内訓練と公共職業訓練にまかされ、労働運動側の立ちおくれははなはだしいものがある。」⁸⁾と指摘している。

総評・中立労連が主催して1960年・1961年・1962年と三年連続で職業技術教育研究集会を実施した。同時に、総評内に労働青年研究所が設立され、1960年8月から1965年6月までの五年間、研究実践活動を展開する。研究所の設立にあたって、「技術革新、新機械導入によって、生産現場における青年労働者の比重は高まる一方である。又、資本家は、こうした青年労働者を、企業内教育、訓練によってしっかりと企業にしばりつけ、会社の忠実な中核に仕立てあげようとしている。」⁹⁾と労働青年問題の重要性を述べていた。その主な研究活動の第四項目に「職業教育（職業訓練）および企業内教育がどのように実施されているかを調査し、運動の方向を明らかにする。」¹⁰⁾としてい

た。しかし、わずか5年で閉所になるにあたって所長をつとめた東大教授宮原誠一は、「権力と独占の側の青年労働者対策のために相当大規模な研究調査機構がつくられつつあるとき、小なりといえども全労働者階級的な基礎の立つ労青研が消え去るのは残念である。」¹¹⁾と述べていた。

労働者の職業技術教育要求は世界的にも主張されるのであった。例えば1958年、プラハで開かれた第一回世界青年労働者会議で「青年労働者の要求綱領」が出された。また、ILOが1962年に「職業訓練に関する勧告」、1964年に「雇用政策に関する条約」を採択した。さらに、1968年にはトリノで開かれた世界労組会議で「職業訓練憲章」が採択される等の動きもあった。職業訓練憲章の諸原則は以下の通りである。

資料3 職業訓練憲章

- ・ 職業訓練は、労働者がその好みと能力に応じて、あらゆる水準の教育を受けられる機会をかれらに保障するために、経済的、社会的発展計画の全体の一部とならなければならない。また全般的教育制度にふくまれなければならない。
- ・ すべての労働者は、自ら選んだ職業につき、そこで仕事を行い、昇進することを保証する職業訓練を受ける権利をもつ。
- ・ 職業訓練は、もっぱら国家の義務であり、国は勤労人民大衆のために職業訓練を保証しなければならない。したがってまた、十分な数の職業訓練施設を設置しなければならない。
- ・ 職業訓練は、誰でも自由に受けられるものでなければならない。人種、性別、政治的意見、加盟労働組合、社会的背景などによるいかなる差別からも免がれるものでなければならない。
- ・ すべての労働者は、生産条件の変化に自らを常に適応させ、個性を十分に伸ばすことができるような職業向上の権利をもつ。
- ・ すべての労働者は、職業訓練の権利を十分に行使でき、自らの職業的階級をどの水準にまでも引き上げることができるように、必要な便

宜、物質的手段（労働時間の短縮、諸手当、賃金保障、有給教育休暇、諸給付、奨学金、交通費、給食）をうける権利をもつ。

- ・ いかなる経済部門でもその構造変化のために職を失う労働者はすべて速やかに自分の職業再転換を可能にするよう所得の損失なしに新たな職業訓練をうける権利をもつ。
- ・ 読み書きの能力は、とくに開発途上の諸国では、職業訓練の不可欠な部門でなければならず、したがって、労働者が社会の中に積極的にくみこまれることができるように、機能的読み書きの線にそって読み書きの教育が行われなければならない。
- ・ 教育、読み書き能力、職業訓練、職業向上の制度は、いかなるときでも、訓練を早める必要から教育の価値を犠牲にしてはならない。

いずれにせよこの憲章は、労働組合の組織的取り組みにとって貴重な参考資料となったことが窺える。即ち、この時期は最も数多く職業訓練を議論し、運動化した時期だからである。労働者の権利としての職業訓練受講権の理念は、すでにこの時期に確立されていたと言ってよいであろう。

第二期は、1966年に成立した雇用対策法によって、より積極的な労働力政策が打ち出されたことが重要な特徴である。雇用対策法の制定と同時に職業訓練法第一条に「この法律は、雇用対策法とあいまって……」という一文が挿入された。この職業訓練法と雇用対策法との“両輪”の関係は、1969年の改正職業訓練法によって本格的に強化され、その後の重要な職業訓練法の方針となった。

技術教育研究会の佐藤徹は、「改正職訓法の条文は38か条から108か条へと一気に三倍ちかくにふえた全面改正であるが、大きな改正点としては、①政府が職業訓練を計画的にすすめることを規定したこと、②職業訓練の体系全般を整備し、訓練の目的に応じて細分化したこと、③職業訓練法人とその連合など職業訓練団体を設立しうるようにしたこと、④技能検定協会を設立し

て技能検定の拡大をはかったこと、などを指摘しうる。」と述べ、さらに、「『生涯訓練』という発想が労働者の要求や権利の充実という点から生まれたものではなく、すべての段階の職業訓練を資本の必要というわく組みのなかに位置づけようとするものである」¹²と指摘している。

一方、職業訓練法改悪反対を唱えた総評を中心とする労働者層は、総合的な職業訓練政策を持ち得なかった。その理念を探求するために、総評は1971年、東ドイツとフランスへ職業訓練制度調査団を送った。同年、ソビエト・フランス・イタリア・ドイツの労働組合代表を迎えて、国際シンポジウムを開催した。国際シンポジウムにあたって総評自身は「わが国における、雇用、失業、職業訓練に対する労働組合の闘いは、職訓法制定以来、組織の命運をかけて政府を相手に闘ってきた全建総連、全駐労、炭労の離職者臨時措置法と、継続した雇用保障闘争、合理化に対応した全電通、動労、合化傘下組合の職業訓練にかかわる権利闘争、全総訓、自治労の行政改革、訓練政策闘争など、幾多の先進的な闘いがある。しかし、これらの闘いは、個別的・部分的な闘いとしての評価しか与えられず、職業訓練を雇用保障、合理化への対応措置から、何よりも労働者の雇用安定、技術・技能習得への要求への高まりの中で労働組合がこうした課題にむけていかに対処しなければならないか、迫られることとなっている。」¹³と述べている。各単産・単組での個別的・部分的な闘いは広がりを見せていたものの、具体的に制度・政策要求という提案ができる共通綱領を持ち得ていなかったというべきであろう。

高度経済成長を果たした日本は、1968年～1982年までの間、労働者総数は5000万人台を越えることはなかった。雇用労働者の需給源を中卒・高卒という新規学卒者に頼ってきたが、1970年代半ばには、中卒の就職者は10万人を割り込み、高卒の就職率も50%を割った。産業界が国策としての雇用政策の一貫として職業訓練を位置づけてきたとき、労働組合はその対案を持ち得なかった。

以上のようにこの時期は、第一期の理念の延長線上で訓練政策を模索していたと言えるであろう。

第三期は、1974年の雇用保険法成立以後、特に1978年の職業訓練法改正以降の動きである。戦後の失業対策の一貫として行われた職業補導事業が発展し、炭坑離職者と駐留軍離職者を対象とした職業転換訓練は、雇用政策の大転換と共に転換を余儀なくされた。同時に、技能者養成の一貫として行われてきた中卒者を対象とした養成訓練もその姿を大きく変えることを要求された。

1970年代は新しい不況の時代である。ドル・ショックに始まり、1973年の第一次石油ショック、1979年の第二次石油ショックは日本経済を揺るがした。1975年には失業者が史上初めて100万人の大台を越え、翌1976年には失業率も2.0%を越えた。1982年には行革大綱を打ち出し、公務労働を削減するいわゆる民活路線が定着した。

総合高等職業訓練校を運営する雇用促進事業団も、総務庁の特殊法人削減方針のもとで総高訓の転換計画を打ち出した。訓練の対象者を大きく転換する方針の下で1978年職業訓練法の改正が打ち出され、養成訓練を切り捨てることに総評・全総訓は反対したが、労働者の支援を受けた運動にはならなかった。ここに至って、公共職業訓練はその姿を大きく変容せざるを得ない所へ立ち至ったのである。職業訓練法は1978年改正法の延長線上に、1985年に職業能力開発促進法とその名前を変える。それは単に名前の変更だけでなく、内容の大きな変化をともなっていた。

減速経済の影響から、“賃上げか雇用か”という二者択一が労働者に迫られるなかで、職業訓練受講権は姿を消し、雇用保障というより切実な闘争へと追い込まれた。企業内労働組合運動を前提とした日本的雇用慣行のもとで、不安定労働者の犠牲と内部労働市場の合理化再編下では、権利としての職業技術教育受講の要求が企業の壁を越えた横断的雇用保障の要求に連ならなかったと言える。

資料4 労働組合の職業技術教育要求に関する文献リスト

1	労働者の職業技術教育要求から (1958年以降を中心として)	
倉内史郎	「職業訓練法と日本労働協会法」	『教育』1958年7月
特集 労働者教育		
長谷川広	「技術革新と労働者教育」	『月刊労働問題』1958年12月
岡本秀昭	「企業内労働者教育の問題点」	
横井敏夫	「職業訓練制度の方向」	『教育』1959年3月
竹内真一	「労働者の教育要求と学校教育」	『月刊労働問題』1959年7月
藤枝滯子	「職業技術教育と労働組合運動」(1)	『月刊労働問題』1959年10月
藤枝滯子	「職業技術教育と労働組合運動」(2)	『月刊総評』1960年1月
総評	「技能検定の本質と問題点」	1960年3月11日・12日
総評組織部	「職業教育研究集会議事録」(第一回)	『月刊総評』1960年3月
	「職業教育の現状と問題点」	
	「職業技術教育を中心とする諸外国労働者階級の闘い」	
江田真澄	「職業技術教育とフランス総同盟」	『教育評論』1960年5・6月
田沼肇	「その統一と可能性」	『教育評論』1960年7月
国鉄労組青年部	「技術・職業教育と青年労働者の要求」	『労働調査時報』1960年7月上旬
国鉄労組	「賃金と職業教育に関する青年労働者の要求」	『月刊レール』1960年5月 総評長期政策委員会資料37
北川隆吉	「技術革新と青年労働者」	総評長期政策委員会資料41
藤枝滯子	「職業技術訓練と労働組合」	『産業労働』1960年12月
那須野隆一	「高校教育と事業内職業訓練」	『月刊労働問題』40号
佐原すすむ	「青年と職業技術教育—職業教育研究会によせて—」	『アカハタ』1961年2月22・23日
島田満	「職業技術教育と労働組合—神奈川県内の実態と問題点—」	『労働調査時報』409号1961年2月下旬
田沼肇	「職業技術教育と青年労働者」	『学習の友』1961年3月
那須野隆一	「労働組合は職業技術教育に積極的にとりくもう—第2回職業技術研究会集ままとめ—」	『月刊総評』1961年4月

- 総評合理化対策共闘会議「職業技術教育と労働組合の要求」
 佐々木享 教育情報「第2回職業教育研究集会」
 特集 職業技術教育にどうとくりくむか
 吉田明 「職業技術教育にたいする運動の現段階」
 佐々木享 「労働組合と企業内訓練」
 原正敏 「学校教育と企業内訓練」
 “座談会” 「青年労働者と職業技術教育」
 横山和雄 「技能検定と労働組合の立場」
 畑博道 「公共職業訓練所の問題」
 公企体における職業訓練問題 電通・国労
 宮田吉蔵 「職業技術教育と建設労組の態度」
 失業と再訓練 炭労・全駐労
 竹内真一 教育情報「技術革新と青年労働者」
 原正敏 教育情報「五年制高等専門学校」
 田沼肇 「職業技術教育(1)・(2)・(3)」
 吉田昇 教育情報「勤労青年教育研究集会」
 田沼肇 「職業技術教育の問題点—労働者階級の教育要求をめぐって」『国民教育研究』1961年10月
 那須野隆一 「職業訓練をめぐる諸問題」
 芝田進午 「技術・技術者・技術教育の問題」(1)
 芝田進午 「技術・技術者・技術教育の問題」(2)
 芝田進午 「技術・技術者・技術教育の問題」(3)
 特集 職業技術教育と労働運動
 那須野隆一 「職業技術教育運動の現状と課題」
 大木一訓 「労働組合運動と職業技術教育」
 「公企体における職業技術教育と労働組合の要求」
 十七圭三 「江東総合職業訓練所の廃所をめぐって」
- 『労働調査時報』412号1961年4月上旬
 『教育』1961年5月
 『産業労働』1961年5月
 『教育』1961年8月
 『教育』1961年8月
 『賃金と社会保障』1961年9月上・下旬号10月下旬号
 『教育』1961年10月
 季刊『労働法』1961年12月
 『経済評論』1961年6月
 『経済評論』1961年7月
 『経済評論』1961年8月
 『労働調査時報』444号1962年4月下旬
 『労働調査時報』446号1962年5月中旬

- 竹内真一 「第三回職業技術教育研究集会の成果」 『労働調査時報』447号1962年5月下旬
- 佐々木享 「青年と職業技術教育」 『教育評論』1962年5月
- 総評・中立労連 「第三回職業技術教育研究集会 基調報告及び副報告」 1962年6月1日・2日
- 労働青年研究所 「第三回職業技術教育研究集会のアピール」 『月刊総評』1962年8月
- 佐々木享 「職業訓練の実状と青年労働者」 『月刊労働問題』1964年5月
- 特集 労働者教育 「日本労働協会雑誌」63号1964年6月
- 細谷俊夫 「後期中等教育と職業技術教育」 『社会労働研究』11巻10号 1964年7月
- 平田隆夫 「国際自由労連と労働者教育」 1964年7月
- 中込友美 「職業技術教育と日本の労働組合」 『労務研究』18巻5号 1965年5月
- 橋本八男 「労働者教育の現状と展望」 『労務研究』18巻5号 1965年5月
- 田沼肇 「職業訓練と労働運動」 『教育評論』1966年2月
- 日本労働協会調査部 「労働組合と職業技術教育」 『社会科学年報1』1966年3月
- 中込友美 「労働組合の職業技術教育・訓練への対策活動」 『日本産業教育学会紀要1』1966年9月
- 元木健 「企業内教育と高等学校の連携の諸問題」 『月刊労働問題』104号 1966年12月
- 佐々木享 「職業訓練の最近の動向」 『労働・農民運動』 1967年9月
- 佐々木享 「職業訓練をめぐる諸問題」 『月刊総評』1968年5月
- 中込友美 「中小労働組合における職業技術教育活動 産業内教育の新しい指標を求めて」 『教育評論』1969年5月
- 特集 職業技術教育と組合教育
- 芳村明 「職業技術教育の実状と課題」
- 山崎昌甫 「八幡製鉄の企業内教育」
- 里見実 「労働者教育改造の視点」
- 黒川俊雄・加藤佑治 「『労働力流動化』政策とその背景」
- 湯浅克孝 「職業訓練に関する世界労働組合会議について」
- 佐々木享 「労働政策と教育」

- 佐々木享 「新しい職業訓練法」 『月刊社会教育』1969年10月
- 佐々木享 「職業訓練法の全面的改正」 『教育』1969年11月
- 宮原誠一 「『労青研』の生誕」 『労働青年研究』1号(創刊号) 1960年10月
- 加藤万吉 「青年問題の課題と『労青研』の任務」 『労働青年研究』1号(創刊号) 1960年10月
- 竹内真一 「実態調査レポート「技術革新と青少年労働者」」 『労働青年研究』3号 1960年12月
- 特集「職業教育」資料と問題点 『労働青年研究』4号 1961年1月
- 職業訓練の実態 全総訓・全金・トヨタ等 『労働青年研究』5号 1961年2月
- 政府・独占資本の政策 『労働青年研究』6号 1961年3月
- 労働者の要求 総評「職業訓練に関する申入書等
青年の潮」第二回職業教育研究会
第三回日本青年労働者研究会報告 第五テーマ
青年労働者の教育と職業技術教育をたかめるために
「公共職業訓練所の行方」
- 細川敬太 「事業内職業訓練と公立工業高校との連携」 『労働青年研究』8号 1961年5月
- 東宮原研究所 「公共職業訓練所の行方」(続) 『労働青年研究』9号 1961年6月
- 細川敬太 「世界青年研究会 労働青年分科会報告」 『労働青年研究』10号 1961年7月
- 那須野隆一 「第三回日本青年労働者研究会報告 第五テーマのまとめ」 『労働青年研究』11号 1961年8月
- 勤労青少年教育研究会 『労働青年研究』12号 1961年9月
- 田沼肇 「青年労働者の当面する課題」 『労働青年研究』12号 1961年9月
- 日教組高槻支部 「働く青年の教育をどうすすめるか」 『労働青年研究』16号 1962年1月
- 総評合理化対策委員会「労働組合と青少年教育」大阪府高槻地区の中間調査報告 『労働青年研究』18号 1962年3月
- 第三回職業技術教育研究会 基調報告 『労働青年研究』19号 1962年4月
- 第三回職業技術教育研究会 アピール 『労働青年研究』22号 1962年7月
- 那須野隆一 「高校における産学共同の今日的課題」 『労働青年研究』22号 1962年7月
- 「高校における産学共同の今日的課題」 『労働青年研究』30号 1963年3月

- 一 高校全入運動発展のために一
 「労働組合の研究所」
 「労働青年研究所の閉鎖にあたって」
 「初心忘れず一店仕舞に思うこと」
 「労働組合の体制内定着化現象と青年労働者」
- 宮原誠一 『労働青年研究』季刊2号(終刊号) 1965年6月
 『労働青年研究』季刊2号(終刊号) 1965年6月
 『労働青年研究』季刊2号(終刊号) 1965年6月
 『労働青年研究』季刊2号(終刊号) 1965年6月
 『労働青年研究』季刊2号(終刊号) 1965年6月
- 2 労働者の職業技術教育要求から(1971年職業訓練シンポジウムを中心として)
- 黒川俊雄・大木一訓 「『積極的労働力政策』を斬る」
 総評 「職業訓練と労働組合一総評・職業訓練制度調査団の調査記録」 1971年3月
 ドイツ民主共和国の職業教育
 フランスの雇用・職業訓練
- 黒川俊雄・内山昂 「戦後労働行政の歴史と『積極的労働政策』(上)
 「戦後労働行政の歴史と『積極的労働政策』(下)
 「中教審答申と労働力政策」
 「『新経済社会発展計画』と労働力政策の現段階」
 「職業訓練に関する国際シンポジウム」
 「職業訓練と労働組合運動」
 「戦後企業内教育訓練の変遷と現状」
 「職業訓練と憲法26条・教育基本法」
 「政府・資本の職業訓練政策と問題点」
- 友田政義 『銀行労働調査時報』No257 1971年6月
 『銀行労働調査時報』No258 1971年6月
 『経済』 1971年8月
 『経済』 1971年8月
 『教育』1971年9月
 『貸金と社会保障』第576号 1971年8月下旬
 『貸金と社会保障』第585号 1971年11月下旬
 『専修大学社会科学研究所月報』109 1972年10月
 『月刊総評』1972年11月
- 加藤佑治 『労働・農民運動』63号 1971年6月
 『労働・農民運動』65号 1971年8月
 『労働・農民運動』66号 1971年9月
 『労働・農民運動』69号 1971年12月
- 佐々木享 『職業訓練と労働組合運動』(1)
 『職業訓練と労働組合運動』(2)
 『職業訓練と労働組合運動』(3)
 『職業訓練と労働組合運動』(4)
- 佐々木享 『戦後労働行政の歴史と『積極的労働政策』(上)
 「戦後労働行政の歴史と『積極的労働政策』(下)
 「中教審答申と労働力政策」
 「『新経済社会発展計画』と労働力政策の現段階」
 「職業訓練に関する国際シンポジウム」
 「職業訓練と労働組合運動」
 「戦後企業内教育訓練の変遷と現状」
 「職業訓練と憲法26条・教育基本法」
 「政府・資本の職業訓練政策と問題点」
- 佐々木享 『銀行労働調査時報』No257 1971年6月
 『銀行労働調査時報』No258 1971年6月
 『経済』 1971年8月
 『経済』 1971年8月
 『教育』1971年9月
 『貸金と社会保障』第576号 1971年8月下旬
 『貸金と社会保障』第585号 1971年11月下旬
 『専修大学社会科学研究所月報』109 1972年10月
 『月刊総評』1972年11月

『月刊総評』1972年11月
 『月刊労働問題』No176 1972年11月
 『労働・農民運動』75号 1972年11月
 『月刊総評』1973年1月
 『法律時報』1973年5月
 『月刊総評』1973年5月
 『月刊労働問題』1973年11月
 『教育学研究』第39巻第4号 1973年12月

『月刊労働問題』第196号 1974年5月
 『法律時報』46巻第10号 1974年10月

『日本労働法学会誌』44号 1974年
 『日本労働法学会誌』45号 1975年
 『日本労働法学会誌』45号 1975年

『労働法律旬報』第946号 1978年2月25日
 『労働法律旬報』第949号 1978年4月10日
 『労働法律旬報』第954号 1978年6月25日

3 雇用保障要求として（1974年雇用保険法成立以降を中心として）

山崎昌甫 「企業内教育の実情と問題点」
 佐々木享 「労働組合と企業内教育・職業訓練」
 佐藤徹 「職業訓練と労働組合運動」
 シンポジウム 教育と労働者（3）「討論 職業訓練と労働組合」
 松林和夫 「職業技術教育を受ける権利と企業内教育」
 谷正水 「職業訓練と労働組合運動の課題」
 田辺勝也 「職業・技術教育と労働組合」
 佐々木享 「『教育を受ける権利』と職業訓練」

氏原正治郎 「雇用保険法案の意図と問題点」

特集

野村平爾 他 「労働権と雇用保障」
 河越重任 「雇用保険法案の問題点」
 鳥谷孝男 「雇用保険法案の三事業の問題点」
 森永健二 「ILOにおける労働権と雇用保障」
 松林和夫 「雇用保険法案の問題点とその背景」
 松林和夫 「雇用保障法制の理論課題」
 シンポジウム労働権と雇用保障
 馬渡淳一郎 「労働権の今日的意義」
 清正 寛 「雇用保障法の概念と若干の問題」
 石橋主税 「ILOとフランスにおける雇用保障」
 松林和夫 「戦後『雇用保障』法の展開と労働権保障」
 清正 寛 「雇用保障法の理論的課題（一）」
 「雇用保障法の理論的課題（二）」
 「雇用保障法の理論的課題（三）」

- 「雇用保障法の理論的課題 (四)」
 「雇用保障法の理論的課題 (五)」
 「雇用保障法の理論的課題 (六)」
 「現段階の雇用関係法の性格と労働組合」
 「地域レベルにおける雇用闘争の現状」
 <資料>雇用・失業闘争の前進のために
 「労働組合の雇用闘争とその視点」
 「雇用保障闘争の現在状況」
 関西地区春闘共闘会議・雇用問題シンポジウム
- 富塚三夫
 早坂憲人・小林俊一「雇用問題と自治体行政—尼崎市と東大阪市の取り組み—」
 藤江勝久 他
 「いま失業者は—」
 奥茂吉
 総評
 自治労
 大木一訓
 春山明
 春闘読本
- 永山利和
 庄司博一
 大野喜実
 春山明
- 『労働法律旬報』第964号 1978年11月25日
 『労働法律旬報』第973号 1979年4月10日
 『労働法律旬報』第993号 1980年2月10日
 『賃金と社会保障』第741号 1978年3月上旬
 『賃金と社会保障』第741号 1978年3月上旬
 『賃金と社会保障』第741号 1978年3月上旬
 『賃金と社会保障』第746号 1978年5月下旬
 『労働法律旬報』第954号 1978年6月25日
 『労働法律旬報』第954号 1978年6月25日
 『賃金と社会保障』第749号 1978年7月上旬
 『賃金と社会保障』第749号 1978年7月上旬
 『賃金と社会保障』第760号 1978年12月下旬
- 「政府・独占の春闘 労働政策の現局面」
 「中高年雇用・賃金と労働組合」
 「雇用保障闘争の緊急性とその課題」
 「雇用闘争の前進と地域闘争」

清正寛は、雇用保障闘争と雇用保障法の内容として職業訓練に触れているが、「職業訓練は、労働者の有する労働能力を開発向上することにより、労働者に雇用および『より良き雇用』を確保するという雇用保障機能を有する。それゆえ、職業訓練は、労働者の雇用選択の自由と密接な関連をもっている。すなわち、職業訓練は雇用選択の自由を自己の労働能力の開発向上により具現化するという機能を有するのであり、このことから労働権の具体的権利の一つとして職業訓練権が労働者に保障されるべきであり、この職業訓練権は当然に職業訓練内容選択の自由が内包されるべきことになる。ところが周知のように、わが国の労使関係は、変容をせまられているとはいえ終身雇用制を基軸に展開され、また、労働市場も閉鎖的であって、職業訓練は企業内における従業員教育がその中心を占めることとなり、公的職業訓練は補助的役割を果たすにすぎないのが実情である。また、労働運動も企業内組合による企業内における労働条件等の維持改善をその主目的とする状況の下では、職業訓練がその中心的課題となることはまれであったといえる。この意味で、わが国において職業訓練の社会化は非常に遅れているといっても過言ではない。」¹⁴⁾という問題提起にとどまっていたのである。

おわりに

戦後における職業訓練の制度・政策の流れをマクロにみるという立場から、労働者の職業技術教育がどの様に考えられ、運動化してきたのかという問題意識を持ちながら資料整理を行ってみた。今回の収集作業は極めて限定的なものであり、今後の継続的な作業が必要である。ここに公表するリストもその一部であり、主として労働者の視点から整理したものである。地方の訓練現場に勤務しながらのライフワークと位置づけているが、重大な欠落や見落としがあると思われる。本文献リストに対する多くの方々のご批判・ご教示を頂きながら今後も作業を継続し、更に充実した文献リストにしたいと考えている。

最後になったが、資料の収集に暖かくご協力を賜った日経連、総評センター、法政大学、日本労働研究機構、職業訓練研修研究センターの図書資料室に厚くお礼申し上げます。

なお、本稿は職業訓練大学校指導学科の平成2年度前期の「専門第2期研修」において実施した“職業訓練関連資料の収集・整理”をもとに執筆したものである。

注)

- 1) 労働調査協議会編『職業技術教育と労働者』、大月書店、1962年5月
- 2) 佐々木輝雄「労働者教育運動の内的矛盾」、『佐々木輝雄職業教育論集第3巻』、多摩出版、1987年12月
- 3) 田中萬年「労働者の職業技術教育の課題－戦後公共職業補導における学習権から見た－」、日本教育学会『教育学研究』、第57巻第3号、1990年9月
- 4) 山崎昌甫「職業教育としての技術教育－日本における現実と問題－」、日本教育学会『教育学研究』第57巻第3号1990年9月
- 5) 佐々木輝雄・田中萬年「戦後職業訓練政策史略年表」、昭和60年1月、未公刊
- 6) 山見豊・木村力雄『昭和33年職業訓練法の成立過程』、職業訓練大学校調査研究資料第2号、1972年
- 7) 総評合理化対策委員会『職業技術教育』、労働出版社、1962年8月
- 8) 日本社会教育学会・倉内史郎編著『労働者教育の展望』、東洋館出版、1970年12月
- 9) 加藤万吉「青年問題の課題と『労青研の任務』」、『労働青年研究』1号、1960年10月（創刊号）
- 10) 宮原誠一「『労青研』の誕生－労働青年研究所について－」、『労働青年研究』1号、1960年10月（創刊号）
- 11) 宮原誠一「労働組合の研究所」、『労働青年研究』季刊2号（終刊号）1965

年6月

- 12) 佐藤徹「職業訓練と労働組合運動」、『労働・農民運動』75号、1972年11月号
- 13) 総評『職業訓練に関する国際シンポジウムの記録』、1971年7月
- 14) 清正寛「雇用保障法の理論的課題(六)」、『労働法律旬報』第993号、1980年2月10日

(むらかみ あきよし 沖縄技能開発センター)

(たなか かずとし 職業訓練大学校指導学科)