

# 群馬県における情報処理専門学校の始まり

## - 近藤清次氏による回顧 -

杉沢一美

### 1 はじめに

情報処理技術が社会で広く用いられるようになるにつれ、今日では、その教育は小学校から開始されるまでになった。技術・社会・教育のこの急速な変化の中で、過去の情報処理教育については、その記録を残すべき段階に来ているように思われる。

現代社会の歴史的な位置づけを明確にする上では、企業や社会の変革を支える情報技術とそのための人材育成がどのように関連してきたかを歴史的に跡付ける必要があると考えられ、そこにおいては、こうした記録が資料として今後大切になるのではなかろうか。

ここでは、群馬県における情報処理専門学校がどのように始まり、また、そこでどのような教育がおこなわれたのかについて、同県下の情報処理専門学校の草分けである近藤清次氏にお話をうかがい、その内容をまとめた。

日本の情報処理教育は様々な形でなされてきたが、その中で、情報処理専門学校は、地域社会に情報処理の実務者を輩出していく役割を担ってきた点で、技術系大学における研究者や開発者の養成とも、また、大企業における自社向けの企業内教育とも異なった役割を果たしてきたと考えられる。したがって、その記録は、地域の産業、教育、情報技術の相互連関という観点からも今後価値を持つように思われる。

以下は、近藤氏にお聞きした内容である<sup>1)</sup>。

### 2 コンピューターとの出会い

近藤清次氏は、群馬県に生まれ育ち、高校で工業化学を学んだ。卒業後、1年間は別の道に進んだが、そこで、後に群馬高専の教授となる高久先生に出会った。近藤氏が高校で優秀な成績であったことから、高久先生の紹介で、日本計測器工業株式会社に技術長の助手として採用された。同社は流量計を製造していた。近藤氏は、同社で働く中で、流体力学を学ぼうと志すようになった。そして数学の必要性を感じて、昭和29年4月に東京理科大学理学部数学科に入学した。

同大学では、その前年にコンピューターが導入されていた。機種は、富士通の「FACOM201 科学技術計算用電子計算機」であった<sup>2)</sup>。機械語をそのまま使用し、入出力とも紙テープであった。

近藤氏は、東京大学出身の一戸先生の応用解析のゼミに所属した。そこでは、微積を解

くのこのコンピューターを使った。コンピューターの担当は九州大学出身の林健児先生だった<sup>3)</sup>。学生は、出力された紙テープをそのまま読む練習もした<sup>4)</sup>。

ゼミの間では、教員になった人が多かったが、自動車会社の電算室に入った友人もいた。後輩では、東京の電算会社に入った人もあった。

### 3 電算会社での経験

近藤氏は、大学卒業後、コンピューターと無関係の会社に一時勤めたが、林先生の紹介で、東京の電算会社に転職した。社員は10人くらいであった。

日立製の大型、中型、小型コンピューターを使用し、経理や給与のプログラムをアセンブラで組んだ。入力パンチカードであり、カードパンチャーがプログラマーと別にいた。出力はプリンターだった。プリンターは、英数字とカタカナを印字できるもので、タイプ型、ドラム型、ボール型などがあった。

その後、別の電算会社に転職した。社員は50~60人で、経理や給与の他、保険会社のプログラムも組んだ。コンピューターは富士通製であったが、やはりアセンブラで、入出力装置も前の会社と同様だった。この会社がアセンブラを使い続けた事情は、会社幹部から聞いたわけではないが、システムの利用効率が高いためらしかった。

たいへんな激務であったため、近藤氏は、やがて体調を崩してしまい、退職して群馬県に帰郷した。木屑（おが屑）を固めたオガライトという固形燃料を発明して、実家が生産販売をした。売上げが好調であったため、一時それを手伝った。

### 4 東日本電子計算機教育センター

昭和49年に、近藤氏は、東日本電子計算機教育センターの教員の求人広告を新聞で見つかり、教育部長として採用された。

この学校が開設されたのは、近藤氏が採用された前年の昭和48年であった。場所は、群馬県前橋市本町の八幡神社のそばで、ミシン販売店の2階か3階にあった。入口には、東日本電子計算機教育センターと東日本電子計算機技術研究所という2枚の看板が掛かっていた。なお、現在、似た名称の専門学校が前橋市内にあるが、無関係である。

開設したのはある人物で、その人の個人経営だった。その弟も事務室にいた。

この2人は授業を担当しておらず、近藤氏が同校のただ一人の専任教員であった。近藤氏の入社前の1年間は、前橋市内の電算会社A社から講師の派遣を受けていた。この講師は横浜国立大学の商学部を卒業した人だった。

また、同社を実習に借りてもらった。同社は、キーパンチャーを含めて70人くらいで、富士通の中型機を使っていた。パンチカードで入力し、ドラムプリンターで出力するものだった。COBOLやFortranが使えた。

同校の教育課程は1年だった。開校1年目の学生は70~90名だったようである。2年目は昼夜あわせて50人が入学した。昼の部の学生は、高校を卒業したばかりの人たちであっ

た。夜の部には社会人もいた。いずれも新聞広告だけで集まったということだった。近藤氏も、同校への就職以前に、その学生募集の新聞広告を見たことがあった。

年間スケジュールは次のようなものにした。なお、夏休みは10日間ほどしか設けなかった。

4～7月 電子計算機概論

8～12月 COBOL

1～3月 Fortran

ただし、夜の部は、時間数が少ないため、COBOLとFortranについては、そのいずれか片方の選択にした。ほとんどの学生がCOBOLを選択した。

それまで近藤氏は、COBOLやFortranの経験がなかったが、アセンブラの経験があったので、両方ともすぐにマスターして教えることができた。

昼の部の授業は9時から16時までで、夜の部は18時から21時だった。昼休みは12時から13時までとしていた。授業は、概論なら概論、COBOLならCOBOLを、ずっと連続して教えた。授業時間の区切りは決めておらず、休憩は、説明の区切りの良いところをとった。連続して教えることはこれらの学習に有効で、後に、近藤氏の専門学校が検定試験で高い合格率を誇った要因となった。

概論、COBOL、Fortranの教科書には日刊工業新聞社のものを採用した。当時、定評のある教科書であった。近藤氏は、その後もこれらの教科書を使った。

ところが、近藤氏の就職した年の中頃に、経営者兄弟が夜逃げするという事件が起こった。その後の調べで、兄のほうは、以前に、仙台にあった東北電子計算機教育センターの事務員だったが解雇され、福島電子計算機教育センターを開設して同じように夜逃げしていたことが判明した。

しかし、近藤氏は、学生に対する責任を果たすため、引き続き教え続けた。A社を実習先として借りることができなくなったため、授業はすべて講義の形になった。

なお、翌年の昭和50年、経営者の居場所がつきとめられ、裁判で近藤氏が勝訴したが、また夜逃げされてしまった。

## 5 群馬電算機学院(1)

昭和50年3月、近藤氏は、東日本電子計算機教育センターの学生を卒業させ、学生に対する責任を果たした。しかし、学生に対する企業の評価は高く、学校存続を求める声が強かった。

このため、近藤氏は、昭和50年4月、群馬電算機学院を開設した。近藤氏を知る限りでは、この年において、情報処理専門学校は、関東では東京に2校あるだけだった。

最初の所在地は、前橋市昭和町で、群馬服飾専門学校が廃校になった跡地を借りたものだった。校舎や黒板や机などがそのまま使えた。敷地は30坪くらいだった。ここに8年間いた。

近藤氏が、ただ一人の教職員であり、授業も事務もおこなった。

教育課程は、東日本電子計算機教育センターと同じく 1 年間で、カリキュラムもほぼ同じにした。ただし、昼の部と夜の部に加えて日曜の部を作った。

昼の部の学生は、年 20~30 人で、その 3 分の 1 から 2 分の 1 が女性だった。夜の部は、月・水・金の授業で、学生数は 10 人程度、日曜の部は 5 人程度だった。夜の部と日曜の部の学生は、大学生や社会人だった。大学生には、群馬大学工学部、高崎経済大学、上武大学などの学生がいた。

土曜日は、週休 2 日制への社会の流れから基本的には休日としたが、午前中に補講をすることが多かった。

学生は、新聞広告だけで集まった。入試も行った。入試の内容は、計算問題や文書問題で、プログラマー適性テストなどを利用した。不合格者もあった。

企業からの求人は学生数の 10 倍くらいあった。学生の多くはソフトハウスに就職し、それに続いて電算センターへの就職も多かった。一般企業の電算室からの求人もあったが、学生は、ソフトハウスや電算センターに入ることがほとんどだった。

企業は、概論と COBOL の初歩をわかっていれば採用することが多かった。後は企業内教育ということだった。企業側が強く希望したために、10 月頃から、学外実習という名目で学生を就職させた。2 月には学生が一人もいなくなったことも 2 回あった。こうしたことは、県の認可する学校ではなかったために可能なことだった。

なお、会計システムのプログラム作成には簿記の知識も必要なため、近藤氏は、電子計算機概論の授業の一部を割いてその基礎を教えた。

開校して 2 年目くらいに、富士通の小型コンピューター「FACOM MATE」を 150 万円くらいで 1 台購入した。IC を搭載し、アセンブラと COBOL と Fortran が使えた。カードを OMR で読ませて紙テープに変換する装置が付いており、その紙テープで入力した。キーボードもあった。出力は、タイプと紙テープの両方が可能だった。

このコンピューターを購入するまでの間は、A 社を実習先として借りた。A 社は学校の近くにあり、事前に予約をしてから実習に行った。

なお、キーパンチャーの養成は、ほとんどの企業が社内教育のようだった。近藤氏が企業から聞いた話では、3 ヶ月で養成して配属するということだった。群馬電算機学院でもキーパンチャー養成講座を設けてみたが、腱鞘炎が社会問題になっていたせいもあって、応募者は、高校を出たばかりの人が 3 人くらいと少なかった。しかし、近藤氏の夫人は、群馬県伊勢崎市のオートレース場の電算室でキーパンチャーの経験があり、彼女が、キーパンチャーを 1 ヶ月で養成して企業の知人に驚かれた。この養成講座は 3 年間ほど続けた。

## 6 群馬電算機学院(2)

開校 9 年目に、近藤氏は、前橋市内の国鉄新前橋駅のそばのビルの 2 階を借り、群馬電算機学院をそこに移転した。

移転前に、新たにコンピューターを 1 台購入しており、それを移転後に使用した。機種は、富士通の「FACOM V0S3」だった。LSI を搭載し、キーボード、14 インチプラズマディスプレイ、8 インチ FD×2 基、ドラムプリンターを備えていた。新品なら 1 千万円を越えるところを、群馬県富岡市のある会社が 1 年間使ったものを中古で 400 万円で購入した。これを COBOL と Fortran の実習に使用した。

新前橋駅周辺は交通の便がよいため、移転後に、別の専門学校がすぐそばに開校した。しかし、学生募集は順調だった。ただ、日曜の部は、学生が少なくなったため廃止した。

この頃は、4 月に入学した 20 人くらいのうち、10 人くらいがその年の 10 月の情報処理技術者試験の第二種を受験し、5 人くらいが合格した。合格率は 50% くらいだった。約半年の勉強で合格するために、火曜と木曜は、放課後、20 時か 21 時頃まで過去問題を特訓した。試験前になると土日なしで特訓した。

近藤氏の夫人が、この頃から学校の事務をおこなうようになった。また、ワープロコースを設けて夫人が教えたこともあった。最初は、東芝製の 150 万円のワープロ専用機を 1 台購入し、その後、シャープの「書院」を 5 台購入した。ワープロコースの学生は 5 人から 10 人くらいだった。高校を卒業したばかりの人がほとんどで、中には、家が遠くて通学が不便なために近藤氏の家に寄宿した人もいた。また、少数だが主婦もいた。このコースは 3 年間くらい続けた。

なお、学院長は、それまで近藤氏の父君にお願いしていたが、この頃、知人の紹介で、群馬県立前橋高校の校長などを歴任した大村武男先生にお願いした。天覧授業もしたという県教育界でも高名な方だった。大村先生とは、教育に対する姿勢で通じるところがあり、その後、ずっと学院長をしていただいた。

## 7 群馬電算機学院 (3)

新前橋駅前に移転して 2 年後、やはり新前橋駅近くの新築の 2 階建てのビルに移転した。これは、群馬電算機学院のために設計して新築したビルで、それを賃借して使用した。

ここで教育課程を 2 年制に移行させた。大村先生のご指導で、カリキュラムや設備などを整えて、各種学校として県の認可を得ることができた。

また、先の「FACOM V0S3」の購入から 4 年後くらいに、沖電気の「OKITAC50」を 1 台購入した。8 インチ FD とチェーン型プリンターを備えており、COBOL と Fortran が使え、TSS も使えた。その端末として、「OKI IF800」というパソコンも 10 台、あわせて購入した。これには、5 インチ FD×2 基とプリンターが付いており、MS-DOS の使用も可能だった。合計金額は数千万円にもなるものであったが、群馬高専の教授をしていた東京理科大学の後輩の紹介で、新古品を 400 万円で購入することができた。

2 年制になってからのカリキュラムは、1 年生については基本的に今までどおりで、2 年生については、パソコンに CAD ソフトを入れて CAD を教えた。CAD を教えることにしたのは、その頃に CAD が盛んになってきたためだった。

CADのための専任教員として、群馬高専の高久先生の紹介により、群馬高専の機械科出身で、大手家電メーカーの営業経験もあった人を採用した。なお、この人は、後に、近藤氏の専門学校が経営難になってきた際に、他の専門学校に引き抜かれてしまった。

また、簿記の非常勤教員を、前橋商業高校を定年退職された先生にお願いした。

学生の就職先は、引き続き、ソフトハウスや電算センターが中心だった。ただし、県の認可を得た学校であることもあり、今までのような早期就職はさせなかった。

CADを使う会社への就職については、少数だがあり、教え子が何人か今も勤務している。

## 8 国際コンピュータ専門学校

新前橋駅近くや前橋市内、あるいは隣接する高崎市内に競争相手の専門学校が次々にできて、入学者が減少してきた。

以前より、前橋市内のシステム開発会社B社の社長から、一緒に専門学校をやらないかという話があった。近藤氏は、状況を打開するため、これに応じることにした。なお、B社の社員の3分の1くらいは近藤氏の教え子だった。

近藤氏は、群馬電算機学院を閉校して、この社長とその知人2人と一緒に、学校法人朋学舎を設立し、平成2年4月に国際コンピュータ専門学校を開校した。この知人2人というのは、前橋市内に支店のあるシステム開発・運用会社C社の役員と、前橋市内のシステム開発会社D社の社長だった。C社の役員のほうは、会ってみたら、キーパンチャー養成の関係で旧知の人だった。

専任的な教員は、近藤氏の他に4人おり、このうち2人はB社からの派遣だった。この他に事務員が1人いた。

学校の場所は、前橋市内で、JR両毛線の駒形駅のそばであった。土地を購入し、校舎も建設した。

カリキュラムは、群馬電算機学院の時とは大幅に変わった。時間割を作って、今までの概論、COBOL、Fortran、CAD、簿記の他に、ワープロ、表計算、システム設計、C言語、Visual Basic、二種試験対策などの授業を設けた。

実習用のコンピューターは、富士通製のパソコンを30台購入して使用した。近藤氏は、「FACOM VOS3」と「OKITAC50」を持ち込んだが、ほとんど使うことはなかった。また、Fortranの授業は後に廃止した。

ワープロは、富士通の「OASYS」で、最初は専用機、後にはパソコンソフト版で実習した。表計算ソフトは「Lotus1-2-3」だった。

ワープロや表計算の授業を設けるなど、今までとカリキュラムを大きく変えた理由は、社会において、プログラムを作る人よりもソフトを使う人のほうが多く必要になり、使う側の技能を持つ人が求められているためだった。他の専門学校は既にその方向に切り替えており、群馬電算機学院の入学者が減ったのは、難しいプログラム作りが中心であることが敬遠されたためと考えられた。

群馬電算機学院の最後の年の在学学生数は、2学年の昼と夜を合わせても40人くらいで、そのうち夜が5~6人だった。これに対して、国際コンピュータ専門学校の最初の年は、入学者だけで、昼が30人くらい、夜が10人くらいと持ち直した。

国際コンピュータ専門学校にはソフトハウスや電算センターからの求人もあったが、学生は、コンピューターに関係のない一般企業を就職先を選ぶことが多かった。

しかしながら、他の専門学校との競争は続き、入学者も求人も減少して、平成9年3月に閉校した。

## 9 おわりに

以上が、近藤氏にお話いただいた内容である。

近藤氏は、その後、群馬県や埼玉県の大学や専門学校で非常勤講師として数学や BASIC を教え、共愛学園前橋国際大学の情報処理のサポートスタッフとして活躍された。現在は引退しておられる。

近藤氏には、貴重なお話をいただき、厚く感謝申し上げたい。

## 注

- 1) もちろん、近藤氏によれば、昔のことなので細かい点は記憶違いなどもあるかもしれないとのことである。
- 2) 近藤氏が保存していた教科書（林健児『電子計算機プログラミング（ ）』東京理科大学、出版年不明）に従って、FACOM201 の性能や構成部品を列挙していくと次のようである。

記憶装置 = 磁心記憶装置 1024 語まで保存可能（1 語は 40 ビット）

入出力装置 = 6 単位紙テープ

入力装置 = 光電式テープリーダー

電信用局内送信機

出力装置 = 高速度テープパンチャー

ページ式プリンター

主要演算速度 = 加減算 1.8 ミリセカンド

乗算 8.7 ミリセカンド

除算 35.0 ミリセカンド

けた送り 0.05 (12+m) ミリセカンド

主要構成部品 = パラメトロン 演算、制御素子用めがね型

パラメトロン 5700 個

記憶パラメトロン 176 個

5/2 パラメトロン 256 個

真空管 120 本

トランジスター 450 個

1 語 (40 ビット) の内容 = (演算部分 8 ビット + アドレス部分 12 ビット) × 2  
 演算部分 = 型 4 ビット (命令は 16 種類)  
 = 変種 4 ビット

- 3) 近藤氏が使った教科書である林健児『電子計算機プログラミング( )』東京理科大学(出版年不明)の目次は次のようになっている。

#### 第 1 章 序論

- 1・1 計算機の構成
- 1・2 計算機の歴史
- 1・3 計算機の利用

#### 第 2 章 コーディングの基礎

- 2・1 FACOM201 の構成と機能
- 2・2 計算機はどのようにして動くか
- 2・3 数および命令の表示
- 2・4 命令の構成
- 2・5 命令
- 2・6 コーディングの基礎

#### 第 3 章 プログラミング( )

- 3・1 アドレスコンピュテイションとループ
- 3・2 フローチャート
- 3・3 サブルーチンの利用
- 3・4 D・O・I の役割

(なお D・O・I は Decimal Order Input の略で、10 進数と 2 進数を変換するサブルーチンのことである。)

- 4) 近藤氏が保管していたものに、パンチカード関係の機器の制御パネルの配線記入用紙が 30 枚ほどある。これらの機器の制御はパネル上の配線によってなされ、これらの用紙は、その配線を記入するためのものである。近藤氏は、どこで使用したものが記憶がないということであったが、近藤氏が勉強した書き込みが多数あり、「テスト問題」との書き込みのあるものもあるため、東京理科大学時代のものだと思われる。これらの機器名は次のとおりである。いずれもパンチカードを扱う機器である。

IBM Alphabetic Accounting Machine, Type 405

IBM Alphabetic Interpreter, Type 552

IBM Collator, Type 77



**Abstract**

**The beginning of vocational schools of information technology  
in Gunma Prefecture:  
Recollections of Mr. Seiji Kondou**

Kazumi SUGISAWA

In this note I recorded the recollections of Mr. Seiji Kondou, who is the pioneer of vocational schools of information technology in Gunma Prefecture.

His recollections are thought-provoking for research into the early relations between the information industry and vocational schools of information technology in the local area.