



第 11 回情報処理研究集会に思う

矢鳴 虎夫¹

本・研究集会の第 1 回目は、昭和 63 年 本学・情報工学部で開催されましたが、当時「情報化社会」というキーワードが一般的になりだした時期でございました。そして 10 年後、21 世紀に向けての高度情報化福祉社会の実現が叫ばれ始めた今日、再びこの研究集会が本学・工学部で開催されましたことは、極めて意義深く、私個人としても大変感慨深いものがございました。

そこでまず、第 1 回目の研究集会を推進した者の一人として、当時を振り返ってみたいと思います。本・研究集会の前身は、昭和 40 年代の後半から 50 年代のはじめにかけて年毎に設置されていった国立大学（もしくは工学部）附属情報処理教育センター、ないしは情報科学センターなど、10 大学のセンター関係者による協議会であります。各大学における情報処理教育に関する情報交換の場であると同時に、物理的及び人的拡充を文部省へ要望するための協議会でもありました。協議会の当番校はほぼ設置順に毎年持ち回りで実施されてまいりました。本学が当番校にあたったとき、昭和 63 年といえば、情報工学部が創設されて間もない頃で、情報科学センター・飯塚キャンパスの建物が竣功したばかりの時でありました。そのセンターの披露もかねて、協議会を国立大学の理工学系情報処理教育のみならず、広く全国の国立、公立、私立大学、短大、高専等、更に文系も含んだ、いわゆる一般情報処理教育の研究集会に発展させようという提案が、当時の吉田将・初代情報工学部長や、有田五次郎初代情報科学センター長から出され、その第 1 回・研究集会が、文部省の支援のもと、本学・情報工学部で開催される運びとなったわけがございます。当時情報処理教育分野で、全国的に活躍されておられた、数人の著名な先生をご招待いたしまして、特別講演とパネル討論をしていただきました。私は当時、情報科学センターの次長の身分でございましたが、東北大学・情報処理教育センターの川添良幸次長（現在、東北大学・金属材料研究所教授）とこの研究集会のために、「アメリカ・ヨーロッパにおける一般情報処理教育の実態調査」[1]、[2]をさせていただき、調査結果を基調講演として発表させていただきました。一般講演なしの、1 日だけの 1 会場での集会でございましたが、355 人の参加者が会場一杯に詰めかけ、熱心な発表と討論がなされ、大変盛会であったことを懐かしく思い出します。

10 年一昔、一般情報処理教育の普及に関しまして、今まさに隔世の感を強くいたすところであります。21 世紀に向けた大いなる革命が始まった今日、本・研究集会が 10 年前に提案され、文部省と協議しながら、今回まで発展的に継続されましたことは、当時の情報工学部長（今回、奇しくも、「芸術と感性

¹工学部 電気工学科, yanaru@comp.kyutech.ac.jp

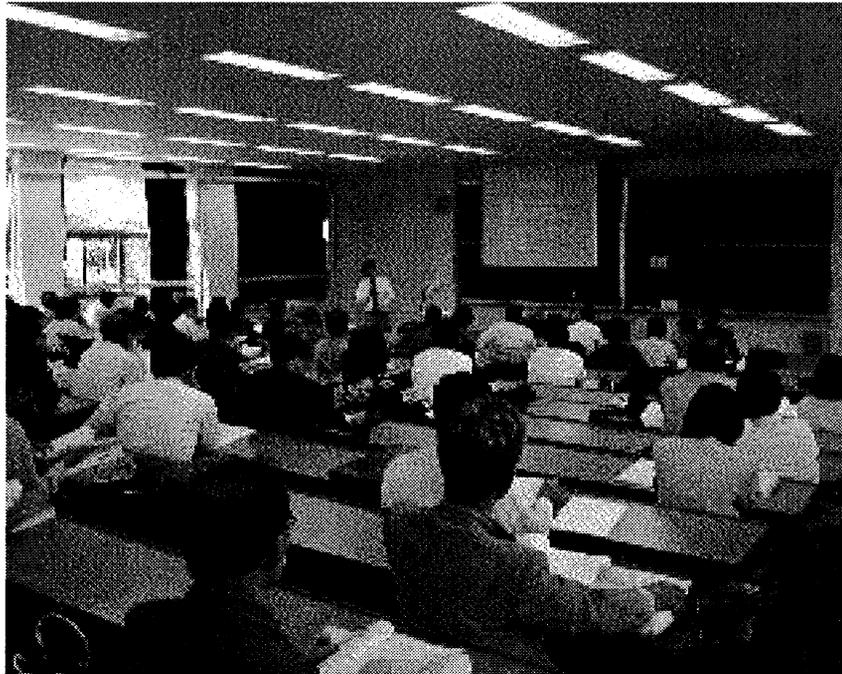


図 1: 会場の様子 (1)

工学」という演題で基調講演)をはじめとする関係者の企画は、今日の盛況を見込んだ英断であったと思います。

かくして、今回の研究集会は、参加者の数において、発表件数において、また、その内容の豊富さにおいて、10年前の集会とは比べものにならず、過去10年間の大会の中でも特筆に値する極めて有意義な大会でした。これは一重に、各大学のセンター関係者の継続的努力に寄るところ甚大であります。同時に、この10年間における社会の情報化、そして21世紀に向けた高度情報福祉社会への進展がそのまま、反映されているように思います。

一般参加者：792人、一般論文発表件数：199件、セッション数：23、会場数：7（一般会場）+1（遠隔発表・討論）は、その確かな証であるといえましょう。さて、今回の研究集会の発表内容を会場ごとに大まかに分類してみましょう。

第1会場 合計28件

- コンピュータリテラシに関するもの：28件
文学部、外国語学部、法学部、薬学部 などにおける
 1. タッチタイピング演習実施例
 2. ビジネスソフトの演習を含めたワープロ教育の実施例と工夫
 3. ホームページ作成を含むメディアリテラシ
 4. 電子メールによる質疑の試み

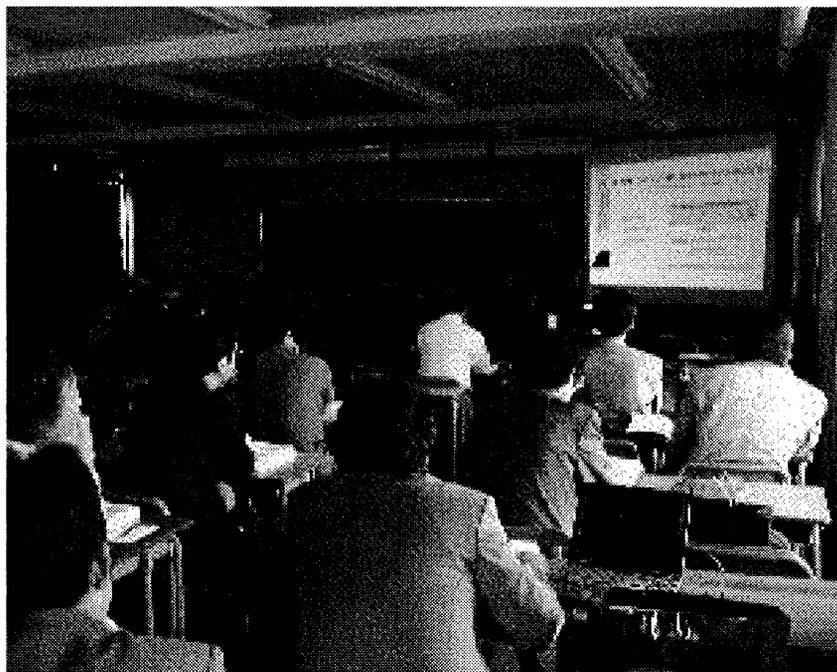


図 2: 会場の様子 (2)

5. Visual BASIC による初級プログラミング

第 2 会場 合計 28 件

- 教育用設備・システム管理・運用 に関するもの：18 件
 1. 教材のデータベース化と収集・蓄積・再利用
 2. フリーソフトの利用の仕方とセキュリティ
 3. 情報処理教育用ヒューマンインターフェースの構築
 4. 文科系大学における情報システムとは
 5. 有害情報の制御 — 社会的側面と法的諸問題 —
 6. JAVA を用いたアカウント管理システム
 7. 運用管理の自動修復システム
 8. 医学部保健学科, 看護系学科における管理運用
- 初級プログラミング教育に関するもの：10 件
 1. 初級プログラミング教育における教育支援システム
 2. 初級プログラミングとしての Z80, C 言語, PASCAL, JAVA
 3. 初級プログラミングとアルゴリズム記述
 4. EXCEL による情報処理入門教育
 5. WWW ブラウザを用いた情報処理入門教育

第3会場 合計 27 件

- 教育用設備・システムの設置・構築：10 件
 1. 学内無線 LAN, グループウェア, FreeBSD サーバを中心とした教育用ネットワーク環境, 画像配信と高帯域教育システム, 学術研究地域ネットワーク・コミュニティシステムの構築
 2. 「コラボレーション」活用 のための新教育システム — 個の部分と共同の部分との融合 —
 3. マルチメディア情報教育講義支援システム
 4. 外国語学部における情報処理応用教育
- OS・ツールの利用, テキスト・図表・統計データの利用：17 件
 1. RDB を用いた WWW サーバの利用管理
 2. カリキュラム連動の講義要領データベースシステム
 3. 人類学的資料マルチメディアデータベースシステム
 4. 映像表示機能と応答ボタンを備えた情報教育教室

第4会場, 第5会場 合計 53 件

- 調査・評価：18 件
 1. 薬科大学, 歯科大学等 医学部系大学の情報処理入門教育カリキュラム
 2. 情報系と経営・商学部学生の情報リテラシに関する意識の違い
 3. 短期大学における情報処理教育の方向性
 4. 表計算ソフトの操作性と修熟度
 5. ネットワーク環境下での情報処理教育の実践
 6. ネットワーク意識と情報文化
 7. モラルに関する意識調査と教育
- 教育支援：35 件
 1. 情報処理技術者模擬試験
 2. 物理学, 化学, 生命科学, 社会科学, 経済・経営学 などの教育支援
 3. 仮想環境を用いた機械の設計
 4. 仮想現実による体験型学習環境の実現
 5. 仮想人間による講義の実現
 6. 実験レポート発表メディアとしての WWW の活用
 7. 知的 CAI や学習教材の開発
 8. 外国語教育支援, 中国語, 英語, ドイツ語

第6会場 合計 22 件

● ネットワークの利用：22件

1. ネットワーク利用におけるセキュリティモラル
2. グループウェアを利用した演習教育とゼミ運営
3. 文科系学部におけるインターネット・マルチメディア環境
4. 化学工学実験データベースの構築
5. 動画像オンデマンドシステムによるコンピュータ教育
6. CG教育, VRMLをもちいた図形処理教育
7. マルチメディアコンテンツ製作用実習室の運用
8. 生活環境情報システムの構築による教育支援

第7会場 合計27件

● 教育理念, 教育方法, 制度・カリキュラム：27件

1. 大学等の倫理教育と情報機器の活用（対情報社会への人材育成のあり方）
2. 看護情報学への取り組み
3. 医学教育用データベースの開発
4. 法学部における情報教育のあゆみ
5. 情報教育の理想と現実
6. メディア統合の進展と情報教育の課題
7. 初等教育科における教育情報
8. 医療情報教育と病院研修

第8会場 11件

● 特別分科会「遠隔授業・セミナー」：11件

上記のように興味をそそる多くの発表がなされましたが、悲しいかな、身は一つ、私自身がフルに参加したのは2セッション、あとは各会場を垣間見させていただくに過ぎませんでした。それでも各会場・各セッションとも、大盛況で、熱気に満ちた討論が展開されたことを報告いたします。これは私が最近参加した、情報処理学会など各種国内外の学会の中でも、もっとも熱気が感じられた大会の1つでありました。

このように、一般情報処理教育は、大変なスピードで世の中に浸透し始めました。かつて、「欧米における一般情報処理教育の実態調査」[1]の中で、“一般情報教育という言葉は、情報科学や計算機工学のような計算機関連専門科目を除いて、いわゆる「計算機関連基礎科目」を中心にした教育”と定義いたしました。しかし、今回発表されたものは、おおよそその定義をはるかに超えて、広く“情報文化に関する教育”と言ったほうがふさわしい内容でございました。特に、その広がりには、インターネットによるグローバルネットワークメディアの構築が急速に推進され、豊富な機能、スピード処理、柔軟なヒューマン

インターフェースなどが年々充実されて来た現実が、一般情報処理教育の内容を根底から変えはじめました。クローズドされた場での計算機指向教育から、オープンメディア上で、従来型の比較的固い情報処理技術から飛躍して、新しい感覚で活躍できる人材育成の必要性を示唆する研究発表が目につきました。それは、人文系学科（語学，芸術，経済・経営，社会各学科），医学系学科（薬学，看護，福祉各学科）などあらゆる分野からの発表でした。今後21世紀へ向けた高度情報化福祉社会に繋がる情報処理教育の方法・方法論，実施例に基く講評などでした。また，入門教育に関するセッションでは，従来型の坐学教育とは違って，学生が計算機実習を通じて“情報関連学習”に関して動機付けされ啓発されていく過程をみる教育的喜びの報告が多くありました。その一方で設備・システム管理のセッションでは，設備や人的資源不足によって起こされる教育の不徹底とネットワーク管理の煩わしさなどに基く現場的苦しみの報告などが多く聞かれました。資源不足による悩みは，計算機環境が発達変遷するかぎり，10年前も今も全く変わらないことを改めて思わされましたが，加えて，今日では，システム管理の一層の煩雑さと悩ましさが急増してきていることも認識させられた次第です。特にネットワークメディアを通じての新しい教育方法の積極的意味を探るための報告がかなりなされましたが，それとは対照的に，ネットワークコミュニケーションに関わる倫理・道徳面での教育の必要性を訴えた研究報告も10件ほどありました。このことは，既に一般情報処理教育においてさえ，陽の部分と陰の部分が存在していることを認識したうえで，教育をすすめなければならないということでしょう。

今回の，一般情報処理教育・研究集会は，短期大学，高専，大学におけるものに限られた研究発表でございましたが，これから10年間に，もっと広く，義務教育や高校における研究発表も含める必要性が次第に高まっていくと思われまます。実際，中央教育審議会は情報関連教育を理科教育の一環として，義務教育に取り入れることを打ち出しております。しかし，問題はこれを推進する義務教育機関での教師が全くといってよいくらい育っていないことでしょう。到来しつつある21世紀の高度情報化福祉社会には，ふさわしい情報文化教育ができる人材の養成機関の設立と資格授与機構の確立が急務であると思われまます。

最後に，本稿は今回の研究集会の纏めとして書いたつもりですが，意が十分に尽くせてない点が多々あることをお詫びして終わりにいたします。

参考文献

- [1] 矢鳴虎夫，川添良幸「欧米における一般情報処理教育の実態調査」文部省資料，1988年7月
- [2] 川添良幸，矢鳴虎夫：「欧米における一般情報処理教育の実態について」，大学と学生，第278号，1989年，PP.41 - 46