



平成 10 年度 情報処理教育研究集会開催報告

甲斐 郷子¹

1 はじめに

情報処理教育研究集会(以下, 研究集会という)は, 国公立の大学・短期大学・高等専門学校において, 情報処理教育(情報を専門とする学科の専門科目の授業を除く)を担当する教職員が, 今日の情報化社会の急速な進展に対応した情報処理教育の授業を実施するために必要な教育の理念・内容・方法等について討議することを目的とした集会である。文部省及び担当大学による共同主催の形態で, 昭和 63 年に第 1 回が開催され, その後毎年 1 回開催されてきている。

国立 11 大学の情報処理教育系センターでは, 国立大学情報処理教育センター協議会(以下, 協議会という)を組織しており, 持ち回りでこの研究集会の開催事務を担当してきた(表 1)。

表 1: 情報処理教育研究集会の歴史

回	開催日	開催校	開催場所
1	S63.10.17	九州工業大学	九州寿会館(飯塚市)
2	H 1.11.16-17	東北大学	仙台市民会館
3	H 2.11.29-30	京都大学	京都府総合見本市会館
4	H 3.12. 3-4	東京大学	虎ノ門ホール
5	H 4.12.10-11	北海道大学	北海道大学クラーク会館他
6	H 5.12. 9-10	名古屋大学	名古屋大学豊田講堂他
7	H 6.12. 1-2	九州大学	九州大学記念講堂他
8	H 7.12.14-15	大阪大学	吹田市文化会館メシアター
9	H 8.12. 6-7	名古屋工業大学	名古屋工業大学講堂他
10	H 9.10. 3-4	室蘭工業大学	室蘭工業大学体育館他

このような経緯から, 第 10 回の研究集会において, 九州工業大学が第 11 回の開催校として選出された。九州工業大学情報科学センターでは, 関連部局の協力を得て, 具体的な準備を進め実際の運営を担当

¹情報科学センター, kay@isc.kyutech.ac.jp

した。本報告書はその概要を記録したものであり、今後の研究集会の準備・運営などに参考になれば幸いである。

2 プログラム概要

第11回のテーマを決めるにあたり、協議会関連大学を一巡し、いわば“第2ラウンド”に入ったこの研究集会にふさわしい話題・方式は何かを議論した。

- 講演に関しては、情報処理の原点に立ち返り、what-to-teach と how-to-teach の観点からの話題を取り上げた。
- 第10回研究集会開催報告書には、分科会のセッションの分類の見直しの必要性が示唆されていた。セッションの分類については、論文を投稿するときには区分が分かり易く、実施するときには適度の人数の発表者・参加者が共通の意識の下に討論できることが期待される。情報処理教育における10年間の進歩や変革に対応すべく、従来の分類及び前年の分科会プログラムを参考にし、次のように分類の見直しを図った。

1. 情報処理教育の基礎

- a. 教育理念・内容 (情報処理教育とは、情報学概論、倫理教育、実務志向教育、等)、
- b. 教育方法・制度・カリキュラム (クラス編成、多人数授業、TA制、コースウェア、カリキュラム、等)、
- c. 教育用設備・システムの、設置・構築 (計算機システム、学内LAN、ネットワークシステム、等)、
- d. 教育用設備・システムの、管理・運用 (センター運営、システム運用、教材ベース運用、ホームページ管理、等)、
- e. 調査・評価 (現状分析、アンケート調査、等)。

2. 情報処理システムを利用するための教育

- a. リテラシー (リテラシー全般、文系リテラシー、理工系リテラシー、医系リテラシー、問題向けリテラシー、等)、
- b. OS・ツールの利用 (Windows, Unix, アプリケーションソフト、グラフィックスツール、等)、
- c. テキスト・図表・統計データの利用 (マルチメディアデータベース、統計データベース、CD-ROM、等)、
- d. パソコン・マルチメディア機器の利用 (ノートパソコン、ワープロ、マルチメディア機器、Video-On-Demandシステム、等)、
- e. ネットワークの利用 (インターネット、World Wide Web、等)。

3. 情報処理システムを構築するための教育

- a. 初級プログラミング教育 (C, Java, 等)、
- b. その他 (ハードウェア、等)。

4. 教育を支援するための情報処理技術

- a. 教育支援基礎 (レポート提出ツール、自習支援ツール、CAI、Virtual-Reality環境、等)、
- b. 文系教育の支援 (語学教育、等)、
- c. その他の教育の支援

5. その他

- 昨年の研究集会において「インターネットとマルチメディア教育」がテーマに選ばれているように、インターネットやマルチメディアは、教育の対象としても手段としても注目されている。また、ネットワークコミュニケーションツールやテレビ会議システムを用いた遠隔授業の実験的試みも頻繁に行なわれている。一方、通信衛星を用いた遠隔講義を可能とするSpace Collaboration System (SCS) が平成7年度から本格的な運用が開始され、現在順調に運用されている。そこで、「遠隔授業・セミナー」を特別分科会のテーマとして設けるとともに、SCSを利用した遠隔討論会を実施した。

以下にプログラムの概要を示す。

(1) 主催者挨拶

九州工業大学情報科学センター長 岡田 直之
 九州工業大学長 細川 邦典
 文部省高等教育局専門教育課教育企画官 岩根 靖治

(2) 基調講演「情報処理と感性」

九州芸術工科大学長 吉田 将

(3) 特別講演「教育支援のための知的システムとその応用」

九州工業大学情報工学部教授 竹内 章

(4) 特別講演「女王卑弥呼の国？ — 吉野ヶ里遺跡は語る」

佐賀県副教育長 高島 忠平

(5) 研究発表(表2参照)

8つの会場を用いてパラレル・セッション形式で、合計196件の研究発表を実施した。今回見直した分野の分類は、セッション構成を作成するにあたり大変有効であった。また特別分科会では、SCSを通して以下の14機関の参加があった。

NIME(発表)、岩手大学、宇都宮大学、愛媛大学、鹿児島大学、北九州工業高等専門学校、京都大学1(発表)、佐賀大学(発表)、島根大学、筑波大学2、電気通信大学、長岡技術科学大学、長崎大学、北海道大学3

会場の収容人数の関係で、初日の挨拶、基調・特別講演は二つの会場をISDN回線で結んだ分散会場方式にて取り行なった。図1にその様子を示す。総合司会は九州工業大学情報科学センター講師甲斐郷子が、副会場司会は同大学情報工学部小林史典教授が務めた。



主会場



副会場

図1: 分散会場方式

表 2: 分科会

一般教育棟					
10:00	101 教室 分科会 A1 リテラシー 1	102 教室 分科会 B1 教育用設備・システムの管理・運用 1	201 教室 分科会 C1 教育用設備・システムの設置・構築 1	202 教室 分科会 D1 調査・評価 1	
	一般教育棟				情報科学センター棟
11:50	302 教室 分科会 E1 教育支援基礎 1	204 教室 分科会 F1 ネットワークの利用 1	300 室 分科会 G1 教育理念・内容 1	ホセン A	
	一般教育棟				情報科学センター棟
13:30	101 教室 分科会 A2 リテラシー 2	102 教室 分科会 B2 教育用設備・システムの管理・運用 2	201 教室 分科会 C2 教育用設備・システムの設置・構築 2	202 教室 分科会 D2 調査・評価 2	
	302 教室 分科会 E2 教育支援基礎 2	204 教室 分科会 F2 ネットワークの利用 2	300 室 分科会 G2 教育理念・内容 2	ホセン A 分科会 H2 特別分科会「遠隔授業・セミナー」 1	
15:20	一般教育棟				情報科学センター棟
	101 教室 分科会 A3 リテラシー 3	102 教室 分科会 B3 初級プログラミング	201 教室 分科会 C3 OS・ツールの利用, テキスト・図表・統計データの利用	202 教室 分科会 D3 その他の教育支援(その他)	
17:20	302 教室 分科会 E3 文系教育の支援	204 教室 分科会 F3 パソコン・マルチメディア機器の利用	300 室 分科会 G3 教育方法・制度・カリキュラム	ホセン A 分科会 H3 特別分科会「遠隔授業・セミナー」 2	

3 参加者数

第 11 回研究集会の参加者数は、当日参加・SCS 参加も含めて 792 名であった。参加者の人数構成を表 3 に示す。また、一般講演件数は 196 件である。これまでの研究集会の参加者数と一般講演の発表件数の推移を表 4、および図 2 に示す。

表 3: 参加者の構成

区分	学校等数					参加人員				
	大学	短大	高専	その他	小計	大学	短大	高専	その他	小計
国立	47(3)	0	16	2	65(3)	248(79)	0	23(2)	4(2)	275(83)
公立	27	7	2	4	40	42	11	2	5	60
私立	160	105	0	7	272	294	152	0	11	457
計	234(3)	112	18	13	377(3)	584(79)	163	25(2)	20(2)	792(83)

参加 377 校, 792 人。() 内の数は SCS からの参加者数で内数。学校数に関しては SCS 参加のみの学校数。

表 4: 参加者数と講演件数の推移

(*招待講演のみで, 一般講演なし)

回	開催校	参加者数	発表件数
1	九州工業大学	355	*
2	東北大学	468	35
3	京都大学	584	54
4	東京大学	569	64
5	北海道大学	554	90
6	名古屋大学	833	132
7	九州大学	788	159
8	大阪大学	897	167
9	名古屋工業大学	846	203
10	室蘭工業大学	644	187
11	九州工業大学	792	196

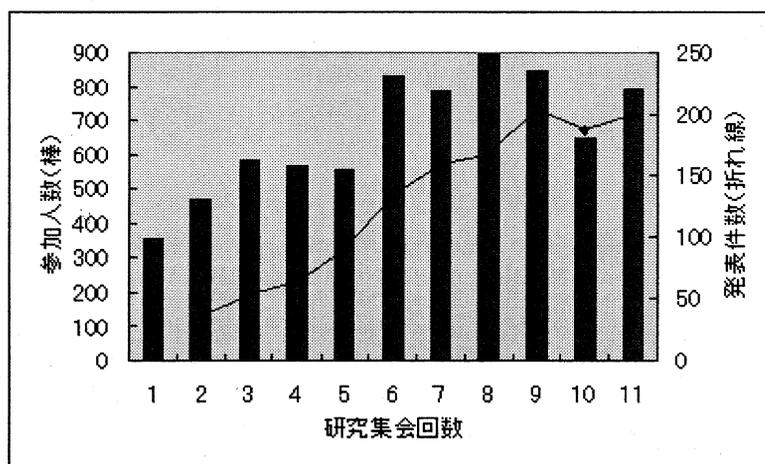


図 2: 参加者数の推移

また, 分科会来場者数に関して表5および図3に示す. ただし, ここでは SCS からの参加者を加えていない.

表 5: 分科会来場者数

第 1 回 分科会 10:00 ~ 11:50	時間帯	A 会場	B 会場	C 会場	D 会場	E 会場	F 会場	G 会場	H 会場	合計
	10:00 ~	85	36	85	39	17	33	83		378
10:30 ~	90	37	80	54	26	43	95		425	
11:00 ~	105	98	80	50	32	57	102		524	
11:30 ~	72	98	75	60	25	70	107		507	
平均	88.0	67.3	80.0	50.8	25.0	50.8	96.8			

第 2 回 分科会 13:30 ~ 15:20	時間帯	A 会場	B 会場	C 会場	D 会場	E 会場	F 会場	G 会場	H 会場	合計
	13:30 ~	90	84	50	50	35	31	47	71	458
14:00 ~	97	84	40	45	40	32	43	78	459	
14:30 ~	76	84	40	50	37	29	37	64	417	
15:00 ~	96	84	25	40	34		41	69	389	
平均	89.8	84.0	38.8	46.3	36.5	30.7	42.0	70.5		

第 3 回 分科会 15:30 ~ 17:20	時間帯	A 会場	B 会場	C 会場	D 会場	E 会場	F 会場	G 会場	H 会場	合計
	15:30 ~	48	84	40	14	33	25	36	43	323
16:00 ~	53	112	45	22	32	33	45	48	390	
16:30 ~	43	98	40		24	26	36	48	315	
17:00 ~	39	98	30		26		20	42	255	
平均	45.8	98.0	38.8	18.0	28.8	28.0	34.3	45.3		

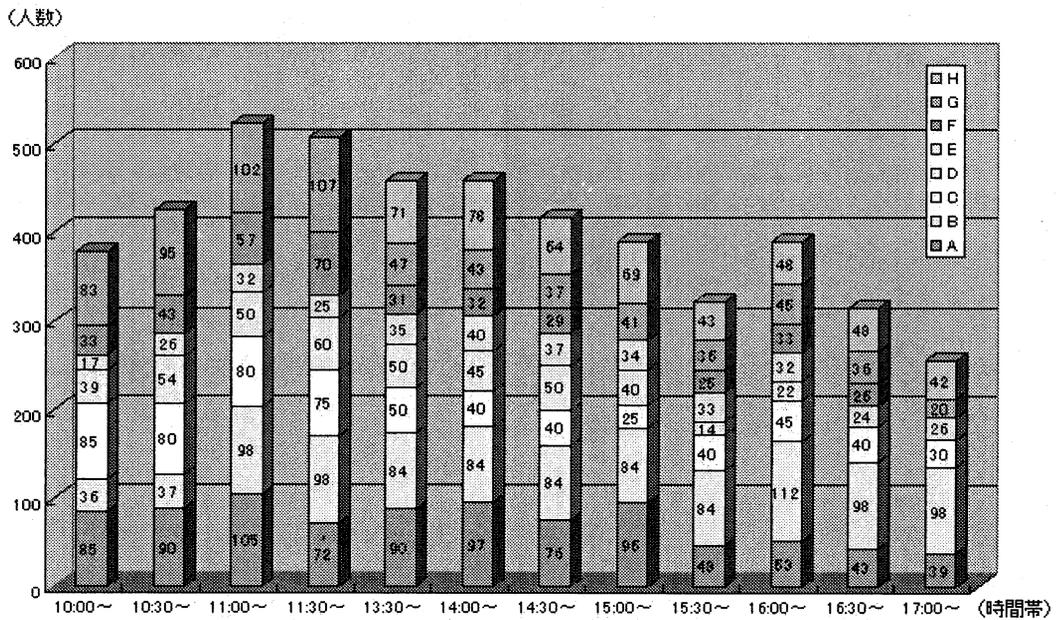


図 3: 分科会来場者数

今回の研究集会では特別分科会のみをSCSに配信したが、このSCSからの参加者は全体の割強であった(集会終了後、参加校に問合せ調査)。研究集会参加に必要な時間や距離の問題を克服するために、SCSやネットワークコミュニケーションツール等を用いた遠隔セミナー方式を何らかの形で導入することが有意義であると思われる。しかし、当日の機器運用では、学内においては送受信映像・音声を制御するパソコンがフリーズしたため一度再立上げを行なった他、接続できない局や映像を送信できない局が一部ある等といったトラブルが発生した。このような機器トラブルに対応するため、人員の特別な配置はもちろんのこと、一人あたりの発表時間を通常分科会の2倍にする等の対応策を事前にとっていたため、さほどの混乱はなく特別分科会を取り行なうことができたが、機器運用に関して担当大学にかなりの負担がかかるという問題は残る。

4 分科会講演発表用機材

室蘭工業大学で行なわれた第10回研究集会と同様、各分科会々場に発表用機材としてOHPとノート型パソコンを用意した。ただしネットワーク対応にはしなかった。これは1人あたりの発表時間(質疑応答込み)が10分であり、ネットワークトラブル等に対応する時間がないと判断したためである。また、第10回研究集会にて使用実績の少なかったLotus Freelance(2件)とCorel Presentation(1件)については、今回は対応しなかった。

表6に講演方法の内訳を示す。昨年の研究集会に比べ、OHPを用いた発表からパソコンを用いた発表へと変化しているのが分かる。

表6: 講演方法内訳(申し込み時、複数回答有)

	OHP	ビデオ (VHS)	Windows95 対応 PowerPoint95	Windows95 対応 PowerPoint97	PCMCIA メモ리카ード	パソコン機 材持ち込み	その他
今回	111	8	17	81	7	32	—
参考 第10回	137	—	51		—	—	15*

*PowerPoint以外のプレゼンテーションソフトの利用(3件)を含む。

機材トラブルを回避するため、事前に発表者自身が持ち込み機器調整・動作確認等できるよう、展示会場の一区画に分科会々場と同じ設備を準備した。これは多数の発表者に利用していただいた。また、発表者がフロッピーディスクで持参したプレゼンテーション用ファイルを、各分科会々場に設置されたノート型パソコンに発表前にコピーすることにより、交代時間を短縮できた。

しかし、第10回研究集会同様、ビデオプロジェクタと持参されたノート型パソコンとの相性が悪いため(画面の解像度、接続ケーブルの形状等)、うまくプロジェクタに写らないトラブルが数回ではあるが発生した。プレゼンテーション用ファイルを保存したフロッピーディスクが読み取りエラーを起こすトラブルも数件発生した。また、複数教室に設置したワイヤレスマイクの周波数が同じであったため音声の混信が起こるトラブルが発生した。各教室単体のテストは実施したが、同時使用のテストを実施していなかったた

めである。

5 申込み・広報

発表・参加申込みについては、論文集の目次・索引を作成する手間を軽減すると同時に、より早く詳しい広報を行なうために、できるかぎり電子化するように試みた。そのため、各種申込みは WWW のフォームまたは電子メールを用いて行なうようにした。これにより、論文集の目次・索引を作成する手間を軽減、各種申込み状況を随時更新することにより WWW 上で常に新しい申込み情報を公開、また、WWW 上に分科会プログラムを公開する際に概要も提示することができた。

表 7 に申込み方法の内訳を示す。

表 7: 申込み方法内訳

	発表申込み	参加申込み	データシート登録
電子メール	66	153	0
WWW	134	531	153
郵送	16	80	48
その他	2	7	0

(注) キャンセルがあるため各申込み・登録の数値は実際の数値と異なる。

しかしその結果なのであろうか、締切遅れや申込んだ各種情報の訂正依頼が多く発生し、対応に苦慮することとなった。また、参加者に対して用途毎に異なった電子メールアドレスを使ってもらおうよう記載したけれども、使い分けてもらえないことが多く、そのため特に問合せに関しては、対応が遅れがちとなった。参加者のニーズに合わせた適切かつ簡便なインタフェースを設定すべきである。

6 実行委員会及びプログラム委員会

研究集会の具体的な準備・運営を行うための作業組織として実行委員会を、またプログラムの編成のための組織としてプログラム委員会を組織した。この委員会の構成委員は、以下の九州工業大学現職員である(表 8, 表 9)。

表 8: 実行委員会名簿

分掌	氏名	所属等
委員長	岡田 直之	情報科学センター長
委員長補佐	宮本 敬三	情報工学部事務長
委員	笹尾 勤	情報工学部電子情報工学科教授
	小林 史典	情報工学部制御システム工学科教授
	山之上 卓	情報科学センター助教授
	甲斐 郷子	情報科学センター講師
	米澤 宏	事務局庶務課長
	平川 篤郎	工学部事務長
	松井 正裕	情報工学部事務長補佐
	峰雪 修	事務局庶務課長補佐

表 9: プログラム委員会名簿

分掌	氏名	所属等
委員長	矢鳴 虎夫	工学部電気工学科教授
委員	笹尾 勤	情報工学部電子情報工学科教授
	小林 史典	情報工学部制御システム工学科教授
	木村 広	工学部共通講座助教授
	山之上 卓	情報科学センター助教授
	甲斐 郷子	情報科学センター講師

7 準備作業の記録

平成9年	9月9.10日	国立大学情報処理教育センター協議会(東大)にて第11回研究集会の九工大開催仮決定
	9～11月	会場等に関する調査
	10月3,4日	室蘭工大にて第10回研究集会開催。第11回開催校として正式決定
	11月25日	第1回実行委員会開催。委員会の構成および業務分担の承認、会場・日程の決定
	11月下旬	九工大生協に交通(航空機)・宿泊・昼食・懇親会手配依頼
	12月中旬	基調講演, 特別講演講師依頼(センター長)
平成10年	1月22日	第2回実行委員会開催。審議(学内への協力依頼方法の決定, 文部省への打診), 報告(基調・特別講演講師の依頼, 後援会長の依頼, 宿泊・交通関係の外部への発注, 懇親会場の選定)
	2月4日	部局長懇談会にて学内の協力方要請
	3月3日	研究集会後援会長就任要請(九州電力北九州支店長)
	3月5日	研究集会後援会長就任承諾
	3月19日	センター長, 庶務課長が文部省高等教育局専門教育課で実施計画書案を説明
	4月2日	庶務課より文部省へ実施計画書を提出
	4月13日	展示会出展候補企業宛に後援会加入および展示会出展依頼文書を送付(44社)
	4月中旬	研究集会開催のための講義室整備の要望書を学長に提出
	4月23日	飯塚二瀬郵便局へ郵便振替口座開設申込み(4.30開設通知, 払込書到着)
	5月7日	生協と打合せ(宿泊先確保状況, 参加者からの費用集金について他)
	5月12日	第3回実行委員会開催。審議(プログラム委員会の設置, 予算書), 報告(文部省との打合せ, 後援会長決定, 生協との打合せ等)
	5月26日	研究集会次第及び交通・宿泊・論文集・昼食・懇親会案内(生協作成)送付(前年度参加者及び前年度不参加国公立大学・高専宛)。
	6月1日	第1回プログラム委員会開催(委員長の選出, 作業内容の確認)
	6月4日	私立大学長宛案内状送付(434通)
	6月19日	研究集会発表申込締切
	6月22日	第2回プログラム委員会開催(原稿執筆案内文案の承認他)
	6月23日	使用施設借用依頼提出(記念講堂, 工学部教室, 体育館等)
	6月25日	私立短期大学長宛案内状送付(332通)
	6月26日	発表申込者に対し発表受付をメール連絡, 展示会出展企業申込締切
	6月29日	研究集会発表者原稿執筆要項送付(174通)
	7月16日	第4回実行委員会開催。報告(案内状送付, 発表・参加申込み, 会場設置, プログラム, 予算等)
	7月17日	研究集会参加申込締切
	7月中旬	展示会説明会案内を出展企業へ送付, 展示会出展企業用銀行振込口座開設(後援会名義)
	7月30日	第1回展示会説明会

8月10,11日	集会初日用の二会場で使用するISDN回線及びコーディック装置のテストおよび問題点の確認
8月21日	発表原稿締切. 生協と打合せ(申込み・集金状況他)
8月下旬	展示会出展企業入金締切. 発表者原稿未着督促
8月31日	第3回プログラム委員会開催(分科会決定, 分科会会場割当て他) 宿泊, 航空券, 論文集, 昼食, 懇親会申込締切(生協)
9月4日	第4回プログラム委員会開催(プログラム決定, 座長依頼手続きについて他)
9月9,10日	国立大学情報処理教育センター協議会(京大)
9月10日	SCSを使った配送テスト(飯塚・戸畑キャンパス間の転送実験)
9月14日	第5回実行委員会開催. 報告(分担の再確認, 分科会プログラムの進捗状況等) SCS特別セッション用カメラ取り・飯塚中継の練習
9月上旬	入金に関する案内送付(生協), 会場掲示用垂れ幕・看板発注, プログラム・講演論文集編集完了・印刷発注, 生協と打合せ(懇親会, 引換券, 論文集代金他), 挨拶者・講演者のスケジュール作成・依頼, 文部省へ挨拶文案の呈示
9月25日	第2回展示会説明会(会場設営, 展示機器付属品, 電源等)
10月1日	参加者宛プログラム送付(716通)
10月2,19日	集会初日用の総合練習
10月5日	講演者, 後援会長に依頼状を発送
10月21日	展示会場準備. 配布資料袋詰め
10月22日	講演会場, 分科会々場, 展示会場の会場設営
10月23,24日	研究集会当日
10月24,26日	研究集会後の撤収及び原状復帰

8 次期開催校

研究集会2日目の最後に, 次期(平成11年度)の開催校の決定を行った. 事前に依頼していた東北大学を推薦候補として会場に諮り, 全会一致で承認を受けた.

- 開催校: 東北大学
- 担当部局: 情報処理教育センター
- 担当者: センター長 樋口龍雄, 教授 静谷啓樹
- 住所: 〒980-8576 仙台市青葉区川内
- 電話: 022-217-7680
- FAX: 022-217-7686
- E-mail: thiguchi@higuchi.ecei.tohoku.ac.jp, shizuya@ecip.tohoku.ac.jp

9 おわりに

今回の研究集会では「教育理念・内容」「リテラシー」に注目が集まった。これは、小中高の情報教育の本格化、情報系以外の学科における情報教育の浸透、インターネットの発達によるリテラシー教育や情報倫理教育の必要性等、現在の情報教育を取りまく環境や新しい話題を反映させたものであると言えよう。一方、「教育用設備・システムの設置・構築・管理・運用」についても多くの発表・来場があり、情報教育を取りまく環境の変化に対応しようとする現場の努力を感じた。研究集会においてこのような幅広い話題を提供できたことは、発表者・参加者の日々の情報教育に対する前向きな努力の賜物である。発表者・参加者の方々に感謝する。これらの方々が何らかの成果を持ち帰っていただければ幸いである。

本研究集会の運営は、九州工業大学本部事務局をはじめ、情報工学部、工学部等の関係各位の御協力を得て実施することができた。また、基調・特別講演ならびに分科会の構成や進行は、本学プログラム委員ならびに座長をつとめていただいた方々の御協力によるものである。ここに感謝の意を表するものである。

併設した展示会については、後援会に種々お骨折りいただき18社の企業から出展があった。さらに、(株)リコーおよび(株)アボック西村には、分科会発表用ノートパソコン等の機材をご提供いただいた。宿泊施設の案内や飛行機・JRの予約、論文集の販売などについては、九州工業大学生活共同組合で取扱い願った。ここに記して御礼申しあげる。