2010–10–18 **No.9** (2010 vol. 2)



JAEIS 日本情報科教育学会ニューズレター

Japanese Association for Education of Information Studies

事務局:〒169-0075 東京都新宿区高田馬場2-14-2 (新陽ビルフ階)

TEL: 03-5155-7576 FAX: 03-5155-7578 E-mail jimu@jaeis.org http://jaeis.org/

日本情報科教育学会第3回全国大会報告

第3回全国大会実行委員長 夜久竹夫 (日本大学)

1. はじめに

前回の第2回全国大会は平成25年に始まる新カリキュラムの学習指導要領の公示に伴い今後向かう第2 ステージの方法と内容を展望した。今回は、第1ステージで実行できなかった問題点などに注目して第2 ステージにおける改善方法などを提言することを試みた。更に、新学習指導要領解説の発表に合わせて新 カリキュラムにおける第2ステージの情報科教育の実際の運営方法への提言を試みた。

ところで、産業と社会の新たな発展は情報技術の発展に依存しているため、先進国や先進国を目指す 国々では、情報科学の教育を重視して実施している。そのため大会実行委員会は情報科教育の高度化が重 要と考えて、今回の全国大会を以下の点に重点をおいて運営した。 (1) 初等教育における情報科教育、

(2) 新カリキュラムにおける情報科学の教育方法、(3) 高校情報科教員に求められる知識。それらの 点に役立つように招待講演とパネルディスカッションなどを配置した。

第3回全国大会は、「情報科教育の現在と未来」を大会テーマとして東京都世田谷区の日本大学文理学 部で開催された。初めての東日本の大会となった。2010年6月26日(土)と27日(日)の2日間 に亘って開催され、2日間で延べ298名の参加があった。協力学生などを含めると総計で延べ429人 の参加があった。いずれも過去最大であった。本稿ではその大会の様子を述べる。

2. 実施概要

本全国大会は、次のような日程・場所・プログラムで開催された。

日 時: 2010年6月26日(土) 9:30-17:00 9:30-16:30 6月27日(日)

場 所:日本大学文理学部 主 催:日本情報科教育学会 共 催:日本大学文理学部

後 援:文部科学省、経済産業省、東京都教育委員会、

神奈川県教育委員会、埼玉県教育委員会、千葉県教育委員会、 茨城県教育委員会、栃木県教育委員会、群馬県教育委員会、 世田谷区教育委員会、横浜市教育委員会、川崎市教育委員会、 相模原市教育委員会、全国高等学校情報教育研究会、

神奈川県高等学校教科研究会情報部会

協 賛:日本教育工学会、教育システム情報学会、

電子情報通信学会教育工学研究会、

情報処理学会 コンピュータと教育研究会



本号目次

第3回全国大会を終えてのご挨拶・・・・・・・1 第4回全国大会のご案内~第1次・・・・・・・6 第3回全国大会のご報告・・・・・・・・2

No.9 (2010 vol. 2) Page 1

日本情報科教育学会第3回全国大会報告

第1日:6月26日(土)

 $9:30\sim 11:45$

研究発表 I

 $14:00\sim14:05$

挨 拶 夜久竹夫(日本大学文理学部)

14:05~14:10

挨 拶 紅野謙介(日本大学文理学部・次長)

14:10~14:40

基調講演 岡本敏雄

(本学会会長、電気通信大学大学院)

 $14:40\sim15:20$

招待講演 I: 斎藤晴加

(文部科学省生涯学習政策局参事官) 「教育の情報化推進施策等について」

15:30~17:00

特別企画1

「情報学教育のロードマップ

- 中長期的な展望として-

特別企画2

「情報科教育の国際情勢」

特別企画3

「新課程の情報科をどのように導入するか

-教育課程と高大接続-」

特別企画4

「小中学校の情報科教育」

18:15~20:15 懇親会

第2日:6月27日(日)

9:30~11:45

研究発表Ⅱ

13:00~14:00

研究発表Ⅲ

14:20~15:00

招待講演Ⅱ:渡辺治(東京工業大学)

「情報科学技術は人類の言葉」

15:10~16:30

パネルディスカッション

テーマ: "情報の科学"に期待されるもの

司会: 土田賢省(東洋大学)

パネリスト:

渡辺治 (東京工業大学)

夜久竹夫(日本大学)

中村直人 (千葉工業大学)

本田敏明 (茨城大学)

佐藤義弘 (東京都立東大和高等学校)

3. 大会の特徴と参加者の状況

今回の全国大会の特徴は以下の通りである。

- (1) 新たにポスターセッションを設けて発表形態と分野の多様化を行い発表件数の増大を図った。
- (2) 大会論文賞を設定して、発表の奨励と活性化を図った。
- (3) 前回と同様に、開催地近県の高等学校情報科教育研究会、教育委員会などの協力を得て、協力関係を築いた。
- (4) 一般講演、ポスター発表等一般参加者の発表機会を増やす事を意識しプログラムを組み立てた。
- (5) 会場内に談話スペースや休憩室を多めにとり、参加者相互の情報交換を促進するよう意図した。

学会は以下のように運営された。

2日間の大会期間中、2件の招待講演と1回のパネルディスカッションを開催した。また、60件の研究発表の申し込みと、4件の企画セッションの申し込みをいただき実施した。

今回の新たな試みであるポスターセッションでは10件の発表があった。今回のポスターセッションでは授業事例・支援システムの実施事例などや研究途上のテーマなどに重点を置き、現場の先生方の発表の機会を増やすことを計画し実現した。

また、優秀な発表論文には大会論文賞を授与して表彰する予定である。現在数件の候補を選定済みで表彰を目指して作業を進めている。

大会実行委員は関東の小学校から大学までの教員を中心に組織した。実際に情報科教育に携わっている人を多くするようにして、半数を小・中・高校の教員と、大学で情報科教育法を担当している教員とした。



4. 基調講演と招待講演

(1) 基調講演

基調講演は本学会の岡本敏雄会長により「情報科教育学の学術的確立に向けての条件」という題目で行われた。会長はJapan as No.1 の時代は過去という認識の下で、情報科教育と情報科教育学の重要性を指摘された。

(2) 招待講演

招待講演は2件行われた。

1件目は文部科学省生涯学習政策局の齋藤晴加 参事官により「教育の情報化推進施策等につい て」という題目で行われた。参事官は「新たな 情報通信技術戦略」(平成22年)や「新成長 戦略」(平成22年)など国の最新の動向に関

連させて学校の情報化推進施策について述べられた。

2件目は、東京工業大学の渡辺治教授により「情報科学技術は人類の言葉」という題目で行われた。教授は情報処理一般をあらわす「計算」の概念を中心に据えられて、「全ては計算」という考えを教えることの重要性と有用性を説明された。その中で森羅万象を計算で捉える考えや、計算世界観の概念などを説かれた。

いずれも多数の参加者を得て盛況だった。



以下のように行われた。

はじめにパネリストがそれぞれのテーマでプレゼンテーションを行い、その後活発に質疑応答が行われた。

テーマ: "情報の科学" に期待されるもの

司会: 土田 賢省(東洋大学)

パネリスト:

- ・渡辺 治 (東京工業大学)
- ・夜久 竹夫 (日本大学)
 - :情報の科学に期待される理念
- ·中村 直人 (千葉工業大学)
 - :「情報の科学」がめざす情報教育活用・実践に科学はマッチしないのか?
- 本田 敏明(茨城大学)
 - :「情報の科学」がめざす情報教育 国際比較の視点から
- 佐藤 義弘 (東京都立東大和高等学校)
 - : "情報の科学"に期待されるもの 情報活用の実践力に偏らない情報教育へ







No.9 (2010 vol. 2) Page 3

日本情報科教育学会 第3回全国大会のご報告

6. 企画セッション

1日目の午後はパラレルセッションの形式で企画セッションを開催した。

【特別企画1】

テーマ: 情報学教育のロードマップ - 中長期的な展望として-

コーディネータ: 松原伸一(滋賀大学)

司 会: 情報学教育推進特別委員会・委員長 松原伸一(滋賀大学) 挨 拶: 日本情報科教育学会・会長 岡本敏雄(電気通信大学)

アドバイザ:真の情報活用能力を身に付けさせる日本型情報教育

視学官 永井克昇(文部科学省)

パネリスト:

情報学教育推進と情報科の役割:情報処理学会・情報処理教育委員長 筧捷彦(早稲田大学) 教育システム情報学会の立場から:教育システム情報学会・副会長 福原美三(慶應義塾大学) 紙と鉛筆から始める新しい情報"学"教育

―言葉と体験、習得と探究をつなぐ「活用する力」を高めるために―

:情報学教育研究会 附中·研究主任 河野卓也(滋賀大学教育学部附属中学校)

情報学教育推進特別委員会は、教科「情報」等の教育に関わる機関・組織・学会等に呼びかけを行い、情報学教育の推進に関わる調査・研究を進め、中長期的な展望として、①教科「情報」関連学会協議会(仮称)の設置、②日本版「ウッズホール会議」(関係の諸学会等を結集した我が国における情報学教育推進の中枢的会議)の開催、③情報学教育に関わる国際会議の開催、などの研究事業等を積極的に行うために設置されました。特別企画はこれらの経緯を踏まえ、文部科学省から永井視学官をアドバイザとしてお願いし、「情報処理学会」及び「教育システム情報学会」からはゲストをお招きしての開催となりました。また、情報学教育研究会からは、中学校での情報学教育の実践報告をお願いしました。平行して開催されたセッションでしたが、多くの参加があり種々のご意見をいただきました。この場をお借りしてお礼を申し上げます。なお、本特別委員会は、情報学教育推進のため種々の活動を進めて参ります。引き続き皆様のご支援とご協力をお願いします。

【特別企画2】

テーマ: 情報科教育の国際情勢

コーディネータ:本田敏明(茨城大学)、中條道雄(関西学院大学)

本企画は「比較教育制度」研究部会と「国際交流」研究部会の共催で行われた。比較教育制度研究部会の本田部会長が開催の挨拶と司会を行いセッションが進行した。最初に国際交流研究部会の中條部会長が本企画の趣旨説明とアメリカにおける最新動向について簡単な紹介を行った。続いて西之園晴夫先生(NPO法人学習開発研究所)からの「変動社会、知識基盤社会での情報の機能と京都レッツラーン大学校の構築」と米田謙三先生(羽衣学園高等学校)から「諸外国の情報科教育の動向について」の二つの講演をいただいた。西之園先生からは世界的な(特に先進国における)傾向としての「高等教育のユニバーサル化」の流れの中で「情報科教育」で「学習権」をどのように考えるべきかについての示唆と、この課題に対する具体的な試みとしての「京都レッツラーン大学校」の構築の理念と現状についての紹介をいただいた。米田先生からはユネスコスクール、ブリティッシュ・カウンシル、APEC、赤十字などの団体との連携を含む豊富な国際理解・交流学習を通しての情報教育の実践から得られた海外の教育現場における最新動向について、特にスウェーデンにおける情報科教育について現地を訪問されたときに入手された資料の紹介も含めて報告いただいた。

【特別企画3】

テーマ: 新課程の情報科をどのように導入するか -教育課程と高大接続-

コーディネータ: 西野和典(九州工業大学)

企画•実施:企画委員会

司 会: 西野和典(九州工業大学)

指定討論者: 高橋参吉(千里金蘭大学)

パネリスト:

次期教科「情報」大学入試導入の可能性と出題方法の提案:天良和男(東京都立日比谷高等学校)

共通教科「情報」学習指導要領解説で具体的に示されたこと

-現場の視点から、教育課程・授業計画の具体案を探る- : 佐藤万寿美 (兵庫県立西宮今津高等学校)

特別企画3は、「新課程の情報科をどのように導入するか -教育課程と高大接続-」をテーマに、パネルディスカッション形式で実施した。

パネリストは、情報科教育の実践でベテランの天 良和男先生(東京都立日比谷高校)と佐藤万寿美先 生(兵庫県立西宮今津高校)にお願いした。天良先 生からは、新教科「情報」の大学入試導入の可能性 と出題方法の提案が行われ、佐藤先生からは、共通 教科「情報」の学習指導要領解説の内容を踏まえつ つ、新情報科の2科目をどのように高校の教育課 程・授業計画に入れて授業時間を確保するかについ ての具体案が示された。

その後、お二人の説明に対する質問や意見が参加者 から数多く出され、本テーマに対する関心の高さが窺

えた。途中で、指定討論者である高橋参吉先生(千里金蘭大学)から論点の整理があり、予定の時間を若干超過したが、有意義なパネルディスカッションになった。参加者は約40名であった。



【特別企画4】

テーマ: 小中学校の情報科教育

コーディネータ: 宮寺庸造(東京学芸大学)

司 会: 宮寺庸造(東京学芸大学)

講演者:

小学校における情報教育の現状:牧山華実(松戸市立横須賀小学校)

アンプラグドによる情報科学教育:兼宗進 (大阪電通大) 韓国における小・中学校コンピュータ教育の現状と実践事例

: 青木浩幸(高麗大学校大学院)、全珠美(東京学芸大)

情報オリンピックにおける海外の情報科の現状 : 谷聖一(日本大学)

これからの情報社会と情報科教育におけるIT 企業の役割 : 村松祐子(富士通株式会社)

教育の情報化を先導できる小学校教員養成を目指したカリキュラム

:加藤直樹(東京学芸大)、宮寺庸造(東京学芸大)

近年の「知識情報化社会」で生きる児童・生徒が、将来の日本の情報通信技術を支えていく上で、理科離れ・技術離れは痛手である。それを防ぐためには、ブラックボックス化されているコンピュータに対する興味関心や情報通信技術のすごさや魅力に小中学校の段階から触れる機会を与え、情報の科学、計算機科学の基礎となるような考え方を学ばせることは重要である。

そこで本特別企画では、現在の高等学校教科「情報」を、情報通信技術指向にした次のステージに移すための準備として、小学校の情報科教育の在り方について、6名の方々にそれぞれの立場からのご講演を頂戴し、その後、フロアを交えた意見交換を行った。

意見交換では「コンピュータサイエンスは必要なのか?」「どの範囲をどのくらいの深さまで扱うのか?」「プログラミング教育の必要性は?」「現場の教員の負担は?」など、さまざまな意見があった。間違ったことは教えてはならないことから、現場の教員、大学教員、企業の連携の重要性が見えてきた。今後、教員養成の問題も含め、継続的な議論が必要であると認識した。

狭い会場にかかわらず、40名近くの参加者で会場が一杯になった。ご関係の方々、興味関心を持って頂いた方々に感謝申し上げます。



No.9 (2010 vol. 2)

日本情報科教育学会 第3回全国大会のご報告

7. 研究発表

研究発表は両日ともに実施した。6月26日(土)は、3会場で24発表が、6月27日(日)の午前は3会場で24発表、午後も3会場で12発表が実施された。研究発表をテーマ別にまとめると、教材(8件)、システム開発(8件)、プログラミング教育(8件)科学的理解(8件)、実践・事例(8件)、教育方法(8件)、問題解決(4件)、情報モラル・著作権(4件)、高大連携(4件)であった。

8. ポスターセッション

10件の発表が行われた。会場を企業展示会場に隣接する場所に設定して来場者の増加を図った。ポスターは会期中展示されて、発表者とのディスカッションが行われた。

9. 企業展示

企業展示は11件(10社)行われた。例年同様、 情報科教育の実施と情報科教育学の研究のために有用 な展示が行われた。今回は、展示会場を来場者の目に 付き易い建物ロビーに設定して、展示会場来場者の増 加を図った。

10. おわりに

今回も会場での企業展示(11件10社)や講演論 文集への広告掲載(12件11社)、などで多くの企 業の協力をいただいた。また、会場提供や設備の提 供、会場設営、開会支援などで多くの企業、団体のお

世話にもなった。さらに、多数のボランティア学生たちの支援を受けた。この場を借りて謝意を表します。





日本情報科教育学会第4回全国大会のご案内~第1次

2010年10月23日の理事会・評議員会で、第4回全国大会(下記の案)の開催について議論されます。 日程:2011年6月25日(土)~26日(日)場所:茨城大学(茨城県水戸市)

日本情報科教育学会ニューズレター No. 9 2010年10月18日

発行所 日本情報科教育学会事務局 http://jaeis.org/ 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場2-14-2 (新陽ビル7階)

TEL: 03-5155-7576 FAX: 03-5155-7578 E-mail jimu@jaeis.org

発行責任者 広報委員会

委員長:西端律子(畿央大学)

委員:池田勇(嘉麻市教育研究所)、鹿野利春(石川県立金沢二水高等学校)、高橋朋子(武庫川女子大学)、竹中章勝(清教学園中・高等学校)、天良和男(東京都立日比谷高等学校)、中西渉(名古屋高等学校)、野牧賢志(日本大学)、森本康彦(東京学芸大学)