

教 育 資 料

平成10年度第3号

**情報通信ネットワークの活用  
に関する研究 （第2年次）**

平成11年3月

京都府総合教育センター

# 刊行に当たって

今日、我が国の情報化の進展はめざましく、その影響は社会のあらゆる分野に及び、日常生活にも大きな変化をもたらしています。パーソナルコンピュータは高機能化するとともにネットワークに対応した機能を備え、計算機としてだけでなく通信手段として重要な働きをするようになってきました。21世紀の高度情報通信社会に生きていく子どもたちにとって、情報活用能力は「読み、書き、算盤」に並ぶ基礎・基本と位置づけられ、学校教育において育成すべき資質として重視されているところです。

本年度は、新学習指導要領が告示され、コンピュータ等の情報手段の活用を一層推進するとともに、中学校では技術・家庭科の内容のうち情報基礎の領域が必修化され、高等学校では普通教科としての「情報」が必修として、盲・聾・養護学校高等部では選択科目として「情報」及び「流通・サービス」が新設されるなど、情報化への積極的な対応が図られています。また、本年度は、「へき地学校高度情報通信設備活用方法研究開発事業」「光ファイバー網による学校ネットワーク活用方法研究開発事業」「先進的教育用ネットワークモデル地域事業」「衛星通信を活用した教育情報通信ネットワーク整備事業」など情報通信ネットワークの教育利用に関する新規事業が次々と開始された年でもありました。更に、文部省では当初予定していた計画を2年早めて、平成13年度までにすべての学校をインターネットに接続することが計画されています。

当総合教育センターでは、情報教育の推進に必要な教職員研修の充実と施設・設備の整備を進め、平成8年度に「京都府情報教育ソフトウェアライブラリーセンター」を開設したのに続き、昨年度には「京都府教育情報ネットワークシステム拠点」を整備し、府内の公立諸学校を結ぶネットワークの構築とインターネットの学校教育への活用を図っています。

また、当総合教育センターの主要な事業の一つである研究事業として、情報教育研究部では、2年間にわたって「情報通信ネットワークの活用に関する研究」を行い、本年度で完成年度を迎えました。第1年次には、学校における情報通信ネットワークの活用に関する先行研究及び実践状況、学校における情報通信ネットワーク構築の状況を探るとともに京都みらいネットの効果的な活用方法を検討しました。本年度は、府内の公立学校を対象として、ネットワーク環境やネットワークの教育利用などに関するアンケート調査を依頼するとともに研究協力校に情報通信ネットワークの教育利用について実践的研究を依頼し、ネットワークを教育利用する際の課題等を探りました。特に研究協力者の皆様には実践的、専門的な立場から貴重な助言をいただいています。厚く御礼申し上げます。

本資料は、2年間にわたる研究成果の概要をまとめたものです。学校におけるネットワークの構築と活用のために有効に利用され、情報教育が一層充実したものになることを期待しています。

平成11年3月

京都府総合教育センター  
所長 石村 卓也

## 目 次

刊行に当たって

|     |                             |    |
|-----|-----------------------------|----|
| 第1章 | はじめに                        | 1  |
| 1   | 研究主題                        | 1  |
| 2   | 研究主題設定の背景                   | 1  |
| 3   | 研究の内容                       | 1  |
| 4   | 研究の年次計画                     | 1  |
| 5   | 平成10年度の研究内容及び方法             | 2  |
| 第2章 | 学校における情報通信ネットワークの教育利用       | 3  |
| 1   | 調査の概要                       | 3  |
| (1) | 調査の趣旨                       | 3  |
| (2) | 調査の内容・方法                    | 3  |
| 2   | 教育情報ネットワークの教育利用に関する学校調査の結果  | 5  |
| 3   | 教育情報ネットワークの教育利用に関する教職員調査の結果 | 13 |
| 4   | 調査結果のまとめ                    | 23 |
| (1) | はじめに                        | 23 |
| (2) | 学校調査のまとめ                    | 23 |
| (3) | 教職員調査のまとめ                   | 24 |
| 第3章 | 学校における情報通信ネットワーク活用の実践例      | 26 |
| 1   | 小学校における情報通信ネットワーク活用の実践      | 26 |
| (1) | 小学校のネットワーク環境及び教育実践の概要       | 26 |
| (2) | 小学校における実践の成果及び課題            | 30 |
| 2   | 中学校における情報通信ネットワーク活用の実践      | 32 |
| (1) | 中学校のネットワーク環境及び教育実践の概要       | 32 |
| (2) | 中学校における実践の成果及び課題            | 37 |
| 3   | 高等学校における情報通信ネットワーク活用の実践     | 39 |
| (1) | 高等学校のネットワーク環境及び教育実践の概要      | 39 |
| (2) | 高等学校における実践の成果及び課題           | 40 |
| 4   | 盲・聾・養護学校における情報通信ネットワーク活用の実践 | 42 |
| (1) | 盲・聾・養護学校のネットワーク環境及び教育実践の概要  | 42 |
| (2) | 盲・聾・養護学校における実践の成果及び課題       | 45 |
| 第4章 | 本研究のまとめと今後の課題               | 46 |
| 1   | はじめに                        | 46 |
| 2   | 平成9年度の研究経過と成果等              | 46 |
| 3   | 平成10年度の研究経過と成果等             | 47 |

|   |    |
|---|----|
| 4 本研究に関する今後の課題等 .....                       | 48 |
| おわりに .....                                  | 49 |
| 平成10年度研究協力者一覧 .....                         | 50 |
| 平成10年度研究協力校一覧 .....                         | 50 |
| 資料編 .....                                   | 51 |
| 1 ダイヤルアップ接続(複数台接続)設定の方法 .....               | 51 |
| (1) IPアドレスを一つ取得している場合の設定 .....              | 52 |
| (2) IPアドレスを複数取得している場合の設定 .....              | 54 |
| 2 専用線接続について .....                           | 58 |
| (1) 専用線接続とは .....                           | 58 |
| (2) 京都みらいネットの専用線接続にかかる構想 .....              | 59 |
| (3) 専用線接続に必要な機器 .....                       | 60 |
| (4) VPNによる京都みらいネットとの接続 .....                | 63 |
| 3 電子メールの設定方法について .....                      | 64 |
| (1) Netscape Communicator 4.5 の設定方法 .....   | 64 |
| (2) Microsoft Outlook Express 5 の設定方法 ..... | 67 |
| (3) WinYAT 32 Ver.4.0 の設定と利用方法 .....        | 70 |
| 4 学校におけるネットワークの構築 .....                     | 79 |