

第1章 研究開発の目的と研究組織

1. 研究の目的

最近の携帯電話は、音声だけでなく、文字、画像、映像の移動式情報収集・発信のメディアとして教育利用の大きな可能性を持っている。一方、グループ単位で学習する野外学習やクラス単位で実施する共同学習においては、子ども一人ひとりが主体的に行動し、自分の発見や感動したことをリアルタイムに表現し、他の子どもの発見や情報と比較し合って考えることがますます重要になる。そこで、私たちは、a)携帯電話を最大限学習に役立てる学習支援システムを開発すること b)教育的な意義のある実践を数多く試行すること、をとおして、教育現場における携帯情報端末（携帯電話）利用の有効性を示すことを目的としたプロジェクトを立ち上げた。

本研究プロジェクトでは、まず昨年度に、携帯電話とWWW技術を組み合わせたコピキタス学習支援システムを開発し利用できるようにした。この支援システムは、1)子どもが1人あるいはグループに1台携帯電話を持ち、写真やデータ、意見を入力する 2)携帯電話からの情報は、発信地が全国どこであっても、Webページを介してリアルタイムで教室のパソコンに表示される 3)生徒はパソコン画面上で、自分たちの発信した情報を編集できる 4)教室では、プロジェクターで投影したパソコン画面を皆で見つつ、発表やまとめ学習をすることができる という要件を満たすシステムであり、その成果はすでにWebで公開している (<http://jnk4.org/keitai-project/>)。

さて、携帯電話は次世代に移りつつあり、ここ1年の間に、a)高精細な200万画素を超えるものを撮影・送信できるもの b)映像を併用したテレビ会議機能をもつもの c)GPSや音声録画、辞書機能をもつもの などさまざまな機能が付加されたものが市販されるようになった。また、d)パケット通信の定額制などが導入され、通信コストを気にせず、大容量の情報をやりとりできるなど、機能的にもコスト的にも大きく発展している。そこで、今年度は、これらの新しい機能を活用し、高精細な画像をも取り扱える情報交換システムにバージョンアップさせるとともに、植物や地域の風景の同時観測（分布調べ）、定点での植物成長の様子など、高精細画像の蓄積を要求される教育的な意義のある実践的なカリキュラムを開発することにした。また、あわせて、学習端末としての携帯電話の機能を、実践をとおして明らかにすることも目的に加えた。

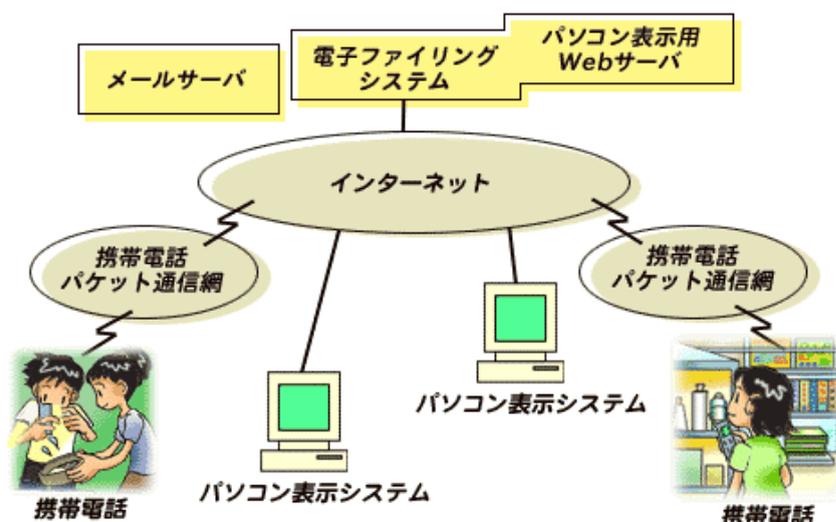
2. 研究組織と体制

プロジェクトメンバー

代表者 永野和男 聖心

女子大学（全体の統括、システム設計）

情報ネットワーク教育活用研究協議会 会長



研究協力者

小田 和美 東京女子体育大学 講師（カリキュラム開発と評価）
原 克彦 目白大学 教授（カリキュラム開発と実践）
伊藤 剛和 奈良教育大学 助教授（システム開発支援）
奥村 英樹 四国大学 助教授（システム開発支援）
武市 泰彦 四国大学 助教授（システム開発支援）
渡部 昌邦 福島県教育センター指導主事（カリキュラム開発と実践支援）
中村 武弘 三重県教育委員会指導主事（カリキュラム開発と実践支援）
石原 一彦 滋賀県大津市立瀬田小学校教諭（カリキュラム開発と実践）

実践支援・運営

飯塚 奈苗 情報ネットワーク教育活用研究協議会（運用担当）

プロジェクト体制

実践指導

永野 和男 聖心女子大学 教授
小田 和美 東京女子体育大学 講師
原 克彦 目白大学 教授
伊藤 剛和 奈良教育大学 助教授

実践協力校

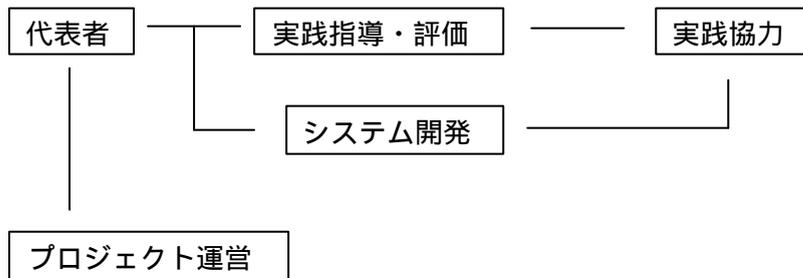
富山県富山市立 熊野小学校
熊本県益城郡富合町立 富合小学校
滋賀県大津市立 瀬田小学校
鳥取県三朝町立 西小学校
千葉県柏市立 増尾西小学校

全国規模の多地点観測(10月初旬)のときは、NPOに参加する全国の教師にも協力依頼を行う。

システム開発

永野和男 聖心女子大学（システム設計）
伊藤 剛和 奈良教育大学 助教授（システム開発支援）
奥村 英樹 四国大学 助教授（システム開発支援）
飯塚 奈苗 情報ネットワーク教育活用研究協議会

プロジェクト体制図



プロジェクト進行表

	2004 7	8	9	10	11	12	2005 1	2	3
システムの開発および改良	→			→					
実践の準備と実施		◆	→						
実践結果の評価・検討			●	△	△	△	△	→	
成果のまとめ・報告				→	△	→		△	→

本プロジェクトは、継続でありほぼ計画どおり進められた