

平成21年5月28日現在

研究種目：基盤研究（C）	
研究期間：2007～2008	
課題番号：19500809	
研究課題名（和文）	相互支援型交流システムによる離島・へき地校と大学間の「交流促進ノウハウ集」の開発
研究課題名（英文）	Research on the Know-how for Promotion of the Exchange Study between College and Schools in Isolated Islands
研究代表者	
園屋 高志（SONOYA TAKASHI）	
鹿児島大学・教育学部・教授	
研究者番号：30016696	

研究成果の概要：

筆者らは、鹿児島大学教育学部と鹿児島県内離島の学校をテレビ会議システムで結んで、相互に支援する交流システムについて、実践的研究により次のように交流促進のノウハウを明らかにした。すなわち、①授業での ICT 全般の活用意識の向上、②離島校における ICT 活用促進の啓発や支援、③大学と離島校の交流の継続的实践、④相互支援型交流システムの PR、⑤離島校と専門機関（博物館・歴史資料館等）および離島校間の交流学習の仲介や支援、である。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2004年度			
2005年度			
2006年度			
2007年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2008年度	400,000	120,000	520,000
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：教育学

科研費の分科・細目：科学教育・教育学 教育学

キーワード：離島・へき地教育、テレビ会議システム、交流促進方策、遠隔教育、学校教育、大学教育

1. 研究開始当初の背景

研究代表者である園屋（以下「筆者」）らはこれまでに、鹿児島大学教育学部と鹿児島県内離島の学校（以下「離島校」）をインターネット及びテレビ会議システムで結んで、相互に支援する交流システムを構築してきた。この「相互支援型交流システム」を必要とする背景は次の通りである。

周知のように鹿児島県内は離島・へき地が多いという地理的特徴があるが、特に離島校においては、教育実践に必要な情報を即時に入手することが困難というハンディがある。

また教員が大学等に来て専門的な情報を得たり、相談したりする機会を作ることは日常的には不可能である。

一方、鹿児島県の教員は離島に赴任することが義務づけられているが、教員養成段階（学生時代）において、離島の教育を体験することはほとんどできない。

そこで、筆者らはこれら両者のハンディを補うため、文末の図1に示したように、鹿児島大学教育学部と鹿児島県内離島校をインターネット及びテレビ会議システムで結んで、相互に支援し、情報交換を行う交流シス

テム（以下「本システム」）を構築するに至ったものである。

さらに本システムにおいては、大学側は同図に示したように、離島校と専門機関（博物館・歴史資料館等）との間の交流学习、あるいは離島校間の交流学习を仲介したり支援したりする役割も担っている。なお、本研究のテーマは「離島・へき地校」としているが、実際の研究対象は本土のへき地は除き、離島のへき地校に限定して行った。

2. 研究の目的

これまでに筆者らは本システムを用いて、①離島校の教員と教育学部の学生との交流、②離島校の児童と大学教員との交流、③授業実践に関する教員研修等を行い、その効果を明らかにしてきた。また前述の交流学习の仲介や支援も行ってきた。さらに筆者らは、交流する際の、教育的意義、実践事例、機器の設定、交流方法等をまとめた「活用マニュアル」を作成している。

しかし、実際に学校現場を訪れ教員と話をしてみると、交流の教育的必要性そのものが理解されていなかったり、テレビ会議システム利用への不安があったりするなど、テレビ会議システムの活用意欲を阻害する要因があることがわかった。

そこで筆者らは、本システムを利用した交流を促進するために、その方策を明らかにし、「交流促進ノウハウ集」としてまとめることを目的として本研究を行ったものである。

3. 研究の方法

次に述べるようなことが交流促進につながると考え、それらを実際に行うことにより、交流促進方策を明らかにした。

なお、単に「テレビ会議システムの活用」ではなく、「ICT 活用」をとりあげた理由は、研究分担者の関山らの研究から、テレビ会議システムの活用についての意識を高めるには、授業での ICT 全般の活用の意識を高めることが必要であることが、明らかになっているからである。

(1) 離島校における ICT 活用の支援

(2) 離島における ICT 活用の可否の要因の分析

(3) 離島における「ICT 活用講座」の実施

(4) 大学と離島校の交流の継続的实践

(5) 離島校と専門機関（博物館・歴史資料館等）および離島校間の交流学习の仲介や支援

4. 研究成果

「3. 研究の方法」で述べた項目のうち、ここでは、(2)と(4)について述べ、さらに成果のまとめを述べる。

(1) ICT 活用の可否の要因の分析

前述の「ICT 活用講座」を、徳之島において実施し、講座受講者への調査結果から ICT 活用の可否の要因の分析を行った。その結果 19 の要因を抽出し、図示したものが文末の図 2 である。

それぞれについて利用しようとする教員の状態を Y と N で表している。それぞれ Y の側が利用に対してプラスに働く要因で、N の側がマイナスに働く要因となる。

各要因についての教員の状態は種々あり、それらの総合的な結果として、「自分の授業で使うか、使わないか」に至ると考えられる。たとえば、②～⑩については、すべて Y の側（プラス要因）であっても、⑫～⑱のどれかが N の側（マイナス要因）であると、「自分の授業では使わない」ということもあり得る。

あるいは、逆に②～⑩が N の側であっても、⑫が Y であれば「自分の授業で使う」ということもあり得る。この場合②～⑩については、教員自身が学ばばよいわけである。すべての項目が最初から全部 Y である必要はない。項目によっては、自分で学ぶことによってマイナスからプラスへ変えることができると考えられる。

従って、教員はこの図の各要因がどういう状態であるかを自分で判断し、その要因をカバーするのに必要な知識や技術を学びながら、ICT 利用のモチベーションを高めていくようにすればよい。

(2) 大学と離島校の交流の継続的实践

大学と離島校の交流の継続的实践について、2007 年度に 2 回行った実践結果を述べる。いずれも、教育学部の授業において、離島校の教員と教育学部学生とが交流する授業の実践である。

① 交流相手校

2 回とも名音小学校（奄美大島・大和村）と結び、同校の教育や外部との交流学习について、名音小教諭との Q & A を行った。なお、名音小学校は 2007 年度においては児童数 10 名の小規模校（複式学級）である。

② 接続方式

名音小学校には、1) インターネット回線とパソコン、Web カメラを使ったテレビ会議システムと、2) 携帯用回線を使った専用のテレビ会議システムとがあるが、今回は後者の 2) を用いた。それは 2) の場合、教育学部教室側ではテレビ電話機能付の携帯電話を用意すればよい、という簡便さがあるからである。なお実際には、携帯電話に AV 出力コードを接続し、画面をスクリーンに拡大して映し、音声はアンプを通してスピーカで出すという方法をとった。

③ 授業のねらいと交流の経過

{ 授業 1 } 「情報メディア論 I」（園屋担当）

2007年11月29日実施 受講者27名

この科目は高等学校情報科免許取得に必要なものであり、各種の情報メディアの特性や利用法を理解することを目標としている。授業では情報メディアの一つとして「テレビ会議システム」を扱い、その活用例として名音小で行っている専門機関との交流学习を説明した後、本時の授業を行った。

本時は名音小との交流授業によってテレビ会議システムの活用について理解を深め、さらに名音小を初めとする離島校の教育について学ぶことを目的としている。具体的には次のように行った。

1) テレビ会議システムを利用した交流学习の例として、名音小と維新ふるさと館を結んだ授業(5、6年複式学級、社会科)を園屋が名音小で撮影。

2) それを前時に紹介し、視聴。

3) ビデオ視聴後に受講者は感想や質問を書いて提出。

4) その感想や質問を園屋がまとめて名音小に送付。

5) それに対して担任教諭から文書で回答。

6) 前日に接続テストと打ち合わせ。

7) 当日、質問への回答など名音小教員と教育学部学生とのやりとり。

{授業2}「教育方法学概論」(河原担当)

2007年12月19日実施 受講者113名

この科目は教職科目であり、離島の小規模校の教育や複式学級について理解を深めることを、交流授業の目的としている。具体的には次のように授業を進めた。

1) 河原が名音小を2回訪問して、同校の教育の様子を撮影しビデオに記録して編集。その際、特に複式学級の授業における「わたり」の様子や、児童が小人数でも集団活動に取り組んでいる様子、さらに教師が子どもに交じって授業、給食、特活に計画に沿って取り組む様子などが分かるように編集した。

2) その編集した映像を前時に紹介し、視聴。

3) 視聴後に受講者は感想や質問を書いて提出。

4) それをまとめてあらかじめ名音小へ提示。

5) 当日、質問への回答など名音小教員と教育学部学生とのやりとり。

④交流授業の結果

それぞれの授業後に調査紙によって調べた、交流授業の効果等の要点を以下に述べる。なお、回答者数は{授業1}は27名、{授業2}は113名である。

1) 受講者のテレビ会議の経験

今回の授業以前にテレビ会議(テレビ電話も含む)を経験している者は、{授業1}では3名(11.1%)、{授業2}では21名(18.6%)であった。

2) テレビ会議システムの教育利用に関す

る理解

これについての質問と回答は次の通りである。

「Q3. テレビ会議システムを通して、名音小学校の先生と話をしましたが、そのことは、「テレビ会議システムの教育利用」についての理解を深めるのに役立ちましたか?」

この回答結果は、「1. とても役立った 2. やや役立った」が、それぞれ{授業1}では18名(66.7%)、9名(33.3%)、{授業2}では43名(38.1%)、60名(53.1%)となっており、ともに概ね役立っていることがわかった。

3) 交流相手校や離島の教育に関する理解

これは次の質問文で尋ねた。

「Q4. テレビ会議システムを通して、名音小学校の先生と話をしましたが、そのことは、「名音小学校や離島の教育」についての理解を深めるのに役立ちましたか?」

この回答結果は、「1. とても役立った 2. やや役立った」が、それぞれ{授業1}では15名(55.6%)、12名(44.4%)、{授業2}では57名(50.4%)、50名(44.2%)となっており、これについてもともに概ね役立っていることがわかった。

また、このほか自由記述による感想などからも、この交流システムによる大学と離島校間の交流が、テレビ会議システムの教育利用への理解、および離島の教育や複式学級についての理解に寄与したことがわかった。なおこの結果の詳細は、「5. 主な発表論文」の(1)に述べている。

(3) 成果のまとめ

本研究の結果、交流促進の方策として明らかにしたことは、以下に示す①～⑤の5点である。端的に言えば、これらが本研究で作られた「交流促進ノウハウ集」である。ここに示した項目を見ると、交流システムの活用に限らない一般的なICT活用について言えるものもある。それは研究の結果として改めて明らかになったことであるといえる。

①授業でのICT全般の活用意識を高める。

テレビ会議システムの活用についての教員の意識を高めるには、授業でのICT全般の活用の意識を高めることが必要である。

②離島校におけるICT活用促進の啓発や支援

啓発法の一つとして、離島において「ICT活用講座」を「出前形式」で実施する。また、離島校に出向いて、教員のICT活用を直接支援する。

③大学と離島校の交流の継続的実践

交流を継続して実践し、双方にとっての利点を明らかにする。

④相互支援型交流システムのPR

本システムの意義と実践によって明らかにされた利点を大学内や他校にPRするこ

とによって、交流の輪を広げる。後述の〔その他〕に述べたホームページはそのための一つの手段である。

⑤離島校と専門機関（博物館・歴史資料館等）および離島校間の交流学習の仲介や支援
 大学が離島校と直接交流するだけではなく、離島校が行う交流学習を支援することで、大学との信頼関係ができ、それが大学との交流促進につながっていく。

今後も本研究の成果を活かして交流を継続し、さらに研究を進めていきたいと考えている。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計1件）

(1) 園屋高志・河原尚武・植村哲郎・関山徹、相互支援型交流システムを用いた離島校と大学間の交流促進方策に関する研究、鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要、査読無し、第18巻、2008年、pp.151-161
<http://ir.kagoshima-u.ac.jp/handle/10232/7907>

〔学会発表〕（計2件）

(1) 園屋高志・河原尚武・植村哲郎・関山徹、相互支援型交流システムを用いた離島校と大学間の交流促進に関する考察(3)、日本教育工学会第24回全国大会、2008年10月11日、上越教育大学、講演論文集 pp. 281-282

(2) 園屋高志、関山徹、相互支援型交流システムを用いた離島校と大学間の交流促進に関する考察(2)、日本教育工学会研究会、2007年12月22日、熊本大学、研究報告集 JSET07-5、pp. 55-60

〔その他〕

ホームページ（本研究を紹介し学校現場向けに広報したもの）

http://www-jc.edu.kagoshima-u.ac.jp/sonoken/kouryuu/ritou_kenkyuu1.html

6. 研究組織

(1) 研究代表者

園屋 高志 (SONOYA TAKASHI)
 鹿児島大学・教育学部・教授
 研究者番号：30016696

(2) 研究分担者

河原 尚武 (KAWAHARA NAOTAKE)
 鹿児島大学・教育学部・教授
 研究者番号：20128424

関山 徹 (SEKIYAMA TORU)
 鹿児島大学・教育学部・准教授
 研究者番号：40363600

植村 哲郎 (UEMURA TETSURO)
 鹿児島大学・教育学部・教授
 研究者番号：60040739

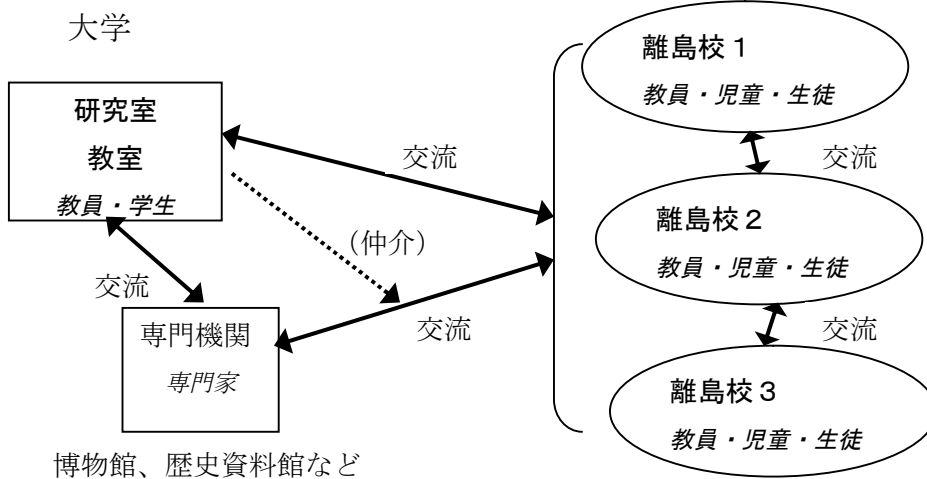


図1 相互支援型交流システム

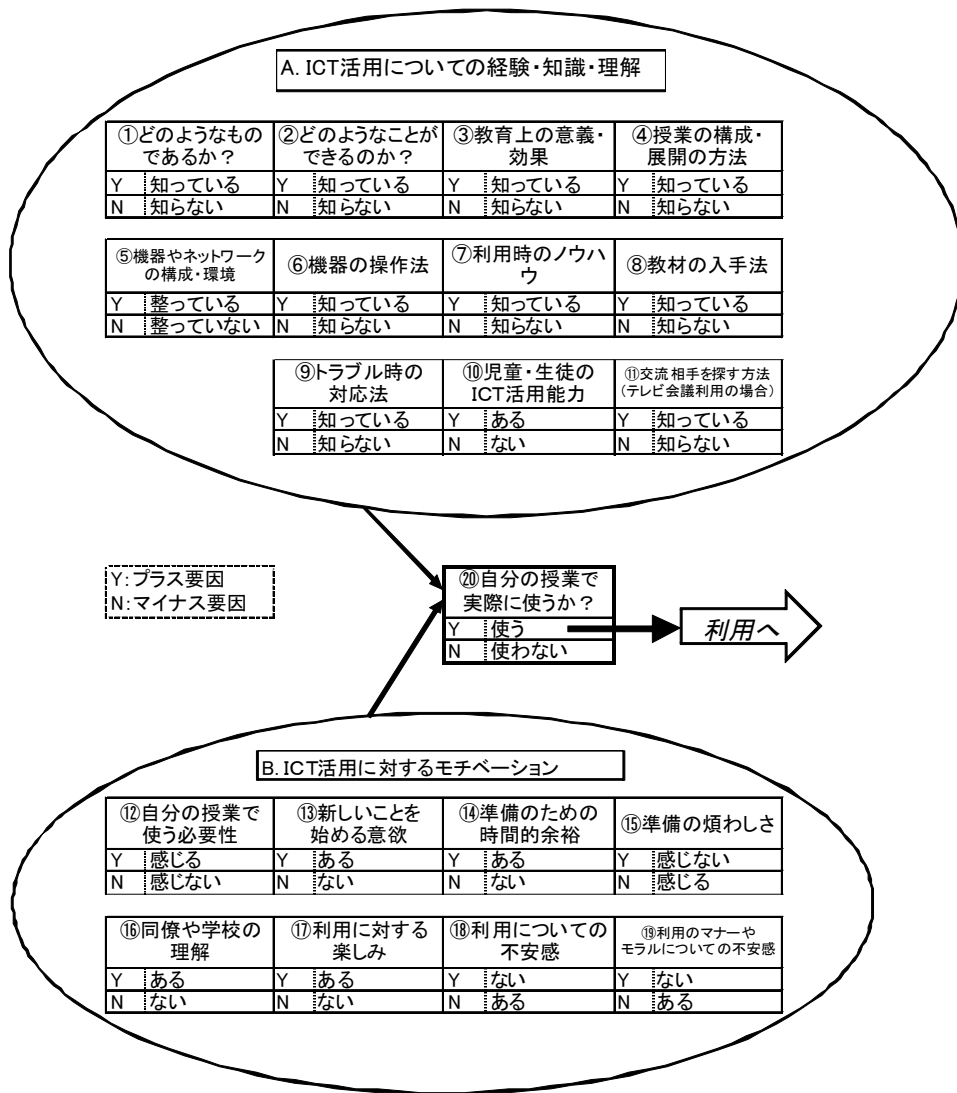


図2 ICTの利用に至る要因