

平成21年 5月27日現在

研究種目：基盤研究（B）  
研究期間：2005～2008  
課題番号：17300277  
研究課題名（和文） コミュニケーションを重視したデジタル学習環境に関する実証的研究  
研究課題名（英文） Study on Communicative Digital Learning Environment  
研究代表者  
久保田 賢一（KUBOTA KENICHI）  
関西大学・総合情報学部・教授  
研究者番号：80268325

## 研究成果の概要：

本研究の目的は、グローバルな視点からコミュニケーションを促進させる学習環境をデザインするための要素を明らかにすることである。そこで協同的な学習に焦点を当て、海外との交流学习、コミュニケーション能力の育成、およびそれを支援するデジタル環境に関して研究を進めた。これまでの実践事例や多様な視点から分析検討を加えた研究成果から、著書『ICT教育のデザイン』および『研究成果報告書』としてまとめてきた。しかし、これらの研究は依然発展途上であり今後さらなる研究が求められている。

## 交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
平成17年度	5,800,000	0	5,800,000
平成18年度	4,300,000	0	4,300,000
平成19年度	4,300,000	1,290,000	5,590,000
平成20年度	700,000	210,000	910,000
総計	15,100,000	1,500,000	16,600,000

## 研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学教育・教育工学、教育工学

キーワード：コミュニケーション・学習環境・異文化理解教育・メディアリテラシー・視聴覚教育・国際交流学习・カリキュラム・e-Learning

## 1. 研究の背景

ICTの発展によりデジタル環境が急速に整備されてきた。インターネットはブロードバンド化し、多くの人たちが携帯電話を持つようになり、電子メールやテレビ電話などが日常的なコミュニケーション・ツールとして私たちの日常に深く浸透してきた。このような状況の中、私たちはテレビ会議で遠く離れた相手と顔を見て話をしたり、電子メールでいつでも相手と連絡が簡単に取れたりするので、いつでもどこでもコミュニケーションが

できる「関係性」を簡単に構築できると、多くの人たちが感じるようになった。

しかし、チャットや電子メールでコミュニケーションが取れさえすれば、人と人との「関係性」が本当に構築できるのだろうか。コミュニケーションが簡単にとれるので、誰もが安易に対話に参加するようになったが、一方デジタル環境で起きるさまざまな問題が取りざたされるようになった。つまり、安易なコミュニケーションが相手を傷つけたり、知らない人とのコミュニケーションで

罪に巻き込まれたりすることが起きている。たとえば、「ネットいじめ」である。プロフや学校裏サイトの掲示板に、誹謗、中傷など多くの投稿が子どもたちを恐怖に追いやっている。出会い系サイトにアクセスして、事件に巻き込まれた子どもも多くいる。また子ども間での電子メールの頻繁なやりとりは、メールを受け取ったら 15 分以内に返信しなければならないというルールを作り上げ、子どもたちはお風呂に入る時も、寝るときもケータイを離すことができない。互いに交わしている内容はたわいもないことであるが、四六時中メールを交換しないといじめの対象にされてしまう。

インターネット、携帯電話、コンピュータなどの ICT ツールは、私たちの生活に欠かせないものになってきたが、前述したようにさまざまな問題を引き起こすようになったこともしっかりと認識する必要がある。そして、ICT ツールは国家政策のもと、全ての学校にパソコンが置かれるようになり、授業でも活用されるようになった。教育の場面において、ICT を活用してどのようなコミュニケーションが取られるべきなのであろうか。それが本研究の大きな目的である。

教育の場面において、光と影の両面を持つ ICT をツールとして活用する際、どのような形のコミュニケーションが学びにつながるのだろうか。それはメールを頻繁に交わすことで互いを確認しあうレベルのものではなく、他者と相互作用をしながら、関わり合いを深め、知識を共有するプロセスを通して、学びを深めていくコミュニケーションである。本研究の目的は、「コミュニケーションを重視した学習環境」をデザインするためのモデルを構築することである。私たちは ICT という新しい道具(ツール)を手に入れることができたが、まだ私たちはその道具を上手く使いこなすことができていないのが現状である。

コミュニケーションをするには、コミュニケーションをする相手の存在がまず必要である。そしてコミュニケーションの相手である「他者」の存在を認め、互いに知識や考え方を共有しようという気持ちが高まっていくことが大切である。そこで、私たちは協同的な学習に焦点を当て、海外との交流学习、コミュニケーション能力の育成、およびそれを支援するデジタル環境に関して、各研究分担者のもとに研究を進めてきた。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、グローバルな視点から、コミュニケーションを促進させる学習環境をデザインするための要素を明らかにすることである。具体的には、以下の三つの目標

を達成することをめざす。

### (1) コミュニケーションを重視した学習環境の普及モデルを開発する。

子どもたちがコミュニケーションを通じて知識を獲得し、態度・価値観を変容させ、成長をすることが「コミュニケーションを重視した学習」の目的である。これまでパイロット校を中心に、効果的な交流学习ができる学習環境について調査し、モデル化してきた。本研究ではそのモデルを一般校に広げるための普及をめざしたモデルを作成する。普及促進要因と普及阻害要因を明らかにすることで、普及モデルを開発、理論の構築をめざす。

### (2) 海外、とくに開発途上国との交流学习を推進するためのモデルを開発する。

開発途上国の学校とインターネットを介したコミュニケーションを推進する。これによって(1)における交流学习の幅が大きく広がり、地球規模の課題を考えるきっかけを作ることができる。また、(1)と同様に国際交流学习の促進、阻害要因を明らかにし「グローバルな視野に立った学習環境モデル」を構築することを目指す。その成果として、「異文化コミュニケーション」の視点を取り入れた学習モデルを提示する。

### (3) 開発途上国の大学と連携をした研究を行い、その知見を途上国の学校教育に当てはめる。

交流学习は日本の子どもたちの学びだけでなく、交流相手である途上国の子どもの学びにつながるものでなくてはならない。交流に参加するすべての子どもの学習権を保証する学習環境をデザインしなければ、国際交流学习、本来の目的を達成することができない。そのため(2)の発展系として、開発途上国(主に東南アジア)の研究者と共同で、学習環境デザイン研究を進める。

## 3. 研究の方法

ネットワークを介したコミュニケーションを活用して学習する教育環境を構築するために、地域の学校や海外研究者と協力体制を確立していく。また、(1)(2)(3)の各研究は、それぞれ独立したものではなく、相互に関わり合っているため、それぞれの研究で得られた知見が、他のコンポーネントの研究に貢献するため、全体の研究はスパイラルに進められていく。

本研究チームは、さまざまな専門を持つ研究分担者で構成されており、学際的な視点から以下の3点について行う。

### **(1) コミュニケーション能力育成のためのしくみを開発する**

コミュニケーションを重視した学習環境の普及モデル開発のために、1) コミュニケ

ーション能力育成の取り組みおよびガイドブックの開発、2) 議論のファシリテーションのためのシステム開発、の2点の研究を行う。

### **(2) ICT を活用した学習環境設計のための情報収集をおこなう**

コミュニケーションを重視した協同学習に関する情報収集を、国内・海外でおこなう。特に海外調査に関しては、博物館など学校外での協同学習に焦点をあてた調査をする。

### **(3) 海外、とくに開発途上国との交流学习を推進するためのパイロット的な実践をおこなう**

これまでの海外との交流学习の知見をもとに、交流学习の実践を試験的に行い、その効果を検証する。

## **4. 研究成果**

本研究チームは、さまざまな専門を持つ研究分担者で構成されており、本報告書においても、「コミュニケーションを重視した学習環境」をテーマに様々な研究成果が発表された。

### **(1) コミュニケーション能力育成のためのしくみを開発する**

#### コミュニケーション能力育成の取り組み及びガイドブックの開発 (寺嶋)

国語科の指導要領をもとに「コミュニケーション能力」を育成するための授業設計やカリキュラム開発について検討している。国語科のねらいである「書くこと」「読むこと」「話すこと・聞くこと」の3領域のうち「話すこと・聞くこと」に焦点を当てた教材を設計した。まずコミュニケーション能力を育成するための活動として以下の項目が挙げた。

- ①内容の構成: 伝達するための内容の構成をする活動
- ②方法論の習得: 情報の発信や収集に関する方法を学ぶ活動
- ③実践: 実際に練習し、発表する活動
- ④内省: 振り返る。評価する

これら4つの活動をバランスよく組み合わせた教材を開発し、評価を行った。

#### 議論の十字モデルに基づく対話的映像表現の可能性 (牧野)

映像や掲示板を利用したネット上のコミュニケーションを活用し、映像による双方向のコミュニケーションを支援する事例を紹介した。「議論の十字モデル」を軸に、メッセージ性、ストーリー性の高い映像作品を公開し、外部者からの批評を受ける授業実践である。対話的な映像表現を学ぶ授業の事例として、新しい教育実践を取り上げた。

### **(2) ICT を活用した学習環境設計のための情報収集をおこなう**

#### 英国の教育改革の動向と国際交流学习の展開 (木原)

英国の教育改革の状況について調査をし、政策として国際交流学习を推進している現状を視察した。英国の学校では、日本だけではなく、オーストラリア、ジャマイカ、南アフリカ、ポーランドなど幅広い国々と交流を行っている。一つの国との深い交流よりも、幅広く相手を見つけ、多様な経験を重視している。

日本が学ぶべき点は、交流学习を学校全体の活動として取り上げ、カリキュラムとしてきちんと位置づけていることである。最後に英国の国際交流学习の現状を整理し、三層構造モデルを提案している。

#### 諸外国におけるNPOが提供する交流学习プログラムと学習環境 (中橋・寺嶋・戸田)

交流学习の特徴は、「背景の違う人々と意見を交換することで、物事の表現の仕方や感情の表し方の違いを知ると共に、問題解決に向けてのさまざまな考えを理解する」ことである。アンネフランク・ハウスで実施している4日間の「公正プログラム」では、人権について考える交流学习のワークショップを実施している。遠隔での交流ではなく、遠隔地からアンネフランクの家に参加者が集まり、映画を見たり、博物館の見学をしたりすることを通して、さまざまな交流をおこす。このような学校外で行う交流学习のプログラムは、子どもたちに幅広い教育機会を提供することにつながる。

#### 交流支援ウェブサイトの内容分析 (稲垣・笹尾)

国際交流を支援している海外の団体のウェブサイトを調査し、それぞれのサイトがどのような支援を行っているか分析をした。調査では17件のプロジェクトを対象とし、調査した結果、1) 交流の授業設計支援、2) 授業実施上の支援、3) ICT環境の支援、4) 普及・理解の促進の4つ要素が明らかになった。

国際交流学习を単なるイベントとしてではなく、カリキュラムや教科のなかに位置づけており、海外においても系統的な取り組みが一般的になっている。また、評価にはルーブリックを活用している。教師が必要としている支援は、交流のデザインや実施する上での外部からの支援である。

#### 地上デジタル放送によるパブリックアクセス学習の実現に関する研究 (黒上)

地上デジタル放送の教育利用の可能性を事例研究した。事例は、兵庫県の高校が防災

教育として防災に関するスライドを制作し、地上波デジタル放送に付加情報として配信した活動である。地上デジタル放送の「双方向性のコミュニケーション」に着目した実践を行った。地上波デジタルの活用は、双方向のコミュニケーションができ、学習リソースを共有できることが分かった。今後、パブリックアクセスとしての放送利用が教育目的でどのような活用があるか検討を加えていくことが大切である。

### **(3)海外、とくに開発途上国との交流学习を推進するための実証実験をおこなう**

#### ニューデリー日本人学校との交流（水越・久保田真）

金沢市の小学校とインド・ニューデリー、ドイツ・ミュンヘンの日本人学校との交流実践について報告している。まず、2008年8月にインドを訪問し、日本人学校とインターナショナルスクールを視察し、現地の状況を取材した。交流をする場合、日本人学校のおかれている特殊な状況を理解することが大切であることが分かった。

交流では、子どもが写真を撮影し、文字を添えてコミュニケーションの手段とした。組み写真を送りあうことで、映像リテラシーの育成も目指したが、試験的な試みで終わってしまった。

#### 国際交流学习における教師の授業プロセス（今野・久保田賢）

石川県の小学校とシリア・パレスチナ難民の学校との交流実践について報告している。この実践では、二つの学校の生徒が、電子メールやテレビ会議を通して、協同して大きな絵を描く交流をした。互いに意見を出し合い、絵のテーマを決め、下絵をつくり、最終的に152X366cmのキャンパスに絵を描いた。この交流を実践するに当たり、教師はどのようなねらいをたて、授業設計をする際にどのような点を配慮したのか、教師のインタビューを分析した。

#### 国際交流学习における外部支援者の「かかわり」（久保田真弓）

2つの国際交流学习の実践形態を取り上げ、支援を行っている大学生がどのように実践に参加しているのか、動機の視点から実践への「かかわり」について分析した。国際交流学习の二つの活動に支援者として参加している学生にインタビューをし、生徒との関わり方、学生同士の関係を調べ、国際交流プロジェクトの継続的な運用について参加者相互のコミュニケーションを通して「かかわり」を築く過程を調べた。

#### モンゴル国におけるデジタル学習環境の調

#### 査と交流学习の可能性の検討（浅井・山室）

モンゴルとの交流学习の可能性を探るため、モンゴルを訪問し、学校の状況を調査した。その後、大阪府立摂津高校とモンゴルの学校と試験的に交流を試みたが、文化の違い、学校の年間予定が食い違うなどの問題点が多くあることが分かった。しかし、異文化の人たちとコミュニケーションを行うことの重要性は確認できた。モンゴル側の相手を日本語学習者にすることで、言語の問題が解決できる可能性が見いだせた。

本研究チームは、研究目的を達成するため、協同的な学習に焦点を当て、海外との交流学习、コミュニケーション能力の育成、およびそれを支援するデジタル環境に関して、各研究分担者のもとに研究を進めてきた。この成果などをまとめた著書『ICT教育のデザイン』および『研究成果報告書』のなかで、いくつかの実践事例を調査し「コミュニケーションを重視したデジタル学習環境」を多様な視点から分析検討を加えてきた。また、これらの研究の成果を国内外の諸学会や国内の教育関係の学会発表、著書、論文を通して研究成果の報告をしてきた。しかし、これらの研究はまだ発展途上であり、今後さらなる研究の積み重ねが求められているといえるだろう。

#### 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21件）

- ① Mayumi Kubota (2008) The Importance of Prelingual Affective Communication Some implications from the field, International Journal for Educational Media and Technology, Vol.2, No.1, pp.36-44 (査読 有)
- ② Makiko Kishi, Sunhee Bhang, Eriko Sawamura, young-Sun Song, Kenichi Kubota, Sung Ho Kwon (2008) Distance Collaborative Learning between Korea and Japan, International Journal for Educational Media and Technology, Vol.2, pp.65-78 (査読 有)
- ③ Tadashi INAGAKI, Takayuki UCHIGAITO, Haruo KUROKAMI (2007) Development of an Instructional Design Model for Inter-School Collaborative Learning, Educational Technology Research Vol.30, pp.13-21 (査読 有)
- ④ 久保田 真弓 (2007) ICT (情報コミュニケーション技術) 教育と異文化理解、異文化間教育 第26号、異文化間教育学会、pp.61-73 (査読 有)

- ⑤久保田 賢一 (2006) 大学におけるメディアリテラシー教育、視聴覚教育、Vol.707、日本視聴覚教育協会、pp.78-82 (査読 無)
- ⑥牧野 由香里 (2006) コミュニケーション能力の体系化、情報コミュニケーション学会誌 2 巻・1 号、情報コミュニケーション学会、pp.4-15 (査読 有)

〔学会発表〕(計 5 1 件)

- ①久保田 真弓、泰山 裕、遠海 友紀、水越 敏行 (2009) 教員と研究者による実践コミュニティの形成—ICT を活用した国際交流学習を事例として—、日本教育工学会研究会、日本教育工学会、椛山女学園大学 (2009.3.7)
- ②久保田 賢一、鎌田 高德、岸 磨貴子、今野 貴之 (2008) 知識生産の新しい様式とその実践：活動理論から見た「多言語 NOTA」の開発と評価、日本教育工学会 第 24 回全国大会、日本教育工学会、上越教育大学 (2008.10.13)
- ③寺嶋 浩介 (2008) コミュニケーション能力育成に関する教師用ハンドブックの評価、日本教育工学会 第 24 回全国大会、日本教育工学会、上越教育大学 (2008.10.12)
- ④今野 貴之、久保田 賢一 (2008) 教師に着目した国際交流学習の授業研究、日本教育工学会研究会、日本教育工学会、岩手大学 (2008.5.17)
- ⑤浅井 和行 (2007) 3つのメディア次元とメディアリテラシー教育の関連、第 14 回 日本教育メディア学会年次大会、日本教育メディア学会 (2007.10.21)
- ⑥中橋 雄、盛岡 浩、前田 康裕 (2007) 教育方法と内容を視覚化したメディアリテラシー教育用リソースガイドの開発、日本教育工学会 第 23 回全国大会、日本教育工学会 (2007.9.23)
- ⑦寺嶋 浩介、藤木 卓、森 俊雄 (2007) モラルジレンマの視点を活かした情報モラル教育の可能性、日本教育工学会 第 23 回全国大会、日本教育工学会 (2007.9.23)
- ⑧木原 俊行 (2007) e-Learning プログラムを通じた『学校研究』の企画・運営に関わる実践的知識の獲得、日本教育工学会 第 23 回全国大会、日本教育工学会 (2007.9.23)
- ⑨ Hamzeh AZIMEH, KamalJABR, Mohmoud AMMOURI, Makiko KISHI, Takayuki KONNO, Kenichi KUBOTA (2007) Possibility of using ICT for education in UNRWA schools in Syria --ICT usage base on Learner Centered

Approach--, Japan Society for Educational Technology, pp.993-994 (2007.9.23)

- ⑩ Kenichi KUBOTA (2007) Model for Learning: Analyzing Japanese Learning/Teaching Process from a Socio-Historical Perspective, Korean Society of Educational Technology, Korea (2007.9.7)

〔図書〕(計 8 件)

- ①久保田 賢一 (編著) (2009) 平成 17 年度～平成 20 年度 科学研究費補助金基盤研究 (B) 報告書：コミュニケーションを重視したデジタル学習環境に関する実証的研究 (研究課題番号：1730277. 関西大学)
- ②水越 敏行、久保田 賢一 (編著) (2008) ICT 教育のデザイン、日本文教出版、東京
- ③中川 一史、寺嶋 浩介 (編著) (2008) 今日から始めるプリンタ&プロジェクター活用授業、学習研究社、東京
- ④久保田 賢一、中橋 雄、岩崎 千晶 (2008) 映像メディアの作り方：情報発信者のための制作ワークブック、北大路書房
- ⑤木原 俊行 ほか (2007) 「コンピュータを使った教育実践の動向」『教育方法 36 リテラシーと授業改善』、日本教育方法学会編、図書文化

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

久保田 賢一 (KUBOTA KENICHI)：関西大学・総合情報学部・教授 80268325

## (2) 研究分担者

水越 敏行 (MIZUKOSHII TOSHIYUKI)：関西大学・特別顧問 20019409  
 久保田 真弓 (KUBOTA MAYUMI)：関西大学・総合情報学部・教授 20268329  
 黒上 晴夫 (KUROKAMI HARUO)：関西大学・総合情報学部・教授 20215081  
 牧野 由香里 (MAKINO YUKARI)：関西大学・総合情報学部・准教授 30331698  
 木原 俊行 (KIHARA TOSHIYUKI)：大阪教育大学・教育学部・教授 40231287  
 長尾 尚 (NAGAO TAKASHI)：大阪信愛女学院短期大学・初等教育学科・専任講師 10369671  
 浅井和行 (ASAI KAZUYUKI)：京都教育大学・教育実践総合センター・教授 30324718

稲垣 忠 (INAGAKI TADASHI) : 東北学院大学・  
教養学部・准教授 70364396

寺嶋 浩介 (TERASHIMA KOSUKE) : 長崎大学・  
教育学部・准教授 30367932

中橋 雄 (NAKAHASHI YU) : 武蔵大学・メデ  
ィア文化学部・准教授 80389064

### (3) 研究協力者

戸田 就介 : 関西大学大学院・総合情報学研  
究科

山室 公司 : 関西大学大学院・総合情報学研  
究科

今野 貴之 : 関西大学大学院・総合情報学研  
究科

笹尾 真剛 : 京都大学・高等教育研究開発推  
進センター