

平成 21 年 4 月 20 日現在

研究種目：基盤研究（B）
 研究期間：2006 年度～2008 年度
 課題番号：18320086
 研究課題名（和文）
 ALT（英語指導助手）のためのオンライン事前研修システムの構築・実践研究
 研究課題名（英文） A Study on Web-based Global Training for ALTs (Assistant Language Teachers) : System Construction and Practice

研究代表者

西堀 ゆり（NISHIHORI YURI）
 北海道大学・情報基盤センター・教授
 研究者番号：70109403

研究成果の概要：本研究は、ALT (Assistant Language Teacher:英語指導助手)と日本人英語教師との間で、情報メディアとネットワークを用いて事前研修を行う e ラーニング・システムの開発と実践を目標としている。平成 20 年度は、研修内容を組み込んだシステムを基に、現職の日本人教師や ALT 経験者のグループと ALT 希望者とが交流する Web サイトを構築し、具体的な稼働を行った。（<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altsite/>）

本研究最大の特徴は双方向コミュニケーション型の協調場「ディスカッション・フォーラム」Forest Forum である。（<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altforum/>）海外（イギリス、フィリピン等）の ALT 希望者に対して、日本にいる現職教師や ALT 経験者等との事前研修を行ったが、その稼働状況を教育工学の観点から分析した。Web 上のアンケート調査機能に加えて、イギリスの利用者に対して、聞き取り調査を直接行い、そのスクリプトを作成し、分析を行った。システムの形成評価も含め、量的・質的な分析を行い、それによって、情報メディアとネットワークを用いた事前研修に関する総括を行った。本研究の総括並びに提言を報告書として取りまとめ、関係各所に配布したが、平成 20 年（高校は 21 年）の新指導要領改定に伴い、ALT の重要性が再認識され、時宜を得た研究成果との評価を得ている。

報告書の他に、学会誌等あるいは国内外の学会において口頭発表を行った。大きな成果として、平成 20 年度情報教育研究集会において優秀論文賞を受賞し、創成研究としての高い評価を得た。（<http://www.iic.hokudai.ac.jp/report08.html>）

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	3,700,000	1,110,000	4,810,000
2007 年度	900,000	270,000	1,170,000
2008 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
総計	5,600,000	1,680,000	7,280,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：(1)ALT（外国語指導助手）(2)英語教育(3)遠隔会議システム(4)協調学習(5)情報ネットワーク(6)教師教育(7)フォーラム(8)システム構築

1. 研究開始当初の背景

「『英語が使える日本人』の育成のための戦略構想」(平成14年7月)が実施され、英語教員の資質向上が急務となっている。特に、JETプログラム(語学指導等を行う外国青年招致事業)等で、8400名にのぼる外国人の若者達が日本に押し寄せることとなった。だが、それに対して、ALTに関する研究は、平成9年の全国調査以降、学会で取り上げられることが極めて少なくなっている(学会誌の論文数の減少)。この面での研究が急務であり、有効な教員養成・研修プログラム、特に、人数が膨大になるALT(英語母語話者の外国語指導助手)の事前研修や日本人教師との連携が最重点課題となっている。

2. 研究の目的

本研究は、英語教育改善のために、マルチメディア・情報通信を活用した英語教師(ALT及び日本人教師)のためのeラーニング型オンライン研修システムを研究開発し、その実効性を検証することを目的としている。日本の教育システムや教室環境を知らせ、現場教師との直接コミュニケーションを図らせる等、ALTの資質向上を目指した事前研修は不可欠である。また、専門職としての情報発信能力とグローバルな連携協調の能力を開発することは、外国語コミュニケーション能力育成に携わる日本人の英語教員にとって、キャリア形成に不可欠である。そのための有効なシステムのあり方を明らかにし、その構築を行い、広く中・高等学校英語教員の研修に役立てることを願っている。

3. 研究の方法

研究内容については、平成18年から20年にかけて3年計画とし、以下の項目を主眼として、計画全体の進行を図った。全体としては、ALTと日本人教師に対するニーズ分析のためのアンケート調査、チーム・ティーチングのモデル分析、システム構築の基礎的構成、ディスカッション・フォーラムの試行と稼働へと進行した。各段階での研究成果は内外の学会等で発表を行ってきた。

(1) ALTと日本人教師に対するアンケート調査を基にして、オンライン型の研修に対するニーズ分析を行う。

(2) ALTと日本人教師のチーム・ティーチングを分析し、役割分担と機能を明らかにする。特に中・高等学校の教育現場と提携し、チーム・ティーチングの観察やデータ収集を行う。

(3) 情報メディアとネットワークが上述の役割と機能の養成にどのような貢献を行うのかについて明らかにする。

(4) 情報メディアとネットワークを用いた研修をグローバル環境で行うシステムを開発する。特に、協調場を用いた双方向のコミュニケーション型開発に重点を置く。

(5) 構築したシステムを基に、非同期または同期のディスカッション・フォーラムを構築する。ノンリニア編集機を使用した映像処理機能を加え、イメージや映像データの導入について検討する。

(6) 海外のALT希望者に実験的に事前研修を行う。日本人教師からのアドバイスをシステム化する。海外のALT希望者、国内のALT並びに日本人教師とのディスカッション・フォーラムを、非同期または同期的にWeb上で行う。

実際の研究経過に関しては、以下の各項目を概略記述することにより、その展開を紹介する。これらの諸点は後掲の論文の中で詳述されている。

<アンケート調査関連>

(1) ALTと日本人教師に対するアンケート調査を、北海道地区において重点的に行い、全国調査との突合せを行う。

(2) 全調査の項目別分析を行い、それを基に、研修に対するニーズ分析を行う。特に、英語教授法の中で、ALTが訓練を受けていない側面を明らかにし、日本人教師が指導し得る領域の特定を行う。また、ALTに必須の情報をどのような形で日本人教師から提供できるのかについて明確にする。

(3) 海外のALT経験者、あるいは、ALT希望者に対するオンライン・アンケートを依頼し、ニーズ分析に加える。そのためのWeb上のアンケート機能をオンライン化する。

(4) チーム・ティーチングを行っている中・高等学校における調査を行う。授業の構成、役割分担、言語活動の種類、チーム・ティーチングを行う上での工夫など、現場における観察及び聞き取り調査を重点的に行う。現場の教師からのフィードバックをデータ化し、分析する。

(5) ALTと日本人教師のチーム・ティーチングを分析し、役割分担と機能を明らかにする。

(6) 海外と国内の両方の側からチーム・ティーチングの模擬授業を行うことを視野に入れ、コンテンツ制作と分析を行う。

(7) 研修サイトとしての機能についての調査を行う。既存の企業や教育機関において行われている研修サイトの中での成功例を分析し、その構成要素を確定する。

<情報メディアとネットワーク機器関連>

(1) 情報メディアがチーム・ティーチングにおける英語教師の役割と機能の養成にどのように貢献するのかを明らかにする。

(2) システム構成の基礎を作る。特に、連携発信と協調学習を基本として設計を行う。ALT の側からの質問と日本人教師の側からの情報提供を集積するシステムを加える。

(3) データベース用計算機及び関連機器を設置し、システム構築、コンテンツ作成、遠隔協調学習の3側面にわたってプログラミングを行う。

(4) 連携発信用の Web 掲示板機能等を本システムに組み込む作業を行う。既に開発した掲示板型のコラボード、チャットルーム、パッド型情報交換等から得た知見を導入する。ALT と日本人教師の共同グループ・ディスカッション型の協調場を構築する。

(5) 研修コンテンツの作成指針を決定し、次いでグローバル化を図る。

(6) 情報メディアとネットワークを利用することにより、対面型の研修をグローバルに展開することが可能になるので、その実験を行う。既存のビデオ会議のシステム構築を利用し、知見を得る。

<研修サイトの構築>

グローバル環境で行うシステムを開発する。協調場を用いての双方向のコミュニケーション、特に、フォーラム型のディスカッション方式の開発に重点を置く。マニュアルの日本語・英語版の作成を行う。

<形成評価開始>

システムに関しては形成評価を行う。

<評価と取りまとめ>

オンライン研修に対するアンケート調査機能を Web 上に置き、使用の度に使用者に回答を行ってもらい、データを集積する。システム構築と実践の両面にわたる取りまとめを行い、学会誌あるいは国内外の学会において発表する。また、報告書として最終的な総括を行う。

4. 研究成果

● 平成 18 年度

(1) ニーズ分析のためのアンケート調査

北海道地区の ALT 並びに日本人英語教師 600 名に実施したアンケート調査結果と、他の都府県での調査結果や全国調査との比較による分析を行った。その結果、英語の教授法に関する知識は事前には殆ど得られておらず、来日後の研修でも情報量が最も不足している項目であり、その面の研修や日本人教師からのアドバイスが必要である点が明ら

かになった。特にチーム・ティーチング等の特殊な教育形態や日本の教育制度の理解が不足している点が指摘された。ニーズ分析の結果、オンライン型のグローバル型の事前研修が問題解決の要となると分かった。

(2) サイト構築とシステム開発

ALT と日本人教師とが互いに情報交換をし、自主的「学び」を中心とする協調場となるサイト (Forest Forum) を構築した。ここでの「学び」の質と量を可視化するシステムのプログラミング、並びに実装を行った。

(<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altforum/>) 研修を協調学習場において行うシステムに関して、現況を論文にまとめて発表した。

(3) パイロット・スタディと遠隔会議システム設置

Moogoo 版の協調場を構築し、ALT 経験者と日本人英語教師を被験者として協調場のテストを行った。その結果を分析し、サイト構築を順次進めた。また、遠隔会議のシステム (ポリコム並びにハイビジョン会議システム) を設置し、そのテストを行い、実践授業等で稼動した。システムの稼動状況に関して、現況を論文にまとめて発表した。

● 平成 19 年度

実験段階の研修内容を本格的にシステムに組み込む作業を行い、その結果を分析し、システムとしての有効性を検討した。構築したシステムを基に、現職の日本人教師や ALT 経験者からのアドバイス (オンライン・アンケート回答) をシステム化し、グローバル環境で行う研修システム

(<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altsite/>) を開発した。

特に、協調場を用いての双方向のコミュニケーション型開発に重点を置き、ディスカッション・フォーラム Forest Forum

(<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altforum/>) を構築した。平成 19 年度は 7 月～9 月の 3 か月間にわたり、海外 (イギリス、フィリピン等) の ALT 希望者に実験的に事前研修を行い、フォーラムの稼働を行った。アンケート調査機能を Web 上に置き、使用の度に回答を行ってもらい、データを集積した。システムの形成評価も含め、量的・質的な分析を行った。加えて、遠隔ビデオ会議システムを組み込むために、スリム・カメラによる遠隔対面環境の最適化を行った。

以上のシステム構築と実践の両面にわたる取りまとめを行い、その成果を、学会誌等 (6 件) あるいは国内外の学会において口頭発表 (7 件) を行った。Eラーニングにおいては、グローバルな規模での研修は今後もその重要性が増す領域であるので、本研究によるシステム開発及びデータ集積の意義は大きい。特に、ALT (Assistant Language

Teacher:英語指導助手)支援に関しては、この種のグローバル・サイトが皆無であったため、創成研究としての意義と価値が極めて高いと思われる。

● 平成 20 年度

研修内容を組み込んだシステムを基に、現職の日本人教師や ALT 経験者のグループと ALT 希望者とが交流する Web サイトを構築し、具体的な稼働を行った。

(<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altsite/>)

本研究最大の特徴は双方向コミュニケーション型の協調場「ディスカッション・フォーラム」Forest Forum である。

(<http://musee.iic.hokudai.ac.jp/~haru/altforum/>)

海外(イギリス、フィリピン等)の ALT 希望者に対して、日本にいる現職教師や ALT 経験者等との事前研修を行ったが、その稼働状況を教育工学の観点から分析した。Web 上のアンケート調査機能に加えて、イギリスの利用者に対して、聞き取り調査を直接行い、そのスクリプトを作成し、分析を行った。システムの形成評価も含め、量的・質的な分析を行い、それによって、情報メディアとネットワークを用いた事前研修に関する総括を行った。本研究の総括並びに提言を報告書として取りまとめ、関係各所に配布したが、平成 20 年(高校は 21 年)の新指導要領改定に伴い、ALT の重要性が再認識され、時宜を得た研究成果との評価を得ている。

報告書の他に、学会誌等(8 件)、国内外の学会において口頭発表(9 件)を行った。大きな成果として、平成 20 年度情報教育研究集会において優秀論文賞を受賞し、創成研究としての高い評価を得た。

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計 23 件)

(第一著者のみ記載,*は査読あり)

● 平成 20 年度 : 8 件

Yuri Nishihori, Facilitating Collaborative Language Learning in a Multicultural Distance Class over Broadband Networks: Learner Awareness to Cross-cultural Understanding, WorldCALL 2008, 2008, 65*

Yuri Nishihori, Effectiveness of Collaborative Language Learning in a Multicultural Distance Class over Broadband Networks, AILA 2008 (The 15th World Congress of Applied Linguistics Multilingualism: Challenges and Opportunities), 2008, 136*

Chizuko Kushima et al., Fostering Global Teacher Training : the Design and Practice of a

Web-based Discussion Forum as a Knowledge Building Community, WorldCALL 2008, 2008, 150*

山本 裕一 他, WEB を利用した ALT (外国語指導助手) 支援システムの実装とその評価, 教育システム情報学会第 33 回全国大会講演論文集, 2008, 66-67*

久島 智津子 他, Web を利用した ALT (外国語指導助手) 職務準備支援システム - ALT・JTE が構築するグローバル学習コミュニティ -, 日本シミュレーション&ゲーミング学会, 第 20 回 2008 年度秋季全国大会論文報告集, 2008 年秋号, 2008, 45-48*

Yuri Nishihori et al., Towards a New Dimension of Collaborative Language Learning: Assessing Multi-cultural Cyber Learning via Video-conferencing in the Pacific Rim Countries, Distance Learning and the Internet Conference, 2008, 2008, 45-52*

西堀 ゆり 他, 国際間の多地点同時接続授業に対する学生の反応, 平成 20 年度情報教育研究集会講演論文集, 2008, 243-246*

西堀 ゆり 他, 協調場としての ALT (外国語指導助手) 遠隔トレーニング, 平成 20 年度情報教育研究集会講演論文集, 2008, 555-556* (ポスター発表)

● 平成 19 年度 : 6 件

Yuri Nishihori et al., The Design of Web-based Collaborative Environments for Global Teacher Training: A Knowledge Building Community for Future Assistant Language Teachers in Japan, Proceedings of the 12th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 2007, 168-171*

西堀 ゆり 他, ALT (外国語指導助手) の育成のための Web 利用型グローバル研修, 教育システム情報学会第 32 回全国大会講演論文集, 2007, 242-243*

西堀 ゆり 他, グローバル・トレーニングを目指した WBT の構築, 平成 19 年度情報教育研究集会講演論文集, 2007, 141-142*

西堀 ゆり 他, 国際間の多地点同時接続による遠隔教育の課題, 平成 19 年度情報教育研究集会講演論文集, 2007, 145-148*

久島 智津子 他, ALT の教師教育における一考察 - オンライン・フォーラムを活用した ALT の職務準備支援システム -, 第 33 回全国英語教育学会大分研究大会発表予稿集 I, 2007, 43-46*

久島 智津子, グローバル学習コミュニティの構築 - オンライン・フォーラムを活用した ALT の職務準備システム, 情報文化学会, 第 14 巻, 第 1 号, 2007, 45-52*

● 平成 18 年度 : 9 件

Yuri Nishihori, Creative Use of Multimedia

Communication Tools in CALL – Pedagogical Implications of Collaborative Distance Classes between China, Korea and Japan -, Proceedings of AsiaTEFL 2006, 2006, 175*

西堀 ゆり 他, 異文化コミュニケーション授業の新展開 - 日韓中3大学接続による同時双方向遠隔授業 -, 電子情報通信学会技術研究報告, 2006, 25-30*

西堀 ゆり 他, ALT (外国語指導助手)の育成のための Web 利用型グローバル研修, 教育システム情報学会第 31 回全国大会講演論文集, 2006, 117-118*

Yuri Nishihori et al., Pedagogical Implications of a Multilateral Class between China, Korea and Japan, 教育システム情報学会第 31 回全国大会講演論文集, 2006, 543-544*

西堀 ゆり 他, キャリア支援教育における情報メディア利用環境 - 遠隔会議システム・ポリコムにおける模擬面接 -, 平成 18 年度情報教育研究集会講演論文集, 2006, 771-774*

西堀 ゆり 他, 国際間の複数大学を結ぶ多地点同時双方向遠隔授業における協調場の構築, 平成 18 年度情報教育研究集会講演論文集, 2006, 809-812*

21 西堀 ゆり 他, 教師教育における情報メディア利用環境 - ALT (外国人英語指導助手)向けグローバル・トレーニング -, 平成 18 年度情報教育研究集会講演論文集, 2006, 831-834*

22 岩崎 誠 他, ビデオ会議を利用した遠隔授業およびキャリア支援への活用 全国共同利用情報基盤センター『研究開発論文集』, 2006, 5-14

23 Yuri Nishihori et al., Learning by Effective Utilization of Technologies: Facilitating Intercultural Understanding, (IOS Press, Amsterdam, Netherlands), 2006, 383-386*

〔学会発表〕(計 24 件)

● 平成 20 年度 : 9 件

! Yuri Nishihori, Facilitating Collaborative Language Learning in a Multicultural Distance Class over Broadband Networks: Learner Awareness to Cross-cultural Understanding, WorldCALL 2008, 2008 年 8 月 6 日, 福岡市, 福岡国際会議場, 福岡大学

Yuri Nishihori, Effectiveness of Collaborative Language Learning in a Multicultural Distance Class over Broadband Networks, AILA 2008 (The 15th World Congress of Applied Linguistics), 2008 年 8 月 28 日, ドイツ, エッセン, University of Duisburg Essen

Chizuko Kushima et al., Fostering Global Teacher Training : the Design and Practice of a

Web-based Discussion Forum as a Knowledge Building Community, WorldCALL 2008, 2008 年 8 月 7 日, 福岡市, 福岡国際会議場, 福岡大学

山本 裕一, WEB を利用した ALT (外国語指導助手)支援システムの実装とその評価, 教育システム情報学会第 33 回全国大会, 2008 年 9 月 3 日, 熊本市, 熊本大学

久島 智津子, Web を利用した ALT (外国語指導助手)職務準備支援システム - ALT・JTE が構築するグローバル学習コミュニティ -, 日本シミュレーション&ゲーミング学会, 第 20 回 2008 年度秋季全国大会, 2008 年 10 月 26 日, 習志野市, 千葉工業大学

Yuri Nishihori et al., Towards a New Dimension of Collaborative Language Learning: Assessing Multi-cultural Cyber Learning via Video-conferencing in the Pacific Rim Countries, Distance Learning and the Internet Conference, 2008, 2008 年 11 月 20 日, 東京都, 早稲田大学

西堀 ゆり, 国際間の多地点同時接続授業に対する学生の反応, 平成 20 年度情報教育研究集会, 2008 年 12 月 13 日, 北九州市, 九州工業大学, 西日本総合展示場

西堀 ゆり 他, 協調場としての ALT (外国語指導助手)遠隔トレーニング, 平成 20 年度情報教育研究集会, 2008 年 12 月 13 日, 北九州市, 九州工業大学, 西日本総合展示場

西堀 ゆり, JACET-ICT 特別委員会企画 : 中・高・大学での ICT 活用授業について - 解説 -, 第 47 回 JACET 全国大会, 2008 年 9 月 13 日, 東京都, 早稲田大学

● 平成 19 年度 : 7 件

Nozomu Nishinaga, Yuri Nishihori, et al., An Investigation of the Relationships among Required Network Bandwidth, Video Latency, and Video Quality for Distance Learning Environments, ED-MEDIA 2007, 2007 年 6 月 26 日(日本時間 6 月 27 日), カナダ, バンクーバー (オンライン発表)

西堀 ゆり, ALT (外国語指導助手)の育成のための Web 利用型グローバル研修, 教育システム情報学会第 32 回全国大会, 2007 年 9 月 13 日, 長野市, 信州大学

西堀 ゆり, グローバル・トレーニングを目指した WBT の構築, 平成 19 年度情報教育研究集会, 2007 年 11 月 10 日, 大阪市, 大阪大学

西堀 ゆり, 国際間の多地点同時接続による遠隔教育の課題, 平成 19 年度情報教育研究集会, 2007 年 11 月 10 日, 大阪市, 大阪大学

Yuri Nishihori, The Design of Web-based Collaborative Environments for Global Teacher Training: A Knowledge Building

Community for Future Assistant Language Teachers in Japan, the 12th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 2007年12月21日, タイ パタヤ Royal Cliff Beach Resort

久島 智津子, ALTの教師教育における一考察 - オンライン・フォーラムを活用したALTの職務準備支援 -, 外国語教育学会第11回大会, 2007年11月18日, 東京, 東京学芸大学

Yuri Nishihori, Enabling a Multicultural Distance Class over Broadband Networks: Research Challenges in CSCL, ELRD 2008 (Symposium on E-Learning Research and Development), 2008年3月31日, 中国, 上海, 上海交通大学

● 平成18年度: 8件

Yuri Nishihori, Creative Use of Multimedia Communication Tools in CALL - Pedagogical Implications of Collaborative Distance Classes between China, Korea and Japan -, AsiaTEFL 2006, 2006年8月19日, 福岡市, 西南学院大学

西堀 ゆり, 異文化コミュニケーション授業の新展開 - 日韓中3大学接続による同時双方向遠隔授業 -, 電子情報通信学会, 2006年3月4日, 高松市, 香川大学

西堀 ゆり, ALT(外国語指導助手)の育成のためのWeb利用型グローバル研修, 教育システム情報学会第31回全国大会, 2006年8月23日, 大阪市, 大阪経済大学

Yuri Nishihori, Pedagogical Implications of a Multilateral Class between China, Korea and Japan, 教育システム情報学会第31回全国大会, 2006年8月24日, 大阪市, 大阪経済大学

21 西堀 ゆり, キャリア支援教育における情報メディア利用環境 - 遠隔会議システム・ポリコムにおける模擬面接 -, 平成18年度情報教育研究集会, 2006年11月25日, 東広島市, 広島大学

22 西堀 ゆり, 国際間の複数大学を結ぶ多地点同時双方向遠隔授業における協調場の構築, 平成18年度情報教育研究集会, 2006年11月25日, 東広島市, 広島大学

23 西堀 ゆり, 教師教育における情報メディア利用環境 - ALT(外国人英語指導助手)向けグローバル・トレーニング -, 平成18年度情報教育研究集会, 2006年11月25日, 東広島市, 広島大学

24 Yuri Nishihori, Enabling a Multilateral Distance Class between China, Korea and Japan: Effective Utilization of Networking Technologies, ICCE 2006, 2006年12月3日, 中国, 北京, 西郊賓館

[図書](計3件)

西堀 ゆり, 「機器を利用した授業改善」, 大学英語教育学会授業学研究委員会編著, 『高等教育における英語授業の研究』, 2007, 松柏社, 280-283

西堀 ゆり, 「情報技能と指導」, 高梨庸雄・高橋正夫著, 『新・英語教育学概論』, 2007, 金星堂, 91-104

西堀 ゆり, 「国際ブロードバンド回線による「国境のない教室」を作る」, 有本章・北垣郁雄編著, 『大学力』, 2006, ミネルヴァ書房, 76-80

6. 研究組織

(1)研究代表者

西堀 ゆり, 北海道大学・情報基盤センター
(メディア教育研究部門)・教授
研究者番号:70109403

(2)研究分担者

山本 裕一, 北海道大学・情報基盤センター
(メディア教育研究部門)・助教
研究者番号:10240128

(3)連携研究者

なし

(4)研究協力者

久島 智津子, 神奈川県立金沢総合高等学校・講師

佐藤 晴彦, 北海道大学・情報科学研究科複合情報学専攻・博士課程(2009年1月1日より同研究科・助教)

杉江 聡子, 北海道大学・情報基盤センター・研究支援推進員