

北海道における小学校英語指導者サポートのための
広域活用可能な教育用 SNS システム及び e-Learning プログラムの開発 (072301008)
Development of a Multimodal SNS and e-learning System
for Use in Elementary School English Language Education

研究代表者

萬谷隆一 北海道教育大学
Ryuichi Yorozuya Hokkaido University of Education

研究分担者

石塚博規[†] 木塚雅貴^{††} CRAWFORD Michael^{†††}
Hiroki Ishizuka[†] Masataka Kizuka^{††} CRAWFORD Michael^{†††}
照山秀一^{††††} KIBLER Ronald^{†††††} 赤間清^{††††††}
Hidekazu Teruyama^{††††} KIBLER Ronald^{†††††} Kiyoshi Akama^{††††††}
[†]北海道教育大学旭川校 ^{††}北海道教育大学釧路校
^{††}Hokkaido University of Education, Asahikawa
^{††}Hokkaido University of Education, Kushiro
^{†††}獨協大学 ^{††††}千歳市立青葉中学校
^{††††}Dokkyo University, ^{†††††}Chitose Aoba Junior High School
^{††††††}東海大学 ^{†††††††}北海道大学
^{†††††††}Tokai University ^{††††††††}Hokkaido University

研究期間 平成 19 年度～平成 20 年度

概要

本研究は、多機能で汎用性の高い、高度なソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) システムを開発し、広域ネットワーク回線を利用し、地域の教育課題である、小学校英語指導に関わる問題解決と推進を図るとともに、小学校英語指導者用トレーニング教材の開発、授業用教材の蓄積・再利用を行うためにラーニング・マネジメント・システム (LMS) を高機能化することを目的とする。さらに、SNS と LMS の連携システムを構築し、SNS と LMS の有機的な連携、利用の相乗効果を図る。開発されたシステムは、近い将来、実施が予定される小学校英語の指導者サポートツールとして極めて高い有用性を有している。

Abstract

In order to address the challenges elementary school teachers in Hokkaido face with respect to the teaching of English, we have developed a new multi-use communication system to give support to those elementary school teachers who are expected to be engaged in English education. The system is called Children's English Language Education Network (CELENET), and consists of a synchronous and asynchronous functioned SNS, a basic functioned LMS, and an SNS-LMS integration scheme. The system will be a valuable tool for teachers as a source of information on English teaching methodology and materials created directly for classroom use.

1. まえがき

平成 23 年より必修化される小学校英語活動については、指導者が教授未経験であることに加え、英語教育の専門家・研究者や中学・高校の英語教師との連携や小学校間での指導のノウハウの共有が難しいために、切実な情報不足の問題がある。各地域の自治体、教育委員会は小学校教員の研修機会の確保する困難を抱えている。とりわけ北海道は、その広域性ゆえに、研修が困難な状況を有している。

本研究はこのような地域の解決ニーズの高い課題を ICT 技術を活用していかに効果的に解決できるかを、地域の大学の研究者、教育委員会が連携して研究をしようとするものである。

2. 研究内容及び成果

本研究では、ウェブ上で双方向的なコミュニケーションが可能な、ソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) をベースに、教育に有用なさまざまな機能を付加し、教育に特化した SNS システムとして CELENET (Children's English Language Education NETWORK) を構築した (図 1)。



図 1 CELENET ログイン画面
<http://celenet.info/>

このシステムにより、小学校英語指導の多様なコミュニティを形成し、時・場所を選ばずに、同期的・非同期的なコミュニケーションを可能にすることで、Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) を実現し、小学校英語指導者の直面する様々な問題解決をおこなう。併せ

て、そのようなコミュニティから発信される小学校英語指導者のニーズを分析しながら、指導者の英語力の向上・指導方法の向上のための e-Learning プログラム（ラーニング・マネージメント・システム LMS）も提供している。さらに、SNS と LMS の連携システムを考案することで、SNS と LMS の有機的な連携、利用の相乗効果を図っている。

主な機能としては、教材・指導案データベース、日記、意見交換、質問コーナー、ネット会議、ビデオ資料、英語学習コーナー（LMS）、ホワイトボードなどである（図 2 参照）。



図 2 CELENET 個人トップ画面

また CELENET の開発にあたっては、広域域研究組織＜小学校英語指導推進協議会＞を編成し、北広島市教育委員会、札幌市教育委員会、北海道教育委員会等と連携して研究を進め、システムのコンテンツと機能を教育現場のニーズに合うように開発段階から利用者の立場からの声を



図 3 CELENET 登録者の地域分布

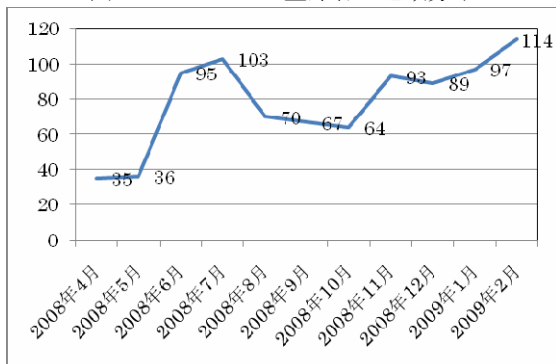


図 4 一日あたりの CELENET への平均アクセス数

反映する努力を行った。その結果、2009年2月時点で400名を超えた（図3参照）。登録者は、北海道内を中心に本州にも及び、1日平均アクセスも100名を超えるに至った（図4参照）。

3. むすび

本研究の ITC 技術開発で完成させた小学校英語コミュニティ CELENET は、現在も登録者数を伸ばし続けており、小学校英語活動に関連して年々増大するニーズに応えるシステムとして機能している。とりわけ研修や指導技術・知識の不足から不安を抱える小学校の教師にとって、CELENET は、必要な情報を得たり、人的ネットワークを広げるための社会的インフラとしてきわめて重要な役割を果たしている。その社会的責務に鑑みて、研究開発期間終了後も北海道教育大学に管理運営を移管し、今後も本研究開発から生まれた資産を喫緊の社会的課題の解決に役立てる努力を続けることにしている。

【参加国際標準会議リスト】

- [1] Hiroki Ishizuka, Ronald Kilber, & Ryuichi Yorozyua, “Development of a Multimodal SNS system for Use in Language Education”, WorldCALL 世界大会（福岡）（2008年8月6日）
- [2] Ishizuka, H. Yorozyua, R. & Crawford, M., “Development of a Multimodal SNS system for Use in Language Education”, e-Learn 世界大会（ラスベガス）,（2008年11月18日）

【誌上发表リスト】

- [1] Ishizuka, H., Yorozyua, R. & Crawford, M. “Community Formation and Learning Development Using a Newly Developed Multi-use Communication System”, *Proceedings for E-Learn 2008*（2008年11月18日）pp.2792-2796.
- [2] C. Powell and K. Akama, “An Intuitive, Flexible, Formal Specification Language Based on Equivalent Transformation.” *The 9th International Conference on Intelligent Technologies (InTech'08)*,（2008年10月8日）
- [3] 萬谷隆一、石塚博規、照山秀一「小学校英語活動支援サイト CELENET：共有と相互交渉を軸とした Web コミュニティの可能性と展望」『北海道教育大学小学校英語活動研究紀要』第2号、（2009年3月28日）pp.93-105.

【申請特許リスト】

- [1] 萬谷隆一、石塚博規、大西昭夫「広域型小学校英語指導者サポート教育用 SNS・e-learning 複合システム」、日本、（2009年3月26日）

【報道発表リスト】

- [1] 平成 20 年 1 月 18 日 「小学校の英語活動支援コミュニティサイト開設」 函館新聞
- [2] 平成 20 年 3 月 10 日 「外国語活動支援するコミュニティサイト」 日本教育新聞

【本研究開発課題を掲載したホームページ】

<http://celenet.info/>