

自己評価報告書

平成 23 年 4 月 10 日現在

機関番号：11301

研究種目：基盤研究 (C)

研究期間：2008～2011

課題番号：20520485

研究課題名 (和文) LMS の移動型端末としての携帯音楽プレーヤー
—外国語教育のための拡張システム—研究課題名 (英文) Portable MP3 Music Player as Mobile Terminal of LMS
—An Extended System for Foreign Language Education—

研究代表者

杉浦 謙介 (SUGIURA KENSUKE)

東北大学・大学院国際文化研究科・教授

研究者番号：40196712

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：eラーニング・コンピュータ支援学習 (CALL)

1. 研究計画の概要

LMS (Learning Management System) は、学生がパソコンの前にいることを前提にしている。しかし、学生がパソコンの前にいる時間は限られている。しかも、学生の生活には細切れの空き時間がたくさんある。この細切れの時間は、単に、外国語学習の短い教材の学習に使えるばかりではなく、外国語学習に必要な繰り返し学習に適している。もしも、LMS の端末を半固定的端末であるパソコンから移動型端末である携帯音楽プレーヤーまで拡張することができれば、eラーニングの可能性は大きくひろがる。すなわち、電車のなかも eラーニングの空間となるし、少しの空き時間も eラーニングの時間となる。特に、外国語学習では、短時間でもひとまとまりの学習が完結できる。逆に、短時間でも繰り返し学習をすることが効果を生む。

携帯音楽プレーヤーを外国語教育用 LMS である WebOCM の移動型端末として位置づけ、より効果的な外国語 eラーニング教育をおこなうための拡張システムを研究する。

2. 研究の進捗状況

(1) 平成 20 年度は、教員 PC → LMS → 学生 PC → 携帯音楽プレーヤーへと音声ファイルを送信するさいの ID3v2 メタデータについて研究した。主要携帯音楽プレーヤー間で互換性があるタイトルデータ (<title>タグデータ)、教材名データ (<album>タグデータ) の使用方法、互換性がない文字テキストデータ (<song>タグデータ = 「歌詞」タグデータ) の応用的使用方法を開発・研究した。

(2) 平成 21 年度は、教員 PC → LMS → 学生 PC へと RSS 2.0 によって教材情報を送信するさ

いの RSS 2.0 データについて研究した。また、主要携帯音楽プレーヤーの管理ソフトウェア上でも、<description>タグによって、授業案内ばかりではなく、授業で使用するテキストそのものも登録・表示できること、<enclosure>タグによって、音声ファイル、画像ファイル、PDF ファイルなどへのアクセスデータ (URL など) を登録・表示できることを実験により明らかにし、教材の仕様を策定した。

(3) 平成 22 年度は、モデル・コースウェア (ドイツ語教材) のベータ版を作成することによって、携帯音楽プレーヤーを用いた拡張システムが実際にどのように機能するかを研究した。音声とテキストを再生・表示できる携帯音楽プレーヤーを生かして、ドイツ語音声とテキストとを組み合わせた練習問題形式の教材とした。正答は、連続する音声ファイルに音声データおよび ID3v2 メタデータとして登録した。これによって、学習者は漫然と音声を聞き流すのではなく、主体的に取り組むことになる。また、正答を直後の音声と表示テキストによって確認できる。RSS 2.0 データとして練習問題の文字テキストおよび解説テキスト、また、音声ファイル情報、関連する画像ファイル、PDF ファイルなどへのアクセスデータ (URL など) を登録した。これによって、携帯音楽プレーヤーを用いた拡張システムが十分に有効であることが実証された。

3. 現在までの達成度

② おおむね順調に進展している。

(理由)

ID3v2 メタデータと RSS 2.0 データを応用的に利用することにより、携帯音楽プレーヤー

ーを用いたLMSの拡張システムが十分に有効であることを実証することができ、当初の計画どおり進展していること。

4. 今後の研究の推進方策

平成23年度は、つぎのように研究を推進する。モデル・コースウェア(ドイツ語教材)を使用する学習者の実態をつかむ。LMS→学生PC→携帯音楽プレイヤー携帯音楽プレイヤーへの教材配信の問題点、ID3v2メタデータやRSS 2.0の使用実態と使用効果を検証する。この検証をフィードバックさせることによって、システムを改善するとともに、このシステムを用いた外国語教授法およびWeb教授法を開発していく。教材(コンテンツ)・システム・教授法(メソッド)を関連づけることによって、最終的には、LMSと携帯音楽プレイヤーを連携させたInstructional Designを策定することをめざす。

5. 代表的な研究成果

(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4件)

1. 杉浦謙介, CALL方式の授業におけるゲーム教材—初修ドイツ語教育実践研究—, 外国語教育メディア学会50周年記念全国研究大会発表論文集, pp.78-79, 2010, 査読あり.
2. 杉浦謙介, eラーニング方式の初級ドイツ語授業—東北大学での試行—, ドイツ語情報処理研究, vol.20, pp.1-14, 2010, 査読あり.
3. 杉浦謙介, 初修外国語教育におけるタスクとしてのゲーム的CALL教材—Euro Talk社のシリーズ教材の活用—, e-Learning教育研究, vol.4, pp.21-30, 2009, 査読あり.
4. 杉浦謙介, WebOCMを活用した外国語教育—東北大学の「基礎ドイツ語e-Learning」コース—, cybermedia forum, vol.10, pp.5-10, 2009, 査読なし.

[学会発表](計6件)

1. 杉浦謙介, 初修外国語教育とCALL授業—東北大学の現状—, 国立七大学外国語教育連絡協議会合同シンポジウム:「初修外国語教育とCALL授業」, 2010年10月28日, 北海道大学.
2. 杉浦謙介, CALL方式の授業におけるゲーム教材—初修ドイツ語教育実践研究—, 外国語教育メディア学会50周年記念全国研究大会, 2010年8月3日, 横浜市立横浜サイエ

ンスフロンティア高等学校.

3. 杉浦謙介, 文学とマルチメディア, 国立七大学外国語教育連絡協議会合同シンポジウム:「外国語教育と文学—テキストとしての文学再考」, 2009年11月5日, 京都大学.

4. 杉浦謙介, 初級ドイツ語をeラーニング方式で教える?, 日本ドイツ語情報処理学会2009年度研究発表会, 2009年9月19日, 学習院大学.

5. 杉浦謙介, 東北大学の基礎ドイツ語e-Learning, 国立七大学外国語教育連絡協議会合同シンポジウム:「いま初修語をどう教えるか」, 2008年10月23日, 大阪大学.

[図書](計1件)

1. 静谷啓樹, 酒井正夫, 磯部秀司, 杉浦謙介, 加藤信哉, 小泉英介, 為川雄二, 長谷川真吾, 松田史憲, 三石大, Digital Campus, 共立出版, 2010, pp.27-32.