

中国語教育におけるモバイルラーニング教材の開発

— 開発初期段階の報告と、初歩的な評価について —

三 枝 裕 美

Development of mobile learning teaching materials in Chinese education
— Report at development early stage and Preliminary evaluation —

SAIGUSA Hiromi

Abstract

A learning with a personal computer has already become natural environment with the rapid spread of the Net in the education of foreign languages. However, it is not possible to study really anytime and anywhere. Because it is necessary to sit in front of the personal computer, it doesn't actually become study that exceeds the time-space in the fullest sense.

Then, having appeared for these several years is a mobile learning. This thesis introduces the experience of the mobile teaching materials development of Chinese.

はじめに

iPhone SDK のインストール

教材の作成手順

完成したアプリケーション

app store への登録

評価

おわりに

1 はじめに

外国語教育においてパソコンを用いる e ラーニングは、インターネットの急速な普及ともあいまって、すでにあつてあたりまえの環境になってきている。しかし本当に「いつでも、どこでも」とはいかず、実際には教室であれ自宅であれ、パソコンの前に座らなければならないので、真の意味で時空を超えた学習にはなっていない。

そこにここ数年登場してきたのがモバイルラーニングである。まず iPod での Podcast 配信という手段が注目されるようになった。筆者も自サイト（「パンダと学ぶ中国語」<http://saigusa.com/>）のかなりの部分を Podcast 配信している。これなら、手軽に「いつでも、どこでも」学習が実現できる。ただし、Podcast は一方的に音声や映像が流れてくるだけなので、通学途中などでの学習には最適である反面、もう少しインタラクティブなものを作りたくなる。

そこで高性能携帯電話 iPhone で動くアプリケーションを作成することにした。iPhone は最近急速に普及してきているし、なにより制作ツールの iPhone SDK（動作・開発環境は Mac OS に限られる）が Apple 社から無償で提供されていて、また有償契約を結べば App Store（iTunes Store の iPhone 版のようなもの）から発信することができるからである。とりあえずはシンプルにメニューをたどり、文字と画像と音声再生ボタンを配置したものを作った。あえて単純にすることで、他の語学の先生方に雛型として使っていただくという意味もある。

2 iPhone SDK のインストール

iPhone SDK は iPhone Dev Center からダウンロードする。

<http://developer.apple.com/iphone/index.action>

2010 年 8 月現在のバージョンは 4 である。



図 1 iPhone Dev Center

ダウンロードした SDK は Mac 上で以下のように見える。この中の Developer フォルダを用いる。

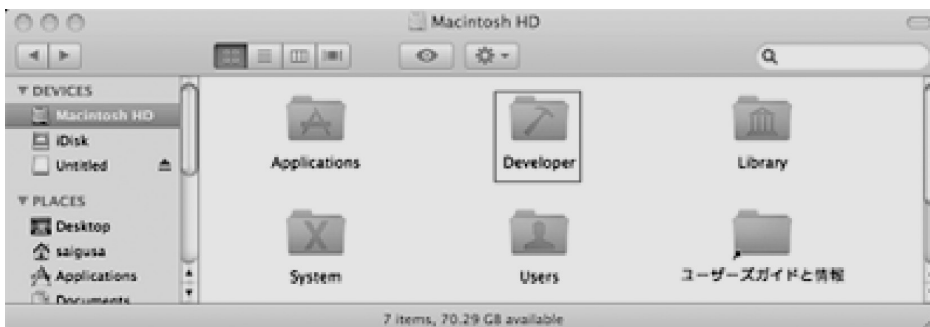


図 2 iPhone SDK

SDK の中でも用いるのはエディタの Xcode とインターフェースを作成する interface Builder である。



図3 Xcode と interface Builder

3 教材の作成手順

3.1 Navigation ベーステンプレートの使用

iPhone SDK のコードは Xcode で書いていくが、最初から 6 種類のテンプレートが用意されている。ここでは目次を持った構造にしたいので、新規プロジェクトの作成で「Navigation vased Application」を選ぶ。

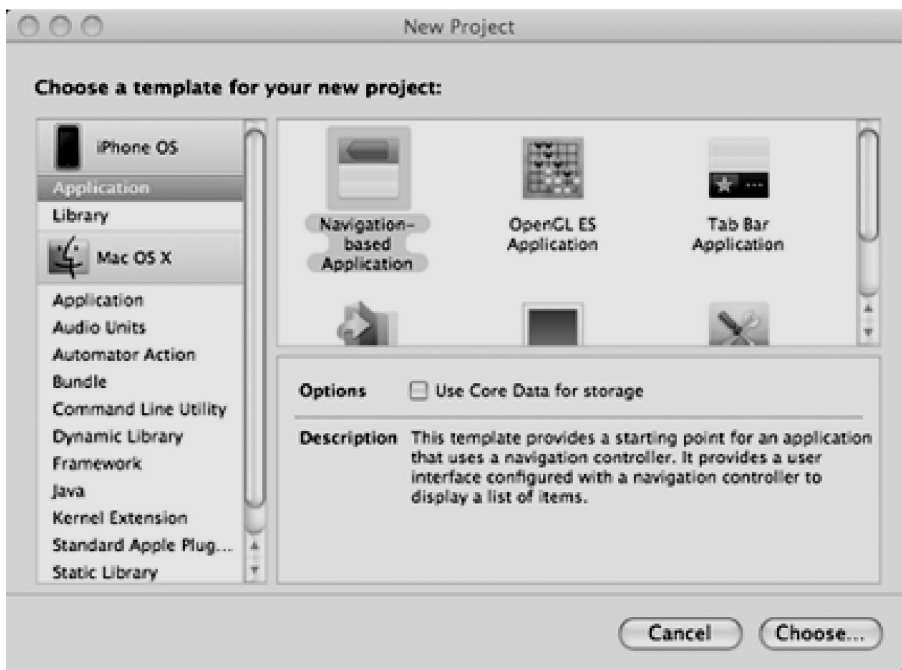


図4 Navigation ベーステンプレート

するとすでにいくつかの部品が出来上がっている。

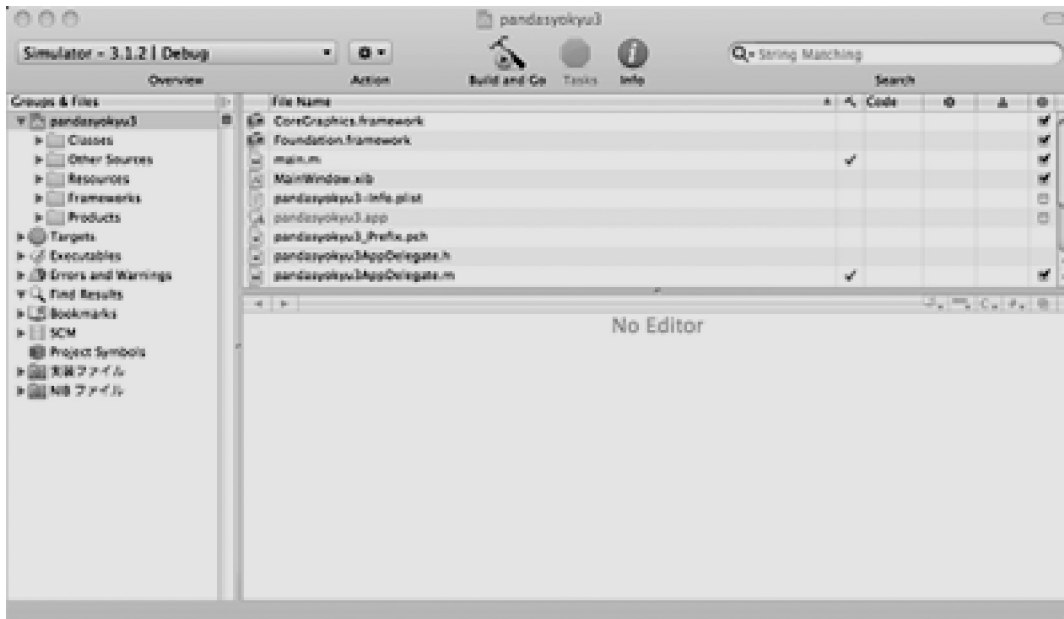


図5 初期画面

3.2 新規ファイルの追加

教材内容のページを作成するために、新規ファイルを追加する。テンプレートは「UIViewController subclass」を選び、「オプション」の「With XIB for user interface」にチェックを入れておく（XIBはユーザーインターフェース用のリソースファイル）。



図6 UIViewController subclass

ファイル名を入れる段階で「～.hも作成」（インターフェースファイルが.hファイル、ちなみに保存される.mファイルは実装ファイル）にもチェックを入れておく。これで「.h」「.m」「.xib」の3種類が追加される。

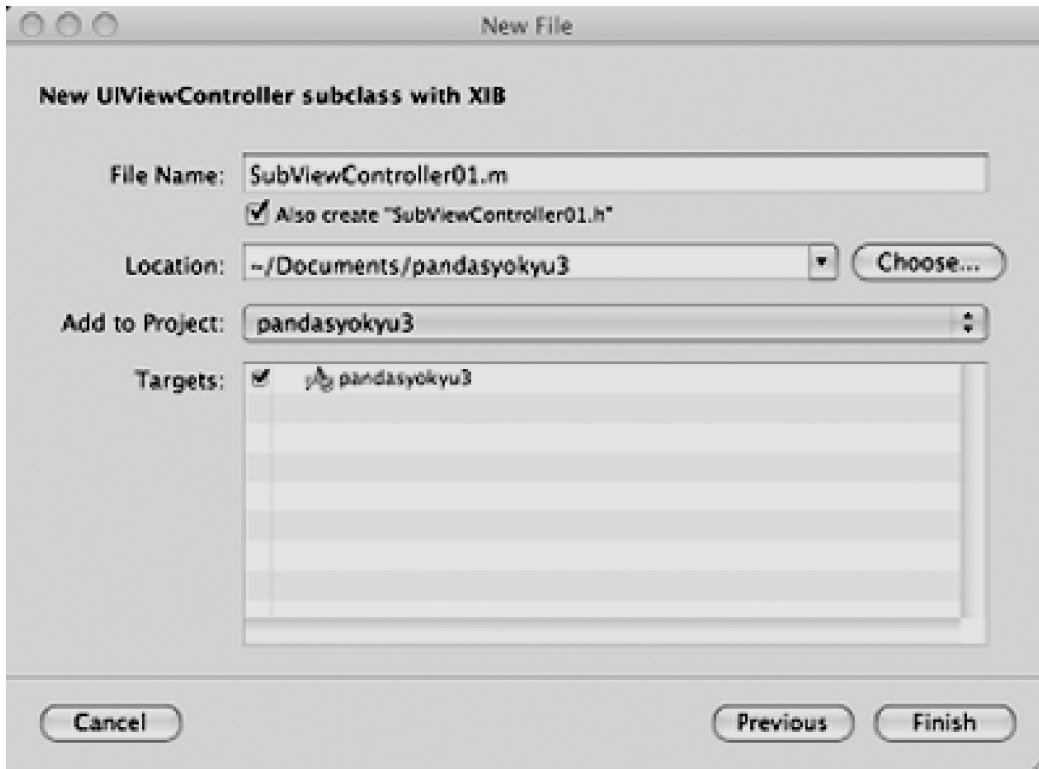


図7 ファイル名

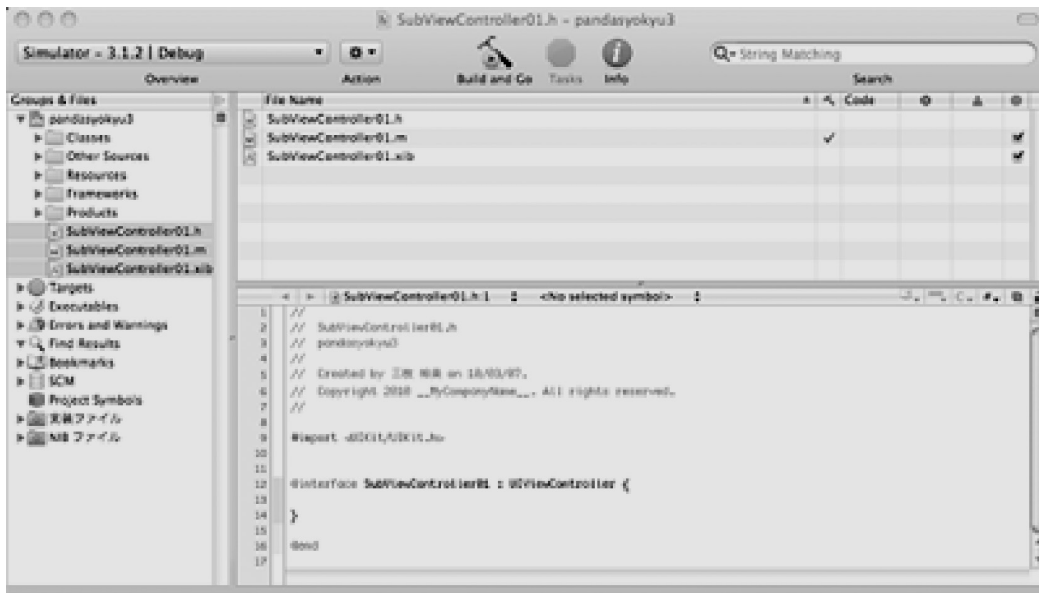


図8 3つのファイルが作成されたところ

3.3 音声の再生

音声の再生には AV Foundation フレームワーク（フレームワークとは、特定の場面や分野に関連する機能の単位）を用いる。プロジェクトにフレームワークを追加するには Frameworks フォルダを control キーを押しながらクリックし、追加→既存のフレームワークで選択する。

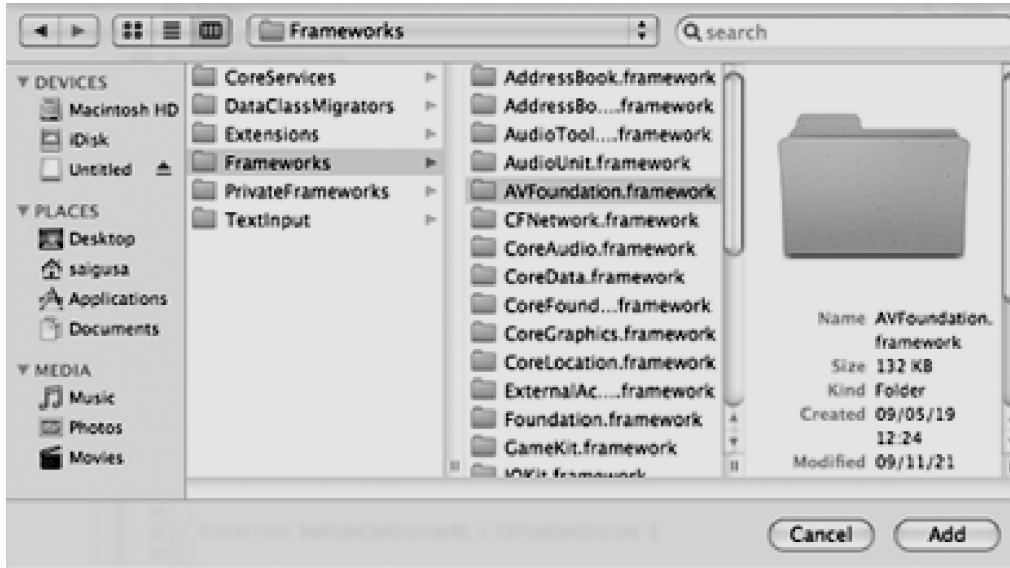


図9 AV Foundation フレームワーク

3.4 リソースの追加

jpeg や mp3 などの画像や音声のリソースは Resources フォルダにドラッグ&ドロップする。

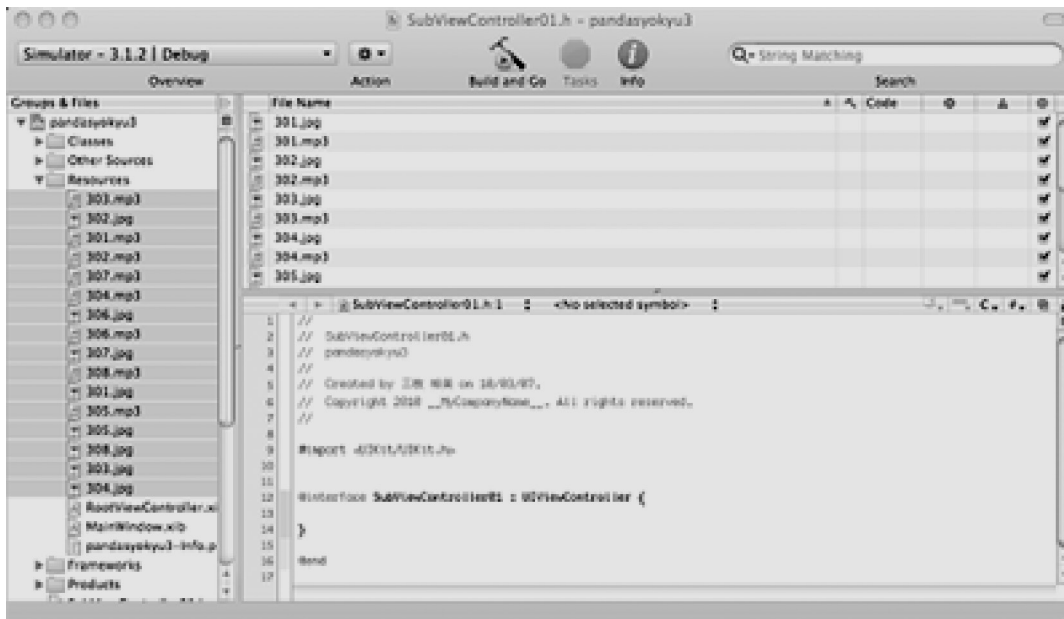


図10 リソースの追加

4 完成したアプリケーション



図 11 アイコンが青いパンダが初級編ピンクが旅行会話編



図 12 「パンダと学ぶ中国語初級編」初期画面



図 13 「パンダと学ぶ中国語初級編」目次画面



図 14 「パンダと学ぶ中国語初級編」内容画面



図 15 「パンダと学ぶ中国語旅行会話編」初期画面



図 16 「パンダと学ぶ中国語旅行会話編」目次画面



図 17 「パンダと学ぶ中国語旅行会話編」内容画面

5 app store への登録

app store への登録は iPhone Dev Center の iPhone Provisioning Portal で数々の手続きを経て iTunes Connect より申請を行う。認可されると下図のように登録される。筆者は 2009 年の 12 月に「パンダと学ぶ中国語初級編第 1 課」を登録して以来、3 課までは 1 課ずつ認可されてきたのだが、それ以降は全部一つにまとめるようにとの Apple 社の要請により、初級編全 10 課で一つ、旅行会話編全 20 課で一つのアプリケーションにまとめた。



図 18 app store

6 評価

授業ではパソコンを用いており、学生で iPhone を所有している者が少ないので、授業での評価はできない。

app store ではこれらのアプリケーションは全課まとめた分の評価はまだ出ていないので、初級編第 3 課のカスタマー評価を以下に提示する。11111

カスタマー評価



カスタマレビュー

現在のバージョン (1) 全てのバージョン (1)

分類する: たいへん素晴らしい

レビューを書く >

素晴らしいと思います ★★★★★

このレビューへの懸念事項をコメントする。 >

レビュー: とってもいい中国語学習アプリ - バージョン 1.0 - 30-Mar-2010

これから中国語を学ぶ方にとっては、親しみやすく素晴らしいアプリだと思います。続編に期待しています。

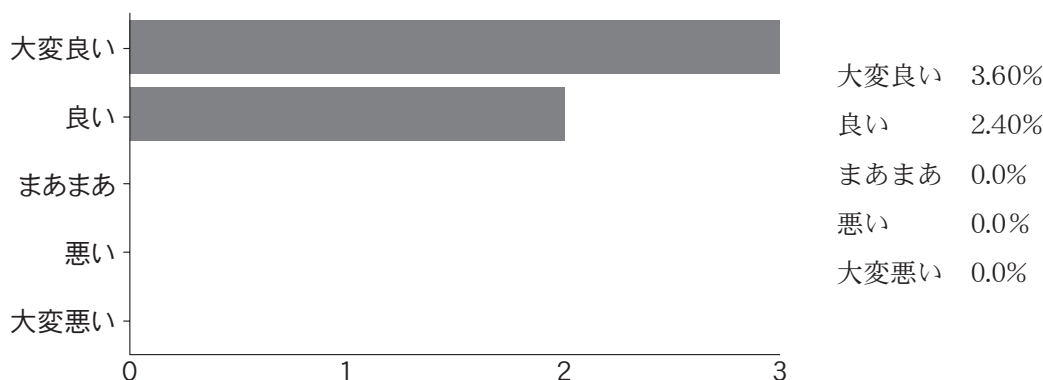
図 19 app store カスタマー評価

おおむね好意的に捉えられているが、低い評価もある。この原因として、パソコンでは言い換え練習や参考文、文法事項の解説が入っているが、iPhone アプリでは単純な本文再生しかしていないことが考えられる。

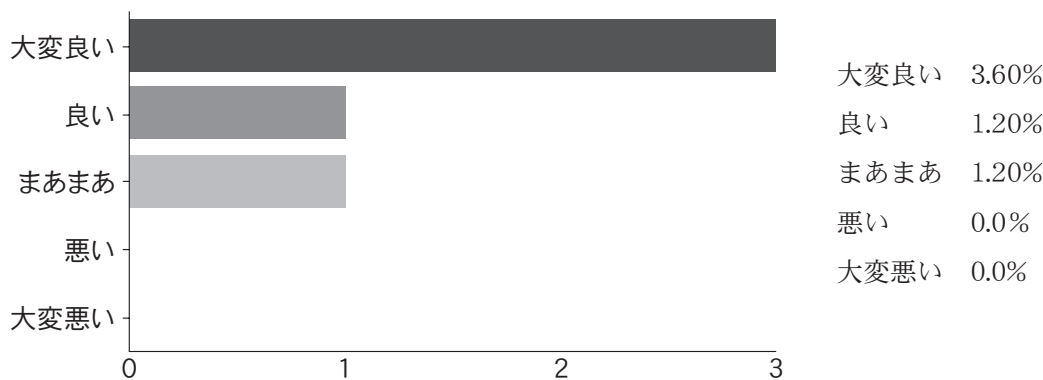
また卒論指導をしている学生といっしょに、5人の中国語を専攻している学生を対象にアンケート調査を行った。その中に「パンダと学ぶ中国語」があるので引用する。(注1)

<アンケート結果>

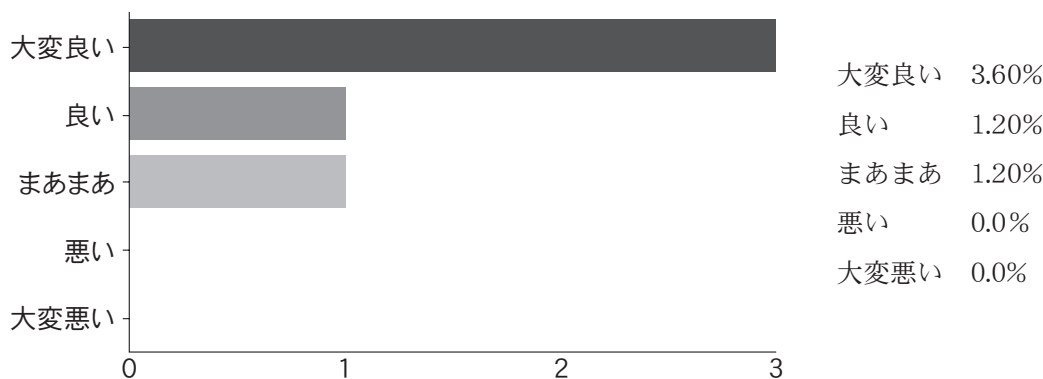
Q 1, アプリの操作性はどうか。



Q 2, アプリの有用性はどうか



Q 3, PCの学習教材と比較して使い勝手はどうか



Q 5, 自由記述

- 1、発音も聞けるし、基礎的な会話の勉強もできて良いと思う。
- 2、一年生の復習ができるのでとても勉強になります。
- 3、初心者にとってはとても使えるアプリだと思う。
- 4、教科書に似ているところもあるけど、読み上げてくれるのは助かる。

こちらは非常に好評である。かつてパソコンの授業を受けていた学生たちなので、手のひらサイズで復習できるのがよかったかと考えられる。

7 おわりに

機器は急速に進化しつつある。外国語学習には iPhone！（または iPod touch、iPad）という時代も現実のものとなるように思われる（注2）。中国語では昨年筆者が最初に登録したときは数社しかアプリケーションを出していなかったが、現在は非常に多くの教材が登録されている。今後さらに充実していくであろう。

「注」

（注1）

「モバイルを活用した外国語学習」 吉川隆道 2010年度卒論

（注2）

外国語学習ではないが、青山学院大学社会情報学部では、2009年5月に学部生全員、専任教員と関連職員の合計560名にiPhoneを配布した。「青山学院大学社会情報学部におけるiPhoneの導入」宮治裕・飯島康裕『Computer&Education』Vol.28 CIEC（2010）

「参考文献」

- 1 『ICTを活用した外国語学習』 吉田晴世・松田憲・上村隆一・野澤和典 編著 CIEC 外国語教育研究部会 著 東京電機大学出版局（2008）
- 2 『サンプルプログラムでマスターする iPhone SDK プログラミング実践ガイド』, 40～72 ページ, 柴田文彦、森田秀幸、森本一茂、近藤修平、加藤貴之 著 BNN（2009）.
- 3 『iPhone SDK アプリケーション開発ガイド』, 153～178 ページ, Jonatban Zdziarski 著 オライリージャパン,（2009）.

本研究は平成22年度科学研究費の助成を受けて行われている。

課題番号 225220604 研究課題名 中国語教育におけるモバイルラーニングへの転換

