

# ワイヤレスLANとiTouchの英語学習活用

## Using Wireless LAN and iTouch for English Learning

畠 山 義 啓

Yoshihiro Hatakeyama

### (要約)

ワイヤレスLANをいかに有効に教育現場で活用することができるのかをAppleコンピュータのiTouchを使用して検証した。iTouchは携帯音楽プレーヤーやブラウザとしてだけでなく、専用のアプリケーションをインストールすることで、英語学習教材、英語辞書などの利用、大学の講義聴講と英語学習に活用できる可能性は高いといえる。また、ワイヤレスLANを使用するにあたってのセキュリティ上の問題は発生していない。しかし、iTunesを使ってファイルを取り込み保存するには学内PCの保存ファイル容量制限があり、本格的に導入するにはこのあたりの改善が必要である。

### (キーワード)

英語学習、ワイヤレスLAN、iTouch

### はじめに

本学では、平成21年度4月よりワイヤレスLANが試験的に導入された。これは、ワイヤレスLANによって教育上どのような利用が可能であるか、セキュリティ上問題が無いかどうかを検証することを目的としたものであった。そこで、ワイヤレスLANを学生が利用するとすれば、ラップトップPC、アップルコンピュータのiPhone、iTouch（以下iPhone-Touchと表記）、任天堂のDSなどが考えられるが、経費的な問題と教育という側面からiPhone-Touchを選びその可能性と問題点を検証した。教育的な可能性を検討する上では、iPhone-Touchに提供されているアプリケーションを中心に検討した。

### 1. 学内での設定と問題点

iPhone-Touchは、ワイヤレスLAN環境では基本的な性能は同じである。異なる点は、iPhoneがソフトバンク携帯電話の機能を持っていること、そして電話の電波でワイヤレスLAN環境が無くとも同様にインターネットを利用できるということである。学生は入学前から携帯電話を所有しており、新たに購入させることは電話会社の乗り換え、購入経費の負担、そしてiPhoneは通常の携帯電話と文字入力方法が異なることなどiPhoneを学生に持たせることは不可能であると考えられる。そこで、今回の実験としてiTouch 8Gを学生用に8台、教員用1台の9台を使用することとした。

学内ネットワークへの接続は、iTouch固体それぞれに割り振られているMACアドレスの登録とネットワークアクセスパスワードの設定、さらには学生専用のアクセス権設定によってセキュリティ上の問題に対処した。

iTouchには、safariというブラウザが最初から搭載されている。ブラウザが搭載されているのでウエ

ブページの閲覧はIEと同様に可能である。しかし、アプリケーションを追加していかなければ単なる携帯音楽プレーヤーということになってしまう。アプリケーションには無料と有料のものが存在するが、たとえ無料のものをダウンロードするにもユーザー登録する必要があるので注意が必要である。

i-Touchのファイル管理はPCにi-Tunesをインストールし、i-Tunesのコンテンツとi-Touchを同期することで行うのである。高田短期大学での学生のPC利用は、IDとパスワードによってネットワークにアクセスしサーバーに保存されたそれぞれの学生のプロフィールを呼び出す設定となっている。デスクトップ上、あるいはマイドキュメントにファイルを保存するとプロフィール自体が大きくなりコンピュータを立ち上げるのに時間がかかることになってしまう。また、サーバーにある学生のファイル保存用ドライブには300MBという容量制限が存在する。そこで、学内のPCでi-Tunesを使用するために学生一人ひとりに8GBのUSBフラッシュメモリーを用意した。iTunesのファイル保存先をこのUSBフラッシュメモリーに変更したのである。そうすることによって学内でのPC設定の問題を解消することができた。

## 2. iPhone-touchアプリケーション

iPhone-touchのアプリケーションはゲームも含め数多くあり、教育的な活用を進めていく場合、教師側が有効な特定のアプリケーションを提示していくことが効率的であると考えられる。そこで、英語学習を中心にアプリケーションの検証を行った。

### 「Sentences」(英語学習・無料)

このアプリケーションは、セレゴ・ジャパン (Smart.fm運営会社) によるものである。従来から語学学習ウェブページにて教材を提供してきたが、2009年11月4日よりiPhoneアプリケーションをアップルストアに無償で公開したものである。Sentencesは、インストールした後、smart.fmにアクセスして教材をダウンロードする。英語学習には、英語→日本語と種別わけされた教材を選択する。これらの教材は、リスニング力、単語力を養成するのに適している。たとえば、その教材には「基礎英語 ステップ1～10」「おしごとの英語 (英単語編) (フレーズ編)」「まずは! TOEIC基礎・リスニングセクション・リーディングセクション・総仕上げ」「さらに! TOEIC上級・リーディングセクション」「速読速聴・英単語Core1900」「旅に出よう! (出国&街を歩く)」「DUO 3.0」などがある。英文と翻訳が表示されネイティブの音声収録されている。ダウンロード後はネットに接続されていなくとも利用することができる。

また、セレゴ・ジャパンによるウェブページSmart.fm (<http://smart.fm/>) でも目標を設定して英語学習を進めていくことができる。このサイトには、桐原書店、ALCなど語学教材会社がパートナーとなり、ユーザー登録(無料)をすると個々のユーザーの学習進捗状況を分析することによって、進度や難易度を自動的にカスタマイズされていく仕組みとなっている。さらに、このウェブページで学習した内容をiPhone-touchで復習するためのアプリケーション「iKnow!」を活用することもできる。

### 「smart.fm」(英語学習・無料)

上述のsmart.fmが提供しているウェブページのiPhone-Touch版の英語学習アプリケーションである。

## ワイヤレスLANとiTouchの英語学習活用

sentencesが英文の提示と音声の提供であるのに対して、より能動的に学習を進めていく内容となっている。学習教材は、「Featured-Popular-Recent」のカテゴリから選ぶことができる。「洋楽で英語学習」「おさるのジョージ自転車に乗る」「TOEIC860点をを目指す英単語長」「英語5分間トレーニング」など多彩なタイトルが存在する。

**「Stanza」(英文電子ブックリーダー・無料)**

StanzaをiPhone-Touchにインストールし、「Get Books」より、無料・有料の図書をダウンロードし閲覧することが可能になる。Free Booksのカテゴリには、「Random House Free Library」「Harlequin 60th-Free Books」「Now a Major Motion Picture!」などがある。ダウンロード後はオフラインであっても「ライブラリ」から、図書を読むことが可能である。

**TED 2010 / TED / Mother TED (講演聴講・無料)**

TED (Technology, Entertainment, Design) は、Ideas Worth Spreadingを標語としており、素晴らしい考えを世界に広げることを使命としている組織である。科学技術、演芸、デザインの3分野から優れた人々に講演の機会を提供し、多くの人にその素晴らしい考え方を伝えることを目的に1984年に創設された非営利団体である。タイトルのTED 2010 / TED / Mother TEDはそれぞれ独立したアプリケーションであるが、基本的にはTEDの様々な分野で取り組みをしている人たちの講演をビデオファイルで聴講するためのものである。また、TEDはPodcastでも配信されており、オフラインで講演を聴講する、オンデマンドで何度も聞きたい講演があるなどの場合は、iTunes Podcastでビデオファイルをダウンロードしておくほうが実用的である。ただし、ビデオファイルであるのでダウンロードが多くなるとiPhone-Touchの記憶容量を超えてしまう場合があるので、注意しなければならない。また、Podcastで配信されているということは、iPhone-TouchだけでなくiTunesだけで講演を聞くことができるということである。なお、TEDが提供する講演は、TEDのウェブページ (<http://www.ted.com/>) から聴講することができる。TEDがどのような組織であるのかは、以下のとおりである。

TED is a small nonprofit devoted to Ideas Worth Spreading. It started out (in 1984) as a conference bringing together people from three worlds: Technology, Entertainment, Design. Since then its scope has become ever broader. Ted is owned by The Sapling Foundation, a private nonprofit foundation. It was established in 1996 by Chris Anderson, who was at that time a magazine publishing entrepreneur. The goal of the foundation is to foster the spread of great ideas. It aims to provide a platform for the world's smartest thinkers, greatest visionaries and most-inspiring teachers, so that millions of people can gain a better understanding of the biggest issues faced by the world, and a desire to help create a better future. Core to this goal is a belief that there is no greater force for changing the world than a powerful idea.

**Video Downloader iWoopie (ビデオダウンロード・無料)**

iPhone-Touchには、最初からYou Tube閲覧アプリケーションがインストールされている。ネットに接続できる環境であればPCのように使うことができるが、接続速度が遅い場合はスムーズに動画が再生できないことも多い。あるいは、教育的使用法を考えた場合オフラインであってもYou Tubeで配信されている動画を何度も再生できると効果的である。そこで、タイトルにあるVideo Downloader iWoopieをインストールしてiPhone-TouchにYou Tubeの特定の動画を保存するのである。しかし、ネットに接続できない環境であればiWoopieは使用できない。その場合は、PCにVDownloader (<http://vdownloader.com/>)をインストールし、OUTPUT FORMATをプルダウンメニューでIPHONE-IPOD COMPATIBLEを選択すればiPhone-Touchで再生可能なYou Tubeの動画ファイルを生成することができる。このファイルをiTunesのツールバー「ファイル」→「ファイルをライブラリに追加」をクリックし追加したいファイルを選択し、iPhone-Touchに同期すればiPodのビデオファイルとして保存することができる。

**「Dictionary.com」(英英辞書・無料)**

27万5千の単語と8万の類義語を収録しており、ネイティブによる発音も確認できるオンライン英英辞書である。辞書データはアプリケーションに含まれており、発音機能などの1部を除いてはネットに接続されてなくとも利用可能である。Thesaurus(類語辞典)は、同じ表現の使用を避けるとき、あるいは適切な語を探す場合に有効である。「Word of the Day」は、日替わりで単語を紹介しており、語彙数を増やしていく上で活用できるものである。以下は、Dictionary.comのウェブページ(<http://dictionary.reference.com/apps/iphone>)にあるiPhone-Touch用のアプリケーション解説からの引用である。

The free Dictionary.com app delivers world-class reference content from Dictionary.com and Thesaurus.com including more than 275,000 definitions and 80,000 synonyms. The app also features audio pronunciations, similarly spelled words and Dictionary.com's popular Word of the Day that is enjoyed by more than a million users.

また、インストールに関しては、We recommend installing the app when you connect to iTunes through your computer. と指示されておりiTunesにこのアプリケーションをダウンロードしてからiPhone-Touchに同期することが推奨されている。この方法は、データ量の多いアプリケーション全般に当てはまることである。

**「英辞郎」(英和・和英辞書 有料 ¥1,000)**

英辞郎は、SPACE ALCがウェブで提供しているオンライン辞書であるが、使いやすいこともありPC用のCD-ROM版も発売されている。この英辞郎がiPhone-Touch用に開発されたのが、i英辞郎である。英和167万語、和英195万語、例文12万となっており、アプリケーションとしてダウンロード後はネットに接続しなくとも使用できるものである。絞込み検索(インクリメンタルサーチ)、閲覧履歴保持機能、

単語帳を使用した小テストの機能を持っている。

#### 「Longman Dictionary of Contemporary English」(有料 ¥3500)

これは、英語を第2言語として学習するための学習者用辞書 (Learner's Dictionary) である。語の発音は、US/UKのネイティブによる2種類が用意されている。例文の発音以外はすべてオフラインで使用できる設定となっている。語義の説明には基本語彙2000語のみが使用されており、日本の高校生でも使用することができるものである。見出し語、成句と語義は、230,000あり、ロングマン・コーパス・ネットワークによる実際的で自然な165,000の例文が記載されている。以下は、発売元であるEnfourの紹介文の引用である。(http://www.enfour.com/iphone/apps/pl/l doce.html)

230,000 words, phrases and meanings - more than any other learner's dictionary

165,000 examples based on real, natural English from the Longman Corpus Network

Clear definitions written using only 2,000 common words.

#### 「American Heritage Dictionary」(有料 ¥3,500)

辞書が2,000ページ以上、300,000の見出し語を収録しており、ネイティブによる発音も聞くことが可能である。語彙の解説文中の語句はすべてその上をタッチすることで、新たにその語の解説ページが開く設定となっている。また、語源の表記もなされている。データ量が309MBあるので、iPhone-touchに直接ダウンロードするのではなく、i-tunesにダウンロードしてi-touchに同期させることが好ましい。インストール後は、オフラインであってもすべての機能を使用することができる。以下は、発売元であるEnfourの紹介文の引用である。(http://www.enfour.com/iphone/apps/hmh/ah.html)

This iPhone/iPod version has the entire 2,074 page, 7.5 pound dictionary with its nearly 300,000 terms - plus sound- all available instantly at your fingertips.

#### 「FlyCast」(インターネットラジオ・無料)

i-touchで視聴できるインターネットラジオであるが、世界中の放送局をジャンル別に表示されたメニューから選局することができる。トーク、ニュース番組も多くあり英語学習に活用できる。番組を途中で聞き始めた場合でも、番組の冒頭にさかのぼってリスニングを開始できるTop of the Hour機能、放送局を登録することができるFavorite Stations機能がある。

### 3. iTunes-U

iPhone-Touchのファイル管理をコンピュータ上で行うのがiTunesである。iTunesには音楽をはじめとする製品をダウンロード販売するiTunes Storeがあるが、2007年5月にiTunes Uが開設された。この開設については、アップルコンピュータのサイトが詳しいのでその1部を引用しておく。

(<http://www.apple.com/jp/news/2007/may/30itunesu.html>)

(<http://www.apple.com/education/mobile-learning/>)

2007年5月31日、アップルは本日、iTunes Store (www.itunes.com) 内の専用エリアとして「iTunes U (アイチューンズ・ユー)」を立ち上げると発表しました。これにより、スタンフォード大学、カリフォルニア大学バークレー校、デューク大学、マサチューセッツ工科大学といった米国内の著名大学から提供される教育課程の講義、語学の授業、研究デモ、スポーツの名場面、キャンパスツアーといったコンテンツが無料で配信されます。

「iTunes Uは米国内の著名大学から提供される素晴らしい教材を、誰もが簡単に利用できるようにするものです。教育は生涯にわたって継続されるものであり、iTunesを通じて講義やスピーチ、その他の学術系コンテンツを誰もが無料でダウンロードできる手段を提供することを喜ばしく思います」と、アップルのiTunes担当バイスプレジデント、エディー・キューは述べています。

「スタンフォード大学ではかなり早い時期から、教授陣や学生がもつ知識や情報を一般の方々に提供するよう努めてきました。この度のスタンフォード大学とアップルならびにiTunes Uとの協力関係により、斬新的かつ革新的な方法で、何百万もの人々に我々の教育、学習、研究を伝え、多くの方にスタンフォード大学流の知的な探求と発見を経験してもらえるものと考えています」と、スタンフォード大学長、ジョン・エチメンディ氏は述べています。

多くの大学の協力によって生まれたiTunes Uにより、学習を続ける、興味を広げる、大学の詳細を知る、出身校の情報を得るといったことがかつてないほどに容易になります。iTunesを通じて入手したコンテンツはワンクリックでiPodに転送し、いつでもどこでも視聴できることから、音楽を楽しむのと同じくらいの気軽さで、大学の講義を受けられるようになります。

iTunes U, part of the iTunes Store, is possibly the world's greatest collection of free educational media available to students, teachers, and lifelong learners. With over 200,000 educational audio and video files available, iTunes U\* has quickly become the engine for the mobile learning movement. It puts the power of the iTunes Store in the hands of qualifying universities so they can distribute their educational media to their students or to the world.

この解説の中にもあるように、学生、教員、生涯学習者にとっての教育メディアであり、ファイルをダウンロードすればオンデマンドで講義を聴講することができる。ダウンロードはiTunesでもiPhone-Touchからでも可能である。つまり、iPhone-TouchがなくともコンピュータにiTunesがインストールされていれば聴講できるのである。さらにiPhone-Touchであれば講義ファイルを持ち歩くことができるということになる。

iTunes Uを利用するには、以下の図で示すように、「iTunes Store」－「iTunes U」をクリックする。iTunes Uのカテゴリには、「Universities & Colleges」「Beyond Campus」「K-12」「iTunes U Power Search」

## ワイヤレスLANとiTouchの英語学習活用



がある。「Universities & Colleges」では、iTunes Uにファイルアップしているすべての大学一覧を見ることができる。その一覧の中から大学名をクリックし、その大学が公開している講義をさらに詳しく見ることができる。「Beyond Campus」は、美術館、博物館、図書館などが所蔵物、展示物の解説、講義を発信している。「K-12」は、小学1年生から高校3年生の生徒、教員、保護者を対象とした内容となっている。講義によっては、音声ファイルのみ、ビ



デオファイルのみ、その両方のファイルを用意しているところはいくつかある。当然ビデオファイルによる聴講のほうが好ましいが、音声ファイルとビデオファイルの容量が大きく異なるので、ダウンロードに要する時間、記憶領域の空き容量などを考慮して選ぶ必要がある。上に示す図は、音声ファイル (Audio)、ビデオファイル (Video) の両方を発信しているサイトを示したものである。AudioかVideoかを選択し、ダウンロードボタンをクリックする。また、講義タイトルの上でクリックすれば、ダウンロードしなくてもストリーミングで視聴することが可能である。

### Stanford University

iTunes UはStanford Universityの提案で始まったことを考えるとStanford大学の講義内容が大変充実しているといえる。iTunes StoreでStanfordが提供している講義は、以下のカテゴリに分かれている。Science and Technology, Arts and Humanities, Business, Education, News and Sports, Health and Medicine, Campus Life, Communications and Media, Law and Politics, International Relations, Travel Study, Personal and Professional Development, The Stanford Challenge.

英語を学ぶということでは、Arts and HumanitiesにあるStructure of English Wordsの講義は専門的な内容であるが大変意義深いものである。William Leben氏による講義であるが、氏は言語学科に1972年から2006年まで在籍していた教授であり、退職後の2008年から2009年にかけて9回の講義を行っている。その講義内容は、以下のとおりである。1. Introduction 2. History of the English Word Structure 3. Morphology; Neologisms 4. Allomorphy; Changes in Form 5. Regular Allomorphy 6. Meaning: A Moving Target 7. Correct English, and Who Gets to Decide 8. Indo-European and Modern Languages 9. Latin and Greek Morphology

また、Stanford > Campus Life > Commencement - Audio / Videoは、学位授与式での演説を扱ったものであるが、この中にはアップルコンピュータ創業者であり、CEOであるSteven Jobsの2005年に行っ

たものも含まれている。オーディオ・ビデオの両方のファイルが用意されており、彼の生い立ちからアップルコンピュータのデザインが生み出されたきっかけ、卒業生への「Stay hungry, stay foolish」というメッセージを視聴することができる。

### Carnegie Mellon University

iTunes U > Carnegie Mellon University > SCS - Audio / Videoには、Microsoft 会長Bill Gates、Google China代表（2009年9月退社）Kai-Fu Lee氏の講演がある。特にKai-Fu Lee氏のThe Story of Google in Chinaは、独特の価値観を持って大きく発展する中国でのIT事情を解説したもので大変興味深い内容となっている。

### おわりに

以上、英語学習のために学内のワイヤレスLANとiPhone-Touchをいかに活用できるのかについて検証と考察をしてきた。その結果以下のように結論付けることができる。

- ① セキュリティに関して現状で全く問題は起こっていない。
- ② iTunesを使用する上でファイル保存のためのドライブを考慮する必要がある。
- ③ 辞書アプリケーションには電子辞書以上の機能があること、必要に応じて複数の辞書がインストール可能であることからその有効性が認められる。
- ④ ネイティブの音声をクリアに視聴可能なアプリケーションが辞書、インターネットラジオなど数多くあり、リスニング力向上に有効であると認められる。
- ⑤ You Tubeの閲覧、ファイルの保存が可能であることから、教材の配信が可能でありさまざまな教育に活用できると考えられる。
- ⑥ 海外の講義を聴講できるシステムは英語学習だけでなく世界に通用する若年者の養成にも有効であると考えられる。