

音声付き教材を作る

—Quizlet、EPUB、ShowMeなどを例に—

清原文代

(大阪府立大学 高等教育推進機構)

外国語教育ワークショップ「プチITを利用した外国語教育の実践」

(2014年7月26日、関西大学千里山キャンパス)

1. Quizlet

1.1 Quizletとは何か？

Quizletとは、単語カードの両面に記入するテキストを入力するだけで、音声付きの単語カードセットを作ることができるアメリカのWebサービスである。基本的な機能は無料で使用することができる。

<http://quizlet.com>



サンプル

- 数字1～10 (簡体字-日本語)

http://quizlet.com/_r2701



- 数字1～10 (簡体字-pinyin)

http://quizlet.com/_qqnwh



- 動物 (簡体字-pinyin、画像入り)

http://quizlet.com/_7mx28



1.2 Quizletで何ができるか？

- **Speller**
TTSの音声を聞いて入力する。
- **Learn**
カードの片面を見てもう片面の単語を入力する。全問正解するまで問題を出し続ける。
- **Test**
記入問題、マッチング問題、選択問題、正誤問題をランダムに自動生成する。
- **Scatter**
カードの表と裏をマッチングさせて消す速さを競うゲーム。
- **Space Race** (パソコンのみ)
カードの片面が画面を横切る間に、もう片面の単語を入力して撃ち落とすゲーム。

1.3 Quizletで既存の単語カードセットを使用するには何が必要か？

- **Webブラウザ**
パソコン、タブレット、スマートフォンいずれも可。但しスマートフォンの場合はSpace Raceを除く。
- **単語カードセットのURL**
パソコンで単語カードセットにアクセスすると、ウィンドウ上辺の「Share」から短縮URLが取得できる。
- **Quizletの公式アプリもある。**
最初の画面はアカウントの取得またはログインだが、それをパスして検索モードに入れば、アカウントがなくても利用できる。アプリで使える機能は、Cards・Learn・Match。
- **<iOS (iPhone・iPad) 版>**
<https://itunes.apple.com/jp/app/quizlet/id546473125?mt=8>



- **<Android版>**
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.quizlet.quizletandroid&hl=ja>



- 学習者はQuizletのアカウントがなくても単語カードセットを使用できるが、学習者がQuizletのアカウントを取得すれば、学習履歴を残すことができる。

1.4 Quizletで単語カードセットを作るには何が必要か？

Quizletのアカウント

メールアドレスがあれば無料で取得できる。無料アカウントがあればカードセットを作ることができる。

有料アカウントに切り替えると、使える機能が増える。

Teacherアカウントの主な機能 (25米ドル/1年)

- TTSの合成音声の代わりに、自分で音声を録音してアップロードできる。
- Flickrのクリエイティブ・コモンズ・ライセンスの画像の代わりに、自分の持っている画像ファイルをアップロードできる。
- 作成できるクラス数が無制限になる。

1.5 Quizletで単語カードセットを作るには？

1.5.1 パソコンで作る

- (1) Quizletにログインする。
- (2) カードの表と裏の言語を指定する。この言語指定に従ってTTSが読み上げる。
- (3) カードの表と裏に書く単語やフレーズを入力する。

- 中国語の場合、中国語簡体字と中国語pinyinが別の言語として定義されている。日本語も日本語と日本語ローマ字が別に定義されている。
- 中国語簡体字、中国語pinyin、日本語の3種を1枚のカードに入れたい場合は、どれか一つを () で囲む。囲んだ部分はTTSの読み上げの際に無視される。テストやゲームの際も () の中を無視する設定ができる。

(例1) 中国語簡体字 — 日本語 好吃 (hǎochī) — おいしい

(例2) 中国語簡体字 — 中国語pinyin 好吃 (おいしい) — hǎochī

- 参考：清原文代「デジタルフラッシュカードの作り方 音が出てゲームもできる単語カードを無料で作る！」

http://www.las.osakafu-u.ac.jp/~kiyohara/JACLE_Kansai_2012_Quizlet/

【注】 インターフェースが当時とは変更されている。



1.5.2 Quizletの公式アプリで作る

文字のみのカードであれば、公式アプリで作ることができる。

- (1) Quizletにログインする
- (2) +のアイコンをタップしてカードセットを作る。
- (3) Termに単語を入力する。
- (4) 「Definition」をタップすると、Termの言語を指定するように促されるので指定する。
- (5) 「Definition」に単語を入力する。
- (6) 「Add Card」をタップすると、「Definition」の言語を指定するように促されるので指定する。
- (7) 以下、上記の作業を繰り返し、必要なカードを作る。2枚目以降が言語の指定は不要。
- (8) 必要なカードを作った「Finish」をタップする。
- (9) カードセットの名前と、「Everyone」（公開）か、「Just me」（非公開）を選ぶ。
- (10) 「Save」をタップして保存する。

2. EPUB

2.1 EPUBとは何か？

- International Digital Publishing Forumによる特定の企業に依存しないオープンな電子書籍の規格である。
- AppleとGoogleが採用、独自フォーマットを採用するAmazonもEPUBからの変換ツールを提供しており、実質的に電子書籍の世界標準と言える。
- テキストがリフローする（画面の大きさに合わせて文字が再配置される）ので、画面の大きいタブレットやパソコンでも、小さな画面のスマートフォンでも読みやすい。
また、版面が変化しない固定レイアウトも可能である。

2.2 EPUB3で何ができるか？

- EPUB2：横書きのテキストと画像
- EPUB3：縦書き、ルビ、音声や動画の埋め込み、メディアオーバーレイ（音声の再生と同期してテキストがハイライト表示される機能）、JavaScriptの埋め込み等。

2.4 音声付きEPUBを読むには何が必要か？

EPUBは単なる規格であり、読むためのソフトは個々に開発される。以下は音声の再生に対応している代表的なEPUBリーダーの例である。

- <iOS用>

iBooks（無料）

<https://itunes.apple.com/jp/app/ibooks/id364709193?mt=8>

ハイライト・メモ・しおり・検索・内蔵辞書（国語・英和・和英など9言語）による辞書引き等の機能がある。



- <Android用>

決定版と言えるものは現時点では未発見。

Himawari Reader（無料、広告付き）

https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.green_fld.himawari&hl=ja



- **MacOS X Marvericksを搭載したMac**
iBooks (プリインストール)

- **Windowsパソコン、及びMacOS X Mountain Lion以下を搭載したMac**
Webブラウザの**Chrome** (無料) + エクステンションの**Readium** (無料)

<http://www.google.co.jp/intl/ja/chrome/browser/>

<https://chrome.google.com/webstore/detail/readium/fepbnnkkadjhjahcafoaglimekefifl>

2.4 音声付きEPUBを作るには何が必要か？

EPUBは単なる規格であり、EPUB作成ソフトウェアは個々に開発される。現時点では教員にとって使いやすい作成環境は十分に成熟しているとは言いがたいが、以下は音声入りEPUBを作成できるソフトウェアの例である。

参考：吉田晴世・野澤和典編著『最新ICTを活用した私の外国語授業』（丸善プラネット、2014年）第2部第11章 清原文代「PDFとEPUBによる音声付き中国語教材について」

2.4.1 Macで作る

Pages (有料、ただし、2013年10月以降に購入され、MacOS X Mavericksを搭載したMacであれば無料でダウンロード可)

<https://www.apple.com/jp/mac/pages/>

- (1) 音声ファイルを挿入したい位置にドラッグする。ePubに書き出すと音声ファイルは青いピンアイコンのある位置に挿入される。
- (2) 音声ファイルを選択した状態で、「フォーマット」をクリックし、音声ファイルの配置が「テキストと移動」になっているか確認する。
- (3) 「ファイル」メニュー→「書き出す」→「ePub」で書き出す。

PagesはMac用のワープロソフトであるが、リフローのEPUBを書き出す機能がある。

現在入手できるPagesはMacOS X Mavericks専用バージョンであるが、1つ前のバージョンのPages'09でも最新のアップデートをかけてあれば、EPUBへの書き出しが可能である。

2.4.2 Windowsで作る

FUSEe (有料)

<http://fusee.jp>

リフロー、固定レイアウトいずれのEPUBも作成可能である。

Smart ePub (有料)

<http://www.openend.co.jp/productsinfo/smartepub/>

リフローのEPUBを作成する。

FUSEeとSmart ePubはいずれもEPUB作成専用ソフトである。専用ソフトだけあって細かい設定ができる。

2.4.3 Tips

- 音声はMP3ファイルを使用する。
- Pages、FUSEe、Smart ePub、いずれもWordで作ったファイルを読み込み、EPUBに変換することができる。Wordで文章を書く時に、見た目を整えるのではなく、文章を構造化しておく、EPUBに変換しやすい（目次の生成が自動でできる）。
（例）×見出しだから、フォントをMSゴシックの12ポイントにしよう。
（例）○見出し→スタイル機能で見出しに指定する。

2.4.4 タブレットで作る

長い文章を書くには向かないが、タブレット1台で音声入りEPUBを作ることもできる。

<iOS用>

Book Creator 無料版（作成できる電子書籍は1冊のみ、アプリ内購入で冊数無制限に）

<https://itunes.apple.com/jp/app/book-creator-wu-liao-ban/id661166101?mt=8>

iPad専用アプリ。作成したEPUBのAndroidにおける再生環境に難があるが、手軽にマルチメディア電子書籍を作るのに向いている。固定レイアウトのEPUBを作る。



Creative Book Builder（有料）

<https://itunes.apple.com/jp/app/creative-book-builder/id451041428?mt=8>

iPad、iPhoneいずれでも動作する本格的なEPUB作成アプリである。メディアオーバーレイにも対応し、選択問題を作ることもできる。リフロー、固定レイアウトいずれのEPUBも作成可能である（ただし、メディアオーバーレイは固定レイアウトのみ）。



<Androidタブレット用>

Book Creator（有料、冊数制限無し）

<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.redjumper.bookcreator&hl=ja>



3. ShowMe

3.1 ShowMeとは何か？

- 講義音声と板書が同期した動画を作ることができる。
- 反転授業の動画教材を作るのに向いている。講義を細かくモジュール化して（長くても1本10分程度）、予習復習用の動画教材を作る。
- 基本的な機能は無料で使える。

ShowMe

<http://www.showme.com>



ShowMeで清原が作成した板書動画

<http://www.showme.com/kiyohara>



3.2 ShowMeを視聴するには何が必要か？

- Webブラウザ
パソコン、タブレット、スマートフォンいずれも可。
- 個々の動画のURL
作成した動画には1本ずつ固有のURLが与えられる。

3.3 ShowMeで板書動画を作るには何が必要か？

- ShowMeのアカウント、無料で取得できる。
無料アカウントでは作成した動画は「Community」（公開）か、「Private」しか選べない。
「Group」機能は有料（5米ドル／1ヶ月）。
- iPad
- ShowMeのiPad専用アプリ（無料）
ShowMe Interactive Whiteboard
<https://itunes.apple.com/jp/app/showme-interactive-whiteboard/id445066279?mt=8>



3.4 ShowMeで板書動画を作る

- (1) ShowMeのiPadアプリを起動し、アプリの中からShowMeにログインする。
- (2) 「+Create」をタップして動画を作る。
- (3) ShowMeのiPadアプリの画面に指などで直接板書する。
- (4) ▷ボタンをタップすると新しい板書画面が現れる。◁と▷で複数枚の板書を切り替えて使用することができる。
- (5) 録音をボタンを押して講義の音声を収録する。板書しながら話すこともできる。
- (6) iPadのカメラで撮影した画像を読み込んで、その上に板書することもできる。
- (7) 動画の保存に成功すると、動画のURLを書いたメールがアカウントを取得した際に登録したメールアドレスに届く。
- (8) パソコンのWebブラウザでShowMeのWebサイトにログインして自分の作成した動画を確認することもできる。
また、パソコンのWebブラウザでShowMeのWebサイトにログインすると、自分が作成した動画に限りダウンロードすることもできる。

【ご注意】

本稿での価格表示は執筆時のものです。アプリの価格やWebサービスの使用料は予告なく改訂されます。ダウンロードされる際やアカウントを取得される時に、ご自身で価格や使用料をご確認ください。

本発表はJSPS科研費 25370642,26370680の助成を受けたものです。