

中国語教育学会第6回研究会 ワークショップ 「中国語の反転授業に使える デジタル教材を作る」 資料 清原文代

（大阪府立大学 高等教育推進機構）

0. この資料について

- ・ この資料は2015年3月7日（土）に大阪府立大学中百舌鳥キャンパスB3棟CALL309教室で開催された中国語教育学会第6回研究会ワークショップ「中国語の反転授業に使えるデジタル教材を作る」の資料です。本資料はワークショップ開始前に参加者メーリングリストを通じて予習用として配信したメールを編集し、加筆修正したものです。
- ・ ワークショップのテーマが反転授業ということで、ワークショップ自身も反転授業にしました。3週間前に募集を締め切って、参加者メーリングリストを作り、以後はほぼ1週間に1回ずつYouTubeに限定公開でアップロードした動画教材を配信しました。
- ・ アプリの価格やWebサービスの価格は随時改定されます。また、アプリやWebサービスの機能や操作方法も随時改変されます。本資料は2015年2月現在のもので、
- ・ 本ワークショップ及び資料はJSPS科研費課題番号26370680（代表者：木村修平）および課題番号25370642（代表者：清原文代）の助成を受けたものです。
- ・ この資料はクリエイティブ・コモンズ・ライセンスの「表示-非営利-改変禁止」（CC BY-NC-ND 2.1 JP）で配布します。条件を守ってくだされば、この資料を

コピーして自由に配布することができます。ライセンスについては以下のWebページをご覧ください。

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.1/jp/>

1. はじめに

反転授業とは？

今回のワークショップのテーマは「中国語の反転授業に使えるデジタル教材を作る」です。「反転授業」という言葉は耳慣れないなと思った方もいらっしゃるかもしれませんが、少し説明します。反転授業の原文はFlipped Classroom、中国語では翻转课堂と訳されているようです。

これは従来の授業方法、すなわち

教室で講義を聞く→家で一人で宿題として応用課題をする

をひっくり返し、

家であらかじめビデオ教材などで講義を視聴する→教室では教員の援助のもと、応用課題に取り組んだり、クラスメートとの討論やグループ学習などを行う。

という手法です。

この反転授業という手法は、第二外国語としての中国語教育に有効だと私は思います。2014年度前期には1つのクラスで試行しました。成績について、2013年度前期と比較したところ、成績上位層に変化はありませんでしたが、成績下位層が減少しました。

私は教壇に立って以来、一貫して大学の第二外国語としての中国語教育に携わってきました。日本における大学の第二外国語教育には以下のような問題があります。

- ・ 授業時間数が少ない。週1～2コマ（1コマ90分間）×1年間（30回）程度しかない。
- ・ 外国語のクラスとしては1クラスの人数が多い。1クラス40～50人ということも珍しくない。
- ・ 教室の外に出ると第二外国語を使う機会が非常に少ない。

少ない授業時間の中で全ての任務をこなすことはできません。現実には何かを授業の外に出さねばなりません。授業では教員と学生がいるからこそできる双方向性のある活動を重視し、授業の外に出すとすれば、学生が一人でも自宅でできることです。

授業の外に出す項目（=学生に自宅で自習してもらう項目）として具体的には以下の2つを考えています。

(1) 単語を憶えるための反復練習

授業時間中に全員が憶えるまで単語を反復練習することは不可能で、自習が不可欠です。単に教科書を見て憶えてきなさいではなく、飽きずに反復練習ができる援助をします。

(2) 文法の説明

授業で全く文法を説明しないわけではないですが、あらかじめ予習をしておけば、授業時間を有効に使えます。

今回のワークショップでは上記のそれぞれに対応したデジタル教材を作ります。

- ・ Quizlet

<http://quizlet.com>

- ・ ShowMe

<http://www.showme.com>

いずれも基本的な機能は無料で使えます。お金を払うと、使える機能や容量が増えます。上記のサイトは人が作った教材を見るだけなら、アカウントを取得しなくても見られます。一度、他の人がどんな教材を作っているか見てみてください。パソコンだけでなく、スマートフォンでも見られます。

なお、反転授業についてもっと詳しく知りたい方は以下の書籍がオススメです。著者の2人は反転授業の第一人者と言われるアメリカの高校教員です。この本は学術書ではありませんので、気軽に読めます。

ジョナサン・バーグマン、アーロン・サムズ著、上原裕美子訳、山内祐平、大浦弘樹監修

『反転授業』（オデッセイコミュニケーションズ、2014年5月）

http://www.amazon.co.jp/gp/product/4990512480/ref=as_li_qf_sp_asin_tl?ie=UTF8&camp=247&creative=1211&creativeASIN=4990512480&linkCode=as2&tag=odysseycommun-22

いきなり本を買うのは躊躇するという方は、著者の一人のアーロン・サムズ氏が東京大学に招かれて日本で講演した際のレポートをネットで見ることができます。

「反転授業のデザインと評価手法 一先駆者に聴く、反転授業の概念と実践事例一」

<http://flit.iii.u-tokyo.ac.jp/seminar/002-2.html>

アーロン・サムズ氏を招いた東大自身によるレポート

「「反転授業」先駆者アーロン・サムズさんが語るその効果と課題」

http://www.huffingtonpost.jp/2014/06/18/flipped-classroom_n_5505932.html

講演を聞いた人によるレポート

ワークショップの予習教材

このワークショップのテーマは「中国語の反転授業に使えるデジタル教材を作る」ですので、このワークショップ自体も反転授業形式にしてみたいと思います。以下はワークショップ前に見ていただきたい予習教材です。予習教材は大きく3つの部分に分かれています。

- (1) Quizletを使う
- (2) Quizletで単語カードを作る
- (3) ShowMeで板書動画を作る

2. Quizletとは？

Quizletは簡単な操作で合成音声付き単語カードを無料で作れるアメリカのWebサービスです。単語を憶えるには地道な反復練習が必須ですが、授業中に行うのは時間的に難しく、学生が自習する必要があります。Quizletは多彩な方法で反復練習をすることが可能です。

Quizletは単語カードセットが公開モードに設定されていれば、Quizletのアカウントは不要で、誰でも使うことができます。

Quizletのアカウントを取れば、学習履歴を保存したり、自分でカードセットを作ることができます。アカウントは無料で取れますが、有料会員になると使える機能が増えます。

Quizletはパソコンでもスマートフォンでも使えますが、今回はパソコンで使ってみます。

3. 第1回予習教材の目的と目標

今回配信するのは「(1) Quizletを使う（パソコン編）」です。

目的：

今回の目的は、学習者の立場になって、Quizletの単語カードセットがどのようなものであるかを理解していただくことです。

目標：

今回の目標（can do）は、既存の公開単語カードセットの操作ができることです。

4. 第1回予習用動画教材

実際に私が操作した画面を動画で収録し、YouTubeに限定公開モードでアップロードしました。動画はたくさんありますが、一つの動画は1分間ほどの非常に短いものですので、順に見ていってください

(1) Flashcards（合成音声付き単語カード）

text to speech（TTS、合成音声）付きの単語カードです。

<http://youtu.be/YWFEJ7A0qyMs>

（1分28秒）

(2) Learn (カードの片面を見てもう一方の面を入力する練習)

同じ単語を2回正解するまで問題が出続けます。

<http://youtu.be/JWpVDAIPXT4>

(0分55秒)

(3) Speller (聞き取り練習)

カードの音声を聞いて入力する練習です。

<http://youtu.be/hgPIEKb1b6I>

(2分11秒)

(4) Test (自動生成の単語テスト、テストの印刷機能)

何度でもランダムに作り直せる採点機能つき単語テストです。記入問題、選択問題、正誤問題などがあります。生成したテスト問題を紙に印刷することもできます。

<http://youtu.be/AYzDEKak71U>

(2分31秒)

(5) Print (単語リストや単語カードの印刷機能)

Quizletの特徴は紙にも対応していることで、単語をリスト形式やカード形式で印刷することができます。

<http://youtu.be/hLZSel4LMi4>

(1分05秒)

(6) 単語カードの写真について

写真共有サイトFlickrにアップされているクリエイティブ・コモンズ・ライセンスがつけられた写真などから検索してカードに貼り付けることができます。

<http://youtu.be/TNDIfWPh00Y>

(1分12秒)

(7) Scatter (マッチングゲーム)

カードの表と裏を合わせるゲーム、時間の短さを競います。

<http://youtu.be/maLs3mfHMfw>

(0分58秒)

(8) Space Race (タイピングによる撃ち落としゲーム)

カードの片面が画面を横切る間に、もう一方の面の単語を入力するゲーム、得点を競います。

<http://youtu.be/5B-BeD8dFhk>

(1分05秒)

(9) 単語入力時の漢字ボタンの表示について

カードセットに入っている単語が少ないと、漢字を書いたボタンが表示されますが、キーボードから入力してもかまいません。単語が多いと漢字を書いたボタンは表示されず、キーボードから入力します。

<http://youtu.be/Gm9WQvdE1co>

(0分34秒)

(10) 合成音声は中国語にも日本語にも対応、合成音声は () の中を無視して読みあげる

TTS (合成音声) は英語、中国語、日本語をはじめ多くの言語に対応しています。合成音声は () で囲んだ部分を無視して読み上げるので、単語の注釈などは () の中に入れて書きます。

<http://youtu.be/vRMnptE6Kkg>

(0分43秒)

(11) 単語カードセットのURL、Share→短縮URL

単語カードセットはそれぞれ固有のURLを持っています。学生にはなんらかの手段でこのURLを知らせます。URLは長くなりがちですが、Shareメニューから短縮URLを取得できます。

http://youtu.be/_OXSiBJ_sXw

(0分37秒)

(12) More→Export、単語集をコピーしてExcelに貼り付ける

MoreメニューのExport機能を使えば、公開されている単語カードセットに含まれている単語を全てコピーすることができます。

<http://youtu.be/WkElyYVF-gg>

(0分46秒)

(13) More→Embed、単語カードセットをWebページやブログへの埋め込む

自分のWebサイトやブログに単語カードセットを埋め込むためのHTMLをMoreメニューから取得できます。

<http://youtu.be/ZNHGJU97T24>

(1分05秒)

(14) アカウントがなくても単語カードセットを使える

単語カードセットが公開されていれば、Quizletのアカウントがなくても上記の(1)～(13)の機能を使えますが、Quizletのアカウントを取れば、学習履歴を保存したり、自分でカードセットを作ることができます。

<http://youtu.be/2z3Nv7MpNH0>

(0分38秒)

5. 今回使ったQuizletの単語カードセット

第1回教材の操作動画の収録に使ったQuizletの単語カードセットは以下の通りです。動画で見た操作を実際に試してみてください。

面食（小麦粉で作った食べ物）：簡体字-pinyin（日本語）、写真入り

http://quizlet.com/_12aguw

飲み物：簡体字（日本語）-pinyin、写真無し

http://quizlet.com/_16fd5a

中国語入門単語150：簡体字-日本語、写真無し

http://quizlet.com/_6qm72

色：簡体字（日本語）-pinyin、写真無し

http://quizlet.com/_stkqs

清原文代「Quizletで中国語の色を憶える」（『中国語学習ジャーナル』）

<http://www.ch-station.org/cihuixuexi0001/>

予習教材では紹介していませんが、清原が入門初級レベルのクラスで使っている単語カードセットのURLは、以下のWebページにまとめてあります。全て公開モードですので、どなたでも利用できます。

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

また、清原がQuizletで作って公開している単語カードセットの一覧は以下で見られます。

<http://quizlet.com/kiyohara>

6. 第2回予習教材の目的と目標

今回配信するのは「(2) Quizletで単語カードを作る（パソコン編）」です。

目的：

今回の目的は、Quizletのアカウントの取り方、及び単語カードセットの取り方を理解していただくことです。

目標：

今回の目標（can do）は以下の通りです。

- (1) Quizletのアカウントを取る。【必修課題】
- (2) Quizletで基本的な単語カードセット（テキストのみ、画像無し）を作れる。

7. Quizletのアカウントを取る

Quizletのアカウントはメールアドレスがあれば無料で取ることができます。また、GoogleやFacebookのアカウントを持っている場合は、それらを使ってQuizletにログインすることもできます。

Quizletのアカウントをメールアドレスを使って取る場合、どのような画面が出てくるか詳しく知りたい方は詳細版をご覧ください。詳細版では無料アカウントと有料アカウントの違いについても説明しています。

なお、ユーザー名には実名でなくてもかまいませんが、ユーザー名の変更回数には制限があるので、慎重にユーザー名を決めてください。

- (1) アカウント取得方法の概略版

<http://youtu.be/pMBW0kKDxLk>

(1分34秒)

- (2) メールアドレスによるアカウント取得方法の詳細版

<http://youtu.be/yUACgz5Zzy8>

(4分27秒)

8. Quizletでカードセットを作る（基本編）

Quizletでカードセットを作る最も基本的な手順を紹介しています。

<http://youtu.be/neTXtqqyp84>

(4分48秒)

Quizletはよく操作画面のデザインを変えることがありますが、今後画面デザインの変化があったとしても、基本的な流れは以下の5段階です。

- (1) create set : カードセット作成開始。
- (2) Title : カードセットの題名を入力する。
- (3) choose language : カードの表（作成画面では左側の列）と裏（作成画面では右側の列）の言語の種類をそれぞれ選ぶ。
- (4) 単語カードセットの表と裏にそれぞれ単語を入力する。
- (5) create : カードセットを保存する。

言語の設定とTTS（合成音声）

この5段階の中でも特に重要なのが、(3)のchoose languageです。ここで指定された言語の種類に従ってTTS（合成音声）が読み上げます。

中国語は、Chinese Simplified（中国語簡体字）、Chinese Traditional（中国語繁体字）、Chinese pinyin（拼音）はそれぞれ別の言語として定義されています。

Quizletでは（）で囲まれた部分をTTSは無視して読み上げません。ですので、中国語簡体字、pinyin、日本語訳の三者を1枚のカードに入れたい時は、どれか1つを（）で括ります。

- | | |
|-------------|---------|
| (例1) 我（わたし） | wǒ |
| (例2) 我 | wǒ（わたし） |
| (例3) 我（wǒ） | わたし |

9. 一旦保存したカードセットを編集する

作成済みのカードセットに単語を増やしたり、削除したり、順番を変えたりできます。

<http://youtu.be/iY8-mwaGrXM>

（3分27秒）

10. カードセットの公開範囲や編集権限を変える

カードセットの公開範囲の初期設定は「誰でも見られる」、Quizletのアカウントの有無に関係なく、インターネットに公開されるという設定になっています。これをパスワードを知っている人しかカードセットを閲覧できないように設定すること

もできます。ここで設定するパスワードはQuizletのパスワードとは全く別のもの
で、単語カードセット専用のパスワードです。

<http://youtu.be/7qCJ49b3vNM>

(1分18秒)

11. 画像入りのカードセットを作る

無料アカウントでは写真共有サイトFlickrでクリエイティブ・コモンズ・ライセンス
が付けられている画像などを検索して貼り付けることができます。有料アカウント
になると、自分が撮影した画像をアップロードして、単語カードに貼り付けること
が可能になります。

<http://youtu.be/3cpxHNqI4oE>

(2分47秒)

12. エクセルで作った単語リストをQuizletに一括 読み込みする

Quizletのカードセット作成画面で1つ1つ入力するのではなく、あらかじめExcel
に入力しておいた単語リストをQuizletに読み込むことができます。

<http://youtu.be/3m4pJMpxW3c>

(2分33秒)

13. Quizletの設定画面を出す、Quizletからログ アウトする

Quizletの設定画面を出したり、Quizletからログアウトする方法です。設定画面で
は自分のユーザー名の横に示されるアイコンの画像を変更したり、Quizletのユーザー
名やパスワードを変更できます。但し、ユーザー名の変更回数には制限があります。
アカウント取得時の時に決めたユーザー名は1回しか変更できません。

<http://youtu.be/HN-U2QQbfjc>

(1分40秒)

14. QuizletのTTS（合成音声、無料アカウントでOK）と、録音機能（有料アカウントのみ）

QuizletのTTS（合成音声）の読み上げは100%正しいという保証はありません。特に中国語は一つの漢字に複数の読み方があることがありますから、読み間違ふこともあります。また、QuizletのTTS（合成音声）は“儿化”が苦手なで、正しく読み上げられないことがあります。

<http://youtu.be/kWNNXiMCURY>

（1分25秒）

Quizletの有料アカウント（Teacherアカウントの場合1年間25アメリカドル）で、自分の声を録音して単語カードセットに貼り付ける方法について、補充で動画教材を作りました。

<http://youtu.be/WsgzQhu67pw>

（3分35秒）

15. スマートフォンでQuizlet

Quizletの予習教材ではパソコンを使っていたが、今時の学生さんはパソコンよりスマートフォンです。スマートフォンでQuizletを使うとどうなるかという動画教材を作りました。

<http://youtu.be/V7dpTQhg8n8>

（6分21秒）

若干機能は減りますが、スマートフォンでもQuizletは使えます。方法は2つあります。いずれもiPhoneでもAndroid搭載のスマートフォンでもOKです。

(1) スマートフォンのWebブラウザでアクセスする。

Flashcards、Learn、Speller、Test、Scatterが使えます。撃ち落としゲームのSpace Raceは使えません。

(2) 公式アプリQuizlet（無料）を使う。

Cards、Learn、Match（Scatterと同様のゲーム）が使えます。スマートフォンの小さな画面でも使いやすいレイアウトになっています。

Quizletのアカウントを持っていれば、アプリの中からQuizleにログインして単語カードセット（文字のみのもの）を作ることができます。

iPhone・iPad用Quizlet公式アプリ

<https://itunes.apple.com/jp/app/quizlet-flashcards-study-tools/id546473125?mt=8>

Android用Quizlet公式アプリ

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

スマートフォンで中国語手書き入力、中国語音声入力

パソコンよりできる練習の種類は減りますが、スマートフォンならではの練習ができます。それは中国語簡体字の手書き入力と中国語音声入力です。簡体字を手で書いて憶えたり、中国語を発音して入力することができます（発音が不正確だと正しく入力できません）。但し、音声入力を使うには同音異義語の問題がありますから、単語ではなくフレーズで単語集を作った方が良いでしょう。

スマートフォンで中国語入力を設定する方法については、以下の記事をご覧ください。

清原文代「スマートフォンで中国語入力をするには?—iPhoneとAndroid」

<http://www.ch-station.org/smartphone-ime-2014/>

16. 市販の教科書に準拠したQuizletの単語カードセットは作れるのか？

最初にお断りしておきますが、私は法学の専門家ではありません。教材作成の過程で知った知見を元にお答えします。

まず市販の教科書に準拠した単語カードセットを作る場合、商標権の問題と著作権の問題を切り分けて考える必要があるでしょう。

(1) 商標権の問題

単語カードセットの題名に「xx出版『xx中国語』」といったような書名を出すと、商標権の問題が生じる可能性があります。カードセットに書名を出したい場合は、事前に関係する出版社に相談するべきでしょう。

(2) 著作権の問題

まず文化庁のWebサイトにある「著作物」の定義の説明を読んでみてください。
著作権法より易しく書いてあります。

<http://chosakuken.bunka.go.jp/naruhodo/outline/4.1.html>

著作物＝「思想又は感情を創作的に表現したものであつて、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するもの」です。ポイントは「創作的に表現」というところで、たとえ既存の教科書に載っているとしても、「我 わたし」といったような単語と単語の簡単な訳に創作性は認められないと思います。また同様に「我是学生。 わたしは学生です。」といったような一般的な語彙を使った短い例文にも創作性は認められないと思います。但し、ダイアログ（対話文）となると創作性を認められる可能性があります。

単語レベルだと著作権法上は問題にはならないと思いますが、出版社に事前に相談して筋を通しておいた方がよいと思います。Quizletのようなサービスは新しい事物です。これまで慣行がないところでは当事者間で話し合う手間を惜しまない方がお互いに安心ではないでしょうか。

但し、単語レベルがOKと言っても、辞書や単語集については、総体として見れば著作権が発生するので、全文コピーすれば著作権法に抵触する可能性があります。

人文学と著作権については、以下の書籍がオススメです。

漢字文献情報処理研究会『人文学と著作権問題-研究・教育のためのコンプライアンス』（好文出版、2014年）。以下のWebページで目次が見られます。

<http://www.jaet.gr.jp/hougaku/>

この本は人文学者のキャラクターと法学者のキャラクターとの対話という形で書かれていて、p143には以下のような人文学者のキャラクターの質問があります。

「初級中国語の授業で学ぶ語彙は600語程度なので、どんなに努力しても教材内容が似通ってしまうのです。この点で、盗作などと疑われることはありませんか？」
法学者のキャラクターの回答は1ページ程ありますので、ご興味のある方は読んでみてください。

著作権については以下の文化庁のページが参考になります。

著作権なるほど質問箱

<http://chosakuken.bunka.go.jp/naruhodo/index.html>

著作権に関する教材、資料等

http://www.bunka.go.jp/chosakuken/index_4.html

誰でもできる著作権契約

http://www.bunka.go.jp/chosakuken/keiyaku_intro/index.html

17. 文法の講義を動画教材にする

反転授業における授業前の予習部分というのは学生が一人で自宅でできることです。教室では教員やクラスメートがいなければできない活動を行います。文法の講義を聞くことは自宅で自習が可能です。授業ではその予習に基づいた練習や、予習の動画教材を見てもよくわからなかったところのフォローを行うこととなります。

ただ、反転授業のための予習用の動画を作る時に気をつけなければならないことがあります。

(1) 1本の動画の長さはとにかく短く！5分以内に収める。理想は1本3分間程度。どんなに長くても1本10分以下。

(2) 1本の動画に文法項目は1つだけ。

「短く作る」、これが特に重要です。すでにこのワークショップの動画教材を予習してくださった方はすでに実感されていると思いますが、長いビデオ教材は見る気にならないのです。

1本3～5分間で文法項目1つ説明できますか？と言われることがありますが、わたしの経験では可能です。わたしたちは普通の授業では学生の反応を見て、話す速度を遅くしたり、同じ内容を繰り返したり、例を変えて説明しなおしたりということをしていますが、動画教材ではその必要はありません。学生はクリック一つで教員の話のいくらでも一時停止し、再生を繰り返せるからです。

複雑な文法項目の場合は、一番基本的な部分とそれ以外のところを分けて、ビデオを複数にします。短い講義ビデオを作ることは、自分の講義を見直し、自分の講義を細かくモジュール化することになります。

私の作ったShowMeの動画は以下のところで見られます。いろいろ突っ込みどころはあるでしょうが、「有比沒有好」の精神で公開しております。

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

18. 第3回予習教材の目的と目標

今回配信するのは「(3) ShowMeで板書動画を作る」です。

目的：

今回の目的は板書と音声同期した動画教材を作る方法の一つであるShowMeを紹介することです。

目標 (can do)：

今回の目標はShowMeの主な操作方法を理解することです。

Quilzetと同様に操作画面を収録した動画をYouTubeに限定公開でアップロードしましたので、ご覧ください。

19. ShowMeとは？

ShowMeはアメリカのWebサービスで、iPadの専用アプリ（[ShowMe Interactive Whiterboard](#)）を使って、iPadに板書しながら講義すると、それを動画にしてくれて、アップロードする場所も提供してくれるサービスです。

<http://www.showme.com>

公開されている動画を見るだけならShowMeのアカウントは不要です。パソコンでもスマートフォンでもWebブラウザがあれば見られます。

ShowMeで動画を作るにはShowMeのアカウントと、iPadが必要です。

ShowMeで動画を作るのは無料で始められますが、無料アカウントの場合は機能制限があります。iPadのShowMeアプリ内課金を使って有料アカウントにすると機能が増えます（1ヶ月600円、1年間5000円）。無料アカウントではShowMeの動画はShowMeのサイトで公開です。有料アカウントにすると、動画をプライベートにしたり、動画ファイルそのものをダウンロードすることができるようになります

<http://youtu.be/I5JYac7pJNM>

（4分40秒）

20. iPadのShowMeアプリで板書動画を作る

iPadの専用アプリ（[ShowMe Interactive Whiterboard](#)）を起動し、iPadの画面に板書をしながら、講義を録画します。複数の板書を切り替えながら講義ができます。iPadのカメラで写真を撮り、その画像に書き込むこともできます（但し、既存の市販の教科書の画像を使うのは著作権上の問題があります）。iPadのキーボードから文字を入力することもできますが、現時点ではフォントを指定する機能がないため、日本語をメインにしているiPadでは一部の中国語簡体字が日本語の字体で表示される問題があります。

<http://youtu.be/ccpBrkKxFNw>

（6分38秒）

ShowMe Interactive Whiterboard（無料、アプリ内課金有り）

<https://itunes.apple.com/jp/app/showme-interactive-whiteboard/id445066279?mt=8>

21. ShowMeの板書動画の保存と削除

ShowMeで作った動画はShowMeのサイトにアップロードされて公開されます。

一旦作った動画を削除する方法には2種類あります。ネット上に公開したものだけを削除するUnpostと、iPadに保存されている動画を削除するDeleteです。

<http://youtu.be/of2LTAcWpvM>

(3分32秒)

22. 板書動画を作るためのShowMe以外の選択肢

ShowMeを紹介したのは

- ・ 無料で使い始められる。
- ・ ネット上で公開する場所を提供してくれる。

という利点があったからですが、本格的に継続的に使おうとすると、動画容量などの問題でおそらく有料モードに切り替えて継続課金が必要になるでしょう。

自分で動画をアップロードする場所を準備できるのなら（これが案外難題です）、以下のiPadアプリがオススメです。いずれも有料ですが数百円ですし、買い切りアプリで継続課金は必要ありません。

(1) Doodlecast Pro Video Whiteboard (500円)

<https://itunes.apple.com/jp/app/doodlecast-pro-video-whiteboard/id469486202?mt=8>

ShowMeと同工異曲のアプリです。ただ、ShowMeと違ってアカウントは必要ありません。作った動画はiPadの写真アプリに書き出したり、Dropboxなどのネットワークストレージに書き出します。書き出した動画ファイルをご自分のWebサイトやブログに自分でアップロードします。MoodleなどのLearning Management Systemが勤務校で導入されていれば、そこにアップロードすることも可能です。

(2) Explain Everything (300円)

<https://itunes.apple.com/jp/app/explain-everything/id431493086?mt=8>

ShowMeと違ってアカウントは必要ありません。作った動画はiPadの写真アプリに書き出したり、Dropboxなどのネットワークストレージに書き出します。書き出した動画ファイルをご自分のWebサイトやブログに自分でアップロードします。

MoodleなどのLearning Management Systemが勤務校で導入されていれば、そこにアップロードすることも可能です。

Explain Everythingは、ShowMeやDoodlecast Proよりもっと高機能です。iPadのカメラを使って動画を撮影し、動画に書き込みを入れることもできます。

実はこのアプリは、iPadでビデオ講義教材を作るための定番と言われています。このアプリをワークショップで取り上げなかったのは、有料であることと、多機能であるため最初から使いこなすのはやや難しいからです。

23. 今回の予習用動画教材の作成に使った機材とソフトウェア

- ・ MacBook Air 11インチ（MacOS X Yosemite）
- ・ QuickTime Player ver.10.4（MacOS Xに付属）
QuickTime Player→ファイルメニュー→新規画面収録で、Macの操作画面を収録しました。
録画ボタンの横の下向きの矢印を選んで、内蔵マイクON、収録にマウスのクリックを表示ONという設定で収録しました。
- ・ MacにiPhoneやiPadをUSBケーブルでつないで、
QuickTime Player→ファイルメニュー→新規ムービー収録で、iPhoneやiPadの操作画面を収録しました。
録画ボタンの横の下向きの矢印を選んで、カメラを接続しているiPhoneまたはiPad、マイクを内蔵マイクという設定で収録しました。
- ・ Camtasia2（Mac版）
<https://itunes.apple.com/jp/app/camtasia-2/id478330793?mt=12>
Camtasiaは反転授業で使われる予習用のビデオ講義教材を作る代表的なソフトウェア（有料）です。
わたしが使っているのはMac版ですが、Windows版もあります。Mac版のインターフェースは英語のみですが、Windows版はインターフェースが日本語化されているそうです。
Camtasiaについて詳しくは下記の発売元のWebページをご覧ください。Windows版については30日間使える無料試用版も配布しているようです。
<http://www.techsmith.co.jp/camtasia.html>