



中国語教育におけるICT リソースの利用

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-01-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 清原, 文代 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10466/00016679

中国語教育における ICT リソースの利用

大阪府立大学 高等教育推進機構 清原 文代

1 スマートフォン:掌の中のコンピュータとネット

スマートフォンは電話という形態を取っているが、実質的にはインターネットに繋がるコンピュータであると言ってよい。特に若い世代での利用率は圧倒的で、内閣府の『平成 30 年度青少年のインターネット利用環境実態調査』によれば、青少年（満 0～満 17 歳まで）の 93.2%がインターネットを利用していると回答し、インターネットを使用する際の機器は、スマートフォンが 62.8%を占める。高校生に限って言えば、99%がインターネットを利用し、高校生の 94.3%がスマートフォンを使用している。一方シニア世代においては、総務省『平成 30 年版情報通信白書』によれば、60 歳代のインターネット利用率は 73.9%、70 歳代のインターネット利用率は 46.7%で、パソコンからインターネットに接続する割合が高く、ネット接続におけるスマートフォン利用率は 60 歳代で 46.7%、70 歳代で 37.0%となり、若い世代に比べればスマートフォンの利用率は相当低くなるとはいえ、スマートフォンの利用者は一定数存在することがわかる。現在は掌の中にコンピュータとインターネットがあり、それをどこへでも持ち運べる時代である。本稿では特に中国語検定試験準 4 級から 3 級レベルの授業を対象に、スマートフォンで使用できる ICT リソースを中心に紹介する。

2 合成音声付き単語カードセット

単語は実際の用例や場面の中で習得するものだが、音声と文字と意味を一致させる最初の段階ではどうしても繰り返し練習が必要である。特に中国語検定試験の準 4 級～3 級で出題される pinyin 問題の正解率を上げるには繰り返し練習は不可欠である。繰り返し練習は単調になりがちだが、Quizlet はその最初の段階を支援する Web サービスである。パソコンの Web ブラウザ、スマートフォンの Web ブラウザで使用でき、スマートフォン用の専用アプリもあり、常に持ち歩いているスマートフォンを使って、隙間時間に活用して単語学習を行うことができる。

<https://quizlet.com/>

2.1 Quizlet で何ができるか？

- 合成音声付き単語カード
- 音声聞いて入力する
- 自動生成のテスト
- カードの表と裏のマッチングゲーム

単語カード作成者が公開モードにしているものは、Quizlet のアカウントがなくても、単語カードセットの URL がわかれば使用できる。以下は筆者が作成した中国語入門～初級レベルの単語カードセットの一覧である。

<https://quizlet.com/kiyohara/folders>

2.2 教員から見た Quizlet の機能

Quizlet は一言で言えば単語カードの多機能デジタル版であり、これから ICT 利活用を始めようとする教員にも理解しやすく、操作も比較的容易である。

2.2.1 オリジナルのカードセットを作成する

上述のように公開されているカードセットを使用するだけであれば、Quizlet のアカウントは必要ないが、オリジナルのカードセットを作るのであれば、アカウントが必要である。

カードセットを作るのは簡単で、カードの表に表記する単語やフレーズ、カードの裏に表記する訳語、必要に応じて()で囲った注記などを入れて、合成音声による読み上げ用の言語（中国語簡体字・中国語ピンイン・日本語）を指定する。Excel や Word のファイルにあらかじめ入力したものを貼り付けることも可能である。

Quizlet のアカウントは無料で取得でき、基本的な機能は無料で使えるが、有料の Teacher アカウントになれば、合成音声の代わりに自分の声をカードに録音することができたり、カードに添える画像をアップロードできたりするようになる。

2.2.2 教室でグループ対抗戦のゲームを行う

Quizlet は個人で単語学習をするシステムとして始まったが、後にグループ学習を支援する機能が追加された。既存のカードセットを使って、グループ対抗戦を行う Quizlet Live である。学習者は自動で 1 グループ 3～4 名のグループに分けられる。選択肢の中から正解を選ぶゲームであるが、正解の選択肢はグループ内の 1 人にしか表示されないため、グループ内での協力や教えあいが自然と発生する。

Quizlet Live を実施するには、ゲームを主催する教員には Quizlet のアカウントが必要であるが、ゲームに参加する学習者には Quizlet のアカウントは不要で、教員が示すコード（6 桁の数字）を入力すればゲームに参加できる。

3 無料で使える Web 教材とスマートフォンアプリ

無料で使える中国語学習 Web 教材や中国語学習スマートフォンアプリは多数存在するが、日本語母語話者を対象にした教材の中から 3 種を選んで紹介する。

3.1 東京外大言語モジュール中国語

東京外国語大学は 27 言語に及ぶ入門～初級レベルの Web 教材を提供しており、中国語の教材は発音・会話・文法・語彙の 4 つのモジュールがある総合教材である。会話教材では標準的な普通話に加えて、北京、蘇州、台湾など各地の方言の影響を受けた普通話の会話教材も用意されている。文法は 3 つのレベルに分けられており、解説や音声付きの例文に加えて、練習問題もある。

<http://www.coelang.tufs.ac.jp/mt/zh/>

文法モジュールでは第二外国語の 1 年次用教科書で登場する語法項目を項目別に指定できるため、筆者は教科書の進行に合わせて勤務校の Learning Management System（学習管理システム）に文法モジュールの各項目へのリンクを登録し、予習復習のための自習教材、欠席時の補習教材として学生に紹介している。

3.2 NHK ゴガクル中国語

NHK の E テレや NHK ラジオで放送された外国語学習番組で使用された例文を蓄積した Web 教材である。中国語の例文は、簡体字・pinyin・中国語音声・日本語訳と簡単な文法解説付きで提供され、テスト機能もある。

<https://gogakuru.com/chinese/>

キーワードで例文を検索することができ、好きなテーマで歴代の中国語学習番組の例文を集めることができる。分厚い学習書は途中で挫折してしまいそうだが、興味のあるテーマの例文なら見てみたいという学習者にとってはありがたい機能だ。アカウント無しでも使用できるが、アカウント（無料）を取得すると、お気に入りの例文集を記録しておくことができる。教員にとっては、例文一つ一つが固有の URL を持っているのので、授業でも紹介しやすい。

3.3 NHK ゴガク(声調確認くん)

NHK E テレ及び NHK ラジオで放送中の外国語学習番組のためのスマートフォン用アプリである。

<https://www2.nhk.or.jp/gogaku/app/>

中国語については、番組以外に「声調確認くん」という機能がある。お手本の中国語母語話者の音声を再生しながら実際の声の高低を図示し、更に学習者の発音を録音してお手本の声調に重ねて、学習者の声調を図示することができる。学習者の声調をお手本の声調に合わせて矯正して再生する機能もある。入門～初級レベルにおいて声調の習得は難関の一つで、声調に苦手感があり、自分の声の高低を耳でうまく捉えられない学習者にとって、お手本の音声と自分の音声を耳で聞き比べることに加え、視覚でも確認できることは声調の習得の助けとなるだろう。「声調確認くん」で使用される例文は NHK E テレ及び NHK ラジオの中国語学習番組で使用中的のもので、番組の進行に合わせて逐次更新されていく。

<https://www2.nhk.or.jp/gogaku/hatsuon/>

4 合成音声の利用

入門～初級レベルの教科書には通常 pinyin と音声がついている。朗読のお手本がある文はよいのだが、入門～初級レベルの文で pinyin がついていても、音声のお手本がない文章を朗読しようと思うと途方にくれてしまう学習者がいる。合成音声は現時点では儿化の発音が不自然になる場合があるなど、人間のナレーターの朗読には及ばないが、身近に中国語教員や中国語母語話者がおらず、すぐに音声を聞きたい場合には有用である。筆者は授業で学習者にテーマに沿った作文をしてもらい、その内容を添削した後、学生に朗読してもらう活動をしているが、数十人分のそれぞれ異なる内容の音声を筆者が録音することは難しく、合成音声を利用している。

4.1 Microsoft イマーシブリーダー

合成音声の読み上げと同期して、テキストがハイライトされるので、どこを朗読しているかが一目瞭然である。元々ディスレクシアなど読むことに困難がある人のための機能だが、外国語学習にも役立つ。イマーシブリーダー機能は Microsoft 社の OneNote や Word で使用できるが、対応しているバージョンや OS については制限がある。詳しくは下記の Web ページでご確認いただきたい。

<https://www.onenote.com/learningtools?omkt=ja-JP>

イマーシブリーダー対応している OneNote や Word を所有していなくても、上記の Web ページの中程の「自分の読書用資料でイマーシブリーダーをお試しください」というコーナーで、Web ブラウザ上でイマーシブリーダー機能のお試しができる。読み上げさせたい文章を入れて、言語を指定して使用する。

なお、近年 Microsoft 社はアクセシビリティ機能に力を入れているが、関連文章が Web 上に散在しているので、筆者はリンクを集め、簡単な説明を加えた記事を公開している。

<https://qingyuan.sakura.ne.jp/wp/?p=3774>

4.2 iOS のアクセシビリティ機能による読み上げ

スマートフォンやタブレットの操作は視覚に大きく依存している。視覚にハンディキャップを持つ人のためにアクセシビリティの機能の一つとして画面にあるものを合成音声で読み上げる機能が iOS (iPhone・iPad) も Android にもあり、中国語の文章を読み上げることができる。Android では機種や OS のバージョンによる相違が大きいので、本稿では iOS (iOS12) の操作法を紹介する。下記の通り設定を行った後は、Web ページ、メール、メモに入力された文章などを合成音声で読み上げることが可能になる。

1. 「設定」→「一般」→「アクセシビリティ」→「スピーチ」
2. 「選択項目の読み上げ」を ON にする。
3. 「画面の読み上げ」を ON にする。

4.3 百度汉语で pinyin 付きで合成音声を聞く

中国の子供のためのスマートフォン用中国語学習アプリで、多くの学習機能を持っているが、その機能の 1 つである“拍照朗读”ではスマートフォンで写真を撮って文字認識し、pinyin を振って、合成音声で読み上げることができる。

<https://dict.baidu.com/download>

5 Google 翻訳アプリを使った発音練習

Google 翻訳については、日本語↔英語、中国語↔英語のように、一方の言語が英語である場合は以前より精度が向上したと言われているが、それでも当然のことながら翻訳間違いはあり、日本語↔中国語の翻訳品質は更に一段と低い。ここで提案するのはスマートフォン用の Google 翻訳アプリを利用した発音練習である。Google 翻訳アプリはアプリ内部に画像による文字認識、手書き入力、音声入力を備えており、スマートフォンの設定を変更することなく、アプリ内部で練習を完了することができる。また、入力された中国語の文に pinyin を振る機能も持っている。これらを利用して、中国語の文章を合成音声で聞く→その文を読み上げて音声入力をするという練習が可能である。

1. 「カメラ入力」(撮影した画像から文字認識)または「手書き入力」で中国語の文を入力する。
2. Google 翻訳アプリによって pinyin がふられる。
3. スピーカーのアイコンをタップして中国語の文を合成音声で読み上げて聞く。
4. 「×」をクリックして一旦翻訳画面を閉じる。
5. 「声」アイコンをタップして、今度は中国語の文を自分の声で「音声入力」してみる。

音声が入力されたという形でフィードバックされるので、練習を続けるモチベーションを維持するのに役立つ。教室では学生に朗読課題を出して Google 翻訳アプリで個人練習をしてもらっている間に、教員は机間巡回をしながら特に困難を抱えていると思われる学生を個別指導することができる。

なお、Google 翻訳に限らず、音声入力は単語の前後のつながりを聞いて最大限認識しようとするため、音声入力が成功したと言って、完全に正しい発音をしていると保証できるわけではない。この練習のポイントは「発音を何度も聞く→何度も発音する」というサイクルを回すことにある。

6 紙はなくなりますが、ICT があることを前提に考える

上述のような ICT リソースがあるからといって、従来からある紙の教材が不要になるわけではない。紙ほど簡便で堅牢な“媒体”はない。紙の教材は電気がなくてもどこでも使用でき、OS や機器の変遷で再生できなくなる可能性のある ICT 機器に比べれば紙の教材は保存性も高い。ただ、今後の中国語教育を考えていく上で ICT を無視することはできない。

例えば、教員が教室で出していた典型的な宿題の一つ、pinyin のない中国語の文章を配布して学習者に pinyin を調べ

させるという宿題は、現在は辞書を引かなくてもスマートフォンがあれば上述の百度汉语や Google 翻訳アプリの文字認識によって簡単に pinyin を調べられ、更に合成音声による読み上げも聞ける。pinyin を調べる過程で何度も辞書を引くことが語彙習得に役立つだろうという教員のもくろみは通用しないことになる。

日本語の文を中国語に訳しなさいといった宿題を出せば、学生が翻訳アプリを使用することは想像に難くない。Google 翻訳の日本語←→中国語の翻訳品質は現時点では良いとはいえないが、機械翻訳は他にもあり、中国発のものとしては“百度翻译”や“有道翻译”，日本発のものとしては「VoiceTra」や「みらい翻訳」等がある。“百度翻译”“有道翻译”「VoiceTra」はスマートフォン用の無料アプリがあり、「みらい翻訳」は本来業務用の有料サービスだが、スマートフォンの Web ブラウザ上で無料で試用できる。多くの学生がスマートフォンに入れているメッセージアプリ LINE には「LINE 中国語通訳」という機械翻訳アカウントがあり、これを使って日文中訳の宿題をしている学生も存在するに違いない。これらの機械翻訳は中国語検定試験 3 級で出題されるような単文レベルの日文中訳問題であれば、全問を完全に正解はできなくてもそれなりに使えるレベルにあると言ってよいだろう。以下に第 98 回中国語検定試験 3 級の日文中訳問題を機械翻訳にさせてみた例を示す。

問題文	わたしは週に 2 日アルバイトをしています。	この文を中国語に訳してください。
解答例	我一个星期打两天工。	请把这句话翻译成中文。
Google 翻訳	我每周工作 2 天。	请把这句话翻译成中文。
Microsoft Translator	我每周两天兼职。	请把这句话翻译成中文。
有道翻译	我一周打工两天。	请把这句话翻译成汉语。
百度翻译	我一周打工两天。	请把这句话翻译成中文。
VoiceTra	我每周做二天的兼职。	请把这句话翻译成中文。
みらい翻訳 (お試し翻訳)	我每周打两天工。	请把这句话翻译成中文。
LINE 中国語通訳	我每周打工两次。	请把这篇文章译成中文。
問題文	午後あなたにメールをします。	東京の冬は北海道ほど寒くありません。
解答例	下午我给你发邮件。	东京的冬天没有北海道冷。
Google 翻訳	我会在下午给你发电子邮件。	东京的冬天并不像北海道那么寒冷。
Microsoft Translator	今天下午我给你发电子邮件。	东京的冬天不像北海道那么冷。
有道翻译	我下午给你发邮件。	东京的冬天没有北海道那么冷。
百度翻译	下午给你发邮件。	东京的冬天没有北海道冷。
VoiceTra	下午给你发邮件。	东京的冬天不像北海道那么冷。
みらい翻訳 (お試し翻訳)	下午给你发邮件。	东京的冬天没有北海道那么冷。
LINE 中国語通訳	我下午给你发邮件。	东京的冬天不比北海道冷。
問題文	もし雨が降れば、わたしは参加しないことにします。	
解答例	要是下雨，我就不参加了。	
Google 翻訳	如果下雨，我不会参加。	
Microsoft Translator	如果下雨，我就不参加。	
有道翻译	如果下雨的话，我就不参加了。	
百度翻译	如果下雨，我就不参加了。	
VoiceTra	如果下雨的话，我就不参加了。	
みらい翻訳 (お試し翻訳)	如果下雨，我就不参加了。	
LINE 中国語通訳	要是下雨的话，我就不参加了。	

学生にスマートフォンを宿題に使うなと禁止しても実効性はない。となれば教員は ICT があることを前提に授業するしかない。ICT は学習に有用であると同時に、授業案に変革をもたらすだろう。ICT を有効に利用しつつ、学習者が自ら学び続けたいと思うだけの授業ができるか？そのためにはどうすればいいのか？わたしは試行錯誤をしながら授業を続けている。

本稿は JSPS 科研費 JP17K02933 の助成を受けたものである。