

大学初修中国語ブレンディッドラーニングのためのスマートフォン利用復習 教材の開発 －単語練習の設計－

Development of the Smartphone-Based Review Materials in Blended Learning for Chinese Beginner's Course in University - Design of the Word Practice -

趙秀敏^{*1}, 富田昇^{*2}, 今野文子^{*1}, 大河雄一^{*3}, 三石大^{*4}
Xiumin ZHAO^{*1}, Noboru TOMITA^{*2}, Fumiko KONNO^{*1}, Yuichi OHKAWA^{*3}, Takashi MITSUISHI^{*4}

^{*1} 東北大学高度教養教育・学生支援機構

^{*1}Center for Professional Development, Institute for Excellence in Higher Education, Tohoku University

^{*2} 東北学院大学

^{*2}Tohoku Gakuin University

^{*3} 東北大学大学院教育情報学研究部

^{*3}Graduate School of Educational Informatics Research Division, Tohoku University

^{*4} 東北大学教育情報基盤センター

^{*4}Center for Information Technology in Education, Tohoku University

Email: xiumin.zhao.e2@tohoku.ac.jp

あらまし：我々は、大学初修中国語ブレンディッドラーニングにおける、スマートフォン利用復習教材の設計手法と実教材の開発を目指しているが、本稿では本教材単語練習の設計について報告する。

キーワード：大学初修中国語、ブレンディッドラーニング、スマートフォン利用復習教材、Microlearning, Quizlet

1. はじめに

第二外国語としての初修中国語は、その言語学的な特徴に加え、授業時間数の制約もあり、授業後の自習、特に音声面を重視した自習が不可欠である。これに対し、我々はICTを活用し、通常の対面授業、授業後eラーニングによる復習、及び次回の授業に行うテスト・発展学習からなる3段階学習プロセスのブレンディッドラーニング(Blended Learning; 以下BL)を提案、実践し、一定の効果を確認した。

一方、急速なスマートフォンの普及につれ、移動時間等短時間でも随時学習ができるスマートフォン用教材に対する学習者の要望が高くなり、現在そのための教材開発が多様に試みられ、中国語学習用スマートフォン教材も開発され始めている。しかしながら、大学初修中国語授業と連携したBLのための復習教材として開発されたものは見当たらず、さらに、スマートフォンの特性を活かした、新たな学習形態に対応して設計された教材は少なく、そのための設計手法も不明確である。

そこで我々は、効果的な初修中国語BLの実現のために、スマートフォン利用の新たな学習形態であるMicrolearningに着目し、その設計原則に基づいてBLのためのスマートフォン利用復習教材の設計手法を明らかにし、教材を開発するとともに、対面授業とMicrolearningを連携させた学習環境の構築を目指している。本稿では、本教材の単語練習を取り上げ、その設計手法について報告することとする。

2. Microlearning 及びその設計原則⁽¹⁾

2.1 Microlearning とは

Microlearning という概念は、2004年にリンドナーにより最初に提示され、以後、関連理論及び実践研究の広がりや深化により、現在この概念は広く認められるようになってきている。一般にはMicrolearningは、デジタル化した学習方式で、小さなコンテンツと小さなメディアによる新たな形態の学習である。

その主な特徴は、まず、学習時間が短く、学習が学習者の日常生活の中に分散し、また、学習コンテンツは相対的に独立しており、小さなモジュールにより構成されている。さらに、学習形式は柔軟で、学習コンテンツと学習場所は学習者の実状によって随時に変えることができ、また学習体験は気軽に行え、学習者に楽しさを感じさせる。

2.2 Microlearning の設計原則

Microlearning の設計は、学習者の“個人学習環境”(Personal Learning Environment)の構築を重視し、リンドナーらが提唱している以下のような原則(表1)に注意すべきであるとされている。

表1 Microlearning の設計原則

(1) インターフェースの簡潔性と簡易な技術
(2) 学習者の非連続的な注意状態に対応する
(3) 小さなコンテンツの構成プロセスを含む
(4) 学習者を随時に学習参加するよう動機づける
(5) 自由で楽しい学習体験をつくる

3. Microlearning の設計原則に基づく設計

3.1 初修中国語 BL の復習内容及びその単語練習

本提案 3 段階学習プロセスによる BL では、復習は授業で十分に行うことができない練習を中心に行い、学習事項の定着を図ると同時に、次回の授業の発展学習につながるものである必要がある。そのため、復習内容は、授業内容と連携した単語練習、聞く練習、音読練習、重要文例練習となっている。このうち、単語練習では、各語の意味のみならず、漢字（簡体字）及び日本人学習者の学習困難点となる各語の発音（ピンイン表記）を覚えなければならない。そのため、学習者が効果的で楽しく単語練習を行えるように教材設計を行うことが必要となる。

3.2 Microlearning の設計原則に基づく単語練習

上記の BL 用スマートフォン復習教材の単語練習に対し、ここで 2.2 節の Microlearning の設計原則に基づき、表 2 のような設計方針を作成した。このように設計指針を作成することにより、実教材の開発に必要な基準を明確にすることが期待できる。

表 2 単語練習の設計方針

(1) 簡潔なインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> 単語に直接関わらない画像や過剰な装飾の使用を避ける。 文字、音声、イラストを統合的に提示し、練習をしやすくし、単語の記憶を助ける。
(2) 非連続的な注意への対応	<ul style="list-style-type: none"> アプリ式を用い、練習課題にすばやくアクセスできる。 課題を小さく区分し、短時間で練習できるようにする。
(3) コンテンツの構成プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 各ミニコンテンツは、対面授業で学習するミニ会話及びミニリスニングに対応し、対面授業との連携を持たせると同時に、コンテンツ間に関連性を持たせる。
(4) 随時に学習参加への動機づけ	<ul style="list-style-type: none"> カード式単語練習を用い、随時に手軽に実施できる。 ゲーム型練習を用意し、興味を引くようにする。 学習者に絶えず刺激とフィードバックを与える。
(5) 自由で楽しい学習体験	<ul style="list-style-type: none"> 練習問題は、やればできるレベルとする。 多様な練習形式を用意し、バリエーションを持たせる。 学習者自身もオリジナルの練習を作成し、クラスメートと共用することができるようにする。

4. Quizlet による単語練習の開発

3 章で明らかにした BL 用スマートフォン復習教材の単語練習の設計方針に基づき、ここで Quizlet を利用した本教材の単語練習の開発について述べる。

4.1 Quizlet の概要

Quizlet (<http://quizlet.com/>) は、2005 年にアメリカの高校生 Andrew Sutherland が作成した単語学習のためのウェブサイトであり、現在、中国語を含め、多種類の言語に対応している。これにより音声付単語カード、ゲーム、テスト等の単語練習問題を効果的かつ容易に作成することができ、また、インターフェースも簡潔で使い易い。さらに、ゲーム性を伴った多様な練習形式により、学習者が単語練習を楽しく行うことを可能にしている。なお、音声は機械

音声であるが、比較的正確である。また、Quizlet は、PC のみならず、スマートフォンやタブレットでの利用が可能であることから、それを利用して移動時間等短時間でも随時学習を行うことができる。

Quizlet は PC では 6 種類の学習モードがあるが、スマートフォンのアプリには、この内 CARDS, LEARN, MATCH, TEST という 4 種類の学習モードが含まれており、中国語単語練習用としては、以下のような練習形式にすることが可能である。

CARDS は、音声付カードで、ワンクリックで裏面・表面を表示でき、中国語単語の簡体字、ピンインを記憶するには便利である。LEARN は、イラストに対応する単語のピンインをタイプして漢字に変換し、MATCH は、漢字とイラストのマッチング（神経衰弱）ゲーム、TEST は、ピンイン入力、選択、True/False の 3 種類の問題がある。なお、クイズとゲームには、フィードバック機能が付いている。

4.2 Quizlet による中国語復習教材の単語練習

本 BL 用復習教材においては、対面授業と連携し、授業で学習した単語の中から、名詞、動詞、形容詞を中心にして、上記の Quizlet 単語練習形式により問題を作成することとする。また、各コンテンツは、単語を 10 個ほどに限定し、短時間でも随時に学習できるようにする。

さらに、学習者にも自身のオリジナルの練習問題を自由に作成させるとともに、それをクラスメートと共用させることにより、自ら学びながら、学習者間の協働により学習と創出を行うことが期待できる。

このようにすることで、Quizlet を活用しながら、上記の Microlearning の設計原則に基づく、BL 用スマートフォン復習教材のための単語練習設計方針に従って、単語練習問題の開発が可能になると考える。

5. まとめ

本稿では、初修中国語 BL のためのスマートフォン利用復習教材の開発について、Microlearning の設計原則に基づいて単語練習の設計方針を明らかにし、さらに Quizlet による単語練習開発の報告を行った。

今後の課題は、Quizlet による単語練習問題を作成するとともに、本教材の他の練習の設計手法を明らかにし、それに基づく実教材を開発し、実証実験を通してそれら提案の有効性を検証することである。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費 15K02709, 15K01012 の助成を受けたものである。

参考文献

- (1) 趙秀敏, 富田昇, 今野文子, 大河雄一, 三石大: “大学初修中国語ブレンディッドラーニングのためのスマートフォン利用復習教材の設計”, 教育システム情報学会研究報告, Vol.30, No.4, pp.3-8 (2015)