

## 初級日本語コースにおけるタブレットPCの使用:インキング機能を使用した授業運営の利点と課題

セーラ・パスフィールド-ネオフィツ、モナシュ大学  
植草雅絵、モナシュ大学  
諸伏麻里、モナシュ大学

### 要旨

スクリーンに直接文字を書き込むことができる「インキング」機能が付いたタブレットPCは、数学や理科の分野を中心に多くの教育現場で使用されている。しかしながら、言語教育の分野ではまだ研究の余地があるようだ。そこで本稿では、タブレットPCを導入した初級日本語コースの実践を通してわかった様々な使用方法について報告する。具体的には、文字・語彙・文法の指導、ライティング・リーディング指導、教材開発、インタラクティブな授業運営、既習内容の復習、そして授業中のクイズなどにおけるタブレットPCの使用について述べる。

### キーワード

日本語教育、タブレットPC、ICT

## **Use of tablet computers in a beginners' Japanese course: benefits and issues of using “inking” in the classroom**

Sarah Pasfield-Neofitou, Monash University

Masae Uekusa, Monash University

Mari Morofushi, Monash University

### **Abstract**

“Inking” is a feature of the tablet computer that enables the user to write directly on the screen, and is frequently used in educational settings, especially in the areas of mathematics and science. However, when it comes to language education, there seems yet to be scope for research. This paper explores the various uses of inking, based on an actual Japanese course for beginners, which has introduced tablet computers. The report will give specific examples of how tablet computers can be used in areas such as: teaching scripts, vocabulary and grammar, teaching reading and writing, developing teaching materials, running interactive classes, revising work and setting quizzes to students.

### **Keywords**

Japanese language education, tablet computers, ICT

## はじめに

タブレットPCは、教育の現場で10年以上使用されているが、言語教育の分野では十分に使われていない(Ellis-Behnke et al. 2003; Rogers and Cox 2008; Colwell 2004; Enriquez 2010)。日本語教育においては、伊藤(2006)が文字指導にタブレットPCを使用することの有用性について考察している。伊藤(2006)によるとタブレットPCの一つの利点は、スクリーンに手書きで線を引いたり文字をハイライトしたりすることができる「インキング」機能の存在である。これにより、パワーポイントスライドなどのデジタル化された教材を使用した指導と、従来のようなホワイトボードによる手書きの指導を融合したハイブリッドな教授法が可能となる。例えば、スライドに「り」、「さ」、「そ」のように印刷された文字が手書きの文字と異なるひらがなを表示した上で、講師がインク機能を使用してスライドの上に直接書いて見せることで印刷された文字と手書きの文字の違いを同時に見せることができる。このようにインキング機能は、日本語教師にとっては大きな可能性を秘めている(伊藤 2006)。

これを踏まえ、大学の日本語初級コースにて上記のインキング機能を導入し、タブレットPCの有用性を模索した。本稿では、この機能を使用した授業を複数回行った筆者を含む4名の講師達の記録をもとに、タブレットPCの可能性について報告する。

## タブレットPCの導入

上で述べたように、大学の1年目の初級日本語コースにタブレットPCを導入した。本コースは、1週間に、全体講義が1時間、セミナーが2時間、そしてチュートリアルが1時間の計4時間構成になっており、教材には『げんき』(Banno et al. 2011)を使用した。

学期前に、講師たちは、大学での積極的なテクノロジーの使用を促進することを目的としたイー・エデュケーション・センター(eEducation Centre)にて、タブレットPCの使い方について研修を受けた。その後、インキングを可能にする「シンプル・ペン」のプラグインが付いたタブレットPCが各講師に与えられ、これを取り入れた授業を1学期間実施した。授業では、講師のタブレットPCをプロジェクターに接続し、クラス前方の大型スクリーンに映し出して授業を行った。授業でタブレットPCを使用したアクティビティを行った際には、各講師がどのようなアクティビティを行ったか、学生の反応、次回に向けての反省点などの詳細を記録した。

## 授業におけるタブレットPCの使用方法及び利点

この記録から、タブレットPCの様々な使用方法が明らかになった。例えば、1)文字・語彙・文法指導、2)ライティング・リーディング指導、3)教材の改善、4)学習者とのコラボレーションを重視したインタラクティブな授業、5)既習内容の復習、6)授業中の小テストやフィードバックにおける使用などが挙げられる。各項目の詳細は以下の通りである。

### 文字・語彙・文法指導

講師は、書き順や間違えやすい点に学習者の注意を引きながら、タブレットPC上に文字を実際を書いて見せたり、文字をなぞったりしながら指導した。文字学習は、初級の日本語学習者にとって最も難しい学習内容として知られている(Yamashita and Maru 2000; Itoh 2009)が、ひらがなの文字の上に同じ音のカタカナを書いて相互の類似点を示したり、漢字を覚えやすくするために、部首を異なる色で示したりすることができた。

インキングは、「こ・そ・あ・ど言葉」のように距離間や動きを示す抽象的な語彙を教えることにも便利であった。また、語彙をグループごとに色分けしたり、ハイライト機能を使用して「いる・える」や「う動詞」などの間違えやすい文法を教える際に、学習者から答えを引き出したりすることもできた。

### ライティング・リーディング指導

インキングは、文字の書き順の手本を見せたり、手紙のようにまとまった文章を書く際に模範となる文章全体を提示したり、重要な情報をハイライトしながら読解のサポートをしたりすることができることも明らかになった。また、コース・リーディングの際に、読んでいる部分を講師がハイライトして、学習者に目で追わせることにより、書かれた言葉と発音される言葉を効果的に関連付けることもできた。

### 教材の改善

学習者が講師の後に続きリーディングをする際、文章へ注釈を加えたり、ふりがなや英訳を随時追加したりすることができ、教材の強化につながった。また、タブレットPCを利用して学習者へのサポートがその場でできるため、英語の内容を減らし、日本語を中心とした教材を準備することができた。学習者の間にも、日本語の教材を見ながら、助けを借りずに自分で意味を考えたり、思い出そうとしたりする努力がうかがえた。

## 学習者の参加を重視したインタラクティブな授業

多くの大学で、学生の欠席率がますます問題となっているため(Latreille 2008)、学習者の関心を高める方法を模索することは大変重要である。今回、筆者たちが実践したタブレットPCを導入した初級日本語コースでは、インキング機能を有効に利用し、インタラクティブな講義展開を試みることで、この課題に取り組んだ。例えば、クラス全体で穴埋め問題を行う場合、従来のパワーポイントスライドではアニメーション機能を用いて事前に用意した正しい答えしか表示することができなかった。しかし、インキング機能を使用することで、学習者が挙げた解答をスライドにいくつか書き加えたり、それをもとにクラスで議論を行ったりすることで、学習者の理解度を確認しながら授業を進めることができるようになり、その場に臨機応変に対応したダイナミックな授業が可能となった。それに伴い、インキング機能でスライド上に手書きで文字を書き込むことで、正しい書き順を示したり、学習者が実際にノートに書く時間を与え集中を維持したりすることができた。このように、事前に内容を準備することができるスライドの強みと、手書きで文字が示せたり、臨機応変に対応したりできるホワイトボードの強みを融合した授業展開を行うことができた。さらに、携帯可能なタブレットPCを使用することにより、講師が学習者の方を向きながらスライドに書き込みができるため、学生にとってはスライドが見やすく、講師にとっては学生の集中を維持しやすい。

## 既習内容の復習

学期が開始する前に、講義、セミナー、チュートリアル間で教材を共有しやすくするために、使用するスライドの形式を講師間で統一した。例えば、講義で使用したスライドをセミナーで使い回す際には、講義担当の講師がインキングした英語のヒントやふりがなを消したり、講義では全て表示していた文をセミナーでは穴埋め問題に変更したりと、単純な繰り返しを避ける努力をするとともに、学習者の理解度を段階的に向上できるよう徐々に難易度を上げる修正を加えた。また、試験前には、前述したように授業で繰り返し学習した文章を、復習シートに載せることで更なる学習を促した。この復習シートは、授業で講師が解説する際に残したインキングをそのまま残した状態で、授業後にも学習者が各自のスマートフォンやパソコンからアクセスできるように加工した。

## 授業中のクイズ

インキング機能を使用し、日本文化に関連した賞品付きのクイズも行った。従来のパワーポイントのように、質問が記載されたスライドに続き、次のスライドですぐに答えが提示される形式とは違い、インキング機能を使うことで、スライドの空白部に答えを随時書き足していく形式をとることができた。これにより、学習者に考える時間を十分に設けながらクイズを進行することができた。

## タブレットPCを導入した日本語授業に向けた課題

以上のように、タブレットPCには様々な使用方法や利点があり、スライドとホワイトボード両方の要素を持ったタブレットPCの良さを引き出すために講師たちが様々な工夫をしているのが見受けられた。しかし、タブレットPCの普及にはまだ課題が残っている。タブレット本体の重さにより長時間の携帯が困難なことに加え、処理速度の遅さや突然のフリーズにより円滑な授業運営が妨げられてしまうこともあったため、携帯性・安定性の向上が望まれる。また、インキング技術を授業で有効に使用し、パワーポイントスライドやホワイトボードには無い、タブレットPCならではの利点を活かすためには、十分なトレーニングや創意工夫が不可欠であるため、講師側の負担が大きくなってしまう場合もある。しかし、講師の記録によると、タブレットPCは、導入の初期段階で教材の作成や操作方法の学習に時間と労力の投資を要するものの、一通りの操作を行えるようになれば、非常に柔軟にカリキュラムに組み込むことができることがわかった。タブレットPCとインキング機能は、本稿で述べたように、授業をよりインタラクティブにする可能性を秘めているため、より有効な使用方法を模索する価値があるのではないだろうか。

参考文献

- Banno, E., Ikeda, Y., Ohno, Y., Shinagawa, C. and Takahashi, K. 2011. *Genki*. Tokyo: Japan Times.
- Colwell, K.E. 2004. "Digital Ink and Notetaking." *TechTrends* 48: 35-39.
- Ellis-Behnke, R., Gilliland, J., Schneider, G. E., and Singer, D. 2003. *Educational benefits of a paperless classroom utilizing tablet PCs*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Enriquez, A. G. 2010. "Enhancing student performance using tablet computers." *College Teaching* 58: 77-84.
- Itoh, R. (2006). "Use of handwriting input in writing instruction for Japanese language." In *The impact of tablet PCs and pen-based technology on education: vignettes, evaluations, and future directions*, edited by D. A. Berque, J. C. Prey & R. H. Reed, 87-93. West Lafayette: Purdue University Press.
- Itoh, R. 2009. "Use of tablet PC in writing instruction for Japanese language." <http://www.monash.edu.au/eeducation/assets/documents/atiec/2009/2009atiec-reikoitoh.pdf>
- Latreille, P. L. 2008. "Student attendance & lecture notes on VLEs: part of the problem, part of the solution?" [http://www.economicsnetwork.ac.uk/showcase/latreille\\_attendance](http://www.economicsnetwork.ac.uk/showcase/latreille_attendance)
- Rogers, J. W. and Cox, J. R. 2008. "Integrating a single tablet PC in chemistry, engineering and physics courses." *Journal of College Science Teaching* 37: 34-39.
- Yamashita, H. and Maru, Y. 2000. "Compositional features of kanji for effective instruction." *The Journal of the Association of Teachers of Japanese* 34(2): 159-178.

