

以 CTLJ 為本之日語線上數位學習教材之開發、公開與實踐

黃淑妙

國立成功大學外國語文學系副教授

田中真希子

國立成功大學外國語文學系博士生

摘要

「以 CTLJ 為本之日語線上數位學習教材」是以方便日語學習者在使用學習者語料庫 CTLJ 之時，亦可參考由日語母語者所撰寫之同題範例作文，有助於以日語學習為目的開發之日語線上數位學習教材。本文介紹本系統之作法、用法、以及課堂試用結果。

本系統提供 (A) 日語母語者使用 CTLJ 各作文題目之高頻詞及句型寫成之範例作文、(B) 作文之朗讀音聲檔、(C) 關鍵字之相關例句、多媒體影片之連結、(D) 句型之例句、(E) 練習問題等功能。本系統之網址為 <http://corpora.flld.ncku.edu.tw/japanese/multimedia/index.html>。

期待本系統有助於學習者提升日語之讀解、聽解能力與學習策略。另外，希望藉由本系統之公開，對教育資源共享之實現可略盡棉薄之力。

關鍵字：CTLJ、數位學習教材、日語、學習策略、資源共享

受理日期：2015.03.09

通過日期：2015.05.22

The Development, Publication, and Implementation of Japanese e-Learning Based on CTLJ

Huang Su-miao, Tanaka Makiko

Associate Professor, National Cheng Kung University

Ph.D. student, National Cheng Kung University

Abstract

“Japanese e-Learning based on CTLJ” assists learners of the Japanese language using CTLJ by offering model compositions on the same theme written by native Japanese, allowing them to parallel and compare texts as references. This new learning aid is attached to the site of the existing CTLJ. This paper introduced the procedure of developing and the methods of using the system and its classroom application.

Thematically arranged compositions provides (A) model compositions written by Japanese native speakers which incorporate high frequency words and grammar that are also used in Japanese language learners’ composition on the same theme, (B) the audio of each composition, (C) example sentences and links to YouTube in relation to each key word, (D) examples of each sentence pattern, and (E) exercises, etc. The website of this e-Learning system:

<http://corpora.flld.ncku.edu.tw/japanese/multimedia/index.html>.

This system might facilitate learners’ skills of comprehension and listening as well as their learning strategies. In addition, opening the system up to the public would help develop and promote open educational resources.

Key words: CTLJ, e-Learning, Japanese, learning strategy, resource sharing

CTLJに基づくeラーニングの開発、公開と実践

黄淑妙

国立成功大学外文系副教授

田中真希子

国立成功大学外文系博士課程

要旨

「CTLJに基づくeラーニング」は、日本語学習者が、CTLJを使用する際に、日本語母語話者による同じテーマのモデル作文を参照し、且つ日本語学習にも役立てることを目的に開発し、既存のCTLJに追加した自習教材である。本稿では当システムの制作方法、使い方、および教育での試用について述べる。

当システムは、(A)CTLJの各作文テーマにおける高頻度の語彙と文型を用いた日本語母語話者によるモデル作文、(B)作文を読み上げる音声、(C)キーワードに関連する例文や、マルチメディアのリンク、(D)文型の用例、(E)練習問題、などが利用できる。アドレスは <http://corpora.flld.ncku.edu.tw/japanese/multimedia/index.html> である。

当システムの利用によって、学習者の読解力や聴解、学習ストラテジーの向上に役立つことを期待している。また、当システムを公開することにより、教育資源共用の実現に貢献できれば幸いである。

キーワード：CTLJ、eラーニング、日本語、学習ストラテジー、教育資源の共用

CTLJに基づくeラーニングの開発、公開と実践¹

黄淑妙

国立成功大学外文系副教授

田中真希子

国立成功大学外文系博士課程

1. はじめに

「CTLJに基づくeラーニング」は、「台湾人日本語学習者コーパス（以下CTLJ）」²を基に開発された。本稿では「CTLJに基づくeラーニング」の制作方法、使い方、および教育での試用について述べる。日本語学習者がCTLJを使用する際に、日本語母語話者による同じテーマのモデル作文を参照し、且つ日本語学習にも役立てることができるようにこの教材を開発した。「CTLJに基づくeラーニング」のアドレスは

<http://corpora.flld.ncku.edu.tw/japanese/multimedia/index.html> である。

2. 先行研究

松田・原田（2007）において、eラーニングとは、パソコンやインターネット、LAN、携帯端末などの情報通信技術を用いた学習形態の総称であると定義されている。また、eラーニングに対してどのようなことが期待されているかという調査をしたところ、(1)満足度アップ、(2)経費の削減、(3)学習効率改善、(4)新効果、(5)利便性向上の五つのニーズが挙げられている（松田・原田 2007: 1-7）。

Ronald D. Owston (1997)でも、次のような三つの観点からeラーニングについて検討している。

¹本稿におけるシステムの一部はNSC 99-2410-H-006 -094 -MY3 および NSC 102-2410-H-006 -028 の支援、コンテンツの一部は「多國語言語料庫之建構與研究」（国立成功大学「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」人文社会科学領域整合型ランドマーク計畫 計畫番号：R021）の助成を受けて作成した。

²「台湾人日本語学習者コーパス」（CTLJ: The Corpus of Taiwanese Learner of Japanese）<<http://corpora.flld.ncku.edu.tw/>>は台湾の13の高等教育機関で日本語を学ぶ学習者の作文1,563編（約71万字）が収録されている学習者コーパスである。詳しくは黄（2009）を参照されたい。

- 1) Does it make learning more accessible?
- 2) Does it promote improved learning?
- 3) Does it accomplish the above while containing, if not reducing, the per unit costs of education?

これらは松田・原田（2007）が挙げている（2）、（3）、（5）のニーズに相当している。作者はeラーニングの使用に対して肯定的であり、WEBを利用した教学の強化について考えることを主張している。

こうした語学教育の向上を目的として、日本語教育において、eラーニングへの関心は急速に広がっている。例えば、日本語eラーニングの開発例として、加藤（2008）と平澤（2009）等が挙げられる。平澤（2009）では日本語表現法学習支援システムと日本語表現法簡易学習支援システムの構築と実践について詳しく述べられている。加藤（2008）では「専門教育のための日本語教材」のeラーニング化を行うためのモデルを提案している。加藤の第4章では、門田・野呂（2001）が提案した、統語的能力、結束的能力、整合的能力、一般的能力を含めた総合的な言語能力の4段階の分類を引用した上、実際の談話理解において、これら4つの基準から文章理解をすすめる場合、どのような知識が必要となるかについて検討した。その結果、統語的能力においては、語彙、語活用、文変換、発音、表記法、言語的意味などの言語記号の形式と法則に関わるものが挙げられている。また、結束的能力とは個々の節、句、文などの文法的な言語単位の理解に関する能力であり、代名詞、同義語、接続詞、省略、日本語における助詞「は」と「が」、語順などが関わるとしている。そして、整合的能力においては、結束的情報を使用して決定する場合と、意図・目的面から決定する場合に分けられる。接続詞などの言語的つながりを重視した場合、前者の結束的情報が利用される。一方、意図・目的面では「修辭的知識」および、「背景知識」が利用されるという。更に、一般的能力は、「背景知識」を利用する能力と「修辭的知識」を理解する能力が必要であるとしている（加藤 2008: 59-61）。つまり、文章理解には総合的な言語能力が運用

されているため、eラーニング教材を開発する際、なるべく豊富な機能が備わったものを目指すことが重要であるといえる。当該日本語 eラーニングの構築においても、日本語学習者に資するため、我々はインターネット技術を用いて、複数の機能を取り入れてきた。

そして、学習ストラテジーの観点において、eラーニングの導入は自律学習支援に大きく貢献する。学習ストラテジーとは、学習者が言語を習得する過程で行う学習方法や行動のことである。例えば、成人が第二言語を学ぶとき、母語に置き換えて話したり、不明瞭な部分を聞き返すなどがその例である (Ellis, 1994)。Oxford (1990)は学習ストラテジーを直接ストラテジーと間接ストラテジーとの2つに大きく分類し、さらにそれぞれを三分して、下記のように6種類の学習ストラテジーを定義した (元木 2006: 690-691)。

1. 直接ストラテジー

1)記憶ストラテジー

新しい言語を蓄え、引き出すために使われる。

2)認知ストラテジー

よりよい言語産出や理解をするために使われる。

3)補償ストラテジー

わからないことを推測したり他の方法を使って補う。

2. 間接ストラテジー

1)メタ認知ストラテジー

自分の認知処理を統制するために使われる。

2)情意的ストラテジー

学習態度や感情の要因を自ら統制するために使われる。

3)社会的ストラテジー

他人との作業を通じて理解、強化するために使われる。

さらに、Ellis (1994)は優れた学習者の5つの特徴をあげている：
①目標言語形式への関心、②コミュニケーションの重要性、③目標達成のための姿勢、④学習スタイルの認識、⑤目標に沿ったストラ

テジーへの柔軟な適応。これらの指摘から、優れた学習者になるためには、さまざまな学習ストラテジーを使用できるようになることが必要といえる。特に、自律学習の促進においては、自己管理にかかわるメタ認知ストラテジーが重要であるという事実を導き出すことができる（元木, 2006）。eラーニングは自分のペースで自分のレベルにあった学習ができ、自分への評価もすぐに確認できるという点で、学習ストラテジーのメタ認知ストラテジーを効果的に習得することができると思われる。

こうした学習者を支えるeラーニングのもっとも特徴的な点といえば、不特定多数の人が場所を選ぶことなく学習ができることや、自分のペースで自分にあったレベルを選択できることで、在来の方法よりも学習意欲が向上するという点である（Okuyama, 2005）。こうしたeラーニングの様々な利点を生かして、個別学習型のeラーニングと従来の集合/対面（face-to-face）学習型を組み合わせた学習形態、すなわち、ブレンディッドインストラクション（Blended Instruction）／ブレンディッドラーニング（Blended Learning）が語学教育で注目されはじめている（An & Frick, 2006; Liu, 2011）。なぜならブレンディッドインストラクションは個別型と集合型のそれぞれの長所を生かし、短所を補えるからである。

表 1：個別型と集合型の比較

	集合型	個別型
柔軟性 （場所、時間、人）	なし	ある
カリキュラム （レベル、ペース）	選択不可能／可能	選択可能
フィードバック	ある	ある
インタラクション （教師/友達）	ある	なし

知識の資源	教授者	ネットへアクセス
学習形態	口頭／書面	書面

竹内（2008）は、経済産業省の実施した調査を引用し、「日本国内の e-learning の状況は 2000 年前後の「黎明期」をおえ、すでに「発展期」に入った」と述べ、また、「高等教育機関における e-learning が付加的なものから、高等教育の主要な一部を構成するまで成長した」と記述している³。英語教育の分野では吉田他（2005）、吉田他（2006）などで eラーニングの構築と教室での応用が報告されている。日本語教育においては、前述した加藤（2008）と平澤（2009）のほかに、篠崎（2010; 2011）が Moodle を利用した日本語聴解 eラーニングを開発して、授業への導入、活用を行っている。また、石崎（2007; 2011）も従来の教材をコンピューター化して eラーニングとして教室や自宅でも活用できるように構築し、学習者を対象とした実践とフィードバックを報告している。以下では、筆者がこれまで構築してきた CTLJ に基づいて新たに開発した eラーニングの概要と実践、試用について述べる。特に、母語話者による同じテーマの作文と学習者コーパスを比較することにより、学習者自身が誤りやすい文法や語法に気づき、実際の用例を分析し、それに準じた問題を解くことを通して知識を獲得していく学習方法を提案して行きたい。

3. CTLJ に基づく eラーニングの制作方法と使い方

3.1 制作方法と構成

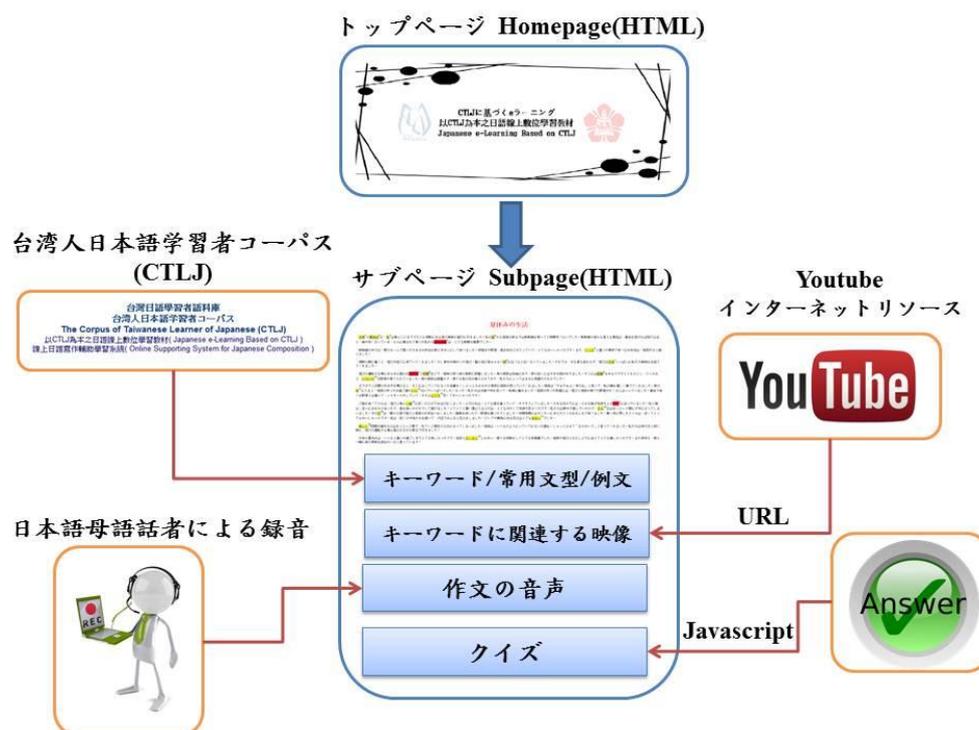
制作方法としては、まず CTLJ の学習者作文を母集団として語彙の出現頻度を統計的に割り出し、原則として 50 番目までの高頻度語彙をキーワードとして、出現頻度の高い文型を基に、同一テーマごとの eラーニング教材の開発を試みた。すなわち、当システムでは学習者の作文を基に、同一の作文テーマによる日本語母語話者のモ

³竹内（2008：141）参照。

デル作文を作成した。作成する際、日本語母語話者は、同テーマの学習者作文の高頻度語彙と出現頻度の高い文型を使用するよう留意した。

開発に当たってはつぎの5点を目標とした。①学習者が CTLJ の学習者コーパスのみならず、日本語母語話者による同じテーマのモデル文も同時に活用できるようにする、②モデル文の日本語の音声ができる、③キーワードに例文、関連する映像のリンク、および映像におけるキーワードの出現時点を付け加える、④文型に例文を添える、⑤作文内容に関する小テストを加える。具体的には図1に示したように構成されている。

図1. 「CTLJに基づくeラーニング」の構成



まず CTLJ の各作文テーマの学習者作文における語彙の出現頻度を統計的に割り出し、その中で出現頻度の高い語彙をキーワードとして、出現頻度の高い文型を基に、同テーマの eラーニングの開発を試みた。キーワードに関する例文も CTLJ の検索結果における1位から3位までのコロケーションに属する参考用正確文を使用して

おり、それぞれの一番目の例文には中国語訳も付け加えた。また、キーワードに関連する映像のリンクはユーチューブ（YouTube）を利用している。そして、各作文の音声は日本語母語話者が本校の録音室で作文の内容を朗読したものである。最後に、文章全体については作文内容に関する小テストを加えた。

3.2 使い方と機能

当システムの使い方と機能を以下のように述べる。

(1) アクセス：

前述した「CTLJに基づくeラーニング」のアドレスを直接入力してアクセスする。登録は不要である。CTLJのトップページにも当システムのリンクがあり、それを使ってもアクセスできる。なお、当システムを使用する際、検索エンジンとしてGoogle Chromeを使用することを勧める。

図 2. CTLJ における当システムへのリンク



(2) 作文テーマの選択：

当システムのトップページに入ると、図 3 に示したように 21 の作文テーマのリストが画面に現れる。そこから利用したい作文のテーマを選択する。

図 3. 作文テーマのリスト

多媒體教材		
自己紹介	就職について	思い出
私の実家	うなぎ屋	サラティブ
私の宝物	高校時代の私	社会問題
私の夢	夏休みの生活	私たちの学校は卒業資格試験を行うべきだ
私の好きな映画	冬休みの生活	台湾と日本の違い—交通
お気に入りの店	思い出の旅行	ニュースを見て考えたこと
おぼすものの料理と作り方	家族との思い出	地球温暖化について

(3) 本文におけるキーワードとその例文、文型とその例文、練習問題：

テーマを選択すると、本文、音声、キーワードとその例文、文型とその例文、小テストが表示される。本文には同テーマの学習者作文で原則的に50番目までのキーワードには黄色のハイライト、出現頻度の高い文型には赤いハイライトが表示されている。検索したいキーワードまたは文型にカーソルをあてクリックすると、該当する例文に自動的に移動する。

図 4. 本文の画面

社会問題

社会問題とは、社会生活に支障をきたすような、**社会**¹の欠陥・矛盾・不合理から生じる各種の**問題**²の**集**³を言う。例を挙げると、環境問題・労働問題・住宅問題・公害問題・失業問題・教育問題などだ。この中で私は**教育**⁴問題の一つとなっている「モンスターペアレント」に興味をもった。

「モンスターペアレント」とは学校側に理不尽な要求や苦情を繰り返す保護者などをさし、近年深刻な問題となっている。これらの「モンスターペアレント」と呼ばれる保護者たちのクレームは私たちを驚かせるようなもの**数多く**⁵だ。**たとえば**⁶、「**子供**⁷がひとつのおもちゃを取り合って、ケンカになる。そんなおもちゃを幼稚園に置かないでほしい」、「**親同士**⁸の仲が**悪化**⁹」、「**子供**¹⁰を別の学校にしてくれ」、「写真の中央に自分の子供が写っていない」、「休んだ1週間分の給食費を返してほしい」など非常識なクレームがあとを絶たない。

では**なぜ**¹¹このような者たちが増えたのだろう。様々な要素が考えられるが、その中でも近隣住民とのコミュニケーションの希薄化が挙げられるのではないだろうか。

日本の年号がまだ昭和だった頃、我々日本人は互いを思いやり、助け合う精神が美徳とされていた。**昔**¹²が今ほど普及していなかった時には持っている家庭に近隣の住人が押し寄せお茶の間を賑わせていた。夕飯の料理を作りすぎたときには余った分を分けあっていし、日があるうちに公園に行くとき常に子供**達**¹³の笑い声が絶えなかった。しかし現代では治安の悪化から、知らない人について行ってはいけないと教えられたり、個人の時間を大切にす風潮となってきたことから他者とのコミュニケーション能力が低下したと私は考える。

以上のことから私はモンスターペアレント問題を解消するには、昭和時代のような互いを支え合う気持ちが不可欠なのではないだろうかと考える。

(4) 作文の日本語音声を聞く：

音声では日本語母語話者による作文内容の朗読が視聴できる。

図 5. 作文の日本語音声機能

音声



(5) キーワードに関する例文や映像などの機能：

キーワード表では、例文、関連する映像のマルチメディアが参照できる。映像では、該当する語彙に関連するユーチ

ューブ（YouTube）へのリンク、更にその語彙が出現する秒数を表示している。ただし、映像は不定期に更新されることがある。キーワードの例文は、CTLJ から抽出された高頻度のコロケーションで最も一般的に使われている言い回しの3番目までを CTLJ の参考用正確文から抜粋した。また、その中で最も多く使用されている用例には中国語訳が付け加えられている。なお、キーワードの共起語には青でハイライトされている。

図 6. キーワードの例文や映像などの機能

単語

番号	キーワード	映像と例文	
		関連する映像	キーワードの出現時点
1	社会	浜口「桃太郎～社会問題編～」	00:19
		警視庁「万引逮ませない社会へ調査研究委」	00:02
		例文	
		現在の社会でさまざまな犯罪があり、その犯罪は大勢の人に不利益を与える。 在現今的社會有各式各樣的犯罪，這些犯罪使很多人蒙受損害。	
		現在の社会発展を見ると、国際観を持つことはもっとも重要なようだ。 現代社會において、外国との繋がり重要なことです。	

(6) 練習問題：

各モデル作文ごとに、練習問題へリンクされている。設問は作文内容に関する小テストと日本語に関する小テストの2つに分かれている。最後に「解答送信」ボタンを押すと答えが表示される。

図 7. 練習問題の画面

クイズ

<ol style="list-style-type: none"> 1. モンスターペアレントは社会問題で何の問題に当てはまるか。 <ol style="list-style-type: none"> a. <input type="radio"/> 環境問題 b. <input type="radio"/> 教育問題 c. <input type="radio"/> 公害問題 2. なぜこのような問題が起こるのか・本文での最も近い理由を選びなさい。 <ol style="list-style-type: none"> a. <input type="radio"/> 怪物のような性格をしているから b. <input type="radio"/> 過保護になりすぎているから c. <input type="radio"/> コミュニケーション能力が低下しているから 3. 昭和時代のお茶の間はどういった様子だったか。 <ol style="list-style-type: none"> a. <input type="radio"/> 大変だった b. <input type="radio"/> 賑わっていた c. <input type="radio"/> 貧しかった 4. なぜコミュニケーション能力が低下したか。 <ol style="list-style-type: none"> a. <input type="radio"/> 個人の時間を大切にしようになったから b. <input type="radio"/> 治安が悪くなったから c. <input type="radio"/> 知らない人が増えたから 5. 筆者は問題解決には何が不可欠だと考えるか。 <ol style="list-style-type: none"> a. <input type="radio"/> 支え合う気持ち b. <input type="radio"/> 個人の時間 c. <input type="radio"/> 昭和時代

1. 例を（ ）と、環境問題・公害問題・失業問題・教育問題などだ。
 - a. 挙げる
 - b. 掲げる
 - c. 逃げる
2. モンスターペアレントに興味を（ ）だ。
 - a. あった
 - b. 持った
 - c. 取った
3. 休んだ1週間分の給食費を（ ）ほしい。
 - a. 返して
 - b. 戻って
 - c. 換えて
4. 非常識なクレームが（ ）を絶たない。
 - a. さき
 - b. あと
 - c. ひ
5. 知らない人について（ ）ほいげない。
 - a. 行って
 - b. 総いて
 - c. 語して

解答速報

4. 授業での試用

4. 1 対象と調査方法

4. 1.1 国立成功大学での調査

国立成功大学外国語文学科において日本語を第二外国語として3年間履修した4年生、22名の台湾人学習者⁴を対象とし、2014年1月7日（10名）および2015年1月13日（12名）に、2回調査を行った。一回目の調査方法としては、応用日本語（50分×2＝100分）において、コンピュータ教室で当システムの使用方法を説明し、一人につきパソコン一台という環境で実際に一回使ってもらい、約3週間後にアンケート調査を行った。⁵

二回目の調査については、同じく応用日本語（50分×2＝100分）において、完成した「CTLJに基づくeラーニング」を使用してもらった。授業形態は、まず、コンピュータ教室で当システムの使用方法を説明し、一人につきパソコン一台という環境で行った。次に、「CTLJに基づくeラーニング」の作文テーマから“私の冬休み”を選択し、学生には教師（当該研究者）と一緒に当システムを利用、且つ選択されたテーマの作文を実際にも書いてもらった。今回の作文テーマを選択した理由は、調査日が、冬休み直前の授業であり、全

⁴日本語学習時間は約400時間である。

⁵「CTLJに基づくeラーニング」は2010年より作り始め、学習者の意見を聞きながら少しずつ開発してきた。2010年11月30日（9名）、2011年12月14日（23名）にも開発中のシステムを使って調査した。しかし、「単語に関する共起語の提供」と「作文の日本語の音声」はその後開発した機能であるため、2010年と2011年のアンケートにはこの二つの設問が揃っていなかったため、その調査結果を省くことにした。

ての学生が共感できるためである。授業の最後に、「CTLJに基づくeラーニング」についてのアンケート調査を行った。

4. 1.2 南台科技大学での調査

2015年1月8日に南台科技大学の日本語作文クラス(50分×2=100分)において、応用日本語学科で約1年半日本語を学習した二年生27名⁶を対象に、完成した「CTLJに基づくeラーニング」を使用してもらった。成功大学での最後の調査と同じように、まず、コンピュータ教室で当システムの使用方法を説明し、一人につきパソコン一台という環境で行った。次に、「CTLJに基づくeラーニング」の作文テーマから“私の冬休み”を選択し、学生には教師(当該研究者)と一緒に当システムを利用、且つ選択されたテーマの作文を実際に書いてもらった。今回の作文テーマを選択した理由は、成功大学での調査と同じである。授業の最後に、「CTLJに基づくeラーニング」についてのアンケート調査を行った。

4.2 調査の結果

4.2.1 成功大学での調査結果

アンケートの内容は、「CTLJに基づくeラーニング」の使用が役に立つかどうかに関する質問、および当システムを補助教材として使用したいかどうかについて調査した。回答には「とても役に立つ」、「役に立つ」、「少しは役に立つ」、「あまり役に立たない」、「全然役に立たない」の五段階評価とした。

まず、「CTLJに基づくeラーニング」の使用が役に立つかどうかに関する質問に対して、表2に示したような結果が得られた。各設問の「とても役に立つ」と「役に立つ」の割合を合計すると、「作文の日本語の音声の提供」が95%を占めており、最も高い。次に、「例文の提供」が91%で、「内容をダウンロードできる」と「マルチメディアの提供」がともに82%を占めている。また、「単語に

⁶日本語学習時間は約600時間である。

関する共起語の提供」が78%であり、「練習問題の提供」が77%となっている。そして、「わからないところを先生に聞ける」は73%となっており、「内容／レベルを選択できる」は59%である。以上の結果によると、当システムが開発・提供する作文の日本語の音声、例文の機能に対しては九割以上、映像のマルチメディアに対しては八割以上、単語それぞれの共起語、練習問題などの機能に対しては七割以上の学生が役に立っていると感じていることが分かった。

表 2. 当システムの使用は役に立つかに関する質問

(成功大学: n = 22)

	とても役に立つ	役に立つ	少しは役に立つ
内容／レベルを選択できる	2 (9%)	11 (50%)	9 (41%)
内容をダウンロードできる	7 (32%)	19 (50%)	4 (18%)
わからないところを先生に聞ける	6 (27%)	10 (46%)	6 (27%)
例文の提供	12 (55%)	8 (36%)	2 (9%)
マルチメディアの提供	8 (36%)	10 (46%)	4 (18%)
練習問題の提供	8 (36%)	9 (41%)	5 (23%)
単語に関する共起語の提供	7 (32%)	10 (46%)	5 (23%)
作文の日本語の音声の提供	13 (59%)	8 (36%)	1 (5%)

また、当システムを補助教材として使用したいかどうかを調査し

た結果、表 3 に示したように、「非常に望んでいる」と「望んでいる」の合計が 64%となっている。

表 3. 補助教材として使用したいかの有無(成功大学)

非常に望んでいる	望んでいる	どちらでもいい
1(5%)	13(59%)	8(36%)

最後に、2015 年のアンケートでは、表 4 に示したように、当システムの使用は作文に役に立つかに関する質問については、利用した学生の全員はその使用に肯定的な評価をした。その内、「とても役に立つ」と「役に立つ」の合計が 58%となっており、当システムの使用は作文に役に立つとする回答が得られた。回答には以前の調査と同じように、五段階の選択肢を採用している。更に、2015 年の調査において、学生が書いた作文の平均字数は 431.17 字、平均文法誤用数⁷は 14.65 字、平均語彙誤用数⁸は 6.25 字、流暢度⁹は 10 段階中 7.5 であった。

表 4. 当システムの使用は作文に役に立つかに関する質問¹⁰

(成功大学: n = 12)

とても役に立つ	役に立つ	少しは役に立つ
2(16%)	5(42%)	5(42%)

4.2.2 南台科技大学での調査結果

アンケートの内容は、成功大学での 2015 年の調査と同じく、「CTLJ に基づく e ラーニング」の使用が役に立つかどうかに関する質問、補助教材として使用したいかどうか、及び、作文に役に立つかどうか

⁷助詞、動詞の活用形、形容詞の語尾、接続詞の間違いなど。

⁸書き損じ、漢字の間違い、中国語の使用など。

⁹文章がまとまっているかどうか、日本人(当該研究者)による主観的な判断で点数をつけた。

¹⁰2014 年のアンケートには「作文に役に立つかどうか」という設問がなかったので、2015 年のデータに基づいて計算した。

かについて調査した。まず、「CTLJに基づくeラーニング」の使用は役に立つかどうかに関する質問に対して、表5に示したような結果が得られた。各設問の「とても役に立つ」と「役に立つ」の割合を合計すると、「内容／レベルを選択できる」と「内容をダウンロードできる」が96%に上っている。その他の項目は100%となっている。当システムが開発した単語に関する共起語、作文の日本語の音声、練習問題、例文、映像のマルチメディアなどの機能に対しては「とても役に立つ」と「役に立つ」と受けとられていることが分かった。さらに、これらの項目の中の「とても役に立つ」の割合を見てみると、「単語に関する共起語の提供」が81%を占めており、最も高い。次に、「作文の日本語の音声の提供」が78%となっている。また、「練習問題の提供」が71%となっている。そして、「例文の提供」が70%、「マルチメディアの提供」が63%となっている。

表5. 当システムの使用は役に立つかに関する質問
(南台科技大学：n = 27)

	とても役に立つ	役に立つ	少しは役に立つ
内容／レベルを選択できる	16 (59%)	10 (37%)	1 (4%)
内容をダウンロードできる	14 (52%)	12 (44%)	1 (4%)
わからないところを先生に聞ける	20 (74%)	7 (26%)	
例文の提供	19 (70%)	8 (30%)	
マルチメディアの提供	17 (63%)	10 (37%)	
練習問題の提供	20 (71%)	7 (29%)	

単語に関する共起語の提供	22 (81%)	5 (19%)	
作文の日本語の音声の提供	21 (78%)	6 (22%)	

一方、当システムを補助教材として使用したいかどうかを調査した結果、表6に示したように、「非常に望んでいる」と「望んでいる」の合計が78%となっている。また、表7に示したように、当システムの使用は作文に役に立つかに関する質問については、「とても役に立つ」と「役に立つ」の合計が93%に達しており、利用した学生の多くはその使用に肯定的な評価をし、当システムの使用は作文に役に立つとする回答が得られた。また、今回の平均作文字数は301.48字、平均文法誤用数は13.33字、平均語彙誤用数は2.26字、流暢度は10段階中5.48であった。

表6. 補助教材として使用したいかの有無(南台科技大学)

非常に望んでいる	望んでいる	どちらでもいい	望まない
6(22%)	15(56%)	5(19%)	1(4%)

表7. 当システムの使用は作文に役に立つかに関する質問

とても役に立つ	役に立つ	少しは役に立つ
10(37%)	15(56%)	2(7%)

4.3 考察

当システムを成功大学の学習者に使用してもらった調査結果によると(表2)、当システムの使用が役に立つかどうかに関する質問に対して、「とても役に立つ」と「役に立つ」の割合を合計すれば、作文の日本語の音声、例文の機能に対しては九割以上、映像のマルチメディアに対しては八割以上、単語それぞれの共起語、練習問題などの機能に対しては七割以上の学生が役に立っていると感じてい

ることが分かった。また、南台科技大学で調査した結果では(表 5)、当システムが開発したこれらの機能に対しては、すべて「とても役に立つ」と「役に立つ」と思われていることが分かった。さらに、当システムの使用は作文に役に立つとする回答が得られており、日本語作文の学習にも役に立つ(成功大学では全体の 58%、南台科技大学では全体の 93%) コンテンツであったと判断できる。

今回の授業実践およびアンケート調査から、作文のような自律学習が困難な学習行動において、eラーニングのようなオンライン学習と授業でのオフライン学習を組み合わせたブレンディッドインストラクションの可能性が示された。実際、学習者は 100 分の授業の中で、モデル文(音声付き)とそれに関する問題を自分のペースで解き、モデル文で使用されている単語や文型を教師と一緒に見直し、モデル文と同一のテーマの作文を自分で書き上げるところまでできた。単調さを感じさせないで、自律的に学習を進めることができるコンテンツの構成や、生身の教師によるフィードバックも非常に重要な要素であるということもわかった。

先行研究から、優れた言語学習者になるためには、さまざまな学習ストラテジーを的確に使用できるようにすることが必要と考えられる。その中でも、自己管理に関わるメタ認知ストラテジーは、自律学習において欠かせない学習ストラテジーといえる。そして、今回構築した「CTLJ に基づく eラーニング」のようなオンライン学習は、メタ認知ストラテジーの育成や自律学習の促進に貢献できると考えられる。

5. まとめと今後の課題

学習者は CTLJ の学習者コーパスを利用することができるのみならず、日本語母語話者による同じテーマのモデル作文も同時に参考することができるよう、2010 年より「CTLJ に基づく eラーニング」を開発してきた。当システムにおいては、本文の日本語の音声、練習問題、キーワードについては例文・関連する映像のリンク、およ

び映像におけるキーワードの出現時点を、文型については例文を、その内、キーワードの例文作成にあたっては CTLJ の検索結果における 1 位から 3 位までのコロケーションに属する参考用正確文を使用し、また、それぞれの一番目の例文には中国語訳も付け加えた。

今後の計画としては、モデル文の中で特に学生にとって分かりにくい言葉を選出し、カーソルをその箇所当てると、それらの言葉の意味や説明が現れるようにしていくつもりである。また、「CTLJ に基づく e ラーニング」を長期的に使用した場合の学習者の日本語能力や学習ストラテジーの向上、それらの関連性などの研究も行っていきたい。

本稿では、筆者がこれまで構築してきた CTLJ に基づいて新たに開発した e ラーニングの概要と実践、試用、今後の課題について報告した。母語話者による同じテーマの作文と学習者コーパスを比較することにより、知識を獲得していく学習を可能にしている。当システムの利用により、学習者の読解力や聴解、学習ストラテジーの向上に資することを期待している。また、当システムを公開することにより、教育資源共用の実現に貢献できれば幸いである。

付記

本稿は 2012 年 8 月に名古屋大学で行われた ICJLE2012 におけるポスター発表した後、システム全体を更新し、かつ e ラーニングにおける作文テーマを数多く増やした上、大幅に修正・加筆したものである。

謝辞

本稿におけるシステムの開発は成功大学情報工学系盧文祥先生、およびその研究室の大学院生蘇柏鳴氏、黄致堯氏、李柏憲氏、王廷軒氏、侯凱仁氏、黄彦軒氏、洪千越氏等の協力を受けており、ここで深く感謝の意を表します。システムのメンテナンスも同研究室の

協力を受けています。また、eラーニングにおける作文の作成と録音は主に研究助手の吉本祐嘉さんと田中真希子さんに協力していただきました。作文と録音の公開は彼女達の承諾を得ています。そして、eラーニングの編集をして下さった亀井和歌子さん、吳育萱さん、許家瑜さん、王貞云さん、周怡瑾さんにも大変お世話になりました。

参考文献

- 石崎俊子 (2007) 「中級日本語聴解コンピュータ教材 (IJLC) の開発と授業実践」『日本語教育方法研究会誌』14 (1), 42-43.
- 石崎俊子 (2011) 「日本語教育のための eラーニング教材開発— TNe とよた日本語 eラーニング—」『日本語教育方法研究会誌』18 (1), 36-37.
- 加藤由里香 (2008) 『日本語 eラーニング教材設計モデルの基礎的研究』東京:ひつじ書房
- 門田修平・野呂忠司 (2001) 『英語リーディングの認知メカニズム』東京:くろしお出版
- 経済産業省商務情報政策局情報処理振興課 (編) (2005) 『eラーニング白書—2005/2006年版』東京:オーム社
- 黄淑妙 (2009) 『日本語習得の達成度分析—「台湾人日本語学習者コーパス」(CTLJ)の構築と分析を中心に—』台北:致良出版社
- 黄淑妙 (2012) 「『台湾人日本語学習者コーパス』(CTLJ)に基づいた eラーニングコンテンツの制作と応用」『International Conference on Japanese Language Education (ICJLE) 2012』予稿集第一分冊, 名古屋:名古屋大学, 431.
- 篠崎大司 (2010) 「Moodle を活用した上級日本語聴解 eラーニングコンテンツの開発と学習者評価—ブレンディッドラーニングモデルの構築に向けて—」『別府大学紀要』51, 21-34.
- 篠崎大司 (2011) 「Moodle を活用したブレンディッドラーニング授業モデルの構築とその有効性—上級日本語文法を中心に—」『別

- 府大学紀要』52, 1-10.
- 竹内理(2008)『CALL授業の展開』東京：松柏社
- 平澤洋一(2009)『日本語表現法の研究 学習支援システムの構築と実践』東京：武蔵野書院
- 松田岳氏・原田満里子(2007)『eラーニングのためのメンタリング 学習者支援の実践』東京：東京電機大学出版局
- 元木芳子(2006)「第二言語学習と学習ストラテジー」『日本大学大学院総合社会情報研究紀要』7, 689-700.
- 吉田国子・ブレンダ ブッシュェル・後藤正幸・関根紳太郎・石村雄亮・松元崇子(2005)「英語 eラーニング教材開発の試み」『武蔵工業大学 環境情報学部 情報メディアセンタージャーナル』6, 38-45.
- 吉田国子・ブレンダ・ブッシュェル・後藤正幸・松元崇子(2006)「環境英語を学ぶ eラーニング教材開発とその評価」『武蔵工業大学 環境情報学部 情報メディアセンタージャーナル』7, 14-19.
- An, Y. J. and Frick, T. (2006). Student perceptions of asynchronous computer-mediated communication in face-to-face course. *Journal of Computer-Mediated Communication, 11*, 485-499.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language*. Oxford: Oxford University Press.
- Liu, G. Z. (2011). The blended language learning course in Taiwan: Issues and Challenges of instructional design. In J. Macalister & I.S.P. Nation (Eds.), *Case studies in language curriculum design: Concepts and approaches in action around the world*. New York, NY: Routledge, 82-100.
- Okuyama, Y. (2005). Distance language learning via synchronous computer mediated communication (SCMC): English factors affecting NS-NNS chat interaction. *JALT CALL Journal, 1(2)*, 3-20.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: what every teacher*

should know. Rowley, MA: Newbury House. 宍戸通庸・伴紀子訳
(1994)『言語学習ストラテジー 外国語教師が知っておかなければならないこと』東京：凡人社

Ronald D. Owston (1997) The World Wide Web: A Technology to
Enhance Teaching and Learning? *Educational Researcher* 26(2),
27-33.

http://www.jstor.org/stable/1176036?seq=1#page_scan_tab_contents (2015/04/21 検索)