

『みんなの日本語中級 I』の語彙に特化した e-learning 教材の使用実態
——『京都外国語大学 e-learning2018』改修に向けたインタビュー項目——
The actual status of e-learning vocabulary material based on “Minna no Nihongo the
intermediate Level I”

井元麻美

要旨

At the Japanese Studies Center for International Students at Kyoto University of Foreign Studies, Level 6 class use the “Kyoto University of Foreign Studies e-learning” method. Students need to learn new vocabulary until they become able to use this vocabulary correctly. However, after completion of the course, students stop studying vocabulary.

Based on this, I have confirmed using statistics of students' usage. These statistics show that students have used the system at least once per section. They however, did not use it repeatedly. There are three additional factors to consider: 1) considerations of repeated usage, 2) the students' learning environment, 3) the students' learning while using this method, will be valid questions to use during interviews.

【キーワード】日本語教育, 語彙, e-learning, みんなの日本語中級

1. はじめに

京都外国語大学留学生別科では、レベル6クラスの学習者の補助的役割を担うため、2015年度から『京都外国語大学 e-learning』（以下、『京外大 e-learning』）が運用されている。『京外大 e-learning』は学習者が使用している『みんなの日本語中級 I』（以下、『みんな中級』）に準拠した語彙学習教材である。『京外大 e-learning』は、2014年6月から11月にかけて京都外国語大学国際言語平和研究所所管の学内共同研究（研究課題「中級日本語学習者のための語彙学習アプリの開発とその学習効果」：代表 中西久実子）で中西久実子・北川幸子が作成したものである。その後、2017年度の『京都外国語大学 e-learning2017』（以下、『京外大 e-learning2017』）を運用するまでに学習者のログインデータの分析とインタビューをもとに改修が行われた。

筆者は、『京都外国語大 e-learning2018』（以下、『京外大 e-learning2018』）の改修に関わっており、使用上の問題とコンテンツ向上に必要な内容を探るため、学習者のログイン情報の分析に加え、学習者へ半構造化インタビューを行う。インタビュー調査を行うにあたり学習者のログインデータから得られる使用実態は質問項目を考える上で、必要不可欠な情報であると考え。

本稿では、先行研究と2017年度春学期のレベル6の学習者のログインデータから、学習者の利用上の問題と『京外大 e-learning』の構成に対する問題を考察し、真相を探るため、インタビュー調査の質問を考案することを目的とする。

本稿の構成は次のとおりである。まず、2. で語彙の定着、英語教育での e-learning、日本語教育での e-learning の先行研究を示し、『京外大 e-learning』に不足している点を提示する。そして、3. では『京外大 e-learning2017』までの改修内容を挙げ、4. では『京外大 e-learning2017』のログインデータを分析し、5. ではインタビューに必要な質問を明らかにする。最後に、6. で本稿のまとめと今後の課題を示す。

2. 先行研究

2-1 語彙の定着

第二言語の語彙習得において、多くの研究者が日々研究に取り組んでいる。望月・相澤・投野（2003）では、内容理解のためにテキストを読むとき、繰り返し学習を行うことにより語彙が定着することに着目し、「繰り返しには効果があり、約6回以上テキストの中で使われていれば、自然に学習できる可能性がある（同：96）」と述べている。すなわち、教科書を1冊使用し学ぶ際、1つの語彙が6回以上繰り返し提示されていれば、自然に語彙が定着するということである。しかし、実際、全ての語彙を6回以上繰り返すことは難しく、教師が工夫をし、繰り返す機会を設けなければならないと思われる。また、谷口他（1994）は、日本語初級学習者と日本語中級学習者の語彙習得に関する研究を行った。「語彙の学習は記憶との関連が深い（同：79）」と述べ、初級日本語学習者と中級日本語学習者の語彙のネットワーク形成を比較した。その結果、谷口他（1994）は、初級日本語学習者はエピソードに関連した語彙を関連付けて覚えていくのに対し、中級日本語学習者は概念で語彙を関連付けていきネットワークを形成し記憶しているということを明らかにした。また、研究結果から、「授業で意識的に語彙を扱い、既習語彙を学習者自身がまとめ直すような活動を導入することが大切だと考える（同：90）」と述べているが、具体的な提案などは管見の限りない。

2-2 英語教育の e-learning

英語教育では、語彙定着のための e-learning 教材が数多く開発されている。姜（2008）は、「1冊の教科書や読み物に6回以上同じ語彙が出てこなければ学習効果がないこと（望月・相澤・投野（2003））」や「語彙を学習した後に起こる忘却の進行結果（上岡（1982））」などを踏まえ、英語の語彙 e-learning 教材開発を行い、語彙学習と語彙指導の実践報告と共に、語彙指導のあり方を提言した。姜（2008）は、語彙学習の工夫として、各セクションの復習を促すため、4種類の画像を設定し、復習させる動機づけに繋げた。また、画像は上岡（1982）の忘却の進行結果と運用期間をもとに、学習を6回行えるよう設定した。しかし、実際に設定した6回の間隔は学生の状況とは合わず各学生に合わせて変化させた。姜（2008）は、e-learning 教材のシステムを操作することが可能であった。そのため、学生に合わせて設定を変更することができ、学生の語彙学習に効果があるという結果を得ることができた。

筆者は、学生のため、『京外大 e-learning』の改修において与えられている権限は全てではない。例えば、著作権による語彙の表現や英語訳の制限、問題の評定や出題期限の設定、セクションの順番の設定変更をさせることができない。そのため、各学習者に合わせた設定は困難なため、次の段階の課題とし、筆者が現時点で与えられている権限の中でできることをし改修を行う。また、限りある中で改修を行うことは今後、同様の状況下で e-learning の改修を行う人々の参考にもなると考える。

2-3 日本語教育の e-learning

近年、日本語教育でも多くの e-learning 教材が開発され、利用されている。特に、国際交流基金の開発している e-learning が利用されている。2007年7月に看護や介護を職業とする人のための『日本語でケアナビ^①』の公開を皮切りに、現在は『JF にほんご e ラーニング みなと^②』があり、世界中どこからでも日本語学習に参加することができる。そして、スマートフォンアプ

リとして『HIRAGANA/KATAKANA Memory Hint⁽³⁾』なども利用者を伸ばしている。これらは、全世界の幅広い学習者を対象にしている。その他の機関でも、池田（2010）では、授業時間の足りない学習者の授業時間外学習環境を提供するため、初級学習者のための語彙、文法教材を開発している。そして、池田（2010）は、「教師があらかじめ e ラーニング教材の締め切りを学習者に与え、その状況を成績評価に反映させるという方法をとったこと、学習者の e ラーニング教材を利用した授業間外の学習時間を増やすことが明らかになった。」という効果と「しかし、同時に、そういう方法をとっても、まだ依然として e ラーニング教材を積極的に利用しない学習者がいることもわかった。」と課題を述べている。

このように、多種多様な e-learning 教材が開発されているが、『みんな中級』の語彙に準拠した e-learning 教材の開発がない。また、学習者の利用頻度の問題がある。3 章、4 章で説明するが、『京外大 e-learning』は利用回数が少ないことや語彙の定着に対しての対策はない。そのため、筆者は、『京外大 e-learning2018』の改修に、繰り返し学習と語彙の概念形成を補助できる内容を加えたいと検討している。

3. 『京外大 e-learning2017』までの改修

『京外大 e-learning』は Moodle を利用している。Moodle は「効果的で柔軟性があり魅力的なオンライン学習体験の提供を可能とする、無償のラーニングマネジメントシステムです。(William (2009:13))」と説明されている。Moodle には、多くの活動（機能）があるが、『京外大 e-learning』では、様々な活動がある中での小テスト機能を利用している。『京外大 e-learning』は、『みんな中級』全 12 課までの語彙から構成されている。そして、各課で大きく 12 セクションに分け、各課で学習する語彙を A から D の 4 セクションに分けている。これら 4 セクションは、教科書のどの部分かを示すため「A 文法・練習（話す・聞く）」、「B 文法・練習（読む・書く）」、「C 話す・聞く」、「D 読む・書く」と名称が設定されている。

また、各 A から D セクションの内容は導入、読み方、意味選択の 3 パターンで構成されている。まず、導入では、新出語彙、ふりがな、英訳が記載されており、1 枚のカードのように表示される。そして、読み方では、新出単語の漢字の読み方を空欄に記入して解答する。最後に、意味選択は、新出語彙の英訳が 3 つ表示され、正解を選択する。

『京外大 e-learning』の問題点は、導入、読み方、意味選択の全てが 1 セクション全てに含まれ構成されていることである。そのため、導入はせず読み方と意味選択のパートのみ利用することができない。また、学習者が解答の間違いに途中で気づき、戻りたくとも「戻る」ボタンが存在せず、訂正したいページへ戻ることができない。全問正解を望む場合、もう一度最初からやり直し、最後まで完璧に解答しなければならなかった。この問題点は、早川（2015）が学習者へのインタビュー調査を行った結果で明らかになっている。インタビュー調査の結果で、「『繰り返しの導入はいらない』という意見だ。しかし人によっては、繰り返し導入で単語を確認したいという人もいるため『導入から』『問題から』のように選択できたら更に良いという意見もあった(早川(2015:5))」と述べられている。この結果を受け『京都外国語大学 e-learning2016』(以下、『京外大 e-learning2016』)と『京外大 e-learning2017』は更に、セクションの細分化を行った。A から D の各セクションをレッスンという活動の「覚える」と、小テストという活動の「練習する」に分け、各課を 8 つのセクションで構成するように改修され、2017 年度まで学習者に利用されている。

このように初期の『京外大 e-learning』から利用しやすいように構成に関して改善されている。しかし、2015 年度にインタビューと改修が行われた後、大きな改修は行われていない。そして、セクションの設定は改修されているが、内容の見直しや修正などは行われていない。そのため、本研究の一部として、内容の見直しと構成の設定の確認が必要であろう。また、現在の学習者が利用する上で、欠点と利点に変化している可能性があるため、調査が必要であると考ええる。

4. 『京都外国語大学 e-learning2017』のデータ分析

4-1 対象者

対象者は京都外国語大学留学生別科のレベル 6 のクラスの春学期の学習者である。クラスには、19 名の学習者（以下、A さんから S さん）がおり、国籍はアメリカ、イギリス、イタリア、オランダ、スペイン、台湾、ベトナム、ベルギー、メキシコとなっている。

学習者は、レベル 6 の初回授業にて担当教員から、『京外大 e-learning』の使用方法的説明を受けている。その際、2 つのことについて学習者は説明を受けている。1 つはセクション内、全問正解と語彙定着のため、何度も『京外大 e-learning』を使用するようにと指示された。もう 1 つは、『京外大 e-learning』を宿題として使用するようにと説明を受けている。そのため、学習者にとっては『京外大 e-learning』を宿題として、全て解答できるまでしなければならない。」と理解した学習者が多いだろう。

4-2 ログインデータ

4-2-1 学習者の『京都外国語大学 e-learning2017』の利用

学習者が 2017 年度春学期に、『京外大 e-learning2017』に利用を開始する際、問題があり、使用開始直後は『京外大 e-learning2016』を使用するように学習者へ指示をした。そして、問題解決以降も、『京外大 e-learning2017』を利用しない学習者もあり、『京外大 e-learning2017』と『京外大 e-learning2016』のデータを分析した。

4-2-2 データ内容

本稿ではレッスンという活動の「覚える」と小テストという活動の「練習する」のうち、「練習する」のデータを分析する前に、データのもととなる各セクションの「練習する」の問題数について説明する。『みんな中級』は課により語彙の数が異なり、『京外大 e-learning』に使用されている数もセクションによって大きく異なっている。『京外大 e-learning』に問題数は 12 課までで 1,044 問である。この 1,044 問の問題数を各課のセクションごとに表 1 に示す。

表1 各課のセクション「練習する」の問題数

	1 課	2 課	3 課	4 課	5 課	6 課	7 課	8 課	9 課	10 課	11 課	12 課
セクション A	5	33	29	8	9	2	8	25	32	6	19	16
セクション B	28	13	13	25	16	21	24	6	25	16	28	24
セクション C	43	5	14	14	30	43	23	21	17	18	15	5
セクション D	53	36	23	14	46	10	11	10	55	46	36	25

表 1 でもわかるように最も少ない問題数は 6 課のセクション A の 2 問であり、10 問以下のセ

クションも少なくはない。また、最も多い問題数は9課のセクションDの55問、他に50問、40問近くある課も少なくない。これらの問題数を念頭におき、本研究のインタビュー調査に向け、10課までの「練習する」の正答数、利用時間、利用回数を分析する。データを分析することにより、授業初回で教師から指示された通りに利用していたかどうかが明らかになる。また、望月・相澤・投野（2003）の語彙定着のために6回以上または6回に近い回数利用している学習者がいるかを分析することができる。そして、池田（2010）も述べていたように『京外大 e-learning』でも学習者が積極的に利用していたか否かを明らかにする。なお、情報を整理するにあたり注意点がある。各セクションの利用時間が記録されているが、学習者が途中で利用を中断した場合や時間をあけて解答しているデータが存在する。そのため、1時間30分以内に利用を終了しているデータのものに限った。利用時間の最長を1時間30分と設定した根拠は、セクションの中で問題数が最も多い9課のセクションDの55問の問題数をもとに算出した。よく考え解答する。または、タイピングが遅い学習者もいると考えられるため1問を1分半前後で解答する可能性があると考え、1時間30分を基準とした。

また、授業は11課まで行われたが、本稿では10課までの情報で分析を行った。学習者は学期終了直後に帰国してしまう可能性があり、授業最終日までにインタビューを終える必要があった。そのため、授業ですでに終了しており、尚且つデータの変更が少ない10課までのデータ分析を行い、質問を準備しなければならなかった。

4-3 「練習する」のログインデータの分析

表2はAからSのログインデータ、10課までの「練習する」の正答数合計、利用時間合計、利用回数合計を表したものである。

表2 「練習する」の各ログインデータ

学習者	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
正答数 合計	826.9	791.3	417.6	0	200	773.6	871.5	780.5	866	853
利用時間 合計	8:02:44	2:22:03	1:13:43	0:00:0	0:46:05	6:16:15	2:20:01	3:23:37	8:38:54	3:05:08
利用回数 合計	65	33	20	0	12	50	37	42	122	40
学習者	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
正答数 合計	574.2	472.3	0	847	818	0	544	135	862.3	
利用時間 合計	5:40:09	1:52:29	0:00:0	6:11:17	2:56:14	0:00:0	1:55:30	0:32:25	2:33:11	
利用回数 合計	33	26	0	52	43	0	26	7	37	

ほとんどの学習者が「練習する」を使用している。10課まで876問あり、半分以上の正答数で終了している学習者が多いことがわかる。また、反対に正答数が0のD、M、Pもいる。表2

からは正答数が0の学習者は利用時間も0になっているため「練習する」を利用していないことになっている。この結果から、ほとんどの学習者は各セクションを1度は「練習する」を利用し、初回授業で指示されたことを遵守しているようだ。一方、正答数が0の学生は利用していたが、何らかの理由があり、「練習する」を利用していない。または、利用していたが、利用時間が残っていない、正答しなかったかなど様々なことが推測される。そのため、インタビューで確認する必要があるだろう。

そして、利用時間と利用回数のデータでは、利用回数に比例して、利用時間も増加している傾向にある。特に、着目したい学習者はAとIである。この2名は8時間以上「練習する」を利用している。一方、B、G、J、O、Sは、利用時間は4時間以下だが、AとIと同等の正答数が多い。以上のことからAとIとB、G、J、O、Sの学習者の違いは利用時間となる。1セクションを最低1度利用している場合、10課で40セクションあるため、40回となることを念頭に置いておく。そのため、ほとんどの学習者は40回前後の回数を利用していることから、ほとんどのセクションを1度は利用していることが利用回数からも明らかになった。そして、AとIを比較するとAは65回、Iは123回利用している。両者は他の学習者よりも回数が多い。そして、利用時間はAとIの間は30分程度の差であることから、Aは1セクションを時間をかけて行い、Iは時間をあまり費やしていないが、1セクションの利用回数が多いことが考えられる。表3はA、I、B、G、J、O、Sの各セクションの利用回数のデータの一部である。

表3 A、I、B、G、J、O、Sの各セクションの利用回数

	1A	1B	1C	1D	2A	2B	2C	2D	3A	3B	3C	3D
A	2	5	4	3	2	1	1	1	2	1	2	2
I	4	7	2	4	3	3	4	3	5	4	3	2
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
O	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
S	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

表3の横軸は1課から3課までの各セクション名とセクションでの利用回数である。縦軸は学習者である。横軸のセクション名は例えば「1A」は「1課のセクションA」である。AもIも各セクションを1回以上利用していることが多い。特に1Bは1Aの問題数5問の5倍以上多く、問題数が28問あったため、AとIは全て答えられるようになるまで何度も行った可能性が高い。また、短時間で正解数が多い学習者の中ではOのみが時々2回利用している。これらのことからAとIとOは少なからず1回以上利用しており、B、G、J、Sは約1回利用していることも明らかになった。これらから、各学習者は『京外大 e-learning2017』を語彙学習の中のどの段階で利用しているのかを聞く必要があると考える。また、各セクションで利用回数が異なるため各セクションの利用回数の理由も聞く必要がある。

以上のことから、学習者が利用したデータから使用実態の一部を明らかにし、6点が明らかになった。

- (1) ほとんどの学習者は各セクションを1回は利用し、正答数も高い。
- (2) 3名の学習者は、何らかの理由がある。または、正答できなかったためか「練習する」の正答数、利用時間数、利用回数が0であった。
- (3) 利用時間の比較から、多くの学習者は4時間以下が多いのに対し、AとIは他の学習者の最低でも2倍程度の時間、利用していた。
- (4) 利用回数も、ほとんどの学習者が各セクションを1回前後利用しているのに対し、AとIは1セクションを最低でも平均2回以上利用している。
- (5) 利用回数等の差はあるが、望月・相澤・投野（2003）の繰り返し学習に必要な6回以上利用している学習者はいなかった。
- (6) 池田（2010）が述べた課題であるe-learning教材への積極的利用は池田（2010）と同様積極的に利用しているようには、ログインデータからはあまり見えず宿題の義務として利用しているようだ。

学習者には予習、復習など何度も『京外大 e-learning』を利用してもらいたいが、実際は宿題として義務的に利用していることが推測される。その理由として『京外大 e-learning』が利用しづらいなどの理由からあまり利用回数が伸びないということが考えられる。そして、機能面やネット環境などの理由から利用していない可能性もあるのではないだろうか。

しかし、これらはログインデータからは明らかにならないため、インタビューで明らかにする必要がある。そして、『京外大 e-learning』の利用の問題と構成に対する課題を改善するためにも、学習者にインタビューをし、真相を探る必要がある。5章では(1)から(6)の結果を参考に『京外大 e-learning2018』の改修のインタビューに必要な質問を提案する。

5. インタビューの質問項目

5-1 『京都外国語大学 e-learning』におけるインタビュー調査

『京外大 e-learning』は2015年度に阿部（2015）と早川（2015）が学習者にインタビューを行っている。阿部（2015）と早川（2015）は京都外国語大学日本語教員養成推進室の未公開レポートである。しかし、本研究で資料として存在するものはこの2点のみであり、2015年度の『京外大 e-learning』と比較するために、質問項目の一部を本研究対象の学習者へも利用する。表4は阿部（2015）と早川（2015）が設定した質問である。

表4 阿部（2015）と早川（2015）の質問項目

	阿部（2015）	早川（2015）
1	e-learning は使いやすいか。	e-learning は使いやすいですか。
2	どのように利用しているか。	e-learning で困っていることがありますか。
3	教科書などは使用しているか。	e-learning に増やしてほしい機能はありますか。
4	e-learning の良い点はどこか。	e-learning へ何か提案がありますか。
5	本国でも似たような学習システムはあるか。	自分の出身国にはe-learningのようなシステムがありますか。
6	改善してほしいところはあるか。	その他、生徒の特長ごとの質問
7	どうやって勉強をしているのか。	

	(本質問は、e-learning を使用していない学習者には、質問 2 のかわりにしている。)	
--	---	--

表 4 の共通の質問項目は 1, 5 である。また、『京外大 e-learning』の利点と欠点を学習者に質問している。その他に、改善点や要望としてどのような機能が必要かを聞いている点も共通している。これらの質問項目の中で『京外大 e-learning2018』にも、まず共通している質問項目の 1 を含め、阿部 (2015) からは、1, 2, 4, 6, 7 を引き続き使用し、早川 (2015) からは、阿部 (2015) と重複がない 2, 3, 6 を採用する。

5-2 『京都外国語大学 e-learning』に新たに加える質問項目

4 章のデータ分析と先行研究から、阿部 (2015) と早川 (2015) には含まれていない新たな質問として、(7) から (12) を考案する。

- (7) なぜ各セクションを 1 回のみ、または、何度も利用するのか。
- (8) いつ e-learning を利用するか。(例：予習、ことばのテストの前など)
- (9) この e-learning はことばのテストの役に立ったか。また、どのようなところが役に立ったか。
- (10) ことばを覚えるとき、あなたは何をするか。(例：書いて覚える、読んで覚えるなど)
- (11) あなたがことばを覚えるときの順番があるか。
- (12) どの機器を利用し学習をしているのか。(パソコン、スマートフォン、タブレットなど)

まず、(7) と (8) は望月・相澤・投野 (2003) の繰り返し学習に必要な 6 回以上の学習が各セクションの利用回数からは見られなかった。そして、宿題としての義務なのか、何等かの事情があるのか、なぜ何度も利用するのか、その理由と原因を問うために (7) を考えた。そして、池田 (2010) の e-learning への積極性について学習者がどう考えているかを確認するために加え、学習者が宿題として利用していると推測しているが、学習者がいつ『京外大 e-learning』を使用するかを明らかにするため (8) を設定した。

また、『京外大 e-learning』は語彙に特化した教材であるため、授業の中で最も関連のある語彙テストに『京外大 e-learning』を利用できる可能性が高いが、学習者の利用回数が少なく利用価値がログインデータから明らかにならないため、(9) の質問を考えた。そして、(10) と (11) は、利用回数が少ないため、学習者の学習方法に合っていない可能性がある。そのため、学習者がどのような順番で語彙を学習しているのか、また、e-learning を利用しない学習者がどのような順番で学習しているのかを明らかにし、今後の『京外大 e-learning』改修の手がかりにするために考えた。最後に、学習者のネット環境を知るため、そして、今日スマートフォンやタブレットなど様々な機器が発展しており、学習環境を整えるため、学習者はどの機器を利用しているのかを質問として問いたいと考えている。

6. まとめと今後の課題

本稿では『京外大 e-learning2018』の改修に必要なインタビューを行うため、望月・相澤・投野 (2003) の繰り返し学習や池田 (2010) の学習者の e-learning への積極性、そして学習者のロ

グインデータをもとに『京外大 e-learning2017』の学習者へのインタビュー項目を示した。

1) 繰り返しからの視点から、「なぜ『京外大 e-learning』を1度または何度も利用するのか」などを問い、2) 学習環境からは「どの機器を利用し学習をしているのか」、3) 学習方法と利用方法を考えるために「ことばを覚えるときの順番があるか。」などの6つの質問を新たに追加することを明らかにした。

今後は、春学期のレベル6の学習者へのインタビュー結果から、筆者に与えられている『京外大 e-learning』の編集権限を利用し改修できることを考えることと共に、より多くの意見を取り入れるため秋学期のレベル6の学習者へもインタビューを行いたい。

謝辞

『京都外国語大学 e-learning2018』の改修に向け、また、データ収集にあたりご協力いただきました京都外国語大学の先生方、職員の方々に感謝申し上げます。

注

- (1) 「日本語でケアナビ」 <<http://nihongodecarenavi.jp/>> (最終アクセス日 2017 年 12 月 4 日)
- (2) 「JF にほんご e ラーニング みなと」 <<http://www.jfkc.jp/ja/material/jf-nihongo-minato.html>> (最終アクセス日 2017 年 12 月 4 日)
- (3) 「HIRAGANA/KATAKANA Memory Hint」 <<http://www.jfkc.jp/ja/material/memoryhint.html>> (最終アクセス日 2017 年 12 月 4 日)

参考文献

- 阿部春香 (2015) 「授業外学習のかたち～e-learning を活用したオンライン学習を進めていくにあたって～」 京都外国語大学 日本語教員養成推進室 未公開レポート.
- 池田伸子 (2010) 「ブレンディッドラーニング環境における e ラーニングシステム利用の効果に関する研究 : 立教大学初級日本語コースを事例として」『ことば・文化・コミュニケーション : 異文化コミュニケーション学部紀要』2, pp. 1-12, 立教大学.
<<http://ci.nii.ac.jp/els/contents110007590273.pdf?id=ART0009408911>>
(最終アクセス日 2017 年 12 月 2 日) .
- 上岡光雄 (1982) 「英単語は学習された後、どのようにわすれられてゆくか」『英語教育』31, 8, pp. 42-47, 東京:大修館書店.
- 姜英徹 (2008) 「e-Learning 語彙学習システムの開発と語彙指導についての論理的考察」『外国語教育メディア学会機関誌』45, pp. 73-94, 外国語教育メディア学会.
- 谷口すみ子・赤堀侃司・任都栗新・杉村和枝 (1994) 「日本語学習者の語彙習得—語彙のネットワークの形成過程—」『日本語教育』84, pp. 78-91, 日本語教育学会.
- 早川美乃梨 (2015) 「『日本語』 e-learning 教材の学習効果の実態—中級レベルの留学生を対象に—」 京都外国語大学 日本語教員養成推進室 未公開レポート.

望月正道・相澤一美・投野由紀夫（2003）『英語語彙の指導マニュアル』大修館書店.

H. ライス IV・ウィリアム （2009）『Moodle による e ラーニングシステムの構築と運用』

福原彰浩（訳）・喜多敏博（監訳），技術評論社.