The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	初級日本語eラーニング教材開発についての実践研究 : 聴解教材の場合
Author(s)	簡, 珮鈴
Citation	大阪大学, 2013, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/26223
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

2012 年度博士学位申請論文

初級日本語 e ラーニング教材開発についての実践研究

―聴解教材の場合―

大阪大学大学院言語文化研究科

言語文化専攻

簡 珮 鈴

目次

第 1 章　序論 ---------- 1
1.1　研究背景 ---------- 1
1.1.1　デジタル世代の学習者 ---------- 1
1.1.2　画一教育と詰め込み式教育 ---------- 1
1.1.3　日本語 e ラーニング教材開発の諸問題 ---------- 2
1.2　研究目的 ---------- 2
1.3　研究方法 ---------- 6
第 2 章　先行研究 ---------- 7
2.1　e ラーニングについて ---------- 7
2.1.1　e ラーニングの定義 ---------- 7
2.1.2　e ラーニングの学習理論 ---------- 7
2.1.3　視聴覚学習・マルチメディア学習 ---------- 11
2.2　日本語教育を取り巻く諸事情 ---------- 13
2.2.1　日本語教育における問題点 ---------- 13
2.2.2　台湾での日本語教材使用の実態 ---------- 14
2.2.3　台湾における日本語 e ラーニングの問題点 ---------- 16
2.3　第二言語習得における聴解指導 ---------- 16
2.3.1　聴解における理論的概念 ---------- 16
2.3.2　スキーマを活性化させる聴解指導 ---------- 18
2.3.3　聴解ストラテジーを用いた聴解指導 ---------- 19
2.4　まとめ ---------- 21
第 3 章　教材設計 ---------- 22
3.1　学習者分析 ---------- 22
3.1.1　日本語学習の目的 ---------- 22
3.1.2　教育段階別日本語学習の目的 ---------- 23
3.1.3　日本語学習の学習観 ---------- 24
3.1.4　日本語技能における得意・不得意分野 ---------- 25
3.1.5　学習者の聴解学習における問題点 ---------- 26
3.1.6　日本語学習時における不安 ---------- 30

3.1.7　Web 教材使用の実態 ---------- 35
3.2　日本語 Web 聴解教材についての考察 ---------- 40
3.2.1　台湾における日本語 Web 聴解教材の実態分析 ---------- 40
3.2.2　日本における日本語 Web 聴解教材の実態分析 ---------- 47
3.3　日本語 Web 聴解教材の設計 ---------- 59
3.3.1　シラバスの選定 ---------- 59
3.3.2　学習理論に基づく教材設計 ---------- 60
3.3.3　ARCS モデルに基づく教材設計 ---------- 61
3.3.4　マルチメディア学習の原理に基づく教材設計 ---------- 63
3.3.5　ガニェの 9 教育事象に基づく教材の構成 ---------- 66
3.4　まとめ ---------- 67
第 4 章　教材開発 ---------- 69
4.1　教材作成システム「IPEditor」による日本語 Web 聴解教材の開発 ---------- 69
4.2　素材の編集 ---------- 72
4.3　日本語 Web 聴解教材の作成 ---------- 73
4.4　まとめ ---------- 92
第 5 章　授業実施及び教材の学習効果 ---------- 93
5.1　授業実施の概要 ---------- 93
5.2　学習者について ---------- 94
5.2.1　学習者全員の態様 ---------- 94
5.2.2　クラス別による分類 ---------- 96
5.2.3　学習効果による分類 ---------- 97
5.3　教材の学習効果 ---------- 99
5.3.1　学習者による理解度自己評価 ---------- 100
5.3.2　テストによる成績評価 ---------- 105
5.4　まとめ ---------- 119
第 6 章　教材の評価及び教材の改善 ---------- 121
6.1　日本語 Web 聴解教材に対する学習者の評価 ---------- 121
6.2　日本語 Web 聴解教材における各 STEP に対する学習者の評価 ---------- 128
6.3　日本語 Web 聴解教材の改善について ---------- 134

6.4　まとめ ---------- 139

第 7 章　結論 ---------- 141

7.1　e ラーニングによる日本語聴解教育の可能性 ---------- 141

7.2　今後の課題 ---------- 143

参考文献 ---------- 144

付録

付録 1　プレテストの 20 問一覧表

付録 2　ポストテスト 20 問一覧表

付録 3　学習者について

謝辞

本稿を執筆するにあたり、実に大勢の方々から薫陶を受けました。簡単ではありますが、ここに感謝の意を記したいと思います。

主査を務めて頂いた細谷行輝教授と、副査を務めて頂いた小口一郎准教授には、研究の足取りの覚束なかった私に対し、懇切かつ丁寧な御指導を頂きました。また、サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門の竹蓋順子准教授、首藤美也子氏、thingully Japan の山本厚子氏には、大変お世話になりました。さらに、言語情報科学講座の岩根久教授には、貴重なご意見を頂き、研究をさらに深めることができました。ありがとうございました。

その他に、石橋由紀子氏、佐藤美紀氏にはネイティブの録音を快く承諾して頂きました。同じ言語文化研究科に所属しており、ルームメートでもある謝佩真氏には、日常生活でいろいろ手伝って頂きました。他にも、この場で具体的に御名前は挙げておりませんが、言語文化研究科の諸先生方、事務の方々、友人の皆様、そしてお世話になった他大学の諸先生方に深甚の謝意を表します。最後に、私の留学の希望に対して寛大な理解を示し、温かい励ましと弛まぬ援助で支えてくれた両親に心から感謝します。

第 1 章　序論

1.1　研究背景

1.1.1　デジタル世代の学習者

呉（2009）の調査によれば、台湾における小学生の約 95％が家にパソコンがあり、その中の 84%がインターネットに接続されている。多くの子どもが小学校 1 年の 7 歳くらいからインターネットを使用し始め、10 歳や 11 歳から携帯電話を保有しており、インターネットが一番重要なメディアであり、次に来るのはテレビ、MP3（音声再生プレーヤー）、デジタルカメラ、と子どもは考えている。これらの子どもはいわゆる印刷物の読書をせず、各種のデジタルデバイスにより、大量の動画を閲覧している。また、約 41%の子どもが自分のブログを持っており、写真をアップロードしたり、書き込みをしたり、他の人の書き込みに返答したりしている。また、台湾ネットワークインフォメーションセンター（Taiwan Network Information Center）は、2008 年 12 月から 2009 年にかけ、台湾全国 23 都市のインターネット使用状況についての調査を行っているが、それによると、若者（15 歳～24 歳）の 9 割以上のインターネット使用頻度が非常に高く、インターネットの利用目的については、「情報を集める（59.9%）」、「ホームページ・情報を閲覧する（48.45%）」、「メールを発信・受信する（33.21％）」が上位 3 位であった。この調査から、台湾の若い世代の学習者が比較的年少のときからインターネットを利用して、文字・画像・映像などを含むマルチメディアから情報・知識を得ることが多く、学習様式・行動も昔の学生とはかなり違っていると推測できる。

1.1.2　画一教育と詰め込み教育

台湾の学校教育においては、1 人の教師が多くの学習者に対し一斉に指導する一斉指導型の授業がほとんどである。佐藤（2010）の『2009 年度台湾における日本語教育事情調査報告書』によれば、台湾での日本語学習者数は 247,641 人、日本語教師数は 3,938 人で、教師 1 人当たりの学習者数は 63 人である。呉（2000）は、大学での第二外国語の授業がほとんど多人数（1 クラス約 70 人）の授業なので、それぞれの学習者のレベルに応じて、授業を行うことが困難だと指摘している。実際に、台湾の大学における日本語学科の多くは、4 年間で学習者を「入門者」から「上級者」にするという目標が設定されている。したがって、教師は 4 年間で学習者が「上級者」になるように、決められた授業時間に決められた学習項目を詰め込まなければならない。結局、学習者個々人の能力とペースを無視した

画一的な教育を行うことにほかならない。また、受験競争の影響で、教師は限られた時間内で学習者の「知識の量」を増大させなければならないので、暗記重視の詰め込み式の教育に偏っている。

1.1.3　日本語 e ラーニング教材開発の諸問題

黄・江（2003）によれば、教育現場ではパソコンに詳しい日本語教師が非常に少ないということである。8 割以上(83.8%)の教師はマルチメディア教材を使用する意欲があるが、「時間の余裕がない」、「サポートがない」、「ハードウェア設備不足」や「資金不足」の問題から自力でマルチメディア教材を作ることが困難だと示している。丁（2011）は、2006 年に台湾の大学に勤務している日本語教師を対象に調査を行っているが、マルチメディア教材開発・製作が困難な理由として、「コンピュータ設備の不足（40.5%）」、「機械に対する恐怖感があるまたはコンピュータが使えない（25.3%）」、「経済的な負担が重すぎる（13.1%）」、「メンテナンス支援の不足（9.5%）」、「その他（11.6%）」を挙げている。総合的に言えば、台湾における日本語 e ラーニング教材開発については、「人材」、「時間」、「資金」、「ハードウェア」、「技術」などが不足している。

1.2　研究目的

水越（1985）によれば、学習の個人差は、量的と質的な違いがあり（表 1-1）、さらに、学習の目標を、閉じた目標（最終的なゴールは明確であるもの）と開いた目標（求める答えが学習者各自の考え方や感じ方による多様なもの）に分けることができる（水越, 1990）（図 1-1）。

表 1-1 学習の個人差

個人差のタイプ	
量的な個人差	学習速度の差
	学習到達度の差
質的な個人差	学習タイプの差
	興味・問題意識の差

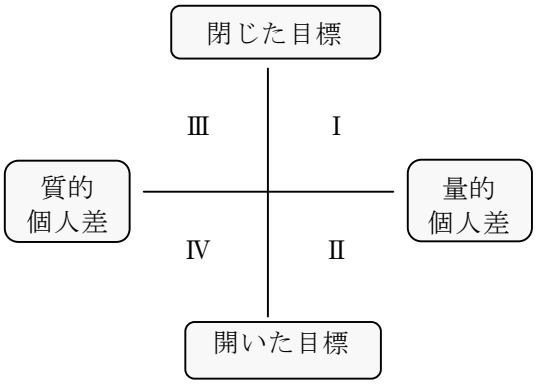


図 1−1　学習目標と学習の個人差による授業の分類

中国の孔子（紀元前 551 年～紀元前 479 年）は、弟子の気質・資質によって、異なる教育を施した。現在、無償・義務制の教育制度が成立し、学校教育も普及してきたが、質的に均一・規格化された教育になりがちである。教育は、本来個人差に配慮すべきだが、現状は、質的に均一・規格化された画一的な教育が今でも行われていることが多い。その原因を探ってみると、①1 人の教師が、②多くの学習者を対象に、③決められた時間で、④決められた場所で、⑤決められた内容を教えなければならない、ので授業はどうしても均質化になりがちである。ところが、ICT 時代になった現在では、情報技術や e ラーニング、マルチメディアを活用しながら、個々人の能力とペースに応じたオーダーメイド教育を実現することが可能になった。学習者のニーズや特性に合った教材を提供することは、今後の教師に強く求められるだろう。台湾における日本語教育機関では、市販の教科書を使い、授業を行う場合が多いが、教材を作るのが大変であり、できあがった市販の教科書を使ったほうが楽といった考え方が根強く存在している。しかしながら、学習者のニーズや特性に合った教材を提供せずに、市販の教科書にすべてを任せることができるだろうか。

e ラーニングはインターネット及びマルチメディアの 2 つの要素を含んでおり、これを活用することは、時間と空間の制限を超える学習機会を提供することができ、デジタル時代の日本語学習者に対応できる学習方法と言える。故に、筆者は多くの日本語学習者・教師に利益をもたらすために、効果的な日本語 Web 教材を開発する実践研究をし、そのプロトタイプを提示した。具体的には、日本語教育で重要な構成要素の 1 つである聴解学習項目に焦点を絞り検討していく。

盧（2005）によれば、日本語教材を編集する際には、日本語能力試験[1]に合格することにより、学習者の達成感を満たし、学習意欲を刺激することができるという利点があるので、『日本語能力試験出題基準』を基にして教材を編集する方が良いのではないかと主張する。

佐藤（2010）の『2009 年度台湾における日本語教育事情調査報告書』によれば、台湾における日本語学習者は、教育段階別（初等・中等・高等教育）を問わず、日本語学習の目的として「受験のため」という実利的な面を重視している傾向が強い。特に高等教育機関

[1]日本語能力試験（JLPT：Japanese Language Proficiency Test）は、財団法人日本国際教育支援協会と独立行政法人国際交流基金が行っており、日本語を母語としない学習者への検定試験である。1984 年から開始し、日本語を母語としない学習者の日本語能力を認定する試験の中で、受験者数は最も多い。2009 年までの旧制では、1 級・2 級・3 級・4 級の 4 段階に分けられていたが、2010 年からは新制として、N1・N2・N3・N4・N5 の 5 段階に変更となった。新制は、旧制の 2 級と 3 級の間に、もう 1 つの級を設け、N1 から N5 の 5 段階になった。旧制や新制のいずれにしても、1 級、あるいは N1 が最も難しく、4 級、あるいは N5 が最もやさしいレベルであることは変わらない。

での日本語学習者は、「受験のため」、「将来の就職のため」といった、日本語を能力や資格の 1 つとして捉えている傾向が強く見られる。したがって、筆者は、学習者のこれらのニーズに応え、日本語能力試験における聴解の問題の形式[2]に基づき、①課題理解、②ポイント理解、③概要理解、の 3 つのタイプの質問が解けるようになる日本語 Web 聴解教材を開発してきた。以上を踏まえて、本研究の研究目的を次のように設定した。

（1）日本語 Web 聴解教材の効率的な作り方の提案

伊能（2005）は、「一般的に言って、聴解の教材はその製作に時間がかかる。生教材を使用する上級の場合であっても、レベルにあった教材を選択するまでには、様々に配慮すべき問題があるし、まして初級や中級の教材を製作するとなると、語彙や文型のコントロールを初めとして、考慮すべき問題が増え、教材の製作にはかなりの労力と時間が必要となってくる。毎日の授業に忙しい日本語教師は、聴解の教材をすべて録音して作るというわけにもいかず、自ずと、既製の教材、市販の教材を使って、授業を行わざるを得なくなる」と述べており、日本語教師について、時間的制約もあり・技術的ノウハウも不足しており、自作の教材を開発するには大きな困難を伴っている事態が窺われる。実際に、デジタルの特性（データの共有と再利用）を活かすことにより、Web 教材を作成するための労力を減らし、かつ効率化を実現することができる。共有可能・再利用可能な教材にするためには、データの保存形式の共通化が極めて重要である。そのため、筆者は汎用的なデータフォーマットの 1 つである XML[3]を使用し、日本語 Web 聴解教材を開発している。しかし、XML は、コンピュータ言語の一種であり、とりわけ、文系の教師にとっては、この言語の習得が難しい可能性があるので、直感的に XML のデータを作成することのできるツールである IPEditor[4]を利用し、日本語 Web 聴解教材の開発をしてきた。IPEditor を利用することに

[2]日本語能力試験公式ウエブサイト（http://www.jlpt.jp）によれば、聴解は言語知識（文字・語彙・文法）を実際のコミュニケーションでどのくらい使えるかの能力である。その方針にしたがい、日本語能力試験の聴解項目には、6 つの問題形式がある。それぞれは、①課題理解、②ポイント理解、③即時応答、④概要理解、⑤統合理解、⑥発話表現である。これらの問題形式には、あらかじめ難易度が設定されている。例えば、統合理解は長い会話内容を聞き、学習者の全般的な理解が求められているので、比較的難しいと考えられ、N1 と N2 だけ出題される問題形式である。これに対して、発話表現は、仕事が終わって帰ろうと思っているときに何と言うかというふうに、「お先に失礼いたします」と言うように比較的やさしく、ある目的・意図に対し、決まっているあるいは適している対応が求められているので、N3、N4、N5 には出題されている問題形式である。

[3]eXtensible Markup Language の略称である。

[4]Idea Processing Editor の略称である。大阪大学サイバーメディアセンターの細谷行輝氏が開発したものである。

より、既存の素材・教材を共有・再利用することが可能であり、教師が簡単に教材をアレンジするだけで、学習者の様々なニーズに応えられる Web 教材を容易に作成することができる。

（2）効果的な日本語 Web 聴解教材の開発・デザインへの提案

効果的な Web 教材を開発するために、まず、学習者のニーズや特性を考えなくてはならない。河合（1999）によれば、「動機づけ」・「学習スタイル」・「学習ストラテジー」といった学習者個々人の特性が、外国語の自律学習に重要な役割を果たしており、それぞれの特性と、学習効果や学習効率との間に相関関係が見られるという。筆者は、これらの効果的な学習に相関する諸要素をよく配慮した上、日本語 Web 聴解教材を開発した。特に、大量の動画を閲覧することになった若い世代の日本語学習者にとって、マルチメディアを活用するダイナミックな Web 教材のモデルを確立したいと思う。

（3）台湾人日本語学習者の「タイアップ型 e ラーニング」による日本語学習の効果の検証

青木（2012）によれば、対面授業の割合により、対面授業、ブレンデッド・ラーニング、ハイブリッド・ラーニング、フルオンラインに分類することができる（図 1-2）。

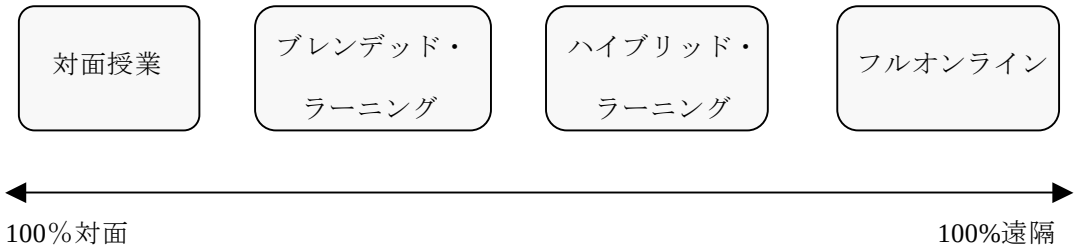


図 1-2　対面授業の割合による e ラーニングの分類

ブレンデッド型 e ラーニングとは担任教師自身が対面授業・e ラーニング授業の両方を行うということである。今回の実験は、担任教師のほうが対面授業のみをし、筆者のほうが代わりに e ラーニング授業をするので、協力・連携の意味が強く、この授業形態を現在 e ラーニングの分類においては、まだ正式に認知されていない「タイアップ型 e ラーニング」とあえて命名した。したがって、本研究では、タイアップ型 e ラーニングを採用し、自律学習、すなわち対面授業以外の時間に、自ら開発した日本語 e ラーニング聴解教材を

補完教材として、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次の学生に 1 セメスター（2012 年 9 月 26 日～2013 年 1 月 16 日）使用させ、その学習効果を検証・評価した。

1.3　研究方法

本研究は、実践研究として Plan－Do－See（計画－実行－評価）というシステム的なアプローチを採用した。具体的に言えば、インストラクショナル・デザイン（Instructional Design）プロセスの代表的な ADDIE モデルに基づき、頭文字からの「分析（Analysis）」、「設計（Design）」、「開発（Development）」、「実施（Implementation）」、「評価（Evaluation）」、の 5 つの段階を経て、日本語聴解教育に役立つような Web 教材のプロトタイプを設計・開発してきた（図 1-3）。まず、「分析」の段階では、対面授業担当の先生のご要望、学生のレベルやニーズ等について分析した。次に、「設計」の段階では、前段の分析結果の他に、インターネットでの日本語 Web 聴解教材及び市販の日本語聴解教材をサンプルとして収集、考察してから、具体的な教材設計図を作成した。「開発」の段階では、前段の設計図に基づいて、IPEditor で教材を実体化させた。「実施」の段階では、開発した日本語 Web 聴解教材を教育の現場で使用し、教育活動を行った。最後に、「評価」の段階では、実施の結果を受けて、学習者の学習効果や満足度により評価をした。

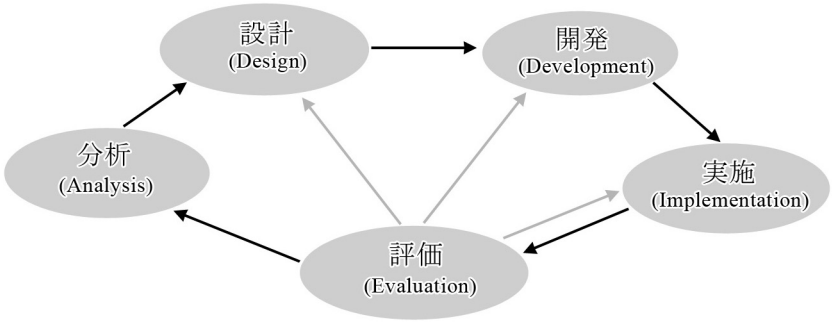


図 1-3 ADDIE モデル

第 2 章　先行研究

本章では、効果的かつ実用的な日本語 e ラーニング聴解教材を開発するために、まず、e ラーニングについて、次に、日本語教育を取り巻く諸事情、そして、第二言語・外国語教育における聴解指導などの先行研究について述べる。

2.1　e ラーニングについて

2.1.1　e ラーニングの定義

野嶋（2006）は、「e ラーニング（e-Learning）と呼ばれているものには、様々な学習形態がある。代表的なものはインターネットを利用してオンラインで教材の配信やテストを行う WBT（Web Based Training）と呼ばれる形態で、非同期型やオンデマンド型と呼ばれる」と述べている。『e ラーニング白書 2008/2009 年版』によれば、e ラーニングは、「狭義」と「広義」の 2 つに分類されている。「狭義」の e ラーニングはいわゆる WBT（Web Based Training）といわれるもので（形態ごとに、非同期型あるいは同期型またはオンデマンド型と呼ばれることもある）、インターネットまたはイントラネットを利用してコンテンツ（教材）の配信が行われる。近年では、携帯端末の発達により、携帯電話等からも学習できるようになった。「広義」の e ラーニングには、衛星通信、テレビ会議、あるいは CD-ROM や DVD 機器、さらには各種の（ニンテンドーDS に代表される）電子機器による学習も含まれる。青木（2012）は、「e ラーニングがどのような定義で使われるにせよ、情報通信技術（ICT : Information and Communication Technologies）を介して、または、活用して行う教育や学習という点においては共通していると思われる」と述べており、「孤立した情報技術（IT : Information Technologies）ではなく、情報処理と通信の融和」を e ラーニングの中心概念と唱えている。実際に、2000 年代以降、インターネットや携帯端末の普及により、e ラーニングの概念は、「electronic（電子の）」による学習から、「internet（インターネット）」による学習のほうに移りつつある傾向が見られる。したがって、本研究での e ラーニングは、「インターネットを介する学習行動」と定義する。

2.1.2　e ラーニングの学習理論

e ラーニングを設計・実施する前に、まず、人がどのように学ぶかに関連する学習理論を検討してみたい。学習理論においては、「行動主義」、「認知主義」、「構成主義」の 3 つの理論に分けられている。青木（2012）は、この 3 つの学習理論の考え方について、以下の

通りに簡潔にまとめた（表 2-1）。

表 2-1　学習に対する 3 つの考え方

	行動主義	認知主義	構成主義
学習の前提	知識伝達	知識習得	知識構築
学習とは	行動の変容	既存知識との関連付け	意味の変容
教育とは	教師中心	教師中心	学習者中心
学習プロセス	受動的	能動的	能動的

（青木, 2012 より作成）

次に、各学習理論における e ラーニングの特質を考察する。

（1）行動主義論に基づく e ラーニング

行動主義論によれば、学習は刺激（stimulus）と反応（response）の結合であり、観測可能な行動経験の結果である。Pavlov（1927）は、犬にメトロノームの音を聞かせた後、餌をやるという手続きを繰り返すと、メトロノームの音を聞いただけで、犬が唾液を分泌するようになるという実験で、古典的条件づけを確立した。この場合、メトロノームの音に対する唾液分泌は習得された反射と言える。こうした古典的条件づけの外的刺激によって誘発された反射的なレスポンデント（respondent）型の反応に対して、Skinner（1938）は、生体の自発する反応をオペラント（operant）型の反応に分けている。彼の強化理論によれば、後者の型の反応は、特典といった正の強化や、罰といった負の強化で強化することができる。しかし、条件づけをした後、学習された行動が現れても強化しないと、その行動の頻度は低下する。強化は 2 つに分けられ、毎回強化を与える連続強化に対し、ときどき強化を与えるやり方を部分強化という（Ferster& Skinner，1957）。部分強化は連続強化に比べて、条件づけが消去しにくいという部分強化効果があり、部分強化をどのように配分するか（例えば、反応の回数を基にして 3 回に 1 回強化するなどの方式、あるいは時間を基にして 1 回強化を受けると 1 回無強化にするなどの方式）について、様々な方式が考えられている。このような強化の配分の仕方は強化スケジュールという。このように、Skinner の学習理論においては、種々の刺激がある環境の中で、生体の自発する反応が正・負の強化により、その反応の頻度を高める、あるいは減らすことができると主張している。よって、望ましい行動は維持され、望ましくない行動は取り除かれる。上述を踏まえて、行動

主義論では、学習者が学習目標に向かって、ステップ・バイ・ステップ的に学習していき、ステップごとに何らかの特典が得られると、学習効果が最も顕著になると考えられている。したがって、行動主義論的学習プログラムの設計には、以下の点が注意されなければならないとされている。

①学習目的は明確で、学習効果は測定可能でなければならない。また、合格ライン（どの程度の学習効果が達成できれば合格とみなす）を明確に設定しなければならない。
②学習に関する評価とフィードバックを学習者に提供しなければならない。
③学習者の学習ペースに対応できる学習プログラムを考慮しなければならない。

行動主義的考え方は、丸暗記やスキル獲得といったような表面的・形式的な学習になりがちであり、深い理解を促進するといった側面に役立たないことが批判されている。その後、行動主義論から認知主義論に移り、学習者が新しい学習内容と既存の知識との接点を見つけ、吸収しやすいようにする手助けを重視することになった。

（2）認知主義論に基づく e ラーニング

刺激（stimulus）と反応（response）の結合といった行動主義的学習観に批判し、Piaget（1950）は、人間が環境へ適応する際に、シェマ（schema）の同化（assimilation）と調節（accommodation）により均衡化が進んでいると述べている。シェマとは、図式や型といったようなものである。このシェマを使用し、環境を取り込むことを同化、既存のシェマで対象を同化しきれなかった場合、シェマ自体を変更することを調節という。そして、同化と調節の一連のプロセスで、バランスのとれた状態（均衡化）へと進んでいくことにより、我々は様々な事象を理解することが可能になる。Piaget の理論は極めて重要であり、彼によって概念化されたシェマが後ほどの心理学で、スキーマ（schema）としてよく知られている。スキーマは、既存の知識の枠組みに照らし解釈する定型的な認知の仕方・枠組みで、知識を構成するモジュールである。また、Norman ら（Norman, 1982 ; Rumelhart & Norman,1978）の学習の段階モデルでも、学習の最初、まずは新しい対象についての情報・知識を集める「集積（accretion）」の段階から始まる。この集積の段階では、情報・知識はまだ断片的であるにも拘わらず、それらを関連づけ体制化し「スキーマ」と呼ばれる知識構造を作り上げる「構成（structuring）」の段階に至ることで、学習内容範囲内の問題をあ

る程度納得して解決することが可能になる。しかし、類似した問題を安定的かつ、素早く正確に解けるようになるには、スキーマを「調整（tuning）」する段階が必要である。学習は、さらに難しい問題や違った領域の問題でも解決できるように、集積、構成、調整をより高度なレベルで繰り返し、スキーマを作り変える「再構成（restructuring）」の段階に至る。認知心理学においては、スキーマの形成と記憶が深い関わりがある。記憶は、感覚記憶[5]・作動記憶[6]・長期記憶[7]に分けられる。スキーマは、長期記憶で貯蔵されているので、新しい情報をできるだけ作動記憶から長期記憶へ迅速に移行することが重要視されている。上述を踏まえて、認知説での学習は、常に既存の知識と折り合い、統合や修正により新しい知識として産出するプロセスと言える。したがって、認知主義論に基づく学習プログラムは、学習者が学習内容を認知的に処理し、スキーマを形成するのを積極的に支援するものである。

（3）構成主義論に基づく e ラーニング

行動主義論と認知主義論において、知識というものは客観的であり、学習者がそれを吸収・消化する（つまり、長期記憶に貯蔵する）ことにより学習が成立する。これに対して、構成主義論においては、知識は客観的に存在するものではなく、学習者自身が主観的に構築するものとしている。また、知識に対する批判的思考力・分析力と問題解決能力の養成が、この構成主義では重要視されている。1990 年代以降、学習を個人的な知識やスキルの獲得ではなく、社会的なものとして捉える考え方が普及してきた。Vygotsky（1994）によれば、知識は社会・文化的な実践の中で、人間の外界に存在する人工物（言語・記号・制度などの総括的な言い方）を使い、他人と協同することを通して達成されるものと説明している。このような構成主義の考え方では、学習の本質が社会的なものであり、社会的関係の変化として汲み取る。したがって、知識は必然的に客観的な存在ではなくなり、人々

[5]感覚記憶（sensory memory）は、人間の感覚器官より感知したものを指す。最大数秒間しか持続できない記憶であるが、注意を喚起したものに関しては、次の作業記憶に移行する。
[6]作動記憶（working memory）は、3 つのサブシステムから構成されている。それぞれは、①音声に基づくような情報を取り扱う調音ループ（articulatory loop）、②視・空間的情報を取り扱う視・空間スケッチパッド（visuo-spatial sketchpad）、③調音ループと視・空間スケッチパッドを制御し、長期記憶と情報をやり取りする中央実行系（central executive）である。作動記憶は、人間が脳の中で作業をするときに使用される記憶で、一度に作動記憶に登録できる情報量には限られている。また、作動記憶から、次の長期記憶に移行するために、感覚記憶に登録された情報をできるだけ作業記憶に長く留めるように、繰り返し情報をリハーサル（反芻）することが必要である。
[7]長期記憶（long-term memory, LTM）は、新しく入ってきた情報のあるものを、秒・分よりも長期間保持される記憶である。

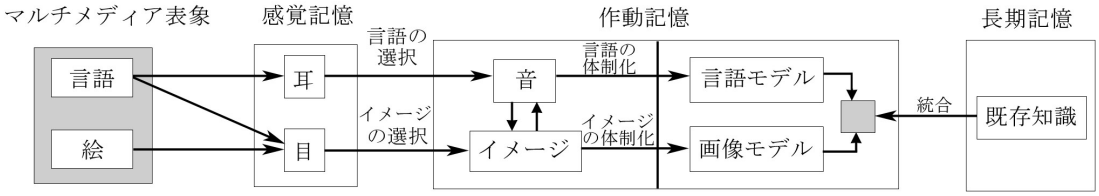
の相互依存の関係性に基づきながら、言語という手段を使用し、コミュニケーションに介して共有化され、社会的・公的に意義のある知見として形成される。言い換えれば、学習者自身が探索、他人とのコミュニケーション、内省により能動的に意味を見出し、知識を構築していくこそが学習と言える。したがって、構成主義論に基づく学習プログラムは、学習者が自ら知識を構築できるよう自律学習の土台を提供するものである。具体的には、学習者個々人のニーズに応じた学習環境や学習支援を提供し、学習者と教師との、そして学習者同士のコミュニケーションやコラボレーションの足場を作ることである。

行動主義論、認知主義論、構成主義論のいずれも、ぞれぞれの特色があるので、教育においてはこれらの理論を別々にするのではなく、いかに採長補短で運用することが重要である。Gagne（1985）は、学習の条件を既存の知識や能力である内的条件と、知識が刺激として提示される外的条件の 2 つに分け、この 2 つの条件が学習効果において、不可欠なものと述べている。これは、単一の学習理論に頼るのではなく、複数の学習理論の使用が必要ということを表している。したがって、筆者はこれらの学習理論の長所を活かし、バランスのとれた日本語 Web 聴解教材を開発した。

2.1.3　視聴覚学習・マルチメディア学習

Treichler（1967）によれば、人間の五感による情報の受け入れは、視覚が 83%、聴覚が 11%、嗅覚が 3.5%、触覚が 1.5%、味覚が 1%となっている。清水（1993）は、視聴覚による学習効果を検証した結果、聴覚と視覚による情報提示後の記憶量は、聴覚だけの 6 倍、視覚だけの 3 倍以上記憶されていたと報告している。羽鳥（1980）は、音声・視覚的要素を補助的に用いることで、同じ内容でも比較的容易に理解・記憶することができ、その記憶の持続も長くなると記している。西森（2010）によれば、「マルチメディア教材とは、テキスト・音声・静止画・動画などの多様な表現形式（＝マルチメディア）の情報を統合した形態をとる教材」と定義している。加藤（1996）は、マルチメディアの優れている点として、「文字・音声・画像といった形式の異なる情報を一元的に管理でき、かつ、学習者の個別の要求にしたがって情報を双方向（インタラクティブ）に流通させることができる」と述べている。岡崎眸・岡崎敏雄（2001）によれば、聴解は音声情報による聴解と、文字・音声・画像などを統合した視聴覚聴解に分けることができる。葉（2002）は、「様々な場面を音声情報、視覚情報の両方を伴った形で提示できる「映像教材」が日本語教育の現場で最も適している」と述べており、視覚・聴覚併用のマルチメディア教材のほうが、聴覚情報のみ

を提示する聴覚教材に比べて、「①学習の単調さを防ぐことができる、②学習意欲を高めた動機付けを強化することができる、③記憶の定着度を増加させうる、④現実を再構成できる、という利点がある」と示唆している。Mayer（2009）のマルチメディア学習のモデルによれば、マルチメディア学習では 3 つの前提がある。すなわち、①二重チャネル[8]と、②容量の制限[9]と、③能動的な処理[10]である。その処理には、感覚記憶と作動記憶と長期記憶との 3 つの記憶貯蔵庫があり、それらを経由し目や耳から入力されたイメージや音が別々に選択、体系化された後、両者と既存知識が統合され、学習者が能動的に意味を構築するまでのメカニズムが考えられている（図 2-1）。



（Mayer, 2009 より作成）

図 2-1　Mayer のマルチメディア学習のモデル

Brünken ら（Brünken, Steinbacher, Plass & Leutner, 2002）は同一の学習内容を、①視聴覚的手法で言語情報（音声）を聴覚的に、画像情報を視覚的に提示した場合と、②視覚オンリー手法で言語情報（文字）と画像情報両者とも視覚的に提示した場合と比較したうえ、学習者が異なった量の認知資源が用いられるということを検証した。前述を踏まえて、Mayer のマルチメディア学習のモデルにしたがえば、単一のモノメディアよりも、複数のメディアを組み合わせたマルチメディアのほうが認知への負担を軽減することができるので、学習者にとっては理解しやすく、学びやすいと考えられる。李（2012）は、韓国人日本語学習者に日本のテレビドラマを素材として製作されたマルチメディア教材を使用させ、映像の有無による学習効果の違いを検証し、映像を利用したほうがトップダウン[11]処理を

[8]人間が理解する表現として、言語と絵との 2 種類を分離し、それらが別々のチャネル（経路）で処理されるという前提である。
[9]人間が一度に 1 つのチャネルで処理できる情報量には限界がある。
[10]人間は、新しい情報に注意を喚起し、その選択された情報をまとまった心的表象に体制化してから、他の知識に統合することにより、能動的な学習を進める。
[11]トップダウン（top-down）は、文脈・場面を手がかりに背景知識を使用し、予測・推測をしながら理解を進めることを指す。

促進し、内容の理解と語彙の記憶を促進することを確認した。

このように、マルチメディア教材は、映像や文字など複数のメディアの情報を組み合わせることにより、その学習内容となる知識を学習者が能動的に構築していくのを支援することができる。また、Mayer のマルチメディア学習モデルは、認知主義論に非常に類似している。つまり、学習者が何らかの動機に基づいて、脳の中で情報処理をし、長期記憶に保存してきたものが「学習した」と考えられ、作業記憶から長期記憶への移行を積極的に促進することが学習の促進になるという点では一致している。

2.2　日本語教育を取り巻く諸事情

2.2.1　日本語教育における問題点

池田（2003）は自身の日本語教育経験から、教育現場での問題点を語彙、文法、聴解、読解別に提示した。池田（2003）によると、語彙教育の問題点として、限られた期間に膨大な数の語彙を学習者に教えなければならないとしており、文法教育の問題点としては、①文法教育にかけられる時間数の制限、②多様な学習者に対応した授業展開ができない、③教室での集団授業ゆえの限界、を挙げている。また、聴解教育が抱える問題点は、「会話や独り言の内容を聞き取らせるための指導の場合、学習者に合った教材を探すことが非常に難しい…（中略）…その結果、日本語教育現場における聴解指導は、どうしても語彙リストや文型説明リストを使った聴解指導になってしまうため、全体の内容を聞いて把握するというような聴解学習が不足してしまうことになる」ということであり、読解教育の問題点は、「①限られた時間の中でどうやって多くの読解指導を行うか、②多種多様な興味や専門分野をもつ学習者に対して、1 つの教室の中でどのように読解指導を行うか、③文法や語彙のための読解だけではなく、内容把握のための多読や速読の指導をどう行っていくか」ということである。鍾（2002）によれば、言語学習において、聴く・話す・読む・書くといった 4 技能のバランスの良い育成が重要と述べている。しかし、国際交流基金・日本国際教育支援協会（2008）は、「海外で日本語を学ぶ学習者と日本国内で日本語を学ぶ学習者の日本語能力試験結果を比べると、海外の学習者は相対的に聴解が弱い」と述べている。林（2009）は、コミュニケーションを成立させる基本的な技能として、「聴く」が重要であるが、学校における言語教育の学習成果から見れば、聴解力は未だに伸び悩んでいる

と指摘している。林（2009）は、台湾で日本語学科を設置している大学[12]（2008 年時点）に絞り、台湾における日本語聴解教育の問題点として、①開講科目名と学習目標との関連性が明確になっていない、②聴解教育の授業時間にばらつきがある、③聴解の指導方法は聴解の訓練に集中するのではなく、「聴く」練習に「話す」練習を混合している形が主流である、④教師自身が学習者に適した教材を作ることが一番理想的と知りながら、実態としては、市販や既製教材を使用しているのがほとんどである。葉（2010）は、自身の指導経験に基づき、台湾の日本語文法教育における問題点を、①授業時間数、②受講者数、③日本語力の差、④モチベーションの格差、⑤文法書、と挙げている。

2.2.2　台湾での日本語教材使用の実態

林（2002）は、台湾の日本語教育界では、長い間「舶来品」教材に対してコンプレックスがある、と述べており、そのため、台湾人日本語教師が日本製教材、或いは OEM 教材[13]を多く使用していると指摘している。また、「教師自身が自分の学生のために自作教材の開発を試みることが必要」と主張し、学習者の学習目的とニーズに基づき編集した教材こそが理想的な教材と唱えている。さらに、林（2002）が自作教材を編集する際、視聴覚教材（特に映像教材）、CAI[14]、インターネットなどの教材も作ることを提案している。

林（2009）が 2008 年に台湾で日本語学科を設置する大学（一般大学合計 25 校、技職大学合計 16 校）が使用している聴解教材を調べたところ、表 2-2 の通りであった。

表 2-2　台湾における聴解教材の使用

主聴解教材						
一般大学			技職大学			平均
教材の編集・開発	教材数	比率	教材の編集・開発	教材数	比率	
日本	6	21%	日本	4	20%	21%

[12]一般大学（計 25 校）及び技職大学（計 16 校）を合わせて、合計 41 校である。台湾の大学は、一般大学と技職大学（主に就職志向としている）に大別することができる。技職大学は、さらに二年制、四年制の区別があり、四年制技職大学だけに絞る。
[13]日本で開発・編集され、台湾で中国語の解釈を加えた教材を指す。
[14]CAI（Computer-Assisted Instruction または Computer-Aided Instruction）とはコンピュータ支援教育を指す。CAI はインターネットの登場により、コンピュータにネットワークを接続し、時間・空間の制限を超えた学習環境を構築する WBT（Web Based Training）に発展し、後ほど e ラーニングの流れへとつながっていく。

OEM	16	58%	OEM	14	70%	63%
台湾	6	21%	台湾	2	10%	17%
補助聴解教材						
一般大学			技職大学			平均
教材の編集・開発	教材数	比率	教材の編集・開発	教材数	比率	
日本	9	26%	日本	12	44%	34%
OEM	20	57%	OEM	15	56%	56%
台湾	6	17%	台湾	0	0%	10%

（林, 2009 より作成）

表 2-2 によれば、一般大学においても、技職大学においても、主・副聴解教材を問わず、台湾製自作教材が少ないという事実が明らかになった。また、聴解教育で使用している教材は、聴覚教材と視聴覚教材に大別できる。上述した林（2009）は、「目」と「耳」による視聴覚教材が、「耳」だけによる聴覚教材に比べて、学習意欲を高め、記憶の持続に効果があると実証されているにも拘わらず、台湾での日本語聴解教育は聴覚教材を使用しているのが主流であると述べている（表 2-3）。

表 2-3　台湾における聴解教材の分類

主聴解教材						
一般大学			技職大学			平均
教材別	教材数	比率	教材別	教材数	比率	
聴覚教材	22	79%	聴覚教材	18	90%	83%
視聴覚教材	5	18%	視聴覚教材	0	0%	10%
その他[15]	1	3%	その他	2	10%	6%
補助聴解教材						
一般大学			技職大学			平均
教材別	教材数	比率	教材別	教材数	比率	
聴覚教材	25	69%	聴覚教材	21	78%	73%

[15]教科書だけの教材を指す。

視聴覚教材	4	11%	視聴覚教材	3	11%	11%
その他	7	19%	その他	3	11%	16%

（林, 2009 より作成）

2.2.3　台湾における日本語 e ラーニングの問題点

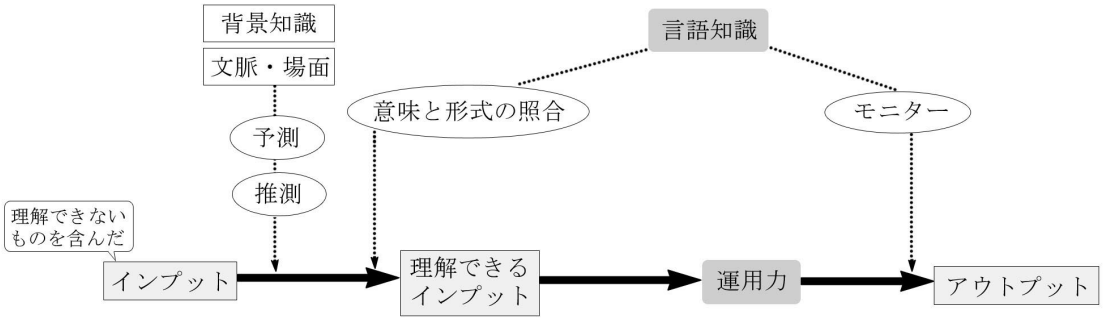
馮（2005）は、台湾の輔仁大学日本語学科で教鞭を執り、日本語 CALL[16]教育を実施する際に、最も大きな問題として、「現場で使える日本語 CALL 教材の少なさである。…（中略）…現場の教師が使いやすい教材、これから何年も使っていける教材となると、まだまだその数は不足している」と述べている。また、台湾の日本語 CALL 教育の現場から得た所見として、「開発された基礎的な教材について、日本語教師同士が情報交換を行い、多くの日本語 CALL 教材が共有できるようになれば、効果的な CALL による日本語教育も広まっていくだろう」とも指摘している。呉（2004）によれば、台湾の日本語教育サイトは、「リンク集」の形で作られていることがほとんどである。e ラーニングは、教師が伝統的な授業をそのまま、オンライン化して再現するだけで、インターネットの特性を十分に活かしていない。したがって、台湾の日本語教育サイトは、学習者のニーズに合わせるサイトの開発ではなく、区別を無視し、似たようなサイトになってしまっている。実際に、台湾の日本語教育界では、様々な問題（上述した「人材」、「時間」、「資金」、「ハードウェア」、「技術」）があるので、日本語 e ラーニングも進んでいない。葉（2010）は、日本と台湾の日本語文法 CALL 教材を集め、考察した結果、日本語文法 CALL 教材はドリル型が多く、本来、マルチメディアを活かす必要があるのに、「一方的な例示と課題の提示のみで、学習者とシステム間の相互的なやり取りが未だに十分に実現されていない」と指摘している。

2.3　第二言語習得における聴解指導

2.3.1　聴解における理論的概念

第二言語習得研究において、人が第二言語（学習者の母語以外の言語）を身に付ける方法は様々あるが、習得の過程は共通していると考えられる（図 2-2）。

[16]CALL（Computer-Assisted Language Learning）とは、コンピュータを利用した言語学習を指す用語である。



（Ellis,1995 より作成）

図 2-2　第二言語の習得過程

言語を習得するに、まず、「インプット[17]」が重要である。「インプット」がなければ、「アウトプット[18]」としての産出は困難であろう。インプットには、学習者が理解できないもの（未習の言葉や聞き取れない言葉）が含まれているが、背景知識・言語知識や文脈・場面から予測・推測することにより、理解できないものが理解できるインプットになることで学習者の運用能力の向上に働きをかける。実際に、言語知識は言語表現の意味と形式の照合ができるので、アウトプットする際に、産出したものが日本語として正確かどうか「モニター」することが可能である。聴解は、第二言語の習得過程の視点から考えると、音声言語を聞き取り（＝インプット）、言語知識を活かし、文脈・場面や関連知識を手がかりにし、音声から意味を構築するプロセス（＝理解できるインプット）である。

また、竹蓋・水光（2005）は、聴解力養成の指導が他の 3 技能（「話す」、「読む」、「書く」）のいずれもある程度の向上を促進することに対し、他の 3 技能のいずれを指導しても聴解力への明確な転移は見られないと述べている。鄭（2005）は、「聞くことは、すべての活動に影響し、日本語全体の学習を左右する重要な技能とも言える」と述べており、聴解教育の重要性を強調している。しかし、横山（2004）は、「聴解は言語学習において中心的な役割を果たすと考えられているものの、その指導法の開発は「話す」、「読む」、「書く」の 3 技能と比べて遅れている」と説明しており、聴解指導法の不備を指摘している。次に、聴解に関する 3 つの理論的モデルを説明する。

[17]日本語を聞いたり、読んだりすることを指す。言語の 4 技能の「聞く」と「読む」に相当する。同じ「インプット」に属しているが、「聞く」は、音声言語によるインプットであり、「読む」は文字言語によるインプットである。
[18]学習者の話す日本語、書く日本語を指す。言語の 4 技能の「話す」と「書く」に相当する。同じ「アウトプット」に属しているが、「話す」は、音声言語によるアウトプットであり、「書く」は文字言語によるアウトプットである。

（1）ボトムアップ・モデル

ボトムアップは、最も基本的な単位を最初に処理してから、より上位の構造・概念をまとめていくという意味合いで、下から上にいく処理方式である。ボトムアップ・モデルはその概念に基づき、学習者が言語知識を使用し、入ってくるインプットを単語のような小さな単位から、段落や文章のような大きな単位へと理解を積み重ね、全体の意味を構築していくことを指す。

（2）トップダウン・モデル

トップダウンは、ボトムアップとは逆で、上から下への処理方式である。トップダウン・モデルはその概念に基づき、文脈・場面を手がかりにし、背景知識を使用した予測・推測をしながら理解を進めることを指す。実際に、ここでの背景知識は 2.1.2 節で説明したスキーマとは深い関わりがあり、Anderson（1984）によれば、スキーマは、①情報を理解するための土台となる、②注意をどこに払うべきかの配分を簡単にする、③推測による情報の精緻化を可能にする、④記憶を順番の通りに進めることを可能にする、⑤情報の組み立てを簡単にする、⑥推測による情報の再構成につながる、といった機能を果たしている。

（3）相互交流モデル

Rubin（1994）では、聴き手のボトムアップ処理とトップダウン処理と両方を使用し、平行的な処理（parallel process）を行う場合があると指摘している。一般的に言えば、聴解では、ボトムアップ、あるいはトップダウンのどちらか 1 つに頼るのではなく、両モデルを交代に使用し、理解を進めることが普通と考えられる。相互交流モデルは、その概念に基づき、聴解の過程としては、ボトムアップ・モデルとトップダウン・モデルを相互に使うことを強調している。

2.3.2　スキーマを活性化させる聴解指導

Chiang & Dunkel（1992）は、台湾人英語学習者を対象として、講義理解における背景知識有無の影響を調べた。調査の結果、背景知識が講義理解に影響を及ぼし、スキーマの活性化が外国語の聴解に役立つということが検証された。国際交流基金・日本国際教育支援協会（2008）は、聴解の定義が「意味を理解する」ではなく、「意味を構築する」と強調しており、聴解における能動的な聴き方が極めて重要ということを示している。尹（2002）

は、能動的な聴き方を「聴き手が既存知識を活用し、話の展開を予測しながら聴き、意味内容を構築すること」と定義し、スキーマを利用することにより、能動的な聴き方を養成することが可能と実証した。

2.3.3　聴解ストラテジーを用いた聴解指導

Oxford（1990）は、言語学習に直接的、あるいは間接的に働きをかけることを基準として、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に分けた。それぞれのストラテジーに、下位項目のストラテジーがある（表 2-4）。

表 2-4　学習ストラテジー・システム

<table>
<tr><th colspan="2">直接ストラテジー</th><th colspan="2">間接ストラテジー</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1.記憶ストラテジー</td><td>①知的連鎖を作る</td><td rowspan="4">1.メタ認知ストラテジー</td><td>①自分の学習を正しく位置づける</td></tr>
<tr><td>②イメージや音を結びつける</td><td>②自分の学習を順序立て、計画する</td></tr>
<tr><td>③繰り返し復習する</td><td rowspan="2">③自分の学習をきちんと評価する</td></tr>
<tr><td>④動作に移す</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2.認知ストラテジー</td><td>①練習をする</td><td rowspan="4">2.情意ストラテジー</td><td>①自分の不安を軽くする</td></tr>
<tr><td>②情報内容を受け取ったり、送ったりする</td><td>②自分を勇気づける</td></tr>
<tr><td>③分析したり、推論したりする</td><td rowspan="2">③自分の感情をきちんと把握する</td></tr>
<tr><td>④インプットとアウトプットのための構造を作る</td></tr>
<tr><td>3.補償ストラテジー</td><td>①知的に推論する</td><td>3.社会的ストラテジー</td><td>①質問をする</td></tr>
</table>

	②話すことと書くことの限界を克服する		②他の人々と協力する
			③他の人々へ感情移入をする

（Oxford, 1990；宍戸通庸・伴紀子訳, 1994 より作成）

聴解は、理解できないものも含めて学習者に聞かせるものである。聴解の過程において、理解できないものを含んだインプットをいかに理解できるインプットに変えることが非常に重要であり、したがって、聴解ストラテジー、つまり、不足した理解を補うために使用する方略も不可欠と思われる。林（1991）によれば、外国語における聴解の過程で、下位学習者に比べて上位学習者が聴解ストラテジーを巧みに使用し、また、ストラテジーの使用頻度もかなりの差があるということが分かった。黄（2002）は、台湾人英語学習者（中学生）を対象に、聴解ストラテジーの訓練を行うことにより、聴解力が確実に高められたことを報告した。呉（2000）は、上述した Oxford の学習ストラテジー分類（SILL : STRATEGY INVENTORY FOR LANGUAGE LEARNING）にしたがい、台湾の大学生が日本語学習時に使用しているストラテジーとして、補償ストラテジーの使用頻度が一番高く、次に社会的ストラテジーが多用されていると報告している。また、呉（2000）によると、学習ストラテジーの使用頻度と学習効果と正の相関が見られ、特に成績上位グループの学習者は、認知ストラテジーの使用頻度が非常に高いということが分かった。一方、林（2008）は、聴解学習のみに絞り、Oxford の学習ストラテジー分類（SILL : STRATEGY INVENTORY FOR LANGUAGE LEARNING）に基づき、台湾人日本語学習者（大学生）が聴解の過程で使うストラテジーを調査し、次のようなことが分かった。①上位学習者グループが認知ストラテジー、下位学習者グループが補償ストラテジーをよく使い、②記憶ストラテジーと認知ストラテジーの使用頻度については、上位学習者グループと下位学習者グループ間に有意差がある、③学習者全体で、最も使われていないストラテジーは、メタ認知ストラテジーである。

言語学習を成功するために、ストラテジーをできるだけ多く使用すればよいというわけではない。横山（2004）は、複数のストラテジーを効果的に組み合わせて理解に結び付けるために、「計画」、「モニター」、「評価」といったメタ認知ストラテジーの使用が重要になってくることを指摘しており、ストラテジーの使用は量だけの問題ではなく、その質も肝

心であることを示している。また、Cohen（1998）は、学習者のタイプや課題の性質により、同じストラテジーを使っても効果は異なるとしている。したがって、学習者が様々なストラテジーの中、場合に応じて自分に適したものを見出し、選択する能力を養うことが必要であろう。

2.4　まとめ

台湾の日本語教育界では学習者の学習目的とニーズに基づき編集した教材が非常に少ないので、オーダーメイド教育を実現する一手段としてのｅラーニングに期待する教師も少なくない。しかし、これらの教師は教育現場から、問題点がどこにあるかは分かっていても、具体的な解決案を持っていない。技術、ハードウェアなどが十分に整っていないので、教材のパーツ化、教材の共有・再利用、教材のインタラクティブ性が実現できない状態である。また、海外の日本語学習者は相対的に聴解力が弱いにも拘わらず、聴解指導法の不備という問題が残り、海外の日本語学習者にとって、より不利な学習環境に陥ってしまう可能性がある。聴解は、第二言語の習得過程の視点から考えると、音声言語を聞き取り（＝インプット）、言語知識を活かし、文脈・場面や関連知識を手がかりにし、音声から意味を構築するプロセス（＝理解できるインプット）である。これらのインプットした音声言語を理解できるインプットに変換するには、ボトムアップ・モデルとトップダウン・モデルの連携が必要である。聴解ストラテジーを使用すること、あるいはスキーマを活性化することは、学習者のボトムアップ・トップダウンの効率を高めることができるので、音声から意味を構築するスピードを上げることが可能である。また、視聴覚学習・マルチメディア学習で、音声・視覚的要素を補助的に用いることで、同じ内容でも比較的容易に理解でき、聴解学習に役立つと思われる。実際に、聴解教育においては、行動主義論、認知主義論、構成主義論などの学習理論を別々に扱うことではなく、複数の理論を採長補短にしたほうが理想的だと考えられる。

第 3 章　教材設計

3.1　学習者分析

3.1.1　日本語学習の目的

財団法人交流協会は、台湾における日本語教育の現状を把握するために、「台湾における日本語教育事情調査」を 1994 年度より 7 回実施した。2003 年度から 2009 年度の資料によれば、台湾人日本語学習者の学習目的として、「知識志向」が最も高く（41.9%）、次に、「実利志向」（30.3%）、そして、「交流志向」（28.4%）といった順番になっている（表 3-1）。「2009 年度台湾における日本語教育事情調査」によれば、前回の調査に比較して、「就職」や「日本観光旅行」の項目への回答が著しく増加しており（12.7%、17.5%）、実用的な観点から日本語を学びはじめる台湾人が増えつつある。

表 3-1 日本語学習の目的

	日本語学習の目的	年度			平均	合計
		2003 年度	2006 年度	2009 年度		
知識志向	日本語への興味	85.6%	62.2%	72.4%	73.4%	41.9%
	日本文化知識	66.9%	62.0%	66.9%	65.3%	
	日本の政治・経済・社会知識	18.1%	12.9%	22.9%	18.0%	
	日本の科学技術知識	12.0%	7.4%	13.7%	11.0%	
実利志向	受験	43.3%	32.6%	41.4%	39.1%	30.3%
	留学	20.1%	14.2%	28.6%	21.0%	
	就職	29.0%	24.0%	36.7%	29.9%	
	今の仕事	35.4%	20.0%	37.7%	31.0%	
交流志向	日本語によるコミュニケーション	37.4%	32.9%	41.2%	37.2%	28.4%
	親善交流	10.5%	10.7%	23.2%	14.8%	
	異文化理解	26.9%	29.8%	37.6%	31.4%	
	日本観光旅行	29.4%	21.6%	39.1%	30.0%	
その他	継承語（親などの母語）	0%	0.4%	5.5%	2.0%	4.6%

	父母の希望	0.6%	5.3%	11.1%	5.7%	
	教育機構規定	―	―	18.6%	-	
	その他	9.3%	3.7%	5.4%	6.1%	
回答機関数（単位：機関）		353	513	674	513	1540

（出典：財団法人交流協会ホームページより作成）

3.1.2　教育段階別日本語学習の目的

「2009 年度台湾における日本語教育事情調査」によると、教育段階の推移にしたがって、日本語学習者の目的が「実利志向」に傾く傾向が強く見られる。特に、「受験」、「就職」、「今の仕事」、「留学」という下位項目で、高等教育は 58.1%、58.1%、46.3%、41.9%であり、初等・中等教育の 29.5%、15.8%、13.8%、11.1%に比べて、28.6%、42.3%、32.5%、30.8%の増加を増えた（表 3-2）。全体的に見れば、初等・中等教育での日本語学習の目的は、「知識志向」が強く、高等及び学校教育以外での日本語学習の目的は、「知識志向」の他、「実利志向」と「交流志向」といった実用性を重視することが分かった。

表 3-2　2009 年度教育段階別日本語学習の目的

	日本語学習の目的	教育段階			平均	合計
		初等・中等	高等	学校教育以外		
知識志向	日本語への興味	75.5%	73.1%	68.5%	72.4%	44.0%
	日本文化知識	68.8%	78.8%	53.2%	66.9%	
	日本の政治・経済・社会知識	10.7%	43.8%	14.4%	22.9%	
	日本の科学技術知識	4.4%	24.4%	12.5%	13.7%	
実利志向	受験	29.5%	58.1%	36.6%	41.4%	36.1%
	留学	11.1%	41.9%	32.9%	28.6%	
	就職	15.8%	58.1%	36.1%	36.7%	
	今の仕事	13.8%	46.3%	53.2%	37.7%	
交流志向	日本語によるコミュニケーション	25.8%	56.9%	40.7%	41.2%	35.3%

	親善交流	14.1%	32.5%	23.1%	23.2%	
	異文化理解	30.9%	53.1%	28.7%	37.6%	
	日本観光旅行	22.1%	48.8%	46.3%	39.1%	
その他	継承語(親などの母語)	0.7%	8.8%	6.9%	5.5%	10.2%
	父母の希望	6.7%	11.9%	14.8%	11.1%	
	教育機構規定	24.8%	26.3%	4.6%	18.6%	
	その他	5.4%	6.3%	4.6%	5.4%	
回答機関数（単位：機関）		298	160	216	225	674

（出典：財団法人交流協会ホームページより作成）

3.1.3　日本語学習の学習観

2012 年 6 月 2 日（土）から 6 月 26 日（火）の期間、筆者が Google オンライン・アンケート[19]を利用し、文系・理系を問わず、100 人[20]の日本語学習者を対象に日本語学習時に、「語彙」、「文法」、「会話」、「読解」のうち、その重要度を順位づけるように指示した。一方、2012 年 9 月 19 日（水）に、筆者が同じ Google オンライン・アンケート[21]を利用し、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次に在学している学生 50 人[22]に、同じ質問を指示した。前者のアンケート調査を一般の日本語学習者、後者のアンケート調査を日本語を専門としている日本語学習者に分類し、調査の結果は表 3-3 のようにまとめた。

表 3-3　日本語学習についての学習観

	一般の日本語学習者		日本語を専門としている日本語学習者		平均
最も重要と思う	会話	42%	会話	55%	49%
最も不重要と思う	読解	59%	読解	45%	52%

[19]https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dHQ5M0NBdHFNZkF4VDZJVHZLckFmQ3c6MA

[20]男性は 30 人、女性は 70 人、平均年齢は 30 歳である。在籍または、卒業した学部として、文学部は 19 人、法学部は 8 人、外国語学部は 16 人、商学部は 20 人、理・工学部は 21 人、医学部は 6 人で、その他は 10 人である。

[21]https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dGNXdXltVkVfUksweWs5OXFCWnA5RXc6MA

[22]男性は 9 人、女性は 41 人である。

調査の結果によれば、一般の日本語学習者は、「語彙」、「文法」、「会話」、「読解」のうち、「会話」を最も重要と考えており、42%がそう回答している。日本語を専門としている日本語学習者では、「語彙」、「文法」、「会話」、「読解」のうち、最も重要と思うのは「会話」と考えており、55%を占めている。両者とも、「会話」が最も重要と考え、現在の日本語学習者には、コミュニケーションを重視する傾向が見られる。特に、日本語を専門としている日学習者は、半数以上（55%）が会話の重要性を示した。「会話」は、第二言語習得の過程において、音声によるアウトプット（産出）に属している。アウトプットは、学習者の言語運用能力から生まれるものである。その運用能力は、理解できるインプットを多量に蓄積しなければ、育っていくことが困難であるので、音声によるインプットである聴解の重要性も言うまでもないと考えられる。

3.1.4　日本語技能における得意・不得意分野

筆者は、2009 年 2 月 27 日(金)及び 3 月 10 日（火）に、台湾淡江大学日本語学科 4 年次の学生と台湾銘伝大学応用日本語学科 2 年次の学生の協力を得て、日本語学習についてのアンケート調査を行い、合計 136 部のアンケートを回収した。アンケート調査の結果によると、「聞く」・「話す」・「読む」・「書く」といった言語の 4 技能のうち、最も得意な技能は「読む（69%）」であり、最も苦手な技能は「書く（35%）」である（図 3-1、図 3-2）。

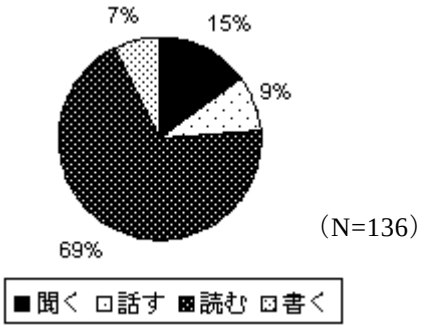


図 3-1　台湾人日本語学習者の得意な技能

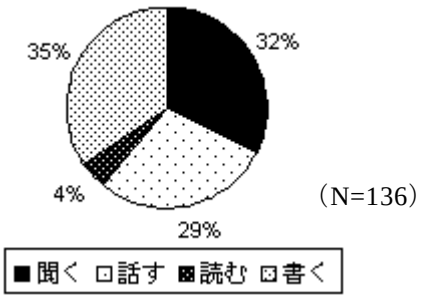


図 3-2　台湾人日本語学習者の苦手な技能

「読む」が一番得意な技能である理由として、漢字圏の学習者にとっては、日本語と母語に共通する漢字があるので、意味理解レベルにおいて日本語の文章を読むことが比較的容易と考えるのであろう。これに対して、苦手な技能は、「読む（4%）」を除き、「書く（35%）」と、「聞く（32%）」と、「話す（29%）」とは、実際にそれほどの差はない

と考えられる。しかし、外国語の音声はその意味を捉えるまでは「意味がないの」であり、また、音が聞こえても「意味を理解するまでにすぐ消える」という不安定な側面があるので、即時に処理しなければ、処理されるべき情報が次々と消えてしまう。この観点から考えると、「聞く」ということは、かなり困難と考えられる。

3.1.5　学習者の聴解学習における問題点

日本語教育学会（1990）は、「外国語の聞き取りが難しい原因は、①早すぎて音が聞き取れない、②単語の意味が分からない」という 2 つの点を挙げている。筆者は、2012 年 9 月 19 日（水）に、Google オンライン・アンケート[23]を利用し、上述した台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次に在学している学生 50 人に、聴解学習において、「聞いて分からない」の原因を調べた。その結果は、表 3-4 の通りである。

表 3-4　聴解学習における問題点

順位	分類	比率
1.	話し手の発話のスピードが速すぎる	67%
2.	キーとなる表現が見つからない	65%
3.	集中力が持続できない	51%
4.	内容のポイント部分をつかむことができない	47%
5.	その他	2%

表 3-4 によれば、半数以上の人は、「話し手の発話のスピードが速すぎる（67%）」、「キーとなる表現が見つからない（65%）」、「集中力が持続できない（51%）」、が聴解学習の問題点と考えている。特に、「話し手の発話のスピードが速すぎる」、「キーとなる表現が見つからない」が 6 割以上の比率を占めている。また、「内容のポイント部分をつかむことができない」の原因も 47%を占めており、段落単位で聴解内容を聞くことは容易ではないことを示している。実際に、これらの問題点は、音声言語の特性から起因するものと考えられる。読解では、文字という目に見える形でインプットすることに対して、聴解では、音声という目に見えない形でインプットする。読解では、文字・単語・文・段落や文章のよう

[23]https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dGNXdXltVkVfUksweWs5OXFCWnA5RXc6MA

に区切れが視覚的に明確である。しかし、聴解では、文や段落の形式のような区切れがはっきりしていないうえ、聞き取った言葉がすぐ消えていき、目に見えない記憶の中で文字・単語・文・談話や段落を即時に処理しなければならない。音声言語に対する即時処理の能力が不足している限り、学習者がまず、話し手の発話のスピードが速すぎると感じてしまい、キーとなる表現が見つからないという悩みが現われてきた。また、筆者は表 3-5 のように、聴解テストでの質問を設問、本文内容、回答の選択肢、の 3 つの部分に分類し、上述した台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次に在学している学生 50 人に聴解テストの問題についてどのように理解しているかを調査した。

表 3-5　聴解テストでの質問例

（以下の内容はすべて音声によるものである）

設問　女の人と男の人が話しています。女の人はまず何をしますか。

本文内容　F：お菓子や飲み物を買いに行ってきます。

M：僕が行ってくるから、掃除してよ。

F：それは帰ってから私がするから。

回答の選択肢　1.料理をします。

2.洗濯をします。

3.掃除をします。

4.買い物をします。（正解）

調査の結果は、図 3-3 の通りである。「いつもそうしている」と「よくそうしている」の割合を合わせて計算すれば、学習者の聴解テストでの設問、本文内容、回答の選択肢、のいずれにおいても、4 割以上の人が聴解テストの質問を聞いても分からないことが分かった。そのうち、質問の設問を聞いて分からないことは、最も重視すべき現象と考えられる。設問の意味・意図が分からなければ、本文内容のポイントとなる最も重要な部分を見出すことができなく、たとえ本文内容が分かっても、答えることもできない。したがって、聴解テストでは、まず設問の意味・意図を確実に読み取ることが本文内容を聞く以前に必要である。

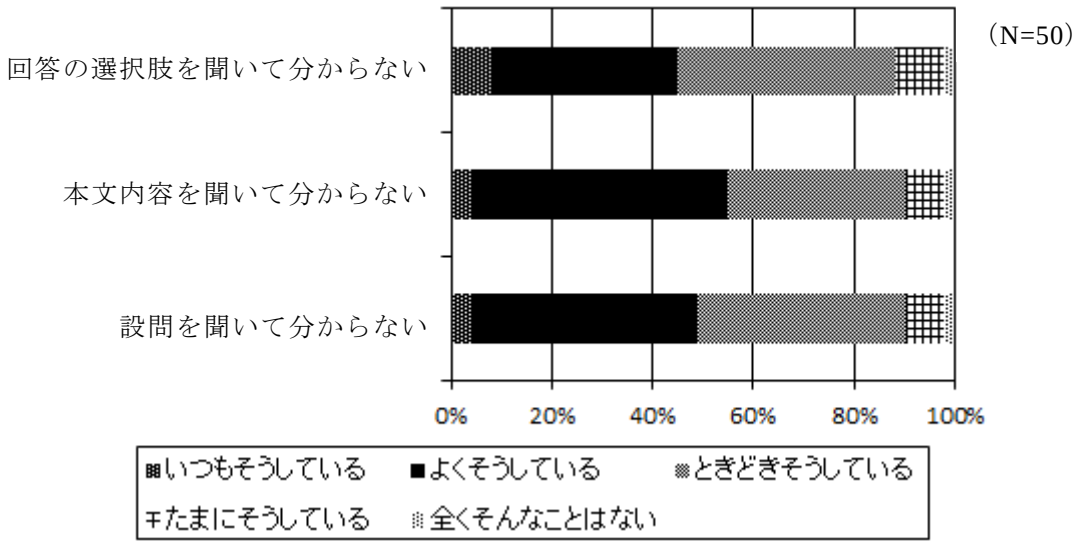


図 3-3　聴解テストの質問についての理解

林（2008）は、大学生の台湾人日本語学習者 221 名を対象とし、日本語能力試験 1 級と 2 級に合格した 117 人を上位学習者グループ、日本語能力試験 3 級と 4 級を合格した 104 人を下位学習者グループに分類し、五件法[24]で台湾人日本語学習者の聴解テストにおける問題点の調査を行った。その結果は表 3-6 の通りである。

表 3-6　台湾人日本語学習者の聴解テストにおける問題点の調査の結果

順位	上位学習者グループ	平均点数	下位学習者グループ	平均点数
1.	内容を聞くことに専念できない。	3.54	聴解の内容が自分のレベルより高い。	3.57
2.	話し手の使う言語、俗語あるいは慣用語が分からない。	3.25	内容を聞くことに専念できない。	3.55
3.	聴解の内容が自分のレベルより高い。	3.13	話し手の使う言語、俗語あるいは慣用語が分からない。	3.51

[24]「いつもそうしている」は 5 点をつけ、「よくそうしている」は 4 点をつけ、「ときどきそうしている」は 3 点をつけ、「たまにそうしている」は 2 点をつけ、「全くそんなことはない」は 1 点をつけることである。

4.	自分に役立つ聴解ストラテジーがうまく運用できない。	2.94	話し手の発話のスピードに慣れない。	3.48
5.	話し手の発話のスピードに慣れない。	2.84	自分に役立つ聴解ストラテジーがうまく運用できない。	3.35
6.	日本語の書き言葉と話し言葉との差が大きい。	2.81	話し手の使う文型が複雑すぎる。	3.08
7.	話し手の使う文型が複雑すぎる。	2.71	日本語の書き言葉と話し言葉との差が大きい。	3.02
8.	話し手の発音の仕方に慣れない。	2.56	自分と話し手の文化背景の差が大きい。	2.81
9.	自分と話し手の文化背景の差が大きい。	2.53	話し手の発音の仕方に慣れない。	2.76
10.	雑音で問題内容がはっきり聞こえない。	2.48	雑音で問題内容がはっきり聞こえない。	2.49

（林, 2008 より作成した）

表 3-6 によれば、上位学習者グループが聴解テストにおける問題点として、まずは、「内容を聞くことに専念できない（3.54）」、次に、「話し手の使う言語、俗語あるいは慣用語が分からない（3.25）」、「聴解の内容が自分のレベルより高い（3.13）」を挙げている。これに対して、下位学習者グループは、まず、「聴解の内容が自分のレベルより高い（3.57）」を挙げ、続いて「内容を聞くことに専念できない（3.55）」、「話し手の使う言語、俗語あるいは慣用語が分からない（3.51）」を挙げた。上位学習者グループにとって、1 番困っているのは、「内容を聞くことに専念できない（3.54）」であり、下位学習者グループにとって、1 番困っているのは、「聴解の内容が自分のレベルより高い（3.57）」である。上位学習者グループは、やや自分自身にその原因を求める傾向があり、下位学習者グループは、外的要因にその原因を求める傾向が見られる。これは、下位学習者への聴解教育が、教材の難易度、指導の細かさなどの「外的条件」を特に配慮する必要がある旨示唆している。また、下位学習者グループだけではなく上位学習者グループでも、「話し手の使う言語、俗語ある

いは慣用語が分からない」という問題が存在し、台湾における高等機関の日本語聴解教育では、実態に即した自然な日本語聴解教材の提供が不足していることが窺える。

3.1.6　日本語学習時における不安

外国語学習場面で感じた不安や恐怖心と外国語の聴解力や発話力などには相関性があり、不安・恐怖心が弱い学習者に比べて、不安・恐怖心が強い学習者は聴解力や発話力などが伸びないことが明らかにされている（Gardner, Smythe, Clement and Gliksman 1976）。

筆者は、3.1.3 節で説明したように、日本語学習者を一般の日本語学習者（100 人）と日本語を専門としている日本語学習者（50 人）に分類し、日本語学習時に不安に感じることについての調査をした。質問する項目は 5 つあり、それぞれは、①自分の日本語能力は他人に比べて劣っていることを心配している、②自分の提出した質問がレベルの低い質問と見られることを心配している、③授業中、質問があっても、手を挙げて質問するのが恥ずかしい、④授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしい、⑤授業中、クラスメートと会話練習するのを緊張している、である。まず、「自分の日本語能力は他人に比べて劣っていることを心配している」という項目の結果を見ていく（図 3-4、図 3-5）。

「自分の日本語能力は他人に比べて劣っていることを心配している」

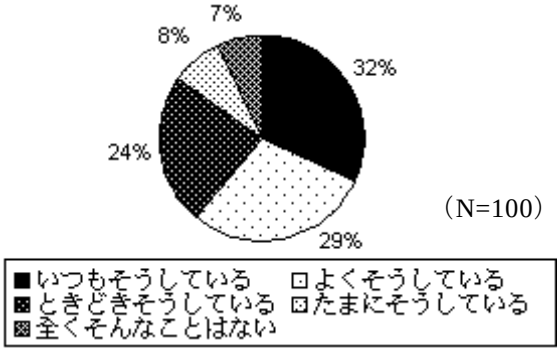


図 3-4　一般の日本語学習者

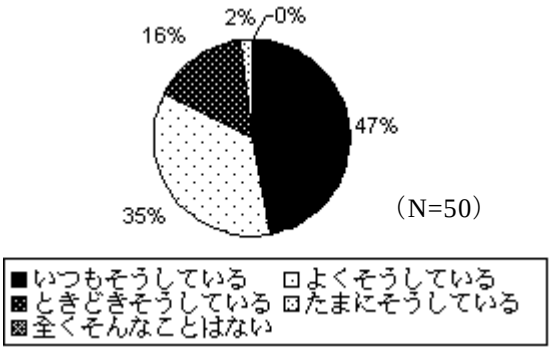


図 3-5　日本語を専門としている日本語学習者

「いつもそうしている」と「よくそうしている」の割合を合わせると、一般の日本語学習者は 61%、日本語を専門としている日本語学習者は 82%で、「自分の日本語能力は他人に比べて劣っていることを心配している」ということである。これは、一般の日本語学習者でも日本語を専門としている日本語学習者でも、集団の中で自分の日本語能力はどのような位置にいるかが気になることを示している。特に、日本語を専門としている日本語学

習者は、一般の日本語学習者に比べてそういう傾向が強く見られる。次に、「自分の提出した質問がレベルの低い質問と見られることを心配している」という項目の結果を見ていく（図 3-6、図 3-7）。「いつもそうしている」と「よくそうしている」の割合を合わせると、

「自分の提出した質問がレベルの低い質問と見られることを心配している」

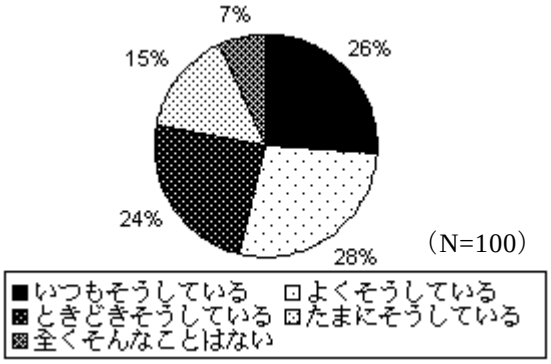


図 3-6　一般の日本語学習者

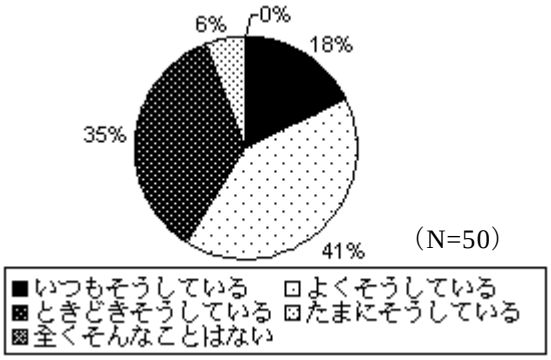


図 3-7　日本語を専門としている日本語学習者

一般の日本語学習者は 54%、日本語を専門としている日本語学習者は 59%で、「自分の提出した質問がレベルの低い質問と見られることを心配している」ということである。一般の日本語学習者でも、日本語を専門としている日本語学習者でも、半数以上の人が他人を意識する傾向がある。これは、学習者が安心して質問できる場づくりが極めて重要であることを教師に示唆している。次に、「授業中、質問があっても、手を挙げて質問するのが恥ずかしい」という項目の結果を見ていく（図 3-8、図 3-9）。

「授業中、質問があっても、手を挙げて質問するのが恥ずかしい」

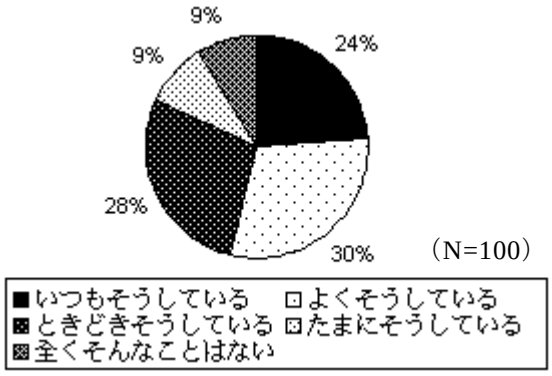


図 3-8　一般の日本語学習者

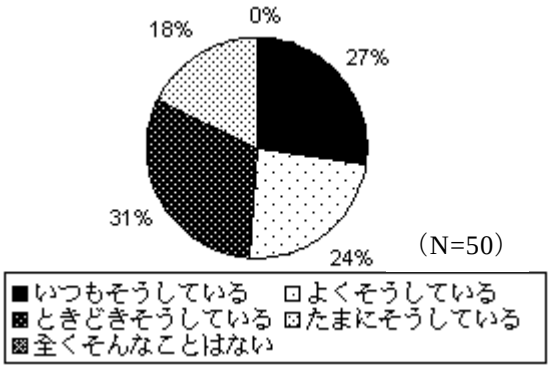


図 3-9　日本語を専門としている日本語学習者

「いつもそうしている」と「よくそうしている」の割合を合わせると、一般の日本語学習者は 54%、日本語を専門としている日本語学習者は 51%で、「授業中、質問があっても、手を挙げて質問するのが恥ずかしい」ということである。一般の日本語学習者でも、日本語を専門としている日本語学習者でも、半数以上の人がみんなの前で質問をすることを遠慮している。この現象により、教師は即時なフィードバックを獲得することができなく、学習内容に対する学習者の理解度をつかみ、場面に応じた授業の進め方を修正することが難しくなると考えられる。次に、「授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしい」という項目の結果を見ていく（図 3-10、図 3-11）。

「授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしい」

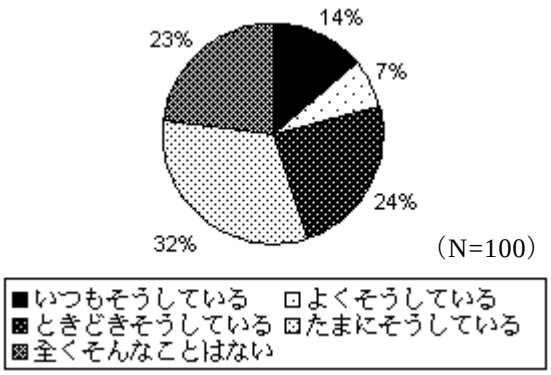


図 3-10　一般の日本語学習者

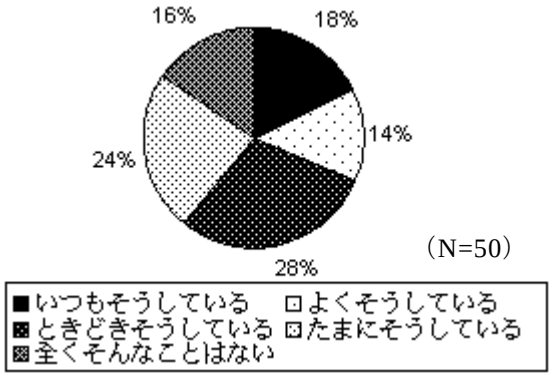


図 3-11　日本語を専門としている日本語学習者

「いつもそうしている」と「よくそうしている」の割合を合わせると、一般の日本語学習者は 21%で、日本語を専門としている日本語学習者は 32%で、「授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしい」ということである。これに対し、「全くそんなことはない」と「たまにそうしている」の割合を合わせると、一般の日本語学習者は 55%、日本語を専門としている日本語学習者は 40%であり、授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしいとは思っていない。「授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしい」への不安は、一般の日本語学習者は比較的低いが、日本語を専門としている日本語学習者は、やや遠慮している傾向が見られる。次に、「授業中、クラスメートと会話練習するのを緊張している」という項目の結果を見ていく（図 3-12、図 3-13）。

「授業中、クラスメートと会話練習するのを緊張している」

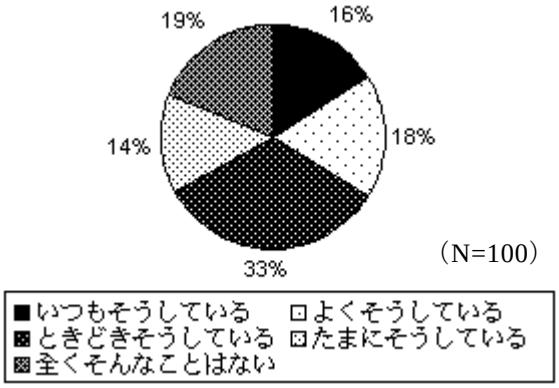


図 3-12　一般の日本語学習者

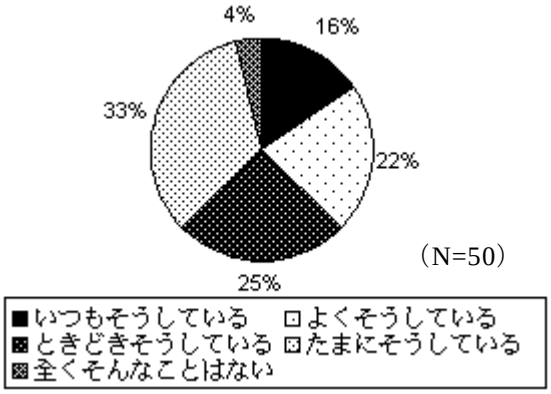


図 3-13　日本語を専門としている日本語学習者

「いつもそうしている」と「よくそうしている」の割合を合わせると、一般の日本語学習者は 34%、日本語を専門としている学習者は 38%で、「授業中、クラスメートと会話練習するのを緊張している」ということである。これに対し、「全くそんなことはない」と「たまにそうしている」の割合を合わせると、一般の日本語学習者は 33%で、日本語を専門としている日本語学習者は 37%で、授業中、クラスメートと会話練習するのが平気である。「いつもそうしている」と「よくそうしている」を緊張グループに、「ときどきそうしている」を普通グループに、「全くそんなことはない」と「たまにそうしている」を平気グループに分類すれば、一般の日本語学習者においても、日本語を専門としている日本語学習者においても、それぞれ約 1/3 ずつを占めている。これは、学習者の性格や対人関係との関わりにもつながる可能性があると考えられる。上述の調査結果を踏まえて、学習不安を測定する 5 つの項目で、日本語を専門としている日本語学習者の日本語学習への不安がやや強いことが分かった。また、今回の調査で、日本語を専門としている日本語学習者のうち、6%の人が日本語能力試験上級の N1、35%の人が準上級の N2、6%の人が中級の N3、12%の人が初級の N4、2%の人が入門の N5 に合格した。残りの 39%が未取得であり（図 3-14）、日本語を専門としている日本語学習者間の能力差はかなり大きいと言える。筆者は日本語を専門としている日本語学習者の学習不安と日本語能力との間に、どのような関係があるかを以下のように調査した。

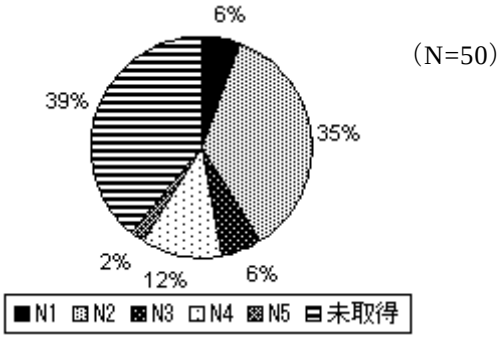


図 3-14　日本語を専門としている日本語学習者の日本語能力試験に合格する割合

まず、アンケートの回答を数値化する。「いつもそうしている」を 5 点、「よくそうしている」を 4 点、「ときどきそうしている」を 3 点、「たまにそうしている」を 2 点、「全くそんなことはない」を 1 点のように点数を付けた。次に日本語を専門としている日本語学習者が「自分の日本語能力は他人に比べて劣っていることを心配している」、「自分の提出した質問がレベルの低い質問と見られることを心配している」、「授業中、質問があっても、手を挙げて質問するのが恥ずかしい」、「授業中、大きな声で発音練習や例文を読み上げるのが恥ずかしい」、「授業中、クラスメートと会話練習するのを緊張している」、の 5 つの項目での得点の平均値を計算し、それぞれの項目の学習不安度を算出した。次に、t 検定[25]を用い、日本語能力の違いにより、学習不安への影響について検定を行った。検定の結果、有意差が出た（t=34.349,p<.001）。日本語能力の違いが学習不安に影響を及ぼすことが明らかになった。また、日本語能力の違いと学習不安との間には負の相関が見られた（Pearson の相関係数 r=-.401,p<.01）。一般日本語学習者に比べて日本語を専門としている日本語学習者のほうは、半分近く（49%）の人がオンライン学習のほうが比較的気楽に学習することができると回答している（図 3-15、図 3-16）。日本語を専門としている日本語学習者の学習不安とオンライン学習との間に、関係があるかどうかを t 検定で検定した結果、有意差が出た（t=28.660,p<.001）。学習不安がオンライン学習に対する考え方に影響があることが明らかになった。また、学習不安とオンライン学習のほうが比較的気楽に学習することができるという考え方にやや正の相関があることが分かった（Pearson の相関係数 r=.346,p<.05）。実際に、オンライン学習である e ラーニングは、学習者個々人が自分のペースで学習することが可能なので、能力のばらつきが大きい教育場面でも対応できる教育

[25]2 つの分析標本間の統計的有意差の有無を検定する方法の 1 つである。具体的には、平均値の差を標準偏差で除した値の分布を調べ、仮説の妥当性の確率を判定する方法である。

方法と言える。

「私にとって、対面授業に比べて、オンライン学習のほうが比較的気楽に学習することができる」

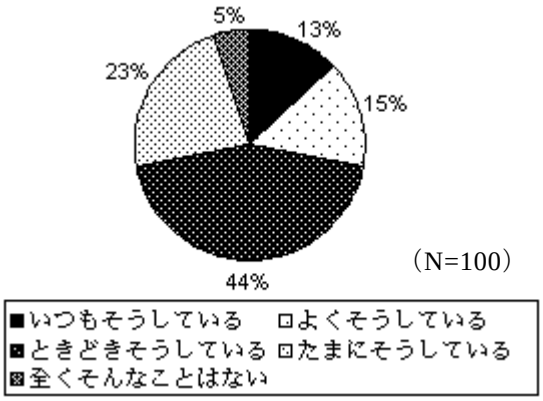


図 3-15　一般の日本語学習者

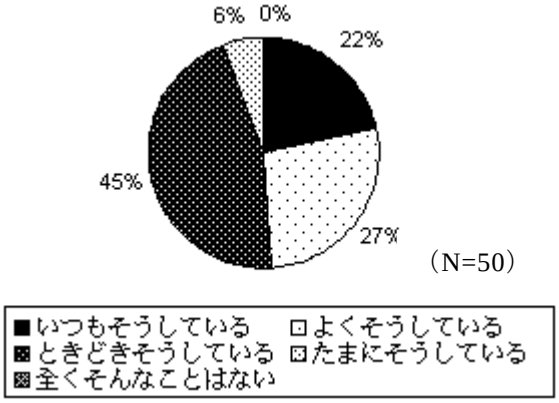


図 3-16　日本語を専門としている日本語学習者

3.1.7　Web 教材使用の実態

現在、インターネットは日常生活に欠くことのできない必要品と思われている。それゆえ、学習者の 1 日のインターネット使用の平均時間について調査した。図 3-18 によれば、日本語を専門としている日本語学習者は、毎日 2 時間から 3 時間くらいインターネットを使用する人が最も多い（26%）。これ対して、一般の日本語学習者は、毎日 5 時間以上インターネットを使用する人が最も多い（32%）（図 3-17）。一般日本語学習者のほうが、インターネットを多く利用していることが分かった。

「1 日のインターネット使用の平均時間」

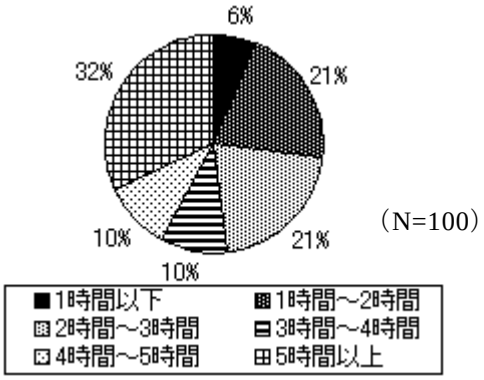


図 3-17　一般の日本語学習者

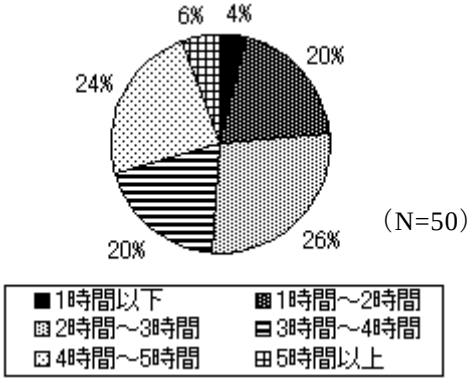


図 3-18　日本語を専門としている日本語学習者

また、調査の結果によれば、一般の日本語学習者でも、日本語を専門としている日本語学習者でも、1 時間から 2 時間、あるいは 2 時間から 3 時間くらいのインターネット時間を約 20%の水準で確保されていることが窺える。筆者は、前述のように、2009 年 2 月 27 日(金)及び 3 月 10 日（火）に、台湾淡江大学日本語学科 4 年次の学生と台湾銘伝大学応用日本語学科 2 年次の学生の協力を得て、日本語学習についてのアンケート調査を行い、合計 136 部のアンケートを回収した。そのアンケートで、「マルチメディア教材を使ったことはありますか」という質問をした。今回、筆者は、2012 年 9 月 19 日（水）に、Google オンライン・アンケート[26]を利用し、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次に在学している学生 50 人に、「Web 言語学習教材を使ったことはありますか」という質問をした。前者と後者のいずれも日本語を専門としている日本語学習者に属しており、2 回のアンケート調査の結果を比較してみると、図 3-19 の通りである。

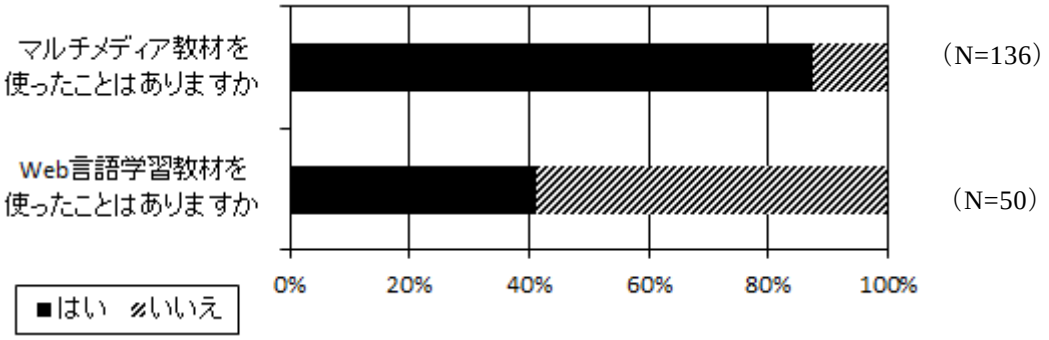


図 3-19　日本語を専門としている日本語学習者の Web 言語学習教材の使用率

図 3-19 によれば、日本語を専門としている日本語学習者では、80%以上の人がマルチメディア教材を使ったことがある。しかし、マルチメディア教材に分類される Web 言語学習教材の使用率は、約半分の 40%しか残らない。一般の日本語学習者の Web 言語学習教材の利用率は、100 人中、32 人（32%）であり、この数値は日本語を専門としている日本語学習者よりも低い（図 3-20）。上述した結果に基づき、台湾人日本語学習者は、インターネットを利用しているが、インターネットによる学習がまだ普及していない様子が窺える。一方、Web 言語学習教材を利用したことがある一般の日本語学習者及び日本語を専門としている日本語学習者合計 53 人の回答を集め、これまで利用してきた Web 言語学習教材の

[26]https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dGNXdXltVkVfUksweWs5OXFCWnA5RXc6MA

問題点を、①視覚的要因、②内容構成の要因、③内容説明の要因に分類した。調査の結果は図 3-21 によれば、日本語学習者が考える Web 言語学習教材の問題点として、まず、内

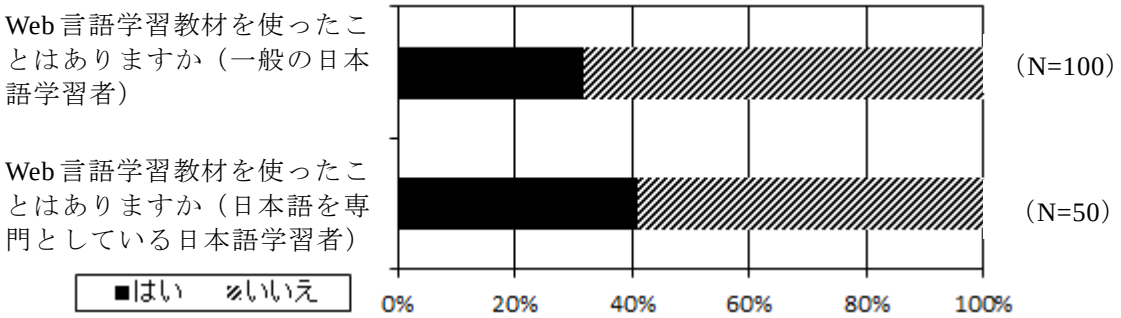


図 3-20　Web 言語学習教材の使用率の比較

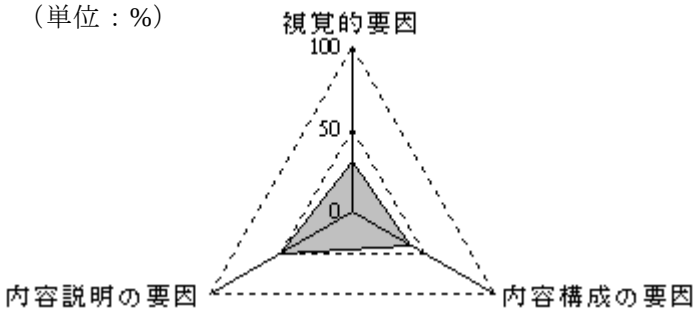


図 3-21　Web 言語学習教材の問題点

容説明が不十分であることが挙げられた。また、ぞれぞれの要因の下位項目は表 3-7、表 3-8、表 3-9 の通りである。表 3-9 によれば、内容説明の要因において、特に、「内容説明の例は具体的ではなく、理解しにくい」が 63%に達しており、「文字による説明がほとんどであり、画像・映像などの補助情報が提供されていなく、理解しにくい」も 58%を占めていることから、内容説明の仕方が不適切であることが分かった。内容構成においては、55%の人が、「各学習項目の学習順番がよく考慮されていない」と考えており、53%の人が、「学習コンテンツが少ない、充実していない」と指摘している（表 3-8）。視覚的要素は比較的問題にならない傾向が見られるが、「画面のレイアウトが悪く、複雑すぎるあるいは疎かすぎる」、または「画面が乱雑で、学習のポイントがつかめにくい」と思う学習者は、いずれも 45%を占めており、Web 言語学習教材において、ディスプレー上の画面デザインに改良の余地があることが窺える（表 3-7）。また、文字だけの説明は Web 言語学習教材で学習する意欲を低くすると考える日本語学習者が 50%を占めており、マルチメディアがうまく活用されていない限り、学習者が求めているレベルの Web 言語学習教材には至らないことを示唆している。

表 3-7　視覚的要因

分類	下位項目	比率	平均
ディスプレー上の画面デザイン	画面のレイアウトが悪く、複雑すぎるあるいは疎かすぎる	45%	39%
	画面が乱雑で、学習のポイントがつかめにくい	45%	
	見栄えが悪く、使いたくない	26%	
テキスト文字	テキストの文字数が多すぎる	39%	23%
	テキストの文字フォントサイズが不適切	26%	
	テキストの文字の行送りが不適切	21%	
	テキストの文字フォントが不適切	18%	
	テキストの文字数が少なすぎる	13%	
配色	背景色と文字色の配色が読みにくい	34%	34%
画像	内容に不適切な画像が使用されている	32%	32%
アイコン表示	画面には、学習に妨げるもの（不必要な動画アイコンなど）がある	26%	26%
		合計	31%

表 3-8　内容構成の要因

分類	下位項目	比率	平均
学習コンテンツの構成	各学習項目の学習順番がよく考慮されていない	55%	40%
	学習コンテンツが少ない、充実していない	53%	
	学習コンテンツの分類がしっかりされていない	37%	
	一つのユニットでの学習量が多すぎ、消化できない	16%	

表 3-9　内容説明の要因

分類	下位項目	比率	平均
内容説明の仕方	内容説明の例は具体的ではなく、理解しにくい	63%	51%

	文字による説明がほとんどであり、画像・映像などの補助情報が提供されていなく、理解しにくい	58%	
	内容説明が簡略しすぎ、詳しい説明がない	53%	
	内容説明は、論理的ではなく、分かりにくい	50%	
	内容説明で使う言葉は難しすぎ、分かりにくい	32%	

3.2　日本語 Web 聴解教材についての考察

良い e ラーニング聴解教材を開発するために、現存の Web 聴解教材の実態を把握し、考察する。本節では、台湾及び日本における日本語 Web 聴解教材の実態をはじめ、具体的な教材内容構成まで分析していく。

3.2.1　台湾における日本語 Web 聴解教材の実態分析

筆者は、台湾の東呉大学の教学資源センターが作成・運営している e ラーニングポータルサイト「E-LEARNING LOUNGE[27]」、及び台湾の東海大学日本語学科が作成・運営している自律学習の日本語ポータルサイト「日本語自学実用網站[28]」に掲載されているサイト、合計 17 サイトをサンプルとして日本語 Web 聴解教材の実態を考察する。そのうち、「E-LEARNING LOUNGE」で、聴解に関するサイトは 11 である（表 3-10）。「日本語自学実用網站」で、聴解に関するサイトは 6 つである（表 3-11）。

表 3-10　台湾東呉大学の e ラーニングポータルサイト「E-LEARNING LOUNGE」

N0.	Web 教材名	内容説明[29]	内容提示の仕方	作成・運営
1	日文補給站	日本語学科の陳淑娟先生の授業ポームページです。**日本語聴解教材**及び**日本語スピーチコンテストの関連情報**を提供します。**他の先生の授業ホームページへのリンク**もあります。	**オーディオ**による**会話文**の**読み上げ**（初級聴解は絵、テキスト無し、上級聴解は、テキスト付き）。	陳淑娟（東呉大学日本語学科）
	http://tpub.scu.edu.tw/scutwebpub/website/course_index.aspx?Unit_ID=135&Menu_ID=3			
2	NHK ラジオニュース	**オンラインで NHK のニュースが聞けます**。	**オーディオ**による**ラジオ放送番組**（絵、テキスト無し）。	NHK 日本放送協会

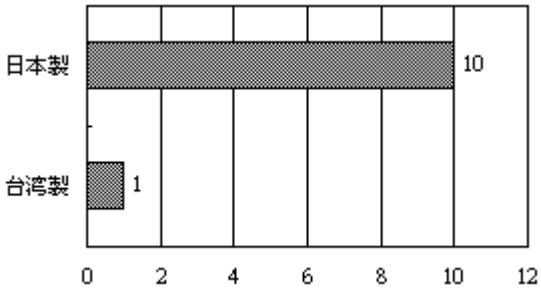
[27]カテゴリーが「言語類」配下の「日本語」で、「聴解」に関連するサイトである。
[28]カテゴリーが「聴解」に属す 6 つのサイトである。
[29]「E-LEARNING LOUNGE」による内容説明を日本語に訳したもの。

	http://www.nhk.or.jp/r-news/			
3	オンデマンドネットワーク型日本語音声教育システム	発音練習サイトです。**日本語聞き取りのテスト**を提供します。	**オーディオ**による**日本語音声**（長音、促音など）の**聞き取りクイズ**（正解確認用テキスト付き）。	オンデマンドネットワーク型日本語音声教育システム
	http://sp.cis.iwate-u.ac.jp/sp/lesson/j/indexj.html			
4	NHK オンライン	インターネットで **NHK ニュース**を見ることで、日本の最新情報を入手し、**聴解の訓練**もできます。また、各分野の語彙を学習することもできます。	**FLASH の動画ニュース・番組放送**（テキスト付き）。	NHK 日本放送協会
	http://www3.nhk.or.jp/news/index.html			
5	News i - TBS の動画ニュース	インターネットで **TBS ニュース**を見ることができます。テキスト付きなので、**聴解の訓練**になります。日本の最新情報を入手することも可能です。	**FLASH の動画ニュース・番組放送**（テキスト付き）。	日本 TBS
	http://news.tbs.co.jp/			

6	JPLANG	初級日本語学習向けのサイトです。会話、文法、聴解の練習があります。いろいろな場面が提供されているので、個々人のニーズに応じて学習することが可能です。	オーディオによる会話文の読み上げ（絵、テキスト付き）。	東京外国語大学留学生日本語教育センター
	http://jplang.tufs.ac.jp/tw/ka/1/1.html			
7	FNN ニュース	動画のニュースを見ながら、テキストを確認することで、聴力を高めることができます。	FLASH の動画ニュース・番組放送（テキスト付き）。	日本 FNN ニュース
	http://www.fnn-news.com/			
8	PLAY TABLE	日本語の歌を無料で聞くことができる。歌を聞くことにより、聴解を訓練することができ、どのレベルの日本語学習者でも気楽に利用できます。	オーディオによる歌の提供（絵、テキスト無し）。	PLAY TABLE
	http://jp.playtable-music.com/			
9	現代日本語コース中級	いろいろな場面を設定し、聴解の訓練に役立ちます。聴解のテストもあるので、自分の理解度をチェックすることも可能です。	オーディオによる会話文の読み上げ（テキスト付き）。 聴解クイズの提供（絵、正解確認用テキスト付き）。	名古屋大学留学生センター
	http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/~ijlc/#			

10	MBS RadioNews	毎日新聞の**ニュース放送**で、**聴解を鍛えましょう**。	**オーディオによるラジオニュース放送番組**（絵、テキスト無し）。	MAINICHI BROADCASTING SYSTEM,INC.
	http://www.mbs.jp/rnews/			
11	NHK NEWS WEB EASY	毎日、**簡易版のニュース**を2つ[30]提供します。オーディオによるニュースが聞けます。また、テキスト（語彙の説明付き）も提供されています。	**オーディオによるニュース・番組放送**（テキスト付き）。	NHK 日本放送協会

表 3-10 によれば、11 サイトのうち、台湾製の Web 聴解教材は 1 サイト、日本製の Web 聴解教材は 10 サイトである（図 3-22）。内容提示の仕方について、オーディオが 73%を、動画が 27%を占めている（図 3-23）。



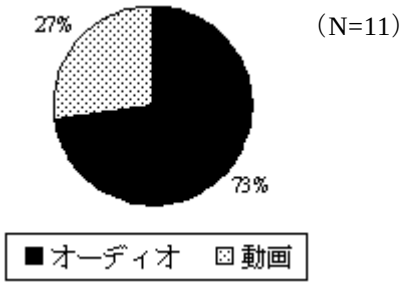


図 3-22　作成・運営による日本語 Web 聴解教材　図 3-23　日本語 Web 聴解教材の内容提示

これらのサイトで扱う題材は合計 12 種類であり、そのうち、ニュース・ラジオ番組放送が 1 番多く（51%）、次に会話（25%）、音声・発音のクイズ（8%）、歌（8%）、聴解クイズ（8%）の順である。（図 3-24）。また、内容の提示がオーディオによる Web 聴解教材の視覚情報の提供について、テキスト付きが 40%を、絵・テキスト付きが 30%を、絵・テキスト無しが 30%を占めている（図 3-25）。

[30]2012 年 11 月 19 日時点で、3 つに変更することを確認した。

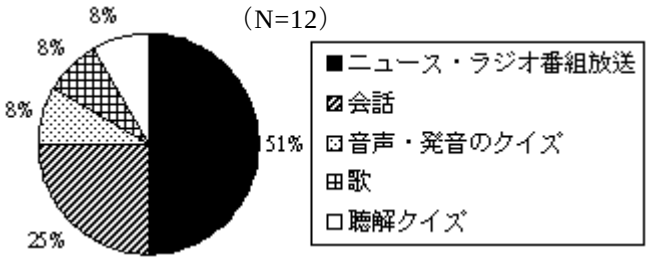


図 3-24　日本語 Web 聴解教材の題材

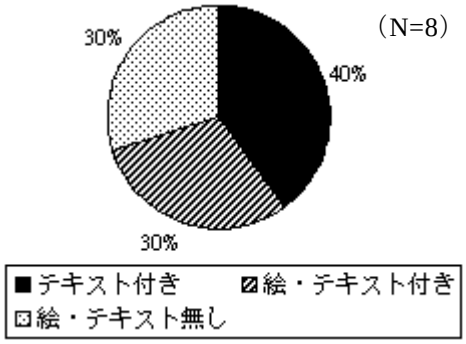


図 3-25　オーディオによる日本語 Web 聴解教材の視覚情報の提供

上述を踏まえて、台湾の東呉大学の教学資源センターが作成・運営している e ラーニングポータルサイト「E-LEARNING LOUNGE」で提供されている日本語 Web 聴解教材は、9 割が日本製であり、その中、半分以上がニュース放送系の Web サイト（例えば、NHK 日本放送協会）であることが分かった。動画に比べて、オーディオのほうが多用されている傾向がある。また、30%のサイトが絵もテキストも提供しておらず、オーディオに視覚情報の提供がやや不十分ということが分かった。一方、台湾の東海大学日本語学科が作成・運営している日本語自律学習のポータルサイト「日本語自学実用網站」は、6 サイトのうち、すべてが日本製の Web 聴解教材である（表 3-11）。

表 3-11　台湾東海大学の日本語自律学習のポータルサイト「日本語自学実用網站」

No.	Web 教材名	内容説明[31]	内容提示の仕方	製作・運営
1	NHK デジタル教材	NHK が製作したデジタル教材です。**放送の番組を視聴しながら、日本語を学習します。**	※2012 年 11 月 20 日の時点では、リンクエラーであった。	NHK 日本放送協会
	http://www.nhk.or.jp/kokugo34/ja/frame.html			
2	デジタル 絵本サイト	世界の童話、民話を**デジタル絵本の形**で提供します。	オーディオによる文章の読み上げ（テキスト、絵付き）。	国際デジタル 絵本学会

[31]「日本語自学実用網站」による内容説明を日本語に訳したもの。

	http://www.e-hon.jp/			
3	東京外国語大学 e-learning サイト	会話、文法、**聴解**、練習などの学習項目が選べます。また、録音の機能もあります。	オーディオによる会話文の読み上げ（テキスト、絵付き）。	東京外国語大学留学生日本語センターと情報処理センター
	http://jplang.tufs.ac.jp/account/login			
4	NHK ラジオニュース	**放送の番組を視聴しながら、日本語を学習します。**	オーディオによるラジオ放送番組（絵、テキスト無し）。	NHK 日本放送協会
	http://www.nhk.or.jp/r-news/			
5	日本 テレニュース	オンラインで**ニュースを視聴することで、聴解の訓練になります。**	FLASH の動画ニュース・番組放送（テキスト付き）。	NIPPON TELEVISION NETWORK CORPORATION
	http://www.news24.jp/			
6	日本語教材図書館	『みんなの日本語』各課での文型や文型説明があります。**聴解**、会話の**練習**もあります。	※2012 年 11 月 20 日の時点では、聴解の練習が見つからない状態であった。	日本語教材図書館
	http://www.n-lab.org/library/			

表 3-11 によれば、内容の提示について、オーディオが 75%を、動画が 25%を占めている（図 3-26）。題材としては、ニュース・ラジオ番組放送が 1 番多く（50%）、次に会話（25%）、童話・民話（25%）の順である。（図 3-27）。また、内容提示の仕方がオーディオによる Web 聴解教材の視覚情報の提供については、テキスト付きが 25%を、絵・テキスト付きが 50%を、絵・テキスト無しが 25%を占めている（図 3-28）。

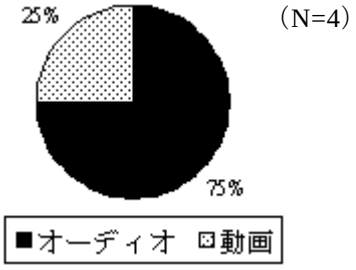


図 3-26　日本語 Web 聴解教材の内容提示

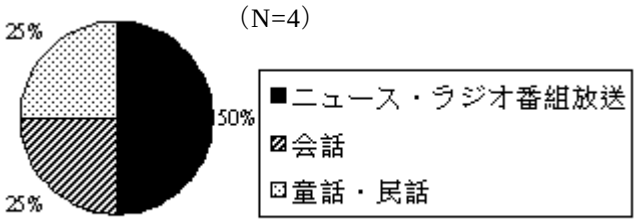


図 3-27　日本語 Web 聴解教材の題材

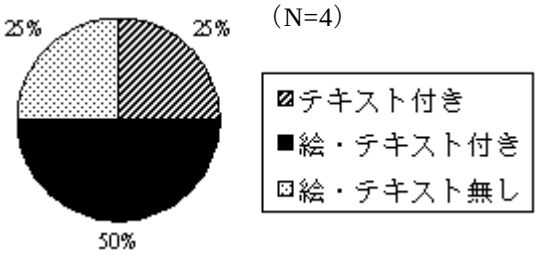


図 3-28　オーディオによる日本語 Web 聴解教材の視覚情報の提供

絵もテキストも提供していないサイトは 25%であることから、オーディオに付随すべき視覚情報がやや不十分しているということが分かった。6 サイトのうち、2 サイトはリンクエラーが出たり、該当する内容が見付からないという現象があり、管理・運営する側が定期的に再確認する体制が確立されていないことが窺える。呉（2004）によれば、台湾の日本語教育サイトは、「リンク集」の形で作られていることが多いと指摘している。実際に、「外部リンクを提供すること」自体は、e ラーニングそのものではない。台湾の日本語教育サイトは、一貫性を持つ学習コンテンツの提供をしない代わりに、「学習の素材」になるものを「リンク集」の形で収集している。それらを収集したサイトは、外部にリンクするのがほとんどであり、責任も向こう側の問題と考える傾向が見られる。両校が提供した日本語 Web 聴解教材は、内容提示や題材のいずれも、似通っている（図 3-29、図 3-30）。

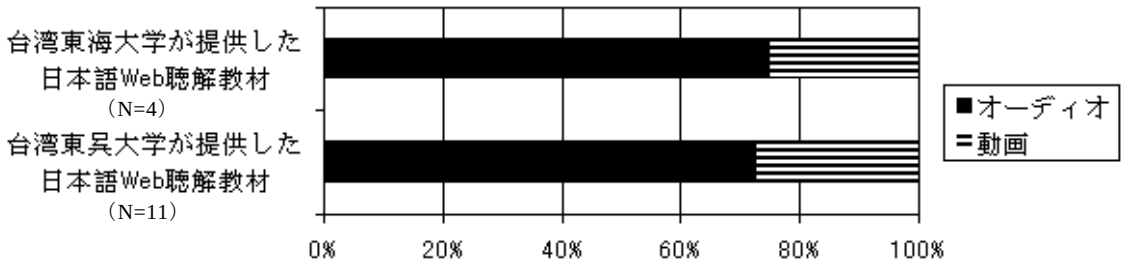


図 3-29　台湾における高等機関が提供した日本語 Web 聴解教材の比較－内容提示の面

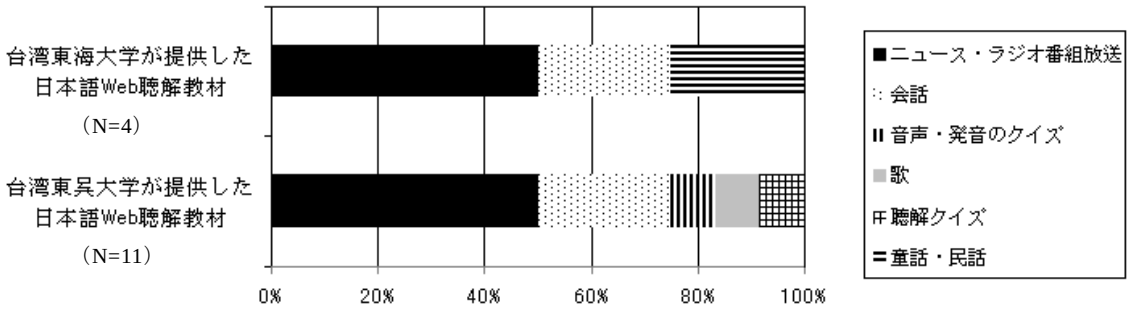


図 3-30　台湾における高等機関が提供した日本語 Web 聴解教材の比較－題材の面

特に、「ニュース・ラジオ番組放送」という題材は、両校とも 50%を占めており、台湾の日本語教育機関で、標準語を使った発音の正しいニュース・ラジオ番組を日本語 Web 聴解教材として多用されている様子が窺える（図 3-30）。なお、両校が提供した日本語 Web 聴解教材では､視覚情報のないオーディオ教材が占めている割合も少なくないと言える（図 3-31）。上述の内容を踏まえて、台湾の教育機関が提供する日本語 Web 聴解教材は､「教材」というより、音声による言語「素材」を提供しているにすぎないと考えられる。

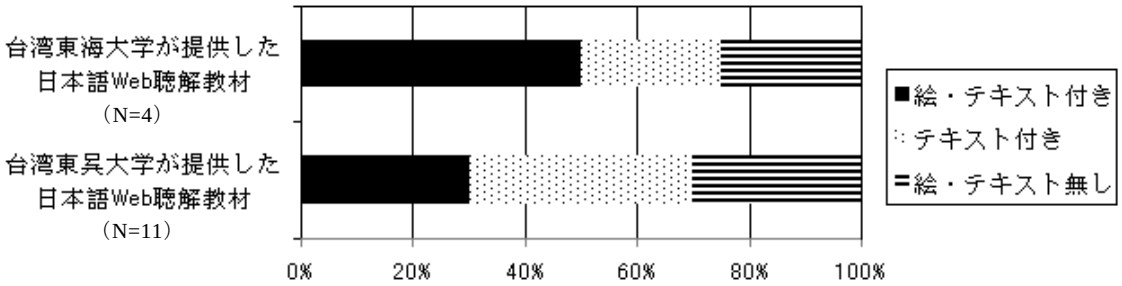


図 3-31　台湾における教育機関が提供した日本語 Web 聴解教材の比較－
オーディオによる日本語 Web 聴解教材の視覚情報の提供

3.2.2　日本における日本語 Web 聴解教材の実態分析

筆者は、日本の独立行政法人国際交流基金関西国際センターが作成・運営している日本語学習ポータルサイト「NIHONGOe な[32]」に掲載されているサイトの中、カテゴリーが「聞く」に属す 33 サイトを収集した（表 3-12）。

[32]http://nihongo-e-na.com/jpn/site/tag/聞く/　（2012 年 11 月 18 日にアクセス）

表 3-12　「NIHONGOe な」に掲載されているサイト

No.	Web 教材名	内容説明[33]	内容提示の仕方	製作・運営
1	ふぁんた時間	**名作童話を**情感豊かな**朗読**や絵本で楽しめるサイトです。	オーディオによる文章の読み上げ（絵付き）。	NTT Learning Systems Corporation.
	http://fantajikan.com/			
2	TBS RADIO PODCASTING 954	日本人向け**ラジオ番組ポッドキャスト**です。	オーディオによるラジオ番組放送（絵、テキスト無し）。	TBS RADIO & COMMUNICATIONS, Inc.
	http://www.tbsradio.jp/index.html			
3	NHK オンライン	NHK（日本放送協会）の**ニュースや番組**の情報を見ることができます。	FLASH の動画ニュース・番組放送（テキスト付き）。	NHK 日本放送協会
	http://www.nhk.or.jp/			
4	福娘童話集	イラストやアニメーションとともに日本だけではなく**世界の民話、童話、昔話の朗読**が聴けるサイトです。	オーディオによる文章の読み上げ（絵、テキスト付き）。	hukumusume.com
	http://hukumusume.com/douwa/			
5	My Kikitori	初級の日本語学習者で**聴解のサイト**を探している人にとっても役立つサイトです。	オーディオによる聴解クイズ（絵付き）。	Aiko Sato
	http://mykikitori.com/index.html			

[33]「NIHONGOe な」よりの内容説明である。　（2012 年 11 月 18 日にアクセス）

6	Escucha japones 聞く日本語	スペイン語話者用の**聴解**と会話の練習のためのサイトです。ブログ形式で、その中に **YouTube** があります。軽快なリズムに合わせて日常会話を楽しく聞いて繰り返し練習することができます。	YouTube の会話ビデオ （テキスト付き）。	Ai Kaijo y Alejandro Cremades Rocamora
	http://escuchajapones.com/			
7	オノマトペッツ	**オノマトペ**をショートストーリで説明している**ボイスブログ**です。ショートストーリーとともに、取り上げているオノマトペの定義も書かれています。	オーディオによる ショートストリー 放送。（絵付き）	あか＆つつみ
	http://www.voiceblog.jp/onomatopets/			
8	Japanese Classical Literature at Bedtime	日本の古典などの**文学作品が聞けるポッドキャスト**です。日本語の文もついているので、文字で確認しながら聞くことができます。	オーディオによる 文章の読み上げ（テキスト付き）。	kaseumin
	http://jclab.wordpress.com/			

9	日本語らくだ	ヨルダン大学の日本語教育プログラム作成のサイトです。アラビア語による初級の文法解説がついています。**動画の場面会話**は、アラビア語が分からない学習者でも**聞き取りの練習**になります。	YouTube の会話ビデオ（テキスト付き）。	ヨルダン大学
	http://www.nihongorakuda.net			
10	NIHONGO-JUKU A resource for students of Japanese	**音声で全文が聞ける書き下ろし読解材料**です。日本語の話題が中心の読み物です。	オーディオによる文章の読み上げ（テキスト付き）。	不明
	http://www.njuku.com/			
11	webjapanese.com	文法、かな、**聴解などの教材**を無料で提供しています。例えば、**拍について、各音の確認、ディクテーション、カタカナ語などです**。	※2012 年 11 月 18 日の時点では、聴解の教材が見つからない状態であった。	Kota Aramaki
	http://webjapanese.com/			
12	RhinoSpike	オンライン言語学習のコミュニティーツールです。世界中の登録しているユーザー間で、**目標言語の音声ファイルを交換し合い**ます。	オーディオによる文章の読み上げ（テキスト付き）。	Azabua LLC
	http://rhinospike.com/			

13	ECIS　インターネット放送局	**ビデオクリップを利用した中・上級向けの聴解練習**があります。	RealPlayer、QuickTime Player 動画で読み上げた文章を穴埋め問題にしたクイズ（正解確認用テキスト付き）。	Richard Harrison & Yoshimi Iwasaki
	http://opal.ecis.nagoya-u.ac.jp/~jems/hosokyoku/bangumi.html			
14	デジタル絵本サイト　Digital EHON (Picture Book) Site	**日本の昔話**などを、**絵を見ながら 12 の言語で読んだり聞いたりすることができます**。	オーディオによる文章の読み上げ（絵、テキスト付き）。	国際デジタル絵本学会
	http://www.e-hon.jp/			
15	オンライン日本語テスト (Online Japanese Tests)	文法や語彙、漢字、**聴解**、読解、JLPT の**クイズ**ができます。英語以外に、中国語や韓国語でも見ることができます。	オーディオによる濁音、長音、促音、撥音などのクイズ（正解確認用テキスト付き）。	U-biq
	http://test.u-biq.org/			
16	Genki Japan	日本語を簡単に楽しく学習し、日本について簡単に知ることができます。**ビジュアルとサウンドの素材**が充実しているので、楽しく学習できます。**ゲームや歌**も豊富にあります。	YouTube の歌のビデオ（テキスト付き）。FLASH の語彙ゲーム（正解確認用テキスト付き）。	Richard Graham GenkiJapan.net
	http://www.genkienglish.net/genkijapan/menu.htm			

17	Learn Japanese Language	ひらがな、カタカナ、漢字、挨拶表現、一言フレーズ、文法などを学ぶことができます。短いビデオレッスンがあり、自律学習に向いています。	YouTube の語彙説明ビデオ（テキスト付き）。	Japanese Language Online Lessons - FREE.
	http://www.learn-japanese-kanji-hiragana-katakana.com/			
18	Japanese Pod 101.com	英語での分かりやすい文法等の説明がほしい人に！　まず「会話を聞く」、次に「文法や語彙の解説を聞く」、それから「ＰＤＦ等でフォロー」というステップで学習できます。登録制です。	オーディオによる会話文の読み上げ（テキスト付き）。	INNOVATIVE LANGUAGE LEARNING.
	http://www.japanesepod101.com/			
19	Nippon VoiceBlog	日本の伝統や文化などについての情報を"音声で聞くブログ”（ボイスブログ）で配信しています。	オーディオによる文章の読み上げ（テキスト付き）。	VOICE-BANK
	http://www.voiceblog.jp/nippon/			

20	LangMedia /Japanese in Japan	より自然な会話をビデオで提供しています。会話は日本語・英語のスクリプト付です。	RealPlayer、QuickTime Player の動画会話ビデオ（テキスト付き）。オーディオによる文の読み上げ（テキスト付き）。	Five College Center for the Study of World Languages
	http://langmedia.fivecolleges.edu/collection/lm_japan/jaIndex.html			
21	Japanese Songs 日本の歌	日本の歌を日本語と英語の歌詞を見ながら聞くことができます。曲は童謡、唱歌、民謡など 56 曲あります。	オーディオによる日本の歌の練習（絵、テキスト歌詞付き）。	HAMADA, Miwa
	http://www3.u-toyama.ac.jp/niho/song.html			
22	TUFS Language Modules	会話のビデオを見て、聞いたり、話したり、書いたりする練習ができます。	FLASH の動画会話ビデオ（テキスト付き）。	東京外国語大学
	http://www.coelang.tufs.ac.jp/english/modules/index.html			
23	ちまたの日本語 "Real World" Japanese	短い会話をアニメを見ながら聞いたり練習したりすることができます。	FLASH の会話アニメ（テキスト付き）。	AJALT
	http://www.ajalt.org/rwj/			
24	NHK WORLD Japanese Lessons	17 カ国語に対応している、ラジオ日本のドラマ形式の語学番組です。	オーディオによるラジオ放送番組（テキスト無し）。	NHK 日本放送協会
	http://www.nhk.or.jp/lesson/			

25	LESSON/J	**文、単語、音節、子音、特殊拍及びアクセントの聴解力**を試せます。	オーディオによる日本語音声（長音、促音など）の聞き取りクイズ（正解確認用テキスト付き）。	Jouji Miwa
	http://sp.cis.iwate-u.ac.jp/sp/lesson/j/indexn.html			
26	NHK ラジオニュース	**NHK のその日のラジオニュースが「ふつう」「ゆっくり」「はやい」のスピードを選んで聞く**ことができます。	オーディオによるラジオ放送番組（テキスト無し）。	NHK 日本放送協会
	http://www.nhk.or.jp/r-news/			
27	mic-J Elementary	**初級学習者のための総合学習サイト**です。日本語の基礎を 1 人で学ぶことができます。	※2012 年 11 月 18 日の時点では、聴解の教材が見つからない状態であった。	不明
	http://nihongo.hum.tmu.ac.jp/mic-j/elementary/			
28	U-biq	**日本語学習者や教師のためのリソースや情報**がたくさん紹介されています。練習やテストも豊富です。	オーディオによるひらがな、語彙などのクイズ（正解確認用テキスト付き）。	U-biq
	http://u-biq.org/english.html			
29	Access Japanese	**ひらがな、漢字、基本動詞、数字の聞き取りなどの簡単なクイズ**があります。	FLASH の語彙クイズ（正解確認用テキスト付き）。	Access Japanese Academy
	http://www.accessjapanese.com/			

30	Kansai-ben: Kansai Dialect Self-study Site	関西弁について詳しく書かれているサイトです。**音声やビデオが豊富**で、楽しく関西弁を学ぶことができます。	FLASH の会話ビデオ（テキスト付き）。オーディオによる語彙・文の読み上げ（テキスト付き）。	Ikue Shingu
	http://www.kansaiben.com/			
31	Quizzes for Hiragana,Kanji,Verbs & Listening (Access Japanese)	寿司ネタや山手線の駅の名前で楽しくひらがなのクイズができます。他に**漢字、基本動詞、数字の聞き取りなど簡単なクイズ**が手軽に楽しくできます。	FLASH の語彙クイズ（正解確認用テキスト付き）。	Access Japanese Academy
	http://www.accessjapanese.com/game.html			
32	首都大学東京 mic-J	**聴解**、文法、語彙、読解、発音など、様々な**日本語学習教材**があります。**清音、濁音、促音の聞き取りや発音練習**ができます。**日本人へのインタビューや街の紹介を動画や写真**で見ることができ、日本に対する理解を深めることができます。	Windows Media Player のインタビュービデオ（テキスト付き）。オーディオによる清音、濁音、促音の聞き取り練習（正解確認用テキスト付き）。	首都大学東京
	http://nihongo.hum.tmu.ac.jp/mic-j/home-j.html			

33	わいわい にほんご	北海道の日本語学校「わいわい教室」が作ったかわいい**イラストと音声がついた学習サイト**です。	FLASH の語彙学習のアニメ（テキスト付き）。FLASH の語彙クイズ（正解確認用テキスト付き）。	株式会社 ダイス
	http://www.yynihongo.jp/			

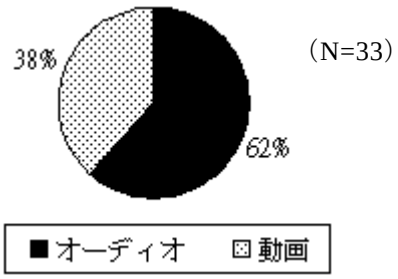


図 3-32　日本語 Web 聴解教材の内容提示

図 3-32 によれば、内容の提示の仕方について、オーディオが 62%を、動画が 38%を占めている。題材としては、会話が一番多く（23%）、次に童話・民話（20%）、ニュース・ラジオ番組放送（15%）、語彙・例文（15%）、ひらがな・語彙のクイズ（9%）、音声・発音のクイズ（9%）、歌（6%）、聴解クイズ（3%）が来る。（図 3-33）。図 3-33 によれば、日本の独立行政法人国際交流基金関西国際センターが作成・運営している日本語学習ポータルサイト「NIHONGOe な」の中で提供されている日本語 Web 聴解教材には、題材の多様性が見られる。

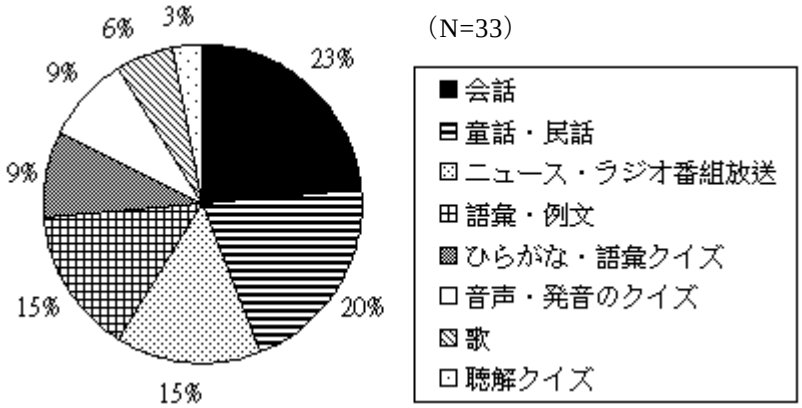


図 3-33　日本語 Web 聴解教材の題材

また、内容提示の仕方により、オーディオと動画との 2 つに分け、それぞれがどのような題材を扱うことが多いかを調べた。動画は、「会話」という題材を扱うことが 1 番多く、

50%以上を占めている。これに対し、オーディオは 30%以上が「童話・民話」という題材を扱っている（図 3-34）。

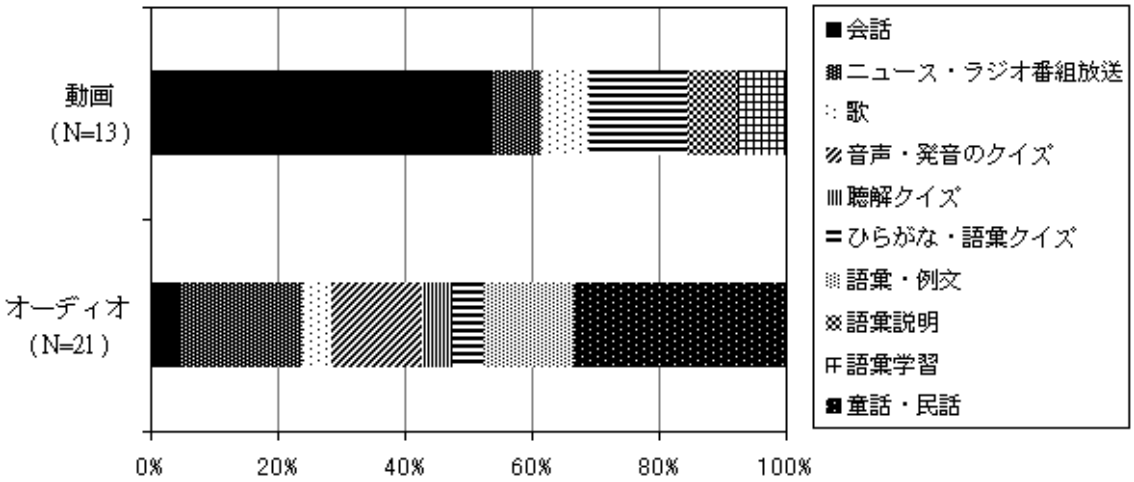


図 3-34　内容提示の仕方による題材の扱い

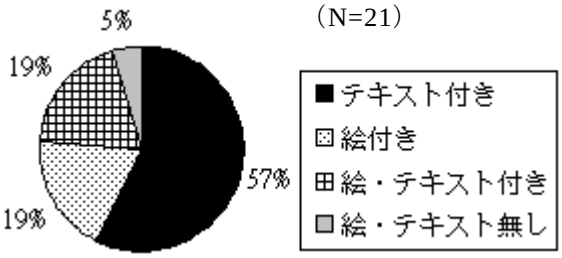


図 3-35　オーディオによる日本語 Web 聴解教材の視覚情報の提供

なお、オーディオによる Web 聴解教材に付随する視覚情報供について、テキスト付きが 1 番多く、57%を占めている。次に、絵付きが 19%、絵・テキスト付きが 19%、絵・テキスト無しが 5%を占めている（図 3-35）。オーディオによる日本語 Web 聴解教材においては、文字中心の視覚情報の提供が主流ということが窺える。33 サイトのうち、2 サイトは該当する内容が見つからず、管理・運営する側の定期的に再確認する体制が確立されていないことが窺える。外部にリンクするので、閲覧できなかった場合の責任を回避する傾向が台湾においても、日本においても少なからず存在する。以上のことを踏まえて、台湾における日本語教育機関が「Web で日本語音声素材の提供ができているサイト」を「日本語 Web 聴解教材」と見なすことは、非常に大きな問題と考えられる。実際に、自律学習時に使用する教材は、教育方針・教授法などを取り入れた一貫性を持つ学習コンテンツから構成されることが極めて重要である。「日本語音声素材」は、聴解教材の学習コンテンツを構成す

る要素の一部にすぎず、つまりパーツである。学習者は、これらのパーツを手に入れても、どのように学習を進めてよいのか不明であり、「パーツ（日本語音声素材）の提供」＝「教材の提供」といった考え方を筆者は強く疑問視している。

3.3　日本語 Web 聴解教材の設計

3.3.1　シラバスの選定

3.1 節での学習者分析から、まず、台湾人日本語学習者のニーズを以下の 4 点にまとめることができる。それぞれ、①実利志向、②コミュニケーション志向、③個人能力対応志向、④マルチメディア志向、である。これらのニーズのうち、個人能力対応志向は、e ラーニングを通じて、自分のペースで学習することが可能である。マルチメディア志向は、動画や映像などを使用する視聴覚教材で、ややビジュアル重視の台湾人日本語学習者のニーズを満足させる。実利志向のニーズに応えるために、実際に筆者は日本語能力試験向けの聴解力の養成を学習目標と設定した。表 3-13 は、日本語能力試験認定の目安から聴解項目に限定し抜粋したものである。表 3-13 によれば、N1 を除き、N2 から N5 のいずれも、日常的な場面を重視している傾向が明らかに見えてくる。また、各レベルでは、会話という基本要素が存在している。これは、日本語能力試験は、聴解項目で実用的かつ交流的なものを重視していることを示している。つまり、日本語能力試験向けの聴解力の養成が台湾人日本語学習者のコミュニケーション志向というニーズにも応えられると言える。

表 3-13　「日本語能力試験」認定の目安

レベル	聴解項目における認定の目安
N1	**幅広い場面で使われる日本語を理解することができる** ・**幅広い場面**において**自然なスピード**の、**まとまりのある会話やニュース**、**講義**を聞いて、話の流れや内容、登場人物の関係や内容の論理構成などを**詳細に理解**したり、**要旨を把握**したりすることができる。
N2	**日常的な場面で使われる日本語の理解に加え、より幅広い場面で使われる日本語をある程度理解することができる** ・**日常的な場面に加えて幅広い場面**で、**自然に近いスピード**の、**まとまりのある会話**や**ニュース**を聞いて、**話の流れや内容**、**登場人物の関係を理解**したり、**要旨を把握**したりすることができる。
N3	**日常的な場面で使われる日本語をある程度理解することができる** ・**日常的な場面**で、**やや自然に近いスピード**の**まとまりのある会話**を聞いて、話の**具体的な内容を登場人物の関係**などとあわせて**ほぼ理解**できる。

N4	**基本的な日本語を理解することができる** ・**日常的な場面**で、**ややゆっくりと**話される**会話**であれば、**内容がほぼ理解**できる。
N5	**基本的な日本語をある程度理解することができる** ・教室や、身の回りなど、**日常生活**の中でもよく出会う場面で、**ゆっくり**話される**短い会話**であれば、**必要な情報を聞き取ること**ができる。

（国際交流基金・日本国際教育支援協会, 2009 より作成した）

聴解力を養成するには具体的に、①短い会話からまとまりのある会話、②ゆっくり話すスピードから自然なスピード、③必要な情報を聞き取ることから詳細理解、要旨把握、を念頭に置かなければならない。以上を踏まえて、筆者は、シラバスの柱になる要素を 8 つに凝縮し、それらの要素を表 3-14 の通りにまとめた。

表 3-14　シラバスの柱になる 8 要素

要素 1	実態に基づいた聴解学習
要素 2	まとまりのある聴解学習
要素 3	語彙量・文型量の蓄積
要素 4	既存知識であるスキーマを活性化する聴解学習
要素 5	能動的に聞き取った情報を構築する学習
要素 6	ポイントとなる部分を見極める能力を養成する学習
要素 7	集中力持続の訓練
要素 8	繰り返し聞くこと

3.3.2　学習理論に基づく教材設計

第 2 章の 2.1.2 節で、すでに「行動主義学習論」、「認知主義学習論」、「構成主義学習論」を説明した。それぞれの学習理論には、それぞれの短所と長所がある。「行動主義学習論」では刺激（stimulus）と反応（response）の結合を重視し、丸暗記やスキル獲得といったような表面的・形式的な学習になりがちであり、深い理解を促進するといった側面に役立た

ないことが批判されているが、言語学習において、ドリルなどの訓練が自動化[34]（automatization）の形成を促進することは否めない。「認知主義学習論」では、常に既存の知識（スキーマ）と折り合い、統合や修正により新しい知識として産出するプロセスを重視する一方、「構成主義学習論」は、学習者自身が探索・他人とのコミュニケーション・内省により能動的に意味を見出し、知識を構築していくのを重要視している。Gagne（1985）は、学習の条件を既存の知識や能力である内的条件と、知識が刺激として提示される外的条件の 2 つに分け、この 2 つの条件がより良い学習効果を生み出すために、不可欠なものと述べている。これは、単一の学習理論に頼るのではなく、複数の学習理論の使用が必要ということを表している。したがって、筆者は、これらの学習理論の長所を活かし、バランスのとれた日本語 Web 聴解教材を開発した。具体的な設計上の重点は、以下の通りである。

①音声によるインプットを繰り返すことにより、単語・文レベルの比較的小さな単位の自動化を促進し、学習者の聴解におけるボトムアップ処理を迅速にする。また、ドリル練習をも取り入れ、学習の定着度を高めるようにする。

②スキーマを活性化することにより、学習者の聴解におけるトップダウン処理を促進し、音声による文章や段落単位の会話・談話への意味構築の自動化を身に付けるようにする。これは日本語 Web 聴解教材の設計上極めて重要である。

③聴解ストラテジーを含めた学習により、学習知識を習得するだけではなく、学習者自身が探索･内省により能動的に意味を見出し､自分なりの知識を構築していくのを助ける。

④他人とのコミュニケーションの場を提供する。

3.3.3　ARCS モデルに基づく教材設計

本研究での日本語 Web 聴解教材は学習者の学習意欲を高めるために、Keller（2009）による ARCS モデルを参照しながら､動機付けをデザインした｡Keller は動機付けの方法を、注意（Attention）、関連性（Relevance）、自信（Confidence）、満足感（Satisfaction）の 4 つに分類した。それぞれの頭文字を使い、ARCS モデルと呼ぶ。そのモデルを高橋（2012）が以下のようにまとめている（表 3-15）。

[34]学習者が迅速にかつ容易に、そのタスクを実行することができるようになること。

表 3-15　ARCS モデルの分類枠及び定義

主分類枠	定義
注意（Attention）	**面白そうだ** 学習者の関心を捉える、学習の好奇心を刺激する。
関連性（Relevance）	**やりがいがありそうだ** 学習者の肯定的な態度を引き起こすように、個人的なニーズや目的を満たす。
自信（Confidence）	**やればできそうだ** 学習者が成功しそして自分の成功を統制するということを、学習者が信じ感じ取ることを助ける。
満足感（Satisfaction）	**やってよかった** 達成を（内的と外的）報酬によって強化する。

（高橋，2012 より作成）

近藤・村中（2010）によれば、日本語未習者のポップカルチャーへの関心程度と日本語学習への関心には正の相関関係があり、また、「テレビドラマやアニメを字幕なしで理解できるようになる」、「マンガを日本語オリジナル版で読めるようになる」、「マンガのシナリオや小説を書けるようになる」、「日本に関する領域で仕事または研究できるようになる」といった4項目の学習目標への関心にも正の相関関係があることが明らかになった。また、「ポップカルチャーへの関心が高い未習者はレベルの高い学習目標に関心が高い傾向にある」と指摘している。堀越（2006）は、台湾の大学11校の日本語学科に在籍する学生（主に4年生）の中で、2005年日本語能力試験1級を受験した者を対象に日本語学習に関する動機調査を実施した。そして、堀越（2006）はその結果から、学習者の動機タイプを「実利動機」、「低動機」、「若者文化動機」の3つに分けた。「実利動機」は主に3つの因子から構成され、1つ目が「日本人との交流[35]」、2つ目が「優越感の享受[36]」、3つ目として「仕事及び意志伝達の道具[37]」を挙げている。「若者文化動機」は、主に2つの因子から構成され、「ポ

[35]日本人と交流し、日本の文化や習慣、日本人の生活様式を知りたいという気持ち。
[36]日本語は教養の 1 つであり、これを身に付けることにより、他者からの評価を得たいという欲求。
[37]日系の会社への就職、仕事での必要性。また、身近な日本語話者との意志伝達の道具として。

ップカルチャー及び歴史・文学への関心[38]」、「サブカルチャーに対する興味[39]」としている。それぞれの群に属する学習者の2005年日本語能力試験1級の平均点を算出したところ、「若者文化動機」群の平均点が最も高いということが判明した。熊野・川嶋（2011）の調査によれば、2000年代に入り、インターネットの普及により、YouTube等の動画投稿サイトやダウンロードサイト、ファンサブ（ファンによる翻訳字幕つきのアニメ動画）、スキャンレーション（ファンによる翻訳付きのマンガ画像）、ファンサイトなどが広まり、アニメ・マンガの視聴や情報入手・情報交換が容易になり、若い世代を中心としたファンの視聴媒体や情報入手はもっぱらパソコンとなりつつあるということが分かった。一方、インターネットで、無料でこれらの情報を簡単に入手することはできるが、誤訳など翻訳の質の問題や、著作権侵害行為を含む可能性も存在していると指摘されている。これらの結果をもとに、筆者は、「実利」と「ポップカルチャー」の2要素を設計上の重点として、日本語Web聴解教材に取り入れ工夫し、学習者の学習意欲を高め、楽しく学習できる教材になるよう心がけた。実際に、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科2年次の学生に、YouTubeの利用状況について調査したところ、47人の全員（100%）がYouTubeを使用したことがあり、53%の人が「いつも利用している」、47%の人が「どきどき利用している」、「たまに利用している」や「滅多に使用していない」と答えている人は0%であり、YouTubeなどの動画投稿サイトが多用されている様子が窺える。YouTubeはこれらの学習者にとって、親しみやすいと思われる。したがって、筆者はYouTubeで提供されているアニメ動画を利用し、日本語Web聴解教材を開発した。KellerのARCSモデルでいうならば、アニメ的要素を取り入れることで、注意（Attention）を引き付け、アニメを見ながらも学習効果が上がるような工夫を施した。また、見た目はアニメなので、聴解が難しいという印象を払拭し自信を与え、アニメの内容に関する聴解問題をクリアすることにより、満足感をもたらす教材となるよう工夫をした。

3.3.4　マルチメディア学習の原理に基づく教材設計

Mayer（2009）は、認知主義に基づき、学習を構成する知識として、5 つ以下の通りに説明している。

[38]日本の漫画・テレビゲーム、及び歴史・文学・科学技術・政治経済への関心。
[39]日本のポップソング・ファッション・芸能界等に対する興味と、それらの情報を得る、理解するための手段として。

①事実（facts）：事物の特徴についての知識。

②概念（concepts）：範疇、原理、モデルについての知識。

③手続き（procedures）：ステップごとのプロセスについての知識。

④方略（strategies）：目標を達成することができる知識の調節法についての知識。

⑤信念（beliefs）：自分自身についての知識。

また、Mayer は、知識のタイプとその表現方法（表 3-16）及び、マルチメディア学習の原理を掲げている（表 3-17）。表 3-16 によれば、Mayer は、フローチャート、マトリックス、枝分かれ樹、リスト、階層などの視覚的要素を活かせば、知識がより吸収しやすくなるとしている。実際、3.1.7 節の学習者分析でも、58%の学習者が文字中心の説明が理解しにくく、文字だけの説明では Web 言語学習教材を利用する意欲が低くなる（50%）と答えており、視覚的要素を活用することが極めて重要であるということが分かった。表 3-17 によれば、Mayer は情報処理の観点から、認知への負担を最小限にする場合、より効果的な学習を促進することが可能ということを示唆している。

表 3-16　知識のタイプとその表現方法

知識のタイプ	定義	表現方法
プロセス（process）	因果の連鎖を説明する。	フローチャート
比較（comparison）	ある次元にそって、2 つ以上の要素を比較、対比する。	マトリックス
一般化（generalization）	主要なアイデアとそれを支援する詳細を記述する。	枝分かれ樹
数え上げ（enumeration）	項目リストを示す。	リスト
分類（classification）	ある領域を集合・下位集合に分析する。	階層

（Mayer, 2009 より作成した）

表 3-17　マルチメディア学習の原理

原理		内容説明
学習と直接関係のない項目を少なくするための原理	1. 一貫性（coherence）	余計なことば、音、図を削除する。
	2. 標識化（signaling）	重要なことばや図をハイライトする（目立たせる）。
	3. 冗長（redundancy）	アニメーションから、冗長のキャプションを削除する。
	4. 空間的接近（spatial contiguity）	重要なことばとそれに対応する図とは、そのスクリーンやページ内で、隣に配置するように注意する。
	5. 時間的接近（temporal contiguity）	対応することばと絵とは同時に表示する。
新しい学習項目を消化しやすくするための原理	6. 分節化（segmenting）	授業を、1 つの連続したユニットとしてよりも、理解可能なセグメントに分けて表示する。
	7. 先行訓練（pre-training）	鍵となる要素の名前や特徴は、前もって訓練しておく。
	8. モダリティ（modality）	授業を、絵と印刷された説明を使うよりも、絵と話された説明を使って表示する。
学習項目への理解を促進するための原理	9. マルチメディア（multimedia）	ことばだけよりも、ことばと絵と同時に提示する。
	10. 人格化（personalization）	話しことばスピーチは、形式的なスタイルでよりも、会話のスタイルで提示する

（Mayer, 2009 より作成した）

以上を踏まえ、筆者は、まず、①学習内容の提示が冗長にならないよう、紙芝居的な教材、②視覚的要素を活用する教材、③学習に無関係な材料が含まれないような教材、④強調、色分けなどの手法で、キーワードや鍵となる概念を標識化する教材、⑤文字の多用な

ど、視覚への負担を最大限に低減する教材、⑥画像・文字・音声を巧みに組み合わせた教材、⑦専門用語などの難しい言葉を避け、会話スタイルで分かりやすく説明する教材、を設計上の重点として、日本語 Web 聴解教材を開発した。また、教材の難易度について、筆者は、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次の学生に配慮し、初級レベルに設定した。

3.3.5　ガニェの 9 教育事象に基づく教材の構成

教材をどのように設計・構成していくかの方法論をまとめた体系をインストラクショナル・デザイン（Instructional Design、略称：ID）という。その ID の中で、ガニェは多数の指導方略[40]をまとめて 9 教育事象に整理した。ガニェの 9 教育事象は、基本的に「導入－展開－まとめ」の進め方で、授業や教材を構成していく（表 3-18）。

表 3-18　ガニェの 9 教育事象

導入	1. 学習者の注意を引く
	2. 授業の目標を知らせる
	3. 既習項目を思い出させる
展開	4. 新しい学習項目を提供する
	5. 学習方法を提供する
	6. 練習の機会を提供する
	7. フィードバックする
まとめ	8. 学習の効果を評価する
	9. 保持と転移を高める

（鈴木, 2002 より作成した）

筆者が考案した日本語 Web 聴解教材は、ガニェの 9 教育事象の「導入－展開－まとめ」の手法で、ステップ・バイ・ステップで学習できる教材を設計した。簡（2010）は、e ラーニング教材での学習ステップ数は 8 ステップ以内に収めることが望ましいと述べている。ステップ数が細かく分割されると、学習者が学習の手順を内化することが難しいと考えら

[40] 教師はどのように学習者を教え、学習者を支援できるかということを指導方略という。

れる。これらのことにしたがって、筆者は日本語 Web 聴解教材を 7 つのステップから構成するように設計、開発した（表 3-19）。あるものを理解するために、その土台となる理解を前提として設計し、学習手順の提示を重視した日本語 Web 聴解教材である。

表 3-19　7 つのステップ

日本語 Web 聴解教材のステップ構成		
STEP 1		想想看！（考えましょう！）
STEP 2		看影片，練聽力！（動画を見て、聴解力を鍛えましょう！）
STEP 3		確認單字與句型（単語・文型を確認しましょう！）
STEP 4	（1）	輸入單字（単語をインプットしましょう！）
	（2）	輸入句型（文型をインプットしましょう！）
STEP 5		輸出單字與句型（単語・文型をアウトプットしましょう！）
STEP 6		再看一次影片，並挑戰回答問題 （もう一度動画を見て、問題に挑戦しましょう！）
STEP 7		活用聽力學習策略（聴解学習ストラテジーを活用しましょう！）

3.4　まとめ

学習者分析では、台湾人日本語学習者のニーズを以下の 4 点にまとめることができる。それぞれは、①実利志向、②コミュニケーション志向、③個人能力対応志向、④マルチメディア志向である。日本語 Web 聴解教材の開発はこれらのニーズに応えるように、日本語能力試験向けの聴解力の養成を目指すステップ・バイ・ステップのマルチメディア教材を目標として開発した。また、開発した日本語 Web 聴解教材を実際に使用する学習者に配慮し、レベルの設定は初級である。筆者のアンケート調査によれば、台湾人日本語学習者の聴解学習における問題点は主に次の 4 つとなる。それぞれ、①話し手の発話のスピードが速すぎる、②キーとなる表現が見つからない、③集中力が持続できない、④内容のポイント部分をつかむことができないである。これらの問題点を踏まえ、日本語 Web 聴解教材における具体的なシラバスは、①実態に基づいた聴解学習、②まとまりのある聴解学習、③語彙量・文型量の蓄積、④既存知識であるスキーマを活性化する聴解学習、⑤能動的に聞き取った情報を構築する学習、⑥ポイントとなる部分を見極める能力を養成する学習、⑦集中力持続の訓練、⑧繰り返し聞くこと、の 8 つの要素に凝縮した。具体的な設計上の重

点は、単一の学習理論に頼るのではなく、複数の学習理論、例えば、行動主義学習論、認知主義学習論、構成主義学習論、マルチメディア学習の原理などを応用することにあり、採長補短でバランスのとれた日本語 Web 聴解教材を設計した。また、ガニェの 9 教育事象での「導入－展開－まとめ」の進め方で、指導方略を積極的に取り入れ、現在 Web に数多く存在している音声素材提供タイプの日本語聴解教材と一線を画し、学習者が完全に自律学習のできる Web 教材になるよう開発した。

第 4 章　教材開発

4.1　教材作成システム「IPEditor」による日本語 Web 聴解教材の開発

筆者は、教材作成システム「IPEditor」を利用し、日本語 Web 聴解教材を開発した。「IPEditor」は、教材内容となる素材のパーツ化ができるシステムであり、XML という汎用的なフォーマットを使用することにより、ノード単位で教材内容の蓄積や共有・再利用することができる（図 4-1）。

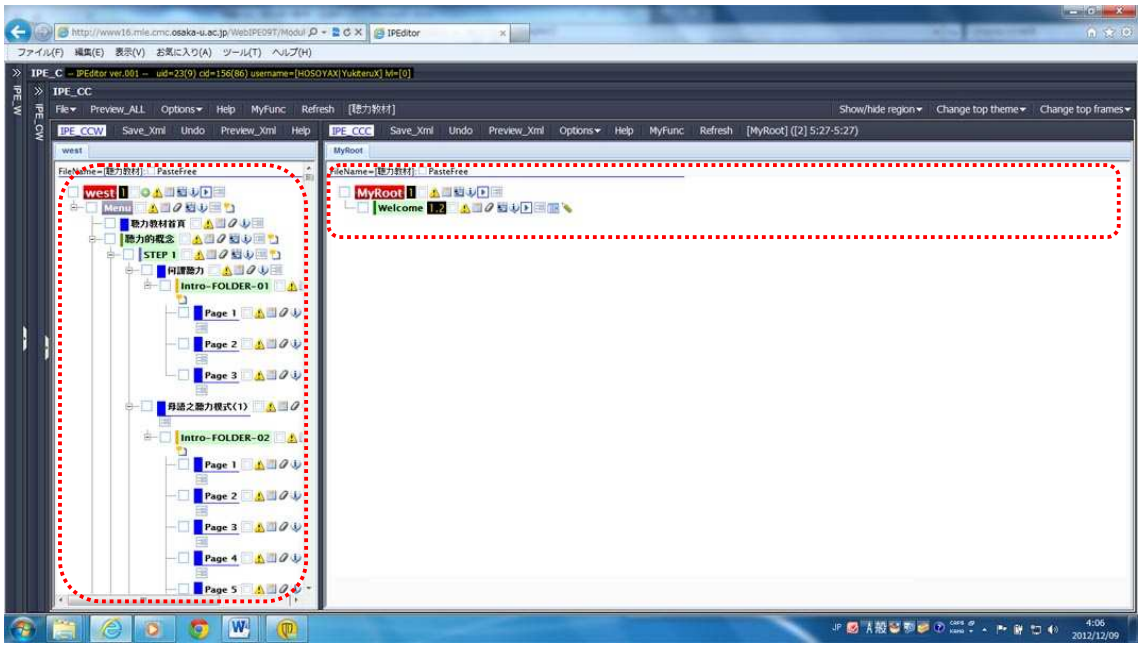


図 4-1　教材作成システム「IPEditor」ノード単位のデータ保存

また、「IPEditor」は、外国語教育に特化した教材作成システムであり、特に日本語学習者が語彙や文型を学習する際に、不可欠なルビ付けを簡単に作れる機能を実装している（図 4-2）。教師は Web 教材を作成する際、自力でゼロから作る必要がなく、ノード単位のコピー・ペーストにより教材開発の省力化・効率化を実現できる優れたシステムである。また、ワードやブログ感覚の Rich Text Editor で、教材内容の編集（文字テキストの編集、画像の挿入及び編集、音声の挿入など）だけではなく、穴埋めのテストや練習問題を容易に作ることもできる（図 4-3）。

図 4-2　日本語ルビ付け機能

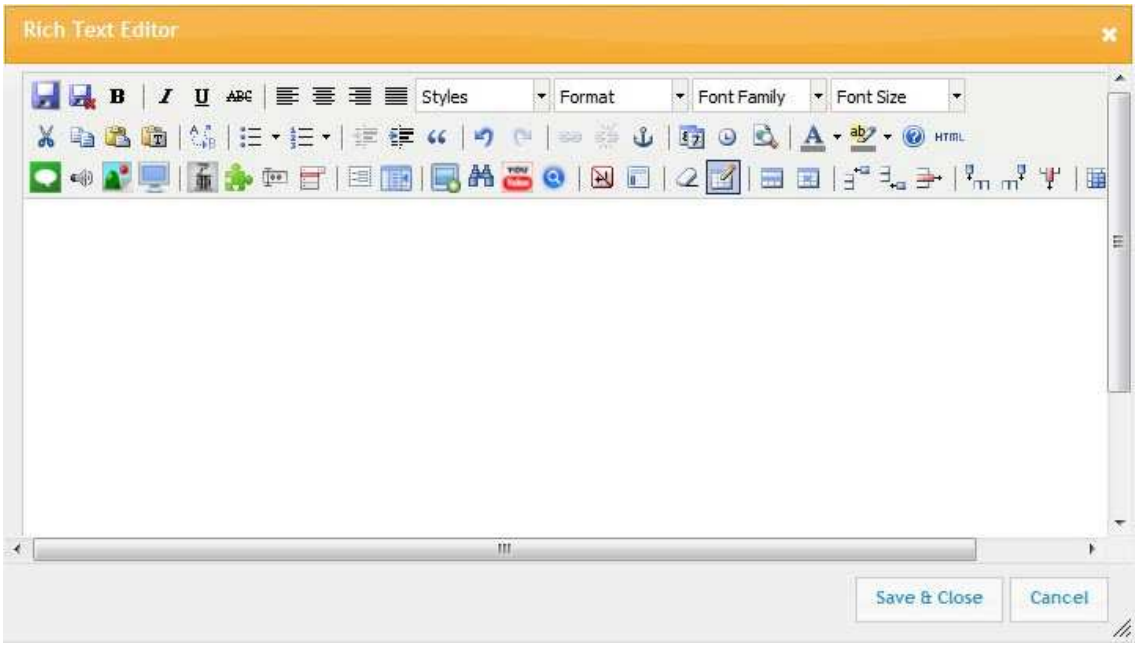
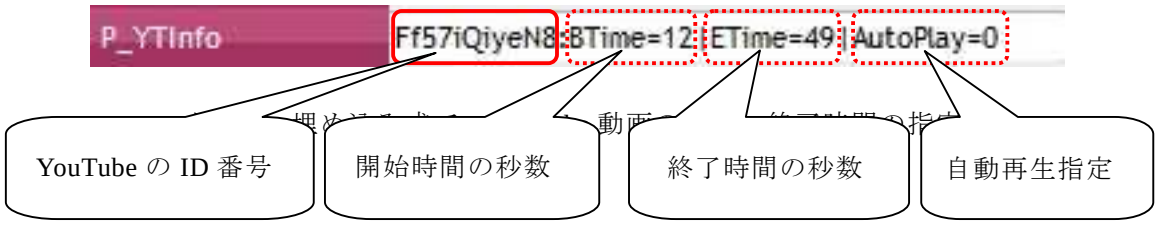


図 4-3　Rich Text Editor

マルチメディア教材では極めて重要な素材の 1 つである映像・動画の利用も、Rich Text Editor で、YouTube といった動画投稿サイトの動画をアイコンでリンクすることができる（図 4-4）。

図 4-4　Rich Text Editor で YouTube 動画を埋め込む

学習者のレベルを配慮し、動画を見る時間が調整できるように、開始時間と終了時間の指定もできる。埋め込み式の形で、投稿された YouTube 動画の一部だけを学習者に見せることが可能である（図 4-5）。開始時間と終了時間を指定する機能により、ポストエディティングが不要になり、教師にとっては作る労力を減らすことができ、便利な機能と考えられる。



「IPEditor」は穴埋め式以外に、選択式単項問題、選択式複項問題、音声チェック、語彙確認などの教材コンポーネントにより、テストや練習問題を作成することもできる。また、スーパーサウンド・マージといった教材コンポーネントで、音声・画像・文字の一連の提示パターンが簡単に作ることができ(図 4-6)、聴解教育に非常に役立つ機能と考えられる。

図 4-6　「IPEditor」におけるスーパーサウンド・マージ教材コンポーネント

なお、Rating 機能により、学習者は自分が教材内容についての理解度を自己評価の形で、評定することができ、学習者の自己評価を促進するだけではなく、教師も学習者からのフィードバックが得られ、教材を改善する際に有用な機能である（図 4-7、図 4-8）。筆者は、主にこれらの機能を使用し、効果的な日本語 Web 聴解教材を開発した。

図 4-7　「IPEditor」における Rating 設置ボタン

図 4-8　理解度の Rating テーブル

4.2　素材の編集

マルチメディア教材を構成する素材には、①画像、②映像・動画、③音声、④文字が必要である。これらの素材を編集することで、一貫性を持つ日本語 Web 聴解教材を作成することができる。筆者が作った日本語 Web 聴解教材で使用した画像は、インターネットで無料提供された画像を優先に採用し、有料画像を補完する形で利用し、ダウンロードし収集した。これら画像をすべて、Adobe Photoshop[41]CS3 で、画像の明度やコントラストなどを調整してから、縦幅を 600 ピクセル[42]にし、画像のサイズは 100kb 以下にした。映像・動画は、YouTube で投稿された「Peeping Life」というアニメを使い、日本語 Web 聴解教材での学習素材にした。「Peeping Life」は、アドリブ芝居とアニメーションを融合させたもので、日常会話のワンシーンから生まれるポーズや仕草を目的として制作されたアニメなので、学習者の実利志向、コミュニケーション志向といったニーズを満たすことができたうえ、ポップカルチャーの要素が含まれているので、学習者の学習意欲を高めることが期待できた。この日本語 Web 聴解教材を使った授業を許可してくれた担任教師から、担当しているクラスの学生にとって、1 分以上の内容を聞かせることは無理であり、なるべく 1 回 30 秒くらいの聴解内容を提供するのが適切というアドバイスをもらった。担当しているクラスのレベルをよく知っている教師ならではのアドバイスであった。したがって、日本語 Web 聴解教材で提供するアニメ「Peeping Life」は 30 秒単位で、できるだけまとまりのある会話内容となるよう分割した（表 4-1）。このアニメで取り扱うテーマは次表のように 3 つである。音声は、筆者が「Peeping Life」から抜粋した単語や文型をステレオ IC レコーダー[43]でネイティブに録音してもらい、.mp3 の拡張子で保存してから、音声編集ソフト GoldWave[44] ver.5.20 を利用し編集作業を行った。

[41]米国アドビシステムズ社が開発した画像編集用アプリケーションソフトウエアである。
[42]コンピュータのディスプレーなどの画面を構成する最小単位の点である。
[43]SONY ステレオ IC レコーダーD-UX523F である。
[44]カナダゴールドウェーブ社が開発した音声編集用アプリケーションソフトウェアである。

表 4-1　学習素材であるアニメ内容の分割

テーマ	URL	内容分割	秒数	合計
淡定哥前篇（おわかれ！？バカップル）	http://youtu.be/Ff57iQiyeN8	12～49 秒	37 秒	268 秒
		49～83 秒	34 秒	
		84～111 秒	27 秒	
		111～147 秒	36 秒	
		147～185 秒	38 秒	
		184～217 秒	33 秒	
		217～280 秒	63 秒	
淡定哥後篇（バカップルインターネットで仲直）	http://youtu.be/7CvnylmCO_U	10～47 秒	37 秒	160 秒
		48～89 秒	41 秒	
		89～135 秒	46 秒	
		135～170 秒	35 秒	
友人張老師篇（恋愛マスタの気取り）	http://youtu.be/VnlcY4vQQxI	9～35 秒	26 秒	245 秒
		36～72 秒	36 秒	
		72～107 秒	35 秒	
		108～143 秒	35 秒	
		143～171 秒	28 秒	
		171～192 秒	21 秒	
		192～218 秒	26 秒	
		220～254 秒	34 秒	

4.3　日本語 Web 聴解教材の作成

全体の構成は、概念（イントロダクション）と応用（学習コンテンツ）の 2 つに分けられる。まずは、聴解についての概念を見てみよう。

（1）聴解についての概念

行動主義学習論でのステップ・バイ・ステップ手法を用い、また、マルチメディア学習の原理に基づき、①紙芝居的な内容提示、②それぞれの概念説明には対応する画像の同時提示を実現する教材として開発してきた（図 4-9）。具体的な構成は表 4-2 の通りである。

図 4-9　聴解についての概念

最初に、①スキーマの活性化、②学習の転移、③聴解ストラテジーの概略説明を指導内容の重点とした。学習者が母語会話を聞く経験（スキーマ）を喚起することにより、目標言語の日本語会話を聞く際に、そのスキーマにより学習の転移をし、また、聴解ストラテジーにより、理解できるインプット量を最大限にするような指導を行った。

表 4-2　概念（イントロダクション）の構成

聴力的概念 （聴解についての概念）	STEP 1	何謂聽力 （聴解とは何か？）	スキーマの活性化
		母語之聽力模式（1） （母語における聴解（1））	
		母語之聽力模式（2） （母語における聴解（2））	
	STEP 2	練習：聽力模式轉移（1） （練習：母語から日本語への転移（1））	学習の転移

		練習：聽力模式轉移（2） （練習 : 母語から日本語への転移（2））	
	STEP 3	提升聽力之三要點 （聴解力を高める 3 つのポイント）	聴解ストラテジーの学習
		五項聽力策略學習 （5 つの聴解ストラテジー）	
		聽力學習策略一覽表 （聴解ストラテジー一覧表）	

（2）応用学習

各課は「Peeping Life」のテーマに基づき構成されている。それぞれの課には、「Set」という下位項目が設定されている。本研究で開発した日本語 Web 聴解教材は、合計 3 課 14 の Set からなり、ぞれぞれの「Set」に 7 つの学習 STEP が設けられている（表 4-3）。各 STEP の構成は、第 3 章 3.3.5 節の表 3-19 を参照されたい。次に、開発した日本語聴解教材

表 4-3　各課の構成

第 1 課	淡定哥前篇 （おわかれ！？バカップル）	Set 1　（37 秒）	STEP 1
		Set 2　（34 秒）	STEP 2
		Set 3　（27 秒）	STEP 3
		Set 4　（36 秒）	STEP 4
		Set 5　（38 秒）	STEP 5
		Set 6　（33 秒）	STEP 6
		Set 7　（63 秒）	STEP 7
第 2 課	淡定哥後篇 （バカップルインターネットで仲直）	Set 1　（37 秒）	STEP 1 STEP 2
		Set 2　（41 秒）	STEP 3 STEP 4
		Set 3　（46 秒）	STEP 5

		Set 4　　（35 秒）	STEP 6 STEP 7
第 3 課	友人張老師篇 （恋愛マスタの気取り）	Set 1　　（26 秒）	STEP 1 STEP 2 STEP 3 STEP 4 STEP 5 STEP 6 STEP 7
		Set 2　　（36 秒）	
		Set 3　　（35 秒）	

を詳しく説明する。まずは、イントロダクションである概念の部分から見ていく。STEP1 は、まず、問題提起の形で、学習者に「聴解とは何か」という質問をする（図 4-10）。

図 4-10　聴解についての概念－STEP 1「聴解とは何か」Page1

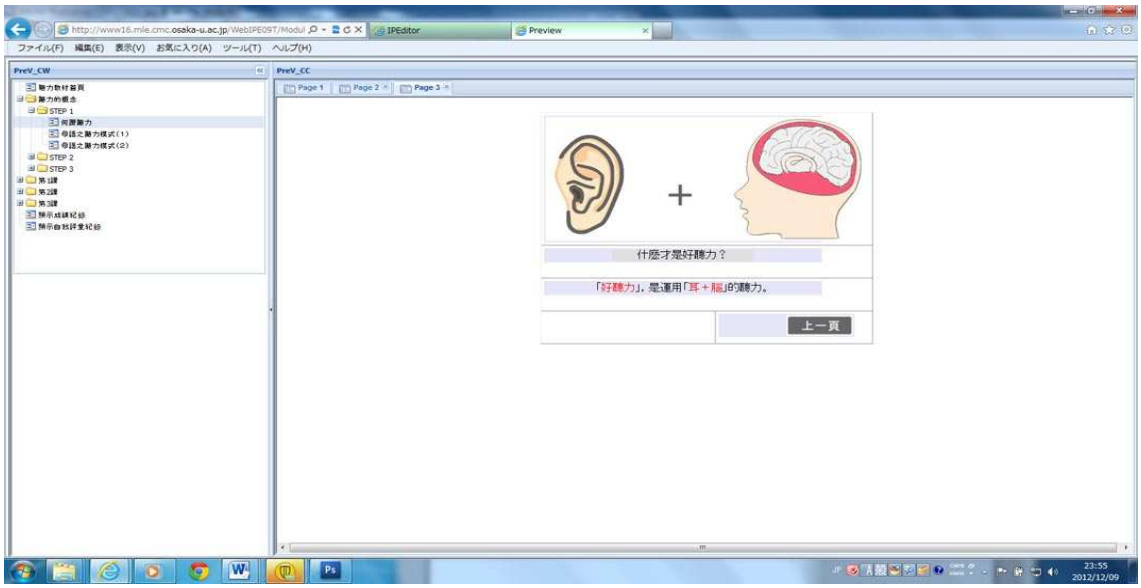


図 4-11　聴解についての概念－STEP 1「聴解とは何か」Page3

次に、画像に簡単な説明を加える（図 4-11）。そして、中国語による会話内容を提示し（図 4-12）、学習者にその会話内容についての質問に答えてもらう（図 4-13）。

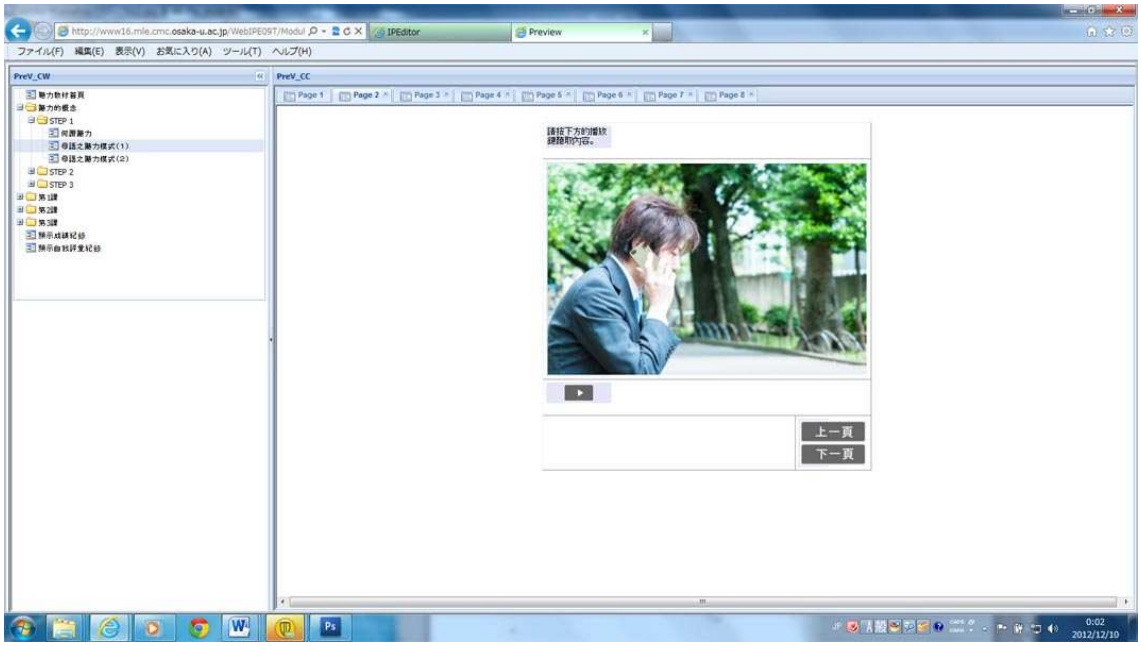


図 4-12　聴解についての概念－STEP 1「母語における聴解（1）」Page2

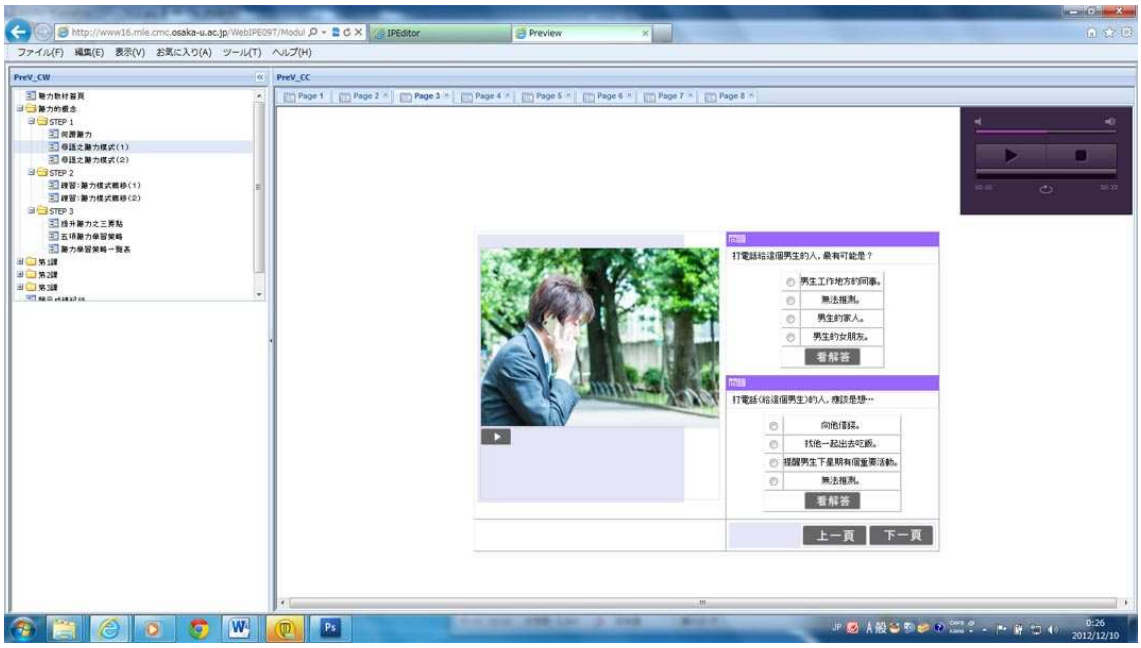


図 4-13　聴解についての概念－STEP 1「母語における聴解（1）」Page3

母語における聴解の経験を喚起してから、母語による会話がどのように理解されているかを説明する（図 4-14）。

図 4-14　聴解についての概念－STEP 1「母語における聴解（1）」Page7

STEP2 は、STEP1 で活性化されたスキーマを学習者が日本語会話を聞く際に上手く活用

できるよう、学習の移転を促進する。（図 4-15）。

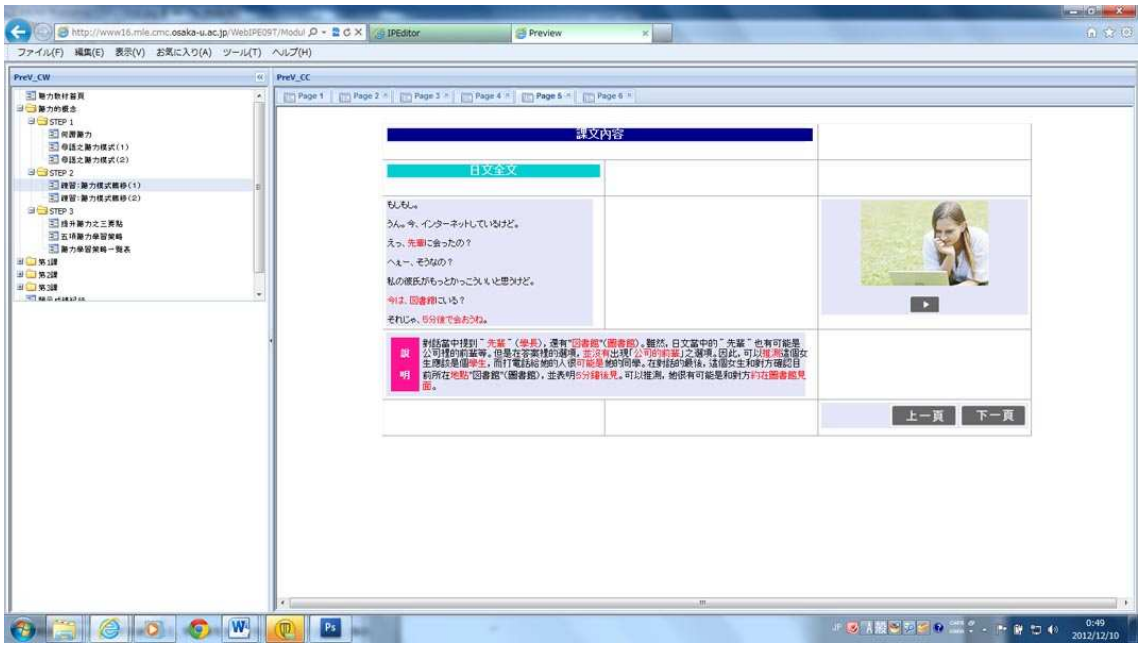


図 4-15　聴解についての概念－STEP 2「練習：母語から日本語への転移（1）」Page5

STEP3 は、聴解力を高めるために必要なスキルを提示する（図 4-16）。

図 4-16　聴解についての概念－STEP 3「聴解力を高める 3 つのポイント」Page2

以上は、イントロダクションである概念の部分である。次に、各課の「Set」を構成する

「STEP」について詳しく説明する。ここでは、第 1 課の「Set1」を例として挙げる。STEP1 は、上述したイントロダクションである概念の部分と同じく問題提起の形で、学習者のスキーマを活性化させるステップである（図 4-17）。

図 4-17　STEP 1「考えましょう！」Page2

STEP2 は、まず、学習者に聴解内容を視聴させるステップである（図 4-18）。

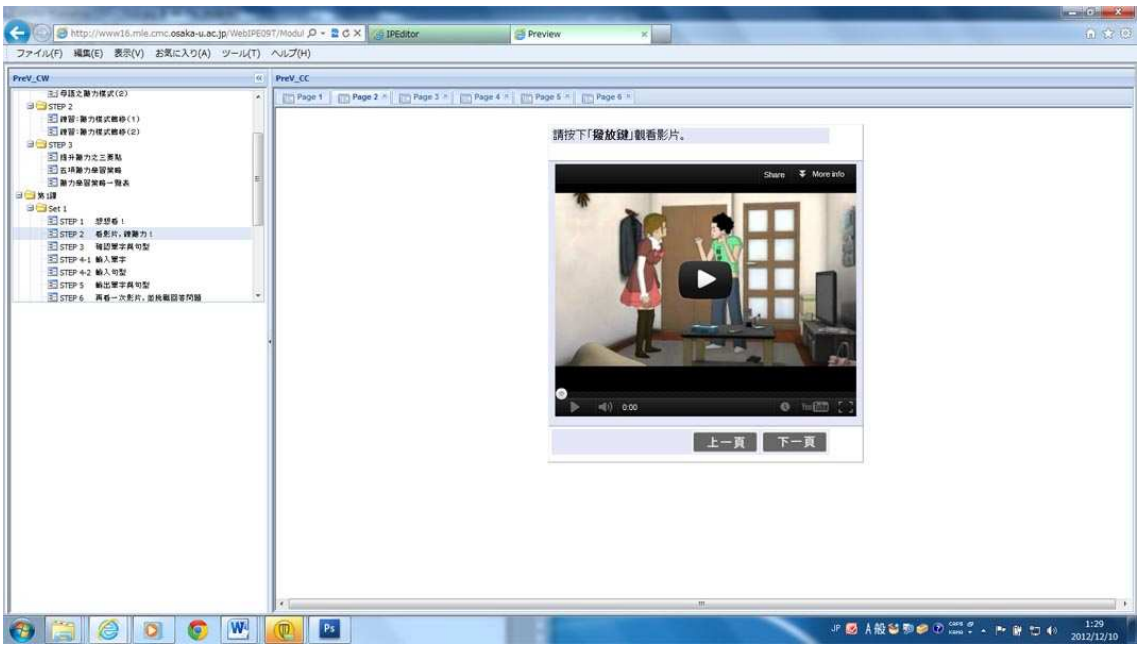


図 4-18　STEP 2「動画を見て、聴力を鍛えましょう！」Page2

次に、会話の中に出てきた単語を聞き取ったかどうかを簡単にテストする。テストには、2 種類があり、1 つは YouTube 動画で出てくる単語の音声チェックである（図 4-19）。

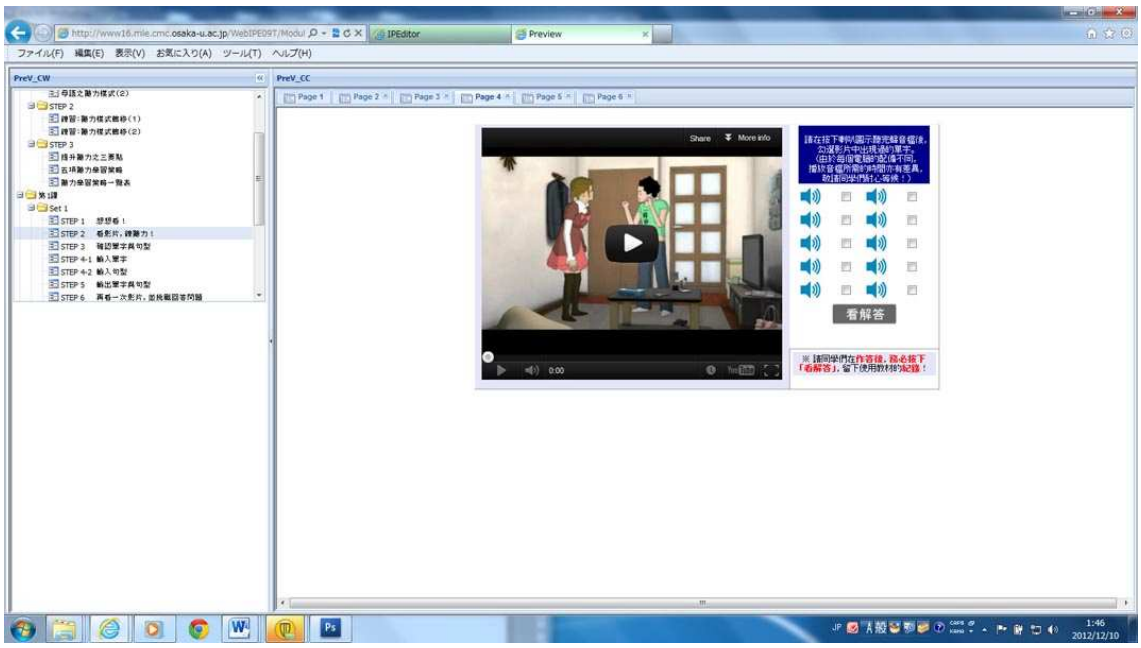


図 4-19　STEP 2「動画を見て、聴力を鍛えましょう！」Page4－音声チェック

もう 1 つは、聞いた単語の意味が分かるかどうかの語彙チェックである（図 4-20）。

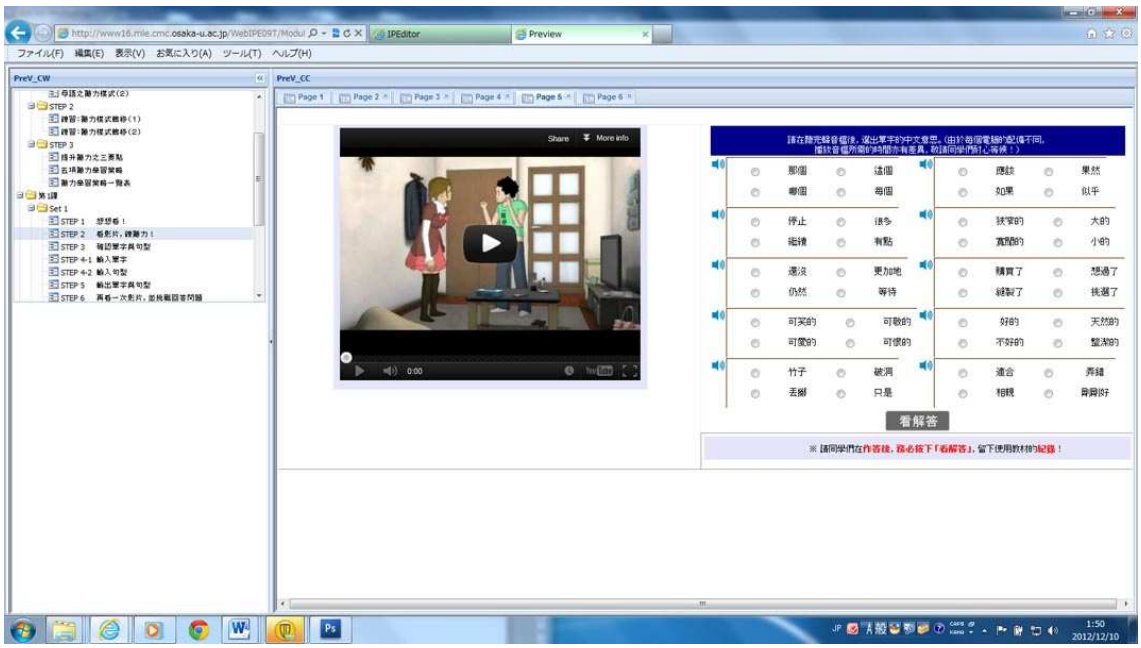


図 4-20　STEP 2「動画を見て、聴力を鍛えましょう！」Page5－語彙チェック

それぞれのテストは、「看解答（解答を見る）」というボタンをクリックすると、即時に正誤確認ができる（図 4-21、図 4-22）。

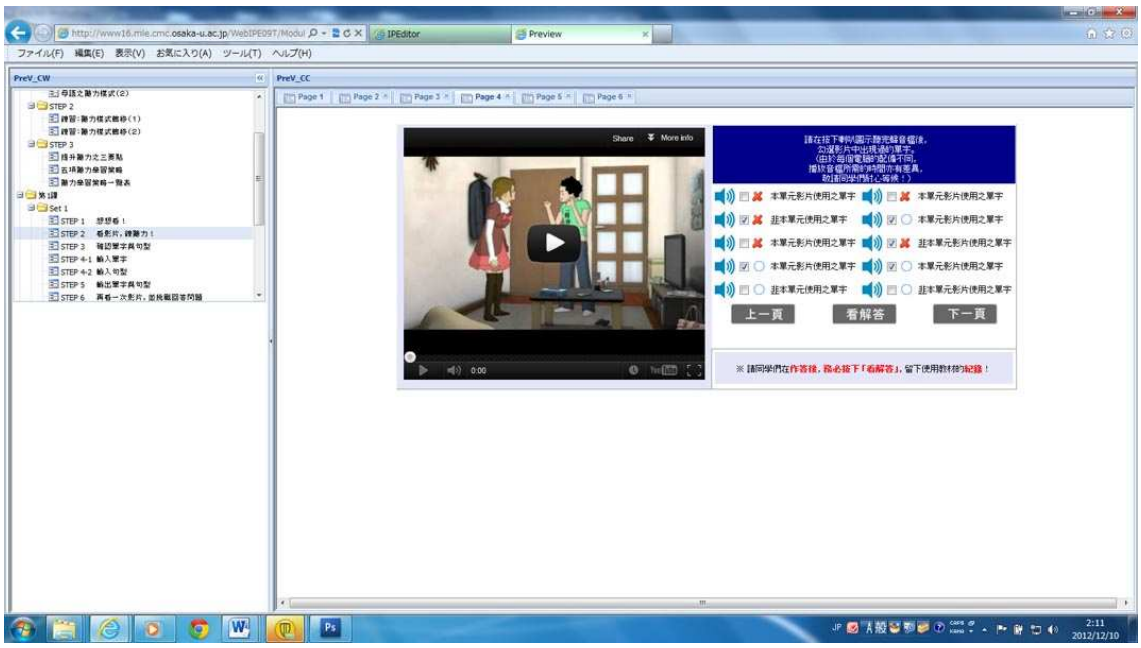


図 4-21　STEP 2「動画を見て、聴力を鍛えましょう！」Page4－正誤確認（音声チェック）

図 4-22　STEP 2「動画を見て、聴力を鍛えましょう！」Page4－正誤確認（語彙チェック）

また、自分の成績を見ることもできる（図 4-23）。

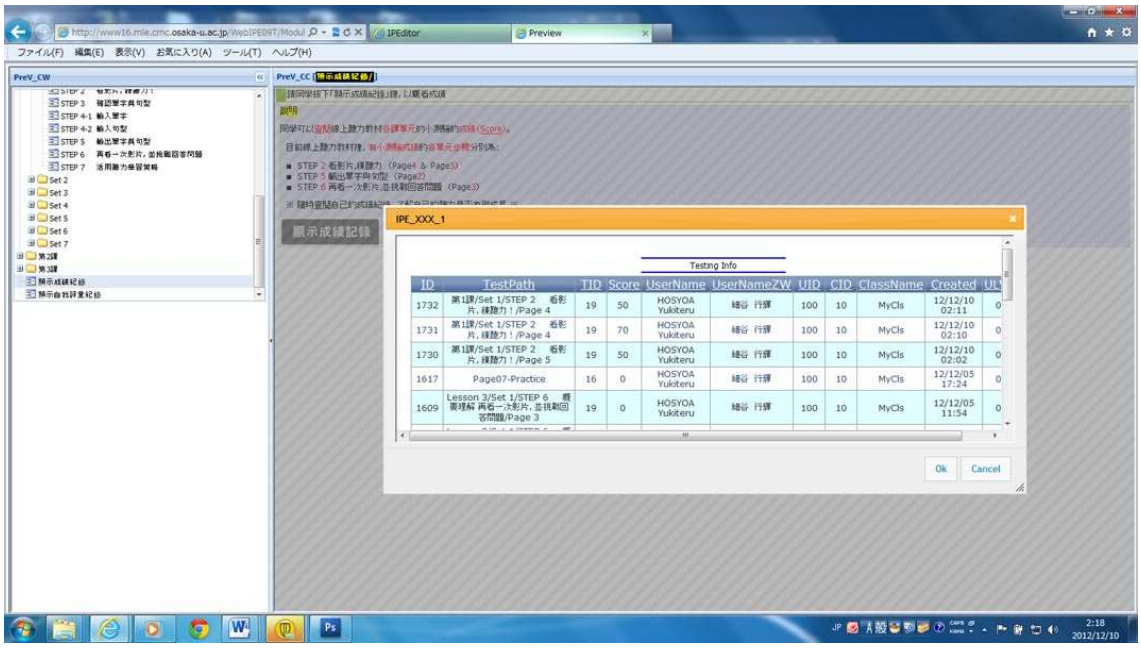


図 4-23　成績一覧

各 STEP の最後に、理解度の自己評価で、学習者が各 STEP で、どれくらいの理解ができたかを自己判定し、評定する（図 4-24）。

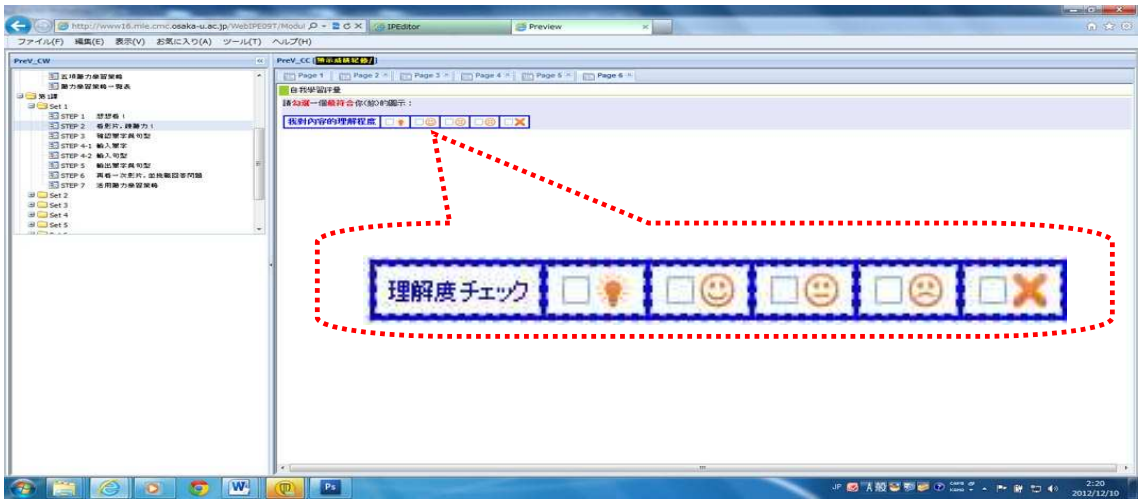


図 4-24　各 STEP 最後の自己評価シート

STEP3 は、聴解内容を理解するのに、重要な単語や文型を学習するステップである（図 4-25、図 4-26）。

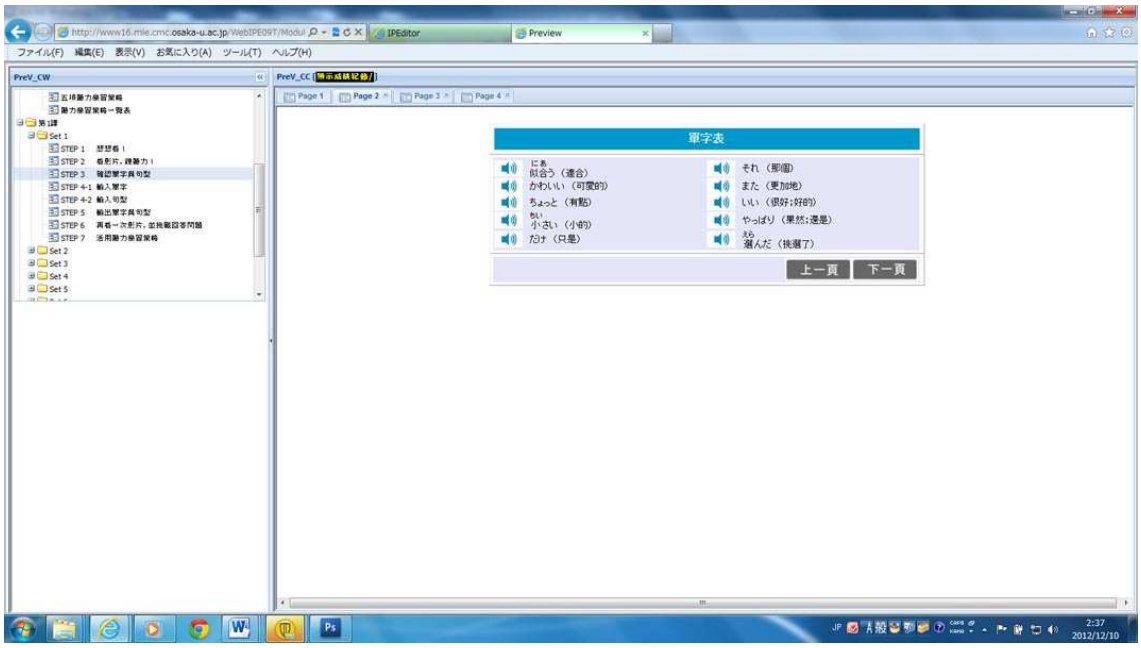


図 4-25　STEP 3「単語・文型を確認しましょう！」Page2－単語を確認する

学習者は、アイコンをクリックすることにより、繰り返し聞くことができる。また、単語のルビにマウスを乗せると、ルビのフォントサイズが大きくなり、より見やすくすることができる。

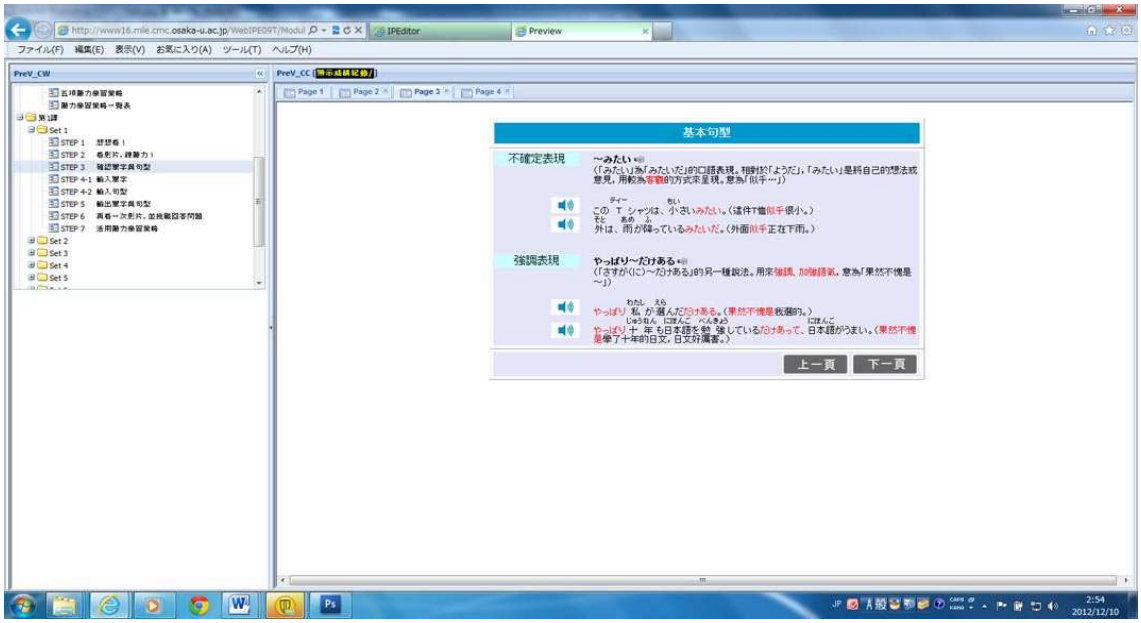


図 4-26　STEP 3「単語・文型を確認しましょう！」Page3－文型を確認する

STEP4 は、音声による単語・文型をインプットするステップである。画像を提示すると同時に、音声による日本語、中国語訳を 2 回読み上げて（図 4-27）、最後は、日本語を 1 回だけ読み上げ、文字による中国語訳を画面の中に提示する（図 4-28）。

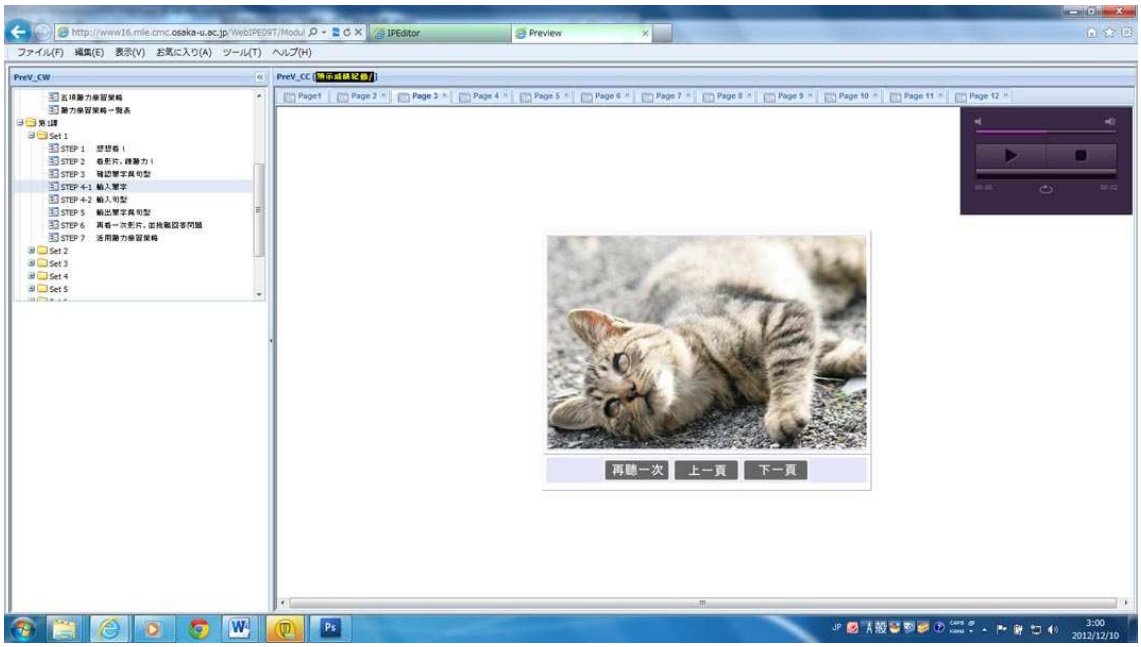


図 4-27　STEP 4「単語をインプットしましょう！」Page3

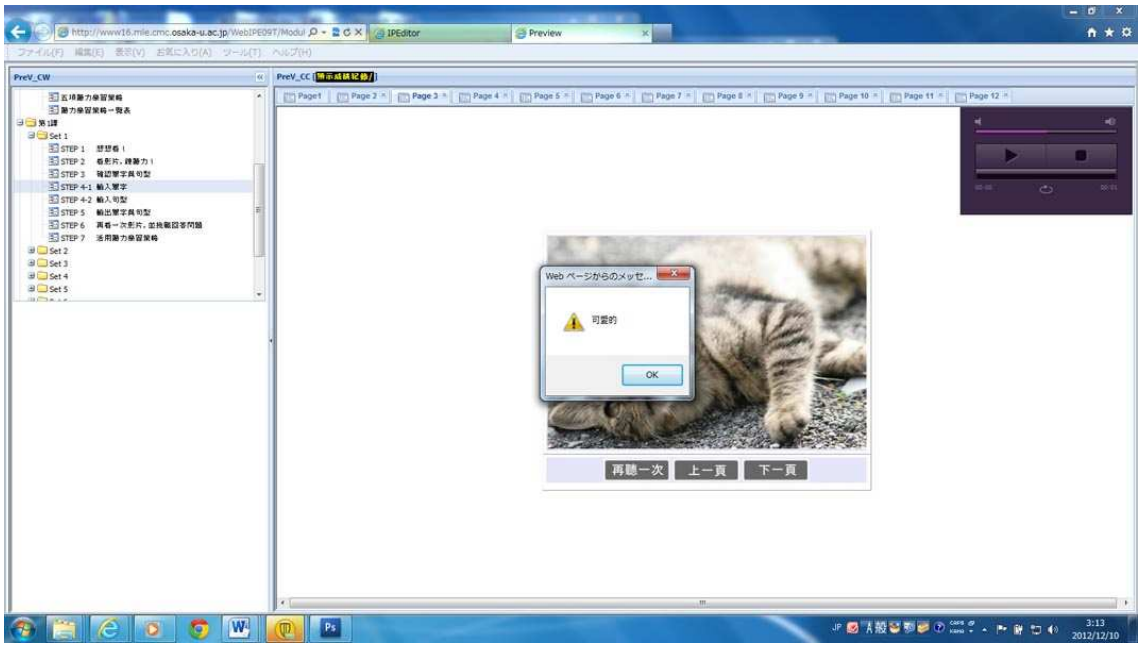


図 4-28　STEP 4「単語をインプットしましょう！」Page3－文字の提示

STEP4 は、音声のインプットを繰り返すことにより、学習者が音声と意味との連結を強化し、音声の自動化処理（第 3 章 3.3.2 節を参照）を促進することを助ける。STEP5 は、STEP4 でインプットされた単語や文型を聞いて、それに対応する中国語訳を解答欄に入力させるステップである（図 4-29）。また、即時に正誤確認をすることもできる（図 4-30）。

図 4-29　STEP 5「単語・文型をアウトプットしましょう！」Page2

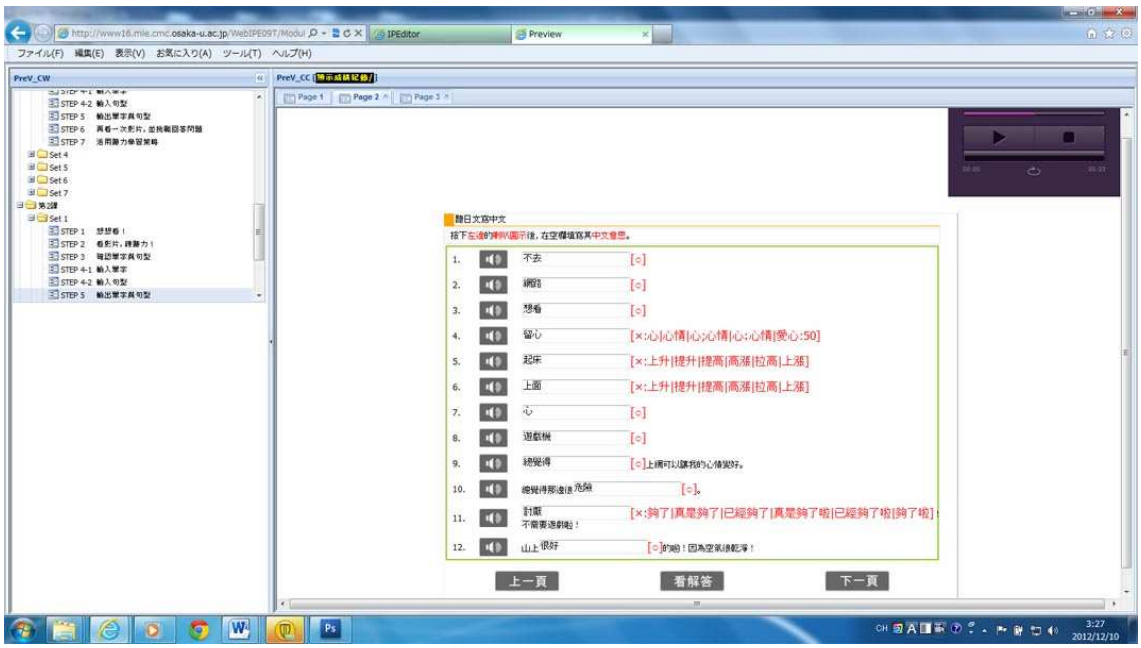


図 4-30　STEP 5「単語・文型をアウトプットしましょう！」Page2－即時に正誤確認

入力欄に訳を書かせることにより、STEP4 でインプットしてきたばかりの単語や文型とそれに対応した中国語訳との連結をより強く定着させる。STEP6 は、学習者が指示にしたがい（図 4-31）、聴解内容のアニメについての質問に答えるステップである（図 4-32）。

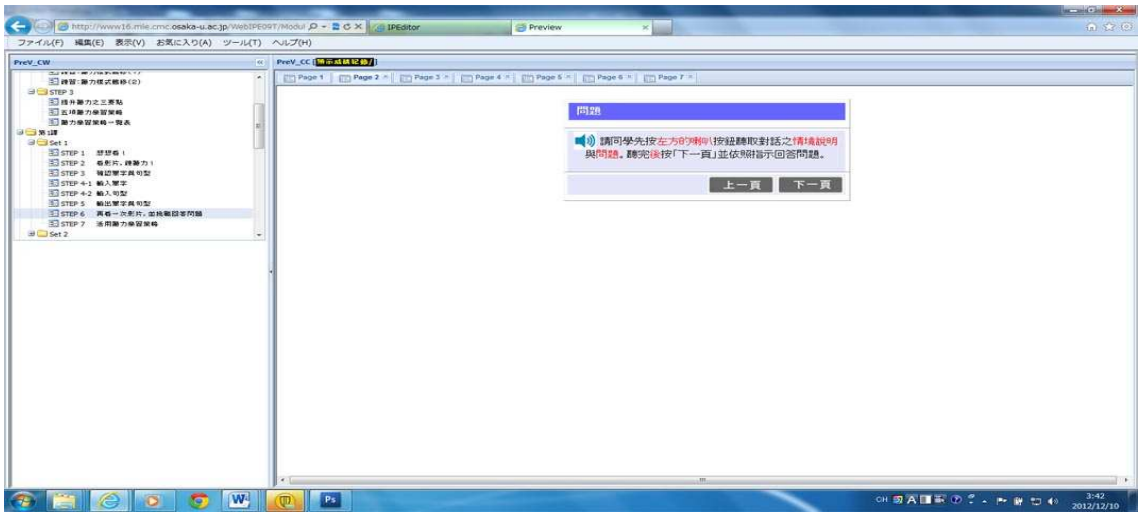


図 4-31　STEP 6「もう一度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」Page2－指示ページ

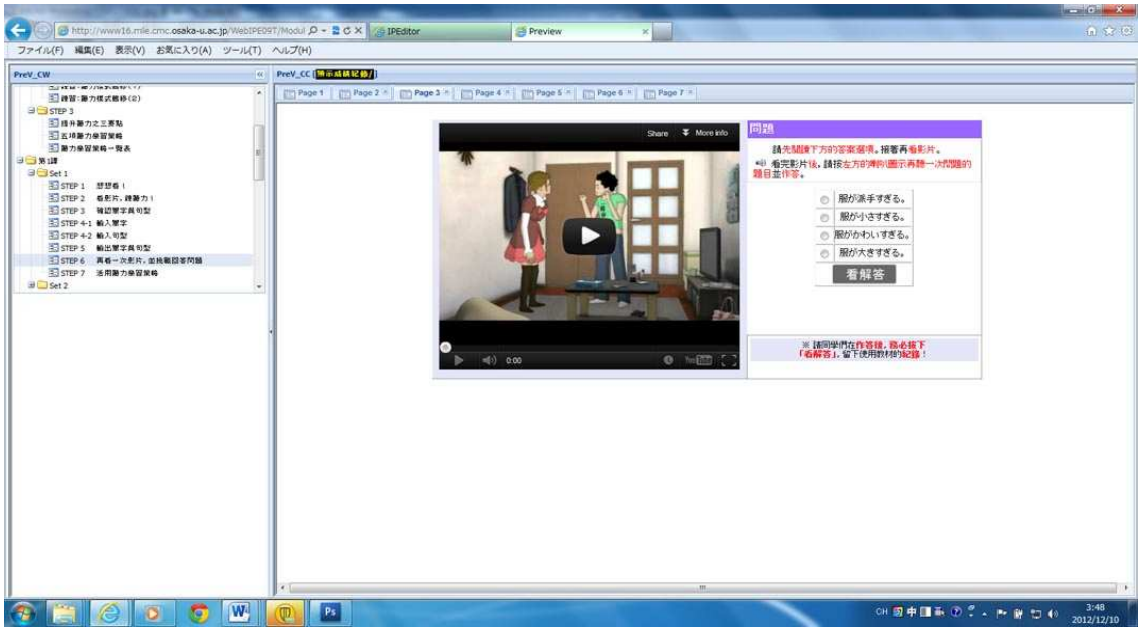


図 4-32　STEP 6「もう一度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」Page3－設問ページ

質問の出題形式は、日本語能力試験に基づき、①課題理解、②ポイント理解、③概要理解の 3 つの形式で設問を設けた。各 Set での問題形式の一覧は表 4-4 の通りである。前述

のステップと同じく、即時に正誤確認ができる。答えを間違った場合、コメントが表示され、学習者にどの部分がキーポイントかを教え、単に「間違った」というフィードバックをするのではなく、より細かい指導のできる日本語 Web 聴解教材の開発を試みた（図 4-33）。

表 4-4　各 Set での問題形式

第 1 課	淡定哥前篇 （おわかれ！？バカップル）	Set 1	ポイント理解
		Set 2	概要理解
		Set 3	概要理解
		Set 4	課題理解
		Set 5	ポイント理解
		Set 6	ポイント理解
		Set 7	課題理解
第 2 課	淡定哥後篇 （バカップルインターネットで仲直）	Set 1	課題理解
		Set 2	概要理解
		Set 3	ポイント理解
		Set 4	概要理解
第 3 課	友人張老師篇 （恋愛マスタの気取り）	Set 1	概要理解
		Set 2	ポイント理解
		Set 3	ポイント理解

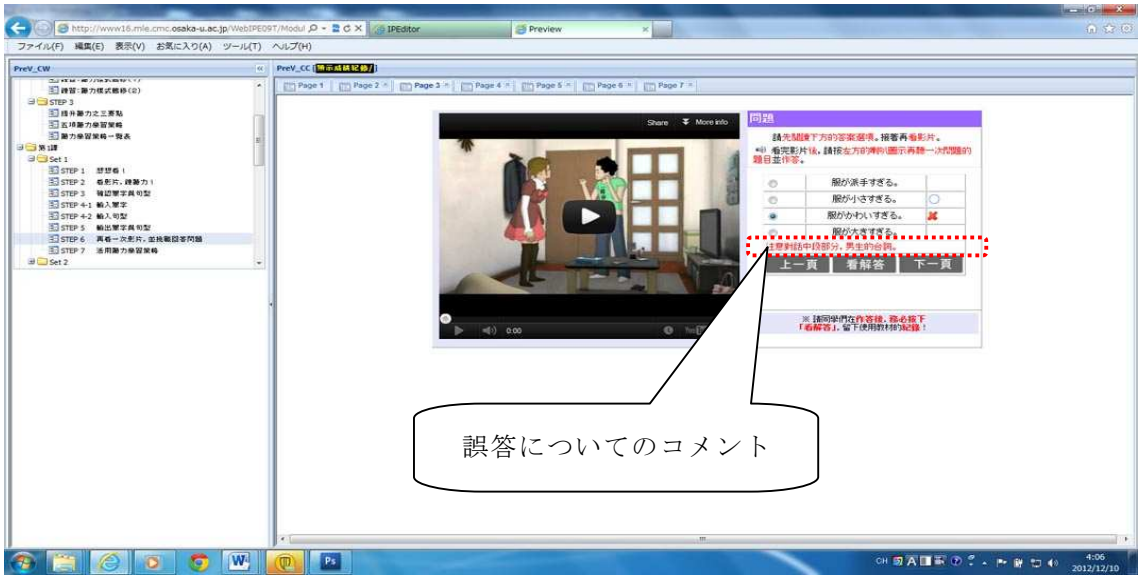


図 4-33　STEP 6「もう一度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」Page3－解答ページ

また、質問、回答の選択肢の日本語テキスト、日本語音声及び、中国語訳を提示することにより、問題を聞いても分からない学習者にスクリプトの内容を確認させる（図 4-34）。

図 4-34　STEP 6「もう一度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」Page4－設問内容の確認

なお、聴解内容のスクリプト、中国語訳及び解答の説明を確認することもできる（図 4-35）。

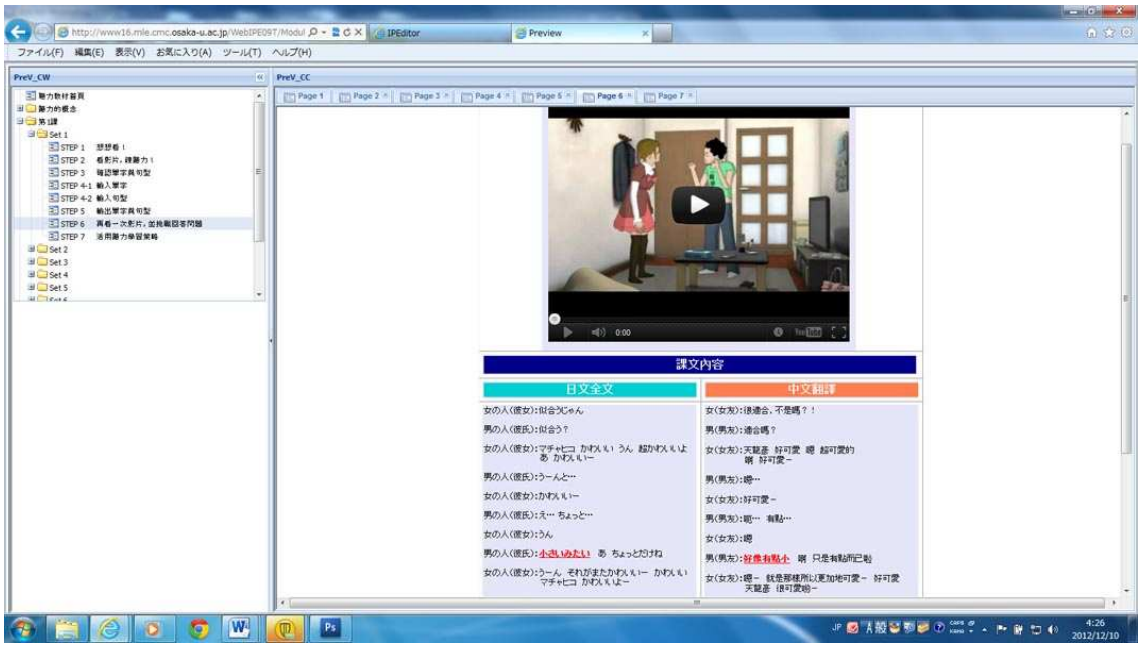


図 4-35　STEP 6「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」Page6－スクリプトなどの確認

この教材はアニメを見ながら、日本語能力試験に備えることができるため、学習者の「実利志向」にも応えられる日本語 Web 聴解教材となった。STEP7 は、聴解ストラテジーを学習するステップである。STEP6 で出された設問について、まず「課題理解問題」、「ポイント理解問題」、「概要理解問題」のどれに属しているかを分析し、その形式の質問が来たときに、注意すべき点を教える（図 4-36）。

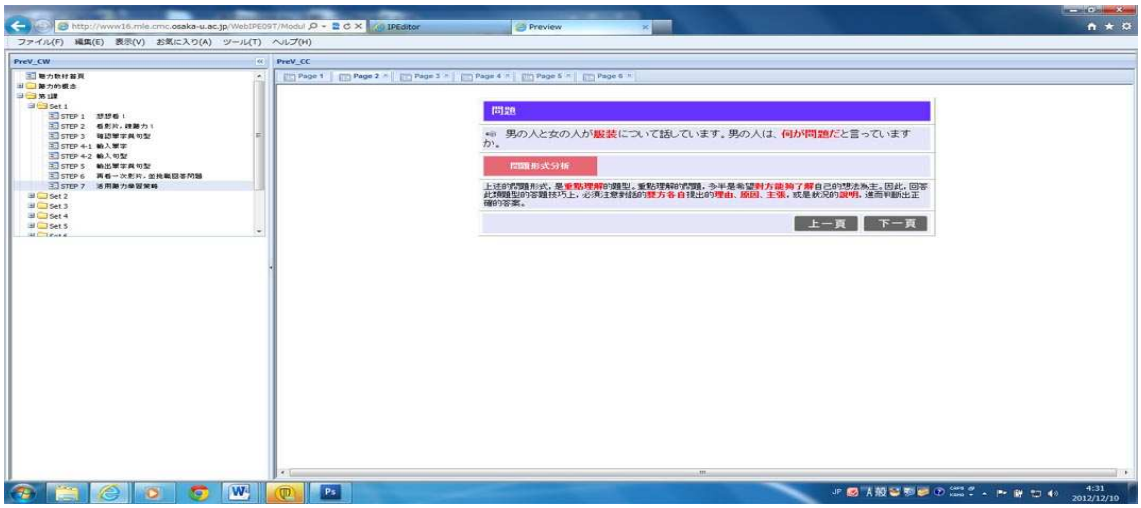


図 4-36　STEP 7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」Page2－出題形式の分析

次に、質問内容及び聴解内容に基づき、利用可能な聴解ストラテジーを薦める（図 4-37）。

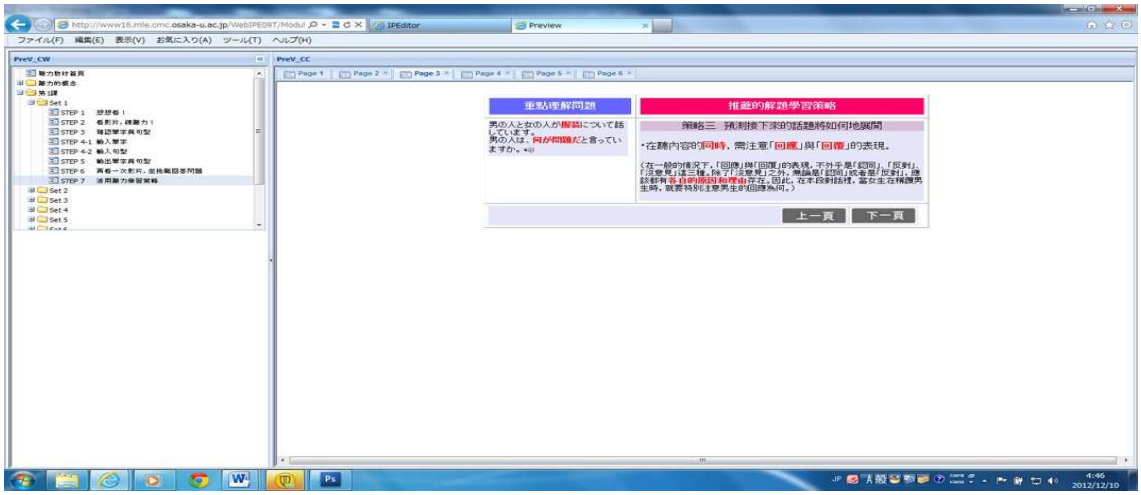


図 4-37　STEP 7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」Page3－推薦の聴解ストラテジー

推薦する聴解ストラテジーはすべての学習者に当てはまるわけではないので、聴解ストラテジーの一覧表を提示することにより、学習者がどの聴解ストラテジーを使うかという選択の場を設ける（図 4-38）。

図 4-38　STEP 7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」Page4－聴解ストラテジー一覧表

各課の最後の「Set」の「STEP7」では、未分割のアニメの全内容を聞けるページがあり、学習者に、より長い会話内容を聞く訓練をさせることができる。また、理解度を自己評価

することができ、これまでの聴解学習を省みることが可能となる。（図 4-39）。

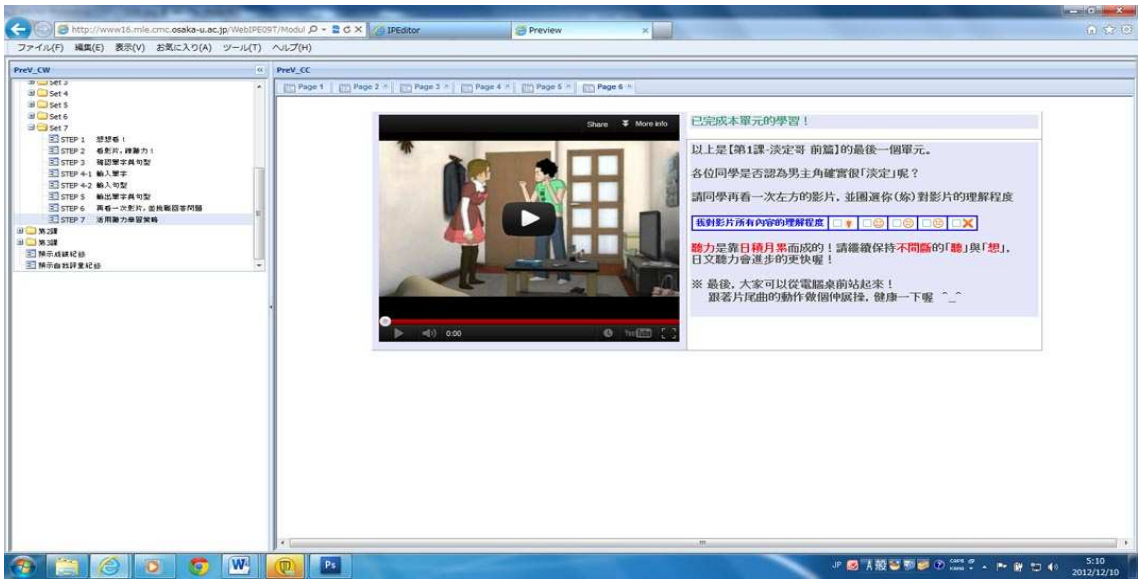


図 4-39　より長い会話内容を聞く訓練と理解度への自己評価

4.4　まとめ

インターネットを通じて、YouTube のような動画投稿サイト、あるいは Yahoo のようなポータルサイトなどから、最新の情報を簡単に入手できる現在では、以前に比べて多種多様な教材素材の入手が可能となった。Web 教材の強みは、デジタルの特徴であるデータの共有と再利用にあり、汎用的なフォーマットを使用することにより、教師自らが自分の教育方針に沿った教材、あるいは学習者のニーズに合った教材を開発することが可能になった。筆者は、学習者分析と諸学習理論の考察に基づき、ワードやブログ感覚の教材作成システム「IPEditor」で、紙芝居的な発想の日本語 Web 聴解教材を開発した。具体的には、YouTube に投稿された動画を秒単位に分割し、自動採点及び即時確認ができる日本語 Web 聴解教材を作成した。

第 5 章　授業実施及び教材の学習効果

5.1　授業実施の概要

本研究では、タイアップ型 e ラーニングを採用し、自律学習、すなわち対面授業以外の時間に、自ら開発した日本語 Web 聴解教材を補完教材として、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次の学生に 1 セメスター（2012 年 9 月 26 日～2013 年 1 月 16 日）使用させ、その学習効果を検証、評価した。まずは、2012 年 9 月 19 日に、同校でオリエンテーションをし、この授業についての説明会を行った。当日、学習者に Web4u[45]という学習管理システムによりプレテストをさせた。毎週の学習進度は、Web4u のお知らせ機能にて、学習者に公開した。当初は、週に 6 Set（1 日約 1 Set）の学習スケジュールを作成したが、学習者への負担が大きい可能性があるので、週に 1 Set の課題を完成するよう、学習スケジュールを修正した。したがって、表 5-1 の通り、15 週の自律学習を経て、最後は Web4u でポストテストをした。また、教材に関する満足度調査のアンケートは、Google のオンライン・アンケートを利用し、学習者に記入させた。

表 5-1　学習スケジュール

週	期間（2012 年～2013 年）	学習進度
第 1 週	9 月 26 日（水）～10 月 2 日（火）	聽力的概念 + プレテスト
第 2 週	10 月 3 日（水）～10 月 9 日（火）	第 1 課 Set 1
第 3 週	10 月 10 日（水）～10 月 16 日（火）	第 1 課 Set 2
第 4 週	10 月 17 日（水）～10 月 23 日（火）	第 1 課 Set 3
第 5 週	10 月 24 日（水）～10 月 30 日（火）	第 1 課 Set 4
第 6 週	10 月 31 日（水）～11 月 6 日（火）	第 1 課 Set 5
第 7 週	11 月 7 日（水）～11 月 13 日（火）	第 1 課 Set 6
第 8 週	11 月 14 日（水）～11 月 20 日（火）	第 1 課 Set 7
第 9 週	11 月 21 日（水）～11 月 27 日（火）	第 2 課 Set 1
第 10 週	11 月 28 日（水）～12 月 4 日（火）	第 2 課 Set 2
第 11 週	12 月 5 日（水）～12 月 11 日（火）	第 2 課 Set 3

[45]大阪大学サイバーメディアセンターマルチメディア言語教育研究部門が開発した学習管理システムである。

第 12 週	12 月 12 日（水）～12 月 18 日（火）	第 2 課 Set 4
第 13 週	12 月 19 日（水）～12 月 25 日（火）	第 3 課 Set 1
第 14 週	12 月 26 日（水）～1 月 1 日（火）	第 3 課 Set 2
第 15 週	1 月 2 日（水）～1 月 8 日（火）	第 3 課 Set 3
第 16 週	1 月 9 日（水）～1 月 16 日（火）	復習 ＋ ポストテスト ＋ アンケート

5.2　学習者について

5.2.1　学習者全員の態様

学習者は全部で 25 人、そのうち、男性が 3 人（12%）、女性が 22 人（88%）である。男女の比率においては、女性のほうが多い。学習者の日本語能力試験取得の状況について、25 人の中、無回答の 2 人を除き、1 人（4%）が日本語能力試験の N1 を取得し、6 人（26%）が N2 に、1 人（4%）が N3 に、4 人（17%）が N4 に合格した。一方、未取得の学習者は 11 人（48%）である（図 5-1）。約 5 割近い学習者は、日本語能力試験を取得していない、また約 4 分の 1 の学習者が N2 に合格したことが分かった。学習者間の日本語レベルには、かなりの差があることが見られる。

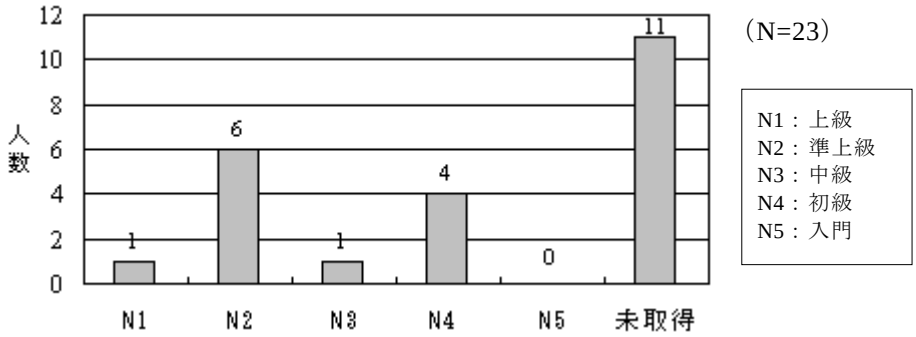


図 5-1　日本語能力試験取得状況（学習者全員）

学習者の教材平均使用時間を週単位で見てみると、7 人（28%）が 30 分以下を、14 人（56%）が 30 分から 1 時間を、3 人（12%）が 1 時間から 1 時間 30 分を、1 人（4%）が 1 時間 30 分から 2 時間をかけて学習した（図 5-2）。5 割以上の学習者は毎週平均 30 分から 1 時間で、4 分の 1 以上の学習者は毎週平均 30 分以下で、聴解の自律学習をしたことが分かった。学習者の自律学習への時間投入量が不足していると考えられる。

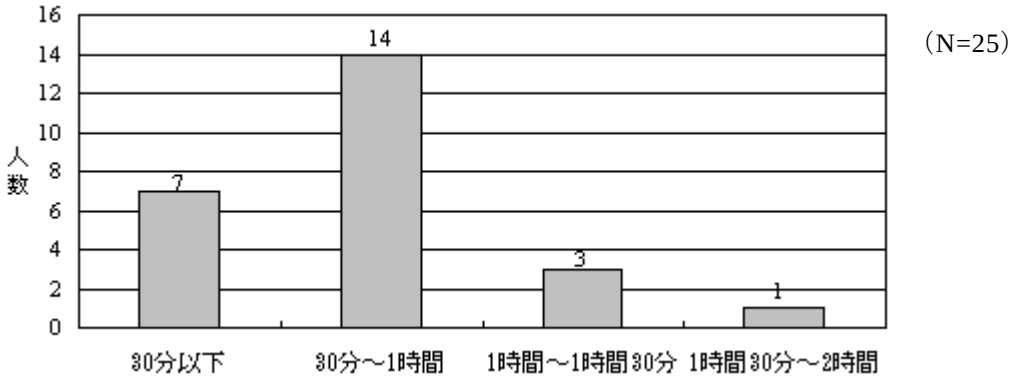


図 5-2　週単位での教材平均使用時間（学習者全員）

学習者の課題の達成率について、練習問題達成率、理解度チェック達成率、宿題達成率[46]はすべて 76%であった（図 5-3）。練習問題達成率、理解度チェック達成率、宿題達成率のいずれも、4 分の 3 以上の達成率に至ったが、決して高いとは言えなく、中の上程度の達成率と考えられる。

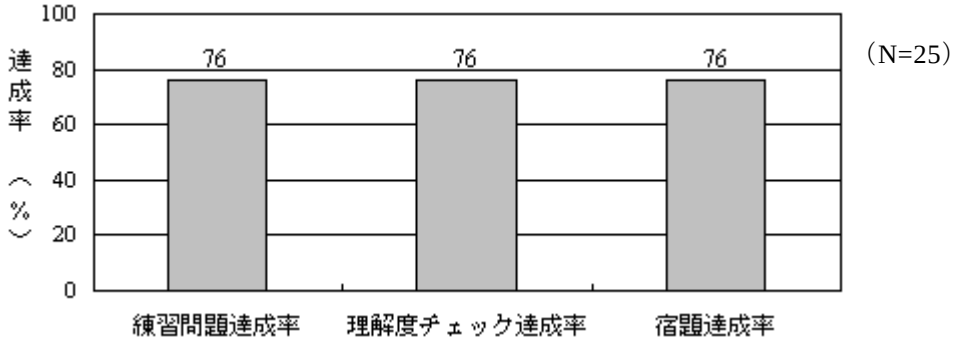


図 5-3　課題の達成率（学習者全員）

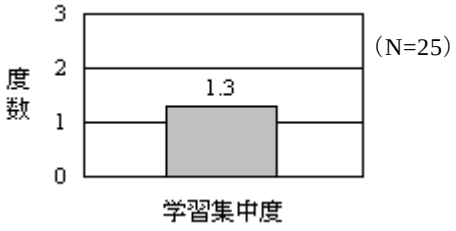


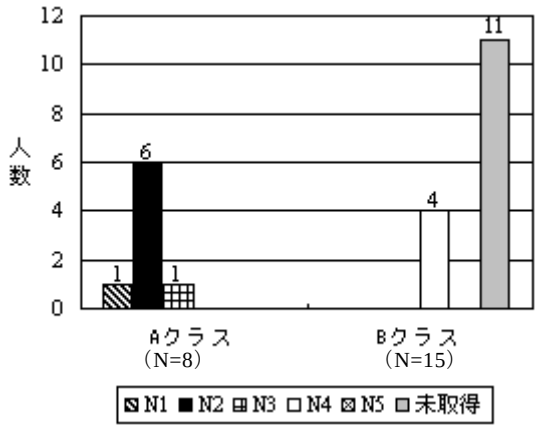
図 5-4　教材の学習集中度（学習者全員）

教材の学習集中度を[47]見てみると、図 5-4 によれば、度数 1 を超えたので、計画的に立てた学習スケジュールは必ず守り一歩一歩学習するより、一夜漬けで学習スケジュールにこだわらなくまとめて学習する傾向が見られる。

[46]宿題達成率は、練習問題達成率と理解度チェック達成率との合計を平均したものである。
[47]学習スケジュールでは、週に 1Set の学習を予定したが、学習者の中には、週に多数の Set を学習する人もいた。したがって、学習集中度とは、3 課合計 14Set の学習が実際に何週をかけて完成したか度合いである。14 週に 14Set を完成した場合、学習集中度は 1 になる。

5.2.2　クラス別による分類

学習者全員をクラス別に分類すれば、A クラスは 10 人、そのうち、男性が 2 人（20%）、女性が 8 人（80%）である。B クラスは 15 人、そのうち、男性が 1 人（7%）、女性が 14 人（93%）である。男女の比率においては、A クラスと B クラスのいずれも、女性の方が多い。学習者の日本語能力試験の受験状況については、A クラスは 10 人の中、無回答の 2 人を除き、1 人（13%）が日本語能力試験の N1 を取得し、6 人（75%）が N2 に、1 人（13%）が N3 に合格した。一方、B クラスは、4 人（27%）の学習者が N4 に合格したが、未取得が 11 人（73%）である（図 5-5）。A クラスの学習者は、7 割以上の人が N2 であり、日本語能力がより高く、これに対して、B クラスの学習者は、7 割以上の人が未取得なので、日本語能力がより低いと考えられる。クラス分けで、学習者間の日本語レベルはより均質的になったと言える。



（N1：上級　N2：準上級　N3：中級　N4：初級　N5：入門）
図 5-5　日本語能力試験取得状況（クラス別）

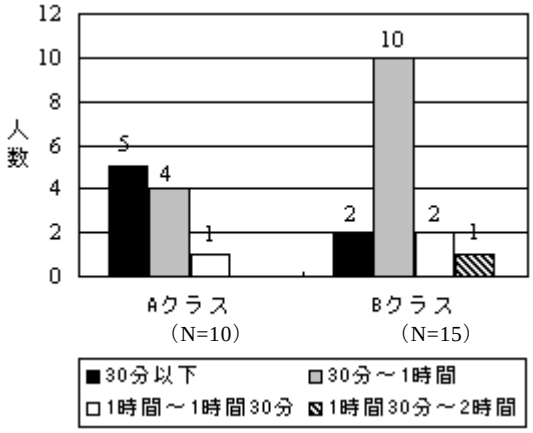


図 5-6　週単位での教材平均使用時間（クラス別）

学習者の週単位での教材平均使用時間を見てみると、A クラス 10 人のうち、5 人（50%）が週に 30 分以下を、4 人（40%）が 30 分から 1 時間を、1 人（10%）が 1 時間から 1 時間 30 分をかけて学習している。これに対して、B クラス 15 人のうち、2 人（13%）が週に 30 分以下を、10 人（67%）が 30 分から 1 時間を、2 人（13%）が 1 時間から 1 時間 30 分を、1 人（7%）が 1 時間 30 分から 2 時間をかけて学習している（図 5-6）。A クラスは、5 割の学習者が毎週平均 30 分以下しか勉強しなかったので、聴解の自律学習への時間投入量が比較的低いと言える。B クラスは、6 割以上の学習者が毎週平均 30 分から 1 時間を勉強したので、聴解の自律学習への時間投入量が比較的高いことが分かった。

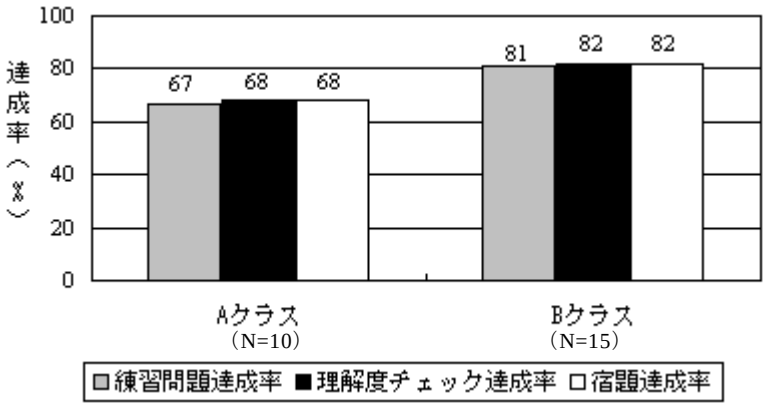


図 5-7　課題の達成率（クラス別）

課題の達成率について、A クラスの練習問題達成率、理解度チェック達成率、宿題達成率はそれぞれ、67%、68%、68%であった。一方、B クラスの練習問題達成率、理解度チェック達成率、宿題達成率はそれぞれ、81%、82%、82%に達成した（図 5-7）。A クラスに比べて、B クラスのほうが課題の達成率が高いことが分かった。教材の学習集中度を見てみると、A クラスは 1.4 であり、B クラスは 1.3 である（図 5-8）。両クラスは教材の学習集中度で、あまり差がないことが分かった。つまり、いずれのクラスの学習者でも計画的学習をすることより、学習スケジュールにこだわらなく、一度にまとめて学習する傾向が見られる。

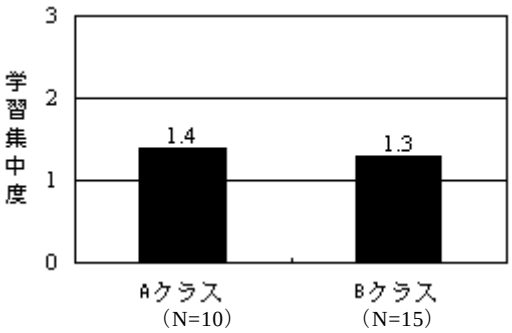
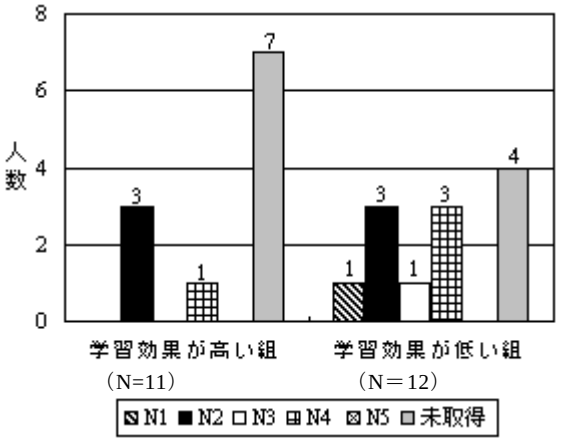


図 5-8　教材の学習集中度（クラス別）

5.2.3　学習効果による分類

学習者全員を学習効果により分類すれば、学習効果が高い組は 11 人、そのうち、女性が 11 人（100%）、男性が 0 人（0%）である。学習効果が低い組は 14 人、そのうち、男性が 3 名（21%）、女性が 11 人（79%）である。学習者の日本語能力試験取得の状況について、無回答の 2 人を除き、学習効果が高い組は、3 人（27%）が日本語能力試験の N2 を、1 人（9%）が N4 を取得したが、7 人（64%）が未取得である。これに対し、学習効果が低い組は、1 人（8%）が日本語能力試験の N1 を、3 人（25%）が N2 を、1 人（8%）が N3 を、

3 人が N4（25%）を取得したが、未取得の学習者は 4 人（33%）である（図 5-9）。上述した結果にしたがい、本論文での日本語 e ラーニング聴解教材は日本語能力試験を取得していない学習者に向いている傾向が見られる。



（N1：上級　N2：準上級　N3：中級　N4：初級　N5：入門）

図 5-9　日本語能力試験取得状況
（学習効果別）

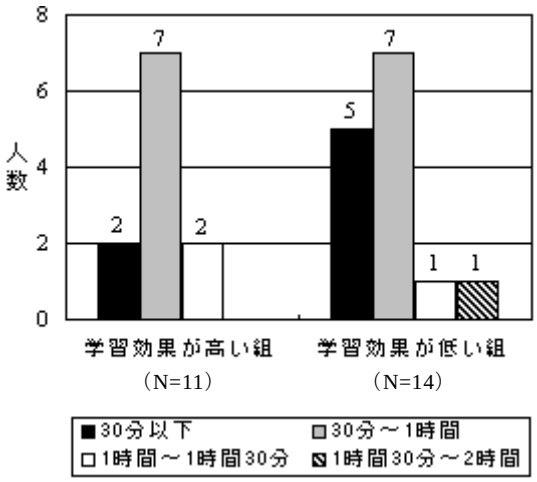


図 5-10　週単位での教材平均使用時間
（学習効果別）

学習者の週単位での教材平均使用時間を見てみると、学習効果が高い組 11 人のうち、2 人（18%）が週に 30 分以下を、7 人（64%）が 30 分から 1 時間を、2 人（18%）が 1 時間から 1 時間 30 分をかけて学習している。一方、学習効果が低い組 15 人のうち、5 人（36%）が週に 30 分以下を、7 人（50%）が 30 分から 1 時間を、1 人（7%）が 1 時間から 1 時間 30 分を、1 人（7%）が 1 時間 30 分から 2 時間をかけて学習している（図 5-10）。学習効果が高い組と学習効果が低い組のいずれも毎週平均30分から1時間をかけて勉強した人が多いが、比率としては 64%対 50%であり、自律学習への時間投入量は学習効果が高い組がより多いと考えられる。また、学習効果が低い組のほうは、毎週 30 分以下をかけて勉強する人が多く、36%を占めており、これは学習効果が高い組の 18%に比べれば 2 倍になる。総合的見れば、学習効果が高い組は聴解の自律学習への時間投入量が比較的高く、学習効果が低い組は聴解の自律学習への時間投入量が比較的低いことが分かった。

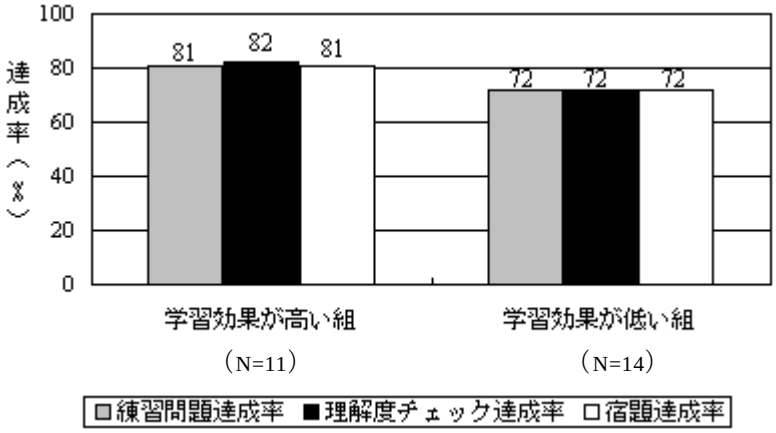


図 5-11　課題の達成率（学習効果別）

課題の達成率について、学習効果が高い組の練習問題達成率、理解度チェック達成率、宿題達成率はそれぞれ、81%、82%、81%に達成した。一方、学習効果が低い組の練習問題達成率、理解度チェック達成率、宿題達成率はいずれも、72%であった（図 5-11）。学習効果が低い組に比べて､学習効果が高い組のほうが課題の達成率がより高いことが分かった。教材の学習集中度見てみると、学習効果が高い組は 1.2 であり、学習効果が低い組は 1.4 である（図 5-12）。両組は教材の学習集中度で、若干差があることが分かった。学習効果が低い組の学習者は、計画的学習をすることより、学習スケジュールにこだわらなく、一度にまとめて学習する傾向がやや強い。

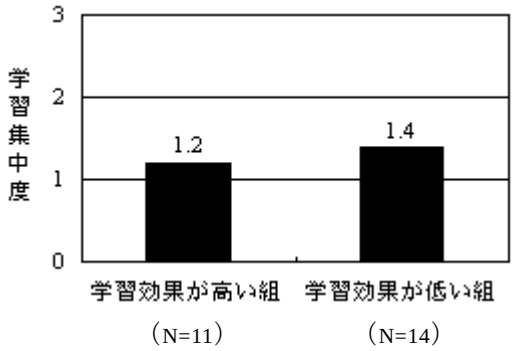


図 5-12　教材の学習集中度（学習効果別）

5.3　教材の学習効果

教材の学習効果に関して、本論文では、学習者による理解度自己評価及びテストによる成績評価の 2 つの視点から考察する。理解度自己評価の度数は、理解度チェックで学習者が選んだものを 5 件法で数値化し換算したものである。テストによる成績評価は、主にプレテストでの得点とポストテストでの得点を比較する。また、教材の学習効果は、記述統

計（Descriptive Statistics）の手法で、データを分析する。具体的には、収集したデータの平均値、標準偏差を計算したり、度数分布や分布の形（歪度、尖度）などを調べたり、データが示す傾向や性質を把握したりする。

5.3.1　学習者による理解度自己評価

本論文での日本語 e ラーニング聴解教材は 3 課に分かれている。第 1 課、第 2 課、第 3 課にはそれぞれ 7 つの Set、4 つの Set、3 つの Set から構成されている。図 5-13 によれば、平均理解度はいずれの課においても、度数 3（ほぼ理解した）前後に収まり、安定した状態を示している。学習者全員が、理解度自己評価でかなり肯定的な評価をしている傾向が見られた。また、表 5-2 によれば、3 課合計 14 の Set の総合平均標準偏差が 0.68 であり、1 にも達していないので、それぞれの学習者は各課における各 Set への理解度にばらつきはなく、全員がほぼ理解したと言える。

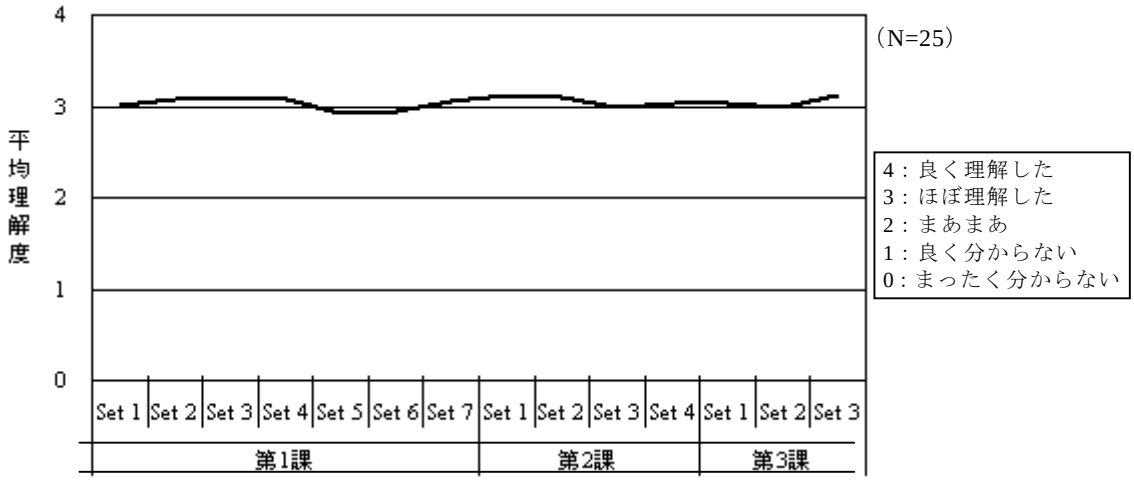


図 5-13　教材への理解度（学習者全員）

表 5-2　教材への理解度（学習者全員）

（N=25）	第 1 課							第 2 課				第 3 課			総合平均
	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 5	Set 6	Set 7	Set 1	Set 2	Set 3	Set 4	Set 1	Set 2	Set 3	
平均理解度	3.02	3.08	3.07	3.07	2.92	2.95	3.05	3.13	3.09	2.99	3.04	3.03	2.98	3.11	3.04
標準偏差	0.68	0.63	0.57	0.59	0.68	0.67	0.64	0.65	0.67	0.8	0.82	0.7	0.72	0.68	0.68

クラス別で、各課における各 Set への理解度を見てみると、A クラスの平均理解度は 3.50 であり、標準偏差が 0.54 である。これに対して、B クラスの平均理解度は 2.80 であり、標準偏差は 0.57 である（図 5-14）。A クラスの平均理解度が 3.50 であり、B クラスの 2.80 より高いので、A クラスは B クラスに比べて、良い自己評価をしたと言える。また、両クラスの標準偏差がほぼ 0.50 台に留まり、いずれのクラスも 1 にも達していないので、クラス内の学習者間の理解度はより均質的と考えられる。

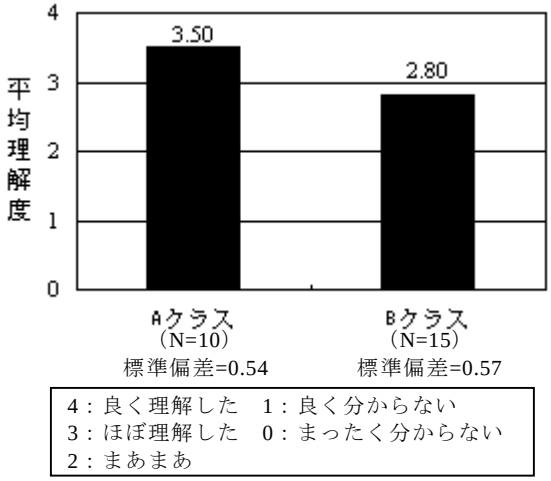


図 5-14　教材への理解度の比較（クラス別）

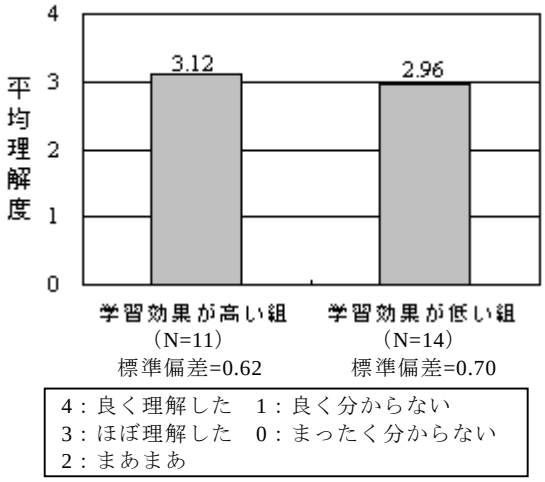


図 5-15　教材への理解度の比較（学習効果別）

プレテストに比べて、ポストテストの点数が高い学習者とそうではない学習者をそれぞれ学習効果が高い組と学習効果が低い組に分け、平均理解度を比較してみる。図 5-15 によれば、学習効果が高い組の平均理解度は 3.12 であり、標準偏差は 0.62 である。学習効果が低い組の平均理解度は 2.96 であり、標準偏差は 0.70 である。学習効果が高い組の平均理解度は学習効果が低い組に比べてやや高く、前者のほうがより高い自己評価をしたと考えられる。しかしながら、両組は実際に、クラス別での理解度（図 5-14）に比べて、大きな差がない。これは、学習効果が低いからといって、理解度自己評価も低いとは必ずしも言えないことを示している。実際の学習効果と理解度自己評価とが一致していない場合は、学習者に何らかのトラブルが潜在している可能性がある。教師の教え方や教材の構成に問題がなければ、学習者自身が自分を過大・過小評価している可能性がある。また、両組の標準偏差を見てみると、学習効果が高い組は 0.62 であり（図 5-15）、学習者全員の 0.68（表 5-2）より低い。これに対して、学習効果が低い組は 0.70（図 5-15）であり、学習者全員の

0.68（表 5-2）より高い。学習効果が低い組の学習者間の理解度がややばらつきがある傾向が見られるが、特に目立つようなばらつきとは言えない。一方、各 STEP への理解度に関して、本論文での日本語 e ラーニング聴解教材は 7 つの STEP で 1 つの Set を構成するにも拘わらず、STEP1 が主にこれから学習する内容への想像を膨らませ、学習者に話題提起の役割を果たすので、理解というより、興味や関心を喚起させる目的で設けられる STEP とみなしたほうがいいと考えられる。したがって、STEP 別の理解度分析では、STEP1 を省略する。図 5-16 によれば、STEP2 の平均理解度がやや低い以外、他の STEP においては、すべて度数 3 を超え、安定した状態を示している。総合的に見れば、学習者全員の各 STEP における理解度自己評価は肯定的な傾向が見られる。また、表 5−3 によれば、各 STEP 間の標準偏差が STEP2 だけがやや高く、それ以外の STEP はほぼ同じであり、いずれの STEP も 1 を超えていなかった。これは、学習の STEP の違いにより、学習者間の理解度にばらつきはないことを示している。

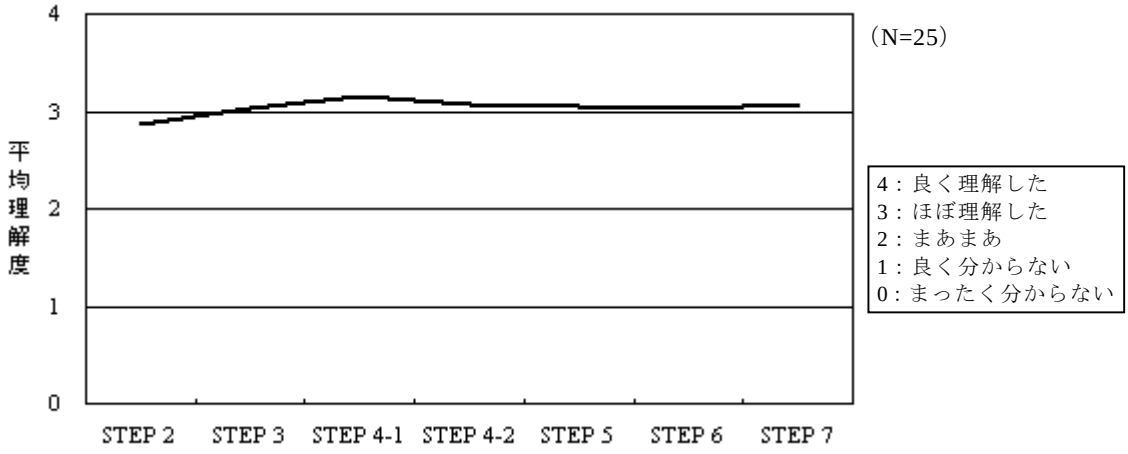


図 5-16　STEP 別の理解度（学習者全員）

表 5-3　STEP 別の理解度（学習者全員）

（N=25）	STEP 2	STEP 3	STEP 4-1	STEP 4-2	STEP 5	STEP 6	STEP 7	総合平均
平均理解度	2.86	3.03	3.15	3.08	3.05	3.03	3.07	3.04
標準偏差	0.71	0.68	0.65	0.66	0.69	0.69	0.66	0.68

クラス別の理解度を見てみると、図 5-17 によれば、A クラスはいずれの STEP において

も、平均理解度が度数 3 を超え、STEP2 が 3.35 以外、STEP3～STEP7 がすべて 3.5 台に達した。これに対して、B クラスは、いずれの STEP においても、平均理解度が度数 3 に達していなかった。B クラスは、STEP2 が 2.60 以外、STEP 4-1 が 2.88、STEP7 が 2.80 であり、STEP3、STEP4-2、STEP5、STEP6、STEP7 がすべて 2.70 台に達した。結果としては、A クラスは B クラスに比べて理解度自己評価が高い傾向があると考えられる。また、表 5-4 によれば、A クラスと B クラスの平均標準偏差がほぼ同じ、それぞれが 0.53 と 0.58 であり、学習者全員の平均標準偏差の 0.68（表 5-3）に比べて小さく、各クラスの学習者間の理解度のばらつきがより小さいことが分かった。学習効果別の理解度を見てみると、図 5-18 によれば、学習効果が高い組は、STEP2 が 2.97 以外、STEP3 から STEP7 がすべて 3 を超えた。学習効果が低い組は、STEP2 が 2.77、STEP4-1 が 3.10 以外、他の STEP がすべて 3 に迫ってくる。総合的に見れば、学習効果が高い組はそうではない組に比べて、STEP2 から STEP7 への平均理解度が高く見えるが（図 5-18）、A クラスと B クラスのような差があるのではなく（図 5-17）、差が小さくなったことが分かった。これは、上述したように、学習効果が低いからといって、理解度自己評価が必ずしも低くなるとは限らない。しかしながら、本研究により、学習者の日本語能力が高くなればなるほど、理解度自己評価の高くなることが明らかになった。また、表 5-5 によれば、両組の標準偏差はそれぞれ平均 0.63 と 0.71 であり、学習者全員の場合の 0.68（表 5-3）に比べてみれば、学習効果が低い組の学習者の間に理解度のばらつきがやや強く存在していることが分かった。これに対して、学習効果が高い組は学習者間の理解度がより均質的と言える。

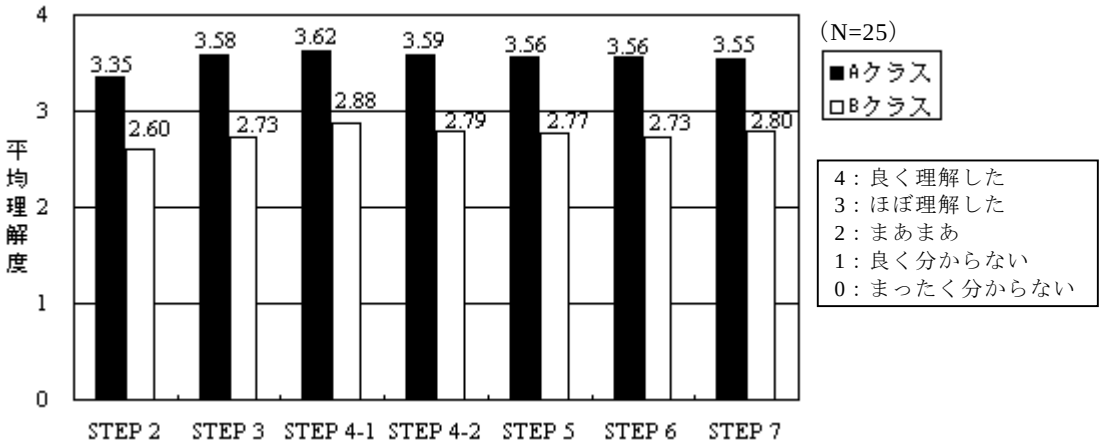


図 5-17　STEP 別の理解度（クラス別）

表 5-4　STEP 別の理解度（クラス別）

		STEP 2	STEP 3	STEP 4-1	STEP 4-2	STEP 5	STEP 6	STEP 7	総合平均
A クラス（N=10）	平均理解度	3.35	3.58	3.62	3.59	3.56	3.56	3.55	3.54
	標準偏差	0.62	0.54	0.49	0.49	0.54	0.52	0.54	0.53
B クラス（N=15）	平均理解度	2.6	2.73	2.88	2.79	2.77	2.73	2.8	2.76
	標準偏差	0.61	0.55	0.58	0.56	0.59	0.59	0.56	0.58

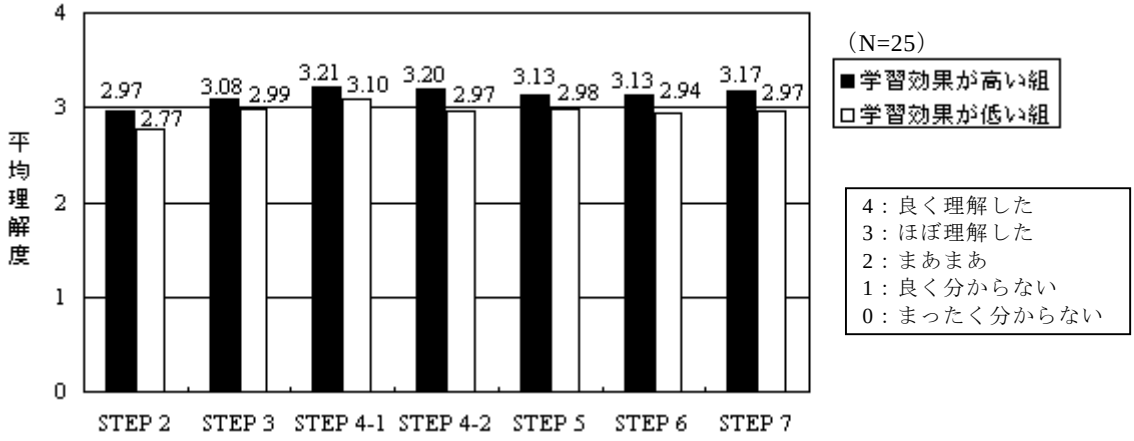


図 5-18　STEP 別の理解度（学習効果別）

表 5-5　STEP 別の理解度（学習効果別）

	STEP 2	STEP 3	STEP 4-1	STEP 4-2	STEP 5	STEP 6	STEP 7	総合平均
学習効果が高い組（N=11）	2.97	3.08	3.21	3.2	3.13	3.13	3.17	3.13
標準偏差	0.73	0.64	0.55	0.55	0.64	0.66	0.61	0.63
学習効果が低い組（N=14）	2.77	2.99	3.1	2.97	2.98	2.94	2.97	2.96
標準偏差	0.69	0.71	0.73	0.73	0.72	0.71	0.69	0.71

総合的に見れば、分類の仕方を問わず、学習者全員、クラス別、学習効果別のいずれも、STEP2 のほうは比較的理解度が低いことが分かった。STEP2 では、まず YouTube の動画を見てから、次に動画に出てくる単語をチェックし、その単語の中国語訳を学習者に選択さ

せる（四者択一）STEP である。結果として、STEP2 が聞き慣れない外国語にも拘わらず、流れてきた一連の音声言語を瞬時に見極め、記憶することが必要なので、学習者にとってはやや難しい STEP と考えられる。

5.3.2　テストによる成績評価

5.3.2.1　学習者全員の成績結果

表 5-6 はプレテスト、ポストテストの質問構成で、質問の難易度が N1 から N5 の 5 つのレベルがあり、20 問からなる 100 点満点のテストである。20 問のうち、N5 が 3 問、N4 が 10 問、N3 が 3 問、N2 及び N1 がそれぞれ 2 問を設けられている。学習者は、すでに日本語を 1 年間勉強したので、N5 から N4 くらいのレベルと推測することができるが、プレテストで、その日本語能力を確認した。0 点～65 点を取った場合は N5～N4 レベル、65 点～80 点を取った場合は N4～N3 レベル、80 点～90 点を取った場合は N3～N2 レベル、90 点～100 点を取った場合は N2～N1 レベルと想定することができる。

表 5-6　プレテスト、ポストテストの質問構成

N0.	元番号	レベル	問題数	配点	問題形式	選択肢の提示方法
1	2 番	N5（入門）	3 問	15 点	ポイント理解	図
2	1 番				課題理解	図
3	3 番				課題理解	図
4	4 番	N4（初級）	10 問	50 点	課題理解	図
5	10 番				ポイント理解	文字
6	11 番				ポイント理解	文字
7	12 番				ポイント理解	文字
8	13 番				ポイント理解	文字
9	14 番				ポイント理解	文字
10	15 番				ポイント理解	文字
11	16 番				ポイント理解	文字
12	17 番				ポイント理解	文字
13	18 番				ポイント理解	文字

14	19 番	N3 （中級）	3 問	15 点	ポイント理解	文字
15	5 番				課題理解	文字
16	7 番				概要理解	音声
17	20 番	N2 （準上級）	2 問	10 点	ポイント理解	文字
18	8 番				概要理解	音声
19	6 番	N1 （上級）	2 問	10 点	課題理解	文字
20	9 番				概要理解	音声

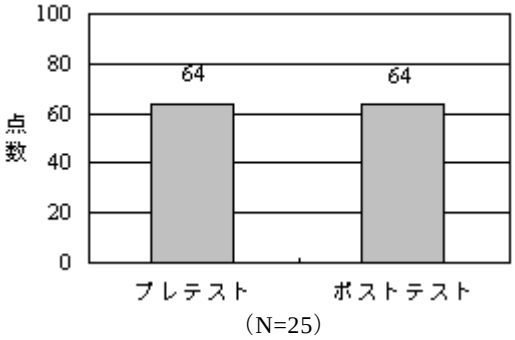


図 5-19　学習者全員の平均得点

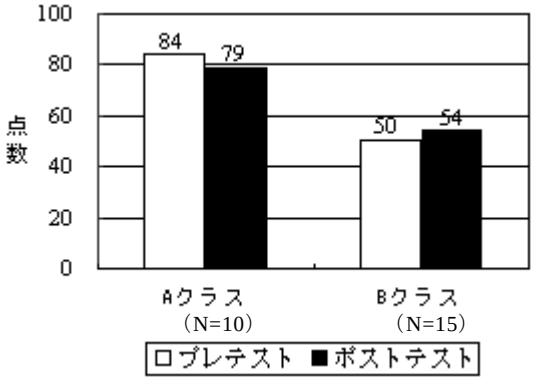


図 5-20　クラス別の平均得点

図 5-19 によれば、学習者全員の平均得点として、プレテスト、ポストテストは同じ 64 点であり、一見何も変わらないように見えた。しかし、クラス別での平均得点を見てみると、A クラスのプレテスト、ポストテストはそれぞれ 84 点と 79 点であり、B クラスは 50 点と 54 点である（図 5-20）。プレテストの結果によると、学習者全員は N4 くらいの日本語能力を、A クラスは N3 くらいの日本語能力を、B クラスは N5 以上 N4 未満の日本語能力を有すると推測できる。5.2.2 節によれば、B クラスの学習者は 15 人のうち、N4 を取得した人が 4 人（27%）であり、残りの 11 人はまだ日本語能力試験を受験しておらず、プレテストでの成績と一致していることが分かった。しかしながら、A クラスの学習者は 8 人のうち、N2 を取得した人が 6 人（75%）、N1 と N3 を取得した人がそれぞれ 1 人（13%）であるにも拘わらず、プレテストでは、N3 くらいのレベルしか取れなかったことから、日本語能力試験で N1 や N2 を取得したとしても、N1 や N2 に相応した聴解力を持っているとは限らないことが分かった。学習効果別での平均得点を見てみると、学習効果が高い組

のプレテスト、ポストテストはそれぞれ 52 点と 72 点であり、学習効果が低い組のプレテスト、ポストテストは 73 点と 58 点である（図 5-21）。学習効果が高い組は 50 点台から 70 点台へ 20 点の増加をした。これに対し、学習効果が低い組は逆に 70 点台から 50 点台へ 15 点を減少した。学習効果が高い組と学習効果が低い組とのプレテスト、ポストテスト得点の相殺が原因で、学習者全員のプレテスト、ポストテスト得点が 64 点に留まっていることが明らかになった。クラス別のプレテスト、ポストテストに関して、図 5-22 によれば、プレテストでの人数分布においては、85 点～95 点を得た人が最も多く、7 人（28%）いる。しかし、35 点～45 点を得た人が 2 番目で、6 人（24%）いる。3 番目に来るのは、75 点～85 点を得た人で、4 人（16%）いる。続いて、55 点～65 点を得た人が 3 人（12%）いる。分布の形として、図 5-22 によれば、横軸の中央にてあるやや緩やかな曲線を描いており、学習者全員のプレテストの得点においては、分散の傾向が大きいということが分かった。これは、5.2.1 節で述べたように、学習者全員の日本語能力にはかなりの差があり、プレテストの得点にも反映されており、二極化（高得点、低得点）の傾向が見られる。これに対して、図 5-23 によれば、ポストテストでの人数分布においては、75 点～85 点を得た人が最も多く、7 人（28%）いる。55 点～65 点を得た人が 2 番目で、6 人（24%）いる。3 番目に来るのは、65 点～75 点を得た人で、4 人（16%）いる。プレテストに比べれば、85 点～95 点を取った人が 7 人（28%）から 2 人（8%）に減少したが、55 点～65 点、65 点～75 点、75 点～85 点のいずれも、人数が 3 人（12%）増えた。分布の形としては、図 5-23 は図 5-22 に比べて、曲線が若干右に移動しており、プレテストよりポストテストの得点が少し高くなる傾向が見られた。また、図 5-23 は図 5-22 に比べて、曲線が緩やかではなく、比較的尖っているので、得点が分散したのではなく、より集中的なことが分かった。つまり、プレテスト、ポストテストでの平均得点は見た目が同じとしても、得点の人数分布の図形によれば、やや高得点に集中する傾向が見て取れる。

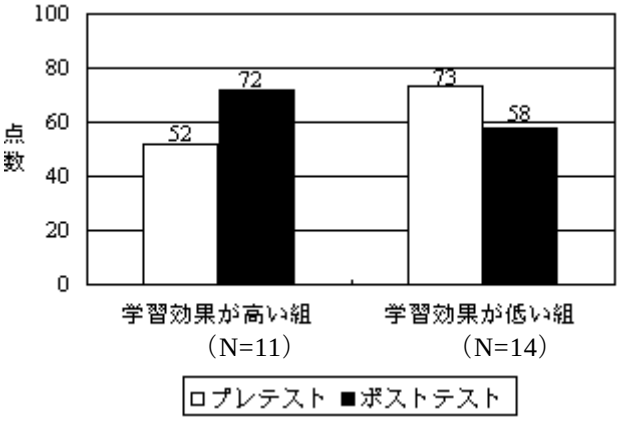
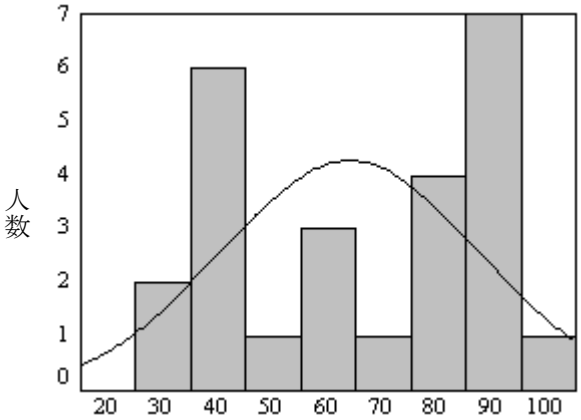
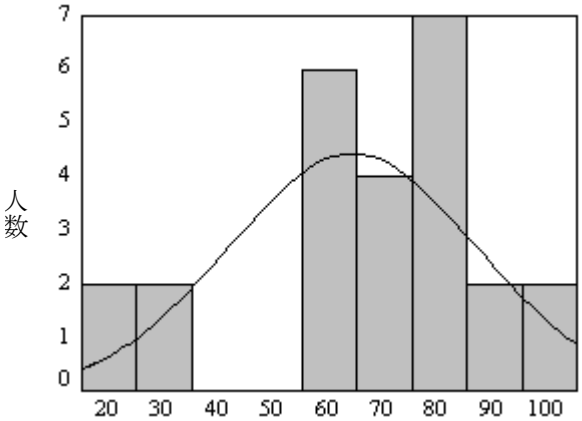


図 5-21　学習効果別の平均得点



（N=25）
最大値=95　最小値=25
平均点数=64　標準偏差=23



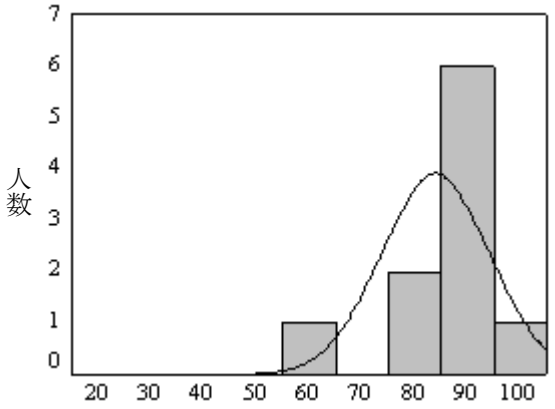
（N=25）
最大値=95　最小値=15
平均点数=64　標準偏差=22

図 5-22　学習者全員のプレテスト成績分散　図 5-23　学習者全員のポストテスト成績分散

5.3.2.2　クラス別の成績結果

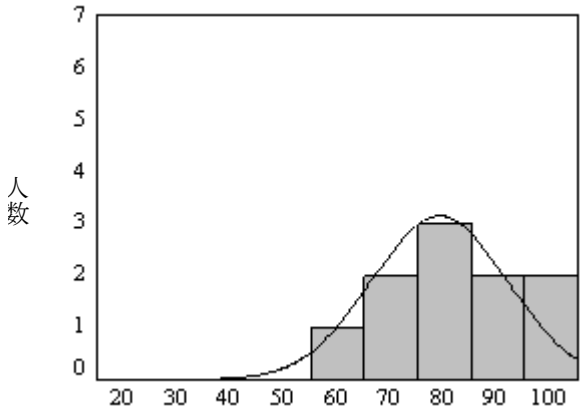
クラス別のプレテスト、ポストテストに関して、図 5-24 によれば、A クラスのプレテストでの人数分布においては、85 点～95 点を得た人が最も多く、6 人（60%）いる。75 点～85 点を得た人が 2 番目で、2 人（20%）いる。55 点～65 点、95 点～100 点を得た人はそれぞれ 1 人（10%）である。分布の形としては、図 5-24 によれば、曲線が尖り、横軸の右に偏っているので、A クラスのプレテストは、高得点に集中する傾向があることが明らかになった。これは、5.2.2 節で述べたように、A クラスの日本語能力が高いぶん、プレテストにおける高得点が反映されたわけである。これに対して、図 5-25 によれば、A クラスのポストテストでの人数分布においては、75 点～85 点を得た人が最も多く、3 人（30%）いる。65 点～75 点、85 点～95 点、95 点～100 点を得た人が 2 番目で、それぞれ 2 人（20%）いる。3 番目に来るのは、55 点～65 点を得た人で、1 人（10%）である。プレテストに比べれば、85 点～95 点を取った人が 6 人（60%）から 2 人（20%）に減少した。分布の形としては、図 5-25 は図 5-24 に比べて、曲線が緩やかになり、横軸の左に若干移動しており、得点が高得点への集中から低得点への分散になることが分かった。5.2.2 節によれば、A クラスの学習者は日本語能力が高いにも拘わらず、5 割の人が週に 30 分以下しか自律学習をしなかった上、課題の達成率が 68%で、ややまとめて学習する傾向がある。A クラスのプレテスト、ポストテストの結果により、聴解において聞く訓練を疎かにしてしまうと、最初に聴解力が高かったとしても、時間が経つにつれてその聴解力を保持することさえでき

なくなることが明らかになった。聴解力は、言語知識（文字・語彙・文法）を実際にどれくらい音声面で運用できるかという問題なので、言語知識が絶えず蓄積したとしても、音声面での運用が足りなければその能力が衰えてしまうので、保持しにくい日本語能力と言える。



（N=10）
最大値=95　最小値=60
平均点数=84　標準偏差=10

図 5-24　A クラスのプレテスト成績分散

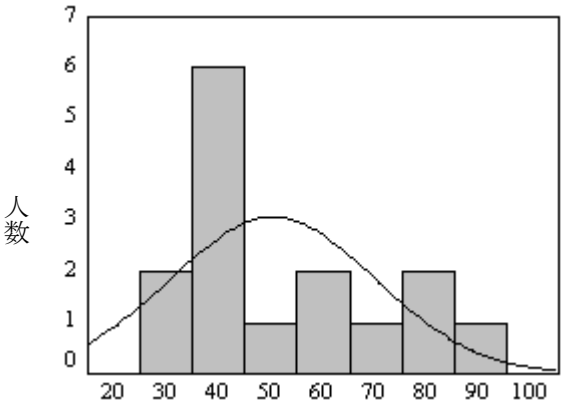


（N=10）
最大値=95　最小値=55
平均点数=79　標準偏差=13

図 5-25　A クラスのポストテスト成績分散

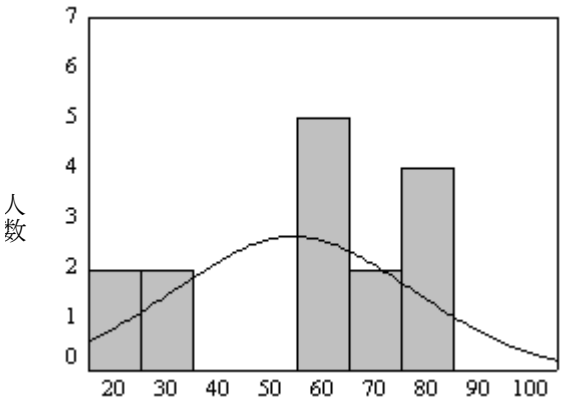
図 5-26 によれば、B クラスのプレテストでの人数分布においては、35 点～45 点を得た人が最も多く、6 人（40%）いる。25 点～35 点、55 点～65 点、75 点～85 点を得た人が 2 番目で、それぞれ 2 人（13%）いる。分布の形としては、図 5-26 によれば、曲線が横軸の左に偏っているので、B クラスのプレテストは、低得点の領域に分布していることが明らかになった。これは、5.2.2 節で述べたように、B クラスの日本語能力が低いぶん、プレテストにおける低得点に反映されたわけである。これに対して、図 5-27 によれば、B クラスのポストテストでの人数分布においては、55 点～65 点を得た人が最も多く、5 人（33%）いる。75 点～85 点を得た人が 2 番目で、4 人（27%）いる。プレテストに比べれば、55 点～65 点を取った人が 2 人（13%）から 5 人（33%）に、75 点～85 点を取った人が 2 人（13%）から 4 人（27%）に増加した。分布の形としては、図 5-27 は図 5-26 に比べて曲線が横軸の右に移動し、得点が高くなる傾向が見られるが、曲線が比較的緩やかになったので、分散の傾向がある。5.2.2 節によれば、B クラスの学習者は日本語能力が低いにも拘わらず、7 割近くの人が週に 30 分から 1 時間自律学習をした上、課題の達成率が 82%に達している。

B クラスのプレテスト、ポストテストの結果により、最初に聴解力が弱かったにも拘わらず、ある程度の学習時間を長期的に保つことにより、伸びの期待できる日本語能力と言える。



（N=15）
最大値=85　最小値=25
平均点数=50　標準偏差=19

図 5-26　B クラスプレテストの成績分散



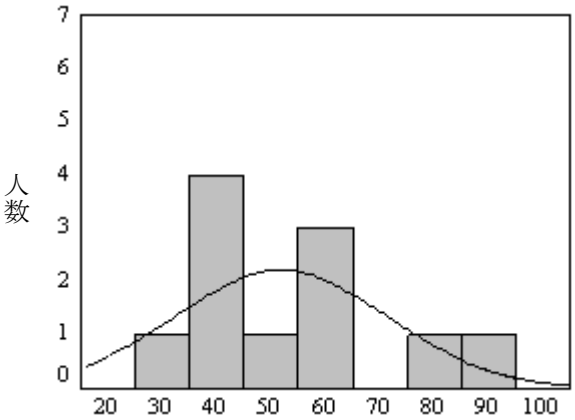
（N=15）
最大値=80　最小値=15
平均点数=54　標準偏差=22

図 5-27　B クラスポストテストの成績分散

5.3.2.3　学習効果別の成績結果

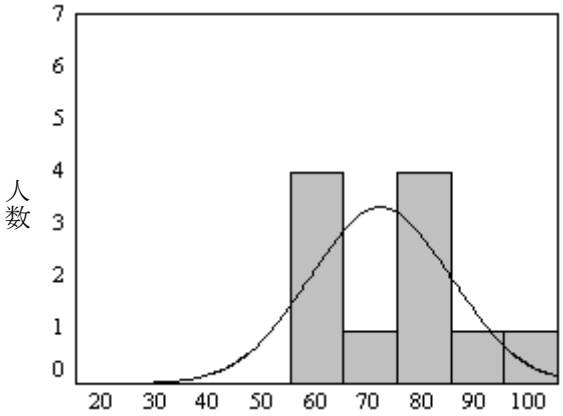
学習効果別のプレテスト、ポストテストに関して、図 5-28 によれば、学習効果が高い組のプレテストでの人数分布においては、35 点～45 点を得た人が最も多く、4 人（36%）いる。55 点～65 点を得た人が 2 番目で、3 人（27%）いる。分布の形としては、図 5-28 によれば、曲線が横軸の左に偏っているので、学習効果が高い組のプレテストは、低得点の領域に分布する傾向が明らかになった。これは、5.2.3 節で述べたように、学習効果が高い組の日本語能力が低いぶん、プレテストおける低得点に反映されたわけである。これに対して、図 5-29 によれば、学習効果が高い組のポストテストでの人数分布においては、55 点～65 点と 75 点～85 点を得た人が最も多く、それぞれ 4 人（36%）がいる。プレテストに比べれば、55 点以下の 6 人（55%）全員がより高い領域に移動した。分布の形としては、図 5-29 は図 5-28 に比べて、曲線が横軸の右に大幅に移動した上、曲線もかなり尖っているので、高得点に集中する傾向があることが明らかになった。5.2.3 節によれば、学習効果が高い組の学習者は日本語能力が低いにも拘わらず、65%の人が週に 30 分から 1 時間自律学習をした上、学習集中度（95 ページを参照）が比較的低く、課題の達成率が 81%に達しており、B クラスとほぼ同じである。B クラスはプレテスト、ポストテストで、4 点の伸

びに対し、学習効果が高い組は 20 点の伸びであった。これは、最初に聴解力が弱かったとしても、ある程度の学習時間を長期的に保つことにより、最小なら平均 4 点、最大なら平均 20 点の伸びがあることが今回の実験で分かった。



（N=11）
最大値=90　最小値=25
平均点数=52　標準偏差=20

図 5-28　学習効果が高い組の
プレテストの成績分散

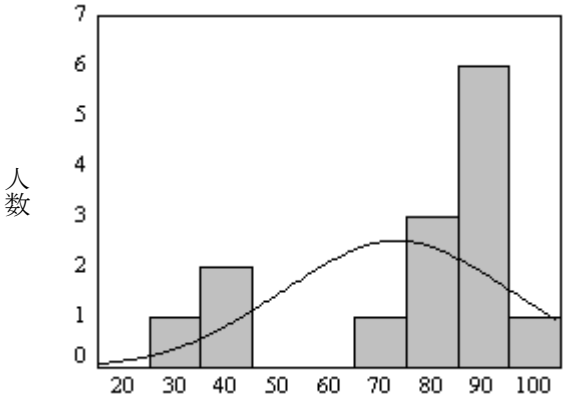


（N=11）
最大値=95　最小値=55
平均点数=72　標準偏差=13

図 5-29　学習効果が高い組の
ポストテストの成績分散

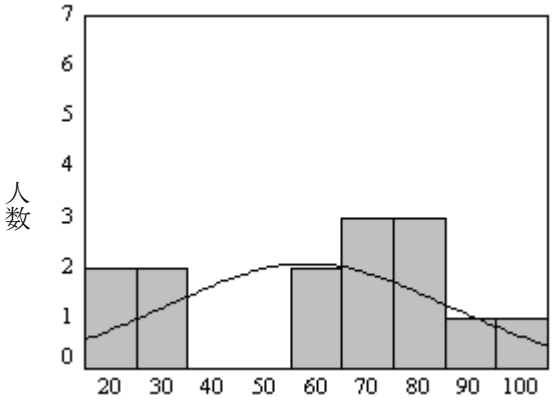
図 5-30 によれば、学習効果が低い組のプレテストでの人数分布においては、85 点～95 点を得た人が最も多く、6 人（43%）いる。75 点～85 点を得た人が 2 番目で、3 人（21%）いる。分布の形としては、図 5-30 によれば、曲線が緩やかで、右に偏っているので、学習効果が低い組のプレテストは、得点に高い傾向が見られるが、分散傾向も大きいということが明らかになった。これは、5.2.3 節で述べたように、学習効果が低い組の日本語能力がまちまちであるぶん、プレテストにおける得点の分布に反映されたわけである。これに対して、図 5-31 によれば、学習効果が低い組のポストテストでの人数分布においては、65 点～75 点と 75 点～85 点を得た人が最も多く、それぞれ 3 人（21%）いる。15 点～25 点、25 点～35 点、55 点～65 点を得た人が 2 番目で、それぞれ 2 人（14%）いる。プレテストに比べれば、85 点～95 点を取った人が 6 人（43%）から 1 人（7%）に減少した上、15 点～25 点を得た人が 2 人（14%）現れた。分布の形としては、図 5-31 は図 5-30 に比べて、曲線がもっと緩やかになり、横軸の左に移動したので、得点が低くなり、分散がさらに大きくなることが分かった。5.2.3 節によれば、学習効果が低い組は、5 割の人が週に 30 分から 1 時間自律学習をしたが、ややまとめて学習する傾向があり、課題の達成率が 72%で

ある。A クラスはプレテスト、ポストテストで、5 点の減少に対し、学習効果が低い組は 15 点の減少であった。これは、聴解において聞く訓練を疎かにしてしまうと、最小なら平均 5 点、最大なら平均 15 点の減少となることが今回の実験で分かった。



（N=14）
最大値=95　最小値=30
平均点数=73　標準偏差=22

図 5-30　学習効果が低い組の
プレテストの成績分散



（N=14）
最大値=95　最小値=15
平均点数=58　標準偏差=27

図 5-31　学習効果が低い組の
ポストテストの成績分散

5.3.2.4　学習者全員の問題難易度における正解率

図 5-32 によれば、学習者は全員ポストテストで、N1 と N3 の正解率が高くなり、それぞれ 42%と 17%の上昇であった。これに対して、N2 の正解率は 24%低下した。N4 の正解率はほぼ変わらないが、N5 の正解率は 20%低下した。総合的に見れば、N2 と N5 における正解率が低下したにも拘わらず、N1 と N3 における正解率が上昇したことにより、学習者がより長くてまとまった会話内容を聞けるようになる傾向が見られた。

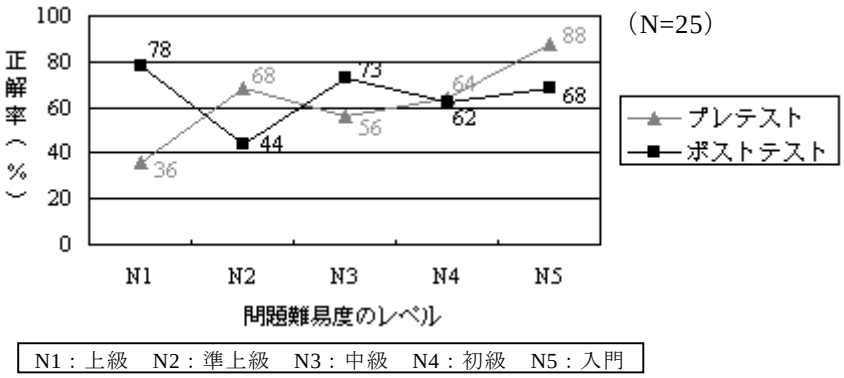


図 5-32　学習者全員の問題難易度における正解率

5.3.2.5　クラス別の問題難易度における正解率

図 5-33 によれば、A クラスは、プレテストに比べてポストテストで N3 の正解率が維持されており、N1 の正解率が 25%の上昇であった他、N2、N4、N5 の正解率はそれぞれ 25%、8%、7%低下した。N4 と N5 の正解率においては比較的急激な低下はなかったが、N2 では、

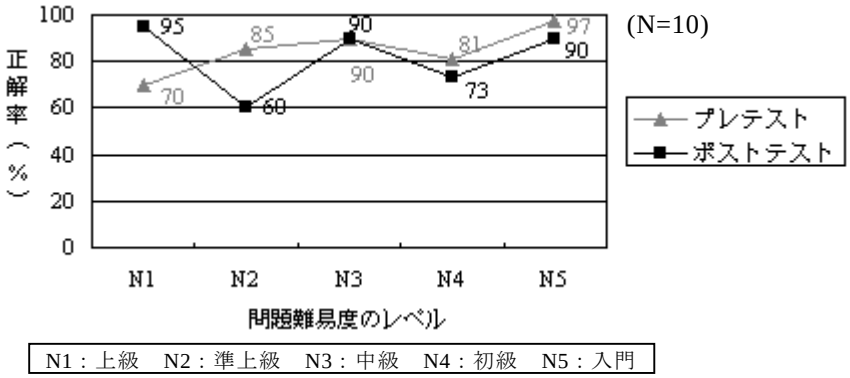


図 5-33　A クラスの問題難易度における正解率

25%低下したのに対し、N1 では 25%上昇した。A クラスでは、相殺現象が観察されたので、総合的に言うと、正解率が確実に向上したとは言いにくい。

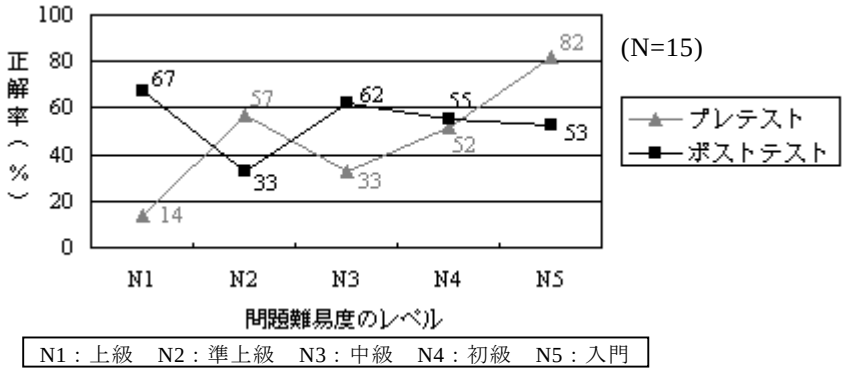


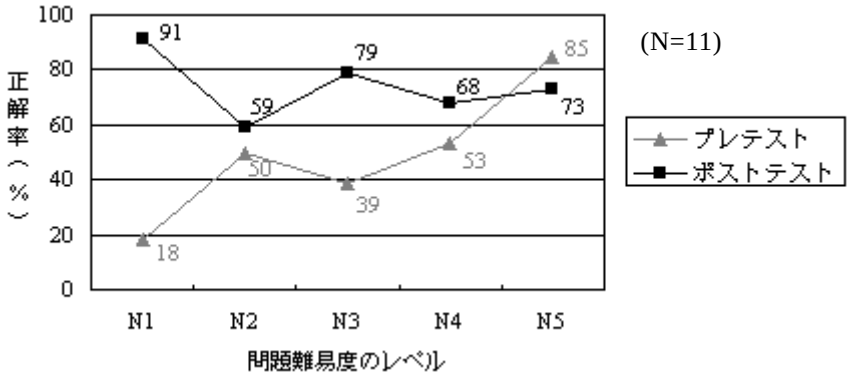
図 5-34　B クラスの問題難易度における正解率

図 5-34 によれば、B クラスは、プレテストに比べてポストテストで、N1 と N3 の正解率が高くなり、それぞれ 53%と 29%上昇した。これに対して、N2 の正解率は 24%低下した。N4 の正解率はほぼ変わらないが、N5 の正解率が 29%低下した。総合的に見れば、N2 と N5 における正解率が低下したにも拘わらず、N1 と N3 における正解率が上昇し、特に N1

における正解率が 53%上昇したことにより、学習者がより長くてまとまった会話内容を聞けるようになったと見られる。

5.3.2.6　学習効果別の問題難易度における正解率

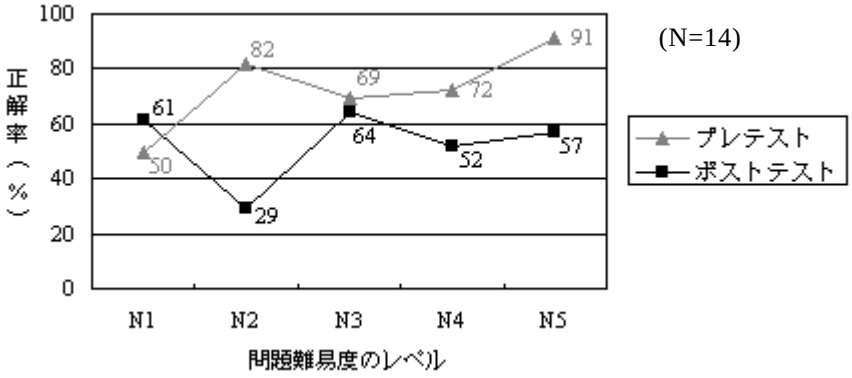
図 5-35 によれば、学習効果が高い組は、プレテストに比べてポストテストで、N5 が 12%低下したのを除き、N1、N2、N3、N4 のいずれも正解率が高くなり、それぞれ 73%、9%、



N1：上級　N2：準上級　N3：中級　N4：初級　N5：入門

図 5-35　学習効果が高い組の問題難易度における正解率

40%、15%上昇した。総合的に見れば、学習効果が高い組は、N1 と N3 での上昇が目覚ましく、N2 と N4 はそれほどの上昇ではなかったが、学習者がより長くてまとまった会話内容を聞けるようになる傾向が見られた。



N1：上級　N2：準上級　N3：中級　N4：初級　N5：入門

図 5-36　学習効果が低い組の問題難易度における正解率

図 5-36 によれば、学習効果が低い組は、プレテストに比べてポストテストで、N1 が 11%上昇したのを除き、N2、N3、N4、N5 のいずれも正解率が低くなり、それぞれ 53%、5%、20%、34%低下した。N3 での正解率は急激な低下ではないが、N2 での低下は激しく、非常に目立っている。5.3.2.5 節において、A クラスと B クラスの N2 における正解率が 25%、24%低下した。学習効果の高い組でも 9%の上昇に留まっている。ポストテストでの N2 の質問がすべての学習者にとって、理解しにくい会話内容である可能性が高い。表 5-7 と表 5-8 はポストテストでの N2 の質問 2 問を見てみると、料理についての話とリサイクルセンターに出品する会話内容である。料理の話は、「うどんと、野菜やお肉、揚げた豆腐、それから、おもちなど」いろいろな食材をたくさん言い出したので、栄養のバランスの良い料理あるいはぜいたくな料理と誤解した可能性が非常に高い。また、リサイクルセンターに出品する会話内容は、長い会話の後、男の人が「まず、こちらにいらしていただいて、会員証をお作りください。その際、健康保険証か運転免許証など、身分を証明できるものをお持ちください」と言い、女の人が「保険証か免許証ですね。分かりました」と復唱したので、「保険証」あるいは「免許証」と誤解した可能性がある。実際に、四者択一の質問なので、正解が 2 つあることはあり得ないのである。この 2 問は、直接答えを求めるタイプではないので、学習者は今後、聴解における落とし穴を見極める訓練が必要である。一方、学習効果が低い組はポストテストにおいて、N1 の正解率も 11%上昇した。5.3.2.5 節において、A クラスと B クラスの N1 における正解率が 25%、53%上昇した。学習効果の高い組でも 73%の急激な増加が見られた。これは、ポストテストでの N1 の質問がすべての学習者にとって、理解しやすい会話内容である可能性が高い。表 5-9 と表 5-10 はポストテストでの N1 の質問 2 問を見てみると、仕事についての話と授業の講義内容である。仕事の話は、長い会話の後、男の人が「それよりも先に、会議室のパソコンをチェックしといて」と言い、女の人が「分かりました」と返答した。この質問は、上述のリサイクルセンターに出品する会話内容と対比的で、直接答えを求めるタイプなので、学習者にとって会話内容が長いが、難しい問題ではないことが分かった。また、授業の講義内容はやや専門の話であるにも拘わらず、男性・女性の行動での相違点に限定し述べられており、上述の料理の話に比べて、話題の凝縮・収斂が見られた。これで、今回の実験に参加する学習者は、1 セメスターの自律学習を経て、より長くてまとまった会話内容を聞けるようになる傾向が観察されたが、ポイントの比較的分散した会話内容を把握する能力がまだ習得できていないことが分かった。

表 5-7　ポストテストでの N2 質問の会話スクリプト①

8 番　N2　概要理解

（音声による説明）女の人が、料理について話しています。

F：鍋の料理は食べたことがありますよね。肉や魚、野菜などがいろいろ入っていて、それを煮ながら食べる料理です。大きな鍋をみんなで囲んで、ゆっくり時間をかけて食べることが多いですね。すき焼きも鍋料理の一つです。しかし「鍋焼きうどん」と言った場合、一人用のメニューなので、一人用の鍋で出されます。その中にうどんと、野菜やお肉、揚げた豆腐、それから、おもちなどが入っています。鍋のまま出されますから、なかなか冷めないのが特徴です。だから、今日みたいな日にはぴったりの食べ物ですよ。

（音声による質問）女の人は、ナベヤキウドンはどんな料理だと説明していますか。

（音声による選択肢）
1. ぜいたくな料理
2. 体が温まる料理　（正解）
3. みんなで食べる料理
4. 栄養のバランスのいい料理

（出典：棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり，2010 より）

表 5-8　ポストテストでの N2 質問の会話スクリプト②

20 番　N2　ポイント理解

（音声による説明）女の人が、リサイクルセンターに電話をしています。
リサイクルに品物を出すには、何が必要ですか。

M：はい、リサイクルセンターです。

F：あのう、いらないものをリサイクルに出したいんですけど。

M：出品のご希望ですね。20 点まで出品できます。服は 7 点までですが、靴は、大人のものは新品だけです。子供のものなら、使ったものでも出せますが、サイズが 18

センチまでです。センターのホームページに、詳しい説明がのっています。

F：わかりました。見てみます。

M：それから、会員でなければ出品できませんので、まず、こちらにいらしていただいて、会員証をお作りください。その際、健康保険証か運転免許証など、身分を証明できるものをお持ちください。

F：保険証か免許証ですね。分かりました。

M：その時で結構ですが、品物を持ってくる日を予約しておいてください。

F：わかりました。

（音声による質問）リサイクルに品物を出すには、何が必要ですか。

（文字による選択肢）
1. 会員証　（正解）
2. 保険証
3. 免許証
4. 身分証明証

（出典：棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり, 2010 より）

表 5-9　ポストテストでの N1 質問の会話スクリプト①

6 番　N1　課題理解

（音声による説明）会社で男の人と女の人が仕事をしながら話しています。
女の人はこのあと何をしなければなりませんか。

M：そろそろお客様がいらっしゃる時間だよね。

F：ええ、さっき田中君が駅に迎えに行きましたから。
あと 15 分ほどかと。

M：プレゼンの準備はできてるよね？

F：はい、配布用の資料を 20 部準備しました。控えは 1 部でよろしいでしょうか。

M：そうだね。…念のために 2 部プリントアウトしておいてよ。で、会議資料のファイルに入れておいてくれる？

F：わかりました。じゃ、…。

M：あ、ちょっと待って。それよりも先に、会議室のパソコンをチェックしといて。この前みたいに会議が始まってからトラブルがあると困るし。

F：分かりました。

（音声による質問）女の人はこのあと何をしなければなりませんか。

（文字による選択肢）　1.　会議の資料をファイルに入れる
2.　駅へ客を迎えに行く
3.　会議室のパソコンを確認する　（正解）
4.　みんなに配る資料を作る

（出典：西隈俊哉・友松悦子・宮本淳　他, 2010）

表 5-10　ポストテストでの N1 質問の会話スクリプト②

9 番　N1　概要理解

（音声による説明）大学で教授が講義をしています。

M：男性と女性ではコミュニケーションの方法に違いがあります。例えば、嘘をついているとき、あなたはどこを見ていますか。相手をちゃんと見ていますか。一瞬でも、目をそらしてしまいませんか。これも男性と女性では違いがあるようです。一般的に「嘘をついている人は相手を見ない」と考えられていますが、実は、女性はそうではない人も多いのです。それに対して、男性は目を伏せたり、あちこちを見たりしやすい。つまり、男性のほうがより一般論に近い行動を取るわけです。これで、女性と男性とどちらが嘘が上手か分かりますね。

教授は、男性と女性の嘘についてどう考えていますか。

（音声選択肢）　1.　女性は嘘が上手で男性は下手だ　（正解）
2.　女性は嘘が下手で男性は上手だ

3.　女性も男性も嘘が上手だ
4.　女性も男性も嘘が下手だ

（出典：西隈俊哉・友松悦子・宮本淳　他, 2010）

5.4　まとめ

本研究は、「タイアップ型 e ラーニング」を採用し、自律学習、すなわち対面授業以外の時間に、自ら開発した日本語 Web 聴解教材を補完教材として、台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次の学生に 1 セメスター（2012 年 9 月 26 日～2013 年 1 月 16 日）を使用させ、その学習効果を検証・評価した。その結果として、学習者は理解度自己評価で、各課の各 Set あるいは各 Set の各 STEP において、かなり肯定的な評価をしたとは言え、ポストテストで良い成績を取るとは限らない（表 5-11）。聴解は、単に言語知識（文字・語彙・文法）を理解し記憶するだけで、学習効果が出るものではない。聴解力は、言語知識を実際にどれくらい音声面で運用できるかという問題なので、言語知識が絶えず蓄積したとしても、音声面での運用が足りなければその能力が衰えてしまうので、保持しにくい日本語能力と言える。今回の実験によれば、元々の日本語能力の優劣を問わず、ポストテストで点数が上がった学習者は、自律学習への時間投入と課題の達成率が比較的高く、一定の時間を保ち長期間の自律学習を行ったことが分かった（表 5-12）。また、今回の実験に参加する学習者は、1 セメスターの自律学習を経て、より長くてまとまった会話内容を聞けるようになる傾向が見られ、聴解力が高くなったことが分かった。しかし、ポイントの比較的分散した会話内容を把握する能力がまだできていなく、今後強化すべき課題となっている。

表 5-11　理解度自己評価の度数とプレテスト、ポストテストの得点

		学習者全員	クラス別		学習効果別	
			A クラス	B クラス	効果が高い組	効果が低い組
理解度	平均	3.04	3.50	2.80	3.12	2.96
	標準偏差	0.68	0.54	0.57	0.62	0.70
テスト	プレテストの平均点	64	84	50	52	73
	標準偏差	23	10	19	20	22

	ポストテストの平均点	64	79	54	72	58
	標準偏差	22	13	22	13	27

表 5-12　学習者の学習効果の比較

	学習者全員（N=25）	クラス別		学習効果別	
		A クラス（N=10）	B クラス（N=15）	効果が高い組（N=11）	効果が低い組（N=14）
日本語のレベル	分散しがち	高い	低い	低い	分散しがち
自律学習への平均時間投入量	30 分～1 時間（56%）	30 分以下（50%）	30 分～1 時間（67%）	30 分～1 時間（64%）	30 分～1 時間（50%）
教材の達成率	76%	68%	82%	81%	72%
学習集中度	1.3	1.4	1.3	1.2	1.4
学習効果	引き分け	無し	有り		

第 6 章　教材の評価及び教材の改善

より良い教材を目指すために、開発された教材は学習者による評価という段階を経て、その問題点を見出し改善する必要がある。まず、本研究で開発した日本語 Web 聴解教材に対する学習者の評価を見てみよう。

6.1　日本語 Web 聴解教材に対する学習者の評価

図 6-1 によれば、88%の学習者が日本語 Web 聴解教材の難易度は適切であると考えた。図 6-2 によれば、1 つの Set を終了する平均時間について、40%の学習者は 30 分～1 時間、36%の学習者は 15 分～30 分、20%の学習者は 15 分以下であった。これらの結果によると、この日本語 Web 聴解教材は、合計 96%の学習者が 1 時間以内で学習することができることが分かった。また、能力の違いにより 15 分以下で学習を終えることも可能である。学習者が自宅で自律学習をする場合、教師が授業で直接使用する場合、この 2 つの場合に適切と考えられる Web 教材と言える。

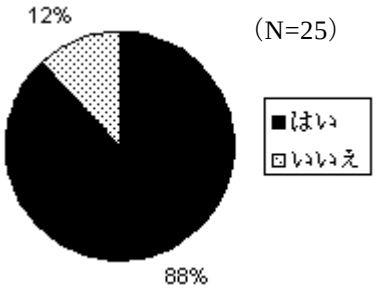


図 6-1　日本語 Web 聴解教材の難易度は適切と思いますか

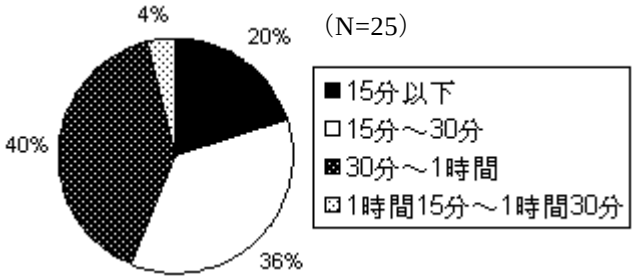


図 6-2　1 つの Set を終了する平均時間

図 6-3 によれば、68%の学習者は週に 1Set を学習したほうが聴解学習に役立つと思っているが、20%の学習者は週に 2Set を学習したほうが聴解学習に役立つと考えている。週に 3Set、あるいは 4Set を学習したほうが聴解学習に役立つと考える人もそれぞれ 4%いる。一般の対面授業では、学習者の個別なニーズに応えることは難しいが、e ラーニング授業では、こういったニーズに応えることが可能である。今回の実験では、まず、担任教師の要望に応え、週に 1Set という学習の分量を指示したが、今後は、学習者個別のニーズをも満たすような e ラーニング授業を実現させたいと思う。図 6-4 によれば、56%の学習者が日本語 Web 聴解教材を使用し、聴解力が高くなったと考えている。図 6-5 によれば、64%の学習者が Set ごとの学習分量は適切だったと思っている。また、56%の学習者がステップ・

バイ・ステップ式の教材構成が聴解学習に役立ったと考えている（図 6-6）。これらのことにより、本研究で開発した日本語 Web 聴解教材はほぼ 5 割以上の学習者から肯定的な評価を得たと言える。

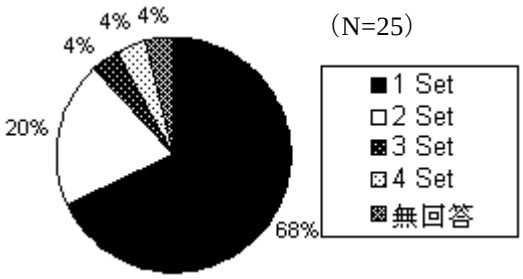


図 6-3　週に何 Set を学習したほうが聴解学習に役立つと思いますか

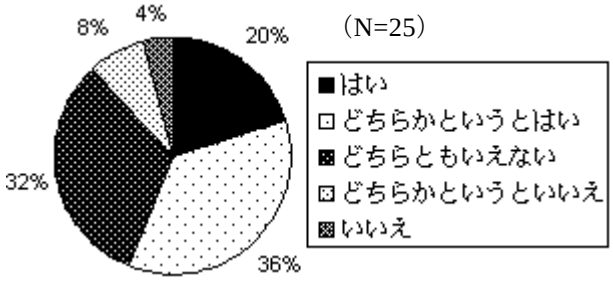


図 6-4　日本語 Web 聴解教材を使用して、聴解力が高くなったと思いますか

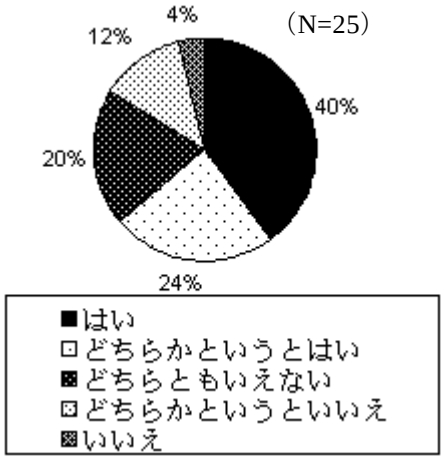


図 6-5　日本語 Web 聴解教材で Set ごとの学習分量は適切だったと思いますか

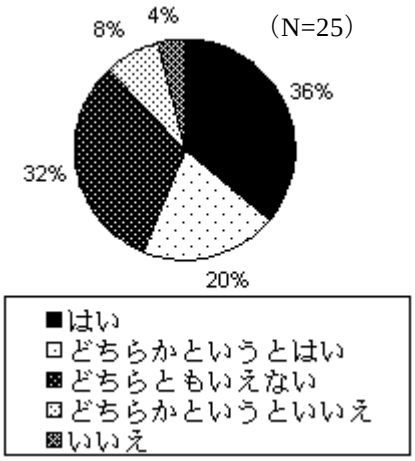


図 6-6　ステップ・バイ・ステップ式の教材構成が聴解学習に役立ったと思いますか

学習者に記入してもらったアンケートを質問の性質によって、①教材内容、②インストラクショナル・デザイン、③学習補助と支援、の 3 つに分類し、それぞれの分類には、さらなるカテゴリーがある（表 6-1、表 6-2、表 6-3）。アンケートを 5 件法で、「はい」と答える場合は 4 点、「どちらかというとはい」と答える場合は 3 点、「どちらともいえない」と答える場合は 2 点、「どちらかというといいえ」と答える場合は 1 点、「いいえ」と答える場合は 0 点をつけ、それぞれの質問の得点を表 6-1、表 6-2、表 6-3 のように計算した。下表の得点に基づき、「満足した」、「ほぼ満足した」、「どちらともいえない」、「やや不満足」、「不満足」の 5 尺度に換算し、この日本語 Web 聴解教材に対する学習者の総合評価を得た。

表 6-1　学習者による教材評価－教材内容

Ⅰ　教材内容（Content）			
カテゴリー	下位項目	得点	平均
1.正確さ（Accuracy）	日本語 Web 聴解教材の難易度は適切だったと思いますか	3.52	3.06
	日本語 Web 聴解教材を使用して、聴解力が高くなったと思いますか	2.60	
2.内容の構成と内容の完成度（Organization & completeness）	日本語 Web 聴解教材の学習内容が充実していたと思いますか	2.84	2.78
	日本語 Web 聴解教材で Set ごとの学習分量が適切だった思いますか	2.84	
	ステップ・バイ・ステップ式の教材構成が聴解学習に役立ったと思いますか	2.76	
	日本語 Web 聴解教材の構成が明快だったと思いますか	2.68	
3.明確さと適切さ（Clarity & appropriateness）	日本語 Web 聴解教材の内容と題材が関心を引くものだったと思いますか	2.40	2.74
	日本語 Web 聴解教材の説明で使う言葉が分かりやすかったと思いますか	2.80	
	日本語 Web 聴解教材での説明が詳しかったと思いますか	2.88	
	日本語 Web 聴解教材で挙げた説明例が具体的で、理解に役立ったと思いますか	2.84	
	日本語 Web 聴解教材での説明が論理的で、分かりやすかったと思いますか	2.76	
	総計	2.81	

表 6-2　学習者による教材評価－インストラクショナル・デザイン

Ⅱ　インストラクショナル・デザイン（Instructional design）			
カテゴリー	下位項目	得点	平均
1.学習目的（Instructional	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、より長い会話内容を聞けるようになったと思いますか	2.60	2.56

goal & objectives）	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、より速いスピードの会話を聞けるようになったと思いますか	2.16	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、より長く集中力を持続できたと思いますか	2.36	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、聴解テストでの設問を聞いて分かるようになったと思いますか	2.80	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、聴解テストでの本文内容を聞いて分かるようになったと思いますか	2.56	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、聴解テストでの回答の選択肢を聞いて分かるようになったと思いますか	2.72	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、会話内容におけるキーとなる表現を見つけられるようになったと思いますか	2.60	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、キーとなる表現から会話内容を推測することができるようになったと思いますか	2.60	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、会話内容のポイントを見極めることができるようになったと思いますか	2.60	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、聴解ストラテジーを前よりうまく使えるようになったと思いますか	2.48	
	日本語 Web 聴解教材を 15 週にわたって使用した後、日常会話で使う話しことばを聞き取れるようになったと思いますか	2.64	

	日本語 Web 聴解教材の 7 つの STEP にしたがって学習したので、会話内容をより深く理解できるようになったと思いますか	2.56	
2.学習内容の提示（Presentation & demonstration）	マルチメディアによる学習内容の提示が理解に役立ったと思いますか	2.68	2.73
	マルチメディアによる学習内容の提示が記憶に役立ったと思いますか	2.84	
	日本語 Web 聴解教材のイントロダクションがそれに続く各課の学習に役立ったと思いますか	2.68	
3.練習と形成的評価（Practice & formative evaluation）	日本語 Web 聴解教材での練習の量が適切だったと思いますか	3.36	2.82
	日本語 Web 聴解教材で提供した練習問題が聴解学習に役立ったと思いますか	2.68	
	練習の成績が毎回自動的に記録され、学習効果を確認することができるが、これは聴解力の訓練に役立ったと思いますか	2.64	
	日本語 Web 聴解教材では自己理解度チェック機能があり、学習内容に対してどれくらい理解できたかをモニターすることができるが、これは聴解力の訓練に役立ったと思いますか	2.60	
4.学習ストラテジーの促進（Learning facilitation strategies）	聴解学習ストラテジーにより、どのように聞くかを考えさせることができるが、これは聴解力の訓練に役立ったと思いますか	2.72	2.67
	聴解学習ストラテジーにより、自分に適した学習ストラテジーは何かを考えさせることができるが、これは聴解力の訓練に役立ったと思いますか	2.68	
	日本語 Web 聴解教材で提供された聴解学習ストラテジーが聴解学習に役立ったと思いますか	2.60	
	総計	2.64	

表 6-3　学習者による教材評価－学習補助と支援

Ⅲ　学習補助と支援（Learning support）			
カテゴリー	下位項目	得点	平均
1.メディアのデザインと運用（Media design & use）	日本語 Web 聴解教材で使用されている YouTube 動画は日常会話を理解するのに役立ったと思いますか	2.72	2.65
	日本語 Web 聴解教材で使用された画像、写真、音声、動画などのマルチメディアが学習動機を高めたと思いますか	2.76	
	日本語 Web 聴解教材で楽しく学習できたと思いますか	2.48	
2. インターフェイス・デザイン（Interface design）	日本語 Web 聴解教材の画面のレイアウトが複雑すぎるあるいは疎かすぎることがなかったと思いますか	2.64	2.69
	日本語 Web 聴解教材のテキストの文字数が適切だったと思いますか	2.60	
	日本語 Web 聴解教材の背景色と文字色の配色が読みやすかったと思いますか	2.76	
	画面がきれいで、学習のポイントがつかめやすかったと思いますか	2.76	
3.学習ナビゲーション（Navigation）	各 STEP の説明により、次に何をするかがはっきり分かったと思いますか	3.00	2.86
	各 STEP 間のナビゲーションがスムーズで、違和感がなかったと思いますか	2.72	
	総計	2.72	

図 6-7 によれば、①教材内容、②インストラクショナル・デザイン、③学習補助と支援のいずれもほぼ満足した評価に近く、かなり肯定的な結果が出たと言える。教材内容の分類では、①正確さ、②内容の構成と内容の完成度、③明確さと適切さ、の 3 つのカテゴリーに分けられ、おおむね満足度の高い評価を得た（図 6-8）。インストラクショナル・デザインの分類では、①学習目的、②学習内容の提示、③練習と形成的評価、④学習ストラテジーの促進、の 4 つのカテゴリーに分けられ、練習と形成的評価に比べて学習目的、学習内容の提示、学習ストラテジーの促進での評価が比較的低い傾向が見られるが、おおむね

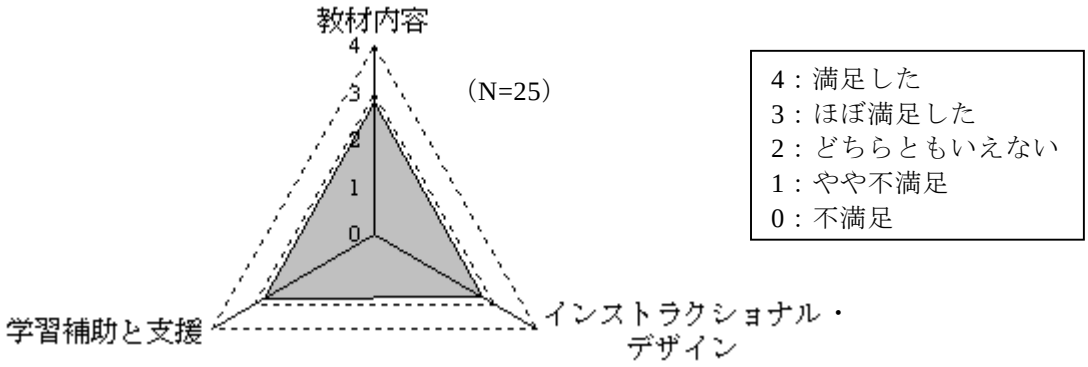


図 6-7　日本語 Web 聴解教材に対する学習者の総合評価

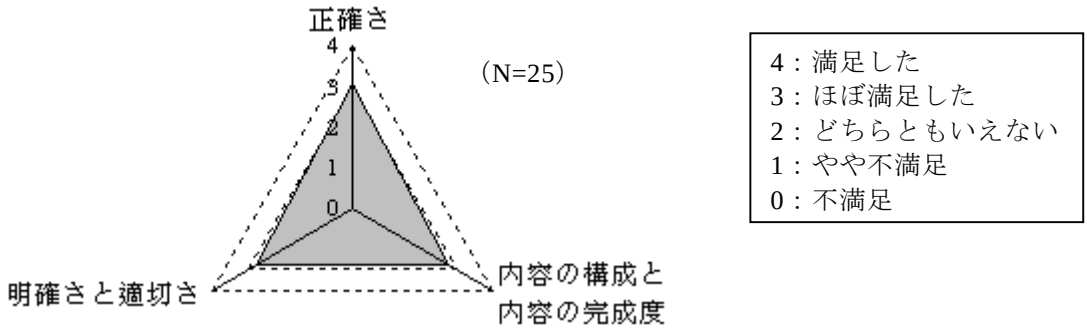


図 6-8　教材内容に対する学習者の評価

満足度の高い評価に近づいているので、悪い評価とは言えない（図 6-9）。学習補助と支援の分類では、①メディアのデザインと運用、②インターフェイス・デザイン、③学習ナビゲーション、の 3 つのカテゴリーに分けられ、いずれもほぼ満足した評価に近づいており、特に学習ナビゲーションのほうが比較的良い評価を得たことが分かった（図 6-10）。

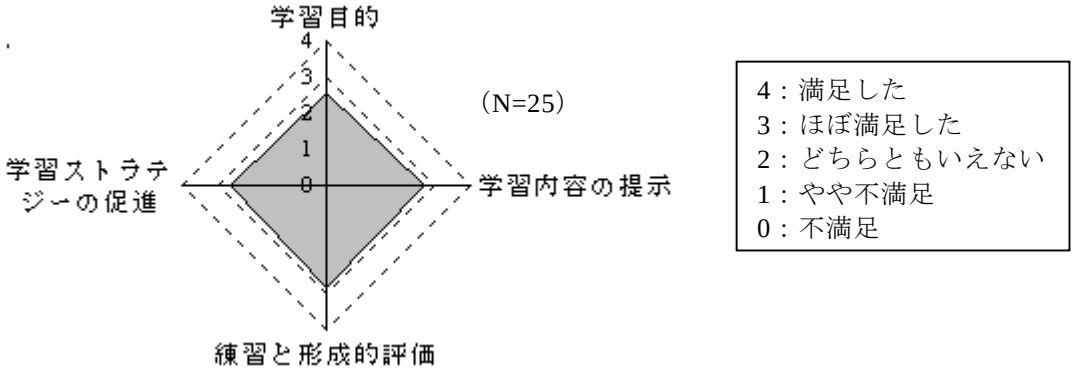


図 6-9　インストラクショナル・デザインに対する学習者の評価

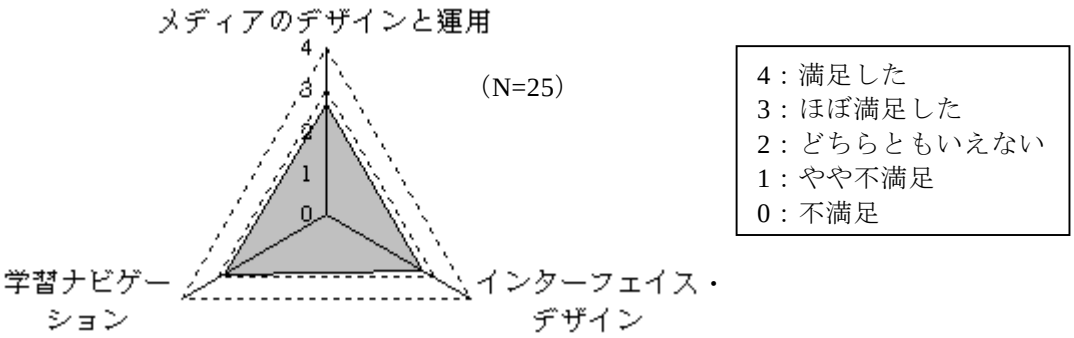


図 6-10　学習補助と支援に対する学習者の評価

6.2　日本語 Web 聴解教材における各 STEP に対する学習者の評価

1 つの Set は 7 つの STEP からなるので、次は各 STEP に対する学習者の評価を見てみよう。図 6-11 によれば、52%の学習者が、STEP1「考えましょう」で注意を引きつけられた。

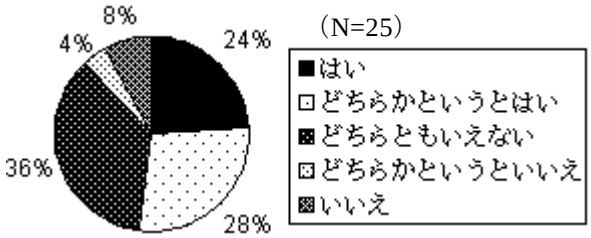


図 6-11　STEP1「考えましょう」は、好奇心をそそることができたと思いますか

学習する際に、集中力が重要なので、学習者の好奇心をそそり、注意を喚起するのが第 1 歩と考えられる。本教材での STEP1 は、5 割以上の学習者の注意を引きつけることができたので、一定の効果があると言える。

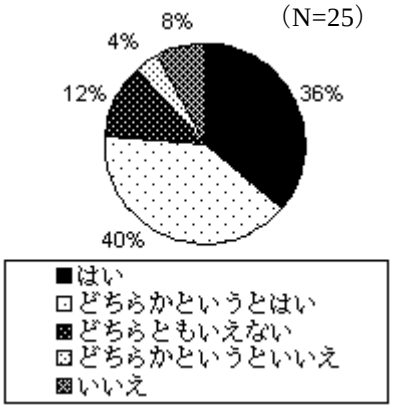


図 6-12　STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」のキーワードを聞き取るテストは集中力の訓練に役立ったと思いますか

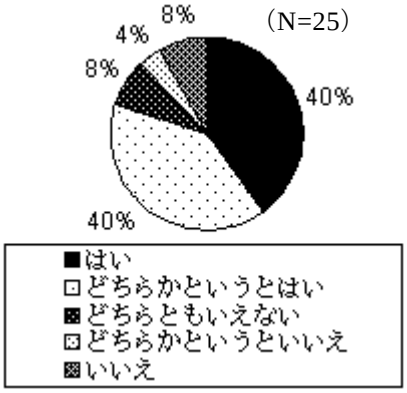


図 6-13　STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」のキーワードの中国語意味を選ぶテストは自身の語彙力を判定するのに役立ったと思いますか

図 6-12、図 6-13 によれば、76%の学習者が、STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょ

う！」でのキーワードを聞き取るテストが集中力の訓練に役立ったと考えており、80%の学習者が、STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」でのキーワード訳を選ぶテストが自分の語彙力を判定するのに役立ったと思っている。アンケートの結果により、STEP2は学習者にかなりの好評を得たことが分かった。図 6-14、6-15 によれば、9 割以上の学習者が、STEP3「単語・文型を確認しましょう！」で提供された単語表・例文表の数が適切だったと考えている。STEP4「単語・文型をインプットしましょう！[50]」も、9 割以上の学

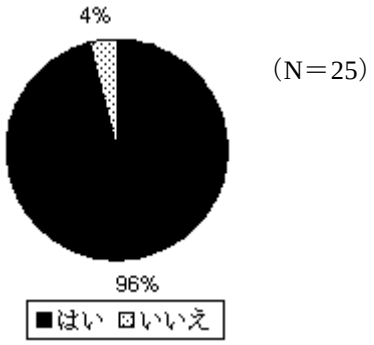


図 6-14　STEP3「単語・文型を確認しましょう！」の単語表での単語数は適切だったと思いますか

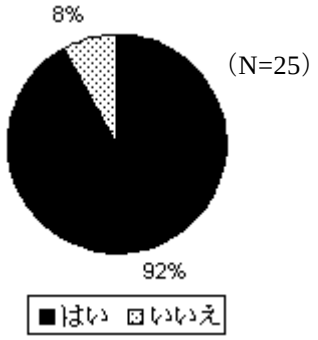


図 6-15　STEP3「単語・文型を確認しましょう！」の文型表での例文数は適切だったと思いますか

習者が単語や例文をインプットする際に、日本語音声、中国語音声、中国語訳（文字）の提示タイミングが適切だったと思っている（図 6-16）。STEP5「単語・文型をアウトプットしましょう！」に関して、68%の学習者が穴埋めテストで日本語音声と中国語訳との結びつきが強化されたと思っている。

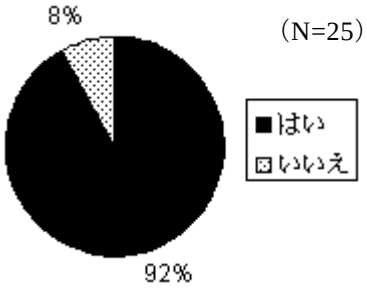


図 6-16　STEP4「単語・文型をインプットしましょう！」で日本語音声、中国語音声、中国語訳（文字）の提示タイミングが適切だったと思いますか

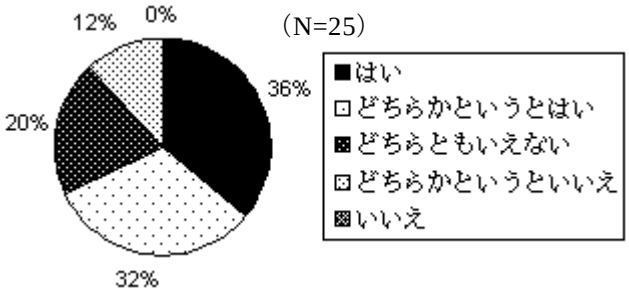


図 6-17　STEP5「単語・文型をアウトプットしましょう！」の穴埋めテストで、単語・例文の日本語音声と中国語訳との結びつきが強化されたと思いますか

[50]STEP4 は実際、STEP4-1「単語をインプットしましょう！」と、STEP4-2「文型をインプットしましょう！」からなる。便宜上「単語・文型をインプットしましょう！」と称する。

図 6-18 によれば、68%の学習者は STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」での問題解説が分かりやすかったと考え、64%の学習者は STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」での問題形式が日本語試験の聴解項目に役立ったと思っている（図 6-19）。また、72%の学習者は STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」で、質問、会話内容、回答の選択肢の文字スクリプト・音声が提供されているので、自分が正しく理解したかを確認するのに役立ったと思っている（図 6-20）。

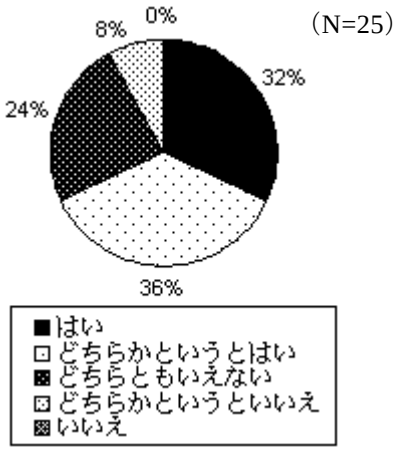


図 6-18　STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」での問題解説は分かりやすかったと思いますか

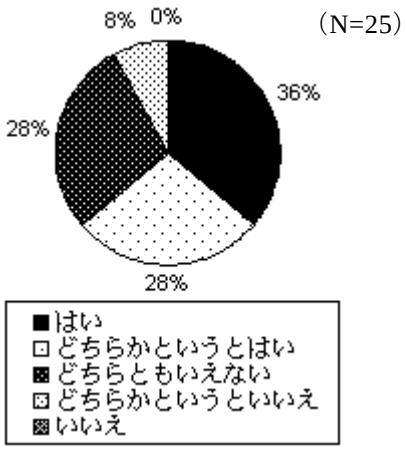


図 6-19　STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」での問題形式は日本語能力試験の聴解質問と同じなので、日本語能力試験の聴解準備に役立ったと思いますか

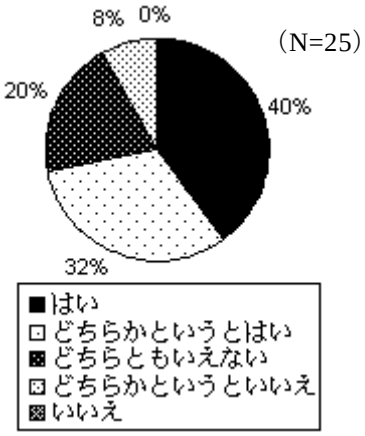


図 6-20　STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」で、質問、会話内容、回答の選択肢は文字スクリプトと音声が提供されているので、自分が正しく理解したかを確認するのに役立ったと思いますか

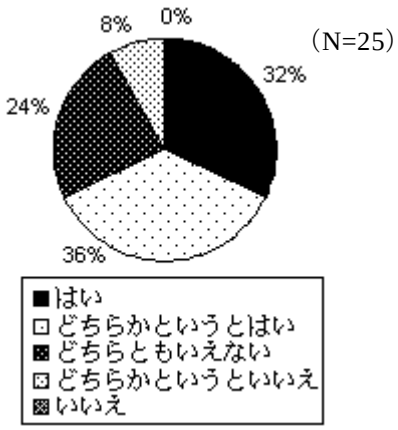


図 6-21　STEP7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」で、問題形式を分析する説明の仕方が分かりやすかったと思いますか

図 6-21 によれば、68%の学習者は STEP7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」で、問題形式を分析する説明の仕方が分かりやすかったと考え、64%の学習者は STEP7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」で提供したストラテジーにより、自分に合った学習法を見つけ、聴解力を高めるのに役立ったと思っている（図 6-22）。7 つの STEP で、肯定的感想が 70%に達したものを表 6-4 のようにまとめた。表によれば、STEP3 と STEP4 の満足度が高く、単語や文型の提示については適切と考えられる。

表 6-4　より高く肯定された STEP の詳細

STEP		項目	比率
STEP2	「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」	キーワードを聞き取るテスト	76%
		キーワード訳を選ぶテスト	80%
STEP3	「単語・文型を確認しましょう！」	単語表における単語の数	96%
		文型表における文型の数	92%
STEP4	「単語・文型をインプットしましょう！」	日本語音声、中国語音声、中国語訳（文字）の提示タイミング	92%
STEP6	「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」	質問、会話内容、回答の選択肢の文字スクリプトと音声の提供	72%

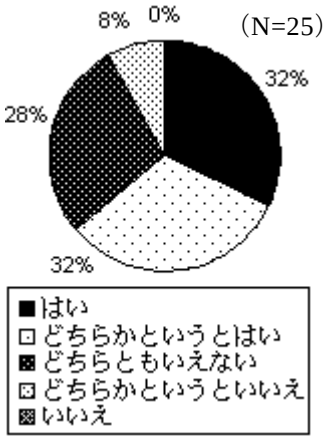


図 6-22　STEP7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」は、多様なストラテジーが提示されているので、自分に合った学習法を見つけ、聴解力を高めるのに役立ったと思いますか

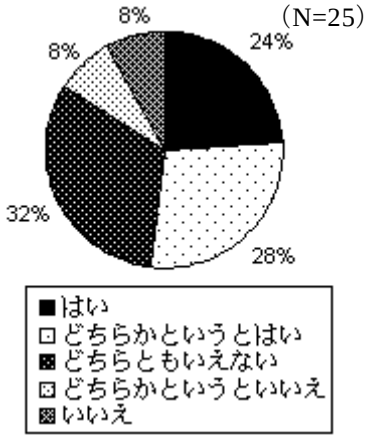


図 6-23　全体的に言えば、この日本語 Web 聴解教材に満足したと思いますか

図 6-23 によると、全体的に言えば、5 割以上の学習者がこの日本語 Web 聴解教材に満足している。図 6-24 によれば、約 8 割以上の学習者は教科書にオーディオ資料（カセットテープ、CD、MP3）を使用したことが多く、台湾での日本語聴解教育にマルチメディアが活用されていない様子が窺える。

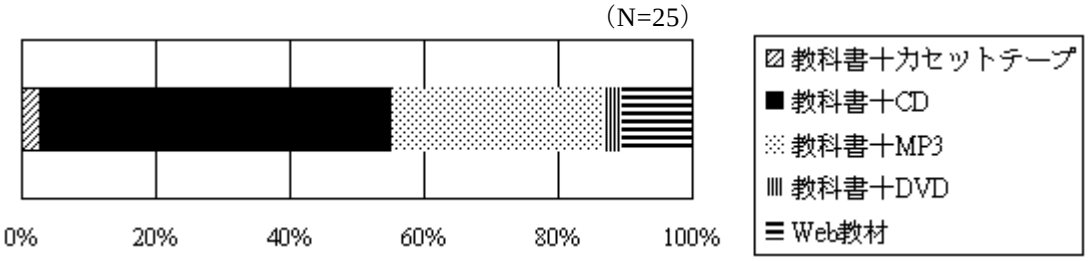


図 6-24　あなたが使ったことのある聴解学習教材はどのような教材ですか

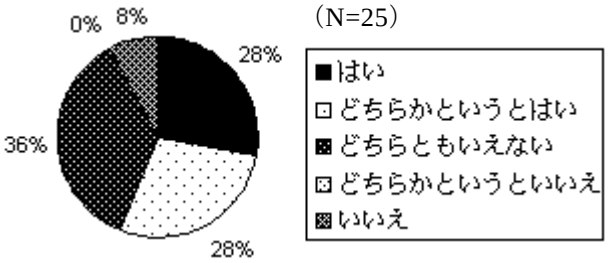


図 6-25　今まで使ったことのある聴解学習教材に比べれば、この日本語 Web 聴解教材のほうがよかったと思いますか

図 6-25 によれば、56%の学習者が今まで使ったことのある聴解学習教材に比べれば、この日本語 Web 聴解教材のほうがよかったと思っている。5 割以上の学習者が満足したとは言え、その反面、5 割近くの学習者がまだ満足していないということを示しているので、いかに多くの学習者が満足できるような Web 教材を開発するかが今後の課題の 1 つになる。また、前述の 6.1 節と同じ、アンケートを 5 件法で、「はい」と答える場合は 4 点、「どちらかというとはい」と答える場合は 3 点、「どちらともいえない」と答える場合は 2 点、「どちらかというといいえ」と答える場合は 1 点、「いいえ」と答える場合は 0 点をつけ、それぞれの質問の得点を表 6-5 のように計算した。

表 6-5　各 STEP に対する学習者の評価

	質問	得点	平均
STEP1	STEP1「考えましょう」は、好奇心をそそることができたと思いますか	2.56	2.56

STEP2	STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」のキーワードを聞き取るテストは集中力の訓練に役立ったと思いますか	2.92	2.96
	STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」のキーワードの中国語意味を選ぶテストは自身の語彙力を判定するのに役立ったと思いますか	3.00	
STEP3	STEP3「単語・文型を確認しましょう！」の単語表での単語数は適切だったと思いますか	3.84	3.76
	STEP3「単語・文型を確認しましょう！」の例文表での例文数は適切だったと思いますか	3.68	
STEP4	STEP4「単語をインプットしましょう！」及び「例文をインプットしましょう！」で、日本語音声、中国語音声、中国語訳文字の提示の提示タイミングは適切だったと思いますか	3.68	3.68
STEP5	STEP5「単語・文型をアウトプットしましょう！」は日本語音声と中国語訳との結びつきを強化したと思いますか	2.92	2.92
STEP6	STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」での問題解説は分かりやすかったと思いますか	2.92	2.96
	STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」での問題形式は日本語能力試験の聴解質問と同じなので、日本語能力試験の聴解準備に役立ったと思いますか	2.92	
	STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」で、質問、会話内容、回答の選択肢は文字スクリプトと音声が提供されているので、自分が正しく理解したかを確認するのに役立ったと思いますか	3.04	
STEP7	STEP7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」で、問題形式を分析する説明の仕方が分かりやすかったと思いますか	2.92	2.90
	STEP7「聴解学習ストラテジーを活用しましょう！」は、多様なストラテジーが提示されているので、自分に合った学習法を見つけ、聴解力を高めるのに役立ったと思いますか	2.88	
	総計	3.11	

上表の得点に基づき、「満足した」、「ほぼ満足した」、「どちらともいえない」、「やや不満足」、「不満足」の 5 尺度に換算し、各 STEP に対する学習者の総合評価を得た。

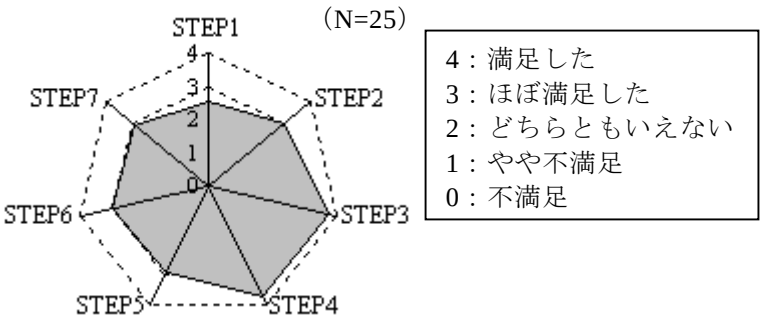


図 6-26　各 STEP に対する学習者の総合評価

図 6-26 によれば、STEP3 と STEP4 の総合評価が最も高く、STEP1 はやや低かったが、一般的に言えば、全 STEP は、ほぼ肯定的な評価を得たことが分かった。

6.3　日本語 Web 聴解教材の改善について

本節では、学習者の日本語 Web 聴解教材に対するコメントに基づき、各 STEP を中心に具体的な改善点を洗い出す。表 6-6 は、学習者の STEP1「考えましょう！」についてのコメントである。S13 は、STEP1 により考えさせるよう促すことができ、肯定的なコメントを出している。S02 は、他の STEP に比べて、STEP1 が 2 ページしかないので、STEP2 に吸収したほうがいいというコメントを書いている。これらのコメントは、各 STEP を作るときに、ページ数のバランスを考えることが重要ということを示唆している。また、S18 は、STEP1 でどうしたらいいかよく分からないと指摘しており、STEP1 での指示をより詳しく説明する必要があることが分かった。表 6-7 は、学習者が STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」についてのコメントである。S05 と S21 は動画の会話内容に出てくる単語をキャッチする訓練ができるという意味で、肯定的な意見を書いている。S03 と S25 は、キーワードの中国語訳を選ぶテストで、一部の回答の選択肢が見えなく、困っていたことを指摘しており、画面レイアウトを改善すべきことが明らかになった。また、S17 は、提示された単語の音声が聞きにくいと指摘しており、単語を録音する際には、雑音をできる限り取り除くことが必要であろう。

表 6-6　STEP1「考えましょう！」についてのコメント

	学習者番号	コメント内容

肯定的意見	S13	これから、どのような会話内容が出てくるかを考えさせることができる。
否定的意見	S02	2 ページしかないので、STEP2 に吸収したほうがいいと思う。
	S18	STEP1 で、どうしたらいいかよく分からない。

表 6-7　STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」に対するコメント

	学習者番号	コメント内容
肯定的意見	S05	動画の会話内容に出てくる単語をキャッチする訓練ができる。
	S21	このキーワードの中国語訳を選ぶテストは良いと思う。
否定的意見	S03	ページ 5 のキーワードの中国語訳を選ぶテストでは、画面レイアウトの問題で、一部の回答の選択肢が見えないので、誤答になってしまった。
	S17	提示された単語の音声がいくつか聞きにくい。
	S24	私にとって、動画での会話スピードが速すぎ、大変だった。
	S25	キーワードの中国語訳を選ぶテスト、文字による回答の選択肢が長い場合、画面レイアウトの関係で、見えなくなってしまい、答えをどうやって選ぶかに困っていた。

表 6-8 は、学習者が STEP3「単語・文型を確認しましょう！」についてのコメントである。前述したように、STEP3 は学習者にかなり好評を得たが、S01、S02 や S17 のような学習者にとって、単語と文型の数が足りなく、あるいは簡単すぎると考える人もいる。これらの問題を解決するためには、Web 辞書とコーパスとの連携により、もっと勉強したいと願う学習者により多くの単語や文型を提供することが必要であろう。

表 6-8　STEP3「単語・文型を確認しましょう！」に対するコメント

	学習者番号	コメント内容
肯定的意見	S06	もし、単語の使い方を説明する例文があれば、もっと良いと思う。
	S13	記憶に役立つと思う。

	S21	大抵 OK と思う。
	S23	GOOD
	S25	単語と例文を 3 回ずつ読み上げる頻度は適切（OK）と思う。
否定的意見	S01	1 つの Set に、15 の文型が必要と思う。
	S02	動画での会話内容と会話のスピードを考えて、1 部の単語や例文は A クラスの学生にとって、簡単すぎると思う。
	S17	単語と文型の数が少し不足していると思う。1 つの Set に、30 語以上の単語、5 つの文型が必要と考える。

表 6-9 は、学習者が STEP4「単語・例文をインプットしましょう！」についてのコメントである。前述したように、STEP4 は学習者にかなり好評を得たが、S15 や S17 のように、音声によるインプットをする際に、音声と音声、あるいは音声と文字を提示するタイミングが速かったり、遅かったりと感じた個人差は避けられない。学習者に調節可能なオプションをつけ加えれば、こういった個人差を解消することも可能であろう。S02 は STEP4 に対するコメントを書いたが、実際、STEP4 とのかかわりが弱く、STEP5 に言及しているので、次に STEP5 の改善点を探ってみる。

表 6-9　STEP4「単語・例文をインプットしましょう！」に対するコメント

	学習者番号	コメント内容
肯定的意見	S13	自分がどの単語を覚えた、どの単語をまだ覚えていないかということが分る。
	S23	NICE
否定的意見	S02	日本語能力がすでにある程度を持っている学生にとって、本来はあまり時間のかからないステップのはずだが、次の STEP5 の穴埋めテストを正しく答える（STEP4 の単語表・例文表と一致しなければならない）ために、このステップを聞かざるを得ない。
	S15	少し速いと思う。
	S17	少し遅いと思う。

表 6-10 は、学習者が STEP5「単語・例文をアウトプットしましょう！」についてのコメントである。表 6-10 によれば、S13 は STEP5 が記憶に役立ったとコメントした。しかし、S02、S05、S09、S24、S25 が指摘したように、正解と一致しない場合（全角・半角・空白をも含む）、誤答と見なされてしまうので、訳を書かせる穴埋め式のテストでは複数の正解を指定することができる仕組みが必要であろう。STEP5 は音声による単語や例文を学習者に聞かせた後、中国語訳を入力させる穴埋め式のテストであり、次の STEP6 の会話内容を聞いて、すぐその訳を思い出せるように設計されたものである。けれども、同じ単語や例文には、唯一の訳に限らないので、教師はできる限り可能な答えを設定しなければいけない。学習者の多様な答えに対して、対応しきれない場合もあるので、STEP5 はテストの仕方を変更する必要があるだろう。したがって、筆者は、STEP5 の改善案として、音声を聞いて仮名を書かせてから、その中国語訳を選択するように変更することを考えている。

表 6-10　STEP5「単語・例文をアウトプットしましょう！」に対するコメント

	学習者番号	コメント内容
肯定的意見	S13	記憶に役立った。
	S25	最初は、正解と 100%一致しなければ、正答と見なされてくれないが、のちには複数の正解が設定された（GOOD）。
否定的意見	S02	教師が「唯一の正解」で穴埋めの質問を作成した場合、学生は自分が正しく理解した単語の意味や例文の意味で答えることができなくなってしまう。「唯一の正解」を暗記しなければ、正答にならなく、このようなテストは聴解学習において意味があるかどうか、もう一度考え直す必要があると思う。
	S05	システムの正誤判定の仕方を改善してほしい。
	S09	意味はほぼ同じなのに、正解と 1 文字くらい間違っていても、誤答と見なされてしまう点では、改善すべきだと思いますが…
	S17	聞くだけで、成績はどうであるか気にしない。

	S24	①ピンイン入力法で中国語を入力する学生にとって、入力した文字は簡体字なので、システムが識別できないせいで、誤答と見なされて、成績の点数が低くなった。 ②正解の設定は問題があると思う。意味がほぼ一緒の答えを入力しても、誤答と見なされてしまった。
	S25	質問の順番は、STEP4 の単語表・例文表の通りに出題されている。何の変りもない。また、入力の記号が全角、あるいは半角の問題も点数に影響を及ぼした…

表 6-11 は、学習者が STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」についてのコメントである。コメント数が少なく、1 人しかコメントを書いていない。S21 は動画での会話スピードが速すぎたと指摘し、聞き慣れない外国語学習で良く見られる現象である。実際、STEP6 では YouTube 動画を何度を見ることができるので、学習者が繰り返し見ることによる学習が可能である。

表 6-11　STEP6「もう 1 度動画を見て、問題に挑戦しましょう！」に対するコメント

	学習者番号	コメント内容
否定的意見	S21	1 部の動画での会話スピードが速すぎたと思う。

STEP7 については学習者からのコメントは特にない。その他のコメントを見てみると、ブラウザの問題と学習管理システム Web4u のログイン・ログアウトの問題が指摘されている。表 6-12 によれば、S24 は IE ブラウザしか使えないことが不便で、S02 は Google Chrome ブラウザに対応してほしいとコメントしている。学習者がどのブラウザを使用するかが分からないので、特定のブラウザに依存することを前提として開発することは難しいと思われる。また、S21 は Web4u のログイン・ログアウトの問題点を挙げ、学習管理システム上の修正が必要ということを指摘している。

表 6-12　この日本語 Web 聴解教材に対するコメント

学習者番号	コメント

S02	Google Chrome ブラウザ対応の Web 教材であるようにしてほしい。
S04	家にパソコン、あるいはインターネットがない学生への配慮をしてほしい。冬休みに入った後、ポストテストと教材満足度のアンケートをさせるなんて、家にインターネットがない学生（ex 私）、あるいはパソコンがない学生には非常に困った。
S17	本を買ったほうがましだ。
S21	（1）ログイン際に、パスワードは正しく入力したのに、パスワードが間違った指示が頻繁に出てきたことがある。ログインさえできないことがあった。（2）メモを取っている間、Web4u のセッションが切れてしまって、自動的ログアウトされてしまったので、自習の時間が正しく計算されることができなかった。
S24	この Web 聴解教材は IE しか使えないので、ページを開くまでに、時間がかかり、遅かった。また、ときどき様々なトラブルが出てきて（例えば、メディアプレーヤーがフリーズになってしまったこと）、困った。

6.4　まとめ

本研究での日本語 Web 聴解教材は、①教材内容、②インストラクショナル・デザイン、③学習補助と支援のいずれも、学習者からほぼ肯定的な評価を得た。しかし、より良い教材とするためには、改善が必要である。学習者のコメントにより、具体的な改善点を STEP 中心に洗い出した。まず、STEP1「考えましょう！」は、ページ数の分量が他の STEP のページ数とのバランスをうまく取り、少なすぎないように考える必要があり、また、指示をより詳しく説明する必要がある。STEP2「動画を見て、聴解力を鍛えましょう！」は、単語の中国語訳テストで、すべての回答の選択肢が見えるように画面レイアウトを改善する必要があり、また、単語を録音する際に雑音をできる限り取り除くことが必要である。STEP3「単語・文型を確認しましょう！」では、Web 辞書とコーパスとの連携により、もっと勉強したいと願う学習者に多量な単語や文型を提供することが必要である。STEP4「単語・例文をインプットしましょう！」では、音声と音声、あるいは音声と文字を提示するタイミングが学習者自分で調節可能なオプションを付け加え、提示のタイミングについての個人差に対応することが求められている。STEP5 は音声による単語、あるいは例文を学習者に聞かせた後、中国語訳を入力させるテストの仕方を変更する必要があり、その改善

案として、音声を聞いて仮名を書かせてから、その中国語訳を選択するように変更することを考えている。また、Web 教材が特定のブラウザに依存することを前提として開発することは控えたほうが望ましい。その他、学習管理システム Web4u のログイン・ログアウト機能は修正する必要がある。

第 7 章　結論

7.1　e ラーニングによる日本語聴解教育の可能性

台湾においては教育の無償化、義務化が進み、学校教育も普及してきたが、質的に画一的で規格化された教育になりがちである。教育は本来個人差に配慮すべきだが、現状はそうなっていない。台湾の学校教育においては、1 人の教師が多くの学習者に対し一斉に指導する一斉指導型の授業がほとんどである。佐藤（2010）の『2009 年度台湾における日本語教育事情調査報告書』によれば、台湾での日本語学習者数は 247,641 人、日本語教師数は 3,938 人で、教師 1 人当たりの学習者数は 63 人である。呉（2000）は、大学での第二外国語の授業がほとんど多人数（1 クラス約 70 人）の授業なので、それぞれの学習者のレベルに応じて、授業を行うことが困難だと指摘している。また、台湾の日本語教育界では以前から、学習者の学習目的とニーズに合わせて編集した教材が非常に少ないので、オーダーメイド教育を実現するための 1 つの手段としての e ラーニングに期待する教師も存在している。しかし、これらの教師は教育現場にいる立場から、問題点がどこにあるかは分かっていても、具体的な解決案を持っていない。技術、ハードウェアなどが十分に整っていないので、教材のパーツ化、教材の共有・再利用、教材のインタラクティブ性が実現できない状態である。また、海外の日本語学習者は相対的に聴解力が弱いにも拘わらず、聴解指導法の不備という問題が残り、海外の日本語学習者にとって、より不利な学習環境に陥ってしまう可能性がある。したがって、筆者は、台湾での日本語学習者を対象に Web 聴解教材の開発に取り組んでいる。

聴解教育においては、学習理論に基づいた教材開発を進めるのが望ましく、また、単一の学習理論（例えば、行動主義論、認知主義論、構成主義論など）を別々に扱うのではなく、複数の理論を採長補短にしたほうが理想的と考えられる。第二言語の習得過程の視点から考えると、聴解は、音声言語を聞き取り（＝インプット）、言語知識を活かし、文脈・場面や関連知識を手がかりにし、音声から意味を構築するプロセス（＝理解できるインプット）である。これらのインプットした音声言語を理解できるインプットに変換するには、ボトムアップ・モデルとトップダウン・モデルの連携が必要である。聴解ストラテジーを使用することあるいはスキーマを活性化することは、学習者のボトムアップ・トップダウンの効率を高めることができるので、音声から意味を構築するスピードを上げることが可能である。また、視聴覚学習・マルチメディア学習で、音声・視覚的要素を補助的に用いることで、同じ内容でも比較的容易に理解でき、聴解学習に役立つと思われる。特に、近

年の若者の日本語学習者は比較的年少のときから各種のデジタルデバイスにより、大量の動画を閲覧しており、ビジュアル重視の傾向が強く、インターネット使用頻度も非常に高い。日本語 Web 聴解教材を提供することにより、学習者は時間や空間の制限を超え、映像や動画を見ながら、聴解学習をすることができる。台湾人日本語学習者のニーズに応えることのできる Web 聴解教材を開発するために、筆者は、学習者分析と Web 聴解教材の実態分析を行った。学習者分析の結果、台湾人日本語学習者には、①実利志向、②コミュニケーション志向、③個人能力対応志向、④マルチメディア志向、の 4 つのニーズがある。Web 聴解教材の実態分析の結果、オーディオ中心の Web 聴解教材が多く、マルチメディアを活用した Web 聴解教材とは言いがたい。また、台湾における日本語教育機関が提供している Web 教材はほとんど「日本語音声素材のみの提供ができているサイト」である。実際に、日本語音声素材を提供するだけでは、自律学習時に学習者がどのように学習を進めてよいのか不明であり、「パーツ（日本語音声素材）の提供」＝「教材の提供」といった考え方を筆者は強く疑問視している。自律学習という前提で提供される教材は、教育方針・教授法を取り入れた一貫性を持つ学習コンテンツでなければならない。

これらの結果をもとに教育方針や教授法を盛り込み、日本語能力試験向けの聴解力の養成を目指すステップ・バイ・ステップのマルチメディア教材を目標として開発した。なお、開発した日本語聴解教材を実際に使用する学習者（台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次に在籍する者）に配慮し、教材レベルの設定は初級とし、台湾人日本語学習者が聴解学習における問題点、①話し手の発話のスピードが速すぎる、②キーとなる表現が見つからない、③集中力が持続できない、④内容のポイント部分をつかむことができない、の 4 つの問題点を克服できるような日本語 Web 教材であるように設計し開発した。教材のシラバスは主に、①実態に基づいた聴解学習、②まとまりのある聴解学習、③語彙量・文型量の蓄積、④既存知識であるスキーマを活性化する聴解学習、⑤能動的に聞き取った情報を構築する学習、⑥ポイントとなる部分を見極める能力を養成する学習、⑦集中力持続の訓練、⑧繰り返し聞くこと、の 8 つの要素に凝縮した。また、授業実施にあたって、e ラーニングの形態としては、まだ正式に認知されていない「タイアップ型 e ラーニング」を採用し、これまで e ラーニングを実施した経験のない教師でも安心して e ラーニングを活用できる支援体制を作り出した。台湾高雄第一科技大学応用日本語学科 2 年次の学生に 1 セメスター（2012 年 9 月 26 日～2013 年 1 月 16 日）補完教材として使用させ、その自律学習の効果を検証、評価した結果、元々の日本語能力の優劣を問わず、ポストテストで点数

が上がった学習者は、自律学習への時間投入と課題の達成率が比較的高く、一定の時間を保ち長期間の自律学習を行ったことが分かった。また、1 セメスターの自律学習を経て、学習者はより長くてまとまった会話内容を聞けるようになる傾向が見られ、聴解力の向上が認められた。しかし、重要箇所が比較的分散した会話内容を把握する能力には期待した伸びが見られず、今後強化すべき課題となっている。教材満足度について、本研究での日本語 Web 聴解教材は、①教材内容、②インストラクショナル・デザイン、③学習補助と支援のいずれも学習者からほぼ肯定的な評価を得た。筆者は教材を開発するにあたり、汎用的なデータフォーマットの 1 つである XML を使用し、デジタルの特性（データの共有と再利用）を活かすことにより、Web 教材を作成するための労力を減らし、かつ効率化することを実現した。具体的には、直感的に XML のデータを作成することのできるツールである IPEditor を利用し、YouTube に投稿された動画を秒単位に分割し、自動採点及び即時確認ができる紙芝居的な発想の日本語 Web 聴解教材を作成した。これは自己満足に終わる教材作成や聴解学習ではなく、デジタルの特性を活かして多くの教員が利用可能な汎用的な仕組みを作ることを意図しているので、他の日本語教師が筆者の開発した日本語 Web 聴解教材を部分的に修正、あるいは全面的にアレンジすることが可能である。実際に、インターネットを通じて、YouTube のような動画投稿サイト、あるいは Yahoo のようなポータルサイトなどから、最新の情報を簡単に入手できる現在では、以前に比べて多種多様な教材素材の入手が可能となった。この種の素材の共有と再利用により、本研究での日本語 Web 聴解教材は多くの教師の手でさらに違った形へと進化することが可能であり、より質の高い、かつ多種多様な手厚い教育を実現することになろう。

7.2　今後の課題

学習者のコメントにより、Web 教材はまず、特定のブラウザに依存しない形で開発することが重要である。また、e ラーニングによる完全自律学習の場合、学習意欲が非常に高くかつ長期間に渡って強い意志を持つ学習者でなければ、途中でドロップアウトしてしまうことが少なくない。したがって、今後、一般の授業で実施するにあたっては、強制力を伴う教材開発が極めて重要である。

【参考文献】

青木久美子（2012）「第 1 章　e ラーニングとは」「第 3 章　e ラーニングの学習理論」『e ラーニングの理論と実践』　財団法人放送大学教育振興会　pp.9-25、pp.45-60

池田伸子（2003）『CALL 導入と開発と実践－日本語教育でのコンピュータの活用』　くろしお出版

李相穆（2012）『マルチメディアと外国語教育』　花書院

尹松（2002）「第二言語・外国語教育における聴解指導法研究の動向」『言語文化と日本語教育　第 5 号特集号』　日本言語文化学研究会　pp.279-288

伊能裕晃（2005）「話す聴解、書く聴解－聴解教育実践研究に参加して－」『日本語教育実践研究』　早稲田大学 3　pp.193-199

岡崎眸・岡崎敏雄（2001）『日本語教育における学習の分析とデザイン－言語習得過程の視点から見た日本語教育』　凡人社

加藤清方（1996）「マルチメディアを利用した日本語教育のあり方」『日本語学』2　明治書院　pp.75-86

鹿取廣人・杉本敏夫編（2004）『心理学（第 2 版）』　東京大学出版会

河合靖（1999）「外国語自律学習研究の 3 要素－動機付け・学習スタイル・学習ストラテジー」『言語文化部紀要』37　北海道大学　pp.67-85

簡珮鈴（2010）『e ラーニングにおける日本語教育マルチメディア教材のあり方について－特に漢字圏日本語学習者のための語彙学習を中心に－』　大阪大学大学院言語文化研究科　修士論文

北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応－N5－模擬考試問題集』　大新書局

北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応－N4－模擬考試問題集』　大新書局

熊野七絵・川嶋恵子（2011）「アニメ・マンガの日本語」Web サイト開発－趣味から日本語学習へ－」『日本語教育紀要』第 7 号　国際交流基金　pp.103-117

黄淑妙・江俊杰（2003）「大學與技職院校日語多媒體教材使用現況之考察」『台湾日本語文学報』18　台湾日本語文学会　pp.341-366

黄亭緑（2002）『聴力策略訓練對台灣地區國中生之成效』　台湾師範大学修士論文

国際交流基金・日本国際教育支援協会（2008）『国際交流基金　日本語教授法シリーズ　第 5 巻「聞くことを教える」』　ひつじ書房

国際交流基金・日本国際教育支援協会（2008）『国際交流基金　日本語教授法シリーズ　第

10 巻「中・上級を教える」』　ひつじ書房
国際交流基金・日本国際教育支援協会（2008）『国際交流基金　日本語教授法シリーズ　第14 巻「教材開発」』　ひつじ書房
国際交流基金・日本国際教育支援協会（2009）『新しい「日本語能力試験」ガイドブック』　国際交流基金・日本国際教育支援協会
近藤裕美子・村中雅子（2010）「日本のポップカルチャー・ファンは潜在的日本語学習者といえるか」『日本語教育紀要』第 6 号　国際交流基金　pp.7-21
呉如恵（2000）「語言學習策略之初探」『銘伝日本語教育』3　銘伝大学応用言語学院応用日本語学科出版　pp.109-126
呉明穂（2004）「日語教育網站的發展：日本與台灣」『銘伝日本語教育』7　銘伝大学応用言語学院応用日本語学科出版　pp.67-86
呉翠珍（2009）『2009 年全國兒童媒體使用行為調查報告』　富邦文教基金会
佐藤貴仁（2010）『2009 年度台湾における日本語教育事情調査報告書』　財団法人交流協会
清水康敬編（1993）『教育情報メディアの活用』　第一法規
鈴木克明（2002）『教材設計マニュアルー独学を支援するためにー』　北大路書房
鈴木克明（2006）「インストラクショナルデザイン（ID）とは何か」野嶋栄一郎・鈴木克明・吉田文（編著）『人間情報学と e ラーニング』　財団法人放送大学教育振興会　pp.78－90
鍾芳珍（2002）「マスメディアによる聴解力の指導法－上級聴解授業を中心にー」『2002 日本語教学国際会議論文集』　東呉大学　pp.1-21
台湾ネットワークインフォメーションセンター（2009）『九十八年度台灣寬頻網路使用狀況調查摘要分析』台湾ネットワークインフォメーションセンター
丁紀祥（2011）「通訳デジタル教材開発－医療通訳教材を中心に」　大阪大学言語社会学会・言語文化学会合同研究発表会資料
鄭婷婷（2005）「ニュース番組を利用した聞き取り訓練の試みーNHK『週刊こどもニュース』を中心として」『台湾日本語文学報創刊 20 号紀念号』　台湾日本語文学会　pp.363-387
高橋秀明（2012）「動機づけと自己制御学習」『e ラーニングの理論と実践』　財団法人放送大学教育振興会　pp.61-76
竹蓋幸生・水光雅則（2005）『これからの大学英語教育』　岩波書店

棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集　N3 聴解スピードマスター』　J リサーチ

棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集　N2 聴解スピードマスター』　J リサーチ

特定非営利活動法人日本イーラーニングコンソシアム（2008）『e ラーニング白書 2008/2009 年版』　東京電機大学出版局

独立行政法人国際交流基金・財団法人日本国際教育支援協会（2006）『日本語能力試験出題基準改定版』　凡人社

西隈俊哉・友松悦子・宮本淳・鈴木加珠子・仲渡理恵子・小原亜紀子・横井和子（2010）『新日本語能力試験　完全攻略ガイド』　アルク

西森年寿（2010）「第 2 章　学びの文脈を作る　マルチメディア教材」『デジタル教材の教育学』山内裕平編　東京大学出版会　pp.25-39

日本語教育学会編（1990）『日本語教育ハンドブック』　大修館書店

日本国際教育支援協会・国際交流基金（2008）『平成 19 年度　日本語能力試験試験問題と正解　3・4 級』　日本国際教育支援協会・国際交流基金

野嶋栄一郎（2006）「第 1 章　人間情報科学と e ラーニング概説」『人間情報科学と e ラーニング』　財団法人放送大学教育振興会

葉淑華（2002）『日本語教育における視聴覚教材の活用－研究と実践－』　東呉大学日本語学科博士論文

葉淑華（2010）「日本語文法指導における CALL 教材をみる」『台湾応用日本語研究』7　台湾応用日本語学会編　pp.267-282

馮寶珠（2005）「日本語 CALL 教育の学習効果について」『台湾日本語文学報』創刊 20 号紀念号　台湾日本語文学会　pp.413-437

羽鳥博愛（1980）『視聴覚教材作りと活用－機器の新しい役割』　中教出版

堀越和男（2006）「何が日本語を学びたいと思わせるのか」『いろは』23　財団法人交流協会日本語センター　pp.1-2

水越敏行（1985）『個を生かす教育（教育新書 3）』　明治図書

水越敏行（1990）「個性を生かす授業」『指導と評価』36（1）　日本教育評価研究会　pp. 45-50

林淑華（1991）『台灣高中生英語聽力策略之研究』　高雄師範大学英語研究所修士論文

林登敏（2008）『日本語学習者の聴解におけるストラテジーの使用考察－聴解テストの形式

を例としてー』　高雄第一科技大學応用日本語研究所修士論文

林長河（2002）「台湾の日本語教材事情についての一考察－多様化した日本語教育の観点から」『銘伝日本語教育』5　銘伝大学応用言語学院応用日本語学科出版　pp.15-33

林秉敏（2009）『台湾の大学における日本語学科の聴解課程についての考察』　高雄第一科技大學応用日本語研究所修士論文

盧怡汝（2005）『台灣市售初級日語教科書之語彙與文型分析－以高中生使用日語能力測驗 4 級教材為例－』　輔仁大学日本語学科修士論文

横山紀子（2004）「第 2 言語における聴解ストラテジー研究：概観と今後の展望」『第二言語習得・教育の研究最前線－2004 年版－』　日本言語文化学研究会　pp.184-201

Anderson, R. A. (1984) Role of readers' schema in comprehension, learning and memory, In R. A. Anderson (Ed.) *Learning to Read in American Schools*, pp.243-272

Brünken, R., Steinbacher, S., Plass, J.L. & Leutner, D.（2002）Assessment of cognitive load in multimedia learning using dual-task methodology, *Experimental Psychology*, 49, pp.109-119

Chiang, S. C. & Dunkel. P. (1992) The effect of speech modification, prior knowledge and listening proficiency on EFL lecture learning, *TESOL Quarterly*, 26, pp.345-374

Cohen, A. D. (1998) *Strategies in Learning and Using a Second Language*, Longman.

Ellis, R. (1995) Interpretation tasks for grammar teaching, *TESOL Quarterly*, 29(1), pp.87-105

Ferster, C. B. & Skinner, B. F. (1957) *Schedules of Reinforcement*, Prentice-Hall Inc.

Gardner, R. C., Smythe, P. C., Clement, R. and Gliksman, L. (1976) Second language learning: A social and psychological perspective, *Canadian Modern Language Review*, 32, pp.198-213

Keller, J. M. (2009) *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*, Springer.（ケラーJ.M.　鈴木克明（監訳）（2010）『学習意欲をデザインする ARCS モデルによるインストラクショナルデザイン』北大路書房）

Gagne, R. (1985) *The Conditions of Learning (4th.)*, Rinehart & Winston.

Mayer, R. E. (2009) *Multimedia Learning (2nd Ed.)*, Cambridge University Press.

Norman, D. (1982) *Learning and memory*, Freeman.

Oxford, R. L. (1990) *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*, 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』凡人社〕

Pavlov, I. P. (1927) *Conditioned reflexes*, Oxford University Press.

Piaget, J. (1950) *The psychology of intelligence* (translated from the French by Malcolm Piercy and D. E. Berlyne), Routledge & Kegan Paul.

Rumelhart, D. E. & Norman, D. A. (1978) Accretion, tuning, and restructuring: Three modes of learning (in J. W. Cotton & R. L. Klatzky Eds), *Semantic factors in cognition*, Erlbaum.

Rubin, J. (1994) A review of second language listening comprehension research, *The Modern Language Journal*, 78, pp.199-221

Skinner, B. F. (1938) *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*, Appleton-Century.

Treichler, D. G.（1967）Are you missing the boat in training aids?, *Film and AV Communication*, 1, pp.14-16.

Vygotsky, L, S. (1994) *Thought and language Alex Kouzlin (Ed.)*, The MIT Press.

〔ホームページ〕

日本語 Web 聴解教材（本研究で開発した Web 聴解教材）

http://www16.mle.cmc.osaka-u.ac.jp/WebIPE09T/Module/SubModule_IPEditor/MyScripts/PreView/Preview.aspx?XfType=1&XfID=10336&XfTblNum=0&XFName=聴力教材

財団法人交流協会ホームページ

http://www.koryu.or.jp/taipei/ez3_contents.nsf/15/E674E5ACD5E460AB492579CA0030AC86?OpenDocument

日本語能力試験公式ウェブサイト

http://www.jlpt.jp/

付録 1　プレテストの 20 問一覧表

問題	レベル	問題形式	選択肢の提示方法	出典
1 番	N5	課題理解	図	日本語能力試験公式ウェブサイト（N5 問題例　問題 1　1 番）
2 番	N5	ポイント理解	図	日本語能力試験公式ウェブサイト（N5 問題例　問題 2　1 番）
3 番	N5	課題理解	図	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N5−模擬考試問題集』大新書局　p.37（第 1 回　問題 1　4 番）
4 番	N4	課題理解	図	日本語能力試験公式ウェブサイト（N4 問題例　問題 1　2 番）
5 番	N3	課題理解	文字	日本語能力試験公式ウェブサイト（N3 問題例　問題 1　1 番）
6 番	N1	課題理解	文字	日本語能力試験公式ウェブサイト（N1 問題例　問題 1　2 番）
7 番	N3	概要理解	音声	日本語能力試験公式ウェブサイト（N3 問題例　問題 3）
8 番	N2	概要理解	音声	日本語能力試験公式ウェブサイト（N2 問題例　問題 3）
9 番	N1	概要理解	音声	日本語能力試験公式ウェブサイト（N1 問題例　問題 3）
10 番	N4	ポイント理解	文字	日本語能力試験公式ウェブサイト（N4 問題例　問題 2　2 番）
11 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)　『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.43（第 1 回　問題 2　1 番）
12 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)　『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新

				書局　p.43　（第 1 回　問題 2　2 番）
13 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.44（第 1 回　問題 2　3 番）
14 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.44（第 1 回　問題 2　4 番）
15 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.45　（第 1 回　問題 2　5 番）
16 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.45　（第 1 回　問題 2　6 番）
17 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.46　（第 1 回　問題 2　7 番）
18 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.85　（第 2 回　問題 2　1 番）
19 番	N3	ポイント理解	文字	日本語能力試験公式ウェブサイト（N3 問題例　問題 2　2 番）
20 番	N2	ポイント理解	文字	日本語能力試験公式ウェブサイト（N2 問題例　問題 2　2 番）

付録 2　ポストテスト 20 問一覧表

問題	レベル	問題形式	選択肢の提示方法	出典
1 番	N5	課題理解	図	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N5−模擬考試問題集』大新書局　p.40（第 1 回　問題 1　7 番）
2 番	N5	ポイント理解	図	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N5−模擬考試問題集』大新書局　p.46（第 1 回　問題 2　6 番）
3 番	N5	課題理解	図	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N5−模擬考試問題集』大新書局　p.34（第 1 回　問題 1　1 番）
4 番	N4	課題理解	図	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬行使問題集』大新書局　p.79（第 2 回　問題 1　2 番）
5 番	N3	課題理解	文字	棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集 N3 聴解スピードマスター』　J リサーチ　p.16　（問題 1　1 番）
6 番	N1	課題理解	文字	西隈俊哉・友松悦子・宮本淳・鈴木加珠子・仲渡理恵子・小原亜紀子・横井和子（2010）『新日本語能力試験　完全攻略ガイド』アルク p.88　（問題 1　1 番）
7 番	N3	概要理解	音声	棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集 N3 聴解スピードマスター』　J リ

				サーチ　p.33　（問題 3　11 番）
8 番	N2	概要理解	音声	棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集 N2 聴解スピードマスター』　J リサーチ　p.37　（問題 3　1 番）
9 番	N1	概要理解	音声	西隈俊哉・友松悦子・宮本淳・鈴木加珠子・仲渡理恵子・小原亜紀子・横井和子（2010）『新日本語能力試験　完全攻略ガイド』アルク p.90　（問題 3　1 番）
10 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬行使問題集』大新書局　p.85（第 2 回　問題 2　2 番）
11 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬行使問題集』大新書局　p.86（第 2 回　問題 2　3 番）
12 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬行使問題集』大新書局　p.86（第 2 回　問題 2　4 番）
13 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬行使問題集』大新書局　p.87（第 2 回　問題 2　5 番）
14 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子（2010）『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.87

				（第 2 回　問題 2　6 番）.
15 番	N4	ポイント理解	文字	北嶋千鶴子(2010)『日本語能力試験対応−N4−模擬考試問題集』大新書局　p.88　（第 2 回　問題 2　7 番）
16 番	N4	ポイント理解	文字	西隈俊哉・友松悦子・宮本淳・鈴木加珠子・仲渡理恵子・小原亜紀子・横井和子（2010）『新日本語能力試験　完全攻略ガイド』アルク　p.175　（問題 2　1 番）
17 番	N4	ポイント理解	文字	西隈俊哉・友松悦子・宮本淳・鈴木加珠子・仲渡理恵子・小原亜紀子・横井和子（2010）『新日本語能力試験　完全攻略ガイド』アルク　p.175　（問題 2　2 番）
18 番	N4	ポイント理解	文字	日本国際教育支援協会・国際交流基金　(2008)　『平成 19 年度　日本語能力試験試験問題と正解 3・4 級』p.105（問題Ⅱ　4 番）
19 番	N3	ポイント理解	文字	棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集 N3 聴解スピードマスター』　J リサーチ　p.24　（問題 2　2 番）
20 番	N2	ポイント理解	文字	棚橋明美・杉山ますよ・野原ゆかり（2010）『日本語能力試験問題集 N2 聴解スピードマスター』　J リサーチ　p.34　（問題 2　13 番）

付録３　学習者について

学習者	性別	クラス	資格（日本語能力試験）	教材の平均使用時間（時間／週）	練習完成率（%）	理解度チェック完成率（%）	宿題完成率（%）	学習集中度	教材への平均理解度	プレテストの点数	ポストテストの点数
S01	男性	A	N3	30 分以下	89	92	91	2.33	3.9	95	95
S02	女性		N2	30 分以下	100	100	100	1	4	80	90
S03	女性		N2	1 時間～1 時間 30 分	96	100	99	1.5	3	90	70
S04	女性		―	30 分以下	85	99	94	1	3.2	85	75
S05	女性		N2	30 分～1 時間	93	93	93	1.4	―	75	55
S06	女性		―	30 分以下	6	0	2	1.5	―	90	80
S07	女性		N2	30 分以下	7	0	3	1.33	3	85	85
S08	女性		N2	30 分～1 時間	81	86	85	1.4	3	60	75
S09	男性		N1	30 分～1 時間	13	15	14	1	4	90	70
S10	女性		N2	30 分～1 時間	100	95	97	1.07	2.5	90	95
S11	女性	B	未取得	30 分～1 時間	31	21	25	1	3.3	40	75
S12	女性		未取得	1 時間～1 時間 30 分	100	99	99	1	2.8	55	65
S13	女性		未取得	30 分～1 時間	96	100	99	1.15	2.4	40	75
S14	女性		N4	30 分～1 時間	93	98	96	1.25	3.1	80	80

S15	男性		未取得	30 分～1 時間	78	75	76	1.86	3	85	55
S16	女性		N4	30 分～1 時間	100	99	99	1	3	60	80
S17	女性		N4	30 分～1 時間	96	97	97	1	―	80	30
S18	女性		未取得	30 分以下	7	0	3	1.33	3	25	60
S19	女性		N4	30 分～1 時間	96	98	97	1.15	2.2	30	25
S20	女性		未取得	30 分以下	83	96	92	1.56	2.9	65	65
S21	女性		未取得	1 時間～1 時間 30 分	100	99	99	1.15	2.8	45	60
S22	女性		未取得	30 分～1 時間	85	100	95	1.75	2.2	35	55
S23	女性		未取得	30 分～1 時間	69	61	64	1	2.5	40	15
S24	女性		未取得	1 時間 30 分～2 時間	98	85	90	1.4	2.6	35	15
S25	女性		未取得	30 分～1 時間	89	99	95	1.15	―	40	60