

シミュレーション型日本語CALL教材 に関する一考察

尹 楨 勛*

目 次

1. 本研究の背景と目的
 2. 文化理解学習におけるシミュレーション型学習の意義
 3. シミュレーション型日本語CALL教材の具体的方案
 4. 試行による評定調査
 5. おわりに
-
-

1. 本研究の背景と目的

1.1 背景

近年、グローバル化・情報化が進むにつれ、我々にとって外国語というのは益々身近なものになり、外国語教育の重要性が叫ばれている。このような状況の中で、外国語学習者は年々増加傾向を見せており、学習者のニーズも多様化している。また、それに伴って外国語教育のあり方や方法も問われている。一方、パソコンとインターネットの普及に伴い、従来からコンピュータを利用した教育が行われている。日本語教育でも議論が盛んである。ドリル型による目標達成型や自律的な学習支援としてのCALL(Computer Assisted Language Learning: コンピュータ支援言語学習)教材についての開発・利用研究のほか、e-Learningとしての日本語CALLのあり方も議論されている。その中で、シミュレーション型の学習システムの議論は少なく、日本国内外の研究論文や関連雑誌等に散見される(岡本・矢野 1995、岡本・矢野 1999など)だけである。シミュレーションを活用した教育の例として、飛行機のフライトシミュレータまたは車のドライブシミュレータがよく知られている他、医学分野、経営分野にもシミュレーションが用いられている。多額な経費もしくは危険性を伴わない体験を可能とするシミュレーション型学習は、実際に

* 広島大学大学院 教育学研究科 日本語教育学講座 研究生

實現困難な状況を想定して、意思決定のプロセスと結果を擬似的に学習できる点で、利用価値は高いからであろう。外国語学習において、本研究の場合は日本語の学習においても、自國で日本語を学習する者にとっては、言語活動に伴う意思決定のプロセスを擬似的に体験することで、多額な経費を伴わず、文化的な知識の欠如によるコミュニケーションの失敗という危険性を伴わないため、他分野と同等の意義があると思われる。情報処理振興事業協会(1998)によると、今後インターネット上の教育用ソフトウェアとして必要とされていくものとして、シミュレーション型の要望が多いことが指摘されている。日本語教育においてもシミュレーション型学習に関する議論を促進する必要があるのではなかろうか。「シミュレーション型学習」について様々な議論があるが、本稿では、最も包括的で学習者への支援という観点から、「シミュレーション型学習」という用語を、「現実ではない仮想の空間もしくはシステムを用いて学習者が擬似的に体験する方法」として用いる。

1.2 目的

外国語教育においては、會話学習という視点(岡本・矢野 1995)から、言語の知識とスキルの習得に重点が置かれる学習システムが従来のシミュレーション型学習の中心であった。マルチメディアの発達により、「状況提示支援環境」が容易になった(岡本・矢野 1999)ことは、従来のコンピュータ支援言語学習(CALL)の中でシミュレーション型学習を拡大させたと言える。そこで、従来と異なった視点からのアプローチを検討することが必要と考えられる。その視点の一つは、言語習得と表裏の関係を持つ文化理解という点に視点を置いて考えると、シミュレーション型学習は体験型学習の要素が強いため、コンピュータを利用して擬似体験を可能にする環境を設定し、外国語教育における文化理解学習(文化に對する認知的な学習)が可能になると考えられる。

では、日本語教育におけるシミュレーション型学習は、どの分野において相応しいかを検討する必要がある。

2. 文化理解学習におけるシミュレーション型学習の意義

2.1 文化理解学習の意義

近年、日本語教育において文化理解学習の重要性が叫ばれている。文化理解学習においては、言語内容や言語スキルの習得と異なり、文化に對する認知的な学習が重要とされ

る。森山(2004)は、日本語教育における文化理解教育の重要性を指摘した上で、文化を学ぶ方法を5つに分類している。この分類は、まさに代表的な文化の学び方であるといえるが、この方法を実施する上での課題もある。森山の指摘と課題をまとめると<表1>になる。

<表1> 森山の指摘と課題

	森山の指摘	課題
①	日本に行って日本文化に直接触れる	最も理想的な学び方であるといえるが、実際日本に行く機会がない学習者が多く、行くには多額の費用がかかる
②	本などを通して知識として学ぶ	知識的な面においては様々なことを知ることができるが、あくまでも知識的学習にとどまる可能性がある
③	ドラマ・漫画を通して日本文化に触れる	知識の習得という点では有効であるが、教材の選定内容によって、知識内容が左右される
④	日本人との接触により日本文化に触れる	実際の日本人の対話を通して経験することは、簡単に実現することができない
⑤	Webなどで3D空間を設定するなどして、日本文化に擬似的に触れる	日本に行かないで体験できる内容と可能性を示唆しているが、同期型の場合、一定の時間と場所に制約される

②と③は最も現実的で一般的な方法であり、①と④は実体験ができる理想的な方法である。この理想と現実の中間に位置するのが⑤であり、同期型の短所を補う筆者の「シミュレーション」(非同期型・蓄積型)の教材の存在価値が生じるといえる。

2.2 シミュレーション型学習の意義

シミュレーションは、しばしば「ゲーミングシミュレーション」とも呼ばれたりする。新井・兼田譯(1994)によれば、教育活動として正当化するために「遊び」とは違うまじめな活動であることを強調したいときはシミュレーションといい、生徒に参加のインセンティブを持たせたいときははたしめやすいゲームという言葉を使うから用語の混同がおきているという。また白井(2001)によると、マーケティング教育などを念頭において、「コンピュータシミュレーションでは数式で表現される変数を、プレーヤである人間が毎回決定しながら進行していく」と定義できるとしているが、「数式で表現される変数」は外国語教育においては適していない。岡本(1990)は「模擬実験と譯され、現実のシステムや状況をまねるモデルをつくり、このモデルを動かして、実際の動作に似たものにし、実験を行うことをいう」と述べている。しかし、そもそも「実験」というのは仮説や理論を検証し、新しい現象を探し出すために行われるもので、主に自然科学分野において行われている。そのため、このような「実験」は外国語教育に馴染まない。また赤堀編(1993)によれば、「疑似体験」という意味であることから、現実には体験することによって学習しようとする方法である」と述べている。教育システム情報學會(2001)によると、シミュレーションの特徴は9つあるとしている。

- ① 実際に見ることができないもの(微視的・巨視的、高速/短時間・低速/長時間、遠方の対象)をシミュレーション画面上で見られる。
- ② 高価、大規模、危険などの要因で現実に経験困難な現象(例えば化学実験)を計算機が提供する疑似環境の中で簡単に体験でき、経験の蓄積や学習の効率を上げる。
- ③ 現象の時間を自由に变化させ、特に短い時間で何回でも試行でき、発見的学習ができる。
- ④ 学習者が結論に至るまで何回も計算機はシミュレーション応答する。
- ⑤ 学習者自信または教師が計算機に直接的・能動的に働きかけ結果得ることができる。
- ⑥ 学習者は試行錯誤的に学習できる。試行錯誤を繰り返すにより、学習者に試行のための豊富な機会を提供する。
- ⑦ 従来からある視聴覚機器(OHPやVTR)の延長線上から活用できる従来の教育形態を大きく変える必要はない。
- ⑧ シミュレーションを利用することを通し、パーソナルコンピュータ利用の教育に関する経験を蓄積できる。
- ⑨ 学習者・教師の工夫でシミュレーションを用いた多様な教育・学習ができる。

この中の①と②は「非現実性」、③と④は「反復性」、⑤と⑥は「能動性」と簡単にまとめることができる。⑦⑧⑨はシミュレーション型に限る特徴とはいえ、従来のCALL教材においても当てはまるもので、シミュレーションの前段階での練習として扱うことができる。

以上のことから、シミュレーション型学習は、日本以外では体験できない(「非現実性」)内容を、試行錯誤を含めた繰り返し学習(「反復性」)ができ、日本語学習者の選択・意思決定(「能動性」)を伴う模擬的な文化体験学習を可能とする「シミュレーション型日本語CALL教材」を具体的に提案したい。

3. シミュレーション型日本語CALL教材の具体的方案

本節では、「シミュレーション型日本語CALL教材」についてその具体的な方案を述べる。

3.1 試作教材の概要

日本でしか体験できない、あるいは、日本にいても誰でも体験できるとは限らない内容を含んでいることが「非現実性」を含む内容と考え、「疑似体験」学習の要点となる。この意味で、「日本の冠婚葬祭」という主に日本の民俗文化を対象にした内容が対象となり得る。これは日本の代表的な行事であり、日本語学習者のニーズ調査(水町ほか 2004)にも現

れている。しかし、シミュレーションを行う前に、事前学習が必要な場合もあろう。すなわち、言語学習では使用される語彙やそれらの音聲が習得されていることがシミュレーション型学習の前提となる。そのため、日本語に関する言語知識(語彙・表現など)と言語スキル(発音・聴解など)を学習した上で、文化的な理解につなげる方策としてシミュレーションにより疑似体験をする流れが考えられる。この前段階での言語習得のための学習は、従来のCALLで扱うことができる。すなわち、ある行事について家族が会話する内容をトピック(レッスン)とし、語彙学習や聴解練習とする。この実現のためには「三ラウンド制の指導理論」(竹蓋 1997)が有効と思われ、主にこの理論を日本語教育に応用した水町ほか(2003)をモデルにする¹⁾。一つのレッスンには三つのステップがあり、ステップ1は「おおまかな理解」、ステップ2は「詳細な理解」、ステップ3は「総合的・応用的な練習」である。この点は、別稿にゆずり、本稿では、各レッスンごとに一つのシミュレーションを設け、ステップ3の中で学習することを想定し、その具体案を詳述する。

映像や音聲の呈示によるタスク遂行をしながら言語知識と言語スキルを習得した後で、それらの応用練習としてシミュレーション型学習を行えば、マルチメディアとバーチャルリアリティを生かしたコースウェアとなることが期待できる。

3.2 教材の構成

学習レベルは、学習内容のトピック(冠婚葬祭)と総合的な練習(言語知識と言語スキルの両面)という点から中上級日本語学習者を対象とした。教材は「冠婚葬祭」を各1コースとし、<表2>は4つのコースの内、「祭」の例である。

<表2> 教材の構成

コース	レッスン	スキットタイトル	ステップ	シミュレーション学習
祭	初詣	みんなで初詣に行こう!	1	神社の参り方
			2	
			3	
	彼岸	今日はお祖父さんのお墓参りへ。	1	お墓の参り方
			2	
			3	
	お盆	今年のお盆は忙しくて。	1	仏壇の拝み方
			2	
			3	

1) 同じく「三ラウンド制の指導理論」に基づいて開発されたCALL教材『私の年中行事』を参照されたい。
<http://home.hiroshima-u.ac.jp/jcallsys/myAE/ja/index.htm>

このような学習内容を通して、日本人の一生に関わる行事について学習することができ、また年中行事の一部を疑似体験することができる。従来の日本事情の映像教材やCALL教材を通してこのような学習は可能であったが、擬似的であっても自ら体験していただくことを可能にする教材はない。タスクを通して学んだことを一つのレッスンの最後に疑似体験していただくことによって、学習効果は一層高まると思われる。

3.3 シミュレーション型日本語学習の具体例

本稿で提案したいシミュレーション学習の方法を、開発予定教材の1コースにあたる「祭」の中の「お墓参り」を例にあげて説明する。

3.3.1 学習制御

本シミュレーション学習は、ビデオ教材をもとに、複数のタスクを通して聴解練習を行う学習過程の最後の段階で、学習した知識をシミュレーション装置で疑似体験をすることである。このシミュレーションの学習目標は、関連する名詞（掃除道具、お花、供物などの種類）を画像と音聲で確認する点は語彙の定着、全ステップで学習した内容に基づいてお墓参りの手順を確認する点は学習内容の理解度をチェックすることであり、それらの手順をビデオで視聴する点は文化理解となる。また「お墓参り」についての活動の組み合わせ結果をアニメーションで全体的に示す点は、疑似体験となる。学習の流れは〈表3〉のとおりである。

〈表3〉「お墓参り」における学習活動の具体例

活動	システム側からの呈示	具体例	学習者の活動	備考
①	学習方法についての説明	画像から選択してください	聞く、読む	<図2>
②	質問と季節の画像	季節を選択してください	画像を選択	
③	質問と墓碑銘	墓碑銘を選択してください	番号を選択	<図3>
④	質問と掃除用具の画像	お掃除用具を選びなさい ³⁾	画像を選択	
⑤	お花・供物・線香・柄杓の画像	数種類の画像から選びなさい	聞く、読む	
⑥	お墓参りの手順に関する質問	手順に沿ってクリックしなさい 1.お花・供物・線香 (数種類の画像選択可能) 2.墓石に水をかける(柄杓) (数種類の画像選択可能) 3.合掌する	順番選択	

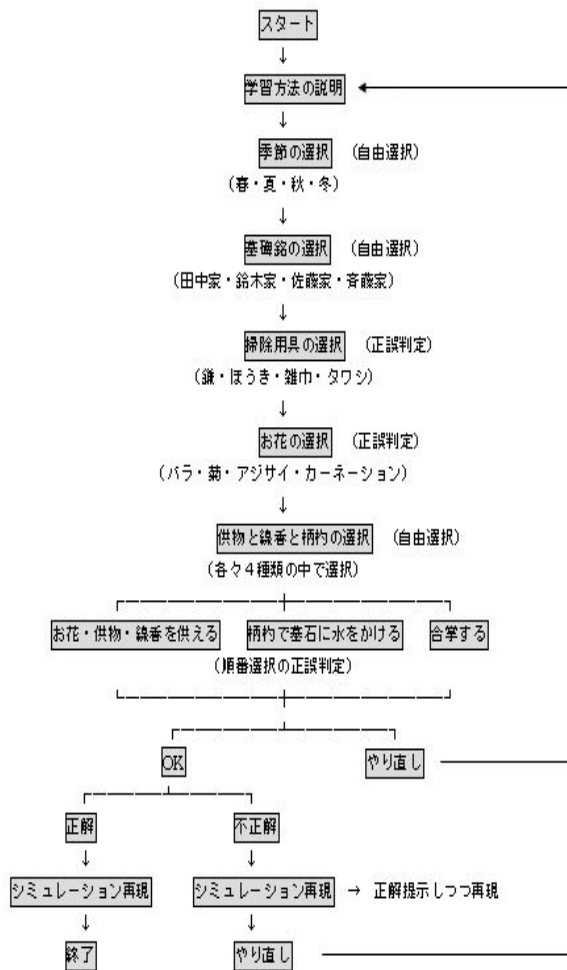
2) お墓周辺の状況はランダムで変り、掃除用具の選択も変ることになる。学習者はお墓周辺の状況のみを判断し、適切な掃除用具を判断する。

3) お墓周辺の状況はランダムで変り、掃除用具の選択も変ることになる。学習者はお墓周辺

活動	システム側からの呈示	具体例	学習者の活動	備考
⑦	手順の決定質問	手順に沿ってクリックしなさい	番号を選択	
⑧	最終確認質問	以上でよろしいですか	聞く、読む	
⑨	選択肢呈示	1.OK 2.やり直し	選択	
⑩	OKボタン	1.不正解 →間違ったところを表示 最初からやり直し	確認	<図4>
		2.正解 →選択したとおりにお墓参りが再現	確認	<図5>
⑪	最終選択ボタン	もう一度挑戦してみますか	番号を選択	<図6>
⑫	會話文を聞く (オプション)	もう一度聞いてみましょう	聞く、読む	
⑬	答えを聞く (オプション)	答えはこれです	聞く、読む	



の状況をみて判断し、適切な掃除用具を判断する。



<図1> シミュレーションの流れ



<図2>シミュレーションの具体例1



<図3>シミュレーションの具体例2

(1) 学習方法<図2>

この画面³⁾は、シミュレーション型日本語CALL教材のステップ3に当たるものとして、シミュレーション型学習ソフトの最初の画面である。現在は学習方法に関する説明文のみの状況であるが、今後においては、学習方法について説明を聞いたり、読んだりすることができるようにする。

(2) 墓碑銘の選択<図3>

この画面は、墓碑銘を選択する画面で、①田中家 ②鈴木家 ③佐藤家 ④斎藤家の四つの選択肢から自由選択することができるようになっている。

学習者がお参りしたい人を擬似的に選択し、お参りすることができる。一旦選択すると最後まで一家のお墓をお参りすることになる。

3) これは、「冠婚葬祭」の「祭」に当たる「お墓参り」のシミュレーション画像である。サンプルとして作ったもので、現在開発中である。

<http://www.arosis.com/simul/Simulation.html>



<図4>シミュレーションの具体例3



<図5>シミュレーションの具体例4

(3) 不正解の場合<図4>

この画面は、不正解の時の画面で、雑草が生えている状況で鎌を選ばず、雑巾を選んだ場合である。このように間違った時は、正解を提示してくれるようになっている。

- ① 雑草が生えている場合 → 鎌
- ② 墓石が汚れている場合 → 雑巾
- ③ ゴミが散らかっている場合 → ほうき

以上のように、ランダムに状況が設定され、その状況に合う掃除用具を選ぶことになるが、掃除用具の選択が間違った場合は、正解が表示され、学習者は正解を確認することができる。

(4) 正解の画面<図5>

この画面は正解の画面で、最初から最後⁴⁾まで全部正解の場合である。

4) 最初から最後までは、<表2>と<図1>を参照されたい。



<図6>シミュレーションの具体例5

(5) 最後の画面

- ① はい → もう一度最初からシミュレーション学習ができる。
- ② いいえ → シミュレーション学習を終了。
- ③ 全てを再生 → シミュレーションを全部再生して見せる⁵⁾。

3.3.2 学習支援

各種ボタンを配置し、学習者支援を行う。例えば、「聞く」ボタンでは、何度でも繰り返し呈示音声を聞くことができ、「読む」ボタンでは音声の指示文などを文字で確認できる。「ふりがな」は画面呈示される漢字にふりがなを表示する。教示文や説明内容などは、「韓国語」により韓国語の翻訳文を表示する。また、「<<」「>>」ボタンで、前と後の画面に移動することができる。

5) 最後にもう一度シミュレーション再生をし、確認してみることができる。

4. 試行による評定調査

4.1 調査の概要

日本語学習者（韓国語話者5名・中国語話者5名）に本教材の試行と15項目（うち1項目は「お墓参り」の経験の有無で、2項目は今後の要望における評定〈表5〉）の5段階評定と自由記述の3項目を依頼した。

調査方法としては、最初に現在の教材開発状況及び今後の開発計画などを説明し、日本のお墓参りについて簡単に説明した。その後、被調査者はウェブ上にある本教材を試行、質問項目に答えた。被調査者の情報は〈表4〉のとおりである。

〈表4〉被調査者の情報

被調査者	学習歴	母語	性別
A	1年	韓国語	女
B	2年	韓国語	女
C	4年	韓国語	男
D	2年	韓国語	女
E	11年	韓国語	男
F	5年8ヶ月	中国語	女
G	6年	中国語	男
H	11年10ヶ月	中国語	女
I	5年9ヶ月	中国語	女
J	10年	中国語	男

4.2 5段階調査による評定

5段階評定の結果をまとめたものが、〈表5〉と〈表6〉である。まず、「お墓参り」の経験の有無に関する調査では、被調査者の内の80%が「お墓参り」に行く機会がなかったと答え、今回の調査に参加した日本語学習者は、「お墓参り」の経験がほとんどないことが確認できた。また、他の日本語学習者においても同じであると予想できる。調査における評定値が4以上であれば、高評価と考えられる。〈表5〉でわかるように、殆どどの項目が4以上で、総平均評定値が4.25ということから、肯定的な評定といえることができる。この結果を通して日本文化理解教育における有効な教材になりうるとの見通しが得られた。一方、10項目のところは質問の中で評定値が最も低く、技術的な問題としての「自然なアニメーションの動きへの改善」が必要となる。また、本教材は今の段階で音聲や具体的な説

明などは作っていないため、〈表6〉でわかるように、音聲と説明の要望が総平均評定値4.85で、非常に高い。したがって、このことの改善点として、今後において具体的な教材の使い方に關する説明を音聲と文字を用いて教材を作成する必要があると同時に、教材の構成で述べたように、シミュレーションの前段階としての「ステップ1」と「ステップ2」の作成が至急の課題である。

〈表5〉予備的試行による評定の結果（5段階評定）

項目	質問内容	平均評定値
1	日本の「お墓参り」に對する理解に役立つ	4.4
2	日本人の「お墓参り」の手順がだいたいわかった	4.4
3	実際に日本で「お墓参り」に行く機会がある時役に立つ	4.3
4	日本の「お墓参り」では、何をすることがわかった	4.2
5	日本と自分の國の習慣の異同の理解に役に立った	4.1
6	本で勉強するより、具体的で役に立つ	4.5
7	アニメーションの畫質はよい	4.1
8	この教材は「擬似的な体験」になる	4.3
9	アニメーションの「繪」は適切である	4.0
10	アニメーションとしての動作は自然である	3.4
11	このような「冠婚葬祭」の教材があれば使ってみたい	4.5
12	このような「疑似体験」の教材は、文化の理解に役に立つ	4.8
総平均評定値		4.25

〈表6〉今後の要望における評定の結果（5段階評定）

項目	質問内容	平均評定値
14	説明の音聲があればいいと思う	4.9
15	道具や「墓参り」の流れについての説明がもっとほしい	4.8
総平均評定値		4.85

4.3 自由記述による評定

自由記述の3項目においては、未完成の教材にも關わらず、77点という高い評価を得ることができた。また、「本で勉強するより、疑似体験でわかりやすい」という意見が壓倒的に多く、高評価である。しかし、畫質の悪さと無音聲という技術的な側面、「事前学習」の未開発からの「お墓参りの具体的な学習の不可能」という面で評価が低い。この点においては、今後における課題となる。その他の様々な意見も、今後における教材開発の留意点になろう。

以下の調査結果をもとに、具体的な意見及び要望の例を挙げながら、今後における課題

を検討する。

(1) もし百点を満点だとすれば、この教材には何点をつけますか。

77点

(2) よいところとよくないところを教えてください

<表7>よいところとよくないところ

被調査者	よいところ	よくないところ
A	本で勉強するより、擬似的に体験することが役に立った。つまり、本で勉強すると漠然とした説明で堅苦しいが、このようなシミュレーション型教材はより生々しくてわかりやすい。	アニメーションの質が悪い。音聲をつければもっといいと思った。
B	文字のみではなく、アニメーションもあって接しやすく、日本の「お墓参り」についておもしろく勉強することができ、わかりやすかった。	簡単に日韓の違いがわかったが、もっと具体的な説明が足りなかった。
C	他国の文化という多少重みのある対象について分かりやすく学ぶことができた。	状況にもっと相応しい選択肢がほしい。例えば、適切な掃除用具を選ぶときに、カンやビンなどがある場合は普段手で拾ってビニル袋に入れるので選択肢をもっと作ってもいいのではないかと思う。
D	間違ったところを指摘され、説明を確認して復習ができるようになっていた。	掃除用具の選択時、かなり悩んだ。
E	簡潔であること。	墓参りの手順だけであって、そのほか、墓参りに関しての情報が少ないところが残念である。もう少し、日本の墓、墓参りの文化についての情報がほしい。
F	発想がすばらしいと思う。たしかに日本でお墓参りに行くチャンスがめったにないためである。	全体的になにかストーリー（例えば、葬式からお墓参りへと）があれば、もっと自然的だと思う。例えば「水をかける」というのは何か意義があるかについて知りたい。学習者の國の流れと比較して進めばもっといいじゃないかと思う。
G	学習者が墓参りの文化に関するシミュレーションを見るとわかりやすいと思う。	墓参りを音聲で説明すれば、もっとよくなると思う。
H	流れがよく分かる。繪で説明するので、すごく印象として残る。	間違った時、すぐ正しい答えを教えるので、考える時間を与えていなかったこと。
I	間違っても何回でも勉強できる。	使いにくい。順番を選んでる時、選び方をもっと説明した方がいいと思う。
J	具体的に墓参りの流れをつかめることができる。普通の文字より、畫像を通して勉強することはわかりやすく、印象深い。説明が親切で分かりやすい。	間違えた時のフィードバックの文字は少しぼけている。（雑草）映像の動きはすこし不自然であるのではないかと。

以上の結果をまとめてみると、長所は「疑似体験の分かりやすさ」「反復練習の良さ」「フィードバックの良さ」という3点に絞ることができる。まさに日本以外では体験できない（「非現実性」）内容を、試行錯誤を含めた繰り返し学習（「反復性」）ができ、日本語学習者の選択・意思決定（「能動性」）を伴う模擬的な文化体験学習を可能とする教材であることが確認できた。短所は「説明の不足」「教材作成技術の不足」という2点に絞ることができる。「説明の不足」は5段階評定においても指摘されたが、今後の課題として具体的な説明事項を作成する必要がある。また、「教材作成技術の不足」の主に「音聲」・「画像」・「文字」の質が含まれている。これに関しては、違和感のないアニメーション作りと読みやすい文字としての大きさの調整、音聲の場合は具体的な説明文作成をもとに録音作業が必要となる。

(3) ほかに気づいたところ、意見などがあれば、教えてください。

<表8>ほかに気づいたところ、意見

被調査者	内 容
A	この教材は未完成というのもあってちょっと単純すぎる。もっと現実的で具体的に作ってほしい。より自然で違和感のないアニメーションにしてほしい。
B	「〇〇家」を選択する必要があるか。クリックと同時に音聲があった方がいいと思う。音聲も男性・女性などのバリエーションがあった方がいいと思う。アニメーションのスピードが速すぎる。墓石の形と墓地の背景のバリエーションがあった方がいいと思う。供物の供え方のバリエーションも必要だと思います。
C	墓参りで生ビールを使ってもいいのでしょうか。それが本当ならおもしろいですね。精度の高いアニメーションがほしい。
D	これから始めているわけで、内容が簡単で不十分だが、今後この教材を補充・補完していけばかなり役立つ教材になると思う。
E	Nextボタンを押すと次に進めるところがあるが、Nextボタンがないこと。
F	無回答
G	初めて試す人は難しいと思っています。
H	間違っ際の説明をする時の文字が小さかったので、読みにくい。説明する時は、そこに焦点を置いて大きくしたら良いなあと思った。質問内容に関して答える際に、「答える基準」と合わない時もある（2番は「そうだと思う」で答えて良いかどうかはちゅうちょした←私だけかも）
I	お墓参りの手順はわかるけど、正しい使い方がまだわからない。
J	自分の頭の中での印象だけど、多分お墓の周りにもお墓があると思うので、背景としては、もうすこしお墓を入れた方がいいのではないかと考えている。女性は家族？間違っときのフィードバックの際に、女性が突然出てくるのは、ちょっと違和感を感じている。

以上の結果をまとめると、「単純な学習展開」「説明の不足」「教材作成技術の不足」という3点になる。この結果は、「単純な学習展開」を除くと、短所の自由記述と重なる部分が多

い。この点に関しては、今後ストーリーなどを取り入れた現実的で具体的な学習展開の工夫が必要とされる。その他にも様々な意見を教材開発の中に取り入れていく必要がある。

5. おわりに

本稿では、日本語教育におけるシミュレーション型CALL教材の可能性を具体的に提案した。試行による印象評定調査から、利用者は肯定的な印象を持って本教材を受け入れることが期待できる。よって、本シミュレーション型日本語CALL教材の可能性が高いといえることができる。

以上のように、本教材の可能性が確認された段階で、今後における課題としては、印象評定調査で得られた結果をもとにし、今後における教材開発の留意点として十分生かすことである。また、何回でも学習者への試行を重ねて、本教材の学習効果や教材への印象をより具体的に検討する必要がある。

最後に付け加えていうと、一般的にCALLの問題点として、対人関係の体験が減少することが懸念される。本論文は、日本語教育におけるCALL教材として、中でも、シミュレーションという極めて限定的な学習方法の可能性に焦点を当てた。しかし、本教材を実践する場合、教師が授業設計をする上でこれらの懸念に留意し、本教材のような「擬似的な体験」教材は、「実体験」への橋渡しをする「危険（失敗）を伴わない」「安価な」体験を提供する限定的な役割であるとの意識を持って指導に当たる必要があろう。

【参考文献】

- ・ 赤堀侃司編(1993)『教育実践と教育工学』ぎょうせい, p.21-28
- ・ 新井潔・兼田敏之譯(1994)『ゲーミングシミュレーション作法』共立出版 (Greenblat, C. S. (1988) *Desining Games and Simulations : An Illustrated Handbook*. Newbury Park : SAGE)
- ・ 岡本敏雄(1990)『教育における情報科学』パーソナルメディア, p.206-219
- ・ 岡本龍・矢野米雄(1995)「英會話CAIシステムのための対話シミュレーションの実現」『日本教育工学雑誌』19(2),日本教育工學會, p.61-71
- ・ 岡本龍・矢野米雄(1999)「語學學習支援のための仮想空間を利用した状況提示方法」『教育システム情報學會誌』16(4),教育システム情報學會, p.199-207
- ・ 教育システム情報學會編(2001)『教育システム情報ハンドブック』實教出版

- ・ 白井宏明(2001)「体験学習のためのゲーミングシミュレーション教材の試作」『教育システム情報学会誌』18(1),教育システム情報学会, p.34-41
- ・ 情報処理振興事業協会・(財)コンピュータ教育開発センター(1998)『平成9年度新100校プロジェクト成果報告集』情報処理振興事業協会・(財)コンピュータ教育開発センター
- ・ 竹蓋幸生(1997)『英語教育の科学』アルク
- ・ 水町伊佐男ほか(2003)「日本語CALL聴解練習用コースウェアの開発と評価」『日本教育工學雑誌』27(3),日本教育工學會, p.337-346
- ・ 水町伊佐男ほか(2004)「台湾における日本語学習・教育に関する内容と方法の検討」『国際化情報社会における日本語教師養成システムの開発研究』, 廣島大學大学院教育學研究科日本語教育學講座, p.250-258
- ・ 森山新(2004)「日本文化理解教育の具体的方案」『同日語文研究』(19),同徳日語日文學會, p.33-46

K C I

要 旨

日本語教育においてCALLやe-Learningといった学習方法が議論されている中で、他分野で広く利用されているシミュレーションはほとんど行われてこなかった。しかし、情報処理振興事業協会(1998)によると、今後インターネット上の教育用ソフトウェアとして必要とされていくものとして、シミュレーションの要望が多いことが指摘されており、筆者は日本語教育においても「シミュレーション型学習」の議論を促進する必要があると考えた。

最近の日本語教育においては「文化理解教育」の重要性が叫ばれている中で、森山(2004)が提案した方法をよりどころとして、「シミュレーション型日本語CALL教材」が「日本文化理解教育」において必要であることを述べた。

教育システム情報学会編(2001)の「シミュレーションの特徴」と森山(2004)の「日本文化理解教育の具体的方策」を同時に実現できる方法として、「シミュレーション型日本語CALL教材」があり得ることを示すことにより、日本以外では体験できない(非現実性)内容を、試行錯誤を含めた繰り返し学習(反復性)ができ、日本語学習者の選択・意思決定(能動性)を伴う擬似的な文化体験学習が可能な教材であることを述べた。

試作教材として「お墓参り」のシミュレーション型学習教材を作成した。日本語学習者(韓国語母語話者5人・中国語母語話者5人)を対象に、評定調査を行った。結果として、肯定的な評価と、日本文化理解学習において有効な教材になりうるとの見通しが得られた。また、「精度の高い音聲・画像・文字の必要性」「学習方法に関する具体的な説明の必要性」「事前学習教材開発の必要性」という点が指摘され、今後の課題として取り組むことにした。

以上のように、本稿では日本語教育において新しい学習方法(シミュレーション型学習)を提案し、その可能性を検証した。

キーワード：日本語教育、日本語CALL、教材開発、シミュレーション型学習、
文化理解教育、印象評定調査

투 고 : 2004. 11. 30
1차 심사 : 2004. 12. 11
2차 심사 : 2005. 1. 4

住 所：(739-046) 日本國廣島縣東廣島市鏡山2-812-62池の上學生宿舍4-205

電 話：(+81) 90-1803-3406

e-mail：arosis76@yahoo.co.jp