

Title	異文化理解を進めるための文化知識の効果
Author(s)	李, 微
Citation	
Issue Date	2011-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/9667
Rights	
Description	Supervisor: 由井園隆也, 知識科学研究科, 修士

修 士 論 文

異文化理解を進めるための文化知識の効果 ～日中チャット実験を通して～

指導教員 由井蘭隆也 准教授

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科知識科学専攻

0850209 李 微

審査委員：	由井蘭	隆也	准教授（主査）
	Ho	TuBao	教授
	國藤	進	教授
	本多	卓也	教授

2011 年 2 月

目次

第1章 序論.....	1
1.1 研究の背景と目的	1
1.2 本論文の構成	3
第2章 異文化理解とチャットシステムに関する研究	4
2.1 緒言.....	4
2.2 異文化学習の5段階プロセス	4
2.3 異文化理解における共感プロセス	6
2.4 アノテーション付与機能を持つチャットシステム	7
2.5 日中単語チャットコミュニケーション	9
2.6 結言.....	10
第3章 異文化理解を進めるための文化知識実験の設計	11
3.1 緒言.....	11
3.2 実験の設計	11
3.3 文化知識の意義と内容	12
3.4 チャットシステムについて	15
3.5 アンケートについて	16
3.6 予備実験	18
3.7 結言.....	19
第4章 日中文化知識実験	20
4.1 緒言.....	20
4.2 実験内容	20
4.3 実験環境	21
4.4 結言.....	21
第5章 実験結果と考察	22
5.1 緒言.....	22
5.2 会話時間と発話数	22
5.3 アンケート結果について	24
5.4 会話内容の文化知識レベル	30
5.5 話題の内容調査	33
5.6 実験結果のまとめと考察	40
5.7 結言.....	41
第6章 結論.....	42

6.1	まとめ	42
6.2	今後の課題	43
	参考文献	44
	謝辞	46
	付録	47

図目次

図 1	異文化理解における共感プロセス	7
図 2	AnnoChat クライアントの実行画面	8
図 3	AnnoChat 3 の自動獲得候補の表示画面	9
図 4	単語ボタンチャットシステムのインタフェース	10
図 5	文化知識実験のモデル	11
図 6	チャットシステムのインタフェース（実験参加者が使用）	15
図 7	チャットシステムのインタフェース（第三者が使用）	16
図 8	実験システムの使用風景	21

表目次

表 1	THE PATHS OF CULTURE LEARNING	5
表 2	異文化学習の 5 段階プロセス	5
表 3	話題の内容	13
表 4	文化知識の例文	14
表 5	相手国文化の理解のアンケート内容	17
表 6	異文化学習の 5 段階プロセスのアンケート内容	17
表 7	文化知識ありの会話時間と発話数の調査結果	22
表 8	文化知識なしの会話時間と発話数の調査結果	23
表 9	文化知識ありと文化知識なしの比較	23
表 10	相手国文化の理解調査結果	24
表 11	相手国文化の理解調査に関する日本人と中国人の比較	25
表 12	異文化学習の 5 段階プロセスの調査結果	26
表 13	異文化学習の 5 段階プロセスに関する日本人と中国人の比較	27
表 14	アンケート結果の比較	28
表 15	内面レベルの例文	30
表 16	日本人評価者 A の評価結果	31
表 17	中国人評価者 B の評価結果	31
表 18	中国人評価者 C の評価結果	32
表 19	会話内容の文化知識レベルの調査結果	32
表 20	会話内容の調査例	34
表 21	文化知識あり実験の話題内容の調査結果	35
表 22	文化知識なし実験の話題内容の調査結果	36
表 23	会話キーワード調査例	38
表 24	文章チャット実験のキーワードの一覧	39

第 1 章

序論

1.1 研究の背景と目的

世界のグローバル化が進むにつれて、異なる文化を持っている人々の間で、さまざまな交流機会が増加しつつある。留学、就職、旅行などの交流のほか、インターネットの普及により、世界の人々は、コンピュータを通して、異なる国の人々とのコミュニケーションを活発に行っている。異文化コミュニケーションにおいて、文化は1つの壁である。異なる文化を持っている人々は、価値観や考え方が違うため、行動様式も違う。そして、異文化コミュニケーションをする時、誤解やカルチャー・ショックといった問題が出てくる。従って、言語能力だけでは、異文化間コミュニケーションを円滑に行えるわけではなく、異文化の取り扱いを課題とする必要がある。

石井・久米・遠山（2001）によると、日本における異文化コミュニケーションの研究・教育が、日本人と近隣アジア諸国の人たちとのコミュニケーション上の問題や日本国内の異文化問題を扱う必要がある [1]。法務省（2010）によると、外国人登録者数に関して、中国人は年々連続して増加している。2009 年末における統計データでは、中国が 680, 518 人で全体の 31.1%であり、最上位を占めている [2]。また、外務省（2010）によると、中国に在留している日本人は 127, 282 人で、日本以外の国々に住んでいる日本人数の第 2 位である [3]。そこで、日本人と中国人が頻繁に交流する状況によって、異文化コミュニケーションとしての日中コミュニケーションは重要となる。日本と中国は隣国であるが、やはり文化の違いが存在している。この文化の壁を越えるために、異文化コミュニケーションにおいて、異文化理解をどのように促進するかが大切であると思われる。また、文化の違いによって誤解や摩擦が発生する問題に対して、文化的な相違点に取り組む重要性があると考えられる。

異文化理解を進めるプロセスとして、Damen（1987）[4] による「異文化学習の 5 段階プロセス」が知られている。そのプロセスでは、第 1 段階の無知・無関心を出発点として、第 2 段階、第 3 段階、第 4 段階を経て、最後に第 5 段階の「共感的境地」を到着点とされている。その中で、異文化理解において「共感」は最終目標と位置を付けている。さらに、浅間（2000）による、概念的な理解には自然と限界があり、相互文化理解へと誘う「共感」へとたどりつくには、さらなる努力が必要とされる。たとえば、英語でイギリス人女性に `homely`（家庭的な）という賛辞表現を贈って

喜ばれたからといって、女性も積極的に社会進出を果たすことを望まれるアメリカ社会において、同様の`homely`（器量の悪い）なる語を女性に投げかけてみる、というような言動は、善意で発しても、価値観の違いによって、誤解や、相手の憤りを招くであろう。しかし、こういった表層的な文化差によって起こった文化摩擦に対して、概念的理解によって対応可能である。相手文化の価値観をわきまえて、慎重な対応を試みさえすればよいとされる。ただ、そういった形で抑止される姿が果たして異文化理解の本質と合致するのかと問えばまだ疑問である [5]。よって、異文化理解を促進するために、言語や行動などの表層的な文化差だけではなくて、その差に対する形成要因や影響要素なども考慮することで、異文化を深く理解できるのではないかと考える。

異文化コミュニケーションを支援するシステムに関して、絵文字や機械翻訳を用いたチャットシステムなど、言語の壁を越えることを支援する研究が盛んになっている [6-7]。文化の壁を考慮する研究について、アノテーション（語句の意味を提示する注釈）を付与する機能を通して、異文化間でのユーザ相互の理解度向上を支援する一連のチャットシステム（AnnoChat、AnnoChat2、AnnoChat3）が開発されている。アノテーションのコンテンツは、AnnoChat と AnnoChat2 にユーザから付与してもらう。AnnoChat3 に自動的にチャットメッセージからアノテーション付与語句を抽出し、アノテーションコンテンツとなる画像および文章を Web から獲得する。この系列の研究は、異文化間コミュニケーションにおける語句への意味情報を共有することを通して、異なる文化による生じた理解のずれを減らすことを支援する [8-10]。しかしながら、これらの支援は表層的な文化差しか扱えていない。

本研究では、表層的でない文化知識を取り扱うことによって、異文化理解を促進する効果を明らかにする。具体的には、文化知識は日本と中国の表層的な文化相違点及びその相違点に対する形成原因や影響要素に関する研究者たちの意見を含んだものとする。そして、チャットシステムを用いて、日本人と中国人が第三者から提供される文化知識を参考にして、日本語で会話する実験を行い、その結果に基づいて、実験を通して異文化を深く理解する効果を調べる。

1.2 本論文の構成

本論文は，文章を含めて 6 つの章により構成されている。

1 章では研究の背景と目的について述べる。

2 章では異文化理解に関するプロセスと異文化間コミュニケーション支援のためのチャットシステムについて述べる。

3 章では日中異文化理解を進めるための文化知識実験の設計について述べる。

4 章では日中文化知識実験について述べる。

5 章では実験結果と考察について述べる。

6 章では本論文の結論として本研究の成果と、今後の課題について述べる。

第 2 章

異文化理解とチャットシステムに関する研究

2.1 緒言

本章では、本研究の関連研究として、異文化理解に関わる「『THE PATHS OF CULTURE LEARNING』（『異文化学習の 5 段階プロセス』）」と「異文化理解における共感プロセス」、「アノテーション付与機能を持つチャットシステム」と「日中単語チャットコミュニケーション」について紹介する。

2.2 異文化学習の 5 段階プロセス [4]

文化学習は、特定タイプの人間学習で、さまざまな型の人間との相互作用や共鳴に関わる。これは、標準、価値観、信念、世界観、主観的な文化状況などと深く関係があり、不定な行動を受けて、学習するとき、不快感が生じたり、ショックさえ伴うことがある。文化学習をするために、すべての学習のように、学習過程を考えるべきである。そこで、Damen(1987)は、文化を学習するステージについて、表 1 のように考えた。

表 1 THE PATHS OF CULTURE LEARNING [4]

Stage	Cultural/ Social Distance	Levels of Culture Learning		Degree of Acculturation
		(cognitive/affective)	(action)	
1	Maximum	Little or no knowledge of THEM Low awareness	Little interaction; stereotypic	Ethnocentrism
2		Some knowledge; brief experience Awareness of superficial or “exotic” features	Intellectual interest; disorientation	Euphoria
3		Much more knowledge and contact Greater awareness of differences	More analysis; evaluation; disorientation	Conflict !!!!SHOCK!!!!
4		Knowledge, experience, and understanding Awareness of important similarities/differences	Accepting; tolerance of the new	Reintegration
5	Minimum	Understanding; insight Empathy; -emic point of view	Interactive; mediating	Assimilation Adaptation Adjustment

浅間（2000）によって、一部改良されて訳された Damen の文化学習プロセスを表 2 に示す。

表 2 異文化学習の 5 段階プロセス [5]

段階	文化・社会的距離	感情的側面	適応段階
第1段階	最 大  最 小	文化的相違点を殆ど意識しない	自文化中心主義
第2段階		表面上の異国的特徴を意識する	興味・好奇心
第3段階		文化的相違点を強く意識する	葛藤
第4段階		重要な文化的類似点・相違点を意識する	葛藤からの脱出
第5段階		相手の立場に立って共感的となる	適応

この異文化学習プロセスは、5段階に分けられている。新しい文化パターンに対する文化変容や文化適応に対して、異なる程度によって、社会的距離から影響を受ける。第1段階から、第5段階まで、文化・社会的な距離はだんだん狭くなっていく。異文化学習プロセスの第1段階では、学習者は、他文化（THEM）に関する異国知識や関心が殆どないという最も低い意識レベルにある。第2段階の学習者は、他文化に関する知識を少し知り、外国的な特徴に対して新鮮と感じて、しばしば興味を持っている。第3段階の学習者は、異文化と自文化の相違点を強く意識し、カルチャー・ショックと感じる。第4段階では、学習者は異文化との接触が続くにつれて、重要な文化的類似点・相違点を知って、他文化を理解し、受け入れるようになる。第5段階は、共感的段階である。この最終段階では、文化・社会的距離は最も狭くされて、学習者は、他文化の立場にたって、洞察し共感的となって、他文化を適応した。この異文化学習プロセスにおいて、異なる異文化の適応段階に対して、学習者は異文化理解に対する態度変化を述べた。また、学習者は、異文化知識の増加につれて、異文化に対する意識も変わっていくことを示した。

2.3 異文化理解における共感プロセス [5]

浅間（2000）が、Damen の考え方を参考し、「異文化理解における共感プロセス」を作成した。このプロセスも5段階で、表層的と深層的な文化差異によって、異文化理解を概念的な理解と共感的な理解に分けた。特に、「共感」を文化間のコミュニケーション・バッファー（緩衝材）という視点から捉え直し、異文化理解における心的交流の可能性について考察した。「バッファーズーン」とは、異文化間における表層的・深層的差異によって発生する歪みを緩衝させる器としての意図から「文化的な差異への意識的な配慮」という意味を定義された。概念的理解の領域を第4段階までとして区切りながらも、共感プロセスにおいては第4段階と第5段階を同じ領域に収める。ここでは、異文化理解に対して、表層的と深層的への配慮を捉えて、異文化間の表層的差異から、その差異を生じさせる深層的差異を探しだし、さらに深層の中において同質性に触れようとされる。

「異文化理解における共感プロセス」は図1に示す。

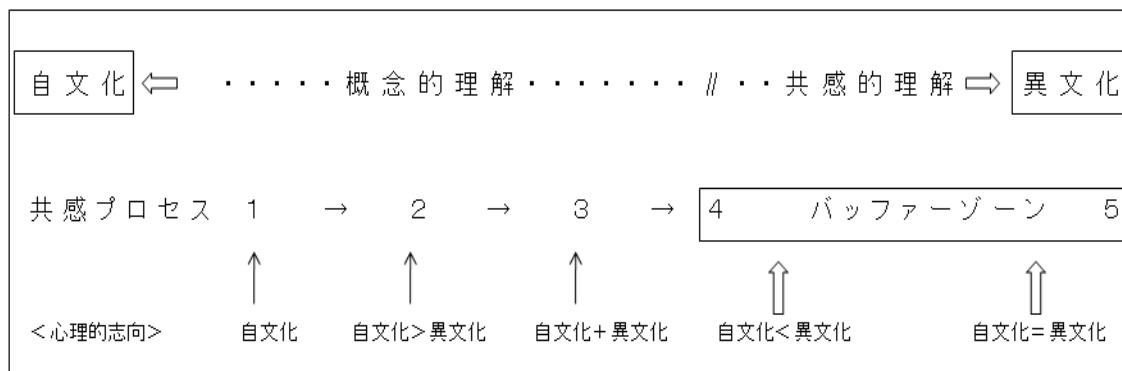


図 1 異文化理解における共感プロセス

2.4 アノテーション付与機能を持つチャットシステム [8-10]

異文化間コミュニケーションにおいて、言語と文化という 2 つの障壁がある。現在、言語の壁を超えるために、機械翻訳を用いた異文化間コミュニケーション支援システムに関する研究が盛んになっている。同時に、円滑にコミュニケーションをとるために、お互いの文化についての学習や理解が必要であると考えられる。そこで、藤井薫和らは、言語や文化の違いを超えるために、機械翻訳機能とアノテーション付与機能を付ける異文化間コミュニケーション支援システム AnnoChat を開発した。この研究では、被験者からチャットログの任意の語句に対して、複数のアノテーションを付与してもらって、語句への意味の共有を通して、異なる文化により生じた理解のずれを減らすことを支援する。この適用実験は、韓国人と日本人、中国人と日本人、中国人と韓国人というような組み合わせで 19 組の実験を実施した。実験より、アノテーションに対する分析結果は、「辞書タイプ」、「チャット補足タイプ」、「問い合わせタイプ」の 3 種を得て、又被験者の感想から、アノテーションがコミュニケーションを円滑にする可能性がわかった。

また、AnnoChat に基づいて、アノテーション機能を有効に活用させるための AnnoChat2 が開発された。このシステムでは、アノテーションに、3 種類の機能を持たせた。①従来のアノテーション付与機能。②付与されたアノテーションを蓄積し、以降のチャットで適応可能な場合に自動的に提示する機能。③送信者に対して理解できなかった語句の説明を依頼する機能。

AnnoChat、AnnoChat2 の研究には、アノテーション付与によって、チャット時のユーザの負荷が大きく、アノテーション機能の活用は難しい問題があった。これに対して、アノテーション自動獲得機能を提案し、AnnoChat 3 が開発された。アノテー

ション自動獲得システムは、ユーザが入力するメッセージから、アノテーションを獲得し、アノテーション候補をユーザに提示する。ユーザは、付与したい候補をチェックするだけで、アノテーションを付与することができる。アノテーションの獲得について、チャットメッセージからアノテーションを付与すべき語句（一般名詞および固有名詞）を抽出し、抽出された語句の説明となる文章や画像を Web から獲得する。アノテーション自動獲得に関する評価実験は、「アノテーション自動獲得機能」のみを使ったチャットと従来の「手動アノテーション付与機能のみを使ったチャットの比較実験を行った。中国語ユーザと日本語ユーザのペアと英語ユーザと日本語ユーザのペアで、10 組の実験を行った。日本人被験者のみがアノテーションを付与する。実験結果に対する考察により、アノテーションを付与する側においては、付与にかかる負荷や時間を手動付与より軽減できたとの評価を得た。同時に、システムでは、ユーザが付与したい語句に対するアノテーション候補の不足、自動獲得したアノテーション候補（画像や文章）の精度などの問題もあった。アノテーションを受信する側において、自動獲得と手動付与の比較結果は差が見られなかった。

これらのシステム提案は、異文化間コミュニケーションにおいて、語句の意味によって生じた表層的な理解のずれに対する扱いに着眼した。

AnnoChat クライアントの実行画面は図 2、AnnoChat3 の自動獲得候補の表示画面は図 3 に示す。

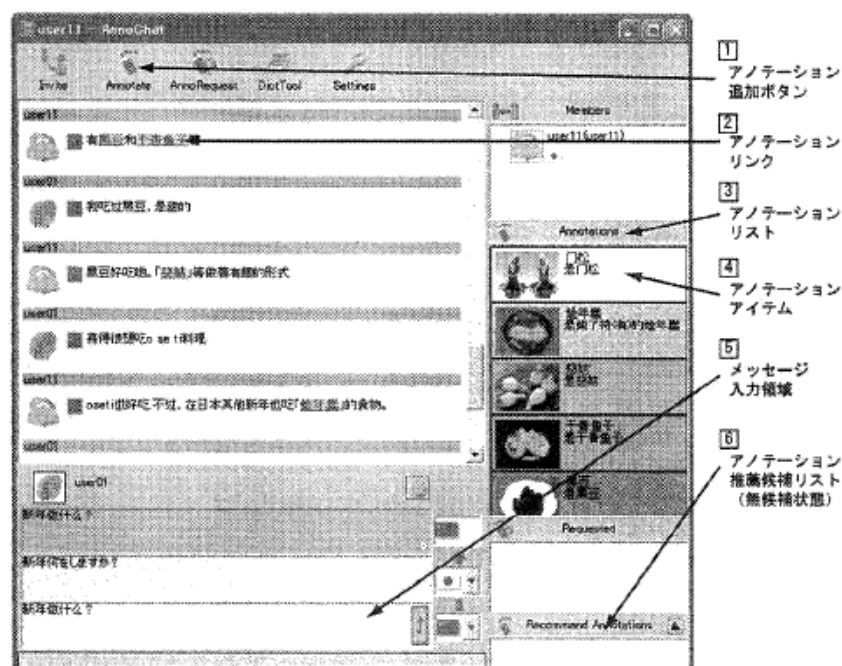


図 2 AnnoChat クライアントの実行画面



図3 AnnoChat 3 の自動獲得候補の表示画面

2.5 日中単語チャットコミュニケーション [7]

日本人と中国人の間でコミュニケーションをとるためには、言語の壁を超えることが必要である。現在、絵文字や機械翻訳を用いた異文化間コミュニケーションをする研究が行われている。日中単語チャットコミュニケーションに関する研究は、絵文字と文章の中間位置にある「単語」という視点から考えられ、「日中翻訳チャットシステム」が開発された。このシステムでは、日常的によく使われる単語 1346 個を収集し、分類され、ボタンが作成された。日本人と中国人は、ボタンの中から母国語の単語を選び、並べるという方法を通して、会話文を作って、単語チャットを行った。実験については、中国人と日本人の 2 人ペア 8 組で実験が行われた。単語チャットを評価するため、「単語チャット実験」と「文章チャット実験」との 2 つパターンの実験が行われ、比較がされていた。実験の結果から、単語チャットは文章チャットと同等なコミュニケーションが取れる可能性が示された。また、会話内容に対する話題調査について、お互いの文化に関わる話題より、相手被験者個人の状況に興味を持つことを表した。

単語ボタンチャットシステムのインタフェースを図 3 に示す。

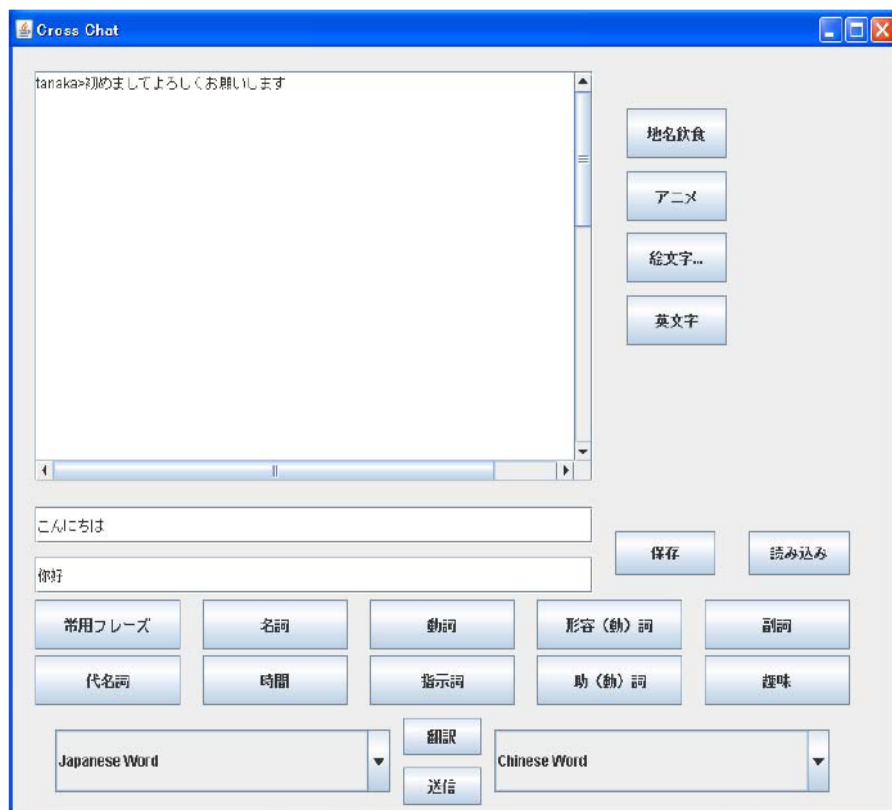


図 4 単語ボタンチャットシステムのインタフェース

2.6 結言

本章は、関連研究として、異文化理解に関わる「『THE PATHS OF CULTURE LEARNING』(『異文化学習の 5 段階プロセス』)」と「異文化理解における共感プロセス」、「アノテーション付与機能を持つチャットシステム」と「日中単語チャットコミュニケーション」について述べた。

第 3 章

異文化理解を進めるための文化知識実験 の設計

3.1 緒言

本章は、異文化理解を進めるための文化知識実験の設計、文化知識の内容、チャットシステム、アンケート調査の内容について述べる。予備実験については最後に紹介する。

3.2 実験の設計

日中文化知識実験を設計するために、予備実験を 3 回行った。その予備実験については 3.6 で紹介する。以降、本実験の設計について述べる。

異文化理解を進めるために、日本人と中国人は、チャットシステムを用いて第三者から提供される文化知識を参考にしながら、日本語でチャットを行う文化知識実験を設ける。文化知識実験のモデルを図 5 に示す。

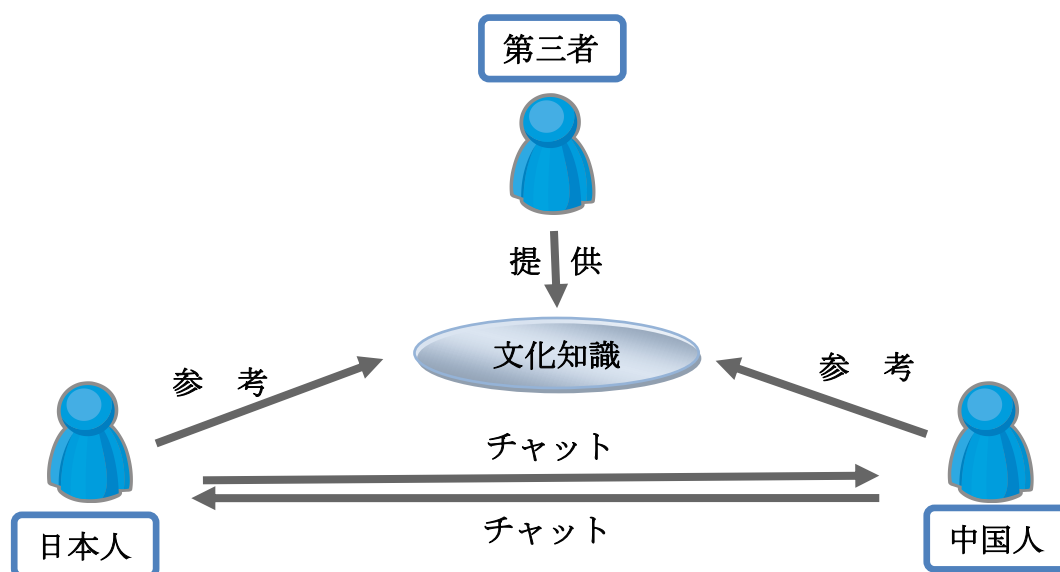


図 5 文化知識実験のモデル

本研究は、文化知識が異文化理解に対して促進効果があるかどうかを調べるために、同じ話題について、文化知識ありと文化知識なしの比較実験を行った。文化知識あり実験では、話題や文化知識（その話題についての日本と中国の文化的な相違点、その相違点の形成原因や影響要素に関する研究者の意見という2つの部分を併せて、文化知識と呼ぶ）を提供する。文化知識なし実験では、話題のみを提供する。

実験参加者は日本人1人と日本語ができる中国人1人で、話題や文化知識を提供する第三者は1人で、合わせて3人である。第三者は、会話に参加しないで、予め用意された話題や文化知識を提供するだけである。実験中は、3人は十分離れ、お互いに見えないところで行う。

実験では、チャットシステムを用いて会話を行う。実験参加者が言いたいことを遠慮なく言い出せるために、実験参加者はお互いに、匿名とする。実験参加者は2時間を超えない範囲で会話してもらう。実験は日本語でチャットし、その日中チャットにおいて、日中電子辞書を使うことができるようにする。日本人側と中国人側両方も同じ電子辞書を用意する。実験終了後、電子辞書の使用部分について報告を求める。

実験の流れについて説明する。まず、第三者は話題の内容を提示する。その後、実験参加者はその内容に関して、チャットし始める。文化知識あり実験では、話題や文化知識を提示する。文化知識なし実験では、話題のみを提示する。実験参加者がその話題について十分に会話を行い、次の話題に移りたい場合は、お互いに相談した後、チャットを通して「次の話題に移ってください」と第三者に知らせる。そして、第三者は、次の話題の内容を提示する。最後の話題が終わった後、実験が終了になる。

アンケートについては、異文化理解に対する態度や意識変化を調べるために、実験をする前に、実験前アンケートを記入してもらう。実験が終わった時に、また、実験後アンケートに答えてもらう。

3.3 文化知識の意義と内容

Damen の「異文化学習の5段階プロセス」では、学習者は第1段階から第5段階まで、だんだん異文化の知識が増えるとともに、異文化に対する意識も変わっていくとされる。これに対して、学習者に異文化に関する知識を提供することを通して、異文化に対する意識を変化させ、お互いに異文化理解を促進させることができるかと考えた。また、浅間の「異文化理解における共感プロセス」では、異文化理解に対して、表層的と深層的な文化差異によって概念的な理解と共感的な理解が分けられている。さらに、概念的な理解を超えて異文化間における深層レベルへの態度が要求される。本研究では、概念的な理解と共感的な理解を参考として、日中異文化理解に表面レベルと内面レベルから考えた。表面レベルは、ただ日本と中国の文化的な特徴（発話、行動

などの類似点や相違点)を指した。内面レベルは、日本と中国の文化的な特徴(発話、行動などの類似点や相違点)に対する形成の原因や影響要素などのことを指した。異文化コミュニケーションにおいて、文化の違いによって誤解や摩擦がよく発生する。そこで、本研究では、特に、日本文化と中国文化の相違点に関する表面レベルと内面レベルの知識に注目した。

本研究では、文化知識を提供することを通して、異文化理解が促進される効果を調べる。ここでの文化知識は、話題に対する日本と中国の文化的な相違点、その相違点の形成原因や影響要素に関する研究者の意見という内容を指す。

実験で使った文化知識の内容は、「食事場面」と「グループワーク場面」に分かれ、各場面に4つの話題があり、実験ごとに1つの場面(4つの話題)を行う。実験の話題は、JAIST 知識科学研究科の日本人学生と中国人留学生とが、よく接触する異文化場面の中から、日常生活習慣に関わる「食事場面」と、対人関係における言語や考え方などに関わる「グループワーク場面」とを選んだ。

文化知識の内容は、日本文化と中国文化に関する本から食事場面とグループワーク場面にかかわる話題を収集し、まとめた[12-21]。

話題の内容は、表3に示す。文化知識あり実験では、提示する文化知識の例文を表4に示す。

表3 話題の内容

話題の内容	
食事 場面	1. 日本と中国の食べる習慣において、食べるものと食べないもの
	2. 日本または中国に招待された場合の行儀において、料理を残すかどうか
	3. 日本と中国の食事代のお勘定(支払い)
	4. 日本人や中国人にご馳走になったとします。後日、会ったときの挨拶
グルー プワ ーク 場面	1. 友人や知人にあった時、日本と中国の日常の挨拶に使う言葉
	2. 日本人と中国人の「イエス」「ノー」の言い方などの直言や婉曲表現
	3. 日本人と中国人の時間の守り方
	4. 日本人と中国人の問題解決に対する考え方(思考の細かさや大きさ)

表 4 文化知識の例文

話題 1：日本と中国の食べる習慣において、食べるものと食べないものを会話してください。

日本：生水、生物（刺身、寿司とか）を食べる習慣がある。日本人ほど食生活の中で、水産物が大きなウェートを占めている。

中国：中国人大半は水や肉類を生のまま口にする習慣がない。

参考説明：

「民族の生活習慣は、その民族の生活環境に適応した結果からうまれており、それなりの合理性がある。気候の影響により、日本の周りは海で、海からたくさんの新鮮な海産物をもらえる。

中国では、飲み水としての井戸水を生のままで飲んだらお腹を壊しやすい、昔、内陸部で暮らす人々は、新鮮な魚が手に入らず、加工した魚を食べる習慣があった。」（中国人研究者）

話題 2．日本人と中国人の「イエス」「ノー」の言い方などの直言や婉曲表現について会話してください。

日本：日本人は、曖昧に言葉を使い、善し悪しをはっきり言わない。日本人は、相手を失望させたり、憤慨させたりしないように、たえず相手の心中を憶測しながら話をする傾向が強いといわれる。

中国：中国人は短く簡単に率直に話すことを好み、善し悪しについてもはっきりした「イエス、ノー」の答えを要求する。

参考説明：

「日本人は自己を十分に表明するよりも、むしろ、自己の主張をじっと押さえ、耐えるという態度をとる。その一つの例は、曖昧に表現することである。原因は、農耕民族的社会としての個人と集団社会との関係が要因である。農耕民族的日本社会では、個性より協調が重視され、伝統や習慣に重きが置かれる。したがって、個人が独創的になること、個人が強い主張をすることは集団生活を乱すこととなる。」（日本人研究者）

3.4 チャットシステムについて

本実験では、チャットシステムを使って、文化知識の提供や会話を行う。

実験で用いたチャットシステムは、実験参加者が使用するシステム、第三者が使用するシステム、サーバの3つのシステムから構成される。チャットシステムの使用について、実験参加者は、「会話内容入力エリア」に文章を入力して、ボタン「send」をクリックすると、文章の内容は「会話内容表示エリア」に表示される。実験参加者が使用する画面（ChatClient）において、「文化知識入力エリア」と「文化知識送信ボタン」を使えない。第三者が「文化知識入力エリア」に、文化知識の内容を入力して、ボタン「知識」をクリックすると、話題や文化知識の内容は、「文化知識表示エリア」に表示される。第三者は、会話に参加しないで、話題や文化知識を提供するのみである。

実験参加者が用いたチャットシステムのインタフェース（ChatClient）を図6に示す。第三者が用いたチャットシステムのインタフェース（ChatTeacher）を図7に示す。

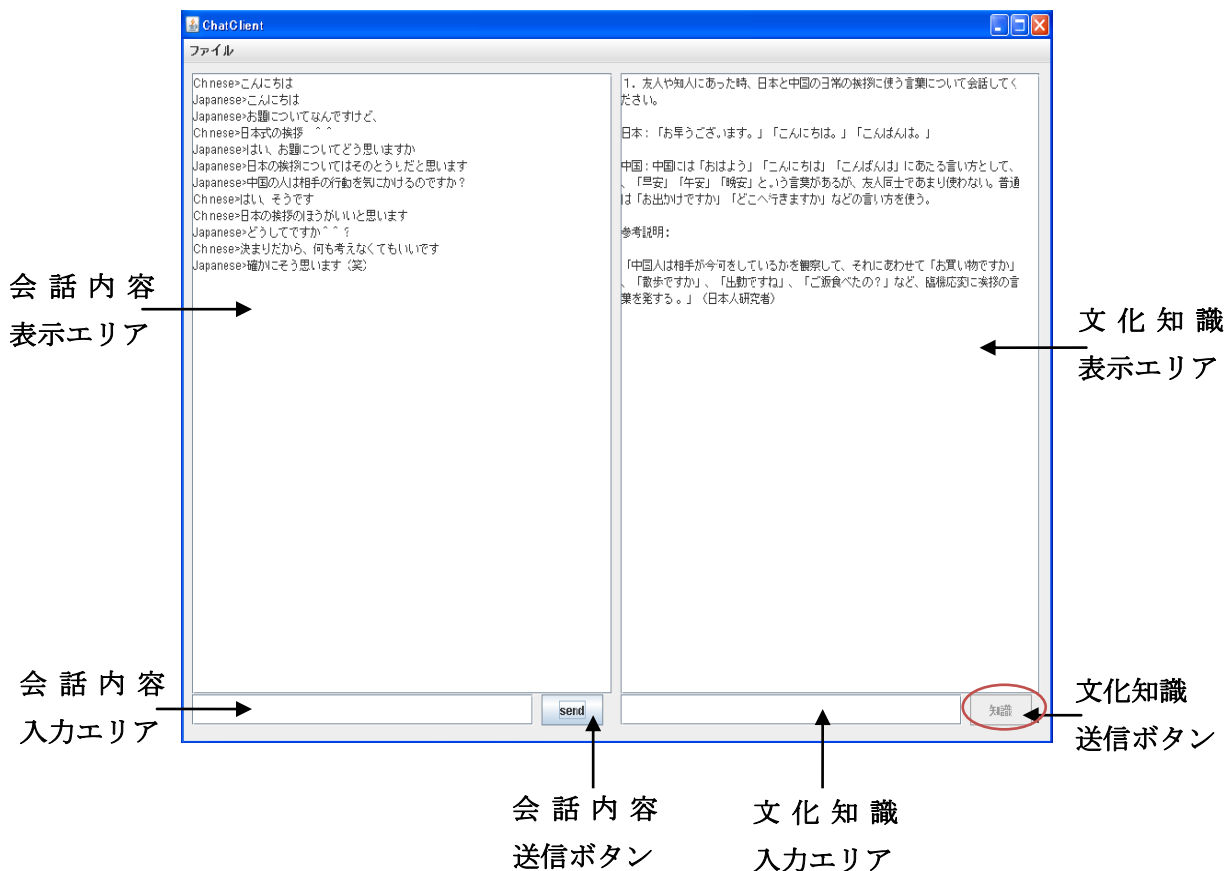


図6 チャットシステムのインタフェース（実験参加者が使用）

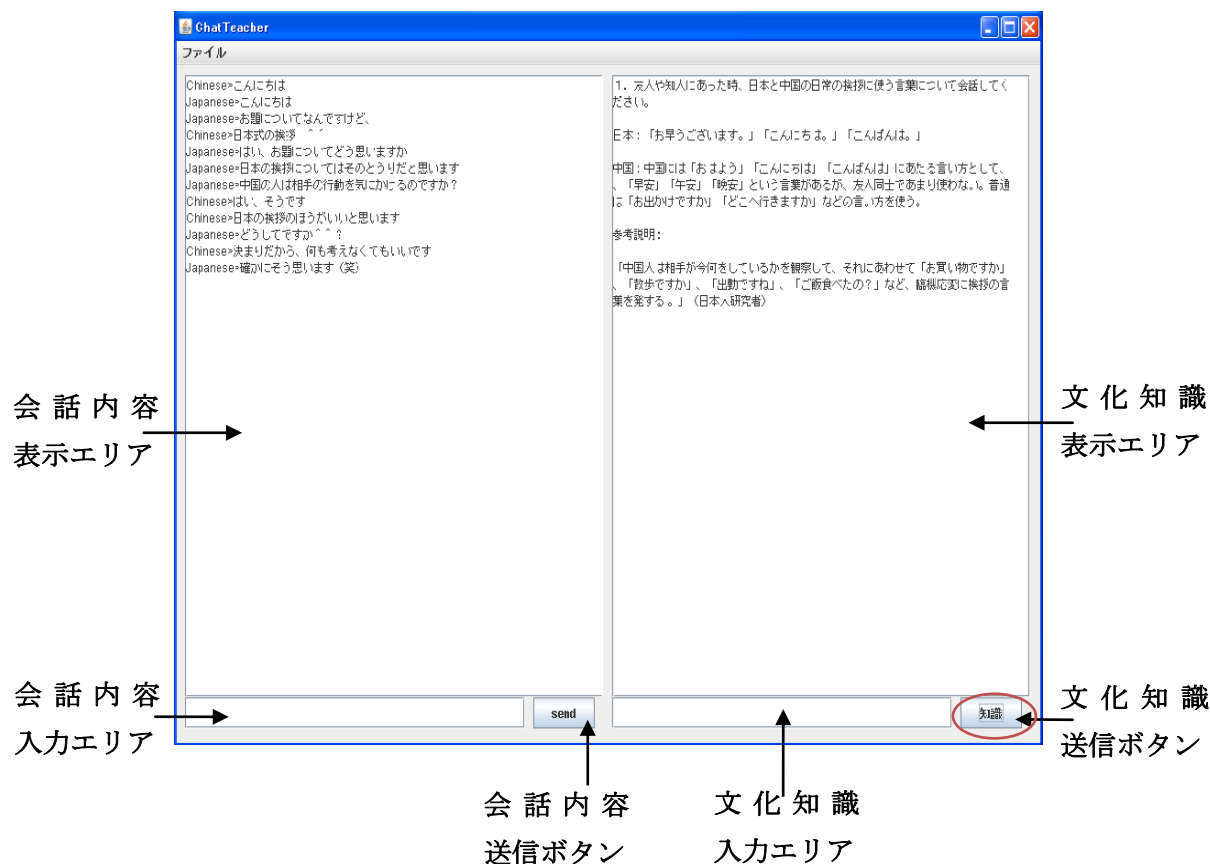


図 7 チャットシステムのインタフェース（第三者が使用）

3.5 アンケートについて

アンケート調査は、異文化理解に対する態度変化を調べるために、実験前アンケート調査と実験後アンケート調査を行った。また、アンケート内容は同じだが、日本人と中国人とでは、アンケートの文言を一部変えた。

実験前アンケートの内容について、第Ⅰ部分では、実験参加者のお名前、性別、年齢、相手国での滞在経験、相手国の人との接触頻度などを調べた。第Ⅱ部分では、まず、相手国文化に対する理解の状況を調べた（「相手国文化の理解調査」と呼ぶ）。ここでは、実験参加者は、相手国文化の理解についての状況を総合的に調査する。「相手国文化の理解調査」のアンケート内容は、「心理測定尺度集Ⅳ」の「国際理解尺度」の一部「他国文化の理解」を参考にし、作成した。具体的に、「理解」、「関心」、「共感心」という三つの種類に分けられて、それぞれは三つの質問を用意した。質問の内容について表 5 に示す。

表 5 相手国文化の理解のアンケート内容 [11]

相手国文化の理解の質問項目	
理解	Q1. 相手国で起きたいくつかの歴史的事件について詳しく説明できる
	Q2. 相手国で信仰されている宗教の特色を説明できない
	Q3. 相手国で信仰されている宗教をいくつか挙げるができる
関心	Q4. 相手国に行ったら、相手国の人の習慣に触れたいと思う
	Q5. 相手国の伝統文化を紹介するような番組は見ないほうである
	Q6. 相手国にどのような宗教があるか知りたい
共感性	Q7. 相手国文化を理解したいとは思わない
	Q8. 相手国文化に触れることは、興味深い体験だと思う
	Q9. 相手国に見られる独自の習慣を尊重したい

また、実験前アンケートの第Ⅱ部分において、Damen の「異文化学習の 5 段階プロセス」を参考して、各段階に対して質問を設けた。この部分は、実験参加者は、実験前に「異文化学習の 5 段階プロセス」の各段階に、どのレベルに、どのような状況にあるかについて調べた。

「異文化学習の 5 段階プロセス」に対する質問項目の内容は、表 6 に示す。

表 6 異文化学習の 5 段階プロセスのアンケート内容

異文化学習 5 段階プロセスの質問項目	
第 1 段階	Q1. 相手国文化をあまり知らなくて、相手国と自国の文化的な相違点を殆ど意識しない
第 2 段階	Q2. 相手国文化の知識を一部知り、相手国の人の異国的特徴に興味・好奇心を持っている
第 3 段階	Q3. 相手国文化をよく知り、相手国と自国の文化的な相違点を強く意識し、「ショック」を感じている
第 4 段階	Q4. 相手国と自国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる
第 5 段階	Q5. 相手国の人とよく接触し、相手国の人の立場に立って、理解し、共感できる

実験後アンケートの内容について、第Ⅰ部分は、Damen の「異文化学習の 5 段階プロセス」に関する質問をもう一回答えてもらう。つまり、実験前アンケートと同じである。この部分は、実験後に実験参加者は「異文化学習 5 段階プロセス」の各段階において、どのような変化があるかを調べた。「異文化学習の 5 段階プロセス」の各

段階における実験前後の変化によって、異文化を進めるための文化知識の効果を評価する。

実験後アンケートの第Ⅱ部分は、実験参加者の実験に対する感想を聞いた。その内容は、「Q1. 実験では、相手と円滑にコミュニケーションがとれた」、「Q2. 今回の実験は、日本文化と中国文化に対する理解に役立つ」という二つの質問があり、Q2 に対する理由を自由記述させた。第Ⅲ部分では、自由記述で、「実験に参加した後、日本と中国文化について、何かご感想があれば、ご自由にお書きください。」という質問を設けた。第Ⅳ部分では、「本システムの使用に関して、ご提案やご意見などがあれば、ご自由にお書きください。」という質問で、自由記述をさせた。

3.6 予備実験

日中文化知識実験の本実験をする前に、実験の方法や内容、システムの使用について、うまく実行できるかどうかを調べるために、予備実験を3回行った。

第一回の予備実験は、文化知識あり実験であった。アンケートについては、「相手国文化の理解」と「異文化学習 5 段階プロセス」の質問は、実験前アンケートと実験後アンケート両方とも答えてもらった。実験では、8つの話題を7分ごとに1つの話題の文化知識を提供し、時間制限は1時間であった。8つの話題の中、挨拶場面では1つの話題があって、グループワーク場面では3つの話題があって、食事場面では4つの話題があった。話題は殆どキーワードの形であった。

その結果は、実験後アンケートの「相手国文化の理解」についての項目質問に対する勘違いをされたことが起こった。原因は、実験で行う会話の話題を決められて、話題の内容は、「相手国文化の理解」の質問 Q1～Q6 との関連はほとんどないので、実験前後の変化がないはずである。また、Q7～Q9 の質問内容は、Damen の「異文化学習 5 段階プロセス」のアンケート質問内容と重なった。実験の時間については、1時間以内に8つの話題を討論するのは時間的に難しいため、十分に会話を行わなかった。キーワードの形で表示された話題という部分について、その意味は、はっきり表現しなかった問題を発見した。

改善した後、実験後アンケートの「相手国文化の理解」の部分を削除した。また、日本人学生と中国人留学生は、日本語で会話をうまくとれるかどうか、実験を通して異文化理解を促進する効果があるかについて調べたいため、「Q1. 実験では、相手と円滑にコミュニケーションがとれた」、「Q2. 今回の実験は、日本文化と中国文化に対する理解に役立つ」、Q2 に対する理由を自由記述させる3つの項目を追加した。話題の部分について、元のキーワードの形をもっと具体的な提示を加えて、文章の形に変えた。たとえば、食事場面の話題1に対して、元の「食べられるものと食べられな

いもの」を「日本と中国の食べる習慣において、食べるものと食べないものについて会話してください。」に変えた。8つの話題に対して、挨拶場面の1つの話題「友人や知人にあった時、日本と中国の日常の挨拶に使う言葉」はグループワーク場面で起こる可能性があると考え、その話題をグループワーク場面に入れた。まとめた後、食事場面とグループワーク場面という2つの場面に分けて、1つの場面は4つの話題になった。一回の実験では、1つの場面の4つの話題を行って、時間制限は、2時間になった。

第2回の予備実験では、グループワーク場面の文化知識なし実験を行った。結果は、グループワーク場面の第4話題「日本人と中国人の考え方について会話してください。」という意味は大まかであるという意見があった。そこで、もっと具体的に「日本人と中国人の問題解決に対する考え方(思考の細かさや大きさ)について会話してください」という話題に変えた。

第3回の予備実験では、グループワーク場面の文化知識あり実験を行った。

3.7 結言

本章は、文化知識実験の設計、文化知識の内容、チャットシステム、アンケート調査の内容、予備実験について述べた。

第 4 章

日中文化知識実験

4.1 緒言

本章では、前章で説明した文化知識実験を用いた実験内容と実験環境について述べる。

4.2 実験内容

日中文化知識実験では、日本人と中国人の 2 人ペアと、話題や文化知識を提供する第三者の一人で行った。第三者はチャットに参加しなくて、全部の実験では筆者がつとめた。実際の実験参加者は合計 28 名の大学院生（日本人 14 名、中国人 14 名）で、その中、男性は、15 名、女性は 13 名である。実験参加者は、すべて北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科の学生である。

中国人参加者は、すべて中国大連民族学院出身で、日本語能力試験 1 級資格を取得していて、日本文化を学習した経験があった。日本滞在年数は 3 年未満であるが、日本語会話の基礎能力があった。

実験は、前章で述べた文化知識ありと文化知識なしという 2 パターンである。中国人人数の制約によって、実験は全部で 14 回行い、各パターンは 7 回であった。実験では、日本人と中国人ペアは第三者から提供される話題や文化知識を参考しながら、日本語を使って匿名で自由にチャットを行った。文化知識の内容について、食事場面とグループワーク場面に関わって、各場面は 4 つの話題を含んでいる。一回の実験では、1 つの場面（4 つの話題）の文化知識を使った。各パターンでは、食事場面は 3 回、グループワーク場面は 4 回の実験を行った。

実験の時間について、2 時間を超えない範囲で会話してもらった。実験参加者がお互いにチャットする状況によって、会話を十分に行うところまで実験終了となった。

日本人側にも中国人側にも、同じ日中電子辞書を用意した。

実験の順番は、まず、実験の流れについて説明してから、実験前アンケートを記入してもらった。日本人と中国人両方は、実験前アンケートが終えた後、日中チャットに入った。第三者が文化知識を提示し、実験を開始した。実験参加者が文化知識を参考にしながら、会話を行った。実験参加者は 1 つの話題に対して、十分に会話を行い、

次の話題に移りたい場合は、お互いに相談した後、チャットを通して「次の話題に移ってください」と第三者に伝えた。このように、4つの話題が全部終わる時、実験を終了とした。最後に、実験後アンケートを記入してもらい、電子辞書の使用部分について教えてもらった。

4.3 実験環境

実験は、北陸先端科学技術大学院大学の知識Ⅲ棟6階の研究室で行った。実験参加者ペアと第三者は、一人で1つのブースを使う。お互いにコミュニケーションをとるために、チャットシステムを使って、同一のサーバを通して画面を共有する。実験参加者ペアは、ChatClient画面を用いて、第三者は、ChatTeacher画面を用いて、実験を行った。

実験システムの使用風景を図8に示す。

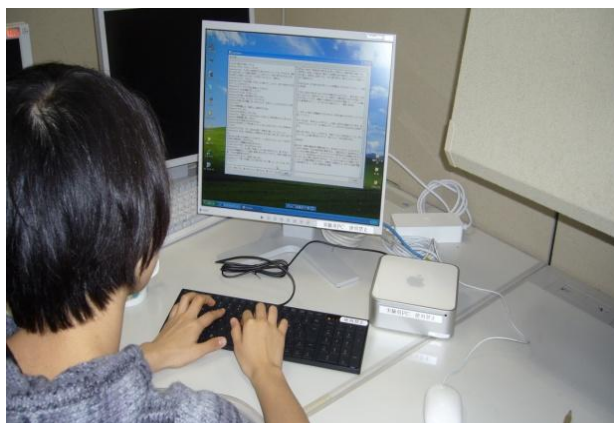


図8 実験システムの使用風景

4.4 結言

本章は日中文化知識実験の内容と実験環境について述べた。

第 5 章

実験結果と考察

5.1 緒言

本章では、日中文化知識実験の結果と考察について述べる。

5.2 会話時間と発話数

各実験に対して、実験の時間、発話回数、発話文字数を調べた。調査の結果は、文化知識ありと文化知識なしを中心に比較するが、日本人と中国人についても比較した。文化知識ありの実験結果を表 7、文化知識なしの実験結果を表 8、比較結果を表 9 に示す。

表 7 文化知識ありの会話時間と発話数の調査結果

実験名	実験時間 (分)	発話回数	日本人 発話回数	中国人 発話回数	発話 文字数	日本人 発話 文字数	中国人 発話 文字数
実験 1	54	179	101	78	2010	885	1125
実験 2	98	267	171	96	3693	2457	1236
実験 3	81	132	54	78	3267	1274	1993
実験 4	117	258	135	123	4964	2614	2350
実験 5	114	299	164	135	6331	3910	2421
実験 6	114	194	95	99	5240	3213	2027
実験 7	95	227	107	120	4511	1543	2968
平均	96.1	222.3	118.1	104.1	4288.0	2270.8	2017.1

表 8 文化知識なしの会話時間と発話数の調査結果

実験名	実験時間 (分)	発話回数	日本人 発話回数	中国人 発話回数	発話 文字数	日本人 発話 文字数	中国人 発話 文字数
実験 1	104	174	96	88	3149	1615	1534
実験 2	91	249	147	102	3147	1556	1591
実験 3	92	188	79	109	4549	2028	2521
実験 4	73	166	83	83	3948	2202	1746
実験 5	103	242	114	128	4763	2363	2400
実験 6	116	255	116	139	4525	1827	2698
実験 7	78	208	86	122	3379	1398	1981
平均	93.9	211.6	103.0	110.1	3922.8	1855.5	2067.3

表 9 文化知識ありと文化知識なしの比較

実験名	実験時間 (分)	発話回数	日本人 発話回数	中国人 発話回数	発話 文字数	日本人 発話 文字数	中国人 発話 文字数
文化知識 あり	96.1	222.3	118.1	104.1	4288.0	2270.8	2017.1
文化知識 なし	93.9	211.6	103.0	110.1	3922.8	1855.5	2067.3

会話の時間は、話題を表示してから、会話を終了したまでの時間とする。なお、途中のトイレ休憩時間や話題表示中断期間（話題を表示したから、実験参加者が発話するまでの時間）は除いている。

表 9 より、文化知識あり実験と文化知識なし実験の会話時間、発話回数、発話文字数の t 検定の結果は差が見られなかった。また、日本人、中国人共に同等な会話量であった。

5.3 アンケート結果について

事前アンケート調査と事後アンケート調査の結果について述べる。具体的に、文化知識ありと文化知識なしの調査結果を中心に比較すると同時に、日本人と中国人についても比較した。質問項目は、五段階評価で行っており最も高い評価を 5、最も低い評価を 1 とした。

事前アンケート調査において、実験参加者が相手国（日本または中国）の文化に対する理解、関心、共感について調べた。（「相手国文化の理解調査」と呼ぶ。）文化知識ありと文化知識なしの比較結果は表 10 に示した。

表 10 相手国文化の理解調査結果

アンケート質問項目	文化知識あり	文化知識なし	
1. 相手国で起きたいくつかの歴史的イベントについて詳しく説明できる	2.6	1.6	**
2. 相手国で信仰されている宗教の特色を説明できない	3.5	4.0	
3. 相手国で信仰されている宗教をいくつか挙げることができる	3.1	2.6	
4. 相手国に行ったら、相手国の人の習慣に触れたいと思う	4.4	4.4	
5. 相手国の伝統文化を紹介するような番組は見ないほうである	3.1	2.7	
6. 相手国にどのような宗教があるか知りたい	4.1	3.4	*
7. 相手国文化を理解したいとは思わない	1.4	1.4	
8. 相手国文化に触れることは、興味深い体験だと思う	4.3	4.6	
9. 相手国に見られる独自の習慣を尊重したい	4.1	4.2	

t 検定：** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

「相手国文化の理解調査」において、t 検定を使って文化知識あり実験と文化知識なし実験の比較結果は、1 番と 6 番の項目は差がみられた。1 番「相手国で起きたいくつかの歴史的イベントについて詳しく説明できる」に対して、文化知識あり実験の平均値は 2.6 であり、文化知識なし実験の平均値 1.6 に比べて値が大きいという結果があった ($T(26) = -3.07$, $p < 0.01$)。6 番「相手国にどのような宗教があるか知りたい」に対して、文化知識なし実験の平均値 3.4 より、文化知識ありの平均値 4.1 が大きい結果となった ($T(26) = -2.12$, $p < 0.05$)。この結果より、1 番と 6 番項目に対する理解度

について、文化知識ありの実験参加者は文化知識なしの実験参加者より、値が高かったほか、2 つパターンの実験参加者の理解度は、大体同じレベルと言える。

また、アンケートの「相手国文化の理解調査」に対して、日本人参加者全員と中国人参加者全員の比較を行い、結果は表 11 に示す。

表 11 相手国文化の理解調査に関する日本人と中国人の比較

アンケート質問項目	日本人	中国人	
1. 相手国で起きたいいくつかの歴史的イベントについて詳しく説明できる	2.1	2.1	
2. 相手国で信仰されている宗教の特色を説明できない	4.1	3.4	*
3. 相手国で信仰されている宗教をいくつか挙げる事ができる	2.1	3.6	**
4. 相手国に行ったら、相手国の人の習慣に触れたいと思う	4.2	4.5	
5. 相手国の伝統文化を紹介するような番組は見ないほうである	3.6	2.3	*
6. 相手国にどのような宗教があるか知りたい	3.8	3.7	
7. 相手国文化を理解したいとは思わない	1.6	1.2	*
8. 相手国文化に触れることは、興味深い体験だと思う	4.1	4.8	*
9. 相手国に見られる独自の習慣を尊重したい	3.7	4.6	*

t 検定 : ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

表 11 より、質問項目の 2 番、3 番、5 番、7 番、8 番、9 番の t 検定の結果からみると、中国人の日本文化に対する理解は、日本人の中国文化に対する理解より、高かったと判断する。その原因は、中国人留学生の実験参加者が中国で日本語だけではなく、日本文化も多少勉強した経験があり、また日本文化に興味を持っていたことに加えて、現在日本に留学していて、いろいろな異文化体験をした上で、日本文化に対する理解が深くなっているからであると思っている。それに対して、日本人学生の実験参加者は、異文化を受ける側として、積極的に理解しようという意識が少ない。今後、相手の文化に対する勉強の経験がない日本人と中国人、中国文化を勉強した経験がある日本人と日本文化を勉強した経験がない中国人など、多くの組み合わせで実験を行うことを検討していきたい。

Damen の「異文化学習の 5 段階プロセス」に対する調査の結果比較

Damen の「異文化学習の 5 段階プロセス」を使って、実験参加者が実験を通して異文化に対する理解が深くなる効果を得るかどうかを調べた。具体的に、実験参加者が相手国文化に対する理解は、実験前と実験後、Damen の 5 段階のどこに影響を与えているか、その事前と事後の変化を調べた。

変化量は「変化量＝事後平均値－事前平均値」という式で計算した。

Damen の 5 段階調査の結果は、文化知識ありと文化知識なしの比較を表 12 で示す。

表 12 異文化学習の 5 段階プロセスの調査結果

異文化学習の 5 段階	文化知識あり		変化量 A	文化知識なし		変化量 B
	事前	事後		事前	事後	
1. 相手国文化をあまり知らなくて、相手国と自国の文化的な相違点を殆ど意識しない	2.4	1.9	-0.4	2.6	2.8	0.2
2. 相手国文化の知識を一部知り、相手国の人の異国的特徴に興味・好奇心を持っている	3.9	4.1	0.3	4.3	4.6	0.4
3. 相手国文化をよく知り、相手国と自国の文化的な相違点を強く意識し、「ショック」を感じている	2.6	2.7	0.1	2.9	2.6	-0.2
4. 相手国と自国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる	3.6	4.1	0.6	3.9	3.8	-0.1
5. 相手国の人とよく接触し、相手国の人の立場に立って、理解し、共感できる	3.4	3.7	0.3	3.1	3.7	0.6

*

t 検定：** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

表 2 により、Damen の 5 段階の第 4 段階「日本と中国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる」に対して、文化知識あり実験では、事前の平均値は 3.6、事後の平均値は 4.1、変化量は 0.6 であり、文化知識なし実験では、事前の平均値は 3.9、事後の平均値は 3.8、変化量-0.1 であった。文化知識あり実験の変化は、文化知識なし実験と比べて大きいというよい結果となった ($T(26)=-1.73$, $p < 0.05$)。Damen の第 4 段階は、文化的な類似点と相違点を重視し、異文化理解を深く求めるという意味がある。差が出た原因を分析すると、実験の話題提示の方法について、文化知識なしは、話題だけを提示した。それに対して、文化知識ありのほうは、話題、話題に関する文化的な相違点、その相違点を形成する原因お

よび影響要素などを提示した。そのため、文化知識あり実験において、文化的な相違点がはっきり提示されるので、実験参加者にとって、相違点がすぐ分かって、自分の同意や反対の意見も出しやすくなると考えた。それに、文化的な相違点に対する形成原因や影響要素も付いているので、異文化に対する深層的な理解に影響を与えると考えられる。この原因については、5.4 で深く調べる。

また、アンケートの「異文化学習の5段階プロセス」に対する日本人と中国人の分析について、文化知識あり実験と文化知識なし実験パターンごとに、日本人の実験前後の変化量と中国人の実験前後の変化量に差があるかどうかを調べた。その結果は、表13に示す。

表13 異文化学習の5段階プロセスに関する日本人と中国人の比較

異文化学習の5段階プロセス	文化知識 あり		文化知識 なし	
	日本人 変化量 A1	中国人 変化量 B1	日本人 変化量 A2	中国人 変化量 B2
1. 相手国文化をあまり知らなくて、相手国と自国の文化的な相違点を殆ど意識しない	-0.7	-0.1	-0.1	0.6
2. 相手国文化の知識を一部知り、相手国の人の異国的特徴に興味・好奇心を持っている	0.4	0.1	0.7	0.0
3. 相手国文化をよく知り、相手国と自国の文化的な相違点を強く意識し、「ショック」を感じている	0.0	0.3	-0.3	-0.1
4. 相手国と自国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる	0.1	1.0	0.6	-0.9
5. 相手国の人とよく接触し、相手国の人の立場に立って、理解し、共感できる	0.0	0.6	1.0	0.3

**

t検定：** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

表13により、変化量の間には差があるかどうか調べるために、一元配置の分散分析を行った結果は、第4段階において、文化知識ありの日本人変化量A1と中国人変化量B1、文化知識なしの日本人変化量A2と中国人変化量B2という4つのグループ間内の平均値に有意差($F(3,24)=4.96, p < 0.01$)があることがわかった。また、対比

較を行った結果、文化知識ありの中国人変化量 B1 と文化知識なしの中国人変化量 B2 ($p<0.01$)、文化知識なしの日本人変化量 A2 と文化知識なしの中国人変化量 B2 ($p<0.05$) の比較では差が見られた。その結果によって、第 4 段階では、中国人に対する影響が大きいことが分かった。

実験の意見や感想に関するアンケート調査結果

Q1「実験では、相手と円滑にコミュニケーションがとれた」と Q2「今回の実験は、日本文化と中国文化に対する理解に役立つ」との 2 つの項目に対する調査も、5 段階で評価を行われた。最も高い評価を 5、最も低い評価を 1 とした。その結果は、表 14 で示す。

表 14 アンケート結果の比較

質問項目	文化知識 あり	文化知 識なし
Q1：実験では、相手と円滑にコミュニケーションがとれた	3.9	3.8
Q2：今回の実験は、日本文化と中国文化に対する理解に役立つ	4.2	3.9

文化知識あり実験と文化知識なし実験を比較した結果、差が見られなかった (t 検定を使用)。Q1 は、文化知識ありの値が 3.9、文化知識なしの値が 3.8 である。Q2 は、文化知識ありの値が 4.2、文化知識の値が 3.9 である。全体的に、文化知識あり実験と文化知識なし実験において、お互いにコミュニケーションがうまくとれて、日中文化に対する理解に役立つのは認められた。

Q2 に対して、「今回の実験は、日本文化と中国文化に対する理解に役立つ」の理由を自由記述させている。その内容を以下に示す。

文化知識あり実験では、「チャットという形を通して、直接意見を聞けることがよい」という意見を持っている人は 6 名、「今まであまり触れなかった、知らなかった文化的なものを知ることができた」という意見を持っている人は 5 名がいる。「テレビや本から知ったこと、以前のイメージが実際の実験を通して、違うと感じた」、「中日文化は比較になるので理解しやすい」という意見を持っている人はそれぞれ 1 名がいる。また、「普通のチャットシステムと何が異なること、実験の意図が分かっていたいなかった」、「文化に対する質問が少しストレートすぎる」という意見を記述された人は各 1 名がいる。

文化知識なし実験では、「今まであまり触れなかった、知らなかった文化的なものを知ることができた」という意見を持っている人は 5 名、「チャットという形を通して、直接意見を聞けることがよい」という意見を持っている人は 5 名がいる。また、

「テレビや本から知ったこと、以前のイメージが実際の実験を通して、違うと感じた」、「日本文化と中国文化の共通点や似ていることを感じた」、「あまり議論したことがないテーマだったから、単純に日本と中国を比較することができる」（グループワーク場面実験）などの意見を持っている人は、それぞれ 1 名程度がいる。また、全体の 14 回の実験のうち、1 回の実験について低い評価を得た。原因として、実験中に、チャットシステムに故障が起こったことが考えられる。

「実験に参加した後、日本と中国文化について、何かご感想があれば、ご自由にお書きください。」という質問に対して、以下のような感想が記述された。

文化知識あり実験では、「日本文化と中国文化は共通点も相違点も両方を感じた」という感想を記述された人は 3 名である。「今まであまり触れなかった、知らなかった文化的なものを知ることができた」、「日本文化と中国文化の共通点や似ていることを感じた」、「相手の文化を学習し、理解しよう」、「日本と中国の文化の違いが個人価値観に影響を与えること」、「異文化理解の難しさを感じた」、「極端に違うわけではない」、「文化はそれぞれである」、「話題のおもしろさを感じた」などの感想を持った人はそれぞれ 1 名である。

文化知識なし実験では、「日本文化と中国文化の共通点や似ていることを感じた」という感想があった人は 5 名、「相手の文化を学習し、理解しよう」という感想があった人は 3 名、「テレビや本から知ったこと、以前のイメージが実際の実験を通して、違うと感じた」、「日本文化と中国文化は共通点も相違点も両方を感じた」という感想があった人はそれぞれ 2 名程度である。「日本と中国の文化の違いが個人価値観に影響を与えること」、「日本文化は『点』、中国文化は『面』という視点から理解した」などの感想を記述した人は、各 1 名である。

最後、「本システムの使用に関して、ご提案やご意見などがあれば、ご自由にお書きください。」に対する意見を以下のようにまとめた。

文化知識あり実験と文化知識なし実験で使用したチャットシステムが同じなので、ここで、実験参加者の意見を一緒にまとめた。「相手が書き込んでいる時に、『相手が入力しています』などのアナウンスが下に表示されれば便利だ」というような意見を持っている人は 7 名、『**Enter**』で送信できるように」というような意見を持っている人は 7 名、「違う人の字を違う色で表示すれば、見やすくなる」というような意見を持っている人は 5 名、「追加してほしい機能：自動スクロール」というような意見を持っている人は 3 名、「絵文字や絵顔などがあれば、いいと思います。」というような意見を持っている人は 2 名、「入力するところにはコピーの機能があればいいと思います。」というような意見を持っている人は 2 名、「被験者の二人で話題転換操作ができるならうれしいです。」というような意見を持っている人は 1 名、「チャットの時間があれば、いいと思う」というような意見を持っている人は 1 名である。

5.4 会話内容の文化知識レベル

実験参加者が文化知識あり実験と文化知識なし実験で、各話題に対して文化についてどの程度（表面レベルか、内面レベルか）議論できたかを調べた。表面レベルは、ただ日本と中国の文化的な特徴（発話、行動などの類似点や相違点）を指した。内面レベルは、日本と中国の文化的な特徴（発話、行動などの類似点や相違点）に対する形成の原因や影響要素などのことを指した。

文化知識ありの場合は、話題や文化知識を提示する。文化知識なしの場合は、話題のみを提示する。文化知識あり実験と文化知識なし実験では、内面レベルの例文を表15に示す。

表 15 内面レベルの例文

文化知識なし	話題：友人や知人にあった時、日本と中国の日常の挨拶に使う言葉について会話してください。 Fri Dec 03 13:15:05 JST 2010,日本語会話,Japanese>逆に、そちらはご飯食べた事を聞くのはどうしてですか？ Fri Dec 03 13:16:49 JST 2010,日本語会話,Japanese>まあ、日本でも言うときはありますけれども Fri Dec 03 13:16:58 JST 2010,日本語会話,Chinese>そうですね！！改革開放以前の中国時代からの習慣だという噂がありますけれども、そのときの中国人にとってちゃんと食事できるのは難しいことだといわれています Fri Dec 03 13:17:27 JST 2010,日本語会話,Japanese>なるほど、そうなんですか Fri Dec 03 13:18:20 JST 2010,日本語会話,Chinese>それで、会った時に挨拶として相手に関する関心を表現すると言う話ですけれども、
文化知識あり	話題：日本人や中国人にご馳走になったとします。後日、会ったときの挨拶について会話してください。 Mon Nov 29 11:26:21 JST 2010,日本語会話,Chinese>中国人はただこのような口頭的な挨拶がないですけれども、礼返しというのはやはりありますよ Mon Nov 29 11:28:05 JST 2010,日本語会話,Japanese>礼返しは、親しい（親しくなりたい）人間関係であるかもしれないです。←日本 Mon Nov 29 11:28:12 JST 2010,日本語会話,Chinese>中国人の意識では、もし口頭的に「ご馳走になりました」のように言ってくれば、恥ずかしいと思いますので、何も言わずに行動的に礼返しすることが多いです。 Mon Nov 29 11:29:21 JST 2010,日本語会話,Chinese>例えば、先日ご馳走になれば、今度はこっちから奢るということが多いです

会話内容の文化知識レベル調査は日本人教員一人と中国人学生二人で行った。各話題の会話内容に、内面レベルにかかわる内容がある場合は○、内面レベルにかかわる内容がない場合は×を付けた。1つの話題の内容は、1つの評価対象とする。

日本人評価者 A の評価結果は表 16、中国人評価者 B の評価結果は表 17、中国人評価者 C の評価結果は表 18 に示す。

表 16 日本人評価者 A の評価結果

	文化知識あり				文化知識なし			
	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4
実験 1	×	×	×	○	×	○	○	○
実験 2	×	○	○	×	×	×	×	×
実験 3	×	○	×	○	×	○	○	○
実験 4	○	×	○	○	×	×	×	×
実験 5	○	○	×	○	×	○	×	×
実験 6	×	○	○	○	×	○	×	○
実験 7	○	○	×	○	○	○	×	×

表 17 中国人評価者 B の評価結果

	文化知識あり				文化知識なし			
	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4
実験 1	×	×	×	○	×	○	○	○
実験 2	×	○	○	×	×	×	×	×
実験 3	×	○	×	○	×	○	○	○
実験 4	○	×	○	○	×	×	×	×
実験 5	○	○	○	○	×	×	×	×
実験 6	×	○	○	○	×	○	×	×
実験 7	○	○	×	○	○	○	×	×

表 18 中国人評価者 C の評価結果

	文化知識あり				文化知識なし			
	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4
実験 1	×	×	×	○	×	○	○	○
実験 2	×	○	○	×	×	×	×	×
実験 3	×	○	×	○	×	○	○	×
実験 4	○	×	○	○	×	×	×	×
実験 5	○	○	×	○	×	○	×	×
実験 6	○	○	○	○	×	○	○	×
実験 7	○	○	×	○	○	○	×	×

表 16、表 17、表 18 により、各実験の 28 個評価対象に対して、内面レベル内容を含んでいる対象個数を調べた結果、日本人評価者 A の場合、文化知識あり実験で 17 個、全体の 60.7%を占め、文化知識なし実験で 11 個、全体の 39.2%を占めた。中国人評価者 B の場合、文化知識あり実験で 18 個、全体の 64.2%を占め、文化知識なし実験で 9 個、全体の 32.1%を占めた。中国人評価者 C の場合、文化知識あり実験で 18 個、全体の 64.2%を占め、文化知識なし実験で 10 個、全体の 35.7%を占めた。

A、B、C 三人の評価結果に対して、「多数決」という方法を使って、まとめた。たとえば、文化知識なし実験では、実験 5 の話題 2 に対して、日本人評価者 A の評価は○、中国人評価者 B の評価は×、中国人評価者 C の評価は○であった場合、まとめた結果は、○となった。このような「多数決」方法で、会話内容の文化知識レベルの調査結果は表 19 に示す。

表 19 会話内容の文化知識レベルの調査結果

	文化知識あり				文化知識なし			
	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4	話題 1	話題 2	話題 3	話題 4
実験 1	×	×	×	○	×	○	○	○
実験 2	×	○	○	×	×	×	×	×
実験 3	×	○	×	○	×	○	○	○
実験 4	○	×	○	○	×	×	×	×
実験 5	○	○	×	○	×	○	×	×
実験 6	×	○	○	○	×	○	×	×
実験 7	○	○	×	○	○	○	×	×

表 19 により、会話内容の文化知識レベルの調査結果は、t 検定により、文化知識あり実験においての内面レベルの内容は、文化知識なし実験より多いという結果になった ($T(54) = -1.89, p < 0.05$)。点数について、「×」の場合は 0 点、「○」の場合は 1 点とした。文化知識あり実験では、評価対象は 28 個で、その中、内面レベルに関わった内容は 17 個、全体の 60.7% を占めた。文化知識なし実験では、評価対象は 28 個で、その中、内面レベルに関わった内容は 10 個、全体の 35.7% を占めた。

その結果より、文化知識あり実験は、文化知識なし実験より、内面レベルの内容が多かったため、文化知識あり実験は、日中文化に対する理解を深くさせて、促進できる可能性が考えられる。

次に、表 19 を用いて、提供した文化知識の違いによる影響について検討する。実験 1、実験 2、実験 3 は、食事場面の話題を行った。実験 4、実験 5、実験 6、実験 7 はグループワーク場面の話題を行った。食事場面の話題 1（日本と中国の食べる習慣において、食べるものと食べないもの）では、文化知識あり実験と文化知識なし実験両方とも、内面レベルの内容はなかった。グループワーク場面の話題 1（友人や知人にあった時、日本と中国の日常の挨拶に使う言葉）では、内面レベルの内容は文化知識あり実験 3 個、文化知識なし実験 1 個であった。グループワーク場面の話題 4（日本人と中国人の時間の守り方）と話題 5（日本人と中国人の問題解決に対する考え方(思考の細かさや大きさ)）を合わせて見ると、内面レベルの内容は、文化知識あり実験 6 個、文化知識なし実験 0 個であった。

話題の内容から見れば、食事場面の話題 1 の内容は、日常生活に関わって簡単、表面的である。それに対して、グループワーク場面の話題内容は、人間関係に関わって、複雑である。以上、内面レベルの内容は文化知識あり実験と文化知識なし実験での分布状況によって、文化知識は、複雑な話題に対する効果は簡単な話題に対する効果よりよい結果と判断する。そこで、文化知識の効果は、話題の内容による影響の可能性がわかった。

5.5 話題の内容調査

各実験では、実験参加者がどんな話をしたかを調べた。実験ごとに、4 つの話題を提示して、実験参加者は殆ど提示話題を巡って、会話を行った。この調査は、各提示話題に対してどんな内容を討論したかということをまとめて、キーワードで表示した。その調査例を表 20 に示す。

表 20 会話内容の調査例

食事場面		
<話題 1 > 日本と中国の食 べる習慣におい て、食べるもの と食べないもの について	Fri Nov 26 20:10:11 JST 2010, 日本語会話, Chinese>日本 の方はひまわりの種を食べませんですね	ひまわりの 種
	Fri Nov 26 20:10:19 JST 2010, 日本語会話, Japanese>ひま わり	
	Fri Nov 26 20:10:26 JST 2010, 日本語会話, Japanese>食べ ないですねー	
	Fri Nov 26 20:10:44 JST 2010, 日本語会話, Japanese>中国 ではいつも食べますか	
	Fri Nov 26 20:10:53 JST 2010, 日本語会話, Chinese>中国 人は特に北のほうの人はひまわりの種が大好きです	
グループワーク場面		
<話題 1 > 友人や知人にあ った時、日本と 中国の日常の挨拶に使う言葉に ついて	Fri Nov 26 13:19:41 JST 2010, 日本語会話, Japanese>噛み 砕いた表現だと「お疲れー」	日本の友人 同士
	Fri Nov 26 13:20:12 JST 2010, 日本語会話, Chinese>じゃ、 お疲れー	
	Fri Nov 26 13:20:22 JST 2010, 日本語会話, Japanese>あと は「おっす」とか「いよう」ですかね。	
	Fri Nov 26 13:20:28 JST 2010, 日本語会話, Japanese>どう もお疲れですー。	
	Fri Nov 26 13:20:53 JST 2010, 日本語会話, Japanese>今の 表現は友人（そこそこ仲の良い） 同士で使う表現ですね。	

会話の行数は問わず、同じ内容であれば、同じキーワードを使用する。食事場面とグループワーク場面は別々に、また話題の内容によって、順番とおりにまとめた。その結果は、文化知識実験ありの場合を表 21、文化知識なし実験の場合を表 22 に示す。

表 21 文化知識あり実験の話題内容の調査結果

文化知識あり								
提示話題	食事場面				グループワーク場面			
	実験 1	実験 2	実験 3		実験 4	実験 5	実験 6	実験 7
話題 1 日本と中国の食べる習慣において、食べるものと食べないものについて	寿司	生魚	魚や寿司	話題 1 友人や知人にあった時、日本と中国の日常の挨拶に使う言葉について	日本と中国の挨拶	日本の友人同士	日本の若者	中国の挨拶
	海鮮	天津甘栗	中華料理		中国語、英語、日本語	顔見知り人	中国の友達の間	アメリカとドイツの場合
	中国の飲み水	寿司	中国の果物			仲のよい人		アルバイト
		動物の足、内臓	納豆			中国の挨拶		会社
		蛙						先生や目上の人
		愛玩動物						友達
		中国の飲み水						
話題 2 日本または中国に招待された場合の行儀において、料理を残すかどうかについて	日本の場合	中国人の場合	中国の場合	話題 2 日本人と中国人の「イエス」「ノー」の言い方などの直言や婉曲表現について	日本人の婉曲表現	日本人の婉曲（例）	日本人の曖昧（例）	日本人の婉曲表現
	中国の場合	日本食品の消費期限	日本人若者		中国人の直言表現	中国人の場合（特例）	以心伝心	日本のサービス
		割引	違う店の場合		日本文化と中国文化			
話題 3 日本と中国の食事代のお勘定（支払い）について	友達	中国の場合	中国の場合	話題 3 日本人と中国人の時間の守り方について	会社（日本）	日本人の場合	個人意見	面接
	上司と部下	上司と部下	恋人		会社（中国）	中国のバス	生活テンポ	社会人
		社会人や学生			アルバイト経験	アルバイト		
					学生生活			
話題 4 日本人や中国人にご馳走になったとします。後日、会ったときの挨拶について	日本と中国の習慣	日本の挨拶仕方	中国の場合	話題 4 日本人と中国人の問題解決に対する考え方（思考の細かさや大きさ）について	日本人の細かさ（研究の例）	日本人の思考（革新的）	先を見る人	考え方
	お茶の習慣	話を切り出す挨拶	日本の場合		授業	日本の具体的な考え方（履歴書）	問題解決の過程と結果	日本人の細かさ（例）
		中国の食事の始め方			将来のやりたい仕事	中国やアメリカの場合（履歴書）	三国誌	中国人の大きさ（例）
							島国との関係	

表 22 文化知識なし実験の話題内容の調査結果

文化知識なし								
提示話題	食事場面			提示話題	グループワーク場面			
	実験 1	実験 2	実験 3		実験 4	実験 5	実験 6	実験 7
話題 1 日本と中国の食べる習慣において、食べるものと食べないものについて	米	ひまわりの種	魚(寿司、刺身)	話題 1 友人や知人にあった時、日本と中国の日常の挨拶に使う言葉について	日本若者	日本男性	親しい間柄	中国の挨拶
	料理の出す方法	餃子	納豆		日本料理店で	女性の間	アメリカの挨拶	日本の挨拶
	中華料理		餃子		日本高校生	女性のイメージ	中国語のあだ名付け	
	ラーメン		辛い料理		中国の挨拶	中国の挨拶	呼び方	
	生物(卵)		中華料理		親しい関係		中国の挨拶	
話題 2 日本または中国に招待された場合の行儀において、料理を残すかどうかについて	昔話	中国の違う地域で	日本と中国の習慣	話題 2 日本人と中国人の「イエス」「ノー」の言い方などの直言や婉曲表現について	食事を誘う例	日本人の曖昧言葉	政治家や商人	ビジネス場面における建前と本音
		日本の習慣	合食と分食			中国人の直言	中国人と日本人	日本人、中国人、西洋人
			米に関する詩			社会人になる場合		
話題 3 日本と中国の食事代のお勘定(支払い)について	恋人	年上と年下	友達同士	話題 3 日本人と中国人の時間の守り方について会話してください。	時間の守り方	学生と社会人	ビジネス	ビジネスとプライベート
	友達同士	先生と学生	友達関係や観念からの分析			自分の守り方		恋人や親しい人
	合コン	友達同士	アルバイト			日本人と中国人のまじめさ		
	男女の立場	恋人				サークル		
話題 4 日本人や中国人にご馳走になったとします。後日、会ったときの挨拶について	恩を知る	先輩と後輩	友達同士	話題 4 日本人と中国人の問題解決に対する考え方(思考の細かさや大きさ)について	中国人の意見強い	日本人の細かさ	中国人大雑把	日本団体的に問題解決
	日本語の奥意味	親しい人と親しくない人	親しい人と親しくない人		日本人の細かさ	中国人の個人主張が強い	日本人細かさ	会議
			日本語の敬語、丁寧語		中国人の大きさ	日本人の考え方(例)	経済や政治の問題解決	日本人細かさ
							安全問題	中国人おごっぱ
							ごみの処理	経済

本実験の話題は、食事場面とグループワーク場面二つの部分に分けて、一つの部分はその場面にかかわる4つの話題を含んでいる。各話題に関わる内容は、重複部分を除いてキーワードを通してまとめた。

表21より、「文化知識あり」実験の食事場面（実験1、実験2、実験3で食事場面の話題を使った）の場合では、話題1のキーワード数は11個である。話題2のキーワード数は5個、その中に「日本食品の消費期限や割引」の内容は提示話題との関連があまりない。話題3のキーワード数は5個である。話題4のキーワード数は5個、その中に「お茶の習慣」、「中国の食事の始め方」の内容は提示話題との関連があまりない。

「文化知識あり」実験のグループワーク場面（実験4、実験5、実験6、実験7でグループワーク場面の話題を使った。）の場合では、話題1のキーワード数は11個、その中に、「中国語、英語、日本語」の内容は、提示話題との関連があまりない。話題2のキーワード数は6個である。話題3のキーワード数は11個、その中、「学生生活」、「就職活動」の内容は提示話題との関連があまりない。話題4のキーワード数は10個、その中に、「授業」、「将来のやりたい仕事」、「三国誌」の内容は提示話題との関連があまりない。

表22より、「文化知識なし」実験の食事場面の場合では、話題1のキーワード数は10個である。話題2のキーワード数は6個である。話題3のキーワード数は9個、その中に「アルバイト」の内容は提示話題との関連があまりない。話題4のキーワード数は6個、その中に「日本語の敬語、丁寧語」の内容は提示話題との関連があまりない。

「文化知識なし」実験のグループワーク場面の場合では、話題1のキーワード数は12個である。話題2のキーワード数は8個である。話題3のキーワード数は8個、その中に「サークル」の内容は提示話題との関連があまりない。話題4のキーワード数は11個である。

以上をまとめると、文化知識あり実験では、キーワード数は64個、その中、提示話題と関わる内容のキーワード数は55個、全体の85.9%を占める。文化知識なし実験では、キーワード数は70個、その中、提示話題と関わる内容のキーワード数は67個、全体の95.7%を占める。この結果より、本実験の会話内容はお互いの文化交流に集中していることがわかる。

また、本調査では、李芬慧（2010）の「日中翻訳機能を用いた単語チャット・コミュニケーションに関する研究」の中、文章チャットの話題調査という部分と比較した。本研究の話題を提供する形に対して、李芬慧「文章チャット実験」の自由トークの形で、話題内容の違いがあるかどうかを調べた。

李芬慧の研究では、「会話の内容を種類別に分類し、一つのカテゴリーを一つのキーワードで表した」。会話キーワード調査例は表23、文章チャット実験のキーワードの一覧は表24に示す。

表 23 会話キーワード調査例[7]

1 Fri Oct 23 14:00:39 JST 2009, 日本語会話, huruya>金さん どこ 都市 出身?	出身地
1 Fri Oct 23 14:01:37 JST 2009, 中国語会話, kim>我 吉林省 延吉市	
2 Fri Oct 23 14:02:23 JST 2009, 日本語会話, huruya>何有名 物?	名物
2 Fri Oct 23 14:03:50 JST 2009, 中国語会話, kim>那里 有长白山 有名。比 富士山 底 一点 但是 风景 很好	
9 Fri Oct 23 14:35:57 JST 2009, 中国語会話, kim>平时 学习 忙?	研究内容
9 Fri Oct 23 14:36:45 JST 2009, 日本語会話, huruya>研究テーマ まだ 決まってない。研究テーマ 決める 大変。	

表 24 文章チャット実験のキーワードの一覧[7]

実験1	実験2	実験3	実験4	実験5	実験6	実験7	実験8
あいさつ	あいさつ	日本の音楽	あいさつ	あいさつ	自己紹介	あいさつ	あいさつ
チャットと電話	研究室	日本のドラマ	自己紹介	買い物	研究室	音楽	自己紹介
インターネット	自己紹介	先生	出身地	夜行バス	ふるさと	歌手	名前の呼び方
趣味	ふるさとの紹介	大連	日本での滞在時間	絵文字	日本生活	音楽祭	研究室
日本のドラマ	進路問題	研究室	研究	ふるさと	中国訪問	中国国情	研究
日本のスター	休日の過ごし方	授業	進路	チャット	車	自由	日本での滞在期間
	旅行		景気	チャットツール	中国国情	平等	日本語
			就職		入学理由	インド国情	日本の食べ物
			車		日本製品	民主主義	日中交流
			免許		進路	アメリカ国情	中国
					日本語	相互理解	
					日本国情	友愛	
					日本語		
					中国人男性		
					日本人男性		

李芬慧の実験で、話題数は、重複の場合を除いて、「文章チャット」実験の実際の話題数は 61 個である。文章チャット実験の会話内容を分析すると、文化に関わる内容を含んでいる話題は、実験 3 の「日本のドラマ」、実験 7 の「友愛」、実験 8 の「名前の呼び方」、「日本語」、「日中交流」などがあって、合計は 5 個で、総話題数の 8.2% に過ぎなかった。この結果によると、単に会話をするだけの文章チャット実験では文化に関する話題は少ないことが分かる。つまり、文化理解の会話を進めるためには、文化に関する話題の提供が最低限必要となる。

5.6 実験結果のまとめと考察

異文化理解を進めるための文化知識の効果を測定するために、「会話時間と発話数」、「アンケート結果」、「会話内容の文化知識レベル」、「話題の内容調査」などの方面から、実験結果を分析した。その結果を以下にまとめた。

(1) 会話時間と発話数分析結果

t 検定により、文化知識あり実験と文化知識なし実験との差は見られなかった。

(2) アンケート結果

アンケート調査は、五段階評価を通して、以下のような結果となった。

「相手国文化の理解調査」において、t 検定により、「相手国で起きたいくつかの歴史的事件について詳しく説明できる」の質問に対して、文化知識あり実験の平均値は文化知識なし実験の平均値に比べて大きいという結果となった ($T(26)=-3.07$, $p<0.01$)。「相手国にどのような宗教があるか知りたい」の質問に対して、文化知識ありの平均値は文化知識なし実験の平均値より大きい結果となった ($T(26)=-2.12$, $p<0.05$)。また、日本人と中国人の比較結果、中国人の日本文化に対する理解は、日本人の中国文化に対する理解より高かったと判断する。

「異文化学習の 5 段階プロセス」に対する調査の分析について、第 4 段階「日本と中国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる」に対して、文化知識あり実験の変化量は文化知識なし実験の変化量に比べて大きい結果となった ($T(26)=-1.73$, $p<0.05$)。また、一元配置の分散分析を行い、日本人と中国人の変化量を分析した結果、第 4 段階において、文化知識ありの日本人変化量 A1 と中国人変化量 B1、文化知識なしの日本人変化量 A2 と中国人変化量 B2 という 4 つのグループ間内の平均値に有意差 ($F(3,24)=4.96$, $p<0.01$) があった。対比較を行った結果、文化知識ありの中国人変化量 B1 と文化知識なしの中国人変化量 B2 ($p<0.01$)、文化知識なしの日本人変化量 A2 と文化知識なしの中国人変化量 B2 ($p<0.05$) の比較で差が見られた。

実験に対する意見や感想に関して、「実験では、相手と円滑にコミュニケーションがとれた」の質問に対して、文化知識なしの値が 3.8、文化知識ありの値が 3.9 であった。「今回の実験は、日本文化と中国文化に対する理解に役立つ」の質問に対して、文化知識の値が 3.9、文化知識ありの値が 4.2 であった。

(3) 会話内容の文化知識レベル

「会話内容の文化知識レベル」の調査において、A、B、C 三人の評価結果に対して、「多数決」という方法を使ってまとめた結果、t 検定により、文化知識あり実験においての内面レベルの内容は、文化知識なし実験より多いという結果があった ($T(54)=-1.89$, $p<0.05$)。

(4)話題の内容調査

文化知識あり実験では、キーワード数は 64 個、その中、提示話題と関わる内容のキーワード数は 55 個、全体の 85.9%を占める。文化知識なし実験では、キーワード数は 70 個、その中、提示話題と関わる内容のキーワード数は 67 個、全体の 95.7%を占める。

以上の実験結果について考察を述べる。

文化知識について検討したところ、文化知識ありの場合は文化知識なし場合より、異文化理解を進める効果が大きいことがわかった。これは、文化知識の内容の影響が考えられる。文化知識ありの場合は、話題を提示するだけではなくて、話題に関する文化的な相違点、その相違点を形成する原因および影響要素なども提示した。そのため、文化知識あり実験において、文化的な相違点がはっきり提示された結果、お互いの文化的な差異に対する認識に役立つと考えられる。さらに、文化的な相違点に対する形成原因や影響要素の内容を提示した結果、異文化に対する深層的な理解に影響を与えると考えられる。調査をして分析したところ、文化知識ありの場合は文化知識なしの場合より、異文化理解を深くさせ、促進する効果が大きいという結果が得られている。

提供した文化知識の違いによる影響について検討したところ、文化知識が人間関係にかかわる複雑な内容に対する効果は、日常生活にかかわる簡単な内容に対する効果よりよい結果からみれば、話題の内容による影響の可能性がわかった。したがって、文化知識の効果によって、話題を選んで収集する必要があると考えられる。また、日本人と中国人に対する影響の違いについて、差が見られた結果、実験前の「相手国文化の理解調査」において、中国人の日本文化に対する理解度は、日本人の中国文化に対する理解度が高かった。Damen の 5 段階調査において、第 4 段階「日本と中国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる」では、実験を通して日本人より中国人に対する影響が大きいことがわかった。よって、文化知識の効果は、実験参加者の異文化に対する理解度との関連性について調査を行う必要がある。

5.7 結言

本章は各実験に対する分析を通して、文化知識あり実験は、異文化に対する理解は深くさせる効果を検討した。

第 6 章

結論

6.1 まとめ

本研究は、チャットシステムを用いた異文化理解を進めるための文化知識の効果について検討した。

世界のグローバル化につれて、異なる文化を持つ人々の交流も頻繁になっている。また、インターネットの普及により、世界の人々はコンピュータを通して、異なる国の人々とのコミュニケーションも活発に行っている。異文化間コミュニケーションにおいて、相手の言語を使用できても、必ずコミュニケーションをとれるわけではない。異なる文化を持っている人々は、価値観や考え方が違うため、行動様式も違うので、コミュニケーションするとき、誤解やカルチャー・ショックがよく起こる。そこで、異なる文化による生じた理解のずれを減らして、異文化コミュニケーションを円滑にするために、異文化理解を進める必要があると考えられる。

本研究では、日本人と中国人を対象として、文化知識の提供を通して、異文化に対する理解を深くさせることに着目した。具体的に、実験参加者はチャットシステムを用いて、第三者から提供される文化知識を参考にして日本語で会話し、評価実験を行った。

文化知識が異文化理解を進める効果を考察するために、文化知識ありと文化知識なしの比較実験を行った。その結果、得られた知見は下記の通りである。

(1) アンケートの「異文化学習の 5 段階プロセス」に対する調査について、第 4 段階「日本と中国の重要な文化的類似点・相違点を意識し、相手国の異国文化を理解し、受け入れる」に対して、文化知識あり実験の変化量は、文化知識なし実験の変化量より大きい結果となった。よって、文化知識を提供することは、異なる文化的相違点に対する理解に役立ちうる。

(2) 会話内容の文化知識レベルに対する分析によって、文化知識あり実験における内面レベルの内容は、文化知識なし実験より多い結果となった。よって、文化知識あり実験は、異文化に対する理解を深くさせる効果が期待される。

(3) 話題の内容調査では、李芬慧の単語チャット・コミュニケーションの会話の話題調査と比較した。李芬慧の実験は自由トーク形で文化に関する話題は少なかった。それに対して、本実験は、話題を提示する形で、全体的に会話の内容がお互いの文化理

解に集中し多くの文化的話題が会話中に現れた。

以上より、日本人と中国人の対話において、表層的な知識ではない、その知識の原因等の深い文化知識を提供することは、異文化を深く理解させ、促進する効果があることがわかった。

6.2 今後の課題

文化知識が人間関係にかかわる複雑な内容に対する効果はよい結果が得られた。今後、協同作業を円滑に行うために、厳しい人間関係につながるビジネス場面に関する話題を収集する予定である。そして、国際的な会社での異文化コミュニケーションに関する人材教育に支援することを検討していきたい。

また、国際化が進み、人々は多文化の環境で協同作業をすることも増えている。今後、日本人と中国人を対象とするだけでなく、異なる国の人々の間、円滑にコミュニケーションをするために、多文化理解を進める実験をする予定である。

参考文献

- [1] 石井 敏, 久米昭元, 遠山 淳: 異文化コミュニケーションの理論, 有斐閣ブックス(2001).
- [2] 法務省: 「出入国管理をめぐる近年の状況」(2010).
- [3] 外務省: 「海外在留邦人数調査統計」(2010).
- [4] Damen, L.: Culture Learning: The Fifth Dimension in the Language Classroom. Reading, MA: Addison-Wesley Pub(1987).
- [5] 浅間正道: 異文化理解の座標軸—概念的理解を超えて—, 日本図書センター(2000).
- [6] 宗森 純, 福田太郎, ムンヤティ ヤティド, 橋崎裕人, 山下裕考, 伊藤淳子: 絵文字チャットコミュニケーターⅡ, 情報処理学会研究報告, 2008-GN-66(17)(2008).
- [7] 李 芬慧: 日中翻訳機能を用いた単語チャット・コミュニケーションに関する研究, JAIST 知識科学研究科, 修士論文(2010).
- [8] 藤井薫和, 重信智宏, 吉野 孝: 機械翻訳を用いた異文化間チャットコミュニケーションにおけるアノテーションの評価, 情報処理学会論文誌, Vol.48 No1, pp.63-71(2007).
- [9] 藤井薫和, 重信智宏, 吉野 孝: K_043 AnnoChat2: 意味情報を共有可能な異文化間コミュニケーション支援システム (K 分野: ヒューマンコミュニケーション&インタラクション), 情報科学技術フォーラム一般講演論文集 5(3), pp.477-478, 2006-08-21(2006).
- [10] 藤井薫和, 吉野 孝: 異文化間コミュニケーション支援のためのアノテーション自動獲得システムの開発, 情報処理会 研究報告, 2008-GN-66(23), pp.141-146 (2008).
- [11] 堀洋道 (監修), 櫻井茂男, 松井豊: 心理測定尺度集Ⅳ「子どもの発達を支える<対人関係・適応>」, サイエンス社(2007).
- [12] 蔡振生: 中日文化比較, 北京言語学院出版社(1994).
- [13] 尚会鵬, 徐晨陽: 中国人の常識と非常識——巨大な隣人とのつきあい方, 三和書籍 (2008).
- [14] 孔健: 日本人の発想 中国人の発想, PHP 文庫(1994).
- [15] 西田ひろ子: 米国、中国進出日系企業における異文化間コミュニケーション摩擦, 風間書房(2007).
- [16] 劉徳有: 日本語と中国語, 講談社(2006).
- [17] 相原茂: 「感謝」と「謝罪」 はじめて聞く日中“異文化”の話, 講談社(2007).
- [18] 尚会鵬, 徐晨陽: 東の隣人 中国人の目で見る日本人, 日本図書刊行(2001).
- [19] 邱永漢: 中国人と日本人, 中央公論社(1993).

- [20] リチャード・ルイス（著）阿部珠理（訳）：文化が衝突するとき 異文化へのグローバルガイド，南雲堂(2004).
- [21] 芝垣哲夫：日本人の深層文化——相対的比較論，旺史社(2000).

謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々のご指導及びご支援をいただきました。この場を借りて感謝の気持ちを表したいと思います。

指導教官の北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科の由井菌隆也准教授には、研究に関して様々のご指導、ご鞭撻を賜りました。また、就職活動の際には大変お世話になりました。心より深く感謝いたします。

日ごろの研究や日常生活において、ご支援していただいた杉山公造教授、小倉加奈代助教授にも深く感謝の意を申し上げます。

Ho TuBao 教授、本多卓也教授、池田満教授には、中間審査で貴重なご助言をいただきました。深く感謝いたします。

審査員である Ho TuBao 教授、國藤進教授、本多卓也教授には、研究にあたって有益なご指導やご助言を賜ることができ、深く感謝いたします。

副テーマ指導教官である梅本勝博教授には、研究について様々のご指導、ご支援をいただきました。心より感謝いたします。

本研究をするにあたり、実験にご協力くださった実験参加者の皆様、常に応援してくれる由井菌研究室と杉山研究室的メンバーには、心よりお礼を申し上げます。特に、由井菌研究室的の牧野逸夫氏には、常日頃から貴重な時間を割いていただき、多くのご指導とご配慮を賜りました。李芬慧先輩、玄麗花先輩、張蒙先輩には、日ごろの研究生活にいろいろお世話になりました。大変感謝いたします。

最後に、学生生活をずっと支援してくれた家族、ならびに心の支えとなってくれた友人である鄭茹さんと江峰さんには、深く感謝の意を表させていただきます。

付録

1. アンケート用紙
2. 文化知識の提示内容