



Title	遠隔交流を活用した中国語ブレンディッド・ラーニングの実践と混合研究方法による評価
Author(s)	杉江, 聡子; ミツ木, 真実
Citation	教育システム情報学会誌, 32(2): 160-170
Issue Date	2015-04-01
DOI	
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/58465
Right	
Type	article
Additional Information	
File Information	JSiSE_sugie_mitsugi.pdf



[Instructions for use](#)

遠隔交流を活用した中国語ブレンディッド・ラーニングの実践と混合研究法による評価

杉江聡子*, 三ツ木真実*

The Practice of Blended Learning with Distance Learning for Chinese as a Foreign Language and the Evaluation with Mix Methods Data Analysis

Satoko SUGIE*, Makoto MITSUGI*

Most of the previous research about ICT utilization in Chinese education and learning has mainly been focused on e-learning material development, content development, and quantitative analysis of learners' grammatical knowledge. There have been few researches that analyzed the effectiveness of distance learning on high school Chinese classes. In this study, Chinese classes were practiced in high school with blended learning interactional design, which utilized the distance learning between Japan and China. In addition, this practice was based on the theories of human centered design and motivational design for learning. This study aimed to explore the learners' learning experience and its interpretation by analyzing the learning achievement of learners with the mixed methods.

キーワード：中国語学習，遠隔協同（協調）学習，ブレンディッド・ラーニング，混合研究法

1. はじめに

21世紀以降、外国語教育全般においてICT活用が求められている。しかし、情報化時代、グローバル化時代に対応する「21世紀型スキル」⁽¹⁾を重視した「新しい能力を伸ばす、つながる学び」⁽²⁾や、「教育の情報化ビジョン」(平成23年)にある「教科指導における情報通信技術の活用」は不足している。近年、高校の第二外国語科目として広がりを見せる中国語も同様である。担当講師による自由裁量度の高い第二外国語で、学習者の好奇心に基づく中国語コミュニケーション体験に対する期待を満足させ、学習者が自分にとって意味のあるリアルな文脈で主体的に中国語を用いて母語話者と交流し、相互の文化やアイデンティティを意識化したり再認識したりしながら対話を重ねるなかで、自然と支援し合い、さまざまな気づきを得ながら

学び合うような「協同（協調）学習」⁽³⁾を、ICTを活用しながら実現する試みはチャレンジングな課題と言える。そのための学習形態の一つに、インターネットを利用し、学校間や学級間で情報交換をしながら協同で学習を進める遠隔協同（協調）学習がある。しかし高校の教育現場や学習環境特有の困難があり、容易に導入できない現状もある。特に第二外国語としての中国語は、依然として教師主導で語彙・文法能力の定着を目指す知識蓄積型の教育方針が中心である。

外国語教育および学習におけるICT活用は、90年代以降、高等教育を中心に実践されてきた⁽⁴⁾。教育工学と中国語教育関連学会の過去10余年の学会誌を俯瞰したところ(表1)、教育・学習用ツールの電子化、デジタル教材やオンライン学習コンテンツ開発、学習進捗確認や成績管理の自動化・効率化のためのLMSやプラットフォーム開発、スマートフォンやタブレッ

* 北海道大学大学院国際広報メディア・観光学院 (Graduate School of International Media, Communication and Tourism Studies, Hokkaido University)

受付日：2014年4月25日；再受付日：2014年7月22日；採録日：2014年9月24日

表1 外国語教育におけるICT活用の先行研究

学会	学習言語	ICT活用形態	数
日本教育工学会	中国語	モバイルラーニング, LMS, eラーニング教材, CAI	3
	英語	モバイルラーニング, 音声認識機能, 翻訳機能, コンテンツDB化, WBT, ブレンド型授業, CALL 遠隔協同(協調)学習	3
	日本語	ビデオ作成, コーパス(作文支援システム, オノマトペ習得支援システム) 遠隔協同(協調)学習	2
		遠隔協同(協調)学習	1
	独語	モバイルラーニング	1
	全般	遠隔協同(協調)学習(物語作成)	1
教育システム情報学会	中国語	ブレンド型授業, eラーニング	3
	英語	デジタル教科書, eラーニング(語彙, 多読支援), SNS, リスニング支援のためのWeb教材活用	4
	韓国語	モバイルラーニング, eラーニング	3
	日本語	eラーニング(読み仮名学習, リスニング支援, ドリル), SNS, 評価システム(発音, 作文)	6
	全般	国際共同学習, 遠隔協同(協調)学習	2
	中国語	Web辞書, LMS	2
e-Learning教育学会	英語	コーパス, テキストチャット, テストシステム(採点集計, TOEIC), CALL, ESP(医学英語, 生涯学習, 工学英語)のためのeラーニング	11
		遠隔協同(協調)学習(テキストチャット)	1
	韓国語	Web辞書	1
	日本語	eラーニング(コロケーション学習), パワーポイント活用, Moodle	3
	独語	eラーニング, CALL	1
	仏語	多言語eラーニング, CALL	2
	全般	ソフトウェア活用, ゲーム教材, LMS, ポッドキャスト	3
中国語教育学会	中国語	eラーニング(語彙, 発音, ゲーム教材など), マルチメディアコンテンツ作成, モバイルラーニング, インターネット(Webアプリ), コンテンツDB化	6
		遠隔協同(協調)学習	1

トPCのアプリを用いたコンテンツ作成や実物教材学習等が従来の研究の主流となっている。遠隔協同(協調)学習の研究はわずか6件で、なかでも学習者視点での評価を扱った研究は見当たらない。また、実践自体が少ないために、中国語とほかの外国語との効果や課題における領域横断的な比較研究も行われていない。

2. 本研究の意義と目的

外国語教育においては、従来の教育方針のように量的な訓練で言語運用能力を高めることに偏らず、対象言語の母語話者との対話を重ね、作業化した学習や知識の断片からは得られない学びの価値を感じる事が重要である。多様な文化に生きる他者と相互理解を深める努力を尽くし、人間同士の感情を交流させ、個性を發揮した対話の経験を蓄積する活動を、新たな学習支援として継続的に展開することが求められる。

本研究の目的は、高校中国語に適した教育支援や学習の形態を模索し、新規性の高いブレンド型学習(Blended Learning: BL)を実践することにある。すなわち、対面授業、オンライン学習、および日中間の遠隔交流の3形態とそれらを構成する学習要素を組み合わせた循環的なBLモデルの設計と実践を行い、学習者の視点を重視して系統的に評価する。評価は混合研究法のアプローチによって分析する。そのねらいは、BLが学習者の学習意欲にどう影響するかという意識や態度の全体的な傾向の変化を知るとともに、学習者が何をどのように学んだかという学習の過程で創られる学びの経験や成果の意味づけも探究することである。

3. 先行研究

本研究と同分野の先行研究として、中国語では、早稲田大学が2001年から行っている多言語遠隔交流Cross-Cultural Distance Learning (CCDL)が代表的である。砂岡ほか⁽⁵⁾は、「アジア学生会議」でビデオ会議やチャットを利用した異文化間交流を行い、各種ICTツールと少人数制のグループワークを組み合わせたBLの効果を量的に分析し、コミュニケーション達成方略を提言している。高校の実践では城間⁽⁶⁾が、SNS、テレビ会議システム、および地元の台湾出身者へのインタビューを取り入れた、日本と台湾の高校生協同学習を行っている。学習のねらい、使用ツール、テレビ会議交流に向けたタスクや準備の様子、具体的な授業プランが報告されており、交流活動、協同学習、ICT活用を連携させた結果、生徒の学習動機が向上したと評価している。

砂岡らのように大学で研究の一環として行われる実践は、規模、人材、設備環境、コストなどの面で高校とは前提が大きく異なり、高校の現場には直接応用できないことが予想される。例えば、大学では一定数を対象に語彙・文法能力を測定する量的分析を行って教育効果を評価する線形の研究デザインが可能だが、高校では、大学受験に向けて科目選択が行われるため中国語クラスは少人数編成であったり、学内外の行事によってしばしば時間割変更を余儀なくされたりするため、そのような研究デザインは困難である。また、高校唯一の実践で城間は質的アプローチにより海外との協同学習の教育効果を示しているが、評価はアンケート回答一覧を分類して示すのみにとどまっている。これらの課題を踏まえて、本研究では、高校の教育現場により適した形で、多角的に学習の成果を見られる循環型のBLモデルを考案し、量と質の双方から評価・分析する。

4. 研究方法

4.1 学習意欲のデザイン

学習者が学びを楽しむには、多様な学習者ニーズに応じたタスクを設計し遂行するだけでなく、学習や授業の魅力を構成する各要素がインストラクショナル・デザイン (Instructional Design: ID) として設計され、学習プロセスを通じて学習者によって実感および評価される必要がある。教育活動の魅力を直接

表2 ARCS-Vモデルの主分類枠とその下位分類

主分類枠	下位分類
注意 Attention	A-1: 知覚的喚起 (Perceptual Arousal)
	A-2: 探求心の喚起 (Inquiry Arousal)
	A-3: 変化性 (Variability)
関連性 Relevance	R-1: 親しみやすさ (Familiarity)
	R-2: 目的指向性 (Goal Orientation)
	R-3: 動機との一致 (Motive Matching)
自信 Confidence	C-1: 学習要求 (Learning Requirement)
	C-2: 成功の機会 (Success Opportunities)
	C-3: コントロールの個人化 (Personal Control)
満足感 Satisfaction	S-1: 自然な結果 (Natural Consequences)
	S-2: 肯定的な結果 (Positive Consequences)
	S-3: 公平さ (Equity)
意志 Volition	V-1: 意図の形成 (Implementation Intention)
	V-2: 妥当な制御 (Appropriate Self-control)
	V-3: 自己モニタリング (Self-monitoring)

的に扱ったIDモデルとして最も広く用いられてきたのは、ケラーが1983年に提唱したARCSモデルである。ケラーは学習意欲を、「注意 (Attention)」、「関連性 (Relevance)」、「自信 (Confidence)」、「満足感 (Satisfaction)」の4要因に整理した枠組みと、各要因に対応した動機づけ方略、動機づけ設計の手順を提案した。さらにケラーは2004年、ARCSの4要因に第5の要因「意志 (Volition)」を追加した拡張版の「ARCS-Vモデル」を学習意欲デザイン的第一原理として発表した。ARCS4要因の下位分類はケラーと鈴木⁽⁷⁾が、V要因の下位分類は中島⁽⁸⁾が定義し提案している(表2)。本稿では、遠隔交流を活用したBLが学習者にとって学習の効果・効率・魅力の高い授業として適切に設計され、運営されたかどうかを知るために、全体的にARCS-Vモデルの観点から評価することを意図して、授業評価アンケートの主要な質問項目を作成した。

4.2 遠隔交流を活用したBLのモデル

BLは、さまざまなメディアを活用して対面授業とオンライン学習を統合し学習環境をデザインするための理論体系である。本研究では、(1) 語彙・文法学

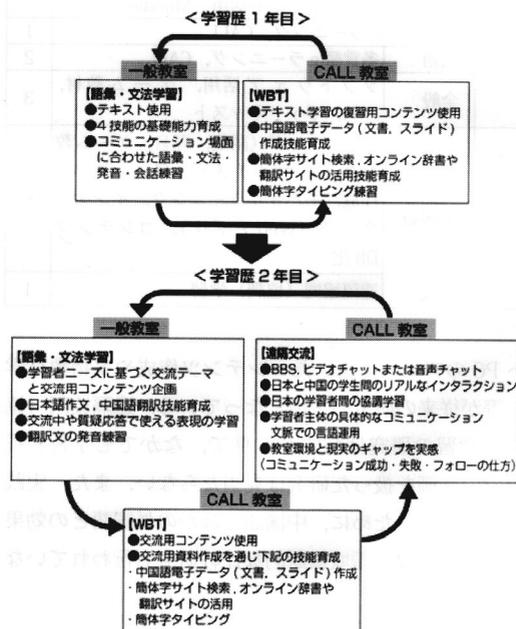


図1 遠隔交流を活用したBLのモデル

習を中心とする対面授業, (2) ICT 活用技能の訓練を中心とする Web-based training (WBT), (3) 日本と中国の学生間の遠隔交流, の3形態を有機的に組み合わせた循環型の学習プロセス(図1)を設計し, これをBLのモデルと定義する。「有機的」とは, 三つの学習形態を構成する多数の学習要素およびその学習を経験した学習者の知識や行為などが相互に結びつき, 複雑に関連し合い, 最終的な遠隔交流の場でさまざまなパフォーマンスとして発揮され, 交流のために効果的に作用することを示す. 本研究のBLモデルでは, 「対面授業, eラーニング, 遠隔交流」の一つのサイクルが完了すると, 次のサイクルへとつながり, 螺旋型に発展していく. これは, 知識蓄積のための一方的で単純作業化した「無機的」な文法学習やドリル型のeラーニングとは対照的である. なお本稿では, 学習歴2年目の実践について論じる.

4.3 混合研究法のアプローチ

データ分析のアプローチは, 混合研究法のデザインのうちトライアンギュレーションを採用した. トライアンギュレーションは, 量的分析の結果を質的分析の結果に直接対照させる, あるいは量的分析の結果を質的データにより妥当化あるいは拡大したい場合に採用するアプローチである. これにより, 量的研究あるいは質的研究のどちらか一方のアプローチでは扱うことが困難な側面を相互補完的に見られるという効果が期待でき, 学習者の学びをより多面的に解釈できる. 本研究は, 遠隔交流を活用したBLが学習者の学習意欲にどのような影響を与えるかという側面と, 学習者が何をどのように学んでいったかという学習の過程で創られる学びの経験や学習成果の意味づけという側面も明らかにするというねらいがある. 前者には学習者の意識や態度の変化を客観的に明らかにするための量的分析のアプローチが適している. 後者には学習者視点の具体的な語りを, 恣意性を可能な限り排除する方略を講じながら概念整理する質的分析のアプローチが適している. したがって, 混合研究法により双方の分析を統合することで, 研究課題をより深く理解できる.

表3 遠隔交流の詳細

参加者	札幌の高校生(3年生) 中国吉林省の大学生(日本語専攻・2~4年生)
交流形態	QQ(TencentのIMソフト)を用いたビデオ/音声/文字チャット遠隔交流(同期型)(図2)
テーマと内容	<ul style="list-style-type: none"> 自己紹介 日本の高校紹介(学校祭レポート, 夏休みの思い出) 中国の学生からの質問に回答(卒業後の進路, 人気のドラマ・映画, 日本で話題のニュース, 学校生活と日々の出来事, 休日の娯楽, 北海道観光, 学校行事など)
交流の準備と形式	通常授業のグループ学習で, 学習者が交流用のマルチメディア素材(写真付きの日本語文と中国語訳)を作成し, ビデオチャットによる遠隔交流時に紹介プレゼン, 質疑応答の自由会話を実施
交流時間・場所	日本側: 放課後に講師控室から 中国側: 放課後に学生寮から
通信環境	日本側: 講師個人のPC(Windows®)とWi-Fi高速モバイルデータ通信(EMOBILE Pocket WiFi LTE) 中国側: 個人のPC(Windows®)と大学の学内LAN(有線ブロードバンド)

5. 授業実践

2012年4~12月と2013年4~7月に, 遠隔交流を活用したBL実践を行った(図1). このBLモデルでは, 対面授業とWBTで遠隔交流の準備を行い, それぞれのフェーズを通じて学んだ語学の知識やマルチメディアのメディア素材を活用して同期型の遠隔交流を行うサイクルが繰り返される. 対面授業は普通教室(週1回), WBTはCALL教室(週1回)で共に授業時間内に全員で行い, 遠隔交流は放課後(月に1~2回)に少人数グループのローテーションで実施した(表3). 日本側の参加者は, 北海道の公立高校で, 第二外国語として中国語を週2回(1回あたり50分)受講する高校3年生($n=9$)であり, BLのすべてのフェーズに参加した. 中国側の参加者は, 中国吉林省の大学生2~4年生($n=4$)で, 全員が日本語専攻であり, 遠隔交流のみに参加した. なお, 日中双方ともにパソコンで互いの言語を入力し, インターネットで辞書を活用し, 情報を検索するなどの交流活動に必要な知識と技能を基礎的に習得済みである.

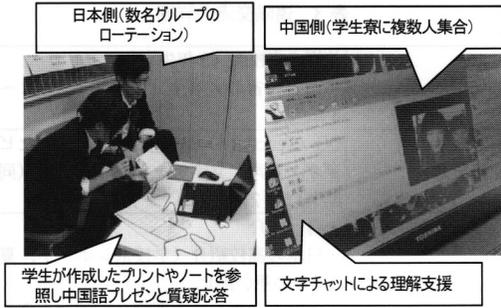


図2 遠隔交流の様子

表4 ICT活用に関する問いの平均と標準偏差

	質問	平均と標準偏差	
		事前	事後
1	インターネットで、中国や中国に関する情報を、中国語を使って検索できるように(できる人は、よりうまくできるように)になりたいですか?	4.44 (0.53)	4.56 (0.53)
2	パソコンで中国語を入力する方法(パソコンの設定、入力操作方法)を知っていますか?	4.22 (0.33)	4.78 (0.44)
3	実際に、パソコンで中国語を入力できますか?	4.00 (0.50)	4.00 (0.00)
4	インターネットで中国語を使って情報を集めることができますか?	2.67 (1.32)	3.00 (1.22)
5	インターネットで中国語を使って情報を集められるスキルは重要だと思いますか?	4.56 (0.53)	4.67 (0.50)
6	パソコンやインターネットを使って、実際に交流できますか?	3.44 (1.13)	3.67 (0.71)
7	パソコンやインターネットを使って、実際に交流できるようになるスキルは重要だと思いますか?	5.00 (0.00)	4.89 (0.33)

()は標準偏差

6. データ分析

6.1 量的データ分析

量的分析は、Moodle上で実施したBL実践の事前・事後に実施したアンケートの回答を対象とした。本稿で量的データ($n=9$)として使用したアンケート項目は、「ARCS-V 要因の適合度」および「中国語学習におけるICT活用」である。中国語学習におけるICT活用に関するアンケートは7項目、またARCS-Vモデルに関するアンケートは15項目を作成した(表4, 5)。項目はARCS-Vモデルによる動機づけ方略を参考としたが、全項目が完全に対応するものではなく、表2のC-2, S-2, V-1, V-2, V-3に該当する内容についてはBL

実施形態の実情に即す形で独自に設定している。回答方法は5件法とし、回答結果は1~5点に得点化した。表6に事前・事後アンケートの平均得点、標準偏差、クロンバックの信頼性係数(α)を示す。

ICT活用に関するアンケートでは全体平均点が0.5点下がった。これが有意な下降であるか統計的検定により確認した。学習者が少数で正規性が期待されないため、事前・事後間でノンパラメトリック検定のWilcoxonの符号付順位和検定を行ったところ、統計的に有意な差は見られなかった($p=.054$)。一方、ARCS-Vモデルに関するアンケートでは、事後で0.11点の上昇が見られた。こちらもWilcoxonの符号付順位和検定による検定を行ったが、統計的に有意な差は見られなかった($p=.365$)。

次にICT活用とARCS-Vモデルの各項目における点数の変化を確認するために、平均値と標準偏差の算出およびWilcoxonの符号付順位和検定を行った。

ICT活用に関する各項目では、中国語を使用した情報収集に関する項目4に上昇が見られ(0.33点)、統計的に有意差ありとなった($p=.046, p<.05$)。項目4の事前アンケートにおける平均点の結果を見ると、2.67点でほかの項目よりも特に低かった。これは、学習者が自分一人で中国語を使用し情報収集できるという確信がなく、不安があるという自信の低さを表す。しかし、BL実践がICT活用の面で効果的に働き、プラスの方向へ態度変化した可能性が示唆される。その他の項目については有意な差は見られなかったものの、項目3と7以外はすべて得られた平均値に上昇が見られた。

ARCS-Vに関する各項目では、項目(4)-1のみが統計的に有意な上昇を見せた($p=.046, p<.05$)。同項目では事前アンケートの段階で比較的高い自己評価が得られていた(4.56)ため、学習者は自らの知識や技能にある程度の自信はあるものの、「やってみないとわからない」という確信の弱さも同時に感じていたことがうかがえる。一方、事後アンケートの結果では、全員が5点と評価していることから、学習者は遠隔交流を通じて、自らの知識や技能を活用できるという確信を得たと言えよう。その他の項目については、事前・事後の両方で満点の評価を得たものが1項目((2)-1)あった。また、有意な差は見られなかったも

表5 ARCS-Vに関する問いの平均と標準偏差

	質問	平均と標準偏差	
		事前	事後
(1) 好奇心・新規性	1. 中国語の授業で、ビデオ / 文字チャットやBBSなどのオンラインコミュニケーションツールを使って、中国語圏の相手と交流したいと思いますか？	5.00 (0.00)	4.89 (0.33)
	2. パソコン(PC)やインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方に興味がありますか？	4.78 (0.44)	4.89 (0.33)
	3. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、新鮮だと思いますか？	4.89 (0.33)	5.00 (0.00)
(2) 関連性・実用性	1. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、親しみやすいと思いますか？	5.00 (0.00)	5.00 (0.00)
	2. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、やりがいを感じますか？	4.89 (0.33)	5.00 (0.00)
	3. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、自分に必要なことを学べると思いますか？	5.00 (0.00)	4.89 (0.33)
(3) 自信・成功体験	1. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、自分にもできそうだと思いますか？	3.89 (0.60)	4.11 (0.60)
	2. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、失敗から学ぶことができると思いますか？	4.56 (0.72)	4.78 (0.44)
	3. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、努力の成果が感じられると思いますか？	4.67 (0.71)	5.00 (0.00)
(4) 満足感・充実感	1. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、今の自分の知識やスキルを活用しながら学べると思いますか？	4.56 (0.53)	5.00 (0.00)
	2. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、自分に必要なコミュニケーション能力が身につくと思いますか？	4.89 (0.33)	4.78 (0.67)
	3. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、誰でも同じように(公平に)学べると思いますか？	4.22 (0.44)	4.33 (0.71)

	質問	平均と標準偏差	
		事前	事後
(5) 意図的選択・学習の制御	1. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、自分の好きなだけ(時間や内容の多さ・少なさを自分で決めて)学ぶことができると思いますか？	4.11 (0.78)	3.78 (0.67)
	2. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、自分の好きな時に学べると思いますか？	4.11 (0.93)	3.89 (0.60)
	3. PCやインターネットを使って、実際に交流しながら中国語を勉強するやり方は、自分の好きな内容を学べると思いますか？	4.33 (0.71)	4.56 (0.53)

() は標準偏差

表6 アンケート平均点, 標準偏差, α 係数

	事前アンケート		事後アンケート	
	平均(標準偏差)	α	平均(標準偏差)	α
ICT活用	4.70 (3.54)	0.79	4.2 (2.60)	0.68
ARCS-V	4.59 (3.95)	0.77	4.7 (3.48)	0.81

の、15項目中5項目((1)-1, (2)-3, (4)-2, (5)-1, (5)-2)以外の10項目において得られた平均値は上昇していた。

アンケート結果全体を通して、事前アンケートで既に4点台後半の高い評定となる回答が多くあったため、天井効果の分析を行った。天井効果の分析では、個別の項目において平均値と標準偏差の合計が評定値の最高点である5点を上回るかどうかを判断基準とした。その結果、天井効果が見られた項目は、ICT活用の事前アンケートで7項目中2項目(3と5)であった。ARCS-Vのアンケートでは、15項目中11項目((3)-1, (4)-2, (4)-3, (5)-1以外すべて)において天井効果が見られた。特にARCS-Vの事前アンケートに注目すると、信頼性を検討するために行ったクロンバックの α 係数の数値が事前アンケートで $\alpha=.70$ 以上となっているため、おおむね良好であると判断できる。すなわち、天井効果の結果については整合性が高いと考えられる。この結果から、学習者は事前アンケートの時点で、すでに中国語学習に対して肯定的な認識を有し、そもそもARCS-V要因を範疇とした学習意欲の高い学習者であったと想定される。BL実践を通じて、学習者が既に有していた高い学習意欲が維持

されたと言えます。なお、評価の分析方法に量的データ分析を採用することについて、本研究のような少人数かつ事前の評価で学習意欲が高い学習者については、事前・事後の変化が有意に現れないため、統計のみにより学習者の評価を適切に知ることが困難であると想定される。この点からも、混合研究法を採用し、質的データ分析と併せて評価を探究する必要性が高いと言える。

6.2 質的データ分析

質的データ分析は、Moodle で作成した授業評価アンケートの回答を対象とした。本研究では、BL 実践を通じて ICT 活用の中国語学習に対しどのような成果を実感したかを知るために、アンケートで「授業設計」「オンライン交流」「学習成果」に関する問いを設定した。今回の BL モデルでは、毎回の遠隔交流を目標として対面授業と WBT で準備を行うプロセスが繰り返されるため、遠隔交流についての学びの経験の分析が BL 全体の体系的評価の基盤となる。そのため本稿では、「オンライン交流」に焦点化し、全質問のうち「(1) 遠隔交流の難しさ」「(2) 遠隔交流の意味」「(3) 遠隔交流の役立ち」「(4) 遠隔交流ならではの学び」に関する質問項目の回答 (5 件法) とその理由についての自由記述を扱う。自由記述については、KHCoder⁽⁹⁾ を使用してテキストマイニングを行い、後に続くオープンコーディングのためのキーワードの整理と概念の可視化を行った。これを行うことで、

表7 自由記述回答一覧 (原文のとおり)

(1) 難しかったか	<ul style="list-style-type: none"> ・聴き取る力がまだ足りないから。 ・自分の中国語か通じないときがあったから。 ・実際の中国語は難しいです。 ・まだわからない中国語がたくさんあるから。 ・言葉が通じないとき ・スカイプなどで顔が見える交流ができると、やりがいがあって楽しいです。 ・中国の学生が言っていることが、自分の中国語のリスニング力が低いことであまり聞き取れなかったりして、スムーズに会話をするのが難しかったからです。
(2) 自分にとって意味があったか	<ul style="list-style-type: none"> ・学習意欲の向上。 ・面と向かって会話ができたから。 ・自分の中国語がまだまだだと感じることができたし、また中国人の人たちが親切でやさしくて、いっそう中国に対する関心が深まったから。 ・ネイティブの発音を聞くことができたから ・なかなか普段交流できる機会がないので貴重な経験になった ・学んだことを使えらると、中国語についていろいろな事をより積極的に知りたいと思うようになるし、使ってこそ言語の意味があると思うからです。 ・実際に中国の学生と交流することでネイティブな中国語を体感することができたとし、中国に行ってみたいという気持ちが強くなったからです。また、もっと中国語がうまくなりたいと思ったからです。
(3) 中国語の学習として役立ったか	<ul style="list-style-type: none"> ・質疑応答の力がつく。 ・自分の中国語を直接中国の学生に聞いてもらえた。 ・習ったことを実際に使うことにより、定着させる。 ・交流では自分に当てはまることについて中国語で伝えようと思うので、今後も使えそうなことを学べてよかったです。 ・話す、聴く学習の場面 ・授業でやったことが相手に通じることで、自信につながった ・交流のために自己紹介や学校生活のことなどを事前に文章で考えるのは実践的な中国語の勉強になったし、交流しているときに新たな単語やフレーズを知れたりして役に立ったからです。
(4) 対面授業の文法学習やCALL授業だけでは得られない学びがあったか	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の生の中国語が聞いて非常に勉強になる。 ・面と向かって交流ができたから。 ・中国人のやさしさ、まじめさ。 ・実際にコミュニケーションできること ・向こうの学生が興味を持っていることや、どんなことを話すのかちょっとわかってよかったです。 ・面白い人もたくさんいてとても楽しかったです。 ・文法や単語だけを一人で勉強するのではなく、実際に中国語を使って交流して自分の習った中国語をどんどん使ってみることで相手とコミュニケーションをとることがすごくうれしいということです

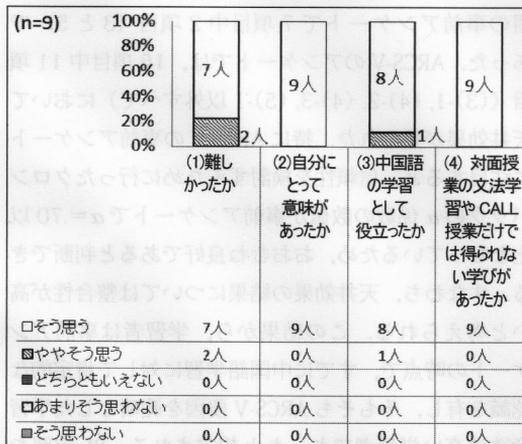


図3 オンライン交流に関するアンケート回答

析者の主観に基づくオープンコーディングの恣意性がある程度排除できる。具体的な手続きとしては、階層的クラスタ分析の後に共起ネットワーク図を作成した。このネットワーク図を参考に、オープンコーディングとカテゴリ化を行い、学びの経験と意味づけを解釈した。なお、分析の信用可能性を高めるための方略として、外国語教育に直接携わる研究者である、第一著者と共著者の2名により、複眼的に意味を捉える作業を反復して行った。

今回の記述回答の結果を見ると、「(1) 中国の学生とのオンライン交流は難しかったか」に対する遠隔交流参加者の回答は、「そう思う (7 件)」「ややそう思う (2 件)」であった。「(2) 中国の学生とのオンライン交流は自分にとって意味があったか」に対しては、全員が「そう思う (9 件)」と回答した。「(3) 中国の学生とのオンライン交流は中国語の学習として役立ったか」に対する回答は、「そう思う (8 件)」「ややそう思う (1 件)」であった。「(4) 中国の学生とオンライン交流によって、対面授業の文法学習や CALL 授業だけでは得られない学びがあったか」に対しては、全員が

「そう思う (9 件)」と回答した。すべての問いに対して、「そう思わない」「あまりそう思わない」「どちらともいえない」と回答した学習者はいなかった。集計グラフは図3のとおりである。

それぞれの問いに対する回答の理由 (記述回答) は表7のとおりである。

上記の理由に含まれる共通の概念や独自の概念を捉え、理解しやすい形で可視化するために、語句の頻度と結びつきの強さに基づき KHCoder でテキストマイニングを行った。図4の共起ネットワーク図は、語の円が大きいほど言及頻度が高いことを表し、連結線が太いほど語と語の共起頻度が高く、関連性が高いと予想されることを示す。

図4を見ると、中国語を用いた遠隔交流を通して、中国語と自分とが近いものと感じられるようになったことがわかる。遠隔交流の難しさや遠隔交流ならではの学びは、実際のコミュニケーション場面で即座に発話したり応答したりすることにあるが、遠隔学習ならではの学びとの結びつきが強いことから、これを学習効果の一種として捉えている。また、四つの問いに対

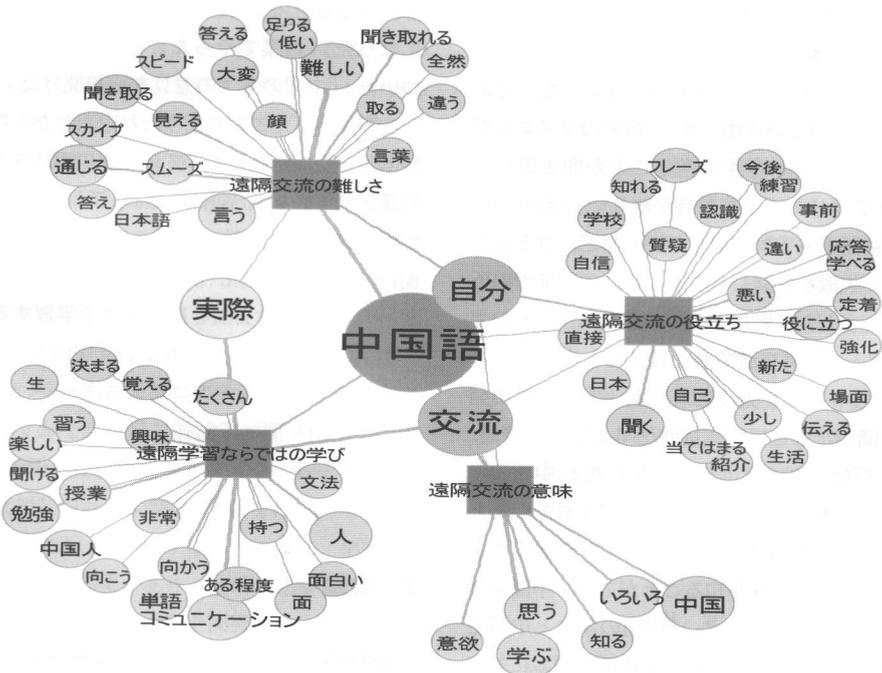


図4 学習者による遠隔交流の学習成果の意味づけ共起ネットワーク図

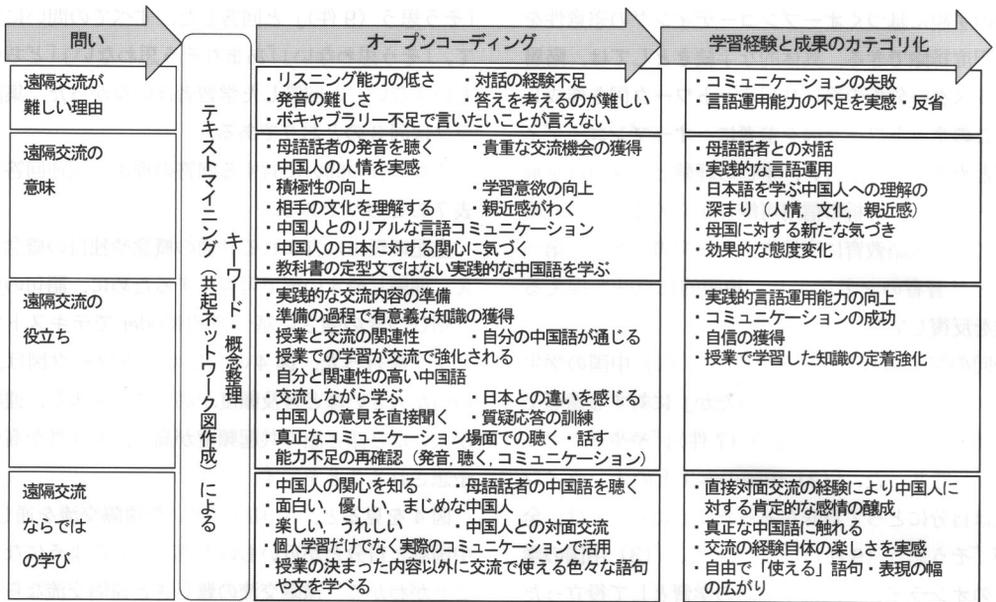


図5 分析のプロセスと学習成果のオープンコーディングおよびカテゴリ化

するキーワードと関連する概念のまとまりを見ることが出来る。さらに、図4を参考に概念を整理しながらオープンコーディングを行い、抽象度を高めたカテゴリ化を行った(図5)。

オープンコーディング時の解釈は以下のとおりである。「遠隔交流が難しい理由」は、「自分のリスニング能力が低いので中国の学生の言うことが聞き取れない」「ボキャブラリー不足や発音が難しい」「自分の中国語で実際に話すと言葉が通じない」など、コミュニケーションの失敗を経験したことや言語運用能力の不足を実感・反省したことによるものであった。そのようななかでも、「遠隔交流で顔が見えると楽しい」とも感じていた。「遠隔交流の意味」は、「母語話者の発音を対面で聞いたことで学習意欲が向上した」「普段、交流の機会がないので貴重な経験をした」「中国人学生が親切で、日本に対して関心を持ってってくれていると強く感じ、親しみが深まった」「使いながら学ぶことで言語のいろいろな意味を知ることができ、中国語学習に対する積極性が高まった」「中国の学生と中国語を実際に使っていることを体感して中国(語)に対する気持ちが強まった」という学習意欲、積極性、関心の高まりが感じられている。「遠隔交流の役立ち」は、

「実践的な内容を準備する過程で役に立つ語句を学べた」「自分に関係する中国語を交流しながら学べたので今後も使える」「実際の交流場面で聴く・話す練習になった」「授業でやったことが相手に通じて自信がついた」「中国の学生の意見を直接聞いた」「質疑応答で実際に習ったことを使う力が定着した」など、準備段階から交流本番にかけての一連の実践性や有効性が認識されている。「遠隔交流ならではの学び」は、「中国の学生が興味を持って話してくれた」「(中国側に)面白い人、優しい人、まじめな人がたくさんいて楽しかった」「単語や文法を自分だけで学習するのではなく相手に実際に使えてうれしい」「中国人と面と向かって交流できた」「実際のコミュニケーションを通じて生の中国語を聞けて勉強になった」という真正なコミュニケーションに対する好意的な評価が特徴的である。

7. 考察

量的データ分析では、事前アンケートの時点で学習者が既に高い学習意欲をもって取り組んでいたことがわかった。事後アンケートでは、有意な差があまり見

られなかったことから、BL 実践が学習者の学習意欲を高いまま維持する効果を発揮したと考えられる。アンケートで有意な点数の上昇が見られた 2 項目からは、BL 実践前に感じていた言語運用のための知識や技能に対する不安が、実践を通して自信や確信に変化していったこともわかった。

質的データ分析の結果、学習者は、遠隔交流を活用した BL は難しいと感じながらも、自分にとって意味があり、中国語学習の方法として役に立ち、この学習形態ならではの学びがあったと意味づけていることが明らかとなった。すなわち、コミュニケーションの失敗を経験し、言語運用能力の不足を実感し反省しつつも、中国人学生との対面同期型の交流を通じて実践的な言語運用を経験したことがうかがえる。また、交流の過程で、日本語を学ぶ中国人大学生に対する親しみを深め、母国日本に対する新たな気づきも得られたと考えられる。学習態度の変化に目を向けると、積極性や学習意欲が向上したという実感を得たことが読み取れる。交流準備を通じて自分と関連性の高い「使える」語句や表現を習得し、コミュニケーションの成功も経験し、自信を獲得していったことがわかった。さらに、相手を変えて交流を重ねるなかで、授業で学習した知識が定着していった実感が強くあったこともわかった。何より、日常的に交流する機会のない中国の若者との直接対面交流を楽しみ、喜び、自分の経験と判断に基づく中国人に対する印象を形成していったことが遠隔学習ならではの有効性であったことが示唆された。総じて、参加者全体の回答から、リアルなコミュニケーションにより真正な中国語に触れ、交流という行為自体の楽しさを実感したことが確認できた。

8. まとめと今後の課題

本研究では、高校中国語における日中間の遠隔交流を活用した授業設計および BL 実践を行い、その成果を混合研究法によって分析することにより、学習者にとってどのような効果があり、成果が認識されたかという、学びの経験とその解釈を探究した。量的データ分析からは、BL の実践により学習者の学習意欲を高いまま維持していたことがわかった。また、ネイティブスピーカーとの真正な中国語コミュニケーションの

ための知識や技能不足に対する不安が自信や確信に変化したことがわかる。質的データ分析からは、顔の見える遠隔交流の難しさや知識・能力不足を感じながらも、実践的な語句を学習し交流中に活用することで自信を深めたことが確認された。学習の過程で日中双方に関するさまざまな気づきがあり、積極的かつ友好的に交流し、肯定的な感情を深め、対話の喜びや楽しみを享受したことがわかる。

今後の課題は、本稿では取り上げていない「授業設計」「グループ学習」に対する評価の分析を進めるほか、BL の授業および遠隔交流の記録ビデオ、授業評価インタビューの内容をテキスト化し、学習者にとっての学びのプロセスがどのようなものであったか、また、学習者が対面授業や WBT で学習した内容のうち、どのような知識を中国語コミュニケーション実践の場で活用し、その結果、どのような成果を実感していたかについて、より詳細に分析し、学びの経験の全体像がより鮮明になるよう、解釈を深めることである。

本研究は学習者の母集団が小さいという研究上の現実的課題も含んでいたが、新たな BL 形態の体系化という領域拡張を目指した課題意識、研究手法や分析の手続きにおいて、中国語のみならず、ほかの外国語とも共有できる研究上の示唆を得られたと考えられる。海外との遠隔交流を組み込んだ BL の ID を体系化するためには、毎年の運営者や参加者の個性に適應するよう随時改善し、調整しながら交流を継続することで、一般化可能なプロセスおよびその構成要素と、運営者や学習者の個性に依存する一般化困難な部分を一歩ずつ明らかにする必要がある。本研究は、このような教育実践の PDCA を体系化する基盤となる萌芽的研究といえる。今後は、中国との遠隔交流に特有の課題をさらに整理し、具体的な改善策を踏まえて、ノウハウとしてまとめることで、遠隔交流を活用した BL に関心のある外国語教育現場の教師へと還元するよう取り組みを展開したい。

参考文献

- (1) 當作靖彦, 中野佳代子: “外国語学習のめやす 2012 高等学校の中国語と韓国語教育からの提言”, 公益財団法人国際文化フォーラム (TJF) (2012)

- (2) 久保田賢一：“「ためこむ学び」から「つながる学び」へ”，国際文化フォーラム通信 93 号「ICT で変える学び」, pp. 2-3 (2012)
- (3) 関田一彦, 安永 悟：“協同学習の定義と関連用語の整理, 日本協同教育学会, “協同と教育”, 第 1 号, pp. 10-17 (2005)
- (4) 杉江聡子：“NBLT (ネットワーク活用の言語教育) のための中国語学習支援サイトの構築—日本と中国の高校生間の交流型学習者コミュニティ形成”, 北海道大学大学院国際広報メディア・観光学院修士課程, 平成 22 年度修士論文 (2011), <http://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/47301> (accessed 2014.07.07)
- (5) 砂岡和子, 鄭 偉, 植屋高史ほか：“チャット交流における学習者のテーマ選好と言語知識の獲得”, 電子情報通信学会教育工学研究会技術研究報告 ET2010-79, Vol. 110, No 405, pp. 13-16 (2011)
- (6) 城間真理子：“コミュニケーション力と協働力の育成をめざして—高校中国語教育での実践報告—”, 中国語教育, 第 11 号, pp. 33-45 (2013)
- (7) ジョン・ケラー(著), 鈴木克明(訳)：“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, 東京 (2010)
- (8) 中嶋康二, 中野裕司, 渡辺あや, 鈴木克明：“拡張版 ARCS 動機づけモデルの実践有効性検証ツールの設計と評価”, 日本教育工学会研究報告集 (JSET13-2), pp. 147-154 (2013)
- (9) 樋口耕一：“KH Coder”, <http://khc.sourceforge.net/> (accessed 2014.04.19)

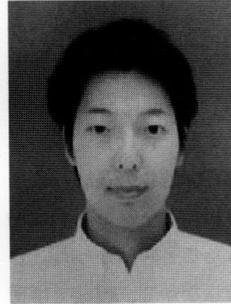
著者紹介

杉江 聡子



2000 年北海道大学文学部卒。中国語通訳, 翻訳業務に従事。2011 年同大学大学院国際広報メディア・観光学院修士課程修了。国際広報メディア学修士。2011 年より, 同大学大学院博士後期課程在学中。中国語教育, eラーニング, ブレンディッド・ラーニングの研究開発に従事。中国語教育学会, 中国語学会, 中文教学現代化学会 (AMCLE), e-Learning 教育学会, 教育情報システム学会各会員。

三ツ木 真実



2007 年札幌大学外国語学部卒。2011 年北海道大学大学院国際広報メディア・観光学院修士課程修了。学術修士。2011 年より, 同大学大学院博士後期課程在学中。英語教育, 認知言語学の言語教育への応用, 言語能力測定のテスト開発に従事。全国大学英語教育学会 (JACET), 全国英語教育学会 (JASELE) 各会員。

論文目録

- (1) 田中 浩一, “言語の多岐性とその多面的な役割”, 言語学 (1) (2013)

- (2) 久保田賢一, “「ためこむ学び」から「つながる学び」へ”, 国際文化フォーラム通信 93 号「ICT で変える学び」, pp. 2-3 (2012)