

日韓遠隔授業における中学生の国際性の変容に関する一分析[†]

森田裕介^{*1}・藤木卓^{*1}・全炳徳^{*1}・李相秀^{*2}・上藺恒太郎^{*1}
渡辺健次^{*3}・下川俊彦^{*4}・柳生大輔^{*5}・中村千秋^{*1}

長崎大学教育学部^{*1}・全国立大学校師範大学^{*2}・佐賀大学理工学部^{*3}
九州産業大学情報科学部^{*4}・長崎大学総合情報処理センター^{*5}

日韓間のギガビットネットワークを介して、日本の長崎と福岡、韓国光州の3地点を結び、DVTSを用いた遠隔交流および遠隔授業を実践した。本遠隔交流・授業が中学生の国際性に与える影響を明らかにするため、「外国への意識」、「愛国心」、「他者理解の態度」、「興味・関心・意欲」、「韓国（日本）に対する認識」の5つの観点で質問紙による調査を行った。そして、本遠隔交流・授業によって、日韓両国の中学生の外国への意識や自国の建築物に対する愛着、相手国に対する認識が向上したことを示した。また、日本の中学生は、韓国に対する興味・関心、韓国語学習に対する意欲が向上したことを明らかにした。

キーワード：遠隔交流、遠隔授業、国際性、ギガビットネットワーク、DVTS

1. はじめに

海外との遠隔交流・授業を通して、児童・生徒の国際性を育成する取り組みは重要である（久米ほか1998）。児童・生徒の国際性としては、例えば、「外国への意識」、「愛国心」、「他者理解の態度」、「興味・関心・意欲」、「相手国に対する認識」などが挙げられる

（鈴木ら 2000, 大石 2002, 戸田 2002）。

上西ら（2002）は、自動翻訳機能付き電子掲示板を使用し、大韓民国（以下、韓国）との国際交流を実践した。そして、国際遠隔交流という観点から、(a)自動翻訳機能付き電子掲示板の翻訳精度、(b)授業支援者間の綿密な打合せによる支援体制、を課題として報告している。(a)については、例えば、翻訳チャットシステムを用い、さらに通訳のできる支援者を加えることでより効果的な遠隔交流・授業を行うことができるであろう。また、(b)については授業支援者である各国の教師、ネットワーク技術者、研究者らが綿密な打合せを行うことで解決できる。相手国としては、(a)(b)の課題から言えば、韓国は日本語と類似した文法構造を持つハングルを使用し、日本との距離が近く、時差がないため、遠隔交流・授業に適した国だといえる。

一方、西堀ら（2003）はDVTS (Digital Video Transport System, WIDE プロジェクト 2002) を用いて大学間の国際遠隔講義を実践している。高精細な動画を伝送するシステムを用いることで効果的な遠隔交流・授業が実現できる。

しかしながら、これらの実践では、国際性の育成という観点からの調査は行なわれていない。より効果的な国際遠隔交流・授業を実践するとともに、児童・生徒の国際性の変容を調査することは意義がある。

そこで本研究では、日韓両国の関係者間の綿密な打

2004年4月5日受理

[†] Yusuke MORITA^{*1}, Takashi FUJIKI^{*1}, Byungdog JUN^{*1}, Sangsoo LEE^{*2}, Kohtaro KAMIZONO^{*1}, Kenji WATANABE^{*3}, Toshihiko SHIMOKAWA^{*4}, Daisuke YAGYU^{*5} and Chiaki NAKAMURA^{*1}: An Analysis of Changes of Student's "Awareness of The World" Before and After A Korea-Japan International Distance Class

^{*1} Faculty of Education, Nagasaki University, 1-14 Bunkyo-Machi, Nagasaki, 852-8521 Japan

^{*2} College of Education, Chonnam National University, 300 Yongbong-Dong, Puk-Gu, Gwangju, 500-757 Korea

^{*3} Faculty of Science and Engineering, Saga University, 1, Honjo, Saga, 840-8502 Japan

^{*4} Faculty of Information Science, Kyusyu Sangyo University, 2-3-1 Matsukadai, Higashi-Ku, Fukuoka, 813-8503 Japan

^{*5} Information Science Center, Nagasaki University, 1-14 Bunkyo, Nagasaki, 852-8521 Japan

合せのもと、DVTS と翻訳チャットシステム支援を用いた日韓遠隔交流・遠隔授業を実践した。そして、生徒の国際性がどのように変容するのか質問紙を用いて明らかにした。

2. 方 法

2.1. ネットワーク

図1にネットワークの構成を示す。遠隔交流・授業を行う2つの中学校の立場が平等になるよう、授業進行者を長崎と光州以外の第3の地点である福岡に設置した。そして、そこから遠隔交流、遠隔授業の進行・指示を行った。また、高品質な動画と音声を送るため、日本の福岡と韓国の釜山を結んだ光海底ケーブル KJCN (Korea-Japan Cable Network) を用い、日韓の研究用インターネット(JGN : Japan Gigabit Network, QGPOP : Kyushu Giga POP Project, KOREN : KOrea advanced REsearch Network) を結んだネットワークを利用した。

2.2. 遠隔交流・授業

遠隔交流は2004年2月18日、遠隔授業は2月19日に行われた。遠隔交流並びに遠隔授業には、長崎大学教育学部附属中学校（以下、長崎附中）の2年生46名、全南国立大学校師範大学附設中学校（以下、全南附中）の1～3年生30名が参加した。授業内容については、ネットワーク技術者を含めた授業支援者全員で事前に4回渡航し、対面での打合せを行った。また、約800通の電子メールを用いた打合せを行った。

遠隔交流では、Web-GIS システムを用いて、互いに自国の文化や学校を紹介するプレゼンテーションを行った。その際、韓国側は民族衣装を身に纏った生徒が自国の紹介を行った。また、すべての生徒が、自分の名前を相手国の文字で書いた画用紙大の名札を持ち、翻訳チャットシステムを用いてグループ間交流を行った。日本語に堪能な韓国籍の大学教官は翻訳チャットの誤訳を指摘し、解説を行うなど支援を行った。

遠隔授業は、「海を越えて未来のエネルギーを考えよう！」と題した、2授業時間の授業であった。長崎附中は、「総合的な学習の時間」の一環として、全南附中は特別編成クラスによる特別授業として、本授業を位置づけていた。遠隔交流と遠隔授業の進行は、日本人の大学教官と日本語に堪能な韓国籍の大学教官によって、日本語と韓国語で同時に行われた。また、翻訳チャットシステムを用いて授業内容を提示した。両附属中学校教諭は、それぞれの学校で授業進行を支援した。

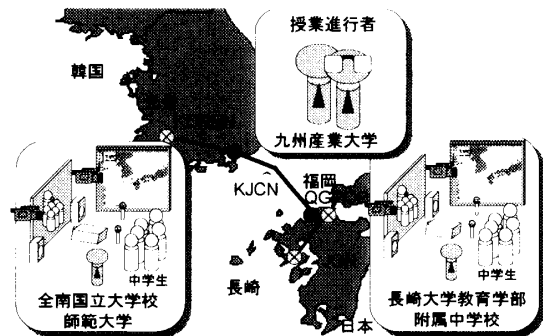


図1 ネットワークの構成

なお、2004年2月の遠隔交流・授業まで、長崎附中の生徒は韓国の生徒との交流はなかった。日韓ともに遠隔授業のアナウンスは約3ヶ月前になされ、相手国の大学教員と質疑応答する機会を2回設けた。長崎附中の生徒からは「韓国人はみんな辛い物が好きなのか」などの質問がなされた。一方の全南附中の生徒からは「着物の値段はいくらか」などの質問がなされた。その後、全南附中の生徒は2003年11月中旬に福岡県福岡市内公立中学校の生徒と遠隔交流を経験した。

2.3. 質問紙調査

表1に質問項目を示す。質問紙は、鈴木ら(2000)、大石(2002)、戸田(2002)を参考に、「外国への意識」、「愛国心」、「他者理解の態度」、「興味・関心・意欲」、「韓国(日本)に対する認識」の5カテゴリー20項目で構成した。尺度は5件法を用いた。分析は、「まったくそう思わない」から「すごくそう思う」まで1～5ポイントとし、二要因分散分析を行った。第1要因は「日韓間」(日本、韓国)で被験者間の比較、第2要因は「生徒の変容」(プリ、ポスト)で被験者内の比較を行った。

調査は、日韓ともに、2003年11月上旬(全南附中が福岡市内の公立中学校との交流を行う前)と2004年2月中旬(長崎附中と全南附中の遠隔授業終了直後)に行った。それぞれ、プリ調査、ポスト調査と呼ぶ。

3. 結果および考察

図2に各質問項目の平均値と二要因分散分析の結果を示す。分析は、プリ調査、ポスト調査の両方に完全回答した生徒(長崎附中38名、全南附中25名)を対象に行った。以下、質問項目カテゴリーごとに結果を示し、考察する。なお、有意水準は5%とした。

3.1. 外国への意識

二要因分散分析の結果、質問項目 I-01, I-02, I-04 には交互作用は見られなかった。そこで主効果について

表1 質問項目

| カテゴリー | 項目 (●: 否定的な質問項目) |
|--------------|--|
| 外国への意識 | I-01 日本(韓国)は諸外国から学ぶことが多い。 |
| | I-02 日本人(韓国人)は、もっと外国人に対して、門戸を開放すべきである。 |
| | I-03 ●他国の抱えている問題は彼ら自身の問題であって、私たちとは無関係である。 |
| | I-04 外来文化を積極的に取り入れることは日本(韓国)にとってプラスになる。 |
| 愛国心 | I-05 国を思う気持ちは国民のとても大切な感情である。 |
| | I-06 日本(韓国)の古い寺や民家を見るととても親しみを感じる。 |
| | I-07 私は日本人(韓国人)であることを誇りに思う。 |
| | I-08 ●日本(韓国)にはあまり愛着を持っていない。 |
| 他者理解の態度 | I-09 ●他国の人たちの立場に立って、物事を考えることは困難である。 |
| | I-10 何かを決定するときには、自分と反対の意見を持つ人たちの立場に立って考えてみる。 |
| | I-11 他人をよく理解するために、彼らの立場になって考えようとする。 |
| | I-12 ●自分の判断が正しいと思うときには、他の人たちの意見は聞かないほうがいい。 |
| 興味・関心・意欲 | I-13 韓国語(日本語)を勉強したい。 |
| | I-14 韓国(日本)の人と、友達になりたい。 |
| | I-15 韓国(日本)の歴史や文化、生活などを知りたい。 |
| | I-16 韓国(日本)の人と、話をしたい。 |
| 韓国(日本)に対する認識 | I-17 ●韓国(日本)の人たちは、われわれ日本人(韓国人)とはとても異なる民族である。 |
| | I-18 韓国(日本)の人たちの学校や生活の様子は、日本(韓国)と似ている。 |
| | I-19 ●韓国(日本)は、遠い国のような気がする。 |
| | I-20 韓国人(日本人)は、外国人のような気がしない。 |

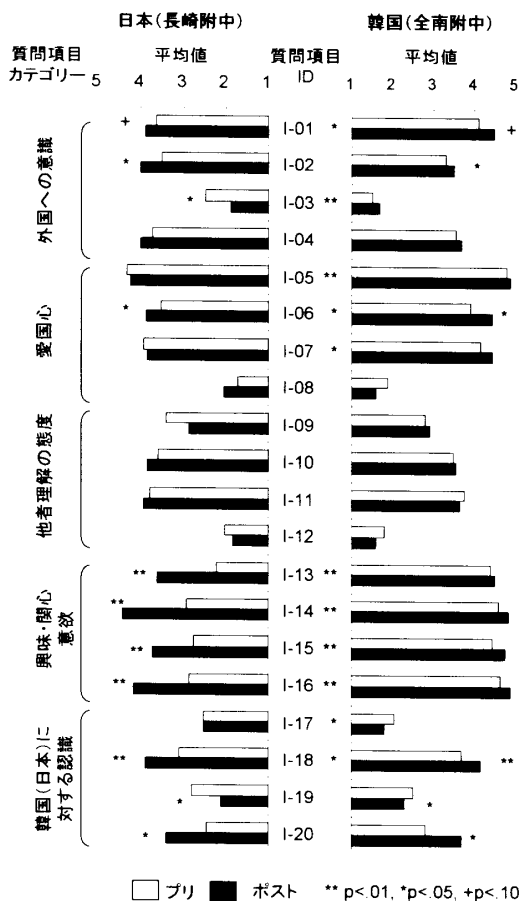


図2 各質問項目の平均値と二要因分散分析の結果

て分析したところ、I-01は「日韓間」が有意であった(F(1,61)=6.49, p<.05)が、「生徒の変容」は有意でなかった。I-02は「日韓間」は有意でなかったが、「生徒の変容」は有意であった(F(1,61)=4.19, p<.05)。I-04は、どちらの主効果も有意でなかった。I-03は交互作用が有意であった(F(1,61)=6.70, p<.05)。そこで、単純主効果の分析を行ったところ、プリ調査において日本の生徒は韓国の生徒よりも値が有意に高かった。また、日本はプリ調査と比較してポスト調査では、有意に値が低下したことが明らかになった(MSe=.66)。

以上のことから、日本と比べて韓国の生徒のほうが、諸外国から学ぶことは多い、と考えていたことが明らかになった。また、本遠隔交流・授業の前後で、外国に対する門戸を開いたほうがよいと考える生徒は、日韓ともに増加したことが明らかになった。さらに、本遠隔交流・授業の後、他国の抱えている問題は自分たちと無関係ではない、と考える生徒が日本側で有意に増えたことも明らかになった。

3.2. 愛国心

二要因分散分析の結果、項目 I-05~I-08の交互作用

は有意でなかった。そこで、主効果に着目し分析を行った。I-05は「日韓間」が有意であった(F(1,61)=12.07, p<.01)が、「生徒の変容」は有意でなかった。I-06は、「日韓間」(F(1,61)=4.96, p<.05)、「生徒の変容」(F(1,61)=6.92, p<.05)ともに有意であった。I-07は、「日韓間」が有意であった(F(1,61)=4.05, p<.05)が、「生徒の変容」は有意でなかった。I-08は、どちらの主効果も有意でなかった。

以上のことから、日本の生徒と比較して韓国の生徒のほうが国を思う気持ちが強く、自国の伝統的な建築物に愛着を持ち、誇りを持っていることが明らかになった。また、本遠隔交流・授業の前後で、自国の伝統的な建築物に愛着を感じる生徒が日韓ともに増えたことが明らかになった。

3.3. 他者理解の態度

二要因分散分析の結果、項目 I-09~I-12の交互作用は有意でなかった。そこで、主効果に着目し分析を行ったが、すべての項目において、有意差は見られなかった。

以上のことから、他者の立場に立つという態度は日韓間で差がなかった。また、本遠隔交流・授業では、

他者理解のための態度の変容はなかったことが明らかになった。

3.4. 興味・関心・意欲

二要因分散分析の結果、項目 I-13～I-16の交互作用は有意であった (I-13 : $F(1,61)=22.74, p<.01$, I-14 : $F(1,61)=15.20, p<.01$, I-15 : $F(1,61)=4.68, p<.05$, I-16 : $F(1,61)=7.77, p<.01$). そこで、単純主効果の分析を行った結果、「日韓間」は4項目すべて有意であった。また、「生徒の変容」は、日本の生徒のみ4項目とも有意であった (I-13 : $MSe=.54$, I-14 : $MSe=.79$, I-15 : $MSe=.63$, I-16 : $MSe=1.07$).

以上のことから、韓国の生徒は日本の生徒と比較して、相手国の言語修得に対する意欲、歴史・文化・生活様式などへの興味・関心、相手国の人とのコミュニケーションに対する意欲が高いことが明らかになった。また、日本の生徒は、本遠隔交流・授業を通して、韓国に対する興味・関心・意欲が高まったことが明らかになった。

ところで、すべての項目において交互作用が有意であった理由は、韓国の生徒の回答平均値が4以上と高いことから天井効果によるものと考えられる。韓国の生徒の興味・関心・意欲がなぜ高いのか、別の調査で明らかにする必要がある。

3.5. 韓国(日本)に対する認識

二要因分散分析の結果、項目 I-17～I-20の交互作用は有意でなかった。そこで、主効果に着目し分析を行った。I-17は「日韓間」が有意であった ($F(1,61)=6.59, p<.05$) が、「生徒の変容」は有意でなかった。I-18は、「日韓間」 ($F(1,61)=5.44, p<.05$)、「生徒の変容」 ($F(1,61)=30.53, p<.01$) とともに有意であった。I-19とI-20は、ともに、「日韓間」は有意でなかったが、「生徒の変容」は有意であった (I-19 : $F(1,61)=5.58, p<.05$, I-20 : $F(1,61)=22.83, p<.01$).

以上のことから、韓国の生徒のほうが日本の生徒よりも、民族として類似しており、学校や生活の様子も似ていると考えていることが明らかになった。また、日韓両国の生徒は、本遠隔交流・授業を通して、学校や生活の様子が似ていると感じる生徒が増加したことがわかった。さらに、遠い国だと感じる生徒が減少したことから、両国の生徒の心理的な距離が近づいたといえる。

4. ま と め

本遠隔交流並びに遠隔授業による生徒の変容を以下にまとめる。

- 日韓ともに、外国に対する門戸を開いたほうが

よいと考える生徒が増加した。また、他国の抱えている問題は自分たちと無関係ではない、と考える日本の生徒が増えた。

- 自国の伝統的な建築物に愛着を感じる生徒が日韓ともに増えた。
- 日本の生徒は、韓国に対する興味・関心、韓国語学習に対する意欲が向上した。
- 日韓ともに、学校や生活の様子が似ていると感じる生徒が増え、両国の生徒の心理的な距離は近づいた。

これらの結果は、日韓遠隔交流・授業を恒常的に行うことによって、中学生の国際性育成を促進する可能性を示唆している。

今後の課題は、遠隔授業の効果について、継続的かつ多角的に研究を進めていくことである。

謝 辞

本研究を遂行するにあたり、九州大学情報基盤センター岡村耕二助教授をはじめ、QGPOP、玄海プロジェクトの各メンバーの方々に支援いただいた。また、長崎大学教育学部附属中学校の西山敏明教諭、岡野利男教諭、全南国立大学校師範大学附設中学校の尹景夏教諭、宋炳林教諭、姜昇求教諭に協力いただいた。この紙面を借りてお礼申し上げる。なお、本研究は、総務省 e!プロジェクト並びに日本学術振興会拠点大学事業の援助を受けた。また、通信・放送機構並びに JGN、KOREN の支援を受けた。

参 考 文 献

- 久米ほか (1998) テレビ会議システムを用いた異文化間遠隔授業の試み—その有効性を探る。異文化間教育, 12 : 163-172
- 西堀ほか (2003) 広領域コラボレーションが生み出す高等教育の変革。教育システム情報学会第28回全国大会講演論文集 : 53-54
- 大石千歳 (2002) 国民意識尺度, 心理測定尺度集 II (堀洋道監修)。サイエンス社, pp.237-241
- 鈴木ほか (2000) 国際理解測定尺度 (IUS2000) の作成および信頼性・妥当性の検討。日本教育工学会論文誌, 23(4) : 213-226
- 戸田弘二 (2002) デイビスの多次元教官測定尺度, 心理測定尺度集 II (堀洋道監修)。サイエンス社, pp.136-137
- 上西ほか (2002) 自動翻訳を利用した国際交流授業支援システムの要件。平成14年度Eスクエア・アドバンス成果報告会資料 : 38-39
- WIDE プロジェクト (2002) DVTS : <http://www.sfc.wide.ad.jp/DVTS/index-j.html>

(Received April 5, 2004)