

院内学級におけるモバイル機器、TV 会議システムによる台湾文化理解授業

山本裕一^{*1}, 佐藤修^{*2}, 小柳千佳子^{*3}, 濱田和^{*4}, 佐藤聖子^{*5}, 竹内厚志^{*5}, 西牧謙吾^{*6}

^{*1}北海道大学情報基盤センター, ^{*2}国際交流基金ベトナム日本文化交流センター, ^{*3}札幌市立北辰中学校, ^{*4}大阪大学医学部附属病院分教室, ^{*5}関西医科大学総合医療センター分教室, ^{*6}国立障害者リハビリテーションセンター病院

^{*1}Information Initiative Center, Hokkaido University

Email:sierra@iic.hokudai.ac.jp

概要: 病院内に設置された院内学級では、様々な学年の子供達に対して、個々の病状に応じて入院や治療などが行われる。このため子供達は空間的にも心理的にも閉鎖的な状況に置かれがちである。そこで、我々外界との接触が困難な子供達が容易にコミュニケーションをとるためのツールとして双方向遠隔通信環境による遠隔教育を行っている。本稿では北大院内学級と刀根山支援学級と共同で総合学習の一環として行った台湾文化に関する異文化理解授業について報告する。

1. はじめに

院内学級とは病院内に設置された病気の子供達が療養しながら学習する教室であり、長期や短期の入院のため生じる学習の遅れを少しでも解消することが第一義的な目的である。また入院や治療などで、空間的にも心理的にも閉鎖的、抑圧的な状況に置かれやすい病児療養児にとって、「気持ちの開放を図り、外に開かれた友人との交流を図る」ことは回復へ向けての意欲を育てることにつながる。北大病院院内学級ひまわりではテレビ会議システムや SNS などを用いて海外のさまざまな人々と異文化交流をはかっている他 [1, 2]、大阪の刀根山支援学級と共同で異文化理解授業を行っている。

2. 異文化理解授業

これまで我々は、総合学習の一環としてアラスカ大学、国立天文台ハワイ観測所、サウジアラビア・キングサウド大学、北大北京オフィス、中国東北師範大学よりテレビ会議システムを利用して異文化理解授業を行ってきた。これらの授業は各教科の発展的補完となるよう位置づけるとともに、後の学習の動機付けとなるべく取り組んでいる。現在、定期的に異文化学習授業を行うことができる拠点としては、2015 年に閉鎖された北大北京オフィスに代り吉林省長春市の東北師範大学 [3]、ベトナム・ホーチミン市のベトナム日本文化交流センターがある [4]。とはいえ、遠隔授業を依頼している講師の善意に頼っているため、こちら側の都合のみで授業を行う訳にはいかず授業回数が確保できない場合もある。幸い筆

者の所属する大学には各国からの留学生が多く学んでいるので、海外の講師の都合が合わない場合は、彼らに母国の文化を紹介する授業を依頼している。これまで中国、ベトナムからの留学生による授業を刀根山支援学級と共同で行って来た。本稿では台湾からの留学生に依頼した北大病院院内学級での授業と台湾に帰省した際に行った台湾からの授業について報告する。

3. 各拠点のネットワーク環境

院内学級での異文化理解授業は講師の確保の問題があるため機会は多くはない。そこで互いに授業を融通し合うために都合が合えば、大阪の刀根山支援学級（阪大、関西医科大）と共同で遠隔授業を行っているところである。ここでは簡単に各拠点のネットワーク環境を説明する。

北大病院には医療用 LAN の他に北大の学内 LAN である HIENS にも接続している。院内学級には数台の PC を設置し、HIENS に直接接続している。児童は SNS やメールにより友人や教員、家族などコミュニケーションを日常的にとることができる。また北大院内学級では HINES の他に札幌市教育ネットワークにも接続している。北大院内に設置されているテレビ会議システムは Polycom 社の HDX7000-720 である。携帯電話などのような低帯域から HDTV などの広帯域までの利用を想定されているビデオ規格 H. 264 / H. 263 等と、音声規格 H. 323 等を採用することにより HD720p による双方向通信が可能であり、多点接続機能により 4 地点まで接続可能である。

現在、連携して遠隔授業を行っている大阪大学医学部附属病院分教室（以下、阪大院内）は、2007年より教室にインターネット環境が整備され、2008年からは病室（個室）に無線LAN環境も整備され、更に2012年には全ての病室で無線LANが利用可能となっている。なお、教室ではノートPC、タブレット、テレビ会議システムはSD画質に対応しているPolycom VSX6000が利用できる[5]。

2014年から阪大院内学級に加え、テレビ会議システムを持たない関西医科大学院内学級も遠隔授業に参加してもらっている。当初は授業の様子をTwitCastingやUstreamなどのライブ配信サイトにより配信し、iPadやPC等の端末で視聴してもらった。授業を視聴するだけの一方通行では、当然ながら子供達が飽きてしまう問題があったが、Polycomの映像をSkypeを通してやり取りしたり、Polycomと並行して同時にSkypeを利用することにより双方向性を確保している。台湾からの授業では台北市から留学生の所有するiPad、iPhoneを利用した。回線は台湾最大手の中華電信のLTE回線である。

4. 台湾に関する異文化理解授業

台湾に関する授業は2017年より北大に在籍する留学生に依頼し、2017年から年に数回、都合が合う場合は阪大院内とTV会議システムで、関西医科大学院内とSkypeにより合同で行っている。生徒数は各校とも3～6名程度で学年は小学低学年から中学生まで参加する。写真1は3校合同での授業の様子である。手前には写ってはいないが北大院内学級の児童、左手には講師がいる。左の画面は講義資料、中央はPolycom画面で阪大院内、右はSkype画面で関西医科大学が映されている。授業内容は予め参加校の教諭に要望を聞き決定している。例えば、国語で漢詩に取り組んでいる場合など、中国語で朗読してもらっている。授業時間は45分間で主に台湾の地理、言語、季節の行事、学校生活などを紹介してもらっている。

5. 台湾からの留学生による授業

台北からの授業は留学生が帰省したついでに今後の遠隔授業の可能性を探るために、学生の自宅と北大院内学級間で行った。事前のテストではPolycom社が無償で提供しているiOS版

PolycomとSkypeにより中華電信のLTE回線で行った。今回のテストでは一般に広く台湾で利用されているモバイル回線ではTV会議システムのPolycomのアプリでは通信できずSkypeにより授業を行った。ただ、通信状況はかなり良好でPolycomの高品質の映像、音声には及ばないが問題なく授業を行うことができた。今後は台湾の大学等の回線経由でPolycomを利用できないか検討しているところである。



写真1 北大病院院内学級での実施体制

6. 参考文献

- [1] 山本裕一、西堀ゆり、吉田徹、『揭示板型ツール「コラボード」と「コラボード広場」による院内学級での協調学習—院内学級での遠隔協調学習におけるシステム構築—』、教育システム情報学会第29回全国大会講演論文集、55-56(2004)
- [2] 山本裕一、吉田徹、西堀ゆり、『院内学級における学習者・教授者間コミュニケーションの活性化』、『平成17年度情報処理教育研究集会講演論文集』64-65(2005)
- [3] 山本裕一、黄松愛、佐藤修、小柳千佳子、霜村耕一、伊藤かおり、濱田和、佐藤聖子、西牧謙吾「院内学級におけるテレビ会議システムを用いた日中異文化交流授業」、『教育システム情報学会第41回全国大会講演論文集(H5-4)』、1-2(2016)
- [4] 山本裕一、佐藤修、小柳千佳子、伊藤かおり、濱田和、佐藤聖子、西牧謙吾院内学級における異文化理解授業—日本とベトナムを結んで』、『大学ICT推進協議会2017年度年次大会論文集(TF1-5)』、1-2(2017)
- [5] 横山強「特別支援学校の分教室におけるICT等の活用実践例について」、『特別支援教育』、No.58,28-3(2015)