

# 扶桑町立扶桑北中学校の実践

## 1 はじめに

扶桑北中学校は、愛知県の北部、丹羽郡にある。全校 398 名、各学年 4 クラスの規模である。

平成 10 年度から扶桑町では、中学校に 40 台のコンピュータを導入してきた。平成 14 年度にはコンピュータや LAN 等の更新を行い、スクールネットやエディコムマネージャーなどを導入した。各教室に情報コンセントとコンピュータを配置し、学年毎にプロジェクタと電子ホワイトボードを 1 セット、図書室には大型のプラズマテレビと生徒用ノート型パソコン 10 台、検索性デスクトップ型パソコン 5 台等、コンピュータ室には、高輝度のプロジェクタを設置している。また、平成 15 年には、町内 WAN の構築とテレビ会議システム（ビジュアルネクサス）を導入している。以上のようにコンピュータ機器やネットワークなどの点では恵まれた環境にあり、活用も比較的進んでいる。

ここでは、平成 15 年度と平成 16 年度の実践を報告する。

## 2 実践 1 メールによる海外との交流

### ～オーストラリアとの交流「英語と技術（情報）」～

#### (1) ねらい

扶桑北中学校では、およそ 10 年前からオーストラリアのクイーンズランド州立タラバジュラ学校（以後タラバジュラ州立学校）へ、町の事業として生徒を派遣している。平成 14 年度には、オーストラリアからも生徒と教師が派遣されてきた。派遣された生徒たちの多くは、オーストラリアでできた友人やホームステイ先の家庭と、手紙やメールのやり取りを継続している。

オーストラリアでは、日本語を学習している学校がたくさんあり、日本人が片言の英語を話せる程度に日本語を話せる人が多くいる。

平成 15 年度、タラバジュラ州立学校が生徒一人一人にメールアドレスを配布することになり、生徒同士が一对一でメールの交換をする条件が整った。そこで、交流学習のねらいを、本校の生徒は英語の学習とメール送受信を学ぶことを主とし、タラバジュラの生徒は日本語と日本の文化などを学ぶこととして、一年間で 3 回のメールの交換をすることにした。メールの使い方は、技術・家庭科の時間に学習させて送受信を行った。

#### (2) 交流計画

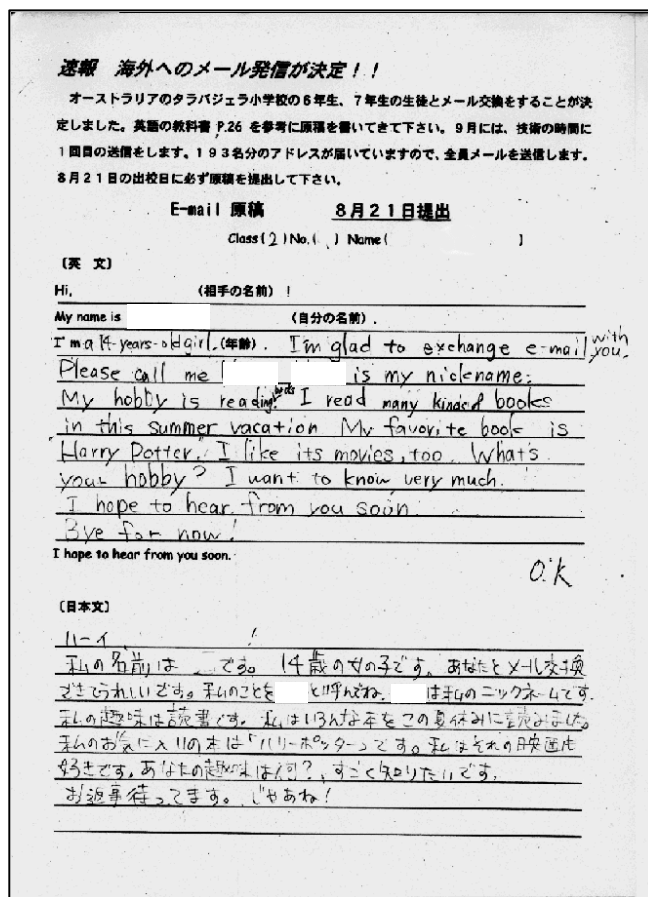
時 期	内 容
7 月	英語科の指導で全員が相手校生徒へ英文の手紙の下書きを書く。
10 月	技術・家庭科の情報の時間に、メールについて学習し、オーストラリアのタラバジュラ州立学校へメールを送信する。
11 月	メールの返事を、技術・家庭科の時間に受信する。英語の時間に返事の下書きをする。
12 月	技術・家庭科の情報の時間にメールの送信を行う。
1 月	メールの受信と下書き。授業としての最後のメールとなるので、お礼の内容で下書きをする。
2 月	お礼のメールを送信する

### (3) 交流の実際

#### ア メールの下書きと送信

教科書の例文を中心に、英語の時間に下書きの指導をし、下書きは夏休みの宿題とした。9月に提出された下書きを、英語科教師が添削指導し、技術・家庭科の情報の時間に送信した。速い生徒は10分程度で入力と送信を完了したが、大部分の生徒は50分の授業時間でやっと入力を済ませ送信した。中には、アドレスの入力ミスなどで、時間内に送信できなかった生徒もいたが、休み時間なども利用して全員が送信できた。

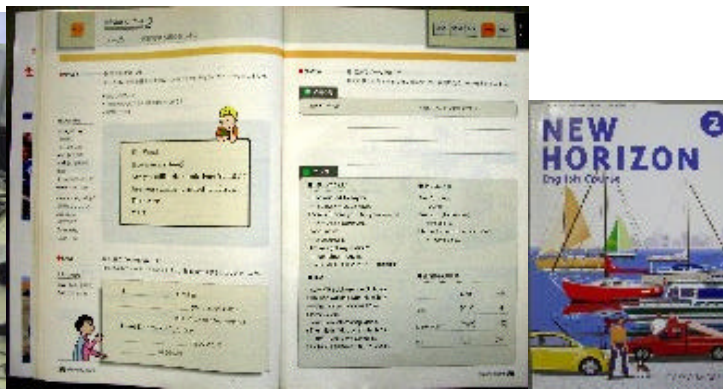
また、メールを送信する際には、CCに教師の授業用メールアドレスを入れさせ、トラブルが起こったときの原因を調査できるようにした。プロジェクトを利用し、教師への送信が完了したことを生徒に知らせた。



メールの下書き



技術・家庭科での送信の風景



英語の教科書 (メールの内容がある)

#### イ メール受信

オーストラリアからの返信は、ローマ字を期待していたが、英語で送られてきた。相手校の日本語のレベルがどの程度か十分把握していなかったことと、なにより担当教師の英語の力が不十分でオーストラリア人の日本語教師にこちらの意図が十分に伝わらなかったためだと思う。

英語の力のある生徒は、メールの中身が理解できるが、そうでない生徒にはインターネット上にある、翻訳サイト(インフォクテキスト翻訳やエキサイト翻訳)を利用してメールを翻訳させた。本校生徒にとっては英語の学習になり好都合であった。

また、送られてきたメールがHTML形式であったため、テキスト形式に表示されてしまう不都合があった。このあたりも、あらかじめ連絡を取り、調整をする必要があった。



オーストラリアからの返信メール

ウ 2度目のメールの送信

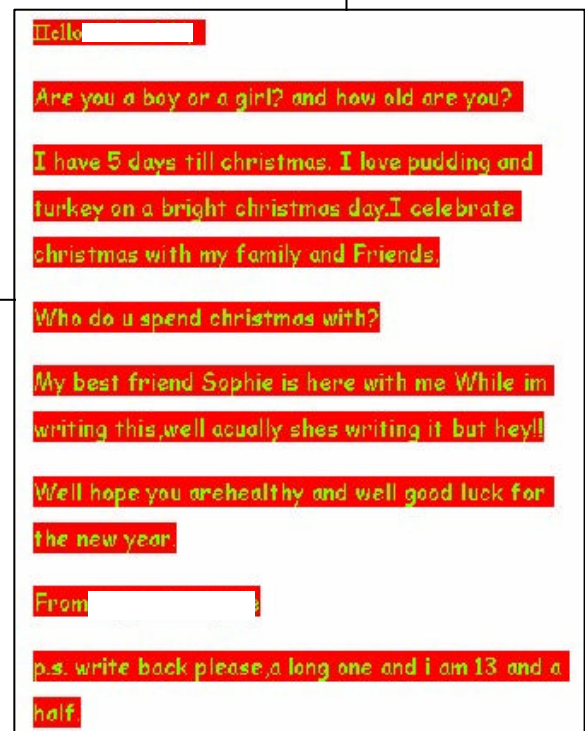
技術・家庭科の時間に受信して、英語の時間に下書きをして、その後2度目の送信をする予定であったが、時間の確保が難しく技術・家庭科の2回の授業で行った。英語の教師から、例文のプリントを準備してもらい、英語の苦手な生徒に配慮した。受信の授業は、授業の後半を利用し、送信の授業は次の週に、入力に時間のかかる生徒に対しては配慮して、授業の初めから行った。早い生徒は、受信の授業の時間にクリスマスメールを送信し、その返事を次週に受け取っていた。年賀メールをその時間に送信した生徒もいた。



日本からの2回目のメール

エ 3度目のメール交換

3回目になると、ほとんどの生徒が、メールの下書きを完成させて授業に臨み、メーラーの使い方もミスがなくなり、スムーズに送信することができた。



オーストラリアからの2回目のメール

DEAR: \_\_\_\_\_  
Hello^□^  
What how to pass did the New Year adopt?  
For counting down by eating year-crossing noodles on the 1st until 0:00 comes on the night of December 31 (January 1), and sleeping, I am; which it was around 3:00 of a morning.; Then, having occurred is \* at the 12:00 time of a lunch. It was a New Year's present and a New Year's card that it was pleasure most (-^-) / The New Year's present could get at least 30,000 in all, and was also able to get many New Year's cards! Daytime ate dishes for the New Year (it is decided that it eats in Japan till one day ?the 3rd! Night ate shabu-shabu (〇). It said to a grandmother's house, roast meat was eaten and passed, and the 2nd day was passed at home on the 3rd. Night is \* which was sukiyaki. It made it strain oneself on the 4th to buy dress by the New Year's present with a friend. It is; (-o-) which it ran on the 5th, and homework had accumulated on the 6th, and did its best till 3:00 of a morning.;

What New Year and winter vacation did you pass?(?o?)  
Please reply☆☆★  
Good-bye  
FROM→ \_\_\_\_\_

#### 日本から3回目のメール

#### (4) 交流相手校との連絡

すべてメールを用いて連絡を行った。オーストラリアも教育予算が削減され、相手の日本語教師が、二つの学校を掛持ちとなりメールの返事が一週間かかることもあった。しかし、手紙の交換よりは早く連絡ができるので、打合せには不可欠であった。

#### (5) 成果と課題

扶桑北中学校の生徒たちは、今回の授業に大変意欲的に取り組んだ。2度目のメールを送る授業では、多くの生徒がメールの下書きを自主的に行い、準備をしてきた。また、送られてきたメールに歓声をあげ、口語の形で書かれている文を訳すのに四苦八苦しながらも大変楽しそうであった。「もっと英語を勉強したい」という声を多くの生徒から聞いた。

オーストラリアからのメールには、日本の文化や扶桑町の文化、産業などに関するものなどいろいろな質問があり、日本や自分達の住んでいる地域に改めて目を向ける良い機会となった。この学習を通して、日本や扶桑町の良いところを調べたり話し合ったりすることもできた。

扶桑北中学校には、100台以上のコンピュータがあっても、生徒一人一人がコンピュータに触れることのできる時間は限られている。休み時間か授業中に与えられた時間だけである。したがって、オーストラリアからメールが来ていても、メーラーを開かないと返事が来ていることに気付かないことも多くあった。また、タラバジュラ州立学校のコンピュータも、各教室に数台設置されているコンピュータを利用しており、日本のようなコンピュータ室があるわけではないので、クラス全員が一度にメールを送る環境が整っているわけではない。そのような事情から、相手から催促のメールが何度も送られてきている場合もあれば、いつまで待っても返事が来ない場合もあった。

扶桑北中学校の生徒がメールを送信する際に、一番多かったミスは、アドレスの「,」や「.」の入力ミスであった。メールの送信がうまくいったかどうか確認をさせないと、送信ミスに気付かないことがある。タラバジュラ州立学校でもそのようなミスがあったのかもしれない。

こうした様々な失敗や問題もあったが、それはそれでメールの特性を生徒たちが学ぶよい機会となった。メールは、外国など遠距離であっても短時間で連絡を取り合うことができる大変便利なものである。今後、さらに活用が進むことを期待している。



### 3 実践2 テレビ会議システムを使った交流

#### ～小学校の児童にプレゼンテーション「技術と総合」～

##### (1) 前年度からの経過とテレビ会議システムを使った交流のねらい

扶桑町では、平成15年度に町内WANを構築した時に、テレビ会議システムを導入した。導入したテレビ会議システムは、Visual Nexus（トーマンサイバービジネス株式会社）である。会議室の作成、予約、管理について集中管理が可能である。ディスプレイ上に最大8画面を表示し、会議参加者との映像・音声でのコミュニケーションの他、オフィスドキュメント、アプリケーション、動画ファイルなどの共有を行うことが可能である。

当初、このテレビ会議システムを利用し、オーストラリアのタラバジュラ州立学校と扶桑北中学校での交流を計画した。タラバジュラ州立学校は、全教室にLANでつながったコンピュータが設置されている。計画では、夏休みに、タラバジュラ州立学校のコンピュータの設定を行い、いつでもテレビ会議システムを利用できる状態にしておき、英語や総合的な学習の時間での交流を予定していた。

そこで、まずは夏休みに派遣された小中学生とホストファミリーと日本の家族や友達とで、お互いの自己紹介や近況報告をする計画を立てた。しかし、クイーンランド州立学校は、一つのネットワークにつながっており、セキュリティ管理のため、映像を送るポートを閉じた状態にしている。ネットワーク管理者と交渉をしたが、結局映像のポートを開けることは不可能であった。そこで、テレビ会議を予定していた当日は、メールに写真を貼付してもらい、写真と電話を使ってオーストラリアに派遣された生徒と日本の家族との交流会となった。

タラバジュラ州立学校とのテレビ会議が不調に終わったので、別の交流を企画する必要が出てきた。そこで、扶桑町内の小学校にテレビ会議を呼び掛けたところ、高雄小学校が応じてくれた。

この企画では、扶桑北中学校では技術・家庭科の時間にプレゼンテーションの授業を行い、高雄小学校では「日本の良いところ」について学習をする。そこで、プレゼンテーションのテーマを「日本の良いところ」とし、テレビ会議システムを利用して小学生からの質問を受けながらプレゼンテーションを行うことにした。この交流学習のねらいは、テレビ会議システムの機能を活用した授業を行うことで、小・中学生が共に授業への意欲を高め、日本や扶桑町について学ぶ機会とすることである。

##### (2) 交流計画

時期	内容
9月	交流相手を探す。
10月	交流について、小学校と打合せを行う。技術的な確認を行う。 第1回テレビ会議「小学生から中学生への質問」
11月	プレゼンテーションソフトの基本について学習する。
12月	作品を制作する。
1月	中学校で、全員の発表を行い優秀な作品を選出する。
2月	テレビ会議システムを利用して、交流授業を行う。 第2回テレビ会議「中学生の発表と質問」
3月	第3回テレビ会議「小学校から中学校の生活について質問」

##### (3) 交流の準備

## ア 生徒

技術・家庭科の時間に、プレゼンテーションの方法について学習をする。

プレゼンテーションソフトの学習をする。

プレゼンテーションの制作をする。

## イ 教師

交流の目的・内容・日時等を相手の学校と打ち合わせておく。

実際の交流の内容の打合せを十分行う。

テレビ会議システムの使い方を練習する。

相手の学校と、交信のテストを行う。(本番とできるだけ同じ条件で)

マイクとスピーカーは、音量の調整とハウリング対策を十分行う。

## ウ 準備物

WEBカメラ又はUSB接続できるデジタルビデオカメラ

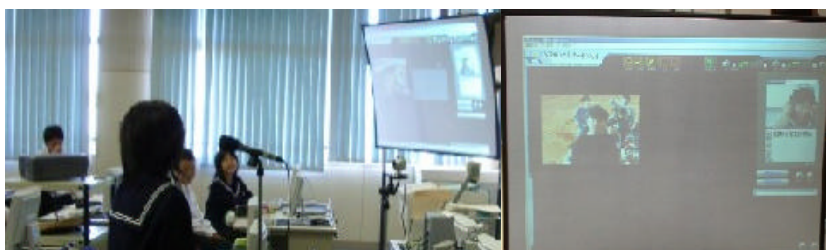
マイク

プロジェクタ又はプラズマディスプレイなど大型ディスプレイ

## (4) 実際の交流

扶桑町の導入したテレビ会議システムの機能を生かし、オフィスドキュメントの共有を行い、発表を試みることにした。

中学校では2年生の技術・家庭科の時間にプレゼンテーションソフトの活用の仕方を学習する。その学習のテーマを、小学生に協力してもらうことにするために「日本の良いところ・扶桑町の良いところ」とした。



テレビ会議の様子

### ア テレビ会議 1

10月に、実際にテレビ会議を行った。初めての体験に、中学生も小学生も大いに盛り上がった。

この授業で、小学生が日本や扶桑町について知りたいことを発表した。その中から、中学生が自分で調べてみたい内容をプレゼンテーションのテーマにすることになった。



生徒が作ったプレゼンテーション

### イ テレビ会議 2

小学生からもらったテーマをプレゼンテーションにして、オフィスファイルの共有機能を活用し、発表を行った。

### ウ テレビ会議 3

中学生が、中学校の生活についてプレゼンテーションをし、小学生から質問を受けるといった内容で行った。



北中紹介プレゼンテーション

### エ 生徒会による交流

本校では、生徒会が中心となり手話合唱を行っているが、小学校から手話を教えてほしいという要望があり、当初の交流計画にはなかったが、その小学校の卒業生を中心に手話合唱の講習会を行った。



小学校のテレビ会議の様子



中学校のテレビ会議の様子

#### (5) 交流相手校との連絡

扶桑町では、町内の職員全員のメールアドレスをメーラーに登録してあるので、メールで主に連絡を取り合った。また、テレビ会議システムも連絡やり取りに使用した。

#### (6) 成果と課題

テレビ会議システムは、これまであまり利用されてこなかったが、リアルタイムで相手の顔が見えたり、同じ資料を見ながら意見交換ができる大変便利なものである。今回の授業で、テレビ会議システム自体が有効に使える、大変魅力的なシステムであることが分かった。その結果、第1回の授業の後、急きょ生徒会と小学校との手話合唱の交流学習も行われ、成果をあげた。今後、さらにテレビ会議システムが活用されていくことを期待したい。

課題は、まだまだテレビ会議システムを使いこなすという段階には至っていないことである。画質優先、速度優先などいろいろ設定が可能であるが、通信速度や機材によってどんな設定がよいか今後検討していきたい。今回は、画質優先、最大のサイズでテレビ会議を行った。中学校は、Webカメラとマイク、小学校はデジタルビデオカメラとマイクで行ったが、小学校からは画質が悪いという指摘を受けた。どうやらデジタルビデオカメラ（USB DV 動画ストリーミング）のほうが画質は良いようであった（Webカメラは10万画素、デジタルビデオカメラは79万画素）。画質優先で通信するならば、有効画素数30万画素程度は最低限必要と思われる。

## 4 おわりに

メールやテレビ会議で交流学習をする場合、相手を探すのがなかなか大変である。交流を希望する学校や団体が今後ますます増えて、交流内容にあわせて相手が選べるような環境に早くしていきたいものである。