

ネットワークを活用した他校との協働授業研究

— 情報を共有し、プレゼンテーション授業を展開 —

穴 田 成 人 (明星高等学校)

◇ はじめに ◇

情報教育の中では、人と人とのコミュニケーション能力の育成が望まれるが、校内だけでは限界がある。そこで、他校の生徒と交流し、成果を競うことができるプレゼンテーションの大会「プレゼンピック」⁽¹⁾に参加してきた。プレゼンピックの試みでは、他校の生徒との交流に BBS を用いたこともあったが、現在では、他校とコンピュータ教室をネットワークで結び、スカイプを用いて音声、動画で交流が可能となった。

このツールを用いて、生徒どうしの交流を図りながら、互いに情報を共有し、情報活用能力を高めていく授業を展開できないものかと考えた。

そして、これらの取り組みの中から、交流授業形態、情報発信の諸問題を迫及し、さまざまな場面で情報機器を実践的に用いて、活用方法を生徒に理解させて行きたいと思った。

◇ 本校の状況 ◇

本校では情報Aを2単位履修させているが、1年生、2年生にそれぞれ1単位ずつ、割り振っている。私は1年を7クラス、2年を8クラス担当しているが、各クラスの授業実施時間の差が大きい。学期中の授業数が約2倍違うということもあった。したがって、重要な内容は時間数の一番少ないクラスに合わせざるを得なく、どうしても内容が希薄になりやすい状況にある。

◇ 他校との交流計画表 ◇

全6校が交流授業の試みに加わった。右表がその時間割である。紙面の都合で午前のみ載せた。

この時間割を元に各校で交流計画表を作成している。

私は火曜日の1年5組と1年1組で主に行うこととした。

しかし、今年新型インフルエンザの流行があり、計画通りに進行しなかった。予定していた日が「学校閉鎖」「学級閉鎖」になり、急遽実施を断念したこともあった。

時間割

| 時間 | 月 | | | | 火 | | | | 水 | | | | 木 | | | | 金 | | | | 土 | | | | | | | |
|----|----|----|----|--------|--------|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|--|--|--|-------------|
| | 学芸 | 豊南 | 明星 | 成徳別 | 学芸 | 豊南 | 明星 | 自由 | 学芸 | 豊南 | 明星 | 成徳別 | 学芸 | 豊南 | 明星 | 成徳別 | 学芸 | 豊南 | 明星 | 成徳別 | 学芸 | 豊南 | 明星 | 成徳別 | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | 1年A組 | | | | | | | S27 | | | | | | | | | | | | | | | | 1F 鴨・深 |
| 10 | | | | 1F 鴨・梁 | 森様 | | | 1J 大・梁 | | | | S28 | | | | | | | | | | | | | | | | 1G 鴨・大 |
| 11 | | | | S21 | 1年E池・高 | | | 更科 | | | | 1G 鴨・大 | | | | | | | | | | | | | | | | 1H エントランス講座 |
| 12 | | | | | 1年D組 | | | 1年1組 | | | | 1I 鴨・大 | | | | | | | | | | | | | | | | 1I 鴨・大 |

◇ ポスニアヘルツェゴビナ国の先生方と交流 ◇

8月11日（火）に JICA の派遣要員として来日された、「ボスニア・ヘルツェゴビナ国 IT 教育近代化プロジェクト」の先生方7名とプレゼンピックの試みについて交流を行った。

先生方は8月2日（日）から8月15日（土）まで日本に滞在し、日本の情報教育に関する各プログラムに参加され、そのプログラムの一つとして、情報教育に関わる教員間の情報交換の現状と課題をテーマに、私たちと交流の機会を持つことになった。

午前は本校において、私の「情報教育における授業の進め方と生徒の評価方法について」の講演を行い、午後は JICA 東京において、情報教育交流会がこれまでに行ってきた「プレゼンピック」、さらに今年度から行う「学校紹介 CM 作成」について発表を行った。

1. Introduction of Presepic: High School Cooperative Activities 自由学園 高田貴教諭
2. 生徒によるプレゼンテーション 自由学園高等科、豊南高等学校
3. 交流授業を通じた情報交換とプレゼンテーション大会 豊南高等学校 下野敏弘教諭
4. 学校紹介 CM の作成 学芸大学付属高等学校 森棟隆一教諭

生徒によるプレゼンテーション



自由学園高等科



豊南高校

◇ テレビ会議システムによる遠隔授業 ◇

本校では2006年より現在まで、明星大学とテレビ会議システムを用いた遠隔授業の試みを行っている。使用している回線は100メガビットの専用回線、テレビ会議システムは PictureTel 社（現在は合併し Polycom 社）のもので、相手にパソコンの画面と音声を鮮明に届けることができるので、その場で、プレゼンテーションしているのと大差がない。また、会場内のどの席からでも、質問した声は相手に届く。テレビカメラとマイクは質問者の声の方向へ自動的に向きが変わる。これらの機能を備えており、円滑に授業が行える。

既存の設備にスカイプをインストールして行おうとしている本校の試みは、テレビ会議システムと同等のことはできないが、何をどこまで出来るか、その可能性を探ることを目的としている。

◇ スカイプによる交流 ◇

コンピュータ教室の先生方にインストールしたスカイプで他校とのコミュニケーションを試みた。

6月30日（火） 11:00~11:20 相手校 自由学園高等科

1年1組を対象とした。このクラスの生徒たちは6月13日（土）に東京成徳大学高等学校で行われた、プレゼンピックのオリエンテーションに参加しており、自由学園の学校紹介のプレゼンテーションを見ている。

交流のきっかけとなる話題も出やすいだろうと考え、オリエンテーションに参加した生徒に出してもらった。

生徒たちは他校の先生や生徒が画面に映ったことに、初めは感動した様子で関心を示したが、会話を始めると、教室内に流れる音声がハウリングを起こしているような音で、言葉が呆けて聴き取り辛く、スムーズなコミュニケーションができなかった。

映像のこま落ちも目立ったが、しっかりとした音声のやり取りができなかったのが残念であった。原因がどこにあるにせよ、既存の設備で行うことが前提になってしまう、この種の取り組みではこれが限界かとあきらめざるを得なかった。

11月17日（火）11:00～11:20 相手校 自由学園高等科

1月9日（土）に東京成徳大学高等学校で行われるプレゼンピックに参加する、自由学園高等科と本校1年1組の再度の交流を行った。

プレゼンピックの今年のテーマは「情報社会の明るい未来、夢など、ネット社会に関する幅広い内容の中から、各班が独自に研究テーマを設定する」であり、各学校で選考された1チームが大会に参加し、5名以内のグループを編成し、アプリケーションにこだわらないプレゼンを行うことになっている。

本校も4、5名の班を作り、テーマの設定を行ったところであった。ちょうど自由学園も同じ状況であったので、各班が考えたテーマを発表することにした。

今回は本校が発表する側のときは各班が交代に交流を体験できたので良かったが聞き手側になったときは、前回と同様に聞き取り辛かった。

なお、情報社会の明るい未来、夢などから絞って何かを発表しようとするのは思ったより難しく、他校も苦労している様子が伝わってきた。



このように自由学園と2回の交流を行ったが、2回とも音声の聞こえ方が悪く、十分なコミュニケーションができなかった。ちなみに回線速度はどちらも光通信で Web 上にある goo のスピードテストでは、自由学園は約75Mbps、本校は約40Mbps で回線速度としては問題ないレベルである。

なお、この他にも学芸大学付属高校、豊南高校とは新型インフルエンザにより、東京成徳大学高等学校とは相手校の回線不調により実現しなかった。

◇ プレゼンテーションの実習 ◇

プレゼンピック参加を目指して各クラスで4、5人の班を作り、テーマに沿ったプレゼンテーションを行い、一番優秀な班は、学校代表としてプレゼンピックに参加できるということで生徒たちには、上位を目指す動機付けにもなっている。

2学期の授業時間数は一番少なかったクラスが9時間であった。その内容はパワーポイントの使い方とスライドの作り方が4時間、班分け、企画に1時間、スライド作成、リハーサルに3時間、発表に1時間となった。一番多かったクラスは13時間でスライド作成の時間を増やしたり、別の内容の授業を行ったりした。休日や学校行事によって生じる授業時間のアンバランスの上に今年度は新型インフルエンザによる学級閉鎖が重なり、授業時間の不揃いは容認せざるを得なかった。

情報社会に関してテーマを考えると、どうしても現在問題になっている影の部分になっていきやすい。コンピュータウイルス、架空請求、出会い系サイトなど、テーマは簡単に見つかる。しかし、「情報社会の明るい未来、夢など」についてテーマを設定して、プレゼンテーションをすることは、限られた情報の中から、自分自身で夢を創造し、発表することになるので難しい。本校の生徒が設定したテーマの多くは「未来の携帯電話」「コンピュータゲームの未来」など、現存するものの未来を語ろうとするものが多かったが、インターネットのサイトから得られるヒントも少なく、発表内容が似通ったり、まとめ切れなかったものが多かった。

その点、視察した大阪私学教育情報化研究会が行っている「プレゼン甲子園」のテーマは「世の中を動かすために、私は〇〇な会社の社長になる！」であった。この場合、「もし、なれるなら」と考えれば、想像力が多岐にわたり広がり、たとえ空想に近いものであっても、筋道を正して話せば、素晴らしいプレゼンテーションが可能になる。タイトルを考えられた先生方、それに答えて堂々とプレゼンテーションを行った生徒たちを見て非常に感動した。

本校では相互評価の結果、「進化する私たちの生活」をタイトルとした、将来の情報家電に関する発表が最高得点で学校代表となった。

◇ プレゼンピック ◇

情報教育交流会の中心的事業であるプレゼンピックは今回で7回目となった。

今年度の活動は6月13日（土）に東京成徳大学高等学校のホールで生徒が約300名参加してオリエンテーションを行いスタートした。その後、スカイプやBBSを用いて、学校間で交流を行い、1月9日（土）の合同プレゼン大会「プレゼンピック」へと進めてきた。

今年は、「情報社会の明るい未来、夢などをテーマに設定すること」とした。次のようなテーマで各校代表チームによるプレゼンテーションを行ったが未来を語っているものと、そうでないものに分かれてしまった。

情報社会の未来に関するもの

- ・ユビキタスとアンビエント
- ・自由への選択～僕達の第一歩～
- ・さらば 迷惑メール
- ・24世紀の私たち～平和な情報社会～
- ・進化する私たちの生活

情報社会の未来に関しないもの

- ・Nシステムと個人情報
- ・オンラインゲーム
- ・動機・息切れ・肩こり・めまい～テクノストレス～

観客として参加している約300名の生徒が審査員となり、マークカードに記入した評価を集計して、順位を決める。今回はテーマに沿っているか否かに関係なく表現力の高いところが高得点を得るという結果になってしまった。

発表した生徒にとっても、指導した教員にとっても悔いを残したところである。

次回に向けて、テーマの設定の仕方から検討し直す必要性を感じた。

◇ まとめ ◇

マイクとスピーカーがあればソフトウェアをインストールするだけで使用できるスカイプを私は日常離れた家族とのコミュニケーションに使用している。料金も要らず、ブロードバンドの回線は滑らかな画像とレスポンスの良い音声をもたらしてくれる。フランス（音声のみ）やボスニアヘルツェゴビヤ（動画と音声）との通信もスムーズにできた。

しかし、教具のひとつとして授業の中で組み込むには、本校ではかなり無理があることを知った。ダイナミックに教室と教室をつなぎ授業を行えるツールではなく、あくまでもテレビ電話の延長として個人、グループ間のコミュニケーションツールの域を出なかった。

また、情報教育交流会のグループとしての活動結果が JICA からの要請に対応できた。各学校の情報科教員数は非常に少なく、他校との協働の大切さを感じた。

また、プレゼンピックの取り組みでは、プレゼンテーションのタイトル設定の難しさを知る結果となった。

これからも他校の先生方に接し、生徒達も他校の生徒達と交流し、自校の誇りを育て、他校から学んで成長するように、この実践を続けて行きたいと考えている。

注1 プレゼンピック

平成15年よりスタートした教科「情報」の新しい取り組みの第一歩として、学校という枠を超え、同年代の考え方や知識を共有することを目的とした合同プレゼンテーションの授業を実施している。この取り組みは、私立3校の教員の交流から始まり、合同授業を展開する中で、他校の生徒との「情報の共有とコラボレーション」を中心課題として捉え、創造的な思考力やコミュニケーションを育んでいる。