

## 事例報告

# TV会議システムによる海外校との交流学習の試み ～シンガポール日本人学校との交流を通して～

笹川 清喜

渋谷教育学園幕張中学校  
高等学校

山路 進

(財)日本私学教育研究所

波多野 和彦

江戸川大学

## 要 旨

遠隔地、特に、海外の学校間との交流学習を継続するために必要な要因や学習者に要求されるスキル等を実践的に探り、実践可能な交流モデルの開発を試みた。その結果、本モデルが、積極性・自主性・社会性の育成につながる「コミュニケーション」の機会を創出する優れた教材になることが確認された。その際、教師がどのようなことを配慮しなければいけないのかも明らかになった。

**キーワード：**学校間交流学習、コミュニケーション、TV会議、シンガポール、日本人学校

### 1. はじめに

コミュニケーションを通して、こどもの積極性、自主性、社会性を育成することは、教育実践現場における重要な課題である。その対応策として、学校間交流を実施する事例が報告されている。

しかし、我が国で、リアルタイムによる海外校との交流を実施するには、現地との時差、言語の壁、情報コミュニケーション技術環境の調整等、相当な労力が必要である。そのために、本来の目的である学習活動の継続による能力の育成には結びつかず、単にイベント化してしまう傾向も見受けられる。

そこで（子どもにとって）時差や言語等の違いによる負荷が少なく、交流を継続しやすい状況を実現するために、シンガポールの日本人学校を交流相手にした実践に取り組んだ。

ここでは、試行錯誤を踏まえた実践活動を整理・検討し、海外交流による継続的な学習の実施に必要な条件、学習者に求められる技能等について、検討した。

### 2. 学習活動と教材開発

海外の日本人学校との交流という状況を踏まえ、主な交流のテーマは「生活環境の相違」に設定し、情報交換や学習指導を行なった。

#### 2.1 交流活動の対象

海外校との継続的な交流活動の対象として、渋谷教育学園渋谷高等学校、渋谷教育学園幕張高等学校（いずれも日本）、及び、早稲田大学系属早稲田渋谷

シンガポール校（シンガポール）という姉妹3校に所属する生徒を選んだ（これまで、姉妹校の存在は知っているものの相互交流の経験は無かった。以下、渋谷校、幕張校、シンガポール校と表記する）。

まず、初期段階の活動として、数年の間、幕張校とシンガポール校との間で、チャットによる交流、yahooメッセンジャーを利用したテレビ会議など、試行錯誤を行なった。この段階では、表面的な交流にとどまっていたが、実践活動の報告等を受けて、3校の生徒には、各校に対する強い関心が存在していた。

#### 2.2 実践モデルの開発

初期段階における交流活動の検討を踏まえ（交流内容が）浅い議論や単発のイベントに留まることのない様にするため、図1の様な継続的な学校間交流の仕組みを考案した。

まず、交流相手に対する理解を深めるとともに、

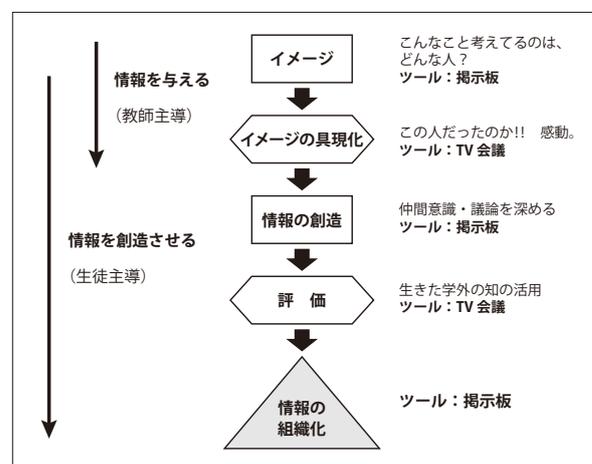


図1 継続的な学校間交流の仕組み

相手に対する意識を高めるために掲示板を利用した**顔の見えない交流**を実施する<イメージ>。

この段階では、掲示板への書き込み際し、お互いの氏名の詳細が明らかにならない様にした(例えば、幕張校の笹川の場合「渋幕笹」と書くこととした)。

その後(第1回目の**TV会議**)の段階で、はじめて交流相手の具体的なことを知るにより、感動を印象づける効果を期待した<イメージの具現化>。

さらに、実際の交流相手が判明した後、交流活動に対する意識が変わり<情報の創造>、第2回目の**TV会議<評価>**では、さらに深く、生きた学外の知の活用を促すことによって、交流を深めていくこと<情報の組織化>ができる様に工夫した。

一方、交流活動をより円滑に進めるために、担当する教員間のメーリングリストを開設し、指導者側の意志疎通や合意形成をはかれる仕組みを作った。

このモデルの特徴は、生徒達が、主体的・能動的に学びながら共同学習を進めることができるように**教師主導から生徒主導への自然な変容を促す工夫**を施した点にある。

まず、教師主導で、生徒達に交流する「テーマ」のみを決めさせる。次に、掲示板を利用させ、そのテーマに沿った書き込みを促す。これらは、生徒達自身が、交流する必然性を感じ、交流活動を活性化するための提案を出しやすくすることで、生徒主導の交流に変容させることをねらっている。交流活動をはじめから(交流を活性化するために提案する)生徒達の意見によって、具体的な内容を柔軟に変化させられる様にしている。

さらに、第1回TV会議を実施するまでは(交流時の)議論に集中させるために、交流相手の写真や氏名等を知らせない様にしている。これは、第1回TV会議の段階で、はじめて交流相手を知ることにより、「この人がこのような意見の述べていたのか」など、掲示板に書き込んだ文章と書き込んだ相手の実際の映像が結びつくこととなり、その後の交流に変化をもたらし、活動の継続に寄与すると考えた。

### 2.3 実践モデルを適用した実践

図1のモデルに基づき、継続的な交流活動を実践した。図2に6月から11月まで実施した具体例を示した。

交流活動は、課外活動として実施し、交流に参加する生徒達を募集した。今回のプロジェクトでは、高校2年生を中心に、幕張校5名(男2女3)、他校も10人に満たない人数であった。

まず、各校の教員が(メーリングリストにより)

交流活動にかかわる連絡を密に取り合った。また、TV会議実施の前に、各校の教員間で、接続テストを実施した。さらに、交流だけのためのWebページも開設した。この段階までで、日常の業務以外に、相当な時間を割くこととなった。

図2に示した様に、各校の行事日程が異なるため、課外活動であっても、定期考査の期間、文化祭等の行事の前後は、実際の活動は行なえない。

実際、参加する生徒を募集した直後に、体育祭や中間考査があったため、交流活動の開始が遅れた。当然、TV会議実施日の調整も難航した。

掲示板による交流は(例えば、自宅などの)学外においても可能であるが、10月の様に、定期考査と修学旅行がある場合など、交流が完全に中断する月もあった。

このことから、各校の行事日程のズレが、継続的な学校間交流の実現を難しくする大きな要因であることが明らかとなった。交流内容の相談や日程調整等、各校間の連絡を密に取り合うことで、継続的な学校間交流が実現できたと考えられる。

一方、TV会議の開始時刻の設定に関しては、日本とシンガポールの時差が1時間(例えば、日本が13:00の場合、シンガポールは12:00)となるため、各校の課外活動の時間内等に容易に設定することが可能であった。

また、モデル開発時の想定通り、生徒からの発案により、フォトレター(図5)を活用したり、会議の実施後に(会議で利用した)プレゼンテーションファイルを掲載したりする等(教師主導の交流から)生徒主導の交流に変容し、活性化が図られた。

### 2.4 第1回TV会議前の交流

参加を希望した生徒には、交流活動の概要を説明した後、参加者のみが利用できるWebページ(図3)を作成し、発言に責任を持たせるためにパスワードによる管理を行なった掲示板(図4。これを「顔の見えない交流」と呼んだ)を開設した。

この掲示板は(生徒が)何かを書き込むと、その内容が、教師にメール送信される設定にした(この機能を生徒には知らせていない)。

今回、何ら蓄積の無い状態から、生徒達にテーマから決めさせるには、意見の集約に時間を要すると想定された。そこで(教師主導により)たたき台をシンガポール校の生徒に発案させることとした。

最初、生徒達が考えた「日本在住の日本人と海外在住の日本人の価値観と生活の違い」を交流テーマに設定したが、生徒達から、このテーマでは、書き





図3 参加者のみが活用できるWebページ



図4 パスワードで管理した掲示板

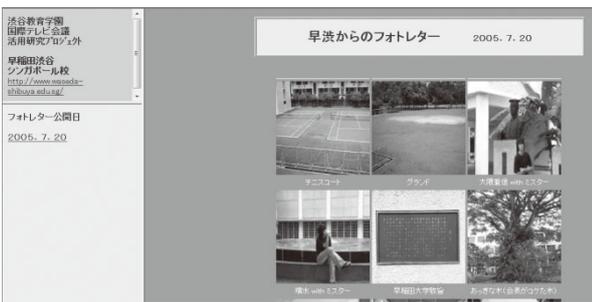


図5 フォトレーター（シンガポール校の例）

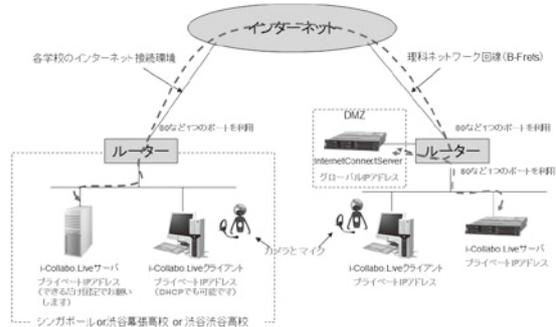


図6 TV会議の仕組み

制約は、生徒の主体性や能動性を束縛する様に感じられるが、一定の制約や手順に基づいた交流であるからこそ、共通の目標を達成するために生徒達から（交流を）活性化するための提案があり、生徒主導の交流に変容したと考えられる。

交流の成否を握るカギは、主体性と能動的な学びである。例えば、フォトレーターを作成する活動では、共同学習の成果として、各学校が工夫を凝らした。

図2の学校間交流の欄には、フォトレーターの項目がある。この項目は、掲示板による交流開始時にはなかった項目である。掲示板による交流がはじまり表1の様なモデルの具体化が完了した（行事予定のズレから、チャットによる交流は実現できなかった）。

2.5 TV会議の実施

図6にTV会議の仕組みを示す。今回使用したTV会議用のソフトウェア（i-Collabo.Live.NEC製）は、遠隔地間で、Power Pointのファイルを共有・実行できる機能を備えていたため、TV会議でのプレゼンテーションを提案して、その資料作成を共同学習の作業課題とした。写真2～5は、TV会議の様子。

第1回TV会議 9月26日(月)

日本時間 17:30～18:20（下校時刻 18:30）  
進行プログラムを表2に示す。

表2 第1回TV会議進行プログラム

1. 自己紹介
2. プレゼンテーション (順序 浅谷校 → 幕張校 → シンガポール校) 制限時間は5分程度、パワーポイントの様式は自由とする
3. 意見交換 プレゼンテーションの内容についての意見交換

TV会議の間、別途、各校の教員のみが参加可能なチャットルームを開設し、進行を確認し合いながら会議を実施した。

子どもの積極性、自主性、社会性の育成を念頭に置き、各校のプレゼンテーション（写真1）を実施した後に意見交換を行なわせた。今回、事前に氏名を伏せた掲示板での交流を経験した後、第1回目のTV会議で、はじめて交流相手と対面する形の交流を試みた。

生徒達の様子を観察したところでは、交流相手との対面に寄せる期待感などが、会議への参加意欲や

表1 継続的な学校間交流を行っていくためのモデルの具体化

交流順序	生徒の活動				教師の活動 (メーリングリストを 活用し、情報交換を 蜜にする)	
	内容	議論するテーマ		交流ツール		
		相手理解の テーマ	交流学習を 意識した テーマ			
1	テーマの 決定	—	—	—	積極的な参加を期待する	生徒から出されたテーマを 調整、テーマ決定
2	顔の 見えない 交流	○	—	・電子掲示板 ・フォトレーター (パンフレット にない写真の掲 示)	お互いの学校の写真を共有し、 交流する相手がどんな学校生 活を送っているのかを知ること で、交流の期待を高める	・交流校への訪問 ・掲示板がテーマに向かうよ うに各学校で配慮 ・TV会議の際、提示する資 料を作成させる (パワーポ イント)
3	顔の 見える 交流	—	○	TV会議	交流相手を初めて知ること で、意識を高め、議論を活 発化させる。プレゼンテー ションをさせて、その後、 議論させる	交流学習を意識させ、会 議を効率よく進める。 (教師間で、チャットをし ながら、運営して行く)
4	交流相手 を意識した 交流	—	○	電子掲示板 (チャット)	TV会議で議論しきれな かった内容を生徒主導で 継続し、次のTV会議に 臨ませる	・掲示板の議論が深まり、 生徒主導になるように各 学校で配慮 ・TV会議の際、提示する 資料を作成させる (パワー ポイント)
5	交流の まとめ	—	○	TV会議	活発に議論して、交流学 習のまとめを行う	交流学習を意識させ、 会議を効率よく進める。 (教師間で、チャットをし ながら、運営して行く)
6	共同で Webページ 作成	○	○	電子メール	教師にレポートを提出する	教師間で、データを収集し、 著作権等を配慮し、Web で、成果を公表する

取り組む姿勢を高める効果に影響していた様  
に感じられた。

ただし、設定した「日本在住の日本人と海外  
在住の日本人の価値観、生活の違い」という  
テーマが、生徒にとって、抽象的なものと  
感じられたためか、各校のプレゼンテー  
ションにバラツキがあった。

また、会議開始予定時刻からの約10分  
間、及び、会議中にも数回、日本側とシン  
ガポール側との通信が途絶えた。教員用の  
チャットルームを利用して、適宜、交流を  
補完したため、通信が復活するまでの間、  
国際電話による連絡だけの場合に比べて、  
交流中断の影響は少なかったと思われる。  
しかしながら、当初予定の交流時間を短縮  
せざるを得ず、意見交換の時間を20分程  
度しか確保できなかった。

結果的に、テーマに関する深い議論に至  
らず終了することとなったが、その状況を  
体験した生徒達は、次のTV会議に繋げる  
ために(生徒主導で)掲示板の利用を呼び  
かけるとともに、意見交換を行いやすく  
するために、より具体的なテーマに修正す  
ることに至った。実際、第1回TV会議後  
の掲示板の書き込みの内容が、次回会議を  
強く意識したものとなった(掲示板利用  
の態度に明らかな変化が見られた)

## 第2回TV会議 1月19日(土)

日本時間 17:30～18:20 (下校時刻 18:30)

進行プログラムは第1回と同様(表2を参照)。

第1回目のTV会議後、生徒達は、掲示板  
により、議論を重ねた結果、交流のテーマ  
を「異なる地域に住む私たちの生活で、そ  
れぞれ、今私たちが“大切に思うことや  
モノ」というより具体的なものに修正して  
いった。

第2回目のTV会議は、第1回と同じプロ  
グラムで進行した。もちろん会議中(第1  
回と同様)教員間のチャットルームで、  
進行状況の確認も行った。

今回は、ほぼ予定通りに会議を開始でき  
たものの、シンガポール校によるプレゼン  
テーションのリアルタイム共有が動作しな  
くなるアクシデントが生じた(シンガポー  
ル側回線が原因であると考えられた)。そ  
こで、幕張校と渋谷校のそれぞれが、事  
前に送信しておいた提示ファイルを利用  
して(ローカルで)シンガポール校から  
の映像と音声と同期させることにより対  
応した。言葉の負荷がない日本人学校と  
の交流と言う特徴のみならず、事前の準  
備の重要性が確認されることとなった。

前回のTV会議と同じ進行プログラムを  
利用する

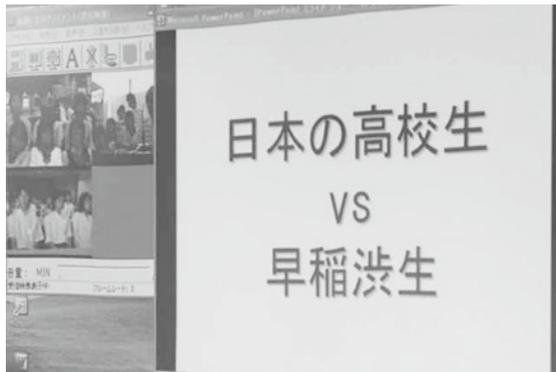


写真1 各校のプレゼンテーション

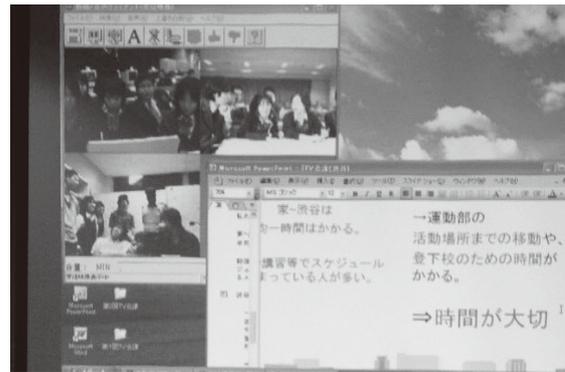


写真2 スクリーンに映し出された3校の様子



写真3 幕張校の様子

注) スクリーンとPC&カメラを平行に配置し、目線を配慮した



写真4 渋谷校の様子



写真5 シンガポール校の様子

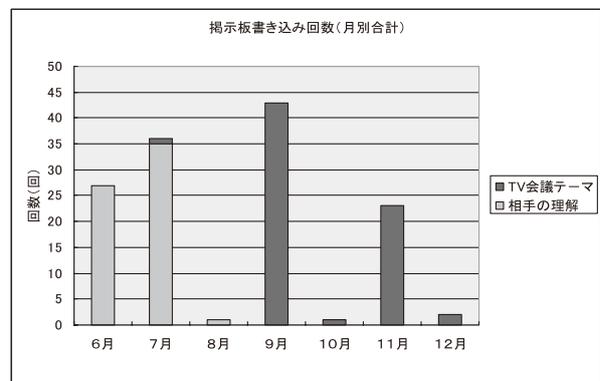


図7 掲示板の書き込み回数(月別合)

ことで、3校の生徒達は、先の経験を踏まえ、議論の進め方に配慮する態度に変容した。また、各校のプレゼンテーションは、地域特性を踏まえ、学外の知の活用を期待したものであった。

今回、意見交換の時間を1時間30分ほど取ることができ、十分に深い議論ができた。また、参加した生徒全員に「今私たちが「大切」に思うことやモノ」について述べさせることができた。その結果、十分な達成感を持たせられたと考えられる。

### 3. 実証モデルの検証

今回の交流学习では、生徒達の積極性、自主性、社会性の育成につながる**コミュニケーションの機会**を創出する教材になったと考えられる。

#### 3.1 掲示板での交流の分析

継続的な交流モデルの妥当性を検証するために、掲示板での生徒の書き込み回数を集計した(図7)。6月27日の掲示板開設から第2回会議後の12月まで

表3 掲示板の交流についての生徒の記述

今回のプロジェクトでは、始めに掲示板を活用し、その後、TV会議という流れでしたが、掲示板の活用について、意見・感想を書き込んでください。(書き込みをしましたか？ または、読むだけでしたか？ なぜ?)	
幕張高	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分たちでテーマを決め、資料を集め、プレゼンし、意見を聞くというのが一貫でスムーズに行える手助けになった。途中で書き込みが急に減ったこともあったが、...</li> <li>少し書き込んだけど、話し合いの単位がそれぞれの学校だったので渋谷内での意見の違いはあっては嫌だったのあまり書き込まなかった</li> <li>あまり書き込みはしなかった...。たまに掲示板を読んだ etc</li> </ul>
渋谷高	<ul style="list-style-type: none"> <li>書き込みはしたけど、たくさんはできなかった。</li> <li>時々書き込んだけど、何週間も忘れることが多かった。(特に夏休み)</li> <li>掲示板 → 会議への流れはよいが、256文字までの制限は書き込むのにつらかった。</li> <li>相手の話に答えなくて自分の意見を述べているだけで、話がかみ合わなかったり、まとまらなかったりということがよくあった。しかし意見を出し合ったりしてテレビ会議前の良い話し合いの場になっていた。etc</li> </ul>
シンガポール高	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前に互いの情報を提供しあえたのでTV会議本番でも普通の対応ができた。なにより、このプロジェクトの1番の「学校の友好的な交流」という面で役立った。</li> <li>まず、国境を越えての掲示板だったため、互いのパソコンを使う時間が少し違って会話盛り上がりなかった。だが、学校行事やテスト期間があったにもかかわらず、翌日とかにちゃんと返答がありよかった。</li> <li>ほとんど読むだけだった。あまり知らない人のなかで意見を言えるほど強くないから、掲示板自体については、いいと思った。参加しない人がでてくると時間がかかるのが問題ですね。</li> <li>掲示板があることによって、会議について実感がより一層わいてきた。見たこともない同年代の人達と話し合うとかしたことがなかったから、不安だったけれども、掲示板の画面の向こうから感じられる人格などによって、とても親しみを感じた。だから掲示板の活用は良かったと思います。とりあえず、顔は出しました。「今、どんな話をしているのかなー?」とか、...でも、書き込みはいつも迷いました。TV会議ってすごいことだあって、思っていたので、もしも自分が変なことを言っちゃたら書き込んでじゃったらどうしよう..。でもできるだけ、掲示板に参加しようと努力はしていました。</li> <li>同じ時間のパソコンの目の前にいる必要がないので、短時間に暇を見つけて書き込めたり気軽に掲示板を見ることができると良いと思う。BESTだと思う。楽しくできた。etc</li> </ul>

の間で、6, 7月は、顔の見えない交流と位置づけた通り、相手の理解を中心にした掲示板の利用が多くなっていった。9, 11月は、TV会議を実施した月で、会議に直結した書き込みが多かった。一方、夏休み(8月) 修学旅行と中間考査(10月)並びに、期末考査(12月)のあった月は、書き込み回数が減っていた。学校行事が継続的な交流学习に対する意識を低下させる要因になることも示された。

なお、掲示板による交流では、閲覧だけであった生徒も多かった。しかし、表3に示した様に、

事前に互いの情報を提供しあえたのでTV会議本番でも普通の対応ができた。なにより、このプロジェクトの1番の「学校の友好的な交流」という面で役立った。(シンガポール校)

意見を出し合ったりしてテレビ会議前の良い話し合いの場になっていた。(渋谷校)

2回の会議だけでなく、その準備段階での掲示板内の会話が大きな意義を残したと言えるだろう。(渋谷校)

との記述もあり、掲示板が、TV会議に向けた議論の場としての機能を果たしたと考えられる。

また、書き込まれた内容から、想定した教師主導

から生徒主導への交流の変容も確認できた。

### 3.2 TV会議についての生徒の記述からの分析

表4に「TV会議について」生徒が記述した内容を示す。参加した生徒全員が、TV会議による交流は、今回初めてであり、肯定的な意見が多く出された。

映像、声が遠くにいる人達に伝わったことが感動しました。(幕張校)

日本に住む日本人と海外に住む日本人の視点、また、価値観の違いをよく考えることができました。こういう機会がないとなかなか海外に自分が住んでいるという実感がわからないのでとても貴重な体験をさせてもらいました。(シンガポール校)

との記述があり、コミュニケーションツールによる交流を体験し、喜びを感じるとともに、生徒自身が思考力、読解力、表現力、コミュニケーション力等を向上させる機会を得て、学ぶ楽しさも味わうことができたと考えられる。また、生徒の感想には、

プレゼンテーションの作成について、実は自分でも「そうだったんだ、シンガポール」

表4 TV会議についての生徒の記述

2回の会議を実施しました。それぞれの会議の感想・意見を聞かせて下さい。	
幕張高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2回の会議だけでなく、その準備段階での掲示板内の会話が大きな意義を残したと言えるだろう。</li> <li>・映像、声が遠くにいる人達に伝わったことが感動しました</li> <li>・遠く離れた高校と姿を見ながら交流する事ができたのは良い経験となった etc</li> </ul>
渋谷高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・もう少し余裕をもって、プレゼンの話し合いをすべきだった。</li> <li>・テレビ会議を初めて体験することができ、エキサイティングだった。</li> <li>・映像がカクカクで、たまに切れるのが残念だった。</li> <li>・テレビ会議にいざなると、話す内容が見つからなかった。</li> <li>・いろいろ学んだ。他の学校や国(シンガポール)のことだけではなく、自分の学校に関しても 考えないといけなかった。etc</li> </ul>
シンガポール高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とにかく学校間交流は本当に楽しくかった。これだけは確かだ</li> <li>・お互いの理解が深まったと思う相手との比較によって自分の学校の再認識したと思う</li> <li>・テーマ自体の意味が大きすぎて何について話そうか迷う時もあった。プレゼンテーション作成で自分自身も新たに学べる面もあった。</li> <li>・海外にいることによってその国の善し悪しを知り、我が国の日本を客観視できる。また、日本への思いは日本にいる人達より大きい</li> <li>・日本に住む日本人と海外に住む日本人の視点、また、価値観の違いをよく考えることができました。こういう機会がないとなかなか海外に自分が住んでいるという実感がわかないのでとても貴重な体験をさせてもらいました etc</li> </ul>

と思うことを調べていくうちにシンガポールを知れて良かったと思いました。テーマによって、日本とシンガポールの価値観の違いなど日頃あまり気にしていないことに目を向け自分が今までシンガポールに住んでいてあたりまえと思うことが日本では驚きなんだあ..と文化の違いを改めて感じました。

シンガポールに16年間住む私は、日本のことの方がよく知らないし、シンガポールに慣れきっています。このような自分は海外に住んでいるんだという自覚を日本に住む人とは考え方や価値観が異なるんだと考えさせる機会を与えてくれた、ありがたいものでした。(シンガポール校)

との記述もあり、TV会議システムによる交流活動で、プレゼンテーションを実施した後に議論する方式の効果が示されたと考えられる。

そして、日本人の同年代の生徒と触れ合う機会が少ない海外の日本人学校の生徒にとっては、TV会議による交流が良い経験となることも明らかになった。

#### 4. 研究の成果と今後の期待

今回、開発した継続的な学校間交流を行うためのモデルでは、TV会議を利用した交流活動を、単発のイベントに終始させることはなかった。それぞれの段階で掲示板の交流に意味を持たせたことが効果を発揮したと思われる。

第2回のTV会議では、深い議論もでき、交流学習本来の目的を達成することができた。生徒の意見に

自分たちでテーマを決め、資料を集め、プレゼンテーションをして、意見を聞くというのが一貫でスムーズに行える手助けになった。(幕張校)

との記述があることから、継続的な交流を意識していたと考えられる。

教員間によるまとめのTV会議では、各校の生徒の取り組み状況や反省点等を取り上げるなど、海外の日本人学校との交流にかかわる知見も蓄積できた。

それぞれの学校のスケジュールを調整し、TV会議に望むことは大変であった。それ以上に、生徒達に生きた学外の知を活用する交流の機会を提供できたことは大いに意義深いものであった。

成果を挙げたと考える。今回のプロジェクトは、TV会議というシステムを使うことを目的として参加生徒を募集しテーマを決定していった。今後は、蓄積したTV会議のノウハウを生かし、テーマが先となる必然的な交流を行っていきたい。

#### 5. おわりに

図8は、教師間のメーリングリストの利用回数を表したものである。8月に利用回数が減少したが、継続した交流のための情報交換は途切れなかった。

さらに、TV会議中は、教員間チャットルームで、

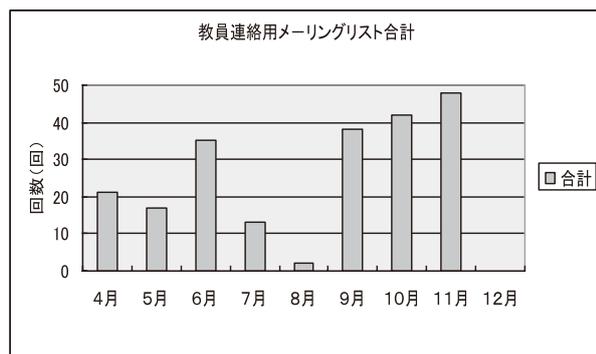


図8 教員間メーリングリストの月ごとの回数

リアルタイムのやり取りをしながら進行したことが会議の成功につながったと考えられる。

また、教員間のTV会議を事前テスト段階に2回、まとめの会議を1回実施した。この様に、教師間の意識の擦り合わせや継続的な情報交換が交流学習を成功させるための必要不可欠な要因であろう。

## 参考文献

- [1] 笹川清喜ほか「継続的な海外学校間交流学習を実現させるためのTV会議システムを用いた実践モデルの開発(1)」, 日本教育工学会第20回講演論文集, pp673-674, 2005.
- [2] 笹川清喜ほか「継続的な海外学校間交流学習を実現させるためのTV会議システムを用いた実践モデルの開発(2)」, 日本教育工学会・第21回講演論文集, pp.853-854, 2006.

## 謝辞

本実践研究の遂行にあたり、松下教育研究財団の実践研究助成を受けた。関係諸氏にお礼申し上げます。