

国際交流プロジェクトにおけるコミュニケーション・ツール利用の分析 Analysis of Utilization of Communication tools in an International Collaboration Project

稲垣 忠* 清水 和久** 塩飽 隆子***
Tadashi Inagaki * Kazuhisa Shimizu ** Atsuko Shiwaku***

東北学院大学教養学部* 石川県教育センター** ジャパンアートマイル***
Faculty of Liberal Arts, Tohoku Gakuin University*
Ishikawa Prefectural Institute for Education Research and In-Service Training **
Japan Art Mile***

〈あらまし〉 アートマイルは、壁画の協同制作を通して異文化理解やコミュニケーション力の伸長を図る国際交流プロジェクトである。コミュニケーション・ツールを使用し、多数の学校が参加する国際交流プロジェクトの支援方法を明らかにするため、本プロジェクトに参加した授業者に月毎に進捗状況を報告するワークシートと、実践後に振り返りの評価シートへの記入を依頼した。収集された15学級のワークシートと評価シートを分析した結果、協同制作の段階に応じたコミュニケーション・ツールの組み合わせ方の類型と学習成果との対応、学習成果に応じたツールの活用方法を整理することができた。

〈キーワード〉 国際交流 協同制作 授業設計 ワークシート コラボレーション

1. はじめに

インターネットを用いた国際交流学習は、学校現場へのインターネット回線の整備がはじまった1990年代半ばあたりから実践されてきた。近年ではICT環境整備の充実、小学校における外国語活動の導入などを背景に、先進的な実践の開発から普及段階へとフェーズを移しつつある。

交流学习に用いられるコミュニケーション・ツールには、言語グリッド技術を用いた翻訳機能の活用(田邊と鎌田,2008)や、1つの画面上で交流相手と一緒に対話できる超鏡を用いた実践(今井ら,2002)など、さまざまなテクノロジーが活用されてきた。影戸(2007)は、対面の交流会での英語プレゼンテーションをゴールとした協働作業プロジェクトとして、ホームページ、メーリングリスト、テレビ会議システム、ファイル交換を組み合わせた結果、生徒の情報活用能力、英語力の育成が実現したことを報告している。このように学校現場では、テレビ会議システム、電子掲示板、電子メール、Webページなど、一般的なオンラインのコミュニケーション・ツールが利用されてきた。加えて、郵送による自己紹介カードや贈り物の交換、対面の交流など、オフラインの交流手段も併用されてきた。例えば、テディベアのぬいぐるみを贈り合い、届いた相手国のぬいぐるみの視点から日記を書き合い掲示板やブログで交流したり、相手国へのホームステイの前段階に電子メールによるやりとりを組み合わせるなど、効果的な交流を実現するためにオンライン・オフラインのツールの組み合わせが用いられてきた。稲垣ら(2003)は、46件の国内の交流学习の実践事例からコミュニケーション・ツールの活用傾向を分析した結果、参加形態と交流活動の種類の2軸からツールの利用傾向を明らかにしている。

国際交流の場合でも同様に、お互いの文化の紹介、物や作品の交換、ディベートなどさまざまなスタイルがある(笹尾・稲垣,2006)。本研究では、協同の制作活動における

コミュニケーション・ツールの果たす役割に着目する。協同制作を実現するためには、一般的な情報交換のための交流以上の密なコラボレーションが要求される。例えば、子どもたちは共通のテーマ、役割分担、お互いの進行状況といったことを共通理解しながら活動を進めることが求められる。つまり、円滑な交流による協同制作の実現には、コミュニケーション・ツールのメディア特性を活かした組み合わせ方と、適切な運用による学習環境がデザインされる必要がある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、協同制作型の国際交流学習におけるコミュニケーション・ツールの活用状況を分析し、交流に有効なツールの組み合わせ方と、その活用場面・方法を明らかにすることである。対象としてジャパンアートマイル（以後、JAM と略す）が運営する壁画の国際協同制作プロジェクトを取り上げる。アートマイルでは、クラス内、国内、海外の学校の子どもたちと協同で壁画を制作することが学習活動上のゴールである。その過程で児童生徒は、電子掲示板やテレビ会議システムなど多様なコミュニケーション・ツールを用いることで、お互いの文化を理解したり、協同で発信するメッセージを考え、壁画に表現していく。異文化理解、コミュニケーション力、情報活用能力や、協同作業を円滑に進める力、表現力など多様な学習成果が期待できる。

アートマイル国際交流の実践を支援するにあたり、モデルカリキュラム(稲垣ら,2007)、教師向けのチェックリスト式のワークシート(稲垣ら,2008)を開発した。本研究では、2008年度の実践を対象に、ワークシート、実践後の実践評価シートのデータをもとに、交流の段階に応じたコミュニケーション・ツールの活用状況を明らかにするとともに、各段階での支援方法について検討を行うこととする。

3. 方法

3.1 アートマイルの概要

アートマイルとは、壁画の制作とその展示を通して世界平和のメッセージを発信する国際的なプロジェクトである。ユネスコの「世界の子どもたちのための非暴力と平和の文化10年」として認定を受け、「子どもの権利」をはじめとして国連のさまざまなプロジェクトと連携して活動を進めている(Foundation Culture of Peace, 2005)。このプロジェクトの日本版であるJAMでは、壁画の制作プロセスに他校、海外の学校とのICTを活用した交流学习の実践を呼びかけていることを特徴としている。本プロジェクトの目標は次の2点である。

1. 相互理解と文化の多様性を学ぶ: テレビ会議、掲示板などICTによる交流を通して、海外の子どもたちとの相互理解を図る。そして、壁画制作の情報交換の中からお互いの文化について学習する。

2. 自律的・主体的に学ぶ態度: 子どもたちは壁画のテーマを自分たちで決め、協同して壁画を制作するための分担をグループや交流相手と話し合いながら進めていく。

本研究の調査対象である2008年度には、国内からは18校23学級が、海外からはイタリア、カナダ、韓国、台湾、フィリピン、10カ国22校23学級が参加した。2校1組のペアで壁画制作に取り組んだ結果、23枚の壁画が制作され、すべての学級が最後まで交流活動を終えることができた。

3.2 実践の支援方法

交流校の募集、ペアの決定、実践支援などのコーディネーションを行っていくにあたり、モデルとなるおよその学習の流れを出会い、情報収集、壁画のアイデア検討、絵の制作、鑑賞とふりかえりの5つのステップにまとめたモデル(図1)と、交流をはじめ9月から活動終了の3月までのスケジュール(表1)と関連教科との対応を示したカリキュラムモデルを参加校教員に配布した。なお、各校は必ずこのスケジュールに沿って実践する必要がある訳ではない。モデルを目安にしながら各校、相手校とスケジュール調整をしながら進めていた。

参加校の募集は4月から5月にかけて行い、6月中に海外の学校とのマッチングを行った。交流相手の地域によっては、年度の開始が9月のところも多いため、9月から翌年3月までを活動期間とした。日本側は夏までに自己紹介資料を作成したり、制作のテーマに関連する学習や、利用するコミュニケーション・ツールの接続テストや入力練習の期間とした。また、事務局からは、参加校教諭の要望に応じてゲストティーチャーとして、昨年度までの既存の作品の展示や、壁画制作の過程、海外と交流する意義等について、各学校で適宜、説明する機会を設けたり、同一県からの参加が複数ある県では、参加校どうしの情報交換会が開催された。

交流に用いるコミュニケーション・ツールには、児童生徒の書きこみ用の電子掲示板(BBS)、教師の情報交換用のメーリングリストの設置とともに、テレビ会議システムについては、各校とJAM事務局を結んでの接続テストを希望する学校に対して実施した。また、壁画製作用の絵の具、壁画用のテント生地などの画材についてはJAM事務局から提供したが、海外との作品の交換にかかる郵送料は各学校の負担とした。

9月以降は、図1の5つのステップにあわせた進捗報告用のワークシート(図2、以下、進捗シートと略す)を配布し、月末までの提出を依頼した。進捗シートには、各段階で想定される活動とそこで利用されるコミュニケーション・ツールの提示し、どのツールを利用したのか把握できるようにした。表2に段階ごとの設問項目のリストを示す。

実践の終了後には、振り返り用ワークシート(Inagaki, 2007)を改編した評価シート(図3)を配布した。参加学級の基本情報(児童生徒の学年・人数)、関連する教科・単元・時数の他、5段階のモデルに沿って実施した活動内容と児童生徒の反応を記入する学習活動の流れ、学習目標とその達成状況、アートマイルのプロジェクトを実施する上での問題点や要望などの項目を含めた。

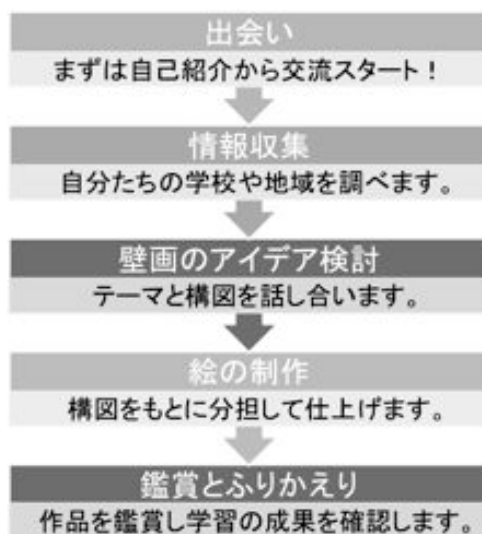


図1 学習の5つのステップ

表1 交流のスケジュール・モデル

	活動計画	活動内容	
		日本校	海外校
9月	自己紹介	掲示板を使って自校紹介をする TV会議で顔合わせ 自己紹介カードや学校紹介のビデオを制作し、相手に送る	同左
10月	調べ学習	テーマに沿って自分の国のこと・相手の国のことを調べる(図書館・インターネット・校外活動) 掲示板(+TV会議)で調べた情報を交換する 作品に込めるメッセージを考える	同左
11月	構図決め	構図を決め、自分達はどの部分を描くのかを相手と相談 制作スケジュールを決める 自分達の下絵を考える	構図・分担を相手と共有する
12月	日本側制作	下絵を書く 色を塗る 描いている様子を相手に伝える できた作品を相手に見せる 12/25までに絵を相手に送る	相手が描いている様子を見る →キャンバス届く
1月	相手側制作	相手が描いている様子を掲示板(+TV会議)で見る	下絵を書く 色を塗る 描いている様子を相手に伝える できた作品を相手に見せる
2月	鑑賞	受け取った完成作品を鑑賞する 絵の感想や活動をふりかえった感想を伝え合う	完成した作品を鑑賞する 日本側に送る 同左

表2 進捗シートの項目

	段階/項目	手段/形式/基準
自己紹介	<ul style="list-style-type: none"> ・掲示板に投稿することができた ・テレビ会議の接続テストができた ・自分たちの紹介ができた ・相手からも紹介を受け取った 	掲示板・カード・ビデオレター・テレビ会議 掲示板・カード・ビデオレター・テレビ会議
調べ学習	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちの国のことを調べた ・相手の国のことを調べた ・調べたことをまとめた ・調べたことを発信した ・相手から教えてもらった 	図書資料・校外活動・インターネット・ゲスト 図書資料・インターネット・ゲスト 模造紙・新聞・ホームページ・その他 掲示板・テレビ会議・その他 掲示板・テレビ会議・その他
構図決め	<ul style="list-style-type: none"> ・作品のテーマ ・作品の構図 ・分担とスケジュール 	クラス内で検討・相手と検討・合意をした クラス内で検討・相手と検討・合意をした クラス内で検討・相手と検討・合意をした
制作	<ul style="list-style-type: none"> ・キャンバスに下絵を描いた ・下絵に色をつけて完成させた ・自分たちの作品の鑑賞会を実施した ・描いている様子と作品を相手校に伝えた ・相手校に送った 	掲示板・テレビ会議
鑑賞	<ul style="list-style-type: none"> ・相手校から作品完成の報告を受けた ・相手校から作品を受け取った ・完成作品の鑑賞会を校内またはクラス内で実施した ・作品や今回の交流について相手校と意見・感想交流をした ・交流活動全体について校内・クラス内で振り返りをした 	メール・掲示板・テレビ会議 掲示板・テレビ会議

9月末まで アートマイル進捗レポート その1<自己紹介>

このシートは相手学校との自己紹介が終了したところで書いてください。
9月末が締切です。締切までに活動が進んでいない場合でも、いったんご報告をお願いします。

学校名 () 担当教員名 ()

自己紹介
調べ学習
構図決め
制作
鑑賞

- 進み具合を確認しましょう(実施したものを進んでチェックしてください)。
 掲示板に投稿することができた
 テレビ会議の接続テストができた
 自分たちの紹介をすることができた 手段: 掲示板 カードを送る ビデオレター テレビ会議
 相手からも紹介を受け取った 手段: 掲示板 カードを送る ビデオレター テレビ会議
- その他、現在までにすでに取り進まれていることがあればお書きください。
- 現時点での疑問点・ご質問などありましたらどうぞ。
- 様子がわかる写真があれば添付してください。<掲示板にアップしてあれば不要です>

提出方法: メール: またはサポートサイト: >

図2 進捗シートの例

2008年度アートマイルプロジェクト評価シート **記入サンプル**

■基本情報について教えてください。

学校名 [GOOO] 担当教員 [GOOO]
児童生徒の学年・クラス・参加人数 [6年1組32名] [年 組 名] [年 組 名]
実施期間 2007年 9月～ 2008年 3月
交流 無・O有 [国名[***] 学校名[***]] 学年・人数 [6年20名] 担当教員 [****]

教科	單元名	時数
総合	国際交流で親を隔こう	18
英語	英語書籍を作ろう	6
図工	大きな絵を描こう	6

■作品について教えてください。

題 (テーマ)	未来の美しい地球
絵に込めたメッセージ	相手の子どもたちの住んでいるところの環境と自分たちが住んでいるところの環境を比べた後、お互いに自分たちが住みたい美しい地球の絵と地球を想像して書いた。

■主な活動の流れを教えてください。

場面	時期	活動内容	児童生徒の反応	実施教科
出会い	9月	ゲストティーチャーを呼んで話を聞く・英語で自己紹介を掲示板に書き込む	「なぜ国際交流をするのか」話は少し難しそうであった。楽しそうに自分の好きな物カードに記入し、絵なども使って英語で書いていた。	総合6
情報収集	10月	相手の絵やビデオレターで作成し、翻訳した	1年間の活動の準備を作ろうとするのがないで作成	国語6
テーマ検討	11月	掲示板に書き書きをいって授業。相手も同じくアイデアを掲示板に提案。TV会議を行い意見交換	まずは1人1人の考えを書きたがった。相手のアイデアにも似たようなものがあって楽しんでいた。なるべく相手の意見を聞き取り入れようとして自分達の意見をうまく交差させていた	総合6
制作	12月	グループごとに分かれて絵を書き進めた	熱心に書いていた。他のグループの担当場所にも積極的にかかわっていた	図工6時間
鑑賞	3月	欣賞した絵の鑑賞	自分たちの成長し進げた壁面の大きさに驚かされていた。	総合2

■学習目標と成果はどうでしょうか? (順位は重複したものを順に1～5まで記入してください。順位のつかないものも記入してください)

(5:とても良かった 4:善についた 3:どちらともいえない 2:あまり善につかなかった 1:まったく関係がなかった)

順位	つけたい力・指導目標	先生の事後え	そう感じた場面・理由
1	コミュニケーション・スキル	5・4・3・2・1	TV会議で自己紹介をしたとき、児童が身振り手振りで得意なことを紹介しようとしていたから
2	情報活用能力(収集・発信)	5・4・3・2・1	インターネットのGoogleで相手の学校の場所をしらべようところから
3	人間関係をつくる(交流相手・学級内)	5・4・3・2・1	相手の名前と顔がわかるようになってからはTV会議に相手が出たらその子の名前を呼んでいた
4	協同作業をする力(役割・段取り)	5・4・3・2・1	TV会議に備えて、クラスの中で役割を分担していたから
5	異文化の理解	5・4・3・2・1	交流相手の住んでいる環境や生活が自分たちと似ているところと違うところがあることが分かって、相手に対する関心が深まった。
	自文化の理解・自分を見つける	5・4・3・2・1	相手に伝えるために詳しく自分たちの身近な環境や文化について調べて、あらためてふるさとの良さに気づいたから
	表現力	5・4・3・2・1	未来の美しい地球を努力していたから
	学習を追究する意欲	5・4・3・2・1	TV会議を終えてから、相手の国に対してもっと調べたいという意欲が高まったから
	作品を鑑賞する力	5・4・3・2・1	相手の絵から相手の思いをくみ取ることができた。二つのパーツが全体として一つになっていることに感動した。

■今回の取り組みの成果と課題はどうだったでしょうか?

成果	課題
<ul style="list-style-type: none"> 絵を描くときに相手のことを考えながら描くことができた。 絵で伝えたい意を感じることができた。 国が違っても1つの作品を協同で完成させることができることがわかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 絵の構図を決めるまでにかかり時間がかかってしまい、送るのが遅くなった。 鑑賞に十分時間がとれなかった。 テーマを決める前にもっと情報を交換すればよかった。

■その他ご感想・アートマイルプロジェクトへの要望などありましたらどうぞ。
 キャンパスと絵の具を相手に送る時に、EMSの用紙の書き方に困ったので、英語で書いた見本のようなものがあれば助かると思った。

図3 評価シート(記入例)

3.3 分析の手順

国際交流学習におけるコミュニケーション・ツールの活用状況を明らかにするため、2008年度のJAM参加校教諭に記入を依頼した進捗シート、評価シートの内容をもとに、以下の手続きで分析を行う。

1)進捗シートへの記入状況と電子掲示板への投稿記録を手がかりに、コミュニケーション・ツールの組み合わせ方について類型化を行った。

2)評価シートにおける学習成果への評価情報に着目し、ツールの組み合わせ方と交流による学習成果の関係について分析を行った。

3)評価シートにおける学習成果が認められた場面についての記述から、学習成果ごとのツールの活用方法に関わる記述を抽出した。

2008 年度に参加した国内の 24 学級に記入を依頼した結果、進捗シートでは 3 枚以上と評価シートを提出した 15 学級を分析の対象に、評価シートは 15 学級のうち提出のあった 11 学級を分析対象とした。

4.結果

4.1 コミュニケーション・ツールの組み合わせ傾向

進捗シートから抽出した交流段階ごとのコミュニケーション・ツールの活用状況を図 4 に示す。ただし、進捗シートには記述されていなかったが、評価シートや電子掲示板上のやりとりから使用が認められたツールについてはあわせて集計した。

もっとも多くかつ継続的に使用されたのは電子掲示板である。使用しなかった学級もあったが、最大 303 件、平均 120.8 件の書きこみがあった。その多くは英語による書きこみであり、ALT や英語科の教員のサポートや、地域のコーディネータによる書きこみも見られた。非同期のツールのため、時差や進度のギャップを意識しないで書き込むことができ、授業時間以外にも隙間の時間を使って書きこみができる、画像を貼り付けることができるため、英語が得意でなくとも写真で地域の様子や制作経過を伝えたり、児童生徒が手書きで書いた作品をデジタルカメラで撮影して教師がまとめて投稿できる、などのメリットがあったためと考えられる。一方で同期型のツールでありテレビ会議システムは、利用したのは 6 学級に留まり、継続的に利用するというより、顔合わせで使用したり、交流の最後に設定するといった活用方法であった。交流相手の実在感を得ることで意欲や満足感を引き出したことが報告されていた。なお、インフラや時差の問題もあり、接続テストまでで授業では実施できなかった学級もあった。

実物の交換では、自己紹介カード、「親善大使」としてのぬいぐるみ、土産品、クリスマスカードなどが交換された。なお、進捗報告の場面では報告後、相手校に作品を送っているため、ほとんどの学校がこのタイミングにあわせてカードやその他の贈り物をあわせて交換をしている。また、メールは教師間の連絡や児童生徒の作品をまとめて相手校に伝えるツールとして、ビデオは地域や学校での活動の様子をまとめて伝えるツールとして活用された。

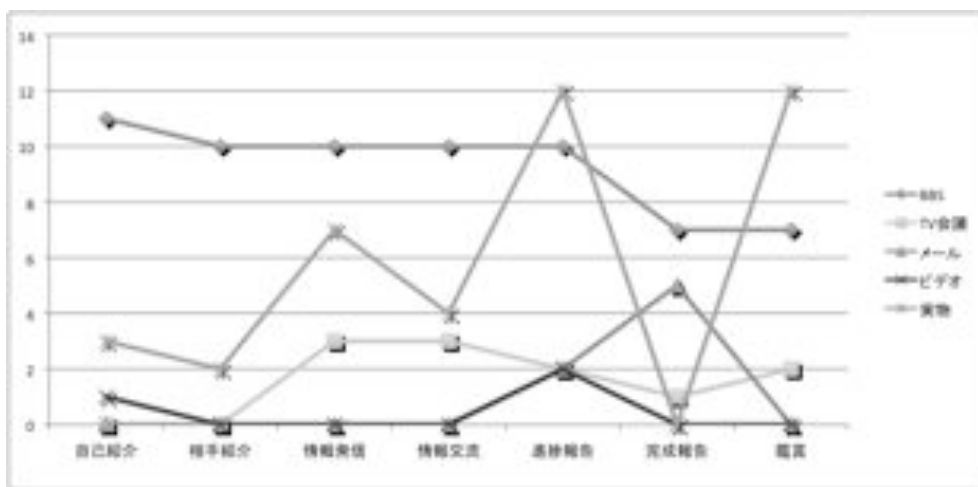


図 4 進捗段階ごとのツールの活用状況

以上の結果から、15 学級のコミュニケーション・ツールの使用状況を次の 4 種類に分けることができた。

- 1) 併用型：電子掲示板とテレビ会議システム双方を積極的に活用した学級。4学級が該当した。
- 2) BBS型：電子掲示板の活用を中心とした学級で 7学級が該当した。
- 3) TV型：テレビ会議システムの活用を中心とした学級である。3学級が該当した。
- 4) 作品交流型：作品の制作と交流を中心に実施し、交流ツールはあまり使用しなかった学級である。1学級のみ該当した。

4.2 学習成果とコミュニケーション・ツールの組み合わせ

アートマイルによる国際交流学习を通して育成が期待できる力として、コミュニケーション力、異文化理解など9種類の学習目標を設定した。評価シートでは、9つの学習成果に対して、教師の視点から5段階による評価と、それを見取ることができた場面について記述を依頼した。収集された11枚の評価シートをもとに、コミュニケーション・ツールの活用状況と学習成果との関連について検討する。

図5には前節の使用状況の類型別にみた、学習成果に対する評価の平均値である。ただし、事例数が少なく、すべての学習成果の学級ごとの平均値は2.78から4.56と大きく差が開いていたため、単純な比較は難しい。ここでは表3に示した学習成果ごとの教師の振り返りコメントとあわせて、活用タイプごとの学習成果の評価値に着目して検討する。併用型は、全体的にみても評価値がもっとも高く、コミュニケーション、情報活用、協同作業などスキル面だけでなく、異文化理解、表現、意欲についても高い効果が実感できたようである。鑑賞に関しては、作品の到着が遅れ、十分な時間が確保できなかった学級もあり、低い値に留まっている。BBS型も併用型と同様の傾向ではあるが、自文化理解、表現力、鑑賞以外は1ポイント近く低めの評価値であった。掲示板の書きこみ数で比較すると、BBS型の平均は140.0件であるのに比べ、併用型は87.8件であり、大幅に少ない。掲示板上でのやりとりのみの場合、自分たちのことを伝えたり（自文化理解）、鑑賞の感想を書きこむ面では十分ではあるが、交流した実感をもつためにはテレビ会議と併用することでより効果的になることが確認された。

テレビ会議のみを利用したTV型では、コミュニケーション力の評価値が低い一方で人間関係では高い値を示している。言葉の壁があり、意思疎通が困難ではあるが、相手を実感する面からは有効なツールだったことが裏付けられる。反面、異文化を理解したり、協同作業をする面では、テレビ会議上の画面だけでは十分な意思疎通が難しいため、やはり掲示板上での文字や写真を使ったコミュニケーションがベースにあることが望ましいと言えるだろう。最後に作品交流型では、交流場面が作品交換のみだったため、特に意欲の面で評価が低く、教師の視点からみても期待した成果を得られなかったと考えられる。それでも、作品の制作そのものは予定通りに進んだため、鑑賞場면을十分確保できていた結果が反映されている。

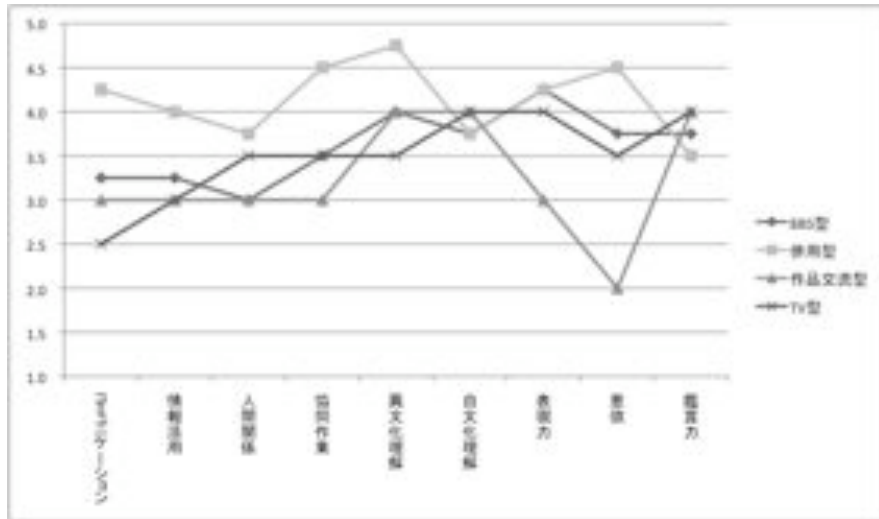


図5 コミュニケーション・ツールの活用タイプごとの学習成果

4.3 学習成果ごとのコミュニケーション・ツールの活用方法

表3に各学習成果が読み取れた場面と主な内容を示す。先述の通り、教師の手応えにはばらつきがあるが、その要因として交流相手と十分な連絡がとれたかどうか、教師・児童生徒の学習活動への見通し、役割・作業分担のコーディネートなどが背景にある。学習成果とコミュニケーション・ツールの活用状況との関わりに着目すると、以下のよう整理できる。

コミュニケーション力、情報活用能力のスキル面は、ツールの使用状況が直接反映される。テレビ会議システムは、言葉の壁や、全員が参加する場面をつくるのが難しい課題がある一方、言語以外の手段でコミュニケーションする方法を考えるよう促すことで、多様なコミュニケーションスキルを育成できる可能性が示された。BBSは写真と組み合わせた文章や、外国語で相手に伝える学習経験を設定できる。

人間関係、協同作業に関する力は、ツールの使用頻度を左右する交流の進捗状況と密接に関連する。相手からのレスポンスが少ない状況では、これらの学習場面を設定することは難しい。一方で壁面の協同制作をゴールに設定することで、役割分担やスケジュールなどの見通しを意識する場面の設定も可能である。

異文化・自文化の理解については、制作活動以外の情報収集の時間をどの程度かけられるかが影響する。ツールとの関係では、テレビ会議は違いを実感するために有効であるが、自分たちの文化を紹介するには、電子掲示板を使うことで、イベント的な紹介だけでなく、調べた結果をもとにした伝達まで深められたことが報告されていた。

表現力・鑑賞する力の制作活動に関する面では、BBSを通しての壁面の構図や下絵アイデアを交流により、相手に伝わる表現の仕方を学ぶことができた。テレビ会議は、鑑賞場面で用いることで満足感を共有できたが、時間的な制約もあり、十分に深めるところまではできなかったグループもあった。

意欲の面では、テレビ会議で十分にコミュニケーションできなかった経験が、英語を学ぶことに対する動機付けになった事例も報告された。BBSについては、相手校からの返信に時間がかかると意欲の低下につながるが、作品の制作がはじまったところで交流の進み具合にあまり左右されずに、制作活動に集中することで意欲を取り戻し、相手校へ作品を届けるところで交流が再び活発になり、最終的な高い満足感につながるという、実物の交換によって意欲が維持される場面も見られた。

表3 学習成果ごとの成果と課題

学習成果	場面（活用型）
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・英語での直接交流はなかったが、母国語で感想や質問を伝え合った(作品) ・テレビ会議を通して自分の考えを相手に伝わるようにいえるようになった。言葉だけでなく物などの媒体を積極的に利用することができた(併用) ・テレビ会議は、生徒たちにとって外国の子供とののはじめての交流だった。予想をはるかに超えた生徒たちの頑張る姿を見ることができた (併用) ・パソコンで英訳したが、そのままでは送ることができなかった。おかげでALTの助けを得ることになり、伝えることの楽しさを味わえた (BBS)
情報活用	<ul style="list-style-type: none"> ・一斉に調べる時間は取らず、こちらから情報を提供し、興味ある子どもたちが自ら調べていた (TV) ・収集では大切なことに絞り込むことができるようになった。発信では相手の反応を確かめながら伝えることができるようになった (併用) ・BBSに自己紹介を一人一人が英語で書き込むことができた (併用) ・ネットや送付資料で、相手の生活の様子を集め、思い描きました (BBS)
人間関係	<ul style="list-style-type: none"> ・活動しながら学級内の人間関係は円滑になった。相手とはテレビ会議は行ったが、人間関係を作るまでは高まっていない (TV) ・相手校との交流はあまり深められなかった。言葉の壁が大きい (BBS) ・意外な友だちの才能に気づいたり、自分の意見が評価されたりし、外国の方からすばらしいと言われたことが、新しい気分を生んだ (BBS)
協同作業	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもたちのやりたいことごとに役割を分担したことで非常にスムーズに制作が行われた。ただし、作業内容に差があった (TV) ・テレビ会議の役割・段取りを短期間に考え実行することができた (併用) ・役割や順番を考えないと絵が出来ないことから、自然と意識し、作業を進めていた(BBS) ・相手校の姿が見えず、情報交換が無いまま作品化することになり、一部の生徒を除き、役割意識を高めることが出来なかった (TV)
異文化理解	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の共有や相手の絵の中から自分たちと違うことを感じ取った。ただまだ疑問のまま終わったことが多かった (TV) ・テレビ会議や送られてきた物、絵など、すべての物から文化の違いや同一性を見つけることができた (併用) ・社会科と絡ませて、イタリアとの共通点など発見することができた(併用) ・具体的な交流が出来ずに終わった生徒が多く、知識や間接的な情報のみで、なかなか興味を湧かせることが出来なかった (TV)
自文化理解	<ul style="list-style-type: none"> ・総合の課題追究で、この関連以外でも6年生では取り組んでいたことがあるから。絵に描くことでそれがよりいっそう強まった (TV) ・イタリアに内灘を紹介するため、改めて自分の地域を学習できた(併用) ・日本とロシアとの違いを感じながら、自文化理解が進んだと思う (併用) ・絵を描くまでの時間が十分になかったため、じっくり準備することができず、あまり深めることはできなかった (BBS)
表現力	<ul style="list-style-type: none"> ・制作に入る前に、個人で版画の学習を行っており、それが生かされた(TV) ・考えを伝えることに関する表現力はついたと感じる (併用) ・BBSを使ったり、紙芝居形式で紹介したり、キャンパスに絵を描いたり全員が表現力をつける機会に恵まれた (併用) ・一部の生徒しか絵を描く作業に関われなかったため、個人差が大きい(BBS) ・3年生とはおもえない、リアルな生活が描けていました (BBS)
意欲	<ul style="list-style-type: none"> ・交流相手が個人個人であり、はっきりしたり、絵を描き始めたりした時、追求意欲が上がり、最後まで持続した (併用) ・テレビ会議を通して、英語の勉強をしたいという生徒がでできました(併用) ・生徒の中に活動の見通しやイメージがもてていなかったため、あまり意欲的に取り組めなかったようである (BBS)
鑑賞力	<ul style="list-style-type: none"> ・相手と比較して自分たちの絵のよさや課題に気づいたり、全体的なバランスを考える子どもが多かった (TV) ・自分の描いた部分を見たりして自画自賛するいい雰囲気であった (併用) ・予想していたものよりはるかに良い作品が送られてきたため、とても興味をもって絵を見ることができ、文化の違い、生活の違いについて考えることができた。それだけに時間切れは残念だった (BBS)

6. おわりに

本研究では、国際交流を通して壁面の協同制作を行うアートマイルプロジェクトを対象に、コミュニケーション・ツールの活用状況について調査した。制作の流れに沿った教師向けの進捗報告用のワークシート及び、実践後の評価シートを分析した結果、以下の点が明らかになった。

- 1) もっとも頻繁にかつ継続的に使用されたのは電子掲示板であり、自己紹介、調べたことの伝達、制作過程の報告などに利用された。テレビ会議システムは一部の学級のイベント的な利用に留まったが、初期段階の顔合わせで相手の存在を実感したり、最後の成果を交流することで満足感を引き出すなどの効果が認められた。実物交換は協同制作の作品を送付するタイミングにあわせてカードやその他の贈り物が交換された。これらのツールの組み合わせ方から、併用型、TV型、BBS型、作品交流型の4つのツールの使い方の類型を抽出した。
- 2) 学習成果との対応では、併用型がもっとも高い評価値を得た一方、作品交流型では十分な交流ができなかったことが確認された。BBS型では、交流相手を実感する面で不足があり、TV型では継続的な交流が難しく、両者を併用することが望ましい。
- 3) 学習成果を場面に着目した結果、スキル面、対人関係、文化理解、制作活動、意欲について、コミュニケーション・ツールが有効に働く場面とその利用方法を明らかにすることができた。

本プロジェクトでは、すべての参加校が協同制作の成果物である壁面を完成させることができていると、適切なコーディネーションがなされていると言えるだろう。ただし、交流プロセスの相手校とのコミュニケーションは、すべてのグループで十分になされていた訳ではない。得られる学習面の成果は、相手校とどの程度の関わりができていたのかに強く依存する。どの場面で、どのコミュニケーション・ツールを用いることが有効なのか教師の手応えの面から知見を整理したのが本研究の成果である。校種、カリキュラムとの整合性も踏まえた上で、学習場面におけるより具体的な評価基準を明らかにし、国際交流の学習成果を確かなものにする方策を明らかにすることが今後の研究課題である。

参考文献

- Foundation Culture of Peace (2005) Civil Society report at midpoint of the Culture of Peace Decade, Foundation Culture of Peace, *World Report on the Culture of Peace*, Barcelona, Spain, Copiespimpam , pp.9-10
- Inagaki, T. (2007), Worksheets for designing Inter-School Collaborative Learning based on the Instructional Design Model, *International Journal for Educational Media and Technology*, Vol.1 / Num. 1 , pp. 61-72
- 稲垣忠・内垣戸貴之・黒上晴夫 (2006) 学校間交流学习のための授業設計モデルの開発 , 日本教育工学 雑誌 30(2),pp.103-112
- 稲垣忠・清水和久・塩飽隆子(2007) 協同制作による国際交流学习のための単元モデルの開発, 第 14 回日本教育メディア学会年次大会発表論文集 pp.88-9
- 影戸誠(2007) 国際交流場面でのメディア活用と英語プレゼンテーション , 教育メディア研究, 第 14 巻第 1 号 , pp.81-95
- 笹尾真剛・稲垣忠 (2006) 活動タイプから見た交流学习の単元構成の分析 , 日本教育工学 会研究報告集 , JSET06-6, pp.51-58

今井亜湖・山城新吾・松河秀哉・山田 雅行・前迫孝憲・芝尾光儀・奥地耕司・伊原和夫
(2002) インターネットを媒体とした超鏡 (HyperMirror) システム利用の試み -日本
と韓国の小学校における国際交流の事例より -,教育システム情報学会誌 , vol19, no.4.
261-266

田邊則彦,鎌田高德(2008) 異文化理解学習を支援する言語グリッド機械翻訳, 情報処理学会研究報
告 2008(103) pp.29~33