

Title	国際交流学習におけるマルチメディア利用とその課題 ： 高校生へのアンケート調査から
Author(s)	奥林, 泰一郎; 中澤, 明子; ゼオースキ, スペンス
Citation	大阪大学教育学年報. 2011, 16, p. 163-171
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/4588
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

〈研究ノート〉

国際交流学習におけるマルチメディア利用とその課題

—高校生へのアンケート調査から—

奥 林 泰一郎 中 澤 明 子 ゼオースキ スペンス

【要旨】

本研究では、国外の学校と交流学習に取り組んだことのある生徒を対象に、(a) 普段の生活におけるマルチメディア利用、(b) 国際交流学習時における静止画や動画の利用についてアンケート調査を行い、交流学習におけるマルチメディアの利用とその課題について検討した。その結果、生徒は、普段の生活において、携帯電話のカメラ機能やデジタルカメラを問題なく利用していた。とりわけ、携帯電話のカメラ機能をデジタルカメラよりも頻繁に使用し、携帯電話で撮った写真をメールに添付して知り合いに送る傾向があった。くわえて、国際交流学習において、(1) 繰り返し内容を確認する場合、動画を見るのと文章を読むのでは、動画を好む傾向があった。また、(2) インターネットで検索した写真をメッセージに添付する傾向があることが分かった。さらに、(3) 生徒は相手のトピックを知る、自身のトピックを伝えるのに、写真や動画(リンク)を用いることが有用であると認識していたものの、実際は、写真を活用し、動画のリンクはあまり利用していなかった。また、生徒が気軽に使える機器の用意や、写真や動画をインターネット上で簡単に検索できる仕組みを検討する必要があることが分かった。

1. はじめに

交流学習におけるコミュニケーション・ツールとして、同期性を有するチャットやTV会議システム、または非同期の電子メールや電子掲示板(以下、BBS)などが用いられている。特にBBSは、意見や情報などの伝達方法が文字ベースであるため振り返って参照することができ、活動時間の制約をうけないことなどから、広く利用されている。

一方、これまで筆者らは、日本と米国の学校間で、理科の単元内容や環境をテーマにセンサを用いた実地実験や日米間の酸性雨の水質調査(重田ほか2005)や、生徒の国語力やコミュニケーション力を高めることを目指した国際交流学習プロジェクト(奥林ほか2007)に取り組んできた。

それらのプロジェクトでは、主にBBSを用いて英語で情報や意見交換、作品共有を行い、最終的にTV会議システムを利用して交流した。

こうしたBBSを通じた活動により、生徒は交流相手の活動に加え、意見や文化を知ることができた。しかし、日本の児童や生徒にとって、英語で文章を作成し、コミュニケーションをとるのは難しいという現状もあった。そのようなとき、静止画や動画(マルチメディア)を活用することで、交流相手と情報を共有し、相互の理解を深め、コミュニケーションを活性化することができる(藤本ほか2005)。

また、昨今のデジタルカメラや携帯電話などの普及にともない、手軽に写真や動画を撮影できる環境が整ってきた。そのような中で、国際交流学習に参加する生徒が、普段の生活でどのようにマルチメディアを利用

しているのかを知ることで、その知見を実際の国際交流学習の活動や支援に活かすことができると考えられる。加えて、国際交流学習でのマルチメディア利用の現状を調べることで、国際交流学習におけるマルチメディア利用の指針を得ることができると考える。

そこで、本研究では、静止画や動画を扱うことができるよう構成されたLMS (Learning Management System) ベースのWebサイトを用いて、国外の学校と交流学習に取り組んだことのある生徒を対象に、(a) 普段の生活におけるマルチメディア利用、(b) 国際交流学習における静止画や動画の利用についてアンケート調査を行い、国際交流学習におけるマルチメディア利用の課題について検討する。

2. 調査方法

2. 1. アンケートの対象者

対象者は、大阪府のH高校3年生21名である。生徒は、国際文化コースに所属し、海外で1ヶ月程度の語学研修に参加した経験がある。

2. 2 対象者が取り組んだ国際交流学習

アンケートの対象となった生徒は、2008年5月から2009年2月まで、米国ニュージャージー州のM中学1・2年生21名との国際交流学習に参加した。

この国際交流学習の目的は、日米両国の文化の相違や類似点への理解を深めることや、相手の考えの理解や自らの考えを表現することで英語力を高めること、自分の考えを簡潔にまとめ、かつ分かりやすく相手に伝えるといったコミュニケーション力を身につけることであった。そのため、Webサイト(図1)上で音楽や食べ物など互いの文化について相手の生徒と情報・意見交換し、交流を行った。



図1 交流学習プロジェクトで使用したWebサイト

また、Webサイトでは、30秒から60秒程度の自己紹介動画(図2)を掲載していた。自己紹介動画は、生徒自身の紹介、家族やペット、趣味、好きな食べ物、クラブ活動などといった情報を含んでいた。H高校の場合、生徒は2名1組で、互いに英語で質問しあい、掛け合う自己紹介文を作成し、それに基づいて英語で掛け合いながら自己紹介した。そして、それら自己紹介を筆者らが撮影し、Webサイトにアップロードした。

また、自己紹介動画には、字幕表示機能（機能のON、OFFが可能）を付け、話している内容を文章でも表示できるようにした。日米の生徒は、自己紹介動画の閲覧後、動画に登場していた生徒に対し、BBS上で英語でコメントを送りあった。なお、コメントのやり取りは、動画で話した内容をもとに、M中学の生徒が最初に送信し、H高校の生徒がそれに対し返信するところから始まった。

英語でのやり取りに関して、英語で取り上げている内容について問題なく受け答えしていた生徒がいた一方、多くの生徒は内容を理解するために周囲の生徒に確認したり、翻訳サイトや電子辞書を用いていた。



図2 生徒による自己紹介動画（字幕入り）

そして、生徒は、BBS上でコミュニケーションする際、必要に応じて写真を添付し、内容をより分かりやすく伝えるようにすることもあった（図3）。同様に、Youtubeの動画リンクをBBS上に張り、相手に伝えたい内容を示すという方法も見られた（図3）。添付した写真の一部は、生徒が各自で撮ったものであったが、多数の写真や動画のリンクは、生徒がインターネット上で検索し見つけたものであった。



図3 写真や動画リンクを用いたBBSの様子

この交流学习では、生徒が主体となって互いに情報交換するといった形態であった。教師は、生徒が英語の文章を理解する手助けをしたり、また英語でコメントを書く際、英語に関する助言をした。

なお、基本的な活動日は、日米の学校ともに、毎週金曜日に1時間程度設けていた。M校においては、空き時間があれば、その時間も活動に充てていた。

2. 3. アンケート項目

アンケートは、(a) 普段の生活におけるマルチメディアの利用(表1)と、(b) 国際交流学习における写真や動画のリンクの利用(表2)についての2部構成であった。

まず、(a)の質問項目1の携帯電話に関する質問群には、「所持について」や「カメラの使用方法」、「カメラの使用頻度」、「被写体」、「活用方法」が含まれ、質問項目2のデジタルカメラ(以下、デジカメ)に関する質問群も、上記質問1と同様の構成であった(表1)。

次に、(b)の質問項目は、(ア) 写真を用いることや、(イ) 動画のリンクや動画を用いること、(ウ) コンテンツなどの出処について、で構成している。また、(ア)と(イ)の質問は、①写真やYoutubeなどの動画リンクが、内容を伝えるのに役立つか(表2 Q1とQ4)、②写真や動画リンクの使用の有無とその理由(表2 Q2とQ5)、③写真を用いた方が文章で伝えるよりも伝わるか(表2 Q3)、(4) 繰り返し見る・読む場合、動画と文章のどちらを好むか(表2 Q6)という項目であった。そして、(ウ)の質問は、写真を添付する際、その写真の出処についてと、その理由についてであった。

3. 結果

3. 1. 普段の生活におけるマルチメディアの利用

表1に示したように、普段の生活において、生徒は携帯電話とデジカメを問題なく利用しているといえるだろう。その中で特に以下の点に注目する。

【携帯電話】

- ・個人用としてほとんどの生徒が所持していた(Q1.1)
- ・カメラ機能を、頻繁に使用する傾向があった(Q1.3)
- ・撮影したデータを携帯電話やメモリに保存するだけでなく、知り合いに送る傾向があった(Q1.5)

【デジタルカメラ】

- ・8名の生徒が個人用として所持していた(Q2.1)
- ・イベント時に使用するだけであった(Q2.3)
- ・撮影したデータを記録媒体に保存する利用が多く、それを誰かに送ることはあまりなかった(Q2.5)

表 1 (a) 普通の生活におけるマルチメディアの利用

【質問項目1】 携帯電話のカメラ機能 と その使用方法について			【質問項目2】 デジタルカメラ と その使用方法について		
質問	選択肢	計	質問	選択肢	計
Q1.1 携帯電話の所持	1 個人用を所持	19	Q2.1 デジカメの所持	1 個人用を所持	8
	2 家族と共有	0		2 家族と共有	9
	3 持っていない	2		3 持っていない	3
Q1.2 携帯電話のカメラ機能の有無と使用	1 カメラ機能(写真のみ)を使用	2	Q2.2 デジカメの使用 する機能	1 写真(静止画)	17
	2 カメラ機能(動画のみ)を使用	0		2 動画	9
	3 カメラ機能(写真・動画の両方)を使用	17	Q2.3 デジカメの使用 頻度	1 ほぼ毎日、日常的に使っている	0
	4 カメラ機能があるが、使っていない	0		2 旅行や学園祭などイベントがある時だけ	17
	5 ついていない	0		1 珍しい/面白い物(人)	11
6 分からない	0	Q2.4 デジカメで撮影 するもの(複数回 答)	2 山や海などの風景	11	
Q1.3 携帯電話のカメラ機能(写真/動画の使用頻度)	1 ほぼ毎日		2	3 友達や家族	16
	2 週に2~3回程度		4	4 その他	0
	3 週に1回程度		4	Q2.5 デジカメで撮った 写真や動画の使 用方法 (複数回答)	1 デジカメやメモリやパソコンに保存して自分で見る
	4 月に2~3回程度	3	2 メールに添付して知り合いに送る		5
	5 月に1回程度	3	3 写真や動画投稿サイトに投稿する		2
6 それ以下	3	4 その他	1		
Q1.4 携帯電話のカメラで撮影するもの(複数回答)	1 珍しい/面白い物(人)	11	Q1.5 携帯電話で撮った 写真や動画の 使用方法 (複数回答)	1 携帯電話やメモリに保存して自分で見る	18
	2 山や海などの風景	13		2 メールに添付して知り合いに送る	14
	3 友達や家族	16		3 写真や動画投稿サイトに投稿する	3
	4 その他	2		4 その他	1

3. 2. 交流学习におけるマルチメディアの利用

表2に交流学习におけるマルチメディア利用の結果を示す。

3. 2. 1. 写真や動画のリンクが役に立つかについて

写真を用いることが相手のトピックを知る、自身のトピックを伝えるのに役立つか(Q1)について、17名の生徒は役に立つ(M=4.29, S.D.=1.06)と回答した。また、動画のリンクを用いて相手に内容を教えること(Q4)について、16名の生徒は役に立つ(M=4.10, S.D.=1.04)と回答した。

表 2 (b) 国際交流学習におけるマルチメディアの利用 (M=平均値, S.D.=標準偏差)

質問	選択肢と回答数 (M=平均値, S.D.=標準偏差)						
	1. 全く役に立たない	2. あまり役に立たない	3. どちらともいえない	4. 少し役に立つ	5. とても役に立つ	6. その他	
Q1: 写真は、相手のトピックを知る、自身のトピックについて伝えるのに役立つと思いますか？	12	5	3	0	1		M=4.29 (S.D.=1.06)
(ア) 写真について	Q2: 相手にメッセージを送る/質問に答えるとき、写真を用いましたか？またその理由を選んでください。(複数回答可)						
	はい(11名) いいえ(9名)	10 1	3 3	0 1	0 2	0 2	1 1
Q3: 写真を用いることは、文章で伝えるよりも伝わるといえますか？	0	0	12	2	7		M=3.76 (S.D.=0.94)
(イ) 動画のリンクについて	Q4: Youtubeのリンクで動画を教えることは、相手や自身が伝えるのに役立つと思いますか？						
	1 0	2 0	3 4	4 7	5 9		M=4.10 (S.D.=1.04)
Q5: 相手にメッセージを送る/質問に答えるとき、Youtubeのリンクを用いましたか？またその理由を選んでください。(複数回答可)	1. 動画のリンクを教えた方が、動画のリンクが、内容が伝わる						
	はい(6名) いいえ(14名)	4 0	1 0	0 3	0 6	0 3	0 2
Q6: 「動画を繰り返し見る」と「文章を繰り返し読む」とでは、どちらを好みますか？	1. 動画・文章のどちらでもない						
	5	2	3	4	9		
(ウ) コンテンツの出力について	Q7: Webサイトなどのメッセージに写真を添付する場合、どのように用意するか？(複数回答可)						
	回答数 1,3,4,6,8	7 12,5,6	12 1,2,5,6	1 3	2 1,5	0	
また、その理由を選んでください。(複数回答可)							
各理由の回答数							
11 1 4 1 1 5 0 1							

3. 2. 2. 写真や動画のリンクの使用とその理由について

写真を用いて相手にメッセージを送った／質問に答えたと回答した（ア）10名の生徒は、「1. 写真を添付した方が内容が伝わる」、また（イ）3名が、「2. 写真をすぐ用意することができたから」と回答した。一方、写真を使わなかった生徒の回答として、5名の生徒が、「3. 写真を用意するのが面倒だった」（1名）や「4. 添付することを考え付かなかった」（2名）、「5. どのような写真を添付したらいいか分からなかった」（1名）と回答した。

また、動画のリンクを使用したと回答した5名の生徒は、「1. 教えた方が、内容が伝わる（4名）」や「2. 意図した動画リンクをすぐ見つけることができた（1名）」と回答した。一方、使用しなかったと回答した生徒は、「3. 用意するのが面倒だった（3名）」や「4. 張ることを考え付かなかった（6名）」、「5. 張り方が分からなかった（3名）」、「6. どのような動画のリンクを教えたらいいか分からなかった（2名）」と回答した。

3. 2. 3. 動画と文章のどちらを好むかについて

繰り返し内容を確認する場合、動画と文章のどちらを好むかについて、文章を繰り返し読む（4名）よりも動画を繰り返し見る（9名）方が多かった。

3. 2. 4. コンテンツの出处とその理由について

写真を添付する際、生徒はそれをどこから用意するのかについて、12名の生徒が「2. インターネット」からと最も多く、次いで「1. 自分で撮影する」であった。

また、「インターネットで検索する」を選択した理由は、「1. 添付したいときにすぐ用意できる」（11名）や「6. 色々な種類の写真が選べる」（5名）などであった。一方、「自分で撮影する」を選択した理由は、「1. 添付したいときにすぐ用意できる」（11名）や「3. 意図したものが用意できる」（4名）などといった理由であった。

4. 考察

アンケートの結果から、普段の生活において、生徒は携帯電話のカメラ機能やデジタルカメラを問題なく利用していた。とりわけ、携帯電話のカメラ機能をデジタルカメラよりも頻繁に使用し、携帯電話で撮った写真をメールに添付して知り合いに送る傾向があった。くわえて、国際交流学習において、（1）繰り返し内容を確認する場合、動画を見るのと文章を読むのでは、動画を好む傾向があった。また、（2）インターネットで検索した写真をメッセージに添付する傾向があることが分かった。さらに、（3）生徒は相手のトピックを知る、自身のトピックを伝えるのに、写真や動画（リンク）を用いることが有用であると認識していたものの、実際は、写真や動画のリンクはあまり利用していなかった。

以上を踏まえ、上記3点についてさらに考察する。

（1）文章よりも動画を好む傾向について

写真や動画のリンクが内容を理解する上で役に立つという結果に加えて、動画を繰り返し見るのと文章を繰り返し読むのでは、動画を好む傾向があった。これは、国外の学校との交流学習の場合、英語を母語としない日本の生徒にとって、英語で書かれた文章ですべてを理解するのは難しいためと考えられる。さらに、異なる文化背景を持つ生徒同士がコミュニケーションをとる際、言葉の意味を一致させ理解することは難し

い。それゆえ、英語の文章のみを使った交流だけでなく、写真や動画のリンクを添付することで、相互に伝えたい内容を伝えることができやすくなると考えられる。例えば、食べ物の写真や好きなアーティストの動画リンクを送ることで、相手にその食べ物の見た目やアーティストの雰囲気や音楽性を具体的に伝えることがしやすくなる。

(2) インターネットで検索した写真をメッセージに添付する傾向

表2の(ウ)コンテンツの出处で明らかになったように、メッセージに写真を添付する際、「自分で撮影する」と「インターネットで検索する」が主に選択されていたことから、以下のことがいえる。

まず、「自分で撮影する」ことに関して、携帯電話のカメラやデジタルカメラで問題なく写真や動画を撮影し、撮ったデータを記録媒体に保存していることがわかる。この結果から、国際交流学習においても、生徒はデジタルカメラなどの機器を用いて容易に活動することができらるだろう。写真などを用いることが内容を理解する、伝えるのに役立つということから、デジタルカメラなどを気軽に使うことができるようにしておくことが望ましい。また、携帯電話のカメラの場合、撮ったものをすぐに誰かに送り、共有することができる。表1からも、生徒が携帯電話のカメラ機能を日常的に利用し、撮った写真を知り合いと共有する傾向が分かる。だが、デジタルカメラで撮った場合は、PCに写真を保存する必要がある、他の人とすぐ共有しがたい。それゆえ、国際交流学習においても誰かと共有したいものを即時に共有できるような仕組みを構築することが望ましい。

また、生徒のコンテンツの出处で最も多かったものは、「インターネットで検索する」であった。これは、意図したものを携帯電話やデジカメで撮れるといった利点があるが、BBS上で相手とやり取りする上で、伝える内容そのものを写真で撮影することは難しいことを示している。そういった点において、インターネットを用いることは、写真などを添付したいときに「すぐ用意できる」、「色々な種類の写真」の中から選べるといった利点がある。それゆえ、国際交流学習に取り組むにおいても、デジカメなどの機器を自由に使えることに加え、写真や動画をインターネット上で簡単に検索できる仕組みを検討した方が良いと思われる。これにより、インターネット上の多くの種類の中から相手とのやり取りに応じて伝えたいものを選び相手に示すことができる。また、意図したものを正確に伝えたいときは、デジタルカメラを用いた方がよいと思われる。

(3) 写真や動画(リンク)の利用について

表2の結果から、写真や動画のリンクを用いて相手とコミュニケーションをとる方法は内容がよく伝わり、役に立つと生徒が考えていることが分かった。そして、写真をメッセージに添付して相手に送るという回答(Q2)が多く見られた。一方、動画のリンクを相手に教えるといったことは、あまり見られなかった。動画のリンクを使わなかったという理由として「リンクを張ることを考え付かなかった」や「張り方がわからなかった」というアンケート結果も得られたため、交流学習を進めていく上でこのようなやり方について生徒に伝えていくことが重要であると考えられる。

5. まとめ

本研究では、国際交流学習に取り組んだことのある生徒を対象に、(a) 普段の生活におけるマルチメディア利用、(b) 国際交流学習時における静止画や動画の利用についてアンケート調査を行い、国際交流学習における課題について検討した。その結果、生徒は、普段の生活において、携帯電話のカメラ機能やデジタルカメラを問題なく利用していた。とりわけ、携帯電話のカメラ機能をデジタルカメラよりも頻繁に使用し、

携帯電話で撮った写真をメールに添付して知り合いに送る傾向があった。くわえて、国際交流学習において、(1) 繰り返し内容を確認する場合、動画を見るのと文章を読むのでは、動画を好む傾向があった。また、(2) インターネットで検索した写真をメッセージに添付する傾向があることが分かった。さらに、(3) 生徒は相手のトピックを知る、自身のトピックを伝えるのに、写真や動画(リンク)を用いることが有用であると認識していたものの、実際は、写真を活用し、動画のリンクはあまり利用していなかった。また、生徒が気軽に使える機器の用意や、写真や動画をインターネット上で簡単に検索できる仕組みを検討する必要があることが分かった。

【参考文献】

- 奥林泰一郎・中澤明子・Spence Zaorski・前迫孝憲 2007 「木を題材とした遠隔交流学習—日米Tree Watch Project を事例として—」『日本教育工学会第23回全国大会講演論文集』403-404頁。
- 重田勝介・奥林泰一郎・中澤明子・岡田香菜子・前迫孝憲 2005 「センサを用いた日米間遠隔合同授業」『日本教育工学会第21回大会論文集』815-816頁。
- 藤本義博・宮地功 2005 「ビデオクリップ簡易作成ツール『かめぞうくん』を活用した電子掲示板交流学習で心も伝え合う表現力の育成研究—小学校第4学年理科「たね探検隊」「ロゼット探検隊」の題材を通して」『日本科学教育学会研究会研究報告』19(3), 39-44頁。

The Use of Multimedia in International Exchange Learning and Its Issues: A Questionnaire for Japanese High School Students

OKUBAYASHI Taiichiro, NAKAZAWA Akiko, ZAORSKI Spence

In this paper, the use of multimedia in international exchange learning and its issues were discussed, based on findings from a questionnaire. In the questionnaire, the following two topics were asked participants who have experiences to communicate with students in abroad as exchange learning: (a) the use of multimedia (e.g. a cell phone camera and digital camera) in daily life; (b) the use of a still image and video image in international exchange learning. As a result, the students used the cell phone camera and digital camera without any difficulties in daily life. They displayed a tendency to use the cell phone camera functions more than the digital camera, and they were likely to send the picture, which they took using the cell phone camera, to their friend(s). With regard to international exchange learning, (1) when repeatedly checking contents, the students were more likely to watch the movie than read the text.; (2) they tended to attach pictures from the Internet in a message; and (3) they understood that the use of a still image and/or video (a link) could be helpful in international exchange learning. However, the students were more likely to use still images rather than videos when communicating with partner students. To sum, the following items are necessary in international exchange learning : a device, such as a digital camera, that is simple for students to use, and a system that makes it easy to search for relevant still images and/or videos over the Internet.