

# 双方向情報伝達を扱った授業についての一考察

広島大学附属三原小学校 三田 幸司  
ksanda@hiroshima-u.ac.jp

## 1. はじめに

広島大学附属三原学園では、幼稚園・小学校・中学校の担当者によってマルチメディア学習開発部会を組織している。本部会では独自の一貫教育カリキュラムを創造しており、小学校部では、特に表現とコミュニケーション能力の育成に重点をおいた授業を開発中である。メディアのコミュニケーション媒体としての側面を授業で扱う場合には、情報を双方向に伝達することの大切さについて子どもが学ぶ機会を設定することが求められよう。これまでの学習では、調べ活動等で得られた情報を加工し発表する、または、必要に応じて情報を収集し選択するといった、情報の送信か受信の一方に視点を置いた活動が多かった。本発表では、小学4年生が調べた事を様々なメディアを用いて小学2年生へ発表する活動をとおして、個々のメディアの特徴を比較しながら双方向に情報を伝達し合うことの大切さに気づけるようにすることをめざした授業実践例と、メディアを介したコミュニケーションに対する子どもたちの意識の変容を報告する。

## 2. 授業づくりの視点（単元名：4年生「学校の不思議を伝えよう」）

本単元では、学校内で不思議に思っている物について調べた事を、様々なメディアを通じて2年生へ発表していく活動を行わせる。この活動をとおして、調べた事を相手へ分かりやすく伝えることができるようにするとともに、様々なメディアの特徴を理解できるようにすることで、双方向に情報を伝え合うことの大切さに気づかせることが主なねらいである。情報を分かりやすく伝えることを意識させるためには、受信者を明確にすることが必要であろう。さらに、受信者が自分たちよりも年下であれば、その意識はより深まるものと思われる。このような学習場面を設定することで、情報を伝達する場合にも相手とコミュニケーションをとることへの必要性を感得できるものと考えられる。また、身の回りにある様々なメディアを使ったりメディアを介しての発表を行ったりすることで、個々のメディアについての認識が深まると考えられる。

指導にあたっては、まず、メディアとは人がコミュニケーションをとるときに利用する媒体であり、人と人の中に入る物であることを話し、自分たちが調べた事を伝える場合に使ってみたいメディアを選択させてグループ作りを行う。メディアの選択にあたっては、よりたくさんのメディアを使用させたいため、情報伝達の効果の高さだけでなく、「使ってみよう」という意欲や「おもしろそう」といった興味による選択も受け入れることとする。次に、学校内の設備等について不思議に思っている事を出し合い、学級内で謎が解けなかった不思議を各グループに一つずつ選ばせる。そして、学校内の不思議について調べた事を2年生に「分かりやすく伝えるポイント」を各自で考えさせて交流した後、グループごとに調べたり発表に向けて準備したりする活動を行わせていく。2年生への発表においては、メディアを通じて情報を伝えることを重視するために、2年生と直接会話しなないように指示しておく。発表後は、「分かりやすく伝えるポイント」についてふり返しを行うとともに、次に同じような活動が合った場合にはどのメディアを選択するかを尋ね、それぞれのグループが用いたメディアの長所や短所について考えていくことができるようにする。

本単元の目標は次の三つである。

- ・調べたことを分かりやすく伝えていくことができるようにする。
- ・様々なメディアの特徴を理解できるようにする。
- ・双方向に情報を伝え合うことの大切さに気づくことができるようにする。

また、指導計画は下のとおりである。

- 第1次：メディアの選択とグループ作り（1時間）
- 第2次：不思議調べと発表に向けての準備（4時間+課外）
- 第3次：発表（2時間）
- 第4次：ふり返し（1時間）

## 3. 授業の概要と考察

授業実践は、平成16年10月から11月の間に行った。対象児童は、第4学年8学級38名であった。本発表においては、第1次、3次、4次について報告する。

(1) 第1次：メディアの選択とグループ作り

調べた事を発表するときに使ってみたいメディアとその選択理由を調査した。その結果，子どもたちからは表1のような回答があった。また，子どもたちが選択したメディア別にグループを作成した。

表1 調べた事を発表するときに使いたいメディア・選択理由とグループ分け

名前	メディア	選択理由	グループ
P1	テレビ, ビデオ	場所も人も言葉もほとんどができる	テレビ・ビデオ
P2	ビデオ	伝える時いつでも伝えられるし, 自分達で一度やってみたい	
P3	テレビ(ビデオ)	模造紙に描いた絵や写真が見せられるし詳しく伝えられる	
P4	テレビ	伝えたいことがちゃんと伝えられる	
P5	テレビ	声も絵も伝えられる, 恥ずかしい人も目の前ではなくてテレビだったらはっきり言えるかも	
P6	テレビ	実物が見られる	
P7	テレビ	模造紙に描いた絵や写真が見せられるし詳しく書ける	
P8	テレビ	使ってみたい映ってみたい, 楽しそう, 声が小さくても音を大きくすれば聞こえやすい, 使い方を教えたい	
P9	テレビ	実際の物を映せる	
P10	ビデオ	分かりやすく顔も映る	テレビ・ビデオ
P11	ビデオ	アップにできるし, 詳しく伝えたい所で止めて伝えられる	
P12	テレビ	分かりやすく発表できる, 相手に伝わりやすい	
P13	テレビ	写真で場所の説明もできるし, 劇で教えてあげることできる	
P14	ビデオ, デジカメ	分かりやすい	
P15	ビデオ	その場に行ってそれを撮れる	ラジオ
P16	ラジオ	いつも見てもらうから今回は聞いてもらいたい	
P17	ラジオ	ニュースみたいにやりたい	
P18	ラジオ	とっても面白そう, やりがいがありそう	
P19	ラジオ	放送室などを使いたい	新聞・広告
P20	新聞	書きやすいから, コピーして見てもらえる	
P21	広告	わかりやすくするには多分これの方がいい	
P22	新聞	グラフが書ける	
P23	新聞	写真などが貼れたり字がいっぱいかける	
P24	新聞	1面に書ける, 大きく書ける, コピーしてみんなに配れる	パンフレット
P25	写真(デジカメ)	すぐに見られるから	
P26	パンフレット	言葉で言うより見てもらうより覚えられる	
P27	写真	分かりやすい	
P28	パンフレット	二年生に直に見たり持ったりしてもらえる, 説明みたいな内容で書ける	テレビ電話
P29	テレビ電話	写真など実物を見せて, 自分からもちゃんと説明できる	
P30	テレビ電話	ニュースを流してそのまま現場を見せてあげたい	
P31	テレビ電話	写真とかいろいろ実際に説明できる	
P32	テレビ電話	物を見てもらいたい時は見てもらえる	手紙
P33	手紙	コンピュータなどを使って書いてみたい, 手紙には慣れている	
P34	手紙	手書きだと気持ちを込めて書ける	
P35	手紙	絵を描いたり見てもらったりできる, 説明も書ける, 読んでもらえる	インターホン
P36	インターホン	声だけでどれだけ伝えられるか確かめてみたい	
P37	インターホン	楽しそうだしやってみたい	
P38	インターホン	伝えるのが難しそうだから(言葉を工夫できる, 新たな所が伸びる)	

テレビ・ビデオの選択理由としては、映像と音声の両方を同時に発信できるという伝達効率の高さを挙げているものがほとんどであった。また、新聞、広告、テレビ電話、手紙、パンフレット、写真を選んだ子どもたちは、すべて伝えやすさや分かりやすさを挙げていた。一方、ラジオを選択した子どもについては、機器を使うことへの興味によると思われる理由が多かった。さらに、インターホンを選択した子どもたち3名のうちの2名が、「声だけで

どれだけ伝えられるか確かめてみたい」「伝えるのが難しそうだから」と回答していた。

テレビ電話やインターホンを選んだ子どもたちの回答には、情報伝達の双方向性に触れた記述は見られなかったが、授業における教師の問いかけに対しては、分からない事があつたら質問してもらって答えられるといった内容の返答が聞かれた。これらの回答からは、少数ではあるものの、双方向に情報伝達を行うことの必要性和メディアの特性に着目していると思われる子どもたちが存在していることが分かる。

## (2) 第3次：発表

- 発表にあたっては、4年生は2年生教室の後ろに入ったが、メディアを介しての情報伝達を体験させるために、2年生へ直接かかわる活動は行わないように指示しておいた。各グループの発表方法は以下のとおりであった。
- ・ビデオグループ：各グループが撮影したテープを液晶プロジェクタによってスクリーンへ投影した。
  - ・ラジオグループ：MDプレーヤーを微小出力の送信機へ接続し、4年生教室から2年生教室へ『ミニFM放送』を行った。グループの子ども1名が4年生教室へ戻り、事前に録音しておいたMDを再生した。
  - ・新聞、広告グループ、手紙グループ、パンフレットグループ：4年生が事前に2年生教室へ届けており、当日は2年生担任が配布した。
  - ・インターホングループ：二つの教室をケーブルで結び、2年生教室 4年生教室間で行った。グループの子どもたちは全員4年生教室へ戻り、発表原稿を読んだ後で2年生からの質問を受け、答えていた。
  - ・テレビ電話グループ：校内の無線LANとYAHOO!メッセンジャーを利用し、2年生教室 4年生教室間で行った。グループの子どもたちは発表直前に全員4年生教室へ戻って発表を行った。

テレビ電話グループは、発表後、2年生からの質問を受けようとしたが、質問は出なかった。これは、発表内容によるものではなく、メディアの操作技能によると思われる。練習時、本グループの子どもたちは恥ずかしさのためかあまり大きな声で話していなかったが、本番では「分かりやすく伝えるポイント」に書いたとおり大きな声で話したために声が割れてしまい、2年生が発表内容を聞き取り難かったためであると考えられる。

## (3) 第4次：ふり返り

「分かりやすく伝えるポイント」についてのふり返りと、次に2年生へ発表するとしたらどのメディアを使いたいかを一人ひとりで書いた後、グループや学級全体で書いたことを交流した。

メディアの選択についての回答は、表2のとおりであった。加えて、情報の受け手である2年生にとって良いと思われるメディアを尋ねたところ、インターホン(20名)、テレビ電話(8名)、パンフレット(5名)、ビデオ(3名)、新聞・広告(1名)、手紙(1名)という回答であった。どちらの回答も上位二つはインターホンとテレビ電話であった。また、表2の選択理由によれば、質問が聞けるといった回答をした者がテレビ電話グループ・インターホングループ以外に10名いたことから、双方向に情報伝達が可能なメディアの良さを感得できた子どもが増えたものと考えられる。

さらに、インターホングループの子どもたちは、今回の発表では「うまくいかなかった」と全員が回答したにもかかわらず、受け手のために良いのはインターホンであると全員が答えていた。一方で、今回の発表が「うまくいった」と答えた手紙グループの子どもたちも、全員がインターホンとテレビ電話が良いと回答していた。また、表2のインターホンを選択した子どもたちの中に、その理由として楽しそう・おもしろそうと回答した者が5名いた。これらの回答から、インターホンやテレビ電話では、離れた場所にいる相手とリアルタイムでコミュニケーションが行えたことへの感動もこれら二つのメディアを選択した大きな理由となっているものと考えられる。

ただし、インターホンについては、インターホングループの子どもたちは「分かりやすく伝えるポイント」に質問を受けることを挙げていたが、2年生の様子を見ることができないのでやり難かったという内容をふり返りに記述していた。また、難しい言葉を説明するときには例を挙げる等の工夫もしたが、質問が多く出されたためか「今度やるときは先に弟に聞いてもらって、もっと分かりやすくしたい」という記述もあった。これらの回答から、今後、映像も双方向に伝達する必要性に子どもたちの意識が向いてくるものと思われる。

## 4、成果と課題

相手に分かりやすく情報を伝えるためには、相手のことを考えて伝え方を工夫することが大切であるという意識が深まってきたと考えられる。特に、質問を受けながら双方向に情報を伝え合うことの大切さを多くの子どもたちが感じとることができたようであった。また、第4次のふり返り場面での子どもたちの会話から、様々なメディアへの関心も高まり、目的や相手によってメディアを選択する力も高まってきたように感じられた。

一方で、テレビ電話グループの子どもたちは「分かりやすく伝えるポイント」に書いていた「大きな声で」を実行したが、逆にうまくいかなかったとふり返りの中で全員が記述していた。絵や写真を見せるというポイントについては良かったと判断していたものの、使用した機器の利用に不慣れであったためにメディアの特性を十分に活か

し切れなかったことが分かった。今後は、メディアを充実させて子どもたちが自由に使える環境を作ることと、様々な機器の基本的な操作に慣れたり思いや願いに合わせた活用法を教えたりする時間の保障とともに、子どもがメディアを操作できる技能の発達段階に合わせて全学年のカリキュラムを見直すことが必要となろう。

表2 次に発表するときに使いたいメディアと選択理由

	名前	メディア	選択理由
テレビ・ビデオ	P1	インターホン	見ていてやってみたくなった
	P2	手紙	ビデオでは絵が描けないけど2年生を楽しませる絵や分かりやすく図が描ける
	P3	テレビ・ビデオ	(工夫すれば)分かりやすくてできたと思うから
	P4	インターホン	少し離れても話ができる, ボタンを押すとすぐ分かる, 楽しそう
	P5	パンフレット	工夫がたくさんできそう, 楽しみながら分かってもらえる
テレビ・ビデオ	P6	テレビ電話	生でするけど質問がもらえてカラーで映せて声も伝えられる
	P7	インターホン	音しか聞こえないけど楽しそうだった
	P8	インターホン	楽しそう, かわいい, 使ってみたい, 声だけでどれだけ伝えられるかやってみたい, 相手の声が本当に聞こえてくるかやってみたい
	P9	パンフレット	ビデオで写してはいけない所をカメラで写して説明できる
	P10	テレビ・ビデオ	失敗を活かしてもう一度やってみたい
テレビ・ビデオ	P11	インターホン	2年生の声が聞けるし質問ができる, おもしろそう
	P12	テレビ電話	発表していたときすごかった
	P13	テレビ・ビデオ	今回よりもっといい発表にしたい
	P14	テレビ・ビデオ	一回やったから使い方が分かっている, 失敗した所を直したい
	P15	インターホン・テレビ電話	二つとも録音せずにそのまま話しができて, 質問ができる
ラジオ	P16	インターホン	ラジオでは質問が聞けなかったから
	P17	ラジオ	使ってみて良かった
	P18	インターホン	2年生には質問があったと思うけど聞けなかった, 質問されたら勉強になる
	P19	ラジオ	今回失敗しても成功したら気持ちいい
新聞・広告	P20	(無記入)	メディアは関係ない, 自分のやり方
	P21	インターホン	文字で知らせたから(次は)声で知らせよう
	P22	インターホン	質問ができる
	P23	インターホン	声で教えられる, 楽しそう
	P24	新聞・広告, ラジオ	新聞・広告は一面にかけると, ラジオは録音したら残るし消せる
パンフレット	P25	テレビ・ビデオ	撮りなおしができる
	P26	テレビ電話・インターホン	二つとも質問を聞ける
	P27	パンフレット	見て説明するとき便利
	P28	パンフレット	1ページの幅を広げて書きたい, 説明をもっと入れたい
テレビ電話	P29	テレビ電話	字や絵・実物も見せることができる, しゃべることもできる
	P30	テレビ電話	今回やったことを活かしてまたやりたい
	P31	ラジオ	テレビ電話でやったことを活かせる
	P32	インターホン	今度は言葉で表して聞いてほしい
手紙	P33	インターホン	質問が聞ける, 顔を見ずに話してみたい
	P34	インターホン	実際に会話するから質問が出て相手も自分たちもよく分かる
	P35	テレビ電話	いろんな質問にすぐ答えられる
インターホン	P36	インターホン	今回やったことを活かしてもっと分かりやすく発表したい
	P37	インターホン	もう一度やりたい
	P38	インターホン	やっぱり便利なので悪かったところを直してやりたい