群教セ	F12 - 01
	平15.216集

受け手の状況を踏まえて 情報発信する力を育てるための指導の工夫

―総合的な学習の時間に学校間の交流活動を取り入れて―

特別研修員　　笠原　晶子（前橋市立天川小学校）

《研究の概要》

本研究は、複数の学校と情報機器を活用して学校間交流を行いながら、受け手の状況を踏まえて情報発信する力を育てるための実践的研究である。児童は小グループごとにそれぞれ交流し、交流校を紹介するという課題を解決する。情報を発信し、受け手からの評価を得て見直しし再発信していく過程で、受け手に自分の伝えたいことが伝わるように、また相手の気持ちや立場を考えながら情報発信できる力を育てていく。

【キーワード：情報教育　総合的な学習－小　学校間交流　テレビ会議　インターネット】

Ⅰ　主題設定の理由

急速な情報化により変化の大きい社会の中に生活している現代の子どもたちには、自ら学び自ら考え問題を解決していくなどの「生きる力」を育むことが必要である。総合的な学習の時間は児童のこの「生きる力」を育む重要な時間と位置づけられており、特にこの時間の大きなねらいは、各教科等で身に付けた学習成果を児童自らが相互に関連付けたり深めたりすることにより、総合的に働くようにすることである。そのためには、主体的に問題を発見して課題を設定し、見通しを持って問題解決をする経験をとおして、この「生きる力」を育成することが大切になってくる。情報活用能力は、この「生きる力」の重要な要素である。

情報活用能力は①情報活用の実践力②情報の科学的理解③情報社会に参画する態度の３つの要素で構成されるが、特に小学校では各教科の体験的活動の中で情報活用の実践力、つまり、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力」の育成を図ることを基本とし、子どもたちが情報手段に慣れ親しみ適切に活用する学習活動を充実することが求められている。

本校は、インターネットに常時接続している環境を持ち、校内ネットワークも整備されているため、児童が情報機器を利用する機会が多い。また、特色ある学校づくりの一つの軸として情報教育の推進を掲げており、その一環として情報機器を利用しての学校間交流を進めている。その中で第４学年の児童は、昨年度総合的な学習の時間の中の一つの単元で市内の学校の同学年の児童とテレビ会議システムを利用した交流をし、本校近くの科学館を紹介するという活動をとおして情報を発信することの喜びや、環境の違う友達と交流することの楽しさを経験した。しかし、児童は自分の思いを表現することへの意欲は高いものの、それを受け取る相手のことを十分意識しているとはいえず、自分たちの発信した情報は受け手に十分理解してもらえるか、またそれを受け手がどう感じているのかを考えて内容や表現方法について吟味しようとする気持ちを持っている児童は極めて少ない。

そこで、本研究では複数の学校との交流活動を軸に、受け手の状況を踏まえて情報を発信する力の育成に重点を置くこととした。児童は、交流校のことを紹介するという課題を持ちその課題を解決するために、交流校の児童と相手の気持ちや立場を考えながら情報のやりとりを行

う。そして、交流校のことについて自分の伝えたいことをまとめ、自分の身近な人に発表し意見を交換したり助言を受けたりしながら発表した内容を見直しする。次にそれを Web ページにして情報発信し、交流校の友達とも意見を交換しながら、さらに見直していく。このように、相手を意識しながら情報のやりとりをして振り返りや修正を行いながら発信を繰り返すことで、受け手の状況を踏まえて情報を発信する能力が育つだろうと考え、研究主題を設定した。

Ⅱ　研究のねらい

「友だちふやそう大作戦－交流校をしょうかいしようの巻－」において学校間の交流活動を中心に据え、交流校の児童と情報のやりとりをしながら交流校のことを調べて身近な人に紹介し、それを聞いた人の意見から、内容を見直してさらに広く発信していく活動を行う。その活動をとおして、受け手の状況を踏まえて情報発信ができる児童が育つであろうことを実践をとおして明らかにする。

Ⅲ　研究の見通し

総合的な学習の時間「友だちふやそう大作戦－交流校をしょうかいしようの巻－」の学習において、見通し１、２によって、受け手の状況を踏まえて情報発信ができる児童が育つであろう。

１　児童が主体的に交流できる仕組みをつくり、児童主体の交流活動を行えるようにすれば、交流校とのやりとりの回数が増え、相手の気持ちや立場に気を配りながら意欲的に情報のやりとりができるであろう。

２　情報発信した時にその受け手から評価してもらう場を設けることにより、自分の発信した情報を見直すことができ、自分の伝えたいことをわかりやすく伝えるためにはどうしたらよいか考えて工夫することができるであろう。

Ⅳ　研究の内容

１　基本的な考え方

(1)　「受け手の状況を踏まえて情報発信する力」

本研究では「受け手の状況を踏まえて情報発信する力」を「伝えたいことを明確にしてわかりやすく伝える力」、「相手の気持ちや立場に気を配りながら表現方法や内容を工夫して伝える力」と考える。

「受け手の状況を踏まえて情報発信する力」を育てるには、まず情報を発信する相手を意識することが必要である。本研究では情報発信する相手を主に「交流校の児童」、「自分の身近な人」の二通りと計画する。児童は、日常は簡単に意思の疎通ができたり自分の気持ちをくみ取ってくれたりする相手と接することが多く、自分の発信した情報が相手にどう受け取られているのかということを考える機会が少ない。一度も会ったことのない相手とコミュニケーションをとるには、相手のことを意識して内容や言葉遣いを考えながら情報発信をしなければならず、伝えたいことが思うように伝わらない面がある。しかし、多くの友達と交流したいと願っている児童にとって、交流校の同学年の児童とのやりとりはとても楽しい活動であり、自分の考えを相手に何とか伝えようとする意欲を持続することができるであろう。

一方、身近な人に対する情報発信の意義は、未完成な情報について具体的で的確な評価をしてもらえることにある。表現方法や内容の工夫について、相互評価や自己評価だけでなく第三者からのアドバイスを受けることは、発信した情報の見直しの活動が活発になり、さらに表現方法や内容を工夫しての情報発信につながると考える。

(2)　「学校間の交流活動」

本校では情報機器を利用しての学校間交流を進めており、第３学年では市内の学校とテレビ会議システムを利用した交流を行った。第４学年では、他県の三校と年間をとおして交流を行うが、その活動の一環としてこの単元を位置づける。交流の手段としてはテレビ会議システム、電子メール、電子掲示板を利用する。

(3)　指導計画　（計13時間）

時間	学習活動	指導・支援および留意点
1＋課外	第１回のテレビ会議でどんなことを話したらいいか考えて準備をする。	・交流校が県外ということを考え、どんなことを話したらいいか考えていくつかにしぼり、分担して準備させる。
3	各交流校とテレビ会議を行って学校の概要の紹介や自己紹介をしあい、交流について見通しを持つ。	・クラス一斉にテレビ会議を行い、学校や地域の簡単な紹介の他に各自自己紹介を行い、どの児童も交流校に興味を持ち、これからの交流に見通しが持てるよう支援する。
4＋課外	交流校紹介の計画を立て、質問をしたり資料を集めたりする。 集めた資料をもとにプレゼンテーションソフトを使って発表資料を作る。 （４分の２が本時）	・交流校のどんなことを紹介したいのか、またそれを調べるにはどのような方法でどのように情報収集したらよいのか計画を立てさせる。 ・電子掲示板の使い方や注意点を指導する。 ・交流校と連絡を取り、小グループごとにテレビ会議システムを利用した交流ができるように支援する。 ・いつもだれに何を伝えたいのか意識させるような声かけを行う。 ・好きな時間に電子掲示板での交流が図れるよう教室への複数台のコンピュータ配置などの環境整備を行う。また、交流校の指導者と連絡を密に取り、交流がより活発に行えるよう支援する。
1	保護者を招待して交流校紹介の発表会を開き、発表について意見交換をする。	・発表の内容について具体的な意見がもらえるようアドバイスシートを用意しておく。 ・伝えたいことが相手に伝わっているかという点に着目させる。
1	発表会でもらった意見などを参考に発表資料を見直し、Web ページで発信する準備をする。	・自己評価やもらった意見を参考に話し合って発表資料を手直しさせる。 ・Web ページで発信する時には言葉で内容を補うことができないこと、また情報通信ネットワークを使って広く発信する際には特に気をつけなければならないことがあることを理解させる。
3	テレビ会議システムを使って交流校の児童と Web ページについて意見交換をし、もう一度 Web ページを見直す。	・交流校にあらかじめ Web ページを見て気がついたことや感じたことをまとめておいてもらう。 ・伝えたいことが相手に伝わっているかという点に着目させる。

(4)　学習指導案（13時間中第６時間目）

○ねらい　交流校の友達に自分たちの知りたいことをインタビューすることができる。

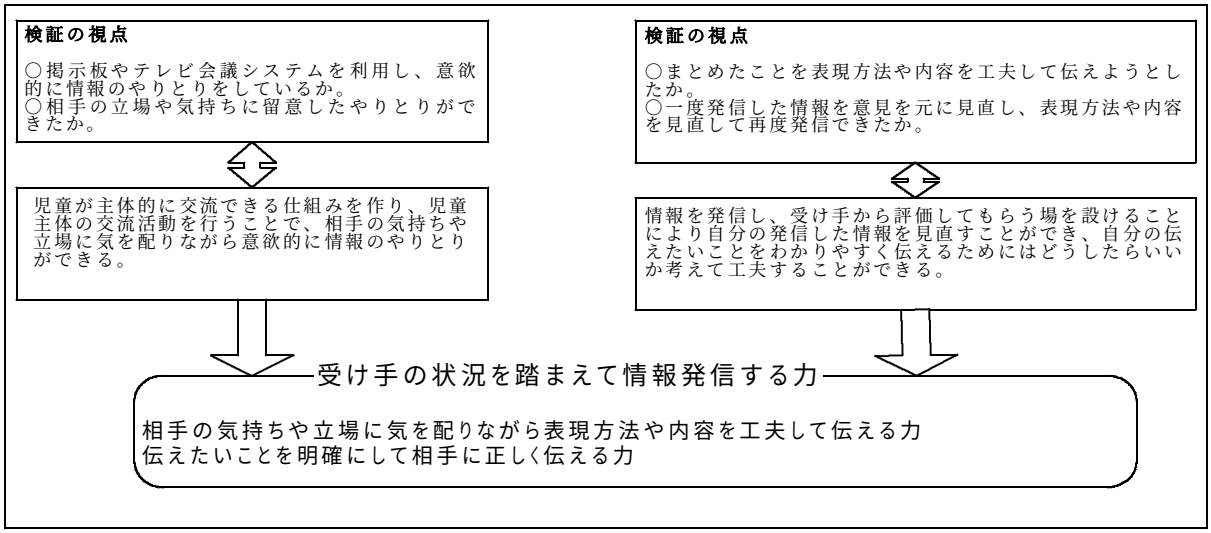
○準備　　児童　ワークシート

教師　コンピュータ　CCDカメラ　テレビ電話

○展開

学習活動（○）と支援（★）	時間	評価項目と方法
○本時の活動を確認する。 ★活動の目的と本時の内容について意識させる。 ○グループごとに活動する。 ★必要に応じてコンピュータアシスタントの支援を受ける。	10	・本時の活動のめあてがわかったか。 (表情・つぶやき)
A小チーム （メディアベース→木の部屋） ○わかったことや集めた資料をもとに発表資料を作る計画を立てて作り始める。 ○テレビ会議システムを使ってインタビューをする。 ★接続にとまどうようなら支援を行う。 B小チーム （木の部屋→メディアベース） ○テレビ会議システムを使ってインタビューをする。 ★接続にとまどうようなら支援を行う。 ○わかったことや集めた資料をもとに発表資料を作る計画を立てて作り始める。 C小チーム （メディアベース） ○テレビ会議システムを使ってインタビューする。 ★接続について支援する。 ○わかったことや集めた資料をもとに発表資料を作る計画を立てて作り始める。	30	・自分の聞きたいことが相手に質問できたか。 (発言) ・相手の答えを記録できたか。(メモ) ・発表資料を作る見通しが立てられたか。 (作業の様子)
○わかったことをカードに書いてボードにはったりワークシートにまとめたりする。 ★テレビ会議での交流はできるだけ児童同士のやりとりになるよう交流校の担任と連絡をしておく。 ★テレビ会議でのやりとりが長引いた場合にはそのまま続けさせる。 ★必要な情報が得られていない児童には他の情報収集の仕方や課題の軌道修正を提案したりする。 ○各グループが本時の活動の報告をしあう。	5	・活動を振り返って感想を持てたか。 （ワークシート・発言）

(5)　全体構成図



2　実践の概要および結果と考察

(1)　相手の気持ちや立場に気を配りながら意欲的に情報のやりとりができたか。

ア　実践の概要

(ｱ)　交流の形態

県外の小学校三校の第４学年の児童と年間をとおして交流を行う。初めての交流はテレビ会議システムを使って全体の児童が一斉に行い、交流校と互いに自己紹介したり、学校や地域の概要を教えたりする。その後は、一人一人がより活発な交流をするために、小規模校である相手校に合わせて学級を三つのグループに分けそれぞれの相手校を中心に交流を行う。

(ｲ)　交流の手段

〇電子掲示板

即時のやりとりはできないが、相手と時間を合わせる必要がなく教師の手を借りなくても相手と交流できるという利点があるため、主体的なやりとりが可能になる。文字だけでは表現したいことが十分にできないことを考え、画像の投稿もできる電子掲示板にし、児童が使いやすいよう表記を簡単にしたり入力項目の精選をしたりした（図１）。また、不適切な書き込み等がなされないように、投稿するためのパスワードを設定して部外者が書き込めないようにした。さらに、児童が投稿すると交流校と本校それぞれの教師に電子メールが送信されるようにし、交流活動が活発に行えるよう支援した。電子掲示板は交流校あたり一つずつ設置し、学級の Web ページにリンクを設定して児童が教室やコンピュータ室から好きな時間に書き込みができる環境を整えた。また、児童用のマニュアルを作成し掲示したり、交流校に送付したりした。

図１　設置した掲示板の入力部分

〇テレビ会議システムの活用

互いに相手の顔を見ながら即時にやりとりできるテレビ会議は、相手を意識した情報発信に有効であり児童も意欲的に取り組む。しかし、多人数で行うと一人一人が発言したり質問に答えたりする時間が少なく、教師が主導になりがちであったので少人数同士でのテレビ会議を行った。また、接続の段階からできるだけ児童が行えるように簡単な手引きを示し、自分たちで交流する意識を持たせた。

イ　結果と考察

まず、７月に各校とテレビ会議を行って学級全体で地域や学校についての簡単な紹介をしあい、単元をスタートした。その後、交流する学校ごとのグループを作り、保護者や友達に、交流校やその地域のことで紹介したい内容を話し合い、分担して情報収集を行った。情報収集は、交流校や相手地域の Web ページ、図書資料、電子掲示板やテレビ会議システムを利用した交流校の児童への聞き取り調査で行った。児童にとって電子掲示板を使うのは初めての経験であったが、入力画面の言葉が簡単なため操作はスムーズに行えた。交流校のうちの一校との電子掲示板の書き込み件数を日を追ってグラフにしたのが図２である。

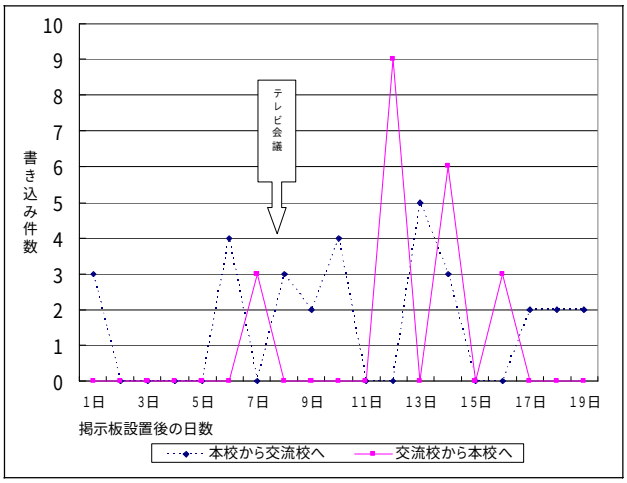
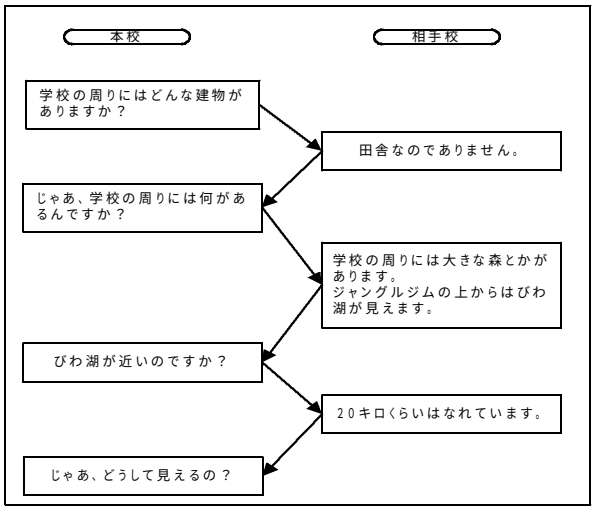


図２　掲示板設置後の日数と書き込み件数

グラフを見ると、電子掲示板を設置した日には教師の働きかけにより質問を書き込んだが、

その後は相手からの返事がある度にそれに反応して書き込みをしたり、交流校からの質問があると自分たちも返事を書き込んだりするなど相手を意識し、相手の反応に応じてやりとりしている様子がわかる。

図３は電子掲示板でのやりとりの例を表したものである。質問に対しての相手からの答えを見てさらにそのことについて質問を返すなどやりとりをしている。



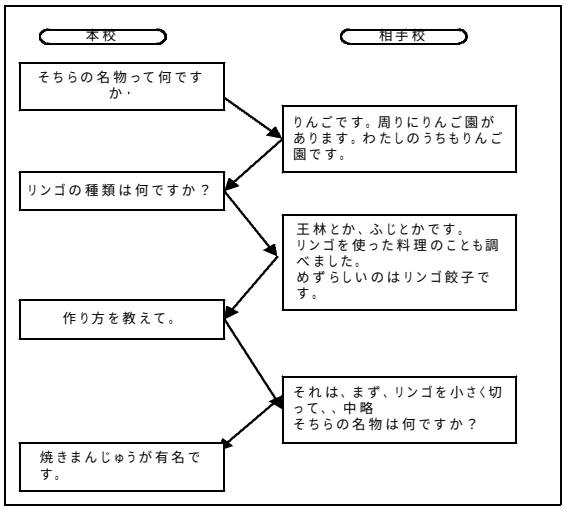


図3　掲示板でのやりとりの例

電子掲示板を設置して一週間後、グループごとにそれぞれの交流校とテレビ会議を行った。それぞれ交流校の接続環境に合わせて二種類の方法を使用した。その時の使用した機材や会議の様子が図４である。

	ISDN 回線を利用した方法	インターネットを利用した方法
機材	テレビ電話 接続速度　64kbit/s	コンピュータ　CCD カメラ 接続速度　約 500kbps
特徴	○普通の電話と同じようにダイヤルするだけで接続できる。 ○途中で接続がとぎれることはなく音声が明瞭である。	○ブラウザ上でテレビ会議を行うソフトウェアを使用する。 ○接続中の安定度に欠け、互いの声が時々聞き取りにくくなることがある。
会議の様子		

図4　使用した機材や会議の様子

交流校とはすでに電子掲示板でのやりとりがあり、顔や名前も覚えていたので相手をはっきり意識し、わからないことについて聞き直したり相手にさらに質問したり、写真を送ってくれるように頼んだりと活発なやりとりができた。また、教師が間に介在しないことにより、自分たちで交流しなければならない緊張感を持ち、情報機器を利用して意欲的に交流できたことが

児童の感想からもわかる（図５）。

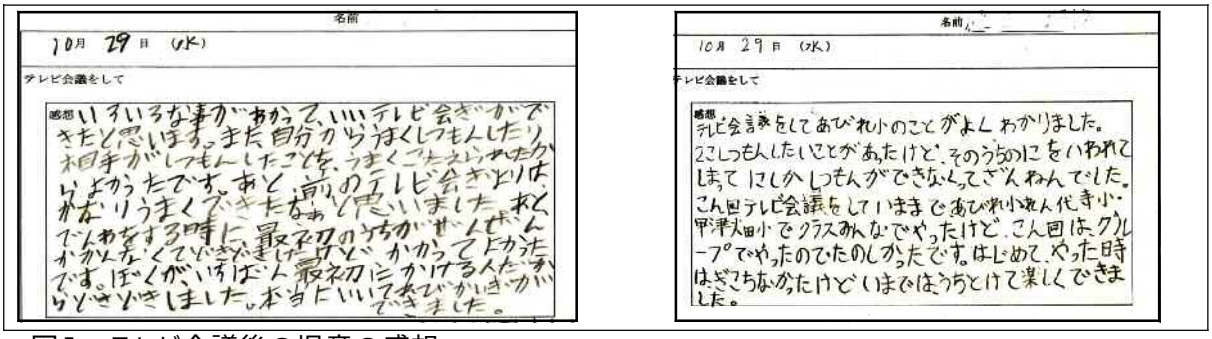


図5　テレビ会議後の児童の感想

また、第１回と第２回のテレビ会議での交流で気をつけたことについてのアンケートの結果（図６）をくらべると、１回目の交流では「つかえないように話す。」「よい姿勢で話す。」「ゆっくり大きな声で話す。」など自分自身の発表の態度について気をつけたと答えた児童が多いのに対し、２回目の交流では「相手がいやな気分にならないようにする。」「相手の言ったことを聞き逃さないようにする。」といったような相手の立場を意識して配慮するようなことに意識が向いている児童が増えている。このことから、はじめは発信することにのみ意識が向いていた児童が、交流を重ねていくにつれて相手を意識したやりとりができてきたことがわかる。また、テレビ会議後には電子掲示板の書き込みの件数が増えており、テレビ会議で顔を見てやりとりすることで交流がより活性化したこともわかった。

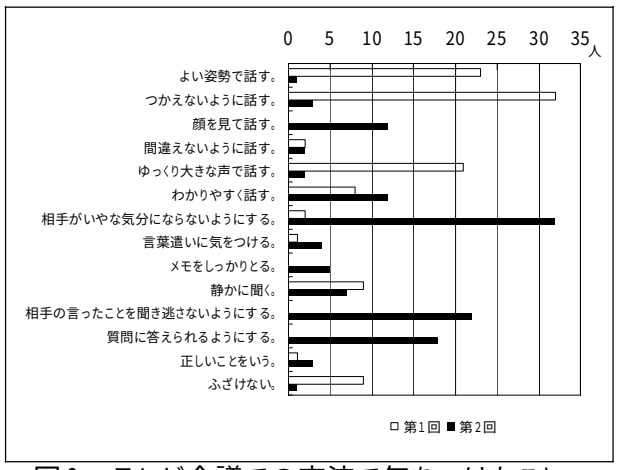


図6　テレビ会議での交流で気をつけたこと

図7　発表会の様子

(2)　自分の発信した情報を見直し、自分の伝えたいことをわかりやすく伝えるためにはどうしたらいいか考え、工夫することができたか。

ア　実践の概要

児童は交流校を紹介する発表資料を作成し、保護者や校内の職員などできるだけ多くの人に参加を募り発表会を行った（図７）。参加者にはアドバイスシート（図８）を配布し、発表について具体的な意見を記入してもらった。また、児童も同じようにアドバイスシートに、友達のグループの発表についての意見を記入した。それをもとに児童は発表した内容について見直し、修正を行った。さらに、インターネット上に広く発信する場合の注意点についても気をつけて再び見直しした後 Web ページにして発信した。さらに交流校の児童とこの Web ページについて意見交換をした。

イ　結果と考察

発表会には児童の保護者がほぼ全員参加し、それぞれが、アドバイスシートに発表についての様々な意見や感想を記入していた。児童も他のグループの発表についてアドバイスを記入して、グループごとに集約したものと自己評価したことを参考にして話し合い、発表資料の見直しを行った。アドバイスシートにはどれにもよいところを評価する記述があり、児童は発信した情報が評価されたことで満足感を味わい、情報を発信する喜びを感じることができた。また、特に保護者のアドバイスシートには不十分な点や間違った言葉の使い方、加えた方がよい情報などについて具体的な指摘が記入されていたので、自分たちの発信した情報は相手にとってわかりやすかったどうか考えるのに役立った（図８）。図９は発表した時のものとアドバイスを受けて手直したものである。発表時は交流校の行事の説明だけを入れているが、アドバイスを受けて交流校の児童数を明記し、自分の学校との比較を入れ学校規模の違いがわかりやすいように表現し作り替えた。児童は、自分たちは相手に伝えたつもりでいても伝わっていないことがたくさんあることや、伝えたいことをわかりやすく伝えるために表現内容を工夫する必要性があることに気が付いた。

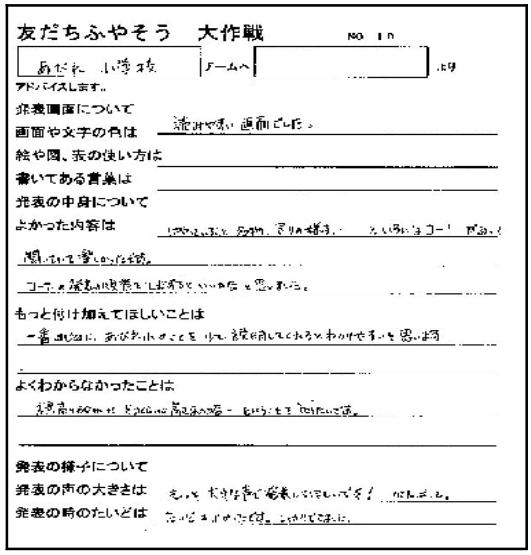


図8　保護者からのアドバイスシート

図9　発表資料　（見直し前）

（見直し後）

Ⅴ　研究のまとめと今後の課題

交流活動を課題を持って日常的に行ったことで、受け手を意識し、相手の気持ちを考えながら情報のやりとりを重ねることができた。また、情報の発信相手からのアドバイスをもとに発信した情報を見直すという活動を繰り返すことで、伝えたいことをわかりやすく伝えるための表現も工夫することができ、発達段階に即した情報発信の力が身に付いたと思われる。しかし、受け手の状況を踏まえて発信する力を定着させていくには、繰り返し情報発信の経験を積むことができるよう考えていかなくてはならない。そのために学校間の交流活動は有効な方法であると考えられるが、互いの学校の児童がねらいを達成できるようなカリキュラムを共通理解しながら行える交流校を見つける必要がある。そのためにまず教師自身が人的ネットワークを広げていったり情報収集能力を高めていったりしなければならない。また、煩雑な設定がなくても使えるような機器や、スムーズにやりとりができるような通信環境の整備といったことも大きな課題である。

＜参考文献＞

文部科学省『情報教育の実践と学校の情報化　～新「情報教育に関する手引」～』　(2002)