

## 要 旨

本研究は、「書くこと」についての学習において、ICTを効果的に活用することによって、児童の学習に対する意欲を高め、話し合いや共同推こうなどのコミュニケーションの活性化を促し、表現力の向上をねらったものである。リーフレットの見出しを共同推こうする場面ではチャットを活用させた。また、電子紙芝居の制作においては、電子掲示板を使い、6年生の児童からの感想やアドバイスを参考に、内容を再検討させた。その結果、児童は、友達と協力しながら進んで「書く活動」に取り組むとともに、全体やグループの中で活発にコミュニケーションをとるようになり、言葉を吟味し、よりよい表現を追求するようになった。

〈キーワード〉 ①チャット ②電子掲示板 ③コミュニケーションの活性化 ④言葉の吟味

## 1 研究の目標

小学校国語科において、児童が意欲的に学習に参加し、積極的に自分の思いや考えを伝え合い、理解を深めるために、ICT機器、マルチメディア教材を効果的に活用した指導の在り方について探る。

## 2 目標設定の理由

現行学習指導要領において、各教科等の指導に当たっては、「視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること」<sup>1)</sup>が示されている。児童の自主的・主体的な学習を推進したり、基礎的・基本的な内容を確実に身に付けさせたりするためには、コンピュータ、インターネット等の情報手段をはじめ様々な教材・教具の適切な活用により、指導方法を工夫することが重要である。特に、教師と児童及び児童相互にコミュニケーションの場を生み出すコンピュータ等のICT機器の活用は、児童の表現力や理解力を高めさせることに有効であると考えられる。

また、国語科の目標の中には「伝え合う力を高める」<sup>2)</sup>ことが示されている。この「伝え合う力」とは、人間と人間との関係の中で互いの立場や考えを尊重しながら、言語を通して適切に表現したり正確に理解したりする力である。また、これからの情報化・国際化の中で生きてはたらく国語の力でもあり、人間形成に資する国語科の重要な内容である。

しかし、実際の学習場面では、自分の思いや考えがあっても、恥ずかしさやどのように言ってよいか分からないなどの理由で、児童はうまく伝え合うことができないことがしばしばある。

こうしたことから、国語科の授業でICT機器を効果的に活用すれば、児童の活動の中に自主的・主体的なコミュニケーションの場を生み出すことができ、互いの思いや考えを伝え合い、学習課題を共有化して学び合うことによって、児童は基礎的・基本的な理解を深めていくであろうと考えた。

そこで、本研究では、小学校国語科において児童が意欲的に学習に参加し、積極的に自分の思いや考えを伝え合い、互いに学び合うことによって理解を深めていくことをねらう。そのためには、ICT機器やマルチメディア教材をどのように活用していけばよいかを探っていきたいと考え、本目標を設定した。

## 3 研究の仮説

国語科の学習において、ICT機器を使って様々な考えを出し合わせ、1つにまとめていくような活動を行わせたり、LANを用いて作品の共同推こうを行わせたりすれば、児童は積極的にコミュニケーションをとり、互いに学び合いながら学習内容の理解を深めていくことができるであろう。

## 4 研究の内容と方法

- (1) 小学校国語科における効果的なICTの活用について、文献や資料を基に理論研究を行う。
- (2) 学習資料の提示に有効なマルチメディアコンテンツを収集し、必要に応じて開発を行う。
- (3) 仮説に基づいて単元や指導案を作成し、所属校4年生のクラスで検証授業を行う。
- (4) 授業について検証を行い、仮説の有効性を考察し、研究のまとめを行う。

## 5 研究の実際

### (1) 理論研究

国語科におけるICT機器活用の方法として、まず第1に、「学習の道具としての利用」が考えられる。従来の筆記用具のような感覚で、学習の道具としてコンピュータ等のICT機器を利用させることによって、児童の情報活用能力を高めることができる。第2に、「コンピュータネットワークの利用」である。学校においてはLANやインターネットが多く利用されている。これを活用し、チャットや電子メールによる意見交流などの活動が可能となる。そして第3に、「マルチメディアの利用」である。コンピュータ上で文字、音声、画像、映像等の複数の情報を統合して扱うことができるようになり、多様で高度でありながら学習者にとっては自然な学習支援が受けられる。

また、学習効果を高める方策として、学習過程に「他との対話」を設定することが挙げられる。高橋俊三は、「子どもたちは友との対話によって、他者の存在を意識し、多様な考えのあることを自覚していく……対話は、また、子どもたちの主体的な学習を成り立たせる」<sup>3)</sup>と述べている。つまり、「他との対話」などのコミュニケーションの場を設定することによって、自主的・主体的な学習が展開され、児童は、多様な考えに触れながら学習課題を解決していくと考えられる。

こうしたことから、国語科の授業で、ICT機器を効果的に活用し、学習活動の中に自主的・主体的なコミュニケーションの場を作り出すことができれば、児童は互いの思いや考えを伝え合い、学習課題を共有化して学び合うことによって、基礎的・基本的な理解を深めていくことができるであろうと考える。

### (2) 児童の実態調査

検証授業に入る前に、4年生児童27名に「国語の学習について」と「コンピュータやプロジェクタなどを使った授業について」のアンケート調査を行った。「国語の勉強は得意な方か」という問いに対し、「余り得意でない」「得意でない」と答えた児童は11人(40.7%)と苦手意識をもっている児童が4割程度いた。しかし、「国語の勉強ができるようになりたいか」については、「とてもになりたい」「少しになりたい」を合わせると25人(92.6%)と学習の必要性を感じている児童が多いことが分かった。また、「コンピュータやプロジェクタなど(以下ICT機器と表記する)を使うと授業が分かりやすいですか」「自分でもICT機器を使って学習してみたいですか」の問いに対しては、双方とも25人(92.6%)の児童が「大変当てはまる」「少し当てはまる」と回答しており、ICT機器を使った学習に、非常に興味・関心があるという実態が分かった。

そのことから、国語の学習への苦手意識をもっている児童に対し、ICT機器による教材提示や操作を取り入れた授業を行えば、学習への意欲を喚起させることができるのではないかと考えた。

### (3) ICT活用の具体的方策

#### ア 視覚に訴えるマルチメディアの活用

児童にリーフレットを作成させるために、教育用統合ソフトのWebページ作成機能を使用した。これには、写真や資料を簡単に取り込めること、レイアウトやデザインが自由に変えられ、修正が簡単にできること、発表時の拡大提示やLANを介しての閲覧ができることなどの利点がある。

また、児童は、これまでに学習した有明海の素晴らしさを、写真や詩、替え歌などで紹介するために、プレゼンテーションソフトを使用し、「電子紙芝居」を制作した。これには、画像や文章と同時に、音声でも表現ができるところに利点がある。

さらに、教師の学習支援として、プレゼンテーションソフトを使って、リーフレットの推こうや修正のポイント、電子紙芝居の制作方法を順を追って説明するようにした。

このように、児童に、用途に応じてソフトウェアを活用させたり、教師が視覚に訴える教材をスクリーンに提示したりすることで、児童は学習の見通しをもち、スムーズに学習活動を行うことができた。

#### イ コミュニケーションツールとしてのICT機器の活用

リーフレットの推こう時に、教育用統合ソフトのチャット機能を使い、児童に校内LANを介して意見交流を行わせる「LAN会議」の活動を設定した。従来の言葉による意見交流では、グループ内の数人で推こうを行うことが一般的で、また、推こう過程の記録が残らないことが多い。「LAN会議」を行うと、短時間に多くの意見が収集でき、チャットのログを材料に更に話し合いを深めさせることが可能となった。

また、電子紙芝居の制作過程において、LAN上の電子掲示板を使って、児童が6年生からの感想やアドバイスを集める学習活動を行った。このことにより、学年や学級の枠を超えた意見交流等のコミュニケーション活動が可能になり、児童は、電子掲示板に寄せられた様々な考えを基に、作品を再検討することができた。

さらに、グループでの話し合いの結果を全体に示すために、ワークシートやノートを書画カメラを使って拡大提示することで、学級全体へ話し合いを広げることができた。

### (4) 授業の実際

#### ア 検証の視点

検証番号	検証項目	検証内容	検証の方法
I	ICT機器を活用することによる関心・意欲の高まり	コンピュータやソフトウェアを使用させることによる、学習への関心・意欲の高まりを検証する。	観察 アンケート
II	ICT機器による思考の場、コミュニケーションの場の活性化	「LAN会議」や「デジタル教材の提示」によって、児童が活発にコミュニケーションをとっているか検証する。	ワークシート 観察
III	作品の表現力の高まりや学習内容の定着	話し合い活動により、作品の表現や学習内容の理解が高まったか検証する。	作品 アンケート

#### イ 検証授業1（4年生国語科「身近な環境を守るくふうをしようかいしよう」）

##### (ア) ICT機器活用による「書くこと」への関心・意欲の高まり（検証の視点I）

リーフレットの見出しの再検討を行う学習において、「見直しのポイント」（図1）を整理して、スライドショーで実際のリーフレットの修正場面と照らし合わせて説明した。児童は、「見直しのポイント」を基に、代表グループの見出しの修正案をチャット画面に書き込んだり、積極的に自分たちの見出しを修正したりすることができていた。また、児童は、コンピュータ画面上で書き直しができるので、すぐに出

**「会議室」で考えを出し合って、読み手の興味を引く見出しを考えよう**

**【見直しのポイント】**

- ①文の前後を入れ換えて、目を引くようにする。
- ②読み手に問い掛けるような言葉を使う。
- ③読み手に話し掛けるように書く。
- ④数字を使って、分かりやすく書く。
- ⑤言葉を、別のものやことに置き換えて書く。

図1 「見直しのポイント」

来映えを確認でき、「効果的な見出しにすることができた」という満足感を味わうことができた。授業後のアンケート調査によると、「学習に進んで参加することができたか」については21人（84%）、「コンピュータを使ってリーフレットを作ることはよいか」については24人（96%）の児童が「そう思う」と回答していた。このことから、ICT機器を活用した学習資料の提示や制作活動は、児童の「書くこと」への関心や意欲を高めるということが分かった。

(イ) 共同推こうによる思考の場，コミュニケーションの場の活性化（検証の視点Ⅱ）

チャットを使った共同推こうの場面では，最初はなかなか書き込みが行われなかったが，3つ，4つの意見が出た後は，急激に書き込みが増えた。他のグループの書き込みを参考にしながら，更に効果的な見出しはないか児童は話し合い，チャット画面に書き込みをすることができていた（写真1）。したがって，このような「LAN会議」は，グループでの思考の場，コミュニケーションの場を活性化させることに有効な手立てであったことが確認できた。



写真1 チャットで共同推こう

(ウ) リーフレットの表現力の高まり（検証の視点Ⅲ）

代表グループの共同推こうの後，各グループで「見直しのポイント」を基に見出しの修正を行わせた。図2のように，問い掛けの表現や数字を使った記述が見られ，読み手の興味を引くような見出しを工夫することができていた。このように，ICT機器の視認性や即時性を生かして学習資料の提示や児童の活動を仕組むことが，児童の「書くこと」における表現力を高めることに有効であることが分かった。

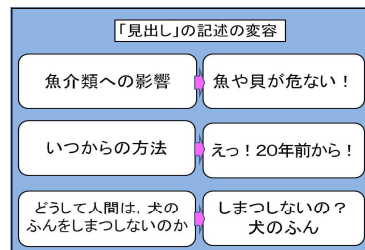


図2 見出しの変容

ウ 検証授業2（4年生国語科「ふるさと有明海の詩」～電子紙しばいでしようかいしよう～）

(ア) ICT機器活用による「書くこと」への関心・意欲の高まり（検証の視点Ⅰ）

電子紙芝居は，写真や文章に加えて，音声によっても表現ができることにそのよさがある。児童は，紙媒体にはないICTのよさに触れ，積極的に活動する姿が見られた。事後のアンケートにおいても，「電子紙芝居をパソコンを使って作ることはよいか」の問いに対し，すべての児童が「そう思う」と答えていた。また，既習の詩や歌の優れた表現技法を，プロジェクタで映し出し，「紹介文を書くひけつ」として，プレゼンテーションソフトを使って提示した（図3）。児童は，表現技法を理解し，自分たちの電子紙芝居に生かそうとしていた。

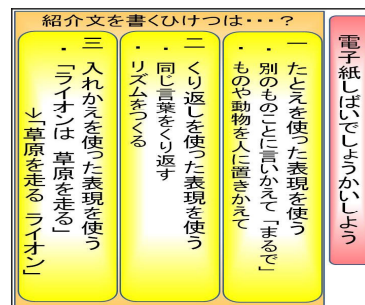


図3 提示された学習資料

(イ) 全体での思考の場，コミュニケーションの場の活性化（検証の視点Ⅱ）

詩の様々な表現技法を練習させる場面で，教師が，児童の意見をリアルタイムで文章化し，学級全体で言葉を吟味させる活動を取り入れた。児童は，意見を出し合い，様々な表現技法を使いながら，全体で一つの詩を完成させることができた。このとき，よりよい表現を作り上げるためには，言葉を吟味することが大切であることを実感している児童の姿が見られた。また，電子掲示板に寄せられた感想やアドバイスを基に，自分たちの電子紙芝居の改善点を見いだそうと，話し合いが活発に行われた（写真2）。このように，知識を習得する場面と表現を見直す場面において，適切にICT機器を活用させることで，全体での思考の場，コミュニケーションの場が活性化された。



写真2 電子掲示板を検討

(ウ) 電子紙芝居の文章表現や音声表現の高まり（検証の視点Ⅲ）

電子掲示板に6学年の児童より，電子紙芝居についての感想やアドバイスを書き込んでもらい，意見を多数集めた。自分たちの作品について，上学年児童に評価してもらうことで，4年生児童にとっては，これまでになかった視点から修正点を見いだすことのできる機会となった。次頁の表1

は、アドバイスを受けての表現の変化を表したものである。電子掲示板のアドバイスには、音声に関するもの、文章表現に関するもの、画像に関するものの3種類が書かれており、児童は、自分たちの作品に生かせる意見を取捨選択し、グループで具体的な修正点について話し合った。そして、視聴する側に自分たちの思いがより伝わる表現になるように、児童は、言葉や音声を工夫することができた。

表 1 電子掲示板のアドバイスによる表現の変化

グループ	修正前の表現・様相	電子掲示板のアドバイス	修正後の表現・様相
A	㊦ 速いテンポで読んでいる。	「少しテンポが速かった」 「もうちょっとゆっくり言ったらいと思う」 「言葉がちょっと速かった」 「速すぎてわかりにくかった」	㊦ 間をとって、ゆっくりと読んでいる。
B	㊦ 詩と替え歌の2編を同時に載せる。	「歌にするなら歌に、詩にするなら詩にどちらか片方にしたほうがいい」	㊦ 別の替え歌のみにする。
C	㊦ 「まずそうだ まずそうだ…」	「まずいを言い過ぎ」 「まずいはいけない」	㊦ 「にがそうだ にがそうだ…」
D	㊦ 干潟で遊ぶ児童の写真 ㊦ 「石の上で／ムツゴロウとくっっちゃむつか…」	「写真があっっていなかった」 「詩が少し短かった」	㊦ 写真を、ムツゴロウに入れ替える。 ㊦ 「有明海の干潟で／ムツがちょっとずつ／命のふるさとを／仲間ととびはねながら…」
E	㊦ テンポに乗って早口で歌う。 ㊦ 「みんなあそんでとびはねよ／チェケラ」	「チェケラは入れないで、少し間をとった方がいいと思う」 「無理やり『チェケラ』をいれないほうがいいと思います」	㊦ テンポを遅くして、はっきりと歌う。 ㊦ 「みんなあそんでとびはねよ～」

注：表中の ㊦は音声による表現， ㊦は文章による表現， ㊦は画像による表現を示す

## (5) 児童の変容と考察

### ア 学習に対する意欲の変容

4年生の本学級の児童（有効回答人数は24人）の実態についてのアンケート調査を、検証授業を行う前と検証授業1の後、検証授業2の後の3回行った。図4が示すように、「国語の学習に進んで参加することはできますか」の問いに対して、検証後、「余りそう思わない」と答えた児童数は余り変化していない。しかし、それらの児童の授業後の感想の中には、「作品がうまくできた」「書き直すことができた」などの好意的な意見が見られた。また、図5が示すように、「国語の授業に集中して取り組むことができますか」の問いに対して、検証2では回答した児童全員が「そう思う」と答えている。

このことから、書く活動にプレゼンテーションソフトなどを使わせ、ICT機器を活用した授業を展開することで、児童は、意欲的に学習に取り組むことができたといえる。

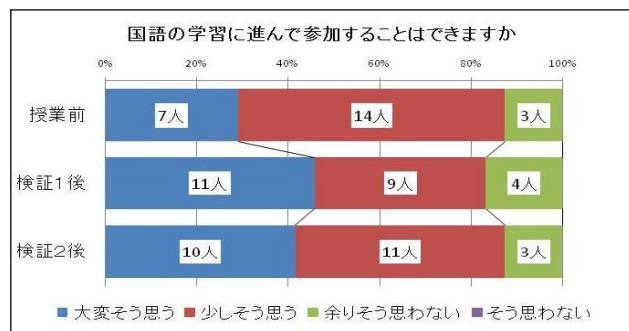


図4 アンケート調査1（進んで参加）

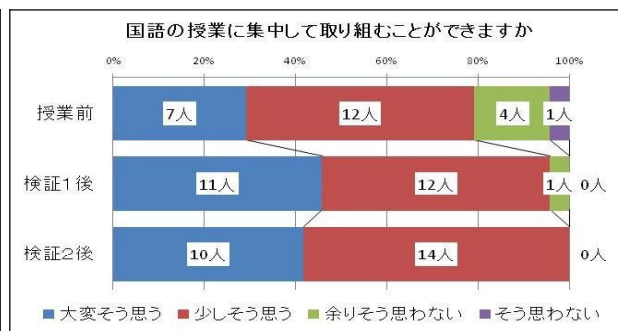


図5 アンケート調査2（授業に集中）

## イ コミュニケーションに対する意識の変容

前項のアンケート調査で、「全体やグループで、話し合いができますか（できましたか）」の問いに対し、授業前は、「余りそう思わない」「そう思わない」と答えた児童が8人（29.6%）であった。しかし、検証1では4人（16%）、検証2では1人（3.8%）と徐々に減少していった（図6）。このこと

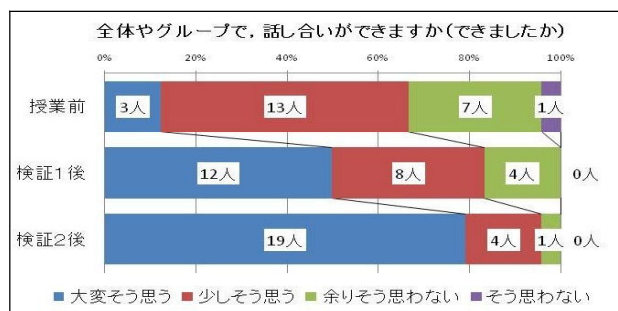


図6 アンケート調査3（話し合い）

から、児童は、ICT機器をコミュニケーションツールとして使うことに慣れ、課題解決のための話し合いをスムーズに行うことができるようになったと感じていることが分かった。

## ウ 考察

前出、(2)児童の実態調査の項でも述べたように、児童は、ICTを使った学習に対して非常に高い興味・関心をもっているが、実際に国語の学習の中で活用した経験は少なかった。今回の検証授業を通して、ICT機器の操作に慣れるにしたがって、その特性やよさを感じる児童が増えていった。授業後の児童の感想（表2）からも、コンピュータの台数やグルーピングの問題があり、十分に操作ができなかった児童もいたが、「コンピュータやプロジェクトでやってみたら、よいのができた」「班の話し合いでもみんなで考えることができた」「6年生から意見をもらって『なるほど』と思った」など、児童自身がICT機器のよさに触れながら国語の学習に取り組むことができていたことが分かった。

表2 授業後の児童の感想

- ・ コンピュータやプロジェクタでやってみたら、すごくよいのができてよかったです。(A児 検証1)
- ・ あんまりパソコンを打てなかったけど、リーフレットができたからよかったです。(B児 検証1)
- ・ パソコンで電子紙しばいを作るのがとっても楽しかったです。班の話し合いもみんなで考えることができて、とってもよかったです。また、パソコンで国語の勉強をしたいです。(C児 検証2)
- ・ 作ってみて、6年生から意見をもらって「なるほど」と思った。でも、初めてのわりにはうまくできたと思ったから、うれしかった。(D児 検証2)

## 6 研究のまとめと今後の課題

### (1) 研究のまとめ

ア Web ページ作成ソフトやプレゼンテーションソフトを使い、リーフレットや電子紙芝居を制作させたことで、レイアウトの修正や言葉の見直しを簡単にさせることができ、児童の「書くこと」に対する関心・意欲を高めることができた。

イ プレゼンテーションソフトを活用し、学習資料を拡大提示して説明することで、児童に、学習の見通しをもたせ、スムーズに活動に取り組ませることができた。

ウ チャットをコミュニケーションツールとして活用させることで、グループ内での言葉の吟味、作品の共同推この場を生み出し、児童の表現力を高めさせることができた。

エ 電子掲示板により、上学年児童から感想やアドバイスを収集させることで、学級や学年の枠を超えたコミュニケーションが可能となり、多様な視点から作品を見直させることができた。

### (2) 今後の課題

ア 「書くこと」以外の単元における効果的なICT活用法の探求と教材開発

イ 国語科におけるICT活用のための、児童のコンピュータリテラシーの育成

### 《引用文献》

- 1) 文部科学省 『小学校学習指導要領解説 総則編』 平成11年 東京書籍 p.87
- 2) 文部科学省 『小学校学習指導要領解説 国語編』 平成11年 東洋館出版社 p.8
- 3) 高橋 俊三編著 『話し合うことの指導』 1994年 明治図書 p.232