



写真 8.22夏の研究会

題字・デザイン 吉田貞介氏

石川県教育工学研究会

2010.3.7

第78号

## そのことば、伝わっていますか？

金沢大学人間社会学域学校教育学類附属教育実践支援センター 加藤 隆 弘

### 1 学校研究が進む学校、進まぬ学校

乱暴だが、まず結論から。

子どもの実態や、研究の目的、方法、これまでの取組の過程と現状、目指す姿…等と言った事柄について、ことばで表現（話したり書いたり）しようとする努力が一人一人の教師によってなされている学校では、その学校研究は進む。対して、できないでいる部分が多い学校ほど、その研究は停滞しがちである。当たり前のことかもしれないが、現段階で私が得ている「実感」の一つである。皆さんの学校ではどうだろうか。

### 2 教師自身の「言語活動」の充実を

「学力」「言語力」「批判的思考」…あるいは「関わり合い、学びあう」などと言ったことば。おそらく今年度も職員室で、あるいは校内研の場などで何度となく飛び交っていたのではないだろうか。従来から使われてきたことばであったり、その組み合わせであったりするが故に

「わかったつもり」になりがち。しかし、ブレインストーミングを行って各々の持つイメージを具体的に可視化・言語化し、比較してみると、その意味するところのばらつきやズレが意外と大きくあることに気づかされる。そのばらつきやズレについて意見をぶつけ合う中で、その時々「ものさし」…目指す姿と現在の位置…が浮かび上がり、ようやく共有されることとなる。「たぶんお互いわかっているよね」と流してしまうのではなく、互いに話したり書いたりし、それを交流し合うような時間をあえて設定することが「わかり直し」につながったり、自身の取組へのさらなる支えとなったりするのである。今、盛んに使われている「キーワード」のほとんどは、私達の中にこれまで叩き込まれた「記憶」「思い込み」を排して再定義を行わなければ使い物にならないものばかり。実態と課題が共有できているこの時期、少し時間を割き、力を合わせて整理し直してみませんか。

## 今年度の白山支部の活動

額小学校 正 来 洋

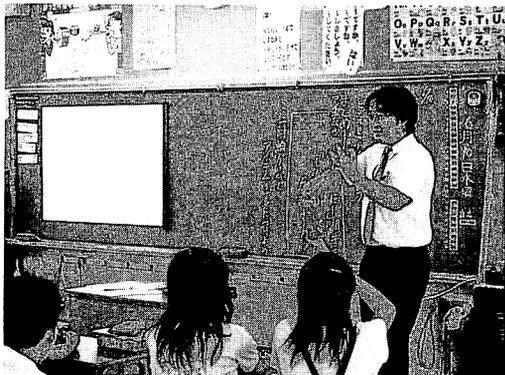
### 1 月例学習会を今年度も開催

毎年、白山支部は3月にメンバーをリセットし、連絡用メーリングリストも更新します。2009年度の白山支部は9名のメンバーにてこの春4月から再スタートしました。2001年度より始めたこの月例の学習会も早いもので9年目、その前身のサークル時代を含め、12年目を迎えました。

今年度もメンバーの所属校を会場に、月例の学習会を開催してきました。

### 2 実践相談

月例学習会で中心となるのは、メンバーの実践相談です。18時半スタートの会ですが、話が深まり、22時過ぎまで続くこともまれではありません。



習得と活用を重視した授業研究  
6年国語「学級討論会をしよう」額小にて

今年度は国語科の話題が特にたくさん取り上げられました。教育工学の学習会として、視聴覚教育や情報教育、ICT活用の相談はもちろんあります。しかし、ここ2年ほどの学習会の傾

向として、幅広く教科における「授業設計」「発問・指示・説明」の効果的なあり方の議論が必ず話題となります。また、教科書の構成がどのような意図で仕組まれているかなど、教材分析とそれを反映した授業設計が必ずといっていいほど議論のテーマとなりました。

そんな議論の中から、小学校では1年生から6年生まで「活用する力」の育成を主眼とした「複合単元」が系統的に配置されていることがわかります。それら教材の特性をいかに実践に落とし込んでいくかが教師に問われていることがひしひしと感じられました。

このように、今年の特徴として「国語における習得と活用」が白山支部の学習会の中心的な話題となりました。来年度より本格実施となる新学習指導要領では「習得したこと、それをどのように活用させるか」が重要です。そのためにはどのような授業設計をすべきか…という観点での実践相談が昨年度に引き続きたいへん多かったので、今年度はお二人のゲスト講師をお迎えして、学習を深めることにしました。

### 3 ゲスト講師を迎えての研修会開催

国語科に関わって、習得したことをどのように「活用」する場を設定し、より確かな「習得」につなげるか、お二人のゲスト講師を迎えて学習会を進めました。

5月26日に、現在は美川小学校の教頭であり、前の金沢市教育委員会指導主事の高木欣子先生をお迎えして、「習得と活用」を意識した国語科授業のポイントを学びました。

高木先生は、これまでの指導の仕方をわかりやすくしたのが新学習指導要領であるとまとめられ、それがすんと参加者の心に落ちました。履修ではなく習得としたところにそのキーがあること、「教えた」で終わるのではなく、しっかり児童が身につけたかを確かめる必要があること、だから活用の場面が必要であること、それゆえに、新学習指導要領では学習場面をかなり明確に書かれていることを指摘されました。何を習得させ習得した姿はどう児童に現れるか(評価) 習得したどれを活用させているのかを明確にすることが大事だと考えさせられました。

また、「教科書をもっと読もう」ということで、単元末の「たいせつ」に記述された学習のポイントに授業者は着目する必要があることを述べられました。教科書の内容や指導のポイントを授業者がしっかり読み取ることの大切さを改めて学ぶことができました。



高木欣子先生をお迎えしての学習会

6月には富樫教育プラザにて、光村図書の小学校国語教科書の編集長、飯田順子さんをお迎えし、「新しい指導要領の方向性<国語科>」というテーマでお話をいただきました。飯田さんからは、新学習指導要領に対応して、子どもにつけたい力がよりわかりやすく示されるような国語の教科書作りに力を注いだことを中心にお話をいただきました。まだ未公開の教科書ゆえに、その内容まではお話できないが、国語

科が果たさなければならない役割の大きさとともに、国語科もこれまで以上に「具体的な力」をつける科目として生まれ変わっていかなくてはならないという編集者としての思いも熱く語られました。

二つの研修会は、白山支部が主催として多支部のみなさんにも案内させていただき、たくさんの方の参加をいただきました。

このほかにも、「社会科の現在を学ぶ」というテーマで、白山市立東明小学校校長の岩田修一先生を招いた学習会を行いました。また、今年度企画したものの、学習会の日程がとれずに来年度に開催することになったものとして、星稜大学教授の岡部昌樹先生によるデジタルカメラ画像の学習への活用講座、同じく星稜大学教授の村井万寿夫先生による社会科・ICT活用に関する講座があります。来年度も、白山支部として石川県教育工学研究会の活動を広めるためにも、学習会を企画・開催していきます。

#### 4 おわりに

学校現場の多忙感がますます強く感じられる昨今です。日々の授業を行い、日常の校務をこなすことが大切であることはもちろんですが、教師として学び続けようとする、そのために職場以外に第二の学習の場を持つことの大切さを白山支部のメンバー一同は強く感じています。細く長く、学びを分かち合える仲間存在とその有り難さをより強く感じられた2009年度でした。

「新学習指導要領」の移行期間2年目となる来年度、その内容の増加、質の劇的な変化は、これまでの改訂以上に現場教師に「学習」を求めると感じています。

教育工学の理念を生かし、多忙に埋没せず、学習を末永く進めていくためにも、白山支部としての活動に頑張りたいと考えています。

## 平成21年度石川県教育工学研究会国際交流学習グループの活動

### 1 はじめに

金沢支部は昨年度に引き続き「国際交流学習」として「アートマイルプロジェクト」(壁画の協同作成)と「テディベアプロジェクト」(ぬいぐるみを留学生として交換し、互いの文化紹介おこなう)を中心に取り組んできました。10校16クラスが参加。年々参加校が増え、そのおもしろさが広がっていると感じています。

<アートマイルプロジェクト参加校 8校>

壁画作品数11枚

- ・金沢市立四十万小学校 6年 (総合)  
2クラス 2作品-台湾、インドネシア
- ・金沢市立米泉小学校 6年 (図工)  
2クラス 1作品-カナダ
- ・金沢市立西小学校 5年 (総合)  
2クラス 2作品-ザンビア
- ・金沢市立金石町小学校 3年 (総合)  
2クラス 1作品-アメリカ
- ・内灘町立清湖小学校 5年 (総合)  
2クラス 2作品-台湾、インドネシア
- ・内灘町立向粟崎小学校 3年 (総合)  
1クラス 1作品-イタリア
- ・内灘町立西荒屋小学校 3年 (総合)  
1クラス 1作品-カナダ
- ・七尾市立山王小学校 5年 (総合)  
1クラス 1作品-カナダ

<テディベアプロジェクト参加校 3校>

- ・金沢市立浅野川小学校 1年-台湾
- ・金沢市立額中学校英語研究部-台湾
- ・七尾市立山王小学校-スロバキア

全ての先生が石川県教育工学研究会の会員ではありませんが、金沢支部のメンバーが当事者であったり、パイプ役に回ったりして、国際交流学習を進め、参加者は個々に外国にパートナー校を持ちクラスのペースで交流を進めます。研究会では月に1回集まり、進行具合の報告や、コミュニケーションツール(掲示板やTV会議)の使い方を学び、各クラスのねらいを活かす国

際交流の理論学習をおこないました。

### 2 活動の実際

○第1回研究会 6月2日(火)

「1年間の見通しと研究計画」

国際交流学習では最終のゴールの形を明確にし、国際交流自体を「目的」とするのではなく、国際交流を「手段」として考えることで、各クラスの実情にあった単元展開が可能であることを確認し、1年間のアートマイルのスケジュールを紹介しました。

- |    |        |             |
|----|--------|-------------|
| 1期 | 9、10月  | 自己紹介地域紹介    |
| 2期 | 10、11月 | 絵についての構図の決定 |
| 3期 | 11、12月 | 日本側の絵の作成    |
| 4期 | 1、2月   | 外国の側の絵の作成   |
| 5期 | 3月     | 日本での絵の鑑賞    |

○第2回研究会 6月30日(火)

「コミュニケーションツールの体験」

TV会議に必要なSKYPEソフトのダウンロード、インストール、操作実習

・SKYPEを使って実際に台湾の先生と英語での会話練習。TV会議をする児童の気分を味わいました。「外国の先生と顔を見ながら話するのはとてもドキドキして刺激的でした。」との感想が多かったです。

○講演会 7月12日(日)

演題:「ザンビアの教育現場から見てきたものの、時代の流れ、生きることの意味について考える。」講師:高橋美保氏

高橋氏は、ザンビアに海外青年協力隊として行かれ、任期終了後も現地で高校教師を経験され、10年あまりザンビアに滞在されたあと、フィジーでもJICAの仕事をされた方です。その経験を基に生きる意味について語っていただきました。なお、高橋さんにはアートマイルに参加している西小、および西荒屋小でも講演を行っていただきました。外国のことを考えてみる機会としてのゲストティーチャーとしてはぴったりの方でした。

○第3回研究会 9月18日(水)  
「メディア機器の活用法」と「海外報告」



図1 BBSへの書き込み練習の様子

英語での自己紹介のスキルアップのために、ハードディスクレコーダー(HDR)を活用した。HDRの「追っかけ再生機能」を使うと、録画しながら同時に再生できるので、例えばA児のスピーチの様子を録画後、すぐにB児のスピーチを録画しながら、A児のスピーチを再生することができます。このような使い方をすると、1時間の授業でも30人のクラスでも1人3回ぐらいは自分の話す様子を自己モニタリングでき、改善できますので、スピーチ練習に有効です。

「BBSへの書き込み練習」

相手の先生との情報交換の手段はネット上の掲示板。この掲示板は他のチームの掲示板に書き込みはできないが、内容は読むことができるので他のグループの進行具合がわかり、自分の交流の進め方の参考になります。

「角納先生のイタリア訪問の報告」

昨年度から交流が続いているイタリアのナルニア市行き、イタリアのコーディネータのジョゼッペ氏と今年の交流について直接打ち合わせを行って来たことを角納先生に報告してもらいました。ネットの交流が直接交流につながるところが交流の醍醐味だと感じました。

「交流最初の1ヶ月間の注意点」

相手の長期休み期間等の今後の見通しや、自己紹介カードなどを交換して、実際に相手が存在することを認識させることが重要。ペアーを決めることで、親近感を持たせ、これからの交流に期待感を持たせることができます。

- 第4回研究会10月23日(金)  
「総合でおこなう国際交流学習のポイント」
- ・第2段階「絵のテーマ」を決定時の課題点
  - ・各校の掲示板の閲覧
  - ・教師向け中間アンケートの実施

○第5回研究会11月27日(金)  
「九州チームとの情報交換」

アートマイルを行っている熊本大学附属小の先生がSKYPEで参加。互いの国際交流の進展についての情報交換。他県のアートマイルに取り組んでいる先生方との距離を超えたりリアルタイムの研究会はわくわくする物がありました。絵のテーマの決定からじっくりと子どもたちの意識に寄り添って行っている場合や、社会とリンクさせて相手の国を調べることを中心に展開されている例など、絵を描くことをゴールとしながらも様々な展開があることがわかりました。

○第6回研究会12月15日(火)

- ・四十万小(台湾TV会議)お正月の紹介
- ・清湖小(インドネシアTV会議)リサイクル
- ・各校の実践紹介

○第7回研究会1月15日(金)

- ・各校のTV会議や交流の様子の報告。

四十万小は台湾とこれまで2回のTV会議を行ってきました。しかし、1月について台湾から16名の児童と5名の先生の訪問がありました。これまでネット越しの会話だけでしたが、息づかいを感じる実際の交流となりました。台湾からは中国結び、日本からは伝統的な遊びを教えあいました。

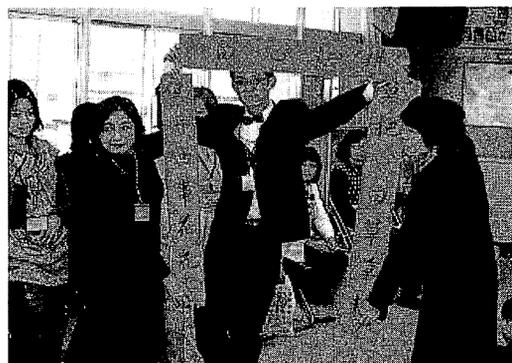


図2 台湾の児童と教師の四十万小訪問の様子

○第8回研究会2月16日(火)

- ・最終報告書のまとめかたの確認
- ・石川県教育工学研究会発表会の打ち合わせ

## ルーブリック研究会の到達

関西大学総合情報学部 黒上晴夫

### 1 ルーブリックの有効性

教育評価分野ではルーブリックは評価指標と訳されています。評価・評定の判断基準のことです。通常、質的な学習成果を客観的にグレード分けするための基準として、何段階かに分けて達成のレベルをかき分けた文章のセットとして設定されます。総合的な学習の時間の評価など、これまでの紙と鉛筆のテストでは学習成果を測定しにくい領域で使われはじめたものが、今では絶対評価の導入と相まって、全ての教科で用いられるようになりました。

ところで、このルーブリックは単に評価の道具として見るのではなく、授業設計の道具になり得ると考えています。特に、思考力や表現力などの複雑で高次な能力に焦点をあてた授業を行うときに、何を授業者自身が期待していて、どのようにそれを育成するかを考えるために、とても強力な道具になり得ます。

同時にまた、高次なねらいを子どもが自分自身の目標として具体的にイメージするためにもとても役に立ちます。「考えなさい」と言われてもどうしたらいいかわからない子どもにとって、「どのように考えてどのような結果を出せばどのグレードに値するのか」を知ることはとても重要です。

### 2 ルーブリックの段階の意味

このような目的でルーブリックを用いる研究会を、数年継続してきました。例えば「一秒が一年をこわす」を読む中で、「筆者の考えに対して自分の考えをまとめる」活動で、「筆者の言葉をとりあげ、自分の体験と関連づけながら、賛否を書く」ことができればA評価、「自分の体験と関連づけながら賛否を判断し、自分なりの価値を書く」ことができればS（スーパー）評価というようなルーブリックを使います。

違いは、「価値」にあるのですが、そうすると単に賛否について書くだけでなく、その理由を求めたり、大事にしたい環境について見つめ直したりする活動をさせなければならないこと

に気づきます。一手間かかるのですが、それによって授業が深くなります。子どもからみても、単に賛成、反対という意見を書くこと以上のことが求められていることが明白です。

### 3 ルーブリックの共有

子どもとルーブリックを共有することは、とても重要です。表に示したルーブリックを、子どもに分かるように説明し、場合によっては子どもにも分かる文言に書き換えて使うようにしています。このプロセスは、子どもがルーブリックを目標とする時には書かせないものです。時間はかかりますが、その分収穫も高くなります。

最近、研究会で蓄積した知見を、模擬授業やワークショップなどで広める活動をはじめました。本年1月には富山市立中央小学校でセミナーを開催し、富山県、石川県から多くの参加者に来ていただきました。次回は6月5日、関西大学初等部（JR高槻駅）で開催します。できれば近い将来、長く暮らした金沢でもセミナーを開きたいと考えています。その時は、是非「考えさせる授業」について、みなさんと一緒に考えたいと思っています。

「一秒が一年をこわす」のルーブリック（一部）

学習活動	S	A	B
筆者の考えに対する自分の考えをまとめる。	自分の体験と関連づけながら賛否を判断し、自分なりの価値を書く。	筆者の言葉をとりあげ、自分の体験と関連づけながら、賛否を書く。	筆者の考えに関連する自分の体験事例は書ける。
自分の身の回りにおける環境問題について調べる。	選択したものをどう使うか見通しを持って選択し、自分の考えを付け加えながら書く。	明確で意味のある理由を持った上で選択ができる。そして、自分の考えを付け加えながら書く。	自分なりの理由で選択ができる。そして、自分の考えも付け加えようと努力しながら書く。











## 絵とジェスチャーと少しの英語があれば…

内灘町立清湖小学校 瀨中美咲

### 1 はじめに

5年担任となり外国語活動の授業が始まった。4月にとったアンケートによるとクラスには、英語を苦手とする児童が7人いた。分からないからという児童と簡単すぎてつまらないという児童がいた。この子達が「聞きたい話したい気持ちになる外国語活動」を目指していくことにした。そこで、分からないという児童のために、ジェスチャーや絵を多く使い分けるようにした。また、つまらないという児童には、知的好奇心を高めたり自分の考えを表現できる場をつくらしたりした。その後「わからない。」という声は減り、1学期末のアンケートでは、外国語活動を楽しむ児童が増えた。活動を通して、知っている少しの英語とジェスチャーと絵があればいいことは伝えられると感じる児童も増えてきた。このことを実際に外国の小学生との交流でも感じてほしいと思い、アートマイルプロジェクトに参加しインドネシアの小学生とテレビ会議をすることにした。

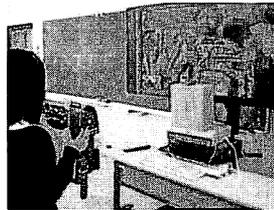
### 2 実践の概要

#### ①テレビ会議で地域を紹介する。

共同で一枚の絵を描くためにまず、互いの国のことを紹介することにした。しかし、両国とも英語は週に1時間習っている程度でほとんどしゃべることができない。そこで、知っている少しの英語とジェスチャーと絵をメインとして住んでいる地域を紹介することにした。“This is Sunset bridge.” “Near my school.” “Shain red. Blue.” “It's beautiful.” 正しい英語ではない。インドネシアから、何度か “Once more.” とリクエストがあった。小さな声在必死になるにつれ大きな声となった。写真も見やすいように近づけた。すると、“Sunset bridge. Beautiful.” と返ってきた。「こんなに遠いインドネシアの人たちに本当にわたしの英語が通じてうれしかった。英語はすごい。」と感想を書いた児童がいた。

#### ②聞きたいことをみんなの力で伝える。

2度目のテレビ会議はインドネシア側が自分たちのことを紹介した。自分たちが作ったリサイクル品を次々と見せてくれた。それに対し、



聞きたいことがあるが何とっていいかわからない児童であった。リサイクルのリュックサックを見せてくれたインドネシアの児童がいた。「あっ、

それこっちのランドセルかもしれない。」すかさず、自分のランドセルを取りにいき、“My bag.” と見せる児童がいた。それを見て、男の子は自分のランドセルを取りに行き、“Boy black.” と伝えた。

小さな財布のような手作りのバックを紹介したインドネシアの児童がいた。「もしかしたら、財布かな。でも、財布なんていうんだろう。」一人の児童がつぶやくと、「money bagじゃない？」と答える児童がいた。「質問してみようよ。」と、みんなの後押しもあり、早速 “Is this money bag?” と聞くと “Yes.” と答えが返ってきた。walletは知らなくても自分たちで考えた英語で通じることにわたしも驚いた。クラスみんなで協力して聞きたいことを伝えることができた。

### 3 成果と課題

テレビ会議を通して少しの英語とジェスチャーと絵や写真があればなんとか言いたいことは伝わるという気持ちが高まった。そして、それは、外国語活動の中でも現れてきた。「ひとで」を “star fish” ということを知った児童は、「えび」を “old man fish” と表現して友達に感心された。課題は、少し難しいことを言いたい時は、やはり教師の支援が必要であるということである。

### 4 おわりに

もうじき4回目のテレビ会議をする。今回のテーマは少し難しいが「環境」である。しかし、児童は「なんとか自分たちでやってみるから、どうしても必要なら先生、力を貸して。」と、言葉を短くしたり絵を準備したりしている。わたしも児童と一緒にまた伝え合いを楽しみたい。

## 鑑賞学習におけるアートマイルプロジェクトの活用

金沢市立米泉小学校 正木 眞紀子

### 1 はじめに

作品にこめられた思いや願いを感じ取り話し合うことから、思いを共有し合いお互いの理解のきっかけが生まれてくる。それが、言葉も習慣も異なる外国の子ども達とでも共有し合えるのが、アートマイルプロジェクトの魅力である。作品の鑑賞や制作を通して、自分たちとは違った地域や環境にいる子ども達との交流は、相手を知るだけでなく、自分を知ることに役立つ。それは教科のねらいを達成するためにも求められることと考えた。

また、「平和」という重いテーマも「ピカソの作品鑑賞」を通じて、また本校の「自己表現する子どもの姿」をめざすことにも、今年度初めてこのプロジェクトに参加した私だが、この活動は大きな原動力になると思った。

### 2 研究の内容と方法

- (1) 6年2クラスで図工の時間に取り組む
- (2) 1クラス5グループ（5～6人）全体で10班で分担する。
- (3) ピカソの鑑賞を取り入れる「年老いたギター弾き」「曲芸師の一家」「肘掛けいすのオルガ」「泣く女」「パイプをくわえた男」「ゲルニカ」「ゲルニカ」はプロジェクトで大きく提示する。
- (4) 交流方法は掲示板でのやりとり、自己紹介カードや学校紹介CD、絵の交換、TV会議による交流

### 3 実践の概要

- (1) 世界に目を向けアートマイルの活動を知る。  
清水先生をゲストティチャーにお迎えし、アートマイルの活動や交流相手であるカナダのクリアビュー小学校のことを知る。世界と自分たちのつながり、交流する意味、壁画制作への意欲を高めた。
- (2) 自己紹介カードを作る。  
6年になって描いた「花のある景色」の作品

を持って撮った写真を貼り、プロヒールを英語で書く。自分を知ってもらおう心をこめて。  
(3) この絵誰の絵—ピカソだ。鑑賞しよう。

ピカソの5枚の絵を描いた年代順に想像して並べ、変な絵を描くイメージから人生の節目や作品に込めた思いで絵のスタイルを変えていることに注目する。「ゲルニカ」を大きく映し出し、人々の怒りや苦悩、悲しみを捕らえる。

(4) 私たちも平和を願う絵を描こう。



図1 カナダへ送る前に

「ゲルニカ」の世界とは対局にある「平和を願う気持ち」を色や形で表してみる。平和は日本や相手の国カナダの文化を大切にすることで

もあることに気づき、調べるきっかけをつかむ。

実行委員が集まってみんなの絵から取り入れたいものを選び構成し分担、制作していく。

(5) 鑑賞会

カナダから絵が送り返されたら、どのように絵がつながっているのか、平和の思いが色や形にどのように表現されているか楽しみだ。卒業式に展示できたらと願っている。

### 4 まとめ



図2 クリヤビュー小学校のみなさん

相手の学校の運動場の広さ、海にも山にも近く恵まれた環境に驚き、金沢の伝統文化、街の美しさに自信を持った子ども達。

たくさんの方々の協力を得てここまでできたことに感謝している。

# 小学校英語活動に、交流学習を絡めた授業設計

## － 1年「Body Parts」で台湾の2年生と似顔絵を描こう－

金沢市立浅野川小学校 西野 聡子

### 1 はじめに

金沢市では、平成8年度に全小学校全学年に、「英語活動」を導入し、平成20年度の英語科の新設で、「実践的コミュニケーション能力を中心にした高い英語力を身につけている国際人の育成」を目指している。

1学年及び2学年においては、年間10単位時間の授業時数を確保し、英語の音に慣れ親しみ簡単なあいさつができることを目指している。英語との出会いを大切にしたい1年生の指導内容は、「Hello」などの簡単なあいさつや、色、動物、果物などの名前を聞いたり発音できたりすることを目的としている。そのため、指導者が与える活動一つ一つを、児童に楽しませながら理解させるような授業がほとんどとなる。

しかし、1年生であっても、学ぶ意欲を生み出せば、「与えられる英語力」ではなく、自ら「言いたい」「やりたい」英語活動として、「生きた英語力」が育っていくのではないかと考える。

そこで、児童と同じ世代であり、母語が英語でない台湾の小学2年生と交流学習を通して、英語を学ぶ意欲と目的をもたせたいと考えた。

### 2 授業の実際

#### (1) 交流学習と絡める

##### ① 「言いたい」「やりたい」思いが生まれる

7月からTV会議などを行いながら、市内の小学校1年生と生活科の学習を軸にした学校間交流学習を行ってきた。今度は台湾の2年生（9月から進級するため年齢はあまり変わらない）と交流を行うことを促すと、「無理だよ。僕たちの英語じゃ、通じないよ。」と猛反対された。

「通じるかどうか、まずは試してみよう。」と1回目のTV会議で自己紹介を行った。写真や絵を見せて自分達の好きな物を紹介したのだが、当初の不安感など少しも感じさせない程、子ども達は画面に映し出された台湾の2年生の姿に釘付けになり、一生懸命自分達の描いた絵

を見せたり、英語活動で学習した「Hell, My name is…」を生き生きと伝え合ったりした。

「もっと言いたい」「次は、もっと長く話したい。」「日本や、学校のことを紹介したい。」「子ども達から生まれたTV会議後の感想から、子ども達一人ひとりが英語を話す必要感もった。その後、2回目のTV会議に向けて驚く程の勢いで英語を話そうとし、また真剣に耳を傾け、理解しようとした。

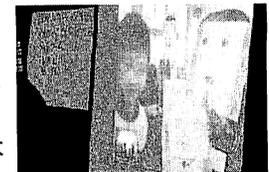
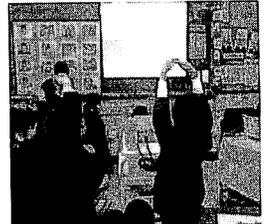
#### ② 子ども達の変容

毎朝の健康観察を英語で行い、「Thank you」「Me!」「Good luck」など、子ども達は率先して普段から英語を話すようになった。その行動には、「台湾の友達と英語で話したい。」という目的意識が存在したのである。

1月初めには、日本のお正月の紹介や、台湾の学校紹介をTV会議で伝え合った。その後、英語活動の「Body parts」の学習に「台湾の2年生と絵を描こう」という活動を絡めて顔の部位の学習を行った。「eyes」「nose」などと台湾の友達と交互に伝え合って楽しく自分の似顔絵を描いた。顔の部位を学習する必要感とそれを「生きた英語」として、自分と同世代の友達に伝える楽しさを味わうことができたのである。

### 3 おわりに

学ぶ目的意識と伝える相手意識のある英語活動は、「生きた英語力」を育てることが明確になった。今後も必要感のある英語学習を大切にしていきたい。



## 交流を通しての学び 一台湾の児童が学校訪問一

金沢市立四十万小学校 坂上 則子

### 1 はじめに

今年度、アートマイルを通じた交際交流学習で台湾日新小学校との交流がスタートした。最初のテレビ会議の後、急に日新小学校の児童が金沢に来るという直接交流が実現することになった。四十万小学校を訪問するのは児童16名、教師6名そして日時は1月12日と決定した。

### 2 準備として

12月末、クラスの子ども達に、日新小の子ども達が四十万小に来てくれることを伝えた。最初の反応は嬉しいというよりも、戸惑いの方が大きかった。それまで2度のテレビ会議では「言葉の壁」が大きかった。簡単な英語でお互いに話すということを決めてあったのだが、雑音が入ったり、途切れ途切れだったりすると声が聞き取れないことが多く、どうしても通訳の日本語に頼ることが多かったからだ。しかし、訪問時の計画を考えていく中で、少しずつ楽しみの方が大きくなっていったようだ。

当日は、歓迎の会、中国結びを教えてもらう授業、習字の授業を一緒にする、給食を一緒に食べる、お別れの会、という具体的なスケジュールも決定した。歓迎の鶴を折ったり、歓迎ボードを作成したりし、当日を迎えた。

### 3 訪問当日

いよいよ当日。22名の方が来てくださった。一緒に百人一首やこま、あやとりなどで遊ぶうちに、少しずつ心もほぐれていったようだ。中国結びを教えてもらったのだが、とても難しく時間がかかった。これでいいかどうかを「OK?」「Yes」「No」などの片言で聞きあっていた。

給食の時も漢字なら少し通じるからと筆談をしている姿を見かけるようになった。



(交流会であやとりをしている様子)

最後は、名刺をもらったり、肩を抱き合ったりと、積極的に関わることが出来た。



(中国結びを教えてもらっている様子)

### 4 学んだこと

日新小の訪問は子ども達にとっても大きな印象を残した。

その一つは、コミュニケーションの大切さを知ったことだ。片言の英語で通じた喜び、漢字で伝わった驚きなども含め、相手と何とかコミュニケーションをとろうという気持ちを強く持つことが出来た。英語はわからないからと消極的だった児童も、身振り手振りで意思疎通が出来たことで自信を持てた。また、やはり言葉は大切だということにも気づいたようだ。今度のテレビ会議では、台湾の言葉をもっと話したいと、今練習している。



(2人で記念撮影)

二つ目は外国の子ども達と友達になれたと一人ひとりが感じられたことだ。言葉が通じなくても、心を込めて接すれば気持ちは通じることをつかめたことで、相手をおもいやる気持ちの大切さに気づけた児童もたくさんいた。

三つ目は、自分たちの文化や習慣に目を向けたことだ。今まで、お正月、お月見と伝統的な行事について交流を通して学んできた。台湾と一緒に遊ぶ所、違うところなどをもっと知りたいと考える児童が増えてきた。3回目のテレビ会議に向け、ひな祭りについて調べ始めた児童も多い。今回の経験が子ども達に活かされていく事を期待している。

## アフリカ諸国との国際交流学習の魅力

石川県教育センター 清水和久

### 1 石川県とアフリカのつながり

JICA北陸では「サブ・サハラアフリカ地域における学校運営改善」というテーマで毎年12名程度、アフリカから教員を研修生として1ヶ月間石川県に受け入れています。筆者の勤務先である石川県教育センターにも毎年この研修生がやってきますし、希望すれば小中学校にも訪問してくれます。このような機会を捉えて、アフリカの児童とつながることができないかと考えていました。そこで、昨年度石川県を訪問したザンビアのムンバ先生の学校とアートマイルプロジェクト（協同で絵を描くこと）を行うことにし、金沢市立西小学校の5年生に交流を打診しました。

### 2 ザンビアってどこ？

中学校の地理ではザンビアは銅の産地と習いますが、その場所を思い浮かべることができる人は少ないかもしれません。国は蝶が羽を広げた形をしています。このザンビアを意識してもらうためにはまず共通体験が必要です。昨年度JICAの研修で筆者はザンビアを訪れており、まずはその時の様子を話し、アートマイルプロジェクトの紹介をしました。また、JICAザンビアで働いた経験がある方をゲストティーチャーとして呼び出して現地の子どもの生活の様子を話してもらいました。ザンビアの平均寿命は38才。1校児童数が2000名ほどの小学校がたくさんあり、教科書や鉛筆も十分ではない中で勉強していることを聞きました。子ども達は自分たちの生活と比べてずいぶん違うことに驚いていました。このザンビアの子ども達と1枚の絵を協同で描くことになるのです。

### 3 ザンビアとの連絡は？

ザンビアはインターネットのインフラがまだ整っていません。しかし、携帯電話は普及しています。日本からはTV会議ができるソフト「SKYPE」を使い、直接ムンバ先生の携帯電話にかけて連絡しました。（1分30円）。これに

はびっくりしました。またデータのやりとりは、ザンビアではインターネット喫茶があり、ここではメールを開くことが可能です。しかしTV会議はできないので、JICAザンビアのTV会議のシステムをお借りしました。専用回線なので画質が安定していました。

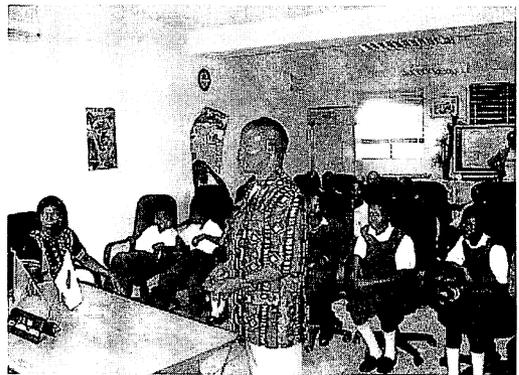


図1 ザンビア側からのTV会議の様子

### 4 おくりものやりとりは？

今年度ザンビアから研修においでた先生が帰国するときに自己紹介カードを託しました。しばらくして、ザンビアからも同じ自己紹介カードが届きました。最終的に完成した絵2枚に、書き初めなどのおみやげも一緒に国際航空便小包で送りました（10kgで約32000円）郵送料は少々割高ですね。

### 5 英語での交流

アフリカはイギリスの植民地だったところが多く、小学校低学年までは現地語での授業ですが、高学年になると公用語である英語ですべて授業が行われています。将来的にはアフリカの国から英語を教えに日本に来る人が増えていくのではないかと思います。日本で始まった小学校英語の学習も十分生かせることができるとアフリカ諸国との交流学習では新しい発見がたくさん見つかると思います。

# 理科における習得型・活用型の授業に関する一考察

七尾市立徳田小学校 岩崎京子

## 1 問題の所在

改正教育基本法や学校教育基本法の一部改正により学力の3要素が定義され、中教審答申においても知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等の育成のバランスが重視された。理科では「観察・実験の結果を整理し考察する活動」「科学的な概念を使用して考えたり説明したりする学習活動」「探究的な学習活動」が重視されるなど、『習得』『活用』に関する授業改善の具体化が求められている。

## 2 研究の目的

理科における「習得」「活用」の授業モデルを作成し、具体的な単元への適用を試みながら、授業改善の在り方を探ることを目的とする。

## 3 研究の方法

- (1) 今後の理科教育の在り方を探る。
  - ・「習得」「活用」の捉え方
  - ・科学的リテラシー等
- (2) 昨年度、今年度の授業実践を「習得」「活用」の視点から捉え直す。
  - ・6年「水溶液の性質」「ものの燃え方」
- (3) (2)の成果と課題より、授業モデルを作成する。
- (4) 授業モデルをもとに、単元構想する。
  - ・6年「生物とかんきょう」(省略)

## 4 研究の内容

- (1) 「習得」「活用」について
  - ・加藤(2009)⇒習得と活用の行き来を活性化  
する授業づくりが大切。知識の組織化を図る。
  - ・森田(2008)⇒「活用力を育てる3つの場面」

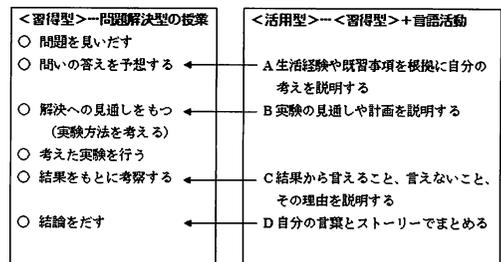
設定の場面	活用力を育てる3つの活動
1時間の中で	「教えて考えさせる授業」における理解深化課題を設定
「次」や「単元」の終末	説明活動や発展学習、ものづくりを設定
単元の終末	「日常生活」とのかかわりを考えさせる場面を設定

- (2) 6年「水溶液の性質」  
4種類の無色透明な水溶液を判別する単元末

の学習であり、これまで学習した知識を活かして解決の見通しを持ち、実際に実験の技能を活かしながら問題解決していった。実験の見通しや計画を説明するための「実験計画書」では、「まず…」「もし～なら」というように知っている水溶性の性質と実験の知識をつながりながら考えていた。自分の言葉とストーリーでまとめるためのレポート作成では、4種類の水溶液をどのように判別したのか、その思考の流れをたどっていくことで、学習した水溶液の性質と実験とその結果を関連付け整理しながら書いていた。

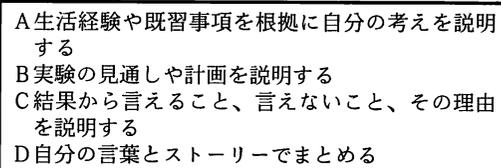
### (3) 習得「活用」の授業モデルの作成

問題解決型の「習得」の授業に対して、以下のような説明する場を意図的に計画した授業を「活用型」と捉え、授業モデルを作成した。



## 5 結論

問題解決型の学習に、以下のような説明する場を設定することは、「活用」に向けた授業改善につながるといえる。



### <参考文献>

- ・『確かな学力を育てるPISA型授業づくり』角屋重樹 明治図書 2008
- ・『<活用>の力とは何か』人間教育研究協議会編 加藤明 金子書房 2009
- ・『活用力を育てる授業』森田和良 図書文化 2008

# 小学校の授業において2台の大型提示装置が 同時利用される際の活用実態に関する調査

小林 祐紀 中川 一史

## 1 はじめに

日本教育工学振興会は、文部科学省委託の研究報告書の中で5年後及び10年後の教室の将来像を策定している。

その中で、2015年の教室像の一例が示された。しかし、2台の大型提示装置が活用されるのは、具体的にどのような学習場面であるのか。その際に教師は2台の大型提示装置をどのように使い分けるのかという、授業実践を行ううえで極めて重要な問題が残されている。

## 2 研究の目的

本研究では、2台の大型提示装置を同時に活用した授業実践の分類を行い、教師の使い分けに関する特徴を明らかにすることを目的とする。

## 3 研究の方法

### 3.1 研究の対象と調査の方法

日常的にICT活用を行う全国の小学校の12名の教師が2台の大型提示装置（プロジェクタ、電子黒板）を同時に活用した授業（2008年度）を対象にした。調査の方法として、①教師に対するインタビュー調査 ②児童に対する質問紙調査を実施した。

## 4 結果と考察

活用場面による事例分類

### 4.1 活用の主体が児童

(ア) 児童が考えや調べた結果を記したノートやカード等を提示し、発表・説明し、教師が関連する資料を提示する場面（10事例）

(イ) 児童が提示された教材に書き込みやマーキングを行い、発表・説明する場面（教師は発表者の補助や他の児童の様子を観察している）（3事例）

### 4.2 活用の主体が教師

(ウ) 教師が児童から出された意見などを書き込

み、学習内容を整理したり深めたりする場面（5事例）

(エ) 教師が課題や説明などを書き込むことなく、一定時間以上提示している場面（2事例）

4つに大別した結果、(ア)が最多確認されたことから、2台の大型提示装置を活用する授業においては、今後、児童が自らの考えや意見を発表する機会が増加すると考えられる。

さらに、教師が主体の活用では、児童の発言内容やポイントを書き込むこと行っていた。このことから、2台の提示装置を活用することで、分かりやすい説明となり、児童が意見や考えをもちやすくなると考えられる。

### 2台の大型提示装置の活用の意図

例えば(ア)では、児童の成果物を、プロジェクタを使用し提示していた。その理由に関して、「児童のノートに書かれた字は小さい。だからこそより大きく映すことができるプロジェクタを活用する」という回答であった。教師はそれぞれの特長に配慮して、学習内容を分かりやすく指導したり、考えさせるために資料の関連づけを意識したりして、活用していた。

### 児童への質問紙調査の結果

全ての項目で高い評価値を得た。2台の大型提示装置を活用している授業では、児童は意欲的に学習に取り組んでいるといえる。2台の大型提示装置を活用した授業は、児童の考えや意見を積極的に発言できる学習環境であることが考えられる。また、難しい問題や新たな問題に取り組む際の姿勢にも高い評価値を得ている。

## 6 結論

①2台の大型提示装置が活用される授業実践は、大きく4つに分類される。

②教師たちは、2台の大型提示装置それぞれのメディア特性に配慮しながら、複数の資料の比較や関連づけを意識しながら活用している。

# ICTを活用した習得型と活用型の授業研究

金沢星稜大学 村井 万寿夫

## 1 はじめに

2006年度から石川県教育委員会によって読解力向上のための研究助成金制度による事業（読解力向上推進事業研究推進校指定制度）が始まった。この事業は2007年度まで2年間をひとくくりとし、助成を受けた2年目に公開研究会を開催するものであった。

2008年度から「活用力向上事業」と名称を変更し、研究助成校を増やした。前年度までの助成研究制度と同じく2年間をひとくくりとし、研究2年目に公開研究会を開催するものである。筆者は読解力向上事業、および、活用力向上事業における研究アドバイザーの役目を受け、2006年度と2007年度の2年間、金沢市立小学校の研究に携わった。2008年度からは金沢市立小学校をはじめ、七尾市立小学校、津幡町立小学校、白山市立中学校の研究に携わっている。

## 2 研究の目的

これまで携わった小学校の研究実践をもとにICTを活用した授業を取り上げ、習得型や活用型の授業におけるICT活用のポイントについて考察する。

## 3 研究の方法

### (1) 授業事例の抽出

2006年度から2009年度における研究授業と公開研究会における授業から、ICTを活用しながら習得型の授業を行ったり活用型の授業を行ったりした算数科の事例を抽出する。

### (2) 学習事象の整理

授業が進行する中で生じた学習事象をもとに、教師の教授行動と児童の学習行動の両面から「よかったと思われる点」「改善が必要と思われる点」について整理する。

### (3) ICTを活用する授業のポイント

習熟型の授業、活用型の授業におけるICT活用のポイントを明確にする。

## 4 研究の結果 ～算数の事例より～

### 【5年】円の面積の求め方

#### (1) 等積変形と算数的活動

16分割のピースを扱う場合、弧の形を三角計の底辺部分に見立てることに児童はやや違和感を覚えるが、コンピュータで48分割のピースを並べた図形を見ることによって弧のそり具合を無視してもよいという意識に至った。その上で児童が操作しやすいように16分割にしたことは実態に合ったものであると言える。

#### (2) 既習の形を想起した算数的活動

これまでに学習した形をもとにその求積方法を想起させ、「円だったら」と導いていったことが、平行四辺形や台形、三角形に変形しようとする算数的活動につながっていった。まさに活用型の学習といってよい。

#### (3) 算数的活動と言語活動

作った平行四辺形や台形、三角形をもとに、当該の形の面積をもとめる式を考える際、式はワークシートに書くことができていた。ただ、自分の考えを発表する際、教師は児童の思いを酌み取って言葉を補ったり言い換えたりすることが多かった。どのように考えたらそのような式になったか、ここは数学的思考力を高めるよいチャンスであり、表現力を高めるチャンスでもある。

## 5 まとめ

新学習指導要領における算数科の目標の特徴は「算数的活動」と言ってよく、「算数的活動とは児童が目的意識を持って主体的に取り組む算数にかかわりのある様々な活動」と示されている。

習得型の学習、活用型の学習いずれにおいても目指すべきは「主体的な学習」であり、それを具現化するための手段の一つがICTである。算数的活動やワークシート、適用問題とICTを組み合わせて授業展開することがより効果的であると考える。

# 平成21年度 北陸三県教育工学研究大会石川大会

主催 石川県教育工学研究会・金沢大学人間社会学域教育学類附属教育実践支援センター

- 開催日 平成22年3月7日(日)
- 会場 金沢大学人間社会学域教育学類附属教育実践支援センター  
(〒920-1192 金沢市角間町 TEL076-264-5588)
- 日程

受 付	挨拶	(1) 分科会 自由研究発表	[昼食] 理事会 12:20～13:20	(2) 全体会 学習会	
9:30	9:55 10:00		12:20	13:30	16:00

## 4. 内容

- (1) 分科会 (自由発表) 10:00～12:20
- A分科会 メディア活用・教材開発(教育実践研究室) 座長 岡部 昌樹(金沢星稜大学)
- 「習得と活用」を意識した学校図書館のあり方  
～「習得と活用」を意識した調べ学習とこれまでの調べ学習の比較～  
中條 敏江(白山市立湊小学校) 10:00～10:20
  - 年間計画を実施につなげる図書館運営の一取り組み  
～なかなか実施されない『年間計画』を一步進めるために～  
中野 淳子(白山市立東明小学校) 10:20～10:40
  - 授業研究支援システムの機能と活用方法の検討  
篠島 祐貴(富山大学大学院) 10:40～11:00
  - ドリル教材に合わせたフラッシュ型教材の活用による新出漢字習得の効果  
宮崎 靖(砺波市立砺波東部小学校) 11:00～11:20
  - 「かけ算」の理解と習得を助ける教材開発 ～「Adobe Flash CS4」を用いて～  
佐々木裕子(福井県教育工学研究会) 11:20～11:40
  - 福井県大学間連携取組フレックスのICT基盤  
籠谷 隆弘(仁愛大学) 11:40～12:00
  - 学校の情報化の促進を意図したICT活用環境と教員研修の工夫  
笹原 克彦(富山市立山室中部小学校) 12:00～12:20
- B分科会 授業設計・メディア活用(会議室B) 座長 村井万寿夫(金沢星稜大学)
- 小学校の授業におけるハイビジョンの活用  
～実験・観察・実習等を助けるカメラとディスプレイの活用～  
今井 直人(白山市立蕪城小学校) 10:00～10:20
  - 表現運動の対象へのイメージ化におけるデジタルテレビの効用  
島田 瑞代(白山市立蕪城小学校) 10:20～10:40
  - 2台の大型提示装置を活用した児童が自らの考えや意見を発表する学習活動が学習者の学習態度に与える影響  
小林 祐紀(金沢市立小坂小学校) 10:40～11:00

- 4) 入門期の国語科における写真と挿絵の効果的な活用法の検討  
 ～「見る」「見せる・つくる」学習活動を取り入れた「読むこと」の指導から～  
 西田 素子（金沢市立犀川小学校） 11：00～11：20
- 5) デジタルカメラを用いた授業省察における省察内容の分類  
 福田 晃（金沢大学教育学研究科） 11：20～11：40
- 6) 話す力を育成する自己モニタリング手法を使った授業設計と効果  
 板岡 有子（志賀町立志賀中学校） 11：40～12：00

C分科会 授業設計・交流学习（会議室A） 座長 加藤 隆弘（金沢大学）

- 1) 生活科に学校間交流学习を絡めた相互対話力の育成 ～小学1年生での実践を通して～  
 西野 聡子（金沢市立浅野川小学校） 10：00～10：20
- 2) 内灘町PRと局面国際交流 ～児童の「やりたい！」意欲を大切に  
 角納 裕信（内灘町立向粟崎小学校） 10：20～10：40
- 3) 鑑賞学習におけるアートマイルプロジェクトの活用 ～願いや思いを形や色に……～  
 正木真紀子（金沢市立米泉小学校） 10：40～11：00
- 4) 国際交流のための活動を通してのコミュニケーションへの意識の変化  
 ～アートマイルプロジェクトを中心に～  
 飯田 淳一（内灘町立清湖小学校） 11：00～11：20
- 5) 国際交流学习におけるTV会議の位置づけとその効果  
 ～アートマイルプロジェクト及び英語活動における取り組みを通して～  
 清水 和久（石川県教育センター） 11：20～11：40
- 6) 学校間交流を利用した国語科での推敲能力を高める指導法に関する研究  
 ～コラボノートの活用を通して～  
 布川かほる（中能登町立鹿西小学校） 11：40～12：00
- (2) 全体会・学習会 13：30～16：00

テーマ：「国際交流学习実践セミナー」  
 会場：教育実践支援センター2階 会議室A

- (1) 基調講演：塩飽 隆子（JAPAN ART MILE）  
 「アートマイル国際協働プロジェクトの展望」
- (2) 国際交流学习シンポジウム  
 コーディネータ：清水 和久（石川県教育センター）  
 パネリスト：
- 1 低学年の事例  
 「小学1年生だからこそこできる、国際交流を手段とした英語活動」  
 金沢市立浅野川小学校教諭 西野 聡子
  - 2 中学年の事例  
 「クラスの特徴を生かしたアートマイルプロジェクトとの関わり」  
 内灘町立西荒屋小学校教諭 本保 智克
  - 3 高学年の事例「台湾とのアートマイルプロジェクトを通しての学び」  
 金沢市立四十万小学校教諭 坂上 則子

# 平成21年度 北陸三県教育工学研究大会石川大会 自由研究発表アブストラクト集

## A分科会 カリキュラム・教材開発

### 1) 「習得と活用」を意識した学校図書館のあり方

～「習得と活用」を意識した調べ学習とこれまでの調べ学習の比較～ 中條 敏江 (白山市立湊小学校)

「習得と活用」を意識した学校図書館の実践を分析したところ、これまでと比べて、提供する資料のありかたや単元計画での図書館利用のありかたに変化が見られた。資料の提供としては、種類が少なく限られた資料を複数準備する場面が見られた。また、単元計画としては、習得したことを活用する場面は単元の一部分であり、調べる時間が短く全体指導を多く取ることで、また、指導者も児童も取り組みやすくストレスが少ないことがわかった。

### 2) 年間計画を実施につなげる図書館運営の一取り組み

～なかなか実施されない『年間計画』を一步進めるために～

中野 淳子 (白山市立東明小学校) 橋本 絹代 (白山市立蕪城小学校)

学校図書館の年間計画はほとんどの学校で作成されている。しかし、計画通りに実施できている学校は多くない。そこで、どのくらい実施できているのか、実施しやすい要因、実施できない要因は何かを調査した。その結果、PDCAサイクルを活かして行うと実施しやすいこと、とりわけ、評価の段階 (Check) が重要であることが明らかになった。

### 3) 授業研究支援システムの機能と活用方法の検討

篠島 祐貴 (富山大学大学院教育学研究科) 黒田 卓 (富山大学)

授業力向上に向け、教師には日常的に効果的な授業分析を行うことが求められる。そこで、授業観察時に映像と観察記録を同期する授業研究支援システムの構築が必要であると考えた。本研究では、映像とチャット機能が同期するTV会議システムを用いた授業研究を実施し、参加者へインタビュー調査を行った。そして、「授業観察時ににおける映像と記録の同期」の効果、改善が必要な機能、授業研究支援システムの活用方法についてそれぞれ検討を行った。

### 4) ドリル教材に合わせたフラッシュ型教材の活用による新出漢字習得の効果

宮崎 靖 (砺波市立砺波東部小学校) 高橋 純 (富山大学)

学習指導要領改訂では、「基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させる」ことが改訂の基本方針の一つとして示されている。そこで、漢字学習において、従来から使ってきたドリル教材に合わせ、ICT活用の一つであるフラッシュ型教材を活用し、新出漢字の練習を行った。その結果、特に、中位・下位群の子どもたちが日常的な漢字学習の習慣を身に付け意欲的に練習し、一定レベルの新出漢字の習得する力を高めることができた。

### 5) 「かけ算」の理解と習得を助ける教材開発 ～「Adobe Flash CS4」を用いて～

佐々木裕子 (福井県教育工学研究会) 竹澤 朱実 (福井市酒生小学校)

算数科において、子どもたちの理解と習得を助けるためには、視覚に訴えた課題を提示してその学習内容に関するイメージを頭の中に作ることで、個に合わせて何度も繰り返し練習することが大切である。そのためには、ICT機器の利用が効果的であるが、いつでもだれでも気軽に使えるコンテンツとして、2年算数「かけ算」の教材ソフトの作成を試みた。

### 6) 福井県大学間連携取組フレックスのICT基盤

笹谷 隆弘 (仁愛大学) 山川 修 (福井県立大学)

福井県内にある6つの高等教育機関 (大学・高専) が連携し、ICTを利用してゆるやかに結合し、そこで学ぶ学生や市民にとって仮想的な総合大学として機能させることを目的とした大学間連携プロジェクト「フレックス」を開始した。構築したICT基盤の中心となるSNS、LMS、e-Portfolioおよびこれらの統一認証について報告する。

### 7) 学校の情報化の促進を意図したICT活用環境と教員研修の工夫

笹原 克彦 (富山市立山室中部小学校)

富山市立山室中部小では、教員のICT活用が日常化し、国語、社会、算数、理科においては、全授業時数のうち約90%の時間で、何らかのICTを活用している。また、学校WEBは、全校体制でほぼ毎日更新されるなど、学校の情報化がかなり進んでいる。これら学校の情報化を促す、ICTの活用環境と教員研修の工夫について検討した。全教室へのICT機器の常設、サポート体制の充実と、ICTを活用した授業づくりの悉皆研修、ICT活用の技能向上を目的とした参加自由形研修の実施によって、ICT活用は日常化し、学校の情報化が進んだ。

## B分科会 授業設計・メディア活用

### 1) 小学校の授業におけるハイビジョンの活用 ～実験・観察・実習等を助けるカメラとディスプレイの活用～

今井 直人 (白山市立蕪城小学校)

地上波デジタル放送の普及に伴い、ハイビジョン規格の映像機器が増え、学校現場にも導入が進みつつある。これからは、小学校の授業においても、学習者の理解を助け、授業を効果的、効率的に進めたりするために、様々な場面、様々な形態での活用が考えられる。

ここでは理科の実験等、日常的な授業での活用例から、ハイビジョン画像活用の効果や可能性をさぐる。

### 2) 表現運動の対象へのイメージ化におけるデジタルテレビの効用

島田 瑞代 (白山市立蕪城小学校) 村井万寿夫 (金沢星稷大学)

小学校の表現運動において、創作的な表現の経験の少ない子どもたちに、対象のイメージを豊かに広げる手段として映像を見せることで動きづくりにつながると考えた。そこで、第4学年の表現運動の実践の中でデジタルテレビを題材のイメージの共有化や創った作品の鑑賞に活用し、その効果を動きの広がりや多様性を中心に探った。その結果、活動の意欲付け・表現の多様性・相互評価の高まりの三点において効果を上げ、今後の活用の可能性についての示唆を得ることができた。

### 3) 2台の大型提示装置を活用した児童が自らの考えや意見を発表する学習活動が学習者の学習態度に

与える影響

小林 祐紀 (金沢市立小坂小学校) 中川 一史 (放送大学)

2台の大型提示装置を活用した授業において、「児童が自らの考えや意見を発表する」学習活動は学習者にどのような影響を与えるだろうか。本研究は、すでに2015年の教室のICT環境 (2台の大型提示装置) を整えている

学級で実施された「児童が自らの考えや意見を発表する」学習場面を調査対象の前提とし、児童への質問紙調査、教師へのインタビュー調査を実施した。その結果、「児童が自らの考えや意見を発表する」学習活動は、学習者にとって評価値が高く、学習活動の主体である発表者だけではなく、聞き手の学習者にも変容を及ぼしている。学習者を主体的に変容させる作用があることが明らかになった。また、授業者の学習効果の捉えから、本研究で対象とした学習活動は、多くの学習効果が期待できると示唆された。

#### 4) 入門期の国語科における写真と挿絵の効果的な活用法の検討

～「見る」「見せる・つくる」学習活動を取り入れた「読むこと」の指導から～

西田 素子（金沢市立犀川小学校） 中川 一史（放送大学） 石川 等（甲府市立大國小学校）  
森下 耕治（光村図書出版）

小学校入門期の「読むこと」における指導の難しさや表現の未熟さを補う手段として、写真や挿絵を意図的に活用した実践を行った。実践によって確かめられた効果的な手立てを整理したところ、教材研究の際と写真や挿絵を「見る」「見せる・つくる」際のいくつかの視点が明らかになった。

#### 5) デジタルカメラを用いた授業省察における省察内容の分類

福田 晃（金沢大学教育学研究科） 中川 一史（放送大学） 加藤 隆弘（金沢大学）

本稿は、デジタルカメラを用いた授業省察の過程を明らかにし、省察内容を分類することを目的としたものである。収集されたデータをグラウンデッド・セオリーに基づき、分析した結果、省察内容は【想起のみ】【手立ての検証】【児童の変容の見取り】【思考の読み取り】に分類することができた。省察を踏まえ、実際に課題が改善された事例は全て【手立ての検証】に属する事例であった。

#### 6) 話す力を育成する自己モニタリング手法を使った授業設計と効果

板岡 有子（志賀町立志賀中学校） 清水 和久（石川県教育センター）

現代社会に求められている力は、相手の意識を読み取り、自分の意図することを的確に発信する力であるとされている。しかし、双方向のコミュニケーション能力の育成が求められている学校現場において、授業時数確保の問題や思春期特有の特徴が大きな壁となっている。スピーチ力向上の一手法としてHDRを使った授業に取り組んだ結果、自分の表現の発信を客観的に分析し、改善視点をもちながらスキル向上をめざす授業を行うことができた。スピーチ学習へのハードルを低くするとともに「話すこと」に対する意識の変容が生まれた。

### C分科会 授業設計・交流学习

#### 1) 生活科に学校間交流学習を絡めた相互対話力の育成 ～小学1年生での実践を通して～

西野 聡子（金沢市立浅野川小学校） 益子 典文（岐阜大学大学院）

日々の授業で行われる話し合いにおいて、自分の思いを伝えたいという話し手と、それを受け止めたいという聞き手の相互の心の通わせ合いが行われにくくなっている現状から、今年度担当した小学1年生を対象に、対話力の育成を図る。そのために、具体的な活動や体験から学ぶ生活科の単元に、交流学习活動を絡めた授業を設計した。その結果、自分の話す内容を相手に分かって欲しいという思いや、分かって欲しいという思いがはたらき合って対話する姿が育った。

#### 2) 内灘町PRと局面国際交流 ～児童の「やりたい！」意欲を大切に

角納 裕信（内灘町立向粟崎小学校） 清水 和久（石川県教育センター）

新学習指導要領では高学年から英語教育が始まることになるので、町として中学生から先行して学習して来た英語を続ける場合には国際理解という要素を加味することが必要になる。そこで3年生でも無理なく行えるように、地域学習の交流・発信の一環として、同地域の学校や、マスメディアとしてのラジオ局、そして国際交流先のイタリアと複数を想定することで児童の意識に沿った無理のない「交流」「発信」を行うことができた。

#### 3) 鑑賞学習におけるアートマイルプロジェクトの活用 ～願いや思いを形や色に……～

正木真紀子（金沢市立米泉小学校） 清水 和久（石川県教育センター）

国際交流においてお互いの考えや立場を共有し、尊重することは重要である。そこで図工において、カナダと国際交流学習（アートマイルプロジェクト）を通して色や形から感じる思いを共有し、表現することをねらいとした鑑賞学習および表現活動に取り組んだ。カナダの4、5年生のクラスとの掲示板でのやりとり、自己紹介カード・学校紹介CDの交換、TV会議、絵の協同制作等を通して、共同制作者である相手の存在を意識させることができた。結果、共同作業をする相手の存在感は、絵を作成する原動力となり、表現力の向上や異文化理解にもつながった。

#### 4) 国際交流のための活動を通してのコミュニケーションへの意識の変化 ～アートマイルプロジェクトを中心に～

飯田 淳一（内灘町立清湖小学校） 清水 和久（石川県教育センター）

本学級の児童は発言が苦手と感じている児童が多く、自分の思いを伝えようとする意欲が弱い、声が小さい、リアクションが弱い、といった傾向があった。また4月時点の外国語活動のアンケートでは、英語の学習意欲に関して他のクラスと比較してあまり高くなかった。そこで、外国の小学校と交流して活動するアートマイルプロジェクトに参加し、相手意識を大事にした一連の活動を取り入れた。その結果、コミュニケーションへの意識、外国語活動の学習への意欲の向上がアンケートから見られた。

#### 5) 国際交流学習におけるTV会議の位置づけとその効果

～アートマイルプロジェクト及び英語活動における取り組みを通して～ 清水 和久（石川県教育センター）

交流学习の一環としてのTV会議を参与観察することによって、学習者は、英語で発信する事に自信を持ち、相手の情報を受信し、双方向のやりとりができることに楽しさを感じていることがわかった。また、教師はTV会議の映像の不鮮明さや言語の壁をさまざまな工夫によって補う事が可能であり、教師自身がTV会議におもしろさを感じる事が次のTV会議につながる事がわかった。

#### 6) 学校間交流を利用した国語科での推敲能力を高める指導法に関する研究 ～コラボノートの活用を通して～

布川かほる（中能登町立鹿西小学校） 稲垣 忠（東北学院大学） 木下 浩利（美郷町立渡川小学校）

新学習指導要領の改訂で言語能力の育成が重要視されている。全教科・領域での育成が必要とされているが、中核となるべき国語科の言語活動において、学校間交流を活用した相互評価を活かして、児童の推敲能力を高めることができないかと考えた。そこで、本を推薦するリーフレットに掲載する「あらすじ」と「おすすすめ文」をコラボノートに書き込み、交流学級と対象教室とが異なった視点で評価し合う実践研究を行った。推敲前後を比較し変容を分析することで、その有効性が確かめられた。

## 平成21年度 石川県教育工学研究会事業報告

事 業	期 日	概 要
1 総 会  理 事 会	5 月 31 日(日)  22年 3 月 7 日(日)	平成21年度総会（於：金沢市教育プラザ富樫） ・平成20年度事業報告・決算報告 ・平成21年度事業計画・予算案 平成21年度理事会（於：金沢大学） ・平成21年度事業報告・決算中間報告 ・平成22年度事業計画・予算案 ・平成22年度役員案
2 研究事業	5 月 31 日(日) 9:10～ 6 月 19 日(金) 19:00～ 7 月 12 日(日) 8 月 22 日(土) 10:00～ 10 月 30 日(金) 31 日(土) 22年 1 月 30 日(土) 3 月 7 日(日)	○講演会・学習会「説明文における言語活動の充実」 会場：金沢市教育プラザ富樫 20名参加 ○学習会「新しい指導要領の方向性<国語科>」 会場：金沢市教育プラザ富樫 30名参加 ○講演会・学習会「ザンビアの教育現場から見えてきたもの」 会場：金沢市教育プラザ富樫 20名参加 ○夏の研究会 「新学習指導要領を視野に入れた活用型授業の研究」 会場：金沢市民芸術村 100名参加 共催：デジタル表現研究会 ○第35回全日本教育工学研究協議会全国大会（茨城県） 会場：つくばカピオ 5名発表 ○第2回日本教育メディア学会研究会 会場：星稜大学 5名発表 ○平成21年度石川県・北陸3県教育工学研究大会 会場：金沢大学
3 刊行事業	4 月、6 月、8 月、 10 月、12 月、3 月  7 月、3 月 3 月	○研究会ニュース 年間を通じ当会 Web サイト <a href="http://i-kougaku.undo.jp/">http://i-kougaku.undo.jp/</a> にてニュースを掲載しています。 ○会報（77号、78号、B5版、24頁、200部） ○第34号研究紀要（A4版、68頁、200部）

### 編 集 後 記

会報78号をお届けします。今回はいろいろな研究会の活動の様子を載せることが出来ました。教育工学の広がりを感じる事が出来る内容になったかと考えています。執筆いただいた先生方、本当にありがとうございました。（会報担当）

### 会費納入についてのお願い

研究会の円滑な運営のため、会費納入をお願いします。 年額 3,000 円

振込先 北國銀行 高尾支店 普通 110292

#### 平成22年 3 月 7 日発行

発行者 石川県教育工学研究会  
代表者 岡部 昌樹  
事務局 〒920-1192 金沢市角間町  
金沢大学人間社会学域学校教育学類  
附属教育実践支援センター  
TEL 264-5588 FAX 264-5589  
印刷所 ㈱小林太一印刷所  
TEL 238-5454 FAX 238-5453