



写真 第5回学習会「国際協働学習」2016年1月30日

題字 岡部昌樹氏

石川県教育工学研究会

2016.3.1 第90号

## あれから30年 ～国際化からグローバル化へ～

公益財団法人 石川県文教会館  
館長 宇都宮 博

「あれから30年」のフレーズは、タレント綾小路 きみまろのお客さんをイジルお笑いネタである。昭和61年に開校した内灘高校の落成式の式辞で、谷本知事は、「・・・生徒急増対策校として開校した内灘高校・・・」と述べたように、県内では、金沢辰巳丘高校との2校が対策校として開校した。当時の高校に求められたのは「情報化・国際化」に対応した人材育成であり、内灘高校では情報科学コースが設置された。また、校名が「札幌情報国際高校」といった「情報化・国際化」に対応した新設高校が100校近く全国各地で誕生した。

今、高等学校に求められているのは、「グローバル人材の育成」であり「ICT活用」によるコミュニケーション能力である。「国際化」から「グローバル化」とキーワードは変遷しているが、両者は似て非なるものである。

昭和60年代は、日本的な価値を大切にしながらグローバルスタンダードという規準で行動で

きる国際人の育成が求められていた。それに比べて、現代のグローバル化とは、異文化の外国人の集団で、その集団のメンバーを説得し納得させ、ある目的にその集団を導くリーダーシップが発揮できる人材の育成が求められている。結果として、論述、グループ討議、プレゼン、討論等の言語活動の充実であり、アクティブラーニングである。さらに、文部科学省は、大学入試を大幅に変更し、既習の知識を選択形式で問うセンター試験を廃止し、新たに、「高等学校基礎学力テスト(仮称)」を平成31年度から、「大学入学希望者学力評価テスト(仮称)」については、平成32年度からの実施を目指している。

しかし、偏差値50-55のボリュームゾーンにある高校生の1日の学習時間が、この15年間で2時間から1時間に半減している。このような現状の中で、文部科学省の求める人材を育成するためには各高校で、教員のさらなる工夫が求められている。

## 金沢支部活動報告

茨城大学 小林 祐紀

### 1. 今年度の学習会

今年度金沢支部では、アクティブ・ラーニングとメディア活用をテーマに、昨年度以上の年5回の学習会を企画し実行してきた。

1回目は、「ホワイトボード活用ワークショップ：アクティブ・ラーニングって？ホワイトボードの活用って？」（講師：佐藤先生〈金沢星稜大学〉山口先生〈金沢市立小坂小学校〉）であった。佐藤先生によるミニ講演「アクティブ・ラーニングと思考ツール」、山口先生による模擬授業、そして参加者全員でのディスカッションで学びを深めることができた。

2回目は、「アクティブ・ラーニングを支える学級づくり：今、必要な授業づくり」（講師：八崎先生〈七尾市立小丸山小学校〉）であった。アクティブ・ラーニングは、仲間とともに成長するという学級風土無しに成立しない。かつては授業の達人であり、今は学校長として辣腕をふるう八崎先生の話は、小学校教員だけでなく、参加者のさまざまな実情にも当てはまる示唆に富んだ内容であった。

3回目は「タブレット端末の活用を考える：ある日学校にタブレット端末がやってきた！」（講師多数）であった。タブレット端末の現状やこれからの方向性を示すミニ講演（小林）から始まり、3本の実践発表（海道先生、荒木先生、田口先生）、オススメアプリの紹介（細川先生）、タブレット端末を活用した模擬授業（小林）など盛りだくさんの内容で、参加者が学び合いながら進められた。

4回目は、大型講師による講演会であった。昨年度から始まったこの企画。今年度は筑波大学附属小学校教諭、青山山紀先生をお呼びすることができた。一つ一つの語りが実に軽妙で聞き飽きないことはもちろん、その一つ一つの内容が実践に裏付けられていて非常に重みがあり、参加者にとって非常に充実感に満ちた学習会となった。

5回目は、「国際協働学習における教師の取

り組みのポイント その効果－2030年をめざした教育と日々の教育実践の視点から－」（講師：清水先生〈金沢星稜大学〉西野先生〈金沢市立米泉小学校〉）であった。数年来、台湾の学校との国際交流に取り組んでいる西野先生の実践を手がかりに、国連が提唱している2030年までに解決しなければならない課題を教育現場で扱うことの意味を考えると、いつもとは異なる視点で教育を見直すことができた。

### 2. D-project 金沢

今年度もD-project 金沢を共催することができた。「アクティブ・ラーニングとメディア活用を学問する」というテーマであった。8回目の開催となる今回は、今まで以上のコラボレーションを意図し初めて企業ブースを設置した。約140名の参加者と共に、学び合えた。実践発表・ワークショップ・パネルディスカッションのそれぞれに、本会会員が多く登壇した。

「つくろう！ニホンの教育フューチャー！」を合い言葉に来年度以降も続ける価値のある研究会であった。

### 3. 授業デザイン研究会

授業デザイン研究会は、56回の開催回数を重ねることができた。この研究会では、毎月、参加者が日々の実践を持ち寄り、思考力・表現力を育むための授業デザインという観点から議論してきた。また、3月の北陸三県教育工学研究会で多数の発表を行う予定である。

何のために、どのような手立てを、どのようなタイミング（場面）で、どのように実行するのか。そして、どのような結果や考察が導き出され、どのような改善が考えられるのかを丁寧に記録し、人に分かりやすく伝えることで、教師の力量は向上していくと信じてやまない。

授業デザイン研究会は今年度で終了する。今後、新たな教師の成長の場を、金沢支部を中心に創設してくれることを心より願っている。

## 今年度白山支部活動報告

白山市立松陽小学校 正 来 洋

### 1. はじめに

白山支部は9名のメンバーにて活動しました。早いもので、活動もなんと19年目を終えようとしています。かつては毎月のように開催できていた学習会ですが、近年はメンバーも学校の中心的な役割を担う立場になり、勤務地区も白山市部だけではなく、定期的に集まることはできなくなってしまいました。

来年度は節目の20年目となりますが、これまで会の中心として活躍した中條校長（白山市立蕪城小学校）が定年までを目出度く勤め上げられてご退職となり、白山支部も大きな節目を迎えることになります。

### 2. 支部学習会について

学習会は随時参加できるメンバーで行われている白山市部ですが、やはりメンバーの立場を反映して、話題は学校内のガバナンスに関わる課題など、学校をどのように動かしていくかという視点での情報交換が多くなっています。メンバーの勤務校での取り組みを情報交換することが大変良い学習となっています。

### 3. 学習会の話題から

#### ○調べ学習コンクールと北信越図書館大会

当支部メンバーの中條校長（蕪城小）が白山市調べ学習コンクールの審査委員長、正来教諭（松陽小）が審査委員、中野教頭（富陽小）は野々市市のコンクールに関わっているということで、「調べ学習」をどのように指導するかを話題にすることが多かった今年度の活動でした。白山市は2000点を超える小中学生の応募作品が

あり、野々市市でも年々応募数が増えて定着してきています。小学校低学年から中学校までの力作を審査しながら、やはり「研究」であることを踏まえてテーマの絞り込み、事実と意見の区別など、教育工学的な視点を踏まえつつ指導をすることの大切さを話し合うことができました。

また今年度は北信越図書館大会が白山市を舞台に開催されました。事務局として、また授業公開校のメンバーとして、最新の国語科の実践、情報教育としての国語科について学習と実践を深めることができました。



松陽小での授業検討会より

### 4. おわりに

学力向上をキーワードに、学校現場は学習指導・生活指導の全校的な確立のために努力を重ねています。メンバーも校内的には中堅から中核へと関わる立場となりました。来年度の白山支部は、大きな節目を迎えます。活動がどのように変化していくかはわかりませんが、学び続けることを大切に、来年度も学習を進めていきたいと考えています。

# 小学校教師の総合的学習に対する意識の分析

## －肯定的・否定的な要因について－

金沢星稜大学 村井 万寿夫

### 1. 研究の目的

平成26(2014)年12月に金沢市の小学校教師を対象に総合的学習に関するアンケート調査を実施した結果の中から、総合的学習に対する教師の意識について肯定的な面と否定的な面から分析を行い、総合的学習の展開を阻害する要因について検討することを目的とする。

### 2. 研究の方法

アンケート調査の設問である「総合的学習を指導することは好きか」に対して、4件法（「好き」「まあまあ好き」「あまり好きではない」「全く好きではない」）で選択した後、その理由を記述した内容をもとに分析を行った。

分析は、質的な手法を用いた。アンケート回答で自由記述されたものを教師の「声」であると捉え、教師に共通する見方や考え方、つまり、概念（カテゴリー）にあたるものを見出せるのではないかと考えたからである。

秋田(2007)は質的研究について、「厳密に定義された既に決められた概念から出発するのではなく、問題をおおまかに示す自由度の高い「感受概念」を出発点」とすると述べている。

質的研究に関する研究では、徳田(2004)による『ナラティブから捉える子育て期女性の意味づけ：生涯発達の見点から』において、また、高橋・村山(2006)による『総合学習の達成の要因に関する量的・質的検討－学習様式との関連に着目して－』において、“質的コード化”の手法が用いられている。

質的コード化とは、徳田によれば「データに即した分析カテゴリーを生成する質的分析手法の一つであり、あらかじめ設定された枠組みではなく、データそのものからカテゴリーを生成し、分析に用いるもの」である。よって、アンケート回答による教師の「理由」をデータとみてコード化し、それをもとにカテゴリーを生成していくことにした。

なお、カテゴリー生成のための手続きは、徳田が『ナラティブから捉える子育て期女性の意

味づけ：生涯発達の見点から』の研究に用いた手続きを援用した(表1)。

表1 カテゴリーを生成する手続き

第1段階	記述の内容をよく読み、その特徴に沿ってデータを区分し、適宜ラベルを与えてコード化する。
第2段階	それらのラベルについて繰り返しデータ間の比較を行い、各々の語りの類似性と差異から、個々のラベルを整理、統合するカテゴリーを生成する。
第3段階	生成したカテゴリーは、再度、データに立ち戻って検討して修正を加え、洗練させる。

### 3. 分析

#### (1) おおまかな群づくり

秋田の考えに立脚し、アンケート回答の「好き」または「まあまあ好き」と回答した教師を「肯定的な群」に、「あまり好きではない」または「全く好きではない」と回答した教師を「否定的な群」として、おおまかにまとめた。

#### (2) 『肯定的な群』のカテゴリー生成

まず、「好き」「まあまあ好き」の理由としての記述をプロトコルに起こし、内容の特徴に沿ってデータを区分した。

次に、肯定的と思われる要因をできる限り抽出しコード化した。そして、コード化したラベルとデータ間を行き来して個々のラベルをもとにカテゴリーを生成し、「主体的活動」「意欲的活動」「興味関心」「学びの広がり」「教科との関連」「教科にはない学び」「地域素材」「教師の裁量」「普段とは違う姿」「児童と探究」「教師も楽しい」の11のカテゴリーとして概念化した。

最後に、生成したカテゴリーについて再度データに戻って検討し、洗練させた。結果の概要を下表にて示す(表2)。

表2 分析結果と肯定的なカテゴリー（『肯定的な群』の特徴）

カテゴリー	ラベル	データ
主体的活動	児童が主体的に活動できる	・児童が主体的に学んでいる様子が見られる。 ・児童が主体的に学習を進めていくことができる。
意欲的活動	児童が意欲的に活動している	・児童が意欲的に活動し豊かな発想で学習を進めている。 ・児童の意欲が高まり調べ学習が大いに盛り上がる。
興味関心	児童の興味関心を生かすことができる	・児童の興味関心を引き出せる。 ・児童の興味関心を生かして学習することができる。
学びの広がり	広がりのある学習ができる	・より深く広い学びの経験をさせることができる。 ・教科の学習からさらに広げて調べさせることができる。
教科との関連	教科と関連させた学習ができる	・教科に関連させて総合的な力を養うことができる。 ・教科を発展させた学習を展開できる。
教科にはない学び	教科にはない学びがある	・教科では身に付けられない力を付けることができる。 ・総合的学習でしか学べないことがある。
地域素材	地域の人や歴史・文化を生かした学習ができる	・地域や郷土にふれることができる。 ・地域の伝統や文化等を学ぶことができる。
教師の裁量	教師が自ら計画して指導することができる	・教師の裁量が大きく学習展開に自由度がある。 ・学びの価値を考えて教育課程を作成することができる。
普段とは違う姿	普段とは違う児童の姿が見られる	・普段の授業とは違う児童の姿を見ることができる。 ・教科の学習では見られない児童の姿をみることができる。
児童と探究	児童と一緒に探究していくことができる	・児童と一緒に考えたり発見したりすることができる。 ・児童と調べたいものを決めて探究していける。
教師も楽しい	教師も総合的学習の授業が楽しい	・児童と一緒にになって教師も楽しむことができる。 ・教師も児童も楽しく学習できる。

(3) 『否定的な群』のカテゴリー生成  
『肯定的な群』と同様の方法で生成した結果、「目的や内容」「見通し」「計画性」「授業の進め方」「指導方法」「教材研究」「時間不足」「学習理解」「教師の裁量」「自由度」「負担感」の11を概念化した。（分析結果の表は割愛する）

#### 4. 考察

『肯定的な群』、『否定的な群』のいずれも11の概念を抽出することができた。22の概念を俯瞰してみると、両群に共通なものとして「教師の裁量」を見出すことができる。総合的学習は教師の自由裁量によるところが大きいゆえにうまくいく要因にもなり、うまくいかない要因にもなると示唆される。

肯定的な群において特徴的なものとして、児童が楽しく活動するだけでなく、教師も楽しく指導していることが挙げられる。総合的学習は教師自身が「楽しい」という意識をもつことがうまくいく大きな要因であると思われる。

一方、否定的な群における特徴として、授業

の進め方や指導方法が分からない、教材研究が不足している、時間が足りないことが挙げられる。そして、これらのことが教師の負担感を増大させていると推察できる。

もう一つの特徴として、肯定的な群のカテゴリーには児童のことが複数見出されるが、否定的な群においては児童のことが1つのみである。このことから、肯定的な群の教師は、児童の様々な学習状況に着目しているということが分かる。

#### 5. まとめと今後

総合的学習を肯定的に捉えている教師と否定的に捉えている教師の意識の違いについて、質的に分析を行い、考察することができた。

今後は、年代別の教師を対象にインタビュー調査を行い、児童が主体的に活動を展開していくことができるようにどのようなことを重視しているか、うまくいった総合的学習の事例とその要因などを精査していきたい。

# 高等教育における表現ツールとしてのタブレット端末の活用

金沢星稜大学 清水和久

## 1. はじめに

本学の1年生に「ICTの活用と聞いて思い浮かべる具体例は何か?」とことで調査したところタブレット端末の活用が80%、Power pointの活用が10%、プロジェクターの活用が10%であった。タブレット端末への興味が非常に高いことが分かる。学校現場にこれから普及していくと考える学生が多いことから、大学生のうちに実際に触ってもらおう機会をとりたいたと考えた。

また、大学においてもアクティブラーニングが叫ばれる中で、能動的な学習に取り組んでもらおうとも考えていた。この「アクティブラーニング」は、中教審への諮問「初等中等教育における教育課程の基準などの在り方について(2014.11.20)」によると「(略)課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習(略)」と説明されている。この主体的、協働的に学ぶという観点からタブレット端末を媒介とすることで、この学びにつながると考えた。

さらに、聞いているだけでは定着率は悪いが、グループ討論、体験を通じた学習、他人に教える経験では定着率が上がるということは、学習定着率を表す「Learning Pyramid」\*1の研究によって広く知られている。そこで学生が学んだことをグループで話し合い、建設的妥協点を経て、自分たちの意見をまとめて表現することが重要であると考えた。

以上のことから、講義のなかで、グループで1台のタブレット端末を使って表現の手段として動画を作成することとした。また主体的、能動的に学ぶアクティブラーニングの手法からも、グループで話し合い、建設的妥協点を経て、自分たちの意見をまとめて表現することが重要であると考えた。以上のことから、授業においてタブレット端末を使って表現の手段として動画を作成する学習を取り入れた。

## 2. 研究の方法

### (1) 調査対象及び調査時期

対象：本学で教育免許取得を目指す学生

授業：①道徳教育の研究 2年次 32名

「道徳教材の作成」

②特別活動の研究 2年次 30名

「グループ紹介」

③教育実習事前事後 4年次 26名

「自己紹介」「実習の成果」

### (2) 使用した機器及びアプリ

・タブレット端末：Ipad 8台

・使用したアプリ1：Superpower FX

目からの光線や、テレポーションなど特殊効果を現実の動画に合成することができる。仮想の状況を演じることで、大げさな表現が必要となり、動画作成時に遊び心を取り入れることで、羞恥心をなくすことができるアプリ。



図1 Superpower FX画面

・使用したアプリ2：ロイロノート

1枚ごとのカードに動画、静止画、音声、文字などの情報を貼り付けることができ、カードの順番を変えることで簡単に動画の編集が可能なアプリ。



図2 ロイロノート画面

### (3) 授業後の作品又は感想の分析

3つの授業で作成した動画の傾向、および学生の感想を分析する。

### 3 研究の結果

#### (1) 道徳教育の研究

このアプリを使うと戦うシーンが多くなるため、単なる戦いの動画とならないように道徳的価値を含むように指導した。

完成した作品は、「いじめっ子を懲らしめるもの」(4本)、「困っている人を助けるもの」(2本) その他2本であった。

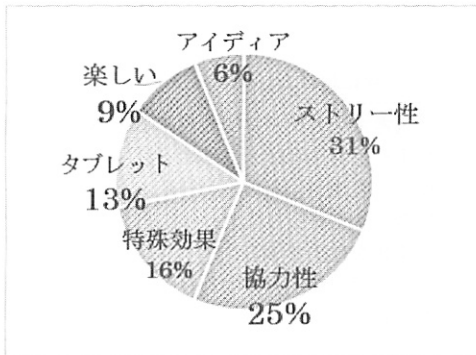


図3 道徳の動画教材の作成後の感想

小学校の頃の道徳といえば本を読んで話し合うという体験が多かった学生にとって、自らが特殊効果を使った現実離れした動画を作成する面白さを体験しつつ、道徳本来の教材の意味を考えると工夫の余地があっただけで一番おもしろかったのだと思われる。

また協力して作成するところにも魅力を感じていたようである。

#### (2) 特別活動の研究

この作業のねらいは、グループに協働作業を取り入れることで互いのことをよく知ることであり、授業の最初にこのグループでの活動を取り入れることで親睦が深まった。グループごとの自己紹介に自分の超能力を1つ織り交ぜて作成。撮影する者、撮影される者、超能力の技の対象となってやられる役など、グループ内で表現を工夫して動画を作成することができた。

#### (3) 教育実習事前事後

この講義は、中学校・高等学校へ教育実習に行く4年次生のために事前指導及び事後指導を行うものである。この授業の中では動画を2本作成することとした。1本は、教育実習に行く前に羞恥心を捨て表現力を付けてもらうための自己紹介ビデオの作成、もう1本は、教育実習後の思いを後輩に伝える動画である。

動画作成の時間が短かったためか、表現の難

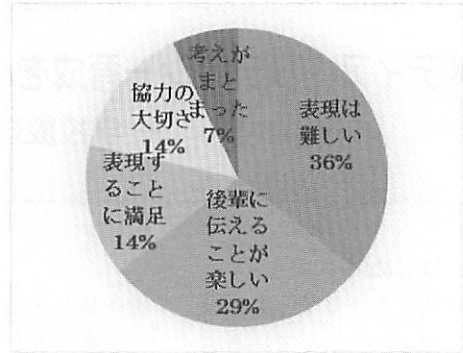


図4 動画作成時の感想

しさを感じている学生が多かった。第2位は、後輩に伝えることの面白さ、第3位では協力の大切さ、表現することへの満足を感じている。

### 4. 考察

#### (1) アプリの効果

##### 1) Superpower FX

- ・超能力を出す人間、またはそれを受ける人間の演技力が必要となり、工夫できる点が多い
- ・撮影者と演技者のコミュニケーションを必然的に作り出すことになる。
- ・物を壊すシーンがほとんどとなり、道徳教材という縛りをかけることで、破壊だけの表現ではなく、より工夫した動画の作成につながる。

##### 2) ロイロノートについて

- ・Superpower FXで超能力の複数の映像を作成した後それらをつなぐ作業がとても簡単。
- ・動画は画質が悪く、とても気になるレベルであるのもう少し。高画質を期待したい。

#### (2) 動画作成の効果

- ・明確な相手意識、目的意識を持った上でコンテンツを生み出す作業は、学生にとって満足度が高くやりがいがあり、主体的に取り組めた。
- ・日常ではありえない映像効果など取り入れることにより演技の必要性がでてくるため、表現力も結果的に豊かになった。このようにタブレットを使った動画作成作業を授業の中に取り入れると学習者の主体性を高め、協働作業のよさを体感することができる。
- ・教師を目指す学生には、表現力を鍛え教材作成能力を高めるためにも、動画の作成の機会を今後とも多く取り入れていきたい。

# メディア・リテラシー育成をめざした国語科の授業設計とその評価

## — 学校放送番組を活用して —

金沢市立小坂小学校 山口 眞希

### 1. はじめに

現代に生きる子ども達は、多種多様なメディアに囲まれ生活している。インターネットを例にとると、最新の情報通信白書（総務省2015）では、6歳～12歳までの利用率は70%を超えていることが報告されている。この現状を鑑みると初等教育の段階からメディア・リテラシーを育成していくことは重要である。しかし、「学習指導要領にはメディア・リテラシーに関する内容が明記されていない（浅井2011）」ことから、未だ多くの学校ではメディア・リテラシーに関する教育が積極的に行われていないといえる。

一方、メディア・リテラシー育成に関わる学校放送番組がNHKにおいてインターネットから配信されている。限られた授業時数の中でメディア・リテラシーを育成するためには、このような番組を活用することもその方法の一つとして挙げられる。

これらの現状から、メディアの特性や伝え合うスキルを学習できるような学校放送番組を授業設計に取り入れることで、メディアによる表現能力が育成できるのではないかと考えた。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、4年生国語科において、学校放送番組を活用し、メディアを用いた表現能力の育成をねらいとする授業を設計し、評価をすることである。

### 3. 研究の方法

#### 3-1. 目標の設定

中橋（2014）は、現代社会におけるメディア・リテラシーの構成要素を7要素・21下位項目に整理している。それらの構成要素のうち、本研究の目的と合致している「考えをメディアで表現する能力」を身に付けたい力として設定する

とともに、学習の達成を評価する指標として活用する（表1）。

表1 身に付けたいメディア・リテラシー

#### 【考えをメディアで表現する能力】

- a. 相手や目的を意識し、情報手段・表現技法を駆使した表現ができる
- b. 他者の考えを受け入れつつ、自分の考えや新しい文化を創出できる
- c. 多様な価値観が存在する社会において送り手となる責任・倫理を理解できる

中橋（2014）メディア・リテラシー論、P.50

#### 3-2. 対象児童および単元

金沢市立の小学校4年生29名を対象に国語科「新聞を作ろう（光村図書4年上）」の学習で実践を行った。この単元のねらいは、新聞制作を通して新聞の特徴と作り方を知り、伝えたいことが明確になるように文章を書くことである。新聞というメディアの理解やメディアで表現する能力の向上が期待できる題材である。

#### 3-3. 実践の概要

##### (1) 学校放送番組の活用

本実践では、メディアで表現する力の育成をねらって、NHK for schoolの学校放送番組「お伝と伝じろう」「メディアのめ」を活用した。「お伝と伝じろう」はコミュニケーションスキルを育てる番組、「メディアのめ」はメディア・リテラシーを身につける番組である。

これらの番組は、学級全体で視聴するだけでなく、4人グループに1台タブレット端末を配布し、子どもたちが必要に応じて自由に繰り返し視聴できるようにした。

##### (2) 新聞の制作方法

新聞の内容は「同じ学年の友達に5、6年生の委員会活動を紹介する」とした。

新聞制作については、4人グループで1枚の新聞を制作した。協働で学習することにより、



互いの意見を伝え合い、友達の考えの良さを受け入れて新しい価値を創造する力が向上することを期待した。

### 3-4. 分析方法

質問紙調査(学習前後)と自由記述(学習後)による回答を分析データとして取得した。質問項目は佐藤・中橋(2014)が作成した質問紙を、本実践の学習内容及び中学年向けに作成し直した。回答は1~4の得点化を行い、事前事後の平均点を算出してt検定を行った。自由記述は単元終了後に「新聞を作るのに大切なことは何だとわかったか」の質問に対して記述させその回答の内容を分類した。

## 4 結果と考察

### 4-1. 質問紙調査からみた実践の評価

質問項目ごとにt検定を行った結果、表1-aに対する評価では、項目番号1、3、4、5の平均点はそれぞれ事前調査よりも事後調査の方が高く、有意な差があった。この結果から、児童が相手意識を持ち、自分たちの意図を明確に伝える工夫を考えることができたと分かる。番組を視聴したことによって、プロの新聞制作者やカメラマンが「伝える」ことにとことんこだわっているという事実を理解したからだと考える。

表1-bに対する評価では、有意差が見られたのは「人よりよいものを作るように心がけている」の1項目だけであった。このことから、新聞制作に学校放送番組を活用することは、協働的な学習には直接影響を与えなかったことが示唆される。学習中の児童の行動観察からは、内容を推敲する場面や写真等を選択する場面で活発な議論が行われていたが、自他の意見を比較し妥協点を見出す力や、相手の意見を取り入れる柔軟さを育てる教師の言葉かけや価値付けがさらに必要であったと考える。

表1-cに対する評価では、2項目の事後平均点が高くなり有意傾向が見られた。正確な情報を伝えるために何度も取材したり自分で確かめたりすることの必要性を学んだ結果と捉える。

### 4-2. 自由記述から見た実践の評価

回答の内容を分類すると4つに分けられた。

①「内容に合った読みたくなる見出しをつける」「記事の内容と合った写真にする」と言った【見出し・写真・記事の整合】について。②「うそを書かない」「インタビューをして本当のことを書く」などの【正確な情報を伝えること】について。③「いつどこで、だれがどんなことをしたか意識して書く」という【5W1Hを意識すること】④「読み手がどう感じるか意識して書く」「一番伝えたいことを目立たせる」【相手に伝えたい内容を明確に伝えるための工夫】についての4つに分類できた。4つの内容は番組を通して学習したことと関連が見られた。

## 5. 結論

4年生国語科の新聞制作学習において学校放送番組を活用して授業設計をした結果、考えをメディアで表現する力の育成に有用であることが示唆された。しかし、他者の考えを自分の表現活動に受け入れることにおいては、学校放送番組の活用に加え協働性を育むための授業設計を再考する必要があることがわかった。

## 6. 今後の課題

本実践ではメディア・リテラシーの構成要素のうち一つだけを目指して設定したが、一実践の中に複数の要素に触れ、系統的に実践を積み重ねていくことで、バランス良く統合的に能力を高めることができると考える。また、他の題材や内容でメディア・リテラシーの育成につながる単元がないか検討したい。

### 参考文献

浅井和行(2011)新学習指導要領におけるメディア・リテラシー教育の要素分析、京都教育大学教育実践研究紀要、11号、pp.209-218  
中橋雄(2014)メディア・リテラシー論 ソーシャル時代のメディア教育、北樹出版  
佐藤和紀・中橋雄(2014)動画共有サイトへの作品公開に関する議論の学習効果、教育メディア研究 Vol.21, No.1, pp.1-10  
NHK 学校放送番組「メディアのめ」「お伝と伝じろう」<http://www.nhk.or.jp/school/> (参照日 2015. 8. 20)

## 特別支援学級における児童の特性を支援する効果的なICT活用の在り方についての考察 ーオリジナルカルタを作って遊ぼう！スカイプを使った他校との交流ー

金沢市立中央小学校芳齋分校 荒木 弥生子

### 1. はじめに

本学習グループは、自閉症・情緒障害特別支援学級の1年生1名、2年生2名、3年生3名の計6名で構成されている。自閉症・情緒障害特別支援学級に在籍する児童の特性として、相手を意識して会話をやり取りするなど、適切なコミュニケーションが難しいことが挙げられる。また、集中や意欲の持続が難しいのも特性と言える。

また、国語科における児童らの実態としては、どの児童も文字を書くことや読むことができるが、助詞を間違えて使うことや抜かしてしまうことがある。さらに、文字を書くことや文を作ることにあまり興味を示さない児童が多い。

そこで、国語科としての「文作り」に「やりたい」という意欲づけと「相手に伝える」という必然性を持たせるために、作った文をカルタの読み札とし、スカイプ生中継を通して他校の特別支援学級の児童とカルタ大会をするというゴールを設定した。

### 2. 研究の方法

#### (1) 授業の対象

中央小学校芳齋分校の1～3年生の6名

#### (2) つけたい力と教科のねらい

○日常生活の場面で正しい助詞や相手に聞こえる声を意識して話すことができる

(つけたい力)

- ・正しい助詞を選んで絵にあった文を作ることができる (書くこと)
- ・友だちに聞こえる声でカードを読むことができる (読むこと)

#### (3) 単元計画

学 習 内 容	
第一次 ① 見通しを持つ	1. 学習の見通しを持つ ・○○小学校の友だちの作ったカルタで遊ぶ ・自分たちのカルタを作る

第二次 ⑨ オリジナルカルタの作成	1. 絵を見てどんな文になるか考える ⑦ ・正しいくっつきの文字(助詞)はどれか考える 2. カルタの読み方を考える ② ・テレビの向こうの友だちに聞こえる読み方を考える
第三次 ② 他校の友だちとカルタ大会をする	1. テレビ中継を通してお互いにカルタを取り合う ・テレビの向こうの相手に聞こえるように読むようにする

### 3 結果

#### (1) 相手に伝わる読み方ができているか

当日はテレビの向こうの離れた相手になることから、読み札だけを読む練習をした。その際、読んでいる姿をタブレット端末で録画し、一通り読んだ後、みんなで映像を見て本当に聞こえる読み方ができていたかどうかを考えた。児童らは自分たちの映像を見て、「聞こえにくい。」「何を言っているか分からない。」「○○さんのは聞こえる。」など、読み方について評価し合うことができた。

もう一度、「大きな声」「はっきり」を確認してから読む練習をした。この様子もタブレット端末で録画した。再度自分たちの読んでいる姿を見て、「今度は聞こえる」と自分の変容を確



認ることができていた。客観的に見ても、自分たちで評価をし合う前と後では声の大きさは全く違っていた。

## (2) スカイク生中継で他校の友だちとカルタ大会をすることによる意欲の高まり

まず導入として、カルタ大会の相手となる児童の作ったカルタを行った。同じ小学生が作ったカルタで遊ぶことで、自分たちも作ってみようという気持ちになることができた。

次に、自分たちのカルタの枚数がたまってきた頃に、相手の友だちもカルタを作っていて、テレビ中継（※児童にはスカイクをテレビ中継と説明した）でお互いに対戦をしてみようという話をした。

「テレビ中継は今日？」と毎日聞く児童もあり、どの児童も違う学校の友だちとカルタをするということは理解できていたようである。

当日は、自分が読んだ札をテレビの向こうの相手が取ってくれることに歓声をあげて喜ぶ姿が見られた。同様に今度は相手に作ったカルタを読んでもらって自分たちが取った。言葉を聞き違える場面もあったが、一生懸命集中して聴き、取れた時は高く札をかざして画面の向こうにいる相手に見せ、合っているかどうか確認していた。



これまで文字を書くことが苦痛だった児童

も、カルタ作りの活動では一度もいやがることなく文字を書いている姿が見られ、意欲を高めることができたと考える。

## 4 考察

### (1) メタ認知への効果について

どの児童も課題に取り組んでいる自分自身をメタ認知することが難しい。本単元でも「どんな声で読めばいいか」という問いに対して「大きな声」「はっきり」というキーワードを出すことができて、実際の声は小さくて聞き取りにくいという姿が見られた。つまり、「自分ではしているつもり」でも「できていない」状態と考えられる。しかしタブレット端末の映像で自分達の姿をモニタリングすることで、2回目の練習では、どの児童も聞こえる声で読むという具体的な行動を起こすに至った。タブレット端末はメタ認知を促進する役割を果たしたと考える。

### (2) 意欲を持続させる活用の在り方

見通しを持つことがことさらに大切な児童の実態である。しかし、「テレビ中継で カルタ大会」というゴールは、これまで体験したことがない2つの新奇性をもつ活動であり、イメージを持ちにくいと考えた。そこで、まず始めにカルタをする活動を体験させ「カルタが楽しい」「やりたい」という動機付けをした。

次に、自分たちの作ったカルタで遊ぼうという目標を持たせることで、「作りたい」という意欲につなげることができた。しかし、文を作る活動を何時間も続けると、たとえ目標があっても意欲は低下していく。そこで、ある程度活動が続きカルタがたまってきた頃、つまり活動がマンネリ化してきた頃に、テレビ中継でカルタ大会をするという課題を設定した。この単元設計が、児童の意欲の持続や、主体的な学習につながったのではないかと考える。

## 5 今後の展望

タブレット端末をカメラとして使用したことでカメラの可動域が広がり、カルタをしている様子を大きく映すことができた。手元の画面で映している対象を見ることもできるため、児童自身で撮りたいものを中継することもできると感じた。今後、スカイク生中継を続けていく上で、さらに児童の自主的な活動につなげていくのではないかと期待している。

## 本校における ICT の効果的な活用に向けた取り組み

石川県立金沢錦丘高等学校 平瀬方 識

### 1 はじめに

本校では、プロジェクタ・書画カメラ・電子黒板に加えてタブレット端末と Wi-Fi 環境も整備され、ICT を活用するには比較的恵まれた環境にある。昨年度、「ICT をよく活用している」「時々活用している」と答えた教員は全体の 59%、「授業で ICT が効果的に活用されている」と答えた生徒は 45% であった。今年度、各教室にプロジェクタが配置され、「ごく普通に」活用するようになってきたが、現在は単に活用するから「より効果的に活用する」ということが求められている。

### 2 ICT の教育活用勉強会

ICT の効果的な活用を学校全体に進めていくためには、全体を対象とした研修会が考えられるが、通常業務が忙しい中で、そのような研修の場を継続的に設けることは困難である。そのため、全体に案内はするが、自主的な「勉強会」というスタイルで行い、核となる職員の集団をまず作ることにした。また、「勉強会」の内容をイントラネット上の掲示版に載せて、組織的に取り組むためのメッセージを発信することにした。さらに、単に機器の操作のみを扱うのではなく、21世紀型スキルや ICT の活用をすすめる上での課題と解決策についても重要なテーマとして位置づけ、アクティブラーニングの手法（Think-Pair-Share、ジグソー法）を使って意見を共有し、考えが深まるようにした。

### 3 「ICT の教育活用勉強会」実施内容

◎第 1 回 6 月 15 日(月)

KJ 法を使い次のテーマについて共有した。

- ① 未来に向けて若者たちに必要な力は何か。
- ② どのような実践に取り組めば良いか。

◎第 2 回 7 月 2 日(木)

- ① 「21世紀型スキルとは」というテーマで、意見の共有を行った。
- ② 国語科・地歴公民科の実践例報告
- ③ タブレット端末ワンポイントレッスン

◎第 3 回 7 月 31 日(金)

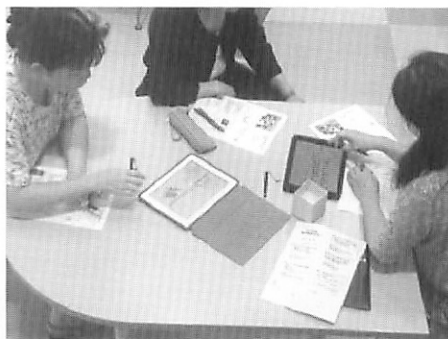
- ① 数学科・外国語科の実践例報告
- ② タブレット端末ワンポイントレッスン

◎第 4 回 9 月 24 日(休)

- ① 理科・家庭科・保健体育科の実践例報告
- ② タブレット端末ワンポイントレッスン
- ③ ICT の教育活用を進める上での課題をワールドカフェで共有

◎第 5 回 11 月 20 日(金)

- ① ICT の教育活用を進める上での課題解決策をワールドカフェで共有し、タブレット端末を使って発表する。
- ② 今年度の実践を振り返る。



### 4 おわりに

勉強会という自主的な学習会という設定であったため、参加者数が職員全体に対する割合としては少なかったという課題は残るが、アンケート結果から分析すると、目的意識を持った方が自ら時間を割いて参加したというところに、やらされている感のない意欲的な「学び合い」が生まれたと思われる。また、参加される方に発表者や講師になってもらい、勉強会の運営に関わっていただいたことで、受け身ではない「能動的な学習」となった。「勉強会に参加したこと」=「効果的な活用」ではないかもしれないが、少なくとも本校の ICT の教育活用を支える、「組織的なつながり」を生み出すことができた。

## 本校の ICT 機器の活用の現状

金沢市立金石中学校 平澤 晃 一

本校における ICT の活用の現状は、まだまだ発展途上である。一つはわかりやすい授業づくりのための道具の一つとして、もう一つは学力の補充として活用しているが、それぞれ課題もあると思われる。

まず、わかりやすい授業づくりのツールとして活用するために、日頃より教材になり得る教材や要素の収集をし、それを活用した指導案と予備実践を行い、そして実際の授業で活用し改善している。

授業では、実感できないことを補ったり複雑な構造を単純にしたりすることにより思考の助けにつなげたり、生徒の視点を



【理科の授業 観察写真の入力】

そらせることにより全体の意識を絞り込んで個別思考の始点になるよう支援したりしている。また、興味を引き出すために拡大したり書き込みしたりして、集団思考への導入やヒントとして授業展開に位置づけている。実際には教師によっても使い勝手は様々であり、準備に時間がかかったりセッティングの不備があったりして課題もある。その一方で利用頻度も徐々に上がってきており、計画的な購入も必要である。

次に、学びの補充としては、本校の課題とし



【英語科の授業 特別教室での授業】

て習得状況の個人差が顕著であることを感じている。たとえば、定期テストの成績分布図では点数の2極化が顕著であり、一部の教科では習熟度別少人数授業を実施し補っているが、基礎基本の習得度での開きは補いきれず、授業に参加できていない生徒がいる。そのような生徒をターゲットとし、終礼前の学習活動の時間等に個別でタブレット端末を用いて有効なアプリを使い学習の補充をしている。生徒の声として、「わかった」「できるできる」という感想もあったがそれ以上に「ゲーム感覚で楽しい」「おもしろい」と熱中している姿が見られ、この子ども達の感性に合っているようにも感じた。

生徒には、数名単位での希望による履修であり、教師が支援しながら特にノルマを課さず手軽に使わせている。親しみやすく無理なく個のニーズに対応でき、レベルに応じたステップアップと楽しみが見込まれる。また、課題を抱えた生徒にとって教師とのよい関係に一役かっており、悩み等の教育相談の糸口にもつながっている。生徒のやってみたいとかわかりたいという思いを大切にし、評価を意識せずに活用しており、将来を見据え、タブレット端末の導入も少しずつ進める必要があると考える。

今後の課題は、学習環境をどう整えていくかという視



【アプリを使つての学習の補充】

点であり、様々な工夫が必要である。たとえば、特別な教室を設ける等の利便性を高めることや情報を教員間で共有していくことである。授業研究においては、手軽にタブレット端末で記録し再現したり授業後の板書を記録したりして授業力向上に大いに活用できるものであり、研究の和が広がることを期待している。

## タブレット端末を用いた課題解決型の授業実践

小松市立板津中学校 北濱 康裕

### 1. 授業デザインのポイント

教師の指示のもと実験を進める場合もあるが、タブレット端末を用いて生徒主体で実験を進められるようにした。タブレット端末は、各班にタブレット端末を1台ずつ準備した。

授業は中学校1年生理科「赤ワインを熱したときに出てくる物質」の単元で行った。

### 2. タブレット端末を活用するねらい

#### (1) 実験方法の確認のための利用

本時の課題、実験方法についてPDFで製作したものを、あらかじめタブレット端末にデータとして保存しておき、生徒がタブレット端末を操作して、自ら課題や実験方法を確認しながら各班の進度に合わせて実験を進められるよう工夫した。

#### (2) 実験結果の記録のための利用

発生させた気体の性質を調べるために行った実験の様子をタブレット端末のビデオ機能を用いて撮影させた。(写真)

#### (3) 考察および発表のための利用

タブレット端末で撮影した動画を確認しながら、集めた液体が何か考察させた。その後、撮影した動画を根拠に各班の考察した結果を発表させた。

### 3. 授業実践の成果と課題

#### 【成果】

#### (1) 実験方法の確認のための利用

生徒がタブレット端末を操作して、実験方法を確認しながら各班の進度に合わせて実験を進められるよう工夫したことで、生徒の思考が途切れることなく意欲的に実験に取り組むことができていた。また、実験方法を確認して同じ班の生徒に伝える必要があるため、班内でのコミュニケーションが今まで以上に活発になっていた。

#### (2) 実験結果の記録のための利用

発生させた気体の性質を調べるために行った実験の様子をタブレット端末のビデオ機能を用いて撮影させた。この撮影した動画は発表の際の根拠として用いることを先に説明していたため、よりわかりやすい動画が撮影できるよう丁寧な操作で実験を行っていた。また、実験の結果にもよく注目する姿が見られた。

#### (3) 考察および発表のための利用

撮影した動画を根拠に各班で考察した結果を発表させた。通常の実験では他の班の実験の様子を見ることはできないが、タブレット端末を用いて撮影して発表することで、他の班の実験結果も見ることができる。そのため、実験結果への興味関心が高まり、クラス全体の結果をもとにまとめを行うことができるので理解を深めることにつながった。

#### 【課題】

発表を効率よく行うために、タブレット端末とモニターとの接続に要する時間を短縮したいと考える。モニターとタブレット端末を無線接続して、映し出す方法を工夫したい。

教師生徒ともにタブレット端末の操作への慣れが必要である。さらに、使用中のタブレット端末のトラブルへの対応も考えておかなければならない。タブレット端末の動作がうまく行われない場合は、予備のタブレット端末を用意しておくなどの対策が必要である。



# タブレット端末とリーフレット制作アプリを活用した授業デザイン

七尾市立小丸山小学校 田口 優

## 1. はじめに

国語科においては、児童に「単元を通して付けたい力」を「単元を貫く言語活動」を通して、身に付けさせることが求められる。

しかし、これまでの自分の国語の授業をふり返ると、次の3つの課題が見えてきた。

1. 単元を通して付けたい力が十分に身に付いていない。
2. 二次の学習が三次で生かされていない
3. 相手や目的に応じて、適切に表現したり、伝えたりすることができていない。

これらの国語の授業における課題を解決するために、タブレット端末とリーフレット制作アプリを活用した授業を設計し、実践した。

## 2. 実践について

実践は第3学年国語科、単元名『気になる記号』で行った。単元を通して付けたい力は「相手や目的、伝える手段に応じて報告する文章の構成を考え、その構成にしたがって調べたことを報告する文章を書く力」とし、単元を貫く言語活動は、「身の周りがある記号を調べて2年生に報告をする文章とデジタルリーフレットを作ろう」とした。

デジタルリーフレット作成の意図は次のようなものである。記号そのものの色や大きさなどの情報は文章だけではわかりやすく伝えることが難しい。これらの情報をよりわかりやすく伝えるためには、実物や写真などを示して可視化することが有効である。デジタルリーフレットを作成することで、文章に加え、写真などの資料を使うことが可能となり、よりわかりやすい報告をすることができるようになると考えた。

本単元では、ズキ教育ソフト「E-Report」を活用し、デジタルリーフレットを作成した。この「E-Report」では、複数の写真を重ね、リーフレット上でスライドショーを作ることができるため、実物の記号のアップの写真と、その記号がある場所やものの全体を示すルーズの写真の2枚を重ねてリーフレットを作成した。

このようにして言語活動の中デジタルリーフ

レット作成を位置付け、単元を次のように展開した。

一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単元を通して付けたい力と言語活動の設定</li> <li>・報告文とデジタルリーフレットのモデルの提示</li> <li>・学習計画の作成</li> </ul>
二次	<p>次の授業展開を、報告文の内容である「調べたきっかけ」「調べ方」「調べてわかったこと」「調べた感想」の観点ごとに行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>授業前半</b></li> <li>①共通の記号（横断歩道）で報告文の書き方の学習</li> <li>②共通の記号（横断歩道）で報告文を書く</li> <li>・<b>授業後半</b></li> <li>グループごとに自分たちで決めた記号についての情報収集・整理</li> </ul>
三次	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとに自分たちで決めた記号について報告文とデジタルリーフレットを分担して作成</li> <li>・報告文とデジタルリーフレットを学級で交流</li> <li>・自分たちが調べたことを2年生に報告</li> </ul>

## 3. 成果と課題

今回の実践を通して、児童は、どのような文章・資料を使えば、より2年生にわかりやすく伝えることができるのかということを考えながら報告文とデジタルリーフレットを作成していた。しかし、報告文の文章とデジタルリーフレットの内容が対応していない報告も見られたため、文章に応じた資料の使い方を指導していく必要があると感じた。

## 4. おわりに

タブレット端末の加筆・修正が容易であるという特性は、試行錯誤することへのハードルを下げてくれる。今回の実践でも、書いたり消したりしながら活発に意見を交流させている児童の姿が多く見られた。一方で、課題として見えてきた「文章と写真などの資料を対応させて考える力」を国語科の中でどのように育てていくのか、検討していく必要があると感じた。今後は、これらのことを生かし、より児童に力を付けることができる国語の授業設計やより効果的なタブレット端末や関連アプリの活用の方法を探っていきたい。

## 本校における ICT 活用の現状

金沢市立中央小学校芳齋分校 荒木 弥生子

### 1. はじめに

本校は、金沢市立中央小学校の分校として、金沢市内の中心部に位置している。知的障害学級が3学級、自閉症・情緒障害学級が3学級、肢体不自由学級が1学級、通級指導教室が4学級で構成されている特学分校である。

昨年度より本校は、金沢市 ICT 機器活用教育研究・実践事業の指定を受けており、校内に13台のタブレット端末が配備された。そこで、「特別支援教育における主体性と関わりを育てるための ICT 機器の活用」を研究テーマに、タブレット端末を活用してどのような授業ができるか取り組んできた。ここでは、主に特別支援学級での取り組みについて報告をする。

	活 用 例
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童が撮った写真を提示する</li> <li>・デジタル教材で音楽や物語を鑑賞する</li> <li>・学習内容をプレゼンテーションで示す</li> <li>・手順を示す</li> </ul>
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・校外学習で必要な情報を調べる</li> <li>・授業や行事をニュースなどでまとめる</li> <li>・プレゼンテーションソフトで発表する</li> <li>・コミュニケーション代替ツール</li> <li>・自分たちの活動の映像を見て考える</li> <li>・操作をしながら手順を確認する</li> </ul>
終末	<ul style="list-style-type: none"> <li>・字練習や計算問題で習熟を図る</li> <li>・活動の様子映像を見て評価する</li> </ul>

### 2. 本校における ICT 機器活用のねらいと ICT 機器活用モデル

#### (1) ICT 機器活用のねらい

芳齋分校では ICT 機器の活用のねらいを以下の8つの観点とした。

#### 教員によるICT活用

- ① 学習に対する児童の興味関心を高める
- ② 児童1人1人に課題を明確につかませる
- ③ わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めたりする
- ④ 学習内容をまとめる際に、児童の知識の定着を図る

#### 児童によるICT活用

- ① 情報を収集したり選択したりする
- ② 自分の考えを文章にまとめたり、調べたことを表や図にまとめたりする
- ③ わかりやすく発表したり表現したりする
- ④ 繰り返し学習や個別学習によって知識の定着や技能の習熟を図る

#### (2) ICT 機器活用モデル

上記の8つの観点を元に45分のどの場面でのように活用するか、以下のように ICT 機器活用モデルを設定した。

### 3. 成果

導入でタブレット端末や大型テレビを使い、わかりやすく示すことで、意欲や集中が高まる姿が見られた。また、視覚や聴覚で伝えることは課題をつかませることに有効だった。

展開場面では、情報を精選して自分たちの活動の様子や児童が自ら収集した情報を見せることは、児童の思考や理解を深めることに役立った。児童自ら情報を収集することは、主体的な学びを引き出すことにもつながった。また、互いの活動を見合うことで、共有し関わる姿が見られた。児童にあった教材を作ることができ、読みことや書くことへの困難を軽減することができ、伝えることの困難さも軽減することができた。

### 4. 今後の展望

今後、ICTを活用していく中で、児童がより主体的に活動し、関わりを持って取り組むことができるようにするためには、つきたい力の吟味と児童の見取りをさらに的確にしていかなければならないと考えられる。そうすることで児童一人一人の活動の幅が広がり、学びの可能性が高まっていくと期待できる。



## ICT 活用で創る国語の授業 ～青山実践から学ぶ～

金沢星稷大学 金曾 健太郎

### 1. はじめに

2015年11月7日、石川県教育工学研究会主催による「アクティブラーニングとメディア活用」をテーマとした研究会が行われた。金沢大学を会場に開催された研究会には、教育工学研究者や現場の教師、大学生などの参加があった。

### 2. 研究会のあらまし

#### 「ICT 活用で創る国語の授業」

筑波大学付属小学校 青山由紀

今研究会のテーマであるアクティブラーニングを切り口に、青山先生の専門である国語科において ICT を活用した授業実践をもとに、効果的な活用や授業作りのポイントが示された。また、今後の課題としては、ねらいを達成するための ICT 活用を含み込んだ授業設計そのものの難しさを上げられ、さらなる展開を考えさせられるものであった。

#### (1) 実践報告Ⅰ・Ⅱより

実践報告Ⅰでは、第3学年の「すがたをかえる大豆」でのデジタル教科書を活用した実践が報告された。この学習では、「はじめ」「中」「おわり」をとらえさせることが重要であり、理解させる手段として、ICT が活用された。デジタル教科書に色別にマーカーを引くことで、段落ごとの言葉の分類分け、教科書を連結させることやマッピングを行うことにより段落ごとの比較など視覚的な情報を与え、段落ごとの違いなど児童の気づきへの手助けとなることが示された。

実践報告Ⅱは、第4学年「アップとルーズで伝える」である。ここでも同様にデジタル教科書を活用していた。教科書に直接書き込みをすることで、表現したい部分を強調したり、細くしたりすることで児童の考えを伝える手助けとなり、より具体的な説明をすることへと繋がった。さらに、この学習では、児童一人一台のタブレット PC を使用していた。児童の意見に、どのような違いがあるのかを比較することが容易にできることが示された。



#### (2) ワークショップ

ワークショップでは、「はじめ」「中」「おわり」のある単元を使って、実際に段落ごとにマーカーによって言葉の分類分けを行った。マーカーの色の多さによって段落の構成をとらえるための手助けとなっていることを実感することができた。

### 3. おわりに

本研究会を通して、ICT を活用することが授業を作るうえで以下のような5つの役割を果たしていると青山先生は述べていた。

- ①交流を成立させるための強い味方
- ②集団思考の活性化
- ③論理的思考力の向上
- ④思考や学びの連続性を助ける
- ⑤「授業作り」の意識改革である。

それと同時に、授業作りの難しさとして、5つの課題も明らかとなった。

- ①基本的な学習の態度の習得が前提
- ②共有タブレットで可能なことの限界
- ③ICTの「C」を生む活用方法の検討、吟味の必要性
- ④板書とノートの重要性
- ⑤校内LAN等の整備、ICT支援員・SE等の人的支援である。

これらの課題を受け止めたうえで、児童が自ら授業に取り組むような学習意欲を高める授業作りを目指し、ICTの活用方法について試行錯誤しながらこれからも研究していくことの重要性が協調された。

## 思考し表現する場と、国際協働学習を絡めた実践で見えた児童の変容

金沢市立米泉小学校 西野 聡子

### 1. はじめに

平成27年度に担当した小学4年生30名を対象に、児童一人一人が自己肯定感を持ち、自分の考えを表出して思考することのできる姿に育てたいと考えた。

そこで、児童全員が参加できる授業をめざし、その中で一人一人が自分の考えを表出し、相手の考えを認め合う話し合い活動を通して、自己肯定感を高め、思考力や表現力を育てる手立てによる児童の変容を明らかにすることとした。

### 2. 研究の方法

#### (1) 全員参加の意識を育てる学ぶ活動作り

図表1 年間指導計画

	1人学び	2人学び	3人学び	集団学び	クラス学び
4月	ゆあて ノート書き方	ペアワーク (授業で相談)	班ゲーム ホワイトボード	給食の仕事	学級会 係決め
5月	ミニ作文	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー	3年生と交流	学級会 運動会
6月	ふらっと参観 ノート展示	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー		100人村ワーク
7月	ふりかえり	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー	老人ホーム訪問	
9月	ゆあて 自学ノート展	ペアワーク (授業で相談)	班ゲーム ホワイトボード	老人ホーム訪問 ビデオレター作り	大縄跳び活動
10月	壁画制作作り	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー	ビデオレター作り	交流校児童の 未読準備
11月	ふらっと参観 ノート展示	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー	学習発表会	壁面下書き
12月	ふりかえり	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー	3年生と音読交流	壁面彩色
1月	ゆあて 自学ノート展	ペアワーク (授業で相談)	班ゲーム ホワイトボード	3年生とたわひ 交流	大縄跳び活動
2月	ふらっと参観 ノート展示	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー		6年生を送る会
3月	ふりかえり	ペアワーク (授業で相談)	グレートファクトリー		壁面鑑賞

図表1のように年間指導計画を立て、一人一人が個人で学ぶ場からクラス全員で学ぶ場までを想定し「書くこと」と「話し合うこと」を通して思力を育て全員が参加する授業作りをめざす。

#### (2) 認め合う姿を育てる協働壁画制作活動

本校が昨年度から交流している台湾嘉義市文雅小学校と「ジャパンアートマイルプロジェクト」(<http://www.artmile.jp/>)に参加し、自分達の学校生活を伝える方法と内容を思考し、表現する。

#### (3) 児童による意識調査での検証

「学習集団協働作業尺度アンケート」により、

6つの観点による全員参加で学ぼうとする意識を検証し、一方では国語科や算数科等を学ぶことが好きである意識について検証する。

### 3. 研究の結果

#### (1) 全員参加の意識を育てる学ぶ活動作り

年間指導計画に沿って、全員の授業参加をめざした。自分の考えを持つためにノートに書く方法や内容を理解し、発言しやすい温かな信頼関係作りと意欲の向上を図った。どの教科においても、2人以上のグループ学習を行い、学ぶ目的と伝える相手意識を持って児童同士が相手の意見を認めながら話し合う姿を大切にしました。

#### (2) 認め合う姿を育てる協働壁画制作活動

クラスの学びの場を主な評価の場とし、それらがどのような様子なのか、国際協働学習を通して交流相手に壁画で伝えることを発信の場とした。交流相手と壁画のテーマについて相談し、ビデオレターやTV会議によって、普段の学校生活や児童自身の好きなこと等も紹介し合い交流を図った。

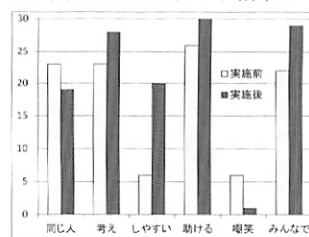
図表2 壁画制作の様子



#### (3) 児童による意識調査でのアンケート

6月の実施前と11月の実施後のアンケートにより全員が考えを持ち、発言しやすく助け合う環境で、みんなで学んでいるという思いを持つようになった。

図表3 アンケート結果



### 4. 考察

児童の学びの場を国際協働学習に絡めることで、伝える相手意識と学ぶ意欲を持ち、全員が参加して思考し、表現する姿が見られた。

## 小さくはじめて大きく育てる、ICT 教育古河モデル

----- 金沢星稜大学 佐藤幸江 -----

### 1. はじめに

今日、様々な場面で学習者主体の授業、児童・生徒の思考の流れに沿った授業設計が求められる。これは、学習者自らが意欲的に学習を進めていきたくなるような、学びの要素の多く含まれた課題設定、魅力的な学習展開を、これまで以上に工夫することが求められているといえよう。その方策の一つとして考えられるのが、授業における ICT 活用である。ICT 活用は、これまでの教材・教具で実現できなかったような問題解決をするためのツール、あるいはその思考を助けるツールとしての可能性を秘めている。

以前、授業改善をねらいとして、教師一人一台のタブレット端末を整備した堺市の取り組みを紹介した。

本稿では、これまでの常識を打ち破った古河市の取り組みを紹介する。

### 2. 焦らず、無理せず、諦めず、着実に

そのユニークな取り組みは、「古河モデル」と呼ばれている。「ICT 教育は推進したいけれど、中心となる人もいなけりゃ予算も無い」という、多くの自治体が抱えるこの悩みに正面から取り組み、「小さくはじめて大きく育てる、ICT 教育」を提案した。

つまり、最初から多くの予算をかけて大掛かりに導入することは、なかなか難しい。けれども、難しいと諦めてしまうのではなく、これからめざす教育を実現するため何とかしようと画策した結果、1つの結論が出されたのである。

結論は、「セルラーモデル端末」「1校40台」である。

#### 2-1 「セルラーモデル端末」

Wi-Fi を使わないでインターネットに接続するためには、通信手段が必要となる。そこで、採用するタブレット端末は、携帯電話と同じ通信手段のある機種となった。いわゆるセルラーモデルと呼ばれる端末である。

通信料を端末代とセットにすることで、Wi-Fi 設備を整備するのと変わらない、あるいは長期的なメンテナンスや通信トラブル対応等を考えると、安価なコストで調達できるという。その上、児童・生徒が無線 LAN のように途中で切れて使えないということがなく、安定した状態で端末を活用できるという大きなメリットが示されている。

さらに、教員に対する研修の軽減という意味も含めて、アプリは1つだけ用意された。写真や文字や動画を自由に並べ替え、思いのままに編集したり、自分の情報を皆で共有したりすることが、直感的な操作でできるものを選択。これを、どう効果的に活用できるか考えるだけでも、十分に授業改善につながるという意図が込められているという。

#### 2-2 「1校40台」

グループ一台、一人一台の学習形態で授業を行うことができるようにと、1校につき40台が確保された。しかし、配備したからすぐに効果的な活用ができるはずがない。そこで、古河市においては、エバンジエリスト (Evangelist / キリスト教における伝道者) を募集。ICT 教育におけるエバンジエリストとなる。1年で15人、3年間で45人育てる計画。小・中学校教師から公募し、選考、研修を実施し、知識も技術もエバンジエリストと呼ぶのに相応しくして学校で広めてもらう計画である。ただし、「人を育てる」には、もう少し時間が必要なのである。

### 3. おわりに

今後、このような導入形態を模索する自治体も増えてくるであろう。それぞれ、実態や事情が違っている。未来の教育を見据え、ビジョンをもつことで、道は拓くことができるということ、この古河モデルが示しているといえよう。

石川県や金沢市にも、期待したい。

# いしかわ学びの指針12か条の改訂

## ～学びの質的向上とICT活用～

金沢大学 加藤隆弘

### 1. 「いしかわ学びの指針12か条」の改訂

石川県学力向上プログラム推進チームでは、平成22年度末に策定した「いしかわ学びの指針12か条」を改訂した。策定から5年間の取り組みの成果と課題を整理し、加えて学習指導要領の改訂（やその背景にある社会や学力・学習観の変化）を見据えての改訂作業となった。

本稿では、改訂版での主な変更点とその背景について、短く概容を述べる。

### 2. 活用力を高める授業づくり【3つの柱】

先の12か条と同様、3つの柱を提示している。

- 1 物事を多様な観点から考察する力の育成
- 2 自ら課題を発見し、主体的・協働的に課題を解決する力の育成
- 3 根拠や筋道を明確に表現する力の育成

「根拠や筋道を明確に表現」することについては、先の12か条では1条であったように大きな課題であったが、この間の県内小中学校の取組により、力量形成への手だてが共有されつつある。そこで改めて浮かび上がってきた課題が、・物事を多様な観点から捉えること、・課題や取り組みたいことを自ら見つけ、見通しを持って協働で取り組むこと、についてであった。一人一人がこれからの社会に参画し、生き抜く上で欠かせない、培うべき力として改めて整理し、提示した。

### 3. 学力・学習を支える基盤づくり【基盤】

4条から9条については、4条と5条を入れ替え、7条でICT利活用について新たに提示した。

- 4 目的や状況・相手に応じて「聞く」「話す」態度・姿勢の醸成
- 5 目的や条件に応じて「書く」、必要な情報を「読む」態度・姿勢の醸成
- 6 よりよい解決に向かうための質の高い学び合いのプロセスの重視

7 主体的な問題解決のための効果的なICT活用の促進

8 よりよい学習習慣・生活習慣の定着

9 家族や地域の人々とのコミュニケーションを促進し、家庭・地域・社会と結びついた学びの推進

一人一人が自分の考えを持ち、書き表し、他者に伝えようとするところまでは各地で取組が進みつつある。一方で、他の考えをよく聞いたり見たりして受け取ること、いくつかの考えを比べて整理したり、それぞれの良さや課題に気付いて、よりよい考えを自ら組み上げることなどについて、授業や生活の中でどう培うか改めて課題として具現化している。そのことを受け、表記の順や解説の内容を意図的に再編した。

ICT活用については、今後の学びや生活、仕事等の際の基盤となる力の一つだが、県内各地での整備状況や授業のねらいを達するための効果的な活用について等、取り組むべき課題は多い。今ある資源を活用しつつ、この先の学びの姿を見据えて授業改善の取組を前に進めるため、7条を新設した。

### 4. 指導改善を進める態勢づくり

一項目を増やし、評価に基づいて組織的な取り組みを進めることについて提示した。

- 10 学力と指導力を持続的・継続的に高める組織作りの推進
- 11 現状把握に基づき、取組の実施・評価・改善を図る指導体制の確立
- 12 保護者・地域との積極的な情報共有・連携の推進

### 5. 今後に向けて

紙幅の関係から限られた紹介となったが、まもなく公開（3月内を予定）される改訂版の「解説」とあわせ、今後、より具体的に各学校での取組のアップデートが進むよう、県内外の参考となる実践事例、学校研究・授業研究事例を集め、引き続き本誌上で紹介したい。

## 平成27年度 石川県教育工学研究大会 北陸三県教育工学研究大会・最終案内

~~~~~ 金沢市立小坂小学校 山口真希 ~~~~~

本年度も石川県教育工学研究大会を開催する運びとなりました。今年度は北陸三県教育工学研究大会との合同開催です。また、関西大学・黒上晴夫教授を講師にお招きし、思考ツールの活用をテーマに講演もしていただきます。1年間の研究の成果を交流し、今後の教育工学研究の発展につながる会となりますよう、万障お繰り合わせの上ご参加いただきたく、お願い申し上げます。

### 大会テーマ「児童生徒が主体的に学ぶ授業を考えよう」

【日時】 3月6日(日) 9時15分～16時(9時～受付)

【場所】 金沢大学人間社会学域学校教育学類 2階 会議室

【主催】 石川県教育工学研究会

【共催】 富山県教育工学研究会 福井県教育工学研究会

【後援】 石川県教育委員会

#### 【プログラム】

##### 1. 午前の部(9時15分～12時15分)

研究発表・実践発表。35本の発表を4分科会にわかれて行います。

アブストラクトはこちらから閲覧できます。

<https://drive.google.com/file/d/0BzhgrxN30ophQ2FweVptNGkxU00/view?usp=sharing>

##### 2. 午後の部(13時30～15時30分)

講演会「考えることを教えよう」 講師：関西大学 黒上晴夫教授

思考ツール、シンキングツールの活用について考えます

##### 3. 閉会行事(15時30分～)

#### ◆企業展示ブース

授業を支援する8社のブースが出展。最新の授業支援ツールをチェックできます。

展示ブースを回るとスタンプがたまるスタンプラリー・抽選会も実施します。

協賛企業：泉株式会社・カシオ計算機株式会社・株式会社青井黒板製作所・株式会社内田洋行  
スズキ教育ソフト株式会社・パイオニアVC株式会社・パナソニックシステムネット  
ワークス株式会社・理想科学工業株式会社

## 発表タイトル・発表者

### 第1分科会 座長：清水和久（金沢星稜大学） 田口 優（七尾市立小丸山小学校）

- ①「関連付け、順序良く考える」思考力を育む授業デザイン - 虫くい問題を協働的に解決する授業実践 - 【実践研究】 田口 優（七尾市立小丸山小学校）
- ②論理構築と情報モラルを意識した課題解決型学習【実践研究】 成瀬喜則（富山高等専門学校）
- ③総合的な学習の時間におけるタブレット端末を活用した情報モラル学習の実践「二十歳へのプレゼント～小学校の思い出を伝えよう～」の活動を通して - 【実践研究】 岩山直樹（入善町立上青小学校） 長谷川春生（富山大学人間発達科学部）
- ④ICTを利活用したアクティブ・ラーニング型授業の実践 - 生徒同士の教え合いを中心とした授業への転換 - 【実践発表】 崎山寛之（石川県立内灘高等学校）
- ⑤国際協働学習における初等教育と高等教育におけるアプローチの違いと両者のコラボレーション効果について - フィリピン、台湾、ギリシャとの交流を通して - 【実践研究】 清水和久（金沢星稜大学）
- ⑥親子で学ぶデジタル遊び - ICT教育の土台をつくる取り組み - 【実践発表】 佐々木裕子（福井県教育工学研究会）
- ⑦算数(基礎コース)における興味・関心をもたせる導入の工夫【学生発表】 出蔵美遥（金沢星稜大学） 佐藤幸江（金沢星稜大学）
- ⑧英語教育のあり方に関する一考察 - 台湾と日本の小学校の英語教育を比較して - 【学生発表】 竹村伊代（金沢星稜大学） 清水和久（金沢星稜大学）

### 第2分科会 座長：加藤隆弘（金沢大学） 福田 晃（金沢市立十一屋小学校）

- ①タブレットを利用した国語科「読むこと」の授業作り - 「ムーブノート」を使った『海の命!』の解釈交流 - 【実践研究】 中口健太郎（金沢市立花岡小学校）
- ②新しい学びに対応したサステイナブルな学習空間デザインに関する研究【実践研究】 長谷川 慈（富山大学大学院）
- ③体験型学習による情報科学リテラシーの育成【実践研究】 佐藤宏隆（flow.Nexus） 山西潤一・竹田周生（富山大学）
- ④タブレット端末を活用する教師の教授行動の分析と評価(2) - 小学校6年算数科「立体の体積を求めよう」の事例から - 【実践研究】 福田 晃（金沢立十一屋小学校） 村井万寿夫（金沢星稜大学）
- ⑤中学校理科における生徒の考える力を育むための授業設計 - 「モーターを回したときに発生する電流」の実践から - 【実践研究】 北濱康裕（小松市立板津中学校） 小林祐紀（茨城大学）
- ⑥児童の主体性のある授業を目指して - 思考を深めるグループ学習 - 【実践研究】 石尾衣里奈（金沢市立泉野小学校）
- ⑦石川県立高校のICT事情【実践発表】 林 道雄（金沢向陽高等学校）
- ⑧「学び合い」学習における教師の手立てと児童の変容 - H先生の社会科の授業から見る - 【学生発表】 木村優風（金沢星稜大学） 佐藤幸江（金沢星稜大学）
- ⑨語りから捉えた小学校初任教員の成長の契機【学生発表】 若林大樹（金沢星稜大学） 佐藤幸江（金沢星稜大学）

**第3分科会** 座長：細川都司恵（金沢市立安原小学校）山口眞希（金沢市立小坂小学校）

- ①タブレット端末によるインタビュー映像をもとにした文作り【実践研究】  
荒木弥生子（金沢市立中央小学校芳齋分校）
- ②問題解決する能力を高める上での思考スキル、ICT 機器の活用の効果【実践研究】  
杉森慎一（金沢大学人間社会学域学校教育学類附属小学校）
- ③CM制作学習におけるメディア・リテラシー育成の試み - 学校放送番組を活用して - 【実践研究】  
山口眞希（金沢立小坂小学校）
- ④特別支援学級と理科学習での活用実践例【実践研究】  
小林一与（勝山市立北郷小学校）
- ⑤「授業の展開予測プログラム」の試作・運用に関する基礎的研究 - 45分間でいかにその局面を再現するか - 【実践研究】  
澤柿教淳（富山大学人間発達科学研究科）
- ⑥「既習を活かす考えの進め方」を体得できる授業デザインの実践 - 学ぶ喜びを感じられることをめざして - 【実践発表】  
布川かほる（中能登町立鹿島小学校）
- ⑦高等学校国語科における ICT 活用の実際【実践発表】  
宮澤恒太（石川県立能登高等学校）
- ⑧社会科における学習ノートにつながる板書の工夫【学生発表】  
齊藤 桃（金沢星稜大学） 村井万寿夫（金沢星稜大学）
- ⑨国語科における言語力を高める工夫【学生発表】  
稲田加奈（金沢星稜大学） 村井万寿夫（金沢星稜大学）

**第4分科会** 座長：小林祐紀（茨城大学）海道朋美（金沢市立緑小学校）

- ①中学校英語教師の授業改善プロセスに関する研究【実践研究】  
楽山 進（富山大学大学院）
- ②動画の効果的な見せ方について考える授業づくり - 体育科3年生跳び箱運動の実践より - 【実践研究】  
久米田年雄（野々市市立野々市小学校）
- ③タブレット端末のビデオ機能活用の効果に関する研究 - 小学校国語科「話すこと」の学習における授業実践を通して - 【実践研究】  
南 明子（小矢部市立大谷小学校） 長谷川春生（富山大学人間発達科学部）
- ④板書の工夫が児童の読みに与えた影響の考察 - 2年生の文学的文章の実践を通して - 【実践発表】  
海道朋美（金沢市立緑小学校）
- ⑤授業実践経験の差異による授業を観る視点の変化【実践研究】  
瀧本悠記子・岸俊行（福井大学）
- ⑥国語科におけるタブレット機器の活用 - 「話す・聞く」単元における実践 - 【実践発表】  
清水義之（羽咋市立余喜小学校）
- ⑦プレゼンテーションスキル育成のための授業設計 - 児童の意識に着目した取り組みを通して - 【学生発表】  
広田大志（金沢星稜大学） 清水和久（金沢星稜大学）
- ⑧児童の安心感が得られる授業のための教師の手立て - 生活科における体験活動を通して - 【実践発表】  
宮元麻巳子（金沢星稜大学） 村井万寿夫（金沢星稜大学）
- ⑨算数科「割合の学習」における指導法【実践発表】  
寺脇成紗（金沢星稜大学） 村井万寿夫（金沢星稜大学）

## 平成27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<br><br>理 事 会 | 5月30日(土)<br><br>28年3月19日(土)                                                                                                    | 平成27年度総会（金沢星稜大学）<br>・平成26年度事業報告・決算報告<br>・平成27年度事業計画・予算案<br><br>平成27年度理事会<br>・平成27年度事業報告・決算中間報告<br>・平成28年度事業計画・予算案<br>・平成28年度役員案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2 研究事業             | 5月30日(土)<br><br>7月11日(土)<br><br>8月8日(土)<br><br>9月5日(土)<br><br>10月9日(金)<br>10日(土)<br>11月7日(土)<br><br>1月30日(土)<br><br>28年3月6日(日) | ○第1回学習会「アクティブラーニングって?ホワイトボードの活用って?」<br>会場：金沢星稜大学 30名参加<br><br>○第2回学習会「アクティブラーニングを支える授業づくり」<br>会場：金沢星稜大学 20名参加<br><br>○夏の学習会（デジタル表現研究会と共催）<br>「タブレット端末の授業活用の今そしてこれから」<br>会場：金沢商工会議所 100名参加<br><br>○第3回学習会「タブレット端末の活用を考える<br>～ある日学校にタブレットがやってきた～」<br>会場：金沢星稜大学 30名参加<br><br>○第41回全日本教育工学研究協議会全国大会 富山大会<br>会場：富山県民会館<br><br>○第4回学習会・講演会「青山由紀先生と教育の明日を考える」<br>会場：金沢大学教育実践支援センター 60名参加<br><br>○第5回学習会「アクティブラーニング最前線 国際協働学習編」<br>会場：金沢星稜大学 30名参加<br><br>○北陸3県教育工学研究会・石川大会<br>○石川県教育工学研究大会<br>会場：金沢大学教育実践支援センター |
| 3 刊行事業             | 4月、6月、8月、<br>10月、12月、3月<br><br>7月、3月                                                                                           | ○研究会ニュース<br>年間を通じ当会 Web サイト <a href="http://i-kougaku.undo.jp/">http://i-kougaku.undo.jp/</a><br>にてニュースを掲載しています。<br><br>○会報（89号、90号、B5版、24頁、200部）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 編 集 後 記

本号では、今年度の研究テーマ「アクティブラーニングとメディア活用」に関して小、中、高等学校並びに特殊教育支援学校からの報告を掲載することができました。それぞれの現場の現状や取り組みを共有することは、教育を広い視野で捉えることの大切さと同時に、自分の足を再考する機会となりました。今後もこの「つながり」を大切に学び合いたいものです。

お忙しい中、執筆頂いた先生方、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 4,000円

振込先 北國銀行 高尾支店 普通 110292

#### 平成28年3月1日発行

発行者 石川県教育工学研究会  
代表者 村井 万寿夫  
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