



# 教育工学

写真 2014年7月12日「石川県教育工学研究会 菊池省三氏講演会」

題字 岡部昌樹氏

石川県教育工学研究会

2014.8.1

第87号

## 子ども達の願いに応える授業のために

石川県小中学校視聴覚教育研究協議会 会長

金沢市立安原小学校 校長 細川 都司恵

毎年6、7月になると、どこの学校も学校評価の評価指標として児童アンケートを行う。アンケートによくあるのは「授業が楽しい」という項目である。どの教師も授業づくりについてはいろいろと工夫しているはずだが、結果として「◎」評価をする子は決して多くなく、教師のささやかな期待が裏切られることもある。しかしほとんどは担任に気を遣ってか「○」評価を返してくる。ありがたいことである。

さて、気になるのは、少数ではあるものの「△」や「×」評価を返してくる子ども達である。彼らを学力面で見たとき、下層と上層に2極化する傾向があるように感じる。勉強の苦手な子や遅れがちの子にとっては、授業のたびにできない、分からない思いが刷り込まれ、自尊心を大きく損ねる要因となる。また、勉強のできる子にとっては分かっていることに延々とつき合わされる不満がある。さらに近年増えつつある通常学級に在籍する特別な支援が必要な

児童生徒のストレスも大きなものになっているだろう。日本が長い時間をかけて築いてきた「集団をひとつくりにして学ばせる」一斉授業に対して、子どもの一部が正直に赤信号を点滅させていることに、私たち教師は敏感になりたい。

そう考えると、一斉授業のデメリットを補う「協働学習」や「反転授業」といった新しい取り組みに私は期待をしなくなる。しかしそこでしばしば活かされるホワイトボードや付箋紙といったアナログツールから電子黒板やタブレット端末に代表されるICT機器まで、教師が授業の中で自由に試すことができる環境は一朝一夕には進まないようである。だからこそ、授業改善に果敢に取り組もうとする教師達に孤独な戦いをさせないために、物心両面の環境づくりを企図したい。その役目がこれまで石川県教育工学研究会でお世話になった自分にあると、今、感じている。

# 白山支部活動計画

## 1 月例学習会を開催

2014年度の白山支部、例年通りですが9名でのスタートです。振り返れば、1997年度の活動開始から数えて18年目、いつの間にか20年近くの月日が流れたこととなります。それでも活動が続いていることは、我がことながら驚かされます。

メンバーも立場が変わり、管理職や指導主事として勤務地も県下に散らばっています。

しかし、いまだにメンバーで学習を続けたいという気持ちには変わりはありません。多忙も増し月例の学習会はなかなか定期的には開けなくなっていますが、それでも様々な学びの場やつながりを利用して、細く長く交流と学習が続けられていこうとしています。

## 2 情報教育・国語・図書館教育の接点

これまでの白山支部は、月例学習会で、実践報告や実践相談を持ち寄るスタイルでした。議論が白熱して、夜遅くなることもしばしばであったのが懐かしく思い出されます。

近年は国語科の中に情報教育のエッセンスが取り込まれ、調べてまとめて伝える学習活動がとてもダイナミックに展開されることが期待されていることから、実践報告もそれが中心となっています。

それに加えて、また最近では、白山市で盛り上がっている「調べ学習コンクール」への関与が深まり、図書館教育とのリンクはどのようなものが考えられるかを学習する機会が増えてきています。

「調べ学習コンクール」は、白山市の児童を対象に、夏休みに自分の調べたいテーマを決め、図書館資料を使って調べてまとめるコンクールです。白山支部メンバーにはその審査委員が数名おり、児童の調べ学習のあり方、指導のポイントなどが議論しています。

家庭での学習を基本とする「調べ学習コンクール」ですが、それを可能にするのは学校での日常の学習指導です。国語科や社会科、理科、総合的な学習の時間など、情報をいかに収集し編集しアウトプットするか、意図的な指導を継続することはまさに情報教育と感じられます。

特に今年度は、国語科と図書館教育の連携をテーマにメンバー間で指導計画書の作成や実践の在り方の議論ができそうです。来年度（2015年度）は白山市・野々市市において北信越地区の図書館大会が開催されます。メンバーにも事務局長や授業公開の会場校のスタッフも多いため、十分に学習を深めていこうという機運が高まっています。

図書館教育・国語		指導事項と学年・単元の構成		1年	2年	3年	4年	5年	6年
調べる・書く	テーマ設定 読書の計画	図書館の 利用	情報の検索 情報の整理・分類	とどろく写し出しかな ひそかにひそかにひそかに ひそかにひそかにひそかにひそかにひそかに					
	情報の 探検と収集	図書データベース ネットワーク	目次・索引 検索エンジン SNS・メール						
	著作権や 情報の信頼 性	実地取材	見学・インタビュー メール・アンケート	電と紙のちがいでいこう(インタビュー)					
		著作権 学習モデル	利用の方法 情報の信頼性						
情報 活用	情報の 取り出し 読み取り	電子・音声 読み取り	電子・音声 読み取り	とどろく写し出しかな ひそかにひそかにひそかにひそかにひそかに					
	情報の編集	電子・音声 読み取り	電子・音声 読み取り	とどろく写し出しかな ひそかにひそかにひそかにひそかにひそかに					

国語科と図書館教育の指導系統一覧表（試案）

今後も引き続き、国語科・図書館教育と情報教育の接点をメンバーで追求して行きたいと考えています。

## おわりに

細く長く続く当支部の活動も、来年度は「北信越図書館大会」への関与という形でひとつの大きな山場を迎えそうです。それをよい学びの機会としながら、支部活動として地道に学習会を続けていきたいと思えます。

## 支部活動計画 金沢

金沢市立安原小学校 小林祐紀

今年度の金沢支部は、次のように大きく分けて3本の柱で活動する。1. 授業デザイン研究会（毎月実施：小規模）、2. 学習会（年4回実施：中規模）、3. 講演会および研究会（年1回

実施：大規模）会員相互の学習機会を作り出すと共に、日頃の実践研究の成果を発表や共有する場、新たな会員を獲得することを意図している。

事 業	期 日	概 要
授業デザイン研究会	平成26年 4月21日	アドバイザー3名の講師によるミニ講演 メンバーの年間テーマ報告
授業デザイン研究会	5月19日	メンバーによる実践報告及び討議
第1回学習会	5月25日	はがき新聞制作ワークショップ 講師：佐藤幸江（金沢星稜大学教授）
授業デザイン研究会	6月30日	メンバーによる実践報告及び討議
菊池省三先生講演会	7月12日	前半：菊池流学級づくり 後半：菊池流授業づくり
授業デザイン研究会	7月14日	メンバーによる実践報告及び討議
D-project 金沢 vol.7 ～タブレット端末の授業活用 今そしてこれから～	8月9日	会長：中川一史（放送大学教授）による講演、 9名の実践発表、ワークショップ、鼎談など
授業デザイン研究会	9月27日	メンバーによる実践報告及び討議
第2回学習会	9月	学習理論に関する講演会
授業デザイン研究会	10月	メンバーによる実践報告及び討議
日本教育メディア学会（石川）	10月11日、12日	有志を募って発表および参加、手伝い
全日本教育工学研究協議会全国大会（京都）	10月24日、25日	有志を募って発表および参加
第3回学習会	11月29日	国際協働学習に関する講演会
授業デザイン研究会	11月	メンバーによる実践報告及び討議
授業デザイン研究会	12月	メンバーによる実践報告及び討議
授業デザイン研究会	1月	メンバーによる実践報告及び討議
授業デザイン研究会	2月	メンバーによる実践報告及び討議
第4回学習会（白山支部主催）	2月14日	未定
授業デザイン研究会	3月	メンバーによる実践報告及び討議
石川県教育工学研究会	3月	会員による発表を予定

# ソフトバレーボール学習時に動きを見直す場面における タブレット端末の活用分類

金沢市立安原小学校 小林 祐紀

## 1 緒言

文部科学省が打ち出している21世紀にふさわしい学びの環境（2011文部科学省）にあるようなタブレット端末の活用の可能性が広がりつつある。今後普及すると予想されるタブレット端末を先駆的に体育科の授業実践の中で活用し、自らの動きを見直す場面において、学習者がタブレット端末をどのように活用するのかを調査し、整理することは、事例的であったとしても今後の授業実践を行う上で、指針になり得ると考える。

## 2 研究の目的

本研究の目的は、自らの動きを見直す場面において、学習者がタブレット端末をどのように活用するのかを調査し、分類して整理することである。

## 3 研究の方法

### 3. 1. 授業の実施

調査対象とする学級を公立K小学校第6学年1組（男子19名、女子18名）とした。次に、研究対象の授業は、ソフトバレーボールを採用した。それは、自らの動きを見直す場面では、定点撮影によって技能の課題を明らかにする器械運動もよいが、それ以上に、「味方同士の連携はどうであったか」や「立案した作戦がどう機能したか」など学習者同士が話し合う余地が多いほど良いと考えたからである。

自らの動きを見直す場面を取り入れた学習はおおむね、次のように進められた。ソフトバレーボールの授業ではチームの人数は原則4人とする。試合は3人で行い、試合中にローテーションし、コート外にいる一人がタブレット端末を用いて撮影を行う。試合終了後にチーム全員で、ゲームのふり返しを行う時間（3分）を設定する。そのとき学習者は、必要に応じて撮影したビデオを見直す。

### 3. 2 データの収集方法

タブレット端末活用場面のデータ収集として、詳細な記録のために活用場面をビデオ撮影する。さらにビデオ撮影だけでは、学習者の発話までは正確に記録できないこともあるため、ICレコーダーを使用する。

## 4 結果と考察

### 4. 1. 活用の分類

全部で33回の活用場面が見られた。授業の最後にはどのような視点でふり返しをしたかを話す時間を短時間ではあるが設けている。そのため、各チームは1種類ではなく、さまざまな方法で自分の動きを見直すためにタブレット端末を活用している。なお、本研究では、先駆的な取り組みを研究対象としているため、たとえ確認された活用例が少ないものについても分類の対象とした。

#### (1) 分類1

もっとも多く確認できた活用場面は、チームリーダーを中心に撮影したビデオを視聴しながら、技能や動きを話し合う場面であった。この場面では、役割やポジションの確認に関する言明が多かった。このような場面は11回確認することができた。このような活用方法を「撮影したビデオを再生しながら技能や動きの改善を話し合う」と名付けることにする。この方法は、試合の様子を一通り、見直すことができる。見直した上で、もっとも印象に残った課題点を主として、話し合っていた。

例えばチーム3では、基本的なポジションが練習ではできているのに、試合になるとできなくなることを問題点として設定し、ポジションについての確認を行っていた。

#### (2) 分類2

2番目に多く確認できた活用場面は、チームリーダーを中心としながら撮影したビデオを途中で止めて、レシーブはやさしく高く上げると



いう技能やキャッチャー（キャッチバレーボールにおいてボールキャッチする人）の始めの位置、レシーブされたときの動きなどを話し合う場面であった。このような活用場面は8回確認することができた。このような活用方法を「画面を見せながら途中で止めて技能や動きの改善を話し合う」と名付けることにする。この方法では、画面を止めて話し合うために、課題が明らかになりやすく、必要に応じては再生を繰り返すなど、課題の指摘と改善についての話し合いが行われていた。

例えばチーム6は、ボール運動が得意でチームリーダーである児童を中心にボール運動が苦手な児童の動きや技能の向上を図ろうと話し合っていた。

### (3) 分類3

3番目に多く確認できた学習場面は、チームリーダーを中心としながら撮影したビデオを途中で止めて、技能や動きについて話し合うことと同時に、ホワイトボードを用いて技能や動きを再確認している場面であった。この活用方法は6回確認することができた。このような活用方法を「ホワイトボードと共用しながら技能や動きの改善を話し合う」と名付けることにする。この活用方法を採るチームは、チームリーダーがバレーボールやサッカーなどのチーム競技を校外で習っている場合が多く、課題の改善に向けた具体的な取り組みが話し合われていた。

例えばチーム2では、一人の児童が地域のバスケットボールクラブに所属し、試合中の役割分担やポジションについて話し合っていた。

### (4) 分類4

4番目に多く確認できた学習場面は、撮影したビデオをある程度の区切りと考えられるシーンまで視聴し、その後、技能や動きについて話し合う場面であった。再生の間は、課題点を見逃さないようにメンバー全員がタブレット端末を見ていた。この活用方法は5回確認することができた。このような活用方法を「撮影したビデオを視聴してから技能や動きの改善を話し合う」と名付けることにする。この活用方法は、撮影したビデオをある程度の区切り考えられるシーンまで視聴する。視聴時間が長くなるが、メンバー全員が課題を共有できている場合が多く、チームリーダーを中心に、的を絞った話し合いが見られた。

例えばチーム7では、チームリーダーを中心にして、通常レシーバーの後ろに配置するキャッチャーの位置を逆にしたらどうかという提案を行っていた。

### (5) 分類5

次に多く確認できた学習場面は、チームリーダーを中心としながら撮影したビデオを途中で止めたり、再生しながら、技能や動きについて話し合うことと同時に、タブレット端末の機能を活かして書き込み操作を行ったりしている場面であった。この活用方法は3回確認することができた。このような活用方法を「タブレット端末に直接書き込みしながら技能や動きの改善を話し合う」と名付けることにする。この活用方法の場合、書き込みは文字ではなく囲みや矢印である。次に動く方向を矢印で示したり、ボールが飛んでくる方向を示したりしていた。

今回の授業では、タブレット端末の拡大機能を活用した例は見られなかった。それは、撮影位置がコートofのすぐ近くであったことが要因だと考えられる。拡大をしなくとも、詳細な動きまで理解できたからではないかと推測する。したがって、サッカーなどの運動の場合は、コートも広く細部を確認しようとするときに、拡大機能を利用する可能性はある。

## 5 結語

タブレット端末を活用した場面を分類した結果、次の5つに分類することができた。

- (1) 撮影したビデオを再生しながら技能や動きの改善を話し合う
- (2) 画面を見せながら途中で止めて技能や動きの改善を話し合う
- (3) ホワイトボードと共用しながら技能や動きの改善を話し合う
- (4) 撮影したビデオを視聴してから技能や動きの改善を話し合う
- (5) タブレット端末に直接書き込みしながら技能や動きの改善を話し合う

今後は、タブレット端末を活用した多様な実践研究が行われ、小学校体育科とタブレット端末の親和性、技能や思考力・判断力・表現力など向上へいかに寄与できるかという知見が蓄積されることを期待したい。

# 国際交流学習を通して育成する伝え合う力の実践的研究

金沢市立米泉小学校 西野 聡子

## 1 研究の方法

昨年度担当した小学3年生32名を対象に、温かい人間関係を築く関わり合い活動とグループでの学習活動に国際交流学習を絡めた活動を取り入れ、伝え合う力の育成を試みた。

### (1) 指導計画と評価基準の作成

授業やそれ以外の休み時間や朝の会等の活動時間において年間を通した指導計画を立て、その内容に基づいて伝え合う力の育成を図る。また、伝え合う力を評価するための評価基準を作成し、教師による評価を行う。

### (2) 伝え合いの場と人数を設定する

伝え合いの場を、国語科や算数科などの教科での授業だけでなく、毎日の朝の会での「1分間スピーチ」の場でも伝え合う場を設けた。また、伝え合う人数を、2人ペアや3人、班ごとの4人グループや列ごとの8人など、段階的に人数を調整し、少人数で伝え合うことで一人一人が自信を持って考えを述べる姿を育てる。

### (3) 伝え合う方法を知る

伝え合う内容を可視化して理解を促すために、ホワイトボードやタブレット端末等を使用する。その場合、話し手から聞き手への一方向で、話す内容の理解を促すために使用する場合と、話し手や聞き手が双方に伝え合いながら理解を促すために使用する場合に分けて実践する。

### (4) 同世代の国際交流学習

「多くの人と出会い、友達になりたい。」と願う思いと、総合的な学習の時間で学んだ内容を伝えたいという願いを下に、フィリピンの5才から18才までの27名と交流学習を総合的な学習の時間の中で行う。交流学習は、双方の学校生活や学習内容、文化の伝え合いを、「ジャパンアートマイルプロジェクト」(<http://www.artmile.jp/>)に参加し、壁画を交流相手と半分ずつ作成し、最後に1枚の絵が完成するような手立てを用いて行う。

## 2 研究の結果

### (1) 指導計画の作成

表1のように、3つの時期に分けて、伝え合う力の育成を図るための指導計画表を作成した。学習の場を「教科学習」と「それ以外の時間」に分ける。また、それらの学習を行う必要感を引き出すために国際交流学習活動を、年間を通して位置づけた。計画表を作成することで、見通しをもった伝え合う力の育成を図ることが可能となり、児童自身が伝え合う活動の意味を明確にしなが、どんな姿になれば伝え合う力が育ったと考えれば良いのか、めざす姿を見通すことができた。

表1 指導計画表

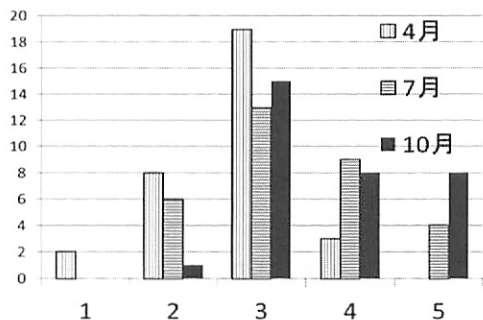
時	教科学習で	朝の会や休み時間等	国際交流学習活動
4	国語科:「書く」 作文の書き方、ふり返りとして 思いや考えを書く方法を学ぶ。 算数科:「発表」 資料から気づいたことと考えを 分けて発表することを理解し、 聞き手にわかりやすく話す。	朝の会:「1分間スピーチ」 の伝え合いと聞き合い活 動。 休み時間:静いになった時 は相手の話を認めながら 聞き、自分の思いを伝える。 給食時間:全員が仕事を受 け持ち、協力し合う。	特活:自分と違った考えを見取 ることの大切さを理解する。 総合:地域で守られ伝えられて きた「大河端首飾」を知る。 体育:漁師のおどり「ソーラン」 を知り、全校に広める。 総合:フィリピンの様子や子ど も達の生活を大学生から学ぶ。
9	国語科:「読む」 叙述や登場人物の思いの読み 取りを、小集団で伝え合う。 算数科:ボードを使って考えを 伝え合い、理解する。 音楽科:合唄や合奏の発表の 相手を交流相手とし、必要感を もって話し合い、学び合う。 総合:国際交流学習で相手意 図をもった話し合い活動。	朝の会:スピーチ内容の質 問と、クイズ形式で楽しく聞 き合う。話し相手を替える。 休み時間:男女が関わり 合って遊ぶ必要感をもつ遊 びの体験。静い自力解決。 給食時間:専任活動を通して 短時間で準備づけを行う。	総合:フィリピンでの体験談を 学生から聞き、交流相手の生 活や好きなことなどを知る。 総合:交流相手の施設の先生 の訪問により、交流相手の生 活の様子や考え方、社会の実 情などを聞いて学ぶ。 総合:地域のじまんとして、浅 野川鉄道の電車調べや、存続 のためのアイデアを企画する。
12	国語科:「読む」 叙述や登場人物の思いの読み 取りを、小集団で伝え合い、認 め合う。タブレット端末でのグ ループ話し合い活動。 総合:壁画制作活動やTV会議 を行う国際交流学習	朝の会:スピーチの内容を正 しく理解できた自己評価する。 休み時間:集団で仲良く遊ぶ 内容の種類を増やす。Jasid 給食時間:みんなが楽しく気 持ちよく過ごすための方法を考 える。	総合:これまで学んだことを交 流相手に伝えたいという願 いの下、伝えたい内容を壁画に 描き、手紙といっしょに送る。 総合:届いた絵の報告と共に 交流相手とTV会議で話し、互 いの国の様子などを見せ合う。

表2 伝え合う力の育成の評価基準

5	教師や児童と、目的や用途に合わせて対話を楽しむことができる。相手の話す内容に耳を傾け、相槌を打ちながら、何を言おうとしているか理解しようとする態度で聞き、また自分の考えをわかりやすく相手に伝える工夫をして対話を進める。
4	児童同士でのやりとりの中で、自分の思いや考えを話し、相手の伝えることに反応し、対話が進む。話し手側と聞き手側、双方の立場を交代しながら対話を行うことができる。話し方、聞き方のスキル面において、相手意識をもっている。
3	教師や児童と対話を行うことができる。対話に対する反応があるが、積極的に話そうとする動きが見られない。聞き手側として積極的に取組む。
2	教師の発話に対する反応は見られるが、必要最低限であり、主に聞き手として対話に参加する。積極的に話さず、児童同士の対話が成り立たない。
1	教師の発話に対して、反応がない。話すことも拒否する。

表2に示す評価基準により、4月、7月、10月の児童の伝え合う力を評価した結果、徐々に聞き手を意識しながらわかりやすく伝えようとする姿が見られ、同時に聞き手も話し手が何を伝えようとしているか、耳と心を傾け、相槌を打ちながら理解しようとする姿が見られるようになった。

表3 評価基準による評価結果



## (2) 伝え合いの場と人数を設定する

朝の「1分間スピーチ」では、クラス全員が言い方を学び、何を話すか明確にすることを意識付けることで、伝え合う型を理解し、自信を持って少人数の中で伝え合う姿が見られた。教科の学習の場も含め、児童の必要感に合わせて伝え合う人数を変えたり、少人数で話し合う必要性の有無を児童に決定させたりすることで、児童の伝え合う姿に、自らすすんで取組もうとする素が見られた。



図1 2人で1分間スピーチ

朝の「1分間スピーチ」では、クラス全員が言い方を学び、何を話すか明確にすることを意識付けることで、伝え合う型を理解し、自信を持って少人数の中で伝え合う姿が見られた。教科の学習の場も含め、児童の必要感に合わせて伝え合う人数を変えたり、少人数で話し合う必要性の有無を児童に決定させたりすることで、児童の伝え合う姿に、自らすすんで取組もうとする素が見られた。

## (3) 伝え合う方法を知る

話し手から聞き手への一方向で、話す内容の理解を促すために使用する場合と、話し手や聞き手が双方で伝え合い、理解を促すために使用する場合は、当然ながら後述の方に、伝え合う姿に積極性が見られ、相手の伝える内容に耳を傾け、自分の考えと比べながら、進んで伝え合う姿が見られた。しかしながら、フィリピン



図2 双方で伝え合う

の交流相手に、わかりやすく伝えるために、どんな伝え方をすればよいか考える、国語科の学習での練習場面では、児童同士で熱心にアドバイスを出し合い、自分の思いや考えを伝え合う姿が見られた。

の交流相手に、わかりやすく伝えるために、どんな伝え方をすればよいか考える、国語科の学習での練習場面



図3 国語科で発表練習

では、児童同士で熱心にアドバイスを出し合い、自分の思いや考えを伝え合う姿が見られた。

## (4) 同世代の国際交流学习

外国の全く文化の違う相手に「自分達の学校の様子を伝えたい。」「学んでいることが同じか比べてたい。」など、伝える目的と伝えたい相手意識が明確であることから、どの教科の授業でも、相手と関わりながら自分の



図4 手軽にビデオレター作り

思いや考えを積極的に伝え合う姿が見られた。「フィリピンの友達によりよい姿を見せたい」という向上心が、伝える方法や内容のスキルアップにもつながったと捉える。

「フィリピンの友達によりよい姿を見せたい」という向上心が、伝える方法や内容のスキルアップにもつながったと捉える。



図5 その場で確認と修正

## 3 研究の考察

伝え合う力を育成するためには、交流学习のみならず、さまざまな学習活動が必要であり、交流学习自体に「伝え合う力」を育てる利点全てが備わっているわけではない。しかしながら今回の実践を通して、児童が「交流している〇〇さんに教えてあげたい」という思いから、多くの意欲的な活動が始まり、理解や定着を促し、そして何度も練習することで表現力や伝え合う力への育成に結びついていることを実感することができた。今後は、「伝え合う力」の向上を、どのような方法で検証するか研究を深めたい。



図6 交流相手にTV会議で伝える

「伝え合う力」を育てる利点全てが備わっているわけではない。しかしながら今回の実践を通して、児童が「交流している〇〇さんに教えてあげたい」という思いから、多くの意欲的な活動が始まり、理解や定着を促し、そして何度も練習することで表現力や伝え合う力への育成に結びついていることを実感することができた。今後は、「伝え合う力」の向上を、どのような方法で検証するか研究を深めたい。

# 児童が取り組む説明的な動画の制作にあたっての一考察

## 「食べ物へんしんクッキング」の動画制作を通して

内灘町立清湖小学校 飯田 淳一

### 1 はじめに

タブレットPCの導入により録画機能を使って、児童が簡単に動画の撮影を行うことができるようになった。そこで、国語科の説明的文章を書く学習の発展として、説明的な動画作品を作ることに取り組んだ。

3年生の児童がグループで動画作品の制作に取り組むとき、「食べ物へんしんクッキング」として食品の作り方の説明を行うのは適切か、そのためにどんな手だてが大切なのか、実践を踏まえて考察した。

### 2 実践

2学期に国語科「すがたをかえる大豆」で説明文の書き方を学習し「食べ物へんしんブック」を書く言語活動を行った。その学習をふまえ、総合的な学習の時間を使って、調べた食材の調理体験を6つのグループで行った。

失敗もあったが最後にはどれもおいしく食べられて満足した児童が多かったこともあり、3学期には「2学期に作った食品の作り方を他のグループにも広めよう」と投げかけ、作り方紹介を動画で作成することにした。実演で伝えるための段取りを考える経験とグループで役割分担をしながらよりよい伝え方を学ぶことをねらいとした。

まずタブレットPCの操作練習を兼ねて、以下を確認しながら詩の音読を撮影した。

・カメラの操作方法（撮影・再生・削除）

・役割分担の確認

（①演者、②カメラマン、③AD、④監督）

・よりよい撮影の仕方についての学習

（ふらふらしない、目線、背景に動くものを入れない、周りの雑音に気を配ること等）

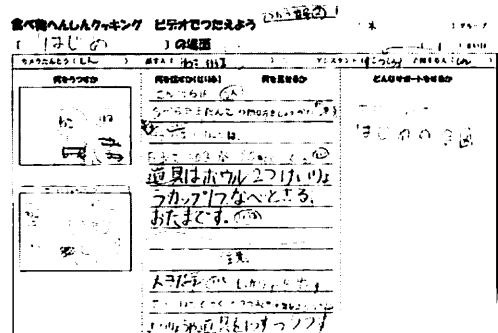
次に、食べ物へんしんクッキングのゴールへ

の見通しを持たせるために、キューピー3分クッキング（<http://www.ntv.co.jp/3min/>）の動画を視聴し、構成と撮影の仕方を確認した。

はじめ	……	食品・材料・道具の紹介
中	……	作り方の説明（途中省略可）
終わり	……	見ている人へメッセージ

#### ビデオの構成

そしてレシピを絵コンテに表し、練習とリハーサルを行った。絵コンテは段取り表と兼用で役割分担、台本、手順と気をつけることを書き入れて作成した。



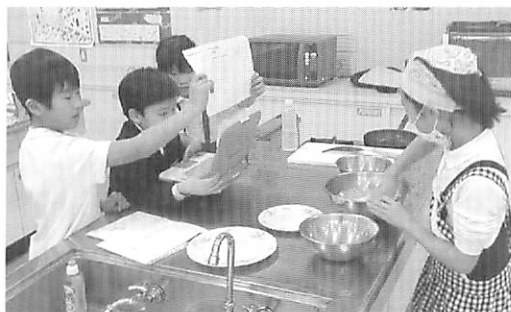
絵コンテ段取り表

- |             |   |        |
|-------------|---|--------|
| ・米グループ      | → | 白玉だんご  |
| ・とうもろこしグループ | → | ポップコーン |
| ・麦グループ      | → | ナン     |
| ・牛乳グループ     | → | バター    |
| ・さとうきびグループ  | → | キャラメル  |
| ・魚グループ      | → | 小魚せんべい |

#### 作った食品

本番は2グループずつ家庭室で行った。何度も撮り直したり作業に手間取ったりするグループもあったが1グループ20分～40分程度で撮影は完了した。教師は全く手を出さずに見守るこ

とを考えていたが、準備物のチェックや次の段取りなどをうながしたり、その場に合わせて長い台詞を縮めたり、作業の進み具合の判断を一緒にしたりするなど口を出すことが必要な場面はたくさんあった。



撮影本番の様子（ナンの作り方を説明中）

撮影した動画データは教室で視聴した。視聴しながらよかったところとアドバイスをみんなで出し合いながら確認した。他のグループのクッキングビデオを見て、作り方が分かるか、自分にも作れそうかを聞いて相互評価とした。

動画制作に関する時数を表にまとめておく。

①詩の音読で撮影練習 ・詩の視写、感想、音読練習① ・操作説明、撮影① ・撮影鑑賞①	3時間
②3分クッキング動画視聴	1時間
③レシピ修正・絵コンテ作成 ・絵コンテ作成・係分担②、 ・練習①	3時間
④リハーサル・練習 ・教室で① ・家庭室で①	2時間
⑤撮影本番 ・撮影① ・漢字練習②	3時間
⑥作品発表・ふり返り	1時間

### 3 考察と成果

段取り表を作成したことで、話し合いが可視化され、修正がかけられて、よりよいものになっ

た。構成への意識や、つなぎ言葉を適切に使うなど説明文での学習もここにしっかり生かされていた。

役割分担が適材適所ではないグループは撮影に時間がかかったので、それぞれの役割の適正と仕事の役割をもっと強調して見通しをもたせるべきだった。それでも自分の仕事はちゃんとできたと感じている児童はほぼ全員であったので、それぞれの役割でがんばったことが分かる。

どの役割に向いているかの条件を、以下のよう考えてみた。次回の実践で試してみたい。

演者	→滑舌のよい大きな声が出せること ◎話すことに慣れていてとっさの反応ができる人
カメラマン	→客観的に物事を見ることができること ◎物静かだが、何が大事で何を伝えればよいかをいつも意識している人
A D	→段取りや準備を全て把握していること ◎いつも周りや全体を見て、相手の立場に立って気を利かせてきつと動ける人
監督	→自分の考えをはっきり伝えられること ◎みんなの意見を聞き納得できる理由を考えてそれを伝えて人を動かせる人

撮影時の役割の条件と向いているタイプ  
(上段→が条件 下段◎が向いているタイプ)

ふり返り時の発言では、他のグループのよさをたくさん見つけることができた。特に声の大きさや見る人を意識したコメント、カメラワークのよさを挙げる児童が多かった。また自分たちの気をつけたところはしっかりと他のグループの評価を行い、アドバイスを送ることができたことがわかった。

小学校3年生でも説明文の学習を生かしてグループで話し合い、工夫しながら動画制作ができることがわかった。その際、手順がはっきりしている調理の説明は3年生に適している。

ただし自ら体験したことが元になるので、未経験のことについては、しっかり見通しを持たせることが大切である。特に絵コンテで内容を共有すること、グループ内での役割をはっきりさせることに気をつけるとよい。

# より多くの子どもが参加する発表へ

## ～ 5年生国語科「天気を予想する」の実践～

七尾市立小丸山小学校 田口 優

### 1 はじめに

学習指導要領の第一章総則にも明記されているようにパソコン室での調べ学習に留まらない、各教科での多様なICT機器の活用による授業改善が求められるようになってきた。そこで本校の学校研究との関わりの中で、電子黒板やタブレット端末というICT機器を活用して学び合いを活性化させることはできないかと考え、電子黒板とタブレット端末を連動させた学び合いに取り組んだ。

### 2 実践の概要

実践を行った単元は第5学年国語科「天気を予想する」である。単元を通してデジタル教科書の画面をタブレット端末と電子黒板とで画面のやりとりできるようにし、それをもとに学び合いを行った。本時においては主にグループ学習とその後の全体交流の場面でタブレット端末と電子黒板を活用した。全体交流の場面では、発表グループが書き込んだり、線を引いたりした画面を他のグループが検証してから発表グループが発表するという以下のような形態をとった。

1. 発表グループが画面を電子黒板に送信
2. 全グループが画面を受信
3. その画面を見て内容を検討
4. 詳しく説明してほしい部分や質問を伝える

この発表形態により、発表を聞く側の児童から発表グループに対して、詳しく説明してほしい部分や質問が出されるようになったため、全体交流の場面での発表により多くの児童に関わらせることができた。

本単元で行った学び合いは、これまでの紙媒体を使用した学び合いと比べると大きな違いがあった。それは、児童の活動量の変化である。

タブレット端末を用いた方が、児童が考えを話し、手を動かして、思考錯誤しながら学び合っていた。その要因として考えられることは、考えをまとめることに対する「気楽さ」の違いがある。紙媒体に考えをまとめていた時、児童は紙面上に完成された考えをまとめようとしていた。それに対して、タブレットPCは考えを書き込むことがとても容易である。その気楽さによって児童は自分の考えを「間違ってもすぐ消せる」という思いでタブレット端末に書き込むことができる。そうすることで紙媒体以上に多様な考えがでてくるようになり、その結果、学び合いが活性化したと考えられる。

### 3 まとめ

本時のICT活用の効果としては次のことが考えられる。それは、発表に多くの子どもが参加可能になるということである。これまでの発表形態では発表者と聞き手という関係性であったが、聞く側の児童から詳しく説明してほしい部分や質問をだしてから、発表を始めることで、発表により多くの子どもに関わらせることができた。しかし、今回使用したソフトでは拡大縮小ができなかったため、タブレットPCだけを見ている子どもはとても見えにくそうにしていた。そこで、子どもたちを必要に応じて、タブレットPCと教科書を併用して使えるようにしたい。タブレットPCは書き込みができたり、線を引くことができたりしてとても便利である。しかし、その反面、文字の大きさが小さくなってしまう。特に、ことばにこだわる国語科では、子どもにことばをしっかりと見せることが大切になる。タブレット端末のメリットとデメリットを理解し、デジタルとアナログの両方を上手に活用することで、タブレット端末は意味あるものになるであろう。

## ICTの「気軽」な雰囲気をもたらす活発な学び合い

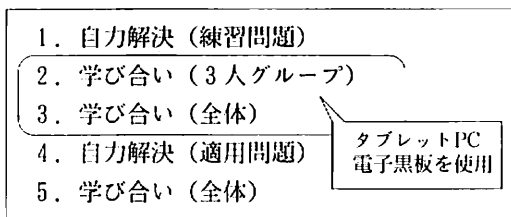
七尾市立小丸山小学校 谷口真也

### 1 はじめに

本校には電子黒板が5台、タブレットPCが15台整備されている。しかしながら、電子黒板は主に書画カメラなどの視聴覚機器としての活用に、タブレットPCは写真や動画の撮影にそれぞれ留まっており、有効な活用が十分にできていなかった。そこで、タブレットPCと電子黒板を連動することで、児童の学びをより豊かにしようと考え、この実践に取り組んだ。

### 2 実践の概要

第6学年算数科「場合を順序よく整理して」において、主に学び合いの場でタブレットPCと電子黒板を連動させて使用した。なお、授業に関しては以下のような流れで行った。



本単元を通して、ICTを活用した学び合いの場において活発な話し合いが起こった。

その一つ目の要素として考えられるのが、グループで考えを練りあう際の気軽さである。タブレットPCでは簡単に修正ができたり、多彩な色を自由に使うことができたりするため、気軽に考えを書きあうことができる。また、画面に収まる範囲で考えをまとめる必要性から、説明で補える文章は省き、シンプルかつわかりやすくまとめようとする姿が見られた。

二つ目の要素として考えられるのは、話し手が発信の手段を選べるという点である。タブレットPCの場合は自分たちのPC画面が現在進行形で電子黒板に大きく表示されるため、その場いながら自分の考えを可視化してみんなに共有してもらったうえで、気軽に説明することができる。前に出て電子黒板上でペンを使い説明す

る児童もいれば、自分の席からタブレットを操作して説明する児童もいて、それぞれが表現方法を選びながら自分たちの考えをわかりやすく伝えようとしていた。

三つ目の要素として考えられるのが、聞き手も受信の手段を選べるという点である。従来の紙媒体では、A3サイズを使用していたため、後ろの席の児童はあまり見えず、全員がうまく考えを共有しにくいという欠点があった。しかしタブレットPCの場合は、電子黒板上に表示された画面を受信することで自分たちのPC画面に表示できるため、他のグループの考えを手元で確認することができる。また、他のグループの考えを受信し、付け加えたのち送信し直すこともできるため、気軽に疑問を投げかける場面が多く見られた。

### 3 まとめ

この取り組みの成果として挙げられるのが、ICT活用によって育まれる「児童の主体性」である。様々な発信方法を駆使し、主体的にわかりやすく説明しようとする姿が顕著にみられた。また、他者の考えが電子黒板上に表示されると、すぐさま受信し考えを確認する児童の姿から、ICT導入以前に比べると明らかに他者の考えに対して向き合う姿勢が変化してきている。同時に、児童同士で疑問を投げかける場面も増えてきた。

一方、課題として挙げられるのが、発表時における「児童の視線」である。全体の場で考えを発表する際、拡大表示された電子黒板を見る児童もいれば、その画面を受信してタブレットPCで確認する児童もいる。従来のように話し手をしっかり向いて聞くというよりは、多様な表示媒体を自分で選んで考えを確認しながら聞くというスタイルは、児童の聞く力にどのような影響を及ぼすのか、今後もじっくり検証していく必要がある。



# 「はがき新聞」ワークショップの報告

金沢星稜大学 佐藤 幸江

## 1 はじめに

5月25日(日) 於：金沢星稜大学。

「総会」前の貴重な時間をいただき、「学習会」を開催させていただきました。日本教育新聞社、公益法人理想教育財団、(株)スズキ教育ソフトのご協力のもと、30数名の参加を得て開催することができました。

私が、まだ横浜市の実践者だった頃、本研究会に参加して鍛えていただいたことが、今日の私のスタンスに大きな影響を及ぼしていることは間違いありません。本研究会も、若いメンバーが多くなりました。今後も、鍛えの場をコーディネートして、現場の先生方の研究活動や実践に寄与していきたいと考えています。

## 2 ワークショップの様子

### (1) 「はがき新聞」とは

はがき新聞は、100字ほどの記事でつくる「はがきサイズ」のミニ新聞のことをいいます。記事と見出し、写真など紙面全体で伝えたい内容を表現するものです。手軽に取り組むことができ、それでいて「目的に応じて書く力」を鍛えることができるツールだと考えます。

### (2) ワークショップの流れ

**本日のWSメニュー**

- ①「鳥獣戯画」の場面の選択
- ②高畑さんのものの見方・考え方で表現  
「漫画の祖」「アニメの祖」 15分
- ③自分たちの見方・考え方が伝わるように  
「はがき新聞」に書いて発信  
記事(どのような表現がなされている)  
画像(トリミング、アップとルーズ)  
見出し(意図を明確に、文章を要約) 35分

<流れを提示したスライド>

### (3) ねらいをもった活用

「はがき新聞」は主に手書きです。色鉛筆できれいにレイアウトされた「はがき新聞」は、思わず手にとって読んでみたくなります。けれ

ども、今回は、敢えてパソコンを使っでの新聞制作に挑戦していただきました。「手書き」と「パソコンで制作」との違いも、ぜひ参加された皆様に追求していただきたいテーマです。

そして、一番の活用のポイントは、「はがき新聞」を使って、何を表現させるのかです。今回は、国語の学習活動の中に取り込み、「見方考え方」を交流するために活用しました。



<ゴールを提示したスライド>

現場の先生方が、授業のねらいや児童の授業の様子等を話し、学生がアイデアを出す等、ワークショップならではの活動の様子が見られました。この様子は、北陸中日新聞社で取材していただき、右のような記事となりました。



<北陸中日新聞の記事>

## 3 まとめ

国語の言語活動での活用の他に、教師の工夫次第で様々な教科での活用が広がります。ぜひ、各学校でご活用いただければと思います。



## 豊かな学びを支える学校図書館 part2

白山市立蕪城小学校 中條 敏江

### 1 はじめに

6月28日土曜日13時より、表題にあるテーマによる学校図書館教育の学習会を行った。講師は、昨年度に引き続き、島根県より下記のお二人に来て頂き、参加者は80名を超えた。

安来市立十神小学校 樋野義之 司書教諭  
松江市立揖屋小学校 門脇久美子 学校司書

教育工学会白山支部長澤代表あいさつから始まり、お二人の講演に続いて、質問タイムで締めくくった。白山支部の中野が司会をした。



### 2 学習会内容

#### (1) 講演

図書館教育は、読書指導や情報リテラシー指導を行うことにより、各教科のねらいを応用して使える学びに変えることにあり、基本のお話を説明され、松江市で作成された小学校1年から中学校3年までの体系表を示された。また、そのためには、情報を活用する基盤づくりをするとともに、子供一人一人のニーズに対応することで、授業で使える図書館を作っていくと話された。

読む力をつけるための「ヨミール」と名付けられた手法を紹介していただいた。これは、指読みを基本として、出てくる順番に絵や言葉を書く手法であり、感性を育てながら理解し本をまるごと楽しむものである。



また、読んだ感想のスキルアップの手だてとして「12のくふう」を、具体的な実践場面を通して教えていただいた。さらに、学ぶ意欲を高め、短絡的な結論をださせない、形だけの作品で終わらせないために、多様な情報を与え、型をきちんと示しながら、意図的に試行錯誤の場を設定することの大切さを教えてくださった。

#### (2) 質問タイム

休憩時間に質問カードを集め、それをもとに質問をし、お二人に答えていただいた。講演での実践のより具体的な資料やコツ、また、学校全体で図書館教育を進めるためのコツなどを教えていただいた。

### 3 今後につなげて

どの子も正しく読む、まるごと読むことは、今学校現場で求められているスキルである。確かに、大人でも電話帳などは指先を頼りとする指読みは正しくよむことに適切である。また、今、国語科では、段落読みではなく、全文読みが求められている。是非、実践していきたい。

### 4 おわりに

本学習会は、石川県青少年健全育成研修の第1回基本研修として、石川県教育工学研究会と白山市・野々市市学校図書館を考える会及び石川県学校図書館を考える会との共催として開催された。

つくろう!ニホンの教育フューチャー!

# D-project 2014 in 金沢



## タブレット端末の授業活用 今そしてこれから

### ❖ ワークショップ 13:30 ~ 15:30

タブレット端末を活用した授業体験ワークショップ 子どもの立場で体験、教師の立場で評価

小林 祐紀(D-project金沢実行委員長 金沢市立安原小学校)  
岩崎 有朋(鳥取県岩美町立岩美中学校)

どっぶりアナログ授業改善ワークショップ ICTに“流されない”授業づくり

佐藤 幸江(金沢星稷大学 教授)  
細川都司恵(金沢市立安原小学校 校長)  
八崎 和美(七尾市立小丸山小学校 校長)

### ❖ 鼎談 タブレット端末活用、命運を分けるのはここだ! 15:45 ~ 16:30

村井万寿夫(金沢星稷大学教授)、小林 祐紀、岩崎 有朋

### ❖ エンディングトーク

清水 和久(金沢星稷大学教授)

### ❖ オープニングトーク

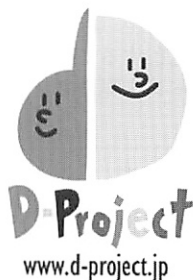
10:20 ~ 10:50

中川 一史(D-project 会長、放送大学教授)

### ❖ 実践発表

11:00 ~ 12:30

県内外の9名の、そして小中学校の校種を交えた実践発表



2014年8月9日(土) 10:20 ~ 16:30  
会場: ITビジネスプラザ武蔵

主催: D-project 金沢実行委員会 共催: 石川県教育工学研究会

当日、受付にて資料代500円をいただきます。

参加申し込み・詳細は <http://kokucheese.com/event/index/189315/>

# 国語科パンフレット作り単元におけるタブレット端末の活用

金沢市立十一屋小学校 福田 晃

## 1 はじめに

6年国語科のパンフレット作り単元においてタブレット端末を活用した実践を行った。本稿では、どのような授業デザインのもとタブレット端末を活用したかについて述べていく。

## 2 授業デザインのポイント

宿泊体験学習に関するパンフレットをクラスで1冊制作することを本学習の最終目的とする。また、ここでは「新6年生が合宿の見通しを持つことができ、ワクワクするようなものにする」という相手意識・目的意識を設定した。さらに、本単元ではパンフレットの構成要素である【見出し】・【写真】・【文章】の整合性を重点的に取り上げていくこととする。

児童と相談した結果、パンフレットで取り上げる内容は「合宿を迎えるにあたって」「施設案内」「周辺案内」「食事案内」「活動案内（7種類）」となった。個人が担当するページを決め、同じページを担当する3人で学習を進めていくこととする。なお、3人で1ページを担当するものの、全ての過程において個人で思考する時間を確保し、個人の考えをもとに合意形成させることを大事にした。

## 3 単元の概要

学 習 内 容	
第一次① 見通しを持つ	1. 学習の見通しを持つ
第二次② パンフレットを制作する	1. パンフレットの構成要素・工夫を知る 2. パンフレットに書く文章の内容をつかむ 3. 取り上げる内容を決める 4. 担当するページの文章を個人で書く 5. グループでひとつのよりよい文章を完成させる 6. 試作版パンフレットを完成させる 7. 8. 相互評価及び質の向上 9. 全体を通して気づいたことをもとにパンフレットの質を高める

第三次③ 学習をふり返る	1. 完成したパンフレットを見て、学習をふり返る
-----------------	--------------------------

## 4 本時の学習のねらい

### (1) 教科のねらい

パンフレットを見合い、各自で設定した観点に基づいて評価をし合うことができる。

(書くこと・カ)

### (2) ブレット端末を取り入れた意図

印刷したパンフレットを見るだけで終止するのではなく、必要に応じて、注目すべき点を拡大したり、他にあう写真はないかを考える時のためにタブレット端末を取り入れた。

## 5 授業の実際

### (1) タブレット端末活用場面の厳選

本実践では、全ての時間においてタブレット端末を活用したわけではない。本単元において活用した場面は、以下の4場面においてである。それぞれの場面でタブレット端末を活用することの利点も同時に述べることとする。

**題材収集場面：**タブレット端末に写真を配布し、写真を見ることで具体的な想起が可能となる。

**記述場面：**記述したものを専用アプリで入力することによりホンモノに近いパンフレットが制作可能となる。

**推敲修正場面：**紙やPCとは異なり、パンフレットをその場で容易に修正することが可能となる。

**交流場面：**制作物を各端末に配布することにより、一台の端末で全てのページを見ることが可能となる。

### (2) 相互評価を行う〈本時〉

本時では、パンフレットを相互に見合い、評価を行った。本時におけるポイントは次の3点である。

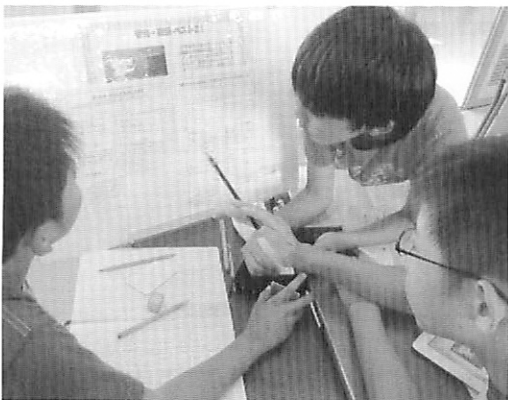
### ○観点を各自で設定させ評価を行う

相互評価を行う際には、評価の観点が必要となる。ワクワクするようなパンフレットになっているかという観点での評価では抽象度が高いこともあり、改善点が明確に見えてこないと考えた。そこで、本時では各ページ担当者に、他者に評価してもらう際の観点を決めさせることとした。具体的に各自で考えさせた観点は、〈こだわったところ〉・〈不安なところ〉・〈アドバイスがほしいところ〉の2点である。実際に児童から出ていた観点は、ほぼ既習事項に沿ったものがでていた。中でも、多く見られた観点は、二次第1時及び6時で重点的に取り上げた【見出し】・【写真】・【文章】がっているかというものであった。また、評価の際には、付箋を使ってコメントを書かせることにした。

### ○アナログとデジタルの併用

評価の際には、各グループに印刷したパンフレットとタブレット端末上のデータの二種類を準備しておいた。まずは、印刷したパンフレットで全体に目を向けさせ、必要に応じて、タブレット端末上のデータを活用し、焦点をあてた吟味を行わせたいと考えたためである。

結果的に、タブレット端末を活用していない児童も見られた。だが一方で、パンフレットの文章と写真がっていないということを課題として見つけ、改善策として「この写真よりこっちの写真の方がいいと思う。」「こっちの方が笑顔やもんね。」といったやりとりをタブレット端末を介し、している児童も複数見られた。



○評価をもとに自身のページの課題を把握する

他者評価が位置づけられている付箋をもとに、各自が担当したパンフレットの見直しを行った。具体的な助言を受け入れているグループもあれば、自分達がこだわった点に関する点を指摘され、付箋に書いてある意図を詳しく聞きにしているグループも見られた。11グループのうち、10グループが相互評価後に修正が必要だと実感していた。主な修正点として、【見出し】・【写真】・【文章】の整合性や文章内容、取り上げる内容に関することがあった。



### (3) パンフレットの質を高める場の確保

従来の手書きのパンフレット制作の実践では、完成したパンフレットの質を高めるための修正の場を確保することはなかなかできない。修正することによりどうしても汚くなってしまいうことに加え、児童は再度作り直すということに大きな抵抗感を感じてしまうからだ。だが、本実践ではタブレット端末を活用することによって、児童は抵抗感を持つことなくパンフレットの質を高めるための修正を行っていた。



本稿はD-project2014金沢大会における資料を改編したものである。



## ユネスコ本部への訪問とアートマイルの今後の可能性

金沢星稜大学 清水和久

### 1 ユネスコ本部訪問の目的

2014年の11月に岡山でユネスコ世界会議が開催される。これは日本が国連で提案したESD教育の10年間の実績を踏まえ、次の行動指針を決定する会議である。

これまで筆者は2006年からJapan Artmile (JAM代表 塩飽隆子) が主催し、日本の子どもたちと外国の子どもたちが共同で壁画を描くアートマイルプロジェクトのスタッフとして参加してきた。

今回は、日本で開かれる世界会議を契機に、このアートマイルプロジェクトを日本だけでなく、世界で実施されるプログラムとなるようにユネスコ本部へ働きかけるためにJAMのメンバーと共に訪問した。

### 2 ユネスコ本部の様子

ユネスコの本部はパリ市内にある。小学校の社会の教科書には広場に各国の国旗がはためいている写真がよく掲載されているが、訪問時には各国の国旗は掲揚されておらず、国旗用の無数のポールが林立していた。またこの建物は広場に面して湾曲しており、その建物の窓1つ1つは、各プロジェクトの責任者が執務している小部屋となっている。警備は厳重であり、入館時には荷物検査などもあり、訪問時はアートマイルのイベントがあり建物の柵にはポスター用に作られたアートマイルの絵が1ヶ月間張り出される予定である。

その他驚いたことは、ユネスコ本部の広場が半地下形式で広場の下にまだ2階分の建物が隠されていること。これは教科書の写真からはわからないことであった。もう一つは、本部の7階の食堂からの景色がすばらしいこと。窓からは陸軍士官学校を挟んでエッフェル塔を眺めることができ、抜群の眺望であった。この本部に世界からスタッフが集まり、それぞれのプロジェクトを任されて実施されているのかと思うと、

その責任の重さに比例する形での眺望のよさが保証されているのであろうと納得した。



図1 ユネスコ本部の建物



図2 ユネスコ本部の広場の地下



図3 ユネスコ本部からの眺め

### 3 ESD担当課長との面談

しばらく待たされた後、ユネスコのESD担当課長であるドイツ人のアレクサンダー・ライヒト氏と面会をすることができた。日本発のアートマイルプロジェクトのこれまでの活動と経緯



をJAM代表である塩飽隆子氏が説明し、2006年度以来52の国・地域から756校、23,602名の児童生徒が参加している実績を伝えた。また、実際の作品も持ち込んで見ていただいた。

結果としてオフィシャルプロジェクトという形ではユネスコでは現在どのプロジェクトも認定していないということであった。しかし、アートマイルに関してはとても良いプロジェクトであるということを知っていただき、特に奨励という形で何らかのアピールをおこないたいとの回答を得ることができた。具体的にはESDのWEBサイトで奨励用のプロジェクトを募集して載せるとのことである。



図4 ESD担当課長との記念写真（左端が課長）

#### 4 バリの高校生とのアートマイルの実施

訪問時にパリの市内の高校生を集めてアートマイルの描画大会がユネスコ本部でおこなわれた。これはアメリカのアートマイルの創始者である元国連職員のジョアン氏が主催したイベントである。1日で絵を描き上げるものであるが、集まった高校生同士が平和について話し合い、表現したいことを相談し、絵を描き上げた。



図5 平和のマークをデザインする高校生

#### 5 まとめ

ESD教育は、持続発展可能な社会の担い手を育てるための教育であり、地域の環境、伝統、文化などのよさは、他者と比較することによってより明確になる。また、外国の学校とパートナーになることで、日本の子ども達はその国の名前が、ニュースで出ただけで敏感に反応し、興味を持つようになる。

日本と外国の児童・生徒が半年かけて壁画を完成させるという活動は、海外に実在する相手があり、お互いの文化や伝統を尊重しながら最終的に可視化できる成果物を完成させるという本物体験ができる活動である。世界の子ども達同士が協力して1つの作品を作り出す経験は、「国際競争」よりも「国際協働」の大切さを肌で感じ、世界平和につながる活動である。

集団的自衛権で国を守り、威嚇を背景とする外交ではなく、世界の人と力を合わせることのすばらしさらしさ、達成感をより多くの子ども達に感じてもらうことで、持続発展可能な社会の担い手を育成していくことができると私は確信している。

#### 6 今年度の動き

ちなみに、2014年度のアートマイル参加校は28ヶ国、52ペア104校、5,178人である。このうち石川県からは10校20クラスが参加する。実に参加校の約40%は石川県内からの参加である。以下参加校と交流国を示す。

- 金沢市立小坂小 6年 4クラス  
ロシア、ウガンダ、インドネシア イラン
- 金沢市立額小 6年 3クラス  
UAE パキスタン、カナダ
- 金沢市立四十万小 6年 2クラス  
ニカラグア、ロシア
- 内灘町立清湖小 4年 2クラス  
フランス、カナダ
- 七尾市立小丸山小 3年 2クラス  
アメリカ、メキシコ
- 金沢市立十一屋小 6年 フランス 領ポリネシア
- 金沢市立花園小 6年 台湾
- 金沢市立米泉小 4年 2クラス 台湾
- 宝達志水町立樋川小 3年 ジンバブエ
- 星稜大 フィリピン

## 「学び合い」の質的向上と支える諸力の意図的積み上げ

金沢大学 加藤隆弘

### 1 昨年までの県内各学校の取り組み

今年度も引き続き、石川県学力向上プロジェクトチーム、及び金沢大学学校指導アドアドバイザー制度等により、県内の小学校13校、中学校7校、高校1校、特別支援学校1校の授業・学校研究に参加させていただいている。(昨年度までの経緯については85・86号の抽稿に記載)

学びの指針指定校においては、先の二年間は主に〔①根拠や筋道を明確に表現させる③習得した知識や技能を活用・応用させる〕ために〔④「書くこと」「読むこと」、⑤相手を意識して「話す」「聞く」〕を各学習場面で鍛え、学習の基盤を積み上げる取り組みがなされ、6年間または3年間の指導の見通しや手だてについての開発・検討がなされてきた。例えば、中能登、奥能登方面のいくつかの学校では、比較的少人数の学級編成であることを活かし、以下のような事項に留意して底上げを図り、全員参加型の学習集団・授業を目指して取り組みを重ね、成果を挙げつつある。その一部を例示する。

その一つ一つは従来から大切であるとされて

- ・単元を見通す課題の設定
- ・つながり・見通しの持てる本時課題の設定
- ・本時の問題・課題解決の際に必要なスキルや考え方、手だての見通しと早期の共有
- ・先ず一人一人が思考し、書く場面の確保
- ・ペア→グループでの学習場面の、目的と手だての明確化、目指す参加の姿の共有
- ・相違点や類似点、価値を吟味する全員参加・全体共有場面の質的向上
- ・これらを受けて、まとめ・ふりかえりを一人一人が着実に書きまとめ、はじめに書いたものと比べて学習の成果を実感できるようにする
- ・もう一度、自分(達)でやってみる
- ・一時間ないし単元などの学習の見通しを持つ
- ・それぞれを支えるスキルを各学年・学級の実態に応じ、見通しを持って段階的に積み上げる

きたことと大きな違いはない。なぜ、それが大切であると言われ続けてきたのか、大きな視点からその価値に改めて気づき、それぞれのつながりを意識しつつ、小さな課題に分解して端的に取り組む。そして「やればできる」証拠を積み上げ、学習者・教師が成長の実感を共有する…学校研究をとおして、このスパンを6年、乃至3年、乃至9年に拡げ、チームで取り組むことの意義と成果(やりがい)を改めて提示いただいている。

### 2 目指す「学び合い」の姿とは

今年度は、ここまでの取り組みや実態を踏まえ、②多面的多面的に思考させる⑥学び合い学習の充実、へ研究・実践の主軸をシフトさせる学校が増えている。一人一人が着実に考えを持ち、話す/聞く、書いて見せ合い共有するなどの基本的な型・スキルが身につく、その良さに気づき始めている。一方、多様なものの見方、考え方を自ら生み出し、「課題・目的」に昇華させ、仲間と力を合わせ、見通しと具体的な手だてをもって取り組む。その過程の中で、学習者「自ら」が時に共有し、時にぶつかり合い、これを乗り越えて進め、解決に至る学習となるには未だかなりの道程がある。教師の「タクト」のもと、教師を媒介してやりとりがなされるため、勢い求める観点や価値が揃い、より質的に高い、或いは実社会で活用できる「多面・多角」に遷移できないという壁に突き当たっている。この壁に、いま、いくつかの学校・学級が果敢に挑んでいる。目下のところ、そのカギとなりそうなキーワードは、「生活」「課題」「目的に立ち返る」「一人一人がコーディネートする」「書きまとめる」「つなげる」「まきこむ」「かわる」「欲張る」「正しさ」「複式」「協働」などである。

紙面の都合から、これらの具体的取り組み等については次号以降、継続して紹介したい。

## EdMedia2014 – World Conference on Educational Media and Technology

Masuo MURAI (Kanazawa Seiryō University)

### Preface

The world conference on educational media and technology (ED-MEDIA2014) were held in Tampere, Finland. It was made in the period of June 23-26. According to the report of the sponsor, there seemed to be the participation from 70 countries.

I made a joint signature announcement by 4 persons of Hitoshi NAKAGAWA (The Open University), Yukie Sato (Kanazawa Seiryō University), and Yuki Kobayashi (Yasuhara Elementary School). An announcement title is "A Study on the Introduction and Use of Tablet PCs in the Elementary School of Japan." In a session called a poster & demonstration, it was a presentation of two hours. With this space, I report announcement contents.

### Abstract

In this paper, we report on the results of a study on the introduction and use of tablet PCs in schools in Japan. There were two types of tablet PCs introduced into elementary schools. There were tabular types and convertible types. Furthermore, there were tablets used for general and educational purposes. The educational type of tablet called CMI. The method of utilizing tablets in lesson had two types. There were a method for mastering knowledge, and a method for utilizing the mastered knowledge. We clearly found that the utilization of tablet PCs give students a deeper understanding of the class contents.

### Feature of the tablet PCs

There are two types of the tablet PCs introduced into elementary schools. There are tabular types and convertible types. Furthermore, there were two types of convertible type of tablet PC. There were

tablets used for general and educational purposes.

### Type for education

This is education for a tablet PC. This is a joint development by the Intel Corporation and Toshiba Corporation. CMI is covered with rubber. Therefore, it does not slide. Since the main part is equipped with a handle, it is convenient to carry. And, when not using, it can be applied to the hook of a desk.

### The method of utilizing by lesson

There are four special characteristics to lessons which utilize tablet PCs.

- Investigation into utilizing the Internet function of tablet PC was carried out.
- It was observed that the students think and then express those thoughts using the software pre-installed on the tablet PC.
- Students showed creative activity using the camera function of the tablet PC.
- There were activities where students gave presentations to their classmates using tablet PC and an IWB.

From the above, we clearly found that the utilization of tablet PCs give students a deeper understanding of the class contents.

### Conclusion

There are two types of the tablet PCs introduced into the elementary school. They are Tabular type of tablet PC and convertible type of tablet PC. Furthermore, there are two types of convertible type of tablet PC. There are a type for general and a type for education. The method of utilizing by lesson also has two types. They are a method for mastering knowledge, and a method for utilizing the mastered knowledge. We are clear that the utilization of TPC enriched study by giving students a deeper understanding of the class contents.

## 平成25年度 石川県教育工学研究会決算

### 収 入

科 目	本年度予算	本年度決算	備 考
会 員 負 担 金	388,000	388,000	4,000×97人
会 員 補 助 金	400,000	400,000	
会 員 賛 助 会 費	80,000	60,000	
会 員 賛 助 会 費 越 上	0	0	
会 員 賛 助 会 費 越 上 入	0	0	
合 計	868,000	848,000	

### 支 出

科 目	本年度予算	本年度決算	備 考	
補助対象経費	謝 儀 金	60,000	90,000	講演会謝金（講師代）
	旅 費	170,000	150,000	全国大会（仙台） 福井大会
	消 耗 品 費	45,000	25,000	発送用封筒、タックシール
	印 刷 費	300,000	300,000	会報85、86号、研究紀要
	図 書 費	140,000	140,000	支部活動費、研究用図書、資料代
	事 務 連 絡 費	0	0	
	通 信 費	85,000	95,000	会報、研究紀要郵送費
	借 入 上 費	0	0	
	計	800,000	800,000	
	補助対象外経費	賃 借 金	40,000	20,000
加 盟 分 担 金		15,120	15,120	日本教育工学協会会費、送金手数料
諸 会 合 費		7,000	7,000	諸会合費
サ ー バ ー 維 持 費		6,000	6,000	
計		68,120	48,120	
合 計	868,120	848,120		

## 平成26年度 石川県教育工学研究会予算

### 収 入

科 目	予 算	備 考
会 員 負 担 金	388,000	4,000×97人
会 員 補 助 金	400,000	
会 員 賛 助 会 費	80,000	4社
会 員 賛 助 会 費 越 上	0	
会 員 賛 助 会 費 越 上 入	120	
合 計	868,120	

### 支 出

科 目	予 算	備 考	
補助対象経費	謝 儀 金	130,000	講演会謝金（講師代）
	旅 費	150,000	全国大会（京都）、富山大会、理事派遣
	消 耗 品 費	25,000	発送用封筒、タックシール、コピー代、資料代
	印 刷 費	300,000	会報87、88号、研究紀要
	図 書 費	100,000	学習グループ研究奨励費
	事 務 連 絡 費	0	
	通 信 費	95,000	会報、研究紀要郵送費
	借 入 上 費	0	
	計	800,000	
	補助対象外経費	賃 借 金	40,000
加 盟 分 担 金		15,120	日本教育工学協会会費、送金手数料
諸 会 合 費		7,000	諸会合費
サ ー バ ー 維 持 費		6,000	
計		68,120	
合 計	868,120		

## 平成26年度 石川県教育工学研究会役員名簿

(順不同 敬称略)

- 【会 長】 村井万寿夫 (金沢星稜大)
- 【副 会 長】 加藤 隆弘 (金沢大) 清水 和久 (金沢星稜大) 佐藤 幸江 (金沢星稜大)  
細川都司恵 (県小中視聴覚教育会長・安原小)
- 【常 任 理 事】 菅蒲田英夫 (新神田小) 中條 敏江 (蕪城小) 山本 洋 (高松小)  
八崎 和美 (小丸山小) 坂井 善久 (田鶴浜小) 荒巻 雅博 (中島小)  
山下 雅美 (外日角小)
- 【理 事】  
(加賀地区) 渡辺 直人 (松陽小)  
(金沢地区) 濱田美恵子 (扇台小) 濱坂 昌明 (西南部中)  
(能登地区) 荒巻 幸子 (中能登教育事務所) 山下 匡 (大屋小)
- 【運 営 委 員】 (〇は研究部)  
(加賀地区) 畠山 久雄 (小松瀬領特別支援) 中野 淳子(野々市市教委)  
(金沢地区) 〇小林 祐紀 (安原小) 〇角納 裕信 (木曳野小) 〇室本 眞希 (小坂小)  
〇西野 聡子 (米泉小) 〇福田 晃 (十一屋小) 金岡 弘宣 (三馬小)  
(能登地区) 青江 弘義 (大根布小) 松本 豊 (高浜小) 〇布川かほる (鳥屋小)  
板岡 有子 (邑知中) 〇田口 優 (小丸山小) 〇谷口 眞也 (小丸山小)
- 【事 務 局 長】 〇飯田 淳一 (清湖小) (補) 村井美智子 (金沢大)
- 【事務局次長】 〇福田 晃 (企画・WEB担当：十一屋小)  
〇室本 眞希 (組織拡大担当：小坂小)  
〇海道 朋美 (会報担当：緑小)
- 【研究部長】 〇小林 祐紀 (安原小)
- 【研究副部長】 〇室本 眞希 (小坂小) 〇福田 晃 (十一屋小)
- 【会 計】 清水 和久 (金沢星稜大学)
- 【会 計 監 査】 濱田美恵子 (扇台小) 西野 聡子 (米泉小)
- 【日本教育工学協会役員】 (研究会理事) 村井万寿夫 (名誉理事) 吉田 貞介
- 【名 誉 会 員】 西出 隆 紙谷 威 山本 昌猷 清丸 亮一 谷内 敏夫  
藤井 昭久 押野 市男 大森 俊彦 南 千之 内田 正明  
三田村英明 西田 政人 宇都宮 博
- 【顧 問】 吉田 貞介 岡部 昌樹
- 【指 導 委 員】 太田 雅夫 小笠原喜康 金子 劭榮 黒上 晴夫 黒田 卓  
堀田 龍也 水越 敏行 山西 潤一 吉崎 静夫 赤堀 侃司  
鈴木 克明 清水 康敬 堀口 秀嗣 中川 一史 稲垣 忠

## 平成26年度 石川県教育工学研究会 事業計画

事業	期 日	概 要
1 総 会  理 事 会	5月25日(日)  27年3月1日(日)	平成26年度総会（於：金沢星稜大学） ・平成25年度事業報告・決算報告 ・平成26年度事業計画・予算案 平成26年度理事会（於：金沢大学） ・平成26年度事業報告・決算中間報告 ・平成27年度事業計画・予算案 ・平成27年度役員案
2 研究事業	5月25日(日)  7月12日(日)  8月9日(日)  9月27日(日)  10月24日(金) 25日(土) 11月29日(土)  27年2月14日(土) 2月 3月1日(日)	○第1回学習会「はがき新聞づくりワークショップ」 講師：金沢星稜大学 佐藤 幸江 先生 会場：金沢星稜大学 ○講演会・第2回学習会（授業デザイン研究会と共催） 講師：北九州市立小倉北小学校 菊池省三 先生 会場：金沢星稜大学 ○夏の研究会「タブレット端末の授業活用の今そしてこれから」 （デジタル表現研究会と共催） 会場：ITビジネスプラザ武蔵 6階 ○講演会（学習理論に関する講演会） 講師：金沢星稜大学 村井万寿夫 先生 会場：金沢星稜大学 ○第40回全日本教育工学研究協議会全国大会 京都大会 ○第3回学習会（国際交流学習に関する学習会） 講師：金沢星稜大学 清水 和久 先生 会場：金沢星稜大学 ○第4回学習会（協働学習に関する学習会） ○北陸3県教育工学研究会 富山大会 ○平成26年度石川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（87号、88号、B5版、24頁、200部） ○第40号研究紀要（A4版、60頁、200部）

### 編 集 後 記

平成25年度石川県教育工学研究大会報告を掲載させて頂きましたが、その全ての報告にタブレット端末が活用されています。新たなICT機器の可能性をはじめ、細川校長先生が巻頭言で述べられているような「子ども達の願いに応える授業」への果敢な挑戦を続ける教師でありたいと思いません。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26年8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