

Webアルバムを活用した デジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究

Research on the Digital Portfolio Study and Assessment which Utilizes Web Album

鷺山 靖

1. 問題の所在

近年、学校教育において、コンピュータのハードウェアとソフトウェア及びデジタルカメラなどの周辺機器やそのネットワークによる情報処理システムの教育利用が研究課題の一つとなっている。また、海外で開発されたポートフォリオ学習・評価方式といわれる教育システムの効果的な導入が研究課題の一つとなっている。デジタルポートフォリオ学習・評価方式は、こうした情報処理システムの利点を活かしたポートフォリオ学習・評価方式である。

鷺山(1996)は、生徒に制作途中の作品をデジタルカメラで撮影するとともにファイルや作品画像を全てデジタルデータ化させて、デジタルポートフォリオを作成させる方法の研究をおこなった¹⁾。そして、鷺山・中谷(2001)は、指導と評価に関する動画ファイルを中心としたグループ学習用デジタルポートフォリオ・教師用デジタルポートフォリオを作成する方法の研究をおこなった²⁾。また、鷺山(2002～)は、Web Siteとデジタルワークカードを活用するデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究をおこなっている³⁾。鷺山・中谷(2001)と鷺山(2002～)が研究した方法は、一題材における学習指導と学習のふり返りをねらいとしており、最新の情報処理システムの利点を活用し、授業者を協力者や協力企業が技術的・作業的側面から補助するものであった。しかし、これらの研究した方式は、最新の情報処理システムの活用が重点におかれ、ポートフォリオ学習・評価の本来のねらいの一つである長期にわたる学習の評価や方法を一般化する手立てといった視点に欠けていた。

そこで、本研究は一般化を意識し、長期にわたる学習を評価する簡易な方法の開発をおこない、その授業実践を考察する。

2. 先行研究の特長と課題

(1) 特長

長期にわたる学習の評価や簡易な方法といった視点による先行研究としては、池内慈朗(1999)が提案する「デジタル・ポートフォリオ評価方式」・「デジタル・ポートフォリオ方式」の計画案⁴⁾があげ

られる。この計画案は、児童の完成作品をデジタルカメラで撮影した画像データをコンピュータに保存し、小学校卒業時までの完成作品の画像データをCD-ROMに保存し、中学校でのポートフォリオ評価の際に役立たせようとする提案であった。また、馬場真弓(2002)がおこなった1年間にわたりコンピュータに保存した児童作品の画像や授業において児童が撮影した写真をホームページ形式で編集し、校内で児童がお互いに閲覧しメールを介して相互評価をおこなう研究実践⁵⁾があげられる。池内氏と馬場氏の先行研究の特長を表1に記す。

表1 池内氏計画案と馬場氏研究実践の特徴

	池内氏の計画案	馬場氏の研究実践
期間	小学校6年間	小学校5年生の1年間
形式	CD-ROMに作品集を作成	ホームページ
作成者	作品の撮影：ポートフォリオ委員 CD-ROMの作成：教師	作品の撮影：各児童 ホームページの作成：各児童
作成に要する時数		3時間
作成ソフト	画像処理ソフト	IBMホームページ・ビルダー
重要なデジタルデータ	長期における児童の複数の完成作品の画像	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1年間における児童の複数の完成作品の画像 ・ その他の授業で児童が撮影した写真 ・ 編集テーマにそった各画像のコメント
重要な参考資料		元ポートフォリオ (「学習のあしあと」図工ノート)
評価方法	児童ごとにファイルした完成作品の画像ファイルの閲覧による個人内評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 児童ごとに作成したホームページの相互鑑賞 ・ ホームページ作成中からおこなうメール交換による相互評価
公開性	児童・教師・保護者は、CD-ROM閲覧が可能	校内でのみ児童・教師は、ホームページの閲覧が可能(保護者よりフロッピーによる子どものデータファイルの配布要望あり)
その他	中学校でのポートフォリオ評価に活用する	

池内氏の計画案の最大の特長は、その方法が簡易であり児童も教師も高度なコンピュータスキルが不必要なことが予測されることと、データファイルが作品画像のみであることより、閲覧者がわかりやすいことである。またCD-ROMに作品の画像ファイルを保存することにより、中学校の美術科教師が閲覧可能であり、継続的なポートフォリオ学習・評価の実現を目指していることである。

馬場氏の5年生における研究実践の最大の特長は、「学習のあしあと」⁶⁾や図工ノート⁷⁾といった元ポートフォリオ⁸⁾を資料として、凝縮ポートフォリオ⁹⁾としてのホームページを3時間で児童が作成すること、児童個人のホームページを相互鑑賞するとともにメールによる相互評価を取り入れ学習のふり返りの深まり図っていることである。ただし、文字入力・ファイル検索・画像貼付け・メール交換といった基本的なコンピュータスキルを児童が習得していることを前提としている。

Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究

こうしたことから、デジタルポートフォリオの簡易な作成方法の条件として、データファイルを画像ファイルに絞ること、児童が扱いやすいソフトを選定すること、コンピュータスキルが習得しやすい高学年以上で実施することの三点が導かれる。また、公開性を確保するためには、ホームページ形式にするとともにCD-ROMに保存することがポイントである。

(2) 課題

一方、最大の課題は、評価方法である。馬場氏は、子ども同士による「軽いやりとりのメールを見ていると、作品全体の色や形が伝えるものに目をやらない危険性を感じた¹⁰⁾。」と述べている。デジタルポートフォリオの作成を通じた自己評価やその公開による子ども同士の相互評価をさらに深め有効なものにするためには、教師の指導や教師と児童生徒の対話が必要である。鷺山(1996)は、生徒の自己評価を高めるためにデジタルポートフォリオをプレゼンテーション用の作品に編集させ、プレゼンテーション中やその後に教師や他生徒との意見交換を実施し、最後にワークシートに学習のまとめを記述させる研究実践をおこなった。このように児童生徒はデジタルポートフォリオを他者に公開し、特に教師との対話を通じて自己評価を深めてゆくことが重要であろう。児童生徒と教師がデジタルポートフォリオを使用し対話によって自己評価を深める方法は、前述のプレゼンテーションの他に個人面談がある。個人面談について、池内氏は次のように述べている。

あるときは、個別にポートフォリオを開きながら、個人面談をし、作品について訊ねてみたり、授業の感想をきくなど、一方的な評価とも違い、生徒の学習と進歩を評価することのみならず、プログラム自体が所定の効果をあげているかどうか判定する方法としてもポートフォリオは有効である¹¹⁾。

個人面談は、ポートフォリオ検討会(portfolio conference)の一つの方法である。西岡加名恵(2001)は、「ポートフォリオ検討会は指導と評価が一体となって行われる場であり、ポートフォリオ評価法において特に重要な位置を占めている」¹²⁾と指摘し、ポートフォリオ検討会をポートフォリオ評価法の原則の六点の一つとして、以下のように位置付けている。

第一に、ポートフォリオ作りは、子どもと教師の共同作業である。第二に、ポートフォリオ作りの過程で、子どもと教師は具体的な作品を蓄積し、取捨選択したり整理したりする。第三に、このような作品には、子どもの作った完成品だけでなく、完成品を作り出す過程で生み出される下書きやメモなども含まれる。第四に、子どもと教師はポートフォリオを使いつつ、話し合う。そのような場をポートフォリオ検討会(portfolio conference)と言う。第五に、ポートフォリオ検討会とは、ポートフォリオ作りの初めでも途中でも締めくくりでも行われる。このことにより、教師と子どもはそれまでの学習の到達点を確認し、その後の学習の見通しを持つことができる。第六に、ポートフォリオ作りは長期にわたるものであり、継続性を持つ¹³⁾。

そして、西岡氏は、ポートフォリオ検討会において教師と子どものどちらが主導権をとるのかによって大きく次の三つのタイプに分類している。

第一は教師によって主導されるもの、第二は教師と子どもが対話する中で、その後の展開を柔軟に考えてゆくもの、第三は子どもによって主導されるものである¹⁴⁾。

以上のことより、長期にわたる学習を評価する簡易なデジタルポートフォリオ学習・評価方式の

諸要件は、以下のようにまとめられる。

作成・保存形式：ホームページ形式、そのデータファイルをCD-ROMなどに保存する形式

作成者：各児童生徒(小学校5年生以上)

作成時数：4時間以内

重要なデジタルデータ：完成作品の画像ファイル

重要な参考資料：学習ファイル

評価方法：検討会

3. Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式について

上記の諸要件をもとに、長期にわたる学習を評価する簡易なデジタルポートフォリオ学習・評価方式の開発をおこなった。開発にあたっては、中谷佳子教諭(図画工作科専科)。現在、石川県金沢市立犀川小学校)より勤務小学校6年生で授業実践をおこなうことを前提に助言を得て、より現実的な方法を目指した。開発した「Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式」について、上記の諸要件を項目として以下に説明する。

(1) デジタルポートフォリオの作成・保存形式

ホームページ形式にするために、Webアルバム形式を採用する。WebアルバムはCD-RやDVDに保存し、閲覧の利便性を図る。Webアルバムとは、コンピュータで複数の写真を編集したデジタル写真帳をインターネットブラウザで閲覧可能にしたもの総称である。開発した方式の授業実践を行う小学校の児童用コンピュータには、小学校向けの一般的な画像処理ソフト(Adobe Photoshop Elements)がインストールされており、「Webフォトギャラリー」という名称のWebアルバム作成機能(ツール)があったので、この「Webフォトギャラリー」のツールを使用した。児童への説明においては、「Webフォトギャラリー」の名称を使用した。以下、文中の「Webフォトギャラリー」とは、Webアルバムのことである。

WebアルバムはCD-RやDVDに保存し、閲覧の利便性を図る。

(2) デジタルポートフォリオの作成者

デジタルカメラによる作品や制作風景の撮影者は、児童生徒・教師のどちらでもよい。重要なデジタルデータとなる完成作品の画像ファイルは、教師が画質をチェックするとともに教師用パソコンに保存しバックアップをとる等の確実なデータ管理が重要である。

Webアルバム形式のデジタルポートフォリオの作成は、小学校高学年以上の児童生徒が各自おこなう。対象学年の設定は、児童生徒のコンピュータスキルの習得時期や能力から判断した。また、現在多くの小学校では一ヶ所のコンピュータルームを各学級が使用しているため、コンピュータルームの使用時間割りの調整の面より判断した。

(3) デジタルポートフォリオの作成時数(検討会を含む)

4時間以内に納めたい。この時数は、小学校高学年では2週間を要し、中学校では1ヶ月を要

Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究

する時数である。年間指導計画や日程調整を考慮し判断した。

(4) デジタルポートフォリオの重要なデジタルデータ

完成作品の画像ファイルに限定する。小学校低学年からデータを保管することやデータの管理者が学年によって変わることを想定し、データファイルの種類を画像ファイルに限定した。

(5) デジタルポートフォリオの作成における重要な参考資料

各題材で使用したワークシートや学習資料を綴じた学習ファイルを使用する。金沢市内の図画工作科専科や美術科の多くの先生が学習ファイルを児童生徒に作成させ、評価に活用する取り組みをおこなっている。学習ファイル作成の取り組みは一般化しているとは断定できないが、学習状況の評価の補助資料として、児童生徒に学習のまとめためのワークシートを作成させる取り組みが広く普及しているものと予想する。

(6) デジタルポートフォリオを使用した検討会

個人面談をおこなう。教師が主導するタイプを採用する。個人面談の時間は、一人あたり3～5分間とする。教師用コンピュータを使用し、児童が作成したデジタルポートフォリオを見ながら、教師の質問や発問により対話を主導する。

4. Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の授業実践

中谷佳子教諭の協力を得て、石川県金沢市立鞍月小学校6年3組29名に対して、2003年2月から3月にかけて、Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式を取り入れた題材「デジタルアルバムで1年間を振り返ろう！」を共同で企画し授業実践した。授業は中谷が一人でおこなった。児童用コンピュータは数名を除き一人一台を使用した。児童用コンピュータのOSはWindows Me (Millennium), 使用ソフトはAdobe Photoshop Elementsである。

題材「デジタルアルバムで1年間を振り返ろう！」の主な授業構成は、事前準備→Webアルバム作成による評価活動(これまでの完成作品画像による自己評価)→ワークシートへの記述による評価活動(図工ファイルとWebアルバムを資料とする自己評価)→個人面談(Webアルバムとワークシートを使った面談による自己評価)でおこない、授業後にCD-ROMにWebアルバムを保存した。実際は以下のようである。

(1) 事前準備

- ①児童は、図工ファイル(学習ファイル)を長期にわたり作成する。
- ②教師は、長期の各題材における児童の完成作品を順次デジタルカメラで撮影する。
- ③教師は、そのデジタルカメラで撮影した画像データを、校内サーバーに設置する児童の個人フォルダに保存し、集積する。同時に教師の個人用コンピュータにも画像データを保存し、校内サーバーの画像データの紛失に備える。
- ④教師は、学年末に実施する題材「デジタルアルバムで1年間を振り返ろう！」の日程を計画する。

(2) 授業：第一次

Webアルバムを作成する(2003.2.17, 時数1)。児童は、Adobe Photoshop Elementsの自動処理のWebフォトギャラリー機能を使用し、Internet browser(Explorer)で閲覧可能なWebフォトギャラリー・ファイル(HTML Document)を作成した。児童が作成したWebアルバムの例を図1に示す。

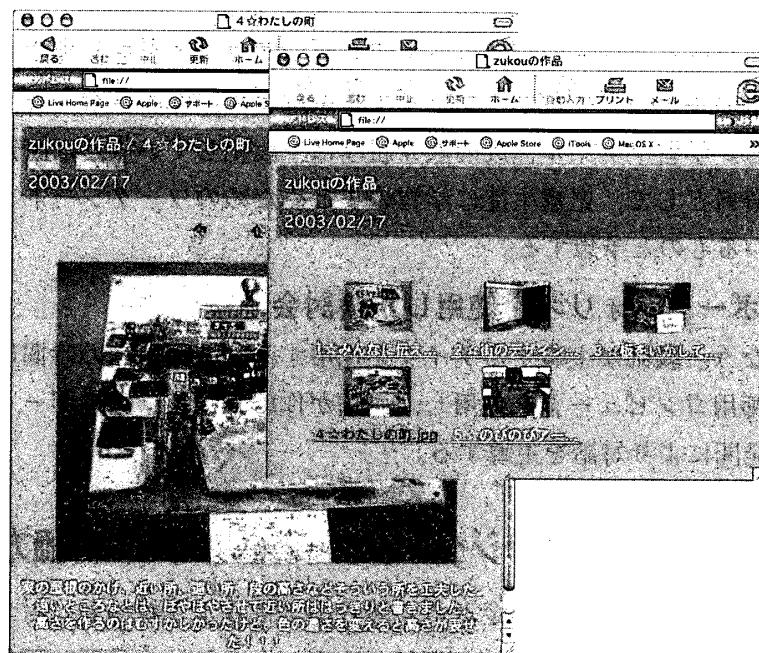


図1 Webアルバム(作品一覧と作品の拡大画像・コメント)

(3) 授業：第二次

ワークシートの設問に回答する方法で1年間を振り返る活動をおこなう(2003.3.3, 時数1)。児童は、ワークシートの作成にあたりWebアルバムと学習ファイルを資料にした。ワークシートは鶯山が作成した。その内容の抜粋は以下のとおりである。

○これはテストではありません。みんなの学習の記録をまとめます。Webフォトギャラリーや図工ファイルを見て、このワークシートに記入しながら、1年間の図画工作科での学習を振り返りましょう。

<関心・意欲・態度>

- 積極的に活動ができましたか。(あてはまる番号に○をつけましょう)
- 学習活動は楽しかったですか。(あてはまる番号に○をつけましょう)
- 用具を大切に使い、後片付けなど掃除がしっかりできましたか。(あてはまる番号に○をつけましょう)

<発想や構想の能力>

- 表し方をいろいろ思いつきましたか。(あてはまる番号に○をつけましょう)
- 「思いつきベスト1」を決定して、どんな思いついたのか?ふり返って、くわしく書いてみましょう。図もOK!

Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究

<創造的な技能>

- えがいたりつくったりする時にいろいろ工夫できましたか。(あてはまる番号に○をつけましょう)
- 「私の工夫ベスト1」を決定して、どんな表し方だったのか?ふり返って、くわしく書いてみましょう。図もOK!

<鑑賞の能力>

- 自分の作品のいいな~と思うところ、こうすればよかったな~思うこと、中学校1学年の美術の授業でやってみたいことや気をつけてみたいことなどを書いてみましょう。

(4) 授業：第三次

教師はWebアルバムとワークシートを使って個人面談を実施(2003.3.4, 時数2)。個人面談は教師主導でおこなった。面談時間は、一人あたり3~5分間(入れ替えの時間を含む)。面談場所はコンピュータルームに隣接する準備室である。Webアルバムは教師用 컴퓨터に接続した大型の液晶ペンタブレット(WACOM Cintiq 15型)で閲覧・操作した。児童と教師は共に、児童のWebアルバムを閲覧し、ワークシートを参考に1年間の個人内評価を面談によっておこなった。教師は面談中に液晶ペンタブレットでWebアルバムに強調ラインや花丸を記述した。面談において、児童の自己評価を深めるために教師が質問する主なポイントは、次の四点である。1)できるようになったこと、2)まだ足りないと思うこと、3)意欲を持って取り組めたか、4)中学校の美術の授業でやってみたいことや気をつけてみたいこと。教師は必要に応じて評価補助簿に必要事項を記入した。なお、教師は個人面談をおこなう前に、上記の質問ポイントを意識し児童が作成したWebアルバムやまとめのワークシートを読み、各児童の学習活動の特長をふり返り、個人面談に臨んだ。

児童は個人面談の待ち時間に、Webフォトギャラリー・ファイル(HTML Document)をInternet Explorerで開き、「表示」メニューの「ソース」で「index-メモ帳」を開き、ワークシートをもとに自己評価の文章を書き込んだ。

(3) 授業後：第四次

教師(学級担任)は、児童個人用CD-ROMに図画工作科で作成したWebアルバムと、その他の教科や特別活動(修学旅行、運動会、遠足、音楽会など)の活動状況・結果のデジタルファイルを保存した。そして、卒業式の前に小学校での活動を家庭でふり返るとともに中学校での学習に生かすことを助言し、児童に手渡した。

5. 授業実践の結果と考察

授業実践後、児童がWebアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式に対してどのような考え方を持っているのかを探ることを目的にアンケート調査を実施した。調査対象児は石川県金沢市鞍月小学校6年生3組28名(1名が調査日に欠席)、調査期日は2003年3月4日、主要な設問項目は、Webアルバムに対する児童の感じ方、まとめのワークシートに対する児童の感じ方・とらえ方、個人面接に対する児童の感じ方・とらえ方である。質問紙法による無記名のアンケートを実施。調査実施者は授業者。個人面談後に調査用紙を配布し一斉実施した。

(1) 調査結果

Webアルバムの作成(写真と文章の編集)による自己評価について、28名中28名が、1年間をふり返ることが、よくできたと感じていた(そう思う：14名、すこしそう思う：14名)。Webアルバムにおける写真編集については、28名中21名の児童がコンピュータの操作による作成は簡単だったと感じていた(そう思う：11名、すこしそう思う：10名)。「どちらでもない」の回答者を加えると28名中26名が、Webアルバムにおける写真編集をそれほど難しい操作と感じていなかつた。Webアルバムへの文章記入(プログラム画面への文章挿入)については、28名中26名が簡単だったと感じていた(そう思う：17名、すこしそう思う：9名)。

ワークシートを使用した学習のふり返りについては、28名中25名が、ワークシートによって1年間のふり返りがよくできたと感じていた(そう思う：16名、すこしそう思う：9名)。その際に28名中24名が、ワークシートへの記入においてWebアルバムが役立ったと感じていた(そう思う：21名、すこしそう思う：3名)。アンケートの自由記述に「こまかい所まで考えれた。」との回答があった。

Webアルバムを使用した個人面談については、28名中25名が、面接で先生と話をすることで1年間をふり返ることができたと感じていた(そう思う：9名、すこしそう思う：16名)。しかし、他の設問の回答と比べ児童の評価は低い。一人あたり3～5分間の面談時間については、28名中7名が「もっと長くしてほしい」、20名が「ちょうどよい」、1名が「もっと短くしてほしい」と回答した。アンケートの自由記述に「ペンで説明してくれたのがわかりやすくてよかった。」「先生が、せっきょくてきに話していたので、もっと自分たちにも話させて！！」との回答があった。

(2) 成果

Webアルバムの作成そのものは、児童がコンピュータの基本的な操作を習得していることを前提とし、校内サーバーの個人フォルダに画像データさえ整理してあれば、作成の指導にそれほど問題が発生しないことがわかった。完成作品の画像データが、改めて児童の長期にわたる学習の自己評価において視覚的に有効であることが再確認できた。Webアルバムへの文章記入は、プログラム画面へ文章を挿入する形式でおこなった。多くの児童がプログラム言語をはじめて見ている。プログラム言語は、児童にとっては呪文のようなものであり、何を意味するものか説明がない限り理解できるものではない。しかし、児童は教師の指示にそって、指定された箇所に日本語をキーボードより書込めば、書込んだ文章がインターネットブラウザで見るWebアルバムの画面にでていることに驚いたようだ。

長期の学びをまとめたワークシートには、図工ファイルに綴じたこれまでの各ファイル(ワークシートや学習資料)をいろいろな観点より見たり読んだりする項目を意図的に設けていた。その結果、児童が1年間をかけて作成した図工ファイルをよく読みよく見て自己評価する活動を仕組むことができた。Webアルバムを見ながらワークシートに自己評価を記入したこと、児童には好評であった。

教師は、事前に設定していた主な四つの質問事項を決定し、個人面談前にWebアルバムとまと

Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究

めのワークシートを読んで、個人面談に臨んだためポイントをおさえた面談を実施することができた。大画面の液晶ペンタブレットのフリーハンドの機能を活用したWebアルバムの作品画像の操作・説明の強調は、効果があったようである。教師は、ひとり一人の児童に対して、その場でWebアルバムやワークシートを見ながら児童の自己評価を深める質問をおこない、児童の応答を得る個人面談を心掛けた。個人面談前のワークシートの内容確認、ひとり一人の児童に適した質問の準備が重要となった。児童には、個人面談の待ち時間にWebアルバムに文章を書き込ませる自己評価活動をおこなわせたが、お互いの自己評価の文章の比較や指摘によってWebアルバムの相互鑑賞・相互評価が自然におこなわれた。

Webアルバムを作成すること自体は、昔の自分の写真を整理する活動にも似て、児童にとってある程度楽しい活動である。しかし、Webアルバムを作成しただけや学習ファイルにワークシートなどをファイルしただけで終わる学習活動は、Webアルバムや学習ファイルの価値を最大限活かした活動とはいえないだろう。Webアルバムや学習ファイルが明確に役立つ価値あるものになるように長期の学習をまとめると個人面談を設計・企画したことが、この方式を児童たちが高く評価した要因となった。さらに児童が作成した個人Webアルバムを使用して個人内評価する個人面談を教師が心掛けたことも大きな要因となった。

(3) 課題

第一は、教師主導型の個人面談における教師の発問や質問内容の吟味である。児童が自己評価を深める観点からの検討をおこなう。

第二は、教師主導型の個人面談の「方法と内容」とその個人面談に関連させている学習のまとめのワークシートの内容の再検討である。教師が一題材ではなく年間や長期にわたる授業全体において、どのような評価規準を設定しているのか、その評価規準をどのように個人面談やまとめのワークシートに反映させることができるのか、といった教師のカリキュラム評価・授業評価につながる個人面談やまとめのワークシートの設計が課題である。

第三は、教師主導型以外のタイプの個人面談の検討である。個人面談を最小限度の時間で実施することをねらいとしたため、本研究では教師が主導する方法を採用した。個人面談の方法としては、他に「教師と子どもが対話する中で、その後の展開を柔軟に考えてゆくもの」、「子どもによって主導されるもの」がある。

第四は、個人面談以外の方法による「検討会」の検討である。本研究では一学級29名であったため一人あたり3～5分間の個人面談が可能であったが、一学級40名の場合一人あたり5分で個人面接を実施すると単純に200分間(授業時数4.5)必要であり、時間が確保できない場合は、グループ面談などの工夫が求められる。

いずれにせよ、個人面談を含めた検討会は、「よくがんばったね」といった取り組みの姿勢の評価に終わることなく、ウイギンス(Wiggins,G.)が子どもたちに評価情報のフィードバックを行う際には「ほめることではなく、現状を正確に伝えること」であると指摘している¹⁵⁾ように、なにをめあてに取り組み、結果はどのような状況でなにが今後の課題なのかを児童と教師のそれぞれの立

場から明らかにしてゆくことが重要である。

また、小学校図画工作科専科や中学校美術科の教師と会話をしていると、「ワークシートに書かせる時間よりも児童生徒に作品制作の時間をもっと確保したい。」、「中学校で700名近い生徒を担当しているので、評価や評定に費やす時間をできるだけ短縮したい。」、「ポートフォリオ学習・評価の研究実践よりも、新たな評価方法¹⁶⁾への対応に追われている。」という声を聞く。学習状況の評価と評定が、教師の本来の教育目的から逸脱して事務処理的なノルマのようにならないためにも、学校の実態に即したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の見直しが必要であることを痛感した。

謝辞

中谷佳子教諭(現在 石川県金沢市立犀川小学校)より、「Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式」の授業実践における授業者として、教師用デジタルポートフォリオの作成や校内サーバへの児童の完成作品画像ファイルの保管など実施計画段階より多大な協力をいただきました。ここに記して感謝の意を表します。

註

- 1) 拙稿、「美術教育における情報活用能力の育成についての研究」『美術教育学』第19号, 1998, pp.389-400.を参照
- 2) 拙稿、「グループ学習用デジタルポートフォリオによる学習・評価方式の研究」『美術教育学』第24号, 2003, pp.351-361.を参照
- 3) 拙稿、「美術科教育におけるウェブサイトとデジタルワークカードを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究」『大学美術教育学会誌』第35号, 2003, pp.535-542.を参照
- 4) 池内慈朗, 「デジタル・ポートフォリオ評価方式」, 『美術教育学』第20号, 1999, pp.13-22.を参照
- 5) 馬場真弓, 「造形感覚の育ちを感じながら表現を楽しむ子ども—デジタルポートフォリオ評価を生かして—」, 『教育美術』第63巻第8号(第722号), 2002, pp.16-31.
- 6) 同, p.17.
- 7) 同, p.23.
- 8) 日常的に保存する作品や記録物などを元ポートフォリオやワーキング・ポートフォリオと呼んでいる。
- 9) 元ポートフォリオから特定の条件や基準により作品などを選択したものを、凝縮ポートフォリオと読んでいる。別名でパーマネント・ポートフォリオやアセスメント・ポートフォリオと呼ばれる。
- 10) 馬場真弓, 前掲, p.30.
- 11) 池内慈朗, 「美術科ポートフォリオ評価における認知的基礎理論」『大学美術教育学会誌』第33号, 2000, p.36.

Webアルバムを活用したデジタルポートフォリオ学習・評価方式の研究

- 12) 西岡加名恵, 「ポートフォリオを用いた指導と評価—ポートフォリオ検討会に焦点をあてて—」日本教育大学協会『教科教育学研究』第19集、2001, pp.213-232.
- 13) 同, pp.213-214.
- 14) 同, pp.215.
- 15) B.D.シャクリー、N.バーバー、R.アンブロース、S.ハンズフォード、田中耕治監訳『ポートフォリオをデザインする—教育評価への新しい挑戦—』2001, p.144.
- 16) 金沢市内の小中学校は、独自に通知表を改善している。例えば金沢市立弥生小学校の通知表は、A4版12頁の冊子であり、通知表を渡す時期は6、11、2月の下旬である。各教科の評価はすべて記述式となっている。(北陸中日新聞 2002年7月15日「学校が変わる!?」より)
<http://www.hokuriku.chunichi.co.jp/school/change/20020705.shtml>を参照。

Research on the Digital Portfolio Study and Assessment which Utilizes Web Album

WASHIYAMA Yasushi

The subject of this research is development of the digital portfolio study and assessment system performed by the simple method. The feature of the digital portfolio study and assessment system in this research is that a child created the digital portfolios for portfolio conference, and the teacher carried out the personal interview with the child using this digital portfolio. The creation software of the digital portfolios is "Adobe Photoshop Elements", and used the tool of "Web album". The child, while looking at a digital portfolio, described the conclusion of the study on a worksheet. The time per person for each personal interview is 5 minutes. The teacher led the interview. The Web album and the worksheet were used for the interview as data.