

教材化にむけてのデジタル動画コンテンツの開発研究

心が動く映像教材をめざして

映像制作研究会議

小松原 和人¹

添野 雅美²

和田 和子³

本多 隆⁴

要 約

今回の学習指導要領では、自ら学び自ら考える「生きる力」を培うことを基本的なねらいの一つとしている。デジタル動画コンテンツを活用することは、自分の力で選んで調べ、主体的に判断をしながら学習を進めることができるため、一人一人の児童生徒にあわせた、個に応じた指導をする上で有効な一つの手段である。視聴することにより、児童生徒の理解を助け、さらに思考力・判断力が深まるデジタル動画コンテンツを制作し、それが教材として活用できることを試みた。

本研究会議では、八ヶ岳の自然教室の事前学習のための「自然教室へ行こう!」、図画工作科・美術科でデザインの技法の幅を広げる「こんな描き方もあるよ!」、さらに総合的な学習の時間などで映像作品を作るときに参考になる「作ってみよう! ビデオ作品」の3つのコンテンツを制作した。

授業検証を通して、デジタル動画コンテンツの活用により、児童生徒が主体的な学習を進められるという成果が見られた。何回でも視聴しなおすことができるデジタル動画コンテンツは、児童生徒に安心感を与え、意欲的な関わりを生み出すことができた。

キーワード：デジタル動画，コンピュータ，映像教材

目 次

主題設定の理由	166	コンテンツの構成	172
研究の内容	167	コンテンツの内容について	172
1. デジタル動画コンテンツとは	167	このコンテンツを活用する場	173
2. 開発のねらい	167	児童生徒の反応	173
3. コンテンツ活用の流れ	168	(3)ビデオ作りを助ける教材	
4. 研究の具体的な取組	169	「作ってみよう! ビデオ作品」	176
(1)地域の特性を生かした教材		制作の意図	176
「自然教室へ行こう!」	169	コンテンツの構成	177
制作の意図	169	コンテンツの内容について	177
コンテンツの構成	169	児童の反応	177
コンテンツの内容について	169	研究のまとめ	179
このコンテンツを活用する場	170	1. 研究の成果	179
児童の反応	170	(1)3つのコンテンツを制作して	
(2)図画工作科・美術科教材		見えてきたこと	179
「こんな描き方もあるよ!」	172	(2)「心が動く」ことについて	179
制作の意図	172	2. 今後の課題	179

¹ 川崎市立中原小学校教諭（長期研修員）

² 川崎市立東小倉小学校教諭（研修員）

³ 川崎市立久本小学校教諭（研修員）

⁴ 川崎市立有馬中学校教諭（研修員）

主題設定の理由

今回の学習指導要領では、自ら学び自ら考える「生きる力」を培うことを基本的なねらいの一つとしている。児童生徒の興味・関心を生かし、自主的、自発的な学習が促されるよう工夫をしていき、児童生徒の実態に応じて個に応じた指導の充実を図ること、児童生徒が学習課題や活動を選択する機会を設けること、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育てることを重視している¹⁾。

デジタル動画コンテンツは、自分の力で選んで調べ、主体的に判断をしながら学習を進めることができる。デジタル動画コンテンツの開発は、一人一人の実態に合わせ、個に応じた指導をする上で有効であると考えた。

文部科学省では 2005 年までに、各教室にコンピュータを設置し、教室で情報の検索が可能になる方向で整備を進めるような施策を打ち出している。今後、この施策が実現されることになると、各教室にコンピュータが設置され、教室からインターネットを使って検索したり、多様な情報収集をしたりすることが可能になってくる。

また、文部科学省は、「『ミレニアムプロジェクト』により転機を迎えた『学校教育の情報化』」で、²⁾ 授業をよりわかりやすくするためのデジタル動画コンテンツの必要性も説いている。「情報教育の実践と学校の情報化～新『情報教育に関する手引き』～」³⁾ によると、教育用コンテンツの活用について、理解を助ける教材としてのデジタル動画コンテンツの必要性が以下のように述べられている。

普通教室でプロジェクタ等を用いて映像コンテンツを提示し、子どもの理解を助けたり、指導方法の改善に積極的に活用することが必要である。

さらに、映像教材は、理解を助けるという面だけでなく、学習への関心・意欲・態度や思考力・判断力を高める上からも有効であることが、過去の川崎市総合教育センターでの映像制作研究会議の研究で報告されている⁴⁾。

デジタル動画コンテンツの有効性や機能面を考えたときに重要視される視点として、「参照性」と「情動性」ということが言われている⁵⁾。そこで、主に児童生徒の理解を助ける働きとしての参照性と、視聴することでさらに思考力・判断力を深める働きとしての情動性を重視したデジタル動画コンテンツを制作し、それが教材として活用できるようにしたいと考えた。つまり、デジタル動画コンテンツを活用することで、児童生徒が自らの力で選択する力を身につけ、興味関心をもって意欲的に学習を進め、受身でない主体的な学びを獲得していくことを、本研究会議ではねらいとした。

このようなことから、昨年までの研究成果を受け、児童生徒の主体的な学習を支える教材としてのデジタル動画コンテンツの開発を行い、進んで問題解決に取り組んでいく力の育成を目指して、主題

¹⁾ 文部省 小(中)学校学習指導要領 1998 年 12 月 p.5

²⁾ 文部省学習情報課「『ミレニアムプロジェクト』により転機を迎えた『学校教育の情報化』」 2000 年 7 月 p.8

³⁾ 文部科学省「情報教育の実践と学校の情報化～新『情報教育に関する手引き』～」2002 年 6 月 p.113

⁴⁾ 井部良一「学習効果を高める映像教材の開発研究」1994 年川崎市総合教育センター研究紀要
中田浩彰「学習効果を高める映像教材の開発研究」1996 年川崎市総合教育センター研究紀要

⁵⁾ 岡部昌樹「NEW 教育とコンピュータ」～教師に求められる資質と役割は何か? 学習研究社 2002 年 5 月号 p.p.24 29

及び副題を次のように設定した。

教材化にむけてのデジタル動画コンテンツの開発研究
心が動く映像教材をめざして－

研究の内容

1. デジタル動画コンテンツとは

「コンテンツ」とはもともと「内容」のことであり、デジタル動画コンテンツとは、デジタル映像で撮影編集した映像を集めたコンテンツ集のことである。デジタル動画コンテンツの特徴は、児童生徒が様々な映像を自由に選ぶことができることである。自分が気に入ったところで画面を静止させたり、もう一度見るために戻ったりすることもできる。また、画面を拡大することもでき、学習する人が自分の思い通りに操作することができる。このように、あてがわれた映像を見るというのではなく、自分が見たい映像を自分で選択し視聴することで、受身ではない主体的な学習を構築できる一つの手段がデジタル動画コンテンツである。

デジタル動画コンテンツ	(アナログ)ビデオテープ
<ul style="list-style-type: none">・多くの動画コンテンツの中から選べる・途中からでも、見たいところをすぐ見られる・画面の大きさを拡大縮小することができる・見たい画面で止めると静止画として使える・一人一人で活用することができる	<ul style="list-style-type: none">・1本に1コンテンツの場合が多い・順に見ていくか、早送り・巻き戻しをする・画面の大きさは一定・一時停止すると画面は見にくい・多くの人数で活用することが多い

今回の小(中)学校学習指導要領には、「児童(生徒)の興味関心を生かし、自主的、自発的な学習が促されるよう工夫」した指導をする配慮をすべきだと記載されている⁶⁾。様々な映像を自分の判断で選び、活用することができるデジタル動画コンテンツは、興味・関心を生かしながら自主的な学習をすることができるものであり、「生きる力」の育成にも関係していくものと考えられる。自ら必要としているコンテンツを選び、選んだ映像資料から必要な内容を探り、収集し活用していける子どもが育つように、使いやすいデジタル動画コンテンツを制作していく必要がある。

このようにデジタル動画コンテンツが学習の中に取り入れられようとしている今、よりよい作品を制作して蓄積していくことは、大変重要なことであるといえる。

2. 開発のねらい

文部科学省は、地域の特性を生かした教育用コンテンツの開発が必要だと述べている⁷⁾。身近な事象が教材になることは、児童生徒の意欲増加につながり、川崎ならではの映像教材を作ることは大変重要なことである。このことは川崎市総合教育センターの研究の基本構想にある「川崎の特色が生きる教育」にもかかわることである。

また、過去の映像制作研究会議では、映像教材は認知面の育成にとどまらず、意欲面、情意面に焦点を当てたものが高い学習効果をもたらすことが研究から明らかになっている。これらのことをねらって、以下に紹介する3つのデジタル動画コンテンツを制作した。

一つ目は地域の特性を生かした教材「自然教室に行こう!」である。川崎市は、長野県の八ヶ岳に「川崎市八ヶ岳少年自然の家」という宿泊施設を持っている。そこでは、小学校・中学校で「自然教

⁶⁾ 「小学校学習指導要領第1章第5 2(2)」1998年12月文部省 p.5

なお中学校学習指導要領第1章第6 2(2)にも同様の文がある。

⁷⁾ 情報教育の実践と学校の情報化～新「情報教育に関する手引き」～ 2002年6月 p.7

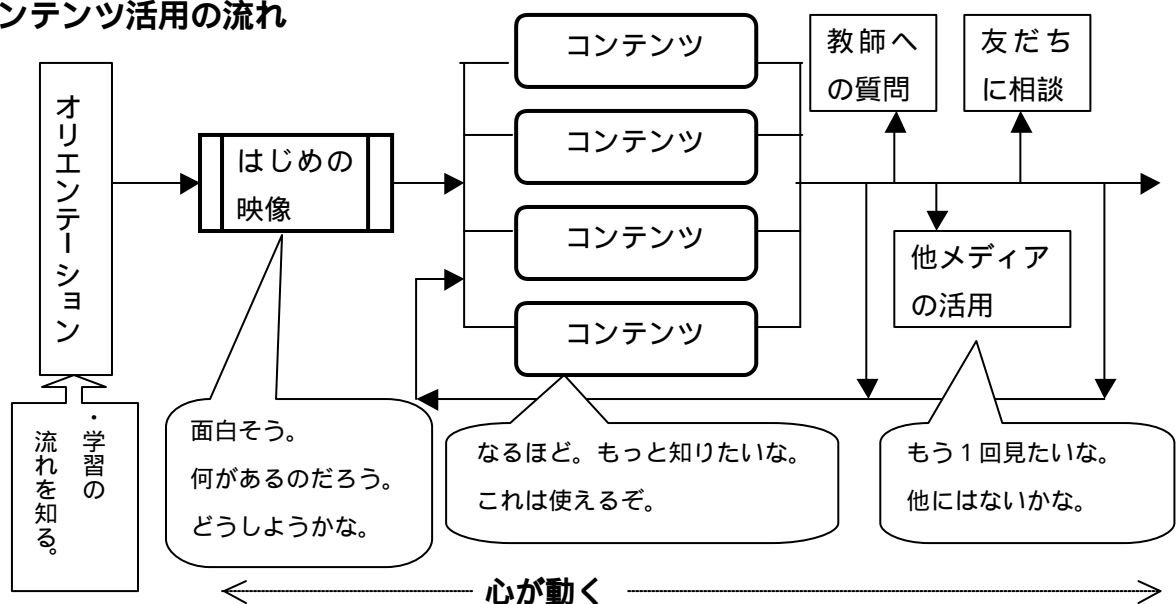
室」として、宿泊を伴う体験活動が行われている。この自然教室に行くために、事前に学習に関する様々な準備をするが、児童生徒が調べるに足る資料がなかなか集められないのが実情である。そこで、自然教室へ行く前の準備段階で活用するデジタル動画コンテンツを制作することにした。

二つ目は、図画工作科・美術科教材「こんな描き方もあるよ!」である。美術科で「モダンテクニック」とよばれるデザインの技法がある。「マーブリング」「ステンシル」等、小学校の図画工作科でも取り入れられている技法である。これら一つ一つの技法をすべて指導することは時間的にも難しいものであり、技法がわからないために表現の幅が狭められている場合もあると考えられる。そこで、この表現技法集をデジタル動画コンテンツとして制作することにした。

三つ目は、ビデオ作りを助ける教材「作ってみよう! ビデオ作品」である。川崎市総合教育センターと川崎市立小学校情報教育研究会が共催で行っている「小学校ビデオ映像創作展」に、毎年優秀な作品が応募されている。入賞した作品はセンターに所蔵されており、作品を視聴することは可能であるが、作品制作をするときに活かすために、ポイントを決めて数多くの作品を視聴することは難しい。そこで、これをデジタル動画コンテンツ化して、児童生徒が映像を作るときヒント集を制作することにした。

今回制作してきた教材は、調べるためのもので「参照性」のタイプの映像であるが、児童生徒が調べていく活動の中で、さらに興味をもったり疑問が膨らんだりすることで、ただ調べて終わりではなく次へつながら心動きがわき起きることをねらっている。映像を見ればすべてがわかるのではなく、イメージをつかむことをねらっており、わからないところは人を介在してよりわかるようにしていく要素を残している。視聴したあとにさらに知りたくなって誰かに聞いたり、もっと調べたりすることを期待している。さらにこの活動を通して意欲が起こり、主体的に自分の考えを深め広げて整理していく、「生きる力」につながる教材としての位置付けを考えた。私たち映像制作研究会は、視聴したことで「面白そう」「では、このことはどうなのかな」「もっと知りたいな」と、より主体的な気持ちになり、やってみたいことがはっきりして「こうなっているのか」「なるほど、これは活用できる」とさらに興味を深めていくことを「心が動く」ととらえることにした。映像を視聴していく中で、興味をもつことができたり、さらに興味を深めたり、やってみたいことがはっきりしていくことをねらって制作することにした。

3. コンテンツ活用の流れ



児童生徒は、はじめに学習の流れをつかみ、自分なりに考えをおおまかにもつ。

「はじめの映像」が用意してあるデジタル動画コンテンツでは、先に映像を一斉に視聴して次への意欲をもつ。

調べたいことのイメージをもって、デジタル動画コンテンツを活用する。

さらに詳しく知りたいときは、教師に聞いたり友だちに聞いたりする。また、もう一度フィードバックして振り返ることができるように、コンピュータをいつでも見られるようにしておく。

4. 研究の具体的な取組

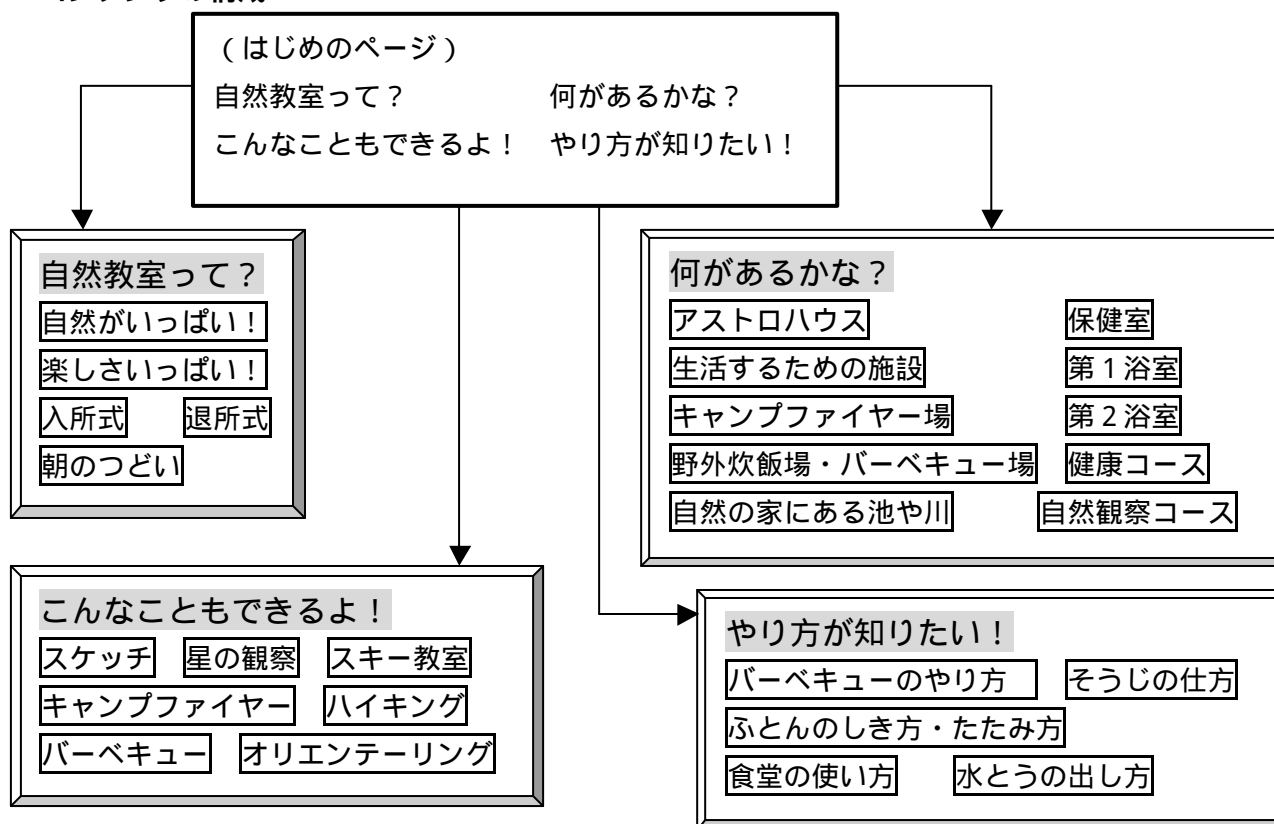
(1) 地域の特性を生かした教材「自然教室へ行こう！」

制作の意図

前述した通り、川崎市では小・中学校において宿泊をしながらの体験活動の場として、市の施設である「八ヶ岳少年自然の家」を活用した「自然教室」を行っている。最近では、自然教室を総合的な学習の時間の中で、自主的に学ぶ時間を取り入れている学校がみられるようになってきた。そこで、自然教室に行ったらどのような活動をするのかというイメージをもつための、また「八ヶ岳少年自然の家」とはどんな施設なのかということがわかるための教材が必要だろうと考えた。

今までも、自然教室を紹介するビデオ教材が作られてきている。しかし1本の長編ビデオは、全員が一斉に自然教室の概念をつかむ目的では優れているが、一人一人が自分の活動を決めていくなどのように主体的に活用するには、使いにくい面がある。そこで自分が知りたいことが調べられるように、デジタル動画コンテンツを制作した。一つ一つのコンテンツの時間は、活用しやすいように1分～2分の長さにした。

コンテンツの構成



コンテンツの内容について

1) 自然教室って?

自然教室について、だいたいのイメージをつかみたいときに活用するものである。八ヶ岳の自然や自然教室の主な活動をダイジェストにしてあり、自然教室の雰囲気が伝わるようにした。また、自然

教室ならではの行事も、児童生徒が今まで経験したことがほとんどないものだろうと考えまとめた。

）何があるかな？

八ヶ岳少年自然の家にある施設について知りたいときに活用できるコンテンツである。どれも一度実際に見ないとよくわからないもので、よりイメージを豊かにするための手助けとなることを期待して制作した。

）こんなこともできるよ！

自然教室でよく行われる活動の具体的なイメージをつかむ目的で制作した。どのような計画にしていくのか話し合う上で、教師も子どもも共通理解が深まることを期待し、基礎になる知識として知っておくと役立つ行事を集めた。

）やり方が知りたい！

集団で宿泊生活する上では、しなくてはならない約束事や大切なことが、いくつもある。次第に自然教室の中身がわかってきたときに不安に思うことをわかりやすく説明した。八ヶ岳に行ってから伝達されるのではなく、事前に知っておくことで、安心して主体的な参加ができるだろうと考えた。

このコンテンツを活用する場

自然教室に行く前に決めておかななくてはいけないこととして、以下のことが考えられる。

- | | | |
|--------|---------|---------------|
| ・係を決める | ・部屋を決める | ・自分が調べる課題を決める |
|--------|---------|---------------|

これらを決めるときの前と後の時間に、このデジタル動画コンテンツを活用すると効果的である。決める前に活用する場合には、係の内容や活動の内容を把握するために活用でき、また決まった後に使う場合は、そのことについてさらに詳しく調べるために活用できる。例えば、清掃係になったら「掃除について」、食事係は「食堂の使い方」、またレクリエーション係になった場合は「キャンプファイヤー」が重要な資料になる。係が決まった後も、またいつでも見られるようにコンピュータの準備をしておくと効果的である。また、はじめに自然教室についてのイメージをもたせたいときは、「楽しさいっぱい！」を「はじめのビデオ」として活用することができる。

児童の反応

A 小学校5年

単元名 「自然教室へ行こう」

日時 平成14年9月5日

14:15～15:00

場所 コンピュータルーム

対象児童数 36名

総合的な学習の時間の一環として、

自然教室についての紹介を興味関心別に調べるための教材として、このデジタル動画コンテンツを活用した。

はじめに自然教室ではどのような学習活動をするのかということ話し合い、部屋割りや係を決めた。次の時間に自分の係のこと・知りたいことについて考え、各自調べたいテーマをもって本時を迎えた。

児童が調べている内容は以下のものであり、自分が調べたいコンテンツについて、何回も繰り返し再生をして見ていた。

活動計画
1. 自然教室について知る。
2. 自分の課題を持ち、自分が調べたいことを決める。
3. 自分が調べたいこと・知りたいことを調べる。(本時)
4. 調べたことを紹介し、情報交換をする。
5. 自然教室で活動をする。
6. まとめをする。

- | | | |
|---------------------|--------------|---------------|
| ・キャンプファイヤーはどうやるのだろう | ・八ヶ岳の自然を知りたい | |
| ・バーベキューのやり方は？ | ・ふとんのしき方は | ・食事の仕方はどうするのか |

調べたい内容以外のことを視聴している児童も多く、視聴しながら新たに知りたいことが生まれているようだった。画面を拡大して見たり、一時停止をして静止画にしてメモをとったりする児童もいた。

視聴後の児童の感想

	よ っ 点	よくなかった点
機能面	<ul style="list-style-type: none"> 画面を途中で止めてメモをとることができた。 映像を選べて、種類別に見られてよかった。 インターネットは文ばかりなので映像はわかりやすかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 画像が見にくかった。 音が聞こえにくかった。 知りたいものが入ってなかった。
理解面	<ul style="list-style-type: none"> 画像が動いていてわかりやすかった。 2回見直してよくわかった。 部屋の広さがわかった。 	*もっと詳しくしてほしい。
心情面	<ul style="list-style-type: none"> *見たら行きたくなくなった。 みんなが笑っていてとても楽しそう。 行く前にやり方がわかっていて、安心だった。 映像を見て、早く自分の目で見たくなった。 池の中には何がいるのだろう。見たくなった。 	(注) 児童生徒が「ビデオ」と表現しているものは、デジタル動画コンテンツのことである。

*見たら行きたくなくなった。について

「ビデオを見たら、みんながとても楽しそうで行きたくなくなった」「早く自分の目で見てみたくなった」「わくわくしてきた」など、気持ちの動きを感想に書いた子が、16人いた。「行きたくなくなる」「わくわくする」などの表現から、期待感が高まってきていることが分かる。また、「実際に行った感じがした」「寒さが伝わってきた」など、その場に自分がいるように感じた児童もあり、児童の様々な心の動きが伝わってきた。

*もっと詳しくしてほしい。について

検証授業をした段階では24コンテンツだったが、その後検討をして、さらに必要と思われる「オリエンテーリング」「スキー教室」「スケッチ」の3つを増やし27コンテンツにした。またすでに完成しているコンテンツの内容にも、改良を加えた。

児童の考えの変化(2名抽出)

	A	B
知りたいこと	どんなことに注意すればいいか	どんな生き物がいるか
はじめのテーマ	いろいろ見てみる	食堂の使い方
わかったこと	イベントがたくさんある。 チームワークが大切。	食事はバイキングだった。自分の食器は自分でまとめる。おいしそうだった。
さらに調べたこと	食堂の使い方・水とうの出し方・布団のたたみ方	池や川について
調べた後の感想	行く前に知ることができてよかった。 知れば知るほど行ってみたいくなる。	池は静かで、少し遠いところにあるのが面白そう。もうちょっと池の中を見たかった。楽しそうだった。

係のことをテーマにしたAは、はじめに調べたときは焦点を絞らないで全体像をつかもうと視聴をしていた。それから2回目では食堂の使い方や布団のたたみ方について詳しく調べた。シーツの順番などを一つ一つ画面を止めてはメモを取っていた。このあと、調べたことの交流会を開いたときに、画用紙で布団のモデルを作成し、実際に動かして説明をしていた。どのようにすればいいか、映像を

繰り返し自分のペースで視聴し、理解しようとしていた。実際に自然教室へ行ったときは、Aのいる部屋は何も言わなくても整然と布団が敷けていた。具体的なモデルを作成したAの姿は、映像から受けた情報を精一杯表現したと言える。「布団を敷く」という一つの行為をとってみても、Aの心に映像が響いたと考えられる。

調べてみたい内容をテーマにしたBは、はじめは「係の食事」について調べていたが、はじめの疑問の「八ヶ岳の生き物」を調べるために、池や川の映像を視聴した。詳しいことはわからなくても、ここに行けば何か見つけられそうだという手ごたえをつかんでいるようだった。映像から、池から自然の観察ができると理解し、八ヶ岳に思いを馳せている。「心が動いた」一つの例といえる。

(2) 図画工作科・美術科教材「こんな描き方もあるよ！」

制作の意図

こんなふうに描いてみたいなと児童生徒が思ったときに、いろいろな表現方法を用いた経験の少ない子にとっては、表現方法がわからなくて取り組めない場合があると考えられる。学習指導要領が新しくなり、図画工作科・美術科の時間は週1～2時間になった。ひとつひとつの技法を丁寧に指導することは時間的になかなか難しく、時間を有効に使う工夫が必要である。そこで「モダンテクニック」といわれるデザインの技法について、自分が知りたい技法にふれることができるコンテンツを制作することにした。

コンテンツの構成

メニュー画面からそのまま13のコンテンツにいけるように配置してある。13のコンテンツはそれぞれ独立して見られるようになっているが、「ポスター」シリーズ、「お花の絵」シリーズはそれぞれ3つのコンテンツを順に見ると、1枚の作品の制作過程がすべてわかるようになっている。複数の技法を使った場合の例としても活用できる。また「はじめのビデオ」についても1つのコンテンツとして入れてあるので、もう一度見たいというときに自由に見ることができるようにした。

コンテンツの内容について

1) はじめのビデオ

下絵が完成していて、彩色をする時間のはじめに使う。これからこんな内容が学べるというオリエンテーションの要素と、技法を学びたいと意欲を起す要素を兼ねた、約2分間の映像である。プロジェクタで一斉に視聴し、共通の期待感をもって次の学習に進められるように制作した。

この「はじめのビデオ」のねらいは、技法にはいろいろあることを具体的に知り、やってみたいという意欲を起させるところにある。技法の説明ややり方についてはほとんど入れていないが、詳しくはわからないということで、自分で調べてみよう、どうなっているのかな、と次への意欲が沸き起こることを期待している。

2) コンテンツ集

13種類の動画がある。どのコンテンツにもBGMとテロップを入れ、技法の世界に入りやすくなるよう工夫した。「ポスター」と「お花の絵」は、一つの絵に複数の技法が使われていて、複数の技法

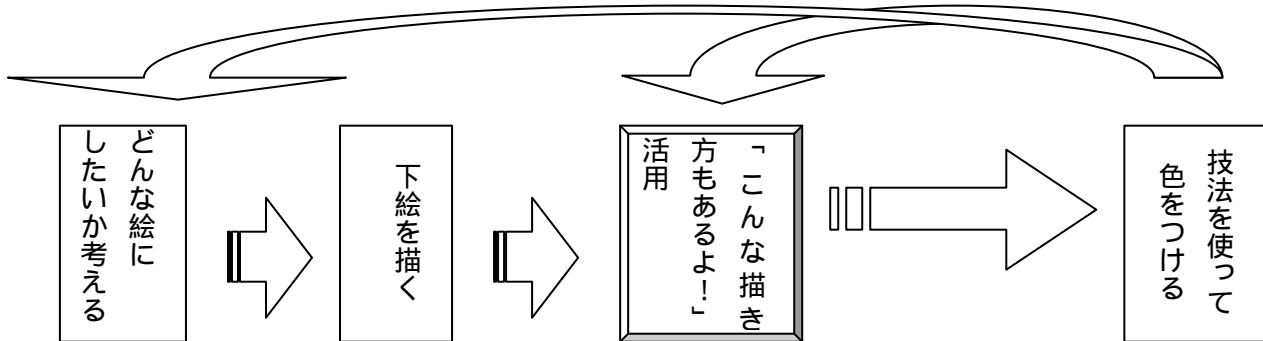
(メニュー画面)



を組み合わせる工夫もできることが分かるようにしてある。

これらのコンテンツも、これだけですべてが分かるのではなく、もっと知りたいと思うところを多少残してある。このコンテンツを元に、繰り返し見る・人に聞くなどの活動をしながら、さらに主体的に学習を深めていけるように考えた。

このコンテンツを活用する場



場所としてはコンピュータールームと図工室（教室）が両方使える環境が準備できると理想的である。それは、視聴した後にすぐ実習ができるからである。またプロジェクトで「はじめのビデオ」が大画面で再生できる環境があると学習しやすい。

その場で技法が実習できると効果的なので、

- マッピングのインク，水を入れる器，
- 糸引き用の糸，つつ
- スパッタリング用のブラシ，あみ

などを用意しておく。

学年によっては、技法を使って彩色遊びをする

学級の実態によっては、作品から離れて技法を使って彩色遊びをしてから作品に戻ったほうがよい場合も考えられる。

児童生徒の反応

例1 B小学校6年

単元名 「みんなにつたえたいこと」（ポスター制作）（6/10）

日時 10月1日(火) 13:35~15:05

場所 図工室・視聴覚室・理科室 対象児童数 34名 (は、時数)

活動計画	児童の活動内容	支援，資料
1. ポスターって何？	・いろいろなポスターを見て，文字と絵のバランスや，画面の構成の工夫に気づく	・ポスターの実物を準備する。
2. みんなに伝えたいことを決めよう	・自分がみんなに伝えたいことを決め，どう表わせればより強く伝わるかを考えながら下絵を描く。	・文が紋切り型にならないよう指導する。
3. 効果的にあらわそう	・中学生の描いたポスターを鑑賞し，自分のポスターに活かせる技法を考え，下絵に手を加える。	・実際の作品を準備する。
	・CD-ROM を用いて技法について調べ，自分の作品に使えるように素材を作る。（本時）	・CD-ROM の場所を設定し，自由に視聴できるようにする。
	・技法を使いながらポスターを仕上げる。	・CD-ROM が再生できるようにしておく。

本時の目標 伝えたいことがより強くはっきりと伝わるように、表現方法を工夫しながらポスターを作る。

活 動 内 容	支援・留意点等
<ul style="list-style-type: none"> ・ビデオを視聴して、技法を紹介した CD-ROM であることを理解する。 ・ CD-ROM の使い方を知る。 ・映像を見て技法のやり方を知り、自分の絵に合った技法を選ぶ。 ・映像を見て、自分のポスターに活かせる素材を作る。 ・素材を用いて作品作りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・視聴するとき、音量に気をつけさせる。 ・図工室に材料などを準備しておく。 ・いろいろ試せるようにする。

< 着目児 C > 図工が嫌いで、絵を描くことを面倒に思っている。

授業前の調査

Q1 絵を描くことは？	A1 きらい。とにかくきらい。
Q2 こんなふうに描きたいと思ったときどうしますか？	A2 先生に聞くか、あきらめる。
Q3 ビデオで描き方を知りたいですか？	A3 ビデオなんか見ない。

C は、事前のアンケートではビデオなんか見ないと言っていたが、ビデオを見始めると集中して視聴していた。それから理科室へ移動し、「パチック」を使うことに決め、迷うことなく描き始めた。普段は彩色の段階で汚くしてしまい、活動意欲をなくしてしまうことが多いのだが、クレヨンで下絵の輪郭をていねいに塗り、それから絵の具に移っていた。ずっと集中して、活動していた。

授業の後の感想は、右のようだった。「ちょっとやってみてほしいな」という表現から C の心の動きが読み取れる。なかなか自信がもてず、あきらめてしまうことの多い C

が「やってみてほしいな」と思えたのは、やれそうな手ごたえがもてたからだと考えられる。

< 着目児 D > 思いが強すぎて、他の事をなかなか受け入れられない。

授業前の調査

Q1 絵を描くことは？	A1 上手ではないけど好き。
Q2 こんなふうに描きたいと思ったときどうしますか？	A2 先生や友だちに聞く。
Q3 ビデオで描き方を知りたいですか？	A3 質問ができないから不自由。

D は、ビデオを視聴したあと、すぐマーブリングの場所に行って作り始めた。インク一つ入れるのにも緊張していたが、1枚2枚と色を変えて試行錯誤していた。そのうち、図工室に用意してあるコンピュータで改めてビデオを見直していた。他の子が作る作品を見ながら、さらに自分が作りたい模様になるまで試していた。

授業後の D の感想は、右のようだった。「ビデオは質問ができないから不自由だ」と思っていたのが「何回見てもビデオには

< C の授業後の感想 >

ビデオはわかりやすかった。やりたいことは決まったけど、マーブリングもちょっとやってみてほしいな、と思った。

< D の授業後の感想 >

マーブリングをやるときに、ビデオを何度も見直せたのがよかった。人間だと何回も聞くと「ちゃんと聞いてよ。」と言われるが、ビデオはその点に関してよかった。

音楽が後ろに流れていてこだわっているなと思った。少し眠くなる曲もあるので、もっとはきはきしているのがよかった。今度、スパッタリングをやってみてほしい。パチックは幼稚園でやったからいいやと思っていたけど、なんだか面白そうだった。

文句を言われたい」と感想が変わってきている。デジタル動画コンテンツのよさを受け入れられるようになったと考えられる。また、今回使っていない「スパッタリング」,「パチック」に興味をもちだしている。次回絵を描くときに、これらの技法のどれかを使うことも十分考えられる。

Dは、技法の映像を視聴して、マーブリングについてやってみたい気持ちになった。その場で取り入れた技法は一つだけだったが、他の技法のよさも心に感じ取っていたと考えられる。

例2 C 中学校1年

単元名 「自然物や人工物による平面構成」(4/9)

日時 10月10日(木)13:30~14:20

場所 コンピュートルーム,美術室 対象児童数 37名

活動計画	生徒の活動内容	資料・支援
1. 導入 平面構成の基礎	・ものの形を単純化したり,強調したりすることによって形を整理することを練習する。	美術資料,教科書
2. 構成の基本 美の秩序について知る	・平面構成における構成の基本,美の秩序を知ることによって,画面構成の組み立て方を知る。	美術資料,教科書 参考作品
3. アイデアスケッチ	・自分のテーマを決め,そこから発展させたものの形をスケッチしていく。さらに,構成の基本を元に画面のバランスを考えて,全体の画面構成をしていく。	補助プリント ・自分が表したい美的秩序を効果的に表現しているか支援する。
4. 効果的に表そう (本時)	・ここまでの発想,構想に,平塗り以外の着色技術を知り,また取り入れることによってどのような効果が深まるか考える。	美術資料・CD-ROM 教科書,参考作品 補助プリント
5. 着色	・アクリルガッシュの平塗りを中心に,モダンテクニックを有効に試していく。	アクリル絵の具セット その他

本時の目標 平面構成において,新たに学ぶ表現技法(モダンテクニック)を取り入れて,効果的に表現することができる。

活動内容	支援・留意点等
<ul style="list-style-type: none"> ・着色作業を目前に,平塗り以外にどんな表現技法が思いつくか考えてみる。 ・「はじめのビデオ」を視聴して,いろいろな技法を検索できることを知る。 ・CD-ROMの使い方を知る。 ・自分が知りたい表現技法を調べ,自分の構想に効果的に生かせるものがあるか考える。 ・自分が選んだ表現技法をどのように取り入れるか決め,下描きをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校での体験など,既習経験を想起するよう助言する。 ・これからいろいろ選べるという期待感が高まるようにする。 ・自分の作品にどのように活用できるか考えるように助言する。

「はじめのビデオ」を視聴して思ったこと

生徒	絵を描くことは？	「はじめのビデオ」を視聴して思ったこと
E	好きです。	色塗りにこんなにいろいろあったなんて知らなかったし、面白そうなものばかりだった。やってみたいことばかりだった。
F	好きではありません。	知らないやり方がたくさんあって、いいと思いました。

抽出した生徒の感想である。Eは絵を描くことが好きで、「はじめのビデオ」を視聴してやってみたいと思い、Fは絵を描くことに自信が持てない生徒だが、前向きにとらえようとしていた。

「こんな描き方もあるよ！」を活用して思ったこと

生徒	「こんな描き方もあるよ！」を活用して思ったこと	
E	はじめに見たビデオと違って、やっている途中のところも見ることができて、簡単だと思いました。興味が出てやってみたくなりました。	
F	ビデオではやり方が分からなかったけど、これにはやり方がたくさん出ていて、私としては詳しく分かってよかったです。	

やってみたいことがいっぱいあると言っていた意欲的なEは、技法のやり方がわかったことで自信がつき、「簡単だ」と思うようになり、さらに興味が深まっている。絵を描くことを苦手としているFは、知りたかった技法のやり方を何回でも見ることができて、安心することができたと考えられる。

(3) ビデオ作りを助ける教材「作ってみよう！ ビデオ作品」

制作の意図

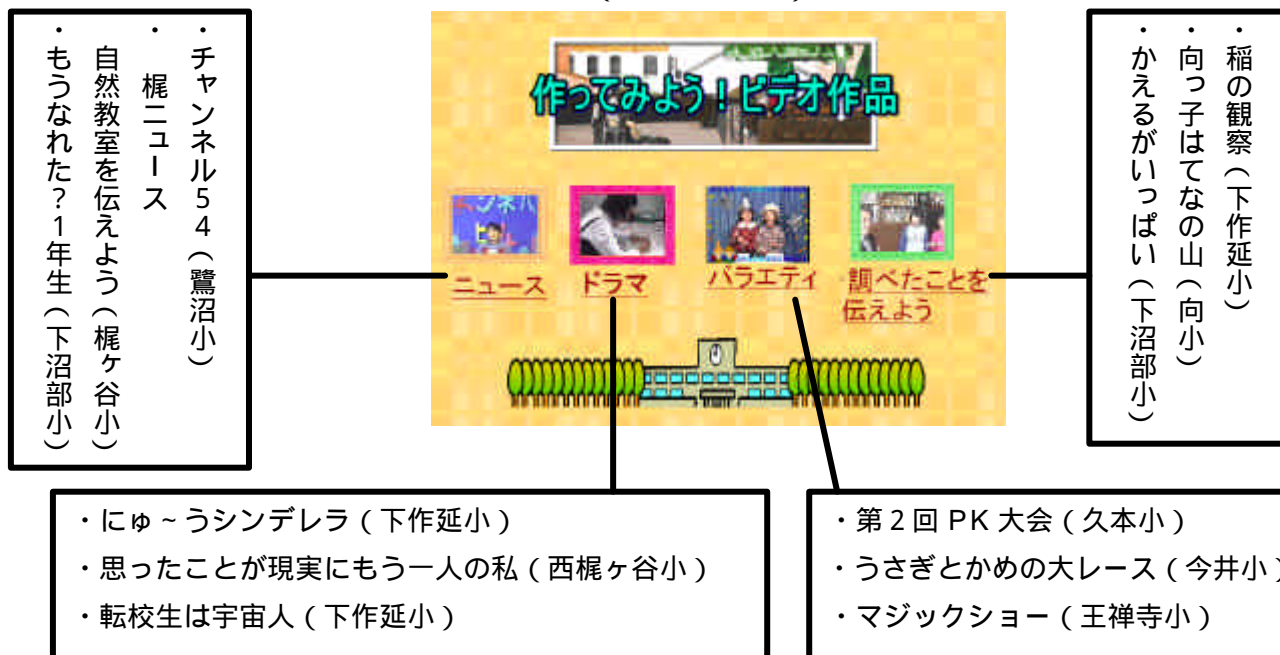
これは、川崎市総合教育センターに所蔵してある「児童が作った映像」集である。川崎市総合教育センターと川崎市立小学校情報教育研究会が共催で行っている「小学校ビデオ映像創作展」に、毎年優秀な作品が応募されている。入賞した作品はセンターに所蔵されているが、なかなか児童生徒の目に触れる機会が少ない実態がある。これをデジタル動画コンテンツ化して、児童生徒が映像を作るときのヒント集にしようと考えた。

児童生徒に映像制作活動を取り組ませようとするとき、押さえておきたいポイントがいくつかある。これらは制作体験を通して失敗しながら学んでいく場合が多いが、映像制作を進めるには何段階かのステップを上がっていかねばならない。そこで、このデジタル動画コンテンツには、アイデアの面、構成を工夫する面、また技術的な面など、重要なポイントが盛り込まれている作品を選んで構成した。児童生徒が、この中の作品を比較して視聴することで、制作するために必要なことが感じ取れることをねらっており、このデジタル動画コンテンツを活用することで、映像制作のポイントを学び取り、主体的に学習が進められることを期待して制作した。

児童生徒が映像作品を作りたいと思ったとき、参考になる作品に自由に触れられれば、そこから得ることは大きい。数々の受賞作品の中から代表的な作品を選び、「ニュース」、「ドラマ」、「バラエティ」、「調べたことを伝えよう」の4つのジャンルに分けてまとめた。作品そのものから学び取れることだけでなく、映像制作には様々なジャンルがあることを知ることもここから学べるのではないかと考えた。

コンテンツの構成

(メニュー画面)



コンテンツの内容について

ジャンル	内 容	容
ニュース	情報を伝えることを主旨とした作品。児童が調べたりまとめたりした地域紹介・学習の様子・学級の様子と、さまざまな番組をそろえた。	
ドラマ	しっかりとした脚本で、テンポよく話が進む作品。昔話をモチーフにした話、夢の話など楽しい創作をそろえた。	
バラエティ	しっかりと準備をした企画で、楽しい作品を集めた。参加している人たちの人柄も、画面から伝わってくる。	
調べたことを伝えよう	児童が疑問に思ったこと、観察したことなどを映像でまとめ、表現した作品。調べ学習のヒントになる。	

全体を4つのブロックに分け、作品を短くまとめて3作品ずつ載せた。

児童の反応

例1 D小学校放送委員会

対象児童数 5名

1学期は機材の使い方を中心に活動をし、2学期にビデオ作品を作るようになった。話し合った結果ドラマを制作することになり、ドラマにはどんなものがあるのか参考にするために、この「作ってみよう! ビデオ作品」を活用した。

視聴後の児童の反応

内 容	興 味	技 術	演 技
<ul style="list-style-type: none"> ・テーマがある。 ・話がどこに落ち着くのか分かっていないと作れない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・みんなで作っている。 ・先生も参加している。 ・童話もドラマにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・仕掛けが多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・せりふを感情込めて言わないと。 ・一生懸命演じないと面白くない。 ・演技をするときはふざけない方が伝わる。

1回視聴した後、どの子さらにもう一度じっくりと視聴し直していた。その後の感想が上の表である。演技ということについては「一生懸命やること」「ふざけないこと」がより伝わることを感じ

取っている。制作に当たっては、話の構成を考えること、「テーマ」があるといいことなどに気がついている。

視聴した後、児童の中に少し戸惑いがみられた。作品を短くしよう、予告編にしようという声が出た。これは視聴と話し合いにより、より具体的なイメージがもてたからだと考えられる。また、次の委員会の時間に、脚本を書いて持ってきた児童がいた。これも、視聴することで自ら考え、課題を持って行動している姿の表われだと考えられる。

例2 E小学校5年

対象児童数 36名

学級での取り組みで、総合的な学習の時間で「今のわたしを表現しよう」という活動をおこなった。「クラスの窓」という取組でクラス紹介ビデオを作ったばかりであり、どのように表現するかという話し合いで、ビデオで表現したいという意見が多く出た。結局、全員がビデオを使った表現をすることになった。

視聴後の児童の感想

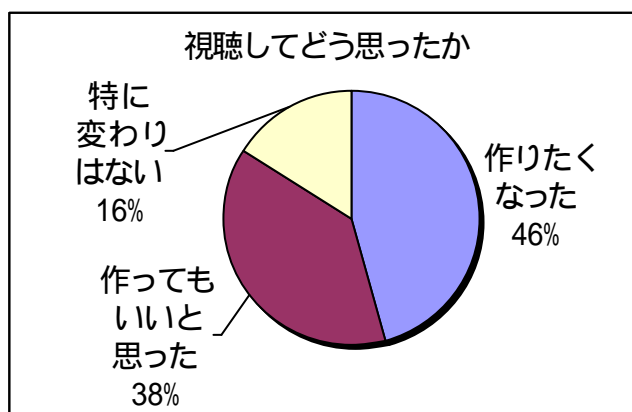
内 容	興 味	技 術	演 技
<ul style="list-style-type: none"> ・環境問題がテーマ。 ・何がしたいかが必要。 ・見た人が面白かったと思うこと。 ・どのように相手に伝えるか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・クラスのみんな、先生も出ている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目が覚めたところをフェードアウトで表現している。 ・カメラのカットで表現に工夫ができる。 ・ズームが速いと見にくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・棒読みになってはだめ。 ・役になりきること。 ・台詞を覚えるのが大変。 ・表情を工夫したい。

活動計画(全20時間)
どのように表現するか(話し合い) ビデオCD「作ってみよう!ビデオ作品」を参考にしよう ビデオ作品を作ろう(話し合い) ビデオ作品を作ろう(制作) みんなの作品を鑑賞しよう 自分たちの活動を振り返ろう

次の時間に「作ってみよう!ビデオ作品」を各自で視聴した。D小学校と同様に、E小学校の児童も一回目を見た後もう一度詳しく見直していた。何回でも視聴できるという点が、児童の理解を助け主体的な学習を成立させているといえる。

D小学校とE小学校の実践を見ると、ほとんど同じ感想が出ていることが分かる。内容面ではテーマの必要性、作品の構成をあらかじめ考えておくことなどがあげられる。興味の面ではみんなで協力することの大切さに気がついている。技術面ではカメラワークなどでいろいろな表現が可能なることを理解し、演技面では一生懸命その役になりきって表現することの利点をあげている。これらのことは、どれも映像制作をするにあたって大変重要なポイントであるが、経験しながら身につけていくことが多く、長い時間をかけて理解していく場合が多い。このコンテンツを活用することで、複数の映像を比較しながら視聴できることにより、理解が深まったと考えられる。

この教材を視聴して、「ビデオ作品を「作りたくなった」「作ってもいいと思った」児童は、学級全体の約8割強もいた。その理由としては以下のものであった。



- ・一生懸命作っているのだから、私も作りたくなった。
- ・私が作ったらどうなるのかな、と思った。
- ・ビデオを撮っている人たちが楽しそうだった。
- ・自分でもできそうな気になってきたから。

活用することで主体的に関われるようになっていく姿を見て取ることができ、ここからも心の動きを感じ取ることができた。

以上、3作品を制作するにあたって使用したソフト

「Ulead VideoStudio 6」(ユリード・システムズ)・「ホームページビルダーV6.5」(日本ア化・IM)

研究のまとめ

1. 研究の成果

(1) 3つのコンテンツを制作して見えてきたこと

「生きる力」を育む教材として、デジタル動画コンテンツが適していると考え、制作をした。

「自然教室へ行こう！」では、児童は画像を静止させたり拡大させたりしながら、進んで映像から情報を取り入れようとしていた。報告会や自然教室本番に安心して参加していた姿は、自ら知りたいことが沸き起こり、それが具体的に理解できた結果であると考えられる。

「こんな描き方もあるよ！」では、絵を描くことが嫌いだったり苦手だったりする児童生徒が、自信をもって作業を進めていた。自ら知った他の技法についても、使いたいという意欲が見られた。

「作ってみよう！ ビデオ作品」では、何回も視聴することで、自然に制作のポイントを読み取ることができるようになっていった。デジタル動画コンテンツは複数の作品を比較視聴できるということも、理解が深まる理由の一つであると考えられる。

これらの実践に共通していることは、川崎市総合教育センターの研究の基本構想にある「自ら学ぶ」ことの重要性である。デジタル動画コンテンツの特徴である「選んで視聴」できることは、「自ら」「主体的に」「進んで」学ぶ児童生徒の姿へとつながる。そしてそのことは「もっと知りたい」と思う心の動きにもつながっていく。また、自分のペースで学習が進められることにより、自らの考えを深めたり、広げたりすることとなり、自信をもって学習に取り組むことができたと考えられる。

(2) 「心が動く」ことについて

「心が動く」ということについては、なるほどと思うことから感動することまで、幅広い内容が含まれる。今回の研究では心が動くということをも、「もっと知りたい」と主体的な気持ちになることにしぼって取り組んだ。今回制作した3つのデジタル動画コンテンツの共通点は、自然教室という未経験のこと、デザインの技法というまだ知らない自分の力が広がりそうなこと、そしてビデオ制作という今まで取り組んだことがない経験、という「今まで経験することがなかなかできなかったこと」についてであった。デジタル動画コンテンツにすればどんな映像でも心が動くというわけではなく、児童生徒が知りたいこと、経験したいこと、知ると自分が高まること、そして内容自体が見てみたいと思うものであること、などのことをふまえて制作することが重要だと考えられる。

自分で映像を選べて、その映像が自分の知りたいもの、興味を引くものであるとするならば、児童生徒は主体的な学習が進められるということをも、デジタル動画コンテンツ制作を通して再認識することができた。何回でも視聴しなおすことができるデジタル動画コンテンツは、児童生徒に安心感を与え、意欲的な関わりを生み出すことができるのである。

2. 今後の課題

今後、デジタル動画コンテンツはさらに必要とされていくだろう。よりニーズに合った教材の制作が必要とされている。また、コンテンツをそろえていくとき、どのような構成にするかが大事なポイントになる。できるだけ自由な発想が広がるようにしていかななくてはならない。

現在の川崎市内の各公立学校の状況では、CD-ROM をパソコンで活用することは全ての学校で可能であるが、DVD については、活用できるようになっている学校は少ない。また KEINS ネットについても、ADSL 化はできたが動画がスムーズに動く環境になるにはもう少し時間が必要である。このような状況から、今回制作したデジタル動画コンテンツは全て CD-ROM の形式にした。しかし DVD の画質のよさ、KEINS ネットの簡便性は大きな魅力である。また校内サーバの共有ファイルの活用も、今後の研究課題である。今後の状況を視野に入れて、よりよい形へと移行できるように準備を進めておかななくてはならない。

最後に、研究を進めるにあたり適切なお助言をいただきました先生方、研究にご支援・ご助言をくださいました学校の校長先生はじめ教職員の皆様に、心より感謝し厚く御礼申し上げます。また取材に快く応じてくださった川崎市八ヶ岳少年自然の家の所員の皆様、同行させていただいた川崎市立東小倉小学校の教職員及び児童の皆様には、ご協力を感謝いたします。

【参考文献】

『小学校学習指導要領解説 総則編 』文部省	1999 年
『中学校学習指導要領解説 総則編 』文部省	1999 年
『小学校学習指導要領解説 図画工作編 』文部省	1999 年
『中学校学習指導要領解説 美術編 』文部省	1999 年

【作品制作用参考資料映像】

「川崎市八ヶ岳少年自然の家 ビデオガイド利用の手引き」	川崎市八ヶ岳少年自然の家	1994 年
「川崎市八ヶ岳少年自然の家 少年たちの四季」	川崎市八ヶ岳少年自然の家	1994 年

【指導助言者】

東京工業大学教授 (川崎市総合教育センター専門員)	赤堀 侃司
金沢大学助教授	中川 一史
金沢星陵大学教授	岡部 昌樹
川崎市立小学校情報教育研究会長(川崎市立稗原小学校長)	宮内 玲
川崎市中学校教育研究会情報教育部会長(川崎市立南大師中学校長)	奥田 義雄
川崎市八ヶ岳少年自然の家指導主事	北谷 辰雄
川崎市総合教育センター研修指導主事	高橋 邦夫

【研究協力】

川崎市立小学校長会
 川崎市八ヶ岳少年自然の家
 川崎市立小学校図画工作科研究会
 川崎市立小学校情報教育研究会
 川崎市立東小倉小学校