

# マルチメディア教材を活用した 小学校社会科学習の創造

長期研修員 松 好 伸 泰  
Matsuyoshi Nobuyoshi

## 要 旨

e-Japan戦略のもと学校に整えられつつあるIT機器を活用した、分かりやすい授業を実現するために、より良いマルチメディア教材の開発及びその活用方法について研究した。そして、児童の情報活用能力を高めるための教材開発にも取り組んだ。

キーワード： e-Japan戦略、マルチメディア教材、小学校社会科学習、情報活用能力

## 1 はじめに

我が国では、e-Japan戦略として、平成17年度までに「必要なIT機器、ソフトウェア、コンテンツの充実を図るとともに、関連する諸施策を実施することにより、子どもたちがITの活用方法に慣れ親しみ、習熟することなどを通じて、子どもたちが情報を主体的に活用できるようにするとともに、全ての子どもたちにとって理解しやすい授業を実現する。」ことを目指している。

このような国の動きを受けて、奈良県立教育研究所では、平成15年度から3年計画で、社会科副読本「奈良県の暮らし」を基にした、小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」を作成している。私自身、奈良県小学校教科等研究会社会科部会に所属し、副読本「奈良県の暮らし」を作成してきた関係もあり、小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」の作成にも、初年度から携わっている。

3、4年生社会科の最後に学習する「奈良県の様子」の学習は、児童が直接知らない地域について学習するが、児童が調べる時間を十分確保できず、また、求めたい情報もなかなか手に入らない。そういう中で、「奈良県の様子」の学習課題に即した小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」は、まさに学校現場が待ち望んでいた教材であると考える。

しかし、いくら良い教材であっても、学校現場で有効に活用されなければ意味がない。そこで、小学校マルチメディア教材をどのように授業で活用すればよいのか、その活用方法について、また、活用する立場から、どのようなマルチメディア教材を作成すればよいのかについて研究していきたい。更に、マルチメディア教材を活用する中で、児童の情報活用能力を高める方途についても研究していきたいと考える。

## 2 研究目的

小学校マルチメディア教材をどのように活用すれば学習目標が達成されるのか、また、どのような効果があるのかを明らかにしていく。そして、この研究成果を県内各学校に広め、この教材がより多く活用されるようにするとともに、より良い社会科授業の確立を図っていく。

## 3 研究方法

- (1) マルチメディア教材開発の先行事例を研究し、取り組むべき課題を明確にする。
- (2) 今まで制作した小学校マルチメディア教材の特徴を明らかにするとともに、小学校マルチメディア教材の在り方を考え、今後のより良い教材作成につなげる。
- (3) 小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」の具体的な活用方法について、指導事例を作成する。
- (4) 児童の情報活用能力を高める指導方法を研究する。

## 4 研究内容

### (1) マルチメディア教材の先行実践の研究

- ア 文部科学省は、平成12年度から3年をかけて教育用コンテンツ開発事業を行い、ネットワーク提供型コンテンツを開発し、「今日から使えるデジタルコンテンツ」というポータルサイトにまとめている。また、全国の教職員や教育関連団体等に、各種のデジタルコンテンツを活用する実践研究を委託し、その成果を教育情報ナショナルセンター「デジコン」から提供しており、教師とともに、児童・生徒も自由にその教育用デジタルコンテンツを活用することができる。
- イ 西日本各府県教育委員会のデジタル教材作成の実態を見ると、教育用デジタルコンテンツを国や他の機関に頼り、府県独自のデジタル教材を制作していないところと、独自のデジタル教材を積極的に制作しているところに分かれる。前者は、デジタル教材を作ることができる教員の育成に消極的で、後者は積極的である場合が多い。
- ウ 岐阜県や三重県では、教育センターを中心に、県独自の教育用デジタルコンテンツを多数開発し、ホームページで公開することによって児童・生徒が自由に活用できるようにしている。それとともに、授業での活用法についても研究を進めている。
- エ 情報機器をいかにして授業で活用するかという研修が増えてきているものの、まだまだアプリケーションソフトの活用技術の習得を目指す研修が多いように思われる。その中で、佐賀県教育センターでは、ホームページビルダーを用いてマルチメディア教材を作ることができる教員を育成する研修を進めている。また、平成15年に「Web提供型教科コンテンツ研究委員会」を作り、県内の教員を中心に、マルチメディア教材を作るとともに、Web上にマルチメディア教材の活用法を示した「ハイパーテキスト指導案集」を公開し、マルチメディア教材を活用できる教員の育成にも力を入れている。
- オ 奈良県立教育研究所でも、小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」のようなマルチメディア教材の開発が計画的に進められてきた。また、研修講座等においても、マルチメディア教材を作成することができる教員の育成に取り組んでいる。今後も、各教科領域に応じたマルチメディア教材を研究・開発する場が求められる。

### (2) 小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」の分析と指導事例の作成

#### ア 小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」を活用した実践事例

小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」の「高原に生きる月ヶ瀬村」を使った私の授業実践（平成17年1月）を改めて振り返ることで、マルチメディア教材を、教材提示や調べ学習、話し合い学習など、どの場面でどのように活用すれば学習目標が達成されるのか、どのような効果があるのかが明らかになってきた。（実践事例記録【資料1】）

この実践から、マルチメディア教材「奈良県の暮らし」の特長として、次のような点をあげることができる。

- (ア) 遠隔地にあることや時期的な問題から、児童が見ることができない各地域の暮らしの様子が写真や動画で提示されていて、社会的事象について分かりやすく学習できる。
- (イ) 茶の流通など児童には見えにくい社会の仕組みが、図や地図、写真、動画などを使って、分かりやすく表現されていて、理解しやすい。
- (ウ) 地図が効果的に使われ、読図能力を養うことができる。
- (エ) グラフ等が効果的に配置され、それらの統計資料を読み解く能力を養うことができる。
- (オ) 共同学習で話し合い、考える場面では、考える材料としてマルチメディア教材の写真や動画、グラフ等の資料を提示することで、児童の見方・考え方を深めることができる。
- (カ) マルチメディア教材で調べ学習をすることによって、Webページから必要な情報を収集・処理する情報活用能力を身に付けることができる。

#### イ 小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」を活用した実践から明らかになってきたこと

制作したマルチメディア教材を授業で使ってみると、逆に不十分な点も目に付いてきた。まず、教材の構成が複雑な部分があって、多くの階層をたどらなければならないなど、必要な情報を引き出しにくいところがあった。

また、働いている人へのインタビューも、一つのインタビューの中に様々な内容が入っていて、

使いたいところだけを授業で使うことが難しいものも多かった。

更に、実際に使用する教員にとっては、このマルチメディア教材をどのように活用したらよいのか、その活用の仕方についての情報がなければ使いにくいのではないかと感じた。

【資料1】具体的な授業実践事例「高原に生きる月ヶ瀬村」

|  |  |
|--|--|
| <p>① 単元「わたしたちの奈良県」(全26時間)</p> <p>② 目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・奈良県の特徴を調べる学習に意欲的に取り組むとともに、自らが住む県に親しみを持ち、誇りと愛情を感じることができる。</li> <li>・奈良県の特徴や県内の特色ある地域の人々の生活の様子について調べ、人々の知恵や苦勞について考えることができる。</li> <li>・見学したり、資料を活用したり、白地図にまとめたりして自らの問題を解決するために調べるとともに、調べたことを分かりやすく表現することができる。</li> <li>・奈良県の地形や主な産業、交通の様子、県内の特色ある地域の人々の生活について調べることによって、奈良県の特徴について考えることができる。</li> </ul> <p>③ 単元の構成</p> <p>第1小単元「奈良県の様子」 6時間</p> <p>第2小単元「高原に生きる月ヶ瀬村」 6時間</p> <p>第3小単元「県内の特色ある地域調べ」 4時間</p> <p>第4小単元「引き手工業がさかんな二階堂」 8時間</p> <p>第5小単元「まとめー奈良県のパンフレットを作ろうー」 2時間</p> <p>④ マルチメディア教材の活用(第2, 3小単元)</p>   | <p>※月ヶ瀬村、都祁村は、平成17年4月に奈良市と合併している。</p> <p>2, 3『月ヶ瀬村の人々の暮らしについて、調べよう。』</p> <p>①月ヶ瀬村の人々の暮らしについて、マルチメディア教材を使って調べる。</p> <p>理市より月ヶ瀬村は小さい。」「土地が平らじゃなさそうだ。」「高原に生きる月ヶ瀬村」について調べたい問題を発表し合った。</p> <p>・この学習は、コンピュータ室で行った。</p> <p>・ワークシートを渡し、「月ヶ瀬村の人々が、高原という地形の良い所を生かしたり、難しい所を乗り越えたりして生活しているようすを調べよう。」という課題で調べるように指示した。</p> <p>・本校のコンピュータ室には、20台のパソコンがあるので、2人で1台のパソコンで調べさせた。</p> <p>【最初にプロジェクトで、マルチメディア教材の使い方を説明した。児童は、マルチメディア教材と初めて出合ったが、興味深く調べていた。ただ、児童用のパソコンにはスピーカーがないので、ビデオの音声ヘッドホンで聴くことになり、ビデオを2回見ているグループが多かった。机間巡視をし、情報の引き出し方を助言して回った。】</p> <p>【まだマルチメディア教材での調べ学習に慣れていないこともあって、別の日にもう1時間使って調べることにした。】</p> <p>・2時間目には、考える学習で、お茶作りの工夫や苦勞から学習することを予告し、そのことについてはどの児童も調べるように促した。</p> <p>4『お茶作りでは、どのような工夫や苦勞をしているのだろう。』</p> <p>①お茶作りで工夫したり苦勞したりしていることをワークシートに書く。</p> <p>②調べたことについて発表し合う。</p> <p>ワークシート「月ヶ瀬村の人々の生活調べ」</p> <p>小学校マルチメディア教材「高原に生きる月ヶ瀬村」CD-ROM</p> <p>ワークシート</p> <p>パソコン・プロジェクト・小学校マルチメディア教材</p> <p>・まず、お茶作りの工夫や苦勞についてマルチメディア教材で調べて分かったことをワークシートに書くことと、どの児童も発表できるようにした。</p> <p>「お茶作りは、山の斜面で行う。」「お茶作りには、いろいろな機械を使う。」「送風機を使う。」</p> <p>・児童が発表する中で、マルチメディア教材</p> |
| <p>【学習課題】学習活動</p> <p>教師の支援「児童の反応」【考察】資料</p> <p>第2小単元「高原に生きる月ヶ瀬村」</p> <p>1『月ヶ瀬村はどんなところにあるのだろうか。』</p> <p>①月ヶ瀬村と自分の生活とのつながりを思い起こし、話し合う。</p> <p>②白地図に色ぬりし、月ヶ瀬村の位置を確かめる。</p> <p>③白地図に色をぬり、自分たちの市からどのようにしたら月ヶ瀬村に行けるのか、また、どのような地形なのかについて話し合う。</p> <p>・月ヶ瀬村に行ったことがあるかどうか問うところから学習を始めた。「月ヶ瀬村には行ったことがない。」「月ヶ瀬温泉に行ったことがある児童が少しいたが、ほとんどの児童は行ったことがないようだった。』</p> <p>・奈良県市町村地図を提示し、自分たちが住む市と月ヶ瀬村とを赤でぬり、その位置が確かめられるようにした。</p> <p>「月ヶ瀬は天理市の北東にある。」「月ヶ瀬は、奈良県の中で北東の端にある。」「東はすぐ三重県で、北もすぐ京都府だ。』</p> <p>・県北東部の地形図の色ぬりをして、どんなところかおおまかに理解できるようにした。</p> <p>「名阪国道で行くことができる。」「都祁村ほどではないが、少し高い所にある。」「100m～400mの高さの所にある。」「大和高原にある。」「天</p> <p>白地図「奈良県市町村地図」</p> <p>白地図「県北東部地形図」</p> <p>立体地図模型「奈良県」</p> | <p>(以下省略)</p>  |

ウ 小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」を活用するための指導事例の作成

小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」は、インターネットで配信され、だれもが利用できる。しかし、その活用の仕方が明確でなければ、実際に学校現場で使われることは少ないであろう。そこで、この教材を活用した指導事例集を作ろうと考えた。個々のマルチメディア教材の活用方法を明確にし、教員のだれもがこの教材を授業で活用できるようにしたい。

指導事例は見開き2ページ程度とし、1ページ目にその単元(小単元)の具体的な指導計画を示し、学習の進め方を明確にした。そして、その中で、マルチメディア教材をはじめとする様々な資料を、学習のどの場面でもどのように活用するのかを明確にした。2ページ目以降は、マルチメディア教材の中の写真・地図・ワークシートなどの具体的な資料を中心に、活用方法を更に明確にした。この指導事例は、平成18年4月に県内の小学校に配布される「奈良県の暮らし」の教師用「指導の手引き」に掲載し、現場で活用できるようにする予定である(【資料2】)。

エ マルチメディア教材を活用するための指導事例の作成から明らかになったこと

このようにして平成15年度と16年度に制作したマルチメディア教材の指導事例集を作ろうと取りかかったが、どの教材も完成品を求めすぎていて、何でも親切に答えが書いてあるので、授業で児童に考えさせる場面が明確になっていないものも多かった。したがって、指導事例を書くのが難しく、新たに、考えさせるための資料を作ったものもあった。全体的に、実際にそのマルチメディア教材を使ってどのような授業をするのか、という視点が弱いように感じた。

また、楽しい教材にしようとするあまり、学習の目標以外の内容を多くしすぎて、児童の調べ学習がそちらの方へ流れてしまうという面もあった。ただ単に社会的事象の説明で終わることなく、児童が考える場面を明確にし、社会的事象の意味を問いかけるような教材づくりが必要であることを再認識した。

【資料2】マルチメディア教材の指導事例「高原に生きる奈良市月ヶ瀬地区」

(1) 地形から見てとくちくちの地いざ

高原に生きる奈良市月ヶ瀬地区

【目 標】奈良市月ヶ瀬地区に住む人々のくらしについて調べ、高原という地形が特徴を生かしたり、克服したりして生活している人々の工夫や苦労について考えることができるようにする。

①は副読本「奈良県のくらし」、②は次ページ資料

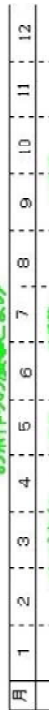
| 学習活動と主な学習内容                          | 指導上の留意点   |
|--------------------------------------|---|
| 1. お茶作りがさかんな奈良市月ヶ瀬地区の特徴について調べる問題を作る。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地区で自分達の市町村と月ヶ瀬を赤で囲み、月ヶ瀬の位置を確かめることができるようにする。</li> <li>・大和高原とその周辺の白地帯に色ぬりをし、月ヶ瀬の地形を確かめ、そこに住む人々のくらしについて予想できるようにする。その際、小学校マルチメディア教材(以後マルチ教材)を使い、大和高原や月ヶ瀬の地形を確かめるとともに、月ヶ瀬の航空写真を見せ、山が積く高原であることを理解できるようにする。</li> <li>・一人一人が調べたい問題を生かしながら、「月ヶ瀬の人々が、高原という地形を生かしたり、むずかしい所を無りこえたりして生活している様子を調べよう。」のような問題に集約し、広い視野で調べることができるようにする。</li> </ul>   |
| 2. 月ヶ瀬の人々のくらしについて調べ、資料にまとめる。         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・マルチ教材や②で調べたり、見学に行き調べたりするなどして、月ヶ瀬の人々のくらしについて調べることをできるように支援する。</li> <li>・調べたことは、ワークシートに書き込むとともに、一番心に残った人々の工夫や苦労を1枚紙芝居にかく。</li> </ul>  |
| 3. 月ヶ瀬の人々のくらしについて話し合い、考える。           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お茶作りについては、マルチ教材の茶作りの農事暦や写真・ビデオ(②1)等の資料を活用して、人々の工夫や苦労の姿が理解できるようにする。</li> <li>・原産が発表されたことをマルチ教材の資料で確かめ、さらに分かったことや考えたことを交流できるようにする。</li> </ul>   |
| 4. 高原を生かす工夫や苦労                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・霜よけ送風機に焦点を絞り、使う理由や時節をマルチ教材の資料(②2)を使って理解を深めるようにする。</li> <li>・高原を生かす工夫や苦労については、マルチ教材の資料を使って確かめ、さらに分かったことや考えたことを交流できるようにする。</li> <li>・月ヶ瀬に来る観光客の移り変わりのグラフ(②3)を使い、月ヶ瀬温泉やふれあい市場ができ梅の季節だけでなく1年中観光客が訪れていることに気付くようにし、インターネットやふれあい市場で売られている品物等から人々の工夫について考えを深めるようにする。</li> <li>・月ヶ瀬のお茶作りと観光と人口に焦点を絞って、将来(30年後)どうなっているか予想し話し合えるようにする。この際、問題点を明確にして話し合えるよう支援する。また、理由を明確にして自分の意見から月ヶ瀬の姿を見つめられるような視点を持つようにつなげる。</li> </ul> |

◆指導にあたって

平成17年4月1日に奈良市になった月ヶ瀬村は、昔から月ヶ瀬梅渓として有名で、江戸時代のころから大和や大阪方面などから観光客が数多く訪れていた。そして、そのための宿泊施設も賑盛していた。しかし、名阪国道開通などの道路の整備により観光客が日増しに減り、訪れるようになり、村人が他地域で働くようになり、お茶やスイカ、梅干しなどの商品作物の生産が盛んになってきた。この学習では、大和高原という地理的な条件を生かしたり、克服したりしながら生活している人々の姿に気付かせていきたい。

◆資料1 お茶作り農事暦 (マルチメディア教材のメニュー「茶作りの里」の「どんな仕事があるのかな」から開くことができる。)

お茶作りの農事こよみ



お茶作りの仕事

- 茶摘み(赤い点)
- 茶製(緑い点)
- 茶包装(紫い点)
- 茶の刈り入れ(茶刈り)
- 茶の乾燥(茶乾燥)
- 茶の包装(茶包装)
- 茶の運搬(茶運搬)
- 茶の販売(茶販売)
- 茶の消費(茶消費)

お茶作り農事暦

霜よけ送風機

肥料やり

農薬散布

霜よけ送風機

茶の刈り入れ

茶の乾燥

茶の包装

茶の運搬

茶の販売

茶の消費

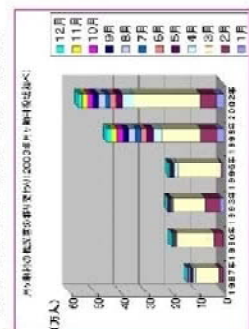
※この他、乗用茶刈り機などのビデオも用意されているので活用していきたい。

◆資料2 霜よけ送風機に関する資料 (マルチメディア教材のメニュー「しもよけの送風機」にあるクイズを解くと霜よけ送風機に関する資料が出てくる。)

左の写真を見ると、4月30日となっていることから、4月下旬から5月上旬の新芽が出る時期に働くことがよく分かる。右の写真は送風機の風が当たっている所だけ霜が解いていることが分かる。これらの写真とともに、梅吉さんのインタビューのビデオを見ると、1晩の霜で1年の苦労が水の泡になることもよく分かるだろう。

◆資料3 月ヶ瀬に来る観光客の移り変わりのグラフ (マルチメディア教材のメニュー「観光で生きる山里」の「月ヶ瀬温泉」を開くと右のグラフがある。)

「どうして1999年に大きく変わったのだろうか。」という期間を考えさせる。このグラフを見ると、1998年に作られた月ヶ瀬温泉やふれあい市場など高原を生かした活動によって、「梅の季節だけでなく、1年中観光客が訪れるようになった。」という人々の願いがかなえられたことがよく分かるだろう。このような人々の工夫や苦労に気付かせていきたい。





### (3) より良いマルチメディア教材と指導事例の作成

#### ア より良いマルチメディア教材の作成

マルチメディア教材を活用した実践と指導事例の作成から明らかになってきたマルチメディア教材の特長と課題をふまえ、より良いマルチメディア教材を作成しようと考えた。そこで、昨年度から今年度にかけて取材している「人や物でつながる大和郡山市の奈良県中央卸売市場」について、マルチメディア教材の制作に取り組んだ。

【資料3】「奈良県中央卸売市場」トップページ



中央卸売市場を中心に、人や物で世界中の様々な地域とつながっていることや、その中で働く人々の工夫や努力の姿について調べることができるようにした。

#### (イ) マルチメディア教材の構成

児童がこの教材を使って調べる時に、調べたいことが容易に取り出せるように、あまり多くの階層をたどらなくてよいようにした。

また、働く人へのインタビューの動画は、授業でも使いやすいように問題別に新しいページを開いて再生するようにした。そして、インタビューで出てくる難しい言葉や分かりにくい社会的事象については、その動画のページに補助資料を入れるようにした(【資料4】)。

#### (ウ) 見方・考え方を深める資料や活動

a 「どうして奈良県中央卸売市場は県の北西の場所にあるのだろう。」

【資料5】「どこにあるの?」ページ

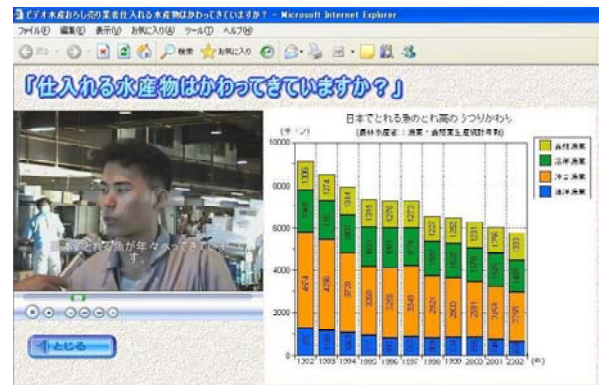


#### (ア) トップページとメニュー(【資料3】)

左のように、トップページには、早朝の奈良県中央卸売市場の写真を使った。荷物を運んできたトラックや生鮮食料品を仕入れにきた小売店のトラック、そして、中央卸売市場で働く人々の車で駐車場はいっぱいである。このことが奈良県中央卸売市場の秘密について調べていく意欲につながれば、と考えた。この1枚の写真でさえ、児童が見学できる時間帯には見ることができない風景である。

メニューは、左のフレームに、「どこにあるの?」「品物はどこから来るの?」「どんなことをしているの?」「品物はどこからどこへ?」「おろし売り市場もの知りクイズ」とし、中

【資料4】補助資料を入れた動画ページ



この教材内の「どこにあるの?」ページの地図(【資料5】)を見ると、奈良県中央卸売市場は県の北西部(地図中の●)にある。そこで、「奈良県のおよそ中央にあたる地図中の★印の所に奈良県中央卸売市場の場所を移そう。」と児童に提起したい。児童は、既習事項である県の人口密度や「奈良県中央おろし売り市場のまわり」ページ(【資料6】)、「どこからどんな品物が運ばれてくるのだろう。」(【資料7】)の地図から、奈良県中央卸売市場が、人口が集中している奈良盆地の中央にあること、また、全国の産地や大阪港・関西空港等につながる高速道路が近くにある今の場所に建てられたことを理解するだろう。

【資料6】「奈良県中央おろし売り市場のまわり」ページ

奈良県中央おろし売り市場のまわり



【資料7】「どこからどんな品物が運ばれてくるのだろう。」ページ



b 「奈良県中央卸売市場はどのような働きをしているのだろう。」

この学習では、まず児童にこの教材から調べて分かったことを発表させたい。そのあとに、生マグロに焦点を絞って、ビデオ「空からマグロがやってくる」(【資料8】)、「水産のセリ」ページ(【資料9】)、「なかおろし業者のマグロの切り分け」(【資料10】)と見ていく中で、「中央卸売市場がなかったらどうなるだろう。」と児童に問いかけたい。すると、それぞれの小売店が世界中から品物を集めなければならなかったり、大きな1匹のマグロをもてあましてしまったりと、様々な問題点が浮き上がってくる。中央卸売市場の働きがより分かりやすくなるだろう。

他にも考えるための資料はたくさん用意されているので、様々な角度から学習ができる。もちろん、4年生だけでなく、3年生の商店の学習や5年生の産業の学習でも活用することができる。

【資料8】ビデオ「空からマグロがやってくる」

【資料9】「水産のセリ」ページ

【資料10】「なかおろし業者のマグロの切り分け」



イ マルチメディア教材の指導事例の作成

これまでに作成された小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」を県内の学校で効果的に活用してもらうために指導事例を作成した。これは、副読本「奈良県の暮らし」とともに県内の小学校に配布される「奈良県の暮らしー指導の手引きー」に掲載し、活用供していきたい。この指導事例を参考に学習を進めることで、副読本「奈良県の暮らし」と小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」、そして、指導の手引きに掲載されたワークシート等の資料を活用し、児童が生き生きと、見方・考え方を深める学習を展開していけるものとする。

(4) 児童の情報活用能力を高める指導の研究

児童の情報活用能力は、情報機器や教育用デジタルコンテンツなどを活用することによって、徐々に高まっていくものである。教科等の学習の中で、そのような情報機器や教育用デジタルコンテンツを計画的に取り入れ、活用する経験を多く積み重ねることによって、Webページの活用を含めた情報活用能力を高めていきたいと考える。

しかし、小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」を活用した授業実践において、情報活用についての技能が備わっていない段階でこうした教材から必要な情報を引き出したり活用したりするのはなかなか難しいと感じた。そこで、小学校マルチメディア教材「奈良県の暮らし」や一般のWebページを活用する情報活用能力を高めるために、奈良県に関するクイズに答える中で



そのような能力が身に付く教材「奈良県ものしり博士をめざせ！」(【資料11】)を開発した。この教材を、小学校マルチメディア教材「奈良県のくらし」やWebページの教育用デジタルコンテンツで学習する前に利用したり、学習と平行して利用したりすることで、より効果的な学習が行えるものと思われる。

【資料11】「奈良県ものしり博士をめざせ！」



## 5 研究結果と考察

### (1) マルチメディア教材の作成

小学校マルチメディア教材「奈良県のくらし」の教材を使って授業実践したり指導事例集を作る中で、望ましいマルチメディア教材の在り方が明らかになってきた。今後は、この教材を実践した教員の意見を取り入れながら、より良いマルチメディア教材の作成に取り組んでいきたい。ビデオ教材などと同じマルチメディア教材は簡単に修正できる。そこで、社会の変化に応じて統計資料の更新や内容の修正を行い、マルチメディア教材を改善していきたい。また、自分が勤務する学校や地域の児童にあったマルチメディア教材の作成にも、積極的に取り組んでいきたいと考えている。

### (2) マルチメディア教材を活用した社会科学習の創造

マルチメディア教材やその指導事例集の作成をするとともに、マルチメディア教材を活用した社会科学習の在り方について研究を進めてきた。マルチメディア教材の指導事例を作る中で、マルチメディア教材を活用した社会科学習の姿ができあがりつつある。この教材が学校現場で使われるようになるにつれて、この教材を活用した授業実践から教員の意見をフィードバックし、マルチメディア教材を活用した社会科学習の創造に努めていきたい。

### (3) 児童の情報活用能力の育成

小学校マルチメディア教材「奈良県のくらし」など、教育用デジタルコンテンツを計画的に日々の学習に取り入れ、活用の機会を多くすることで、児童の情報活用能力を高めていきたい。同時に、クイズ「奈良県ものしり博士をめざそう！」のような情報活用能力を高めることをねらいとした教材を収集・開発し、児童の情報活用能力を高めるようにしたいと考える。

## 6 今後の課題

近い将来、ブロードバンドにつながる児童用と教師用の2台のコンピュータとプロジェクター等の周辺機器が、県内のすべての普通教室に配置されることであろう。文部科学省の開発事業の他、教材会社も教育用デジタルコンテンツの開発に力を入れている。NHK教育放送でも授業で使える短いデジタルコンテンツの配信が始まった。もちろん、奈良県でも小学校マルチメディア教材「奈良県のくらし」が完成し、来年から全ての教材を活用できるようになる。そういう中で、このような教育用デジタルコンテンツを、どのような場面でいかに活用して学習を進めていけばよいのか、更に研究を進めていかなければならない。

奈良県立教育研究所では、平成15年度から社会科のマルチメディア教材を作り始めた。社会科の学習指導の研究に取り組んできた教員やコンピュータ、Webページの作成等に詳しい教員が制作に携わった。しかし、ゼロから作り出すことはなかなか難しく、3人グループで1年に1教材を作るのが精一杯であった。しかし、県内各地を取材し、教材作りに取り組む中で、情報の収集・編集等の仕方やWebページ作成のためのソフトウェアの使い方が分かってくるにしたがって、1年に2教材、3教材と作れるようになってきている。県の教科等研究会の社会科部会や放送教育、視聴覚教育などで中心になっていた教員が協働して制作した「小学校マルチメディア教材『奈良県のくらし』」は、異なる得意分野を生かしたコラボレーションの事例としても貴重なものであった。今後は、社会科だけに終わることなく、各教科等の学習の中で、マルチメディア教材の可能性を探り、異なる校種の教員とも協力し、様々な教材を作成していきたい。今、奈良県では、マルチメディア教材を制作できる教員が増えてきており、その裾野を一層広げていくことが大切だと考える。