

## 第2章 Web教材「かごしまの遺跡をたずねて」の開発

### 1 Web教材「かごしまの遺跡をたずねて」開発の構想

本県では、上野原遺跡をはじめとして我が国の歴史を明らかにする貴重な遺跡が多く発見されている。学校の近くの遺跡だけでなく、県内の遺跡の情報を学校にいながらにして活用できたら、児童生徒は歴史を身近に感じ、意欲的に学習に取り組むとともに郷土に対する愛情を育てることができると思われる。

そこで、中学校社会科の歴史的分野（旧石器時代から弥生時代）に焦点を当て、Web教材「かごしまの遺跡をたずねて」を開発することにした。

ここでは、教材開発の視点とWeb教材開発の流れ、Web教材の構成について述べる。

#### (1) 教材開発の視点

##### ア 児童生徒の実態に応じた教材

児童生徒の実態に応じた教材とするために、本Web教材の対象を明らかにした。遺跡や遺物を通した歴史学習は、小学校6年から中学校までの社会科や高等学校の地理歴史科の中で行われているが、ここでは、県内の遺跡という内容を踏まえて、中学校1年生の利用を想定して、社会科の歴史的分野の中で利用できる教材とする。具体的には、次のような工夫を行う。

- ・ 文章・・・できるだけ平易な文章にする。
- ・ 漢字・・・常用漢字でない漢字には、「ふりがな」をつける。
- ・ 写真・・・カラー写真をできるだけ多く入れる。
- ・ 用語・・・重要な用語や利用頻度の高い用語については、用語解説のページで解説する。



図2 代替テキストによる用語解説

用語については、図2のように、代替テキスト（マウスポインタを載せることにより表示される文のこと）により用語についての解説を見ることができるよう工夫も取り入れる。

##### イ 生徒の興味・関心や意欲を高め、学習内容の理解を助ける教材

鹿児島県の遺跡の写真やイメージをつかむためのイラストなどを多く取り入れることで、生徒の興味・関心や意欲を高め、学習内容の理解を助ける教材とする。

##### ウ 教科の基礎・基本の定着と学習内容の深化・発展を図る教材

教科の基礎・基本を確実に盛り込むようにし、生徒が自分で学習の理解度を確認できる教材とする。また、教科書に記載されている内容が、鹿児島ではどうであったかを調べることができるようにするため、時系列で調べることができるコーナーを設け、学習内容の深化・発展を図る教材とする。さらに、県内の遺跡に関するホームページのリンク集を設ける。

##### エ 生徒の主体的な学習態度の育成を図る教材

教師が提示した課題や生徒が疑問に感じた事項について、生徒自ら問題解決的な学習を行い、各テーマごとに時系列で学び、各時代の様子や特徴をつかめる教材とする。また、「チャレンジ

コーナー」を設け、学び方や調べ方など主体的な学習態度を育成できる教材とする。

#### オ 情報活用能力の育成を図る教材

生徒が自ら様々な情報を収集・選択・判断し、課題を解決していけるように学習に有益な多くの情報を盛り込むことにする。また、Web教材の「交流学习」のコーナーに電子掲示板を設け、交流学习を行う学校間で、意見のやりとりができるようにする。この情報の受信・発信の活動を通して、受け手の気持ちを考えて情報を発信させるようにし、情報活用能力の育成を図る教材とする。

#### カ 郷土理解を深める教材

鹿児島の遺跡という生徒にとって身近な郷土の題材を素材とし、教科の目標達成とともに郷土に対する理解も深められる教材とする。

### (2) Web教材開発の流れ

まず、学習指導要領や教科書、鹿児島県の遺跡に関する文献等を基に教材研究を行い、教材の構想を練った。また、教材の構想の妥当性を確かめるために、専門機関との連携を図った。

次に、構想に基づき、インターネットや現地取材等で情報収集を行いWeb化し、教材化を図った。

さらに、専門機関との連携を図り、正しい歴史学習の教材となっているかを確認した。

図3に、Web教材開発の流れを示す。

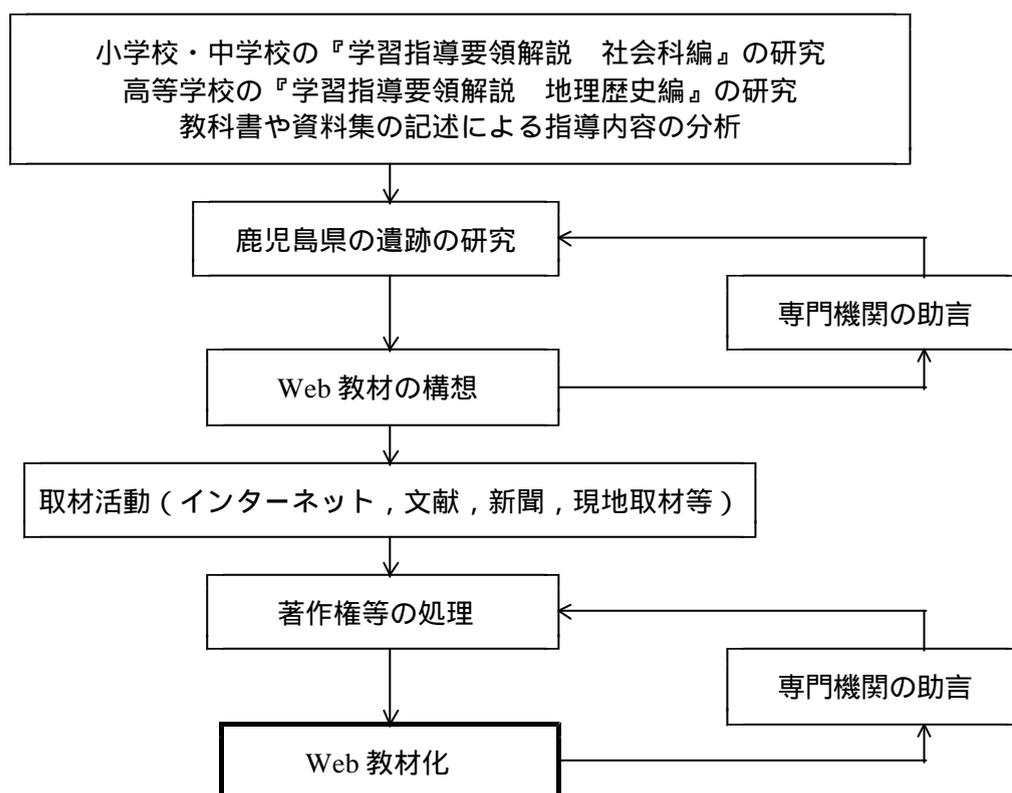


図3 Web教材開発の流れ

### (3) Web教材の構成

Web教材は、図4のようにフレームで分割し、左側の目次に七つのコーナーを作り、リンクによってその内容を表示する構成とする。また、右側の「テーマから調べる」の中では、「遺跡」「自然環境」「食」「社会」「住」「衣」「道具」の七つのテーマを設け、生徒がそれぞれの情報を時系列ですぐ調べることができるようにする。

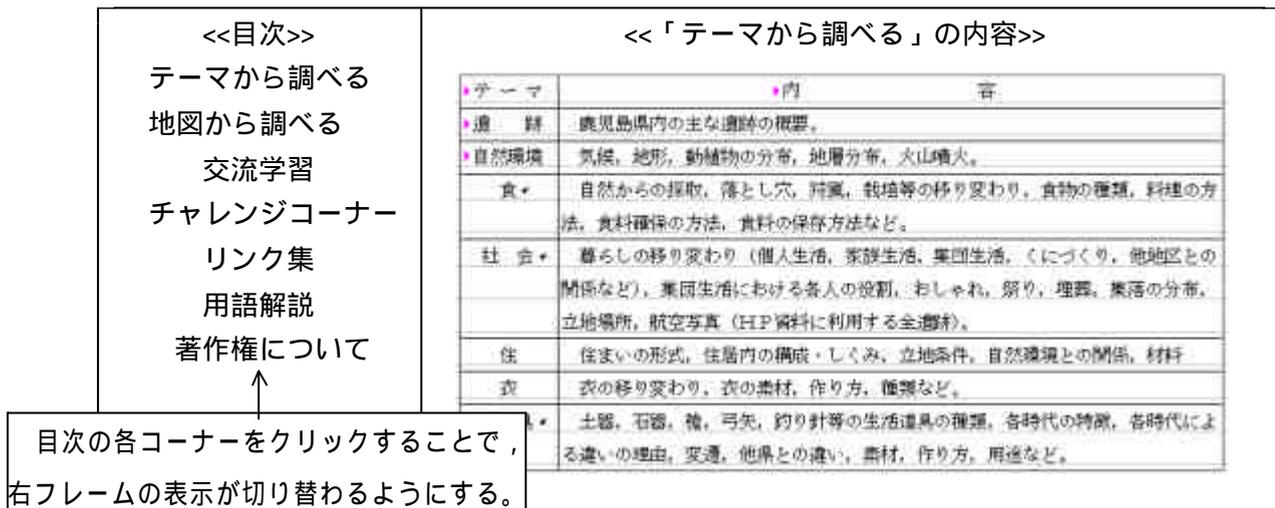


図4 Web教材の構想図

## 2 開発の実際

開発の構想を基に、専門機関との連携を図りながら取材活動を行い、Web化していった。ここでは、取材活動とWeb化の実際について述べる。

### (1) 取材活動の実際

鹿兒島県の遺跡を研究した結果、県内には、数多くの遺跡があることが分かった。多くの遺跡の中から、県内の小学6年生に配布されている県育英財団刊行の「縄文の世界 - 上野原遺跡のなぞ - 」に出てくる遺跡を中心に、情報収集を行うことにした。

表2は、現地訪問をした主な場所と取材内容である。

表2 現地訪問をした主な場所と取材内容

現地訪問をした主な場所	主な取材内容
県立埋蔵文化財センター	県内の多くの遺跡の出土品、地層
上野原遺跡	復元された竪穴住居、出土品
鹿兒島市立ふるさと考古歴史館	掃除山遺跡、草野貝塚等の出土品
指宿市考古博物館時遊館COCOはしむれ	水迫遺跡、橋牟礼川遺跡の出土品
加世田市郷土資料館	梶ノ原遺跡、志風頭遺跡等の出土品
鹿兒島県歴史資料センター黎明館	県内の多くの遺跡の出土品

現地では、許可を得て写真を撮影するとともに、職員に展示品等の説明を受けた。このほか、インターネットで情報を発信している市町村のホームページや、埋蔵文化財センターによる「教科書に載らない鹿兒島の遺跡」等からも情報を収集した。

(2) Web化の実際

集めた情報を基に、中学校社会科歴史的分野の学習及びその発展学習として利用できる部分を洗い出し、Web化する準備をした。

Web化には、ホームページ作成ソフトを用い、生徒たちが調べ学習で利用できる説明文と、それに関する画像を多く取り入れるようにした。また、ページごとに、開発の視点を踏まえたねらいを定め、そのねらいを到達できるように工夫した。

ページごとのねらいと作成したページは、次のとおりである。

ア トップページの作成

問題解決的な学習をスムーズに展開できるようにするために、画面を二つのフレームに分け、左側に目次を、右側に最も利用されられると思われる「各時代から調べる」を入れ、トップページとした。また、その中に、Web教材のタイトルである「かごしまの遺跡をたずねて」を明記した。

イ 目次（トップページの左側のフレーム）の作成

視覚的にコーナーの区別ができるようにするために、目次の項目となる七つのアイコン（小さな絵）を配置した。それぞれのアイコンをクリックすることにより、画面左側の目次はそのまま、右側のフレームのページだけが変わるようにした。

ウ 「各時代のテーマから調べる」（トップページの右側のフレーム）の作成

生徒が授業の中でもった疑問や課題を、Web教材を利用してすぐ調べ、遺跡に関するテーマの追究活動ができるようにするために、テーマごとに時系列の表を作成した。表は、横に、「遺跡」「自然環境」「食」「社会」「住」「衣」「道具」のテーマを、縦に「旧石器時代」「縄文時代」「弥生時代」を配置した一覧表とし、調べたいテーマと時代のところをクリックすればその内容がすぐに表示されるようにした。



図5 自然環境，旧石器時代のページ

また、それぞれのテーマの中にも、キーワードになる用語にページ内リンクを張り、素早く検索ができるようにした。例えば、図5のようなページである。ここではそのテーマについて、文章や写真、絵などを使用して解説し、学習内容の理解を深めることができるようにした。

エ 「遺跡名や地図から調べる」の作成

時代順に並んだ遺跡名や、遺跡の場所を示した鹿児島県の地図のどちらからでも、その遺跡の概要を調べることができるようにするために、時代順に並んだ遺跡の一覧



図6 横井竹ノ山遺跡のページ名

と遺跡の場所を示した鹿児島県の地図を掲載した。鹿児島県の地図上には、丸いボタンを配置し、このボタンをクリックすることにより、遺跡の「位置」「発掘年」「出土品など」も調べることが

できるようにした。具体的には、「遺跡名や地図から調べる」のページで、調べたい遺跡を遺跡名か地図から選択しクリックすると、図6のようなページが表示されるようにした。「出土品など」についても、できるだけ写真を掲載するようにした。

#### オ 「交流学习」の作成

身近にある遺跡について、学校間で交流しながら、さらに理解を深められるようにするために、電子掲示板を設置した。また、電子掲示板の利用により、相手に対する心遣いや表現能力を高めようと考えた。電子掲示板は、匿名で利用できるよさもあるが、ここでは、交流学习ということを踏まえて、学校名等を記入することにした。

#### カ 「チャレンジコーナー」の作成

生徒が、基礎・基本の定着を自己評価できるページをチャレンジコーナーに設けた。例えば、チャレンジコーナーの「社会」をクリックすると、図7のようなページが表示される。質問形式の問題がいくつかあり、解答を選択するもので、正解の場合は、「正解です。」と表示すると同時に、正解に対する解説も短い文章で表示し、間違った場合はそれに対するコメントを表示する。

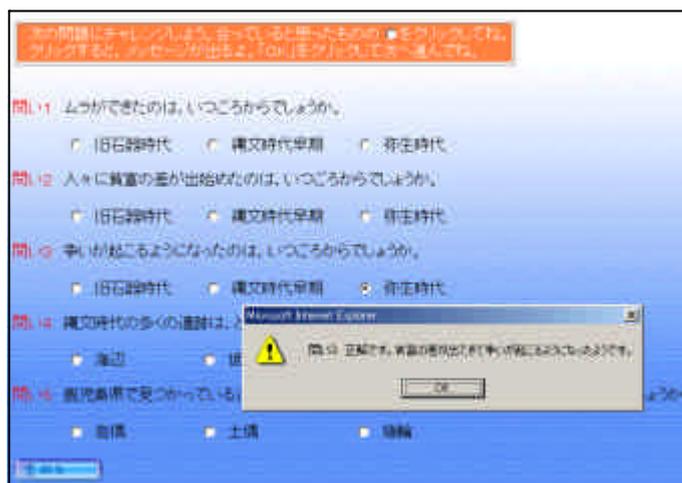


図7 チャレンジコーナーの「社会」のページ

このようにして、生徒は、楽しみながら学習の理解度を確認し、正解を出したとき「やった！」という満足感や、間違った場合、再度チャレンジしたいという意欲が起こるようにした。

#### キ 「リンク集」の作成

生徒が興味・関心をもった遺跡の情報を収集できるように、県内の遺跡のホームページにリンクを張り、閲覧することができるようにした。ここでは、著作権のことを考慮し、遺跡に関するページへのリンクと、トップページへのリンクの二つのボタンを設けた。

#### ク 「用語解説」の作成

よく分からない用語があった場合、すぐに調べられるように「用語解説」のページを設けた。「用語解説」は、用語を探しやすいように五十音順に並べ、検索しやすいようにした。

#### ケ 「著作権について」の作成

本Web教材を作成するに当たって、多くの文献や写真等を参考にした。著作権等の学習にも役立つように、文献や写真の著作権者を公表し、著作権について注意を促すページを設けた。

このページを利用して、著作権への理解を深める学習活動を行うことによって、「情報社会に参画する態度」を育成できると考えた。



### 3 開発に当たっての留意事項

授業の中で本Web教材を安心して、スムーズに利用できるようにするために、著作権の処理、信頼性の確保、使いやすさへの配慮について工夫を行った。

#### (1) 著作権の処理

遺跡についての資料は、インターネット、文献、新聞等を利用したり、現地取材を行ったりして収集した。Web教材を作成するには、著作権に十分配慮し、関係するすべての箇所（教育委員会、出版社、大学、個人等）へ連絡し、インターネット上への掲載許可を得た。さらに、本Web教材にもその旨が分かるように、写真や文章等にそれぞれ出典を明記した。

#### (2) 信頼性の確保

教科の内容については、文献等で十分に確認を行った。しかし、旧石器時代から弥生時代までの遺跡については、新たな発見により、その内容が変更される 13 ことがある。そこで、各遺跡については、教育委員会等への掲載許可申請の際に、写真・文章等の妥当性などの内容を確認した。さらに、県立埋蔵文化財センターにも確認し、教材としての信頼性を高めるように努めた。

#### (3) 使いやすさへの配慮

目次には各コーナーへ進むアイコンを、また、各ページには次に進んだり戻ったりするボタン等を配置し、リンクをたどりながら自由に調べ学習ができるようにした。

また、インターネットの通信環境も考慮し、ファイルサイズ（ファイルを構成するデータの量）を小さくしたり、一つの画像サイズを 20k バイト以内にし、サムネイル（小さいサイズの画像）とした。さらに、この画像をクリックすることにより拡大画像も表示できるようにした。図 9 は、その例である。



図 9 王子遺跡のサムネイルと拡大画像