

# 児童の体験活動を促すための 博物館の専門情報を利用したWebページの開発

小川雅弘\*1 堀田龍也\*2

博物館を利用した学習活動事例は多く報告されてきている。また、学習活動では体験的・経験的に学ぶことが必要であると指摘されている。しかし、学校の歴史体験活動と博物館の専門情報がつながっていない。そこで本研究では、博物館の専門情報を子ども向けの提示情報に加工し、子どもの学習上のニーズに合わせた情報提示を行うことを目的としてWebページを開発した。その結果、子供たちの歴史学習に有効であることが明らかになった。

<キーワード> 総合的な学習の時間 情報教育 体験学習 専門情報

## 1. 現状と課題

総合的な学習の時間が始まり、学校教育では、校外学習や遠隔授業などで、博物館などの社会教育施設を利用した実践事例が多く報告されている(堀田 2001, 北 2001)。総合的な学習の時間の学習活動では、単に知識を得るだけでなく、体験的・経験的に学ぶことが大切であるとされている。

博物館では、施設を利用し学習活動を行う場合の参考になるように学校向けのパンフレットを配布したり、ガイドブックを作成したり、Web上で紹介する努力を行っている。特に、博物館Webは教育の情報化と共に、子供たちの学習の身近な存在となってきている。筆者らは、博物館から提供される専門情報は、ある程度の専門知識を持っている者を対象とする傾向があり、専門的な知識を持っていない学校にとっては、分かりやすい学習情報になっていないことをこれまでに指摘し(小川 1991, 堀田 2001)、学校向けに提示する際の課題を以下のように整理した(小川ら 2001)。

- ① 博物館の情報は、専門的になってしまう傾向にあり、学習情報となりにくい。
- ② 専門的な知識がない利用者向けの提示手法に問題がある。
- ③ 体験活動においてWebを利用する方法

がまだ十分に検討されていない。

## 2. 研究の目的

そこで本研究では、博物館の専門情報を利用した学習活動のうち、歴史体験活動への意欲化を促進することを研究の目的とする。

## 3. 研究の方法

専門的な知識を有しない子供たちに、歴史体験活動を促す事ができたかを検証するために、以下の方法を用いた。

- (1) 歴史学習が始まっていない5年生を対象とした
- (2) 総合的な学習の時間で地域の遺跡に関心を持って活動している子供を対象とした
- (3) 子供たちが関心を示した遺跡について博物館の専門情報を、子供向けの提示情報に加工したWebページを開発した
- (4) Webページを利用した学習が体験的な活動への意欲を喚起したかを子供たちが記述したワークシートより検証する

## 4. 地域の遺跡を学習するWebページ設計意図

### (1)学習の入り口

歴史についての知識を持っていない5年生を対象とするため、図1のような学区の地図上に

\*1 浜松市都田小学校 ([masahiro@ogawa-wakuwaku.net](mailto:masahiro@ogawa-wakuwaku.net))

\*2 静岡大学情報学部 ([horita@horitan.net](mailto:horita@horitan.net))

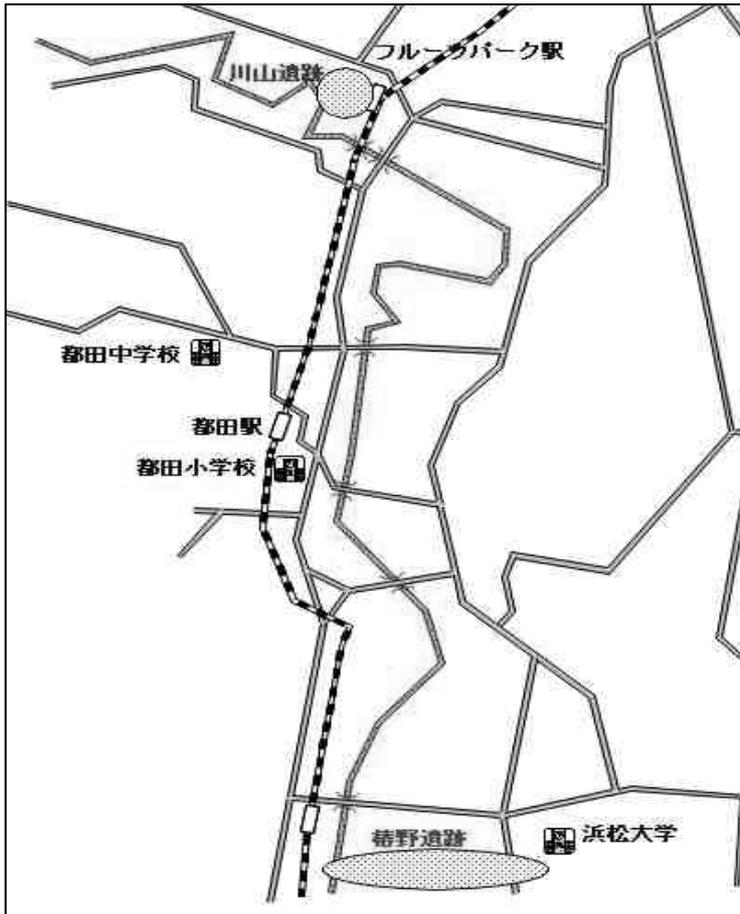


図1 学習の入り口

らわす事ができるように示した。関心のある遺跡をクリックすることによって、その遺跡について概略を解説するページが表示されるように設計した。

(2)各遺跡の概略ページ

図2に示したように子供たちの課題に対する答えを示すのではなく、資料を観察する視点を与えたり、資料について考える視点を与えたりする事に重点を置いて作成した。

(3)活動を促すページ

概略ページから「考えてみよう」というページへのリンクを用意した。図3に示したように、「考えてみよう」のページでは、各遺跡について解説し子供たちへ知識を提供するのではなく、子供たち自身が実際に物づくりに取り組んだり、実物観察に取り組んだりすることを促すことができるように配慮した。

	<p>考えてみよう 1 川山遺跡では、とてもたくさんの石斧(いしおの)が見つかっています。 なぜ、ひとつの遺跡でそんなにたくさんの石斧が見つかったのでしょうか？</p>
	<p>ヒント 1 こんな石斧がたくさん見つかっているのですよ。</p> <p>ヒント 2 これらの石にはこんな跡(あと)があるのですよ。(下の写真) 石をどのようにしたら、こんな跡が残るのかな？ &lt;参考&gt; 石器の作り方</p>

図2 考えてみよう1

子供たちが関心を示している遺跡を示し、学習への入り口とした。その地図上では、自分の家との位置関係・学校との位置関係をおおよそあ

体験的な活動を促すために、図4に示したように実物資料から観察できる製作のヒントを意識した写真を掲載した。

図5に示したように、土器や石器の制作方法を示すページを用意し、そこでは単に作り方を解説するだけではなく、製作のコツをコメントとして示すことによって実際の製作時に参考になるようにした。

(4)博物館・電子掲示板へのリンク

それぞれの遺跡について興味を深め、新たな疑問やさらに詳しい知識を求める子供たち用に、図6に示したような電子掲示板とそれぞれの遺跡に詳しい地域の博物館へのリンクを用意した。

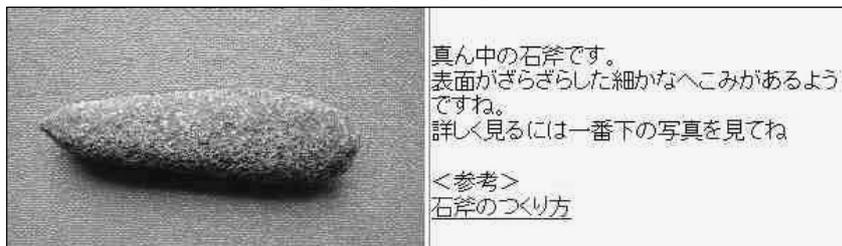
5. 実践の結果と考察

Web ページの利用以前は、表1に見られるよ



左から右へ段々形になっていくようです。順番に詳しく見てみましょう。

図3 考えてみよう2



真ん中の石斧です。表面がざらざらした細かいへこみがあるようです。詳しく見るには一番下の写真を見てね

<参考>  
石斧のつくり方

図4 考えてみよう3

うに、歴史に詳しい人に聞いたり、本で調べたことを書き写したりすることが中心の学習であった。表1より、Webページを利用した感想としては以下のような記述が見られた。

- ① 本や人に聞いたときよりもインターネットのほうが写真があって、作り方や考えて

みるところがあるので調べるときに分かりやすい

- ② インターネットだと、ぼこぼこしていたり、さらさらしていたりするのが分かって、本より分かりやすかった
- ③ インターネットの方は、ぼくたちが調べてないことまで書いてあったけど、ぼくたちが調べたことよりすごく詳しく書いてあった

④ インターネットの方が分かりやすかった。本や人に聞くだけでなくこういうのを参考にしたいほうがいいのできそう

このページを利用した後の感想として、詳しく書かれていたとか分かりやすかったと言う感想が見られることは、博物館の専門的な解説を

表1 児童の反応

	Webページ利用以前の活動	Webページ利用後の感想	Webページ利用後の調べ方と課題
A	公民館の本を調べ、紹介された詳しい人に聞いた。川山遺跡が縄文時代、椿野遺跡が弥生時代の遺跡でたくさんの土器が見つかったことが分かった	今日見たインターネットのホームページなどを見て石器を作ってみようと思った。ぼくは、石器がこんな風に使われているとは知りませんでした。	石器を作ってみようと思った
B	都田公民館へ行き遺跡の本を見て遺跡が埋まっている場所を調べた。都田の遺跡に詳しい人に聞いた。椿野遺跡が弥生時代の遺跡で、たくさんの土器が見つかったことが分かった。	ぼくが本や人に聞いてみたときよりもインターネットの方が写真があって、作り方や考えてみるところがあるので調べるときに分かりやすいです。遺跡のことを調べるときに使いたいです。	何で浜松の北のほうで見つかった椿野遺跡の土器と南の方で見つかった土器が違うのか調べてみたい。
			夏休みに博物館へ行って浜松市の北のほうで見つかった椿野遺跡や川山遺跡の土器と、南の方で見つかった土器がなぜ違うのか調べたい
C	公民館の人に聞く もし分かったら実際に行ってみる	ぼくたちが本や人に聞いたよりインターネットの方が遺跡の作り方や主に遺跡のことが詳しく書いていて分かりやすかった インターネットだとぼこぼこしていたり、さらさらしていたりするのがわかって本より分かりやすかった	夏休みに博物館に行つて、どうして場所によって大きさや形などが違うのかを調べる 昔のお茶碗と今のお茶碗は同じなのかを調べる
D	都田公民館で遺跡の本を見て遺跡のうまっている場所行って昔の人は何をやっていたのか調べて実際に作ってみる	他のページよりも先生のページの方が見てすぐに分かりやすくてよかった 本とかで調べたり聞いたりしたけど、ホームページだと土器の作り方や考えることができ先生の方が分かりやすくてよかった	先生のページを見て、石斧や土器を実際に作ってみて、どのくらい手間をかけていたのかやどのくらいの時間で土器ができたのかを調べる
E	公民館にいて遺跡のことを聞き込みをする そくに遺跡の本があればみる そして遺跡のある場所に行つてみる	はじめの場面は、地図があって川山遺跡と椿野遺跡の二つがあって、少し調べたのとは作り方や説明、考えてみようなどがあるのが分かりやすかった。本田と意味が難しくわからないけど、インターネットを見ると分かりやすいです。	つるつるになっていることとかざらざらしているとかあって本でもそういう詳しいことが載っていないので調べやすかった
F	詳しい人に聞く	インターネットの方が分かりやすかった。本や人に聞くだけではなく、こういうのを参考にしたいほうがいいのできそう。	実際に遺跡の場所に行つてみて自分たちで作れるものは作りたい
G	公民館のおじさんに遺跡の事を聞く	インターネットの方はぼくたちが調べてないことまで書いてあったけど、ぼくたちが調べたことよりすごく詳しく書いてあった	ぼくは石斧はただ同じような先がとがった石かと思つたら良く見ると形も色も大きさもぜんぜん違いました。なのでそういう形・色・大きさなどいろいろあることが分かったのだから調べるときに役立てたい 実物を見て形・色・大きさ・重さを他のと比べてどこが違うのか調べたい

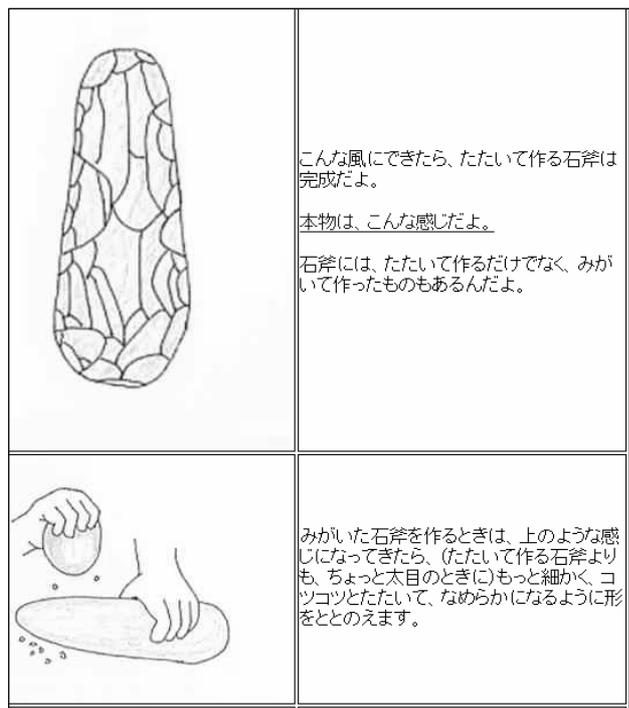


図5 石斧の作り方

子供向けに加工し解説したこと、写真や絵等の視覚的な提示をしたことの効果があると思われる。

Web ページを利用した後は、以下のような観察の視点や行動の意欲を持つことができた。

- ① 遺跡によって土器の形はなぜ違うのかを実際に博物館へ行って調べたい
- ② 博物館へ行ってどうして場所によって大

きさや形が違うのかを調べたい

- ③ ページを見て石斧や土器を実際につけてみてどのくらい手間がかかっているのか、どのくらいの時間で土器を作ることができたのかを調べたい
- ④ 石斧はただ同じような先がとがった石かと思っていたが、色も形も大きさもぜんぜん違うことが分かったので、実物を見て形・色・大きさ・重さを比べてどこが違うのかを調べたい

子供たちが、このような視点や行動への意欲を持ったということは、今回作成した Web ページの設計意図に沿うものであり、体験活動を促す効果的な提示方法の 1 例を示すことができたと考える。

## 6. 結論

Web ページを利用したことにより、ページ利用後の活動が具体的にになり、資料の観察の視点が具体的にになったり、実際に製作する意図が明確になったりした。

## 7. 謝辞

本研究は、笹川科学研究助成（平成 14 年度）によるものである。ここに記して感謝する（課題番号：14-323G）。

### 参考文献

- 博物館と学校をむすぶ研究会（2000）  
 学ぶ心を育てる博物館，ミュゼ
- 北 俊夫（2001）博物館と結ぶ新しい社会科授業づくり，明治図書出版
- 堀田 龍也（2001）教室に博物館がやってきた，高陵社書店
- 小川雅弘（1991）博物館における教育活動，静岡県博物館協会 研究紀要，14，26-44，静岡県博物館協会
- 小川雅弘・堀田龍也（2001）博物館の専門情報を学校での学習場面で利用するための提示方法の事例研究，日本教育工学会研究報告集，JET01-3，101-106

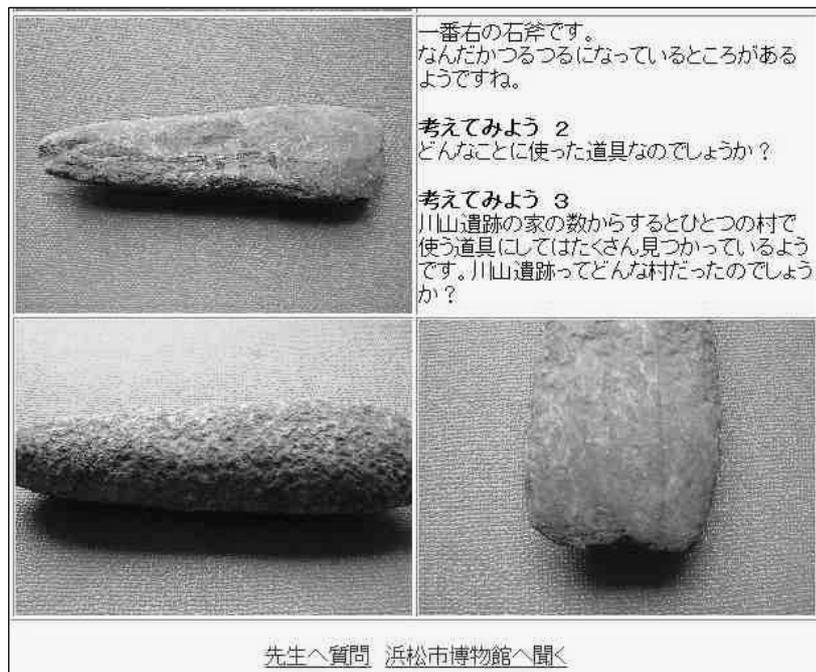


図6 考えてみよう4