

# 観察的視点を育てるWeb教材の開発に向けた学芸員の視点の分析

## Analysis of curators' viewpoint purposing development of web-based learning materials to cultivate observation skill

小川雅弘\*

Masahiro OGAWA\*

\*浜松市立都田小学校

\*MIYAKODA Elementary School

堀田龍也\*\*

Tatsuya HORITA\*\*

\*\*静岡大学情報学部

\*\*Faculty of Information,SHIZUOKA Univ

資料観察の専門家である学芸員が、専門分野のデジタル資料と専門外のデジタル資料を観察した場合を調査した。その結果、学芸員は資料に関する知識をそれほど持たない場合でも資料から情報を引き出すための観察の視点を持っていることが分かった。

<キーワード> 情報教育 総合的な学習の時間 観察的視点 Web教材 学芸員

### 1. 現状と課題

学校現場では、インターネット上にあるデジタルコンテンツを活用した授業や学習活動を展開する実践事例も多く報告されるようになってきた[1]。

デジタルコンテンツを利用し学習活動を展開する場合、個別学習にしても一斉授業にしても、コンテンツを見る活動からスタートする。

子供たちが、デジタルコンテンツを活用し観察学習を行う場合、次のような問題点がある。

- A) 教師側にコンテンツに関する知識が不足している場合、コンテンツを見せる視点があいまいになる
- B) 教師が観察の視点や観察の仕方を指示してしまう場合が多く、子供自らの観察の視点が養われにくい

資料観察の専門家の観察のポイントを踏まえ、資料観察の方法をトレーニングすることは、観察の視点を育てるためには大切であると考えた。

### 2. 研究の目的

観察的視点を育てるためのWeb教材を開発するため、学芸員が行う「資料を観察する視点」を調査し、資料に関する知識をそれほど持っていない場合の観察の視点を分析する。

### 3. 研究の方法

資料を観察するには、1. その資料に関する知識、2. 資料から情報を引き出すための観察的視点、が必要と考えられる。資料観察の専門家である学芸員は、1が備わっていることは当然であるが、

興味深いことに、1をそれほど持っていない場合でも、資料のどのポイントを観察すれば、どんな情報を引き出すことができるのかがわかる。これは2の能力である。

子供たちは、1をまだそれほど持たないままに様々なデジタルコンテンツに接する機会が増えている。よって、資料観察の専門家である学芸員の観察の視点から、2の能力を身につけさせるための観察のポイントが明らかに出来るのではないかと考えた。

研究に当たって、観察記述の分析対象者を、資料に対しての観察の視点の有無、知識の有無で分類した(表1)。

資料に対して	観察の視点あり	観察の視点なし
知識あり	担当学芸員	教員
知識なし	担当外学芸員	

表1 調査対象者の分類

#### A 専門的な観察について

自然史系学芸員・歴史系学芸員・美術館学芸員・水族館学芸員にそれぞれ、担当する資料について、資料のどんなポイントを観察し、どんなことがいえるのかを記述してもらった。

#### B 専門外的な観察について

歴史資料について、自然史系学芸員・美術館学芸員・教員に、美術資料について、自然史系学芸員・歴史系学芸員に、自然史系資料について、歴史系学芸員・教員に資料のどんなポイントを観察し、どんなことがいえるのかを記述してもらった。

資料に対して	観察的視点あり	観察的視点なし
知識あり	全体観察から地層の方向性の検査→個別アンモナイト・アンモナイト以外の化石の観察から地層の出来方を推測→地層の出来方を立証する証拠を詳細観察から探す	
知識なし	全体観察から壁全体の印象→個別アンモナイト→アンモナイト以外の生物→アンモナイトの周りの砂粒(地層の堆積状況から化石が出来た状況を推測)という具合に全体から部分の観察を行った	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別アンモナイトの観察から個々の特徴を記述</li> <li>・個々のアンモナイトの違いからその理由を推測</li> <li>・全体を観察し化石の量に疑問</li> </ul>

表2 アンモナイトの壁に関する調査対象者の記述の特徴

#### 4. 結果

資料観察の記述のうち、アンモナイトの壁に関する主な記述を、資料に関する知識の有無・観察的視点の有無の観点で整理すると表のようになった(表2)。

学芸員が観察した記述では、専門的知識を持っている担当学芸員も、専門的知識を持っていない担当外学芸員も全体観察から詳細観察へと視点が移動していた。

一方、観察的な視点を持っていない教員は、各自の知識で記述できる視点、つまり個々の詳細観察や部分観察から記述していた。

#### 5. 考察

これらの結果から、次のようなことが考えられる。

- ・ 学芸員の資料観察の視点には、資料に関する知識に基づいた視点と、観察の方法に基づいた視点がある。
- ・ 学芸員が初めて見る資料を観察する場合には、全体観察から詳細観察へと視点が移動している。
- ・ 学芸員は、資料に関する知識に基づいた観察の前に、情報を引き出すための観察の視点に基づいて観察している。

学芸員のように、資料観察の専門家の観察方法は、資料そのものの観察を行う前に、資料の周辺状況や環境などから観察に入り、そこから考察できる仮説をいくつか考え、その検証を細部の観察で行う傾向が見られた。

同様な結果は、他の資料(縄文土器・油絵・イルカ画像)でも見られた。

このことは、専門的な知識を得る場合、資料そのものの観察の前に、その資料の周辺の観察を行い、資料そのものの観察から得る知識を裏付けたり、補

強したりしていると考えられる。それにより、資料に関する知識も深まっていくと考えられる。

資料観察から、知識を深めたり、広めたりする場合には、資料そのものの観察にその中心を置くのではなく、資料そのものに関する知識を必要としない観察から入り、考えられる仮説を資料の観察で検証するような方法を用いることが、資料を観察する力を養うことに効果的ではないかと考えられる。

#### 6. まとめ

本研究では、資料観察の専門家である学芸員が、専門分野のデジタル資料と専門外のデジタル資料を観察した場合を比較調査し、資料に関する知識をそれほど持たない場合の観察の視点を分析した。その結果、学芸員は、資料の周辺情報から仮説を設定し、中心資料でその仮説を検証する観察的視点で観察していることが分かった。

以上のことより、観察的視点を育てるWeb教材を開発する場合には、資料に関する知識を必要としない観察のポイントから観察させる資料提示の方法が、観察の視点を育成するのに有効であることを示唆できた。

なお本研究は、平成16年度科学研究費補助金(奨励研究)並びに松下教育研究財団第30回実践研究助成によるものである。

#### 参考文献

- [1] デジタルコンテンツで楽しい授業作り研究会 (<http://d-tano.axisz.jp/main/>)
- [2] ジョン・H・フォーク リン・D・ディアキング, 博物館体験—学芸員のための視点—, 雄山閣, 1996
- [3] 加藤有次・椎名仙卓編, 博物館ハンドブック, 雄山閣, 1996