

## 博物館の学校利用について

群馬県立自然史博物館 高桑祐司

### 6.5.1 はじめに

博物館と学校教育との連携（社会学連携）は1951年の博物館法施行以来、各地の博物館で行われてきたことである。こうした連携は日進月歩であり、結城(2002)は「古くて新しい課題だ」と述べている。最近では大堀ほか(1997)などの出版もあるが、特に国内の小・中学校で2002年から実施されている総合学習（高校では2003年から）、あるいは同年から開始されたスーパーサイエンスハイスクール（以下SSHと略）やサイエンスパートナーシッププログラム（以下SPPと略）においては、国内各地の研究機関がそのカウンターパートとなる事例が多く、博物館もその一端を担うことが多い。

学校教育との連携の中で、最も多いのが学校による博物館利用である。それまでの博物館は「生涯学習の場」としての機能を求められることが多かった。しかし今後は今まで以上に学校教育の一端をサポートする必要性が生じている。そのため各博物館はその対応を進めていく必要があり、筆者らの所属する群馬県立自然史博物館（以下、当館）も様々な形でサポートしている。

### 6.5.2 自然史博物館における学校利用

#### 6.5.2.1 利用の概要

群馬県立自然史博物館では、以下の6項目について学校利用への対応を行っている。

団体受付・・・団体での展示の観覧（小中学生は常時無料であるが、この手続きによって引率者、高校生、県内の大学生も無料）

資料貸出・・・標本類、学習用ソフト、調査機材等の無料貸出

解説・・・学校団体向けのスポット解説の実施（これ以外にも一般来館者向けの定時解説がある）

チャレンジノート

・・・学習のための補助資料で、小学生用と中学生用がある。中にはこのチャレンジノートを用いて館内学習を進める学校もある

展示室で学ぶ

・・・展示室内に設置してあるパソコンと館内配布のワークシートを用いて展示内容を学習する。

その他の学校連携

・・・総合学習への対応、館内授業、講師派遣、職場体験学習、ボランティア体験学習などで、実施にあたり細かな打ち合わせが必要。

自然史博物館の学校利用の多くは、遠足や修学旅行など展示の観覧（上記の、がこれに該当）である。しかしこうした団体の中には、博物館を利用した学習としての付加価値を求めるもの、すなわち上記の に該当する団体も増えつつある。

に該当する活動のうち館内実施の場合、会場の収容人数（もしくは材料の対応可能人数）や職員の出勤状況などが受け入れ可否の重要なポイントである。そのため、

それらの条件が折り合わない場合には対応できない。館内授業を希望する学校には、電話で既存の学習プログラムの内容の連絡と共に教員による下見を要請し、最終的にはその下見時に細かい打ち合わせを行って実施される。また のスポット解説についても、学校による下見の時に打ち合わせたうえで対応し、電話申し込みだけでは対応しない。こうした学校側との打ち合わせに十分な時間をかけることができれば、博物館側は焦点を絞った準備を行うことができ、かつ教員側も館内授業に関する知識を深めることができる。よって児童・生徒の学習効果はより高いものが期待できる。

#### 6.5.2.2 館内授業ならびに総合学習への対応

現在、下記の3つの館内授業プログラムを実施している。基本的に総務普及グループの普及系職員が指導し、主に小・中学校向けである。館内授業の実施を希望する場合には、事前申し込みが必要となる。このうち は材料費を学校側負担での実施だが、それ以外については無償実施である。

植物化石探し

葉のパウチ標本作成

化石のレプリカ作成

次に総合学習への対応についてであるが、各学校によって分野（地学系、生物系、複合系）や博物館に求めているレベルが異なり、それぞれのケースによって博物館側の対応密度も異なる。例えば常設展示を見てもらうだけ、もしくは展示解説員による簡単な指導で対応可能な内容もあれば、事前に質問内容を送ってもらって、それに対する回答を普及系職員もしくは学芸グループ職員が指導を行う必要があるものまで様々である。

#### 6.5.2.3 講師派遣

上述した学校による利用がオーダーメード的の学校利用だとすれば、講師派遣はオーダーメイド的な学校利用であり、SSHやSPPはその代表的なものであろう。この場合、博物館にもいっそう高度な専門性の指導内容が要求されることが多い。こうしたオーダーメイドの学校対応を現場での対応職員数から見ると「一人」と「多数」の2つに区分することができる。

「一人」対応の代表はSSHで、当館の場合その申し込みは学校側から2通りのアプローチがある。一つ目は「一本釣り」で、博物館側の職員を指名して、対応を要請してくる事例であり、慶應義塾高等学校もこのケースであった(次節で詳しく述べる)。また2つ目の方法は、高校側から館に対してSSH受け入れを申し入れるもので、平成15年度は1校から申し入れがあり、館内から選ばれた職員1名が館内ならびに高校等で授業を行った。

「多数」対応の代表は、県立高校理数科2校へ実施しているオリエンテーションである。このオリエンテーションは理数科一年生に対して理科や数学への興味を喚起するために行われるもので、当館をはじめ県外を含めていくつかの研究機関を訪問している。2校のうち1校は春、もう1校は秋に来館する。オリエンテーションの内容は、ワークシートによる展示観覧と博物館の役割と研究（機器を含む）の紹介と実験（研究）活動である。

#### 6.5.2.4 慶應義塾高等学校の事例

慶應義塾高等学校 SSH による学校利用の内容は、館内での講義並びに博物館展示の観覧であった。また講師については、かつて慶應高校に勤務（非常勤講師）していた筆者高桑に対応を依頼する連絡があった。

講義内容の要望として、この研修が天文コースの一部であるので、博物館に展示されている地球や生命の進化に関してできるだけ天文学と関連づけ、講義後の展示観覧のための動機付け、の2点が出された。そこで、「太陽系（地球）の形成」、「生命の起源」、「生物の大量絶滅」など地質学、古生物学と天文学の接点に当たる研究領域に焦点を絞って講義内容を構築した。

慶應義塾高等学校の場合、講義を行う対象が3年生の選択地学の受講者で、すでに物理、化学、生物、地学を履修済みであることや、さらに今回の研修に当たってインターネットや文献調査で相当量の予習を行っていることを事前に担当教諭から連絡があった。そのため館担当者は講義内容のレベルを一般対象の内容より高めに設定したうえで準備した。また、講義後の館内展示見学との関連づけとして、関連した展示内容について講義の中でできるだけ触れた。そして講義はプレゼンテーションソフトを用いて行い、生徒がイメージしやすいように、図や写真をできるだけ多く使用した。そのため、少なくとも展示観覧の際の一助にはなっていたようである。

#### 6.5.3 博物館が学校側に求めること

今回の慶應義塾高校の事例では、博物館側担当者が同校のカリキュラムに精通していたこと、学校側担当者が社会学連携に造詣が深く、相互の作業手順を認知していたこと、学校側担当者と博物館側担当者の意思疎通がしっかり行われたことなどから、指導内容が容易に構築できた。生徒についても事前の予習活動（これには1年次、2年次の理科関連の授業を含む）によって、専門知識のリテラシーが構築され、より深い理解が可能になったと考えられる。しかし、慶應義塾高校のようなケースは博物館に利用を求めてくる学校の中では少ない。こうした社会学連携の進め方については、群馬県では教育委員会主導で教育現場の指導者に対して講習が行われている状況にある。

では実際には博物館での学校利用に関して、どのようなお互いにどのような連携形態が望まれているのだろうか？

牛島ほか(2003)によれば、博物館職員が望む連携形態で多いのは「教員主導で行う指導への学芸員の助言、指導(52%)」、「教員と学芸員が協力して分担しながら行う指導(36%)」である。それに対して、教員が望む連携形態で多いのは「教員と学芸員が協力して分担しながら行う指導(49%)」、「博物館学芸員が主導で行う直接指導(39%)」が非常に多い(牛島ほか, 2003)。教員では学芸員が望む連携形態で最も多かった「教員主導で行う指導への学芸員の助言、指導」については教員では0%であった。つまり、教員、学芸員共に他者に対して連携の主導権の期待を抱いているのが現状といえる。

しかし博物館と学校との連携が学校教育の一部である以上、その主役は教員や学芸員ではなく児童や生徒である。よって児童・生徒たちが博物館利用を通じて如何に学習するかという点が一義的に考えねばならないことである。そのために教員と学芸員が相互理解をし、できるだけ情報を共有して共同で児童・生徒へのサポートを行うことが重要である。

学芸員は教員に対して専門知識には秀でていても、教員が持っている個々の生徒、

もしくは個々のクラスの実態については全くわからない。また学校周辺の自然環境に関する詳細についてもわからない。そのため学芸員の観点から言えば、博物館と児童・生徒の間に教員が存在するのは非常に心強い。普段から接している学校教員に対しては児童・生徒からの心理的距離が近いが、博物館（もしくはその学芸員）とは普段の接点が無いことから心理的距離が遠いと考えられるからである。博物館職員が望む連携形態で「教員主導で行う指導への学芸員の助言、指導(52%)」が多いのは、これが要因の一つであると考えられる。また、学校周辺の自然環境の情報が教員から学芸員に少しでももたらされれば、指導内容についてもそれに基づいた関連づけが可能となることも多い。

さらに児童・生徒だけでなく教員自身も博物館に対して関心を持つこと、あるいは博物館の面白さを理解することが重要だといえる。これは実際の博物館を利用する際には必要性は感じられないかもしれない。しかし児童・生徒に対して事前に博物館利用の動機付けを行える（面白さの一端を伝えられる）立場にいるのは教員であり、また事後の学校活動の中で博物館利用の内容のフォローを行えるのも教員である。博物館利用を単なる学校行事で終わらせることは簡単であるが、さらにプラスアルファとして児童・生徒が自然に対する興味を持つ（理解を深める）という教育的効果を高めるためには重要である。

逆に、博物館（学芸員）も学校側の情報を入手することが重要である。先述した児童・生徒の関する情報のほか、各学校のカリキュラムとの対応（既知の学習内容の中に展示と関連した内容が含まれるかなど）に関する情報を待つだけでなく、こちらから学校側に問いかけるのも一層充実した指導を行うために必要である。さらには指導内容に関する最新の研究成果を教員に対して簡単なレクチャーをし、教員自身の関心を高めることも必要であろう。

今後、学校による博物館利用（特に講師派遣）が行われていく中で、教員と学芸員との間で、密に情報交換が行われ学校と博物館とが相互（もしくは共通）理解をもって指導にあたることができれば、児童・生徒は一層多くのことを学習することが期待できる。それは博物館にとってもプラスのことであり、学習の結果として児童・生徒が博物館に関心を持つことが期待され、博物館に対する心理的距離を縮めることにつながると考えられる。

#### 6.5.4 謝辞

本報告の執筆にあたり、粗稿を読んでいただき有益な助言をいただいた群馬県立自然史博物館の三田照芳氏、木村敏之氏に感謝する。

#### 6.5.5 引用文献

大堀哲(編著, 1997): 教師のための博物館の効果的利用法. 東京堂出版, 東京, 245p.  
牛島薫・小宮孟・高乗祐司・藤原真・田代英俊(2003): 博物館運営における連携の戦略的利用の一例 博物館同士および学校との連携によるデリバリーキットの開発 . 日本ミュージアムマネジメント学会研究紀要, 7, 17-24.  
結城孝典(2002): 博物館と学校教育. In 地域に生きる博物館(徳島博物館研究会編), (株)教育出版センター, 徳島, p.50-76.