

石狩紅葉山49号遺跡を活用した出張授業・出張展示の実施（3）

Teaching classes by the curator and placing exhibitions

at elementary schools (3)

-Utilizing the artifacts from *Ishikari Momijiyama No.49* archeological site

荒山 千恵*

Chie ARAYAMA*

要 旨

いしかり砂丘の風資料館では、「ふるさと学習」の一環として、石狩市内に位置する石狩紅葉山49号遺跡を活用した学校での出張授業・出張展示に取り組んでいる。平成28年度の実施の成果としては次の点が挙げられる。①児童が観察する教材内容を授業の流れと対応させることで、実物・レプリカ・復元製作品・模型品・参考資料等を組合せ、より充実させた。②博学連携事業として学校と事前に打合せを進めることで、実施する学年や教科のカリキュラムに基づいた授業内容を準備し、計画的に取り組んだ。③出張授業を契機に興味を育ませる工夫として、前年度に引き続き遺跡を発掘された地域の方々の参加協力を充実させた。また、児童からの質問をまとめたコメント集の作成等にも取り組んだ。

キーワード：出張授業，ふるさと学習，縄文文化，石狩紅葉山49号遺跡，博学連携

1. はじめに

いしかり砂丘の風資料館では、石狩市花川に位置する石狩紅葉山49号遺跡（以下、49号遺跡）（石狩市教育委員会，2005）を活用した出張授業を実施している。目的は、身近にある埋蔵文化財（遺跡・遺物等）を学習の機会に活用し、地域の歴史に興味・関心を高めてもらうことにある。平成26年度および平成27年度の実施内容については、荒山（2015・2016）にまとめている。3年目を迎えた今回（平成28年度）は、4月に石狩市立石狩小学校、6月に石狩市立緑苑台小学校で実施した。

2. 実施内容と方法

（1）石狩小学校（写真1-1～1-3）

石狩小学校では、第6学年の社会科で実施した。石狩小学校は、いしかり砂丘の風資料館から徒歩4～5分の距離に位置していることから、校

内の教室で実施する出張授業（45分間）と、資料館の展示見学（45分間）との組み合わせにより実施した。実施前には、教務担当および担任の教諭との事前打ち合わせを行い、授業の流れを確認した。実際の授業では、担任の教諭に要所を進行していただき、内容については筆者が担当した。また、49号遺跡の発掘調査の総括担当者であった石橋孝夫氏にも授業に参加していただき、児童による資料観察のサポートをしていただいた。

まず、学校の教室で実施した出張授業では、最初に縄文時代について説明し、これから観察する考古資料が出土した49号遺跡について紹介した。次に、49号遺跡の縄文土器と石器を中心に資料観察を行った。縄文土器では、実物の土器片を観察し、実際に粘土に縄を転がして現れた文様と比較するなどして縄文土器の特徴を知ってもらった。石器では、石鏃・スクレイパー・石錐や、黒曜石の原石や剥片などを観察し、石でどのような道具が作られていたか、石の道具をどのように作って

* いしかり砂丘の風資料館 〒061-3372 北海道石狩市弁天町30-4

いたかを考えてもらった。これらの観察内容は、表1のとおりである。観察後には、児童全員が観察内容からわかったこと、気がついたことを発表した。その内容を整理すると、表2のとおりである。また、教室で実施した授業を終えたところで記入用ワークシートに感想を記してもらった。

次に、いしかり砂丘の風資料館での授業は出張授業の翌週に実施した。常設展示2階にある49号遺跡から出土した縄文時代の土器・石器・木製品を見学し、特に教室の授業では扱わなかった木製品や大型資料を中心に、魚捕獲用施設の杭・柵、タモ、松明、石斧柄、容器類などを見てもらった。展示見学の最後には、まとめとして、不思議に思ったこと、もっと知りたいことなど、児童からの謎に答える時間を設けた。石橋氏にも児童からの質疑応答に対応していただいた。また、教室で実施した授業の感想で、剥片石器の石材として利用された黒曜石に関する興味を示すものが多かったことから、その内容を取り上げることもおこなった。質疑応答で挙げられた内容を整理すると、表3のとおりである。

（2）緑苑台小学校（写真2-1～2-3）

緑苑台小学校では、第4学年の総合的な学習の時間で、「ふるさと石狩」の学習の一環により出張授業を実施した。また、授業の実施日に重なる週の5日間、校内の多目的ホールで出張展示をおこなった。緑苑台小学校は、昨年度にも第4学年を対象とした出張授業と校内多目的ホールでの出張展示をおこなっており、今年度は2回目の実施となった。

出張授業の実施方法は、校内の理科室で3クラスをクラス毎に45分間ずつ実施した。実施前には、教務担当および担任の教諭との事前打ち合わせを行い、授業のねらいや流れを確認した。実際の授業では、各クラスの担任の教諭のご協力のもと、内容については筆者が担当した。また、石橋氏、発掘作業に携われて現在いしかり砂丘の風の会（資料館ボランティア）メンバーでもある、加藤和子氏・菅原順子氏にも授業に参加していただ

き、児童が資料を観察する際のサポートを中心に協力いただいた。

授業では、最初に49号遺跡の概要を説明した。次に、土器班・石器班・木製品班をそれぞれ2班ずつ計6班に分かれて資料観察をおこなった。観察ポイントは、「①どのような材料で作っていますか。」「②どのような形をしていますか。」「③どのように作ったのでしょうか。」「④何に使ったと思いますか。」「⑤気がついたことや不思議に思ったことをあげてみよう。」の5項目である。土器班は復元模型や文様模型を参考にして実物の縄文土器片を観察、石器班は石鏃・スクレイパー・石錐・磨製石斧を中心に観察、木製品班は容器類のレプリカと復元模型を用いて観察した。また、班ごとに観察をとおして、資料の特徴、気がついたこと、不思議に思ったことなどを書き出してもらった。観察後には、各班で観察した資料について紹介する発表時間を設けた。授業の最後には感想を記入用ワークシートに記してもらい、終了した。児童が記入した感想には、興味をもったことや不思議に思ったことなどが数多く記され、表4-1～4-5にまとめたとおりである。これらの質問は、担当学芸員がワークシートの返却に合わせてクラス毎に一覧にまとめ、教室に掲示して見てもらえることを想定した回答コメント集を作成した。

出張展示では、「石狩紅葉山49号遺跡からみつかった縄文時代の暮らしと道具」と題して、解説文・写真・イラスト・図をもとにしたパネル展示と小さなジオラマ展示により実施した。展示については、授業を実施する第4学年に合わせた内容で作成した。また、展示場所である多目的ホールは、児童が登下校で通る玄関前中央に位置していることから、授業の実施されていない児童も展示に興味をもてるよう、イラストやジオラマで内容を視覚的にわかりやすく内容が伝わるように工夫した。

3. 実施の成果と課題

実施の成果と効果についてである。ここでは、前年度の課題をもとに、(1)教材開発の充実、(2)博学連携プログラムの充実、(3)興味を育ませるための工夫、の3点を中心に上げ、達成状況と課題について述べる。

(1) 教材開発の充実

昨年度までの教材をもとに、土器・石器・木製品を対象とした基本的な教材は整いつつある。今年度は、授業の流れ「①観察する⇒②考える⇒③まとめる・発表する」と、教材内容との対応関係を意識して、①に実物資料・レプリカ、②に復元製作品・模型品・参考資料、③にワークシート（解説編・記入編）・グループ用発見シートを用意し、教材内容の充実に努めた（写真3-1、3-2）。新たに導入した教材の一つには、石狩小学校で実施した、小さな粘土と撚り紐をセットにした縄文の文様体験キットがある。一人に1セットずつ用意したことで各自が手で縄目の文様のつけ方を体験し、実際に出土した土器片の文様と比較する観察をおこなうことができた（写真1-1）。実物を手で観察できること、模型品や体験キットなどで触って体感的に考えられることは、児童が主体的に学ぶことができ効果的である。ただし、多様なテーマに対応できる応用的な教材のバリエーションという点では充分とはいえない。児童から寄せられた不思議や謎を教材に反映しながら、今後も触れる教材や体験教材の開発に取り組み、内容も幅広く対応できるような準備と工夫を進めていくことが必要である。

(2) 博学連携プログラムの充実

今年度の実施方法は、石狩小学校で「出張授業＋資料館見学」、緑苑台小学校で「出張授業＋出張展示」の組合せでおこなわれた。「出張授業＋出張展示」による方法は、平成26・27年度の間でもおこなわれてきたが、「出張授業＋資料館見学」の方法は新たな取組となった。いずれの方法

も、児童に予習的・復習的な効果が見られ、興味や理解をより相乗的に高めることができたと考えられる。

授業の実施時期については、早めに日程調整を進めたことで、石狩小学校では6年生の社会のカリキュラムに合わせて4月に縄文時代を学習する機会を作ることができ、緑苑台小学校では4年生の総合的な学習の時間で取り組む「ふるさと 石狩」の一環で実施することができた。学校のカリキュラムと実施時期を計画的に設定することや、実施目的をよく理解して出張授業の内容を準備することは、単発的な時間をより充実したものにするうえで重要である。

いしかり砂丘の風資料館による学校との連携事業については、これまでも資料館見学や出前授業の依頼を受けて学芸員が出講することは行われてきた。従来の取組みとの相違を挙げるとすれば、資料館という施設や資料・標本が学校教育の活きた教材として効果的に活用されるよう、教育普及活動の体系的なプログラム開発を目指して取り組んでいることである。各学校のカリキュラム、取り組むテーマ、児童数、実施場所など、多様な教育現場の中で、より効果的なタイミングと内容で資料館と学校が連携するためには、資料館の存在が各学校に地域学習等の活用場の選択肢の一つとして周知されていることが大切である。その取組みとして、昨年（平成27）度からは、市内小中学校向けの資料館ニュースレターの配布を始めた。現時点では年1回の発行により博学連携に関わる実施報告や活用例を紹介している。今後も、学校と資料館、教諭と学芸員が無理のない持続的な関係性を築き、幅広く活用できるプログラムを開発していくことが必要である。

(3) 興味を育ませるための工夫

興味を育ませるための取組みに関して、ここでは次の三つについて取り上げる。

第一に、地域の遺跡を発掘調査された担当者や発掘作業に携わっていた方々との交流についてである。石狩小学校の実施では、児童が石橋氏から

話を聞くことや質問して答えてもらう場面で興味を高めている様子が見られた。また、緑苑台小学校では、石橋氏・加藤氏・菅原氏が各班の資料観察のサポートに加わり観察ポイントを児童と一緒に確認しながら行うことができたことで、観察への意欲が高まり、理解を深めていく様子が見られた。実際にその遺跡を発掘した地域の方から資料の説明を聞いて観察できることは、児童が興味・関心を高めることに繋がり効果的である。昨年度に引き続き、今年度も児童の興味を高める貴重な機会をつくることができた。

第二に、今年度が2回目となった緑苑台小学校の実施についてである。学年の教諭との事前の打ち合わせでは、前年度の実施経験をもとに話合うことができた。また、授業当日の休み時間には、昨年度に出張授業を受けた児童が、「僕たちもこの授業、受けたよね!」と机の資料を見ながら声をかけてくることもあった。多目的ホールの出張展示では、他の学年の児童が興味深そうに見ている様子、展示準備中にパネルを見ながら、「縄文時代は、狩りなどをして暮らしていてすごいいね!」など、声をかけてくる児童の姿もあった。毎年継続して第4学年で出張授業を実施することや、全学年の児童が見られる場所で出張展示をおこなうことは、興味・関心の対象を広げていく効果があるといえる。

第三に、興味を育ませるための工夫の一つとして、この3年間に課題として取り組んできたことがある。それは、児童が授業の最後でワークシートに記した、不思議に思ったことや興味を示して質問してきたことに、どのように答えていくかである。その方法の一つとして、全員の感想に一言コメントを添えて返却することや、今年度は新たに質問コメント集を作成することにも取り組んだ。出張授業や資料館見学はその時間で終了となるが、そこで芽生えた新たな興味や発見を育ませられるよう工夫していきたい。

以上の取組の効果に関しては、出張授業の実施後のこととして、縄文文化に興味をもった児童が、家族でいしかり砂丘の風資料館へ来館し、展

示資料を熱心に見学される様子が見られた。また、資料館が主催する体験講座に参加する児童の姿も見られた。出張授業を受けて、さらに興味を高める場として資料館が活用されることに繋がったことは、本取組を実施した効果として意義深い。出張授業をとおして新たな興味をもった来館者がより満足できるよう工夫して取組みたい。

4. おわりに

博物館の教育普及の一つに、学校教育との連携の充実が求められている（守井，1997；若宮，1998；大國，2008；竹内，2008；2012；寺島，2013など）。地域にある資料館は学校とどのように連携を図ることで効果的な取組みを実現できるのか。この3年間の取組を通して、学校へ伺い教諭と打合せをさせていただく中で、学校と資料館との双方向のコミュニケーションの大切さを実感している。今後も小中学生を対象とした資料館活用プログラムの充実に努め、博学連携事業に取り組んでいきたい。

謝辞：平成28年度の出張授業の実施にあたり、石狩市立石狩小学校、石狩市立緑苑台小学校に大変お世話になりました。石狩市教育委員会参事の濱本賢一氏からは実施に関するご助言をいただきました。石狩市学芸協力員の石橋孝夫氏、いしかり砂丘の風の会（いしかり砂丘の風資料館ボランティア）の加藤和子氏、菅原順子氏には、ご参加・ご協力を賜りました。末筆ではございますが、心より御礼申し上げます。

引用文献

- 荒山千恵，2015. 石狩紅葉山49号遺跡を活用した小・中学校における出張授業・出張展示の実施について. いしかり砂丘の風資料館紀要，5：67-75.
- 荒山千恵，2016. 石狩紅葉山49号遺跡を活用した小・中学校における出張授業・出張展示の実施について（2）. いしかり砂丘の風資料館紀要，6：17-23.
- 石狩市教育委員会，2005. 石狩紅葉山49号遺跡発掘

調査報告書.

- 守井典子, 1997. 博物館教育論. (大堀哲 編) 博物館学協定, 東京堂出版, 129-153.
- 大國義一, 2008. 学校教育と博物館. (全国大学博物館学講座協議会西日本部会 編) 新しい博物館学, 芙蓉書房出版, 49-51.
- 竹内有理, 2008. 博物館教育の実践2 / 地域連携とボランティア. (佐々木亨・亀井修・竹内有理) 新訂博物館経営・情報論, 財団法人放送大学教育振興会, 165-177.
- 竹内有理, 2012. 博物館教育の内容と方法. (大堀哲・水嶋英治 編) 博物館学II—博物館展示論*博物館教育論, 学文社, 210-223.
- 寺島洋子, 2013. 学校と博物館. (寺島洋子・大高幸 編) 博物館教育論, 財団法人放送大学教育振興会, 130-145.
- 若宮広和, 1998. 博物館教育と社会参加. (加藤有次・椎名仙卓 編) 博物館ハンドブック, 雄山閣, 157-158.



写真1-1. 出張授業の様子
(粘土に縄を転がして土器片と比較)。



写真1-2. 資料館の展示見学（木製品等）。



写真1-3. 質疑応答
(資料を見ながら石橋氏とともに)。



写真2-1. 出張授業の様子（はじめに）。



写真2-2. 出張授業の様子（観察）。



写真2-3. 出張展示の様子。



写真3-1. 出張授業の観察資料①。
(土器片、復元模型、製作途中模型、グループ用発見シート等)



写真3-2. 出張授業の観察資料②。
(石器、黒曜石の原石・剥片参考資料、磨製石斧・石斧柄模等)

表1. 教室で実施した縄文土器、石器の観察内容.

縄文土器の観察	石器の観察
①土器片の表・裏・断面を観察 ・内面と外面の特徴とその違い、器の厚さ ・文様 (実際に縄を粘土に転がしてみても現れた文様を、縄文土器の文様と比較) ・補修孔 ②土器片の部位 (復元模型との比較) ・口縁部/胴部/底部、器全体の形 ③作り方 ・材料 ・輪積みの痕跡を観察 ・乾燥、焼成について ④機能と用途 ・現在の道具との比較	①石鏃、スクレイパー、石錐などを観察 ・石器の形、大きさ ②作り方 ・石器に用いられる石材について ・黒曜石の原石や剥片の観察 (参考資料) ・石器の加工方法と道具 ③機能と用途 ・使用方法、道具の組合せ (例: 柄をつける、紐をつける、皮を巻くなど) ・現在の道具との比較

表2. 観察後に児童から発表された主な内容.

縄文土器に関するもの	石器に関するもの
・土器は裏がツルツルしていてすごかった. ・昔は土器を手作りで作っていたとわかった. ・粘土を積んで土器を作ることがわかった. ・土器は外側を紐で文様をつけていたことがわかった. ・土器に孔 (あな) があいていた. 水がもれてしまうのではないと思った. ・土器が (今の) 鍋がわりになり、作っている人はすごいと思った.	・ (道具には) いろいろな形があることがわかった. ・いろいろな形があり何に使うのかと思った. 予想は食べ物を取るためだと思う. ・黒曜石で切れることがわかった. ・黒曜石がガラスと同じ物質とわかった. ・黒曜石はピカピカしていて、指も切れるほどであぶないとわかった. ・鏃 (矢じり) を弓につけて使うことに驚いた.

表3. 質疑応答で話題となった主な内容.

●黒曜石の産地・名称・色について

- ・北海道での黒曜石の主な産地は、白滝・置戸・十勝・赤井川.
- ・石狩市内の遺跡で黒曜石製の石器が見つかったが、近い産地でも赤井川.
- ・十勝石という別名がある.
- ・赤い鉄分が混じるものがある.
- ・大分県姫島を産地とする黒曜石との比較.

●剥片石器について

- ・どうやって黒曜石を割って石器を作るのか.
- ・黒曜石の原石からどれくらい石器を取っていたか.

●土器の色について

- ・スス, コゲ

●縄文文化全般に関すること

- ・縄文時代の冬の暮らし（北海道）
 - ・ペットについて
 - ・北海道と本州は陸続きではなく分かれていた（数万年前の氷期でも）.
-

表4-1. 児童からの質問・不思議に思ったこと【土器】.

●**大きさ、形、色、重さ、種類について**

- ・ なべに使うには大きくなければいけないのに、なぜ小さいのものあるのか.
- ・ なぜ（今の）なべはひらべったいのに、（縄文土器は）細いのだろうか.
- ・ なぜ、こんな形なのか.
- ・ なぜたて長なのか.
- ・ なぜこんな色なのか.
- ・ どうして土器は重いのか.
- ・ 土器には他にも種類があるのかなぁと思った.

●**状態について**

- ・ 土器は使っているときにこわれぬのか.
- ・ 土器はなぜ少しだけ残っていたのか.
- ・ 土器はなぜばらばらで見つかったのか.

●**文様について**

- ・ なぜデザインをしているのか.
- ・ 土器は何でもようがあるのか.
- ・ なぜこんな文様なのか.
- ・ なんでねじったひもでもようをつけていたのか.
- ・ （縄文土器の文様をつける道具について）ひもはどこにあったのか.
- ・ いったい縄でもようをつけるのがどれだけの時間がかかったのだろうか.

●**材料、作り方、使い方について**

- ・ 粘土は何からできていて、昔の人たちは粘土をどうやって作っていたのかに興味をもった.
 - ・ 粘土はどうやって作っていたのか知りたい.
 - ・ 土器はだれがどうやって最初に作ったのか.
 - ・ 土器はどのようなもので作っているのか.
 - ・ 昔の人はどうやって粘土を作っていたか.
 - ・ 本物の土器はどうやって作っているのか.
 - ・ なぜ火で焼いて作るのか.
 - ・ どういうふうに使っていたかが知りたい.
-

表4-2. 児童からの質問・不思議に思ったこと【石器】.

●形, 作り方, 名称について

- ・ どうしてあんな形になるのか.
- ・ 包丁の形にけずって, どうやって作っているか不思議に思った.
- ・ どうやってやりとか作るのか.
- ・ 石の斧についていた木と石はどのようにつなげているのか.
- ・ 石でできているとっていたから石器って言うんだなと, これが不思議に思う.

●石の種類, 黒曜石について

- ・ どのくらい石みたいな種類があるのかをもっと知りたい.
- ・ 黒曜石のことがもっと知りたい.
- ・ 黒曜石はどうやってとっているのか.
- ・ 黒曜石はどこにあったのか.
- ・ 黒曜石はどれくらい固いか知りたい.
- ・ なんで十勝石という名前になったのか.
- ・ 十勝石がどこでみつかったのか不思議に思った.

●使い方について

- ・ 石器で何の動物を狩っていたのか.
 - ・ やりは投げて狩りをしていたのか.
-

表4-3. 児童からの質問・不思議に思ったこと【木製品】.

●作り方, 工具, 材料について

- ・ どうやって作ったんだろう.
- ・ どうしてこんなにきれいに作れるのか.
- ・ 木のスプーンを作るときに使うカッターとかも作ったのか気になった.
- ・ (木製品は) 木をけずって作ったのか.
- ・ 昔は何で木をけずっていたのか.
- ・ (舟形容器は) どうやったらこんなにきれいにできるのだろう.
- ・ (柄付容器について) 木をどうやってこの形にほったのか.
- ・ どうやってスプーンのすくうところをへこませたのか気になった.
- ・ 舟形容器は (作るのに) どれくらいの時間がかかったのか.
- ・ どんな木材を使っているのか.
- ・ 木で作った作品はどれくらいの木を使っていたのか.

●形, 使い方について

- ・ 何に使ったのか.
- ・ どうやって作っているか.
- ・ どうしてこんな形をしているのか.
- ・ (舟形容器について) なぜ舟の形に似ているのか.
- ・ (舟形容器の) でっばっているところは何だろう.
- ・ どんな物をいれていたのか.
- ・ スプーンみたいな形の木を何に使うのか.
- ・ 舟形容器は, どんなものに使うのか.
- ・ 柄付容器は, どうやって使うのか.

●状態, 重さについて

- ・ (木製品を観察して) なぜこんなにあながあいているのか. (※同様の質問が複数)
 - ・ 舟形容器はどろでカバーされていたのに, どうしてはしの部分がこわれているのか.
 - ・ 舟形容器が何kgあるか知りたかった.
 - ・ なぜ重いのか.
-

表4-4. 児童からの質問・不思議に思ったこと【河川漁】.

-
- ・ どうしてサケの漁にそんなことをしたのか.
 - ・ 川で魚をとるためのしかけを使ってサケなどをとるものは, どんなものか.
 - ・ 柵はなぜそんなにあったのか.
 - ・ (縄文時代の河川漁) しかけをつけてどのようなつかまえかたをしているのかをもっと知りたい.
-

表4-5. 児童からの質問・不思議に思ったこと【縄文文化、遺跡】.

-
- ・ 魚はどうやって味つけしたのだろう.
 - ・ （石狩紅葉山49号遺跡について）何でそんなに有名なのか.
 - ・ どんなかんじで物が見つかるのかをもっと知りたい.
 - ・ なんで土の中にうまっていたのか.
 - ・ どうして4000年前とかがわかったのか.
 - ・ なぜ縄文時代という名前にしたのか.
 - ・ 人がけがをしたとき、病院がないからどうするのかをもっと知りたい.
 - ・ 昔の道具は土器・石器・木製品だったので、家も土器や石器・木製品などで作られていたのか.
 - ・ 縄文時代は人間が何人くらいいたのか.
 - ・ 4000年前、人々は何人くらいいたのか.
-