

平成29年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT29251 プログラム名 漏刻が計る古代の時間 ～水落遺跡の古代水時計を知らう～



開催日：平成29年8月2日(水)
実施機関：関西大学
(実施場所) 千里山キャンパス
(第一学舎 A 号棟 実験・語学教室2)
実施代表者：米田文孝
(所属・職名) (文学部・教授)
受講生：小学生 31 名
関連 URL: http://www.kansai-u.ac.jp/mt/archives/2017/08/_in_610626.html

【実施内容】

■プログラム実施上の留意・工夫点

プログラムを効果的かつ円滑に実施するため、以下の点に留意・工夫した。

①事前に小学校社会科の教科書の記述内容を検討するとともに、実施分担者や実施協力者とも協議を重ね、小学生がプログラムの実施内容を総合的に理解できるよう、基本的な実施内容とスケジュールを策定した。

②実践的な講義を展開する目的から、実習教材として飛鳥時代に作られた漏刻と同じ仕組みをもつ簡易型水時計の作成を中心に、飛鳥時代に関する考古学カルタや水落遺跡を主題にした紙芝居の観覧を行った。

③実施当日には受講生 6～7 名を 1 班とする合計 5 班で行動した。各班には、受講生に個別対応・支援する役割の実施協力者 (1～2 名) を配置した。なお、各班の編成は、受講生の学年や実施協力者の力量を勘案して事前に編成し、入念な事前準備を行った。

④事後学習用として、飛鳥時代、地域に関する冊子資料を配布した。プログラム終了後には、受講生にお礼状とともに各班でのグループワークでの様子、四神着ぐるみとの記念写真を送付した。



プログラムでの受講生の様子

本プログラムでは 2 部構成とし、講義を受けてからワークショップに参加することで、基礎的な知識を確かに修得し、体験学習での

学びを深め、受講生の集中力を維持できるように工夫した。また、受講生が小学生であることを考慮し、約 1 時間ごとにこまめな休憩をいれるように配慮した。

第一部(午前)の冒頭には、飛鳥時代の特徴に関して包括的に理解してもらう目的から、専門用語に頼らず、写真を中心としたパワーポイントによる講義を行った。

その後は CG ムービーと紙芝居を用い、視覚的・聴覚的に訴えることで、今回の主題であ

る水落遺跡についての知識を深められるようにした。これらの事後には飛鳥クイズを行い、講義に対する受講生の理解度を確認するとともに、知識に対する再確認ができるように配慮した。

第2部(午後)では、受講生の自発性と協調性の促進も目的に、2つのプログラムを準備した。1つめには、ペットボトルを用いた漏刻づくりのワークショップを行った。ワークショップの前には漏刻の歴史やその構造などについてミニ講義を行い、漏刻の歴史的意義について解説した。続いて2つめとして、飛鳥時代の歴史や遺跡、遺物を素材にし「考古楽カルタ」によるカルタ大会を行った。このカルタ大会は、ゲームを通じて受講生が飛鳥時代を包括的に再確認する目的から、プログラムの最終段階で実施した。プログラム終了後には、修了証書の授与式と記念写真の撮影を行い、解散した。



漏刻づくりでの様子



考古楽カルタ大会

■プログラム当日のスケジュール

- 9:30~10:00 開場・受付開始(千里山キャンパス第1学舎A号棟エントランスポーチ前)
- 10:00~10:05 開講式(挨拶・プログラムの趣旨、科研費の説明)
- 10:05~10:35 ミニ講義「飛鳥時代ってどんな時代?」
- 10:35~10:50 CGムービー「水落遺跡と漏刻」
- 10:50~11:05 休憩①
- 11:05~11:20 パペットによる紙芝居「中大兄皇子と水時計」上演
- 11:20~12:00 飛鳥クイズ大会
- 12:00~13:00 大学食堂での昼食・休憩②
- 13:00~14:30 ワークショップ①「漏刻をつくってみよう」
- 14:30~15:00 クッキータイム(受講生・ご父母との懇談)
- 15:00~16:00 ワークショップ②飛鳥「考古楽カルタ」大会、アンケート記入
- 16:10~16:30 修了式(未来博士号授与式)、飛鳥クイズ大会上位者へのプレゼント贈呈
- 16:30~17:00 飛鳥戦隊四神ジャー(四神着ぐるみ)との記念写真撮影会
- 17:00 プログラム終了・解散

◆事務局との協力体制

研究支援・社会連携グループと博物館事務室には、受講生の募集や委託費の管理、日本学術振興会との連絡・調整をはじめ、実施協力者に対する謝金や障害保険加入手続き、会場設営にともなう学内関連部署との連絡調整、受講生募集案内パンフレットの印刷・配布の手配、アンケート受領・集計など多岐に及ぶ協力・支援を得ながら、迅速かつ効率的なプログラム推進に努めた。

◆広報活動

研究支援・社会連携グループと博物館事務室と連携し、近隣の小学校へポスター・チラシの配布を通じた広報活動を行った。また、同日に開催された「キッズミュージアム(博物館主催)のポスター・チラシに、プログラムの募集案内を併催して広報した。これらの広報活動により、学術振興会のHPへの応募者(31名)と博物館事務室への応募者(5名)を併せて募集定員30名を超える応募があった。ただし、応募締切後に辞退者(3名)と欠席者(2名)があったため、当日は31名の参加者でプログラムを実施した。

◆プログラムにおける安全への配慮

ワークショップ①では水や細長いアルミ製のパイプ等を使用するため、本プログラムの実施時には1班あたり1~2名の実施協力者を配置し、安全に配慮しながら受講生の作業補助を行った。プログラムの推進では休憩をこまめにとり水分補給の時間の確保に努め、熱中症や脱水症への対策を行った。また、猛暑日が継続して当日も高温であったため、屋外にある高松塚古墳壁画展示室の見学を中止した。なお、不測の事態発生に備え、受講生と実施協力者の全員が団体傷害保険に加入した。

◆今後の発展性・課題

本プログラムの中心である漏刻づくりと飛鳥時代の文物を内容とする「考古楽カルタ」大会から構成されるワークショップ①②は、相対的に好評であったと料する。一方、講義及びクイズ大会は、その内容がやや難しいという反応が受講生からあった。昨年度の反省を踏まえ、実施内容より分かりやすいように写真等を多く用いたが、理解されるプログラム内容へ構成をさらに見直す必要性があろう。

なお、副次的な成果として、将来的に教員や博物館等の学芸員を目指す実施協力員にとって、児童と接しながらプログラムを運営する機会を提供できることも、重要な成果であったと判断する。

【実施分担者】

山口卓也 博物館・学芸員

石立弥生子 博物館・学芸員

【実施協力者】 7名

【事務担当者】

森岡駿 研究支援・社会連携グループ

伊藤大貴 研究支援・社会連携グループ