

# 豊かな文化体験を深めるミュージアム IT ～触発し合うモノとヒト～ Project 6

Museum IT to Deepen Rich Cultural Experiences - Things and People Inspiring Each Other -

## 担当教員 Teacher

鈴木恵二 川崎稔夫 木村健一 中小路久美代 角康之 奥野拓  
Suzuki Keiji Kawashima Toshio Kimura Kenichi Nakakoji Kumiyoko Sumi Yasuyuki Okuno Taku

## 概要 Summary

我々のプロジェクトでは、まず初めに「個人的に興味のあること」をテーマにプレゼンを行った。次に、3人1組のチームに分かれ、それぞれでテーマを決め、ミニミュージアム発表会を行った。発表や意見交換を行うことで、プロジェクトのテーマや展示の方法について考えた。その後、プロジェクトのテーマのアイデア出しを行った。その結果、視点、足音、縄文の3つのテーマに関する展示を行うことを決定した。以降はグループごと IT を利用した体験型の展示方法を模索し、それぞれのテーマに対する調査や開発を行った。

Our project began with a presentation on "personal interests." Next, we were divided into teams of three and each decided on their own theme and gave a mini-museum presentation. Through presentations and exchange of opinions, the participants considered the theme of the project and the method of exhibition. Then, we brainstormed ideas for project themes. The results revealed particular interest in three themes: viewpoints, sound, and virtual theme parks. Therefore, this project aimed to form groups by theme and provide new discoveries and interest in each theme through IT-based hands-on exhibits. In the first semester, we delved deeper into the theme, deepened our understanding of the subject matter, and determined more detailed planning details. In the second semester, production will be carried out and exhibited based on the project decided in the first semester.

## スケジュール Schedule

グループ	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
グループ A	テーマ発見	情報収集	技術習得			撮影・制作	仕上げ	まとめ	
グループ B	テーマ発見	情報収集	中間発表		夏休み	映像制作	仕上げ	まとめ	成果発表
グループ C	テーマ発見	情報収集	録音			設計	制作	発表準備	

# リアルヒ遺跡 Group-B

## メンバー Member

八木橋俊介 藤野峰志 村田創 遠藤雄志 佐藤美公 上田雅也 木村拓哉  
Yagihashi Shunsuke Fujino Takashi Murata Sou Endou Yuuzhi Satou Miku Ueda Masaya Kimura Takuya

## はじめに Introduction

函館には世界遺産に指定されている遺跡が多く存在する。しかし、縄文文化に深い興味を抱いている人は少ないと推測される。そこで我々は、IT 技術を利用した新しい展示方法を提供することで子供から大人までがより縄文文化に興味を持つ機会を作ろうと考えた。また、作品名はマチュピチュ遺跡やマヤ遺跡のような古代遺跡をイメージしており、歴史の始まりを再現したという意味合いをもつ。

Hakodate is home to many archaeological sites designated as World Heritage sites. However, it is estimated that few people have a deep interest in Jomon culture. Therefore, we decided to create an opportunity for both children and adults to become more interested in the Jomon culture by providing a new exhibition method using IT technology. The name of the work is also inspired by ancient ruins such as Machu Picchu and the Mayan ruins, and has the connotation of recreating the beginning of history.

## アプローチ Approach

我々は、博物館に置いてあるような資料だけでは展示物のイメージをつかみにくいのではないかと考えた。そこで立体的かつ体験的な展示方法を提案する。利用者は初め博物館内に生まれ、その中で縄文世界の映像を見ることが出来る。そして再び博物館に戻ってきたときに展示物への理解がより深まるようにした。

We thought that it might be difficult to grasp the image of the exhibits only from the materials placed in a museum. Therefore, we propose a three-dimensional and experiential exhibition method. Users would be born in the museum at first, and then they would be able to see images of the Jomon world in the museum. When they return to the museum, they will have a deeper understanding of the exhibits.

## 展示内容 Exhibition content

縄文世界の映像では、住居の外装や内装の様子や弓や槍を用いて狩りをする様子、土器を作る様子などを見ることが出来る。博物館内にはその映像の中で登場したものを展示した。下の図は実際のものの一部である。

The video of the Jomon world shows the exterior and interior of dwellings, hunting with bows and spears, and the making of earthenware. The items featured in the video were displayed in the museum. The figure below is part of the actual one.



▲弓を用いて矢を射る縄文人



▲土器を作る縄文人



▲博物館内部と展示品

# 生き物擬似視点ワールド Group-A

## メンバー Member

相馬漸太郎 鈴木結理 奥崎智哉 高橋大樹  
Souma Zentarou Suzuki Yuri Okuzaki Tomoya Takahashi Daiki

## 背景 Background

人間以外の生き物の目のメガネを装着して世界を見ることが出来たら面白いのではないか。そこで我々のプロジェクトでは、生き物の視点を学術的な根拠を用いてできる限り再現することを考える。それぞれの生き物の色の見え方や視野角を考慮して VR 映像を作成し非日常的な空間体験を提供することを目標とする。

Wouldn't it be interesting if we could wear glasses with the eyes of non-human creatures to see the world? Therefore, in our project, we consider reproducing the perspective of living creatures as much as possible using academic evidence. Our goal is to provide an extraordinary spatial experience by creating VR images that take into consideration the colors and viewing angles of each creature.

## 目標 Goal

人間は外界を認知する手段の一つとして視覚を用いる。しかし、全ての生き物が同じ外界を認知しているとは限らない。そこで、他の生き物の視点を体験し理解を深める機会を作ること考える。

Humans use vision as one means of perceiving the outside world. However, not all creatures perceive the same outside world. Therefore, consider creating opportunities to experience and deepen understanding of other creatures' perspectives.

## 企画内容 Planning content

生き物の擬似視点 VR 映像を作成するにあたって、生き物の視点を 360° カメラが搭載されたドローンを用いて撮影する。その映像を Adobe Premiere pro を用いて編集し VR ゴーグル (VIVE Cosmos) で表示する。また、生き物の模型や目に関するキャプションを作成し展示する。

In creating a pseudo-viewpoint VR video of a creature, the viewpoint of the creature is shot using a drone equipped with a 360° camera. The footage is then edited using Adobe Premiere Pro and displayed on VR goggles (VIVE Cosmos). In addition, we will create and exhibit models of creatures and captions related to eyes.

# 足音展 Group-C

## メンバー Member

鹿島志瑠 白井航 漆山宏睦 前田悠之介  
Kashima Shiryu Usui Wataru Urushiyama Hiromu Maeda Yuunosuke

## 背景 Background

普段意識して聞くことがない日常にあふれる足音に対して、新たな発見や気づきをもたらすことを目的とした環境作りを行った。企画としては、遮音・防音された空間内で体験者の動きに合わせたインタラクティブな足音の展示をするという内容である。構造に関しては、先行文献を参考に圧迫感を感じないような空間設計 (1.6m×1.6m×1.6m) をつくった。体験者にはこの空間内で「足踏みをしてもらうことで足音が出る」というシステムと体験者の相互作用ができた足音の知覚を深めてもらいたい。

The project was designed to create an environment that would bring about new discoveries and awareness of footsteps in our daily lives, which we do not usually listen to consciously. The plan was to create an interactive footstep sound exhibit in a soundproofed space that responded to the movements of the visitor. The structure of the space (1.6m x 1.6m x 1.6m) was designed to avoid a feeling of oppression, based on previous literature. We hope that visitors will deepen their perception of the footsteps created by the interaction between the system and the visitors who experience "footsteps by having them stomp their feet" in this space.

## システム概要 System

体験者が足踏みをすることでシステムはその動作に合わせて、音声スピーカーから出るような仕組みである。足踏みの検知には、超音波システム (HC-SR04) を用いている。さらに音声だけではなく、流れている音の素材や場所などの情報を映し出すことで体験のサポートしている。

When the experimenter steps on his or her foot, the system matches the action and a footstep sound is emitted from the speaker. An ultrasonic sensor (HC-SR04) is used to detect the footsteps. In addition to the footsteps, the system also supports the experience by projecting information such as the material and location of the sound being played.



イメージ1：正面から見た図



イメージ2：横から見た図



写真：成果物