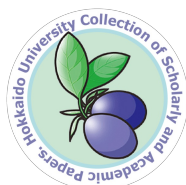




HOKKAIDO UNIVERSITY

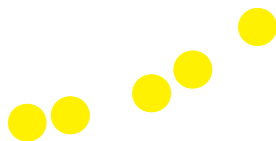
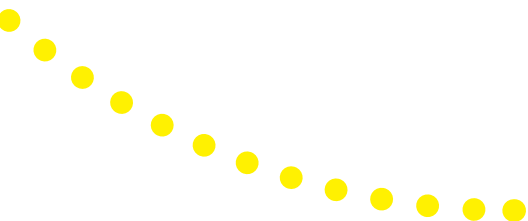
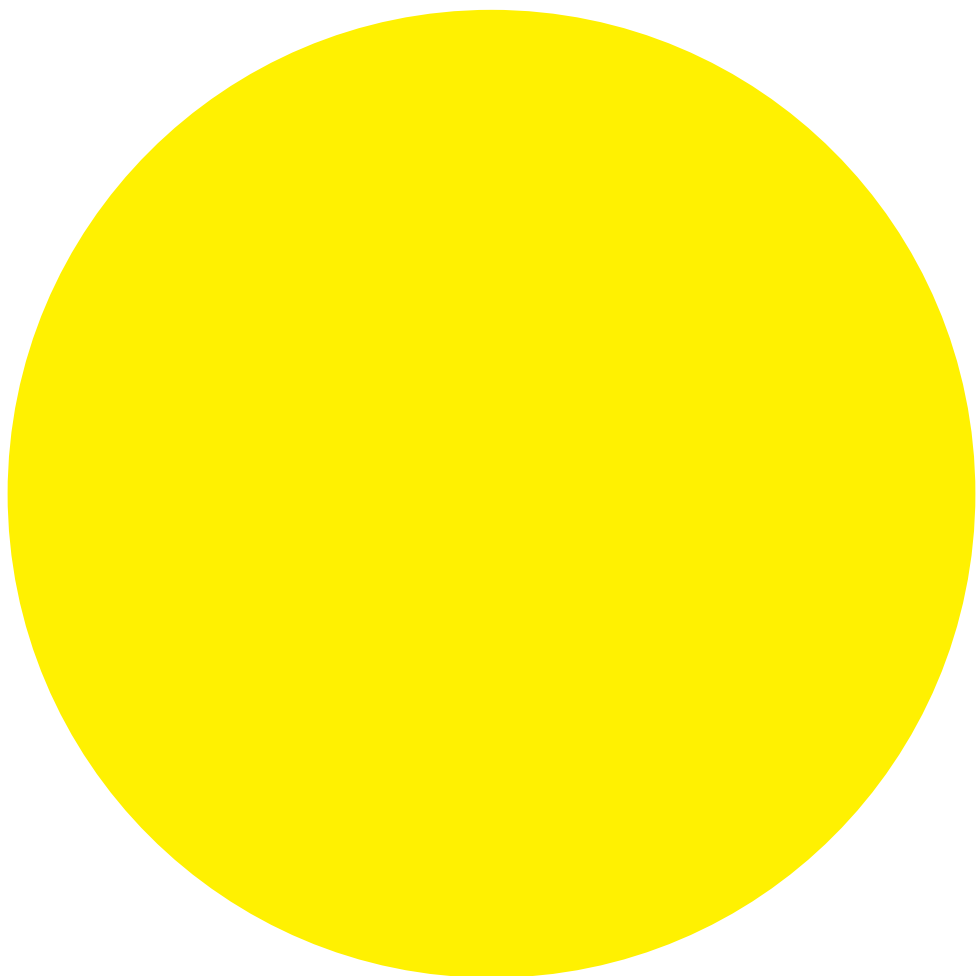
Title	「札幌可視化プロジェクト」を可視化する : アートで見る科学技術コミュニケーション
Author(s)	奥本, 素子; 朴, 炫貞; 一條, 亜紀枝 他
Relation	CoSTEPの科学技術コミュニケーション教育の実習の一つである「札幌可視化プロジェクト」の報告書
Issue Date	2018-03-07
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/68621
Type	book
File Information	kashikanokashika_FINAL_husca.pdf



「札幌 可視化 プロジェクト」 を 可視化する

アートで見る科学技術コミュニケーション

	page
目次	02
「札幌可視化プロジェクト」とは	
「札幌可視化プロジェクト」とは一後ずさりのコミュニケーションー	04
本書の狙い：「札幌可視化プロジェクト」の可視化	06
「札幌可視化プロジェクト」における科学技術コミュニケーター教育 奥本 素子	08
アートとしての科学技術コミュニケーション 朴 炫貞	10
作家リスト	12
札幌国際芸術祭 2017 は札幌をどのように可視化したのか 一條 亜紀枝	14
アーティストは地域をどう可視化するのか 越後谷 駿	18
ヨコハマトリエンナーレ 2017	
科学技術コミュニケーションの場として見るヨコハマトリエンナーレ 朴 炫貞	22
マップオフィスの「島」は、なぜ人を惹きつけるのか 一條 亜紀枝	24
人の心を動かすフィクションとノンフィクション 好井 優衣	28
生きているとは何なのか 越後谷 駿	32
難民問題を「自分ごと」としてとらえる 堤 光太郎	36
実践	
PICBOOKー科学で見るアート、アートで読む科学ー	42
カクテルー「札幌」カクテルをつくるー	46
まだまだ見えないーアートで探す科学的な光ー	50
「札幌可視化プロジェクト」を可視化するための対話 小篠 隆生	52
× 朴 炫貞、奥本 素子	
2016 年度「札幌可視化プロジェクト」実習	56
メンバー紹介	58



「札幌可視化プロジェクト」とは —後ずさりのコミュニケーション—

「札幌可視化プロジェクト」とは、札幌を可視化するプロジェクトではありません。札幌を可視化することが「なぜ科学技術コミュニケーションにつながるのか。」を考えるプロジェクトです。

都市とは科学なのか？どうすれば可視化できるのか？たくさんの問いが生まれ、なおかつ容易に答えに辿り着けそうにありません。

この不思議なプロジェクトが科学技術コミュニケーションの教育部門に出来たのは、科学や技術が我々にとってどんな存在なのかということを、科学以外の文脈から眺めることを始めようと考えたからです。
多分、科学という立ち位置からは見えない景色が見えるでしょう。

科学技術コミュニケーションには、これまで伝える、話し合う、という活動を通して、人と科学技術との間をつないできました。

しかし、このプロジェクトでは、そもそも科学というのはどのような活動なのだろうか、我々は技術というものをどのように受容していくのか、といった科学と技術について、そのテーマに近づくのではなく、そのテーマから一歩後ずさって眺めて、考えるという機会を提供しようと考えています。

離れることで分かること、離れることで近づくこと、
「札幌可視化プロジェクト」では、後ずさることによって生まれるコミュニケーションを実験しているのです。

「札幌可視化プロジェクト」担当教員
CoSTEP 奥本 素子、朴 炫貞

本書の狙い：

「札幌可視化プロジェクト」の可視化

[1] 正式名称は北海道大学高等教育推進機構オープンエデュケーションセンター科学技術コミュニケーション教育研究部門(CoSTEP)といい、科学技術コミュニケーションの教育組織として2005年に発足しました。

「札幌可視化プロジェクト」とは、科学技術コミュニケーターを養成するCoSTEP[1]の実習の一つに位置付けられています。「実習」では、教員と共に学生が主体的に実践活動を企画、実施し、その活動を通して学びます。「札幌可視化プロジェクト」では、アートというツールを用いて、札幌という都市を舞台に、科学技術コミュニケーションを学びます。

「札幌可視化プロジェクト」は2016年より開始され、2017年度は4名の受講生と2名の教員で実施しました。

本書は、「札幌可視化プロジェクト」を可視化するために作成されました。なぜなら、「札幌可視化プロジェクト」がどうして科学技術コミュニケーションの学びになるのか、実習名だけでは伝わらないからです。本書では、実習のコンセプトとその成果をまとめ、「札幌可視化プロジェクト」から考える科学技術コミュニケーションについて紐解いていきます。

本書では、まず「札幌可視化プロジェクト」という学びについて教員2名の解説を行ったのち、「札幌可視化プロジェクト」で行った、担当教員が実習内で紹介したアート作品のリスト、外部講師の特別講義のレポートを収録し、本実習の学びの内容について紹介します。次に、この実習で行ってきた活動の成果を、受講生のレポートとプロジェクト活動記録の形で掲載します。

本書を通して、我々は科学技術コミュニケーションをずらした視点で見ることについての「意味」について共有していきたいと考えています。本書の終りに、北海道大学の研究者と「札幌可視化プロジェクト」の活動目的について共有したインタビュー内容を掲載しています。このような対話を、より多くの方々を行うため、本書を作成しました。ぜひ、この本の内容に「違和感」や「共感」を感じられたのなら、我々にご一報ください。

連絡先

北海道大学 CoSTEP (コーステップ) 担当 (奥本、朴)

TEL & FAX 011-706-5417

E-mail: costep_office@ml.hokudai.ac.jp

HP: <https://costep.open-ed.hokudai.ac.jp>

伝えないコミュニケーション

「札幌可視化プロジェクト」におけるアートを活用したコミュニケーション

「札幌可視化プロジェクト」では、アートを通して科学技術コミュニケーションという活動を考えています。そもそもなぜ「札幌可視化プロジェクト」ではアートと共に科学技術コミュニケーションを行うのでしょうか。

何かを伝える媒体、それをメディアと言います。アートをメディアと呼ぶには、その表現はあまりに遠回りです。アートは見る側に解釈を求め、観客の解釈には多様性が認められています。その為、伝えたいメッセージが伝わらない場合もあります。

しかし伝わることだけがコミュニケーションなのでしょうか。先端的な科学技術はとても専門的です。現在の科学研究、技術開発を担っている「専門家」と呼ばれる研究者がその領域のスペシャリストになるためには、6年間、9年間、人によってはそれ以上の年月を高等教育機関で学び、ようやく専門家として独立するのです。そのような専門的内容を、専門教育を受けていない人々に短期間で伝え、科学者の分身を作るような科学技術コミュニケーションは不可能です。私たちが理解させようという態度で臨む限り、理解できないことは失敗になります。私たちが相手の考えを変えようという姿勢で臨む限り、相手の考えが違うことは問題になります。そして、いつしかその不寛容なコミュニケーションは科学技術自体の首を絞めるでしょう。科学技術側も間違えることはあるし、社会的常識から逸脱することもあるのです。

専門家と市民の知識が異なることは当たり前なのです。また専門家や専門家に限らず、人間というものの考え方が違うのは自然なのです。「札幌可視化プロジェクト」では、アートを通して、違う意見の人がいても面白い、分らない世界があっても楽しいという、違和感を楽しむコミュニケーションへの転換を目指しています。同じものを見ていても、私たちが同じことを感じるわけではないということを、アートを通じて学び合うことが「札幌可視化プロジェクト」の目標です。

「札幌可視化プロジェクト」と学び

違う価値観に寛容になるためにはどのような学びが必要なのでしょうか。

[1] エンゲストローム, Y. (1999)『拡張による学習—活動理論からのアプローチ』, 新曜社

[2] メジロー, J. (2012)『おとなの学びと変容—変容的学習とは何か』, 鳳書房

その為には、ある一つの方向にのみ進んでいく「垂直な学び」ではなく、多様な方向に範囲を広げていく「水平な学び」への転換が必要であると指摘されています [1]。人は知らず知らずに、自分の経験によって、自分なりの理解の仕方や価値観を創り上げています [2]。自分の見方を持つことは、何かを理解する際に効率的である一方、違う見方や違う考えを切り捨ててしまう原因にもなります。

新しい見方を発見するためには、新しいものに目を向けて、疑問を持ち、自分の考えとの矛盾を自分なりに克服していく必要があると考えられています。「札幌可視化プロジェクト」では、従来科学と結びつかなかったことと共に科学技術を考えるという、科学以外の領域への越境、つまり境界を越えて科学技術を考えることを通して、科学技術に対する見方の拡大というものを目指しています。

「札幌可視化プロジェクト」における越境する学び

2017年度の「札幌可視化プロジェクト」では二つの越境、つまり境界を飛び越えた実践を受講生と共に行いました。

2017年度、「札幌可視化プロジェクト」では、札幌にゆかりの深いアートに関連する書籍とそのアートに通じる絵本や科学本、小説などの書籍を2冊組み合わせ貸し出すという「PICBOOK」、札幌を科学するために札幌の歴史をカクテル化して可視化する「カガクテル」、という二つのワークショップを企画、実施しました。

この二つのワークショップに共通する点は、別視点から一つの事象を解釈し直し、他の領域と結びつけるという点です。他の領域との接点を探る作業においては、テーマにおけるコンセプトの抽出や特徴の把握が必要になります。このような作業は科学技術コミュニケーションを行う上でも重要だと考えられます。社会の中での科学技術を考える際には、科学技術の特殊性ではなく、その活動を人間の社会活動の一つと捉えて社会と科学技術の接点を探る必要があるでしょう。受講生は、領域を越境するワークショップを通して、テーマの抽象化と他分野との接続ということを学びました。

もう一つは、他者からの視点を通して科学技術を眺めてみるという越境です。「札幌可視化プロジェクト」では、アート作品を他者からの視点として用いようとしていました。アート作品というフィルターを通して科学技術に囲まれた社会を眺めることにより、科学技術の観点からは見えなかった視点や科学者側からは見えなかった視点を獲得することが、この越境の目的です。

実際に、「札幌可視化プロジェクト」では、「札幌国際芸術祭 2017」と「ヨコハマトリエンナーレ 2017」を鑑賞するツアーを実施しました。そしてアートをただ見るだけでなく、「ヨコハマトリエンナーレ 2017」より、自分の気になったアーティストのアート作品を選び、科学技術コミュニケーションの文脈でレポートを作成しました。このレポート執筆を通して、受講生は他者が表現した手掛かりを通して、意味を解釈するということを体験しました。

理科離れから、科学を伝える人になる

子どもの時の私は、科学があまり好きではありませんでした。雪が降るとは大好きでしたが、雪を構成する物質やその元素の化学式は、なぜかあまり好きではありませんでした。しかし、アーティスト活動をしながら、好奇心で挑んだ科学技術コミュニケーションの場では、科学の楽しさが少しずつ分かってきています。科学は堅苦しいものではなく、自然の原理や仕組みを探究の好奇心を揺さぶるものであることが学べました。また、具体性と抽象性の絶妙なバランスがとれていることにも、美しいものがたくさんあることにも驚き、それを伝えることの快感も味わえました。

アートに対しても同様です。科学技術コミュニケーションの世界に入ってみると、理科離れではなくアート離れになっている人もたくさんいることが分かりました。コンテンポラリーアートは、現代人の頭の遊びとも言えます。鑑賞のプロセスでは、社会と繋げて作品の意味を探ったり、自分でその価値を意味づけたりします。

科学をアートの視点で見てみることに、アートを科学の視点で見てみることに、科学技術コミュニケーションとしての可能性が大きいことに気づくようになりました。子どもの時から好きだった綺麗な雪を見た時と、さまざまな雪の結晶に対する研究に触れた時は、種類の違う大きな感動を受け、好きではなかったことが好きになる瞬間でした。科学やアートについて詳しくなくても、知りたいと思う瞬間をつくることは、今を生きる私たちに知る喜びを与え、科学やアート、科学技術コミュニケーションを発展させていく原動力になると考えます。

非専門家と専門家をつなぐ活動

多様な「非専門家」の異なる視点を取り入れることは、多様性を尊重する科学技術コミュニケーションにとって、大事なことであり実践を通して学んでいます。科学技術コミュニケーションは、ただ科学を伝えることではありません。わかりやすく伝えるコミュニケーションも必要ですが、自分でじっくり迷う時間も大切です。実習の受講生たちとアートを巡るさまざまな実践を行ってききましたが、その中で軸になったことが「つくり手」と「受け手」の関係です。二つの立場をつなぐ行為として「鑑賞」がありますが、近年には科学技術の発達により、誰でもつくり手になれる環境になりました。そのような現代において「札幌可視化プロジェクト」では表現することの大切さ、

積極的鑑賞がもたらす視野の拡張を学ぶことにより、考えて伝える習慣を身につけることを目指しました。

科学にもアートにも、専門家と非専門家は存在します。研究や作品を取り巻く様々な立場を理解すると、その中に込められたメッセージをよりはっきり、深く理解することに繋がるでしょう。

今、ここで、私たちでしかできないこと

この「札幌可視化プロジェクト」を科学技術コミュニケーションの教育・研究を行っている CoSTEP で立ち上げたことは、アートを介した考察を行うことで、科学とアートに対する理解をより深めるためでした。さらに、その考察を「札幌」という都市を中心にするすることで、今、ここでしかできない実践を試みたいと考えました。場所には、独自の歴史、文化、環境があります。都市を取り巻くさまざまなことを、それぞれの視線で見つめ、とりあげ、話し合うことをこのプロジェクトでは試みました。これは今ここでしかできない挑戦であり、刻々変化している科学やアートを見直すことに繋がります。さらに、分野を問わず多様な社会を生きる私たちに必要なことです。アートに詳しくない受講生がメンバーを構成しているこのプロジェクトのことも、特徴です。

星を星座にして、見えること

科学を、アートを、楽しむ方法はさまざまであります。科学やアートを「点」だとするならば、アートを通した科学技術コミュニケーションは、点を「線」で結び、星を星座にする活動だと言えるでしょう。点を四方に向かう線で引くことは、より立体的にモノコトを捉えることができます。また、次にその線を見た人が別の流れで星座を広げることもできます。今まで存在していた星座も、一歩退いて見れば、別の星座としても解釈される可能性があります。

札幌にて、専門家と非専門家を繋ぐこと。多くの可能性を開いて、多様な価値に触れ、考えること。今、ここで、科学技術コミュニケーションを学ぶ私たちだからこそできること。「札幌可視化プロジェクト」は、この実践自体が一つのアートプロジェクトになるかもしれません。

作家リスト

実習時間の冒頭には、テーマを決めて作家を紹介しました。
このリストは、1年間どのような内容を共有してきたかに関する記録です。

原 研哉

Ex-formation、いかに知らないかをわからせる

ソ・ドホ^{서도호 / Seo Do Huh}

個人の記憶から、みんなの記憶まで

アンドレアス・ゲルスキー^{Andrea Gursky}

日常のリズム

オラファー・エリアソン^{Olafur Eliasson}

光のアート

ジェームズ・タレル^{James Turrell}

自然がつくる芸術をみる、芸術

ダミアン・ハースト^{Damien Hurst}

科学の手法でつくるアート

杉浦 康平

思想をデザインする

JR

写真で社会は変えられるか

大巻 伸嗣

劇的な瞬間を見つめる

奈良 美智 / 仙厓

かわいさとは何か

吉増 剛造

詩というメディア

カジミール・マレーヴィチ Казимир Северинович Малевич / Kazimir Malevich

社会的メディアとしてのアート

長谷川 愛

未来の自画像

ジェフ・クーンズ Jeff Koons

作品か商品か、Louis Vuitton とのコラボ

ナガオカケンメイ

ふつうの美しさ、D&DEPARTMENT

オリ・エレサール Ori Elissar / **ジュゼッペ・アルチンボルド** Giuseppe Arcimboldo

命が作り出す文字、象徴

オノ・ヨーコ

人生が作り出すパフォーマンスアート

山口情報芸術センター YCAM

科学館がゲーセンになる、パイオラボの未来

パブロ・ピカソ Pablo Picasso / **マルセル・デュシャン** Marcel Duchamp

1907 年と 1917 年、アートの幅を広くした人と

「アートとは何か」を考えるアート

古田 織部 / **イッセイミヤケ** / **辻 和美**

暮らしのアート、工芸

札幌国際芸術祭 2017 は札幌をどのように可視化したのか

2017 年 10 月 26 日、北海道大学 遠友学会

一條 亜紀枝

「札幌国際芸術祭（以下、SIAF）2017」閉幕後の 10 月 26 日（木）、北海道大学 CoSTEP「札幌可視化プロジェクト」公開実習として、「SIAF は札幌をどのように可視化したのか」が開催されました。ゲストを招いた「トークプログラム」と実習生による「指定討論」の二部構成。「アートには人を巻き込む力や社会を変える力があることを学び、科学技術コミュニケーションの一つの手段として身につけてほしい」という、CoSTEP 准教授である奥本素子先生のあいさつで始まりました。



左から平井先生、奥本先生、朴先生

第一部：トークプログラム

ゲストの平井宏典先生は、和光大学 准教授であり、美術館を研究対象とする経営学者です。また、2014 年に始まり、2017 年に 3 回目を開催した「感じる芸術祭 真鶴まちな一れ」（神奈川県真鶴町）のディレクターを務めています。平井先生は、まず「芸術祭の類型」を説明、次に「アートの活用事例」を紹介、そして「SIAF2017」を評価しました。



平井先生

芸術祭の類型 — 都市型・地域型・ハイブリッド型

平井先生によると、いま、日本各地で開催されている芸術祭は、大きく 2 つに分類できるそうです。1 つは「都市型芸術祭」。政令指定都市や中核都市、つまり都市型の生活基盤があり、人口集積のある都市の美術館やビル、公園などで開催されます。代表格が「ヨコハマトリエンナーレ」（神奈川県横浜市）です。

もう 1 つが「地域型芸術祭」で、地方都市の山間部など、美術館インフラがあまり整っていない地方で開催されるもの。会場は、空き家や空き店舗、屋外など、普段はアートが展示されることのない場所を使用します。地域型芸術祭は作品数が多いのも特徴で、代表格は「大地の芸術祭 越後妻有アートトリエンナーレ」（新潟県十日町市・津南町）と「瀬戸内国際芸術祭」（香川県直島を中心とする瀬戸内海の島々）です。このタイプは、地域振興というアート以外の目的を持っています。

平井先生が注目している芸術祭の一つが「あいちトリエンナーレ」（愛知県名古屋市中・岡崎市・豊橋市）。「実験的で多面的な要素を持った芸術祭で、都市型ながら地域型の要素を取り入れたハイブリッド型」です。

アートの活用事例 — 「感じる芸術祭 真鶴まちな一れ」

神奈川県西部に位置する真鶴町は、人口 7500 人ほどの小さな港まちです。2014 年、平井先生をディレクターとして、現代アートの小さなプロジェクト「感じる芸術祭 真鶴まちな一れ」が始まりました。発端は、衰退した町を見つめ直すこと。平井先生は、現代アートをを用いた理由を 2 つあげました。アー



真鶴まちな一れの様子



真鶴まちなれの様子

トは周りの人を巻き込めるから、そして、さまざまな価値観を許容できるから。「芸術祭は、かつての収穫祭や盆踊りに替わるハレの舞台。みんなで羽目を外して楽しみながら、地元のことを考える思考実験の場と考えています」と平井先生は語ります。

芸術祭ってなんなんだ？ — SIAF2017 の評価

平井先生は、「SIAF」にチャレンジングな芸術祭という印象をもっているそうです。豊かな自然がイメージされる北海道で開催される「都市型芸術祭」であり、メディアアートに力を入れている札幌市の開催であり、芸術祭の後発組としておもしろい展開を見せてくれるのだらうという期待があったといいます。

しかし、「SIAF2017」を見ての率直な感想は、何を狙っているのか曖昧であるというものでした。『『ヨコハマトリエンナーレ』は国際美術展、『あいちトリエンナーレ』は実験的。芸術祭ごとに特徴があって、意図やねらいが透けて見えるもの。でも、「SIAF2017」はアート・プロジェクトとしての目的がよく分かりませんでした」と明かします。今回のテーマ「芸術祭ってなんなんだ？」と自問自答し、「SIAF2017 が目指した芸術祭とは一体なんなんだ？」と思ったそうです。奥本先生は、「SIAF2017」の多方向的な展開が、プロジェクトとしての方向性の混乱につながったと分析しています。

芸術祭は単なるアート展示ではなく、アート・プロジェクトであるという観点から、「みなさんもアート・プロジェクトを実施する際は、その目的を明確にして、アートとどういうふうにつき合うかをしっかり考えてほしい。アートにしかできないことが必ずあるから」と、平井先生は結びました。

第二部：CoSTEP「札幌可視化プロジェクト」実習生の指定討論

第二部では、「札幌可視化プロジェクト」の実習生4人が、それぞれの「SIAF2017」体験から生まれた疑問を平井先生に投げかけました。

1 つ目は「理想的な市民参加とは？」（好井優衣）

平井先生は、「あいちトリエンナーレ」の事例をあげて、自分のまちを訪れた人に対する善意の発露としての「おもてなし」が重要ではないかと話します。そこに必要なのは非日常感。それによって、見過ごしてしまいがちな問題に気づかせ、意識を変容させることもあるアートの力を感じられるからだということです。

2つ目は「市民が芸術祭にコミットする方法は？」（一條亜紀枝）

その方法は「運営側が募集するボランティア活動だけではない」というのが平井先生の答えです。「真鶴まちなーれ」では、自発的に行動を始める人たちがいたのだとか。ボランティアを募集する場合でも、市民のさまざまなニーズに応えるメニューを用意する工夫を話してくれました。



集合写真

3つ目は「アート初心者が芸術祭を楽しむためには？」（越後谷駿）

ポイントは、「分からないことを楽しむこと」だといいます。現代アートは、予備知識なく見に行くとなかなか分からないことが多いもの。そこでくじけることなく、どんなに考えても理解できないものに気長に付き合ってみる体験は大切だと、平井先生は強調します。

4つ目は「まちでアート・プロジェクトを実施する意味とは？」（堤光太郎）

平井先生は、現代アートフェスティバル「黄金町バザール」（神奈川県横浜市）や「あいちトリエンナーレ」の事例をあげて、丁寧に説明してくれました。重要なのは、まちの変化を目的にしないこと。分からないことを考えるきっかけをつくるものととらえて、展開や結果を予想できないことを良しとするべきだということです。

先生方の話を聞いて、「SIAF2017」は、札幌をはっきりと可視化できなかったのかもしれないと思いました。でも逆に、現代アートを取り巻く札幌の「いま」をあぶり出したようにも感じました。だから、好きな作品に出会えて楽しめたにもかかわらず、腑に落ちないことも少なくなかったのでしょうか。それは、アート・プロジェクトとしての目的の不明確さに起因していると理解できました。科学技術とアートのコミュニケーターになるためにも、明確な目的を持ったプロジェクトを実施できる基礎力をつけなければと感じています。



アーティストは地域をどう可視化するのか

2017 年 10 月 31 日、北海道大学 N280

越後谷 駿

彫刻家の阿部乳坊さんをお招きし、作品を通した地域の可視化について話していただきました。

地域の人を巻き込んだ《差室》(2013) の制作

阿部さんは東日本大震災後に福島で開催された「アラフドアートアニュアル 2013」[1]において、茶室で市民が科学技術について語り合う「差の湯の会」で使用する《差室》の制作を行いました。これをきっかけに地域に合わせた作品をつくるようになりました。

阿部さんがこの作品制作で挑戦したことは、地元の人達の力をどれだけ引き出せるか、ということです。そこでインターネットで調べずに《差室》を制作することにしました。通りがかる地元の人々に声をかけられたら、自分がやりたいことを話します。最初はこのような会話で終わってしまいがちですが、二回目からは詳しい話をし、地元の人が建て方を説明してくれます。そして地元の方が図面まで引いてきてくれたそうです。このように地元の力を引き出していきます。また材料についても、地元の人から「昔、小屋を建てようとして挫折をした人がいて、あの山の裏の倉庫に材料が眠っているかもしれない」と聞き、地元の人に連れられて材料を手に入れました。また、屋根についても、地元の竹藪の竹を使用し《差室》は完成しました。

阿部さんはこの作品を制作するなかで、考えたことを次のように話します。「どうしたら震災の当事者の気持ちになれるだろうと思ったときに、自分は震災を経験していないから無理だなと思ったんです。でも、あの人たちを僕の視点に置くことはできる。逆に巻き込むということ。そうすると彼らのほうから震災のことについて話してくれるんです。自分が内とか外とかじゃなくて、一度視点を同じくする。こういう考えが制作しながら芽生えてきた」。

KAMIKOANI プロジェクト 地域の暮らしの可視化

阿部さんは「KAMIKOANI プロジェクト」[2]というアートプロジェクトに 2013 年から作品を出展しています。阿部さんはそのアートプロジェクトにおいて、地域の無くなりつつある文化を彫刻で残そうと試みました。阿部さんは、今はほとんどいなくなってしまった「マタギ」[3]の文化を彫刻で残そうと試みました。そこでできた作品がマタギという人間と、クマという自然が廃屋の上で命のバランスを取っている《冬山》(2013) という作品です。

《冬山》の制作を通して阿部さんは目指すものを、以下のように語ってくれました。「今、職業というか生き方というのは、言葉では伝えられるけど、実感としては持てない感じになっているのかなあって。ある意味僕がやっているお仕事っていうのは、目に見えないとか、なくなってしまったものをどう形にするか。もちろん、それを見るためには想像力や知識がないと深くは見れないんだけど、ぱっと見たときにわかるようなものをいつも目指してい

[1] 2013 年に福島県福島市土湯温泉町で行われた土湯温泉町の未来を切り開く芸術祭



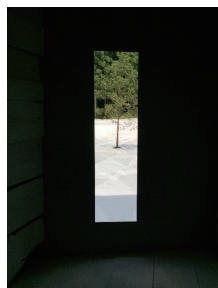
福島県福島市土湯温泉町に作られた《差室》(2013)

[2] 2012 年より秋田県上小阿仁村八木沢集落で開催されているアートプロジェクト

[3] 上小阿仁八木沢集落で山から命をいただいて生活を営む人達



KAMIKOANI プロジェクト《冬山》(2013)



《YUKINEHIRAKI》(2015)

[4] 神奈川県真鶴町で2014年より開催されている地域芸術祭



《海の底に手を伸ばす、見えないものに触れるために》(2016)
阿部乳坊・伊藤昌稚(海洋学者)

る」。

2015年には、その土地の生活の中心である雪のイメージ、地元の人を感じる春の訪れの可視化を試みました。地元の人々の春のイメージを聞き取り、木の周りから雪が解けていく「雪根開き」という地元の人にしかわからない初春の現象からインスピレーションを受け作品を制作しました。この作品の制作の際、まず木の植林を試みましたが、最終的に地元の人々の意見に従い植林を諦め、木を切ることになったそうです。いつもは木彫を制作している阿部さんが、その時初めて木を切ることに罪悪感を覚えたそうです。周りの人から「この木、生きているんだろ」と言われた時、阿部さんは以下のように感じたと話します。「身の回りの木でできたものは、自分たちが知らないだけで、もともとは生きていた。生きている木を切ることで地元の林業の人の気持ちにちょっとでも近づけた」。

Joy Division Project 分けることを楽しむ

最後に阿部さんが現在、他の人と作品を制作している「Joy Division Project」を紹介してくれました。「真鶴まちな一れ」[4]の作品として制作された《海の底に手を伸ばす、見えないものに触れるために》(2016)は、北海道大学で海洋学を研究していた研究者の伊藤昌稚さんとともに制作した作品です。この作品はコラボレーションとしての「×(かける)」ではなく、「÷(わる)」である、と阿部さんは強調します。「自分みたいな人と作品をつくる時、コラボレーションして何とかなる、ではなくて責任取りたいなって思ったんです。俺の作品に入ってきてください、そして割ってくださいっていうようなやり方」をしたかったと言います。

タイトルも「阿部乳坊÷伊藤昌稚」が入っており、伊藤さんの仕事はどういうことなのかを話し合うことからこのプロジェクトは始まりました。海洋研究はどのようにお金を取っているのか、最終的にどうしていきたいのかという話から、阿部さんは人間の欲望が見えてきたと話します。「海の中に手を突っ込んでかき回したいとか、知りたいとか、海洋資源やりたいとか...、その有様をいい悪いではなく形としてつくったらこうなるんじゃないかと思って、船から人間が欲望を表すように手を伸ばす。見えないけれど手探りで求めている人間のあり様」を作品にしました。

地元の人々を巻き込み、同じ目線で対話をすることで見えないものを可視化する事例を紹介していただきました。阿部さんは2018年の夏に北海道大学で作品を制作する予定です。



ヨコハマ
トリエンナーレ
— 2017 —
島と星座と
ガラパゴス



YOKOHAMA TRIENNALE 2017 Is



YOKOHAMA
TRIENNALE 2017
Islands, Constellations
& Galapagos

2017
8.4
[fri] — 11.5
[sun]

lands, Constellations & Galapagos

「ヨコハマトリエンナーレ 2017」
鑑賞レポート

科学技術コミュニケーションの場として見る
ヨコハマトリエンナーレ

日本で開催される都市型芸術祭の定番として位置づけされているヨコハマトリエンナーレ(以下ヨコトリ)。6回目は「島と星座のガラパゴス-「接続性」と「独立」から世界のいまをどう考えるか? -」というタイトルで開催されました。

コンテンポラリーアートは、歴史上の時期でみる「現代」のアートを指す意味と、同時代のアートを指す、両方の意味を持っています。コンテンポラリーアートの祭典に「接続性」と「孤立」がつくタイトルが意味することは、社会と個人との関係性を重視し、価値が多様化されている今であるからこそ改めて問う必要があるお題だと考えます。また、同時期に開催された「札幌国際芸術祭 2017」も「芸術祭ってなんだ? - ガラクタの星座たち -」というタイトルで開催されたことは、偶然でありながらも、星をつくるだけでなくそれをどのように星座化するかに注目すると解釈できるでしょう。

さらに今回のヨコトリでは、作品展示やその場での鑑賞から生まれるさらなる対話や、個人の考察を強調し、鑑賞の態度や作品鑑賞の後に起きるアクションについても深く考えるようになっていました。8回にわたって作品をめぐって各分野の専門家が集まって話し合い、アーカイブした「ヨコハマラウンド」、構想会議メンバーによる、会場導線上最後の展示など、個人を尊重しながらも、その知が接続されることで起きる化学反応を楽しめる構成だったのが印象的でした。

何と言っても、独自のスタイルをもつ作家の表現に出会えたのが最も感動した部分です。ハンセン病の患者を繊細かつ暖かい目線で描写して強烈な印象を与える木下晋の作品や、光の持つ性質をテーマに作品制作を進めてきて、ワークショップを開くオラファー・エリアソン ^{Olafur Eliasson} の作品、おばあちゃんの場所を絵画で再現したドン・ユアン ^{董媛 / Dong Yuan}、アスリートとアート、政治を見事に風刺したクリスチャン・ヤンコフスキー ^{Christian Jankowski}、蛍光色の熊の彫刻で目を引いたパオラ・ピヴィ ^{Paola Pivi}、文明社会の物質生産に対して問いかけるザオ・ザオ ^{赵赵 / Zhao Zhao}、今の社会に対するメッセージを伝え続ける柳幸典の作品など、個性豊かな表現は、しばらくは消化しきれないほどのボリュームでした。美術鑑賞の楽しさ、芸術祭の楽しさもありましたが、科学技術コミュニケーションの文脈で解釈してみると、説明しなくても伝わってくるアートの力を改めて感じた体験でもあります。

今回4人の受講生は、それぞれの視点からアート作品を積極的に鑑賞し、その痕跡をレポートにまとめました。アートの専門家ではない、科学技術コミュニケーションを学ぶ視点からアート作品を見つめた時見えてくる、少し異なる視点が発見できると思います。科学から後ずさってみると、アートから後ずさってみると起きるひらめき。そのかすかな光を見つめ続けると、いつの間にか一歩進んでいるような自分が感じられるかもしれません。

マップオフィスの「島」は、なぜ人を惹きつけるのか

マップオフィス MAP Office

《Island is Land》(2017)

《飼い慣らされた島(日本)-愛の島》『Domesticated Island (Japan) - Island of Love』(2017)

一條 亜紀枝

マップオフィスの「島」

私の「ヨコハマトリエンナーレ 2017」は、メイン会場の横浜美術館から始まりました。ファサードを飾るアイ・ウェイウェイの《Reframe》と《安全な通行》[1]に出迎えられて館内に入ると、ジョコ・アヴィアントの《善と悪の境界はひどく縮れている》[2]が鎮座しています。どちらも巨大な作品で、存在感と熱量に圧倒されました。そこから順路を進むと、吹き抜けの明るい空間に、マップオフィスの作品群《アイランド・リゾート》が静かに姿を現わします。

本展では、人間の活動による自然破壊の深刻さを扱った《サンゴ島》、領有権や利権をめぐる問題が絶えない南シナ海の地図から国名や固有名詞を取り除いた《液状の陸、固形の手》、コミュニケーションの可能性と不可能性、境界や領域の不確かさを表現した《色覚障がいのための島》など、初公開の7シリーズ11作品が披露されました[3]。

「島」を表現したさまざまな作品が、階段状の展示空間に一つずつ配置され、さながら群島です。この配置の巧みさ！それだけで、本展のテーマである「持続性」と「孤立」を表現しています。島をめぐるながら、それぞれの「島」が提起している政治や環境の問題に気づき、考えることができるし、造形美だけを楽しむこともできました。

印象的だったのは、聞こえてくる会話から現代アートに特別な関心はないと思われる人たちも足を止めて作品に見入っていたこと。私も、《慣らされた島(日本)》シリーズにわくわくしました。

このシリーズは、島国である日本のイメージをサウンドスケープとして描き出した新作[4]。制作に先立って、日本の学生たちとともに、200点以上の日本の文学作品をリサーチして、島や海に関する部分を抽出したといいます。それをカテゴリごとに分類して、「愛の島」「ファンタジーの島」「時間の島」「戦争の島」「どこかの島」を生み出しました[5]。さまざまな種類の貝殻を「島」に見立て、そこに指先ほどのサイズの人形や動植物などを配したミニチュア、小説や映画の一節をまとめた小冊子と音声、それらが相まって、一つひとつの「島」をつくっています。

これらの「島」は、その名前となっている各テーマをよく表してはいるけれど、日本らしくはありません。人物の顔や髪の色、服装のせいか、ヤシの

[1] 横浜美術館の外壁に巨大な救命ボートを配置した《Reframe》、正面入口の2本の柱を難民たちが着用した救命雨衣で覆い尽くした《安全な通行》。両作品ともテーマは難民問題

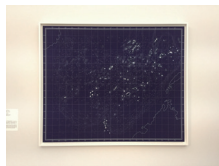
[2] 注連縄をモチーフとした全長13mの作品。約1600本のインドネシア産の竹を使用

[3] ヨコハマトリエンナーレ 2017 公式図録



《サンゴ島》

《サンゴ島》は、オフ島のサンゴと白い砂からできている



《液状の陸、固形の手》



《色覚障がいのための島》

《色覚障がいのための島》は、ギリシャの緑とピンクのウニの殻を使用している

[4] 『ヨコハマトリエンナーレ 2017 ガイドブック』



《慣らされた島（日本）》フアンタジーの島



《慣らされた島（日本）》シリーズに設置された小冊子とヘッドフォン

木のせいか、私の知っている日本とは違うのです。むしろ、現実世界とは思えません。どの島も「どこかの島」のように遠く感じます。でも、眺めていると、やはり日本のような気がしてくるから不思議です。日本の特徴や歴史、抱えている問題などを内在させているからでしょうか。「島」には、マップオフィスが見た「日本」、文学作品の中に見つけた「日本」、日本人が認識している「日本」など、さまざまな「日本」のイメージが重ねられているのでしょう。それが、違和感にも共感にもつながり、想像力を刺激するから、私はこの作品群を前にわくわくしたのだと思います。

マップオフィスと島

マップオフィスは、アーティストで建築家のローラン・グティエレス（モロッコ出身）とヴァレリー・ポルトフェ（フランス出身）によるユニットです。1996年に学術横断的なプラットフォームづくりを目指して結成、200以上の島々から成る香港を拠点に活動しています。島や領土、領海に関する広範なリサーチとフィールドワークをもとに制作を行ってきました。

では、マップオフィスにとって、島とは何なのでしょう。公開対話シリーズ「ヨコハマラウンド」に登壇したとき、「島は世界をいろいろな角度から見る有効な手段」になると指摘しています。これまでの調査で、島は政治や経済の舞台となり、繊細なエコシステムが成立していることがよくわかったという彼らの言葉から、島は世界の縮図と、大陸とは異なる特殊性があると思われます。今回、彼らが日本の文学作品の中に「島」を探してわかったことは、多くの本が瀬戸内海など内海を題材としていること。それで、日本の内海に関心を持つようになったと話しています[6]。島国に暮らしながら島民であるという意識がなく、内海の島々と島民に特殊性を見出す日本人。マップオフィスは、そこに日本特有の視点を感じたのでしょうか。そう考えると、《慣らされた島（日本）》[7]という作品名は、島という特殊な環境に慣れきって、あたかも大陸的さえある日本を表しているように思えます。

[5] [6] 公開対話シリーズ「ヨコハマラウンド」ラウンド3
URL:<http://yokohamatriennale.jp/2017/event/2017/07/event03.html>(2018/2/8 閲覧)

[7] 原題は
《Domesticated Island(Japan)》

ミニチュールと想像力

今回の展示では、自然破壊や海の領有権など社会の問題を内在させ、可視化しています。しかし、重苦しさはなく軽やか。啓蒙的な押しつけがましさはなく、こちらから近寄りたくなります。なぜでしょうか。前述の《慣らされた島(日本)》シリーズに着目して、その理由を考えてみます。

本シリーズと来場者の最初の接点は、箱庭のような「島」です。その「島」にたどり着いて、ようやく小説や映画の断片を記した小冊子と音声に接することができます。多くの来場者が引き寄せられた大きな要因は、「島」にあると考えていいでしょう。では、「島」の魅力とは？ それは、「サイズ」と「非現実性」だと私は感じました。

順路に従って歩いていくと到着する「島」。よくよく見ると、小さな人間と動植物が、現実にあるようなないような状態で、生き生きと存在しています。それを見たときの感覚は、ジオラマやドールハウスをのぞき込むときのわくわくと似ていると感じました。日本では、江戸時代後半から明治時代にかけて箱庭、明治中期にはジオラマが流行したといえます。しかし、なぜ私たちはミニチュアに、心惹かれるのでしょうか。

それを探るには、『空間の詩学』が手助けとなりそうです。著者はフランスの科学哲学者ガストン・バシュラルで、空間と想像力について考察しています [8]。空間の一つに挙げられているのがミニチュール。フランス語で、挿し絵や小さな油彩画のことですが、ここでは「小さな空間」を指しているようです。例えば、物語に出てくる「いんげん豆ほどの大きさの馬車」や、論文の中で宇宙にたとえられた「林檎」のこと。いくつかの例を引きながら、「ミニチュールは大きさの隠れ家だ」「われわれをこの世界の外におき、われわれを別の世界へうつしかえる無数の夢の一つ」「小さなものと大きなものとの置換が反復され、たがいに作用しあうことがある。(中略)大宇宙と小宇宙とは相関的である」と述べています。つまりミニチュールが人を惹きつけるのは、単に小さくてかわいいだけではなく、ミニチュアの世界を通して、複雑で壮大な現実の世界を俯瞰的に見ることができるからだと考えられます。ミニチュアは、物体のサイズではなく、現実の世界を一つの系として縮小していると見なすべきでしょう。

[8] ガストン・バシュラル 著、岩村行雄 訳『空間の詩学』、ちくま学芸文庫。「家」「抽出・箱・戸棚」「巢」「貝殻」「ミニチュール」など、人間を取り巻くさまざまな空間は、どのような詩的イメージを喚起させるのか。文学作品を例に挙げながら考察している。

親しみやすさの正体

マップオフィス が取り上げるテーマは、軽いものでも簡単に答えの出せるものでもありません。しかし、その表現方法は、ミニチュアのように、人の想像力に訴えるものであり、親しみやすいもの。この場合の親しみやすさには、知らなかった世界と馴染めるという意味もありそうです。人は、イメージの助けを借りて事象を認識しているといいます。想像力を喚起して、それまで眺めていた世界とは異なる世界を見せてくれるところにマップオフィスの作品の魅力があり、同時に、社会問題を別の解釈で届けられる可能性を示しているのではないのでしょうか。

ザ・プロペラ・グループ The Propeller Group

トゥアン・アンドリュウ・グエン Tuan Andrew NGUYEN

《The Island》(2017)

ベトナム難民問題と《The Island》

私がこの「ヨコハマトリエンナーレ 2017」の中で一番心を動かされた作品が、ザ・プロペラ・グループ The Propeller group の一員であるトゥアン・アンドリュウ・グエン Tuan Andrew Nguyen の映像作品《The Island》(2017) という作品です。ベトナム戦争後、作家自身も幼少期を過ごしたという、ベトナム人の難民キャンプがあったマレーシアにあるビドン島を舞台にしたビデオ作品です。本作は、「ベトナム難民問題」を取り扱った当時のニュース映像と、ビドン島を舞台にしたフィクションの物語が交差する手法が用いられています。

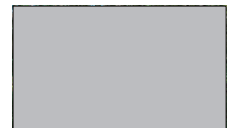
当時のニュース映像で取り上げられているのは「ベトナム難民問題」です。ベトナム戦争後、多くの難民が、公的には難民を受け入れていなかった隣国マレーシアに出国しました。マレーシア政府は、一時的に難民を受け入れ、ベトナム人が多数流れ着くトレンガヌ州ビドン島の一部に収容所を建設するなど対応しましたが、それをはるかに上回る難民が流入し、一転、ベトナム人漂着者の上陸を一切認めない方針に転換することになりました[1]。ニュース映像は白黒で、溢れそうなくらい多くの難民を乗せた船が、同じように溢れそうなくらいの人がひしめき合っているビドン島の海岸に上陸しようとしている様子などが映し出されていました。

これらのニュース映像を挟みながら進んで行くフィクションの物語は、かつて難民キャンプがあったマレーシアのビドン島が舞台です。物語は、ベトナムへの強制送還から脱出し、ビドン島で、一人で生き延びていた地球上の最後の男が、世界最後の核戦争の後にこの島へ漂着した国連の女性科学者を見つけるところから始まります。女性の科学者は、今地球を救えるのは私たち二人しかいないから、今すぐ島を出るべきだと男を説得しますが、男は断固として生まれ育った島を出ることを拒否します。

架空の物語と過去の映像を織り交ぜることで、作家であるグエンは国家と個人の関係性、そして国家にとって、個人にとって「移住」の持つ意味について疑問を投げかけます [2]。

[1] 難民を巡る過去の遺産と新たな試み（北九州市立大学外国語学部准教授 篠原香織）
URL:http://jams92.org/essay/20150901_shinozaki.pdf
(2018/2/26 閲覧)

[2] トゥアン・アンドリュウ・グエン HP
URL:<http://www.tuanandrewnguyen.com/>
(2018/2/26 閲覧)



ニュース映像と物語の交差

私がこの作品に心を惹かれた理由は、同じビドン島を舞台とし、同じ題材である移住をテーマにしたニュース映像と物語を交互に観ることによって、それぞれから違った感情が湧き、約 20 分間という短い映像の中で、何度もニュース映像と物語を行ったり来たりすることによって、違う方向に何度も感情を振り動かされたからだと思います。

なぜ同じ舞台、同じ題材を扱ったニュース映像と物語から、違った感情が湧いたのでしょうか。今回《The Island》で映し出されたニュース映像と物語の違いは、舞台と題材以外にも多くあります。まずニュース映像は、白黒であり、画質も当時のものなので鮮明ではありません。物語はカラーで、映像としての美しさを感じました。次にニュース映像では集団として人が登場しますが、物語では個人に焦点が当たっています。またニュース映像で取り上げられているのは現実の世界で、物語は架空の世界です。時代設定もニュース映像は過去であり、物語は未来の話です。

私はニュース映像を見ている時、船に乗っている人や海岸沿いにいる人の多さに圧倒されました。たくさんの人が海を渡ってきたこと、それを受け入れるだけのスペースが島にあるようには見えないこと、船の上陸が許可されず無理やり上陸しようと海に飛び入る人々。そのような事実ショックを受け、このような難民らが置かれている状況の理不尽さに哀れみを感じました。またこんなに多くの人々を路頭に迷わせる「国家」という存在に対して、漠然とした怒りも覚えました。

一方、物語を観ている時には、登場人物の感情を「自分の感情」として体験するということが起こりました。現実世界とは違う物語の世界に入り込んでしまう、というのをみなさんも経験したことがあるでしょうか。つい、自分が主人公であるかのような思考をし、喜びや恐怖などを自身の感情として体験する、その時は自分が自分であること（例えば部屋で本を読んでいることやシアターに座っていること）を忘れかけていることもあります [3]。物語を観ながら、私は時に国連の女性科学者に感情移入し、なぜ地球が滅亡しそうなのにこの男は島を出て地球を助けようとしらないのかと苛立ち、利己的な男だと蔑みました。しかし、時にビドン島で生き延びた男性に自分を重ね、いきなりやってきて地球を救えと無謀なことを言い出す女性の身勝手さに怒り、自分と一体化しているとさえ言えるような故郷ビドン島への思いに浸りました。そして、生まれ育った地から移住するということが自分にとってど

[3] Mechanisms of narrative-based belief change
URL: [https://etd.ohiolink.edu/etd.send_file?accession=osu1235579429&disposition=attachme nt\(2018/2/26 閲覧\)](https://etd.ohiolink.edu/etd.send_file?accession=osu1235579429&disposition=attachme nt(2018/2/26 閲覧))

ういう意味を持つのか、自問自答を繰り返しました。

《The Island》で用いられているニュース映像は「実際に起こったこと」を映し出していました。私はその事実に衝撃を受け、国家が多くの人の移住を強制する理不尽さを強く感じました。他方、物語では、一人の人として「自分なら」どう感じるかということを考えていました。ニュース映像では「集団」を「外」から見た時に起こる感情を共有し、物語では「個」を「内」から見た時に起こる感情が想起されました。ニュース映像と物語の組み合わせによって、私は国家に振り回され移住する人の気持ちを色々な角度でとらえることができ、その違いに気づかされました。

ではなぜグエンは過去のベトナム戦争の難民のニュース映像と、未来を舞台にした架空の物語を組み合わせたのでしょうか。ニュース映像は、白黒で映し出されていることもあり、覆すことのできない過去の事実という印象を強く受けました。あの当時、故郷を捨て、海を渡ってきた人たちを、現代に生きる我々が助けることは不可能であり、その無力さに深い悲しみと無念さだけが残りました。一方核戦争によって残された2名の生存者がビドン島で出会うという未来の物語は、あまり現実味は帯びていません。美しい映像の中で静かに進行していく物語が想起したのは、ニュース映像のような自分の中に突き刺さるような深い悲しみというよりも、登場人物のセリフがゆっくりと自分の中に入ってきて、「感じる」というよりも「考えている」状態に近い感覚でした。

まとめると、《The Island》ではニュース映像と物語でそれぞれ違った方向に感情が揺さぶられました。ニュース映像では「集団」を「外」から見て、そこで起こっていた「事実」に対して深い悲しみを覚えました。物語では、「個」を「内」から見て、深く揺さぶられる感情ではなく、ゆっくりと染み入るように思考していました。約20分間という短い映像の中で、何度もニュース映像と物語を行ったり来たりすることによって、異なる方向に何度も感情を振り動かされ、深く心が動かされるだけではなく、ゆっくりと染み入るように思考することによって、様々な観点から難民問題をとらえさせることできたことが、私が感じたこの《The Island》の魅力でした。

生きているとは何なのか

ケイティ・パターソン Katie PATERSON

《化石のネックレス》《Fossil Necklace》(2013)

《すべての死んだ星》《All the Dead Stars》(2009)

ケイティ・パターソンは植物学、天文学、地質学など自然科学の専門的な情報を駆使した作品を制作しています。その作品は、人々と自然の間に密接な関係を感じさせ、時空を超えるスケール感が特徴的です [1][2]。「ヨコハマトリエンナーレ 2017」で展示された《化石のネックレス》(2013)は、世界のあらゆる場所で化石を採取し、丸くビーズ状に削り、それらを時間の流れに沿ってネックレスのように繋いだ作品です。鑑賞者は宙につるされたネックレスのビーズ一つひとつを、虫メガネを使って近くで見ることができます。この作品から離れた向かいの壁には、黒い板が立てかけてあります。それは、星の死である超新星爆発を扱った作品《すべての死んだ星》(2009)です。今までに超新星爆発を起こした天体、27000 個すべてを横 3 m、縦 2 m の黒アルマイトの板に点で配置し、地図のように仕上げました。

これらの作品を通して、科学側からの視点ではなく、アーティストから見た科学の視点を見ていきます。

越後谷 駿

[1] 『ヨコハマトリエンナーレ 2017 ガイドブック』

[2] 「Katie Paterson」 <http://katiepaterson.org/biography/> (2018/2/21 閲覧)



《化石のネックレス》(2013)

《すべての死んだ星》超新星爆発と物質の起源

超新星爆発は星の死です。この死がなければ、私たちは誕生していなかったと言えます。それは、私たちを構成している元素が星の内部で作られたからです [3][4]。

そもそも宇宙はほとんど水素でできており、生まれたばかりの恒星は水素のガスが集まってできています。その中心では水素同士が核融合を起こし莫大なエネルギーを生みだしています。実は恒星は自分の中心部の重力に常に引っ張られているのですが、この中心部で発生する核融合のエネルギーによって、星自体が縮もうとする力に対抗でき、恒星はつぶれずに生きていられるのです。同時に恒星での核融合は新しい元素も生みだしています。星を構成している水素には限りがありますが、今度は水素同士の核融合で生まれたヘリウムが核融合を起こし、炭素や酸素といった新しい元素を合成します。質量の大きい星は炭素や酸素からケイ素や鉄といった、さらに重い元素を合成します。そして合成された元素の中で一番重い鉄は、星の中心部に集まり、星の「芯」を形成します。

ただ星の生命活動ともいえる核融合にも限界があります。星は核融合によって、星自体が縮もうとする重力に耐えていました。しかし、中心部に集まった鉄は元素の中で一番安定であるため、鉄からは新たな元素は合成され

[3] 高原文郎 2015: 『新版 宇宙物理学—星 銀河 宇宙論—』朝倉書店

[4] 青木和光 2004: 『物質の宇宙史』新日本出版社



《すべての死んだ星》(2009)

[5] 「Katie Paterson」 | TateShots
https://www.youtube.com/watch?v=LR0h_oMCsZ4
(2018/02/21 閲覧)

ず、核融合は止まってしまうのです。そのため星の中心部は重力で押しつぶされ、星の「芯」は一気に崩壊し、その反動で大爆発が起こります。これが星の死であり、超新星爆発なのです。この爆発時の数秒間で、星の生命活動では生まれなかった金やウランなどの鉄より重い元素が生まれ、爆発によってそれらは宇宙空間に拡散されます。

死は命の終わりではなく、始まりでもあります [5]。私はこの作品の、黒アルマイトの落ち着いた色とレーザーエッチングで空けられた無数の点の光沢から、モノトーンでしんみりとした雰囲気を感じ、星という物質に対して死を連想しました。ただ、超新星爆発という星の死は、私たちや地球を構成する元素の起源となっています。すると作品から、星の生命の終わりと、私たちや地球の始まりは、繋がっているのだと感じられました。

《化石のネックレス》DNAという鎖でつながれた生物

私たち人間と最古の生命と言われているシアノバクテリアには密接な関係があります。パターソンがこのことを知ったのは、作品を制作するために進化学者のケトルズ・ヤード氏の研究所を訪ねた時でした。その際彼女は、今の進化学は生物の形や化石の採取場所といった情報ではなく、DNAから進化をたどる、という話を聞きました [6]。

DNAは4つの塩基と呼ばれるパーツから成り、その配列が生物の設計図としての役割を果たしています。この設計図である塩基の配列は、ごく稀に一部だけ変わってしまう突然変異を起こし、その結果以前とは異なる生物が誕生します。突然変異で誕生した生物の大半は外界に適応できず消えていきますが、環境に適応でき、繁栄する種もいます。このようなDNAの突然変異が蓄積され、進化は起こるのです [7]。

そのため、過去の生物のDNAが突然変異を起こし、それが蓄積されて誕生した人間は、人間以外の生物とDNAで繋がっていることが分かります。DNAを調べると、現在の私たちは、最古の生命と共通するDNAを持っていることがわかります [6]。パターソンは、170個の化石のビーズを一本の鎖(絹糸)で繋ぐ表現を用いて、すべての生物はDNAによって繋がっていることを、私たちに意識させます。また、ネックレスの端同士にある最も離れていたビーズ(古代と現在の化石のビーズ)をつなげ円環を描くことで、私たちが無関係だと思ってしまう生命が生まれたばかりの時代と、今とを結び付けているのです。

[6] 「'Fossil Necklace' by Katie Paterson - Sanger Institute」
<https://www.youtube.com/watch?v=FuFWroMHUd8>
(2018/02/14 閲覧)

[7] 斎藤成也 2007:『ゲノム進化入門』共立出版

生きているモノの死を扱った作品

私はこれらの2作品から、生きているとは何なのかという考えに思いが至りました。

《すべての死んだ星》について、確かに星が爆発することは星の死と言えますが、超新星爆発を起こした星は完全に無くなってしまいうのではなく、中性子星や、ブラックホールという新しい姿となって、まだ存在しています [3]。死を迎えても姿を変えて一生を歩んでいるのだと思うと、私は超新星爆発を簡単に星の死と言っているのだからかと感じました。

《化石のネックレス》では、色とりどりの球形のビーズが円環に繋がれており、美しくシンプルなモノとしての印象を受けました。実際ネックレスは身体を装飾する普遍的な形態を持つものとして文明の歴史と同じくらい古くより存在します [8]。昔から変わらない普遍的な形が美しくシンプルなモノとしての印象を与えたのでしょう。このネックレスを虫メガネでのぞいてみると、一つひとつのビーズの中に生きていた痕跡が埋め込まれていることがわかります。モノとして見てきたビーズは、生物の死の姿であり、生物であっても物質でできているのです。

生物も星も物質で構成されていますが、私たちが生きていると感じる物質と感じない物質があります。生命を明確に定義することは容易ではなく、生命を表す要素はたくさんありますが、物理学者のシュレーディンガーは、生命だけにある特徴を、物質の交換によりエネルギーを得ること、即ち代謝が行われるものだと言いました [9]。その観点からみると、恒星も核融合という「代謝」を行っているため、無機質な星でも生きているかのように私は感じます。2つの作品を同時に見ることで、生きているとは何なのか、と考えさせられました。

[8] Guy Haywood, Kettle's Yard
2017: 「Katie Paterson Fossil
Necklace」ブックレット ヨコハマ
マトリエナーレ 2017

[9] シュレーディンガー 2008:
『生命とは何か—物理的に見た
生細胞—』岩波文庫

難民問題を「自分ごと」としてとらえる

アイ・ウェイウェイ 艾未未 / Ai Weiwei

《安全な通行》(2017)

堤 光太郎

「闘う人」アイ・ウェイウェイ

「ヨコハマトリエンナーレ 2017」の会場を訪れた人は、最初に必ず、あるアーティストの作品を目にすることになりました。中国出身のアーティスト「アイ・ウェイウェイ」です。

アイ・ウェイウェイ（以下アイ）は、人間の社会状況をテーマにしたアート作品を世に出し続けてきました。2011年にロンドンで発表された《ヒマワリの種》は、小さな工房の職人が手作業でひと粒ずつ再現した陶器製の種子を、ホール全体に1億粒以上敷き詰め、観客はその上を歩きながら鑑賞する、というインスタレーションでした [1]。

圧倒されるほどに敷き詰められたヒマワリの種。中国人にとっては身近なスナックであり、かつて中国の指導者であった毛沢東が引き起こした大躍進政策による大飢饉のなかでも、比較的簡単に入手できた食糧でもありました。また、零細の職人工房で作られた《ヒマワリの種》は、手製であるがゆえ形や大きさに微妙なズレがあり、大量生産には見られない「個性」を1粒1粒の種子から感じることでできるものでした。その種子を「踏み潰し」ながら鑑賞していくという、過激な展示方法からは、権力構造が大眾に対して向けてきた暴力性が示唆されており、アイの作風の1つであると言えます。

権力との対峙を恐れず、表現の自由に対する中国政府のスタンスを公然と批判するアイは、政府から軟禁や暴行、パスポート没収など様々な迫害を受けてきました。それでも彼は創作活動を止めることなく、難民や震災、監視社会などの様々な苦難や、そのなかで闘う人々の状況を取り上げたアート作品を発表し続けています。

難民問題と2つの題材

「ヨコハマトリエンナーレ 2017」でアイは「難民問題」をテーマにした作品を展示しました [2]。会場の正面入口を挟むように立つ2本の柱を、膨大な数（およそ 800）の救命胴衣が覆う《安全な通行》、14 隻の救命ボートを、外壁に窓のように配置した《Reframe》。美術館の正面をこれらの作品が彩る光景は壮観であり、美術館を訪れた来場者が最初に対面するインスタレーションでもありました。

近くで見ると、救命胴衣には汚れや傷があることが判ります。中東や北アフリカの難民が実際に着用していたもののなのです。

なぜ、難民問題の題材としてアイは救命胴衣と救命ボートを選んだので



入り口を覆う《安全な通行》

[1] 後に来場者が種子を踏んで歩くことでホール内に大量のほこりが舞い、健康被害を引き起こす恐れがあるという理由で、作品内への立ち入りは禁止された。

[2] 他には会場館内にて無数の陶器製の蟹を配置した作品「河の蟹（協調）」が展示されたが、難民問題とは直接関係ないため割愛した。

しょうか？さらに掘り下げると、これらの題材によって、アイは来場者にどんなメッセージを伝えたかったのでしょうか？それを解き明かすには、救命胴衣と救命ボートを「誰が」「どこで」「どのように」展示したか（伝えたか）といったコンテクストで見る必要があります。アイが、救命胴衣や救命ボートを題材としたことについて、作者「アイ・ウェイウェイ」のパーソナリティからみることで、より強い意味が出てくることが判ります。

まず、中国政府から迫害され、実質的な亡命生活を強いられているアイ自身のバックグラウンドは、難民を生み出した圧政や紛争への非難のメッセージを、より強烈に、来場者へ伝えることに繋がったと言えるのではないのでしょうか。それは、救命ボートという非日常的な状況のなかで使用されることの多かった「移動」手段を、政府の迫害により「亡命」したアイと重ねることで、より強く浮かび上がってきます。

一方、アイの非難は、難民の受け入れに対して無関心や非関与の姿勢をとってきた他国政府に対しても向けられていた、と私は思います。中国「大陸」で生まれ、少年時代「内陸」のウイグルで暮らしたアイが、目にすることさえほとんどなかったであろう「海上」の移動手段を難民問題の題材に選択したこと。そこには、「自分とは異なる現実」を生きてきた難民に対する、止むことのないアイの「想像力」を感じさせるメッセージがあったのではないのでしょうか。だからこそ、アイのメッセージは、難民問題を自分達とは無関係だと思っている者に対して向ける、難民への想像を喚起させるための問題提起のように私は思えたのです。

また、難民が海上で実際に使用したものを、「港町」横浜に展示したというのも、展示する場の「地域性」が、その題材の意味を深化させていったと考えることができます。難民問題の受け入れに対して非協力的な「島国」日本で発表した救命胴衣や救命ボートという視点も、より広い意味での地域性としてとらえることができるかもしれません。

「安全だったのか」という問いから「自分ごと」へ

美術館の正面入口の柱を覆うように救命胴衣を、外壁に窓枠のように救命ボートを配置したという作品の配置に関しても、様々な解釈ができるでしょう。私がこの展示で最も心を動かされた瞬間は、救命胴衣に覆われた柱を通り、会場内に入った後のことでした。2階に大きな窓があり、そこからは先ほど通行した柱を見ることができたのです。

窓から見える膨大な数の救命胴衣を目にした瞬間、私は、かつてないほどに「難民の存在」を強く感じました。「今後、海上を移動してくる多くの難民と、向き合わなければならなくなるかもしれない」。私はそのとき、難民を「受け入れる」側の視点で、窓の外に映る膨大な数の救命胴衣を大勢の難民に重ねて観ていたのです。会場内にいる自分自身と窓の外に配置される救命胴衣という空間の構図が、難民の受け入れに対する現実感を、より強く想起させたのだと思います。

しかし、この作品の配置によってアイが伝えたかったメッセージは、それだけではなかったのかもしれませんが。



館内から見た《安全な通行》

私たち来場者は会場に入るために、入口を挟む救命胴衣に覆われた2本の柱《安全な通行》の間を「必ず」通らなければなりません。この「入るためには通らなければならない」という構図を、後日、他国へ避難する難民と重ねて見たとき、同様の行為が難民にも課せられていることに気がついたので。

アイは、作品のタイトルでもある「通行」という行為に「安全な」という形容詞をつけました。自分も含め、来場者の誰もが「何事もなく」通行していた入口の柱を、なぜアイはあえて「安全な」という形容詞をつけたのか、鑑賞していた時点では理解できませんでした。

しかし、「通行」が、避難する難民に課せられていた行為であることに気がついたことや、柱を覆っていた使用済の救命胴衣に無数の「汚れ」や「傷」がついていたのを改めて振り返ったことで、新天地の入口を目指した難民の、避けては通れなかった「通行」が、はたして「本当に安全であったのか」という逆説的な問いに、私は直面することになったのです。

救命胴衣と救命ボートという題材を通して、アイは来場者に何を伝えたかったのか。

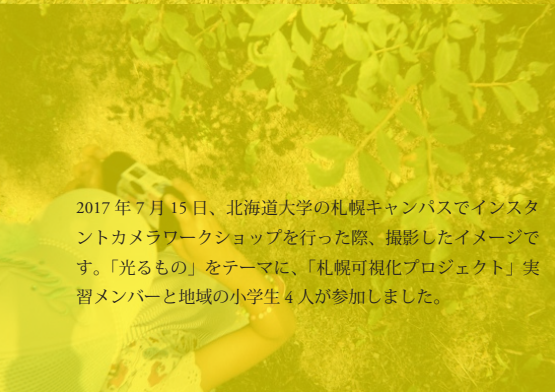
難民の通行が「安全だったのか」という問いを突きつけられた私は、『自分ごとで』難民問題を想像してみよう」というメッセージをアイから受け取ることになりました。その解釈へと至ったのは、やはりアイの題材から発せられる難民の存在感の大きさがあったと言えましょう。実在する難民が美術館にいたわけではありません。難民の映像や言葉を取り上げたわけでもあり

ません。それでもアイの作品には、難民の存在を強く感じさせるだけの力がありました。

「アートは人と関わるための架け橋」[3]。「ヨコハマトリエンナーレ 2017」に向けたメッセージでアイは、アートの役割は他者との関わりにあると述べています。その場に存在しない他者の現実を、最大限映し出そうとしたアイ・ウェイウェイ。だからこそ、作品を観終わった後、私は少しでも「現実」を知ろうと何度も振り返ったのだと思います。おそらく、それがアイの「架け橋」に近づいたということだったのかもしれない。

[3]「ヨコハマトリエンナーレ 2017」開幕に向けてアイ・ウェイウェイが送ったビデオメッセージ

URL:<https://youtu.be/bESQLh85aVE> (2018/2/28 閲覧)



2017年7月15日、北海道大学の札幌キャンパスでインスタントカメラワークショップを行った際、撮影したイメージです。「光るもの」をテーマに、「札幌可視化プロジェクト」実習メンバーと地域の小学生4人が参加しました。



芝生で寝ころびアートに触れる

PICBOOK は、北海道大学の構内にある大きな川に囲まれた芝生、中央ローンで本を貸し出し、外で読んでもらうイベントです。本イベントは 2017 年 8 月 19-20 日（土・日）に開催されました。

札幌では、日常で見ることのできるアートがたくさん存在します。また 2017 年は札幌国際芸術祭が開催され、街中でアートに触れることのできる機会がありました。「札幌可視化プロジェクト」では、札幌の街にあるアートを、画集や作家のエッセイといった書籍を通して紹介しようと考えました。

しかし、ただアートの関連書籍を紹介しても、アートに興味のない人には響きません。ある分野に関心の低い層を招き入れるきっかけを作ること、科学技術コミュニケーションにも通じる課題です。

そこで、PICBOOK という企画を考えました。PICBOOK では、その時期に札幌で見ることのできるアートに関連する書籍とそのアートに通じる絵本や科学本、小説などの書籍を 2 冊組み合わせで貸し出します。二つのジャンルから一つのテーマを伝えることによって、読み手の関心の幅を広げることが本企画の狙いです。

PICBOOK では、16 組の組み合わせを用意し、「札幌可視化プロジェクト」メンバーで以下のように紹介文を作成しました。



未来を笑う

ワタリウム美術館著『ナムジュン・パイク 2020 年笑っているのは誰?+?=??』(平凡社)×星新一著『気まぐれロボット』(角川書店)

メディアアートのパイオニアとも呼ばれるナムジュン・パイク。1960年代に始まった善意的芸術運動「フラクサス」をはじめ、アートの範囲を広げたことでその名が知られました。科学技術を用いて独創的な作品を作っていたパイクと、科学技術にユーモアを入れた世界を想像する星新一は、どこかでつながっているように感じます。今ある科学技術を、どのように表現していくか、それによってどのような世の中になるのかを想像してみるのはいかがですか。

[展示情報] 札幌国際芸術祭 2017 モエレ沼公園 2017.8.6 ~ 10.1

音を探して

大友良英著『音楽と美術のあいだ』(フィルムアート社)×デビッド・A. カーター著『しろいおと』(大日本絵画)

大友良英さんは、札幌国際芸術祭 2017 のゲストディレクターです。テレビや映画の劇中音楽を手がける音楽プロデューサーで、2013年にはNHK連続テレビ小説「あまちゃん」の音楽を担当し、高い評価を獲得。一方で「ノイズミュージック」や「フリージャズ」の分野でも日本のみならず、世界でも知られる音楽家です。一見対極にあるようにも思える劇中音楽とノイズミュージックやフリージャズの世界を行き来する大友さん。共に読んでもraitたいのは、音のイメージを可視化した仕掛け絵本「しろいおと」です。音とは、音楽とは、芸術とは、皆さんも一緒に考えてみませんか。

[展示情報] 札幌国際芸術祭 2017 モエレ沼公園 2017.8.6 ~

10.1

こぼれ落ちるもの

神奈川県立近代美術館著『木魂(こだま)を彫る 一砂澤ビッキ展』(読売新聞社、美術館連絡協議会)×清川あさみ著『もうひとつの場所』(リトル・モア)

北海道の大自然と向き合い、木々と「対話」しながら彫刻を制作してきた砂澤ビッキ。大自然の木魂を彫り出さんとした彼の作風は、素朴であり繊細であり、そして大胆でもあります。彼の彫刻は「生きている」と私は強く感じました。共に読んでもraitたいのは、絶滅・絶滅危惧種を刺繍で表現した図鑑です。今は動いていないけど、かつてはこの世界で、そして実はまだどこかで、力強く生を謳歌しているのではないか、そんなことをふと思ってしまいます。

[作品情報] 札幌芸術の森・北海道立近代美術館・砂澤ビッキ記念館(北海道中川郡音威子府村)

自然へのまなざし

匠秀夫著『札幌芸術の森 野外美術館図録』(札幌芸術の森)×ジョセフ・ダグニーズ著『フィボナッチー自然の中にかくれた数を見つけた人』(さえら書房)

北海道を代表する彫刻家・國松明日香。「札幌芸術の森 野外美術館」や「札幌ドーム アートグロープ」、「大倉山ジャンプ競技場」のほか、札幌のまちのあちこちで作品が見られます。鉄鋼という人工の素材を使いながら、表現しているのは、風や天の川、水脈といった自然です。人工(art)と自然(nature)を見つめる國松明日香のまなざしは、自然のなかに規則的な数字を見つけたフィボナッチのそれと似ているのではないかと想像してみました。

[作品情報] 札幌芸術の森、札幌ドーム、大倉山ジャンプ競技場

出会いを楽しむ

当日は、北海道大学の入り口に広がる川辺の芝生、「中央ローン」の真ん中に、「札幌可視化プロジェクト」実習イメージカラーである黄色いテントを基地として設営し、16個のキーワードで選んだ本のキットを並べました。PICBOOK と書かれたバックには、キーワードが書かれたタグと、おすすめの言葉と、紹介するアーティストの代表作が印刷されたタグがついています。

参加者は、キーワードで本の組み合わせを選びます。バックの中には、本と共にレジャーシートも入っており、中央ローンの好きな場所に腰かけて本を読むことができます。寝ころびながら読む人、子どもと一緒に読む人、海外から来た方は画集を眺めながら楽しんでらっしゃいました。

また、バックには自分ならではの本の表紙を作れるフォトカードが入っていました。こちらは参加者へのプレゼントです。PICBOOK のロゴで切り抜いた黄色いハガキは、札幌にある様々なテクスチャーを切り抜いて写真を撮れるフレームとして使えます。札幌に関連する作家の本に出会った後、実際に作品を見に行き、それを写真で記録してみる、という使い方もできます。PICBOOK という体験を、札幌探索に持ち出せるように、という工夫です。

最後に、バックを返す際に、体験した本に対してコメントを書いていたきました。北海道大学には、他国からの観光客や研究者も多く訪れているためか、日本語はもちろん、中国語や韓国語、英語でも感想を残してもらえました。「芝生で体験する本」は、他で読むことより特別な時間だったという感想や、癒しをもらったという意見、自分では手に取らないような本に出会えた、といった感想が集まりました。





カガクテル

—「札幌」カクテルをつくる—

2017年9月26日 untapped hostel

知ることからはじまるカガク

2017年9月26日(火)18時～21時にかけて、北18条駅近くのゲストハウス untapped hostel の食堂「はるや」とホステルの裏庭で、「札幌」という名のカクテルを提供し、飲んでもらうイベント「カガクテル」を開催しました。

「カガク」と「カクテル」をかけた「カガクテル」は、カクテルを用いて札幌を「カガク」する試みです。

“「カクテル」で「科学」を語る”

“「科学」で物事を「照らす”

という二つの思いを込めて名付けました。ここで言う「科学」というのは何も自然科学のことだけではありません。科学の語源がラテン語の *scientia* が *scio* (「知る」の意) の派生語であるように、本来は感情や信仰から区別された、理性的あるいは知的な全学問を指すものでありました。「カガクテル」は、そんな科学をカクテルを飲みながら、ちょっと考えてみることを目指し、開催されました。

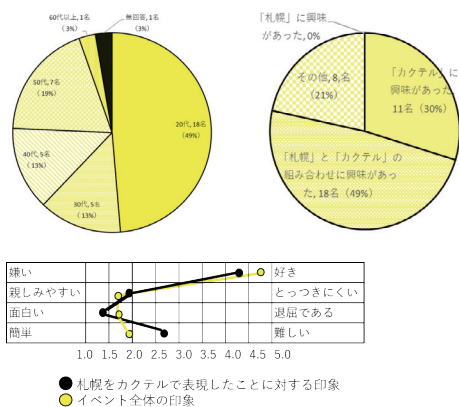
当日は、「札幌可視化プロジェクト」のメンバーが札幌に対するイメージと、各方面へのリサーチをもとに、それぞれモチーフを決めてつくった3種類のカクテル「サッポロアイ」、「トヨヒラ・スプリッツァー」、「Snow Crystal- つづみ」とカクテルに合わせたおつまみを提供しました。

カクテルを注文した方には、カクテルにまつわる話を説明したカガクテルBOOKを渡し、カクテルを待つ時間を使って札幌の歴史や風土を伝えました。

いつもの飲み会より、少し真面目に。だけどサイエンスカフェよりフランクに。「カガクテル」では新しいサイエンスとの出会いの場づくりを試行しました。



当日配布したアンケートには 37 名（女性 13 名、男性 23 名、男性女性両名で来店 1 名）の方が回答してくださいました。その結果、若い年代の方に多くお越しいただいたこと、カクテルというメディアが参加動機になっていること、このイベントが「親しみやすく」「面白い」という印象を与えたことが明らかになりました。



札幌をカクテルで「可視化」する



様々なルーツが出会う街、札幌。日本のアイデンティティと札幌の地での新たな出会いを表現するため、このカクテルは日本酒を使って、少し甘めな味に仕上げております。

このカクテルには、この街を舞台とした様々なエピソードが込められています。それぞれのエピソードは「アイ」というキーワードで繋がっています。あなたは、どんな「アイ」を札幌で見つけますか？

アイデンティティ

かつて、この北の大地で稲作が「禁止」されていたことがありました。明治初期の開拓期、北海道では気候の関係で稲作が不適とされ、アメリカ式の大規模な酪農や畑作が推奨されました。それでも、開拓者は米を作ることを諦めず、極寒の大地でついに稲作を成功させます。今では味の改良も進み、北海道米を使った日本酒も多くつくられています。

藍色

江戸時代の日本は外国人から「ジャパンプルー」と評される程に、多くの人が藍染の衣服を着ていました。明治の頃、藍の名産地徳島から移住してきた滝本五郎は、札幌の広大な土地にアメリカ式の大規模な藍栽培を試みました。度重なる失敗の末、ついに彼は栽培に成功します。

その後、化学染料の進出で、日本における藍栽培は衰退。今では、徳島でも跡を断ち、北海道でのみ藍栽培が続けられています。

出合い

札幌に持ち込まれた、稲作と藍栽培。これらは遠く弥生時代に中国南部、もしくはベトナムあたりから日本に伝来したと言われていました。北海道においては、アイヌの衣服に藍染が多く使われていましたが、その藍はヨーロッパの藍と同種であり、自生種なのか、交易によってもたらされたのか、諸説あります。様々なルーツが出会う街、札幌。まだまだ多くの出会いがあるかもしれません。



トヨヒラとは、豊平川のこと。札幌に暮らす人たちの飲み水をまかなう、母なる川です。街なかを穏やかに流れていますが、大雨が降ると、かつて暴れ川だったころの荒々しい表情をみせます。

スプリッツァーとは、ビールと白ワインのカクテル「ピア・スプリッツァー」のこと。はじける・飛び散るの意味をもつドイツ語 spritzen に由来するそうです。そこに豊平川のイメージを重ね合わせました。

豊平川

氾濫しては流れを変えていた豊平川は、アイヌ語で「サッ・ポロ・ベツ（乾いた大きな川）」と呼ばれており、「札幌」という地名の語源です。豊平川に改名したのは、明治初年のこと。いまの豊平橋あたりの川岸の崖を指す「トイエ・ピラ（崩れた崖）」から名づけられたといえます。

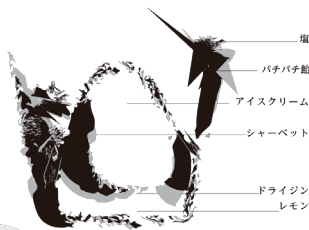
水

札幌の扇状地は、豊平川によって、山肌が削られ、土砂が平地に堆積されることによって作り上げられました。扇状地は水が地中にしみ込みやすい地形のため、その上にできた都市である札幌の地下には、伏流水が流れ、アイヌ語で「メム」という湧き水が多く見られました。都市化によって水量は激減、メムも消えてしまいましたが、おいしい水は、いまでも札幌の人の喉を潤しています。

ビール

札幌といえば、やはりビール！明治9（1876）年、現在はサッポロファクトリーとなった場所に「札幌開拓史麦酒醸造所」が開業しました。北海道は、ホップが自生して、大麦の栽培に適していたことから、ビールづくりにふさわしい地として期待され、ドイツ・ベルリンでビール醸造を習得した中川清兵衛が活躍しました。同じ年、隣に開業した「葡萄酒醸造所」では、山葡萄を使ったワインがつくられたそうです。

Snow Crystal - つつみ



札幌では多彩な雪の結晶が見られます。中でも非常に珍しい結晶、それがつつみ型結晶です。たたくと「ボン」とはじける音がる楽器の鼓（つつみ）。そんなつつみを表現するために、パチパチ飴をトッピングしました。

今回は札幌の雪の美しさを甘いシャーベットとアイスクリームで、冬の厳しさをパンチのきいたドライジンとレモンで表現しました。

雪

雪の降る都市「札幌」は、世界的に見ても珍しい特徴を持っています。札幌の積雪量は約 5 m ほどですが、人口が 100 万人を超える都市で、こんなに雪が降るのは世界を見ても札幌だけ。毎年雪に悩まされる札幌市民ですが、都市に住んでこんなに大変な思いをしている市民は世界で「札幌」だけなのです。

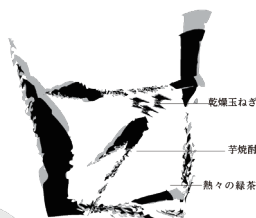
結晶

札幌で見られる雪の結晶は多彩です。北大の研究者、中谷宇吉郎は雪の結晶に関する研究を始め、札幌で非常に多くの種類の雪の結晶を観測しました。当時のアメリカの研究者が何年もかけて観測した結晶のほとんどが札幌の一冬で見られました。

つつみ

多彩な結晶の中には珍しいものも含まれています。それは楽器の鼓の形をしたつつみ型結晶です。この結晶は、上空の温度や湿度の変化で、真ん中の柱の部分、両端の平らな部分と順番に形作られます。つつみが 3 つ縦に並んだ形の、非常に珍しい結晶も、札幌では観測されたことがあります。

カレー焼酎



畑作、稲作、酪農、漁業が盛んな北海道は食材の宝庫です。中でも札幌は、毎朝北海道各地からとれたての食材が集まる「食の街」。ご当地グルメとして全国的に有名なスープカレー、そのおいしさには、実は開拓時代の苦労や秘密がたくさん隠されています。今夜じゃがいも焼酎をベースにしたカレー焼酎で、開拓民たちの熱い努力に思いを馳せませんか。

アメリカ

札幌の食文化は、本州・四国・九州では考えられない程、確実にアメリカ文化の影響を受けています。北海道開拓使が農業分野を中心に、アメリカの技術に支えられていたからです。

札幌農学校

開拓使は、寒冷且つ未墾で広大な北海道の大地は、稲作に適さないとし、欧米型の畑作牧畜中心の農業を推進しました。これに伴い、北方生活にはパン及び肉を主体とする洋食が適しているとし、これらの食物を自給し、他府県へ供給することを開拓の基本と定めたのです。この基本により、北海道では洋食の奨励が国策として進められます。その中心となったのが、札幌農学校です。

じゃがいも

開拓時代の北海道では、主食として食べられており、道民の大切な食料でした。稲作(もち米)生産技術が未発達であり、じゃがいもを「餅」の代用品として作られたいももちや、じゃがいもを保存食にした凍み芋など、様々な形で重要なタンパク源として開拓使の命を繋いでいました。

まだまだ見えない

—アートで探す科学的な光—

2017年9月29日 北海道大学 遠友学舎

光は質量をもたない唯一の素粒子です。ある物理研究者は、世界で一番美しいものに光をあげました。そして、光というものは私たちの見る行為そのものに直結しています。その為、視覚を通して表現するアートもまた、光という存在抜きでは語れません。そういった意味では、光は、科学とアートを結び付ける触媒として機能しそうです。

そこで、「札幌可視化プロジェクト」では、アーティストでもあり本プロジェクトの担当でもある朴が、科学的な光を探するために北大を旅するプロジェクト「まだまだ見えない」を立ち上げました。「まだまだ見えない」では、朴と奥本で光を研究する科学者を尋ね、光についての話を伺い、アートとの接点を見出す活動です。

2017年9月29日には、伺った話を共有するため、CAMP (CoSTEP Art Meets Project) というトークイベントを開催しました。CAMP では、奥本と朴でそれぞれ研究者との話から想起した作品をあげ、紹介しました。

出会いⅠでは、光の干渉を用いて惑星を探索する村上尚史さん（工学研究院 応用物理学部門 光波動量子物理工学分野 助教）との対話をヒントにしました。光は点であると同時に波であるという不思議な性質を持っています。光の波という性質によって、光の明るさが強まったり弱まったりする現象が光の干渉です。「ニュートン環」[1]はニュートンが熱心に研究した光の干渉現象の一つです。ニュートンと同時期に生きた画家の一人に、《真珠の耳飾りの少女》で有名なヨハネス・フェルメール Johannes Vermeer がいます。フェルメールは、カメラオブスキュラというカメラの技法を用いて作品を制作したと言われており、カメラと絵画の初期の出会いを象徴する画家です。朴からはダダイズムのマン・レイ Man Ray を紹介しました。レンズ、そしてそこからカメラが発明されたことによって、アートにおける光の描き方は劇的に変わります。続いて、近代に活躍したマン・レイの写真や映像作品を例にあげ、現像手法の一つであるソラリゼーションを紹介し、二つの物が重なることで現れる模様について話が展開されました。

出会いⅡでは、光を使って小さな物体をとらえる光ピンセットという技術を使って研究されている笹木敬司さん（電子科学研究所 光科学研究部門 光システム物理研究部門 教授）との対話を踏まえ、笹木さんが教えてくれた音



[1] 二つの凸レンズを重ねた場合に、光の干渉が起こり観察されるリング状の波。

[2] きれいな楕円体形状の建築物の場合、音が壁に繰り返し細かく反射することによって音の減衰が起きにくくなり、遠く離れた場所でも音が届く現象。

[3] 一つの粒の光子が同時に二つのスリットを通り抜けるという物理学のスリット実験について、アナロジーを使って紹介したエッセイ。



を閉じ込める「ささやきの回廊」[2] という科学の現象を紹介しました。アメリカの現代アーティスト、ジェームズ・タレル James Turrell は光を巧みに扱うアーティストです。金沢 21 世紀美術館にある《ブルー・プラネット・スカイ》(2004) は正方形の天井の設計によって空からの光を閉じ込めました。またドイツのロマン派の画家、カスパー・ダーヴィト・フリードリヒ Caspar David Friedrich は、背を向ける人物からこぼれる光を通して、光という存在を作品の中に閉じ込めました。

最後の出会いⅢでは、中性子の研究をしている長谷川祐司さん（工学研究院 応用物理学部門 光波動量子物理工学分野 教授）から教わった、朝永振一郎の有名なエッセイ「光子の裁判」[3] から光について考えていきます。光は波であり粒であるという二重の状態を保持しています。朝永はその不思議な現象を裁判劇の形でユーモラスに描写します。点描画で知られる新印象主義の画家、ジョルジュ・スーラ Georges Seurat は、当時の光学理論を元に、光を粒として表現し、世界を点で描こうと試みます。一方、現代アーティスト李禹煥 이우환 /Lee U-Fan は、自然と人工物、異素材といった二つの状態のものを組み合わせたインスタレーションで余白や関係性を表現します。とどまらないことの美というものを科学とアートから考えていきました。

トークの後半には質疑応答やコメントを言い合える時間を設けました。科学とアートとの意外な繋がりを感じたという意見や、作品に関する質疑、鑑賞方法に関する話が続きました。また、これまで科学技術コミュニケーションのイベントに参加したことがないという意見も聞かれ、このように科学とアートを組み合わせることによって、より広い関心を持った方がイベントに参加してくださるということが分かりました。



小篠隆生さん（北海道大学 工学研究院 建築都市空間デザイン部門 空間計画分野 准教授）は、北海道大学で都市・地域のデザインや建築デザインを研究、教育、実践されています。2017年度は北海道大学とアートをつなぐプロジェクト TERRACE にも参加され、札幌国際芸術祭 2017において北海道大学で展示を行った詩人の吉増剛造氏を招き、文化人類学者である今福龍太氏と三名で「北海道というヴァナキュラーな風景」というトークイベントを企画されました。ヴァナキュラーとは「根づいていること」という意味を持ちますが、建築に転じると民家のように土地の風土や生活に即した建築を指し [1]、思想的には公的なものではない土着の思想や人間活動という意味を持つ場合があります [2]。「札幌可視化プロジェクト」を考えるにあたって、小篠さんに建築家として、地域デザインの研究者として、本活動についてお伺いしました。



[1] B. ルドフスキー、渡辺武信（訳）（1984）『建築家なしの建築』、鹿島出版会

[2] I. イリイチ、玉野井芳郎・栗原彬（訳）（2006）『シャドウ・ワークー生活のあり方を問うー』、岩波書店

「場」づくりから発想する

[小篠] これまでの CoSTEP がやられてきた活動というのは、端的に言えば難しい科学技術をどうやれば一般の方に伝えることができるのかということだったかと思います。ただ、「札幌可視化プロジェクト」は「何を伝えればいいのか。」ということ自体考えているということですよ。

[朴] はい。今しかできない、もしくは札幌でしかできない科学技術コミュニケーションがあるんじゃないかって思って、現在探っているところです。

[小篠] 「場」という言葉は僕らもよく使います。「空間」はどちらかという物理的な部分だけを指していますが、「場」というと人間の感じ方も含めた言葉として使っていることが多いです。建築では、新しい技術を使って新しい建物をどんどん世に出していきました。しかし「場」を作るためには、単に物理的な空間があるだけでなく、その場所の歴史や履歴を伴っていないと「場」にはなりません。古くなったから、あるいは経済的に利用価値が低くなったからという理由で既存の街を除却して再開発をするという手法が一般的な現在の都市において、そのような「場」を感じられる場所は少なくなりました。そういった動きに対して出てきたのが、新しい建築を建てるだけでなく、既存施設を再利用し、もともとあった建築の価値や暮らしの意味に新しい価値を重ね合わせ「場」をリノベーションするという方法です。「場」

の再創出を目指した動きが出てきています。

[朴] そうなんですね。「場」が来歴を持つということは「記憶」にも密接に関わってくるかと思います。先端的だけど個性がない建築では「記憶」も生まれないかもしれませんね。

[3] 伊藤豊雄 (1941-) せんだいメ
ディアテークなどを設計した建
築家。2013 年には建築界にお
けるノーベル賞とも呼ばれる、
プリツカー賞を受賞した。

[4] 伊東豊雄・村松伸・太田浩史・
田口純子 (2014) 『伊東豊雄 子
ども建築塾』、LIXIL 出版

[小篠] 伊藤豊雄 [3] さんという世界的建築家がありますが、彼は巨大な公共建築などを設計する一方、東日本大震災後に建てられた仮設住宅に「みんなの家」というコミュニティ施設を作る活動などもされています。現在、瀬戸内海にある大三島で「伊藤建築塾」という塾を立ち上げ、旧法務局の木造建物をカフェと宿泊施設に改装し、島づくりをやっているようにもなっています [4]。それは新しいきらびやかな都市再生とはまた違った観点です。

[朴] 建築家の活動が、建物を建てるというハードな部分から、建築を建てる場所のコミュニティ作りまで視野に入れた「場」作りに拡張されているのですね。

[小篠] もちろん、建築家は建築を設計することを生業としています。しかし、今後はコミュニティや場づくりといった活動も視野に入れる必要があると考えている人は少なくないと思います。

融合するとはどういうことか

[小篠] これまで我々は、とてもステレオタイプな公共建築の設計をやってきました。小学校はこうでなければならない、図書館はこうでなければならない。しかし、予算がひっ迫する財政状況下、さらに人口減少が加速する日本では、美術館と図書館を一つの施設にするといった施設の複合化という動きが出てきています。その際、単に美術館と図書館をパーティションで区切るだけでは何も生まれません。違う性質のものを接合するのではなく、機能を融合し、新しい価値を創出しようとする際に、「札幌可視化プロジェクト」のような、最初は違うものと見えるようなものを組み合わせ、テーマや共通点を見出しながら融合していくという発想は必要だと思います。

今までのように新しい建築をやみくもに建てる時代ではないからこそ、新し

い建築設計のコンセプトが生まれる転換期に差し掛かっています。その時に、「札幌可視化プロジェクト」がやってみたくて、最初にコンセプトづくりを行う、そしてその面白さに気が付くことが必要なんだと思います。

[朴] そのようなスタンスは、公共建築の設計だけでなく、それは大学が地域と共に歩んでいくというような場面でも必要になりますよね。特に、北海道大学は地域の開拓の歴史と共に生まれた [5]、全国的に見ても地域との関わりが密接な大学です。

[小篠] 北大はこれまでも札幌市と共に事業を行って来ました。ハード寄りの話をする、北大に流れていたサクシュ・コトニ川が札幌の都市化と共に水枯れしていましたが、札幌市と共に再生事業に取り組み、2004年に半世紀ぶりに北大構内に「せせらぎ」を回復させました [6]。また、北大の北キャンパスの地下には札幌市の市道である環状通エルムトンネルが通っており、これも北大の協力によって生まれたものです。

地域のニーズと大学のニーズが合致した時に、よい協力関係というもの生まれると思います。そういった意味ではただ単に協力しましょうというだけでなく、協力する際の企画というものがになってきます。ただ、現在、大学側も部署を横断してそのような企画を立てるといった人材が職能としていないので、なかなか難しいところです。

[朴] 北大と地域との近さを象徴する建物の一つに、小篠さんが設計された「遠友学舎」 [7] があると思います。「遠友学舎」は北海道大学と街との境界に建てられ、周りも芝生に囲まれているだけ、とてもオープンな印象を与えます。

[小篠] そうですね。ただ、あれはまだキャンパスの中にあります。あのような建物が街の中にあるとどうなるだろう、と僕は考えます。一つ事例をご紹介します。これはボローニャにあるサラボルサ図書館 (Biblioteca Salaborsa) というものです。サラボルサってイタリア語で証券取引所という意味です。歴史的建造物のため、外観などを取り壊したりしてはならないため、このように古い建物のまま、再利用するため、市は1、2階に図書館を設置しました。3階にはボローニャ市の都市研究と情報発信をするアーバン・デザインセンターとボローニャ大学のサテライトが入っています。

[朴] えー、ずるい！素敵。

[小篠] ボローニャはとても古い町で、新しい建物をそう簡単に建築することはできません。なので、大学のスペースを確保するために、このように歴史的建造物の中に、大学を設置したんですが、それによって何が起ったかというと、地域に大学の様子が伝わりますし、大学の市民向けのイベントはこの図書館の中で実施できるのです。

[朴] 物理的にレイヤーにしてしまうってことが必要なんですね。半分こではなくて。

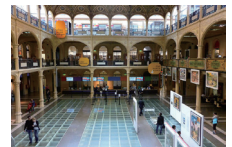
[5] 北海道の開拓を目指し明治2年(1869)に設置された開拓使は、同時に開拓に資する人材の育成も目指し、明治5年(1872)に現在の北海道大学の前身となる札幌農学校の始まりとなる「開拓使仮学校」を設置する。その後、札幌農学校として本格的に高等教育が開始され、北海道の開拓に連動した内容が学び、研究された。
参照：札幌市教育委員会文化資料室(編)(1992)『さっぽろ文庫 61巻「農学校物語」』、札幌市

[6] 菅原伸二(2004)『企画セッションサクシュ琴似川再生事業について』、第12回衛生工学生シンポジウム



遠友学舎

[7] 北海道大学創基125周年記念事業の一環として、2001年にキャンパスの北側(旧馬術部跡地)に建設された施設であり、北大の関係者が遠来の友との懇親及び交流を図るとともに、本学が地域から親しまれる大学となるための場を提供することを目的に活用されている。
参照：北海道大学HP『遠友学舎』
URL:<https://www.hokudai.ac.jp/introduction/campus/en-yu/>
(2018/2/22閲覧)



サラボルサ図書館内部

[小篠] そうです。重ねてしまう、和集合の重なりの部分を作ることが重要なんです。

解体することで生まれる関係

[朴] 小篠さんと TERRACE の企画で最初に会った時、科学とアートをつなぐ際、科学とアートを単にくっつけるだけでなく、科学とアートが重なり合って何が生まれるかということを考えることが大切だってお話してくださいました。そのことの重要性は、活動していく中でも実感しました。

[小篠] そういうことなんですよ。「札幌可視化プロジェクト」は科学かという、科学という概念を変えてしまえば科学でしょう。別に自然科学だけが科学ではないわけだし、人文社会科学含めて科学なわけです。また、「札幌可視化プロジェクト」自体がコミュニケーションを科学している活動と捉えることもできるわけです。

コミュニケーションを科学していくということは、他の領域にも派生していくことができるわけです。建築の話にも、地域の話にも、人づくりにも通じるかもしれない。

[朴] むしろ新しい学問の萌芽がそこにはあるということですね。そしてそのテーマは分野横断で、様々な観点から考えていかなければならないということですね。

[小篠] 科学という枠組みも解体され、アートという枠組みも解体されることによって、両者は融合していく可能性が生まれます。「札幌可視化プロジェクト」はそういう宣言なんだと思います。可視化を通して、ステレオタイプな概念を崩していき、それを見る化していくということが、このプロジェクトが目指しているところなのだと思います。

これがアートなの？これが科学なの？という疑問を生み出すことを、実は目指している。

[朴] そういう展開がしたいと我々も考えていましたが、なかなか言葉にすることができない部分を今日はお話いただき、ありがとうございます。小篠さんとの対話によって、また一つ、可視化されたと思います。

2016 年度「札幌可視化プロジェクト」実習

河合 美典、菊池 麻子、小島 一記、松林 英太、三幣 俊輔、朴 炫貞

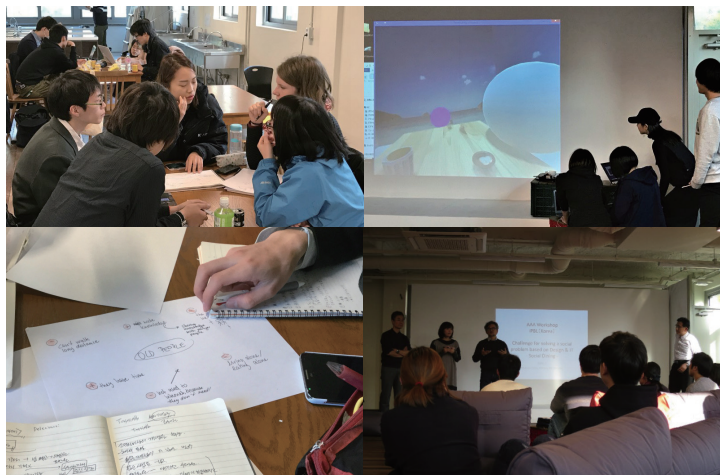


2016年7月28日に開催されたサイエンスパーク（主催：北海道／地方独立行政法人北海道総合研究機構）に、まちづくりワークショップ「シカクでつくるさっぽろマップ」と、札幌に関するクイズ企画「さっぽろサイエンスクイズ」の二つの企画として参加しました。午前の部は道庁・赤レンガ庁舎で、午後の部は札幌駅前地下歩行空間で、2種類のワークショップを企画・運営しました。



2017年2月3日に市電イベント、「夜の遠足・99年目の市電に乗ろう！」を行いました。市電を貸し切って、市電を楽しみながら市電についてより知るためのイベントです。CoSTEPの受講生だけでなく、札幌国際芸術祭の準備をしている市電プロジェクトのメンバーや、その友人も集まり、幅広い参加者とイベントを進めました。貸切り市電は、電停に停車はしますが乗り降りはないため、普段よりゆっくり走ります。窓の外にゆっくり流れる風景を眺めながら、市電に関するクイズや、市電の歴史についてより詳しく学ぶワークショップを通して、札幌のまちづくりと市電との関係について学びました。

2016年11月1日～3日まで韓国・ソウルで行われたAAA(Asia Arts Agroforestry) Projectの国際交流ワークショップに参加しました。本ワークショップは韓国芸術総合大学、大阪工業大学、そして北海道大学 CoSTEP の3大学24名の異なる専攻を持つ学生達が国境を越えて交流することを目的としています。テーマは「ソーシャルダイニング」。よりよい社会を食事を通じて創造していくために、両国が等しく直面している高齢社会における「食事」を考えることがお題でした。



2017年2月3日(金)から2月12日(日)にかけて、札幌市時計台にて【「札幌可視化プロジェクト」実習成果発表展「」でみるさっぽろ】を開催しました。本成果発表展は、「札幌の街をもっと魅力的にする」をメインテーマに活動してきた「札幌可視化プロジェクト」実習の受講生が、個人プロジェクトとして1年間続けた研究を作品にまとめ、札幌の象徴である札幌市時計台で展示したものです。今回展示で取り上げたテーマは「時計台」「市電」「北大の研究室」「ワークライフバランス」「留学生の手続き」の5つでした。それらのテーマを受講生一人ひとりが自由な発想で可視化し、作品を制作しました。



メンバー紹介

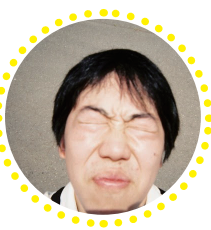
それぞれがメンバーのことを、
テーマにそって可視化してみま
した。

堤	おにぎりの具
越後谷	家族
一條	擬音語、擬態語
奥本	菓子
朴	ヨコトリ
好井	気温



一條 亜紀枝 イチジョウ・アキエ

堤	シーチキン
越	お母さん
一	きんきん
奥	パンナコッタ
朴	
好	10℃

越後谷 駿 エチゴヤ・シュン

堤	日高昆布
越	バカ息子
一	のほほん
奥	グミ
朴	
好	-20℃



堤 光太郎ツツミ・コウタロウ

堤	梅干
越	お父さん
一	しょっぱい
奥	シベリア
朴	
好	35℃



好井 優衣^{ヨシイ・ユイ}

堤 海老マヨ
越 姉
一 きらきら
奥 アーモン
朴 ■■■■■■■■■■
好 30℃



奥本 素子 オクモト・モトコ

堤 いくら
越 師匠
一 すっぱり
奥 くるみの蜂蜜漬け
朴 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
好 40℃

朴炫貞 パク・ヒョンジョン

堤 明太子
越 天上人
一 ばりばり
奥 ジンジャエール
朴 ・・・・・・・・・・・・・・・・



「札幌可視化プロジェクト」を可視化する
アートで見る科学技術コミュニケーション

著 者 「札幌可視化プロジェクト」実習
発行者 北海道大学 高等教育推進機構
オープンエデュケーションセンター
科学技術コミュニケーション教育研究部門 (CoSTEP)
住 所 〒 060-0817 札幌市北区北 17 条西 8 丁目
U R L <http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/>
発行日 2018 年 3 月 7 日

