

# 『水路ノユメ』 作品解説

鈴木亮太・井上裕之

神戸松蔭女子学院大学人間科学部

はじめに

『水路ノユメ』は、神戸ビエンナーレ2015アートインコンテナ国際展においてファクション・ハウジングデザイン学科（以下、「FHD学科」と略す）の学生である吉岡沙映（以下、「吉岡」と略す）とともに、共同で発表したインスタレーション作品である。作品制作については、吉岡が中心となり、FHD学科の学生が多く関わった。本論では、主に吉岡と学生が関わった作業、共同執筆者である井上のデザインしたスタッフ衣装について報告し、原寸大の空間構築を通じた実践的なデザイン教育の可能性を提示する。

## コンセプト及び作品イメージ

### 1. コンセプト・メイキングプロセス

以下の流れでコンセプトが出来上がった。実際は、これらの要素を順序立てて考えたのではなく、吉岡と議論しながら相互に行き来して進めた。

#### ① 回折格子シートを用いた光の表現方法の探究

回折格子シートを使った新しい表現方法の検討をした。通常、回折格子シートは理科実験などで、光の分光を見るために使われることが多い。今回は、物体に反射した光を分光させることを考え、その表現の可能性を探索した。

実験では、反射率の高い素材として安価で手に入りやすいアルミホイルを使用した。これを丸めた球体に光を当て、回折格子シートの重ね枚数の変化による見え方の違いを観察した。結果、光の



図 1. 回折格子シートを通して  
見たアルミホイル球

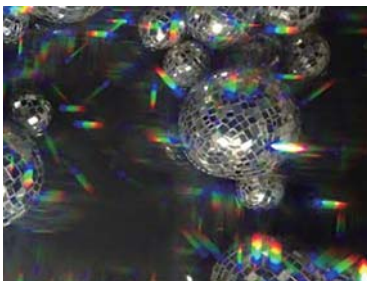


図 2. 回折格子シートを通して  
見たミラーボール

強さを変えて分光実験を繰り返ししたが、重ね枚数が変化することで残像のように分光が分散していく様を確認することができたが、鮮明な分光を見ることはできなかった。(図1)

そこで、入選後も様々な実験を重ね、より反射率の高い素材を用いて鮮明な分光を見るための実験をおこなった。結果、市販されているミラーシートは鏡に近い反射率を持ち、加工が容易であることがわかった。小さなミラーボールを作って実験したところ、当初想定していた回折格子シートの重ね枚数による分光の変化は見られなくなったが、鮮明な分光を見ることができた。(図2)

## ②場所のコンテキストを読み込んだ空間のデザイン

作品を作る上で重視したのは場所性である。作品を作り始めるにあたって、神戸の街歩きから始めた。今回の神戸ビエンナーレのテーマは「スキ。」である。そこには様々な思いが込められていて、単純に好きという意味から数寄という意味まで、「スキ。」という言葉から読み取れるイメージを多様に解釈して作品を制作してほしいという思いが感じられた。

そこで、神戸の街を象徴する風景をコラージュしながら空間イメージを考えることにした。今回は、山から海に流れる河川に注目した。神戸は山から海にかけて非常に多くの河川が流れている。(図3) 地域の人々はそこでジョギングをしたり、バーベキューをしたり、散歩をしたり、河川が憩いの場となっていた。

また、東遊園地自体の場所性にも着目した。東遊園地は神戸ルミナリエの最終地点である。(図4) 神戸ルミナリエは神戸を代表する光の祭典で、阪神淡路大震災の被災者を弔うことを目的と

したイベントである。そして、この東遊園地の地下には阪神淡路大震災のメモリアルもある。

今回、私と吉岡はそういった場所性を意識して水路をモチーフに光の空間を考えた。水路をモチーフにしたのは、神戸の日常を構成する風景の一つとして感じられたことや東遊園地という展示場所に水路や噴水、水盤などのモニュメントが多数あったこと(図4・5)、また、光のインスタレーションとして計画したのは東遊園地が神戸ルミナリエの最終地点であることを意識した。



図 4. 東遊園地・神戸ルミナリエ



図 3. 石屋川の河川敷



KOBE Biennale 2015 9.19-11.23  
図 6. 神戸ビエンナーレ  
2015 のロゴ



図 5. 東遊園地・水盤

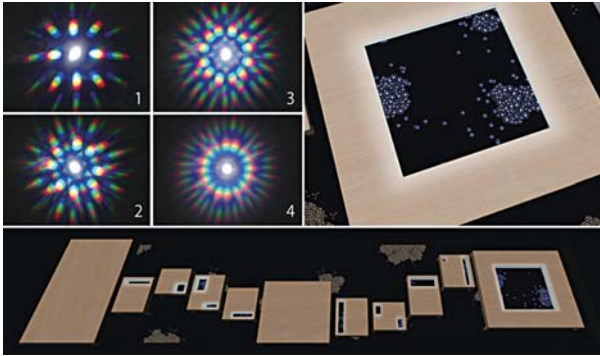


図 7. CG イメージ



図 8. 作品模型



図 9. 飛び石の大きさを調整している様子

図 10. 飛び石の導線を  
確認している様子

② 原寸大の飛び石の模型を作る  
飛び石は木材で作ることを検討し、モックアップを作った。(図

① 原寸大の寸法で図面を描く  
原寸の飛び石の大きさをチョークと養生テープを使って描いた。その上を繰り返し返し歩きながら、歩きやすい導線になるように飛び石と開口部の大きさや位置を調整した。(図9、10) 結果、当初の作品イメージよりも飛び石は小さくなり、開口部の数も減った。

## 制作過程

### 1. 作品ディテールの検討

ここでは学生、特に吉岡が中心に関わった作品制作に関する作業について報告する。

③ 神戸ビエンナーレ2015のテーマ「スキ。」についての考察

神戸ビエンナーレのテーマ「スキ。」のロゴデザインにも影響を受けた。(図6) 点の集合から作られたロゴを見て、それが有機的に動いてスキという文字になるイメージを考えた。この考えから、惹かれあうモノ同士の結びつき、あるいは反発から別のつながり方が生まれていく過程を「スキ。」のイメージとして捉えた。

### 2. 作品イメージ

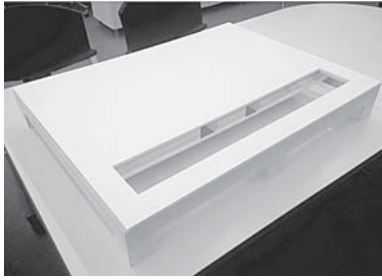


図 11. スチレンボードで作成した飛び石の模型



図 12. 協賛企業に制作してもらった飛び石のサンプル

11、12) 検討を始めた初期段階では、木材ではなく石材や鉄も考えていたが、材料費の面と加工のしやすさから木材に決めた。木材を使用する問題としては、飛び石の足が水に使ってしまったため腐ってしまう可能性が考えられた。しかし、それは防錆ニスを塗ることで解決できることがわかった。最終的には、構造用合板を張り合わせたものを使用することに決まった。

### ③ 照明器具の取り付け位置を考える

照明器具は、長さが調整しやすく形に柔軟性があり、防水性能もあるLEDのテープライトを使用することにした。これを制作した飛び石のモックアップに取り付け、開口からどの程度距離を離せば、分光がよりはっきりと見えるか実験をおこなった。結果的に、開口から約100mm離すのが適当であると判断した。

### ④ 電源ユニットの配置計画を考える

電源ユニットはメンテナンスがしやすく、湿り気のない入口側に設けた。また、展示期間中に不慮の事故が起きた場合を想定して、入り口側の仕切りに非常灯を設置した。(図13)

### ⑤ 球の個数を検討する

ミラーボールとアルミ箔球の必要個数を検討するため、実際の大きさに近い空間を作り、球を配置した。(図14) その結果、ミラーボールは大中小合わせて1000個、アルミ箔球も1000個ほど必要なことがわかった。

### ⑥ 鏡の高さを検討する

空間をより奥行きがあるように見せるため、コンテナ奥に鏡を

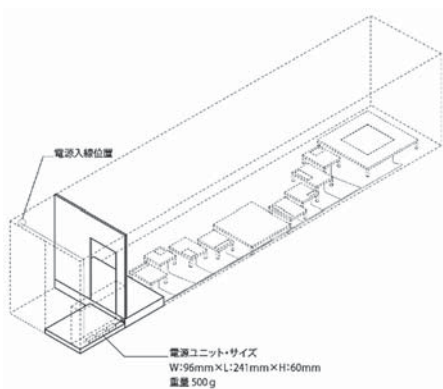


図 13. 電源ユニットの配置計画

配置することにした。(図15) 入口側の飛び石に来場者が立ったときに、ちょうど飛び石だけが見える鏡の高さを想定し、実験をおこなった。最終的に高さ800mmとした。

## 2. ミラーボール制作ワークショップ

球の個数を検討する実験からミラーボールが1000個必要であると判断した。しかし、私と吉岡とFHD学科の有志学生だけでは制作可能な量ではないと思われる。そこで、学内で有志の募集をかけ、ミラーボールを制作するためのワークショップを2回おこなった。ワークショップでは、他学科の学生や教職員が参加してくれた。(図16・17) また、学内にてチラシを掲示し、ミラーボール制作のお手伝いを募集した。他学科の学生、教職員が数名お手伝いをしてくれることになった。



図14. 球の個数を検討する実験の様子



図15. 鏡の高さを検討する実験の様子



図16. ミラーボールの作り方を教えている様子



図17. ミラーボールを作っている様子

## 3. 展示スタッフの衣装デザイン

特定の空間内において着用される衣装の制作においては、その空間のデザイン性と着用者の役割を考慮したデザインが重要となる。そのため、今回の展示スタッフの衣装を制作するにあたり前提とした条件は、「暗い空間における作品観賞を妨げない」、「作品との親和性をもったデザイン」の2点である。

そうした条件をもとに今回考案したものは、黒で統一したパーカーとギャルソンエプロンの組み合わせである。そこに作品のモチーフとなる要素を取り入れ、親和性をもたせた。

パーカーは無印良品の「オーガニックコットン裏毛パーカー」をベースに、フード部のひもを黒に付け替え、その先端に作品で使用されるミラーボールを配した。

ギャルソンエプロンには、作品の飛び石をイメージした4つのポケットを配した。(図18) 形態としては前面に2つのタックを

取り、コンテナをイメージした立体的なボックス型シルエットにしている。またそれらの要素は、展示スタッフという役割に必要な道具の携帯性や、作業時の可動性を確保することにつながる。素材にはウールのボンディング素材を用い、9月から11月にかけての展示期間における気候の変化にも考慮した。

#### 4. 設置作業

##### ①設置前にコンテナを見学する

事前に展示会場の様子を把握するために作品を施工してくれる協賛会社及び施工会社とコンテナの見学会をおこなった。(図20)この見学を通して、制作上の問題点がいくつか見つかった。コンテナが傾いていること、コンテナの壁面が思っていた以上に汚れていたこと、水が蒸発してしまう可能性があるため定期的に水を足す必要があることなどである。これらの問題を踏まえて、施工前に可能な限り改善をおこなった。

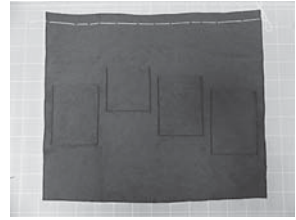


図18. ポケットの配置



図19. 着装図



図20. コンテナを見学している様子



図21. コンテナを塗装している様子

##### ②コンテナを塗装する

コンテナの壁面が予想以上に汚れていたため、コンテナの内壁を白に塗装した。(図21) 塗装はFHD学科の学生有志、神戸ビエンナーレ2015のボランティアスタッフ「cheers」に協力していただいた。

##### ③その他の問題点への対応

- その他いくつかの問題点には、以下のように対応した。
- ・ 飛び石の耐水性を上げるためニス塗った。塗装はFHD学科の学生有志に協力してもらった。(図22)
  - ・ 配線が目立たないようにきれいにまとめた。(図23)
  - ・ 水槽の縁と飛び石の木目の境が目立たないように黒いゴムテープを貼った。(図24)
  - ・ 電源ユニットを隠す箱は、照明器具の近くに設置しなければい



図 22. 飛び石を塗装している様子

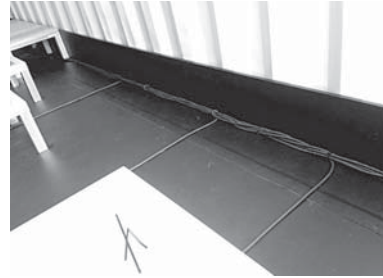


図 23. 配線をまとめる様子



図 24. 水槽の縁にゴムテープを入っている様子



図 25. 電源ユニットを隠すハコ (コンテナ奥側)

けないことがわかったため、入り口付近とコンテナ奥の2か所に設置した。(図 25)

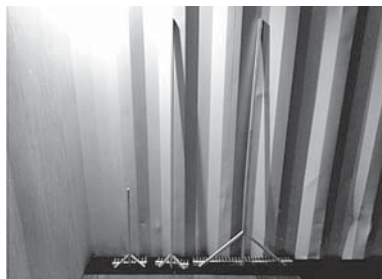


図 26. 球を梳く道具・三種類



図 27. 回折格子シートを切っている様子

⑦ 球を梳く道具を作る  
ミラーボールとアルミ箔球は、表面張力から生まれる引力の関係で放置しておくくとくっついてしまう。そのため常にかき回す作業が必要となるため、球を梳く道具を作った。形状デザインの検討を繰り返し、最終的にはトンボ(整地用具)のような形になった。また、サイズも持ちやすさや用途を考えて3つ作った。(図 26)

⑧ 開口のサイズごとに回折格子シートを切る  
飛び石の開口部に貼る回折格子シートを切った。(図 27)  
以上の作業を経て、作品設置が完了した。次項より、作品写真を中心に展示状況を説明していく。

展示状況

1. 作品写真



図 28. 作品写真 1



図 29. 作品写真 2



## 2. 展示状況

### ① 展示スタッフの役割

主な役割は以下の3点であった。

- ・ 球を梳く
- ・ 来場者数の計上、集計
- ・ 来場者への注意喚起

その中でも来場者への注意喚起が重要であった。今回の展示で一番の心配していたのは、飛び石で人が転んでしまうことである。そのため学生スタッフには、作品の中で来場者を見守ってもらい、心配な場合は注意喚起することをお願いした。その結果、子供が数人、水に足を漬けてしまうことはあったが、怪我人は出なかった。



図 30. 作品写真 3

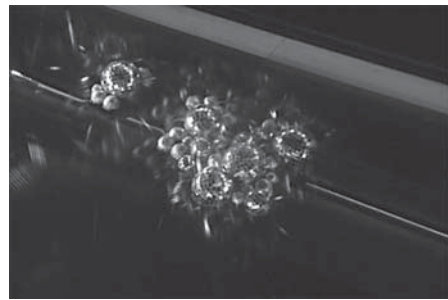


図 31. 作品写真 4

### ② 水問題について

主な問題点は以下の3点であった。

#### ・ 水の蒸発

展示期間中にはあまり問題として考えていなかったが、水が蒸発することでコンテナの壁が結露してしまった。その水滴が飛び石に滴り、展示を開始の際には、飛び石を拭き、対応した。

#### ・ 水の減少

設置前のコンテナ見学会で展示期間中に水が蒸発してしまい、水量が減ってしまうのではないかという問題が想定されていた。そこで、展示開始から一か月後、水量を測った。展示開始直後は約80mmの高さになるように調整していたが、70mmにまで減っていたので、学生スタッフに協力してもらい、水を継ぎ足した。

#### ・ 水の腐敗

水槽用の防腐剤を定期的に入れることにしたが、それでも臭いが多少した。展示期間の後半はプールのような匂いが漂った。そのことを来場者に指摘されたこともある。設置作業を始める前の段階では定期的に水を入れ替える必要もあると考えたが、今回はしなかった。会期中、一度だけ水を少し抜いて入れ替えたが、基本的に防腐剤を適量入れれば一か月半の展示に耐えられることがわかった。それ以外の問題としては飛び石が腐ってしまったことである。これはニス塗不足が原因だと考えられる。

### ③ 道具の破損

球を梳く道具はデザインを重視し、また、持ちやすい重さに設



図 32. 水を抜いている様子

計した。しかし、耐久性の検討が必要であった。使用してからわずか数日で壊れてしまった。

#### ④解体作業

展示物の撤去をする作業は事務局側から指定された期間（3日間）におこなうことが決まっていた。1日目は、吉岡とボラティアスタッフ「cheers」

に手伝ってもらい、水を抜く作業をした。（図 32）2日目は、私が残りの水を抜く作業をした。排水設備を作っていなかったため、バケツを使って水を抜く作業をした。そのため、水を抜くのに時間がかかった。特に、最後の残り水はバケツで掬うことができないので、チリトリを使った。3日目は解体業者に来てもらい、作品の解体してもらった。飛び石関連の器具、鋤、鏡はすべて学校に保管することにし、それ以外はすべて破棄した。

### 3. ハウジングデザイン展

大学祭でおこなわれるハウジングデザイン展で神戸ビエンナーレ 2015での活動内容を報告した。展示は、アートインコンテナ国際展と同様の規模で作品を展示することが難しかったので、女子大生でも持ち運びが可能なサイズの飛び石を配置し、展示状

況を再現した。（図 34）作品の制作過程は、スライドショーにまとめて時系列順に紹介した。

また、神戸ビエンナーレ 2015でおこなった万華鏡ワークショップ（図 35）が好評であったので、ハウジングデザイン展でもおこなった。

### まとめ

インスタレーションの実施制作を通して、原寸大の空間が構築されるまでの一連の作業を学んだ。特に、細かなディテールの検討や、施工手順の確認、工程表の作成、また、スタディの段階ではわからなかった施工中に起こる様々な問題を解決していくためのプロセスなど、大学内の設計演習では経験することのできる貴重な体験をすることが出来た。アイデアが形になるまでの一連の作業を学ぶために、インスタレーション作品を作ることは、建築よりも比較的短期間で制作可能であり、原寸大の空間を経験として把握するとい



図 33. ハウジングデザイン展 1



図 34. ハウジングデザイン展 2



図 35. 万華鏡ワークショップ

う意味において、実践的なデザイン教育の一環として有意義であると思われる。

また、今回のような芸術祭に参加することは、普段の大学生活で知り合うことがあまりないアーティストやデザイナー、芸術祭を支える様々なスタッフや来場者など、老若男女問わず様々な人々と出会うことができ、芸術祭を通して地域に賑わいを生み出す場を作る者として貢献できる面白さもあった。

最後に、今回はファッション領域の井上先生に展示スタッフの衣装制作を依頼した。これはファッション・ハウジングデザイン学科として領域を超えた実践的な学びを模索するためである。その結果、ハウジング領域とファッション領域の垣根を越えて、一つの課題に取り組むことの可能性を感じた。学生時代に他領域の学生と共同制作をおこなうことは稀であるが、ファッション・ハウジングデザイン学科はそれが可能な学科であり、これからも領域を超えた実践的な学びを模索していきたい。

## 謝辞

今回、制作した作品はファッション・ハウジングデザイン学科の教職員や学生を中心として他学科の学生、教職員、非常勤の先生方など、協賛企業を含めて多くの人に協力してもらった。今回の企画は、多くの協力者がいなければ実現不可能であった。この場をお借りして、制作に関わった方々に感謝の意を述べたい。

## 図版撮影者・制作者一覧

鈴木亮太＋吉岡牙映

(図6、33、34以外のすべての写真)

木羽康真

(図33、34)

神戸ビエンナーレ組織委員会事務局

(図6)

## 制作協力一覧

協力者一覧

制作協力・助言

中林浩 先生

(ファッション・ハウジングデザイン学科

教授)

米原慶子 先生

(ファッション・ハウジングデザイン学科

講師)

吉田文男 先生

(ファッション・ハウジングデザイン学科

非常勤講師)

衣装デザイン

井上裕之 先生

(ファッション・ハウジングデザイン学科

講師)

協力・協賛企業一覧

神戸松蔭女子学院大学

株式会社 竹中工務店

ハードグラス工業株式会社

大光電機株式会社

## 制作補助・展示スタッフ一覧

制作補助スタッフ

ファッション・ハウジングデザイン学科学  
生有志

(小林柚希、南奈緒、柳瀬梨央、立石真唯、  
岡嶋真弓、上原あやね)

展示スタッフ

ファッション・ハウジングデザイン学科学  
生有志

(小林柚希、南奈緒、柳瀬梨央、立石真唯、  
大田ともえ、岡嶋真弓、山田幸奈、上原あ  
やね)

ミラーボール制作

学内ワークショップに参加してくれた学  
生、教職員の皆様

学内にて配布したチラシを見て参加してく  
れた学生、教職員の皆様

ファッション・ハウジングデザイン学科学  
生有志の皆様

(受付日：二〇一五年二月一〇日)

## EXPLANATION OF "DREAM OF THE WATERWAY"

SUZUKI Ryota, INOUE Hiroyuki

Faculty of Human Sciences Kobe Shoin Women's University

### Abstract

『水路ノユメ』は、神戸ビエンナーレ 2015 アートインコンテナ国際展においてファッション・ハウジングデザイン学科の学生である吉岡沙映と筆者の鈴木亮太が共同で発表した作品である。

本作品は、水路をモチーフにした空間の中で、小さなミラーボールの反射光を通して回折格子シートが生み出す幻想的な世界を体験できるインスタレーションである。実施制作については、ファッション・ハウジングデザイン学科の学生を中心として多くの人が制作に関わった。

この論では、主に筆者の鈴木亮太と吉岡が作品を企画する作業、吉岡と学生が関わった作業、筆者の井上裕之のデザインしたスタッフ衣装について報告し、原寸大の空間構築を通じた実践的なデザイン教育の可能性を提示する。

"DREAM OF THE WATERWAY" is the work of Sae Yoshioka who is a Student of department of a fashion and housing design and Ryota Suzuki who is an author were jointly published in Kobe Biennale 2015 art in container international art.

This work is an installation was you can experience the magical world. A waterway was used as a motif for this space. A diffraction grating sheet will make a small mirror ball with the reflection. Many people with a central focus on the students of the department of a fashion and housing design about implementation production.

The primary purpose of present paper is to report the work that Ryota Suzuki who is an author and Yoshioka planed the work, the work was involved with Yoshioka and the students and the costume of staff Hiroyuki Inoue who is an author and to show practical design education through full-scale spatial building.

キーワード：インスタレーション、デザイン教育、回折格子シート

Key Words: Installation art, Design Education, Diffraction grating sheet

**Author's E-mail Address:** [szk.ryota@gmail.com](mailto:szk.ryota@gmail.com)

