



鑑賞者と鏡作品の位置に応じて鑑賞コンテンツが変化する 万華鏡型作品の提案

Proposal for a kaleidoscope work whose viewing content changes according to the position of the viewer and the work.

中津正樹¹⁾, 藤木淳²⁾

Masaki NAKATSU, Jun FUJIKI

1) 札幌市立大学大学院 デザイン研究科

(〒005-0864 北海道札幌市南区芸術の森 1 丁目, 2162018@st.scu.ac.jp)

2) 札幌市立大学 デザイン学部

(〒005-0864 北海道札幌市南区芸術の森 1 丁目, j.fujiki@scu.ac.jp)

概要：本研究では、作品自体が静止していながらも鑑賞者に自発的かつ持続的な移動を誘発する万華鏡を提案する。鑑賞者が作品を通して見える像の変化を楽しもうとした結果、鑑賞者に移動と鑑賞を繰り返す行為が生じることを確認した。これにより、本作品が自発的かつ持続的な移動を伴う鑑賞体験を生み出すことが可能になったと考える。

キーワード：万華鏡、能動的鑑賞、鑑賞体験、鏡像

1. はじめに

アート作品において鏡は姿を映すことや空間拡張に用いられるだけでなく、複数枚を掛け合わせ、幾何学的なイメージや空間を作り出すことにも使用されている。鏡を用いた空間造形作品は、鏡の組み合わせ方に対応した幾何学的パターンがあり、基となる実像のコンテンツを平面又は空間に反射、複製させている。

2. 先行事例

これまでの鏡作品は作品形態から分類して静的な分野、動的な分野に分けられると考える。

2.1 静的鏡作品

鏡を反射テクスチャとして用いることで周りの風景を再構成する作品群である(図1)。周りの風景を再構成することで非現実的な空間を生成しており、意外性のある作品になっていると考える。鏡自体を鑑賞するという側面よりも、鏡に映るコンテンツを提示するためにこの手法が多く用いられる。また、アナモルフォーシスを利用して特定の角度から鑑賞すると、正常な絵柄を視認できる作品がある(図2)。歪み変形された彫刻を円柱状鏡に映すことで、作者が意図する形状を視認できる。作品が静的であってもコンテンツを工夫することで鑑賞者の移動を促し、動的な鑑賞体験を作ることが可能となる。



図 1: 1/4 Mile Arc – Phillip K Smith III 作



図 2: ASCENDING HORSE – Jonty Horwitz 作

2.2 動的鏡作品

動的な要素を付与することで複雑な体験を得られる作品群である。主な動的な要素をまとめると以下の3点が挙げられる。

- ・電子制御で鏡自体が変形・運動するもの
- ・鑑賞者がコンテンツを物理的に運動させるもの
- ・コンテンツが映像などの元々動いているもの

電子制御を用いた動的鏡作品の例として **Bixel Mirror** が挙げられる(図3)。鏡自体を電子制御にすることで、複雑な鏡の角度の制御や鑑賞者の身体の動きを鏡に反映させる。この作品は、回転する鏡が複数個、壁状に並べられており、外界の風景を任意の角度で反射させることでイメージを再構成している。鏡壁の下部には、センサーが取り付けられており、身体の動きを認識して鑑賞者が回転させたい部分を選べる体験が可能である。

このようなインタラクティブアートは、コンピュータやモーター、センサーを用いた電子制御により幅広い動作を可能としており、作品体験の汎用性が高くなっている。

次に、鑑賞者が作品コンテンツを運動させて動的な要素を付与している、万華鏡に代表される作品である。万華鏡は、鑑賞者が万華鏡自体を回転させ、内部に広がる像の元となるオブジェクトに変化をもたらしている。内部の像はオブジェクトの移動や変化に対応するため、鑑賞者は自身で万華鏡を動かしつつ変化する鏡像を鑑賞できるため、鑑賞体験が動的なものとなっている。

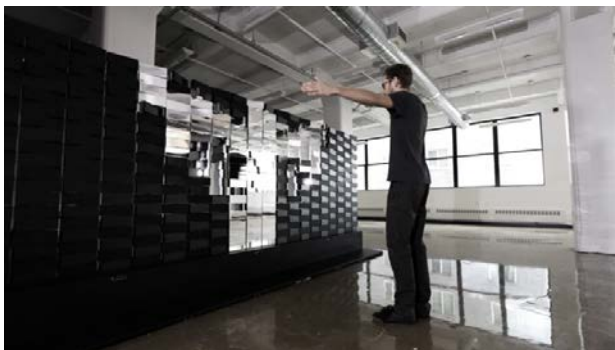


図3:Bixel Mirror – Breakfast studio 作

3. 目的

本研究では、作品自体と像を生成するコンテンツは静止していながらも、鑑賞者の身体の移動によって鑑賞体験が動的なものになる万華鏡型作品を提案する。鑑賞者と作品の位置に応じて鑑賞コンテンツに変化が起きることから、万華鏡では鑑賞者が絶えず手で万華鏡を回転してコンテンツの変化を生み出す一方で、本作では鑑賞者が絶えず自身の位置を変更しコンテンツの変化を生み出す狙いである。

4. 作品

一般的な万華鏡は、三角柱状に3枚の鏡を配置しており、生成される鏡像は平面に充填されている。本作でも1つの鏡ユニットにつき3枚を用いているが、三角錐の頂点を切り取った形状を用いることで、球状の鏡像を生成している(図4)。単体の三角錐の鏡を鑑賞した場合は、身体の動きは「近づく、離れる」という前後の直線的な動きになる。本作ではこの三角錐を平面的に複数配置することによって、鑑賞時の身体の移動を「上下左右、前後」に拡張するため空間的な鑑賞を可能にする(図5)(図6)。また、鏡の並列設置によりアナモルフォース作品にあった鑑賞位置の制限を取り払い身体の移動を促すことを狙っている。



図4:並列させた鏡ユニット



図5:遠距離での平面的な鏡像

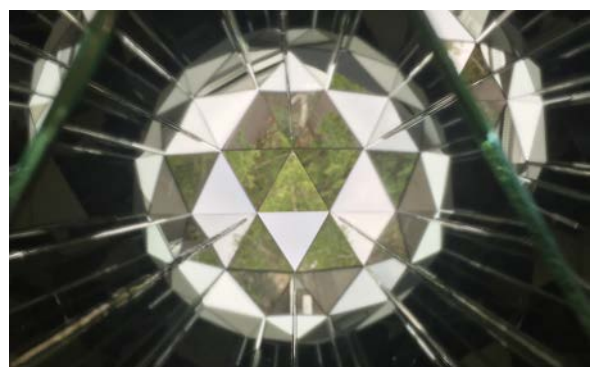


図6:近距離での球体の鏡像

5. 結果・考察

2022年5月25日から6月9日にかけて札幌市立大学E棟1Fで展示を行った。作品を鑑賞した鑑賞者に対して鑑賞体験についての自由記述式アンケートを用意した。さらに鑑賞の様子を動画で記録した。

展示とアンケートの調査環境として作品とタイトル、アンケートのQRコードのみを提示し、作品の解説情報を最小限にとどめた。その結果、大学職員、学生、関係者から23件の回答が得られた。回答の文章から要素を取り出してそれぞれを件数にまとめた。

質問1 鑑賞時の様子、鑑賞方法について

- ・身体の移動と目線の角度に言及した回答 16/23件
- ・覗きこんだという回答 14/23件
- ・鑑賞した部分に関する回答 2/23件
- ・時間帯に関する回答 2/23件
- ・内部の鏡像に関する回答 2/23件

表1: 鑑賞体験アンケート 鑑賞の様子, 方法

鑑賞したときの様子はどうでしたか、どのように鑑賞しましたか。
近くに寄ったり遠くから見たり、後ろに回ったり、上下左右から見比べる等動きながら鑑賞した。
斜め上から見たり、下から覗いたり、裏から見たりと様々な角度から鑑賞した。
真正面から見ました。
三角を覗きました
中を覗いて見ました
①カメラを通して鑑賞した②裏側に手をかざして動かした。③裏側からなど、角度をつけて鑑賞した。
中をのぞきこんだ。色々な角度から見た。後ろに回って見ました。
自分自身の体を動かして、どこにどう反射しているのかを探るように鑑賞した
覗き込むように、視線の高さや角度を変えながら。
周りに人がいない状態でお腹の膨れた時間を見た。近づいたり角度を変えたりした。裏側も見ました
作品が視線より少し低い位置にあるので、少し腰をかかめて、作品までの距離を様々にとりながら、顔の位置を変えながら、鑑賞しました。
前と後ろから覗き込んだ。覗いて見ました。近くまで覗き込んだ。面を入れてみた
不思議だったのでじっくり覗き込みました。第一印象は「綺麗」と思いました
正面から見たあと、正面側を左右にうろちうろちしながら鑑賞しました！
そのときは後ろには回り込まなかったのですが、後ろからも見ておればよかったなあと今思っております。
近くで覗き込んだり、離れて全体を見たりしました。
自分の立ち位置から角度を変えて模様が変わることを確認しました。上下左右を動かして鑑賞した。
真正面から、少し上下から、左右から覗き込むようにして鑑賞しました。
覗くようにして、身体を動かして鑑賞した
正面・うしろ・斜め・しゃがむなど
鏡を覗き込むと球体がいっぱい見えた。ぐるぐる回って鑑賞した。上下左右を動かして鑑賞した。
少方の17秒ほどにまたま見えたので鑑賞しました。万華鏡という説明を最初に見たので、三角の穴をのぞき込むようにして鑑賞しました。
中を覗き込むように鑑賞した
その他

質問2 鑑賞方法に対する理由

- ・鏡像の変化が気になるという主旨の回答 13/23件
- ・万華鏡と記載されていたためという回答 4/23件
- ・鏡の構造を理解するためという回答 3/23件

表2: 鑑賞体験アンケート 鑑賞の理由

どうしてそのように鑑賞しましたか。
鏡に映る色の変化が気になったから。
鏡に映るものが見る場所によって変わるのが面白くて、違う角度から見たらどのような風に映るのか気になったから。
めっちゃ綺麗だったからです。
何が映るか気になったため
万華鏡と書いてあったので
①内側を通して見るよりも鏡のなかに映る様が視認しやすかったため。②鏡の変化を楽しむため。
③角度によって鏡の中に球が認識できたり、できなかったり、球の位置が変わったりすることを楽しむため。
色々な角度から見るとより球体を認識できる。奥がどうなっているのか気になる。
複雑に反射しており、その仕組み(どこどの部分が反射しているのか)が気になったから。
自分が動けば作品の見え方が変わるから(と直感的に理解できるから)
なぜ球っぽく見えるのかがすぐにはわからなかったから
視点の位置や視線の角度を変化に対応して見え方が変化するのが作品の特徴だから
場所によって鏡に映る形が変わるのが面白かったから。
覗き込んだ。友達と作品を覗いて向かい合って覗き込んだ
いつも来通りしがちなグレーの空間が、作品を通して色が変わって見えたので、様々な角度から見たくまりました！
鏡の反射の見え方が近づいた場合と離れた場合で違うため
万華鏡と書いてあったので
鑑賞する方向が違うと、反射や見え方が違うのかな？と気になったためです。
見えの変化があるのか？ 球体の向こう側の鏡が映り込むのか？など確認するため
角度ごとに違う見え方になるかなと思ったから
覗き込んだ時、鏡が動いているような形が見えたから。
万華鏡＝覗くというイメージだから。また、どのあたりにも球体があるのか気になったから。
作品名に万華鏡と記載されていたので
万華鏡だから

5.1 鑑賞方法についての考察

「身体の移動」と「目線の角度」に言及する回答は、どちらも鑑賞者自身の身体移動に包括されるため同項目として扱った。回答数は16/23件と全体の約7割を占めている。

「鏡像の変化が気になるため」、「鏡の構造を視認して理解するため」といった理由を示す記述から、作品の構造により鑑賞者の自発的な移動を伴う鑑賞体験を作り出したことを示している。

覗きこんだという回答は、14/23件あり14件が作品に近づいて鑑賞を行ったと考える。この行為の理由として、「鏡像の変化が気になるため」という理由の他に、「万華鏡だから」という理由がある。キャプションのタイトル記載によって固定観念が鑑賞体験に入り込んでしまい、この作品自体の効果と混在する結果となった。

時間帯に言及した回答は、2/23件である。本作品は周りの環境により像に変化があるため、環境変化の少ない場所での展示では変化が少ない。展示を行った環境が屋内の電灯が点灯している場所であるため回答数が少なくなったと考える。

以上の回答から作品コンセプトである「作品自体が静止していながらも、鑑賞時に自発的かつ持続的に身体の移動を誘発する作品」を達成していると考える。また、鑑賞者の自発的な移動を伴う鑑賞体験を確認することができた。

5.2 鑑賞様子の撮影からの考察

撮影した映像から鑑賞者自らが移動し、視点を変えて像を鑑賞する様子を確認できた。移動の様子は複数回の前後移動、横移動を行う鑑賞者が大半であり、視点位置で変化する像への関心が持続的な鑑賞を生み出していると考えられる。さらに2人組での鑑賞者は1人が鏡に映り込む対象物となり、1人が生成された像を鑑賞するという様子が見られた。生成する像への試行錯誤から能動的な鑑賞が行われている。

6. まとめ

本研究では、既存の万華鏡にある像を構成する鏡ユニットの構造を、鑑賞者の身体移動の誘発という観点から複数並列させる作品を提示した。調査として展示を行い、アンケートと鑑賞の様子の撮影をした結果、身体の移動により鑑賞体験が動的になり鑑賞者自身の能動的かつ持続的な鑑賞が確認できた。このことから静的作品でありつつも、意図的な動的である体験を生み出すことが可能になったと考える。

参考文献

[1] Phillip K Smith III, 1/4 Mile Arc 2016, <https://www.pks3.com/quarter-mile-arc> (2022/7/11 閲覧).

[2] Jonty Horwitz, ASCENDING HORSE, <https://jontyhurwitz.com/ascending-horse> (2022/7/11 閲覧).

[3] Breakfast studio, Brixel Mirror, <https://breakfastny.com/works/brixel-mirror> (2022/7/11 閲覧)