

マニグラフィ：制作ワークショップが触発する鑑賞補助ツール

Manigraphy: Inspirational communication probe from the creative workshop.

蝦名 奏子^{*1}
Ebina Kanako

木村 健一^{*2}
Kimura Ken-ichi

川嶋 稔夫^{*2}
Kawashima Toshio

^{*1} 公立はこだて未来大学大学院システム情報科学研究科
Graduate School of Systems Information Science, Future University Hakodate

^{*2} 公立はこだて未来大学
Future University Hakodate

中小路 久美代^{*3}
Nakakoji Kumiyo

山本 恭裕^{*4}
Yamamoto Yasuhiro

^{*3} 株式会社SRA 先端技術研究所,
京都大学 学際融合教育研究推進センター デザイン学ユニット
Key Technology Laboratory, Software Research Associates Inc. Unit of Design, Center for
the Promotion of Interdisciplinary Education and Research, Kyoto University

^{*4} 東京大学大学院教育学研究科
Graduate School of Education,
the University of Tokyo

In this research, we propose "inspirational appreciation method" named Manigraphy. Moreover, we develop the communication probe (a graphics viewer) based on it. This paper describes the workshop which focus attention on the appreciation method of "Zapping and Wide-eyed" which constitute Manigraphy.

1. はじめに

本研究では、ミュージアムにおける体験を「ミュージアムという文化的空間が提供する触発型サービス」と捉えている。触発とは、来館者と学芸員とデザイナーとの間に生ずるコミュニケーションのことを指し、その周辺の人々へと波及する循環的な状態までを含む。本研究の最終目的は、触発型サービスを記述・表現し、評価するモデルを構築することである。その方法として、プローブスタディとフィールドスタディを行う。本稿の試みは前者のプローブスタディに位置づけられており、プローブを介した来館者と学芸員との間に起きるコミュニケーションを記述し、触発という現象を検出する方法を考察していく。

1.1 プローブとは

Probe: 探針の意で、本研究では情報技術を用いた仕掛けや道具を指す。プローブを実世界に投入することで、それによって起きる人々の反応からオブジェクトとしてのあり方や影響を観察可能にする。

1.2 マニグラフィ/Manigraphy

本研究では、マニグラフィ (Mani wheel + Photography) という「触発が促される鑑賞方法」を提案する。また、このマニグラフィに基づくプローブを試作し、鑑賞補助ツールとして検証していく。本稿においてはマニグラフィ提案の萌芽である、「流し見」と「瞠目」という鑑賞方法に着目したワークショップでの試みについて主に記述する。

2. 背景

今日における博物館展示の成否は入館者数という尺度でのみ評価されている。従来、開発が進められてきた展示解説パネルやディスプレイ、情報キオスク端末等も、主に入館者数の増加につながることが求められている。しかし、鑑賞行為を質的に評価する基準を設けることで、より豊かなサービスを提供するためのフィードバックが得られるのではないかと考えられる。来館者が展示空間で体験したことにより、感動したり何らかの行動が引き起こされたというような言わば「触発度」のようなものを定めたい。

3. 目的

展示を質的に評価する基準「触発度」を定めるにあたり、触発に伴う現象を考察する。

4. 参与観察

展覧会での展示を目的とした写真パネル制作ワークショップを企画し参与観察した。

4.1 実施日時と場所

2013年9月10日、11日のうち約12時間の作業であった。公立はこだて未来大学363教室（データ制作作業）と1Fアトリエ（印刷作業）にて行った。

4.2 参加者

公立はこだて未来大学の学部3年が6名、修士1年が1名の計7名で、いずれも男子学生であった。また、スタッフとして同学教員2名と筆者が参加した。

4.3 使用した写真素材

市立函館博物館において本研究グループが撮影した標本約60種の高精細画像（6048×4032px）計1950枚を用いた。標本1種につき、標本の周囲15°間隔で撮影し計24枚の画像を得た。（図1）



図1 標本撮影の様子

4.4 ワークショップの内容

「鑑賞者にデジタル画像のどこを見てほしいかを考え、どのように表現するかの実習」として企画した。目標は、前述の写真素材の魅力を効果的に伝えることができる写真パネルの制作とし、ワークショップの最後には各自制作したパネルについて講評会を行った。

5. 結果

参加者らは、1名を除いてAdobe Illustrator等のグラフィックデザインソフトの使用経験が無かった。そこでai形式のテンプレートと制作例を提供した。（図2）

参加者らは、まず写真の鑑賞を行った後に、制作作業に取りかかっていた。写真を鑑賞する過程では主に「流し見」と「巨視と微視を繰り返した後の瞠目（以下、瞠目）」の二つの段階が見られた。「流し見」の段階では、角度が連続する画像をすばやく遷移させて、ザッピングのように全ての画像を眺めるように概観していた。「瞠目」の段階では、「流し見」の結果選定したある一つの画像を約30%から1000%の倍率を行き来しながらじっくりと見つめる様子が見られた。参加者の多くはこの過程の中でも、特に目を見張るように繰り返し鑑賞していた箇所を題材としてデータ制作を行っていた。（図3）

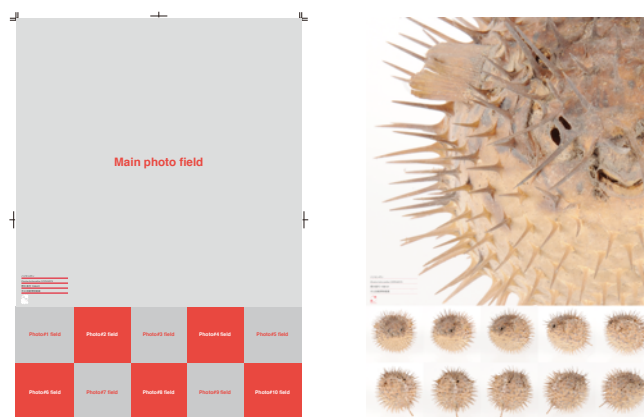


図2 提供したテンプレート（左）と制作例（右）



図3 データ制作作業に取り組む参加者

データ制作後、大型印刷機を用いて出力し、A2パネル化する作業までを各自が行った。これは彼らにとって初めての経験であり、参加者同士でアドバイスをし合ったり試行錯誤を重ねていた。一枚が出来上がる度に壁際の床に並べ「いいじゃん」「かついいな」と納得する言葉を交わしながら共同鑑賞が行われていた。

パネル化したものは随時363教室に持ち帰られ、教員や他の参加者らに提示することでレビューを受けていた。対象以外に映り込んでいるノイズ等を除去することや、トリミングの

画角、テンプレートにこだわらない表現の方法、テキストの挿入位置などについて検討されていた。検討の過程ではパネルに赤ペンでの書き込みが直接加えられ、それを参考に制作者はデータを修正し再び出力するという作業を数回繰り返した。

全員分のパネルが完成後、363教室にてスタッフを含む参加者全員によって講評会が行われた。全てのパネルを卓上に並べ、どこを見て欲しいのか、自分が興味を持った点などが制作者によって語られた。標本について「皮膚が六角形で構成されていて魚っぽくない」や「かわいいと思ったがよく見たら気持ち悪かった」や「標本よりもラベルがかっこいい」といった主観的評価があり、それをパネルに表現したという発表や、標本の付着物についての議論がなされていた。その他に「自分がパネルを作るというイメージがあまりなかったが、展示できるレベルのものが作れて良かった」というような、自らの成果に満足する感想が述べられた。(図4)



図4 講評会で自ら制作したパネルについて語る参加者

6. 考察

ワークショップの参加者らは、初めての作業や提供された膨大な画像データに当初は戸惑っているように見えた。それは講評会で参加者自身が述べていた「自分がパネルを作るというイメージがなかった」といった発言からも窺える。

しかし、最終的には各自が何らかの鑑賞視点を発見し、それを他者に伝え表現するための行為が引き起こされていた。それはトリミングを工夫することであったり、対象物をクリアに見せるためのノイズ除去であったりといったグラフィックデザインにおける技巧的な試みである。また、講評会にお

ける口頭での補足や他者との議論といった積極的な主張の中にも見られた。これらは参加者やスタッフとの相互に関わりの中で起きた行為であり、彼らは互いに触発し合いながら活動していたと言える。

では、この触発は何によって促されたのか。そこで彼らの鑑賞方法に着目した。今回提供した画像データは高精細かつ多種別かつ多角度から捉えているという特徴があった。鑑賞過程にあった「流し見」の段階では、ザッピングのようにすばやく画像を切り替えることで、膨大な画像を俯瞰しながら「見たい」と思えるものを探索していたと考えられる。また、連続する角度を繰り返し遷移することで画面上でありながら標本の立体感を捉えるような鑑賞が試されていたと考える。「瞠目」の段階では、巨視と微視を滑らかに行き来することで、注目箇所を見失うことなく没入とも言えるような執念深い鑑賞が行われていた。その結果、参加者のコミュニティにおいて独自の鑑賞視点を発見するに至り、他の参加者に伝えるべく熱心な活動へとつながっていたと考える。

これらのことから、触発が促される鑑賞方法として「流し見」と「瞠目」に着目し、この一連の鑑賞方法を「マニグラフィ」と名付けた。マニグラフィとは、マニ車⁵とフォトグラフィを掛け合わせた造語である。

7. プロローブの試作と今後の課題

マニグラフィに基づいたプロローブをiPadを用いて試作した。試作では標本を手で直に回転させるようなジェスチャーによる「流し見」と、滑らかな巨視と微視の切り替えへの移行を実装を目的とした。これを運用していくうちに次の課題が明らかとなってきた。

プロローブは鑑賞補助ツールとして展示空間に設置することを想定している。同時に鑑賞時の情報も記録する仕組みを持ち「触発度」を検出する必要がある。その方法としては、拡大箇所や閲覧時間、画面遷移などを記録する、或は鑑賞者の表情や発話などを記録するなどが考えられる。それらの値から何を基準として「触発度」とするか（例えば継続してx秒以上同一箇所を表示していた、x倍率以上でy回以上表示していた等）が今後の課題となる。

8. 謝辞

本研究は、JST RISTEX 問題解決型サービス科学研究開発プログラムによる支援を受け、市立函館博物館の協力のもと実施しています。

⁵*マニ車。チベット仏教で用いられる仏具。経文が納められた円筒体を回転させることで功德を得るとされている。