
妖怪画の美学に基づく現代の恐怖表現

3DCG による妖怪表現への展開

2025 年 12 月 8 日提出

人間空間デザインコース 2111035 佐藤ありさ

要旨

妖怪は、民間伝承・絵画・彫刻・芸能といった伝統的な媒体から、漫画・ゲーム・アニメーションなどの近現代的な表現へと広がり、時代に応じて姿を変えながら親しまれてきた。現代でもその人気は続いているが、近年の作品では恐ろしさや不気味さよりも、かわいらしさや親しみやすさに重きを置いたデザインが多く見られる。その一方で、映像・ゲームなど多様なメディアへ展開可能な 3DCG 技術を用い、伝統的な妖怪画の特徴を踏まえた妖怪表現を深く掘り下げる試みは、十分に行われていないのではないかと考えたことが本制作のきっかけとなった。

本研究制作では、日本における妖怪表現の歴史と視覚化の変遷を整理し、さらに現代の 3DCG に見られる絵画的表現、平面的質感、空間構築、そしてゲームを中心とした恐怖表現の特徴を検討した。これにより、3DCG を用いて妖怪を造形する際にどのような表現が適しているかを考察した。

検討を踏まえ、「漠然とした不安」や「正体不明の恐怖」を象徴する妖怪として鶴を選定し、伝承にみられる複合的な特徴を参照しつつ、鳥の要素を強めた造形へ再構成した 3D モデルを制作した。完成したモデルを基に、写実的なレンダリングと絵画的処理を組み合わせた平面作品、そして 3D プリンターによる立体作品を制作し、背景表現やライティングを含む複数の視覚的アプローチを試みた。

制作後に行った鑑賞者との対話からは、平面と立体を併置する展示の効果、絵画的表現と 3DCG を併用する意義への関心、さらには妖怪を取り巻く世界観や物語への期待など、幅広い意見が寄せられた。これらの対話を通じ、造形のみならず、空間演出や文化的背景、物語性を含めて妖怪表現を広げていく必要性が明らかとなった。

本研究制作を通して、妖怪という題材が持つ歴史的背景と 3DCG の質感・空間構築能力を組み合わせることで、多様な視覚表現に発展しうる可能性が示された。今後は、より広い世界観の構築や他の妖怪への応用、さらには媒体を横断した展開など、3DCG を軸とした妖怪表現のさらなる可能性を探求していきたい。

目次

要旨.....	6
第1章 はじめに.....	1
1-1-1背景/3DCG が用いられた作品.....	1
1-1-2 背景/日本の妖怪.....	1
1-1-3背景/3DCG と妖怪.....	3
1-2 制作の目的.....	3
1-3 本論文の構成と制作方法.....	5
第2章 妖怪画の歴史.....	6
2-2日本における妖怪画の歴史と視覚化.....	6
2-2-1江戸中期における妖怪の視覚化と大衆化.....	7
2-2-2鳥山石燕と『図画百鬼夜行』の影響.....	7
2-2-3妖怪と「視覚化」.....	8
2-2-4現代の妖怪表現.....	8
第3章 現代における 3DCG 表現.....	11
3-1 3DCG の表現.....	11
3-2 現代の 3DCG の表現.....	11
3-3恐怖表現を追求した 3DCG を用いた作品.....	12
3-4 日本画的な表現を追求した作品.....	12
第4章 鶴のデザインと 3Dモデルについて.....	14
4-1 妖怪の選択.....	14
4-2 恐怖について.....	17
4-3 本制作における鶴のデザイン意図.....	17
第5章 平面作品と立体作品への展開.....	19
5-1 モデル制作プロセス.....	19
5-2 平面作品の制作プロセス.....	22
5-2-1 制作にあたって.....	22
5-2-2 背景部分の制作.....	22

5-2-3 写実的作品の制作.....	26
5-3 展示	29
第6章 鑑賞者との交流を通じて.....	32
6-1鑑賞者との対話.....	32
6-2 鑑賞者との対話を通して.....	32
第7章 制作の振り返りと今後の作品制作に向けて.....	36
謝辞	36
参考文献	37

第1章 はじめに

1-1-1背景/3DCGが用いられた作品

近年、3DCG(3 Dementional Computer Graphics)を用いた作品は継続的に制作されており、ソフトウェアの発展やコンピュータの性能の向上に伴い、その表現力は日々急速な発展を遂げている。

かつては、写実的な 3DCG 表現によって現実とフィクションを融合させる試みが主流であり、映画やアニメーションなどの映像メディアを中心にエンターテインメント分野で活用されていた。昨今では、3DCG を用いて手描きのような表現を追求する傾向も高まっており、日本独自のアニメ的な表現を 3DCG を用いて表現しようと試みている作品、水彩画・油絵・日本画といった従来の絵画技法を再現しようとする表現、或いは手描きの技法と 3DCG を併用するミクストメディア的手法を用いた作品なども見受けられ、その表現の幅は多様化している。

1-1-2 背景/日本の妖怪

妖怪は、民間伝承・絵画・彫刻・芸能といった伝統的なメディアから、漫画・ゲーム・アニメーションといった近現代的なメディアに至るまで、時代によってその表現の形を変えながら、親しまれてきた。

現代の妖怪の意味合いとは異なるものの、平安時代には『続日本紀』i内で「妖怪」という言葉が確認され(図1)、12 世紀ごろ制作されたとされる『地獄草紙』では絵巻に描かれた鬼が確認されている。

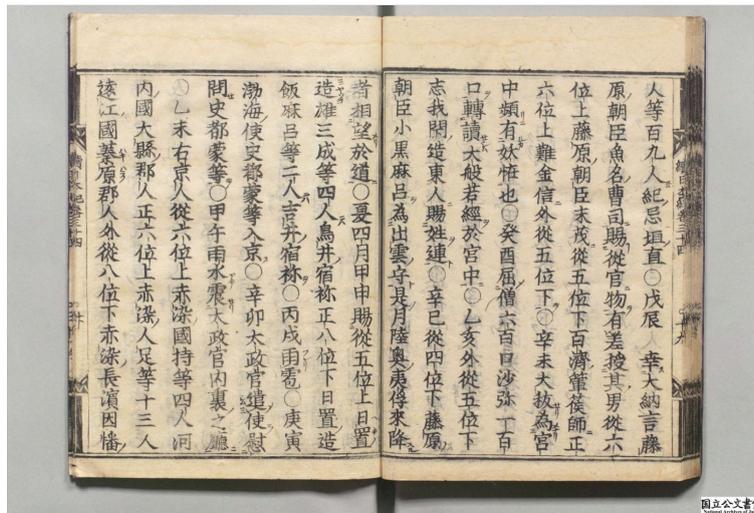


図1 続日本紀の妖怪が登場する箇所

その後も 16 世紀に土佐光信によって描かれた『百鬼夜行絵巻』iiをはじめ(図2)、妖怪は時代を問わず画題として採用されてきた。特に江戸時代中期から民間伝承の妖怪に具体的な姿が与えられ、妖怪のイメージが広く共有され、人々の娯楽としての側面を強めていった。



図2 土佐光信によって描かれた『百鬼夜行絵巻』の一部抜粋

特に、鳥山石燕『画図百鬼夜行』iiiは既存の絵巻に登場していた妖怪の姿を再解釈したものと、石燕が独自に考え出した妖怪を図鑑的にまとめたものであり、現代の妖怪像にも大きな影響を与えている。

明治時代には、柳田国男『妖怪談義』ivをはじめ、民俗学の立場から妖怪が論じられるようになり、以降も現代に至るまで絵画や映像作品においてしばしば題材として扱われている。

1-1-3背景/3DCGと妖怪

現代においても、1-1-1 にて触れたように妖怪を扱った作品は数を増やしている。特に、2013年に公開され、社会現象を巻き起こした『妖怪ウォッチ』^{vii}は、3DCG を用いて妖怪がキャラクター化された代表例と言える(図3)^{vi}。また、『ゲゲゲの鬼太郎』のアニメーションが現代向けにリメイクされるなど、妖怪を扱った作品は今も身近な存在である。



図 3 ゲーム『妖怪ウォッチバスターズ赤猫団』パッケージ

これらの作品を批判する意図は全くないが、現代の妖怪が登場する作品の多くは、商業的に親しみやすいデザインが求められる傾向から、従来の妖怪画に見られる「恐ろしさ」「滑稽さ」「不気味さ」といった要素が弱まり、かわいらしさや多くの人に受け入れられやすいデザインに偏重しがちに思える。とりわけ、今日様々な作品に用いられる3DCG の表現は、妖怪の持つ「恐ろしさ」や「不気味さ」といった独自の魅力を十分にいかされていないのではないだろうか。

1-2制作の目的

本制作では、日本の妖怪表現の歴史を調査し、妖怪の起源や美学をふまえて3DCG を用いた妖怪表現の作品を制作することで、3DCG を用いた妖怪表現の可能性を探り、検討することを目的とする。

1-3 本論文の構成と制作方法

本研究制作では、鶴をモチーフにした 3D モデルを制作し、そのモデルをもとに複数のレンダリングによる平面作品と、3Dプリンターによる立体作品を制作する。本論文では、妖怪画に関するリサーチと表現手法について整理したうえで、本制作における制作プロセスと、表現上の工夫・試作の内容について述べる。その後、制作物を見た鑑賞者との交流を通して得られた考察を示し、最後に本制作の振り返りと今後の制作の展望についてまとめることとする。

第2章 妖怪画の歴史

2-1 妖怪とはなにか

妖怪とは何かを一義的に定義することは難しい。研究者によって捉え方が異なるうえ、場合によって「妖怪」という語が指す存在や意味合い自体が変化するのも理由として挙げられる。

たとえば、暗く見通しの悪い場所から聞こえてくる正体不明の音に対し、その音の原因となる存在を想像して生まれたものが妖怪とされることがある。また、通常では考えられないほど長命であった動物がやがて妖怪として語られる存在となる場合や、土佐光信『百鬼夜行絵巻』にて描かれているような、器物に魂が宿ったとされる一般に付喪神とも呼ばれるような存在も広く妖怪という大きな括りに分類されている。このように、「妖怪」という語が指し示す存在や現象は様々であり、その曖昧さゆえに統一的な定義づけは容易ではない。

小松和彦は『妖怪文化入門』viiにおいて、妖怪を「①出来事としての妖怪（現象—妖怪）、②超自然的存在としての妖怪（存在—妖怪）、③造形化された妖怪（造形—妖怪）」の三つの意味領域に分けて提示している。そのうち「③造形化された妖怪（造形—妖怪）」について「日本の妖怪文化は、妖怪の造形化とともに全盛期を迎えた」と述べており、妖怪とその視覚化が密接な関係にあることがわかる。

絵画や立体作品など日本美術史の文脈で語られる妖怪、および妖怪画の成立以降、現代に至るまで、絵画・文学・娯楽に関するコンテンツの中で、視覚的イメージとして妖怪は共有されてきた。次項では、こうした妖怪の視覚化の中心的な領域である「妖怪画」について詳述する。

2-2 日本における妖怪画の歴史と視覚化

妖怪画とは、絵画の中でも妖怪を画題として制作された絵画である。1-1-1でも述べたように、平安時代には「化け物」を扱った絵画が既に存在していたが、現在私たちが一般に共有しているような姿を持つ妖怪像が広く民衆に広まっていったのは、江戸時代中期以降であった。

2-2-1江戸中期における妖怪の視覚化と大衆化

江戸時代中期から後期にかけて、妖怪を題材とした浮世絵や書物が数多く制作され、とりわけ黄表紙と呼ばれる大人向けの絵物語の挿絵などを通して、妖怪のイメージが民衆に広く共有されることとなった。この時期に盛んに行われた妖怪の「視覚化」は、当時の民衆の娯楽と強く結びつき、日本独自の妖怪文化が発展していった。

2-2-2鳥山石燕と『画図百鬼夜行』の影響

特に、鳥山石燕による『画図百鬼夜行』(1776)はその中心的な絵画作品といえる。当時確立された木版複製技術によって量産が可能となり、妖怪図鑑的な側面を持って、民衆の中で大きな人気を得たと記録されている。

石燕は、古典文学や和歌、怪談など文字や口頭によって伝えられていた妖怪に明確な姿を与える一方で、石燕の言葉遊びなどから創作された妖怪も『画図百鬼夜行』の中で描いている。こうして視覚化された石燕の妖怪群が、現代に至るまで多大な影響を及ぼしており、妖怪画の歴史の中で欠くことのできない存在となっている。

現代における妖怪表現の代表である水木しげるの作品にも、『画図百鬼夜行』の影響は指摘されている。たとえば、蚊帳や網を切る妖怪「網切」は、石燕の描いたエビのような奇妙な姿を踏まえつつ(図4)viii、水木独自の画風で再解釈されているix(図5)。こうした例からも石燕の妖怪像は現代まで受け継がれていることがわかる。



図 4 鳥山石燕による網切



図5 水木しげるによる網切

2-2-3妖怪と「視覚化」

香川雅信は『江戸の妖怪革命』xにおいて、「なんらかの図表表現を与えられることによって、妖怪は人間の快樂の対象となるのである」と述べている。すなわち、妖怪を「視覚化」という重大な作業が挟まることにより、理解され、想像され、「娯楽として消費される存在」となる。この点は水木しげるの漫画・アニメなど、現代における妖怪のコンテンツの広がりにも共通している。「視覚化」され、広く民衆に流布されることが、妖怪文化における重要な性質であり、特徴ともいえる。

また、この「視覚化」には、恐怖感を軽減するという側面も含まれている。不安や恐怖感を「視覚化」する行為によって、娯楽として消費する余裕を獲得できる。

2-2-4現代の妖怪表現

今日においても、妖怪は絵画・立体作品・小説・漫画・アニメーション・ゲームなど多様なメディアで表現され続けている。しかし、1-1-2で既に述べたように、現代の妖怪の表現はかわいらしさや親しみやすさを強調したデザインが増えている。

例として、水木しげるの漫画を原作とするアニメ『ゲゲゲの鬼太郎』シリーズが挙げられる。この作品は時代に応じて数度アニメ化されてきたが、各シリーズで妖怪表現の方向性が異なる。とりわけ近年のシリーズでは、「ねこ娘」のデザインがスタイリッシュで現代的な表現へ大胆に刷新され、かわいらしさや親しみやすさが強調された造形となっている点が特徴的であるxi。(図6, 7)



図 6 アニメ『ゲゲゲの鬼太郎』(1968)



図 7 アニメ『ゲゲゲの鬼太郎』(2018)

江戸時代の妖怪画には、恐ろしさの中にどこか滑稽さや愛らしさが同居しており、その一見相反するように思える要素の同居が妖怪表現の重要な特徴であったと考えられる。本章では、「視覚化」されることで具体的な姿として受け継がれてきた過程をたどった。

特に江戸時代には、恐ろしくもどこか愛嬌のある独特の妖怪の造形が数多く生み出され、今日の妖怪像の土台となっている。

近年の作品ではかわいらしさを前面に出したデザインが主流になり、かつての妖怪が持っていた「恐ろしさ」や「不気味さ」と「かわいらしさ」といった要素が両立する魅力が薄れているように思う。本章で触れた伝統的な妖怪表現を踏まえつつ、3DCG を用いた場合にどのような新たな妖怪表現が可能となるのかを考えるため、次章では現代の 3DCG 表現の特徴とその展開について述べる。

第3章 現代における 3DCG 表現

本章では、現代の 3DCG 表現、とくに絵画的・平面的な質感を表現した作品を中心に焦点をあてて整理する。妖怪は「視覚化」の方法によって意味や印象が変化してきたため、本制作で 3DCG を用いる際にも、その表現手法を理解することが重要となる。そこで、近年の 3DCG がどのように写実だけでなく絵画的スタイルを可能にしているのかを概観し、本研究における妖怪表現の可能性を検討する足がかりとする。

3-1 3DCGの表現

1982 年に発表された長編映画『Tron』^{xii}にて CGI (Computer-Generated Imagery) が本格的に導入されて以降、現在に至るまで日々 3DCG の技術は発展を遂げている。1995 年には世界初のフル CG 映画『Toy Story』^{xiii}が公開され、以後、映画・アニメーション・ゲームを中心に 3DCG は主要な映像制作技術として定着している。

元来、3DCG は計算処理による精密な写実的な映像を表現をするのを主に得意としていた。しかし、1-1 にて触れたとおり、近年では水彩画や油絵といった絵画技法を再現しようとする表現や従来の日本のアニメ的な表現を模倣する表現(セルルック)、あるいは手描きの技法と 3DCG を併用するミクストメディア的手法を用いた作品も増加している。

これにより、3DCG は単なる写実表現の手段ではなく、多様な質感や造形の可能性を追求することが可能なメディアへと発展してきた。

3-2 現代の3DCGの表現

3-1 で述べたように、近年では手描きの技法と 3DCG を併用するミクストメディア的手法が確立されつつあり、その代表例として映画『Spider-Man: Into the Spider-Verse』

(2018) ^{xiv}が挙げられる。同作は複数の世界線のスパイダーマンが登場し物語が進んでいくが、それぞれの世界線の違いを、アメコミ風の線画・カートゥーン的な形態・アニメ的な演出といったスタイルの違いとして大胆に表現している。キャラクターの質感、画面上の吹き出し、ドットトーンなど、従来のアメリカン・コミックスの視覚言語を CG で再構築することで、異なる作風同士が同一画面上に共存する視覚的な面白さを生み出した。

さらに、滑らかでダイナミックなアニメーション、カメラワーク、精密なライティングなど、3DCG ならではの強みも活かされており、3DCG と 2D 的な表現の双方を高い次元で融合した作品として評価されている。

また、シリーズアニメーション作品 『Arcane』 (2021) xvは、油彩画やデジタルイラストレーションの厚塗りを思わせる質感と、3DCG による立体描写を高度に統合した映像表現を特徴としている。キャラクターと背景のスタイルを統一しつつ、手描き特有の温度感や筆致感を損なわない技法を採用することで、絵画的でありながら 3DCG の空間的な深みも併せ持つ独自の美術スタイルを確立した。

3-3 恐怖表現を追求した 3DCG を用いた作品

本制作でも恐怖や不安の表現を扱うため、3DCG がどのように恐怖表現を構築してきたかを理解することは重要である。とくにゲームを中心とした近年の作品では、質感の再現や空間的な演出など、3DCG の特性を活かした独自の恐怖表現が発達しており、妖怪を題材とする造形制作においても参照すべき点が多い。

ゲーム作品 『LITTLE NIGHTMARE』 xviシリーズは、その代表的な例として挙げられる。同作では「子供のころに感じた奇妙な恐怖や不安」が描かれている。同作に登場する敵キャラクターの多くは、人体構造を誇張した不気味な造形や、過度な歪みを与えられた身体表現によって、強い不安感や不快感を想起させるデザインとなっている。また、3DCG を用いていることを活かし、生々しい肉の質感を写実的に表現したり、無数の手が襲い掛かってくる量的表現が見られるなど、3DCG の特性を活かした恐怖表現を構築している。

3-4 日本画的な表現を追求した作品

近年では、日本画のような質感や世界観を 3DCG で再現しようとする試みも現れている。映画 『ブライト：サムライソウル』 xvii (2021) は、その代表例として挙げられる。同作はフル 3DCG アニメーションで制作されているにもかかわらず、3DCG が本来得意とする緻密な陰影表現をあえて抑え、伝統的な日本画を想起させる平面性を画面に付与している。また、背景に登場する日本様式の建築や自然物は、3DCG モデルとして精密に構築されており、その作り込まれた空間構造と日本画的な画面処理が組み合わさることで、独自の世界観の説得力を高めている。

本章では、現代の 3DCG が写実的な映像表現にとどまらず、絵画的・平面的な質感表現やミクストメディア的手法を通して、多様なスタイルを生み出してきた過程を概観した。本章で整理した現代 3DCG の特徴をふまえ、次章では実際に扱う妖怪の選定理由とデザイン意図について述べ、本制作における具体的な造形方針を示す。

第4章 鶴のデザインと 3Dモデルについて

本章では、本制作で扱う妖怪の選定からデザイン方針に至る過程を整理する。第2章では歴史的な妖怪表現の成り立ちを確認し、第3章では現代の3DCG が持つ表現的可能性、とくに質感・空間・恐怖の視覚化における特徴を検討した。

これらを踏まえ、本章では「どの妖怪をどのような造形として視覚化するのか」という本研究の核心に位置する検討を進める。はじめにモチーフ選択の経緯を述べ、続いて本制作が扱う恐怖の性質を整理し、最終的に選定した「鶴」のデザイン意図へとつなげることで、作品制作の基盤となる造形的・思想的な方向性を明確にする。

4-1 妖怪の選択

本制作において、どの妖怪をモチーフとして扱うかは、作品全体の方向性を決定づける重要な選択であった。当初は、以下に示すような「捨てられた器の妖怪」をオリジナルにデザインし(図8)、これを主軸として制作を進めるつもりであった。



図8 「器の妖怪」スケッチ



図9 石粉粘土による立体モデル

このような妖怪のデザインにしていた背景に、日本文化に基づくアニミズム的な世界観がある。すなわち、日用品や道具に魂が宿るとする文化的な由来を基盤に置くことで、妖怪としての説得力が生まれるのではないかと考えたためである。また、器は3DCGにモデルを起こして質感を表現する際に、目指す方向性が比較的明確であり、画として見せる際に視覚的な面白さを追求しやすい点も理由の一つであった。

そこで、まずスケッチを行い、続いて石粉粘土による立体モデルを制作して(図9)スケール感や造形バランスを検討した。さらに、頭部モデルをBlender(統合型3D制作ソフト)を用いて制作し、墨を用いたり、Substance Painter(3Dモデルテクスチャ制作ソフト)を用いたりして、テクスチャをいくつか試作した(図10, 11)。しかし、中間発表(札幌市立大学デザイン学部でコース別に行われる、研究制作の途中経過を発表・議論する発表会)において以下のフィードバックを受けたことで、主題として扱う妖怪について再考することにした。

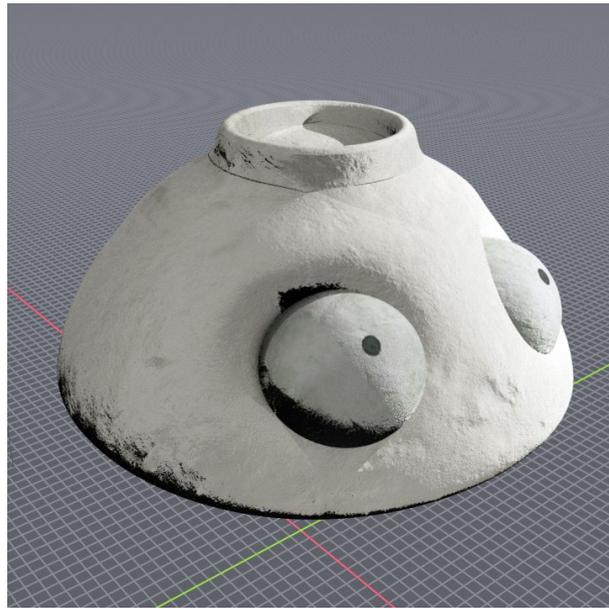


図 10 Substance Painterによるテクスチャ試作

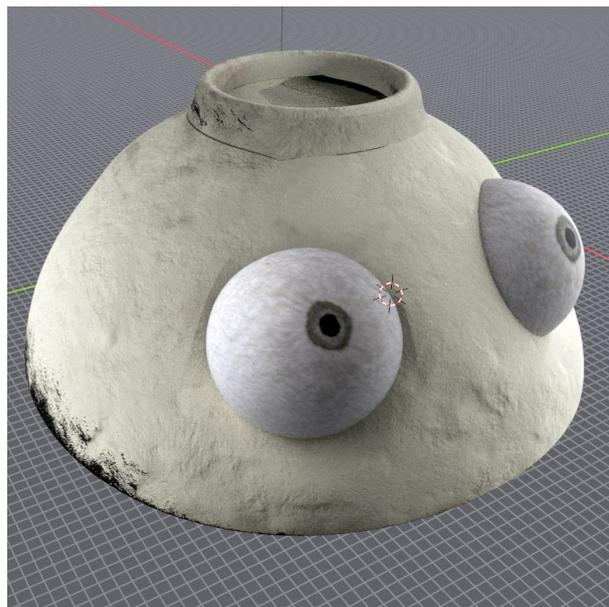


図 11 Substance Painterと墨によるテクスチャ試作

- ・デザインがかわいらしさに寄りすぎており、妖怪の持つ恐怖表現としての説得力が十分ではない
- ・妖怪は外見の「妖怪らしさ」で成立するのではなく、その妖怪にまつわる「物語」が不可欠ではないか

これらの意見を踏まえ、造形的な特徴や、画としての面白さを優先するのではなく、妖怪としての背景や、不安や恐怖といった要素の表現になじむような妖怪を再検討する方向で進めることとした。

4-2 恐怖について

妖怪はしばしば、人々が抱える不安や畏れを「視覚化」し、具体的なイメージを象徴する存在であった。そこで、本制作において「どのような恐怖を視覚化するか」を改めて整理した。検討した要素は以下の通りである。

- ・未来への漠然とした不安
- ・時代の転換点にあることによる、変化への恐れ
- ・自然災害への恐怖

これらは全て、視覚化できない抽象的な不安や恐怖である。そのテーマに即して改めて制作の軸にふさわしい妖怪を検討したところ、正体不明の妖怪とされる「鵺」が適しているのではないかと考え、最終的に本制作で扱う妖怪として選定するに至った。

4-3 本制作における鵺のデザイン意図

平家物語において鵺は「頭は猿 軀は狸、尾は蛇、手足は虎のすがた」^{xviii}と描写されている。

現代では、鵺とは夜に鳴くトラツグミの鳴き声を聞いてその存在を想像された妖怪ではないかと言われている。その説を踏まえ、本制作では伝統的な動物の組み合わせをそのまま再現するのではなく、鳥の要素を強調した造形デザインに再構成することとした。(図12)

同時に、「漠然とした不安や恐怖」といったことも表現するため、造形的なデザインとして以下の要素を取り入れることとした。

- ・鑑賞者に「このままでいいのか」と疑問を投げかけるような視線
- ・畏怖と神秘性が共存しつつ、同時にどこかかわいらしさを感じさせるデザイン



図 12 鳩スケッチ

こうした複数の要素が同居する造形デザインにすることで、鳩が持つ曖昧で漠然とした不可思議な存在感を保ちつつ、現代的な解釈を付加しようと試みた。

第5章 平面作品と立体作品への展開

5-1 モデル制作プロセス

4 章にて述べた検討の結果、本制作では鶴をモチーフに 3D モデルを制作することとした。

モデル制作には ZBrush(デジタル彫刻ソフトウェア)を使用した。。ZBrush は、粘土を扱うような感覚的な操作でモデルを制作できる点に特徴があり、意図した造形を柔軟に追求しやすいと判断したため、本制作における主要なモデリングツールとして選択した。

まずは全体の骨組みと構図となるポーズを決定した。今回の制作では、平面作品と立体作品の双方に用いることを前提としており、どの角度から見ても造形の魅力が伝わる立体的構図の設定を重視した。(図13)

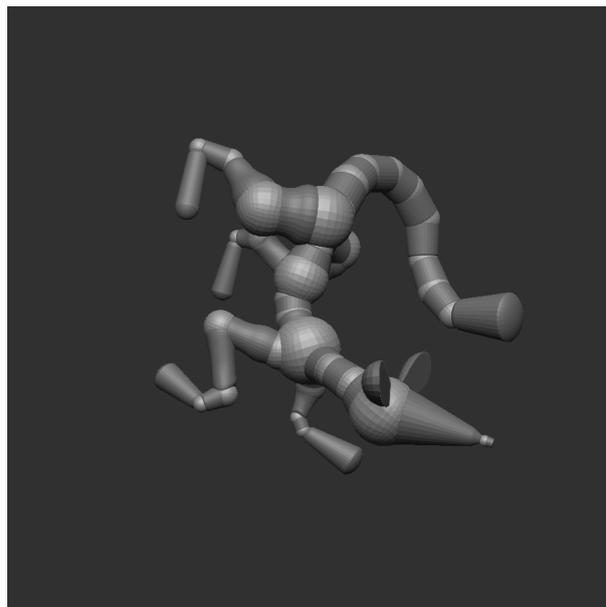


図 13 構図の設定

骨組みの構築後、粘土造形における肉付けに相当する段階としてモデルのボリュームを増やし、シルエットと身体の流れを明確にしていった。(図14)

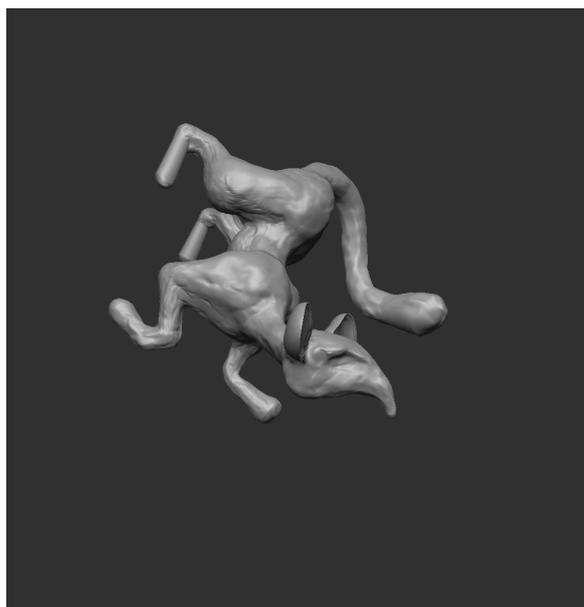


図 14 肉付け

その後、顔・身体・手足・尾の造形上の特徴を丁寧に作り込んでいく。(図15)

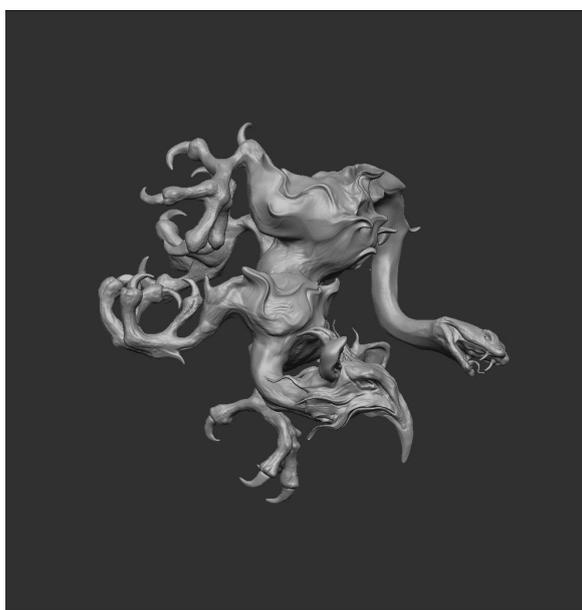


図 15 各部位を作り込む様子

更に、鶴を構成する動物要素の差異が視覚的に明確になるよう、毛並み・鱗などの質感表現の造形を進め、造形の密度を高めた。(図16)



図 16 造形を進め密度を高める様子

モデルの造形が完了した後、引き続き ZBrush 上でポリペイント機能を用いて着彩を行い、平面制作用の素材として使用できる状態へ仕上げた。通常、3DCG モデルに色や質感を付与する際には、UV 展開(3Dモデルの表面を2D画像へ対応させるために行う展開図の作成工程)を行ったうえで Photoshop などのペイントソフト、あるいは Substance Painter といったソフトへデータを移行する工程が必要となる。しかし、ポリペイント機能を用いた場合、ZBrush のレンダラーを使用する限りこれらの工程を省略でき、造形を保持したまま迅速に着彩作業を進められる。本制作ではその利点を重視し、ポリペイントによる着彩を採用した。(図17)

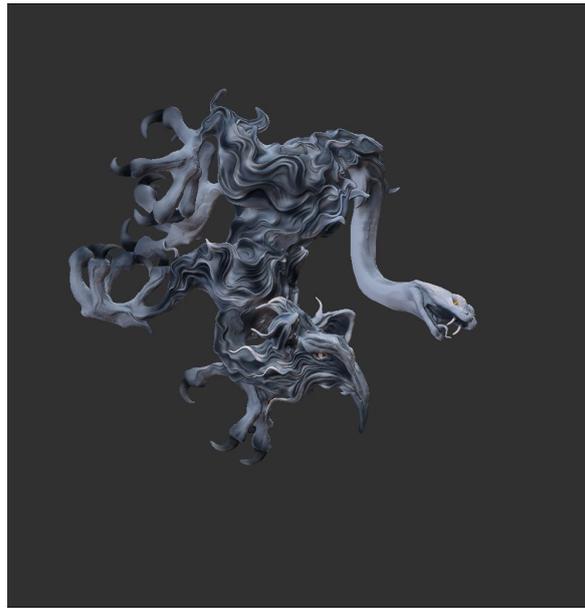


図 17 ポリペイントによるモデルの着彩

5-2 平面作品の制作プロセス

5-2-1 制作にあたって

平面作品では、3DCG ならではの表現幅を示すために、写実寄りのレンダリングと平面的表現・絵画的表現を強調したレンダリングの2つの方向性を提示することとした。写実よりの作品では、Keyshot(3Dレンダリングソフトウェア)を使用してレンダリングを行い、白いマテリアルに落ちる光の陰影を強調することで、造形の立体性を引き出す表現に重点を置いた。

一方、絵画的表現を強調した作品では、ZBrushのレンダラーを用いて出力した画像に、CLIP STUDIO PAINT(ペイントソフトウェア)を用いて背景を組み合わせた。緻密な表現を通して、曖昧な不安や波や水の流れ、風の動きを組み合わせた手描きの背景と組み合わせることで、闇の中でたたずむ鶴の漠然とした恐怖のイメージを強調した。

5-2-2 背景部分の制作

絵画的表現を強調する作品について、まず「闇の中にたたずむ鶴」というイメージや、前述した

「波の動き」といった要素を組み込もうと考え、以下のようなラフを作成し、画面の

方向性を検討した。(図18)

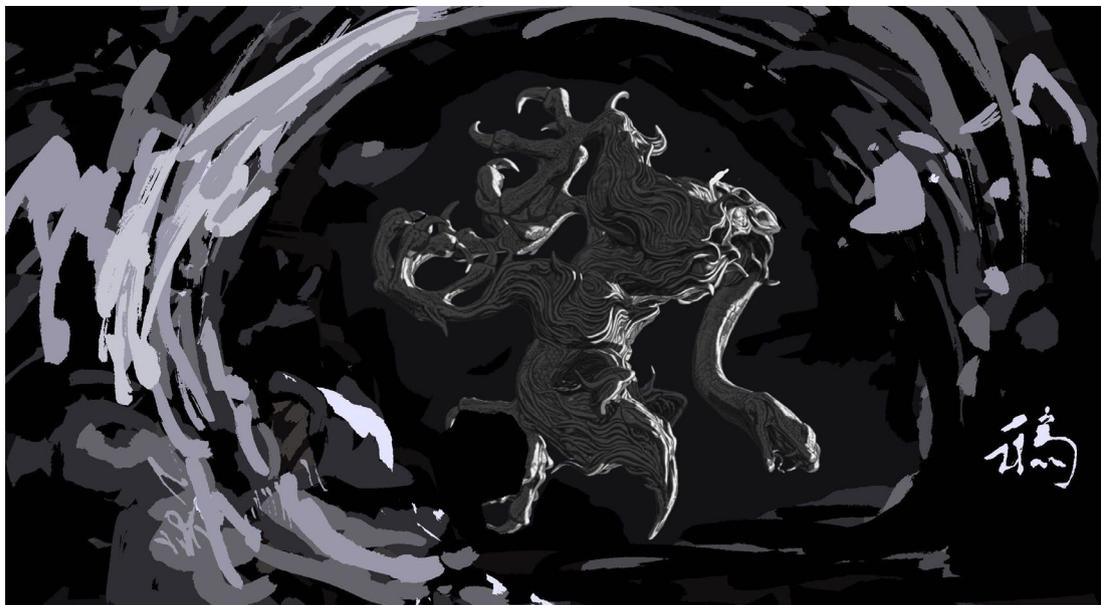


図 18 鶴のモデルを用いたラフ案

背景に複数のバリエーションを持たせることを目的として、このラフの背景部分の画像を生成 AI に読み込ませ、いくつかの背景案を生成した。生成した背景案と鶴のレンダリング画像を合成し、試作として以下のような作品を制作した。(図19)



図 19 レンダリングしたモデルと生成AIによる背景を組み合わせた試作

しかし、この試作にはいくつかの課題があった。鶴の白い部分と背景の明部が重なり、輪郭の視認性が低下していたこと、また画面全体が意図する以上に整いすぎてしまい、「不安」や「恐怖」の表現が弱まってしまっていたことである。

そこで、初期のラフと試作画像を数名に提示し、制作意図を説明し、フィードバックを得ることにした。指摘された課題点を以下に述べる。

- ・恐ろしさよりも「神々しさ」、「美しさ」といった要素が前面に出すぎている
- ・背景部分が雲のように見え、不安の要素はあまり感じられない
- ・ラフ段階の逆光表現の方が、「闇の中に佇む鶴」というイメージが適切に表れている

これらの指摘は、制作者自身が感じていた違和感とも一致しており、背景表現の方針を再検討の必要性があると判断した。特に、生成AI では筆致や揺らぎのニュアンスが制御しにくく、意図する「波のような動き」「漠然とした恐怖」を表現するためには手描き

の方が適切であると考えた。

そのため、初期ラフの方向性に立ち返り、手描きで背景を描き直した。以下は修正後の最終作品である。(図20)



図 20 修正後の最終作品

再制作した背景は、後述する鑑賞者との対話の中で「逆光によって明暗がはっきりとし、縁から捉えられる不気味な姿と、闇に一部溶けるような身体が不安を煽っているような感じがした」といった意見もあったことから、当初意図していた「闇の中に浮かぶ鶴の曖昧さ」や「不安定な気配」がより的確に表現できたのではないかと考えている。

また、もう一枚の黒い背景の作品については、鶴の造形そのものにフォーカスをあてることを目的とし、白黒の強い対比によるシンプルな構成を採用した。これにより、鶴の輪郭線や形態上の特徴がより明確に伝わるよう工夫した。以下にその画像を添付する。(図21)



図 21 輪郭線を強調した白黒の鶴

5-2-3 写実的作品の制作

絵画的な表現を強調する作品の制作と並行して、写実性を強調した平面作品の制作にも取り組んだ。展示計画上、縦長の大判作品（約 2m）を制作することを決めていたため、視線誘導の効果を最大化し、最初に観覧者の注意を惹きつける作品となることを意図した。

写実的作品では、「現在の時代が抱える不安定な立ち位置」をテーマとし、未来が希望へ向かうのか、あるいは暗い方向へ傾いていくのかという両義的な状況を表現することを目指した。光源の位置と色、陰影の落ち方を細かく調整し、鶴の左右、或いは画面の上下で異なる雰囲気が出るようライティングを設計した。また、鏡写しのような構図を用いることで、鑑賞者が「明るい未来と暗い未来への分岐点」を意識するような視覚的效果を生み出そうとした。

5-2-4 立体作品の制作プロセス

立体作品の制作にあたっては、完成した 3D モデルを 3D プリントに適した形状へ調整するため、まず ZBrush 上で複数のパーツに分割した。分割後のモデルは、FBX 形式（Autodesk 社が開発・提供している汎用 3D データ形式）に変換し、札幌市立大学に設置されている ProJet MJP 2500（3D Systems 社製 3D プリンタ）を用いて出力した。（図 22, 23）



図 22 出力した全身モデル



図 23 出力したモデルの脚部分

造形後、各パーツは模型用接着剤および瞬間接着剤を用いて組み立て、乾燥後に継ぎ目を整えたうえでアクリル絵具による着彩を行った。

平面作品では「恐怖」や「未来への不安」といった心理的イメージを強調する方向で制作したのに対し、立体作品では質感表現と造形そのものの存在感を最大限に活かすことに重きを置くことにした。

特に、光沢を含むアクリル塗料を使用し、全体的に白を基調とした彩色を施すことで、鶴が持つ神秘性・神々しさ・現世のものではない気配を引き立てる表現を目指した。白を中心とし、光沢を含む塗料を用いた彩色は、立体物として空間の光を受けた際に視覚的な変化が生まれやすく、鑑賞者が作品を覗き込む角度によって異なる質感や陰影が現れることから、立体作品ならではの鑑賞体験を強調することを狙って作品を仕上げた。(図24)



図 24 塗装後の立体作品(正面)



図 25 立体作品(横)



図 26 立体作品(後ろ)

5-3 展示

本制作では、平面作品 3 点と立体作品 1 点に加え、制作過程を示す資料も併せて展示した。具体的には、本制作にて行った妖怪画に関するリサーチをまとめたもの、初期段階

で行ったアイデアスケッチ、ZBrush による 3D モデルの制作過程、レンダリングや背景制作の試行など、制作プロセスの変遷を示す資料を掲示した。(図25, 26)

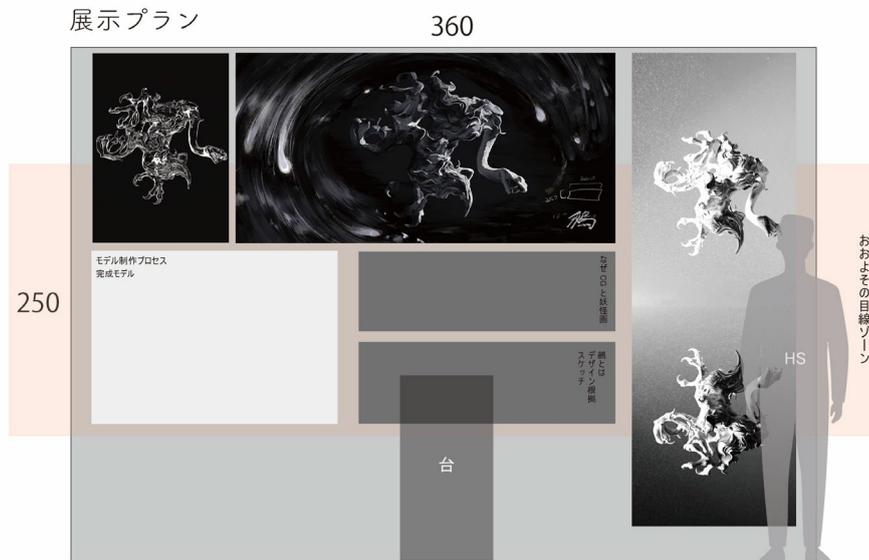


図 27 展示プラン



図 28 実際の展示の様子

これらの資料を作品とともに展示することで、鑑賞者が完成作品だけでなく、妖怪の造形を構想し、試行錯誤を経て形にしていく過程をわかりやすく追える構成とした。

第6章 鑑賞者との交流を通じて

6-1 鑑賞者との対話

本制作物の完成後、作品に対する意見や反応を得ることで今後の制作に向けての改善点や課題、自身の作品の良い点を整理することを目的として、4人の鑑賞者と1人1~2時間程度の対話を行った。

対話に先立ち、平面作品3点、塗装後の立体作品の5方向から撮影した写真、3Dモデルを5方向から示した画像、着彩後の3Dモデル、塗装前の立体作品を提示したうえで、本制作の意図や背景、各画像の内容について説明を行った。その後、以下の質問項目を中心に意見を聞き、そこから発展した会話も記録した。

- ・ 作品を見て感じたことや印象
- ・ 作品に対して改善が望まれる点
- ・ 作品を見て理解しにくかった点
- ・ 3DCGを用いた作品、あるいは3DCGを用いるかに関わらず「妖怪」をテーマとした作品について、どのような表現や作品に興味を持つか
- ・ 今後どのような作品を展開すると面白いと感じるか
- ・ 好きな3DCGの作品、また好ましいと感じる3DCG表現はあるか

6-2 鑑賞者との対話を通して

以下、対話の内容から本制作の振り返りと考察を行うが、全ての対話の記録は巻末の付録1に掲載してある。

鑑賞者4名との対話を通して、特に印象に残った点が3つあった。

本制作では、3DCGの持つ幅広い表現可能性を示す意図から、平面作品と立体作品を併せて展示した。しかし、鑑賞者からは「両者が組み合わせられていること自体が展示として興味深い」という意見が寄せられた。

大判の平面作品が鑑賞者の視線を引きつけ、続けて立体作品に目を移すことで、造形の細部や質感をより深く鑑賞できるという点が挙げられ、平面と立体が互いの鑑賞体験を補完しているという指摘は、作者自身が予期していなかった視点である。

二つ目に、「3DCGで立体モデルを制作しているにもかかわらず、平面的・絵画的な方向

性を強調する意義」について疑問を呈する意見があった。

制作者自身はスタイライズドな 3DCG 表現を好むため、絵画的表現との併用に特に違和感を感じたことはなかったが、鑑賞者からは「せっかく立体を作るのなら、平面的レンダリングは 3DCG の利点を減らすのではないか」という意見があった。

対話を深める中で、

- ・平面と立体の質感を組み合わせることでより面白い表現が生まれる可能性
- ・3DCG と手描き（絵画）が互いの長所を引き立て合う方法の検討
- ・デフォルメ表現が主流である妖怪画やアニメ表現と、具体的な「形」を持つ 3DCG の相性の問題といった論点が浮かび上がった。

今後、3DCG を用いて絵画的表現・平面的表現を追求するうえで、3DCG を用いる利点・意義を意識することはやはり重要な点だと感じられた。

三つ目に、鑑賞者からは「妖怪や日本文化やその背景を強く感じられる作品をもっと見たい」という意見が挙がったことだ。特に、「作品の背景となる時代設定」、「日本的な風景や建築を意識した“異界”の空間演出」といった要素への関心が強く、妖怪の造形だけでなく、周囲の世界との関係性や物語性の提示が鑑賞体験を深めるのではないかと感じた。

3DCG は、建築物・プロップス・空間そのものを自在に構築できるため、これらを活かして「妖怪が存在する世界」を描く方向性は、作者自身も強く興味を持ち、この方向性で今後の制作に取り組むのも面白いのではないかと感じた。

今後は、造形に加えて空間演出・文化的歴史的背景・物語性を組み合わせた表現に取り組むことで、より強度のある作品制作ができるのではないかと考える。

6-1 鑑賞者の対話からみえる傾向

もらったフィードバックを、以下の視点によって分類した。

1. 造形・作品自体に関する感想
2. 作品自体の改善点
3. 妖怪や 3DCG の作品に関する、今後の展開にかかわること
4. 自由な意見

の四観点で分類した。これらを 6-2 の考察も踏まえて整理すると、特に今後の制作に活かせる重要な傾向が三点浮かび上がった。

1. 造形への評価と画作りと演出の課題

「造形自体を鑑賞することの面白さ」、「様々な視点からの映えを考えた造形」など、モデルそのものの完成度は評価される傾向にあった。一方で、絵画的表現を強調した作品について、

「部位の認識がしづらさ」、「どのような画面かよくわからない」といった意見があり、今後もライティングや構図といった画作りをより学び、意図する効果を鑑賞者に与えられるようになる必要があると感じた。

また、6-2 でも述べたように、平面作品と立体作品を同時に展示する面白さについての意見があったため、作品としての持ち味を「どのように展示するか」、或いは「どのような手法を組み合わせさせて見せるのか」ということも重要で、様々な事例を通して学ぶ必要性を感じられた。

2. 世界観の緻密な構築

次に、鑑賞者からは「他の妖怪の造形作品を連作としてもっと見たい」、「時代背景や妖怪そのものの背景や物語も一緒に説明されている作品に興味がある」、「妖怪たちが住む不気味な世界に迷い込み、そこで繰り広げられる冒険や物語は作品として面白いのではないか」、「作り込まれた日本的な背景を感じる世界観や背景に没入してみたい」といった、妖怪の周りに存在する世界や、物語まで語られるような作品への関心が寄せられた。

制作者自身も興味を感じる展開の仕方であり、より日本の古典文学や美術、歴史を学び制作に取り入れていきたいと考えており、今後の作品制作において大きな指針となる視点であった。

3.3DCGの表現

最後に、3DCG の表現に関することとして、「平面と立体を組み合わせた展示の面白さ」や、「絵画的表現を強調したレンダリングを 3DCG で表現することへの疑問」といった意見もいくつか得られた。

特に、6-2にて詳述したが、平面と立体の組み合わせた展示方法は新たな視点であり、今後作品を展示する機会では、見せ方の検討が重要だと再認識した。また、絵画的表現を強調した 3DCGの表現方法は、映像化やゲームへの展開を考えた場合には、手描きで表現するよりも表現の幅が増える場合もあるという利点はあるが、なぜその手法を選択するかという意義付けはかなり重要であると感じた。

また、「妖怪たちの住むような異界と、そこに住む人ならざるもの(わたしたちが普段住む世界)との話をテーマにした 3D ゲームとかあれば楽しそう」といった、ゲームや世界観の詳細な表現に適したメディアへの展開に興味を示す意見も見られた。対話を通して、3DCG を用いた妖怪表現は、平面・立体・アニメーション・ゲームなど複数のメディアへ展開の可能性を持つ表現手段であることを再確認するきっかけとなった。

背景や空間を自由に構築できるという 3DCG の特性は、妖怪の世界観をより具体的に提示するのに適しており、今後の制作において大きな可能性を持つといえる。

第7章 制作の振り返りと今後の作品制作に向けて

本制作では、妖怪画や 3DCG の表現のリサーチのもと、「鶴」をモチーフに 3D モデルを制作し平面作品・立体作品への展開を行った。そして制作物とリサーチを展示と、制作物に関する対話をおこなった。

対話を通して、今後どのような制作をしていくか、何をもっと学んでいきたいかといったことを考える機会になった。特に、立体造形の工程は非常に楽しく、3DCG を用いるかにかかわらず、造形を作ることへの作品への興味や、3D プリンターを用いた制作への興味にもつながった。加えて、ライティングや構図などの画作りの重要性、どのように物語を伝えるかといったことにも考えるきっかけとなった。

さらに、本制作を進める中で、妖怪というテーマそのものの魅力を強く再認識することとなり、より妖怪に関連する古典文学、美術、民族学への強い興味と、そこを主軸に世界観を構築する作品を制作することへの魅力も強く感じた。3DCG を用いて制作したことで、今後の制作に向けて表現の幅を広げられたことも大きな成果であり、表現手法に捕らわれず世界観を感じさせるような作品作りを目指していきたい。

謝辞

本研究制作にあたり、ご指導いただきました須之内元洋先生、様々な意見をくださった須之内ゼミの皆様、3Dモデルの出力に際してご協力くださった三谷篤史先生、松永康佑先生、そしてインタビューに協力いただきました皆様に、深い感謝を申し上げます。

参考文献

ⁱ 『続日本紀』(十七巻, 47p, 5行目)

https://www.digital.archives.go.jp/DAS/meta/listPhoto?LANG=default&BID=F100000000000047609&ID=&NO=17&TYPE=JPEG&DL_TYPE=pdf

ⁱⁱ 国立国会図書館サーチ NDLイメージバンク 『百鬼夜行絵巻』

<https://ndlsearch.ndl.go.jp/imagebank/theme/100yagyoenaki>

ⁱⁱⁱ 鳥山石燕(2005) 『鳥山石燕 画図百鬼夜行全画集』 角川文庫

^{iv} 柳田国男(小松和彦校注)(2013) 『新訂妖怪談義』 角川学芸出版

^v LEVEL5 妖怪ウォッチシリーズ

<https://www.youkai-watch.jp/>

^{vi} 任天堂 妖怪ウォッチバスターズ赤猫団/白犬隊

https://www.nintendo.co.jp/nintendo_news/150708/youkai_watch_busters/index.html

^{vii} 小松和彦(2013) 『妖怪文化入門』 角川ソフィア文庫

^{viii} 国立国会図書館サーチ NDLイメージバンク 鳥山石燕の描いた妖怪

<https://ndlsearch.ndl.go.jp/imagebank/theme/sekienyokai>

^{ix} 兵庫県立美術館産経新聞社(企画) 『水木しげる・妖怪図鑑』 大日本印刷株式会社(制作)

^x 香川雅信(2013) 『江戸の妖怪革命』 KADOKAWA

^{xi} ゲゲゲの鬼太郎 私が愛した歴代ゲゲゲ

<https://www.toei-anim.co.jp/kitaro/>

^{xii} Disney トロンオリジナル

<https://www.disney.co.jp/studio/liveaction/0234>

^{xiii} PIXAR TOY STORY

<https://www.pixar.com/toy-story>

^{xiv} SONY PICTURES SPIDER-MANTM: INTO THE SPIDER-VERSE

<https://www.sonypictures.com/movies/spidermanintothespiderverse>

^{xv} RIOT GAMES ARCADE LEAGUE of LEGENDS

<https://www.arcane.com/en-us/>

^{xvi} BANDAI NAMCO LITTLE NIGHTMARES

<https://en.bandainamcoent.eu/little-nightmares/little-nightmares>

^{xvii} ARECT Bright: Samurai Soul

https://www.aret.co.jp/portfolio/bright-samurai-soul/?doing_wp_cron=1765150146.7065699100494384765625

^{xviii} 国立国会図書館デジタルコレクション(巻第四, 鶴, 201p)

<https://dl.ndl.go.jp/pid/1021085/1/124>

付録

鑑賞者との対話を通じて制作した記録を以下に添付する。

付録 鑑賞者との対話を通じて制作した記録(原文)

○Aさんの意見

- ・立体の造形がいい
 - ・色んな方向からの画が考えられていていい
 - ・足が浮かんだ構図もいい(正体不明の存在的なか感じが出るから)
 - ・造形で出すときに周りの部分を考えて方がもっといいかも
 - ・蛇のくねりの部分とかもっと複雑な造形にしてもいいかもしれない
 - ・動物がごちゃごちゃしてるデザインが良い
 - ・2Dっぽいレンダリングだと3DCGの強みが消えるのではないか
 - ・平面的な質感と立体的な質感をミックスした方が可能性があるかも
- 両方の良さを引き立てるような表現が理想的ではないか
- ・わざわざ立体化して平面っぽくする意味がよくわからない
 - ・不気味さを出すためにあえて昔の3DCGっぽさの表現をしてみてもいいのかもしれない
- ただ、昔のようなCGだと情報が少なすぎて見ごたえがないのでは
- ・平面で表現しきれないことを立体で起こして詳細化している感覚
 - ・日本のセルルックは完成形にデフォルメが効いたものになっているから、立体化して具体化する3DCGと相性が悪いのではないか
- HoYoverse 以上のことが日本のセルルック的な表現で可能か、セルルックの到達点なのではないか

○Bさんの意見

- ・かっこいい
- ・FFみたいなドラゴンを見た気持ちになる
- ・夜中に見たら怖いと思う
- ・モデルそのままよりも、実物に出力してあった方が造形が見やすくていい
- ・善と悪のような二面性のテーマを感じる

-
- ・部位が少し認識しづらい
 - ・ただ背景と融合されているから良い雰囲気でもある
 - ・耳とか向きでわかりづらい
 - ・鳥っぽくしてるならもっと鳥っぽくしてもいいのかもしれない
 - ・実写→CG→実写、とか、2D→CG→2Dとかミクストメディアだと急に我に帰ることがある
 - ・平面でも動画でも、手描きとか実写との境目が気になる
 - ・時代背景や妖怪そのものの背景や物語も一緒に説明されている方が好き
 - ・知らない妖怪やそれにまつわるマメ知識が知れるような作品だと良い
 - ・中国やベトナムなど日本以外の妖怪がいても面白い
 - ・悪魔など、文化背景

OCさんの意見

- ・妖怪を3DCGで扱うのが面白い
- ・レンダリングしたものより、立体に出力にした方好き、見やすくて
- ・鶴がどういうものかわからないから、どんな妖怪かを鑑賞すること自体が楽しい
- ・2Dのレンダリングしたものもキャッチーでいい(恐怖感はあるけど親しみみたいのもある、理由はちょっと言語化できないけど、もととなる動物がいるからかも)
- ・原爆を浴びた様子とかはリアルすぎて見るのがしんどいけど、グロさみたいなものはない
- ・この妖怪が自分の意思としてこの形を保っているように感じる
- ・掛け軸みたいでかっこいい
- ・立体は観察対象として面白いけど、掛け軸みたいな作品が大きいと目が引いてよい
- ・XGのhowlingを思い出した
- ・平面と立体が合わさることで、平面で目を引いて、立体で観察できるのがいい
- ・よくわかんないのがいい
- ・他の色んな妖怪を立体の連作にしてもいいかも
- ・ちょっと異なる世界の神社のイメージ
- ・ミルキー☆ハイウェイという作品が最近のCG作品だと好き
- ・ファーストスラムダンクとかは3DCGということを気にせず見れたけど、フルCGはびっくりして見づらい

-
- ・コミカルな表現とか、デフォルメを効かせた漫画的な表現が来ると驚く
 - ・VFX的な表現が見やすく好き
 - ・立体物とCGのかけあわせが面白い

ODさんの意見

- ・蛇のしっぽと鳥っぽい脚から、説明されなくても鶴だとわかった
 - ・でも鳥要素が多いため、確証はなし（サルの要素がよくわからなかった）
 - ・毛並みの流れや、脚のポーズから空をイメージした
 - ・天井の雲をつかみながら、地上へと降りてくる、神々しいような悍ましいような畏怖の象徴と捉えた
 - ・感じたイメージや、立体物の色味や仕上がりから、神社や城の天守閣などに飾られる像にも見えた
- ところどころにちりばめられている金色と、全体的に輝きの少ない灰色から、金箔が剥がれた後の古い像のような印象を受けた
- ・逆光によって明暗がはっきりとし、縁から捉えられる不気味な姿と、闇に一部溶けるような身体が不安を煽っているような感じがした
 - ・顔に当たる部分の彫りが深く、暗い顔からぎょろりと覗く白い目がこちらをじっと捉えているような感覚がする
 - ・周りのエフェクトは、鶴が風を切る空気の動きにも、つかむ雲にも、水面に広がる水門にも見え、見る人への解釈を委ねているように感じられた
 - ・どこか不気味で、人に不安を抱かせるような形や色味でありながら、同時に神々しさを感じさせるような素敵なデザインだと思った
 - ・3Dの作品だと妖怪ウォッチが好き
- かわいらしいデザインだからとつつきやすく、マップのデザインなども好きだし、ゲームとしても面白い
- それに、可愛いだけではなく、廃墟や異世界、BGMなどを駆使して、不気味さを出していたのも好き
- 現代にある妖怪の都市伝説のようなものも混ぜ、妖怪の恐さもきちんと演出されていたんじゃないか
- ・妖怪たちが住む不気味な世界に迷い込み、そこで繰り広げられる冒険や物語は作品と

して面白いのではないか(ゲームへのメディア展開)

→敵対する妖怪もいれば、味方になってくれる妖怪もいて、そういったゲームデザインにするならかわいらしいデザインの妖怪がいても良さそう

・同じく異界に迷い込んだゲームでも、完全に恐怖や不安を煽るようなホラーの方向へ振り切るのも良いかも

→背景やマップになるよう異界のような舞台は、歪みや、現実には存在しえない建築手法にして、一見美しくも、細部を見ると気持ちが悪く思わせるようなものにする

・妖怪も可愛らしさは捨て、従来のデザインに近いものにしたたり、更に不気味さを煽る為に、あえてボロボロにしたり、欠損していたり、表情を陰しいものにして出演させるのも面白そう。

→そんな見た目なのに、一人一人に人間味や個性があったり、意外と気さくだったりしたらそれはそれで面白そう

・妖怪達たちの住むような異界と、そこに住む人ならざるもの(=わたしたちが普段住む世界の人)との話をテーマにした3Dゲームとかあれば楽しそう

・脱出を目指すような完全に怖いゲームにしてもいいし、妖怪ウォッチみたく一人一人にキャラ付けして、濃厚なお話とか作っても面白い

・千と千尋の神隠しのような、現実世界にありそうでも、存在しえない風景をした世界に妖怪や人ではないぞ存在がわらわらといて、そこを探索するとか楽しそう

・「妖怪」や「日本の風景を意識した異界」をメインとして扱っている作品をあまり見たことがないため、あったら興味を持つと思う

・作り込まれた日本的な背景を感じる世界観や背景に没入してみたい