

デジタルハリウッド大学大学院のアーティストインレジデンスでの 3Dプリンターで飲料中に雲を造形するアート作品の制作

An Artist-in-Residence at Digital Hollywood University, Graduate School to Create
An Artwork Using a 3D Printer to Sculpt Clouds in a Drink

AKI INOMATA アキイノマタ

デジタルハリウッド大学大学院 特任准教授
Digital Hollywood University, Graduate School,
Project Associate Professor

木原 民雄 KIHARA Tamio

デジタルハリウッド大学 教授 / 大学院 研究科長
Digital Hollywood University, Professor,
Dean of the Graduate School

AKI INOMATA 特任准教授が2021年度後期から2022年度末までデジタルハリウッド大学大学院のアーティストインレジデンスとして進められた活動について報告する。この企画では、3Dプリンターで飲料中に雲を造形するアート作品を制作した。3Dプリンターによって、飲むことができる粘性のある液体の中に、雲となる白い液体をシリンジから射出する。現実の空の写真を用いたデータにより半自動的にフォトリアルな雲を造形し、液体中に安定的に造形を維持できることを特徴とする。実際に飲料として飲むこともできる。この活動の経緯を紹介し、アーティストインレジデンスの活動として総括し、それ以降の活動についてもまとめた。

1. はじめに

デジタルハリウッド大学大学院のアーティストインレジデンスとして進められた活動について報告する。この企画では、3Dプリンターで飲料中に雲を造形するアート作品を制作した。3Dプリンターによって、飲むことができる粘性のある液体の中に、雲となる白い液体をシリンジから射出する。現実の空の写真を用いたデータにより半自動的にフォトリアルな雲を造形し、液体中に安定的に造形を維持できることを特徴とする。実際に飲料として飲むこともできる。

図1に、作品『昨日の空を思い出す』のプレゼンテーションの様子を示す。透明な液体をダブルウォールグラスに満たし、昨日の空の雲を白い液体で造形し、今日の空を背景にしてそれを飲むというインスタレーションを映像化している。飲んでるのは、INOMATAである。



図1：AKI INOMATA『昨日の空を思い出す』2022-

2. 背景とコンセプト

INOMATAはこれまでに、いくつかのアート作品のシリーズを企画制作してきた^[1]。特徴的なこととして、生きものと向き合い、創作の過程をその生きものに委ねるものが多かった。

今回は、2020年のコロナ禍の状況で、この作品の着想があった。この作品を公開するにあたり、INOMATAから発表されたステートメントは次のようなものである。

この「昨日の空を思い出す」は、グラスの水のなかに、昨日の空模様をそのまますくようにつくりだした作品だ。そのグラスの様子は日々記録されるが、実際に中の水を飲むこともできる。

コロナ禍に入り、13件の展覧会がキャンセルとなった。人と対面せずに自室で過ごし、空を見上げる日が増えた。そんなコロナ禍に入ってから強く感じたのは、「昨日と同じ今日は来ない」ということだ。逆に言えば、それより前までは昨日の延長線のような今日がきて、きっと同じような明日が続いている、そんな気がしていたことが、今となっては不思議だ。

後に、「空模様は、移ろいゆくものであり、実際に飲む行為により、それを身体的に強く感じさせようとした」とこの作品のコンセプトについて述べている。これまでの生きものと向き合った作品とは異なるものの、通底するものがある作品と言える。

3. 制作過程

制作過程について説明する。

3.1 初期の構想

2020年に、INOMATAによる作品の構想が具体化した。2021年の春からアーティストインレジデンスに向けての準備が始まった。

図2に、2021年7月のINOMATAによる作品の初期の構想段階のスケッチを示す。ダブルウォールグラスを想定して、空の雲を飲みものの中に造形する様子は、今回の作品の制作の過程で一貫して不変である。INOMATAは当初、できあがりの様子と作品のインスタレーションの流れは構想できていたものの、はたして実際にそのような飲みものが3Dプリンターで作成できるのか、難しいのではないかと考えていた。

昨日の空を思い出す

2021. 9. 6
Aki / INOMATA

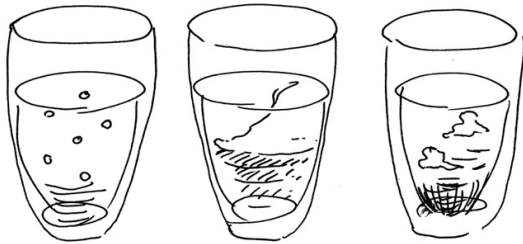


図2：初期の構想段階のスケッチ

3.2 アーティストインレジデンス

この企画は、ある段階から、デジタルハリウッド大学大学院のアーティストインレジデンスのプロジェクトとして遂行された。

デジタルハリウッド大学大学院では、カリキュラムとしてSEADへの総合的な取り組みを目指している。SEADは、サイエンス、エンジニアリング、アート、デザインの頭文字である。院生には、SEADの領域のどれも一度は、あるいはもう一度あらためて、学ぶだけでなく、自分でやってみてリリースするところまでを経験することを推奨している。これによって、真のリベラルアーツに取り組み、自由を体得して欲しいと願っている。しかし、エンジニアリングとデザインは、初学者でも自力で取り組みやすいが、これまでアートを目指してこなかった人がアートをやってみるのは、比較的難しいのではないかと考えられた。

ところで、研究においては、できるとわかるだけでできるようになる、ただできているところをみるだけでできるようになることが往々にしてあると考えられる。そこで、デジタルハリウッド大学大学院では、アートができていく、つくっているところを実感してもらう企画として、アーティストインレジデンスを2021年度後期に開始した。学内のFab施設「LabProto」を拠点に活動する予定だったが、物理的なキャンパスの場所には固執せずに取り組んだ。

このために、招聘アーティストとしてINOMATAが2021年10月に特任准教授に着任した。

3.3 進め方とフォーメーション

作品のオーナーシップは、INOMATAが全て持つものとした。デジタルハリウッド大学大学院が、アーティストインレジデンスの枠組みの中で、期間限定で支援を行った。

2022年度までのプロトタイプ版の装置とソフトウェアの開発は、株式会社nomenaに作業委託して行われた。報告会等での記録写真と記録映像の撮影の一部も委託して行われた。他に、飲料や食材に関して、料理の専門家による監修を受けた。

3.4 作品成立までの経緯

2021年の9月には、液体の材料の模索を開始した。10月にアーティストインレジデンスとして本格的に制作スタートした。その後、ベースとなる液体に、白い液体をスポイトで射出するなどの、予備実験としての試行錯誤が続いた。12月には、オンラインイベント「AKI INOMATAのつくりかた」を開催し、アーティストインレジデンスの意義づけを確認した。

2022年の2月に、シリンジによる白い液体の射出を半自動的に行う装置ができあがり、3月には3Dプリンターに接続して現状のシステムの原形ができあがった。5月には、現実の空の雲の写真を参考に、雲の造形のデータをソフトウェアによって手動で作成し、ベースとなる液体に白い液体を射出し、作成した飲みものを、現実の空

を背景に写真を撮影するというインスタレーションの原形の試作ができた。

ただし、この時点では、雲の造形が常に安定的に維持されたわけではなく、試行錯誤が続いた。

4. 制作した内容

関連事例と、システムの構成と、制作した内容については、情報処理学会デジタルコンテンツクリエイション (DCC) 研究会で詳細に報告をしたのでそちらを参照願いたい。

5. 作品の発表

これまでに行われた実演による作品発表についてまとめる。

5.1 「森の芸術祭 晴れの国・岡山」

2024年秋に岡山県北部の12市町村で開催される国際芸術祭「森の芸術祭 晴れの国・岡山」に先行するキックオフ事業として、2022年11月1日から実施されたアーティストインレジデンスの企画にINOMATAが参加して、この作品の対外的な発表を行った。作品名は『昨日の空を思い出す』である。INOMATAが岡山県の奈義町に滞在し、連日、現実の空の雲の写真撮影翌日に、前日の空の雲を飲みものとして作成する工程を繰り返し、SNSに写真を公開した。この一連の営みを作品としてのインスタレーションとした。一般の人々もこれを見ることができた。期間中に、津山市で記者発表し、奈義町で実演も行い、奈義町現代美術館のトークイベントでは作品の紹介と解説を行った。

5.2 アーティストインレジデンス最終報告会

2023年2月18日に、デジタルハリウッド大学大学院で開催された「アーティストインレジデンス最終報告会」で、この作品についてのプレゼンテーションを行った。複数の学生や教員の前で、3Dプリンターによる飲みものの作成を実演し、INOMATA自身によって解説を行った。参加者は、その場で実際に作成された飲みものを飲むことができた。

学生や教員からの反応として次のようなものがあった。

実際に飲むことができて感動した。

実際にアート作品がつくられていく様子を実感できた。

やりたいことをやるために周りからのサポートがある場をつくるというのが重要と感じた。

人間がコントロールできないところの営みを感じた。

5.3 総括プレゼンテーション

その後、2023年2月27日に、オンラインイベントで総括的なプレゼンテーションを行った。

ここでは、木原からのまとめとして、主に次の点を示された。

(1) 最初にゴールのイメージがあって、実現する手段が先になかったことがポイント。手段は後からつくればよい。

(2) とにかくいろいろ試行錯誤していくうちに次にやるべきことがみえてくる。

(3) いくつもの他の作品の制作と並行して進行することによる気づきも大切。

これらの様子は動画として公開され、開催レポートでは、アーティストインレジデンスの意義を確認する意見が示された。これらによって、デジタルハリウッド大学大学院のカリキュラムにおけるアートへのチャレンジに指針を示し、テクノロジーカルチャーを醸成することにも貢献していると考えられる。

2023年3月をもって、アーティストインレジデンスの活動はいったん終了した。

6. その後の展開

ここでは、アーティストインレジデンス以降の活動についてまとめる。

6.1 学会発表

2023年6月8日に、東京大学柏IIキャンパスで開催された情報処理学会第34回DCC研究会にて発表を行った^[2]。INOMATAは、いわゆる学会発表は初めてであり、アーティストが自ら学術的な成果として作品を発表する挑戦であった。毎回のDCC研究会発表会で発表された優秀な研究制作に対して授与される「DCC優秀賞」を受賞した。

6.2 個展の開催

2023年8月25日から、東京神宮前のMAHO KUBOTA GALLERYで、AKI INOMATAの個展『昨日の空を思い出す』が開催された。アーティストインレジデンスから更に発展させ、システムも制作方法も一新されていた。毎日、空の写真を撮影し、前日の空の画像から、雲の3Dモデルをつくった。毎日異なるデータをプリントしているため、毎日違うものが展示された。展示された写真作品は、前日の空をプリントしたものを、その翌日の空を背景に撮影したものである。毎日の造形された飲みものは、SNSに投稿された。展覧会では、来訪者が写真や動画を撮っても、グラスを触っても持ってもかまわないようにした。図3に一新されたシステムの様子、図4に発展版の作品の様子を示す。

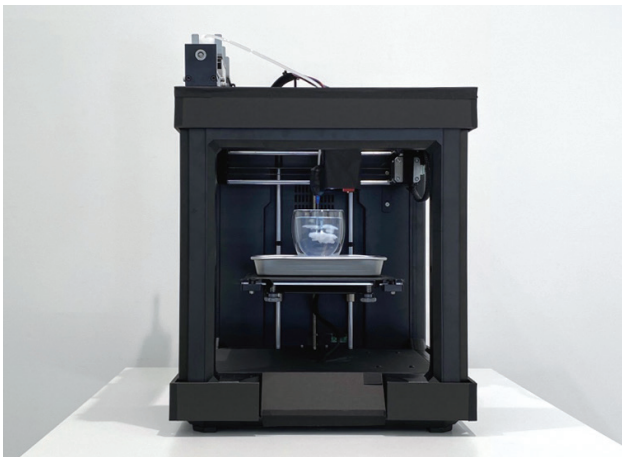


図3：一新されたシステムの様子



図4：発展版の作品の様子

7. おわりに

この企画は、デジタルハリウッド大学大学院のアーティストインレジデンスの活動として進められ、その目的に貢献することができた。今後は、引き続き改良を重ね、展覧会などにおいて発表していく予定である。

参考文献

[1] AKI INOMATA:『AKI INOMATA: Significant Otherness 生きものと私が会おうとき』美術出版社(2020年).

[2] AKI INOMATA, 他:3Dプリンターで飲料中に雲を造形するアート作品の制作, 情報処理学会研究報告, Vol.2023-DCC-34, No.7, pp.1-7, 2023年.