

奨励金No.1610

# 脱人間中心主義に向けたノンヒューマン・デザインの 批判的考察と実践的展開

増田 展大

九州大学大学院芸術工学研究院 准教授

## Critical Practices of Nonhuman Design for the Post-Anthropocentrism

Nobuhiro Masuda

Faculty of Design, Kyushu University, Associate Professor



本研究は、バイオアートおよびバイオデザインと呼ばれる実践についての調査をもとに、人間中心主義を越えるデザインのあり方を探究することを試みた。なかでも人間以外の動植物に確認される設計や動作、もしくは、人間もまた本来的に動物であることを強く意識化させる実践を、本研究では「ノンヒューマン・デザイン」と呼ぶ。これらに関連する最近の実践を歴史的かつ理論的な枠組みに位置付ける作業を進めることで、それらの今日的な意義を明らかにし、その成果を国内外の学会等において発表した。

This research aims to explore designs that go beyond anthropocentrism, based on a survey and critical examination of the practices known as bio-art and bio-design. In this study, the design and operation identified with plants and animals other than humans, or relevant practices that make us strongly aware that humans are also inherently animals, are referred to as 'non-human design'. By surveying and contextualizing relevant practices within historical and theoretical frameworks, I have clarified their contemporary significance and presented the results at domestic and international conferences.

### 1. 研究内容

気候変動や環境破壊などの影響が生活圏でも前景化しつつある現在の状況を受けて、昨今のデザイン研究はこれまでの問題解決としての側面がますます注目を浴びる一方、批判的な再考を迫られてもいる。20世紀以降、人間本位の問題解決を突き進めてきた従来のデザインによる産物や結果が、化石燃料への依存やそれに伴う二酸化炭素やマイクロプラスチックの排出を助長し、上記の問題を引き起こす主要な要因のひとつにもなってきたからである。そうした人間中心主義的な功罪を批判的に検証し、これからのデザインのあり方について根本的な再考を促す議論が、「スペキュラティブ・デザイン」や「多元世界に向けたデザイン」

といった呼称のもと、国内外で精力的に進められている（ダン&レイビー 2015=2013、Fly 2020、エスコバル 2024=2016 など）。

こうした背景から本研究は、デザインにおける人間中心主義を乗り越えるための着想源を人間以外の存在に求めると同時に、動植物や微生物などの非人間的存在のスケールにおいて実現される仕組みや機構を取り込もうとする試みを「ノンヒューマン・デザイン」と称し、その具体的な意義を明らかにするための調査研究と理論・歴史的考察を進めた。より具体的な形態として、動植物や微生物などを一方的に搾取するのではなく、そこから批判的な視座をもたらすようなデザインのあり方をバイオアートと呼ばれる表現手段のうち

に探求し、実際にアーティストたちと彼らの作品をベースとして、その意義を検証する作業を進めることができた。

以下では、その具体的な内容を1) アーティストたちとの協働作業、2) 口頭発表および国際ワークショップの企画・開催、3) ウェブ上での特集記事編纂という3点の成果に即して説明していく。

### 1.1 アーティストたちとの協働作業

まず、所属機関内で以前から協働作業を進めてきたアーティストたち（佐伯拓海、城一裕）とともに、彼らの制作した具体的なバイオアート作品を事例として、その歴史的な文脈化や理論的な検証作業を進めた。その内容は海辺や海洋生物の表皮に生息し、集団で青白い光を発光する微生物（通称、発光細菌）の特性に着目し、それらの細菌を生きのままインクへと変換する技術を開発し、デジタル・スクリーン印刷を利用して暗闇のうちで微弱に発光する印刷物を一連の作品として展開するものである。こうした試みについて歴史的ないし理論的な調査を進めると、同様の発想がすでに戦時下の日本においても軍事技術として実用化されようとしていたことが明らかとなった。

そのような歴史的な経緯を踏まえつつも、本作品の意義は単に、新規的な印刷物やエネルギー問題を解決する実用的な側面に求められるものではない。このバイオアート作品は実際、暗室のうちでかろうじて視認できるものであり、そうして微生物という根本的にスケールの異なる非人間的な存在によるデザインを感得可能にすると同時に、さらには現在までのテレビやモニタ・スクリーン、インターネットなど、映像・通信技術を物理的に支えてきたメディア・テクノロジーについて批判的な再考を迫るものとなる。このことを現代のメディア論や人類学の議論と照らし合わせつつ明らかにした内容を、国際カンファレンスでの口頭発表（Politics of the Machines、ドイツ・アーヘン、2024/6）のほか、メディアアートの歴史ないしは

非人間とのコミュニケーションを特集した英語ジャーナルへの2本の投稿論文として発表することができた。

### 1.2 口頭発表および国際ワークショップの企画・開催

こうした共著論文のほかにも、本作品に限らない（バイオ）メディアの特性についてより理論的ないし原理的な側面から考察した内容を、国内外の学会で個人発表としても報告した。その発表のひとつを実施したベルリンでの国際ワークショップそのものも、研究期間中に申請者が中心となって企画したものである。これは同時期に所属機関から獲得した別の予算による滞在研究を利用しつつ（2024/8~2025/3、ドイツ共和国）、受入機関のメディア論研究者である Shintaro Miyazaki 氏（フンボルト大学ベルリン）および上記国際カンファレンス主催者の一人であるアーティストの Laura Beloff 氏（フィンランド・アールト大学）、そして先の論文共著者である城一裕氏（九州大学）らとともに、バイオ・メディアアートおよびフードアートへの関心を共有する研究者やアーティスト、キュレーターに声をかけることから実現した。最終的には2024/2/18-20の3日間をかけて「Life of Signals?」というタイトルのもと、日本を含めた計6カ国から23名の登壇者が集まり、ノンヒューマン・デザインに関連する理論・歴史研究や作品紹介などをめぐって濃密な意見交換を進めることができた。その内容はのちに、2025年7月15-18日にオーストラリア・パースで開催された同シリーズのカンファレンス（POM Perth）にも引き継がれ、上述のメンバーらと議論を更新することができた。

### 1.3 ウェブ上での特集記事編纂

刊行の時期は前後するものの、学術コミュニティに限らない読者にも向けられたニューズレターへの編纂・公開作業も成果のひとつとして挙げ

ておきたい。これは申請者が所属する国内学会（表象文化論学会）のサイト上で実施したもので、「動物というトポス」と題した特集のうち、趣旨説明を主眼とした巻頭文を執筆したほか、人間以外の動物への関心を検討した文学研究者たちとの対談記事、または美術や人類学の現場において動物たちとの関係について考察する専門家たちの寄稿文2本を編集・掲載することができた。その作業をつうじてノンヒューマン・デザインと関連性の強いアプローチが、バイオアートのような単一の領域にとどまることなく複数の分野や学問領域の内外に広がっており、それぞれに独自の仕方で根付きつつあることも実感することができた。

末筆にはなるが、海外渡航などによる研究計画の変更にも柔軟に対応頂いたばかりか、必ずしも実用的な成果や問題解決に直結するものではない性格を持つ上記の研究遂行にあたり、本奨励金の獲得は心強い支えと励みになった。あらためて関係者の皆様に厚く御礼申し上げたい。

## 2. 発表（研究成果の発表）

### 〔論文〕

1. Takumi Saeki, Nobuhiro Masuda, Kazuhiro Jo, “Deliberate Maladjustment by Microorganisms: A Medium for Images or Luminous Bacteria,” *Leonardo* 57(6) 681-688 2024.12 [doi: 10.1162/leon\_a\_02593]
2. Takumi Saeki, Nobuhiro Masuda, Kazuhiro Jo, “The (Im) Possibility of Communication with Nonhuman Beings: With Digital Screen Printing of Luminous Bacteria,” *Frontiers in Communication* (9), online, 2024.9 [doi: 10.3389/fcomm.2024.1458415]

### 〔口頭発表〕

1. Nobuhiro MASUDA, “Sensing Nonhuman Signals,” The Life of Signals?: Networking Meeting in Berlin for POM in JAPAN,

Humboldt University of Berlin, Germany, 2025/2/19

2. 増田展大「写真＝貨幣論の系譜」日本記号学会第44回大会「貨幣の記号論」第44回日本記号学会全国大会、於鹿児島大学、2024/6/23
3. Takumi Saeki, Kazuhiro Jo, Nobuhiro Masuda, “Attunement with the nonhuman through the Medium for Luminous Bacteria,” POM: Politics of the Machines Aachen, Germany, 2024/4/24

### 〔その他〕

1. 特集編集・巻頭文執筆「動物というトポス」表象文化論学会ニューズレター REPRE51、2024/6 公開 (<https://www.repre.org/repre/vol51/greeting/>)