

ライフデータからゆたかな現実をつくるメディアアート制作

Creating Warm Realities Through Media Arts Inspired by Life Data

丸山 亜由美 MARUYAMA Ayumi

デジタルハリウッド大学大学院 院生
Digital Hollywood University, Graduate School

心拍数・体温などのバイタルデータや、歩数・睡眠時間などの生活習慣の記録はライフデータと呼ばれ、それらを利活用するテクノロジーの社会実装が行われている。ライフデータを可視化することは「個人の心身の健康状態を定量的・定性的に示す」こと^[1]であり、私たち自身を省みる建設的な機会である。しかしながら、それは数値という逃げられない現実に対峙することでもあり、データに向き合うことをゆたかな時間へと昇華させるには新たな創意工夫が必要である。そのための取り組みとして、心拍データを測定しながらお抹茶をペアで点て、そのドキドキを可視化するメディアアートを制作した。ここでは企画・展示発表・今後の展望を含めた一連の制作過程を報告する。

1. はじめに

1.1 自身の経験と知見

私自身が糖尿病になったことがきっかけで、日常生活における健康状態や運動習慣、家計簿などを今日に至るまで約7年間記録し続けてきた。体調管理のために始めたこの試みはいつしか習慣になり、記録を見返すことで短期的には浮き沈みがあっても、長期的に見れば少しずつ確実に望んだ人生を歩めていると自信が持てるようになった。

このデータへの偏愛が原体験となり、2017年からパナソニックグループが主催するプロジェクトスペースである渋谷100BANCHにて、血糖値をテーマにした作品展示やイベントを開催してきた^[2]。また、2022年からは本学に在籍し、講義や所属ゼミの現実科学ラボを通じてライフデータを活用したメディアアート制作に取り組んでいる。

1.2 目的と方針

2022年8月のメディアアート講義以降、ライフデータの可視化から私たち自身のダイナミズムに感動できる作品を目指すようになった。本講義はデジタルハリウッド大学と大学院が合同で開催する、落合陽一特任教授による夏季の特別講座である。メディアアートの企画・制作・展示を約2週間で行い、講評会を経て作品をブラッシュアップし、学内の展覧会にて一般公開するという内容の濃いプログラムだった。

まず企画を考えるにあたっては、これまでの制作活動を振り返ることから始めた。血糖値を展示イベントで扱う際、測定には針を使うという課題があった。簡単に体験ができて絶えず変化するメディアアートと相性の良いライフデータを検討した結果、心拍数を用いることにした。具体的なコンテンツについては、日本の伝統的な修復技術である金継ぎの模様が心拍の波形に見えた体験をもとに制作することにした。

それまで未経験だったプログラミングにも初めて挑戦し、当時TA (Teaching Assistant) だった石井流一さんの技術指導によって一連のシステムを実装することができた。具体的には、指先から取得した心拍データをマイコンボードのM5Stackに送信し、ビジュアルコーディングツールのTOUCHDESIGNERによってデータをアートへ変換し、プロジェクションマッピングにより映像として出力した。

1.3 目標と課題

講評会では落合特任教授から「心拍の波形が金継ぎに見えたという感性が本質的で、その感覚を大事にするべき。金継ぎ感が出せる表現の工夫を頑張ろう」とコメントをいただいた。また展覧会では、ラボの指導教官である藤井直敬学長補佐から「脈の先端の動きが生き物のようで面白いが、中央の波形はそう感じられない。二人の脈が同期するような体験ができたら楽しいかもしれない」と講評をいただいた。

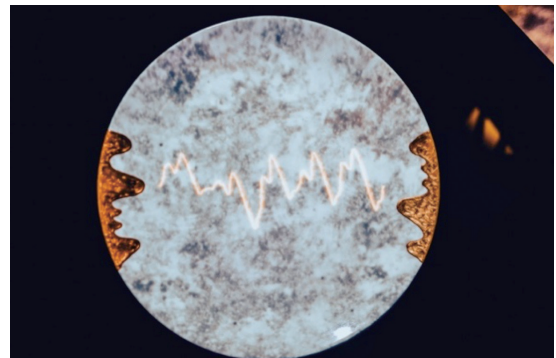


図1：メディアアート成果発表会へ出展した作品

来場者アンケートでは次の感想が印象に残った。「作品のコンセプト、アイデア、形がしっかりとリンクしていた。見る人によって変化しながらも根本的なイメージが揺らがない」「自分が生きているとはつきりわかりました」

プログラミングや先進的なデジタル技術によって表現の幅を広げられるという大きな可能性を感じたと同時に、感動的な体験を届けるためには更なる表現技術の習得が不可欠であると実感した。よって、本学と提携しているプログラミングスクールであるG's ACADEMYに入学し、6ヶ月間のフルタイムLABコースで学んだ。カルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社の増田宗昭会長が本学に設立して下さった奨学金制度のおかげで、日中はG's ACADEMY、夜間は大学院というWスクール生活を謳歌することができた。

正直に言うと、想像していた以上にプログラミングの習得は難しく、目標に及ばないことは多々あった。しかしながら、UI/UXデザイナーとして色と形から物事を考えていた私にとって、コードという論理式から世界を客観的に認識できるようになったことは大きな財産となった。

2. ライフデータをエンターテインメントにする

2.1 社会情勢

2023年5月に新型コロナウイルスが5類感染症へ移行になった。マスクを着け、会話を控え、人との距離を保つという新しい生活様式が数年に渡って続いたが、ポストコロナを迎え、私たちは対面で制限のないコミュニケーションを再び楽しめるようになった。一方で、まだなんとなく初対面の人に話しかけづらく、必要以上に相手との距離が空いてしまうと個人的に感じていた。

リアルイベントにおける会話のきっかけになるようなメディアアートを制作したい、そう思って渋谷100BANCHの生誕祭でもある「ナナナ祭2023」への出展を決めた。前年のメディアアート講義における課題だったデジタル表現の工夫や脈が同期するような体験設計を念頭に、私にとって大切な価値観である「食」をテーマに企画のコンセプトや全体の世界観を考えていった。

2.2 アプローチ

生きることは誰かと一緒に美味しいものを味わうこと、それくらい食事の時間は私にとって大切な時間だ。糖尿病になった当初は薬を受け入れられず、無理な食事制限によって血糖値をコントロールしていた。誰とどこで食事しても同じものが食べられない…そんな経験は、美味しいものを一緒に味わう幸せや、それによって生まれるコミュニケーションのゆたかさに気づかせてくれるものだった。母が茶道を習っていることから我が家には茶の湯タイムがあり、心を込めて点ててもらったお抹茶をいただく自然と心が和んで会話が始まる。そんな習慣から、お茶会による温かいおもてなしをメインコンテンツにすることにした。

難しいお作法に囚われず一服を点てることに集中し、純粋にその体験を楽しめるように、お茶碗を回すなどの所作はあえて取り入れなかった。シンプルに4つの手順のみをフローチャート化し、誰でも美味しくお抹茶が立てられる粉やお湯の量のみを必要最低限の所作として定めた。



図2：お抹茶を点てるフローチャート

また、メディアアートとして心拍数の変化を鑑賞するには、和むだけでなく自然とドキドキできるような体験も同様に必要だった。現実科学ラボでのディスカッションから、二人掛けの少し狭い椅子にペアで座ってもらい、自分が点てたお抹茶を相手に味わってもらうという演出を企画した。

2.3 内容と成果

心拍数を可視化するデジタル表現については、同じラボに所属するビジュアルアーティストの川村健一さんに担当いただいたおかげで、お互いの心拍数が似ていると2本のラインが重なり、その差があると離れていくというサーキットレースのような臨場感がある映像になった。メディアアート講義の時に熟読した『ビジュアルクリエイターのためのTOUCHDESIGNERバイブル』^[3]の著者の一人であり、自分には難しかった技術的な課題の解決に加えて、私が頭の中に思い描いた世界が現実のものになった。

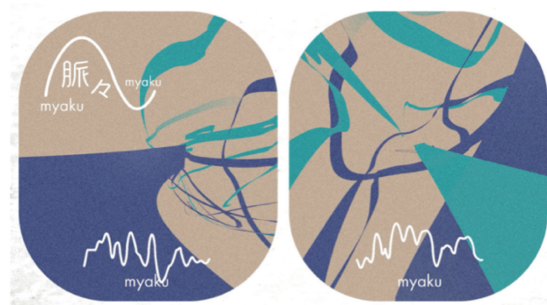


図3：脈拍のデジタルアート映像

このような制作過程を経て、脈拍とお抹茶からつくる体験型メディアアート「脈々 myaku-myaku」を2023年7月15-16日に行われた「ナナナ祭2023」に出展した。2日間で60人以上の来場者に体験いただき、特に下記のフィードバックが心に残った。

「はじめましての人同士がその場で打ち解けあえるコンテンツになっていてステキだなと思った。デジタルの展示は冷たい感じが仕上がりがちだけど、脈々はあたたかい展示でした」

「脈波が走る映像もマリオカートのような臨場感を作り出し、お抹茶を立てる時間が時空を進んでいく時間にも感じられて面白い体験だった」

「システマ的にも脈拍のセンサーとTOUCHDESIGNERを使ってビジュアライズした世界観がとても良い。ヘルスケアのデータの可視化はコンセプトもしっかりしていて、色々な展開ができそうな作品。」

「入れていただいたお抹茶美味しかったです。みなさんの素敵な笑顔が見られたキラキラの体験でした」

この共同制作の経験から制作に必要な技術をまず自分自身でも習得することや、作品の世界観を明確に定義することの大切さを改めて実感した。お互いの頭の中を共通の言葉・イメージ・方法論によって同期させ作品を制作することで、一人では実現できないより大きな感動体験を参加者に届けることができることを学んだ。



図4：「脈々 myaku-myaku」展示ブース



図5：お抹茶を点てながら心拍数を計測

3. ライフデータからゆたかな現実をつくる

3.1 独創性や新規性

本展示ではGoogle合同会社とイサナドットネット株式会社の2社にも協力をいただくことができた。イベント期間中の2日間、Googleのウェアラブル端末であるFitbitから参加者5名のライフデータを連続的に記録し、イサナドットネットの健康データダッシュボードでそれらのデータを集計した。ある出展者と来場者に注目すると下記のような活動データが得られた。

(1) 出展者：準備期間は睡眠時間が短く消費カロリーが高くなった。イベント当日は、準備中に比べて睡眠時間は長く消費カロリーが低くなった。

(2) 来場者：イベント参加日は、睡眠時間が短く消費カロリーが高くなった。

(3) お互いに共通：イベント当日は睡眠効率が上がった。

上記の結果から、アートイベントによって人々の活動量や睡眠効率が上がることが示唆された。一般的に生活習慣の改善や行動変容という文脈で語られることが多いライフデータだが、今回の試みによってエンターテインメントがウェルネスに与える影響を可視化するという新しいテーマを見つげられた。今後もデジタルヘルス領域の企業や団体とのコラボレーションによって、その可能性を開拓していきたい。



図6：ライフデータのダッシュボード集計画面

3.2 今後の課題や展望

一連の出展内容を現実科学ラボで報告した際に、イベントにおいて次のようなハプニングがあったことを紹介した。参加者2名の心拍センサーを付け間違えてしまい、お互いの波形が入れ替わってしまったお茶会があった。ものすごくドキドキしているデータは、実は自分ではなく相手のものだったことが最後に判明し、医療現場であれば大惨事かもしれない脈の取り違いで逆に大爆笑となった。

現実科学とは「天然現実と人工現実が重なる新しい現実を構築し科学する」ことであり、本ラボは「現実を科学し改変することで、これまでにない価値を生み出す」また「脳を中心とした現実世界を思考の基盤におき、ゆたかな社会を作り上げる」ことを目指している^[4]。

このラボのテーマに沿って、今後の作品制作の方向性をディスカッションした結果、次のような研究課題を新たに設定することができた。それは、個人のライフデータが実感を伴って可視化され、そのデータが操作された時に体験する新しい現実によって、その人の価値観や生活をよりゆたかに変えるメディアアートとは何か？ということだ。本学を卒業するまで、この問いに真摯に向き合いながら制作を続けたい。

参考文献

- [1] NTTデータ: "NTTデータが考える健康データ利活用の今と未来 健康データを中心とする「ウェルビーイング経済圏」の共創" https://www.nttdata.com/jp/ja/-/media/nttdatajapan/files/industries/healthcare/hdb_wp.pdf?rev=13925f9fcc954e8391130155c4042365 (参照2023年8月31日)。
- [2] 100BANCH: "血糖値を美しさで語り合える、新しい価値観の誕生。「Blood Sugar Revolution / 血糖値革命★」" <https://100banch.com/magazine/27629/> (参照2023年8月31日)。
- [3] 川村健一, 松岡湧紀, 森岡東洋志: 『ビジュアルクリエイターのためのTOUCHDESIGNERバイブル』誠文堂新光社 (2020年)。
- [4] 藤井直敬: 『現実とは？—— 脳と意識とテクノロジーの未来』ハヤカワ新書 (2023年)。