

# 六本木未来会議

デザインとアートと人をつなぐ街に

長谷川愛 アーティスト / デザイナー

Ai Hasegawa / Artist / Designer



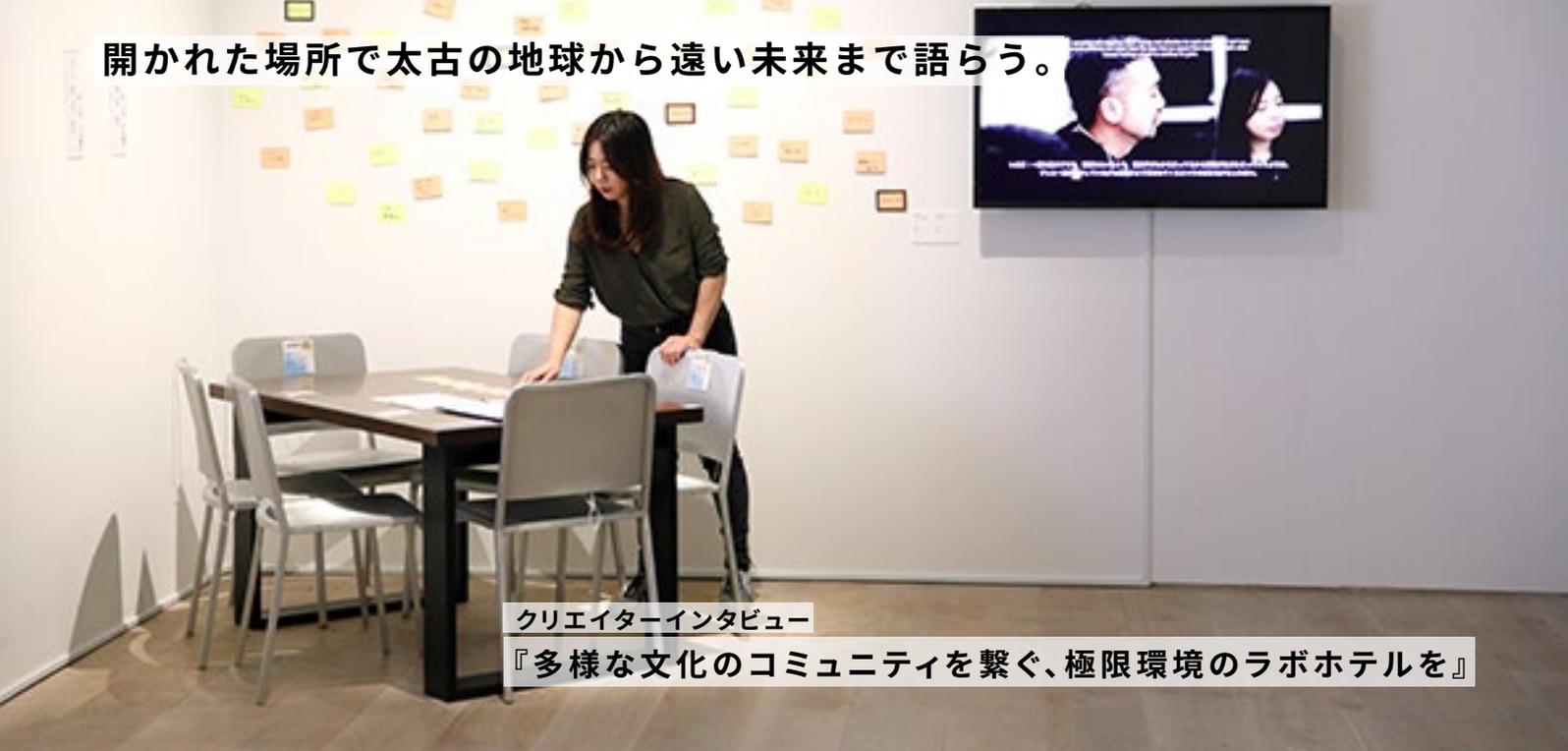
CREATOR  
INTERVIEW <sup>No</sup> 112

長谷川愛 Ai Hasegawa

岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー（現・情報科学芸術大学院大学、通称IAMAS）でメディアアートとアニメーションを勉強した後、ロンドンへ。Haque Design + Researchで副社長をしつつ、デザイナーとして主に公共スペース向けのインタラクティブアートの研究開発に関わる。2012年、英国Royal College of Art, Design InteractionsにてMA取得。2014年秋から2016年夏までMIT Media Lab, Design Fiction Groupにて准研究員兼大学院生。2017年4月より、東京大学大学院にて特任研究員・JST ERATO 川原万有情報網プロジェクトメンバー。2020年1月には初の書籍『20XX年の革命家になるには スペキュラティブ・デザインの授業』を出版予定。

No  
**112** 長谷川愛 アーティスト / デザイナー  
AI HASEGAWA / Artist / Designer

開かれた場所で太古の地球から遠い未来まで語らう。



クリエイターインタビュー

『多様な文化のコミュニティを繋ぐ、極限環境のラボホテルを』

published\_2020.01.08 / photo\_yoshikuni nakagawa / text\_ikuko hyodo

人間の女性がイルカを代理出産したり、実在する同性カップルの DNA 情報を抽出して「家族写真」を制作したり……。生物学的課題やテクノロジーの進歩をモチーフに、スペキュラティブ・デザインを通して未来の生殖や家族のあり方などを問う作品を発表している長谷川愛さん。森美術館で開催中の『未来と芸術展：AI、ロボット、都市、生命——人は明日どう生きるのか』への出展作品や、これまでの代表作について解説していただきながら、サイエンスの観点からアプローチすることで見えてくる、オルタナティブな未来像に迫ります。

### ゴキブリがカラフルな機能性食品に!?

『未来と芸術展』では、テクノロジーとともに開かれる可能性について、リサーチのようなプロジェクトを2つ発表しています。《ポップ・ローチ》は若干冗談のような作品なのですが、いろんな食べ物、いろんな肉を食べているのに、ゴキブリだけは絶対に食べたくないというのはわがままな気がして、どうしたらゴキブリを食べられるのかという発想から始まっています。



## 未来と芸術展：AI、ロボット、都市、生命——人は明日どう生きるのか

社会や生活に急激な変化をもたらす「シンギュラリティ」が到来すると言われるなか、AI、バイオ技術、ロボット工学、AR(拡張現実)など最先端のテクノロジーとその影響を受けて生まれたアート、デザイン、建築を通して、近未来の都市、環境問題からライフスタイル、そして社会や人間のあり方を考える展覧会。5つのセクションで構成され、100点を超えるプロジェクトや作品を紹介している。本展のタイトルは、AI「IBM Watson」との協働により、15,000を超える候補から選ばれた。2020年3月29日(日)まで森美術館で開催中。展示風景：「未来と芸術展：AI、ロボット、都市、生命——人は明日どう生きるのか」森美術館(東京)、2019-2020年  
撮影：木奥恵三 画像提供：森美術館



## 《ポップ・ローチ / Pop Roach》

カラフルな食用ゴキブリをつくるためのDIY合成生物学キットの架空広告。「美味しく、可愛く、機能的な遺伝子組み換え有機食品をつくらう!!」というキャッチコピーで、ゴキブリを昆虫食に変えて、人口増加による食糧不足を解決するアイデアを提案。たとえ見た目がきれいで味がよくても、嫌われ者のゴキブリを食べられるのか?

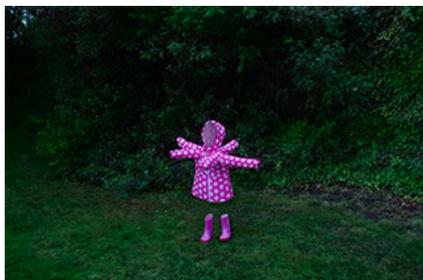
特定の種を数世代で書き換えることのできる、使いようによっては危険なゲノム編集技術「Gene Drive」を用いて、茶色のゴキブリをカラフルな機能性食品に変えたらどうなるか、ということはこのプロジェクトでは考察しています。私はゴキブリが苦手で、とくに家ゴキブリは、家とともに出現というか、私たちの環境に合い過ぎた結果そばにいます。それを聞いた時、家にいるゴキブリは森のエコシステムに関与していないのなら、絶滅してほしいとすら思いました。とはいえ絶滅させるのはダメなので、もう少し共生しやすい形態——私たちに明確なメリットのある生物に変えるのはどうだろうか?と思いました。ええ、これもとてもエゴイスティックな考えだと思います。

今、アメリカでは資本主義が行き過ぎて、薬は手の届かない高額なものになりつつあります。そんな中、薬を安くつくるために自作する取り組みもあるのですが、ポップ・ローチもそんなバイオ・ハッキングに近いもの。機能性食品としてリアリティを持たせるために、マルチビタミンのドリンクを参考にしながらつくっていきました。例えば「Blessed Rain」と名付けたブルーのゴキブリは、抗うつ剤のような機能を持たせたりして、食糧不足や栄養不足、薬不足を補ってくれるとしたらどうだろうか?と。

もちろん批判もあって、家ゴキブリが森のゴキブリと混ざり、すべてのゴキブリの遺伝子を書き換えてしまうということもありえます。とはいえ結局、生物は実際に野に放してみるまで何が起こるかわかりません。なので、このプロジェクトは実際には起こりえないものだと、私は気楽に思っていたのですが、先日、海外で真面目に食用の虫を地元の産業資源にしようとしている研究者に「虫を食べることを嗤っているかのようで不愉快だ」と言われ、そして「他にもっと美味しい虫がいろいろといるのに、わざわざゴキブリを遺伝子組み替えして食べるなんてナンセンスだ」と指摘していただき、ありがたかったです。賛否あわせて、こういうコメントをもっと集めていきたいです。そうすると次の景色が見えてくるので。

### 子どもを持つことが難しくなった時代の子育て。

《シェアード・ベイビー》は、2011年に一度発表しているプロジェクトで、当時私はロンドンで、パートナーとデザイナーの友人 2 カップルと家族のように集っていました。ある日、ひとりの女性が「そろそろ子どもがほしいけど、貧乏だしね ……」と話していたことがきっかけとなって、このプロジェクトは始まっています。家を買ったり、子どもを育てたりなど、家族として当たり前とされてきた行為が、自分たちの親の世代ほど簡単ではなくなっている中で、経済的基盤のないデザイナーやアーティストたちは、どうすればいいのかというシリアスな話になりました。その場にいた 3 人の男性は、出身国も人種もさまざまだったのですが、彼女が「3 人の精子を混ぜて私が子どもを生んだら、6 人の子どもとして育てることができるんじゃない?」と。もちろん今は DNA 検査が簡単にできるし、そうするまでもなく誰の子どもかわかってしまうと思うのですが、遺伝的に 6 等分の子どもをつくることができれば、たしかに平和で楽しいかもしれない。とはいえ夫婦 2 人でさえも、子育てであれこれ争うのが現実なので、複数での子育てがはたして可能かどうかをリサーチしています。



#### 《シェアード・ベイビー／Shared Baby》

「遺伝的に複数の親を持つ子どもが実現したら、子育てはどう変化するのか」という疑問にもとづいた作品。2016年のミトコンドリアDNA疾病の治療で、3人の親の遺伝子を引き継ぐ子どもが生まれたというニュースから着想。バイオテクノロジーが家族の定義や子育てのあり方をどれだけ変えるか、さまざまな側面から思考実験を行っている。

展覧会会場では3つのモニターで異なる映像を流しているのですが、そのうちのひとつでは児童精神科医に、複数の親がいることによる子どもへの影響について、メリットとデメリットを聞いています。さらに多世代型シェアハウスで実際に子育てをしている人や、IPS細胞の倫理問題について研究をされている先生などにも話を聞いています。



長谷川愛 アーティスト / デザイナー  
AI HASEGAWA / Artist / Designer

published\_2020.01.08 / photo\_yoshikuni nakagawa / text\_ikuko hyodo

#### 動物としての本能を抑えつけて生きるべきなのか。

卵子凍結など生殖技術を研究されている先生の発言で面白かったのが、日本には家族の理想形がひとつしかないのがそもそも異常であり、なぜそのことに多くの方は気づかないのか、とおっしゃっていたことです。たしかにそれ以外の形態がいまだに許されない傾向が日本は根強い。そして、素敵なパートナーを選ぶこと、つまりあらゆる部分で優遇されている人と子どもをつくることは、優生学的な側面があるにも関わらず、否定されたりはしません。ただ技術が介在した途端に、「それってどうなの？」と倫理観を問われるのは不思議ですよ。好きな人たちのいいところが入った子どもができれば嬉しいと思うのは、シンプルな願いであり、そこまで否定されることではないはず。私たちが持っている動物としての本能を抑えつけて生きるべきなのだろうか、と。複数の親による子どもが実際にできたとき、法的にはどう扱われるのか、法律の専門家にも聞いているのですが、日本だと養子縁組の制度を使えば複数の親権は意外と認められやすいのでは、というのも興味深かったです。

もうひとつの映像では、私を含めた4人でシェアード・ベイビーができればどんな問題が出てくるのか、思考実験的なワークショップをしています。最初に、家族において起こりうる良いことと悪いことを、カードに自由に書いてもらいました。例えばお正月に家族が集うのは喜ばしいことですが、どちらの実家に行くのか夫婦間で問題になりがちですよ。親が増えたらさらにややこしくなるだろうし、母親が複数いたら、子どもにとって好きな母親とそうでもない母親も当然出てくるわけです。そういった細かいシチュエーションを洗い出し、合議制でみんなが納得いくような子育てについて会話をすることを疑似体験しています。こんなに大切に育てられる子どもは羨ましいなと思いつつ、一方で子ども役の人からは「自分は恋愛でできた親の元に生まれたかった気もするし、仕事のように育児の分担を割り振られるのはなんか嫌だ」という意見も出てきました。

## 私たちはなぜ血縁にそれほどこだわるのか。

このプロジェクトをやってみて思ったのが、例えば共同で養子を取ることもできるのに、なぜ私たちは血縁主義にこれほど依拠しているんだろう、ということでした。親の役を演じた男性からは、「株式会社のような考え方で株を 25%買ってその分の責任を取るみたいに、自分の DNA を 25%入れているから、子育てに責任を感じられるのではないか」という意見もありました。血縁主義に関するファンタジーは、自分とどこかしら似た存在になることへの予測や責任だったりするのかもしれませんが。

もうひとつの映像では、テクノロジーをどう利用すればシェアード・ベイビーが生まれるのか、いくつかパターンを紹介しつつ、その場合、どういった類縁関係、親戚関係になっていくのか、フューチャー・キンシップ・マップを作成しています。テクノロジーによって発生しうる複雑な関係を提示しているのですが、その際に参考になったのが文化人類学です。というのもこの分野では、家族のあり方は文化によって変わるということが、すでに調べられているからです。ダナ・ハラウェイという思想家も、ここ数年 "Making kin not babies"（子どもではなく類縁関係をつくろう）という多種共生のスローガンを掲げています。未来で人間の存続を願うのならば、ゆるやかに人を減らし多種と共生する方向は一理あると思うので、未来を考えるうえでさらに掘っていかなければならないテーマでしょうし、都市のあり方としても、他の生き物とどういうふうに関係性をつくりながら生きていくべきか、個人的にも気になっています。



ダナ・ハラウェイ

「サイボーグ・フェミニズム」などに大きな影響を与えた「サイボーグ宣言」などで知られるアメリカの学者。近年の著書では、『伴侶種宣言： 犬と人の「重要な他者性」』など、種族や性別を超えた"伴侶種"としての新しい関係性を、犬から着想を得て考察している。アート界の影響を示す「Power 100」にランクインするなど、近年再び注目を集めている。

Work of Rusten Hogness

## 苦しみの解決を科学に求める。

《シェアード・ベイビー》を最初に発表した 2011 年当時は、実現しうるテクノロジーがほぼ存在していませんでした。今は「クリスパー・キャスナイン」というゲノム編集技術が誕生して、デザイナーベイビーも生まれたと報告されていますし、100 人の親から 1 人の子どもをつくることも技術的には可能になっています。一方で体外配偶子形成という、体の外で細胞を精子や卵子にするテクノロジーも着実に進化していて、ゲノム編集技術を使わずとも複数の親から子どもをつくるのが可能になるのではと思います。そういった可能性が現実的なこととして視野に入ってきたので、もう一度探求すべきタイミングだと思い、このプロジェクトに戻ってきました。

現在はアメリカから帰国して3年ほどシェアハウスに住んでいます。煩わしさもちろんあるのですが、それ以上にいろんな人と暮らす楽しさを感じていて、ネットワークをつくりながら生きることに立ち戻りたいという気持ちもありました。シェアード・ベイビーは言ってみれば、江戸時代の長屋みたいな状況なのかもしれません。当時は単純に、誰の子どもなのか曖昧だったという理由もおそらくあったのだと思います。今はそれがテクノロジーで簡単にわかってしまうけれども、もう一度その感覚に立ち戻るにはどうしたらいいのか。ワークショップを通して、「4人で子どもを育てることができたら、次は養子でもいいんじゃない？」という結論になったのも興味深かったです。

科学技術を信頼できるのは、宗教やフェアリーテイルを信じられなくなってしまったというのも大きいでしょう。私の場合、昔は苦しさの解決を宗教に求めていたけれども、今はもうそれができなくなり、科学に希望を求めてリサーチをしている感覚なのかもしれません。

アート作品を通して「出産」や「環境破壊」や「絶滅危惧種」といったキーワードが出てくるのも、単純にもう「産めよ増やせよ」の時代ではないと感じているから。資本主義は拡大することに意義があるのかもしれないけれども、もはやそんなことを言われていけない環境だと思うのです。それでもやっぱり子どもがほしいという本能とは、どう向き合うべきなのか。《私はイルカを産みたい...》という作品で表現したように、代理母として動物を生んだり、シェアード・ベイビーのように4人で1人の子どもをつくったりしたら、人口を抑えることができるかもしれませんよね。自分の子どもがほしいとか、遺伝情報を次世代に残したいという欲望を叶えつつ、人間の数をそれほど増やさなくて済むソリューションでもあるのかなと思っています。いずれにしろ人口は、この後減少に転じると言われていますが、もしそうだとすると、反出生主義の問題はどうなるんだろうとか気になることはたくさんあります。現状はまだまだ地球のリソースに対して意識が雑だし、人間が多すぎるような気がしますし。



#### 《私はイルカを産みたい... / I Wanna Deliver a Dolphin...》

潜在的食糧不足とほぼ70億人の人口の中、これ以上人間を増やすのではなく、イルカなど絶滅の危機にある種を代理出産することを提案するプロジェクト。子どもを生みたい欲求と、おいしいものを食べたい欲求を満たすために、食べ物として動物を出産してみてもどうか？

という議論を提示し、それをいかに可能にするかという方法も示す。イルカのロボットを使って水中出産のイメージ動画を撮影したり、自身が抱いた葛藤や疑問を洗い出し、プロジェクトに至るプロセスを視覚化したジレンマチャートなどを作成。

長谷川愛 アーティスト / デザイナー

AI HASEGAWA / Artist / Designer



published\_2020.01.08 / photo\_yoshikuni nakagawa / text\_ikuko hyodo

### 当事者以外が関わらなければ、問題意識は拡大しない。

科学は希望であると同時に危険な側面も持っています。なので、作品にする時はユートピア的なビジョンを示すだけでなく、議論のプラットフォームになりうるものでありたいと思っています。最近のように技術がリアルに近い場合は特に、良い面と悪い面を並列で見せるように心がけています。議論の誘導にならず、議論を深めるためのガイドになっているか、そのうえで自分は公平な立場であるかどうかを大事にしています。

過去作でいうと《インポッシブル・ベイビー》はその辺りの判断が非常に難しく、同性間で子どもをつくることや、セクシャルマイノリティーに対する公平な立ち位置を模索して悩んだりもしました。《オルト・バイアス・ガン》も議論のためのプロジェクトではあるのですが、意図的に黒人の側に立ってつくっている点に指摘があるかもしれません。というのもアメリカにおいて黒人は、白人に比べて警察に射殺される率が圧倒的に高い現実があります。武器を持っていないにも関わらず殺されてしまう事件が後を絶たない中で、もし警察が恐怖心から反射的に引き金を引いてしまうのだったら、3秒くらい引き金をロックするバイアスを入れてあげたら公平になるのでは、という提案をしています。ただ、引き金を引けない間、警察は自分の身を守れないことになり、ある意味、彼らの命が軽視されている状況になってしまいます。それでもある人からは「あなたはまだ黒人の側に立っていない」と指摘されたり、「なぜあなたがそれをやるのか?」と問われて、当事者ではない人が問題提起することの難しさを感じたりもしました。



### 《インポッシブル・ベイビー／(Im)possible Baby, Case 01: Asako & Moriga》

実在する同性カップルの一部の遺伝情報からできる子どもの姿、性格等を予測して「家族写真」を制作。虹彩や顔の形状だけでなく、食べ物やにおいを知覚する遺伝情報などに基づいて、女の子2人のキャラクターが造形され、家族写真のシチュエーションに反映されている。制作過程などがNHKのドキュメンタリー番組で放送され、大きな反響を呼んだ。第19回文化庁メディア祭アート部門にて優勝賞を受賞。



### 《オルト・バイアス・ガン／Alt-Bias Gun》

アメリカの人種差別にフォーカスしたプロジェクト。「非武装で警察に銃殺された黒人」の過去数年のデータから殺されやすい人を学習判別をし、条件に合った場合は引き金を数秒止める銃を提案。人の偏った認知バイアスを機械学習等で学ばせ、逆張りもしくは別のバイアスを道具に実装し、「公平な社会を目指す」その是非と方法について問う。

インポッシブル・ベイビーでも似たようなことを言われたのですが、当事者以外が関わらなくては、問題意識は拡大していかないというのが私の反論です。ただし他人の痛みの搾取にならないよう、細心の注意を払わなければいけないと思っています。

最近ではアートも、アクティビスト的なものが注目されることが多いですね。もちろん世の中で起こっている革命的なことも大事ですが、オルタナティブな世界を想像する力も同様に大切です。現実の問題と戦う力と、そうではない世界を夢想する力。そのふたつをきちんとつなげることが実はすごく難しい。そういう意味で私の課題図書となっているのが、『ゲド戦記』や『闇の左手』の作家として知られるアーシュラ・K・ル＝グウィン の SF・ファンタジー論。現状批判をファンタジーに取り入れるのは、実はそれほど難しくなかったりするのですが、彼女の場合は現実社会を全く感知せずに、リアリティのある別の世界をつくる挑戦をしていたらしく、とても勉強になります。

### 欧米だけでなく、アジアや他の地域にも開いた街に。

六本木には、アートやデザインなどを見るために訪れる場所というイメージがありますが、普通の人々がもっと道でいろんなことをする権利があればいいのと思います。イギリスとかだと、週末になるといろんなところでファーマーズマーケットなどが開催されて、一般の人に開かれた広場が多いのですが、東京は公共の場で何かやろうとしたら、すぐに怒られるじゃないですか。それがちょっと息苦しいし、住んでいる人や遊びにきた人がある程度好きに使える場があるといいですね。

ロンドンではフィンズブリー・パークという、そこそこ大きめの公園の近くに住んでいたのですが、移民の多いエリアでよくエチオピア料理を食べていました。そこでは夏はフェスや移動遊園地などが来たりして、時には当時働いていたアート系会社の巨大なインスタレーションの準備やパフォーマンスの練習などにも使わせてもらったりしました。近所の人が「なんだなんだ？」と近寄ってきて会話が生まれたり、冬にはカマクラもつくったりしました。そういう民にも公にも私にも開いている緑の多い広い場所は、東京にもっと欲しいものだと思います。六本木なら、いろいろな文化のコミュニティが集うお祭りがしたいです。多国籍かつ多文化な食、音楽、服、などさまざまなメディアの。その並びの中に私もSFコミュニティ(この「SF」はサイエンス・フィクションでも、スペキュラティブ・フィクションでも、スペキュラティブ・フェミニズムでも、すこし・ふしぎでもよくて)をつくって、ポップアップの移動遊園地みたいな《The Extreme Environment Love Hotel(極限環境ラボホテル)》を出したいですね。木星と石炭紀の部屋を。そして多様な文化の人と、太古の地球や、遠い未来、木星に人が行った時の話と、人間の進化について語り合いたいです。



#### 《The Extreme Environment Love Hotel(極限環境ラボホテル)》

今現在人類が辿り着けない場所の体験を得られるラボであり、極限環境での人体のポテンシャルを研究するためのホテル。「石炭紀ルーム」「木星ルーム」など、極端な環境に身を置いた時、人の本能や愛情はどのように変化するかを検証する。

夏の盆踊りも、もっと長い期間やってほしいですね。岐阜のIAMASでアートの勉強をしていた時、郡上八幡の徹夜おどりに毎年行っていたのですが、盆踊りは日本が持っているとてもいい文化だと思います。世界的なアートイベントは美術館の中だけではなく、周辺のレストランやストリートなど街全体が盛り上がっている感じが素晴らしいので、より市民が参加できるような、自治的なイベントが増えてほしいです。

ヨーロッパに住むと、他の文化との距離の近さを実感します。一方でボストンにも住みましたが、意外とクローズされている印象でした。東京ももっと海外とコネクションを持って、外に向かって開いていかなければダメでしょう。日本は特に欧米に対しては開くけれども、アジアや他の地域に対してはそうでもなかったりしますよね。その点、ロンドンはその国に対しても開いている。過去イギリスが搾取してきた歴史的な背景も関係しているのですが、アフリカや中東の人たちも多く、メディアからはなかなか見えてこないレベルで、いろんな文化がたくさん入ってきています。例えば数年前、私がとても貧乏だった頃、公園で難民の人と普通に立ち話が始まって、彼らがロンドンに逃げてきた話もお聞きしましたが、とても深刻でしたよ。なので彼らがロンドンで笑顔で暮らせるのは、とても素敵だなと思いました。日本でも移民が増えているのに、文化や人の流れが分断されてしまっているのが、そこを繋いでいけないといけないと思います。ロンドンは他国の文化が流入し、食も音楽もアートも、確実に面白くなった例を見ているので、日本もそうなるとうれしいのかなと思います。

## どんな人でも失敗を繰り返しながら学んでいく。

ここ3年、研究員とし東大にて所属して感じてのが、理系と文系がはっきり分かれてしまっていることの危うさです。そして工学系には女性が本当に少ない。学生たちは最初の2年間、教養学部と一緒に学ぶのですが、選択できる教科が幅広いこともあり、理系に行きたい学生は最初からそっちの方面ばかり勉強するケースが多いようなのです。理系を専攻する人も、文系の教育をきちんと受けないと、いろんなバイアスに無自覚になってしまう危険性があります。先ほど話したアーシュラ・K・ル＝グウィンには、過去の自分の言葉使いや話の設定などがいかにもバイアスを産むことに無自覚だったか、謝罪や反省をしていたりするんです。私もよく間違えます。どんな人でもいきなり学べるわけではなく、失敗を繰り返しながら徐々に学ぶのであって、だからこそ教育は大事だと思うのです。私も倫理的に際どいテーマを手がけているからこそ、きちんと学ばなければいけないと思っているし、社会学や文化人類学の人たちは、その点、非常にクリティカルな視点を持っていて、今の自分にとって学びが深い分野です。

私を含め、日本人はもっと世界の状況を学ばなければいけないし、クローズしている場合にはありません。一方で、資本主義的に成長していなくても幸せに生きていける方法があるだろうし、そういう視点の持ち方を探す訓練がこれからは必要なのだと思います。

## 取材を終えて .....

既存の価値観に揺さぶりをかける作品は、人によって嫌悪感をあらわにしたり、笑い飛ばしてしまうかもしれません。だけど考えるのをやめたら、試合終了。未来に対する想像もそこでストップしてしまいます。お話を伺ってわかったのは、それぞれのプロジェクトでかなり綿密なリサーチをしていること。アーティストというより、サイエンティストの目線と言ってもいいでしょう。しかも最近は、文化人類学の視点にも強い興味があるようで。一見、現実離れした発想が成り立っているのは、データやエビデンスという堅牢な土台が存在するから。だからこそ刺激的な思考実験が可能なのでしょう。(text\_ikuko hyodo)