

マイクロパフォーマティヴィティについて： 芸術における別の生き生きとしたエージェンシー

On Microperformativity: Alternative Animated Agencies in Art

イエンス・ハウザー（カールスエール工科大学） 訳：久保田 晃弘（多摩美術大学）

Jens Hauser (Karlsruhe Institute of Technology), Translated by Akihiro Kubota (Tama Art University)

.....

マイクロパフォーマティヴィティ (microperformativity) という新たな概念は、1990年代以降の芸術が、文字通り、そして物質的に「生きていること (aliveness)」を演出するために、ますます身近になった多種多様なバイオテクノロジーを、生体内 (in vivo) や試験管内 (in vitro) でのミクロなスケールを含むパフォーマティブなメディアとして、いかにして、そしてなぜ活用してきたかについての、長年の観察と認識論の精査から徐々に生まれてきたものである。「マイクロパフォーマティヴィティ」(Hauser, 2014b & 2015, 2020) には、パフォーマティブ・アートの実践とパフォーマティヴィティの理論の両者における、現在の動向が示されている。それは、支配的な参照平面としての人間という尺度を（空間的にも時間的にも）不安定化し、メゾスコピックな人体を超えて、ミクロの不可視性をマクロの非理解性に関連付ける、生物学的・技術的なマイクロエージェンシーを際立たせる。芸術におけるパフォーマンスアートが一般化し、すみずみにまで行き渡るようなパフォーマティヴィティへと移行する今日、マイクロパフォーマティヴィティ研究は、芸術、哲学、テクノサイエンスが、まさに「身体 (body)」とみなしていたものを再定義する。美学、メディア論、パフォーマンス論、そして科学技術研究を横断するマイクロパフォーマティヴィティは、(生物学的、技術的なもの問わず) 非人間のエージェンシーに対する最近の関心を説明し、文脈づけるための概念として生まれ、人間の現象的考察が根付いているメゾスコープの伝統に挑戦し、それを覆そうとする。非人間のエージェンシーは今日、パフォーマティブなテクノサイエンス的、ある

いはアルゴリズムミクシなシステムとの関連で登場することが多く、有機的なものと機械的なものとを結びつける、現代のダイナミクスに取り組んでいる。

.....

コロナウイルスのパンデミックが、公的な言説を独占しはじめた2020年よりもずっと以前から、マイクロパフォーマティブな芸術的手法と姿勢は、ミクロな分子レベルで生命を利用し、バイオとデジタルメディアを融合するテクノロジーに、芸術がいかに批判的に関わることができるのか、そして経済というディストピアと生態というユートピアに関連した生政治と死政治について考えるプロセスに、いかにパフォーマティブな芸術とその言説が影響を与えられるのか、ということを経験を長い時間をかけて問いかけてきた。確かに、私たちのあまりにも人間的な旅行や群衆、そして私たちがビオス (bios) と呼ぶ社会的に組織化された生命全体が、遍在するウイルスエージェンシーや、しばしば高慢にゾエ (zoë) と呼んでいる「部分的に生きているもの (partial life)」 「エクストリーム・バイオロジー (extreme biologies)」 「エイリアン生命 (alien life)」によって脅かされてきたことは、皮肉としか思えない。しかし概念としてのマイクロパフォーマティヴィティは、謙虚さを教えてくれるだけでなく、生態学や合成・宇宙生物学、マイクロバイオーム研究、生命の起源研究などの、多様な専門分野を結びつける。また「身体」「物質」「生きていること」といった、すでに理解しているようにみえても、不安定になりつつある概念を再定義することで、芸術、哲学、テクノサイエンスといった最も多様な領域間の、学際的な出会



図1 イェンス・ハウザー, ルシエ・ストレッカー (編). (2020). *On Microperformativity*. *Performance Research* 25 (3).
表紙イメージ: ヤン・マルシッチ《Bleu Remix (青のリミックス)》(2007-) Photo: Axel Heise

いを促進する試みでもある。この寄稿の目的は、人間中心主義的に確立された知性、意識、言語の基準を超えて、生きたシステムに帰属するパフォーマティヴィティとエージェンシーの、機能的な語彙を提案することである。メディア論、美術史、科学技術研究の立場から、この分野における20年にわたるキュレーターの実験と経験に基づき、本稿では以下の項目を達成することを目指している。

1. マイクロパフォーマティヴィティの概念を定義し、関連する芸術的事例を幅広く取り上げ、その妥当性を議論する。
2. パフォーマンスアートが、芸術におけるパフォーマティヴィティの様々な形態へと移行していく現在の傾向を記述し、歴史的に説明する。
3. 「生きていること」を演出するために、バイオテクノロジーをパフォーマティヴなメディアとしてますます使用するようになった芸術との関係から現れたマイクロパフォーマティヴィティの概念が、バイオメディア性の概念と、どのように絡み合っているかを例示する。
4. 芸術におけるマイクロパフォーマティヴィティは、

人間の観客のためだけに構想されるべきなのか、あるいはされるべきではないのかを述べ、それをさらに探求するための展望を描く。

共身体性を遂行する

20年以上前から、現代美術はますますバイオ（テクノ）ロジカルなプロセスや実体を含むようになった。遺伝学、組織工学、DNAチップ、合成生物学におけるいわゆるバイオブリック、神経生理学、さらには自己実験などが、実験的芸術戦略のレパートリーにはっきりと入ってきた。とはいえ、極限環境微生物、ウイルス、初歩的な化学システムによるプロトセルが生み出したのは、単なる道具、メディア、受動的な物質、不活発な材料としてではなく、芸術的な展示において能動的な役割を果たす存在であり、それぞれ固有のエージェンシーが展開される。その結果この分野の芸術は、それがたとえペトリ皿での実験設定であったとしても、メゾスコピックな行動からミクロな機能へ、身体的なジェスチャーから生理学的なプロセスへ、演出された物語内の時間から現実の遂行的な時間へと、その焦点を移行していく。多くの場合、こうした展示はパフォーマティヴな要素を含み、ある種の知覚的な性質を生み出す。それを、バイオメディアアー

トの認識における中核の特徴としての共身体性 (co-corporeality) と表現することができる。すなわち、ラテン語で空間の意味のプリエッセ (prae-esse) のような「鑑賞者が接触し、感覚的あるいは多感覚的に、感情的な身体的投影を達成できる」(Hauser, 2008, p.89) ものとしての、実際の有機的存在が極めて重要なのである。このような「プレゼンス効果」は(より離れた「意味効果」とは対照的に)身体的な実在性によって生み出され、文化現象における非解釈学的な身体への影響 (Gumbrecht, 2003) としてよく強調されてきた。なぜなら、展示やパフォーマンスの場面でこのような芸術展示を直接体験できるのは、ごく限られた観客だけであることが多いからである。

伝統的にパフォーマンスは、芸術的実体 (主に人間) による表現と、その知覚者との間の出会いについてのものであったが、今日の共身体性という概念は、人間と非人間、同様に生物と技術的な身体的実体の間で、単一または多方向の感情のつながりを作り出す異なるタイプの「身体」を仮定している。そのためには「身体」とは何かを再定義する必要がある。今日、レオナルド・ダ・ヴィンチの《ウィトルウィウス的人体図》のような人間中心的な表象が、人間の身体の理想的なプロポーションと、建築や宇宙全体の論理との類似性を築いてる。しかしながら、批評的かつユーモラスな精査によって、分子や微生物といったほかの尺度や論理に照らし合わせれば、このウィトルウィウス的人体、さらに一般的には、人間的な尺度という基準そのものを覆すことができる。このような脱構築は、ジークムント・フロイト (1917) が示した、人間のナルシシズムの三つの侮辱 (die drei Kränkungen) の考え方を引き継いでいる。まず第一に、コペルニクスの地動説の発見は、人類のナルシシズムへの最初の打撃であり、「中心主義 (centralism)」という考え方への批判であった。第二に、ダーウィンの進化論は、人間 (anthropos) を動物界の子孫へと追いやった。第三に、フロイト自身の心理的説明によれば、人間のエゴは自分の家の主人ですらない。一方で現在、マイクロバイーム (訳註: ヒトの体に共生する微生物) は認識に影響を与えているといわれていて、人間は同時に人工知能も恐れている。マイクロパフォーマティヴなエージェンシーを認め、共身体性の美学を構想することは、ある種

の語源的、認識論的な前提でもある。身体性 (corporeality) の「co」は、サンスクリット語のkrpと原インド・ヨーロッパ語のkrepに由来するとされ、それは「外観 (appearance)」と「形 (form)」を表している。ラテン語の身体 (corpus) は、「身体」のみならず「あらゆる種類の物質」をも意味している。このように、この言葉は組織化された身体的な物質を示すが、それ自体は規模や性質を意味するものではなく、定義上擬人化されたものでもない。もうひとつの接頭辞「co」はラテン語に由来し、「共同 (joint)」「共有 (shared)」「補助 (auxiliary)」の意味である。その結果として共身体性は、一種の一体感、つまり異なる実体が共通にもつもの、あるいは共同して遂行することを指すようになる。では、どのような身体が、この一体感に関与しているのだろうか。

私たちが最近編集した『On Microperformativity (マイクロパフォーマティヴィティについて)』(Hauser & Strecker, 2020) では、45人の著者とアーティストがこの概念を自らの実践を通じて分析し、フレーム化するための概念的ツールとして解釈した。テーマは、微生物移植、マイクロジェスチャー、バクテリア労働、プロトセル、地球外生命体から、生態系や鳥インフルエンザに関連した伝統的なパフォーマンスまで多岐に渡った。パフォーマティヴィティはしばしば、エージェンシーや生きていることの代弁者のように見えるが、私たちはそれを、自然科学の装置や、アルゴリズム金融、高頻度取引、ニューロンネットワークの時代における経済学など、技術的なものでもあると主張する。好奇心から、私たちはすべての章に目を通し、誰が、あるいは何が実際にマイクロパフォーマンスをしているのかをリストアップしてみた (Hauser & Strecker, 2020, p.22)。

- 地球外有機物 (ETOM)
- プロトセル—固有の複雑な化学反応によって形成された細胞の前駆体、ステージ上でライブ作成される
- 芸術的に作られた向精神性分子「シラミン (psilamine)」
- 揮発性有機化合物 (VOC) およびエアロゾル
- DNA配列、保護免疫グロブリン
- 酵素とフェロモン

- バイオ太陽電池，多能性幹細胞。
- インキュベーターで細胞を培養するための増殖培地，アミノ酸およびシグナル伝達タンパク質
- 微小電極アレイ上で成長したスパイクニューロン
- 酵母細胞
- 水生シアノバクテリア
- 化学合成独立栄養細菌およびヒト皮膚細菌
- 菌類
- 粘液，母乳，血液，汗，涙などの体液
- 母乳あるいはピグミー集団に由来するマイクロバイオーム
- 汗腺
- ベゴニアの種子
- クラゲ，アフリカツメガエル，ゼブラフィッシュ，ミールワーム
- ヴィノグラドスキー・コラム（訳註：多種多様な微生物を培養するための簡便な装置），プラントチップ・アプリケーター（訳註：物質や材料を表面に塗布するために使用されるツール），あるいは，それらに関連した巨大な単層ベシクル（GUV）や油中水滴（W/O）を備えたマイクロ流体機械などの技術科学実験装置
- 音素キャプション装置および音声スペクトログラム
- 機械的グラフィック処理装置（GPU）
- 深層学習ネットワークと企業監視システムに基づいた人工知能
- 高頻度取引アルゴリズム
- 織物ロボットと織機
- ウイルス

この多彩なリストは，今日の「パフォーマティヴ的転回」の拡がりを要約した，クリス・サルターの名言と共鳴する。「細菌はプロセスを実行する。科学者は実験を実行する。アルゴリズムはアクションを実行する。人間はジェンダーとセックスを実行する。問題は，最近では誰が，または何が実行されていないかということだ」（Salter 2020, p.9）。マイクロパフォーマティヴィティは，それが芸術研究や研究ベースの芸術に，驚くほど広範な可能性を与えたにもかかわらず，未だ重要な課題が残されている。人間以外のエージェンシーとの共身体性

を伝える，こうした展示物，実験装置，イベントや演出法によって，概念的にも物質的にも，実際に人間の鑑賞者や参加者を引き込むためには，それをどのように理解すべきなのか？そして，どのような人間以外の生物学的・技術的エージェンシーによって，「生きていること」の印象が生み出されているのか？

生きていることを演出する

このような芸術は，少なくとも一見したところ，「生きていること」「創造」という美術史的なお決まり事（trope）をバイオテクノロジーへの欲望（desideratum）を描く絶えることのない芸術的探求の消失点として，ノスタルジックで比喩的なものから，ユートピア的で代謝的なものへと更新しているように見える。美術史的な見方では，古くからある擬人化された彫像や，芸術家の作品に「生命が宿る」という神話から，作品それ自体が有機体であるという概念，デジタルメディアアートのロボットやソフトウェアによるシミュレーション，さらに最近では，生物科学の文脈で作られた芸術品に至るまで，本物の生物そっくりの外観の創造が常に根強く行われ続けた。形や素材，過程によって，芸術は生物やそのシステムを想像し，表現し，模倣し，次に模擬し，ごく最近では実際に操作してきた。今日，「生きている」芸術作品には3つの主要な類型が存在するが，それらの基準は時に重なり合い，技術的に言えば，ハイブリッドな形態を生み出している。

1. 有機物を含む，具象的でコンセプト型の現代美術
2. 生物的ではないメディアを用いて，生命的な振る舞いを模倣する，インフォマティクスやロボティクスのソフトウェアやハードウェアによる，プロセス型の「乾いた」メディアアート
3. バイオテクノロジーの手法を用いて，有機システムや有機体，あるいはその構成部分を美的な技術的枠組みで操作する，ウェットウェアによるプロセス型の「湿った」メディアアート

鑑賞者の「生きている」印象は，技術的なものの生命化（生物学的なもの以外のメディアで，生命に似たプロセスや実体を構築し演出すること）と，生きているもの

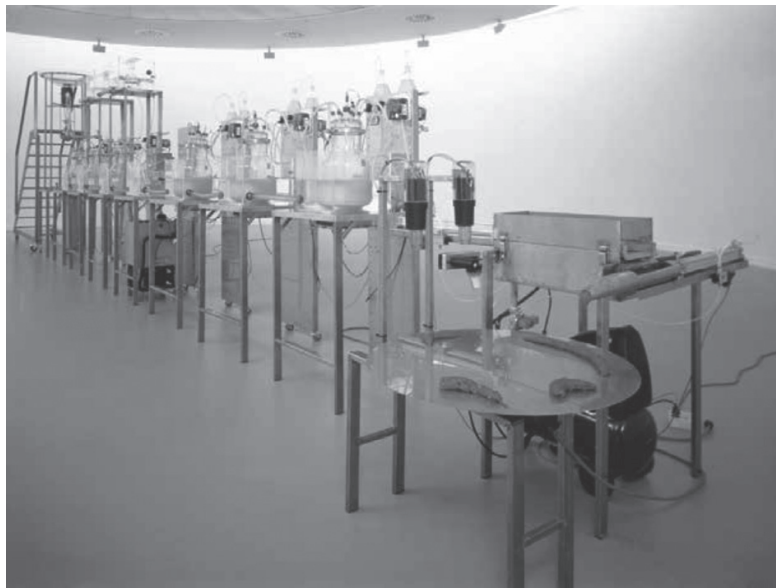


図2 ウィム・デルボア《Cloaca Original (クロアカ・オリジナル)》(2000～) Photo: Wim Delvoye

の技術化（既存の有機システムや存在，またはそれらの構成部分を道具化し操作すること）の間に，大きく異なる尺度によって引き起こされる（Reichle, 2005, p.3）。この弁証法の舞台を整えるために，一見すると「生きていること」を演出しようとする点では似ているが，実は非常に異なる手段を用いた，プロセス型でパフォーマンス的な2つのアートプロジェクトを，対比的に取り上げる。そのひとつが，マックス・ディーン，ラファエロ・ダンドレア，マット・ドノヴァンによる，自作のロボット・システム，ソフトウェアやセンサーを用いた，自己修復可能な《Robotic Chair（ロボット・チェア）》（1984-2006）である。この作品では，人工的な生命力が「知的な」動作によって示唆される。椅子の部品が椅子として認識可能な形に自律的に再構築され，それが再びバラバラになる前に，聴衆に拍手を促す。もうひとつの例が，ウィム・デルボアの排便消化装置の《Cloacas（排泄腔）》（2000-）である。この作品では，食物，酵素，腸内細菌が関与する機能的な代謝プロセスが実行され，有機排泄物が生成される。ここでも，来場者はマシンから糞が落ちることに拍手喝采する。

これらの作品は，実に様々な特性に支えられている。最初の例は，4本足の椅子はいかなる動物にも似ていないが，その動き（movement）はラテン語のanimaの語

源的な意味で，（たいていは相互＝作用する）メディアアートのインスタレーション全般の特徴である，生き生きとした（animated）感じを与える。もうひとつの例は，新陳代謝によって「生きている」と認識された実体を，生理（身体）学的に同一視する心性によって，鑑賞者と自己受容感覚（訳註：体の状態を知る感覚）的な共存関係を確立する。そう考えれば，アーティストがどの「生き生きとした」特性を，「選択的に」重視しているのかを精査しなければならない。ベルンハルト・レンシュの「認識論に基づいた生物哲学」のように，生物学的かつ哲学的な根拠に基づく定義では，「生命」は特性の総体として現れ，そのうちのいくつかは無生物にも見出すことができる。そして生きているものの生命力それ自体は，有機体のある固有の組み合わせとして現れる。

生物は，有機化合物を主成分とする，階層的に組織化された開放系である。通常，生物は明確に区分された細胞個体を構成し，それは一時的に安定する。その細胞は，形態的には，機能する小器官（細胞膜，核，染色体，リボソーム，ミトコンドリアまたはその前駆体）により特徴付けられる。化学的性質としては，特定のタンパク質と核酸によって特徴づけられる。新陳代謝とエネルギー交換は，有機体

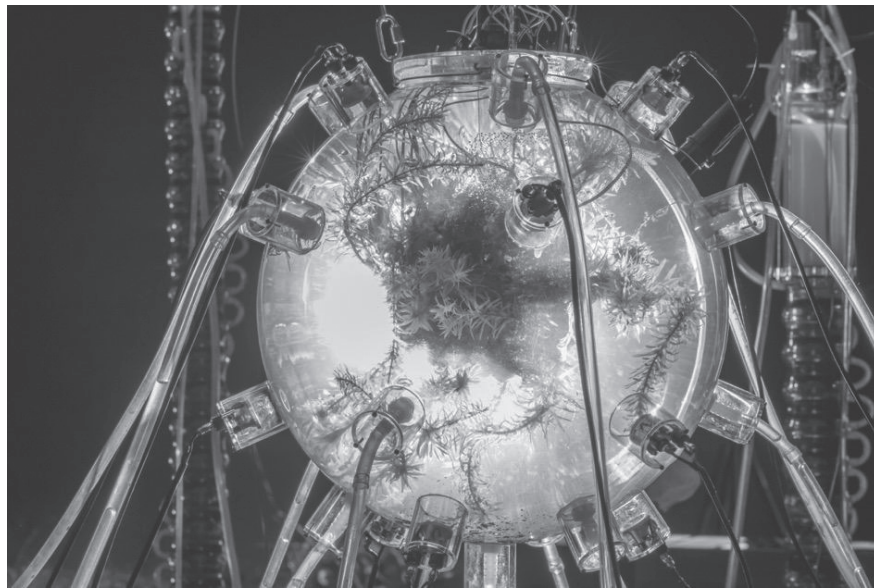


図3 ジルベルト・エスバルサ《Plantas Autofotosintéticas (自動光合成植物)》(2014), 2019年「OU\ ERT - Phytophilia, Chrolophobia - Situated Knowledges」(ブルージュ)での展示風景。Photo: Axel Heise

の複雑な構造と機能の相互関係によって定められた、固有の操作とフィードバックシステムによって制御される、動的平衡状態に生体を維持し、その活動を引き起こす。それらは外的な刺激に対して、ある特有の反応を示す。(中略) その構造とプロセスはすべて、器官の合理的な機能と、個体と種の維持に役立つ、合目的なものである。しかし歴史的には、その生物の系統的祖先の構造によって条件づけられている。多能性細胞による生殖は、個体の生涯における形態変化と結びついている。生物は、遺伝因子の突然変異によって系統発生的な変化を遂げる。これはおそらく、あらゆる生物種が結局のところ属している、生命の流れを構成する細胞の連続的な連鎖の輪であり、多くの系統における漸進的な発達が、複雑な心理的プロセスの出現を可能にした(Rensch, 1971, pp.65-66)。

アーティストにとって、これらの特性の内の、ほんの少しを強調するだけで、生きている状態を呼び起こしたり演出したりするのは十分である。「乾いた」ロボットアートの実践者は、活動、調節、敏捷さに、個体群のデジタル・シミュレーションに関心のある人は、生殖、進化、突然変異に、そして「濡れた」バイオテクノロジー

アートの実践者は、新陳代謝、動的安定性、タンパク質を基盤とする物質性に着目する。次にこうした傾向が、生きていることのマイクロパフォーマティヴなエージェントを出現させるための、芸術メディアの選択に反映される。

近年アーティストたちは、技術的なものの生命化と、生きているものの技術化との間の二項対立の橋渡しをしたいと考えているように見える。たとえば、メキシコのアーティスト、ジルベルト・エスバルサの作品は、その傾向をよく表している。彼のハイブリッドな作品は、ソフトウェア、ハードウェア、そしてウェットウェアを組み合わせたものだ。彼は、人類学者のステファン・ヘルムライヒ(2011, p.676)がいうように「メディアを横断するパターン」としての「生命」の概念を応用して、分散型エージェンシーのネットワークを生み出した。こうした問題意識がとりわけ凝縮されているのが、《Plantas Nómadas (遊牧植物)》(2008-2014)と《Plantas Autofotosintéticas (自動光合成植物)》(2014)という2つの芸術作品である。ここでの「身体」は共に、分散型の生態系として構成され、バクテリアを含む微生物燃料電池が、ロボットの活動に必要なエネルギーを生産する。《Plantas Autofotosintéticas》は、DIYの微生物燃料電池が、排水から取り出したエネルギーによって、インスタ

レーション内の水生植物とシアノバクテリアが光合成を行うのに必要な光が生成される。この「個体」ではない生き物は、「器官」をもっているように見えるが、それらは分散していて、摂食ロボットとバイオ音楽シンセサイザーのハイブリッドとして機能している。また《Plantas Nómadas》は、ハードウェア、ソフトウェア、ウェアブルウェアを組み合わせることで、汚染された水の浄化、化学物質のろ過、酸素の放出、エネルギーの生成を行い、移動を習得するにしたがって、ますます自給自足的になっていく。このシステムが「自律的」で「知的」な行動を表現しているとしても、それは決して人間の認知を模倣したものではなく、むしろ生態系の大きな危機の時代に、人間の犯した過ち（mess）を一掃するための分散型知能なのかもしれない。

生物界を横断するエージェンシー

マイクロパフォーマティヴィティは、こうした生態系の展示だけでなく、人間の身体を通して、隠れた生理学的プロセスを明らかにしたり、人間界以外とのつながりを示したりすることもある。特に知られている複雑な例として、ヤン・マルシッチの《Bleu Remix（青のリミックス）》（2007-）がある。これは、パフォーマンス・リサーチ社の『On Microperformativity』号の表紙画像として、特別に選ばれた作品でもある。まず第一にこの作品は、メゾスコピックな行動からミクロな機能へ、身体的振りから生理学的プロセスへ、演出された物語的な時間から現実のパフォーマティヴな時間へとその視点をずらすことによって、人間の現象学的な考察のなかに、いまだに根付く慣習を覆す。1時間にも及ぶ、この魅惑的な生理学的パフォーマンスで元ダンサーのマルシッチは、感情を抑えたメチレンブルーの生化学的な上演を行った。メチレンブルーは目、口、鼻から、最終的には皮膚の毛穴に至るまで、体中のあらゆる穴から徐々に染み出していく。さらに体内音が増幅、リミックスされ、鑑賞者の注意を、肉体から生理学的状態へと移行させる。ここでは、内的環境と外的環境の両方が振り付けられている。第二の理由は、《Bleu Remix》がアーティストが探求するマイクロパフォーマティヴィティによく現れるモード、すなわち非常に多義的な意味での植物性に関連していることだ。それは植物的であるという質や状態を意味してい

るだけでなく、たとえ動物であっても、一般に植物に起因するとされる生理的現象に関しているということだ。ここでマルシッチは、受動性とされているものを脱構築し、これまで人間の主体性の中心的な役割を担ってきた意図性や主観性といった概念を超えて、内臓の代謝活動、呼吸や心拍といった生命機能を調節する、植物（自律神経）的な内臓神経系を示唆している。

同様に、シュベラ・ペトリチによる20時間にも及ぶパフォーマンスの《Skotopoiesis（スコトポイエーシス）》（2005-）は、人間の生命と他者としての植物が、共演者としてそれぞれのリズムと機能を調整しながら、マイクロパフォーマティヴな生理学的出会いを行うものといえる。ここでは、アーティストと発芽したクレソンが、強い人工光に照らされながら、互いに対峙している。タイトルの《Skotopoiesis》とは、「闇によって形作られる」という意味である。アーティストの身体の影が絶えず植物に影響を与え続けることで、その形や色が変化し、植物の身体がアーティストの輪郭の生きた痕跡を作り出す。作家の影が光を遮ることで、エティオール（黄化）と呼ばれる現象が起こり、その結果クレソンの茎が青白くなったり長くなったりする。それと対照的に、アーティスト自身はじっとし続けることで、身長が縮んでいく。

見かけの静けさと受動性の脱構築は、鉱物界とも関係している。たとえばジュリア・ボロバヤの《Crystal（結晶）》（2018）は、パフォーマーの身体から気化したメントールの樹状突起が、リアルタイムで成長していく作品だ。成長は、人間と結晶双方の身体に共通した現象であり、無生物と生物の間の境界でもある。蒸気が充満する水槽のなかで、多結晶体は絶え間なく成長し続ける。霧状相の化学物質は、いくつかの凝集状態を経て、速度を次第に早めながら、その動きは確かに人間の観察者に知覚され始める。一方、ティナ・タープガードの《MASS - Bloom Explorations（花の探索）》（2018）では、人間の動きは知覚できないほど極端に減速される。人間のパフォーマーは、相互交流する非人間パフォーマーとしての何千匹ものミールワームに扮した衣装で顔の特徴を隠し、観客の動きを遅くし、腐敗、分解、死と触れ合わせる。有機的な形をしたドームの下では、複数の生命のサ

イクルが景観に絶え間ない変化をもたらし、ミールワームがポリスチレンや人間の排泄物を消化し、独特のサウンドスケープを作り出す。何日もかけて行われるこの身体化された行為は、人間の観客のメゾスコピックな領域(bubble)を超えた時間スケールを伴う。「ミールワームの活動がギャラリーの開館時間外に、人間の観客の視線が届かない時にも続けられることを考えれば、この作品の継続時間の長さは、作品全体を鑑賞することの不可能性を示唆している」(Whalley & Miller, 2020, p.133)。

人間と動物の関係、さらに複雑な免疫伝達系とそのミクロなエージェンシーが、フランスの二人組のArt Orienté Objet (オブジェクト指向アート) によるパフォーマンスな生物医学的自己実験《May the Horse Live in Me - Que le cheval vive en moi (馬を私のなかで生きさせて)》(2011) によって演じられた。この作品で、アーティストのマリオン・ラヴァル=ジャンテは、免疫系の異質性を体験する異種間輸血の試みとして、適合理化処理を施した馬の血液を自らに注射した。彼女は自らを「実験台」にして、数カ月かけて馬の免疫グロブリンを注射しつづけることで、アナフィラキシーショックに陥ることなく、他者である動物の身体に対する耐性を獲得した。馬の免疫グロブリンが、人体の免疫系がもつ生体防衛機能を迂回して、その血液中に入りこみ、彼女自身の身体のタンパク質と結合することで、内分泌系の身体機能に影響を与えた。輸血後、ラヴァル=ジャンテは馬の脚をつけて、列席した馬と「メゾスコピック」なコミュニケーションの儀式を行い、彼女のハイブリッド血液を抽出して、最終的には保存のために凍結乾燥した。この危険な取り組みは、異種の生物がもつ免疫グロブリンを自己免疫疾患の治療用「ブースター」として用いる可能性を示唆しただけでなく、ケンタウルスの神話の延長としてもとらえられる。すなわち、人間と馬のハイブリッドな存在が「人間の身体をもった動物」として、人間が動物を支配するという乗り手の物語のアンチテーゼにもなっている。さらにArt Orienté Objetは最近の作品で、マイクロバイオームを用いた芸術体験を実施した。《May the Rain Forest Live in Me (熱帯雨林を私のなかで生きさせて)》(Laval-Jeantet, 2020) は、アフリカの原生林に住むピグミー族の豊かな微生物叢をアーティストの身体に移植する。こうした内部生態系の移植によって、

森林環境を生理的に感じることができるようになる。この芸術としての自己実験は、芸術作品の時間的および身体的なスケールを押し広げるだけでなく、「人間の内なる生態系と人間の環世界の双方に対して疑問を呈し、グローバル化された現代世界の複雑さの結果として、技術社会が開発の名のもとに引き起こした、無差別な破壊を明らかにする。それはまた、グローバル化が生物系に及ぼす複雑な影響と、現代世界に対する私たちの認識を大きく変える可能性を持った、未知の帰結をもたらす」(Laval-Jeantet, 2020, p.162)。

パフォーマンスの転回

こうした芸術的な方法論はおしなべて、マイクロパフォーマンスのエージェンシーによって、またそれを含める形で、ジャンルとしてのパフォーマンスアートを、芸術におけるパフォーマンスという普遍的な形式へと、少しずつ移行させていく。この点に関する好例は、アーティストのガイ・ベン=アリと彼の学際的チーム(ネイサン・トンプソン、アンドリュウ・フィッチ、ダレン・ムーア、スチュアート・ホジェッツ、マイク・エデル、ダグラス・バックム)が制作した、ポストヒューマンのサウンド作品《CellF》(2015)である。この作品の特徴は「シャレーのなかのロックスターとしてのサイバネティックミュージシャン」(Ben-Ary, 2015)が、人間のジャズミュージシャンと一緒に演奏することにある。すなわち、実験室で培養されたスパイク状の生体ニューロンが、神経シンセサイザーの一種としての電子機械に接続され、音を生成する。ニューロン、シンセサイザー、人間のミュージシャンが、部分的にしか人間でないライブジャムセッションを行う。この作品は、語源的には似ていても、認識論的には異なる概念である「パフォーマンス」と「パフォーマンス・ヴィティ」を、極めて明確な意味で結びつけている点が特に興味深い。パフォーマンスという概念が、主に人間の存在を通して、観客に何かを提示することに重点を置くのに対し、パフォーマンス・ヴィティという概念は、たとえばここでのテクノサイエンス装置における神経細胞のスパイクのように、何らかのアクションやプロセスを実行することに力点を置く。しかし非人間パフォーマンス・ヴィティの主目的は、観客との遭遇にはない。さらに《CellF》は、

パフォーマティヴィティが技術的・文化的ハイブリッドとして、あるいはアンドリュー・ピッカリングが述べるように、人間のアクター、テクノサイエンス装置、実験システム、非人間的有機体による「エージェンシーのダンス」(1995, p.21)として理解する必要があることを示している。クリス・サルターは、その起源を20世紀初頭にまで遡り、パフォーマティヴな形式と機械の魅力とが手を取り合ってきたことを示したが、初期の前衛運動にもかかわらず、「テクノロジーとパフォーマンス実践の長い関わりは、演劇やダンスの歴史のみならず、ニューメディアに関する最近の著述においても、無視されたり過小評価されてきた」(Salter, 2010, p.xxxv)と述べている。今日、パフォーマティヴィティの概念が有する技術的・文化的なハイブリッド性は、少なくとも4つの連続した発展段階の結果として見ることができる。

1. 言語学や発話行為論において、ジョン・オースティンは著書『How to Do Things with Words (言語と行為)』(1962)で、パフォーマティヴな表現や発話は、単に行為を記述するだけでなく、実際に何かを遂行したり、活動させると考えた。非記述的な言語は「ただ単に言明を表示 (represent) するのではなく、ある出来事の流を変えることができるという点で、本質的に物質的な実践である」(Salter, 2010, p.xxv)。
2. さらに近年のジェンダー研究において、ジュディス・バトラーのような文化理論家が、パフォーマティヴ・プログラムの、物質＝身体的、社会的な次元を確立した。バトラーは『Gender Trouble (ジェンダー・トラブル)』(1990)のなかで、人間の身体のジェンダー化を、存在論的にあらかじめ与えられたものではなく、時間のなかでパフォーマティヴに生成されるものとして探求した。
3. これと並行して、人類学者のヴィクター・ターナーや演劇演出家のリチャード・シェクナーの影響で、人類学や社会学におけるパフォーマンス的転回は、「研究の対象としてのパフォーマンスの概念を、研究を実施するための方法 (method) に」転

換し (Salter, 2010, p.xxv), パフォーマンスを「分析のカテゴリー」(Velten, 2012, p.255)とした。遂行発話 (performative) は今や、厳密なテキスト形式を超えて、暗黙の、非言語的な、身体化された、内在的な行為に注目することを可能にした。

4. 最後に、科学技術研究 (STS) は、実験室における知識生産の分析にパフォーマティヴ・プログラムを適用することで (Latour&Woolgar, 1979), フランスの社会学者ブルーノ・ラトゥールが人間と非人間の集合体と呼ぶものにおける、テクノカルチャー複合体、実験システム、非人間 (モデル生物など) のエージェンシーを考慮に入れた (1993, 4)「表象主義に対するパフォーマティヴな代案」(Barad, 2003, p.802)を提起した。こうして、「知識の唯一の生産者、エージェンシーの表現者としての人間」(Salter, 2010, p.xxvii)という長年の考え方が、アクター・ネットワーク理論 (Latour, 2005)あるいは「ものごとの議会 (parliament of things)」(Latour, 1993, pp.142-145)と語られるような、複雑に相互作用するネットワークに置き換わった。
5. 最後の項目は、パフォーマティヴィティ (とその派生形としてのマイクロパフォーマティヴィティ)と、バイオメディアを用いたの芸術とのもつれあい (entanglement)を、特に妥当なものとする。ここでマイクロパフォーマティヴィティとバイオメディア性という概念が重なり合う。

(バイオ) メディアがメッセージになるとき

パフォーマティヴィティという図式 (trope) の学際的な広がり、メディア性 (mediality) という概念の進化と類似している。どちらもいわゆる「旅する概念 (travelling concepts)」(Bal, 2002)として、増え続ける学問分野を横断しながら広がっている。分野の移動によって、メディア性という概念の意味そのものも変異していくので、その語源的・認識論的な進化を歴史的に見る必要がある。歴史家のエリック・ポラスが指摘するように、かつてメディアという言葉は、人間科学よりも自然科学の文脈で、媒介する要素や状況として使われることが多く、その後、手段や道具という意味で使わ

れるようになった。そのため今日のように、単にメディアのコミュニケーション機能ばかりに目を向けていると、「メディア性の自然科学的な関連性を見失ない」、その結果「カルチュラル・スタディーズや伝統的なメディア研究は、総じて自然科学とその歴史に関する考察を欠く」(Porath, 2008, pp.254-256) ようになる。ここで、バイオメディア性の概念が登場する。孤立した有機的な実体は、制御し、並べ替え、組み合わせ、ダイナミックに表示することができるが、必ずしもこれらの実体が、アーティストがしばしば意図している、本来有するエージェンシーを「映し出す (mirror)」わけではない。このような実体は、自身の生命的な潜在能力とは別に、それを越えたプロセスを行わせるために道具化され、保存、伝送、処理といった伝統的なメディアとしての機能を果たせるようになる。さらにそこに自己修復、適応、進化といった、潜在する新たな能力を加えることで、物理法則をもとにしたメディアの定義を拡張する。バイオテクノロジーを用いた現代芸術の形態を分析してみると、以下のように、バイオメディア性の3つの主要な例を挙げることができる (Hauser, 2014a, 2016)。

- 1) 「身体」とその内部機能を支える、その存在条件としての、生命を維持するための環境 (milieus) やバイオメディア (biological media)。技術的には、インキュベーターや成長培地などを用いた組織培養など、生物学的および非生物学的な環境をシミュレートする実験システムで構成される。
- 2) それ自身の有機的目的を超えて何かを行う生物学的システムという技術的手段 (means)、あるいは変換=生成手段としてのバイオメディア。「処理体 (processing bodies)」, すなわち分子、生物、個体群、合成工場としての細胞、ウイルスのプロモーター (訳註: 遺伝子の転写に関わる部分)、プログラムされたバクテリアなど。
- 3) 計測 (measurement) 事例、測定 (mesure)、分析 (analyse)、観察 (observe) のために使用される生物学的メディア、バイオマーカー、バイオセンサー、DNAチップ、または電気泳動など、歴史的には顕微鏡または細胞映画撮影の系譜に連なるもので、ある有機システムが、別の有機システム

についての何かを明らかにし、知識を生み出すための装置。

2番目と3番目のカテゴリーは、保存、送信、処理、分析といった電子やデジタル通信メディアの機能に類似している。最初のカテゴリーは、メディア以前の理解と関連しているため、それゆえ見過ごされがちである。しかし、環境という意味でのバイオメディアは、たとえば「犠牲者なき (victimless)」皮革の芸術的生産を掲げる《Tissue Culture and Art (組織培養と芸術)》プロジェクトの多くの作品のように、その中心的な役割を担っている。ここで中核となるコンセプトは、作品に伴う人間のパフォーマンスというよりも、今問題にしている、目に見えないバイオ (テクノ) ロジカルなエージェンシーのパフォーマティヴィティにある。2003年から2015年まで、まるでコマ撮り映像のように登場した《Tissue Culture and Art》の3つのプロジェクトは、これまで見過ごしてきた、複数のマイクロパフォーマティヴ・エージェンシーの「混合物 (cocktails)」および、人間のパフォーマーが徐々に消失していくことを、美的な解決策によって補いながら、いかにして知覚者との出会いと経験を生み出すことができるか、ということの両方を論じるのに適している。

《Disembodied Cuisine (非身体化された料理)》(2003) は、バイオリアクターのなかで、分離したカエルの筋肉細胞を食用の「ステーキ」に成長させ、工場式農場経営に代わる疑似実証主義的なジャンクフードとしての、動物の犠牲者を出さない肉生産のプロトタイプを芸術的に表現している。しかし、バイオテクノロジーの技術は、動物園のような毎日の給餌の儀式や地元のファーマーズ・マーケットでのキャンペーン、ヌーベルキュイジヌの野外パーティーのような、「パフォーマンス」としての人間の行為によって、まだ枠付けられている。組織培養された人工物は、豪華なラボの舞台装置によって支えられている—「私たちは、これらの半生物が生きて成長していることを鑑賞者に説明しなければならず、鑑賞者は私たちを信頼しなければならない (あるいは技術装置の支援によって保証されなければならない)」(Zurr, 2016, p.191)。しかし実際には、栄養培地自体に成長促進剤として子牛胎児の血清が含まれていて、結果として

「犠牲者なし」になることはない。ネットで注文した製品は、標準的な素材のように見えるが、実際には複数のマイクロパフォーマティヴ・エージェンシーで構成されている。しかし研究者ですら、そのような培地の正確な組成を無視することが多いので、それが細胞増殖を活性化し、細胞内変化を引き起こすシグナル伝達分子を含んでいたとしても、「受動的 (passive)」であるように見える。

わずか1年後の《Victimless Leather (犠牲なき皮革)》(2004) では、この露骨なタイトルによって、さらに (バイオ) メディア、つまり一文字通り一メッセージ!である環境そのものに注意が向けられている。動物の犠牲者を出さない皮革の衣服というユートピックなヴィジョンは、それ自体が矛盾している。「伝統的な革の製造方法に代わる、一見犠牲者のいない方法としての組織培養技術は幻想であるので、犠牲者のいない作品というネーミングは意図的なアイロニーである」(Senior, 2008, p.76)。テクノ実証主義として意図的に偽装された犠牲者の状況は、単にテクノロジーの背後に移され、覆い隠されたに過ぎない。とはいえ《Victimless Leather》では、人間のパフォーマンスは消失し、細胞、メディア、そして機械のパフォーマティヴィティが前面に押し出されている。「生きていること」は、今や代理の身体としての自己目的的な装置によって提示され、鑑賞者のために、細胞の成長という目に見えないプロセスを、目に見える動きに美的に変換する。不死化した動物やヒトの細胞からミニチュア・ジャケットを成長させるため、細胞への栄養補給を自動化し、技術的なエージェンシーに委ねる。心臓のリズムをシミュレートした蠕動ポンプが、肉付きのよい衣服に、ピンク色の血液を含んだ栄養培地を投与する。肉眼で成長を確認することはできないため、ポンプの回転運動と、鑑賞者の身体と同じような「皮膚 (skin)」の層への液体滴下が、成長過程に内在する生命力を、機械的ではあるが説得力あるものにしている。

最後の《Futile Labor (無益な労働)》(2015) では、「生命の指標としての動きとエージェンシー概念との関係」(Zurr, 2016, p.188) が、ほとんど知覚できない筋肉繊維のわずかな運動と、その美的な変換によって演出されている。ブラックボックスのなかで、組織工学によって作られた筋細胞がわずかに痙攣し、特注の観察容器とい

う小型の「舞台 (stage)」で、見る者にこの極小の収縮を突きつける。しかし「単なる筋管のミクロな視覚的表現」(Salter, 2015, p.90) を避けるため、その動きは光と低周波音に変換される。人間が知覚できる感覚に変換することで、「観客の身体の中や、身体を通して内臓的な反応を引き起こす」(pp.91-92)。明らかに、技術的に安定し、審美的にも明確なギャラリーのディスプレイでマイクロパフォーマティヴィティを演出することは、特に人間のパフォーマーの不在を補う必要がある場合、アーティストにとって大きな挑戦であり続ける。

微生物を使った芸術、微生物のための芸術

結局のところ、非人間エージェンシーのパフォーマティヴな演出は、実のところ一体誰のために行われるのか。最終的に、人間の観客だけが受け手やターゲットとなるべきなのか。こうした問題は、たとえば微生物を扱うアーティストにとっての懸念事項である。アーティストは微生物のエージェンシーを、人間の美学のための単なる働き手としてだけでなく、エドゥアルド・カックの「あなたの目を見つめる芸術 (art that looks you in the eye)」(2007a, p.18) という表現によく表れているように、パートナーあるいは共創する観客に指定することができる。

2006年に発表された《Specimen of Secrecy about Marvelous Discoveries (驚異の発見に関する秘密の標本)》は、微生物の活動がキャンパスのような立体的なビオトープの原動力になっている。技術的には自己持続型のヴィノグラドスキー・コラムであり、作家があらかじめ配置した様々な色や形を表現し、時間の経過とともにそれが代謝によって変化していく。とはいえ、この作品は、人間と微生物の対話的な場とも考えられている。管理者としての人間は、知覚する微生物群のために光と栄養豊富な培地を提供し、微生物群によって生み出される絶えず進化する生きたモチーフは、今度は人間が知覚できるマイクロパフォーマティヴな美的過程となる。ビオトープは「それ自体をユニークなものにする複数の存在論的条件」(Kac, 2007b, pp.92-96) において自らを顕在化させる。「私たちは、ある生命体を所与の方法で記述する能力を...その実体がどのようなものであるかという現象論的考察と混同してはならない」なぜなら、ビ

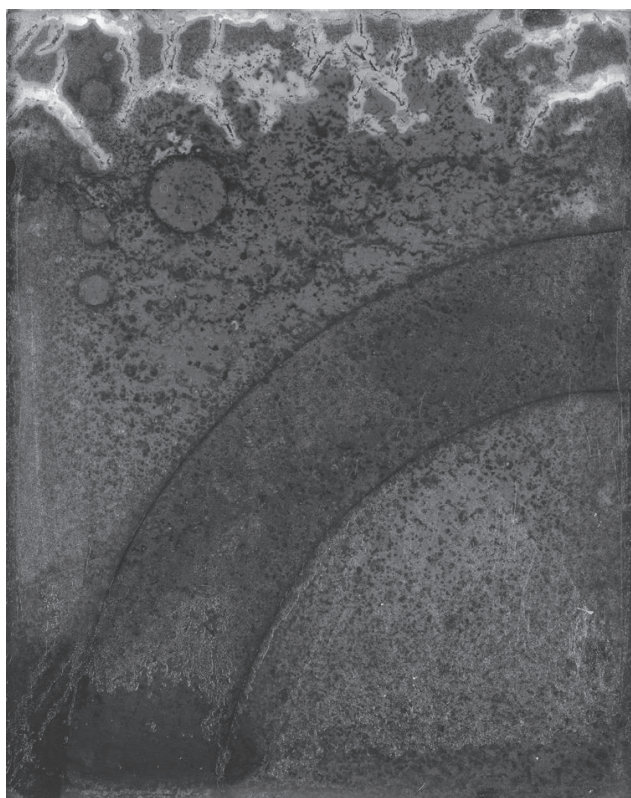


図4 エドゥアルド・カック《Hullabaloo (大騒ぎ)》バイオトープ, 19×23インチ, 《Specimen of Secrecy about Marvelous Discoveries》シリーズ (2006) の一部。アルフレッド・エルゾック・ダ・シルヴァ所蔵, サンパウロ。Photo: Luke Batholomew Tan



図5 ティツィアーノ・デルメ, ダニエラ・ミッターベルガー 《E-Feeder》(2020) Photo : Tiziano Derme, Daniela Mitterberger

オートープは「それを唯一無二の存在とする複数の存在論的条件」によって自らを出現させているからである(同)。

人間のために細胞や微生物の芸術を作るのであれば、逆に微生物のために人間の芸術を作ってみるのはどうだろうか?ティツィアーノ・デルメ, ダニエラ・ミッターベルガー, ダムヤン・ミノフスキによる《E-feeder》(2020)は、バイオテクノロジーの仕組みとアルゴリズムや人工知能によるエージェンシーを、媒介者(mediators),あるいは受信者として結びつけるものである。ここでは、Zoomのウェブインタフェースが人間の顔の表情を追跡し、それが人工知能の顔認識アルゴリズムによって分類される。その結果(中立、喜び、悲しみ、驚き、怒り)を物理化学的な入力に変換することで、大腸菌(E. Coli)のコロニーの挙動に影響を与える。たとえば「ポジティブな表情」はブドウ糖の投与に変換され、大腸菌を「幸せ」にする。「ネガティブな表情」は有害な紫外線(UV-C光)を誘発する。人間の訪問者は、発話行為や象徴的な言語を超えて、バクテリアと非言語的なコミュニケーションをとるが、人間の機嫌が悪ければ、微生物という聴衆に致命的な影響を与えてしまう。

現代のマイクロパフォーマティヴィティは、その歴史的な起源を、物質には生きている力や力が宿っていると

する初期ギリシャの物活論,あるいは生命システムにおける創発原理はその構成要素の特性だけでは完全に記述できないとする生氣論に遡ることができる。還元主義的な科学に疑問が投げかけられている今日、パフォーマティヴィティは、物体や部品ではなく、「時空と物質のもつれ合い現象(phenomena that are entanglements of spacetime mattering)」(Barad, 2012, p.32)を扱うひとつの方法となった。マイクロパフォーマティヴィティは、認識論の変化を予期し、それと共に多様なエージェンシーをネットワーク化していく、アーティストの能力を説明するための手段である。たとえば、生物学的な生命がテクノロジー化された時代において、芸術は、どの生物学的要素、尺度、機能、そしてエージェンシーを前景または背景にするかを選択強調することで、ヒトゲノム計画(1990-2003)からヒトマイクロバイーム計画(2007-2016)へという、科学における重点領域のシフトを反映してきた。今後も、さらに研究に基づいた芸術が、鉱物や地質学的生命(植物由来のものや地球外物質を含む)のような、あるいは未だ予測不可能な規模で世界を形成しているウイルス性物質のエージェンシーによる、文化的認識の変化に貢献することが期待される。

文献

- Austin, J. L. (1962). *How to Do Things with Words: The William James lectures delivered in Harvard University in 1955*, Clarendon Press.
- Bal, M. (2002). *Traveling Concepts in the Humanities: A rough guide*, University of Toronto Press.
- Barad, K. (2003). 'Posthuman performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter', *Signs: Journal of women in culture and society* 28 (3) : 801-831.
- Barad, K. (2012). 'Nature's queer performativity', *Kvinder, køn & forskning* [Women, Gender & Research] 1-2, 25-53.
- Ben-Ary, G. (2015), *cellf – About*. Online presentation: <https://guybenary.com/work/celf/>
- Butler, J. (1990). *Gender Trouble. Feminism and the subversion of identity*, Routledge.
- Freud, S. (1917). 'Eine Schwierigkeit der Psychoanalyse,' *Imago. Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften* Vol. V, 1-7.
- Gumbrecht, H. U. (2003). *Production of Presence: What meaning cannot convey*, Stanford University Press.
- Hauser, J. (2008). 'Observations on an Art of Growing Interest. Towards a Phenomenological Approach to Art involving Biotechnology.' In: Da Costa, B., & Philip, K. (Ed.), *Tactical Biopolitics. Art, Activism, and Technoscience* (pp.83-103). MIT Press.
- Hauser, J. (2014a). *Biotechnologie als Medialität – Strategien organischer Medienkunst (Biotechnology as mediality. Organic*

- Media Art Strategies*), Universitätsbibliothek der Ruhr Universität Bochum.
- Hauser, J. (2014b). 'Molekulartheater, Mikroperformativität und Plantamorphisierungen'. In Stemmler, S. D. (Ed.), *Wahrnehmung, Erfahrung, Experiment. Wissen, Objektivität und Subjektivität in den Künsten und den Wissenschaften* (pp.173–189).
- Hauser, J. (2015). 'Microtransplantations et microperformativité dans l'art vivant'. In: Delaporte, F. , & Devauchelle, B. (Ed.), *Les questions de la transplantation* (pp.151–159). Éditions Hermann.
- Hauser, J. (2016). 'Biomediality and art', in Scott, J. & Hediger, I. (Eds) *Artists-in-Labs: Recomposing art and science* (pp.201–219), Springer.
- Hauser, J. (2020). Microperformativity & Biomediality. *Performance Research* 25. 3. , 12–23. <http://dx.doi.org/10.1080/13528165.2020.1807745>
- Hauser, J. , & Strecker, L. (Ed.) (2020). On Microperformativity. *Performance Research* 25 (3). <http://dx.doi.org/10.1080/13528165.2020.1807739>
- Helmreich, S. (2011). 'What Was Life? Answers from Three Limit Biologies', *Critical Inquiry* 37/4, 671-696.
- Kac, E. (2007a). 'Art that looks you in the eye: Hybrids, clones, mutants, synthetics, and transgenics, ' in Kac, E. (ed.), *Signs of Life. Bio art and beyond* (pp.1–28), MIT Press.
- Kac, E. (2007b). *Specimen of Secrecy about Marvelous Discoveries*, in Kac, E. (exhibition catalog, pp.92–96), Instituto Valenciano de Arte Moderno.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1979). *Laboratory Life. The construction of scientific facts*, Sage Publications.
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the Social – An introduction to actor-network-theory*, Oxford University Press.
- Laval-Jeantet, M. (2020). 'Art and the Microbiome. New places for microperformativity in the work of Art Orienté Objet. ' *Performance Research* 25. 3. , 158–163. <http://dx.doi.org/10.1080/13528165.2020.1807778>
- Pickering, A. (1995). *The Mangle of Practice: Time, agency, and science*, University of Chicago Press.
- Porath, E. (2008). 'Begriffsgeschichte des Mediums oder Mediengeschichte von Begriffen? Methodologische Überlegungen' (Conceptual history of the medium or media history of concepts? Methodological considerations), in Müller, E. & Schmieder, F. (Eds.), *Begriffsgeschichte der Naturwissenschaften. Zur historischen und kulturellen Dimension naturwissenschaftlicher Konzepte* (Conceptual history of the natural sciences. On the historical and cultural dimension of scientific concepts) (pp.253–272), Walter de Gruyter.
- Reichle, I. (2005). *Kunst aus dem Labor. Zum Verhältnis von Kunst und Wissenschaft im Zeitalter der Technoscience*. Springer.
- Rensch, B. (1971). *Biophilosophy*. Columbia University Press. Originally published in German as *Biophilosophie auf erkenntnistheoretischer Grundlage* (*Panpsychistischer Identismus* (1968). Fischer.
- Salter, C. (2010). *Entangled. Technology and the transformation of performance*, MIT Press.
- Salter, C. (2015). *Alien Agency. Experimental encounters with art in the making*, MIT Press.
- Salter, C. (2020). 'Epistemes of Performativity'. In: Hauser, Jens, and Lucie Strecker, (ed.) *On Microperformativity. Performance Research: A Journal of the Performing Arts* 25 (3), 8–11.
- Senior, A. (2008). 'In the face of the victim: Confronting the other in the Tissue Culture and Art Project', in Hauser, J. (Ed.), *sk-interfaces: Exploding borders – creating membranes in art, technology and society* (pp.76–82), Liverpool University Press.

- Velten, H. R. (2012). 'Performativity and performance', in Neumann, B. , & Nünning, A. (Eds.), *Travelling Concepts for the Study of Culture* (pp.249–66), De Gruyter.
- Whalley, Joanne 'Bob' & Miller, L. (2020). 'Audiencing Slowness. Tiny ontologies and the post-human turn. ' *Performance Research* 25. 3. , 131–136.
<http://dx.doi.org/10.1080/13528165.2020.1807773>
- Zurr, I. (2016). 'Futile labor', *GeoHumanities* 2 (1), 188–202.

イエンス・ハウザー／Jens Hauser

カールスエール工科大学美術史学教授で、コペンハーゲン大学の芸術文化学科とMedical Museionの研究員。パリとコペンハーゲンに拠点を置くメディア学者とキュレーター。(OU) VERTという「緑色学ネットワークアート」のコーディネーター。アートと技術の関係、ジャンル横断、ハイブリッド美学が活動領域。ミシガン州立大学の芸術・美術史・デザイン学科の「L'Art Biotech」, 「Still Living」, 「Applied Microperformativity」など、世界中で展覧会企画も実践。アルス・エレクトロニカなどの芸術賞、デンマーク国立科学団体の審査員。