

## “アート” “サウンド” “サイエンス”

京都造形芸術大学 芸術表現・アートプロデュース学科4回生  
中山陽介

---



『アート、サウンド、サイエンス：ちょっとブルブルしませんか?』は、誰もが当事者として「科学」に自分なりの意味や考えを投げ込める、科学の裾野を広げるイベントとして行われた。イベントは「アート」、「サイエンス」、「サウンド」の三部構成になっており、第一部の「アート」を担う部分では、ブラウン運動の映像を参加者が一同に鑑賞し、思ったことや感じたことを互いに語り合った。つまり、“科学”というキャンバスに、“絵筆”で自分の考えや思いを描くという「アート」である。京都造形芸術大学に所属する私は、科学と人とを結びつけるこの第一部の司会進行役として参加した。

本番に臨むにあたって、ブラウン運動の映像を観た参加者がどのような意見を言うのか、そして進行役として、その意見をどう汲み取ることができるのか、事前に頂いたブラウン運動の動画を眺めつつ、思いを巡らせていた。その動画は、顕微鏡で撮られた白黒の映像である。石を削った粉を水に溶かし、1000倍の倍率で覗きこんだ様子がそこには映っている。映像の中で何が不思議かと言えば、普段はじっと動かない石が、水の中でぶるぶる動いているのだ。このことを科学的に説明すれば、「液体のような溶媒中に浮遊する微粒子が、熱運動する媒質の分子の不規則な衝突によって、不規則に運動する現象」となる。1000倍の倍率にもなれば、普段は目に見えない水の分子に石がぶつかられて動いているのだと、その時は有りものの科学の知識で納得した。しかし良く考えれば、普段、熱運動する水の分子を見たことも無ければ触ったこともない。ましてや、それらに石がぶつかられて動いているということは驚くべきことである。

この時私は、自分がイベントで担う役割を知りつつも、そこに映る「サイエンス」に自分の考えを描き込むことなく、白黒のまま受け取ってしまっていたのだ。分子とは何なのか。それらが絶え間なく熱運動をしているとはいったいどういう状態なのか。どの科学の説明も、その解釈を問われれば、どれほど自身の実感を伴った言葉で語り直すことができるだろうか。科学が与えてくれる説明を字義通りに受け取ることしかできていなかった私は、慌てて他の学生の意見を求めて回った。

学生達とブラウン運動の映像を観ていく中で、石の粒子がぶるぶると動く様子から「瀕死の虫」や「えさにたかる虫」といった、石を生き物に見立てた意見が出てきた。彼らは、動くということは、日常的には、生きているものが持つ性質だと考えたようだ。しかし、映像に映っているのは石だ。そして科学が、「動き回る水分子によって石が動かされているのだ」という説明を与えてくれても、周りの水は肉眼では動いていない。私たちにとって、映像を前にして、動いているのはあくまで石であるのだ。この目の前にある現実と、科学による説明は矛盾する。そして石は日常では動かない。

これらの重なる矛盾は、ブラウン運動を、科学的な説明によって「理解」するのではなく、「観る」ことによって始めて浮かび上がる。この観るという行為は、すなわち、科学の要となる「観察」である。今回取り上げたブラウン運動も元をたどれば、植物学者ロバート・ブラウンが、顕微鏡で花粉を観察していた際、その花粉の粒子の動きに注目したことに端を発して確立された科学現象である。何でも、ブラウン博士は、その粒子の動きを発見した当初、「生命の根源に違いない!!」と思ったらしい。この科学者の驚きは、学生達の、「動いているものはすなわち生きているものだ」という素朴な意見と一致する。そして、なぜ動かないはずの石が動いているのかを考えた末、周りの水は分子や原子で出来ているという、今では当たり前となっている考えが、後にアインシュタインの理論によって裏付けられたのだ。

科学は人と独立して存在している訳ではない。私にとって白黒だった「サイエンス」は、学生達と映像を観ていくことで色味を帯びてきた。正に、ブラウン運動のように人の意見、そして映像そのものが私にぶつかり、科学的な説明でしかなかったブラウン運動が私の中で揺らいできたのだ。そして、息吹を吹き込まれたブラウン運動は、石のみならず、私の血液の中、筋肉、そして、ブラウン運動に思いを巡らせている脳の中でも起こっている。自分で考え、意思を持ち動く私の体は、ブラウン運動によって動かされている。もはや、ブラウン運動は、単なる科学の現象ではなくなった。

今回、すでに科学的な説明がなされたブラウン運動を再度自分の目で観て考えることからイベントは始まった。この、科学の最も根源的なプロセスをあらためて行うことで、答えとしての科学ではなく、それを導くまでの「観察」をし、「考え」、「意味」を与えるという科学が出来上がるまでの過程を、短いセッションながら参加者と体験できたのではないかと思う。「アート、サウンド、サイエンス」という分野横断の一見無茶なこのイベントは、人が自身で感じ、思考するという根本的なところでは、実はアートもサイエンスも互いにぶるぶる関係し合いながら存在していることを、私たちに気付かせてくれたのではないだろうか。そして、そこにサウンドという新たな色味が加わることで、サイエンスはさらに多様な意味や価値観を帯び、広がりを持っていくだろう。