

なぜ
人は星空を
美しいと感じるのか？

対談

大平貴之×茂木健一郎

なぜ人は星空に感動するのか？ その謎に迫るべく、
メガスターの開発者・大平貴之氏と脳科学者・茂木健一郎氏との対談が実現した！

文／佐保圭 写真／シャノン・ヒギンス 協力／日本科学未来館



人間が星空を「美しい」と感じることの生存上の理由やメリットは何なのでしょう。

8月某日、記念すべき対談は、東京お台場の日本科学未来館のドームシアター・ガイアでメガスターの星空を眺めながら始まった。

茂木(も) 目が闇に慣れるにつれて、だんだん見えてきた……すごいな……何等星まであるんですか？

大平(お) 125等星まで投影しています。

も 何個くらいあるの？

お 全部で500万個、投影されているのは半球分だから、250万個ということになります。

も そんなにあるんだ！ 今、座標がわかっている星って何個くらいあるの？

お だいたい1700万個と言われてますが、最近はずっと増えています。赤外線レベルの観測だと、数億個がデータベースにあります。

も 数億個！ そのうち、肉眼で見える限界っていうと、何等星くらいまでの？

お だいたい6等星くらいですね。

も そうすると、一応125等星までプロジェクトしているんだけど、肉眼では見えない…。

お ええ。

も 双眼鏡でも見えない？

お かるうじて見えるか見えないかですね。

も メガスターってその領域に入っちゃってるんだ……サブミナルというか……6等星より下の星まで出すと、見え方はどう違うの？

お 言葉で説明するのはむずかしいのですが、普通のプラネタリウムだと星の点々があって、その点と点の間になんにもないんです。

も ちょっと、どぎつい感じがするよね。

お メガスターだと星がいっぱいあって、その星と星の間も少し明るいんです。

も そこがきっと違うんだろうなあ。

お プラネタリウムの世界でも、暗い星を表現する必要性って、かなり議論されているところなんです。肉眼で見える星は1万個弱ですが、メガスターで投影している残りの499万個の星はどういう意味を持っているのか。そんなメガスターの星空に、僕らはなぜ感動するのかっていう…。そこが知りたいところなんです。

も 見ていて思ったんだけど、視覚刺激として非常に特殊ですね。星空は、我々の業界で言う「大視野の刺激」。しかも、見えるか見えないかという閾値あたりの光の刺激がまんべんなく分布している。そういう状態自体が視覚刺激として強烈なんじゃないかな。例えば、暗闇の中で肉食獣の目が2つだけ光っているなら、そこに注意を向ければいいんだけど、星空だと、どこにもまんべんなく心を配らなくちゃいけない。脳の中の「注意の向け方のシステム」がかなり特殊な働きをしてくる感じがしますね。

進化の過程で 脳が「星空回路」を持った

も 大平さんがそもそもプラネタリウム作りに興味を持ったきっかけは何ですか？

お あえて言うなら3つの理由があります。第1は、物作りへのエンジニアとしての興味。第2は、サイエンスの研究対象でもある星への興味です。ただ、この2つだけだと『天体望遠鏡を作る』という道もあったのに、わざわざプラネタリウムを作り

始めたのは、第3の理由が強かったからでしょうね。

も 第3の理由って、何だったんです？

お 『表現活動』への欲求です。プラネタリウムは人に見せてなんぼという性質が強い。つまり、星空をモチーフにした創作物なんですね。本物の夜空を忠実に再現しようとしてはいるけど、イコールにはなりえない。逆に言うと、本物の夜空ではできないこと、例えば星を明るくしたり、色を派手にしたり、オーロラを好きなタイミングで出したりもできます。音楽家が楽器を使って音楽を演奏するように、星空という素材を使っているんな表現ができるところに快感があるんです。でも、冷静に考えると暗闇に点々が光っているだけなのに、お客さんは感動してくれます。その理由を茂木さんとの対談で少しでも解明してみたいんですよ。

も なるほどね……。ところで、一番近い恒星で何光年離れているんですって？

お 4.3光年です。

も つまり、実際の星は絶望的に遠いところにあつて、手を伸ばしても触りようがないし、何らの関係性も持ちようがないわけですね。

お ええ、そうですね。

も 認知科学的に言うと、そんな隔絶感こそが“星空”に対して「永遠」を感じさせるのかもしれない。ものを見た時、例えばイスだったら「座れる」とか、コップだったら「水が飲める」とか、我々の脳は必ず「何かができる」と感じてしまうんです。そんな「行為の可能性を同時に認識してしまうこと」を「アフォーダンス」というんですが、“星空”は、それに対して何もできな



「美しい」と思っている時の脳の活動部位がわかってきたんですけど、その部分の脳の活動が低下すると鬱病になるらしいんですよ。つまり、“美”というものが、脳にとって重要なインフラになっている。星空の“美”っていうのも、なんかそれに近い意味があるんじゃないかなあ…。

