



# リアルな星空を描く創造者

クリエイター

世界中のプラネタリウム関係者が注目するプラネタリウム・クリエイターが日本にいる。

1998年に当時世界最多の170万個の恒星を投影する移動式プラネタリウムをたった一人で完成させた大平貴之さんだ。

9年後の今、彼が製作した「メガスターII」は天の川まで再現する世界最多の500万個の投影数を誇っている。

プラネタリウムを開発するエンジニアにして、星空を眺める楽しさを提供してくれるクリエイターでもある大平さんは、どうしてこれほどの星を創造するのか。そして彼が「星空」に求めるものは――。

プラネタリウム・クリエイター

大平貴之さん

## PROFILE

**大平貴之**（おおひら・たかゆき）

1970年、神奈川県川崎市生まれ。大学時代、個人開発としては前例のないレンズ投影式プラネタリウム「アストロライナー」を完成させる。大学院を経てソニー入社後、エンジニアとして働く傍ら、170万個もの星を投影する可動式プラネタリウム「メガスター」を個人で完成させ、世界中から注目を集める。2003年、410万個の星を投影できる「メガスターII」を発表。日本科学未来館に設置された「メガスターIIコスモス」が2004年11月、世界で最も先進的なプラネタリウム投影機として、ギネスワールドレコードに認定。2005年、有限会社大平技研設立。「メガスターII」を使用した上映公演の制作や新型投影機の製作など、多忙な日々を過ごしている。著書に『プラネタリウムを作りました。―7畳間で生まれた410万の星』がある。



メガスター HP  
<http://www.megastar-net.com/>  
 go-mio

川崎市青少年科学館に設置されている「メガスターⅡ」の1号機「フェニックス」と投影された星空。同機は極めて小型であるため、電動リフトに乗せられてドーム地平面までリフトアップされている。



上の写真は「日本橋HD DVDプラネタリウム」に期間限定で設置されていた「メガスターⅡ」の4号機「タイタン」。大平さんは、「上映公演の際はいつも“クライアントの要望に応えようとするエンジニアの自分”と、“高いクオリティを追求したいクリエイターの自分”との間で悩む」という。

## 大学時代に芽生えたプロ意識

大平貴之さんが自身にとって3号機となるプラネタリウム「アストロライナー」を完成させたのは1991年、大学生のときだった。それはアマチュアとしては前例のないレンズ投影式プラネタリウム（※1）で、しかも個人製作であった。

好きが高じてプラネタリウムを開発した青年にプロ意識が芽生え始めたのは、いつごろからなのだろう。

「製造者としてのプロ意識は、独立する以前からありました。『メガスター』（初代）を開発した当時、僕はまだソニーの社員でした。エンジニアとしての仕事のほかに、副業のような形でメガスターを作ったわけですが、それでも趣味の延長みたいな感覚ではありませんでした。

自分の生活を支える収入基盤はソニーでまかなっていたわけだから、その点ではアマチュアだったかもしれません。でも『メガスター』が高い評価を受け、公演などで使われるようになれば、多くの人やお金が動いてくる。それに対する責任感は強くありました。飽きたからやめる、なんていうことは許されないわけで」

その初代「メガスター」は1998年、国際プラネタリウム協会ロンドン大会で初めて公開された。

恒星の投影数約170万個は、当時の世界最多を記録。これによって初めてメガ（100万）級の投影が可能になり、世界のプラネタリウム開発は新たな次元に突入した。以降、大平さんはプラネタリウム開発者の第一人者となった。

「さかのぼって考えてみると、プロ意識の芽生えは大学生のころだったように思います。メガスターの前身となる『アストロライナー』を作り、各地を巡回する移動公演を行ったときです。

お金をもらって、仕事として自分の作ったものを人前に出すという経験をしたことで、アマチュアからプロへと意識が変化しました」

## なるべくしてなったエンジニア

従来のプラネタリウム投影機は、科学館などに常設される、重さ数トンにもなるものが一般的だった。「アストロライナー」や「メガスター」は100万個以上の星を映し出すことができる高性能に加え、重量も軽く可動式であることが大きく評価された。持ち運びが可能になれば、必然的に用途の幅は拡大する。

純粋な観賞用プラネタリウムのほかにも、アーティストとのコラボレーションやストーリー仕立ての上映会に用いられるなど、「メガスター」の使用法はさまざま。大平さん自身も、ときには企画提案、公演の演出、映像制作を担い、活動の幅はひとつとところに留まらない。プラネタリウム・クリエイター、エンジニア、プランナー、演出家、映像制作者など肩書きはたくさんあるが、軸となるものは一体どれなのか。

「どれかひとつを選べといわれたら『エンジニア』でしょうね。学生時代にもそういう学部を専攻してきましたし、自分のなかでいちばん基礎ができている部分ですから。いろいろなことをさせてもらってますけど、根っこはそこにあると思います。

これは神の導きのようなもので、エンジニアという仕事にすばらしい魅力を感じて目指してきたというよりも、なるべくしてなった、という方が正しい気がしますね。

少なくとも、『演出家』というのはおこがましいですから（笑）」

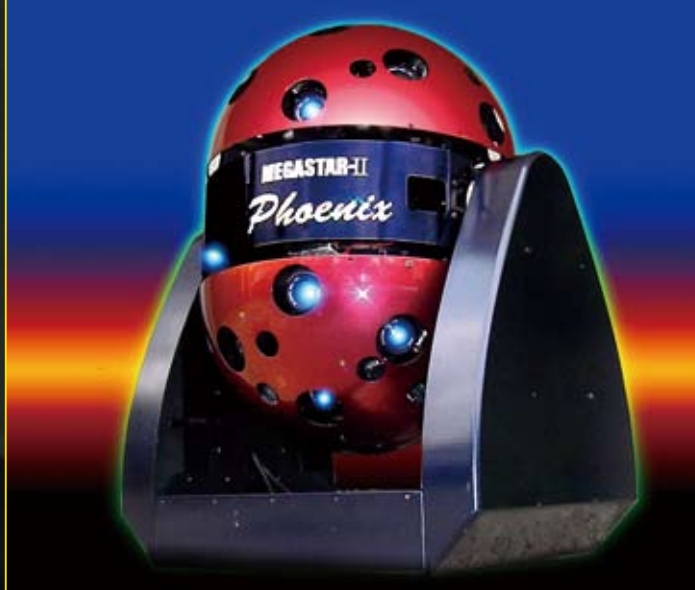
プラネタリウム・クリエイターという肩書きも、実はテレビ出演の際に担当ディレクターが考えてくれたもの。「天体愛好家」では地味だし、「プラネタリウム製造者」では演出や映像制作までこなす大平さんの仕事内容をカバーしきれず、苦肉の策から出たアイデアだったという。

不可能を可能にする、クリエイティブなエンジニアとしての大平さんを物語るこんなエピソードがある。

たった一人で「アストロライナー」や「メガスター」の開発に取り組んだ際、100万個単位の星を投影するためには、従来のプラネタリウムとは比較にならない精度が必要とされた。

レンズ投影式プラネタリウムの心臓部ともいえるのが恒星原板だ。恒星の明るさは恒星原板の穴の大きさと表わされ、その穴は「メガスター」に至っては1ミクロン以内の大きさが求められた。大平さんはメガ級の投影数を実現するために直径5cmのプレートに20万個の穴を開けた。さらにこの工程に必要な機械は自作しなければいけなかったという。世界で唯一のプラネタリウムを開発するための機械は、世界のどこにも用意されていなかったのである。

「この機械の製作には、約1年くらいかかりました。5cmのプレートに20万個の穴を開ける機能はもちろん、いかにそれを短時間で精緻に仕上げられるかが、恒星原板の精度を上げる重要な鍵になります。このときも専門的なノウハウもないままに製作を開始したわけです。資料を片手に、失敗に失敗を重ね、



試行錯誤をくり返しました。大変なことは山ほどありましたが、ないんだから作るしかない。そこで製作を断念しようとは思いませんでしたね」

## 自分なりの「リアル」な星空づくり

1998年に発表された初代メガスターは、170万個もの星を投影できるプラネタリウムだった。そこからさらに改良が進み、最新の「メガスターII」では560万個の星を再現することに成功している。他の追随を許さないほどの高性能機器を作り上げたい、次なるハードルとは何なのだろう。

「星の数については、ある程度先駆的に確立できたものがあり、プラネタリウムのひとつの流れを作れたのではないかと考えています。よそのメーカーがメガスターの類似品を作り出している傾向もあり、いくつものベンダーが着目してきたということは、業界的にも定着してきたのではないかな、と」

先駆者を自負する大平さんの視線は、次の地平線へと向かっている。

「そうになったいま、直近の目標となるのはメガスターをより広く普及させることです。普及というのは何も全国のプラネタリウムをすべてメガスターにしたい、ということではないんです。

たとえば10カ所とか、そのくらいでもいいかもしれない。とにかく、メガスターの星空を見たいと思ってくださる人が見られる環境を、もっと整えていきたいと考えています」

そしてテクノロジーを駆使した試みを新たな関係性へと発展しようとしている。

「メガスターというのは固有名詞ではあるけれど、『肉眼では見えない星までも映し出す

ことによって、星空を忠実に、リアルに再現するための方法論』でもあると思うんです。だからこそ自宅でも楽しめる『ホームスター』(※2)の発売や、専用ソフトを使って多くの人が星空を観賞できるウェブサイトの開発にも取り組んでいるんです。本物の星空と人工の星空をつなぐメガスター・ワールドというのかな、そういう試みをしていきたいと思っています」

最後に「なぜ星空を創造するのか？ 星空の何にどのようにこだわっているのか？」と問うてみた。大平さんは星空を絵画にたとえ、「描く」という言葉を引いて答えてくれた。

「女性を魅力的に描く画家がいるように、僕は星空をどう描くかを考えている。いかに美しく、人々に提示できるかということ。

本物に忠実であるばかりが「リアル」ではないと思います。それなら写真で済んでしまうわけだし、架空でも手を加えたもののほうが、より本物を彷彿とさせることもある。単に本物を模倣するだけではなく、デフォルメしたり、余分な部分を差し引いたりしながら、本物の星のもつ魅力をどう抽出し、形にするかが『再現する』ことだと、僕は思います。本物に通ずる、僕なりの「リアル」な星空を描いていきたい」

大平さんの頭の中には、すでに本物よりも美しい「リアル」な星空が広がっているのかもしれない。

Text by: 加護あまね

## メガスターII

1998年に発表した「メガスター」に改良を加え、最大560万個もの星を投影可能にしたプラネタリウム。星の投影数だけでなく、広がりのある宇宙像やデジタル映像を再現できるなど多様な機能をもつ。現在、1号機「フェニックス」(写真上)、2号機「ミネルヴァ」、3号機「コスモス」、4号機「タイタン」がある。

### 「メガスター」上 眼鏡



日本科学未来館  
恒星数が世界最多の500万個を誇る世界一先進的なプラネタリウムとしてギネスに認定された「メガスターII」の3号機「コスモス」を設置。  
<http://www.miraikan.jst.go.jp/>



川崎市青少年科学館  
「メガスターII」の1号機「フェニックス」を設置。専門の解説員によるわかりやすい解説と双眼鏡の貸し出しサービスが好評。  
<http://www.nature-kawasaki.jp/>

※1 恒星原板に開けた小さな穴を通して星をレンズで投影する方式のプラネタリウム。全天を32分割し、32枚の恒星原板を用意する。恒星の明るさは恒星原板の穴の大きさと表わす。

※2 2005年にセガトイズとの共同開発で誕生した、家庭用としては世界初の光学式(光源の光を精密な恒星孔をあけ恒星原板に通し、投影レンズによって星を投影する方式)小型プラネタリウム。6.5等級までの恒星およそ1万個を投影できる。