

## 宇宙美術館2022

宇宙には、まるで芸術品のような色と形をした天体が数多く存在します。鮮やかに輝く散光星雲には、泡のような形をしているものや、鳥が羽を広げたようなすがたをしているものもあります。また、不思議な形を持つ惑星状星雲。地球から見ると猫の目のような形にも見えますが、実は…？



さらに宝石箱のように煌めく星団や、渦巻き模様の銀河もあれば、歪んだ形をした銀河など…。そこにはアーティストたちをもうならせる、光と色の造形美があります。そして、これらの天体は何千年、何百万年、何億年という長い時間スケールをかけて、変化しています。宇宙は絶えずダイナミックに変わり続けているのです。宇宙は、そんなすがたをどのようにして作りあげたのでしょうか。

芸術の秋。最新鋭の望遠鏡や天文衛星がとらえた美しい映像とともに、個性あふれる天体たちを巡ってみましょう。

企画・制作：西野 藍子(学芸員)

## 星の誕生

夜空に輝く星たちは、昔も今も変わらないすがたを私たちに見せてくれます。しかし、星の輝きは永遠ではありません。星も生まれ、やがては死をむかえます。星にも一生があるのです。私たちの太陽も、そして地球も、長い宇宙の歴史の中で生まれてきました。

では、夜空の星は、一体どのように誕生したのでしょうか？長い間謎だったそのくみが、近年明らかになってきました。そのきっかけは、天体から出される電波や赤外線、X線や、ガンマ線といった、私たちの目では見えない光をとらえる望遠鏡が開発されたことでした。

実は、生まれる前の「星のたまご」や「星の赤ちゃん」は、私たちの目に見える光、可視光を出していません。その代わりに、目では見えない光、電波や赤外線を出していたのです。そうした目では見えない光をとらえることで、徐々に星が生まれるようすが明らかになってきました。

## なが〜い分子！ポリマーであそぼう

「スライム」で遊んだことはありませんか。ドロドロ、プルプルした何ともいえない手ざわりが、とても楽しいものです。合成洗濯のりと「ほう砂」があれば、かんたんに作れます。合成洗濯のりは、ポリビニルアルコールという、なが〜い分子が水に溶けたものです。ほう砂の成分が、このなが〜い分子同士をつなげていき、網の目のような構造をつくります。この網の目に水がとりこまれ、あのドロドロが生まれます。このなが〜い分子や網の目のような大きな分子を「ポリマー」といいます。この水をとりこむしくみは、スライムだけでなく、料理にも活躍します。片栗粉のとろみや、ゼラチンのゼリー、そして寒天なども同じなのです。さらに、紙おむつが水を吸いこめるのもポリマー、「プラスチック」と呼ばれる素材も、ポリエステルなどの合成繊維も、このポリマーが固まったものです。では身の回りはポリマーだらけ？それどころか、わたしたちの体をつくるたんぱく質だってポリマーです！

ドロドロ楽しい化学のサイエンスショーです。

企画・制作：上羽 貴大(学芸員)



日本やアメリカ、ヨーロッパなどが共同で建設した最新の電波望遠鏡、ALMAによる研究成果をはじめ、明らかになってきた星や太陽系の誕生のしくみとその様子、そして、星の一生のサイクルについて紹介します。

星の誕生のくわしいしくみを知ること、私たちの太陽や地球がどのように生まれてきたかを探る旅でもあります。

さあ、最新の天文学が解き明かす、ダイナミックな星の誕生のようすを見ていくことにしましょう。

企画・制作：西野 藍子(学芸員)

嘉数 次人(学芸員)



©コニカミノルタプラネタリウム株式会社 / 合同会社スターライトスタジオ