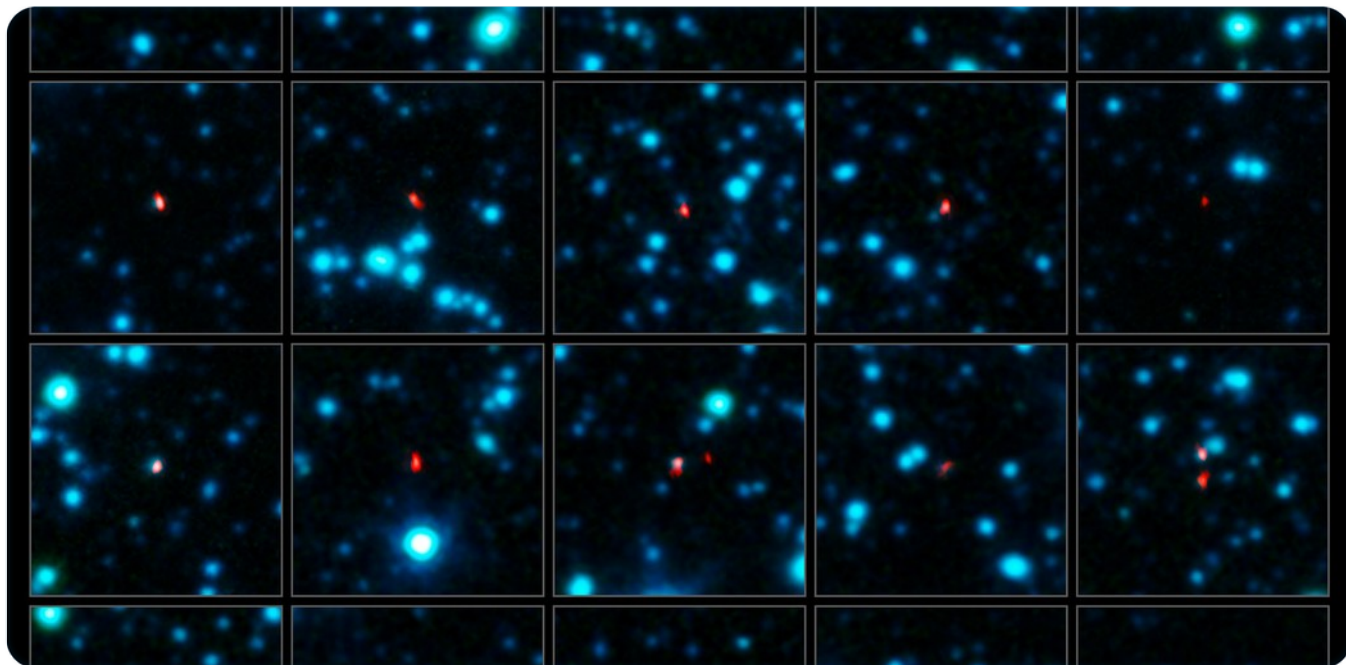




星のベビーブーム



宇宙のはじまりの頃には、星が誕生する最大の爆発は、たくさんの宇宙塵(うちゅうにあるチリ)を含んだ銀河で行われていました。しかし、これらの銀河をととても豊かにするチリは外から見えないように、銀河をおおいかくし、ふつうの望遠鏡ではなかなか見つけれられません。10年以上の間、天文学者はこれらの若い銀河のくわしい観察しようとしていました。それらの銀河すべてが、巨大な星のベビーブームの真っ最中です。今や、特別なアルマ望遠鏡がちょうど活動をはじめたたった4週間で、なんとかそれらのうちの100以上を捜し出すことができました。このアルマ望遠鏡の発見は、他の望遠鏡が今まで発見していた数より多いのです！これらの写真では、選りすぐったものばかりを見ることができます。

背景の暗い中から遠くの銀河を見つけるために、天文学者は、濃いチリの中でも通ることができる特別なタイプの光を観測する望遠鏡を使わなければなりません。アルマ望遠鏡はそれらのうちの1つです。

光の特徴のひとつは、波の性質を持っているということです。異なる光のタイプは、異なる波長の波を持っています。波の長さを、「波長」といいますが、これは、1つの波の先端(頂上)から次の先端までを測ります。(画像2を見てください)電波、可視光(わたしたちの目で見ることができる光)とマイクロ波は、光の波の異なるタイプです。アルマ望遠鏡は、およそ1ミリメートルの波長の電波で宇宙を見ます。この電波は、星でいっぱいの銀河をおおい隠している濃いガスを通してやってくるのです。

これらの銀河のいくつかは、私たち自身の銀河(天の川銀河)より1000倍以上も活動的な星ぼしを作っているものと思われていました。このことは、これらの銀河には自分自身をバラバラに吹き飛ばす危険があるということです。しかしながら、アルマ望遠鏡の新しい画像は、これらの自滅(じめつ)的と思われていた銀河が、実は単に沢山の小さな銀河の集まりで、安全に星を作っていることがわかります。

COOL FACT

電波は、光の波で最も長いタイプです。これらの波長は、1センチメートルより短いものから、フットボール競技場より長いものまであります！

