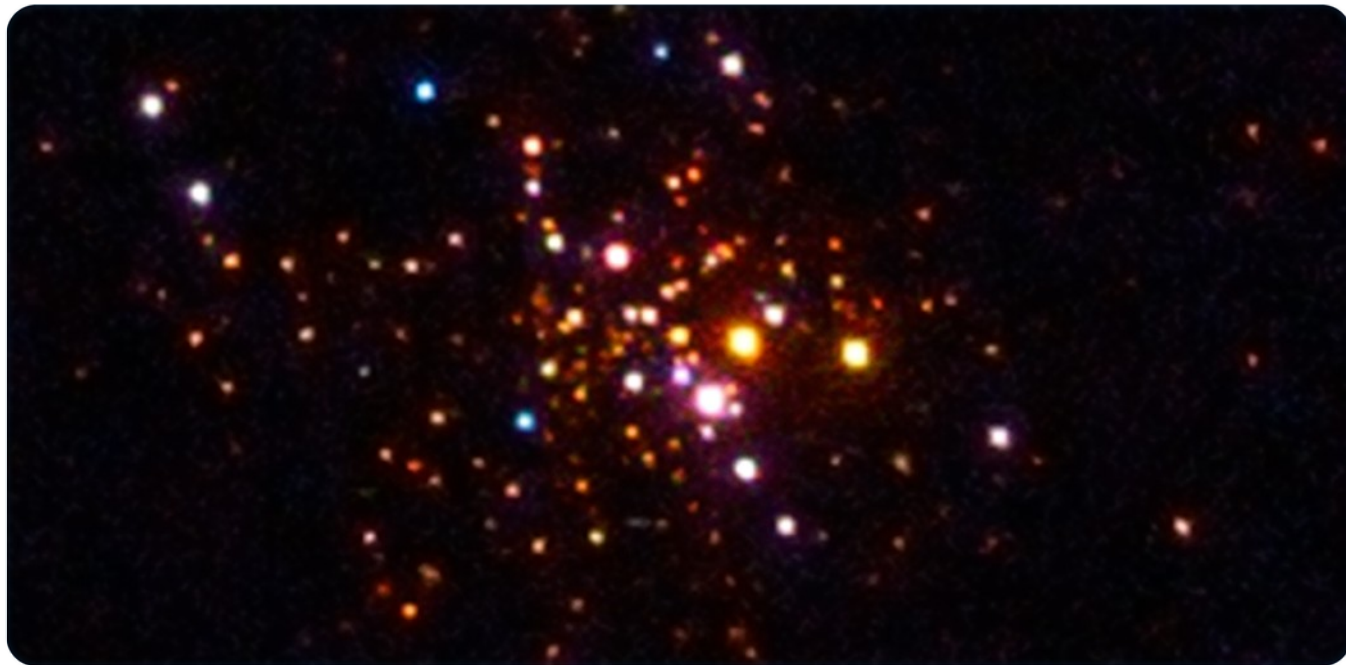




巨星の謎にみちた最期(さいご)



中性子星は、大きな星が死ぬ間際(まぎわ)になって爆発したあとに残った超高密度の核(かく)を持つ星です。星の外側は爆発で遠くへ吹き飛ばされますが、中心部は内部に押しつぶれていくので、いっぱい詰まった星になります。ブラックホールを別にして、宇宙で一番濃い(最もしっかりと詰まった)天体である中性子星になります。

この新しい宇宙をとらえた絵は、球状星団(きゅうじょうせいだん)という星の集まりです。宇宙とほとんど同じくらい古い天体の一つです。この中の星々は、ほとんど一生をすでに終えたともいえます。最も大きい星はずっと以前に爆発し、中性子星がいくつか残っています。

この星団の中にあるいくつかの中性子星を使って、天文学者は星の質量と大きさの関係を計算しました。

新しいデータから、ふつうの中性子星は私たちの太陽のおよそ1.5倍の質量で、直径がおよそ12kmだとわかりました。ちいさな町の大きさくらいです。すべての材料を、このちいさな大きさに詰め込んでいる中性子星は信じられないくらい密度(みつど)の濃い天体なんです。中心の圧力は地球の中心でできるダイヤモンドを作る圧力の一兆の十兆倍以上もあります。

COOL FACT

中性子星はたいへんしっかりと詰まった星なのでキッチリ丸くなっています。表面にできる一番高い山でも5 の高さでしかありません。

