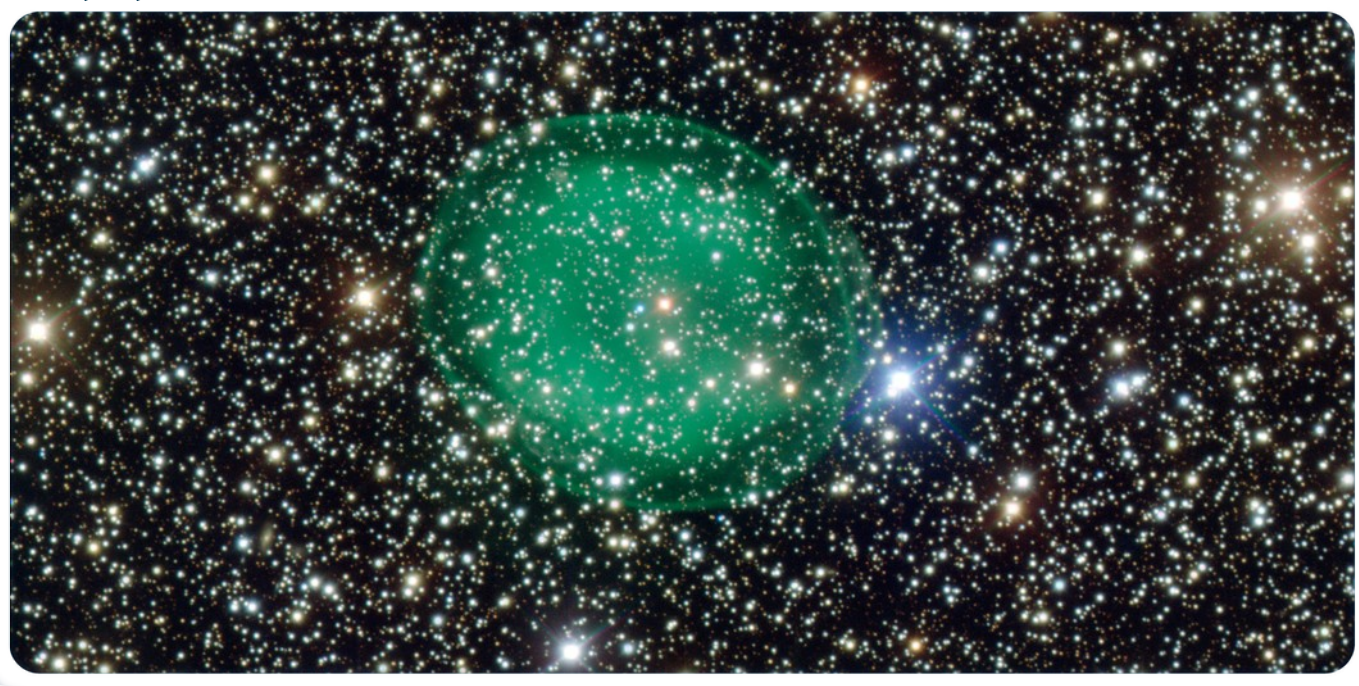




## “彼女がいてしまえば、陽の光もささない”



あなたが「宇宙の特ダネ」の定期読者ならば、たぶん今までにたくさんのすごい宇宙の写真を見てきたことでしょう。でも、このぼやけた緑色のしみのような写真には、特別に注目したがるに違いありませんよ。なぜって、これが私たちの太陽の将来の運命！なのですから（でも、心配しないで。こんな姿になるまでには、まだ50億年！もあるのですから）。

星の中心のようすって、ものすごいんです。重力があらゆる方向から押しつけて、とてつもない圧力を生みだし、温度は1500万度以上にもなるんです！これらの条件では、“核融合（かくゆうごう）”が起こります。どういうことかと言うと、原子がくっつきあって（とけあって）、別の物質になることができるという意味です。たとえば、4つの水素原子で1つのヘリウム原子になります。もしも私たちの太陽とそっくりの大きさの星が、そのすべての燃料（水素）を燃やしたとき、その星は終わりになります。その最後の段階で、その星は今までの大きさの何倍にも膨（ふく）れあがります。それを赤色巨星といいます。

とてつもなく大きく膨（ふく）れあがってしまうと、星は自分自身の材料がやっかいなお荷物になります。そこで一番外側の物質からとてつもない量の物質を宇宙に吹き飛ばします。その吹き飛んだガスやほこりは、惑星状星雲というものになります。この写真の緑色の輝く球はその一つの例なんです。

## COOL FACT

核融合反応は、私たちの太陽の中心で現在45億年間続いています。そして少なくともあと50億年は続くでしょう！しかしやがて、ちょうど“Ain’t No Sunshine”という歌にあるように、“彼女がいなくなれば、陽の光もありません”。

