

① 新星ってなんだろう？

夜空には突然明るく輝きだし、まるで新しい星が出現したかのように見える星があります。このような天体を古来より私たちは「**新星**」と呼んでいます。しかし現代の科学では、新星は新しい星の誕生ではないことが知られています。

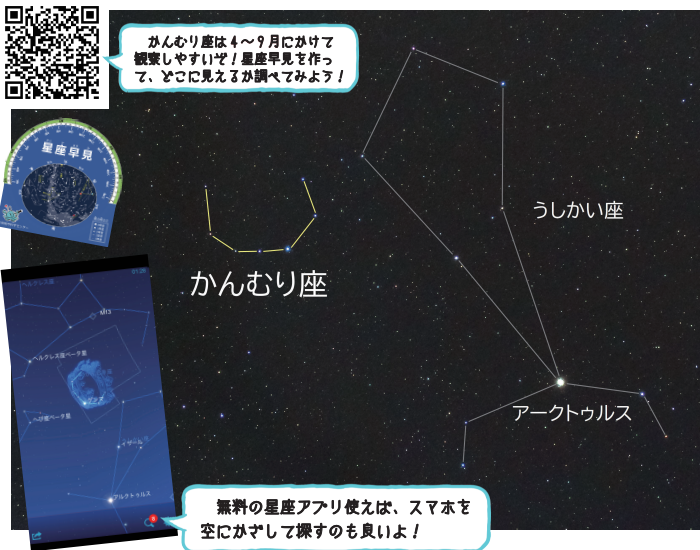
※超新星のように星が木々端微塵に吹き飛ぶ現象とも異なります。



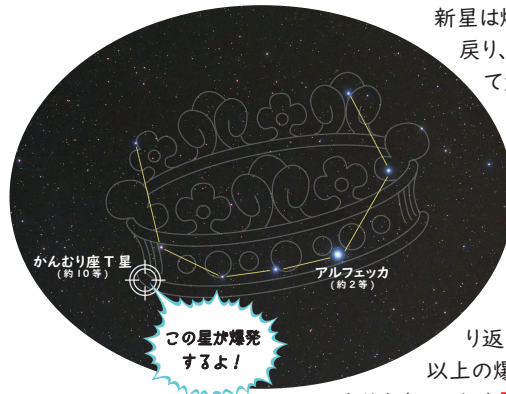
新星は普段は暗くて大人しくしている天体です。しかしあるとき突然、星の表面で**核爆発**が起こり、1万~10万倍も明るさが増大します。その正体は中央の絵のような二つの星からなる連星系です。片方の星は赤色星（太陽より温度の低い星）、もう片方の星は**白色矮星**（星の燃えカス）だと考えられています。白色矮星の周囲にはガス円盤が形成され、この円盤を通して、少しずつ白色矮星の表面に、核爆発に必要な燃料（水素）が溜まります。それが臨界量を超えると、暴走的な核反応が生じ、新星爆発が発生するのです。

かんむり座は2~4等の星が半円状に並んだ姿が特徴の星座です。星座としてはサイズも小さいので、慣れていないと探すのが難しく、街明かりの強い市街地では、この星座で一番明るい**アルフェッカ**という星（約2等）しか見えなんでしょう。なお、うしかい座の**アークトゥルス**（約0等）を目印にすると探しやすいです。慣れないうちは、小学生も使う**星座早見盤**やスマホの**無料アプリ「星座表」**などを使って探してみましょう。

③ どこに見えるの？

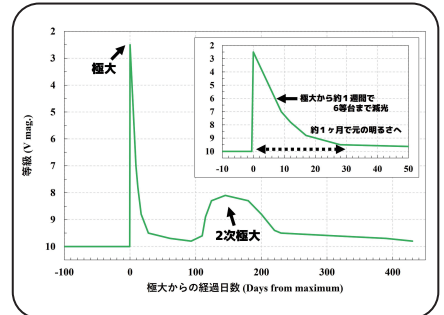


② かんむり座^{ティール} T 星について

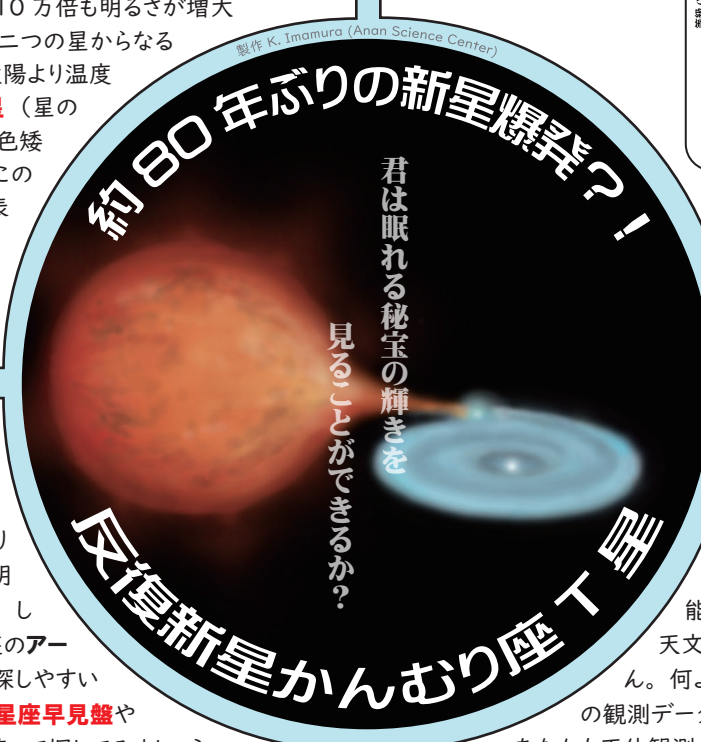


新星は爆発したあと元の暗さに戻り、また次なる爆発に備えて大人しい状態が続きます。新星の多くは爆発を繰り返す間隔がおよそ1万~10万年だと考えられています。しかし、新星の中には10~数十年に1回の割合で爆発を繰り返し、人類史の中で2回以上の爆発記録が残る新星があります。これを**反復新星**と言い、**かんむ**

り座 T 星は過去2回（1866年、1946年）の爆発記録が残され、約80年おきに爆発すると考えられています。



この星は新星爆発を起こすと、明るさが**約2~3等**まで明るくなり、肉眼でも新星の輝きを見ることができます。しかし、その強い輝きはわずか数日でたちまち見えなくなります。



④ 観測キャンペーン



現在国内では**日本変光星研究会**によって、**スマート望遠鏡 (Seestar, DWARF)** を用いた爆発監視キャンペーンが展開されています。スマート望遠鏡はスマホの操作さえできれば、簡単に天体観測が行え、科学的なデータを得ることができます。詳しくはキャンペーンのホームページにマニュアルなどもあるので是非ご覧ください!



←キャンペーン HP