



# ジオスペース館だより

## ★ ベテルギウス なぜ暗い? ★

ジオスペース館だより618号で「観測史上最大の暗さ」と紹介したオリオン座のベテルギウス。現在も暗いまですが、なぜ、こんなにも暗いのでしょうか?そして、今後、どうなってしまうのでしょうか?

研究者によって色々な説が唱えられていますが、ベテルギウスの今後は、暗くなった理由によって分かれ、次の2つのうちのいずれかになるのではないかと説が有力だと考えられています。



星図はステラナビゲーター11を使用して作成

### ● また明るくなる ●

ベテルギウスは、もともと明るさが変化する「変光星」と呼ばれる天体の一つで、観測時期により異なりますが、これまでも0.0~1.3等級ぐらいの間で明るさが変わることが知られていました。ベテルギウスは数年間という長い周期で明るさを変えるため、今回は「たまたま」いつもより暗くなっただけで、また、しばらくすると明るくなるのではないかと意見があります。

### ● 寿命を迎えて大爆発する ●

「いやいや、それにしても暗くなりすぎだ」という意見もあります。ベテルギウスは、私たちの太陽の約20倍もの重さを持つため恒星内部での核融合反応が激しく、内部からの圧力で太陽の約1千倍もの大きさに膨れ上がった「赤色超巨星」というタイプの年若い星に分類されています。この赤色超巨星は、やがて内部の核融合反応が進み、これ以上核融合反応が起こらない状態になった時点で、内部からの圧力を失って、それまで膨らんでいた恒星の外層が、恒星の中心部に向かって落下し、その圧力や質量増大による急激な温度上昇などで恒星の中心部が一気につぶれ、星全体が中心に向かって急激に縮み、その勢いが中心部で跳ね返って衝撃波となり、星全体を吹き飛ばす「超新星爆発」を起こし、普通の星の1千億倍以上明るく輝く最後を迎えると考えられていることから、ベテルギウスの今回の暗さが、その前兆なのではないかと意見もあり、注目をされています。

## く ジオ友チャット(15)

**しおり**

・・・ということは、どちらにしても「明るくなる」で良いんだよね?

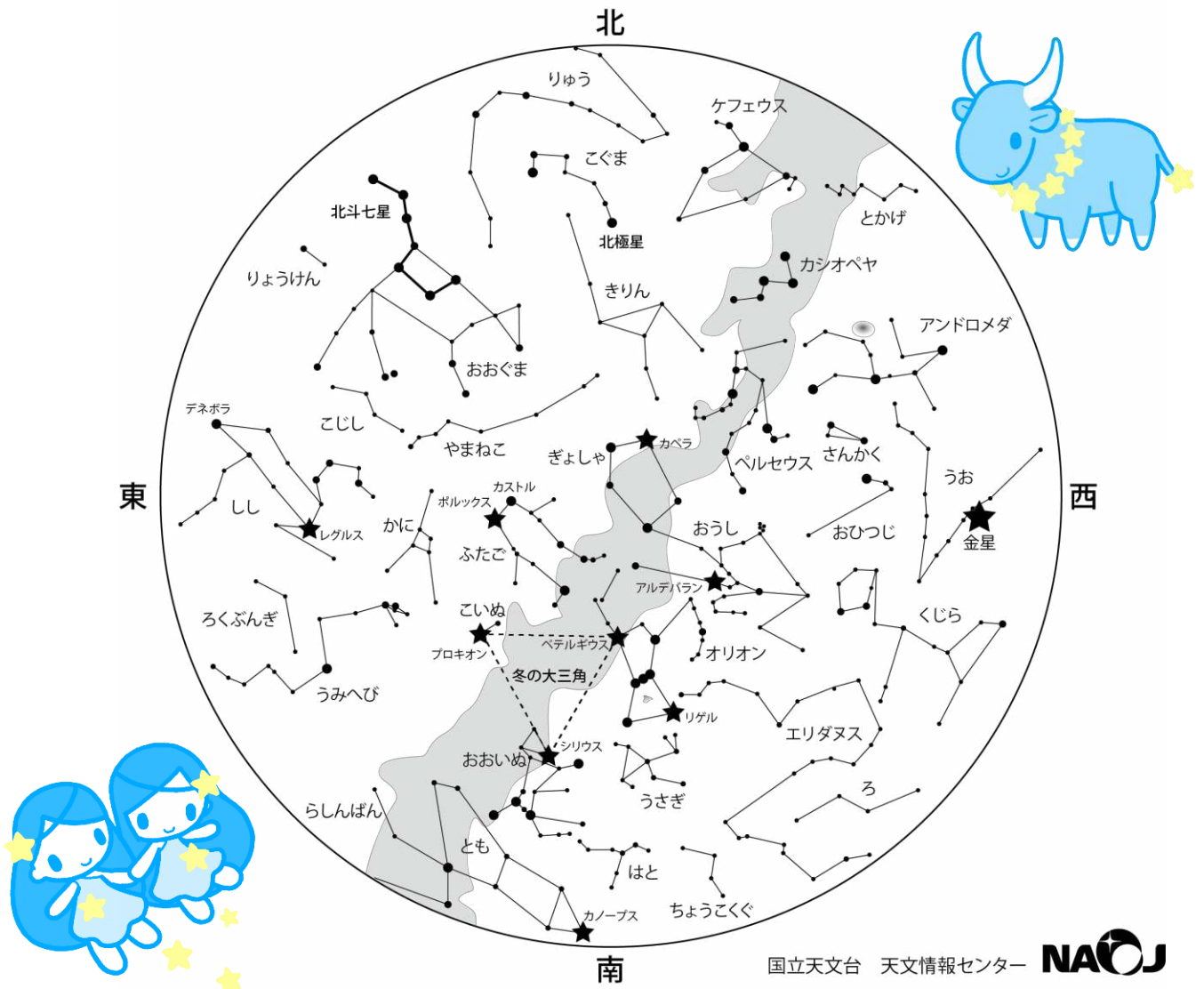
**とびら**

うん。でも、変光星として「また明るくなる」場合は、暗くなったり、明るくなったりを繰り返すんだけど、「超新星爆発」の場合は、「突然、眩しいぐらい明るくなって」・・・えっと、それから・・・

**しおり**

・・・超新星爆発って、「眩しいぐらい明るくなる」だけなの?私たちの地球に爆発の影響ってあるのかな? 爆発が終わったら、どうなるのかしら? 「新星」って書くのに「新しい星」じゃなくて「星の最後」なんて不思議ね。

# 2月下旬午後8時頃の星空



## ★ 2月下旬の主な天文現象

16日(日) ㊦ 下弦	20日(木) 明け方、月と木星が接近
18日(火) 火星がM8とM20の間を通過	24日(月) ㊤ 新月
19日(水) 雨水、 この頃、明け方の空に月と火木土星が集合	25日(火) 水星が内合
	29日(土) 今年はうるう年

## ★ 宇宙ステーション(豊川での主なデータ2/15~29) ※ 下記時刻は、予想値です

◇ 2月19日(水) [見やすさ ◎]	6:07 南南西	~	6:13 東北東
◇ 2月22日(土) [見やすさ ◎]	5:21 南西	~	5:27 北東
◇ 2月24日(月) [見やすさ ◎]	5:23 西	~	5:28 北北東
◇ 2月25日(火) [見やすさ ○]	4:38 北北東	~	4:40 北東

豆知識：国際宇宙ステーション (ISS) は、明るい星が動いているように見えます。  
飛行機のような赤緑ランプの点滅はありません。