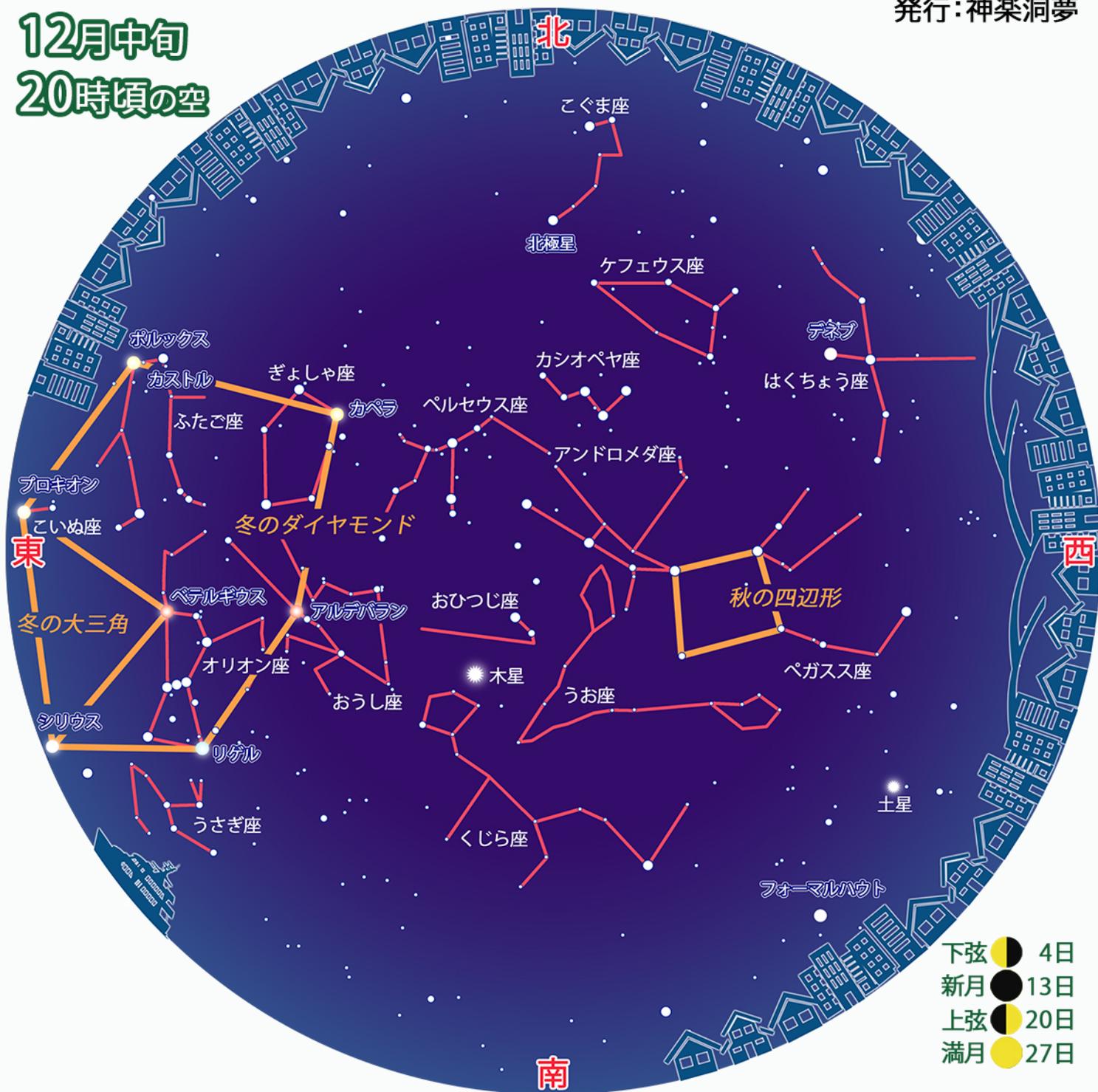


## 12月中旬 20時頃の空



22日に冬至を迎える12月は一年で最も夜の長い時期であり、比較的空も澄んでいるので星空を楽しむにはもってこいです。今年のふたご座流星群は、14日の夜遅くから15日未明にかけて極大となり、月明かりもないため、絶好の観察条件となります。またこの頃、南の空に木星、南西の空低いところに土星の輝きを見ることができます。寒さ対策を十分に行って、冬の星空を楽しんではいかがでしょうか。

## “不思議”な星 変光星ミラ

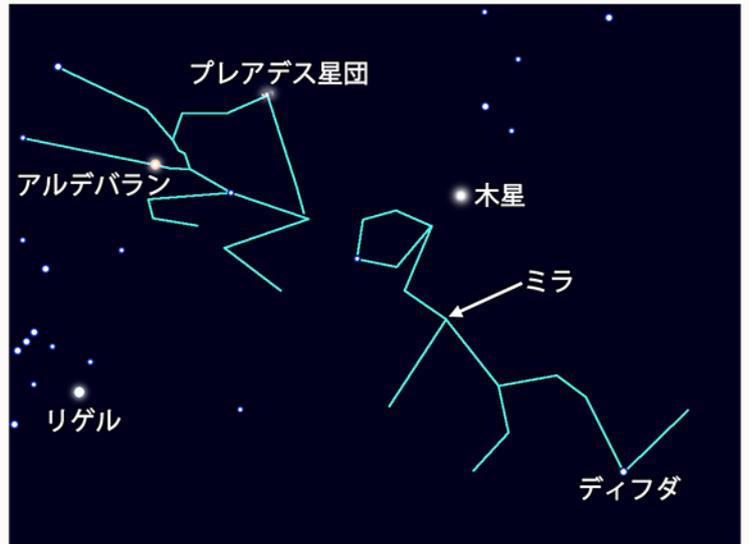
この時季、南の空に見える大きな星座のひとつに、くじら座があります。

秋の星座であるくじら座にはあまり明るい星がありませんが、くじら座のほぼ中央に「ミラ」と呼ばれる星があります。位置としては、くじら座の尾の部分に輝くディフダという2等星と、くじら座の東側に輝くおうし座の1等星アルデバランの中間に望遠鏡を向けると見つかります。

ミラはおよそ322日周期で2等級から10等級くらいまで明るさが変化します。

はっきりとした観測記録がされた始めたのは16世紀末からで、突如として現れ明るさを増し、そして数ヶ月後には見えなくなったこの星を、当初は1570年代にカシオペア座で見られたものと同じ「新星（恒星表面で一時的に強い爆発が起こり、明るさが強まること）」と考えていました。

ところが、後の研究で周期的に増光と減光を繰り返す星であることが分かり、その特徴からラテン語で「不思議なもの」という意味の「ミラ(Mira)」という名前がつけられました。

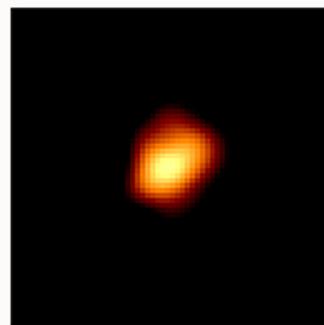


12月中旬の南の空(21時ごろ)

## 「尾」をひくミラ

ミラの明滅の正体は、星の一生の終末期にあるこの星が、膨張と収縮を繰り返す不安定な状況にあるためです。膨張すると星の表面温度が下がって暗くなり、収縮すると表面温度が上がって明るくなります。

また、ミラは膨れる度に外層のガスを宇宙空間に放出しており、ミラ自体が秒速100キロメートルを超える速度で移動しているため、放出した外層のガスが取り残されてしまいます。取り残されたガスが紫外線で輝いている様子は、あたかも彗星のように細く長く「尾」を引いているように見えます。現在この尾の長さは13光年ほどと考えられています。



ハッブル宇宙望遠鏡がとらえた可視光で撮影されたミラ

Margarita Karovska (HSC for Astrophysics), and NASA/ESA



NASA/JPL/POSS-II/DSS/C. Martin /M. Seibert  
紫外線で撮影されたミラと「尾」