

2017年9月に見頃の天体



★土星（どせい）：Saturn

人気の土星の観望シーズンがもうすぐ終わります。土星は西南の空の非常に低い位置に黄色っぽく輝いています。注目したいのは、毎年傾きが変わっていくように見える環です。今年は土星の北側が地球に向けて最も傾く年ですので、環の開き方が大きくなり、環のすきまのカッシーニの空隙が見やすくなっています。また、土星の周りを回る衛星タイタンも見られます。

土星探査機カッシーニは、土星の衛星エンケラドスの表面を覆う氷の下に、海があることを確認しました。吹き上がる氷のつぶも撮影されています。海があるなら、生命がいる可能性も考えられるため、天文学者たちが注目しています。（なお、エンケラドスは土星の衛星の中で6番目に大きい衛星ですが、地上の天体観望会で見ることはできませんので、ご了承ください。）

★海王星（かいおうせい）：Neptune

海王星は、地球と太陽の間の距離の約30倍（約45億km）も太陽から離れて回る惑星です。肉眼で見ることはできませんが、大気に含まれるメタンが、太陽光に含まれるさまざまな色のうち赤色などの光を吸収するため、反射されて地球に届く光は青色のみになり、望遠鏡を覗くと青色っぽく見えません。

★二重星（にじゅうせい）：Double star

重星は、肉眼では1つの星ですが、望遠鏡で見ると2つの星に見えます。はくちょう座のくちばしのところに輝くアルビレオは、肉眼で見ると1つの星ですが、望遠鏡で見ると金色と青色の2つの星が寄り添って見える二重星です。色の対比が美しいので、宮沢賢治の作品「銀河鉄道の夜」では、宝石のトパーズとサファイアにたとえられています。2つの星の色の違いは、星の表面の温度の違いを表しています。青い星の方が温度が高く、青い光を

強く出しています。近年、この2つの星は、お互いの周りを回る連星であることがわかってきました。また、詳しい観測によると、金色の星は、少し暗い別の星とも連星系になっていて、アルビレオは実は三重連星のようです。

こと座には、二重星がさらに2つずつの二重星となっている、ダブル・ダブル・スターと呼ばれる星があります。こぐま座の北極星も二重星です。

★球状星団（きゅうじょうせいだん）：Globular cluster

ペガスス座のM15、みずがめ座のM2、ヘルクレス座のM13などの球状星団が見られる季節です。球状星団は、数十万の恒星の集まりです。夜空が暗く澄んでいる晩に荒木望遠鏡を覗くと、最初はぼんやりとしか見えないかもしれませんが、目が慣れると、まるで黒い画用紙の上に白い砂粒をまいたように見える姿は圧巻です。

球状星団は、数十万の恒星の集まりです。私達の銀河系の中には、約150個の球状星団があり、多くの球状星団の中の星たちは非常に高齢で、100億歳以上の星もたくさんあります。



球状星団M13（ヘルクレス座）
撮影：神山天文台 荒木望遠鏡 ADLER

★惑星状星雲（わくせいじょうせいうん）：Planetary nebula

太陽程度の重さの恒星は、一生の最期に水素ガスを使い果たして赤色巨星となった後で、外側のガスを周囲に放出します。この放出されたガスが輝いて見えるのが、惑星状星雲です。惑星とは関係ありません。恒星の終末期の状態のひとつです。

こと座には、リング星雲と呼ばれる惑星状星雲M57があり、望遠鏡で見るとドーナツのような形を見ることができます。夜空が真っ暗になってから、惑星状星雲の淡い輝きをお楽しみください。