宇宙戦艦ヤマトの道をたどる小口径の旅

無限に広がる大宇宙・・・ ヤマトのオープニングのナレーションです。地球から大マゼラン雲まで宇宙戦艦が旅をしたらどうなるか。作者に近代戦の補給という概念は無くロシア帝国末期のバルト海艦隊以下の悲惨な結果が予想されます。そのヤマトも2013年4月にリニューアル版がTVで放送されました。原作アニメに忠実なリニューアルです。小口径望遠鏡でヤマトの旅を追えないか? 便乗企画です。大マゼラン雲がカノープスの下に居ると気づいたとき、シリウス発カノープス途中下車の企画が閃いたというべきでしょう。宇宙の広さを実感できる天体ツアーです。最初は肉眼恒星で2番目に近いシリウスから。

1. シリウス 二重星 8. 7光年 ・・・主系列A型星

主星-1.5等A1V型、伴星8.5等白色矮星。平凡なA型星ですが太陽に近いおかげで誰でも知っている明るい恒星です。伴星の白色矮星も有名です。光度差があり小口径では二重星には見えないと思います。

2. エリダヌス座 o 2星 (40番星) 二重星 16光年

• • • 白色矮星

主星4.4等G9V型、伴星9.7等白色矮星、離角83秒。シリウスより伴星が少し暗いのですが主星がぐっと暗く離角があるので、そらし眼にすると小口径で伴星が見えます。小口径で見える唯一の白色矮星ですが最低8センチは欲しい?

3. うさぎ座 γ星 二重星 26光年 ・・・主系列F-K型星

主星3.6等F6V型、伴星6.3等K2V型、離角97秒で双眼鏡やファインダで美しい開いた二重星です。どちらも主系列で色の差のあるペアは珍しく、距離が近いのでK型星でもそこそこ明るいという、貴重な二重星です。位置も見つけやすいです。

4. とも座 n星 二重星 120光年 ・・・主系列F型星のペア

主星 5.8 等 F 5 V 型、伴星 5.9 等 F 7 V 型、離角 1 0 秒。本により微妙にデータが揃いませんが、約 6 等で等光で色の揃った見事な白のペアです。F 型なのでまだ主系列でも 6 等位です。離角もちょうどよいです。

とも座 π星・Cr135星団 120光年 ・・・赤色巨星

おおいぬ座の下にまばらな星団があり双眼鏡やファインダで美しく、目立ちます。NGC2451やカノープスを探す時に通る位置です。距離は π 星の値で、 π 星はK4 \mathbb{II} 型の巨星です。n星と同じ距離ですが赤や黄の星は巨星でないと肉眼光度になりません。

5. とも座 κ星 二重星 400光年・・・主系列B型星のペア

主星4.4等B6V型、伴星4.6等B6V型、離角10秒。n星より遠く、明るく青の見事な、等光で同色のペアです。主系列星で遠いのに明るいのはB型星だからで、プレアデスに似ています。位置も容易です。

6. とも座 散開星団 NGC2451 850光年 2.8等

散開星団としてはとても近いので明るく、星が分離する星団です。双眼鏡やファインダできれいですが低空で損をしています。 プレアデスの約2倍の距離です。

7. おおいぬ座 h 3 9 4 5 星 二重星 2 0 0 0 光年

• • • 赤色超巨星

主星4.8等K3I型、伴星6.8等F0型、離角27秒。この星は名前もデータも資料により混乱があります。おおいぬ座145番星という名称は間違いのようです。意外に暗い星です。「冬のアルビレオ」という愛称は誉めすぎと思います。ともあれオレンジと白のきれいな重星です。この星は肉眼恒星としては2000光年と非常に遠く超巨星です。なお、少し北のオリオンの1~2等星や散光星雲は1500光年ほどです。以上、2.3.4.5.7と冬の南天の見事な二重星をたどってきました。宇宙の距離を知って眺めると一段と面白いと思います。

8. おおいぬ座 τ星・散開星団 NGC2362 4800光年

更に倍。おおいぬ座の足元に見事な天体が続きます。現実にはこの星団を見てからh3945星を探す順でしょう。 τ 星自体が星団のメンバーのようですがそれを取り囲む微星の星団がNGC2362で10センチ以上になると美しい眺めです。小口径ですと τ 星にマスクされ、星団と知って必死に見ると解りますが面白くありません。北隣の29番星も珍しいO8Ia型で超巨星で5000光年ほど先でも肉眼で見える恒星です。一般に、散開星団の距離は2000~4000光年あたりから8000光年くらいまでです。M41やM93もありますが、ここはNGC2362で代表しました。

9. おおいぬ座 散開星団 NGC2383 11100光年

NGC2384 9500光年

散開星団も距離が大台の10000光年に近づくと暗くなります。NGC2383が8.4等、NGC2384が7.4等です。2つの星団は接しています。見栄えの良い天体ではありませんが、データから2つの天体を挙げました。私もまだ見ておりません。

10. とも座 散開星団・星雲 NGC 2 4 6 7 1 7 0 0 0 光年 散開星団 NGC 2 4 8 9 1 2 9 0 0 光年

10000光年を超えてくると球状星団が登場しますが、冬のこの地区にはありません。遠い散開星団はいくつかあります。この2つは7.1等、7.9等とそこそこの数字ですが散開星団というのは見てみないと立派かどうか解りません。他の空域なら、ふたご座のM35に接するNGC2158やこと座のNGC6791が有名です。いずれも暗く淡く小口径光害地では難しいと思います。この2つは私はまだ見ていません。

11. とも座 球状星団 NGC2298 34900光年

うさぎ座 球状星団 M79

42100光年

はと座 球状星団 NGC1851 39500光年

さて4万光年前後の球状星団たちです。シリウスからカノープスに向かう通り道のNGC 2 2 9 8 が 9 . 3 等でVI型、少し脇道のM 7 9 が 7 . 7 等でV型、NGC 1 8 5 1 が 7 . 1 等でⅡ型です。光度と地平高度を考えるとM 7 9 が一番見やすいでしょう。ここから遠くは小口径で見える天体は無いようです。普通の星に戻ってカノープスまで行きましょう。双眼鏡の方がいいです。

12. とも座 ν星 250光年・・・双眼鏡で

13. カノープス 150光年・・双眼鏡で

ということでカノープスの下に大マゼラン雲があることを今回の件で知りました。今までも今後も海外旅行の予定はありません。カノープスを見て思いを馳せたいです。

14. 大マゼラン雲 15万光年

有名な天体ですが、銀河の最も濃い部分よりは淡い感じです。はくちょう座やたて座の あたりが分離した感じを想像すればいいのでしょうか。ハワイ、グアムから赤道までの明 るい都市の観光地へ行くのでは厳しい気もします。南半球の暗い空が要るのでしょう。

夏版も要りますか・・・

2013年4月