

銀河探訪　さいしょの一步から 20 コースまで

概要

8 インチ程度で市街地で銀河を見るための導入星図とした。

手導入で見やすい物から比較的難しい物まで 20 コースを用意した。

春に限定し北天も除いた。

構成

滝星図 8. 5 をベースに広域図に滝星図 6. 5 を補った。

天体付近の拡大は JR' s の星図 B セットを用い、私がスケッチ風に起こしたものを補った。

Nyancotan 氏の写真を使わせて頂けることになった。12 インチ経緯台。ネットのものを 500 ピクセル角に整えた。北は向いていない。

天体の数値は、「The NGC/IC project」の値を主に用いた。

ネット情報

写真 「nyancotan's diary」 <http://nyancotan.hatenadiary.com/> 写真は銀河の個性の参考のためで、眼視ではずっと淡くなります。

星図 http://www.geocities.jp/toshimi_taki/index.htm (全然見えないことも多いです。)

星図 <http://www.uv.es/jrtorres/triatlas.html>

データ <http://www.ngcicproject.org/>

ねらい

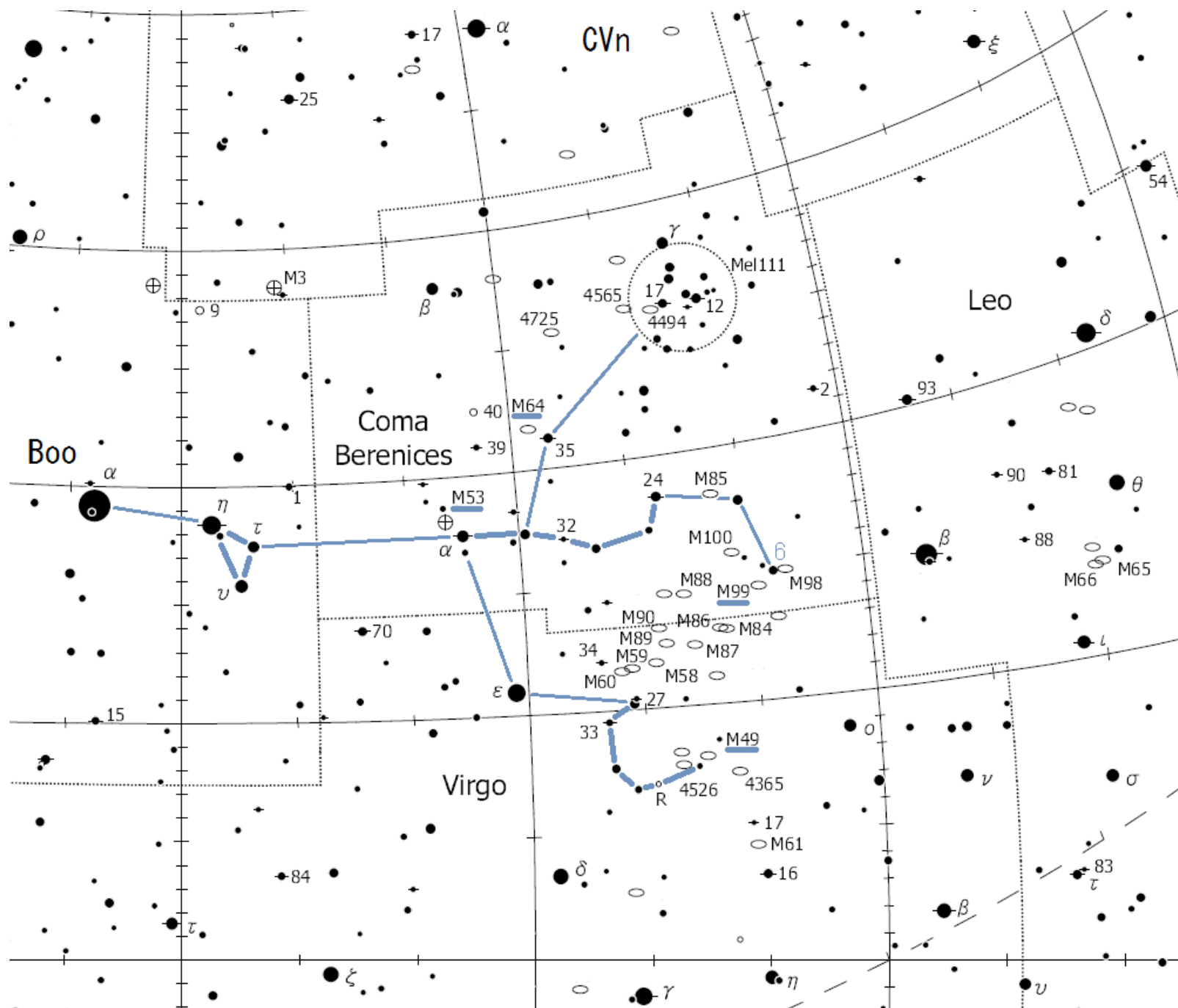
市街地で銀河など不可能、と思う方はまず M53 星団を入れてみてください。難しいならそれまでです。易しいようなら M64 と M49 を探しましょう。見つかるなら、「視野に入れさえすれば」あなたの環境で 9 等までの他の銀河は見えるでしょう。是非 M60 から順におとめ座の銀河を見つけてください。また、M49 の手前の NGC4526 が見えるのなら 10 等までの銀河は見えると思います。そして 11 等に近い銀河が見え出すなら、対象天体は全天で数百になるでしょう。最初の一步が成功するように、有名な天体ではなく易しい天体をお勧めする次第です。
※市街光を遮光するとか、赤ランプで眼を慣らすとか、そらし眼とか、初歩的な話はここでは扱いません。各自お願いします。

初稿　2016 年 1 月 27 日

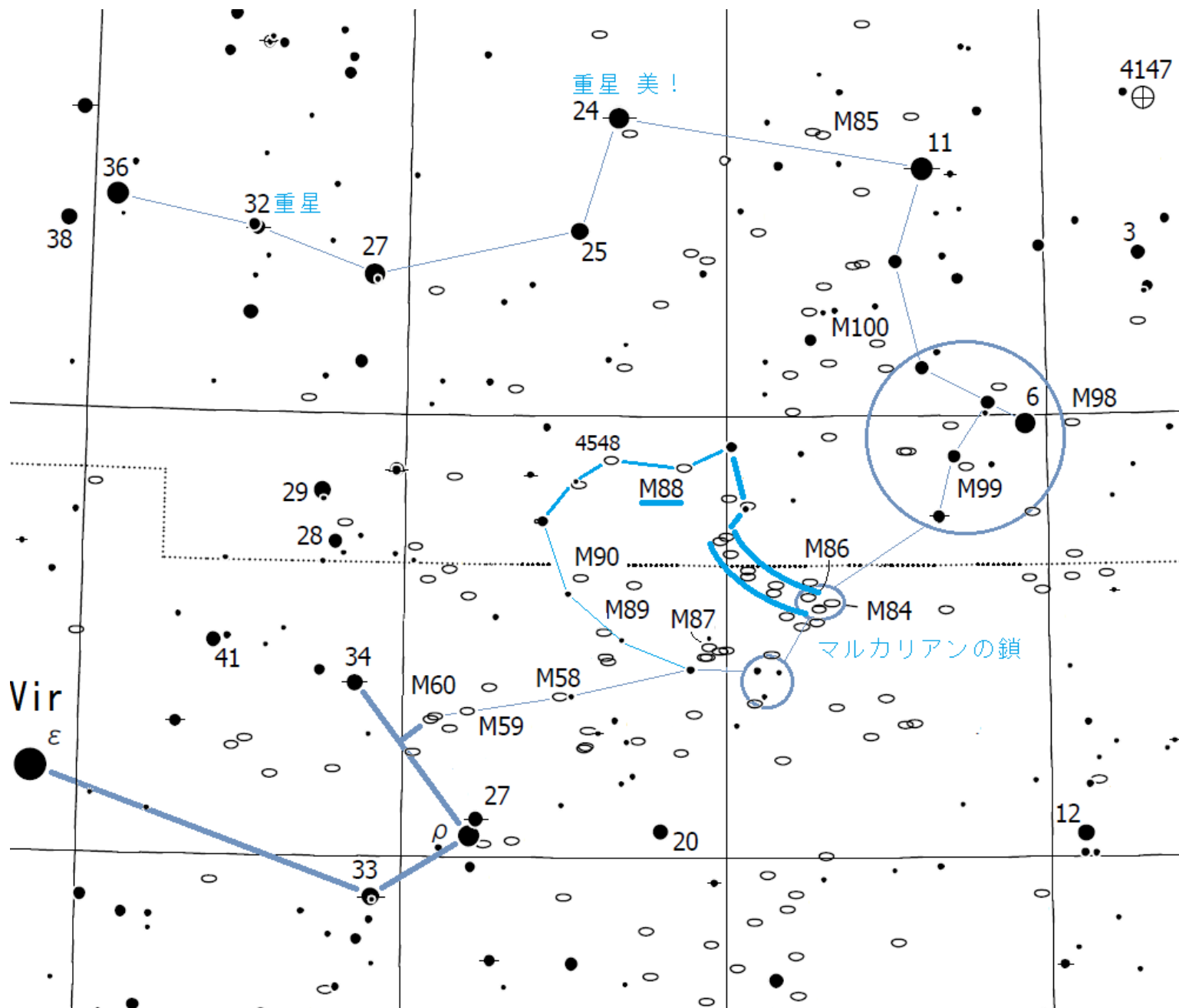
目次

- その1 アークチュルスから M53 M64 M49 へ
- その2 おとめ座銀河団の縦走 M60 から 59~58~87~86~84 へ
- その3 かみのけ座星団から NGC4565 へ
- その4 かみのけ座 M85 から 99 を経て M84 へ合流
- ◎その5 マルカリアンの鎖を北上
- ◎その6 しし座 γ 星から NGC3227 へ, ヒクソン 44 へ
- その7 しし座 M105 から M66 へ縦走する
- その8 早春編 NGC2683, 2841, 2903, 3115 を単品で
- その9 おとめ座を南下する M49 から M61 まで
- その10 おとめ座を更に南下する γ 星から 4697 を経て M104 まで
- その11 北斗 γ 星からりょうけん座へ NGC3953, 4088, 4258
- その12 かみのけ座星団の北へ
- その13 南天の落穂たち NGC3166, 3521, 4038
- その14 ペア銀河を見る 4567/68, 4754/62 5363/64
- その15 細い銀河を見る 3877,4111,4244, 4216
- その16 M101 に挑む
- その17 定番の M51, 63, 94
- その18 りょうけん座の東 5005,5033,5371
- その19 M83 と南天
- その20 卒業試験 M5 から NGC5846, 5746 へ
- 番外 クエーサ 3C273 を見る

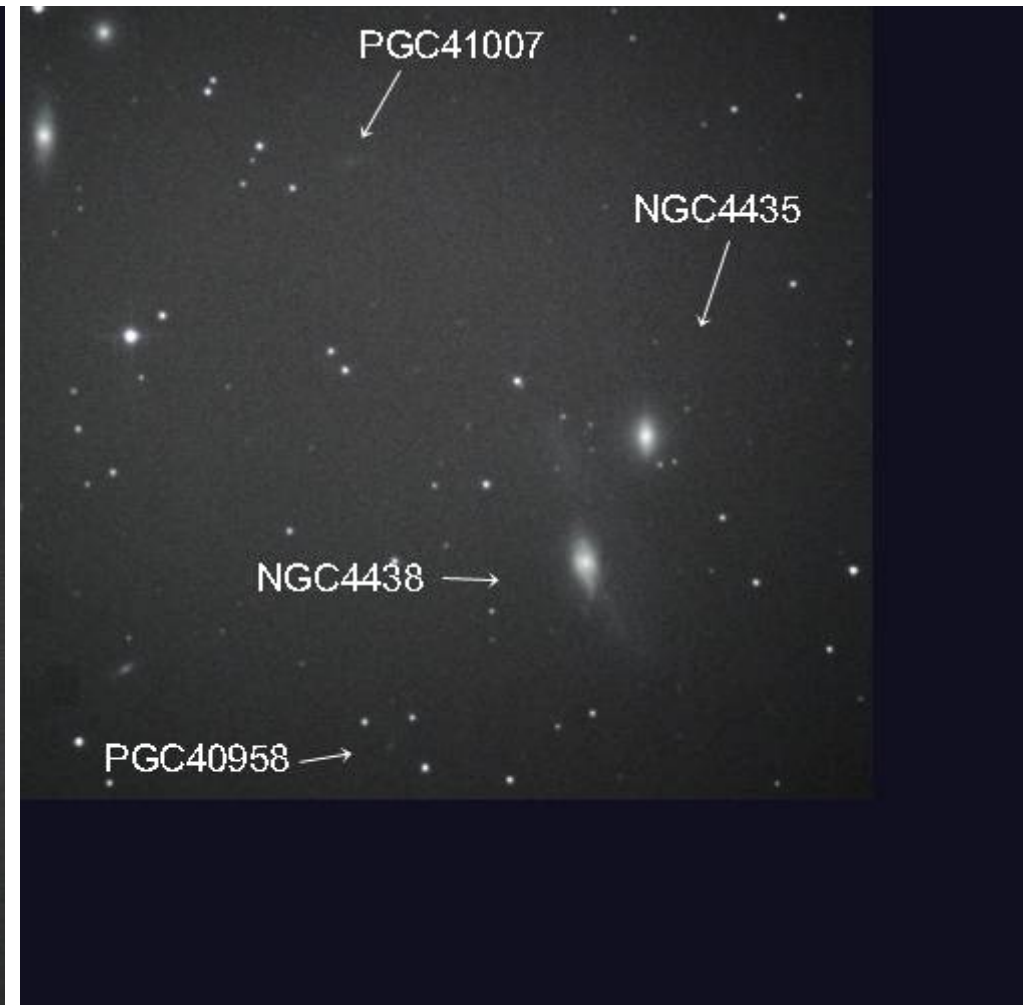
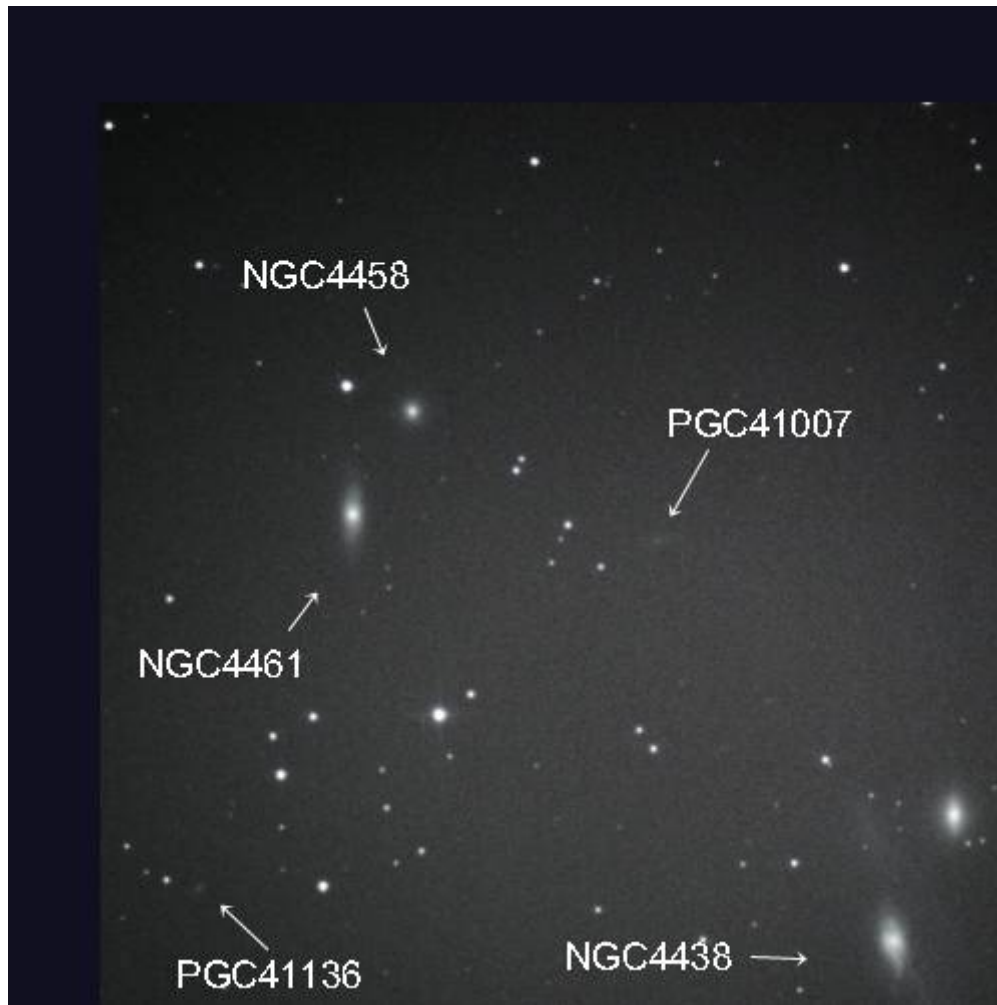
広域図（滝星図 6.5 を加工） アークチュルスから α Com 星へ ついで M60を経てM86へ そこから北上しM88まで



その5拡大図（滝星図 8.5 を加工） ϵ Vir 星から M60 を経て M86 へ。北上して M88 まで。最も銀河の多いところ。マルカリアンの鎖という銀河の集団になる。左を進むと南下して M87 に戻る。



その5前半 マルカリアンの鎖を北上する 左 NGC4461 右 NGC4435・38（アイ・眼） 写真は重なる



写真提供 Nyancotan 氏

M86 と 84 を見ているところから出発する。視野1つ左上に 10 等のペア銀河を直接探す。星を一つ経て 10 等の銀河を3つ見る事が出来る。右上に折れて観望メモ 2 枚目の NGC4459 は小さい星が接している。左に折れて M88 方面。とにかく参考になる星が無いので最初は 4435 と 38 のペアだけでも良いだろう。観望メモに付記した暗い銀河はもう少し条件が良いと見えると思う。データをネットの詳細星図を参考に挑戦をどうぞ。私の場合観望能力が低いので 11 等の銀河はあまり見えていないです。

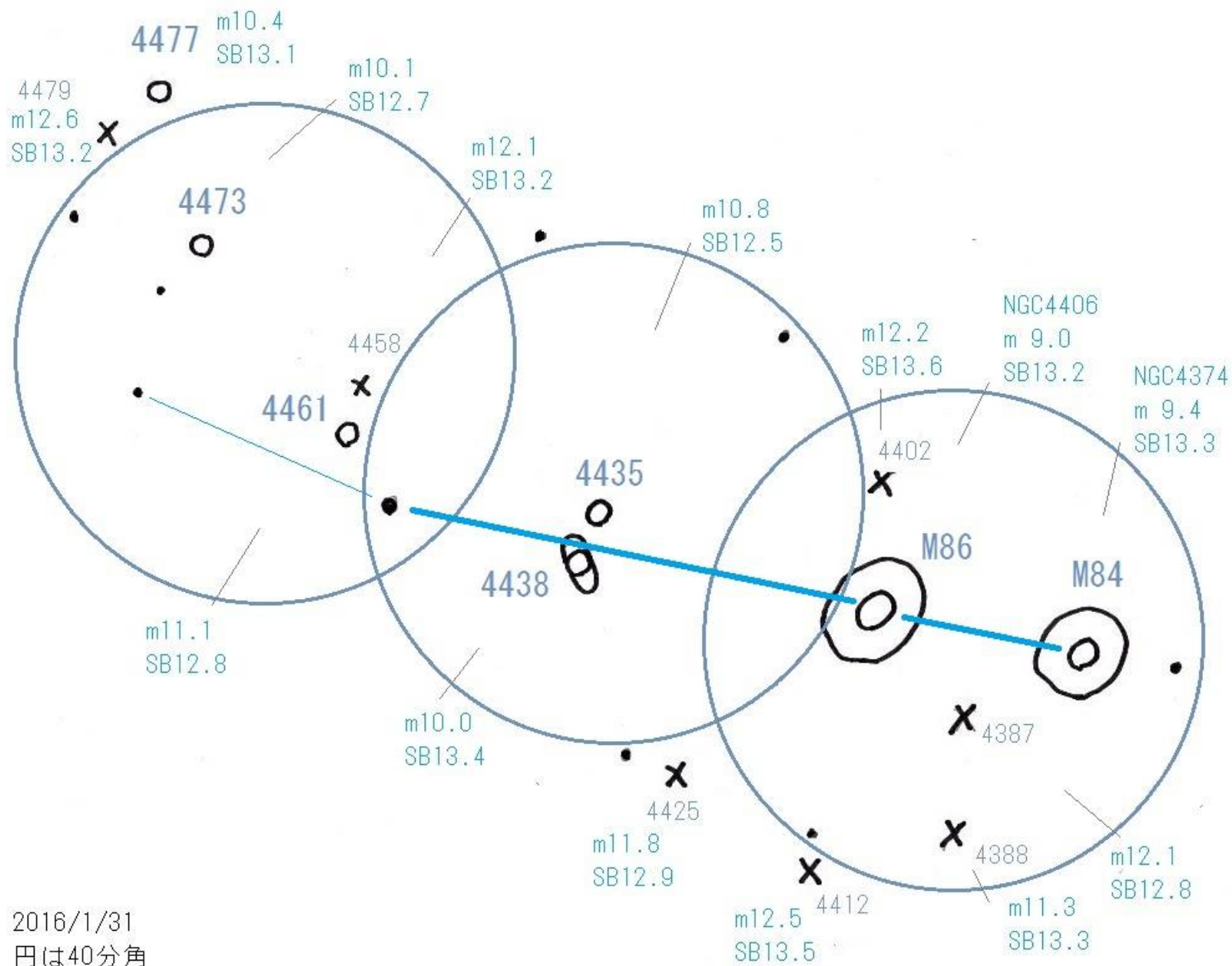
その5後半 マルカリアンの鎖の左上へ 左 M88 右 NGC4548



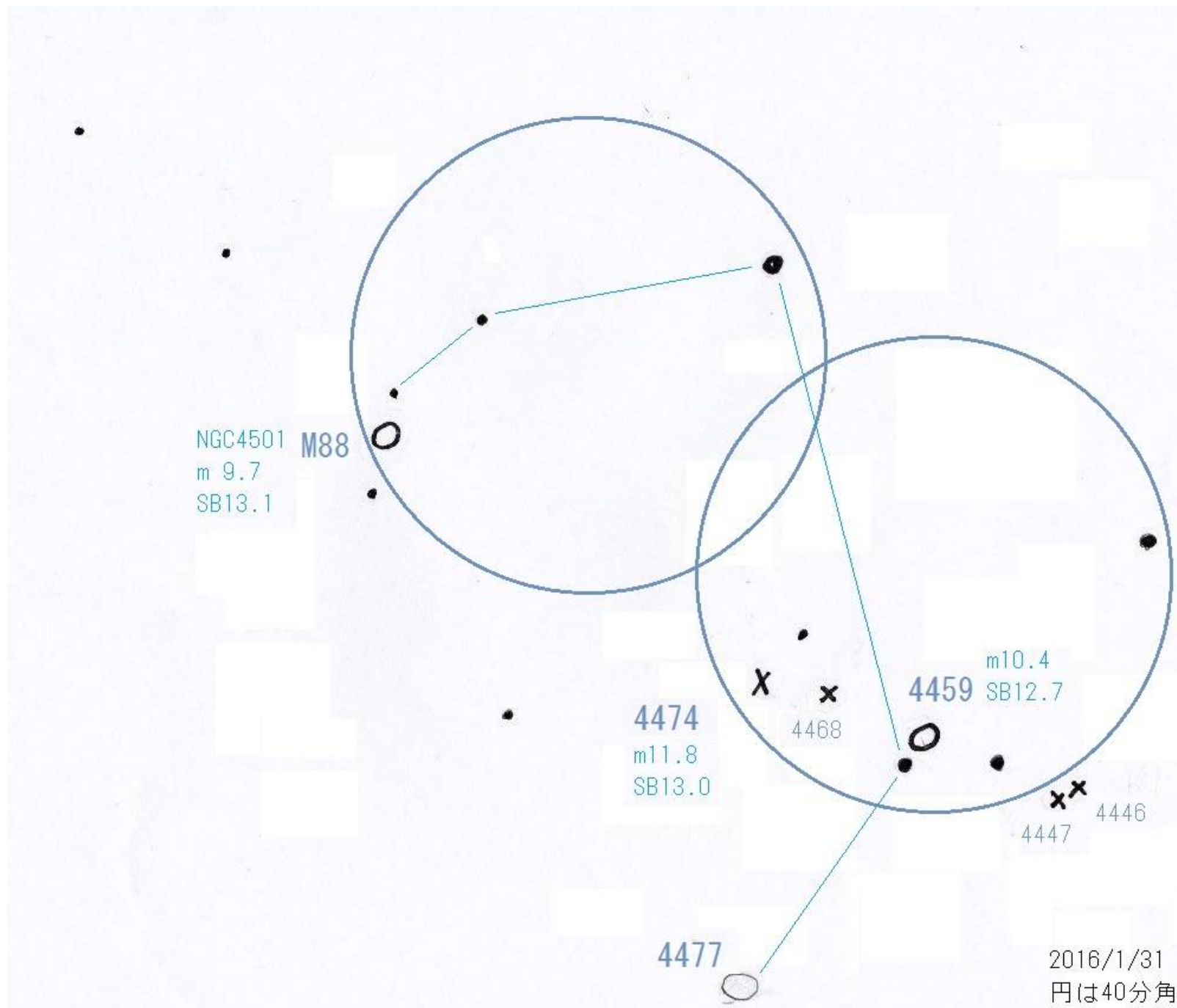
マルカリアンの鎖を延々とたどって M88 にたどり着くと「大きい」と思うから不思議だ。写真でもそれはわかる。もう少し左に行くと NGC4548 だ。写真提供 Nyancotan 氏

たねあかし。NGC4548 は 1969 年になって M91 だったという人が出てその後（ほぼ）認められている。写真でも眼視でも M88 より格下を感じる。20 世紀半ば以降になって復活した同類の天体は M47,48,102・・・どさくさにまぎれて数まで増えて 108,109,110。幾らなんでもひどいと思うので本リストは M103 まで、91,102 は欠番説を採る。M104～107 は不便なので使ってしまうことが多い。ガリレオが海王星を見つけていた話とやや似ているだろう。世に発表して、学問が発展するものを「発見」と呼ぶ。それは守りたい。

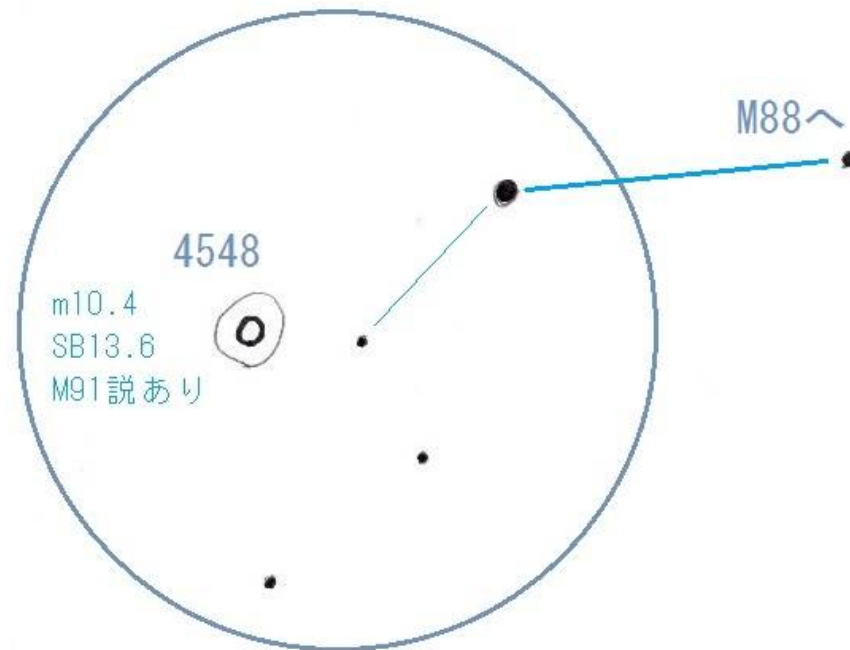
観望メモ 8インチ70倍ほど



観望メモ 8インチ70倍ほど



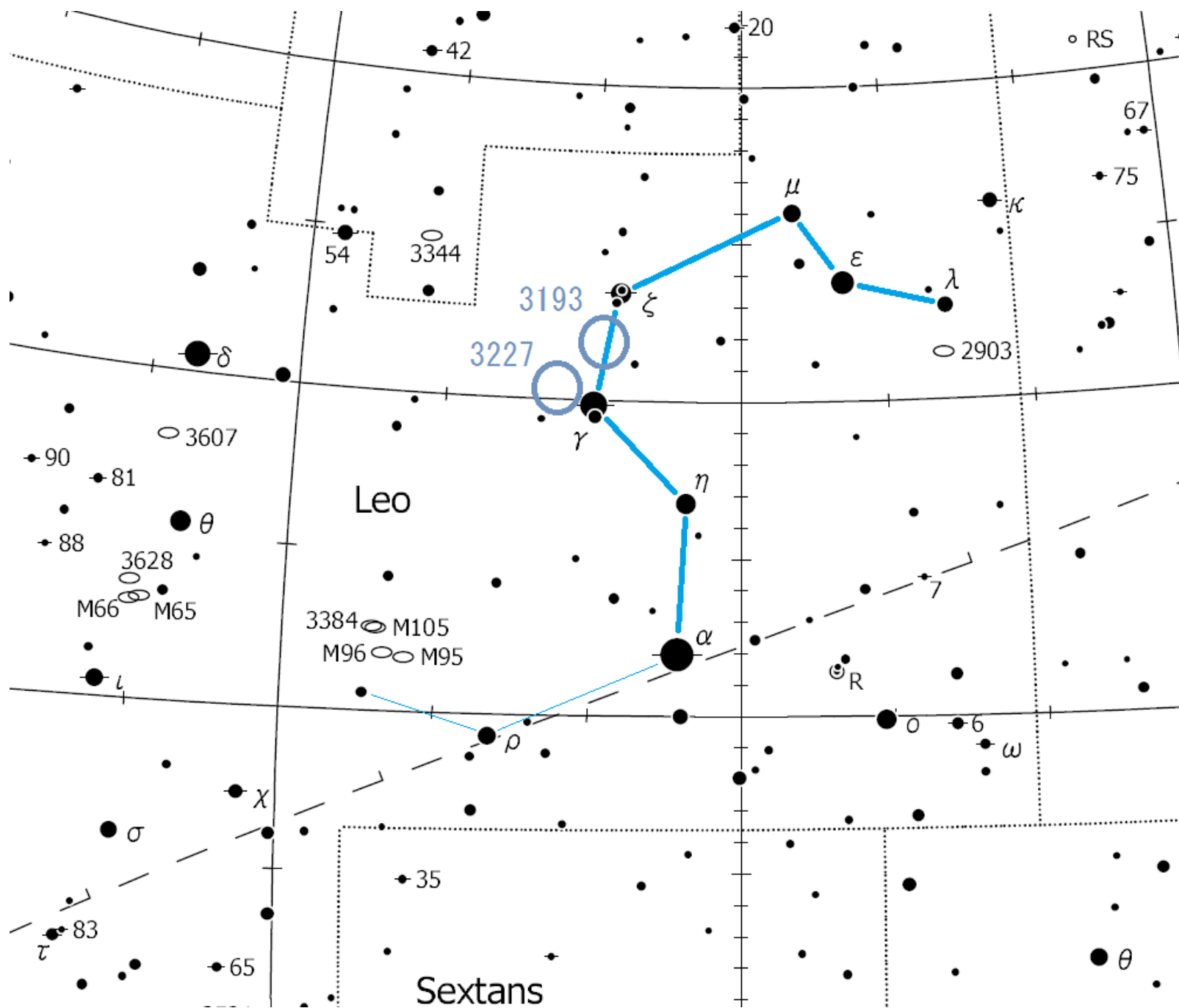
観望メモ 8インチ70倍ほど



x
4571
m11.5
SB14.0

2016/1/31
円は40分角

その6 広域図（滝星図 6.5 を加工） NGC3193 群と NGC3227 群 しし座の γ 星の近くでアプローチはきわめて容易。

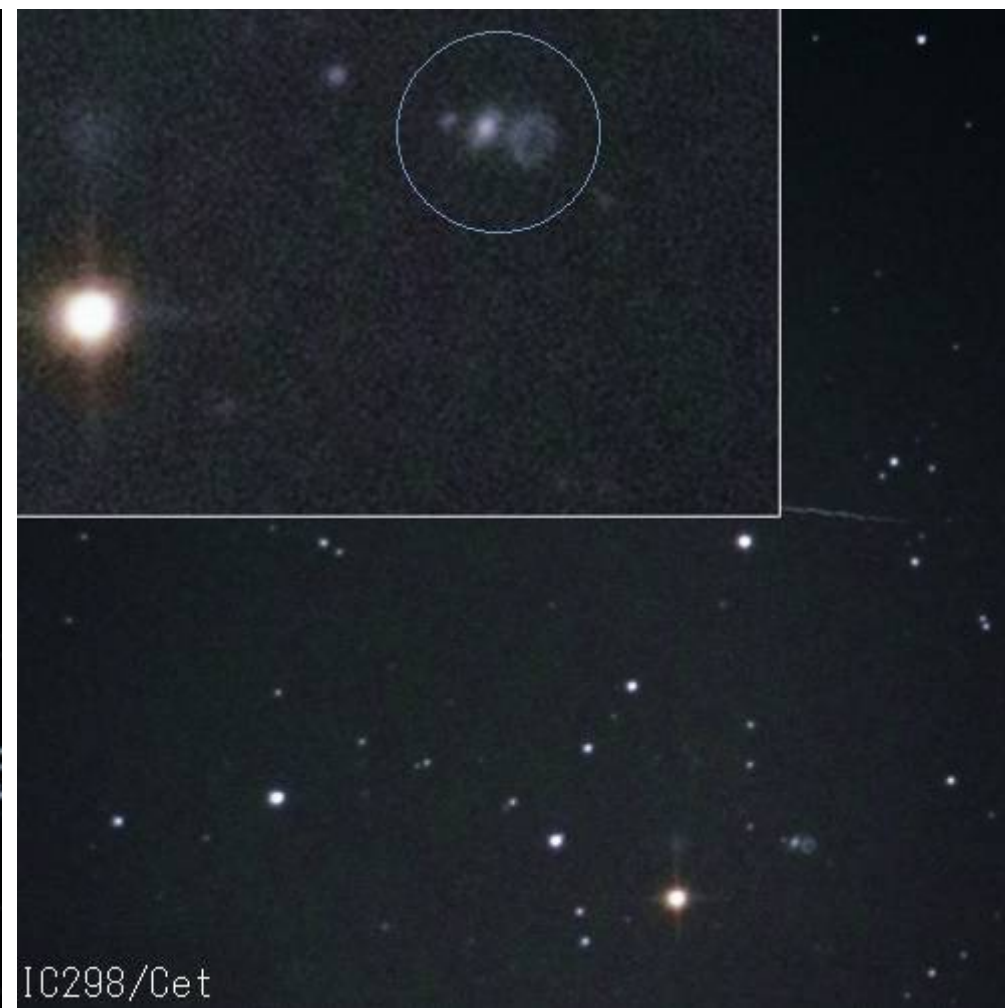


その6 左 NGC3193 群 (Hickson44・Arp316) 右 NGC3226/27 (Arp94)



左は4つの銀河が写っています。有名な銀河団です。見えるのは明るい2つ、NGC3190と3193です。右は2つの銀河が写っています。見えるのは左のNGC3227です。もちろん、いくつ見えるかはそれぞれ異なるでしょう。写真提供 Nyancotan 氏
たねあかし 銀河入門の20分の6で銀河団を紹介するとは意外ですが、冒険ではなく輝星に近い入れやすい11等の銀河のサンプルです。はるばる遠くを探して11等のシミ1つでは申し訳ないですから。ヒクソン44はパロマ山天文台の5m鏡の写真で有名でした。その年代の方なら、自分の眼で見ると感動（嫌いな言葉ですが）でしょう。アープ銀河は形が変わった300ほどの銀河のリストで、メシエ銀河も幾つか含まれます。Arp名で紹介するより本来の名前に併記か付記が妥当でしょう。

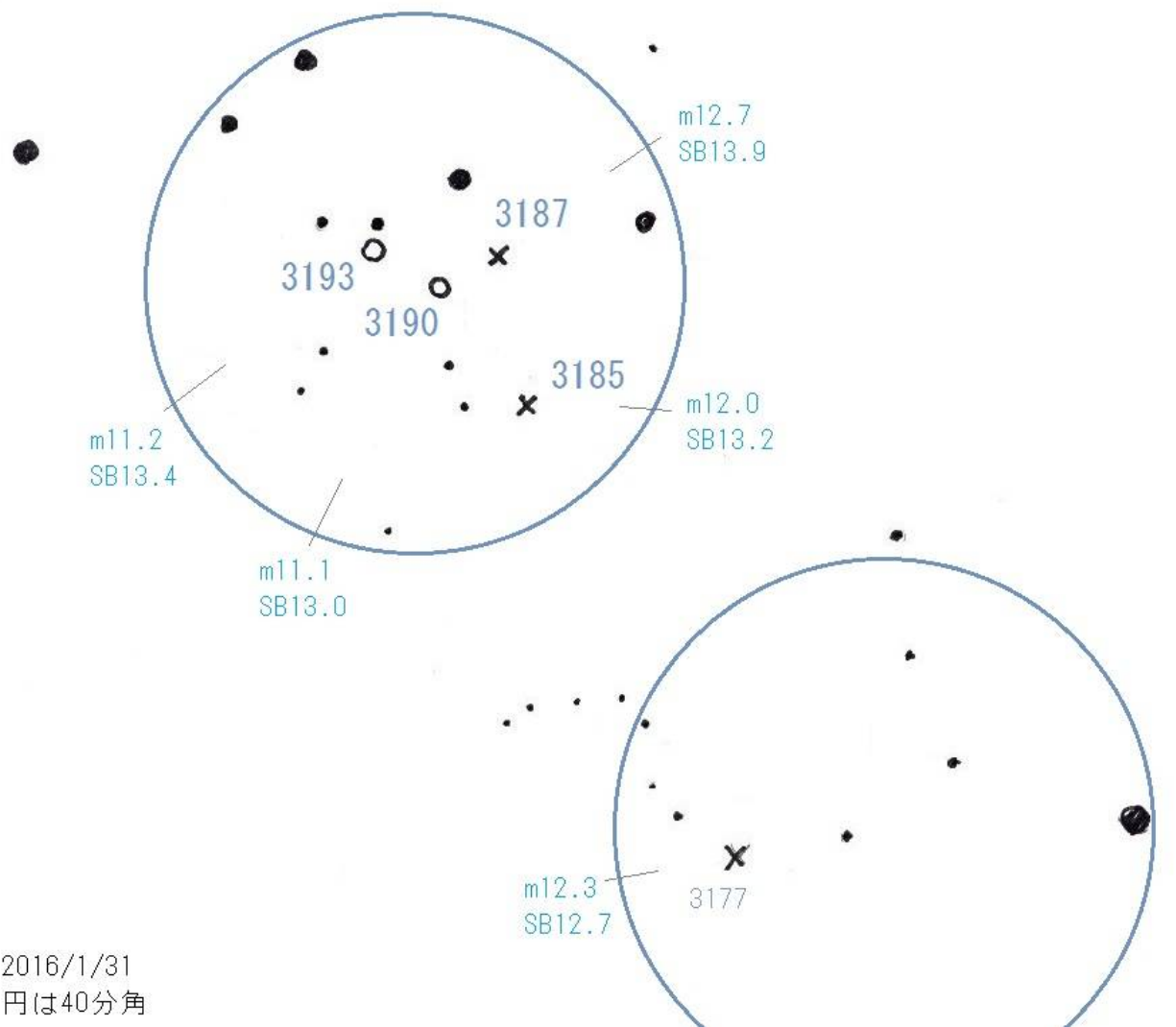
(参考) いずれも秋空 銀河団ステファンの5つ子 衝突銀河 Arp147 (IC298/Cet) いずれも14等くらいか。



銀河団と特異銀河の、暗い例を挙げておきます。街中でなくてもとびきり難しいと思います。

左は有名な銀河団のステファンの5つ子です。深宇宙マニアでも上級の対象です。ペガサス座の有名な銀河 NGC7331 から視野一つ右。左下の○の星群の左が7331で、もし秋編があるなら上位に入る銀河です。右はくじら座のIC298という銀河で、本体が14等級でも右の輪の部分はずっと暗いでしょう。こちらは天文台クラスの対象で12インチ自動経緯台の威力が高いです(DOB GO TO 12)。写真提供 Nyancotan 氏の力作です。

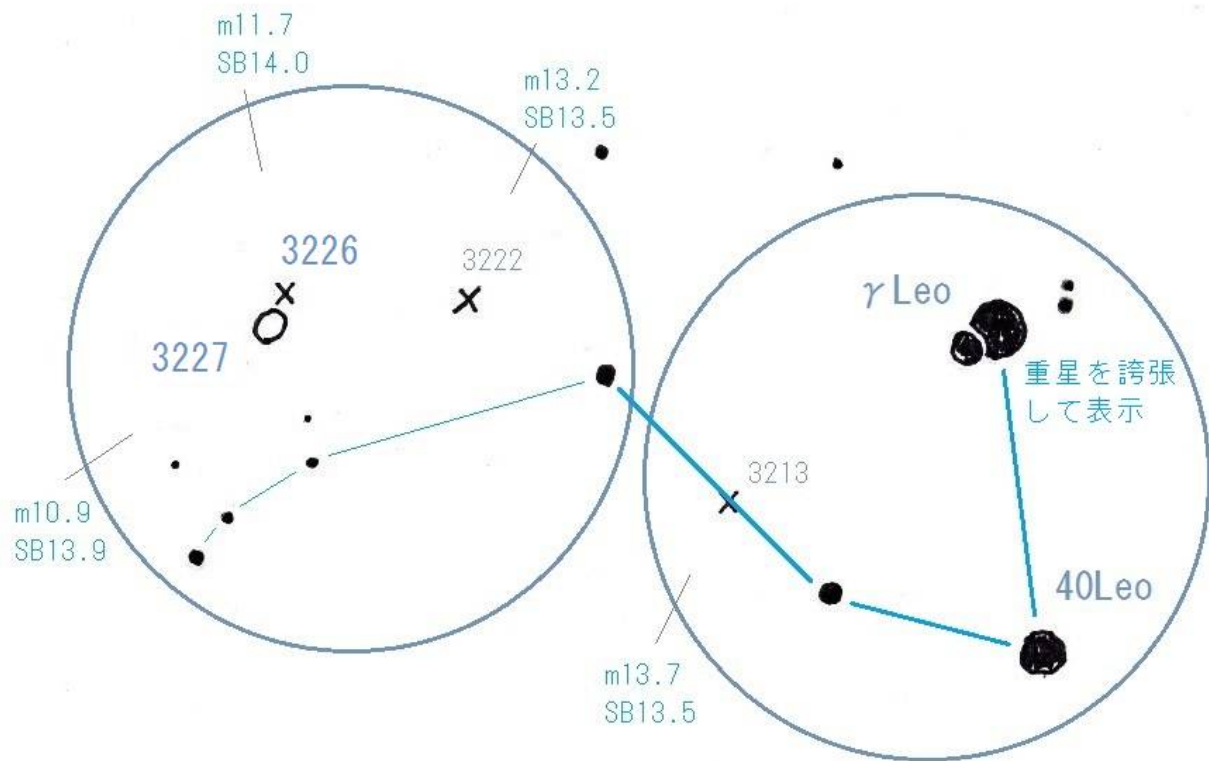
観望メモ 8インチ70倍ていど NGC3190、3193など



2016/1/31
円は40分角

と星から下がって、円中央の8等星を見つけますが似たような星が多いので注意。3193は暗い星に接するので倍率を上げたほうが見やすい時があります。3190の方が淡く他はもっと暗いようです。11等ですから易しくはないです。

観望メモ 8インチ70倍ていど γ Leo から NGC3227 へ

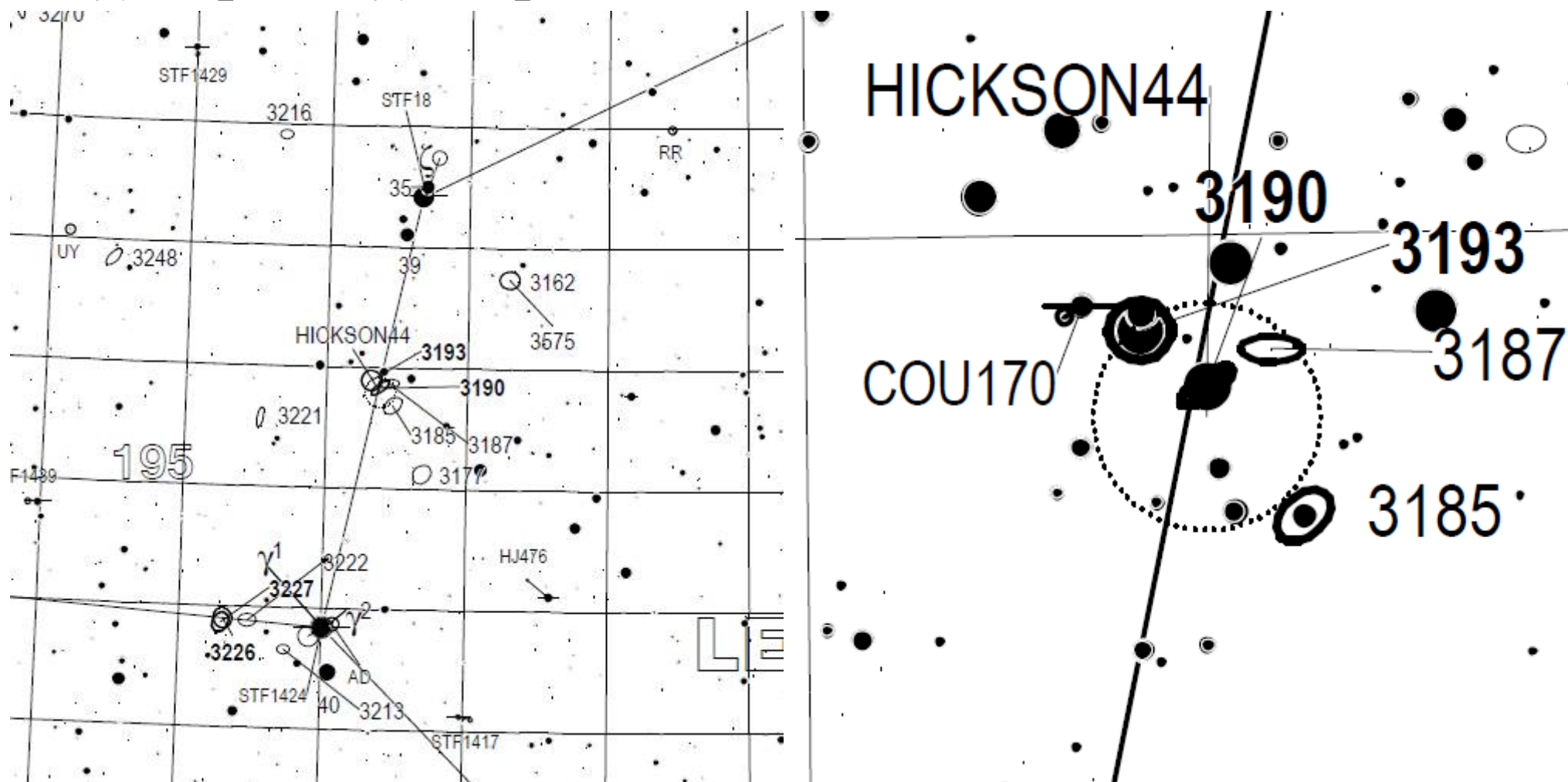


2016/1/31
視野は40分角

有名な二重星で明るい γ 星から明るい星を3つたどり、左の暗い星から見当をつけます。近くに程々の星が無いのが欠点ですが、多分見つかるでしょう。銀河は2つに見えたことは無いので3226の方が見えていないのだと思います。13等の銀河は気にしなくても良いです。その6でトップギアまで上げました。以後は各方面を巡っていくので、易しい物も難しい物もとりにまぜて、という感じになります。

附 3 full MAIN DEEP SKY ATLASES up to 9, 11 and 13 magnitude の紹介

左Bセットの37番 右Cセットの195番



<http://www.uv.es/jrtorres/triatlas.html>

この星図はフリーだと思いますが、切り取り使用は控えめました。私の観望メモの作成に使用しました。星図を鉛筆でトレースしラフスケッチ風にするということ。最後に存在を紹介します。滝星図と正反対の個性で情報量は抜群に多いです。銀河も線が太い、番号が太いで4ランクは解ります。そして形もわかる。二重星も直感的。Cセットをモニタで拡大表示すると精査が可能です。出先の赤いスマートフォン用もあるようです。ここまで用意すると全天で数百以上の天体が可能です。この下手なガイドではなく自力で。是非幸福な深宇宙観望ができますように。