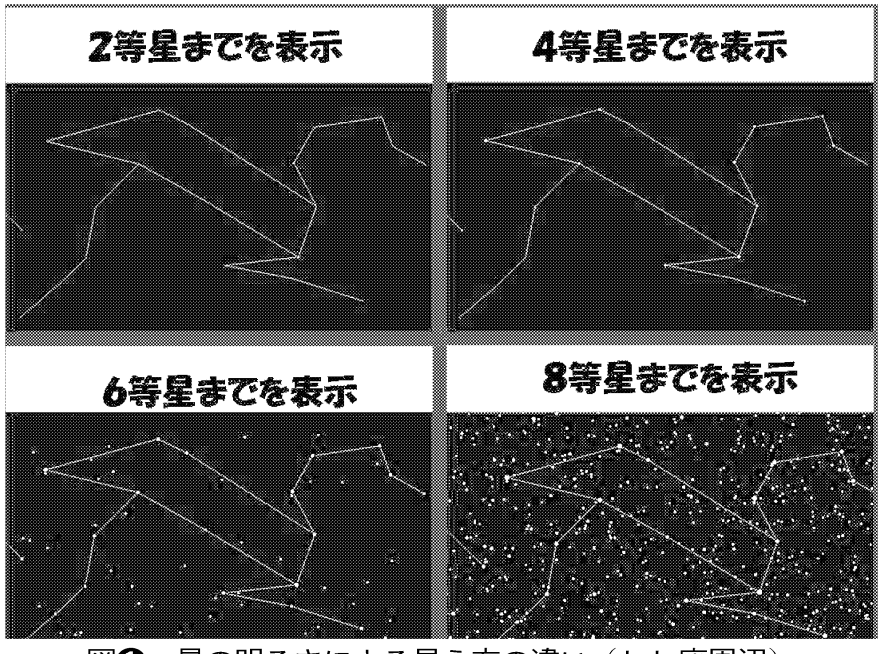
０４月２６日付　　夕企画月夕庄内箱組　　校正回数＝１０８　　２０１０年０４月２２日１７時４１分３３秒
ＩＤ=ＣＣ０７０６０４００００００４１　　◎星・柴田①　　１０６倍　５×　　３３行　０

やまがた発
星空案内

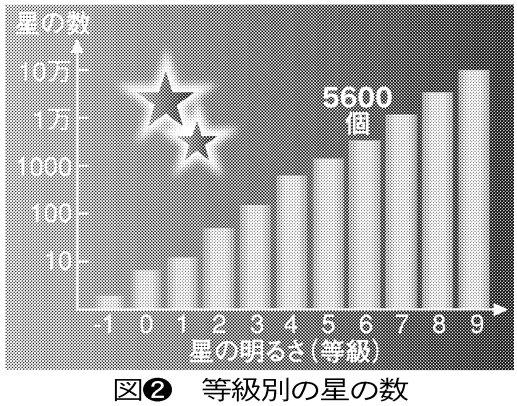
山形大理学部　柴田晋平教授

⑫⑤

星の数はどのくらい？
肉眼で見えるのは1万個



図❶　星の明るさによる見え方の違い（しし座周辺）



図❷　等級別の星の数

たくさんあることを「星の数ほど」と言いますが、実際にどれくらいの数の星があるのでしょう。

図❶は、春の星座の代表格である「しし座」付近の図です。左上から順に、2等星より明るい星のみを取り出して描いた図、4等星より明るい星で描いた図、6等星より明るい星で描いた図、最後に右下は8等星より明るい星で描いた図になっています。人工的な光の無い真っ暗な空では、肉眼で6等星までは見えるといわれますから、左下くらいの星の数が肉眼でみえる限界です。写真などで撮ればもっと暗い星まで写ります。

このように、星の数といっても何等星まで見えるかで値が違って来ます。望遠鏡などを使って暗い星まで数えるとすれば、星の数はどんどん増えていくでしょう。どこまで増えるのでしょうね。

全天を見回して、最も明るいマイナス1等級クラスの星は二つ、次に明るい0等級クラスの星が七つ、1等級クラスの星が12個あります。最も明るいクラスの二つの星は、おおいぬ座のシリウスとりゅうこつ座のカノープスです。

3等星は190個、4等星は710個です。等級が増える（暗くなる）と、どんどん数も増えていきます。その様子を図❷に表してみました。急速に増えていくので、縦軸は普通の目盛りでなくて「十」「百」「千」「万」「十万」という目盛りです。「対数目盛り」といいます。

肉眼で見える6等星は5600個です。6等星より明るい、肉眼で見える星の数は結局、全天でおよそ1万個近くになります。実際に地平線より上に出ているのは、このおよそ半分です。空を見上げたとき、条件が良ければ、数千個の星が見えているということになるでしょう。

ボーッと光る天の川も、実は星の集まりですから、これらも一つ一つの星としては見ていませんが、天の川も星として勘定すればその数はもっと増えることになります。見える星の数は意外と多いですか、それとも少ないと感じますか。

やまがた天文台　山形市の山形大小白川キャンパス内。毎週土曜日、星空ガイドツアーを開催している。時間は午後７時15分～、同７時45分～、同８時15分～。参加料は小学生以上200円。問い合わせは山形大インフォメーションセンター023（628）4050