

南半球の星はどれくらい見えないか

南半球の星もけっこう見える

地球は宇宙のただ中にあり、世界中を旅すれば、どの方向の星でも原理的には見ることができます。それどころか、何しなくても地球が自転しているために、かなりの星を居ながらにして楽しむことができます(図1)。

ところが、大阪付近にいるとどーしたって見えない範囲があります。その中にあるのが南十字のような南天の星たちです。これをさして、しばしば「南半球の星は見られない」なんて表現がされます。この場合の南半球はもちろん「天の南半球」でしょう。つまり地球の座標の南緯ではなく天球の座標である「赤緯」でマイナス、天の赤道より南になる星です。

ただ、図1を見ていただいたらわかるのですが「半球」からイメージされるように半分が見えないってこたないんですね。実際、夏の星座の代表であるさそり座などは天の赤道の南にありますし、オリオン座も三つ星より下、リゲルなどの赤緯はマイナスです。もっというと太陽も9月の秋分から正月を経て3月の春分までは南半球にあるんですよ。ということで、南半球の星もかなり見られるということがわかります。

下には全天の星図(図2)で、見えない星の範囲をしめしてみました。意外と狭いと

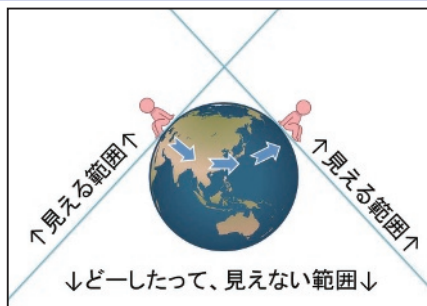


図1. 居ながらにかなりの星が見える

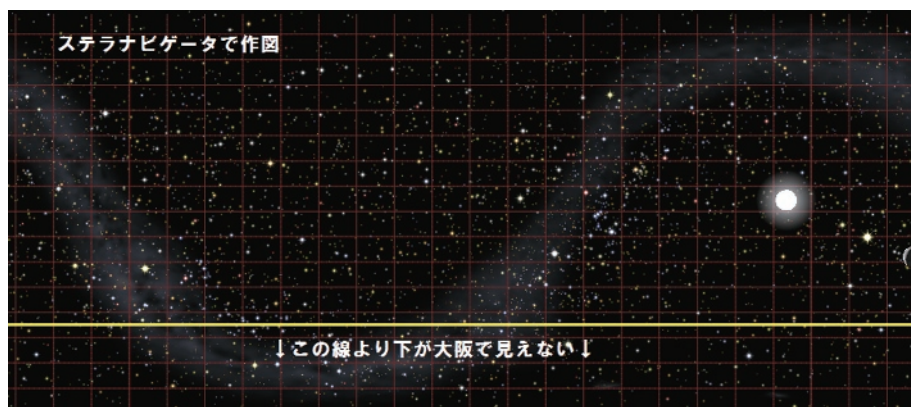


図2. 全天の星図で見えない星の範囲を示す。天の南極あたりは拡大される

思いませんか？ しかも、この図は北極や南極付近は天球もすぼまるというのを無視しています。なので、さらに範囲は狭く、天の面積のうち大阪で見えないのは**たったの10%未満にすぎない**のです。

ちなみに北緯35度の大阪や京都からでは、赤緯で-55度以南になります。見えない範囲は「90度マイナスその土地の緯度」ですので、好きな土地からどうなるのか、地図などで緯度をしらべて計算してみてください。

では、見えない星はどれなのか？

では、大阪で見えないのはどんな星なのでしょう。見えない範囲だけを切り出したのが図3です。さきほど書いたように全天の10%未満なんですが、なんでそこかなーという天体がいくつか入っています。

その代表が①の南十字星ですね。またそのすぐ横にある②ケンタウルス座の α 星と β 星も見られません。ここはなんと4つもの1等星が集中する賑やかな場所なのですが見えないのです。このうち α 星は太陽系から最も近い別の恒星系として有名ですね。また天の川銀河の伴銀河のナンバー1と2である③大マゼラン銀河④小マゼラン銀河も見えません。大マゼラン銀河では1987年に肉眼で見えるものとしては400年ぶりという超新星が現れたのですが日本では全く観測できなかったのです。小マゼラン銀河のそばには47 Tucという巨大な球状星団があるのですが、これも見る事ができないのです。

またエリダヌス座の1等星⑤アケルナルも見えません。太陽の10倍ほどもある大きな青い星で高速で回転していることが知られている恒星です。21個の1等星のうち実に5個が見えない10%に入っているのです。まこと憧れの南天といえましょう。



図3. 大阪から全く見えない南天の星たち

渡部 義弥(科学館学芸員)