「日々の理科・田中」（第 162 号） 2014（H26）,11,29

# 「オリオン座の価値」

オリオン座はすばらしい星座です。７つの明るい恒星で形作られ、そのうち２つは一等星。残りの５つも全部２等星という、豪華絢爛さです。オリオンに勝てるのは、一等星を３個持つ、南十字座だけです。（残念ながら日本からはほとんど見えません）オリオン大星雲（M42）という、肉眼でも見える星雲も持っています。星座としての形も良く、天球上の大きさも適度、大都会でも確実に見えるので、世界中の小学校の星の観察に、必ず一役かっています。

**「東京都内で撮影したオリオン座」**（四谷三丁目で撮影）
東京のように光害がひどい土地でも、オリオン座は見えるし、このように撮影も可能です。昼のように見えますが、深夜の撮影です。この写真は、三脚にカメラを固定してシャッターを解放にし、３分おきにレンズを黒い布で覆って撮影したものです。個々の恒星が、その位置関係を変えずに日周運動しているとわかります。この写真を注意深く見ると、三ツ星（天の赤道）を挟んで、上（北）と下（南）の恒星が、わずかに逆向きに弧を描いていると気付きます。

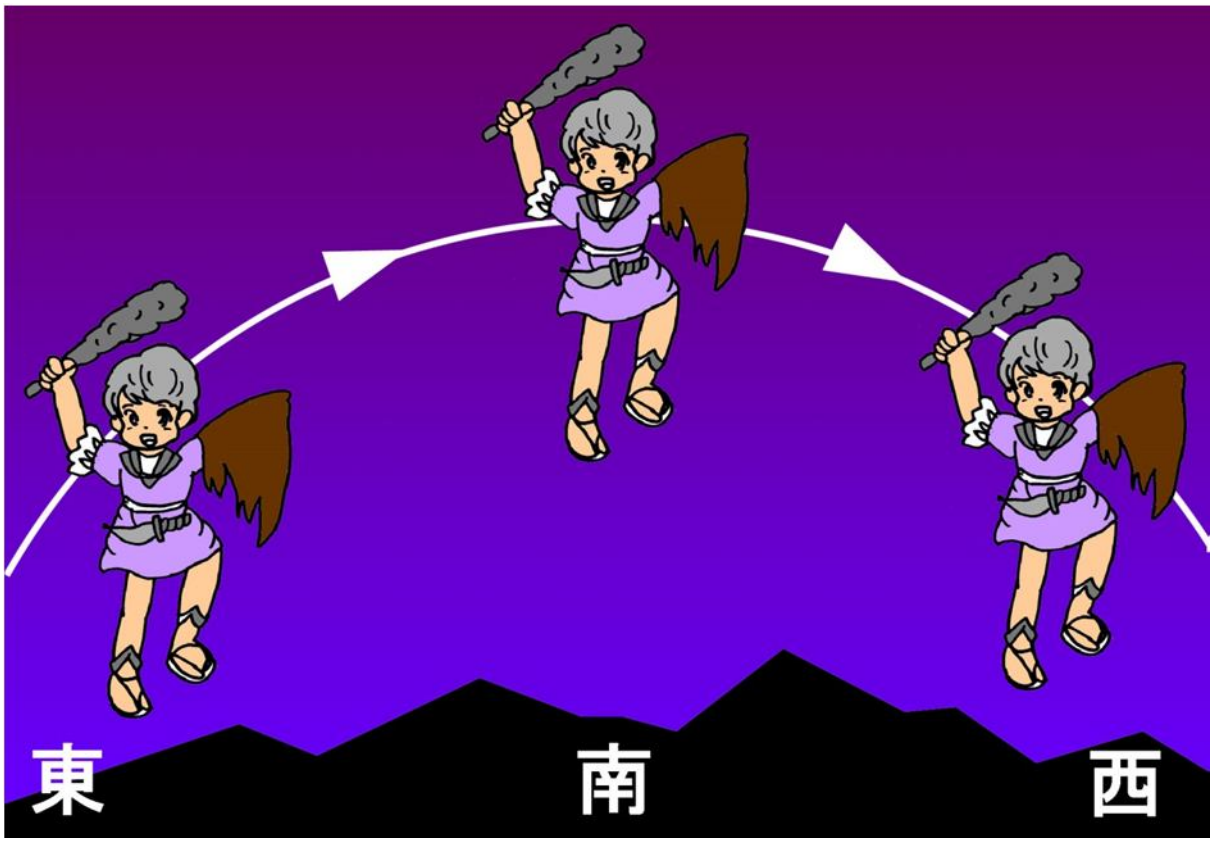
オリオン座は、「天球上での星の動き（日周運動）」を理解させるのにも適しています。「オリオン」という古代の勇者の姿を、星空の上に簡単に思い描けるからです。つまり、「頭（上）・胴体・足（下）」の向きをイメージしやすい、ということです。恒星の日周運動を学習する時に大切なのは、「星座は形を変えずに、位置と向きだけを変える」という事実を、観察から理解することです。これにはオリオン座よりも適した星座は見当たりません。オリオン座はちょうど天の赤道に位置するので、天球上を移動する間に、まさに理想的に向きを変えて見えるのです。

星の好きな６年生の女児が、冬の寒い晩にオリオン座の動きを、一晩中観察してその記録を見せてくれたことがあります。その観察態度にも感心したのですが、そのまとめの文章の一節にもうなってしまいました。

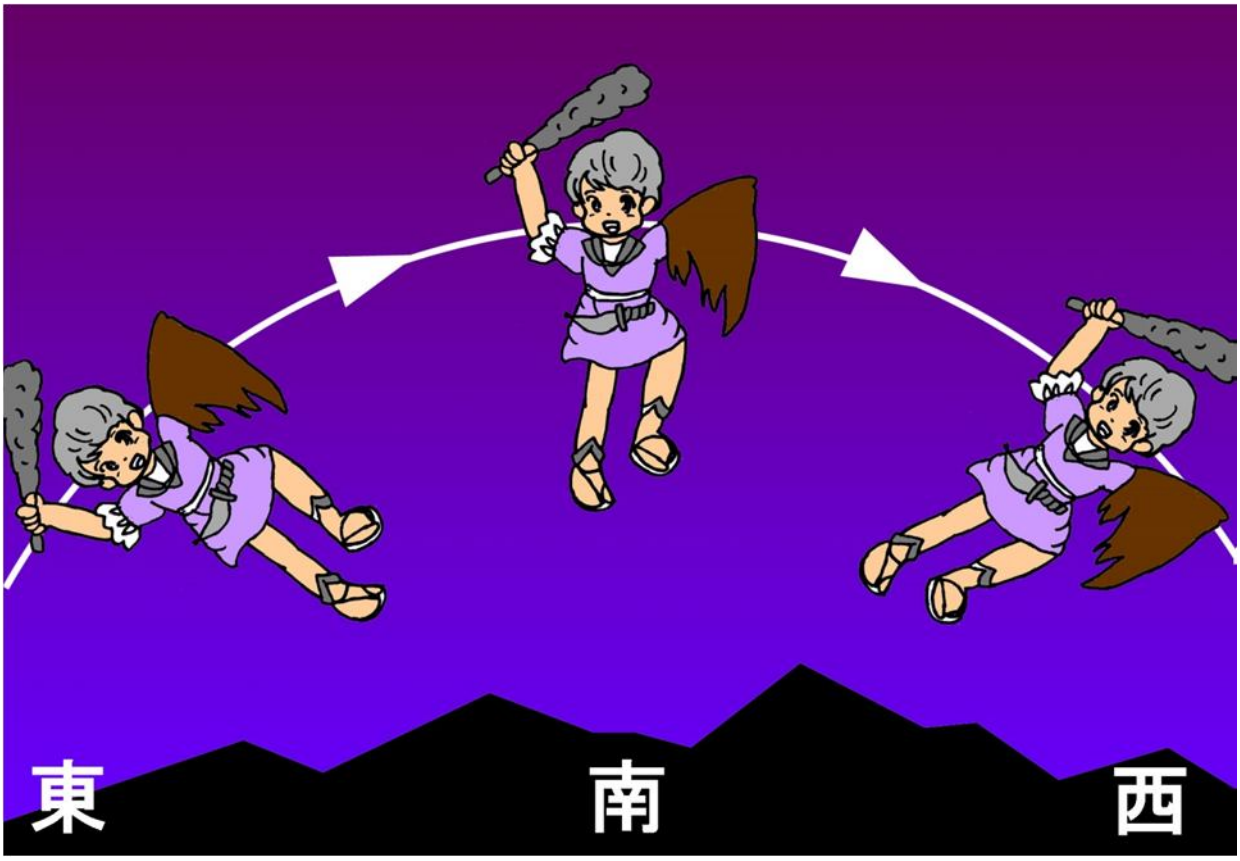
【オリオン座の観察のまとめ】
私は土曜日の夜に、オリオン座を一ばん中観察しました。（実はだいたい２時間おきに起きて、観察しました。）オリオン座は東の空から登って（昇って）来る時は、頭が左の、寝た姿勢でした。真夜中に見た時は、南（って言うか、ほとんど頭上）で頭を上に立っていました。午前４時ぐらいに見た時は、頭を右にして斜めに見えました。オリオンは、一ばんかけて、左から右に、そくてん（側転）をしているとわかりました。

まったくその通りです。オリオン座の「良さ」を完全に理解しているまとめかたです。一晩かけて、自分自身の目でオリオン座を観察したからこそ、この事実に気づいたわけです。

天球上でオリオン座が「形を変えずに動く」というと、ほとんどの子どもは、下の図のような動きを思い浮かべてしまいます。これはオリオン座に限ったことではなく、たとえば、月でもそうです。満月は東にあるときは、ウサギが頭を上にしていますが、西に沈むころには、頭が下になっています。一晩かけて、月もほぼ 180°「ひっくらかえって」いるのです。




「“オリオン君”が形を変えずに動く様子」
これは事実に反していますが、ほとんどの子どもはこのようにイメージします。




実際の「オリオン君」は上の図のようなイメージになります。実際の観察でこのことに気付かせるのは大変なことですが、オリオン座にはその能力と価値がある・・・ということです。

**「山の端（やまのは）から昇るオリオン座」**　頭を左に寝た姿勢で昇ってきます。（北軽井沢）

（お茶の水女子大学附属小学校　田中　千尋）