

# ドクター中野の星のおはなし

発行：社会福祉法人 双葉会  
介護老人福祉施設 琴清苑  
編集：広報委員会

〒198-0212 東京都西多摩郡奥多摩町氷川1099  
TEL 0428-83-3932 FAX 0428-83-3706  
URL <http://www.futabakai.or.jp>

## ドクター中野の星のおはなし

### 奥多摩の名を持つ星

夜空を仰ぐといろんな星がみられるが、特に木星と火星の間には岩の小片といってもよいくらい小さな天体があり、やはり太陽のまわりをまわっているため小惑星と名づけられる。微小というか、肉眼で見られるような明るいものはまずない。1801年、初めてイタリアで発見され、ここ200年の間に天文観望の進歩とプロ・アマ天文家の協力で発見総数は2万個に近い。小惑星が発見されるとすぐアメリカの天文台に報告され登録番号と名が与えられる。

日本での目録で探してみよう。  
登録番号5142「Y」命名奥多摩 1990年11月13日  
観測者、早川・日置両氏により命名とある。他に数値も出ているが、発見場所の特定が出来ない。

私の小惑星は8707「Y28」命名SHIGERUとなっている。発見は北海道、1988年11月13日であった。これも微かて小さい。太陽を一周するのに3.48年かかる。今、空のどこにいるかは計算すればすぐに判るから、皆さんと一緒にこれらの小惑星に分乗して楽しい宇宙旅行は・・・



上記写真：小惑星SHIGERU

夢の中の夢。

### 中野 繁

《琴清苑勤務医師》

#### 略歴

昭和18年 慈恵区大卒  
軍医後、東大法医学教室助手を経て医学博士授与(東大)  
某区大助教授を経て臨床に転ずる。



#### 著作

標準星図(2000)、双眼鏡観望星図 等多数

#### 受賞

日本天文学会神田賞  
河出書房 星の手帖社「テロ賞」  
東亜天文学会学術賞他

今回から中野ドクターによる星のおはなしシリーズの連載を予定しています。お楽しみに。



## ドクター中野の星のおはなし 2

琴清苑医師 中野 繁

### 七夕まつり

7月に入ると七夕の声が特に商店街で高くなってくるが、昔からの行事は旧暦で行なわれるのが本筋である。星を見る条件に恵まれている旧暦7月7日といえば現行暦8～9月だが日は一定しない。今年は8月25日にあたる。晴れ間の多い時期ではあるし、晩夏で涼しい風も吹き、炎暑は去り星が肉眼よりも8時頃になると七夕の星々が天高くかかり見やすく、天の川は北から南へ流れ半月が西南の空低くかかる。星の観望そして星座物語を聞くには絶好の時期である。

それとは逆の現行の七夕、7月7日では、梅雨の最中でいつもどんよりした曇り空、いつ寝てくるかわからぬ前線降雨、見込みのない晴れ間を眺めてはどうぞ暗れますように祈るのも漢西にもならない。今年8月25日は昔さんと一緒に星望を羨しみたいと思う。夜8時頃、頭の真上に蒼白く明るい星が見える、これが琴座のベガ・織女で日本名は織姫とか七夕と言う。

一方牽牛は、わし座のアルタイル、日本名は彦星と呼ばれ織姫とともに夫婦星とも呼ばれる。また織姫・彦星・白鳥座のデネブを結ぶと大空で大三角形が出来ると。8月25日にぜひ夜8時頃、ごらん頂きたい、半月が空低くかかり七夕の舞台はそろうている。

### 七夕の物語

昔の中国、天帝の愛娘で中国名を織女という機織りの名人が天の川の河畔に住み、対岸の牛飼いの美青年、牽牛と結ばれる。新婚生活が甘すぎて、とかく機織りの仕事があるそかとなり、これを見た天帝は二人を分けて天の川の対岸に一人ずつ住まわせ、旧暦7月7日だけ年に一度の再会を許した。待ちに待ったこの日も、雨が少し降っても天の川の水が増水して渡れなくなる。川下には7日の月(右半分の月)がいるが一般人はそ知らぬ顔をしている。

織女が悲嘆に暮れているとそこにカササギの一群が飛んできて天の川の川に橋をかき織女を渡し、二人は再会出来た・・・と言った話で、日本では宮中行事として持統天皇の御代(紀元691年)に行なわれていたと言う。後に機織の上達や他の願い事を色紙などに書いたり供え物をするようになった。



夏の夫三角  
上 織女ベガ  
右下方 牽牛アルタイル  
左下方 白鳥座デネブ



## ドクター中野の星のおはなし 3

### 秋の星座

暑い夏が去り、秋の涼しい風が吹き始めると、澄み切った星空が展開される。これから冬を迎えるまでの数ヶ月間、星座を楽しむ時期になった。

秋空は夏の空とちがって明るい星々には乏しいが、ギリシャ神話の話題は豊富である。秋の日暮れは早い、すぐ暮れてしまうので、明るいうちに星座図を準備し薄暗くなって来た時、南方の上空を見ると、よく目立つ四辺形の星の配置が目につく。『ペガサスの大四辺形』と言う。その北にはW方のカシオペア座が目につく。『夏の大三角』の星の配置はそのまま夕暮れ時には西の地平線に近付き、やがて西の地平線下に沈んで行く。

ギリシャ神話で、ペルセウスの英雄物語を取上げる事にしよう。

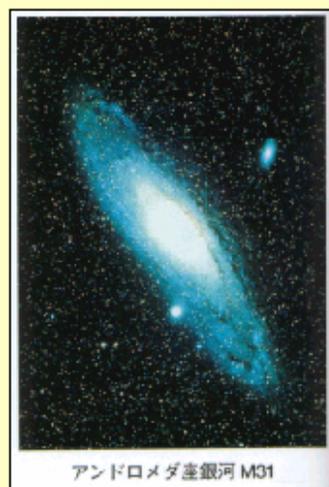
古代エチオピア王国(現在の国とは無関係)を取巻く壮大な物語である。

ケフェウスの妃、カシオペアは、海のニンフ(精女)の50人より私の方が器量が良いと自慢したので、これを聞いた海神ポセイドンは怒り、エチオピアの周辺の海で子供がさらわれたり、牛や馬まで引きずり込まれると言うことが起こったばかりではなく、海神の怒りを沈める為、姫のアンドロメダが人身御供となり鎖で岩に縛り付けられ、危うく化け鯨の犠牲になるところ、その時天馬ペガサスにまたがって女怪メドウサを平らげ首をぶら下げて通りかかった

勇士ペルセウスが、この首を化け鯨に見せ石に変えてしまい、アンドロメダをすくい出した。メドウサの首を見た者総て石になると言う伝えの通りであった。姫とペルセウスは固く結ばれ大ロマンは終わるが、この二人の間に美女、豪傑・勇士が生まれた。ヘルクレスもその一人である、以上が古代エチオピア王家の大ロマンと言うわけである。

### アンドロメダ銀河

ペガサスの大四辺形の北からアンドロメダ座が始まる。M31とあるのは、銀河である恒星の大集団で数億の星を含む。数えきれないくらい宇宙に存在しているので、恒星の本当の数はわからない。肉眼ではぼんやりした丸い薄雲の様にしか見えないが、一度お見せしたいと思う。



右写真  
藤井 旭  
(星座図鑑)より

## ドクター中野の星のおはなし 4

### 春の星座

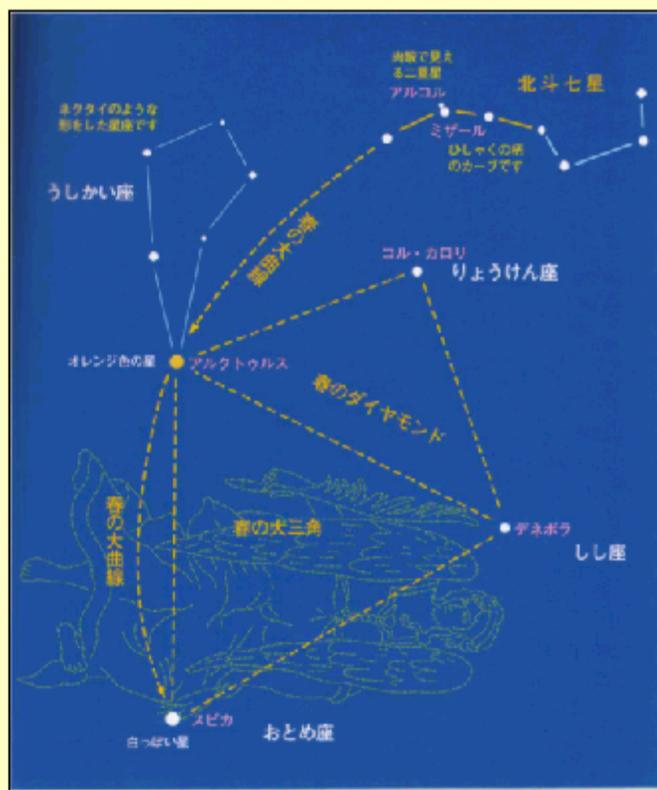
春の宵で特に目立つのは北斗七星で、北の空に高くかかるこの北斗七星を手がかりにいるんな春の星座を覚えてみよう。まず、北斗から北極星を見出すには難しくはない。次に北斗の柄を曲がった方向に同じくらいのばすと、うしかい座のオレンジ色の明るい星・アルクトゥルスに、そしてさらに同じくらい延長すると、おとめ座のスピカの白っぽい星にとどく。この大きな曲線を、「春の大曲線」と呼んでいる。この2個の明るい1等星と、しし座のデネボラを加えて出来る三角形を「春の大三角」と言う。さらに獵犬(りょうけん)座のゴル・カロリを加えると大四角形を作るが、「春のダイヤモンド」と言う。ギリシャ神話では、北斗七星は、おおぐま座の一部で、こぐま座と共に語られている。

うしかいは大神ゼウスと戦った巨人族の一人で、アトラスだとされている。罰として永久に天を担ぐ責を負っている。

おとめ座のスピカは日本で真珠星とも呼ばれ農業の女神デメテルともその娘「ペルセポネー」とも、てんびん座の持ち主、正義の女神「アストレア」とも言われる。

西空では、オリオンを初めとするおうし・おおいぬ・ふたご等冬の星座は地平線方にと送られ、秋になると又東天に昇り始めしばらく夕方には見えなくなってくる。オリオンは5月の初め東南の地平からさそり座が頭を持ち上げるともう西空に姿を消してしまう。さそりとオリオンは仇敵である。

5月になると西の地平線から土星・火星・金星・木星が順に並ぶ。その上水星は4日にいちばん太陽から遠ざかる。夕刻肉眼で見える惑星が皆揃う事はあまりない。木星は多分、双眼鏡の目標になる。管理栄養士の原島さんは7倍双眼鏡で木星の衛星らしきものを視察された。今のうちに眺めておくと面白いであろう。惑星の楽しいお話は非常に多いが次回に・・・



藤井旭：星座図鑑より

# ドクター中野の星のおはなし 5

## 夏の星座

7月7日は七夕。梅雨だから好天気には恵まれにくい。今年の旧七夕は8月15日にあたる。この頃は、太平洋高気圧がどっかり腰を据えてたぶん連日晴天が続くだろう。昨年この欄でお話した明るい星のつづる「夏の大三角形」七夕の星々を眺めるのには好都合である。

旧七夕の夕方には上弦の月(右半分の月)がかかっている。涼しい風の中で十分「七夕の夕べ」をお楽しみ下さい。

夏の星座を少し追加してお話しておこう。

月のない暗い夜、七夕の星々の間をぬって南に流れる「天の川」に注目してみよう。南の空低く、「いて座」と「さそり座」の間を通り抜けてはるか地平下につらなり、天空を一周する。大都会の真中では「天の川」は人工灯のため姿を消してしまうが、良く輝いた空の下では、まるで夏の昼間に見える入道雲のように明るく見える。「天の川」の正体は一体なんだろうか。

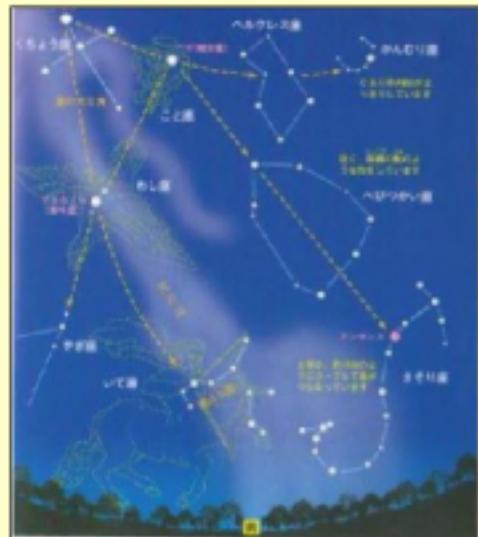
我々の太陽も「天の川」銀河と呼ばれる恒星の一大集団の一つで、星の数は2000億個もある。太陽はこの銀河の端にあって、いて座は中心にあたり、無数の恒星が折り重なって見え、ぼーとした光の集まりが入道雲のように見える。銀河の形は円く、凸レンズを上下に重ねたような形をしている。我々の「天の川」銀河の大きさは直径10万光年と言う。(1光年は天文学上の単位で、秒速30kmの光が1年かかって進む距離を言う。1光年=約10兆kmにあたる。) 銀河は見る角度によっても形が違う。全く同じ形をした物は無い。2000億もの星の一つの集団が2000億もあれば、星の数は2000億×2000億となり数えきれない。

このあたりに双眼鏡を向けると、ばらばらの星の集団—散開集団—球状に集まった—球状星団—・ガス星団が次々に見えてくる。

南の地平に近い「いて座」はギリシャ神話の半牛半馬・ケンタウロス族の賢者ケイロンが矢をつがえた姿をあらわし、明るい8個の星がつづる「斗」は南斗六星と呼ばれる。このケイロンが教えた弟子の中には、へびつかい座の「エスクラピオス」がいて、トロヤ戦争の勇将アキレス等々がある。

いて座に続いてS字状の「さそり座」が見られる。アンタレスは、赤い1等星、火星が近くになると赤さを競う。

アンタレスが夕暮れ時地平線近くに見えれば『大火の西に流る』と言い、秋の気配を告げる。



藤井 旭：星座図鑑より

# ドクター中野の星のおはなし 6

## 暦のはじまり

### 人類の発生

今から100万年も前、地球上のあちこちに人類が誕生した。当時の人々は飢えれば食べ、渴すれば飲み、日の出と共に起き日没と共に床につく単純な生活だったが、火を覚え、生と死も実感し、農耕が生命維持に極めて重要な仕事となってきた。こうしてあちこちに文明が興ってきた。

### エジプト文明

農耕(麦の栽培)が極めて大事なことは太陽の絶大なエネルギーの恩恵であると承知していたので、太陽はラーと呼ばれるエジプトの神であった。大雨・洪水・日照り等々は庶民の敵であった。ナイルの三角州は上流から押し寄せる肥沃な土で埋められたが、この洪水を予知し得なかった。降雨の予想を知るために新しい工夫が施されたのが星の観測であった。シリウスという明るい星が夜明け方、地平に近く現れる初日が洪水の前ぶれであるとわかった。これから計算して1年間は365日1/4であることも算出された。このエジプト暦が現在の暦の基本となった。

### メソポタミア文明

中東のメソポタミアは北にアッシリア、南にバビロニアを控える肥沃な土地に農耕文明が発展した。つぎの運行で暦を作った。太陽暦という。西の空低く太陽が沈むと紺い月がかかる。やがて日が経つと東の空に満月となって現れる(望)。形が1循環するのに29.5日かかる。12ヶ月では(29.5×12=354日)太陽の1年周期(365日)より11日短く3年で33日の差を生じる。作物の生長と一致するためには2年か3年に1ヶ月の間(うるう)月を入れて修正をする。

### 純太陽暦と太陽・太陽暦

純太陽暦は太陽の運行を度外視したもの。適当に大の月(31日)小の月(30日)を組み合わせたもの。現在ではマホメット暦だけ存在している。太陽・太陽暦は太陽の満ち欠けを主体とし太陽の運行も併せ作られた。

### 中国 黄河文明

元文暦法は極めて古く最初から太陽・太陽暦が使われていたといわれる。

### 現行の暦

1年を365日1/4となれば 年毎に1/4だけあまりがでる。1/4=6時間だから4年で1日となるこの分を4年に1回閏年として追加すればたいした誤差にならぬ。このエジプト暦に古代ローマ王の暦が加味されてユリウス暦となる。ローマ暦が純太陽暦でも、太陽暦でもなくはっきりせず閏を置くことがおざなりになりBC63年ユリウス・カエサルが高僧団長となり、18年間大動乱が起こり、カエサルが改暦をおこなった。この暦もまた不備の点が見えグレゴリオ13世が1582年1月5日を15日として開始された。

日本の現行暦は明治5年(1872年)に採用された。



坂上 務：暦と星座のはじまり

# ドクター中野の星のおはなし 7

## オリオン星座の神話

冬の星座でひときわ目立つのは、三つの星を中心としたオリオン星座であろう。明るい星々で作られる均整の取れた構成美、大きさ等々 全宇宙随一といえる。バビロニアの古代から巨人・強き者の姿と見られてきたが、ギリシャの神話で稀に見るすばらしい容姿をそなえた巨人で狩人・英雄となって登場した。

ギリシャの詩聖ホメロスは「最も美しく、最も丈高き獵夫(さつを)・・・と讃えた。多くの女神は心を奪われ、オリオンはあこがれの的であった。

オリオンは海神ポセイドンとアマゾンの女王エルリアレーとの間に生まれ、海上を歩く能力を持っていた。キオス島の王・オイピニオンの娘メローペに恋心を抱き、悪い獅子を退治して毛皮を贈り結婚を申し込んだが、メローペは返事を引き延ばしてばかり。業を煮やして乱暴を始めようとしたところ、オイピニオンが酒を飲ませ盲目にして海上に棄てた。神託を得て、オリオンは鍛冶の神の住む小島から聞こえてくる鉄床(かなとこ)の音を頼りに足を運びようやく小島にたどり着いた。そこで工人の肩に乗せられ東へ東へと移り、日の神アポロンに会い閉眼した。

再びキオス島に戻って見たがそこには誰もいない。引き返してアポロンの妹で月の女神・弓矢の名人アルテミスの所に身を寄せた。アルテミスはオリオンに愛を寄せ結婚の囁みであった。

ある日オリオンは海の中で頭だけ出して歩いていた。これを見たアポロンは日頃オリオンを快く思っていなかったが、金色の光をオリオンの頭に浴びせ傍らのアルテミスに言った。「あそこに光るものがある。おまえの腕であてられるかな？」アルテミスは即座に矢をつがえて放ち見事命中。こうしてオリオンは命を落とす。それとも知らぬアルテミスは次の日、浜辺に打ち上げられたオリオンの亡骸(なきがら)を見て悲嘆のどん底に沈む。そしてゼウスに願ひ事をする。オリオンをどうか天の星座に加

えてください。そのうえ私の乗る白銀の月の馬車の通りみちから見える所において下さい。と懇願し、願ひ事は成就した・・・

オリオンを見つけるのは難しくない。図を参照して冬の大三角形に目をとめられると良い。オリオンの視線はおうし座のプレアデス星団だが、ここにはメローペがいる。しかしオリオンより早く出て早く沈みオリオンにつかまるとは無い。



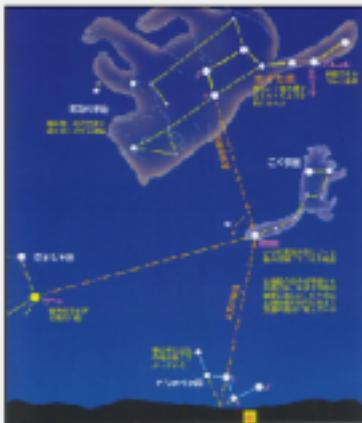
藤井旭 全天星座百科 冬の星座

# ドクター中野の星のおはなし No.8

## 北斗七星と北極星

春の宵、北の空高く7個の明るい星が大きな柄杓(ひしゃく)の形を作っているのが目立つ。この北斗から北極星を見出すのは難しくはない。

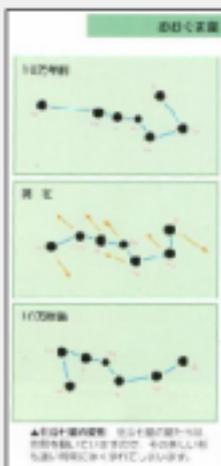
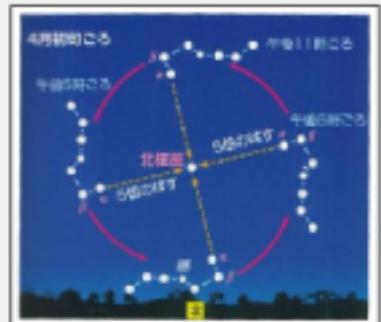
北極星はギリシャ神話で「大熊座」の一部となっているが、車に見立てる民族も多く、バビロニアの「荷車」、イギリスの「アーサー王の車」等々で、中国では「帝車」と呼ばれた。北極星は「極の星」北のしるべとされている。



日本では「北の一つ星」「子(ね)の星」等々があり、真北の方向を知る大切な星である。この北極星を含む星の群は、ギリシャ神話の小熊座である。小さな柄杓の形は、北極星そのものの小型で儼然としか言いがたい。この北極星のほんの少しはなれたところに天の北極があり、地球は南極と北極のまわりを西から東へと回転する。

東から星々は次々に見え始め北極を中心に円を描く。今北極星をめやすに北へ北へとすすめば北極に届く。ここで北極は頭の真上に見え、逆に南へ進み、赤道を越すと北極星は見えなくなる。古代の人たちはこの北極星を目当てに方向を決めたといわれる。

北極星は動かないままじっとしているかといえばそうではない。地球の地軸は、止まりかかったコマのようにくるりと円を描く。この一回転には約26,000年を要する。そのため北極星の交代がはじまる。今見えている北極星は18,000年後には「こと座のベガ」になる。この運動を歳差運動という。



地球が運動するために星は動いているように見える。ところが普通の恒星もそれぞれ物凄い勢いで空間を動いている。群れをなして同方向に進むものも存在が、北斗七星は10万年後にはもうきれいな柄杓の姿ではなくなる。

大宇宙の彼方で、星が誕生しそして大爆発を起こして消滅する。その結果起るブラックホール等々の出来事、次々に大望遠鏡で見られる宇宙の神秘にただおどろく外はない。

藤井旭 全天星座百科 冬の星座より

編集後記：今回の抜粋集の発行にあたっては、中野ドクターが多忙な業務にもかかわらず『琴清苑だより』に連載している「星のおはなしシリーズ」が大変好評であることから、8号分毎に抜粋集を発行することと致しました。また、今回は『第7号』H13.4.1発行から『第15号』(H15.4.1発行)に掲載されたものです。

【琴清苑だより】バックナンバーは『双葉会広報誌サイト』<http://web.futabakai.or.jp>にて公開しています。