

2009.DECEMBER

あなたとFUJIを見つめるLIVE MAGAZINE

volume 37

# Face to Face

〔フェイストウ フェイス〕  
笑顔でつなぐコミュニケーション

## 岸本 修身

Osami Kishimoto

GOURMET

クリスマスにおせち  
美味しいランチをご紹介します

桂由美先生 フィーノ富士店にいらっしゃいました

桂由美  
ブライダルハウス フィーノ富士店

朝日ビジュアルシリーズ

池波 正太郎の世界

Book information

冬休みに楽しむ本、揃えました

Smile3

伊藤さんのご家族を紹介します

Happy present

ゆらぎの里 ペア入浴チケット



星野新聞堂



今年はガリレオ・ガリレイが自製の望遠鏡で天体観測をしてから400年。

ガリレオと言えば、ピサの斜塔から重たい玉と軽い玉を同時に落とし、重量に関係なく同時に地表に到達することを実証したことが有名だが、木星の周りを廻る4大衛星を発見したことでも知られている。ガリレイの望遠鏡は現代の子供用よりも性能が劣っていたであろうが、これを駆使して誰も見たことのない月の表面を観察したり、木星を中心に互いに位置を入れ替える小さな4つの点を発見した時はさぞかし驚いたことだろう。現在では木星の衛星は60個も確認されているが、彼の発見した4大衛星は特にガリレオ衛星といわれている。

当時のヨーロッパ世界ではキリスト教が天動説に立脚しており、地球が太陽の周りを廻っているなどと言えば異端者として火あぶりの刑に処せられた時代である。地動説はガリレイに先んじること50年、コペルニクスによって提唱されたが、例え科学者といえども教会の権威の前では口をつぐむしかなかつた時代だ。ガリレイが望遠鏡を向けた月の表面はあばたでボコボコ、金星は満ち欠けして大きく明るさを変化させた。新たに発見される新事実はごとく地動説を確信させるものであつた。しかし科学者としてガリレイは口を完全に閉ざす事はできず、晩年は自宅に幽閉されたと書物で読んだ記憶がある。

私も中学生の頃、天文に興味を抱きガリレオ・クラス（口径5cm）の望遠鏡を手作りした。しかし現実は対物レンズの品質が悪くてくつきりとは見えない。より高性能なものを求め、遂には15cm反射望遠鏡を製作したのだ。進学で地元を離れたのを契機に望遠鏡は過去の遺物になつていたが、先の皆既日食に限らず、大きな天文現象がある度に地元・富士の天文愛好家はどうしているのかと気になつた。思い切って富士市柚木に在住の久能賢一氏に連絡を取つてみる。そこから今回の取材が始まった。

久能「お久しぶり。ところで今でも天体観測はやっている?」

久能「天文か!勿論まだ続いているよ。何だ、またやりたくなったのか?」

私「ところで、最近は富士の天文愛好家達はどんな活動しているの?秋になつて夜空が綺麗に見えただと、昔を思い出すんだよ。熱心にやつている人達があれば是非紹介してくれない?」

久能「そうだな、昔のように天文クラブとい形ではないけど、鷹岡中学校に天文台があるのは知つていてるか?そこでの望遠鏡を我々が動かして月に一度の観望会をやつているんだ。俺も手伝っているけど、先輩の岸本さん知つてないか?岸本さんと連絡とつてみるよ」と話はトントン拍子に進んだ。久能氏の口添えで中心人物である岸本さんにご自宅でお会いできる段取りとなつた。

後日、久能氏の車で岸本邸に向かつた。(ここが岸本邸だというそれは、以前から面白そうな家があるなど気になつてた所だつた。1階がコンクリート打ち放しで右左二棟に分かれ、それを覆うように2階に木製の居住空間が乗つかつていて。中央の軒下空間は趣味を楽しむためのものと推測するが、事実軒下にはカヌーをはじめ、色々な道具類が収納してあつた。約束の時間をかなり廻つていたが、岸本さんは快く迎えてくれた。玄関を入ると居間の一角に立派な優勝カツツグがあった。先日の市の弓道大会で獲得したものだという。やはり岸本さんは相当な趣味人だとお見受けした。

今回の取材の趣旨を話すと、岸本さんは「うちらが勝手にやつてること、そんなものも社会的な意義がなんて大それた事でなくて、積極的に人生を楽しんでる人を紹介したいのです。事実、鷹中の天文台で多くの学生・市民を集め観望会を開いてるそうですね。」と話を進める。もともと私も好きな分野、話は少年時代の苦労話、感動した観測体験、望遠鏡などに及びあつという間に時間が経過した。後日改めて天文仲間を招集してくれる約束を取り付けてこの日は岸本邸を後にした。

### 皆さんに天文に興味を持ったきっかけは?

岸本「富士中の時、観測部に後藤光学の6cmぐらいの望遠鏡が有つた。だから先ずは土星・木星などに興味を持ち、その後で星座を必死に覚えた。学校の屋上に布団を持ち込んでよく夜間観測をやつた。当時の同級生に山口君がいて、知つていると思うけど彼は海上保安庁で天文のプロとして今でも活躍している。」



写真右より

菅谷 勇	50歳	天間在住: 6cmフローライト屈折 高橋製作所FS60
飯田明弘	43歳	天間在住: 13cm屈折 高橋製作所 TOA130 赤道儀EM-200
岸本修身	62歳	久沢在住: 20cmシュミットカセグレン式反射 セレストンC8
久能賢一	60歳	柚木在住: 7.6cmフローライト屈折 高橋製作所 赤道儀EM-1
保科博邦	65歳	中里在住: 25cmシュミットカセグレン式反射 ミード社製LX200EMC 8cm屈折 高橋製作所 TS80

## 鷹岡天文クラブの今後のスケジュールと主な観測情報

連絡先: 岸本修身

富士市久沢15-3  
TEL 0545-71-8717  
携帯 090-2924-9910

### 観望会日程

1月20日(水) 19:00~21:00 冬の星座教室・宵の明星(金星)  
2月18日(木) 19:00~21:00 未定  
3月15日(月) 19:00~21:00 未定

HP: 鷹岡天文クラブか鷹岡中学校のホームページよりアクセス

### 観測情報

#### ①ふたご座流星群: 2009年12月14日夜~15日未明

15日の0~1時頃にふたご座が天頂(真上)に来ます。16日が新月だから観測の好機です。ふたご座流星群は必ず見えます。流星が飛ばない年は無いが今年は予報最大1時間に50個位。

#### ②部分月食(地球の影に月が入る): 2010年元旦の朝5時ごろが最大で食率7~8%。

#### ③太陽金環食: 2012年 富士・富士宮地区が最高の金環食帶に入ります。

前回の日食の時の観測メガネを捨てずにおいた方が良いでしょう。

メガネでレンズと接眼鏡を買って紙を巻いて鏡筒をつくり自作したがそんなものじやよく見えない。自分の望遠鏡を買うまでに試行錯誤で8個も作った。中学の時には自分でレンズを磨いたりもした。その後、1967年設立の富士天文クラブの2代目会長を引き受けた。」

菅谷 「自分は親父の百科事典にギリシャ神話が載っていて、星座にまつわる物語が面白かった。そこに土星とか月の写真が載っていたので、是非見てみたいなど自分で紙を丸めて望遠鏡を作ったのが始まりだ。」

飯田 「おじが物理の先生でミザール製の望遠鏡を持っていた。みんなで土星、木星なんか見ていたけど、こんなものかと余り感動はなかつた。それより星の写真、日周運動（北極点を中心円周を描く星の軌跡）を写真に撮る方が面白かった。」

今までの観測で特に印象に残った現象は？

久能 「これは1997年のヘルボップ彗星の写真だが（ウォーと歓声が上がる）、これは100年～200年に1回の巨大彗星。太陽系の外縁部にある彗星のふるさとから飛び込んできたものだ。3ヶ月間ぐらいたずつと見えた。これを見たら他は比較にはならない。毎日写真を撮つてフィルム100本位になつたと思う。オンラインも見え本当に綺麗だったな、あれは。」

「山口さんが海上保安庁の美星水路観測所にいた時に60cmの望遠鏡を二晩使わせてもらつた。僕の最高の経験ですね。彼は今、築地の編暦部で日本の日の出、日の入り時刻とか12月31日に閏秒を挿入して実際の地球の回転運動のずれを調整する役職に付いているんだ。」

岸本 「赤穂の塩と言うだろう。岡山県美星町は晴天率が高い。夜8時になれば町の外灯が消灯する。自動販売機もない。暗くても非行もないと言う。美星観測所の直ぐ隣に最近

1.1m級が出来た。日本の大型望遠鏡が美星町に集中しているのもうなづけるね。日本全国、何處でも最近は街が明るすぎて星が綺麗に見えなくなつた。星座を教えようにも街中では星座を構成する星が見えないんだよ。この近くでは朝霧が富士山5合目まで行かなくてはいい写真はとれないね。」

保科 「富士市には凄い人がいるんだね。僕の2年先輩に戸塚洋一さんがいた。あの岐阜のスーパー・カミオカンデでニュートリノ（素粒子）を捉えた人だ。その実績で小柴さんがノーベル賞を貰つたが、現場を仕切っていたのは戸塚さんだ。ノーベル賞の期待がかかつてたが、残念ながら昨年亡くなつてしまつた。」

### 水金地火木土天海

我々の地球は言わずと知れた太陽系3番目の惑星だ。2006年に冥王星が惑星から抹消された事を記憶している方もいるだろう。最近の研究で海王星の軌道のはるか外側におびただしい数の小惑星があり、何百年との写真だが（ウォーと歓声が上がる）、これは100年～200年に1回の巨大彗星。太陽系の外縁部にある彗星のふるさとから飛び込んできたものだ。3ヶ月間ぐらいたずつと見えた。これを見たら他は比較にはならない。毎日写真を撮つてフィルム100本位になつたと思う。オンラインも見え本当に綺麗だったな、あれは。」

先の冥王星だが、従来から他の惑星と違ひ長楕円軌道を描き、且つ軌道面も大きく傾いていて見逃したんだが、女房は音がしたと言つたね。しし座流星群はテンペル・タットル彗星の痕跡が供給源だが、こういうのは10年に一度のものだ。でも今まで一番凄い流星は中学の時にオリオン座流星群の観測中、友人と二人して月が飛んだと言つた。本当に月程もある火球が飛んだ。殆どの流星は米粒ほどの塵が大気圏に秒速50km位で突入して光るのだから、如何に凄いか分るだろう。」

「山口さんが海上保安庁の美星水路観測所にいた時に60cmの望遠鏡を二晩使わせてもらつた。僕の最高の経験ですね。彼は今、築地の編暦部で日本の日の出、日の入り時刻とか12月31日に閏秒を挿入して実際の地球の回転運動のずれを調整する役職に付いているんだ。」

### 太陽は約50億年前に誕生した。

我々の太陽は約50億年前に宇宙空間に存在した塵とガス雲から誕生した。希薄なガスと塵が漂う宇宙空間の中に密度のむらが発生し、周りより濃い場所が出来るとその重力で周りの塵とガスを徐々にかき集め、大きく成長してゆく。ガス雲は渦を巻きながら、その中心に大部分の質量を集め、とても高密度で高温になる。やがて中心部で核融合反応が始まると、自ら輝きだす。太陽はその様に誕生

した。その壮大な原始ガス雲の渦巻きの全てが太陽に吸収されず、太陽からの距離に応じて太陽を廻る軌道上で集結した塵の塊が惑星になつたという。近年の研究で太陽からの距離に応じて惑星の性格が決定されるのだとう。計算上、火星軌道までは岩石を主体にした固体惑星、その外はガスをまとつた大型惑星になるという。事実、水星、金星、地球、火星は固い地表面を持っている。一方、木星、土星に代表されるガス惑星は、その中心核を厚いガス雲が取り巻いている。

この様に一定の規則で原始惑星が形成されるとすれば、どの恒星も惑星を従えていると考えられる。そこで俄かにこの宇宙に地球のような星はあるのか？と言う興味が沸いてくる。我々のような文明を持った星は果たして存在するのだろうか？

現在までに太陽に似た恒星を数千個も調査した結果、約200個の惑星候補を見つけたという。現状の観測能力では恒星が惑星を持つ確率は約10%程度という。今後、機器の性能が上がれば確率はもっと高くなるだろう。

又、その外側には、雪だるま天体の原野が広がり、太陽の近くに飛び込んで来ては、長い尾をひいて壮大な天体ショウを見せる彗星の供給源になつてゐる。太陽系の大きさは従来考えられていたものよりもはるか彼方まで広がつていたのだ。

先の冥王星だが、従来から他の惑星と違ひ長楕円軌道を描き、且つ軌道面も大きく傾いていて見逃したんだが、女房は音がしたと言つたね。しし座流星群はテンペル・タットル彗星の痕跡が供給源だが、こういうのは10年に一度のものだ。でも今まで一番凄い流星は中学の時にオリオン座流星群の観測中、友人と二人して月が飛んだと言つた。本当に月程もある火球が飛んだ。殆どの流星は米粒ほどの塵が大気圏に秒速50km位で突入して光るのだから、如何に凄いか分るだろう。」

「山口さんが海上保安庁の美星水路観測所にいた時に60cmの望遠鏡を二晩使わせてもらつた。僕の最高の経験ですね。彼は今、築地の編暦部で日本の日の出、日の入り時刻とか12月31日に閏秒を挿入して実際の地球の回転運動のずれを調整する役職に付いているんだ。」

### ヘル・ボップ彗星 久能氏 撮影

1997年 3月30日 Pm7:30～8:00

場所：富士川町 野田山→松野へ抜ける公園付近

条件：ニコンFTN 50mm F1.4開放

露出20秒 フジカラー800

この日は10本程度撮影したのですが思った写真が撮れなくやつと女房の協力を得ての自信作です。

### しし座流星群 久能氏 撮影

1998年11月17日 Am2:00～5:00 田貫湖で女房とインスタント味噌汁を啜りながら楽しみました。Am3:00頃より雲が出てきましたが、雲をとおして明るく輝く流星は非常に印象的でした。ただマナーの悪い人（特に若い人）が多くたのが残念でした。今後は野田山、朝霧、田貫湖をあきらめ富士川の河口で楽しむつもりです。

Am4:14頃、フラッシュをたいたような流星は見事で流星痕が4分程度残り何枚もシャッターを切りました。

### オリオン大星雲 飯田氏 撮影

オリオン座の中央の三ツ星の下にある有名なオリオン大星雲。高性能望遠鏡の写真がよく知られていますが、これだけの物をアマチュアが撮れるのは驚きだ。オリオン大星雲は我々の銀河系宇宙の比較的太陽に近い所（1600光年）にあり星雲から活動に星が生まれている所だと言われている。



### 鷹中天文台

昭和41年、西村清常氏の寄付によって設置され以来、鷹中のシンボルとして愛されています。