

目次

表紙：木星表面の衝突痕

口絵：皆既日食 & M31の新星

2008 TC3 = Almahata Sittaの後日譚 大塚勝仁・434	監査報告書 473
火球と隕石の国際会議 (於、プラハ) Almahata Sittaについて 阿部新助・439	監査報告書Ⅱ 監事 岡村修・477 全会員の皆様へ 理事長 中野主一・478
大型クレータの東西／南北異方性について 長谷部孝男・444	東亜天文学会会則 (一部抜粋) ・480 東亜天文学会混乱の一部始終について 〇AA動乱の真実を語る 原田昭治・481
天文民俗学試論 (139) 北尾浩一・448	本会天体発見賞審査について 天体発見賞選考委員長 中野主一・490
特異な超新星 2006jc in UGC 4904 超新星発見回想記 2006jc 発見の頃 中野主一・450	投稿原稿について 494 小惑星命名申請の経過報告 494
ばしふいっく びいなすでの日食観望記 蓮尾隆一・459	来年度、会費納入のお願い 495 会費納入者のお知らせ 496
国友藤兵衛作のグレゴリー式反射望遠鏡について 早川和見・464	新天体情報 SN 2009hi (p. 438), NOVA Oph 2009 (p. 443), SN 2009im (p. 447), 217P (p. 458), SN 2009js, M31 N2009-10b (p. 472)

-vol. 90, No. 1013/1014, October/November 2009-

本会の会員は普通会員が年 6,000 円、本会の維持運営に協力する意味で年 15,000 円を納入される方は、維持会員、その他、賛助会員、学生会員や団体会員もあります。

郵便振替 00920-1-122964 加入者名：東亜天文学会

ゆうちょ銀行 (金融機関コード 9900) 099 支店 (ゼロキューキュー支店)

当座：0122964 口座名義：東亜天文学会 (トウアテンモンガッカイ)

三菱東京UFJ銀行 河内長野支店 (かわちながの)

普通：5524106 口座名義：東亜天文学会 (トウアテンモンガッカイ)

2008 TC₃ = Almahata Sitta^{ごじつたん}の後日譚 (天界2009年6月号の続き)

東京都世田谷区：大塚 勝仁 *K. Ohtsuka, DDS*

地球接近型小天体 (NEO) 2008 TC₃は、昨年10月6日に発見され、その後、追跡観測が行なわれ、地球に激突するコースを辿る事が予想された。事実、翌日にそのような結果をもたらし、後日に Almahata Sitta (AURE-P, anom.) として回収された。Nature 論文に紹介されたこの一連のストーリーや鉱物分析の結果の大凡については、天界6月号に私見を交えて述べたとおりである。

今回はその後日譚を紹介したいと思う。読者の皆さんには申し訳ないが、急いでまとめたものなので、これは個人の備忘録的な内容かも知れない。

●Almahata Sittaが売りに出される!!

この情報が流れたのは7月25日付のとある隕石コレクターのメーリングリストからである。それによるとどうやらあまり知られていないが Siegfried Haberer という獨逸の隕石商が「もの」を扱っているらしい。最初はハルツーム大隕石回収チームの関係者の誰かが、金策のために横流ししたのではないかと、いうまことしやかな噂が飛び交った。しかし Haberer のホームページを訪れたら、どうやらそれは間違いで、回収チームとは全く無関係で、落下現場へ個人的に赴き Almahata Sitta の回収に成功したらしい。Peter Jenniskens の命を受けたハルツーム大の回収チームが、実行したフィールド調査期間が2008年12月5日～8日であり、Peter 自身が現地調査したのは、今年2月末から3月上旬である。そして Nature の電子版が公開され、Almahata Sitta が MetSoc 隕石命名委員会に公式の隕石として認められ、落下地点の経緯度がなど情報公開されたのも丁度この頃である。Haberer が遠征した時期は彼のホームページには記されていないが、従って、落下地点が情報公開された、それ以降である事は間違いない。この遠征によって彼は、合計280-gのmassを回収する事に成功したようである。彼の Almahata Sitta に関する現場写真のギャラリーや商品についてのホームページは、<http://www.haberer-meteorite.de/english/Asteroid%202008%20tc3/Asteroid%202008%20TC3.html> である。グラムあたり、なんと1000ドルを超える非常に高い価格設定がされている。それに本物かどうか分からない。個々の標本を見ると、何れも風化して鉄さびが浮き出ているように見える。何人かのプロの研究者にそれらの画像を見てもらったが、やはり同様な意見であった。これは落下から回収までの時間経過が長かった事が影響しているかも知れない。ま

た、ここだけの話であるが、Almahata Sitta 分析コンソーシアムのあるメンバーからは、彼の元に送られてきたサンプルの中に、別の隕石が混ざっていたという事である。従って、「こういうディーラーの商品は要注意である」という忠告メールを彼からもらった。つまり隕石雨として広い範囲に落下した Almahata Sitta の落下領域の内側では、砂漠地帯なので、それ以前に落下したであろう隕石がすでに存在して長い間、その場所に保たれていたという事である。そのような訳で、最初のうちは「これは他の NWA（北西アフリカ）砂漠 Ureilite を Almahata Sitta に仕立てた偽物かも知れない」と穿った見方をしていた。ところがその内、何人か隕石リストメンバーのディーラーやコレクターが、購入しているらしい事を知り、顕微鏡などで Almahata Sitta の特徴を確かめたりしている。サイトのセール・ページを見ると、小さいものから、だんだん売り切れて、商品が少なくなってくる。こうなると少し焦りが出てくるが、それでもこんな風化した隕石



図1. Siegfried Haberer が回収した Almahata Sitta 155-g

は価値は低いのだと、自分に言い聞かせて耐えていたが、もはや我慢の限界に達していた。そして遂にその焦りから、AQUOS を買うために貯金していた我が家に支給されていた”給付金”に手を出してしまい、(セール・ページでの画面上) 風化が少なく見えて、なお、かつ安い「粒」を選んで購入してしまった！ もちろん嫁さんには内緒であるが、幸いにも今のところばれていないようである。僕は自民党支持者という訳ではないが、麻生太郎前首相の全国民への定額給付金支給という英断には大変感謝している。図1は Siegfried Haberer が回収した 155-g の main mass であるが、すでに売り切れたようである。

●Richard Kowalski：発見天体を手にした人類史上最初の人

いつ頃からか、MPECs に NEO の観測及び発見者として、彼の名前がよく出てくるものだから、意識して見るようになったが、それは、ここ最近の事であるような気がする。日本では余り知られていないかも知れないが 2008 TC₃ は、彼が Mount Lemmon の Catalina Sky Survey (CSS) 1.5-m 望遠鏡を使って見つけたものである。彼は 1963 年生まれで、元々は、アマチュア天文観測家である。現在、本業は Tucson での写真スタジオ経営らしいが、パイロット及

びインストラクターとしての資格も持っているようである。1990年代から小惑星の astrometry や photometry などを行っており、その間、小惑星も発見している。その実績が買われて、JPL や Arizona 大などからプロフェッショナルな観測者として登用されてきた。このあたりは、日本で言えば、スペースガード望遠鏡を使えるといったところか？ しかしながら観測の裁量は彼自身に任されてようで羨ましい限りである！ CSSには2005年からメンバーであり、これまで多くの NEO の発見並びに観測の成果がある。また小惑星観測のプロとアマチュア協調に関する workshop のコーディネーターであったり、プロアマ協調を念頭に置いた太陽系内小天体観測研究者の為のメーリングリスト Minor Planet Mailing List (MPML: <http://tech.groups.yahoo.com/group/mpml/>) を開設管理したり、この世界のいろいろな世話役として活躍もしている。

そしてこの度、2008 TC₃ の発見に対する賞賛、並びに MPML のマネージメントなど、これまでの感謝御礼の意味を込めて、CCD Astrometry のソフトウェアとして一世を風靡した”Astrometrica” の開発で知られている H. Raab が発起人になり、MPML 並びに隕石リストに寄付を呼びかけて、有志の寄付により (Haberer から多分購入したものであろう)、2.1-g の Almahata Sitta が彼に贈呈された。なぜ隕石リストにも呼びかけたのか？ というと、実は、彼は隕石コレクターでもあり、しばしば隕石リストに書き込んでおり、つまり隕石仲間も多いわけで、僕自身は隕石リストを通じて彼を知るようになった。彼は、ついこの間、9月10日にはCSSでC/2009 R2と



図2. 発見した天体 2008 TC₃ = Almahata Sitta を手に入れた Kowalski と発見に使用された CSS 1.5-m 望遠鏡

いう彗星像を認めたが、これが実は 1743 年の発見以来見失われていた短周期彗星 D/1783 W1 Pigott の再来であった訳で、2003 年の P/2003 A1 (LINEAR) も含めて、中野主一氏がいち早くそれらのリンクを発表し、ここに 226P/Pigott-LINEAR- Kowalski が誕生した。それに対して祝福するメールを隕石

のリストに流したら、すぐさま、札状が帰ってきた。図 2 は 2008 TC₃ の発見に使用した CSS 1.5-m 望遠鏡の前で、Almahata Sitta を手に取りポーズする彼の姿である。

●最新の研究

Jenniskens らが Nature に出版してから、半年以上経過したが、その後、7月の Nancy での隕石学会や、つい先日終わったばかりの 10月の Puerto Rico での DPS 会議で 2008 TC₃、及び Almahata Sitta について新たな研究成果が発表された。また Peter の主導のもと Almahata Sitta 分析コンソーシアムが組織された。そのメンバーらが見出した新たな事実を箇条書きで紹介すると、

◎ 2008 TC₃ のライトカーブ観測結果から、自転は tumbling を伴う非主軸回転で、自転周期は 99.173 秒で歳差周期は、それよりやや短い 96.988 秒であった。数千万年という dumping time (即ち母天体から分裂したであろう時期) も見積もられた。そしてスライスした食パンのような平たい形状である事が明らかになった。

◎ Almahata Sitta は黒い部分と白い部分からなる 2 種の lithology からなっており、初期 (Nature 論文) の分析は Zolensky による、前者の結果であった。後者は、粗粒で他の Polymict Ureilite に見られるような mineralogy であるらしい。前者は impact の影響を受けた「焦げた」部分かも知れない。Impact は今回の地上衝突と言うよりも、母天体上での出来事の事らしい。Haberer が扱っている商品には、隕石によって、実際に白っぽい部分と黒っぽい部分が見られ、その事を示しているのだと思う。Mineralogy の特徴から 2008 TC₃ は、母天体の表層に由来するであろう事が判った。

◎ Almahata Sitta に Ureilite としては、はじめてアミノ酸 (18 種類あり、存在度は 0.5-149 ppb) や多環芳香族炭化水素 (PAH, 100-400 amu) が見つかった (これは多分、白い lithology からではないだろうか?)。これは予想外であったが、これら有機化合物は、CI/CM や Tagish Lake など始原的炭素質コンドライトではおなじみのものである。星間分子として発見されたという報告もあるし、81P/Wild 2 スターダスト・サンプルからもタンパク質アミノ酸である glycine や他の有機化合物が見つかった事が報告されており、お互いの関連性を考える上で、興味深い。アミノ酸は含有量は、始原的炭素質コンドライトと比較すると、数桁少ない存在度である。また各種アミノ酸の存在比もそれらと異なる。これは炭素質母天体が衝突によるショックや高温により、変質したものかも知れない。2008 TC₃ 母天体は、天体衝突時には、1300°C まで加熱されたようであるが、アミノ酸は 500~600°C で壊れてしまう

ので、なぜ Almahata Sitta が含有しているのか、今後の研究課題であろう。恐らく何かの断熱効果があったものと思われる。炭素質コンドライト同様、glycine が最も多かったが、地上コンタミの影響があるかも知れない。けれども、alanine, isovaline, norvaline は左手型と右手型が等量のラセミ体(D/L~1)なので、これらはコンタミによるのではなく、間違いなく隕石固有のものである。

これらの成果は MAPS (Meteoritics & Planetary Sciences 誌) に特集号として、出版される予定らしい。

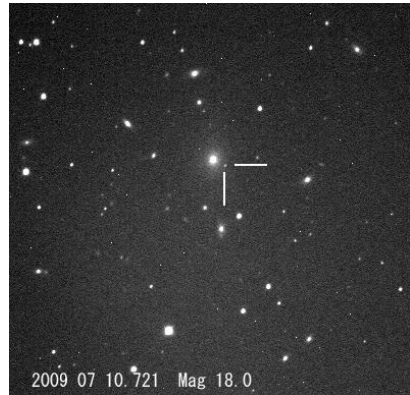
●Workshop on Asteroid 2008 TC₃ (2009年12月 5-15日)

更に12月に Jenniskens らが organize する 2008 TC₃ 及び Almahata Sitta に関する国際会議がスーダン、ハルツーム大で開かれる。ホームページは <http://asima.seti.org/2008TC3/workshop2008TC3.html> である。更なる最新の研究成果の発表は12月6及び7日のみの予定らしいが、12月9-12日は隕石雨落下領域に移動し、隕石搜索するらしい。アブストラクトと申し込みの締め切りは11月1日であるが、興味ある方で、それに間に合わない場合は、Peter に問い合わせるといいだろう。彼の mail アドレスは、*Petrus.M.Jenniskens* @nasa.gov であり、電話は +1-650-8100216 である。

超新星 SN 2009hi in NGC 7647

速報部：中野 主一 S. Nakano (以下、発見報告は速報部)

山形の板垣公一氏は、2009年7月11日早朝、02時23分JST頃に60-cm f/5.7 反射望遠鏡+CCDを使用して、ペガスス座にある系外銀河NGC 7647を撮影した10枚以上の搜索フレーム上に、18.0等の超新星2009hiを発見しました。この超新星は、同氏が保有する過去の多数の搜索画像上には、その姿は見られませんでした。しかし、同氏は、発見後に最近の搜索画像を調べた結果、この超新星は、7月6日JST早朝に行った搜索画像上に18.7等の明るさで、すでに出現していることを見つけました。この発見前の画像が確認観測となり、超新星2009hiの出現が公表されました。なお、この超新星は、KAITO超新星サーベイでも、7月10日と11日21時JST頃に撮影された搜索画像上に独立発見されました。板垣氏の超新星発見は、これで50個の大台に乗りました(新天体発見情報No.145)。



火球と隕石の国際会議（プラハ）と 小惑星2008 TC₃ = Almahata Sitta

臺灣国立中央大 助理教授：阿部 新助 *S. Abe, PhD*

2006年8月の冥王星降格事件以来、約3年振りにチェコに舞い戻ってきた。今回の滞在は、5月9日から9日間である。5月10日～15日に行われた、火球と隕石落下、及びプシブラム隕石50周年記念、そしてチェコのズデネック・セプレハ (Zdeněk Ceplecha) 教授80歳記念のお祝いを兼ねた国際会議 ”Bolides and Meteorite Falls” (<http://www.bolides09.com/>) に出席する為であった。参加者は約60名。国際会議としては、最も小規模な部類の学会だが、世界各国、チェコ、スロバキア、ロシア、カナダ、ポーランド、



タジキスタン、イタリア、バチカン、スイス、フランス、スペイン、イギリス、ノルウェー、フィンランド、ドイツ、アメリカ、チリ、日本、そして台湾から、その道の精鋭達が名を連ねた。

隕石と火球国際会議の集合写真

František Link に師事した Ceplecha 教授は、1951年夏よりチェコスロバキア（現在のチェコ共和国）の2カ所まで $f=180\text{-mm } f/4.5$ レンズほかを装着した30台のカメラで観測を開始。それから8年間、トータル2500時間の観測の後、1959年4月7日、歴史に残る火球が撮影された。同年4月20日、Luhý村で4.48kgの隕石が発見された。6月9日(800-g)、8月15日(420-g)、24日(105-g)にも発見が続き、プシブラム (Příbram) 隕石 (タイプ H5) と命名された。これが、初めて軌道が求まった隕石である。時は流れて2002年4月6日の晩、より拡張されたヨーロッパ写真火球ネットワークで、ノイシュバンシュタイン (Neuschwanstein) 隕石 (タイプ EL6) 落下を伴う火球が多点同時撮影され、軌道が求まった。しかし、驚いたことに、ノイシュバンシュタイン隕石は、プシブラム隕石とほとんど同じ軌道を描いていた事

が判った。この興味深いニュースは、火球ネットワークのコンダクターでなおかつ Cepelcha 教授の弟子であるパベル・シュプーニ (Pavel Spurny) 教授によってもたらされた。金属鉄の含有量はともに多い隕石のタイプである。しかし種類が異なるので母天体は異なると考えられるが、どうも同一起源であったらしい。このあたりについては、未だ論争中である。

一般的に隕石は小惑星を起源にすると考えられており、流星観測ネットワークから、これまでに約 10 個の隕石の軌道が求まっているが、軌道の決定精度が悪いこともあり、同じ軌道に当てはまる小惑星は見つかっていない。隕石の故郷を同定する決定的な証拠は、まだ存在しないのである。



ティホ・ブラーエが天体観測していたクレメンティヌ天文塔から望むプラハの町並み。会議に参加した日本人は2人

しかし、我々、隕石火球研究者にとって忘れられない一大イベント、小惑星「2008 TC₃」の衝突が、昨年、10月スーダン上空で起きた。今会議では、注目していたその観測成果に関するセッションが行われた。発見に関わったカタリナ・スカイサーベイは、アリゾナ大学・月惑星研究所で行われている全天サーベイで、レモン山にある口径 1.5-m の望遠鏡を用いて、主に地球軌道接近型小天体 (NEO) の捜索を行っている。2008年10月6日6時39分(世界時；以下同様)から7時23分の間に撮影された4枚の画像中を、高速で移動する18等級の小惑星が発見された。観測の1時間後には、ハーバード・スミソニアン宇宙物理学センターのマイナー・プラネット・センター (MPC) を通して、“地球に異常接近する”ことが確認され、8時7分に電子メールやウェブを通して2008 TC₃の情報が世界に発信された。

観測データが更に加わり、地球大気突入時刻は10月7日2時46分、場所はアフリカのスーダン北部と分かった。同日22時22分には、カナリア諸島の口径4.2-mのウィリアム・ハーシェル望遠鏡を用いて、組成を調べる分光観測も行われた。衝突のわずか20時間に発見されたが、世界中の26箇所の観測所で計570回の観測が行われ、軌道が改良された。小惑星の明るさと、後に回収された隕石の反射率から、その直径は4-mと推定された。また、49秒と97秒の2つの周期で、1.02等級の振幅で光度変化しており(位相角17

度を補正した振幅は 0.76 等級)、いびつな形状をした天体であったことが推察された。これまでの解析から長半径 7-m の UFO 形状、体積は 28-m^3 、平均密度は 3.1-g/cc と推定されている。補正した自転周期からは数千万年のダンピング・タイムが推定された。小惑星は太陽光の反射で光っており、刻々と地球に近づく微小な小惑星は、13 等級まで増光したが、地球の影に入った 10 月 7 日 1 時 49 分以降、2008 TC₃ の姿を追いかけることは、もはや誰にも出来なかった。地球衝突まで 1 時間をきっていた。

約 1 時間のダークフライトの後、2008 TC₃ は、秒速 12.4-km の速度で地球大気に突入し、その痕跡を様々な形で残した。2 時 45 分 40 秒、1400-km 離れた場所を飛行中の KLM のパイロットが地平線の向こうが、短時間に 3~4 回フラッシュするのを目撃。南エジプトの防犯ビデオカメラに火球の爆発で辺りが昼間のように照らし出される様子が



Ondrejov 天文台の初代ドーム

記録された。落下地点付近の鉄道の駅の管理人は、眩い光で目を覚まし、エジプト国境付近からは、朝の祈りからの帰路に着く人々が火球を目撃。また、米国のスパイ衛星は、高度 65-km からの熱輻射を感知し、欧州の気象衛星も高度 37-km 付近からの発光と、赤外線放射を捉えた。気象衛星の赤外線カラースペクトルからは、 $10\text{-}\mu\text{m}$ のアモルファスの Si-O バンドが隕石後のダスト雲中から捉えられ、クリスタル Si-O に変化する様子も分かった。遙か彼方のケニアに設置された核爆発探知用の微小気圧計でも、広島型原爆の約 1/10 の爆発として探知された。2008 TC₃ の大火球が残したロケット雲のようなダスト雲が、携帯電話のカメラで撮影された。km と秒の精度で落下地点と時刻が予報され、時と場所を同じくして、これだけ多くの”地球大気に衝突した証拠”が僻地から集められたのである。

2 ヶ月後の 12 月 6 日、宇宙生物学研究所 (SETI) のピーター・ジェニスキンズ (Peter Jenniskens) が主導し、現地の天文学者と大学生 45 名の協力のもと、隕石落下予想区域のスーダン・ヌビアン砂漠の大捜索が行われ、捜索開始の 2 時間後に最初の隕石が発見された。2009 年 3 月まで継続された捜索で、最終的に 280 個、1.5-g から 283-g まで総重量約 4-kg の隕石群が、差し渡し 29-km の範囲で発見されたのである。これらの隕石は、「アルマハータ・シッター (Almahata Sitta)」隕石と名付けられたが、まだ多くの隕石が残っ

ている可能性がある。これまでの分析からは、ユレイライト (Ureilite) の特殊なタイプと分類された。ユレイライトは、始原的な石質隕石 (コンドライト) が、溶融プロセスを経て生成され分化した隕石であるエコンドライトの一種で、カンラン石と輝石の間を炭素質物質が埋めた組織を持ち、ダイヤモンドも含んでいる。回収された炭素に富む隕石は、反射率が 4.6%と、とても黒く、これまで謎とされてきたFクラスに分類される小惑星と類似していることが突き止められた。現段階では、反射率は 0.19~0.5%と、破片によって大きくばらついていて鋭意測定中。また、隕石の平均密度は、2.1~2.5-g/cc で、典型的なユレイライトの粒子密度を仮定すると、空隙率 (体積に対する内部の空隙の割合) は 25~37% と非常に大きく、もろいことが分かった。このような非常にもろい隕石は、上空で粉々になり燃え尽きてしまうため、今回のように回収されたことはなかった。隕石のさらなる分析結果が楽しみである。



旧市街広場の天文時計 (中野主一氏撮影、2006年)

地球に衝突するわずか 20 時間前に発見された 2008 TC₃ は、地球への衝突が事前に探知された初めての小惑星となった。更に 2008 TC₃ は、これまで軌道が決定された最も精度の良い隕石の約 10000 倍も精度の良い軌道が、計算された隕石として回収され、小惑星の姿で地球から目撃された初めての隕石となったのである。現在、地球軌道接近型小天体 (NEO) は、約 6 千個が見つかっており、そのうち約 1 千個は、地球衝突危険性天体 (PHO) である。現在、我々が取り組んでいる今夏始動の Pan-STARRS (パンスターズ) 全天サーベイにより、新たに数千個の NEO が発見され、この隕石がやってきた小惑星や分裂した更なる破片天体が見つかる可能性は十分にある。

さて、今回は、学会のエクスカージョンとして、プラハからバスで 1 時間弱のオンドジョフ天文台も訪れた。ここは、小生が 2003 年~2005 年に住んでいた人口 1000 人の村にある、チェコ最大の天文台である。チェコ語も全く分からず、よくもこんな田舎に飛び込んで来たなあ……と思うとともに、あの頃の素晴らしい日々が懐かしく感じられた。今年から台湾-チェコの交流



助成金が設立されたこともあり、再びチェコ人らとの交流が復活する具体的な相談なども行えた。プラハでは、以前からの知り合いであるチェコで戦う日本人侍らとも過ごすことができ、毎日チェコの美味しいビールを沢山飲んで、楽しい一時を過ごす事ができた。プラハの春国際音楽祭ということで、スメタナ・ホールでフランス・シャンゼリゼ交響楽団のオーケストラを堪能した。古色蒼然としたプラハを舞台に、研究だけでなく、国籍問わず、多くの友人らとの再会を果たした。台湾に戻って心機一転してから、小生もいつのまにか？ 2008 TC₃の研究に取り組んでいる。

写真は、多くの彗星と小惑星を発見したクレット天文台の故アントン・ムルコス氏、氏の自宅の訪問記が天文ガイド1994年11月号にある(プラハの自宅にて、中野圭一氏撮影、1994年)

へびつかい座新星 2009 = V2672 Ophiuchi

山形の板垣公一氏は、2009年8月16日夕刻、21時21分JST頃に21-cm f/3.0 反射望遠鏡+CCDを使用して、へびつかい座を探索中に10.0等の新星を発見しました。この新星は、即座に60-cm f/5.7 反射望遠鏡で撮影した10枚のフレーム上に、その存在が確認されました。板垣氏から新星発見の報告を受けた上尾の門田健一氏は、同夜22時49分に25-cm f/5.0 反射望遠鏡+CCDで撮影した画像上にこの新星の出現を確認しました。観測光度は、10.2等でした。門田氏は、1991年と1996年に撮影されたDSS画像上の出現位置には、明るい星が見られないこと。さらに恒星カタログ (USNO-B1.0) には、新星の出現位置の2".5角以内に16等級の2個の星があることを報告しています。新星の出現位置は、赤経 $\alpha = 17^{\text{h}}38^{\text{m}}19^{\text{s}}.70$ 、赤緯 $\delta = -26^{\circ}44'14''.0$ 。なお、板垣氏の発見翌日、17日夜の観測では、この新星は11.1等まで暗くなりました(新天体発見情報No.146)。



大型クレータの東西／南北異方性について

愛知県春日井市：長谷部 孝男 T. Hasebe

1. はじめに

直径が数十-km を超える大型のクレータは内壁に段丘を持ち、中央丘がみられることが多い。また周辺には放射状に噴出物が堆積している。それらの多くで、特に日の出直後や日没直前のように太陽高度が低く、輪郭が明瞭に見える時期には、筆者は次のような印象を受けてきた。

- ① 段丘のある内壁は円周方向に連なるが、その南北では、東西に比し岩塊の破壊が著しい。
- ② 周辺放射状噴出物の放射状のヒダは東西方向より南北方向に顕著に見られる。

つまり、東西／南北で異方性が感じられる（写真1）。

例えばルークルの「ATLAS of THE MOON」の月面図表現などを見ても、そのような傾向が感じられるが、それは実際の見え方を忠実に再現した結果なのかもしれない。

また 1960 年代に作られた LAC シリーズ地形図の等高線をみても、例えば図1のように、東西周壁の山列は南北方向に連なっているのに比べ、南北の山列は分断されているように描かれている。これも地上からの望遠鏡観察に基づき作成された結果かもしれない。

このような傾向は、クレータの実際の形状を表しているのか、単に光の当り方によって人の目にはそのように見えるだけなのか、長い間疑問に思ってきた。

凹面鏡の検査方法であるフーコーテス



写真1. コペルニクス付近（筆者）

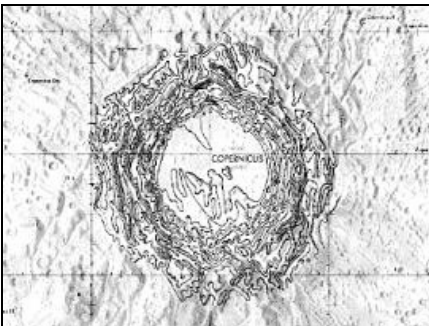


図1. LAC58の一部、コペルニクス付近の等高線は筆者が強調

トは、球面を基準とし、凹凸をナイフエッジの進んでいく方向から光を当てた時にできる影として見せる手法である。鏡面は縦・横方向に等方であるにも拘わらず、影形状はナイフエッジ進行方向に依存して異方性がある(写真2)。本稿では以降、光の当り方によって人がそのように感じてしまうことを「光のマジック」と呼ぶことにする。

クレータの東西／南北異方性が、単なる光のマジックによるものなのか、実際に異方性があるのか、あるとすれば原因は何か。実際に異方性がある場合、原因としては

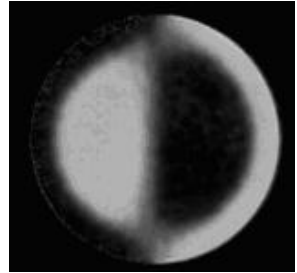


写真2. フーコーテスト

- a) 月面地表温度の繰返し変化が、クレータの東西と南北では条件が違う。
- b) 地球の潮汐力がクレータを南北より東西方向に撓ませる方が大きい。

のようなことが考えられるが、数値的には未評価である。

b) については、太古の時代、地球と月が非常に接近していて、大きな潮汐力を受け、出来たグリッドシステムに沿って、超大型クレータの多角形傾向ができたとする諸説もある(参考文献4)。地球と月の間の距離が小さかったということは熱的影響も大きかったはずで、若い月にとってすぐそばの大きな熱源である地球の存在は、近年周回衛星探査で明らかになっている月面の表側・裏側の二分性を説明できるのかもしれない。今回、光のマジック説を補強する2つの事実を確認したので、報告する。

2. 模型を使った光のマジック発生の確認

異方性のない模型を作りこれに一方から光を当て、また異なる方向から光を当てて観察する。月面で観察されるような異方性が感じられるかどうかで確認する。

模型は、粘土を使って可能な限り等方に作った。特定のクレータを具体的に模したのではなく、筆者の頭の中にあるイメージで作ったが、コペルニクスやラングレヌスなどの印象を反映する結果になっていると思う。模型を作る上で、水平方向に比し垂直方向が約2倍に強調されてしまった感はあるが、今回の目的には問題はないと判断している。

その他、模型を作る上で留意した点は、

- c) 周囲の噴出物は、直径の0.3倍程度の範囲は同心円上の盛り上がりとし、それより遠方は放射状に広がるように作った。
- d) 周壁は完全な円形でなく多角形状の3段とし、最内輪は多少途切れる傾向にした。

その結果、月面クレータを見る際に感じる程度の「光のマジック」現象は起こると判断した(写真3)。

3. 極域クレータの見え方の調査

現在の私たちは月周回衛星の写真によって、極域にあるクレータも真上から見た形状を知ることができる。筆者が利用できるこの種の資料として「The Clementine Atlas of the Moon」がある。本Atlasの写真Plateは、いずれの地域も太陽高度が最も高い時の写真をモザイクし作成されている。北極付近では、南の方からの極めて低い角度の太陽光を受けていることになり、低緯度地方の日の出直前の東と南が入れ替わった状態である。例えばPlate 1のPLASKETT・LOVE-LACEなどで、同3のANAXAGORAS・PHILOLAUSで経線と緯線(東西と南北)を入れ替えたような光のマジック傾向が認められることが判った(写真4)。

4. まとめ

- I 筆者には、太陽高度が低いときに、大型クレータの南北方向と東西方向で、異方性が感じられる。
- II 光を当てる実験では、異方性のない模型でも異方性があるように感じられ、光のマジックにより発生する可能性を示した。
- III 南北方向から光の当たる極域クレータでは、東西から光の当たる低・中緯度のクレータで感じるものとは、南北と東西が入れ替わったような異方性が発生している。

2つの結果からは「光のマジック」説が補強された。IIIに関しては、光の当たり方同様、熱的影響の方向も変わる考えられ、実際地形異方性説も十分に否定できてはいない。が、温度差は極域では少ないはずで、どちらかとい

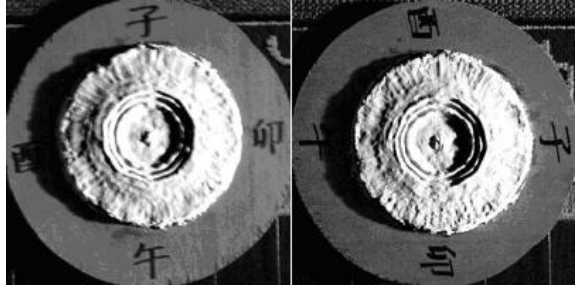


写真3. 模型に右から光を当てる。模型を回転させて上下(南北)方向の見え方を比較した

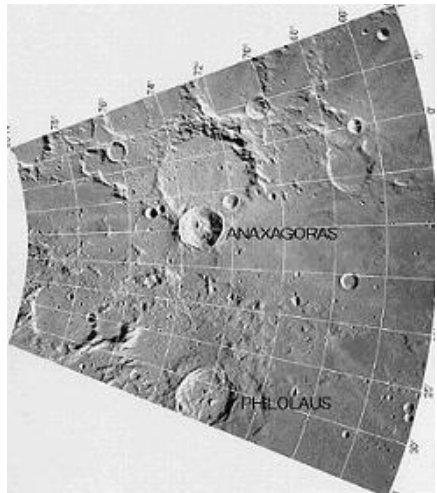


写真4. The Clementine Atlas of the moonのPlate 3(左が北極)クレータ名は筆者が追記

えば「光のマジック」説寄りの結果と思われる。また、潮汐力の影響は地球一月を結ぶ線に対して対象に見られると仮定すれば、可能性は低い。むしろ地球との距離が近い太古の時代、公転周期と自転周期が一致する過程で、月地殻の内部に出来上がった割れ目の方向性によるという観点が必要かもしれない。

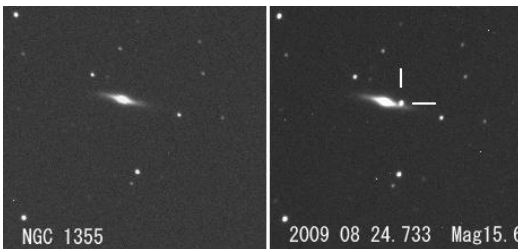
私の知識・経験の範囲で課題を提起し、考察してきた。皆様のご意見を賜りたい。また今後は、熱的あるいは潮汐力による影響などの数値的解析が必要と思っているが、この分野の得意な方のご助力をいただければ幸いです。

参考文献

1. A. ルークル著, 山田卓訳, 「月面ウォッチング」, 地人書館, 2004 年
2. AERONAUTICAL CHART AND INFORMATION CENTER, 「LAC シリーズ」, 1967 年
3. B. Bussey, P. Spudis 著, 「The Clementine Atlas of the Moon」, CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2004 年
4. 小森長生著, 「月の地質学(天文と地質をつなぐ宇宙の探求)」, 築地書館, 1971 年

超新星 SN 2009im in NGC 1355

山形の板垣公一氏は、2009年8月25日明け方、02時35分JST頃に60-cm f/5.7 反射望遠鏡+CCDを使用して、エリダヌス座にあるNGC 1355を撮影した搜索画像上に15.6等の超新星2009imを発見しました。この超新星は、同氏が2006年10月28日JSTに撮影した過去の搜索画像上、及び、DSS (Digital Sky Survey) には、その姿は見られませんでした。また、板垣氏が保有する多くの過去の



搜索画像上にも出現していませんでした。板垣氏から超新星の確認依頼を受けた大崎生涯学習センターの遊佐徹氏は、オーストラリア・ムルックにある25-cm f/6.0 反射望遠鏡を遠隔操作し、8月26日00時41分JST頃に撮影した3枚の画像上に

この超新星の出現を確認しました。氏の観測光度は15.1等でした。遊佐氏は、1982年と1987年に撮影されたDSS画像上の出現位置には、この星が見られないことを報告しています。超新星の出現位置は赤経 $\alpha = 03^{\text{h}}33^{\text{m}}22^{\text{s}}.07$, 赤緯 $\delta = -04^{\circ}59'56''.4$ 、銀河核から西に21", 南に1".6の位置に出現しています。なお、板垣氏の超新星発見は、これで51個となり、氏が持つ我が国での超新星、最多発見数をさらに更新しました(新天体発見情報No.147)。

天文民俗学試論 (139)

Folklore of Stars (139)

兵庫県芦屋市：北尾 浩一 K. Kitao

35. 星・人・暮らしの事典(1) オリオン座⑩

本稿は、試論(109)『星・人・暮らしの事典(1)オリオン座⑨』の続きである。試論(110)～(138)まで2007年～2008年の星名伝承調査報告のために中断していたが、本号より「星・人・暮らしの事典」の連載を再開したい。試論(109)では、「サンコウ」について掲載させていただいたが、その続きである。

[9]オリオン座三つ星(δ ε ζ)の日本における認識

<2>配列を構成する星の数「3つ」と「明るく光っている様子」の認識にもとづく星座名

(2)サンダイボシ・サンダイショウ

サンダイボシ・サンダイショウ即ち三大星は、3つの大きい(明るい)星という認識にもとづく星名である。野尻抱影氏は、サンダイショウにどのような字をあてるかについて、「誰でもすぐ『三大将』と思うだろう」とした上で、内田武志氏らからの報告等にもとづき「三大星」を当ててよいと決定している⁽¹⁾。

① サンダイボシ・サンダイショウの分布

野尻氏によると、静岡・茨城・福島・宮城・岩手・北海道(函館)に分布する。筆者は以下のように福島県において記録している。

- ・福島市飯坂(いいざか)…サンダイショー
- ・須賀川(すかがわ)市浜尾(はまお)…サンダイショー
- ・西白河(にししらかわ)郡西郷(にしごう)村…サンダイボシ
- ・いわき市久之浜(ひさのはま)町…サンダイボシ

なお、野尻氏は、『越後方言考』に掲載されているサントイボシ(三体星)について、三大星の濁りを取った名とも考えられるが、とした上でスバルの「六体ぼし」、北斗の「七体ぼし」と同様に三つ星を宗教化した方言と解釈している。また、サンダイショウが転訛したサンダイシサマについても同様に「三大師」を意味すると指摘している。転訛に伴い、新たに意味づけされた可能性がある⁽²⁾。筆者も次のように福島県において記録している。

- ・ 耶麻（やま）郡熱塩（あつしお）村（現、喜多方市）…サンタイボシ
- ・ 相馬（そうま）郡小高（おだか）町（現、南相馬市）…サンダイシサマ

② サンダイボシ・サンダイショウの伝承

農業や漁業等の生業とのかかわりについて以下のような伝承を記録した。

- ・ サンダイショーで、3つ並んだ星であるんだけども、百姓はあれがあがるまで夜われやったもんだ⁽³⁾（福島県須賀川市浜尾）。
- ・ ここではサンダイボシいうんだけど。冬場はあがるんだけども、夏場はあがんねえんだから。あがんねえことないんだ。時間が明け明けにはあがるんだけど。時計ねえ、時計ねえからね。今日は幾日だな、サンダイボシあそこだから、何時だな、まあせいぜい違ったって10分くらいだっぺな。10分か15分だっぺ、違ったって⁽⁴⁾（福島県いわき市久之浜町）。

野尻氏は、「おさんだいしょうさま、屋根の上、麦つきや臼のかげ杵まくら」⁽⁵⁾ という民謡を紹介している。オリオン座三つ星が東の屋根の上に輝く真夏の夜明け前から臼に入れた麦を杵で搗く光景が歌われている。

注

- (1) 野尻抱影『日本星名辞典』東京堂出版、1973、p. 146。
- (2) カラスギがカナツキに転訛して、農具「唐鋤」から漁具「金突き」に変わった例もある。
- (3) 「夜われ」とは、夜なべ仕事のこと。生業は農業。秋、オリオン座三つ星が昇ってくるまで夜なべ仕事（稲こぎ等）をした。
（北尾浩一「福島県下に於ける星の民俗調査報告」『天界 第689号』東亜天文学会、1982）
- (4) 星で時間を知る場合の誤差（話者の場合は10～15分）を具体的に説明した珍しいケースである。久之浜の伝承については、試論をもとにまとめた拙著にて紹介。
（北尾浩一『星を見よう おじいさん、おばあさんの星の話』ごま書房、2004、pp. 96-105。）
- (5) 前掲（1）

★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★

本会賛助会員

（株）西村製作所 西村晃一氏（京都市南区上鳥羽尻切町 10）
協栄産業株式会社 谷 元美氏（大阪市北区柴田 2-9-18）

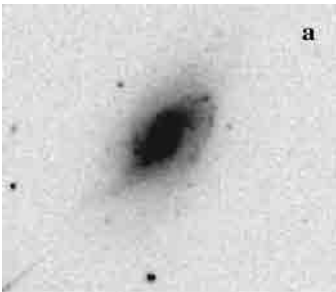
★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★====★

特異な超新星 2006jc in UGC 4904

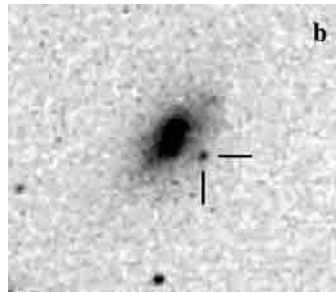
速報部：中野 主一 S. Nakano

山形の板垣公一氏は、これまでに52個の超新星を発見しています。これらの発見の中には、天文学の常識を変えるような大きな発見もありました。しかし、このような発見も、天文誌には、ほとんど、紹介されていません。その一つの発見が氏が2006年10月にやまねこ座にある系外銀河UGC 4904に発見した超新星2006jcです。この超新星は、氏が発見した第24個目の超新星でした。

板垣氏は、この超新星の発見から、ちょうど2年前の2004年10月15日UTに同じ銀河UGC 4904に18.2等の超新星を発見しました。この超新星は、



2001年12月20日にSloanスカイサーベイで撮影された画像。超新星は見られない (Nature より)



2004年10月16日に板垣氏が撮影した画像。超新星の光度は19.13等±0.19等 (Nature より)

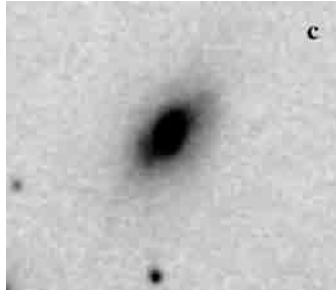
発見1日前の10月14日に撮られた検索フレームにも17.9等で写っている姿が認められました。板垣氏は、10月23日まで、この超新星を18等級で観測しました。しかし、この超新星は、

11月には19.5等級より暗くなってしまい氏の検索フレーム上に認められなくなりました。氏は、この超新星の発見と出現位置 ($\alpha = 09^{\text{h}}17^{\text{m}}20^{\text{s}}.82$, $\delta = +41^{\circ}54'32''.6$) を天文電報中央局に報告しました。しかし、氏の限界等級に近い発見であったため、その発見が認められず、そのまま、放置されてしまいました。氏は、その2年後の2006年9月23日JSTになって、この銀河を探索しましたが、その出現位置には19.5等より明るい星は見当たりませんでした。

ところが、2006年10月10日深夜03時JSTに再びこの銀河を探索した板垣氏は、その出現位置に極めて明るい13.8等の星が輝いていることを見つけました。氏は、翌日11日深夜にもこの星が13.9等で存在することを確認しました。しかし、中央局では、このように小さい銀河に明るい超新星が現れるよりも、我が銀河系にある変光星が銀河に重なって見えている可能性も大きいことを考えたのか、中々、公表してくれませんでした。しかし、10月10

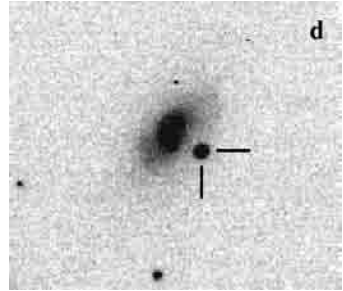
日 17 時 JST に米国のパケットらによる独立発見が報告され、ようやく、超新星状天体としてこの発見を公表しました (CBET 666)。結局、この超新星はミシガン・ダートマス・MIT 天文台の 2.4-m 反射によって、スペクトル観測され、特異な超新星であることが判明しました (CBET 672)。そのとき、私

には「2年前に、一度、超新星爆発の準備をしたものの、途中で何かの理由で死ぬのを思いとどまった星が、気を取り直して、



今、超新星爆発をして死んでいった変わった超新

2006年9月21日に撮影した板垣氏の画像。超新星は見られない



2006年10月29日にアジアゴの1.82-m反射で撮影した画像。明るい超新星が見られる (Nature)

星」のように思われました。なお、板垣氏は、この超新星の今回の出現位置を銀河核から西に $11''$ 、南に $7''$ の位置、赤経 $\alpha = 09^{\text{h}}17^{\text{m}}20^{\text{s}}.78$ 、赤緯 $\delta = +41^{\circ}54'32''.7$ と報告しています。上にある 2004 年の発見とその出現位置を比べてください。超新星の出現位置の違いは $0''.5$ しかありません。つまり、2つの超新星は、ほとんど同じ位置に出現していることがわかるでしょう。ただし、銀河の大きさ、見かけ上のずれを考えると、実際は、何万光年も離れた超新星である可能性もありました。

しかし、その後の調査によって、この超新星は同じ星であることが判明しました。九州大学の山岡均准教授によると「世界各国の研究者の報告が Nature 6月14日号に掲載されました。それによると、この超新星は、中心からの全体爆発（これが超新星として観測された）の時点で、ヘリウムに富む星周物質に囲まれた炭素・酸素コア星であったこと、超新星爆発の2年前に表面爆発を起こし、外層を放出したとみられることが示唆されています。この2種類の爆発がひとつの天体で観測されたのは初めてで、たいへん注目されます。結果として、この天体の正体は、太陽の何十倍もの重さを持って生まれた星が、外層を何回にも分けて放出してきた結果、水素に富む外層、そしてヘリウムの層をも失って、炭素・酸素でできた中心部だけになった挙句に超新星となったものであろうと考えられます。つまり 2004 年の増光は、ヘリウム層を吐き出す表面爆発の最後の 1 回で、2006 年の爆発は星が一生の最後に起こす超新星爆発だったのです。表面爆発と全体爆発（超新星）の両方が 1 つの天体で観測されたのは世界初です」と解説をされています。その

発見記を掲げます。この発見は、星ナビ2007年6月号に掲載されたものに加筆したものです。

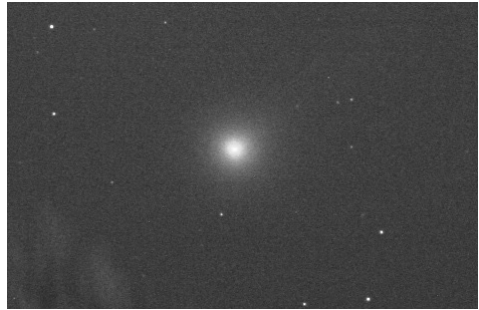
超新星発見回想記 SN 2006jc 発見の頃

速報部：中野 主一 S. Nakano

●明るい特異な超新星 2006jc in UGC 4904

2006年10月上旬になると、再び天候が回復し、10月4日朝には、10月2日21時JST頃に発見されたレビー周期彗星(2006 T1)を04時05分に観測できました。真っ青のきれいな彗星でした。そして、10月7/8日夜は、久しぶりに快晴となりました。そこでうれしくなって、10月8日02時26分に上尾の門田健一氏に『快晴ですが、もちろん月があります……。明るい彗星だけを撮ろうかと思って望遠鏡をセットしました。でも、4Pを入れると月がすぐそばにあります。あきらめて、177Pを入れて、1時間自動撮影にして戻ってきました。でも、この彗星、2006

T1とさほど明るさが変わらないのに、私のCCDでは限界です。多分、写ってないでしょう。04時から、2006 T1は、撮れるでしょう。でも、その下にいるSWAN彗星(2006 M4)は、前の建物が、じゃまここでは取れません。自宅に帰っても10-cmの架台は、もう壊れてしまったので使えません。しばらく、ここでは取れないですね。彗星が西



2006年10月25日になって、
ようやく撮影できたSWAN彗星(2006 M4)

の空に回っても、この夕方の空は、横の自動車教習所の何十本もの水銀灯、近くの橋の照明、車のライト等で、新聞紙を読めるほど明るく、それに西は、2階の影になるので、もともと無理です』というメールを送りました。

すると、02時46分に氏から「こちらも快晴ですが、風がやや強く、時々、望遠鏡が揺れて星像が斜めに流れます。オートガイダーで追尾していますが、ガイド中のモニタ表示では、風をキャンセルしようとして間に合わず、複雑に星が動いています。コンボジットすると平均化されて目立たなくなりますので、そのまま自動で撮像を続けています。177Pは、集光部分がだいぶ小さくなりました。淡いコマが広がっているようです。月が大きいですが、空のヌケがよいので、押さえて84P、76P、112Pをねらっておきました。写っていないかもしれませんが……。03時半ごろから2006 T1に向けてみます。明日

は仕事ですので、2006 M4 を観測しながら、2006 T1 を測定したら作業を終えます。月曜日にも仕事ですので、夕方の方の M4 は来週末になりそうです」という返信が届きます。その夜は、全国的に晴天だったようです。2007 T1 の観測は、門田氏だけでなく、美星からも届きます。

当夜の洲本の観測を加え、軌道を決定すると、この彗星は周期が5年半ほどの短周期彗星です。そこで、06時07分と06時28分にこのことをブライアン（マースデン）とダンに連絡しました。そして、10月8日06時38分には、OAA/CSのEMESに『上尾の門田健一氏から10月8日早朝JSTの観測が報告されました。氏のCCD全光度は10.7等でした。同日朝、ぶあつい雲の中（直前までは快晴だった）、洲本でも、追跡観測を行ないました。また、美星からも観測の報告がありました。なお、彗星の動きは、すでに放物線軌道からのずれは大きく、この彗星は、短周期彗星の1つでした。なお、まだ、周期は大きく不確かです』というコメントをつけてその軌道とともに入れました。

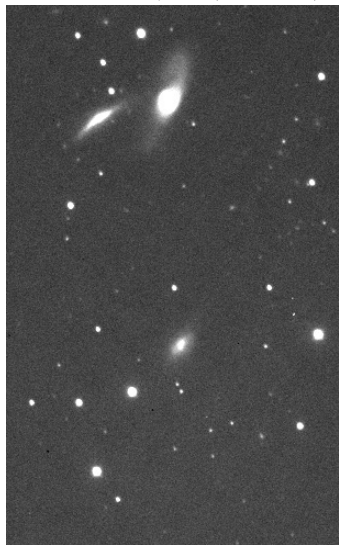
さて、すでに先月号の中で『9月22日、夕方16時04分に山形の板垣公一氏から2通のメールが届いていました。それらは、板垣氏が超新星の出現を報告したものの発見が公表されず、中央局の未確認天体のリストに残っている2個の超新星状天体についてのものでした。その1通は、次回に登場する「特異な超新星 2006jc」のものでした。もう1通は、NGC 3412の近くにある無名銀河に出現した超新星でした。これらは、すでに2年近くも、中央局のリストに残っているものですが、そろそろ整理されるので、氏がそれらの観測をまとめたものです……』と、そのできごとの発端を紹介しました。

この未確認の超新星の1つは、板垣氏が今から（このときから）2年前の2004年10月15日UTにやまねこ座にある小さな系外銀河UGC 4904に出現した18.2等の超新星を発見したものです。この超新星は、発見1日前の10月14日に撮られた検索フレームにも17.9等で写っているその姿が認められました。板垣氏は、10月16日、21日、そして23日までこの超新星を18等級で観測しました。しかし、この超新星は、11月には19.5等級より暗くなってしまい氏の検索フレーム上に認められなくなりました。氏は、この超新星の発見と出現位置を天文電報中央局に報告しました。しかし、氏の限界等級に近い発見であったため、その発見が認められず、そのまま、放置されてしまいました。氏は、2年後、つまり、今年2006年9月23日JSTになって、この銀河を探索しましたが、その出現位置には19.5等より明るい星は見あたりませんでした。ところが、2006年10月10日深夜03時JSTに再びこの銀河を探索した板垣氏は、その出現位置に極めて明るい13.8等の星が輝いていることを発見することになります。

その「劇的」な世紀の大発見が報告される10月9日の夜は、ジャスコでその夜と朝の食料品を購入して、22時45分にオフィスに出向いてきました。10月8日から9日にかけても、各地で晴天が続いていたらしく、その日の朝にオフィスを離れてから約半日間に、門田氏、雄踏の和久田俊一氏、八束の安部裕史氏らから、多くの追跡観測がそれぞれ複数回にわたって報告されていました。また、ドイツのメイヤーからは、前日の10月9日夜、00時10分に「レビー彗星 (2006 T1) は、1743年に出現した彗星 1743 C1 と同定可能

なのではないか」というメールが届きます。氏の指摘については、その夜の01時07分に私の意見を送っておきました。すると、彼からの返事がこの日(10月9日)の夕刻、15時58分に届いていました。

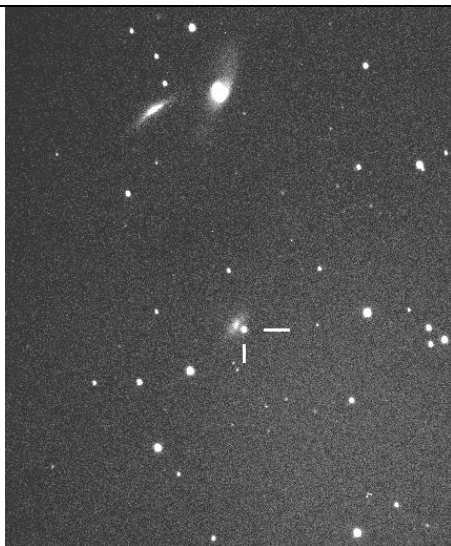
そして、ドラマが起きます。夜半を過ぎた10月10日03時50分に板垣氏から電話があります。氏は「この前、過去に未確認のPSN(超新星状天体)について、その後の観測のまとめをお送りしました」と語ります。一瞬、ぎっくりとして『ごめんなさい。まだ、送ってない』と言ってしまいました。すると、氏は「いや、そうじゃないんです」。『えっ、と言うと……』と



← 発見前の画像.

発見画像 ↓

言葉を返しました。氏は「その銀河を今夜、もう一度、搜索したのです」。『あっ、そうですか。それで……』。
「はい。信じられないほど、明るい星が輝いていました。」。『出現位置は、同じなのですか』。「はい。ほとんど変わりありません。これから発見報告を送ります」とのことでした。その氏の報告が04時00分に届きます。そこには「系外銀河 UGC 4904 を2006年10月10日02時57分に30秒露光で撮影した搜索フレームに13.8等の超新星を見つけました。極限等級は19.5等です。その後撮



影した 10 枚以上のフレーム上にこれを確認しました。40 分間の追跡で移動は認められません。過去に撮影した極限等級が 20.0 等の搜索フレーム上には、この星の姿はありません。もっとも最近の搜索は、今年 9 月 23 日ですが、まだ、出現していませんでした」という報告と、その出現位置が測定されました。それによると、この超新星は、2 年前の超新星と同じ位置、銀河核から西に 11"、南に 7" の位置に出現していることとなります。2 年前の超新星状天体の位置と比べるとわかるとおり、出現位置の違いは 0".45 しかありません。位置天文学的には、これはもう同じ天体です。

とりあえず、氏の発見をダンに連絡することにしました。04 時 22 分のことです。その報告には『お前は、2 年前に Itagaki が UGC 4904 に 18 等級の

超新星状天体を発見したことをおぼえているか。この未確認天体は、まだ、そちらの未確認天体リストに残っている。彼は、発見後にこの超新星を複数夜にわたって確認したのに、お前は、この星の光度が彼の限界等級に近いという理由で無視し続けてきた』という書き出しから始まっていました。そして、板垣氏に電話を入れました。板垣氏は「同じものでしょうか」。『位置的には、そうでしょう。ただし、これは遠方の銀河だから 0".45 の違いは、現場では、何

Dan,

Do you remember a PSN discovered by Itagaki on 2004 Oct. 15 still shown as on your web page below?

psn/UGC4904 2004 10 15.816 09 17 20.81 +41 54 32.3 19.0
10W 8S

He has followed up for this PSN as follows (He has sixteen images that PSN is visible on there).

C2004 10 14.81611	17.9
C2004 10 15.80625	18.2
C2004 10 16.81883	18.2
C2004 10 21.79397	18.4
C2004 10 23.77187	18.5
C2004 10 23.77463	18.7
C2004 11 07.71311	[19.5
C2004 11 09.75679	[19.0
C2004 11 22.67482	[19.0
C2006 09 21.79313	[19.5

But you have been ignoring this because you say PSN is almost near his limiting magnitude.

Tonight, Koichi Itagaki, Teppo-cho, Yamagata, reports his possible discovery of a bright Supernova (mag. = 13.8) in UCG 4904 on ten or more frames by 30 seconds exposed taken around 2006 October 9.752 UT using 0.60-m f/5.7 reflector + unfiltered CCD under the limiting magnitude = 19.5 as follows.

C2006 10 09.75212	13.8
-------------------	------

He writes that the star has no motion during 40 minutes and nothing is visible at this location on his frame taken 2006 Sept. 22 UT with the limiting magnitude = 19.0 and also on his many past survey frames (except above frames) and DSS.

By the way as you notice according to comparing the apparent position of a past PSN in 2004, both positions are quite same within about 0".5. So do you think these are same PSN or not?

Anyway because this is a bright PSN, I hope you can announce his discovery as soon as possible....

Syuichi

千光年も離れていることになるかも。もし、視線方向に並んでいるなら何万光年ですねえ……』という笑い話をしました。04時31分になって、板垣氏から、超新星が出現していない時期と2004年と2006年の発見画像が届きます。そこでこれらの画像を04時52分にダンに参考のため『この星は、我々の銀河内の変光星なのか。そうなら、多くの過去画像のどれかに写っているもしいはずだが……』というメールをつけて送付しておきました。そして、07時25分、晴れているとはいえないような薄曇りの空をながめながら帰宅しました。この日は、例によって、また、大そうじの日でした。

10月10日夜は、22時40分にオフィスに出向いてきました。この夜は、11日01時04分に門田氏から「先ほど、帰宅しました。昨夜は、作業を終えて就寝後でしたので、対応できませんでした。明るい超新星ですので、ねらってみようと思っていたのですが、帰宅前は、まだ晴れ間があった空は、上尾駅を下りると、月が見えないくらいの曇天でした」という連絡があります。どうも、上尾での第2夜目の確認は無理そうです。その直後の01時08分に『新しく計算したレビー彗星の軌道からの過去軌道が1743年に戻る』という情報をメイヤーに送っておきました。そして、『晴れてれば……13等級じゃ、ここでも確認できる』と思って、窓から空を見上げましたが、雨が吹き込むくらいの大雨が降っていました。このことは、02時07分に板垣氏に連絡しました。すると、03時00分に氏からメールが届きます。そこには「何にかと、ありがとうございます。うす雲があり透明度も悪く、測定にはまずいかな……と、思いながら10枚撮影して5枚を測定しました。測定に、ばらつきは出ず、結果は、大丈夫でした。その後、空が悪くなってきました。より良い観測は無理のようですので、今日はこれで報告とします」という再観測が届きます。氏の光度は13.9等でした。この氏の確認は、03時11分にダンへ「もし、この星が手前にある銀河系内の変光星ならば、

Electronic Telegram No. 666

Central Bureau for Astronomical Telegrams
INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION
 Mailing 18, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
 IAU:BS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7221 (subscriptions)
 CBAT@CFA.HARVARD.EDU (science)
 URL: <http://ftp-www.harvard.edu/iau/central.html>
 Phone 617-495-7440/7441/7447/7448 (no evenings, sat-sun)

POSSIBLE SUPERNOVA IN UGC 4904

8. Nakano, Sumoto, Japan, reports the discovery of a possible supernova (mag 13.8) by R. Igaoki (Teppo-cho, Yamagata, Japan) on numerous unfiltered CCD frames taken around 2006 Oct. 9, 23:17 UT using a 0.60-m f5.7 reflector. Igaoki provides a position for this object as follows: $\alpha = 0^{\text{h}}07^{\text{m}}07.8^{\text{s}}$, $\delta = -41^{\circ}54'32.7''$ (epoch: 2000.0), which is $11''$ west and $1''$ south of the center of UGC 4904. An independent discovery of this object, also at mag 13.8, has been reported by J. Puckett and R. Gorvill from an unfiltered CCD image taken with a 0.35-m reflector at Ellijay, GA, on 2006 Oct. 10, 33 in the course of the Puckett Observatory Supernova Search; the position and figures given are 20° 85', 337° 0' (and offset 8" 8 west, 8" 8 south of the galaxy center). Additional recent magnitudes for the variable object: 2005 Dec. 11, 19.8 (Puckett); 2006 Sept. 21, 20.3 (19.5 (Igaoki); 22, 19.0 (Igaoki); Oct. 10, 12.5, 13.9 (Igaoki). Igaoki adds that nothing is visible at this location on the Digitized Sky Survey (DSS).

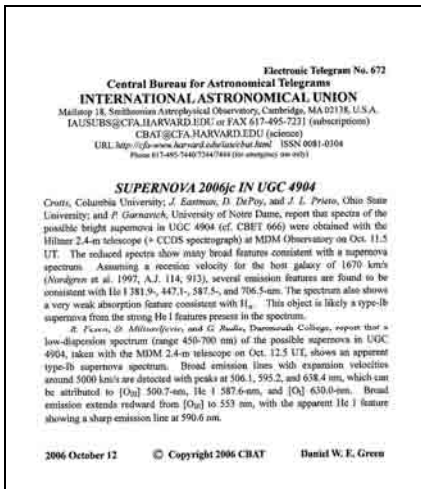
As a potentially significant aside, Igaoki had reported (via H. Yamaoka, Kyushu University, see "SN 061030" a possible supernova close to the above position, and near the limits of his CCD frames, having position and figures 206.81, 327.3. The following approximate magnitudes were then provided by Igaoki for that object, all 2004 dates: Oct. 1, 19.0; Sept. 18, 19.0; Oct. 15, 18.6, 19.0 (near limit); 17.820, 19.0 (discovery). Now, Nakano reports the following apparently revised magnitudes from Igaoki from his 2004 frames: Oct. 14, 8.16, 17.9; 15.86, 18.2; 16.819, 18.2; 21.794, 18.4; 23.772, 18.5; 23.775, 18.7; Nov. 7, 7.73; 19.5; 9.757, 19.0; 22.675, 19.0. The average position and figures for the object for these same 2004 frames from Igaoki are 207.82 ± 0.02, 327.6 ± 0.4. In 2004, Yamaoka reported that he had examined Igaoki's images and the DSS images: The DSS blue images taken on 1993 Apr. 15, 1990 Jan. 29, and 1995 Nov. 23 show a similar object of mag about 20 near (within 2" of) the reported position, noting that this had also been noticed by Igaoki, who therefore assumed that the "new" object was a pre-existing one; but the DSS red images from 1990 Jan. 24 and 1989 Dec. 8, and the DSS infrared image from 1998 Dec. 30, do not show this object, and Yamaoka surmised that the blue DSS object could be a blue cluster region that is extinguished by the light from the disk of UGC 4904 in the DSS red and infrared images. Yamaoka further surmised that the 2004 object might be a luminous blue variable, such as 2000oh (cf. IAU 7415, 7417, 7419, 7421), or a reddened object behind the presumed blue cluster. Yamaoka concluded that the possibility of the variable object being a Galactic cataclysmic variable could not be excluded, but additional observations to clarify the puzzle in 2004 were not reported prior to the object's fading, despite requests from the Central Bureau.

NOTE: These Central Bureau Electronic Telegrams are sometimes superseded by text appearing later in the printed IAU Circulars.

2006 October 11 © Copyright 2006 CBAT Daniel W. E. Green

変光範囲は大きすぎるし、光度上昇が急すぎる。従って、超新星だろう」というメールとともに報告しておきました。

とにかく、これで第2夜目の観測が得られ、この星が13.9等で存在することを確認できたことになります。ただ、中央局では、このように小さい銀河に明るい超新星が現れるよりも、我が銀河系にある変光星が銀河に重なって見えている可能性もあることを考えたのか、中々、公表してくれませんでした。そのため、この日の朝は、その公表を見ずにそして、08時10分、小雨の中を帰宅しました。



その日(10月11日)は、19時10分に自宅を出て、郵便局と地元のスーパーで買い物をし、20時00分にオフィスに向かいました。すると、その日の昼、この超新星が公表されたCBET 666が12時24分に到着していました。しかし、そこでは、まだ、超新星状天体という表記になっていました。それによると、板垣氏の発見のあと、10月10日17時JSTに米国のパケットらによる独立発見が報告され、ようやく、超新星状天体としてこの発見を公表したもののようです。結局、この超新星はミシガン・ダートマス・MIT天文台(MDM)

の2.4-m反射によって、スペクトル観測され、特異な超新星であることが判明しました。そのことが、それから約1日半後の10月13日00時34分に届いたCBET 672で公表されます。そこで、板垣氏の発見を伝える「新天体発見情報No.94」を05時00分に発行し、報道各社に送りました。そこには、この超新星の以上の発見の経緯とともに『私には「2年前に、一度、超新星爆発の準備をしたものの、途中で何かの理由で死ぬのを思いとどまった星が、気を取り直して、今、超新星爆発をして死んでいった変わった超新星」のように思われます』というコメントをつけ加えておきました。それを発行した後、07時05分に薄晴れの空の下、帰宅しました。

その10月13日、睡眠中の16時頃に電話のベルが鳴ります。『放っておくと止まるだろう。間違い電話でなければ、もう一度かけてくるはずだ』と思いつきながら呼び出し音を数えていると、22回のベルで止まりました。その後、電話がかかりませんでしたので、『なあ〜んだ。間違い電話だ』と思って、

眠っていると17時40分に、また、ベルが鳴ります。10回目まで放っておきましたが、気になって受話器を取りました。すると、板垣氏です。『どうしましたか』とたずねると、「中野さん。今、栃木にきています。望遠鏡のメンテナンスが終わって、帰るところなのですが、朝日新聞の夕刊に例の超新星が出ています」。『それは、良かったですね。おめでとう』と答えると、「いや、その中で学者さんも、中野さんが発見情報に書いたことと同じことを言っています。発見情報を見たときは、変なことを書いているなあ……と思っていたのですが……」という連絡でした。このように、この特異な超新星は、このあと多くの人たちの研究対象となります。今後、多くの研究成果が発表されるでしょう。

さて、早く起こされたのを幸いに、夕方の空に見えてきたSWAN彗星を観測しようと、18時30分にオフィスに向い出てきました。望遠鏡のセットを始めて、初めて……気づきました。何にもないと思っていたところにも、教室の何十本もの水銀灯があるだけでなく、南には会社の強烈な照明、ちょうど、彗星が見えると思われる位置には6階建てのビルまでありました。そのため、夕方の低空でのこの彗星の観測は、あきらめることにしました。

217P/LINEAR周期彗星 (2001 MD₇ = 2009 F3)

この周期彗星は、イタリーのギドーらの観測グループによって、米国にある25-cm反射望遠鏡を遠隔操作し、2009年3月17日に検出され、彼らは、3月18日と20日にこれを確認した。検出光度は18等級、検出時、彗星には約15"の拡散したコマが見られた。検出位置の予報軌道 (NK 1323 (= HICQ 2008/2009)) からのずれは、赤経方向に約-8"で、近日点通過時刻への補正値は $\Delta T = +0.007$ 日であった。11月の予報位置が天文ガイド12号にある。



この彗星が最近10月中旬に8等級まで増光したことが報告されている。各地での眼視全光度は、芸西の関勉氏が10月14日に8.5等、生駒の永島和郎氏が10月15日に10.3等 (星の広場HAL)、坂戸の相川礼仁氏が9.8等 (HAL; もう1等明るいかも) と観測している。CCD全光度も、八束の安部裕史氏が10月3日に11.2等、上尾の門田健一氏が4日に11.1等、大崎の遊佐徹氏が15日に8.5等と報告している。上の画像は、遊佐氏がこの日に撮影したもの。

オランダからやってきた甲斐があったぜ

“ばしふいっく びいなす”での日食観望記

オランダ在住：蓮尾 隆一 R. Hasuo

2009年7月22日の日食を北硫黄島沖合いで見てきました。懐かしい人到大勢お会いできました。天文趣味っていいなあ……、と心から思った4泊5日の旅でした。来年のイースター島にも行かなくては……。

1. 出発まで

日食は、今回が3回目です。最初は、今回の日食の2サロス前の1973年6月30日のアフリカ日食。ケニアのライサミスで、京都の秋田勲さんや東京の前田行雄さんらと見ました。エチオピアとケニアを結ぶ道路の建設時に設営された飯場の跡にテントを張りました。京都の熱気球のグループと



日食観測風景。ふじ丸にて、岡村修氏（神戸）提供

も一緒でした。当時、私は、20歳の大学3年生。初海外旅行で、羽田からエジプトエアで飛び立ちました。飛行機は、B707でした。

広大なアフリカのサバンナのかなたから、猛スピードで本影錘が近づいてきて、シャドーバンドが流れ、そしてダイヤモンドリングからコロナ、という日食の美しさに心から感動しました。若くて感受性も強かったし。

この時の日食には、木辺成麿先生他のグループもケニアに行かれ、そこに塩田和生さんが居て、自作のニューカーク・フィルターを使った素晴らしい写真を撮られました。自分で撮った写真を見て、これは違うよなあ……、と思ひ、塩田さんの写真を見て、これだよ！ と思ったものです。

2度目はなかなかチャンスがなくて（1991年のハワイに行こうとしていたのですが、オランダに転勤になって行けませんでした）、漸く行き出せたのは1999年8月12日の欧州日食です。昔、アフリカのナイジェリアに居たころに仕事で世話になったドイツ人夫妻の家がある南ドイツは黒森の傍に行きました。前回、オランダに居たときに仲良しだった若いオランダ人夫妻とも現地ですれ違いました。当日は朝から厚い雲。途中時折晴れ間がのぞいて、食分が90%を超える頃には、大きな晴れ間に太陽が入って、これは行ける！ と思った

のですが、光球が糸のように細く見えるようになったところで、再び厚い雲に覆われて、皆既は見えませんでした。このときは、日本から家族全員（女房と娘2人）で来ていたので、大変残念に思いましたが、丘陵地帯でぶ厚い雲を通しての皆既だったので、とても暗くなり、気温も下がり、鳥も騒いで、異様な雰囲気になったのは貴重な経験でした（負け惜しみ）。

2. そして、今回

彗星会議のMLか、何かで、船に乗る人は早く手を上げて、という渡部潤一さんのコメントを見て、そろそろ動いたほうがいいのかなぁ……と秋田さんにメールを出したのは2008年7月の半ばでした。そしたら、島に行くのは大変、船も既に殆ど一杯だけど、高い部屋なら空いているかもしれないと教えていただき、読売旅行に問い合わせたら、売り切れだけど、高い部屋なら都合できる、でも、急がないと売れてしまうよ、と言われました。上海も考えたのですが、折角、日本で起きる日食だし、長いから、長いところを見たいよなと思って、船に乗ることにしました。一応、申し込みますと返事をした上で、女房にお伺いを立てました。そんな高い旅行に1年も前に申し込むなんて、急に言われても即答できません、と叱られましたが、最終的には許して貰えました。趣味を続けるには家族の理解（and/or 諦め）が不可欠です。

日食は双眼鏡で見るのが一番とっていて、もう若くもないし、アフリカの時のように写真を撮ることに追われてしまうことはしないぞ、と考えていたので、何も準備をしなかったのですが、出発が近づくと、手抜きでいいから



写真くらいは撮ったほうがいいかなとか思い始めて、中野さんに塩田さんのメールアドレスを教えてもらって、どうすればいいのかを付け焼刃で勉強しました。デジカメのリモートコントローラーもテレプラスもネットで買って、東京の自宅に届けてもらい、説明書は船に乗ってから読みました。横浜で船を待っていると、渡部潤一さんが居たので、ご挨拶

しました。他にも知った顔がたくさん居て、きっと板垣さんだ、とか天文台の福島さんだ、と思ったのですが、こちらは存じ上げていても、向こうは忘れているか知らないかだろうからと、おとなしくしていました。

乗船して、岸壁に紙テープを投げます。これがなかなか難しい。強く投げ

ると手許で紙が切れるし、ゆっくり投げると届かないし、相当テープを繰り出してたるみを作ってから投げればいいのだ、と気付いて遊んでいると甲板を懐かしい人が歩いていました。アフリカ日食と一緒に、その後、内之浦に観測に通っていた頃に何度も一緒に世話になった宇宙研（当時）の前田行雄さんでした。富田先生の喜寿のお祝いの席でお会いして以来だったので、大変懐かしく思いました。

船旅は大昔にストックホルムからヘルシンキまで、夏の終わりごろのバルト海を大きなフェリーで1泊の旅をしたことはあって、なかなか良かった記憶はありますが、いわゆるクルーズは初めてで、不安半分、期待半分という気持ちでした。船が動き出してしばらくの間、東京湾の中は静かでしたが、天気も天気予報も悪くて前途多難な感じでした。船が東京湾から外洋に出たくらいのところに夕食に出かけましたが、そのころには船はかなり揺れていました。食事のあと、フロントに行って酔い止めの薬を貰ってきました。

寝ていても大きく揺れているのが分かります。私は揺り籠みたいだと熟睡していましたが、女房は快適ではないらしく、来るんじゃないかと言っていました。でも、もう逃げられません。昼間はいろいろな講演があり、どれも大変面白く、退屈することはありませんでした。講演から部屋に戻る時に、思い切って板垣さんに声をかけてご挨拶させてもらいました。それから下船するまで、随分といろいろと教えていただきました。ありがとうございました。最初、船は南西諸島へ向かうと言っていたのですが、天気が悪そうということになり、最終的には北硫黄島周辺を目指すことになりました。前日の同時刻には、リハーサルが予定されていましたが、悪天候と強風でそれどころではありませんでした。



3. いよいよ、当日

これは無理かなあ……とと思って目覚めた日食当日は抜けるような青空に、油を流したように滑らかでさざなみもない海。最高の条件で日食に臨めそうです。海は群青色と言うのか、とても深い青でこれを見ているだけでも幸せな気分です。割り当てられた前方のオブザーベーションデッキの観測スペースに三脚とカメラと双眼鏡を運び、食の開始を待ちながら、板垣さんご夫妻、

前田さんご夫妻、塩田さん、的川先生などと話をしていました。板垣さんの6戦全勝というのは本当に凄いなと思いました。普通は、一回や二回は曇ったり、雨になったりするよなあ。

僕らの居たところには若干のスペースの余裕があって、条件も良かったので、部分食の途中で前田さんご夫妻が移って来られました。36年前と同じように一緒に見ることになりました。

素晴らしいお天気とは言え、小さな積雲が浮かんでいます。皆既の時に雲に隠れたら終わりですから、皆既が迫ると船長さんは雲を避けて舵を切るので、進行方向が皆既中に50度以上も変わり、私のように三脚にカメラを載せただけでも方向が変わって大変でしたから、赤道儀の人は極軸の方向を都度動かさなくてはならなくて大変だったと思います。

1999年の時にとっても暗くなつたし、今回は食も深いから真っ暗になると思っていたのですが、わあ一つという歓声と共に皆既になっても、暗くなりませ



皆既中の光景、ふじ丸にて、岡村修氏（神戸）提供

せん。金星も水星も見えているのですが、カメラの文字盤が懐中電灯無しに見えます。太陽の活動が弱いせいか、コロナの広がりも大きくなく、大人しい様相で、輝きも弱いように思いましたが、それでも素晴らしく美しい。来て良かった。殆ど天頂（仰角84度）だったので、甲板に寝転がって、10x70

の双眼鏡でコロナ流線を眺めていました。時間がたっぷりあったので、水平線全周に広がる赤い夕焼けのような空を肉眼で眺める余裕もありました。本当にきれいでした。

アフリカで見た日食がとても素晴らしかったので、一度見せてあげようと言っていた女房への約束をようやく果たすことができました。とは言え、私は人のことなんか構ってられなくて、自分が見るのに精一杯でしたが、隣に居た前田さんは奥様に、あれを見なさい、これも見たほうが良いと指導されていて、何度も見ている余裕の差か、人間の出来の差かと思ったものです。

皆既が終わって、皆で良かったね、長かったね、と話していたときに、前田さんが「あんまり長いので、寝そうになっちゃったよ。」と言っていたのが（いつもの前田節で）印象に残りました。塩田さんが、「2035年の日食を見に行って、皆既が終わった途端に大往生というのが夢なんです」と言っていたのも塩田さんらしいと思いました。

この頃になると、上海は雨だったらしいとか、悪石は嵐になったらしいという話が聞こえてきて、良かったねえと幸運を喜び合ったり、上海に行った中野さんはきっとだめだったよね、日頃の行いの差だよね、と人の不幸は蜜の味状態だったのですが、後で、中野さんは500-kmも離れたところ



武漢での皆既。中野圭一氏提供。いずれも50-mmレンズで撮影。

ろまで遠征して、しぶとく見てきたと聞いて、脱帽したのでした。夜は、NHKの生放送がありました。いつもながら、テレビの仕事は大変だなと思いました。

4. そして

日食が終わって、船は硫黄島を回り、鳥島の横を過ぎて横浜に向かいました。硫黄島は(映画で見ましたが)マツ平らな島で端っこにすり鉢山がある不思議なところで、細いけど噴煙が上がっているし、米軍の上陸用舟艇が残っているし



で、いろいろと考えました。北上するにつれて天気は悪くなり、本当に幸運だったと改めて思ったものでした。初めての船旅は食事がとてもおいしく快

適で、村山先生が日食病だけでなく、クルーズ病にもかかっているのだと言われていたのが分かる気がしました。夢のような5日間が終わり、東京でちょっと会社で顔を出してからオランダに戻り、再び塩田さんに教えてもらいながら、処理した写真がこれです。180ミリのレンズにテレプラス2Xという貧弱な機材



でこれだけの写真が素人にも撮れるのですから、技術の進歩と言うのはありがたいと思いました。来年のイースター島も、その次のケアンズも行きたいなあ。2035年まで頑張ろう……。

国友藤兵衛作のグレゴリー式反射望遠鏡について

…古河藩家老鷹見泉石日記を中心として…

茨城県古河市：早川 和美 K. Hayakawa

●はじめに

古河藩主(茨城県古河市)土井家は、江戸時代初頭幕閣の重鎮土井利勝を初代藩主とする8万石の譜代の中小藩である。藩政時代を通じて土井家の古河へ入封は2回あって、前期は初代藩主利勝から5代藩主利益まで47年と半世紀に及び、後期は8代藩主利里から14代藩主利興まで108年と併せると一世紀半を超えている。したがって土井家は古河藩を代表する大名とって過言ではない。

江戸時代中期に行われた8代将軍徳川吉宗主導による幕政改革…享保の改革により洋書輸入が一部解禁されたことから、江戸中期以降特に蘭学研究が盛んになり学問的な興味だけでとどまらず、生活様式や風俗・身なりに至るまで、オランダ流(洋式)のものを憧憬し模倣するような者まで現れるようになり、中には蘭語名まで持つ者までであったという。このような嗜好者を「蘭癖」と称されている。

しかし、蘭書やオランダの文物・珍品は非常に高価であり、購入には莫大な経済力が必要だったため、学者よりも大商人や大名、上級武士などが圧倒的に多かったと云われる。

土井家では、元禄4(1691)年から宝暦12(1762)年まで肥前唐津藩に在封していたことから、長崎出島を通じて蘭書や輸入品の入手、さらに先進地の自然科学や文化関係の情報等を比較的容易に入手することが可能であったものと思われる。恐らく、これらが素地になって、後年藩内で蘭学が勃興する要因となったのではないかと考えられている。

土井家では、第11代藩主土井(1789-1848)が学者殿様として著名で、彼は公務のかたわらオランダ製顕微鏡による雪の結晶を観察し、これを雪華と称し精密なスケッチ集『雪華図説』正編を天保3(1832)年に、さらに続編を天保11(1840)年に刊行している。江戸市中では、この雪華模様を『大炊模様』と呼んで、羽織や印籠の図案などに採用され一大ブームを引き起こしている。

鷹見泉石(1785-1858)は、この藩主利位の家老で蘭学者としても著名で『ヤン・ヘンドリック・ダップル』という蘭語名も持っていた。

実は地元古河市においては、土井利位の『大炊模様』や、鷹見泉石の家老として、敏腕ぶりや蘭学者としての多才ぶりなどは、よく知られているところでもある。

だが、今回紹介する『国友藤兵衛作のグレゴリー式反射望遠鏡』について、土井利位やその家老鷹見泉石が深くかかわっていたことについては、全く伝えられていない。江戸時代から今日に至るまで先行研究は皆無。地元でも全く話題すらなかったことのない出来事であったのである。

まずは、鉄砲鍛冶師で『東洋のエジソン』と称されている発明家、一貫斎国友藤兵衛について紹介したい。

●東洋のエジソン『一貫斎国友藤兵衛』

国友藤兵衛は、安永7年10月(1778)、近江坂田郡国友村に、代々幕府御用の鉄砲鍛冶職人の家に生まれた。幼名は藤一、父から藤兵衛の名前を世襲し、諱はで一貫斎、眠竜と号している。鉄砲、望遠鏡等の銘には能當を用いている。藤兵衛は国友家の9代目当主で、国友村では、年寄脇と称して年寄四家の次席に列する家格の出身であった。

藤兵衛は、文化8年(1811)、彦根藩の御用掛となり、二百目玉筒を受注することとなったが、国友村の年寄四家は自分たちを差し置いてのこの扱いに異議を申し立て長い抗争に発展した(彦根事件)。

この事件は、年寄四家が何と幕府に訴えたため、一方の藤兵衛も幕府へ証人として召喚されることとなり、同13年(1816)、江戸城下の阿部備中守邸で取り調べを受けている。

この事件の幕府による裁定は、藤兵衛側の高い技術力を認めて文政元年(1818)に年寄側の敗訴で決着となった。この事件を契機に年寄四家は、まったく没落し、藤兵衛は文化十四年には鉄砲鍛冶の総代、年寄格となり国友村の世話役として責任を一身に背負うことになったのである。

藤兵衛はその生涯において偉大な二つの足跡を遺しているという。

一つは、秘伝とされていた鉄砲の製法を誰でも作れるように『鉄砲張立帖』として書物化したこと。

二つ目は、数ある発明・発見である。なかでも自ら優秀な天体望遠鏡を製作したほかに、空気銃、弩、距離測定機、灌漑用ポンプ、万年筆(懐中筆)、玉燈(照明器具)などの様々機器を発明し、『東洋のエジソン』と称されている。

藤兵衛は優秀な天体望遠鏡を製作者としての業績にとどまらず、これを用いて太陽黒点の一年以上にわたる連続観測や、月面、木星、土星なども観測し、その結果を遺し天体観測家としても、後世に大きな足跡を遺している。

●藤兵衛と天体望遠鏡との出会い

藤兵衛と天体望遠鏡との出会いは、文政3年、4年頃(1820~21)、成瀬隼人正正壽(尾張藩主徳川家の附家老、尾張犬山藩主)の江戸邸内で、オラン

ダ製のグレゴリー式反射望遠鏡を直接、拝見したことにはじまる。それから11～12年も経過した天保3年6月(1832)から望遠鏡の製作を開始したのである。55歳の初老の域に至って、鉄砲鍛冶職人としても、国内では頂点を極めたはずの藤兵衛が、なぜ、突然、望遠鏡製作を思い立ったのか、正確なことは分かっていない。しかし、はじめはあくまで自家用のためであって、決して販売を目的としたものではなかった。

この望遠鏡は、翌4年10月頃にはほぼ完成したようで、同年10月11日夜に自ら製作した望遠鏡を用いて、月と木星の最初の天体観測を行っている。だが当初から満足できる精度には完成できず、彼は、毎夜、天体観測を続けながら何度も望遠鏡の改良を重ね、次第に精度をあげていったのである。

天保6年正月6日(1835)からは、毎日午前8時(5ツ時)と午後2時(8ツ時)に時間を定めて、翌7年2月8日(1836)まで157日間にも及ぶ黒点の連続観測を行い、214枚にも及ぶ黒点のスケッチを現在に遺している。また、月面のクレーター、木星表面の縞模様とガリレオ衛星、金星の満ち欠け、土星の輪とその衛星タイタンなどのスケッチを残している。

この藤兵衛の遺した観測記録は、当時としては、国内最高峰のもので、特に土星の衛星タイタンを国内で観測したはじめての人物と云われている。また太陽黒点の連続観測についても、当時の欧米でもこのような連続の観測記録はほとんどなく、太陽の活動を今日に伝える貴重な記録になっているという。

藤兵衛はこの自作の望遠鏡を用いて、専ら月・太陽・五星(水星、金星、火星、木星、土星)を観測した。そして、天保6年頃、その内からスケッチ数葉をかねてより交流のあった加賀藩前田家の天文方河野久太郎に送って指導を乞おうとしたらしい。当時の常識として国内にある望遠鏡の中で、これほど性能の良いものが存在するのであろうか。藤兵衛からの観測記録をみて、河野久太郎は、全く仰天したらしい。そして、久太郎は、このことを直ちに幕府天文方の足立左内(1769-1845;麻田剛立の門下生で天保6年より幕府天文方)へ書状にて伝えたのである。

この天文方足立左内も、鷹見泉石日記にたびたび登場しており、泉石と親交があった人物である。足立左内は国友藤兵衛が自作したグレゴリー式望遠鏡に重大な関心を持ち、専門家による性能テストが必要であると考えたらしい。左内は藤兵衛の住まいが関東であれば、江戸浅草の幕府天文台に来るように指示したと思われる。しかし、藤兵衛の住まいが近江長浜城下であることから、江戸に出てくるよりは距離的に近い大坂城下にいた間五郎兵衛重新(幕府の御用天体観測家)の許で望遠鏡の性能テストした方がよいであろうと考えであった。

たまたま、その当時、江戸の天文方足立左内の許で、間五郎兵衛重新の長男剛之助重遠(-1860)が天文研修のため働いていたことから、国友望遠鏡のテストについては、この長男経由で父間五郎兵衛の許へ依頼が寄せられたのである。

大坂城代土井利位と鷹見泉石



鷹見泉石画像 渡辺崋山筆(国 土井利位画像 古河市正定寺蔵
宝 東京国立科学博物館蔵)

これらと同時並行して一方の大坂城下においては、土井家11代目古河藩主土井大炊頭利位(1789-1848)が、寺社奉行から大坂城代となったことにより正保5年(1834)5月に、家老鷹見泉石等を伴い大坂城に赴任してきたのである。この大坂城代に赴任した利位は、当時学者殿様として全国的にも著名となっていた。利位

は、過去20年にわたり雪の観察を行い、その結晶を「雪華」と名付け天保3年(1832)その成果86種を収録する『雪華図説』を刊行した経歴をもち、特に自然科学全般に造詣が深い人物であった。そして、補佐役である家老鷹見泉石(1785-1858)も、また蘭学者として名声があった人物で、自然科学全般に大変造詣が深かったのである。

当時、国友藤兵衛は、大坂城代、及び、与力衆等の鉄砲御用を生業としていたことから、しばしば弟国友源重郎とともに大坂城に出入りをしていたのである。この中には大坂玉造口与力で荻野流砲術家、坂本鉉之助俊貞(1791-1860)もおり、彼も国友藤兵衛との交流の中で国友望遠鏡も強い関心をもち、また同じ大坂にいた幕府の御用観測家間五郎兵衛とも親交があった人物である。この坂本鉉之助俊貞についても鷹見泉石日記にたびたび登場しており、泉石とも親交があった人物である。大坂城代土井利位とその家老鷹見泉石と、国友藤兵衛との両者がどのようにして親交を深めたのか、詳しい経緯は分かっていない。

しかし、土井利位とその家老鷹見泉石等が大坂入りした翌年の天保6年11月25日(1835)に、坂本鉉之助俊貞は国友藤兵衛重恭へ次のような書状を送っている。一部引用して要点をここに紹介すると、坂本鉉之助俊貞より国友

藤兵衛重恭宛書状『先達御噂之遠眼鏡之義、天文方御用も相成候様被成度ニ付、当地測量方御用相勤居候間五郎兵衛へ問合之義、彼是多用ニ而罷越不申…』

※筆者注： 坂本鉉之助俊貞は大坂城の鉄砲与力であることから、藤兵衛作の鉄砲がいかに優秀であるかについては日々すでに体験済である。かの藤兵衛に限って紛い物などを製作するはずはない。このようなことから藤兵衛が製作した望遠鏡は恐らく大変優秀に相違ないであろう…との噂が大坂城下に広まっていったらしい。

その一方で加賀藩天文方河野久太郎、幕府天文方足立左内等の肝煎りで、国友藤兵衛が製作した反射望遠鏡を、大坂の御用天体観測家である間五郎兵衛のもとでテストすることになっていたが、当の国友藤兵衛自身が多忙であったことから、なかなか大坂入りが果たせずにはいたのである。

『…五郎兵衛倅(間剛之助重遠)当時江戸表へ罷出候処、右倅方へ足立左内より尋ニ者、江州国友鉄砲師之内ニ而遠鏡拵申候趣、大坂より江州と者手近キ処故、右遠鏡之様子承り候哉、天文方ニも相用ヒ申候程之品ニ候哉…』

※筆者注： 国友藤兵衛作のグレゴリー式反射望遠鏡の性能テストをする場所について、藤兵衛の居宅が関東であれば江戸幕府の天文方ということであったらしい。しかし藤兵衛は江州長浜城下の国友村なので、より近くである大坂の間五郎兵衛重新の許で実施することになったようである。これについては当時五郎兵衛重新の長男剛之助重遠が、幕府天文方足立左内信頭のもとで見習をしていたことから仲介の労をとった模様である。

国友藤兵衛作のグレゴリー式反射望遠鏡の性能については、幕府天文方で用いることが可能な優秀な機器であると記している。

『…何卒早々御出坂ニ而御面会申度、且遠鏡も一覽申度旨五郎兵衛申居候間、御拵之遠鏡早々御持参被下度奉存候。五郎兵衛方ニも蘭製之テレスコップニツ所持ニ而…』

※筆者注： 坂本鉉之助は国友藤兵衛に対し、製作した望遠鏡を持参して何卒早く大坂入りするよう申し入れをしている。そして間五郎兵衛重新の許には比較検証用のオランダ製のグレゴリー式反射望遠鏡が二台用意しており、テスト準備は用意万端であると記している。

『…何卒来正月早々諸職人休ミ之内一寸御出坂之趣ニ致度御座候。御城代家老高見十郎左衛門も此間五郎兵衛方へ参り申候由。其人の咄ニ而者貴様遠鏡拵御城代へ御さし出ニ相成哉ニ噂申居候趣ニ承り申…』

※筆者注： 国友村の鉄砲鍛冶の総代である国友藤兵衛は多忙を極めておられるが、年末年始の休暇内に、ぜひ大坂入りをお願いしたい。ここの御城代

とは、当時古河藩主で大坂城代に就任していた土井大炊頭利位を指している。家老高見十郎左衛門とは“鷹見十郎左衛門忠常”で、鷹見泉石を指している。鷹見泉石は間五郎兵衛重新と親交があり、泉石が五郎兵衛に申すには『主君である大坂城代土井利位が国友藤兵衛に対し、グレゴリー式反射望遠鏡の製作を依頼した』という会話をしたところ、この話が大阪ではたちまち噂となっているという。

また、文末には、『一先年御賞申候。燧何卒壺カ式カ御拵被下度…』とあって、坂本鉉之助俊貞自身もまた国友藤兵衛重恭に対しグレゴリー式反射望遠鏡の発注を申し出ている。

●鷹見泉石日記について

さて、坂本鉉之助俊貞から国友藤兵衛重恭宛の…天保6年11月25日(1835)付の書状で、藤兵衛の大坂入りを強く要請したが、その後の経過については鷹見泉石日記から見る事ができる。

寛政9年(1797)から安政4年(1857)にかけて泉石による自筆原本「鷹見泉石日記」が鷹見家に伝えられており、現在8巻にまとめられて公刊されている。この日記の中から国友藤兵衛に関する記事を抜粋して次に紹介する。

天保7(1836)年11月8日の条には、

○江州国友藤兵衛参候処、泊出掛候付自分方え差越度由候付、遣候様申来。テレスコップ遠目鑑、弩、出来持越、取披為見候内、御城より御沙汰之由、山岸次郎八も参、仕方承候、夜五半帰、夜ニ入大雨。

※筆者注：望遠鏡の当時の呼称については、星鏡、観星鏡は専ら天体観測用の望遠鏡であり、遠鏡、千里鏡という呼称は地上用望遠鏡を指しており、またテレスコップ鏡というのはグレゴリー式反射望遠鏡を指しているとされる〔渡辺敏夫著 日本近世天文学史(下) 観測技術史 587頁参照〕

このことから泉石が日記に記した『テレスコップ遠目鑑』とは、グレゴリー式反射望遠鏡に相違ないと思われる。

ちなみに、国友藤兵衛が天保7年11月に望遠鏡の注文販売をするに当たり、専ら蘭学好の諸大名等に受注を呼びかけた『乍恐書付を以奉願上候』によると、同自身は『テレスコップ遠目鏡』と呼称を記している。また『弩』とは(ど・おおゆみ)は、東アジア、特に中国において古代から中世にかけて使われた射撃用の武器の一種を指している。弩は弓に比べて飛距離・貫通力に優れ、照準を合わせやすく命中精度にも勝っている。ただし、連射性能は弓に比べて劣悪であり、度々改良が試みられたが、ついに弓と同等以上の連射性能は得られなかったという。

だが『弓』の場合には、威力が射手の腕力に依存し、命中精度を上げるにも長期間の訓練が必要となるに比べて、『弩』は誰が用いても威力が変わらず、短時間の訓練で一定の命中精度が得られることから、農兵等の戦争に不慣れな人材を大量に動員する必要があった社会では重宝されたという。古河藩では国友藤兵衛に対し、武器『弩』の発注もしていたのである。11月8日に国友藤兵衛が、土井家が先に発注していたテレスコップ遠目鑑、弩を持参のうえで大坂城に來訪し、関係者に披露するという報が泉石のもとに入った。



泉石こと鷹見十郎左衛門忠常は、当時52歳、御家老500石(内220石足高)で、部下の山岸次郎八正服は当時42歳、御小納戸役20人扶持であった。泉石、次郎八ともに主君土井利位の大坂城代就任に伴い、大坂城に赴任してきたのである。そして大坂城下において次郎八は、藤兵衛より直接機器の操作方法の指導を受けたのである。同日は夜に入って大雨とあることから、国友望遠鏡での観望はなかったようである。

天保7年11月9日(1836)の条には、

曇少晴、大風

昨晚、国友より真小刀、懐中筆、唐雲智賞候、

○ 昨日、佐藤林之助御用部屋物書、テレスコップ、弩、入御覽。猶又今夕但見宅にて次郎八仕方習候由。

※ 筆者注： 泉石自身も昨日(11月8日)大坂城内の御用部屋において、国友藤兵衛から直接説明を聞きながら、彼自身の製作によるテレスコップ、弩を拝見したのであった。なお、この直後、天保7年11月に藤兵衛自身が記した『乍恐書付を以奉願上候』によれば『今度出来之日鏡ハ先試之儀』と記されており、このとき持参したグレゴリー式反射望遠鏡は、記念すべき試作機第一号であったようである。これが現在上田市立博物館所蔵の天保七年製作の銘の刻された望遠鏡のように思われる。

この時、泉石は藤兵衛から直接小刀、懐中筆、唐雲虫智等を進呈されている。この中で懐中筆(かいちゅうひつ)は藤兵衛の発明品で、現在の万年筆に相当するもので筆のじくの部分に綿がつめられていて、スポイトを使って墨汁(ぼくじゅう)をしみこませて使用する。筆先の出し加減で墨の濃さが調節できる当時の最先端を行く逸品と云われる。

ただ、この懐中筆の存在について鷹見泉石歴史資料目録(古河市教育委員会 平成5年)によれば、現在に伝えられていないようである。また、文中の但見とあるのは、長尾但見定次で当時46歳、泉石と並んで御家老職にあり禄高550石である。なお、泉石日記によれば、この但見と国友藤兵衛の両者も鉄砲御用を通じて大変入魂な間柄であったことが知られる。

●藤兵衛の反射望遠鏡での観望

そして、前日に引き続き9日も、藤兵衛は、今度はかねてより馴染みのある長尾但見定次宅を訪問し、そこで用意したテレスコップ、弩の操作方法を、山岸次郎八正服に指導したのである。藤兵衛、但見、次郎八たちは、このテスト用の試作機第一号の反射望遠鏡を使用して、同日夕刻から夜空を観望したと思われる。藤兵衛が製作した望遠鏡を自ら操作して、土井家中の者に天体を実視させることで、いかに優れた機器かを証明したかったのであろうと思われる。

さて、天保7年11月9日は、西暦に換算すると1836年12月16日となる。当時の夜空がどのようなであったか…。月は月齢7.9でくじら座にあったことから、夕刻から望遠鏡で月面のクレーターは、よく見えたはずと思われる。また、木星、火星は、獅子座にあって東空に21時頃現れることから、木星の縞模様やガリレオ衛星を見ることができたと思われる。さらに金星、土星は、ともに天秤座にあり午前四時頃、東天に上ってくることから、見ようと思えば、土星の輪や金星の満ち欠けも観望できたはずである。さらに泉石日記を続けよう。

天保7(1836)年11月12日の条、

国友藤兵衛来。明後朝参候答、昨日間五郎兵衛へ参、テレスコップ見競候由、坂本弦之助外一人も参候由。

※ 筆者注： 国友藤兵衛来。明後朝参候答 これだけではいったい何のことか意味不明であるが、明後朝とは11月14日朝のことで、土井家よりかねて注文のあった剛性の『弩』の納品に参りますという用件の伝達のため、藤兵衛が泉石のもとを訪れたという意味である(土井利位が先に発注していたグレゴリー式反射望遠鏡の納品のためではない)。

そのついでに余談として藤兵衛は泉石に対して、つぎのような会話を交わしたのである。

「昨日、間五郎兵衛へ参、テレスコップ見競候由、坂本弦之助外一人も参候由」。

この文は短いが、極めて重要な情報を今日に伝えているので注意のこと。

<以下、次号に続きます>

超新星 SN 2009js in NGC 918

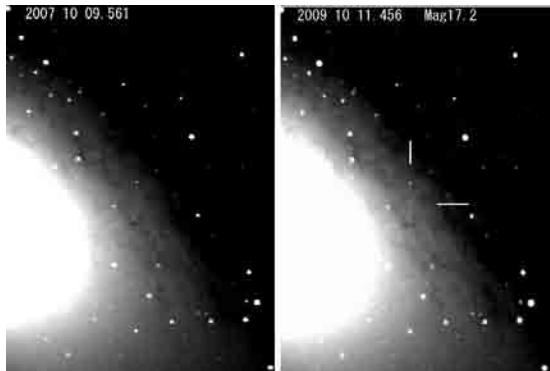
山形の板垣公一氏は、2009年10月11/12日深夜、12日01時26分JST頃に60-cm f/5.7 反射望遠鏡+CCDを使用して、おひつじ座にあるNGC 918を撮影した捜索画像上に17.2等の超新星 2009jsを発見しました。この超新星は、同氏が今年9月25日に同銀河を捜

索したときには、まだ、出現していませんでした。また、2007年8月24日JSTに撮影した過去の捜索画像上、及び、DSS (Digital Sky Survey) には、その姿は見られませんでした。さらに、板垣氏が保有する過去の多くの捜索画像上にも出現していません



でした。板垣氏から超新星の確認依頼を受けた大崎生涯学習センターの遊佐徹氏は、米国ニューメキシコ・メイヒルにある 25-cm f/3.4 反射望遠鏡を遠隔操作し、10月12日13時07分JST頃に撮影した6枚の画像上にこの超新星の出現を確認しました。氏の観測光度は16.7等でした。板垣氏も、10月12日21時27分JSTにこの超新星の出現を確認しました。氏の観測光度は16.4等と、超新星は、発見時からいくぶん増光していました。超新星は、銀河核から西に35″、南に20″.5の位置に出現しています。なお、米国のKAITOサーベイからも、10月11日19時半頃にこの超新星を独立発見していたことが報告されました。そのスペクトル観測によると、この超新星はII型の超新星とのことです。板垣氏の超新星発見は、これで52個となり、氏が持つ我が国での超新星、最多発見数をさらに更新しました。

板垣氏は、同じ夜、アンドロメダ大星雲の中に17.8等の新星 (M31 N2009-10b) を発見しました。この新星は、発見後、増光し、次の夜 (11月12日) には16.4等まで明るくなっています (新天体発見情報No.148)。板垣氏の観測によると、この新星は、10月14日には、さらに増光し、15.0等まで明るくなりました (裏表紙に増光時の画像があります)。



監査報告書

異例であります。当会の運営において、不測の事態が生じていますので監事として本会会則第31条第3項(財産の状況または業務の執行について不正の事実を発見したときは、その状況に応じて、理事長、評議員会または総会に報告すること。)に基づき役員等の業務が会則を順守して執行されたかという視点で監査を行いましたので報告いたします。なお、河野健三監事は評議員会のメーリングリストに参加されていなかったため、経緯についての詳細をご存じないため、この監査報告書には関与されてはおりません。

1. 総会提出議案について

当会会誌「天界」第1012号(2009年9月)414ページにOAA総会提出議案を理事長代行として藪理事が起案されていますが、理事長代行は会則に定められておりません。理事長代行を選任する権限は会長にも会則上、存在しません。理由は下記2.の通りです。従って提出されている議案は無効であります。

2. 臨時評議員会について

(1) 評議員会の成立の有無

同号426ページにおいて臨時評議員会の報告がされています。評議員会への出席16名、委任状19名、計35名と記載されています。会則第18条に定める評議員の定数は35名でそのうち中野圭一氏、原田昭治氏は辞任されているとして招請状を出されていませんので、差引33名の評議員が在籍することになるのですが、会則第20条では、評議員は評議員会を構成する、とあり天界での員数報告の35名と矛盾があります。

評議員会議事録及び委任状を藪理事へ私にお送り頂くようメールにて要請し、このうち議事録が9月9日に郵送されて参りました。

議事録によると出席評議員は11名、委任状提出評議員は19名でありました。(上記の出席16名は長谷川会長、古川副会長、井上副会長、河野監事の4名と上記の評議員11名の15名の誤りで、員数合計も誤っております)議事録では出席者に山田義弘氏、委任状提出者小林隆男氏、渡辺和郎氏の両氏が記載されていますが、会則第45条第4項に総会の議決事項として、新に選任された評議員及び役員承認とあり、山田氏、小林氏、渡辺氏の3

名はいまだ評議員として承認されておりません(今年度の総会議案として上記議事録に同封されていました)。

なお、委任状について具体的な議案の提示もない白紙委任状であり、可も記載するようになっておらず、これが委任状として有効なのか、疑問があります。

以上の通り、天界及び評議員会議事録の記載は誤っております。

(2) 理事長代行職について

長谷川会長に理事長代行の辞令を頂いたとありますが、前述1. の通り会則に規程はなく、会則第27条の通り会長は本会を代表し、学術上の指導者である、と定められており、理事長代行の辞令を交付する権限はありません。従って藪氏は一理事であって理事長代行ではないこととなります。会則第36条で評議員会の招集は理事長が行うこととなっており、理事には招集権限はありません。

以上により平成21年8月9日開催の臨時評議員会の決議は正当な招集権者でない藪理事の招集であり、評議員会は無効であります。

従って本会に理事長は存在しないということになりますが、会則第32条によると役員について、前任者は後任者の就任まではその職務を継続する、とありますので現理事長は中野氏ということになります。

上記1. でも指摘していますとおり、評議員会が成立していませんので総会提出議案は無効であります。9月20日は総会を除く研究発表及び講演会を滞りなく開催されるよう要請いたします。

(3) 天体発見賞について

前理事長の中野氏が会則第6条に違反しとありますが、そのような規程はありません。おそらく細則第6条の誤記と思われます。(会則第6条は入会手続の定め) また独断で決めたとされていますが、何を独断で決めたのか明示されておりません。同号427ページに藪理事が天体発見賞の委員である旨記載されていますが、平成20年からは発見賞の委員からは外れており、委員ではありません。(天界2008年9月号482ページ記載の通り、中野氏、田中利彦氏、野村敏郎氏、鷲真正氏、原田氏の5名) また天体発見賞選考委員会が開催されていなかったとのことですが、過去においてこの委員会が会場にて開催された記録はありません。藪理事もこれを承知して過去にはメールで

の報告を受けられております。

3. 概要説明

なお、このような状況になった顛末の概要について説明します。評議員会のメーリングリスト（以下、メーリングリスト）において李大岩会員（韓国在住）の新天体の発見についてOAA天体発見賞に関する細則第4条では天界2009年9月号414ページの提案の通り、日本国内在住に限るとあります。これに対して藪理事は適用対象とするよう改正し、その遡及適用を中野氏に提案し、これについて私が遡及適用は出来ない旨、細則の改訂後に適用される旨、説明したところ渡辺美和氏から「李大岩氏の彗星新発見をどのように扱うかという件でいろいろと議論が出ていましたが、佐藤健氏と相談させていただき、以下のとおり、有志の会を立上げそこで方法などについて相談したいと思います。ただし、これまでの経緯からOAAとは無関係に行いますので、今回のメールについては、これまでの議論(?)の経過を踏まえるという意味で、この評議員MLを使わせていただきますが、今後の有志連絡は、以下の私こと渡辺の個人メールで行います」（以上メーリングリストより引用）という提案があり、OAAと無関係に行う旨提案され議論は沈静化していたのですが、総会前夜の懇親会において李氏の祝賀会をしたいとの提案がメーリングリストではなく中野氏に直接、提案の主旨が伝えられ、中野氏がこれについて約束が違う旨、評議員会のメーリングリストにおいて断り、私も上記、渡辺氏の提案の趣旨から外れているのではないかと指摘したところ、藪理事が異議を唱えたことについて、中野氏が抗議し辞任表明をされたものであります。

前理事長の故菊岡氏の没後、理事長のなり手が無く、事務局は原田氏、編集は田中利彦氏が責任をもって行うと言うことで、多忙な中野氏を理事長に平成20年2月24日の評議員会で選任しました。その後、故菊岡前理事長の名義である当会の財産を苦心惨憺して引き継ぎ、業務も順調に行われていたところ、天界の平成21年3月号から田中氏が中野氏原稿を天界に掲載することを拒否し編集業務から離脱し、原田氏は多忙を理由に平成21年3月をもって事務局業務から離脱され、以前の藪理事と同様、全ての業務を行うこととなりました（藪理事も理事長時代、相当な苦労があったことは聞いております）。その多忙さ故、メーリングリスト上、中野氏の行き過ぎたメールでの発言は非難されるべきですが、それは内輪の話であって当会の会誌である天界にこのような事実を一方的に記載した誹謗中傷記事が記載されたことはま

ことに遺憾であります。天体発見業務に寄与されている中野氏に本会の理事長、編集、事務の全てを負わせ、メーリングリストで呼びかけてもなかなか職を引き継ごうと言う理事、評議員がいなかった状況下でこのような事態が発生したのです。


4. 結論

中野氏を内容もあきらかにせず誹謗中傷し天界の品格をおとしめ、ご自身の天体発見賞選考委員の資格の有無を忘れ、会則を理解されないまま会則にない理事長代行職に就くことを会長に依頼し、会務を誤り、混乱の原因となった藪理事については、悪意はもちろんなかったとは思いますが、上記の理由により藪理事の名誉のため自ら辞任されることを要請いたします。または会則第33条第2項（心身の故障のため職務に堪えられないと認められるとき）、第3項（職務上の義務違反その他役員にふさわしくない行為があったとき）に該当すると思われ評議員会にて理事の解任を検討されるよう要請いたします。

なお、天界第1012号（2009年9月）は廃刊とし再発行されることが当会の歴史に残る汚点を残さないことが必要かと考えます。

2009年9月11日

東亜天文学会
監事

岡村 修 

追記

岡村は監事の河野氏と9月15日に面談し、9月11日付の監査報告書についての説明を行い、今回は定例の監査報告書では無いので、さらに河野監事名義の監査報告書は出さないが、内容については、河野監事のご理解を得ておりますので、報告致します。

何か監査報告書の内容にご意見がありましたら岡村宛にメールないしお手紙でご意見を頂ければ幸いです。天界への記載の問題もあり全会員にお送りしております。以上よろしくお願い致します

e-Mail: osamu-okamura@mwb.biglobe.ne.jp (osamu の後ろはハイフンです)
〒650-0021 神戸市中央区三宮町1-1-1 新神戸ビル4階
FAX: (020) 4623-3762 (一部インターネット電話等では送信できない場合があります)

監査報告書Ⅱ

会長、副会長、理事各位

平成 21 年 9 月 25 日

東亜天文学会

監事

岡村 修

平成 21 年 9 月 11 日の監査報告書で指摘した点について、私は総会に出席できませんでしたが状況を聴き取りましたので再度監査報告を、会長、副会長及び理事会に提出いたします。

今回の総会で議決された議案は上記の監査報告書で無効と指摘したものです。

総会での議決の際に説明された根拠は具体的なものでなく合理的ではありません。中野主一氏の辞任の表明の理由を法人化の問題と説明されておりますが、真実ではなく、上記監査報告書の概要説明の通りであります。

7月からの懸案について、理事長の死亡など、そこに解決法がなければこのような手段もあるのかもしれませんが、会則に解決策が用意されていれまらず、それを適用するのが当然の方法であります。緊急避難とするような事態ではないと思われまます。

監査報告書に書くまでも無いことであつたのですがあえて申し上げます。

理事は会則第 30 条の通り、理事長を補佐し本会の業務を分担執行する。とあります。中野氏が辞意を表明した後、理事は翻意するよう連絡を一度でもされたでしょうか。あるいは理事会を開いて後任の理事長を選任するよう理事のどなたかが中野氏に連絡できなかったのでしょうか。その努力もされずに会則をないがしろにし、緊急避難として会則を踏みじるようなことは許容されるものではありません。たとえ中野氏が拒否しようがまず連絡することは理事としての最低の職務でどなたかが行うべきであつたかと思ひます。

会長は理事長の上位者ではなく、あくまで会の指導者ですから、とつて変わるようなものではありません。

そのいずれもされずに緊急避難というのは、社会常識を欠く行為であります。

当会は趣味を楽しむ会であって、このような会員間にしこりを残すような解決方法は最悪の選択であり、もう少しよく検討されてはいかがであったかと思料されます。

私の職務は会則に則り会の運営を監査することにありますので、前回の監査報告書の見解には変更がありません。

従って、中野氏には平成21年9月11日付監査報告書のとおり、理事長に復帰されることを要望します。中野氏が理事長への復帰を拒否される場合は、早急に中野氏が評議員会を招集し、次期理事長選出のための手続きを会則に則り行うことを要望します。

また、総会での議案説明において

藪理事が400万円を当会に貸し付けたと、渡辺美和氏が説明していますが、このような予算はありませんし、当会にとって多額の借財については当然理事会にはかるべきところこれを行っておりません。この借入金が権限ある者によってなされたのか、果たして当会の借財なのか、予算を超えることが許されるのか、具体的な検討を行う必要があります。

また天体発見賞については天体発見賞選考委員会が開催されておらず、評議員会の承認の手続きをされたか疑問であります。

今後、東亜天文学会の運営体制を整えられ、多くの会員が天文を心から楽しめる会にされることを希望します。

全会員の皆様へ

理事長：中野 主一 S. Nakano

このたび、本会監事、岡村 修氏から監査報告をいただきました。

平成21年9月11日の監査報告書及び平成21年9月25日の監査報告書に従いまして、理事長職に復帰いたします。8月以来、皆様に会の運営にご心配をおかけし、会に混乱を来しご迷惑をおかけしましたことにつきまして、お詫び申し上げます。

今後は会の運営に邁進する所存でありますので、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

なお、今後の業務担当については、下記の方がお引き受けされるとお聞きしておりますので、これら下記の方々に、業務遂行をお願いいたします。

編集担当： 山田 義弘氏 (来年1月号から)

ウェブ担当： 野村 敏郎氏

なお、総務業務及び山本速報につきましては私が担当いたします。

評議員メーリングリストにつきましては、評議員会にはかかる必要がある程度、開設することとします。会の運営に関しまして、ご意見がございましたら、私へのメールまたは郵便にてお願いいたします。

なお、一度は「辞める」と言ったものが、「もう一度やるとは見苦しい」と言われている方がいます。私は、このような役職に執着しているわけではありません。しかし、監査報告のとおり、不正な手続きで本会の役職が選出されている以上、監査報告で指摘された正式な理事長がとりあえず、あとを引き継がねばなりません。岡村監事が私のシンパだと言われる方がいますが、これは、心外な話です。氏は、社会的にも分別のあられる立派な方で、公正中立な本会監事として、監査業務を行ったものです。

今回の騒動の始まりに「私は、法規(会則・細則)に従って、処理するだけです。融通のきかない奴だと言われるかも知れませんが、どこかの会の理事長のように法規を曲げ、使途不明、あるいは、着服、贈賄収賄を繰り返す理事長より、全会員の方々にとっては、安心なことでしょう……」と書きました。それに反感を抱いた方々から騒動が始まったのです。しかし、私の性格上「私は、世の中にはびこる不正、悪を許すことができないのです」。それに今回の騒動の発端は、会長から届いた「本会の懇親会で、別の祝賀会は困る」という1通のファックスでした。私は、この会長の意向に従って、処理したのです。

ご意見送付先 656-0011 兵庫県洲本市炬口1-3-19

東亜天文学会理事長 中野 主一 (office@oaa.gr.jp)

☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====

本会関連ウェブ・サイト (続きが493ページにあります)

彗星課 (運営：関課長) : <http://comet-seki.net/jp/>

火星課 (村上幹事) : http://www.hida.kyoto-u.ac.jp/~cmo/cmo/oa_mars.html

木・土星課 (堀川課長) : <http://homepage3.nifty.com/~kuniaki/oa/>

☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====☆====

東亜天文学会会則（一部抜粋）

監査報告に引用されている条項を抜粋

第3章 会 員

第6条 本会の会員になろうとする者は、別に定める入会申込書を理事長に提出し、その承認を受けなければならない。

第5章 評 議 員

第18条 評議員の定数は35名とする。

第20条 評議員は評議員会を構成する。

第6章 役員および職員

第27条 会長は本会を代表し、学術上の指導者とする。会長は理事長の助言を得て評議員を指名し、委員または顧問を委嘱する。

第29条 理事長は本会の業務を統括する。副理事長は理事長を補佐し、必要がある場合には理事長の職務を代行もしくは分担する。

第30条 理事は理事長を補佐し本会の業務を分担執行する。

第31条 監事は本会の業務および財産に関して次の業務を行う。

1. 本会の財産の状況を監査すること。
2. 理事長、副理事長および理事の業務執行の状況を監査すること。
3. 財産の状況または業務の執行について不正の事実を発見したときは、その状況に応じて、理事長、評議員会または総会に報告すること。

第32条 役員の任期は3年とし再任を妨げない。
前任者は後任者の就任まではその職務を継続する。

第33条 役員は、次のいずれかの場合には評議員会の議決をもって解任される。

1. 会員の資格を失ったとき。
2. 心身の故障のため職務に堪えられないと認められるとき。
3. 職務上の義務違反、その他役員にふさわしくない行為があったとき。

第7章 会 議

第36条 評議員会は毎年1回以上理事長が招集する。評議員現在数の3分の2以上から附議すべき事項を示して評議員会の招集を請求されたときは、理事長はその請求のあった日から90日以内に臨時評議員会を招集しなければならない。

東亜天文学会混乱の一部始終について

〇〇〇〇動乱の真実を語る

大阪府河内長野市： 原田 昭治 S. Harada

今夏になって中野理事長の辞任。理事長、および、執行部の交代。岡村監事より全会員に向けての監査報告書の郵送と続き、多くの会員には何が起こったのか、どうして混乱しているのかさっぱりわからないと思います。ここでは、前副理事長として私が見てきた一連の出来事を公開すると共に本質まで皆様にお知らせして、今後の〇〇〇〇をどうすれば良いのか皆様でお考え頂きたいと思います。なお、先ほど前副理事長と申しましたが、私が副理事長を辞任したことは天界にも評議員メーリングにも公示されておらず、中野理事長によれば、辞表を預かった状態なので、まだ副理事長であるという見解です。元々、副理事長を降りたいと言うに至った理由は多忙のため家庭の問題が発生しつつあったからで、中野理事長との間に軋轢等があったわけではありません。必要とあらば、中野理事長のお手伝いをする所存です。以下は東亜天文学会の評議員および会長・副会長・監事のうち電子メールを読むことができる人（ほぼ全員です）に向けて、開設された評議員メーリングでの発言を引用しています。このメーリングは、開設に紆余曲折はありましたが、現在は東亜天文学会の正式な議決機関として運用していますから、発言は、議事録として掲載可能なものです。従って、必要と認められる発言は、個人名をそのまま掲載しています。もちろん、私が個人間の私信を勝手に開示しているのではなく、評議員メーリングという役員 30 名以上が同時に見ているメーリングでの発言であり、正式な議決機関での発言ですから、公表可能な発言ばかりです。さらに、一連の発言を表面的に見ただけではわからないもっと、深い別の理由がそこには隠されているとしか私には思えません。そのあたりの謎も明らかにして白日のもとにさらさなければならぬ日が来たと判断するに至りましたのでここに真実を公表いたします。

●直接の発端

今回の出来事の発端は、大韓民国の〇〇〇〇会員である李大岩さんが新彗星を発見したことで、天体発見賞の授与についての問題が発生したことです。あとで述べるように、今回の一件は辞任の理由のすべてではありません。表面的な決定打となったという意味合いです。

要点を時系列に述べると、

1. 大韓民国の李さんが新彗星を発見したが天体発見賞を受賞できるかどうか

かについて中野理事長に問い合わせがあった折に、中野理事長より以下の2点がOAA天体発見賞に抵触するので、無理であるとの回答が評議員メーリングでありました。

- ①天体発見賞は当年の会費を払った会員であること（李さんの2009年の会費は当時事務局担当の私が調査しましたが確認できませんでした）
- ②日本国内に在住している人

私は天体発見賞の委員として規約の制定に関わりましたので記憶をたどると（記憶違いがあるかもしれませんが概ね正しいはずです）

- ①は、天体発見賞は賞金を伴いますので、天体発見後に賞金目当てに後で入会することを防ぐためです
- ②は、仮にたくさんの天体を発見し続けている外国の人がOAAの天体発見賞賞金のみを目的に会員になるような事になると賞金ばかりが増える恐れがあるため、それを防ぐ意味です。ただ国外の有償会員は、日本人の海外在住者を含めてもわずか数名で、このような事態を想定していなかったことは確かです。他にもプロの天文関係者はダメであるとか、自前の機器での発見であること（公立天文台等での発見はアマチュアであっても受賞できません）など、たとえ日本在住の会員であっても全員が受賞できるわけではありません。

李さんが会員名簿に過去から載った会員であることは周知の事実ですが、①②の意味合いを考えると、今回それを特別扱いして拡大してしまうと将来「故意に」賞金目当てのみの会員が現れた場合に拒否する正当な理由がなくなります。国内の発見者というのは、多くがすでにOAAの会員であり急増の恐れはありませんが、国外まで拡大してしまうと、一気に増える可能性は否定できません。その意味で少々冷たいと感じられる方もいるかも知れませんが、中野理事長の判断は正しいと私は思っています。

もちろん李さんの彗星発見は輝かしい業績であり、今後に向けて何らかの改正は必要かもしれません。

2. この中野理事長の決定に対して、何名かの評議員より、会員でもあり何とか受賞させてやれないかという趣旨の発言があります。これは、私としても心情的に理解できる発言であり、このときは大きな問題にもなっていません。実は、私の李さんの天体発見への意見は「今回は規約上天体発見賞は無理でもメダルと表彰状だけとか、他の賞を出せないか」というもので、実際

に、4月に事務局引継ぎで洲本を訪れた折に中野理事長に打診しています。この時点での中野理事長は天体発見賞以外であれば考える余地はあるという事で、2人の間では何らかの表彰とメダル授与を検討することになっていました。但し、一連のメーリングでのやりとりは、中野理事長と私のやりとりは誰も知りませんから無関係に行われています。

3. その後も、中野理事長からはメーリングで「過去に決まった規定を今後の人のために変えることはあっても、過去に遡って変更するのはおかしい」という趣旨の一貫した回答が続きます。

4. 6月11日にKさんより（お名前まで明かす必要はないと思われる方はイニシャルにしています。また、**太字**（ゴチック）は、公開済みのメーリングからの引用です。以下同様）。

「韓国の方を除外するというような規定が罷り通るのなら、そもそも「東亜天文学会」の名と完全に矛盾するわけにて、あくまで非合理的な規定に固執するというのであれば、先ず東亜天文学会の名称を変更すべきでしょう。山本一清先生が、東亜天文協会の名称を用いられた経緯とかについては存じ上げませんが（当時の韓国とわが国の関係は置いておいて）、根本に東亜の友と手を携えるというお心があったのではないかと拝察申し上げる次第ですが……。天体発見賞関係の今までの経緯とかについては全くの素人ですが、素人だけに世間常識に基づいて思う次第です」

……と、なぜか、中野理事長が一言も言及していない「韓国の方を除外する」という、まるで中野理事長が国籍で差別しているかのごとき発言が飛び出します（これは中野理事長に対して大変に失礼な発言だったと思います）。

5. なかなか話が進まないし、差別者呼ばわりまで出たことを心配したのか、渡辺美和氏より、有志で李さんをお祝いしたいという趣旨でのメンバー募集があり、ここで表面的には一旦話は終わります（6月28日）。

※ここまでは、李さんをお祝いしたいという意見と、規定を過去に遡ってまでは変更できないという中野理事長の決定とのいわば折衷案として大きな問題はなく、進んでいたと感じます。

6. ところが2週間ほどした7月13日に突然中野理事長より「有志の会がOAA総会や懇親会の会場で表彰行為を行うことは断る」という趣旨の発言がありました。後日に確認したところでは、有志の会よりOAA総会、または懇親会での表彰を打診してきたことに対する中野理事長の回答です。

ここから中野理事長が表彰の邪魔をしているという攻撃的な発言が目立つ

ようになります。実は、10年以上前にOAA大阪支部で松本達二郎さんが支部長を交代されるときに長年の功労への感謝と小惑星への命名をお祝いする意味での表彰状を菊岡前理事長と私が発案して、大阪支部例会での表彰を長谷川会長に打診しました。その折に菊岡前理事長は「きっと長谷川会長には断られるよ」とおっしゃっていましたが、図らずも、長谷川会長は「OAAでの決議事項ではないので、公式の会合である支部例会では遠慮してくれ」とおっしゃいました。その時は、そんな堅苦しいことを言わなくても思いましたが、あとで菊岡前理事長より学会という組織体である以上は、あたり前の結論であるという説明をお聞きして自身の無明を恥じたものです。

なお、中野理事長が有志の会によるOAA総会・懇親会での表彰行為を断ったのは、長谷川会長から「懇親会での別の祝賀会は困る」というFAXを受けてのもので、その時には、長谷川会長と中野理事長の統一意見でした。

7. しかし同じ7月13日にK氏より、総会または懇親会会場で表彰行為を行うことを中野理事長が断ったことに対して、

「それは理事長の権限で独断でお決めになれることなんですかね？」という発言があります

8. 同じく7月13日に薮元理事長よりKさん宛として、

「K様： 理事長が、そのように決定する権利は無いと思います。OAAは同好会ですので、会員の希望に添うことが大事です。何なら、今年の総会で、提案して議決しても、よいものではありませんか。中野氏は、ちょっと焦ってむきになっているのでしょうか。でも、そのような無様な姿を李さんに見せたくありませんので、考えなくてはいけませんね。 薮 保男」（「K様」はKさんのお名前です。原田注）。

……と元理事長が、はっきりと「（総会、または、懇親会会場でOAA以外の表彰行為を行うことを禁じる事は）理事長に決定する権利がない」。さらには「無様な姿」であるとの発言をしています。先に説明したように、長谷川会長も、総会、または、懇親会会場でOAA以外の表彰行為を行うことについては、中野理事長と同じ結論を出していましたから、薮元理事長は、長谷川会長に対しても「権利がない」「無様である」と断定しているのと同じです。

9. さらに続けてすぐに薮元理事長より中野理事長宛に、

「中野主一様： 黙っていようと思いましたが、OAAは「株式会社」と違うのです。理事長は、全て会員の意向実現に努力されることが任務と思いま

す。理事長は、OAAを会社と間違っておられますね。任命権がすべて「理事長」にあるかのよう勘違いされています。独断はもうおやめ下さい。OAA総会が和やかに開かれるように、ご努力下さることを切望します。 2009年7月13日 藪 保男」

……として、中野理事長が独断で間違った考えで運営しているとはっきりと糾弾しています。もちろん、藪元理事長は長谷川会長にも、同じ事を発言していることとなります。

この発言に対して、中野理事長は冷静に「意見を下さい」という発信をして、その4日後に突然辞任を発表しました。この間に、直接に意見をおっしゃった方があったのかどうか、メーリングでは知るところではありませんが、少なくとも、藪元理事長は、ご自身が誰よりも偉いということをお認めしており、言うことを聞かないならたとえ、理事長であろうと、会長であろうと糾弾するという態度をはっきり示しています。残念ながら、藪元理事長が長く理事長として一人でOAAを引っ張り、一時は、会員を増加に転じさせた功績が邪魔をして多くの評議員の心を曇らせ、正しいことを発言できる勇気のある人は、少数になっていました。

誰が見ても、明らかに暴走している藪元理事長を止めようと発言した人は一握りです。「偉い人には、逆らってはいけない」というまるで大企業の日和見社員のような評議員がごろごろしていますから、今回のような騒動が起こっても顔色を伺うだけで、判断能力をなくした評議員が多数派ではまともに收拾できません。そして、中野理事長も、このような不甲斐ない評議員が多いことに絶望して、一時期は辞任を表明したものと思います。先为天界2009年9月号に、藪元理事長が理事長代行として勝手に我田引水の記事を掲載していましたが、騒動の直接の原因を作った張本人の記事ですから信憑性がないことは、皆様には自明のことと思います。

●その後の流れ

中野理事長の辞任発言を受けて、わが意を得た藪元理事長は、すぐに長谷川会長に事の顛末を報告することなく、中野理事長が勝手に辞任したと伝え、OAAには、規約上存在しない理事長代行というポストを勝手に創設して、臨時評議員会を招集しています。この時点で、長谷川会長は、なぜ中野理事長が辞任を表明するに至ったのかを全くご存知ありませんでした。それは、後日、長谷川会長より私に「中野さんを辞任させたのは藪さんだという噂を聞いたが、本当ですか？」という問い合わせがあったので確かです。長谷川会長が拒否したOAA総会や懇親会での有志の会による表彰行為を中野理事長が拒否した折には徹底的に非難しておきながら、長谷川会長には、何事も

なかったように理事長代行のポスト創設をお願いするあたりは、どうしてもOAAのトップで居続けて院政を敷きたい本心がはっきりと見て取れます。事実、臨時評議員会では、藪元理事長の息のかかった役員のみを新たに選出して、自らは理事を辞任することもなく、君臨しようとしていました。しかし、岡村監事の監査報告書2通によって、手続き上のミスによる間違いは正され中野理事長が正式に復帰するに至ったことは、紆余曲折はありましたが、今後のOAAにとっては、ぎりぎりのところで救われた思いです。

●伏線と隠された真実に迫る

私は、今回の藪元理事長が理事長代行というOAAに存在しない役職を勝手に捏造し、藪元理事長の顔色をうかがう評議員が多いことをいいことに勝手に臨時評議員会を招集して、渡辺美和氏を理事長に選出したことに非常に不可解な思いを抱いています。というのも渡辺美和氏は、非常に規則に厳密な方で、評議員メーリングを中野理事長が立ち上げた当初には、吉田孝次理事と渡辺美和氏の2人が激しくメーリングの細かい規定等に注文をつけてきて立ち上げが、一時困難になったいきさつがあります。このいきさつは、過去のことであり、非常に長くなるので、要点のみ抽出しますが、吉田孝次理事とともに渡辺美和氏は、評議員メーリングの開設について手続きに関して問題があると厳しく指摘しています。ここでは、渡辺美和氏が理事長を名乗っているので渡辺氏の発言の主要部分のみを引用いたします。(MLとあるのはメーリングの略語です)

「その点から私の率直な意見を言わしていただければ、このMLの不完全性を完全に排除し、それが検証できてから、はじめて議決をすべきなのではないでしょうか。…(中略)… ということで、意見も全般にわたって見る事ができていませんし、現在のML議決では問題があることを身にしてみてわかっていますので、今回の議決については時期早尚であると思い、改めて明確に反対します。賛意を示せません(渡辺美和氏 2008年8月25日)」

「私は、私自身の発した080825のメールで書いてありますように、今回のML議決についてのその不完全性を根拠に反対したものであり、中野氏の事務局長のお仕事の運営に関しては、改めて支持いたします。ですから、私の意見に対して異なる議決がされたとしても、それを云々するつもりは毛頭ありませんし、それを根に持つようなつもりもまったくございませんのでご安心ください。手続きに関しての問題を捉えた点については、吉田氏がおっしゃっていたことと背景は同じであります(渡辺美和氏 2008年8月28日)」

……と、中野理事長の仕事は認めるが、メーリングは手続きの問題があるの

で反対であるとはっきり意思表示しています。つまり、渡辺美和氏にとっては内容ではなく手続きが大事だという事です。

それが不思議なことに、渡辺美和氏も吉田孝次理事も、理事長代行というOAAの規定にない役職が議決を経ずに突然生まれたことにも、その人が召集した臨時評議員会で渡辺美和氏が理事長に選出されたことにも、あるいは総会前に手続き上の齟齬があることを岡村監事発信の監査報告書で指摘されようとも、何の異議も唱えず、すんなりと理事長を名乗り先の総会でもあたかも正当な理事長であるかにふるまっていることです。

これはあってはならない事なので、私一人の想像としてお読みいただきたいのですが、藪元理事長と渡辺美和氏の旧来の関係からして、菊岡前理事長の急逝を受けて、中野理事長が選出されたものの中野理事長は傀儡となるような人物ではなく、自らの強い意思を持った理事長であることに気づき、何とかチャンスを見つけて、執拗に攻撃すれば、多くの評議員は、藪元理事長の顔色を伺っていることを彼らは肌で感じていますから、一気に追い込める。後は、うまく立ち回って、OAAを牛耳ればよいと、虎視眈々と狙っていたときに、うまく李氏の彗星発見に対する天体発見賞の問題が出てきたのでそれを言いがかりにして仕組んだことではないのか。そんな違和感をずっと感じています。

もちろん、これは私ひとりの勝手な想像ですので証拠はありません。状況証拠のみです。しかし、藪元理事長が岡村監事に宛てたメールをご覧になれば皆様も藪元理事長の虚言ぶりの一端がおわかりになると思います。これは、9月13日に藪元理事長から岡村監事に宛てた私信ですが、藪元理事長が、ことごとく約束を反故にしたことで、岡村監事がメーリングにて何故反故にしたのかを問いかけた文中で公開した内容です。本来は、私信でしたが、理事長代行を名乗る藪元理事長が監事に対して約束したメールですし、評議員メーリングにて公開されたものですので、敢えて、ここに全文をそのまま公開いたします。

From: <yy320211@kkh.biglobe.ne.jp>
To: <osamu-okamura@mwb.biglobe.ne.jp>
Subject: お願いします。
Date: Sun, 13 Sep 2009 11:06:20 +0900

「岡村さん。藪です。岡村様へ、朝から何度も電話をかけていますが、全く通じませんので、誤解を生む恐れもありますが、メールでお願いします。

貴方の僕への抗議文書を、全会員に送られたことで、伝統あるOAAの運営がうまくいきそうに無くなりました。僕は、全てのOAAの役員は辞任し

ますので、OAAの運営が継続するよう、ご努力をお願いします。しかも速やかにお願いします。

中野様が理事長を再度お受けになって、9月19日～20日のOAA総会が、うまく成功出来れば、一番有難いです。この日の日程は、中野様の希望で決められた日ですので、総会に出席出来ると思います。もし、僕が出席しない方が良ければ、西村栄男さんに負担をかけないように考え、欠席も敢えてします。

今朝からも、岡村さんに対する抗議文が僕の所へ来ておりますので、一刻も早く事態を収束下さるようお願いします。おかど違いかも知れませんが、僕には方法が分かりませんので、重ねてお願いします。

今までのいろいろな事は、評議員内部での事でしたが、貴方のされたことは、全会員に不安を与えられた事ですので、僕がお願いしましたように、事態が正常に戻るよう、方法をお教え下さい。朝から電話をしておりましたが、通じませんので、メールにしました。どうぞ宜しくお願いします。方法が無い場合は、ご面倒で、厚かましいですが、岡村様の責任で、事態の正常化をして下さるようお願いいたします」

大事なポイントは4点です。

- ① 藪元理事長は、OAAのすべての役員を辞任すると約束しています
- ② 9月の総会では、中野理事長が復帰すればありがたいですと意見を表明しています。
- ③ 総会には、藪元理事長は出席しないよう考えていると表明しています。
- ④ 事態がうまく収拾できない場合は、岡村監事が責任を持って正常化するよう委託しています。

しかし、①2009年10月18日現在、いまだに藪氏は、理事を辞任していません。②中野理事長の復帰を促すかのごとき発言を岡村監事にはしておきながら、中野理事長には、総会に出席するように伝えることもなく、総会での渡辺美和氏の理事長就任を黙認しています。③総会に欠席することなく出席しています。④いまだ事態が正常化したとは思えませんが、岡村監事に事態の収拾をまかせることなく、逆に監査報告書を2通とも無視して、いまだに渡辺美和氏が理事長だと言い続けています。このような虚言を弄して岡村監事の発言を総会終了まで押さえ込んで、何が何でも院政を敷きたい。権力の象徴である理事を辞任するなど、もつてのほかという藪元理事長の本音ははっきりと見て取れます。さらには、李さんは、彗星発見という輝かしい栄誉を権力闘争の場にされてしまった事になり、本当に申し訳ないと思います。

●今後について

実は、勝手に理事長を擁立したとはいえ、藪元理事長や渡辺美和氏の立場もあることですし、このまま睨み合いを続けているのは、多くの会員の皆様に迷惑を掛けるとの思いが私にはあり、まず、第一に会員の皆様にこれ以上の混乱で迷惑をかけたくないという思いから、今回の事は、お互いに水に流して協力できる道がないか、中野理事長を説得して9月28日に和解案を提示しました。和解案は、私から田中利彦氏を通じて渡辺美和氏に話し合いの可能性を打診しました。和解案の骨子は以下の通りです。

①総会は、済んでしまったことでもあり、渡辺美和氏の理事長を追認する。しかし、藪元理事長の暴走で辞任に追い込まれた中野氏の名誉も回復してほしい。1案として体調不安で会長交代を数年前から切望していらっしやる長谷川会長の後任として中野会長ではどうか？ 実際の運営は、理事長が行い、会長は実務は行わないので、渡辺美和氏がOAAを改革しようという意欲があるなら存分に発揮できるし、中野氏も説得すれば理事長復帰をあきらめてもらえるはずである。

②渡辺氏は、中野氏が役職に就くことがどうしても嫌だと言うなら、喧嘩両成敗と考えて藪氏、渡辺氏、中野氏は、騒動の責任をとって辞任し、別の人を選挙で選んではどうか。

……というものです。監査報告書2通目が出て、規約上の正当な理事長が中野氏である以上は、何らかの合意を探らなければ、混乱したままのOAAが続いてしまう。多くの会員の皆様に迷惑をお掛けするのは、防ぎたいという一心で、中野氏には、理事長に戻れなくても和解できる道があればどうか辛抱して下さいと説得しましたが、残念ながら渡辺氏からは、10月12日に拒否するという回答を田中氏を通じてもらい、私の思いは水泡に帰しました。

かたくなに中野理事長との和解を拒絶した渡辺美和氏は、勝手に理事長を名乗り、総会前に勝手に400万円もの大金を藪元理事長からOAAの名で借財し、天界を発行しております。また、今後は、会費の請求を行うものと思います。会員の皆様はOAAの多くの会員の事を考えることもせず、せつかくの和解案すら一度の話し合いにも応じず、時間稼ぎだけして拒絶した、偽の理事長に騙されることのないようお願いいたします。中野理事長が会則に則った正式の理事長であり金融機関の正規の口座もすべて保持しています。偽の理事長が勝手に作った口座に振り込んだりしないようくれぐれもご注意ください(文責：原田昭治)。

本会天体発見賞審査について

天体発見賞選考委員長：中野 主一 S. Nakano

天界9月号に天体発見賞の運営について、いろいろと誤解、誹謗、中傷化された解釈、説明が伝えられていますので、ここにご説明いたします。

特に、藪氏は、まだ、自分がこの委員会の委員だと記憶違いをされています。この人は、2008年度から委員ではなく、委員会の内容を知らないのに天界9月号では、私を誹謗、中傷しているというけったいな話となっています。なお、2008年度からの新委員は、天界2008年9月号482ページに掲載されています。

事情は、次のとおりです。

まず、天体発見賞は、それまでの発見賞を2005年に改正、2008年にその一部が改正され、現在に至っています。最初の「天体発見賞細則」第6条付記に記載されているとおり、2005年発足時の委員は、中野（委員長）、藪保男、田中利彦、菊岡秀多、原田昭治でした。

天界9月号427ページには、現在、残っている委員は「田中、藪」の二名とありますが、これは、まったくの記憶違いです。特に藪氏は、前述のとおり、この委員会の委員から外れています。従って、その後に議論されたことは、一切知りません。何かの病魔が実在しないことまでも、思いださせてしまったのでしょうか。

さて、これらの委員の方々は、私が理事長就任時（2008年）にその任期が切れました。そこで、上記の委員の方々を中野（委員長）、野村敏郎、田中利彦、鷺真正、原田昭治と入れ替えました。この通知は、2008年8月21日に事務局MLへ[OAA/Jimu]「2008年度表彰者と発見会則の変更について」で送付し、了承されています。また、原田副理事長から2008年8月25日（複数日）に評議委員会MLにも、次のとおり送られました（一部分掲載）。このリストは、前述のとおり、天界2008年9月号に掲載されています。

さらに、2008年度総会で決議案5として提出され、承認されています。

From: "S. Harada" <oaa-web@amy.hi-ho.ne.jp>
To: "OAA 評議員メーリング" <hyogi@oaa.gr.jp>
Sent: Monday, August 25, 2008 12:14 AM
Subject: [OAA/Hyogi] 役員名簿について

天体発見賞選考委員

委員長：中野圭一	〒656-0011	兵庫県洲本市炬口 1-3-19	0799-22-3747
委員：田中利彦	〒518-0873	三重県伊賀市丸之内 174-5	0595-23-7457
：野村敏郎	〒655-0891	神戸市垂水区山手 1丁目 1-8	078-751-7512
：鷲 真正	〒581-0037	八尾市太田 1-8 1	0729-49-8612
：原田昭治	〒586-0009	大阪府河内長野市木戸西町 3-10-5	0721-52-6555

ところで、藪氏からは、この委員会での討論は行われず、表彰受賞者は、私の独断で決定したもので、委員会も開いていないし、評議委員会にも提出されていないと報じられていますが、これは、間違いです。発足当時、藪氏からは「私の方で一人で決めてください」とのことでしたが、発見賞が改定された 2005 年以来、2005 年 7 月 2 日からのメールに始まって、委員には、発見対象者を伝えています。その第 1 通の返信が藪氏からも次のとおり届いています。

From: "Ginga Yabu" <hme89972@msh.biglobe.ne.jp>
To: "Syuichi Nakano" <nakano@oaa.gr.jp>;
"Yabu Yasuo" <yabu@oaa.gr.jp>;
"Tanaka Toshihiko" <tanakat@ict.ne.jp>;
"Kikuoka Shuta" <kemunpa@agate.plala.or.jp>;
"Harada Shoji" <oaa-web@amy.hi-ho.ne.jp>;
"Matsumoto Tatsujiro" <tmatsumo@dd.iij4u.or.jp>;
"Hasegawa Ichiro" <hasegawa@oaa.gr.jp>
Cc: "Nakano Syuichi" <nakano@oaa.gr.jp>
Sent: Saturday, July 02, 2005 8:13 AM
Subject: Re: OAA 天体発見賞受賞対象天体 (1)

中野圭一様

有り難う御座います。板垣さんのご発見、中野さんのご判断で結構と存じます。また、青木昌勝様の件、会費未納で「山本速報」の発送停止、宜しくお願ひします。…<中略>… では宜しくお願ひします。

2005 年 7 月 2 日 藪 保男

議論のメールは、全部ありますが、あとは、省略します。なお、私の独断決定でない証拠の一部を以下に示しておきます。

つまり、下を見ていただければお分かりのとおり、2005 年度発見賞より、各委員と当時の理事長、評議員会に報告されていました。そのホンの一部、資料を掲載しますが、これで十分、そのことが分かります。なお、私が理事長であった 2008 年度発見賞については、総会にも、報告し、全出席者の皆さんの了承を得ました。

2006 年度報告

From: "Syuichi Nakano" <nakano@oaa.gr.jp>
To: "Yabu Yasuo" <yabu@oaa.gr.jp>
Cc: "Nakano Syuichi" <nakano@oaa.gr.jp>;
"Hasegawa Ichiro" <hasegawa@oaa.gr.jp>
Sent: Thursday, May 11, 2006 10:26 PM
Subject: 評議会資料

藪理事長 様：

天体発見賞の資料です。出席分をコピーしてご持参いただけますか。
資料の方(回報)は、A4に2ページ印刷すれば、良いと思います。
中野

2007 年度報告

From: "菊岡秀多" <ffajh808@jcmo.zaq.ne.jp>
To: "Syuichi Nakano" <nakano@oaa.gr.jp>
Sent: Sunday, August 26, 2007 9:05 PM
Subject: 教えてください

中野さま 菊岡@河内長野です
表彰者リストありがとうございます。意外と多いのに驚きました。
なお、この表彰者についてメダルの準備はどうなるのでしょうか？また、賞金額がOAAの資産に食い込むおそれがある由、これは心配ありません。ただ、今後のために何か考えるべきかなともおもいます。

会員名簿に掲載のため、ご面倒ですが、新天体発見賞の規定を送ってください。…<中略>… まだまだ日中は暑くなりますからご自愛ください。

2008 年度報告

From: "Syuichi Nakano" <nakano@oaa.gr.jp>
To: "Toshiro Nomura" <placergoldkobe@yahoo.co.jp>;
"Tanaka Toshihiko" <tanakat@ict.ne.jp>;
"Hasegawa Ichiro" <hasegawa@oaa.gr.jp>;
"Harada Shoji" <oaa-web@amy.hi-ho.ne.jp>
Cc: "Nakano Syuichi" <nakano@oaa.gr.jp>;
"Washi Shinsho" <dpcba905@kawachi.zaq.ne.jp>
Sent: Monday, February 25, 2008 8:09 AM
Subject: 委員の人選

皆様方：

これは、まじめな話ですが、菊岡さんに申し出ていた今期(2008年3月)で任期の切れるOAA天体発見賞の選考委員会の委員の選出を行う必要があります

投稿原稿について

天界の原稿の投稿は、

editor@oaa.gr.jp

をお願い致します。各課・各支部の報告も上記にお送りください。二重投稿でもかまいません。投稿規定は、天界 2009 年 8 月号にあります。

原稿は MicroSoft Word で書かれたもの、あるいは、テキスト・ファイルで受け付けます。いずれにしろ、テキスト・ファイルが楽です。写真、図と表のある原稿は、テキスト・ファイルとともに写真、図と表を添付ファイルで送ってください。表は、Word で作成してください。Excel は、使用していませんので、送らないでください。図は、できるだけ小さなサイズ (640 x 400 ピクセルくらい、100-K byte 以内) のものでけっこうです。コンピュータの使用ができない方は、手書きの原稿をどなたかに入力していただくか、各地にある入力サービス (有料) をご利用ください。

小惑星課報

小惑星命名申請の経過報告

前課長：中野 主一 *S. Nakano*

天界 2009 年 4 月号に浦田武氏とその共同観測者が発見して番号登録された小惑星への命名申請を当会の会員に限って、受け付けることを紹介したが、天界 7 月号 319 ページで紹介した命名に続いて、その後も、神戸の山田義弘氏から Inagawa (猪名川)、掛川の金子静夫氏から Gomyou (五明)、Hideonishimura (西村栄男)、佐世保の松本直弥氏から Akanemaruta (丸田あかね)、JAXA の的川泰宣氏とオランダの蓮尾隆一氏から Yukiomaeda (前田行雄) と、さらに 5 星の命名申請があった。これらは、審査を無事通過し、2009 年 10 月までに、それぞれ、(5851), (5508), (4948), (5741), (5821) に命名された。なお、申請者は、必ず 3 月号にあるウェブサイト (下に表記) と MPC に公表されている命名文を参考にすること。サイトをながめていれば、少なくとも、同名を申請することはあり得ない。この手続きを経てからの申請でないものは、報告なしに却下されることになる。

なお、LINER サーベイを除き、小惑星の命名は、1 ヶ月あたり最大 2 星しか申請できない。そのため、命名申請は、会員一人につき、1 回 (半年につき) に 1 星 (あるいは、2 星) と制限したい。

<http://www.cfa.harvard.edu/iau/info/HowNamed.html>

<http://www.ss.astro.umd.edu/IAU/csbn/mpnames.shtml>

ところで、申請者の皆様方から心温まるお礼が届いているので、1 つだけご紹介したい。しかし、お礼は、私にではなく、今後は、静岡の浦田武氏

(urata@sannet.ne.jp) をお願いしたい。

「鹿児島県と論島の上野裕司といます。小惑星「Yoron」が採用されたこと、とても嬉しく思っています。とても若い番号で驚きました。また、JPL Small-Body Database Browser のサイトで確認したところ、命名文が上手くまとめられており、中野さんがお手数をかけられたことと思います。ありがとうございます。

もう覚えていらっしやらないかもしれませんが、昨年、初参加した東亜天文学会総会で梶島富士夫さんにとってもお世話になり、最終日に梶島さんにおがまを言って、中野さんと板垣公一さん、梶島さんと一緒に写真を撮らせてもらいました。憧れのお三方との写真は私の宝物です。総会には、南十字星の写真が載った天文ガイド7月号を持って行くはずが 11月号を持ってしまい、後悔したのも良い思い出です。

総会のときに少しお話したのですが、数年前、板垣さんが1月以上前に見つけた超新星を既知の星と知らず、せんだい宇宙館の早水勉さんと名寄市木原天文台の佐野康男さんに超新星を見つけたと連絡したことがあります。その話を聞いた中野さんがそんなに長く見える超新星は珍しいと言われ、どの超新星か聞かれていました。総会の際はNGCナンバーを思い出せ無かったのですが、島に帰って来てから調べたところNGC 6207 (M13の近く)ということがわかりました。板垣さんが発見した日が2004年1月9.84日、私が撮影した日付は、2004年2月27.76日となっています。この超新星は、その後も友人が撮影した画像でも確認でき、どの程度の期間見えていたのか分かりませんが、北海道の佐野さんも言われたように珍しい超新星だったようです。もしよろしければ、邪魔者が一人写っていますが、先に書いた4人で写した写真をメール添付でお送りしますので、その旨ご連絡いただければと思います。何もなければ、このメールへの返信は要りませんので、どうかお気になさらぬようお願いいたします。今回の小惑星「Yoron」の件、とてもお世話になりました。ありがとうございました」

来年度、会費納入のお願い

今年も、まもなく、年末となって、来年度会費の納入時期が迫ってきました。本会は、皆様方の会費で運営されています。郵便振替用紙（手数料は本会負担）を同封いたしました。なるべく早めに同封用紙を使用して、郵便局で振り込んでいただくか、次ページの銀行振り込みも、ご利用ください。

郵便振替 00920-1-122964

加入者名：東亜天文学会

ゆうちょ銀行（金融機関コード 9900）099支店（ゼロキョウキョウ支店）

当座：0122964 口座名義：東亜天文学会（トウアテンモンガツカイ）

あるいは、

三菱東京UFJ銀行

河内長野支店（かわちながの）

普通：5524106 口座名義：東亜天文学会（トウアテンモンガックイ）

会費納入者のお知らせ

（期間：2009年2月21日～10月16日）

天界4月号（190ページ）にて、今年2009年2月20日までに本年度以後の会費を納入していただいた方のお知らせしましたが、それ以後、2009年2月21日～10月16日までに、今年度会費（次年度も含む）を振り込んでいただいた方々（140名）をお知らせします（敬称略、音順です）。まことにありがとうございました。お礼、申し上げます。早い時期の納付は、本会の運営に、大変、助かりますので、次年度会費は、なるべく早い時期にお願い申し上げます。2009年2月21日以後に会費を納入していただいたのにリストにない方は、申し訳ありませんが、ご連絡ください。

愛知教育大学付属図書館、青木昭夫（維）、明石市立天文科学館（維）、浅野賢卓、旭川市科学館「サイバ…」、浅見敦夫、足立恵、天筒敏夫、綾部市天文館、新井清司、池田裕、池村俊彦、石澤康弘、石田重雄、石橋力、伊藤敏彦、犬上達也、猪原正徳（維）、今井栄一、今枝優、白井雅子、宇都宮章吾、永長英夫、大金要次郎、大國富丸、大阪市立科学館学芸課（維）、大塚勝仁、大西俊夫、大場興志男（維）、岡田伊智朗、岡田契純、岡村修（西宮）、小倉正照、小和田稔（維）、加藤善信、門論、上島敏幸、川崎康寛、河嶋美樹、岸清武、来田幸博、紀伊國屋書店和雑誌、木村佳三郎、谷元美、京都産業大天文同好会、串田嘉男、串田麗樹、桐山義次、倉地耕平、黒崎俊男（維）、黒田瑞穂、甲田昌樹、古在由秀、小島茂美、小関正広（維）、小千田節男、近藤功、郷原恒文、後藤俊樹、斎藤雅也、坂野喜作、さじアストロパーク、佐藤明達（維）、佐藤尚宏、佐藤等、塩田和生、穴戸周一、下元繁男、白鳥裕、杉浦忠機、関谷征紀、仙台市天文台（維）、菌部勝一（維）、高橋和代、高橋實、瀧本郁夫、竹腰文恭、竹下育男、竹脇新司、田辺恭志（維）、田部一志、多摩六都科学館事業課、中馬辰紀、塚田健、塚原健次、辻野恵、角田玉青、坪井正紀、登坂善四郎、富田一三、中居理光、中岡修、中兼晃一、中田嘉種、中村昌次、永島和郎（維）、永田弘道（維）、長野市立博物館、名古屋市科学館、新島恒男、西村晃一、西村栄男、畑中明利、浜中昇、林文雄、平田東助、広澤憲治、廣瀬一實、広瀬健二（維）、広瀬洋治、美星天文台、藤原邦義、船越進、星村義一、細谷一、堀川邦昭、本田慧（維）、松内実、松本佳也、丸川章、三河内弘、水越昌洋、水野隆、三ツ間重男、宮田敬介、村岡健治、森嶋偉夫、柳信一郎、藪保男（維）、山岡武司、山田明彦、山田一平、山本貴央、油浅栄、柚木健吉、脇坂安彦、渡辺公鋭、渡辺哲郎、渡辺誠、和田敏

また、同じ期間に次の方々からご寄付をいただきました。寄付は、本会の運営に大変助かります。ありがとうございます。お礼申し上げます。

青木昭夫（維）、天筒敏夫、菌部勝一（維）、藪保男（維）

以上、ご報告いたします。