

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, July, 2002

課長 関 勉 T. Seki 幹事 佐藤裕久 H. Sato
幹事 松本敏一 T. Matsumoto 幹事 江崎裕介 Y. Ezaki

【7月の状況】

7月22.003日(UT)にドイツの Sebastian Hoenig 氏がペガスス座に12等、コマ2の彗星を発見した。乏しい位置情報と月明かりから一時見失ったが、上尾市の門田健一氏が見事アンドロメダ座にその光芒を捉えた。その後世界各地で観測され、30日 UT には門田氏のほか豊中の江崎氏や芸西の関課長が観測し軌道が求められた。近日点通過日は2002年10月2日、近日点距離は0.78 AUで、9月には8等級ほどになるものと期待されている。Hoenig 氏は既に SOHO-LASCO のコロナグラフから彗星を20個発見しており、彼の Web でも紹介している。また、ドイツで眼視的に彗星をアマチュアが発見したのは、C/1946 K1 (Pajdusakova-Rotbart-Weber)以来初めてである。

ところで、57P/du Toit-Neujmin-Delporte の核が分裂していると13日 UT に IAUC は伝えたが分裂核はあまりにも暗く一般の望遠鏡では捉えられなかった。A核のみが明るく観測された。上尾の門田氏は今回帰の 67P/Churyumov-Gerasimenko を6月18.75日 UT に18cm 反射+CCD で全光度15.0等と捉え、7月7.75日 UT にも14.3等と観測した(MPEC 2002-N29)。6月初旬から4夜狙って2夜捕捉できたと述べている。また、同氏は46P/Wirtanen を7月7.77日に同じ18cm 反射+CCD で全光度15.7等と捉えた。先に南半球の Siding Spring で6月23日 UT に核等級17.4等と捉えたが、門田氏の観測は今回帰初の北半球での観測であろう。同氏は7月20.77日 UT には25cm 反射+CCD で全光度14.4等、広がったコマを観測した。

池谷・張彗星(C/2002 C1)は7月に入ってから集光度も落ち小口径の望遠鏡では非常に見にくくなり眼視光度観測が激減した。しかし、写真や CCD よる観測ではまだ淡くなったもののアンチテイルはまだ見られていた。

さて、この池谷・張彗星は周期彗星 153P として番号登録された。2月に発見されて以来話題の多かった彗星だったが、筆者も楕円軌道を計算し、2月中旬には Hevelius が発見した1661年の彗星だと思い始めた矢先、2月下旬にイギリス BAA 彗星課の Jonathon Shanklin 氏が877年2月の彗星(C/877)とC/2002 C1との同一性を提案していた。3月に入ってすぐに Shanklin 氏に高知市の村岡健治氏の連結軌道と、日本にも877年2月の彗星の記録(元慶元年正月25日(877年2月11日)、三代実録、日本紀略、一代要記や明月記など)があることを紹介した。意見交換の際、さらに1273年2月の彗星(C/1273)の記録(文永10年正月(1273年2月5日)、吉続記など)も

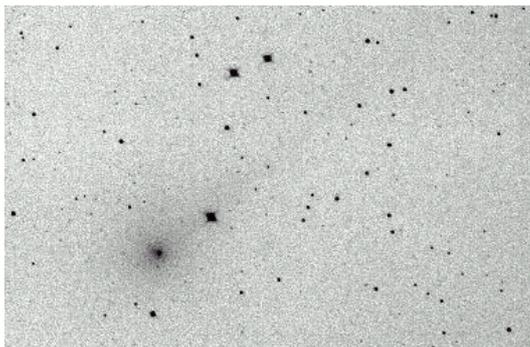
あると伝え、1273年2月の彗星とC/2002 C1との同一性を提案した。(これらは、神田茂編「日本天文学史 下」「日本天文学史総覧」に出ており、また、VISTAS IN ASTRONOMY Vol.5, Ho Peng Yoke "Ancient and Mediaeval Observations of Comets and Novae in Chinese Sources"にも記載されており、1273年2月の彗星は韓国の史料も記載されている。)

一方、長谷川一郎会長と計算課長の中野圭一氏も軌道計算から古記録と上手く連結させC/877 = C/1273 = C/1661 C1 = C/2002 C1である確証を得ていった。

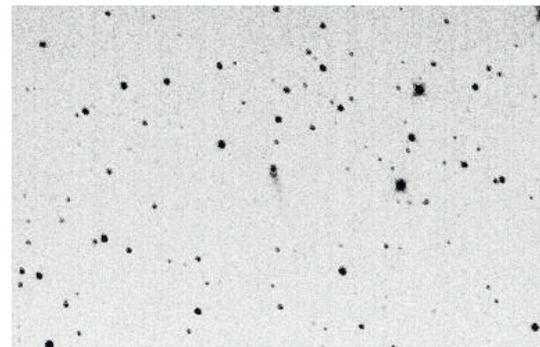
このように昔の記録に現れた彗星が今後の研究で上手く連結され、または発見されて数百年単位の周期をもつ彗星が増えてくるものと思われる。

他の彗星で比較的明るいのは、C/2001 K5 (LINEAR)、C/2002 N2 (LINEAR)、29P/Schwassmann-Wachmann 1、7P/Pons-Winnecke などである。

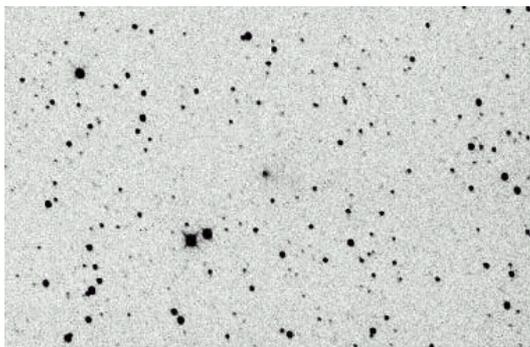
ところで2002年7月の「天界」の彗星課月報p436で125P/Spacewatchの今回帰の観測が3月12日UTに豊中の江崎氏によって行われたことが報告されたが、その後JPL/Spacewatch が6月13日UTに観測したことから(MPC 45853に双方の観測が掲載)次の回帰を待たずに確認された。(Sa)



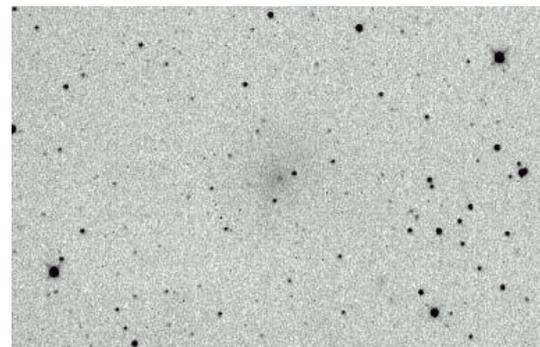
C/2002 C1 (Ikeya-Zhang) 2002,07,11
22h 15.6m ~ 20.3m (JST) exp.60s x4 21cmL+CCD
三重県上野市 田中利彦氏撮像



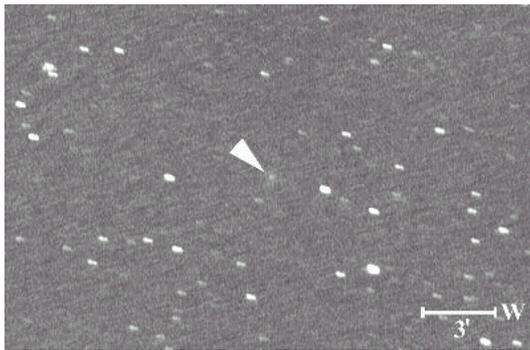
C/2001 K5 (LINEAR) 2002,07,07
20h 00.6m ~ 22h 07.3m (JST) exp.60sx5 21cmL+CCD
三重県上野市 田中利彦氏撮像



57P/du Toit-Neujmin-Delporte 2002,07,11
23h 35.2m ~ 46.0m (JST) exp.60s x3 21cmL+CCD
三重県上野市 田中利彦氏撮像

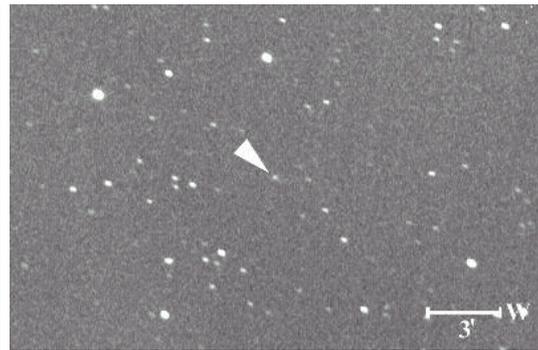


29P/Schwassmann-Wachmann 1 2002,07,12
0h 01.4m ~ 07.9m (JST) exp.60sx4 21cmL+CCD
三重県上野市 田中利彦氏撮像



46P/Wirtanen 2002, 07, 21
03h27m(JST) Exp.60s x 4, 25cmL+CCD
m1 = 14.4

上尾市 門田健一氏撮像



67P/Churyumov-Gerasimenko 2002, 07, 21
03h06m(JST) Exp.60s x 3, 25cmL+CCD
m1 = 14.2

上尾市 門田健一氏撮像

【豊中(340)における観測状況】

153P/Ikeya-Zhang (C/2002 C1)

6月18日からしばらく観測できなかったが、7月11日に拡散した姿を捉え、全光度10.7等、コマ視直径1.8'と見積もった。p.a. 310へ淡いアンチテイルが伸びている(写真1)。21日には14.4等、コマ視直径0.6'と随分暗い(写真2)。

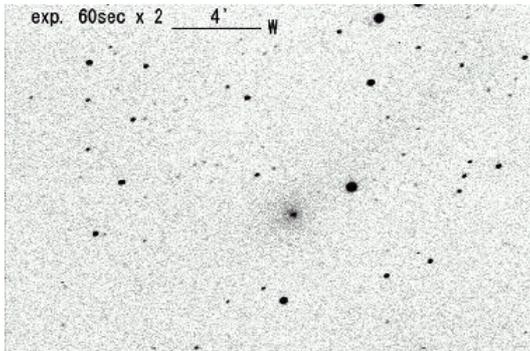


写真1 153P/Ikeya-Zhang

2002, 07, 11.52 (UT) exp. 60 sec x 2

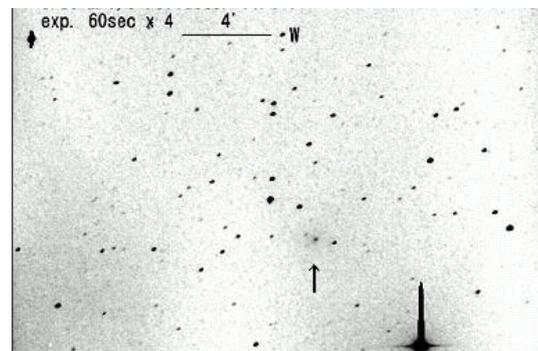


写真2 153P/Ikeya-Zhang

2002, 07, 21.46 (UT) exp. 60 sec x 4

29P/Schwassmann-Wachmann 1

7月11日にはバーストが終息し、非常に淡く拡散していた。全光度14.5等、コマ視直径0.6'と観測したが、彗星中心部の明るい部分(直径14秒角)だけを彗星の西に近接するGSC-6349.0666(15.51等)と比較し、約17等と見積もった(写真3)。21日にはコマは観察されず、核光度16.6等と観測した。眼視観測が難しい対象だが、いつバーストを起こすかわからないので定期的な観測が望まれる。

57P/du Toit-Neujmin-Delporte

分裂核が観測された直後の7月11日に撮影していたが、調査の結果、B核は残念ながら写野の僅か外にいた。梅雨の明けた21日にも観測を行い、両日とも全光度14.5

等、コマ視直径 0.5' と、ほとんど変化が見られない。その後多数発見された分裂核はいずれも暗く、観測できていない。

15P/Finlay

1974 年 7 月、関課長が世界初検出に成功したこの彗星について述べる。

今回帰の 15P は終始夕空の低い位置にあり、観測数の少ない回帰となった。初観測は 1 月 27 日夕刻、上尾市の門田健一氏と豊中市の筆者によるもので、暗いうえに地平高度 10 度程度とたいへん低く、難しい観測だった。2 月半ばから 3 月半ば過ぎまで観測条件がやや良かったが (写真 4)、まもなく減光に転じ、黄砂の影響もあって 3 月 30 日の観測が最後になった。近日点通過 (Feb. 7.2 UT) 後に急増光した様子が分かる。

2002/UT	m1	Dia	Instru.
Jan. 27.40	15.3	0.3'	30cm L + CCD
30.40	15.0	0.3	
Feb. 09.41	13.6	0.4	
11.40	13.3	0.5	
20.40	13.6	0.5	
Mar. 09.42	13.6	0.5	
13.42	13.6	0.5	
24.42	14.0	0.3	
30.43	14.0	0.4	

新彗星 C/2002 04 (Hoenig)

7 月 22 日に発見された C/2002 04(Hoenig) を 30 日に全光度 12.6 等、コマ視直径 0.7' と観測した。しっかりした集光を持ち、p.a.220 へ約 1' の尾が見えている。近日点通過は 10 月初旬頃であり、今後の増光が期待される。(写真 5)

その他の彗星

C/2000 WM1(LINEAR) を 7 月 21 日に全光度 15.6 等、コマ視直径 0.3' と観測した。暗いが集光はまだしっかりしている。C/2001 K5(LINEAR) を 7 月 11 日・21 日にそれぞれ全光度 14.6 等・14.4 等、コマ視直径 0.4'・0.3' と観測した。ほぼ恒星状の明るい頭部から短い尾が伸びる姿は面白い。C/2002 E2(Snyder-Murakami) は 7 月 21 日に全光度 15.5 等、コマ視直径 0.3' の非常に拡散した姿として捉えた。C/2002 K4(NEAT) を 7 月 11 日に全光度 15.6 等、コマ視直径 0.4' と観測した。増光している模様である。C/2001 RX14(LINEAR) を 7 月 23 日に全光度 14.0 等、コマ視直径 0.5' と観測した。

(E)

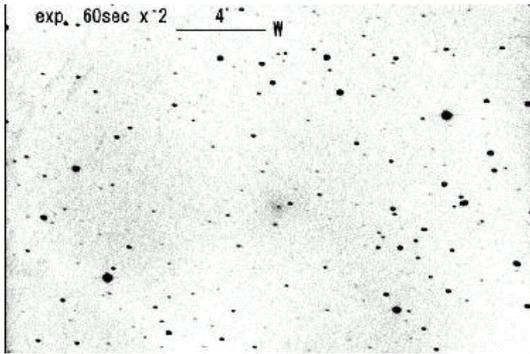


写真3 29P/Schwassmann-Wachmann 1
2002, 07, 11.62 (UT) exp. 60 sec x 2

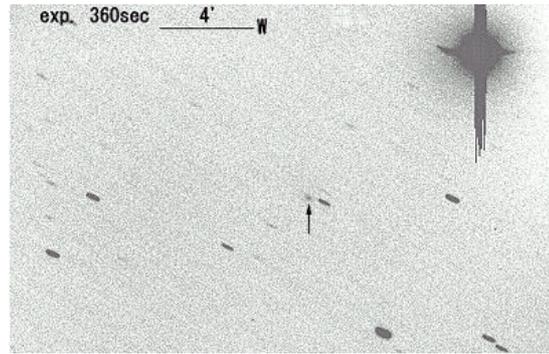


写真4 15P/ Finlay
2002, 03, 09.42 (UT) exp. 360 sec

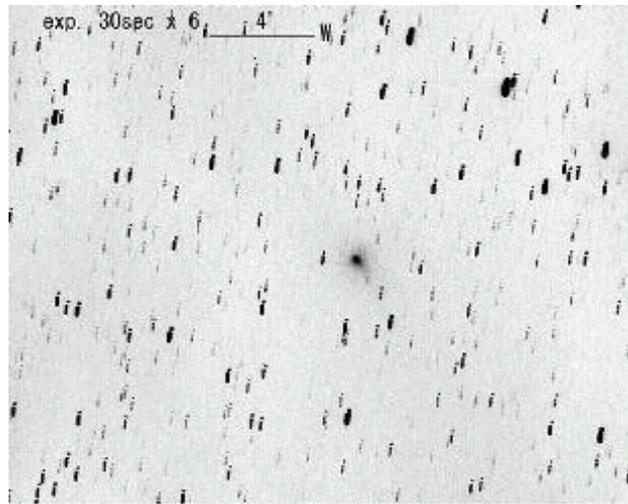


写真5 C/2002 04 (Hoenig)
2002, 07, 30.69 (UT) exp. 30 sec x 6

(写真1~5)はいずれも大阪府豊中市 江崎裕介が30cm L + CCDで撮像