

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, January, 2004

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

1. 1月の状況 (佐藤)

C/2002 T7 (LINEAR) (写真 a~e) が明るくなってきた。1月に入って光度は順調に増光しており、このまま行けば1等級より明るくなる可能性が出てきた。

BAA (英国天文協会) Comet Section の Jonathan Shanklin の分析では-1等級に達する可能性があり、C/2001 Q4 (NEAT) も1等級の可能性があるとのこと。大いに期待したい。

次の眼視観測がある。

C/2002 T7 (LINEAR)

2003/04 UT	m1	Dia	DC	Tail	Trans.	Seeing	Instrument	Observer	Note
Dec. 21.54	8.7	2'	5	3'	3/5	-	40x 20cm L	上原貞治	p.a.60°
Jan. 10.46	9.2	2	4	-	2/5	-	40x 20cm L	上原貞治	月出直後
11.42	8.1(*4)	6	5	0.2°	5/5	9/10	10x 7cm B	佐藤裕久	p.a.70°
14.44	7.5	5	6	5'	3/5	-	40x 20cm L	上原貞治	p.a.50°
28.46	6.9	6	5	6	3/5	-	40x 20cm L	上原貞治	p.a.80° 月明

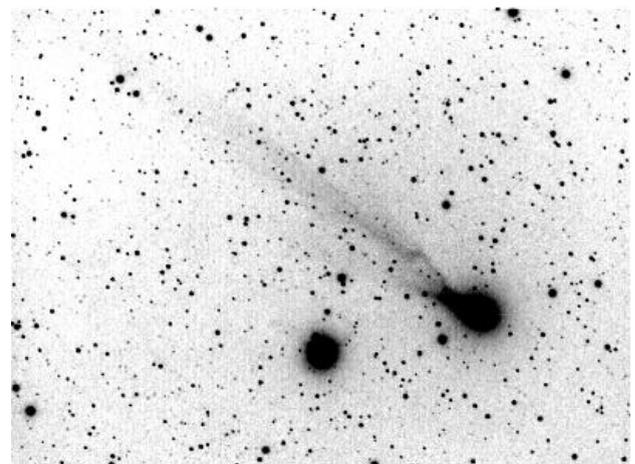
アーカンソー州の Mike Holloway が、高橋の 10cm f/5 フローライト屈折望遠鏡(FSQ106) に SBIG の ST-2000XM を取りつけて得た画像にハッキリとしたイオンテイルが写っており、途中にはこぶのようなねじれがみとめられる(写真 b)。オーストリアの Michael Jäger と Gerald Rhemann のカラー画像を見ると、このイオンテイルは1月14日には微かに見え、1月24日の画像ではハッキリと見られた。また、江崎幹事がV, I バンドで得た画像の中心核は鋭く明るく見え、コマはVバンドの画像の方がやや拡散して見える(写真 c, d)。



(写真 a) C/2002 T7 (LINEAR) 2004,01,19

19h 30m ~ 19h 43m (JST) exp.13m 60cm L TP6415

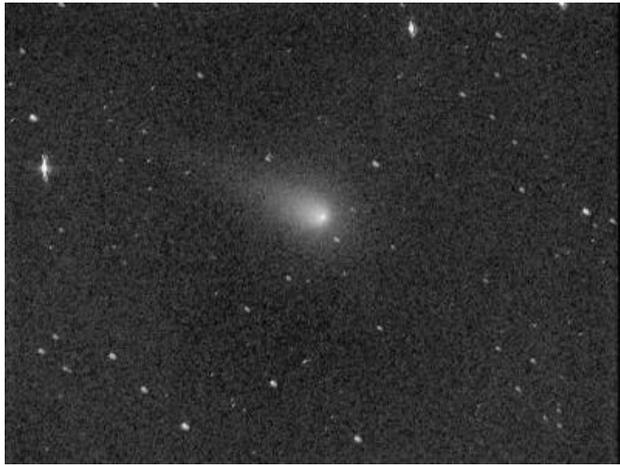
芸西天文台 関 勉



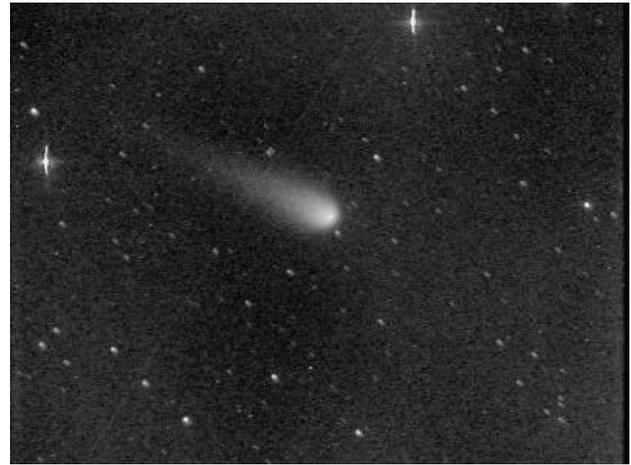
(写真 b) C/2002 T7 (LINEAR) 2004,01,28

02h 00m (UT) exp.120s x5 FSQ106 + CCD

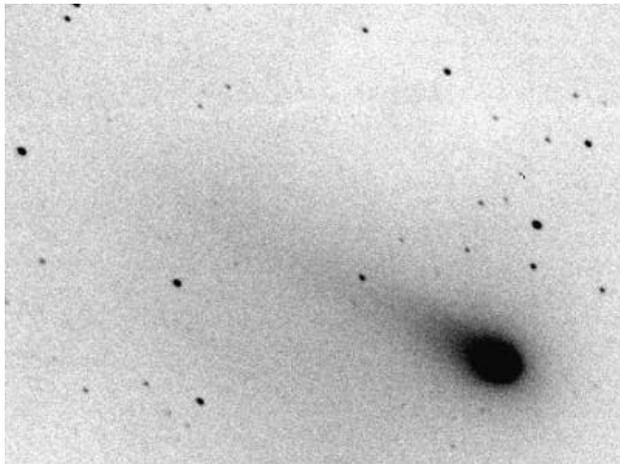
© Mike Holloway



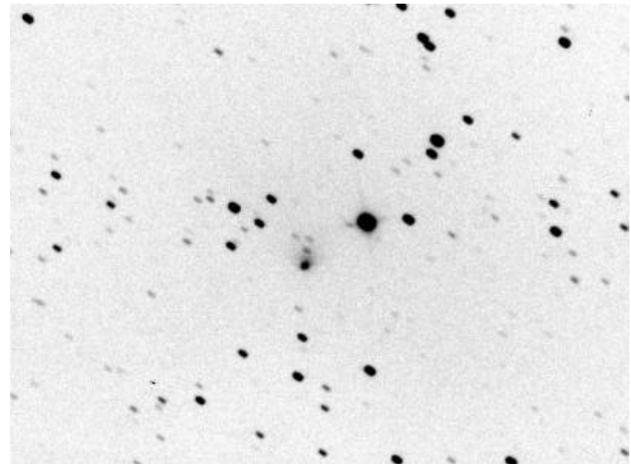
(写真 c) C/2002 T7 (LINEAR)
 2004 Jan. 28.40 (UT) V band, exp. 120sec x10,
 30cm L + CCD
 mag. 9.3 T, 12.5 N, dia. 2.8', Tail 8' in p.a.65°
 豊中市 江崎裕介



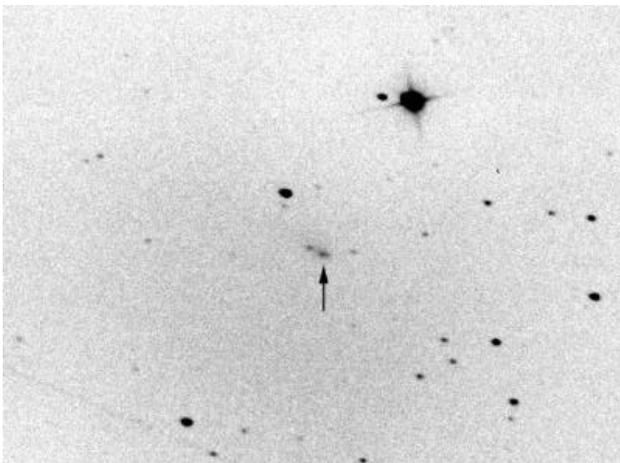
(写真 d) C/2002 T7 (LINEAR)
 2004 Jan. 28.42 (UT) I band, exp. 120sec x10,
 30cm L + CCD
 mag. 9.1 T, 11.8 N, dia. 2.3', Tail 8' in p.a. 65°
 豊中市 江崎裕介



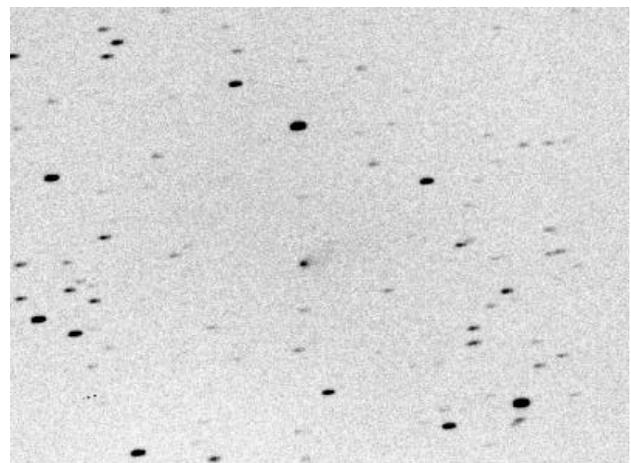
(写真 e) C/2002 T7 (LINEAR) 2004,01,31
 19h 56.0m~20h 04.3m (JST) exp.40s x8 25cm L + CCD
 三重県上野市 田中利彦氏



(写真 f) C/2003 H1 (LINEAR) 2004,01,23
 05h 33.0m~05h 44.8m (JST) exp.90s x6 25cm L + CCD
 三重県上野市 田中利彦氏



(写真 g) 43P/Wolf-Harrington 2004,01,31
 20h 20.0m~20h 24.8m (JST) exp.40s x5 25cm L + CCD
 三重県上野市 田中利彦氏



(写真 h) 40P/Väisälä 1 2004,01,23
 04h 50.1m~05h 04.6m (JST) exp.90s x4 25cm L + CCD
 三重県上野市 田中利彦氏

その他比較的明るい彗星は、C/2003 H1 (LINEAR) (写真 f)、43P/Wolf-Harrington (写真 g)、40P/Väisälä 1 (写真 h) などであった。

先月紹介した ASAS Alert Service のページで確認された彗星は、C/2001 Q4 が 5 つピックアップされた。2003 年 12 月 6 日 ~ 2004 年 1 月 9 日の 4 個の位置から軌道を計算してみると、近日点通過日が 2004 年 5 月 15.96 日 TT で、やや双曲線の軌道が得られた。

まだ ASAS Alert Service ページに他の彗星はピックアップされてはいないが、いずれ新彗星が引っかかってくるかもしれない。対象は 12 等より明るい彗星だ。

2. トピックス (佐藤)

2003 WT42 は彗星だった (「天界」944 号(2004 年 1 月号)55 頁参照)

IAUC 8270 によると、昨年 11 月 19 日、LINEAR により発見されていた 2003 WT42 は、R. P. Binzel (Kitt Peak 4-m telescope) によれば、2003 年 12 月 29.1-29.2 日 UT、TV ガイダーで、2003 WT42 は似た明るさの星より明かに拡散して見え、コマは 2 であったという。また、J. Licandro, M. Serra-Ricart, J. de Leon Cruz と N. Pinilla-Alonso(3.56-m Telescopio Nazionale Galileo + Near Infrared Camera-Spectrograph and 2.5-m Nordic Optical Telescope + Andalucia Faint Object Spectrograph and Camera) の報告では、2004 年 1 月 14.9 日 UT、コマが約 6-10 (全光度 $R = 17.4 \pm 0.1$; $R - J = 0.8 \pm 0.15$) あり、彗星であることが確認された。

筆者が 2003 年 11 月 30 日までの観測から計算したときは楕円軌道だった。一時は周期が短くなり始めたので落ち着くかと思ったが、2003 年 12 月の観測を入れると双曲線になっていった。oaa-comet ML (彗星課のメーリングリスト) や comet-obs ML (国内彗星観測者メーリングリスト) で、2003 WT42 は軌道から見て彗星だろうと話していたが、現実のものになった。このように彗星に似た特異小惑星はかなりあり、大型の望遠鏡で詳しく観測すると、やはりコマがある彗星ということになるのだろう。

次の軌道は、村岡氏が 2003 年 10 月 30 日から 2004 年 1 月 19 日までの 154 個の観測から、9 惑星、月および 5 小惑星の摂動を加味した軌道である。平均残差は ± 0.46 。

Comet C/2003 WT42 (LINEAR)

Epoch	=	2006 Apr. 15.0 TT	JDT = 2453840.5
T	=	2006 Apr. 11.35314	+/- 0.42143 (m.e.) TT
Peri.	=	92.46190	+/- 0.01254
Node	=	48.46080	+/- 0.01275 (2000.0)
Incl.	=	31.42176	+/- 0.00685
q	=	5.1930839	+/- 0.0018718 AU
e	=	1.0015197	+/- 0.0008332
1/a	=	-0.0002926	+/- 0.0001604 1/AU
orig. 1/a	=	+0.000247	
fut. 1/a	=	+0.000402	