

彗星課月報

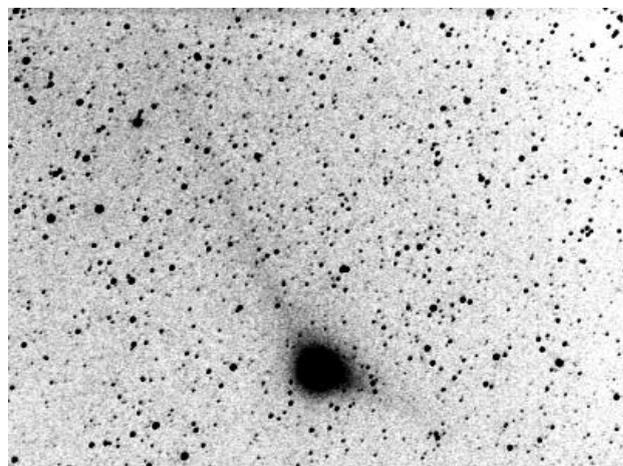
Monthly Report of the Comet Section, December, 2004

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

12月の状況 (佐藤)

C/2004 Q2 (Machholz)

C/2004 Q2 (写真 a)の南中時刻は12月初旬には午前0時頃であったが、年末近くには午後9時頃になり、この頃の高度は50度を超えた。光度も順調に増してきており12月中旬には肉眼による観測も行われるようになった。写真や CCD 画像では細く延びたイオン・テイルが印象的である(写真 b)。2005年1月初旬にはおうし座のすばる (Pleiades:M45)に接近する肉眼彗星として観測されるだろう。



(写真 a) C/2004 Q2 (Machholz) 2004,12,13

(写真 b) C/2004 Q2 (Machholz) 2004,12,17

21h 30m~35m (JST) exp. 5m 160 + ISO 800 film

23h 48.0m~24h 02.9m (JST) exp.180s x4 f80mm f/2.8+ CCD

芸西天文台 関 勉

三重県上野市 田中利彦氏

次の眼視観測がある。

C/2004 Q2 (Machholz)

2004	UT	m1	Dia	DC	Tail	p.a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	2.56	5.6	7	5	7	260°	3/5	-	10x 7cmB	上原貞治	月明
	3.63	6.1	13	6	-	-	3/5	5/10	10x 7cmB	佐藤裕久	
	5.54	5.2	10	5	10	260°	3/5	-	10x 7cmB	上原貞治	1,2
	6.50	5.5	20	7	-	-	4/5	7/10	32x20cmL	黒田 修	
	6.64	5.5	14	6	-	-	4/5	7/10	10x 7cmB	佐藤裕久	
	11.54	5.0	12	5	20	0°	2/5	-	10x 7cmB	上原貞治	
	13.50	5.0	22	8	1°	-	5/5	8/10	32x20cmL	黒田 修	
	13.61	4.8	20	6	-	-	5/5	-	14x10cmB	岩城好高	
	13.65	4.9	15	4	-	-	3/5	2/5	8x35mmB	松本敏一	
	15.62	5.1	20	5	-	-	3/5	3/5	8x35mmB	"	
	15.63	4.7	20	5	-	-	4/5	-	14x10cmB	岩城好高	
	16.50	4.7	17	6	25	20°	3/5	-	10x 7cmB	上原貞治	3
	17.63	4.6	20	6	-	-	4/5	-	14x10cmB	"	
	17.67	5.1	20	5	-	-	3/5	4/5	8x35mmB	松本敏一	
	18.45	4.7	20	8	-	-	2/5	9/10	32x20cmL	黒田 修	

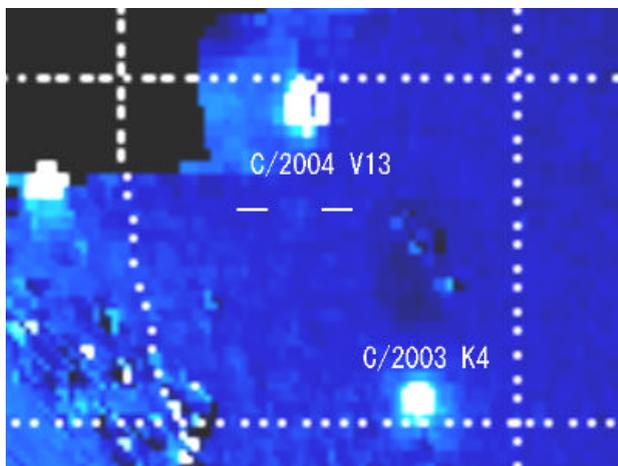
22.52	4.4	20	6	30	35°	2/5	-	10x 7cmB	上原貞治	4
22.54	4.5	23	8	-	-	5/5	7/10	32x20cmL	黒田 修	
30.50	3.8	20	9	-	-	5/5	3/10	32x20cmL	黒田 修	
30.52	3.7	20	6	1°	50°	3/5	-	10x 7cmB	上原貞治	5

Note: 1 扇形あるいは2本の尾。 2 p.a.260-330° 3 p.a.230°方向にも尾。
 4 薄雲あり、月明あり。 5 月明あり。p.a.80°に幅広い尾

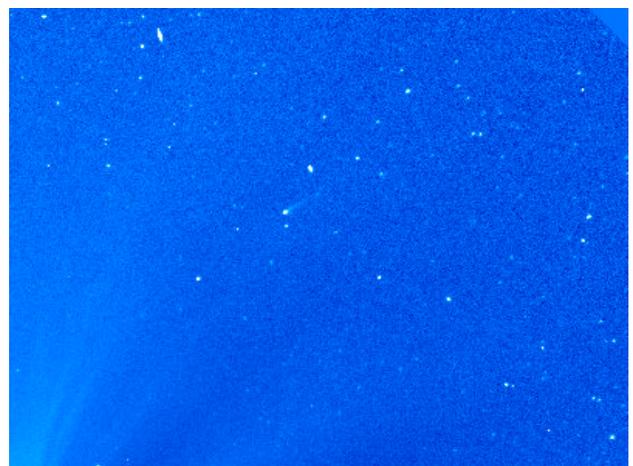
C/2004 V13 (SWAN)

Michael Mattiazzo (Adelaide、南オーストラリア)が11月30日、SWAN画像から微かに移動する天体に気づいた(写真c)。この天体はSOHO/LASCO C3 コロナグラフに数日間見える可能性があり、12月16日のSebastian Hoenig (Bonn、ドイツ)は、C3の画像に尾がある彗星が出現していると報告した(写真d)。

Mattiazzo は、C/2004 H6 (SWAN)に続く SOHO/SWAN による彗星の発見である。



(写真c) C/2004 V13 and C/2003 K4
 2004,11,16 (UT) SOHO/SWAN image



(写真d) C/2004 V13 (SWAN) 2004,12,18
 13h 42m (UT) SOHO/LASCO C3 coronagraph

The pictures is courtesy of SOHO - a project of international collaboration between ESA and NASA

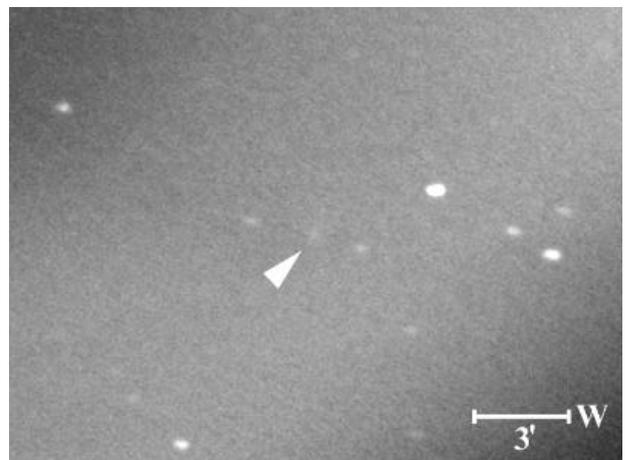
12月20日20時42分UTまでのLASCO C3の画像に写っていたが、その後はLASCO C3の視野から出てしまったので地上からの観測を待つこととなった。

この彗星は $H_{10} = 13.0$ が予想され、John Bortleの経験式 $H_{10} = 7.0 + 6.0 \times q$ (q : 近日点距離、この式で標準光度の方が暗い場合は消滅)「天界」2002年11月彗星課月報 (Vol. 83 No. 930, p661 参照)によれば消滅されると考えられ、地上からはたして観測できるのか注目されていた。

12月28日、上尾市の門田健一氏が12月26.35日UTに彗星の移動を確認し測定したと oaa-comet ML に知らせてきた。CCD全光度は10.1等であった。12月30.35日UTにも観測した。光度は10.9等まで落ちていた。

29日と31日には芸西天文台の関課長も観測したがいずれもイメージが悪くセンターが掴みにくい像であった。

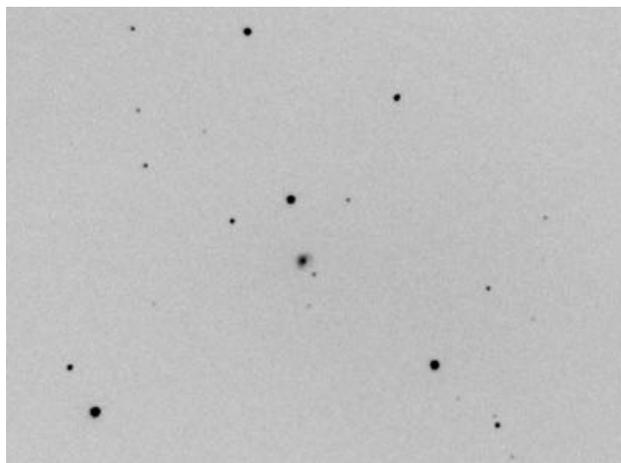
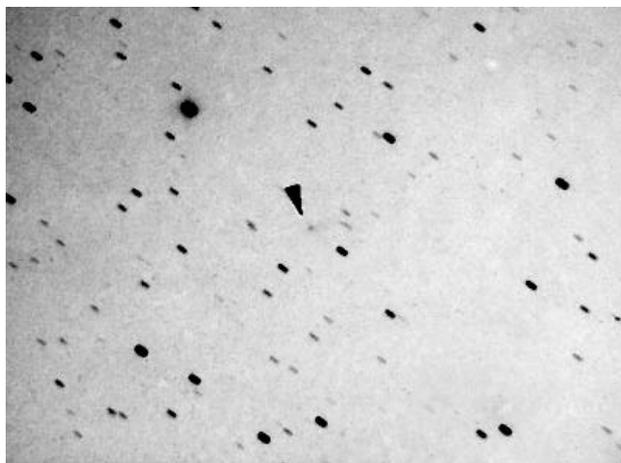
次の軌道は12月16日~20日のSOHO/LASCO C3の準精測位置と門田氏の12月26日と30日の精測位置から計算したものである。



(写真e) C/2004 V13 (SWAN)
 2004 Dec. 26.352 UT exp. 2s x12 25cm L + CCD
 上尾市 門田健一氏

Orbital elements:

C/2004 V13 (SWAN)				
T 2004 Dec. 21.1545 TT				
q	0.180855	(2000.0)	P	Sato Q
z	-0.003034	Peri. 92.7072	+0.4231424	+0.8662633
		Node 207.7137	-0.8727650	+0.4684238
e	1.000549	Incl. 34.8267	+0.2433756	+0.1736868
From 95 observations 2004 Dec. 16-30, mean residual 4".22				



(写真 f) 69P/Taylor 2004,12, 9 (写真 g) 29P/Schwassmann-Wachmann 1 2004,12,17
2h 35m ~3h 07m (JST) exp. 32m 60cm L + ACROS film 19h 12.0m~21.0m (JST) exp.60s x5 25cm L + CCD
芸西天文台 関 勉 三重県上野市 田中利彦氏

69P/Taylor(写真 f)は、非重力効果が大きく働いているようである。

その他比較的明るい彗星は、C/2003 K4 (LINEAR)、78P/Gehrels 2、32P/Comas Sola、C/2004 Q1 (Tucker)、C/2003 T4 (LINEAR)や 29P/Schwassmann-Wachmann 1(写真 g)などであった。

2004年11月に発見された他の彗星は次のとおり。

P/2004 WR₉ (LINEAR)

LINEAR サーベイのプログラムコースで発見された小惑星状の天体が他の観測者によって彗星と判明。(IAUC 8448, 2004 Dec. 8)

P/2004 X1 (LINEAR)

LINEAR サーベイのプログラムコースで発見された。(IAUC 8449, 2004 Dec. 9)

C/2004 X2 (LINEAR)

LINEAR サーベイのプログラムコースで発見された小惑星状の天体が他の観測者によって彗星と判明。(IAUC 8450, 2004 Dec. 10)

P/2004 VR₈ (LONEOS)

LONEOS サーベイのプログラムコースで発見された小惑星状の天体が C. W. Hergenrother(LPL)や中村彰正氏(久万)によって彗星と判明。(IAUC 8451, 2004 Dec. 10)

C/2004 X3 (LINEAR)

LINEAR サーベイのプログラムコースで発見された小惑星状の天体が他の観測者によって彗星と判明。(IAUC 8457, 2004 Dec. 21)

P/2004 Y1 (Christensen)

Catalina スカイサーベイのプログラムコースから Eric J. Christensen (LPL)が発見した。LINEARによる発見前の観測があり6.9年の短周期彗星であることが判明。(IAUC 8458, 2004 Dec. 22) その後、Haleakala-NEAT/GEODSS と LONEOS による 1998 年の発見前の観測があった。