

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, January 2013

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 1月の状況 (佐藤)

☆ C/2012 K5 (LINEAR) (写真 a、b)

彗星課メーリングリスト (oaa-comet ML、以下同じ。)等に寄せられた報告は次のとおり。

1月6日 18:27、芸西天文台の関勉 OAA 顧問から「現在夕方の方の天頂近くにあって見やすいです。かなりのスピードで南下しています。添付した写真は口径 21cm、F3.0 のイプシロンで1月4日の19時、9分間露出したもので、核が恒星状で線を引きました。比較星は下が GSC-ACT 光度 8.5 等星で、彗星の核は、ほぼ同等の明るさです。全光度は上の彗星の近くの 7.4 等星で、彗星全体の光を集めると、もっと明るいように感じます。意外と明るい結果ですが、これが全光度というものです。無論尾の部分は別です。馭者座のもっとも星の多いところを運行中で、15cm、25×双眼鏡で見ると近くに散開星団があって美しい視野です」とのコメントと画像の案内があった。

☆ 273P/Pons-Gambart

2013 年に入って最初に捉えたのは 1 月 11 日 UT の芸西チームだった。全光度 10.1 等であった。続いて捉えたのは 2012 年の最後の観測を行った門田健一氏 (埼玉県上尾市) であった。

15 日 02:18、筆者から「273P/Pons-Gambart の軌道改良です。12 月 22 日、1 月 12 日 UT、門田さんは 0.25-m 反射+CCD でそれぞれ全光度 10.1 等、10.4 等と観測しました。1827 年と

の連結は 1827 年の残差の小さい 1 個と連結し、他の観測が概ね 60" 以内になるように求めました」とのコメントと改良軌道要素の報告をした。

18 日 03:09、佐藤英貴氏 (東京都大田区) から「…273P もようやく門田さんに続いて観測できました。今後条件がどんどん良くなってきました。…」とのコメントと他の彗星と併せ位置観測報告があった。

その後 1 月 26 日までの位置観測は門田氏の他、全て日本人の観測者 (滋賀県守山市の井狩康一氏、神奈川県平塚市の杉山行浩氏と長野県長野市の大島雄二氏) によるものであった。

☆ C/2011 L4 (PANSTARRS)

1 月 19 日 15:42、吉田誠一氏 (神奈川県横浜市) から「期待される C/2011 L4 (PanSTARRS) ですが、光度上昇が鈍ってきたので、私の予報式を下方修正しました。最大で 3 等の計算になります」とのコメントがあった。

吉田氏のホームページにある光度式は、2012 年 11 月 15 日から 2013 年 7 月 3 日の間、

$$m_1 = 5.5 + 5 \log \Delta + 6.0 \log r$$

を得ている。

彗星年表編集委員会による「彗星年表 2013」には次の式、

$$m_1 = 6.2 + 5 \log \Delta + 7.5 \log r$$

を使用した。果たしてどんな結果になるものか興味深いところである。

○ 1月に発見・検出された彗星

☆ C/2013 A1 (Siding Spring) R. H. McNaught は、1月3.54日 UT、Siding Spring の0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から 18.6等の外見上の小惑星状天体を発見した。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、1月4.5日 UT、McNaught によるフォローアップ観測によると、少し拡散しているが強い集光した 10" のコマがあり、全光度は 18.3-18.4等であった。4.4-4.6日 UT、佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, f/4.5 レデューサー付, Siding Spring, 遠隔操作)の観測では、10" の丸いコマと北に尾の気配があった(CBET 3368, 2013 January 5)。

☆ P/2013 A2 (Scotti) J. V. Scotti (月惑星研究所:LPL)は、1月6.29日 UT、Kitt Peak の Spacewatch 0.9-m f/3 反射望遠鏡で得た画像から短い尾があり北西に伸び拡散した 19.5等の彗星を発見した。1月6.4日 UT、Spacewatch 1.8-m f/2.7 反射望遠鏡による Scotti のフォローアップ観測では、5" のコマと p. a. 294° に 0'.48 伸びた尾があった。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、1月8.6日、N. Howes, E. Guido と P. Phelps が Haleakala の 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡によって得た画像によると、この天体は付近の視野内の類似の明るさの恒星と比較してソフトに見え、p. a. 220° に伸びていた(CBET 3376, 2013 January 8)。

☆ P/2012 WA₃₄ (Lemmon-PANSTARRS) Peter Veres, Marco Micheli と Richard Wainscoat

(ハワイ大学天文学研究所)の通報によると 1月7.25日 UT、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡(観測者:N. Primak, A. Schultz, S. Watters と T. Goggia)によって得た画像から 21.1等の拡張した形で東に向かって広い尾の気配のある天体を発見した。1月8日と9日、Wainscoat, Micheli と P. Forshay (測定者:Micheli と Veres)によると、3.6-m Canada-France-Hawaii 望遠鏡によるフォローアップ観測で、再び拡張した形が尾と思われた。Micheli は、2012年後期に Mt Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡で二夜報告され、小惑星センターより 2012 WA₃₄ と仮符号がつけられた外見上の小惑星状天体との同一性を示唆したことを加えた(CBET 3379, 2013 January 10)。

☆ P/2005 YQ₁₂₇ = 2013 A3 (LINEAR) J. V. Scotti (月惑星研究所:LPL, Arizona 大学)の通報によると 1月7.10日 UT と 18.09日、Spacewatch 1.8-m f/2.7 望遠鏡で得た画像から 21.4等と 20.4等の P/2005 YQ₁₂₇ を検出した。この天体は、微かでも二夜とも恒星状に見えた。MPC 69910 の B. G. Marsden の予報に対し、Delta(T)は、+0.13 day であった(CBET 3384, 2013 January 18)。後に 277P と番号登録された。

☆ P/2006 K2 = 2013 B1 (McNaught) J. V. Scotti (月惑星研究所:LPL, Arizona 大学)の通報によると、1月19.53日 UT と 20.51日、Kitt Peak にある Spacewatch 1.8-m f/2.7 望遠鏡で得た画像から 21.8等と 19.7等の P/2006 K2 を検出した。この天体は、二夜とも少し拡散状に見えた。MPC 69911 の B. G.

Marsden の予報に対し、Delta(T)は、-0.17 dayであった(CBET 3387, 2013 January 21)。後に 278P と番号登録された。

☆ P/2013 AL₇₆ (Catalina) J. A. Johnson が 1月 14. 21 日 UT に得た Catalina スカイサーベイの画像から 19. 8 等の外見上の小惑星状天体が発見され、2013 AL₇₆ と仮符号が与えられた。1月 20. 4 日 UT、J. V. Scotti によって、Kitt Peak の Spacewatch 1. 8-m f/2. 7 反射望遠鏡で得た画像から彗星状であることがわかった。44 秒露出×35 枚で、7" のコマ (R 光度 19. 5-19. 6 等) と p. a. 約 129-189° に 0'. 29 の扇型の尾が見えた (CBET 3389, 2013 January 22)。

☆ C/2013 B2 (Catalina) 1月 16. 23 日 UT、J. A. Johnson によって Catalina スカイサーベイの 0. 68-m Schmidt 望遠鏡で得た画像から 18. 9 等の外見上の小惑星状天体が発見された。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、William H. Ryan (Magdalena Ridge

天文台、2. 4-m f/8. 9 反射望遠鏡、1月 16. 34 日-16. 37 日と 17. 1 日 UT、二夜とも p. a. 270° にほんのわずか尾が見えた)ら CCD 位置観測者によって彗星状として観測された (CBET 3390, 2013 January 23)。

○ 他の明るい彗星

他の明るい彗星は、C/2009 P1 (Garradd)、C/2011 R1 (McNaught)、C/2011 UF₃₀₅ (LINEAR) (写真 c)、C/2010 S1 (LINEAR)、C/2011 A2 (LINEAR)、C/2012 F6 (Lemmon)、C/2012 J1 (Catalina)、C/2012 L2 (LINEAR)、C/2012 S1 (ISON)、63P/Wild、262P/McNaught-Russell、274P/Tombaugh-Tenagra (写真 d) 等であった。

● 光度等観測報告

C/2011 R1 (McNaught)

2013	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	19. 85	13. 5	1. 0'	2	-	-	4/5	3/5	EOSX3*	張替憲	①

C/2012 F6 (Lemmon)

2013	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	10. 80	8. 7	3. 6'	5	-	-	4/5	2/5	EOSX3*	張替憲	①②
	12. 80	8. 3	3. 8	5	-	-	4/5	2/5	EOSX3*	張替憲	①③

C/2012 K5 (LINEAR) (写真 a, b)

2013	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	2.48	7.3	4.4'	7	8.3'	41°	4/5	2/5	EOSX3*	張替憲	④

273P/Pons-Gambart

2013	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	18.85	10.3	2.2'	4	-	-	4/5	2/5	EOSX3*	張替憲	①
	18.87	10.0	a.1	4	-	-	4/5	-	42×20cmL	永島和郎	⑤
	19.85	10.2	3.2	5	-	-	4/5	3/5	EOSX3*	張替憲	①

262P/McNaught-Russell

2013	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Jan.	2.38	11.9	1.4'	3	-	-	4/5	2/5	EOSX3*	張替憲	④

*200-mm f/2.8 lens

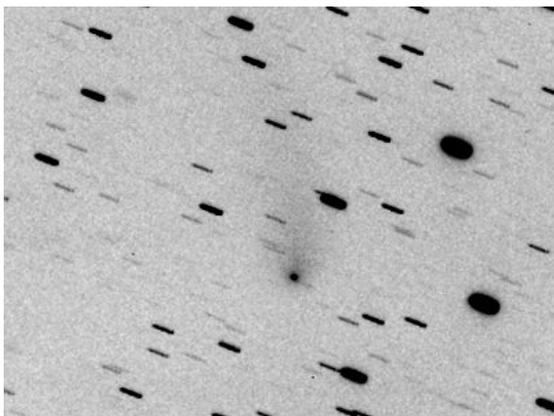
- ① 105 秒露出 ② 高度 6.6 度、大気吸収補正 ③ 高度 4.4 度、大気吸収補正 ④ 85 秒露出
 ⑤ 観測地：三重県 高見山東 H=630m



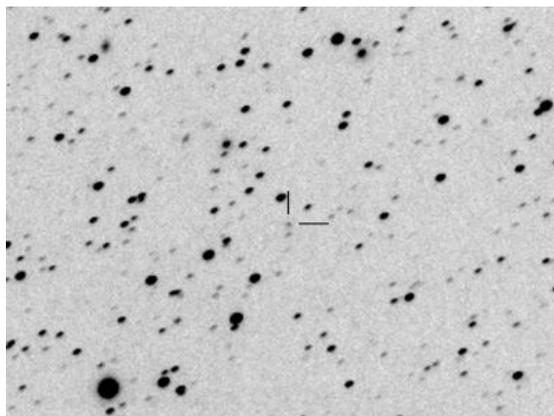
(写真 a) C/2012 K5 (LINEAR)
 2013, 01, 04 19h00m-19m (JST)
 exp. 9m ε 210 F/3.0 + TM400
 芸西天文台 関 勉氏



(写真 b) C/2012 K5 (LINEAR)
 2013, 01, 10 22h04.0m-19.3m (JST)
 exp. 60s×14 TOA130 + CCD
 三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2011 UF₃₀₅ (LINEAR)
2013, 01, 10 23h48.0m-0h08.9m (JST)
exp. 120s×10 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 274P/Tombaugh-Tenagra
2013, 01, 19 01h00.0m-20.9m (JST)
exp. 120s×10 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏