

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, July 2014

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 7月の状況 (佐藤)

☆ 72P/Denning-Fujikawa (写真 a)

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。

7月5日 01:30、筆者から「7月 1.78 日 UT、芸西チームの 70-cm 反射による核光度、全光度は、それぞれ 18.1 等、17.5 等でした。森の上に出たときには、すでに白い薄明が射していました。天の川が幽かに見える透明度の悪さの中での観測で、コマはあまり大きくなく 1' 位にしか見えませんでした」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

14日 08:32、佐藤英貴氏(東京都大田区)から「72Pは、ついにサイディングスプリングでも北に低くなり追跡不能になりました。米国ニューメキシコ州メイヒルのリモート観測所は最近低空に向かないように設定が変更されてしまい、観測の見込みはありません。7/9 早朝に、16P とのランデブーを撮像しましたが、これが最終観測です。(この前日には 106P と 3' 以内に接近しているのですが、屋根が閉まって観測不能でした)」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 7 月末までに、高橋俊幸氏(宮城県栗原市:7月 11.7 日 UT、全光度 16.7 等)、門田健一氏(埼玉県上尾市:7月 15.8 日 UT、全光度 15.6 等)、芸西チーム(芸西天文台:7月 25.8 日 UT、全光度 18.0 等)が位置観測を行った。海外の観測者による位置観測は無かった。

☆ P/2003 03 = 2014 M5 (LINEAR)

14日 08:32、佐藤英貴氏から 72P 等の観測報告とは別に「P/2003 03 は前回帰ミスされている小彗星で、ほとんど小惑星のような姿です。そのためか、予報位置からあまり変わらない位置に写っています」とのコメントと検出位置の報告があった。

同日 08:45 到着の CBET 3922 に、佐藤英貴氏は、6月 21日、7月 8日と 11日、iTelescope 天文台(Siding Spring, オーストラリア)の望遠鏡により P/2003 03 (LINEAR)を検出した。6月 21日、0.43-m f/6.8 アストログラフの観測による 30 秒 14 枚のスタックでは、ほとんど恒星状で、尾はなかった。w バンド光度は 19.8 等で、円形開口 3".9 の中で測定した。残りの 0.51-m f/6.8 アストログラフ、f/4.5 レデュースー付の観測では、7月 8日は強い集光のある約 10" のコマがあったのに対し、7月 11日は再びほとんど恒星状(小惑星のよう)に見えた。ICQ 2014 Comet Handbook の中野圭一氏の予報に対し、Delta(T)は、+0.04 day であったと報じられた。

その後、この彗星は 306P と番号登録された。

○ その後発見・検出が発表された他の彗星

☆ C/2014 M1 (PANSTARRS) B. Bolin と R. J. Wainscoat の通報によると、6月 24日、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望

遠鏡によって得た画像から 20.6-20.8 等の彗星を発見した。6月25.5日 UT、Wainscoat が 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT) で得たフォローアップ CCD イメージは、p. a. 60° に広く、表面輝度が大変低い約 4" の尾と 0".65 のシーイングで FWHM 約 1".0 のコマが見えた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、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+輝度フィルター, Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)によって彗星状と観測された (CBET 3915, 2014 July 1)。

☆ C/2014 M2 (Christensen) 6月25日 UT、E. J. Christensen は、Mt Lemmon 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から拡散した南西に向かって伸びた 5" のコマがある 19.4-19.7 等の彗星を発見した。天の川の暗黒帯の一つに出現したことを追記した。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、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+輝度フィルター, Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 3916, 2014 July 1)。

☆ C/2014 M3 (Catalina) 6月26.4日 UT、外見上の小惑星状天体が、R. A. Kowalski によって Catalina Sky サーベイの 0.68-m Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から発見された。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表後、S. Gajdos (Modra, スロバキア, 0.6-m f/5.5 反射望遠鏡) や佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.51-m f/6.8

アストログラフ+輝度フィルター, Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 3917, 2014 July 1)。

☆ P/2004 V1 = 2014 N1 (Skiff) G. V. Williams は、7月3日と5日に Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡によって見つかった小惑星状天体が P/2004 V1 (Skiff) と確認した。MPEC 2013-A29 の G. V. Williams の予報に対する $\Delta(T)$ は、-0.32 day であった (CBET 3918, 2014 July 6)。

その後、この彗星は 305P と番号登録された。

☆ C/2014 N2 (PANSTARRS) R. Wainscoat の通報によると 7月2日 UT、S. Chastel, B. Bolin と彼は、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡によって得た 4 枚の w バンド CCD 画像から明らかに非恒星状の 19.6-19.7 等の彗星を発見した。この天体は、広く、p. a. 285° に表面輝度が大変低い約 15" の尾が伸びている。M. Micheli の記述によると、7月3.5日 UT、Micheli, Wainscoat と P. Veres によって得た Canada-France-Hawaii Telescope の 60 秒露出 r バンド 3 枚から、明らかに広く p. a. 約 290° に約 15" 伸びた尾と小さなコマがあると解析した。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.70-m f/6.6 アストログラフ+輝度フィルター, Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)によって彗星状と観測された (CBET 3919, 2014 July 7)。

☆ P/2014 M4 (PANSTARRS) R. Wainscoat の通報によると 6 月 30 日 UT、Haleakala にある 1.8-m “Pan-STARRS 1”望遠鏡によって得た 4 枚の w バンド CCD 画像が少しソフトにみえる 21.1-21.2 等の彗星を発見した。M. Micheli の記述によると、7 月 1.6 日 UT、Canada-France-Hawaii Telescope の 60 秒露出 r バンド 3 枚のフォローアップでも小さいコマが見えた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.43-m f/6.8 アストログラフ+輝度フィルター, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)によって彗星状と観測された(CBET 3920, 2014 July 7)。

☆ C/2014 N3 (NEOWISE) James Bauer (JPL; ジェット推進研究所)の通報によると、Near-Earth Object Wide-field Infrared Survey Explorer (NEOWISE:地球近傍天体広域赤外線探査衛星、WISE:広域赤外線探査衛星を改名)で得た 3.4 ミクロンのスタックしたイメージ上から彗星を発見した。この天体は、反太陽方向にかすかな尾が伸びており、暫定の解析に基づく R バンド光度はおおよそ 20 等であった。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表後、T. Lister (2.0-m Las Cumbres Observatory Global Telescope, Siding Spring)や佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.5-m f/6.8 アストログラフ+輝度フィルター-Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された(CBET 3921, 2014 July 13)。

☆ P/2000 QJ₄₆ = 2014 O1 (LINEAR) M. Micheli の通報によると、7 月 25-26 日 UT、D. Abreu が Tenerife, スペインの ESA(欧州宇宙機関)の光学地上局の 1.0-m f/4.4 反射望遠鏡で得た画像から Micheli らの測定により 19.6-19.9 等の P/2000 QJ₄₆ (LINEAR)を検出した。MPC 75735 の B. G. Marsden の予報に対し、Delta(T)は、-0.24 day であった (CBET 3923, 2014 July 27)。

その後、この彗星は 307P と番号登録された。

☆ P/2014 MG₄ (Spacewatch-PANSTARRS) 先月、外見上の小惑星状天体が R. A. Mastaler が Kitt Peak にある Spacewatch 0.9-m f/3 反射望遠鏡で得た CCD 画像から発見され、二夜の Spacewatch 精測位置を基にして小惑星の仮符号 2014 MG₄ がつけられた (MPS 520101)。7 月 25 日、P. Veres, R. Wainscoat, L. Denneau, B. Bolin と M. Micheli が Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS 反射望遠鏡によって得た 2 枚の w バンド CCD 画像から独立して彗星を発見した。この天体は、広く拡散した p. a. 200-300° にかかる約 3”の尾が伸びているように見え、コマは近くの同等の明るさの恒星より大きいと推測された (CBET 3924, 2014 July 28)。

☆ P/1997 T3 = 2014 O2 (Lagerkvist-Carsenty) E. Schwab の通報によると 7 月 29-30 日 UT、P. Ruiz が Tenerife, スペインの ESA(欧州宇宙機関)の光学地上局の 1.0-m f/4.4 反射望遠鏡で得た画像から Schwab ら

の測定により 19.9-20.4 等の P/1997 T3 (Lagerkvist-Carsenty) を検出した。7 月 29-30 日の観測ではほとんど恒星状に見え、尾はなかった。MPC 79348 の B. G. Marsden の予報に対し、Delta(T)は、-1.28 day であった (CBET 3925, 2014 July 30)。

その後、この彗星は 308P と番号登録された。

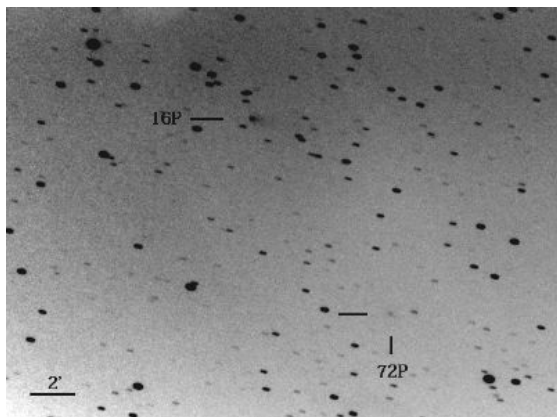
○ まぼろしの藤川彗星 = C/2014 E2 (写真 e、写真 f)

藤川繁久氏 (香川県観音寺市) は、今年 3 月 11 日の午前 2 時半過ぎ、南天の低いケンタウルス座を掃天中、PENTAX f1. 105mm f/3 (f/2.4 を f/3 に絞る、赤外カットフィルター) で撮った 2 枚の画像の中に彗星らしいイメージがあるのに気づいた。翌日確認観測を行ったが 2 枚のうち 1 枚は CCD の受光面にムラがあるのか短い焦点距離のレンズではもう少しコマ

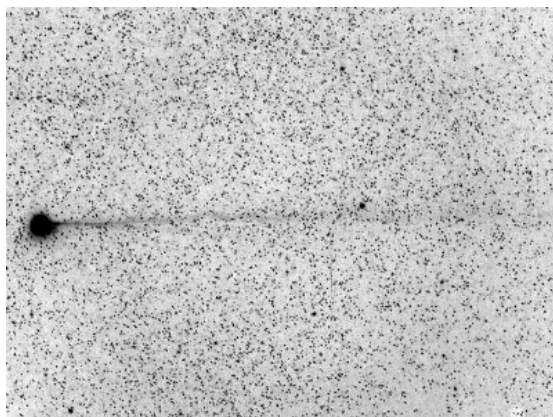
が大きくなると写らないのかもしれない。写っていた画像はいつもの「きつね火」だろうと思いそれ以上の確認をしなかった。3 日後 C/2014 E2 の発見が報じられ、後に自分が見つけていた彗星らしいイメージが C/2014 E2 であったと知った。

5 月、松山市の愛媛大学で開催された第 44 回彗星会議の分科会で、自分のような轍を踏んでほしくないと敢えて発表したのだった。

後日、筆者が藤川氏から画像を送ってもらい位置を求め、軌道を計算し残差を求めてみると、105mm と短い焦点距離でも数秒の誤差であった。もう少し時間を置いて数枚写していたら彗星であることを確証していただろうと非常に悔やまれる。



(写真 a) 72P/Denning-Fujikawa & 16P/Brooks
2014, 07, 08. 83 UT iTelescope (Siding Spring)
exp. 20s×12 T31 CDK 20 f/4.5+ CCD
東京都大田区 佐藤英貴氏



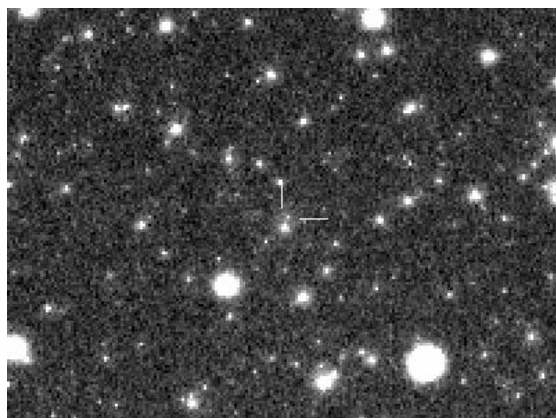
(写真 b) C/2014 E2 (Jacques)
2014, 07, 28 05h19.4m-29.8m (AEST)
exp. 60s×9 Sky90 + EOS 6D ISO3200
Georgetown QLD Australia
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



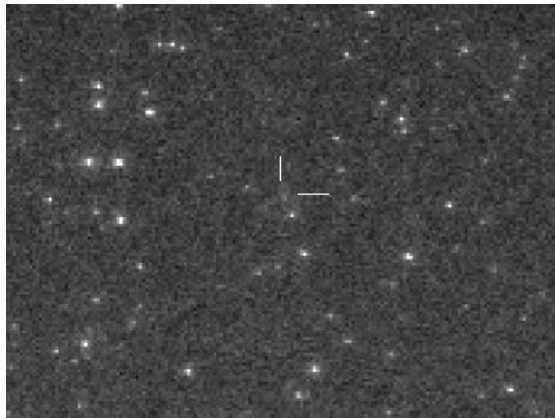
(写真 c) C/2012 X1 (LINEAR)
2014, 07, 27 23h46.7m-00h05.6m (AEST)
exp. 120s×9 Sky90 + EOS 6D ISO3200
Georgetown QLD Australia
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) C/2013 V5 (Oukaimeden)
2014, 07, 28 05h36.1m-45.9m (AEST)
exp. 60s×9 Sky90 + EOS 6D ISO3200
Georgetown QLD Australia
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 e) C/2014 E2
2014, 03, 11 02h33.6m-36.5m JST
exp. 60s×2 PENTAX f1. 105mm f/3 + CCD
香川県観音寺市 藤川繁久氏



(写真 f) C/2014 E2
2014, 03, 12 02h38.9m-42.5m JST
exp. 60s×2 PENTAX f1. 105mm f/3 + CCD
香川県観音寺市 藤川繁久氏

● 光度等観測報告

C/2012 X1 (LINEAR) (写真 c)

2014	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
July	5.68	9.9	2.2'	6	4.0'	270°	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②③
	26.65	11.0	1.9	2	-	-	4/5	-	61×30-cmL	永島和郎	④⑤

C/2013 UQ₄ (Catalina)

2014	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
July	26.61	12.9	1.0'	2/	-	-	4/5	-	79×30-cmL	永島和郎	④⑥

C/2014 E2 (Jacques) (写真 b)

2014	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
July	19.77	6.8	4'	6	5'	270°	3/5	5/5	21×15-cmR	関勉	⑦
	23.78	6.5	3.5	7	-	-	4/5	5/5	21×15-cmR	関勉	⑧
	26.75	7.0	4.6	7/	-	-	4/5	-	20×10-cmR	永島和郎	⑨⑩

*200-mm f/2.8 lens

① 観測地: 千葉県九十九里海岸 ② 90秒露出(45秒×2) ③ 依然明るく、約2'のコマに恒星状の集光があり短い尾が西に広がっている。デジタル一眼のG画像のみで測光。④ 観測地: 奈良県上北山村(北) H=1160m ⑤ 高度10.7°と低いが、透明度は悪くない。⑥ 急激に暗くなったようである。⑦ 月光下、非常に淡い尾。⑧ 尾は非常に淡い。⑨ 観測地: 奈良県上北山村(北北東) H=1400m ⑩ 予報(吉田誠一氏)より0.8等暗い。

※光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。