

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, July 2013

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 7月の状況（佐藤）

☆ P/1819 W1 = 2003 WY₂₅ (Blanpain)

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6日 23:19、佐藤英貴氏（東京都大田区）から「昨日、豪州で PANSTARRS 発見の NEOCP 天体 P107vs5 を観測し、明瞭な 17" のコマを持つ彗星であることを確認しました。本日も確認観測を行ったのですが、コマは 30"以上に拡がり、全光度も 18.1 等から 17.5 等と明るくなっていました。この観測をまとめている最中に、中央局の MPEC 2013-N20 が発行され、この天体は 2003 WY₂₅ であることが公表されました。この小惑星は、D/1819 W1 (Blanpain) と同一と思われる天体です。現在は太陽から 3.88 au と遠方にあり、大きなアウトバースト (増光幅 9 等級以上) を起こしたことは間違いないと思います。コマの拡がりの速さからするとバーストはわずか 1～2 日前だと思います。現在日本からは南に低いですが、大変興味深い天体なので、ぜひ観測してみてください」との情報と位置観測報告があった。

7日 07:43、筆者から「P/2003 WY₂₅ = ? D/1819 W1 (Blanpain) の軌道改良です。佐藤英貴さんが彗星状で観測されたものでは D/1819 W1 (Blanpain) であることは間違いないと思います。この彗星は故村岡健治さ

んがかなり詳しく計算していました。過去の位置を私が Gary W. Kronk から貰おうとしましたが連絡がつかず、吉田誠一さんや BAA Comet Section の Jonathan Shanklin を介して、結局吉田さんから Kronk に連絡が取れて位置を貰い、村岡さんが連結軌道を計算したなつかしい彗星です。2009 年の観測はありませんが、「彗星年表 2009」に村岡さんが 2003-2004 年の観測による軌道と 1819-2004 年の観測による非重力効果を加味した軌道の予報を出し、今年私が「彗星年表 2013」の参考として出しましたが、村岡さんの非重力効果を加味した予報軌道は $\Delta(T)$ が +0.11 day でした。2003-2004 年の観測に摂動による予報の $\Delta(T)$ は、+0.52 day でした。」とのコメントと 2003-2013 年の連結軌道要素を報告した。

同日 18:55、吉田誠一氏（神奈川県横浜市）から「ブランペン彗星の再発見とは驚きました。この天体、2003 年は例外的に接近して明るく観測されましたが、通常は極めて暗いので、3 回目の回帰が観測され、番号登録されるのは、相当に難しいかと思っていました。ブランペン彗星の光度グラフを作成しました。

<http://www.aerith.net/comet/catalog/1819W1/2014-j.html>

26 等から 17 等への増光ですね。来年が近日点ですが、平常状態なら近日点でも 23 等止

まりです。しかし、バーストした直後に 1.0 au 以内まで近づくので、少しは期待できるでしょうか」とのコメントがあった。

17 日 00:19、筆者から「P/1819 W1 (Blanpain)の軌道改良です。2003-2013 年のみの軌道です。iTelescope Obs., Siding Spring (佐藤英貴さん)、芸西と上尾(門田さん)の観測を加えました。7月8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 18.6 等、18.5 等でした。7月8日 UT、門田さんは 0.25-m 反射+CCD で全光度を 17.9 等と観測しました」とのコメントと改良した軌道要素を報告した。

国内ではその他 9 日に安部裕史氏(島根県松江市八束)が 17.6 等と観測した。

その後この彗星は 289P/Blanpain と番号登録された。

☆ C/2013 N4 (Borisov)

11 日 19:54、佐藤英貴氏から「ロシアのクリミアで明け方超低空に新彗星が発見されたようです。現在 NEOCP に GB00001 として掲載されていますが、今朝のニューメキシコは悪天候で屋根が開きませんでした。日本でどれか確認を試みてくださいませんか」との情報があった。

12 日 09:56、関勉 OAA 顧問から「GB00001 に関する資料有難うございます。戴いた最新の軌道要素を入力し、モニターで位置を見ると、夜明け前に東北の空に頭をもたげますが、実際にテレスコを向けてみると薄明が始まってから、やっと 70cm の視界に入ります。この状態で、夏に 17 等は困難ではないかと思えます。芸西は東北に低い森があつてけら

れているのです。P/1819 W1 も、あれから撮影していません。南天で高度 30 度くらいですから難敵です。…」とのコメントがあった。

同日 21:05、佐藤英貴氏から「ロシア産の新彗星 GB00001 を、本夕のニューメキシコリモートで観測することができました。1' の明るいコマを持つ彗星で、全光度は 12.9 等と測光されました。発見時の岩本彗星と同じくらいの明るさですが、こちらは離角が 30 度を切る超低空です」とのコメントと位置観測報告があった。

19 日 11:45、関勉 OAA 顧問から「暑中お見舞い申し上げます。芸西のドームの中は 40℃ 近い暑さになります。明け方の C/2013 N4 (ロシアで発見された明るい彗星) は高度 8 度でとらえました。70cm 主鏡の半分を森の枝葉が占領していました。15 等星でしょうか？ C/2013 E2 は 15 等星で依然として短い尾を見せ元気です」とのコメントがあった。

7月21日 21:19、筆者から「7月18日 UT、芸西チームの 70-cm 反射による全光度は 12.7-12.8 等でした。超低空と薄明と大気の揺らぎの非常に悪条件下の観測からか芸西の赤経の残差が少し大きく出てしまいました。周期はだいぶ長くなってきました。もう少し動くと思います」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

この間、13 日 UT に佐藤英貴氏がニューメキシコリモートで 13.9 等、国内では 12 日 UT に門田健一氏(埼玉県上尾市)が 13.5 等、17 日 UT に安部裕史氏が 13.4 等とそれぞれ観測した。

○ 7月に発見・検出された他の彗星

☆ P/1998 U3 = 2013 N1 (Jäger) 7月12日 UT、Krisztian Sarneczky の通報によると、Konkoly 天文台 Piszkesteto 観測所の 0.60-m Schmidt 望遠鏡を使用し 17.5 等の P/1998 U3 を検出した。7月8日 UT、Gabor Marschalko が同望遠鏡で得た画像にも検出前の同彗星を確認した。ICQ の 2013 Comet Handbook の中野主一氏の予報に対し、Delta(T)は、-2.0 days であった。(CBET 3581, 2013 July 13)。

その後この彗星は 290P/Jäger と番号登録された。

☆ P/2013 N3 (PANSTARRS) 7月4.43日 UT、Bryce Bolin らの通報によると、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1"望遠鏡によって得た画像から 20.7 等の天体を発見した(発見位置は Peter Veres によって報告)。小惑星センターの NEOCP webpage に公表された。拡散状、45 秒の露出 4 枚で p. a. 250° に約 4" の尾がある非恒星状であった。Marco Micheli は、後に Wainscoat を加えて、7月6.4日 UT、3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT)によって 60 秒 9 枚の r バンドスタックイメーから、0".9 のシーイングの条件下で FWHM 約 1" とわずかのコマがあり、p. a. 約 260° に 4" の尾が見えることを確認した (CBET 3583, 2013 July 13)。

☆ P/1998 Y2 = 2013 O1 (Li) 7月24日と 26日、R. H. McNaught は、Siding Spring の 0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た画

像から 18.6 等～19.4 等の少し拡散した丸い 12" のコマのある彗星を見つけ P/1998 Y2 と同一であることを示唆した。小惑星センターの G. V. Williams によって同一性が確認された。5月9.8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, N.S.W. 遠隔操作)は検出前に 60 秒 10 枚のスタックイメーからほとんど恒星状のこの彗星を確認した。MPC 75730 の中野主一氏の予報に対し、Delta(T)は、+0.85 day であった (CBET 3603, 2013 July 27)。

その後この彗星は 292P/Li と番号登録された。

☆ P/2013 O2 (PANSTARRS) 7月16.60日 UT、Bryce Bolin らの通報によると、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1"望遠鏡によって得た画像から拡散した非恒星状で、p. a. 250° に約 4".5 の尾のある 20.6 等の彗星を発見した。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、R. Holmes (Ashmore, イリノイ州; 0.76-m f/3.0 アストログラフ) や佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.32-m f/8 アストログラフ, Nerpio 近郊, スペイン 遠隔操作)ら他の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 3604, 2013 July 27)。

☆ C/2013 O3 (McNaught) 7月に 4.65日 UT、R. H. McNaught は、Siding Spring の 0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から拡散状で約 12" のコマと p. a. 45-225° 延びのある 17.7 等の彗星を発見した。7

月 25.4 日 UT のフォローアップでは、良いシーイングで強い集光があり星を巻き込んだ 16" のコマが見えたが、7 月 26.4 日に McNaught が得た露出ではこの彗星は p. a. 45° に 12" の尾のあるほとんど小惑星状に見えていた。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.32-m f/9 Ritchey-Chretien 望遠鏡, f/6.1 レデューサー付 Siding Spring, 遠隔操作、7 月 25.4 日, 60 秒 6 枚のスタック画像で強い集光がある 12" のコマと円形開口半径 6".4 の中で V バンド光度は 18.0 等)ら他の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 3605, 2013 July 27)。

○ 明るい彗星

比較的明るい彗星は、C/2011 L4 (PANSTARRS) (写真 a)、C/2012 F6 (Lemmon) (写真 b)、C/2013 E2 (Iwamoto) (写真 c)、C/2006 S3 (LONEOS)、C/2010 S1 (LINEAR)、C/2011 J2 (LINEAR)、C/2011 R1 (McNaught)、P/2012 F2 (PANSTARRS)、C/2012 K1 (PANSTARRS)、C/2012 K6 (McNaught)、C/2012 S3 (PANSTARRS)、26P/Grigg-Skjellerup、29P/Schwassmann-Wachmann、117P/Helin-Roman-Alu、98P/Takamizawa (写真 d) 等であった。

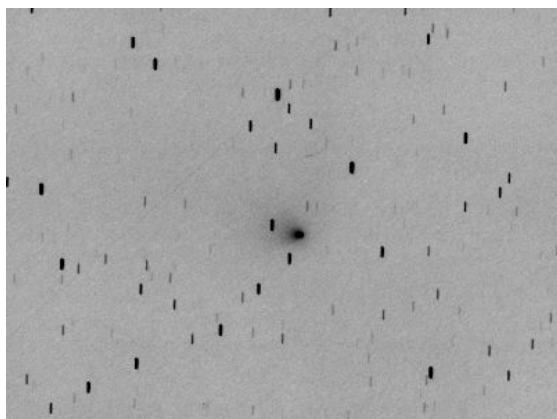
● 光度等観測報告

C/2012 F6 (Lemmon) (写真 b)

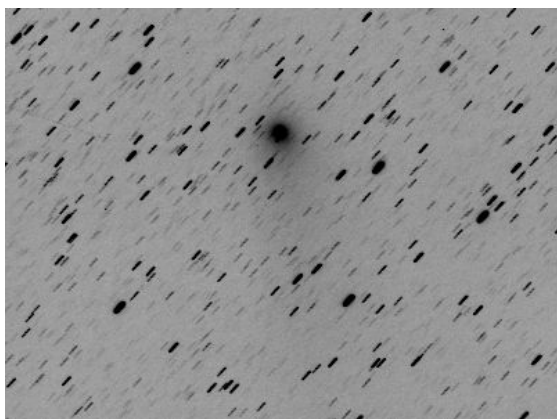
2013	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
July	7.67	9.6	2.8'	6	8'	204°	2/5	-	EOSX3*	張替憲	①②③

*200-mm f/2.8 lens

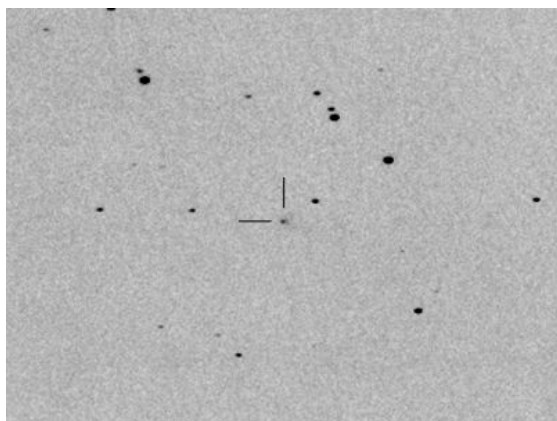
① 観測地：九十九里海岸 ② 70 秒露出 ③ 青いコマは依然集光が強く 8 分の淡い尾が南南西に伸びている



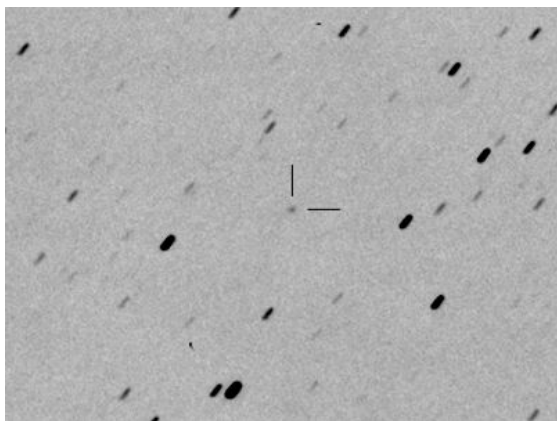
(写真 a) C/2011 L4 (PANSTARRS)
2013, 07, 09 23h10.0m-31.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2012 F6 (Lemmon)
2013, 07, 19 00h05.0m-25.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2013 E2 (Iwamoto)
2013, 07, 10 01h48.0m-58.9m (JST)
exp. 60s×10 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 98P/Takamizawa
2013, 07, 11 21h06.0m-27.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏