

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, June 2015

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 6月の状況 (佐藤)

☆ P/2009 L2 = 2015 J4 (Yang-Gao)

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。

6月10日 23:34 着の CBET 4111 に「佐藤英貴氏(東京都大田区)の通報によると、5月11日、6月9日 UT、iTelescope 天文台 (Siding Spring, 遠隔操作) の 0.51-m f/6.8 アストログラフ+輝度フィルターで P/2009 L2 (IAUC 9052 を参照) を検出した。この彗星は5月11日、60秒露出した10枚のスタックで恒星状に見えた。6".6の円形範囲で測定した w バンド光度は 19.1 等で、6月9日には60秒露出した8枚のスタックで彗星状に見え、15"のかすかな外のコマと p. a. 45-135° にかかった 30" の扇型のような尾が見え、8".8の円形範囲で測定した w バンド光度は 18.6 等であった。6月10.36日 UT、佐藤英貴氏による60秒8枚スタックしたフローアップ露出では、適度に集光したかすかな 12" のコマと p. a. 40-130° にかかった 20" の扇型のような尾が見え、6".6の円形範囲で測定した w バンド光度は 18.3 等であった」と報じられた。

11日 00:44、筆者から「P/2009 L2 (Yang-Gao) の検出です。5月11日、6月9日 UT、佐藤英貴さんは Siding Spring にある iTelescope 天文台の 0.51-m f/6.8 アストログラフ+輝度フィルターで検出しました。英貴さん、おめでとございます。「彗星年表 2015」の予報に対す

る修正値は、 $\Delta(T) = +0.10 \text{ day}$ でした」とのコメントと連結軌道要素を報告した。

その後、325P と番号登録された。

☆ 番号登録された SOHO 彗星

14日 17:48、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「M. P. E. C. 2015-K01 でリンク軌道が公表された3つの SOHO 彗星が、番号登録されました。

321P/1997 J6 = 2001 D1 = 2004 X7 = 2008 S2 = 2012 M2 (SOHO)

322P/1999 R1 = 2003 R5 = 2007 R5 = 2011 R4 (SOHO)

323P/1999 X3 = 2004 E2 = 2008 K10 = 2012 Q2 (SOHO)

P/2003 T12 = 2012 A3 (SOHO) よりも先に、これらが登録されたのは、ちょっと意外でした。このうち、322P/SOHO は、5月22日に 22.6 等で観測され、今年の間も確認されました。これと、近日点付近での光度をつなげると、光度式は、下記の通りになります。

$$m_1 = 19.0 + 5 \log \Delta + 10.5 \log r(t - 0.17)$$

増光のペースは、ほぼ、 $10 \log r$ くらいになります。過去の出現の、近日点付近での光度変化は、かなり安定しています」とのコメントがあった。

☆ C/2015 F4 (Jacques)

12日 21:55、筆者から「C/2015 F4 (Jacques)

の軌道改良です。6月3.73日、5.75日 UT、芸西チームの 70-cm 反射による核光度はそれぞれ、14.7 等と 14.5 等でした。11.40 日 UT、Michael Mattiazzo は、Mayhill 近郊にある iTelescope 天文台の T21 0.43-m f/6.8 astrograph + CCD + f/4.5 輝度フィルターで核光度は 13.5 等~14.5 等でした」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

その後、6月末までに芸西チームの他、門田健一氏(埼玉県上尾市, 0.25-m f/5.0 反射+ CCD, 6月10.74日 UT, 全光度 12.8 等)と安部裕史氏(島根県松江市八束, 0.26-m f/6.0 反射+ CCD, 21.75日 UT, 全光度 11.8 等)の日本人による位置観測があった。

○ 6月に発見された彗星

☆ C/2015 M1 (PANSTARRS) R. Weryk と R. Wainscoat (ハワイ大学, 天文学研究所)の通報によると、6月20.5日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡によって得た 3枚の w バンド露出から大変星が密集した視野内を移動する彗星を発見した。この天体は近くの恒星(シーイングが 1".2)より FWHM(1".7)が少し大きかった。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、D. J. Tholen の報告では、6月21.5日 UT、P. Forshay (測定は Wainscoat と Tholen)が 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope で得たフォローアップ画像から少なくとも 20" 北西に伸びて、アンチテイルの気配があり、r 光度は 19.2-19.3 等と測定した。他に、A. Maury と J.-F. Soulier (0.4-m f/8 Ritchey-Chretien 反射望遠鏡, San Pedro de Atacama, チリ)や佐藤英貴氏(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. 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 4112, 2015 June 22)。

☆ C/2015 LC₂ (PANSTARRS) R. Wainscoat の通報によると、6月22日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS2 望遠鏡によって得た i バンド画像から天体が見つかった。この天体はすこしソフトに見えた。R. Weryk と Wainscoat は、さらに 6月23.3日に Pan-STARRS1 望遠鏡により 6枚の r バンド画像が得られ、この天体が彗星の証拠を示した (FWHM 1".5 に対しシーイングは 1".3)。M. Micheli と Wainscoat は、6月23.3日、すばらしいシーイングに Canada-France-Hawaii Telescope で 3枚の r バンド画像を得た。この天体を予想される動きで追跡し、この彗星は拡張して見え、それぞれの画像で少し不均衡で、低表面輝度が南に拡張されていた。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表前、G. V. Williams は、6月7日と8日に Pan-STARRS1 で見つかった 2015 LC₂ と小惑星仮符号がつけられた観測と結合した (CBET 4113, 2015 June 24)。

☆ P/2015 M2 (PANSTARRS) R. Weryk と E. Lilly の通報によると、6月30.6日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡によって得た 4枚の i バンド露出から彗星を発見した。この天体は近くの類似した明るさの恒星より少し大きく、p. a およそ 250° に向かって約 3" 伸びた短い尾があった。Weryk と Lilly は、6月28.6日 UT、w バンド Pan-STARRS1 イメージで得たより早い 3 個の

観測を加えた。p. a およそ 250° に向かって少なくとも $10''$ 伸びた明確な尾を見つけた。Weryk は更に、7月14.5日、3個のwバンドPan-STARRS1 露出で p. a およそ 250° に向かって約 $8''$ 伸びた短い尾が見えた。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，0.70-m f/6.6 アストログラフ+輝度フィルター，Siding Spring. 遠隔操作；7月7.26日 UT，適度に集光した細い $6'' \times 4''$ のコマ， $3''.3$ の円形範囲で測定した w バンド光度は 18.9 等で，p. a. 255° に $20''$ の尾が伸びている）ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された（CBET 4117，2015 July 15）。

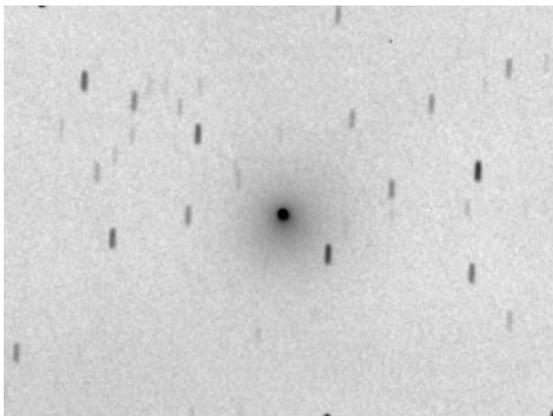
☆ C/2015 M3 (PANSTARRS) 6月29日 UT、外見上小惑星状天体が、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡によって彗星として発見された。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏（東京都大田区，iTelescope Sierra Remote 天文台，0.61-m f/6.5 アストログラフ+輝度フィルター，Auberry，カリフォルニア州，遠隔操作；7月7.6日 UT，強く集光した $6''$ のコマ， $3''.8$ の円形範囲で測定した w バンド光度は 19.0 等で，尾はなかった）ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された（CBET 4118，2015 July 15）。

○ 光度等観測報告

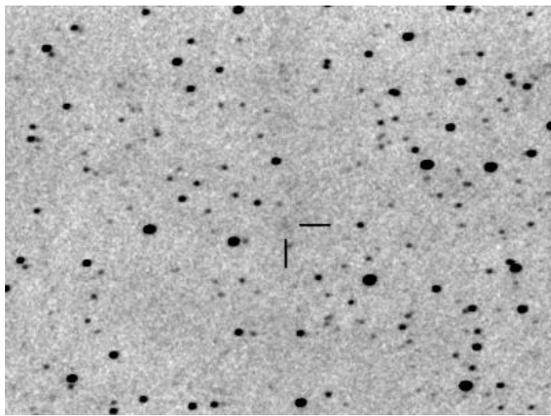
C/2013 US10 (Catalina)

2015	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
June	5.79	10.5	$4'$	6	-	-	4/5	4/5	127×70-cmL	関 勉	月明り

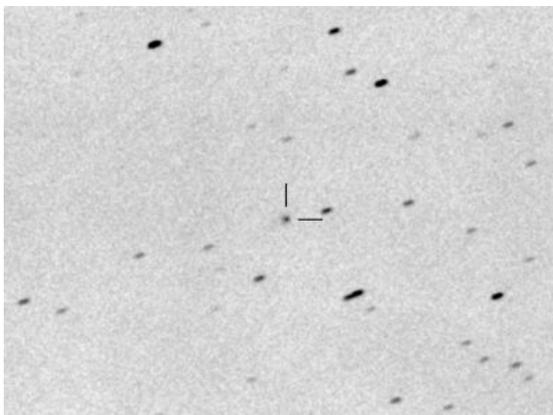
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



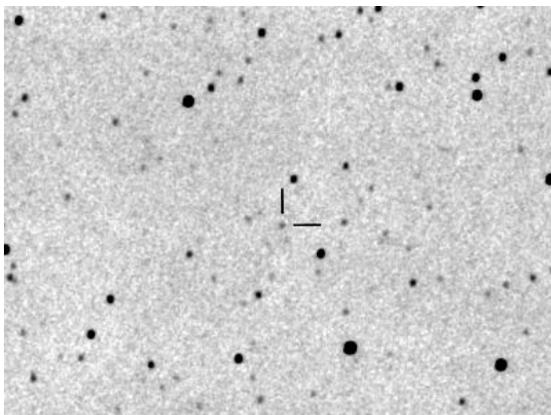
(写真 a) C/2014 Q2 (Lovejoy)
2015, 06, 29 20h24.0m-47.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) 29P/Schwassmann-Wachmann 1
2015, 06, 24 00h41.0m-01h04.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2014 W11 (PANSTARRS)
2015, 06, 04 20h36.0m-59.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 221P/LINEAR
2015, 06, 24 00h14.0m-37.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏