

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, September 2015

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

## ○ 9月の状況 (佐藤)

☆ C/2014 S2 (PANSTARRS) (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。

9月13日00:43、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「栗原の高橋さん、大崎の遊佐さん、大雨の被害に遭われた方々には、お見舞い申し上げます。海外のメーリングリストによれば、C/2014 S2 (PanSTARRS) が、眼視で10等台と、かなり明るく報告されています。大口径を使用して暗めに報告する傾向のある方も、12等と明るく報告されています。

<http://www.aerith.net/comet/catalog/2014S2/2014S2-j.html>

この彗星は、近日点距離が2.1 AUで、あまり太陽に近づきませんが、離心率が0.9876の楕円軌道なので、近日点で急増光したようです」との情報案内があった。

20日12:08、筆者から「C/2014 S2の軌道改良です。9月12.77日UT、門田さんは0.25-m反射+CCDで全光度を11.5等と観測しました。18.68日UT、芸西チームは、0.70-m f/7反射により核光度を10.5等と観測しましたとのコメントと改良楕円軌道要素を報告した。

27日01:11、筆者から「9月20.66日UT、大島雄二さんは0.30-m反射+CCDで全光度を11.2等と観測しました。私は、20.53日、21.60日UT、0.20-m反射+D300sのスタック画像で全光度をそれぞれ11.2等、11.0等と測光しまし

た」とのコメントと改良楕円軌道要素を報告した。

9月末までに国内での位置観測は、他に安部裕史氏(島根県松江市八束, 0.26-m f/6.0反射+CCD; 9月13.52日, 21.79日UT, それぞれ全光度11.6等, 11.3等)や、井狩康一氏(滋賀県守山市, 0.26-m f/6.0反射+CCD; 9月13.64日, 21.50日UT, それぞれ全光度11.4等, 11.2等)の観測があった。

☆ 205P/Giacobini (写真 b)

20日12:01、筆者から「205Pが全光度14等台に増光しています。オリオン座の西端ですが見やすい位置にあります。François Kugel (A77)の画像 [http://lesia.obspm.fr/comets/pictures/0205P/0205P\\_20150918\\_14443\\_fkugel.jpg](http://lesia.obspm.fr/comets/pictures/0205P/0205P_20150918_14443_fkugel.jpg) や、

Michael Mattiazzo (I89, iTelescope T18 0.32-m f/8 astrograph + CCD)の画像 [http://www.hi-ho.ne.jp/hirohisa-sato/205p\\_20150918\\_0129UT\\_matt11.jpg](http://www.hi-ho.ne.jp/hirohisa-sato/205p_20150918_0129UT_matt11.jpg) をご覧ください。

海外のメーリングリストによると、Alan Haleは次のように眼視観測をしました。

Sept. 17.41 UT, ml=14.4, 0.3' coma, DC ~7 (41 cm 反射, 229x)」とのコメントと画像を紹介した。

同日22:07、佐藤英貴氏(東京都大田区)から「205Pはoutburstし、大変明るくなりました。8/17には20等でわずかなコマしか写りま

せんでした。9/18には立派な尾を伸ばした明るい彗星に変貌していました。日心距離が遠くなっていることを加味すると、増光幅は6等程度でしょう。…」とのコメントと他の彗星を含めた位置観測報告があった。

27日 00:52、筆者から「205P/Giacobiniの2015年の観測による軌道改良です。9月21.69日 UT、芸西チームは、0.70-m f/7 反射により CCD 全光度を 16.0 等と観測しました。私は、20.62日、21.68日 UT、0.20-m 反射+D300s のスタック画像で全光度をそれぞれ 14.8 等、15.9 等と測光しました。20.73日、21.70日 UT、大島雄二さんは、0.30-m 反射+CCD で全光度をそれぞれ 14.9 等、14.6 等と観測しました」とのコメントし、改良軌道要素と残差を報告した。

9月末までに国内での位置観測は、他に安部裕史氏(0.26-m f/6.0 反射 + CCD; 9月19.77日、21.78日 UT、それぞれ全光度 14.4 等、14.4 等)の観測があった。

#### ○ 9月に発見・検出された彗星

☆ C/2015 R1 (PANSTARRS) Eva Lilly と Richard Wainscoat の通報によると、9月8.6日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡によって得た3枚の i バンド露出から彗星を発見した。p. a. 約 271° におよそ 2" 伸びた短く拡散した尾がある。M. Micheli の報告では、9月9.55日 UT、R. J. Wainscoat と P. Forshay が Mauna Kea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope で得た CCD 画像からこの天体は p. a. 240° に約 75" の尾を持つ明らかに彗星状であると確認した。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、A. Maury

と J.-F. Soulier (0.4-m f/8 Ritchey-Chretien 反射望遠鏡, San Pedro de Atacama, チリ)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 4141, 2015 September 12)。

☆ P/2015 R2 (PANSTARRS) Richard Wainscoat と Eva Lilly の通報によると、9月9.4日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡によって得た4枚の 45秒 w バンド露出から彗星を発見した。この天体は、伸びているように思われるが微妙で、スタックイメージは、明らかに北西に向かってぼんやりと不均衡に伸びて見える。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, Siding Spring. 遠隔操作; 9月11.6日 UT, 強く集光した6"のコマ, 尾はなし。6".6の円形範囲で測定した w バンド光度は 19.9 等であった)によって彗星状と観測された (CBET 4142, 2015 September 16)。

☆ C/2015 R3 (PANSTARRS) Richard Wainscoat の通報によると、9月12.6日 UT、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡によって得た4枚の w バンド露出から彗星を発見した。この天体は非常に微妙で、連続撮像の間、背景にある星の近くを通過した。各々のイメージで、この天体は微妙で南に向けて淡く拡張しているように見えた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、R. Holmes (Ashmore, イリノイ州, 1.3-m f/4 アストログラフ)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, Siding Spring. 遠隔操作)の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 4143, 2015 September 16)。

- ☆ P/1998 QP<sub>54</sub> = 2015 S1 (LONEOS-Tucker) A. R. Gibbs は、9 月 30.1 日 UT、月明りだが良いシーイングのなか、Catalina の 0.68-m Schmidt 望遠鏡で得た CCD 露出から少しハッキリしない彗星を見つけた。Gibbs は、2007 の回帰が見逃された P/1998 QP<sub>54</sub> (IAUCs 7012, 7013, 7024 を参照)らしいこ

とを示唆した。Gibbs によれば、30 秒露出 4 枚重ねて p. a. 60° に先細した 10" の尾が見えた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、G. Hug (Sandlot 天文台, Scranton, カンザス州, 0.56-m 反射望遠鏡) 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) ら位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 4146, 2015 October 5)。

○ 光度等観測報告

C/2013 X1 (PANSTARRS) (写真 c)

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	21.72	12.5	1.0'	4	-	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	①

C/2014 Q2 (Lovejoy)

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	20.42	11.3	1.6'	3	-	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	②

C/2014 S2 (PANSTARRS) (写真 a)

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	20.43	11.1	1.4'	4	-	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	③
	21.74	10.8	2.0	S6	-	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	④

67P/Churyumov-Gerasimenko (写真 d)

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	12.80	11.9	1.2'	4	4.0'	290°	4/5	-	-	EOSX3*	張替憲	⑤⑥⑦
	20.80	11.4	1.2	4	-	-	3/5	-	-	EOSX3*	張替憲	⑤⑦⑧
	21.77	11.1	1.6	5	-	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑨
	21.79	11.8	1.0	4	2.5	285	4/5	-	-	EOSX3*	張替憲	⑤⑥⑦

88P/Howell

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	21.73	13.2	1.3'	2	-	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑩

141P/Machholz

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	21.81	11.8	1.1'	1	-	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑪

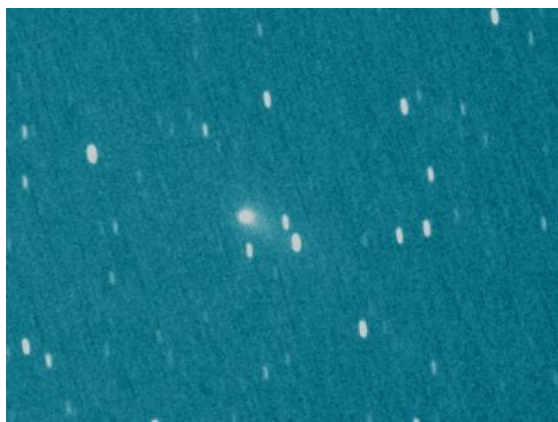
205P/Giacobini (写真 b)

	2015	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	21.75	13.7	0.4'	4	-	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑫

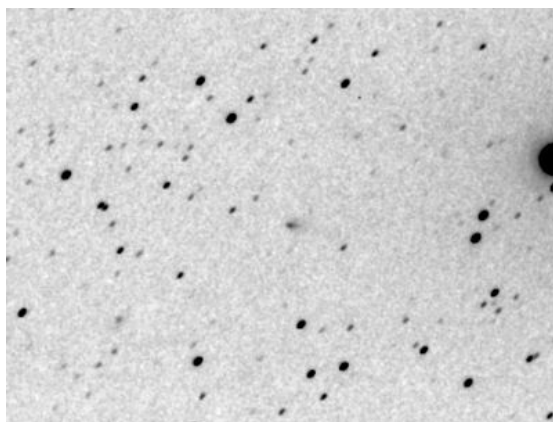
\*200-mm f/2.8 lens

- ① 思ったよりもかなり明るい。② まだ良く見える。ヘルクレス座の球状星団 M13 のすぐ近く。  
 ③ 高倍率だととても明るく良く見えるが、低倍率だと見づらいように感じた。④ 恒星状の鋭い集光があり、ずっと明るくなったように感じた。前日には鋭い集光は見えなかったので、バーストしたのかと思った。⑤ デジタル一眼の RAW 画像を FITS 変換、RGB 分解後、G 画像のみをマカリ Makali`i Ver1.4a にて測光。観測地：千葉県九十九里海岸 ⑥ 90 秒露出(45 秒×2) ⑦ 恒星状の集光のある青みの弱いコマ。⑧ 45 秒露出 ⑨ かなり明るく、良く見える。⑩ だいぶ暗くなったが、意外と大きく拡散しているように感じる。⑪ いったん曇ってしまったが、薄明中に急速に晴れ上がり、何とか観測できた。金星に近く、三日月状の大きな金星の姿も楽しめた。⑫ 小さい。

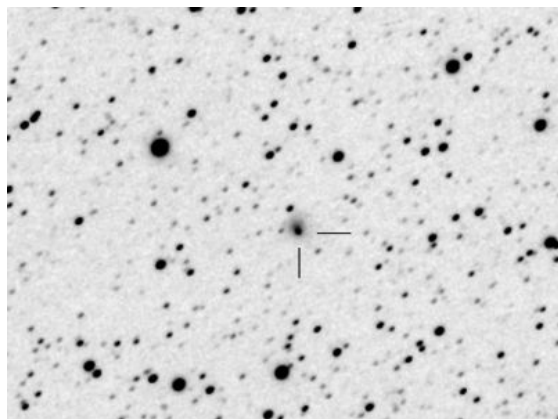
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



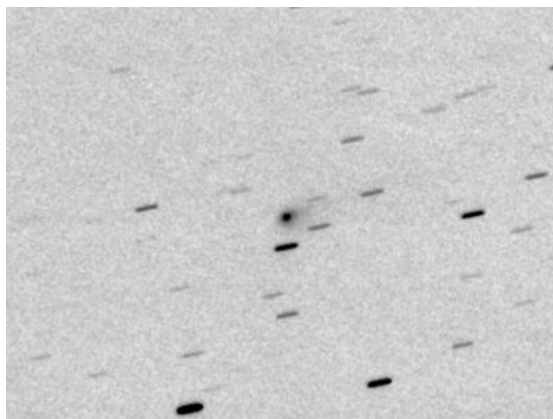
(写真 a) C/2014 S2 (PANSTARRS)  
2015, 09, 21 23h34.7m-45.5m (JST)  
exp. 60s×10 20cmL f/4 + D300s  
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 b) 205P/Giacobini  
2015, 09, 23 03h22.0m-39.5m (JST)  
exp. 60s×16 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2013 X1 (PANSTARRS)  
2015, 09, 22 03h12.0m-29.5m (JST)  
exp. 60s×16 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 67P/Churyumov-Gerasimenko  
2015, 09, 22 04h13.0m-30.5m (JST)  
exp. 60s×16 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏