

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, September 2013

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 9月の状況（佐藤）

☆ C/2013 R1 (Lovejoy) (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9日 06:35、佐藤英貴氏（東京都大田区）から「また Terry Lovejoy 氏発見の新彗星と思われます。明け方いっかくじゅう座にあり、核光度 15 等台なので、全光度は 12-13 等くらいでしょうか。日本からも観測可能な位置なので、ぜひ観測してみてください」と NEOCP TJL004 は彗星との情報があつた。

同日 06:55、筆者から「佐藤英貴さんから案内があつた NEOCP TJL004 の軌道要素と位置推算表です」と逆行の放物線軌道要素と位置推算表を報告した。

同日 17:19、佐藤英貴氏から「先ほど、スペインのリモートで TJL004 を観測しました。全光度は思っていたよりもだいぶ暗いです。集光強く、西に扇状の尾を見せています」とのコメントと位置観測報告があつた。

同日 20:36、筆者から「軌道を改良しました。順行の軌道要素になりました。位置推算表の光度は英貴さんの観測光度に合わせました」とのコメントと順行の改良軌道要素と位置推算表を報告した。

10日 03:05、佐藤英貴氏から「ラブジョイの新彗星は、南半球のリモートで観測したところ、大きなコマを持つ明るい彗星でした。

佐藤裕久さんの計算では順行の軌道で、11～12月にかけて明け方の東の空を北に大きく動きます。最盛期で7等くらいになるでしょうか。日本からは来年初夏まで長期間観測が可能です。高度が高いので、ISON 彗星が上る前の絶好の観測対象となりそうです」とのコメントと位置観測報告があつた。

同日 06:13 着の CBET 3649 には、「Terry Lovejoy (Thornlands, クイーンズランド州、オーストラリア)は、9月 7.69 日 UT、20-cm f/2.1 Schmidt-Cassegrain 望遠鏡で得たこの天体は、小さく、約 0'.5 の集光したコマと西の方向に拡散した尾が見える。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、E. Guido (Castellammare di Stabia, イタリア)と N. Howes (iTelescope 天文台の 0.32-m f/9 Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で得た画像から 9月 8.7 日 UT、鋭い中央集光のある約 25" のコマに囲まれており、p. a. 245° に約 40" の尾を見ている)や佐藤英貴氏（東京都大田区、iTelescope 天文台、0.32-m f/8.0 アストログラフ、Nerpio 近郊、スペインと 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. いずれも遠隔操作)や門田健一氏（埼玉県上尾市、0.25-m f/5.0 反射望遠鏡)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測されたことが公表された。

同日 07:06、筆者から「NEOCP TJL004 が

C/2013 R1 (Lovejoy)となりましたので軌道改良しました。光度は9日の佐藤英貴さんと門田さんの光度に合わせてあります」とのコメントと改良軌道要素と位置推算表を報告した。

13日 20:36、村上茂樹氏(新潟県十日町市)から「ラブジョイ彗星は12等台後半で、あと少し望遠鏡の集光力または倍率が高ければ発見できるところでした。9月4日明け方には、NGC2110(12等台)を捕えてしばらく見つめていましたが、ラブジョイ彗星はその同じ視野に入っていたのでした。68倍で掃天していました。視野が 1.3° あり、彗星とNGC2110は $25'$ の距離でした。9月11日明け方にラブジョイ彗星を初見しました」とのコメントと光度観測報告があり、あと一歩で独立発見できたかもしれなかった。

25日 17:25、張替憲氏(千葉県船橋市)から「C/2012 F6は12等台と暗く小さくなりましたが依然白いコマがはっきりしています。C/2013 R1は集光のある青いコマが $3'$ 以上に広がっています。C/2012 S1はまだ暗いながら青白い丸いコマから短くスマートな尾が伸びています。デジタル一眼のRAW画像のG画像のみで測光、観測地は九十九里海岸です」と他の彗星の状況を含めてコメントと光度等観測報告があった。

9月末までに国内での位置観測は他に、芸西チーム、高橋俊幸氏(宮城県栗原市)と杉山行浩氏(神奈川県平塚市)が行った。

☆ C/2012 S1 (ISON) (写真 b)

19日 15:11、筆者から「9月16日 UT、門田さんは0.25-m 反射+CCDで全光度を12.5

等と観測しました。同日、長野の大島さんは0.30-m 反射+CCDで全光度を12.2等と観測しました。5月4日、9月5日、9月9日、9月16日、9月17日 UT、芸西チームの70-cm 反射による全光度はそれぞれ15.0等、13.2等、12.7等、12.5等、11.7等でした」とのコメントと改良軌道要素そして関勉 OAA 顧問による眼視観測を報告した。

同日 20:51、村上茂樹氏から「アイソン彗星についてのテレビ番組が放送されます。吉田誠一さんと私が出演する番組が放映されます」と9月22日(日) 昼 11:30~12:00にBSフジのガリレオX「大彗星アイソン迫る! 太陽系の化石が語る 46億年前の宇宙」と題する番組があることが案内された。

同日 21:34、筆者から「当日はOAA京都年会2013出席のため見られないので番組録画予約を録っておいて帰宅してから見ることにします。情報ありがとうございました」とコメントした。

22日 19:42、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「今日が放映日でしたね。私はBSが見られないので、後ほど、DVDで見ようと思っています。村上さんの他にも、渡部潤一さんや、古荘さんや、鈴木文二さんや、MISA0プロジェクトの中島さんなど、彗星会議でお会いする方々がたくさん出演されているはずですので、楽しみです」とのコメントがあった。

○ 9月に検出・発見された彗星

☆ P/2006 XG₁₆ = 2013 R2 (Spacewatch) J. V. Scotti (月惑星研究所:LPL, Arizona 大学)の通報によると9月14.48日 UT、

Spacewatch 1.8-m f/2.7 反射望遠鏡で得た画像から恒星状に見える 21.6 等の P/2006 XG₁₆ を検出した。MPC 75730 の B. G. Marsden の予報に対し、Delta(T)は、+0.27 day であった (CBET 3655, 2013 September 15)。後に 293P と番号登録された。

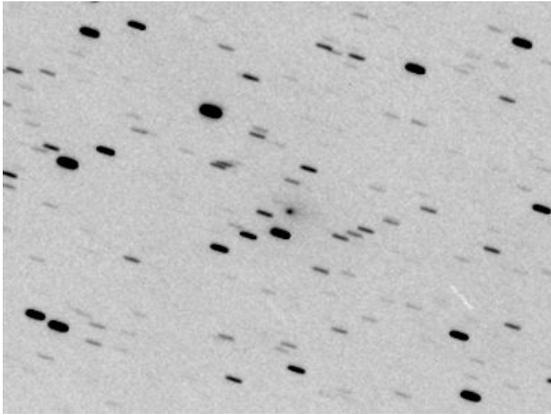
☆ P/2013 R3 (Catalina-PANSTARRS) 9月15日 UT、Catalina スカイサーベイの 0.68-m Schmidt 望遠鏡 (外観の言及なし: 観測者 E. Hill) と Bryce Bolin, Jan Kleyna, Larry Denneau と Richard Wainscoat は Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡によって、18.0 等 -20.8 等の外見上新しい彗星を独立して発見した。Bolin 他は、発見イメージは別個の核構成部分が p. a. 240° におよそ 3" 分かかれ、p. a. 240 に拡散した尾が延びている。主核構成部分 (北東) は後続構成部分 (南西) より少し鋭いように見えると書いた。全ての位置測定報告は明らかに南西の構成部分に言及している。Marco Micheli は、James D. Armstrong が Cerro Tololo の 1.0-m LCOGT 望遠鏡 (B ドーム) (解析は Armstrong, Micheli と Kelcie M. Molina) で得た 12 枚の w フィルターによるフォローアップスタック画像から、p. a. 250° に約 10" 延びて尾のように明瞭に見え、中央のコマは p. a. 60° 方向に明らかに細長かったと報告した。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/8.0 アストログラフ。Nerpio 近郊, スペイン, と 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. い

ずれも遠隔操作) から CCD 位置観測者によって彗星状と観測された。この彗星は発見から週の半分で光度は明るくなったように思われる (CBET 3658, 2013 September 27)。

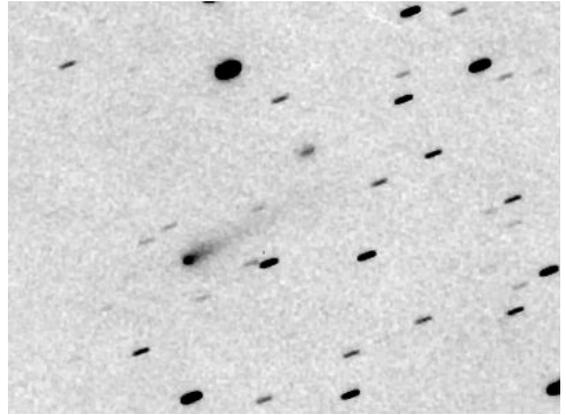
☆ C/2013 S1 (Catalina) 9月28日 UT、19.0 等の外見上の小惑星状天体が、Catalina スカイサーベイのコース上に発見された。小惑星センターの NEOCP webpage に公表後、佐藤英貴氏 (東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, f/4.5 レデューサー付+輝度フィルター, Siding Spring, N.S.W. 遠隔操作: 9月29.6日 UT、60秒8枚のスタック画像から明らかな尾はなしで適度に集光した 15" のコマがあるのを見つけた) や R. A. Kowalski (Mt. Lemmon 1.5-m 反射望遠鏡: 10月1.4日、明るく、集光したコマと微かで p. a. 285° に 10" のくさび形の尾に気づいた) から他の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 3667, 2013 October 4)。

○ 他の明るい彗星

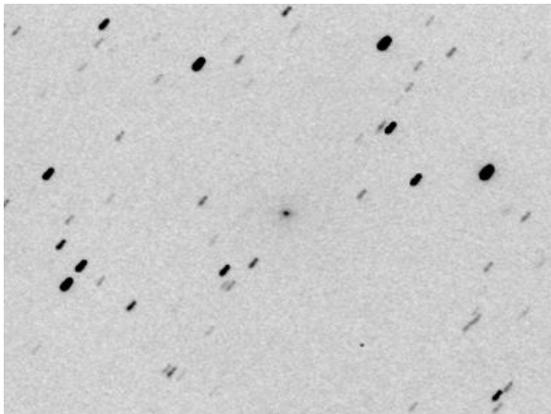
比較的明るい彗星は、2P/Encke、26P/Grigg-Skjellerup、98P/Takamizawa、154P/Brewington (写真 c)、246P/NEAT、290P/Jäger、C/2010 S1 (LINEAR)、C/2011 L4 (PANSTARRS)、C/2011 J2 (LINEAR)、P/2012 F2 (PANSTARRS)、C/2012 F6 (Lemmon) (写真 d)、C/2012 K1 (PANSTARRS)、C/2012 S3 (PANSTARRS)、C/2013 A2 (LINEAR)、C/2013 E2 (Iwamoto)、P/2013 J2 (McNaught)、C/2013 N4 (Borisov) 等であった。



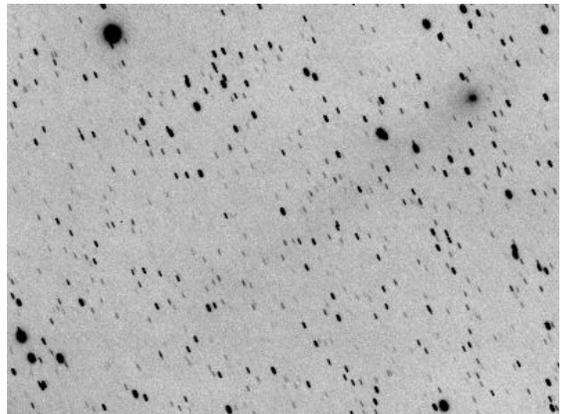
(写真 a) C/2013 R1 (Lovejoy)
2013, 09, 18 03h18.0m-39.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2012 S1 (ISON)
2013, 09, 18 04h18.0m-39.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 154P/Brewington
2013, 09, 28 23h18.0m-38.9m (JST)
exp. 120s×10 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) C/2012 F6 (Lemmon)
2013, 09, 16 21h45.0m-22h06.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

● 光度等観測報告

C/2012 F6 (Lemmon) (写真 d)

2013	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	2.70	12.2	1.5'	4	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	16.73	12.3	1.2	3	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②

C/2012 S1 (ISON) (写真 b)

2013	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	16.78	12.5	1.4'	4	3.5'	300°	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	16.82	11.1	2	6	5.6	298	5/5	4/5	127×70-cmL	関勉	③

C/2013 R1 (Lovejoy) (写真 a)

2013	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Sept.	10.72	12.7	2.6'	2	-	-	-	-	157×46-cmL	村上茂樹	④
	16.73	12.3	1.2	3	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	16.80	12.0	1.5	4	-	-	5/5	-	25×15-cmB	宇都宮章吾	
	26.78	11.0	1	5	-	-	2/5	-	25×15-cmB	宇都宮章吾	⑤
	30.82	10.0	1.5	5	-	-	2/5	-	25×15-cmB	宇都宮章吾	⑤

*200-mm f/2.8 lens

- ① 観測地：九十九里海岸 ② 105秒露出 ③ 黄道光明るし ④ 観測地：新潟県津南町 標高430m
 ⑤ 月明かり