

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, June, 2011

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 6月の状況（佐藤）

☆ C/2011 L4 (PANSTARRS) (写真 a)

6月8日 19:52、東京都大田区の佐藤英貴氏から彗星課メーリングリスト（以下 oaa-comet ML という。）に「NEOCP に掲載されている P100Bxr は彗星のようです。おなじみ PanSTARRS 発見の天体ですが、18 等と明るいです。レモン山天文台による発見前観測を加えた初期軌道では、2013 年に近日点通過、 $q = 0.3$ AU となります。この先どうなるか、期待の星です」とのコメントと位置観測が報告された。

同日 20:49、筆者から oaa-comet ML に「そうですね。T は 2013 年になりますね」とのコメントと P100Bxr を彗星として放物線軌道を計算し報告した。

9日 13:11、佐藤英貴氏から同 ML に「…P100Bxr = C/2011 L4 の軌道計算、ありがとうございました。この彗星は、半月以上の arc があるので、もう大きく軌道は動かないでしょう。近日点通過後、北極近くまで一気に駆け上る雄姿を期待しましょう」とのコメントと他の彗星の位置観測報告があった。

10日 12:49、佐藤英貴氏から同 ML に「C/2011 L4 (PANSTARRS) は 174P と近い位置にあります。Michael Jäger 氏らによる 174P の outburst の報を受けて 5/30 に撮像したイメージを見たところ、幽かな像を見出しました。さすがに 25-cm の画像から発見は無理ですが、もし 50-cm で観測していれば発見に至ったかも？ また、5/24

に G96 (レモン山天文台) で、C/2011 L4 の発見前観測が行われていますが、同じ視野内に 174P は写っていたと思います。その際「バースト状」に写っていたか気になります…」とのコメントと位置観測報告があった。

11日 3:59、筆者より、oaa-comet ML に「174P の近くに C/2011 L4 がいたとは。5月24日には、約 10' の位置でした。5月24日に G96 の観測がありますので 60558 = 174P も観測されていたはずですが測定されていないのか報告はないです。接近といえば François Kugel (A77) が 2009 年 10 月、29P と 81P を撮った画像に C/2009 U6 (LINEAR) が写っていたというので多くの方が 81P の画像を再チェックしたことを思い出しました」とのコメントと C/2011 L4 の軌道要素を報告した。

同日 22:47、佐藤英貴氏から oaa-comet ML に、「…C/2011 L4 は周辺の恒星よりも多少ぼけているかな？という程度です。以下は 5/30 の 174P とのランデブー写真です (写真 a)。なお、174P は 5/24 には既にバーストしていたようで、Paul Camilleri 氏から画像を見せてもらいました。氏は 40-cm の RC で観測したようですが、C/2011 L4 は、画像の端からわずか 0.3' ほど外にあり、写っていませんでした」とのコメントと位置観測報告があった。

☆ 27P/Crommelin

6月3日 6:42、筆者から、oaa-comet ML に

「27P/Crommelin の軌道改良です。MPEC 2011-L11 の H15 (L. Elenin ら)の観測を加え 1956 年からは Arc を延ばしました。彗星像が拡散していたためか非重力のためか非常にバラツキが大きいです。…」とのコメントと改良軌道要素報告した。

同日 9:29、関勉 OAA 会長から、oaa-comet ML に「27P の軌道計算ご苦労さまです。長い期間の複雑な作業で大変ですね。それに悪い観測が多く愕然としました。1956 年以来この彗星を見てきた人間として思うことは、時々、異常増光したことです。ご存知のように 1928 年に水沢で山崎さんが発見した時には 9~10 等星でしたが、その直後暗くなったのか見失い、11 月になって 6 等級に増光したとき南アフリカのホープスによって発見されました。この時日心距離は逆に大きくなっていました。(暗くなるべきはず)。次の 1956 年には 10 月に同じし座に発見され、11 月に予想外に増光しました。この時イメージが拡散して崩れ測定の精度を落としたものと思います。次の 1984 年の時には夕空で条件が悪く、芸西では沢山観測できませんでしたが、決して良い像ではなかったように思います。今回もこれからの光度変化に注目したいと思っています。山崎さんの居た水沢では、この彗星に期待しているようです。M31 の近くを通過するとかで酒井さんが狙っていたようですが曇りました。ライトシュミットカメラで撮った天の川の写真を送ってきましたが、今でもこのような天の川が残っていたのか!と驚くほどに見事でした。もう一枚はパソコンの容量の関係で見られず。災害地の空に輝く星空は、1946 年、同じ震災地の高知市の上に広がる星空を思い起こしました。「阿武隈川」の命名が震災地での明るいニュースとして

取り上げられることを期待するように、クロムメリン彗星の再来は岩手県の天文ファンにとって僅かな明るいニュースとなるかも知れませんね。7~8 月には増光して眼視的になることに期待しましょう。眼視観測を試みて下さい」とのコメントがあった。

5 日 14:10、宮城県栗原市の高橋俊幸氏から、同じく oaa-comet ML に、「6/3 (UT)は梅雨入り前の貴重な晴れ間が一晩中広がり、9つの彗星を観測出来ました。27P(クロムメリン)はコンパクトなイメージで、精測しにくい印象はありません。これからの推移が楽しみです…」とのコメントと位置観測報告があった。

6 日 17:40、佐藤英貴氏から同じく「昨日、27P の 2 夜目の観測によりやく成功しました。上尾の門田さんや栗原の高橋さんなども観測に成功されて、観測が集まってきましたね。SL5F55D や SL5F524 など、彗星のような軌道を持つ NEOCP 天体の追跡も行いたいのですが、豪州 Officer はまともに晴れず、Mayhill も天候は不安定でお手上げです。次に 27P を写せるのはいつになるか.....」とのコメントと位置観測報告があった。

14 日 23:13、佐藤英貴氏から同じく「月明かりが大きくなりましたが、27P も明るくなってきて、月明かりの下でも十分観測できるほどです。この 1 週間で 2 等ほど明るくなりました」とのコメントと位置観測報告があった。

15 日 0:06、関会長から、oaa-comet ML に、「27P は光度変化の激しい彗星です。依然として最低の明るさで近日点を目指しているようです。過去何回かの光度変化を見ても、決して一様ではなく突発的な変動があったことがわかります。『次の爆発的な増光はいつだろう?』まだ梅雨空の雲が幅をきかす中、今朝 14 日、

3時40分、70cmのナスミス焦点による眼視で見張りました。一瞬の晴天でした。視野の中央に薄い光芒を見たような気がしました。しかし間もなくの薄明とうす雲が視野を襲ってきました。11等級か。多分錯覚でしょう。その少し前での写真ではセンターに淡いシミのようなものがあります。夏の薄明は早いですね。あつと言う間に夜明けとなりました」とのコメントがあった。

15日1:57、筆者から、oaa-comet MLに「27Pは今後の光度に注意が必要ですね。いつ眼視で捉えられるか、条件があまり良くないですが眼視をやっている人は是非挑戦してほしい彗星ですね。…」とコメントした。

16日23:09、高橋俊幸氏から、oaa-comet MLに、「…27P(クロンメリン)は、明るくなると共にやや拡散しているようです。…27Pは6月になって急に明るくなったようで、6/3に撮影したフレームを2枚スタック(計3分露出)すると、あっさりその姿を認めることが出来ました。27年前は見ることが出来なかったので、感慨深いものがあります。…」とのコメントと位置観測報告があった。

佐藤英貴氏から同じく20日12:47に、「27Pは6/15にはかすかな姿でしたが、6/19には再び明るい姿に戻りました。この彗星は明滅が激しい特異な彗星なのでしょうか。東に少しずつ低くなり、そろそろリモートでは限界に近いです」、21日8:40に、「…27Pは、昨日は明るい日でした。集光強い姿です。この彗星は、筒が向く限り追います。…」、更に23日17:05に、「…27Pはそろそろ眼視でも見え始めそうです。1'弱の淡いコマが写りだしました」とのコメントと位置観測報告があった。

16日23:09、高橋俊幸氏から同じく、「…

27P(クロンメリン)は、明るくなってきましたが、高度は低くなり観測可能な時間帯は随分短くなっています。…」とのコメントと位置観測報告があった。

○ 6月に発見・検出された彗星

☆ C/2011 L1 (McNaught) 6月2.63日 UT、R. H. McNaught は、Siding Spring の0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た画像から、10"のコマと p. a. 225° に1.4'の狭い尾のあるほとんど小惑星状に見える16.9等の彗星を発見した。小惑星センターの'NEOCP' webpage に掲載後、J. D. Armstrong, A. N. Martin, M. Micheli, M. E. Schindler と S. H. Spear (Faulkes Telescope South, 2.0-m f/10 反射) ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された (IAUC 9212, 2011 June 6)。

☆ C/2011 L2 (McNaught) 6月2.78日 UT、R. H. McNaught は、Siding Spring の0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た画像から、15"の拡散したコマでほとんど集光していない18.1等の彗星を発見した。小惑星センターの'NEOCP' webpage に掲載後、R. Holmes (Ashmore, イリノイ州), T. Linder と V. Hoette (Cerro Tololo, 0.41-m f/11 Ritchey-Chretien) ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された (IAUC 9213, 2011 June 6)。

☆ C/2011 L3 (McNaught) 6月3.77日 UT、R. H. McNaught は、Siding Spring の0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た画像から、適度に集光した18"のコマと p. a. 240° に0.7'の拡散した尾のある16.3等の彗星を発見し

た。小惑星センターの'NEOCP' webpage に掲載後、佐藤英貴氏(東京都大田区, RAS 天文台, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 0.50-m f/4.5 反射の遠隔操作)ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された (IAUC 9214, 2011 June 6)。

☆ 252P/2000 G1 = 2011 L5 (LINEAR) 6月 9.42 日 UT、Jim V. Scotti (LPL:月惑星研究所、アリゾナ大学) は、Kitt Peak の Spacewatch 1.8-m f/2.7 反射望遠鏡で得た CCD 画像から 22.7 等の P/2000 G1 (LINEAR) を検出した (CBET 2742, 2011 June 11)。

☆ C/2011 L6 (Boattini) 6月 8.20 日 UT、Andrea Boattini は、Mt. Lemmon の 1.5-m 反射による得られた画像から 20.5 等の彗星を発見した。9.2-9.3 日 UT のフォローアップ

画像では、大変強い集光とほとんど恒星状の外観でコマは少なくとも 3" であった (CBET 2743, 2011 June 11)。

☆ C/2011 M1 (LINEAR) 6月 22.38 日 UT、LINEAR サーベイによって外見上は小惑星状天体が発見された。小惑星センターの'NEOCP' webpage に掲載後、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, RAS 天文台, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 0.51-m f/4.5 反射望遠鏡の遠隔操作)ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された (IAUC 9218, 2011 June 25)。

その他明るい彗星は、C/2010 X1 (Elenin)、29P/Schwassmann-Wachmann、213P/Van Ness 等であった。

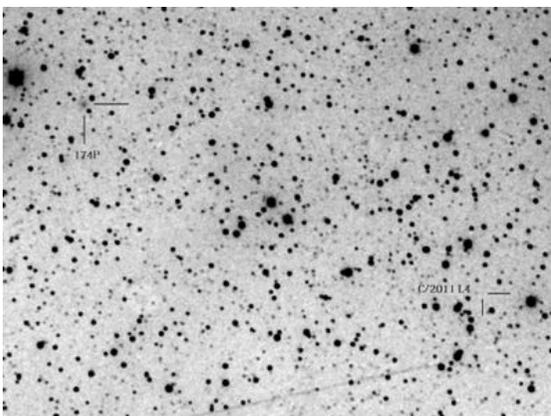
● 眼視等観測報告

C/2009 P1 (Garradd) (写真 b)

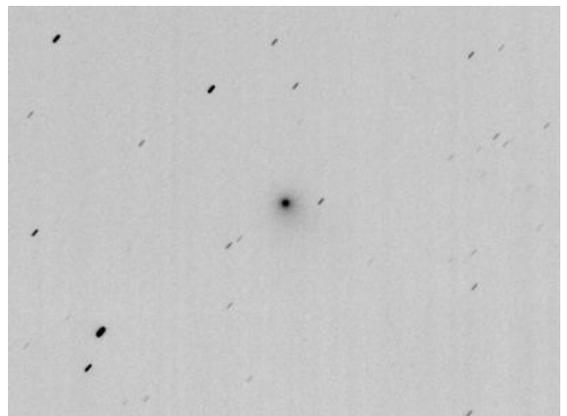
2011	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
June	3.74	10.7	0.5'	6/	-	-	3/5	-	100×30-cmL	永島和郎	①
	28.63	10.1	1.7	7	-	-	4/5	-	61×30-cmL	永島和郎	②

① 観測地観測地：奈良県 五條市 大塔 H=1040m

② 観測地：奈良県 上北山村 (北) H=1160m



(写真 a) C/2011 L4 (PANSTARRS) 2011, 05, 30 2011 05 30.20 (UT) exp. 120s × 5 GRAO ε 250L+CCD
東京都大田区 佐藤英貴氏



(写真 b) C/2009 P1 (Garradd) 2011, 06, 25 0h10.0m-0h29.9m (JST) exp. 40s × 20 TOA130+CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏