

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, August, 2011

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 8月の状況（佐藤）

☆ 213P-B/Van Ness

8月6日 03:52、筆者から、彗星課メーリングリスト（以下 oaa-comet ML という。）に「…213P の分裂が7月29日 UT、石垣島天文台の花山秀和研究員と福島英雄研究技師が 1.05-m むりかぶし望遠鏡によって発見し、31日に IAU に通報されました。また8月5日 UT、Nick Howes, Helen Blyth, Giovanni Sosteroa と Ernesto Guido が Haleakala の 2.0-m FTN によって独立して発見（観測）しました」とコメントした。

6日 16:35、東京都大田区の佐藤英貴氏から、oaa-comet ML に「213P の副核を米国の 51 センチで捉えました。尾が明るく、副核の S/N 比が上がりません。一応位置測定をしてみましたが残差が大きいです。…本当はもっと長く露出をかける予定だったのですが、この日は途中で曇られました。アストロアーツさんに投稿したらすぐにアップしてくれました。…いわゆる短期間で消えゆく核放出物 (ejecta) と思ったのですが、1週間観測され続けていますね」とのコメント、位置観測と画像報告があった。

7日 05:18、筆者から、同じく oaa-comet ML に、「佐藤英貴さんを始め、海外各地で観測された 213P の分裂核 B の軌道要素を計算しました。2009 年の残差を見ると既に離れていますので 2007 年から 2008 年にかけて分裂したのではないかと思います」とのコメントと軌道要

素と残差を報告した。

7日 21:46、関勉 OAA 会長から同じく「早速撮影された 213P の B 核は芸西でも下元さんの努力で撮像できました。近く私たちのホームページにて発表する予定です。3年ほど前に石垣島の天文台を訪れた時、副所長の方が 105cm の望遠鏡を説明してくれました。主に小惑星をやっているが 20 等はまだ写したことが無いといっていました。…213P の分裂核のことは高知新聞にも写真入で紹介されていました。今回、それに近い画像が得られました。主核から相当離れていますが、B 核の軌道決定をやればいつ頃分裂したか分かるでしょう。引き続き観測に集中します。…」とのコメントがあった。

10日 05:06、筆者から、同じく「先の軌道改良で分裂は 2007 年から 2008 年にかけてかなと思いましたが次の軌道では 2006 年中に分裂していたのではないと思うようになりました」とのコメントと軌道要素と残差を報告した。

芸西天文台において撮像したこの分裂核は「天界」2011 年 9 月号 331 ページに掲載されている。なお、撮像は芸西チームによるものである。

☆ P/2011 P1 (McNaught)

8月2日 21:46、佐藤英貴氏から、oaa-comet ML に「現在、NEOCP に掲載されている SP69E6D は動きが遅い彗星です。集光強く、45" の尾を伸ばしているのです。18 等ながら写りは良い彗星です。夜半に高く上るので、観測可能な方は

筒を向けてみてください」との情報と位置観測の報告があった。

3日 00:56、筆者から、oaa-comet MLに「SP69E6Dは観測が少なく軌道は不安定です。放物線軌道も計算しにくいです」とのコメントと軌道要素を報告した。

5日 03:33、筆者から、同じく「その後の観測を含め放物線軌道を計算しました。既に近日点を過ぎていますが」とのコメントと軌道要素を報告した。

同日 09:01、CBET 2779 が発行され P/2011 P1 (McNaught) となったことが報じられた。

8日 23:42、佐藤英貴氏から、oaa-comet MLに「新彗星 P/2011 P1 は少なくとも MPC の軌道とは違うものになりますが、よく決まりません…」とのコメントと位置観測報告があった。

9日 1:25、佐藤英貴氏から、同じく「P/2011 P1 の軌道を find_orb で簡易計算させてみたら、木下さんが計算されている D/1960 S1 とよく似た軌道になりました。もともと、arc が短すぎて、一つ観測を除くだけで違う軌道になってしまうほど不安定なのですが…」と軌道要素の報告があった。

同日 04:36、筆者より、同じく「P/2011 P1 が D/1960 S1 に似ているとのこと、面白いですね。しかし連結させるのはなかなか難しいです。P/2011 P1 の Arc がもう少し延びて軌道が安定すればハッキリすると思います」とのコメントと D/1960 S1 (van Houten) の軌道要素と P/2011 P1 の軌道要素を報告した。

同日 05:58、筆者より、さらに「P/2011 P1 は軌道が安定するにはもうしばらくかかりそうです。ドイツの Maik Meyer も最初は D/1960 S1 に似ていると示唆したそうですがこれは正

しくはないと思っているそうです。やはり軌道が安定していないし、軌道要素を明確にするためもっと多くのデータが必要とされるとの意見でした…」とのコメントをした。

9月1日 06:04、筆者より、8月29日 UT における芸西チームによる観測を加えた軌道要素とともに「…この彗星は、木星に1999年10月0.017 AU、2010年12月0.022 AU を通過し軌道が変化しました…」とのコメントと P/2011 P1 と木星の距離の変化および軌道変化の図を報告した。

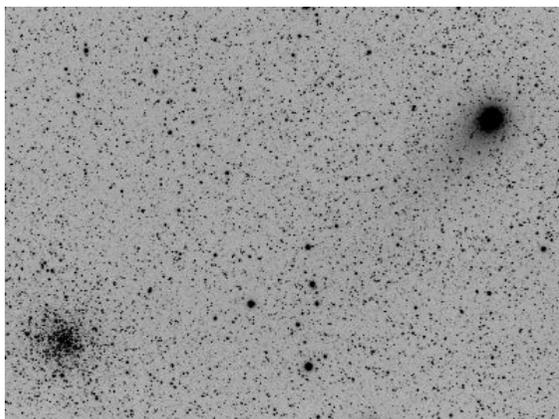
○ 8月に発見された彗星

☆ P/2010 JC₈₁ (WISE) 2010年5月10日、地球軌道衛星 WISE (広域赤外線探査衛星) によって発見された小惑星状天体 2010 JC₈₁ が、11月に再観測されていたが、8月1.01日 UT、G. V. Borisov (Crimea 研究室, Sternberg 天文研究所) は、Crimea 天文台の 20-cm f/1.5 astrograph で得た CCD 画像から 14.7 等でわずかに 0.2' のコマと p.a 約 45° に延びた 0.6' の尾が見えたと報告した。更に Crimean 60-cm Cassegrain 望遠鏡と 2.6-m Shajn 望遠鏡の追加観測によって彗星状であることが確認された (CBET 2780, 2011 Aug. 5)。

☆ C/2011 Q1 (PANSTARRS) Richard Wainscoat らの通報によると、8月20.44日 UT、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡によって得た画像から、20.6 等の彗星を発見した。Wainscoat は、この天体が明らかに拡張された点拡がり関数 (PSF) を持っていることに気がついた。コアの FWHM はおよそ 1.2" で PSF を持っている近くの恒星はおよそ 1.0" だった。阿部新助氏 (台湾 國立中央大學 天文研究所) は、8月21.7日 UT、Lulin

Observatory (鹿林天文台)の 1.0-m f/8 Cassegrain 反射鏡で H. Y. Hsiao と彼自身によって撮られたフォローアップ CCD フレームが同じく彗星状を示していた。小惑星センターの'NEOCP' webpage に掲載後、L. Buzzi (Varese, イタリア, 0.60-m f/4.64 反射望遠鏡)ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された(CBET 2790, 2011 Aug. 22)。

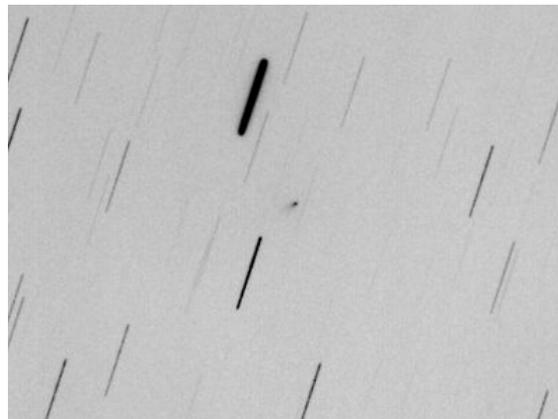
☆ C/2011 Q2 (McNaught) 8月 26.40 日 UT、R. H. McNaught は、Siding Spring の 0.5-m Uppsala Schmidt 望遠鏡で得た画像から、拡



(写真 a) C/2009 P1 (Garradd) と M71
2011, 08, 27 20h36.0m-41.5m (JST)
exp. 60s×4 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

散した 0.8 の円形のコマのある 14.5 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, T. Linder と V. Hoette (Ashmore, イリノイ州, 0.41-m f/11 Ritchey-Chretien 反射望遠鏡)ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された(CBET 2797, 2011 Aug. 30)。

その他明るい彗星は、C/2009 P1 (Garradd) (写真 a)、45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková (写真 b) 等であった。



(写真 b) 45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková
2011, 08, 03 23h10.0m-50.6m (JST)
exp. 30s×50 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

● 眼視等観測報告

C/2009 P1 (Garradd) (写真 a)

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Aug.	9.68	6.5	5'	8	15'	-	4/5	4/5	127×70-cmL	関勉	①
	9.73	8.5	4.2	7/	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	②
	26.61	7.5	5	7	12	110°	3/5	3/5	20×10cm-B	小川祥昭	③
	27.44	8.3	3	7	-	-	-	-	80×20-cmT	吉田誠一	④
	27.71	7.0	3.2	7	4.0	125	4/5	4/5	EOSX3*	張替憲	⑤
	28.58	7.8	4	6	6	115	2/5	2/5	20×10cm-B	小川祥昭	⑥
	29.64	7.9	3.5	8	5	115	3/5	4/5	25×15-cmB	関勉	⑦
	29.69	7.2	4.4	5/	-	-	3/5	-	20×10-cmR	永島和郎	⑧
	30.48	8.0	4	7	-	-	3/5	3/5	10×7-cmB	佐藤裕久	⑨

C/2009 Y1 (Catalina)

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Aug.	9.78	13.6:	0.6'	6	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑩

C/2010 G2 (Hill)

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Aug.	27.78	11.0	2.0'	5	-	-	4/5	4/5	EOSX3*	張替憲	⑪

213P/Van Ness

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Aug.	9.76	12.4:	1.1'	3	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑫

*200-mm f/2.8 lens

- ① 尾は薄い部分まで入ると 20' 近く伸びているよう ② 非常に集光が強い
 ③ 観測地：愛知県岡崎市 ④ 胎内星まつり会場がかなり明るい ⑤ 95 秒露出
 ⑥ 観測地：愛知県東栄町 ⑦ Aug. 29.66 UT 21cm ε F3.0 の写真全光度は 6.5 等
 ⑧ 観測地：奈良県上北山村（北）H=1160m ⑨ 自宅の空では尾までは確認できない
 ⑩ 空の条件が悪く、かすかにしか見えない ⑪ 155 秒露出
 ⑫ 同一視野に 3.7 等のうお座 γ 星があって、眩しくて観測しづらい