

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, April 2014

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 4月の状況（佐藤）

☆ C/2014 G3 (PANSTARRS)

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。

4月14日 01:27、佐藤英貴氏から「PCCP P10aTaUはおそらく逆行の、木星軌道付近を運行する、明るくならないであろう彗星ですが、軌道自体がまだ不安定です。月が大きく太る中、カリフォルニアに新設されたリモート望遠鏡 (iTelescope T24) のテストを兼ねて観測しました。この望遠鏡は 61-cm なので、さすがに明るい月明下でも、1分露出の単画像で 20 等の恒星は写りました」との情報と新たにカリフォルニア州 Auberry に新設された Sierra Remote 天文台で得た位置観測報告があった。

15日 07:05、筆者から「P10aTaUは45年ほどの周期も計算されます」とのコメントと PCCP P10aTaU の放物線軌道要素を報告した。

18日 01:15 到着の CBET 3854 に PCCP P10aTaU が C/2014 G3 (PANSTARRS) になったことが報じられた。

Bryce Bolin, Larry Denneau と Richard Wainscoat の通報によると4月10日 UT、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1" 望遠鏡によって得た 45秒4枚の w バンド画像から拡散状、非恒星状の 19.9-19.9 等の彗星を発見した。小惑星センターの NEOCPwebpage

に公表後、T. Linder と R. Holmes (0.41-m f/11 Ritchey-Chretien 望遠鏡, Cerro Tololo) と佐藤英貴氏 (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, Auberry, カリフォルニア州, 遠隔操作) の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された。

30日 00:33、筆者から「C/2014 G3 (PANSTARRS) の軌道改良です。4月24.70日 UT、芸西チームの 70-cm 反射による全光度は 19.5 等でした」とのコメントと近日点通過日 2015年2月2日となる放物線軌道要素を報告した。

国内での観測は芸西のみのようであった。

☆ C/2014 E2 (Jacques) (写真 a, b)

1日、芸西は日中雲が全くない空で、夕方までは非常に透明度の良い空であったが、日没と同時に少し白っぽくなってきたのが残念であった。芸西チームは、光度変化に興味深い北上中の C/2014 E2 を再び撮ってみた。コマの視直径を 48" として全光度を 12.9 等と測定した。もう少しコマが広がっているようにも見えた。

2日 21:54、筆者から芸西の観測を含めた 143 個による軌道改良を報告した。

その後、芸西の画像に刺激され、オーストラリアの加藤英司氏や筆者もこの彗星を撮影した。

7日 18:26、加藤氏から「昨晚、ようやく C/2014 E2 を見る事ができました。お客さん相手の観望会後半から雲が切れ始め、観望会の後、この彗星を探しました。「らしんばん」座のセータ星のすぐ近くで、46cm で簡単に見つけられました。なんとなく緑っぽいコマが東方向に伸びている感じです。早速、直焦点で撮影する準備をしましたが、長い間、撮影をしなかったせいか、カメラの操作に手間取り、しかも、撮影中にカメラが動いたり、手が当たったり、さんざんでした。…」とのコメントと画像案内があった。

17日 07:09、筆者から軌道改良を報告し、「4月 4.59日、15.45日 UT、芸西チームの70-cm 反射による全光度は 12.2 等、核光度は 13.3 等でした。関 OAA 顧問は、満月に近い月光下眼視で観測しました。…」と関顧問が70cm反射望遠鏡に同架されている15cm屈折望遠鏡×21で全光度を10.5等と眼視観測したことを報告した。

☆ P/2005 JQ₅ = 2014 G2 (Catalina)

11日 06:59 到着の CBET 3852 に P/2005 JQ₅ が検出されたことが報じられた。

M. Masek (Liberec、チェコ共和国)は、4月 9-10日 UT、0.3-m f/10 反射望遠鏡で得た画像から 18.7-19.4 等の P/2005 JQ₅ (Catalina)を検出した。この彗星は40"の淡いコマに中央集光があり、尾はなかった。

14日 01:27、佐藤英貴氏から PCCP P10aTaU のコメントに続いて「また、最近 P/2005 JQ₅ が検出されました。この彗星は私も何度か探索していたのですが、豪州が悪天候続きのうちに撮られてしまいました。逆測定してみる

と、3月の搜索画像はすべて恒星に重なっていました。天の川に入る前、2月1日に写した写野から、きわめて微かな彗星を見出す事ができました。全光度は測定すると、20.9 等と明るいのですが、淡い拡散状で、この画像からの検出はまず無理でした」とのコメントと iTelescope 天文台 (Siding Spring)での検出前の位置観測報告があった。

○ 4月に発見・検出が発表された他の彗星
☆ C/2014 F1 (Hill) R. E. Hill の通報によると 3月 29.5日 UT、Catalina スカイサーベイの 0.68-m Schmidt 望遠鏡によって得た CCD 画像から 18.6 等の彗星を発見した。2"-3"のシーイングで 30 秒4枚には 2"-3"の核状に集光し、p. a. 200° に 15"の扇型の尾が見えていた。3月 31.4日 UT に得たフォローアップイメージでは、コマは明るくおよそ 5"-7"核状に集光し、p. a. 約 200° に 15"-20"の扇型の尾が見えた。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表後、M. Tichy, J. Ticha, M. Kocer と M. Honkova (Klet 天文台, 1.06-m KLENOT 望遠鏡)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, f/4.5 レデューサー付, 輝度フィルター, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 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 3840, 2014 April 1)。

その後、この彗星は番号登録され 300P となった。

☆ C/2014 F2 (Tenagra) 3月 31.4日 UT、

外見上は小惑星状天体が M. Schwartz と P. R. Holvorcem が得た Tenagra III (0.41-m f/3.75 アストログラフ, Nogales 近郊, アリゾナ州)の CCD フィルターなし 150 秒露出 3 枚によって見つかった。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表後、幾人かの CCD 位置観測者によって彗星状と観測された。C. W. Hergenrother (月惑星研究所)によると、4 月 1.5 日 UT、Mt. Graham の VATT 1.8-m 反射望遠鏡で 600 秒の R バンドで得たイメージは、28" のコマ、光度 19.3-19.4 等、p. a. 220° に 13" の短い尾が見えた。Holvorcem は、4 月 2.34 日から 2.45 日に、0.81-m Tenagra II 望遠鏡で得たフィルターなし 300 秒露出 26 枚から強い集光のある 7" のコマと p. a. 215° に伸びた 7" の尾が見えたと言った。佐藤英貴氏(東京都大田区)によると、4 月 2.4 日 UT、RAS 天文台(Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 遠隔操作)の 0.43-m f/6.8 アストログラフ, f/4.5 レデューサー付, 広周波数域輝度フィルターの 60 秒 12 枚のスタック画像から強い集光のある 8" のコマがあり、円形開口半径は 5.7" の中で測定した光度は 18.9 等で、コマは少し南方に細かった (CBET 3843, 2014 April 3)。

☆ C/2014 G1 (PANSTARRS) Richard J. Wainscoat と Bryce Bolin の通報によると 1 月 4 日 UT、Haleakala にある 1.8-m "Pan-STARRS 1"望遠鏡によって得た 45 秒 4 枚の w バンド画像から明瞭に伸び、明らかに非恒星状で p. a. 約 110° に伸びた低表面輝度の尾がある 20.3-20.6 等の彗星

を発見した。4 月 6.6 日 UT、Wainscoat が 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT)で得た 120 秒の r バンドのフォローアップイメージは、広く、p. a. 約 115° に伸びた低表面輝度の約 15" 尾が見えた。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表後、E. Bryssinck (Kruibeke, ベルギー, iTelescope SRO 天文台, 0.61-m f/6.5 アストログラフ, Auberry 近郊, カリフォルニア州, 遠隔操作)や佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.43-m f/6.8 アストログラフ, f/4.5 レデューサー付, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 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 3849, 2014 April 7)。

☆ C/2013 PE₆₇ (Catalina-Spacewatch) 2013 年 8 月 9 日 UT、Catalina スカイサーベイ (観測者:E. J. Christensen と J. A. Johnson)と Kitt Peak の Spacewatch II 反射望遠鏡(観測者:J. V. Scotti))においてほとんど同時に外見上 19.1-20.3 等の小惑星状の天体を発見した。MPEC 2013-Q15 に 2013 PE₆₇ の仮符号がつけられたが、CCD 位置観測者によって彗星活動を示すことがわかった。佐藤英貴氏(東京都大田区)が 2014 年 3 月 9.2 日 UT (iTelescope 天文台, 0.32-m f/8 アストログラフ, Nerpio 近郊, スペイン)と 3 月 10.5 日 UT (iTelescope 天文台, 0.43-m f/6.8 アストログラフ, f/4.5 レデューサー付, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州)のスタック輝度フィルター画像から最初に中央局へ拡散状であることを報告した (CBET

3850, 3851, 2014 April 10)。

☆ C/2014 H1 (Christensen) 4月24日 UT、Eric J. Christensen (月惑星研究所、Arizona 大学)は、Mt Lemmon サーベイの1.5-m 反射望遠鏡 (この望遠鏡に Ray J. Sanders も出席)で得た30秒4枚の画像から明らかに拡散した丸いおよそ10"のコマと尾のサインのない17.9-18.5等の彗星を発見した。4月25.35-25.37日 UT、良いシーイングで、Christensenによる60秒4枚のフォローアップ観測でおおよそ

10"のコマが少し南西に向かって細長く伸びているのが見えた。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、Gianni Galli (Pogliano Milanese, イタリア; 0.28-m f/6.8 Schmidt-Cassegrain 望遠鏡)や佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope 天文台, 0.43-m f/6.8 アストログラフ, f/4.5 レデューサー付, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 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 3857, 2014 April 25)。

● 光度等観測報告

C/2012 X1 (LINEAR) (写真 d)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Apr.	1.79	9.0	1.6'	7	4.8'	277°	2/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	6.78	9.1	1.7	7	15.0	272	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	10.79	9.1	1.7	6	8.0	271	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	25.77	9.1	1.8	7	9.0	264	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②

C/2013 R1 (Lovejoy)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Apr.	1.79	11.6	1.3'	4	-	-	2/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	10.73	11.1	1.9	4	14.0'	300°	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②

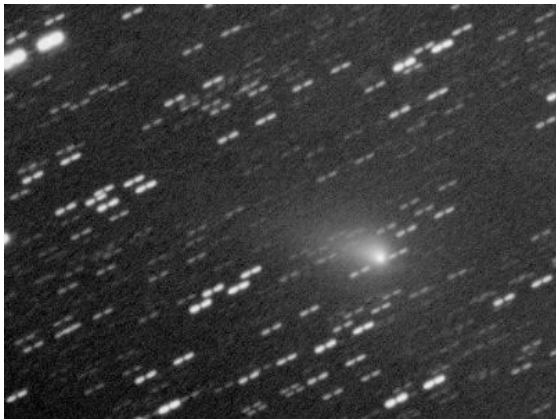
C/2014 E2 (Jacques) (写真 a, b)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Apr.	15.44	10.5	2.5'	6	-	-	3/5	4/5	21×15-cmR	関勉	

*200-mm f/2.8 lens

① 観測地：千葉県九十九里海岸 ② 90秒露出(45秒×2)

※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。



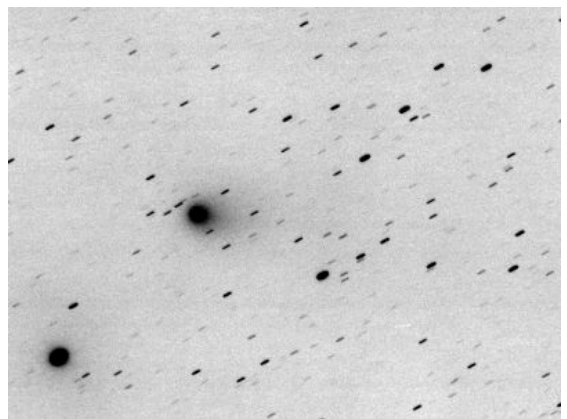
(写真 a) C/2014 E2 (Jacques)
2014, 04, 01 19h53m-20h13m (JST)
exp. 180s×4 70-cmL + CCD
Copyright (C) 2014 芸西天文学習館



(写真 b) C/2014 E2 (Jacques)
2014, 04, 24 21h01.1m-21.9m (JST)
exp. 60s×17 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2012 K1 (PANSTARRS)
2014, 04, 08 00h18.0m-39.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) C/2012 X1 (LINEAR)
2014, 04, 27 03h18.0m-39.9m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏