

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, May 2014

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

## ○ 5月の状況 (佐藤)

☆ C/2013 UQ<sub>4</sub> (Catalina)

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。

5月8日 14:56、佐藤英貴氏から「2013 UQ<sub>4</sub>は昨秋 18 等級で発見された小惑星ですが、東空に彗星として上ってきました。強烈な薄明下ですが、25" のコマが写りました。Artyom Novichonok 氏の観測では全光度 13.5 等とのことですから、全盛期には 7~8 等といったところでしょうか。もう少し明るいと思っていたのですが…」との情報と位置観測報告があった。

10日 00:08、筆者から「佐藤英貴さんの観測を受けて 2013 UQ<sub>4</sub>を軌道改良しました。25" のコマがあるとのこと。彗星として表示します」とのコメントと 2013 UQ<sub>4</sub>の改良軌道要素を報告した。

11日 00:08、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「2013 UQ<sub>4</sub>の彗星活動は、Michael Mattiazzo 氏からも報告がありました。4月26日に 13.5~14.0 等とのことでした。Michael Mattiazzo 氏によれば、3月1日には 17.5~18 等だったので、この期間に彗星活動が始まったものと思います。それから考えると、光度式は

$$m_1 = 9.5 + 5 \log \Delta + 17.5 \log r$$

となります。それでも、最大光度は 7 等ですね」とのコメントがあった。

25日 06:22 到着の CBET 3882 に 2013 UQ<sub>4</sub>が C/2013 UQ<sub>4</sub> (Catalina) になったことが報じら

れた。

2013年10月23日、外見上の小惑星状天体が、J. A. Johnson によって Catalina Sky サーベイの 0.68-m Schmidt 望遠鏡で得た画像から発見された。MPEC 2013-U54 と MPS 48385 に小惑星仮符号 2013 UQ<sub>4</sub> が付けられていた。Michael Mattiazzo (Swan Hill, ビクトリア州, オーストラリア)は、2014年4月26.8日 UT、低空を Canon 5D Mk II + f. l. 400-mm f/2.8 lens の 2分露出画像から 13.5-14.0 等の少し拡散した 1' のコマを見た。他に佐藤英貴氏(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, 0.51-m f/6.8 アストログラフ + 輝度フィルター, Siding Spring, N. S. W. 遠隔操作)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された。

5月末までに国内で位置観測観測したのは、門田健一氏(埼玉県上尾市: 5月 30.76日 UT、全光度 14.0 等)であった。

☆ C/2012 K1 (PANSTARRS)、C/2012 X1 (LINEAR) と C/2013 R1 (Lovejoy) (写真 a, b, c)

6日 15:32、吉田誠一氏から群馬県・北軽井沢で彗星観測を行い「一晩中、雲 1 つない快晴に恵まれましたが、透明度はそれほど良くありませんでした。C/2013 V1 と C/2013 Y2 は、どちらも 13 等星と重なっており、観測できませんでした。…C/2012 K1 : 極めて強く集光していて、たいへん明るいです。子持ち星雲 M51

に大接近している様子を楽しめました。C/2012 X1：明るく大きく、楽に見えます。C/2013 R1：かなり淡く拡散していますが、意外と大きく、良く見えます。…」とのコメントと他の彗星を含め眼視光度等観測報告があった。

21日 02:53、張替憲氏(千葉県船橋市)から「C/2012 X1(LINEAR)は4月26日に9.1等、5月4日に9.6等、8日8.8等、円盤状の集光があり、約10'の尾が西に伸びています。C/2012 K1(PANSTARRS)は4日と8日ともに9.7等、約8'の曲がった尾が南東に伸びています。C/2013 R1(Lovejoy)は4日未明に12等、朦朧(もうろう)とした拡散状で200mm望遠レンズでは限界となってきました。広がっているようにも見えた」とのコメントともにデジタル一眼のG画像による光度等観測報告があった。

○ 5月に発見・検出が発表された他の彗星

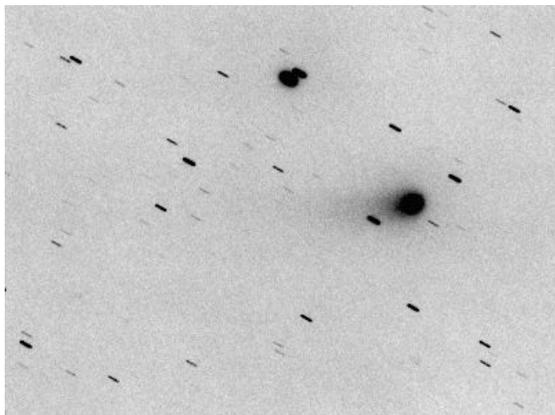
☆ C/2014 J1(Catalina) 5月9.4日UT、R. J. SandersによってCatalinaスカイサーベイの0.68-m Schmidt望遠鏡で得たCCD画像から17.8-18.4等の外見上の小惑星状天体が発見された。小惑星センターのNEOCPとPCCPwebpageに公表後、E. J. Christensen(Mount Lemmon, 1.5-m反射望遠鏡)や佐藤英貴氏(東京都大田区, iTelescope SRO天文台, 0.61-m f/6.5アストログラフ, 輝度フィルター, Auberry, カリフォルニア州, 遠隔操作; フォローアップ観測, iTelescope天文台, 0.51-m f/6.8アストログラフ, Siding Spring, N. S. W. 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 3868, 2014 May 16)。

☆ P/2001 BB<sub>50</sub> = 2014 K1 (LINEAR-NEAT) R. Wainscoatの通報によると、5月17.3日UT、Haleakalaにある1.8-m "Pan-STARRS 1" Ritchey-Chretien望遠鏡で得た画像から20.6-20.7等のP/2001 BB<sub>50</sub> (LINEAR-NEAT)を検出した。G. V. Williamsは小惑星センターのアーカイブにある3月1日に、A. WulffがSATINO Remote天文台の0.60-m f/3.2反射望遠鏡で得た観測が最も早いことを確認した(CBET 3874, 2014 May 21)。

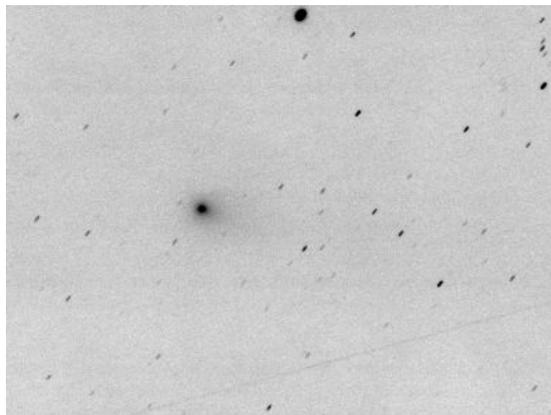
☆ P/2014 K2 = 2007 RJ<sub>236</sub> (Lemmon-PANSTARRS) Bryce Bolin, Richard Wainscoat, Marco Micheli, Henry HsiehとLarry Denneaukの通報によると、Haleakalaにある1.8-m "Pan-STARRS 1"望遠鏡によって得た45秒4枚のwバンド画像から拡散状の21.2-21.5等の彗星を発見した。5月22日UT、3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT)で得た3枚の60秒のrバンドのフォローアップイメージは、彗星状で、p. a. 120°に向かって不均質な尾の気配がある。追加されるPan-STARRS 1の画像が4月29日に見つかった。G. V. Williamsは、2007年の9月13日にMount Lemmonサーベイの1.5-m反射望遠鏡で発見された小惑星状天体2007 RJ<sub>236</sub>と連結した(CBET 3878, 2014 May 23)。

☆ C/2014 F3 (Sheppard-Trujillo) Scott S. Sheppard (Carnegie研究所)とChadwick A. Trujillo (Gemini天文台)の通報によると、3月26日と28日、Cerro TololoにあるBlanco 4.0-m望遠鏡で得たそれぞれ6分露出3枚のVR-バンドCCD画像から23.0-23.1等の彗星を発見した。この天体は、明らかに

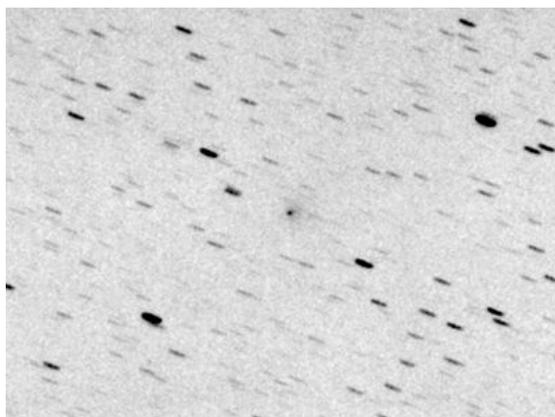
非恒星状で拡散したコマがあり、尾は見えなかった。Sheppard は、5月23日、6.5-m Magellan 望遠鏡で7分露出3枚の追加観測をした。明らかに拡散したコマが見えた (CBET 3879, 2014 May 23)。



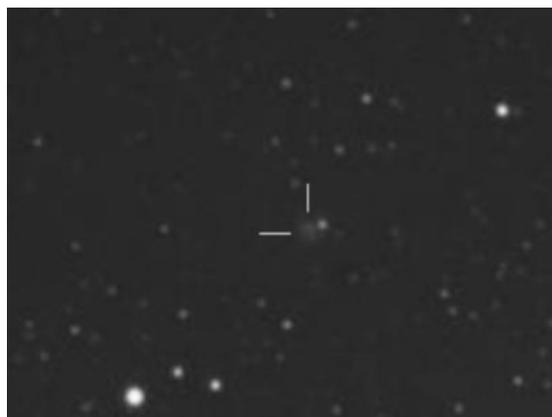
(写真 a) C/2012 K1 (PANSTARRS)  
2014, 05, 27 23h40.0m-56.4m (JST)  
exp. 60s×15 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2012 X1 (LINEAR)  
2014, 05, 28 02h25.0m-41.4m (JST)  
exp. 60s×15 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2013 R1 (Lovejoy)  
2014, 05, 28 00h40.0m-56.4m (JST)  
exp. 60s×15 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 29P/Schwassmann-Wachmann  
2014, 05, 07 02h36m-40m (JST)  
exp. 240s 70-cmL + D700 (ISO 1600)  
Copyright (C) 2014 芸西天文学習館

● 光度等観測報告

C/2012 F3 (PANSTARRS)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.53	13.3	1.0'	3	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	①

C/2012 K1 (PANSTARRS) (写真 a)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.50	9.0	8'	7	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	②
	3.70	9.7	1.9	6	8.0'	114°	3/5	-	EOSX3*	張替憲	③④
	3.72	9.3	2.5	6	4.5	125	4/5	-	61×30-cmL	永島和郎	⑤
	7.69	9.7	1.7	6	8.0	129	3/5	-	EOSX3*	張替憲	③④
	7.71	9.2	3.5	6	4	125	4/5	-	61×30-cmL	永島和郎	⑤
	29.68	9.8	1.2	5	2.0	113	2/5	-	EOSX3*	張替憲	③④

C/2012 X1 (LINEAR) (写真 b)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.74	7.9	5'	5	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	⑥
	3.75	9.6	1.6	7	13.0'	263°	3/5	-	EOSX3*	張替憲	③④
	3.78	8.4	3.2	5/	-	-	4/5	-	61×30-cmL	永島和郎	⑤
	7.75	8.5	3.4	5/	-	-	4/5	-	45×20-cmC	永島和郎	⑤
	7.76	8.8	1.8	7	11.0	264	3/5	-	EOSX3*	張替憲	③④
	29.75	9.5	2.1	6	4.5	258	2/5	-	EOSX3*	張替憲	③④

C/2013 R1 (Lovejoy) (写真 c)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.70	12.0	1.0'	3	-	-	3/5	-	EOSX3*	張替憲	③④
	3.71	11.3	2.0'	3	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	⑦

C/2014 E2 (Jacques)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.45	8.0	6'	4	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	⑧

29P/Schwassmann-Wachmann (写真 d)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.70	13.0	-	9	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑨

134P/Kowal-Vavrova

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
May	3.54	12.6	1.1'	4	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑩

\*200-mm f/2.8 lens

① 淡いが、かろうじて見える。 ② 極めて強く集光していて、たいへん明るい。子持ち星雲 M51

に大接近している様子を楽しめた。 ③ 観測地：千葉県九十九里海岸 ④ 90秒露出(45秒×2)  
⑤ 観測地：奈良県上北山村(北) H=1160m ⑥ 明るく大きく、楽に見える。 ⑦ かなり淡く拡散して  
いるが、意外と大きく、良く見える。 ⑧ 明るく、ほど良く集光して、見やすい。  
⑨ 海外のメーリングリストで、5月2日に13等台までバーストしたとの報告を見て、観測してみた。  
完全に恒星状。周りに13等星がたくさんあって、観測が大変。 ⑩ 意外と明るく、良く見える。

※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。