

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, December 2014

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 12月の状況 (佐藤)

☆ C/2014 Q2 (Lovejoy) (写真 a, b)

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。

12月9日 23:57、筆者から「C/2014 Q2 (Lovejoy)の軌道改良です。Michael Mattiazzoから11月9日、Siding Spring (Q62)における観測報告を受けたので改良しました。核光度は11.5-11.6等でした」とのコメントをし、改良軌道要素と残差を報告した。

17日 22:24、再び筆者から「12月13.68日 UT、門田さんは0.25-m 反射+CCD で全光度を7.1等と観測しました。国内でも双眼鏡で観測されるようになりました。海外では肉眼での観測も報告されています。北上のスピードが速くなり、国内でも見やすくなってきます」とのコメントをし、改良軌道要素と残差を報告した。

23日 14:30、加藤英司氏 (Ballandean, QLD, オーストラリア) から「みなさんC/2014 Q2がだいぶ明るくなってきました。肉眼で小さな球状星団状に見えます。昨晚の空の状態からいくと、6等星の恒星が確実に見えていましたから、彗星は5等級でしょうか。観望会のあと、46センチ反射で撮影してみました。明るく大きなコマが印象的でした。テールがはっきりと見えていました。写真では2本写っています(写真 a)。テールは、コマの左側に伸びており、二本目はかなり淡く、明るい方のテールのすぐ上にあります。これから、確実に明るくなっていく

のでしょうね。望遠鏡で楽しめる彗星になることでしょうか」とのコメントと画像の案内があった。

28日 23:09と31日 01:42、筆者から「12月23.64日、25.62日、29.61日 UT、芸西チームの70-cm 反射による全光度はそれぞれ7.0等、6.3等、6.0等でした。27.56日 UT、私は0.20-m 反射+D300s のG画像で全光度を5.9等と測光しました。…」とのコメントと眼視観測、改良軌道要素と残差を報告した。

☆ 15P/Finlay (写真 d)

19日 00:57、筆者から「海外のメーリングリストによると Jakub Cerny (Senohraby, チェコ共和国)は12月17日に15P/Finlayのアウトバーストを観測しました。Vバンド光度は8.7等で3.15'のコマがあります。Michael Mattiazzo (Swan Hill, Victoria 州, オーストラリア)は25×100mm 双眼鏡で、2014 Dec. 18.46 UT: ml = 8.9, Dia = 2', DC = 5と観測しました。夕方、やぎ座に火星の傍に見えます。24日 18h30m (JST)には火星と4.3'ほど接近します」と15Pのアウトバーストを知らせた。

19日 01:43、筆者から「15P/Finlayの軌道改良です。12月13.37日 UT、門田さんは0.25-m 反射+CCD で全光度を12.2等と観測しました。W96 CA0, San Pedro de Atacama の A. Maury と J.-F. Soulier の観測では、12.0日 UT 15.1

N、18.1日 UT 12.5-12.6 Nでしたので2.5等ほど増光しています。全等級では1桁台の明るさになっていると思われま。2002年の観測では東の門田さん(349)、西の江崎さん(340)の観測合戦が懐かしいですね」とのコメントと改良軌道要素と残差を報告した。

20日 22:51と22:55、筆者から「15P/Finlayの続報です。12月19.36日 UT、長野の大島雄二さんは0.30-m f/4.6 反射+CCDで全光度を10.8等と観測し、p. a. 76° に2.9'の尾が伸び、3.4'のコマを確認しました」とのコメントを報告した。

○ 12月に発見・検出された彗星

☆ P/2014 X1 (Elenin) Leonid Eleninの通報によると、12月12日 UT、ISON-NM天文台(Mayhill近郊、ニューメキシコ州)の0.4-m f/3 アストログラフで得た3枚のCCD画像からp. a. 230° に15"の尾らしいものがある拡散した彗星を発見した。小惑星センターのPCCP 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、輝度フィルター、Mayhill近郊、ニューメキシコ州、遠隔操作; 12月12.5日 UT、適度に集光した15"のコマがあるが尾はない。8".2の円形範囲で測定したwバンドの光度は17.0等だった)らCCD位置観測者によって彗星状と観測された。Pan-STARRS1による発見前の観測が9月4日と9月20日にあり、測定された光度はそれぞれ20.6-20.7等と20.0-20.1等だった。10月18.5日 UTの発見前の観測がMt. Lemmonで得られた。光度は18.6-18.7等であった(CBET 4034, 2014 December 14)。

☆ C/2014 Y1 (PANSTARRS) R. WerykとR. Wainscoat(ハワイ大学、天文学研究所)の通報によると、12月16日 UT、Haleakalaの1.8-m Pan-STARRS1望遠鏡で得た4枚のwバンドCCD画像から彗星を発見した。この天体は広いがp. a. およそ 70° に向かって約5"に伸びた微かな尾が見えた。そして、近くにある類似する明るさの恒星より少し大きく見えた。M. Micheliのによると、12月17.4日 UT、Wainscoatと彼が0".7のシーイングで3.6-m Canada-France-Hawaii Telescopeから得た60秒3枚のフォローアップでは、拡散状で、核集光の東へ少し広がりを行い、わずかに非対称なコマが見えた。r光度は19.6-19.8等と測定された。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、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、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 4037, 2014 December 19)。

☆ P/2004 VR₈ = 2013 V6 (LONEOS) M. Micheliの通報によると、2013年11月にY. Fernandez, C. LisseとH. Weaverがニューメキシコ州にあるApache Pointの3.5-m反射望遠鏡で観測した画像からP/2004 VR₈ (LONEOS)を検出し、12月に確認した。この天体の外観についての報告はなかった。MPC 84327のG. V. Williamsの予報に対し、Delta(T)は、-0.71 dayであった(CBET 4038, 2014 December 24)。

☆ C/2014 XB₈ (PANSTARRS) M. MicheliとE. Schunovaの通報によると12月15日 UT、

Haleakalaにある1.8-m Pan-STARRS1望遠鏡で外見上小惑星状天体を発見した。そして、MPS 553593に小惑星仮符号2014 XB₈がつけられた。12月16.3日UT、SchunovaがMauna Keaにあるハワイ大学の2.24-m反射望遠鏡で得た3枚の300秒CCD画像から拡散して見

え、1".05のシーイングでFWHMが1".2の拡張点した拡散関数(PSF)を持っており、コマは少し不均衡で核状集光部からp. a. 70°に向かっておよそ3"伸びていた(CBET 4040, 2014 December 30)。

● 光度等観測報告

C/2014 Q2 (Lovejoy) (写真 a, b)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Nov.	27.73	7.4	2.2'	6	-	-	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	29.77	8.3	2.0	6	-	-	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
Dec.	2.73	7.8	2.4	7	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②
	18.73	5.9	5.1	7	15.0'	342°	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②③
	20.59	7.5	3	-	-	-	4/5	4/5	21×15-cmR	関 勉	
	22.77	5.8	4.2	7	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②④
	23.65	6.5	5	8	-	-	5/5	5/5	21×15-cmR	関 勉	
	27.53	5.3	9.5	7	-	-	3/5	3/5	10×7-cmB	佐藤裕久	⑤
	29.62	5.5	8	8	-	-	4/5	4/5	21×15-cmR	関 勉	

C/2014 Q3 (Borisov)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	14.38	12.6	1.3'	2	-	-	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②⑥

C/2014 R1 (Borisov) (写真 c)

2014	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Nov.	29.84	11.1	1.7'	5	-	-	3/5	-	EOSX3*	張替憲	①②⑦
Dec.	22.86	11.1	1.6	5	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②⑦
	26.79	11.1	1.2	4	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②⑦
	30.78	11.7	1.2	4	-	-	4/5	-	EOSX3*	張替憲	①②⑦

*200-mm f/2.8 lens

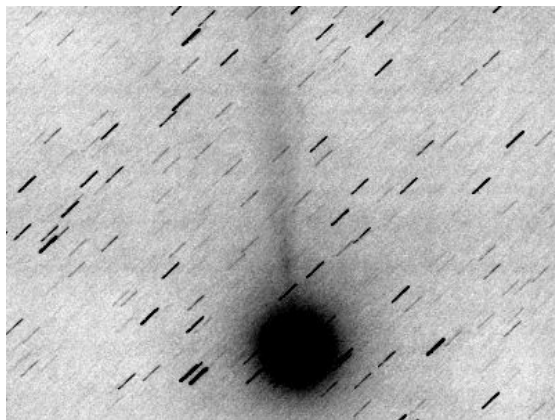
- ① デジタル一眼のG画像のみで測光。観測地:千葉県九十九里海岸 ② 90秒露出(45秒×2)
 ③ 北西に15'の尾が認められた。④ 円盤状の強い集光。⑤ 観測地:自宅(福島県須賀川市)
 ⑥ 拡散状のコマ。⑦ 恒星状の集光が認められた。

※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。

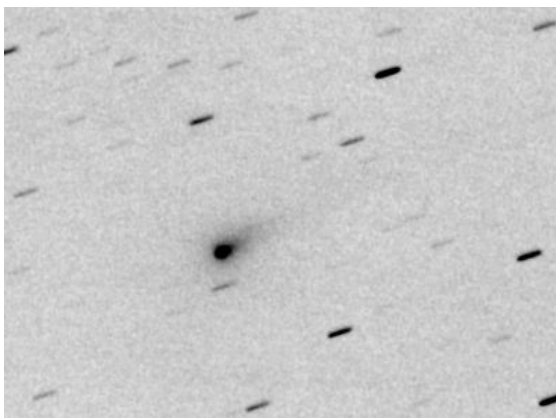
「彗星年表2015」(発行/2月1日)Web版がアップされました。
 関勉先生・彗星課のHP <http://comet-seki.net/jp/> のご案内から入って下さい。



(写真 a) C/2014 Q2 (Lovejoy)
2014, 12, 22 11h49m (UT) 左が北
exp. 52s×1 46cm 反射 + PENTAX K-01
Ballandean, QLD, オーストラリア
加藤英司氏



(写真 b) C/2014 Q2 (Lovejoy)
2014, 12, 23 23h26.0m-42.8m (JST)
exp. 60s×30 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2014 R1 (Borisov)
2014, 12, 03 05h17.0m-34.5m (JST)
exp. 60s×16 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 15P/Finlay
2014, 12, 22 18h00.0m-23.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏