

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, December 2016

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

## ○ 12月の状況 (佐藤)

☆ C/2016 U1 (NEOWISE) (写真 a)

彗星課メーリングリスト (oaa-comet ML、以下同じ) に次のように報告された。

12月2日 20:19、筆者から「12月 1.83日 UT、池村俊彦さん (愛知県新城市の観測所) が、0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は UCAC-4 を使用し、Astrometrica で核光度を 18.0 等と、StellaImage で全光度を 13.1 等と測光しました。また、コマの大きさを 6.2' と測定しました」とのコメントと改良軌道要素を報告し、画像を紹介した。

3日 22:52、続けて筆者から「12月 1.82日 UT、門田さんは 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 12.3 等と観測しました。2.77日 UT、池村俊彦さんが、0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は UCAC-4 を使用し、Astrometrica で全光度を 12.9 等、核光度を 17.2 等と、StellaImage で全光度を 12.4 等と測光しました。また、コマの大きさを 10.1' と測定しました」とのコメントと改良軌道要素を報告し、画像を紹介した。

5日 03:16、張替憲氏 (千葉県船橋市) から「C/2016 U1 の観測を 2 回試みましたが恒星に重なっていたり透明度が悪かったりで失敗し、12月3日土曜日未明、3 回目でやっと切れ切れの雲間から姿を捉えることができました。全光度は 11.7 等、3 分のコマは青みがあり非常に拡散して朦朧としています」とのコメントと画

像の案内があった。

6日 20:45、吉田誠一氏 (神奈川県横浜市) から「群馬県・北軽井沢での彗星観測です。雲 1 つ無い快晴でした。夕空では、月と金星のランデブーがとてもきれいでした。明るい C/2015 V2 と C/2016 U1 は、M51 子持ち星雲のすぐ近くでした。M51 の渦巻きも良く見えました。C/2016 U1 : 集光の無い拡散状で、とても淡いです」とのコメントと他の彗星を含め光度等観測報告があった。

8日 19:01、筆者から「12月 2.79日 UT、門田さんは 0.25-m 反射+CCD で全光度 12.2 等と観測しました。2.82日 UT、大島さんは 0.30-m f/4.6 反射+CCD で全光度を 12.6 等と観測しました。3.77日 UT、高橋さんは 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 12.2 等と観測しました。『撮影直後のモニター画面で見ても明るくなっているのが確認できます』とのこと。6.78日 UT、池村俊彦さんが、0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は UCAC-4 を使用し、Astrometrica で全光度を 12.6 等と測定しました。6.79日 UT、芸西チームは、0.70-m f/10 反射 + レデューサー (f/5) で全光度を 12.0 等と観測しました。3.77日 UT、私は 0.25-m f/5.0 反射 + D800E のスタック画像から全光度を 12.2 等と測光しました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

12日 17:07、嶋邦博氏 (東京都府中市) から「12月 1~8 日までの晴れた日の 6 晩分の光度

観測を送ります。今回は超新星捜索に力を入れたので彗星観測は少な目です」とのコメントとともにC/2016 U1を含め32彗星の光度観測があった(主な光度等観測報告を参照)。

12月中、国内では他に、安部裕史氏(島根県松江市八束, 0.26-m f/6.0 反射+CCD; 12月2.79日 UT, 全光度 12.6等)、門田健一氏(埼玉県上尾市, 0.25-m f/5.0 反射+CCD; 7.86日 UT, 9.83日 UT, 15.86日 UT, 17.85日 UT, 20.85日 UT, 23.85日 UT, 29.86日 UT, それぞれ全光度 11.7等, 11.6等, 10.8等, 10.6等, 10.4等, 9.6等, 9.2等)、芸西チーム, 0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5); 9.80日 UT, 29.86日 UT, それぞれ全光度 10.9等, 核光度 11.0等)、大島雄二氏(長野県長野市, 0.30-m f/4.6 反射+CCD; 11.78日 UT, 20.83日 UT, 28.86日 UT, 30.86日 UT, それぞれ全光度 11.2等, 10.5等, 9.1等, 8.7等)、高橋俊幸氏(宮城県栗原市, 0.25-m f/4.2 反射+CCD; 25.85日 UT, 31.86日 UT, それぞれ全光度 9.9等, 9.5等)の位置観測があった。

☆ 45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova (写真 b, c)

30日 09:54、筆者から「芸西チームは28日夕方、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5) + CCD で撮影しましたが、2枚目の撮影の途中に望遠鏡の安全装置が働いて止まってしまいました。私は観賞用の画像処理したものからおよその全光度を7.1等し測定しました」とコメントし、改良軌道要素を報告した。

12月中、国内では、門田健一氏(埼玉県上尾市, 0.25-m f/5.0 反射+CCD; 12月2.37日、3.38日 UT, 10.36日 UT, 11.36日 UT, 17.36日 UT, 18.37日 UT, 23.40日 UT, 24.37日 UT,

25.37日 UT, 28.37日 UT, 29.38日 UT, それぞれ全光度 12.7等, 10.8等, 10.2等, 9.0等, 8.9等, 8.5等, 8.3等, 8.3等, 7.9等, 7.8等)、高橋俊幸氏(宮城県栗原市, 0.25-m f/4.2 反射+CCD; 12月3.36日 UT, 25.37日 UT, それぞれ全光度 12.5等, 8.7等)、杉山行浩氏(神奈川県平塚市, 0.25-m f/5.0 反射+CCD; 3.37日 UT, 全光度 13.4等)、安部裕史氏(島根県松江市八束, 0.26-m f/6.0 反射+CCD; 10.38日 UT, 24.39日 UT, それぞれ全光度 10.9等, 8.8等)、芸西チーム, 0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5); 17.39日 UT, 19.41日 UT, それぞれ全光度 8.5等)、大島雄二氏(長野県長野市, 0.30-m f/4.6 反射+CCD; 17.36日 UT, 18.36日 UT, 19.37日 UT, 25.38日 UT, 31.38日 UT, それぞれ全光度 9.0等, 8.9等, 8.8等, 8.1等, 7.5等)の位置観測があった。

## ○ 12月に発見された彗星

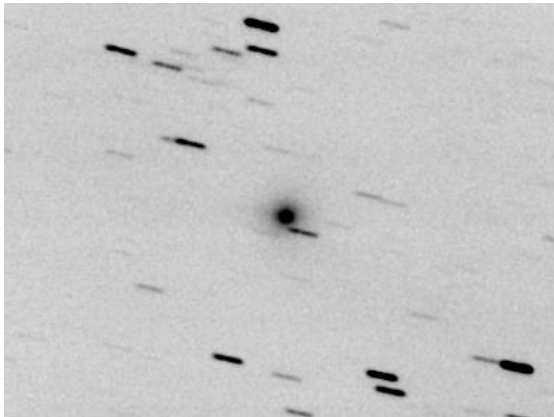
☆ C/2016 X1 (Lemmon) G. J. Leonard は、12月8日 UT、Mt Lemmon サーベイの1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星状天体を発見した。小惑星センターのPCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(東京都文京区, iTelescope Sierra Remote 天文台, 0.61-m f/6.5 アストログラフ+輝度フィルター, Auberry, カリフォルニア州, 遠隔操作; 12月20.25-20.26日 UT、適度に集光した6"のコマと p. a. 225° に向かって10"の尾の気配がある。3".8の円形範囲で測定したこの彗星の w-バンド光度は20.6等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された(CBET 4337, 2016 December 21)。



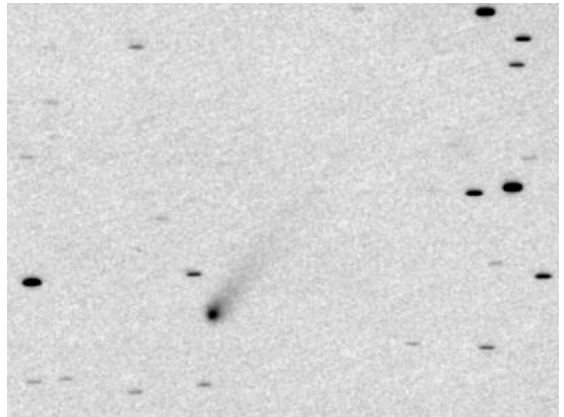
(写真 a) C/2016 U1 (NEOWISE)  
2016, 12, 26 05h08.0m-25.6m (JST)  
exp. 30s×32 0.25-m f/4.2 L + CCD  
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 b) 45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova  
2016, 12, 28 18h57m-19h00m (JST)  
exp. 180s×1 0.70-m L f/5 + CCD  
芸西天文学習館 下元繁男



(写真 c) 45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova  
2016, 12, 16 18h06.0m-29.0m (JST)  
exp. 60s×21 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) C/2015 V2 (Johnson)  
2016, 12, 31 02h30.0m-53.0m (JST)  
exp. 60s×21 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

○ 主な光度等観測報告

2016	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2015 ER <sub>61</sub> (PANSTARRS)											
Dec.	2.85	13.3	0.5'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.86	14.1	0.4	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	9.82	14.1	1.3	2	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
C/2015 V2 (Johnson) (写真 d)											
Dec.	1.81	12.6	0.4'	-	7'	315°	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.79	12.8	1.5	7	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥⑦
	2.84	12.5	0.4	-	7	315	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.83	12.5	0.5	-	7	315	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.83	12.5	0.5	-	7	320	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.85	12.7	0.5	-	7	320	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	15.81	12.6	0.5	-	7	315	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.75	12.6	1.4	6	11.0'	320	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑧⑨
	29.78	12.4	0.6	-	9	320	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.81	11.8	0.6	-	9	320	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.80	12.6	0.6	-	8	320	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 U1 (NEOWISE) (写真 a)											
Dec.	1.80	14.9	2.0'	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.79	13.1	1.5	1	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑤⑩
	2.79	11.7	3.0	1	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑪
	2.82	15.1	2.0	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.84	14.0	2.0	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.84	13.8	2.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.80	13.9	2.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	9.84	10.8	5.5	2	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑫⑬
	15.83	13.8	2.0	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	27.86	8:	5	-	-	-	-	-	25x15-cmB	中村正光	⑭⑮
	29.85	8.5	3.8	7	11.0'	329°	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑯⑰
	29.85	9.4	1	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.85	7.8	1.6	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.87	8.1	3.5	6	-	-	4/5	3/5	21×15-cmR	関 勉	⑱⑲
	31.85	9.2	2	-	7	320	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
2P/Encke											
Dec.	3.50	-	-	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①⑳ m2=17.8
	8.42	-	-	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①㉑ m2=18.3
	29.43	18.3	2'	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.45	17.3	2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.43	16.9	2	-	0.4'	300°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
29P/Schwassmann-Wachmann											
Dec.	7.38	16.3	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	8.38	16.8	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
41P/Tuttle-Giacobini-Kresak											
Dec.	30.74	18.7	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.73	17.8	0.1	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
43P/Wolf-Harrington											
Dec.	1.83	14.9	0.3'	-	6'	290°	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.82	13.3	1.0	3	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑤㉒
	2.87	13.5	0.3	-	6	290	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.85	13.1	0.3	-	6	290	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2016	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
45P/Honda-Mrkos-Pajdusakova (写真 b、c)											
Dec.	2.38	14.0	0.5'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②②②
	3.36	11.0	1.7	2	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑤②③
	3.38	12.4	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.40	10.0	0.8	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	8.37	11.1	1.2	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	24.35	7.6	3.5	5	-	-	3/5	3/5	25×10cmB	佐藤裕久	②④
	29.38	8.5	1.8	-	>2.4°	70°	4/5	4/5	8-cmR***	嶋邦博	①②②⑤
	30.38	6.6	1.6	-	1.6	70	3/5	3/5	8-cmR***	嶋邦博	①②
	31.38	6.6	3	4	-	-	-	-	11×8cmB	杉山行浩	
	31.40	8.5	0.8	-	1.6	75	3/5	3/5	8-cmR***	嶋邦博	①②
73P/Schwassmann-Wachmann											
Dec.	2.85	15.9	0.2'	-	1.0'	300°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.84	15.5	0.2	-	1.0	300	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.84	15.6	0.1	-	0.4	310	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
144P/Kushida											
Dec.	2.83	13.3	1.1'	2	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑤②⑥
	2.84	15.2	0.6	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.82	16.3	0.5	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.82	14.1	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
226P/Pigott-LINEAR-Kowalski											
Dec.	1.67	16.2	0.2'	-	0.5'	220°	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.53	16.2	0.1	-	0.3	50	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

\* 45cm F12 (レデューサー使用 F4.6) カセグレン反射+FLI ML8300

\*\* デジタル一眼 CANON EOS6D+15 cm F2.8 反射 \*\*\* 7.5-cm 屈折+FLI ML8300

① 観測地:長野県富士見町 五藤光学八ヶ岳観測所。② 60 秒露出を Astrometrica UCAC-4 で測定。  
 ③ デジタル一眼 CANON EOS6D+15 cm F2.8 反射の G 画像をマカリ Makali`i Ver1.4a にて測光。観測地は千葉県九十九里海岸 ④ 50 秒露出(25s×2) ⑤ コマは集光のない恒星状。⑥ 観測地:群馬県・北軽井沢。⑦ 明るく、とても集光が強く、楽に見える。⑧ 60 秒露出(30 秒×2) ⑨ 集光のある円盤状の白いコマから北西に 10' 程度の尾が伸びている。⑩ 集光の無い拡散状で、とても淡い。⑪ コマは青みがあり非常に拡散して朦朧としている。⑫ 100 秒露出(25s×4) ⑬ 明るさを増し、青みの強い拡散状のコマも急激に大きくなっている。⑭ 観測地:浜松市引佐区川名。⑮ 中央集光、尾なし ⑯ 46 秒露出(23 秒×2) ⑰ 明るくなるにつれて、強く集光した青い円盤状のコマから北西に細い尾が急成長している。⑱ Alt. 8° 森の木立の中で観測。⑲ 45P のような非常にブルーの強い美しいイメージ。⑳ 60 秒露出を StellaImage で測定。㉑ 意外とまだ明るく大きい。㉒ in filmy cloud ㉓ かなり明るくなっていた。拡散状だが、楽に見える。㉔ 中央集光。㉕ tail over frame ㉖ まだ明るく、良く見える。

※ 全ての光度等観測は、次を参照。

[http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/comet\\_mag\\_report.htm](http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/comet_mag_report.htm)

※ 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 2017」(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。