

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, November 2016

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

## ○ 11月の状況 (佐藤)

☆ C/2016 U1 (NEOWISE) = N00aeat (写真 a)

11月3日 11:02 着の CBET 4335 に次のように報じられた。「Joseph R. Masiero と James M. Bauer (Jet 推進研究所)の通報によると、10月21日と22日、Near-Earth Object Wide-field Infrared Survey Explorer (NEOWISE:地球近傍天体広域赤外線探査衛星、以前の WISE:広域赤外線探査衛星;CBET 4225 参照)で得た赤外線画像からハッキリとしたコマのある彗星を見つけた。10月27日、28日、29日に得た追加 NEOWISE 画像では、よく似た明るさで再び著しく拡張して見える。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、C. Wipper (測定は D. J. Tholen, 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope, Mauna Kea)や佐藤英貴氏(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;弱い集光でファジーな 6"のコマがあるが尾はない。3".8 の円形範囲で測定したこの彗星の w-バンド光度は 20.1 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。

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。

24日 06:33、筆者から「海外のメーリングリスト comets-ml や Comet-Images に投稿した Michael Jäger によると 11月23日 01:01 UT、全光度 13 等でコマの大きさは 5'、非常に拡散

して、集光は非常に弱いです。1 か月で 10 等より明るくなるだろうとのことです」とのコメントと画像の紹介をした。

同日 11:23、佐藤英貴氏から「10/25 には PCCP N00aeat として U69 から報告していますが、この時には中央部の集光なく、6"程度の淡いシミでした。この時の位置観測は reject されています。11/11 には拡散したコマが 1'.7 に拡がり、中央部の集光はほぼみられません。ただ、21.0 等の核がモーションに沿って移動しています。Michael Jäger 氏の写真を見ると、彗星は現在急増光中で、中央部の集光も急速に増しています。氏の過去の彗星の写真と見比べてみると核光度は 18 等位に見えます」とのコメントと他の彗星を併せ位置観測報があった。

26日 09:58、筆者から「11月24.84日 UT、門田さんは 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 13.2 等と観測しました。24.50日 UT、オーストラリアの Michael Mattiazzo は、Mayhill (H06)の T11 0.50-m f/6.8 astrograph + CCD + f/4.5 focal reducer のスタック画像から核光度を 20.0 等と観測しました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

28日 04:21、筆者から続けて「11月25.82日 UT、高橋さんは 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 14.1 等と観測しました。『C/2016 U1 はかなり拡散しており、芯のないイメージです。測光範囲は直径 356"です。やや暗めの全光度

になっているかもしれませんが、表面輝度が低い印象は拭えません。参考までに 20 枚のフレームをスタックした画像を添付します。スタックした画像では、核もしっかり写っていますが、1 枚のフレームでは心もとない姿です(核光度は 19 等台)』とのコメントがありました」と画像(写真 a)の紹介と軌道改良を報告した。

#### ☆ C/2015 V2 (Johnson) (写真 b)

10 日 22:44、筆者から「11 月 4.76 日 UT、大島さんは 0.30-m f/4.6 反射+CCD で全光度を 13.5 等と観測しました。11.82 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 11.5 等と観測しました。Dia = 12"、p. a. 310° に 90" の尾」とのコメント、改良軌道要素と関勉 OAA 顧問の眼視観測(主な光度等観測報告を参照)を報告した。

23 日 02:53、張替 憲氏(千葉県船橋市)から「悪天候によりほぼ 2 か月ぶりの光度観測です。C/2015 V2 (Johnson)は 10 月 28 日未明(日本時間)に 13.6 等、11 月 4 日に 13.8 等、6 日に 13.3 等、集光の弱い恒星状のコマから北西に約 1' の尾が伸びています」とのコメントと 144P/Kushida と 43P/Wolf-Harrington と併せデジタル一眼による光度等観測報告があった。

26 日 12:05、筆者から「11 月 17.74 日 UT、門田さんは 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 13.0 等と観測しました。24.50 日 UT、オーストラリアの Michael Mattiazzo は、Mayhill (H06)の T11 0.50-m f/6.8 astrograph + CCD + f/4.5 focal reducer で核光度を 15.2 等と観測しました」とのコメントと軌道改良を報告した。

11 月中、国内では他に、高橋俊幸氏(宮城県栗原市、0.25-m f/4.2 反射+CCD; 11 月 25.84 日 UT、全光度 13.3 等)、門田健一氏(埼玉県上尾市、0.25-m f/5.0 反射+CCD; 25.84 日 UT、全光度 12.8 等)の位置観測があった。

#### ☆ 344P/Read と 346P/Catalina の光度変化

20 日 02:02、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「P/2005 S3 = 2016 Q1 (Read) と P/2007 T6 = 2016 R1 (Catalina) の過去観測が見つかったので、光度変化を調べてみました。

#### ● P/2005 S3 = 2016 Q1 (Read) = 344P

1951 年と 1995 年の観測が見つかりました。比べてみますと、

1951 年 H25 = 4.0 等

1995 年 H25 = 5.0 等

2006 年 H25 = 5.0 等 発見

2016 年 H25 = 5.5 等

と、年々暗くなっているようです。

なお、今回の検出前の not seen の観測から、log r の係数は 25 としています。

#### ● P/2007 T6 = 2016 R1 (Catalina) = 346P

1998 年の観測が見つかりました。比べてみますと、

1998 年 H10 = 14.0 等

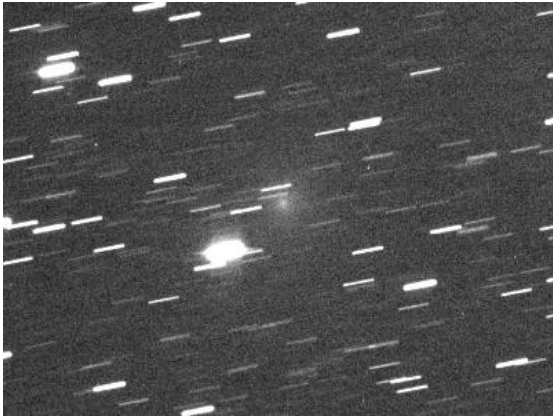
2007 年 H10 = 12.0 等 発見

2017 年 H10 = 14.0 等

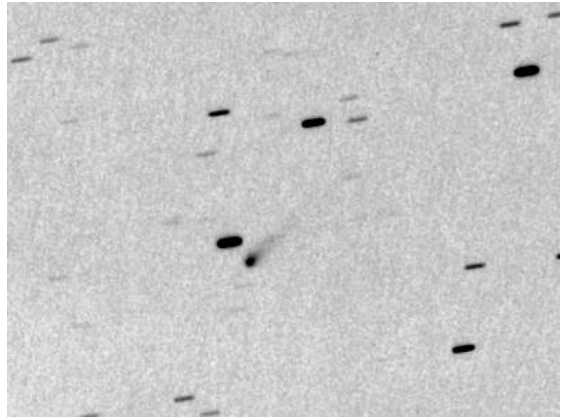
と、発見時だけ 2 等ほど明るかったようです」とのコメントがあった。

#### ○ 11 月に発見された彗星

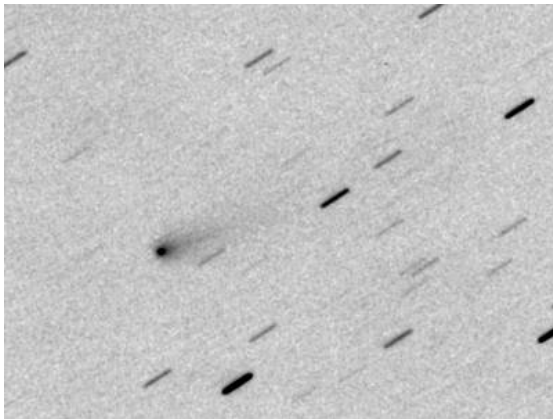
他に発見・検出された彗星はなかった。



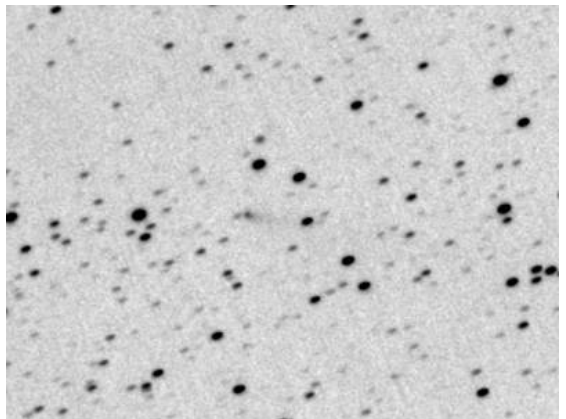
(写真 a) C/2016 U1 (NEOWISE)  
2016, 11, 26 04h32.4m-53.3m (JST)  
exp. 60s×20 0.25-m f/4.2 L + CCD  
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 b) C/2015 V2 (Johnson)  
2016, 11, 02 03h56.0m-04h30.0m (JST)  
exp. 60s×31 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 43P/Wolf-Harrington  
2016, 11, 02 04h35.0m-05h09.0m (JST)  
exp. 60s×31 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 56P/Slaughter-Burnham  
2016, 11, 02 02h15.0m-03h00.0m (JST)  
exp. 60s×31 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	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2011 KP <sub>36</sub> (Spacewatch)											
Nov.	3.72	14.0	0.6'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.56	14.8	0.8	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2013 US <sub>10</sub> (Catalina)											
Nov.	2.72	15.8	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.71	16.0	0.2	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.78	15.7	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2013 V4 (Catalina)											
Nov.	4.81	15.6	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2014 W2 (PANSTARRS)											
Nov.	3.37	15.4	0.4'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 VL <sub>62</sub> (Lemmon-Yeung-PANSTARRS)											
Nov.	2.70	15.0	0.2'	-	1.2'	90°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.66	15.3	0.2	-	1.5	80	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 V1 (PANSTARRS)											
Nov.	2.75	16.4	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.76	16.1	0.2	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.79	16.3	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 V2 (Johnson) (写真 b)											
Nov.	2.81	13.1	0.2'	-	5'	310°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.78	13.8	1.1	4	1.0	310	2/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	3.81	13.2	0.2	-	5	310	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.79	12.4	0.2	-	6	310	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.81	13.3	1.5	5	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥⑦
	5.78	13.0	1.1	4	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥⑦
	5.81	13.1	0.2	-	6	310	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.83	13.3	1.0	4	1.0	308	3/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	6.80	13.2	0.2	-	6	310	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	11.83	11.1	30"	8	2	310	3/5	3/5	21×15-cmR	関 勉	少し雲があり
C/2016 A8 (LINEAR)											
Nov.	3.43	16.5	0.2'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 N4 (MASTER)											
Nov.	3.59	14.5	0.3'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.53	15.6	0.3	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
2P/Encke											
Nov.	3.56	-	-	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC	嶋邦博	①⑧ m2=18.4
29P/Schwassmann-Wachmann											
Nov.	3.44	14.7	0.8'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.40	12.3	0.9	1	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥⑨
	4.42	12.0	1.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.43	14.2	0.8	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.39	13.4	0.8	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.38	14.8	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2016	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
43P/Wolf-Harrington (写真 c)											
Nov.	2.81	12.2	0.4'	-	6'	290°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.82	13.0	0.4	-	6	290	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.82	12.6	0.4	-	6	290	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.82	12.7	0.7	4/	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥⑩
	5.81	13.0	0.4	-	6	290	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.80	12.5	0.4	-	6	295	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	9.80	13.9	1.1	4	1.4	272	2/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑪⑫
53P/Van Biesbroeck											
Nov.	3.48	15.2	0.2'	-	0.4	45°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
56P/Slaughter-Burnham (写真 d)											
Nov.	2.71	15.2	0.2'	-	1.5'	250°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.70	15.0	0.2	-	1.5	250	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.74	15.3	0.2	-	1.5	250	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
144P/Kushida											
Nov.	2.79	14.4	0.5'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.81	13.9	0.5	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.83	12.2	1.0	1	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥⑬
	4.84	14.4	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.83	12.6	1.3	2	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑭
	6.81	14.1	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC	嶋邦博	①②⑮
226P/Pigott-LINEAR-Kowalski											
Nov.	2.78	15.4	0.2'	-	0.5'	250°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.73	15.5	0.2	-	0.6	250	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.80	14.5	0.5	2	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥⑯
	6.78	15.3	0.2	-	0.8	250	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.75	15.8	0.2	-	0.6	250	3/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
237P/LINEAR											
Nov.	4.41	12.4	0.5'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.38	12.0	0.7	3	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥⑰
	6.38	12.9	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
315P/LONEOS											
Nov.	4.81	15.5	0.3'	-	-	-	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

- 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 60秒露出(30s×2) ⑤ 集光の弱い恒星状のコマから北西に約1'の尾が伸びている。⑥ 観測地:群馬県・北軽井沢。⑦ とても明るく、良く見える。⑧ 60秒露出を StellaImage で測定。⑨ 淡く拡散状だが、意外に明るい。⑩ 明るく、良く見える。⑪ 30秒露出。⑫ 集光のある恒星状のコマから西に1.4'の尾が伸びている。⑬ 明るい恒星に近かったので、とても見づらい。⑭ コマは青く集光の弱い拡散状。⑮ moderately condensation ⑯ 非常に拡散した、淡い光芒が見えた。⑰ 低空と月明のため、かなり見づらい。全ての光度等観測は、次を参照。

[http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/mag\\_obs/oaa-comet\\_mag\\_201611.txt](http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/mag_obs/oaa-comet_mag_201611.txt)

※ 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。