

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, October 2019

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 10月の状況 (佐藤)

☆ C/2017 T2 (PANSTARRS) (写真 a)

彗星課メーリングリスト (oaa-comet ML、以下同じ) などに次のように報告があった。

10月11日 23:42、筆者から「9月26.64日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)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。『南西方向(PA=230°)に長さ 5.3' の尾が伸びています』とのコメントがありました。10月

8.60日 UT、池村俊彦さん(新城観測所: Q11)が 0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は全光度を 11.6 等と測定しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

25日 15:14、筆者から「9月30.63日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 12.7 等と観測しました。『南西方向(PA=232°)に長さ 5.8' の尾が伸びています』とのコメントがありました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

28日 23:00、筆者から「10月13.59日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 12.0 等と観測しました。『先日、仙台市在住のベテラン観測者大矢一夫さんから、10/9 の 26 時台に撮影した C/2017 T2 (PANSTARRS)について [コマの部分で南方向(画面下方向)にジェットのような光芒が伸びているのではないか] との指摘がありました。D95(栗原)では、10/9 には C/2017 T2 を撮影し損ねていたため、10/13 に撮影したところ、コ

マが赤緯方向に伸びているのを確認できました』とのコメントがありました。26.67日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 11.3 等と測定しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

10月中、国内で位置観測したのは他に、門田健一氏(埼玉県上尾市:349)、芸西チーム(372)であった。

☆ C/2018 N2 (ASASSN) (写真 b)

2日 23:26、筆者から「10月1.66日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 12.0 等と測定しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

25日 15:25、筆者から「9月30.55日、10月9.49日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD でそれぞれ全光度を 11.5 等、12.5 等と観測しました。9月30日は『南(PA=178°)に長さ 20' 弱の尾が伸びています』とのコメントがありました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

28日 23:09、筆者から「10月13.49日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 11.9 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。

10月中、国内で位置観測したのは他に、安部裕史氏(島根県松江市八束:367)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)、池村俊彦氏(愛知県新城市:Q11、測定は筆者)、芸西チーム(372)

であった。

☆ C/2018 W2 (Africano)

25日 15:33、筆者から「9月 30.47日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度 9.6 等と観測しました。10月 22.49日 UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5)で全光を 13.3 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 23:20、筆者から「10月 13.43日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度 10.3 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。

10月中、国内で位置観測したのは他に、門田健一氏(埼玉県上尾市:349)、安部裕史氏(島根県松江市八束:367)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった。

☆ 260P/McNaught (写真 c)

2日 23:18、筆者から「10月 1.66日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 12.0 等と測定しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

12日 15:54、筆者から「9月 26.58日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 12.0 等と観測しました。『南西方向(PA=240°)に長さ 32' 余りの尾が伸びています』とのコメントがありました。10月 4.72日、5.57日 UT、池村俊彦さん(新城観測所:Q11)が 0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私はそれぞれ全光度を 11.8 等と測定しました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

25日 00:29、筆者から「9月 30.57日、10月

9.54日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD でそれぞれ全光度を 12.1 等、11.8 等と観測しました。30日は『南西方向(PA=239°)に長さ 29' 余りの尾が伸びています』とのコメントがありました。10月 8.72日、9.78日 UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5)でそれぞれ全光度を 10.0 等、10.1 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 23:58、筆者から「10月 13.51日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 11.7 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。

10月中、国内で位置観測したのは他に、門田健一氏(埼玉県上尾市:349)、安部裕史氏(島根県松江市八束:367)であった。

☆ 2I/Borisov = C/2019 Q4 (写真 d)

8日 23:44、筆者から「9月 26.76日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 16.6 等と観測しました。『北西方向(PA=308°)に約 1.5' の尾が見られます』とのコメントと『9/27未明は2IとC/2015 01が16'弱まで接近していたのでランデブー写真を撮ることができました。…写真は、2Iの motion(1.4"/分)に合わせているので、C/2015 01の方は周りの恒星と同じように流れています(こちらの motionは0.14"/分)』のコメントがありました。10月 4.79日 UT、池村俊彦さん(新城観測所:Q11)が 0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は全光度を 16.4 等と測定しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。また、MPEC 2019-T44 に掲載された François Kugel(A77)の観測の一部に 384P が混入していることを本人に指摘し

た。小惑星センターには Kugel から連絡したが、データベースはまだ修正されていなかった。

12日 12:49、筆者から「10月 8.80日 UT、池村俊彦さん(新城観測所: Q11)が 0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は全光度を 16.0 等と測定しました。9.80日 UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5)で全光度を 17.0 等と観測しました。Arc がだいぶ伸び、e (離心率)は 3.35 前後に落ち着いてきました。e の誤差も +/-0.002 位で、もう少しで +/-0.001 位になりそうです」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

22日 23:16、筆者から「9月 30.80日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 16.6 等と観測しました。『北西方向(PA=309°)に約 1.5' の尾が見られます』とのコメントがありました。10月 9.77日 UT、門田健一さん(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 16.4 等と観測しました。12.8日 UT、高松覚さん(横浜:X94 としていますが 300mm F4 カメラレンズ+CCD で撮った画像から、私は R 光度を 16.1 等と測定しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

なお、高松氏の画像には小惑星(516) Amherstia と(1016) Anitra も写っていた。

10月中、国内で位置観測したのは他に、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった。

○ 10月に発見・検出が確認された彗星

☆ C/2018 D0₄ (Lemmon) 昨年 2月、G. J. Leonard が Mt Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星状の天体を見つけていた(MPEC 2018-F13 に小惑星の仮符号が発表されていた)。L. Buzz (Varese, イタ

リア, 8月 30.1日 UT、0.60-m f/4.6 反射望遠鏡:スタックイメージは 15"のコマと p. a. 282° に少なくとも 30"の尾が見える)や佐藤英貴氏(東京都文京区, iTelescope 天文台, 9月 4.47日 UT、60秒露出6枚のスタック, 0.43-m f/6.8 アストログラフ, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 遠隔操作:集光した 20"のコマと p. a. 260° ~300° に向かって約 40"の扇型のような尾が見える。11".5の円形範囲で測定した光度は 16.1 等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星状であると観測された。また、中野圭一氏(兵庫県洲本市)は、水野義兼氏(岐阜県可児市:9月 9.73日、光度 16.8 等、p. a. 270° に 0.5° の尾が見える)の報告を伝達した(CBET 4675、2019 October 6)。

また、池村俊彦氏(新城観測所: Q11、測定は筆者)と筆者(Q23)も彗星状であることを報告した(MPEC 2019-T99、2019 October 6)。

☆ C/2019 T4 (ATLAS) 10月 9.6日 UT、ハワイ Haleakala にある小惑星地球衝突最終警報システム Asteroid Terrestrial-impact Last Alert System (ATLAS) 調査プログラムのコースに 0.5-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 NEOCP と PCCP webpage に公表後、R. Weryk (ハワイ大学天文学研究所、10月 19.6日 UT、ハワイ Haleakala の Pan-STARRS1 1.8-m 反射望遠鏡で得た、45秒 i-バンド露出から、1".0のシーイングで非常に集光した 1".6のコマと p. a. 110° に約 2"の真直ぐな尾が見える。また、2月 2.3日に得た 45秒 w-バンド4枚のスタックから C/2019 T4 の発見前のイメージを見つけた。1".4のシーイングで、大変集光した約 1".5のコマ(光度は 22.1-22.6 等)が見えるが尾はな

い。しかし、彼はイメージがわずかに伸びているようだと述べた)や佐藤英貴氏(iTelescope 天文台, 10月22.7日 UT、60秒露出12枚のスタック, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, Siding Spring, NSW, 遠隔操作:強い集光した8"のコマがあるが尾はない。4".9の円形範囲で測定した光度は19.0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 4681、2019 October 23)。

☆ P/2006 W1 (Gibbs) = P/2019 U1 10月2日 UT、A. Fitzsimmons によって、ハワイ Haleakalaにある ATLAS 調査プログラムのコースに 0.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から新彗星が見つかったと報告があった。佐藤英貴氏と小惑星センターが独立して、偶然に P/2006 (Gibbs)の検出であると確認した(IAUC 8775, 8784を参照)。Fitzsimmons は、この彗星の拡散したコマと p. a. 70° に向かって 12"伸びているのを見つけた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、R. Weryk (ハワイ大学天文学研究所:10月23.2日 UT、Haleakala の 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡で得た3枚の45秒 w-バンド画像は、1".2のシーイングで、2".3の拡散したコマと p. a. 90° に広い8"の尾が見える)や佐藤英貴氏(iTelescope 天文台, 10月23.5日 UT、60秒露出10枚のスタック, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, Siding Spring, NSW, 遠隔操作:強い集光した10"のコマがあるが尾はない。13"の円形範囲で測定した光度は18.1等であった)らによって彗星状と観測された。この彗星は、NK 3401と ICQ Comet Handbook 2019の中野主一氏の予報に対し、赤経が+1.98°、赤緯が-0.49° 離れていた。予報に対する Delta(T)は、-9.5 daysであった(CBET 4685、

2019 October 25)。

☆ P/2004 WR₉ = 2019 U3 (LINEAR) K. Sarneczky (Konkoly 天文台)の通報によると、彼は、10月26日と27日、G. CsoranyiとA. BodiがKonkoly 天文台 Piszkesteto 観測所の 0.60-m Schmidt 望遠鏡で得たフィルターなしの CCD 画像から P/2004 WR₉ (IAUC 8448を参照)を検出した。この彗星は両日とも恒星状であった。NK 1250と ICQ Comet Handbook 2019の中野主一氏の予報に対する Delta(T)は、-0.93 dayであった。MPC 105245のG. V. Williamsの予報に対する Delta(T)は、-0.75 dayであった(CBET 4687、MPEC 2019-U245、2019 October 28)。

その他 10月に発見・検出が確認された彗星は次のとおり。

- ・ C/2019 T3 (ATLAS) 発見光度 18.9 等
- ・ C/2019 T5 (ATLAS) 発見光度 18.9 等
- ・ P/2019 T6 (PANSTARRS) 発見光度 19.6 等
- ・ P/2006 F1 = 2019 U2 (Kowalski) 検出光度 20.1 等
- ・ P/2019 U4 (PANSTARRS) 発見光度 21.1 等

このうち P/2019 T6、P/2019 U4 について、佐藤英貴氏は、iTelescope 天文台 (MPC コード Q62)の望遠鏡で確認観測を行った。

○ 主な光度等観測報告

	2019	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 B3 (LINEAR)												
Oct.	4.57	13.9	0.5'	-	>2.0'	205°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
C/2017 T2 (PANSTARRS) (写真 a)												
Oct.	4.73	12.6	1.8'	-	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	4.76	12.8	0.8	-	>7.0'	240°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	9.75	12.8	1.2	-	1.7	244	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑥	
C/2018 N2 (ASASSN) (写真 b)												
Oct.	1.73	12.3	0.8'	-	>8.0'	175°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	4.67	12.1	0.8	-	>8.0	175	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	4.73	12.3	1.9	-	3.8	178	-	-	EOS6D**	張替憲	③⑥⑦	
	9.73	12.1	2.0	-	4.2	165	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑦	
C/2018 W2 (Africano)												
Oct.	1.57	10.6	2.0'	-	>6.0'	40°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	4.55	10.9	2.0	-	>6.0	40	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
C/2019 K4 (Ye)												
Oct.	4.46	15.5	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
29P/Schwassmann-Wachmann												
Oct.	1.63	14.7	0.5'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	4.64	15.0	0.5	-	-	-	2/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
78P/Gehrels												
Oct.	4.78	15.8	0.1'	-	0.3'	295°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
260P/McNaught (写真 c)												
Oct.	1.72	12.3	0.8'	-	>10.0'	240°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	4.72	12.5	0.8	-	<10.0	240	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	
	9.73	12.6	1.1	-	0.8	230	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑧	
2I/Borisov (写真 d)												
Oct.	4.79	16.7	0.2'	-	0.6'	315°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②	

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

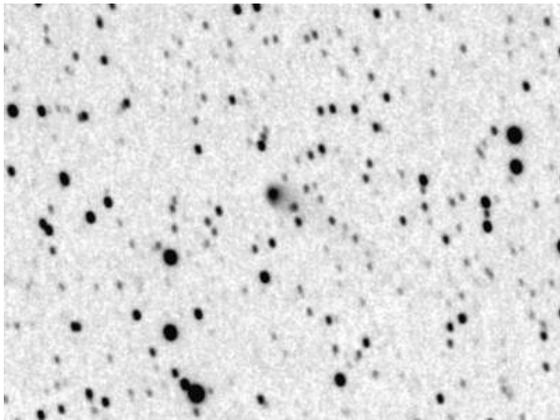
** 15-cm F4 (レデューサー使用 F2.5) 反射+デジタル一眼 Canon EOS 6D。

- ① 観測地:長野県富士見町 五藤光学ハヶ岳観測所。② 60秒露出をAstrometrica UCAC-4で測定。
 ③ 15cm F2.5反射+Canon EOS6DのG画像をGUIDE9.0を使用して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(25秒×2) ⑤ 集光のあるコマから西南西に1.7分の尾が伸びている。⑥ 48秒露出(24秒×2) ⑦ 集光のある円盤状のコマから南に約4分の尾が伸びている。
 ⑧ 集光のあるコマから南西に幅広く短い尾が伸びている。

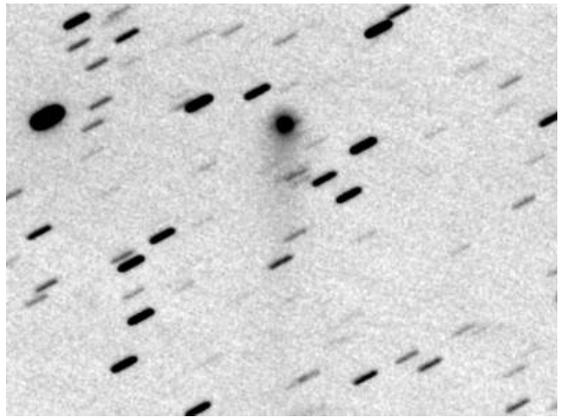
※ 全ての光度等観測は、次を参照。

http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/comet_mag_report.htm

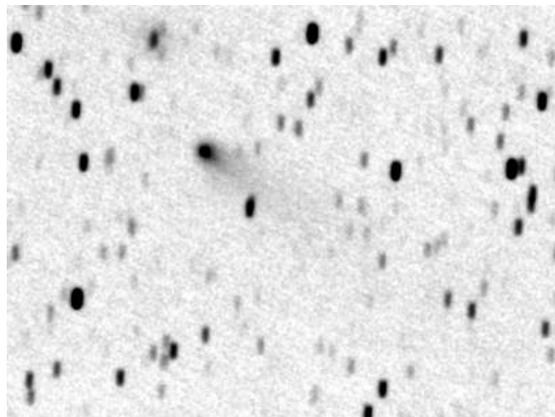
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



(写真 a) C/2017 T2 (PANSTARRS)
2019, 10, 05 04h07.1m-29.0m (JST)
exp. 60s×20 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2018 N2 (ASASSN)
2019, 10, 06 22h55.0m-23h29.0m (JST)
exp. 60s×31 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 260P/McNaught
2019, 10, 09 01h05.0m-28.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 2I/Borisov
2019. 10. 09 03h58.2m-04h23.8m (JST)
exp. 60s×25 0.35-m L + CCD
愛知県名古屋市 池村俊彦氏
撮影地: 愛知県新城市