

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, March 2018

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

## ○ 3月の状況 (佐藤)

☆ C/2016 N6 (PANSTARRS) (写真 a)

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

3月6日 23:26、筆者から「3月4.55日 UT、私(X75)は、0.2-m f/4.0 反射+CCD で全光度を12.4 等と測光しました。十六夜の月が昇って空が明るかったのですが、写りました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

13日 19:36、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「茨城県常陸大宮市・花立山自然公園での彗星観測です。夕方は春らしい、穏やかな快晴でした。明け方は曇ってしまいましたが、一瞬の隙間から、かろうじて、C/2015 01 だけ観測することができました。C/2016 N6：小さく集光が強く、見やすいです」とのコメントと他の彗星と併せ、眼視光度観測報告があった。

21日 23:50、筆者から「3月4.47日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は 0.30-m f/4.6 反射+CCD で全光度を13.1 等と観測しました。14.58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12.4 等と測定しました。10.57日 UT、私(X75)は、0.2-m f/4 反射+CCD で全光度を12.4 等と測光しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

3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, 0.25-m f/5.0 反射+CCD)、安部裕史氏(島根県松江市八束:367,

0.26-m f/6.0 反射)、高橋俊幸氏(宮城県栗原市:D95, 0.25-m f/4.2 反射+CCD)であった。

☆ C/2016 R2 (PANSTARRS) (写真 b)

20日 23:59、筆者から「1月21.57日、2月6.55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12.5 等、11.5 等と観測しました。3月4.46日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は 0.30-m f/4.6 反射+CCD で全光度を12.5 等と観測しました。11.50日、17.45日 UT、池村俊彦さん(新城観測所: Q11)が 0.35-mf/5 反射で撮った CCD 画像から、私はそれぞれ全光度を12.4 等、12.6 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。

3月中、国内で位置観測したのは他に、門田健一氏、安部裕史氏であった。

☆ 21P/Giacobini-Zinner (写真 c)

26日 14:25、筆者から「3月13.84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18.6 等と測定しました。2018年のみの観測による軌道をOrbit-1、2005年以降の観測による軌道をOrbit-2としています」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

26日 01:43、筆者から「2月21.78日、23.78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19.3 等、19.0 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。

3月中、国内で位置観測したのは他に、門田健一氏であった。

#### ☆ C/2016 M1 (PANSTARRS)

21日 06:48、筆者から「2月 19.82日、3月 13.80日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は 0.30-m f/4.6 反射+CCD でそれぞれ全光度を 13.4等、12.4等と観測しました。3月 3.78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 12.4等と観測しました。14.82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 12.1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。

31日 13:14、筆者から「2月 23.82日-23.83日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で核光度を 14.5等-14.8等と観測しました。すぐそばに 10等星があったため、全光度は測定できなかったとのことでした。この夜は 21P(Giacobini-Zinner)にも筒を向けたが捉えることができなかったとのこと」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

#### ○ 3月に発見・検出された彗星

☆ C/2018 E1 (ATLAS) 3月 10.2日 UT、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、ハワイ、Haleakalaにある ATLAS 0.5-m f/2 Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星らしい天体を発見した。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 天文台、3月 11.4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、遠隔操作:10" のディスク状のコマがあるが尾はない。6".5 の円形範囲で測定した w-バンド全光度は 16.9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。2015年 8月 11日、12日、10月 3日、2016年 8月 6日、9日、9月 6日、10月 18日に、1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡で得た発見前の観測があった (CBET 4494、2018 March 16)。

☆ C/2018 E2 (Barros) Cristovao Jacques (Belo Horizonte, MG, ブラジル) の通報によると、Joao Barros は、3月 12.93日 UT、Jacques, E. Pimentel と Barros が、Oliveira にある SONEAR 天文台の 0.45-m f/2.9 反射望遠鏡で得た CCD 画像から彗星を発見した。この彗星は 60秒の画像 3枚のスタックで、拡散した 15" のコマがある。小惑星センターの NEOCP と PCCP webpage に公表後、T. Linde と R. Holmes (Cerro Tololo, 0.61-m f/6.5 Dall-Kirkham アストログラフ、3月 13.01-13.02日 UT、大きく、5" の明るいコマがある)や佐藤英貴氏 (iTelescope 天文台、3月 14.4日 UT、60秒露出 8枚のスタック、0.51-m f/6.8 アストログラフ、Siding Spring、遠隔操作:強い集光した 15" のコマと p. a. 170° に 1'.5 伸びたかすかな尾がある。8".2 の円形範囲で測定した w-バンド全光度は 17.6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 4495、2018 March 16)。

☆ C/2018 F1 (Grauer) A. D. Grauer の通報によると、3月 17日 UT、2".1 のシーイングで、Mt Lemmon の 1.5-m 反射望遠鏡で得た 4枚の

CCD 露出から拡散した 5" のコマのある彗星を発見した。この彗星は p. a.  $260^\circ$  に 7" の尾が見える。B. M. Africano と G. J. Leonard は、3 月 17.5 日 UT、Mt Lemmon にある Steward 天文台の 1.0-m 反射望遠鏡で得たフォローアップ観測から、45 秒の CCD 画像は、18.8-18.9 等で 8" のコマと p. a.  $250-260^\circ$  に約 7"-10" の拡散した尾を明らかにした。他に R. Wainscoat, Y. Ramanjooloo と R. Weryk の通報によると、Haleakala の 1.8-m Pan-STARRS1 Ritchey-Chretien 望遠鏡で 2 時間遅く独立発見した。Weryk は、3 月 17 日の発見観測は 2017 年 12 月 22 日、2018 年 1 月 17 日と 3 月 10 日の Pan-STARRS1 観測と確認した。この天体のイメージの FWHM (半値全幅) は (近傍の恒星が 1".3 であるのに対し) 約 2".0 であった。明らかに約 8" の尾がほとんど真直ぐ西へ伸びている (CBET 4496, 2018 March 19)。

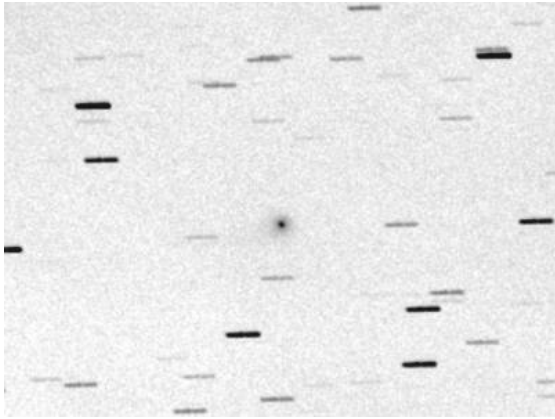
☆ P/2005 JN = 2018 F2 (Spacewatch) Erwin Schwab (Egelsbach, ドイツ) の通報によると、3 月 17 日 UT、P/2005 JN が、Pablo Ruiz によりスペイン領カナリア諸島 Tenerife 島にある ESA (欧州宇宙機関) の光学地上局の 1.0-m f/4.4 反射望遠鏡で得た画像から検出された。この彗星は全露出 600 秒のフレームでは、コマも尾もない。Schwab は、3 月 21 日、Calar Alto (スペイン) の 0.8-m f/3 Schmidt 反射望遠鏡で得た確認観測によると、全露出 600 秒のフレームでは、コマも尾もなかった。小惑星センターの G. V. Williams は、3 月 17 日、Mt Lemmon の 1.5-m 反射望遠鏡により A. D. Grauer が得た追加観測を同定した。MPC 96480 の Williams の予報に対して、Delta(T) は、-1.00 day であ

った (CBET 4497, 2018 March 22)。

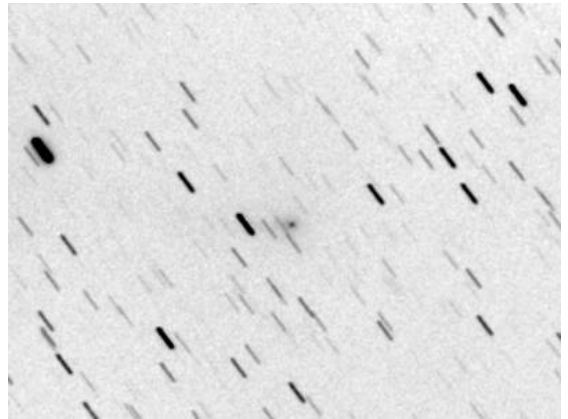
☆ C/2018 F3 (Johnson) J. A. Johnson の通報によると、3 月 20.3 日 UT、Mt Lemmon の 1.5-m 反射望遠鏡で得た画像から彗星を発見した。明るく、長いコマ、p. a. 約  $180^\circ$  の方を指している拡がった尾がある。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、W. H. Ryan と E. V. Ryan (Magdalena Ridge 天文台の 2.4-m f/8.9 反射望遠鏡、3 月 20.3 日、G-バンド画像から、p. a. 約  $180^\circ$  に別の尾が見える) や佐藤英貴氏 (iTelescope 天文台、3 月 24.56 日 UT、60 秒露出 8 枚のスタック、0.51-m f/6.8 アストログラフ、Siding Spring、遠隔操作: ほとんど恒星状の頭部で p. a.  $170^\circ$  に 20" 伸びた尾の気配がある。4".9 の円形範囲で測定した w-バンド全光度は 19.4 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 4500, 2018 March 28)。

☆ C/2018 C2 (Lemmon) 2 月 5 日、Mt Lemmon サーベイのコースに 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 観測から見たところ小惑星状天体が見つかった。3 月 22.64 日 UT、K. Meech, J. Kleyna, J. V. Keane と D. Woodworth が Mauna Kea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope で得た 2 枚の 60 秒の r-バンド露出で、拡がって見え、西に約 10" 伸びたかすかな尾があるのがわかった。Michel はコマがわずかだけ拡がっている (FWHM (半値全幅) は近傍の恒星が 0".9 であるのに対し 0".9) ことを付け加えた。測定された光度は 17.6-17.7 等であった (CBET 4501, 2018 March 28)。

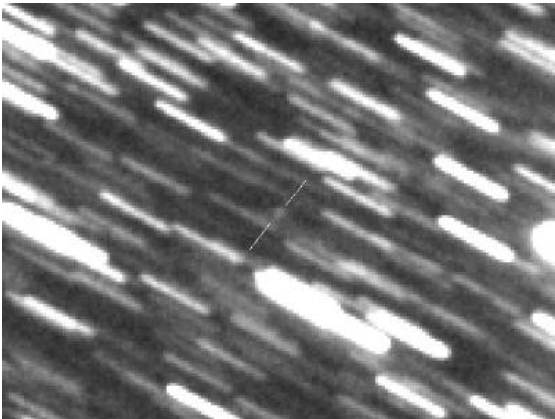
この彗星は当初 A/2018 C2 と報じられていた。



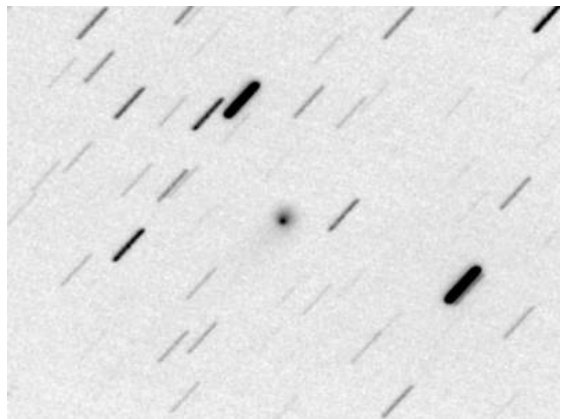
(写真 a) C/2016 N6 (PANSTARRS)  
2018, 03, 12 23h08.0m-42.0m (JST)  
exp. 60s×31 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2016 R2 (PANSTARRS)  
2018, 03, 13 20h34.0m-21h30.0m (JST)  
exp. 60s×51 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 21P/Giacobini-Zinner  
2018, 03, 14 04h29.0m-05h08.0m (JST)  
exp. 60s×38 0.35-m L + CCD  
愛知県名古屋市 池村俊彦氏 (撮影地:新城)



(写真 d) C/2015 01 (PANSTARRS)  
2018, 03, 24 00h45.0m-01h41.0m (JST)  
exp. 60s×51 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

## ○ 主な光度等観測報告

2018	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2015 01 (PANSTARRS) (写真 d)											
Mar.	12.80	12.8	1.4'	4	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	①①
	22.81	13.3	0.5	-	3.0'	135°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	②③
	24.73	13.2	1.6	5	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑥
C/2016 A1 (PANSTARRS)											
Mar.	16.67	17.1	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	17.51	16.5	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 M1 (PANSTARRS)											
Mar.	13.82	12.6	1.3'	6	-	-	2/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑤⑦
	16.79	12.3	0.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	16.82	12.4	1.1	6	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑤⑦
	24.74	12.7	1.1	6	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑤⑦
C/2016 N6 (PANSTARRS) (写真 a)											
Mar.	12.45	12.7	1.1'	6	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	①②
	17.72	12.8	0.5	-	>3.0'	75°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 R2 (PANSTARRS) (写真 b)											
Mar.	12.43	11.6:	1.5'	3	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	①③
	17.46	14.3	0.2	-	>2.5'	70°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 E3 (PANSTARRS)											
Mar.	16.77	17.9	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 K6 (Jacques)											
Mar.	22.43	15.8	0.2'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 M4 (PANSTARRS)											
Mar.	16.80	15.8	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 O1 (ASASSN)											
Mar.	17.58	19.1	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 T1 (Heinze)											
Mar.	16.82	16.3	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	22.82	16.2	0.3	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 T3 (ATLAS)											
Mar.	16.43	15.1	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 A1 (PANSTARRS)											
Mar.	17.49	19.2	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 E1 (ATLAS)											
Mar.	17.41	17.8	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 F1 (Grauer)											
Mar.	22.75	19.2	0.1'	-	0.2'	240°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
30P/Reinmuth											
Mar.	16.78	18.5	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2018	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
62P/Tsuchinshan	Mar. 22.74	16.1	0.2'	-	>1.0'	240°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
105P/Singer Brewster	Mar. 22.71	17.2	0.1'	-	0.4'	50°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
143P/Kowal-Mrkos	Mar. 22.74	16.8	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
185P/Petrew	Mar. 12.42	12.5	1.3'	1	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	①④
	17.45	15.9	0.2'	-	>1.0'	70°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
314P/Montani	Mar. 22.71	19.3	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
235P/LINEAR	Mar. 22.70	18.6	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
240P/NEAT	Mar. 22.44	15.3	0.2'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
250P/Larson	Mar. 13.50	19.5	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
366P/Spacewatch = 2005 JN	Mar. 22.76	19.8	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	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:茨城県常陸大宮市・花立山自然公園。② 観測地:長野県富士見町 五藤光学八ヶ岳観測所。  
③ 60秒露出を Astrometrica UCAC-4 で測定。④ 15-cm F4(自作レデューサー使用 F2.5)反射+Canon EOS 6D の G 画像を GUIDE9.0 を使用して Makali iVer1.4a にて測光。観測地は千葉県九十九里海岸。  
⑤ 50秒露出(25秒×2) ⑥ 白く集光のある恒星状。⑦ 青く集光のある恒星状。  
⑧ ① 明るいが、思ったより集光が弱い。② 小さく集光が強く、見やすい。③ 12.8等星と重なっていて見づらいが、まだ明るく、良く見える。④ 背景の空がかなり明るくて、とても見づらい。

※ 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。