

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, May 2018

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

## ○ 5月の状況 (佐藤)

☆ C/2018 K1 (Weiland) = A1072Wf

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。

5月26日08:44、佐藤英貴氏(東京都文京区)から「明るい新彗星 PCCP A1072Wf」と題して「A1072Wfは現在PCCPに掲載されている、本日ハワイで発見されたばかりの新彗星です。3'.5/hrと移動速度が速く、30"あるいはそれ以上の広がったコマを持つ明るい彗星です。全光度は15.7等と測定しましたが、もう少し明るいかもしれません。その他、レモン山サーベイで2個のPCCP天体が掲載されていますが、共に恒星状に写ります。…佐藤裕久さん、いつも残差を示していただき、ありがとうございます。Q23(Sukagawa)で観測していらっしゃるのですね。Q11(Shinshiro)での怒涛の測定とあわせ、凄いですね」とのコメントと位置観測報告があった。

26日11:57、筆者から「佐藤英貴さん、PCCP A1072Wfの情報ありがとうございます。英貴さんの投稿まで気づきませんでした。C/2016 M1に近いですね。まだ5月25日だけの軌道ですが次の軌道を計算しました。既に近日点を過ぎた軌道も計算されるのですが、近日点通過がこれからという前提にはなりますが、Arcが短いので軌道要素は大きく変わる可能性は大です。…Q23 Sukagawa の観測は観測時間が取れるときにやっています。写したい位置が向かいの家

の屋根にかかって断念すること多いです。また南中の時は電柱にある街路灯が邪魔してバックの星が見えませんがカバーをつけて光を遮断したりしますが1つの彗星の観測より準備に手間取っています」とのコメントと軌道要素、C/2016 M1と合わせた移動図を報告した。

27日06:46、筆者から「5月26.70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14.8等と観測しました。どうやら楕円軌道に落ち着くものと思います。位置推算表の光度は門田さんの光度に合わせました」とのコメントと改良軌道要素、位置推算表を報告した。

28日07:38、筆者から「Pan-STARRS1の発見前画像が見つかって軌道が安定してきました。発表は近いと思います。位置推算表は1年を通してみましたが光度のlog rの係数はもっと大きいかもしれません」とのコメントと改良軌道要素、位置推算表を報告した。

同日21:24、筆者から「5月26.77日UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5)で核光度17.0等と観測しました。月と、薄雲の中で、わずかに晴れた瞬間を狙っての撮影でした。コマは極めて小さく約5"の恒星状でかなり暗く感じました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

31日22:14着のCBET 4518によると、PCCP A1072WfはC/2018 K1 (Weiland)となったことが報じられた(発見事情は後記の5月に発見さ

れた彗星を参照)。

5月中、国内で位置観測したのは他に、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 M1 (PANSTARRS) (写真 a)

7日 16:12、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。4つのパンスタース彗星の他に、中村祐二さんが発見した肉眼新星 V392 Per も観測しました。すぐ隣に似た明るさの青い星があって、新星のオレンジ色との対比がきれいでした。…C/2016 M1: 大きな月があって見づらいです。…」とのコメントと他の彗星と併せ光度観測報告があった。

21日 09:43、筆者から「MPEC 2018-H105 に公表された以外の観測です。3月 24.80日、4月 12.76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 13.3等、11.6等と観測しました。4月 27.77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 10.6等と観測しました。5月 4.72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 10.6等と観測しました。9.67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 10.9等と観測しました。10.74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 10.1等と測定しました。5月 10.72日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 10.4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。

25日 11:43、筆者から「5月 14.69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 12.1等と観測しました。5月 22.70日、24.70日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD でそれぞれ全光度を 10.3等、9.7等と測定しました。22日は2フレーム以降透明度が3/5から2/5以下に落ちコマが貧弱になりました。24日は、透明度が3/5でシーイングも3/5で安定していました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

27日 17:19、筆者から「MPEC 2018-K95 に公表された以外の観測です。5月 26.73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 9.7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。

5月中、国内で位置観測したのは他に、高橋俊幸氏(宮城県栗原市: D95)であった。

☆ 21P/Giacobini-Zinner (写真 c)

18日 23:42、筆者から「MPEC 2018-H105 に公表された以外の観測です。4月 12.74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 16.7等と観測しました。5月 11.72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 16.4等と観測しました。10.76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。5月 14.67日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 15.6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。

22日 12:07、筆者から「5月 21.66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 14.4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。

22日 12:07、筆者から「5月 22.66日 UT、私

(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDで全光度を14.9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。

5月中、国内で位置観測したのは他に、高橋俊幸氏（宮城県栗原市：D95）と門田健一氏（埼玉県上尾市：349）であった。

#### ☆ 特異小惑星 2018 EN<sub>4</sub> の彗星活動

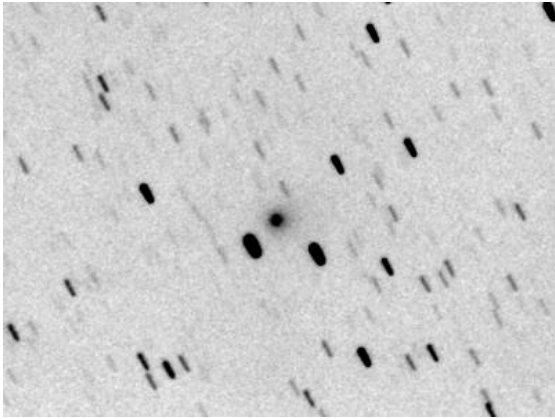
17日00:55、佐藤英貴氏から「4月から職場が変わって、天文活動が少しやりやすくなりました。そのために、ためていた未測定を処理する毎日です。WISEにより発見された2018 EN<sub>4</sub>は、最近彗星活動を見せ始めました。Maik Mayer氏が主催するYahoo comet-mlに、Alan Hale氏は5月4日にLCOGT(たぶん1-m)で観測したが測定可能なものは写らなかったと報告しています。その後10日足らずで全光度18等にまで明るくなっていました。彗星の観測条件は西空で低くなっていくので厳しいです。その他、明け方に上ってきたA/2017 U7も彗星状に写ります」とのコメントと位置観測報告があった。

22日12:43、筆者から「2018 EN<sub>4</sub>の軌道改良です。佐藤英貴さんの彗星活動観測から軌道改良しました。5月13日-14日の佐藤英貴さんの観測は[[oaa-comet 1009](#)]をご覧ください。軌道要素は彗星用にしました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

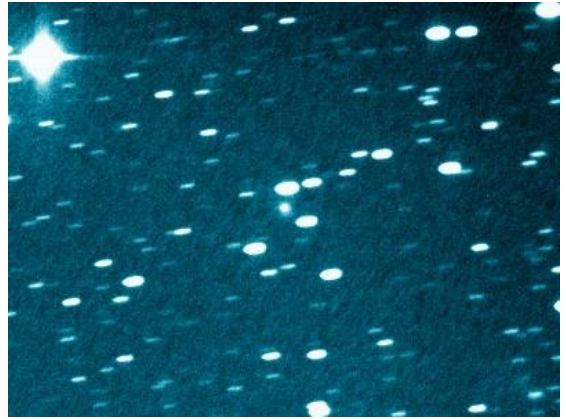
#### ○ 5月に発見された彗星

☆ C/2018 K1 (Weiland) Henry Weiland の通報によると、5月25.5日UT、ハワイ Mauna Loa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

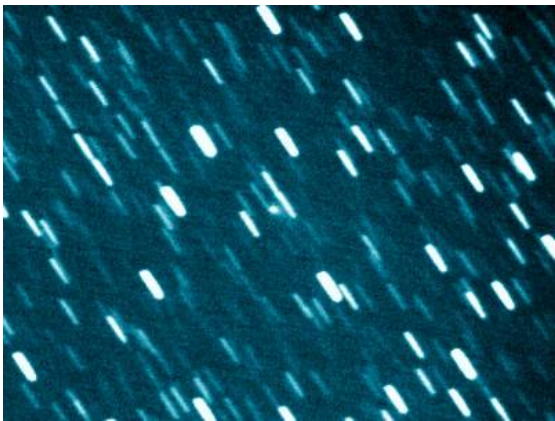
0.5-m f/2 Schmidt 反射望遠で得た4枚のCCD o-バンド画像から同程度の明るさの恒星よりむしろ大きい(11".5)彗星を発見した。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、R. Werykは、5月24.6日UT、Haleakalaにある1.8-m Pan-STARRS1 Ritchey-Chretien 望遠鏡で得た発見前CCD画像を見つけた。西か南西(しかし、測るのが難しい)に少なくとも12"伸びている尾であるように見える。そして、この彗星の頭部のFWHM(半値全幅)は近傍の恒星が1".3であるのに対し2".9であった。測定されたw-バンド光度は18.5等であった。佐藤英貴氏(東京都文京区, iTelescope天文台, 5月25.8日, 30秒露出11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:外側のコマは30"あるが尾はない。16".4の円形範囲で測定した全光度は15.7-15.8等であった)や門田健一氏(埼玉県上尾市, 0.25-m f/5 反射望遠鏡, 5月26.7日, この彗星は拡散し、中央集光の1'.0のコマがあるが尾はない。測定した全光度は14.8等であった)らCCD観測者によって彗星状と観測された。さらに、2017年11月6日、Pan-STARRS1による発見前の観測があった(CBET 4518, 2018 May 31)。



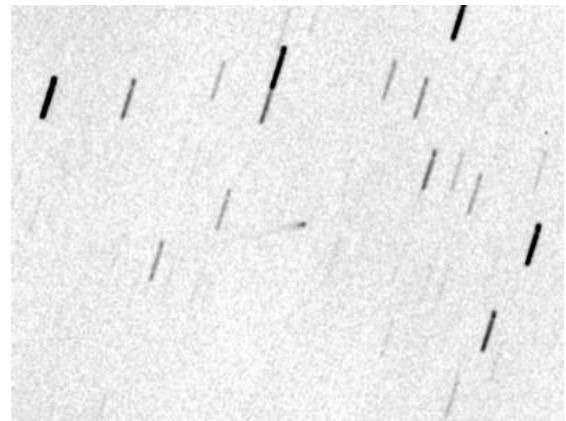
(写真 a) C/2016 M1 (PANSTARRS)  
2018, 05, 15 00h12.0m-46.0m (JST)  
exp. 60s×31 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2017 M4 (ATLAS)  
2018, 05, 23 00h02.3m-22.9m (JST)  
exp. 60s×15 0.25-m f/4 L + CCD  
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 c) 21P/Giacobini-Zinner  
2018, 05, 23 00h46.7m-01h11.1m (JST)  
exp. 60s×17 0.25-m f/4 L + CCD  
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 d) 364P/PANSTARRS  
2018, 05, 24 20h15.0m-21h11.0m (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	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2015 O1 (PANSTARRS)											
May	3.53	13.5	0.8'	4/	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	③①
	4.50	13.1	1.2	5	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	③①
	4.56	13.7	1.3	5	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑥
	10.56	14.3	1.1	3	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑦⑧
C/2016 M1 (PANSTARRS) (写真 a)											
May	3.76	10.5	1.7'	4	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	③②
	10.69	10.8	2.1	7	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑦⑨
	14.69	10.9	1.5	7	-	-	3/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑦⑨
C/2016 N6 (PANSTARRS)											
May	3.51	12.3	1.4'	5	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	③③
	3.51	13.0	0.3	-	>3.0'	45°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.46	13.1	1.3	5	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑦⑥
	4.49	14.0	0.3	-	>3.0	45	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.57	12.7	1.1	5	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	③③
C/2016 R2 (PANSTARRS)											
May	3.47	14.1	0.2'	-	>1.5'	80°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.50	13.1	0.9	3/	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	③④
	4.45	13.4	1.2	3	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑩
	4.48	13.2	0.6	2	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	③④
	4.48	14.1	0.2	-	>1.0	80	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.46	14.1	0.2	-	>0.5	80	3/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
21P/Giacobini-Zinner (写真 c)											
May	3.79	16.5	0.1'	-	0.4'	245°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
74P/Smirnova-Chernykh											
May	4.51	15.9	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
364P/PANSTARRS (写真 d)											
May	4.60	17.8	0.1'	-	-	-	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 五藤光学八ヶ岳観測所。② 60秒露出を Astrometrica UCAC-4 で測定。

③ 観測地:群馬県・北軽井沢。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 i Ver1.4a 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 白く集光がある。⑦ 100秒露出(25秒×4) ⑧ 白く集光のない恒星状。

⑨ 集光のある青い円盤状。尾ははっきりしない。⑩ 集光のない恒星状

① 集光して見やすい。② 大きな月があって見づらい。③ 良く集光して見やすい。

④ すっかり暗くなった。でも、ちょうど今が近日点だ。

※ 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](mailto:hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp) に送付ください。