

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, February 2018

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 2月の状況 (佐藤)

☆ C/2016 R2 (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。

2月16日 21:29、筆者から「2月7.54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 13.2 等と観測しました。12.52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 12.3 等と測定しました。9.51日 UT、私(X75)は、0.2-m f/4.0 反射+CCDで全光度を 13.2 等と測光しました。画像は貧弱ですが何とか尾は写りました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

24日 22:23、筆者から「2月4.56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 11.5 等と観測しました。21.53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」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

2月中、国内で位置観測したのは、門田健一氏、大島雄二氏、高橋俊幸氏(栗原:D95):0.25-m f/4.2 反射+CCD)、池村俊彦氏(位置測定は筆者)であった。

☆ C/2017 T1 (Heinze)

5日 20:37、「2月3.41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 12.2 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。

22日 22:30、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「Didac Mesa Romeu 氏から、C/2017 T1 (Heinze) が急激に集光が弱くなったとの報告を頂きました。近日点で崩壊しつつあるのかもしれない」との情報があった。

24日 23:42、筆者から「2月12.38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 12.1 等と観測しました。だいぶ軌道も乱れてきたように思います。特に1月中旬ごろから残差が赤経・赤緯方向が+に振れ、次第に大きくなっているため非重力効果を加味していますが、いずれ効かなくなると思います。2月22日、吉田誠一さんが Didac Mesa Romeu 氏から急激に集光が弱くなったという報告を受けていますが、これはほんとに崩壊するかもしれません。 $H = 7.0 + 6q$ の存続限界を超えてしまったかもしれません。 H は $7.0 + 6 \times 0.58 = 10.48$ ですから絶対光度 10.5 等より暗ければ消滅の可能性が大きいです。 $m1 = 10.5 + 5 \log(\Delta) + 10.0 \log(r)$ で全光度を計算すると現在、8.6 等ぐらい明るくないと持ちまませんので、既に 12 等以上も暗く、崩壊→消滅の道を辿っているものと思われます」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

2月中、国内で位置観測したのは、門田健一氏、大島雄二氏、高橋俊幸氏であった。

☆ 21P/Giacobini-Zinner

15 日 12:16、筆者から「21P/Giacobini-Zinner の今回帰の観測を狙っていた池村俊彦さん(新城観測所: Q11)は、2月 12.84 日、13.85 日 UT、へびつかい座に 0.35-m f/5 反射にて撮影しました。撮った CCD 画像から、私はそれぞれ全光度を 19.5 等、19.3 等と測定しました。『彗星年表 2018』の予報より約 1 等ほど暗いようですが 9 月には 7 等台になると期待され楽しみな彗星です」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。

☆ P/2018 A4 (PANSTARRS)

6 日 11:46、筆者から「Josep Lluís Salto がスペイン、カタルーニャ州、レリダ県の Àger 村にある Observatorio Cal Maciarol Mòdul 8 (MPC code A02) の 0.25-m f/7.2 Schmidt-Cassegrain + CCD で 1 月 27 日、核光度 18.5-19.5 等と観測しました。3 個の観測を加え軌道を計算したところ、周期が MPC の発表する 24.0 年より長い 45 年となりました。まだこの観測が正しいのかもわかりません。おひつじ座にあります狙える方は観測してみてください」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

8 日 19:26、佐藤英貴氏(東京都文京区)から「P/2018 A4 をカリフォルニアのリモートで観測してみました。予報位置からは 30" 前後離れており、find_orb での簡易計算で、周期は 40~50 年位になるのでしょうか。低空になって

観測したので像は悪いのですが、集光強い姿で写ります。ただ、光度はそんなに明るくないです」とのコメントと全光度 20.5 等の位置観測報告があった。

9 日 00:08、筆者から「佐藤英貴さん観測報告ありがとうございます。だいぶ暗いですね。軌道改良しました」とのコメントと周期 46 年あまりの改良軌道要素を報告した。

21 日 10:02、筆者から「2月 18.50 日、20.47 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 19.2 等、19.4 等と測定しました。[oaa-comet 769]の軌道より少し周期が短くなりました。まだ少し動くと思われます」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

この彗星は、28 日 15:50 (UT)に発行された MPEC 2018-D91 に C/2018 A4 となったことが公表された。

○ 2月に発見・検出された彗星

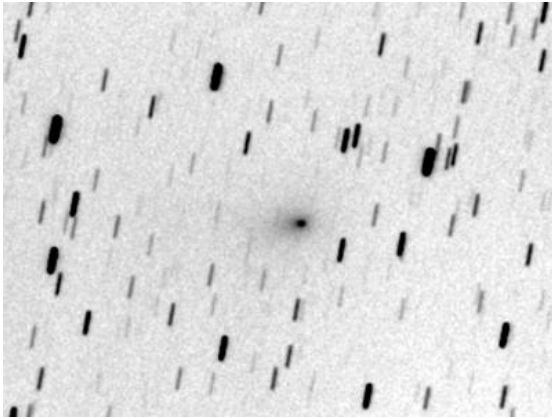
☆ P/2018 C1 (Lemmon-Read) Mike T. Read の通報によると、2月 9.3 日 UT、Kitt Peak の Spacewatch 0.9-m f/3 反射望遠鏡で得た CCD モザイク画像から彗星を発見した。3 枚の 169 秒露出で、かすかな、p. a. 300° に 10" の広い尾があるらしいと注記した。2月 10.3 日、Spacewatch 1.8-m f/2.7 反射望遠鏡を用いた Read による観測では、普通のシーイング(2".1)でかすかな尾が見える。彼は、大変かすかで、広く、拡散しているが p. a. 300° に 10" を超える確かな尾があると記述している。小惑星センターの G. V. Williams は、この天体は、2月 4.4 日に得た Mt Lemmon サーベイの画像で小惑星として発見されたと気づいた。これは地球近傍天体らしいと送られたが、その時 MPC の

NEOCP webpage に掲載されなかった。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、R. Weryk は、1月16.42-16.45日 UT、Haleakala にある 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で得た Pan-STARRS1 画像にこの彗星を見つけた。約 6" ほとんど真西に伸びている非常に明白な尾が見えている。w-バンド光度は 20.6 等。0".7 のシーイングで FWHM(半値全幅)は約 1".1 であった。佐藤英貴氏 (iTelescope 天文台, 2月10.27日 UT、60秒露出10枚のスタック, 0.43-m f/6.8 アストログラフ + f/4.5 レデューサー, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 遠隔操作: 適度な集光のある 8" のコマがあるが尾はない。5".7 の円形範囲で測定したこの彗星の w-バンド光度は 19.0 等であった) は彗星状と観測した (CBET 4487, 2018 February 11)。

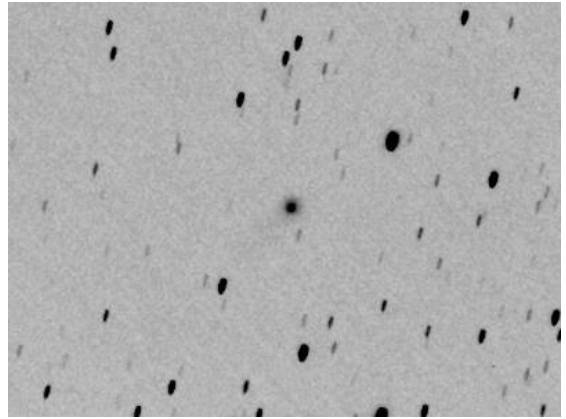
☆ P/2011 WG₁₃ = 2017 U6 (PANSTARRS) 2011年11月、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1

望遠鏡で得た露出から小惑星状天体が発見されていた。そして、小惑星仮符号 2011 WG₁₃ が与えられ、2011年の発見観測が MPS 402689 に発表されていた。2017年10月21日、D. C. Fuls によって、Mt Lemmon の 1.5-m 反射望遠鏡で得られた画像から再発見されていた (MPS 839235)。G. J. Leonard の報告によると、2018年2月8.4日 UT、Catalina の 0.68-m Schmidt 望遠鏡で得た4枚加えた30秒の CCD 露出から、拡散した光度 16.2-16.3 等、直径 12"-15" のコマに加え、p. a. 270° に約 25"-30" の広い扇状の尾が見える。2月26.3日、Leonard が、Mt Lemmon 1.5-m 反射望遠鏡で得た4枚加えた30秒の CCD 露出から直径 8"-10" (光度 16.5-16.7 等) の明るいコマと p. a. 260° に 20"-24" の広い尾が見えた (CBET 4490, 2018 February 27)。

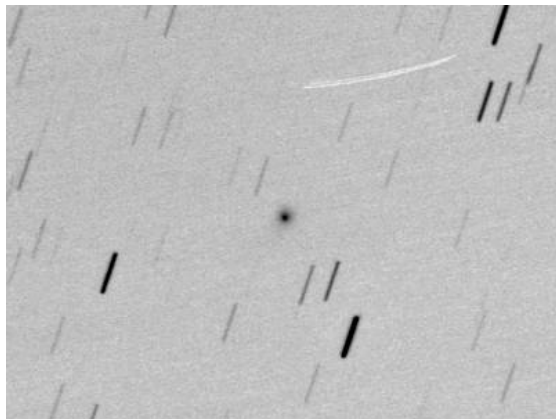
その後、365P と番号登録された。



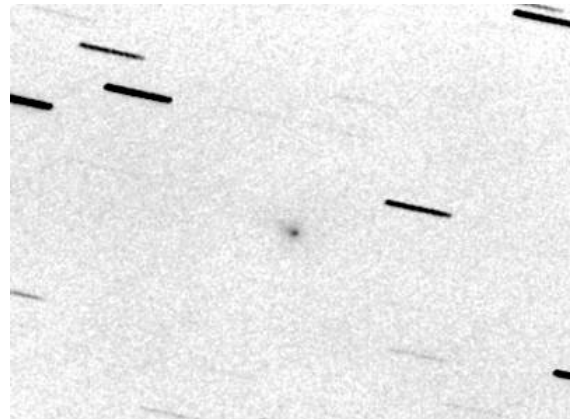
(写真 a) C/2016 R2 (PANSTARRS)
2018, 02, 05 22h06.0m-23h02.0m (JST)
exp. 60s×51 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2015 O1 (PANSTARRS)
2018, 02, 14 05h08.0m-31.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2016 N6 (PANSTARRS)
2018, 02, 12 01h30.0m-02h25.8m (JST)
exp. 50s×51 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 185P/Petrew
2018, 02, 06 18h45.0m-19h19.0m (JST)
exp. 60s×30 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

○ 主な光度等視測報告

2018	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2010 U3 (Boattini)											
Feb.	13.45	17.3	0.2'	-	0.5'	200°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2015 01 (PANSTARRS) (写真 b)											
Feb.	17.76	13.7	1.3'	4	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	23.77	13.6	1.3	4	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
C/2015 V1 (PANSTARRS)											
Feb.	13.40	15.4	0.2'	-	0.3'	40°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 M1 (PANSTARRS)											
Feb.	12.84	12.7	1.8'	5	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑥⑦
	12.85	13.2	0.5	-	0.8'	330°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	17.84	12.8	1.4	5	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑦⑧
C/2016 N6 (PANSTARRS) (写真 c)											
Feb.	12.76	13.2	2.1'	5	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑨⑩
	17.76	13.4	1.3	5	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑩
C/2016 R2 (PANSTARRS) (写真 a)											
Feb.	11.40	13.0	0.3'	-	>5.0'	100°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	12.52	13.2	0.3	-	>5.0	70	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	13.51	13.0	1.0	-	>5.0	100	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	14.43	13.2	1.0	-	>5.0	100	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 K2 (PANSTARRS)											
Feb.	15.85	18.9	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 K6 (Jacques)											
Feb.	12.51	14.6	0.2'	-	>0.4'	65°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	13.40	15.0	0.2	-	>0.4	85	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	14.40	14.6	0.2	-	>0.4	90	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 01 (ASASSN)											
Feb.	13.44	17.6	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 X1 (PANSTARRS)											
Feb.	12.66	18.8	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 A3 (ATLAS)											
Feb.	12.76	18.0	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 A6 (Gibbs)											
Feb.	12.72	18.5	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2018	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
P/2018 C1 (Lemmon-Read)											
Feb.	12. 59	18.8	0. 1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
24P/Schaumasse											
Feb.	12. 76	13.5	2. 1'	1	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑨⑪
	12. 83	16.9	0. 2'	-	>0. 3'	310°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
47P/Ashbrook-Jackson											
Feb.	12. 51	18.6	0. 1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
62P/Tsuchinshan											
Feb.	12. 75	13.6	2. 5'	1	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③⑧⑫
	12. 84	17.0	0. 4'	-	>3. 0'	290°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	17. 75	13.4	2. 9'	1	-	-	4/5	-	EOS6D**	張替憲	③④⑫
74P/Smirnova-Chernykh											
Feb.	12. 73	16.8	0. 1'	-	0. 5'	290°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
143P/Kowal-Mrkos											
Feb.	15. 79	17.8	0. 1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
174P/Echeclus											
Feb.	12. 52	17.1	0. 2'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
185P/Petrieve (写真 d)											
Feb.	13. 41	13.1	0. 5'	-	>3. 0'	70°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
217P/LINEAR											
Feb.	12. 55	18.8	0. 1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	13. 55	18.8	0. 1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
240P/NEAT											
Feb.	13. 42	14.2	0. 2'	-	>0. 5'	95°	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 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。④ 50秒露出(25秒×2) ⑤ 青く集光のある恒星状。⑥ 25秒露出 ⑦ 白く集光のある恒星状。⑧ 75秒露出(25秒×3) ⑨ 100秒露出(25秒×4)
 ⑩ コマは集光の強い青い恒星状。⑪ 依然、朦朧と拡散している。⑫ 集光がなく淡く拡散してきた。

※ 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。