

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, July 2022

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 7月の状況 (佐藤)

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。

☆ C/2017 K2 (PANSTARRS) (写真 a)

7月24日 11:57、筆者から「7月23.49日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 8.1 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。

25日 20:17、筆者から「7月20.48日 UT、門田健一氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 8.6 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 05:51、筆者から「7月2.53日 UT、高橋俊幸氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 8.7 等と観測しました。測光範囲は直径 474"。北(PA=6.9°)に長さ 31' ほどの幅広い尾が伸びているとのこと」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

8月2日 20:16、筆者から「7月10.51日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 8.8 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。

8月4日 09:28、筆者から「7月6.52日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 8.8 等と観測しました。

北(PA=8.8°)に長さ 37' ほどの幅広い尾が伸びているとのこと。測光範囲は直径 474"」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

7月中、国内で位置観測したのは他に、井狩康一氏(滋賀県守山市:900)、吉本勝巳氏(山口県平生町:P87)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった。

☆ C/2020 K1 (PANSTARRS) (写真 b)

24日 12:13、筆者から「7月23.53日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 13.1 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。

25日 20:33、筆者から「7月20.58日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 13.5 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 05:59、筆者から「7月2.54日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 13.6 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。

8月4日 09:33、筆者から「7月6.52日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 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。

8月8日 09:51、筆者から「7月31.54

日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 13.5 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。

7 月中、国内で位置観測したのは他に、井狩氏(守山:900)、野原氏(南宇都宮市:Q21)であった。

☆ C/2022 E3 (ZTF) (写真 c)

12 日 17:18、筆者から「7 月 1.62 日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 13.5 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。

25 日 20:52、筆者から「7 月 20.51 日 UT、門田氏(上尾:349)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」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

28 日 06:05、筆者から「7 月 2.51 日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 13.5 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。

8 月 4 日 09:35、筆者から「7 月 6.50 日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.2 反射+CCD で全光度を 13.8 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。

8 月 10 日 01:54、張替憲氏(千葉県船橋市)から「集光のあるコマから南東に短い尾が伸びています」とのコメントと他に 22P/Kopff と併せて光度等観測報告があった。

7 月中、国内で位置観測したのは他に、井狩氏(守山:900)、吉本氏(平生:P87)、野原氏(南宇都宮市:Q21)であった。

☆ 22P/Kopff (写真 d)

12 日 17:29、筆者から「7 月 8.71 日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 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。

31 日 14:08、筆者から「7 月 30.67 日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 13.7 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。

8 月 2 日 20:44、筆者から「7 月 24.74 日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 13.6 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。

7 月中、国内で位置観測したのは他に、安部氏(八束:367)、吉見政義氏(京都府福知山市:903)、野原氏(南宇都宮市:Q21)であった。

○ 7 月に発見・検出が確認された彗星

☆ P/2022 M1 (PANSTARRS) R. Weryk (西オントリオ大学, 物理および天文学科)の通報によると、6 月 29 日、Haleakala にある Pan-STARRS2 の 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で得た画像から彗星を発見した。4 枚 45-秒の w バンドサーベイ画像では、1".3 のシーイングで、1".8(半値全幅:FWHM)の集光した頭部が見え、p. a. 250° に伸びた 3"の明らかな尾(非対称点拡散関数)がある。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, 7 月 2.4 日 UT, 120-秒露出 10 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, 米国, 遠隔操作: 強く集光した 6" のコマが見え, p. a. 230° に 25" のまっすぐな尾がある。5".7 の円形範囲で測定した光度は 20.1 等であった)らによって彗星状と観測された (MPEC 2022-N46, CBET 5146)。

☆ C/2022 N1 (Attard-Maury) Alain Maury の通報によると、7月2日、チリの San Pedro de Atacama にある MAP, 0.28-m f/2.2 Schmidt 反射望遠鏡と Observatorio Panameno, 40-cm 反射望遠鏡で得た画像から彗星を発見した。この天体は、3".1 のシーイングで 5".2 (半値全幅:FWHM) のコマがある。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、R. Weryk (西オンタリオ大学, 物理および天文学科: 6月29.6日 UT, Haleakala にある Pan-STARRS2 の 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡, 3枚 45-秒の w バンドサーベイ画像では、1".4 のシーイングで、2".2 (FWHM) の集光した頭部が見え, p. a. $240-270^\circ$ にわたって約 4" の広い尾がある)や佐藤(英)氏(7月3.4日, 24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, 米国, 遠隔操作: 強く集光した 10" のコマが見え, p. a. $220-300^\circ$ に 15" の扇のような尾がある。5".7 の円形範囲で測定した光度は 18.8 等であった)らによって彗星状と観測された (MPEC 2022-N4, CBET 5147)。

☆ P/2012 O3 = 2022 G2 (McNaught) この彗星 P/2012 O3 (CBET 3193 参照)は、6月28日、Haleakala にある Pan-STARRS2 の 1.8-m

Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で得た画像から偶然発見された。新天体として報告され、一夜観測結果が MPEC 2022-N37 に掲載した状態で小惑星センターで自動的に同定された。中央局からの要請により、R. Weryk (西オンタリオ大学, 物理および天文学科)は、4枚の 45-秒 W バンド Pan-STARRS2 サーベイ画像では彗星状で、彗星の頭部は 1".5 のシーイングで 1".7 (半値全幅:FWHM) で、点拡散関数が非対称に見えることから、西に短い尾があるものと思われると記した。佐藤(英)氏は、4月10日、オーストラリア NSW Siding Spring にある 0.51-m f/6.8 アストログラフの遠隔操作で、この彗星の 60-秒 12 枚の CCD 露出から検出前の恒星イメージを同定した。4".4 の円形範囲で測定した光度は 20.9 等であった。NK 3981 の中野主一氏の予報に対し、Delta(T)は、-0.06 day であった。MPEC 2022-K19 の Rudenko の予報に対する修正値は、Delta(T) = -0.12 day であった。彗星年表 2021, 2022 の佐藤裕久の軌道に対する修正値は、Delta(T) = -0.06 day であった (MPEC 2022 -N81, CBET 5150, oaa-comet 3159)。

その他 7 月に発見・検出が確認された彗星は次のとおり。

- C/2021 QM₄₅ (PANSTARRS) 発見光度 22.4 等
- C/2022 N2 (PANSTARRS) 発見光度 20.6 等
- P/2014 R5 = P/1998 W9 = P/2006 S14 = P/2022 L5 (Lemmon-PANSTARRS) 検出光度 20.0 等
- P/2021 R9 (Sheppard-Tholen) 発見光度 22.4 等

○ 主な光度等観測報告

2022	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 K2 (PANSTARRS) (写真 a)											
July	1.66	10.5	3.0'	-	>10.0'	5°	3/5	2/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	1.67	9.5	2.8	-	4.0	360	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	2.60	10.9	3.0	-	>10.0	10	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	6.50	10.2	2.8	-	6.0	18	4/5	-	135-mm***	中村祐二	⑥⑦
	22.62	10.3	3.0	-	>10.0	20	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	23.48	9.6	2.8	-	13.0	18	4/5	-	135-mm***	中村祐二	⑥⑦
	25.49	10.9	3.0	-	>10.0	20	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C2019 T4 (ATLAS)											
July	2.51	12.5	0.6'	-	4.0'	230°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.46	12.7	0.6	-	4.0	230	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2019 U5 (PANSTARRS)											
July	6.54	13.4	0.5'	-	-	-	4/5	-	10-cmR****	中村祐二	⑧⑨
	23.51	13.5	0.6	-	-	-	3/5	-	10-cmR****	中村祐二	⑧⑨
C/2020 K1 (PANSTARRS) (写真 b)											
July	1.50	13.5	0.6'	-	-	-	2/5	-	10-cmR****	中村祐二	⑧⑨
	7.54	13.4	0.8	-	-	-	2/5	-	10-cmR****	中村祐二	⑧⑨
	25.65	13.6	0.7	-	-	-	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2020 V2 (ZTF)											
July	2.48	12.9	0.5'	-	2.0'	110°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2021 P4 (ATLAS)											
July	2.50	12.3	0.3'	-	2.5'	50°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②⑩
C/2022 E3 (ZTF) (写真 c)											
July	2.64	13.3	0.3'	-	1.5'	175°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	22.65	12.9	0.35	-	3.5	155	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.60	13.0	0.35	-	4.0	140	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	27.66	12.7	0.35	-	3.5	140	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	29.70	13.0	1.5	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑪
	30.74	13.0	0.35	-	3.5	140	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
9P/Tempel											
July	1.68	14.9	1.3'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑫
	22.71	14.6	0.2	-	2.7'	250°	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
22P/Kopff (写真 d)											
July	1.68	13.8	2.1'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑬
	22.78	14.8	0.2	-	>1.5'	250°	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②⑭
	29.70	12.8	3.0	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑬
	30.69	13.3	2.6	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑬
73P/Schwassmann-Wachmann											
July	25.47	12.9	0.2'	-	3.0'	110°	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
116P/Wild											
July	25.48	14.0	0.15'	-	1.0'	110°	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②

- * 40-cm F8.0 (レデューサー使用 F6.0) リッチークレティアン反射+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。
- *** 135mmF4.0 望遠レンズ+CMOS。
- **** 10-cm F3(レデューサー) 屈折+CMOS。

- 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 F2.5 反射+Canon EOS6D の G 画像を Makali iVer1.4a と Guide9.1 にて測光。観測地は千葉県九十九里海岸。④ 露出 50 秒(25 秒×2)。⑤ 強い中央集光があり北に太く短い尾が伸びている。
- ⑥ 135mmF4.0 望遠レンズ+CMOS カメラ(新星搜索画像)、観測地は三重県亀山市、ステライメージで測光 (GSC カタログ光度使用) ⑦ 露出 12 秒。⑧ 10 cm F3.0 屈折 (レデューサー使用) + CMOS カメラ、観測地は三重県亀山市、ステライメージで測光 (GSC カタログ光度使用)。⑨ 露出 60 秒。⑩ fan rail
- ⑪ 集光のあるコマから南東に短い尾が伸びている。⑫ 恒星状。⑬ 拡散した円盤状。⑭ curved tail

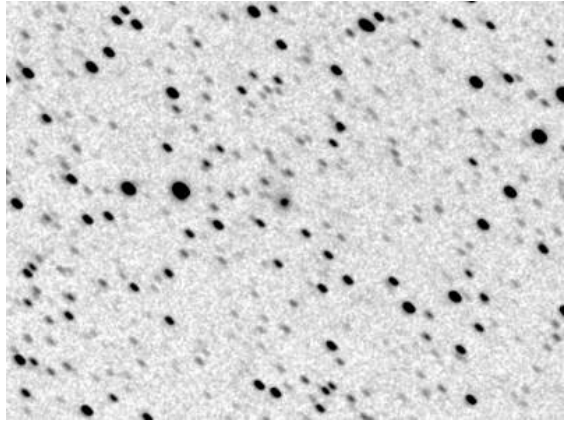
※ 全ての光度等観測は、次を参照。

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

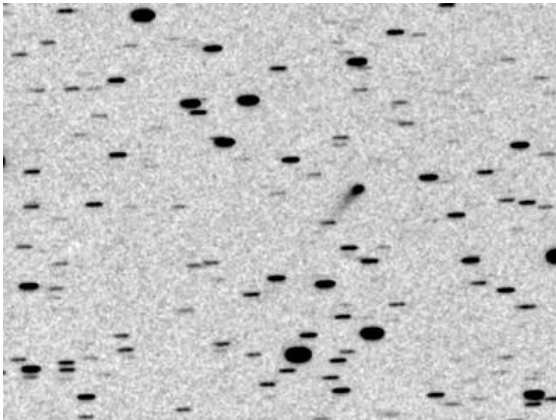
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



(写真 a) C/2017 K2 (PANSTARRS)
2022, 07, 06 21h31.4m-48.2m (JST)
exp. 60s×16 0.25-m f/4.2 反射 + CCD
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 b) C/2020 K1 (PANSTARRS)
2022, 07, 28 22h23.8m-43.6m (JST)
exp. 30s×36 Sky90 + ASI 2600
三重県名張市 田中利彦氏



(写真 c) C/2022 E3 (ZTF)
2022, 07, 28 21h34.7m-55.0m (JST)
exp. 30s×32 Sky90 + ASI 2600 (green)
三重県名張市 田中利彦氏



(写真 d) 22P/Kopff
2022, 07, 31 01h03.7m-27.9m (JST)
exp. 60s×21 0.25-m f/4 反射 + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久