

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, September 2022

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 9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)

9月14日 23:06、筆者から「9月11.41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 9.0 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 17:22、筆者から「9月16.40日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 8.9 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5日 11:58、筆者から「9月26.38日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 9.1 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。

9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)であった。

☆ C/2022 E3 (ZTF) (写真 b)

14日 22:43、筆者から「9月11.54日 UT、吉見政義氏(福知山:903)は 0.25-m f/6.3 Schmidt-Cassegrain+CCD で全光度 12.4 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 23:46、筆者から「9月21.46日 UT、

私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 11.8 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。

28日 17:40、筆者から「9月16.41日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 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1日 20:27、筆者から「9月30.45日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 11.5 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。

9月中、国内で位置観測したのは他に、安部氏(八束:367) 井狩康一氏(滋賀県守山市:900)、吉本勝巳氏(山口県平生町:P87)、山口義昭氏(大阪府堺市:Q02)であった。

☆ C/2022 P1 (NEOWISE) (写真 c)

9日 11:07、筆者から「9月6.67日 UT、門田氏(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」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

14日 02:12、張替憲氏(千葉県船橋市)から「9月6.73日 UT、コマは青く 5' 以上に広がり、中央集光があります」と他に C/2020 V2 (ZTF) 等と併せて光度等観測報告があった。

同日 23:16、筆者から「9月10.67日 UT、

門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 11.8 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。

17日 09:17、22日 23:55、筆者から「9月 16.54日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 12.3 等と測定しました。導入にもたつき、視野の中心に入れられず、辛うじて端に写っていたものの酷い画像になってしまいました。9月 21.56日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 12.2 等と測定しました。南西(右斜め下)の輝星は TYC 6421-682-1 (5.5 等)です。東側(左)にドーナツ状のゴーストが写ってしまいました。雲に隠れたりして透明度は良くないです」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

26日 10:28、筆者から「9月 21.59日 UT、高橋俊幸氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.1 反射+CCD で全光度を 13.4 等と観測しました。33".5 のコマがあります。当初恒星 TYC6421-682-1(光度 5.5 等)と重なっていました。南に上記恒星のドーナツ状のゴーストが写っています。9月 24.67日 UT、吉見氏(福知山:903)は 0.25-m f/6.3 Schmidt-Cassegrain+CCD で全光度 11.6 等と観測しました」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 1日 20:33、筆者から「9月 30.56日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 11.8 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 3日 18:11、筆者から「9月 30.52日 UT、門田氏(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」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

10月 8日 22:27、筆者から「9月 21.59日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.1 反射+CCD で全光度を 12.1 等と観測しました。382".8 (6'.4)の拡散したコマがあります」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

9月中、国内で位置観測したのは他に、安部氏(八束:367)、井狩氏(守山:900)、吉本氏(平生:P87)であった。

☆ 22P/Kopff

26日 10:31、9月 21.56日 UT、高橋氏(栗原:D95)は 0.25-m f/4.1 反射+CCD で全光度を 14.1 等と観測しました。2'.4の丸いコマと p. a. 247° に向かって 10'.9の淡く広い尾があるとのこと」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

10月 3日 18:28、筆者から「9月 25.68日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 14.3 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。

9月中、国内で位置観測したのは他に、安部氏(八束:367)、井狩氏(守山:900)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった。

☆ 285P/LINEAR

17日 07:46、筆者から「9月 16.50日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 16.2 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。

22日23:33、筆者から「9月20.51日UT、吉見氏(福知山:903)は0.25-m f/6.3 Schmidt-Cassegrain+CCDで全光度16.6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。

10月3日18:46、筆者から「9月26.50日UT、門田氏(上尾:349)は0.25-m f/5.0 反射+CCDで全光度を16.1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。

9月中、国内で位置観測したのは他に、井狩氏(守山:900)であった。

○ 9月に発見が確認された彗星

☆ C/2022 Q2 (ATLAS) 8月27日UT、ハワイ Mauna Loa の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 反射望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星状天体が発見された。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、A. Aletti, F. Bellini, L. Buzzi と G. Galli (8月29.0日UT, 60-秒露出 59枚のスタック, 0.36-m f/8.4 反射望遠鏡, Hakos, ナミビア: 5" の集光したコマが見え、p. a. 265° に 10" ほどのまっすぐでかすかな尾がある。光度は 19.2 等であった) や佐藤英貴氏 (東京都文京区, 8月30.5日, 60-秒露出 10枚のスタック, 0.61-m f/6.5 アストログラフ, Sierra Remote 天文台, Auberry 近郊, CA, 米国, 遠隔操作: 強く集光した 8" のコマが見えるが尾はなかった。5".0 の円形範囲で測定した光度は 19.1 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 (MPEC 2022-R123, CBET 5167)。

☆ C/2022 P3 (ZTF) Bryce T. Bolin (カリフォルニア工科大学赤外線処理解析センター, Goddard 宇宙飛行センター) の通報によると、"Zwicky Transient Facility (ZTF) の共同" としての Palomar にある、1.2-m Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から彗星を発見した。この天体は、8月2.49日UT、当初彗星のような形をしていることが確認された。この彗星は、8月2日と5日の ZTF 画像で幅約 4" のコマが見え、p. a. 約 220° に約 7" の広い尾がある。半径 5" の範囲で測定した ZTF r-バンド測光は PS1 等級系に較正すると、二夜ともそれぞれ 19.0 等と 18.9 等であった。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤(英)氏 (8月8.45-8.46日UT, 60-秒露出 14枚のスタック, 0.51-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 8" のコマが見えるが尾はなかった。4".9 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-R132, CBET 5169)。

☆ P/2022 R1 (PANSTARRS) R. Weryk (西オンタリオ大学, 物理および天文学科) の通報によると、9月1日UT、Haleakala にある Pan-STARRS2 の 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で、4枚の 45秒 w-バンドサーベイ画像から彗星を発見した。1".1 より良いシーイングで、1".95(半値全

幅:FWHM)の集光したコマが見え、p. a. 270° に約 $3''$ のまっすぐな尾がある。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤(英)氏(9月2.3日 UT, 120-秒露出8枚のスタック, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, Rio Hurtado, チリ, 遠隔操作: 中程度に集光した $8''$ のコマが見え、p. a. 295° に向かって $12''$ の尾の気配がある。 $4''.3$ の円形範囲で測定した光度は 20.3 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(MPEC 2022-R124, CBET 5168)。

☆ C/2022 R2 (ATLAS) Alan Fitzsimmons (クイーンズ大学, Belfast)の通報によると、9月14.6日 UT、ハワイ Mauna Loa にある ATLAS 調査プログラムのコースに 0.5-m f/2 Schmidt 反射望遠鏡で得た4枚の30秒 CCD 画像から彗星を発見した。スタック画像では、p. a. 280° に $30''$ のまっすぐな尾と、 $4''.5$ のシーイングで、 $9''.0$ (半値全幅: FWHM) のコマが見える。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤(英)氏(9月15.44日 UT, 30-秒露出18枚のスタック, 0.25-m f/3.4 反射望遠鏡, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 米国, 遠隔操作: 強く集光した $20''$ のコマと、p. a. 270° に向かって $50''$ の尾が見える。 $10''.0$ の円形範囲で測定した光度は 16.7 等であった)や吉本勝巳氏(山口県熊毛郡平生町, 9月15.5日, 30-秒露出17枚のスタック, 0.43-m f/6.8 反射望遠鏡, Mayhill 近郊, 遠隔操作: 集光した $18''$ のコマと p. a. 285° に $0''.8$ の尾が見える。測定した全光度は 17.3 等であった)ら CCD 観測者によって彗星状と観測された(MPEC 2022-S87, CBET 5171)。

☆ C/2022 R3 (Leonard) Gregory J. Leonard (アリゾナ大学)の通報によると、9月15日、Mt Lemmon の 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から彗星を発見した。4枚の30秒スタック画像では、中程度に集光した $6''$ のコマと p. a. 240° に約 $10''$ のまっすぐな尾が見える。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、K. Wierzos (アリゾナ大学, 9月18.4日 UT, 3枚の45-s 露出, 発見した望遠鏡, 非常に集光した $7''$ のコマと p. a. 240° に $18''$ のまっすぐな尾が見える)や佐藤(英)氏(9月22.5日, 120-秒露出8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 $8''$ が見えるが尾はない。 $5''.7$ の円形範囲で測定した光度は 18.9 等であった)ら CCD 観測者によって彗星状と観測された(MPEC 2022-S250, CBET 5172)。

その他9月に同定された彗星は次のとおり。

・ P/2022 M1 = P/2000 OZ₂₁ (LONEOS-PANSTARRS) CBET 5146 に続き、中野主一氏(中央局)は、2000年7月29日の LONEOS サーベイで発見された小惑星状天体(当時、5日間に渡って観測、MPS 17842 で 2000 OZ₂₁ と命名され発表された)を、P/2022 M1 と同定した(P/2022 M1 = P/2000 OZ₂₁)。このため、IAU の小天体命名法ワーキンググループは、この彗星の名称を“PANSTARRS”から“LONEOS-PANSTARRS”と改名した。(CBET 5166)

○ 主な光度等観測報告

2022	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 K2 (PANSTARRS) (写真 a)											
Sept.	26.41	10.2	2.0'	-	>10.0'	40°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2019 L3 (ATLAS)											
Sept.	29.83	11.9	1.0'	-	-	-	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2020 K1 (PANSTARRS)											
Sept.	26.43	13.9	0.4'	-	1.0'	30°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2020 R7 (ATLAS)											
Sept.	28.42	16.0	0.15'	-	-	-	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2020 V2 (ZTF)											
Sept.	6.72	12.9	1.3'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	25.74	12.3	1.7	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑥
	26.73	12.1	1.5	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑥
C/2022 E3 (ZTF) (写真 b)											
Sept.	26.43	12.1	0.8'	-	4.0'	100°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2022 P1 (NEOWISE) (写真 c)											
Sept.	6.73	11.6	6.5'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑦
	25.73	10.9	3.6	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑧
	26.70	11.2	3.4	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑧
C/2022 R2 (ATLAS) (写真 d)											
Sept.	29.80	14.4	0.15'	-	2.5'	295°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
22P/Kopff											
Sept.	25.73	14.2	1.8'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑨
	26.71	14.7	1.8	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑨
61P/Shajin-Schaldach											
Sept.	29.78	16.0	0.1'	-	1.5'	260°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
73P/Schwassmann-Wachmann											
Sept.	26.40	15.4	0.1'	-	0.8'	105°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
81P/Wild											
Sept.	25.79	12.4	1.7'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑩

* 40-cm F8.0 (レデューサー・フラットナー使用 F6.0) リッチークレティアン反射+FLI ML8300。

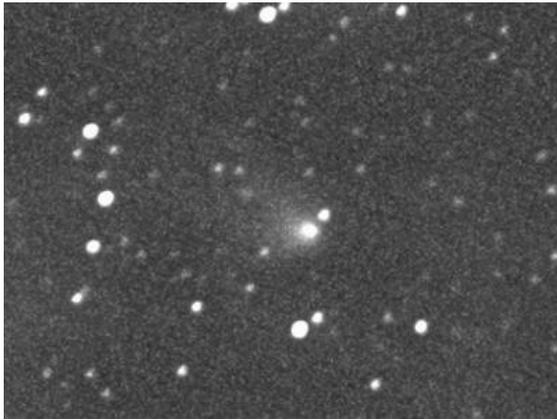
** 15-cm F4 (レデューサー使用 F2.5) 反射+デジタル一眼 Canon EOS 6D。

- 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 15cm 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 北東約9度の低空にあり、恒星状。⑥ 集光のある円盤状。
 ⑦ コマは青く5'以上に広がり、中央集光がある。⑧ 中央集光がありコマは3'以上に広がっている。
 ⑨ 拡散状。⑩ 恒星状。

※ 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

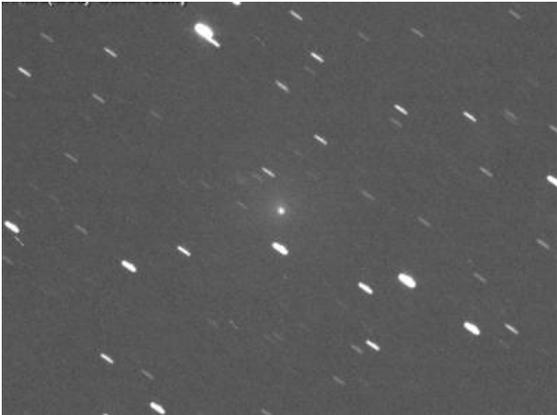
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



(写真 a) C/2017 K2 (PANSTARRS)
2022, 09, 26 18h44.1m-19h08.0m (JST)
exp. 60s×21 Sky90 + CCD
三重県名張市 田中利彦氏



(写真 b) C/2022 E3 (ZTF)
2022, 09, 15 20h07.8m-38.1m (JST)
exp. 60s×30 Sky90 + ASI 294MC
三重県名張市 田中利彦氏



(写真 c) C/2022 P1 (NEOWISE)
2022, 09, 25 02h06.0m-12.8m (JST)
exp. 20s×18 0.25-m f/4.1 反射 + CCD
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 d) C/2022 R2 (ATLAS)
2022, 09, 30 04h06.3m-15.0m (JST)
exp. 30s×16 0.25-m f/4.1 反射 + CCD
宮城県栗原市 高橋俊幸氏