

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, October 2024

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 10月の状況 (佐藤)

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

☆ C/2022 E2 (ATLAS)

私(須賀川:Q23)は、10月1.81日 UT、0.25-m f/4 反射+CCD(以下同じ)で全光度を13.0等と測定した。強く集光した1.0'のコマが見え、p. a. 150° に向かって7.9'の尾が見えた。視野の外まで伸びているのかもしれない。

門田健一氏(上尾:349)は、10月12.71日 UT、0.25-m f/5.0 反射+CCD(以下同じ)で全光度を12.8等と観測したとのこと。

吉見政義氏(福知山:903)は、10月23.71日 UT、0.25-m f/6.3 Schmidt-Cassegrain+CCD で全光度を13.7等と観測したとのこと。

10月中、国内で位置観測したのは他にはなかった。

☆ C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) (写真 a、b)

門田氏は、10月13.38日、15.37日、17.38日、20.39日 UT、それぞれ全光度を-0.3等、1.1等、2.4等、3.6等と観測したとのこと。

高橋俊幸氏(栗原:D95)は、10月25.38

日、30.40日 UT、0.25-m f/4.2 反射+CCD(以下同じ)でそれぞれ全光度を5.2等、5.9等と観測した。25日は、強く集光した13'のコマと p. a. 73° に向かって56' (視野の外に伸びる)の尾があり、30日は、強く集光した13.1'のコマと p. a. 71° に向かって61' (視野の外に伸びる)の尾があるとのこと。

私は、10月25.38日、30.40日 UT、それぞれ全光度を5.5等、6.1等と測定した。25日は、強く集光した4.6'のコマと p. a. 74° に向かって狭い視野内では15'しか見えないが、視野を超えて長く伸びている。30日は、強く集光した4.2'のコマと p. a. 74° に向かって狭い視野内で16' (視野を超えて長く伸びている)の尾が見えた。

10月中、国内で位置観測したのは他に、井狩氏(守山:900)、山口義昭氏(大阪府堺市:Q02)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった

11日、村上茂樹氏(熊本県大津町)から「C/2023 A3を眼視観測しました。2024年10月11日18:17 JST 46cm 97倍 比較星がなく、明るさは見積もれず。P. A. 0° と240° にそれぞれ長さ1'の尾が見えた。観測地：大分県日田市の亀石峠 標高800m 日没後、30分の観測で彗星の高度は2.8° でした。110mm×15倍の双眼鏡ではまったく

見えませんでした」との報告があった。

12日、張替 憲氏(千葉県船橋市)から「自宅マンションから日没後40分のスカイツリー上空に確認できました。高さ5度弱、光害と夕方の明るさのため肉眼では見えず、デジカメ100mmレンズの写野の端に写っていました。光度は測定できませんでした」との報告があった。

また、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)と嶋邦博氏(東京都府中市)から光度観測報告があった(主な光度等観測報告を参照)。

さらに、高橋氏、門田氏、中村祐二氏(三重県亀山市)、田中利彦氏(三重県名張市)や加藤英司氏(クイーンズランド州、オーストラリア)らが、10月に撮影した画像を、筆者から、ハワイのすばる望遠鏡からのライブ画像、SWAN画像、SOHO/LASCO-C3やSTEREO画像を紹介した。

☆ C/2024 S1 (ATLAS) (写真c、d)

L. Denneau の通報によると、Robert Siverd (この天体が伸びていることを指摘)は、9月27.6日UT、ハワイ Haleakala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 Schmidt 反射望遠鏡で得たCCD画像から彗星を発見した。Siverdの測定では、4.9等のシーイングで6.3" (半値全幅:FWHM)の核集光し30"伸びたコマがあるが尾はない。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、S. Deen (Simi Valley, カリフォルニア州, 米国: 9月28.3日UT, 3枚の300-秒画像, 0.43-m f/6.8 CDK 反射望遠鏡, チリ Rio Hurtado, 遠隔操作: 約

5" (FWHM)のやや拡散したコマが見え、p. a. 257° に約15"の尾がある)、佐藤英貴氏(東京都文京区, 9月28.4日、60-秒CMOS露出8枚のスタック, "Deep Sky Chile" 0.25-m f/3.8 アストログラフ, Rio Hurtado, チリ, 遠隔操作: 強く集光した2.0'の外側のコマが見え、p. a. 260° に向かって45"の尾がある。60.2"の円形範囲測定した光度は13.5等であった)、吉本勝巳氏(山口県熊毛郡平生町, 9月29.36日、15-秒CCD露出20枚のスタック, 0.51-m f/6.8 Corrected Dall-Kirkham 望遠鏡, Rio Hurtado, チリ: 拡散した1.6'のコマが見え、p. a. 265° に30"のかすかな尾が見える。全光度は13.4等)や佐藤裕久(福島県須賀川市, 9月30.8日、60-秒CCD露出14枚のスタック 0.25-m f/4 反射望遠鏡, 中程度に集光し淡く広がった0.9'のコマが見えるが尾はない)ら位置観測者によって彗星状と観測された。(MPEC 2024-T22, CBET 5453, oaa-comet :6981, 6995)

門田氏は、10月1.80日、9.81日UT、それぞれ全光度を13.2等、12.7等と観測したとのこと。

高橋氏は、10月1.81日UT、全光度を14.0等と観測した。中程度に集光し拡散した1.4'のコマがあるとのこと。

私は、10月1.82日UT、13.8等と測定した。中程度に集光した0.6'のコマと、p. a. 266° に向かって0.4'の尾がある。

筆者から、20日「SWAN画像の更新です。最新(10月18日)C/2023 A3が明るいです。C/2024 S1がアウトバーストを起こし明るいですが、Sam Deenの画像をご覧ください。コマが逆三角形をしています。これは、

いままで崩壊した彗星同様のシグナルです。10月18日のTerry Lovejoyの画像は頭部がハンマーヘッド(撞木)に見えていました」、26日「SOHO/LASCO-C3にC/2024 S1が入ったようです。2024/10/26 12:42 - 13:42の画像の右下です」と報告した。

10月27日、織部隆明氏から「情報、ありがとうございます。見てみますと、小さいですね。当初は『ラブジョイ・クラス』ということで期待がありましたがこの様子だと明るくなるような感じではありませんねえ。残念」とのコメントがあった。

同日、筆者から「2024/10/27 13:30のLatest Imageでは5-6等で見えています。もう少し明るくなっていくと思います。崩壊しているのかどうかはこの画像からはわかりません」と報告した。

28日、筆者から、「(LASCO-C2の)アニメーション画像を作りました。消えていく様子がよくわかると思います。もし、生き残ってれば、10月28日14:00過ぎLASCO-C2のマスキの右から(3時方向)出てくると思います」と報告した。

11月1日、筆者から、「2024-10-28 09:23:30、消えかかる直前の画像です。拡大画像です。2024-10-28 11:38:30以降は尾の痕跡も消えます。2024-10-29の画像まで見ましたが近日点通過後には現れませんでした」と報告した。

○ 他に10月に発見・検出を確認した彗星符号、名前、発見・検出日(UT)、光度等は次のとおり。詳細はMPEC、CBETを参照。彗星名の後につけたMPCコードは、日本人の確認者のコードで、U94-0、X07-0:佐藤

英貴氏である。*は恒星状。

- P/2024 T1 (Rankin) U94-0
2024年10月2.5日、19.8等
(MPEC 2024-T181、CBET 5455)
- P/2024 S2 (Rankin) U94-0
2024年9月30.4日、17.6等
(MPEC 2024-T259、CBET 5457)
- P/2024 T2 (Rankin) U94-0*
2024年10月4.4日、21.1等
(MPEC 2024-U16、CBET 5460)
- C/2024 T3 (PANSTARRS) X07-0
2024年10月10.5日、20.0等
(MPEC 2024-U17、CBET 5461)
- P/2016 A2 = 2024 RU₁₄₅ (Christensen)
検出 Mt. Lemmon Survey (G96)
同定 P. VanWylen、J. Maikner
2024年9月8.3日、21.0等
(MPEC 2024-U34、CBET 5463)
- P/2010 A3 = 2024 S3 (Hill)
検出 Pan-STARRS2 (F52)
2024年9月26.6日、21.1等
検出 Pan-STARRS1 (F51)
2024年10月7.6日、20.2等
(MPEC 2024-U42、CBET 5466)
- P/2011 UA₁₃₄ = 2024 T4 (Spacewatch-PANSTARRS)
検出 Mt. Lemmon Survey (G96)
2024年10月5.3日、21.7等
検出 Pan-STARRS2 (F52)
2024年10月9.5日、21.8等
(MPEC 2024-U43、CBET 5464)

○ 主な光度等観測報告

2024	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 K2 (PANSTARRS)											
Oct.	1.77	15.5	0.3'	-	0.5'	110°	3/5	2/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2021 S3 (PANSTARRS)											
Oct.	14.43	15.3	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2022 E2 (ATLAS)											
Oct.	10.72	13.4	2.2'	-	-	-	-	-	EOS6D***	張替憲	③④⑤
	11.74	13.1	2.0	-	-	-	-	-	EOS6D***	張替憲	③④⑤
	16.63	12.8	0.6	-	2.5'	150°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) (写真 a、b)											
Oct.	13.38	0.5:	4'	7	7°	60°	-	-	10× 7-cmR	吉田誠一	⑥①
	13.38	1.0:	-	7	2	60	-	-	Naked Eye	吉田誠一	⑥①
	14.38	1.5:	4	7	1.5	65	-	-	10× 7-cmR	吉田誠一	⑦②
	14.39	-	>20	-	>15	70	3/5	3/5	4.3mm-APSC	嶋邦博	①⑧
	20.39	3.1:	-	5	7	75	-	-	Naked Eye	吉田誠一	⑨③
	20.40	3.9:	10	7/	7	80	-	-	10× 7-cmR	吉田誠一	⑨③
C/2024 S1 (ATLAS) (写真 c、d)											
Oct.	1.79	12.4	0.3'	-	1.0'	260°	3/5	2/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	1.83	13.4	0.9	-	-	-	-	-	EOS6D***	張替憲	③⑩⑪
	10.81	12.9	1.3	-	-	-	-	-	EOS6D***	張替憲	③④⑫
	11.81	13.6	1.2	-	-	-	-	-	EOS6D***	張替憲	③④⑫
13P/Olbers											
Oct.	1.40	9.3	4.5'	-	>12.0'	50°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②⑬
487P/Siding Spring											
Oct.	1.74	15.4	0.15'	-	1.0'	240°	3/5	2/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②

* 40-cm F8.0 (レデューサー使用 F6.5) リッチークレティアン反射+FLI ML8300 (2x2 bin, -5°C)。

** 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 五藤光学ハヶ岳観測所。② コマと尾は10~30×60秒露出スタックから、光度は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。観測地は千葉県横芝光町の九十九里海岸。④ 露出40秒(20秒×2)。⑤ 白い円盤状。⑥ 茨城県・那珂川の畔・大桂大橋の近く。⑦ 横浜市内・鶴見川沿い。⑧ APS-C + f.l. 24mm f/5.6 カメラレンズでの尾の長さ。15cm, 40cm反射では明るすぎて測光できず。⑨ 茨城県常陸大宮市・花立山自然公園。⑩ 露出14秒。⑪ にじんだ恒星状。⑫ 白くにじんだ恒星状。⑬ tail over frame

① こんなに凄いとは思いませんでした！肉眼でも長い尾を伸ばした姿が見えるし、スマホでもきれいに映るなんて驚きです。まさに大彗星ですね！久しぶりの大彗星に大興奮でした。② 幸運にも、10月14日の夕方横浜では晴天になって、観測できました。横浜の光害かつ低空に雲がかかる中でも、スマホで尾を引く彗星が映りました。③ 月明かりのない暗夜では、まだまだ明るい大彗星です。

肉眼でも長い尾を伸ばした姿が見えました。彗星と一緒に記念撮影もできました。

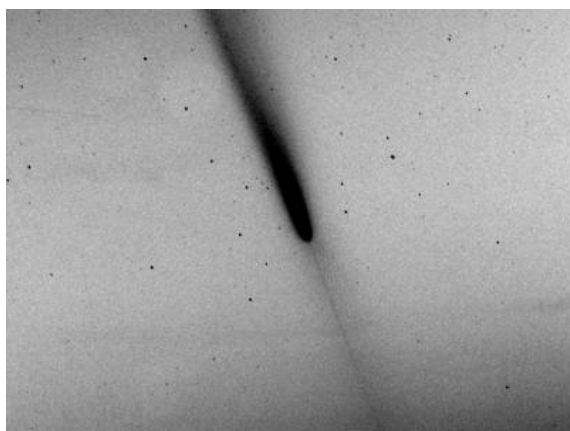
※ 全ての光度等観測は、次を参照。

https://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。



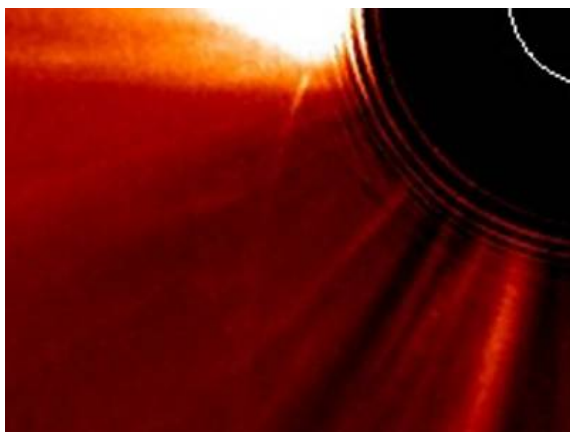
(写真 a) C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)
 2024, 10, 13 18h29.2m-29.6m (JST)
 exp. 10s×2 New FD 300-mm f/4(2.8)+ EOS6
 撮影地: 福井県福井市
 三重県亀山市 中村祐二氏



(写真 b) C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)
 2024, 10, 14 18h24.2m-24.8m (JST)
 exp. 6s×5 50-mm f/4.0 α 7s
 撮影地: 三重県青山高原
 三重県名張市 田中利彦氏



(写真 c) C/2024 S1 (ATLAS)
 2024, 10, 01 04h28.0m-36.7m (AEST)
 exp. 60s×8 Sky90 400-mm ASI 2600P
 撮影地: Georgetown, QLD, オーストラリア
 三重県名張市 田中利彦氏



(写真 d) C/2024 S1 (ATLAS)
 2024, 10, 28 09h23m30s UT
 SOHO/LOS-C2 拡大画像
 copyright: ESA/NASA