

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, January 2025

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 1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)

門田健一氏(上尾：349)は、1月7.56日 UT、0.25-m f/5.0 反射+CCD(以下同じ)で全光度を 12.9 等と観測したとのこと。

高橋俊幸氏(栗原:D95)は、1月19.53日、26.51日 UT、0.25-m f/4.2 反射+CCD(以下同じ)でそれぞれ全光度を 13.3 等、14.0 等と観測した。26日は集光した 1.2' のコマと p. a. 61° に向かって 5.3' の尾があるとのこと。

1月中、国内で位置観測したのは他に、吉本勝巳氏(山口県平生町:P87)であった。

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

門田氏は、1月1.36日、7.37日、10.37日、14.37日、28.86日 UT、それぞれ全光度を 10.1 等、10.0 等、10.2 等、10.5 等、11.0 等と観測したとのこと。

高橋氏は、1月26.86日 UT、全光度を 10.7 等と観測した。集光した 2.6' のコマと p. a. 35° に向かって 3.9' のかすかな尾があるとのこと。

1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/2024 G3 (ATLAS) (写真 b、c)

1月9日、筆者から、高松 覚氏(神奈川県横浜市)は、今朝、この彗星を捉えました。「本日、1月9日朝、強い薄明の中でしたが、C/2024 G3 ATLAS 彗星を捉えたようです。青色フィルターを使い、朝焼けをなるべく除くようにして撮影しました。背景に星が一つもないので、明るさはわかりませんが、位置角 267 度から 238 度にかけて約 3 分角の幅広の尾があるように見えます」との高松氏のコメントと画像を紹介した。

11日、筆者から、SOHO/LASCO C3 の視野に C/2024 G3 が入ってきたことを報告した。

12日、織部隆明氏(佐治天文台:867)から、「先ほど10時22分、103 cm望遠鏡で、昼の C/2024 G3(ATLAS)を撮像してみたところ、主核の南 4.5 秒に分裂核らしいものが写りました!」とのコメントと画像紹介があった。

13日、筆者から「SOHO/LASCO C3 の画像を見ると、斜め右下に筋のようなものが見えています。これが分裂核らしいものから伸びているのかはわかりませんが」とコメントした。

同日、筆者のコメントに対し、秋澤宏樹氏(姫路市星の子館)から comet-obs ML に、「次の動画で見ると、遮光部のアームを通過する前後で、サチっているところから、アームへ向かって逆方向に出ているように見えます。もしかすると、光学系のゴーストではないでしょうか？」とのコメントと LASC0 C3 の動画紹介があった。

同日、筆者から、comet-obs ML で、「C/2023 A3 の時はどうだったのか、10月8日の接近の時の LASC0 C3 の画像を見ました。この時は、遮光部のアームが逆(この時が通常)でしたので、現れていなかったようです。明るい彗星が太陽を回る時、アームに架かったものがあるかどうか調べれば何かわかるかもしれません」とコメントした。

14日、筆者から「STEREO Ahead HI1 にも C/2024 G3 (ATLAS)が入ってきました。beacon 画像なので像が粗いです。後日、きれいな像に変わります」とのコメントをした。

16日、織部氏から、「今日やっと、C/2024 G3 (ATLAS)の撮像ができたのですが、分裂核を確認することができませんでした。消滅してしまったのでしょうか？確認できず残念です。観測は 103cm 望遠鏡に冷却 CMOS カメラを付け、I バンドで露出 0.005 秒を 20 コマ撮像し、コンポジットしました」とのコメントと画像紹介があった。

17日、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から、「静岡県沼津市・片浜海岸での彗星観測です。話題のアトラス彗星(C/2024 G3)、遂に見えました！夕焼けの茜色の空に鋭

く光る彗星の姿が格好良いです。スマホで撮影にも成功しました。南関東は天気が悪そうだったので、箱根を越えて沼津まで遠征しました。西空に大きな雲があって、17:33 に厚い雲を抜けてから、17:36 に沈むまで、見られたのは僅か3分間だけ。地平線スレスレに晴れ間があったのは本当にラッキーでした」とのコメントともに光度観測報告があった。

同日、筆者から、「既に SOHO/LASC0 C3 から C/2024 G3 は視野の外で見えなくなりましたが、STEREO Ahead HI1 の方は処理に時間がかかるため、1月14日 23:28:31 の画像が見られます。左端には土星が入ってきました」とのコメントと画像を紹介した。

19日、海外のメーリングリスト comets-ml に、チェコの Jakub Černý の“C/2024 G3 – another Headless wonder?”と題した投稿があった。Lionel Majzik (ハンガリー)が Facebook に投稿した1月19日の写真から「コマの内側に明るいストリーマーが現れ、頭部は写真で最も明るい天体ではなくなっている。C/2011 W3 (Lovejoy)の核が完全に崩壊したときの写真を思い起こさせる。ストリーマー(核から尾に沿って流線状に延びる帯)またはスパインテイル(背びれの尾)はこのような現象の強力な証拠であり、その方向は現象の時期を正確に決定するのに役立つ。C/2024 G3 も C/2011 W3 と同じ“頭部なしの不思議な彗星”になる可能性がある」とのこと。

その後、海外で投稿された画像を見ると、頭部がないものの、立派な尾が撮影されている。

1月3日に増光はしたが、以前から崩壊の懸念があったが、やはり崩壊が現実となった。

☆ 29P/Schwassmann-Wachmann (写真 d)

池村俊彦氏(新城:Q11)が、1月23.69日 UT、0.38-m f/4.2 反射(以下同じ)で撮った CCD 画像から、私は全光度を 11.2 等と測定した。強く集光した 1.3' の内側のコマと拡散した 4.9' の外側のコマが見えた。

高橋氏は、1月24.56日 UT、全光度を 11.4 等と観測した。強く集光した 0.85' の内側のコマと拡散した 5.6' の外側のコマがあるとのこと。

1月中、国内で位置観測したのは他に、吉本氏(平生:P87)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった。

1月19日、張替 憲氏(千葉県船橋市)から、「年明けは初日の出参拝客が混み合い、落ち着かない日が続きました。29P は弱い中央集光のあるコマが 5' ほどに広がっています」、1月末には、「29P は弱く集光した拡散状」とのコメントとともに他の観測を併せて光度観測報告があった。

○ 1月に発見を確認した彗星

符号、名前、発見(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、U69-5 佐藤英貴氏、P87 吉本勝己氏である。

- P/2015 CD₆₀ (LINEAR) U94-0, P87
2015 年 2 月 13.1 日、19.9 等 G45
2024 年 10 月 1.4 日、21.5 等 G96
(MPEC 2025-A142、CBET 5489)
- C/2024 PN₇ (PANSTARRS) U94-0, U69-5, P87
2024 年 4 月 15.4 日、20.0 等
(MPEC 2025-A145、CBET 5491)
- P/2025 A2 (PANSTARRS)
2025 年 1 月 7.4 日、21.0 等
(MPEC 2025-A162、CBET 5494)
- C/2025 A3 (Tsuchinshan)
2025 年 1 月 5.8 日、19.6 等
(MPEC 2025-A178、CBET 5495)
- C/2025 A4 (PANSTARRS)
2025 年 1 月 3.6 日、21.0 等
(MPEC 2025-B11、CBET 5496)
- C/2025 B1 (PANSTARRS)
2025 年 1 月 20.2 日、20.7 等
(MPEC 2025-B77、CBET 5497)

○ 主な光度等観測報告

2025	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2021 G2 (ATLAS)											
Jan.	4. 83	12. 7	0. 5'	-	1. 0'	250°	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②③
	25. 79	13. 9	0. 5	-	>2. 0	245	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②③
C/2022 E2 (ATLAS)											
Jan.	1. 44	12. 2	0. 8'	-	6. 0'	75°	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	4. 54	13. 2	0. 8	-	8. 0	80	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	9. 78	13. 8	0. 6	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑥
	25. 46	13. 1	0. 8	-	9. 5	70	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2022 N2 (PANSTARRS)											
Jan.	26. 40	14. 3	0. 3'	-	1. 2'	235°	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	31. 40	14. 4	0. 3	-	1. 2	245	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) (写真 a)											
Jan.	2. 37	9. 3	1. 5'	-	>6. 0'	65°	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	3. 37	12. 2	1. 3	-	>4. 0	60	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②⑦
	4. 37	10. 3	1. 4	-	>6. 0	60	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	28. 86	10. 9	1. 8	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑧
	30. 87	10. 5	1. 7	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑧
C/2024 G3 (ATLAS) (写真 b、c)											
Jan.	16. 36	-1. 5:	-	8	0. 3'	70°	-	-	10×6. 6-cmR	吉田誠一	⑨❶
C/2024 M1 (ATLAS)											
Jan.	1. 48	13. 3	0. 1'	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②⑩
	2. 54	14. 1	0. 1	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②⑩
	25. 48	17. 0	0. 1	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②⑩
13P/Olbers											
Jan.	26. 84	14. 5	0. 4'	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②③
	28. 84	12. 5	0. 4	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②③
	30. 84	14. 2	0. 4	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②③
29P/Schwassmann-Wachmann (写真 d)											
Jan.	1. 79	14. 7	5. 0'	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	2. 83	14. 0	3. 5	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	3. 78	14. 0	4. 0	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	4. 78	14. 0	4. 5	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	9. 78	11. 1	4. 3	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑪
	10. 81	11. 5	5. 3	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑪
	25. 70	13. 6	4. 5	-	-	-	3/5	4/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	26. 76	13. 4	4. 0	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	28. 78	11. 9	3. 1	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	⑤⑥⑫
	28. 81	13. 0	4. 0	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	30. 71	13. 7	4. 0	-	-	-	3/5	3/5	0. 4m-RC*	嶋邦博	①②
	30. 78	11. 8	3. 3	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	⑤⑥⑫

2025	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
37P/Forbes											
Jan.	1.39	13.1	0.5'	-	0.6'	100°	3/5	4/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.38	14.9	0.5	-	0.6	140	3/5	4/5	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光度、コマと尾の形状確認:10~30×60 秒露出スタック。③ low altitude ④ 15 cm F2.5 反射+Canon EOS6D の G 画像を Makali`i Ver1.4a と Guide 9.1 にて測光。観測地は千葉県横芝光町の九十九里海岸。⑤ 露出 40 秒 (20 秒×2)。⑥ 白い恒星状。⑦ under cloud? ⑧ 薄明開始時、高度約 13 度の天の川のほとりにあり、中央集光のある円盤状。⑨ 観測地:静岡県沼津市・片浜海岸。⑩ no coma ⑪ 弱い中央集光のあるコマが 5' ほどに広がっている。⑫ 弱く集光した拡散状。

❶ アルタイルとわし座ガンマ星を比較星として目測した。測定結果はマイナス 1.5 等。私の人生で、マクノート彗星 (C/2006 P1) に次いで 2 番目に明るい彗星となった。尤も、印象では昨年の紫金山・アトラス彗星の方が遥かに立派な大彗星であった。

※ 全ての光度等観測は、次を参照。

https://www.comet-web.net/~oaa-comet-m1/comet_mag_report.htm

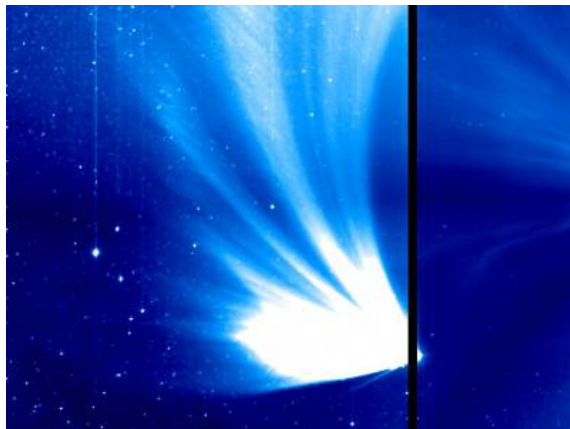
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



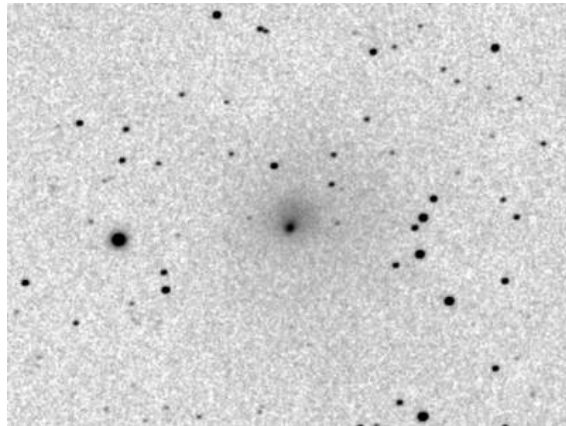
(写真 a) C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS)
2025, 01, 27 05h32.0m-39.2m (JST)
exp. 60s×7 0.25-m f/4.2 反射 + CCD
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 b) C/2024 G3 (ATLAS)
2025, 01, 12 10h22m (JST)
exp. 0.002s×12 1.03-m f/4.8 反射
+ Ic フィルター + CMOS
佐治天文台 織部隆明氏



(写真 c) C/2024 G3 (ATLAS)
2025, 01, 17 23h41m31s (UT)
STEREO Ahead HI1 部分
copyright: NASA



(写真 d) 29P/Schwassmann-Wachmann
2025, 01, 26 01h48.8m-02h12.9m (JST)
exp. 60s×24 T0A130 760-mm ASI 2600D
三重県名張市 田中利彦氏