彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, July 2025

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）などに次のような報告があった。

☆ C/2021 G2 (ATLAS) (写真 a)

門田健一氏(上尾：349)は、7月 8.48 日 UT、0.25-m f/5.0 反射+CCD(以下同じ)で全光度を 13.9 等と観測したとのこと。

高橋俊幸氏(栗原:D95)は、7月 22.51 日 UT、0.25-m f/4.2 反射＋CCD(以下同じ)で全光度を 14.3 等と観測した。集光した 2.1'のコマと p.a.226° に向かって 7.5'のかすかに広い尾があるとのこと。

7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)、井狩康一氏(滋賀県守山市:900)、杉山行浩氏(神奈川県平塚市:D88)、嶋邦博氏(五藤天文台,八ヶ岳:Q14)であった。

☆ C/2023 C2 (ATLAS)

高橋氏は、7月 5.65 日、20.57 日、24.60 日、29.57 日 UT、それぞれ全光度を 15.1 等、15.5 等、15.5 等、14.8 等と観測した。集光した 1.0'～0.48'のコマがあるとのこと。

門田氏は、7月 20.57 日 UT、全光度を 15.5 等と観測したとのこと。

吉見政義氏は、7月 21.66 日、30.70 日 UT、0.25-m f/6.3 Schmidt-Cassegrain+CCD (以下同じ)でそれぞれ全光度を 15.1 等、15.6 等と観測したとのこと。

私は、7月 30.63 日 UT、0.25-m f/4 反射＋CCD(以下同じ)で全光度を 15.5 等と測定した。集光した 0'.3 のコマが見えた。

7月中、国内で位置観測したのは他に、安部氏(八束:367)、杉山氏(平塚:D88)、嶋氏(五藤,八ヶ岳:Q14)であった。

☆ C/2024 E1 (Wierzchos)

高橋氏は、7月 19.51 日、22.49 日 UT、それぞれ全光度を 15.1 等、15.2 等と観測した。集光した 1.2'のコマがあるとのこと。

吉見氏は、7月 21.50 日 UT、全光度を 15.2 等と観測したとのこと。

門田氏は、7月 25.56 日 UT、全光度を 14.6 等と観測したとのこと。

7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)、杉山氏(平塚:D88)、吉本勝巳氏(山口県平生町:P87)、嶋氏(五藤,八ヶ岳:Q14)であった。

☆ C/2025 K1 (ATLAS) (写真 b)

高橋氏は、7月 5.60 日、20.52 日、24.50 日、29.50UT、それぞれ全光度を 15.4 等、13.8 等、13.2 等、13.0 等と観測した。強く集光した 0.7'～1.5'のコマと p.a. 225° ～168° に向かって 2.1'～3.7'のか

すかな尾があるとのこと。

門田氏は7月18.59日、30.73日UT、それぞれ全光度を13.8等、12.8等と観測したとのこと。

吉見氏は、7月21.60日UT、全光度を13.1等と観測したとのこと。

私は、7月28.64日UT、全光度を13.5等と測定した。強く集光した0.7'のコマとp.a.174°に向かって1.5'の尾が見えた。

7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)、杉山氏(平塚:D88)、吉本氏(平生:P87)、山口義昭氏(大阪府堺市:Q02)、嶋氏(五藤,八ヶ岳:Q14)、野原秀憲氏(栃木県宇都宮市:Q21)であった。

☆ 3I/ATLAS = C/2025 N1 (写真d)

7月3日、筆者から、「カナダのAndrew Loweがmpml(小惑星メーリングリスト)に投稿した『What is going on with A11pl3Z? (A11pl3Zに何が起こっているのでしょう?)』から新しい恒星間天体の可能性を示唆するやりとりがされています。ドイツのMaik Meyerは、これを受けてcomets-mlに投稿し、new interstellar objectとの軌道を紹介しています。私が計算した軌道ではArcが少し伸び、離心率はだいぶ小さくなりましたが、それでもe=6ほどです。eと1/a(z)の誤差はいずれも+/-0.0796とまだ大きいです」と案内した。

同日、筆者から「この天体はPCCPにも移され、その後、3I/ATLAS = C/2025 N1(ATLAS)となりました。現在、木星の軌道の内側に入って南の空に見えています。これから次第に西に移り、9月中旬にてんびん座で移動し、次第に観測は厳しくなります。10月に火星の軌道の内側に入ります。その頃はElong.が30°を切っていますので観測は難しいです。11月中旬から次第にElong.が大きくなって明け方の東の空に12等台で観測されそうです」とのコメントと太陽系を黄緯90°から見た図と3I/ATLASの見た目のコースの図をつけて報告した。

4日、織部隆明氏(佐治天文台:867)から、「なんとまぁ、またすごい天体が発見されましたね。離心率が6を超えているとは・・・ぜひとも観測したいですね」とのコメントがあった。

9日、織部氏から、「7月5日、話題の恒星間天体3I/ATLASを観測できました。やっと整えましたので、ご報告いたします。明るさは予報より暗い18.0Vで、恒星状でした。日心距離が4.3auもあるとは思えないスピードでどんどん動いていきます。もやっと月明りで撮影に苦労しましたが、シーイングが良くなんとか写りました。今後が楽しみですね」とのコメントと位置観測報告があった。

10日、筆者から「ヨーロッパ南天天文台(ESO)の超大型望遠鏡(VLT)で撮影された画像の動画です。東北東にかすかな尾があるのがわかります」とのコメントし、画像を紹介した。

11日、織部氏から「さすが8mですね。こちらでは、いつから尾などが写り始めるか楽しみです。距離的には窒素とか一酸化炭素、メタンなどが彗星活動を引き起こしていると思われますが、電波や赤外域でないとそれらの証拠をとらえるのは難しい

のでしょうか？」とのコメントがあった。

門田氏は、7 月 8.60 日、18.54 日、30.58 日 UT、それぞれ全光度を 16.8 等、16.5 等、16.2 等と観測したとのこと。

私は、7 月 13.56 日、23.52 日、28.55 日、30.50 日、31.48 日 UT、それぞれ全光度を 16.9 等、16.7 等、16.6 等、16.3 等、16.1 等と測定した。集光した 7″～16″のコマが見えた。

吉見氏は、7 月 15.51 日、20.53 日 UT、それぞれ全光度を 18.0 等、17.1 等と観測したとのこと。

池村俊彦氏(新城:Q11)が、7 月 23.50 日、24.49 日、25.47 日、26.52 日 UT、0.38-m f/4.2 反射で撮った CCD 画像から、私はそれぞれ全光度を 16.8 等、16.7 等、16.6 等、16.5 等と測定した。集光した 9.5″～11″のコマが見えた。

高橋氏は、7 月 20.50 日、22.54 日、25.49 日、29.48 日 UT、それぞれ全光度を 16.7 等、16.7 等、17.4 等、16.7 等と観測した。集光した 14″～0.4′のコマがあるとのこと。なお、7 月 25 日は、これまでよりやや暗い測光値となり、モニターでの見た目も微かな印象であった。しかし、これは薄雲の影響によるものかと思われるとのこと。

7 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、杉山氏(平塚:D88)、吉本氏(平生:P87)、渡辺裕之氏(岐阜県垂井町:Q06)、野原氏(南宇都宮:Q21)であった。

○ 7 月に検出・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、X07-0 佐藤英貴氏である。*は恒星状。

① 3I/ATLAS = C/2025 N1 X07-0*
発見: ATLAS Chile (W68)
2025 年 7 月 1.2 日、17.7 等
(MPEC 2025-N12、CBET 5578)

② C/2025 M3 (PANSTARRS)
発見: Pan-STARRS1 (F51)
2025 年 6 月 30.4 日、21.3 等
(MPEC 2025-N75、CBET 5579)

③ C/2025 N2 (ATLAS) X07-0
発見: ATLAS South Africa (M22)
2025 年 7 月 2.1 日 19.6 等
(MPEC 2025-N76、CBET 5580)

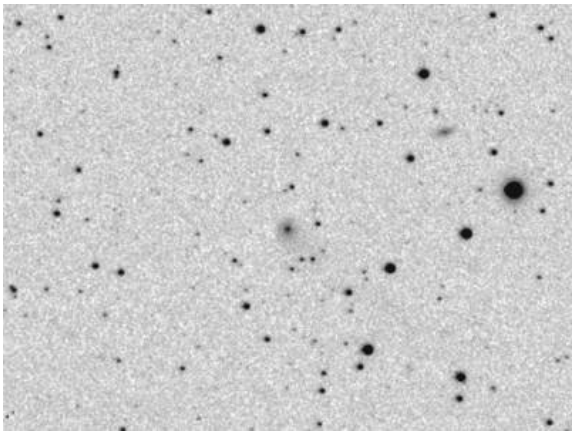
④ C/2024 XK_{14} (Bok) X07-0
発見: Kitt Peak-Bok (V00)
2024 年 12 月 3.2 日 22.6 等
(MPEC 2025-N87、CBET 5581)

○ 主な光度等観測報告

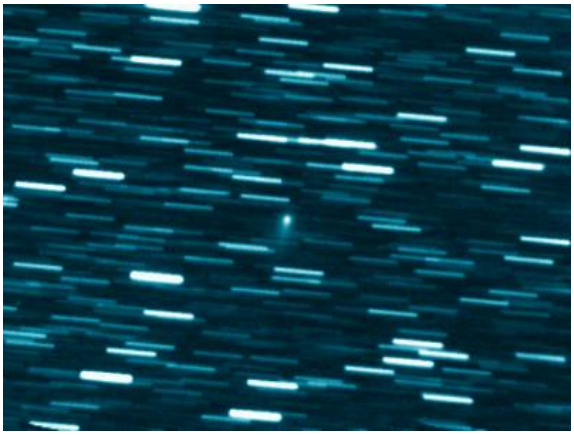
2025	UT	m1	Dia	DC	Tail	p.a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2021 G2 (ATLAS)(写真 a)											
July	20.55	14.8	0.8′	–	>6.0′	230°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.48	14.1	0.8	–	>5.0	230	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2022 E2 (ATLAS)											
July	20.74	15.2	0.5′	–	2.0′	70°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2022 N2 (PANSTARRS)											
July	3.76	13.9	0.9′	–	–	–	–	–	EOS6D***	張替憲	③④⑤
	22.70	14.7	0.8	–	–	–	–	–	EOS6D***	張替憲	③④⑤
	23.74	14.8	0.4	–	2.0′	250°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.70	14.4	0.9	–	–	–	–	–	EOS6D***	張替憲	③④⑤
	25.77	14.6	0.5	–	4.0	265	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	29.70	14.4	0.8	–	–	–	–	–	EOS6D***	張替憲	③④⑤
C/2023 R1 (PANSTARRS)											
July	22.69	15.1	0.8′	–	–	–	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2024 E1 (Wierzchos)											
July	20.57	14.9	0.2′	–	0.3′	120°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.49	14.5	0.2	–	0.3	120	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
C/2025 K1 (ATLAS) (写真 b)											
July	22.65	12.1	3.0′	–	2.5′	185°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	23.66	10.5	3.0	–	3.0	185	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.65	10.2	3.0	–	4.0	185	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.70	13.1	1.8	–	–	–	–	–	EOS6D***	張替憲	③④⑥
240P/NEAT (写真 c)											
July	25.74	14.0	0.1′	–	3.0′	245°	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
3I/ATLAS (写真 d)											
July	20.53	17.5	0.1′	–	–	–	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	23.64	16.1	0.1	–	–	–	3/5	3/5	0.4m-RC*	嶋邦博	①②
	25.53	14.7	0.1	–	–	–	3/5	3/5	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, 2℃）。
** 15-cm F4（レデューサー使用 F2.5）反射＋デジタル一眼 Canon EOS 6D。

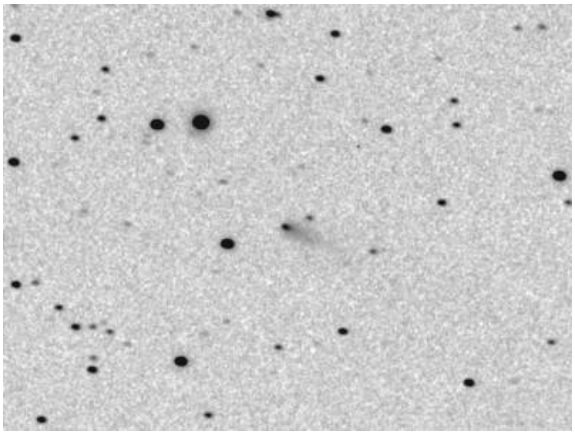
① 観測地:長野県富士見町 五藤光学八ヶ岳観測所。②光度、コマと尾の形状確認:10-30×60 秒露出スタック。③ 15 cm F2.5 反射+Canon EOS6D の G 画像を Makali`i Ver1.4a と Guide9.1 にて測光。観測地は千葉県横芝光町の九十九里海岸。④ 露出 40 秒（20 秒×2)。⑤ 集光の弱い恒星状。
⑥ 集光したミニ円盤状。
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail ： hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



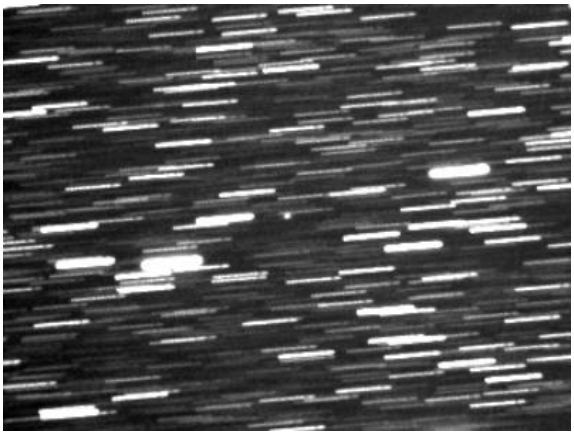
（写真 a）C/2021 G2 (ATLAS)
2025,07,25 20h56.8m-21h08.8m (AEST)
exp.60s×11 Sky90 400-mm ASI 2600P
三重県名張市 田中利彦氏
撮影地:オーストラリア Georgetown QLD



（写真 b）C/2025 K1 (ATLAS)
2025,07,29 00h02.1m-21.7m (JST)
exp.30s×30 0.25-m f/4 反射 + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久



（写真 c）240P/NEAT
2025,07,24 05h07.3m-19.2m (AEST)
exp.60s×10 Sky90 400-mm ASI 2600P
三重県名張市 田中利彦氏
撮影地: オーストラリア Georgetown QLD



（写真 d）3I/ATLAS
2025,07,26 20h55.3m-21h35.2m (JST)
exp.60s×38 0.38-m f/4.2 反射 + CCD
愛知県名古屋市 池村俊彦氏
撮影地: 愛知県新城市