

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, November 2022

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

## ○ 11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/2020 V2 (ZTF) (写真 b)

11月18日11:39、筆者から「11月16.75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10.9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。

22日22:58、筆者から「11月25.66日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を10.2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。

11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/2022 A2 (PANSTARRS)

15日00:57、筆者から「11月10.81日 UT、門田氏(上尾:349)は0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を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。

18日11:42、筆者から「11月16.78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。

11月中、国内で位置観測したのは他に、吉本氏(平生:P87)であった。

### ☆ C/2022 E3 (ZTF) (写真 c)

4日23:52、筆者から「11月3.38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10.3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。

7日13:44、筆者から「11月3.37日 UT、門田氏(上尾:349)は0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を10.2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。

15日01:04、筆者から「11月8.36日 UT、門田氏(上尾:349)は0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を9.9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。

19日23:58 筆者から、「11月17.84日 UT、高橋俊幸氏(栗原:D95)は0.25-m f/4.1 反射+CCD で全光度10.4等と観測しました。2'.0の丸いコマと p. a. 57° に向かって5'.1の広い尾があります」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

12月12日23:09、筆者から「11月15.36日、21.35日 UT、門田氏(上尾:349)は0.25-mf/5.0 反射+CCD でそれぞれ全光度を9.6等、9.3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。

11 月中、国内で位置観測したのは他に、吉本氏(平生:P87)であった。

☆ 118P/Shoemaker-Levy

7 日 14:56、筆者から「11 月 5.67 日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 14.3 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。

11 日 00:37、筆者から「11 月 5.74 日 UT、門田氏(上尾:349)は 0.25-m f/5.0 反射+CCD で全光度を 13.8 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。

29 日 10:21、筆者から「11 月 26.72 日 UT、池村俊彦氏(新城:Q11)が 0.38-m f/4.2 反射で撮った CCD 画像から、私は全光度を 13.4 等と測定しました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

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

○ 11 月に発見・検出が確認された彗星

☆ C/2022 R6 (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、10 月 14 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。Weryk と R. Wainscoat は、9 月 27.5 日 UT、Maunakea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii 望遠鏡(CFHT)で得た 60-秒 gri-バンドフォローアップ画像から、点拡散関数(PSF)はす

べて伸びているが(星を含む)、天体の PSF は非対称に見える(p. a.  $320^\circ$  に  $1''$  伸びている)。 $0''.7$  のシーイングで、伸びた画像に垂直に測定した集光したコマはわずか  $1''.3$  (半値全幅: FWHM)であった。さらに、10 月 29.6 日に得た 60-秒 gri-バンド CFHT 画像では、天体は近傍の星に対し柔らかかなように見え、約  $1''.3$  のシーイングで、集光した頭部は  $1''.8$  (FWHM)であった。PSF は p. a.  $350^\circ$  方向に非対称で、約  $1''$  の尾を引いているようである。この天体は、小惑星センターの PCCP webpage に公表された。佐藤英貴氏(東京都文京区)によると、9 月 24.39 日、0.51-m f/6.8 アストログラフ(Rio Hurtado, チリ, 遠隔操作)で得た 120-秒露出 8 枚のスタック画像では、恒星状にしか見えず、 $2''.9$  の円形範囲で測定した光度は 19.6 等であった(MPEC 2022-V01, CBET 5184)。

☆ C/2022 S5 (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 24 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。Weryk と R. Wainscoat は、9 月 28.55 日 UT、Maunakea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii 望遠鏡(CFHT)で得た 3 枚の 60-秒 gri-バンドフォローアップ画像から、 $0''.8$  のシーイングで、 $0''.8$  (半値全幅: FWHM)の非常に集光した頭部と幅の広い、非常に短い尾(端から見えている可能性もある)があり、p. a.  $200-320^\circ$  の範囲で天体と一緒に動いてい

る。10月29.3日、シーイングが悪い(1".6~1".8)で3枚の60-秒フォローアップCFHT露出では、この彗星の頭部は、恒星像と似た感じだが、低表面輝度の尾がp. a. 70°方向に7"ほど伸びているようであった。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、佐藤(英)氏は、10月1.14日、チリRio Hurtadoにある0.51-m f/6.8 アストログラフ(遠隔操作)で得た15-秒露出24枚のスタックでは、恒星状にしか見えなかった。2".9の円形範囲で測定した光度は19.6等であった(MPEC 2022-V02、CBET 5185)。

☆ P/2003 CC<sub>22</sub> = P/2022 B5 (Sheppard-Jewitt)

2003年3月2日、Scott SheppardとDavid Jewittは、Maunakeaにある3.6-m Canada-France-Hawaii 望遠鏡で新しい木星衛星を捜索で発見した小惑星状天体(当初は木星の新衛星と考えられていた)が、2022年の観測で、彗星状であることがわかった。MPEC 2003-G16に、この天体は小惑星符号2003 CC<sub>22</sub>とつけられていた。M. Holmanらによると、2003年2月2日と4日(R光度23.2等)、Kitt Peakの4-m反射望遠鏡による発見前のCCD観測がある。M. S. P. Kelley, J. BauerとQ. Ye(メリーランド大学)とD. Bodewits(オーバーン大学)は、Zwicky Transient Facility (ZTF) パートナーシップの代表として、2022年9月17-27日UT、Palomarの1.2-m Samuel Oschin Schmidt 望遠鏡で得た、小惑星2003 CC22のZTFサーベイデータを報告した。9

月27日UT、8"のコマとp. a. 280°にまっすぐな15"の尾があることがわかった。また、2022年2月までのZTFの保存画像の半値全幅(FWHM)を見ると近傍の恒星よりやや大きなFWHMを示している。佐藤(英)氏は、10月26.5日UT、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)による120-秒露出5枚のスタックでは、中程度に集光した6"×12"の細長いコマが見え、p. a. 280-340°の範囲に25"の扇型の尾がある。7".6の円形範囲で測定した光度は18.9等であった(MPEC 2022-V36、CBET 5186)。

この彗星は、後に452Pと番号登録された。

☆ C/2022 U2 (ATLAS)

10月25日、ハワイMauna Loa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 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。佐藤(英)氏(10月26.1日UT、120-秒露出18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12"の外側のコマが見えるが尾はなかった。7".6の円形範囲で測定した光度は18.9等であった)や吉本勝巳氏(山口県熊毛郡平生町、10月29.1日、30-秒露出15枚のスタック、0.43-m f/6.8 反射望遠鏡、Mayhill近郊、遠隔操作: 非常に拡散した48"のコマが見えた全光度は17.4等で、尾はない)らCCD観測者によって彗星状と観測された(MPEC

2022-V66、CBET 5187)。

☆ C/2022 U3 (Bok)

Hannes Groeller と Cassandra Lejoly (アリゾナ大学)の通報によると、10月31日、Kitt PeakにあるBok 2.25-m 反射望遠鏡で得た“Bok NEO サーベイ”(CBET 5103 参照)によるモザイク CCD 画像から彗星を発見した。30秒4枚の画像では、集光した6”のコマと p. a. 約 230° に約 6”の尾が見えた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤(英)氏(11月1.2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8”の外側のコマが見え、p. a. 270° に向かって10”の尾が見えた。5”.7の円形範囲で測定した光度は19.0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-V83、CBET 5188)。

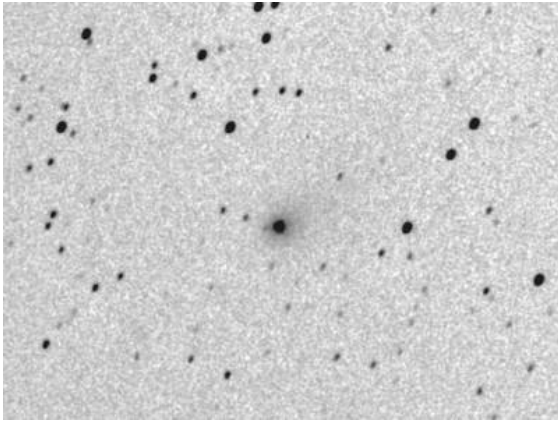
○ 主な光度等観測報告

| 2022                     | UT    | m1   | Dia  | DC | Tail | p. a. | Trans. | Seeing | Instru. | Observer | Note |
|--------------------------|-------|------|------|----|------|-------|--------|--------|---------|----------|------|
| C/2019 L3 (ATLAS) (写真 a) |       |      |      |    |      |       |        |        |         |          |      |
| Nov.                     | 2.73  | 11.3 | 2.2' | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②③  |
|                          | 26.74 | 11.2 | 2.6  | -  | 3.3' | 298°  | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②④  |
| C/2019 T4 (ATLAS)        |       |      |      |    |      |       |        |        |         |          |      |
| Nov.                     | 26.82 | 13.2 | 1.9' | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑤  |
| C/2020 V2 (ZTF) (写真 b)   |       |      |      |    |      |       |        |        |         |          |      |
| Nov.                     | 2.73  | 11.8 | 1.8' | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑥  |
|                          | 26.75 | 10.8 | 3.1  | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑦  |
| 81P/Wild (写真 d)          |       |      |      |    |      |       |        |        |         |          |      |
| Nov.                     | 2.77  | 11.7 | 1.7' | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑧  |
|                          | 26.75 | 11.4 | 2.4  | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑨  |
| 118P/Shoemaker-Levy      |       |      |      |    |      |       |        |        |         |          |      |
| Nov.                     | 2.72  | 14.0 | 1.1' | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑤  |
|                          | 26.74 | 14.3 | 1.2  | -  | -    | -     | -      | -      | EOS6D*  | 張替憲      | ①②⑤  |

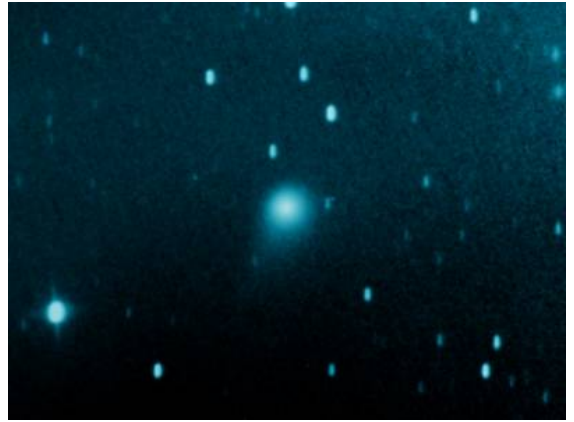
\* 15-cm F4(レデューサー使用 F2.5) 反射+デジタル一眼 Canon EOS 6D。

① 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。② 露出 40 秒(20 秒×2)。③ 集光のある円盤状のコマから西北西に 2~3 分の尾が伸びている。④ 集光のある円盤状のコマから西北西に約 3 分の幅広い尾が伸びている。⑤ 恒星状。⑥ 集光のある白い円盤状。⑦ 強い集光のある円盤状。⑧ 円盤状。北西に尾があるようだが赤い黄道光の渦中にあり不鮮明。⑨ 集光のない円盤状。

※ 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。



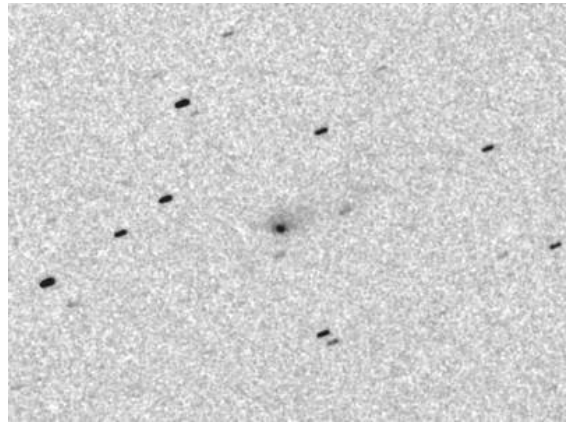
(写真 a) C/2019 L3 (ATLAS)  
2022, 11, 06 04h49.3m-05h09.4m (JST)  
exp. 60s×20 Sky90 + ASI 2600  
三重県名張市 田中利彦氏



(写真 b) C/2020 V2 (ZTF)  
2022, 11, 26 00h37.4m-50.0m (JST)  
exp. 60s×11 0.25-m f/4 反射 + CCD  
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 c) C/2022 E3 (ZTF)  
2022, 11, 18 05h08.6m-17.0m (JST)  
exp. 60s×8 0.25-m f/4.1 反射 + CCD  
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 d) 81P/Wild  
2022, 11, 06 05h15.4m-27.5m (JST)  
exp. 60s×11 Sky90 + ASI 2600  
三重県名張市 田中利彦氏