

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, June 2019

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 6月の状況 (佐藤)

☆ C/2018 W2 (Africano) (写真 a)

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。

6月3日 01:01、筆者から「5月23.72日 UT、門田健一さん(上尾:349)は0.25-m f/5.0 反射+CCDで全光度を14.8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。

13日 13:01、筆者から「6月12.76日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDで全光度を14.4等と測定しました。既に薄明が始まっていて、写りが良くありません」とのコメントと画像の紹介をし改良軌道要素を報告した。

25日 01:36、張替憲氏(千葉県船橋市)から「6月は一夜一彗星のみの観測でした。C/2018 W2(Africano)は集光の弱い恒星状です。C/2018 R3(Lemmon)は高度5度の超低空にありモヤに紛れて捉えられませんでした」とのコメントと光度観測報告があった。

7月13日 23:54、嶋邦博氏(東京都府中市)から「Astrometrica がうまく動作せず、データが遅れました。再インストールで何とか使えるようになりました。6月は八ヶ岳観測所に7泊しましたが、2日間しか晴れず、晴れたと言っても雲が流れっ放しでデータ数は少な目です」とのコメントと共に、光度観測報告があった(主な光度等観測報告を参照)。

☆ C/2019 D1 (Flewelling) (写真 b)

13日 12:51、筆者から「6月12.70日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDで全光度を15.4等と測定しました。西側に広がった尾が見えています」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

27日 23:38、筆者から「6月26.67日 UT、私(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。ファインダーによる誘導を失敗しました。しかし画像の右下に辛うじて写りました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

7月15日 06:56、筆者から「6月13.69日、16.67日、26.70日 UT、門田健一さん(上尾:349)は0.25-m f/5.0 反射+CCDでそれぞれ全光度を15.0等、14.9等、15.0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。

6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)、高橋俊幸氏(宮城県栗原市:D95)であった。

☆ 68P/Klemola (写真 c)

6月5日 01:55、筆者から「5月24.58日、6月3.63日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDでそれぞれ全光度を16.0等、15.6等と測定しました。南西方向に短い尾が見えるようになりました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

14日 08:14、筆者から「6月13.58日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDで全光度を15.2

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。

27日 23:27、筆者から「6月 26.63日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 14.9 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。

6月中、国内で位置観測したのは他に、門田健一氏(埼玉県上尾市:349)、高橋俊幸氏(宮城県栗原市:D95)であった。

○ 6月に検出・発見が確認された彗星

☆ P/2000 S4 = 2019 K2 (LINEAR-Spacewatch) G. V. Williams (小惑星センター)の通報によると、5月 29日、Pan-STARRS 1 サーベイで Haleakala にある 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡と 6月 1日、Mt. Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡 (観測者:B. M. Africano) による観測から P/2000 S4 (IAUCs 7502, 7553 を参照)を検出した。外観の詳細は明らかにされなかった。MPC 102107 の Williams の予報に対する修正値は、 $\Delta(T) = +0.25 \text{ day}$ であった (CBET 4633, 2019 June 3)。

☆ C/2019 J2 (Palomar) Quan-zhi Ye (カリフォルニア工科大学)の通報によると、5月 9日 UT、Palomar にある 1.2-m f/2.4 Oschin Schmidt 望遠鏡の ZTF Camera で得た CCD 画像から彗星を発見した。この彗星は、相当集光しており、p. a. 約 270° に向かって約 $10''\sim 15''$ の扇型の尾がある。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、Ye は、4月 27.5日 UT、発見前の Palomar イメージがあるのを見つけた。r 光度は 17.8 等。p. a. 270° に向かって $12''$ の尾が存在した。他に、K. Sarneczky と B. Cseh (Konkoly 天文台, 0.60-m Schmidt 望遠鏡,

Piszkesteto, ハンガリー; 5月 11日、60秒露出 6枚のスタック、フィルターなしの CCD イメージで、 $8''\sim 10''$ の拡散したコマと、p. a. 290° に約 $14''\sim 16''$ 伸びた非常にかすかな尾がある)ら CCD 位置観測者によって彗星と観測された (CBET 4626, 2019 June 3)。

☆ P/2007 R1 = 2019 K3 (Larson) E. Schwab (Egelsbach, ドイツ)の通報によると、5月 29日と 6月 3日の二夜、Calar Alto にある 0.8-m f/3 Schmidt 望遠鏡による CCD 画像から、P/2007 R1 (IAUC 8867 を参照)を検出した。全 600秒の露出によるフレーム上にコマも尾も見えなかった。また、小惑星センターの G. V. Williams の通報によると、5月 31日、Pan-STARRS 1 サーベイで Haleakala にある 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で得た画像により提出された二次的な位置観測からこの彗星を検出した。MPC 75514 の Williams の予報に対する修正値は、 $\Delta(T) = -0.08 \text{ day}$ であった (CBET 4635, 2019 June 4)。

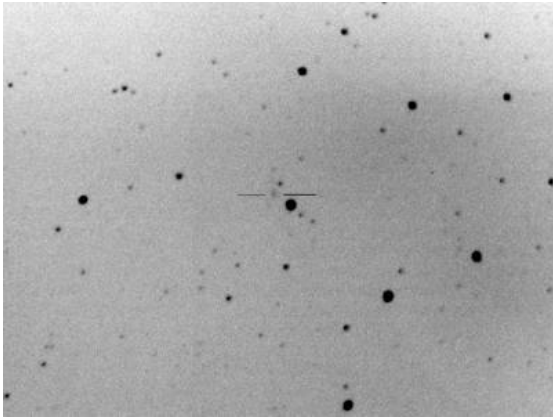
☆ C/2019 K4 (Ye) Quanzhi Ye (叶泉志:カリフォルニア工科大学)の通報によると、5月 30日、Palomar にある 1.2-m f/2.4 Oschin Schmidt 望遠鏡の ZTF カメラで得た CCD 画像から彗星を発見した。この天体は、中程度の集光で、約 $6''\sim 8''$ のコマがあり、北西 (p. a. 310°) におよそ $40''$ の広がった尾がある。Ye は、5月 31.8日 UT、Xing Gao (高興)が比較的高いエアマス (AM2.9) の南山 (中国) にある星明天文台 Xingming Observatory) の 0.6-m f/8 Ritchey-Chretien 望遠鏡を使用したフォローアップ画像を得た。10分間の積分合計したスタックイメージは、かすかに北西に向かって $5''$ 伸びて

広がった尾が見えた。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、J.-F. Soulier (Maisons-celles, Seine et Marne, フランス, 30-cm f/4 反射望遠鏡) や佐藤英貴氏 (東京都文京区, iTelescope Sierra Remote 天文台, 0.61-m f/6.5 アストログラフ, Auberry, カリフォルニア州, 遠隔操作) ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 4636, 2019 June 24)。

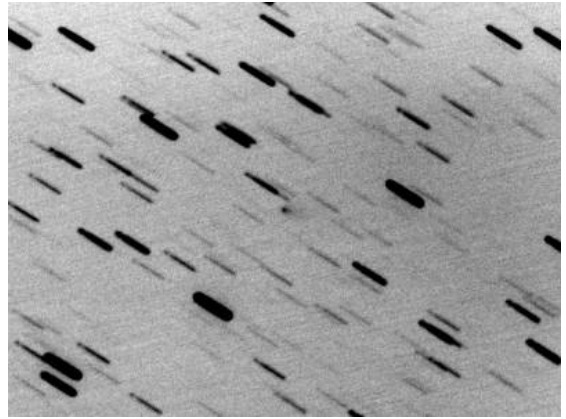
☆ C/2019 L1 (PANSTARRS) R. Wery と R. Wainscoat (ハワイ大学天文学研究所) の通報によると、6月12日 UT、ハワイ、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 望遠鏡で得た 4 枚の 45 秒 w-バンド CCD 画像から天体を発見した。広さがあるように見え、10w-表面輝度の尾が約 $10''$ p.a. 約 255° に向かって伸びている。この彗星の頭部は同様の明るさの近傍の恒星よりわずかに大きいだけで、FWHM (半値全幅) はシーイング $1''.8$ に対して約 $1''.9$ であった。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、A. F. Tubbiolo (Steward 天文台, Spacewatch 2.3-m f/9 反射望遠鏡: 6月23.46-23.47日 UT、 $1''.0$ のシーイングで、r 光度は 19.6-19.7 等、p.a. およそ 260° に尾が見える) の報告があった。また、5月30.6日の Haleakala の Pan-STARRS1 0.5-m 反射望遠鏡と 6月3.34-3.36日、B. M. Africano が Mt Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡、6月8.6日、Pan-STARRS2 0.5-m 反射望遠鏡による小惑星状の発見前観測があった (CBET 4640, 2019 June 28)。

☆ C/2019 L2 (NEOWISE) Jana P. Chesley (Jet 推進研究所) の通報によると、6月11-12日 UT、Near-Earth Object Wide-field Infrared Survey Explorer (NEOWISE:地球近傍天体広域

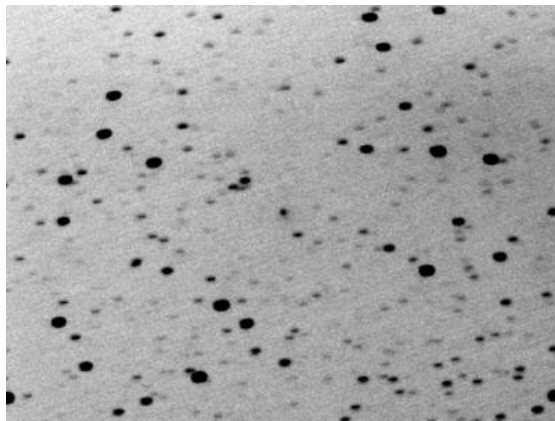
赤外線探査衛星、以前の WISE:広域赤外線探査衛星;CBET 4225 参照) で得た赤外線画像から彗星を発見した。光学波長による光度は過去の WISE と NEOWISE 彗星の観測から推定される。明らかな彗星活動は、3.4 と 4.6 ミクロン両方に存在し、後者のイメージは、 $1'$ のコマは丸いようだ。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、R. S. McMillan (Spacewatch 0.9-m f/3 reflector, Kitt Peak; 6月13.4日 UT、薄く、変わりやすい雲を通して得た画像のスタックから、 $1''.1$ のシーイングでこの天体は少し拡散して、南西に向かって $3''$ の尾らしいものが見える。r 光度は 18.3-19.1 等) ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された (CBET 4641, 2019 June 28)。



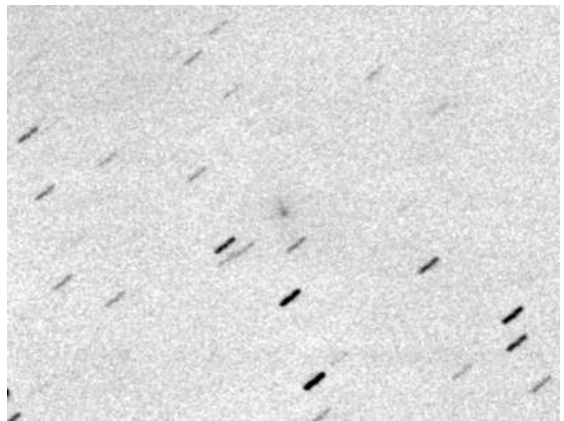
(写真 a) C/2018 W2 (Africano)
2019, 06, 13 03h10.9m-17.5m (UT)
exp. 60s×5 0.25-m L + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 b) C/2019 D1 (Flewelling)
2019, 06, 13 01h12.3m-54.5m (JST)
exp. 60s×30 0.25-m L + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 c) 68P/Klemola
2019, 06, 26 23h37.2m-24h05.1m (JST)
exp. 60s×20 0.25-m L + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 d) C/2018 R3 (Lemmon)
2019. 06. 24 20h22.0m~39.5m (UT)
exp. 60s×16 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

○ 主な光度等観測報告

2019	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 K2 (PANSTARRS)											
June	16.71	16.5	0.1'	-	0.2'	170°	2/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 W2 (Africano) (写真 a)											
June	13.74	14.5	0.6'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	16.75	14.1	0.2	-	-	-	2/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 D1 (Flewelling) (写真 b)											
June	16.73	16.6	0.1'	-	0.4'	240°	2/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 H1 (NEOWISE)											
June	16.72	19.5	0.1'	-	-	-	2/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 JU ₆ (ATLAS)											
June	16.68	19.1	0.1'	-	-	-	2/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
29P/Schwassmann-Wachmann											
June	16.74	15.4	0.5'	-	-	-	2/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	19.77	15.7	0.4	-	-	-	2/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

* 45-cm F12 (レデューサー使用 F4.6) カセグレン反射+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GUIDE9.0を使用してMakali`i Ver1.4aにて測光。観測地は千葉県九十九里海岸。④ 50秒露出(25秒×2) ⑤ 集光の弱い恒星状。

※ 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。