

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, May 2019

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

## ○ 5月の状況 (佐藤)

☆ C/2017 M4 (ATLAS) (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。

5月20日06:44、筆者から「5月9.67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13.4等と観測しました。この彗星は近日点通過後軌道が変化したようです。Orbit-1は全期間、非重力効果(Y1, Y2)を加味した軌道、Orbit-2は全期間、摂動のみの軌道、Orbit-3は近日点通過後、摂動のみの軌道」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

25日01:26、張替憲氏(千葉県船橋市)から「5月上旬の新月期は一夜一彗星のみの観測でした。C/2017 M4 (ATLAS)は集光の弱い円盤状です」とのコメントと共に画像の紹介、光度観測報告があった。

5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/2018 R3 (Lemmon)

6月8日07:55、筆者から「4月6.79日、12.77日UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は0.25-m f/4.2反射+CCDでそれぞれ全光度を16.7等、13.8等と観測しました。5月3.76日、19.74日、26.74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14.4等、13.2等、12.0等と観測しました。5月22.48日UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10反射 + レデュ

ーサー(f/5)で全光度を15.2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。

5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/2018 Y1 (Iwamoto)

14日23:10、筆者から「5月2.45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14.5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08:17、筆者から「MPEC 2019-J142の観測にとんでもない観測が含まれていました。K81 P. M. P. H. R. Deep Sky Observatory, Atina. P. Matassaの観測ですが、2月20日、21日、24日の3日間になんと635個の観測が含まれています。特に、2月20日~21日の観測は一夜に323個観測しています。MPCの軌道要素にはこれらの観測が全て含まれます。また、H78 University of Narino Observatory, Pasto. A. Q. Vodnizaの観測も2月16日に47個の観測が報告されています。残差が2.0"を超えていたため全てRejectされました。軌道要素に影響は出ませんでした。K81の観測を全て入れたものOrbit-1と、適当に間引いた軌道Orbit-2は次のとおりです。近日点通過に対する影響は-0.00145 day = -2分5秒でした」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

☆ C/2019 D1 (Flewelling) (写真 b)

14日 23:05、筆者から「5月 2.75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。2.76日 UT、池村俊彦さん(新城観測所: Q11)が 0.35-m f/5 反射で撮った CCD 画像から、私は全光度を 15.1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。

20日 06:21、筆者から「5月 16.71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 14.6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。

5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。

#### ☆ 123P/West-Hartley (写真 c)

6日 15:07、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「群馬県・北軽井沢での彗星観測です。令和最初の観測です。これだけ彗星が少ない時期も珍しいですね。2日は高松(覚)さんも来ておられました。123P : 3日は、比較的良く見えました」とのコメントと光度観測報告があった。

16日 01:27、筆者から3月、4月分の観測報告の他、「5月 4.54日、7.52日 UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5)でそれぞれ全光度を 14.1等、14.2等と観測し、5月 11.54日 UT、核光度を 15.6等と観測しました。5月 5.60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 13.7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。

#### ○ 5月に発見が確認された彗星

☆ C/2019 J1 (Lemmon) R. A. Kowalski と D. Rankin の通報によると、5月 4日 UT、良好な

シーイングの下、南アリゾナの Mt Lemmon にある 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD から彗星を発見した。およそ 10" のコマと p. a. 260° にかすかに広いおよそ 40" の尾がある。5月 5.4日、良好なシーイングで、Kowalski と Rankin によってフォローアップ観測が行われ、まだハッキリと彗星活動があり、幅およそ 21" のコマが見られる。B. M. Africano は、5月 5.5日 UT、少しもやのかかった低空で、Mt Lemmon にある Steward 天文台の 1.0-m 反射望遠鏡で確認画像を得た。個々のイメージは、この彗星は周辺の恒星に比べ拡散して見える。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(東京都文京区、iTelescope 天文台、0.43-m f/6.8 アストログラフ、Siding Spring, NEW、遠隔操作:5月 5.78日 UT、60秒露出6枚のスタックで、強く集光した 12" のコマが見えるが尾はない。6".4の円形範囲で測定した光度は 18.0等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星と観測された(CBET 4625、2019 May 12)。

☆ 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 9.5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"~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、Piszkésteto、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"~10"の拡散したコマと、p. a. 290°に約14"~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 May 13)。

☆ C/2019 K1 (ATLAS) 5月16日 UT、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反射望遠鏡で得た CCD 画像から彗星を発見した。5月17.07日 UT、1".6のシーイングで、J. D. Armstrong と L. Denneau は、南アフリカ、Sutherlandにある Las Cumbres 天文台の1.0-m f/8 改造した Ritchey-Chretien 望遠鏡で得たフォローアップ CCD 観測から、FWHM (半値全幅)が > 2".2 の彗星活動が見える。V 光度は 18.0 等ぐらいであった。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、T. Chen、P. Sun と D. W. E. Green (5月18.8日 UT、BIST サーベイのコースで Corona Borealis 天文台 (Jiama'erdeng mountain, Ngari, チベット, 中国)の0.3-m f/7.2 反射望遠鏡で得た40秒54枚フィルターなしの露出から、集光した約4"のコマと p. a. 267° ~ 333° にわたって明らかに約7"のかすかな扇型の尾が見え、10"の範囲の光度は 18.4 等であった。5月21.7日 (シーイングは約2".7)に得た、40秒 BIS 露出による24枚のスタックから、約5"のコマで暗く、拡散状で、p. a. 約 260° ~ 10° (西南西から北北東)に約4"~5"扇型に広がっている。10"の範囲の光度は 17.4 等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星と観測された (CBET 4629, 2019 May 23)。

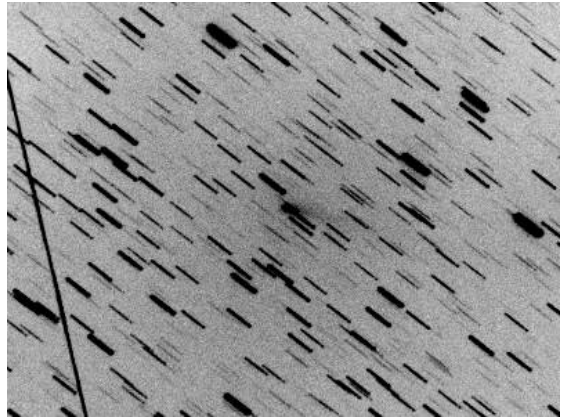
☆ C/2019 J3 (ATLAS) 5月14日 UT、Haleakala

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反射望遠鏡で得た CCD 画像から彗星を発見した。この天体は、地球近傍らしいと ATLAS チームによって報告され、小惑星センターの NEOCP webpage に公表された。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、W. Ryan (Magdalena Ridge 天文台, 2.4-m 反射望遠鏡, 5月15.44-15.46日 UT, コマ天体は、明らかに彗星で大きさが10"より大きい明瞭なコマが見える)や佐藤英貴氏 (iTelescope 天文台, 0.43-m f/6.8 アストログラフ, Siding Spring, 遠隔操作:5月15.8日 UT, 60秒露出10枚のスタックで、強く集光した12"のコマが見えるが尾はない。6".5の円形範囲で測定した光度は17.8等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星と観測された (CBET 4630, 2019 May 23)。

☆ C/2019 JU<sub>6</sub> (ATLAS) 5月12日 UT、小惑星状天体が、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反射望遠鏡で得た CCD 画像から発見された。小惑星センターによって2019 JU<sub>6</sub>の仮符号がつけられた (MPS 99664; 2日間のアークによる軌道は MPEC 2019-J141 を参照)。佐藤英貴氏 (iTelescope 天文台, 0.43-m f/6.8 アストログラフ, Mayhill 近郊, ニューメキシコ州, 遠隔操作, 5月14.4日と15.4日 UT, スタックイメージで、強く集光した12"~15"のコマ見えるが、尾はない。両日も9".6の円形範囲で測定した光度は18.2等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星と観測された (CBET 4631, 2019 May 24)。



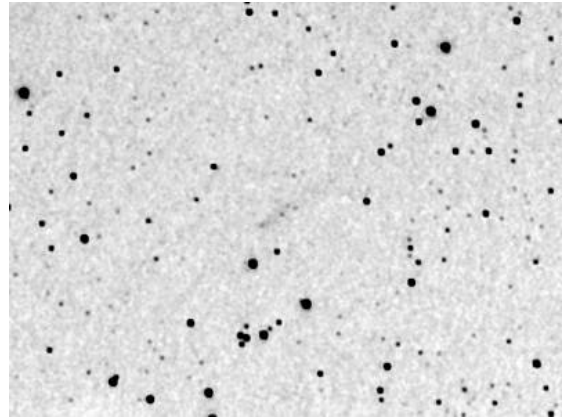
(写真 a) C/2017 M4 (ATLAS)  
2019, 05, 02 17h20.8m-28.9m (UT)  
exp. 60s×8 Sky90 + ASI 294  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏  
撮影地:Yulara NT, Australia



(写真 b) C/2019 D1 (Flewelling)  
2019, 05, 03 03h20.6m-51.0m (JST)  
exp. 60s×28 0.35-m L + CCD  
愛知県名古屋市 池村俊彦氏  
撮影地: 愛知県新城市



(写真 c) 123P/West-Hartley  
2019. 05. 06 14h40.0m~45.6m (UT)  
exp. 30s×8 Sky90 +  $\alpha$  7S  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏  
撮影地:Mount Zeil NT, Australia



(写真 d) 60P/Tsuchinshan  
2019, 05, 11 14h54.4m-15h03.5m (UT)  
exp. 30s×15 Sky90 +  $\alpha$  7S  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏  
撮影地:Mount Zeil NT, Australia

## ○ 主な光度等観測報告

2019	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 K2 (PANTARRS)											
May	4.75	17.2	0.1'	-	0.2'	190°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.74	17.1	0.1	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 M4 (ATLAS) (写真 a)											
May	3.69	13.7	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.71	13.3	1.5	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	7.67	13.2	0.3	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 A3 (ATLAS)											
May	2.46	16.7	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 L2 (ATLAS)											
May	7.77	15.5	0.2'	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 R3 (Lemmon)											
May	7.76	14.4	0.2'	-	0.4'	300°	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 W2 (Africano)											
May	2.47	15.4	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.47	15.3	0.1	-	0.3'	40°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.48	15.3	0.1	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 Y1 (Iwamoto)											
May	2.44	16.4	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 D1 (Flewelling) (写真 b)											
May	3.77	15.1	0.2'	-	>2.0'	255°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	4.76	15.1	0.2	-	>2.0	255	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.71	15.4	0.2	-	>2.0	255	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
60P/Tsuchinshan (写真 d)											
May	4.54	16.5	0.3'	-	>4.0'	305°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.53	17.0	0.3	-	>3.0	305	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
74P/Smirnova-Chernykh											
May	3.73	16.9	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	7.66	16.7	0.1	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
123P/West-Hartley (写真 c)											
May	2.50	13.7	1.1'	3	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥
	3.54	13.4	1.4	3	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥①
	4.55	14.9	0.3'	-	>0.6'	190°	3/5	4/5	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 15 cm 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木戸浜海岸。④ 50秒露出(25秒×2) ⑤ 集光の弱い円盤状。⑥ 観測地:群馬県・北軽井沢 ① 3日は、比較的良く見えた。

※ 全ての光度等観測は、次を参照。

[http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/comet\\_mag\\_report.htm](http://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](mailto:hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp) に送付ください。