

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, April 2018

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 4月の状況 (佐藤)

☆ C/2015 01 (PANSTARRS) (写真 a)

彗星課メーリングリスト (oaa-comet ML、以下同じ) に次のように報告があった。

4月17日 22:47、筆者から「3月10.61日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は0.25-m f/4.2 反射+CCDで全光度を13.4等と観測しました。25.75日、28.63日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は0.30-m f/4.6 反射+CCD でそれぞれ全光度を12.7等、13.3等と観測しました。31.61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13.1等と観測しました。4月15.71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13.2等と測定しました。4月9.71日 UT、私(X75、MPCに報告後、須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDで全光度を12.9等と測光しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

22日 23:05、筆者から「4月21.64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13.3等と測定しました。21.71日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDで全光度を13.1等と測光しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

4月中、国内で位置観測したのは他に、高橋俊幸氏(宮城県栗原市:D95、0.25-m f/4.2 反射+CCD)、芸西チーム(372、0.70-m f/10 反射 +

f/5 レデューサー+CCD であった。

☆ C/2016 M1 (PANSTARRS) (写真 b)

17日 23:26、筆者から「MPEC 2018-F152 に公表された以外の観測です。3月10.80日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は0.25-m f/4.2 反射+CCDで全光度を12.7等と観測しました。25.78日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は0.30-m f/4.6 反射+CCDで全光度を12.5等と観測しました。31.74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12.0等と観測しました。4月9.81日、13.76日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCDでそれぞれ全光度を11.7等、11.6等と測光しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

23日 22:59、筆者から「3月17.79日 UT、高橋俊幸さん(栗原:D95)は0.25-m f/4.2 反射+CCDで全光度を11.4等と観測しました。4月19.74日、21.70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、私はそれぞれ全光度を10.9等、10.7等と測定しました。20.76日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は0.30-m f/4.6 反射+CCDで全光度を11.4等と観測しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

☆ C/2017 M4 (ATLAS) (写真 c)

18日 11:36、筆者から「2月23.79日、3月10.75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 16.2 等、16.1 等と観測しました。28.69 日 UT、大島雄二さん(長野:D81)は 0.30-m f/4.6 反射+CCD で全光度を 15.4 等と観測しました。4 月 9.75 日、13.72 日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD でそれぞれ全光度を 15.1 等、14.9 等と測光しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

23 日 18:30、筆者から「4 月 7.75 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 15.5 等と観測しました。19.64 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 15.0 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。

☆ C/2018 F4 (PANSTARRS)

18 日 02:26、筆者から「MPEC 2018-H21 によると HYA (Hyperbolic asteroid) A/2018 F4 の彗星活動が確認され、A/から C/に変更になりました。4 月 9.66 日-9.67 日、12.67 日-12.70 日、15.65 日-15.66 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、私はそれぞれ R 光度を 19.2 等、19.1-18.9 等、18.8-18.7 等と測定しました。周辺の小惑星に比べるとややぼやけた感じでした」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

24 日 09:31、筆者から「4 月 19.56 日 UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデューサー(f/5)+CCD で全光度を 19.0 等と観測しました。4 月 19.60 日、20.59 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、私はそれぞれ全光度を 18.2 等、18.3 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。

☆ 21P/Giacobini-Zinner (写真 d)

18 日 14:29、筆者から「MPEC 2018-F152 に公表された以外の観測です。3 月 24.80 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 18.0 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。

22 日 22:39、筆者から「私も昨夜観測しましたが明るくなってきました。4 月 18.74 日、19.68 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、私はそれぞれ全光度を 16.9 等、16.6 等と測定しました。21.77 日 UT、私(須賀川:Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 16.3 等と測光しました」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

24 日 11:21、筆者から「4 月 22.74 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 16.4 等と測定しました。Orbit-1 は今回帰のみの観測によるものです。Orbit-2 は 2005 年から 2018 年の観測によるものです」とのコメントと画像を紹介し、改良軌道要素を報告した。

4 月中、国内で位置観測したのは他に、高橋俊幸氏(宮城県栗原市:D95, 0.25-m f/4.2 反射+CCD)であった。

○ 4 月に発見・検出された彗星

☆ C/2018 F4 (PANSTARRS) 3 月 17 日、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 Ritchey-Chretien 望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星状天体を発見した。K. Sarneczky (Konkoly 天文台)の報告によると、4 月 9.9 日 UT、ハンガリー Piszkesteto にある 0.60-m Schmidt 望遠鏡で

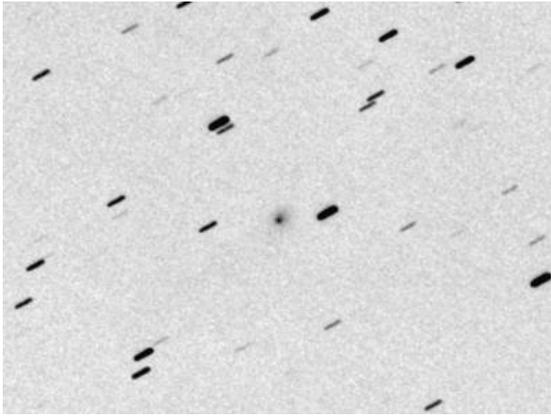
得たフィルターなしの 120 秒 5 枚スタック CCD 画像は、ほぼ 6" の幅広い扇形コマがあり、東の方向に伸びている。5".0 の円形範囲で測定したコマの r 光度は 19.5 等であった。他に、M.-T. Hui, C.-H. Hsia, T. Jiang, W. Liang, C.-S. Lin, H.-C. Lin (国立中央大学, 台湾, the Lulin 1-m telescope) や R. Weryk ら (ハワイ大学天文学研究所, 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope) によって彗星状と観測された。この天体は最初に、MPEC 2018-F139 で G. V. Williams によって A/2018 F4 との特異符号がついていた (CBET 4509, 2018 April 17)。

☆ P/2011 CR₄₂ = 2018 H1 (Catalina) E. Schwab (Egelsbach, ドイツ) の通報によると、彼は、4 月 17 日、遠隔操作により Calar Alto 天文台 (スペイン) の 0.8-m f/3 Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から P/2011 CR₄₂ (Catalina) を検出した (測定は彼の他、D. Koschny と M. Micheli が手伝った)。二夜に、それぞれ総露出時間は 600 秒だったが、コマまたは尾はなかった。MPEC 2013-Y32 の G. V. Williams と ICQ's 2018 Comet Handbook の中野主一氏の予報に対して、Delta(T) は、-0.25 day であった (CBET 4510, 2018 April 18)。後に 367P と番号登録された。

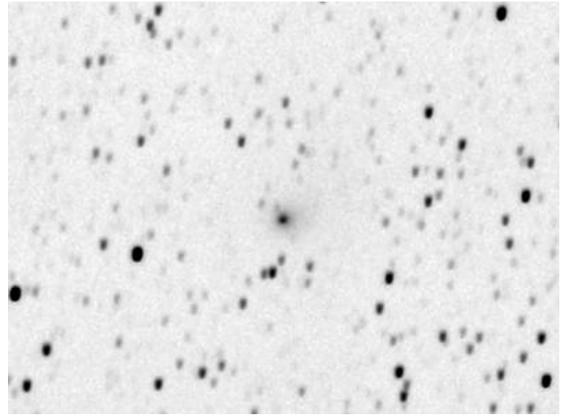
☆ C/2018 EF₉ (Lemmon) 3 月 9 日、A. R. Gib が Mt Lemmon の 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星状天体を発見した。この天体は、小惑星符号が与えられ MPEC 2018-F138 に発表されていた。MPEC 2018-H55 の G. V. Williams の書き込みによると、E. Kramer は、NEOWISE (CBET 4225 参照) で得られるその赤外

線画像を報告した。4 月 7.55 日-8.14 日 UT の間、2018 EF₉ は広がって見えた。J. Bauer (Maryland 大学) の書き込みによると、M. Knight と彼は、4 月 14.19 日 UT、Arizona にある 4-m Discovery Channel Telescope (+ VR フィルタ) で得た観測は、点拡散関数 (PSF) 1".66 のシーイングで 2".2 (FWHM) の伸びたコマ、p. a. 170° におよそ 7" 伸びたかすかな尾が見えた (ほぼ反太陽方向)。(CBET 4511, 2018 April 20)。

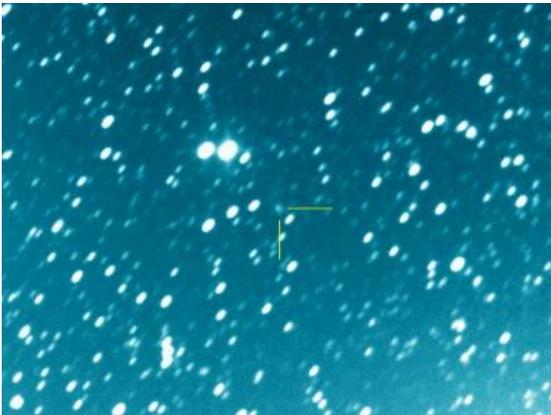
☆ P/2018 H2 (PANSTARRS) R. Weryk (ハワイ大学天文学研究所) の通報によると、4 月 16 日、Haleakala にある 1.8-m Pan-STARRS1 Ritchey-Chretien 望遠鏡で得た CCD 画像から他の彗星を発見した。彼は、明らかに尾が西に約 6" 伸びているのを見つけた。そして、この彗星の頭部の FWHM (半値全幅) は近傍の恒星が 1".5 であるのに対し 2".1 であった。Weryk は加えて、4 月 17.47 日 UT、R. Wainscoat, C. Wipper と S. Prunet が Mauna Kea にある 3.6-m Canada-France-Hawaii Telescope で得た 60 秒 gri-バンドフォローアップ確認観測の測定で、少なくとも 12" 西の方へ伸びている非常に明らかな尾が見える (コマの FWHM は 1".0 のシーイングで 1".5)。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, 4 月 17.4 日, 60 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, 遠隔操作: 恒星のような核状の集光と囲んでいるコマは 12" あるが尾はない。7".6 の円形範囲で測定した w-バンド光度は 18.4 等であった) ら CCD 観測者によって彗星状と観測された (CBET 4512, 2018 April 26)。



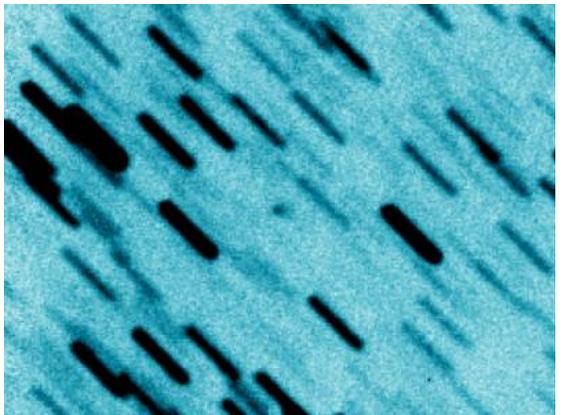
(写真 a) C/2015 O1 (PANSTARRS)
2018, 04, 11 00h01.0m-24.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) C/2016 M1 (PANSTARRS)
2018, 04, 21 04h03.0m-26.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2017 M4 (ATLAS)
2018, 04, 14 02h10.3m-43.6m (JST)
exp. 60s×24 0.25-m f/4 L + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 d) 21P/Giacobini-Zinner
2018, 04, 22 02h58.8m-03h40.6m (JST)
exp. 60s×30 0.25-m f/4 L + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久

○ 主な光度等観測報告

2018	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2016 M1 (PANSTARRS) (写真 b)											
Apr.	20.71	11.3	1.8'	6	2.0'	318°	2/5	-	EOS6D*	張替憲	①②③
	21.70	11.3	1.8	6	3.5	318	4/5	-	EOS6D*	張替憲	①③④

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

① 15-cm F4(自作レデューサ使用 F2.5)反射+Canon EOS 6D 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。② 50 秒露出(25 秒×2) ③ 青く集光のあるコマから北西に短い尾が広がっている。④ 100 秒露出(25 秒×4)

※ 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。