

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, January 2019

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 1月の状況 (佐藤)

☆ C/2018 Y1 (Iwamoto) (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。

1月7日 16:17、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「筑波山・風返峠での彗星観測です。鹿島神宮に初詣に行った帰りに、久しぶりに筑波山に登りました。C/2018 Y1 : C/2013 E2 と C/2018 V1 は見逃しているの、3個目にしてようやく、岩本さんの彗星を見ることができました。かなり集光が弱く、拡散状です」とのコメントと他の彗星と併せ光度観測報告があった。

9日 11:59、筆者から「12月 28.84日、1月 1.84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 11.8 等、11.3 等と観測しました。12月 31.84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 11.1 等と測定しました。1月 1.85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。『C/2018 Y1(岩本彗星)は明るいのですが、やや拡散しているようです。測光範囲は 284"です』とのコメントがありました。3.83日 UT、香川県観音寺市の藤川繁久さん(X89)は f120mm f/3.5 露出 1 分で 12.3 等と観測しました。高松覚さん(横浜市:X94)は 12月 25.83日 (UT)に 300mm f/4 レンズ+CCD で撮影されました。『2018年 12月 25日

19時 34分 07秒~20時 20分 41秒までの 120 秒間露出 15 コマを恒星基準でコンポジットしたものです。上が北、一辺 1 度に切り出しています。画面の彗星の左上には、14.5 等星の PGC51052 が映ってますが、ほぼ同じ明るさのようですね』とのコメントがありました。画像を測定したところそれよりやや明るい 13.8 等になりました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

10日 23:36、張替憲氏(千葉県船橋市)から「C/2018 Y1 岩本新彗星は集光のある青いコマが拡散しています。なお参考までに発見前日 2018年 12月 18日 3時 50分の予想位置付近を撮影した画像です。当日この空域には薄雲がかかり最微光恒星は 12.8 等でした。画像から彗星は明確に捉えられません」とのコメントと画像を紹介され、他の彗星と併せ光度観測報告があった。

21日 18:26、筆者から「MPEC 2019-B48 で公表された以外の観測です。1月 12.80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 10.1 等と観測しました。『C/2018 Y1(岩本彗星)は、集光が強くなり明るくなってきました。測光範囲は直径 446"です』とのコメントがありました。18.80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 10.1 等と観測しました。18.84日 UT、香川県観音寺市の藤川繁久さん(X89)は f120mm f/3.5 露出 1 分で 10.8 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。

1 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）、堀寿夫氏（徳島県阿南市：D74）、野原秀憲氏（栃木県宇都宮市：Q21）であった。

☆ 46P/Wirtanen

12 日 23:20、筆者から「12 月 5.55 日、7.51 日、1 月 1.45 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 5.8 等、5.5 等、4.9 等と観測しました。1 月 5.48 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 5.1 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。

同日 23:20、筆者から「46P/Wirtanen の画像を紹介します。次の画像は、兵頭健一さん（愛媛県西予市）から送っていただいたものです。

なお、送っていただいた画像は 1600×2400 pixel ですが都合により 800×1200 pixel にさせて頂きました。<撮影データ> 撮影日時：2018 年 12 月 15 日 21:12~21:33 撮影場所：愛媛県西予市宇和町 撮影機材：富士フィルム製 X-T1 Nikon 製 Ai ニッコール 85mm F2（絞り 4）ケンコートキナー製スカイメモ S（恒星時自動追尾）露出：30 秒×31 ISO3200 処理：DSS 4.1.0 にてスタック（Light×31 Dark×5 Flat×3）SilkyPix DS7 にてトーンカーブ／カラーバランス補正／トリミング（約 92%）
http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/images/46P_20181215.jpg

『今月（12 月）前半は、天候不順や PM2.5 の影響が続いておりましたが、15 日になって愛媛県南部もようやくお天気と透明度に恵まれ、好条件下で 46P を撮影することができました』、

撮影日時：2018 年 12 月 27 日 19:45~19:58（詳細な撮影データは省略）

http://www.comet-web.net/~oaa-comet-ml/images/46P_20181227.jpg

『12 月 27 日の 46P の画像処理結果を添付いたします。雲量 3 くらいだったのが、15 分ほどで雲量 9 以上になってしまい、セーフと思っていたコマにも僅かに雲がかかっていたようです。今回は、テイルの炙り出し優先で、全撮影コマ動員してスタックしてみました。（心眼では、僅かなテイルが右下方向にあるように思えるのですが、いかがでしょうか…）』と画像とコメントを紹介した。

22 日 01:07、筆者から「1 月 11.49 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 5.6 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。

○ 1 月に発見された彗星

☆ P/2019 A2 (ATLAS) A. Fitzsimmons の通報によると、1 月 4 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) の検索プログラムのコース上に 0.5-m 反射望遠鏡の露出から彗星を発見した。4 枚の 30 秒露出で p. a. 275° に 15" の尾が見える。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、Mayhill 近郊、ニューメキシコ州、遠隔操作；1 月 5.20 日 UT、60 秒露出 7 枚のスタック、8" x 10" の強く集光したコマと p. a. 275° の向かって 20" の尾がある。7".6 の円形範囲で測定した光度は 18.7 等であった）ら CCD 観測者によって彗星状と観測された (CBET 4595、2019 January 8)。

☆ P/2019 A4 (PANSTARRS) R. Wainscoat、Y. Ramanjooloo と R. Weryk (ハワイ大学、天文学研究所)の通報によると、1月10.4日 UT、HaleakalaにあるPan-STARRS1 1.8-m Ritchey-Chretien 望遠鏡で得た45秒3枚のw-バンド露出から彗星を発見した(後でWerykが1月3日の発見前のPan-STARRS1観測もともに報告があった)。この天体は、p. a. 約 275° に約 $7''$ の尾が見える。頭部コマのFWHM(半値全幅)は近傍の恒星が $1''.6$ であるのに対し $3''.6$ であった。3日の観測(45秒4枚のw-バンドイメージ)では、約 $8''$ 西に向かって尾が伸びており、FWHMは $1''.3$ のシーイングで、約 $2''.2$ であった。Werykの追加報告では、1月11.37日 UT、Wainscoatと彼がMauna Keaにある3.6-m Canada-France-Hawaii望遠鏡で得たフォローアップ60秒3枚のgri-バンド露出で、p. a. 280° に向かって $10''$ の尾が見えた(FWHMは $0''.66$ のシーイングで、 $1''.34$ であった)。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、R. A. Mastaler (Kitt Peak, Spacewatch 0.9-m f/3反射望遠鏡;1月12.3日、 $1''.4$ のシーイングでかすかにコマが見えた。r光度は19.6-19.8等で、p. a. 約 280° に約 $4''\sim 6''$ の尾がある)や佐藤英貴氏(iTelescope天文台、0.51-m f/6.8アストログラフ, Siding Spring, 遠隔操作;1月12.6日、60秒露出10枚のスタック、強く集光した $8''$ のコマとp. a. 280° に向かって $10''$ の尾の気配ある。 $4''.9$ の円形範囲で測定した光度は19.3等であった)によって彗星状と観測された(CBET 4600、2019 January 17)。

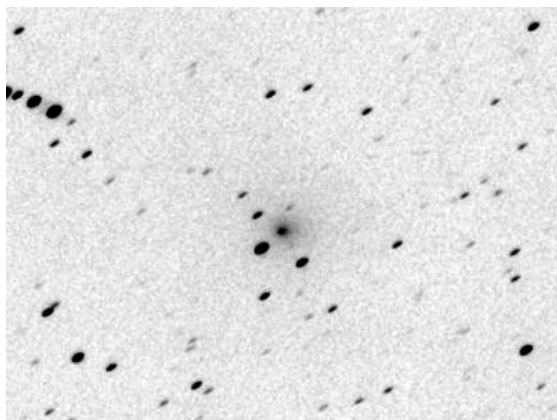
☆ P/2019 A6 (Lemmon-PANSTARRS) 2018年12月14日と19日、A. R. GibbsとR. A. Kowalski

が、Mt Lemmonの1.5-m反射望遠鏡で得た観測からそれぞれ小惑星状天体が通報された。2018年12月16日と2019年1月7日、Haleakalaにある1.8-m Ritchey-Chretien Pan-STARRS1望遠鏡では彗星状であると気付いた。R. WerykとR. Wainscoat(ハワイ大学天文学研究所)の報告では、1月7.5日 UT、4枚のw-バンドPan-STARRS1イメージで、これがわずかに彗星であるかもしれないように見えた。このイメージのFWHM(半値全幅)はシーイングが $1''.4$ で約 $1''.7$ で、北西に伸びたわずかに非対称の尾を示唆した。WerykとWainscoatは、2019年1月8.65日 UT、3.6-m Canada-France-Hawaii望遠鏡により、60秒3枚の確認gri-バンドイメージを得た。p. a. 320° (彗星の明らかな移動の方向ではない)に少なくとも $20''$ 伸びた低表面輝度の尾が見えた。追跡は不完全であったが、測定したFWHM(半値全幅)は $0''.8$ のシーイングで $1''.0$ であった。Gibbsの報告では、1月9.4日、不十分な透明度でMt LemmonにSteward天文台のある1.0-m反射望遠鏡で得た30秒16枚のCCDイメージは、p. a. 315° に $5''$ の尾が見えた。小惑星センターのPCCP webpageに公表後、佐藤英貴氏(iTelescope天文台、0.51-m f/6.8アストログラフ, Siding Spring, 遠隔操作;1月8.6日 UT、60秒露出12枚のスタック、 $10''$ の強く集光したコマとp. a. 50° に向かって $10''$ の尾の気配がある。 $6''.5$ の円形範囲で測定した光度は19.5等であった)らCCD観測者によって彗星状と観測された(CBET 4602、2019 January 17)。

その他1月に発見された彗星は次のとおり。

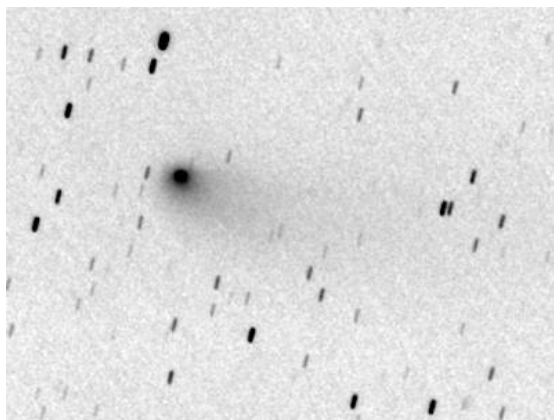
・P/2019 A1 (PANSTARRS) 発見光度20.5等

- P/2019 A3 (PANSTARRS) 発見光度 21.9 等
- C/2019 A5 (PANSTARRS) 発見光度 20.4 等

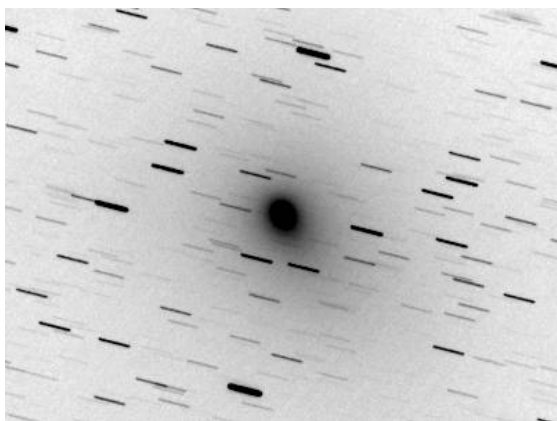


(写真 a) C/2018 Y1 (Iwamoto)
2019, 01, 10 05h07.0m-30.0m (JST)
exp. 60s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

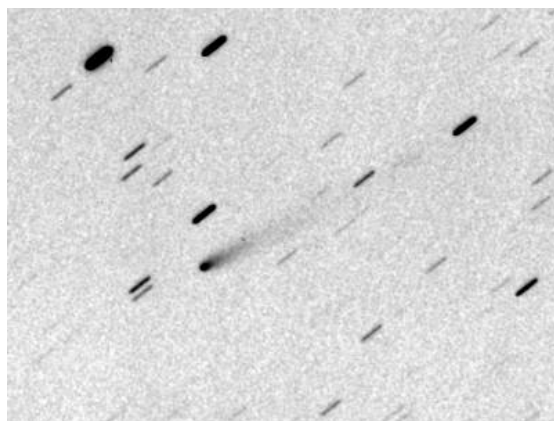
- C/2019 B1 (Africano) 発見光度 17.8 等
- P/2019 A7 (PANSTARRS) 発見光度 20.4 等



(写真 b) 38P/Stephan-Oterma
2019, 01, 13 23h58.0m-24h32.0m (JST)
exp. 60s×31 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 46P/Wirtanen
2019, 01, 04 02h04.0m-38.0m (JST)
exp. 60s×31 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 60P/Tsuchinshan
2019, 01, 14 02h08.0m-03h04.0m (JST)
exp. 60s×51 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/2014 B1 (Schwartz)	Jan.	3.80	17.3	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②③
C/2015 O1 (PANSTARRS)	Jan.	5.83	13.7	0.3'	-	0.8'	260°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2016 N6 (PANSTARRS)	Jan.	29.61	13.4	0.1'	-	0.3'	230°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 T2 (PANSTARRS)	Jan.	3.47	15.3	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		30.49	15.4	0.1	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 L2 (ATLAS)	Jan.	3.37	13.6	0.3'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		4.37	11.2	0.2	-	-	-	3/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		5.37	12.7	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 N2 (ASASSN)	Jan.	2.46	15.2	0.2'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		3.46	14.3	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		3.85	10.4	3.1	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑥
		4.40	12.4	0.1	-	-	-	3/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		5.44	14.1	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 Y1 (Iwamoto) (写真 a)	Jan.	2.79	10.4	3.9'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑦
		2.82	13.0	1.0	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		3.77	10.8	3.5	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑦⑧
		3.84	12.6	1.4	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		5.84	11.9	1.4	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		6.83	11.6	2.4	1	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	⑨⑩
		29.82	11.6	1.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
21P/Giacobini-Zinner	Jan.	29.61	14.5	0.2'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
29P/Schwassmann-Wachmann	Jan.	4.42	14.2	0.2'	-	-	-	3/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
38P/Stephan-Oterma (写真 b)	Jan.	2.70	12.0	0.8'	-	>8.0'	240°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		2.77	11.5	1.9	-	7.0	260	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑧⑩
		3.76	11.3	2.4	-	7.0	255	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑧⑩
		5.64	11.8	1.0	-	>8.0	240	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		6.82	10.5	3	6/	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	⑨⑩
		29.68	12.6	1.0	-	>6.0	230	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		30.66	12.6	0.8	-	>5.0	230	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
46P/Wirtanen (写真 c)	Jan.	2.67	10.6	>1.6'	-	>6.0'	220°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		2.76	5.6	29.1	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑪⑫
		3.65	10.1	>2.5	-	>6.0	220	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
		3.76	6.1	29.8	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑫⑬
		4.73	10.4	>2.0	-	>5.0	220	3/5	2/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

46P/Wirtanen (continued)											
	5.66	10.4	>1.5'	-	>5.0'	220°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.82	5.5	26	2	-	-	-	-	10×7-cmR	吉田誠一	⑨③
	29.70	11.9	>1.5	-	>5.0	225	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
60P/Tsuchinshan (写真d)											
Jan.	2.74	14.3	0.2'	-	>7.0'	300°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.78	14.0	0.2	-	>8.0	300	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	6.84	13.6	0.6	5	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑨④
64P/Swift-Gehrels											
Jan.	2.51	11.9	2.0'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②⑭
	3.47	11.9	2.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②⑮
	5.47	12.4	2.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②⑯
	29.62	13.4	1.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.52	13.5	1.0	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
123P/West-Hartley											
Jan.	2.73	15.4	0.2'	-	>0.6'	295°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
171P/Spahr											
Jan.	2.56	16.5	0.1'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.60	16.9	0.1	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
240P/NEAT											
Jan.	2.72	16.1	0.1'	-	1.5'	280°	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 反射 (レデューサー使用 F2.5) + 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 vertical coma ④ 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。⑤ 60秒露出(30秒×2) ⑥ 集光のある円盤状。⑦ 集光のある青いコマが拡散している。⑧ 50秒露出(25秒×2) ⑨ 観測地:筑波山・風返峠。⑩ 集光のある白いコマから西南西に約7'の尾が伸びている。⑪ 依然約30'の中央集光のある青いコマが広がっている。⑫ 100秒露出(25秒×4) ⑬ oval central coma ⑭ dark luck on pa 130° ⑮ above shape faded

① C/2013 E2 と C/2018 V1 は見逃しているのので、3個目にしてようやく、岩本さんの彗星を見ることができた。かなり集光が弱く、拡散状。② 集光が強い。③ かなり暗くなった。④ 思ったより明るくなっていた。良く集光している。

※ 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

※ 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。