

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, March 2020

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 3月の状況 (佐藤)

☆ C/2019 Y4 (ATLAS) (写真 a, b)

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。

3月5日 01:20、筆者から「3月3.59日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を12.2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。

10日 06:55、筆者から「2月29.72日、3月5.67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12.0等、11.2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。

13日 00:46、筆者から「3月11.46日 UT、芸西チーム(372)は、0.70-m f/10 反射 + レデュース (f/5) で全光度を10.7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。

14日 00:23、張替憲氏(千葉県船橋市)から「徐々に明るくなっており、コマは中央集光のある円盤状です」とのコメントと C/2020 A2 (Iwamoto) と併せ光度観測報告があった。

17日 02:07、筆者から「3月12.44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10.5等と観測しました。3月12.64日、14.57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9.8等、9.6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。

21日 03:38、筆者から「3月17.63日、20.55

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8.9等、8.1等と測定しました。3月18.55日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を8.5等と測定しました。私は、この彗星が崩壊するのではないかと危惧しています。というのも、画像を見てのとおりコマが逆三角形に見え始めました。3月13日の François Kugel (A77) の画像を見た時おやっと思ひ、その後のコマの形に注目していましたところ次第にハッキリしてきました。今まで崩壊・消滅した彗星の多くのコマが近日点通過前に逆三角形やシュモクザメの形になることが多かったのです。ただ今のところシュモクザメの形までにはなっていないので、私の思い込みであってほしいですね」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 16:52、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。快晴でしたが、春霞で空の条件はあまり良くありませんでした。この他に C/2019 Y1 も狙いましたが、ぎりぎり筑波山の稜線に隠れてしまい、観測できませんでした。C/2019 Y4: 集光の弱い拡散状です。眼視だとちょっと距離が離れています、M81、M82 と一緒に楽しめました」とのコメントと共に他の彗星と併せ光度観測報告があった。

26日 13:16、筆者から「3月21.51日、23.47日、24.55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7.9等、7.9等、7.7等と測定しました。3月25.45日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4反射+CCDで全光度を7.9等と測定しました。増光のスピードが落ちてきたように思います。現在は、中心核の部分がボケて伸びてくるかを注視しています。その兆候はないようです。ただ光度が落ちてくるようだと要注意です」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

31日23:36、筆者から「3月26.55日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4反射+CCDで全光度を7.7等と測定しました。海外のメーリングリスト(comets-ml)に Thomas Lehmann と Andreas Kammerer がライトカーブ(光度曲線)分析を行ったことが投稿されました。

(Lehmann) $m = 6.6 + 5 \log(\Delta) + 7.5 \log(r)$ で最大光度を求めると1.8等となります。

(Kammerer) $m = 7.0 + 5 \log(\Delta) + 6.0 \log(r)$ で最大光度を求めると3.1等となります。5月になればだいぶ傾向がハッキリしてくると思います」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

3月中、国内で位置観測したのは他に、山口義昭氏(大阪府堺市:247)、安部裕史氏(島根県松江市八束:367)、杉山行浩氏(神奈川県平塚市:D88)、吉本勝己氏(山口県平生町:P87)であった。

☆ C/2017 T2 (PANSTARRS) (写真c)

12日20:41、筆者から「3月11.44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8.9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。

17日02:28、筆者から「3月12.45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。『南東方向(PA=135°)に長さ10'位の幅広い尾が見られます』とのコメントがありました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

4月1日14:29、筆者から「3月18.45日、21.49日、23.44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8.2等、8.0等、7.8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。

3月中、国内で位置観測したのは他に、山口義昭氏(大阪府堺市:247)、安部裕史氏(島根県松江市八束:367)、杉山行浩氏(神奈川県平塚市:D88)、吉本勝己氏(山口県平生町:P87)であった。

☆ C/2020 A2 (Iwamoto) (写真d)

12日02:34、筆者から「3月11.45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15.3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。

17日22:08、筆者から「3月12.47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13.5等と観測しました。『随分淡くなってきました。測光範囲は直径242"です』とのコメントがありました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

4月1日15:16、筆者から「3月18.49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15.5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。

3月中、国内で位置観測したのは他に、杉山

行浩氏(神奈川県平塚市:D88)、吉本勝己氏(山口県平生町:P87)であった

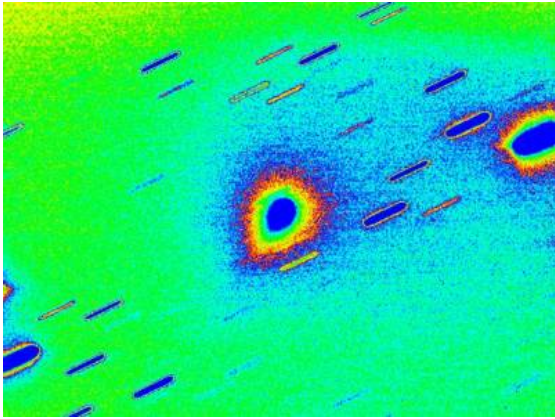
○ 3月に発見が確認された彗星

☆ C/2019 U6 (Lemmon) 2019年10月31日 UT、R. A. Kowalski は Mt Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から外見上の小惑星状天体を発見した。MPEC 2019-V131 に A/2019 U6 の仮符号が付されて発表されていた。12月以降 CCD 観測者や3月になって眼視観測者によって彗星状に見えていることがわかった。佐藤英貴氏(東京都文京区, iTelescope 天文台, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, Siding Spring, 遠隔操作; 最初の報告は、2019年12月6.7日 UT、60秒露出12枚のスタックで、強く集光した12"のコマがあるが尾は見えない。8".8の円形範囲で測定した光度は18.6等であった。2020年2月20.47日 UTに、強く集光した外側コマが40"あり、19".7の円形範囲で測定した光度は15.8等であった)や門田健一氏(埼玉県上尾市, 0.25-m f/5 反射望遠鏡; 2020年2月11.47日 UT、全光度16.7等)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された(MPEC 2020-F136, CBET 4735, 2020 March 25)。

☆ P/2020 F1 (Leonard) Gregory J. Leonard の通報によると、3月16.3日 UT、Mt Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から彗星を発見した。この彗星は、2"のシーイングにおいて、4枚の30秒露出で約8"のコマと

p. a. 280-300° に 8"-10"の短く拡散した尾があると説明された。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(iTelescope 天文台, 3月17.5日 UT、60秒露出12枚のスタック, 0.51-m f/6.8 アストログラフ, Siding Spring, NSW, 遠隔操作:強く集光した8"のコマがあるが尾はない。4".9の円形範囲で測定した光度は20.2等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星状と観測された。3月20日、R. Weryk の報告では、彼が、Pan-STARRS 1 (F51) と Pan-STARRS 2 (F52) で得た幾つかの発見前の画像を見つけた。6"-15"の尾が見えている(MPEC 2020-F144, CBET 4736, 2020 March 26)。

☆ C/2019 S4 (Lemmon) 2019年9月19日 UT、D. Rankin は Mt Lemmon サーベイの 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から外見上の小惑星状天体を発見した。MPEC 2019-T83 に A/2019 S4 の仮符号が付されて発表されていた(MPEC 2018-H54 上に指定されたガイドラインの下でそのような明示の資格を得なかったにもかかわらず明示されていた)。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; 2019年12月17.2日 UT、60秒露出7枚のスタックでは、強く集光した8"の丸いコマがあるが明らかな尾はない。5".7の円形範囲で測定した全光度は18.9等であった)ら CCD 位置観測者によって彗星活動がつけられた(MPEC 2020-F168, CBET 4738, 2020 March 28)。



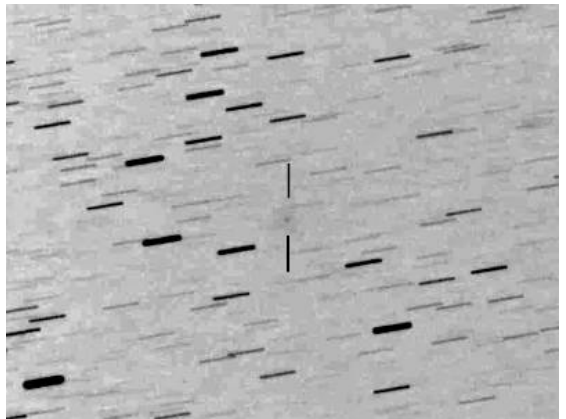
(写真 a) C/2019 Y4 (ATLAS)
2020, 03, 18 22h09. 8m-44. 8m (JST)
exp. 60s×25 0. 25-m f/4 反射 + CCD
福島県須賀川市 佐藤裕久



(写真 b) C/2019 Y4 (ATLAS)
2020, 03, 24 23h33. 4m-24h21. 6m (JST)
exp. 240s×12 Sky90 + ASI 294
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2017 T2 (PANSTARRS)
2020, 03, 25 19h59. 3m-20h23. 9m (JST)
exp. 180s×8 Sky90 + ASI 294
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) C/2020 A2 (Iwamoto)
2020, 03, 03 19h08. 8m-32. 9m (JST)
exp. 120s×12 Sky90 + ASI 294
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

○ 主な光度等観測報告

2020	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2017 T2 (PANSTARRS) (写真 c)											
Mar.	20.48	9.9	1.5'	-	>8.0'	135°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	21.44	8.8	4.0	4/	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	③①
	21.45	11.0	2.0	-	>8.0	135	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	23.45	11.2	2.0	-	>8.0	135	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	24.48	11.1	2.0	-	>8.0	140	5/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	25.49	10.9	2.0	-	>8.0	140	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	26.46	10.4	2.0	-	>8.0	140	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 U7 (PANSTARRS)											
Mar.	22.81	14.1	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2018 N2 (ASASSN)											
Mar.	23.44	13.7	0.5'	-	-	-	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	26.45	12.8	0.4	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 N1 (ATLAS)											
Mar.	20.80	15.1	0.1'	-	0.2'	355°	3/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 Y1 (ATLAS)											
Mar.	21.42	8.9	0.8'	-	>3.5'	25°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	23.42	9.7	0.6	-	>3.0	25	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	24.42	9.4	0.6	-	>3.0	20	5/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	25.42	9.1	0.6	-	>3.0	20	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	26.42	9.7	0.6	-	>2.5	20	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 Y4 (ATLAS) (写真 a, b)											
Mar.	5.77	11.7	2.5'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑥
	17.48	9.5	6	6	-	-	4/5	4/5	23×15-cmR	関 勉	
	20.51	11.1	2.5	-	>5.0'	150°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	21.43	8.9	6.5	2/	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	③②
	21.53	11.5	2.5	-	>5.0	140	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	22.55	11.4	2.5	-	>5.0	135	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	23.51	11.4	2.5	-	>60	135	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	24.68	11.4	2.5	-	>80	135	5/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	25.51	11.0	2.5	-	>80	135	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	26.55	11.2	2.5	-	>80	130	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2020 A2 (Iwamoto) (写真 d)											
Mar.	5.77	14.4	1.3'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	④⑤⑦
	20.46	17.4	0.3	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	21.46	17.5	0.3	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	21.46	[12.2 !	1.0	-	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	③③
	23.47	17.5	0.3	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
88P/Howell											
Mar.	20.70	16.3	0.1'	-	0.4'	310°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	21.71	15.5	0.1	-	0.3	310	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	22.76	15.6	0.1	-	0.3	310	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	24.70	15.6	0.1	-	0.3	310	5/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2020	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
246P/NEAT											
Mar.	20.51	14.7	0.2'	-	2.5'	280°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	21.67	15.0	0.2	-	2.0	280	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	22.75	14.9	0.2	-	2.0	280	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	23.73	15.0	0.1	-	1.5	280	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	24.66	15.0	0.1	-	1.5	280	5/5	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 観測地:筑波山・風返峠。④ 15cm F4 (レデューサー使用 F2.5) 反射+Canon EOS6DのG画像を
 Makali iVer1.4aにて測光。観測地は千葉県九十九里海岸。⑤ 50秒露出(25秒×2) ⑥ 徐々に
 明るくなっており、コマは中央集光のある円盤状。⑦ 3月に入って急速に暗くなり、コマは青
 く拡散している。⑦ 3月に入って急速に暗くなり、コマは青く拡散している。

① 良く集光している。② 集光の弱い拡散状。眼視だとちょっと距離が離れているが、M81, M82
 と一緒に楽しめた。③ もう見えなくなってしまった。

※ 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

※ 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。