

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, January 2020

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

○ 1月の状況 (佐藤)

☆ C/2020 A2 (Iwamoto) = IF033 (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10日 10:27、筆者から「1月8.86日 UT、へびつかい座に12.8等のPCCP IF033が発見されました。MPC code から徳島の岩本雅之さんの発見かもしれません。The Possible Comet Confirmation Pageに次のように位置推算表が発表されています」とのコメントと小惑星センターの位置推算表を紹介した。

14日 12:53、杉山行浩氏(神奈川県平塚市)から「IF033を今朝捉えました。40"程の強く集光したコマがあります。MPCには報告しておきました。初期の位置推算表よりだいぶ北にいます」とのコメントと位置観測を報告された。

同日 13:10、筆者から「杉山さん、位置観測報告ありがとうございます。杉山さんの観測を加えて改良しました」とのコメントと $T = 2020 \text{ Jan. } 8.27725 \text{ TT}$ 、 $q = 0.9785437 \text{ AU}$ とする放物線軌道要素を報告した。

15日 02:24、筆者から38個の観測から準放物線軌道要素を報告した。

同日 18:05、筆者から「PCCP IF033の軌道改良です。eは双曲線になるか、楕円になるかはもう少しArcが伸びないと何ともいえません」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

同日 23:01、筆者から「C/2020 A1 (Iwamoto) ? = IF033 としましたが、既に A/2020 A1 が WISE

(C51)によって発見されていまして (MPEC 2020-A119)。また、Gennady Borisov (L51)が独立発見した gb00254 と同定されていまして、C/2020 A2 (Iwamoto) ? = IF033 = gb00254 と修正します」とコメントした。

14日~16日に受信した CBET 4714・4715、MPEC 2020-A132によれば、遠藤勇夫氏(国立天文台)と中野主一氏(兵庫県洲本市)の通報によると、岩本雅之氏(徳島県阿波市)は、1月8.86日 UT に、10cm f/4.0 ペンタックス 400-mm 望遠レンズ+キヤノン EOS6D カメラによって得た2枚の CCD フレームから彗星を発見した。中野氏によると、この彗星は非常に微かで、中野氏は困難な彗星の位置測定をし、第二観測の位置は特に不確かであると付け加えている。岩本天体が小惑星センターの PCCP webpage に掲載 (PCCP IF033) され、3日以上後に、Gennady Borisov (MARGO 天文台, Nauchnij 近郊, クリミア)が、0.30-m f/1.5 アストログラフで得た CCD 画像から独立してこの彗星を発見した。拡散した約 40" のコマがあるが尾はない。0'.5 の円形範囲で測定した r 光度は 14.5 等であった。中野氏は、水野義兼氏(岐阜県可児市:403)が、0.32-m f/5.4 反射望遠鏡で得た画像も測定した。中央集光した約 20" のコマがあった。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14.5日 UT、60秒露出 16枚のスタック、強い集光があり、

外側に 1'.5 のコマがあるが尾はない。46".0 の円形範囲で測定した全光度は 13.4 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;1月15.8日、2'.0 のコマが見えるが、尾はない。全光度 13.4 等)ら CCD 観測者によって彗星状と観測された。

18日12:05、筆者から「1月16.86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13.2と観測しました。『ようやく岩本彗星(C/2020 A2)を観測したので報告いたします。測光範囲は直径114"です』とのコメントと画像の紹介がありました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

25日15:34、村上茂樹氏(熊本県大津町)から「先日、岩本彗星を眼視で確認しました。ナイトビジョンでは見えず、通常のガラスアイピースでは容易に見えました」とのコメントと光度観測報告があった。

26日22:19、筆者から「1月19.84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13.0等と測定しました。1月19.88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13.1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。

29日11:05、筆者から「1月18.84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13.0等と観測しました。一般軌道では楕円軌道に変わってきました」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

2月1日19:34、吉田誠一氏(神奈川県横浜市)から「茨城県常陸大宮市・花立山自然公園での彗星観測です。夕方は月がありましたが、快晴の良い夜空に恵まれました。C/2020 A2 : かなり明るいのです!楽に見えてびっくりしま

した」とのコメントと他の彗星と併せて光度観測報告があった。

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)、今村和義氏(徳島県阿南市科学センター:D74)であった。

☆ C/2017 T2 (PANSTARRS) (写真 b)

19日01:55、張替憲氏(千葉県船橋市)から「集光のあるコマから南東に約5分の尾が伸びています」とのコメントと光度観測報告があった。

31日16:37、筆者から「1月21.57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9.2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。

2月1日19:34、吉田誠一氏から「集光が強く明るいのです!ペルセウス座の二重星団 $h \cdot \chi$ と同一視野に見えて、とても見栄えがしました」とのコメントと光度観測報告があった。

1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)、安部裕史氏(島根県松江市八束:367)であった。

☆ 2I/Borisov

11日12:41、筆者から「MPEC 2020-A105 に公表された以外の観測を加え改良しました。1月2.79日、4.8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16.1等、15.9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。

19日01:55、張替憲氏から「12月28日、1月2日、4日、6日ともに恒星の極限等級16等で明確なイメージを捉えることはできませんでした」とのコメントがあった。

1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)であった。

○ 1月に発見が確認された彗星

☆ C/2019 Y1 (ATLAS) J. Robinson は、2019年12月16日 UT、ATLAS-HKO サーベイ(T05)によって彗星らしい天体(PCCP A10iMHA)として通報した。20"の集光した p. a. 80° に伸びたコマがあるが尾はない。PCCP webpage に公表された後、佐藤英貴氏(iTelescope 天文台:Q62)、吉本勝己氏(山口県平生町、iTelescope 天文台:Q62)や門田健一氏(上尾:349)らによって彗星状と観測された(MPEC 2020-A72, 2020 January 5, CBET 4708, 2020 January 6)。

この彗星は、オランダの Reinder J. Bouma によって C/1988 A1 (Liller)の分裂核の一つであることが指摘されていた(comets-ml, 2019 December 18)。

☆ P/2019 Y2 (FULS) D. C. Fuls は、2019年12月21日 UT、Mt Lemmon サーベイ(G96)によって彗星らしい天体(PCCP C1N4PQ2)として通報した。15"の集光したコマと p. a. 280° に35"の尾がある。PCCP webpage に公表された後、佐藤英貴氏(H06)や池村俊彦氏(Q11、測定報告は筆者)らによって彗星状と観測された(MPEC 2020-A91, 2020 January 7, CBET 4709, 2020 January 8)。

☆ P/2019 Y3 (Catalina) K. W. Wierzchos は、2019年12月17日 UT、Catalina Sky サーベイ(703)によって彗星らしい天体(PCCP C0TVEG1)として通報した。東西に伸びた8"-10"

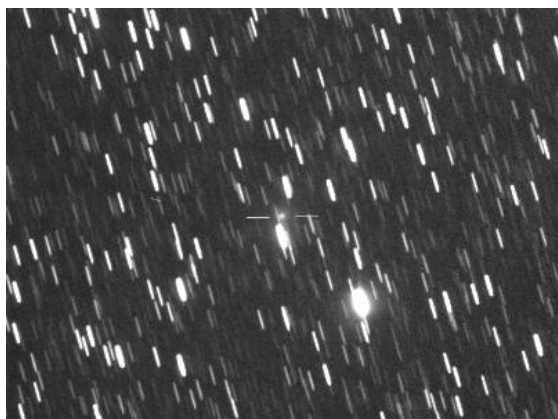
のコマがある。PCCP webpage に公表された後、佐藤英貴氏(H06)や池村俊彦氏(Q11、測定報告は筆者)らによって彗星状と観測された(MPEC 2020-A109, 2020 January 9, CBET 4711, 2020 January 9)。

☆ C/2019 Y4 (ATLAS) L. Denneau は、2019年12月28日 UT、ATLAS-MLO (T08)によって彗星らしい天体(PCCP A10j7UG)として通報し、PCCP webpage に公表された。12月31日、Schiaparelli 天文台(204)の L. Buzzzi によって得たスタック観測から北東に向かって伸びた10"のコマがあることが明らかになった。この天体の軌道要素が C/1844 Y1 (Great Comet) と非常に類似している。この最初の提案は M. Meyer によって2019-2020年の3日間のものからなされた。佐藤英貴氏(H06)や池村俊彦氏(Q11、測定報告は筆者)も彗星状と観測した(MPEC 2020-A112, 2020 January 10, CBET 4712, 2020 January 11)。

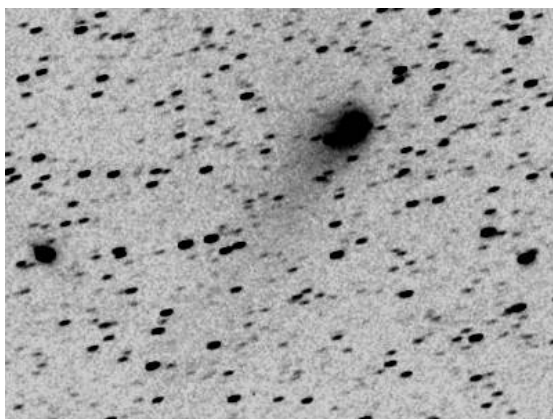
その他 1月に発見が確認された彗星は次のとおり。

- ・ P/2019 X2 (PANSTARRS) 発見光度 22.7 等
- ・ C/2020 A3 (ATLAS) 発見光度 19.8 等

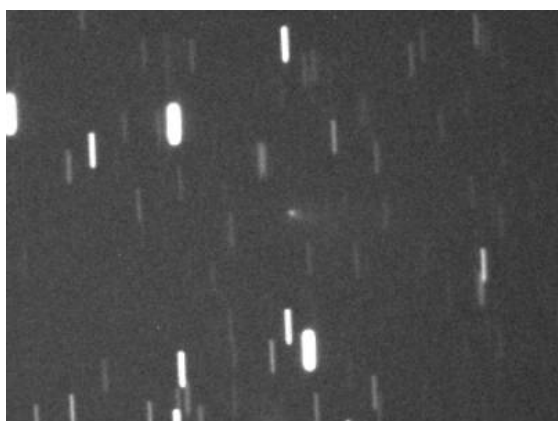
このうち、池村俊彦氏(Q11、測定報告は筆者)は、P/2019 X2 について、佐藤英貴氏は、C/2020 A3 について、iTelescope 天文台(Q62)の望遠鏡で確認観測を行った。



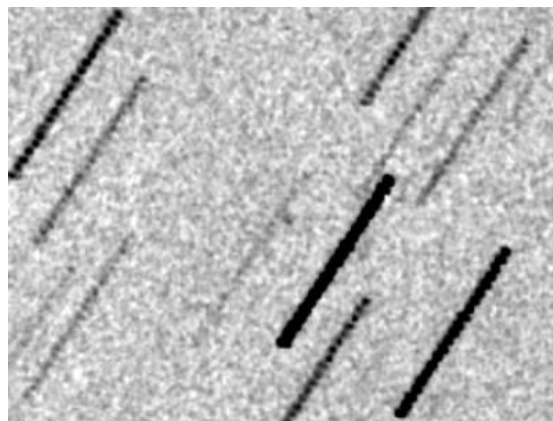
(写真 a) C/2020 A2 (Iwamoto)
2020, 01, 17 05h08.5m-35.6m (JST)
exp. 60s×26 0.25-m f/4.2 反射 + CCD
宮城県栗原市 高橋俊幸氏



(写真 b) C/2017 T2 (PANSTARRS)
2020, 01, 21 23h01.0m-24.0m (JST)
exp. 120s×11 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) 76P/West-Kohoutek-Ikemura
2020, 01, 20 03h01.8m-39.8m (JST)
exp. 90s×25 0.35-m f/5 反射 + CCD
愛知県名古屋市 池村俊彦氏
(撮影地: 愛知県新城市)



(写真 d) 289P/Blanpain
2020, 01, 29 21h50.0m-22h34.0m (JST)
exp. 120s×21 TOA130 + CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

○ 主な光度等観測報告

2020	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2016 M1 (PANSTARRS)											
Jan.	1.61	16.5	0.1'	-	0.3'	240°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.60	15.8	0.1	-	0.3	235	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.46	15.7	0.2	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.58	15.8	0.2	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.59	15.8	0.2	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 B3 (LINEAR)											
Jan.	3.43	15.4	0.3'	-	-	-	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2017 T2 (PANSTARRS) (写真 b)											
Jan.	1.57	11.2	1.0'	-	>8.0'	160°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.57	11.2	1.0	-	>8.0	155	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.63	11.2	1.0	-	>8.0	155	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	5.78	11.2	1.4	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
	29.46	10.9	1.5	-	>8.0	130	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.48	11.2	1.5	-	>8.0	130	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.53	11.1	1.5	-	>8.0	135	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.41	9.0	5.5	6	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	⑥①
C/2018 N2 (ASASSN)											
Jan.	1.57	12.8	0.6'	-	>1.0'	140°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.48	12.5	0.7	3/	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥②
C/2019 N1 (ATLAS)											
Jan.	2.42	16.1	0.1'	-	-	-	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2019 Y1 (ATLAS)											
Jan.	31.40	11.4	1.4'	3/	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥③
	31.41	13.8	0.2	-	0.5'	75°	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
C/2020 A2 (Iwamoto) (写真 a)											
Jan.	20.86	12.5	0.3'	3	-	-	-	-	97×46-cmL	村上茂樹	⑦
	29.81	12.3	1.5	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.82	12.3	1.5	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.77	11.8	1.9'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③⑧⑨
	31.80	13.1	1.5	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.83	10.9	2.8	4/	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑥④
29P/Schwassmann-Wachmann											
Jan.	2.49	16.1	0.4'	-	-	-	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	30.45	16.6	0.4	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
76P/West-Kohoutek-Ikemura (写真 c)											
Jan.	29.72	18.5	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
114P/Wiseman-Skiff											
Jan.	31.43	14.0	0.5'	4	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥⑤
	31.52	16.0	0.1	-	0.8'	70°	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
155P/Shoemaker											
Jan.	1.78	15.7	1.6'	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③⑩⑪
	3.77	15.7	1.6	-	-	-	-	-	EOS6D**	張替憲	③④⑤
160P/LINEAR											
Jan.	3.42	14.1	0.2'	-	-	-	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②

2020	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
246P/NEAT											
Jan.	1.70	16.9	0.1'	-	0.4'	300°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.78	17.0	0.1	-	0.5	300	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
289P/Blanpain (写真 d)											
Jan.	1.44	18.9	0.1'	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.47	18.8	0.1	-	-	-	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	29.67	17.4	0.1	-	-	-	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.66	18.4	0.1	-	-	-	4/5	4/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	31.80	[14.7 !	0.3	-	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥⑥
2I/Borisov											
Jan.	1.76	16.4	0.1'	-	0.6'	320°	3/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	2.79	16.4	0.1	-	1.0	320	4/5	3/5	45-cmC*	嶋邦博	①②
	3.78	16.4	0.1	-	0.8	320	4/5	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集光のあるコマから南東に約5分の尾が伸びている。⑥ 観測地:茨城県常陸大宮市・花立山自然公園。⑦ 月明あり月齢26)。⑧ 120秒露出(30秒×4)⑨ コマは約2分の集光のある円盤状。はっきりとした青緑色をしている。⑩ 170秒露出(85秒×2)⑪ 集光のない拡散状。
 ① 集光が強く明るい!ペルセウス座の二重星団h・χと同一視野に見えて、とても見栄えがした。
 ② 恒星に接近していた。③ C/1996 Q1 (Tabur)、C/2015 F3 (SWAN)に続いてC/1988 A1 (Liller)の分裂核を見ることができた!かなり明るい。金星のすぐ近くで、導入しやすかった。④ かなり明るい!楽に見えてびっくりした。⑤ 小さく、存在が分かる程度。⑥ 地球に0.17天文単位と大接近している。万一のバーストを期待したが、バーストしていなかった。

※ 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。