

# 彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, September 2020

課長：佐藤 裕久 H. Sato

幹事：下元 繁男 S. Shimomoto

## ○ 9月の状況 (佐藤)

☆ C/2020 M3 (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。

9月10日 23:40、筆者から「…9月 8.70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」とのコメントと改良軌道要素を報告した。

11日 22:48、筆者から「9月 9.53日 UT、Michael Mattiazzo (Swan Hill: Q38)は、C11 RASA f/2.2 + Canon 60Da で、G 光度を 14.1-14.6 等と観測しました。上部が南です。左上の明るい銀河は NGC 1326(10.5 等、Dia 4.0')、右上の細長い楕円は NGC 1326B (= PGC 12788 13.7 等 Dia 3.90' × 1.91')、その左側は NGC 1326A (= PGC 12783 14.0 等 Dia 2.09' × 1.32')です。また、9月 9.54日 UT、0.20-m 反射 × 70 で全光度を 10.6 等、Dia = 6'、DC = 2 と観測しました」とのコメントと画像(写真 a)を紹介し改良軌道要素を報告した。

9月中、国内で位置観測したのは他に、吉本勝己氏(山口県平生町:P87)であった。

☆ C/2019 U6 (Lemmon) (写真 b)

9月 22日 22:09、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。曇りがちの天気でしたが、20時台に一時的に晴れ渡った時間もありました。月、木星、土星、火星と、楽しい星空です

ね。C/2019 U6 : ようやく観測できましたが、かなり暗くなってしまいました。88P : 5回帰目の観測です。低空の薄雲のため、見づらいです」とのコメントと 88P も併せて光度観測報告があった(主な光度等観測報告を参照)。

10月 5日 21:40、筆者から「9月 21.44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 12.9 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。

☆ C/2017 K2 (PANSTARRS) (写真 c)

10月 1日 03:24、筆者から「9月 30.47日 UT、私(Q23)は、0.25-m f/4 反射+CCD で全光度を 15.2 等と測定しました。月明かりがある中、撮影を強行しましたが薄雲がかかり月も光の輪がある「月暈 (つきがさ)」になり、次第に星も見えづらく途中で中止しました」とのコメントと画像を紹介し改良軌道要素を報告した。

9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)、吉本勝己氏(山口県平生町:P87)であった。

## ○ 9月に検出・発見が確認された彗星

☆ P/2020 R1 = P/2013 PA<sub>104</sub> (PANSTARRS) R. Weryk (ハワイ大学, 天文学研究所)の通報によると、2020年 9月 9日 UT、Haleakalaにある Pan-STARRS1 1.8-m Ritchey-Chretien 反射望遠鏡で得た画像から彗星を発見した。彼は彗星

として、中央局と小惑星センターに報告し、小惑星センターの NEOCP webpage に投稿した。彼はその時、Haleakala にある Pan-STARRS1 と Pan-STARRS2 の両方の 1.8-m 反射望遠鏡で得た 2020 年 6 月 1 日から 8 月 29 日に及ぶ追加の 8 夜だけでなく 2013 年 8 月 15 日から 2016 年 4 月 10 日に及ぶ 11 夜のこの彗星の小惑星状のイメージと同定した。小惑星センターは不注意に小惑星仮符号 2013 PA<sub>104</sub> をこの彗星に割り当てて、それを NEOCP webpage から取り除いたが、この彗星(この天体は、2020 年 9 月 10.4 日 UT、Mt Lemmon サーベイのコースに D. Rankin によって得た 30 秒の CCD 画像は光度 19.2-19.3 等で「明瞭な」彗星活動があった)が明らかに独立発見で「新たな」彗星の可能性ありとして小惑星センターの PCCP webpage に掲載した。その PCCP 投稿に呼応して、佐藤英貴氏(東京都文京区、0.51-m f/6.8 アストログラフ、Siding Spring, NSW, 遠隔操作)は、2020 年 9 月 11.5 日、60 秒露出 10 枚のスタックで、適度に集光した 12" のコマと p. a. 320° に向かって 15" の尾が見えると気づいた。6".5 の円形範囲で測定した全光度は 19.3 等であった(MPEC 2020-R101, CBET 4845, 2020 September 13)。

☆ C/2020 S3 (Erasmus) Nicolas Erasmus (南アフリカ天文台: SAAO) の通報によると、9 月 17.6 日 UT、5" のシーイングで、ハワイ 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 f/2 Schmidt 反射望遠鏡で得た 4 枚の 30 秒 CCD 画像から、拡散状で、左右対称で 8" (FWHM) のコマのある彗星を発見した。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、吉本勝己

氏(山口県熊毛郡平生町、9 月 17.79 日 UT、60 秒露出 8 枚のスタック、0.50-m f/6.8 反射望遠鏡、Siding Spring, NSW, 遠隔操作: 17.4 等で拡散状の 18" のコマが見える。9 月 18.47 日、60 秒露出 7 枚のスタック、0.50-m f/6.8 反射望遠鏡、Mayhill 近郊、ニューメキシコ州、遠隔操作: 15" のコマが見え、全光度 17.2 等で p. a. 300° に 10" の幅広い尾がある)や佐藤英貴氏(9 月 18.48 日、60 秒露出 14 枚のスタック、0.25-m f/3.4 アストログラフ、Mayhill 近郊、ニューメキシコ州、遠隔操作: 強く集光した 15" のコマが見え、p. a. 280° に向かって 20" の尾の気配がある。10".0 の円形範囲で測定した光度は 17.6 等であった)ら、他の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された(MPEC 2020-S119, CBET 4855, 2020 September 20)。

☆ P/2002 T5 = 2020 Q3 (LINEAR) E. Schwab (Calar Alto-Schmidt:Z84) の通報によると、8 月 18 日、P/2002 T5 を検出した。佐藤裕久は 8 月 17.71 日 UT、池村俊彦氏(新城観測所:Q11) の撮影した画像から全光度 18.6 等の検出前のこの彗星を見つけた。搜索中心位置より東側へ約 4.6' 離れていた。中程度に集光した約 8" のコマが見えるが尾は見えなかった。NK 3660 と ICQ' s 2019-2020 Comet Handbook の中野主一氏の予報に対し、Delta(T)は、-0.80 day であった。MPC 109588 の G. V. Williams の予報に対する Delta(T)は-0.84 day であった。なお、この検出について小惑星センターの発表が約 1 ヶ月遅れた(MPEC 2020-S155: 2020 September 23, CBET 4835: 2020 August 19, oaa-comet 1077:2020 August 23)。

☆ C/2020 R7 (ATLAS) 9 月 15.6 日 UT、ハワイ

Mauna Loaにある小惑星地球衝突最終警報システム(ATLAS)調査プログラムのコースに 0.5-m f/2 Schmidt 反射望遠鏡で得た CCD 画像から小惑星状天体が発見された。小惑星センターの PCCP webpage に公表後、佐藤英貴氏(9月16.7日 UT, 60秒露出 10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 6" のコマが見えるが尾はない。4".9 の円形範囲で測定した光度は 19.0 等であった)ら、他の CCD 位置観測者によって彗星状と観測された(MPEC 2020-S168、CBET 4859、2020 September 23)。

その他 9月に発見・検出が確認された彗星は次のとおり。

- C/2020 R2 (PANSTARRS) 発見光度 20.5 等

- P/2006 H1 = P/2020 R3 (McNaught) 検出光度 20.4 等

- C/2020 R4 (ATLAS) 発見光度 19.7 等\*
- P/2020 R5 (PANSTARRS) 発見光度 20.5 等
- P/2020 S1 (PANSTARRS) 発見光度 21.7 等
- C/2020 S2 (PANSTARRS) 発見光度 20.7 等\*\*
- C/2020 R6 (Rankin) 発見光度 20.2 等
- C/2020 S4 (PANSTARRS) 発見光度 21.3 等
- P/2020 S5 (PANSTARRS) 発見光度 21.3 等\*\*

このうち佐藤英貴氏は、iTelescope 天文台(\*、\*\*と表示。MPC コード\*は Q62、\*\*は H06)の望遠鏡で確認観測を行った。

## ○ 主な光度等観測報告

2020	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
C/2019 U6 (Lemmon) (写真 b)											
Sept. 21.48	13.0	1.2'	2	-	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	①①
88P/Howell (写真 d)											
Sept. 21.41	8.8	2.5'	2	-	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	①②

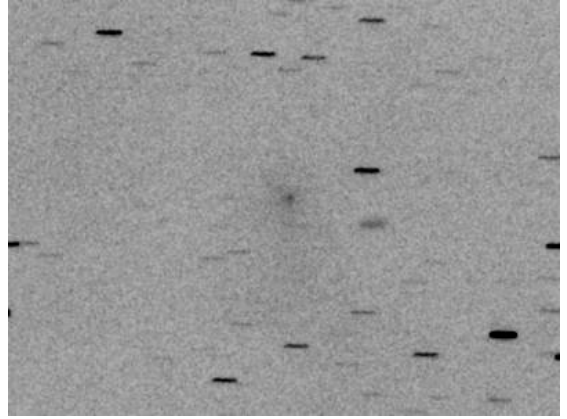
① 茨城県常陸大宮市・花立山自然公園。

② ようやく観測できたが、かなり暗くなっていた。② 5回帰目の観測。低空の薄雲のため、見づらい。

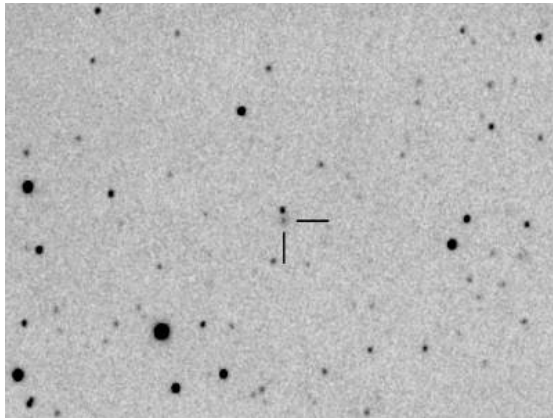
※ 光度等の観測報告は、佐藤裕久宛て e-mail : hirohisa-sato@hi-ho.ne.jp に送付ください。



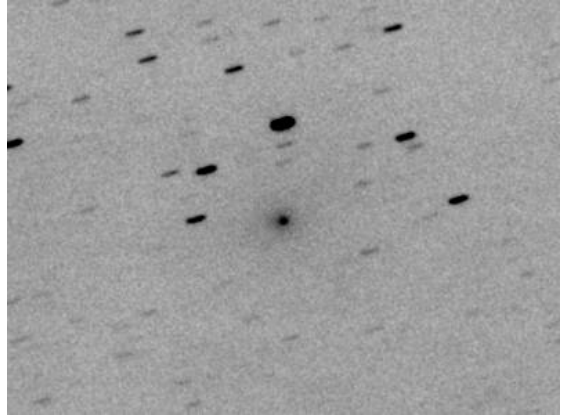
(写真 a) C/2020 M3 (ATLAS)  
2020, 09, 09 13h15m (UT)  
exp. 300s C11 RASA f/2.2 + Canon 6D  
Michael Mattiazzo  
Swan Hill, VIC, Australia



(写真 b) C/2019 U6 (Lemmon)  
2020, 09, 14 19h57.0m-20h20.0m (JST)  
exp. 60s×11 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 c) C/2017 K2 (PANSTARRS)  
2020, 09, 07 21h58.0m-22h16.8m (JST)  
exp. 120s×9 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 d) 88P/Howell  
2020, 09, 14 19h35.0m-47.0m (JST)  
exp. 60s×11 TOA130 + CCD  
三重県伊賀市上野 田中利彦氏