

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, October, 2011

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 10月の状況（佐藤）

☆ 45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková (写真 b)

10月に入ってから、各地から眼視等による観測報告が相次いだ。

10月4日 05:07、上原貞治氏（茨城県つくば市）は、HPの天文掲示板に「2度目の観測です。今回は双眼鏡で見えました。この程度の双眼鏡で、彗星だと知らずに見たなら、ただの7等星だと思える程度の大きさです」とのコメントをしている。

その後、彗星課メーリングリスト (oaa-comet ML、以下同じ。) 等に寄せられた報告は次のようであった。

10月6日 02:59、筆者から「4日の明け方は東天が晴れました。夜半過ぎは雲がかかっていたので無理かなと思っていましたが、外を見ると薄命が始まっていたがしし座が見えたので双眼鏡を向けましたらすぐに捉えられました。高度が 15° ほどありますので楽です。尾はかろうじて天頂方向に少し延びているのがわかります。暗いところではだいぶ長く見えるでしょうね」と報告した。

12日 22:36、吉田誠一氏（神奈川県横浜市）は、他の彗星と一緒に「これは強烈！恒星のように鋭く輝いています！ 翌8日には、高くなってから観測したためか、7日よりも拡散して広がったように感じられました」と報告された。

15日 02:27、張替憲氏（千葉県船橋市）は「10月8日土曜未明の光度観測です。当夜は各地で

晴れたようですが九十九里はほとんど曇り、雲の切れ間をぬって撮影しました。C/2010 G2 (Hill) は2週間前とコマの大きさ、明るさに大きな変化はありませんでした。45P は低空の雲に見え隠れしていましたが、コマは青く輝いて写りました」とのコメントがあった。

26日 12:11、関勉 OAA 会長から「南下しながら概して暗くなりました。しかし僅かな尾を見せています。この日は天候が回復した後でシーイングが非常に悪く、70cm で 16 等星が写りませんでした。大口径に長焦点はもろに悪気流の影響を受けます。久し振りに 15cm 双眼鏡で東天を探索しましたが 70cm と双眼鏡の傍らの 21cm イプシロンとの三台を使いながらの作業は走り回るだけで落ち着きません」と報告された。

28日 22:08、高橋俊幸氏（宮城県栗原市）からは「45P は淡くなってきました。やや集光が弱くなっているのと悪シーイングのため、測定精度が落ちているかもしれません。尾は PA293 度方向に長さ 5' 程。…」と他の彗星の位置観測とともに報告された。

☆ C/2011 S2 (Kowalski)

10月3日 07:07 着の CBET 2852 によると、9月 30.48 日 UT、R. A. Kowalski は、Catalina の 0.68-m Schmidt 望遠鏡で得た CCD 画像から 15" の集光したコマと p. a. 300° に少なくとも 1' の広い尾のある 15.7 等の彗星を発見した。

小惑星センターの'NEOCP' ウェブページに掲載後、E. Pettarin (Farra d' Isonzo, イタリア, 0.40-m f/4.5 反射)ら位置観測者たちによって彗星状と観測されたと報じられた。このときはまだ名前が付いていなかった。

3日 17:23、佐藤英貴氏(東京都大田区)から「近日発見された C/2011 S2 は P/2006 T1 と合わせてよく似た軌道を動いています。今日もスペインで追跡観測を行いました。16 等で、長い尾を引いた明るい彗星です」と位置観測とともに情報を寄せられた。

4日 05:57、筆者から「C/2011 S2 と P/2006 T1 の軌道は似ていますが今のところリンクはできません。彗星に名前がついていませんが、MPEC 2011-T12 の Subject には、「MPEC T12: COMET C/2011 S2 (KOWALSKI)」とされていますね。うっかり Kowalski の名を入れてしまったようですが、名はまだ付いていないのが正しいようですね。P/2006 T1 とのリンクの可能性を模索しているのでしょうか」とコメントした。

6日 18:52、佐藤英貴氏から「C/2011 S2 はまだ周期がよく決まらないですね。P/2006 T1 とは Peri/Node とともに 10 度くらい違いますが、まだ同一の可能性は残っているのでしょうか？」との問いと位置観測報告があった。

7日に 06:26、筆者から「C/2011 S2 は軌道がまだ不安定です。P/2006 T1 と軌道は似ていますが Delta T が大き過ぎます。リンクも難しく、離心率を P/2006 T1 と同じく固定しても近日点通過日は余り変わりません。恐らく別物でしょう」とのコメントをした。

20日 19:20、佐藤英貴氏から「C/2011 S2 は周期 60 年弱でしょうか。明け方の低空に張り付いて、観測条件はあまり良くないですが、広がった尾がよく伸びています」とのコメントと

位置観測報告があった。

28日 22:08、高橋俊幸氏(宮城県栗原市)からは「…C/2011 S2 は PA 277 度方向に 1' 余りの幅広い尾が見えます」と 45P とともに報告された。

この彗星の位置観測は、佐藤英貴氏、高橋俊幸氏の他、国内では、芸西チーム、上尾の門田健一氏と八束の安部裕史氏が行った。

その後、11月10日 05:09 着の IAUC 9234 に C/2011 S2 (Kowalski) となったことが報じられた。

○ 10 月に発見された彗星

☆ P/2010 T0₂₀ (LINEAR-Grauer) 10月19.34日 UT、A. D. Grauer は、Mt Lemmon 1.5-m 反射望遠鏡で得た CCD 画像から拡散した 6"-10"のコマと p. a. 250° に 20"-25"の尾のある彗星を発見した。小惑星センターの'NEOCP'ウェブページに掲載後、I. Melville, A. Kasprzyk, N. Howes, E. Guido と G. Sostero (2.0-m f/10 Ritchey-Chretien "Faulkes Telescope South")ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された。Grauer の二夜の観測がされた後、小惑星センターの T. Spahr は、LINEAR プロジェクトによって発見観測されていた木星のトロヤ群小惑星と同一であると気づいた (CBET 2867, 2011 Oct. 21)。

☆ P/2011 U1 (PANSTARRS) Larry Denneau, Richard Wainscoat と Henry Hsieh (ハワイ大学天文学研究所)の通報によると、10月23.45日 UT、ハワイ Haleakala の 1.8-m Ritchey-Chretien "Pan-STARRS 1"望遠鏡で得た2枚の i-バンド Pan-STARRS 画像から

21.0 等の天体を発見した。M. Micheli によると、Canada-France-Hawaii Telescope で得た確認画像から拡散し西にわずかに延びた(約 $3''$ - $4''$)低レベルのコマが見えた。小惑星センターの'NEOCP'ウェブページに掲載後、阿部新助氏(台湾 国立中央大学 天文研究所)の報告では、10月26.4日 UT、J. K. Guo, N. Panwar, W. P. Chenと阿部氏がアリゾナ州, Nogales 近郊の Tenagra II 天文台の 0.81-m f/7 Ritchey-Chretien 望遠鏡で得たストック画像は、約 p. a. 270° に尾のような構造を見せていた (CBET 2874, 2011 Oct. 26)。

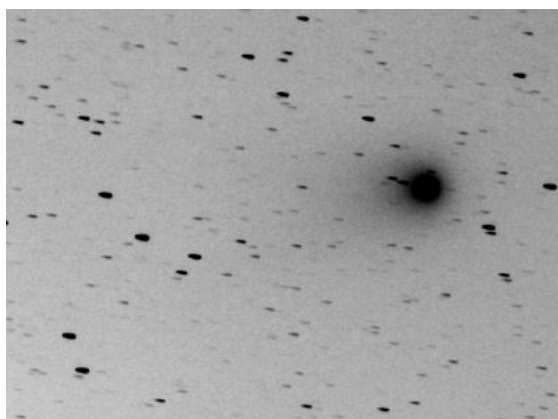
☆ C/2011 U2 (Bressi) 10月24.2日 UT、Terry H. Bressi は、Kitt Peak にある Spacewatch の 0.9-m f/3 反射で得た画像より p. a. 260° に中央集光から $7''$ の短い尾がある 19.4 等の彗星を発見した。10月26.2日、Bressi と R. S. McMillan によって得た Spacewatch 1.8-m f/2.7 反射望遠鏡の追加画像には p. a. 260° に $9''$ の尾が見えた。小惑星センターの'NEOCP'ウェブページに掲載後、D. Cirelli, E. Guido, N. Howes と G. Sostero (2.0-m f/10 Ritchey-Chretien "Faulkes Telescope North" ハワイ Haleakala) ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された (CBET 2875, 2011 Oct. 26)。

☆ C/2011 U3 (PANSTARRS) 10月24.54日 UT、Larry Denneau, Richard Wainscoat と Henry Hsieh (ハワイ大学天文学研究所) の通報によると、10月23.45日 UT、ハワイ Haleakala の 1.8-m Ritchey-Chretien "Pan-STARRS 1" 望遠鏡で得た CCD 画像から 21.8 等の彗星を発見した。この天体のイメージは近くの恒星と比較して幾分ソフトで点拡がり関数 (PSF)

を持っていた。10月25日 UT、Marco Micheli と Richard Wainscoat によると、Canada-France-Hawaii Telescope で得た3枚のストックイメージによるこの天体は少し延びて隣接した恒星と比較して FWHM は $1''.15$ (隣接した恒星は FWHM = $0''.85$) で、コマは対称的な球状であった (CBET 2878, 2011 Oct. 31)。

☆ P/2011 UA₁₃₄ (Spacewatch-PANSTARRS) 10月25.42日 UT、Larry Denneau, Richard Wainscoat と Henry Hsieh (ハワイ大学天文学研究所) の通報によると、ハワイ Haleakala の 1.8-m Ritchey-Chretien "Pan-STARRS 1" 望遠鏡で得た CCD 画像から 21.4 等の彗星を発見した。この天体のイメージは明らかソフトで近くの恒星と比較して点拡がり関数 (PSF) を持っていた。10月26日 UT、Marco Micheli と Richard Wainscoat によると、Canada-France-Hawaii Telescope で得たこの天体の6枚のストックイメージは、p. a. 約 255° に $10''$ と少し延びている。小惑星センターの'NEOCP'ウェブページに掲載後、L. Buzzi (Varese, イタリア, 0.60-m f/4.64 反射) ら CCD 位置観測者たちによって彗星状と観測された。観測初日、小惑星センターで受理し自動的に Spacewatch プロジェクトによって前日に一夜のみ観測されていた天体とリンクされ、そしてこれら最初の二夜に基づいて MPC は自動的にこの天体の符号を 2011 UA₁₃₄ とした (CBET 2879, 2011 Oct. 31)。

他に明るい彗星は、130P/McNaught-Hughes、C/2008 FK₇₅ (Lemmon-Siding Spring) 等であった。



(写真 a) C/2009 P1 (Garradd)
 2011, 10, 07 18h43.0m-19h03.5m (JST)
 exp. 60s×14 TOA130 + CCD
 三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) 45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková
 2011, 10, 09 04h31.4m-47.9m (JST)
 exp. 120s×8 FCT65 EOS Kiss X4
 三重県伊賀市上野 田中利彦氏

● 眼視等観測報告

C/2009 P1 (Garradd) (写真 a)

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Oct.	7.43	7.9	5.8'	7	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	①
	7.44	6.8	12	6/	-	-	-	-	10× 7-cmR	吉田誠一	
	10.45	6.9	12	5/	-	-	-	-	10× 7-cmR	吉田誠一	
	10.46	7.5	6	7	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	
	26.48	7.9	4.2	6/	7'	75°	4/5	-	26×10-cmB	永島和郎	②

C/2010 G2 (Hill)

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Oct.	7.76	10.5	5.2'	3	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	③
	7.77	10.8	2.7	4	-	-	2/5	3/5	EOSX3*	張替憲	④
	8.77	11.6	1.6	2/	-	-	4/5	-	79×30-cmL	永島和郎	⑤
	8.77	10.7	6.6	2	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	
	31.66	11.6	1.8	3	-	-	4/5	-	79×30-cmL	永島和郎	②

C/2010 S1 (LINEAR)

2011	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Oct.	7.75	14.3	0.3'	6	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	⑥

45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková (写真 b)

2011	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Oct.	3. 81	7. 5	3'	6/	8'	290°	2/5	3/5	25×10-cmB	佐藤裕久	⑦
	3. 82	6. 6	3	6	-	-	4/5	-	10× 7-cmB	上原貞治	⑧
	7. 80	8. 0	1. 9	8	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	⑨
	7. 81	8. 6	1. 8	7	25	287	1/5	3/5	EOSX3*	張替憲	⑩
	8. 81	8. 0	3. 5	7/	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	
	8. 81	8. 3	1. 3	7	5	300	4/5	-	26×10-cmB	永島和郎	⑤
	25. 83	9. 2	2	6	2. 5	-	2/5	4/5	127×70-cmL	関勉	⑪
	26. 81	9. 5	2. 5	5/	-	-	3/5	3/5	25×10-cmB	佐藤裕久	⑫
	26. 83	10. 9	1. 6	2	-	-	4/5	-	79×30-cmL	永島和郎	⑬

49P/Arend-Rigaux

2011	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Oct.	7. 78	12. 9	1. 4'	4	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	⑭
	8. 78	12. 9	1. 4	5	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	

78P/Gehrels

2011	UT	ml	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Oct.	7. 72	11. 5	1. 8'	5	-	-	-	-	75×40-cmL	吉田誠一	⑮
	26. 64	12. 2	0. 5	3	-	-	4/5	-	79×30-cmL	永島和郎	⑯
	31. 62	12. 0	0. 7	3/	-	-	4/5	-	79×30-cmL	永島和郎	②

*200-mm f/2.8 lens

- ① 明るく大きく、良く集光している ② 観測地：奈良県上北山村（北）H= 900m
 ③ 明るく大きい。意外と集光が弱く拡散状だが、見やすい ④ 155 秒露出
 ⑤ 観測地：奈良県上北山村（北）H=1160m ⑥ 思ったよりもぼんやりした姿
 ⑦ 観測場所：自宅 Alt 15° ⑧ 快晴、薄明中 ⑨ 強烈！ 恒星のように鋭く輝く
 ⑩ 35 秒露出、雲あり ⑪ 僅かな尾あり ⑫ 観測場所：自宅 Alt. 16.5°
 ⑬ 観測地：奈良県上北山村（北北西）H=1020m ⑭ 意外に明るい ⑮ 明るい。集光はほどほど
 ⑯ 観測地：奈良県上北山村（北北西）H= 970m