

彗星課月報

Monthly Report of the Comet Section, December, 2010

課長：佐藤 裕久 *H. Sato*

幹事：村岡 健治 *K. Muraoka*

幹事：下元 繁男 *S. Shimomoto*

○ 12月の状況 (佐藤)

☆ C/2010 X1 (Elenin)

12月12日23:40、東京都大田区の佐藤英貴氏から彗星課メーリングリスト(以下 oaa-comet ML という。)に「ロシアの Leonid Elenin が、米国ニューメキシコ州メイヒルに設置された ISON-NM observatory にて発見した WJ08B04 は彗星と思われます。彗星自体は19等と暗いものですが、集光は強く、45秒ほどの尾を伴っています。形状、明るさとも P/2010 U1 とよく似た彗星です。明け方で条件もあまり良くありませんが、アマチュアによる発見ですので、確認可能な方は是非筒を向けてみてください」という情報があった。

12月18日7:10に発行された IAUC 9189によると、12月10.435日 UT に、Leonid Elenin (Lyubertsy, ロシア)は、遠隔操作で ISON-NM observatory (Mayhill、ニューメキシコ州)の 0.45-m f/2.8 astrograph、フィルターなし CCD で得た4枚の240秒露光画像から19.5等の彗星を発見したとのことであった。

16日23:18、佐藤英貴氏から oaa-comet ML に「なかなか軌道が決まらない C/2010 X1 の追跡観測です。今日は少し透明度が悪いせいか、尾は明確に写りませんでした」とのコメントと位置観測報告があった。

12月中、この彗星を国内で観測したのは埼玉県上尾市の門田健一氏と滋賀県守山市の井

狩康一氏の二名であった。

☆ P/2010 WK (LINEAR)

12月25日21:24、佐藤英貴氏から oaa-comet ML に「現在衝位置付近に位置する 2010 WK をリモートで観測しましたが、これは彗星かもしれません。月明下ですが天体は明るく、15秒ほどのコマのような構造が写ります」という情報と位置観測報告があった。

26日0:10、筆者から「彗星かもしれないということで彗星用の軌道要素で計算しました」と、2010 WK = 2010 PB₅₇ として佐藤英貴氏の観測を加えた軌道と残差を報告した。

同日4:02、門田健一氏から oaa-comet ML に「フォローアップしておきました。集光した明るい拡散像で、0.8分角のコマが見られます」とのコメントと位置観測報告があった。

同日5:04、佐藤英貴氏から「門田健一さん確認観測、ありがとうございます。私は西に傾いてから観測したせいか、拡散した大きなコマは写りませんでした。この天体は、Spacewatch-LINEAR 彗星とでも命名されるのでしょうか」とのコメントがあった。

同日8:33、筆者から「門田さんのフォローアップ観測を受けて軌道を改良しました。コマが見られるということでこれは短周期彗星になるでしょうね。佐藤英貴さん、良く観測され

ましたね。名前は 2010 WK の軌道から 2010 PB₅₇ がリンクされたので LINEAR か LINEAR-Spacewatch かも知れません…」とのコメントと軌道要素と残差を報告した。

同日 13:24、佐藤英貴氏から「昨日、彗星活動を報告した 2010 WK ですが、12/12 に観測した Prosperi 氏らによると、この時も彗星状に写っていたとのこと。恐らく週明けに P/2010 WK として公表されるのでしょうか。本日、月明がない状態で観測したところ、門田さんが観測されたように 1' 程度の淡いコマが写り、全光度は 15.8 等とだいぶ明るく測定されました」とのコメントと位置観測報告があった。

☆ 247P/2002 VP₉₄ = 2010 V3 (LINEAR)

12 月 26 日 13:24、佐藤英貴氏の P/2010 WK の報告に続いて「ところで、別の特異小惑星 2002 VP94 が彗星状を呈しているとスイス・ジュネバ天文台の Raoul Behrend 氏が昨日報告しています。こちらも明るい彗星で、淡い尾を伴っています」とのコメントと位置観測報告があった。

28 日 3:18 着信の CBET 2606 によると、この天体が 2010 年 11 月 15 日、LINEAR プロジェクトにより再び見つけられ、R. Behrend (Geneva 天文台) と T3 プロジェクト; J. Strajnic (Academie d'Aix-Marseille)、T. Kmieckowiak と 12 人の学生が関係している "Le Ciel comme Labo" プロジェクトは、2011 年 12 月 10.2 日 UT、Haute-Provence 天文台の 0.8-m 反射で得た R バンド 93 個の CCD フレームスタックから p. a. 240° にわずかに 25" の尾と 5" のコマに気づいた。光度はおよそ 0.1 等(期間は少なくとも 0.4 日間)変化しているとのことで、佐藤英貴氏の他、門田健一氏ら位置観測者達によって彗星状として観測された。

☆ (596) Scheila

12 月 12 日 12:20、佐藤英貴氏から oaa-comet ML に「CBET 2582 にてアナウンスされたように明るいメインベルト小惑星 (596) Scheila が彗星状を呈していることが CSS から報告され、NEOCP に掲載され、私も確認しました。彗星は、予報位置から 3~4" ずれた位置に存在しており、非重力運動の表れと推測されます。村岡さんの葬儀の日に発見された興味深く珍しい現象です。天国でも嬉々として計算されていることでしょう」とのコメントと位置観測報告があった。

続いて、同日 23:31、宮城県大崎市の遊佐徹氏から同じく「午後 5 時前に、米国メイヒルにある望遠鏡をリモート操作して、彗星状を呈するメインベルトの小惑星 (596) シャイラを撮影しました」と画像案内と位置観測報告があった。

同日 23:57、筆者から佐藤英貴氏と遊佐氏の観測を加えた 1908 年 10 月 23 日から 2010 年 12 月 12 日までの 882 個の観測による軌道要素と残差を計算し報告したが、この軌道からは非重力運動の影響は見られなかった。

19 日 22:37、関 OAA 会長から oaa-comet ML に「小惑星 (596) は F の暗い反射鏡では完全な恒星状です。いささかのコマも見えませんが、キロンを追いかけて一回も彗星状に見えなかったことを思い出しました…」とのコメントと位置観測報告があった。

20 日 20:17、宮城県栗原市の高橋俊幸氏から同じく「…小惑星 596 (シャイラ) は、北側に淡いアーチ状のコマ(?)があるようにも見えますが、画像が汚すぎて確認できません。早く再観測したいところです…」とのコメントと位置観測報告があった。

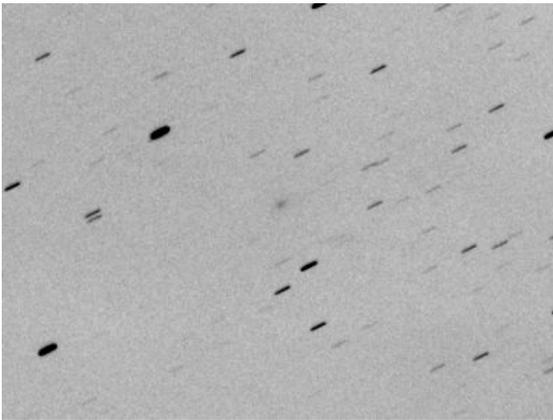
○12月以降に発見された彗星

☆ 248P/2010 W1 (Gibbs) 11月 27.19日 UT、
A. R. Gibbs (LPL、月惑星研究所)は、
Catalina Sky Survey の 0.68-m Schmidt 望
遠鏡で得た CCD 画像から 8' のコマがあり、
尾のない 18.1-18.6 等の彗星を発見した。

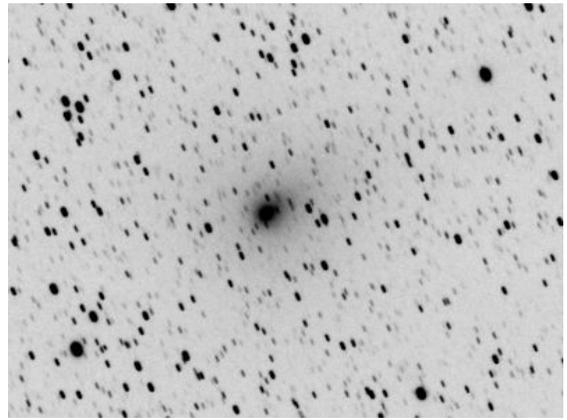
この彗星は、T. B. Spahr によって小惑星
センターの 11月 28日付 "Daily Orbit
Update" で受取った仮符号、1996 TT₆₅、2010

MS₇₅、2010 RR₅₉、2010 RN₁₄₁、2010 SQ₃₁ 及び
2010 TL₆₉ と確認された (IAUC 9188, 2010
Dec. 14)。

その他明るい彗星は、103P/Hartley (写真 b)、
C/2009 P1 (Garradd)、C/2009 Y1 (Catalina)
等であった。



(写真 a) P/2010 V1 (Ikeya-Murakami) 2010, 12, 05
5h00.0m-20.5m (JST) exp. 60s×14 TOA130+CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏



(写真 b) 103P/Hartley 2010, 12, 05
2h00.0m-20.5m (JST) exp. 60s×14 TOA130+CCD
三重県伊賀市上野 田中利彦氏

● 眼視等観測報告

C/2009 P1 (Garradd)

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	4.39	13.0	1.0'	4	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	低空で見づらい
	5.38	13.4	0.6	3	-	-	-	-	157×46-cmL	村上茂樹	集光が強い

C/2009 Y1 (Catalina)

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	4.41	12.9	0.7'	7	-	-	-	-	144×40-cmL	吉田誠一	集光が強い

C/2010 B1 (Cardinal)

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	3.73	13.3	0.9'	5	-	-	4/5	3/5	EOSX2*	張替憲	** ①

P/2010 V1 (Ikeya-Murakami) (写真 a)

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	8.85	13.4	0.5'	1	-	-	-	-	157×46-cmL	村上茂樹	
	9.80	13.6	1.2	3	-	-	3/5	3/5	EOSX3*	張替憲	*** ①
	10.85	14.5	0.6	1	-	-	-	-	255×46-cmL	村上茂樹	
	18.85	13.5	2	4	-	-	3/5	4/5	89×70-cmL	関勉	月光あり

29P/Schwassmann-Wachmann

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	4.82	14.3	0.5'	4	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	かすかに見える

103P/Hartley (写真 b)

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	3.73	9.4	9.5'	6	-	-	4/5	3/5	EOSX3*	張替憲	** ①
	4.72	9.1	10.0	6	-	-	4/5	2/5	EOSX3*	張替憲	**** ①
	4.78	7.6	11	6	-	-	-	-	36×40-cmL	吉田誠一	十分に明るい
	5.75	7.8	3.7	5	-	-	-	4/5	26×10-cmB	永島和郎	②
	11.74	9.1	8.6	6	-	-	3/5	4/5	EOSX3*	張替憲	** ①
	14.85	9.2	2.7	2	-	-	-	4/5	26×10-cmB	永島和郎	③

240P/NEAT

2010	UT	m1	Dia	DC	Tail	p. a.	Trans.	Seeing	Instru.	Observer	Note
Dec.	4.80	14.6	0.4'	4	-	-	-	-	257×40-cmL	吉田誠一	小さい姿

- ① コマ中心部の光度 ② 79×30-cmL で見ると p. a. = 305° 方向に、ごく短い尾 (約 2.5') が有るように見える ③ Alt=18.7° と、やや低い

* 200-mm f/2.8 lens、** 60 秒露出、*** 40 秒露出、**** 120 秒露出