

2012年の彗星発見・観測のまとめ

中村彰正（久万高原天体観測館）

1. 発見・再発見・検出された彗星

2012年に符号が与えられた彗星の数は78個（発見60個、再発見または検出18*個）であった。これらの発見データを表1に掲げる。この数字にはSOHOのコロナグラフ画像、またはSWAN画像からの発見2個、再発見1個が含まれており、地上からの発見に限れば、それぞれ75*個（58*個、17個）となる（*は新記録）。発見のうち1/3にあたる19個はPan-STARRSチームによるものであり、サーベイ用に設計された望遠鏡の威力を見せつけられた感がある。一方でいわゆるビッグ・サーベイ以外の発見・再発見が10個もあったことは特筆に値する。

また行方不明となっていたり、軌道が不確かだった短周期彗星が再発見されたケースが4件あり、このうち2個は発見者名が追加された。この他にも主としてイタリア、日本、東欧のアマチュアの努力によって多くの彗星が検出されているが、それ以上に発見のペースが速いため、1回帰にのみ観測された彗星（ $P < 30$ 年）の数は、200個を超える状態が続いている。

2. 軌道要素

表1の彗星の軌道要素を表2に掲げる。2013年4月号までの小惑星回報（MPC）に公表された中から、最新の要素を掲載した。いわゆる中周期彗星としては2番目に近日点距離が大きい（ $q = 9.48\text{AU}$ ）C/2012 Q1 など、相変わらず遠い彗星の発見が多いが、それ以上に $q = 0.012\text{AU}$ という、クロイツ群を除けば史上2番目に太陽に近づくC/2012 S1が注目される。また $Q = 3.13\text{AU}$ 、 $e = 0.041$ という、まさに小惑星のような軌道を持つP/2012 F5は、7個目のメインベルト彗星である。

3. SOHO彗星

SOHOのコロナグラフ画像からは多くの微小彗星が発見されているが、その測定と軌道計算がされないため、公式に公表されないままになっている。その中でP/2012 A3は、地上からの観測が行われて符号が振られ、C/2003 T12（SOHO）との同定も見出された。今後の回帰で地上から観測されれば、SOHO彗星初の番号登録となるだろう。

4. 位置観測数のランキング

2012年に行われた位置観測について、天文台コード別、彗星別の観測数ランキングを表3、表4にそれぞれ掲げる。調査対象は2013年4月号までのMPCに掲載された観測である。昨年位置観測を行い、小惑星センターに報告した天文台は290か所で、過去最高を記録した。観測数も59,450個と、これまでで最も多かった。ここ4年ほど観測者数・観測数ともに横ばい傾向にあったが、再び増加に転じるのだろうか？一方日本国内の天文台からの報告は3,088個と、本報告の開始以来最少となり、全体に占める割合も5.2%まで落ち込んだ。ただし海外の望遠鏡を国内からリモート操作して行った観測は「国内」にカウントされていない。

天文台別では、958 Dax が7千個という驚異的な観測数を記録し、2年連続の首位となった。日本では高橋俊幸氏（栗原）が昨年に続いて1位となったものの順位を下げ、初めて上位20位から日本の天文台が姿を消した。彗星別では、年初に7等まで明るくなり、北半球から観測可能な期間が長かったC/2009 P1が、2年連続で最も多くの観測を集めた。

5. 光度観測数のランキング

ICQの発行が止まっているため、昨年に引き続き光度観測については集計を行わなかった。ちなみに中村を経由してICQへ報告を行った観測の数は、8名の観測者による312件であり、津村光則、吉本勝巳両氏の観測が、その2/3を占めている。

Designation	Comet Name	Dis (Re) coverer	Date (UT)	Mag.	CBET
# C/2012 A1	PANSTARRS	Pan-STARRS	1 2. 453	20. 5 T	2966
C/2012 A2	LINEAR	LINEAR	1 15. 413	18. 5 T	2977
# P/2012 A3	SOHO	Watson	1 13. 309		3001
# P/2012 B1	PANSTARRS	Pan-STARRS	1 25. 523	19. 7 T	2999
256P/2012 B2	LINEAR	Seki et al	1 26. 533	19. 8 N	3000
C/2012 B3	La Sagra	La Sagra	1 29. 185	18. 3 T	3012
# C/2012 BJ98	Lemmon	Mt. Lemmon	1 26. 252	19. 2 T	3039
C/2012 C1	McNaught	McNaught	2 5. 564	18. 8 T	3016
C/2012 C2	Bruenjes	Bruenjes	2 11. 138	15. 3 T	3019
# P/2012 C3	PANSTARRS	Pan-STARRS	2 15. 352	21. 6 T	3021
# C/2012 CH17	MOSS	MOSS	2 7. 122	17. 9 T	3020
# C/2012 E1	Hill	Hill	3 2. 475	19. 6 T	3046
C/2012 E2	SWAN	Bezugly	3 4. 5		3047
C/2012 E3	PANSTARRS	Pan-STARRS	3 14. 598	20. 2 T	3048
C/2012 F1	Gibbs	Gibbs	3 16. 280	18. 7 T	3049
P/2012 F2	PANSTARRS	Pan-STARRS	3 16. 493	19. 8 T	3050
# C/2012 F3	PANSTARRS	Pan-STARRS	3 16. 324	21. 0 T	3051
257P/2012 F4	Catalina	Sostero et al	3 21. 598	19. 6 T	3065
# P/2012 F5	Gibbs	Gibbs	3 22. 288	18. 1 T	3069
# C/2012 F6	Lemmon	Mt. Lemmon	3 23. 206	20. 7 T	3070
P/2012 G1	PANSTARRS	Pan-STARRS	4 13. 350	21. 1 T	3083
# 258P/2012 H1	PANSTARRS	Pan-STARRS	4 27. 429	21. 6 T	3097
C/2012 H2	McNaught	McNaught	4 29. 370	18. 6 T	3099
C/2012 J1	Catalina	Catalina	5 13. 443	16. 4 T	3104
# C/2012 K1	PANSTARRS	Pan-STARRS	5 19. 453	19. 7 T	3112
260P/2012 K2	McNaught	Masek	5 15. 380	17. 8 T	3113
P/2012 K3	Gibbs	Gibbs	5 21. 346	18. 3 T	3122
261P/2012 K4	Larson	Howes et al	5 22. 575	20. 4 T	3123
# C/2012 K5	LINEAR	LINEAR	5 25. 326	18. 5 T	3127
C/2012 K6	McNaught	McNaught	5 27. 783	18. 4 T	3131
262P/2012 K7	McNaught-Russell	Sostero et al	5 29. 608	19. 8 T	3132
C/2012 K8	Lemmon	Mt. Lemmon	5 30. 346	19. 5 T	3133
263P/2012 K9	Gibbs	Sato	5 16. 142	20. 1 T	3142
C/2012 L1	LINEAR	LINEAR	6 1. 330	19. 0 T	3134
C/2012 L2	LINEAR	LINEAR	6 1. 375	19. 4 T	3135
C/2012 L3	LINEAR	LINEAR	6 10. 307	18. 5 T	3137
264P/2012 L4	Larsen	Sarneczky	6 15. 921	19. 7 T	3144
# C/2012 LP26	Palomar	Palomar	6 10. 194	20. 8 T	3408
265P/2012 M1	LINEAR	Sato	6 18. 436	19. 3 T	3153
P/2012 NJ	La Sagra	La Sagra	7 13. 032	14. 6 T	3178
P/2012 O1	McNaught	McNaught	7 18. 741	18. 9 T	3186
# P/2012 O2	McNaught	McNaught	7 20. 601	18. 3 T	3189
P/2012 O3	McNaught	McNaught	7 23. 691	17. 9 T	3193

Designation	Comet Name	Dis (Re) coverer	Date (UT)	Mag.	CBET
C/2012 OP	Siding Spring	Siding Spring	7 16.622	20.0 T	3486
266P/2012 P1	Christensen	Novichonok et al	8 15.932	21.4 T	3214
268P/2012 P2	Bernardi	Tholen et al	8 13.546	24.1 T	3221
# C/2012 Q1	Kowalski	Kowalski	8 28.196	18.7 T	3216
267P/2012 R1	LONEOS	Nevski et al	9 11.941	20.1 T	3219
		Holmes et al	9 12.314	19.2 T	3219
269P/2012 R2	Jedicke	Novichonok et al	9 11.865	20.9 T	3246
		Bressi	9 25.423	20.7 T	3246
# C/2012 S1	ISON	ISON	9 21.053	18.8 T	3238
P/2012 S2	La Sagra	La Sagra	9 23.070	18.0 T	3239
C/2012 S3	PANSTARRS	Pan-STARRS	9 27.299	20.2 T	3244
C/2012 S4	PANSTARRS	Pan-STARRS	9 28.415	19.3 T	3245
270P/2012 S5	Gehrels	Grauer	9 25.377	19.2 T	3248
		McMillan	10 8.255	19.7 T	3248
# P/2012 SB6	Lemmon	Mt. Lemmon	9 17.424	19.3 T	3251
P/2012 T1	PANSTARRS	Pan-STARRS	10 6.532	20.7 T	3252
P/2012 T2	PANSTARRS	Pan-STARRS	10 10.360	21.1 T	3254
P/2012 T3	PANSTARRS	Pan-STARRS	10 10.352	21.3 T	3255
C/2012 T4	McNaught	McNaught	10 13.428	17.8 T	3256
C/2012 T5	Bressi	Bressi	10 14.419	18.6 T	3258
C/2012 T6	Kowalski	Kowalski	10 15.418	17.6 T	3259
276P/2012 T7	Vorobjov	Vorobjov	10 15.366	20.1 T	3260
P/2012 TK8	Tenagra	Schwartz et al	10 6.320	19.7 T	3262
# 271P/2012 TB36	van Houten-Lemmon	Mt. Lemmon	10 5.295	19.9 T	3269
# C/2012 U1	PANSTARRS	Pan-STARRS	10 18.317	21.0 T	3264
# P/2012 U2	PANSTARRS	Pan-STARRS	10 21.551	20.7 T	3268
P/2012 US27	Siding Spring	Siding Spring	10 17.584	19.1 T	3310
C/2012 V1	PANSTARRS	Pan-STARRS	11 3.341	20.4 T	3289
C/2012 V2	LINEAR	LINEAR	11 5.084	19.0 T	3290
272P/2012 V3	NEAT	Christensen	11 12.495	20.9 T	3298
273C/2012 V4	Pons-Gambart	SWAN/Matson	11 7.5		3320
# 274P/2012 WX32	Tombaugh-Tenagra	Schwartz et al	11 27.499	18.2 T	3329
# P/2012 WA34	Lemmon- PANSTARRS	Mt. Lemmon	11 26.399	20.5 T	3379
		Pan-STARRS	1 7.247	21.1 T	3379
C/2012 X1	LINEAR	LINEAR	12 8.389	19.4 T	3340
# C/2012 X2	PANSTARRS	Pan-STARRS	12 12.529	20.0 T	3343
C/2012 Y1	LINEAR	LINEAR	12 18.262	19.1 T	3348
275P/2012 Y2	Hermann	Pan-STARRS	12 22.613	20.2 T	3357
C/2012 Y3	McNaught	McNaught	12 30.579	15.2 T	3367

表 1. 2012年に発見、再発見または検出された彗星

光度の T は全光度、N は核光度。先頭の # は発見前に観測されていたことを示す。

P/2012 WA34 の Pan-STARRS による発見日は 2013 年

Comet	T (TT)	q (AU)	e	P (yrs)	Peri.	Node	Incl.	Arc	#Obs.	MPC
C/2012 A1	2013 12 2. 2421	7. 602469	1. 001700		191. 9369	277. 9715	120. 9099	20120102–20130313	224	83519
C/2012 A2	2012 11 5. 0917	3. 537475	0. 996364		101. 6698	191. 4041	125. 8686	20110402–20130329	1750	83519
P/2012 A3	2012 1 26. 4496	0. 574788	0. 776229	4. 12	217. 6673	176. 4713	11. 4749	20031009–20120304	62	80898
P/2012 B1	2013 7 23. 0857	3. 825256	0. 410798	16. 54	162. 1719	36. 1971	7. 6272	19970601–20130420	759	83519
256P/2012 B2	2013 3 17. 4062	2. 689938	0. 418784	9. 96	124. 1200	81. 4460	27. 6370	20030127–20130218	66	82723
C/2012 B3	2011 12 6. 8537	3. 536553	1. 001409		50. 7361	252. 9982	106. 9323	20120129–20120821	273	82719
C/2012 BJ98	2012 9 20. 4253	2. 156581	0. 873806	70. 65	72. 9687	124. 0295	2. 6367	20111229–20130216	147	83519
C/2012 C1	2013 2 4. 5502	4. 837970	0. 996416		279. 8930	300. 6382	96. 2778	20120205–20130304	153	83143
C/2012 C2	2012 3 12. 6530	0. 802172	1. 002709		62. 6789	118. 0011	162. 7883	20120211–20120227	211	80898
P/2012 C3	2011 10 6. 7469	3. 605925	0. 630112	30. 44	344. 9542	135. 3677	9. 0920	20120126–20120221	23	78590
C/2012 CH17	2012 9 28. 2228	1. 296179	0. 999943		137. 9916	125. 9819	27. 7440	20120202–20120827	550	81470
C/2012 E1	2011 7 4. 2633	7. 503025	0. 998055		48. 8932	286. 3039	122. 5341	20110610–20130409	90	83519
C/2012 E2	2012 3 15. 0314	0. 006952	1. 0		83. 3435	7. 7078	144. 2218	20120309–20120313	39	79023
C/2012 E3	2011 5 12. 8990	3. 827129	0. 982392		103. 5073	5. 5243	105. 6670	20120314–20120618	71	82318
C/2012 F1	2012 2 19. 0807	2. 551062	0. 966873	676	300. 4132	129. 9580	159. 3982	20120316–20120425	74	79868
P/2012 F2	2013 4 9. 9831	2. 897086	0. 542248	15. 92	33. 1855	227. 1345	14. 7244	20120316–20130414	46	83519
C/2012 F3	2015 4 6. 6600	3. 456839	1. 001832		104. 0223	164. 6124	11. 3548	20120119–20130417	109	83519
257P/2012 F4	2013 6 4. 4323	2. 129041	0. 432778	7. 27	117. 8131	207. 8674	20. 2448	20050417–20120717	315	81473
P/2012 F5	2010 3 23. 4578	2. 875183	0. 042445	5. 20	176. 4173	216. 8675	9. 7379	20120220–20120613	92	79868
C/2012 F6	2013 3 24. 5138	0. 731243	0. 998533		304. 9876	332. 7146	82. 6079	20120122–20130306	364	83143
P/2012 G1	2012 6 1. 4325	2. 584166	0. 380722	8. 52	286. 1149	282. 5440	11. 6925	20120413–20120416	16	79344
258P/2012 H1	2011 3 18. 7587	3. 479384	0. 209182	9. 23	25. 7721	126. 3439	6. 7453	20020311–20120521	35	79655
C/2012 H2	2012 5 3. 7332	1. 716818	0. 893855	65. 05	295. 9020	184. 1345	92. 8355	20120429–20120610	33	79868
C/2012 J1	2012 12 7. 2409	3. 158714	1. 001436		147. 2743	235. 2171	34. 1861	20120513–20130321	3828	83520
C/2012 K1	2014 8 27. 6529	1. 054517	1. 000222		203. 1080	317. 7387	142. 4285	20120514–20130422	635	83520
260P/2012 K2	2012 9 12. 5221	1. 497134	0. 593497	7. 07	15. 6947	351. 9619	15. 7356	20050520–20130122	3203	82322

表 2. 2012年に発見、再発見または検出された彗星の軌道要素(1/3)

Comet	T (TT)	q (AU)	e	P (yrs)	Peri.	Node	Incl.	Arc	#Obs.	MPC
P/2012 K3	2012 9 30. 3375	2. 076862	0. 425845	6. 88	172. 3031	125. 8804	13. 2017	20120521–20120909	130	80898
261P/2012 K4	2012 9 29. 1326	2. 186868	0. 389601	6. 78	58. 8212	298. 4806	6. 3254	20050703–20121224	446	81861
C/2012 K5	2012 11 28. 6882	1. 141795	0. 998487		139. 2906	279. 0390	92. 8479	20120506–20130412	4140	83520
C/2012 K6	2013 5 21. 4978	3. 353061	0. 999468		338. 8336	206. 8986	135. 2194	20120527–20130405	90	83520
262P/2012 K7	2012 12 4. 4765	1. 279899	0. 815379	18. 25	171. 1925	218. 0121	29. 0788	19941212–20130124	1124	82322
C/2012 K8	2014 8 19. 3470	6. 463246	1. 001793		75. 8482	312. 8074	106. 1117	20120530–20130323	116	83144
263P/2012 K9	2012 5 20. 8604	1. 263371	0. 587248	5. 36	34. 4885	105. 8768	11. 5346	20061110–20120614	134	82323
C/2012 L1	2012 12 25. 4148	2. 262405	0. 997094		140. 2899	271. 7665	87. 2195	20120601–20130413	1362	83520
C/2012 L2	2013 5 9. 3222	1. 508663	0. 997353		205. 7755	270. 3011	70. 9825	20120601–20130419	1893	83520
C/2012 L3	2012 6 12. 2117	3. 045036	0. 990771		107. 0909	53. 4894	134. 1967	20120610–20121005	226	81470
264P/2012 L4	2011 11 21. 9345	2. 450109	0. 372375	7. 71	346. 5481	220. 9466	25. 1204	20040422–20120718	92	81473
C/2012 LP26	2015 8 16. 6331	6. 536864	0. 999073		145. 1490	153. 9873	25. 3797	20120523–20130421	37	83520
265P/2012 M1	2012 6 10. 7583	1. 498937	0. 646939	8. 75	32. 8548	344. 7408	14. 6902	20030730–20120623	441	79870
P/2012 NJ	2012 6 13. 0883	1. 291879	0. 848083	24. 80	338. 4117	315. 7631	84. 3748	20120713–20130411	2405	83520
P/2012 O1	2012 7 23. 9049	1. 499139	0. 579194	6. 72	222. 1100	111. 2776	11. 4283	20120718–20121118	87	81470
P/2012 O2	2012 6 25. 0979	1. 660833	0. 538287	6. 82	183. 0465	120. 8136	24. 5274	20120520–20120921	81	80899
P/2012 O3	2012 8 16. 0720	1. 599449	0. 648817	9. 72	343. 6500	336. 9963	16. 4968	20120723–20130208	291	82720
C/2012 OP	2012 12 4. 7420	3. 607111	0. 996616		351. 4354	267. 3706	114. 8282	20120716–20130419	64	83520
266P/2012 P1	2013 8 31. 6282	2. 327992	0. 341080	6. 64	98. 0108	5. 0516	3. 4279	20061027–20121212	342	81861
268P/2012 P2	2015 4 27. 3976	2. 420066	0. 470140	9. 76	0. 4382	127. 6555	16. 1010	20051101–20120816	49	80902
C/2012 Q1	2012 2 9. 1144	9. 482192	0. 638357	134	139. 2190	184. 4494	45. 1694	20110413–20130106	127	82319
267P/2012 R1	2012 8 22. 7896	1. 336151	0. 593475	5. 96	97. 1923	245. 0145	5. 3735	20060829–20121112	183	81862
269P/2012 R2	2014 11 14. 6091	4. 079320	0. 443133	19. 83	223. 3694	248. 7169	6. 6023	19931012–20121112	338	81862
C/2012 S1	2013 11 28. 7696	0. 012444	1. 000002		345. 5640	295. 6543	62. 3899	20111228–20130420	3442	83520
P/2012 S2	2012 8 18. 8754	1. 371189	0. 690522	9. 33	312. 0731	52. 6024	8. 5818	20120923–20121218	357	82720
C/2012 S3	2013 8 31. 1120	2. 308194	1. 000875		183. 7453	121. 3064	112. 9311	20120927–20130404	146	83520

表 2. 2012年に発見、再発見または検出された彗星の軌道要素 (2/3)

Comet	T (TT)	q (AU)	e	P (yrs)	Peri.	Node	Incl.	Arc	#Obs.	MPC
C/2012 S4	2013 6 28.0626	4.348641	0.999956		163.6210	173.1031	126.5426	20120928–20130129	450	82720
270P/2012 S5	2013 7 8.0108	3.601727	0.474943	17.97	210.9423	225.2835	2.8550	19970201–20121218	272	81862
P/2012 SB6	2012 10 31.9958	2.406480	0.384648	7.73	12.7940	9.5572	10.9898	20120914–20130206	178	82720
P/2012 T1	2012 9 10.9259	2.410789	0.235508	5.60	300.5914	85.7742	11.0588	20121006–20130115	157	82320
P/2012 T2	2013 4 20.5977	4.816868	0.161120	13.76	310.3758	73.7523	12.5602	20121010–20121113	37	82320
P/2012 T3	2012 4 24.8898	2.370481	0.615662	15.32	195.3966	114.4298	9.5408	20121010–20121019	32	80900
C/2012 T4	2012 10 10.8562	1.954126	0.985290		219.8534	99.4255	24.0900	20121013–20121210	37	81860
C/2012 T5	2013 2 24.0597	0.322819	1.000413		318.0962	230.5939	72.0966	20121014–20130321	508	83520
C/2012 T6	2012 8 26.3876	1.775096	0.876181	54.28	198.0996	186.2215	33.2764	20121015–20130131	131	82720
276P/2012 T7	2013 1 16.1353	3.923869	0.272862	12.54	205.7870	214.3074	14.4656	20001219–20121218	141	82323
P/2012 TK8	2013 5 10.4196	3.091257	0.261962	8.57	128.1694	289.7264	6.2955	20121006–20130206	53	82720
271P/2012 TB36	2013 7 5.8406	4.249591	0.391321	18.45	35.1359	9.5839	6.8543	19600924–20121113	46	81862
C/2012 U1	2014 7 4.9689	5.269495	0.998204		69.9973	26.9877	56.3630	20121017–20130107	43	82320
P/2012 U2	2012 12 4.1134	3.627776	0.507002	19.96	229.5299	186.8404	10.5309	20121020–20130203	36	82720
P/2012 US27	2013 2 8.5560	1.820842	0.648617	11.80	1.2691	49.2067	39.2925	20121017–20130401	287	83521
C/2012 V1	2013 7 21.4993	2.090087	0.999921		123.3139	85.3797	157.8430	20121103–20130107	82	82321
C/2012 V2	2013 8 16.4886	1.454900	0.997623		217.3119	262.1639	67.1849	20121105–20130407	858	83521
272P/2012 V3	2013 2 27.1774	2.416702	0.455736	9.36	27.8915	109.5030	18.1017	20031201–20121220	70	81862
273P/2012 V4	2012 12 19.6710	0.810182	0.975320	188	20.1916	320.4292	136.3960	18270621–20130221	277	82723
274P/2012 WX32	2013 2 23.3474	2.441869	0.440077	9.11	38.4580	81.3629	15.8384	19310112–20121221	156	81862
P/2012 WA34	2013 1 24.7589	3.173373	0.339695	10.54	353.1624	94.5234	6.1189	20110926–20130118	30	82721
C/2012 X1	2014 2 21.6423	1.598949	0.989641		132.1132	113.1462	44.3674	20121208–20130419	482	83521
C/2012 X2	2013 3 31.2457	4.748291	0.770582	94.16	215.6223	271.0231	34.1239	20120111–20130422	120	83521
C/2012 Y1	2013 1 18.1978	2.016204	0.946844	234	268.8320	193.2443	20.9595	20121218–20130403	126	83521
275P/2012 Y2	2012 12 27.2806	1.643765	0.714134	13.79	173.9841	348.7556	21.3427	19990220–20121225	121	81862
C/2012 Y3	2012 8 25.8375	1.764737	0.939953	159	235.6868	122.7095	73.2308	20121230–20130422	147	83521

表 2. 2012年に発見、再発見または検出された彗星の軌道要素 (3/3)

No.	LY	Site/Observatory	Number of Observations			Number of Comets		
			PCT	CMT	Total	PCT	CMT	Total
1	1	958 Dax	2,179	5,196	7,375	24	46	70
2	14	H45 Petit Jean South	790	1,993	2,783	16	29	45
3	8	C23 Olmen	655	1,485	2,140	24	37	61
4		C40 Kuban State Univ.	346	1,490	1,836	4	11	15
5	3	B96 Kruibeke	556	1,171	1,727	22	33	55
6	12	J38 Valdes	642	984	1,626	19	26	45
7	79	C47 Nonndorf	364	1,039	1,403	15	22	37
8	6	945 Monte Deva	391	991	1,382	7	16	23
9	13	A71 Stixendorf	575	797	1,372	19	47	66
10	5	585 Kiev Comet Stn	471	830	1,301	17	24	41
11	18	160 Castelmartini	463	763	1,226	21	19	40
12	7	H06 Mayhill	371	714	1,085	45	77	122
13	26	B51 Vallauris	411	630	1,041	19	31	50
14	24	D90 Moorook	478	561	1,039	31	36	67
15	4	H47 Vicksburg	517	463	980	14	22	36
16		I72 Carpe-Noctem	223	745	968	8	16	24
17	17	C32 Nizhny Arkhyz	326	608	934	45	67	112
18	30	O71 Smolyan	92	796	888	5	11	16
19	9	C10 Maisoncelles	367	520	887	33	52	85
20		I47 Malargue	352	528	880	13	19	32
21	15	D95 Kurihara	275	603	878	20	37	57
22	16	J01 Oviedo	295	562	857	21	32	53
23	11	704 LINEAR	271	579	850	24	44	68
24	28	J24 Altamira	293	466	759	27	44	71
25	35	F51 Pan-STARRS 1	318	341	659	44	49	93
26	22	703 Catalina Sky S.	259	394	653	28	40	68
27		C36 Baran'	338	298	636	6	12	18
28	29	213 Montcabre	168	461	629	13	36	49
29	32	900 Moriyama	210	391	601	29	44	73
30	27	G96 Mt. Lemmon S.	238	351	589	38	45	83
31	77	A24 Mozzate	173	350	523	13	25	38
32	98	C86 Blanes	138	381	519	9	12	21
	31	367 Yatsuka	166	353	519	17	28	45
34	21	349 Ageo	163	353	516	33	56	89
35	37	372 Geisei	75	435	510	11	46	57
36	33	I99 Vaciamadrid	159	348	507	11	13	24
37		511 Haute Provence	164	340	504	14	27	41
38	2	I40 La Silla-TRAPPIST	237	216	453	8	6	14
39	23	215 Buchloe	165	253	418	45	73	118
40	36	939 Rodeno	165	250	415	9	11	20
41		C73 Galati	92	316	408	5	14	19
42	44	E07 Murrumbateman	142	224	366	15	38	53
43	62	A98 Taurus-1, Baran'	58	266	324	4	11	15
44	19	A77 Dauban	152	166	318	12	16	28
45	84	B75 Magnago	46	268	314	8	19	27
	46	850 Sewanee	146	168	314	11	14	25
47		I81 Portmahomack	117	190	307	10	19	29
48	97	C42 Mt. Nanshan	43	224	267	5	12	17
49		I57 Elche	120	143	263	9	15	24
50	56	D88 Hiratsuka	86	166	252	18	32	50

表3. 2012年のサイト/天文台別位置観測数ランキング（トップ100）（1/2）

No.	LY	Site/Observatory		Number of Observations			Number of Comets		
				PCT	CMT	Total	PCT	CMT	Total
51		J47	Nazaret	109	123	232	13	17	30
52	61	089	Nikolaev	101	121	222	7	8	15
53		D09	Maasmechelen	33	186	219	3	10	13
54	52	510	Siegen	44	173	217	5	13	18
55	41	204	Schiaparelli	66	141	207	27	53	80
56		D93	Sendai	43	155	198	6	11	17
57	54	130	Lumezzane	54	135	189	16	34	50
58		J36	Illana	84	104	188	8	9	17
59		A32	Panker	82	103	185	9	15	24
60	64	E10	Faulkes Tel. South	75	100	175	10	20	30
61	40	B42	Vitebsk	45	121	166	8	22	30
62	43	561	Piszkesteto Stn	8	157	165	1	19	20
63	68	H21	Westfield	7	157	164	2	28	30
64		B92	Chinon	7	155	162	1	7	8
	73	691	Spacewatch	87	75	162	13	11	24
66		C50	STEREO-B	0	159	159	0	2	2
67	55	E12	Siding Spring S.	20	134	154	3	11	14
	57	583	Odessa-Mayaki	63	91	154	4	6	10
69		807	Cerro Tololo	5	140	145	1	17	18
70	33	C09	Rouet	45	95	140	5	8	13
71	57	F65	Faulkes Tel. North	34	103	137	6	25	31
72	72	J19	El Maestrat	26	108	134	3	8	11
73	93	E94	Gisborne	15	118	133	3	5	8
	20	B82	Maidbronn	37	96	133	6	13	19
75		094	Crimea-Simeis	0	131	131	0	1	1
76	81	B56	Mataro	25	104	129	4	10	14
77		J08	Puzol	48	78	126	8	16	24
78		I79	AstroCamp, Nerpio	121	0	121	2	0	2
79	82	D81	Nagano	53	67	120	8	11	19
80	69	C35	Terrassa	33	85	118	3	7	10
81		188	Majdanak	103	9	112	16	2	18
82		I89	Nerpio	21	90	111	4	14	18
83	60	G68	Markleeville	35	74	109	6	9	15
		461	Univ. of Szeged	37	72	109	4	11	15
	59	235	Talmassons	43	66	109	11	17	28
86	48	291	Spacewatch II	15	92	107	4	21	25
87	47	300	Bisei SG Center	14	91	105	3	14	17
		H23	Valparaiso	48	57	105	4	8	12
89		C90	Vinyols	42	61	103	5	14	19
90	95	B74	Montmagastrell	18	84	102	5	17	22
91		J95	Great Shefford	3	97	100	1	19	20
92		152	Moletai	13	86	99	2	6	8
93		474	Lake Tekapo	0	98	98	0	11	11
		C60	Bonn	10	88	98	1	9	10
95		987	Foxdale	35	61	96	4	11	15
96		C77	Bernezzo	21	73	94	4	10	14
97	86	118	Modra	11	80	91	2	17	19
98	67	J52	Pinsoro	30	60	90	4	8	12
99	74	568	Mauna Kea	17	72	89	4	14	18
		C43	Hoyerswerda	19	70	89	3	14	17
290 observatories				18, 981	40, 469	59, 450	98	114	212

表 3. 同 (2/2) LYは昨年の順位。PCTは番号登録済みの彗星、CMTはそれ以外の彗星を表す。

No.	Comet	#Obs	Japan	%
1	C/2009 P1 (Garradd)	3,434	90	2.6
2	C/2012 J1 (Catalina)	3,427	160	4.7
3	C/2011 F1 (LINEAR)	3,328	110	3.3
4	168P/Hergenrother	3,183	125	3.9
5	C/2012 K5 (LINEAR)	2,999	104	3.5
6	C/2010 S1 (LINEAR)	2,893	101	3.5
7	260P/McNaught	2,687	71	2.6
8	P/2012 NJ (La Sagra)	2,466	78	3.2
9	C/2006 S3 (LONEOS)	1,557	69	4.4
10	49P/Arend-Rigaux	1,504	28	1.9
11	C/2012 A2 (LINEAR)	1,439	88	6.1
12	C/2011 UF305 (LINEAR)	1,410	115	8.2
13	246P/NEAT	1,253	66	5.3
14	29P/Schwassmann-Wachmann	1,220	46	3.8
15	C/2011 L4 (PANSTARRS)	1,152	138	12.0
16	C/2012 S1 (ISON)	1,145	68	5.9
17	78P/Gehrels	994	60	6.0
18	C/2010 G2 (Hill)	946	40	4.2
19	C/2012 L2 (LINEAR)	939	48	5.1
20	262P/McNaught-Russell	922	47	5.1
21	C/2010 R1 (LINEAR)	825	20	2.4
22	C/2012 L1 (LINEAR)	763	37	4.8
23	189P/NEAT	699	19	2.7
24	C/2012 CH17 (MOSS)	656	35	5.3
25	C/2012 T5 (Bressi)	597	42	7.0
26	C/2011 J2 (LINEAR)	587	49	8.3
27	160P/LINEAR	489	15	3.1
28	164P/Christensen	485	6	1.2
29	C/2012 V2 (LINEAR)	457	38	8.3
30	261P/Larson	434	13	3.0
31	244P/Scotti	432	4	0.9
32	185P/Petrieve	423	47	11.1
33	C/2012 K1 (PANSTARRS)	418	16	3.8
34	C/2012 S4 (PANSTARRS)	413	16	3.9
35	C/2008 S3 (Boattini)	403	13	3.2
36	96P/Machholz	393	48	12.2
37	P/2012 S2 (La Sagra)	385	11	2.9
38	P/2011 W2 (Rinner)	379	20	5.3
39	117P/Helin-Roman-Alu	334	37	11.1
40	P/2010 JC81 (WISE)	331	5	1.5
41	C/2008 FK75 (Lemmon-Siding S.)	315	11	3.5
42	P/2012 B1 (PANSTARRS)	301	10	3.3
43	P/2012 O3 (McNaught)	300	13	4.3
44	C/2012 B3 (La Sagra)	298	17	5.7
45	152P/Helin-Lawrence	269	28	10.4
46	C/2012 C2 (Bruenjes)	264	46	17.4
47	C/2012 L3 (LINEAR)	258	19	7.4
48	C/2012 F6 (Lemmon)	257	44	17.1
49	C/2011 G1 (McNaught)	255	8	3.1
50	71P/Clark	244	3	1.2
212 comets		59,450	3,088	5.2
98 PCT		18,981	933	4.9
114 CMT		40,469	2,155	5.3

表 4. 彗星別位置観測数 (トップ50) Japan、%は国内の観測数と全体に占める割合