

2003年の彗星発見・観測のまとめ

中村彰正（愛媛）

1. 発見／再発見／検出された彗星

2003年に新たに符号が与えられた彗星の数は80個（新発見79個、再発見1個、検出なし）であった。このうち地上からの発見は43個（同42、1、0個）であった。増加を続けていた地上からの発見は、2002年に比べて若干減少した。北半球から発見された41個の新彗星は、すべてNEO捜索中のいわゆるビッグサーベイによるものであり、アマチュアによる発見は南半球からの1件だけと振るわなかった。再発見も含め、すべての発見がCCDによって行われたことは特筆してよいだろう。またビッグサーベイによる発見のうち実に10個までが、小惑星として仮符号が振られて発見が公表された後で、彗星であることが判明している。早期にイメージの確認が行われていれば、もっと十分な観測が行われたであろうケースが散見されるのは惜しまれる。SOHO彗星を除く一覧表を表1に掲げる。

2. 軌道要素

表1の彗星の軌道要素を表2に掲げる。2004年2月号までのMPCに掲載された中から、最新の要素を掲載した。ついに $q > 10\text{AU}$ の彗星が発見されるなど、相変わらず近日点距離の大きな彗星が数多く発見されている。また新たに発見された周期彗星には、比較的周期の長いものが多く、 $P < 7$ 年の5個はいずれも非常に小型のものばかりである。明るく周期の短い周期彗星は、そのかなりの部分がすでに発見済みであることを示しているのかも知れない。

3. SOHOの画像から発見された彗星

太陽観測衛星SOHO搭載の観測機器で撮影された画像から発見された彗星は、全部で613個に達している（2004年2月21日までの公表分）。610個がLASCO（コロナグラフ）、3個がSWAN（紫外線全天カメラ）の画像からの発見である。このうち514個がサングレーザ（いわゆるクロイツ群）であるが、この他に3つの軌道グループ（マイヤー群 41 個、マースデン群 15 個、クラハト群 14 個）の存在が指摘されている。2003年に撮影されたLASCO画像から発見された36個を表3に掲げる。アマチュアによる発見を処理する担当者がしばらく空席だったため、公表が大幅に遅れている。これから大量の発見が公表されるだろう。

。

4. 位置観測数のランキング

2003年に行われた位置観測について、天文台（正しくは天文台コード）毎のランキングを表4に、彗星毎のランキングを表5に掲げる。調査対象は2004年2月号までのMPCに掲載された観測である。表4の上位10位のうちLINEAR以外はいずれもアマチュアであり、チェコ、アメリカ、日本、スペインの活躍が目立つ。アマチュア観測者数の増加に伴い、観測数はここ数年増え続けており、ついに4万個に達した。10年前と比較するとほぼ10倍である。ただし明るい彗星や注目の彗星に観測が偏る傾向が強い。まお、この項目の調査は木下一男氏による。

5. 光度観測数のランキング

これまでに報告された光度観測について、観測者（正しくは観測者コード）毎のランキングを表6に、彗星毎のランキングを表7に掲げる。調査対象は2004年1月号までのICQに掲載された観測である。通算であるため、昨年の調査から大きな変化はないが、位置観測同様Hornoch氏の活躍が目立つ。位置観測と比べると、国籍はバラエティに富んでいる。なお、この項目の調査は、ダニエル・グリーン氏による。

符号	彗星名	(再) 発見者	日時 (UT)	光度	IAUC
# P/2003 A1		LINEAR	1 5. 070	18. 4 N	8044
C/2003 A2	Gleason	Gleason	1 10. 393	20. 0 T	8049
P/2003 CP7	LINEAR-NEAT	LINEAR	2 1. 392	19. 0 N	8092
		NEAT	3 10. 355	17. 7 T	
C/2003 E1	NEAT	NEAT	3 9. 506	19. 7 T	8092
C/2003 F1	LINEAR	LINEAR	3 23. 431	18. 2 N	8098
P/2003 F2	NEAT	NEAT	3 27. 201	20. 4 N	8104
C/2003 G1	LINEAR	LINEAR	4 8. 453	17. 0 N	8115
C/2003 G2	LINEAR	LINEAR	4 8. 377	18. 2 N	8116
C/2003 H1	LINEAR	LINEAR	4 24. 383	16. 9 N	8122
C/2003 H2	LINEAR	LINEAR	4 24. 395	18. 8 N	8122
C/2003 H3	NEAT	NEAT	4 30. 452	17. 2 T	8126
P/2003 H4	LINEAR	LINEAR	4 29. 327	19. 0 T	8127
# P/2003 HT15	LINEAR	LINEAR	4 26. 261	18. 3 N	8156
C/2003 J1	NEAT	NEAT	5 13. 592	19. 4 T	8133
C/2003 K1	Spacewatch	Larsen	5 23. 378	20. 2 N	8135
P/2003 K2	Christensen	Christensen	5 26. 181	14. 6 T	8136
C/2003 K4	LINEAR	LINEAR	5 28. 383	17. 6 N	8139
P/2003 KV2	LINEAR	LINEAR	5 23. 163	18. 4 N	8139
# P/2003 L1	Scotti	Scotti	6 4. 207	19. 7 T	8145
C/2003 L2	LINEAR	LINEAR	6 12. 329	18. 2 N	8151
# C/2003 O1	LINEAR	LINEAR	7 19. 261	18. 4 N	8170
P/2003 O2	LINEAR	LINEAR	7 29. 376	18. 6 T	8172
P/2003 O3	LINEAR	LINEAR	7 30. 392	18. 9 N	8174
# P/2003 QX29	NEAT	NEAT	8 23. 282	19. 8 N	8192
C/2003 R1	LINEAR	LINEAR	9 2. 368	18. 3 N	8195
# P/2003 S1	NEAT	NEAT	9 23. 602	18. 8 T	8208
# P/2003 S2	NEAT	NEAT	9 24. 608	18. 0 T	8209
# C/2003 S3	LINEAR	LINEAR	9 27. 378	20. 1 T	8211
# C/2003 S4	LINEAR	LINEAR	9 27. 160	19. 3 N	8213
P/2003 SQ215	NEAT-LONEOS	NEAT	9 24. 184	18. 9 N	8274
		LONEOS	9 27. 165	18. 7 N	
# 157P/2003 T1	Tritton	Juels, Holvorcem	10 6. 443	12. 4 T	8215
C/2003 T2	LINEAR	LINEAR	10 13. 444	18. 3 N	8222
C/2003 T3	Tabur	Tabur	10 14. 575	11. 7 T	8223
C/2003 T4	LINEAR	LINEAR	10 13. 448	19. 7 N	8224
C/2003 U1	LINEAR	LINEAR	10 19. 378	18. 2 T	8227
# P/2003 U2	LINEAR	LINEAR	10 19. 089	18. 3 T	8229
# P/2003 U3	NEAT	NEAT	10 22. 286	18. 9 T	8230
# 159P/2003 UD16	LONEOS	LONEOS	10 16. 399	18. 8 N	8248
# P/2003 UY275	LINEAR	LINEAR	10 29. 322	20. 2 N	8247
C/2003 V1	LINEAR	LINEAR	11 4. 474	18. 1 T	8236
C/2003 W1	LINEAR	LINEAR	11 16. 084	18. 5 N	8239
P/2003 WC7	LINEAR-Catalina	LINEAR	11 18. 144	19. 6 N	8280
		Catalina SS	1 31. 136	17. 6 N	
# C/2003 WT42	LINEAR	LINEAR	11 19. 260	17. 5 N	8270
# P/2003 XD10	LINEAR-NEAT	LINEAR	12 4. 336	19. 2 N	8257
		NEAT	12 14. 431	20. 1 N	

表 1. 2003年に発見・再発見された彗星

(SOHO彗星は除く。符号の前の#は発見前に観測されていたことを示す。光度のTは全光度、Nは核光度)

符号	T (TT)	q (AU)	e	P (年)	Peri.	Node	Incl.	アーク	観測数	計算者
P/2003 A1	2003 2 1.2404	1.915818	0.481043	7.09	357.0777	55.1923	46.2620	20030105-20030406	144	Marsden
C/2003 A2	2003 11 6.2931	11.426429	1.006996		346.6850	154.5445	8.0613	20020108-20030326	102	Marsden
P/2003 CP7	2003 4 29.3154	3.016957	0.248610	8.05	42.6123	133.1265	12.3396	20030201-20030605	128	Marsden
C/2003 E1	2004 2 13.6332	3.245045	0.763499	50.83	103.8634	137.0688	33.5375	20030309-20030706	129	Marsden
C/2003 F1	2003 6 28.4234	4.007834	0.806021	93.91	121.1818	87.4880	70.2214	20030323-20030804	1068	Marsden
C/2003 F2	2003 4 14.8757	2.977152	0.542212	16.59	191.6149	359.0287	11.6049	20030327-20030528	74	Marsden
C/2003 G1	2003 2 3.6784	4.916324	1.001432		11.4265	246.0854	66.8461	20030408-20030804	954	Marsden
C/2003 G2	2003 4 29.8899	1.553788	1.000000		190.6530	24.5677	96.2024	20030408-20030502	98	Marsden
C/2003 H1	2004 2 22.6097	2.239691	0.999381		196.1344	18.9997	138.6689	20030424-20030804	1241	Marsden
P/2003 H2	2003 5 17.9712	2.178547	0.942983	236	155.0830	79.8376	74.2190	20030424-20030802	180	Marsden
C/2003 H3	2003 4 24.2448	2.901446	0.999651		6.4814	269.4176	42.8122	20030430-20030804	509	Marsden
P/2003 H4	2003 5 14.3025	1.703111	0.489996	6.10	10.4463	226.7935	18.1482	20030429-20030802	189	Marsden
P/2003 HT15	2003 4 17.6844	2.671492	0.419875	9.88	124.0394	81.4732	27.6701	20030127-20030704	40	Marsden
C/2003 J1	2003 10 10.6844	5.125540	0.991589		196.0393	122.0335	98.3170	20030513-20030729	42	Marsden
C/2003 K1	2002 12 21.5847	2.089543	0.955078	317	314.6471	250.0709	129.8747	20030523-20030620	49	Marsden
P/2003 K2	2003 4 7.8527	0.549207	0.828869	5.75	345.5363	93.9068	10.1402	20030526-20030629	207	Marsden
C/2003 K4	2004 10 13.7066	1.023580	1.000364		198.4420	18.6770	134.2533	20030528-20030907	826	Marsden
P/2003 KV2	2003 7 10.8481	1.063011	0.629242	4.85	188.7415	66.4101	25.5389	20030523-20030802	157	Marsden
P/2003 L1	2003 3 7.6754	5.009723	0.252002	17.33	355.1927	226.0386	9.0242	20020405-20030618	66	Marsden
C/2003 L2	2004 1 19.2334	2.864595	0.981423		119.8549	273.5575	82.0510	20030612-20030906	292	Marsden
C/2003 O1	2004 3 17.1770	6.847289	1.001244		81.6698	347.6434	117.9815	20020727-20030830	182	Marsden
P/2003 O2	2003 9 5.8094	1.505446	0.646044	8.77	32.7210	344.7110	14.6911	20030729-20031129	492	Marsden
P/2003 O3	2003 8 14.0642	1.246377	0.598530	5.47	0.7634	341.5006	8.3644	20030730-20031127	256	Marsden
P/2003 QX29	2002 10 26.8174	4.239665	0.471695	22.73	37.2977	264.5897	11.3975	20020611-20031020	96	Marsden
C/2003 R1	2003 6 29.5896	2.101778	0.892951	87.00	302.6812	356.6905	149.1943	20030902-20031123	157	Marsden
P/2003 S1	2004 3 27.5963	2.595755	0.430320	9.73	175.8068	241.0683	5.9450	20030904-20031206	258	Marsden
P/2003 S2	2003 9 7.2415	2.457524	0.358908	7.51	284.2030	87.7780	7.6373	20030801-20031128	219	Marsden
C/2003 S3	2003 4 10.2393	8.129419	1.001410		154.5530	226.3891	151.4969	20011223-20031126	105	Marsden
C/2003 S4	2004 5 26.6588	3.858549	0.902081	247	154.4621	224.5523	40.6051	20030926-20031117	114	Marsden
P/2003 SQ215	2004 3 24.2293	2.304226	0.581259	12.91	137.3029	257.6406	5.5459	20030918-20040119	43	Marsden
157P/2003 T1	2003 9 24.2898	1.421555	0.589698	6.45	147.4223	300.7357	7.1181	1978 - 2003	143	Marsden
C/2003 T2	2003 11 14.0306	1.786391	0.999921		152.2343	238.5319	87.5334	20031013-20031230	387	Marsden
C/2003 T3	2004 4 29.0105	1.480737	0.999567		43.7883	347.0617	50.4424	20031014-20031228	176	Marsden
C/2003 T4	2005 4 3.6428	0.849933	1.000661		181.6661	93.9096	86.7671	20031013-20031231	169	Marsden
C/2003 U1	2003 11 3.3981	1.795708	0.921514	109	278.3839	322.7631	164.4746	20031019-20031221	181	Marsden
P/2003 U2	2003 12 4.8815	1.710452	0.621323	9.60	177.3228	186.4581	24.4910	20030919-20031215	108	Marsden
P/2003 U3	2003 4 22.9761	2.495248	0.509379	11.47	356.2049	348.3770	7.0478	20031017-20031228	118	Marsden
159P/2003 UD16	2004 3 3.0782	3.650853	0.380661	14.31	4.9991	55.1613	23.4215	19891217-20031223	64	Marsden
P/2003 UY275	2003 7 2.0865	1.831569	0.508866	7.20	119.3787	245.7522	16.3302	20030927-20031221	83	Marsden
C/2003 V1	2003 3 11.1814	1.782466	0.997005		8.5925	25.8496	28.6748	20031104-20040201	341	Marsden
C/2003 W1	2003 11 9.4651	1.652454	0.934475	127	113.2895	256.7415	78.0769	20031116-20040128	85	Marsden
P/2003 WC7	2004 2 5.7405	1.654908	0.680879	11.81	341.0540	89.8877	21.2198	20031118-20040209	42	Marsden
C/2003 WT42	2006 4 11.0957	5.192910	1.001720		92.4561	48.4558	31.4137	20031030-20040123	158	Marsden
P/2003 XD10	2003 9 16.8432	1.880783	0.436704	6.10	9.1400	43.5557	14.7272	20031120-20040117	78	Marsden

表 2. 2003年に発見・再発見された彗星の軌道要素

グループ	符号	発見者	時刻 (UT)	IAUC	T (TT)	q	e	Peri.	Node	Incl.	MP (E) C
Kreuz	C/2003 A3	Matson	1 6. 721	8269	01 07. 27	0. 0055	1. 0	76. 40	350. 46	140. 05	A52
Kreuz	C/2003 A4	Matson	1 14. 904	8269	01 16. 46	0. 0071	1. 0	87. 65	9. 57	144. 57	A52
Kreuz	C/2003 A5	Matson	1 15. 096	8269	01 16. 05	0. 0048	1. 0	89. 76	12. 29	144. 84	A52
Meyer	C/2003 B1	Zhou	1 16. 814	8065	01 17. 08	0. 0355	1. 0	56. 25	74. 15	73. 36	47728
Kreuz	C/2003 B2	Oates	1 18. 821	8276	01 19. 37	0. 0049	1. 0	86. 68	7. 39	144. 97	B34
Kreuz	C/2003 C1	Leprette	2 3. 854	8276	02 04. 49	0. 0049	1. 0	74. 03	347. 03	140. 05	B34
Kreuz	C/2003 C2	Evans	2 8. 433	8278	02 09. 93	0. 0047	1. 0	89. 57	11. 52	144. 47	B34
Kreuz	C/2003 C3	Kracht	2 10. 613	8278	02 11. 21	0. 0050	1. 0	88. 56	8. 91	142. 05	B34
Kreuz	C/2003 C4	Sachs	2 13. 929	8278	02 14. 58	0. 0051	1. 0	86. 95	8. 77	145. 05	B34
Kreuz	C/2003 C5	Sachs	2 15. 971	8278	02 17. 05	0. 0049	1. 0	80. 73	1. 84	144. 42	B34
Kreuz	C/2003 D1	Leprette	2 28. 321	8276	03 01. 10	0. 0052	1. 0	87. 09	9. 68	144. 70	B34
Kreuz	C/2003 E2	Evans	3 4. 154	8283	03 04. 78	0. 0049	1. 0	83. 69	2. 57	144. 06	C31
Kreuz	C/2003 E3	Hoenig	3 11. 446	8283	03 12. 08	0. 0051	1. 0	85. 61	7. 97	145. 29	C31
Kreuz	C/2003 E4	Sachs	3 15. 529	8283	03 16. 15	0. 0050	1. 0	87. 98	9. 37	144. 66	C31
Kreuz	C/2003 F3	Oates	3 20. 196	8283	03 21. 30	0. 0049	1. 0	88. 18	9. 82	144. 59	C31
Kreuz	C/2003 F4	Leprette	3 25. 404	8283	03 25. 96	0. 0051	1. 0	84. 78	8. 50	145. 06	C31
Kreuz	C/2003 F5	Kracht	3 29. 238	8291	03 30. 80	0. 0049	1. 0	88. 12	10. 01	144. 55	C53
Kreuz	C/2003 G3	Sachs	4 4. 029	8120	04 05. 30	0. 0168	1. 0	174. 63	87. 61	169. 70	48381
	C/2003 G4	Leprette	4 2. 438	8291	04 2. 78	0. 0050	1. 0	82. 80	1. 78	147. 49	C53
Meyer	C/2003 H5	Kracht	4 27. 268	8178	04 27. 48	0. 0351	1. 0	56. 64	75. 17	71. 35	49277
	C/2003 H6	Kracht	4 30. 201	8178	04 30. 56	0. 0264	1. 0	80. 67	243. 47	27. 05	49277
	C/2003 H7	Kracht	4 30. 129	8178	04 30. 57	0. 0266	1. 0	82. 57	242. 66	27. 90	49277
Kreuz	C/2003 H8	Zhou	4 22. 983	8291	04 23. 38	0. 0050	1. 0	86. 27	8. 63	144. 12	C53
Kreuz	C/2003 H9	Zhou	4 24. 643	8291	04 25. 03	0. 0048	1. 0	84. 60	8. 35	143. 76	C53
Kreuz	C/2003 H10	Hoffman	4 28. 976	8291	04 29. 37	0. 0050	1. 0	83. 06	5. 90	143. 83	C54
Kreuz	C/2003 H11	Kracht	4 29. 518	8291	04 29. 80	0. 0051	1. 0	43. 23	306. 78	137. 20	C54
Kreuz	C/2003 H12	Matson	4 30. 868	8291	05 01. 28	0. 0051	1. 0	85. 33	5. 25	144. 35	C54
Kreuz	C/2003 J2	Matson	5 1. 226	8291	05 01. 62	0. 0051	1. 0	84. 94	7. 47	143. 39	C54
Kreuz	C/2003 J3	Kracht	5 5. 785	8291	05 06. 17	0. 0050	1. 0	84. 58	8. 48	142. 82	D08
Kreuz	C/2003 J4	Matson	5 5. 910	8291	05 06. 34	0. 0050	1. 0	89. 29	12. 8	144. 58	D08
Kreuz	C/2003 J5	Shkreby	5 8. 288	8291	05 08. 72	0. 0051	1. 0	89. 21	11. 87	143. 94	D08
Kreuz	C/2003 J6	Kracht Sachs	5 9. 613	8291	05 10. 21	0. 0055	1. 0	90. 64	16. 55	143. 08	D08
Kreuz	C/2003 J7	Otterstedt	5 14. 738	8291	05 15. 56	0. 0074	1. 0	70. 61	349. 09	141. 86	D08
Meyer	C/2003 K3	Otterstedt	5 25. 096	8138	06 01. 253	0. 13918	1. 0	108. 456	79. 076	39. 529	48922
	C/2003 K5	Leprette	5 21. 201	8179	05 21. 35	0. 0348	1. 0	55. 74	74. 11	72. 50	49278
Meyer	C/2003 K6	Zhou	5 30. 061	8179	05 30. 12	0. 0372	1. 0	56. 44	73. 67	71. 87	49278

表 3. 2003年にS O H Oで撮影された画像から発見された彗星

順位	サイト／天文台		位置観測数			観測彗星数		
			PCT	CMT	合計	PCT	CMT	合計
1	A46	Lelekovice	859	4,538	5,397	10	25	35
2	048	Hradec Kralove	961	2,572	3,533	10	22	32
3	H41	Petit Jean Mt.	696	2,064	2,760	22	49	71
4	704	LINEAR	464	1,999	2,463	29	60	89
5	349	Ageo	610	1,695	2,305	19	40	59
6	213	Montcabre	541	1,351	1,892	20	56	76
7	A32	Panker	289	771	1,060	12	27	39
8	360	Kuma Kogen	249	771	1,020	32	75	107
9	H43	Conway	317	586	903	11	20	31
10	939	Rodeno	283	600	883	12	24	36
11	379	Hamamatsu-Yuto	197	622	819	11	13	24
12	232	Masquefa	238	554	792	12	25	37
13	204	Schiaparelli	203	510	713	34	65	99
14	246	Klet-KLENOT	54	580	634	6	41	47
15	340	Toyonaka	154	433	587	13	28	41
16	785	Princeton	0	582	582	0	37	37
17	H72	Fort Myers	51	429	480	5	22	27
18	442	Gualba	192	262	454	11	23	34
19	249	SOHO	0	428	428	0	18	18
20	118	Modra	53	374	427	10	35	45
21	699	LONEOS	100	292	392	13	36	49
22	J97	Alginet	134	254	388	8	17	25
	945	Monte Deva	130	258	388	6	15	21
24	A18	Herne	88	259	347	11	22	33
25	J95	Great Shefford	22	302	324	3	38	41
	A02	Masia Cal Maciar	113	211	324	9	19	28
27	235	Talmassons	126	193	319	15	19	34
28	J87	La Canada	66	237	303	8	23	31
29	445	d'Ontinyent	78	198	276	10	16	26
30	620	Mallorca	51	224	275	11	44	55
31	212	La Dehesilla	75	197	272	9	20	29
32	170	Begues	56	202	258	12	34	46
33	750	Fall Creek	93	158	251	8	17	25
	616	Brno	30	221	251	3	11	14
35	E14	Ngunnawal	69	173	242	7	20	27
36	333	Desert Eagle	56	175	231	5	17	22
37	215	Buchloe	65	163	228	14	41	55
	834	Buenos Aires	80	148	228	5	6	11
39	673	Table Mountain	13	200	213	2	24	26
40	458	Guadarrama	73	131	204	9	17	26
	355	Hadano	12	192	204	2	20	22
42	900	Moriyama	38	163	201	7	27	34
43	859	Wykrota	42	154	196	7	22	29
44	D70	Tosa	73	122	195	6	12	18
45	372	Geisei	18	160	178	4	34	38
46	608	Haleakala-NEAT	42	132	174	5	19	24
47	850	Sewanee	34	133	167	3	20	23
48	300	Bisei SG Center	39	126	165	4	14	18
49	A50	Andrushivka	0	159	159	0	13	13
50	166	Upice	13	133	146	2	17	19
51	644	Palomar-NEAT	39	99	138	7	20	27
	367	Yatsuka	40	98	138	7	14	21

順位	サイト／天文台		位置観測数			観測彗星数		
			PCT	CMT	合計	PCT	CMT	合計
53	127	Bornheim	20	116	136	2	10	12
54	084	Pulkovo	15	111	126	2	6	8
55	691	Spacewatch	39	83	122	11	17	28
56	130	Lumezzane	27	93	120	7	28	35
57	428	Reedy Creek	7	111	118	3	12	15
58	619	Sabadell	39	78	117	3	9	12
59	926	Tenagra II	0	113	113	0	26	26
60	461	Szeged Univ.	48	64	112	8	11	19
61	291	Spacewatch II	57	53	110	10	8	18
62	557	Ondrejov	7	99	106	1	19	20
63	636	Essen	21	81	102	5	17	22
64	642	Oak Bay	38	61	99	3	6	9
65	D83	Miwa	64	28	92	10	8	18
66	H44	Cascade Mt.	24	67	91	4	15	19
67	448	Desert Moon	3	85	88	1	14	15
68	A03	Torredembarra	18	69	87	5	13	18
	046	Klet	12	75	87	2	8	10
70	057	Belgrade	25	60	85	3	4	7
71	703	Catalina SS	40	44	84	7	8	15
72	049	Kvistaberg	15	67	82	3	11	14
73	A41	Rezman	22	57	79	3	14	17
	A01	Masia Cal Maciar	24	55	79	6	10	16
75	233	Sauro Donati	13	62	75	3	7	10
76	938	Linhaceira	29	45	74	1	4	5
77	E04	Saipan	29	44	73	3	6	9
	A30	Crespadoro	36	37	73	3	2	5
79	176	Consell	0	67	67	0	15	15
80	561	Piszkesteto	0	66	66	0	18	18
81	762	Four Winds	6	58	64	1	8	9
82	017	Hoher List	6	57	63	2	8	10
83	322	Perth	13	47	60	3	9	12
84	422	Loomberah	38	22	60	1	5	6
85	854	Sabino Canyon	0	56	56	0	15	15
86	A33	Volkssternwarte	16	36	52	8	16	24
87	347	Utsunomiya	17	35	52	3	7	10
88	151	Eschenberg	0	51	51	0	12	12
89	A28	Kempton	5	46	51	1	5	6
90	106	Crni Vrh	9	41	50	3	13	16
91	342	Shishikui	0	50	50	0	11	11
92	108	Montelupo	13	37	50	2	7	9
93	504	Le Creusot	12	35	47	3	4	7
94	730	Grand Forks	9	38	47	1	3	4
95	104	San Marcello	0	46	46	0	8	8
96	809	ESO, La Silla	3	41	44	1	9	10
97	587	Sormano	0	42	42	0	13	13
98	201	Jonathan Postel	6	35	41	2	5	7
99	918	Badlands	41	0	41	1	0	1
100	670	Camarillo	5	35	40	2	11	13
195 sites/observatories			9,543	31,353	40,896	44	113	157

表4. 2003年のサイト／天文台別位置観測数
(トップ100のみ掲載。PCTは番号登録彗星、CMTはそれ以外の彗星)

順位	彗 星	観測数	うち国内	国内%
1	C/2002 T7 (LINEAR)	2,495	580	23.2
2	C/2001 HT50 (LINEAR-NEAT)	2,329	496	21.3
3	C/2001 RX14 (LINEAR)	2,173	219	10.1
4	C/2001 K5 (LINEAR)	1,971	202	10.2
5	C/2003 H1 (LINEAR)	1,550	168	10.8
6	C/2002 O7 (LINEAR)	1,549	194	12.5
7	C/2003 K4 (LINEAR)	1,279	134	10.5
8	C/2002 X1 (LINEAR)	1,269	245	19.3
9	C/2003 G1 (LINEAR)	1,257	105	8.4
10	29P/Schwassmann-Wachmann	1,221	162	13.3
11	C/2003 F1 (LINEAR)	1,163	116	10.0
12	43P/Wolf-Harrington	1,091	250	22.9
13	C/2000 SV74 (LINEAR)	1,029	126	12.2
14	30P/Reinmuth	941	88	9.4
15	2P/Encke	913	190	20.8
16	53P/Van Biesbroeck	827	80	9.7
17	81P/Wild	757	59	7.8
18	C/2003 H3 (NEAT)	744	106	14.2
19	C/2002 Y1 (Juels-Holvorcem)	735	182	24.8
20	C/2002 R3 (LONEOS)	688	80	11.6
21	C/2002 CE10 (LINEAR)	679	127	18.7
22	C/2002 V1 (NEAT)	657	78	11.9
23	116P/Wild	647	109	16.8
24	155P/Shoemaker	617	54	8.8
25	67P/Churyumov-Gerasimenko	589	48	8.1
26	P/2003 O2 (LINEAR)	580	71	12.2
27	C/2003 T2 (LINEAR)	454	99	21.8
28	C/2003 L2 (LINEAR)	427	33	7.7
29	P/2002 T5 (LINEAR)	329	79	24.0
30	P/2003 S1 (NEAT)	310	54	17.4
31	C/1999 U4 (Catalina-Skiff)	295	48	16.3
	P/2003 O3 (LINEAR)	295	12	4.1
33	P/2003 S2 (NEAT)	273	34	12.5
34	C/2002 X5 (Kudo-Fujikawa)	271	98	36.2
35	P/2003 K2 (Christensen)	270	34	12.6
36	C/2003 V1 (LINEAR)	263	67	25.5
37	157P/Tritton	257	93	36.2
38	C/2003 O1 (LINEAR)	252	11	4.4
39	C/2002 J5 (LINEAR)	244	36	14.8
40	P/2003 H4 (LINEAR)	237	22	9.3
41	C/2003 H2 (LINEAR)	209	15	7.2
42	C/2003 U1 (LINEAR)	193	24	12.4
43	C/2003 T3 (Tabur)	188	56	29.8
	C/2003 T4 (LINEAR)	188	54	28.7
45	P/2003 KV2 (LINEAR)	182	9	4.9
46	65P/Gunn	176	37	21.0
47	C/2001 Q4 (NEAT)	168	7	4.2
48	C/2003 R1 (LINEAR)	165	29	17.6
49	C/2002 U2 (LINEAR)	164	44	26.8
50	154P/Brewington	163	39	23.9
全157彗星		40,896	6,147	15.0

表5. 2003年の彗星別位置観測数（トップ50のみ掲載）

順位	前年 順位	観測者		観測数	
		コード	氏名	#Pos	#Neg
1	4	HOR02	Kamil Hornoch	4,928	90
2	1	NAK01	Akimasa Nakamura	4,672	133
3	3	BOU	Reinder J. Bouma	3,372	31
4	2	BOR	John E. Bortle	3,287	90
5	6	SHA02	Jonathan D. Shanklin	2,853	208
6	5	MOR	Charles S. Morris	2,727	107
7	7	JON	Albert F. Jones	2,562	1
8	8	BEY	Max Beyer	2,392	75
9	9	LEH	Martin Lehky	2,383	33
10	10	HAL	Alan Hale	2,214	832
11	11	PEA	Andrew R. Pearce	2,140	161
12	12	BIV	Nicolas Biver	2,049	2
13	13	MOR03	Warren C. Morrison	1,656	0
14	14	MOE	Michael Moeller	1,552	0
15	15	SEA	David A. J. Seargent	1,477	7
16	17	BAR06	Alexandr R. Baransky	1,412	26
17	18	RES	Maciej Reszelski	1,404	10
18	16	KR002	Gary W. Kronk	1,361	0
19	19	KEI	Graham Keitch	1,292	5
20	21	GRE	Daniel W. E. Green	1,258	3
21	20	SPR	Cristopher E. Spratt	1,243	0
22	25	GRA04	Bjoern Haakon Granslo	1,199	17
23	22	SC001	James V. Scotti	1,184	0
24	23	ISH02	Akiyoshi Ishikawa	1,146	0
25	24	MOD	Robert J. Modic	1,145	402
26	27	COM	Georg Comello	1,107	2
27	28	HAS02	Werner Hasubick	1,096	69
28	26	PER01	Alfredo Jose Pereira	1,089	0
29	29	KOR01	Valeriy L. Korneyev	1,055	8
30	30	SEA01	John Seach	1,039	5
31	31	DES01	Jose G. de Souza Aguiar	1,023	0
32	40	TSU02	Mitsunori Tsumura	994	16
33	32	KAD02	Ken-ichi Kadota	867	0
34	34	CHE03	Kazimieras T. Cernis	828	9
35	33	MIK	Herman Mikuz	807	38
36	36	YOS04	Seiichi Yoshida	798	57
37	35	KEE	Richard A. Keen	771	4
38	38	MEY	Maik Meyer	763	2
39	37	PLE01	Janusz Pleszka	721	12
40	39	CLA	Maurice L. Clark	718	0
41	41	KOS	Attila Kosa-Kiss	684	0
42	42	SCH04	Alex H. Scholten	659	0
43	47	CAM03	Paul Camilleri	644	7
44	50	NAG08	Yoshimi Nagai	633	11
45	43	KAN	Kiyotaka Kanai	608	0
46	44	KYS	J. Kysely	607	32
47	-	MAT08	Michael Mattiazzo	582	95
48	-	NAV01	Ramon Naves	572	0
49	45	MER	Jean-Claude Merlin	570	30
50	46	ZNO	Vladimir Znojil	554	0

表 6. 観測者別通算光度観測数

(トップ50のみ掲載。#Posは「見えた」観測数、#Negは「見えなかった」観測数)

順位	彗星	観測数
1	C/1995 O1 (Hale-Bopp)	12, 632
2	C/1990 K1 (Levy)	4, 828
3	C/1996 B2 (Hyakutake)	3, 992
4	C/2001 A2 (LINEAR)	2, 492
5	C/1989 X1 (Austin)	2, 346
6	C/1987 P1 (Bradfield)	2, 253
7	C/2000 WM1 (LINEAR)	1, 832
8	C/1989 Q1 (Okazaki-Levy-Rudenko)	1, 477
9	C/1999 H1 (Lee)	1, 455
10	C/1988 A1 (Liller)	1, 433
11	C/1977 R1 (Kohler)	1, 205
12	C/1999 S4 (LINEAR)	1, 187
13	C/1975 N1 (Kobayashi-Berger-Milon)	1, 166
14	C/1998 M5 (LINEAR)	1, 127
15	C/1982 M1 (Austin)	1, 114
16	C/1993 Y1 (McNaught-Russell)	1, 069
17	C/1996 Q1 (Tabur)	1, 021
18	C/1999 T1 (McNaught-Hartley)	974
19	C/1997 J2 (Meunier-Dupouy)	958
20	C/1973 E1 (Kohoutek)	954
21	C/2002 V1 (NEAT)	951
22	C/1986 P1 (Wilson)	864
23	C/1991 T2 (Shoemaker-Levy)	860
24	C/1993 A1 (Mueller)	849
25	C/2001 RX14 (LINEAR)	758
C M T 合計		89, 595

順位	彗星	観測数
1	1P/Halley	7, 098
2	153P/Ikeya-Zhang	3, 520
3	109P/Swift-Tuttle	2, 674
4	19P/Borrelly	2, 355
5	29P/Schwassmann-Wachmann	2, 320
6	21P/Giacobini-Zinner	1, 821
7	103P/Hartley	1, 514
8	22P/Kopff	1, 463
9	2P/Encke	1, 450
10	24P/Schaumasse	1, 194
11	23P/Brorsen-Metcalf	1, 146
12	9P/Tempel	1, 141
13	6P/d' Arrest	1, 122
14	10P/Tempel	1, 057
15	122P/de Vico	1, 054
16	81P/Wild	1, 005
17	67P/Churyumov-Gerasimenko	912
18	4P/Faye	893
19	141P/Machholz	666
20	38P/Stephan-Oterma	664
21	55P/Tempel-Tuttle	556
22	73P/Schwassmann-Wachmann	510
23	52P/Harrington-Abell	508
24	116P/Wild	490
25	31P/Schwassmann-Wachmann	482
P C T 合計		51, 064

表 7. 彗星別通算光度観測数 (各トップ25)