

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

FEBRUARY 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing 5 - 1	Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f		
1	3h54m	6	38	5	22	11	60	170	2	7	2	
2	0:36	3	36	4	38	7	74	144	3	34	3	
3	1:28	7	34	5	45	12	79	199	5	53	3	
4	2:57	7	40	4	56	11	96	206	6	77	2	neked eye=lc
5	1:55	4	26	3	56	7	82	152	3	58	1 - 2	
6	2:33	6	33	3	66	9	99	189	2	55	2 - 3	
7	2:13	8	36	4	84	12	120	240	3	64	4	
8	2:37	6	26	5	80	11	106	216	5	54	3	
9	1:23	5	35	6	79	11	114	224	6	78	2 - 3	
10	0:02	2	38	6	41	8	79	159	4	65	1	
11	1:48	3	47	7	63	10	110	210	6	56	2	
12	0:48	4	40	7	49	11	89	199	3	31	2	
13	0:24	5	45	7	34	12	79	199	4	16	3	
14	3:55	6	49	5	23	11	72	182	5	24	1	
15	2:13	6	53	6	28	12	81	201	3	21	1 - 2	
16	1:28	6	86	6	27	12	113	233	5	43	2	
17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S
18	3:43	8	141	7	30	15	171	321	6	102	3	neked eye=lc
19	1:20	8	155	6	19	14	174	314	7	145	3	neked eye=lc
20	1:57	9	134	7	22	16	156	316	6	99	2 - 3	
21	1:27	6	118	8	16	14	134	274	5	64	4 - 5	neked eye=lc
22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
25	2:50	2	17	6	18	8	35	115	3	11	2 - 3	
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C-R
27	2:08	1	4	8	41	9	45	135	2	14	2	
28	1:05	2	9	7	42	9	51	141	2	18	4	

Sum 2440 2299 4739 2149 3214

Mean 106.1 100.0 206.0 93.4 0.678

Days 23 76.4 72.0 148.4 POLAR FACULA

8cm Refractor	X67	Projection	15cm	N	S
				0.10	0.65

8 9 10 11 12 1 (2A) 3 4 5 6 7 8 0.75

$52496 \div 305 = 172.1$ $N27651 = 90.7$
 $524845 = 81.5$

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

MARCH 1979 Observer - K. Fujinori Suwa City, Nagano

Date	Time	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing		Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f	5	1	
1	1h04m	3	6	8	39	11	45	155	2	12	2	3	
2	2:32	5	13	8	38	13	51	181	1	9		2	
3	0:21	4	6	8	34	12	40	160	1	11		4	
4	0:20	6	14	8	44	14	58	198	5	23		3	
5	3:43	6	19	6	42	12	61	181	4	14		3	
6	2:49	5	22	7	49	12	71	191	3	17		3	
7	3:25	6	29	7	47	13	76	206	7	48		2	
8	4:43	7	29	7	34	14	63	203	6	36		2	
9	0:21	7	28	6	60	13	88	218	6	47	4	5	
10	0:30	6	37	5	39	11	76	186	4	39	1	2	
11	- 60	6	27	5	29	11	56	166	4	20		1	
12		-	-	-	-	-	-	-	-	-			M
13	4:59	12	45	4	15	16	60	220	4	18	2	3	
14	0:07	10	44	5	17	15	61	211	3	15		2	
15	3:02	11	37	3	31	14	68	208	5	30		2	
16	0:11	9	33	4	29	13	62	192	4	38		3	
17	0:03	6	21	5	34	11	55	165	3	15	1	2	
18	- 22	7	27	6	41	13	68	198	6	20		2	
19	1:00	6	52	6	29	12	81	201	6	45		2	
20		-	-	-	-	-	-	-	-	-			C
21		-	-	-	-	-	-	-	-	-			G
22	2:59	6	51	5	30	11	81	191	6	61		2	
23	3:07	7	49	7	31	14	80	220	5	8		2	
24		-	-	-	-	-	-	-	-	-			R
25	3:55	4	35	6	31	10	66	166	4	21		2	
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-			C
27	0:49	4	23	5	19	9	42	132	3	26	2	3	
28	0:02	4	22	4	35	8	57	137	1	10		4	
29	0:04	4	27	8	39	12	66	186	4	16	3	4	
30		-	-	-	-	-	-	-	-	-			R
31	2:39	3	14	4	41	7	55	125	1	5	1		neked eye=1c
Sum		2250		2347		4597			1584				3468

Mean 90.0 93.9 183.9 53.4

$k=0.753$

Days 25

64.8 67.6 132.4

POLAR FACULA

8cm Refractor X67 Projection 15cm

N	S
0.00	0.48

9 10 11 12 1 2 (3A) 4 5 6 7 8 9

0.48

$54950 \div 298 = 184.4$ $N = 29693 = 99.6$
 $S = 25257 = 84.8$

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

APRIL 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing 5 - 1	Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f		
1	3h05m	2	8	4	56	6	64	124	2	48	1 - 2	neked eye=lb
2		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
3		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
4	3:06	1	1	7	81	8	82	162	5	59	2	nekod eye=lb
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
6	2:40	0	0	5	63	5	63	113	1	3	3	
7	0:00	1	5	5	43	6	48	108	1	4	3 - 4	
8		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
9	1:52	2	11	3	17	5	28	78	0	0	2	
10	4:15	3	20	3	11	6	31	91	2	8	2 - 3	
11	0:07	3	29	2	6	5	35	85	1	4	2 - 3	
12	0:00	4	31	2	7	6	38	98	1	6	2 - 3	
13	0:03	5	56	2	10	7	66	136	1	21	4	neked eye=lc
14	3:47	5	59	2	16	7	75	145	2	27	2	neked eye=lb
15	0:31	6	68	1	12	7	80	150	5	40	2 - 3	neked eye=lb
16	5:24	6	61	1	17	7	78	148	4	44	1 - 2	neked eye=lb
17	2:30	9	59	2	17	11	76	186	5	40	1 - 2	neked eye=lc
18	0:08	6	46	1	21	7	67	137	4	31	2	neked eye=lc
19		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
20		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
21	0:16	4	20	2	10	6	30	90	1	3	4	
22	0:34	5	21	2	5	7	26	96	1	2	5	
23	2:44	5	33	1	3	6	36	96	1	5	3 - 4	
24	4:12	3	28	1	9	4	37	77	1	2	2 - 3	
25		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C-R
27	5:44	7	69	3	21	10	90	190	5	40	1 - 2	neked eye=lb
28	1:40	6	74	3	24	9	98	188	4	60	2	neked eye=lb
29	1:30	5	81	5	21	10	102	202	5	63	2 - 3	neked eye=lc
30		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
Sum		1660		1040		2700			1030			
Mean		79.0		49.5		128.6			49.0			

Days	21	56.9	35.7	92.6	POLAR FACULA	2166
8cm Refractor	X67	Projection	15cm	N	S	0.802
				0.11	0.83	
				0.94		

10 11 12 / 2 3 (4A) 5 6 7 8 9 10
 $57108 \div 301 = 189.7$ $N \frac{31323}{27524} = 104.1$
 $525785 = 85.7$

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

May, 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing 5 - 1	Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f		
1	5h04m	4	55	2	10	6	65	125	4	36	1 - 2	
2		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
3	0:18	3	44	4	18	7	62	132	1	37	2 - 3	naked eye=lc
4	0:02	5	43	3	12	8	55	135	2	27	2 - 3	
5	0:08	6	40	4	12	10	52	152	2	19	3	
6	1:27	5	45	3	13	8	58	138	2	8	5	
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
8		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
9	3:26	8	48	5	13	13	61	191	4	23	2	
10	1:50	6	49	5	18	11	67	177	6	47	3	
11	3:47	6	60	5	17	11	77	187	7	61	3	naked eye=lc
12	2:40	7	66	5	19	12	85	205	5	50	3	
13	3:30	8	62	4	12	12	74	194	5	44	2	
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
15	4:06	11	63	6	26	17	89	259	6	49	1 - 2	
16		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
17	5:01	10	69	6	19	16	88	248	2	24	2 - 3	
18	3:20	7	49	6	17	13	66	196	2	18	1 - 2	
19	3:58	5	26	5	18	10	44	144	3	12	2	
20	0:06	7	23	4	18	11	41	151	4	14	3 - 4	
21	0:29	6	21	5	14	11	35	145	4	5	3	
22	0:02	8	25	6	20	14	45	185	4	16	3 - 4	
23	0:07	6	27	6	34	12	61	181	3	36	3	
24	2:30	6	32	5	26	11	58	168	4	31	4	
25	1:32	7	29	5	30	12	59	179	6	43	4 - 5	
26	0:03	6	15	8	31	14	46	186	7	16	2 - 3	
27		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
28	0:57	5	24	5	16	10	40	140	5	18	2 - 3	
29	2:00	5	20	5	14	10	34	134	3	7	2 - 3	
30	1:59	4	21	4	10	8	31	111	2	6	2 - 3	
31	0:18	6	41	2	2	8	43	123	3	5	3	

Sum 2567 1619 4186 1612

Mean 102.7 64.8 167.4 64.5

Days 25 73.9 46.6 120.6 POLAR FACULA 3246

8cm Refractor X67 Projection 15cm N S 0.15 0.70 0.55

11 12 1 2 3 4 (5A) 6 7 8 9 10 11
 $58.507 \div 300 = 195.0$ $N 32002 = 106.7$
 $S 26.505 = 88.4$ K00.775

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

JUNE 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing 5 - 1	Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f		
1	- 15m	6	53	1	3	7	56	126	0	0/2	2 - 3	
2	0h06m	4	60	4	15	8	75	155	3	23/52	3	
3	2:39	8	86	3	20	11	106	216	3	40/161	2	neked eye=1c
4	1:14	6	94	6	31	12	125	245	3	38/178	3	neked eye=2bc
5	0:41	7	87	6	33	13	120	250	6	84/207	4	neked eye=3bcc
6	0:04	9	89	6	40	15	129	279	8	93/262	2 - 3	neked eye=2c
7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
8	2:22	8	117	9	70	15	187	337	8	124/220	4	neked eye=1c
9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
10	1:36	8	96	5	51	13	147	277	7	38/205	2 - 3	neked eye=1b
11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R-C
12	3:38	8	61	8	55	16	116	276	5	68/199	2	neked eye=2ac
13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R-C
15	0:22	6	45	2	23	8	68	148	1	11/127	2	
16	4:32	6	35	2	13	8	48	128	2	8/103	1 - 2	
17	3:01	8	83	2	17	10	100	200	3	52/122	3	
18	0:07	7	64	2	13	9	77	167	5	40/126	3	
19	3:20	8	49	2	15	10	64	164	5	37/110	2	
20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
21	2:22	4	17	5	29	9	46	136	3	10/241	2 - 3	
22	0:04	4	14	6	35	10	49	149	5	26/108	2	
23	2:18	4	8	5	35	9	43	133	4	26/96	3	
24	3:21	2	5	5	30	7	35	105	4	18/90	2	
25	0:05	4	10	5	29	9	39	129	5	22/120	2 - 3	
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R

Sum 2243 1377 3620 1558 2795

Mean 118.1 72.5 190.5 82.0 $k=0.772$

Days 19 85.0 52.2 137.2

8cm Refractor X67 Projection 15cm

POLAR FACULA	
N	S
0.73	0.07
0.80	

12 / 1 2 3 4 5 6A 7 8 9 10 11 12

$60792 \div 299 = 203.3$ $N32564 = 108.9$

$528228 = 94.4$

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

JULY 1979 Observer - E. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cont.		Secing		Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f	5	1	
1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C - R
2	2h40m	6	52	3	16	9	68	158	3	26	1	2	
3	2:44	8	78	3	16	11	94	204	5	58	2		
4	3:27	12	102	5	16	17	118	288	8	67	2		meked eye=10
5	2:51	11	98	6	20	17	118	288	9	60	2	3	meked eye=20
6	0:04	14	106	6	27	20	133	333	9	72	4	5	meked eye=20
7	4:36	13	100	5	23	18	123	303	8	49	4	5	meked eye=10
8	-1:46	10	91	6	20	16	111	271	8	63	2		
9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
10	2:41	10	73	3	14	13	87	217	8	53	2	3	
11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
12	0:34	8	72	4	11	12	83	203	7	52	2	3	
13	3:24	8	56	3	12	11	68	178	2	23	2	3	
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
15	3:04	7	38	4	17	11	55	165	1	7	2		
16	0:11	4	34	5	26	9	60	150	1	3	3		
17	2:46	2	25	5	27	7	52	122	0	0	1	2	
18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
19	0:52	6	30	5	33	11	63	173	4	28	2		
20	0:04	6	36	5	32	11	68	178	5	42	2		
21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M
23	0:07	7	41	4	28	11	69	179	5	30	1	2	
24	0:04	6	32	5	30	11	62	172	3	19	2		
25	0:15	6	35	6	49	12	84	204	3	39	3		
26	0:15	4	35	4	47	8	82	162	2	38	3		
27	4:46	5	34	5	45	10	79	179	3	39	2		
28	3:31	4	22	5	31	9	53	143	3	20	1	2	
29	0:40	6	23	5	28	11	51	161	4	25	2		
30	0:03	6	30	6	46	12	76	196	3	26	4	5	
31	0:04	6	34	5	41	11	75	185	5	31	4		

Sum 3027 1785 4812 1960

Mean 126.1 74.4 200.5 81.7

Days 24

8cm Refractor X67 Projection 15cm

POLEAR FACULA

N S

1.00 0.00

1.00

3272

k=0.812

1 2 3 4 5 6 7A 8 9 10 11 12 1

60173 ÷ 295 = 204.0

N 32886 = 111.5

S 27287 = 92.5

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

AUGUST 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing 5 - 1	Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f		
1	0h03m	8	29	4	25	12	54	174	8	45	5	
2	2:19	6	17	3	21	9	38	128	5	29	4 - 5	
3		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
6	2:46	4	20	4	8	8	28	108	2	7	2 - 3	
7	2:24	5	20	4	16	9	36	126	1	7	3	
8	0:03	7	32	4	11	11	43	153	3	8	3	
9	0:33	6	41	6	13	12	54	174	3	5	4	
10	0:13	3	38	3	10	6	48	108	2	7	3	
11	3:11	2	28	2	5	4	33	73	2	6	2	
12	2:26	3	36	2	7	5	43	93	3	40	2 - 3	neked eye=lc
13	0:11	5	45	2	4	7	49	119	5	45	4 - 5	
14	2:22	4	47	5	13	9	60	150	3	45	4	
15	0:08	4	42	4	35	8	77	157	2	39	4 - 5	
16	2:58	3	27	4	39	7	66	136	2	25	4	
17	4:17	4	21	3	55	7	76	146	2	9	5	
18	3:17	5	16	2	46	7	62	132	1	6	3	
19	1:57	5	23	3	42	8	65	145	4	21	3	
20		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
21	0:08	6	57	8	70	14	127	267	5	32	2 - 3	
22		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
23	0:23	5	72	9	70	14	142	282	3	33	3	neked eye=lc
24	0:02	5	60	9	69	14	149	289	3	56	2 - 3	neked eye=lb
25		-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
26		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
27	0:09	4	100	6	32	10	132	232	3	97	2 - 3	neked eye=lb
28	1:28	7	80	4	22	11	102	212	4	66	2 - 3	neked eye=lc
29	5:14	8	81	4	20	12	101	221	3	20	3	
30	4:06	7	58	3	17	10	75	175	2	11	3	
31	3:54	8	47	4	14	12	61	181	3	12	2	

Sum	2297	1684	3981	1411
Mean	95.7	70.2	165.9	58.8

Days	24	68.9	50.5	119.4
8cm Refractor X67 Projection 15cm				POLAR FACULA
				N S
				1.91 0.00
				1.91

2345678910111212
 $57984 \div 294 = 197.2$
 $N32.064 = 109.1$
 $S25.920 = 88.2$

2707
K=0.850

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

SEPTEMBER 1979 Observer - K. Fujinori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Secing 5 - 1	Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f		
1												M
2												C
3	0h32m	10	73	3	22	13	95	225	10	66	4 - 5	naked eye=lc
4	0:09	9	76	2	24	11	100	210	8	74	5	
5	2:50	7	64	2	26	9	90	180	4	46	2	
6	0:10	7	83	2	25	9	108	198	5	60	3	
7												C
8	0:28	6	102	4	21	10	123	223	3	55	2 - 3	
9	3:38	6	84	1	5	7	89	159	1	40	1 - 2	
10	4:18	9	105	2	7	11	112	222	4	50	2 - 3	
11	0:08	7	97	3	15	10	112	212	2	44	3	
12	2:40	7	81	4	11	11	92	202	4	68	2	
13	3:45	7	97	3	8	10	105	205	5	67	3	
14												C
15												C
16	1:44	7	85	4	16	11	101	211	5	67	2 - 3	naked eye=lc
17	3:04	4	60	5	14	9	74	164	3	16	1	
18	0:10	3	66	6	20	9	86	176	3	14	3	
19	1:38	4	80	8	37	12	117	237	2	6	3	naked eye=lc
20	0:22	6	92	10	36	16	128	288	4	31	3	naked eye=lb
21	0:08	4	96	9	43	13	139	269	5	88	4	naked eye=lb
22	0:38	8	107	7	42	15	149	299	9	95	2 - 3	naked eye=lb
23	0:41	11	125	9	40	20	165	365	11	113	3	naked eye=lc
24	1:18	12	149	9	44	21	193	403	8	130	2 - 3	
25												R
26												R
27												C
28												R
29												R
30												M

Sum 3062 1386 4448 2090 3345

Mean 161.2 72.9 234.1 110.0 K=0.752

Days 19 116.0 52.5 168.8
 POLAR FACULA
 N S
 1.59 0.06
 1.65

3 4 5 6 7 8 9A 10 11 12 1 2 3
 56.490 ÷ 293 = 192.8 N31056 = 106.0
 S 25434 = 86.8

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

OCTOBER 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing		Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f	5	- 1	
1	0h29m	9	118	6	52	15	170	320	2	31	2	- 3	
2	3:30	8	89	5	33	13	122	252	2	10		2	
3		--	--	--	--	--	--	--	--	--			R
4	3:50	7	--	2	--	9	--	--	2	--		1	G
5	3:08	9	74	3	13	12	87	207	5	38		2	
6		--	--	--	--	--	--	--	--	--			C
7		--	--	--	--	--	--	--	--	--			R
8	1:22	11	94	6	19	17	113	283	9	67		2	naked eye=lc
9	2:07	9	90	4	18	13	108	238	4	66		2	naked eye=lc
10	2:22	9	99	5	32	14	131	271	5	85		3	
11	1:54	8	79	3	25	11	104	214	4	49	2	- 3	
12	1:44	7	83	4	20	11	103	213	2	38		2	
13	2:48	8	86	5	17	13	103	233	3	26		3	
14	1:53	9	102	5	15	14	117	257	4	38		2	
15	2:19	9	94	2	12	11	106	216	3	36		2	
16	2:13	9	97	4	16	13	113	243	6	58		2	
17	2:27	12	99	5	10	17	109	279	8	71		4	
18		--	--	--	--	--	--	--	--	--			R
19		--	--	--	--	--	--	--	--	--			R
20	0:26	11	86	7	44	18	130	310	8	60		2	naked eye=lb
21	0:07	15	81	7	45	22	126	346	11	70	2	- 3	naked eye=lb
22	0:56	8	57	7	40	15	97	247	6	59		2	naked eye=lc
23	2:56	7	59	4	33	11	92	202	3	30		2	
24	2:15	6	39	6	54	12	93	213	4	37		2	
25	3:38	6	33	7	71	13	104	234	5	29	2	- 3	
26	1:20	5	26	8	69	13	95	225	5	43	2	- 3	
27	3:30	4	12	5	40	9	52	142	5	33	1	- 2	
28		--	--	--	--	--	--	--	--	--			M
29		--	--	--	--	--	--	--	--	--			C
30	0:54	9	79	6	31	15	110	260	2	16	2	- 3	
31	1:20	11	71	6	33	17	104	274	2	12	2	- 3	

Sum		3737	1942		5679	2082	
Mean		162.5	84.4		246.9	90.5	
Days	23	117.0	60.8		117.8		4386
2cm Refractor X67 Projection 15cm					POLAR FACULA		
					N	S	k=0.772
					0.55	0.00	
					0.55		

4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4
 $54908 \div 287 = 191.3$ $N30226 = 105.3$
 $524682 = 86.0$

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

NOVEMBER 1979 Observer - K. Fujimori Suwa City, Nagano

Date	Time	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing		Remarks
		g	f	g	f	g	f	R	g	f	5	-	
1	3:12m	12	83	7	28	19	111	301	2	39	2		
2	0:36	9	70	5	23	14	93	233	4	42	3		naked eye=lc
3	4:14	8	67	3	15	11	82	192	5	59	2		
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		M
6	3:13	5	38	11	85	16	123	283	6	51	2		
7	3:14	7	37	10	112	17	149	319	5	52	2		
8	3:17	7	45	11	155	18	200	380	6	94	2 - 3		naked eye=lc
9	3:42	9	54	9	173	18	227	407	5	89	3		naked eye=2c
10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
11	2:56	10	68	7	141	17	209	379	3	104	2 - 3		naked eye=lc
12	3:58	8	47	6	110	14	157	297	6	78	2		naked eye=lc
13	0:19	8	52	4	71	12	123	243	4	74	3		naked eye=lc
14	- 41	8	57	6	84	14	141	281	6	91	3		
15	- 14	8	50	6	77	14	127	267	8	38	2		
16	1:14	9	43	3	58	12	101	221	5	32	3		
17	3:44	12	63	6	42	18	105	285	9	41	3		
18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
19	4:39	6	52	6	47	12	99	219	0	0	2		
20	2:11	7	37	6	31	13	68	198	1	10	2 - 3		
21	3:03	5	21	4	27	9	48	138	2	9	2		
22	3:17	4	19	4	27	8	46	126	3	13	2		
23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		R
24	2:14	5	28	4	38	9	66	156	5	51	2		
25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		C
26	2:51	4	21	4	32	8	53	133	2	17	1 - 2		
27	3:16	5	13	6	24	11	37	147	3	9	2		
28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		C-R
29	5:19	2	4	4	16	6	20	80	1	2	1		
30	2:10	4	6	7	22	11	28	138	3	6	2 - 3		
Sum		2595		2818		5423			1941				
Mean		112.8		123.0		235.8			84.4				

Days 23 81.2 88.5 169.8
 8cm Refractor X67 Projection 15cm POLAR FACULA
N S
0.47 0.05
0.53

5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5
 $56680 \div 286 = 198.2$ $129.786 = 104.1$
 $526.884 = 94.0$

MONTHLY REPORT OF SUNSPOT OBSERVATION

DECEMBER 1979 Observer - K. FUJIMORI Suwa City, Nagano

Date	Time U. T.	N		S		Total 10g+f			Cent.		Seeing 5 - 1	Remarks	
		g	f	g	f	g	f	R	g	f			
1		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C	
2	1h49m	4	8	7	39	11	47	157	6	17	4		156
3	0:16	4	6	13	70	17	76	246	7	28	4 - 5		177
4		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C	
5	2:13	3	6	15	124	18	130	310	8	99	3		232
6	3:54	4	5	14	96	18	191	281	6	46	2		206
7	2:45	5	10	16	91	21	101	311	8	37	2		212
8	2:53	8	24	12	62	20	86	286	9	44	3		272
9		-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10	1:40	11	45	13	69	24	114	354	13	66	2 - 3		286
11	0:18	11	56	11	71	22	127	347	11	71	3		279
12	2:02	12	57	11	55	23	112	342	10	46	2 - 3		272
13	1:59	9	54	13	48	22	102	322	9	54	3		235
14	2:05	8	66	9	56	17	122	292	7	70	2 - 3		230
15	2:46	9	57	8	47	17	104	274	9	58	2		225
16	3:36	6	43	8	45	14	88	228	5	44	2		220
17	2:45	6	44	9	45	15	89	239	6	28	2		180
18	0:53	5	42	6	22	11	64	174	4	15	3		151
19	2:53	4	35	5	31	9	66	156	3	8	1		138
20	2:58	2	24	7	56	9	80	170	3	21	3		126
21	3:10	1	6	6	61	7	67	137	3	34	2		131
22		-	-	-	-	-	-	-	-	-			
23		-	-	-	-	-	-	-	-	-		M	
24	1:08	2	2	6	72	8	74	154	4	31	2		130
25		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C	
26	3:42	1	2	5	61	6	63	123	3	39	2		127
27		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C	
28	2:04	1	1	6	60	7	61	131	2	23	4		98
29		-	-	-	-	-	-	-	-	-		C	
30	2:35	2	8	6	70	8	78	158	2	34	4		139
31	3:42	3	7	8	64	11	71	181	5	34	2		135
Sum		1818		3555		5373			2377				4367

Mean 79.0 154.6 233.6 103.3

Days 23

8cm Refractor X67 Projection 15cm

POLAR FAGULA

N S

0.22 0.04

0.26

k=0.813

56.9

116.3

188.2