

太陽黒点観測報告

2022年 6月

観測者 : 村上昌己

1) 概況

今月は沖縄・奄美に次いで、6日には関東・甲信が西日本の各地より早い梅雨入りとなった。曇天傾向は続いて、中旬には連続五日間の欠測となってしまった。20日に沖縄で梅雨明けの発表があった後、関東では気温が上がり、25日からは晴天傾向になって、26日には群馬県伊勢崎市で40℃を越える六月の記録的な最高気温となった。翌27日には関東・甲信の梅雨明けが発表されて、2018年以来の六月中の梅雨明けとなって、暑い晴天は月末まで続いた。

黒点活動は、上旬は先月からの移行群が南北に見られたが活動的な群はなく、後方も活動は弱く8日には今年初めての全面無黒点となってしまったが、翌日には黒点が発生して一日だけであった。中旬には南北ともに活動域が東縁から現れて、活発になったが、欠測期間が長く大型群の追跡できなかつたのは残念だった。下旬にも双極群が北半球に残っていたが、西没していった後の活動は南北ともに弱く翌月に移行していった。南半球が不活動だった影響で、前月に比べて相対的には低下した。

今期は主に2258周期の観測だった。私の所では、北半球に16群、南半球に15群の新しい黒点群を観測した。短命な小型群の発生もあり群数が多くなった。13日から北半球の赤道付近に観測された群は、マグネトグラム画像の極性では、前24周期の極性で、24期最後の活動だったのではないかと思われる。

2) 日別観測記録

日付 Date	時刻 JST		北半球 N. Hemisphere		南半球 S. Hemisphere		全面 Whole Disk		中心帯 Central Circle Z		相対数 Relative Number		視相(/5) See- Trans- ing parente		肉眼黒点群 Group observed by the naked eye		天候 Weather	
	h	m	g	f	g	f	g	f	g	f	W. D	C. Z			N	S		Group Number
01	10	50	2	20	2	6	4	26	2	20	66	40	3-2	2-3	-	-	-	薄曇
02	09	30	1	22	3	17	4	39	2	14	79	34	3-4	4	-	-	-	快晴
03	09	55	1	12	3	11	4	23	1	5	63	15	2-3	2-3	-	-	-	晴
04	11	50	1	4	4	15	5	19	1	3	69	13	3	4-3	-	-	-	晴
05	11	55	1	1	4	11	5	12	0	0	62	0	2	2-3	-	-	-	薄曇
06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	雨
07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇
08	13	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	-	-	-	曇/晴
09	12	45	0	0	2	16	2	16	1	15	36	25	3-2	3-4	-	-	-	晴
10	12	10	4	7	2	10	6	17	4	13	77	53	3-2	3-4	-	-	-	晴
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇
12	10	45	3	22	3	8	6	30	1	1	90	11	3	4-3	-	-	-	晴
13	10	30	4	26	3	8	7	34	2	7	104	27	2-3	3-4	-	-	-	晴
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇/雨
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇/雨
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇
19	10	00	8	47	3	9	11	56	5	28	166	78	2-3	2	-	-	-	薄曇
20	10	40	4	54	2	8	6	62	3	45	122	75	2-3	2	-	-	-	薄曇
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇→雨
22	10	10	5	53	2	11	7	64	2	49	134	69	3	3-4	-	-	-	晴
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	曇
24	11	00	2	26	2	8	4	34	0	0	74	0	3	3-4	-	-	-	薄曇
25	11	20	3	17	2	9	5	26	1	2	76	12	3-2	4	-	-	-	快晴
26	11	25	1	10	2	11	3	21	2	11	51	31	2-3	4	-	-	-	晴
27	11	30	2	8	1	12	3	20	1	12	50	22	3	3-4	-	-	-	晴
28	10	25	2	8	4	18	6	26	2	12	86	32	3-2	4	-	-	-	快晴
29	11	40	1	3	3	9	4	12	4	9	52	49	2	4	-	-	-	快晴
30	11	20	1	3	2	15	3	18	0	0	48	0	3	4	-	-	-	快晴
合計			46	343	49	212	95	555	34	246	1505	586			-	-	(--/ 0日)	

相対数(10g+f)	803	702	1505	586
日平均相対数	40.2	35.1	<u>75.3</u>	29.3
相対数活動比	53.4%	46.6%		38.9%
相対数前月比	+0.1%	-38.0%	-22.2%	-10.1%
日平均相対数修正値 (k=0.6)	24.1	21.1	<u>45.2</u>	17.6

観測日数 20日

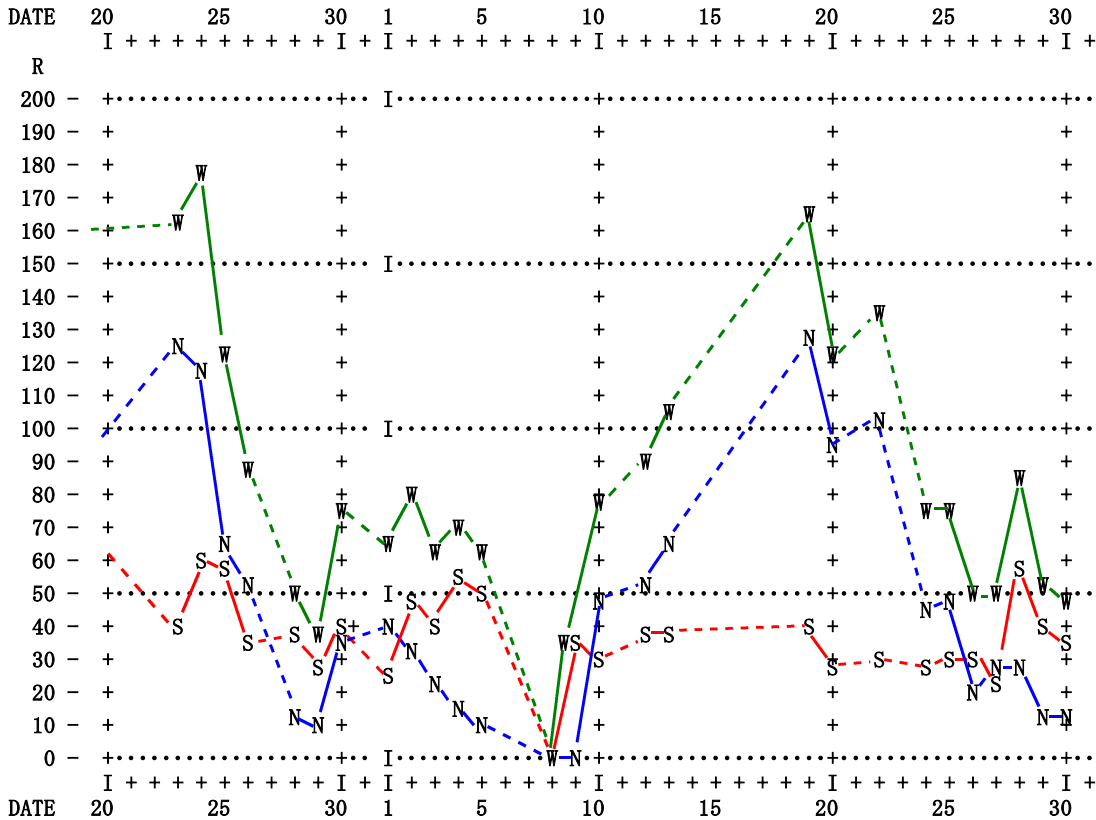
観測地 : 神奈川県横浜市泉区和泉中央北 (北緯 35° 25.2' 東経 139° 29.4')

使用機器 : 10cm屈折望遠鏡 (f=1200mm) 48倍 15cm投影、80倍、96倍にて拡大スケッチ・黒点数カウント

4) 南北別相対数日変化図

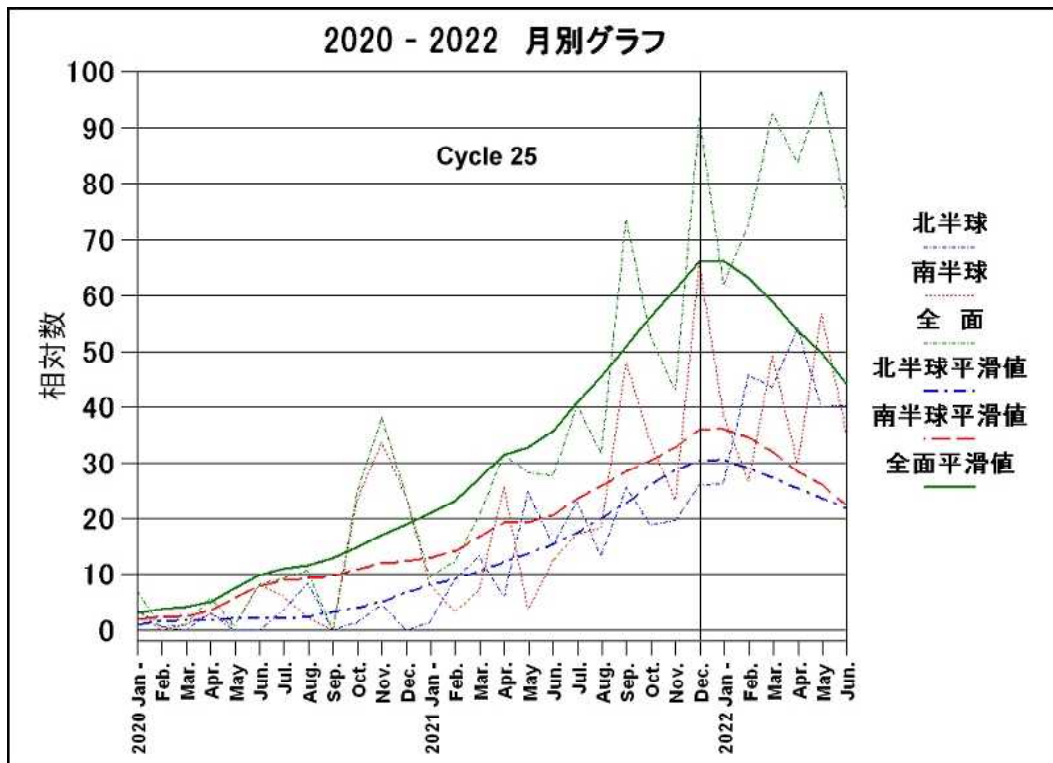
R (k=1.0) W:全面 N:北半球 S:南半球

2022 May - June



5) 前年からの月別相対数変化図

平滑化曲線は、13ヶ月移動平均曲線。2021 Dec. までの値が今月までの観測を反映している。



今回の極小期では、相対数極小値は、南半球は May 2019、北半球は Dec 2019、全面では、Dec 2019 であった。

Date	JST	北半球		南半球		全 面		中心帯		相 対 数		視 相 (/5)	
		N. Hemi- sphere	g f	S. Hemi- sphere	g f	Whole Disk	g f	Central Circle Z.	g f	Relative Number	W.D C.Z	See- ing	Trans- parence
2022 June	h m	g f	g f	g f	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z	W.D C.Z			
01	10 50	2 20	2 6	4 26	2 20	66 40	3-2 2-3						
02	09 30	1 22	3 17	4 39	2 14	79 34	3-4 4						
03	09 55	1 12	3 11	4 23	1 5	63 15	2-3 2-3						
04	11 50	1 4	4 15	5 19	1 3	69 13	3 4-3						
05	11 55	1 1	4 11	5 12	0 0	62 0	2 2-3						

周期 番号	群番号 GroupNo.	太陽面 緯 度	太陽面 経 度	観 測 初日	期 間 中央通過	末 日	活 動 状 況				
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	1	2	3	4	5
2257	13025 N22060	N28-30	025-031	May 29	--	June 01 -->	B4	wd			
2257	----- N22061	N23	045-046	30	--	30 -->	w1?				
2258	13026 N22062	N14-18	328-339	Jun 01	--	-- wco?	B16D22C12C4	J1			
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	1	2	3	4	5
2258	13022 S22061	S05-07	347-349	May 24	29	30 -->	w1?				
2258	13023 S22062	S12-15	323-327	25	31	-- -->	J4 J5	J4	J3	J3	
2258	13024 S22063	S32-36	314-323	25	31	-- -->	J2 J3	J2	J5	J3	
2258	13027 S22064	S15-18	292-298	Jun 02	02	--	eco	D9	D5	D6	B4
2258	13029 S22065	S17	197	04	--	--			ea	a1	A1

<記号説明: e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 l:消滅 d:没入 ?/uk:不明>
 <x:観測されなかった *:肉眼黒点群 a:A型微小群 b:B型微小群 (p):半暗部だけ >

* この期間、梅雨前線はやや南下しているが天候は不安定で、午前中は雲の多い日が続いた。昼から晴れることもあり欠測日はなかった。
 * 黒点活動は、先月からの移行群の後方は活動が弱くほとんど黒点が見られない領域になっている。移行群は衰えながらも西縁に進んでいる。

Date	JST	北半球		南半球		全 面		中心帯		相 対 数		視 相 (/5)	
		N. Hemi- sphere	g f	S. Hemi- sphere	g f	Whole Disk	g f	Central Circle Z.	g f	Relative Number	W.D C.Z	See- ing	Trans- parence
2022 June	h m	g f	g f	g f	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z	W.D C.Z			
06	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	
07	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	
08	13 50	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 2						
09	12 45	0 0	2 16	2 16	1 15	36 25	3-2 3-4						
10	12 10	4 7	2 10	6 17	4 13	77 53	3-2 3-4						

周期 番号	群番号 GroupNo.	太陽面 緯 度	太陽面 経 度	観 測 初日	期 間 中央通過	末 日	活 動 状 況				
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	6	7	8	9	10
2258	13026 N22062	N14-18	328-339	Jun 01	--	05 -->	wd				
2258	----- N22063	N20	193	10	--	--				co	a2
2258	----- N22064	N19	178	10	--	--				eco	A1
2258	13030 N22065	N19-20	113-121	10	--	--				ea	B3
2258	----- N22066	N19-21	104-108	10	--	--				ea	J1
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	6	7	8	9	10
2258	13023 S22062	S12-15	323-327	May 25	31	Jun 05 -->	-	wd?			
2258	13024 S22063	S32-36	314-323	25	31	Jun 05 -->	-	wd?			
2258	13027 S22064	S15-18	292-298	Jun 02	02	05 -->	-	-	wl?		
2258	13029 S22065	S17	197	04	--	05 -->	-	-	el?		
2258	----- S22066	S25	235	09	--	09				wo	a1 w1
2258	13029' S22067	S15-17	204-208	09	--	--				co	J15A8
2258	----- S22068	S23	183	10	--	--				eco	A2

<記号説明: e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 l:消滅 d:没入 ?/uk:不明>
 <x:観測されなかった *:肉眼黒点群 a:A型微小群 b:B型微小群 (p):半暗部だけ >

* この期間の6日に、関東・甲信に梅雨入りが発表された。九州南部よりも早い梅雨入りであった。雲の多い日が続いて雲間の観測になっている。天候は不安定で、発雷確率の高い日が続いている。
 * 黒点活動は不活発で、8日には今年初めての全面無黒点を記録した。翌日には南半球に黒点が発生して1日だけのことであった。10日には北半球東縁から活動域が出現してきている。

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相対数	視相 (/5)	
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2022		sphere	sphere	Disk	Circle	Number	ing	parence
June	h m	g f	g f	g f	Z.	W.D C.Z		
11	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
12	10 45	3 22	3 8	6 30	1 1	90 11	3	4-3
13	10 30	4 26	3 8	7 34	2 7	104 27	2-3	3-4
14	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
15	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --

周期	群番号	太陽面	太陽面	観 測 期	間	活 動 状 況	
番号	GroupNo.	緯 度	経 度	初日	中央通過	末日	
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	
2258	N22063	N20	193	Jun 10	--	10 --> -	11 12 13 14 15
2258	N22064	N19	178	10	--	10 --> -	wc1? cl?
2258	13030 N22065	N19-20	113-121	10	--	-- --> -	D13C9 - -
2258	13032 N22066	N19-23	104-109	10	--	-- --> -	J7 J13- -
2258	13033 N22067	N16	086-087	12	--	--	ea a2 J3 - -
2258	N22068	N00-01	070-071	13	--	--	ea J1 - -
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	11 12 13 14 15
2258	S22066	S24-25	232-235	Jun 09	--	12 --> -	A1 w1
2258	13029' S22067	S15-17	204-208	09	09	10 --> -	wc1?
2258	S22068	S23	183	10	--	10 --> -	cl?
2258	S22069	S20-21	145-138	12	--	-- eco?-	a1 b4 - -
2258	13031 S22070	S24-28	128-135	12	--	-- eco?-	B6 A3 - -
2258	S22071	S18-19	073-074	13	--	--	ea J1 - -

<記号説明： e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 l:消滅 d:没入 ?/uk:不明>
 <x:観測されなかった *:肉眼黒点群 a:A型微小群 b:B型微小群 (p):半暗部だけ >

* この期間に東北を覗く各地が次々と梅雨入りになった。関東では14日からは北東気流型となり、雨が降って気温の低めの日が続いた。

* 黒点活動は、北半球の回帰群が活動的となったが、欠測が続いて活動状況を捉えることが出来なかった。

- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相対数	視相 (/5)
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See- Trans-
2022		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing parence
June	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z	
16	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
17	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
18	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
19	10 00	8 47	3 9	11 56	5 28	166 78	2-3 2
20	10 40	4 54	2 8	6 62	3 45	122 75	2-3 2

周期	群番号	太陽面	太陽面	観 測 期	間	活 動 状 況
番号	GroupNo.	緯 度	経 度	初日	中央通過	末 日
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.
2258	13030 N22065	N16-21	112-122	Jun 10	15	-- --> - - - D18D12
2258	13032 N22066	N19-23	104-109	10	16	-- --> - - - J2 J2
2258	13033 N22067	N15-16	086-087	12	18	19 --> - - - A1 wcl
2258	13034 N22068	N00-02	070-072	13	19	-- --> - - - J3 J2
2258	13039?N22069	N18	133	19	--	19 wo? - - - a1 w1
2258	13038 N22070	N13-17	049-058	19	20	-- uk - - - C20D38
2258	----- N22071	N21	054	19	--	19 uk - - - a1 ecl
2258	----- N22072	N13	040	19	--	19 uk - - - a1 ecl

Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	16	17	18	19	20
2258	13037 S22069	S20-21	147-138	Jun 12	13	19 --> - - - a1 wd					
2258	13031 S22070	S23-28	128-135	12	14	-- --> - - - D5 D3					
2258	13035 S22071	S17-19	066-074	13	19	-- --> - - - B3 B5					

<記号説明 : e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 l:消滅 d:没入 ?/uk:不明>
 <x:観測されなかった *:肉眼黒点群 a:A型微小群 b:B型微小群 (p):半暗部だけ >

* この期間、梅雨前線は少し北上して、東北も梅雨入りとなった。反して、20日には沖縄は梅雨が明けた。関東では雲の多い蒸し暑い天気となっていて、欠測が5日間続いでしまった。19・20日には薄曇りながら日差しが出て観測が出来た。

* 黒点活動は、北半球に群数が多く見られた。活動的だった回帰群は衰えながらも西進を続けてきた。西縁近くに群数が増え、後方にも活動域があつて、双極群が発達傾向で中央進んできた。南半球は群数は少なく、欠測が5日間もあつたために、活動的な双極群の全盛期の観測は出来なかった。13日に北半球の観測赤道近くに出現したJ型群は、姿を変えずに西進して中央を通過している。この黒点の極性は前サイクルのものと同様で、サイクル24の終わりに近い黒点活動ではないかと思われる。

- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相対数	視相 (/5)	
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2022		sphere	sphere	Disk	Circle	Number	ing	parence
June	h m	g f	g f	g f	Z.	W.D C.Z		
21	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
22	10 10	5 53	2 11	7 64	2 49	134 69	3	3-4
23	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
24	11 00	2 26	2 8	4 34	0 0	74 0	3	3-4
25	11 20	3 17	2 9	5 26	1 2	76 12	3-2	4

周期	群番号	太陽面	太陽面	観 測 期 間		活 動 状 況					
番号	GroupNo.	緯 度	経 度	初日	中央通過	末日					
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	21	22	23	24	25
2258	13030 N22065	N16-21	112-122	Jun 10	15	20 -->	-	w1?			
2258	13032 N22066	N19-23	104-109	10	16	22 -->	-	J1 wd?			
2258	13034 N22068	N00-02	070-074	13	19	-- -->	-	J2 -	J1	J1	
2258	13038 N22070	N13-19	046-060	19	20	-- -->	-	E48-	E25E15		
2258	----- N22073	N22	050	22	--	22 wco?	-	a1 -	w1?		
2259	----- N22074	N28	349	22	--	22 eo?	-	A1 -	e1?		
2258	----- N22075	N11	061	25	--	--				wo a1	

Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	21	22	23	24	25
2258	13031 S22070	S23-28	128-135	Jun 12	14	20 -->	wd?				
2258	13035 S22071	S16-19	066-074	13	19	24 -->	-	B10-	A1	w1	
2259	13040 S22072	S10-12	320-327	22	--	-- ea?	-	J1 -	C7	C7	
2259	----- S22073	S07	320-321	25	--	--				eo A2	

<記号説明 : e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 l:消滅 d:没入 ?/uk:不明>
 <x:観測されなかった *:肉眼黒点群 a:A型微小群 b:B型微小群 (p):半暗部だけ >

- * この期間は、南岸の梅雨前線が弱まって、日本海を進んだ低気圧に吹き込む南風で24日からは暑い晴天傾向となった。関東内陸やフエーンが吹き下ろした日本海側では猛暑日となる地点が多かった。北海道と九州中部・北部では雨となり雨量が多いところもあった。
- * 黒点活動はあまり活動的ではなく、北半球のE型群も発達を終えて西進している。南半球にも小型群がみられるが、穏やかな太陽面になっている。

- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相対数	視相 (/5)	
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2022		sphere	sphere	Disk	Circle	Number	ing	parence
June	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
26	11 25	1 10	2 11	3 21	2 11	51 31	2-3	4
27	11 30	2 8	1 12	3 20	1 12	50 22	3	3-4
28	10 25	2 8	4 18	6 26	2 12	86 32	3-2	4
29	11 40	1 3	3 9	4 12	4 9	52 49	2	4
30	11 20	1 3	2 15	3 18	0 0	48 0	3	4

周期	群番号	太陽面	太陽面	観 測 期	間	活 動 状 況	
番号	GroupNo.	緯 度	経 度	初日	中央通過	末 日	
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	
2258	13034 N22068	N00-02	070-074	Jun 13	19	25 --> wd	26 27 28 29 30
2258	13038 N22070	N13-19	046-060	19	20	27 --> E10J3 wd	
2258	----- N22075	N11	061	25	--	25 --> a1 w1	
2258	13041 N22076	N15-17	018-023	27	--	28 wo B5 C5 w1	
2259	13042 N22077	N07-10	318-322	28	--	-- wco A3 A3 A3	
2259	13040 S22072	S10-15	320-327	Jun 22	27	-- --> J10J12J9 C7 C8	
2259	----- S22073	S07	320-321	25	--	25 --> e1	
2259	----- S22074	S12	313	26	--	26 eco A1 ecl	
2259	----- S22075	S25	328-330	28	--	28 wco a2 wcl	
2259	13044 S22076	S19-20	286-288	28	--	29 eo A4 a1 ecl	
2259	13043 S22077	S11-12	275-279	28	--	29 eo b3 A1 ecl	
2259	13045 S22078	S10-11	247-249	30	--	-- eo A7	

<記号説明： e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 l:消滅 d:没入 ?/uk:不明>
 <x:観測されなかった *:肉眼黒点群 a:A型微小群 b:B型微小群 (p):半暗部だけ >

* この期間は暑い晴天が続いて、26日には伊勢崎市で40.1℃の最高気温となり、6月の最高気温の記録を更新した。6月中の40℃越えは観測記録が残っている中で初めての事となった。翌27日には関東甲信は、20日の沖縄に次いで梅雨明けしたと見られると気象庁の発表があった。6月の梅雨明けは、2018年以来のことである。当地でも風通しの良い二階の室内での気温が36℃に達する猛暑が月末まで続いた。

* 黒点活動は、北半球の活動的だった双極群が西没して、その後は南北ともに活動的な群は見られずに翌月に移行していった。

- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)