

太陽黒点観測報告

2021年 5月

観測者 : 村上昌己

1) 概況

今月は、梅雨前線が現れて5日には沖縄・奄美が梅雨入りとなった。関東でも不安定な天気が続いたが、どうにか観測の出来る日が続いた。中旬には西日本各地は相次いで梅雨になって、16日には東海までも入梅となった。二週間も早い梅雨入り宣言だった。関東でも宣言は出なかったものの曇天傾向が続いて、観測の出来る日は僅かになってしまった。

下旬になると前線の南下で、関東では晴れ間が出るようになったが、雲は多くスッキリとした青空になる日はなかった。26日夕刻の皆既月食も見ることは出来なかった。しかし、シーイングが落ちて細部の見える日が出るようになった。

黒点活動は月替わりで、南北の相対数が入れ替わるような状態で、どちらが先に活発になるのかが、判りかねる状態が続いている。今月は北半球に中型群の出現があり相対数が増加した。

今期は2243~2244周期の観測だった。私の所では、北半球に6群、南半球に2群の新しい黒点群を観測した。

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) Seeing Trans- parence		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	See-	Trans-	N S	Group Number	
01	09	55	0	0	1	1	1	1	0	0	11	0	3-2	3-4	-	-	快晴
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	欠測
03	10	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3-4	-	-	強風
04	10	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-4	3	-	-	快晴
05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	快晴
06	11	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	2	-	-	曇
07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/晴
08	10	00	1	7	0	0	1	7	0	0	17	0	2	3-4	-	-	曇/雨
09	10	35	1	12	0	0	1	12	0	0	22	0	3-4	3	-	-	快晴
10	10	45	1	18	1	2	2	20	0	0	40	0	3	4-3	-	-	快晴
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
14	10	50	1	8	1	1	2	9	2	9	29	29	2-3	2-1	-	-	薄曇
15	10	05	2	12	1	1	3	13	2	4	43	24	3-4	3-4	-	-	快晴
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇→雨
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
23	10	45	2	19	0	0	2	19	1	18	39	28	3-4	4-3	-	-	快晴
24	11	00	2	15	0	0	2	15	1	14	35	24	3	2-3	-	-	晴
25	10	25	3	25	0	0	3	25	1	20	55	30	2-3	4-3	-	-	快晴
26	10	05	2	39	0	0	2	39	0	0	59	0	3	2-3	-	-	薄曇
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	雨
28	10	45	2	19	0	0	2	19	0	0	39	0	3	2	-	-	薄曇
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
30	10	00	2	6	0	0	2	6	0	0	26	0	2-3	3-2	-	-	晴
31	10	20	1	16	1	1	2	17	1	7	37	17	3	3-2	-	-	晴
合計	20	196	5	6	25	202	8	72	452	152							(-/0日)
相対数(10g+f)		396		56		452		152									
日平均相対数		24.8		3.5		<u>28.3</u>		9.5									
相対数活動比		87.6%		12.4%				33.6%									
相対数前月比		+319.5%		-86.3%		-10.3%		-34.5%									
日平均相対数 修正値 (k=0.6)		14.9		2.1		<u>17.0</u>		5.7									

観測日数 16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

3) 黒点群活動表

略語表

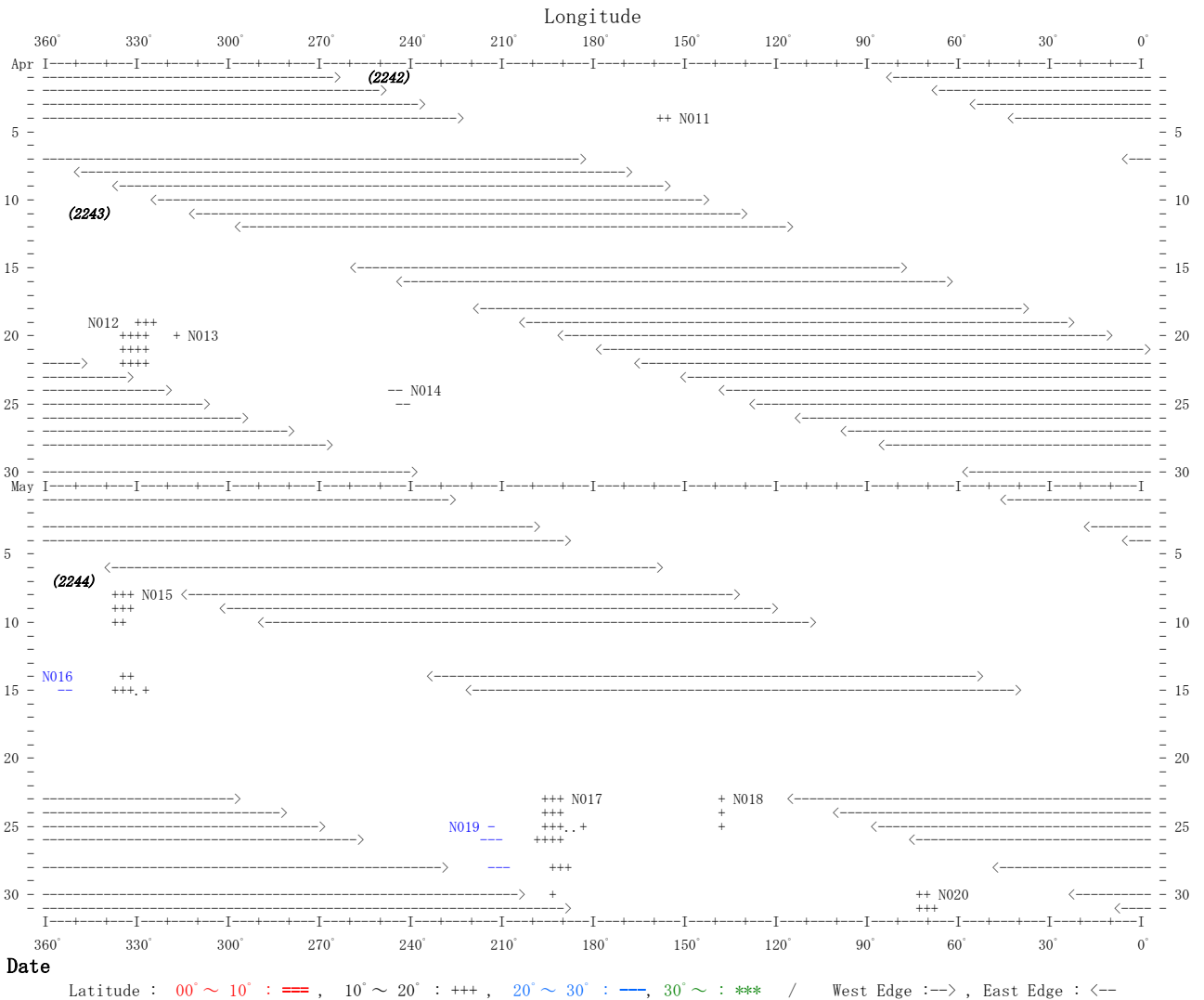
e: East hemisphere; w: West hemisphere; c: Center;
 a: Appear; d: Disappear; o: Outbreak; l Lose;
 */_ : Visible to the naked eyes; uk: UnKnown; x: Not find; (p): penumbra

北半球

周期 番号	群番号 Group Number	太陽面 緯度 Lati.	太陽面 経度 Longi.	観測期 初日 F. Obs.	観測期 中央通過 C. M. P	観測期 末日 L. Obs.	活動状況					
Ro. #	NOAA Murakami						Before C. M. Passage	:CMP:	After C. M. Passage			
2244	12822	N21015	N15-20	328-338	May 08	13	15	ea?	- J7 J12J18-	- :-	:J8 C10-	- J_ - uk
2244	---	N21016	N20	353-355	15	---	15				wo A2	- - - uk
2244	12824	N21017	N18-23	185-197	23	24	30	ea?	J_ - - - -	J18:J14:C20D14-	D8 -	J2 wd
2244	12825	N21018	N17-18	140-141	23	---	25	ea?	- A1 A1 a1 e1			
2244	12826	N21019	N20-25	210-217	25	---	28				wo A4	J25- D11 wd?
2244	12827	N21020	N10-14	069-081	30 Jun 02	07		eo?	- A4 C16C19:C5 :C9 -	J4 -	J2 w1	

Sunspot Drift-Chart April 2021 ~ May 2021

北半球 Northern hemisphere

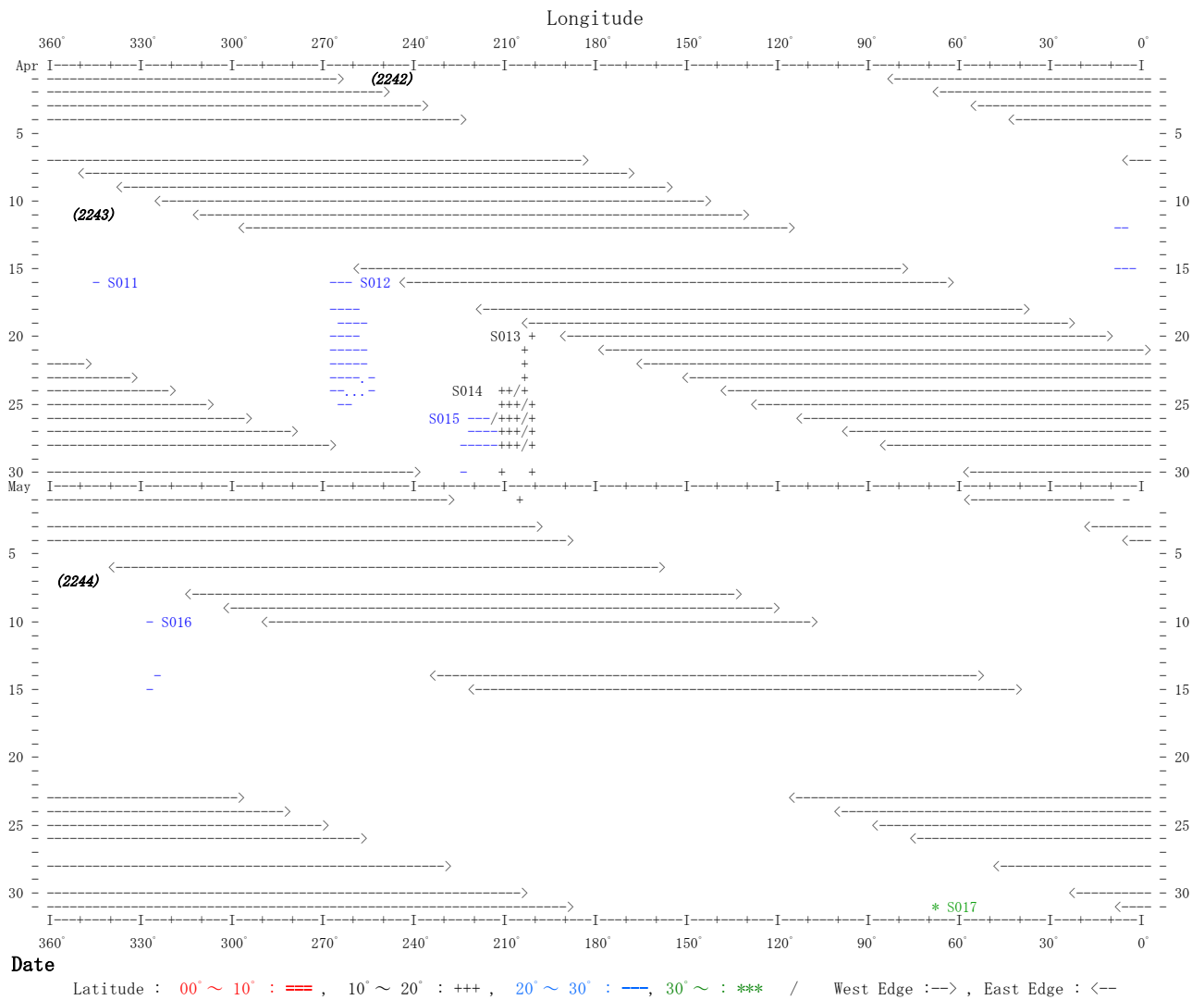


南 半 球

周期 番号	群番号 Group Number	太陽面 緯度 Lati.	太陽面 経度 Longi.	観測期間 初日 F. Obs.	観測期間 中央通過 C. M. P.	観測期間 末日 L. Obs.	活動状況 Before C. M. Passage	活動状況 CMP: After	活動状況 C. M. Passage	
2243	12818	S21013	S15-17	203-207	Apr 20	26	May 01	ea J2 J2 J2 J1 J2 J3	:J3 :J2 J2 -	J1 A1 - wd?
2243	12820	S21014	S18-23	205-214	24	25	30	eco J6	:D22:D20D25D14-	A3 wl
2243	12821	S21015	S20-22	215-224	26	-	30		wco D8 D17D15-	J1 wd
2244	12823	S21016	S22-23	325-328	May 10	14	15	eo A2 - - -	:A1 :A1 - - - -	- - - uk
2244	12828	S21017	S30	069	31	-	31	eo A1 ecl		

Sunspot Drift-Chart April 2021 ~ May 2021

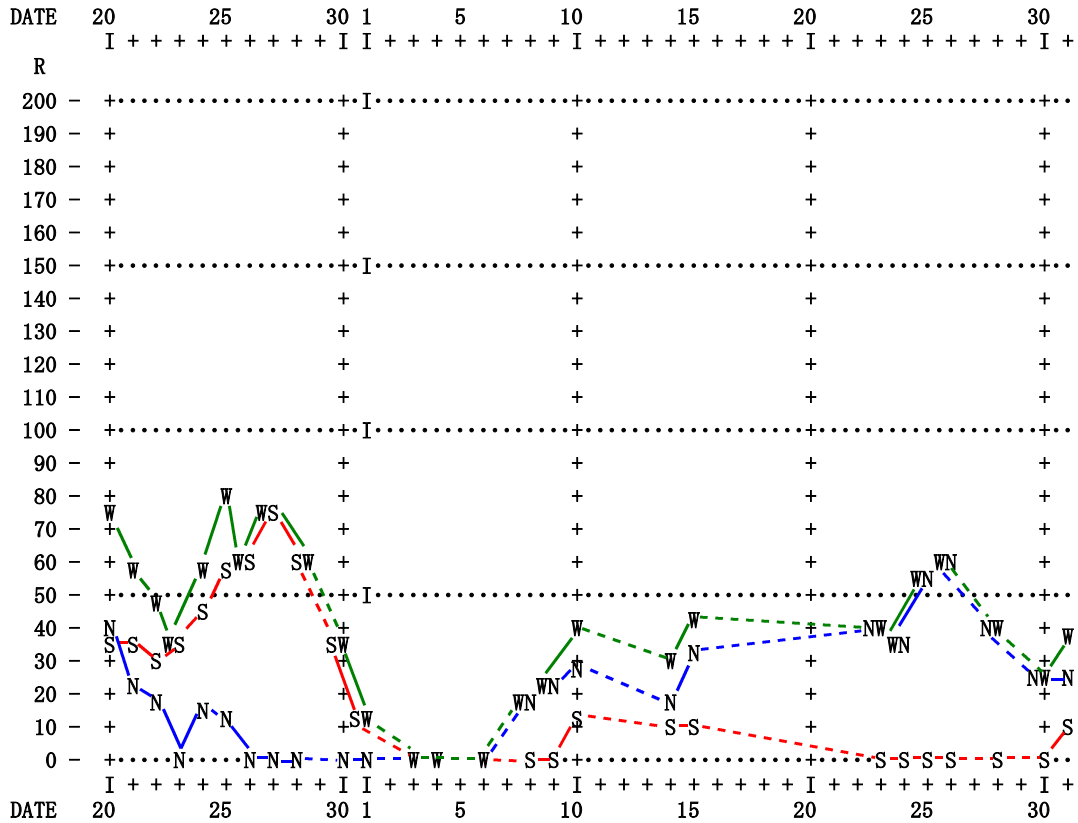
南半球 Southern hemisphere



4) 南北別相対数日変化図

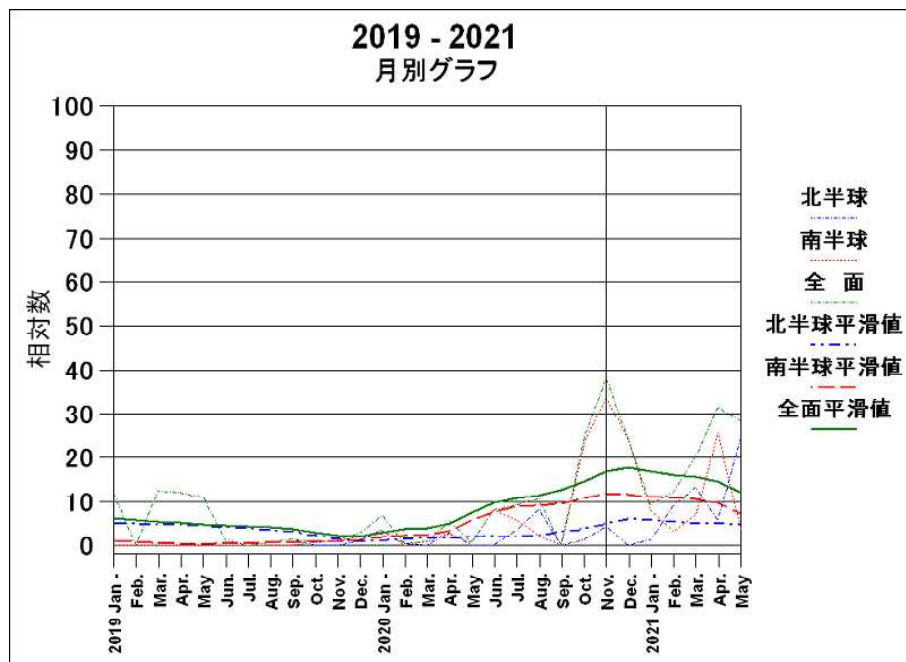
R (k=1.0) W:全面 N:北半球 S:南半球

2021 May



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。2020 Nov. までの値が今月までの観測を反映している。



現在は、サイクル25の上昇期になっている。
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。

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相 对 数	視 相 (/5)
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See- Trans-
2021		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing parence
May	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z	
	01 09 55	0 0	1 1	1 1	0 0	11 0	3-2 3-4
	02						
	03 10 40	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 3-4
	04 10 45	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-4 3
	05						

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.	1 2 3 4 5
2243	12818 S21013	S15-17	203-207	Apr 20 26 May 01 -->	A1 - wd?
2243	12820 S21014	S18-23	205-214	24 25 30 -->	w1
2243	12821 S21015	S20-22	215-224	26 -- 30 -->	wd
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs. C.M.P L.Obs.	1 2 3 4 5
	(None)				

<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、4月下旬からの晴天傾向が終わって、不安定な天気となり、前線の南下で、雷雨・強風となり、2日は快晴だったが、強い西風のために観測は出来なかった。その後も天気の変化は早く、観測は続かない。6日には沖縄・奄美では梅雨入りとなった。

* 黒点活動は、南半球の活動域がかくれていって。南北ともに黒点がなくなってしまった。マグネトグラムでは活動域があるものの、全面無黒点が続いている。

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相 对 数	視 相 (/5)
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See- Trans-
2021		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing parence
May	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z	
	06 11 10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2-3 2
	07						
	08 10 00	1 7	0 0	1 7	0 0	17 0	2 3-4
	09 10 35	1 12	0 0	1 12	0 0	22 0	3-4 3
	10 10 45	1 18	1 2	2 20	0 0	40 0	3 4-3

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.	6 7 8 9 10
2244	12822 N21015	N16-20	332-338	May 08 -- --	ea? - J7 J12J18
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs. C.M.P L.Obs.	6 7 8 9 10
2244	12823 S21016	S23	328	May 10 -- --	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、梅雨前線が発生して沖縄・奄美地方は梅雨入りとなった。7日には前線の影響で関東でも雲の多い天気になり小雨も降った。8日からは動きの遅い高気圧の範囲に入って晴天傾向となった、8日からは黄砂の影響も各地であった。

* 黒点活動は、北半球に中型群が出現してM型のX線フレアを起こすなど活動的である。10日には南半球にも小黒点が発生した。

太陽黒点観測報告 2021年5月 No.03
 Report of Sunspot Observation
 2021 May No.03 (JST=UTC+9h)

神奈川県横浜市泉区 村上昌己
 10cm Refra. (F/12) 48x, 96x
 15cm across Circle Projection

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相 对 数	視 相 (/5)	
Date	JST	N. Hemi- sphere	S. Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2021	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
May								
11	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
12	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
13	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
14	10 50	1 8	1 1	2 9	2 9	29 29	2-3	2-1
15	10 05	2 12	1 1	3 13	2 4	43 24	3-4	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.	11	12	13	14	15
2244	12822 N21015	N15-20	328-338	May 08	13	-- -->	-	-	-	J8	C10
2244	----- N21016	N20	353-355	15	--	--				wo	A2
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	11	12	13	14	15
2244	12823 S21016	S22-23	325-328	May 10	14	-- -->	-	-	-	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、梅雨前線の影響が大きく、11日には九州南部、15日には九州北部・四国・中国地方が相次いで梅雨入りとなった。平年より二週間早いという。14日には薄曇りの中の観測で透明度悪く細部は見えなかったが、15日にはうす雲のあるものの視相が良く、微小群も観測が出来た。

* 黒点活動は南北ともに不活発な群が西進していたが、前半の活動は捉えられなかった。15日の晴天には、シーイングが良く細部を見ることが出来た。

太陽黒点観測報告 2021年5月 No.04
 Report of Sunspot Observation
 2021 May No.04 (JST=UTC+9h)

神奈川県横浜市泉区 村上昌己
 10cm Refra. (F/12) 48x, 96x
 15cm across Circle Projection

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相 对 数	視 相 (/5)	
Date	JST	N. Hemi- sphere	S. Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2021	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
May								
16	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
17	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
18	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
19	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
20	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--

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.	16	17	18	19	20
2244	12822 N21015	N15-20	328-338	May 08	13	15 -->	-	-	J_	-	uk
2244	----- N21016	N20	353-355	15	--	15 -->	-	-	-	uk	
2244	12824 N21017	N18-21	193-197	23	--	--	ea?	J_	-	-	
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	16	17	18	19	20
2244	12823 S21016	S22-23	325-328	May 10	14	15 -->	-	-	-	-	uk

<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、15日の九州北部・四国・中国の梅雨入りに続いて、16日には、近畿・東海も入梅となった。関東地方も曇天が続いて、雨になる日もあり、観測は出来なかった。

* 18日に薄日の中で、北半球に2群のJ型群を見たが、位置を取る前に曇られてしまった。

太陽黒点観測報告 2021年5月 No.05
 Report of Sunspot Observation
 2021 May No.05 (JST=UTC+9h)

神奈川県横浜市泉区 村上昌己
 10cm Refra. (F/12) 48x, 96x
 15cm across Circle Projection

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相 对 数	視 相 (/5)	
Date	JST	N. Hemi- sphere	S. Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2021	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
May 21	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	---	---
May 22	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	---	---
May 23	10 45	2 19	0 0	2 19	1 18	39 28	3-4	4-3
May 24	11 00	2 15	0 0	2 15	1 14	35 24	3	2-3
May 25	10 25	3 25	0 0	3 25	1 20	55 30	2-3	4-3

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
2244	12824 N21017	N18-23	185-197	May 23	24	--	ea?	-	-	J18	J14C20
2244	12825 N21018	N17-18	040-041	23	--	--	ea?	-	A1	A1	a1
2244	12826 N21019	N24-25	216-217	25	--	--					wo A4

Ro.# NOAA Murakami Lati. Longi. F.Obs. C.M.P L.Obs. 21 22 23 24 25
 (None)

<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、梅雨前線は関東からは南下して遠ざかり、後半は晴天傾向となった。晴ればシーイングも良く、詳細の見える日も出てきている。

* 黒点活動は、北半球の大きな活動域に伴う中型群が西進をつづけている。MクラスのX線フレアを発生させていて、小黒点も見られる。南半球は無黒点が続いている。

太陽黒点観測報告 2021年5月 No.06
 Report of Sunspot Observation
 2021 May No.06 (JST=UTC+9h)

神奈川県横浜市泉区 村上昌己
 10cm Refra. (F/12) 48x, 96x
 15cm across Circle Projection

日付	時刻	北半球	南半球	全 面	中心帯	相 对 数	視 相 (/5)	
Date	JST	N. Hemi- sphere	S. Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2021	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
May 26	10 05	2 39	0 0	2 39	0 0	59 0	3	2-3
May 27	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	---	---
May 28	10 45	2 19	0 0	2 19	0 0	39 0	3	2
May 29	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	---	---
May 30	10 00	2 6	0 0	2 6	0 0	26 0	2-3	3-2
May 31	10 20	1 16	1 1	2 17	1 7	37 17	3	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.	26	27	28	29	30	31
2244	12824 N21017	N18-23	185-197	May 23	24	30 -->	D14-	D8	-	J2	wd	
2244	12825 N21018	N17-18	040-041	23	--	25 -->	e1					
2244	12826 N21019	N20-25	210-217	25	--	28 -->	J25-	D11	wd?			
2244	12827 N21020	N11-12	069-076	30	--	--	eo?	-	A4	C16		

Ro.# NOAA Murakami Lati. Longi. F.Obs. C.M.P L.Obs. 26 27 28 29 30 31
 2244 12828 S21017 S30 069 May 31 -- -- eo 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、関東はまだ梅雨入りの発表はないが、南岸の前線の影響で晴は続かず、雲の掛かる日が多くなっている。近所のアジサイも色が鮮やかになってきた。

* 黒点活動は、北半球の群が中央付近で中型群に発達して西進して隠れていった。その前方に発生した群もやや発達して相対数を押し上げた。南半球には、末日になって小型群の発生があった。