#### 点 太 陽 果 観 測 幸艮 告 2020年 5月

観測者 : 村上昌己

#### 1) 概 犯

今月は、天候は周期的に変化して晴天は続かなかった。下旬には北東気流型の気圧配置となり、梅雨のハシリのような 曇天傾向になったが、月末頃には晴天傾向に戻った。気温は高めだが、当地ではまだ夏日になる事は少なかった。九州南 部と四国は、末日までに相次いで梅雨入りとなった。 黒点活動は低調で、先月からの移行群が月初めに消滅してからは、白斑域は現れるが黒点の発生は捉えられなかった。 SOHOページでのマグネトグラム画像も平坦で活動は低調だった。末日には裏面でMクラスのフレアを発生したと伝えられ た活動域が東出してきたが、黒点は見られなかった。 今期は2230~2231周期の観測だった。私の所では、南北両半球共に新しい黒点群は観測されなかった。

#### 2) 日別観測記録

日付 時 刻 Date JST	北半球 N.Hemi-	南半球 S.Hemi-	全 面 Whole	中心帯 Central	相対数 Rerativ	視相(/5) e See- Trans-	肉眼黒点群 Group observed by	天候 Wea-
1	sphere	sphere	Disk	Circle Z	Numuber	<b>-</b> -	the naked eye	ther
h m 01 11 20	g f 0 0	g f 1 4	g f 1 4	g f 1 2	W. D C. 1		N S Group Number	快晴
02 11 45	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3-2 4-3		快晴
03 12 00 04	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3 3-4		晴 雨 <b>→曇</b>
05 10 15	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3 3-2		快晴
06				0 0		0 3-2 4		雷雨→曇
07 11 15 08 11 50	0 0	0 0	0 0 0 0	$\begin{array}{ccc} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{array}$		0 3-2 4 0 2-3 4		快晴 快晴
09								曇
10								曇
11 11 05	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3-2 3-2		快晴
12 13 11 15	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3 3		曇→晴 快晴
14 11 20	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3 4		快晴
15 11 20 16	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3-2 2-3		晴
17 10 10	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3 3-4		雨 快晴
18								曇
19 20 11 50	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3-2 3		雨 <b>曇/</b> 晴
		0 0	0 0	•	Ū	0 2 0		
21 22								曇曇
23								曇
24 10 40	0 0	0 0	0 0	0 0		0 2-3 3-4		晴
25 10 40 26	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 2 2-3		晴 曇
27 11 55	0 0	0 0	0 0	0 0		0 2 2-3		晴
28 11 20 29 12 00	0 0	$\begin{array}{ccc} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{array}$	$\begin{array}{ccc} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{array}$	0 0 0 0		0 3-4 3-4 0 3-4 4		晴→曇 快晴
30 11 25	0 0	0 0	0 0	0 0		0 4-3 3-4		快晴
31 12 45	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 3 2		曇/晴
合 計	0 0	1 4	1 4	1 2	14 1:	2	(/ 0日)	
相対数(10g+	f) 0	14	14	12				
日平均相対数	女 0.0	0. 7	<u>0. 7</u>	0.6				
相対数活動均	上 0.0%	5 100.0%		85. 7%				
相対数前月片		5 −73.7%	5 −87. 1%	-72. 5%				
日平均相対数 修正値(k=0	女 0.0	0.4	<u>0. 4</u>	0.4				

観測日数 19 目

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

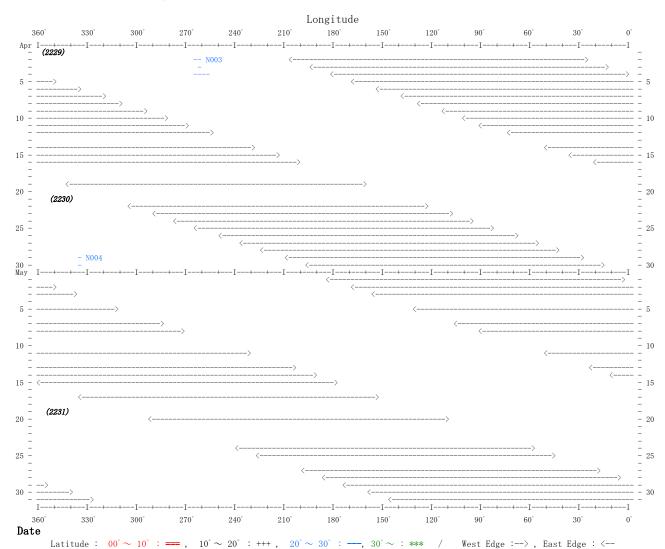
```
e: East hemisphere; w: West hemisphere; c: Center;
a: Appear; d: Disappear; o: Outbreak; l Lose;
*/_: Visible to the naked eyes; uk: UnKnown; x: Not find; (p): penumbra
```

## 北半球

周期 群番号 太陽面 太陽面 観 測 期 間 活 動 状 況 番号 Group Number 緯 度 経 度 初日 中央通過 末日 Before C.M. Passage: CMP: After C.M. Passage Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P L. Obs. - - - - - :- :- - - - - (None)

Sunspot Drift-Chart April 2019  $\sim$  May 2020

## 北半球 Northern hemisphere



#### 南半球

 周期
 群番号
 太陽面
 太陽面
 観測
 期間

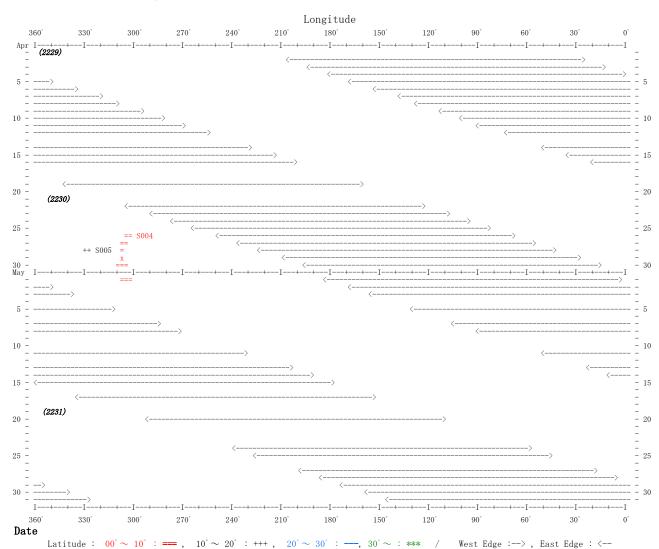
 番号 Group Number
 緯度
 度経度
 初日中央通過末日

 Ro. # NOAA Murakami
 Lati.
 Longi.
 F. Obs.
 C. M. P. L. Obs.

 2230 12760 S20004
 S06-07 304-308 Apr 26
 28 May 01

## Sunspot Drift-Chart April 2019 $\sim$ May 2020

## 南半球 Southern hemisphere



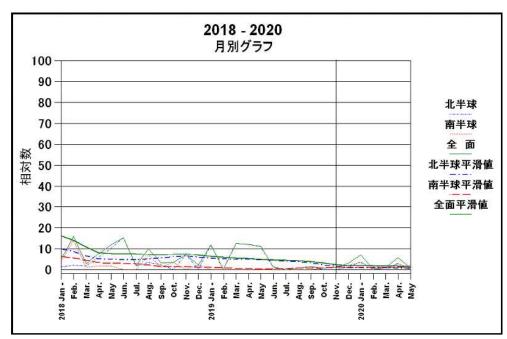
## 4) 南北別相対数日変化図

R (k=1.0) W:全面 N:北半球 S:南半球

2020 May

DATE													28 + + + + +		
R	1	T T T	T T T	T T T 1	1 7 7	T T	T T	T T	т т	T T T	- <del></del>	T T 1 '			r 1 T
200	- +		• • • • • •	• • • • • +	I · · · ·			• • • • +				••••	• • • • • • •		• • + • •
190	- +			+				+				+			+
180	- +			+				+				+			+
170	- +			+				+				+			+
160	- +			+				+				+			+
150	- +	• • • • • •	• • • • •	• • • • • • +	I · · · ·	• • • •	• • • • •	••••+	• • • •	• • • • •	• • • • •	••••	• • • • • • •	• • • • • • •	• • + • •
140	- +			+				+				+			+
130	- +			+				+				+			+
120	- +			+				+				+			+
110	- +			+				+				+			+
100	- +	• • • • • •	• • • • • •	• • • • • • +	I · · · ·	• • • • •	• • • • •	••••+	• • • •	• • • • • •	• • • • •	• • • • + •	• • • • • • • •	• • • • • • •	••+••
90	- +			+				+				+			+
80	- +			+				+				+			+
70	- +			+				+				+			+
60	- +			+				+				+			+
50	- +	• • • • • •	• • • • • •	• • • • • • +	I · · · ·	• • • • •	• • • • •	••••+	• • • •	• • • • •	••••	••••	• • • • • • •	• • • • • • •	••+••
	- +			+				+				+			+
	- +			ws ,w				+				+			+
	- +		WS	VS TW S	S <b>W</b>			+				+			+
	- +		//	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	/			+				+			+
0	— + т		-₩-₩-N- + + +		N-M-M	`₩-						••	₩-\ + + + +	VW-W-1	
DATE	20		25	30	_	5	7 7	10		15		20	25		30

# 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。2019 Nov.までの値が今月までの観測を反映している。

太陽黒点観測報告 2020年05月 No.01 Report of Sunspot Observation 2020 May No.01 (JST=UTC+9h)

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

15cm across Circle Projection

日 付	時	刻	北 半 球		南半	球	全 面		中心带		相対数		視 相 (/5)	
Date	JST		N. Hemi-		S.Hemi-		Who	1е	Cent	ral	Rela	tive	See- Trans-	
2020			sphere		sphere		Dis	Disk		ele Z.	Numb	er	ing parence	
Mау	h	m	g	$\mathbf{f}$	g	${f f}$	g	$\mathbf{f}$	g	${f f}$	W.D	C.Z		
01	11	20	0	0	1	4	1	4	1	2	14	12	3-2	4-3
02	11	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 - 2	4-3
03	12	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3-4
04														
05	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3-2

周期 群番号 太陽面 太陽面 観 測 期 間番号 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 2230 12762 N20004 N22-23 336-337 Apr 29  $30 \longrightarrow w1$ 

Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P. L. Obs. 1 2 3 4 5 2230 12760 S20004 S06-07 304-308 Apr 26 28 May 01 --> B4 wl

〈記号説明: e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 1: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 も 天 候 は 周 期 的 に 変 化 し て い る 。 寒 暖 の 差 も 大 き く 5 日 に は 関 東 で は 全 域 夏 日となった。見かける花も初夏の装いになっている。
- \* 先月末に活動が見られたが、発達するものはなく、2日には全面無黒点に戻っている。 マグネトグラムで見られる活動域も少なくなり、平穏な太陽面に戻っている。
- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)

太陽黒点観測報告 2020年05月 No.02 神奈川県横浜市泉区 村上昌己 Report of Sunspot Observation 10cm Refra.(F/12) 48x,96x 2020 May No.02 (JST=UTC+9h) 15cm across Circle Projection

日 付 Date 2020	JST		北半球 N.Hemi- sphere				全 面 Whole Disk		Central Circle Z.		Relative		視相(/5) See- Trans- ing parence	
Мау	h	m	g	f	g	${f f}$	g	${f f}$	g	${f f}$	₩.D	C.Z		
06														
07	11	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	4
08	11	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	4
09														
1.0														

群番号 太陽面 太陽面 観 測 期 間 GroupNo. 緯 度 経 度 初日 中央通過 末日 観 状 洢. Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P L. Obs. (None)

Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F.Obs. C.M.P L.Obs. 6 7 8 9 10 (None)

〈記号説明: e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 1: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、低気圧が日本海で発達して、9日から不安定な天候となった。10日には寒 冷前線の通過前の日中に南よりの強風が吹いた。天気も曇で、僅かに晴れ間が出るこ ともあったが、欠測とした。
- \* 黒 点 活 動 は 、 こ の 期 間 は 全 面 無 黒 点 が 続 い た 。 活 動 的 だ っ た 領 域 も 西 没 し て 、 マ グ ネ トグラム画像も平坦に戻ってしまった。
- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)

太陽黒点観測報告 2020年05月 No.03 Report of Sunspot Observation 2020 May No.03

(JST=UTC+9h)

神奈川県横浜市泉区 村上昌己 10cm Refra. (F/12) 48x, 96x15cm across Circle Projection

日 付	時	刻	北 半 球		南半	球	全 面		中心带		相対数		視 相 (/5)	
Date	JS	ST	N. Hemi-		S. Hemi-		Wh∢	о 1 е	Cen	tral	Rela	tive	See- Trans-	
2020	sphere		ere	sphere		Di	Disk		Circle Z.		er	ing parence		
Mау	h	m	g	${f f}$	g	${f f}$	g	${f f}$	g	${f f}$	W.D	C.Z		
11	11	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 - 2	3-2
12														
13	11	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
14	11	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
1.5	11	2.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 - 2	2-3

周期 測 期 群 番 号 太陽面 太陽面 間 況 番号 緯 度 経 度 初日 中央通過 末日 GroupNo. Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P L. Obs. 11 12 13 14 15 (None)

Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P. L. Obs. 11 12 13 14 15 (None)

〈記 号 説 明 : e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 1: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、低気圧の暖域に北上した暖気で当地は今年初の夏日となった。低気圧の 通過後も暖気が残り、連日蒸し暑い日が続いた。天気は不安定ながら晴天傾向であっ た。この期間に台風1号がフィリッピンの東で発生してルソン島を横切っている。
- \* 黒 点 活 動 は 、 こ の 期 間 も 全 面 無 黒 点 で 、 明 る い 白 斑 も 出 現 し て い な い 。

\_\_\_\_\_\_

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

太陽黒点観測報告 2020年05月 No.04 神奈川県横浜市泉区 村上昌己 10cm Refra. (F/12) 48x,96x Report of Sunspot Observation 2020 May No.04 (JST=UTC+9h) 15cm across Circle Projection 口针 辟 剑 小木块 卑木块

日 1万	咍	冽	귀도 =	F 球	用于	- 水	筀	囬	44	心 帝	作义	丁 釵	倪	作 (/5)
Date	J	ST	N. Hemi-		S. Hemi-		Whole		Central		Rela	tive	See-	Trans-
2020			sph	ere	sph	ere	Dі	sk	Cir	cle Z.	Numb	er	ing	parence
										f	W.D	C.Z		
16														
										0	0	0	3	3-4
10														
19														
20	11	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	3

周期 太陽面 太陽面 測 動 状 洢. 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 (None)

Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P. L. Obs. 16 17 18 19 20 (None)

〈記号説明: e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 1: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 >

- \*この期間も天気の変化は早く、18日からは北東気流型となり関東には涼しい風が入り 曇天傾向となった。気温も低くなり、梅雨のハシリのような天気である。
- \* 黒 点 活 動 は こ の 期 間 も 見 ら れ な か っ た 。 17日 に は 東 縁 か ら 南 北 と も に 新 し い サ イ ク ル の活動域が現れて、白斑域が観測された。マグネトグラム画像では活発な様子を示し ているが、黒点の発生は見られていない。
- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)

太陽黒点観測報告 2020年05月 No.05 Report of Sunspot Observation 2020 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	相文	寸 数	視 相(/5)		
Date	JS	S T	N. Hemi-		S. Hemi-		Wh	Whole		tral	Rela	tive	See-	Trans-	
2020			sphere		sphere		Dі	Disk		Circle Z.		Number		parence	
Мау	h	m	g	${f f}$	g	${f f}$	g	${f f}$	g	f	W.D	C.Z			
23															
24	10	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	3-4	
25	10	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2-3	

周期 群番号 太陽面 太陽面 測 状 活 況. 緯 度 経 度 初日 中央通過 末日 番号 GroupNo. Longi. F. Obs. C. M. P L. Obs. Ro. # NOAA Murakami Lati. 21 22 23 24 25 (None)

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 1: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、梅雨型の気圧配置となり、関東には北東気流が入って天気を崩した。雨の降ることはなかったが、気温は低めの日が続いた。24日からは少し回復したが雲の多い天気だった。
- \* 黒点活動はこの期間も見られず、月初めからの全面無黒点が続いている。北半球の活動域は中央を過ぎたが、黒点の発生はない。

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

太陽黒点観測報告 2020年05月 No.06 神奈川県横浜市泉区 村上昌己 10cm Refra.(F/12) 48x,96x

2020	_		sphere		sphere		Disk		Circle Z.		Number		ing	parence
Мау	h	m	g	f	g	f	g	f	g	f	₩.D	C.Z		
26														
27	11	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2 - 3
28	11	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-4	3-4
29	12	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-4	4
30	11	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4-3	3-4
31	12	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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 (None)

Ro. # NOAA Murakami Lati. Longi. F. Obs. C. M. P. L. Obs. 26 27 28 29 30 31 (None)

〈記号説明: e:東 w:西 c:中央 o:発生 a:出現 1: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、28日からは梅雨入り前の五月晴れとなって、湿度の低い晴天となって久しぶりに青空を見た。30日には九州南部が梅雨入りとなった。31日には関東でも曇天に戻り、県東部の横浜・川崎市内では局地的な強い雨が降って大雨警報が出た。
- \* 黒点活動はこの期間も出現はなく、全面無黒点が月初めから続いている。30日には、 北半球東縁の高緯度に白斑域を伴って活動域が出現してきた。 久しぶりに M クラスの フレアを発生させているが、31日の観測ではまだ黒点の発生は捉えられなかった。
- Obs. Masami MURAKAMI: Izumi, Yokohama, Kanagawa, Japan (35°25.2'N 139°29.4'E)