

太陽黒点観測報告

2020年1月

観測者 : 村上昌己

1) 概況

今月は天候が冬型に安定することなく周期的に変化して、雨の降ることも多かった。東京では1月の降雨日数の記録を塗り替えたという。下旬になると南岸に戦線が停滞して曇天傾向となった。気温は平年より高い日が多く、暖かい寒中であった。シーイングも冬型に悪い日が少なくやや落ち着いていた。

黒点活動は、下旬に新サイクル群が複数出現して相対数を押し上げたが、何れも不活発な小型群であった。下旬の前サイクル群はやや発達をしたが、最盛期には天候が崩れたときに観測することが出来なかった。

今期は2225~2226周期の観測だった。私の所では、北半球に2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.Hemi- sphere		南半球 S.Hemi- sphere		全面 Whole Disk		中心帯 Central Circle Z		相対数 Relative Number		視相(/5) See- Trans- ing parenc		肉眼黒点群 Group observed by the naked eye N S Group Number	天候 Wea- ther
	h	m	g	f	g	f	g	f	g	f	W.D	C.Z				
01	10	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-1	4	---	快晴	
02	11	00	0	0	1	4	1	4	0	0	14	0	3-2	3-2	曇/晴	
03	11	20	0	0	1	3	1	3	0	0	13	0	2-1	4	快晴	
04	11	40	0	0	1	4	1	4	0	0	14	0	2	4	快晴	
05	10	30	0	0	1	3	1	3	0	0	13	0	2	4-5	快晴	
06	11	20	0	0	1	2	1	2	0	0	12	0	2-1	4	快晴	
07	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	曇	
08	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	雨→晴	
09	10	30	1	6	0	0	1	6	0	0	16	0	3	4-5	快晴	
10	10	25	1	3	1	2	2	5	0	0	25	0	3-2	3-2	快晴	
11	13	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3-4	---	晴	
12	12	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	2-3	---	薄曇	
13	11	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-2	4	---	快晴	
14	11	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	3	---	晴	
15	13	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-2	4	---	快晴	
16	10	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	---	晴	
17	12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	2	---	晴	
18	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	曇	
19	11	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	---	快晴	
20	10	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	---	快晴	
21	10	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	4-5	---	快晴	
22	12	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3-4	---	曇/晴	
23	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	雨	
24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	曇	
25	11	25	1	2	0	0	1	2	1	2	12	12	2-3	3-4	晴	
26	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	曇	
27	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	曇	
28	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	雨	
29	11	10	1	5	0	0	1	5	1	3	15	13	3	4	快晴	
30	10	30	1	3	0	0	1	3	0	0	13	0	3-2	4	快晴	
31	12	30	1	2	0	0	1	2	0	0	12	0	2	3	晴	
合計	6	21	6	18	12	39	2	5	159	25	---	---	---	(--/0日)		

相対数(10g+f) 81 78 159 25

日平均相対数 3.5 3.4 6.9 1.1

相対数活動比 50.9% 49.1% 15.7%

相対数前月比 +220.2% +78.5% +130.4% Div/0%

日平均相対数 修正値 (k=0.6) 2.1 2.0 4.1 0.7

観測日数 23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

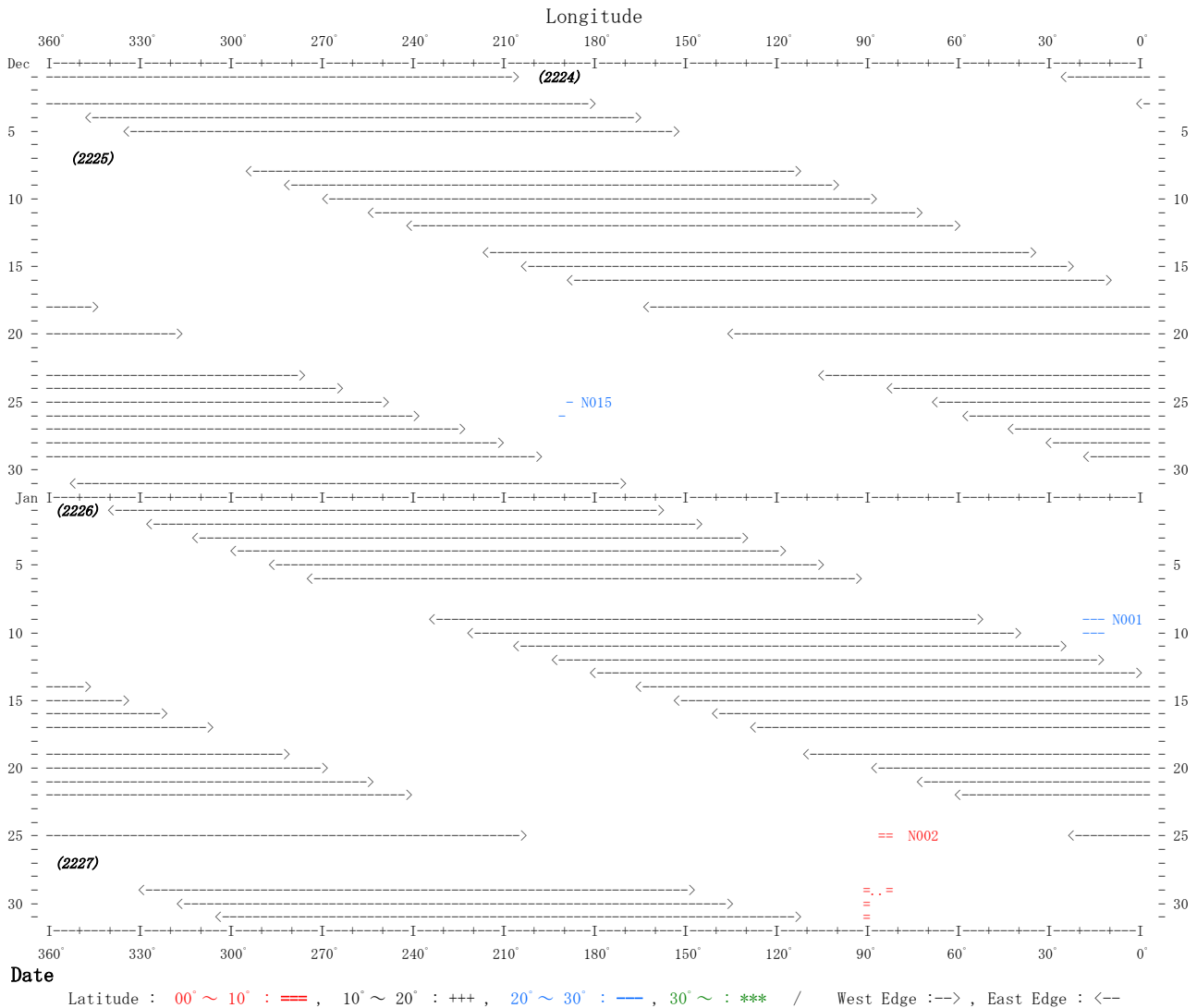
略語表	
e: East hemisphere; w: West hemisphere; c: Center;	
a: Appear; d: Disappear; o: Outbreak; l Lose;	
*/_ : Visible to the naked eyes; uk: UnKnown; x: Not find; (p): penumbra	

北半球

周期	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.	- - - - - :- - - - -
2225	12756 N20001	N22-24	014-021	Jan 09 - 10	wo? - - A6 b3 wo
2226	12757 N20002	N02-03	085-093	25 27 Feb 01	eco A2 - :- :- C5 J3 J2 A1 wl

Sunspot Drift-Chart December 2019 ~ January 2020

北半球 Northern hemisphere

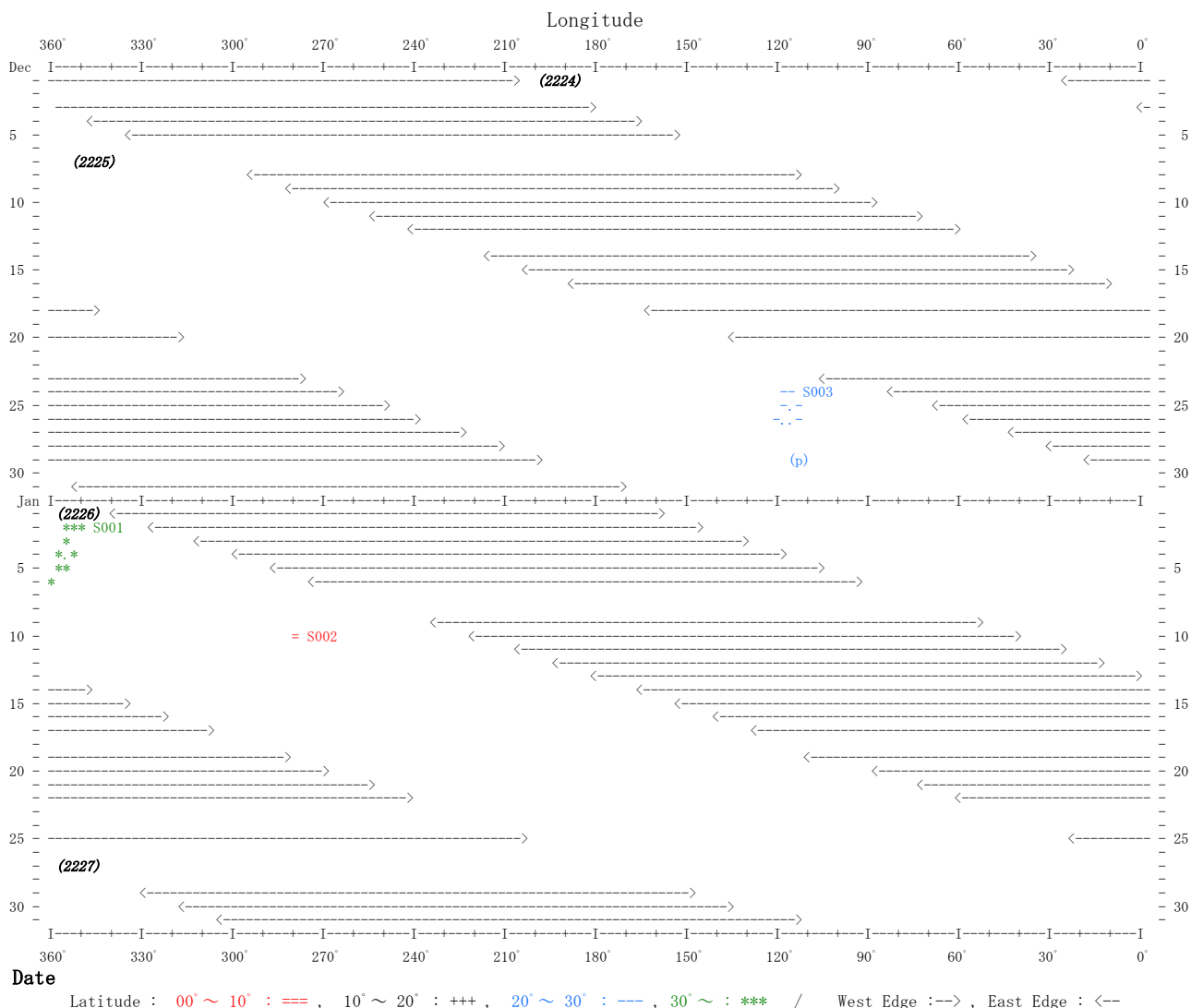


南半球

周期 番号	群番号 Group Number	太陽面 緯度	太陽面 經度	観測期 初日	観測期 中央通過	観測期 末日	活動状況 Before C.M. Passage	活動状況 :CMP:	活動状況 After C.M. Passage
2226	12755	S20001	S34-36	351-357	Jan 02	—	06	eo A4 A3 B4 A3	a2 :- - c1?
2226	—	S20002	S05-06	274	10	—	10	eo a2 e1	

Sunspot Drift-Chart December 2019 ~ January 2020

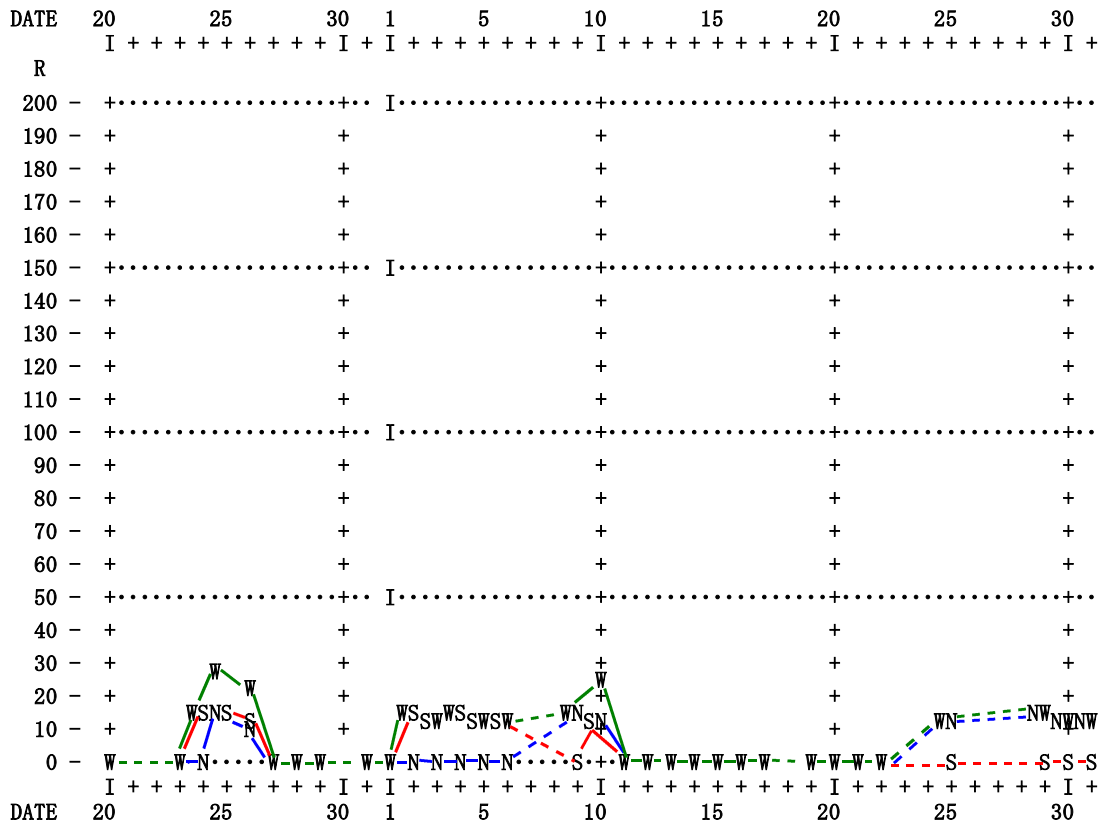
南半球 Southern hemisphere



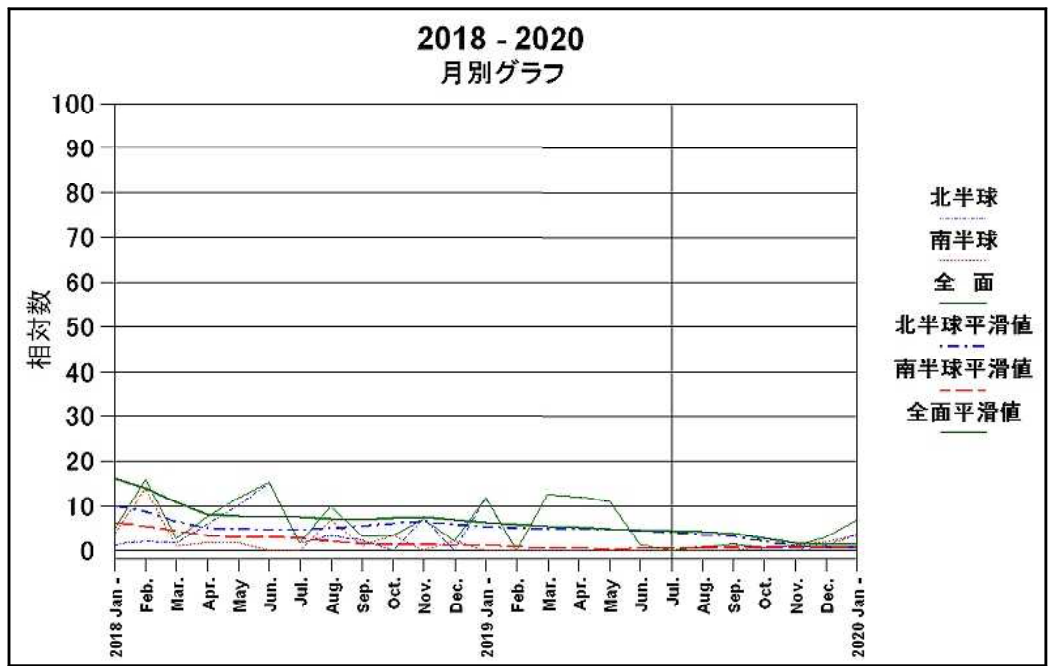
4) 南北別相対数日変化図

R (k=1.0) W:全面 N:北半球 S:南半球

2020 January



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 July までの値が今月までの観測を反映している。

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- sphere	S.Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2020								
Jan.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
	01 10 55	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2-1	4
	02 11 00	0 0	1 4	1 4	0 0	14 0	3-2	3-2
	03 11 20	0 0	1 3	1 3	0 0	13 0	2-1	4
	04 11 40	0 0	1 4	1 4	0 0	14 0	2	4
	05 10 30	0 0	1 3	1 3	0 0	13 0	2	4-5

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
	(None)										

Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	1	2	3	4	5
2226	12755 S20001	S34-36	351-357	Jan 02	--	--	eo	A4	A3	B4	A3

<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、関東南部では穏やかな晴天となった。4日の深夜は一時的に天気が崩れて横浜でも小雪となったが朝にはすっかり融けていた。シーイングは冬型に悪いが、酷く悪くなることはなく、気温もやや高めの新年となっている。

* 黒点活動は、新年早々に南半球高緯度の白斑中に黒点が発生した。急速に発達することはないが小型群ながら双極性も見せて東進している。北半球は無黒点である。

- 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 对 数	視 相 (/5)	
Date	JST	N.Hemi- sphere	S.Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2020								
Jan.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
	06 11 20	0 0	1 2	1 2	0 0	12 0	2-1	4
	07 ---	---	---	---	---	---	---	---
	08 ---	---	---	---	---	---	---	---
	09 10 30	1 6	0 0	1 6	0 0	16 0	3	4-5
	10 10 25	1 3	1 2	2 5	0 0	25 0	3-2	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.	6	7	8	9	10
	2225	12756 N20001	N22-24	014-021	Jan 09	--	--	wo?	-	-	A6 b3

Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	6	7	8	9	10
2226	12755 S20001	S34-36	351-357	Jan 02	--	06	-->	a2	-	-	c1?
2226	----- S20002	S05-06	274	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 >

* この期間も天気は周期的に変化して、8日午前中まで寒冷前線の通過で雨が降った。6日には、夕方に明るい幻日が出現した。左右一緒には見えなかったが、珍しいことに環天頂アークもうっすらと見えていた。

* 黒点活動は、年明けから少し活発化したように見える。小型群だが、南北ともに中緯度に新しいサイクルの群が出現している。

- 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01月 No.03
 Report of Sunspot Observation
 2020 Jan. 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-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2020		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing	parence
Jan.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
	11 13 00	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	3-4
	12 12 25	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	2-3
	13 11 30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1-2	4
	14 11 35	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2-3	3
	15 13 30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1-2	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.	11	12	13	14	15
2225	12756 N20001	N22-24	014-021	Jan 09	--	10 -->	wo				
2226	----- S20002	S05-06	274	Jan 10	--	10 -->	el				

<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 >

* この期間も周期的に天候が変化して雲の出ていることも多くなっていて、観測時間が午後にはずれ込むことも多かった。冬らしい青空は13日だけであった。寒中だが気温は平年より高い日が続いて、東京ではまだ初氷を観測していないという。

* 黒点活動は、見えていた小型群も消滅して、この期間は全面無黒点が続いている。マグネトグラム画像でも活発な活動域は面積が少ない。

- 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01月 No.04
 Report of Sunspot Observation
 2020 Jan. 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-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2020		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing	parence
Jan.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
	16 10 35	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	4
	17 12 10	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2-3	2
	18 -- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
	19 11 40	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	4
	20 10 50	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	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.	16	17	18	19	20
	(None)										
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	16	17	18	19	20
	(None)										

<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 >

* この期間も冬晴れの日が続かず、18日には南岸低気圧の影響で、朝から雨となった。日中も北からの寒気で気温が上がらず、雪混じりのみぞれとなって夕方まで降り続いた。積もることはなかったが、寒中らしい冷え込みとなった。

* 黒点活動は、この期間も見られず、一月中旬は全面無黒点が続いている。

- 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- sphere	S. Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2020								
Jan.	h m	g f	g f	g f	g f	W. D C. Z		
	21 10 55	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	4-5
	22 12 40	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	3-4
	23 ---	---	---	---	---	---	---	---
	24 ---	---	---	---	---	---	---	---
	25 11 25	1 2	0 0	1 2	1 2	12 12	2-3	3-4

周期 番号	群番号 GroupNo.	太陽面 緯 度	太陽面 経 度	観 測 期 初日 中央通過 末日	間	活 動 状 況
Ro. #	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs. C.M.P L.Obs.		21 22 23 24 25
2226	12757 N20002	N03	085-087	Jan 25 -- --		eco A2
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、南岸に前線帯が接近すると天気が崩れるようになって、曇天傾向である。寒気の南下があると寒くなるが、日差しのある日には暖かい。自宅の梅の蕾もふくらみ始めているように感じる。

* 全面無黒点であったが、25日には北半球に小型黒点群の発生があった。低緯度のこともあり、新しいサイクルの群ではない。南半球は無黒点が続いている。

- 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- sphere	S. Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2020								
Jan.	h m	g f	g f	g f	g f	W. D C. Z		
	26 ---	---	---	---	---	---	---	---
	27 ---	---	---	---	---	---	---	---
	28 ---	---	---	---	---	---	---	---
	29 11 10	1 5	0 0	1 5	1 3	15 13	3	4
	30 10 30	1 3	0 0	1 3	0 0	13 0	3-2	4
	31 12 30	1 2	0 0	1 2	0 0	12 0	2	3

周期 番号	群番号 GroupNo.	太陽面 緯 度	太陽面 経 度	観 測 期 初日 中央通過 末日	間	活 動 状 況
Ro. #	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs. C.M.P L.Obs.		26 27 28 29 30 31
2226	12757 N20002	N02-03	085-093	Jan 25 27 -- -->		- - - C5 J3 J2
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 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、前線が南岸にあり関東南部の天気を崩した。27日には動きの遅い低気圧が南岸沿いを進んで、内陸部では雪のところもあったが、関東南部は冷たい雨となった。通過後は南風が入って暖かくなったが、31日には冬型の気圧配置となり北風が吹いて気温は低下してきている。

* 黒点活動は、25日に北半球で発生した前サイクルの低緯度群は、双極群に発達したが、最盛期は曇天で観測できなかつた。晴れたときには後続部が衰えた姿で捉えることが出来た。南半球は引き続き無黒点で、中旬以来20日間ほどになっている。

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