

太陽黒点観測報告

2020年4月

観測者：村上昌己

1) 概況

今月も天気の変化は周期的で、たびたびの発達した低気圧の通過もあり、強風の吹くこともあった。日中の日差しは強くなって汗ばむような日も多くなったが、寒気の南下も多く気温の日較差は大きかった。街で見かける花も中旬からは、ツツジやアヤメの仲間が咲き始めていて、初夏の様子になっている。

黒点活動は、月初めは先月からの移行群とおもわれる群の活動があったが、その後は全面無黒点が続いた。月末近くになって、南北に小黒点が連続して発生して少しだけ賑やかになった。まだ旧サイクルの活動もあるが、サイクル25の黒点群の発生が多くなっている。

今期は2229~2230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. 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 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	See-	Trans-		
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
02	10	25	1	4	0	0	1	4	0	0	14	0	2	4	---	快晴
03	11	05	1	4	0	0	1	4	0	0	14	0	3-2	3	---	快晴
04	10	15	1	8	0	0	1	8	0	0	18	0	3-4	3-4	---	快晴
05	09	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	3-2	---	曇/晴
06	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	4	---	快晴
07	12	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	2-1	---	薄曇
08	11	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3-4	---	快晴
09	11	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3-4	---	快晴
10	11	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2-3	---	晴
11	11	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3-4	---	快晴
12	11	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	3-4	---	晴
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	雨 強風雨
14	11	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	4	---	快晴
15	11	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3-4	---	快晴
16	10	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	3	---	快晴
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	曇
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	雨 強風雨
19	12	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	---	快晴
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	雨
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	曇
22	11	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	3-2	---	晴
23	10	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-4	4-3	---	快晴
24	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	3-4	---	晴
25	10	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	4-3	---	快晴
26	10	45	0	0	1	4	1	4	0	0	14	0	3	3-2	---	快晴
27	10	00	0	0	1	4	1	4	1	4	14	14	2	2-1	---	曇/晴
28	10	40	0	0	2	4	2	4	2	4	24	24	3-2	3	---	曇→晴
29	12	00	1	2	0	0	1	2	0	0	12	0	3-2	4-3	---	快晴
30	11	05	1	1	1	6	2	7	1	6	27	16	3	3-2	---	晴

合計 5 19 5 18 10 37 4 14 137 54 -- (-- / 0日)

相対数(10g+f) 69 68 137 54

日平均相対数 2.9 2.8 5.7 2.3

相対数活動比 50.4% 49.6% 39.4%

相対数前月比 +∞% +214.8% +534.5% +∞%

日平均相対数 1.7 1.7 3.4 1.4

修正値 (k=0.6)

観測日数 24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

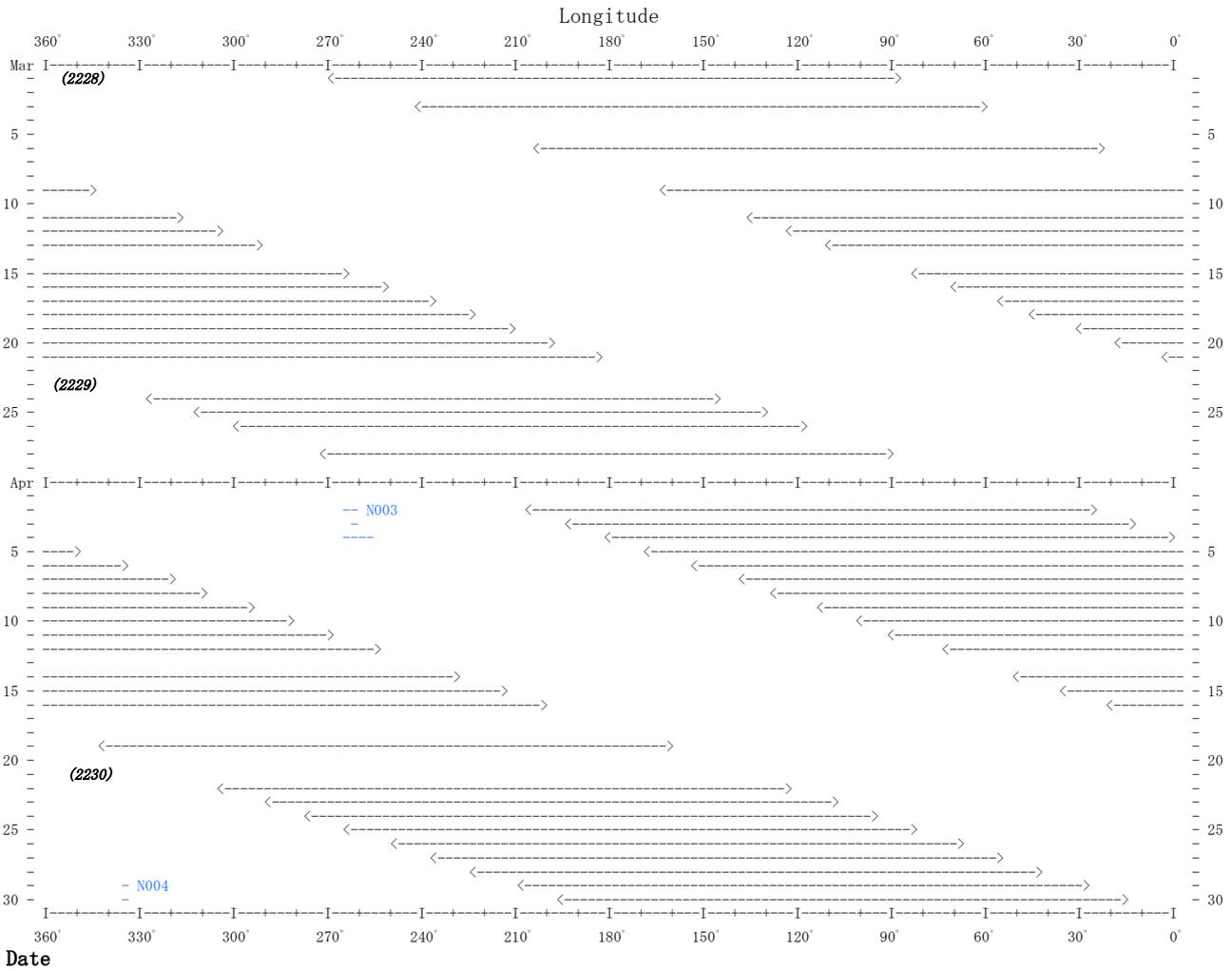
略語表	
e: East hemisphere; w: West hemisphere; c: Center;	
a: Appear; d: Disappear; o: Outbreak; l Lose;	
*/_ : Visible to the naked eyes; uk: UnKnown; x: Not find; (p): penumbra	

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.	- - - - - :- - - - -
2229	12759 N20003	N26-28	257-265	Apr 02	—	04	uk - - - J4 J4 C8 cl
2230	12762 N20004	N22-23	336-337	29	—	30	wo A2 ai wl

Sunspot Drift-Chart March 2019 ~ April 2020

北半球 Northern hemisphere

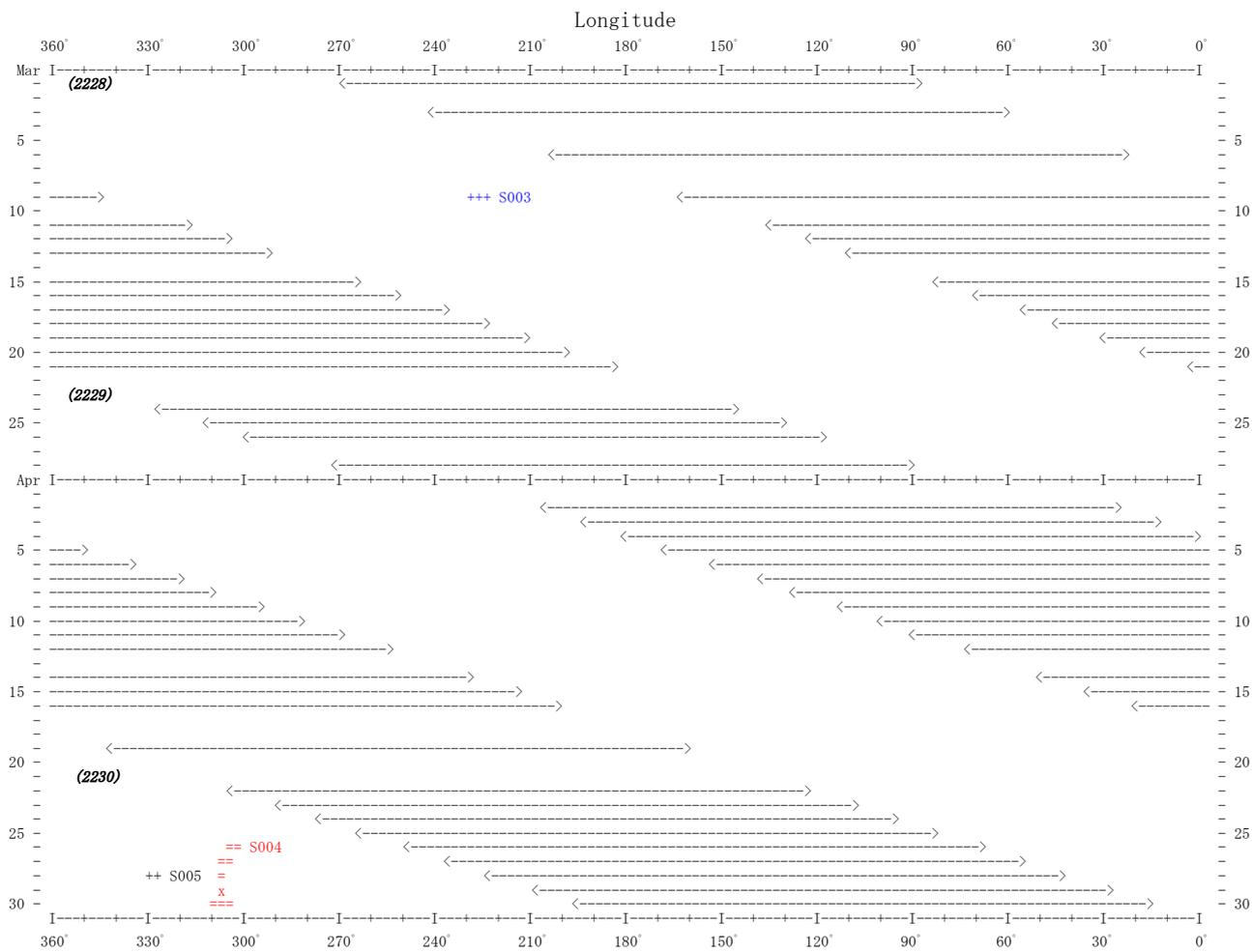


南 半 球

周期 番号	群番号 Group Number	太陽面 緯 度	太陽面 經 度	観 測 期 間 初日 中央通過 末日	活動 状 況 Before C.M. Passage :CMP: After C.M. Passage
Ro. #	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs. C.M.P L.Obs.	- - - - - :- :- - - - -
2230	12760	S20004	S06-07	304-308 Apr 26 28 May 01	eo A4 A4 :A2 :x A6 B4 w1
2230	12761	S20005	S17	327-330 28 -- 28	wco A2 wcl

Sunspot Drift-Chart March 2019 ~ April 2020

南半球 Southern hemisphere



Date Latitude : 00° ~ 10° : == , 10° ~ 20° : + + , 20° ~ 30° : — , 30° ~ : * * * / West Edge : -- , East Edge : <--

太陽黒点観測報告 2020年04月 No.01
 Report of Sunspot Observation
 2020 Apr. No.01 (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
Apr.	h m	g	f	g	f	g	f	g	f	W.D	C.Z		
01	-- --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	10 25	1	4	0	0	1	4	0	0	14	0	2	4
03	11 05	1	4	0	0	1	4	0	0	14	0	3-2	3
04	10 15	1	8	0	0	1	8	0	0	18	0	3-4	3-4
05	09 40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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.	1	2	3	4	5	
2229	12759 N20003	N26-28	257-265	Apr 02	--	04	uk	-	J4	J4	C8	c1
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、南岸前線の影響で続いていた曇天は、2日からは晴天傾向になったが、5日は寒気の南下で雲の多い天気へ替わった。日本海で低気圧が発達して、3日からは南寄りの風が強く吹いた。和泉川沿いのソメイヨシノは満開になっている。

* 北半球に先月末に発生した新サイクルの黒点群が2日から観測できた。4日には双極群になっていて発達期待されたが、5日には中央で消滅していて投影像では確認できなかった。南半球には活動が見られず無黒点が続いている。

- 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04月 No.02
 Report of Sunspot Observation
 2020 Apr. No.02 (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
Apr.	h m	g	f	g	f	g	f	g	f	W.D	C.Z		
06	10 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	4
07	12 05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2-3	2-1
08	11 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3-4
09	11 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3-4
10	11 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2-3

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
	(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 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 >

* この期間も天気は変わりやすく、日本海北部に寒気を伴う低気圧が入ることがあり、風が強まることもあった。雲の出るものの晴れ間もあり、欠測にはならなかった。

* 黒点活動は、この期間は見られず、北半球には中央で黒点が消滅した活動域が西進して、西縁では白斑として観測されている。

- 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04月 No.03
 Report of Sunspot Observation
 2020 Apr. 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
2020								
Apr.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
11	11 40	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	3-4
12	11 50	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	3-4
13	---	---	---	---	---	---	---	---
14	11 55	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	4
15	11 05	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3	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
 (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 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、13日に低気圧が発達しながら通過して、関東では強風雨が夜まで続いた。翌日には天気は回復したが、北よりの風が強く吹いた。寒気も伴っていて、蓼科では15cm程の積雪となっていた。

* 黒点活動は、この期間中も見られず、活動域も西没して行って、静穏な太陽面となっている。明るい白斑も認められない。

- 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04月 No.04
 Report of Sunspot Observation
 2020 Apr. 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
2020								
Apr.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
16	10 50	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	3
17	---	---	---	---	---	---	---	---
18	---	---	---	---	---	---	---	---
19	12 00	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3	4
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
 (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 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 >

* この期間も天気の変化は大きく、18日には発達中の低気圧の通過で日中に強風雨となった。20日にも低気圧の通過で関東は朝から雨が降った。気温の変化も大きく、晴れると汗ばむ陽気になる。

* 天候不順で黒点観測は連日は出来ないようになっている。インターネット情報では、黒点の活動は見られず、太陽面の衛星画像も平坦である。

- 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		g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
Apr.	h m							
21	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
22	11 05	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	3-2
23	10 40	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-4	4-3
24	10 30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	3-4
25	10 30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	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	
	(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 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、晴天傾向だったが、北海道付近にある動きの遅い寒冷渦の影響で、気温は低めの日が多く夜は10℃以下に下がることが多かった。太陽高度は高くなり、日中は汗ばむほどの日も出るようになっている。新緑の眩しい季節になってきた。
 * 黒点活動はこの期間も見られず、全面無黒点が続いている。23日には南半球低緯度に白斑が東出てきた。

- 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- sphere	S.Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2020		g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
Apr.	h m							
26	10 45	0 0	1 4	1 4	0 0	14 0	3	3-2
27	10 00	0 0	1 4	1 4	1 4	14 14	2	2-1
28	10 40	0 0	2 4	2 4	2 4	24 24	3-2	3
29	12 00	1 2	0 0	1 2	0 0	12 0	3-2	4-3
30	11 05	1 1	1 6	2 7	1 6	27 16	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	
2230	12762 N20004	N22-23	336-337	Apr 29	--	30					wo A2 a1	
Ro.#	NOAA Murakami	Lati.	Longi.	F.Obs.	C.M.P	L.Obs.	26	27	28	29	30	
2230	12760 S20004	S06-07	304-308	Apr 26	28	--	eo A4	A4	A2	x A6		
2230	12761 S20005	S11	327-330	28	--	28		wco	A2	wc1		

<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 >

* この期間は晴天傾向だったが、北からの寒気の南下で不安定な天候で、関東では雷雨になったところも多かった。当地では雨は夜間で、黒点観測に影響は少なかったが、27日は雲の多い天気、薄雲越しの観測となった。気温の日較差も大きく肌寒くなる日もあった。
 * 黒点活動は、小型群ばかりだが久しぶりで複数の群の観測となった。発達するものはなく、短命のものばかりであった。マグネトグラム画像では、活動域が数多く見られて少し賑やかになっていた。S20004群は前サイクルの黒点群だった。

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