

太陽黒点観測報告

2020年10月

観測者 : 村上昌己

1) 概況

今月は、上旬には秋雨前線とのろのろ台風の影響で、曇天傾向が続いてほとんど観測が出来なかった。中旬には北東気流型が続いて曇天傾向だったが、下旬には秋雨前線も南下して、移動性の高気圧で天気変化の周期は早くなった。関東では晴天傾向が続いて、やっと観測が継続できるようになった。

黒点活動は、引き続き北半球は無黒点状態が続いているが、南半球には、寿命の長い双極群が現れるようになり、月末には、南半球の中央に突発群が発生して、隣接して発生した群と共にやや発達して、相対数を持ち上げた。

今期は2236周期の観測だった。私の所では、北半球に2群、南半球に6群の新しい黒点群を観測した。いずれも新サイクルの群と思われる。

2) 日別観測記録

日付 Date	時刻 JST h m	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- parentence		肉眼黒点群 Group observed by the naked eye N S Group Number	天候 Weather
		g	f	g	f	g	f	g	f	W. D	C. Z				
01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
02	12	20	0	0	0	0	0	0	0	0	3-2	2-3	--	--	晴/曇
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
06	12	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2-3	--	--	晴
07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	雨
08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	雨
09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
11	11	00	0	0	2	17	2	17	1	7	37	17	2	3	曇/晴
12	10	40	0	0	1	6	1	6	1	6	16	16	3-2	4	晴
13	10	50	0	0	1	2	1	2	0	0	12	0	2	3-4	快晴
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
16	11	10	0	0	1	6	1	6	0	0	16	0	2	3-4	晴
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	雨
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	雨
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	曇/雨
20	12	45	0	0	1	9	1	9	1	9	19	19	3-4	4	快晴
21	10	55	1	1	1	3	2	4	1	3	24	13	2-3	4	晴
22	11	55	0	0	1	3	1	3	0	0	13	0	3-2	2	晴
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	雨
24	11	15	0	0	1	1	1	1	0	0	11	0	3-2	4	快晴
25	11	55	0	0	1	1	1	1	0	0	11	0	2-3	4	快晴
26	11	30	0	0	1	19	1	19	1	19	29	29	3	3-4	快晴
27	13	05	1	1	2	28	3	29	1	16	59	26	2-1	3-4	晴
28	12	35	0	0	1	20	1	20	0	0	30	0	2-1	2-1	曇
29	10	45	0	0	2	40	2	40	0	0	60	0	2-3	4	快晴
30	13	05	0	0	2	27	2	27	0	0	47	0	2	2-3	曇/晴
31	10	15	0	0	2	12	2	12	0	0	32	0	3-4	4	快晴
合計			2	2	20	194	22	196	6	60	416	120			-- (-/0日)

相対数(10g+f)	22	394	416	120
日平均相対数	1.3	23.2	<u>24.5</u>	7.1
相対数活動比	5.3%	94.7%		28.8%
相対数前月比	+∞%	+∞%	+∞%	+∞%
日平均相対数 修正値 (k=0.6)	0.8	13.9	<u>14.7</u>	4.2

観測日数 17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

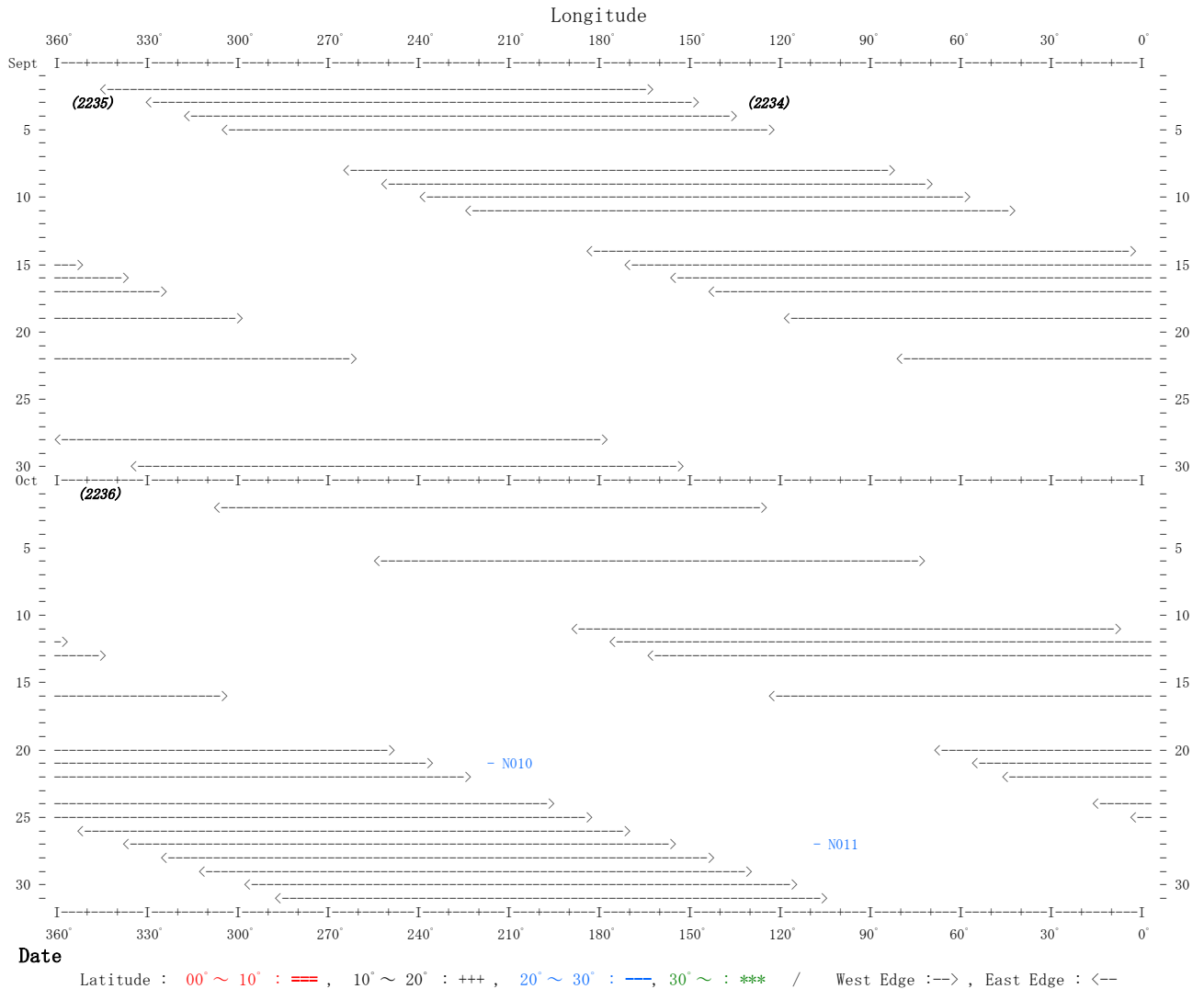
e: East hemisphere; w: West hemisphere; c: Center;
 a: Appear; d: Disappear; o: Outbreak; l Lose;
 */_ : Visible to the naked eyes; uk: UnKnown; x: Not find; (p): penumbra

北半球

周期 番号	群番号 Group Number	太陽面 緯度 Lati.	太陽面 経度 Longi.	観測期間			活動状況						
				初日 F. Obs.	中央通過 C. M. P	末日 L. Obs.	Before C. M. Passage	:CMP:	After	C. M. Passage			
2236	— N20010	N29	218	Oct 21	—	21	—	—	—	—	—	—	—
2236	— N20011	N29	099	27	—	27	—	—	—	—	—	wo	al wl

Sunspot Drift-Chart September 2020 ~ October 2020

北半球 Northern hemisphere

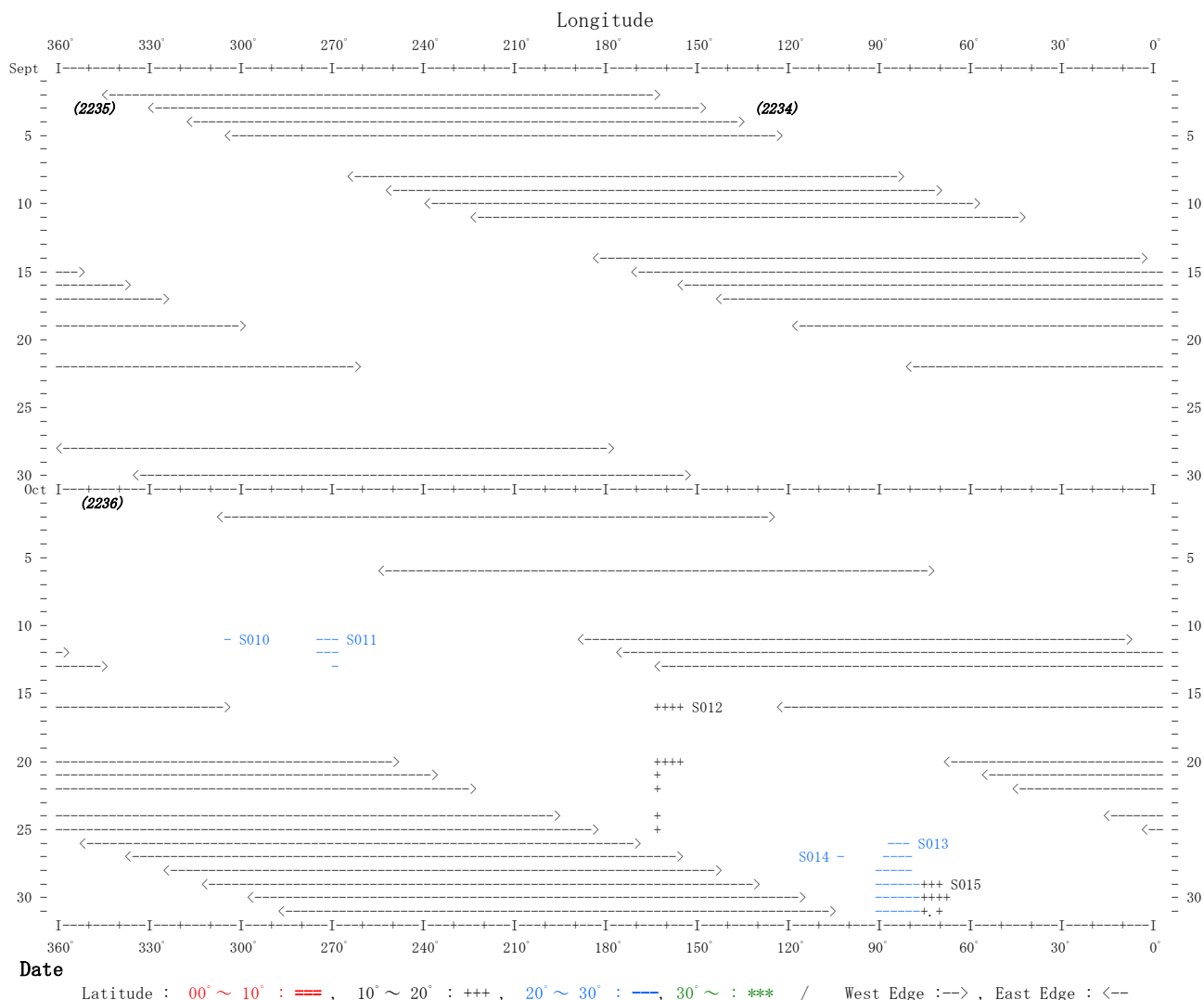


南半球

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.	中央通過 C. M. P	観測期間 末日 L. Obs.	活動状況		
							Before C. M. Passage	:CMP:	After C. M. Passage
2236	12774	S20010	S23 306	Oct 11	—	11	uk	- - -	A1 wl
2236	12775	S20011	S22 269-275	11	11	13	uk	- - -	:C16:B6 a2 - - wl?
2236	12776	S20012	S08-15 158-166	16	20	25	eo?	- - C6 - - -	:C9 :J3 J3 - J1 J1 wl
2236	12778	S20013	S18-20 080-092	26	26	Nov 01		co	:C19 D27D20E24E13E7 J1 wd
2236	—	S20014	S28 106	27	—	27			wo A1 wl
2236	12779	S20015	S15-17 070-078	29	—	31			wo D16D14C5 wl

Sunspot Drift-Chart September 2020 ~ October 2020

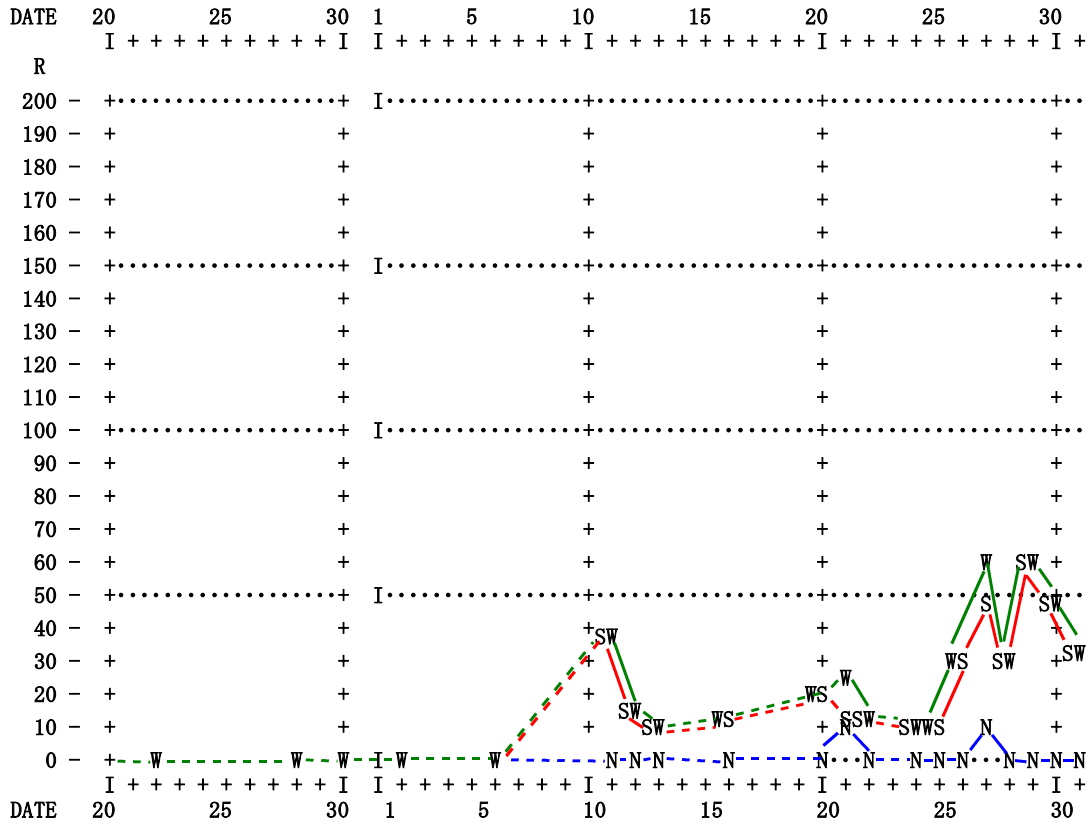
南半球 Southern hemisphere



4) 南北別相対数日変化図

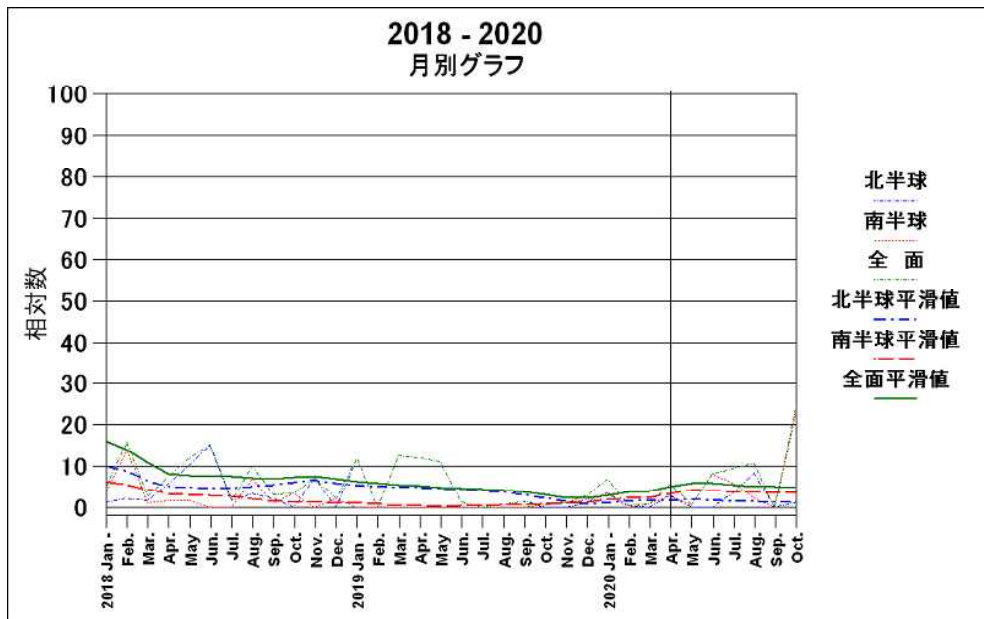
R (k=1.0) W:全面 N:北半球 S:南半球

2020 October



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 Apr. 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10月 No.01
 Report of Sunspot Observation
 2020 Oct. 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	相対数	視相 (/5)	
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2020		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing	parence
Oct.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
01	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
02	12 20	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3-2	2-3
03	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
04	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
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	
	(None)											
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、秋雨前線の影響をうけて曇天傾向が続いた。晴れ間はあるが短く、観測できたのは1日だけだった。

* 黒点活動はこの期間も見られず、インターネット情報でも太陽の活動は弱く、マグネトグラム画像には、北半球には大きな活動域が西進していたが、この期間黒点は観測されていない。

- 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10月 No.02
 Report of Sunspot Observation
 2020 Oct. 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	相対数	視相 (/5)	
Date	JST	N.Hemi-	S.Hemi-	Whole	Central	Relative	See-	Trans-
2020		sphere	sphere	Disk	Circle Z.	Number	ing	parence
Oct.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
06	12 15	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	2-3
07	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
08	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
09	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
10	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--

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 >

* この期間は、秋雨前線の南下と、動きの遅い台風14号の影響もあって雨が続いた。台風は北の強い高気圧の影響で偏西風に乗れず、伊豆諸島の南で東進から南下と進行方向を変える迷走台風であった。

* 黒点活動は、インターネット情報では、9日に南半球の中央で相次いで小型群の発生があったが、曇天で観測できなかった。

- 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- sphere	S.Hemi- sphere	Whole Disk	Central Circle Z.	Relative Number	See- ing	Trans- parence
2020								
Oct.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
11	11 00	0 0	2 17	2 17	1 7	37 17	2	3
12	10 40	0 0	1 6	1 6	1 6	16 16	3-2	4
13	10 50	0 0	1 2	1 2	0 0	12 0	2	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	11	12	13	14	15
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.	11	12	13	14	15
2236	12774 S20010	S23	306	Oct 11	--	11	uk	A1	w1		
2236	12775 S20011	S22	269-275	11	11	--	uk	C16B6	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 >

* この期間も天候は北東気流型で不安定な状況が続いたが、短い晴れ間もあって観測が出来た。後半は雨が降るようになり、気温も下がって11月の寒さになっている。北海道・東北からは雪の便りが届くようになった。

* 黒点活動は、南半球で発生していた小型群の活動を捉えることが出来た。双極群もあり黒点数も多かったが、直ぐに衰えて西側で消滅したものと思われる。北半球では無黒点が先月から続いている。15日には東縁から南半球に双極群が出現しているのが、ネット情報で確認できている。

- 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								
Oct.	h m	g f	g f	g f	g f	W.D C.Z		
16	11 10	0 0	1 6	1 6	0 0	16 0	2	3-4
17	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
18	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
19	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	--	--
20	12 45	0 0	1 9	1 9	1 9	19 19	3-4	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	16	17	18	19	20
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.	16	17	18	19	20
2236	12775 S20011	S22	269-275	Oct 11	11	13	-->	w1?			
2236	12776 S20012	S08-15	158-166	16	20	--	eo?	C6	-	-	- C9

<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 >

* この期間も南岸に停滞する秋雨前線の影響で、雨の降ることが多かった。観測は間が開いてしまった。

* 黒点活動は穏やかで、南半球のS20011群は、西縁近くで消滅したと思われる。次に東縁近くで発生していた群があり、あまり発達はしないが双極群で中央まで出てきた。

- 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10月 No.05
 Report of Sunspot Observation
 2020 Oct. 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-		S.Hemi-		Whole		Central		Relative		See-	Trans-
2020		sphere		sphere		Disk		Circle Z.		Number		ing	parence
Oct.	h m	g	f	g	f	g	f	g	f	W.D	C.Z		
21	10 55	1	1	1	3	2	4	1	3	24	13	2-3	4
22	11 55	0	0	1	3	1	3	0	0	13	0	3-2	2
23	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
24	11 15	0	0	1	1	1	1	0	0	11	0	3-2	4
25	11 55	0	0	1	1	1	1	0	0	11	0	2-3	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. 21 22 23 24 25
 (None)

Ro.# NOAA Murakami Lati. Longi. F.Obs. C.M.P L.Obs. 21 22 23 24 25
 2236 12776 S20012 S08-15 158-166 Oct 16 20 25 --> J3 J3 - J1 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、秋雨前線は南下して雲の多いものの晴れ間も出るが天気の変化は早くなってきた。気温は朝晩はだいぶ涼しくなって日較差が大きい。均時差で南中時刻が早く午前中に観測ができないと、望遠鏡を東側に反転させなければならなくなった。南中高度もだいぶ低くなっている。

* 黒点活動は、南半球の双極群が中央で衰えて、先行黒点だけが西進している。北半球には1日だけ小黒点が見られた。

太陽黒点観測報告 2020年10月 No.06
 Report of Sunspot Observation
 2020 Oct. 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-		S.Hemi-		Whole		Central		Relative		See-	Trans-
2020		sphere		sphere		Disk		Circle Z.		Number		ing	parence
Oct.	h m	g	f	g	f	g	f	g	f	W.D	C.Z		
26	11 30	0	0	1	19	1	19	0	0	29	0	3	3-4
27	13 05	1	1	2	28	3	29	1	16	59	26	2-1	3-4
28	12 35	0	0	1	20	1	20	0	0	30	0	2-1	2-1
29	10 45	0	0	2	40	2	40	0	0	60	0	2-3	4
30	13 05	0	0	2	27	2	27	0	0	47	0	2	2-3
31	10 15	0	0	2	12	2	12	0	0	32	0	3-4	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. 26 27 28 29 30 31
 2236 ----- N20011 N29 099 Oct 27 -- 27 wo A1 w1

Ro.# NOAA Murakami Lati. Longi. F.Obs. C.M.P L.Obs. 26 27 28 29 30 31
 2236 12776 S20012 S08-15 158-166 Oct 16 20 25 --> w1
 2236 12778 S20013 S18-20 080-092 26 26 -- co C19D27D20E24E13E7
 2236 ----- S20014 S28 106 27 -- 27 wo A1 w1
 2236 12779 S20015 S15-17 070-078 29 -- -- wo D16D10C5

<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、移動性高気圧の季節となり、秋雨前線は南海上に遠ざかっている。天気の変化は早い、関東では晴天傾向が続いて、欠測日はなかった。

* 黒点活動は、西没していった南半球の群の後に、中央で双極群が突発して、発達傾向で西進した。隣接して別の双極群も発生して、相対数を押し上げた。北半球には、小型群の発生があっただけで静穏である。