

— 資 料 —

太陽雑音の観測

(1952年5月～1953年1月)

太陽雑音研究室一同

前回の報告に引き続き、今迄の観測結果をまとめて記す。

本号で別に述べてある様に、1952年8月15日に極波部及び中間周波部の更新を行つた。較正はそれ以前と変わらないが細かい変動がわかる様になつたので異常輻射は小さいもの迄記してある。尚日変化は比較の為前回のものも再録した。これ等は数日を除いては午前9時より12時迄の3時間観測の中間値である。

アンテナ利得は1700で、輻射強度は、

$$10^{-20} \text{ watts (metre)}^{-2} (\text{cycle/sec.})^{-1} = 0.001585 T_a (\text{°K})$$

から計算した1偏波の値である。SD型と云うのは明かに1つの山をなしているもの、CD型とはその山が1つ以上のもの、又Fとは強度の細かいフラツキを云う。又最大強度とは毎時の値からの山の高さである。

此の観測期間中も顕著な動きを示さないで、毎月の最小値は次第に下る傾向にある。

— お断り —

1951年4月～7月迄の試験観測結果については次の如く了解していただき度い。

1. U.R.S.I. V_a の報告及び電気通信学会雑誌 35, 133 (昭27. 3).

全輻射強度を2分の1にする。U.R.S.I. V_a の報告で後に0.2だけ引く様に訂正したのは無視していただき度い。

2. 空研報告 第2巻, 第1号, p. 89.

毎日及び毎時の値に0.2を加え、更に全強度を2分の1にする。

以上はアンテナ利得の誤算と空の温度の不確から生じた較正の誤りで、上述の如く訂正すれば1951年11月以降の観測と略、連続になる。但し1951年4月の毎日及び毎時の値はあまり信用が置けない。

(昭和28年1月13日)

異常輻射

年 月 日	20% 上昇時刻 (U.T.)	20% - 20% 継続時間	型	最 大	
				強 度	時 刻
1952 5 月					
6 月 23	0249	28 分	SD	0.03	0302
7 月 13	0126-20 秒	1 分	SD	0.10	0126-50 秒
15	0132	3 分	SD	0.04	0132-50 秒
29	0056	7 分 30 秒	SD	0.03	0057-20 秒
31	0031	20 秒	SD	0.02	0031-40 秒
31	0249	45 秒	SD	0.13	0249-50 秒
8 月 23	0259	3 分	CD	第1. 0.05 第2. 0.05	0306-20 秒 0311-15 秒
28	0240-20 秒	4 分	CD	第1. 0.06 第2. 0.53	0240-50 秒 0243-15 秒
29	0506	50 分	F	0.02 ~ 0.03	
30	0552-15 秒	45 秒	SD	0.03	0552-35 秒
30	0025	4 分	F	0.02	
30	0111	4 分	F	0.02	
30	0305	2 時 18 分	F	0.02 ~ 0.03	
30	0556	4 分	F	0.02	
31	0246-05 秒	1 分 55 秒	SD	0.03	0247-55 秒
31	0323-30 秒	1 分 10 秒	SD	0.02	0324
31	0517-35 秒	1 分 15 秒	SD	0.05	0518-25 秒
31	0521	1 分	SD	0.02	0521-30 秒

異常輻射

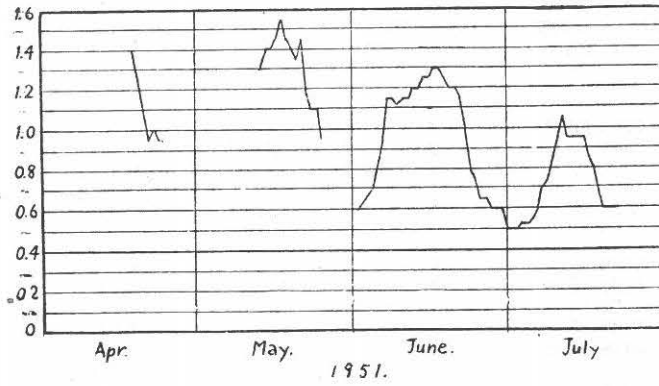
年月日	20% 上昇時刻 (U.T.)	20%—20% 継続時間	型	最大	
				強度	時刻
9 月					
1	0002-50 秒	1 分	SD	0.02	0003-05 秒
1	0011	3 分	F	0.01	
1	0338	4 分	CD	第 1. 0.04	0338-40 秒
				第 2. 0.03	0340-55 秒
16	0039-05 秒	1 分	SD	0.02	0039-10 秒
10 月					
2	0036	30 分	SD	0.02	0042-20 秒
3	0124-10 秒	1 分	SD	0.02	0124-35 秒
4	0232-50 秒	20 秒	SD	0.03	0232-55 秒
6	0142-25 秒	10 秒	SD	0.03	0142-30 秒
7	0118-25 秒	2 分	CD	第 1. 0.13	0118-25 秒
				第 2. 0.08	0119-25 秒
7	0215-50 秒	3 分	SD	0.46	0216-20 秒
25	0110-30 秒	24 分	CD	第 1. 0.01	0110-50 秒
				第 2. 0.03	0121-30 秒
11 月					
8	0020	17 分	SD	0.02	0024
17	0058-20 秒	1 分 10 秒	SD	0.02	0058-25 秒
19	0021	25 分	CD	第 1. 0.02	0026-30 秒
				第 2. 0.04	0036-10 秒
19	0138	1 時 10 分	CD	第 1. 0.02	0147-30 秒
				第 2. 0.095	0216-20 秒
20	0047-20 秒	1 分 40 秒	SD	0.03	0047-35 秒
22	0241	3 分	SD	0.02	0242-40 秒
22	0331	30 秒	SD	0.02	0331-15 秒
22*					
26	0154	6 分	SD	0.03	0158-30 秒
28	0223	4 分	CD	第 1. 0.03	0223-30 秒
				第 2. 0.04	0226-30 秒
12 月					
8	0147	1 分	SD	0.03	0147-30 秒
10	0138-10 秒	50 秒	SD	0.02	0138-30 秒
13	0224-10 秒	50 秒	SD	0.03	0224-40 秒
17	0335-10 秒	13 分	CD	第 1. 0.03	0335-45 秒
				第 2. 0.03	0339-30 秒
1953					
1 月					
9	0055-45 秒	2 分	SD	0.02	0055-45 秒
14	0000-15 秒	5 分	CD	第 1. 0.03	0000-40 秒
				第 2. 0.06	0003-55 秒
14	?	2 分 ?	SD	0.03	0201-30 秒
24	0009	1 分 10 秒	F	0.04	
30	0203-05 秒	10 秒	SD	0.02	0203-05 秒

* 開始時刻, 最大時刻不明; 輻射の増加下記の通り

0000	0030	0100	0130
0.24	0.09	0.04	0.01

単位は, $10^{-20} \text{ W m}^{-2}(\text{c/s})^{-1}$.

第1図 定常輻射の日変化(試験観測)



第2図 定常輻射の日変化

