氣象資料大全

15

日射

(本份共31頁)

154306

No. 1

日　射

（目　次）

緒言

1. 直達日射

(1) 台灣直達日射觀測之沿革

(2) Abbot 式銀盤日射計之構造

(3) 觀測方法

(4) 計算方法

(a) 日射 I 之計算

(b) 透過率 A 之計算

(c) 混濁係數 T_0 之計算

(5) 台灣直達日射之觀測結果及調查

(a) 緒言

(b) 觀測結果

(c) 直達日射之年變化

(d) 直達日射之地域的分佈

154317

2、

2. 水平面日射

(6) 台灣水平面日射觀測之沿革

(7) Robitzsch 式日射計之構造

(8) 計算方法

(9) 台灣水平面日射之調查研究

(a) 緒言

(b) 資料統計期間

(c) 台灣各地之累年平均日射積算量

(d) 日射量之日變化及其最大值

(e) 日射量之年變化

(f) 快晴日之全天日射量

(g) 日射量與雲量之關係

(h) 日射量與日射時數之關係

154308

緒　言

本資料為台湾日射觀測所得之結果，内分為直達日射與水平面日射觀測，均據集歷年觀測表、調查圖表及研究事項摘要而編成。

(担任調査工作者)

主任　藤澤正義
　　上村　薫
　　林　如柏
校対　岡田四次

154319

1. 台灣直達日射觀測之沿革

Abbot式銀盤日射計之直達日射觀測，台北及台南兩地開始於民國23年1月，是年10月在彭湖，翌年（民國24年）1月在阿里山，恒春，是年4月在台東，11月在花蓮港亦開始觀測。所用之儀器均為前日本東京中央氣象台長關口鯉吉博士所設計，經校對該台之準器，而附有檢定証者。各台所依一定之觀測方法及計算方式所得之結果，逐月報告本局，觀測工作一向繼續進行，惟亦有因儀器故障而一時停止觀測者。至過去觀測所得之結果如附表，並述于第6項內。

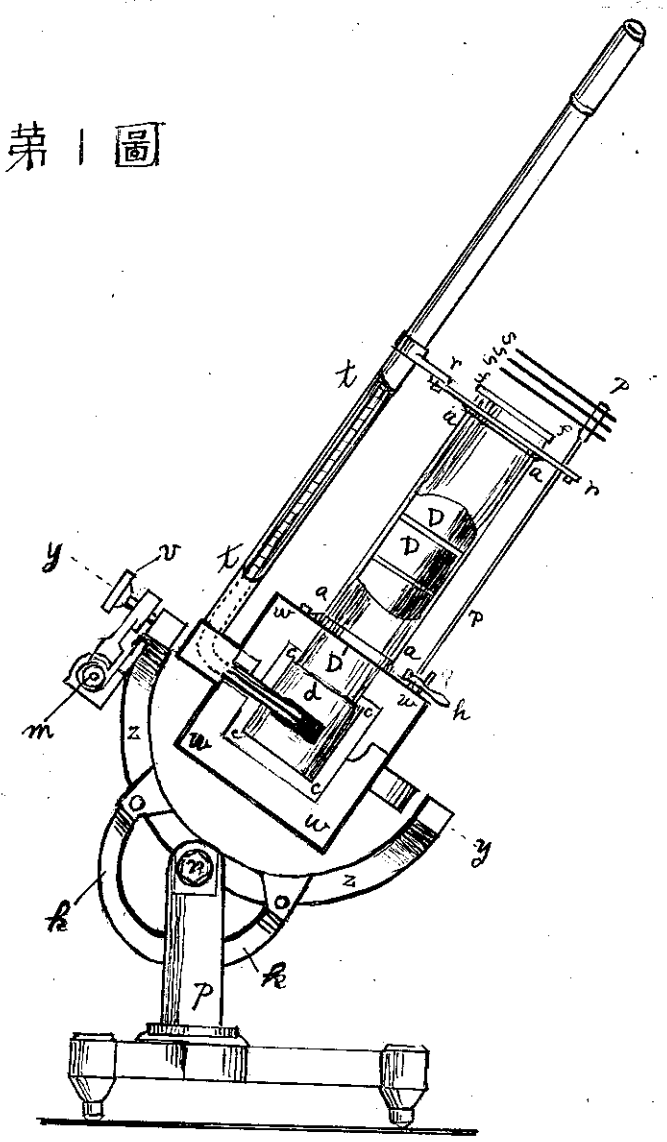
第2項以下之儀器說明及計算法等，主為參考日本東京中央氣象台發行之氣象觀測法及日射報告。

2. Abbot式銀盤日射計之構造

Abbot式銀盤日射計之構造，如第一圖所示，

154310

第1圖



154311

6.

主要部分為放圓d，其表面塗黑，能使吸收充分之光，為直徑37公厘，厚度約8公厘之銀盤，其側面穿一孔，插入曲管寒暑表之球部，塗黑銀盤在較厚之圓筒銅鑒(cccc)之中心位置，通過長約17公厘之長筒(aaaa)，射來之日光與其表面成直角，銀盤溫度之上昇，依寒暑表水銀柱之移動便可測知。使用銀製之盤，為在使其全部儘速均溫，且因銀之比熱小，故有利於溫度之上昇。為使銀盤之熱迅速的傳過於寒暑表之玻璃，孔中之間隙密接的裝以鐵製之密鑒，將此充滿水銀俾封密孔口，其四面伸出細小之銅鉄線，吊於銅鑒上以助其保強。

太陽之光束以插於長筒當中之四個遮光障(DDDD)而限制其直徑。並裝細約數分之遮光障D'於銀盤之頂上，使其邊緣所剩闊1公厘之全面照射日光，此等遮光障既可除風，又

154312

又防對流。

銀盤之容器，為使其全部儘速均溫，以銅製成(cccc)，又為防止溫度急變，用軟質者製之，更在其外部以軟質之圓筒形木箱(wwww)包住，而保持銅器之恒溫性。此銅器內面之溫度，在數分鐘內或數小時內幾無變化，若有變化亦極遲緩，此種現象並不持久，即為一時的。又為保持此一條件，零器表與銅器之間及外筒與內筒之間斷絕金屬的接觸。

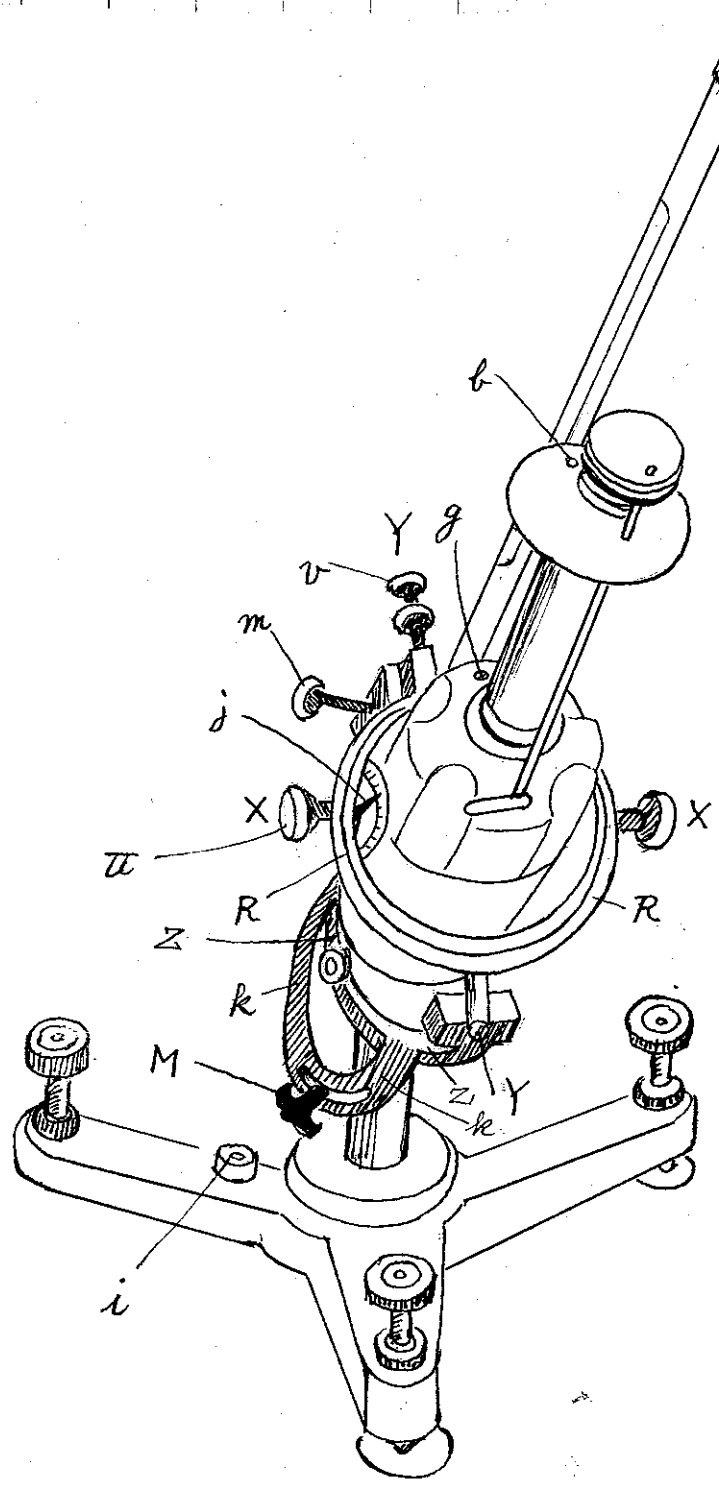
筒內全塗黑，故無因反光而使銀盤有發熱溫度之虞。

(SSS)為鋁製之圓形三重快門，最前面塗白色可反射日光防止過熱。他另一面塗黑，防止散光射入筒內，開閉板裝有大把柄而可迴轉之軸柄，使筒口可迅速的開閉。平時保存是以另一口蓋(ff)蓋上筒口以防塵埃侵入銀盤面而受污損。

154313

8.

日射計之構造如第二圖



第 2 圖

9.

以能自由迴轉之軸(XX)支持，轉動則以裝於(RR)環上之軸柄支持，RR環以附於半圓形支架(ZZ)之軸(YY)支持，其周圍可自由的迴轉。

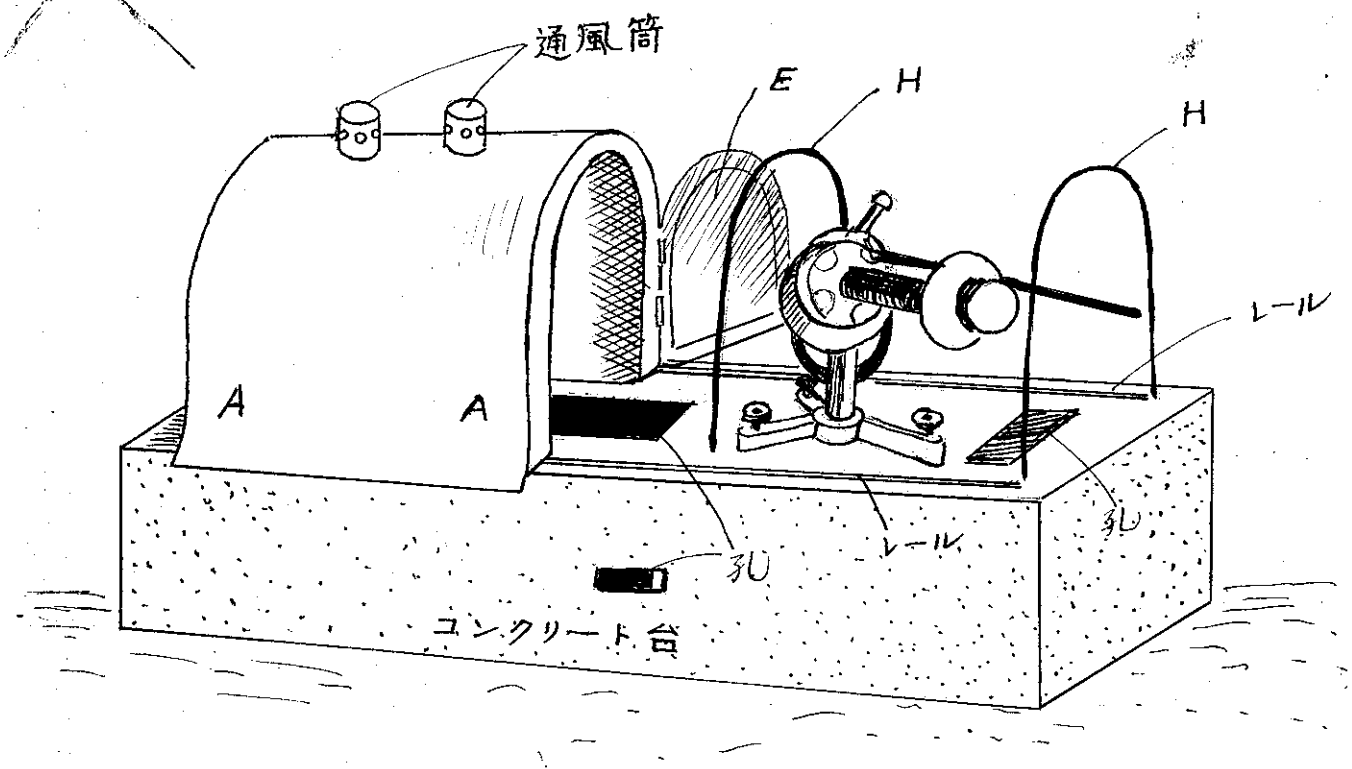
(YYZZ)放於正南北之垂直面(子午面)內，故使YY適當的傾斜(將第一圖有度環之度數校對其當地之緯度)，赤道儀式之架設法，是與地球之自轉軸成平行。若經一次照準直向陽光後，單迴轉YY軸便可追踪日光。XX為赤道儀之赤緯軸，YY相當於極軸。U用以固定XX軸，V用以固定YY軸(子午軸)，若放鬆此螺絲釘便可自由的迴轉。ZZ之架脚以N軸(水平軸第一圖)裝於垂直支柱P，若在此軸之周圍將其迴轉則可使極軸自由的傾斜，有度環上刻有度數，經校對其當地之緯度後再轉動M(第二圖)之固定用螺絲釘。

支柱P插於支柱之中心，以底部之螺絲母固定之，若將其放鬆便可自由的迴轉。三脚須以氣

154315

泡水準器e（第二圖）正確的校正水平。將YZZY之面向正南北時，以之脚之孔準用螺絲釘h所定之二個（無水準器之脚）放於正南北線上，然後校對P柱下部所刻之符號便可。j（第二圖）為赤緯度數環，迴轉X軸以其指針校對各該日之太陽赤緯。又在ZZ板間一小孔b（第二圖），由此小孔射入之光，投影於WW面上經已測定之一點的符號g（第二圖）時，則為正確的放置於與太陽光束成直角之位置，m為用以轉動Y軸（z軸）之微動螺絲釘，若轉緊r螺絲釘，迴轉m而使太陽光常投影於一點的符號g上（第二圖），則可追隨太陽。但m螺絲釘應時常放鬆而使其捲回原處。

儀器除裝置於水泥台上觀測時以外，宜不放橫，使用後以箱子將儀器蓋好，蓋箱外面為二重壁，頂部附有二個通風筒，以防箱內發高溫，藉以保存儀器



第3圖

12.

4、觀測方法

每日觀測三次，在各地方時之9時、12時、15時前後約一小時以內觀測，其觀測時間中以太陽面被雲遮蔽時或其附近無雲時為宜則，若天氣不佳則延至適宜之時間或暫停觀測。

觀數	時間		操作
(0)	0^h	0^s	取出儀器
(1)	0^m	20^s	看寒暑表
(2)	2^m	0^s	看定後即開SSS快門
(3)	2^m	20^s	看
(4)	4^m	0^s	看定即將快門關閉
(5)	4^m	20^s	看
(6)	6^m	0^s	看定即開快門
(7)	6^m	20^s	看
(8)	8^m	0^s	看定即關閉快門
(9)	8^m	20^s	看
(10)	10^m	0^s	看定將儀器裝上

依以上十分間之二組觀測，以其平均而計算其相隔之平均時間內之直達日射之強度，但其任何一組被雲遮蔽時，則以不被雲遮蔽之一組代用之。

觀測時所使用之時間與標準時鐘比較，或依其他無線時報受信等求其補正值而加入於觀測

154318

簿上。觀測時並將雲量，雲形，視程，空色，烟霧及太陽面之雲狀，太陽側近之雲狀等記入觀測簿，依一般氣象觀測法則可求得氣壓，氣溫，水蒸，風向，風速等。

5. 計算方法

(a) 觀測時之日射量 (Intensity of Solar Radiation) I之計算

前記觀測值 (T_4-T_3) 及 (T_8-T_7) 均為100秒間之昇溫，又 (T_2-T_1) (T_6-T_5) $(T_{10}-T_9)$ 為其前後100秒間受日射以外影響之銀盤昇溫。故銀盤之昇溫率為 R_1 或 R_2 時

$$R_1=(T_4-T_3)-\frac{(T_2-T_1)+(T_6-T_5)}{2}$$

$$R_2=(T_8-T_7)-\frac{(T_{10}-T_9)+(T_6-T_5)}{2}$$

但 R_1 及 R_2 須要如下之補正

(1) 依寒暑表度數之較差補正

(2) 寒暑表管之補正

(3)銀盤比熱溫度係數之補正，即對銀盤之有効比熱溫度變化之補正。

其中(1)及(2)之補正均有記載於檢定證上，一般稱此為補正係數 $C(C_1, C_2)$。

(3)之補正為將檢定時之溫度 T_0 與現溫度 T 之差乘以常數 0.0010R 所得者，即 $0.0010(T-T_0)$ R_1 或 $0.0010(T-T_0)R_2$。

但檢定時之溫度 T_0 改為 30°C，現溫度 T 為表示 R_1，R_2 所用六個之觀測值之平均，即

$$\theta_1 = \frac{T_1+T_2+T_3+T_4+T_5+T_6}{6} = \frac{1}{6}\sum_{1}^{6} T \quad (\text{參照觀測簿})$$

或 $$\theta_2 = \frac{T_5+T_6+T_7+T_8+T_9+T_{10}}{6} = \frac{1}{6}\sum_{5}^{10} T \quad (\quad 〃 \quad)$$

即前記觀測方法中之觀測值(3)與(4)之間單受太陽輻射影響之溫度。

$$R_i = T_4 - T_3 + \frac{(T_2-T_1)+(T_6-T_5)}{2} + C_1R_1 + 0.0010(\theta_1-30^\circ)R_1$$

$$= R_1 + C_1R_1 + 0.0010(\theta_1-30^\circ)R_1$$

第二組亦同

$$R'_2 = T_8 - T_7 + \frac{(T_6+T_5)+(T_{10}-T_9)}{2} + C_2R_2 + 0.0010(\theta_2-30^\circ)R_2$$

$$= R_2 + C_2R_2 + 0.0010(\theta_2-30^\circ)R_2$$

此將讀率 R_1 或 R_2 乘檢定常數 K 時，其觀測時之日射量 I 以克卡 $/cm^2/min$ 表示。

即其間之平均日射量為：

$K(R_1+R_2)/2$ 克卡 $/cm^2/min$，

本局現在所使用中之銀盤日射計 No. 808 之檢定常數 K 為 0.467

(ロ) 透過率 (Coefficient of Transmission) A 之計算

I：觀測所得之日射量（參照前項 a）

I_0：不受地球大氣遮光作用時之日射強度，即大氣外之日射量

A：大氣之透過率（垂直透入時感受光之幾成（幾%）而達地面之率）

m：通過路程（垂直透入時為 $m=1$）時為

$$I = I_0 A^m$$

即 m 為太陽傾斜之關係數，表示路程之倍

154321

16.

數~~時刻~~若太陽之高度比15°大時，即要通之日數為

$$m = \sec Z$$

但Z為太陽之天頂距離故

$$I = I_0 A^{\sec Z}$$

$$\therefore \log A = \cos Z \log I/I_0$$

依此式求A

分為 I/I_0 之算出，$\cos Z$ 之算出二種：

(1) I/I_0 之算出

此為觀測日射量I以 I_0 除之。算出小數之位為止。

I_0 是依其當日地球和太陽之距離與太陽常數S（兩者之距離為相等於一年間之平均值時之日射強度）光之強度是按與距離R二乘成反比例之法則而算出。即

$$I_0 = \frac{S}{R^2}$$

S為1.940克卡/糎²/分，R依天体曆便可得知，即 I_0 之值依季節、日而稍有変化，故以

154322

17.

第一表之方式計算，依該表比例插入法便可求得觀測當日之 I_0

若將一年平均起來，此值則為 1.940 gr cal/cm²/min.

或繪 I_0 之曲線表亦可簡便的求之。

154323

◎ 第1表 太陽常数 I_0 の表 (平均常数 1.940)

月	日	I_0	月	日	I_0	月	日	I_0
I	1	2.007	V	1	1.911	VIII	31	1.904
	6	2.007		6	1.906	IX	1	1.905
	11	2.006		11	1.902		6	1.909
	16	2.005		16	1.897		11	1.914
	21	2.003		21	1.894		16	1.919
	26	2.001		26	1.890		21	1.925
	31	1.999		31	1.887		26	1.930
II	1	1.998	VI	1	1.887	X	1	1.936
	6	1.995		6	1.884		6	1.941
	11	1.991		11	1.882		11	1.947
	16	1.988		16	1.880		16	1.952
	21	1.983		21	1.878		21	1.958
	26	1.979		26	1.877		26	1.963
III	1	1.976	VII	1	1.877		31	1.969
	6	1.971		6	1.877	XI	1	1.969
	11	1.966		11	1.877		6	1.974
	16	1.960		16	1.878		11	1.979
	21	1.955		21	1.879		16	1.984
	26	1.949		26	1.881		21	1.988
	31	1.944		31	1.883		26	1.992
IV	1	1.943	VIII	1	1.883	XII	1	1.995
	6	1.937		6	1.886		6	1.998
	11	1.932		11	1.889		11	2.001
	16	1.926		16	1.892		16	2.003
	21	1.921		21	1.896		21	2.005
	26	1.916		26	1.900		26	2.006
							31	2.007

154324

(2) Cos Z 之算出

φ: 觀測地之緯度

δ: 觀測時之太陽赤緯

t: 觀測時之太陽時角為

$$\cos Z = \sin\varphi \sin\delta + \cos\varphi \cos\delta \cos t = M + Nn$$

$$M = \sin\varphi \sin\delta$$

$$N = \cos\varphi \cos\delta$$

$$n = \cos t$$

即 $\delta < 0$ 之時為 $M < 0$。

觀測時之 δ 以該年之品北

或天体曆依挿入法而求之。

n 若知 t 便可求得，t 之計算法如下所述

太陽時角 t 之計算法

T_0: 天体曆中基點(準)之太陽南中時

T_n: 在經度 λ 之觀測地點之當日太陽南中時(中央標準時)

T：該觀測地之觀測時（中央標準時）

ΔT：時差之補正

$$t = T - T_n + \Delta T$$

ΔTは載せる第三表，但秒は小数四捨五入。

第三表

（時差の太陽時角の補正表（ΔT））

（註：秒は小数四捨五入，±の符號は上下相對應）

◎標時差による太陽時角の補正表 (ΔT)

註；秒の端数は四捨五入し ~~($T = T_0 + \Delta T$)~~ 註 土の符号は上下相対應する

$T-T_0$ 月日	±1h	±2h	±3h	±4h	$T-T_0$ 月日	±1h	±2h	±3h	±4h
I 5	∓1.2	∓2.3	∓3.5	∓4.7	VII 5	∓0.4	∓0.8	13	17
10	∓1.0	∓21	∓3.1	∓42	10	∓0.4	∓08	11	15
15	∓0.9	∓18	∓28	∓37	15	∓03	∓06	09	12
20	∓0.8	∓15	∓23	∓30	20	∓02	∓03	05	07
25	∓0.6	∓12	∓18	∓23	25	∓0	∓01	01	02
30	∓0.4	∓08	∓13	∓17	30	±01	±02	03	03
II 5	∓0.3	∓05	∓08	∓10	VIII 5	±03	±05	08	10
10	∓0	∓01	∓01	∓02	10	±04	±08	11	15
15	±01	±02	±03	±03	15	±05	±10	15	20
20	±03	±06	±09	±12	20	±06	±12	18	23
25	±04	±08	±11	±15	25	±07	±13	20	27
30	-	-	-	-	30	±08	±15	23	30
III 5	±05	±11	±16	±22	IX 5	±08	±17	25	33
10	±06	±13	±19	±25	10	±09	±18	26	35
15	±07	±14	±21	±28	15	±09	±18	26	35
20	±07	±14	±21	±28	20	±09	±18	26	35
25	±08	±15	±23	±30	25	±09	±18	26	35
30	±08	±15	±23	±30	30	±08	±16	24	32
IV 5	±08	±15	±23	±30	X 5	±08	±15	23	32
10	±07	±13	±20	±27	10	±07	±13	20	27
15	±06	±13	±19	±25	15	±05	±11	16	22
20	±06	±12	±18	±23	20	±05	±09	14	18
25	±05	±09	±14	±18	25	±03	±06	09	12
30	±03	±07	±10	±13	30	±01	±03	04	05
V 5	±02	±04	±06	±10	XI 5	∓01	∓02	03	03
10	±01	±03	±04	±05	10	∓02	04	06	10
15	0	0	0	0	15	∓04	08	11	15
20	∓01	∓02	∓03	∓03	20	∓06	12	18	23
25	∓03	∓05	∓08	∓10	25	∓08	15	23	30
30	∓04	∓08	∓11	∓15	30	∓09	18	26	35
VI 5	∓04	∓08	∓13	∓17	XII 5	∓10	20	30	40
10	∓05	∓09	∓14	∓18	10	∓11	23	34	45
15	∓05	∓11	∓16	∓22	15	∓12	24	36	48
20	∓05	∓11	∓16	∓22	20	∓12	24	36	48
25	∓05	∓11	∓16	∓22	25	∓13	25	38	50
30	∓05	∓10	∓15	∓20	30	∓12	24	36	48

(c) 大氣之混濁係數 (Trubungsfactor) T_0 之計算。

所謂全輻射(各色合算)之大氣透過率者，多少係關於太陽高度，假如大氣之混濁度相同時，無基於太陽高時所觀測之日射量而算出之透過率與其低時觀測所得者亦稍有差異。故以透過率不能正確表現大氣之混濁係數。1922年 Linke 教授所發表之"Trübungsfaktor"較為正確。經 Feussner 及 Dubois 加以改良後之計算法如下：

I_0：地球大氣外之全日射量

I：地上觀測所得之全日射量

Z：觀測時太陽之天頂距離

b：氣壓(公厘)

E_a：標準氣壓之純粹大氣(除去混雜物即水蒸氣及塵埃)之總減光係數。

依光線減弱之法則：

$$\frac{I}{I} = e^{-\frac{b}{760}\sec Z . E_a . \tau_G} \quad \text{------} (1)$$

$\frac{b}{760}\sec Z$ 為表示通過空氣量，τ_G 為所謂 Linke 之濁度係數，即依大氣之混雜物減光係數之增減率，若 $\tau_G = 1$ 時則 $\frac{I}{I_0} = e^{-\frac{b}{760}\sec Z . E_a}$

即大氣為表示不含夾雜物之純粹者之意，$\tau_G = 2$ 時即大氣為表示，雖作與純粹大氣同一程度之減光作用量所含有夾雜之意。$\tau_G = 3$ 時則大氣為表示雖作純粹大氣二倍之減光作用含有夾雜物之意。

取(1)式之對數則

$$\log I/I_0 = \frac{b}{760}\sec Z . E_a . \tau_G \log e \quad \text{-----} (2)$$

減光作用分為：

依純粹大氣之擴散反射之減光係數 E_a，

依大氣全層之水蒸氣量 w（換算為降水量者）之吸收減光係數 E_w，

塵埃量 S（依塵埃的作用表示之數）之擴散反射

154323

之減光係數 E_S

以上三者以

$$\frac{I}{I_0}=e^{-\left(\frac{b}{760}\sec Z.E_a+\sec Z.W.E_w+\sec Z.S.E_S\right)} \quad \text{-----(3)}$$

代(1)式。

此式中 $\sec Z.W$ 及 $\sec Z.S$ 為表示各該光線路徑全長之空氣層斷面積一平方公厘中所含有之水蒸氣量及塵埃量。如前用標取(3)式之對數，則為

$$\log\frac{I}{I_0}=-\left(\frac{b}{760}\sec Z.E_a+\sec Z.W.E_w+\sec Z.S.E_S\right)\log \quad \text{-----(4)}$$

從(2)及(4)

$$\tau_G=1+\left(\frac{W.E_w+S.E_S}{\frac{b}{760}E_a}\right) \quad \text{-----(5)}$$

(5)式括弧中之分子為水蒸氣與塵埃之減光作用量，分母為遮蔽於現場上之純粹大氣之減光作用量。此分母若以海面之標準氣壓之純粹大氣(全層)之減光係數 E_a 代換時，括弧內則為水蒸氣與塵埃之減光作用量以一定之單位測量所得者。

混濁係數為τ_0時

$$\tau_0 = 1 + \frac{W.E_w + S.E_s}{E_u} \text{ ---------- } (6)$$

依(5)及(6)式

$$\tau_0 = 1 + (\tau_G - 1) \times \frac{b}{760} \frac{E_a}{E_u} \text{ ------ } (7)$$

依(2)式

$$\tau_G = -\frac{\log I/I_0}{\frac{b}{760} \sec Z . E_a . \log e} \text{ ------ } (8)$$

故

$$\frac{1}{b/760 \sec Z . E_a . \log e} = P$$

$$\frac{b}{760} \frac{E_a}{E_u} = u \text{ ---- 時}$$

$$\tau_G = -P \log I/I_0 \text{ ---------- } (9)$$

$$\tau_0 = 1 + (\tau_G - 1) u \text{ ---------- } (10)$$

E_a及$\frac{E_a}{E_u}$為sec Z和b有關係之量。

sec Z取Cos Z之逆數便可

若知觀測時之氣壓b與sec Z時，依第三表及第四表可求得P，依(9)式可得知τ_G。

閔氏博士之計算結果，即如第五表，用第五表依$\frac{b}{760}$與sec Z可求出u。故依(10)式便可求得τ_0。

154331

第三表　P之表

$\frac{b}{760}\sec Z$	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90
P	46.0	38.5	33.0	29.0	26.1	23.6	21.9	20.2	18.7	17.5	16.4	15.5	14.7	14.0	13.4
$\frac{b}{760}\sec Z$	2.00	2.10	2.20	2.30	2.40	2.50	2.60	2.70	2.80	2.90	3.00	3.10	3.20	3.30	3.40
P	12.8	12.3	11.9	11.5	11.1	10.8	10.5	10.2	9.90	9.65	9.40	9.15	8.90	8.67	8.45
$\frac{b}{760}\sec Z$	3.50	3.60	3.70	3.80	3.90	4.00	4.10	4.20	4.30	4.40	4.50	4.60	4.70	4.80	4.90	5.00
P	8.28	8.11	7.95	7.79	7.64	7.52	7.40	7.29	7.17	7.07	6.96	6.86	6.75	6.65	6.56	6.47

第四表　P附屬挿入法用表

P差 \ $\frac{b}{760}\sec Z$ 差	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.1	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.2	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
0.3	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27
0.4	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36
0.5	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45
0.6	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54
0.7	0.07	0.14	0.21	0.28	0.35	0.42	0.49	0.56	0.63
0.8	0.08	0.16	0.24	0.32	0.40	0.48	0.56	0.64	0.72
0.9	0.09	0.18	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81
1.0	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90
1.1	0.11	0.22	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	0.99
1.2	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08
1.3	0.13	0.26	0.39	0.52	0.65	0.78	0.91	1.04	1.17
1.4	0.14	0.28	0.42	0.56	0.70	0.84	0.98	1.12	1.26
1.5	0.15	0.30	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35
1.6	0.16	0.32	0.48	0.64	0.80	0.96	1.12	1.28	1.44
1.7	0.17	0.34	0.51	0.68	0.85	1.02	1.19	1.36	1.53
1.8	0.18	0.36	0.54	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62
1.9	0.19	0.38	0.57	0.76	0.95	1.14	1.33	1.52	1.71
2.0	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.80
2.1	0.21	0.42	0.63	0.84	1.05	1.26	1.47	1.68	1.89
2.2	0.22	0.44	0.66	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98
2.3	0.23	0.46	0.69	0.92	1.15	1.38	1.61	1.84	2.07
2.4	0.24	0.48	0.72	0.96	1.20	1.44	1.68	1.92	2.16
2.5	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25

154332

27.

第2表

$$u = \frac{b}{760} \times \frac{E_a}{E_u}$$ 之表

secz \ b/760	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91
1.0	0.812	0.821	0.830	0.840	0.849	0.858	0.867	0.877	0.887	0.896	0.905	0.924
1.2	0.814	0.823	0.832	0.842	0.851	0.860	0.869	0.879	0.889	0.898	0.907	.925
1.4	0.815	0.825	0.835	0.844	0.853	0.862	0.871	0.881	0.89[illegible]	0.9[illegible]6	0.908	.926
1.6	0.818	0.827	0.836	0.845	0.854	0.863	0.872	0.882	0.891	0.900	0.909	.927
1.8	0.820	0.829	0.837	0.846	0.855	0.865	0.874	0.883	0.892	0.902	0.911	.928
2.0	0.821	0.831	0.840	0.849	0.857	0.866	0.875	0.885	0.894	0.903	0.912	0.929
2.2	0.823	0.832	0.841	0.850	0.859	0.868	0.877	0.88[illegible]	0.895	0.904	0.913	.931
2.4	0.825	0.834	0.843	0.852	0.861	0.870	0.879	0.888	0.896	0.905	0.914	.932
2.6	0.827	0.836	0.845	0.854	0.863	0.872	0.88[illegible]	0.889	0.898	0.907	0.915	.933
2.8	0.830	0.839	0.847	0.856	0.864	0.873	0.881	0.890	0.898	0.907	0.916	.934
3.0	0.831	0.840	0.849	0.858	0.866	0.875	0.883	0.892	0.900	0.909	0.917	0.935
3.2	0.833	0.842	0.851	0.860	0.868	0.876	0.884	0.893	0.901	0.910	0.918	.936
3.4	0.836	0.845	0.853	0.861	0.869	0.878	0.886	0.895	0.903	0.912	0.920	.937
3.6	0.838	0.847	0.855	0.863	0.871	0.880	0.888	0.897	0.905	0.913	0.921	.937
3.8	0.839	0.848	0.856	0.865	0.873	0.881	0.889	0.898	0.906	0.914	0.922	.937
4.0	0.842	0.850	0.858	0.867	0.875	0.883	0.891	0.899	0.906	0.915	0.923	0.938
4.2	0.843	0.852	0.860	0.868	0.876	0.885	0.893	0.901	0.908	0.916	0.923	.939
4.4	0.846	0.854	0.862	0.870	0.878	0.886	0.894	0.902	0.910	0.918	0.925	.940
4.6	0.847	0.856	0.864	0.872	0.880	0.888	0.895	0.903	0.911	0.919	0.926	.941
4.8	0.849	0.858	0.866	0.874	0.881	0.889	0.897	0.905	0.912	0.920	0.928	.942
5.0	0.851	0.860	0.868	0.876	0.883	0.891	0.899	0.906	0.913	0.921	0.929	.943

secz \ b/760	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02	1.03
1.0	0.924	0.935	0.945	0.954	0.963	0.972	0.982	0.991	1.000	1.009	1.018	1.028
1.2	0.925	0.935	0.945	0.955	0.964	0.973	0.982	0.991	1.000	1.009	1.018	1.027
1.4	0.926	0.936	0.946	0.955	0.964	0.973	0.982	0.991	1.000	1.009	1.018	1.027
1.6	0.927	0.937	0.946	0.955	0.964	0.973	0.982	0.991	1.000	1.009	1.018	1.027
1.8	0.928	0.938	0.947	0.956	0.965	0.974	0.983	0.992	1.000	1.008	1.017	1.026
2.0	0.929	0.939	0.948	0.957	0.966	0.975	0.983	0.992	1.000	1.008	1.017	1.025
2.2	0.931	0.940	0.948	0.957	0.966	0.975	0.983	0.992	1.000	1.008	1.017	1.025
2.4	0.932	0.941	0.949	0.958	0.966	0.975	0.984	0.992	1.000	1.008	1.016	1.025
2.6	0.933	0.941	0.949	0.958	0.967	0.976	0.984	0.992	1.000	1.008	1.016	1.024
2.8	0.934	0.942	0.950	0.959	0.968	0.976	0.984	0.992	1.000	1.008	1.016	1.024
3.0	0.935	0.943	0.951	0.960	0.968	0.976	0.984	0.992	1.000	1.008	1.016	1.024
3.2	0.936	0.944	0.951	0.960	0.968	0.976	0.984	0.992	1.000	1.008	1.016	1.024
3.4	0.937	0.945	0.952	0.961	0.969	0.977	0.984	0.992	1.000	1.008	1.016	1.023
3.6	0.937	0.945	0.953	0.961	0.969	0.977	0.985	0.993	1.000	1.007	1.016	1.023
3.8	0.937	0.946	0.954	0.962	0.969	0.977	0.985	0.993	1.000	1.007	1.016	1.023
4.0	0.938	0.947	0.955	0.963	0.971	0.978	0.985	0.993	1.000	1.007	1.015	1.022
4.2	0.939	0.947	0.955	0.963	0.971	0.979	0.986	0.993	1.000	1.007	1.014	1.021
4.4	0.940	0.948	0.956	0.964	0.971	0.979	0.986	0.993	1.000	1.007	1.014	1.021
4.6	0.941	0.949	0.957	0.965	0.972	0.979	0.986	0.993	1.000	1.006	1.014	1.021
4.8	0.942	0.950	0.957	0.965	0.972	0.980	0.987	0.994	1.000	1.006	1.013	1.020
5.0	0.943	0.951	0.958	0.965	0.972	0.980	0.987	0.994	1.000	1.006	1.013	1.020

154333

所得之了。依(6)式便可明白，在觀測地之上層大氣中所含有之全水蒸氣量之日射影響及浮游於大氣中之塵埃影響，但了。應依水蒸者和依塵埃者分別論之。區別之主眼點在水蒸氣之影響，主將限於構成日射一部之红外線，即水蒸氣主將吸收红外線部分，塵埃之影響為可視，對紫外線為顯著，對红外線為輕微。即塵埃主將使可視及紫外線部分散亂之減光作用。故此，若使用祇能透過红外光線之濾光鏡觀測，求得其混濁係數便知水蒸氣之影響(即水蒸氣之減光作用量)，亦可區別其為依水蒸者抑或依塵埃者。

若知依水蒸氣之混濁係數則易求得大氣全層所含有之水蒸氣量，亦可應用於氣流之判定等。

6、在台灣之直達日射之觀測結果及調查

(a) 緒言

在台灣依銀盤日射計之直達日射觀測，台南、澎湖、台中、台北等地已於民國23年開始，24年恒春、阿里山、台東、花蓮港亦開始觀測。至於直達日射觀測結果之統計及調查，有中川、北岡、松岡氏之日射報告（日本東京中央氣象台，1934年—1938年）。台灣直達日射之觀測結果，經有簡單的統計調查。本統計調查之資料統計期間如下：

台南	民國23年至26年
澎湖	民國23年至民國27年
台北	民國23年至27年
台中	民國23年至27年
阿里山	民國24年至27年
恒春	民國24年至27年
台東	民國24年至26年
花蓮港	民國24年至27年

可供之比較之其他各地之資料之統計期間如下：

福岡（日本）　民國23年至27年
東京（日本）　民國24年至27年
札幌（日本）　民國23年至27年
仁川（朝鮮）　民國23年至27年
白令島　民國23年至27年
聖瑪島　民國23年至27年

(b) 觀測結果

自民國23年(1934年)起至民國27年(1938年)間在台灣各地觀測直達日射之各年月平均值，如第12表所示，日射量大氣路程 I/I_0，透過率，濁濁係數是依第2節之計算法而求得者，氣壓以重力重正值(mm)，水蒸氣張力以mm表示之。時刻為依真太陽時之觀測時間。

(c) 直達日射之年變化

依第6表而求各地之直達日射量年月別平均值即第7表。因天氣之關係，台北地方各季及台南地方夏季觀測次數為少，故平均值稍有不正確。(尤其是台南之八月，台北之六月日射量之過小，應再加以細審)，依第七表之

154336

31.

各地日射量透過率及混濁係數之最大最小值及其起月表示於第八表第九表。同時記入日本之福岡、東京、札幌，朝鮮之仁川，南洋之白令島、塞班島之資料與之比較，各地之年變化中日射量之最大，大概在夏季六月至九月間，其最小為十二月至翌年四月之冬季，但依地方而各有不同，尤其是花蓮港之十二時觀測值二月為最大，阿里山十二月、一月呈最大之值，又透過率之最大，各地均出現於十二月一月，最小則出現於三月、四月。混濁係數之變化與透過率成相反，三月、四月為最大，十二月一月最小。

(d) 直達日射之地域的分佈

依第七表而求各地直達日射之年平均值如第十表，日射量最多為阿里山，平地之恒春、台中，最少為台南、台北。透過率亦為阿里山最大，平均82%，平地之恒春75%，台中、花蓮港74%，台東73%，澎湖72%，最小為台南69%，台北70%，至於混濁係數亦大概相同。有第8表，第9表

154337

3.2, 取各地之直達日射透過率及混濁係數之最大與最小之差如第十一表，平均各時間之日射量，台中最小0.13，其次是台東0.15，最大為花蓮港、阿里山之0.22，台南、恒春、台北0.21。又透過率之年振幅，台北、花蓮港最大13%，最小為台中之9%，一般地域的變化為少。又混濁係數亦為台中最小，台北、阿里山、花蓮港為大。

154338

氣象資料大全（用紙）

（事務所28号）

154339

No.22

第N6表(1) 民國 23年　　1934年

φ: 北緯
λ: 東經
H: ~~海面上之高度~~ 離海面之高度

月	9時 日射量	9時 大氣路程 $\frac{I}{I^0}$	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測次數	12時 日射量	12時 大氣路程 $\frac{I}{I^0}$	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測次數	15時 日射量	15時 大氣路程 $\frac{I}{I^0}$	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測次數
臺南								φ: 23° 00′ N λ: 120° 13′ E							H: 12.7m						
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	1.088	1.58	0.556	0.69	761.8	18.1	4.01	14	1.216	1.20	0.621	0.67	761.6	18.3	4.17	15	1.063	1.89	0.543	0.72	760.2	18.0	3.58	14
11	1.153	1.83	0.583	0.74	763.8	16.3	3.24	11	1.273	1.33	0.642	0.72	763.0	16.4	3.52	13	1.051	2.05	0.531	0.73	761.2	17.4	3.49	9
12	1.102	2.13	0.550	0.76	765.8	13.6	3.18	7	1.222	1.44	0.610	0.71	765.5	13.1	3.68	11	1.036	2.23	0.517	0.74	764.0	14.0	3.37	11
澎湖								φ: 23° 32′ N λ: 119° 33′ E							H: 9.0m						
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	1.193	1.50	0.609	0.72	764.6	15.2	3.51	5	1.257	1.20	0.643	0.69	762.5	15.8	3.85	5	1.036	2.02	0.530	0.72	761.1	16.7	3.53	7
11	1.152	1.52	0.584	0.70	765.7	16.0	3.79	1	1.271	1.32	0.643	0.72	764.2	15.6	3.56	2	1.078	2.33	0.544	0.77	762.3	18.0	2.98	1
12	1.199	1.88	0.599	0.76	769.6	9.2	3.01	2	1.291	1.51	0.646	0.75	768.4	8.9	3.08	2	1.058	2.73	0.529	0.79	767.3	7.2	2.77	1

154340

第6表(2) 民國 23年　　1934年

月	9時 日射量	9時 大氣路程 I/I°	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程 I/I°	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程 I/I°	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測回數
臺北								φ: 25° 02′ N λ: 121° 31′ E							H: 18.0m※						
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.127	1.25	0.600	0.66	758.5	22.2	4.30	8	1.163	1.00	0.619	0.62	757.3	22.2	4.89	7	—	—	—	—	—
7	1.164	1.28	0.620	0.68	757.2	21.4	3.96	7	1.299	1.02	0.691	0.70	757.3	23.6	3.76	5	1.140	1.40	0.606	0.70	757.9	24.0	3.81	5
8	1.170	1.28	0.619	0.69	757.8	21.0	3.94	11	1.285	1.02	0.680	0.68	757.1	19.9	3.90	12	1.186	1.50	0.626	0.73	754.6	18.6	3.34	4
9	1.277	1.38	0.667	0.75	757.3	20.7	3.14	5	1.341	1.06	0.701	0.72	756.1	20.2	3.46	6	1.202	1.57	0.627	0.72	755.3	20.4	3.22	5
10	1.145	1.65	0.588	0.72	761.5	16.3	3.49	7	1.306	1.21	0.669	0.72	761.1	15.7	3.47	8	1.117	1.90	0.570	0.74	761.3	14.2	3.27	8
11	1.094	1.95	0.553	0.74	763.6	16.7	3.38	3	1.273	1.37	0.643	0.72	761.8	17.3	3.44	3	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.122	2.09	0.560	0.76	766.1	15.9	3.13	3	1.262	1.50	0.630	0.73	763.6	15.7	3.29	3	1.158	2.30	0.578	0.79	762.1	15.9	2.74	2
臺中								φ: 24° 09′ N λ: 120° 41′ E							H: 77.1m						
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.267	1.24	0.674	0.73	753.4	19.8	3.35	13	1.340	1.00	0.714	0.71	753.2	20.7	3.45	8	1.213	1.43	0.645	0.74	752.3	20.7	3.27	10
7	1.273	1.26	0.677	0.73	754.0	20.8	3.26	9	1.353	1.00	0.718	0.72	754.5	21.0	3.42	6	1.224	1.39	0.652	0.73	751.3	21.6	3.31	8
8	1.268	1.30	0.670	0.73	752.1	19.9	3.25	9	1.345	1.02	0.711	0.72	751.6	20.4	3.44	8	1.209	1.43	0.640	0.74	749.5	20.6	3.35	6
9	1.234	1.34	0.644	0.72	753.1	18.8	3.48	6	1.434	1.09	0.746	0.77	752.9	19.4	2.80	4	1.178	1.61	0.613	0.74	750.8	21.4	3.29	8
10	1.235	1.39	0.634	0.72	755.5	18.2	3.49	8	1.298	1.20	0.664	0.71	754.8	16.6	3.59	10	1.071	2.11	0.549	0.75	753.8	16.9	3.24	10
11	—	—	—	—	—	—	—	—	1.331	1.37	0.672	0.75	758.0	12.3	3.09	2	1.124	2.70	0.567	0.81	755.9	14.2	2.47	5
12	1.173	1.96	0.585	0.76	761.3	11.5	3.05	10	1.335	1.49	0.667	0.76	759.7	11.4	2.90	10	1.016	2.61	0.507	0.77	757.2	13.9	3.06	6

※臺北自六月至八月 H = 8.0m

154341

2

第12表(3) 民國24年 1935年

月	9時 日射量	9時 大氣路程 $\frac{I}{I^0}$	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程 $\frac{I}{I^0}$	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程 $\frac{I}{I^0}$	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測回數
臺南								φ: 23°00′N λ: 120°13′E							H: 12.7 m						
1	1.073	2.20	0.535	0.75	765.8	10.9	3.22	10	1.219	1.40	0.608	0.70	764.8	12.1	3.77	14	1.101	2.05	0.549	0.75	763.3	12.0	3.29	14
2	1.142	1.93	0.574	0.75	765.4	10.6	3.19	10	1.238	1.25	0.622	0.68	763.9	12.7	4.02	17	1.143	1.68	0.575	0.72	762.4	12.6	3.56	12
3	1.026	1.66	0.523	0.67	762.4	14.6	4.23	13	1.179	1.11	0.601	0.63	761.3	15.3	4.74	11	1.150	1.48	0.586	0.69	760.1	15.2	3.85	10
4	1.024	1.35	0.533	0.63	759.3	19.0	4.94	7	1.131	1.03	0.587	0.60	758.6	19.6	5.30	11	1.029	1.39	0.535	0.63	757.4	19.5	4.78	9
5	1.093	1.31	0.576	0.65	757.9	20.7	4.85	5	1.180	1.01	0.622	0.62	757.2	22.0	4.84	7	1.192	1.38	0.628	0.71	755.8	21.7	3.61	9
6	1.228	1.25	0.654	0.71	757.0	24.5	3.58	5	1.237	1.01	0.659	0.66	756.8	26.1	4.26	5	1.206	1.26	0.642	0.70	755.9	25.3	3.70	4
7	1.163	1.24	0.619	0.68	755.5	23.5	4.08	6	1.250	1.00	0.665	0.67	755.2	24.7	4.19	5	1.118	1.49	0.595	0.71	753.8	22.9	3.72	2
8	0.913	1.40	0.482	0.60	759.5	22.2	5.55	2	1.125	1.02	0.593	0.60	758.3	22.8	5.26	4	1.099	1.54	0.580	0.70	757.1	22.6	3.81	4
9	1.165	1.46	0.607	0.71	756.9	21.3	3.68	8	1.142	1.07	0.595	0.61	757.4	22.4	5.05	4	1.176	1.46	0.612	0.72	755.3	21.0	3.61	5
10	1.143	1.59	0.587	0.72	760.6	21.3	3.60	9	1.258	1.18	0.644	0.69	759.9	21.1	3.90	11	1.130	1.75	0.579	0.73	759.0	20.1	3.41	13
11	1.105	1.81	0.557	0.73	763.1	16.6	3.54	10	1.253	1.33	0.632	0.71	762.7	17.9	3.65	15	1.009	2.10	0.510	0.73	760.9	17.5	3.62	9
12	1.133	2.02	0.566	0.76	764.7	12.4	3.17	6	1.248	1.44	0.623	0.72	763.9	12.9	3.51	7	1.096	2.29	0.547	0.77	762.2	13.4	3.01	6
澎湖								φ: 23°32′N λ: 119°33′E							H: 9.0 m						
1	1.132	1.78	0.565	0.72	765.0	12.1	3.52	6	1.235	1.37	0.617	0.70	765.3	10.7	3.72	4	1.084	2.14	0.541	0.75	762.2	12.6	3.26	7
2	1.133	1.73	0.570	0.72	766.8	10.0	3.53	2	1.304	1.25	0.656	0.71	765.3	10.7	3.57	4	1.134	1.87	0.571	0.74	762.4	11.8	3.28	5
3	1.106	1.48	0.563	0.68	762.6	14.4	4.14	4	1.281	1.12	0.653	0.69	761.4	15.1	3.93	6	1.086	1.72	0.554	0.71	759.1	15.2	3.74	6
4	1.072	1.28	0.556	0.63	758.8	20.0	4.86	4	1.109	1.04	0.576	0.59	756.7	19.9	5.50	6	1.123	1.53	0.583	0.70	755.6	19.5	3.78	2
5	1.164	1.23	0.612	0.67	756.4	19.6	4.21	4	1.257	1.01	0.661	0.66	755.5	19.3	4.23	5	1.140	1.48	0.600	0.71	753.9	21.4	3.69	7
6	1.273	1.24	0.678	0.73	756.1	24.9	3.32	3	1.321	1.00	0.703	0.70	754.9	25.0	3.62	3	1.243	1.43	0.662	0.75	754.6	25.2	3.09	3
7	1.202	1.24	0.643	0.70	755.4	26.4	3.76	2	1.289	1.00	0.687	0.69	755.2	26.2	3.84	3	1.200	1.47	0.638	0.74	754.8	25.4	3.27	2
8	1.267	1.28	0.669	0.73	757.8	26.4	3.33	4	1.288	1.02	0.680	0.68	756.5	24.2	3.90	6	1.156	1.54	0.610	0.73	755.1	23.8	3.45	6
9	—	—	—	—	—	—	—	—	1.293	1.07	0.674	0.69	758.8	23.0	3.80	3	1.196	1.58	0.626	0.74	750.4	24.1	3.20	2
10	1.275	1.42	0.658	0.75	758.7	18.5	3.15	1	1.314	1.13	0.679	0.71	757.9	21.0	3.55	2	1.086	1.93	0.559	0.75	757.5	22.6	3.31	6
11	1.164	1.72	0.588	0.74	761.4	17.6	3.37	2	1.278	1.35	0.646	0.73	760.6	16.8	3.44	2	1.066	2.41	0.539	0.77	759.0	18.9	2.97	2
12	1.239	2.02	0.620	0.79	761.5	15.6	2.66	1	1.392	1.46	0.696	0.78	759.6	16.5	2.64	1	1.164	2.63	0.582	0.81	758.4	16.3	2.42	1

154342

第10表 (6) 民國24年 1935年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 I/I°	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 觀測點數	9時 混濁係數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 I/I°	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 觀測點數	12時 混濁係數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 I/I°	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 觀測點數	15時 混濁係數
臺北									φ: 25° 02′ N λ: 121° 31′ E								H: 18.0 m							
1	1.049	1.97	0.523	0.72	767.4	10.1	3.67	3	1.219	1.45	0.608	0.71	766.2	11.3	3.65	4	1.058	2.27	0.528	0.76	764.8	12.1	3.22	3
2	1.167	1.65	0.587	0.72	768.0	7.2	3.46	3	1.245	1.28	0.626	0.69	764.7	8.6	3.83	7	1.129	1.83	0.567	0.73	764.2	9.6	3.40	6
3	1.051	1.47	0.557	0.66	760.8	14.3	4.46	5	1.165	1.13	0.594	0.63	760.8	14.3	4.79	6	1.065	1.67	0.543	0.69	759.9	15.0	3.95	3
4	1.263	1.30	0.656	0.73	762.0	15.0	3.43	1	1.117	1.05	0.579	0.59	756.4	16.8	5.38	3	0.782	1.49	0.404	0.54	753.5	14.3	6.50	1
5	1.143	1.21	0.601	0.66	755.9	18.3	4.41	2	1.219	1.01	0.642	0.64	758.7	18.8	4.48	3	1.083	1.37	0.572	0.67	756.5	18.2	4.36	2
6	1.086	1.24	0.578	0.64	756.9	21.1	4.68	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.157	1.27	0.616	0.69	755.3	21.4	4.03	6	1.310	1.02	0.697	0.70	754.5	21.9	3.65	4	1.266	1.34	0.673	0.75	753.7	21.3	3.13	2
8	1.179	1.33	0.623	0.70	755.5	20.1	3.76	5	1.297	1.03	0.684	0.69	756.4	21.3	3.82	4	1.106	1.51	0.583	0.70	753.5	22.0	3.82	4
9	1.147	1.36	0.597	0.68	758.4	19.3	4.04	5	1.308	1.09	0.671	0.70	755.9	19.9	3.81	3	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.238	1.44	0.637	0.73	760.6	18.3	3.85	6	1.312	1.16	0.676	0.71	759.4	18.7	3.52	4	1.100	1.88	0.567	0.74	758.8	18.7	3.35	4
11	1.173	1.75	0.572	0.74	762.9	14.6	3.27	5	1.274	1.40	0.643	0.73	761.2	15.0	3.36	8	1.027	2.56	0.519	0.78	761.7	14.4	2.99	4
12	1.064	1.97	0.532	0.72	762.3	14.0	3.57	3	1.256	1.51	0.628	0.73	760.8	14.1	3.29	3	1.056	2.77	0.529	0.80	758.6	12.4	2.76	1
臺中									φ: 24° 09′ N λ: 120° 41′ E								H: 77.1 m							
1	1.132	1.96	0.565	0.75	760.3	10.8	3.25	6	1.329	1.42	0.663	0.75	758.8	9.5	3.08	6	1.139	2.31	0.568	0.78	758.5	10.8	2.83	7
2	1.157	1.80	0.581	0.74	759.5	10.0	3.30	7	1.327	1.27	0.667	0.73	758.2	10.2	3.40	11	1.273	1.86	0.639	0.79	757.4	10.0	2.66	5
3	1.191	1.48	0.607	0.71	756.8	13.8	3.61	3	1.370	1.13	0.698	0.73	755.4	12.3	3.30	3	1.198	1.64	0.610	0.74	754.4	12.7	3.28	7
4	—	—	—	—	—	—	—	—	1.184	1.03	0.615	0.62	753.6	20.0	4.82	3	1.162	1.63	0.601	0.73	752.2	16.2	3.38	2
5	1.242	1.25	0.653	0.71	749.8	17.0	3.61	3	1.328	1.01	0.697	0.70	750.9	16.3	3.68	4	1.228	1.42	0.645	0.73	749.7	16.8	3.30	4
6	1.349	1.23	0.717	0.77	750.5	14.1	2.81	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.283	1.24	0.683	0.74	750.3	21.1	3.26	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.311	1.28	0.691	0.75	749.1	18.6	3.08	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.268	1.39	0.660	0.75	751.0	17.8	3.20	2	1.407	1.09	0.731	0.75	750.0	16.1	2.99	3	1.200	1.57	0.625	0.74	747.7	18.1	3.23	5
10	1.299	1.47	0.666	0.76	753.4	19.3	2.95	2	1.338	1.22	0.685	0.74	753.7	16.9	3.26	2	1.088	2.02	0.556	0.74	752.8	19.1	3.27	7
11	1.206	1.72	0.608	0.75	757.1	14.5	3.14	8	1.359	1.39	0.685	0.76	755.9	14.2	2.89	9	1.034	2.62	0.522	0.78	755.2	15.1	2.92	10
12	1.284	2.01	0.642	0.80	756.2	11.9	2.47	1	1.328	1.49	0.662	0.76	757.6	11.0	2.94	3	1.100	2.75	0.549	0.80	757.2	10.3	2.60	3

154343

第10表(5) 民国 24年 1934年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 $\frac{I}{I_0}$	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 $\frac{I}{I_0}$	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 $\frac{I}{I_0}$	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測回數
阿里山 φ: 23° 31′ N λ: 120° 48′ E H: 2406.0 m																								
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1.467	1.90	0.738	0.85	573.8	4.5	2.23	10	1.561	1.23	0.786	0.82	573.3	5.7	2.83	7	1.412	1.77	0.711	0.82	572.3	5.8	2.75	7
3	1.428	1.60	0.725	0.82	575.0	5.6	2.71	10	1.454	1.12	0.740	0.76	574.8	7.0	3.56	3	1.153	1.56	0.586	0.71	574.9	8.8	4.67	1
4	1.336	1.44	0.693	0.78	575.1	7.1	3.47	8	1.389	1.04	0.720	0.73	574.8	8.4	3.89	4	1.371	1.49	0.711	0.80	574.3	8.6	3.13	1
5	1.399	1.34	0.736	0.80	574.1	9.7	3.01	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.437	1.26	0.745	0.81	574.8	8.8	2.82	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.436	1.35	0.758	0.82	575.2	8.7	2.71	4	1.470	1.02	0.776	0.78	576.0	10.1	2.80	1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.417	1.46	0.738	0.81	572.8	9.7	2.81	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.428	1.47	0.733	0.81	576.2	8.9	2.87	14	1.500	1.14	0.773	0.79	575.6	6.8	3.00	1	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1.489	1.82	0.737	0.84	576.6	6.7	2.34	17	1.527	1.37	0.770	0.83	576.4	7.4	2.48	8	1.371	2.58	0.692	0.87	575.6	7.8	2.10	4
12	1.495	2.09	0.747	0.87	575.6	4.8	1.97	9	1.581	1.46	0.789	0.85	574.4	5.2	1.9	5	1.524	2.31	0.762	0.89	573.6	5.4	1.96	2
恒春 φ: 22° 00′ N λ: 120° 45′ E H: 22.3 m.																								
1	1.157	2.03	0.576	0.76	759.3	13.9	3.07	3	1.376	1.47	0.686	0.78	760.5	15.8	2.74	2	1.180	2.19	0.588	0.79	754.6	14.9	2.76	1
2	1.182	1.61	0.594	0.73	761.1	14.1	3.48	2	1.389	1.29	0.698	0.75	760.4	12.4	2.93	3	1.300	1.57	0.657	0.77	754.9	21.4	2.88	1
3	1.156	1.47	0.589	0.70	761.0	15.0	3.86	7	1.338	1.11	0.682	0.71	759.9	15.8	3.57	6	1.128	1.61	0.573	0.71	758.6	15.7	3.72	2
4	1.056	1.32	0.548	0.63	757.2	18.0	4.83	5	1.212	1.02	0.630	0.64	757.4	18.1	4.65	7	1.039	1.58	0.538	0.68	755.1	18.2	4.23	3
5	1.227	1.28	0.646	0.71	756.2	17.1	3.62	1	1.354	1.00	0.715	0.72	756.6	20.8	3.44	2	1.229	1.37	0.650	0.73	753.8	19.3	3.35	3
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.287	1.28	0.686	0.75	753.2	24.3	3.11	1	1.371	1.00	0.730	0.73	752.8	23.4	3.24	2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.277	1.46	0.674	0.76	756.2	21.1	2.90	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.291	1.58	0.675	0.78	755.5	21.7	2.69	5	1.398	1.04	0.731	0.74	754.5	20.2	3.12	2	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.304	1.51	0.667	0.76	758.9	18.3	2.87	7	1.368	1.15	0.702	0.74	755.4	17.5	3.21	3	1.184	1.95	0.607	0.78	756.3	19.5	2.85	1
11	1.235	1.81	0.621	0.77	760.4	16.4	2.88	1	1.364	1.29	0.690	0.76	759.8	15.5	3.03	2	1.203	2.07	0.608	0.79	758.0	14.1	2.71	2
12	1.288	1.91	0.645	0.79	759.6	16.5	2.55	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1.022	2.58	0.509	0.77	756.5	17.0	3.07	1

154344

第12表(6) 民國24年 1935年

月	9時 日射量	9時 大氣路程 I/I°	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	12時 日射量	12時 大氣路程 I/I°	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	15時 日射量	15時 大氣路程 I/I°	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	
	觀測回數					觀測回數						觀測回數						觀測回數	

臺東

φ: 22° 45′ N　λ: 121° 09′ E　H: 9.0m

1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.086	1.37	0.563	0.66	757.4	22.0	4.46	9	1.196	1.04	0.620	0.63	759.0	22.7	4.78	7	1.230	1.45	0.636	0.73	756.9	25.5	3.36	1
5	1.253	1.31	0.660	0.73	758.7	21.9	3.35	12	1.332	1.01	0.703	0.70	758.3	23.8	3.60	10	1.225	1.35	0.648	0.73	755.4	25.7	3.41	2
6	1.255	1.36	0.668	0.75	—	24.4	—	2	1.350	1.00	0.719	0.72	—	26.8	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.230	1.32	0.655	0.73	756.3	22.9	3.41	7	1.326	1.00	0.706	0.71	756.5	25.0	3.55	7	1.222	1.35	0.651	0.73	754.7	25.3	3.38	6
8	1.252	1.36	0.661	0.74	757.6	21.9	3.23	9	1.316	1.01	0.695	0.70	757.9	22.9	3.69	8	1.264	1.30	0.668	0.73	756.9	22.9	2.28	3
9	1.258	1.43	0.657	0.75	757.6	20.7	3.12	8	1.351	1.05	0.706	0.72	757.5	22.3	3.42	7	1.274	1.47	0.665	0.76	757.1	22.4	2.96	3
10	1.251	1.51	0.643	0.75	761.2	19.1	3.13	9	1.325	1.15	0.681	0.72	761.2	20.4	3.49	11	1.164	1.77	0.599	0.75	758.9	20.0	3.17	2
11	1.257	1.88	0.634	0.79	763.4	12.5	2.68	5	1.328	1.34	0.669	0.74	763.5	14.8	3.18	8	1.129	2.18	0.570	0.77	762.4	15.1	2.93	4
12	1.175	2.20	0.587	0.79	7.66.7	13.4	2.74	4	1.344	1.43	0.671	0.76	763.8	15.9	2.97	7	—	—	—	—	—	—	—	—

花蓮港

φ: 23° 58′ N　λ: 121° 37′ E　H: 19.5 m

1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1.189	1.87	0.598	0.76	762.2	12.0	3.01	2	1.302	1.42	0.655	0.75	762.1	13.6	3.19	2	0.927	2.73	0.467	0.76	757.8	16.8	3.34	1
12	1.184	2.11	0.592	0.79	763.0	14.1	2.81	2	1.364	1.52	0.680	0.78	758.7	16.0	2.71	1	1.183	2.26	0.590	0.80	758.9	15.5	2.68	2

154345

6

第12表 民國 25年 1936年

月	9時 日射量	9時 大氣路程 I/I°	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程 I/I°	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程 I/I°	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測回數
臺南								φ: 23° 00′ N λ: 120° 13′ E							H: 12.7m						
1	1.127	2.09	0.563	0.76	764.5	9.9	3.10	6	1.284	1.41	0.641	0.73	762.9	12.4	3.35	11	1.117	1.98	0.557	0.75	762.2	13.0	3.30	8
2	1.115	1.70	0.561	0.71	760.4	14.1	3.69	6	1.167	1.26	0.587	0.66	762.1	14.5	4.47	7	1.091	1.76	0.550	0.71	759.4	15.1	3.72	6
3	0.945	1.46	0.483	0.61	764.5	14.0	5.30	9	1.067	1.10	0.546	0.58	763.8	16.5	5.73	8	0.930	1.53	0.475	0.61	761.9	16.7	5.21	10
4	1.136	1.34	0.590	0.67	759.7	19.3	4.17	10	1.224	1.03	0.635	0.64	759.5	20.6	4.53	10	1.158	1.47	0.602	0.71	758.3	21.4	3.66	10
5	1.196	1.31	0.629	0.70	759.2	21.6	3.74	10	1.242	1.01	0.653	0.65	758.6	22.8	4.36	6	1.221	1.35	0.643	0.72	758.4	22.4	3.47	8
6	1.229	1.28	0.654	0.72	757.2	24.1	3.49	8	1.331	1.00	0.708	0.71	757.6	24.1	3.53	9	1.185	1.33	0.631	0.71	757.2	25.2	3.69	5
7	1.222	1.43	0.650	0.74	757.1	23.9	3.23	8	1.247	1.00	0.664	0.66	755.2	25.6	4.22	7	1.163	1.35	0.619	0.70	754.5	24.8	4.31	10
8	1.137	1.35	0.601	0.68	756.1	25.2	3.99	8	1.254	1.02	0.662	0.67	755.9	26.1	4.14	5	1.195	1.43	0.631	0.72	754.8	26.0	3.45	4
9	1.240	1.52	0.650	0.76	755.6	24.6	3.04	1	1.233	1.08	0.642	0.67	757.6	23.3	4.27	4	1.144	1.47	0.596	0.70	756.0	23.0	3.77	3
10	1.126	1.62	0.574	0.71	761.7	17.2	3.70	14	1.259	1.21	0.642	0.69	761.0	18.2	3.84	11	1.064	1.81	0.544	0.72	759.7	17.0	3.67	11
11	1.100	1.78	0.555	0.72	764.2	15.0	3.62	20	1.239	1.35	0.625	0.70	763.5	14.7	3.70	18	0.951	2.24	0.480	0.72	761.9	15.2	3.74	15
12	1.147	2.07	0.572	0.76	764.5	14.5	3.05	5	1.188	1.46	0.593	0.70	763.2	16.8	3.80	8	1.071	2.27	0.536	0.76	761.4	17.2	3.16	10
澎湖								φ: 23° 32′ N λ: 119° 33′ E							H: 9.0m						
1	—	—	—	—	—	—	—		1.237	1.35	0.619	0.70	763.9	9.8	3.75	1	1.069	2.07	0.535	0.74	763.1	9.9	3.41	1
2	1.182	1.90	0.592	0.76	762.9	13.4	3.07	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.226	1.39	0.630	0.72	764.1	15.4	3.53	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.145	1.32	0.593	0.67	759.9	17.4	4.20	4	1.203	1.04	0.623	0.63	759.0	20.4	4.70	5	1.072	1.52	0.556	0.68	757.0	20.7	4.15	4
5	—	—	—	—	—	—	—	—	1.178	1.01	0.617	0.62	758.9	20.4	4.91	1	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.229	1.24	0.654	0.71	755.9	24.4	3.61	1	1.326	1.00	0.706	0.71	756.5	24.1	3.55	2	1.263	1.36	0.672	0.75	755.7	24.8	3.12	4
7	1.210	1.29	0.645	0.72	758.6	26.2	3.56	1	1.310	1.00	0.698	0.70	757.0	24.5	3.67	2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.237	1.46	0.655	0.78	754.0	24.8	3.12	1
9	1.195	1.37	0.622	0.71	757.1	23.0	3.70	2	1.302	1.07	0.679	0.70	756.2	26.9	3.77	3	1.185	1.60	0.618	0.74	754.8	26.3	3.25	3
10	1.177	1.55	0.601	0.72	759.5	14.6	3.42	2	1.303	1.22	0.665	0.72	761.9	15.5	3.51	1	1.085	2.08	0.546	0.75	759.5	15.9	3.31	3
11	1.109	1.89	0.557	0.73	763.9	12.6	3.41	3	1.273	1.37	0.641	0.72	762.6	13.3	3.46	8	1.094	2.46	0.552	0.79	760.8	15.6	2.81	5
12	1.123	2.08	0.560	0.76	763.1	16.1	3.16	1	1.296	1.47	0.647	0.75	761.2	16.7	3.16	3	0.972	2.58	0.485	0.76	760.4	16.3	3.30	2

154346

第N表(8) 民國 25年　　1936年

月	9時 日射量	9時 大氣路程 I/I^0	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 觀測(N)數 混濁係數	12時 日射量	12時 大氣路程 I/I^0	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 觀測(N)數 混濁係數	15時 日射量	15時 大氣路程 I/I^0	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 觀測(N)數 混濁係數
臺北							φ: 25° 02′ N λ: 121° 31′ E						H: 18.0 m					
1	1.135	2.21	0.567	0.77	767.8	9.3	2.92	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1.229	1.69	0.619	0.75	759.6	14.2	3.08	1	1.292	1.38	0.644	0.73	764.8	9.9	3.37	3	1.200	1.46	0.602	0.71	762.8	9.6	3.68	1
3	1.106	1.60	0.564	0.70	762.0	13.8	3.87	1	1.116	1.18	0.563	0.62	761.7	14.9	6.03	2	1.029	1.59	0.524	0.66	758.4	16.9	4.37	1
4	1.032	1.33	0.538	0.62	760.7	14.9	4.98	6	1.246	1.09	0.645	0.67	761.7	10.1	4.21	2	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.195	1.21	0.635	0.69	755.6	20.5	3.95	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.277	1.40	0.679	0.75	755.2	21.8	2.95	4	1.292	1.01	0.687	0.69	756.3	20.0	3.89	3	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.109	1.34	0.586	0.67	755.6	21.2	4.23	2	1.344	1.02	0.711	0.71	754.3	20.5	3.45	2	1.229	1.34	0.651	0.72	755.1	20.8	3.39	2
9	1.157	1.22	0.603	0.67	757.7	20.4	4.39	2	1.199	1.08	0.625	0.65	757.3	19.9	4.50	1	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.142	1.66	0.585	0.72	764.5	14.4	3.48	4	1.292	1.23	0.661	0.72	761.1	15.5	3.55	2	0.998	2.22	0.509	0.74	761.9	14.8	3.46	3
11	1.161	1.78	0.584	0.74	765.6	13.2	3.36	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
臺中							φ: 24° 09′ N λ: 120° 41′ E						H: 77.1 m					
1	1.381	2.15	0.689	0.84	755.7	8.9	1.98	1	1.424	1.45	0.710	0.79	756.6	8.7	2.54	3	1.120	2.38	0.549	0.78	755.6	10.9	2.82	3
2	1.362	1.82	0.684	0.81	761.4	9.8	2.29	1	1.410	1.21	0.712	0.76	759.6	12.0	2.95	1	1.272	1.84	0.638	0.78	756.6	10.3	2.68	1
3	—	—	—	—	—	—	—	—	1.446	1.07	0.743	0.75	757.7	13.3	2.87	1	1.141	1.62	0.587	0.72	756.1	12.7	3.55	2
4	1.367	1.17	0.715	0.75	752.5	20.0	3.00	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.248	1.26	0.665	0.72	751.1	19.9	3.42	3	1.372	1.01	0.731	0.73	749.6	21.1	3.21	2	1.259	1.40	0.671	0.75	749.6	21.1	3.03	4
7	1.322	1.20	0.704	0.75	752.6	20.3	3.07	2	1.362	1.01	0.725	0.73	750.3	20.9	3.80	5	1.240	1.44	0.660	0.75	749.7	21.0	3.08	4
8	1.309	1.27	0.692	0.75	754.3	21.3	3.06	4	1.472	1.02	0.780	0.78	752.0	21.3	2.51	2	1.168	1.52	0.619	0.73	749.5	22.8	3.38	2
9	1.268	1.37	0.661	0.74	751.4	21.5	3.24	4	1.333	1.10	0.693	0.72	752.0	18.9	3.46	1	1.185	1.73	0.617	0.76	750.2	20.2	3.05	3
10	1.239	1.54	0.634	0.74	754.8	14.7	3.18	15	1.333	1.21	0.682	0.73	753.4	15.7	3.32	12	1.087	2.12	0.555	0.76	752.6	15.6	3.15	12
11	1.190	1.77	0.600	0.75	758.1	13.1	3.15	20	1.305	1.39	0.658	0.74	756.6	12.9	3.21	24	1.064	2.54	0.537	0.78	755.2	13.2	2.85	16
12	1.201	2.09	0.599	0.78	757.9	12.0	2.79	1	1.346	1.48	0.672	0.77	756.3	13.9	2.88	13	1.095	2.64	0.546	0.80	755.3	13.4	2.70	15

154347

第12表(2) 民国25年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 $\frac{I}{I_0}$	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 $\frac{I}{I_0}$	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 $\frac{I}{I_0}$	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測回數
阿里山									φ: 23° 30.6′N λ: 120° 48.4′E								H: 2406.0m							
1	1.472	2.20	0.734	0.87	574.5	4.82	2.00	10	1.605	1.42	0.801	0.86	572.8	6.03	0.9	1	1.408	2.11	0.702	0.85	573.0	5.5	2.34	1
2	1.420	2.16	0.712	0.86	575.3	4.8	2.22	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.205	1.55	0.616	0.73	576.5	5.9	4.29	7	1.421	1.10	0.726	0.74	576.7	4.5	3.83	1	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.420	1.38	0.737	0.80	574.8	5.73	0.9	9	1.490	1.02	0.776	0.78	575.5	7.2	3.28	4	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1.457	1.30	0.765	0.81	576.8	6.5	2.75	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.423	1.26	0.758	0.81	578.1	9.3	2.93	4	1.491	1.00	0.794	0.80	576.3	10.4	3.05	2	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.395	1.34	0.742	0.80	576.2	10.6	2.99	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.471	1.30	0.779	0.83	574.3	7.6	2.80	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
恒春									φ: 22° 00′N λ: 120° 45′E								H: 22.3m							
1	1.263	1.89	0.630	0.78	761.4	15.1	2.71	3	1.371	1.39	0.683	0.76	759.7	15.6	4.53	1	1.240	2.20	0.619	0.81	758.3	16.3	2.48	2
2	1.155	1.97	0.580	0.76	760.1	14.2	3.10	3	1.329	1.29	0.663	0.73	762.0	13.2	3.36	2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.926	1.61	0.473	0.63	758.6	19.7	5.00	1
4	1.297	1.22	0.671	0.72	757.6	18.6	3.42	1	1.284	1.06	0.664	0.68	757.5	16.9	4.05	3	1.177	1.51	0.612	0.72	755.7	18.0	3.48	3
5	1.271	1.20	0.672	0.72	756.8	20.8	3.47	1	1.394	1.00	0.732	0.73	756.4	18.0	3.18	3	1.239	1.32	0.652	0.73	755.8	20.5	3.45	3
6	—	—	—	—	—	—	—	—	1.380	1.00	0.734	0.73	755.7	22.6	3.18	1	1.297	1.34	0.690	0.76	754.6	22.2	2.94	4
7	1.303	1.24	0.693	0.74	757.1	24.4	3.09	1	1.407	1.01	0.747	0.75	754.6	22.9	2.99	1	1.273	1.35	0.678	0.75	755.8	21.8	3.07	1
8	1.261	1.38	0.667	0.75	755.0	22.8	3.14	2	1.458	1.04	0.772	0.77	755.5	20.7	2.63	1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.229	1.70	0.628	0.76	759.2	16.7	2.97	4	1.374	1.20	0.701	0.74	758.3	15.8	2.10	3	1.173	1.84	0.599	0.76	758.4	16.6	3.08	3
11	1.275	1.82	0.642	0.79	761.7	15.3	2.67	5	1.383	1.34	0.696	0.77	760.5	14.5	2.86	4	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.215	2.18	0.606	0.80	760.8	13.9	2.62	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1.208	2.09	0.602	0.78	759.2	11.0	2.75	1

9

154348

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年 29

第12表(210) 民國25年 1936年

	9時							12時							15時							
月	日射量	大氣路程	T/T₀	透過率	氣壓	水蒸氣張力	濁度係數	觀測次數	日射量	大氣路程	T/T₀	透過率	氣壓	水蒸氣張力	濁度係數	觀測次數	日射量	大氣路程	T/T₀	透過率	氣壓	水蒸氣張力	濁度係數	觀測次數
台東									φ: 22°45′N λ: 121°09′E												H: 8.9m			
1	1.214	2.32	0.605	0.81	763.1	11.9	2.50	3	1.335	1.41	0.666	0.76	763.5	13.1	3.07	1	1.067	3.04	0.532	0.81	761.1	13.8	2.54	1
2	1.220	2.15	0.611	0.80	763.8	12.5	2.60	1	1.362	1.24	0.685	0.74	759.5	16.1	3.20	3	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.101	1.69	0.563	0.79	764.0	16.0	3.84	5	1.231	1.11	0.628	0.66	763.3	19.0	4.35	2	1.116	1.52	0.574	0.69	—	12.5	—	1
4	1.151	1.39	0.600	0.69	757.8	20.0	3.90	6	1.242	1.02	0.645	0.65	759.3	20.7	4.41	9	1.055	1.42	0.549	0.66	756.3	21.9	4.51	4
5	1.243	1.30	0.655	0.72	759.6	21.0	3.44	7	1.318	1.00	0.695	0.70	758.6	21.4	3.72	7	1.239	1.36	0.656	0.74	758.4	20.5	3.29	2
6	1.260	1.33	0.674	0.74	756.7	21.7	3.19	6	1.341	1.00	0.715	0.72	757.2	23.2	3.44	7	1.268	1.29	0.675	0.74	756.7	23.3	3.24	6
7	1.266	1.33	0.670	0.74	756.8	21.9	3.17	6	1.337	1.00	0.711	0.71	757.2	23.6	3.48	8	1.254	1.34	0.668	0.74	756.7	22.6	3.14	7
8	1.274	1.35	0.674	0.75	757.8	21.3	3.10	6	1.347	1.02	0.712	0.71	758.8	23.0	3.45	7	1.251	1.37	0.662	0.75	757.4	24.7	3.14	4
9	1.249	1.43	0.651	0.74	757.7	22.8	3.19	6	1.326	1.06	0.692	0.70	758.0	22.8	3.39	5	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.265	1.64	0.644	0.77	761.9	15.3	2.91	7	1.340	1.21	0.688	0.73	761.0	18.1	3.22	8	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1.249	1.81	0.629	0.77	764.1	11.8	2.80	9	1.348	1.34	0.679	0.75	764.3	13.2	3.05	7	1.038	2.29	0.523	0.76	761.6	11.6	2.23	3
12	1.245	2.13	0.623	0.80	764.0	13.4	2.52	2	1.363	1.43	0.680	0.76	763.1	17.3	2.87	4	1.197	2.19	0.598	0.79	760.7	18.7	2.68	1
花蓮港									φ: 23°58′N λ: 121°37′E												H: 19.5m			
1	1.175	2.26	0.591	0.79	763.3	13.0	2.67	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	0.981	1.53	0.450	0.59	764.5	14.7	5.58	3	1.162	1.09	0.595	0.63	762.3	15.8	4.94	2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.152	1.35	0.599	0.68	758.8	16.3	4.05	6	1.250	1.04	0.649	0.66	757.8	16.2	4.31	3	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1.235	1.26	0.651	0.71	757.7	20.1	3.58	4	1.308	1.01	0.692	0.70	757.1	21.8	3.77	2	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.253	1.27	0.667	0.73	756.5	20.6	3.35	5	1.345	1.00	0.716	0.72	756.0	23.1	3.44	5	1.247	1.42	0.664	0.75	754.9	23.5	3.07	4
7	1.285	1.30	0.683	0.75	756.3	21.4	3.12	3	1.336	1.00	0.714	0.71	756.9	23.3	3.48	6	1.242	1.39	0.661	0.74	756.9	23.1	3.18	2
8	1.294	1.30	0.685	0.75	757.3	21.1	3.07	4	1.383	1.02	0.731	0.73	755.0	23.3	3.17	6	1.178	1.48	0.622	0.73	757.5	24.9	3.41	1
9	1.251	1.37	0.652	0.74	756.0	20.7	3.34	5	1.334	1.07	0.696	0.71	755.5	22.0	3.26	6	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.234	1.61	0.629	0.75	761.6	14.1	3.10	4	1.330	1.25	0.679	0.73	760.1	15.7	3.28	3	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1.211	1.76	0.612	0.76	762.6	13.7	3.02	9	1.336	1.35	0.695	0.75	760.7	16.6	3.08	7	1.054	2.38	0.533	0.77	759.0	18.7	3.06	2
12	1.166	2.07	0.582	0.77	762.2	14.4	2.94	4	1.304	1.48	0.651	0.75	761.1	13.3	3.09	3	1.063	2.60	0.533	0.79	760.2	13.2	2.84	1

154349

10

第1表(II) 民國26年 1937年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 I/I₀	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 I/I₀	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 I/I₀	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數	15時 觀測回數
臺南									φ: 23°00'N λ: 120°13'E												H: 12.7 m			
1	1.053	1.98	0.525	0.72	765.5	11.7	3.66	7	1.265	1.39	0.631	0.72	763.4	13.6	3.54	13	1.047	1.98	0.523	0.72	762.7	12.7	3.66	6
2	1.100	1.82	0.553	0.72	764.7	12.4	3.56	7	1.323	1.23	0.669	0.72	763.7	14.0	3.42	10	1.162	1.75	0.585	0.74	761.8	14.2	3.36	12
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
澎湖									φ: 23°32'N λ: 119°33'E												H: 9.0 m			
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.197	1.39	0.597	0.69	761.1	12.8	3.94	1	1.167	2.17	0.583	0.78	759.6	15.2	2.83	1
2	1.255	1.94	0.629	0.79	765.9	9.7	2.64	2	1.309	1.25	0.658	0.72	762.5	13.4	3.52	6	1.195	1.83	0.601	0.76	760.6	21.1	3.05	5
3	—	—	—	—	—	—	—	—	1.116	1.10	0.571	0.60	760.5	18.7	5.27	2	0.820	1.67	0.620	0.59	758.7	18.2	5.61	2
4	1.101	1.32	0.570	0.65	760.2	14.4	4.51	3	1.272	1.03	0.662	0.67	760.0	17.0	4.12	4	0.958	1.56	0.497	0.64	758.1	16.4	4.82	5
5	1.119	1.27	0.589	0.66	759.8	19.3	4.42	1	1.277	1.01	0.670	0.67	759.2	19.8	4.06	5	1.193	1.49	0.626	0.73	758.8	19.0	3.36	3
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.242	1.28	0.662	0.73	759.8	22.8	3.41	1	1.322	1.00	0.704	0.70	759.2	24.5	3.58	2	1.283	1.39	0.684	0.76	759.7	23.9	2.91	1
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	1.329	1.10	0.688	0.72	758.8	25.1	3.51	3	1.172	1.69	0.609	0.75	757.6	23.4	3.19	6
10	1.216	1.56	0.620	0.74	763.2	14.5	3.30	8	1.318	1.23	0.672	0.73	762.0	16.7	2.42	8	1.109	2.08	0.566	0.76	761.5	16.5	3.09	8
11	1.163	1.73	0.588	0.74	763.0	12.5	3.34	1	1.285	1.33	0.649	0.73	762.1	13.9	3.45	1	1.084	2.37	0.548	0.77	758.8	19.0	2.92	2
12	1.217	2.02	0.608	0.78	761.8	13.3	2.76	2	1.340	1.44	0.671	0.76	761.0	10.6	2.96	3	1.109	2.65	0.554	0.80	759.6	10.8	2.64	1

11.

154350

第12表(12) 民國26年 No. 14

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 $\frac{I}{I_0}$	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 觀測濁係數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 $\frac{I}{I_0}$	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 觀測濁係數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 $\frac{I}{I_0}$	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 觀測濁係數
臺中								φ: 24°09'N λ: 120°41'E							H: 77.1m						
1	1.161	2.00	0.579	0.76	759.6	11.83	0.068	1.327	1.42	0.662	0.75	757.8	11.83	0.9	1.128	2.27	0.563	0.78	756.2	11.82	0.10
2	1.132	1.51	0.569	0.73	760.2	10.43	0.41	8 1.351	1.28	0.681	0.74	759.0	10.03	17	0 1.173	1.98	0.589	0.77	757.0	10.93	0.00 12
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.186	1.33	0.601	0.68	756.2	16.14	0.07	6 1.268	1.03	0.659	0.67	754.5	15.94	1.4	6 1.146	1.50	0.598	0.71	752.8	17.73	0.66 8
5	1.229	1.24	0.647	0.71	753.3	19.23	0.70	9 1.298	1.01	0.684	0.69	752.1	19.93	86	9 1.186	1.46	0.625	0.73	750.4	20.33	0.46 11
6	1.277	1.23	0.678	0.73	749.9	21.53	0.32	4 1.363	1.00	0.724	0.72	750.9	22.73	0.30	1	—	—	—	—	—	—
7	1.257	1.25	0.669	0.73	748.9	21.33	0.42	9 1.360	1.00	0.724	0.73	750.3	19.73	0.30	5 1.242	1.39	0.661	0.74	747.1	22.73	0.19 4
8	1.262	1.33	0.663	0.74	750.9	20.03	0.26	3 1.306	1.03	0.687	0.70	751.3	23.63	75	1 1.186	1.46	0.626	0.72	746.9	22.53	0.43 3
9	1.234	1.32	0.644	0.72	752.7	19.43	0.53	4 1.325	1.06	0.698	0.71	750.2	18.23	0.53	2 1.066	1.76	0.557	0.72	750.7	21.93	0.63 2
10	1.190	1.57	0.608	0.73	756.1	12.53	0.40	7 1.309	1.24	0.667	0.73	756.3	12.53	0.42	9 1.097	2.03	0.559	0.75	755.4	12.93	0.23 7
11	1.241	1.76	0.625	0.76	753.1	14.63	0.93	4 1.297	1.40	0.652	0.74	755.5	13.43	0.26	7 1.064	2.35	0.535	0.77	755.5	14.83	0.06 4
12	1.215	2.03	0.606	0.78	756.7	11.42	0.75	1.354	1.48	0.675	0.77	754.8	11.82	88	8 1.110	2.59	0.544	0.80	754.2	12.02	68 4
臺北								φ: 25°02'N λ: 121°31'E							H: 18.0m						
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1.058	1.58	0.531	0.67	765.4	9.5	4.31	5 1.332	1.27	0.671	0.73	764.1	10.33	30	3 1.095	2.28	0.542	0.77	762.8	9.12	98 3
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.025	1.37	0.532	0.63	761.2	12.94	92 4	1.193	1.05	0.621	0.63	759.5	16.74	72	5 0.964	1.50	0.602	0.63	758.5	15.74	89 7
5	1.258	1.26	0.661	0.73	759.1	15.93	47 2	1.360	1.01	0.715	0.72	758.5	17.33	42	2 1.124	1.37	0.590	0.68	757.5	16.54	09 3
6	1.121	1.26	0.596	0.67	754.8	21.24	22 2	1.193	1.00	0.625	0.64	753.4	22.25	46	2	—	—	—	—	—	—
7	1.183	1.28	0.630	0.70	753.5	20.73	86 4	1.246	1.01	0.663	0.67	752.8	21.24	17	5 1.190	1.32	0.634	0.71	752.8	21.13	66 3
8	1.262	1.34	0.665	0.74	752.9	19.43	23 4	1.336	1.03	0.70	0.72	751.5	20.43	42	2 1.221	1.55	0.642	0.75	750.0	20.23	06 3
9	1.199	1.40	0.625	0.72	748.8	20.13	56	6 1.298	1.08	0.677	0.70	747.7	20.23	72	6 1.137	1.66	0.593	0.73	746.3	20.43	42 8
10	1.217	1.49	0.625	0.73	749.8	21.13	37 5	1.355	1.18	0.696	0.74	748.8	19.33	20	2 1.142	1.94	0.589	0.77	747.9	20.83	05 2
11	1.122	1.82	0.586	0.73	761.1	16.33	43 7	1.208	1.39	0.609	0.70	760.0	17.53	78	5 0.969	2.43	0.489	0.74	759.9	18.03	42 6
12	1.070	2.20	0.535	0.75	763.3	11.23	25 3	1.328	1.50	0.663	0.76	761.1	11.62	84	1 0.950	2.50	0.540	0.77	761.4	12.03	01 3

154351

12
1

No. 13

第12表(13) 民國26年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 $\frac{I}{I_0}$ 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 $\frac{I}{I_0}$ 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 $\frac{I}{I_0}$ 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係數
阿里山							φ: 23°31′N λ: 120°48′E						H: 2406.0m					
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.457	1.32	0.760	0.815	7.7	8.1	—	4 1.344	1.05	0.696	0.715	7.4	6.4	—	—	—	—	—
5	1.470	1.25	0.778	0.825	7.6	7.8	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.333	1.37	0.710	0.785	7.3	11.6	— 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.410	1.34	0.751	0.815	7.4	11.0	— 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.413	1.32	0.743	0.805	7.2	8.4	— 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.433	1.44	0.747	0.825	7.5	9.9	— 9	1.448	1.10	0.750	0.775	7.2	11.6	— 1	—	—	—	—
10	1.474	1.48	0.755	0.835	7.6	7.9	— 7	1.502	1.30	0.765	0.825	7.6	7.3	— 1	1.482	1.39	0.754	0.825	7.6	7.6	— 1
11	1.460	1.49	0.738	0.825	7.4	7.1	— 6	1.500	1.39	0.757	0.825	7.6	2.6	— 3	1.451	1.49	0.735	0.815	7.6	9.5	— 1
12	—	—	—	—	—	—	—	1.508	1.60	0.752	0.845	7.1	4.7	— 4	1.507	1.65	0.715	0.845	7.5	5.6	— 1
花蓮港							φ: 23°58′N λ: 121°37′E						H: 19.5m					
1	1.174	2.11	0.685	0.787	6.5	13.9	2892	1.372	1.41	0.685	0.767	6.1	14.4	2.8	3	—	—	—
2	1.205	2.01	0.604	0.787	6.0	9.2	2812	1.373	1.28	0.689	0.755	6.3	13.0	3.0	9 3	1.244	1.95	0.630	0.797	6.4	9.9	2.7	1
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.188	1.31	0.619	0.707	6.0	3.1	7.3	3874	1.185	1.03	0.616	0.625	5.9	6.5	4.8	3	—	—
5	1.286	1.24	0.677	0.737	5.7	3.2	1.6	3295	1.314	1.01	0.695	0.705	5.9	3.2	4.7	3.7	0 1	—
6	1.255	1.19	0.660	0.715	5.6	9.2	2.4	3581	1.334	1.00	0.708	0.715	5.6	2.3	7.5	1	1.160	1.47	0.618	0.725	5.0	6.2	5.0	3.5	1
7	1.264	1.29	0.673	0.745	5.5	2.2	0.4	3.2	6.5	1.343	1.00	0.714	0.715	5.2	1.2	4.3	4.6	5	1.250	1.46	0.666	0.765	5.5	3.2	1	0.3.0	0 1
8	1.274	1.36	0.672	0.755	4.7	1.9	7.3	1.2 3	1.348	1.03	0.709	0.725	5.7	2.2	8.3	4.2	3	1.231	1.49	0.647	0.755	5.7	2.2	1.3	1.1 2
9	1.292	1.40	0.673	0.755	4.9	0.2	1.4	3.0	1.6	1.370	1.06	0.716	0.735	5.8	0.2	9.3	2.5	5	1.211	1.59	0.634	0.755	5.7	3.2	2.3	1.0 2
10	1.281	1.64	0.657	0.787	6.1	2.8	1.2	7.7	4	1.406	1.21	0.719	0.775	6.0	8	1.8	8.2	8 6	2	1.150	1.99	0.588	0.775	6.0	1.1	9.2	3.0	0 2
11	1.301	1.72	0.658	0.797	6.0	2.7	0.2	6.6	3	1.398	1.31	0.708	0.775	6.2	4.1	5.9	2.8	0 3	—	—
12	1.204	2.13	0.600	0.797	6.4	1.3	9.2	7.3	1	1.372	1.49	0.68	0.785	9.8	1.4	7.2	7.2	3	—	—

154352

6

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

民國26年 1937年

月	9時 日射量	大氣路程	I/I₀	透過率	氣壓	水蒸氣張力	混濁係數	觀測回數	12時 日射量	大氣路程	I/I₀	透過率	氣壓	水蒸氣張力	混濁係數	觀測回數	15時 日射量	大氣路程	I/I₀	透過率	氣壓	水蒸氣張力	混濁係數	觀測回數
恒春									φ: 22° 00′N λ: 120° 45′E								H: 22.3m							
1	1.199	2.11	0.599	0.78	761.6	14.9	2.77	3	1.282	1.31	0.641	0.72	759.9	13.1	3.57	1	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1.210	1.69	0.611	0.75	759.1	16.0	3.17	5	1.331	1.19	0.672	0.72	759.9	16.3	3.51	6	1.360	1.71	0.681	0.80	762.8	9.4	2.44	1
3	—	—	—	—	—	—	—	—	1.120	1.08	0.573	0.60	758.6	15.8	5.34	1	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.122	1.36	0.583	0.67	758.0	17.4	4.20	7	1.188	1.05	0.613	0.63	757.8	15.5	4.85	2	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1.295	1.21	0.683	0.73	756.9	19.0	3.31	3	1.395	1.01	0.736	0.74	756.7	19.1	3.13	3	1.252	1.37	0.661	0.74	754.4	18.9	3.23	2
6	1.363	1.17	0.724	0.76	755.0	24.0	2.87	1	1.382	1.00	0.735	0.74	756.2	22.7	3.15	1	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.320	1.22	0.702	0.75	755.7	19.6	3.04	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.285	1.31	0.685	0.75	754.3	18.8	3.50	1
8	1.329	1.32	0.700	0.77	757.3	19.0	2.86	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1.248	1.41	0.656	0.75	755.0	20.4	3.19	1
9	1.310	1.38	0.683	0.67	759.7	21.2	2.94	5	1.370	1.06	0.713	0.73	759.6	21.7	3.31	2	1.219	1.52	0.635	0.75	756.4	22.4	3.20	1
10	1.310	1.50	0.671	0.77	760.2	16.5	2.84	4	1.415	1.20	0.722	0.76	760.5	13.0	2.83	5	1.282	1.90	0.656	0.80	758.9	14.5	2.45	3
11	—	—	—	—	—	—	—	—	1.392	1.26	0.705	0.76	760.8	14.3	2.93	2	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.309	1.81	0.653	0.79	758.6	16.0	2.57	1	1.396	1.42	0.696	0.78	757.6	16.3	2.71	1	1.298	2.13	0.647	0.82	759.6	13.4	2.32	1
臺東									φ: 22° 45′N λ: 121° 09′E								H: 8.9m							
1	1.185	2.29	0.591	0.79	764.3	12.7	2.63	1	1.364	1.37	0.681	0.76	765.5	13.2	3.00	4	1.161	1.88	0.580	0.75	765.5	11.3	3.21	1
2	1.162	2.01	0.585	0.77	761.4	13.4	3.01	4	1.351	1.23	0.679	0.73	761.7	16.0	3.31	6	1.195	1.67	0.601	0.74	759.9	15.7	3.29	4
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.199	1.34	0.625	0.71	760.8	18.7	3.71	3	1.303	1.02	0.678	0.68	761.2	20.6	3.90	3	1.115	1.39	0.580	0.68	758.4	20.2	4.16	1
5	1.227	1.33	0.645	0.72	758.5	21.4	3.51	6	1.292	1.00	0.681	0.68	758.4	22.7	3.94	6	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.197	1.29	0.638	0.71	755.8	21.7	3.70	2	1.245	1.00	0.663	0.67	756.4	23.7	4.19	2	1.173	1.28	0.624	0.69	755.1	23.7	3.71	1
7	1.207	1.35	0.643	0.72	755.4	21.1	3.48	4	1.266	1.00	0.674	0.68	755.9	22.1	4.03	6	1.224	1.29	0.652	0.72	757.2	20.3	3.52	1
8	1.217	1.38	0.643	0.73	753.7	19.8	3.42	2	1.264	1.03	0.665	0.68	759.3	22.8	4.11	2	1.202	1.38	0.633	0.71	758.4	24.0	3.51	1
9	1.216	1.45	0.634	0.73	759.0	20.1	3.37	6	1.296	1.07	0.675	0.69	759.4	22.5	3.85	4	1.183	1.55	0.613	0.73	758.8	22.1	3.41	1
10	1.236	1.68	0.631	0.76	764.2	13.6	2.97	9	1.323	1.20	0.675	0.72	763.7	17.6	3.45	7	1.141	1.96	0.584	0.76	761.4	20.5	3.07	2
11	1.212	1.82	0.612	0.77	764.7	15.1	2.95	5	1.308	1.28	0.662	0.73	763.2	17.5	3.38	3	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.187	1.95	0.592	0.77	764.4	12.8	3.00	1	1.309	1.45	0.654	0.75	761.9	13.8	3.14	2	1.197	2.20	0.599	0.79	761.3	14.6	3.15	1

154353

14

第12表(25) 民國27年 1938年

月	9時 日射量	9時 大気路程	9時 $\frac{I}{I_0}$	9時 透過率	9時 気圧	9時 水蒸気張力	9時 混濁係数	9時 観測回数	12時 日射量	12時 大気路程	12時 $\frac{I}{I_0}$	12時 透過率	12時 気圧	12時 水蒸気張力	12時 混濁係数	12時 観測回数	15時 日射量	15時 大気路程	15時 $\frac{I}{I_0}$	15時 透過率	15時 気圧	15時 水蒸気張力	15時 混濁係数	15時 観測回数
臺中									φ: 24°09'N λ: 120°41'E								H: 77.1m							
1	1.204	2.07	0.600	0.78	760.4	10.2	2.80	7	1.329	1.42	0.663	0.75	757.8	11.2	3.07	14	1.127	2.24	0.563	0.77	757.3	11.3	2.93	13
2	1.089	1.70	0.550	0.70	762.0	9.8	3.81	3	1.350	1.23	0.680	0.73	757.9	11.4	3.28	6	1.116	1.88	0.563	0.73	758.8	10.0	3.36	6
3	—	—	—	—	—	—	—	—	1.356	1.15	0.689	0.69	755.1	13.8	3.38	2	1.159	1.80	0.589	0.75	753.6	15.8	3.23	2
4	1.065	1.39	0.549	0.65	758.4	14.4	4.57	1	1.315	1.05	0.681	0.70	751.2	12.4	3.81	1	1.121	~~1.63~~ 1.53	0.582	0.70	754.9	14.5	3.80	5
5	1.230	1.27	0.647	0.72	752.8	~~18.8~~ 13.8	3.63	4	1.333	1.02	0.698	0.71	751.0	18.9	3.66	1	1.222	1.47	0.644	0.74	760.2	19.4	3.22	4
6	1.270	1.27	0.675	0.73	753.2	20.6	3.28	7	1.330	1.01	0.706	0.72	753.4	21.0	3.56	1	1.249	1.41	0.663	0.75	749.9	20.2	3.10	6
7	1.236	1.33	0.656	0.73	751.9	19.3	3.37	4	1.348	1.00	0.718	0.71	751.3	20.6	3.41	2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.280	1.32	0.674	0.74	748.4	20.7	3.17	1	1.320	1.04	0.695	0.72	748.9	21.2	3.64	1	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.245	1.37	0.652	0.73	749.9	21.4	3.34	4	1.340	1.08	0.700	0.74	749.2	20.4	3.44	4	1.188	1.64	0.620	0.74	748.7	20.6	3.15	3
10	1.265	1.56	0.646	0.76	755.9	14.3	3.03	8	1.356	1.23	0.691	0.75	754.1	13.5	3.16	8	1.169	2.08	0.596	0.78	753.7	14.8	2.83	9
11	1.184	1.80	0.597	0.75	759.0	13.4	3.14	9	1.345	1.37	0.679	0.73	756.9	13.2	3.01	10	1.114	2.42	0.562	0.79	756.7	12.2	2.77	7
12	1.137	2.05	0.568	0.76	756.4	11.9	3.11	4	1.298	1.48	0.648	0.75	755.3	12.2	3.13	7	1.053	2.58	0.527	0.78	754.3	11.2	2.91	2
臺北									φ: 25°02'N λ: 121°31'E								H: 180m							
1	1.112	2.12	0.556	0.76	764.6	13.0	3.15	2	1.214	1.40	0.607	0.70	762.9	15.6	3.79	2	1.122	2.26	0.560	0.77	764.1	12.8	2.98	4
2	0.981	1.76	0.495	0.67	764.1	11.5	4.36	5	1.20[illegible]	1.22	0.610	0.66	762.2	11.0	4.36	5	1.134	1.96	0.570	0.76	757.7	12.5	3.22	3
3	1.100	1.48	0.562	0.68	762.2	12.6	4.16	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.053	1.35	0.547	0.64	762.6	12.4	4.75	7	1.143	1.06	0.591	0.61	759.5	13.5	5.18	4	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1.102	1.27	0.580	0.65	756.9	20.2	4.56	3	1.279	1.02	0.670	0.67	757.0	20.7	4.06	1	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.166	1.23	0.619	0.68	757.8	20.7	4.09	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.029	1.46	0.547	0.66	756.9	20.8	4.44	3	1.223	1.00	0.650	0.65	755.8	19.8	4.39	2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

154354.

第12表(16) 民國27年 1938年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 $\frac{I}{I_0}$ 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 濁度係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 $\frac{I}{I_0}$ 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 濁度係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 $\frac{I}{I_0}$ 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 濁度係數	15時 觀測回數
	恒春							φ: 22°00′N λ: 120°45′E							H: 22.3m						
1	1.267	1.66	0.634	0.76	759.6	15.02	97	1.377	1.39	0.687	0.77	762.1	11.72	88 2	1.243	2.31	0.620	0.82	761.2	11.32	39 1
2	1.257	1.64	0.630	0.75	760.9	13.23	06 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.251	1.44	0.636	0.73	759.5	14.33	37 2	1.357	1.14	0.689	0.73	758.5	14.63	42 2	1.215	1.62	0.616	0.74	758.9	14.18	22 1
4	1.209	1.26	0.631	0.69	758.3	16.93	87 3	1.295	1.61	0.674	0.68	757.4	18.73	94 2	1.140	1.43	0.591	0.69	756.7	13.73	93 1
5	1.297	1.30	0.687	0.75	762.1	9.83	05 2	1.390	1.00	0.731	0.73	758.3	19.23	21 1	1.273	1.41	0.669	0.76	763.3	21.73	07 1
6	1.328	1.24	0.705	0.75	766.6	20.42	95 2	1.399	1.02	0.743	0.75	766.7	18.53	01 2	1.268	1.42	0.673	0.76	765.7	19.72	98 2
7	1.322	1.17	0.704	0.74	765.7	21.43	14 1	1.349	1.01	0.718	0.72	766.1	20.03	36 4	1.299	1.39	0.692	0.77	764.2	19.72	82 3
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.148	1.46	0.598	0.70	768.1	6.53	82 2	1.323	1.09	0.685	0.71	762.1	7.03	61 2	1.004	1.66	0.520	0.68	757.6	15.64	25 1
10	1.263	1.54	0.649	0.76	766.6	20.73	02 2	1.329	1.23	0.700	0.74	760.0	17.33	35 1	1.147	1.75	0.583	0.74	758.2	17.13	37 1
11	1.231	1.87	0.623	0.78	761.2	14.82	80 6	1.346	1.33	0.678	0.75	764.6	14.03	10 1	1.060	1.93	0.534	0.72	761.8	12.53	63 2
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	鐵砧							φ: 23°32′N λ: 119°33′E							H: 9.0m						
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.082	2.03	0.541	0.74	757.2	16.13	41 1
2	1.065	1.71	0.538	0.70	766.5	11.33	92 2	1.277	1.22	0.644	0.70	762.7	12.03	79 3	1.049	1.76	0.530	0.70	763.1	12.13	93 2
3	—	—	—	—	—	—	—	1.282	1.13	0.653	0.68	758.9	18.73	96 2	1.206	1.71	0.611	0.75	758.6	16.83	12 1
4	1.083	1.35	0.561	0.65	760.2	14.44	54 3	1.235	1.05	0.639	0.65	759.5	13.74	42 4	1.091	1.53	0.564	0.69	758.3	14.84	00 4
5	—	—	—	—	—	—	—	1.352	1.01	0.713	0.71	756.8	22.73	46 2	—	—	—	—	—	—	—
6	1.233	1.27	0.655	0.72	758.5	23.53	50 1	1.326	1.00	0.705	0.70	757.1	24.83	58 6	1.217	1.44	0.646	0.74	756.6	22.83	26 2
7	—	—	—	—	—	—	—	1.311	1.00	0.698	0.70	756.7	26.53	67 1	1.327	1.39	0.706	0.78	756.6	24.42	66 1
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

154355

第表(27) 民国27年 1938年

月	9時 日射量	9時 大氣路程	9時 $\frac{I}{I_0}$	9時 透過率	9時 氣壓	9時 水蒸氣張力	9時 混濁係數	9時 観測回数	12時 日射量	12時 大氣路程	12時 $\frac{I}{I_0}$	12時 透過率	12時 氣壓	12時 水蒸氣張力	12時 混濁係数	12時 観測回数	15時 日射量	15時 大氣路程	15時 $\frac{I}{I_0}$	15時 透過率	15時 氣壓	15時 水蒸氣張力	15時 混濁係数	15時 観測回数
阿里山									φ: 23°31′N λ: 120°48′E														H: 2406.0m	
1	1.480	1.63	0.739	0.85	574.5	4.8		4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1.484	1.75	0.748	0.85	574.0	3.5		10	1.643	1.31	0.83	0.865	720.0	8.8		1	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.505	1.58	0.763	0.84	573.0	4.5		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.423	1.36	0.736	0.80	573.2	5.9		5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1.461	1.25	0.768	0.81	573	9.8		1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.412	1.29	0.749	0.80	574	10.0		2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.444	1.29	0.770	0.82	574	11.5		2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1.399	1.49	0.687	0.81	572	10.8		2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.510	1.57	0.754	0.85	574	7.5		7	1.517	1.26	0.771	0.81	575	8.8		1	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1.507	1.68	0.761	0.85	574	9.4		10	1.557	1.39	0.783	0.84	574	5.6		2	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.493	1.94	0.745	0.86	572	5.4		4	1.515	1.46	0.756	0.82	572	8.7		5	1.432	2.10	0.715	0.85	571	0.6.0		1
花蓮港									φ: 23°58′N λ: 121°37′E														H: 19.5m	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1.358	1.36	0.679	0.75	760	4.5	13.0	2	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1.173	1.71	0.595	0.74	765	1.9	13.3	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.259	1.69	0.638	0.77	760	1.1	14.7	2.8	—	—	—	—	—	—	—	—	1.179	1.66	0.603	0.73	764	18.2	3.3	1
4	1.162	1.37	0.601	0.69	762	3.3	13.0	3.7	1.243	1.06	0.643	0.66	766	7.8	6.4	1	0.995	1.57	0.545	0.65	766	1.9.0	4.5	1
5	1.258	1.27	0.661	0.72	757	1.2	1.4	3.4	1.382	1.01	0.724	0.73	766	6.2	1.0	3.7	1	—	—	—	—	—	—	—
6	1.249	1.22	0.663	0.71	757	3.2	2.3	3.5	1.330	1.00	0.705	0.71	757	3.2	4.3	5.8	4	1.281	1.41	0.681	0.76	757	0.2.3	3.2	9.1	2
7	1.271	1.25	0.677	0.74	758	2.2	0.7	3.3	0	4	1.352	1.00	0.720	0.72	756	6.2	2.3	3.3	6	4	1.250	1.44	0.665	0.76	755	2.2	1.6	3.0	3	1
8	1.274	1.27	0.671	0.73	754	1.2	0.6	3.2	4	1.334	1.03	0.703	0.71	753	3.9	3.3	8.3	5.3	3	1.226	1.45	0.646	0.74	753	7.2	3.2	3.2	3.3	1
9	1.249	1.32	0.653	0.73	753	8	2.2	0.3	4.2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1.264	1.47	0.647	0.74	760	3.1	1.3	1.6	4	1.332	1.21	0.682	0.73	757	7.2	0.9	3.3	1	5	—	—	—	—	—
11	1.204	1.86	0.606	0.76	766	3	1.0	2.9	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1.105	2.11	0.55	0.75	763	0.1	5.9	3.2	0	1	1.311	1.46	0.550	0.75	763	1.1	1.6	3.0	8	1	—	—	—	—

17.

154356

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 平均 十月 十一月 十二月 年

第13表(1) 直達日射累年統計表

月	9時 日射量	9時 透過率	9時 混濁係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 透過率	12時 混濁係數	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 透過率	15時 混濁係數	15時 觀測回數
台南					φ: 23°00′N 統計年數: 4年間 H: 12.7m λ: 120°13′E							
1	1.084	0.74	3.23		1.256	0.72	3.54	38	1.088	0.74	3.42	28
2	1.119	0.73	3.23		1.244	0.69	3.77	34	1.132	0.72	3.55	30
3	0.986	0.64	4.22		1.123	0.61	5.24	19	1.040	0.65	4.51	20
4	1.080	0.65	4.17		1.178	0.62	4.92	21	1.094	0.67	4.22	19
5	1.145	0.68	4.15		1.211	0.64	4.60	13	1.207	0.72	3.54	17
6	1.228	0.72	3.13		1.254	0.67	3.90	14	1.196	0.71	3.70	9
7	1.193	0.71	3.14		1.249	0.67	4.21	12	1.141	0.71	4.02	12
8	1.025	0.64	4.10		1.190	0.64	4.70	9	1.147	0.71	3.63	8
9	1.203	0.74	3.9		1.188	0.64	4.66	8	1.160	0.71	3.69	8
10	1.118	0.71	3.37		1.244	0.69	3.97	37	1.097	0.72	3.55	38
11	1.119	0.73	3.41		1.255	0.71	3.62	40	0.980	0.73	3.62	33
12	1.127	0.76	3.18		1.219	0.71	3.66	26	1.039	0.76	3.15	27
澎湖					φ: 23°32′N 統計年間: 5年間 H: 9.0m λ: 119°33′E							
1	1.132	0.72	3.6		1.223	0.70	3.80	6	1.101	0.75	3.23	9
2	1.159	0.74	3.5		1.297	0.71	4.29	10	1.126	0.73	3.42	10
3	1.166	0.70	3.5		1.226	0.66	4.39	8	1.037	0.68	4.16	8
4	1.100	0.64	4.11		1.205	0.64	4.69	15	1.061	0.68	4.19	11
5	1.142	0.67	4.5		1.266	0.67	4.17	11	1.167	0.72	3.53	12
6	1.245	0.72	3.4		1.324	0.70	3.57	5	1.241	0.75	3.16	7
7	1.218	0.72	3.4		1.308	0.70	3.69	7	1.270	0.76	2.95	3
8	1.267	0.73	3.4		1.288	0.68	3.90	6	1.197	0.74	3.29	7
9	1.195	0.71	3.2		1.308	0.70	3.69	9	1.184	0.74	3.21	11
10	1.227	0.73	3.16		1.298	0.71	3.58	16	1.074	0.75	3.24	24
11	1.147	0.73	3.7		1.277	0.73	3.48	13	1.081	0.78	2.90	10
12	1.195	0.77	2.6		1.330	0.76	2.79	9	1.076	0.79	2.78	5

154357

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

第八表(2) ~~平均~~ 平均 直達日射累年統計表

月	9時 日射量	9時 透過率	9時 混濁係数	9時 観測頻数	12時 日射量	12時 透過率	12時 混濁係数	12時 観測頻数	15時 日射量	15時 透過率	15時 混濁係数	15時 観測頻数
台北					φ: 25°02'N 統計年数: 5年間 λ: 121°31'E				H: 18.0m			
1	1.099	0.75	3.25	8	1.217	0.71	3.72	6	1.090	0.77	3.0	7
2	1.101	0.70	3.80	14	1.267	0.70	3.72	18	1.165	0.74	3.3	13
3	1.085	0.68	4.16	9	1.141	0.63	4.91	8	1.047	0.68	4.1	4
4	1.073	0.66	4.52	18	1.175	0.63	4.87	14	0.873	0.59	5.7	8
5	1.168	0.68	4.15	7	1.286	0.68	3.99	6	1.104	0.68	4.2	5
6	1.139	0.67	4.27	18	1.178	0.63	4.78	9	—	—	—	—
7	1.162	0.70	3.85	24	1.274	0.68	3.97	17	1.203	0.72	3.5	10
8	1.180	0.70	3.79	22	1.316	0.70	3.67	20	1.174	0.73	3.4	13
9	1.195	0.71	3.78	18	1.287	0.69	3.61	16	1.170	0.73	3.3	13
10	1.186	0.73	3.42	22	1.316	0.72	3.44	16	1.089	0.75	3.2	17
11	1.138	0.73	3.36	18	1.252	0.72	3.53	16	0.998	0.76	3.2	10
12	1.085	0.74	3.32	9	1.282	0.74	3.17	10	1.088	0.79	2.8	6
台中					φ: 24°09'N 統計年数: 5年間 λ: 120°41'E				H: 77.1			
1	1.220	0.78	2.77	22	1.352	0.76	2.95	34	1.129	0.78	2.8	38
2	1.185	0.75	3.20	19	1.366	0.74	3.20	28	1.209	0.77	2.9	24
3	1.191	0.71	3.61	3	1.371	0.72	3.18	6	1.166	0.74	3.3	11
4	1.163	0.69	4.08	8	1.256	0.66	4.26	10	1.143	0.71	3.61	15
5	1.234	0.71	3.65	16	1.320	0.70	3.73	14	1.212	0.73	3.33	19
6	1.282	0.74	3.24	28	1.351	0.72	3.38	12	1.240	0.75	3.13	20
7	1.274	0.74	3.28	26	1.356	0.72	3.36	18	1.235	0.74	3.19	16
8	1.286	0.74	3.16	19	1.361	0.73	3.34	12	1.188	0.73	3.3	11
9	1.250	0.73	3.36	20	1.370	0.74	3.05	14	1.163	0.74	3.2	21
10	1.246	0.74	3.21	40	1.327	0.73	3.35	41	1.102	0.76	3.14	45
11	1.205	0.75	3.09	39	1.327	0.74	3.09	52	1.080	0.79	2.81	42
12	1.202	0.78	2.84	21	1.332	0.76	2.94	41	1.075	0.78	2.7	28

17.

154358

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 平均 十一月 十二月 年

第7表(3) ~~平均~~ 直達日射累年統計表

月	9時 日射量	9時 透過率	9時 濁度係數	9時 觀測回數	12時 日射量	12時 透過率	12時 濁度係数	12時 觀測回數	15時 日射量	15時 透過率	15時 濁度係数	15時 觀測回數
阿里山 φ: 23°31'N 入: 120°48'E 統計年數: 4年間 H: 2406m												
1	1.476	0.86	2.00	14	1.605	0.86	2.09	1	1.408	0.85	2.34	1
2	1.457	0.85	2.23	21	1.602	0.84	2.33	8	1.412	0.82	2.75	7
3	1.377	0.80	3.50	18	1.438	0.75	3.70	4	1.153	0.71	4.67	1
4	1.409	0.80	3.54	26	1.408	0.74	3.59	9	1.371	0.80	3.13	1
5	1.447	0.81	2.88	15	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1.401	0.80	2.88	9	1.491	0.80	3.05	2	—	—	—	—
7	1.416	0.81	2.99	9	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.440	0.82	2.76	8	1.470	0.78	2.80	1	—	—	—	—
9	1.416	0.81	2.81	19	1.448	0.77	—	1	—	—	—	—
10	1.471	0.83	2.87	28	1.506	0.81	3.00	3	1.482	0.82	—	1
11	1.475	0.84	[illegible]	33	1.528	0.83	2.55	13	1.411	0.84	2.10	5
12	1.494	0.87	[illegible]	13	1.535	0.84	2.19	14	1.488	0.87	1.96	3
恒春 φ: 22°00'N 入: 120°45'E 統計年數: 4年間 H: 223m												
1	1.222	0.77	2.88	10	1.352	0.76	3.44	6	1.221	0.81	2.54	5
2	1.201	0.75	3.20	13	1.350	0.73	3.27	11	1.330	0.79	2.66	2
3	1.204	0.72	3.62	9	1.272	0.68	4.11	9	1.090	0.69	3.98	4
4	1.171	0.68	4.08	16	1.245	0.66	4.37	14	1.119	0.70	3.88	7
5	1.273	0.73	3.36	7	1.383	0.73	3.24	9	1.248	0.74	3.27	9
6	1.346	0.76	2.92	3	1.387	0.74	3.11	4	1.283	0.76	2.96	6
7	1.308	0.75	3.10	4	1.376	0.73	3.20	7	1.286	0.76	2.98	5
8	1.289	0.76	2.97	7	1.458	0.77	2.63	1	1.248	0.75	3.19	1
9	1.250	0.72	3.15	12	1.364	0.73	3.35	6	1.112	0.72	3.73	2
10	1.277	0.76	2.73	17	1.372	0.75	3.12	12	1.197	0.77	2.94	8
11	1.247	0.78	2.78	12	1.371	0.76	2.98	9	1.132	0.76	3.17	4
12	1.271	0.77	2.58	6	1.396	0.78	2.71	1	1.176	0.79	2.71	3

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

第N表(4) ~~平均~~ 平均 直達日射累年統計表

月	9時 日射量	9時 透過率	9時 混濁係數	12時 日射量	12時 透過率	12時 混濁係數	15時 日射量	15時 透過率	15時 混濁係數
台東				φ: 22°45′N 入: 121°09′E		統計年數: 3年間	H: 24年 9.0m 25年26年 8.9m		
1	1.240	0.80	2.57 4	1.350	0.76	3.03 5	1.114	0.78	2.88 2
2	1.191	0.77	2.81 5	1.357	0.74	3.26 9	1.195	0.74	3.29 4
3	1.101	0.75	3.84 5	1.231	0.66	4.35 2	1.116	0.69	— 1
4	1.145	0.69	4.02 18	1.247	0.65	4.36 19	1.153	0.69	4.01 6
5	1.241	0.72	3.43 25	1.314	0.69	3.75 23	1.232	0.74	3.35 4
6	1.237	0.73	3.45 10	1.312	0.70	4.07 11	1.221	0.72	3.55 7
7	1.234	0.73	3.35 17	1.310	0.70	3.69 21	1.233	0.73	3.36 14
8	1.248	0.74	3.25 17	1.309	0.70	3.75 17	1.239	0.73	2.98 8
9	1.241	0.74	3.23 20	1.324	0.70	3.62 16	1.229	0.75	3.19 4
10	1.251	0.76	3.00 25	1.329	0.72	3.42 26	1.153	0.76	3.12 4
11	1.239	0.78	2.81 19	1.328	0.74	3.20 18	1.084	0.77	3.08 7
12	1.202	0.79	2.75 7	1.339	0.76	2.99 13	1.117	0.79	2.62 2
花蓮港				φ: 23°58′N 入: 121°37′E		統計年數: 4年間	H: 19.5m		
1	1.180	0.79	2.77 4	1.365	0.76	2.94 5	—	—	— —
2	1.189	0.76	3.06 3	1.373	0.75	3.09 3	1.244	0.79	2.71 1
3	1.070	0.68	4.24 4	1.162	0.63	4.94 2	1.179	0.73	3.31 1
4	1.167	0.69	3.96 15	1.226	0.65	4.48 7	0.995	0.65	4.57 1
5	1.260	0.72	3.44 13	1.335	0.71	3.58 4	—	—	— —
6	1.252	0.72	3.49 9	1.336	0.71	3.51 10	1.229	0.74	3.17 7
7	1.273	0.74	3.23 12	1.344	0.71	3.43 16	1.247	0.75	3.07 4
8	1.281	0.75	3.17 11	1.355	0.72	2.94 12	1.212	0.74	3.25 4
9	1.264	0.74	2.83 14	1.352	0.72	3.39 11	1.211	0.75	3.10 2
10	1.260	0.76	3.01 12	1.356	0.74	3.15 10	1.150	0.77	3.00 2
11	1.225	0.77	2.92 15	1.345	0.76	3.02 12	1.039	0.77	3.20 3
12	1.165	0.78	2.94 8	1.338	0.77	2.99 8	1.126	0.80	2.71 3

154360

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 平均 十月 十二月 年

平均直達日射累年統計表

	9時			12時			15時		
一月	日射量	透過率	濁係数 観測点数	日射量	透過率	濁係数 観測点数	日射量	透過率	濁係数 観測点数
福岡			φ: 33°35′N 統計年数: 5年間 λ: 130°25′E				H: 4.3m		
1	1.057	0.79	2.777	1.055	0.68	4.264	0.978	0.77	3.145
2	1.126	0.78	2.9014	1.273	0.77	3.2512	1.136	0.77	2.928
3	1.118	0.72	3.6323	1.312	0.72	3.3923	1.038	0.70	3.9215
4	1.062	0.67	4.2927	1.188	0.65	4.5027	1.070	0.69	3.9518
5	1.090	0.66	4.4226	1.202	0.65	4.4922	1.106	0.69	4.0110
6	1.136	0.68	4.0913	1.220	0.65	4.359	1.039	0.65	4.686
7	1.090	0.67	4.2613	1.164	0.63	4.8414	1.160	0.70	3.846
8	1.085	0.68	4.2122	1.175	0.64	4.6712	1.048	0.63	4.875
9	1.150	0.73	3.4018	1.208	0.68	4.1310	1.079	0.73	3.566
10	1.127	0.75	3.1734	1.193	0.71	3.6722	1.092	0.77	3.0210
11	1.079	0.77	2.9721	1.153	0.73	3.5016	0.922	0.78	3.139
12	0.994	0.78	2.9821	1.120	0.73	3.4812	0.889	0.79	3.056
東京			φ: 35°41′N 統計年数: 5年間 λ: 139°46′E				H: 15.0m		
1	0.827	0.72	3.7141	1.095	0.72	3.3944	0.883	0.74	3.6229
2	1.036	0.74	3.3548	1.222	0.73	3.1948	1.034	0.76	3.1933
3	1.090	0.71	3.7136	1.195	0.68	3.8835	1.011	0.70	3.9637
4	1.044	0.66	4.4830	1.138	0.62	4.2636	0.960	0.64	4.8027
5	1.017	0.62	5.0222	1.138	0.62	4.7823	1.038	0.65	4.5922
6	1.089	0.66	4.4613	1.211	0.65	4.2719	1.102	0.67	4.3125
7	1.020	0.63	4.8910	1.181	0.64	4.6519	1.055	0.66	4.4619
8	1.026	0.64	4.6719	1.123	0.62	4.8924	0.999	0.64	4.7428
9	1.065	0.70	4.0019	1.161	0.66	4.0622	1.029	0.71	3.8219
10	1.225	0.70	3.9840	1.102	0.67	4.0229	0.909	0.73	3.6226
11	0.964	0.74	3.4339	1.095	0.71	3.7537	0.925	0.78	3.0627
12	0.779	0.73	3.7537	1.060	0.72	3.4843	0.855	0.78	3.0820

154361

第八表(6)平均

直達日射累年統計表

月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	十月	十一月	十二月	年

月	9時 日射量	9時 透過率	9時 濁係数	9時 観測数	12時 日射量	12時 透過率	12時 濁係数	12時 観測数	15時 日射量	15時 透過率	15時 濁係数	15時 観測数
札幌					φ: 43°04′N λ: 141°21′E 統計年数: 5年間				H: 15.1m			
1	1.033	0.76	2.61	9	1.272	0.82	2.24	12	0.992	0.86	2.09	5
2	1.067	0.77	3.01	10	1.228	0.78	2.90	7	0.814	0.76	3.18	2
3	1.100	0.73	3.5	15	1.295	0.75	3.10	15	1.104	0.79	2.77	11
4	1.201	0.72	3.4	22	1.235	0.69	3.87	20	1.143	0.76	3.09	15
5	1.187	0.70	3.9	11	1.253	0.69	3.94	13	1.144	0.73	3.43	10
6	1.236	0.72	3.5	27	1.279	0.70	3.75	28	1.147	0.71	3.64	18
7	1.209	0.71	3.6	16	1.336	0.73	3.26	16	1.252	0.77	2.87	10
8	1.266	0.75	3.1	24	1.318	0.73	3.30	14	1.224	0.76	2.92	13
9	1.275	0.78	2.7	18	1.336	0.76	2.92	15	1.225	0.79	2.58	8
10	1.175	0.78	2.7	37	1.303	0.79	2.63	23	1.014	0.82	2.46	16
11	1.086	0.80	2.66	16	1.285	0.81	2.38	9	0.913	0.85	2.26	3
12	1.029	0.81	2.7	5	1.210	0.82	2.37	6	—	[illegible]	[illegible]	—
仁川					φ: 37°29′N λ: 126°38′E 統計年数: 5年間				H: 68.9m			
1	1.235	0.83	2.1	74	1.385	0.82	2.14	83	1.262	0.84	2.06	74
2	1.295	0.82	2.2	67	1.422	0.81	2.26	56	1.264	0.83	2.20	53
3	1.304	0.79	2.6	51	1.420	0.78	2.60	47	1.259	0.80	2.58	45
4	1.232	0.72	3.4	59	1.317	0.72	3.45	54	1.136	0.73	3.33	41
5	1.238	0.71	3.6	48	1.302	0.70	3.65	55	1.149	0.72	3.48	56
6	1.249	0.72	3.8	32	1.308	0.71	3.59	40	1.179	0.73	3.40	35
7	1.270	0.73	3.3	21	1.332	0.72	3.42	23	1.222	0.75	3.14	22
8	1.285	0.75	3.1	22	1.334	0.73	3.28	30	1.212	0.76	2.97	30
9	1.319	0.78	2.70		1.358	0.76	2.93	46	1.197	0.79	2.63	44
10	1.277	0.79	2.56		1.347	0.78	2.56	84	1.103	0.81	2.33	67
11	1.240	0.81	2.38		1.320	0.80	2.43	64	1.079	0.84	2.27	58
12	1.195	0.83	2.24		1.313	0.82	2.30	50	1.148	0.84	2.15	43

154862

第A表(7) 平均

直達日射量年統計表

月	9時 日射量	9時 透過率	9時 混濁係数	12時 日射量	12時 透過率	12時 混濁係数	15時 日射量	15時 透過率	15時 混濁係数
パラオ				φ: 7°20′N λ: 134°29′E 統計年数: 5年間			H. 31.1 m (29,30,31年) 29.0 m (32,33年)		
1	1.203	0.74	3.22 6	1.346	0.71	3.63 8	1.255	0.76	2.99 3
2	1.327	0.74	3.18 4	1.400	0.73	3.64 16	1.317	0.76	3.04 11
3	1.291	0.74	3.13 11	1.386	0.72	3.46 12	1.261	0.72	3.54 9
4	1.309	0.74	3.20 10	1.330	0.70	3.79 10	1.232	0.74	3.30 8
5	1.249	0.74	3.19 16	1.361	0.73	3.30 7	1.264	0.77	3.22 7
6	1.236	0.76	3.00 10	1.347	0.73	3.28 10	1.264	0.76	2.98 5
7	1.257	0.74	3.17 10	1.316	0.72	3.38 9	1.252	0.76	3.00 8
8	1.260	0.74	3.22 15	1.362	0.73	3.26 9	1.268	0.75	2.99 7
9	1.286	0.74	3.22 8	1.343	0.71	3.64 5	1.279	0.72	3.43 5
10	1.304	0.74	3.28 12	1.367	0.72	3.50 14	1.320	0.76	3.01 4
11	1.329	0.76	2.99 11	1.385	0.72	3.33 10	1.296	0.75	2.90 10
12	1.321	0.75	3.15 5	1.393	0.74	3.16 9	1.283	0.77	2.88 8
サイパン				φ: 15°14′N λ: 145°46′E 統計年数: 5年間			H. 207.8		
1	1.255	0.78	2.71 18	1.411	0.76	2.95 22	1.332	0.78	2.69 19
2	1.284	0.78	2.77 30	1.417	0.75	3.07 21	1.342	0.76	2.94 17
3	1.280	0.76	3.00 26	1.417	0.74	3.15 28	1.312	0.75	3.00 19
4	1.291	0.75	3.14 44	1.372	0.72	3.41 36	1.280	0.73	3.35 32
5	1.291	0.75	3.11 39	1.371	0.72	3.52 44	1.297	0.74	3.18 36
6	1.283	0.75	2.99 21	1.367	0.73	3.23 18	1.303	0.74	3.15 17
7	1.302	0.75	2.93 8	1.367	0.73	3.23 6	1.297	0.75	3.15 8
8	1.304	0.77	2.78 10	1.384	0.74	3.16 10	1.302	0.74	3.15 8
9	1.345	0.76	2.92 6	1.402	0.74	3.13 9	1.308	0.76	3.01 7
10	1.300	0.76	2.98 20	1.404	0.74	3.13 13	1.286	0.78	2.81 13
11	1.279	0.77	2.94 32	1.375	0.74	3.16 42	1.298	0.77	2.85 28
12	1.271	0.77	2.82 24	1.382	0.75	3.04 23	1.255	0.78	2.81 12

24. 154363

第8表

地名及月	9 日射量	9 透過率
台南	1.229	0.7
6月		12
澎湖	1.267	0.7
8月		12
台北	1.195	0.75
9月		1月
台中	1.286	0.7
8月		1月.1
阿里山	1.494	0.8
12月		12
恒春	1.346	0.7
6月		12
台東	1.251	0.8
10月		1月
花蓮港	1.281	0.7
8月		1月
福岡	1.150	0.7
9月		1月
東京	1.225	0.7
10月		2月.
札幌	1.275	0.8
9月		12
仁川	1.319	0.8
9月		1月.1
白鳥島	1.329	0.7
11月		6月.
硫黄島	1.345	0.7
9月		1月.

十二月	年	
表	36	32
	15時	
日射量	透過率	濁係數
		觀測項數
H. 31.1 m		(29,30,31年)
29.0 m		(32,33年)
55	0.76	2.993
17	0.76	3.041
61	0.72	3.549
32	0.74	3.308
64	0.77	3.227
64	0.76	2.985
52	0.76	3.008
268	0.75	2.997
79	0.72	3.435
20	0.76	3.014
96	0.75	2.910
83	0.77	2.888
向 H. 20.7 m		
32	0.78	2.69 19
342	0.76	2.94 17
12	0.75	3.00 19
280	0.73	3.35 32
97	0.74	3.18 36
303	0.74	3.15 17
97	0.75	3.15 8
102	0.74	3.15 8
308	0.76	3.01 9
286	0.78	2.81 13
278	0.77	2.85 26
255	0.78	2.81 12

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年

~~第8表~~ 各地直達日射之最大值及其最大月

第8表 ~~各地之最大值及月~~

地名及月	9時 日射量	9時 透過率	9時 濁係數	12時 日射量	12時 透過率	12時 濁係數	15時 日射量	15時 透過率	15時 濁係數
台南	1.229	0.76	477	1.284	0.72	5.24	1.207	0.76	451
月	6月	12月	3月,8月	6月	1月	3月	5月	12月	3月
澎湖	1.267	0.77	453	1.330	0.76	469	1.270	0.79	419
月	8月	12月	4月	12月	12月	4月	7月	12月	4月
台北	1.195	0.75	452	1.316	0.74	491	1.203	0.79	570
月	9月	1月	4月	8月,10月	12月	3月	7月	12月	4月
台中	1.286	0.78	408	1.391	0.76	3.73	1.240	0.79	3.61
月	8月	1月,12月	4月	3月	1月,12月	5月	6月	11月	4月
阿里山	1.494	0.87	3.50	1.605	0.86	3.70	1.488	0.87	4.67
月	12月	12月	3月	1月	1月	3月	12月	12月	3月
恒春	1.346	0.79	408	1.458	0.781	437	1.330	0.81	3.98
月	6月	12月	4月	8月	12月	4月	2月	1月	3月
台東	1.251	0.80	402	1.357	0.76	436	1.239	0.79	401
月	10月	1月	4月	2月	1月,12月	4月	8月	12月	4月
花蓮港	1.281	0.79	424	1.373	0.77	494	1.247	0.80	457
月	8月	1月	3月	2月	12月	3月	7月	12月	4月
福岡	1.150	0.79	442	1.312	0.77	484	1.160	0.79	487
月	9月	1月	5月	3月	2月	7月	7月	12月	8月
東京	1.225	0.74	5.02	1.222	0.73	489	1.102	0.78	480
月	10月	2月,11月	5月	2月	2月	8月	6月	11月,12月	4月
札幌	1.275	0.81	3.90	1.336	0.82	3.94	1.252	0.86	3.64
月	9月	12月	5月	7月,9月	1月,12月	5月	7月	1月	6月
仁川	1.319	0.83	3.81	1.422	0.82	3.65	1.264	0.84	3.48
月	9月	1月,12月	6月	2月	1月,12月	5月	2月	1月,11月,12月	5月
白令島	1.329	0.76	3.28	1.400	0.74	3.79	1.317	0.77	3.54
月	11月	6月,11月	10月	2月	12月	4月	2月	5月,12月	3月
理科島	1.345	0.78	3.14	1.417	0.76	3.52	1.342	0.78	3.35
月	9月	1月,2月	4月	2月,3月	1月	1月	2月	1月,10月,12月	4月

154364

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

第五表 各地直達日射之最小值及其最小月

第八表 ~~各地之最小值及月~~

地名及月	9時 直達日射量	9時 透過率	9時 濁係數	12時 直達日射量	12時 透過率	12時 濁係數	15時 直達日射量	15時 透過率	15時 濁係數
台南	0.986	0.64	3.13	1.123	0.61	3.54	0.980	0.65	3.18
月	3月	3月.8月	12月	3月	3月	1月	12月	3月	12月
澎湖	1.100	0.64	2.90	1.205	0.64	2.96	1.037	0.68	2.78
月	4月	4月	12月	4月	4月	12月	3月	3月.4月	12月
台北	1.085	0.66	3.25	1.141	0.63	3.17	0.873	0.59	2.84
月	3月.12月	4月	1月	3月	3月.4月.6月	12月	4月	4月	12月
台中	1.163	0.69	2.77	1.256	0.66	2.94	1.075	0.71	2.79
月	4月	4月	1月	4月	4月	12月	12月	4月	1月
阿里山	1.379	0.80	2.00	1.408	0.74	2.09	1.153	0.71	[illegible]
月	3月	3月.4月.8月	1月	4月	4月	1月	3月	3月	12月
恒春	1.171	0.68	2.58	1.245	0.66	2.63	1.090	0.69	2.54
月	4月	4月	12月	4月	4月	8月	3月	3月	1月
台東	1.101	0.69	2.57	1.231	0.65	2.99	1.084	0.69	2.62
月	3月	4月	1月	3月	4月	12月	11月	3月.4月	12月
花蓮港	1.070	0.68	2.77	1.162	0.63	2.90	0.995	0.65	2.71
月	3月	3月	1月	3月	3月	12月	4月	4月	2月.12月
福岡	0.994	0.66	2.77	1.055	0.63	3.25	0.889	0.63	2.92
月	12月	5月	1月	1月	7月	2月	12月	8月	2月
東京	0.799	0.62	3.35	1.060	0.62	3.19	0.855	0.64	3.04
月	12月	5月	2月	12月	4月.5月.8月	2月	12月	4月.8月	11月
札幌	1.029	0.70	2.66	1.210	0.69	2.24	0.814	0.71	2.02
月	12月	5月	1月.11月	12月	4月.5月	1月	2月	6月	1月
仁川	1.195	0.71	2.13	1.302	0.70	2.44	1.079	0.72	2.05
月	12月	5月	1月	5月	5月	1月	11月	5月	1月
白令海	1.203	0.74	2.99	1.316	0.70	3.16	1.232	0.72	2.88
月	1月	1月~4月 7月~10月	11月	7月	4月	12月	4月	3月.9月	12月
塞拉烏	1.255	0.75	2.71	1.367	0.72	2.95	1.235	0.73	2.49
月	1月	4~7月	1月	6月.7月	4月.5月	1月	12月	4月	1月

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

~~第 表~~

直達日射

10
第N表

各地 年平均値

地名	9時 日射量	9時 透過率	9時 濁係数	9時 観測回数	12時 日射量	12時 透過率	12時 濁係数	12時 観測回数	15時 日射量	15時 透過率	15時 濁係数	15時 観測回数
台南	1.119	0.70	3.83	242	1.220	0.67	4.25	277	1.114	071	3.72	249
澎湖	1.183	0.72	3.61	75	1.279	0.70	3.85	115	1.135	0.74	3.34	117
台北	1.137	0.70	3.81	187	1.249	0.69	3.95	156	1.091	0.72	3.55	106
台中	1.228	0.74	3.29	261	1.344	0.73	3.32	282	1.162	0.75	3.15	285
阿里山	1.440	0.83	2.82	213	1.503	0.80	2.87	56	1.389	0.82	2.83	19
恒春	1.255	0.75	3.13	116	1.361	0.74	3.29	89	1.204	0.75	3.17	56
台東	1.211	0.75	3.21	172	1.313	0.71	3.62	180	1.179	0.74	2.96	63
花蓮港	1.216	0.74	3.25	120	1.324	0.72	3.45	100	1.163	0.75	3.21	28
福岡	1.093	0.72	3.59	239	1.189	0.69	4.04	183	1.046	0.72	3.67	104
東京	1.017	0.69	4.21	352	1.143	0.67	4.05	379	0.983	0.71	3.94	322
札幌	1.155	0.75	3.15	210	1.279	0.76	3.06	178	1.088	0.78	2.84	111
仁川	1.262	0.77	2.86	621	1.347	0.76	2.88	631	1.184	0.79	2.71	568
白令島	1.281	0.74	3.16	118	1.361	0.72	3.43	119	1.274	0.75	3.11	85
塞班島	1.290	0.76	2.92	278	1.389	0.74	3.18	272	1.299	0.76	3.01	215

154366

27

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

直達日射量，透過率，混濁係數 第17表

各地最大最小差

地名	9時 日射量	9時 透過率	9時 混濁係數	12時 日射量	12時 透過率	12時 混濁係數	15時 日射量	15時 透過率	15時 混濁係數
台南	0.243	0.12	1.64	0.161	0.11	1.70	0.227	0.11	1.33
澎湖	0.167	0.13	1.63	0.125	0.12	1.73	0.233	0.11	1.41
台北	0.110	0.09	1.27	0.175	0.11	1.74	0.330	0.20	2.86
台中	0.123	0.09	1.31	0.135	0.10	0.79	0.165	0.08	0.82
阿里山	0.115	0.07	1.50	0.197	0.12	1.61	0.335	0.16	2.71
恒春	0.175	0.09	1.50	0.213	0.12	1.74	0.240	0.12	1.34
倉東	0.150	0.11	1.45	0.126	0.11	1.37	0.155	0.10	1.39
花蓮港	0.211	0.11	1.47	0.211	0.14	2.04	0.252	0.15	1.86
福岡	0.156	0.13	1.65	0.257	0.14	1.59	0.271	0.16	1.95
東京	0.426	0.12	1.67	0.162	0.11	1.70	0.247	0.14	1.74
札幌	0.246	0.11	1.24	0.126	0.13	1.70	0.438	0.15	1.55
仁川	0.124	0.12	1.68	0.120	0.12	1.51	0.185	0.12	1.42
白令島	0.126	0.02	0.29	0.034	0.04	0.63	0.085	0.05	0.66
麥那島	0.070	0.03	0.43	0.050	0.04	0.57	0.107	0.05	0.66

154367

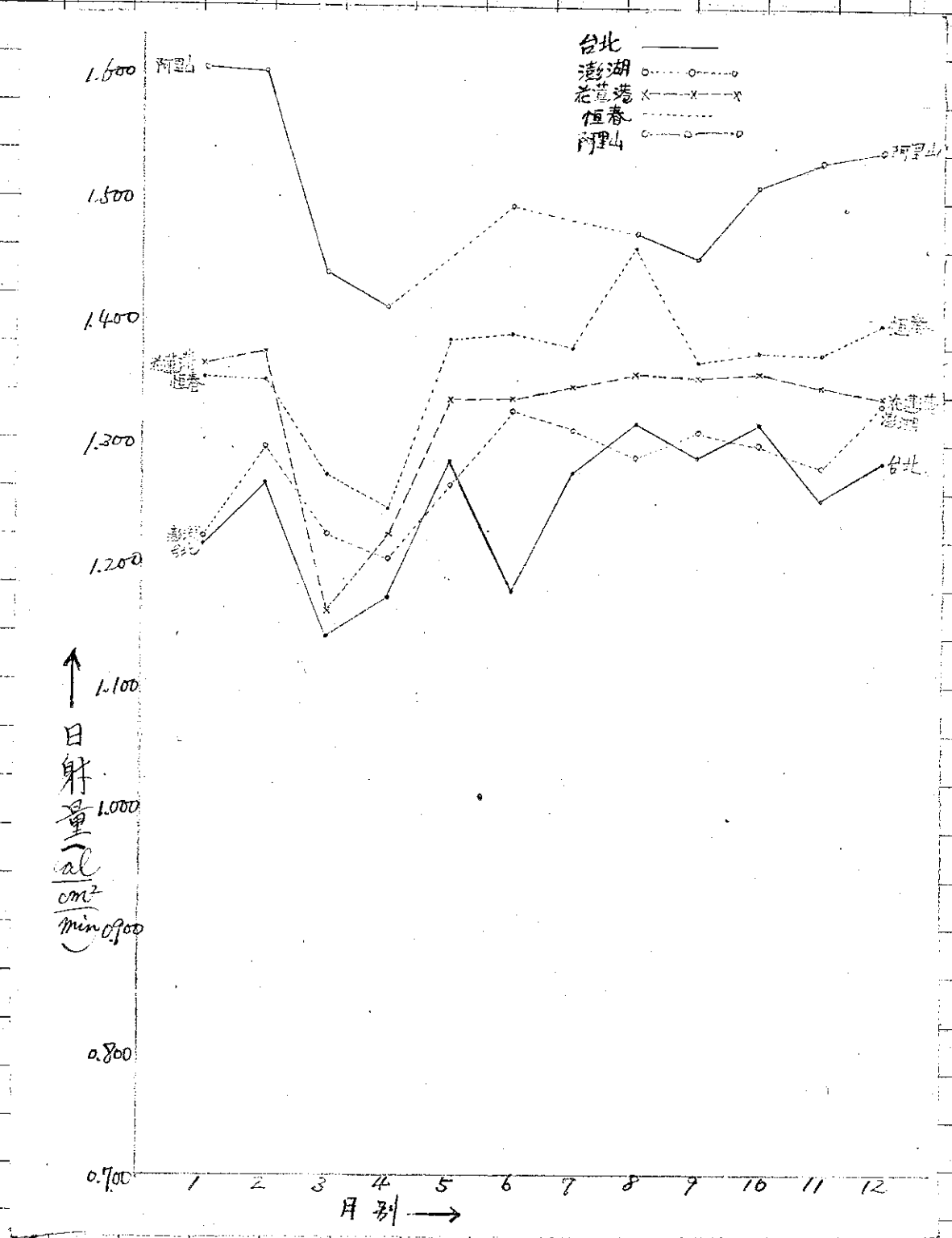
氣象資料大全

(四 報)

154368

No 3

直達日射量之年変化 (12h)

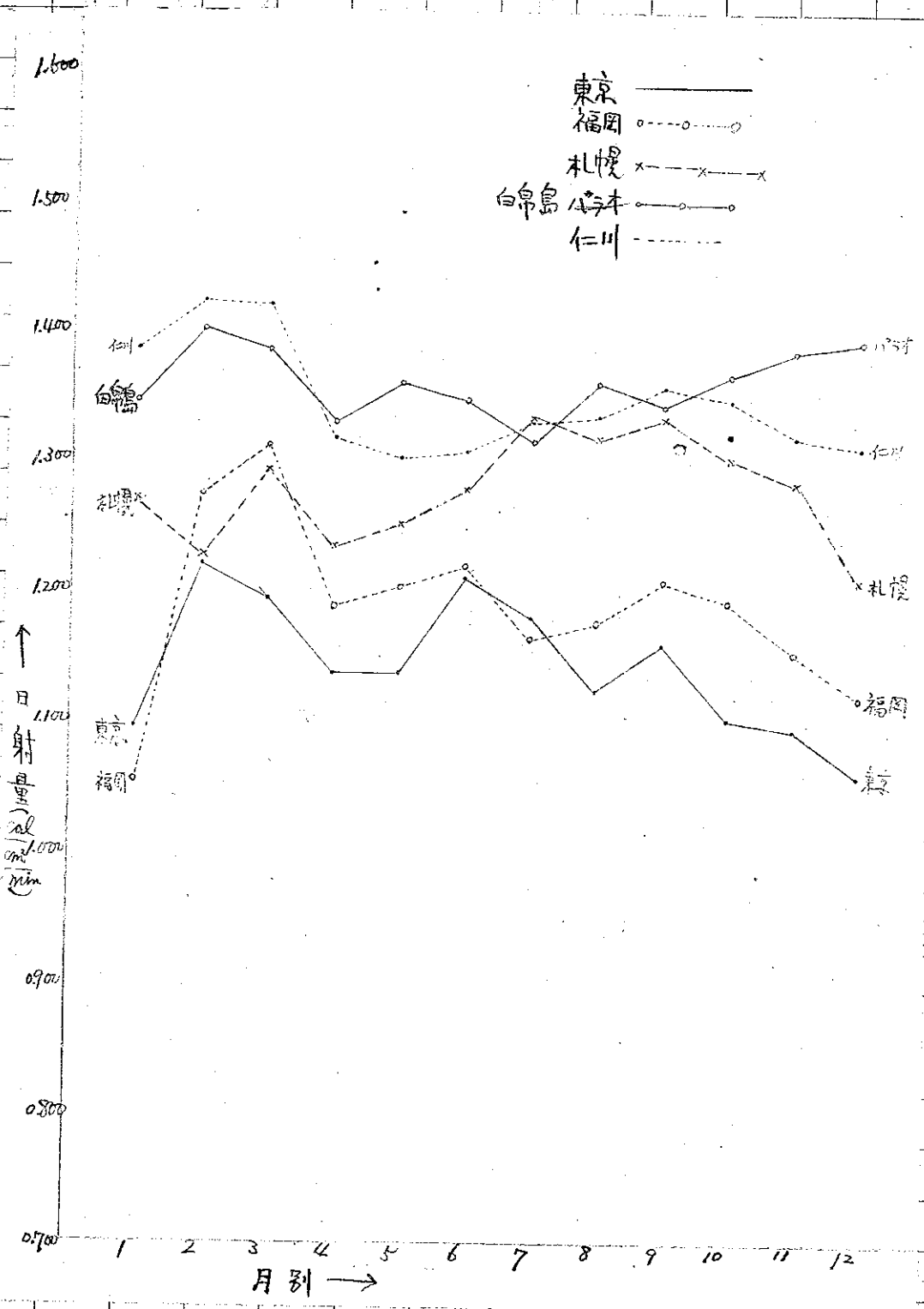


第三圖

154369

2,

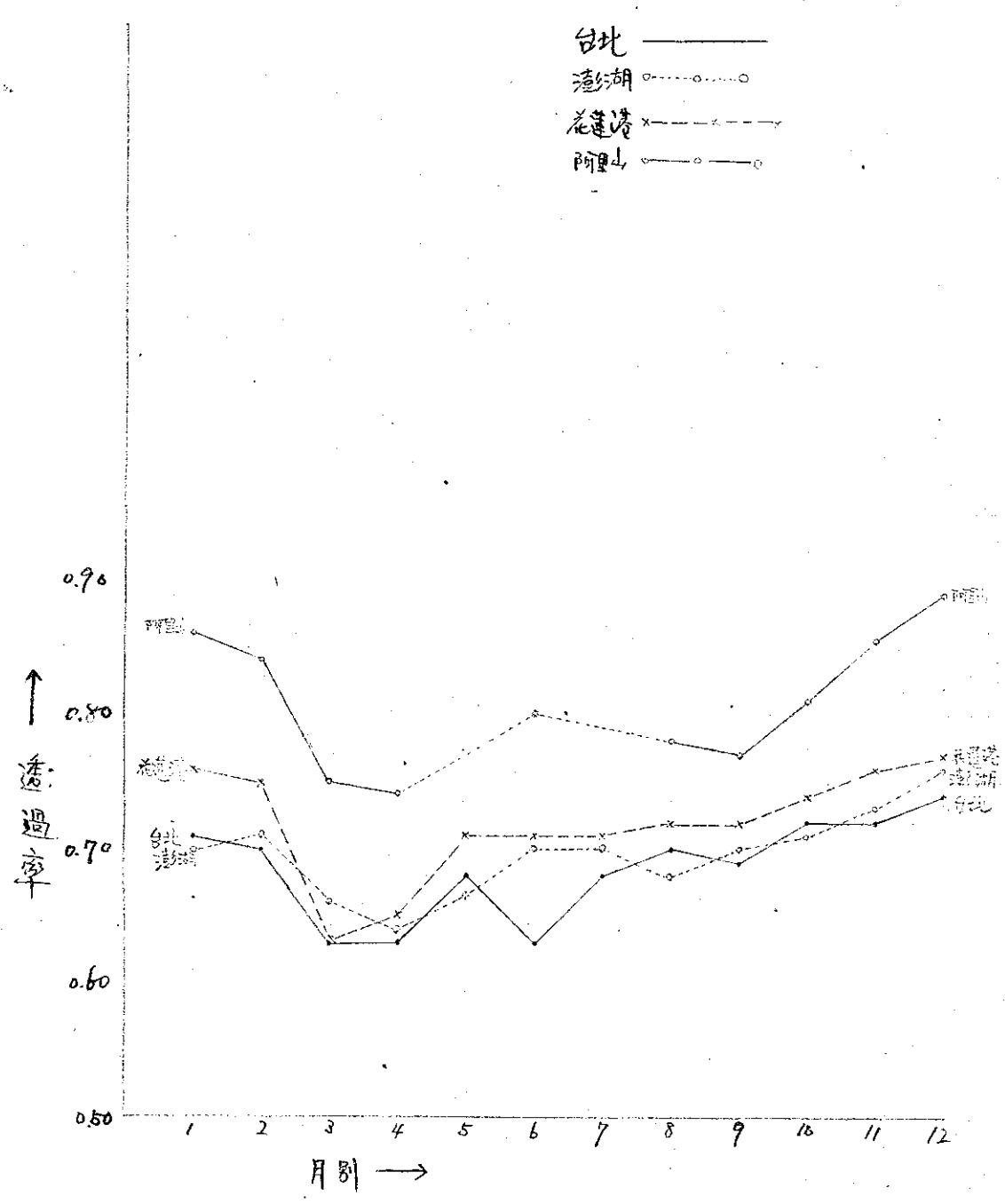
直達日射量之年変化（12月）



154370

3.

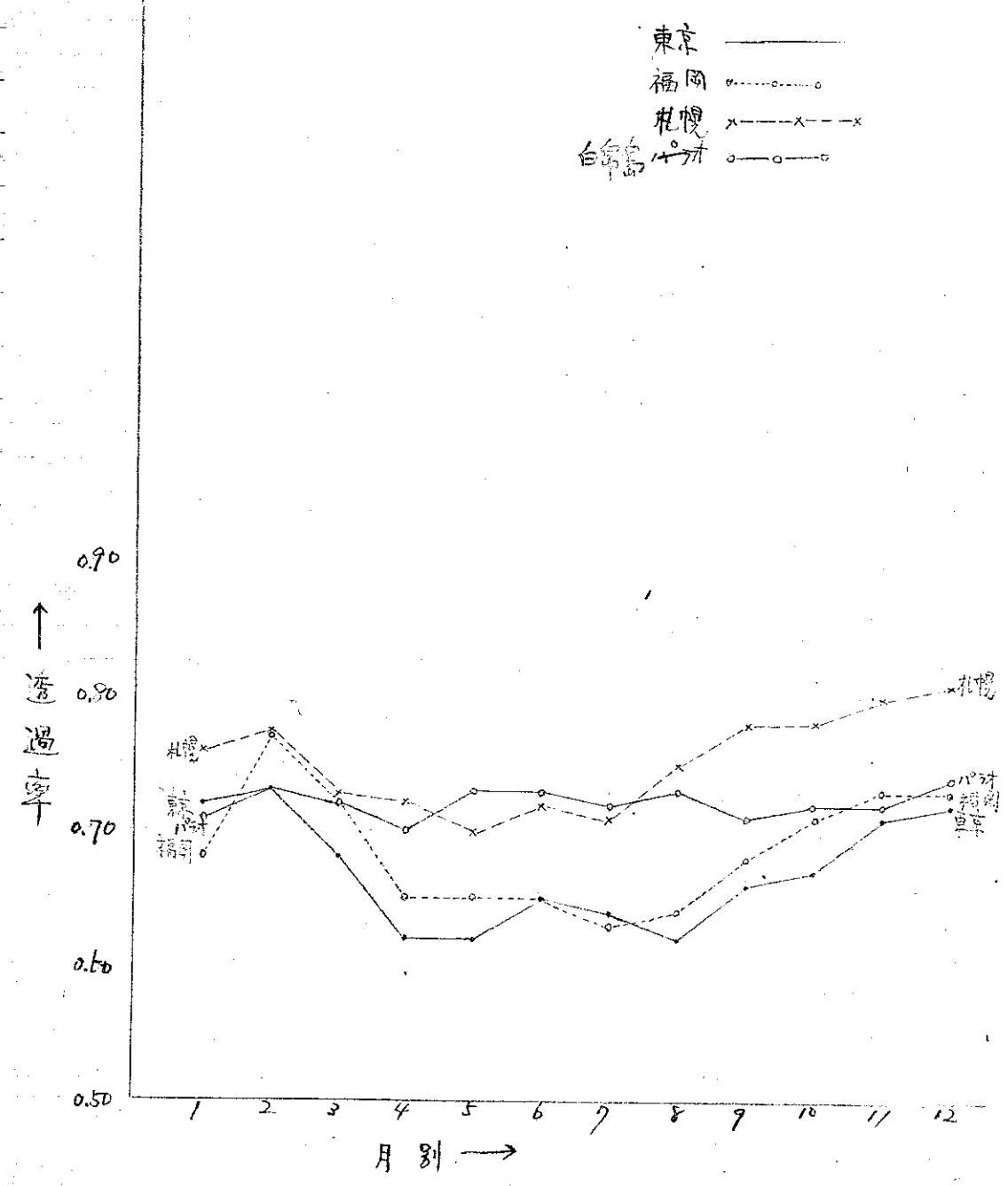
透過率之年變化（12ヵ）



第2圖　154371

4.

透過率之年変化（12カ）

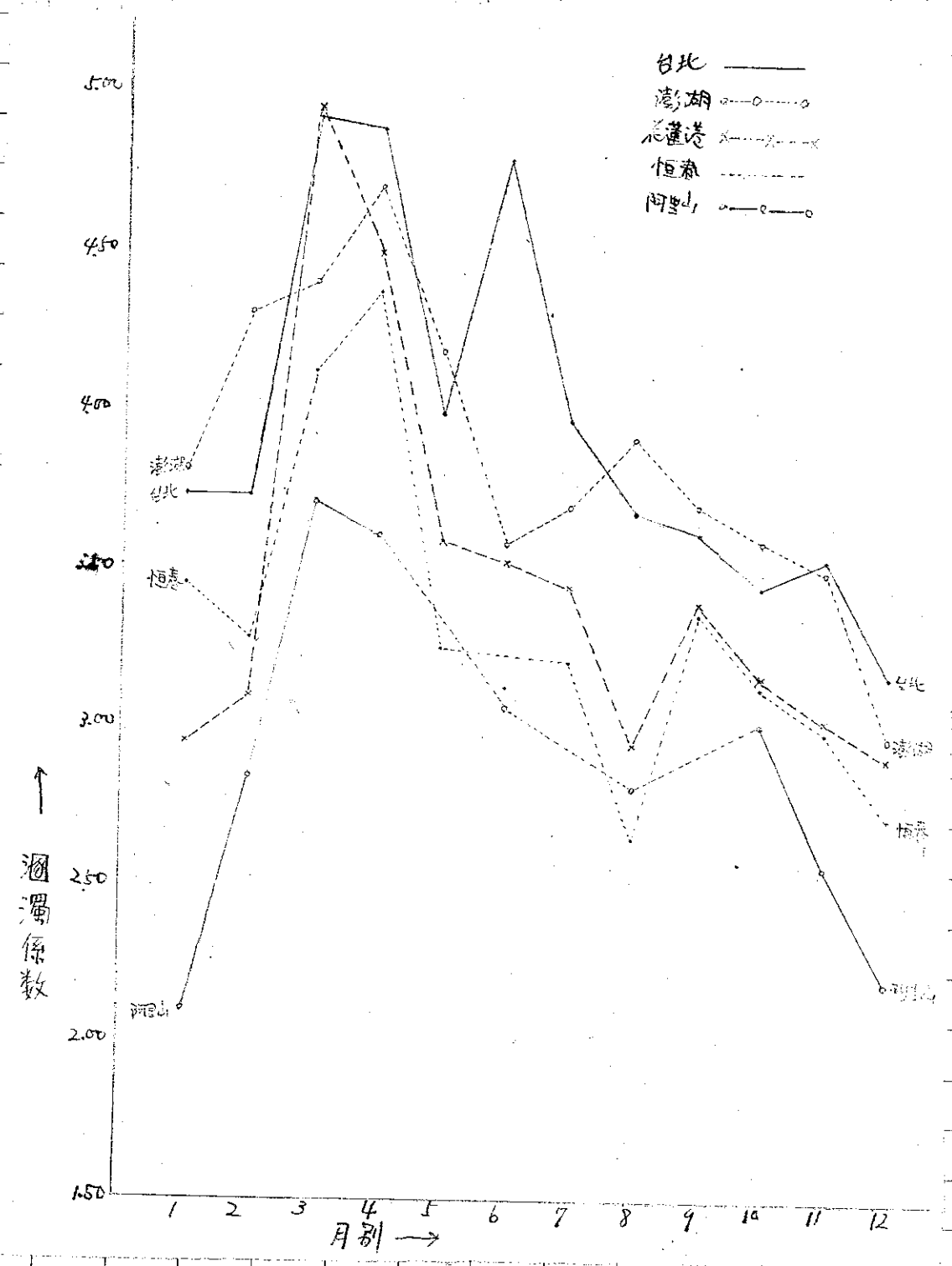


第六図

154372

5.

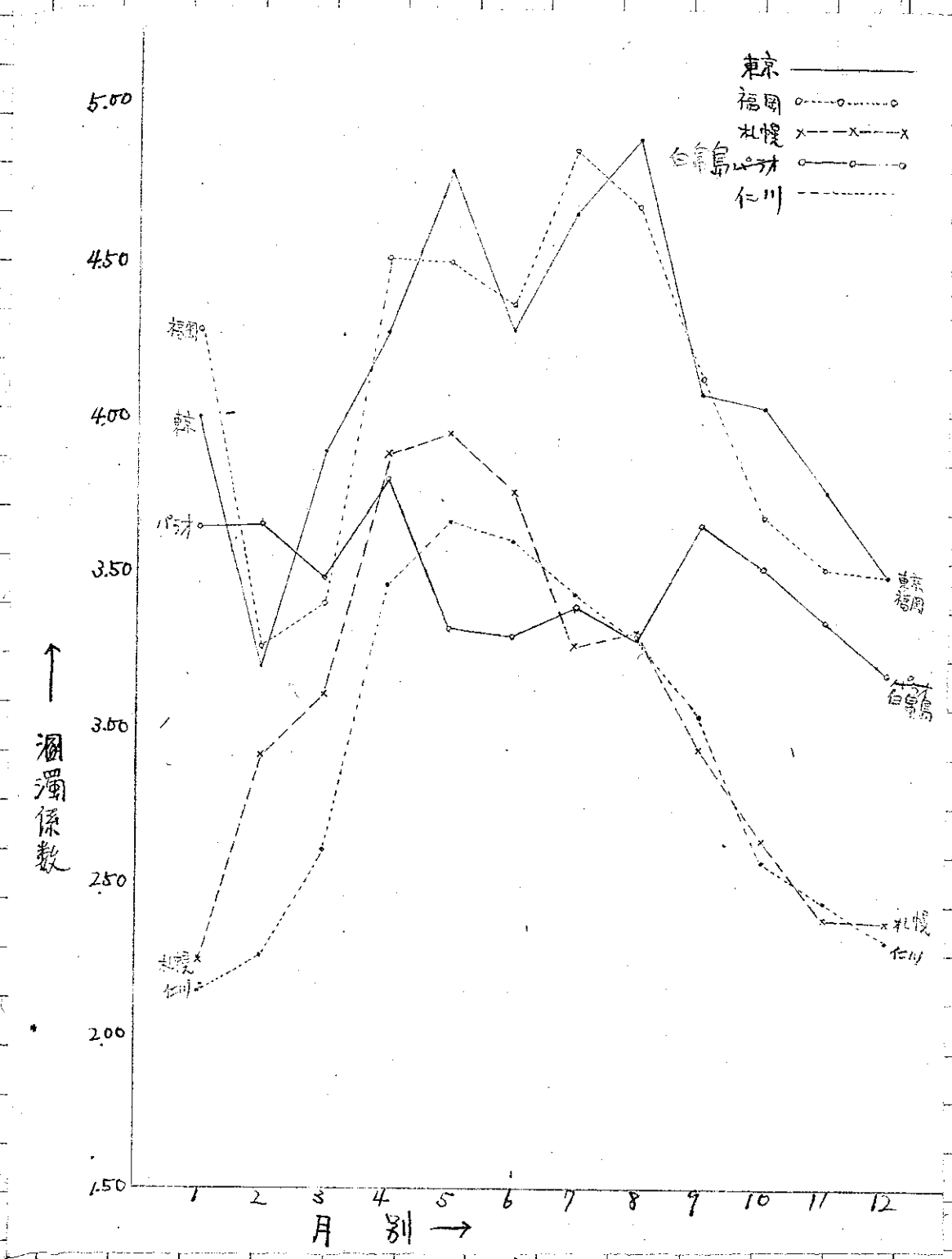
濁濁係數之年變化（12月）



第七圖

154373

濁度係数之年変化（12ヵ）



第1圖

154371

氣象資料大全

目録

(1/1 ~ 1/10)

有効期間

10年

No 4

154375

1,

6. 台灣水平面日射觀測之沿革

Robitzsch 式自記日射計之全天輻射觀測，台北、台中、阿里山等地開始於民國26年1月，新竹、台南、高雄、台東、花蓮港等五地於民國廿七年一月，恒春於同年七月亦開始觀測，新高山（玉山）則開始於民國廿二年十一月，其觀測所用之儀器均為日本東京製造之Robitzsch式者，經東京中央氣象臺檢查合格，並附有檢定証者，而依照規定之觀測法與計算方式觀測所得之結果，每月將其報告本局，其後，有的繼續觀測，有的因或因儀器發生障礙及其他原因而中止者，茲將過去之調查成績記述於第十一項。

（但玉山（新高山）之觀測值若為使用無檢定証之儀器時，祇可作為參考資料）

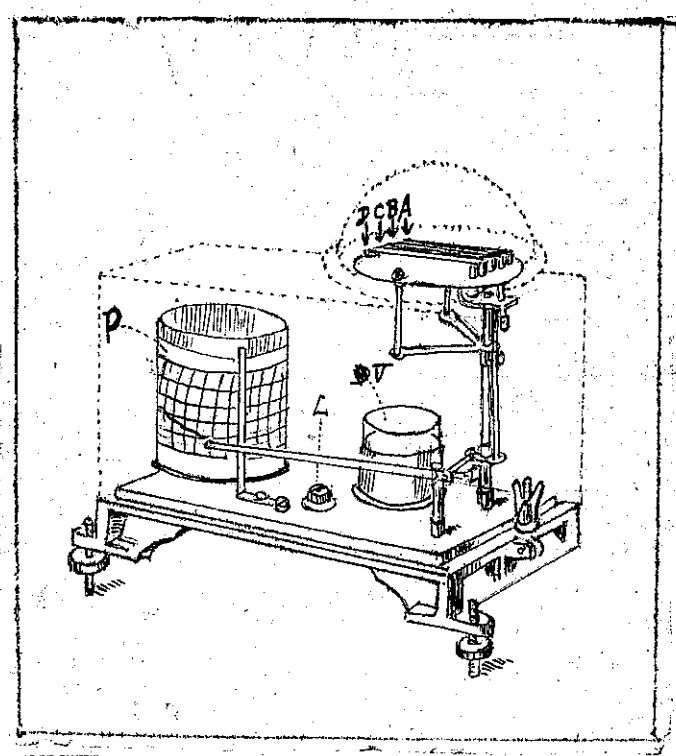
154376

f. Robitzsch式自記日射計之構造

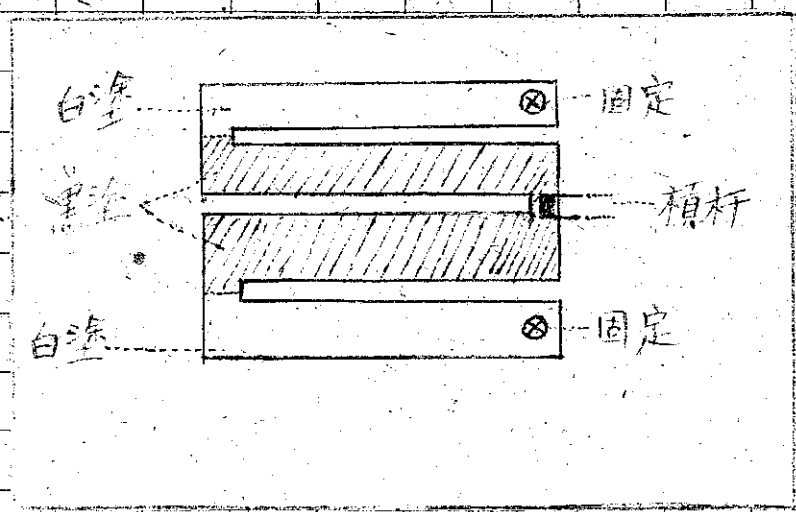
Robitzsch式自記日射計係利用雙金屬片因溫度作用而撓曲之性質而測定全天輻射之儀器。如第九圖由四個同樣之(舊式儀器僅有二個)雙金屬片A B、C、D，以二片為為一組，而將在外之AD面上塗白，中間之BC塗黑，固定AD之一端，其另一端合與BC併列連結，而BC之他端互為連接，並將槓桿附於此端，使其能自由動作，而描繪於自記圖筒紙上，雙金屬片之連繫方法如第十圖。

154377

第九圖



第十圖



154378

舊式儀器僅裝有A.B兩片（白片一，黑片一），如改造如上記之四片者，其感度則較良好，且熱之傳導對流等之害減極少。其取金屬片為半圓球形之玻璃蓋，以防風之影响。第九圖之V為乾燥劑容器，L為水準器，P為自記（時鐘）圓筒。

9. 計算方法

日射與黑白片之撓曲差為此例者為假定，單以自記紙上之紀錄乘係數K即可。係數K有記於檢定証上，檢視自記紙之紀錄時，以零點為夜間之紀錄值，將此作為零線以劃基準線。通常以日出前約一小時半，日沒後約一小時半之點連結之直線作為零線。

(1) 日射量之計算（每一小時之積算量）

用記紙縱為一公厘，橫每十之分劃有一線，故高一公厘，間一小時之範圍內有四十方格，依此方法時，對一方格之常數K，為

154379

$$K_1 = \frac{K \times 60}{40} = 1.5K$$

單位為克卡 / cm² / 小時 即高一公厘一小時內之積量為

面積 × 1.5K 克卡 / cm² / 小時

依~~實際~~此方法實際的計算，先勘定所考慮之面積中之完全的方格，然後目測其後曲線或雲線所隔斷之面積，每測約十分鐘而求其總計，再乘以上記之係數 1.5K。

9. 台灣水平面日射之調查研究

(a) 緒言

對羅伯知日射計之全天輻射觀測結果之調查研究，有北岡，松岡，根本三氏 (1)，川畑，松岡兩氏 (2)，越智氏 (3)，神田氏 (4)(5)，及其他各國著作 (6)(7) 等，均載日本以外各地之日射觀測，而無台灣全部日射之觀測值，茲試行簡單的統計調查：

154380

(1) 北岡龍海，松岡修正，梶本七郎：氣象集誌第2輯
第17卷第10號，P381 晴天日之水平面日射量之值。
(2) 川畑幸夫，松岡修正：氣象集誌第2集第16卷第4号
P.127 關於全天日射之簡單的統計（其一）
(3) 越智彊：氣象集誌第2輯第17卷第8号
P336 在日本晴天日之日射量與日照時之關係
(4) 神田清
P623 在東京與熊谷日照觀測之比較
(5) Kanda : Geophsical Magazine, Vol VI,
P.59 Some Relation between the Solar
-and- sky Radiation received on the Horizontal
Surface and the Atmospheric Conditions
(6) A. Angström : Quarterly Journal Royal
Met. Soc. vol. 50 1924 P121 Solar
and Terrestrial Radiation.
(7) Herbert H. Kimball : Montlay weather Review
Vol 55, No. 4 April, 1927 P.155

154381

7

Measurements of Solar Radiation Intensity and Determinations of its Depletion by the Atmosphere with Bibliography of pyrheliometric Mean Measurements

(b) 統計期間

如上所述，在台灣使用羅伯和日射計全天輻射觀測開始日期各不同，至其統計期間如下：

(註：新高山之觀測值，因所使用儀器未有檢定証，故其紀錄值應要注意)

台北：民國26年，27年，28年，29年，31年(四月份欠缺)
33年(一至九月欠缺)

新竹：民國27年，28年，

台中：民國26年，27年，28年，29年(十至一二月欠缺)

台南：民國27年(十至十一月欠缺)28年，29年(十月欠缺)
30年(八月欠缺)31年，32年，33年(6月欠缺)
34年1月及5月，

154382

高雄：民國27年（11至12月欠缺），28年，29年（1至3月欠缺）
30年（7至9月欠缺），31年（9至12月欠缺），32年（1月
及8至12月欠缺）

恆春：民國27年（10月欠缺）28年，29年（7，9，10月欠缺）
30年（11月欠缺），31年（2，5，6，12月欠缺）

台東：民國26年（1月欠缺）27年，28年，29年（10，11，12月欠缺）

花蓮港：民國27年，28年，29年，30年（6，11月欠缺），31年
32年，33年（5，6月欠缺），34年（1，2，3，4及6，10月欠缺）

阿里山：民國26年27年，28年，29年（6月欠缺），30年1月2月，

新高山：民國32年11月，33年（11，12月欠缺）

(c) 台灣各地之累年日射積算量（一日間水平面日射積算量）

第十二表為統計台灣各地水平面日射積算量自開始觀測以來至民國廿四年間（中途停止觀測者亦有）之觀測值而列舉一日間水平面日射積算量之各月平均，其單位為 gram cal / cm² day ~~第11圖為~~圖示於第11圖

154383

9.

12.
第十九表

◎ 第(2)表 累年月別水平面日射積算量一日平均

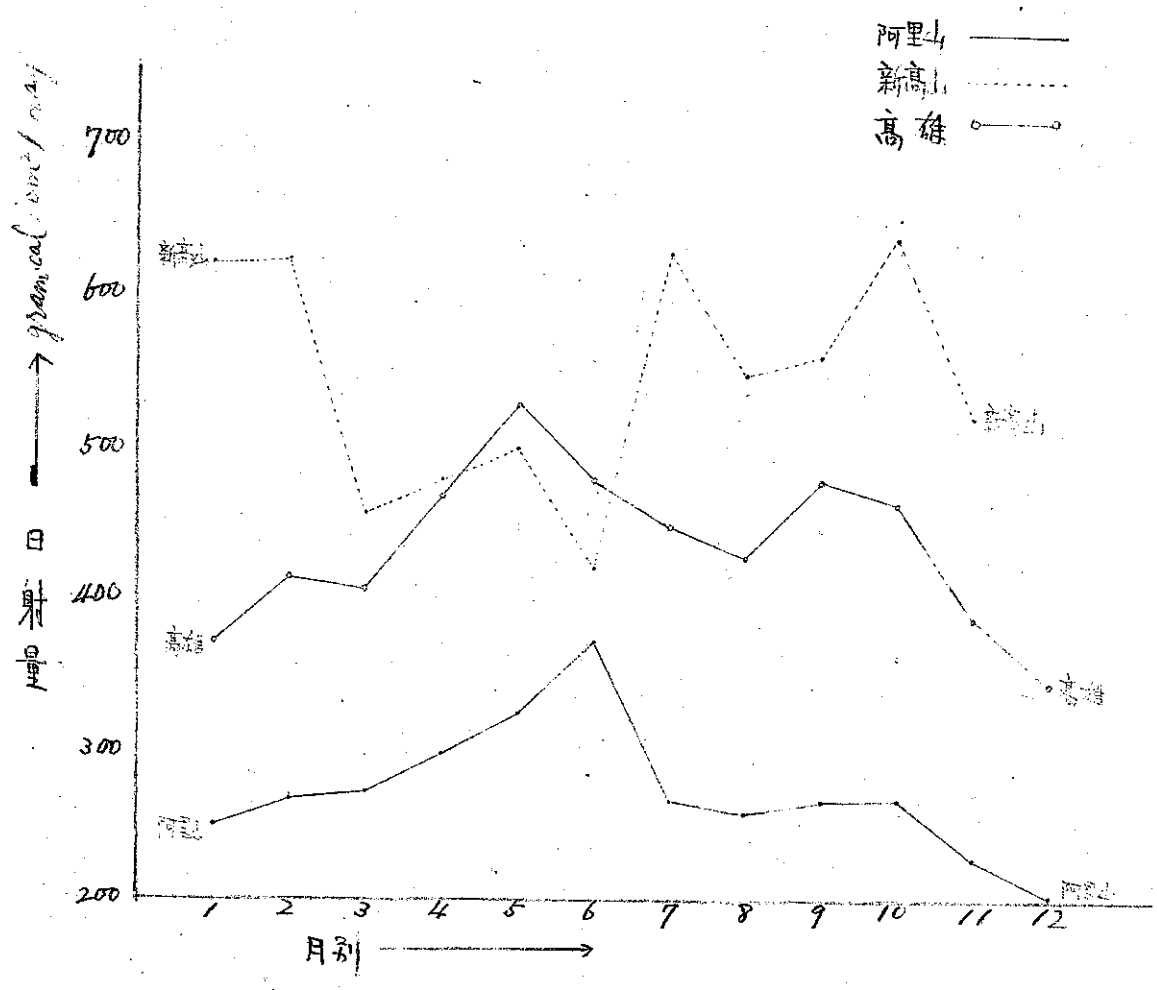
地名＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	統計期間
台北	277.3	325.7	332.8	443.1	461.7	449.0	521.8	537.3	507.8	444.6	347.6	271.6	民國 26～34年
新竹	331.0	354.7	291.0	457.0	504.7	661.0	581.6	613.8	580.0	482.7	376.7	353.7	27～28
台中	366.5	411.1	368.3	493.1	547.6	493.3	~~544.4~~ 522.2	480.3	521.0	450.5	366.3	315.3	26～29
台南	450.5	477.0	503.8	567.8	647.7	613.5	582.4	552.6	585.1	498.8	~~426.4~~ 460.2	402.3	27～34
高雄	368.4	410.6	407.2	467.8	537.2	497.1	449.3	427.8	477.9	461.9	388.3	344.3	27～32
恒春	370.1	482.0	521.3	548.7	587.4	596.0	480.5	504.9	460.8	403.4	373.2	383.6	27～31
台東	400.1	450.1	422.7	530.0	643.7	740.2	671.4	610.7	598.7	~~607.7~~ 508.5	413.3	372.5	26～29
花蓮港	272.2	265.0	297.4	391.8	448.0	516.7	542.4	531.1	449.2	364.4	271.0	270.0	29～34
阿里山	251.0	263.1	274.4	298.5	323.8	~~293.3~~ 273.8	267.4	257.7	267.0	267.2	226.1	201.8	26～30
※新高山	617.6	621.7	455.2	476.5	498.1	417.6	626.1	547.8	565.0	636.7	420.2	×	32～33

※ 新高山の資料は検定常数なき器械の観測値

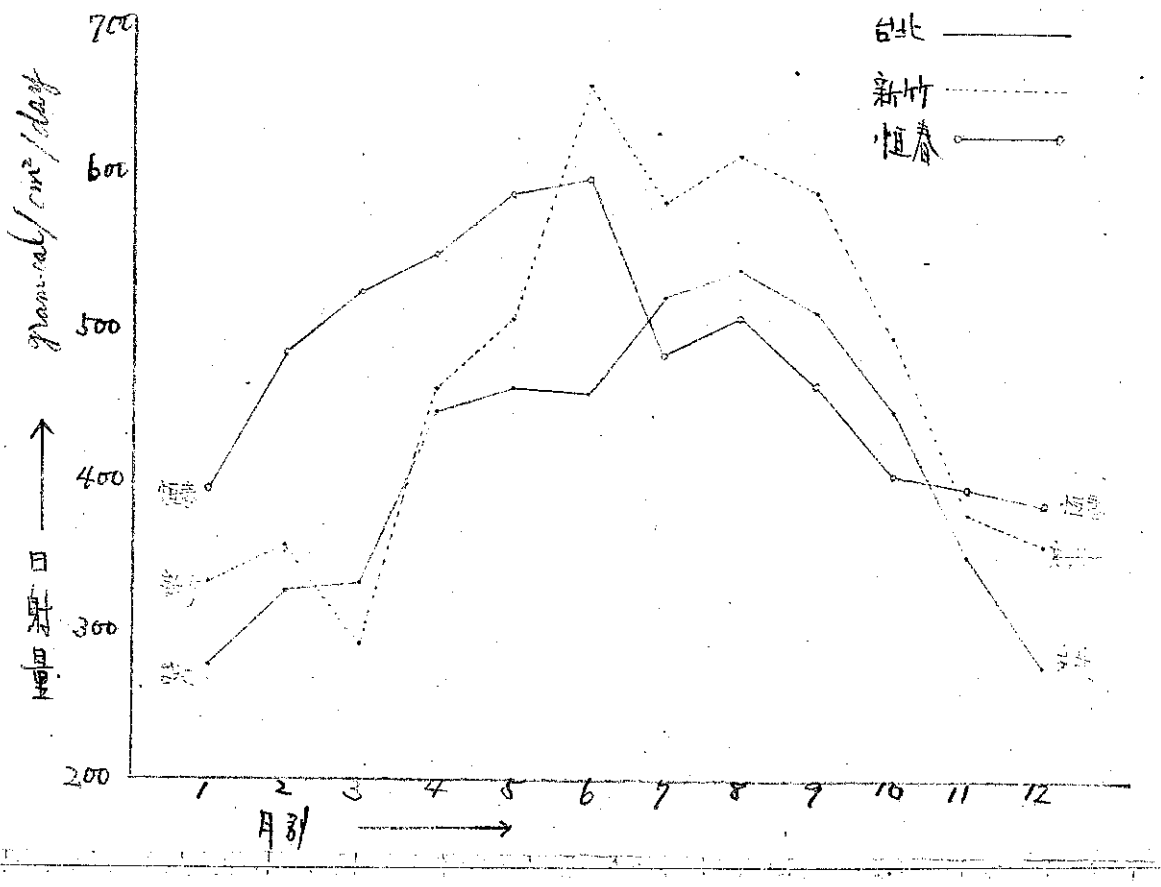
154381

第十一圖

平均日射積算量(一日間)



平均日射積算量(一日間)



154385

氣象資料大全

（印刷）

共伍拾19頁

154386

No. 5

17 第29表の1

臺灣省氣象局氣象統計用紙

(月平均 時刻別量) 水平面日射量日変化 單位 gram cal./cm²/hour

P.60

地名	月 \ 時刻	一月 5-6	二月 6-7	三月 7-8	四月 8-9	五月 9-10	六月 10-11	七月 11-12	八月 12-13	九月 13-14	十月 14-15	十一月 15-16	十二月 16-17	年 17-18	18-19	19-20	20-21
台北	1	—	—	0.0	0.4	4.7	16.2	29.3	39.0	43.1	41.9	38.7	31.6	20.3	8.9	1.8	0.1
	2	—	—	0.0	1.0	8.2	21.8	33.0	42.9	48.7	49.9	44.9	36.3	24.1	12.0	2.6	0.1
	3	—	—	0.1	2.1	10.5	24.5	35.2	44.9	47.4	47.5	43.5	34.3	23.3	13.1	4.6	0.3
	4	—	0.0	1.0	7.0	20.6	35.5	46.5	55.5	60.4	61.4	56.7	42.6	30.2	18.3	6.8	1.0
	5	—	0.2	2.6	11.8	27.5	40.8	52.0	59.6	60.9	56.3	50.9	41.9	29.7	18.6	7.5	1.4
	6	—	0.1	2.1	12.5	27.5	42.1	52.6	57.4	57.5	55.8	47.9	38.8	30.4	19.6	8.9	2.5
	7	—	0.2	3.3	13.8	29.8	45.1	56.5	62.8	64.6	65.3	57.8	48.5	36.1	23.4	11.7	3.1
	8	—	0.0	1.6	10.4	28.7	45.2	57.6	67.5	68.0	67.6	62.0	52.2	38.8	26.2	11.3	2.1
	9	—	0.0	1.1	9.1	26.9	45.3	56.9	63.5	67.0	66.2	60.6	49.1	36.7	20.5	6.4	0.6
	10	—	—	0.3	4.6	20.2	37.9	50.7	60.3	64.1	63.8	55.9	43.8	28.2	12.5	2.6	0.1
	11	—	—	0.3	2.7	13.7	30.0	42.4	50.8	52.7	50.6	44.9	32.9	19.0	6.8	0.9	0.1
	12	—	—	0.0	0.7	6.3	18.4	30.7	38.8	42.1	40.6	35.4	27.9	16.2	5.6	0.6	0.0
	合計	—	0.5	12.4	76.1	224.6	402.8	543.4	643.0	677.5	666.9	599.2	479.9	333.0	184.5	66.5	11.4
	平均	—	0.0	1.0	6.3	18.7	33.6	45.3	53.6	56.5	55.6	49.9	40.0	27.8	15.4	5.5	1.0
新竹	1	—	—	0.1	0.9	6.7	21.2	35.6	45.0	51.0	50.7	46.9	36.6	24.6	10.9	1.2	0.0
	2	—	—	—	0.9	8.7	23.1	38.7	48.9	54.9	51.8	47.1	37.7	26.9	13.8	2.6	0.0
	3	—	—	0.0	1.9	10.7	21.2	32.5	35.8	41.2	42.2	37.3	29.8	22.9	12.5	3.2	0.0
	4	—	—	0.4	7.9	22.9	39.2	51.1	61.2	61.3	60.7	55.0	41.0	32.0	18.4	7.1	0.3
	5	—	—	2.5	14.8	30.5	43.7	51.8	60.8	64.7	61.8	57.8	47.0	36.4	22.8	9.6	1.0
	6	—	0.0	4.0	21.7	42.9	58.2	67.4	76.8	81.9	80.5	73.6	61.6	47.2	29.4	14.1	2.1
	7	—	—	2.4	16.3	35.9	51.8	61.5	68.6	73.7	70.8	63.1	53.6	41.8	27.6	13.1	1.7
	8	—	—	0.8	14.3	35.2	52.5	64.8	75.7	78.1	78.1	73.1	58.0	42.7	26.7	11.0	0.8
	9	—	—	0.6	12.5	32.7	52.4	66.0	72.5	76.3	77.3	67.6	55.3	39.9	21.9	5.0	0.1
	10	—	—	0.1	7.3	27.1	45.3	60.9	65.5	69.2	65.6	58.4	47.6	31.6	13.2	1.4	—
	11	—	—	0.1	3.3	17.6	34.1	45.8	54.0	55.6	54.6	48.6	36.2	20.5	6.5	0.2	—
	12	—	—	—	0.7	11.0	28.9	44.1	53.0	53.8	51.3	45.6	35.7	22.1	7.7	0.2	—
	合計	—	0.0	11.0	102.5	281.9	471.6	620.2	717.8	762.5	744.4	674.1	544.1	388.6	212.4	68.7	6.0
	平均		0.0	0.9	8.5	23.5	39.1	51.7	59.8	63.5	62.1	56.2	45.1	32.4	17.7	5.7	0.5
嘉義	1	—	—	0.0	1.7	9.5	22.7	35.2	44.7	51.0	53.8	51.6	44.7	32.5	15.6	3.3	0.2
	2	—	—	0.0	2.1	9.9	22.9	36.6	47.0	54.8	58.4	56.9	51.2	39.9	23.4	7.5	0.5
	3	—	—	0.2	3.3	12.1	24.1	34.4	43.5	48.6	46.2	49.3	44.1	31.9	20.5	7.3	0.8
	4	—	0.0	1.4	8.1	21.6	34.1	46.8	55.3	61.7	62.1	59.6	52.6	39.6	24.6	9.4	1.3
	5	—	0.2	4.5	16.1	29.8	42.7	53.3	56.3	67.1	67.2	65.5	58.1	46.7	29.0	12.6	2.7
	6	—	0.2	4.0	16.5	32.0	42.5	50.6	56.4	56.2	55.4	53.4	46.1	37.2	26.4	13.2	3.3
	7	—	0.2	4.8	18.2	34.5	47.8	56.5	64.5	65.9	65.0	56.6	50.9	39.9	28.8	15.1	4.0
	8	—	0.0	2.3	12.4	28.6	40.9	48.4	55.3	58.8	58.2	54.8	48.9	39.3	25.3	10.5	2.3
	9	—	—	2.0	12.6	27.1	39.0	50.5	58.8	64.9	65.2	64.5	56.3	43.7	26.5	9.3	0.8
	10	—	—	—	3.4	17.4	30.1	42.8	51.8	57.4	60.8	59.7	54.3	43.2	24.1	5.6	0.1
	11	—	—	—	1.3	12.2	25.0	36.0	44.1	51.0	53.4	50.3	44.3	31.9	14.8	2.0	0.0
	12	—	—	—	0.2	5.3	18.1	29.5	37.1	43.3	46.1	46.3	41.0	31.1	15.1	2.5	0.0
	合計	—	0.6	19.2	95.9	240.0	389.9	520.6	614.8	689.7	691.8	668.5	589.5	456.9	275.1	98.3	16.0
	平均	—	0.1	1.6	8.0	20.0	32.5	43.4	51.2	56.7	57.7	55.7	49.1	38.0	22.9	8.2	1.3
台南	1	—	—	—	0.1	3.3	18.5	37.7	53.4	64.5	68.3	58.1	58.6	45.2	25.8	7.8	1.2
	2	—	—	0.0	0.1	5.0	21.5	39.4	56.0	67.2	70.8	70.3	64.4	53.1	34.7	13.3	1.8
	3	—	—	0.0	1.1	19.7	28.4	45.4	57.4	66.6	68.8	67.6	60.5	49.6	32.2	14.1	5.4
	4	—	—	0.0	3.4	19.1	37.6	53.2	65.0	73.3	73.3	70.8	64.9	52.9	36.0	16.7	3.5
	5	—	0.0	0.5	9.0	26.5	44.1	60.4	71.8	77.3	78.9	77.9	71.6	60.0	41.6	21.4	6.2
	6	—	0.0	0.7	10.3	27.2	42.0	54.8	62.4	71.7	71.8	70.7	66.8	57.7	42.9	24.6	8.7
	7	—	0.0	0.3	6.6	22.9	37.8	50.2	60.8	68.8	71.2	69.5	62.2	50.8	36.0	21.8	9.1
	8	—	—	0.1	4.2	19.4	39.3	54.9	58.5	63.3	67.0	67.9	63.4	52.6	36.1	18.7	7.7
	9	—	—	—	3.1	20.8	38.8	52.1	63.4	72.0	74.7	73.5	66.3	55.2	38.7	17.9	4.2
	10	—	—	0.0	1.4	15.0	36.1	55.1	69.3	77.8	78.9	77.3	68.7	53.2	31.6	12.0	2.2
	11	—	—	0.1	0.5	8.8	27.3	44.3	56.1	61.2	62.2	58.8	48.6	35.0	17.8	4.5	0.7
	12	—	0.1	0.3	0.7	5.2	19.9	37.2	51.6	58.9	61.6	57.2	49.3	36.2	18.2	5.1	1.0
	合計	—	0.1	2.0	46.5	192.9	394.2	581.7	725.7	822.6	847.3	827.6	745.3	601.5	391.6	178.9	54.7
	平均	—	0.0	0.2	3.4	16.1	32.9	48.5	60.5	68.6	70.6	69.0	62.1	50.1	32.6	14.9	4.3
高雄	1	—	—	0.0	0.8	6.8	23.4	40.1	54.0	58.3	58.6	54.4	41.5	24.9	8.1	1.1	—
	2	—	—	—	0.7	9.3	27.3	39.8	54.5	60.6	62.9	57.9	49.2	33.9	14.6	3.1	0.1
	3	—	—	0.0	1.9	12.7	27.1	40.3	54.6	56.5	56.9	56.4	47.6	33.5	17.6	7.4	0.4
	4	—	—	0.2	6.1	20.0	35.5	47.6	56.6	61.6	62.6	60.0	50.4	36.9	19.3	5.5	0.3
	5	—	—	1.3	12.8	28.5	41.5	54.9	62.2	65.6	66.9	63.1	53.9	41.5	24.2	9.5	1.5
	6	0.0	0.2	1.8	12.1	26.9	41.0	51.8	58.1	55.7	54.9	55.0	46.7	35.1	22.5	8.1	1.2
	7	—	0.0	0.7	7.8	22.0	34.4	45.6	53.4	54.7	56.0	54.6	47.2	36.3	23.8	9.3	1.5
	8	—	—	0.6	7.2	22.3	35.4	45.8	54.0	57.8	55.0	48.9	41.1	32.0	19.8	7.1	1.0
	9	—	—	0.2	5.2	18.0	32.4	47.6	57.9	58.7	66.1	64.3	54.9	38.9	23.4	8.9	1.2
	10	—	—	0.0	2.8	15.7	33.2	45.5	59.1	67.1	68.9	63.9	52.3	35.2	16.4	3.7	0.2
	11	—	—	0.1	1.2	11.6	27.2	43.3	55.1	63.3	60.8	53.4	42.3	19.8	6.4	1.1	0.1
	12	—	—	0.0	0.6	8.9	25.0	43.4	51.0	54.5	56.2	48.8	36.2	15.7	4.6	0.5	0.0
	合計	—	0.2	4.9	59.2	202.7	383.4	545.8	659.5	714.4	724.8	680.7	564.3	383.7	250.7	85.3	7.5
	平均	—	0.0	0.4	4.9	21.9	32.0	46.5	55.0	59.5	60.4	56.7	47.0	32.0	16.7	5.4	0.6

水平面日射量日変化（月平均時刻別量）

臺灣省氣象局氣象統計用紙

2

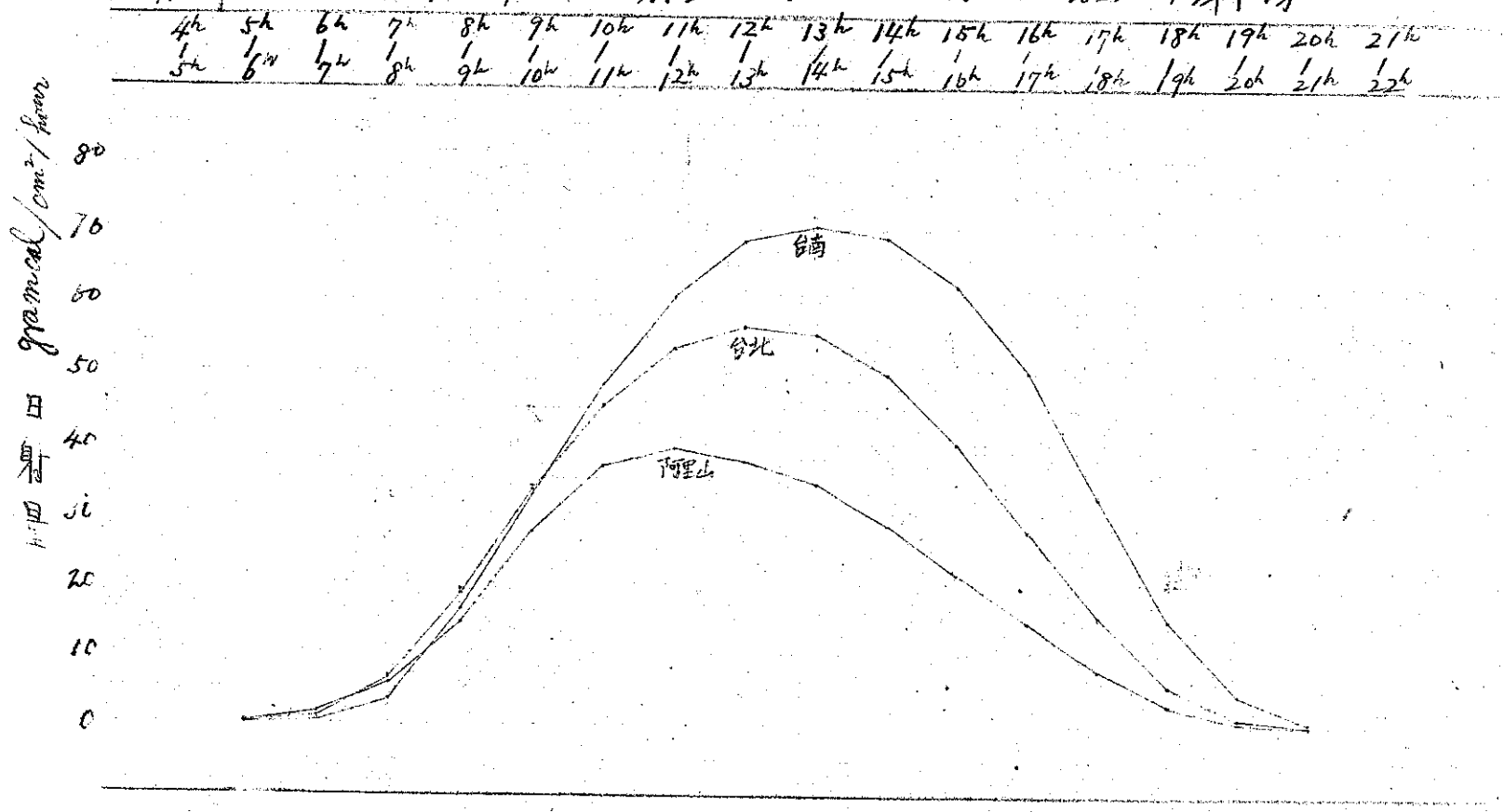
単位 gram cal/cm²/hour

地名	月 \ 時刻	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-
桃園	1	—	—	—	0.6	11.8	33.7	48.3	57.2	57.7	56.8	50.1	38.6	24.1	9.9	0.8	0.0	—
	2	—	—	—	1.5	16.3	40.5	59.9	69.1	69.6	69.4	61.0	48.2	31.0	15.7	2.8	0.1	—
	3	—	—	0.0	4.4	23.1	45.0	60.6	70.1	70.9	69.3	62.6	51.6	37.9	20.7	5.7	0.2	—
	4	—	—	0.6	11.4	30.7	48.1	62.9	71.0	75.1	71.1	64.3	53.1	37.0	20.9	7.0	0.5	—
	5	—	0.0	5.3	17.7	37.1	51.4	63.8	70.8	73.5	74.0	68.0	55.7	42.1	24.2	8.7	0.4	—
	6	—	0.0	2.7	17.7	37.1	54.7	64.7	71.1	75.6	69.2	65.7	58.0	44.0	26.3	9.6	0.8	—
	7	—	0.0	1.5	12.9	29.1	44.2	54.3	56.5	60.9	56.3	53.0	46.2	35.4	24.5	9.7	1.2	0.0
	8	—	0.0	0.8	11.1	28.3	45.0	57.5	64.0	64.5	63.7	58.4	50.2	34.0	20.3	6.5	0.4	0.0
	9	—	—	0.2	9.5	27.2	43.3	54.2	57.9	57.2	58.9	52.4	44.8	31.5	16.3	3.8	0.1	—
	10	—	—	0.0	6.2	25.0	43.7	52.2	55.5	53.8	53.4	44.8	35.8	22.2	9.8	0.9	—	—
	11	—	—	0.1	3.0	18.4	39.4	51.5	57.2	56.4	52.8	43.1	31.3	18.9	6.0	0.3	0.0	—
	12	—	—	—	1.2	14.9	37.5	52.5	60.7	61.9	60.3	50.2	37.2	21.8	6.0	0.1	—	—
	合計	—	0.0	11.2	97.2	300.0	526.5	679.4	761.1	777.1	756.2	673.1	550.7	379.9	199.6	55.9	3.7	0.0
	平均	—	0.0	0.9	8.1	25.0	43.9	56.6	63.4	64.8	63.0	56.1	45.9	31.7	16.6	4.7	0.3	0.0
宜蘭	1	—	—	0.5	8.0	24.8	44.2	58.2	67.1	69.0	62.3	48.2	32.3	17.2	5.5	0.6	0.1	—
	2	—	—	0.2	3.5	15.4	30.6	46.4	60.5	64.3	62.2	52.8	39.4	25.3	12.4	2.5	0.3	—
	3	—	—	0.8	6.3	20.0	37.5	53.6	60.2	62.4	58.2	47.4	36.0	24.6	11.7	3.9	0.6	0.1
	4	—	0.0	3.1	17.0	34.8	52.2	66.2	74.1	76.4	70.1	55.3	39.8	24.9	12.8	4.1	0.7	0.1
	5	—	0.6	9.5	30.6	53.1	70.2	78.6	84.3	82.6	73.3	59.9	45.8	31.3	18.1	7.3	2.5	0.2
	6	—	0.6	7.4	28.4	54.0	74.3	86.5	92.1	91.7	84.1	74.5	61.3	46.0	26.8	11.3	1.9	0.2
	7	—	0.2	5.0	25.0	48.1	66.1	80.4	86.3	88.6	83.3	71.6	58.9	42.0	24.9	10.1	1.5	0.1
	8	—	0.0	2.2	18.6	39.9	56.4	68.6	73.2	74.7	71.3	66.3	52.5	35.6	20.3	7.4	1.4	0.1
	9	—	—	2.2	16.0	40.0	59.0	75.0	82.0	82.4	75.9	63.3	49.6	32.6	16.0	4.6	0.5	0.1
	10	—	—	1.5	13.7	37.9	63.2	76.8	85.7	84.3	76.9	59.9	42.7	23.9	9.3	1.8	0.2	0.0
	11	—	—	0.6	10.1	31.3	48.6	61.0	67.2	67.9	59.9	48.6	32.9	18.2	6.4	0.6	0.1	0.0
	12	—	—	0.1	3.9	17.0	32.7	46.5	57.4	60.3	55.7	45.7	31.1	16.5	5.6	0.5	0.0	—
	合計	—	1.4	33.1	181.1	416.3	635.0	797.8	890.1	904.6	832.2	693.5	522.1	337.1	169.8	55.7	14.8	0.9
	平均	—	0.1	2.8	15.1	34.7	53.9	66.5	74.2	75.4	69.4	57.8	43.5	28.1	14.2	4.6	1.2	0.0
花蓮港	1	—	—	0.0	0.2	5.0	18.6	31.3	41.3	47.0	43.2	36.7	25.6	15.5	6.9	1.2	0.4	—
	2	—	—	0.0	0.3	5.6	17.1	28.7	37.4	42.4	43.0	36.1	25.7	17.0	8.0	2.8	0.3	—
	3	—	—	0.0	2.5	11.0	23.7	33.8	41.5	45.7	44.2	36.4	28.1	15.2	9.9	3.1	3.3	—
	4	—	0.0	0.3	6.2	19.2	35.5	45.8	54.7	55.6	49.5	40.2	30.1	20.3	11.7	4.2	0.6	0.0
	5	—	0.0	1.3	11.8	27.7	43.0	53.2	61.0	63.8	59.2	48.6	36.5	23.8	13.2	5.5	0.8	0.0
	6	—	0.0	2.2	16.0	34.7	51.8	63.8	70.1	74.0	71.4	62.0	50.1	32.8	18.4	7.9	1.7	0.1
	7	—	0.0	1.4	14.9	33.6	48.7	59.1	67.0	69.2	67.4	62.0	49.9	35.9	22.7	10.2	1.8	0.1
	8	—	—	0.6	11.7	30.5	47.6	60.2	68.1	70.1	69.5	58.9	49.4	35.8	20.5	7.6	1.2	0.0
	9	—	0.0	0.4	7.9	25.0	41.7	53.3	61.1	63.7	59.4	52.1	40.1	25.8	12.7	3.7	0.3	0.0
	10	—	0.1	0.3	4.7	18.6	35.2	47.2	53.0	55.6	50.6	42.8	30.7	18.0	7.5	1.4	1.5	0.0
	11	—	—	0.0	1.2	10.1	24.4	35.0	42.6	45.7	41.4	32.4	21.1	11.8	4.0	0.4	—	—
	12	—	0.0	0.4	1.9	8.2	22.7	34.1	43.2	45.8	43.4	34.0	22.7	12.7	5.1	0.5	—	—
	合計	—	0.1	6.9	79.3	229.2	408.0	546.5	641.0	678.6	642.2	542.2	410.0	264.6	141.6	48.5	11.9	0.2
	平均	—	0.0	0.6	6.6	19.1	34.0	45.5	53.4	56.6	53.5	45.2	34.2	22.1	11.8	4.0	1.0	0.0
阿里山	1	—	—	0.0	3.0	6.3	13.9	27.6	38.9	42.9	38.4	32.9	23.5	15.0	6.6	1.9	0.1	0.0
	2	—	—	0.3	5.2	11.0	20.3	31.5	41.6	44.4	41.0	36.4	29.5	19.9	10.4	4.0	1.1	0.1
	3	—	—	0.5	3.9	8.6	16.9	24.8	32.0	37.1	37.9	32.4	25.2	17.4	9.4	3.9	1.1	0.1
	4	—	0.3	3.3	10.1	19.2	30.5	37.0	40.2	40.6	37.0	30.4	23.2	16.0	9.2	2.6	0.3	0.0
	5	—	0.2	4.0	12.5	26.3	38.4	42.1	41.4	34.0	32.3	27.1	22.6	16.6	9.8	4.1	0.7	0.1
	6	—	0.3	5.0	14.6	32.2	50.9	55.9	46.5	39.0	38.3	33.7	23.1	17.2	10.6	5.1	2.2	0.0
	7	—	0.1	2.8	9.2	22.4	37.3	43.9	35.3	29.5	26.9	21.9	17.3	11.6	7.8	3.4	0.9	0.1
	8	—	0.1	0.5	13.8	14.7	31.4	42.5	39.3	33.3	28.7	22.7	17.0	12.4	7.3	3.5	0.8	0.0
	9	—	0.0	0.6	4.8	17.2	36.9	46.3	42.9	39.8	27.9	21.8	16.9	11.5	5.9	2.3	0.5	0.0
	10	—	0.0	0.4	2.8	10.9	28.6	42.9	48.9	41.1	32.3	23.6	17.2	11.4	5.5	2.6	0.3	0.1
	11	—	—	—	0.2	2.5	13.6	29.5	41.0	42.4	35.7	26.4	18.8	10.4	4.4	0.9	0.2	0.0
	12	—	—	—	0.1	1.4	7.3	18.8	28.5	35.6	34.8	30.0	22.6	14.8	6.4	1.5	0.4	0.1
	合計	—	1.0	17.4	70.2	172.7	326.0	442.8	476.5	453.7	410.2	339.3	256.9	174.2	93.3	35.8	8.6	0.6
	平均	—	0.1	1.5	5.9	14.4	27.2	36.9	39.7	37.8	34.2	28.3	21.4	14.5	7.8	3.0	0.7	0.1
新竹	1	—	—	—	0.1	12.5	39.6	63.7	79.4	85.7	85.4	81.9	72.7	56.5	32.6	7.4	0.2	—
	2	—	—	—	0.8	14.2	40.1	64.1	77.3	83.3	84.6	80.3	69.3	55.0	38.4	14.1	0.5	—
	3	—	—	—	2.6	14.9	30.1	47.1	58.1	62.5	62.5	58.7	47.6	35.6	23.7	11.2	0.8	—
	4	—	—	0.0	5.0	19.5	37.9	53.8	62.5	62.4	56.4	53.0	46.6	37.8	24.8	13.7	2.1	—
	5	—	—	2.1	14.0	32.9	48.7	59.4	64.7	63.2	60.1	55.1	40.8	31.0	21.8	10.8	2.1	0.0
	6	—	—	1.3	13.8	29.7	42.0	48.7	56.0	56.4	47.5	40.8	34.5	24.3	14.3	7.9	2.5	0.0
	7	—	—	1.4	19.6	44.1	64.4	74.1	78.9	77.8	73.7	63.2	53.3	36.0	24.6	11.9	2.9	0.3
	8	—	—	0.3	14.2	39.2	59.3	69.1	73.1	70.2	64.2	50.7	43.9	31.9	20.0	9.2	2.4	0.2
	9	—	—	0.3	13.3	38.4	60.3	79.2	87.3	79.2	64.2	42.3	38.8	30.8	17.5	6.6	0.9	—
	10	—	—	0.2	12.5	43.3	68.1	85.3	89.4	85.9	79.7	61.5	47.7	37.2	20.5	3.6	0.0	—
	11	—	—	0.1	4.6	27.3	48.2	64.1	70.8	73.2	70.2	63.1	49.4	33.7	14.5	1.1	0.1	—
	12																	
	合計	—	—	5.7	100.5	315.8	538.7	708.6	799.5	804.8	748.5	660.6	544.6	409.8	253.7	97.5	14.5	0.4
	平均	—	—	0.5	8.4	26.3	44.9	59.1	66.6	67.1	62.4	54.2	45.4	34.2	21.1	8.1	1.2	0.0

臺灣省氣象局氣象統計用紙

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

第14図　水平面日射量日変化（民國26年～民國34年）年平均



154389

~~臺灣省氣象局氣象統計用紙~~

附表第(2) 水平面日射量一時間最大値

第~~25~~18表

	〔臺北〕	民国年(月日)	(時間)	〔新竹〕	民国年(月日)	(時間)
1月	92.0	27	(1.19)	87.5	27	(1.24) 13h～14h
2月	116.9	26	(2.26)	12～13	96.9	27	(2.22) 13～14
3月	117.6	26	(3.13)	{11～12 / 12～13}	102.5	27	(3.31) 12～13
4月	124.7	26	(4.27)	11～12	103.2	28	(4.8) 12～13
5月	129.4	26	(5.10)	12～13	104.2	27	(5.7) 12～13
6月	123.7	32	(6.30)	12～13	109.3	28	(6.21) 13～14
7月	124.8	32	(7.24)	13～14	110.5	28	(7.3) 11～12
8月	121.1	32	(8.3)	12～13	105.9	27	(8.12) 12～13
9月	119.1	26	(9.29)	12～13	108.4	28	(9.11) 13～14
10月	116.3	32	(10.3)	11～12	93.5	28	(10.2) 12～13
11月	105.1	26	(11.2)	13～14	85.5	28	(11.1) 12～13
12月	89.2	29	(12.1)	12～13	80.3	28	(12.3) 11～12
年	129.4	26	(5.10)	12～13	110.5	28	(7.3) 11～12

第~~26~~18表之二

	〔臺中〕	民国年(月日)	(時間)	〔臺南〕	民国年(月日)	(時間)
1月	79.2	26	(1.22)	12～13	93.0	27	(1.8) 13～14
2月	92.8	26	(2.17)	13～14	103.8	27	(2.25) 14～15
3月	93.4	26	(3.24)	13～14	109.4	29	(3.20) 13～14
4月	103.0	26	(4.27)	13～14	111.1	29	(4.1) 12～13
5月	108.1	26	(5.26)	13～14	112.1	28	(5.11) 13～14
6月	99.7	27	(6.29)	14～15	116.6	31	(6.16) 14～15
7月	103.1	26	(7.26)	11～12	114.6	31	(7.4) 14～15
8月	96.2	26	(8.12)	12～13	108.1	31	(8.15) 15～16
9月	86.7	26	(9.14)	12～13	104.9	31	(9.20) 14～15
10月	83.2	26	(10.18)	13～14	104.2	31	(10.9) 13～14
11月	71.9	26	(11.9)	13～14	86.7	30	(11.1) 13～14
12月	62.9	26	(12.21)	12～13	89.2	27	(12.29) 13～14
年	108.1	26	(5.26)	13～14	116.6	31	(6.16) 14～15

154390

臺灣省氣象局氣象統計用紙

第18表之3

	高雄	民五年(月日)	(時向)	恒春	民五年(月日)	(時向)
1月	77.8	27 (1.31)	12～13	107.0	30 (1.3)	14～15
2月	93.1	32 (2.18)	12～13	100.0	30 (2.27)	13～14
3月	94.9	27 (3.12)	12～13	114.1	27 (3.16)	12～13
4月	89.2	32 (4.18)	13～14	116.6	30 (4.17)	12～13
5月	91.0	31 (5.4)	13～14	128.8	30 (5.12)	12～13
6月	98.8	30 (6.21)	11～12	125.5	30 (6.20)	13～14
7月	98.2	32 (7.1)	11～12	124.3	30 (7.8)	13～14
8月	93.3	31 (8.5)	12～13	117.7	30 (8.1)	12～13
9月	90.4	29 (9.17)	13～14	115.6	30 (9.2)	13～14
10月	86.6	27 (10.4)	12～13	108.2	30 (10.6)	12～13
11月	75.8	29 (11.5)	12～13	98.1	31 (11.9)	11～12
12月	73.4	29 (12.5)	13～14	90.8	29 (12.24)	12～13
年	98.8	30 (6.21)	11～12	128.8	30 (5.12)	12～13

第18表之4

	臺東	民五年(月日)	(時向)	花蓮港	民五年(月日)	(時向)
1月	109.9	27 (1.14)	11～12	97.4	28 (1.25)	12～13
2月	118.3	26 (2.27)	11～12	108.5	27 (2.28)	12～13
3月	119.5	26 (3.23)	12～13	115.9	27 (3.21)	13～14
4月	127.6	26 (4.29)	10～11	124.3	27 (4.13)	11～12
5月	138.6	29 (5.14)	12～13	129.2	28 (5.9)	12～13
6月	128.5	27 (6.2)	12～13	126.4	28 (6.26)	12～13
7月	133.0	29 (7.31)	12～13	122.6	27 (7.14)	12～13
8月	118.2	27 (8.28)	13～14	119.9	27 (8.7)	12～13
9月	127.3	26 (9.6)	11～12	119.7	27 (9.7)	12～13
10月	119.0	26 (10.6)	12～13	110.5	28 (10.11)	12～13
11月	113.9	26 (11.1)	11～12	96.6	28 (11.5)	12～13
12月	95.7	26 (12.4)	10～11	96.5	27 (12.31)	13～14
年	138.6	29 (5.14)	12～13	129.2	28 (5.9)	12～13

154391

~~臺灣省氣象局氣象統計用紙~~

6.

18年分までの週 | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 | 計

阿里山		民国年(月日)	(時間)	玉山	民国年(月日)	(時間)
1月	79.6	28 (1.30)	12～13	102.2	33 (1.26)	13～14
2月	107.2	27 (2.27)	13～14	105.4	33 (2.20)	12～13
3月	100.2	26 (3.24)	11～12	116.7	33 (3.18)	13～14
4月	115.5	26 (4.30)	12～13	120.8	33 (4.14)	12～13
5月	135.8	27 (5.22)	12～13	109.5	33 (5.6)	12～13
6月	134.7	28 (6.2)	12～13	109.9	33 (6.4)	12～13
7月	124.7	27 (7.9)	13～14	117.1	33 (7.27)	11～12
8月	113.1	27 (8.22)	11～12	115.3	33 (8.30)	12～13
9月	103.8	27 (9.7)	12～13	130.0	33 (9.11)	13～14
10月	92.6	27 (10.4)	11～12	104.6	33 (10.20)	13～14
11月	98.6	27 (11.2)	11～12	103.5	32 (11.5)	11～12
12月	75.2	27 (12.19)	13～14	×	×	×
年	135.8	27 (5.22)	12～13	130.0	33 (8.19)	13～14

154392

(C) 日射量の年変化

(A) 月別に各島の一時間量極大値を摘記すれば第20表の通りになる。

第20表

一時間量の極大			
月	値	地名	發現年，日，時
1	109.9	台東	民國27年 14日 11h～12h
2	118.3	台東	26 27 11～12
3	119.5	台東	26 23 12～13
4	127.6	台東	26 29 10～11
5	136.5	台東	26 3 10～11
6	134.7	阿里山	28 2 12～13
7	133.0	台東	29 31 12～13
8	121.1	台北	32 3 12～13
9	127.3	台東	26 6 11～12
10	119.0	台東	26 6 12～13
11	113.9	台東	26 1 11～12
12	96.5	花蓮港	27 31 13～14
年	136.5	台東	26 3(閏) 10～11

即ち一年中殆んど台東に於て極大値を占めて居るのは、~~地理的~~如何なる原因に依るか、地理的関係、大氣の清明度、日射計の検討等一考を要する事象であらう。後述の一日量最大に於ても亦月平均値の最大に於ても台東は全島に於て最も多数を占めてゐる。何れにしても全島に於ての過去（日射観測開始後）の極大値は上掲の如く民國26年5月3日10h～11h台東に於ける 136.5 gram.cal/cm²/hour である。

~~B) 日量の最大値~~

尚毎年各月の時刻別最大値を拾い出して附表第(3)として添附して置いた。之の表からも全島概ね12h前後に最大値を発現してゐるが阿里山のみ可なり趣を異にしてゐる事が判然してゐる。

B) 一日量の最大値

水平面日射量の一日間の最大量を年別、月別に摘出したのが附表第(4)である。一日量最大に於ても一時間量最大と全様、全島概ね5, 6, 7の三ヶ月間に発現してゐる。~~一日量最大の極小は~~（花蓮港のみ7月）。一日量最大の極小は全島等しく12月に発現してゐるのは一時間量最大の場合と全様である。次に一日量極大値の1000

gram. cal/cm² を越してる所は台北，台東，花蓮港の三ヶ所で，~~全島の極大は~~ 月別に一日量極大値を拾ひ上げると第(22-28)表の通りで全島の極大は民國27年6月2日台東に於ける 1090.5 gram. Cal/cm²/day である．尚台東は一年中の大半全島に優位を占めてゐるのは一時間量最大の場合と全様である．

第(22-28)表

一日量の最大			
月	値	地名	発現年，日
1	700.5	台東	民國 27年 19 日
2	844.9	台東	26 27
3	845.8	台南	29 20
4	963.2	台北	26 9
5	1041.0	台東	29 10
6	1090.5	台東	27 2
7	1039.3	台東	27 11
8	969.8	台東	29 7
9	1008.5	台東	26 7
10	880.9	台北	32 3
11	721.7	台東	26 1
12	594.4	花蓮港	29 21
年	1090.5	台東	27(6月)2

9.(c)

c). 月平均値（一日量）の最大及年平均値

日射一日量の~~月平均値の~~累年月平均値は既に第(21)表に掲げ之に就いては(b)項に於て詳述した．本項に於ては之の最大値を調べんが為に全島各観測所の各年，各月の月平均値を~~別表第(23)~~表として列挙した．此の表より明かなる如く月平均値の最大は一般に5，6，7，8の4ヶ月間に発現し極く稀に他月に発現してる場合も有る．月平均値の累年最大は各所5，6の2ヶ月間に発現し台北のみ7月に発現してゐる．台北のみ平均気温の最高と一致し他所は一般に一致しない．月平値の累年最大の極小は台南の11月を除き他所は12月，1月両月中に発現してゐる．次に月別に全島中の極大値を拾ひ上げると第(24)表のごとくなる．全島の極大は民國27年6月台東の947.7 cal. である．此の表より明なる如く冬季間（12，1，2，3月）は台南最大で他の月は8月の花蓮港を除き總て台東が最大であるのは前項と全様である．

附表第(十)　~~場所~~

~~氣象統計用紙~~

水平面日射量 1日最大

一月　二月　三月　四月　五月　六月　七月　八月　九月　十月　十一月　十二月　年

第二表の1

台北　(民国30年ハ缺測)

回	年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
26	量		566.6	837.3	751.5	963.2	988.8	879.6	945.2	924.0	878.8	779.9	663.6	580.2	988.8
	起日		24	26	13	9	15	8	11	20	2	1	1	12	5月15日
27	量		610.0	681.2	696.5	740.6	729.6	796.0	737.4	746.7	783.0	735.8	649.3	580.5	796.0
	起日		17	21	21	11	13	26	17	23	7	9	4	6	6月26日
28	量		508.2	579.3	632.3	690.7	708.0	634.6	598.5	667.3	591.2	515.8	484.1	444.6	708.0
	起日		25	24	2	8	5	27	10	20	10	6	8	26	5月5日
29	量		555.3	605.5	737.4	813.4	806.4	702.6	781.4	765.4	641.5	646.8	583.8	557.0	813.4
	起日		7	10	12	19	24	18	25	27	13	15	6	31	4月19日
31	量		477.4	496.3	589.4	×	679.8	710.0	680.1	693.0	452.0	783.0	656.1	564.1	783.0
	起日		31	23	21	×	25	28	10	2	1	11	3	2	10月11日
32	量		616.0	787.5	792.3	960.5	996.7	1007.0	954.4	905.2	900.0	880.9	636.1	520.4	1007.0
	起日		24	27	12	9	22	13	24	22	1	3	4	21	6月13日
33	量		518.2	695.8	781.7	789.1	845.3	×	×	847.8	784.2	634.9	588.6	406.8	847.8
	起日		14	26	10	19	6	×	×	1,27	3	9	17	20	8月27日
34	量		×	×	×	×	×	×	×	×	×	610.1	511.0	513.6	×
	起日		×	×	×	×	×	×	×	×	×	10	15	30	×
累年	量		616.0	837.3	792.3	963.2	996.7	1007.0	954.4	924.0	900.0	880.9	663.6	580.5	1007.0
	起年,日		32,24	26,26	32,12	26,9	32,22	32,13	32,24	26,1	32,1	32,3	26,1	27,6	32年 6月13日

第二表の2

新竹

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
27	量	574.1	691.9	799.3	806.7	849.4	874.1	832.1	765.4	750.8	635.3	549.3	501.4	874.1
	起日	8	22	31	17	7	8	26	28	7	10	2	30	6月8日
28	量	562.1	612.5	588.2	792.9	824.0	842.3	812.1	807.5	763.9	683.5	612.3	546.1	842.3
	起日	9	25	2	7	8	27	12	6	10	6	2	26	6月27日
累年	量		574.1	691.9	799.3	806.7	849.4	874.1	832.1	807.5	763.9	683.5	612.3	546.1	874.1
	起年,日		27,8	27,22	27,31	27,17	27,7	27,8	27,26	28,6	28,10	28,6	28,2	28,26	27年 6月8日

154395

~~場所~~

~~気象統計用紙~~

水平面日射量 1日最大

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

21
第2表の3

台中

既回	年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
26	量	552.7	671.6	643.2	817.7	879.1	810.4	804.3	690.6	667.6	611.1	497.2	441.8	879.1
	起日	25	17	15	27	10	6	11	25	10	16	8	21	5月10日
27	量	487.9	617.2	624.9	709.2	795.2	800.6	791.8	706.2	579.3	546.7	435.3	389.4	800.6
	起日	23	21	31	10	15	9	1	16	23	4	1	5	6月9日
28	量	461.8	533.9	670.6	665.1	775.4	761.8	783.4	707.1	600.1	501.4	458.0	386.7	783.4
	起日	8	26	1	8	9	24	6	2	14	24	2	3	7月6日
29	量	405.2	459.2	577.4	672.0	746.0	621.7	×	×	×	×	×	×	×
	起日	17	21	20	30	15	19	×	×	×	×	×	×	×
累年	量	552.7	671.6	670.6	817.7	879.1	810.4	804.3	707.1	662.6	611.1	497.2	441.8	879.1
	起年日	26,25	26,17	28,1	26,27	26,10	26,6	26,11	28,2	26,10	26,16	26,8	26,21	26年 5月10日

21
第2表の4

台南

	年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
27	量	650.3	746.5	731.4	827.5	864.4	785.6	817.9	664.0	646.2	×	×	560.2	864.4
	起日	23	21	23	11	11	8	10	9	10	×	×	28	5月11日
28	量	599.6	654.4	790.6	879.7	821.8	819.0	807.2	794.2	749.7	688.7	581.3	579.1	879.7
	起日	22	27	1	10	9	20	8	16	6	2	11	29	4月10日
29	量	570.9	634.3	845.8	819.2	806.4	866.9	755.1	721.8	608.4	×	558.2	566.0	866.9
	起日	22	20	20	1	23	28	16	5	20	×	28	3	6月28日
30	量	535.8	589.2	748.4	780.6	842.3	870.6	889.4	×	819.0	748.2	614.5	520.3	889.4
	起日	28	27	18	20	9	22	31	×	12	5	4	24	7月31日
31	量	548.9	630.7	747.6	770.8	849.3	904.6	851.9	872.9	818.3	689.1	609.7	577.1	904.6
	起日	27	18	28	15	23	2	5	13	20	12	23	14	6月2日
32	量	569.5	649.9	745.0	864.3	839.5	909.1	952.6	882.0	784.0	699.5	583.9	505.1	952.6
	起日	31	18	23	9	30	2	27	22	7	4	3	11	7月27日
33	量	567.9	662.6	740.7	787.5	884.4	×	857.7	918.7	853.6	732.1	×	×	918.7
	起日	27	26	23	25	10	×	29	8	4	2	×	×	8月8日
34	量	534.9	×	×	×	978.6	×	×	×	×	×	×	×	978.6
	起日	18	×	×	×	30	×	×	×	×	×	×	×	5月30日
累年	量	650.3	746.5	845.8	879.7	978.6	909.1	952.6	918.7	853.6	748.2	614.5	579.1	978.6
	起年日	27,23	27,21	29,20	28,10	34,30	32,2	32,27	33,8	33,4	30,5	30,4	28,29	34年 5月30日

154396

~~場所~~

~~氣象統計用紙~~

水平面日射量 1日最大

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

第21表の5

高雄（民國28年、缺測）

民國 年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
27	量	507.3	604.0	568.6	684.6	703.8	698.0	686.9	603.3	607.8	564.1	×	×	703.8
	起日	23	23	4	30	11	5	8	21	10	12	×	×	5月11日
29	量	×	×	×	603.1	702.6	692.5	658.3	677.8	650.0	588.3	473.9	435.8	702.6
	起日	×	×	×	18	23	9	26	11	14	8	5	11	5月23日
30	量	472.4	604.9	638.9	663.2	708.8	710.4	×	×	×	588.3	459.3	450.0	710.4
	起日	27	27	17	20	6	4	×	×	×	7	2	13	6月4日
31	量	448.3	528.5	590.8	678.7	728.7	749.5	715.7	734.7	×	×	×	×	749.5
	起日	20	12	28	26	31	15	1	15	×	×	×	×	6月15日
32	量	×	592.3	574.6	680.6	712.5	712.6	696.6	×	×	×	×	×	712.6
	起日	×	17	14	26	24	13	14	×	×	×	×	×	6月13日
累年	量	509.3	604.9	638.9	684.6	728.7	749.5	715.7	734.7	650.0	588.3	473.9	450.0	749.5
	起年日	27,23	30,27	30,17	27,30	31,31	31,15	31,1	31,15	29,14	29,8 30,7	29,5	30,13	31年 6月15日

第21表の6

恒春

民國 年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
27	量	575.0	696.6	806.0	847.0	910.3	909.1	869.2	746.9	738.9	×	655.9	535.9	910.3
	起日	8	24	31	13	10	3	17	31	25	×	5	6	5月10日
28	量	574.1	641.0	672.1	722.1	749.8	778.7	798.1	751.5	680.3	590.2	560.8	501.6	798.1
	起日	26	23	26	9	24	27	10	20	22	2	1	26	7月10日
29	量	492.8	572.2	719.7	754.5	822.5	798.9	×	728.9	×	×	472.3	483.8	822.5
	起日	25	23	30	1	15	9	×	17	×	×	29	19	5月15日
30	量	516.6	585.2	753.3	835.4	931.0	867.1	901.1	856.8	796.7	595.3	×	475.9	931.0
	起日	20	20	29	17	7	8	31	13	4	28	×	26	5月7日
31	量	498.1	×	687.7	762.8	×	×	743.4	703.6	635.0	576.9	471.2	×	762.8
	起日	29	×	19	25	×	×	7	2	7	10	5	×	4月25日
累年	量	575.0	696.6	806.0	847.0	931.0	909.1	901.1	856.8	796.7	595.3	655.9	535.9	931.0
	起年日	27,8	27,24	29,31	27,13	30,7	27,3	30,31	30,13	30,4	30,28	27,5	27,6	30年 5月7日

154397

~~場所~~

~~氣象統計用紙~~

水平面日射量1日最大

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

第21表の7

台東

民國 年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
26	量	×	844.9	820.2	934.1	991.3	925.8	911.5	×	1008.5	859.6	721.7	585.1	1008.5
	起日	×	27	24	29	25	7	5	×	7	9	1	4	9月7日
27	量	700.5	650.9	780.3	889.4	994.6	1090.5	1039.3	882.5	912.6	770.5	615.3	540.2	1090.5
	起日	19	15	4	7	6	2	11	16	4	14	2	6	6月2日
28	量	549.8	641.3	697.2	908.1	927.8	1035.8	1016.7	837.8	764.8	768.0	596.1	515.7	1035.8
	起日	20	17	9	12	20	24	3	1	16	15	1	2	6月24日
29	量	494.7	571.4	798.9	800.0	1041.0	905.5	949.7	969.8	721.9	×	×	×	1041.0
	起日	19	20	30	13	10	28	13	7	2	×	×	×	5月10日
累年	量	700.5	844.9	820.2	934.1	1041.0	1090.5	1039.3	969.8	1008.5	859.6	721.7	585.1	1090.5
	起年日	27,19	26,27	26,24	26,29	29,10	27,2	27,11	29,7	26,7	26,9	26,1	26,4	27年 6月2日

第21表の7

花蓮港

民國 年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
27	量	579.1	664.6	796.3	881.0	922.5	982.3	1005.0	866.6	827.4	735.4	599.2	522.3	1005.0
	起日	30	28	3	7	1	7	12	14	1	11	18	23	7月12日
28	量	618.7	753.0	724.1	778.6	897.4	956.6	950.3	904.1	833.0	711.1	625.7	589.1	956.6
	起日	1	25	31	14	9	26	3	22	13	18	28	15	6月26日
29	量	574.4	712.5	690.7	682.2	888.1	880.0	886.2	862.3	798.6	690.2	512.5	594.4	888.1
	起日	8	25	14	8	15	29	26	14	14	20	9	21	5月15日
30	量	580.8	682.2	738.9	831.8	867.0	889.4	882.4	×	542.6	433.6	×	293.3	889.4
	起日	22	12	22	20	12	25	9	×	3	4	×	9	6月25日
31	量	294.5	351.8	486.6	519.6	556.4	620.0	595.0	560.2	477.0	351.6	336.3	248.0	620.0
	起日	30	22	28	4	26	15	8	19	16	5	5	16	6月15日
32	量	321.8	360.2	456.4	587.8	549.5	572.7	632.6	599.6	568.9	472.8	409.5	339.8	632.6
	起日	19	18	23	9	16	26	5	23	24	7	6	21	7月5日
33	量	348.2	412.3	437.3	495.6	×	×	569.5	546.0	492.9	402.0	326.6	269.0	569.5
	起日	28	28	6	6	×	×	6	19	5	17	20	22	7月6日
34	量	×	×	×	×	560.7	×	594.8	546.0	×	×	309.8	319.3	×
	起日	×	×	×	×	16	×	6	19	×	×	1	11	×
累年	量	618.7	753.0	796.3	881.0	922.5	982.3	1005.0	904.1	833.0	735.4	625.7	594.4	1005.0
	起年日	28,1	28,25	27,3	27,7	27,1	27,7	27,12	28,22	28,13	27,11	28,28	29,21	27年 7月12日

154398

~~場所~~

~~気象統計用紙~~

水平面日射量1日最大

第21表つゞき

阿里山

民国年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
26	量	523.3	648.2	655.1	757.4	813.9	882.7	743.5	589.5	472.6	461.0	357.7	286.9	882.7
	起日	30	26	24	10	2	25	4	1	10	20	5	25	6月25日
27	量	434.9	704.5	563.8	620.4	579.1	760.1	582.3	426.7	641.8	480.3	483.8	367.6	760.1
	起日	11	27	3	30	6	13	9	22	24	14	3	10	6月13日
28	量	381.6	514.6	528.4	672.5	534.4	671.2	391.2	407.1	491.2	444.8	346.1	288.6	672.5
	起日	22	24	2	11	10	1	24	28	7	8	21	7	4月11日
29	量	337.9	341.8	406.9	553.8	645.1	×	486.9	557.2	536.1	426.3	461.2	282.9	645.1
	起日	7	13	5	13	15	×	25	29	11	6	1	14	5月15日
30	量	×	364.8	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	起日	×	12	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
累年	量	523.3	704.5	655.1	757.4	813.9	882.7	743.5	589.5	641.8	480.3	483.8	367.6	882.7
	起年日	26,30	27,27	26,24	26,10	26,2	26,25	26,4	26,1	27,24	27,14	27,3	27,10	26年 6月25日

154399

72.14

附表第(十五)

~~氣象統計用紙~~

~~場所~~

註 年ノ累年平均値ト月ノ累年平均ノ平均値ト一致セザルハ~~年~~累年平均中取捨シタルモノアレバナリ

本表ノ月平均値ト附表第(　)ノ月平均値ト多少異ナル所ヲ第二ニアルハ大差ナシ 観測値ノ少ク欠如シタルモノ有レバナリ

各年各月水平面日射量平均値（一日量）

一月　二月　三月　四月　五月　六月　七月　八月　九月　十月　十一月　十二月　年

第23表の1　台北（10月ノ累年平均ハ民国27年ノ分ヲ除ク値）

民国年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
26	246.7	334.9	295.6	336.3	584.5	635.3	673.7	531.3	666.0	515.5	380.4	232.4	452.9	673.7	7
27	265.8	343.6	323.8	448.9	442.5	583.8	463.9	508.9	546.9	517.2	313.7	243.3	416.9	583.8	6
28	282.8	327.6	240.0	349.1	362.3	366.3	368.4	484.6	368.8	312.0	315.2	229.8	333.9	484.6	8
29	337.8	368.8	350.3	391.7	354.7	338.5	563.7	571.4	429.8	425.4	321.9	373.8	402.3	571.4	8
30	×	×	×	×	×	~~444.0~~ ×	×	×	×	~~×~~ ×	×	×	×	×	×
31	251.3	230.8	375.0	×	390.6	451.8	479.7	422.1	326.3	447.0	400.8	273.8	367.9	479.7	7
32	272.0	387.1	371.9	528.9	631.4	565.9	581.3	621.7	653.0	520.7	350.6	314.1	483.2	653.0	9
33	288.1	279.9	403.9	403.5	466.5	×	×	635.0	580.4	467.2	332.9	157.7	401.5	635.0	8
34	×	×	×	×	×	×	×	×	×	332.5	365.0	279.9	~~×~~ ×	×	×
累年	277.3	325.7	332.8	443.1	461.9	457.0	524.8	539.3	509.9	444.6	347.6	275.6	~~422.6~~ 411.4		
累年最大	337.8	387.1	403.9	536.3	584.5	583.8	673.7	635.0	666.0	520.7	400.8	393.8		673.7	民国26年7月
〃起年	29	32	33	26	26	27	26	33	26	32	31	29			

第30表の2　新竹

民国年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
27	328.6	317.5	292.9	536.8	580.0	774.0	614.8	592.6	595.4	517.6	381.7	281.5	484.5	774.0	6
28	333.4	391.9	289.1	381.1	423.4	547.9	548.3	634.9	564.6	468.2	371.7	426.2	468.9	634.9	8
累年	331.0	354.7	291.0	459.0	504.7	661.0	581.6	613.8	580.0	492.9	376.7	353.9	~~466.7~~ 466.7		
累年最大	333.4	391.9	292.9	536.8	580.0	774.0	614.8	634.9	595.4	517.6	381.7	426.2		774.0	民国27年6月
〃起年	28	28	27	27	27	27	27	28	27	27	27	28			

第33表の3　台中

民国年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
26	442.2	463.4	391.7	585.1	653.8	584.6	617.8	443.2	564.6	503.7	400.2 ~~443.2~~	313.4	489.5	653.8	5
27	386.7	365.8	365.7	486.9	573.0	676.7	549.5	474.5	481.9	439.8	353.9 ~~424.4~~	284.6	454.8	676.7	6
28	340.6	425.1	361.8	399.4	511.3	425.9	513.2	541.3	506.5	408.1	352.4 ~~443.3~~	347.9	428.6	541.3	8
29	296.4	390.0	354.0	431.1	460.1	408.9	409.3	×	×	×	×	×	×	×	×
累年	366.5	411.1	368.3	478.1	549.6	483.3	522.2	486.3	521.0	450.5	366.2 ~~444.3~~	315.3	~~457.6~~ 446.0		
累年最大	442.2	463.4	391.7	585.1	653.8	676.7	617.8	541.3	564.6	503.7	400.2	347.9		676.7	民国27年6月
〃起年	26	26	26	26	26	27	26	28	26	26	26	28			

~~台南~~

154400

~~場所~~

~~氣象統計用紙~~

第23表の4　　台南（累年平均ニハ民国28年ノ分ヲ含マズ）

隨年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
27	544.5	387.7	511.3	620.3	632.6	678.6	549.8	613.9	531.3	×	×	643.4	546.5	678.6	6
28	488.4	585.7	497.7	475.7	612.6	557.8	475.4	595.9	571.4	556.1	475.5	487.8	531.8	612.6	5
29	449.9	524.7	518.2	580.0	580.8	605.6	532.3	547.9	527.7	×	449.3	480.4	528.8	605.6	6
30	410.5	447.3	445.1	461.9	618.3	604.8	610.8	×	594.7	608.6	482.6	379.0	518.5	610.8	7
31	440.5	474.5	600.2	612.6	653.7	655.3	580.0	640.6	594.7	552.2	444.3	437.2	557.2	653.7	5
32	454.3	500.3	475.6	625.9	740.2	523.0	571.2	560.7	632.6	588.9	439.5	366.9	540.1	740.2	5
33	436.7	496.3	472.1	508.3	581.1	×	610.2	600.0	628.3	564.4	306.5	306.6	500.9	628.3	9
34	416.3	×	×	×	727.4	×	×	×	×	×	×	×	×	~~727.4~~	~~5~~ ×
累年平均	450.5	497.0	503.8	568.8	647.7	613.5	582.4	552.6	585.1	578.8	460.2	402.3	532.0 537.0		
累年最大起年	~~註 11月ノ累年平均値ハ民国28年ノ分ヲ含ム 民国33年ノ分ヲ含マズ~~ 544.5 27	585.7 28	600.2 31	625.9 32	740.2 32	678.6 27	650.8 30	640.6 31	633.6 32	608.6 30	482.6 30	487.8 28		740.2	民国32年 5月

第23表の5　　高雄

隨年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
27	401.7	422.0	356.6	481.7	542.5	568.5	463.5	309.9	430.4	439.9	×	×	441.7	568.5	6
28	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
29	×	458	×	441.3	453.7	439.7	438.1	505.5	525.3	465.6	396.8	388.7	450.5	525.3	9
30	352.1	376.8	391.5	407.5	518.5	460.8	×	×	×	480.2	373.8	299.8	406.8	518.5	5
31	353.0	418.8	485.3	506.5	551.3	551.4	476.1	468.1	×	×	×	×	476.3	551.4	6
32	×	424.6	385.4	501.8	570.0	375.3	419.5	×	×	×	×	×	×	570.0	5
累年平均	368.4	410.6	407.2	469.8	527.2	492.1	449.3	427.8	477.9	461.9	385.3	344.3	443.8 433.9		
累年最大起年	401.7 27	424.6 32	485.3 31	506.5 31	570.0 32	568.5 27	476.1 31	505.5 29	525.3 29	480.2 30	396.8 29	388.7 29		570.0	民国32年 5月

第23表の6　　恒春

隨年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
27	474.4	486.8	542.8	636.5	684.2	773.8	608.0	379.9	558.2	×	433.8	394.9	543.0	773.8	6
28	413.2	537.9	501.7	528.4	514.9	504.0	364.9	502.3	469.6	450.1	401.2	398.3	465.5	537.9	2
29	368.0	464.2	485.5	534.4	540.8	517.4	×	522.1	×	×	369.4	418.3	527.5	540.8	5
30	366.7	439.2	515.6	532.2	617.8	588.8	540.8	586.2	462.1	365.1	×	323.0	485.2	617.8	5
31	328.3	×	560.9	511.9	×	×	408.4	533.8	353.4	395.1	368.6	×	432.6	560.9	3
累年平均	370.1	482.0	521.3	548.7	589.4	576.0	480.5	504.9	460.8	403.4	393.2	383.6	488.9 475.5		
累年最大起年	474.4 27	537.9 28	560.9 31	636.5 27	684.2 27	773.8 27	608.0 27	586.2 30	558.2 27	450.1 28	433.8 27	418.3 29		773.8	民国27年 6月

154401

~~場所~~

~~氣象統計用紙~~

~~一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月~~ 中

第23表の7

台東

民國年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
26	×	550.4	611.9	638.1	948.1	641.8	725.9	866.0	725.9	651.8	518.0	380.4	596.2	948.1	5
27	446.8	394.8	445.0	546.7	685.1	947.7	808.4	577.6	640.4	561.3	418.0	361.3	572.1	947.7	6
28	394.7	436.7	406.8	447.6	541.8	680.4	571.6	652.0	521.3	528.3	423.8	375.9	498.4	680.4	6
29	358.7	418.4	427.0	489.4	590.4	690.9	659.7	581.1	508.1	×	×	×	546.2	690.9	6
累年平均	400.1	450.1	422.7	530.0	643.9	740.2	691.4	610.9	598.9	508.5	453.3	372.5	542.8 / 553.2	740.2	6
累年最大 / 〃起年	446.8 / 27	550.4 / 26	441.0 / 27	638.1 / 26	948.1 / 26	947.7 / 27	808.4 / 27	652.0 / 28	725.9 / 26	641.8 / 26	518.0 / 26	380.4 / 26		947.7	民國27年 6月

第23表の8

花蓮港

民國年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
27	374.2	294.4	376.4	535.9	621.9	868.6	799.9	636.7	591.1	561.9	364.6	338.6	530.4	868.6	6
28	358.9	366.3	354.1	605.7	486.2	608.1	581.1	746.7	589.9	476.4	409.5	346.6	477.5	746.7	8
29	327.1	365.5	320.3	604.5	509.7	532.2	644.7	642.8	559.6	427.9	319.3	408.0	455.1	644.7	7
30	285.5	265.1	348.1	403.4	545.6	546.4	541.0	×	344.3	293.5	×	183.3	375.6	546.4	6
31	152.5	197.9	323.1	331.0	304.0	402.3	389.9	442.4	364.6	244.9	173.4	128.5	287.9	442.4	8
32	189.2	174.5	184.4	286.9	400.6	382.8	458.1	438.7	426.0	280.9	234.8	207.7	305.4	458.1	7
33	218.2	191.0	175.7	234.4	×	×	481.6	441.4	359.6	265.5	208.1	150.7	272.7	481.6	7
34	×	×	×	×	267.8	×	443.2	441.4	342.2	×	187.2	166.4	×	443.2	7
累年平均	272.2	265.0	287.4	371.8	448.0	556.7	542.4	539.1	447.2	364.4	271.0	290.0	386.4 / 388.8		
累年最大 / 〃起年	374.2 / 27	366.3 / 28	376.4 / 27	535.9 / 27	621.9 / 27	868.6 / 27	799.9 / 27	746.7 / 28	591.1 / 27	561.9 / 27	409.5 / 28	408.0 / 29		868.6	民國27年 6月

第23表の9

阿里山

民國年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均	年最大	起月
26	384.5	411.0	359.4	460.0	519.6	422.0	367.5	253.1	256.3	235.0	236.6	154.7	338.3	519.6	5
27	282.3	244.1	210.8	314.4	299.2	358.7	259.5	264.1	286.9	308.7	248.3	235.0	276.0	358.7	6
28	216.6	330.0	230.9	239.2	240.1	340.6	200.2	230.4	246.4	246.4	229.1	202.6	246.0	340.6	6
29	199.9	200.6	296.5	180.3	236.2	×	260.4	283.9	286.3	278.7	190.2	215.0	238.0	296.5	~~7~~ 3
30	171.8	154.7	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
累年平均	251.0	268.1	274.4	298.5	323.8	373.8	269.4	257.9	269.0	267.2	226.1	201.8	274.6 / 273.4		
累年最大 / 〃起年	384.5 / 26	411.0 / 26	359.4 / 26	460.0 / 26	519.6 / 26	422.0 / 26	367.5 / 26	283.9 / 29	286.9 / 27	308.7 / 27	248.3 / 27	235.0 / 27		519.6	民國26年 5月

154402

第(~~10~~)表

月平均値の極大値

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
値	5445	5857	6002	6381	7481	8427	8048	7467	7257	6518	5180	4878
地名	台南	台南	台南	台東	台東	台東	台東	花蓮港	台東	台東	台東	台南
観測年	27	28	31	26	26	27	27	28	26	26	26	28

次に月別の累年平均に就いては(C)項に於て詳述したので此處に於ては各所の各年の平均値を出し~~附表~~巻末中に附加してある。観測期間短きため累年平均に就いては何等興味有る事実無きも、念のため図示すれば第(~~10~~)20図の如くなる。之の図より能く認むべきは概して観測開始以来概して日射量が減少しつゝある現象である。之の傾向が実際の累年変化であれば問題は無いが観測器械の係数の変化に基因するとすれば重大問題である。Robitzsch式日射計の係数変化に就いては論ぜられたるもの内外に多数あれど北岡氏(1)(2)は観測開始後2,3年に一回或は5ヶ年に一回再検定の要あることを述べられてゐる。然るに台湾の観測器械は観測開始後再検定せしもの無き為、観測値の累年変化に就いては深甚なる注意を要するものと思考す。又水平面日射量の累年変化と気温の累年変化とを比較検討すれば興味あるものと考へるが、台湾に於ける水平面日射量の観測期間短かく且つ上記の理由より之等の事柄に就いては取り敢へず論じない事にする。

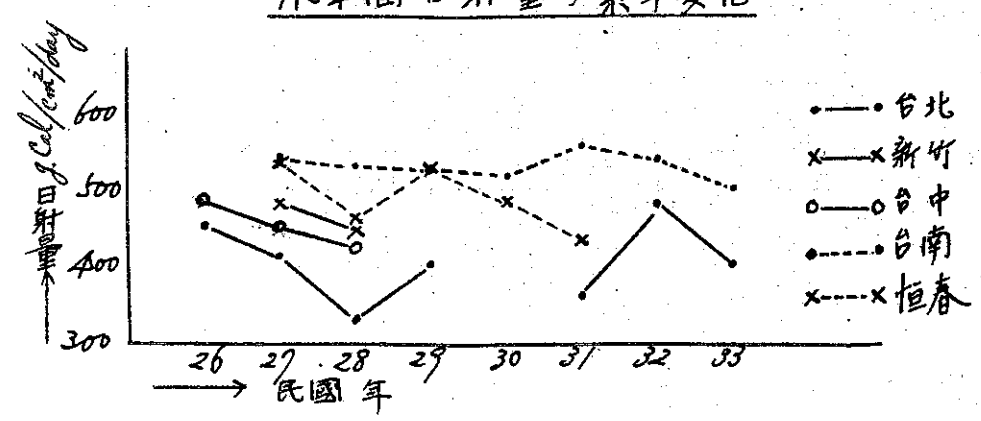
(1) 北岡龍海, 松岡保正, 根本士郎：気象集誌 第二輯 第十六巻 第八號 p.302
：ロビッチ式日射計の常数の決定

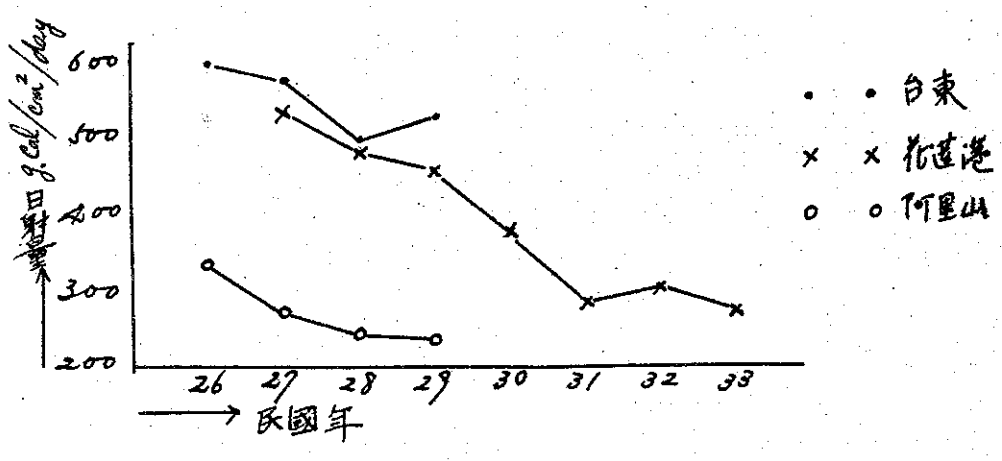
(2) 北岡龍海：測候時報 第十巻 第二號 p.32 日射観測並びに報告に関する注意

154403

第20圖

水平面日射量の累年変化





154404

(f) 快晴の日の全天日射量

晴天の日の水平面日射量に就いては種々論ぜられたるものあれど（第11項参照）茲に一先づ神田氏[1]の~~調査~~研究されたる方法に慣ひ台湾に於ける観測値に就いて調べて見た。特に台南の観測値を選出したるは全所は比較的長期間間断無き資料を有し観測者（自記紙読取を含む）が割合変化しなかつた為等の為である。台南に於て比較的欠測少き民国28年より民国32年に至る五ヶ年間の観測値の中快晴の日の日射量を拾ひ上げて第(11)表に示した。之を図示したのが第(11)図である。之の第(11)図に於て各点の凝集せる所に着眼し12個の群に配分し各群の日射量の平均及適日の平均を様々求めた曲線が~~第(12)表である。此の各群の平均日射量及平均適日を図示したのが第(11)図の◎印であり之を連結して平滑曲線を描いたが~~第(11)図の曲線である。此の第(11)図より一年中毎日の値を読取り別記したのが~~第(6)表の~~第33表のCの値である。

(g) 日射量与雲量の関係

台南に於ける全天日射量（民国31年毎日観測値）並快晴日と全天日射計算値之比（假称日射率）及雲量は第33表の如し。之を図示すれば第(12)図の如し

第(12)図を見ると雲量と日射率とは概ね逆比例関係を有し雲量が0～8の間は大体日射率は直線的に減じ8～10の間は急激に減少して雲量10に対して日射率＝0.46（雲量8では日射率 O/C＝0.82）即ち日射量は快晴の日の日射量に比し其の約$\frac{1}{2}$となつて居る。

但し此の関係は雲形其他の気象要素により可成り異り、之の為第(12)図に於て平均値の両側に可成り幅を以て散布して居る。而して之の幅は雲量が多い程大きい。言い換へると雲量が少い時は雲形等により余り影響されないが雲量が多いと、Ci-St, At-St, St-Cu, Cu-Nb等の雲形により日射量は著しく違つて来ることが判る。

(1) K. Kanda : Geophysical Magazine, Vol. VI, p.59
: Some Relation between the Solar-and-Sky Radiation received on the Horizontal Surface and the Atmospheric Conditions

氣象資料大全

(日報)

青島 昭12頁

154406

No.6

No.5

154407

表) 京阪に於ける快晴日の全天日射量 (g.cal./cm²/day.)

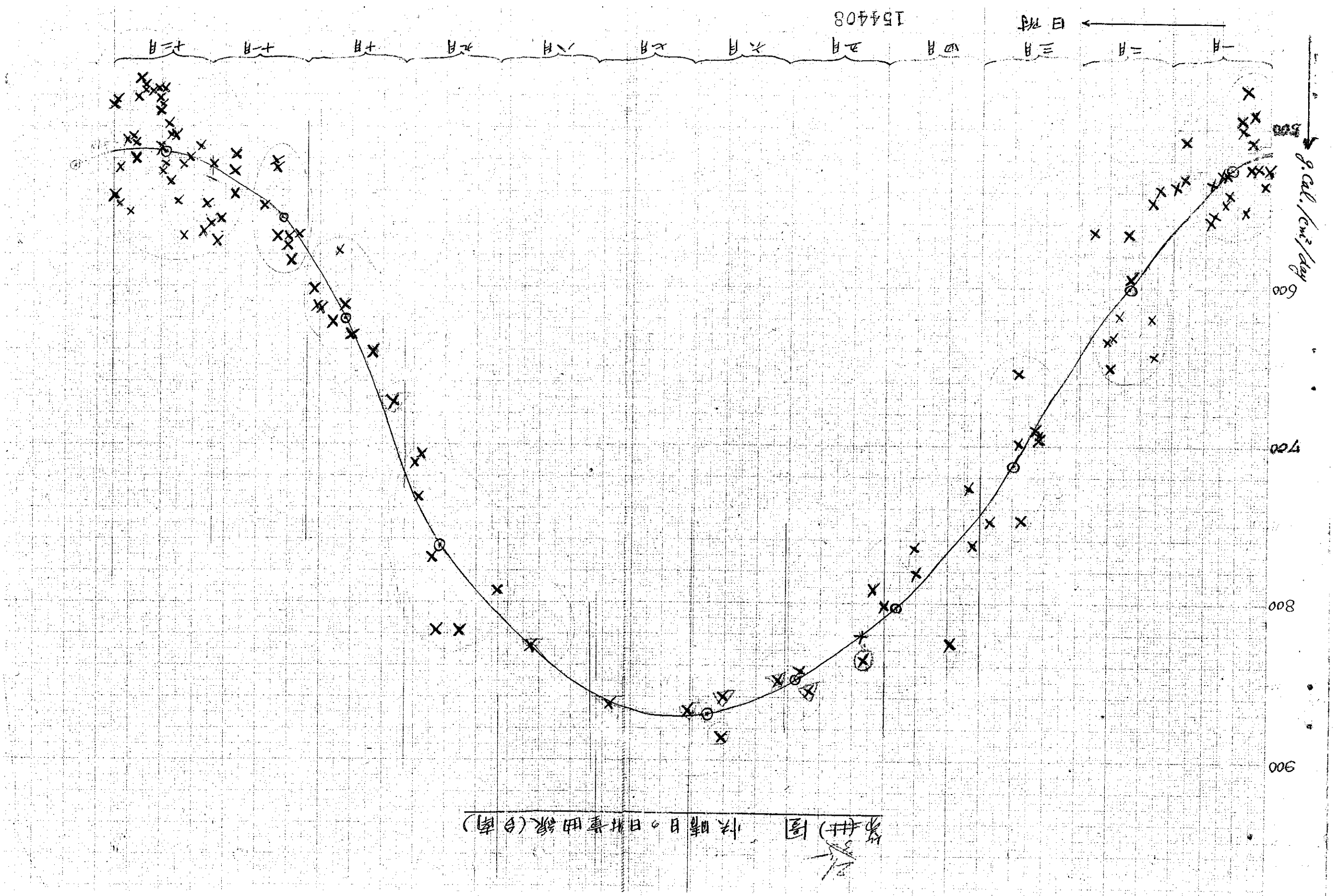
P.78

民国28年(1939)			民国29年(1940)			民国30年(1941)			民国31年(1942)			民国32年(1943)		
月	日	量	月	日	量	月	日	量	月	日	量	月	日	量
1	2	534.9	1	6	508.9	1	4	525.3	1	1	528.2	1	1	526.3
〃	8	551.9	〃	9	501.0	〃	7	476.8	3	13	684.2	〃	5	492.1
〃	14	547.4	〃	13	541.8	〃	9	483.1	〃	19	698.7	〃	6	524.9
2	5	643.3	〃	18	554.4	〃	18	532.0	〃	28	747.6	〃	13	528.5
〃	6	619.0	〃	19	559.1	〃	26	507.1	4	2	763.1	〃	14	529.0
〃	16	618.2	2	4	538.8	〃	27	531.1	〃	3	727.0	2	12	594.3
〃	18	631.1	〃	6	545.9	〃	28	535.8	〃	19	765.5	〃	18	649.9
5	8	821.8	〃	20	634.3	2	13	566.1	5	23	(855.5)	3	13	695.2
10	21	577.8	〃	24	566.3	3	18	748.4	〃	26	842.1	〃	14	689.9
〃	28	602.8	11	10	522.5	〃	19	655.0	6	3	(849.3)	4	9	826.9
11	14	550.4	〃	28	558.2	4	20	780.6	〃	19	(849.5)	〃	30	801.5
12	9	558.5	12	1	560.6	5	6	(835.7)	7	1	(868.1)	5	3	791.6
〃	10	523.4	〃	2	549.2	6	21	(886.2)	〃	26	(865.1)	9	24	705.3
〃	11	547.3	〃	3	560.0	8	31	793.5	8	21	(827.9)	10	3	(671.9)
〃	15	522.9	〃	4	511.7	9	12	819.0	9	20	818.3	〃	9	641.8
〃	16	527.9	〃	13	505.9	11	5	584.3	〃	21	770.6	〃	16	631.4
〃	20	477.0	〃	14	499.3	〃	6	574.7	〃	26	732.5	〃	18	613.1
〃	26	554.0	〃	15	477.3	〃	9	568.5	〃	27	712.2	〃	24	621.9
〃	27	523.3	〃	16	486.7	〃	23	542.3	10	26	615.9	11	22	518.7
〃	28	548.5	〃	17	496.2	12	16	517.2	〃	27	613.1	〃	23	528.4
			〃	21	474.1	〃	24	520.3	11	3	567.9	12	11	505.1
			〃	24	481.7	〃	31	487.1	〃	6	569.0	〃	16	489.4
			〃	27	508.6				〃	10	526.7	〃	17	482.0
			〃	30	482.8				〃	29	571.9	〃	19	478.5
			〃	31	542.7				〃	30	523.2	〃	22	467.9
									12	6	518.8			
									〃	18	536.4			
									〃	24	510.3			
									〃	25	507.1			

註: 本表中括弧ヲ附セル値ハ自記紙ニ於テ一日中殆ンド滑ラカナ大キナ振レヲ與ヘル曲線ヲ描イテイルガ, 唯一時的振動或ハ低下ヲ來セルモノヲ円滑曲線ニ補正シテ讀取リタル値デアリ大体完全ナ快晴日ノ日射曲線ト見做シテ讀取リタル値ナリ.

1105

154407



第(11)図　快晴日の日射量曲線(6月)

臺灣省氣象局氣象統計用紙

附表第(6)　民國31年台南に於ける日射量（表中0ノ値ニ括弧ヲ附セルハ器械故障ノ場合ノ値ニ付調査ニ採用セズ）

台南

	一月 実測値	一月 計算値	一月 比	一月 雲量	二月 実測値	二月 計算値	二月 比	二月 雲量	三月 実測値	三月 計算値	三月 比	三月 雲量
1日	5282	516	1.02	12	5381	568	0.95	25	6157	646	0.94	7.1
2	4955	517	0.96	25	5613	570	0.98	4.7	6591	650	1.01	2.3
3	5176	517	1.00	5.0	(2056)	573	0.36	1.2	6085	653	0.93	6.3
4	4061	518	0.78	10.0	4997	576	0.87	6.3	6280	656	0.96	5.8
5	4164	519	0.80	9.4	5464	579	0.94	4.2	6351	659	0.96	6.8
6	3947	519	0.76	8.9	5288	582	0.91	5.2	6165	662	0.93	5.9
7	3397	520	0.65	8.4	5499	585	0.94	0.4	5425	664	0.82	8.8
8	4997	521	0.96	6.2	4323	588	0.70	8.6	6605	667	0.99	6.5
9	3786	522	0.73	7.8	3556	590	0.60	9.8	6057	670	0.90	9.5
10	5171	528	0.99	2.3	5754	593	0.97	6.9	5142	674	0.76	9.8
11	1965	524	0.38	10.0	4261	596	0.71	8.5	6416	677	0.95	5.7
12	4781	5253	0.90	7.9	4938	598	0.83	8.5	6680	681	0.98	2.2
13	4091	5265	0.77	8.2	3536	600	0.56	9.9	6942	684	1.02	1.2
14	4589	528	0.87	9.7	3341	602	0.55	9.8	6709	688	0.97	2.5
15	2841	5305	0.54	10.0	2896	605	0.48	9.5	5491	692	0.80	6.0
16	4453	533	0.84	9.2	4381	608	0.72	8.5	5071	696	0.73	9.7
17	3767	536	0.70	9.8	6204	610	1.02	4.7	3703	700	0.53	10.0
18	3383	538	0.62	10.0	6307	613	1.03	3.5	6704	703	0.95	2.5
19	5240	539	0.97	0.6	5632	615	0.92	5.1	6987	706	0.99	0.2
20	5116	542	0.94	3.2	2195	617	0.36	9.9	5980	709	0.85	6.1
21	5282	544	0.97	2.2	5732	620	0.92	8.0	6410	7132	0.90	4.7
22	5350	546	0.98	0.0	5046	623	2.81	8.3	6645	715	0.93	4.6
23	5009	548	0.91	7.3	6222	626	0.99	4.2	6101	718	0.85	7.9
24	4718	551	0.86	9.5	6077	629	0.97	0.9	4369	722	0.61	9.6
25	3052	554	0.55	10.0	5990	632	0.94	5.0	6299	725	0.87	7.6
26	3529	556	0.64	10.0	5572	635	0.88	1.8	5388	728	0.74	9.8
27	5489	558	0.98	3.5	77.7	639	0.12	10.0	6798	732	0.93	3.3
28	5308	560	0.95	0.0	5824	642	0.91	1.1	7476	735	1.02	1.9
29	4834	562	0.86	3.5					6830	738	0.94	1.6
30	4944	564	0.88	8.9					5027	740	0.68	8.8
31	3867	566	0.68	9.8					3097	743	0.42	10.0

~~※一日ハ民國31年日射量 器械故障ニテ 全ク値ニ付調査ニ 一年中ニ25日アリ~~

154409

3

2 26
33 表の2

臺灣省氣象局氣象統計用紙

~~台南~~

	四月 実測値	四月 計算値	四月 比	四月 雲量	五月 実測値	五月 計算値	五月 比	五月 雲量	六月 実測値	六月 計算値	六月 比	六月 雲量
	~~日~~	~~日~~	~~日~~/~~日~~		~~日~~	~~日~~	~~日~~/~~日~~		~~日~~	~~日~~	~~日~~/~~日~~	
1日	2605	746	0.25	10.0	6139	810	0.76	8.4	8036	854	0.95	8.7
2	7631	749	1.02	0.5	7988	812	0.98	6.2	8299	855	0.97	4.1
3	7270	754	0.97	1.9	6991	814	0.86	8.8	7858	856	0.93	3.6
4	7561	753	1.00	6.9	4960	816	0.61	10.0	8740	857	1.02	6.1
5	6731	756	0.89	2.4	6502	818	0.79	9.9	7798	858	0.92	9.5
6	1366	758	0.18	10.0	7149	819	0.87	8.9	5652	859	0.66	10.0
7	3338	760	0.44	10.0	6109	820	0.75	6.8	5476	860	0.64	10.0
8	6369	762	0.84	7.0	2799	822	0.34	10.0	3484	861	0.40	10.0
9	6363	764	0.83	6.5	6592	823	0.80	6.4	4951	862	0.57	10.0
10	7321	767	0.97	4.0	7253	824	0.88	8.9	3666	862	0.43	10.0
11	4321	770	0.56	9.4	7279	826	0.88	9.9	(×)	863	×	10.0
12	6766	772	0.88	6.5	7762	828	0.94	6.4	6445	864	0.75	10.0
13	7380	774	0.95	5.4	3230	830	0.39	9.1	(×)	864	×	9.2
14	7256	776	0.94	3.8	3765	831	0.45	10.0	2795	865	0.32	10.0
15	7708	779	0.99	3.7	5865	832	0.70	10.0	(5927)	866	0.68	7.2
16	6863	782	0.88	4.9	7460	834	0.89	9.8	8475	866	0.98	7.6
17	7659	784	0.98	6.2	7232	835	0.87	8.8	8070	867	0.93	8.8
18	6223	786	0.79	9.7	7534	836	0.90	7.2	(6606)	867	0.76	9.8
19	7655	788	0.97	1.8	3328	838	0.40	10.0	(7401)	868	0.81	7.1
20	7118	790	0.90	5.5	1210	839	0.13	10.0	8528	868	0.98	9.1
21	3224	792	0.41	10.0	4423	841	0.54	10.0	8789	869	1.01	6.0
22	1737	795	0.22	10.0	7580	842	0.90	8.2	6931	869	0.79	9.5
23	5210	797	0.65	10.0	8493	843	1.01	4.5	891	870	0.10	10.0
24	6456	799	0.81	9.8	839.1	844	0.99	6.5	4359	870	0.50	10.0
25	7607	801	0.95	7.6	8055	846	0.95	2.6	(2465)	871	0.28	10.0
26	6841	803	0.85	8.9	8421	847	0.99	6.2	7838	871	0.90	9.8
27	6849	804	0.85	8.1	8234	848	0.97	8.4	7563	871	0.87	9.7
28	5901	806	0.73	9.9	8423	849	0.99	8.4	8363	872	0.96	9.6
29	6926	807	0.86	9.0	8162	850	0.96	2.8	8291	872	0.95	8.8
30	7528	808	0.93	7.3	6950	852	0.82	2.9	9045	872	1.04	10.0
31					8363	853	0.98	9.6				

154410

82

臺灣省氣象局氣象統計用紙

3 26

有33表の3

~~合南~~

	七月				八月				九月			
	實測值	計算值			實測值	計算值			實測值	計算值		
	日照	日照	日照/日照	雲量	日照	日照	日照/日照	雲量	日照	日照	日照/日照	雲量
1	8481	872	0.98	4.0	1484	848	0.76	6.7	6420	806	0.80	4.1
2	7902	872	0.89	8.0	8285	847	0.97	4.3	7065	804	0.88	3.5
3	8376	872	0.96	6.0	6204	845	0.73	6.9	6454	802	0.80	5.6
4	8400	872	0.96	4.3	(4541)	844	0.53	3.2	(2241)	800	0.28	7.1
5	8519	872	0.98	3.3	(×)	843	×	2.9	6850	798	0.86	4.5
6	7067	872	0.81	5.7	8140	842	0.96	4.4	5121	796	0.64	6.0
7	7915	872	0.90	7.3	7780	841	0.92	7.4	7619	794	0.96	3.0
8	6891	872	0.79	10.0	5812	840	0.68	4.7	(6424)	791	0.81	2.2
9	6467	872	0.74	4.3	1092	848	0.13	9.1	7296	788	0.92	2.8
10	7384	872	0.84	8.7	1077	846	0.13	9.9	7468	786	0.95	6.2
11	1689	872	0.19	10.0	3937	844	0.47	8.4	2691	784	0.34	10.0
12	437	872	0.05	10.0	7692	843	0.92	2.7	2188	781	0.28	9.9
13	3752	871	0.43	10.0	8729	841	1.04	2.8	4816	778	0.62	9.5
14	2633	871	0.30	10.0	8244	840	0.98	2.5	3023	776	0.39	10.0
15	2602	870	0.30	10.0	8412	838	1.00	1.6	(1106)	774	0.14	10.0
16	6101	870	0.70	7.0	7089	836	0.85	3.0	6603	771	0.86	6.1
17	2045	869	0.23	10.0	7364	834	0.88	3.5	7050	769	0.92	3.7
18	1687	869	0.19	9.0	3639	833	0.44	9.6	6475	767	0.84	4.2
19	2025	868	0.20	10.0	(4935)	832	0.59	5.0	6583	7645	0.86	5.7
20	6602	868	0.76	10.0	(2635)	830	0.32	5.5	8183	760	1.08	0.3
21	8118	867	0.94	6.0	8177	828	0.99	2.8	7706	756	1.02	0.0
22	4701	867	0.54	10.0	7915	826	0.96	1.5	7367	752	0.98	0.7
23	5391	866	0.62	10.0	7899	824	0.96	3.2	7478	748	1.00	0.0
24	6967	865	0.81	9.7	7170	822	0.87	4.5	7898	744	1.06	0.2
25	6759	864	0.78	9.3	7560	820	0.92	2.0	(×)	740	×	×
26	8516	863	0.99	1.3	(5998)	818	0.73	2.3	7325	736	1.00	0.0
27	7916	862	0.92	5.3	6472	816	0.79	5.5	7122	732	0.97	0.0
28	5178	861	0.60	8.7	8514	814	1.05	1.1	6387	728	0.88	0.6
29	5419	860	0.63	7.7	7348	812	0.90	2.5	(×)	724	×	×
30	(6630)	859	0.77	2.7	5888	810	0.73	6.4	3574	720	0.50	1.0
31	7217	858	0.84	5.3	7161	808	0.89	1.8				

154411

5

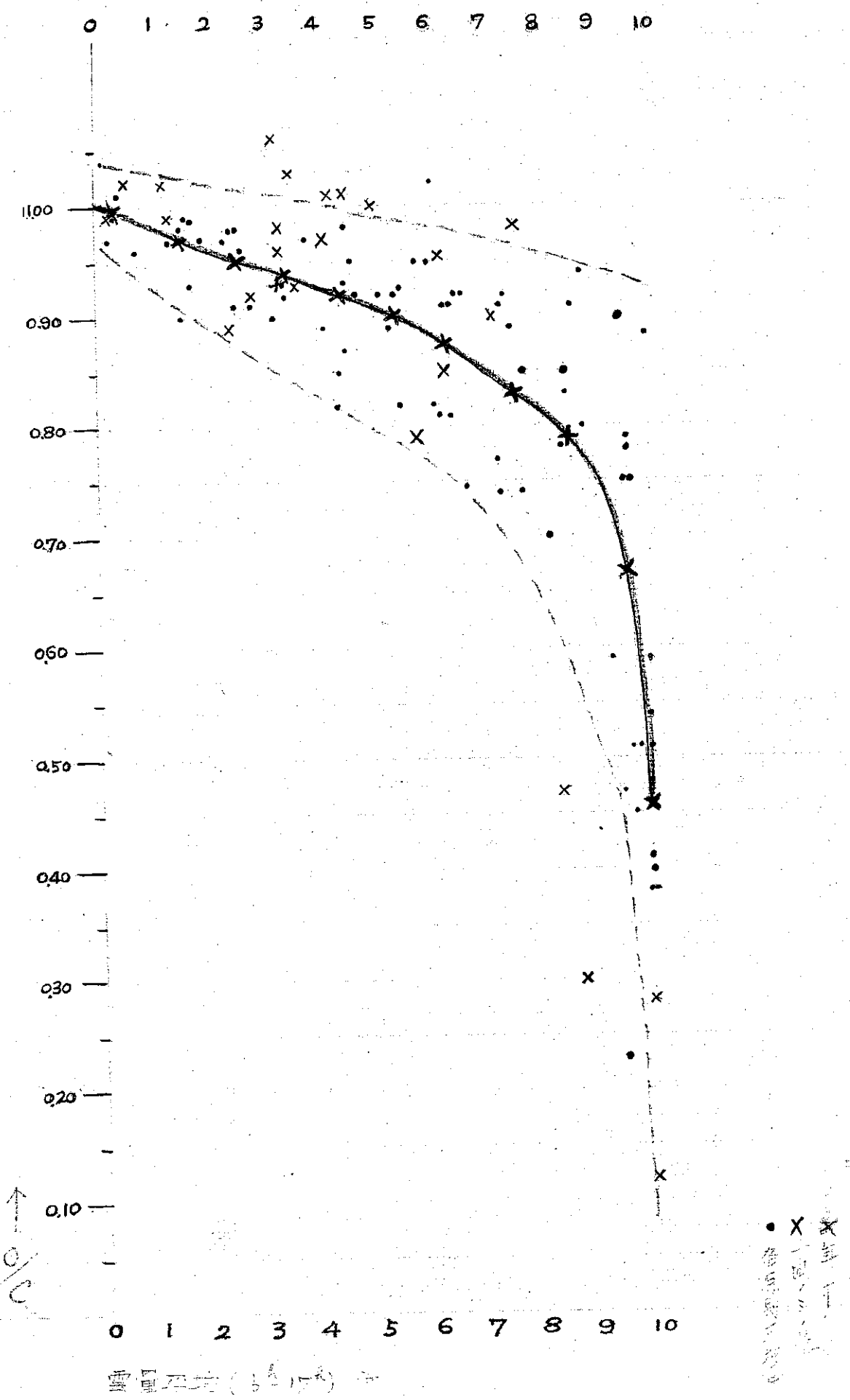
臺灣省氣象局氣象統計用紙

~~台南~~

	實測值	計算值	七月	雲量	實測值	計算值	十一月	雲量	實測值	計算值	十二月	雲量
	~~℃~~	~~℃~~	~~%~~		~~℃~~	~~℃~~	~~%~~		~~℃~~	~~℃~~	~~%~~	
1日	5188	714	0.73	55	5992	576	104	00	(×)	525	×	00
2	(3500)	708	049	35	5865	573	1.02	10	4906	524	094	48
3	(3749)	702	053	32	5679	570	100	00	3844	523	074	95
4	4850	696	0.69	79	5984	567	105	05	4129	522	079	54
5	(3990)	690	0.60	58	5649	564	100	19	5105	521	098	19
6	6372	684	090	41	5690	561	101	07	5198	520	100	00
7	5430	678	0.80	71	5677	559	101	42	5117	519	098	00
8	5076	672	0.77	67	5797	557	100	05	4771	519	092	06
9	6511	666	098	62	4772	554	0.88	18	4617	518	089	02
10	6262	661	0.93	25	5247	552	095	10	4074	518	079	22
11	6840	656	104	23	5354	550	097	12	1463	517	028	100
12	6891	651	1.06	32	5009	549	091	08	994	516	0.19	95
13	5745	646	0.89	18	(3124)	548	057	07	4745	516	092	29
14	6409	641	10.0	53	(2896)	546	053	50	5771	516	1.11	02
15	6456	636	1.02	57	2474	545	045	96	(×)	516	×	22
16	6005	632	095	42	1946	543	036	100	5326	515	103	27
17	5726	628	091	42	2650	542	049	98	4636	514	090	22
18	5644	624	090	51	1621	541	030	100	5364	514	104	02
19	6033	6211	097	16	2534	540	047	100	3482	514	068	60
20	5089	617	082	62	3609	538	067	99	3777	514	073	83
21	3859	613	0.63	78	4583	537	085	63	4777	514	093	63
22	5688	609	0.70	42	5206	536	097	11	3932	514	077	74
23	5026	605	083	53	6097	535	114	07	3982	514	077	73
24	4016	602	067	65	5112	534	096	23	5103	514	099	17
25	5033	598	084	78	4491	532	084	09	5071	514	099	17
26	6159	594	1.04	02	2310	531	044	93	4760	514	093	48
27	6131	591	1.04	00	1589	530	030	88	5053	515	098	43
28	6226	588	1.06	25	5394	528	1.02	03	5097	515	099	15
29	6211	585	1.06	57	5719	527	1.08	00	3990	515	077	73
30	5871	582	1.01	40	5232	526	099	00	4245	516	082	62
31	5199	579	089	27					3452	516	067	80

154412

第36図 日射量ト快晴日空天日射量比ト雲量ノ比較



154413

日射 積算量 / 日照時数

臺灣省氣象局氣象統計用紙

(台南 民国28年)

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			
	1月			2月			3月			4月			5月			6月
	日射	日照														
1	4670	80		4944	65		7806	101		4667	88		7143	102		7173	74
2	4349	93		4702	44		6282	88		5364	49		4536	31		7436	122
3	3802	25		4828	45		4934	74		3498	06		4132	22		4509	53
4	5273	82		6007	91		6241	99		1679	-		6875	48		7055	115
5	3905	32		6433	96		6087	63		1536	-		7577	99		7047	111
6	4718	57		6190	95		5721	71		919	-		5763	42		6848	111
7	3201	-		4923	54		3554	07		3712	24		4871	53		6552	46
8	5419	94		5678	72		6653	85		8018	115		7482	104		1492	-
9	5432	81		5729	98		5921	96		8735	108		8218	119		1020	-
10	5755	91		5905	92		5828	65		8997	114		7878	118		3198	05
11	4996	73		6460	100		5574	80		7947	111		7720	80		4604	141
12	4058	58		6167	87		3927	30		7222	96		3997	05		573	-
13	5641	85		6058	78		1746	61		6912	84		7244	108		2264	-
14	5474	97	10.14	6078	75		3681	19		7803	90		7571	115		1475	03
15	3549	09	Kasai	5116	38		3915	02		6652	101		5258	38		6106	32
16	3022	13		6182	94		3490	04		3078	21		6135	31		5133	19
17	3841	44		6174	100		6392	75		5416	44		6099	61		5911	50
18	5172	52		6311	98		5941	69		5969	55		7263	92		1830	-
19	5410	89		6194	88		1926	-		6185	79		6152	18		3454	-
20	5735	97		6211	101		5585	80		1399	-		6134	101		8190	116
21	4613	42		6109	71		6421	88		2274	-		4471	12		7933	83
22	5990	82		5860	79		3865	13		4451	22		2718	-		7950	81
23	5705	83		6313	96		2863	-		4903	37		7198	93		6815	90
24	5090	84		6094	85		4047	24		3939	-		7223	119		7771	119
25	5324	68		6491	94		5816	48		5258	17		4951	30		7882	125
26	5382	78		6327	91		4407	16		3273	14		3693	-		6890	108
27	4478	50		6544	89		5119	58		3186	03		5034	65		7755	119
28	4253	38		4057	58		5733	80		3903	01		4432	-		6891	108
29	4399	50					5026	30		1887	-		5055	19		6287	103
30	4255	70					4685	43		5527	26		6109	38		8129	113
31	5427	84					5364	107					6450	68			
		1977			227			1612			306			1890			

154415

臺灣省氣象局氣象統計用紙

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			
	7月			8月			9月			10月			11月		12月	
1	7288	12.4		7277	12.1		6265	5.9		3383	—		4467	10.4	4330	5.3
2	6495	11.0		6494	7.4		3571	1.5		4887	10.3		4430	10.1	4022	7.8
3	6798	10.6		6464	7.5		3292	1.6		4924	8.0		4078	8.7	4651	7.6
4	7377	13.1		1454	—		7282	8.8		6503	3.5		4429	5.7	4325	5.7
5	7603	11.9		6043	13		4209	6.2		4249	6.6		4016	5.0	3745	3.1
6	7118	13.0		3267	17		7497	12.0		6318	10.7		3334	1.4	4012	8.8
7	7138	12.4		7063	11.8		6249	10.9		6118	10.6		2865	0.0	4888	9.0
8	8015	12.4		6299	9.0		5147	8.1		5457	8.2		5518	8.1	4105	8.1
9	7147	12.5		6004	8.9		2655	—		1387	—		3225	5.1	4485	10.0
10	7578	12.4		3906	9.3		6336	8.5		2734	0.1		4272	7.7	4334	8.9
11	7387	12.3		6431	10.6		5693	10.5		6411	8.2		4813	8.8	4470	8.1
12	1922	—		4456	9.7		7109	11.6		6087	8.5		4396	8.4	4842	8.6
13	1034	—		4200	9.7		6760	10.8		6422	8.6		4771	8.2	4993	8.0
14	×			2575	0.3		6809	10.1		4682	8.1		4404	8.6	4473	8.2
15	×			7737	10.6		4036	8.4		5787 = 3857 4901	8.4		4533	8.9	4229	8.7
16	2625	0.5		7943	11.5		6511	9.3		6380	8.9		4309	5.2	4279	8.3
17	1014	—		7122	11.8		6900	11.4		6776	10.8		4584	8.5	4068	8.4
18	3834	—		4260	8.5		4586	11.3		6168	10.6		4271	10.0	3819	8.5
19	2847	0.1		4119	8.2		4895	10.3		6330	10.0		4346	8.3	2773	7.6
20	4966	8.5		4030	8.3		4991	9.8		5771	10.2		4104	7.4	4770	8.3
21	771	—		4082	9.4		4344	8.8		5778	10.2		4224	5.7	4970	8.7
22	1453	—		6941	10.5		6621	10.2		4958	10.6		4990	8.6	3024	8.4
23	6306	6.0		6487	12.0		6435	11.1		4038	8.5		4621	7.8	4633	8.3
24	6747	8.1		7104	11.8		6607	11.1		5841	8.2		2261	4.3	4550	8.3
25	4563	2.1		6279	10.7		6207	11.2		5646	10.2		3765	2.8	4294	8.9
26	2347	0.1		6574	11.0		4218	6.8		5366	8.7		3540	6.6	4540	8.4
27	5728	2.5		6046	11.9		5798	9.6		6059	10.1		4724	7.2	4233	8.9
28	4650	2.4		7133	11.1		4336	9.1		6028	10.7		4697	8.9	4485	8.6
29	2717	—		4692	10.4		2804	—		5542	8.6		4018	5.9	4791	8.3
30	1553	0.4		2929	11.4		2772	—		4277	7.7		4338	7.9	4105	8.5
31	4070	2.5		2983	11.7					4288	6.4				4378	8.1
		16.4			28.2			265.5			254.8			291.1		254.5

附表32號の2　日射積算量ト日照時数

87

臺灣省氣象局氣象統計用紙

（台南　民國31年）

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			
	1月			2月			3月			4月			5月		6月	
1	5282	94		5381	95		6157	97		2605	-		6129	14	8036	126
2	4955	82		5613	92		6491	98		7631	112		7988	105	8046	121
3	5176	85		~~5616~~	~~95~~		6685	83		7278	110		6991	92	7858	105
4	4561	46		4957	70		6280	98		7561	113		4960	41	8740	131
5	4164	57		5564	76		6321	98		6731	102		6502	49	7798	106
6	3947	45		5288	86		6165	92		1366	-		7149	89	5552	68
7	3327	89		5499	99		5625	58		3338	04		X	114	5476	64
8	4997	82		4323	56		6605	81		6569	105		7799	04	5484	12
9	3786	49		3565	13		6057	87		6363	99		6592	60	4951	25
10	5771	92		5744	85		5162	67		7331	98		7253	76	X	14
11	1965	02		4261	52		6415	83		6321	09		7279	95	X	10
12	4981	42		4538	58		6680	106		6755	98		7152	111	6445	69
13	4091	57		3530	22		6992	102		7389	114		X	78	X	113
14	4539	46		3341	22		6709	105		7265	117		3755	09	2795	06
15	2841	07		2395	25		6591	71		7708	113		5860	32	X	118
16	4453	41		5081	51		5971	50		6863	100		7650	99	8475	122
17	3157	33		6204	92		5703	20		7659	106		7232	110	8070	94
18	3383	10		6307	98		6204	90		6243	75		7534	96	X	125
19	5343	90		5632	88		6907	108		7655	118		3328	65	X	130
20	5116	85		3995	11		6950	74		7113	101		1210	-	8638	129
21	5282	83		5772	78		6410	87		3226	08		4422	04	8789	120
22	5340	98		5046	70		5145	93		1737	-		7530	92	6931	85
23	5005	78		6222	92		6101	76		5210	42		8493	111	891	-
24	4708	64		577	99		4356	34		6456	73		8391	129	4354	24
25	3042	07		5990	92		6299	77		7607	94		8056	128	X	68
26	3593	21		5572	93		6388	46		6841	119		8421	133	7838	87
27	5489	91		377	—		6398	102		6849	89		8204	129	7563	117
28	5308	93		5824	96		7475	110		5901	49		8423	118	8363	106
29	4831	78					6930	106		6126	84		8167	130	8397	124
30	4984	77					5027	45		7528	102		X	133	9465	137
31	3267	41					5037	64					8353	132		
		2[illegible]			1858			2447			2747			2547		2542
											154417			154417		

10

臺灣省氣象局氣象統計用紙

176

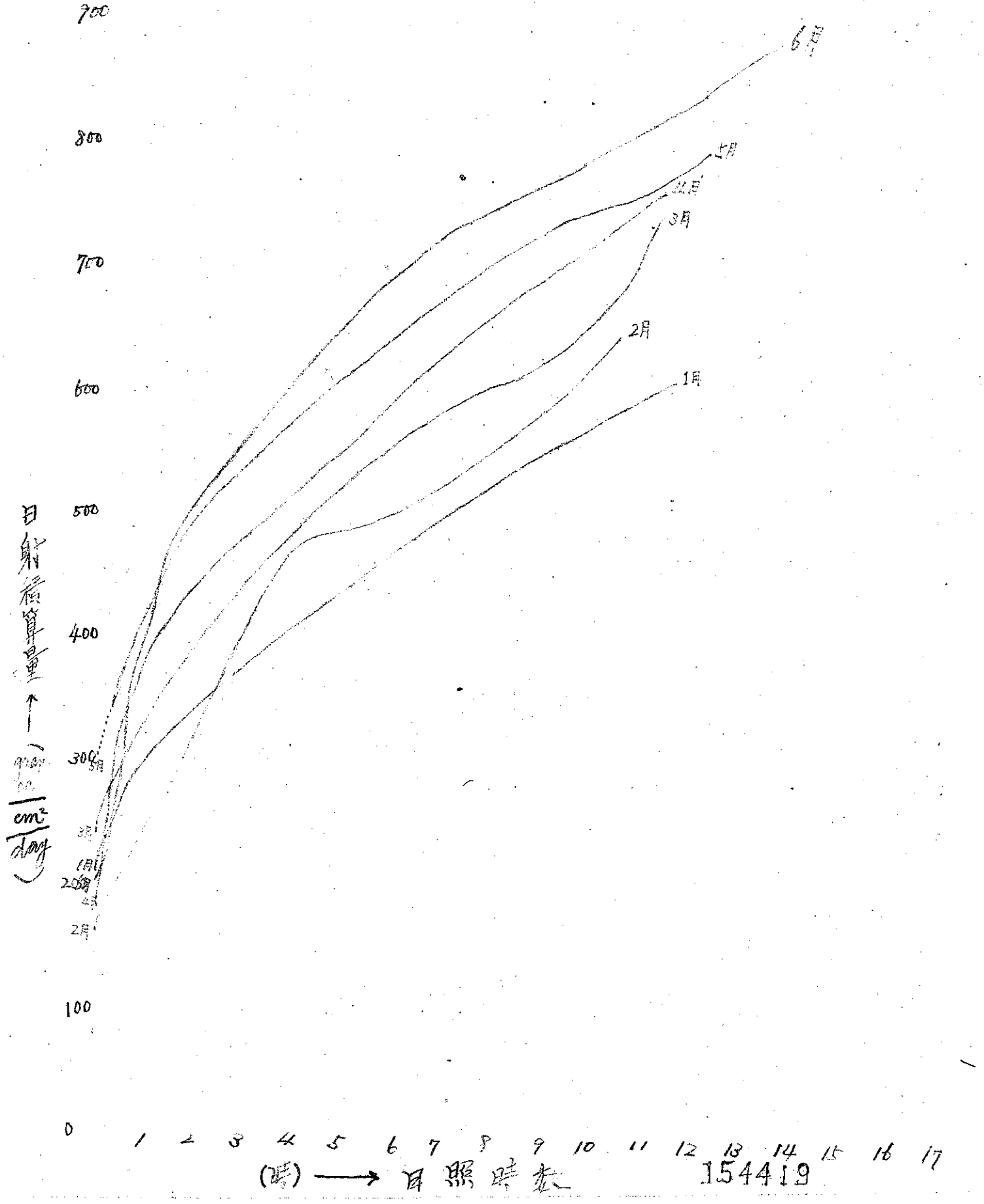
	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年		
	2月		3月			7月			10月			11月		12月	
1	848.1	131	6484	96		4362 / 5422	5[illegible]		4188	55		5992	100	×	×
2	7903	105	8285	127		7065	90		×	89		5865	101	4966	102
3	8570	117	6204	60		6454	73		×	82		5679	106	3844	61
4	8400	108	×	102		×	66		4350	63		5984	105	4129	53
5	8519	105	×	128		6860	103		×	90		5645	107	5105	89
6	7067	103	8140	126		5121	68		6372	97		5690	106	5198	100
7	7115	112	7280	100		7619	108		5430	59		5577	95	5117	99
8	6891	75	6812	75		×	121		5076	65		5797	82	4771	95
9	6467	93	10902	—		7395	122		6611	87		4772	104	4617	99
10	7336	111	1077	=		7468	108		6262	96		6287	106	4074	78 (69)
11	1689	0.1	3937	31		2691	10		6340	57		5354	105	1463	—
12	437	—	7692	126		5183	10		6891	105		5009	94	994	65
13	3762	26	9739	121		4816	24		5745	85		9124	63	4945	88
14	2633	13	8244	123		3023	—		6409	99	—	2895	37	5771	89
15	3662	—	8912	121		×	23		6455	98		2974	0	×	98
16	6191	73	7089	98		6603	80		6005	104		1946	—	5326	76
17	3045	—	7264	99		7250	108		5726	100		2610	07	4638	90
18	3487	—	3639	19		6475	86		5144	100		1621	—	5364	99
19	3025	05	×	97		6483	104		6033	103		2534	—	3482	37
20	5602	50	×	114		8183	110		5089	68		3609	31	3777	41
21	8116	104	8117	122		7206	112		3269	53		6583	86	4777	87
22	6771	26	7915	123		7367	111		5688	86		5206	96	3932	68
23	6391	31	7299	115		7478	110		5026	53		5097	101	3982	54
24	4969	18	7170	108		7298	112		5016	51		5112	88	5103	102
25	6751	76	7660	120		×	112		5035	56		4991	60	5071	101
26	5816	132	×	122		7324	113		6159	105		2319	—	4760	78
27	7910	120	6472	92		7134	112		6131	108		1569	03	5053	127
28	6120	64	8510	123		6387	106		6225	105		5394	106	5097	102
29	5019	63	7348	117		×	60		6311	102		5795	103	3990	55
30	6630	38	5898	74		7674	10		4877	91		6332	105	4245	44
31	7257	101	7101	101					5977	77				3452	39
		110		2918		2437			2630			2095			2[illegible]

154613

臺灣省氣象局氣象統計用紙

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

第23圖の1　日射積算量及日照時数

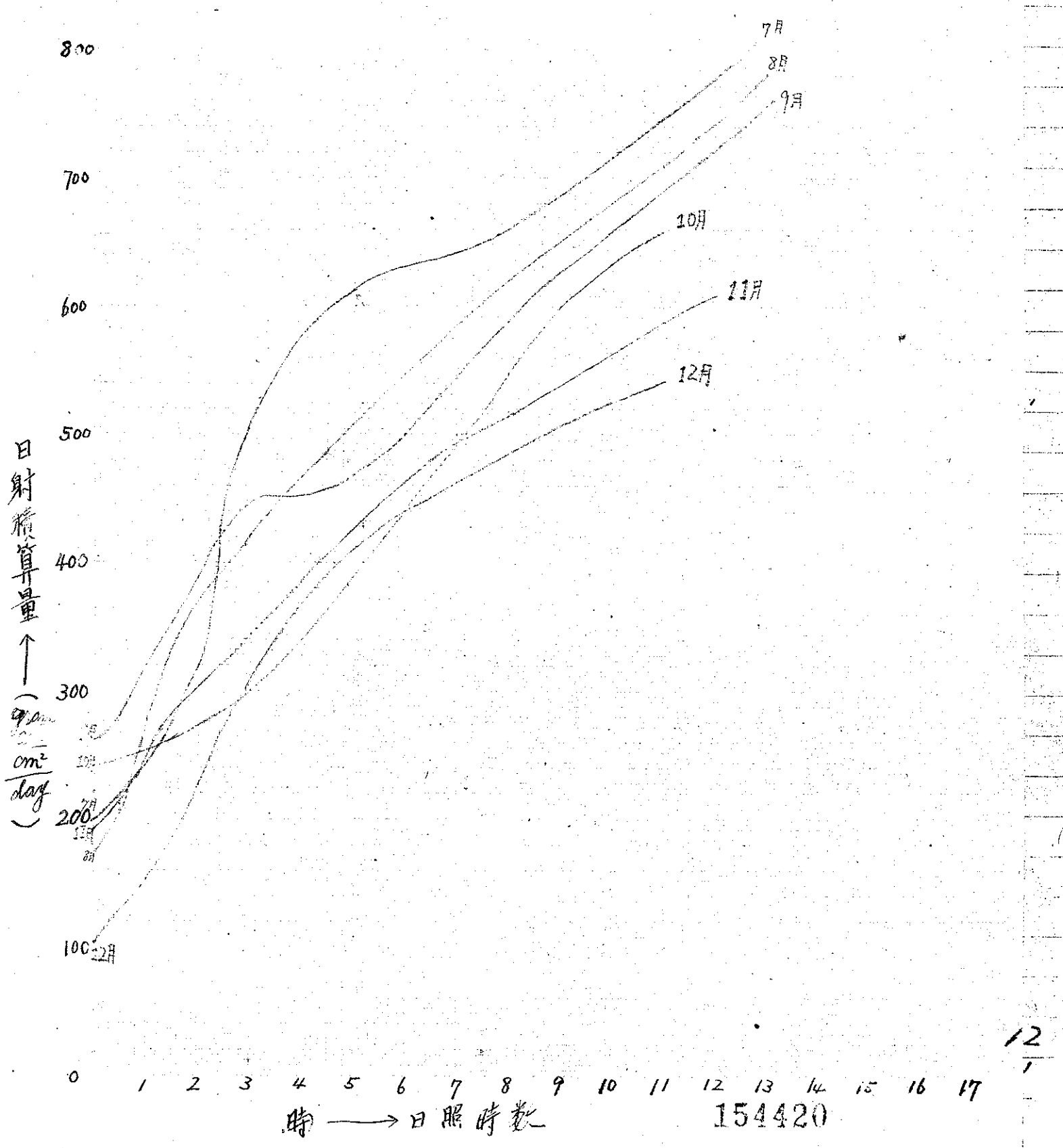


154419

臺灣省氣象局氣象統計用紙

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

第23圖の2　日射積算量及日照時數



154420

第一冊

日射

原稿

[redacted]

[redacted]

未信共23頁

No. 1

氣象大全資料

36.6.28. 原稿完了
36.7. 1. 校對

154421

No. 8

臺灣省氣象局氣象統計用紙

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

日射

目次

緒言 頁

1. 直達日射
   1. 台湾に於ける直達日射観測の沿革 頁
   2. Angstrom式銀盤日射計の構造 頁
   ~~3. 器械の据付方法及取扱上の注意~~ 頁
   3. 観測方法 頁
   4. 計算方法 頁
      (a) 日射量Iの計算 頁
      (b) 透過率Aの計算 頁
      (c) 混濁係數T_0の計算 頁
   5. 台湾に於ける直達日射の観測結果及調査 頁
      (a) 緒言 頁
      (b) 観測結果 頁
      (c) 直達日射の年変化 頁
      (d) 直達日射の地域的分布 頁
2. 水平面日射
   6. 台湾に於ける水平面日射観測の沿革 頁
   7. Robitzsch式日射計の構造 頁
   ~~8. 器械の据付及取扱方法~~ 頁
   8. 計算方法 頁
   9. 台湾に於ける水平面日射の調査研究 頁
      (a) 緒言 頁
      (b) 資料統計期間 頁
      (c) 台湾各地の累年平均日射積算量 頁
      (d) 日射量の日変化と最大値 頁
      ~~(e) 快晴日の全天日射量~~ 頁
      (e) 日射量の年変化 頁
      (f) 快晴日の全天日射量 頁
      (g) 日射量と雲量の関係 頁
      (h) 日射量と日照時数の関係 頁

154422

2　　2

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

緒　言

本資料は台湾に於ける日射観測の結果にして直達日射観測と水平面日射観測とに分け夫々観測要領、観測表、調査図表及研究事項を集録した。調査担当者次の如し。

主任　藤澤正義
　　上村　薫
　　林　如柏
校對　岡　四四玄

154423

臺灣省氣象局氣象統計用紙

3.

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年		

1. 台湾に於ける直達日射観測の沿革

Abbot式銀盤日射計に依る直達日射の観測は民國23年1月台北及台南に於て開始され続いて同年10月澎湖に於て翌年即ち民國24年1月には阿里山、恒春に於て、又同年4月には台東に於て、同年11月には花蓮港に於て夫々観測を開始せり。

之等の器械は東京中央氣象台に於て関口鯉吉博士の設計に基き製作されたるものにて、嘗め該台の準器と比較せし検定証附のものである。而して一定の観測方法と計算方式に依って得られし結果は毎月本局宛報告され、其後引続き観測を継続中の所もあり、或は器械故障其他の都合に依りて中止せる所もあるが、現在迄の成果は附表の通りで、之に就いては第6項に改めて述べる。

第2項以下器械の説明、計算法等は主として東京中央気象台発行氣象観測法及日射報告を参考せり。

154424

2. Abbot式銀盤日射計構造

2. 本器の構造は大略第1圖に示せる如く、主要部たるべき部は同圓 d にして之は表面を黒塗にて充分光を吸收せしむる様にせし直徑37粍、厚さ8粍程の銀盤にして其の側面に穿孔して曲管寒暖計(ttt)の球部を之に挿し込んである。　黒塗銀盤は肉厚の円筒銅器(CCCC)の中心に位置を占め、長さ約17糎の長筒(aaaa)を通じて來射する日光を其の表面に直角に当て、銀盤温度の上昇を寒暖計水銀糸端の動きに依って知る様にしたものである。

銀製の盤を用ふるは其の全体が成るべく早く均温になる為と、銀の比熱小にして温度の昇り易しのが有利な為である。　銀盤の熱が迅速に寒暖計の硝子に傳はる様、孔中の間隙には鐵製の容器を密接してはめ、之に水銀を充たした後孔口を密封し、其の四方に細い銅鐵線を出して銅器に釣り渡し保強の助けとしてある。

太陽の光束は長筒の途中にはめ込んである四個の遮光障(DDDD)に依って直徑を制限し、更に幾分小さい遮光障D'を銀盤の直上に設けて其の縁部1粍の幅を残した全面が日光に照される様にしてある。尚之等の遮光障は風除け並に対流防止の役をも為す。

銀盤の容器は其の全部が成るべく速やかに均温となる様、銅製(CCCC)としたもので又温度の急変を防ぐ為、肉厚とし更に其の外部を肉厚の円筒形木函(wwww)を以て包み銅器の恒温性を確保する事にしてある。

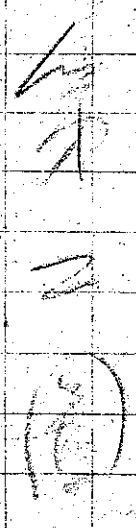
斯くして銅器内面の温度は数分時内に於ては殆んど不変にして、假令変化するも極めて緩やかにして然も時間に対し一次的関係にあるものと見做す事が出来る。

尚此の條件を確保する為には寒暖計支持管と銅器の間及外筒と内筒の間は金属的接觸を断つてある。

5.

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年		

無論筒は凡て内面を黒塗してあるので反射光のため銀盤に餘分の熱が行く様な事はない。
(SSS)はアルミニューム製の円形三重シャッターで最前は白塗して日光を反射せしめ過熱を防ぎ他面は黒塗して筒内に散光の入るのを防いである。
開閉板はhの取手を以て廻轉する所の軸柄(pp)に取り付けて筒口を迅速に開閉し得る装置とする。
常時保存には筒口に別の蓋(SS)を被せて埃のために銀盤面の汚損せぬ様になってゐる。
次に日射計主体は第2図の如く



154426

自由に廻轉し得る軸（XX）にて支へてある。此の轉は更に（RR）の環に取り付けた軸受で支へてある。
RR環は更に半円形架脚（ZZ）に附せる軸（YY）に支へられ、其の周りに自由に廻轉する。
（YYZZ）を正南北の垂直面（子午面）内にあらしめた上、YYを適当に傾斜せしめて、（第1図 hh環の目盛を其の地の緯度に合せる）地球の自轉軸と平行ならしむる時は赤道儀式の架載裝置となり、一度照準を正して陽光に向けたる後は單にYY軸の廻轉のみに依り日光を追跡する事が出来る。XXは赤道儀の所謂赤緯軸、YYは極軸に相当する。
Eは XX軸の固定用螺子、Eは YY軸（yy軸）の固定用螺子にて之等を弛めると廻轉が自由に出来る。ZZの架脚はn軸（水平軸 第1図）で垂直支柱Pに取付け、此軸の周りに之を廻すと極軸の傾斜が加減され、其の度合はhh環の目盛りで判り、之を其の地の緯度に合せた上で M（第2図）の固定用螺子で緊く締め付ける。
支柱Pは三脚の中心に挿込み、底部のナットで固定するので之を弛めると自由に廻る。
三脚は氣泡水準器 i（第2図）で充分水平を正す。
YZZYの面を正南北に向けるには三脚端の水準用螺子の中所定の二個（水準器を附せざる脚）正南北線上に据へてから P柱の下部に刻んだ合印を合すれば良い。
j（第2図）は赤緯目盛環でX軸を廻して其の指標を其の日其の日の太陽赤緯に合せる。尚ほ夜に小孔 b（第2図）穿ち此の孔より入射せる光が豫め測定して決定したWWにの目印 g（第2図）に投影される時、正確に太陽光束に直角に置かれる如くしてある。
mはy軸（y軸）運動の微動螺子でE螺子を固定して此のmを廻せば常に太陽光が白印 g（第2図）に投影される様太陽に追従する事が出来る。

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

但し m 螺子は時々ひを弛めて元に捲き戻す必要がある。

器械は~~第3図に見る如く~~、コンクリート台上に設置され観測時以外は筒を横向けとなし覆箱~~AAを滑らして（箱の下部に車輪を附けコンクリート台上にレールを施設して滑らす）~~器械を覆っておく。覆箱は外側を二重壁となし、頂部に二個の通風筒を附け器械保存中箱内の温度の極端に高温になるを防ぐ。~~又同図H.H.は直輸パイプにて観測の折取り行く事を得。尚同図Eは覆箱A.Aの蓋である。~~

第3図

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年

4 観測方法

観測は一日三回各地方時の9時、12時、15時前後約一時間以内に於て、観測時間中太陽面を雲の蔽はざる場合或は側近に雲の無い場合行ふを原則とし、天候不適の場合は適宜繰延べ或は中止する。

(即ち YR YR 環を確かりと把持して手ゥひを弛めyy軸(YY軸)の周りに廻してaa筒を太陽の方に向けると、rr板に穿つた細孔hから陽光が射込んでwwの上面の小黒板gに光點が映る。此の光點が小黒板上の合印と一致すれば日光は旨く銀盤面に直射してゐる。

即ち是を旨くやるにはaa筒を太陽の方に向ける前に、ffの螺子を弛め、jの赤緯目盛と其の日の太陽赤緯と合っておけば陽光が容易にg上に投射し得る。次に此の光点(太陽の移動と共に動く)を常にg上に一定するには、ひを締めて後mの微動螺子でaaの向きを緩やかに変へる。即ち太陽が西に廻るに従て光点の位置も少し宛移動するから観測中は絶へず調節しなければならぬ。)

観測は下記の如き順序で寒暖計及銀糸端の目盛を讀取る。(讀取は視差の影響で不正確となり易いから、所定の擴大鏡の筒先を寒暖計管に押当て、糸端が視界の中央に見へる様絶へず擴大鏡を滑らせ乍ら、先づ最初に100分位、次に10分位、最後に度の位を讀む。

即ち時計を持てる助手の合図或は振鈴時計の合図に依り次の如き手順に依り之を行ふ。)

番号	時刻	操作	
(0)	$0^m\ 0^s$	ffの蓋を取る	
(1)	$0^m\ 20^s$	寒暖計を讀む	T_1
(2)	$2^m\ 0^s$	讀む、直ちにシャッターSSを開く	T_2 } 此間100秒不照
(3)	$2^m\ 20^s$	讀む	T_3
(4)	$4^m\ 0^s$	讀む、直ちにシャッターを閉ず	T_4 } 此間100秒露出曝日
(5)	$4^m\ 20^s$	讀む	T_5
(6)	$6^m\ 0^s$	讀む、直ちにシャッターを開く	T_6 } 此間100秒不照
(7)	$6^m\ 20^s$	讀む	T_7
(8)	$8^m\ 0^s$	讀む、直ちにシャッターを閉ず	T_8 } 此間100秒露出曝日
(9)	$8^m\ 20^s$	讀む	T_9
(10)	$10^m\ 0^s$	讀む、蓋をはめる。	T_{10} } 此間100秒不照

154429

以上10分間の2組の観測より其の平均を以て其の間の平均時間に於ける直達日射の強さを計算することが出来るが、然し何れか一組のみが雲に蔽はれた場合は雲に蔽はれない一組を以て代用することが出来る。

観測に使用せし時計は標準時計と比較するか其他無線時報受信等に依り補正値を知り之を観測野帳に記入し、又観測と同時に雲量、雲形、視程、空色、煙霧及太陽面の雲狀、太陽側近の雲狀等を観測して野帳に記入し、氣圧、氣温、水張、風向、風速等は一般氣象観測の方より之を知る。

5. 計算方法

(a) 観測時の日射量 (Intensity of Solar Radiation) I の計算

前記観測値 (T_4-T_3) と (T_8-T_7) は何れも100秒間の昇温で又 (T_2-T_1), (T_6-T_5), $(T_{10}-T_9)$ は其の前後に於ける100秒間中に日射以外の影響に依る銀盤の昇温である。故に銀盤の昇温率を R_1 又は R_2 とすれば

$$R_1=(T_4-T_3)-\frac{(T_2-T_1)+(T_6-T_5)}{2}$$

$$R_2=(T_8-T_7)-\frac{(T_{10}-T_9)+(T_6-T_5)}{2}$$

而して R_1, R_2 には次の補正を要する。即ち

(1) 寒暖計の目盛りの誤差に依る補正

(2) 寒暖計の管の補正

(3) 銀盤比熱の温度係数の補正 即ち銀盤の有效比熱の温度に依る変化に対する補正

此の中(1)と(2)の補正は一括して検定證に記載してある。

一般に之を補正係数 C (C_1, C_2) と稱す。

(3)の補正は検定時の温度 T_0 と現温度 T との差に常数 0.0010 R を乗じたもの即ち $0.0010(T-T_0)R_1$ 或は $0.0010(T-T_0)R_2$ である。

154430

但し検定時の温度 T_0 は30°Cに引直してあり　現温度 T は R_1, R_2 を出すに用ひた六個の観測値の平均即ち

$$\theta_1 = \frac{T_1+T_2+T_3+T_4+T_5+T_6}{6} = \frac{1}{6}\sum_1^6 T \text{（野帳参照）}$$

$$\text{或は } \theta_2 = \frac{T_5+T_6+T_7+T_8+T_9+T_{10}}{6} = \frac{1}{6}\sum_5^{10} T \text{（野帳参照）}$$

である。即ち前記観測方法中の観測値(3)と(4)の間の太陽輻射のみの影響に依る昇温率

$$R_1' = T_4 - T_3 + \frac{(T_2-T_1)+(T_6-T_5)}{2} + C_1R_1 + 0.0010(\theta_1-30^\circ)R_1$$
$$= R_1 + C_1R_1 + 0.0010(\theta_1-30^\circ)R_1$$

第二組に対しても同様に

$$R_2' = T_8 - T_7 + \frac{(T_6-T_5)+(T_{10}-T_9)}{2} + C_2R_2 + 0.0010(\theta_2-30^\circ)R_2$$

$$= R_2 + C_2R_2 + 0.0010(\theta_2-30^\circ)R_2$$

此の昇温率 R_1' 或は R_2' に検定常数 K を乗ずれば観測時の日射量 I が瓦カロリー/cm²/min. で表はされる。
即ち此の間の平均日射量は

$$K(R_1'+R_2')/2 \text{ 瓦カロリー/cm}^2\text{/min.}$$

本局に於て現在使用中の銀盤日射計 No. 808 の検定常数 K は 0.467 である。
尚上記、銀盤比熱の温度係数の補正 $0.0010(\theta-30^\circ)R$ の計算を簡単にするため、次の第1表を用ふると便利である。
即ち第1表は θ の値と R の値とから係数を求め其れを千分之一にしたのが $0.0010(\theta-30)R$ となる。

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年

(b) 透過率 (Coefficient of Transmission) Aの計算

I：観測せる日射量（前項(a)参照）とし

I_0：地球大氣の遮光作用を受けざる場合の日射の強さ即ち大氣外の日射量とし

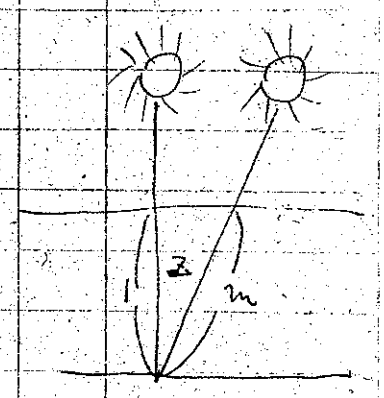
A：大氣の透過率（垂直に透入せる場合原光の幾割（幾%）に減じて地面に達するかの率）とし

m：通過路程（垂直透入の場合m=1とし ~~太陽の傾斜と共に~~）とする時は

$$I = I_0 A^m$$

なる関係がある。即ちmは太陽の傾きに関係する数にして道程を表はす係数なれば太陽高度が15°位より大きい間即ち普通の場合は

$$m = \sec Z$$



として十分である。但しZは太陽の天頂距離

故に

$$I = I_0 A^{\sec Z}$$

$$\therefore \log A = \cos Z \log I/I_0$$

此式よりAを求むるには

(1) I/I_0 の算出　(2) $\cos Z$ の算出の二つに分けられる。

(1) I/I_0 の算出

之は観測日射量IをI_0にて割る。小数点以下三桁迄出す。I_0はどうして出すかと云ふに之は其の當日の地球と太陽の距離と太陽常数S（両者の距離が一年間の平均値に等しくなつた場合の日射の強さ）とから光の強さは距離Rの二乗に反比例すると云ふ法則に依り算出する。即ち

$$I_0 = \frac{S}{R^2}$$

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年

Sは1.940瓦カロリー/糎²/分，Qは天体層より分る。
即ちI₀の値は季節により日により些少の変化をするので豫め第2表の如く計算しておき此の表から比例挿入法で観測當日のI₀を求める事を得。
即ち一年を平均すれば此の値は1.940 gr cal/cm²/min.となる。
或はI₀のグラフを描き之より求むるも亦簡便である。

154433

臺灣省氣象局氣象統計用紙

13

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

(2) $\cos Z$ の算出

φ : 観測地の緯度

δ : 観測時の太陽赤緯

t : 観測時の太陽時角 とすれば

$$\cos Z = \sin\varphi \sin\delta + \cos\varphi \cos\delta \cos t = M + Nn$$

但し $M = \sin\varphi \sin\delta$

$N = \cos\varphi \cos\delta$

$n = \cos t$

M, N は各観測地(φ一定)に於て δ を変数として1度ずつに $0°$ から $24°$ 迄計算し表にして置くと便利である。次に各緯度に於ける M, N の値を参考の為第3表及第4表に掲げる。

第3表 $M = \sin\varphi \sin\delta$ の表 $\delta<0$ の場合 $M<0$

δ \ φ	24°	26°	28°	30°
±24°	±.166	±.178	±.191	±.204
±23	.159	.171	.184	.196
±22	.153	.164	.176	.188
±21	.146	.157	.168	.179
±20	.139	.150	.161	.171
±19	.133	.143	.153	.163
±18	.126	.135	.145	.154
±17	.119	.128	.137	.146
±16	.112	.121	.130	.138
±15	.105	.113	.122	.130
±14	.098	.106	.114	.121
±13	.092	.098	.106	.112
±12	.085	.091	.098	.104
±11	.078	.084	.090	.096
±10	.071	.076	.082	.087
±9	.063	.068	.073	.078
±8	.057	.061	.065	.070
±7	.050	.053	.057	.061
±6	.043	.046	.049	.052
±5	.035	.038	.041	.044
±4	.028	.031	.033	.035
±3	.021	.023	.024	.026
±2	.014	.015	.016	.018
±1	±.007	±.008	±.008	±.009
±0	.000	.000	.000	.000

第4表 $N = \cos\varphi \cos\delta$ の表

δ \ φ	24°	26°	28°	30°
0°	.914	.899	.883	.866
1	.914	.899	.883	.866
2	.914	.899	.883	.866
3	.914	.899	.883	.866
4	.912	.897	.881	.865
5	.911	.895	.879	.863
6	.910	.894	.877	.861
7	.908	.892	.876	.859
8	.906	.890	.874	.856
9	.903	.888	.873	.853
10	.901	.885	.870	.851
11	.899	.883	.868	.850
12	.895	.879	.864	.847
13	.892	.875	.861	.843
14	.888	.871	.858	.840
15	.884	.867	.845	.836
16	.880	.863	.850	.831
17	.875	.858	.845	.826
18	.871	.854	.841	.822
19	.866	.849	.835	.818
20	.860	.844	.830	.812
21	.854	.839	.824	.808
22	.848	.833	.820	.802
23	.843	.828	.814	.798
24	.836	.822	.808	.792

154431

臺灣省氣象局氣象統計用紙

14

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月

即ち $\delta<0$ の場合は $M<0$ で
観測時の δ は其の年の理科年
暦から補入法に依つて求める
次に n は t が分れば知
述べる。

太陽時角 t の計算法

T_0 ： 天体隠中基準点の ~~観測當日東京の~~
T_λ ： 経度 λ なる観測
T ： 該観測地に於ける
ΔT ： 時差による補正

$$t = T - T_\lambda + \Delta T$$

~~T_0 は理科年表或は神宮暦~~
~~東京の経度 λ_0 は $\lambda_0 =$?~~

~~$(\lambda - \lambda_0)$ は該観測地が東~~
~~である。~~

ΔT は第2表に掲載する。
する。

此例示除以東京為例
乃北京時
或因Reference table, 員役, 自行
東京時換算之時間
湾指番号氣象局用箋

154436

154435

臺灣省氣象局氣象

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	月	月	月	月	月

即ち $\delta<0$ の場合は $M<0$ である。
観測時の δ は其の年の理科年表或は神宮本暦其他の天体暦から補入法に依つて求める。
次に n は t が分れば知れるから t の計算法を次に述べる。

太陽時角 t の計算法

T_0 ： ~~観測當日東京の~~ 天体暦中其準点の太陽南中時（~~中央標準時~~ E.A.T.）
T_λ ： 經度 λ なる観測地點に於ける当日の太陽南中時（中央標準時）
T ： 該観測地に於ける該観測時（中央標準時）
ΔT ： 時差による補正とすれば

$$t = T - T_\lambda + \Delta T \qquad T_\lambda = T_0 - (\lambda - \lambda_0)$$

~~T_0 は理科年表或は神宮暦其他の天体暦より分る。~~
~~東京の經度 λ_0 は $\lambda_0 = 9^h 18^m 59^s$ とする。~~

$(\lambda - \lambda_0)$ は該観測地が東京より東方なら正，西方なら負である。

ΔT は第2表に掲載する。但し秒の端数は四捨五入する。

154435

臺灣省氣象局氣象統計用紙

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年			

(C) 大氣の混濁係数 (Trübungsfactor) T_G の計算

全輻射(各色を合算した)の大氣透過率と云ふものは幾分太陽高度に依関し假令大氣の混濁度が同じであっても、太陽の高い時に観測した日射量に基いて算出した透過率と、低い時のそれとは可なりの相異を示すので透過率丈のもので大氣の混濁度を表現すると云ふ事は嚴正を缺く恨みである。

依って1922年 Linke 教授の発表した Trübungsfactor なるものが比較的無難に思はれ廣く用ひられるので之に Feussner 及 Dubois が改良を加へしものゝ計算法を次に述べる。

I_0 : 地球大氣外の全日射量

I : 地上で観測した全日射量

Z : 観測時の太陽の天頂距離

b : 氣壓(粍)

E_a : 標準氣壓の純粋大氣(混雑物即ち水蒸氣及塵埃を除いた)の減光係数とすれば光線減衰の法則に依り

$$\frac{I}{I_0} = e^{-\frac{b}{760}\sec Z . E_a . T_G} \quad \cdots\cdots\cdots (1)$$

茲に $\frac{b}{760}\sec Z$ は通過空氣量を表はし T_G が所謂 Linke の混濁係数で大氣の混雑物に依る減光係数の割増率である。即ち若し $T_G = 1$ ならば $\frac{I}{I_0} = e^{-\frac{b}{760}\sec Z . E_a}$ で大氣は夾雑物を含まず純粋なることを意味し $T_G = 2$ ならば大氣は純粋大氣と同じ程度の減光作用をする丈の量の夾雑物を含んで居ることを意味し、$T_G = 3$ ならば大氣は純粋大氣の2倍丈け減光作用をする夾雑物を含んで居る事を意味する。

(1)式の対数をとると、

$$\log I/I_0 = -\frac{b}{760}\sec Z . E_a . T_G \log e \quad \cdots\cdots (2)$$

154438

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年		

今減光作用を純粋大氣の横散反射に依る減光係数 E_a、大氣全層の水蒸氣量 w（降水量に換算したもの）の吸收に依る減光係数 E_w、塵埃量 s（光學的作用によつて表はした数）の横散反射に依る減光係数 E_s、の三つに分けると (1) 式の代りに

$$\frac{I}{I_0} = e^{-\left(\frac{b}{760}\sec Z.E_a + \sec Z.w.E_w + \sec Z.s.E_s\right)} \quad \cdots\cdots (3)$$

此の式の中で $\sec Z.w$ 及 $\sec Z.s$ は夫々光線の通路全長に亘る空氣層断面積1平方糎中に含まれる水蒸氣量及塵埃量を表はしてゐる。前と同様 (3) 式の対数をとると

$$\log\frac{I}{I_0} = -\left(\frac{b}{760}\sec Z.E_a + \sec Z.w.E_w + \sec Z.s.E_s\right)\log e \quad \cdots (4)$$

(2) 及 (4) より

$$\tau_G = 1 + \left(\frac{w.E_w + s.E_s}{\frac{b}{760}E_a}\right) \quad \cdots\cdots (5)$$

(5) 式の括弧中の分子は水蒸氣と塵埃の減光作用量、分母は現場の上を覆ふ純粋大氣の減光作用量である。此の分母の代りに海面に於ける標準氣壓の純粋大氣（全層）の減光係数 E_u で置換へると括弧内は水蒸氣と塵埃の減光作用量を一定の單位で量つたものになる。斯くして濁濁係数を τ_0 とすれば

$$\tau_0 = 1 + \frac{w.E_w + s.E_s}{E_u} \quad \cdots\cdots (6)$$

(5) 及 (6) 式より

$$\tau_0 = 1 + (\tau_G - 1) \times \frac{b}{760}\frac{E_a}{E_u} \quad \cdots\cdots (7)$$

(1) 式より

$$\tau_G = -\frac{\log I/I_0}{\frac{b}{760}\sec Z.E_a.\log e} \quad \cdots\cdots (8)$$

154439

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年

依って今

$$\frac{1}{b/760 \sec Z \cdot E_a \log e} = P$$

$$\frac{b}{760} \frac{E_a}{E_w} = \pi \quad \text{とすれば}$$

$$\tau_G = -p \log I/I_0 \quad \cdots\cdots (9)$$

$$\tau_0 = 1 + (\tau_G - 1)\pi \quad \cdots\cdots (10)$$

E_a及 $\frac{E_a}{E_w}$ は. $\sec Z$ と b とに関係する量である。
$\sec Z$ は $\cos Z$ の逆数を取れば"よい。~~尚ほ表を作っておけば使利である。~~
依って今観測時の氣圧 b と $\sec Z$ とを知れば"第3及第4表に依り P が分り (9)式により τ_G が分る。
~~或は第10表を用ひ $\frac{b}{760}$ $\sec Z$ 及 I/I_0 より直接 τ_G が分る。~~
次に
次に π は $\frac{b}{760}$ と $\frac{E_a}{E_w}$ との計算に依り ~~$\frac{b}{760}$ は b が観測されるので直ぐ計算出来る。$\frac{E_a}{E_w}$ の値は $\sec Z$ と b とに依関し其の関係は~~ 関口博士の計算の結果凡と第5表の通りになるので此の第5表を用ひ $\frac{b}{760}$ と $\sec Z$ より π が見出される。
依って(10)式に依り τ_0 は判明する。

154440

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年		

斯くして得たるTは(6)式より明なる如く各観測地の上層大氣中に含有せられたる全水蒸氣量の日射に及ぼす影響と同大氣中に浮游せる塵埃に依る影響と相重なったものであるが尚Tを詳論するには水蒸氣に依るものと塵埃に依るものとに分離する必要がある。
分離の主眼点は水蒸氣の影響は主として日射の一部を構成してゐる所の赤外線に限られ即ち水蒸氣は主として赤外線部分を吸收し塵埃の影響は可視並に紫外線に対して顯著で赤外線に対しては輕微即ち塵埃は主として可視及紫外線部分を散乱せしむると云ふ減光作用である。
其故赤外光線のみを透過せしむるフィルターを用ひて行った観測値より求めた混濁係数は水蒸氣の影響即ち水蒸氣に依る減光作用量が分り依てTは水蒸氣に依るものと塵埃に依るものとに分離する事が出来る。
尚斯くして水蒸氣に依る混濁係数が分れば大氣全層に含まるゝ水蒸氣量の目安が判り氣流の判定其他にも亦役立つであらう。

154443

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月

6. 台湾に於ける直達日射の観

22. (1) 緒言

台湾に於ける銀盤日射計に依る直
澎湖台中台北に於て同24年たは恒
開始された。この直達日射の観測結
北岡、松岡三氏のものがある。次
結果につき簡単なる統計調査を
資料の統計期間は次の如し。

台南：民國23年至同2
澎湖：民國23年至同2
台北：民國23年至同2
台中：民國23年至同2
阿里山：民國24年至同2
恒春：民國24年至同2
台東：民國24年至同2
花蓮港：民國24年至同2
比較せし外地の資料統計
福岡：民國23年至同2
東京：民國24年至同2
札幌：民國23年至同27
仁川：民國23年至同27
パラオ：民國23年至同27
サイパン：民國23年至同27

(2) 観測結果

自民國23年（1934年）至同27
に於て観測した直達日射の各年月
日射量大氣路程、δ_0、透過率、測
求めたもの。氣圧は重力補正値（
ある。時刻は真太陽時による観

(1) 日射報告（東京中央

不、知能、高、增加、一、ヶ、月、間、内、材料、作
比較、南、高、北、極、間、面、白、有、日、射、量
で、観測、但、そ、れ、其、所、用、仪、器、に、ヶ、
仕、様、が、異、る、為。

台湾省氣象局用箋

154444

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月

6. 台湾に於ける直達日射の観測結果及調査

22. (1) 緒言

台湾に於ける銀盤日射計に依る直達日射の観測は民國23年に台南澎湖台中台北に於て、同24年には恒春阿里山、台東、花蓮港に於て開始された。この直達日射の観測結果に就いての計算調査は宇川、北岡、松岡三氏のものがある。次に台湾に於ける直達日射の観測結果につき簡單なる統計調査を爲して見た。本統計調査に用ひし資料の統計期間は次の如し。

台南：民國23年 至 同26年
澎湖：民國23年 至 同27年
台北：民國23年 至 同27年
台中：民國23年 至 同27年
阿里山：民國24年 至 同27年
恒春：民國24年 至 同27年
台東：民國24年 至 同26年
花蓮港：民國24年 至 同27年

猶比較せし外地の資料統計期間は次の如し。

日本 福岡：民國23年 至 同27年
日本 東京：民國24年 至 同27年
日本 札幌：民國23年 至 同27年
朝鮮 仁川：民國23年 至 同27年
パラオ：民國23年 至 同27年
サイパン：民國23年 至 同27年

(2) 観測結果

自民國23年（1934年）至同27年（1938年）台湾各地測候所に於て観測した直達日射の各年月平均値を第12表に示す。日射量、大氣路程、I/I_0、透過率、濁濁係數は「第5節計算方法」に據り求めたもので氣圧は重力更正値（mm）、水蒸氣張力はmmで表はしてある。時刻は眞太陽時による観測時間である。

(1) 日射報告（東京中央氣象台）1934年－1938年

23、(c) 直達日射の年変化

第12表から各地の直達日射累年月別平均値を求め、第7表とした。天候の都合で台北地方は冬季、台南地方は夏季に於て観測回数が少い為平均値の精度が稍々悪い。(特に台南の八月、台北の6月は日射量過小を示して居るのは注目を要する) 第8表より各地の日射量透過率及混濁係数の最大最小値及其起月を第14表第15表に示す。尚に載上外地の資料として日本の福岡、東京、札幌、朝鮮の仁川、南洋のパラオ、ナイパンのdataを併記した。各地の年変化中日射量の最大は大概夏季自6月至9月の間、最小は12月から4月までの冬季に現れて居るが地方によって可成り違って居る。特に台東、花蓮港の12時観測値は2月に最大を示し、阿里山は12月、1月に最大値を示して居る。又透過率の最大は各地共始んど12月、1月に現れ最小は3月、4月に現れて居る。

混濁係数の変化は透過率と逆で3月、4月に最大、12月1月に最小が出て居る。

(d) 直達日射の地域的分布

第10表から各地の直達日射の年平均値を求めると第16表の如くで日射量の最も多い所は阿里山で平地では恒春、台中、最も少いのは台南、台北である。又透過率を見ると矢張り阿里山が最大で平均82%、平地では恒春75%、台中、花蓮港が74%、台東が73%、澎湖が72%の順で最小は台南の66%、台北の70%である。次に混濁係数でも大概同様な結果となって居る。次に第17表第18表から各地の直達日射、透過率及混濁係数の最大と最小の差を取って見た。第18表によって日射量について各時間を平均すると台中が最小で0.13、台東之に次ぎ0.15で最大は花蓮港、阿里山の0.22、台南、恒春、台北之に次ぎ0.21となって居る。又透過率の年振幅は台北、花蓮港が最大で13%、最小は台中の9%で一般に地域的変化は少い。又混濁係数でも台中が最小で台北、阿里山、花蓮港が大きい。

154446

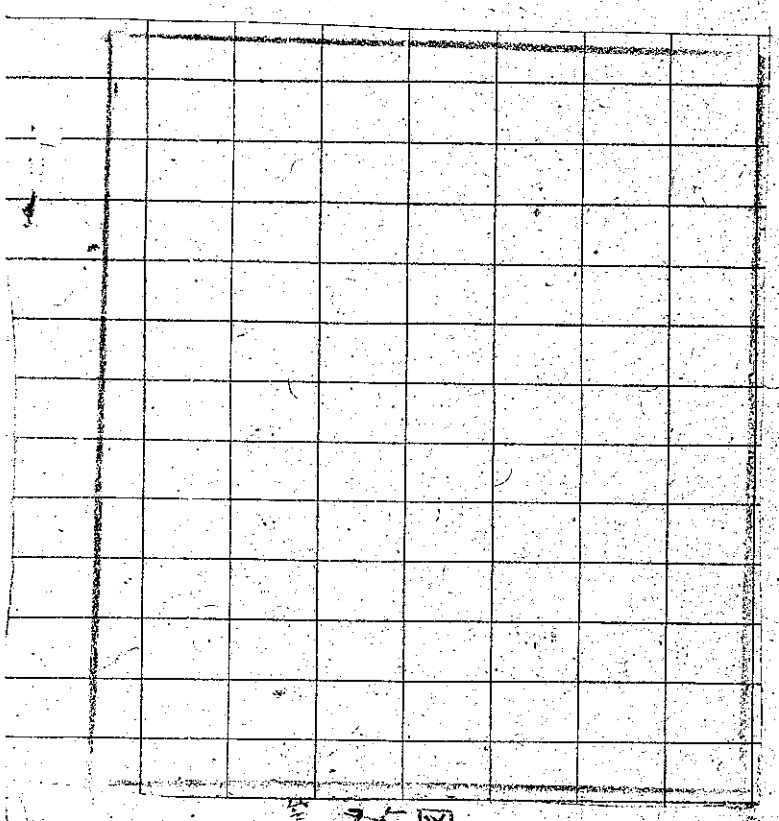
7. 台湾に於ける水平面日射観測の沿革

Robitzsch式自記日射計に依る全天輻射の観測は民國26年1月台北、台中、阿里山に於いて開始され、翌27年1月は新竹、台南、高雄、台東、花蓮港の5個所に於いて、仝年7月は恒春に於いて開始され之等より遅れて民國32年11月からは新高山に於て観測開始の運に至った。之等に用ひし器械は日本東京に於いて製造せしRobitzsch式のものにして、東京中央氣象台に於て検定済の検定證付のものである。而して一定の観測方法と計算方式に依り得られし結果は毎月本局宛報告され、其後引續き観測継續中のところもあり、或は器械故障其他の都合に依り中止せるところもあるが、現在迄の成績~~附表の通りで~~これ就いての詳査は改めて第11項に述べる。

但し新高山の観測値は検定證無き器械に依るものなれば唯参考迄に添付せり。

8. Robitzsch式自記日射計(Strahlungsschreiber nach Robitzsch)の構造

Robitzsch式自記日射計は雙金屬片が温度に依つて撓曲する性質を利用して全天輻射を測定する器械である。



第25図

即ち第25図の如く全く同様に作った四個(古い器械は二個の場合もある)の雙金屬片A, B, C, Dをとり之を各々二枚宛組となし、外側のA, Dは表面を白塗し、中央のB, Cは黒塗とする。A, Dの一端は固定してあり、他端は夫々B, Cと併べて連絡し、B, Cの他端はお互に連接して此の端のみ自由に動く様にし之に槓桿を附し其の運動を自記円筒紙上に描く様にしたもので雙金屬片の連繋方法第26図の如し。

内有第19表 (本冊第13頁)

第26図

古い器械はA, B 2枚（白板1, 黒板1）のみから成るが上記の如く4枚に改造せしものは感度が良く且つ熱傳導、對流等に依る誤差が著しく小さい。雙金属片は硝子の半球で被ひ風の影響を防いである。第25図に於いて、Vは乾燥劑容器、Lは水準器、Pは自記（時計）円筒である。

9. 器械の据付及取扱方法

此の器械にて日射の強さの変化を自記させるには雙金属片の長軸を子午線方向に向けて置き自記紙を見る所の硝子窓は成るべく東向きにし自由に日射に曝す。勿論近くに白壁トタン屋根等があると工合が悪い。乾燥容器（本器の箱の下部に乾燥劑を入れる様に装置せし器械である）には乾燥劑（新鮮な塩化カルシウム好適）を入れ、水準器を調整し自記紙を装着して作動し始む。勿論周囲にして太陽光線を遮掩しまた反射光線を成るべく受けない場所に設置する。本器の雙金属片塗料は特に汚損し易き故天候不良の際即ち雨雪の日や風の強い日には自記紙は塵埃の少い室内で取換へるが良い。取換時刻は夜間日没後一時間以上を経過して夜になつてからが一番良いと思はれるが止むを得ない場合は日中に取換へても妨げない。器械は天候の良否に拘らず夜間でも又雨、雪の日でも出した儘にして置いて宜しい。然し日射計の硝子の半球の蔽は雨曝しにしてある為に月日の経つ中には塵埃が著しくたまり観測される日射量に影響を及ぼすから時々軟かな布片で拭ふことが必要である。又長年使用すると器械の塗料が著しく剝げたり、二枚の黒白の板が汚れたりする事があるが斯かる場合には勝手な處置させず一應器械の係数を検定せし所或は製作所に相談し数年経ては再検定の要がある。器内に設備する乾燥器内には新鮮な塩化カルシウムを入れて湿氣を防ぐ。即ち半球硝子内壁の結霜、結露を防ぎ雙金属片の塗料汚損防止の為である。

154448

10. 計算方法

1) 日射は黒白片の撓曲の差に比例するものと假定してあるから單に日記紙の讀取に係數Kを掛ければ良い。Kは檢定證に記してある。日記紙を讀取るには零點として夜間に於ける讀取値を採り之を零線として基準線を引く。一般に日出前約一時間半日没後約一時間半の点を結ぶ直線を以て零線とする。

(1) 日射量の計算（毎時の瞬間的な平面日射量）

日射量の計算には計算したいと思ふ時刻のペンの振れを上記零線より測り日記紙の横線の間隔は一粍であるので粍の十分の一迄目測で讀取り之の讀取値を粍を單位にして常數Kを乘ずれば良い。（常數は後記の如くペンの振れ一粍に対するものであるから讀取値は粍を單位にする）日射の單位は直達日射の場合と同様に瓦カロリー/cm²/minute である。東京中央氣象台の檢定の分常數は日盛の一粍に対する常數が與へられてゐる。

(2) 日射積算量の計算（1時間毎の積算量）

日記紙は縦は一粍毎に横は十五分毎に線がいれてあるから高さ一粍幅一時間の範囲には四十の網目があるわけである。從つて此の方法に依る時は一つの網目に対する常數K_1は

$$K_1 = \frac{K \times 60}{40} = 1.5K$$

單位は瓦カロリー/cm²/1h 即ち高さ一粍一時間に於ける積算量は

面積 × 1.5K 瓦カロリー/cm²/1h

此の方法で實際に計算するには先づ考へ出ぬる面積中の完全な網目数を勘定し之に曲線又は零線に依りて半割されてゐるものの面積を各々十分位迄目測して總計を取り之に上記の係數1.5Kを掛けるべきである。

154449

11. 台湾に於ける水平面日射の ~~概況~~ 調査研究

(a) 緒言

ロビッチ日射計に依る全天輻射の観測結果に対する調査研究は北岡，松岡，根本三氏のもの[1]　川畑，松岡両氏のもの[2]　越智氏のもの[3]　神田氏のもの[4],[5]　其他諸外國のもの[6],[7]等有れど何れも日本其他のものにして台湾に於ける観測値に対して(全部に)為されたるもの無き為，愛に簡単なる統計調査を為して見た．

(1) 北岡龍海，松岡保正，根本七郎：氣象集誌 第2輯 第17巻 第10號 P.381　晴天日の水平面日射量の値

(2) 川畑幸夫，松岡保正：氣象集誌 第2輯 第16巻 第4號 P.127　全天日射に関する簡単なる統計（其一）

(3) 越智 彊：氣象集誌 第2輯 第17巻 第8號 P.336　本邦に於ける晴天の日の日射量と日照時との関係

(4) 神田 清：氣象集誌 第2輯 第10巻 第11號 P.623　東京及熊谷に於ける日射観測の比較

(5) K. Kanda：Geophysical Magazine, Vol. VI, p. 59 Some Relation between the Solar-and-Sky Radiation received on the Horizontal Surface and the Atmospheric Conditions

(6) A. Angström：Quarterly Journal Royal Met. Soc. Vol. 50 1924 p.121 Solar and Terrestrial Radiation

(7) Herbert H. Kimball：Monthly Weather Review Vol. 55 No.4 April, 1927 p.155 Measurements of Solar Radiation Intensity and Determinations of its Depletion by the Atmosphere with Bibliography of Pyrheliometric Measurements

(b) 資料統計期間

前述の如く台湾各地に於けるロビッチ日射計に依る全天輻射観測開始期日が同一なるため，統計期間~~相違するに付，本調査~~に用ひし資料の統計期間を第1表に示す．~~次の如し~~

尚 ~~一部~~ 新高山の値は検定証，其他器械の讀取値のみにて注意を要す．

台北：民國26年，同27年，同28年，同29年，同31年（4月缺）同32年，同33年（6月，7月缺）同34年（1月至7月缺）
新竹：民國27年，同28年
台中：民國26年，同27年，同28年，同29年（7月至12月缺）
台南：民國27年（10月，11月缺），同28年，同29年（10月缺），同30年（8月缺），同31年，同32年，同33年（6月缺），同34年1月及5月
高雄：民國27年（11月，12月缺），同28年，同29年（1月至3月缺）同30年（7月及9月缺），同31年（9月至12月缺），同32年（1月及8月至12月缺）
恒春：民國27年（10月缺），同28年，同29年（7月及9月，10月缺），同30年（11月缺）同31年（2月，5月，6月，12月缺）
台東：民國26年（1月缺），同27年，同28年，同29年（10月至12月缺）
花蓮港：民國27年，同28年，同29年，同30年（8月，11月缺），同31年，同32年，同33年（5月，6月缺），同34年（1月至4月及10月缺）
阿里山：民國26年，同27年，同28年，同29年（6月缺），同30年1月，2月
新高山：民國32年11月，同33年（11月，12月缺）

154450

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平

(C). 台湾各地の累年平均日射積算量（一日間水平面日射積算量）

第十二表は台湾各地方の水平面日射積算量の観測開始以降（民國34年迄（途中観測中止の所も有る））の観測値を統計し一日間の水平面日射積算量の平均を月別に列擧せしもので、単位は gram. cal/cm², day である。之を圖示せしものが第11圖である

~~(尚各地之毎日日射観測表は附錄第1表の如し)~~

第十二表

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

上表より明らかなる如く、台湾の西半部に於ては新竹の6月に於ける661.0 gram.cal/cm²/day を最大とし、台北の1月に於ける276.6 gram.cal/cm²/day を最小とする。但し新竹の統計期間短かき為、這も採用せば台南の6月に於ける647.7を最大とする。東半部に於ては台東、花蓮港の2ヶ所にして、台東の6月に於ける740.2を最大とし、花蓮港の2月に於ける265.0を最小とす。(何れにしても北部より南部に向ふに一般に日射量の増大せるは當然の事なれど、台東の6月740.2 gram.cal/cm²/day は餘りに多量と考察される。かく如く太陽高度の差異に依る日射量の差異は当然なれど、其他の大きな差異は(雲量又は日照の数)に依るものなり。又水蒸気の座標等に及ぼす影響は、前記因子を清書せし後考究せらるべきも、之は後述の予定なれば、取り敢へず観測結果のみに就いて考へれば、台東の前記数値(6月740.2)は異常にして、大所高山の値は他に比し甚だ少い。之は該観測所の位置が山腹に無く、山腹に有り、且つ日射計設置場所が一見谷底或は盆地の如き感ある場所に設置せる為、地形上斯くは高き日射量(水平面)と得し様と考へられる。台湾西半部に於て云へば夏至前後に最大となり、中南部は5月6月に最大、中北部は6月乃至5月に最大となる。之に最小の方は多くは12月であつて、新竹の3月、花蓮港の2月が異つてゐる。新竹は統計期間短きことから之を除外するも、花蓮港の2月は特に他と異つてゐる点である。次に年間より夏期に向ふに一般に漸次増加するも、台東、高雄、台中、新竹は何れも3月に一旦減じ再び増加してゐる。又5月或は6月より一般に減少に向ふも、新竹、恒春、台中は7月に、台南、高雄は8月に、台中は6月及8月に、何れも一次月減少してゐる。尚西半部高地に於ては多くは11月に至つて極小値 340 gram.cal/cm²/day 前後である。之を要するに、即ち東部の6月の740.2 gram.cal/cm²/day を、多くの値を除き、次に西半部に於ては多くは12月に最小となり唯花蓮港のみ2月最小となり、又台北の最大は一般遅れて7月顕はれる。西半部に於ては11月多くは近接せし同値となり、又3月、7月、9月に一時的極小点の顕はれるものが特に目立つ点である。他は一般に漸進的変化を辿るも、之し日射量の最大と最高気温、日射量の最小と最低気温とは一致しない。[illegible]

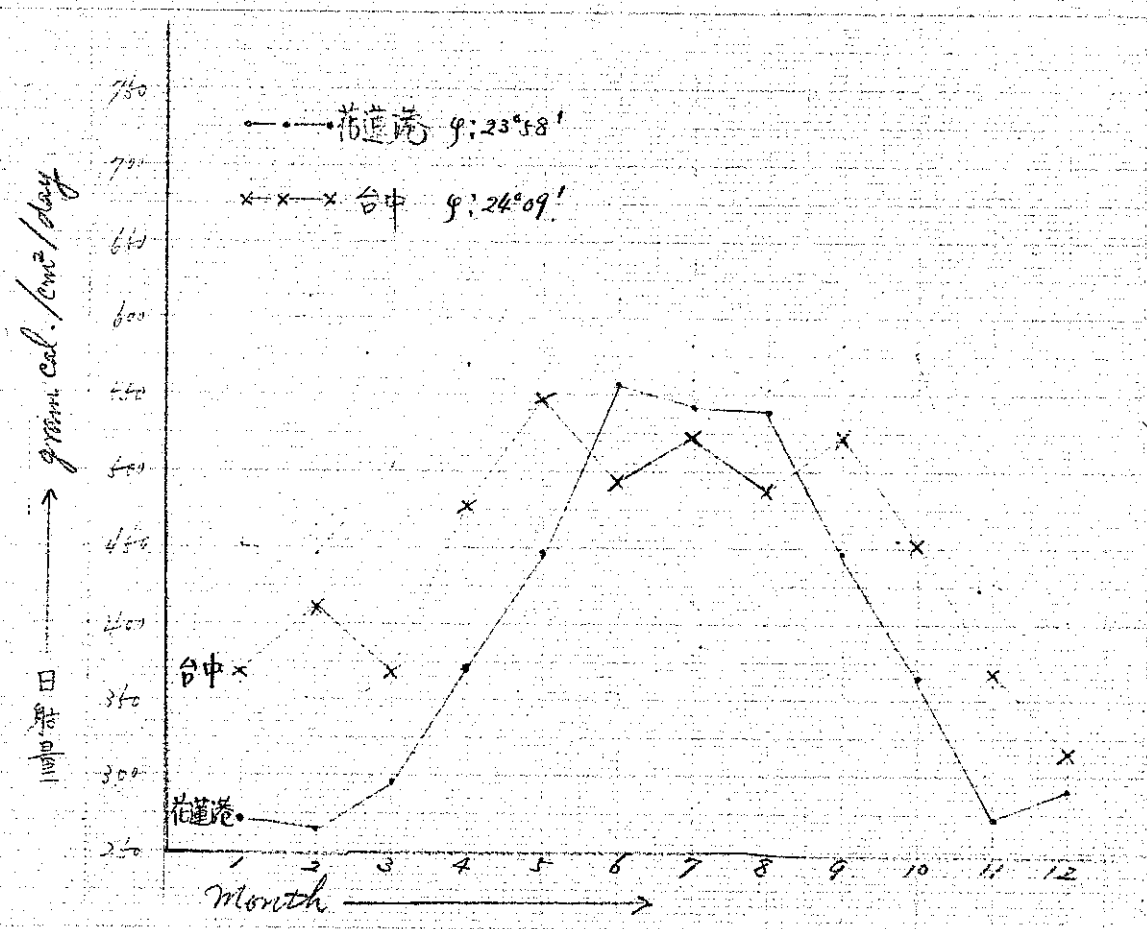
[illegible]

次に[illegible]台湾全縁に於ける東部と西部の二ヶ所宛の観測を比較して見やう。先づ台中と花蓮港、先づ台中(北緯24°09′)と花蓮港(北緯23°59′)とを比較し、次に台南(北緯23°00′)と東港(北緯22°45′)とを比較し、第38(13)圖及第39(14)圖に掲ぐ。

154453

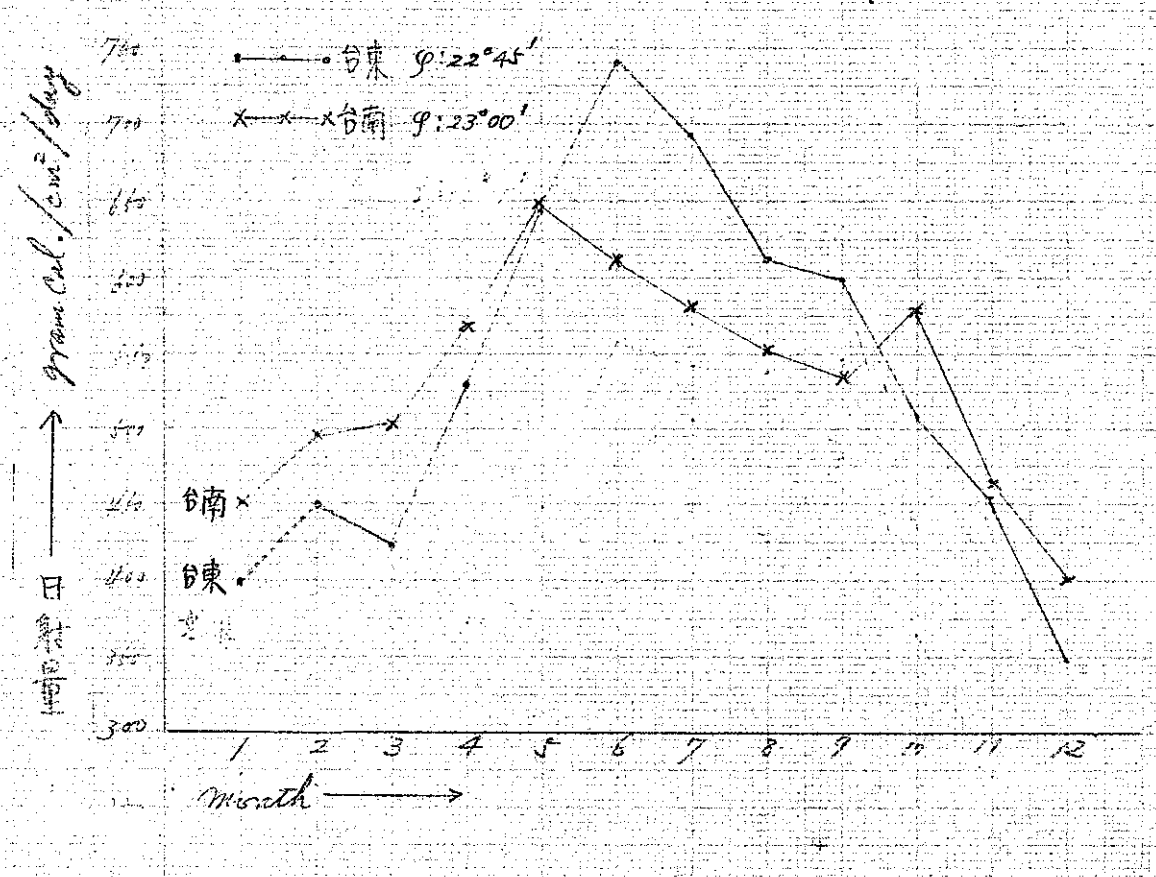
十一月

東部西部日射量比較



第圖

東部西部日射量比較



第圖

154454

十月　十一月　十二月　四月　五月　六月　七月　八月　九月　十月　十一月　十二月　年

第28圖より明かなる如く台中は九月以降冬期を経て翌年5月迄花蓮港より日射量大にして6,7,8月の夏季3ヶ月間は台中が花蓮港より小である。此の傾向は第29図台南,台東間に於ても認めつゝ台南は10月以降~~11月のみ異なり~~冬季を経て翌年5月迄台東より日射量大なりしど6,7,8,9の4ヶ月間は台南が小となつてゐる。概して夏期のみ西部の方が東部より日射量少く他の季節は~~大体~~西部が東部より日射量大である。~~之は何に依るかを調べる為に差ず~~(両地の全期間~~日射量の全期間と全期間の変化~~)

之の関係を判然させるため第12表~~通~~より台中と花蓮港の日射量の比及台南と台東の日射量の比を採り第13表を得た。~~此の表で正数は台中が花蓮港より日射量大,或は台南が台東より日射量大なるを示し負数は其の逆を示す~~。之を図示したものが第15図である。

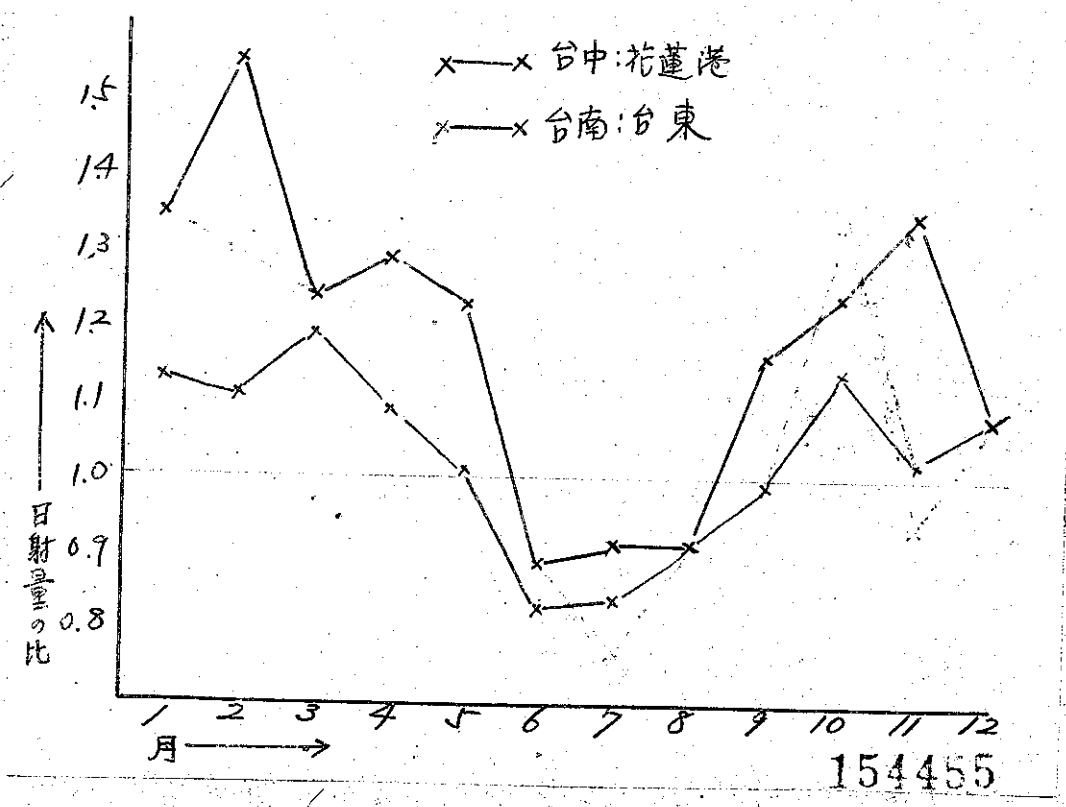
第13表

東部と西部の日射量の比

西:東　月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
台中:花蓮港	1.35	1.55	1.24	1.29	1.23	0.89	0.91	0.91	1.16	1.24	1.35	1.08
台南:台東	1.13	1.11	1.19	1.09	1.01	0.83	0.84	0.91	0.99	1.14	1.02	1.08

第15図

東部と西部の日射量の比



154455

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年 56.10

第~~(三)~~20表或は第~~(四)~~30図より明かなる如く夏期(6,7,8或は9月)は判然と西部より東部が日射量が大である。之は何に起因するかを調べるため先づ雲量に目をつけ東部西部の雲量を調べて見た。一般の平均雲量は一日3回或は六回観測の値より一日の平均雲量を算出してあるが日射に影響あるは主として~~日中~~晝間の雲量なれば東部と西部の~~日中~~晝間の雲量の~~差異を見るには~~差異を見るには~~日中~~晝間の毎時観測の値が適当である。依って日射観測の年と雲量(~~日中~~晝間毎時)観測の年とは違ひはあるが東部と西部の雲量の差異の傾向は此の~~日中~~晝間毎時の雲量~~観測~~観測値の平均値を採ることにした。幸にも民國29年より民國33年に亘る5ヶ年間の毎日6時より18時に亘る~~日中~~晝間毎時雲量観測値が有ったので之を統計したのが第~~(三)~~21表及第~~(四)~~22図である。

比の値は夏期極小となり

此の事部分は凡て西部が東部より日射量大となつてゐる

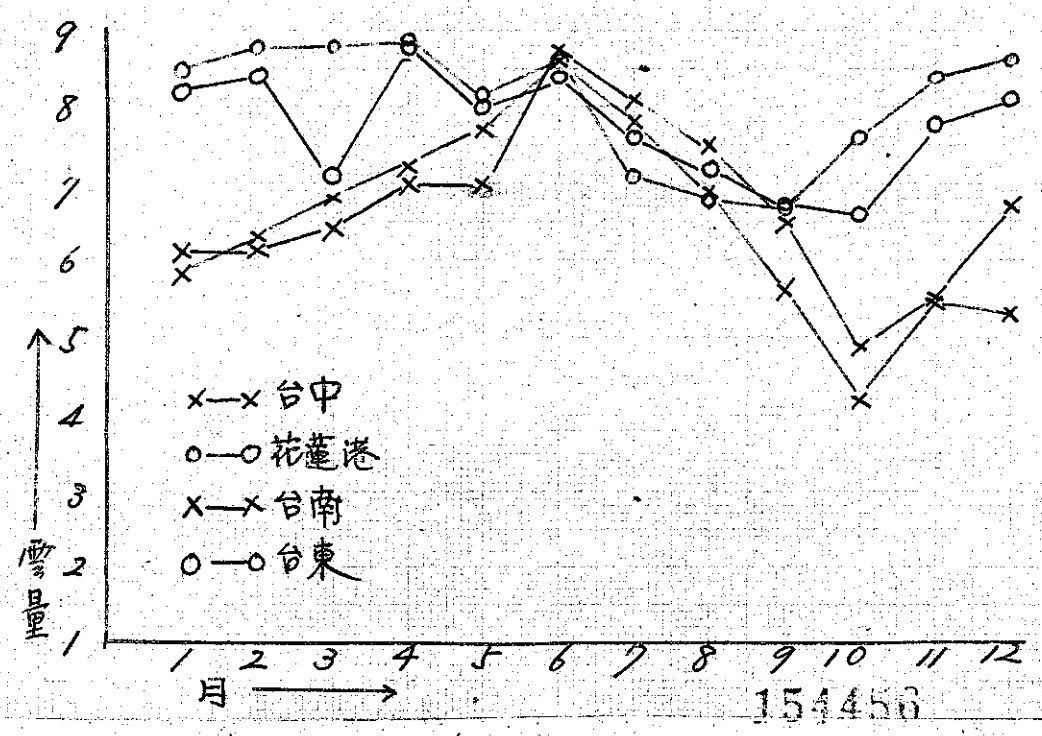
第~~(三)~~21表

晝間~~日中~~雲量平均(6時～18時毎時観測平均) 民國29～33年

月 / 地名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
台中	5.8	6.3	6.8	7.2	7.7	8.6	7.7	6.9	5.6	4.2	5.4	5.3
花蓮港	8.5	8.8	8.8	8.9	8.2	8.6	7.1	6.8	6.7	7.6	8.4	8.6
台南	6.1	6.1	6.4	7.0	7.0	8.7	8.1	7.5	6.5	4.9	5.5	6.7
台東	8.2	8.4	7.1	8.8	8.0	8.4	7.6	7.2	6.7	7.1	7.8	8.1

第~~(四)~~22図

晝間~~日中~~平均雲量



154456

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

日射量と全様にして東部と西部との雲量の比を第~~(14)~~21,14表より求め序に觀測所觀測開始以來民國26年に亞る累年平均雲量を台灣累年氣象報告中より求め、又此等の東部と西部の比をも求め附記せしものが第~~(15)~~22,15表で之を圖示したものが第~~(16)~~17,18圖である。

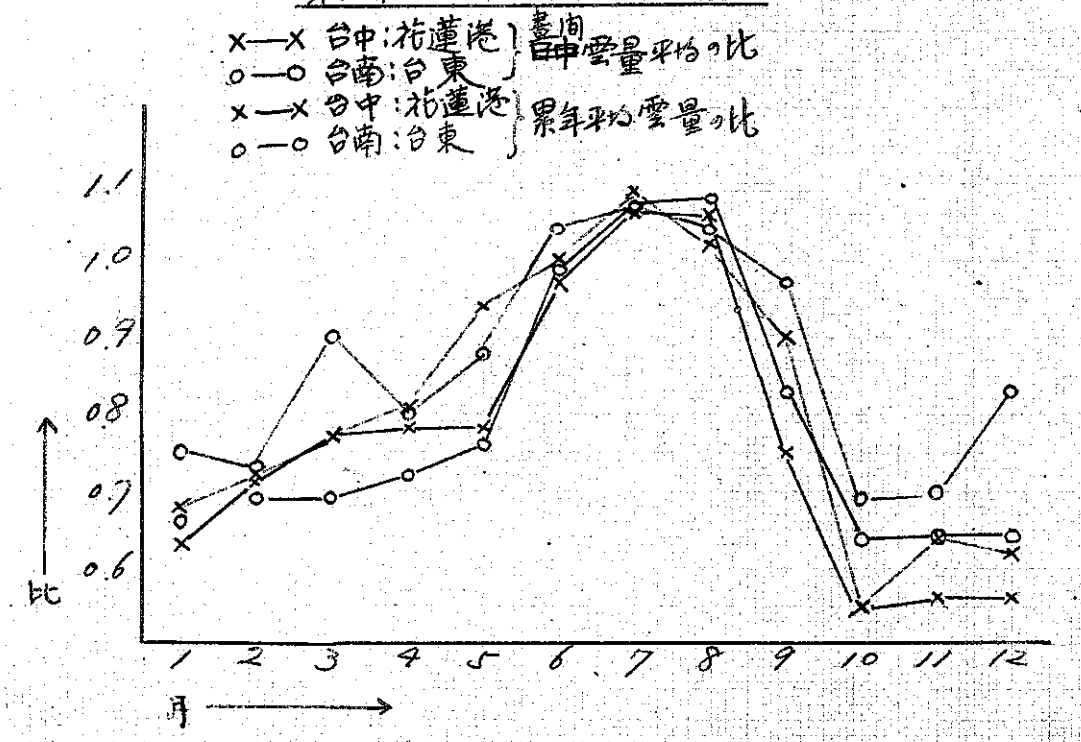
第~~(15)~~22,15表

東部と西部の雲量の比

地名＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
台中：花蓮港	0.68	0.72	0.77	0.81	0.94	1.00	1.09	1.02	0.90	0.55	0.64	0.62	臺間雲量平均の比
台南：台東	0.75	0.73	0.90	0.80	0.88	1.04	1.07	1.04	0.97	0.69	0.70	0.83	
台中：花蓮港	0.63	0.71	0.77	0.78	0.78	0.97	1.06	1.06	0.75	0.55	0.56	0.56	累年平均より求めしもの
台南：台東	0.66	0.69	0.69	0.72	0.76	0.99	1.07	1.08	0.83	0.64	0.64	0.64	

第~~(17)~~22,17圖

東部と西部の雲量の比



第~~(14)~~14,15~~21,22~~表、第~~(17)~~16,17~~31,32~~圖より判る事は日射量の變化と~~全様~~反対に、夏期(6,7,8月)に於て東部が西部より雲量が減少し、豫期せし如き結果となる。即ち夏期に於ては西部が雲量增加し日射量減少し、東部は逆に雲量減少し日射量增加する事となり、他の季節は丁度此の反対の関係となる。参考の為

154457

一月 二月 三月 四月 五月 六月 七月 八月 九月 十月 十一月 十二月 年

第~~四~~16表 ~~第(7)圖~~ に東部と西部の日照時數を表示した。

第16表

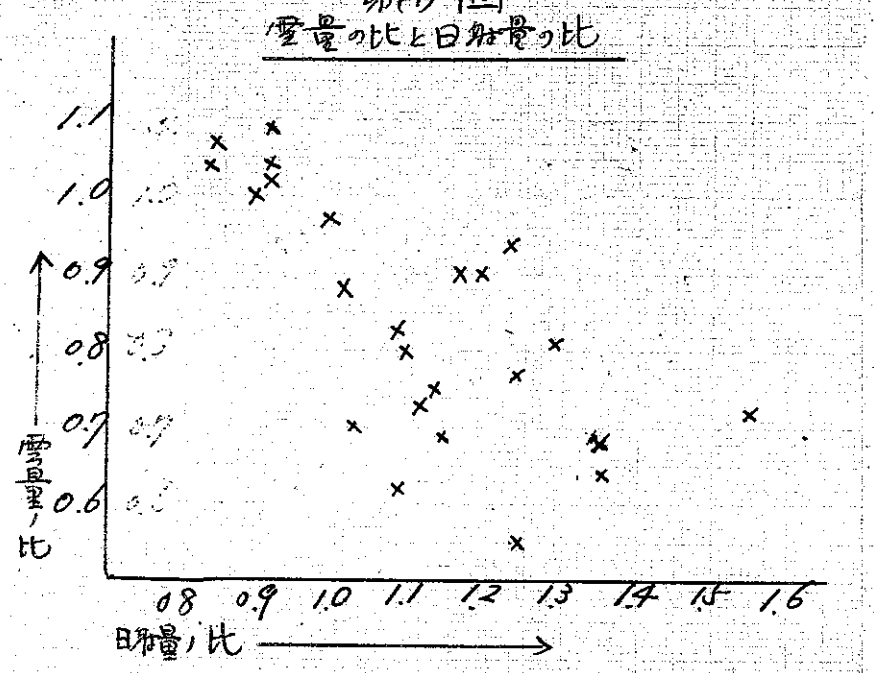
東部と西部の日照時數（累年平均）

地名＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	統計期間
台中	184.5	152.9	164.0	176.0	205.7	210.8	248.1	227.7	249.2	248.8	211.5	195.6	民國前14～民國26年
花蓮港	73.6	70.3	84.7	114.0	132.2	196.8	214.8	235.8	187.0	134.6	104.8	81.4	民国前1～民国26年
台南	195.8	180.2	200.4	210.8	229.6	227.4	238.9	214.3	241.1	244.0	212.9	192.7	民国前14～民国26年
台東	109.4	97.1	106.3	134.7	155.1	219.3	248.1	225.5	191.9	165.1	133.3	112.0	民国前11～民国26年

次に第~~四~~13表及第~~五~~15表の値に依り日射量の比と雲量の比とを図示すれば第~~(8)~~18図の如くなる。

第~~(8)~~18図

雲量の比と日射量の比



即ち之より日射量の比は（東部及西部）は雲量の差異（東部と西部）に依る所甚だ大なる事が判明する、相関係數を出せば~~[illegible]~~面白い結果となるであらう。~~[illegible]~~都合に依り更に使用せし雲量は日射を觀測せし期日と全一日時のものでなく、前記の如く民国25年～33年にまたる五ヶ年間の毎日6h～18hにまたる毎時觀測の値であるから、全一日期のものを使用すれば尚一層~~密接な関係が生ずる事と豫想する~~。判明するであらう。

以上に依り台湾東部と西部の日射量の差異は雲量の差異に依る事大なる事は判明した。~~が次に、空の混濁に依る変化を調べる為に神田氏が東京と鹿児島の日射量の比較をされし方法に依り調べて見た。空の混濁に依る変化は看取したが~~東部西部の日射量の比の

~~神田清：気象集誌第二輯第1号631頁~~

十月　十一月　十二月　一月　二月　三月　四月　五月　六月　七月　八月　九月

変化は省略したが、之の影響は蓋って神田氏が日本に於ける東京と能谷の日射量の比較をされし場合[1]と全体に甚だ微小なものであらうと思考される。

(1) 神田清：氣象集誌 第二輯第十卷第十一號 631頁

(d) 日射量の日変化と最大値

太陽高度，雲量，雲厚等に依り水平面日射量の相異するは當然なるも斯かる因子を消去すれば水蒸氣と混濁因子に依る日射量の相異が判明するが、斯かる総ての因子を包括して(前項に述べし期間の)台湾に於ける各地の水平面日射量の観測値を其のまゝ統計し ~~図示したのが~~ 月別、時刻別に表示したのが ~~表~~第17表である。~~之の時刻別の累年平均を出し~~ 斯に依りては観測期間甚だ短かく平均の意味なき個所も有るが之を黙殺して平均して見た。次に時刻別の累年平均を出し図示したのが ~~附図~~第8図である。結果は当然豫期される事とは云ふものゝ之等の図表より明かなる如く大凡12h前後に最大となるが台北，新竹，恒春及東部は何れも12h～13hの間に殆んど日射量の最大現れ、台中、台南、高雄は主として13h～14hの間に最大が現れる。之は日射量が主として真太陽の高度に依関するものなるに、観測統計は地方標準時に依り行ってる以上、上述の土地の地理的関係より斯かる時刻に最大の現はるるのは他に特殊の主要因子の存在せざる限り当然の事である。唯阿里山に於ては5，6，7，8，9の5ヶ月間10h～11hの間に最大の現はるるのは、此の山岳地の特殊の日変化[1]（主として雲霧、雷雨の発生）を充分顕示してゐるものと見られる。

前述の如く累年平均よりは一時間日射量の最大が一般に12h前後に現はるるが、然らば一時間量最大の絶対値は何程か、又何時発現したかを調べたのが ~~附表第~~第18表である。各地共大略5，6，7の三ヶ月間に一年中の極大値が現はれてゐることは第18表の通りである（台北、新竹の7月）。又一時間量最大値の極小は台南の11月を除き全部一様に12月に発現してゐる。

第18表　一時間日射量極大値

台北	129.4	民国26年5月10日 12h～13h
新竹	110.5	28，7，3，11～12
台中	105.7	26，5，10，12～13
台南	116.6	31，6，16，14～15
高雄	98.8	30，6，21，11～12
恒春	128.8	30，5，12，12～13
台東	138.6	29，9，31，12～13
花蓮港	129.2	28，5，9，12～13
阿里山	135.8	27，5，22，12～13

(1) 阿里山高山観測所：阿里山高山観測所概報　民国24年発行

154459