

拉薩旱澇說

徐 近 之

(民國廿四年與廿五年雨季之比較)

The Drought and Flood of Lhasa.

By Ginntze Hsü.

Two years' rainfall record at Lhasa reveals wide fluctuation and the amount in 1936 is about eleven times the amount in 1935. In 1936 the amount of rainfall received in May, June, July, August and September was 4986.8mm, more than 70% of this amount was contributed by the exceptionally strong southwest monsoon climbing over the lofty ranges of the Himalayas and the other 20% contributed by thunderstorms. The Himalaya ranges are not insurmountable by southwest monsoon as quoted by many writers, nor is the southwest monsoon responsible for the heavy rainfall of southeastern Tibet came from the deep valleys of Assam or Burma. Both the rainfall record and the floods witnessed by the writer confirm that 1936 was a very wet year. 1935, on the other hand was comparatively a dry year, caused by weak southwest monsoon.

西極遐荒，爲世矚目，拉薩測候，彈指兩年，所址雖未如理想，記載之價值已彰；客歲情形，僕嘗揭其大要，昭告邦人君子矣。惟是記載時淺，所見不過一斑，加以他無文獻可徵，立論流於武斷，勢所不免，今歲一切，迥異乎是；幸羈旅之身猶在，躬自得之，疑竇可去。於二年極短之時間，發如此其大之隱謎，謂非時會而何。旱歟澇歟？變化出此懸殊差異之主宰何物歟？不敢緘默，作一比較觀，而成此膚淺說。

(一)拉薩之物候

比較兩年來拉薩物候(第一表)，則雨季久暫之極限，如示諸掌，廿四年乾旱逾常，初雨之來，視今年遲至廿五日之多，終雨亦早廿日；初雪晚尤可驚，終雪相若。氣候學上，藏南屬於夏雨區域，雨水爲農業之命脈，雨季卽生長季，初雨終雨之期，自較其他節氣爲重大。

標準之拉薩初雨期，宜定爲「清明」，因桃花適於是時開放，終雨期在「寒露」「霜降」間，本年情形，與廿三年無異，是知拉薩生長期，長可達一百九十日，然夏則初雨已降而仍有霜，秋則雨未畢而霜先降。雨來霜盡，燕至蛙生，及其無踪，則「立冬」矣！

猶有足述者，收穫殆終之日，時正「白露」，江樹欲黃，燕剪斜日，滿城屋上，紙鳶競飛，故「白露」之於拉薩，如「清明」之於內地，列論紙鳶於物候門中，或不爲過。

(二)雨季之溫度(攝氏)

先我而言拉薩雨季之平均溫度者，有萊德(Captain Ryder)，漆比可夫(Tsybikoff)(1)，斯文海定(2)(Sven Hedin)，米勒(3)(A. Austin miller)諸家，萊德報告，六月一八・三度，漆比可夫報告，八月十九・五度，九月十六・七度，斯文海定博士以爲六月二二・〇度，七月二一・七度，八月十七・六度，米勒謂七月爲二一・一度(華氏七十度)，似本海定之言，凡此較雨季各月日間平均之溫度猶

高，反不如艾克禮(4)(max Eckert)新地學(Neues Lehr buch der Geographie)所舉七月平均一六·一度與實際為吻合，就兩年之平均立論，拉薩雨季平均溫度之振幅，界乎一三·五度與一七·三度之間，即不能高於十八度明甚。

除緯度高度二大元素外，影響溫度無過於雲量雨量，夏季雨量愈豐，雲量愈大，故雲量可附之雨量而論，拉薩廿四年雨少苦旱，今年雨多苦澇，雨量之差，亘十一倍，雨季平均溫度，(廿四年一五·三度，廿五年一四·九度)今年低於去年，自意中事，雖然，本年因多雨之故，月平均高溫度，不在六月而在七月，與一般情形不背，誰實為之，舍歸功於雨，別無解釋，至八月平均高於去年同月，其理同。是原乾燥情形合於理想，潮濕則將其時間展緩。

以言極高溫度，本年亦隨其平均極高見於七月，平均最低溫度之高者仿此，茲數者，均不謀而合，其維持故態不稍移易，祇最大較差一端，仍在五月，雨季最劣月份，信不虛傳，所以然者，該月仍可降霜，而地表溫度劇增，局部擾動常起耳，關於九月最低最高溫度各現兩次之原因，顯係雨之作用，蓋氣溫過最高點後，日惟降落，間之以雨，其始遂致低下，繼而復升，終而恢復墮態也。(第二、三、四、表)

(三)兩季之風向

拉薩四圍屏蔽絕佳，安樂江流自東而西，谷廣十餘里，獨龍河合會處在望，地面風之動向，全以河谷為歸依，故謂拉薩之風為山風谷風也可。

本年兩季各月風向，可由第五表得之，靜止百分率之高，遠在廿四年上，雨時最多風向，屬於靜止，其拉薩在氣象上真正之特點也，惟本年靜止最多為八月，若反常者，然而該月降雨，猶二三倍於廿四年，且八月雨勢益趨穩定，靜止獨多之由，或如是乎？由是言之，拉薩局部地方性之特殊，使氣候溫暖為彼(5)而主宰地面風又如此，非

地形攸關，其誰與歸？

高空氣流，憑雲向以資鑑定，本年情形，與廿四年如出一轍，但以大陸內部高空反風暴氣流稍弱之故，卷雲，層積雲，高積雲等反常走向，不如去年之多。反之，印度之凶猛西南季風氣流，排山倒海，跨過喜馬拉雅山脈而來，若種雲類行向，因以多為西南。西藏南部，屬諸夏季季風範圍，尙何言哉？

(四)雨量變差之因果 旱澇說

(甲)雨量分析

民國廿四年拉薩苦旱，雨強半受雷雨之賜，總量四五·一·二耗（四月一耗），比今年雨季任何一月為少。本年情況雖異，雷雨仍佔相當地位，（百分之二十三），其在各月分佈詳情，有如第七表所示者。

藏南今夏受強烈之西南季風控制，傾盆雨降，連日不開，拉薩房屋倒陷，河隄崩潰，街頭直等溝渠，四野農作，莫不以澇災為畏，交通孔過，涉水而行，隴畝之間，頓成澤國，五月之時間，總量達四九八六·八耗，加進四月八·二耗，十月〇·八耗，共有四九九五·八耗，不愧為國內一多雨地，其量僅遜於四川西部之峨眉山（七九〇二·五耗），向使無喜馬拉雅山脈之存在，拉薩必儕於雨極之門也，夫素以秘密見稱之城，雨之猛度為何，當為世所樂聞；今夏八月七日，一小時內，曾降七八·二耗，九月三日，五十五分鐘內，降落五八·一耗，前者平均，每分鐘降落一·三耗，後者平均，每分鐘降落一·一耗，不可謂猛耶？其每小時降十耗以上，為所時有，茲將兩年雨季每二十四小時雨量，分五級對照，以見一般。（第八表第九表第十表）

拉薩今年雨量，十一倍於去年，向使即為登峯造極之記錄，足以傳為佳話，西南季風，氣流磅礴，跨越山嶺，速率銳減，及至藏南，每屆向晚；拉薩之雨，咸於夜闌降落，今夏夜雨，居總量百分之六十九，斯亦奇觀，又拉薩間受鄰近湖泊影響，此層得由電雨覘其形勢。

驚人之雨量既經測得，尙待定其反常之程度何若，春丕之亞東，

哲孟雄之岡渡，(gantok)均當喜馬拉雅山南麓，受季風之影響，應大於拉薩，親其已往雨量記錄(9)，亞東三年平均一四二五耗(五七·〇一吋)，岡托四年平均三六五九耗(一四六·三六吋)，以之與近有兩年之拉薩平均雨量二七二三·五耗(一〇八·九吋)相較，所得感想非他，乃無喜馬拉雅山脈之屏障作用可見耳。若然，氣候學上以藏南爲寒漠(Cold Desert)爲不當。(7)植物學家英人華金棟(Captain F. Kingdon Ward)，調查康藏有年，以爲兩區森林面積，不過一九三五〇〇平方公里(七五〇〇〇平方哩)，且局於一隅；無論何種森林，端賴高度雨量及其季候之分配而定。察隅一帶，情形大致與哲孟雄同；拉薩縱有杜松(Juniper)，黑刺(7)(Hippophae)，不能成林云。其故安在？鄙意以旱澇交作不能辭其咎，尤有進者，華氏以生物學之眼光，爲透澈之論斷，歸結康藏間森林之所以存在，由於有縱列峽谷。意者，河谷向南或西南開展，便於水汽之供給。拉薩之南，無是項地形，故偶得同量之雨，亦未有相類森林，固宜。(8)

(乙)雨量變差原由 旱澇說

雨量變差之結果，由分析得其大概，再求其原因，以爲立說張本可得而言者：(一)喜馬拉雅山脈，無論地理上氣候上皆非絕對分野處。兩年來拉薩平均雨量，竟可追蹤大吉嶺。(三〇六〇耗)(9)季風之力，洵偉也哉，然其消長至大，衰弱之年，爆發遲緩，印度亦罹旱魃，極盛之年，澇災流行，今年印度如此。一則不遑扣藏南門戶，一則餘波深入堂奧，雨量變差之結癥，其若是歟？(二)夏季亞洲內陸高空反風暴伸縮之度，儼與西南季風相反應，變差之增減，除上項原因外，此亦足述。(三)雪線以上之喜馬拉雅山脈，乃一合乎理想之極面，初不祇爲地形兩產生之故鄉也，何者，山北南流或東南流之氣團，經其上，勢轉劇，遇熱氣團，輒起雹災，最南界，得侵入加耳各達上空；季風將至之時，哲孟雄·布丹每受其害，本文著者，夏初曾一見之於加埠，三見之於葛嶺舖(Kalimpong)，印度高空探測，作如

是觀，諒非偶然，此或爲季風最盛之預兆，藏南無雪，恐亦因之，惟其動靜渺茫耳。

旱災究至何地步，仍有待於補充，七十年前，藍生(Fandit Nain Singh)來藏探險，十月至六月，藏南無雨，僅於江孜鄰近，遇雪一度，果則拉薩一八六六年之旱，尤勝於廿四年。(10)旱澇交替，當有定數，假以時日，不患不明。要之，山國差藏，雪廈深鎖，海洋影響，侵入總難，地雖爲季風領域，實鞭長莫及化外，今年爲反常現象，不能概括既往與將來之恆如是矣。拉薩正常雨量，究應爲幾何？今已執其兩端，欲問其中，未敢再發狂言，拭目以待後賢審定。

引證文籍如後：

- (1)見 Hann, Handbuch der Klimatologie，據竺可楨博士中國氣候之要素，地理學報二卷二期。
- (2)Sven Hedin, Southern Tibet, 1917-22, Stockholm
- (3)A. Austin Miller, Climatology, Chapter 14. Page 263. 1931, London.
- (4)Max Eckert, Neues Lehrbuch der Geographie, II Teil, Zweite Hälfte, XI, Asien, Seite 1181; 1935, Berlin
- (5)竺可楨博士中國氣候之要素，如上舉
- (6)L. Austine Waddel: Lhasa & its mysteries, Appendix IV-Climate and meteorology, Page 467
- (7)A. Austine miller, Climatology, Chapter 8, Page 242.
- (8)F. Kingdon Ward, The Forests of Tibet. The Himalayan Journal, Vol. VII, 1935.
- (9)W. Köppen, Grundriss der Klimakunde, Seite 334, Tabelle I.
- (10)Record of the Survey of India, Vol. VIII; Part I. Page 68.

Nain Singh-Remarks as to the weather & C. in the Lhasa Territory.

念五年十一月一日於前藏，伯林。

第一表
拉薩民國廿四年及廿五年物候對照表

年 月 日 物候類別	廿四年(1935)	廿五年(1936)
	桃花開	四月三日
燕 來	五月十三日	五月十五日
燕 去	十月廿六日	十月廿九日
初 雷	五月十五日	五月七日
初 雨	四月廿八日	四月三日
終 雨	九月廿七日	十月卅一日
初 霜	十月四日	十月一日
終 霜	四月廿六日	五月十一日
初 雪	十二月三日 (廿三月十一 月六日)	十月十八日
終 雪	五月三日	四月三日
備註	(甲)小麥青稞等播種確期為穀雨前後數日 (乙)雁，鷓，野鴨等來去期約先後於二十日，因居城市，不易得其確期，蛙五月初生，十月初再生。	

第二表
中華民國二十四年及二十五年拉薩雨季溫度對照表(°C)

年 月 類別	二十四年(1935)					二十五年(1936)				
	五月	六月	七月	八月	九月	五月	六月	七月	八月	九月
全平 月均	14.0 (15.5)	17.3 (18.1)	16.1 (17.2)	14.6 (15.6)	14.6 (16.1)	13.5 (15.2)	15.5 (16.8)	16.3 (17.2)	15.6 (16.4)	13.6 (15.2)
極高 日	28.7	28.2	28.4	25.3	23.9	27.4	27.9	28.1	25.2	24.0
出現 日時	13 ³⁰ ,30	16 ⁵⁰ ,25	17 ⁰⁰ ,7	15 ⁴⁰ ,30	16 ⁰⁰ ,12	16 ⁰⁰ ,22	16 ³⁶ ,29	16 ⁴⁰ ,2	15 ³⁸ ,24	15 ⁰⁰ ,1 15 ⁴⁰ ,14
最高 平均	21.5	24.9	23.1	21.3	23.0	21.0	22.8	23.5	21.9	20.9
最低 日	2.8	7.7	7.6	7.1	7.2	2.7	4.8	7.7	8.7	5.8
出現 日時	3 ⁵⁰ ,4	5 ⁵⁰ ,21	6 ⁰⁰ ,15	6 ⁰⁰ ,16	6 ⁵⁰ ,30	5 ⁵⁵ ,2	7 ⁴⁰ ,3	5 ⁴⁵ ,19	6 ⁰⁰ ,16	6 ⁰⁰ ,20 6 ³⁵ ,24
最低 平均	6.9	10.6	10.4	9.9	9.7	7.0	9.6	11.1	11.0	8.4
較差	25.9	20.5	20.8	18.2	16.7	24.7	23.1	20.4	16.5	18.2

第三表

Page(1)

Mean daily Temperature($^{\circ}\text{C}$)(1935),Lhasa

May		June		July		August		September	
1.	12.8	1.	18.4	1.	17.7	1.	12.6	1.	15.2
2.	12.6	2.	18.6	2.	18.9	2.	15.5	2.	16.3
3.	8.4	3.	18.2	3.	18.9	3.	17.0	3.	15.0
4.	9.9	4.	17.6	4.	15.4	4.	15.4	4.	15.5
5.	11.8	5.	18.3	5.	17.1	5.	15.4	5.	14.7
6.	12.8	6.	19.3	6.	19.2	6.	14.1	6.	14.6
7.	12.9	7.	18.7	7.	18.9	7.	12.4	7.	15.3
8.	12.9	8.	16.4	8.	17.3	8.	16.1	8.	14.3
9.	12.1	9.	13.6	9.	17.0	9.	15.0	9.	15.0
10.	13.9	10.	13.7	10.	15.2	10.	13.4	10.	16.3
11.	15.1	11.	16.8	11.	12.8	11.	13.8	11.	15.8
12.	14.0	12.	18.8	12.	14.4	12.	12.9	12.	16.4
13.	13.2	13.	17.3	13.	16.1	13.	14.3	13.	16.1
14.	11.7	14.	16.6	14.	13.7	14.	14.7	14.	15.1
15.	10.7	15.	16.0	15.	22.5	15.	12.6	15.	13.9
16.	12.1	16.	17.0	16.	14.2	16.	12.4	16.	12.5
17.	10.1	17.	18.3	17.	14.6	17.	15.1	17.	12.7
18.	13.1	18.	19.2	18.	15.5	18.	13.0	18.	12.3
19.	14.0	19.	17.4	19.	14.4	19.	12.2	19.	13.1
20.	13.6	20.	17.0	20.	15.5	20.	14.2	20.	14.3
21.	14.5	21.	13.7	21.	15.4	21.	14.2	21.	15.6
22.	10.9	22.	15.2	22.	15.0	22.	14.2	22.	13.1
23.	14.1	23.	17.1	23.	15.8	23.	15.2	23.	13.7
24.	14.8	24.	18.4	24.	14.7	24.	14.3	24.	15.1
25.	16.5	25.	20.3	25.	16.1	25.	14.3	25.	14.1
26.	17.0	26.	17.4	26.	15.6	26.	16.2	26.	14.0
27.	19.7	27.	16.5	27.	15.7	27.	15.9	27.	15.2
28.	18.6	28.	16.4	28.	17.6	28.	16.3	28.	15.4
29.	19.3	29.	17.8	29.	18.5	29.	16.0	29.	14.6
30.	19.6	30.	19.0	30.	19.2	30.	17.0	30.	13.0
31.	19.1			31.	16.6	31.	16.4		

第 四 表

Page(2)

Mean daily Temperature Data (°c) (1936) Lhasa

May		June		July		August		September	
1.	12.7	1.	9.0	1.	19.1	1.	15.9	1.	14.6
2.	12.1	2.	9.4	2.	18.2	2.	13.5	2.	14.8
3.	12.5	3.	9.5	3.	15.9	3.	13.9	3.	15.0
4.	11.3	4.	10.5	4.	17.4	4.	15.4	4.	12.4
5.	11.4	5.	11.9	5.	18.6	5.	17.3	5.	12.5
6.	12.3	6.	13.7	6.	19.0	6.	18.2	6.	14.9
7.	10.6	7.	13.4	7.	19.3	7.	14.8	7.	14.1
8.	8.3	8.	13.4	8.	19.7	8.	16.2	8.	15.2
9.	8.1	9.	14.6	9.	20.2	9.	16.0	9.	15.4
10.	9.8	10.	16.9	10.	18.9	10.	15.8	10.	17.0
11.	9.7	11.	14.7	11.	17.3	11.	15.6	11.	14.7
12.	13.6	12.	16.0	12.	16.5	12.	16.0	12.	14.0
13.	14.6	13.	17.4	13.	15.9	13.	16.6	13.	15.7
14.	15.1	14.	15.6	14.	16.5	14.	18.3	14.	15.8
15.	15.2	15.	16.3	15.	18.8	15.	17.7	15.	16.6
16.	14.5	16.	16.4	16.	15.5	16.	14.4	16.	14.7
17.	15.1	17.	15.8	17.	12.5	17.	16.5	17.	11.9
18.	15.4	18.	14.2	18.	14.7	18.	14.5	18.	11.9
19.	15.7	19.	15.4	19.	13.9	19.	14.9	19.	12.8
20.	16.3	20.	16.6	20.	14.5	20.	13.2	20.	11.0
21.	18.9	21.	17.6	21.	15.1	21.	14.4	21.	13.1
22.	19.3	22.	18.8	22.	14.8	22.	15.4	22.	10.3
23.	16.7	23.	18.7	23.	15.7	23.	15.7	23.	11.8
24.	11.3	24.	17.7	24.	13.9	24.	16.9	24.	10.8
25.	15.5	25.	18.6	25.	12.7	25.	15.5	25.	11.9
26.	17.5	26.	18.6	29.	14.6	26.	16.5	26.	11.6
27.	16.3	27.	19.9	27.	14.5	27.	16.8	27.	12.9
28.	11.2	28.	18.8	28.	16.6	28.	13.8	28.	13.1
29.	13.6	29.	18.1	29.	16.7	29.	13.6	29.	12.8
30.	14.8	30.	18.3	30.	14.6	30.	15.2	30.	13.7
31.	10.4			31.	14.8	31.	14.4		

第 五 表

中華民國二十四年及二十五年拉薩雨季各月風向對照表

民國(1935)二十四年						民國(1936)二十五年					
年份	五月	六月	七月	八月	九月	五月	六月	七月	八月	九月	
最多風向百分(%)	因雨多降 於夜間故 無觀測	C ENE-SE	C, WSW, WNW ESE-ENE, Siv	C, ENE-ESE WNW-WSW	C WSW-WNW	C WSW	C ENE W	C ENE NE WSW	C ENE ENE WSW	C ENE E WSW	
	C	19.5%	20.0	37.0	34.3	33.3	35.0	34.3	35.8	44.0	30.6
	WSW	11.7	12.5	12.7	14.5	14.1	6.6	5.7	12.5	12.5	11.7
	ENE	10.2	7.8	10.7	10.0	7.3	6.0	6.4	6.4	4.5	7.9
	WNW	6.6	9.8	4.0	7.0	13.7	7.4	5.5	6.0	7.4	7.5
	ESE	12.3	6.0	6.9	7.0	3.3	4.1	5.7	4.1	4.4	4.6
	E	4.7	3.7	6.0	5.0	5.0	12.1	11.3	7.2	8.1	11.0
	W	2.6	5.8	4.0	5.0	8.1	7.2	10.0	8.9	4.5	10.2

第 六 表

中華民國二十四年及二十五年拉薩雨量日對照表(MM)

年 月 項 目	二十四年(1935)					二十五年(1936)				
	五月	六月	七月	八月	九月	五月	六月	七月	八月	九月
雨量	3.4	27.1	207.9	169.7	42.1	486.5	518.6	2149.7	1212.8	619.2
雨日	11	17	26	22	19	11	16	29	22	18
短時間 降雨最 多量	1800-94', 17th. 0.7	2080-85, 1st. 1.00	1815-1900, 11th. 20.0	1653-30-80', 6th 1.2	1418-90', 6th. 1.7	1641-1720, 7th. 63.0	2000-2100, 3rd 33.1	187-18', 28th. 5.0	900-1000, 7th. 78.2	2000-85, 3rd. 58.1

* 實際觀測所有時間內平均溫度

第七表

民國二十五年拉薩雨季各月由雷雨降落之雨量(MM.)

月 份	五月	六月	七月	八月	九月
雷雨量	104.3	58.6	689.6	205.5	94.5
佔各該月 總量之%	21.4	11.1	32.1	16.9	15.2

第八表

民國二十四年，二十五年拉薩一晝夜間雨量分級對照表

等級 日際水量 月份	200mm.+	100mm.+	50mm.+	20mm.+	10mm.+
廿四年	無	無	一次	三次	八次
廿五年	六次	十一次	十一次	十四次	六次

第九表

Daily Rainfall Data (1935) Lhasa

	May	June	July	August	September
1		1.00mm.		21.9mm.	0.1mm.
2			0.3mm.	6.1mm.	
3			2.2mm.		8.0mm.
4	0.1mm.	0.2mm.	6.4mm.	2.4mm.	0.2mm.
5			1.0mm.	5.3mm.	3.5mm.
6				12.3mm.	10.3mm.
7				10.3mm.	0.3mm.
8					

9					
10			7.4mm.	0.5mm.	
11		0.5mm.	65.2mm.	1.0mm.	
12			22.8mm.	3.6mm.	
13			18.7mm.	3.6mm.	
14			10.4mm.	1.1mm.	0.5mm.
15			8.2mm.	11.3mm.	1.7mm.
16			7.2mm.	32.5mm.	3.8mm.
17	0.7mm.		2.1mm.	1.1mm.	8.1mm.
18		1.4mm.	5.2mm.	7.4mm.	1.7mm.
19		1.3mm.	8.8mm.	8.3mm.	0.7mm.
20	0.1mm.		8.1mm.	2.9mm.	0.5mm.
21	0.6mm.	5.8mm.	5.1mm.	11.0mm.	
22	0.1mm.	3.8mm.	3.5mm.	4.1mm.	0.7mm.
23	1.6mm.	4.5mm.	1.3mm.	8.1mm.	
24	0.2mm.		4.9mm.	11.2mm.	
25			4.6mm.	3.7mm.	
26		1.1mm.	9.5mm.		0.2mm.
27		1.9mm.	5.0mm.		
28		1.6mm.			
29		4.0mm.			
30					
31					

第十表

Daily Rainfall Data (1936) Lhasa

	May	June	July	August	September
1		85.4mm.		63.0mm.	
2		114.2mm.	1.7mm.	93.2mm.	
3		98.9mm.	4.2mm.	89.5mm.	118.7mm.
4		159.0mm.		3.6mm.	200.8mm.
5		2.0mm.	9.2mm.		25.5mm.
6	55.5mm.	1.8mm.			
7	63.0mm.		6.2mm.	187.3mm.	
8	41.3mm.				
9			15.9mm.	31.4mm.	
10			37.1mm.		
11		0.2mm.	6.9mm.		20.8mm.
12		3.0mm.	7.5mm.		
13			91.6mm.		3.0mm.
14		0.2mm.	3.8mm.		7.6mm.
15		3.0mm.		231.5mm.	
16	4.6mm.	14.9mm.	232.4mm.	23.7mm.	94.6mm.
17			89.5mm.		16.6mm.
18		11.0mm.	294.7mm.	62.0mm.	
19			46.0mm.	86.0mm.	
20			157.4mm.	77.4mm.	
21			155.8mm.	27.2mm.	
22			43.4mm.		37.8mm.
23	20.1mm.		160.9mm.	0.8mm.	6.6mm.

24	103.1mm.	21.0mm.	230.7mm.		30.2mm.
25			52.2mm.	14.1mm.	31.6mm.
26			67.0mm.		24.6mm.
27		3.1mm.	1.8mm.	92.5mm.	
28	155.0mm.		70.1mm.	115.1mm.	0.6mm.
29			15.3mm.	13.1mm.	0.2mm.
30		0.9mm.	225.8mm.		
31	43.9mm.		119.6mm.	1.4mm.	

拉薩月平均溫度表°C.

	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	
廿四年	-0.1	+2.8	6.1 (6.9)	8.6 (8.1)	14.0	17.3	16.1	14.6	14.6	9.2	4.0	-0.2	} 8.9°C
廿五年	-0.3	-0.5	5.6	9.5	13.5	15.5	16.3	15.6	13.6				

(註)廿四年正月至四月溫度爲最通風之室內窗口溫度，地點
拉薩北靈。

三月以後，測候所遷往吉第巴，(拉薩市中心)，惟百葉箱仍未設置，故比較兩處室內溫度焉。括號內之數係三四月吉第巴平均溫度，由王廷璋負責；同時間內，北靈觀測由徐近之負責。廿四年五月起，百葉箱成，以後均在吉第巴觀測，百葉箱置屋頂，距地平均六公尺。在北靈觀測時，溫度離地平面爲五公尺半，其他儀器距五公尺三十五公分(cm)。