



14.5
756

14.5-756

1200501218554

北經調查刊行
書第三五號

一九三二年北鐵沿線氣象概觀

滿鐵北滿經濟調查所編

始



和十三年十二月十三日
北經調查第三十五號

一九三三年北鐵沿線氣象概觀

南滿洲鐵道株式會社

北滿經濟調查所

昭和十三年十二月十三日
北經調查第三十五號



九三二一
九三二一年北鐵沿線氣象概觀



發行所寄贈本

南滿洲鐵道株式會社

北滿經濟調查所

145
756

例言

一 本編は、元北鐵經濟調査局發行經濟週刊（エコノミーチエスキイ・ビユレテニ）一九三二年第四、五、六、八、一一、一二、一三、一四、一五、一六、一八、一九、二〇、二一、二三、二四號に連載された北鐵哈爾濱測候所長・カ・ベダリヨフの執筆にかゝるもので、北滿地方一帯に未曾有の大水害をもたらした一九三二年の各月別氣象概觀の翻譯で洪水對策樹立上の參考資料である。

一 本編の翻譯は所外に之を委囑し、當所囑託内山彼得之を校閲した。

昭和十三年十二月十三日

北滿經濟調査所

一九三二年北鐵沿線氣象概觀 目次

(一) 一月	一
(二) 二月	五
(三) 三月	七
(四) 四月	一〇
(五) 五月	一三
(六) 六月	一六
(七) 七月	二〇
(八) 八月・九月	二三
(九) 十月	二〇
(一〇) 十一月	二三

一九三二年北鐵沿線氣象概観

(一) 一月

本年一月の天候を概観する前に、先づその資料がこの概観の基礎となる測候所の位置を略記しよう。

一 滿洲里測候所 (北緯四九度三五分・グリニッチより東經一一七度二六分・海拔六五〇米) 滿洲里測候所は、ソ聯と繋がる蒙草根臺山脈の高地に位する。北方より約六軒・南及び東南より二軒乃至三軒に、海拔八〇〇米乃至九〇〇米の山脈が配置する。

二 海拉爾測候所 (北緯四九度一四分・東經一一九度四三分・海拔六〇九米) 海拉爾測候所は、ほぼ後興安地方の中央に位する。この測候所附近は一般に平地で、僅かに小さい砂丘が散在するにすぎない。

三 博克圖測候所 (北緯四八度四六分・東經一二一度五五分・海拔六九五米) 博克圖測候所は、同所より一・五軒の地點に於て小の間川の雅魯河河谷へ緩やかに傾斜する大興安嶺の高地斜面に位する。同所より東及び西北へ約三軒乃至五軒に於ける山々は、海拔一、〇〇〇米乃至一、二〇〇米に達する。

四 札蘭屯測候所 (北緯四八度一分・東經一二二度四四分・海拔三一六米) 札蘭屯測候所は、大興安嶺の東斜面・雅魯河河谷に位する。同所より北及び西北へ數百米に海拔四〇〇米乃至五〇〇米の一群の支脈が延びてゐる。

五 齊齊哈爾測候所 (北緯四七度一〇分・東經一二三度四九分・海拔一四九米) 齊齊哈爾測候所は、砂岩に富む平坦な滿洲平野の中部に位する。

(一) 一月

一九三二年北鐵沿線氣象概観

- 六 安達測候所（北緯四六度二四分・東經一二五度一九分・海拔一四七米）齊齊哈爾測候所と同じく滿洲平野に位して、測候所の附近に小さい湖沼が散在する。
- 七 哈爾濱測候所（北緯四五度四五分・東經一二六度三八分・海拔一五〇米）哈爾濱測候所は、多數の支路に岐かれる松花江より約三軒に位して、土地は微に丘陵性を帯びてゐる。
- 八 審門測候所（北緯四四度三二分・東經一二五度四三分・海拔一七八米）審門測候所の附近は、土地が平坦で、旺んに起耕されてゐる。
- 九 一面坡測候所（北緯四五度四分・東經一二八度四分・海拔二一〇米）一面坡測候所は、螞蜒河々岸の山間河谷に位する。西北より東を経て西南に至るまで、地平線は低い山脈に圍まれてゐる。
- 一〇 牡丹江測候所（北緯四四度三五分・東經一二九度三六分・海拔二四一米）牡丹江測候所は、同名の河谷に位する。河谷は低く峻しい丘に圍まれて、旺んに起耕されてゐる。
- 一一 太平嶺測候所（北緯四四度三三分・東經一三〇度四一分・海拔五六一米）太平嶺測候所は、山岳地帯の頗る緩やかな小丘の北斜面に位する。

高さは、測候所に於ける晴雨計の位置を示すものである。
次に本年一月の特徴的天候を述べるに當つて、今年の冬の前半は暖な點に於て北滿洲の爲には例外な現象であつたことを認めざるを得ない。東支鐵道沿線一帯には、既に十一月より一月の末まで、絶へず頗る暖な天候が続いた。多年の資料と比較すれば、本年の一月殊にその下旬は全く暖であつた。
本年一月には、日蔭に於てさへ氣温が零度以上に上昇した數日が觀測された。一月の中旬即ち北滿洲に於て一般に

酷寒の認められる時期に、歩道と鐵板屋根には、全く快晴で雲のない日に頗る屢々雪融が觀測された。左表に見る如く、月平均氣温の偏差は、全測候所を通じて六度、各箇の地域に於ては殆んど八度に及び標準を超過した（安達は七八度である）。

一九三二年一月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣温 (攝氏)		降水量		日數				卓越風向	平均積雪日數	平均積雪の深さ (mm)
	月平均 標準に 對する 偏差	最高(日)	最低(日)	月量 標準に 對する 偏差	最高(日)	雨	雪	強風快晴曇天 なし 酷寒			
滿洲里	(-) 五・三	(-) 一六・〇	(-) 一三・三	(+) 四・八	(+) 四・二	五	〇	〇	三	三	八
海拉爾	(-) 三・八	(-) 一八・六	(-) 一三・六	(+) 五・二	(+) 三・二	五	〇	〇	三	三	九
博克圖	(-) 一・七	(-) 一四・〇	(-) 一三・七	(+) 三・八	(+) 一・七	五	〇	〇	三	三	七
札蘭屯	(-) 一・五	(-) 一八・一	(-) 一三・三	(+) 三・五	(+) 一・八	五	〇	〇	三	三	四
齊齊哈爾	(-) 一・四	(-) 一七・〇	(-) 一三・二	(+) 三・三	(+) 一・四	五	〇	〇	三	三	四
安達	(-) 一・四	(-) 一七・〇	(-) 一三・一	(+) 三・三	(+) 一・四	五	〇	〇	三	三	〇
哈爾濱	(-) 一・三	(-) 一六・三	(-) 一三・〇	(+) 三・三	(+) 一・三	五	〇	〇	三	三	〇
審門	(-) 一・二	(-) 一七・一	(-) 一三・〇	(+) 三・三	(+) 一・三	五	〇	〇	三	三	四
一面坡	(-) 一・二	(-) 一七・一	(-) 一三・〇	(+) 三・三	(+) 一・三	五	〇	〇	三	三	六
牡丹江	(-) 一・二	(-) 一六・二	(-) 一三・〇	(+) 三・三	(+) 一・三	五	〇	〇	三	三	五
太平嶺	(-) 一・二	(-) 一五・八	(-) 一三・〇	(+) 三・三	(+) 一・三	五	〇	〇	三	三	五

哈爾濱測候所の資料によれば、一九〇四年—一九〇五年の冬にのみ、ほぼ同様の現象が観測されたが、當時の気温異常は同じくプラスで一月中一定した。

イルクツク氣象臺の報告によれば、一九〇四年—一九〇五年の冬は、同じく東部西比利一帶及び西部西比利の一部に於てすら記録的な暖さで、これは冬季の高気圧が南西へ後退したのと關聯してゐる。本年の冬の気温異常は、明らかに同様の原因によつて發生したもので、一部分は多年の平均よりも気壓の下つたことによつても肯定される。

イルクツク氣象臺の断片的なラヂオ報告によれば、本年の冬には、東部西比利地方に於て、滿洲と同じく異常に高い気温が屢々観測されたが、これは斯かる異常を生ぜしめる原因の共通性を更に示してゐる。

降水量よりすると、一月は西部線に於て標準よりも若干の超過を示したが、これは第一に左程に多くなく、第二に一月五日に観測された一回の降雪の結果によるものである。反對に中部滿洲平野と東部山岳地帯の降水量は、稍々少なかつた。一般に今年の冬の前半は、降雪が尠なく雲量も尠なかつたと云ふことが出来る。この點に於て、今年の冬も一九〇四年—一九〇五年の冬と頗る似てゐる。

二月の気温 豫備的資料によると、全く暖つた一月下旬を経て、二月の初頭より急に嚴寒となつた。例へば哈爾濱に於ては、二月の月上旬には既に一月より二・七度寒かつたが、兎に角、なほ標準気温より四・五度暖である。中旬の気温は益々下つて、標準気温より平均一・五度の低下を示した。斯かる一月下旬よりも六度の低下を示した寒冷は、東支鐵道沿線を通じて観測された。二月二十日には、海拉爾の最低気温は零下四〇・三度に下つたが、一月の最低は零下三六・四度以下に下らなかつた。

二月の二〇日間には、東支鐵道全線に著しい降雪は認められなかつた。従つて積雪の深さも僅かに變化したのみである。

ある。

二月の二十日頃には、哈爾濱の土地は、深さ一・六米まで凍結したにすぎない。

(11) 11 月

異常に暖かつた一月殊にその下旬を経て、二月の初頭より天候は急に變つて著しく寒くなり、後興安地方に於て特に甚だしく、その二月二日より三日の気温は一〇度以上下つた。

初め後興安地方に侵入して徐々に興安嶺以東に擴まつた寒冷な空氣の中心は、西方より吹く弱い諸風の場合に晴天となる高気壓型の天候を滿洲内に形成した。この天候型は、殆んど二月中支配して、中旬の初頭と月末の二日間に観測された短期の深くない低気壓が稀に現はれたのみである。

気温 二月の気温は、札蘭屯と齊齊哈爾を除く外、殆んど全測候所を通じて、一月の気温よりも下つた。二月が一月よりも寒かつたことは、前數年間に滿洲里測候所に於て四回（一九〇七年・一九一四年・一九二〇年及び一九二一年）、海拉爾測候所に於て三回（一九〇七年・一九二〇年及び一九二一年）、哈爾濱測候所に於て三回（一九〇五年・一九〇七年及び一九二〇年）、その他の測候所に於ては僅かに一九二〇年にのみ観測されてゐる。この一月は到る所比較的暖く、翌月は異常に寒く且つこの異常気温が極東全體に及んだのは顯著なことである。

然し二月は酷寒に拘らず、その平均よりすると、後興安地方に於てのみ標準より僅かに寒く、興安嶺山前地と滿洲平野に於ては、兎に角、標準よりも平均一・五度暖く、東部地方に於ては殆んど標準に近かつた。

曆による前年の冬季全體の気温を總括すると、比較的寒い二月もなほ今年の冬の天候状態を破らず、全く異常に

暖い冬に數へらるべきであると認めねばならぬ。

二月末の數日は、特に興安嶺山前地と滿洲平野に於て既に著しく暖であつた。

一九三二年二月の東支鐵道沿線氣象表

測候所 (註一)	氣 温 (攝氏)		降 水 量		日				卓越 風向	平均 曇量 (%)	積雪 日數	平均 積雪 の深 (釐)
	月平均 標準に 對する 偏差	最高(日)	最低(日)	月量 標準に 對する 偏差	一晝夜の 最高(日)	降水 以上	雨	雪				
滿洲里	(-)	二・五	(-)	三・一	(+)	二	〇	二	〇	一	二	一
海拉爾	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
博克圖	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
齊齊哈爾	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
安 達	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
哈爾濱	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
密 門	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
一面坡	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
牡丹江	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一
太平嶺	(-)	二・五	(-)	三・一	(-)	二	〇	二	〇	一	二	一

註 (一) 測候所の位置並に座標は一・二頁参照。

註 (二) 海拉爾測候所の海拔は、Экономический бюлетень、第四號—第五號に六五〇米とあるは誤である。

降水量 滿洲の二月は、降水量によると、一般に一年の中で降水量の最も少ない月である。二月は、降水量よりすると、降水量を測定するほどの日が一日も認められなかつた興安嶺山前地と齊齊哈爾地方を除く外、標準降水量に對する甚だしい偏差を示さなかつた。

二月の優勢な天候状態は快晴で殊に後興安地方が快晴であつた。

積雪 積雪の深さは、後興安地方と太平嶺に於てのみ、一月よりも極めて僅かに増加した。その他の地方に於ては積雪が全くなく或は僅かに一糎乃至七糎の範圍に止まつた。

三月初頭の天候 二月末に於ける氣温の著しい上昇は、三月初頭の五日間を通じて續いた。三月初頭の特別の暖さは、中部地方に觀測された。三月四日の日蔭の最高氣温は、安達測候所に於て一・二度、哈爾濱に於て一〇・二度に達した。後興安地方に於ては、當時頗る低溫を持續して、夜間の最低は零下二・五度乃至二・八度、日中の最高は零下三度乃至一〇度であつた。

三月初頭五日の終りには、未だ積雪の残つた後興安地方と積雪が五糎に減じた太平嶺を除く外、殆んど積雪は到る所で消へた。

(三) 三 月

曆によると、三月は春の月となつてゐるが、滿洲の氣候條件に於ては、なほ未だ滿洲に於ける冬の天候型を條件づける西風と北風の卓越する冬季季節風の痕跡を止めてゐる。

氣温 三月中旬の初頭まで続いた二月末の氣温の著しい上昇は、俄かに著しく寒くなつた爲に、氣温曲線が三月初頭より月末まで頗る均等に上昇した後興安地方を除く外、中旬よりも遙かに寒かつたほどである。殊に甚だしい降雪と吹雪を伴つた著しい寒波と季節外れの峻烈な天候は、嫩江河谷に觀測された。三月中旬の最低氣温は、次表に明らかな如く、殆んど到る所三月中旬の半ばとなつてゐる。下旬の各地方の氣温は平均して、天候も春らしくなつた。斯かる變動の爲に、後興安地方に於ける最大の高い偏差と太平洋嶺に於ける最大の低い偏差を示した外、平均して氣温は到る所標準に近かつた。

一九三二年三月の東支鐵道沿線氣象表

Table with 11 columns: 測候所, 氣温 (最高日, 最低日), 降水量 (最高日), 降雪, 強風, 晴天, 曇天, 霧, 融雪, 寒冷, 風向, 平均積雪量, 平均積雪深. Rows list various stations like 滿洲里, 海拉爾, 博克圖, etc.

Table with 11 columns: 測候所, 氣温 (最高日, 最低日), 降水量 (最高日), 降雪, 強風, 晴天, 曇天, 霧, 融雪, 寒冷, 風向, 平均積雪量, 平均積雪深. Rows list stations like 齊齊哈爾, 安達, 哈爾濱, etc.

降水量 三月は、降水量の稍々少なかつた札蘭屯と牡丹江を除く外、殆んど東支鐵道沿線の全域に亘つて、標準降水量を超過した。殊に降水量の著しく多かつたのは、嫩江河谷（齊齊哈爾—一六・一耗）である。

積雪及び吹雪 三月中一面の積雪が持続したのは後興安地方のみで、その他の地方に於ける積雪は一定しなかつた。十二日と十三日の猛烈な嵐と吹雪を伴つた北滿洲の爲に異常な大降雪は、大興安嶺以東に觀測されたが、この記録的な現象は齊齊哈爾測候所に於て特に猛烈に現はれた。

地震 三月には、同じく北滿洲の爲に記録的な二回の地震が觀測された。その中一回は十三日に札蘭屯に於て、一回は三十日に一面坡に於て認められた。札蘭屯測候所員は、この現象を次の如く記してゐる。

『札蘭屯及び附近の半兵營式建物に於て、三月十六日の午後七時四十五分に地下の唸りを伴つた土地の著しい震動を感じた。この現象は約五秒間続いた。札蘭屯住民の談によれば、多數の人は室内に於て食器の音を聞き壁に掛けた鏡の振動を認め、コップの水は零れた』

札蘭屯測候所に於て、前數年間に斯かる地震の觀測されたのは、一九〇八年九月二十六日と一九一七年十二月十六日である。

一面坡に於ては、三月三十日午前三時四十六分に地震があつた。同測候所員の報告によると、この現象は一〇秒乃至一五秒間続き、強烈な地下震動であつた。

哈爾濱に於ける土地の凍結 三月末には、哈爾濱の土地は一・八米餘凍結した(三月三十一日の寒暖計は、地下一・八米に於て零下〇・二度、一米に於て〇・六度を示した)。

四月初頭の天候 豫備的資料によると、四月上旬の気温は著しく上昇して、標準気温に接近した。日中の最高気温は、興安嶺以東に於て往々一五度乃至二〇度に達したが、夜間の最低気温はなほ零度以下を持續した。哈爾濱に於ける四月上旬の平均気温は二度で、多年の平均より僅かに〇・一度寒く、昨年の平均より〇・七度暖い。上旬末には、哈爾濱の土地は深さ二〇釐まで融解した。

哈爾濱附近の松花江は、未だ氷に鎖ざされて、漸く四月九日に水位測量所によつて若干の地點の河岸附近に氷の流動するのが認められ、水位は昨年同期の水位よりも殆んど一米下つた。

四月の上旬末には、四月の下半と五月の上半の爲に普通な季節の暴風雨が始まつて、滿洲の起耕地より砂埃を吹き上げ、相對湿度も甚だ尠なく、漸く飽和状態の五%乃至一〇%に達するが、これは大豆を掻き上げて乾燥するのに、一年中最も良好の條件である。

(四) 四 月

本年の四月は、一つの氣候要素も著しい偏差を示さず、滿洲の春の典型的な月で、相對湿度はその最小限に達し、この時期に強勢となる風は、起耕地より砂塵を吹き上げる暴風雨の程度に達する。

一九三二年四月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣 温 (攝氏)		降 水 量		日				卓 越		積 雪		
	月平均 標準に 對する 偏差	最高(日)	最低(日)	月量 標準に 對する 偏差	最高(日)	上耗 以	雨	雪	強風 快晴 曇天	雪融 なし 寒冷	風向	平均 積雪 日數	平均 積雪 深さ
滿洲里	+0.6	18.9(25)	-15.2(9)	0.8(1)	10.8(1)	5	0	5	10	2	NW	4	1
海拉爾	+0.4	21.0(2)	-16.0(9)	2.0(6)	20.6(2)	5	1	5	10	2	NW	4	1
博克圖	+0.3	19.6(2)	-15.6(9)	0.3(4)	10.3(4)	4	0	4	9	2	NW	3	1
札蘭屯	-0.6	14.1(2)	-12.2(8)	0.6(1)	9.6(1)	5	0	4	7	1	NW	3	1
齊齊哈爾	-0.4	16.4(2)	-11.3(8)	0.4(1)	8.4(1)	4	0	4	6	1	NW	3	1
安 達	-0.3	14.3(2)	-10.3(8)	0.3(1)	7.3(1)	3	0	3	5	1	NW	2	1
哈爾濱	-0.4	12.4(2)	-9.7(7)	0.4(1)	6.4(1)	3	0	3	4	1	NW	2	1
密 門	0	13.0(2)	-10.7(8)	0	6.0(1)	3	0	3	4	1	NW	2	1
一面坡	+0.1	13.8(2)	-11.7(8)	-0.1(1)	5.8(1)	3	0	3	4	1	W	2	1
牡丹江	0	13.0(2)	-11.7(8)	0	6.0(1)	3	0	3	4	1	W	2	1
太平嶺	0	13.0(2)	-11.7(8)	0	6.0(1)	3	0	3	4	1	W	2	1

気温 四月中、気温曲線は、東支鐵道沿線に亘つて、絶えず上昇の傾向を帯び、月平均気温は全測候所を通じて零度以上を示した。標準に對する月平均気温の偏差は、前表に明らかな如く、到る所一度以下であつた。最低気温は、各地方に於て四月の上旬に觀測され、興安嶺以西に於ては零下一六度にまで下つた。最高気温は、各地方を通じて下

旬の最終二日間に観測され、齊齊哈爾の最高気温は二六・四度を示した。
 風及び暴風雨 卓越風は、なほ未だ冬季節風殊に北西方向の諸風であつた。四月に通過した颯風と低気圧は、春季に普通な強風と暴風雨を伴ひ、その回数は一先月よりも遙かに多かつた。

河川の解氷 四月九日に、哈爾濱地方に於て松花江河岸に最初の流水が認められた。十六日には松花江上に一面の流水が始まつたが、十八日には傅家甸對岸に形成した堆氷の爲に流水は停止し、從つて松花江の流水は漸く二十一日の夜半に全く終つた。一面坡驛附近を流れる蜆蜊河は、九日に解氷して十五日に全く氷流が終つた。

博克圖驛より一籽の地點を流れる小さい雅魯河は、四月二十一日に解氷して二十七日に氷流が全く終つた。
五月初頭の天候 五月上旬の気温は、鐵道沿線一帶に於て稍々下つて、標準より平均約三度の低温を示した。後興安地方に於ては、なほ未だ夜の寒冷が観測された。哈爾濱に於ては、上旬中に最低寒暖計が零度以下の気温を示した

場合が二日あつた。多年の資料によると、哈爾濱に於ける終寒は五月五日、最も遅い終寒は五月二十二日となつてゐる。草面に於いては六月にもなほ寒い場合があるから、殊に弱い植物を移植する場合に注意せねばならぬ。

哈爾濱の土壤は、五月十五日頃に深さ一・五米まで融解したが、唯だ深さ一・六米の薄層は零下〇・一度の温度を示した。

比較的に寒い五月上旬後、気温は急に上昇して、既に十六日には哈爾濱の寒暖計は、日蔭に於て三一・八度、裸地面は日中に五〇度乃至五四度暖まつたが、これはこの時期に降水がなく相對湿度も甚だ尠なく（二〇％以下）夥しい速度を以つて西南風が吹いた爲に、土壤と植物を乾燥せしめた。

(五)五 月

北滿洲の五月は、冬季季節風より夏季季節風へ移る月である。一般に北滿洲の五月上旬は、相對湿度が甚だ尠なく風は強く起耕地より砂塵を運ぶのを特徴とし、降水量は未だ尠ない。普通、五月の後半より天候は夏の性質を帯び始め、気温曲線は急激な上昇を続け、降水量が増大すると共に、相對湿度も増加して、砂塵を吹き上げる暴風は既に稀な例外となつてゐる。

然し天候の斯かる「平均」型は、年によつては標準に對する甚だしい偏差の爲に破壊されるが、これは本年の五月にも観測されてゐる。

一九三二年五月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣 温 (攝氏)		降 水 量		日 數		卓 越 風 向		平 均 積 雪 量		平 均 積 雪 深 度	
	月平均	標準に對する偏差	最高(日)	最低(日)	月量	標準に對する偏差	最高(夜の)	上耗雨(以)	雨	雪	雷	雹
滿洲里	九・八	(-)〇・六	二七・〇(一九)	(-)八・〇(四)	一三・六	(-)三・三	五・五(三)	七	六	一	一	一
海拉爾	一〇・一	(-)〇・二	二九・九(三九)	(-)六・八(五)	一三・三	(-)三・三	三・七	九	三	〇	三	〇
博克圖	八・七	(-)〇・五	二四・八(三九)	(-)三・八(五)	三・三	(+)〇・一	一七	二	三	〇	一	〇
札蘭屯	一一・八	(-)〇・九	二二・一(三九)	(-)〇・八(七)	七・八	(+)〇・二	三・三	八	二	〇	二	〇
齊齊哈爾	一一・八	(-)〇・八	二二・四(三六)	(-)〇・九(五)	五・九	(+)〇・三	二・〇	一〇	二	〇	〇	〇

(五)五 月

降水量よりすると、六月上旬は五月の下旬末と同じく、頗る雨が多かつた。例へば哈爾濱に於ては、六月四日より十四日まで、毎日降雨があつた。五月と六月の前半を通じた雨天の爲に、松花江の水位は六月十五日頃に海面一三二・二〇米に上つた。

(六) 六 月

北滿洲の六月は、既に典型的な夏の月である。この頃には五月に普通な乾燥は和ぎ、反對に降水量は日数も強度と量も増加して、屢々雷雨を伴ふ季節的驟雨の性質を示した。

氣温 頗る寒い五月下旬は、六月初頭より著しく暖く、従つて六月上旬の平均氣温は到る所標準に接近したが、地方によつては標準氣温(滿洲里〇・七度、哈爾濱一度)より約一度高くさへあつた。中旬には、氣温は益々旺んに上昇を続け、従つてその平均氣温は、各測候所殊に滿洲平野の中部地方に於て遙かに標準を超過した。上旬及び中旬に於ける日中の最高氣温は、日蔭に於て屢々三〇度以上を保ち、哈爾濱に於ける日中の地表温度は五〇度乃至六〇度に達した。絶對最高氣温は、極西地點の滿洲里より安達まで、到る所中旬に觀測され、唯だ哈爾濱と一面坡に於てのみ、下旬の初頭となつてゐる。下旬の初頭より氣温は急に下つて、到る所標準より低いのみならず、中旬よりさへ寒く殊に中部地方に於て甚だしかつた。

次表に明らかな如く、絶對最低氣温は、後興安地方と東部線を除く外、六月下旬の半ばに觀測されてゐる。注意を惹くのは、未だなほ六月二十五日の夜に、博克圖測候所に於て觀測された異常に低い最低氣温で、同所の百葉箱即ち地表より二米の高さにある最低寒暖計が漸く一・七度を示したことである。この測候所のある河谷に於ては、當夜の

地表氣温が遙かに零度以下に下つたと想像することが出来る。

遺憾ながら、東部との交通が中絶した爲に、一面坡以東の氣象資料はないが、太平嶺より偶然に入手した六月上旬の氣象通報によると、同地の天候は適度に暖く屢々少量の降雨があつた。また上旬には、六日の降雨と一晝夜の最高降水量九・一耗(六月八日)が觀測されてゐる。

一九三二年六月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣 温 (攝 氏)		降 水 量 (耗)		日				卓 越 風 向	平均 雲 量 (%)	
	月平均標準に對する偏差	最高(日)	最低(日)	月量標準に對する偏差	一晝夜の最高(日)	降水〇以上	雨	雷			雷雨強風快晴曇天
滿洲里	一七・三(一)	三〇・二(下)	二・五(〇)	四一・五	三〇	二七	一	六	三	四	八
海拉爾	一七・一	三〇・六(下)	一・四(〇)	四三・一	三三・三(下)	二九	一	三	三	四	六
博克圖	一五・〇	二七・二(下)	一・七(二下)	三三・一	一九・五(十)	一九	一	三	三	二	六
札蘭屯	一七・八	三〇・八(下)	六・三(二下)	四七・四	二七・七(十)	二九	一	九	三	一〇	六
齊齊哈爾	二〇・五	三三・六(下)	一〇・一(二下)	三九・七	三三・七(十)	二二	二	六	三	一四	七
安 達	二〇・三	三三・六(下)	九・三(二下)	四二・二	二五・九(十)	二二	〇	五	三	一四	七
哈爾濱	二〇・四	三三・四(下)	一〇・〇(二下)	四九・三	二五・四(十)	二七	〇	〇	二	七	六
密 門	一九・八	三三・七(下)	八・九(〇)	三三・六	二五・六(十)	二二	〇	一	二	二	七
一面坡	一九・八	三三・七(下)	八・九(〇)	三三・六	二五・六(十)	二二	〇	一	二	二	七
牡丹江											
太平嶺											

降水量 六月は、五月と同じく頗る雨の多い月で、降雨日は六月を通じて多少均等に観測された。殊に標準以上に雨の多かつたのは、博克圖・札蘭屯及び齊齊哈爾測候所で、その降水日数も多年の標準を遙かに超過した。

六月上旬と中旬に大興安嶺の東斜面に雨量の多かつたことは、五月下旬の異常に夥しい降水量と相俟つて、嫩江及び松花江の水位に特に著しく反映した。普通、松花江の水位は、五月の下旬に稍々上昇した後、六月末頃に夏季の最低水位に達し、次いで六月末または七月初頭より急激に上昇して、八月時としては九月にさへも最高水位に達する。本年の水位は、六月に低下せず、急に上昇して、十五日頃には海面一三二・二米と云ふこの時期に稀な高度に達した。十七日より水位曲線は急に低下して、七月初頭にもなほ低下した。水位曲線の斯かる異常な状態は、明らかに大興安嶺の東斜面に於ける降雨量の特性に起因するものである。

六月中の最も猛烈な驟雨は、一面坡に於て十日と十一日に齊齊哈爾に於て二十九日に観測された。頗る猛烈ではあるが短時間の驟雨は、哈爾濱と博克圖に於ても観測されてゐる。

雷雨及び雹 六月の雷雨数(遠近)は頗る多く、特に博克圖地方に於ては十三日の雷雨日数が観測された。少量の雹は、滿洲里・博克圖及び札蘭屯測候所に於て各一回、齊齊哈爾に於て二回観測されてゐる。

雲量 降水日数の多いに拘らず、六月の雲量は左程に著しくなかつた。快晴日数と曇天日数も標準に對して著しい偏差を示してゐない。

風 卓越風は測候所によつて頗る種々の方向を示したが、兎に角、冬季と春季に支配的な北西及び西の方位より南及び東の方位への轉向を示した。未だ五月に普通な強風は、六月には既に稀な短期間の現象として、唯だ滿洲里測候所に於てのみ觀察され、また齊齊哈爾と一面坡に於ては各一回観測された。

七月初頭の天候 北滿洲の七月は、一般に季節的驟雨の最も多い月である。豫備的資料によると、本年の七月は、全くその雨期たる名に背かなかつた。なぜなれば既に七月初頭五日間には、恐らく海拉爾を除く外、到る所異常に雨が多く、これは七月一日乃至五日間に於ける左の雨量並に降雨日数表によつて明らかである。

測候所	滿洲里	海拉爾	博克圖	札蘭屯	齊齊哈爾	安達	哈爾濱	一面坡
降雨日数	五・二	九・二	五・六	四・七	三・九	三・二	三・二	四・六
雨量	三	二	五	四	四	三	三	四

七月初頭の五日間に於ける哈爾濱の雨量は比較的少ないが、次の五日間には頗る多く、六日に二・七耗、七日に二・五耗、九日に五五・三耗、十日に一一三・六耗の雨量を示した。従つて七月上旬に於ける哈爾濱の雨量は一八六・二耗で、その中には上述した如く、一晝夜に一一三・六耗の雨量があつた。前數年間に哈爾濱に於て、これに類似した雨量の観測されたのは一九一四年七月のみで、當時は唯だ下旬のみで二五三・九耗に達し、その中四時間と八分繼續した七月二十八日乃至二十九日の一回の驟雨は一九五・五耗、二十八日の一晝夜には一四六・五耗となつてゐる。然しこの七月の驟雨は、その内部驟雨よりすると、一九一四年の驟雨より遙かに優り、従つて哈爾濱の記録的驟雨であつたと認めねばならぬ。この驟雨は、一九三二年の "Вестник Маньчжурин" 第四號に詳述した一九二八年八月三十一日に安達測候所に於て観測された北滿洲の記録的驟雨のみ劣つてゐる。

雷雨を伴つた最も猛烈な驟雨は、七月九日に哈爾濱に於て観測された。この驟雨は、午後七時頃に一秒二耗乃至三耗の最大強度を示した。また驟雨中に測候所の稍々北方に於て最大の雷雨が観測されてゐるから、この事實と目撃者の

談によると、哈爾濱の郊外とその商業地の埠頭區と傅家甸に於てさへ、驟雨の程度は測候所附近よりも更に強大であつたと想像せねばならぬ。

(七) 七月

北滿洲の七月は、一般に季節的驟雨の最も多い月で、一年中で氣温が最も高く、相對濕度も最も多く、雲量は最も少ない。人の體温を調整する蒸發度は、七月には一般に甚だ少ない。凡てこれと相俟つて人體の爲に息苦しく不快な條件を構成する。

七月には、氣温を除く外、凡て之等の條件は特に顯著に現れて、多くの關係殊に雨量の點に於て記録的な條件となつてゐる。

氣温 七月中殆んど雨が續き曇天が多かつた爲に、哈爾濱以西の平均氣温は七月上旬と下旬を通じて、標準より約一度低い、中旬は到る所標準に接近した。哈爾濱に於ては、上旬は〇・八度、中旬は〇・五度標準より低く、下旬は〇・六度標準より高く、平均すると〇・一度(哈爾濱)乃至一・三度(札蘭屯)標準よりも低かつた。絶對最高氣温も低く、札蘭屯に於て二七・九度、海拉爾に於ける最高は三二・三度を示した。絶對最低氣温は、各地方に於て上旬に觀測された。一晝夜に於ける氣温の變動は極めて少なく、従つて相對濕度の頗る高いのと相伴つて、氣温が比較的に低いに拘らず、人體の爲に極度の重苦しさを感ぜしめなかつた。

一九三二年七月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣温(攝氏)		降水量(耗)		日			卓越風向	平均(%)
	最高(日)	最低(日)	月量	一晝夜の最高(日)	降水	雷	強風快晴曇大		
滿洲里	二九・二(十)	九・四(一)	三六・六(十)	五・七(十)	三	三	七	E NE	
海拉爾	三三・三(三)	八・三(一)	二六・三(十)	一・八(十)	一七	一	六		
博克圖	二〇・二			七・五(八)					
札蘭屯	二〇・四	一一・(一)	四九・九(十)	三・六(十)	三	三	三	N N N	
齊齊哈爾	三三・三	一四・八(一)	四九・九(十)	三・六(十)	三	三	三	N N N	
安達	三三・七	一二・〇(一)	三三・九(十)	三・六(十)	三	三	三	E N N	
哈爾濱	三三・三	一三・〇(一)	三三・九(十)	三・六(十)	三	三	三	E S S E	
密門		一四・七(一)	三三・九(十)	三・六(十)	三	三	三	(W S S E)	
一面坡				二・三(十)					
牡丹江									
太平嶺									

降水量 七月は雨量が甚だ多く、北滿洲に於ては未だかつて斯かる一箇月間の雨量は觀測されてゐない。この夥しい雨量が各地方に觀測されたことは注目すべき點である。七月の異常な雨量を判斷する爲には、滿洲里測候所の雨量が年標準よりも遙かに多く、その他の測候所に於ては年標準に近かつたことを示すのみで充分である。東部地方との交通が杜絶した爲に、その雨量に關する完全な資料は未だ入手してゐないが、迂廻して甚だ遅著した牡丹江測候所員の

電報によつて判断すると、同地方の七月は西部地方よりも雨が尠なくなつた。例へば牡丹江に於ては、七月末の一日間のみで二五九耗、即ち標準より六・五倍の雨量を示した。

降雨日数も到る所多く、例へば札蘭屯に於ける七月中の降雨日数は二七日で、哈爾濱は二五日、一般に雨量の最も尠ない滿洲里測候所さへ二二日となつてゐる。哈爾濱以西に於て、一晝夜の雨量の最も多かつたのは齊齊哈爾で、二六日には二二八・七耗を示した滿洲に於ける測候所の開設以來、斯かる一晝夜の雨量は三回目で、第一回の最高は安達測候所に於て一九二八年八月三十一日に觀測された一五七・〇耗、第二回は哈爾濱に於て一九一四年七月二十八日に觀測された一四六・五耗である。本年の齊齊哈爾の最高は、七時間半繼續した驟雨の爲で、しかも一時間と三五分に九二・一耗と云ふ時間よりすると記録的な強度の雨量があつた。

頗る強い大驟雨は、その他の測候所殊に哈爾濱・札蘭屯及び恐らく牡丹江にも觀測された。例へば札蘭屯に於ける七月十五日の雨量は九一・六耗で、一九一五年七月二十七日に觀測された一晝夜の最高雨量より二〇耗多い。哈爾濱に於ては、七月十日の雨量は一三・六耗で、しかもこの驟雨は四〇分間に四四・五耗を示した。哈爾濱に於ては、極めて強い驟雨が七月十八日の午後九時頃にも觀測され、當時の雨量は二七秒間に四五・四耗であつた。之等の驟雨の外、哈爾濱に於ては、七月九日に五五・三耗、十七日に三二・八耗、十八日に六七・九耗、二十日に六二・二耗、二十一日に四二・四耗、三十一日に五八・〇耗と云ふ一晝夜の雨量を示した大驟雨が觀測されてゐる。

かゝる驟雨の爲に、滿洲の河川は氾濫して、その氾濫は天災的性質を帯びたが、これに關する詳細の記録は、「Вестник Маньчжурин」第八號に掲げた筆者の論文に見ることが出来る。既に七月十六日に札蘭屯測候所員は次の如く報じてゐる。十六日の夜に雅魯河は氾濫して村落に浸水し、七月二十一日にこの山間川の氾濫は再び擴大して鐵道

線路を洗去する形勢を示した、その後、嫩江を始め松花江及び牡丹江も氾濫して、廣大な地域に浸水した。傳家甸は全く浸水し、埠頭區も浸水した。この未曾有の洪水の爲に浸水した村落の數と莫大な損害は算定されてゐないが、兎に角、その損害は數百萬弗に達するであらう。滿洲の鐵道は全く洗去されて施す術もなかつた。

(八) 八月・九月

北滿洲の八月は、降水量よりすると、七月に稍々劣つてゐるが、一般に季節的驟雨の繼續する月で、氣温の點に於ては、八月も七月に次ぐ第二位を占め、なほ頗る暑い月である。滿洲の天候は、九月に入ると共にその性質を激變して、殊に夜間の氣温は遙かに下り、快晴日數は増へ、相對温度も著しく減する。東部沿線地方に於ては、九月にも驟雨の性質を帯びる雨がなほ屢々觀測されるが、中部地方と西部地方に於ては、九月の驟雨は既に稀な現象として現れる。中部地方及び東部地方の九月は一般に未だ暖く、その初寒は稀な現象として現はれるが、大興安嶺の東斜面と後興安地方に於ては、朝の初寒は既に九月の半ばより一般に普通の現象として觀測される。

凡て之等の條件は、本年の八月・九月に於ては、次表に明らかな如く、標準に對する著しくい偏差を示してゐる。一九三三年八月・九月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣温 (攝氏)		降水量 (耗)		日數				卓越風向	平均雲量							
	月平均	標準に對する偏差	最高(日)	最低(日)	標準に對する偏差	一晝夜の最高(日)	降水以上	一耗以上			電	雷	強風	快晴	曇天		
八月 滿洲里	一五・四	(一) 二・五	二六・三	(一) 三・六	三〇・六	(+) 三・六	二五・六	(+) 一・七	一七	一七	一	六	〇	三	一五	WSW	六

(八) 八月・九月

測候所	氣		溫		降		水	
	上旬	中旬	上旬	中旬	上旬	中旬	上旬	中旬
海拉爾	二九・九(一)	二九・六(一)	七・〇(十)	一三・二(十)	二九・〇(十)	一八・九	一六・九	NE
博克圖	二四・六(一)	二三・八(五)	一六・四(十)	七・五(十)	二五・四(十)	一八・一	一六・一	SSE
札蘭屯	一七・七(一)	二七・三(七)	一四・七(十)	七・〇(十)	五・七(十)	三・三	一七・七	NNW
齊齊哈爾	三〇・〇(一)	二八・五(七)	二・一(十)	一三・六(十)	一四・三(十)	〇・〇	三・三	N
安達	三〇・〇(一)	二八・〇(二)	九・五(十)	一〇・三(十)	五・二(十)	〇・〇	一・二	
哈爾濱	三〇・〇(一)	二七・八(三)	一六・七(十)	四・〇(十)	三・八(十)	〇・〇	四・四	SSE
密門	三〇・〇(一)	三三・一(一)	一〇・三(十)	五・五(十)	三・七(十)	〇・〇	二・六	SW
一面坡	一九・七(一)	二八・〇(三)	九・五(十)	一四・五(十)	六・〇(十)	〇・〇	一・五	SW
牡丹江	一九・三(一)	二九・一(三)	二・二(十)	〇・四(十)	三・三(十)	一・六	一・五	SW
哈爾濱	二五・六(十)	二六・四(十)	五・九(十)	四・三(十)	一五・九(十)	八・八	一〇・六	SSE
密門	二六・一(十)	二七・七(十)	三・五(十)	三・〇(十)	九・八(十)	九・八	八・八	NE
一面坡	二五・三(十)	二六・五(十)	三・八(十)	五・三(十)	三・五(十)	二・九	二・六	NE

氣溫 東支鐵道沿線を通じて、本年の八月は、氣溫が標準よりも遙かに低く、殊に西部沿線地方に於て甚だしく、その月平均氣溫の偏差は二・五度（滿洲里測候所）に達した。八月中の氣溫曲線は、比較的均等に下り、従つても暖かつたのは上旬で、最も寒かつたのは下旬である。

絶對最高氣溫は、七月と同じく低く、到る所上旬の數日間に觀測された絶對最低氣溫は、全地方を通じて、月末の數日間に觀測され且つ月末の夜間の最低氣溫は五度以下に下つて、博克圖測候所に於ては八月三十一日の夜に地上二

米の氣溫は一・七度に下つた。また地表について見ると、同夜の博克圖の氣溫は既に零度以下に下り、測候所員によつて既に初寒が記録されてゐる。

交通の杜絶した爲に、九月の完全な資料のあるのは、哈爾濱・密門と一面坡測候所のみで、その他の沿線地方に關しては、次表に掲げる九月上旬と中旬の簡單な報告にすぎない。

一九三二年九月上旬・中旬の氣溫並に降水量

測候所	氣		溫		降		水	
	上旬	中旬	上旬	中旬	上旬	中旬	上旬	中旬
滿洲里	二二・八	二二・〇	(+)	二二・七	九・五	二・三	(-)	二二・一
海拉爾	二二・三	二二・三	(+)	二二・七	〇・四	二・三	(-)	二二・一
博克圖	二二・二	二二・三	(-)	二二・五	〇・九	〇・三	(-)	二二・一
札蘭屯	二二・一	二二・四	(+)	二二・四	〇・九	〇・三	(+)	二二・一
哈爾濱	二一・七	二一・五	(-)	二一・〇	五・五	二・九	(-)	二一・四
密門	二一・八	二一・四	(-)	二一・四	六・七	二・九	(-)	二一・四
一面坡	二一・三	二一・七	(+)	二一・七	四・九	七・〇	(-)	二一・三

本表に見る如く、後興安地方に於ける氣溫は、九月上旬を通じて、稍々均等して標準に接近したが、興安嶺の東斜面及び更に以東について見ると、その氣溫はなほ未だ標準以下を保つた。九月上旬中には、空中の初寒は未だ如何な

る測候所にも記録されてゐない。

九月中旬は、前表に見る如く、沿線の各地點に於て標準氣温より平均二・五度高かつた。最初の且つ唯一の初寒は博克圖に於てのみ記録され、その氣温は九月十三日の夜に零下〇・九度に下つた。日中の氣温は、月末まで未だ到る所約二〇度を保ち、これは快晴となり雨の止んだのと相俟つて穀物の成熟に良好の影響を與へねばならぬ。

降水量 八月は、異常に雨の多かつた七月に比較して、雨量は稍々減少したが、兎に角、頗る多量であつた。例外となつてゐるのは、安達及び審門測候所で、その雨量は標準よりさへ尠なく、殊に審門に於ては著しく尠なかつた。その他の測候所に於ては雨量が頗る多く、殊に甚だしいのは大興安嶺東斜面である。博克圖及び札蘭屯測候所に於ては、八月の雨量は標準より九〇%の増加を示した。

八月の降雨は、大部分の夏の降雨の如く、地方的驟雨の性質を帯びた。八月に於ける一晝夜の最高雨量は一面坡に於て觀測され、二日の一晝夜には六〇・一耗であつた。札蘭屯に於ては同じく八月二日に五六・七耗となつてゐる。この札蘭屯の驟雨は、今年に於ける三回目の雅魯河の氾濫を生じた。八月上旬に於ける興安嶺東斜面の夥しい雨量は、七月の驟雨と共に、明らかに今年の洪水の爲に大きな役割を占めたが、これは次の諸點によつて明らかである。即ち嫩江の水位は七月末に頗る低下し始めたが、八月一日に再び増加して、三日の水位は本年に於ける最高に達した。嫩江は八月四日より減水したが、河とその洪源地の水量は頗る多く、従つて哈爾濱附近の松花江は、この時に急テムボを以つて増水し始め、十二日頃の哈爾濱附近の水位は、バルチック海面より一三四・三二米に達して、一九一四年に觀測された最高水位を一・七米超過した。次いで松花江は十三日より減水し始めたが、そのテムボは甚だ緩慢であつた。

東支鐵道東部線の交通が長い間杜絶した爲に、これまでの天候概観には、七月下旬に一面坡測候所に於て觀測され

た頻繁な大驟雨に言及することが出来なかつた。いま入手した氣象報告によると、七月二十三日より八月三日に至る一面坡の雨量は次の如くである。

七月 二十三日—二二・七耗、二十四日—一六・九耗、二十五日—二二・八耗、二十六日—八・八耗、二十七日—四・〇耗、二十八日—三・二耗、二十九日—五九・三耗、三十日—一〇・八耗、三十一日—七一・六耗。

八月 一日—七・九耗、二日—六〇・一耗、三日—七・二耗。

斯かる不斷の時として大雨の夥しいことは、この地方に天災的性質を帯びる洪水を生ぜしめた。測候所員の報告によると、螞蜒河の水位は既に七月二十八日の一晝夜に一・五米上昇した。河は二十九日より減水し始めたが、三十一日には午前六時に上流より高さ四米の大浪が押寄せて、二〇分間に一面坡測候所は荒狂ふ濁水の爲に浸水した。八月二日に第二回の大浪が押寄せて、第五五號と第五七號宿舍の方より測候所の方へ河流を轉せしめた。河水は全く高く荒狂つた。水壓の爲に鐵道所屬第四七號・第五八號及び第五九號宿舍は、邸内のあらゆる建物と共に破壊され、土臺の爲に一五米の柵が毀たれ、工務處及び材料處の用地も損害を蒙つた。東支鐵道従業員の休息所である美しい公園には、河床が形成して、繪の如き別荘地には倒壊した建物の三分の一が残つたのみで、その他は悉く荒狂ふ濁水の爲に流出した。對岸に於ける支那人の大部落は、僅かに一軒の房子を残したのみである。洪水の際は、橋梁と家屋が浮流して、屋根の上に人と家畜を見受けた。

八月中旬より鐵道沿線の各地は稍々快晴となり、尠なくも中旬と下旬には、既に大驟雨が觀測されてゐない。然し八月の後半に降雨が減じたに拘らず、安達と審門を除く外、八月の雨量は殆んど鐵道沿線一帯に亘つて標準を超過し

た。

一九三二年夏の氣温及び降水量と多年平均の比較

測候所	氣温・降水	
	氣温	降水
滿洲里	多年平均 一九・三 一九三二年 一七・五 多年平均に對する 偏り 一・八	多年平均 一七九・一 一九三二年 四三三・五 多年平均に對する 偏り (+) 二五四・四
海拉爾	多年平均 一八・七 一九三二年 一七・七 多年平均に對する 偏り 一・〇	多年平均 二八四・三 一九三二年 五九二・二 多年平均に對する 偏り (+) 三〇七・九
博克圖	多年平均 一六・八 一九三二年 一五・九 多年平均に對する 偏り 〇・九	多年平均 二八四・三 一九三二年 五九二・二 多年平均に對する 偏り (+) 三〇七・九
札蘭屯	多年平均 一九・八 一九三二年 一八・六 多年平均に對する 偏り 一・二	多年平均 三二二・六 一九三二年 七四三・三 多年平均に對する 偏り (+) 四二〇・七
齊齊哈爾	多年平均 二二・五 一九三二年 二二・〇 多年平均に對する 偏り 〇・五	多年平均 二四七・七 一九三二年 五九二・二 多年平均に對する 偏り (+) 三四四・五
安達	多年平均 三三・八 一九三二年 三三・〇 多年平均に對する 偏り 〇・八	多年平均 二九〇・〇 一九三二年 四八二・〇 多年平均に對する 偏り (+) 一九二・〇
哈爾濱	多年平均 三二・四 一九三二年 三三・三 多年平均に對する 偏り 〇・九	多年平均 三六〇・五 一九三二年 七九〇・二 多年平均に對する 偏り (+) 四二九・七
密門	多年平均 三二・九 一九三二年 三二・九 多年平均に對する 偏り 〇・〇	多年平均 三三三・七 一九三二年 四二二・四 多年平均に對する 偏り (+) 八八・七
一面坡	多年平均 三〇・六 一九三二年 三〇・七 多年平均に對する 偏り 〇・一	多年平均 四四〇・六 一九三二年 六五五・六 多年平均に對する 偏り (+) 二一五・〇
牡丹江	多年平均 三〇・三 一九三二年 三〇・三 多年平均に對する 偏り 〇・〇	多年平均 三〇九・三 一九三二年 四七九・四 多年平均に對する 偏り (+) 一七〇・一
太平嶺	多年平均 一八・三	多年平均 三〇八・三

九月には雨量が急に減少した。上旬間に稍々多量を示した哈爾濱を除く外、その他の地方は既に雨量の減少を示した。九月中旬は、十九日の一晝夜に二八・六耗降つた豪雨の爲に雨量を増加した札蘭屯を除く外、同じく雨量を減じた、一般に北滿洲に於て最も雨の多い地點の一つである一面坡測候所に於ては、本年の九月の雨量は漸く標準の三二・%であつたと認めねばならぬ。密門に於ては、九月の雨量は標準よりも約五〇%の減少となつてゐる。

雲量 八月の雲量は、七月に比較して若干の減少を示した。七月の雲量は、地方によつて七一%乃至八六%の範圍

を變動したが、八月には既に七四%を超過しなかつた。九月の雲量は、更に著しい減少を示した。例へば哈爾濱に於ける九月の雲量は、八月の五七%及び七月の八三%に對して漸く四八%である。雲量の減少した爲に、自ら曇天日數も減少したが、八月の快晴日數は未だ尠なく二・三日で、九月に至つて九日一〇日に増加した。

八月の雷雨數(遠近)は未だ多く、殊に多かつたのは鐵道沿線の中部地方と東部地方である。九月には、雷雨も遙かに減少した。しかるに八月の雷雨日數は、中部地方に於て九日、東部地方に於て七日であるが、九月は中部地方に於て三日、東部地方に於て一日である。九月には、如何なる測候所に於ても降雪が觀測されてゐない。

曆による夏(六月―八月)を推算すると、本年の夏は異常に雨が多かつたと認めねばならぬ。上掲の綜合表に明らか如く、西部沿線一帶と中部沿線地方は氣温の異常低下を示して、滿洲里と安達測候所に於て零下・八度に達した東部地方について見ると、未だ同地方に關する完全な資料を引用するのは不可能であるが、一面坡及び牡丹江測候所の資料によつて判斷すると、その氣温は標準に近かつた。

降水量については、前表によつて、沿線全體に亘る夏季の降雨の爲に濕氣が異常に多かつたことが容易に認められる。特に多かつたのは西部線及び嫩江と松花江の河谷である。夏季の標準雨量を一〇〇とすれば、本年の降水は次の如き數量となつてゐる。

滿洲里―二五八%、海拉爾―一九九%、博克圖―二二〇%、札蘭屯―二三七%、齊齊哈爾―二二九%、安達―一六二%、哈爾濱―二一九%、密門―一一六%、一面坡―一四〇%、牡丹江―一五〇%。

南滿洲に於ては、日本側の資料によると、本年の雨量は比較的に尠なかつたと認めねばならぬ。

(九) 十月

滿洲の中部地方と西部地方に於ては、十月中の降水日数は九月よりも尠なく五〇%乃至四〇%である。十月の降水日数中には降雪日も屢々觀測されるが、この季節には積雪が形成しても一・二日の一時的現象で、太陽の光と頗る高い日中の温度の爲に直ちに消失する。興安嶺及び後興安地方の境域に於ては、十月殊にその後半を通じて、既に頗る寒くなるが、日中の氣温はなほ未だ零度以上を保つてゐる。東支鐵道の中部地方と東部地方に於ては、十月の初頭より朝の初寒が現はれるが、一晝夜の平均氣温は殆んど十月を通じて、未だ零度以上を示してゐる。多年の資料によると、一晝夜の平均氣温が零度以下に下るのは次の時日である。

17/X	滿洲里	17/X	海拉爾	15/X	免渡河	17/X	博克圖	25/X	札蘭屯	27/X	齊齊哈爾	27/X	安達	28/X	哈爾濱	31/X	密門	31/X	一面坡	30/X	牡丹江	28/X	太平嶺
------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	------	------	------	----	------	-----	------	----	------	-----	------	-----	------	-----

滿洲の秋殊に十月は、次の如き滿洲の氣候の特徴を示してゐる。即ち夏季の雨は止み、雲量は減じ、快晴日数が増へ、また海洋より吹く夏季季節風が大陸より吹く風に變はると、相對濕度は(水蒸氣による空氣の飽和度)秋に急に低減して、十月には四月と五月に次ぐ二度目の最低を示してゐる。秋の最低温度が春の最低温度の如く甚だしくなく、十月の風力が四月と五月よりも稍々弱く、氣温がなほ未だ頗る高い點に注意すると、滿洲の秋は一年の中最良の季節と看做される。

本年の秋の天候を概説するに當つて、特に認むべき點は、東支鐵道沿線に發生した事件の爲に、前月と同じく、この

概説も断片的資料によらねばならないことである。九月の概観に於ては、上旬及び中旬の氣温と雨量に関する資料を引用した。この資料に見る如く、涼しい夏に次いで、氣温は九月の中旬より各地方を通じて、既に標準より二・五度以上となつてゐる。下旬には次表に見る如く、氣温は標準に對する更に著しい上昇的偏差を示して、地方によつては四五度に達した。殊に注意を惹くのは、後興安地方に於てさへ最低氣温が九月下旬を通じて零度以下に下らなかつたことである。九月下旬の雨量は尠なく、唯だ哈爾濱と牡丹江のみは標準より稍々多いが、その他の地方に於ては標準以下であつた。従つて穀物の收穫にも洪水後の復興工事にも良好の影響を與へねばならぬ。

九月下旬の氣温及び降水量

測候所	氣温		降水量	
	平均	標準に對する偏差	最低	標準に對する偏差
滿洲里	一一・九	四・五	〇・九	一・四
海拉爾	一一・五	四・二	〇・三	四・二
博克圖	一一・五	四・五	〇・三	一一・三
齊齊哈爾	一五・四	四・二	一〇・三	二・一
安達	一四・六	三・五	七・一	八・五
哈爾濱	一四・七	三・〇	七・四	七・七
密門	一四・三	二・一	六・二	〇・〇
一面坡	一四・四	三・三	六・〇	一三・六
牡丹江	一四・〇	一二・五	四・六	五・三

異常に暖い下旬後には、氣温は到る所著しく低下して、十月下旬は未だ滿洲の中部地方に於て嚴寒は認められなかつたが、標準より稍々寒いほどである。この季節に普通な氣温の低下は、中旬より緩慢となり、中旬は平均一・五度、下旬は三五度標準より暖かゝつた。この暖氣の爲に、月平均氣温は標準よりも〇・八度（一面坡）乃至一・三度（齊齊哈爾）暖かゝつた。月最高氣温は、中部地方に於ても東部地方に於ても中旬となつてゐる。十月の中旬末より朝の寒冷が觀測されるに至つた。哈爾濱・安達及び齊齊哈爾に於ける初寒は、標準より一五日遅れて、十月十八日の夜に觀測された。寒い夜の到来が遅れた爲に、嚴寒日数は到る所尠なく、朝寒は短期間で甚だしくなく、従つて樹木の葉は殆んど月末まで青色を保つた。

一九三二年十月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣 温 (攝氏)		降 水 量		日 數		卓越風向 (平均)	積 雪 (平均)						
	月平均 標準に對 する偏差	最高(日) 最低(日)	月量 標準に 對する 偏差	一晝夜の 最高(日) 以上	雨	雪			雷	風強	晴快	曇	冷寒	
齊齊哈爾	(+)	二・三〇(六十二) 一・三六(三十一)	二・三〇(六十二) 一・三六(三十一)	二・三〇(六十二) 一・三六(三十一)	六	六	NN	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
安 達	(+)	一・九二(〇十四) 一・三三(三十一)	一・九二(〇十四) 一・三三(三十一)	一・九二(〇十四) 一・三三(三十一)	一〇	一〇	WSW	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
哈爾濱	(+)	一・六九(四十六) 一・二九(三十一)	一・六九(四十六) 一・二九(三十一)	一・六九(四十六) 一・二九(三十一)	一三	一三	WSW	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
一面坡	(+)	一・〇三(五十五) 一・二六(三十三)	一・〇三(五十五) 一・二六(三十三)	一・〇三(五十五) 一・二六(三十三)	二	二	WSW	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
牡丹江	(+)	〇・八二(五十三) 四・四四(五)	〇・八二(五十三) 四・四四(五)	〇・八二(五十三) 四・四四(五)	九	九	WSW	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

比較的に乾燥した九月の後に、十月は再び降水量を増加して、標準を著しく超過した。十月の降水日數中には、既

に降雪日も觀測されたが、氣温の高い爲に降雪も直ちに融け、従つて積雪は哈爾濱地方に於て一晝夜、一面坡に於て一晝夜半続いた。多年の資料によれば、哈爾濱の初雪は十月二十日となつてゐるが、本年の初雪は十月十七日に觀測された。この初雪は、氣温が零度以上の時に雨と同時に降つた爲に、積雪を形成しなかつた。低氣壓の通過した翌日の十月二十二日午後八時より、哈爾濱に於ては二回目の猛烈な降雪が始まつた。この二十三日午前七時まで続いた降雪中の降水量は一・六五耗である。十月二十三日の朝には、深さ一四釐の濕つた均等の積雪が形成して、當時まで線葉を保つた樹木と電信線及び電話線には、濕つた雪が厚く附着して、頗る太い枝が雪の重味で折れ、電話線は切斷した爲に多數の電話機が不通になつたほどである。

降水量の多かつた爲に、十月に普通な相對濕度の最低は、本年は甚だ尠なかつた。例へば哈爾濱の月平均濕度は標準の六二%に對して七三%である。

十月の松花江の水位は頗る高く、十月三十一日には海面一三一・七米即ち多年の平均より三米高かつた。

(一〇)十一月

十一月は、曆によると、秋の月となつてゐるが、北滿洲の氣候條件よりすると、既に全く冬の月である。十一月の多年の平均氣温は、滿洲全體を通じて零度以下で、各箇の地點に關する資料を示せば次の如くである。

滿洲里	海拉爾	免渡河	博克圖	札蘭屯	齊齊哈爾	安 達	哈爾濱	密 門	一面坡	牡丹江	太平嶺
(-) 一五・五	(-) 一五・五	(-) 一五・五	(-) 二二・八	(-) 八・八	(-) 八・八	(-) 八・六	(-) 六・八	(-) 五・七	(-) 六・〇	(-) 六・八	(-) 九・六

十一月に降雨があるとしても、これは稀な現象として且つ全く東部地方にのみ観測されるが、反対に十一月の降雪日数は冬季中最も多い。また十一月には、普通、積雪を形成して、春まで消へないことが甚だ多い。

本年は、氣象關係よりすると、一般的原則の例外をなす記録的な年で、この十一月も例外な月である。遺憾ながら、幾多の原因の爲に未だ各測候地點の資料を入手しないが、現在の資料によつても、齊齊哈爾より一面坡まで、十一月を通じて全く暖い天候の観測されたことが明らかに看取される。之等の地方の月平均気温は、標準より平均三・七度高かつた。殊に季節外れの暖い天氣が観測されたのは下旬で、例年の寒さに代へて中旬よりさへ暖く、標準より殆んど七度高かつた。十一月初頭の最高気温は、一面坡に於て一八・七度、齊齊哈爾に於て一三・三度に達した。下旬に於てさへ、日中の気温が一〇度以上を保つた場合も稀ではない。

中部地方と哈爾濱以東の最低気温は、一面坡に至るまで、十一月末に観測され、牡丹江を除く外、零下二〇・三度以下に（齊齊哈爾）下らなかつた。哈爾濱測候所の三五年間の資料によると、斯かる暖い十一月は、月平均気温が零下三・四度の一九一一年及び零下三・九度の一九一六年にのみ観測されてゐる。最も寒い十一月は、一九一七年に観測され、その月平均気温は一・八度であつた。

本年十一月に於ける一面坡以東の天候は、中部地方とは全く異つてゐる。例へば牡丹江に於ては、日蔭の最高気温が一七・九度に達した頗る暖い十一月初頭四日を経て、天候は急に變つて甚だ寒くなつた。十一月四日には、牡丹江の気温は一二・五度で未だ雨があつたが、十月五日には雨は頗る猛烈な降雪と變り、六日の朝には既に厚さ一三厘の積雪を形成した。降雪と共に気温は急に下つて、十月七日の寒暖計は零下二七・八度を示したが、張廣才嶺西斜面の一面坡の最低気温は零下一五度にも下らなかつた。上旬末に於ける數日間の暖さを経て、中旬の初頭には牡丹江にな

ほ更に猛烈な降雪があつた。十二日の朝には積雪の深さは二一厘に及び、十三日夜の気温は零下二五・四度に下り、中旬の平均気温は標準より四度低かつたが、この中旬に於ける一面坡の気温は標準より二・二度暖かつた。下旬には、牡丹江も中部地方の如く甚だしくはないが暖になつた。

一九三二年十一月の東支鐵道沿線氣象表

測候所	氣		温		降水量		日		數		卓越風向	平均積雪日數	平均積雪の深さ			
	月平均	標準に對する偏差	最高(日)	最低(日)	月量	標準に對する偏差	最高(日)	雨	雪	強風				快晴曇天	雪融なし	寒冷
齊齊哈爾	五・〇	(+)	三・三	(-)	一・四	(-)	三・七	二	〇	〇	二	一	二	元	元	三
安 達	四・八	(+)	三・八	(-)	一・〇	(-)	三・〇	二	〇	〇	二	一	二	元	元	三
哈爾濱	三・七	(+)	三・三	(-)	一・〇	(-)	二・六	二	〇	〇	二	一	二	元	元	三
密 門	三・三	(+)	二・四	(-)	一・七	(-)	二・四	〇	〇	〇	二	一	二	元	元	三
一面坡	二・三	(+)	三・七	(-)	一・八	(-)	二・七	一	一	三	一	一	二	元	元	三
牡丹江	六・八	(+)	〇・〇	(-)	一・七	(-)	一・〇	五	一	四	一	一	二	元	元	三

降水量よりすると、十一月の北滿洲は同じく二地方に確然と分かれてゐる。前表によると、齊齊哈爾より一面坡までは、降水量が甚だ尠なく積雪も殆んど全くなかつたが、牡丹江に於ては降水量が多く、十一月六日より滿洲の氣候としては頗る著しい積雪があつた。

降水の殆んど全くないのと關聯して、本年十一月に於ける中部地方の雲量は尠なく、反対に快晴日数は甚だ多かつ



た。
十二月初頭の天候 哈爾濱測候所の資料と密門・一面坡・齊齊哈爾・牡丹江測候所より入手した十二月初頭五日間の簡単な氣象通報によると、十二月初頭の天候は異常に暖く快晴であつた。十一月と十二月初頭の異常に暖い天候と關聯して、哈爾濱附近の松花江は、十二月十日には未だ結氷しなかつたがこれは例外の場合である。工務處の資料によると、哈爾濱附近の平均結氷日は十一月十五日、最も遅いのは一九一四年十二月二日となつてゐる。

積雪のないにも拘らず、哈爾濱の土地は十二月一日までに漸く三五糶凍結したにすぎない。

北經調査刊行書既近刊目錄

第一號	滿蘇國境額爾古納河調査誌	二五四頁	菊
第二號	一九三二年度全蘇聯鐵道輸送統計(各地方間貨物流通關係)	一六七頁	四六倍版
第三號	舊東支鐵道を中心とする北滿大豆	一三八頁	菊
第四號	蘇聯農業政策の檢討	一三七頁	同
第五號	外蒙赤化の真相	一二九頁	同
第六號	北滿の農業	二一四頁	同
第七號	興安北省三河農村豫察調査報告	三〇三頁	同
第八號	滿洲事變並北鐵接收後に於ける哈爾濱を中心とする各國商工業の動向	五二三頁	同
第九號	京濱線經由漢人移民調査報告	一八六頁	同
第一〇號	北滿糧棧調査(第二編)	三六一頁	同
第一〇號	同 (第三編)	一五六頁	同
第一〇號	同 (附表)	四八頁	四六倍版
第一一號	松花江を中心とする北滿水運の現状	二五六頁	菊
第一二號	タルバガン	九八頁	同
第一三號	滿洲事變並北鐵接收後に於ける主要都市の經濟的動向	四〇三頁	同
第一四號	極東蘇聯企業一覽表	三六頁	四六倍版
第一五號	興安北省三河地方農村實態調査統計編	三〇二頁	同
第一六號	康徳元年(昭和九年)度に於ける國鐵農産品輸送に關する研究	二九一頁	菊

目 録

第一七號	在滿邦人農家の經營經濟的檢討	七一頁	菊
第一八號	日滿北支經濟プロツクに於ける重要物質とその需給狀況	一四三頁	同
第一九號	蒙古人民共和國の牧畜、農業	二九八頁	同
第二〇號	北滿鐵道背後地圖調査統計編 第一分冊據點的中心市場	三五三頁	菊
同	第二分冊出資、資本、經營費	三八五頁	同
同	第三分冊地方中心市場	四五七頁	同
第二一號	北滿拓殖移民事業計畫書	四八〇頁	菊
第二二號	昭和十二年度北滿產大豆品質概況	七頁	菊
第二三號	自一九二五年至一九三四年舊東鐵による北滿移輸入主要商品統計	一八四頁	菊
第二四號	北滿に於ける各種工業の現状	四〇〇頁	同
第二五號	北滿に於ける亞麻並甜菜栽培に對する小麥の採算比較	一七四頁	同
第二六號	興安東省及北省に於ける日本移民適地豫察調査報告	一〇四頁	同
第二七號	極東蘇聯及西比利亞河川運輸の現勢	八〇頁	同
第二八號	蘇聯コルホーズ農民の計家より見たる生活	四四頁	同
第二九號	北滿燃料需給動向の概査	六二頁	同
第三〇號	極東蘇聯の財政金融	七七頁	同
第三一號	極東蘇聯企業一覽	五二頁	同
第三二號	ソ聯に於ける濕地利用法の研究	六八頁	同
第三三號	滿洲の産金政策	三八頁	菊
第三四號	一九三二年北鐵沿線氣象概観	近刊	同
第三五號		三六頁	同

昭和十四年一月二十日印刷
昭和十四年一月三十日發行

北經調査第三十五號

一九三二年北鐵沿線氣象概観

<p>昭和十四年一月二十日印刷 昭和十四年一月三十日發行</p> <p>北經調査第三十五號</p> <p>一九三二年北鐵沿線氣象概観</p>	<p>哈爾濱道裡斜紋四登街一一號 (非賣品)</p> <p>著 作 人 阿 部 武 志</p> <p>發 行 人 野 中 時 雄</p> <p>哈爾濱通道街六順街一九號</p> <p>印 刷 人 貞 永 綠</p> <p>哈爾濱通道街六順街一九號</p> <p>印 刷 所 滿 鐵・哈 爾 濱 印 刷 所</p> <p>哈爾濱南崗大直街二三五號</p> <p>發 行 所 滿 鐵・北 滿 經 濟 調 查 所</p>
--	---

145
756

終