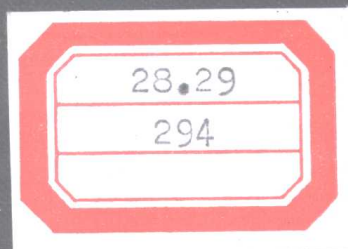


黑龙江省黑龙江及烏苏里江地区經濟地理

1957

中国科学院藏书



282P
294

中国科学院地理研究所編輯

黑龙江省黑龙江及 烏苏里江地区經濟地理

(圖 6 照片 53)

吳傳鈞 郭來喜 謝香方

科 学 出 版 社

1957 年 12 月

內 容 提 要

本書主要論述我国东北沿黑龙江干流中、上游及烏苏里江邊疆地区的經濟地理。根据作者参加中苏合作黑龙江綜合考察过程中实地調查所得的材料，詳尽地說明了区内各地的居民、农業、工矿业、林業、漁業、交通運輸等生产部門及主要城鎮的特点，分析其發展过程 and 存在問題，从而指出其开发远景。在描述中，着重比較各个时代本区經濟上的重大改变。对于本区的自然条件如地形、气候、水文、土壤、植物、矿产資源等方面，亦說明其一般特征和地区差别，并联系生产予以评价。

黑龙江省黑龙江及 烏苏里江地区經濟地理

編著者 吳傳鈞 郭来喜 謝香方

編輯者 中国科学院地理研究所

出版者 科 学 出 版 社

北京朝陽門大街117号

北京市書刊出版業營業許可証出字第061号

印刷者 中国科学院印刷厂

总經售 新 华 書 店

1957年12月第一版

書号：1011

1957年12月第一次印刷

字数：120,000

道：1 805

开本：787×1092 1/16

(京) 報：1—935

印张：6 1/2 插頁：3

定价：(10) 道林本 1.60 元
報紙本 1.20 元

目 次

引言.....	1
第一章 自然条件.....	3
(一)地形.....	3
1. 大兴安岭山地.....	3
2. 小兴安岭山地.....	4
3. 黑龙江沿岸平原.....	4
4. 三江低地.....	6
5. 完达山地.....	6
6. 穆稜河中、下游平原	7
(二)气候.....	7
1. 气温	8
2. 降水.....	12
(三)水文.....	13
1. 黑龙江水道.....	13
2. 黑龙江径流的形成及其季节变化.....	16
3. 烏苏里江.....	18
4. 径流调节的重要意义.....	19
(四)植物.....	19
1. 大兴安岭.....	20
2. 小兴安岭及完达山地.....	21
3. 河谷平原.....	21
(五)土壤.....	22
1. 棕色森林土.....	22
2. 灰化土.....	23
3. 草甸土.....	23
4. 沼澤土.....	23
5. 冲积土.....	23
6. 黑土.....	23
(六)矿产資源.....	24
1. 金矿.....	24

2. 其他金屬矿	24
3. 煤矿	24
4. 其他非金属矿	25
第二章 历史發展	26
(一) 設治	26
(二) 移垦	27
第三章 居民	35
(一) 人口的增长和分布	35
(二) 民族构成	36
(三) 今后的移民	39
第四章 地方經濟特征	41
(一) 各种生产的相对重要性	41
(二) 土地利用	43
第五章 农業	46
(一) 耕地	46
(二) 农作物	48
1. 作物組合	48
2. 作物单位面积产量增长的趋势	50
3. 粮食作物	51
4. 經濟作物	53
(三) 輪作制度与耕作技术	54
(四) 發展远景	57
第六章 工矿业	59
(一) 采金工業	59
(二) 煤炭工業	61
(三) 电力工業	61
(四) 食品工業	62
(五) 木材加工和建筑材料工業	62
(六) 农具修造	62
第七章 林業	64
(一) 林相	64
(二) 采伐	65
(三) 大兴安岭林区	67

(四)小兴安岭与完达山林区·····	68
第八章 漁業 ·····	70
第九章 交通運輸 ·····	75
(一)陆运·····	75
1. 大道·····	75
2. 公路·····	77
3. 鐵路·····	79
(二)航运·····	79
1. 發展历史·····	79
2. 航道和航綫·····	81
3. 运量·····	83
4. 貨运种类及流向·····	85
5. 航运的季节变化和其他特点·····	86
6. 远景·····	88
第十章 城鎮 ·····	90
(一)漠河·····	90
(二)呼瑪·····	91
(三)黑河·····	91
(四)奇克·····	93
(五)嘉蔭(朝陽鎮)·····	93
(六)蘿北鎮·····	94
(七)同江·····	94
(八)撫远·····	95
(九)海青·····	95
(十)东安·····	96
(十一)饒河·····	96
(十二)虎林和虎头·····	97
(十三)密山·····	98

附 圖

1. 黑龙江及烏苏里江地区圖·····	2后
2. 年平均降水量及無霜期日数圖·····	10
3. 开发历史示意圖·····	28
4. 人口分布圖·····	35后

5. 經濟圖.....	40后
6. 可耕荒地分布圖.....	58

附 表

1. 各地月平均气温	9
2. 各地霜期.....	11
3. 黑龙江及烏苏里江冰期.....	11
4. 各地降水.....	12
5. 黑龙江干流各段里程比降及主要滩險情况.....	15
6. 黑龙江干流各段流量.....	16
7. 黑龙江主要支流(附:烏苏里江主要支流).....	17、18
8. 設治年代.....	29
9. 1955年各县人口統計.....	36
10. 1955年各地区国民經济比重.....	41
11. 1955年本区各县各类土地面积估計.....	43
12. 1939年前各县耕地地力遞降的趋势.....	47
13. 本区各县播种面积扩展趋势.....	47
14. 1955年各县耕地及农業人口統計.....	47
15. 1955年各地区农作物組合.....	49
16. 各县1943—1955年主要作物的組合变化情况.....	49
17. 1955年本区12个县各种主要粮食作物的产量.....	50
18. 主要作物单位面积产量增长情况.....	50
19. 各县森林概况.....	64
20. 九一八事变前各县針、闊叶树材积比重.....	65
21. 解放前后漁業生产比較.....	72
22. 各漁業中心历年生产变化情况.....	72
23. 大道情况.....	76
24. 公路情况.....	78
25. 本区主要河川通航情况.....	81
26. 黑龙江貨运比重.....	83
27. 解放前黑龙江与烏苏里江历年貨运發展情况.....	83
28. 解放后黑龙江干流历年客貨运输發展情况.....	84
29. 解放前黑龙江流域历年各类貨物比重.....	85
30. 解放后黑龙江干流历年各类貨运比重.....	85

引 言

黑龙江中、上游及烏苏里江地区，是我国極东北部的边疆地带，位于北緯 $45^{\circ}-53^{\circ}36'$ ，东經 $121^{\circ}39'-135^{\circ}10'$ （見附圖 1）。在行政上分屬黑龙江省的三个专区，計有 12 个县：即黑龙江省北部黑河专区的五个县〔呼瑪、爱輝（原璦琿）、孙吳、逊克和嘉蔭县〕，合江专区东、北部的 5 个县（蘿北、富錦、宝清、饒河和撫远）和牡丹江专区东部的 2 个县（虎林和密山）等。面积有 185,426 平方公里，占黑龙江全省面积的 $\frac{2}{5}$ ，大于湖北全省或相当于一个半福建省的面积。

本区的北部和东部是以黑龙江和烏苏里江为天然国界，和我国偉大的盟邦——苏維埃社会主义共和国联盟的赤塔州、阿穆尔州、哈巴罗夫斯克（伯力）边区和沿海边区隔江相望。西北部以大兴安岭山地和內蒙古自治区相毗邻。西部大致以小兴安岭和完达山脉以及黑龙江省中部地区的松嫩平原为界。东部在黑龙江和松花江及烏苏里江交匯的地区，是著名的三江低地。

本区地域非常辽阔，而人口却極稀少，据 1956 年統計仅占黑龙江省人口的 $\frac{1}{20}$ 。目前經濟与生产水平相当落后，基本上是一个尚待开發的地区。造成經濟上落后的根本原因，是由于长期的封建势力統治的結果。再加上本区地居高緯、气候严寒、湿地和山地分布广泛、地位僻处在国境綫上和交通的不便等，也在一定程度上阻碍了本区經濟的發展。应当特別指出的是，在清政府統治的年代里，頒布封禁政策以及种种人为的障碍，使得本区經濟长期停滯在落后的状态。

所以本区經濟的基本特点是：开發历史很短、人口稀少、劳动力缺乏、生产落后、交通不便，而大量丰富的各种自然资源，仍然沒有被利用。

狩猎業和漁業曾經是本区历史上的經濟主导部門，原先居住在本区的几个兄弟民族如鄂倫春人、赫哲人、鄂温克（索倫）人和达呼尔人等，都是以此为生。清代末叶，沙金的开采，吸引了大量人口，曾促使地方經濟一度虛假繁荣，而农業生产的發展，才不过五十多年的历史。解放后，近几年来，政府有計劃地进行移民垦荒工作，开始使本区經濟迈入了一个新的發展阶段。

解放前，这里的少数民族，是被反动統治者掠夺、侮辱、虐杀的对象，其中鄂倫春族和赫哲族人口下降的速度，达到了惊人的程度。解放后，徹底地廢除了民族压迫制度，各族人民之間已建立了平等团结友爱的新关系。兄弟民族不仅在政治上，而且在經濟生活上，也得到了根本地变革。

从自然条件来看，本区有大量可以开垦的肥沃的处女地，有著名的大小兴安岭和完

达山地的原始森林,以及金、鉄、鉛、煤、石棉和其他种类众多的矿产。截至目前,本区大部分地区尙未經地質調查,許多矿藏还待进一步去探明。但根据构造系統相同的苏联境内的大、小兴安岭山地已經查明的情况来推断,我国境内的大、小兴安岭地区,亦必然蘊藏有丰富的煤、鉄矿和許多貴重的有色金属矿藏。我們相信,本区今后将成为我国东北地区一个重要的工、农、林業生产綜合發展的地区。

1956年,中苏两国政府取得協議,由双方共同考察黑龙江流域,这为规划合理利用它的自然资源作好了准备。并由中苏两国科学院共同組織了黑龙江綜合考察队,开始在黑龙江流域各地区,对自然条件、地質、水能、經濟和交通运输的現狀及發展远景,进行綜合性的考察和研究。

作者在1956年6—9月和1957年5—8月两度参加了这次綜合調查工作,和苏联方面工作同志一起,从額尔古納河上游的海拉尔出發,經過黑龙江上中游各地,至苏联境内的哈巴罗夫斯克(伯力)和共青城然后轉入烏苏里江,直到日本海沿岸的海參崴。沿途除參觀訪問了苏联境内各主要港口城市外,并在沿江我国境内,进行調查和訪問,搜集了有关經濟資料,此外还参考了本区的历史文献和前人的著作,写成本报告,提供給經濟建設部門、文教部門和黑龙江流域规划工作参考。由于調查時間和作者水平的限制,文中难免有不全面、不正确的地方,敬希讀者指正。

本書初稿承所內外有关同志提供了許多寶貴的資料和意見,对于我們的幫助很大。楊若兰、孔宪芬、謝方峰、闕素林、馬境治、赵熙芬等同志協助打印文稿、清繪地圖,并此志謝。

第一章 自然条件

(一) 地 形

本区位于兴安岭山地与完达山地的外侧，在北部有东北-西南走向的大、小兴安岭山脉与黑龙江斜交，构成了许多峡谷¹⁾，在峡谷之间则有很多大小不等的盆地；在南部，东北-西南走向的完达山脉略与乌苏里江平行，山地河川之间有着宽长的冲积平原；在三江汇口一带，地势开阔而低洼，沼泽漫布，这样便构成了本区错综复杂的地形。

1. 大兴安岭山地——本区多山，主要有大兴安岭、小兴安岭和完达山脉。大兴安岭在本区延长 500 公里，北起于黑龙江北弯的顶点，东南止于旧北黑铁路线附近(即支脉伊勒呼里山南端，见图 1)，平均海拔 1,000 米，宽 200—300 公里。最高处(英吉里山、白塔崴山)达 1,400 米以上，在南端和小兴安岭衔接处则降至 500 米以下



照片 1 嫩江四站附近所见大兴安岭东坡起伏平缓，山势浑圆



照片 2 嫩江——黑河公路穿越大兴安岭分水岭处基本上是森林草原，海拔仅 600 米

(见照片 2)。组成的岩石大部分是火成岩和变质岩，水成岩较少。在古生代时蒙古地槽以东地层因海西宁运动褶皱而造成大兴安岭山体的前身，此后在低洼地区沉积了侏罗纪的煤层，中生代以后，直到第四纪，火山活动频繁，先后有流纹岩、玄武岩及花岗岩等喷发和侵入，山体因长期侵蚀而准平原化。第三纪时此准平原又发生断裂而上升，乃形成今日所见起伏平缓的大兴安岭，在边缘部分则造成阶状山麓。特别自第三纪末以后，冰川活动极普遍，

1) 小兴安岭略成“山”字形的弓和矢的构造形式，弓的右翼在黑龙江右岸我国境内，成西北-东南走向，矢的部分则成东北-西南走向横越黑龙江而构成太平沟峡谷。

可能是由于冰川全面侵蝕的結果山勢格外显得渾圓(見照片1)。現在黑龙江右岸較低山地有平台状侵蝕阶地,被紅黄色冰水沉积的砂砾層所复盖。在山地区很多黑龙江支流谷地,谷底寬平,流水細小,而两岸壁立亦具有明显的冰蝕谷外貌。

2. 小兴安岭山地——小兴安岭又名东兴安岭,盘延于本区中部,自伊勒呼里山脉向东南伸展,直抵于松花江畔,长达400公里。它的西北部与伊勒呼里山銜接处具有丘陵性台地形式,东南端与完达山脉之間有松花江下游陷落带。拔海一般在600—1,000米之間,但在逊克、嘉蔭和伊春之間的最高处可达1,150米,惟大部分是相对高度300—500米的丘陵或洪积台地,构成了嫩江、松花江与黑龙江的分水岭。小兴安岭的前身亦是古生代末期海西宁褶曲运动所造成,在中生代时有花崗岩广泛侵入,因此花崗岩分布極普遍,現在山体組成岩石除花崗岩外,有玄武岩、云母片岩、片麻岩、并夹有含金的石英岩脉。現在所見小兴安岭山体形成于洪积世末期,在面向黑龙江的斜面上可以看到較新的上升現象¹⁾。在山脉中部,本区以西有著名的烏云和尔冬吉(五大蓮池)火山,曾于1720年爆發,山坡上至今还可看到凝固了的崎嶇不平的玄武岩流。

小兴安岭山地在第四紀初亦广泛受到冰川侵蝕作用,至今在黑河及嘉蔭附近,均可見到較高阶地頂部被侵蝕成平台状,并复有紅黄色冰水沉积砂砾層。

3. 黑龙江沿岸平原——在第三紀以前,黑龙江尚未形成,但在相当于現在黑龙江河谷地区有若干河流在比較寬广的谷地中蜿蜒而行,自第三紀开始兴安岭山地上升,这些



照片3 黑河附近黑龙江江心河漫滩及两岸对称的阶地

1) 东北科学院地質調查所:东北区的地質及地志(北部),1951年。

河流不断下切,并互相襲夺連貫,因而形成今天所見嵌入曲流形式的黑龙江中、上游河道,同时在两岸便出現了多級阶地(見照片 3)。在沿江各地凡有坚硬的火成岩突出的地方,便构成峡谷,而峡谷之間則是較為寬广的盆地,因此河谷地形一束一放略成串珠形式。大致上游因大兴安岭山地直逼江边,峡谷占优势,平原面积極窄,而中游則主要峡谷仅太平沟一处(見照片 10、11),在黑河至太平沟北口之間,平原延长达 300 公里,寬数公里至 50 公里不等,略成带状。在峡谷地段,两岸地層大多是花崗岩或片麻岩,也有少数砂岩和頁岩,但透水性差,不难找到地質基础良好的壩址,而在盆地与平原地段,两岸平緩,因此筑壩后形成水庫的容积較大,对于調节徑流可起良好作用,这种地形为修筑拦河壩和水庫提供了有利条件。

沿江平原实际上由几級阶地所組成,第一級阶地高出黑龙江面 10 米上下,是村落耕地分布集中的所在,如呼瑪、黑河、奇克、烏云、嘉蔭等城鎮都位于这一阶地上。此阶地之下为河漫滩(照片 4、5),枯水时暴露江边或江心,夏季为洪水所淹,無耕地。第二級阶地高出江面 20—40 米,第三級阶地高 60—80 米,目前尚未充分利用,此兩級阶地高度虽大,但比較平整寬广,尙呈平原景象。更上有第四級阶地,系低山被侵蝕而成,乃屬于山地范围。各級阶地之間有明显的坡折。这些阶地因受黑龙江無数小支流割切,地形比較破碎。由于河曲关系,河床横断面两岸不对称,再則本区气候严寒,在黑龙江上游偏北地区有永久冰冻層存在,每年夏季向陽的左岸上的冰層比背陰的右岸融解得快,破坏作用也較厉害¹⁾,再則又因地球自轉关系,北半球水流有向右偏傾向,对于河岸冲刷作用也較大,有三角切面及小悬谷存在,因



照片 4 黑龙江在烏云附近江岸被冲刷情景



照片 5 同江附近混同江右岸的阶地和河漫滩



照片 6 嘉蔭附近的沼澤地

1) И. Я. 叶尔米洛夫: 永久冻结对地形的影响, 苏联地理学会会报, 1954 年, 3 期。

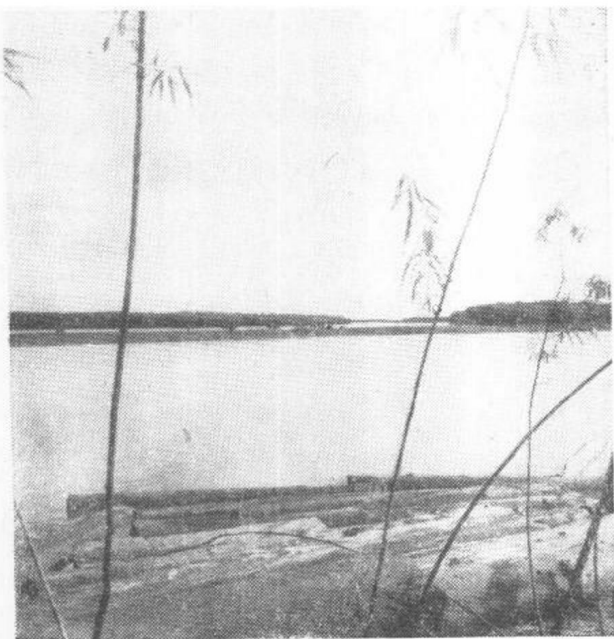
此陡壁往往見于我方境內的右岸,而緩坡則在苏联境內的左岸,也因此沿江各地苏方居民点比較多而且大。将来在逐段修建拦河壩以后,凡屬水庫地区的第一級阶地都将被淹沒,因此有关居民点及其居民必須事先考虑迁移安置的問題。

平原地帶飲水专靠汲取冲积層及洪积層中的地下水。黑河附近一般井深4—20米,井水消长和江水有連帶关系,水質含鉄、錳較少,但含氨、硫酸、硝酸等,鹼性或弱鹼性反应,如为取得較好水質的水必須开60—80米的深井。

4. 三江低地——黑龙江、松花江及烏苏里江会口的三江平原,包括本区的富錦、撫远及蘿北、饒河、宝清的一部分,縱横二、三百公里,最为辽闊。在构造上是小兴安岭和完达山脉間在第三紀末期發生的陷落地帶。南与撓力河平原相連,东南以完达山西北边的断層崖为界,北止于小兴安岭山地,地势平坦,一般拔海在50米以下。自西南向东北微傾,西南部地势較高,呈現森林草甸景色;中部有完达山余脉臥虎力山、別拉卵子山、双山、福山等殘丘状小山;东部和东北部为大片沼澤所占据,地势低洼,长年积水。沼澤的形成原因很多,主要的是地表过分平坦,加以杂草丛生,植物复盖密,阻碍水流,在黑龙江及烏苏里江边有自然堤微微隆起,因此排水更不暢。再則表土之下有粘性的土層,透水性較差,特別在夏季雨后,积水尤多,同样在春季地表已开冻,而下層尚未解冻时,融水不能下渗,亦有此現象。个别地区則可能由于新构造运动堆积与沈降作用參次进行,或地層輕微下降水流匯集而促成;亦可能原来是內陆湖区,由于地層上升,大部分湖水外泄,湖底暴露而仍有局部地区积水。可見沼澤的形成是构造、地形、气候、植物等条件

綜合作用的結果。大片沼澤地的存在,是本区地形上一个显著的特征,对于生产活动有很大的影响。此外,大片沼澤地对黑龙江和烏苏里江河水流量亦起着一定的調节作用(照片7)。

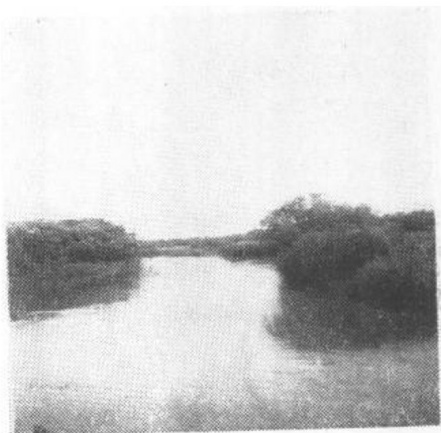
5. 完达山地——完达山脉位于本区南部,在烏苏里江流域的西侧,它是长白山的北延部分,南起于穆稜窩集岭,北止于撫远县境的苏杜山、南北长约600公里,其中在本区境內者約400公里,包括:哈达山(密山、勃利县界上)、奔松子岭(密山、宝清和勃利县界上)、兰棒子山(宝清县境)、观音山(富錦县境)、寨葱山(富錦县同江一带)、苏杜山(撫远县)等,是烏苏里江



照片7 烏苏里江下游在抓吉附近的江心河漫滩及两岸沼澤地

和松花江及牡丹江的分水岭。南部穆稜窩集岭高达 1,100 米,一般均在海拔 500 米左右,东北部山脉伸入三江低地,成孤島状,高度在 200 米以下。山体的組成,岩石以花崗岩、片麻岩、安山岩和玄武岩为主。山麓东坡雨量丰沛,流水侵蚀作用特别显著。其中第三紀和第四紀初的玄武岩的熔岩台地,經水流长期割切以后,形成显著的平頂方山,在密山一带分布較广,当地人民称它为“平崗”。在花崗岩的地区有殘丘存在,崗巒之間則有無數局部的山間盆地(如密山、鷄西、穆稜等盆地)。盆地中沉积有石炭紀、二疊紀、侏羅紀和第三紀的地層,蘊藏着深厚的煤層和近代冲积層,土壤肥沃,为本区优良的农業地带。

6. 穆稜河中、下游平原——东起烏苏里江,南至兴凱湖、西北抵完达山麓,包括虎林、密山两县。东西长约 200 余公里,南北寬 100 余公里,是一片冲积平原,地势平坦,自西向东略微傾斜。平原之上散布着点滴丘陵,有 10—20 米的相对起伏。在較高地区,多为农垦地带及天然草地,大部分地区則为沼澤。它的形成过程,大概先發生沉陷运动,接着开始堆积,形成一个堆积面。随后产生幅度極微的隆起作用,形成局部丘陵,接着又开始緩慢的沉降作用,流水在堆积面上进行侵蚀,直到沉降作用停止,才又开始堆积作用,情况和三江低地类似(見照片 8)。近年来,兴凱湖四周沼澤地有变干趋势,原先不宜耕种者,現在已可开垦。再者由兴凱湖注入烏苏里江的松阿察河,淤积情况亦有減輕趋势,其原因可能是由于局部上升的新构造运动,河道下切,积水外泄,亦可能由于这一地区气候的周期性变旱所致¹⁾。



照片 8 穆稜河两岸的沼澤地

(二) 气候

本区幅員广大(南北跨緯度八度半,东西横跨經度十四度),境内地形复杂,季节性的东南海風和西北寒風交替影响,使本区各地气候形成显著差异,而且变化多端。区内現有測候站不多,大多数測候站建立历史極短,記錄不够完整,因此对气候情况,只能做一概括分析。

由大气环流情况來說,本区的气候基本上是被东亚的几个主要活动中心所控制。这些活动中心是:夏季大陆低压与北太平洋高压,冬季阿留申低压与蒙古高压。

夏季大陆增热較海洋为快,四月間在黑龙江下游已为低压所盘踞,此后低压中心自东向西逐漸推移,在盛夏时期到达蒙古、西伯利亚一带²⁾。这一低压中心的出現与移

1) 据苏联科学院远东分院水利組主任斯篤欽柯(А.В. Стоцэнко)博士报告。

2) 楊叔章:黑龙江上游和呼倫貝尔地区的气候調查报告(初稿),1957 年 1 月。

动,吸引着海洋气流登陆,在此过程中黑龙江流域盛行东南、南及东北風。来自鄂霍次克海的东北風和来自北太平洋的东南風登陆后,連續遭遇到苏联沿海地区的錫赫特山脉及本区的完达山和大、小兴安岭的阻擋,被迫使气流抬高而降水。此外,这两股海洋气团和大陆气团相接触时,气流的辐合与交綫,形成鋒面与气旋,亦促使降水。

本区在冬季时位于蒙古高压中心的东部,干燥、寒冷的西北風和西南風自內陆中心吹来,特别当太平洋北部阿留申低压强盛时,气压梯度加大,風力更强,温度驟减,形成寒潮天气。当寒潮冷鋒过境时,不仅出現大風,而且产生雪暴。

这样随着冬夏海陆高低气压中心的移动和更替,便形成了本区冬季严寒、干燥、少雪;夏季温暖、湿润、多雨的明显的大陆性季風气候特征。

1. 气温——本区气温的分布,一般來說,南部高,向北逐漸遞减(見表1),年平均等温綫大致与緯度平行。在穆稜河流域(密山)年平均温度为 2°C ;密山和黑河之間常在 0°C — 2°C 之間;黑河以北在零度以下,如扎林达(在黑龙江左岸苏联境內,我国連釜对岸)为 -5.3°C 。这种差异主要是由于緯度的高低,其次則視局部地形、距离海洋的远近,以及受大陆气团与海洋气团控制的程度强弱而定。当然,在冬夏气温变化很大的季風气候地区,年平均温度的高低不能充分反映出气温的全部实际情况。

冬季,本区被極地大陆气团所控制,强劲的西北風經常吹襲,气温低寒,各地一般月平均温度在 0°C 以下的常达5个月,在大兴安岭北部山地則达7个月之久。一月是冬季最冷的月份,从平均气温来看,全区都在 -19°C 以下,同时也反映出愈向北气温愈低下这一特征;如密山 -19.9°C ,富錦 -21.8°C ,黑河 -25°C ,扎林达 -27.9°C ,甚至如大兴安岭北部山地及漠河一带可低至 -30°C 以下。

一月平均温度的低下,还不能充分反映出本区的严寒。当寒潮突然襲击时,气温急剧降低,常达惊人的程度。如黑河絕對最低温度曾达 -40.8°C (1952年12月22日),呼瑪 -42.5°C (1955年1月16日),虎林 -43.5°C (1955年1月4日),爱輝 -46.6°C (1922年1月)。

本区冬季固然寒冷,但夏季气温并不低,每年自春分以后,温度普遍升高,从四月份起,全区各地(最北兴安岭山地除外)气温皆在 0°C 以上,5月各地均升至 10°C 以上,到7月除北部山地区以外,多在 20°C 以上(見表1)。这时南北地区的温度相差不大,如黑河($50^{\circ}30'\text{N}$)7月份平均温度即使与我国长江流域的南京比較,相差也不过 6°C ,与珠江流域的广州相比較,亦仅低 6.6°C 。夏季高温提供了本区各地作物生长的优越条件。

冬季的严寒和夏季的温暖,形成了本区各地幅度較大的温度年較差,如呼瑪达 51.2°C ,爱輝达 47.1°C ,富錦 43.2°C 。同时各地年較差比大陆西岸同緯度受盛行西風影响較深的地区要大的多。如本区的密山($45^{\circ}29'\text{N}$)年較差是 41.4°C ,而美国西部太平

洋沿岸的波得兰(45°32'N)仅有 23°C¹⁾。

至于温度的日变化,不論在夏季或冬季都是很剧烈的。夏季日間地表受热增温,在晴空無云的天气下,气温可达30°C以上。就本区所获得的極端温度記錄来看,是很可觀的。如黑河最高温度曾达 36°C (1954年7月11日),呼瑪达 34.6°C (1954年7月12日),扎林达 37.6°C (1950年7月),虎林 38.7°C (1950年8月3日)。一日之中随着太陽高度的减低,地面辐射的加强,温度逐漸低落到黎明前而降至最低,即在盛夏时,亦可降至 15°C 以下,昼夜气温較差約 15—20°C。在夏季寒潮侵襲之后,亦可出現特殊低温,如黑河 1954年7月28日,最低温为 9.6°C,呼瑪 1955年7月1日低达 7.8°C,扎林达 1955年7月更有 3.9°C 的低温記錄。又如地位最北的漠河在 8 月間偶尔亦可能降雪,在大兴安岭山地中,6、7月間局部地区降霜,更是屡見不鮮。

夏季温暖而短促,冬季漫长而严寒。如以气候平均温度在 22°C 以上为夏季,10°C 以下为冬季,則烏苏里江地区冬季长达 6 个半至 7 个月;黑龙江地区冬季长 8 个月,而各地最热月都不过 1—2 个月,候的平均温度达 22°C 以上,实际上夏季是轉瞬即逝。

在漫长的冬季里,气温低寒,辐射强,构成了結霜有利的条件。霜的出現,受緯度和局部地形影响很大,所以各地方霜期参差不齐(見表 2)。本区穆稜河流域一带,一般平均無霜期在 150 天上下,向北逐漸遞减(見圖 2)。黑河在 130 天上下,漠河一带及大兴安岭山地,無霜期几乎全在 100 天以下。霜对农業生产影响很大,暮春終霜往往伤害幼嫩芽苞,秋季初霜破坏即将成熟的瓜果、蔬菜。在較高地区大豆收获的丰欠,也受早霜的影响。

無霜期与生长期不完全相同,据农業气象学家研究,認為日平均温度 6°C 的春季始現日期与秋季終現

1) 張宝璽: 松黑区气候(初稿), 1955 年。

表 1 各地月平均气温 单位: °C

地 名	月 份												年 平 均	年 較 差	絕 对 最 高		絕 对 最 低		記 录 年 代
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			°C	年 月 日	°C	年 月 日	
扎 林	-27.9	-23.9	-13.9	0.4	8.6	16.5	19.9	16.5	8.0	-2.1	-17.3	-27.3	-5.3	47.8	37.6	1950.7	-47.7	12	1948—1955
呼 瑪	-27.6	-22.9	-14.1	0.2	9.6	17.0	23.6	18.8	10.2	-0.2	-13.5	-21.7	-1.8	51.2	34.6	1954.7.12	-42.5	1955.1.16	1954—1955
黑 河	-25.0	-18.9	-10.1	2.4	10.6	18.3	21.8	19.5	12.0	1.8	-12.6	-22.4	0.2	46.8	36.0	1954.7.11	-40.8	1952.12.22	{1935—1940 1952—1955
愛 輝	-24.8	-20.6	-8.6	2.0	11.3	18.1	22.3	20.1	13.2	3.0	-9.4	-21.5	0.4	47.1	—	—	-46.6	1922.1	1924—1931
富 錦	-21.8	-16.3	-9.5	3.6	12.1	18.7	21.4	20.6	14.5	4.6	-7.2	-19.2	1.7	43.2	—	—	—	—	1936—1937
瑤 山	-19.9	-15.8	-10.1	3.8	10.6	17.5	21.5	20.6	13.8	5.2	-5.5	-18.2	2.0	41.4	—	—	—	—	1937

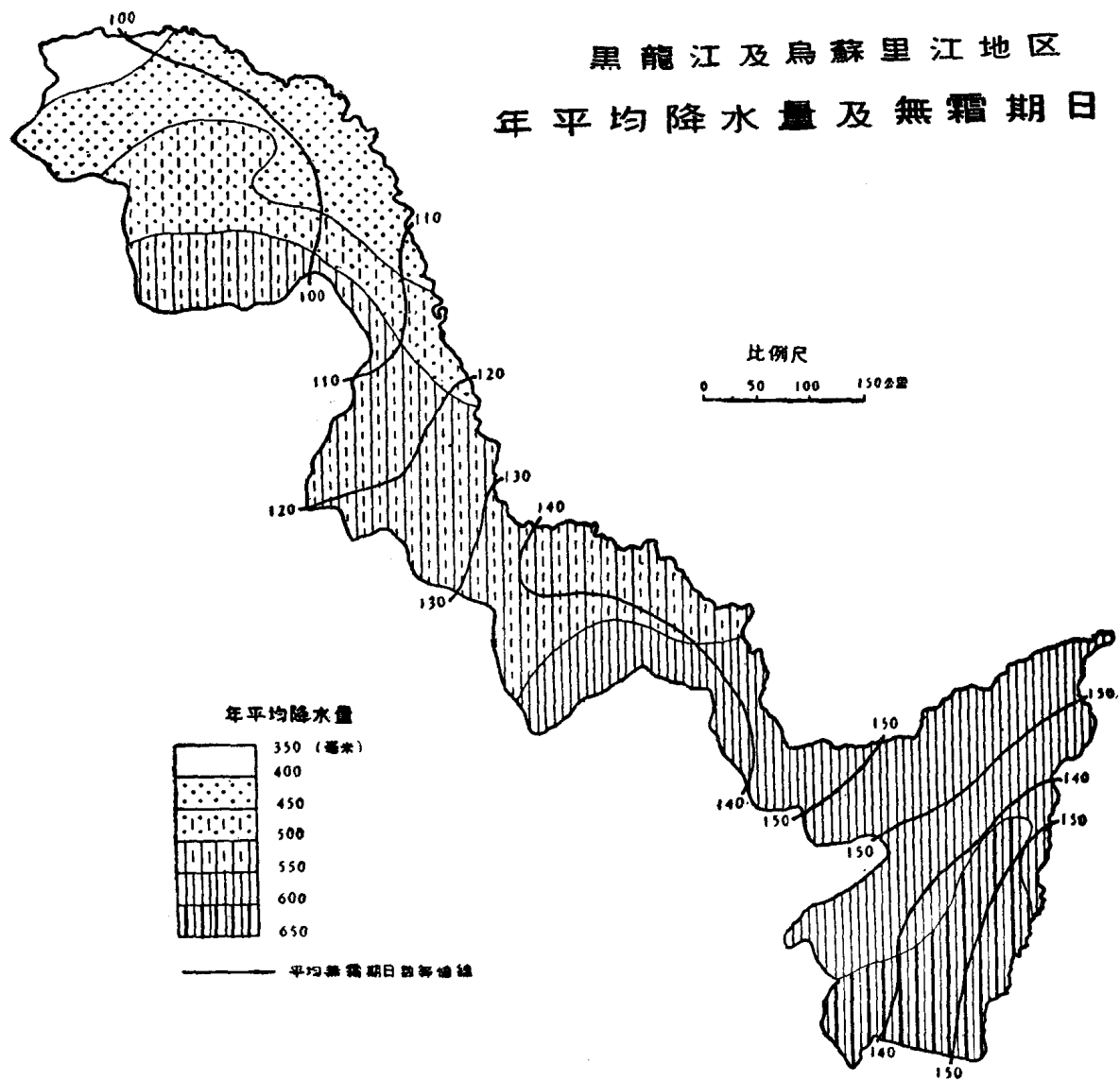


圖 2