

東亜経済研究所に所蔵されている満洲気象資料

山口大学大学院創成科学研究科 山本晴彦

Haruhiko YAMAMOTO

1. はじめに

山口大学経済学部の東亜経済研究所は、戦前より東アジア研究の中心として数多くの成果を上げており、戦前期における中国関連の貴重な資料を所蔵している。また、研究所は経済学部の前身である山口高商時代より一貫して、東アジアに関する教育研究を行ってきており、東アジア関係文献の宝庫として、膨大な資料を収集・整理し、国内外に提供してきた。ここでは、東亜経済研究所が所蔵する資料群から、『満洲の気象資料』に焦点を当て、所蔵資料の概要を紹介する。

2. 南満洲鉄道株式会社の設立と農業試験研究機関の開設

『満洲の気象資料』を紹介するに前に、ここで南満洲鉄道株式会社が設立された経緯について簡単に紹介する。1905（明治37）年、日露戦争に勝利した日本は、ロシアから遼東半島（関東州）の租借権の譲渡を受け、翌年の1906（明治38）年8月に関東都督府を設置し、1919（大正8）年には関東庁、1934（昭和9）年には関東局（新京）の下部機関として関東州庁（旅順）が設置された。また、ロシアが管理する東清鉄道の長春以南（長春-大連間、南満洲支線）の鉄道営業権の譲渡を受け、翌年の1906（明治38）年に南満洲鉄道株式会社を設立し、1907（明治39）年4月から営業運行を開始している。ただし、南満洲鉄道株式会社（略称：満鉄）は、資本金2億円の内、1億円は政府の鉄道・炭坑などの現物で出資され、勅令により設立された半官半民の特殊会社である^[1]。

この鉄道営業権には、鉄道の運行に留まらず、沿線では絶対的かつ排他的な行政権を有する区域の設定が認められる「鉄道附属地」の権利も含まれており、関東都督府から警察権以外の行政権は満鉄に付与された。満鉄に付与された鉄道附属地は「満鉄附属地」と称され、総延長1,130kmの満鉄沿線において面積は371km²（山手線内側の面積65km²の6倍弱）で、炭鉱開発、製鉄業、港湾、農林牧畜に加えて、ホテル、図書館、学校などのインフラ整備も行い、満洲国が1932（大同元）年に建国された後、1937（康徳4）年11月に治外法権の撤廃により満洲国に委譲されるまでの30年間にわたり、満鉄附属地の経営、さらには満洲経営の中心的な役割を担った^[2]。このようにして、南満洲鉄道株式会社は、総裁以下、総務部、管理部、経理部、鉄道部、地方部、技術局、地方部署として東京支社、奉天事務所、哈爾濱事務所、撫順炭鉱、鞍山製鉄所が開設されており、巨大な組織が築き上げられた^[3]。

満鉄はこの満洲（以下、関東州を含む）において農業振興を目的に、農業試験研究の充実にも力を注いだ。1909（明治42）年4月には満鉄の熊岳城附属地内において、11町5反歩の土地に番人小屋、厩、農具室各1棟を建設して鉄道沿線の植樹用の樹木苗生産に着手し、その傍らで小規模に果樹・蔬菜・花卉および普通作物等の試作を開始したのが、満洲における農業試験研究のはじまりである。満洲における農業試験研究の変遷を見るため、表1に満洲における満鉄による農業試験研究機関の開設状況を示した^[4]。満鉄の熊岳城附属地

内での試作は、1912（大正元）年までに面積も27町6反に拡充され、牧草、水稻、桑等の試験内容の充実も図られた⁵⁵。1913（大正2）年4月には、奉天省懷徳県公主嶺にある満鉄の附属地内（北緯43度30分、東経124度48分、海拔203m）に産業試験場本場が設置された⁵⁶。公主嶺に本場が開設されたことにより、熊岳城は産業試験場分場となり、さらに業務の拡充により園芸科、種芸科、養蚕科、林産科、病理昆虫科が分場に設けられた⁵⁷。「開設当時の用地は僅か約35町歩にして建物は露治時代のものに一部改造をなしたるに過ぎざりしが年々事業の拡張に伴い開設以前より地方在住者に貸付けたる土地は之を漸次に回収して必要に応じ各種建物の増設をなし現況に達せり」と『南満洲鉄道株式会社第二次十年史（下巻）』⁵⁸に記されており、開設初期は試験研究用の建造物や実験施設がきわめて不十分な状況であったことが伺える⁵⁹。なお、大正7（1918）年には、産業試験場は農事試験場へと改称されている。

業務内容は、公主嶺本場においては種芸・農産製造・畜産に関する試験・調査、種苗・樹苗の育成および配布、見習生の養成、農事・畜産の指導

および講話、気象観測⁶⁰、熊岳城分場においては果樹・蔬菜・養蚕に関する試験・調査、種苗・樹苗の育成および配布主要作物の耕種肥培試験や新作物・樹種の適否試験、在来農業経営法に関する試験、見習生の養成、農事指導および講話、気象観測⁶¹となっている。このように、農業試験研究機関における業務内容の一つとして「気象観測」の項目があり、農業試験研究の傍らで気象観測業務が開始された。また、公主嶺本場や熊岳城分場以外にも、小規模に果樹・蔬菜・花卉および普通作物等の試作を行う試作場、アルカリ土壌の試験を行う試験場、農事試験場で育成された新しい品種の種子を増殖させる原種圃等が順次開設され、これらの施設でも気象観測業務が開始された。満鉄附属地の経営は地方部が担当しており、主要な附属地（奉天・哈爾濱）には地方事務所が設けられていた。なお、南満洲鉄道株式会社が開設した農事試験場などの農業試験研究機関も満鉄附属地内に整備されており、地方部（組織変更により、興農部、殖産部、地方部、産業部と名称変更）の所管となっていた⁶⁴。

3. 東亜経済研究所が所蔵する満洲の気象資料

1) 『満洲農業気象報告』^[10-12]

ここで、東亜経済研究所が所蔵する満洲に関する気象資料を紹介する。まず、最初の『満洲農業気象報告』(図1(左上))^[10]は、南満洲鉄道株式会社殖産部農務課が昭和6(1931)年5月16日に発行した最初の気象資料である。本書には「農業気象観測の沿革」として「会社は大正二年農事試験場として公主嶺産業試験場を創設するや農事試験場並農事調査上之と密接不可分の関係を持つ農業気象観測の必要を認め大正三年一月一日先づ産業試験場熊岳城分場に於て之か観測を開始せるを嚆矢とし同四年一月一日には公主嶺本場に於て之か観測に着手せり其後大正十二年当課か会社農務執行機関として独立するに及び農事施設機関も漸次奥地に対し伸長拡大せられたる結果此種気象観測所も逐年増設を見るに至り大正十二年一月一日よりは洮南公所に於て同十三年四月一日よりは開原々種圃に於て同十四年四月一日よりは鳳凰城煙草試作場に於て昭和二年一月一日よりは齊々哈爾公所に於て順次か観測を開始し来れるものなり」と述べられており、農事試験場や農事調査のために必要な農業気象観測を順次開始したと記されている。さらに、「昭和四年一月一日には黒山屯種羊場、沙里種羊場、吉林公所敦化派出所、昭和六年一月一日には哈爾濱事務所、奉天公所海龍派出所で実施しつつある」と記載されている。このよ

うな経緯から、公主嶺(南満洲鉄道株式会社農事試験場本場構内)、熊岳城(同社農事試験場熊岳城分場構内)、鄭家屯(同社試作場構内)、洮南(同社公所構内)、開原(同社原種圃構内)、鳳凰城(同社煙草試作場構内)、齊々哈爾(同社公所構内)の7ヶ所について、昭和4(1929)年までの気象観測記録が月値で記されており、平均値も示されている(表2、熊岳城分場の一例)。気象要素は表3に示したように気圧をはじめ32項目にも及んでおり、観測所箇所所在一覧表、観測箇所の写真も掲載されている。

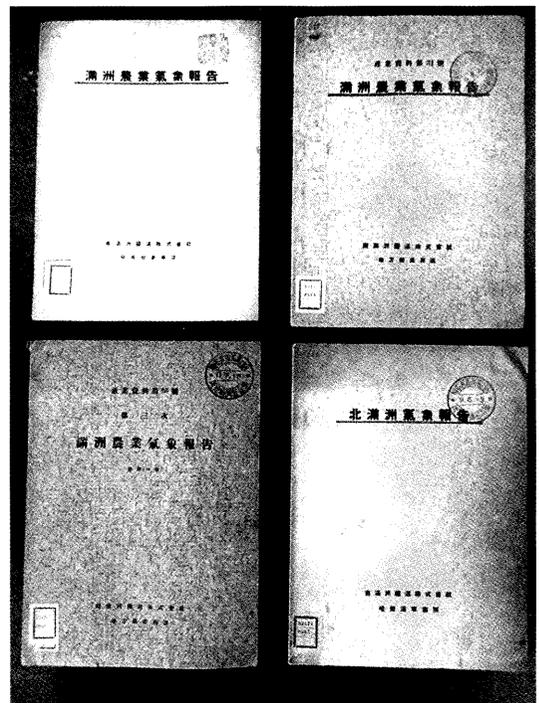


図1 『満洲農業気象報告』^[10-12]と『北満洲気象報告』^[16]
(山口大学経済学部附属東亜経済研究所蔵)

表2 『満洲農業気象報告』^[10] (昭和6年5月16日発行) に掲載されている気象記録
(南満洲鉄道株式会社農事試験場熊岳城分場の一例)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Year
1. 氣 壓													
平 均	70.0	68.4	65.4	60.4	56.0	53.0	53.5	54.5	59.8	63.6	67.8	69.2	61.8
最 高	87.6	80.3	75.7	71.1	64.7	61.5	62.8	60.8	69.7	77.8	84.7	80.1	87.6
極 日、年	⁴ 1916	¹¹ 1920	²⁶ 1920	⁶ 1920	⁷ 1916	¹ 1919	²⁷ 1917	²⁷ 1918	²² 1916	²⁵ 1916	⁴ 1916	¹ 1915	⁴ 1916
	55.8	53.9	41.2	47.4	45.6	41.7	40.9	46.2	49.1	52.2	55.5	48.8	40.9
日、年	²¹ 1916	¹⁷ 1917	⁴ 1915	¹⁷ 1918	²⁵ 1917	²⁵ 1919	¹⁵ 1915	⁹ 1919	¹⁹ 1919	²⁵ 1918	⁸ 1918	²³ 1915	²³ 1915
1915	69.6	67.0	64.6	60.9	55.9	53.3	51.9	52.5	58.5	63.7	68.6	66.2	61.1
1916	69.4	67.3	65.6	60.6	56.4	52.7	53.1	54.0	59.8	64.6	69.7	69.5	61.9
1917	70.1	67.2	65.6	58.7	55.3	54.2	54.5	55.1	61.4	64.1	68.6	69.1	62.0
1918	71.0	69.1	65.4	60.7	55.4	52.7	51.6	56.3	57.7	63.9	67.5	69.5	61.7
1919	70.8	66.8	63.2	58.7	56.0	52.0	55.6	55.7	59.8	61.1	65.6	70.3	61.3
1920	69.0	73.2	68.3	62.6	57.0	53.1	54.1	53.2	61.4	64.2	66.7	70.7	62.8
2. 最 高 氣 壓													
1915	81.0	76.4	73.6	68.4	62.8	61.3	58.1	58.7	64.2	73.9	77.5	80.1	(極) 81.0 (起日) 14. II
1916	87.6	75.3	74.1	69.8	64.7	58.8	56.6	59.4	69.7	77.8	84.7	78.7	87.6 4. II
1917	78.9	75.6	70.9	65.6	61.0	59.8	62.8	60.5	68.7	71.3	79.5	75.4	79.9 5. II
1918	78.9	75.8	74.8	68.0	62.2	61.4	58.0	60.8	64.3	72.3	75.9	78.4	78.9 25. II
1919	80.5	78.5	71.6	66.5	62.9	61.5	61.6	60.0	67.2	71.0	78.9	78.6	80.5 18. II
1920	77.6	80.3	75.7	71.1	62.2	58.9	59.4	59.3	67.8	69.4	73.5	78.8	80.3 11. III
3. 最 低 氣 壓													
1915	58.4	56.1	41.2	49.1	49.2	47.4	40.9	46.2	49.4	53.6	57.4	56.6	(極) 40.9 (起日) 29. VII
1916	56.8	59.3	52.7	50.8	46.8	44.8	46.6	47.1	50.2	53.7	59.2	62.2	44.8 27. VII
1917	58.6	53.9	56.1	51.9	45.6	45.1	47.9	47.3	51.3	56.5	62.1	48.2	45.6 30. V
1918	61.2	57.9	47.4	47.4	47.8	44.1	48.3	51.8	50.6	57.7	55.6	59.9	44.1 30. VII
1919	61.2	54.4	51.1	52.0	48.3	41.7	50.8	50.4	49.1	52.2	57.3	61.0	41.7 25. VII
1920	62.5	66.0	61.2	55.7	52.0	47.5	49.7	46.5	55.4	59.0	59.4	62.4	46.5 10. VIII

表3 『満洲農業気象報告』^[10] (昭和6年5月16日発行) に掲載されている気象要素

気圧	1. 気圧 (氷点)	18. 暴風日数
	2. 最高気圧 (氷点)	19. 降水量
	3. 最低気圧 (氷点)	20. 降水最大日量
気温	4. 気温	21. 降水日数
	5. 平均最高气温	22. 降雪日数
	6. 平均最低气温	23. 霧日数
	7. 最高气温 (極)	24. 雲量
地温	8. 最低气温 (極)	25. 曇天日数
	9. 地面温度	26. 快晴日数
	10. 地中温度 (0.3m)	27. 日照時数 (デヨルダン式)
	11. 地中温度 (1935年)	28. 日照時数 (百分率)
	12. 水蒸気張力	29. 不照日数
水蒸気	13. 水蒸気張力	30. 蒸発量
湿度	14. 湿度	31. 天気日数
飽差	15. 飽差	32. 季節
風速度	16. 風速度	
風向	17. 最多風向	

3年後の昭和9（1934）年3月30日には、『産業資料第31号 満洲農業気象報告』¹⁴¹（図1（右上））が南満洲鉄道株式会社地方部農務課より発行され、凡例には「・・・昭和三年三月出版せる第一次報告を改訂増補せるものなり」と述べられている。しかし、前述した気象資料は昭和6年5月の発行であり、「昭和三年三月出版」とは一致しない。「昭和三年三月出版」の『満洲農業気象報告』が国内外で見いだせないこと、両者の記載形式が完全に一致していることから、発行年月は誤記であるものと推察される。掲載されている気象要素は昭和6年版と同様であり、昭和7（1932）年までの3年間の観測記録が追加されている。さらに、掲載されている観測所が、以前の7ヶ所から海龍（農事試験場）、敦化（農事試作場）、黒山頭（種羊場）、哈爾濱（事務所）の4ヶ所が増えて11ヶ所に拡大されており、観測所箇所所在一覧表も掲載されている。また、附録として、満鉄観測所以外の満洲・関東州、朝鮮、台湾、日本の観測所も含め、主な気象要素の月平均・年平均値が記載されており、東アジア地域の気象を比較できるようになっている。

さらに2年後の昭和11（1936）年5月30日には、産業資料第35号『第三次満洲農業気象報告』（昭和10年）¹⁴²（図1（左下））が発行されている。表4は、本資料に掲載されている南満洲鉄道株式会社が開設した気象観測所の記載に基づき、関東観測所が刊行している昭和9年『満洲気象報告』¹⁴³も参考に、その状況をまとめたものである。また、図2は満鉄による農業施設機関の配置図（南満洲鉄道株式会社農事試験場要覧¹⁴⁴（昭和3年3月）より転載し、表4の番号・観測箇所名を加筆）を示した。『満洲農業気象報告』¹⁴⁵と同様に、農事試験場の開設に伴い、熊岳城分場（写真1）¹⁴⁶（大正3年）、公主嶺農事試験場本場（写真2）¹⁴⁷・鳳凰城

煙草試作場（大正4年）での気象観測業が開始され、大正6年には鄭家屯事務所（鄭家屯試作場構内、写真3）¹⁴⁸でも開設されたことが記されている。大正期の後半には、洮南農事試作場（大正12年）、開原原種圃（大正13年）でも気象観測が開始され、計6ヶ所にまで拡大している。昭和期に入り、齊々哈爾事務所（写真4）（昭和3年）、敦化農事試作場・林西種羊場（黒山屯種羊場より変更）（昭和4年）¹⁴⁹、海龍農事試作場・哈爾濱事務所（昭和5年）と相次いで観測業務が開始され、昭和8年に哈爾濱事務所海倫派出所、昭和10年の遼陽棉花試験地をもって、計13ヶ所まで拡大が図られていることがわかる。本書にも昭和9年版と同様に比較表が附録で掲載されている。

上述した観測箇所の名称が、「吉林公所敦化派出所と敦化農事試作場」、「奉天公所海龍派出所と海龍農事試作場」など異なっているが、緯度・経度が同じであるため、同一場所か隣接場所であるものと推定される。ただし、「鄭家屯事務所」と「鄭家屯試作場」については、報告資料により緯度・経度が数秒、標高が数mずつ異なるため、誤記と近傍への移設等の両者が考えられるが、気象統計の接続が変更されるまでの移設状況ではないと判断される。また、昭和4年から気象業務が実施しつつあると記載されている黒山屯種羊場（43°32′、118°43′、標高は記載なし）は、昭和10年の報告では緯度が1′異なる（約1.3km）林西種羊場（43°33′、118°43′、標高690.00m）に移設されているものと推察される。なお、この3冊の「満洲農業気象報告」は発行部数も多く、多くの大学附属図書館にも所蔵されている。さらに、満洲農業気象報告を合本して、大空社のアジア学叢書202（2009）¹⁵⁰として復刻本が発行されている。

表4 『産業資料第35輯 第三次 満洲農業気象報告』（昭和10年）^[注2]に掲載されている南満洲鉄道株式会社が開設した気象観測所

番号	観測箇所 ^{注1}	所在地	観象台名称 ^{注2}	位置		気圧計海面上 の高さ (m)	観測開始	
				北緯	東経		1回観測	3回観測
1	農事試験場熊岳城分場	熊岳城分場構内		40° 13'	122° 11'	26.1	大正 3 (1914) 年1月1日	大正10 (1921) 年1月1日
2	鳳凰城煙草試作場	鳳凰城煙草試作場構内	鳳凰城観測取扱所	40° 26'	124° 02'	73.3	大正 4 (1915) 年1月1日	
3	遼陽棉花試験地	遼陽棉花試験地構内					昭和10 (1934) 年6月1日	
4	海龍農事試作場	海龍農事試作場構内		42° 26'	125° 55'	290.0	昭和 5 (1930) 年1月1日	
5	開原原種圃	開原原種圃構内	開原観測取扱所	42° 36'	124° 04'	93.0	大正13 (1924) 年4月1日	大正14 (1925) 年4月1日
6	敦化農事試作場	敦化農事試作場構内	敦化観測取扱所	43° 23'	128° 23'	49.8	昭和 4 (1929) 年1月1日 ^{注5}	昭和 6 (1931) 年1月1日
7	鄭家屯事務所	鄭家屯試作場構内	鄭家屯観測取扱所	43° 30'	123° 29'	120.7	大正 6 (1917) 年4月1日	大正14 (1925) 年1月1日
8	公主嶺農事試験場本場	公主嶺農事試験場構内		43° 31'	124° 48'	213.0	大正 4 (1915) 年1月1日	
9	林西種羊場	林西種羊場構内		43° 33'	118° 30'	690.0	昭和 4 (1929) 年1月1日	昭和 6 (1931) 年6月1日
10	洮南農事試作場	洮南農事試作場構内	洮南観測取扱所	45° 20'	122° 45'	151.0	大正12 (1923) 年1月1日	昭和 3 (1928) 年1月1日
11	齊々哈爾事務所	齊々哈爾事務所構内	齊々哈爾観測取扱所	47° 22'	123° 44'	152.2	昭和 3 (1928) 年1月1日	昭和 5 (1930) 年5月1日
12	哈爾濱事務所海倫派出所 ^{注3}		海倫観測取扱所	47° 26'	126° 58'	255.8	昭和 8 (1933) 年1月1日	
13	哈爾濱事務所 ^{注4}		哈爾濱観測取扱所	45° 46'	126° 38'	131.9	昭和 5 (1930) 年1月1日	

注1) 『産業資料第35輯 第三次 満洲農業気象報告』（昭和10年）に基づいて記載

注2) 『昭和9年 満洲気象報告』（関東観測所）による記載（南満洲鉄道株式会社に気象観測業務を委託）

注3) 『昭和9年 満洲気象報告』（関東観測所）では、海倫試作場（海倫試作場構内）と記載

注4) 『昭和9年 満洲気象報告』（関東観測所）による「哈爾濱事務所」の記載を追加

注5) 『満洲の気候と農業（第2講）』（村越、1939）による記載では、大正15（1926）年より1回

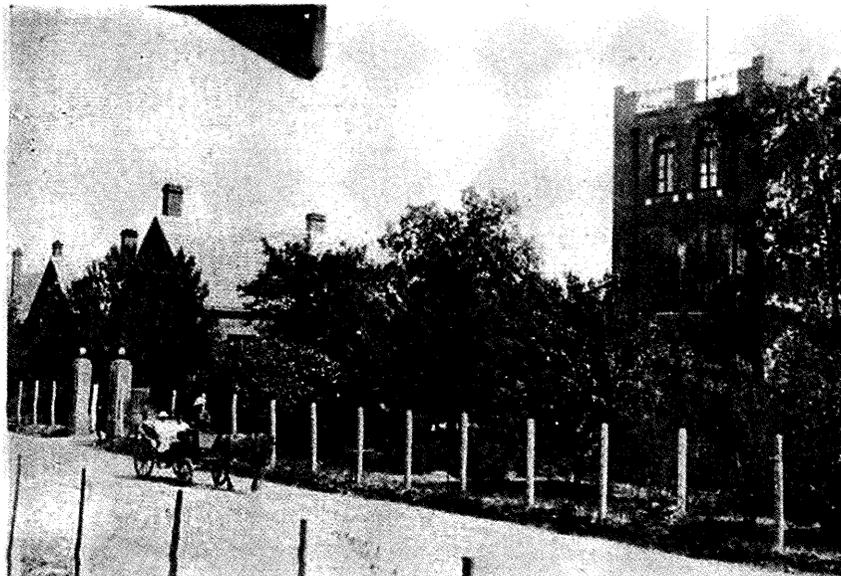


写真1 農事試験場熊岳城分場（『農事試験場業績 熊岳城分場篇』^[7]，昭和10年）
（山口大学経済学部附属東亜經濟研究所蔵）



写真2 農事試験場公主嶺本場（『農事試験場業績 公主嶺本場篇』^[9]，昭和11年）
（山口大学経済学部附属東亜經濟研究所蔵）

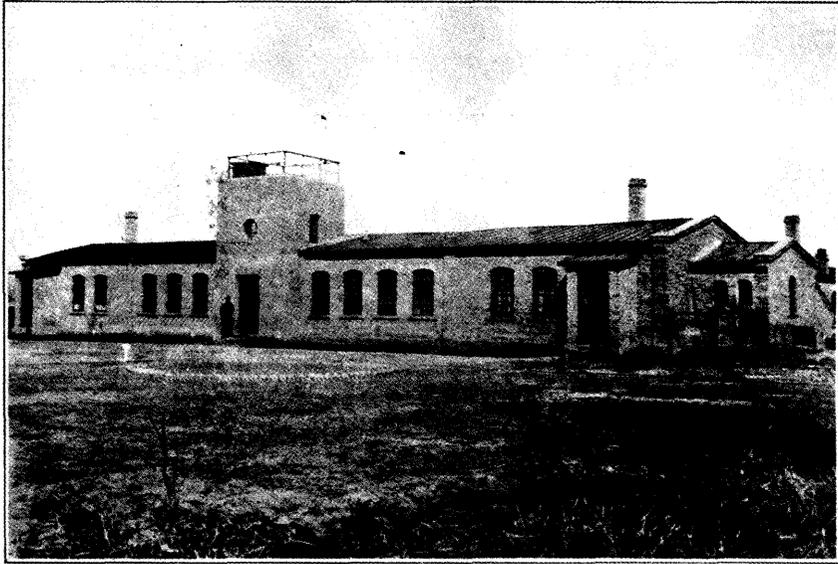


写真3 鄭家屯事務所 (『滿洲農業氣象報告』, 昭和6年^[10])
(山口大学經濟学部附属東亜經濟研究所所蔵)



写真4 齊々哈爾觀測所 (『滿洲氣象累年報告』, 昭和13年^[14])
(氣象庁図書館所蔵)

2) 『北満洲気象報告』^[16]

ロシアは日清戦争直後の日本による遼東半島の領有を三国干渉によって阻止し、ニコライ2世の戴冠式にロシアを訪問していた清国の李鴻章と交渉し、その見返りとして露清密約において清国領土を横断してウラジオストックに至る鉄道の敷設権を獲得した^[17]。このため、ロシアは、建設が困難なアムール川沿いの迂回路線ではなく、チタから満洲北部を東西に短絡線として横断し、ウラジオストックに至る鉄道路線を構想し、1897（明治30）年には「東清鉄道株式会社」が設立された。

『北満洲気象報告』^[16]は、南満洲鉄道株式会社哈爾濱事務所が1933（昭和8）年6月16日に発行した資料で、凡例において「1. 本報告は北満洲各地の気象観測結果に関し中東鉄路管理局が発表せる気象統計を総合翻訳せるものである」と記されているように、ロシアが東清鉄道（中東鉄路）を敷設した際に開設した満洲里、海拉爾、免渡河、博克圖、札蘭屯、昂々溪、安達、哈爾濱、密門、

一面坡、牡丹江、太平嶺、三姓の13ヶ所の気象観測所の観測資料^[18-19]を翻訳して刊行したものである。表5には、満洲里の1909年の気圧、気温の月値を示した。気圧は平均、最高および最低、気温は7時、13時および21時、平均、最高（暦日）、最高極値（暦日）、最高平均、最低極値（暦日）、最低平均が記されている。これ以外にも、雲量・風速（7時、13時、21時）、風向の方位別頻度、降水量（合計、最大、暦日）、降水日数（0.1mm以上、1.0mm以上、10mm以上）、天気日数、気温零下日数（最高零下、最高極零下、最低零下）、凍結日数、積雪深度（最大雪深、平均雪深、月平均雪深）、初霜晩霜・初雪遅雪（零下以下示度、零下以下暦日、降雪暦日）が記されている。

なお、昭和14年7月発行の北経調査第46号「北満農業気候概論」^[20]には、この13ヶ所を含む16ヶ所の気象観測所が記されており、その詳細を表6に、気象観測所の位置を図3に示しているの、参考にして頂きたい。

表5 『北満洲気象報告』^[16]（昭和8年6月16日発行）に掲載された気象記録（満洲里の1909年の気圧、気温の月値）

年 月	氣 壓					氣 温											
	平均	最高	暦日	最低	暦日	7時	13時	21時	平均	最高	暦日	最高極値	暦日	最高平均	最低極値	暦日	最低平均
1 月	707.5	719.0	—	696.7	—	-31.3	-23.6	-30.8	-28.6	-14.6	28	-13.2	28	-22.6	-41.8	19	-34.1
2 月	704.5	712.6	—	696.5	—	-25.3	-17.5	-22.7	-21.8	-11.2	28	-6.5	28	-16.1	-32.3	5	-27.9
3 月	705.3	712.7	—	692.5	—	-20.7	-11.7	-17.8	-16.7	0.6	26	2.0	26	-10.3	-30.9	9	-22.9
4 月	701.7	709.4	—	692.8	—	-6.8	0.2	-4.5	-3.8	15.3	29	16.3	29	1.7	-26.9	2	-10.7
5 月	700.9	709.2	—	692.4	—	7.5	15.4	9.1	10.7	24.9	31	26.0	27	17.2	-7.5	17	1.3
6 月	699.9	704.7	—	692.2	—	14.3	20.7	14.9	16.7	31.2	22	33.7	21	23.2	-4.1	5	7.1
7 月	699.6	705.5	—	683.6	—	17.6	23.6	18.6	19.9	31.3	4	32.8	4	25.4	8.6	12	13.9
8 月	702.0	707.0	—	695.5	—	15.6	22.3	16.4	18.1	29.3	22	29.9	22	24.1	4.0	31	11.7
9 月	700.9	709.6	—	685.0	—	4.9	12.9	7.2	8.3	20.7	3	21.0	3	14.4	-2.8	29	2.2
10 月	706.6	716.5	—	696.2	—	-3.9	4.3	-1.5	-0.4	12.5	6	13.3	23	6.1	-16.6	25	-5.9
11 月	703.4	715.0	—	689.6	—	-13.2	-6.8	-12.0	-10.7	4.0	15	5.2	15	-5.4	-26.9	29	-16.5
12 月	707.3	714.1	—	701.0	—	-25.9	-19.5	-24.4	-23.2	-12.0	3	-11.5	3	-18.6	-35.3	12	-28.3
1909 年	703.3	719.0	—	683.6	—	5.6	1.7	4.0	2.6	31.3	—	33.7	—	3.3	-41.8	—	9.2

表6 東支鉄道測候所一覽^{[17]、[18]}

測候所名	北緯	東經	気圧計	測候所間	満洲里から	観測期間 (年)	観測年数
			海拔 (m) ^[19]	の距離 (km)	の距離 (km)		
1 満洲里	49° 35'	117° 26'	650.3	0	0	1903-1931	29
2 海拉爾	49° 14'	119° 43'	608.3	187	187	1906-1931	26
3 免渡河	49° 06'	121° 03'	704.5	115	302	1908-1929	22
4 博克圖	48° 46'	121° 55'	694.6	95	397	1914-1931	18
5 扎蘭屯	48° 01'	122° 44'	315.6	122	519	1906-1931	26
6 齊々哈爾 ^[23]	47° 10'	123° 49'	149.3	146	665	1903-1931	29
7 安達	46° 24'	125° 19'	147.1	143	808	1914-1931	18
8 哈爾濱新市街	45° 45'	126° 38'	150.5	126	934	1898-1931	34
9 農事試験場	45° 42'	126° 34'	170.0	7	941	1923-1931	9
10 三姓 (依蘭)	46° 20'	129° 33'	100		(190)	1916-1931	14
11 密門	44° 32'	125° 43'	178.4	162	1096	1915-1931	17
12 一面坡	45° 04'	128° 04'	210.3	163	1097	1908-1931	24
13 牡丹江	44° 35'	129° 36'	2410.0	192	1289	1908-1931	24
14 愛河農事試験場	44° 36'	129° 39'	270.0	7	1296	1923-1931	9
15 太平嶺 (太嶺)	44° 33'	130° 41'	561.1	130	1419	1908-1931	24
16 延吉	42° 55'	129° 30'	168.0		延吉市	1914-1928	15

注1) 「北満農業気候概論」より転載
 注2) 1927~1928年にける気圧計の海拔 (m)
 注3) 他の資料で「昂々溪」の記載もあり

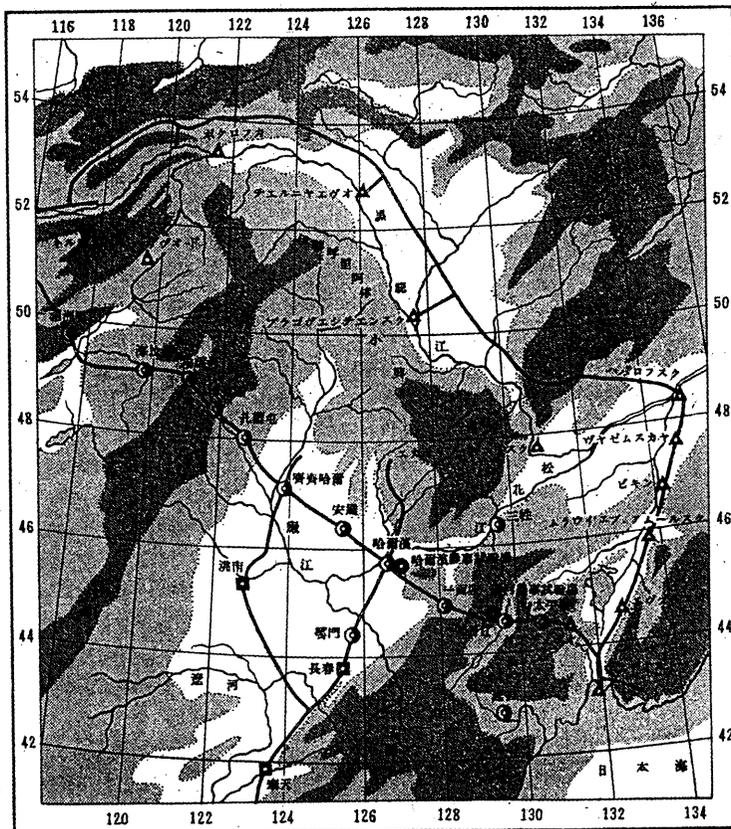


図3 測候所の位置^[20]
 (○は東支鉄道測候所, □は日本側測候所, △はソ連側測候所)

3) 農事試験場刊行物

上述した『満洲農業気象報告』^[10-12]や『北満洲気象報告』^[16]の気象資料の他に、東亜経済研究所で所蔵している農事試験場で刊行された創立記念誌に掲載されている気象資料について、一部をここで紹介する。

(1) 創立20周年記念 農事試験場業績 公主嶺本場編 (南満洲鉄道株式会社 農事試験場, 昭和11年10月20日発行)^[9]

本書は、1913 (大正2) 年4月1日の産業試験場の創立から節目となる20周年 (1933 (昭和8)) 年を記念して、昭和11年に出版された書籍である。序に始まり、前場長、現場長、分場長の写真、場内の風景、目次に続いて、沿革、土地及建物、気象、土性、場員、刊行物の記載があり、「種芸科 (写真15葉, 本文225頁)」、「農芸化学科 (写真6葉, 本文269頁, 附表2)」、「畜産科 (写真6葉, 本文314頁, 附表2)」の838頁、附図満洲国土壤予察図 (カラー) からなる大著であり、創立から現在までの公主嶺で実施された試験研究の状況が詳細に示されている。「3.気象」の項では、公主嶺本場に開設された気象観測露場 (写真2) において観測された1915年から1933年までの気圧、10時の気温、最高気温、最低気温、地中温度、日照時数、湿度、降水量、蒸発量、風力、降水日数、降雪日数、快晴及晴日数、曇天日数、霜日数、雹日数、電雷日数、暴風日数の月値、毎年の結霜期間、降雪期間が記載されており、公主嶺の気象を一目で見ることが可能となっている。

本書は創立20周年記念をして作成・配布されたものであることから発行部数も多く、国立国会図書館をはじめ、大学図書館 (18館)、公立図書館 (大阪府立中央図書館)、農林水産省が所管する独立行政法人、各種財団等でも閲覧することが可能

である。

(2) 創立20周年記念 農事試験場業績 熊岳城分場編 (南満洲鉄道株式会社 農事試験場, 昭和10年1月20日発行)^[7]

本書は、1913 (大正2) 年4月1日の産業試験場の創立により開設された熊岳城分場において、節目となる20周年 (1933 (昭和8)) 年を記念して、昭和10年に出版された書籍である。場内の風景写真 (6葉)、目次に続いて、沿革、土地及建物、気象、土性、場員、事業成績概要の記載があり、「園芸科 (本文158頁, 含写真19葉)」、「種芸科 (本文140頁, 含写真19葉)」、「養蚕科 (本文147頁, 含写真10葉)」、「林産科 (本文114頁, 含写真8葉)」、「病理昆虫科 (本文269頁, 含写真22葉)」の738頁の大著であり、創立から現在までの熊岳城で実施された試験研究の状況が詳細に示されている。本書も公主嶺本場編^[9]と同様に、国立国会図書館をはじめ、大学図書館 (14館)、公立図書館 (2館) 等で閲覧することが出来る。公主嶺本場編^[9]とほぼ同様に、1915年から1933年までの21の気象要素について記載されており、熊岳城の気象を一目で見ることが可能となっている。

以上の創立記念誌の他、農事試験場が発行する要覧や成績報告書等でも気象資料が掲載されているが、ここでは省略する。

4. おわりに

ここでは、東亜経済研究所に所蔵されている満洲 (関東州を含む) 気象資料について、その概要を紹介した。なお、詳細については、参考文献にも示している『帝国日本の気象観測ネットワーク 満洲・関東州』^[17] (2014年19月発行) をご覧頂きたい。本書『帝国日本の気象観測ネットワーク』は8分冊のシリーズとして発行を予定しており、

2015年9月には『帝国日本の気象観測ネットワーク II 陸軍気象部』^[21] (531p.) が発行され、2016年10月には『帝国日本の気象観測ネットワーク III 水路部・海軍気象部』、2017年3月には『帝国日本の気象観測ネットワーク IV 樺太』が発行される予定であるので、こちらもお覧頂き、戦前・戦中期の植民地における気象観測ネットワークについて、理解を深めて頂ければ有難い限りである。

参考文献

- [1] 平井廣一：満鉄「附属地経営」の財政収支，経済学研究，Vol.59, No.4, pp.91-108, 2010.
- [2] 大野太幹：満鉄附属地華商商務会の活動一開原と長春を例として一，アジア経済，第45巻，第10号，pp.53-70, 2004.
- [3] 南満洲鉄道株式会社：満鉄職員録 昭和6年版（9月1日現在），1931.
- [4] 山本晴彦：満洲の農業試験研究史，農林統計出版株式会社（東京），205p., 2013.
- [5] 南満洲鐵道株式會社産業試験場：大正3年 3月 南満洲鐵道株式會社産業試験場要覽，72p., 1914（大正3）年3月.
- [6] 南満洲鐵道株式會社農事試験場：昭和3年3月 南満洲鐵道株式會社農事試験場要覽，105p., 1928（昭和3）年3月.
- [7] 南満洲鐵道株式會社農事試験場：農事試験場業績 熊岳城分場篇，738p., 写真6, 昭和10年1月20日.
- [8] 南満洲鐵道株式會社：南満洲鐵道株式會社第二次十年史（下巻），pp.803-865, 1928（昭和13）年.
- [9] 南満洲鐵道株式會社農事試験場：農事試験場業績 公主嶺本場篇，808p., 写真27+附表4+附図1, 昭和11年10月20日.
- [10] 南満洲鐵道株式會社殖産部農務課：満洲農業気象報告，56p., 附図1, 昭和6年5月16日.
- [11] 南満洲鐵道株式會社地方部農務課：満洲農業気象報告（産業資料第31号），64p., 附図1, 昭和9年3月30日.
- [12] 南満洲鐵道株式會社地方部農務課：第三次満洲農業気象報告（産業資料第35号） 昭和10年，126p., 昭和11年5月30日.
- [13] 関東観測所：昭和9年 満洲気象報告，349p., 昭和10年2月25日.
- [14] 関東観測所：満洲気象累年報告，366p., 附録21p., 昭和13年3月25日.
- [15] 大空社：満洲農業気象報告（アジア学叢書202），南満洲鐵道地方部農務課（編集），306p., 2009.
- [16] 北満洲気象報告，南満洲鐵道株式會社哈爾濱事務所，165p., 昭和8年6月16日.
- [17] 山本晴彦：帝国日本の気象観測ネットワーク 満洲・関東州，農林統計出版株式会社（東京），330p., 2014.
- [18] Издано Метеорологическим Бюро Управлевил Китбйской Восточной Железной Дороги В Харбиме : МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ, Китайской Восточной (1922-1926), 91p., 1929.
- [19] Издано Метеорологическим Бюро Управления Китбйской Восточной Железной Дороги В Харбиме : МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ, Китайской Восточной (1927-1928), 37p., 1929.
- [20] 北満經濟調査所：北満農業氣候概論（ア・ア・ヤコヴレフ編纂：エイ・イ・クズネツオフ著，篠崎武雄訳），北経調査，第46号，127p., 附録46p., 昭和14年7月.
- [21] 山本晴彦：帝国日本の気象観測ネットワーク II 陸軍気象部，農林統計出版株式会社（東京），531p., 2015.