

旧満州気象データベースの構築と 満蒙開拓団の送出母村と移民地における農業気象環境の比較

山本晴彦（山口大学農学部）・張 継権（東北師範大学環境都市学院）

・岩谷 潔（鳥取大学大学院連合農学研究科）

1. はじめに

戦前の旧満州（現在の中国東北地区）における気象観測業務の変遷と気象資料の保存状況について、山本ら（2004）は国内外での詳細な調査結果に基づいて報告している。現在、収集・整理した気象資料を基に、旧満州気象データベースを構築しており、ほぼ完了した状況にある。ここでは、本データベースを紹介するとともに、データベースを用いて満蒙開拓団の送出母村と移民地における農業気象環境の比較分析を試みたので、その概要を報告する。

2. 旧満州気象データベースの構築

山本ら（2004）が収集した東亜気象資料（第五巻満州編）をデータベースの基礎データとし、満州気象資料、満州気象月報、満州気象報告、気象要覧などに掲載されている気象観測データを加えて「旧満州気象データベース」の構築を2004年3月にほぼ完了した。データベースはExcelファイルで保存され、月別値、平年値を掲載している（表1）。データベースに掲載されている地点は、旅順、大連、營口、承德、鞍山、安達、奉天、多倫、赤峰、開原、延吉、四平街、土門子、敦化、遼原、林西、銭家店、新京、東密、綏芬河、密門、太嶺、牡丹江、高嶺子、一面坡、洮南、密山、哈爾濱、勃利、依蘭、索倫、佳木斯、昂々溪、富錦、齊々哈爾、海倫、扎蘭屯、克山、阿穆古朗、博克圖、興安、免渡河、海拉爾、奇克特、滿洲里、黒河の46ヶ所の観測所である。

旧満州における気象業務は、わが国が日露戦争に際して軍事上の目的から、中央気象台（現在の気象庁）が1904年8月に大連（第6）・營口（第7）、1905年4月に奉天（第8）、5月に旅順（第6・出張所）に臨時観測所を設けたのが始まりであることから、これらの観測所では1904・05年から1940年までの長期にわたるデータが収録されている。その反面、満州国建国（1932年3月）ののち中央気象台官制が制定（1933年11月）され、それ以降に開設された観測所はデータの収録期間はかなり短く、たとえば扎蘭屯は1939・40年のわずか2ヶ年に過ぎない。

3. 送出母村と移民地における農業気象環境の比較

国策としての分村移民事業を中心として、満州への農業移民が1945年の敗戦に至るまで14年間で約27万人が送出された。下伊那地方の送出母村と移民地における農業気象環境を比較分析するため、満州気象データベースと地上気象観測資料CD-ROM（飯

田原簿）を用いて、飯田と北満の依蘭（長野県泰阜村が分村移民した県）の月別気温（最高・平均・最低）の推移を図1に示した。飯田（484m、N35.31）よりも高緯度に位置する依蘭（100m、N46.20）は大陸性内陸気候に位置し、夏季に高温にはなるが、その期間は短く異常低温による作物生産の減収変動が大きいものと推察される。また、初霜（10月4日）、終霜（5月2日）で、初終間日数211日と長く、厳冬の気象環境を有していることがわかる。

表1 旧満州気象データベースの一例
(奉天、月最低気温の平均値)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
1906	-20.1	-21.1	-5.8	2.2	8.9	15.9	20.0	17.0	8.7	3.8	-9.5	-13.8	0.5
1907	-15.1	-19.3	-7.0	2.3	8.9	14.5	18.4	19.3	11.0	4.2	-8.9	-17.8	0.9
1908	-22.7	-19.7	-7.2	1.8	7.7	16.0	19.0	18.2	11.5	4.3	-8.1	-11.7	0.7
1909	-18.0	-18.1	-9.1	-0.1	8.4	14.0	20.2	19.2	10.7	2.1	-5.5	-15.9	0.8
1910	-19.8	-18.4	-8.1	1.3	8.1	14.5	19.9	18.6	9.8	4.7	-6.3	-19.1	0.6
1911	-19.9	-18.0	-8.9	1.5	8.9	15.4	18.9	18.5	13.0	2.3	-3.8	-15.0	1.1
1912	-17.6	-10.9	-6.6	2.4	8.0	15.5	19.3	18.4	7.5	0.3	-9.4	-19.2	0.6
1913	-20.7	-15.9	-8.4	2.7	8.1	14.6	18.4	17.6	9.8	1.5	-7.2	-16.3	0.4
1914	-15.2	-14.5	-5.1	2.2	10.4	15.7	20.3	19.4	12.1	5.7	-8.5	-18.8	2.0
1915	-23.0	-18.0	-7.8	0.9	8.7	15.0	20.7	18.2	10.4	3.4	-4.2	-11.2	1.1
1916	-16.5	-15.0	-9.5	0.9	9.6	15.0	19.6	19.9	10.2	3.2	-4.9	-15.9	1.4
1917	-23.0	-18.1	-6.8	1.1	7.5	17.1	20.9	19.2	11.0	3.2	-7.5	-20.1	0.5
1918	-20.5	-13.1	-3.7	2.7	8.9	15.7	19.9	19.4	11.4	3.8	-6.4	-15.8	1.9
1919	-20.1	-12.2	-5.1	0.7	8.8	15.7	22.0	19.4	11.2	3.7	-6.5	-14.5	1.9
1920	-16.5	-20.4	-4.1	3.2	11.6	15.3	21.3	18.9	10.3	3.9	-5.2	-13.8	2.1
1921	-16.5	-14.1	-7.5	2.1	10.0	15.6	19.6	18.6	11.1	3.3	-7.3	-13.0	1.9
1922	-24.6	-9.1	-6.0	4.1	9.2	15.7	20.1	18.6	10.6	4.8	-10.1	-14.6	1.6
1923	-18.7	-15.0	-4.6	1.6	9.2	15.1	19.8	19.9	9.8	2.1	-6.4	-15.3	1.5
1924	-17.1	-14.6	-7.5	2.1	9.2	15.6	20.8	19.3	11.2	2.5	-6.9	-14.5	1.7
1925	-18.0	-15.8	-7.3	3.5	10.2	16.5	20.2	18.7	12.3	3.7	-3.8	-15.4	2.1
1926	-16.9	-12.1	-5.6	0.7	12.2	16.3	20.3	20.3	12.7	1.2	-4.7	-18.8	2.1
1927	-16.1	-13.9	-6.3	4.1	8.1	15.9	21.1	17.8	12.3	3.6	-3.3	-16.8	2.2
1928	-18.5	-15.5	-4.1	4.2	9.8	15.3	20.0	20.0	11.8	2.9	-4.7	-14.8	2.2
1929	-18.1	-14.9	-5.9	1.4	10.1	17.2	20.9	19.2	11.5	3.5	-4.5	-14.1	2.2
1930	-19.5	-11.3	-2.9	4.0	11.3	15.9	20.8	19.2	11.5	3.8	-9.8	-13.6	2.5
1931	-18.3	-16.6	-5.5	0.8	9.5	15.1	18.7	19.5	12.4	2.8	-4.1	-15.0	1.6
1932	-13.1	-19.7	-6.1	2.0	10.0	16.2	21.2	18.4	12.9	4.1	-4.6	-12.0	2.4
1933	-20.6	-18.8	-11.0	2.3	10.6	14.3	21.1	18.6	12.2	3.8	-6.1	-14.2	1.0
1934	-25.1	-14.1	-8.1	0.9	10.3	15.8	20.2	18.4	12.2	2.7	-4.7	-10.8	1.5
1935	-15.9	-10.2	-4.3	2.9	9.4	15.2	20.7	19.6	12.2	6.2	-6.1	-19.2	2.5
1936	-22.0	-19.8	-9.2	2.2	9.6	15.6	20.0	18.4	13.2	4.0	-4.9	-12.7	1.2
1937	-14.8	-13.6	-5.8	2.2	9.8	16.7	20.9	21.0	12.7	5.1	-4.6	-16.8	2.7
1938	-19.9	-13.8	-2.8	3.9	9.4	16.6	21.4	20.4	11.4	6.2	-5.8	-16.3	2.6
1939	-	-13.1	-4.0	4.1	9.9	15.8	22.4	21.6	12.4	4.4	-3.6	-	7.0
1940	-20.3	-13.3	-5.1	2.3	-	15.3	21.1	17.7	12.7	-	-	-	3.8

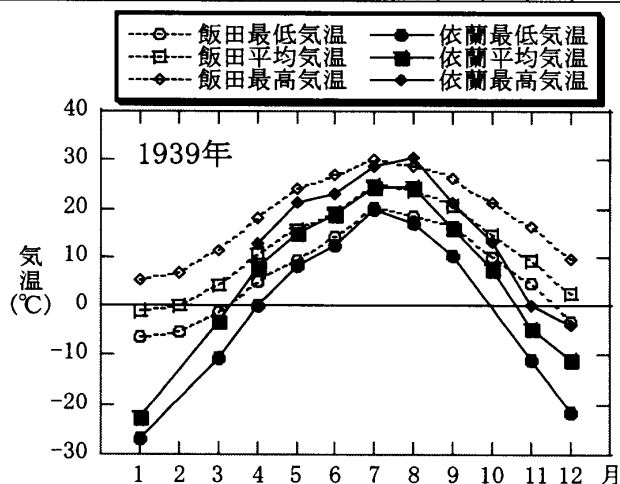


図1 飯田と依蘭における1939年の月別気温の推移

4. おわりに

「旧満州気象データベース」は、1904年から1940年までの月別値がExcelファイルに納められている。今後は、1941年以降の気象観測データの収集・整理を行い、主要な地点では日別値も加える予定である。