

Title	満洲における米作の展開 一九一三-一九四五： 満鉄農事試験場の業務とその変遷
Sub Title	Rice cultivation in Manchuria from 1913 to 1945 : the history of agricultural experiment station of South Manchuria railways
Author	湯川, 真樹江(Yukawa, Makie)
Publisher	三田史学会
Publication year	2011
Jtitle	史学 (The historical science). Vol.80, No.4 (2011. 12) ,p.53(329)- 82(358)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00100104-20111200-0053">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00100104-20111200-0053</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 満洲における米作の展開 一九一三—一九四五

## —満鉄農事試験場の業務とその変遷—

湯川 真樹江

はじめに

本稿では一九四五年以前の中国東北地方（表題および以下の本文では当時の呼称に従い、満洲と表記する）の米作の展開過程を考察するために、南満洲鉄道株式会社農事試験場（副題および以下、満鉄農事試験場と略記する）の業務に着目し、その内容と研究対象としての地域の変遷について明らかにすることを目的とする。<sup>(1)</sup>

従来、栽培品種に言及した満洲米作研究においては、朝鮮人農民の移住先としての満洲における耕作状況を調査することで、その実態が考察されてきた。衣保中氏は朝鮮人農民が北満洲への移住に伴い、「因地制宜」、すなわち適地適作によって朝鮮在来種から耐寒性のある日本種を選択し、水田開発が行われたと指摘した。衣氏は各

地の地方志や満鉄資料を博引し、耕作状況の把握を全体的に試みている。<sup>(2)</sup> また具体的な品種名に触れた研究に、金穎氏と朴敬玉氏のもものが挙げられる。金穎氏は衣保中氏の説を踏襲しながらさらに細かく品種の特徴や栽培方法を提示し、満洲米作が各地に広まる中で朝鮮人農民の伝統的な開発様式が引き継がれていったと説明した。そして朝鮮在来種は耐乾性や耐病性などの特徴を持つために収量は少ないながらも、貧しい状況にあった朝鮮人農民にとって「安全」な品種であったと述べている。<sup>(3)</sup> また、朴敬玉氏は朝鮮人農民の移住前後の居住地と取り寄せ品種の内容（朝鮮在来種、日本種）を関連づけて考察し、朝鮮半島の南部より水稻が、北部より陸稻を持ちこまれたと述べた松村高夫氏の「二系列の移動説」<sup>(4)</sup> を批判した。<sup>(5)</sup> 朴氏はその考察の中で、栽培品種は朝鮮半島からの移住

民の複雑な移住過程を経てもちこまれたと説明し、従来より研究者間に広く認識されていた朝鮮南部からの直接的な水稻伝搬過程を否定した。朴氏の研究において特筆すべき点は、史料の詳細な調査に基づく具体的な伝搬経路の解明と、品種選択の重要な条件となった耐寒温度を関連づけて考察したことであろう。

本稿で扱う満鉄農事試験場についてこれまでの研究では、日本の農業技術者が日本種を持ちこみ、普及活動を行った機関として極めて概略的に捉えられている<sup>6)</sup>。そのためその活動は、二〇世紀前半における大量の朝鮮人農民による水稻品種の持ちこみ状況に比べて小規模で、研究対象としてほとんど着目されることがなかった。しかし満洲における日本種の多様性と満鉄農事試験場で開発された「改良種」を考えるならば、満鉄農事試験場の活動は満洲米作の重要な展開要因となっているといわねばならない<sup>7)</sup>。それは満鉄農事試験場が設立されてから一九三一年までに、八〇種以上の日本種が適否試験に使用されていたこと、また一九四九年合江佳木斯農事試験場では満鉄農事試験場の「改良種」である水稻の弥栄、興国、国主が取り上げられ、「良種」として積極的に普及が促進されていたことが挙げられる。一九七〇年代に入って

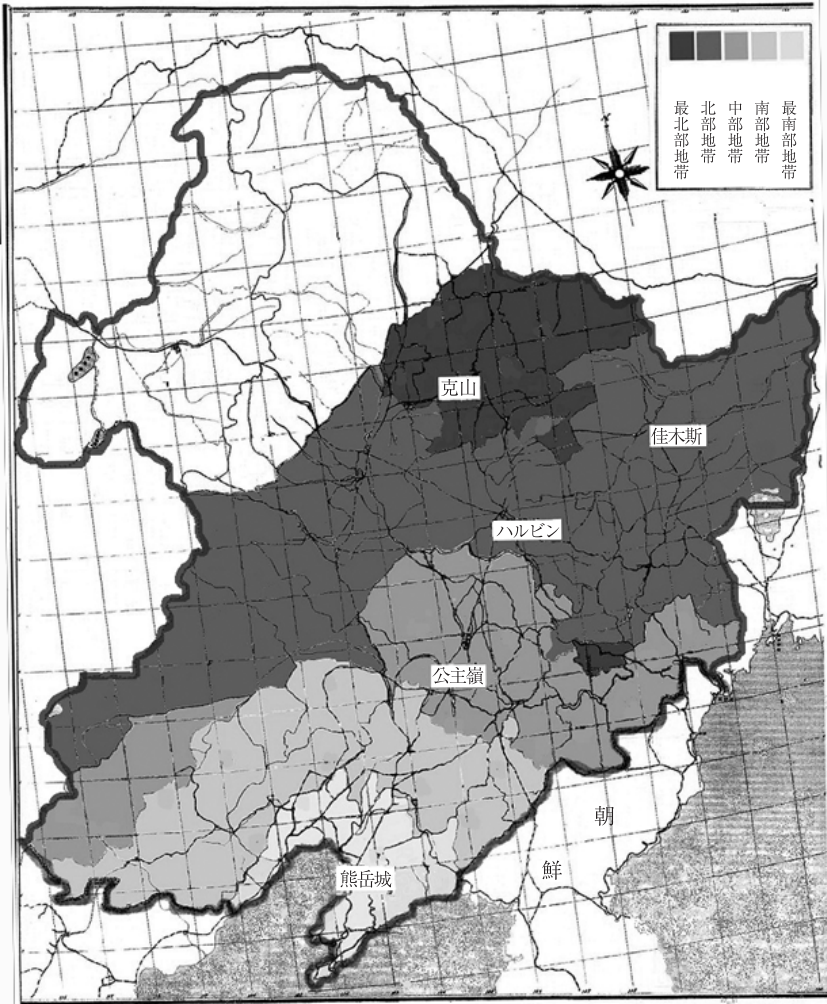
からは、富国の遺伝子を持つ合江一一号が「優良品種」として紹介され、さらに日本種の石狩赤毛や北海、青森五号などが人工交配の親として使用されていた。それらは「人々の長期的な生産闘争と科学実験の中で選ばし、育成されたものである」と位置づけられている<sup>10)</sup>。従って一九四五年以降の米作状況と農事試験研究の連続性／非連続性を考察する上でも、満洲での品種開発がどのように行われてきたのかを確認する必要がある。

栽培品種の選択上重要な要素としての耐寒性についても、満鉄農事試験場の技術員はその品種開発の中で強く意識していた。「改良種」はその性質に開発技術の内容と育成目標を盛り込んで誕生したものといえるが、満鉄農事試験場ではその目標に稲の成熟期を早める、いわゆる早生化を掲げていた。満鉄農事試験場の技術員にとつて品種の耐寒化は早生化を意味し、一九三〇年代以降にはその研究業務の延長線上に満洲米作可耕地域の北上（拡大）という目標が立てられていた。先行研究では北満洲における米作が農民などの自主的な取り寄せによると説明されているものが多いが、栽培品種の耐寒性に着目するならば、満鉄農事試験場のなかでも耐寒性品種の誕生が目指されていたことを考慮するべきであろう。

そこで本稿では、一九四五年までの満洲米作を日本の試験機関側資料から検証し、技術員が捉えていた品種開発の具体像を確認する。それは満鉄農事試験場を通して北満洲に持ちこまれた品種や、生み出された「改良種」が満洲の米作展開においてどのような意味を持つものであったのかを知ることもなる。

本論に入るに先立ち、用語の説明をしておく。本稿では従来より朝鮮人農民によって栽培されていた品種を朝鮮在来種と呼ぶ。朝鮮在来種に関しては満鉄農事試験場による次の説明がある。「在来種と云ふのは即ち主に朝鮮地方より渡来したものであつて、南満地方に於ては現今朝鮮人及支那人間に専ら栽培されている。水稻品種の多くは大部分之れに属している<sup>(1)</sup>」。本稿では在来種を朝鮮から来たものとして区別・識別するため、朝鮮在来種という呼称を用いる。また先行研究において取り上げられていた日本の原産種はその分析手法の違いから、渡来してきたものと満洲で開発を経たものと区別がされていなかったが、本稿では日本から渡来し性質の変わらないものを日本種、満鉄農事試験場において開発されたものを「改良種」と呼ぶ<sup>(2)</sup>。それは満鉄農事試験場の業務を把握する上で必要な手続きとなる。

概して「改良種」は雑駁性が取り除かれ、多収性を備えている。雑駁性とは稲が自然のままに栽培すると異種の混淆をおこし、雑駁化して収量の低下が生じる性質をいう。そのため満鉄農事試験場では毎年人為的に優良な種子を選択し、その系統を純化させる技術を行っていた（純系分離と呼ぶ）。本稿の研究対象時期（一九一三年—一九四五年）にはこの純系分離と人工交配が主にみられた。満鉄農事試験場では設立当初より純系分離が行われてきたが、人工交配技術が導入されて以降（一九三〇年代）には人工交配により生み出された「改良種」がほとんどである。「改良種」とは開発を経た品種のことである。果たしてそれが「改良」であつたのか、試験場側、農民側の評価はそれぞれ異なるものの、当時の満鉄農事試験場資料には「改良種」と記されていることから、本稿では括弧つきの「改良種」と呼ぶことにする。なお、「改良種」は日本種を親にして生み出されたものを中心であつた。満鉄農事試験場の技術員は「改良種」を日本種と似た性質を持つものとして理解していたようである。満洲の地帯区分については、一九四〇年に発行された産業部農務司『満洲に於ける水稻栽培法』に基づき米作可能地帯を五つに分類する<sup>(3)</sup>。それは満洲という広大な土



【図一】 満洲地図

典拠：高見成編『満鮮拓殖株式会社、鮮満拓殖株式会社五年史』満鮮拓殖株式会社、1941年、321頁の地図および、前掲『満洲に於ける水稲栽培法』12-15頁をもとに筆者が作成。満洲国内部で着色されていない部分（最北部より北側）では、1940年の時点では米作の栽培が不可能となっている。また、『満洲に於ける水稲栽培法』には龍江省の特爾伯特旗、三江省の鳳山県、綏濱県について地帯区分に関する記述がないものの、周囲の県が北部地帯であることから、これらの旗、県を北部として分類した。

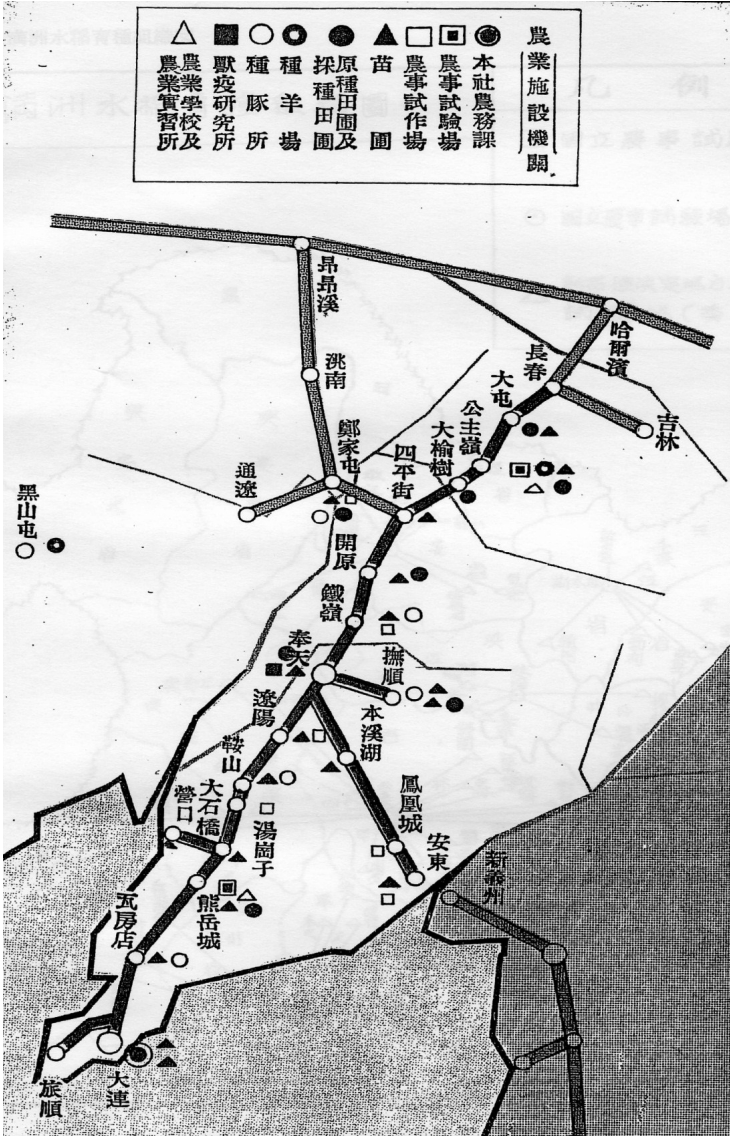
地柄につき、南北の氣候が大幅に異なるため、稲作栽培の成果が成熟期である九月の平均気温によつて決定されることに起因する<sup>14)</sup>。九月の平均気温は早生種の育成においても重要な目安である。これをもとに、一九一〇年代―三〇年代を考察すると、稲作事情への理解が容易である。すなわち、九月の平均気温が最南部では一八度以上、南部では一六・五度以上一八度以下、中部では一五度以上一六・五度以下、北部では一三・五度以上一五度以下、最北部では一三・五度以下である【図一】。また、本稿において満洲の最南部と南部は南満洲、中部は中満洲、北部と最北部は北満洲を指していることを注記しておく。

#### 一 満鉄農事試験場の設立

満鉄は一九〇六年の創立当初より、「満蒙開拓ノ第一ノ要義ハ農牧業ノ改良増殖ヲ図」<sup>15)</sup>り、農牧林業の各専門家に満洲および蒙古産業（以下の本文では当時の呼称に従い、蒙古と表記する）の視察を委託、産業開発に関して意見を徴していた。

そして一九一三年、満洲中部の公主嶺に産業試験場の本場を、同年に最南部の熊岳城に分場を設立した。産業試験場の業務目的は「満洲重要農作物ノ改良増殖ニ関ス

ル試験ト畜産改良ニ関スル試験研究ヲ行フコト」<sup>16)</sup>であり、公主嶺の本場では主に満洲在来の主要農作物である大豆、高粱、粟、その他の作物栽培や畜産の研究が行われていた。一方、熊岳城の分場では果樹、水稻、蔬菜等の品種と耕種法の改良、養蚕と桑の栽培に関する試験が行われていた。満洲の水稻品種開発は、主に熊岳城の分場によつて担われていた【図二】。業務に関しては、一九一六年の産業試験場規定に、「場長ハ場務ヲ統理シ場員ヲ指揮監督ス」（第三条）、「場長ハ毎年度ニ於テ試行スヘキ試験ノ種類及方案ヲ定メ豫メ認可ヲ受クヘシ」（第七条）と定められ、ここでは場長が場員を指揮監督し、毎年の業務の種類や方法を定める際には、場長の認可が必要であったことがわかる。これらの試験場は一九一八年に満鉄会社分掌規定の改定に伴い「農事試験場」と改称されるが、本場と分場の位置および業務内容に変化は見られなかった。一九二五年当時、公主嶺の本場は種芸科、農芸化学科、病理昆虫科、畜産科、庶務科の五科、熊岳城の分場は園芸科、種芸科、養蚕科、林産科、庶務科の五科によつて構成されていた<sup>20)</sup>。公主嶺本場は北緯四三度三〇分、海拔三〇〇米、遼河と松花江の分水嶺上に位置し、総面積は二二一万五二九五平方米、うち作物試験用



【図二】 農業施設

典拠：南滿洲鉄道株式会社『農事試験場要覧』1928年、9頁。1910年代の機関図が見られないため、参考として1928年の資料を引用した。

地が四万八〇〇〇余平方米、飼料作物植栽地が一六六万五〇〇〇余平方米、建物用地が五万二〇〇〇〇余平方米であった。投入事業資金は約一〇〇万円、年経費は約二〇万円、職員は三六名であった。<sup>(21)</sup>熊岳城分場は北緯四〇度一三分、海拔二二米、遼東半島の中間に位置し、総面積は四六万三〇〇〇余平方米、果樹、蔬菜、水稻等の栽培用地が一八万平方メートル、造林苗木養成等林業に関する試験用地が一五万平方メートルであった。建物事務所が一九五平方メートル、養蚕室が一二九平方メートル、倉庫が二〇四平方メートル、畜舎が八四平方メートル、作業室が一二三平方メートル、その他二三七平方メートル、投入資金は約五〇万円、年経費は一〇万円、職員は二〇名であった。<sup>(22)</sup>満鉄農事試験場刊行物については『農事試験場彙報』、『農事試験場研究時報』、『農事指導資料』等があり、水稻に関しては、『農事試験場彙報』の第十二号「南滿洲ニ於ケル水稻栽培ノ研究」(一九二二年一月)、第三十二号「南滿洲に於ける水稻栽培(改訂)」(一九三二年七月)、第四十四号「水稻新品種育成報告」(水稻・興國・弥栄・興亜に就て)(一九四二年一月)等がある。その他満鉄地方部勸業課から『滿洲の水田』(一九二二年)、後身の農務課から一九三二年に改訂版等が発行され、<sup>(23)</sup>技術員も学会の報告書や雑誌『農

業の滿洲』等に投稿をしていた。

研究機関としての農事試験場は、一八九三年に日本で初めて西ヶ原(現東京都北区)、金沢、仙台、柏原、広島、徳島、熊本の七カ所に設立されている。一八九九年には日本各府県において農事試験場が設立され、一九〇一年には台湾総督府農事試験場が台北、台中、台南の三カ所に、一九一〇年には朝鮮総督府農事試験場が水原に設立された。滿洲においては一九〇六年、関東都督府により初めて大連に農事試験場が設立されたが、一九一三年に滿鉄で産業試験場が設立されると、農業開発の中心は後者へと移っていった。満鉄農事試験場では、日本の技術者を招聘、雇用し、運営、技術面双方においても日本との関係が深かった。ここでは特に滿洲、蒙古地方の開発を担当し、品種開発技術の進展とともに、その研究範囲もまた拡大、細分化していった。ただし、水稻の品種開発に関しては、蒙古はほぼ研究対象地域に入っていない。満鉄農事試験場が蒙古を視野に入れていたのは、綿羊などの開発部門であった。

## 二 一九一〇年代の満鉄農事試験場の研究内容

満鉄農事試験場は当初、滿洲の気候に適した品種を見



つけるために朝鮮や日本から稲を取り寄せて適否検査を行っていた。

朝鮮在来種を使用する在来農法については、「滿洲ニ於テ從來支那人、朝鮮人間ニ専ラ行ハレタリシ稲作ハ頗ル幼稚ニシテ品種ノ選択ハ固ヨリ耕種方法ノ如何ニ関シテモ何等改良ノ跡ヲ止メス」と述べている。滿鉄農事試験場の技術員は朝鮮在来種と在来農法に対して低い評価を下し、劣っているために農事開発が必要であると考えていた。彼らは日本の學術機関において品種の開発技術を習得し、滿洲農業を指導するために渡滿していた。その中で顕著に見られるのは、在来農業を否定し、欧米から吸収した開発技術を注ぎ込む姿勢である。滿鉄農事試験場の技術員は朝鮮在来種に対する開発よりも、持ちこんだ日本種がより好条件で栽培できるように努力していた。日本種は十分な水利設備をもたない高い収穫量を發揮できないため、滿鉄農事試験場内の水田試験地では十分な水利が整えられていた。従って試験場内の結果は、乾燥に適した朝鮮在来種よりも日本種の方が総じて良いという特徴がみられる。

滿鉄農事試験場が日本種の適地化に力を注いだのには次のような理由があった。「我国ノ米価力高低常ナクシ

テ国民生活ノ基礎ヲ不安ナラシムル原因ハ一般食料ノ不足ニヨルコト勿論ナレトモ其直接原因ハ日本内地米カ世界共通市場品タルコト能ハサルニ起因スルモノニシテ需要多クシテ供給之二伴ハサルモ容易ニ之カ代用米ヲ得難ク……經濟上並ニ嗜好上ノ關係等ヨリ考慮セハ日本内地米ト品質相似タル米ノ生産ヲ植民地或ハ隣接ノ地方ニ於テ増進スルノ手段ニ出ツルヲ以テ上乘ノ策トナスヘシ」、「之ヨリ生産セラルル米ハ新ナル日本米ノ代用品トシテ歓迎セラルヘキハ蓋シ疑ナキ所ナリ」(一九一八年)。このように、滿洲の米は日本の米穀經濟を補填する役割を持つものと理解され、滿鉄農事試験場内の品種開発はこうした目的の中に位置づけられていた。

日本種が選択されたのも、日本人の嗜好に合うためであった。そのため研究は必ずしも現地環境と現地農民に適した栽培方法を発見するという方向性をもたず、日本種の性質に合わせた栽培法の発見などに力が注がれていた。以下、その具体的な試験内容を見ていく。

一九一〇年代に行われた試験の目的は「各品種ノ特性ヲ調査スルト同時ニ南滿洲ノ風土ニ適スル品種ヲ選択發見」<sup>(26)</sup>することであった。そこで取り寄せられた稲は以下

【表一】 満鉄農事試験場熊岳城分場の品種試験概要

品種名	取寄せ先	試験開始年	品種名	取寄せ先	試験開始年
月布	宮城県	1915年	関山	秋田県	1914年
豊国	山形県	1916年	今手早生	青森県	1915年
信州金子	茨城県	1916年	亀ノ尾	山形県	1913年
九平	青森県	1915年	加瀬早生	青森県	1915年
白早租	朝鮮	1913年	出雲	高知県	1915年
津軽白	青森県	1915年	茶早生	島根県	1915年
木下糯	青森県	1915年	敷島	山形県	1913年
福島	秋田県	1915年	保村	東京	1913年
早生大野	山形県	1913年	赤大邱租	朝鮮	1913年

典拠：前掲『南満洲米作概況』産業資料（其一〇）50頁および52-54頁の「収量成績」表を参考にして作成。  
本表では52-54頁の表で試験結果が初めて出ている年を試験開始年とした。

満洲における米作の展開 一九一三—一九四五

のとおりである。【表一】

ここで取り寄せられている品種のほとんどは日本種で、なかでも日本の東北地方の品種が多い。南満洲の気候を考慮した上で選択したものである。朝鮮在来種は白旱租と赤大邱租の二種が挙げられている。適否試験を経て次のように結論づけている。「以上累年ノ成績ヲ比較対象スルニ亀ノ尾ハ依然第一位ヲ占ムルヲ見ルモ他ハ多少趣ヲ異ニシ金子、豊国、早生大野等優良ト認メラル、之等ハ何レモ二石五斗以上ノ平均収量ヲ示セリ、之ヲ以テスレハ一段歩ニ二石平均ノ収量ヲ挙グルハ易々タルモノニシテ日本内地府県ニ於ケル試験成績ニ比スルモ敢テ遜色ヲ見ス、即南満ノ米作ガ實際ノ試験ニ於テ甚有望ナルコトヲ知ルニ足ルヘシ」<sup>(27)</sup>。この試験では南満洲における日本種栽培の可能性を評価していた。

また満鉄農事試験場は長春地方事務所<sup>(28)</sup>においても適否試験を行っている。長春は熊岳城よりも北側の中満洲に位置するため、より耐寒性の強い品種を用いていた。試験の目的は「各品種ノ生育、収量、品質、特性等ヲ調査スルト共ニ北満ニ近キ当長春地方ニ適スル優良品種ヲ発見スル」<sup>(29)</sup>ことであった。取り寄せ先は以下のとおりであ

六一（三三七）

【表二】 長春地方事務所品種試験概要

品種名	取寄せ先	試験開始年	品種名	取寄せ先	試験開始年
札幌赤毛	北海道	1914年	早生坊主	新潟県	1914年
札幌黒毛	北海道	1914年	井越早生	北海道	1915年
札幌白坊主	北海道	1914年	万歳	長野県	1916年
茶坊主	青森県	1914年	朝鮮糯	朝鮮	1915年

典拠：前掲「南満洲米作概況」産業資料（其一〇）62頁および65-66頁の「収量成績」表を参考にして作成。  
本表で65-66頁の表（直播）で試験結果が初めて出ている年を試験開始年とした。

る。【表二】

この試験でも朝鮮在来種は少なく、北海道から取り寄せている品種が目立つ。中満洲長春地方での栽培に対応したものであろう。適否試験の結果、まとめとして次のように述べている。「南部ニ於テハ亀ノ尾、早生大野等ヲ可トシ、奉天、鉄嶺地方ニ於テハ衣笠早生、関山、早生大野等ヲ可トシ北部地方ニ於テハ札幌赤毛、井越早生等ハ優良ノ適種ナルコトヲ知ルヲ得タリ」<sup>(30)</sup>。こ

こでも「優良」と評価される品種が日本種であった。これらの点からわかることは、熊岳城（南満洲）と長春（中満洲）における適応品種は日本種であると評価していることである。朝鮮在来種はほとんど試験に使用されず、もっぱら比較のために使用された印象がある。当試験結果から、満鉄農事試験場では南、中満洲における日本種栽培の可能性を見ていたことがわかる。内地に比べて厳しい寒さと乾燥が特徴である満洲では、当初日本種の栽培が難しいとみられていた。そうしたこともあり、この結果報告では日本種栽培の可能性が強調されていたものと考えられる。また、これらの試験で南、中満洲での適応品種が模索されていたことは、満鉄付属地内における栽培を視野に入れたものであった。満鉄農事試験場は日本人経営の会社農場を中心に適応品種を配布している。そこでは充分な灌漑設備を持つ農場において栽培が行われていた。例えば付属地内に設立された勝弘農場では、貯水池を開鑿し足踏車を以て揚水するか、井戸を穿ち石油発動機によって遠心力唧筒を回転させて揚水を行っていた<sup>(31)</sup>。それは満洲の乾燥した気候の中では、湿潤気候に適応した日本種を栽培するために充分な灌漑を必要としていたからであった。一方、朝鮮在来種は河川からの水の引き込み等による自然灌漑によって栽培され、施肥を行わない

「粗放」なものであった。<sup>(32)</sup> 一九一〇年代、朝鮮人農民の多くは朝鮮在来種を栽培していた。経済的にも窮乏状況にあった朝鮮人農民には、「粗放」な栽培が適していた。なお、満鉄農事試験場では適否試験のほかに、日本種の亀ノ尾、早生大野を用いて純系分離を行っている。結果はもつとも多収性に優れた種子が選別され、亀ノ尾一二号は万年、早生大野四九号は大原と命名された。これらの「改良種」は一九二五年に奨励品種となっている。

### 三 一九二〇年代の満鉄農事試験場の研究内容

一九一〇年代、朝鮮在来種は劣つたものとして見られていたが、一九二〇年代も、満鉄農事試験場は朝鮮在来種に対して低い評価を下していた。それには「幼稚」といった表現に加えて、「満洲に栽培せらるゝ品種は頗る雑駁にして優劣相錯綜せる……概して草丈長く又成熟期に於て落粒し易く随つて風害を被ること多き等の缺點あり。然れども品質収量良好なるもの少なからず」(一九二二年)、「耕作法の幼稚にして栽培せらるゝ在来種は品質粗悪にして収量劣等なるを免れず」(一九二八年)など、より具体的な根拠が挙げられている。一九二〇年代には一九一〇年代に見られた在来農法に対する表面的な

批判だけでなく、より品種の特徴に目を向けた意見も述べられている。また欠点のみならず、長所にも着目するようになったのは一九二〇年代の特徴である。ここで指摘されている朝鮮在来種の雑駁さは、純系分離を行っていないことに由来した。しかし一九一〇年代に比べて、満鉄農事試験場内では朝鮮在来種への評価がなされており、一九二八年にはこれらの「改良」に努め、純系分離により優良品種の育成も行われている。<sup>(35)</sup> このころ朝鮮在来種に対する「改良」や、供試品種としての使用が少しずつ見られた。満鉄農事試験場における農業開発について見てみると、一九一〇年代は南、中満洲の気候に適した日本種の発見に、一九二〇年代は一九一〇年代に続き、南、中満洲に適する日本種の発見と朝鮮在来種を含めた品種の開発が行われた。適応品種の発見は主に日本種を持ちこみ、調査を行うことであった。品種に対する開発では純系分離が行われ、より多収性を備えた品種が選択された。先ほど確認した一九一八年の資料からもわかるように、満鉄農事試験場では、内地の経済状況を意識しながら研究が進められていた。次の表では一九一三年から一九三一年まで行われた適否試験品種の内容を確認できる【表三の一】。

【表3 A】 1913年から1931年までの適否試験品種

1913年	亀ノ尾	早生大野	北海	大邱租	二節	京租	関山	敷島	白早租	保村							
1914年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	二節	京租	関山	敷島	白早租	保村	粘租							
1915年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	二節	京租	関山	敷島	白早租	保村	江戸早生	日の出	小田代	津軽地種	早生金子			
	加瀬早生	九平	今手早生	出雲	茶早生	月布	津軽白	衣笠	福島	紅糯	木下糯	改良糯三号					
1916年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	関山	敷島	白早租	保村	津軽地種	早生金子	加瀬早生	九平	今手早生	出雲	茶早生			
	月布	津軽白	福島	五郎兵衛	五郎左衛門	水山島	千葉錦	赤早生	北川	大場	相馬	豊後	豊国	信州金子			
	紅糯	木下糯	寺田糯														
1917年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	関山	敷島	白早租	保村	津軽地種	早生金子	加瀬早生	九平	今手早生	出雲	茶早生			
	月布	津軽白	福島	五郎兵衛	五郎左衛門	水山島	千葉錦	赤早生	北川	大場	相馬	豊後	豊国	信州金子			
	紅糯	木下糯	寺田糯														
1918年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	関山	敷島	保村	早生金子	加瀬早生	九平	出雲	月布	福島	五郎左衛門	千葉錦			
	北川	大場	相馬	豊後	豊国	信州金子	所不嫌	越前	石上租	穀良郎	紅糯	木下糯					
1919年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	敷島	保村	早生金子	加瀬早生	出雲	月布	福島	北川	大場	相馬	豊後			
	豊国	信州金子	所不嫌	越前	銀坊主	白嘴	紅糯	木下糯									
1920年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	敷島	保村	早生金子	加瀬早生	出雲	月布	福島	北川	大場	相馬	豊後			
	豊国	信州金子	所不嫌	越前	白嘴	紅糯	木下糯	市川糯	万作糯								
1921年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	敷島	保村	早生金子	加瀬早生	出雲	月布	福島	北川	大場	相馬	豊国			
	信州金子	所不嫌	越前	白嘴	大原	万年	滿洲早生大野五〇号	滿洲亀ノ尾一〇一〇号	滿洲亀ノ尾一〇三〇号	紅糯	木下糯	市川糯	万作糯	鳥糯			
1922年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	敷島	保村	早生金子	加瀬早生	出雲	月布	福島	北川	大場	相馬	豊国			
	信州金子	所不嫌	越前	白嘴	大原	万年	滿洲早生大野五〇号	滿洲亀ノ尾一〇一〇号	滿洲亀ノ尾一〇三〇号	紅光頭児	大森早生	金光坊	上総コボレ	房州早生	紫釋児	玉錦	福島一号
	紫釋児	玉錦	紅糯	木下糯	市川糯	万作糯	鳥糯	太郎兵衛糯									
1923年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	敷島	保村	早生金子	出雲	月布	北川	大場	相馬	信州金子	所不嫌	越前			
	白嘴	大原	万年	滿洲早生大野五〇号	滿洲亀ノ尾一〇一〇号	滿洲亀ノ尾一〇三〇号	紅光頭児	大森早生	金光坊	上総コボレ	房州早生	紫釋児	玉錦	福島一号			
	音撰	大垣	細釋坊	亀ノ尾二号	早生愛国	陸羽四二号	関山七号	五郎兵衛九号	早生大野一〇九号	早六号	早三号	中生愛国	早丁租	陸羽五十六号			
	陸羽八五号	平田早生	仙台坊主	細釋坊主	紅糯	木下糯	市川糯	万作糯	鳥糯	太郎兵衛糯	河辺糯	熊糯	赤倉糯	御前糯			
1924年	亀ノ尾	早生大野	大邱租	敷島	保村	早生金子	出雲	月布	北川	大場	相馬	信州金子	所不嫌	大原			
	万年	滿洲早生大野五〇号	滿洲亀ノ尾一〇一〇号	紅光頭児	大森早生	金光坊	上総コボレ	紫釋児	福島一号	音撰	大垣	細釋坊	亀ノ尾二号				
	早生愛国	陸羽四二号	関山七号	五郎兵衛九号	早生大野一〇九号	中生愛国	早丁租	陸羽五十六号	陸羽八五号	平田早生	仙台坊主	細釋坊主	陸羽一七号	陸羽一三六号			
	保村一九号	陸羽二〇号	九平二号	紅糯	木下糯	市川糯	万作糯	鳥糯	太郎兵衛糯	河辺糯	熊糯	赤倉糯					
1925年	亀ノ尾	早生大野	保村	早生金子	月布	北川	大場	相馬	信州金子	所不嫌	大原	万年	滿洲亀ノ尾一〇一〇号	滿洲亀ノ尾一〇三〇号			
	紅光頭児	大森早生	金光坊	上総コボレ	福島一号	音撰	大垣	細釋坊	亀ノ尾二号	早生愛国	陸羽四二号	関山七号	中生愛国				
	早丁租	陸羽五十六号	陸羽八五号	平田早生	仙台坊主	細釋坊主	陸羽一三六号	陸羽一三七号	保村一三六号	陸羽二〇号	紅糯	市川糯	万作糯	太郎兵衛糯			
河辺糯	熊糯	赤倉糯															

1926年	亀ノ尾 早生大野 一〇九号	早生大野 中生愛 園	大場 早丁租	大原 陸羽八 五号	万年 平田早 生	満洲亀ノ尾 一〇一号	満洲亀ノ尾 一〇三号	紅光頭 児 陸羽一 二七号	金光坊 陸羽一 三六号	福島一 号	大垣 酒井金 子	亀ノ尾 一 二 号	早生愛 園	陸羽四 二 号
	山形新 イ号	豊国三 二 号	早神力	紅糯	市川糯	万作糯	河辺糯	熊糯	河辺糯 四号					
1927年	亀ノ尾 陸羽一 三六号	早生大野 酒井金 子	大原 大正金 子	万年 豊年早 生	満洲亀ノ尾 一〇一 号	満洲亀ノ尾 一〇三 号	紅光頭 児 陸羽一 二 三 号	陸羽四 二 号	早生大野 一〇九 号	中生愛 園	陸羽一 五 号	仙台坊 主	細裡坊 主	陸羽一 二 七 号
	奥羽九 号	奥羽一 〇号	陸羽一 一 九 号	陸羽二 号	陸羽一 三 二 号	白租	八ツ頭	酒井金 子	大正金 子	山形新 イ号	陸羽一 四 〇 号	陸羽一 二 三 号	奥羽一 二 号	奥羽二 号
1928年	紅糯四 八号	鶴之糯	白稻糯					亀ノ尾 一 号	亀ノ尾 純一 号	豊国一 号	奥羽一 五 号	紅糯	河辺糯	河辺糯 四号
1929年	亀ノ尾 陸羽一 九号	早生大野 陸羽二 号	大原 陸羽一 三 二 号	万年 亀ノ尾 〇号	紅光頭 児 亀ノ尾 純一 号	酒井金 子 豊国一 号	大正金 子 越前一 号	山形新 イ号 亀ノ尾 三〇号	陸羽一 四〇 号	陸羽一 二 三 号	奥羽一 号	奥羽二 号	奥羽九 号	奥羽一 〇 号
	亀ノ尾 陸羽一 七八号	亀ノ尾七 七号	亀ノ尾一 二 九 号	水野錦	玉の井	紅糯	河辺糯	河辺糯 四号	白稻糯	黒糯	八朔糯	弁慶糯	遠田糯	
1930年	亀ノ尾 陸羽一 三二号	早生大野 亀ノ尾 一〇号	大原 亀ノ尾 純一 号	万年 豊国一 号	紅光頭 児 奥羽一 二 号	酒井金 子 陸羽一 三 六 号	陸羽一 四〇 号	陸羽一 二 三 号	奥羽一 号	奥羽二 号	奥羽九 号	奥羽一 〇 号	陸羽一 九 号	陸羽二 号
	紅糯	河辺糯 四号	黒糯	八朔糯	弁慶糯	黒糯二 号	大黒糯							
1931年	亀ノ尾 新庄内 一 号	早生大野 岩手早生愛 園二 号	大原 陸羽一 四 八 号	万年 金星	紅光頭 児 陸羽一 三 七 号	陸羽一 四〇 号	陸羽一 二 三 号	奥羽二 号	陸羽一 一 九 号	陸羽一 三 二 号	豊国一 号	陸羽一 三 六 号	亀ノ尾 二 五 号	改良愛 園
								新潟亀ノ 尾一 号	紅糯	河辺糯 四号	弁慶糯	黒糯二 号	山寺糯	

典拠：中本保三編『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、1935年、186-192頁より作成。本資料は「当場に於て当地方に最適する品種を知らんがため各地方より各品種を移入し試験せる結果を表示したものである。そこで、筆者は表中より収量結果が出ている年（「未成熟」を含む）を品種の試験年とみなした。本資料では亀ノ尾と書かれているが、他の史料には亀ノ尾と記されているため、本表でも亀ノ尾と表記した。

【表三 B】 1913年から1931年までの適否試験品種数 (単位：種)

1913年 (10)	
1914年 (10)	
1915年 (26)	
1916年 (31)	
1917年 (31)	
1918年 (26)	
1919年 (22)	
1920年 (23)	
1921年 (28)	
1922年 (36)	
1923年 (56)	
1924年 (54)	
1925年 (45)	
1926年 (37)	
1927年 (27)	
1928年 (31)	
1929年 (42)	
1930年 (35)	
1931年 (27)	

典拠：前掲『農事試験場業績 熊岳城分場編』186-192頁より作成。  
括弧の中は試験品種の数を表す。

満鉄農事試験場熊岳城分場は一九一三年に設立され、<sup>(36)</sup>  
 水稻試験地は一九二二年と一九二八年に拡張されている。<sup>(37)</sup>

【表三の二】は【表三の一】で見られる品種の数をグラフにかえたものだが、ここでは試験地拡張の翌年に試験品種の大幅な増加が確認できる。内地では一九一八年に米騒動、一九二〇年には朝鮮産米増殖計画が実施され、一九二九年には世界恐慌がおきている。しかし、内地の米穀需要に関する問題については、それを取り扱った資料が不足しているため、これらの表から直接的な関係を読みとることができない。各年の試験内容との関連については、さらなる調査が必要である。また、満洲で生産された米は主に現地にて消費され、米の需要は年々増加していた。<sup>(38)</sup> 米の輸入は朝鮮や台湾、中国大陸などから行われていた。このころ、満鉄農事試験場の各種試験は内地を意識していながらも、その影響の及ぶ範囲はあくまでも満洲に限られたものであった。

一九二八年には満鉄農事試験場において初めての人工交配試験が行われた。「満洲中部地方並びに南部地方に適応する優良品種を育成」することを目標に、次の品種の組み合わせにより試験が行われている。<sup>(39)</sup> 二重下線は

「改良種」、太字は朝鮮在来種、他の字は日本種を指している。<sup>(40)</sup> 【表四】

『農事試験場業績 熊岳城分場編』にある二一種類の人工交配試験中、朝鮮在来種の京租が掛け合わされているのは五種類である。人工交配の掛け合わせにも朝鮮在来種が使われるようになったのは、一九二〇年代になってその耐乾性と粗放栽培に強い性質が評価されたことによる。朝鮮在来種と「改良種」の掛け合わせである京租×万年（亀ノ尾から選出）からは熊一号が誕生している。熊一号は次のような特性を持つ。

熊岳城農試に於て万年と京租との人工交配を行ひ、雑種第五代以後満鉄撫順採種田に於て選抜育成したものである。嘉笠に比し出穂期は大差なきも成熟は数日遅い。草丈中位で稈粗剛、中芒を有し米質良好で収量も多い。特性は京租に類似するも倒伏及脱粒の虞れ無く京租に更るべき品種である。南部地帯に適する<sup>(41)</sup>

時期を比較した嘉笠は中満洲に栽培されていたものである。熊一号は嘉笠よりも成熟が数日遅いことから、中満洲よりも温暖な地域での栽培が適している。また、性質を比較したものに朝鮮在来種の京租が挙げられている。

【表四】 人工交配品種の組み合わせ

信州金子× <u>大原</u>	衣笠×陸羽一三二号	坊主一号×秋田一号
<u>京租</u> × <u>万年</u>	衣笠× <u>京租</u>	坊主二号×中生愛国
信州金子× <u>京租</u>	坊主二号× <u>京租</u>	<u>大原</u> ×赤毛三号
<u>大原</u> ×早生大野一〇九号	保村× <u>京租</u>	亀ノ尾×白毛
保村× <u>大原</u>	亀ノ尾一〇号×津軽坊主一号	古新田×坊主六号
坊主二号×陸羽一三二号	坊主二号× <u>大原</u>	新イ号×津軽坊主一号
陸羽一三二号×津軽坊主一号	金星×坊主六号	鶴亀×津軽早生一号

典拠：前掲『農事試験場業績 熊岳城分場編』185-186頁より作成。

京租よりも良いものを作ろうとした意図が読み取れる。熊一号は「南部地帯に属する」品種であることから、「中部」、「南部」向け品種の育成を挙げていた当初の目的にも沿っている。このように一九一〇年代から始められた試験研究は南、中満洲を対象にしていたものであったことが確認できる。

一九二八年、満鉄農事試験場熊岳城分場の技師小島清重郎は、南部から中北部地方を対象にした品種の開発を始めた<sup>(28)</sup>。以下は当時の様子を述べた彼の回想録である。先ず満洲における稲作の現況を把握することからと、当時極めて少ない既存の資料、先輩の口伝等により、水田総面積は約七万ha弱であることを知り、その他栽培品種の分布状況、耕作方法等を知り、それに基づいて計画を立てた。そこで南部地帯向きの品種は、先輩並びに当時伊藤栄之祐氏、北沢益一郎氏等によって、日本種の品種試験により奨励品種が定められ普及に努めつつあったので、この地帯はひと先づ措き、当時比較的水田面積が多く、又将来開田可能面積の多い地帯でありながら、適応品種に恵まれない中北部を目標とし、人工交配による育種計画を立てた<sup>(29)</sup>。



小島はこの地帯に栽培すべき品種が少ないことを理由として、中北部向け品種の開発に着手している。新たに適応品種を育成するという技術者らしい動機が見られる。<sup>(45)</sup>しかし小島は次のように上司から反対を受けた。

当時満鉄農試では、毎年度始めに方案会議(各場長、部長、科長等一堂に相寄り、前年度の試験研究結果の報告、並びに新年度の計画案を検討する会議)が行なわれていたが、この水稻の交配育種に関しては本場の部長から、目標を中南部におき、漸次北部に進めるよう、又交配の組合せ数が多いから減らせ等、幾多の制約に遭った。<sup>(46)</sup>

ここでの「方案会議」は産業試験場規定の第三条と第七条に定められていたような「認可」を受けるための作業の一つであろう。満鉄農事試験場では一九一〇年代より南、中満洲で米作の可否を確認していた。試験研究の流れからみると、小島の計画は少し時期尚早にも見える。会議での反対は、人工交配に対して「自信を持ち得なかつた」こと、満洲の稲作は内地の「稲作農家の脅威になりはしないかとの疑念」があったことが理由であった。そのため、小島の中北部向け品種開発の計画は幾多の困難にあつた。<sup>(47)</sup>

しかし彼は「満洲での稲作の振興は緊急を要し、そのためには交配育種が先決だとの考えは替え難いので、不本意ながら北部地帯向けのものは非公式に蔭で計画通り推し進め」た。<sup>(48)</sup>

小島の北部地帯向け品種開発は「非公式」にて始められたが、多数の「有望系統」の出現により、これらは「正規の扱い」を受けるようになった。<sup>(49)</sup>一九三二年、試験場では北部向け品種誕生に向けて期待がみられている。そして小島は人工交配着手から六年後の一九三四年より、実際に「中北部」向け品種を誕生させている。

それは坊主一号と秋田一号の交配で誕生した興国(一九三四年)と弥栄(一九三五年)、坊主二号と中生愛国の交配で誕生した興亜(一九三五年)と国主(一九三六年)であつた。<sup>(51)</sup>

興国 「出穂期は北海と略等しく、成熟期は幾分遅れる。草丈、分蘖共に北海と大差なく稍短稈で多蘖である。一穂の粒数は北海よりも可成り多い。稈は細いが強く倒伏の虞れが少ない。中芒を有し、芒色は出穂当時紅色であつて成熟後褐色となる。稲熱病に対する耐病性は可成り強い」。<sup>(53)</sup>

弥栄 「出穂期、成熟期は興国よりも一日二日遅い。草丈、分蘖、一穂の粒数等興国と大差なく、黄白色の長芒を有する。稈は興国に比し稍弱きも北海よりは可成り強い。稲熱病に対する耐病性は幾分興国に劣るも可成り強い」。

興亜 「出穂期は満洲中部地帯の代表的品種たる田泰と略等しく、成熟期は二、三日早い。稈は田泰に比し稍短く、より太く強剛であつて可成りの多肥でも倒伏の虞れがない。分蘖力は田泰と大差なく中位である。穂は稍大きく黄白色の中芒を有する。稲熱病に対する耐病性は中位である」。

国主 「『国主』は熟期、北海と坊主六号との中間に位する早生種である。短稈多蘖であつて倒伏の虞れなく、黄白色の短芒を有し、稲熱病発生地に於ける試験成績によれば該病に対する抵抗性は相当強きもの、如くである。玄米は小粒中形にして銚色を呈し、品質良好である」。

新たに生まれた「改良種」のうち、北部に栽培される北海に成熟期が近いのは興国、弥栄、国主である。興亜は中部地帯の田泰よりも成熟が少し早い<sup>(47)</sup>ため、田泰より

も北部（寒冷地域）での栽培が可能である。これらの「改良種」は中部（田泰より北側）から北部（北海よりも南側）までを適応地域としている。これらの品種は中部向けのものであった。

一方、同じところに人工交配にて育成された熊一号（京租×万年）は、南満洲での栽培に適した「改良種」である。この品種は南、中満洲地帯向けとして生みだされ、一九三五年の『農事試験場業績 熊岳城分場編』に載せられている。熊一号は中南部向け品種の特徴を持っており、開発当時より公式の部類に属していたものと思われる。『農事試験場業績 熊岳城分場編』では満鉄農事試験場の組織としての業務内容が記述されており、報告資料としての性格が強い。

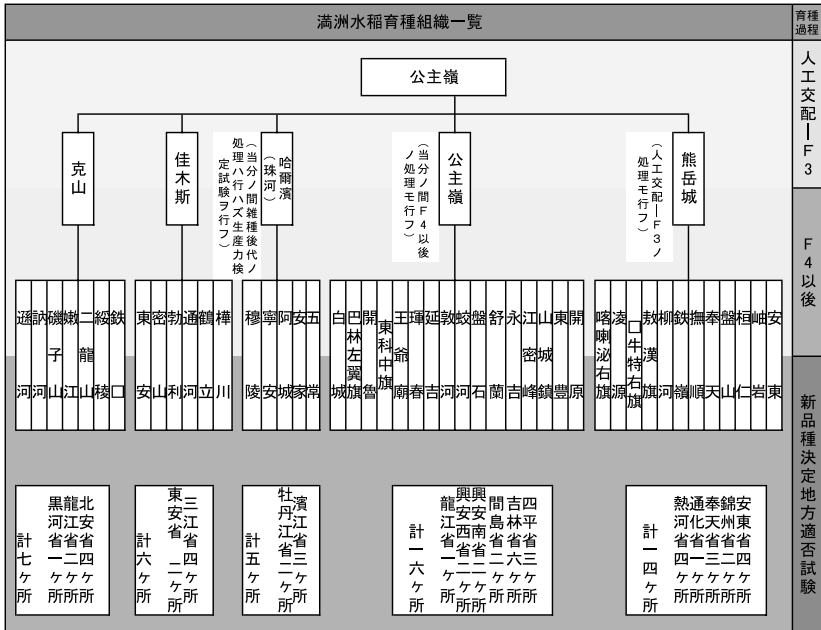
#### 四 一九三〇年代と一九四〇年代の

##### 満鉄農事試験場の研究内容

一九三〇年代に入って満鉄農事試験場は満洲国に移管され、国立農事試験場と改称された<sup>(58)</sup>（本稿では便宜上一貫して満鉄農事試験場と呼ぶ<sup>(59)</sup>）。権益が拡大し、満鉄農事試験場は北満洲の各地（佳木斯、ハルビン、克山）にも試験場を設置した。新たに設立された三支場は北満洲

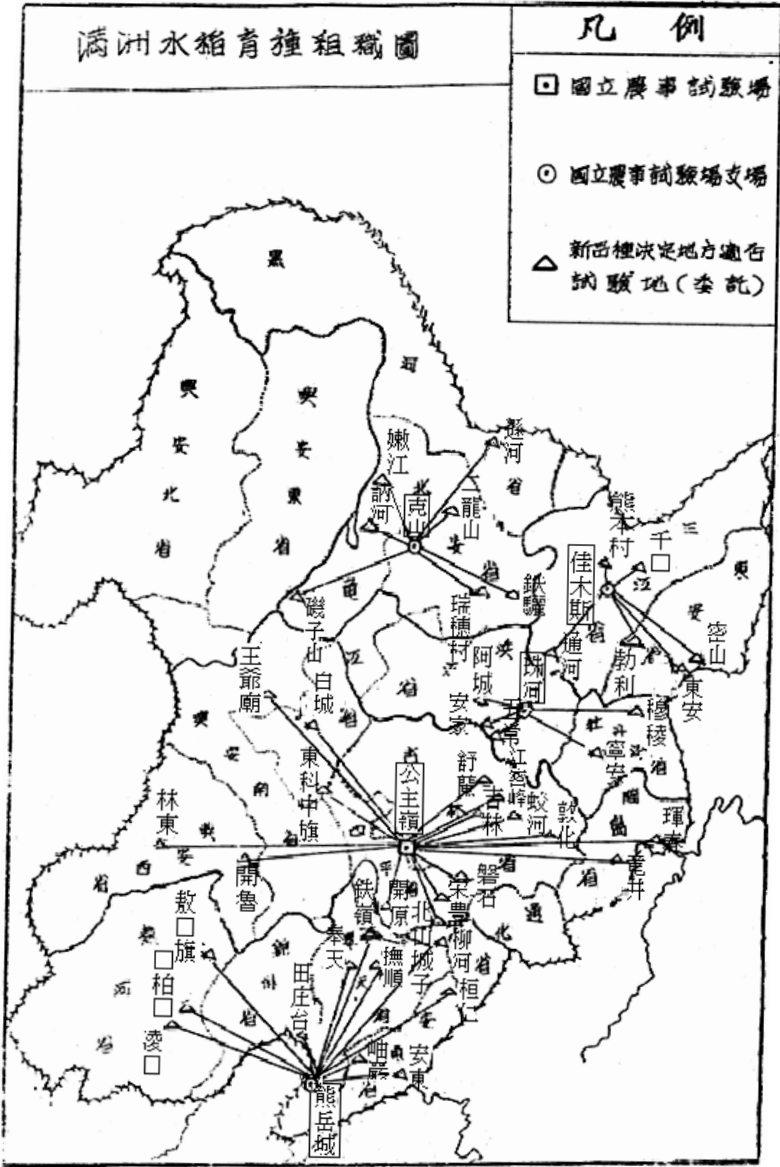
における東部、中央部、西部を管轄地域としており、各地の環境条件により密接な研究を行うことが可能となった。同時に満鉄農事試験場の組織形態も公主嶺の本場を頂点にピラミッド型に再編成され、各支場における育種が系統的に行われた【図三】【図四】。【図四】に見られる新設の試験場は、朝鮮人農民の北上に伴い拡大した北満洲の米作地域に位置している【図五】。業務体系の再編を経て、満鉄農事試験場は北部の米作状況をより身近に把握することが容易となった。

なお、満洲国では一九三六年に満洲開拓移民推進計画が決議され、一九三七年に産業開発五カ年計画が実施された。満洲国農業政策審議委員会では満洲国農業政策綱要が決められ、農業資源開発を行うために、外国に依存しがちであった農作物の自給と輸出農産物の増大が目指された。米は積極的に増産の対象となった。また、このころ、満洲農業学会が設立され、日本の農学者と



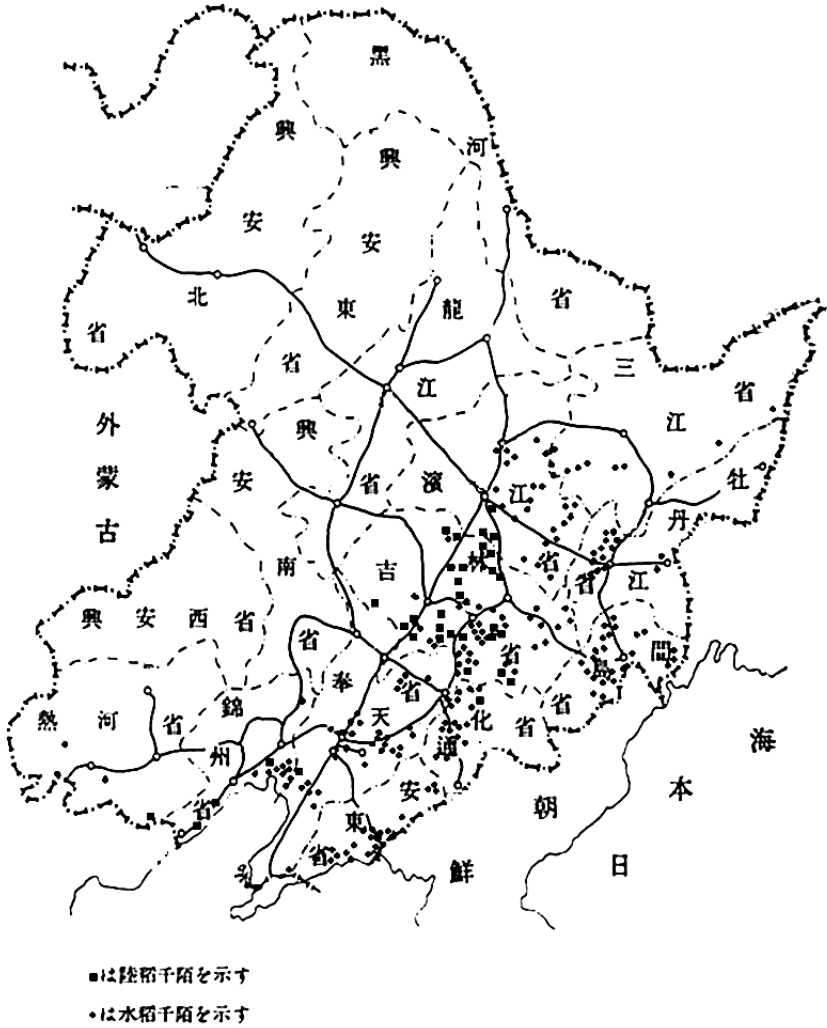
【図三】 満洲水稻育種組織一覽

典拠：日滿農政研究会新京事務局『満洲ニ於ケル水稻品種育成増殖並ニ普及ニ関スル研究』日滿農政研究報告四四輯（技ノ二一）、1943年、32頁より作成。Fは世代を表し、F3は第3世代となる。



【図四】 満洲水稻育種組織図

典拠：前掲『満洲ニ於ケル水稻品種育成増殖並ニ普及ニ関スル研究』35頁をもとに筆者が作成。



【図五】 満洲における米の分布

典拠：南満洲鉄道株式会社総裁室弘報課『満洲農業図誌』非凡閣、1941年、194頁をもとに筆者が作成。

滿洲国の官僚、技術員が各農業について研究報告をした。日滿農政研究会<sup>(60)</sup>は農学界の中心人物を集め、日本と滿洲の農業方針等について議論した。<sup>(61)</sup> 滿鉄農事試験場ではこうした変化に伴い、一九三六年には中北部向け品種の興亜、興國、弥栄が奨励品種として推奨されている。また小島も一九三八年に熊岳城農事試験場長に昇進した。<sup>(62)</sup>

滿洲における米穀需要の拡大に伴い、一九三〇年代から続いて一九四〇年代でも滿鉄農事試験場では北滿洲に適した品種の開発が積極的に行われている。滿鉄農事試験場は業務形態の再編を経て、以前よりも滿洲全土の耕作環境に適合する品種を合理的に育成することを可能にしたが、そこでは「優良」な品種を各地に送り込むことが目的のひとつにあった。**【表五】**からもわかるように、奨励品種は日本種と「改良種」で占められている。日滿農政研究会では現地の評価を記録し、ひとつひとつ普及の予測を立てていた。その中には興國、弥栄などの「改良種」も普及の目標に定められ、増産に向けた新たな米作像が模索されていた。

また、業務はさらなる米作可耕地域の北上を目指していた。一九四三年、日滿農政研究会ではこのように述べ

滿洲における米作の展開 一九一三—一九四五

ている。「最北滿(黒河省ノ北緯五十度以北、興安北省及興安東省ノ大部分)ハ現在水稻栽培ハ行ハレザルモ極早生種ヲ育成シ将来水稻作ヲ可能ナラシムルニ於テハ豊富ナル水系ヲ利用シ広大ナル未開墾地ヲ開キ水田トシテ利用シ得ベシ。之等育種ハ現在品種ヨリモ今少シ早生種ヲ創り出スコトニヨリ之等ノ地域ヲシテ可能圈内ニ包含セシメ得ルモノト推定セラル」<sup>(63)</sup>。また滿鉄農事試験場においても、北滿洲における支場を設立してから、さらなる極早生品種の育成を行っていた。現在の品種よりもさらに早生の稲を生み出し、米作可耕地域の拡大を目指していたのである。ここから政策を基に研究、開発をしつづける滿鉄農事試験場の姿が見られる。なお、この文章は小島清重郎ではなく、同じく水稻開発に従事していた他の技術員によって書かれている。<sup>(64)</sup> このころには小島だけが確認できる。

このように滿鉄農事試験場では一九三〇年代以降、組織的に米作可耕地域の拡大を目指した。技術開発の流れをみると、一九一〇年代は南、中滿洲の気候に適した日本種の発見、一九二〇年代は一九一〇年代に続いて、南、中滿洲に適する日本種の発見と朝鮮在来種を含めた品種

七三 (三四九)

【表五】 品種ノ批評ト普及ノ見込

品種名	地方ニ於ケル批評	将来ノ見込
陸羽一三二号	多収米質良好ニシテ好評	年々増加シツトアリ 最南部地帯ノ基本品種トシテ有望
万年	稍々好評	現在相当普及シテ居ルガ将来陸羽一三二号ニ替ルト思惟セラル
水稻農林一号	多収米質良好ニシテ好評	現在僅カニ普及シテ居ルニ過ナイガ年々増加ノ傾向ニアリ 南部地帯中南部ノ基本品種トシテ有望
亀ノ尾三号	稍々好評	僅ニ普及ス
嘉笠	好評	南部地帯ノ中北部ニ相当普及シテ居ルガ此ノ地帯ニ品種少ク優良品種ガ希望セラル
秀禾	好評	僅ニ普及シ居ル程度ニシテ南部地帯ノ在来京租ニ替ル品種トシテ有望
田泰	好評	好評ニシテ現在中部地帯ニ相当普及シテ居ルガ将来興亜ニ替ルモノト思惟セラル
小田代五号	間島省ノ好評	間島省ノ奨励品種、省内ノ晩稻ニシテ作付面積ノ大部ヲ占メテ居ル
興亜	稈強剛ニシテ多収好評	中部地帯ノ基本品種トシテ有望 田泰ニ替ル品種ニシテ漸次増加シツトアリ
青森五号	無芒多収 稻熱病ニ強ク好評	中部地帯ノ中生種トシテ極メテ有望 年々増加ノ傾向ニアル
弥栄	米質良ク多収好評	北部地帯ノ基本品種トシテ有望 年々急激ニ増加シ在来、北海(赤毛)ト替リツトアリ
興国	多収稻熱病ニ強ク好評	弥栄ト同地帯ニ有望 弥栄程デハナイガ増加シツトアリ 肥沃地ニヨシ
国主	稻熱病ニ強ク多収好評ナルモ短稈ナルタメ糞加工ニ不適當ナル点好評ナラズ	北部地帯ノ早生種トシテ、特ニ肥沃地ニ於テ多収、能力ヲ發揮ス耐病性強ク倒伏難北滿ノ新開墾地ニ好適ス
富国	好評 短稈ナル点国主ト同ジ	将来普及スル
坊主六号	好評	最北部地帯ノ南部好適年々増加シツトアリ
走坊主一号	好評	最北部地帯ノ中北部ニ適ス増加シツトアリ
紅糯一号	多収餅食味良ク好評	最南部地帯晩生種トシテ有望
今田糯	好評	最南部地帯中生種トシテ有望
平六糯	好評	南部地帯常晩生種トシテ有望
青森糯五号	好評	南部地帯中生種トシテ有望
松本糯	多収餅食味良ク好評	中部地帯ノ中生種、北部地帯ノ晩生種、現在相当普及シテ居ルガ将来極メテ有望
		北部並ニ最北部地帯ニ適スル糯品種ナシ育成ヲ要ス

典拠：前掲『満洲ニ於ケル水稻品種育成増殖並ニ普及ニ関スル研究』7-9頁。

これらの品種はすべて日本種、または改良種である。

の開発が行われた。また一九二八年に水稻の人工交配が開始されて以降、一九三〇年代には北満洲に適した品種の開発、一九四〇年代にはさらなる米作可耕地地域の北上を目指した耐寒性品種の開発が行われた。地理的には一九二〇年代までは南、中満洲、一九三〇年代以降は北満洲における試験研究がその中心を占めている。そうした背景には満洲国の設立に伴う社会的な変動と、育種技術の発達（純系分離から人工交配へ）が存在していた。純系分離はもともとある品種の性質を純化し、本来の能力を最大限に發揮させるものに対し、人工交配は品種の掛け合わせにより、新しい性質を持つ品種の開発が可能であった。<sup>65</sup>そのため満洲米作可耕地地域の拡大は人工交配の導入とともに進展し、早熟な性質を求めることで、寒冷地域に適する品種の開発を行うことができた。結果として、技術的な進歩は研究内容の幅を広げ、かつ満洲国の設立に伴う権益の拡大は地域的にもそうした業務内容を實質的に「支える」ことになった。

また、朝鮮人農民は南満洲から北満洲へ移住するに伴い、適地適作によって寒冷地域に適した品種を栽培していた。それらは耐寒性を持つ品種であった。これまで南満洲において朝鮮在来種を使用していた朝鮮人農民は、

北満洲の異なる自然環境や、栽培状況の変化により、朝鮮在来種から日本種への変更を行っていた。【表六】では北満洲の栽培品種に、北海、田泰、富国、松本糯などがみられる。これらは内地より持ちこまれた品種である。中には朝鮮半島を経て、朝鮮人農民が持ちこんだものも多い。なお、【表六】からは満鉄農事試験場で新たに開発された興国、弥栄などの「改良種」はみられない。

しかし、同じ一九四三年に書かれた別の文献資料【表五】では、興国、弥栄などの名前がみられ、これらの品種は「増加」しつづけると説明されている。日満農政研究会ではこれらの「改良種」に対しても期待を抱き、さなる普及を目指していた。そして新たな品種の普及は、地域によっては既に栽培されていた品種の淘汰を意味していた。耐寒性品種の普及によって米作の可耕地域が増えた一方で、栽培品種の多い地域では品種の変更が生じていた。

なお、この時「改良種」を含めた奨励品種は、興農合作社等により普及が行われ、農事指導員の指導によって栽培が促進されていた。満洲への侵略過程を見ていく上で、この普及過程についてはさらなる研究が必要である。



【表六】 満洲各省における主要水稲品種

省別	主な栽培品種
奉天省	太原、萬年、陸羽一三二号、秀禾、嘉笠、田泰、北海、秋田一号、富国、奥羽、京租、天落租、赤粳、大邱租、紅毛子
安東省	陸羽一三二号、関山、京租、赤粳、赤毛子
錦州省	萬年、陸羽一三二号、秀禾、嘉笠、信友早生、京租、大邱租
通化省	陸羽一三二号、嘉笠、田泰、北海、小田代、京租
熱河省	陸羽一三二号、嘉笠、北海、京租
間島省	小田代五号、津軽早生、井越早生、北海、坊主、走坊主、光頭児、在来糯
吉林省	田泰、北海、京租、早生京租、天落租、青森五号、富国、坊主、走坊主、光頭児、在来糯、小川糯、松本糯
四平省	京租、嘉笠、田泰、北海、天落租、在来糯
濱江省	北海、田泰、早生京租、天落租、光頭児、坊主六号、走坊主、富国、大九糯、松本糯、在来糯
龍江省	北海、早生京租、田泰、走坊主、坊主
興安南省	北海
興安西省	北海
興安東省	北海
牡丹江省	北海、光頭児、小甸子、坊主六号、京租、粟稈糯、走坊主、小田代、(札幌赤毛)
東安省	北海、白毛、坊主六号、光頭児、素因子、粟稈糯、走坊主、白肚子、紅毛稻子、黄稻子、大紅毛子、小白稻子、小紅毛子、白毛稻子、老人稻、黄田粳、粘稻、(在来種)
三江省	北海、坊主六号、光頭児、北海、小田代、走坊主
北安省	北海、小量子、走坊主、粟稈糯、坊主六号、光頭児、小川糯、
黒河省	北海、瓊瑋在来

典拠：前掲『満洲ニ於ケル水稲品種ノ分布』7、10-19、27-33頁、より作成。表中に其他と記述があるものは省略した。牡丹江省の(札幌赤毛)は北海と改称されており、ほぼ同じ性質をもつ。東安省の(在来種)は同書29頁に外見上の特徴が記載されているが、個別の名前が不明である。従って上記2品種には、括弧をつけた。

おわりに

本稿では満洲米作の展開過程を論じる上で、満鉄農事試験場の研究業務に着目し、組織としての流れと一技師の行動を取り上げて考察した。その中で新たに誕生した「改良種」が満洲の米作展開の中で、どのような特徴を持っていったのかを確認した。

満鉄農事試験場の設立当初から一九二〇年代までは南、中満洲での米作の可能性を調査することを目標に、主に日本種にて適否試験や純系分離がなされていた。しかし熊岳城分場の技師小島清重郎は、それらの研究蓄積をみて、適応品種の少ない中満洲と北満洲に向けた耐寒性品種の開発が必要であると考え、人工交配を開始した。彼は上司の反対を受けながらも、「満洲での稲作の振興」を目指し、「非公式」にて開発を始めた。小島の研究は、「有望系統の出現」に伴い、試験場内にて「正規の扱い」を受け、結果新たに誕生した「改良種」は、奨励品種として認定されるようになった。このような一連の過程からは、国策としての満鉄（移管以後は満洲国）支配下にある農事試験場の特徴と、技術者集団としての性質も同時にみることができると考えられる。新たに生み出された「改良

種」や、適否試験を経て評価された品種は、満洲各地の気温にも適応し、より寒冷地での栽培が可能であった。満洲国は、これらの品種を積極的<sup>(66)</sup>に普及した。

以上の事実を考えると、満洲における米作の展開に關しては、それはひとえに朝鮮人農民によって栽培された耐寒性品種が適地適作によつて選択、栽培されたという点だけで説明するのは必ずしも十分ではないことがわかる。特に興亜が誕生した一九三四年以降からは、耐寒性を持つ北部向けの「改良種」が誕生し、北満洲において栽培可能な品種が増加した。満洲米作の展開を把握するためには、開発技術の進展と満鉄農事試験場の業務内容もあわせて考慮する必要があるのである。

註

(1) 本稿では使用資料中に見られる「水稻」について分析を行う。満洲では陸稲の栽培も水稻の普及以前には見られたが、関連する記述が大幅に少ない。従つて本稿では水稻について分析を行い、陸稲については今後の課題とする。

(2) 衣保中「朝鮮移民与近代東北地区的水田開発技術」『中国農史』二二卷一期、二〇〇二年。

(3) 金額「近代東北地区水田農業発展史研究」北京、中国社会科学出版社、二〇〇七年。

- (4) 松村高夫「日本帝國主義下における『滿洲』への朝鮮人移動について」『三田学会雜誌』慶應義塾經濟学会六三卷六号、一九七〇年。
- (5) 朴敬玉「朝鮮人移民の中國東北地域への定住と水田耕作の展開——一九一〇—一九二〇年代を中心に」『現代中國』八二号、二〇〇八年。
- (6) ここでは滿洲の米作展開を論じた先行研究を指す。なお、滿鉄農事試験場の組織的変遷について論じたものに、山本晴彦「滿洲における農事試験研究の歴史的検討と中國の農業技術高度化への正の遺産としての評価およびその現代的意義」(財団法人JFE二二世紀財団「二〇〇六年度アジア歴史研究助成」)がある。山本氏は滿鉄農事試験場の組織概要、刊行物、職員名簿等の情報をまとめ、これらの特徴が、現代中國にも引き継がれていったと述べている。特に農事試験場の開設や廃止時期、および職員の出身校についての説明が詳しい。ただし、山本氏の研究では、滿洲米作に関する分析はなされていない。
- (7) 「日本種は主に日露戦争後、日本人が水稻栽培に着手するやうになつてから輸入されたものであつて、就中大正二年以降滿鉄農事試験場熊岳城分場及各地方事務所試作地に於て内地又は朝鮮方面より日本種を移輸入し試作の結果、適量と認められ漸次普及されたものが多い」(南滿洲鉄道株式会社農事試験場「滿洲に於ける水稻栽培」農事試験場報告第三十二号、一九三一年、六一頁)。
- (8) 武衡主編『東北区科学技術發展史資料 解放戦争時期和建国初期』農業卷、中国學術出版社、一九八六年、六四頁。原載は『東北農業』第二期(一九四九年)である。他に富国が取り上げられている。富国については注九を参照。
- (9) 富国は北海道農事試験場上川支場において、中生愛國と坊主六号の人工交配にて誕生した品種である。滿鉄農事試験場にて適否試験がなされ、一九四三年に普及が推進された。
- (10) 中國農業科学院作物育種栽培研究所編『為革命種好水稻』北京、農業出版社、一九七一年、三三—三七頁。
- (11) 前掲『滿洲に於ける水稻栽培』六〇頁。
- (12) 資料によつては試験を経ても性質の変わらないものも改良種に含めているが、本稿では滿鉄農事試験場から生み出された品種を他と明確に区別するため、性質の「改良」されたもののみを「改良種」と呼ぶ。また、日本種の中には内地において「改良」されたものがみられるが、本稿の分析対象ではないため、滿鉄農事試験場の「改良種」としない。
- (13) 産業部農務司「滿洲に於ける水稻栽培法」産業部資料(五二)一九四〇年、二二—二五頁。滿洲の米作可能地帯が最南部、南部、中部、北部、最北部の五つに分類されるが、さらに栽培不可能地帯をあわせると六つに分けられる。
- (14) 同右二二頁では、「品種の栽培能否の分れる限界は夏季の気温の高低よりも寧ろ生育期間の長短換言すれば成熟期に於ける気温低下の早晩に支配される」ところ大きいと思惟せるがためである」と述べ、稲作栽培上最も重要

であったのが成熟期における気温であったことを強調している。なお、満洲の地帯区分については様々な見解が存在するが、本稿では品種開発（ここでは早生化を意味する）の文脈の中で満洲米作をとらえるため、この地帯区分を採用した。他には例えば、満鉄農事試験場技師香村岱二による、自然環境より農業地帯を区分し、農作物の種類、農業経営形態等を考慮して、満洲を七地帯一八地区に分類したもの、満洲取引所の仲介や精米業を行っていた荻原昌彦による栽培日数に基づいて満洲を南、中、北の三つに区分したもの（朴敬玉氏引用）、満鉄農事試験場技師伊藤榮之祐による、各地の栽培品種と稲の育成期間に基づいて満洲を南部地区、中部地区、北部地区、間島地区の四つに区分したもの（金穎氏引用）などがある。

- (15) 南満洲鉄道株式会社農事試験場『農事試験場要覧』一九二二年、一頁。
- (16) 同右、一頁。
- (17) 例えば陸稻、大麦、小麦、裸麦、燕麦、黍、稗、玉蜀黍、小豆、菜豆、緑豆、蕎麦などがあつた。
- (18) 「普通作物」として杏、洋梨、グリーンピース、莞草、大豆、高粱、粟、黍、玉蜀黍、小豆、「特用作物」として亜麻、青麻、大麻、落花生、甜菜、棉、忽布などがあつた。
- (19) 南満洲鉄道産業試験場『南満洲鉄道株式会社産業試験場要覧』一九一六年、一三一―一四頁。第三条には他に「技術員八場長ノ命ヲ承ケ技術ニ従事ス」等がある。
- (20) 南満洲鉄道株式会社興業部農務課『滿蒙農業開発策及

満洲における米作の展開 一九一三―一九四五

本社之農業施設概要』一九二五年、一七、二七頁。

- (21) 同右、一六一―一七頁。
- (22) 同右、二六―二七頁。
- (23) 一九二二年および一九二七年に刊行された『満洲の水田』は石津半治により、一九三二年の『満洲の水田』は黒澤謙吾（注50）により編纂された。
- (24) 南満洲鉄道株式会社地方部地方課『南満洲米作概況』産業資料（其一）一九一四年、二九頁。
- (25) 南満洲鉄道株式会社地方部地方課『南満洲米作概況』産業資料（其一〇）一九一八年、一〇八頁。
- (26) 同右、四九頁。
- (27) 前掲『南満洲米作概況』産業資料（其一〇）五四頁。
- (28) 同右、五七頁によると、長春地方事務所は一九一二年につくられ、試験田の位置は長春付属地公園予定地内であつたという。
- (29) 前掲『南満洲米作概況』産業資料（其一〇）六二頁。
- (30) 前掲『南満洲米作概況』産業資料（其一〇）六七頁。
- (31) 「南満の米作一七」『中外商業新報』一九一三年八月二七日―一九一三年九月三日。
- (32) 前掲『南満洲米作概況』産業資料（其一〇）七一―七三頁。朝鮮在米種は朝鮮の乾燥した氣候に適し、耐乾性を有していたことも、「粗放」な栽培を可能とされていた。
- (33) 南満洲鉄道株式会社興業部農務課『満洲の水田』産業資料（其一四）一九二二年、五一頁。
- (34) 南満洲鉄道株式会社農事試験場『南満洲鉄道株式会社農事試験場要覧』一九一八年、七一頁。

七九 (三五五)

- (35) 同右、七一頁。
- (36) 熊岳城分場設立以前は苗圃場であった(一九〇九年に設立された)。
- (37) 満鉄農事試験場熊岳城分場水稻試験地設定時(五六、五五五平米)から一九二二年には二七、〇七四平米、一九二八年には一、六三九平米を追加した。
- (38) 満洲において米の消費は主に日本人と都市在住の裕福な漢人によってなされていた。水稻の栽培を行っていた朝鮮人農民は、米を売り払い、より安価な穀物を購入して生活を維持していた。
- (39) 前掲『農事試験場業績 熊岳城分場編』一八五頁。
- (40) 筆者が認識している品種に限り、二重線 太字にしている。
- (41) 前掲『満洲に於ける水稻栽培法』産業部資料(五二)一七頁。
- (42) 小島は宇都宮高等農林学校農学科を卒業してから、農林省鴻巣試験地勤務を経て、一九二八年に満鉄農事試験場に入場した(水稻の研究者であった山崎義人の紹介による)。満鉄農事試験場に所属していた時の経歴は注六二において説明を加えた。終戦後は栃木県経済部農務課係長、次長を経て、栃木農事試験場次長、農業講習所長代理を務めた。『水稻興国及弥栄に就いて』(一九四二年)、『満洲ニ於ケル水稻品種ノ分布』(一九四三年)、『農業の満洲』等に執筆している。
- (43) 原文にならない、旧仮名づかいのままとした。
- (44) 熊岳城会『熊岳城会誌』熊岳城会事務所、一九八六年、三八頁。
- (45) 同右、『熊岳城会誌』三九頁。
- (46) 同右、三九頁。小島は「人工交配による育種は、水稻を以て嚆矢」とし、「上司も自信を持ち得なかった」こと、また「日本政府当局において、満洲における稲作は日本農業の中核たる稲作農家の脅威になりほしくないかとの疑念」があったため「水稻の育種に関して極めて消極的」であったと述べている。
- (47) 同右、『熊岳城会誌』三九頁。
- (48) 同右、三九頁。
- (49) 「育種の試験圃場では多数の有望系統が出現しつつあったので、この事実は覆うべくもなく、異議なく歓迎裡に正規の扱いとなった」(同右、『熊岳城会誌』三九頁)。
- (50) 「世界水稻栽培の最北地地としての満洲北部に対し優良なる品種の提供出現を見るならば斯業の前途には一層の輝かしさを加へるであろう」(香村岱二編『満洲の水田』満洲農事協会、一九三二年、一八六頁。二頁には、「本書編纂者は課員黒澤謙吾である。昭和七年七月地方部農務課」とある。黒澤は小島よりも先に満鉄農事試験場に入場し、主に中南部の水稻研究を行っていた人物である)。
- (51) 島内満男編『水稻新品種育成報告』満洲国立農事試験場報告四四号、満洲国立農事試験場、一九四二年、一、一七、三三頁。本書に記載されている水稻新品種育成試験に直接従事した職員は小島清重郎(国立農事試験場遼陽支場長)、北澤益二郎(元満鉄農事試験場大楡樹在勤職

員)、戸村一男(佳木斯支場技佐)、青木政春(国立農事試験場技士)である(カッコ内は史料中に記載されている一九四二年当時の職名)。

- (52) 「北海は其原種札幌赤毛と称せるもので元滿鉄採取田に於て品種比較試験の結果優良なるを認め北海と改称されたものである」(戸村一男、中村誠助、小島清重郎「滿洲ニ於ケル水稻品種ノ分布」日滿農政研究報告二四輯(技ノ五)、日滿農政研究会新京事務局、一九四三年、二六頁)。しかし地方によってはその姿が別の品種と似ていることから、別名で呼ばれることもあった。例えば間島省では北海が津軽早生、吉林省九台県では紅毛子として認識されている。

(53) 前掲『水稻新品種育成報告』二頁。

(54) 同右、二頁。

(55) 同右、三四頁。

(56) 同右、一八頁。

(57) 寒冷地では、稲の成熟期に寒気が到来してしまつと、不稔のおそれがあった。そのため、成熟の早い早生種を栽培する必要があった。

(58) 山本晴彦氏は前掲報告書の中で次のように述べている。滿洲国政府は一九三四年から一九三六年の間に「克山、哈爾濱、佳木斯と南滿地方の錦縣に農事試験場を設立しており、滿洲国内においては農事試験研究機関が『南滿州鉄道株式会社』と『滿洲国政府』の二つの組織で実施されていたことが分かる」(前掲「滿洲における農事試験研究の歴史的検討と中国の農業技術高度化への正の遺産

としての評価およびその現代的意義」一三〇頁)。滿鉄農事試験場は一九三八年に滿洲国の農事試験場とひとつになり、国立農事試験場となった。

(59) 一九三八年に滿洲国に移管されてからも、国立農事試験場は興農部大臣の管理のもとで、滿鉄農事試験場の施設、職員を引き継ぎ研究活動が行われた。

(60) 日滿農政研究会組織要綱の方針は以下に記した。「日滿一体ノ原則及滿洲建国ノ精神ニ基キ日滿不可分關係ノ確保強化並日滿兩國ニ於ケル農業ノ相互發展、農民及農村ノ共存共栄ヲ目途トスル兩國農業政策ノ調整及兩國農民、農村ノ提携融和並特ニ滿洲国ニ於ケル農事諸般ノ総合的發展ニ資スル目的ヲ以テ兩國ニ関連アル農政各般ノ重要事項ヲ調査研究スル為日滿兩國ニ於ケル農事關係ノ權威者ヲ以テ日滿農政研究会ヲ設置スルモノトス」(日滿農政研究会「日滿農政研究会第一回総会速記録」一九三九年、一五五頁)。

(61) 日滿農政研究会(第一回総会時)には日本側の出席者に安藤廣太郎、高岡熊雄、那須皓、橋本傳左衛門、東畑精一などが名前を連ねている。滿鉄農事試験場からは公主嶺農事試験場長香村岱二、克山農事試験場長村越信夫が参加している。ただし小島の名はみられない。

(62) 小島は一九二八年に滿鉄農事試験場熊岳城分場種芸科に就任後、一九三四年に興亜を誕生させ、同年に種芸科長に昇進した。また一九三五年には興國、弥栄を誕生させ、一九三八年には熊岳城農事試験場長、一九三九年には佳木斯農事試験場長(同遼陽農事試験場長を歴任)に

昇進した。佳木斯は満洲北部に位置する米作地帯である。小島の昇進は、中北部向け品種の誕生と時期的に関連しており、こうした過程は満洲国の農業政策の変化に伴っておきた小島に対する評価と考えられる。

(63) 前掲『満洲ニ於ケル水稻品種育成増殖並ニ普及ニ関スル研究』二〇頁。

(64) 本書は技術委員田中定夫、戸村一男、山川福之助、中村誠助の四名と公主嶺農事試験場技士青木政春の計五名によって書かれている。

(65) 一九三六年、熊岳城の農事試験場長であった渡邊柳蔵は次のように述べている。「純系分離の方法では今まで存在して無かつた性質を作ることとはできないが、人工交配を行ひ新しい雑種を作れば今まで世の中に存在していなかった全然の新種ができますのであります」(渡邊柳蔵「輓近の農事試験事業趨勢」『農業の満洲』八卷一—号、一九三六年、三頁)。これまで存在していた品種と異なる性質の新種を育成することで、栽培地の拡大がより可能となった。

(66) 奨励品種である日本種と「改良種」が充分な灌漑設備を必要としたことから、今後、満洲各地における灌漑施設の建設状況も把握する必要がある。