

日本在东北农牧业科研推广机构的建立与变迁 (1909–1945)

——基于满铁资料的考察

芮琦家 包平

(南京农业大学 中华农业文明研究院, 江苏 南京 210095)

【摘要】明治维新后日本为发展本国经济,推行“大陆政策”,走上对外侵略之路。除发动对外军事侵略外,日本还积极推行较为隐蔽的“殖民地科技”侵略。日本在中国东北设立的农牧业科研推广机构正是其在东北实行“殖民地科技”侵略的主要机关。这些机构的建立和演变大致经历了三个阶段:机构的初步建立、机构的巩固扩张和机构的统筹整合,殖民地技术力量在此过程中移植、发展并服务于侵略。本文通过对满铁资料(1909–1945)的考察梳理,探究日本如何通过机构设置实现技术移植、推进技术的培植和发展、将技术应用于殖民侵略等事实,揭开殖民地科学技术的本质。农史学界目前对“殖民地科技史”的研究关注较少,本研究从农牧业机构的视角探讨“殖民地科技侵略”,希冀为农业“殖民地科技”研究提供一个具体而微的视角。特别是本论文大量使用第一手满铁文献资料,可为中国东北近代农业史研究、近代中日关系史研究提供参考。

【关键词】农牧业;科研推广;研究机构;殖民地技术

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-4459(2018)04-0024-10

Foundation and Transition of Japanese Scientific Research and Technology Extension Institutions of Agriculture and Stockbreeding in Northeast China (1940–1945)

——Analysis based on the Literature from South Manchuria Railway Company

RUI Qi-jia BAO Ping

(Institution of Chinese Agricultural Civilization, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095)

Abstract: With the aim of developing domestic economy, Japan started to promote the “Continental Policy” and aggression to other countries after Meiji Restoration. In addition to launching military aggression on foreign countries, Japan also actively conducted the aggression by science and technology in the colony which was more concealed. The scientific research and technology extension institutions of agriculture and stockbreeding founded by Japan in northeast China served as the main bodies of colonial aggression by science and technology. Overall, three stages existed in the foundation and transition history of these institutions: initial foundation, consolidation and extension, and integration. Science and technology forces were first transplanted from Japan into northeast China, then developed there and served for the aim of colonial aggression by Japan.

【收稿日期】 2018-01-08

【基金项目】 国家留学基金管理委员会“国家建设高水平大学公派研究生项目”(201406850014)

【作者简介】 芮琦家(1988-),女,南京农业大学中华农业文明研究院博士研究生,研究方向为农业史;

包平(1964-),通讯作者,男,南京农业大学中华农业文明研究院教授、博士生导师,主要研究领域有近现代农业教育史、数字图书馆、文献信息组织等。

Basing on the literature from South Manchuria Railway Company, this study aims to conduct an exploratory analysis about how Japan realized the technical transplant, promoted the technical development and applied the technologies in colonial aggression through the agriculture and stockbreeding related institutions. It will be helpful to reveal the essence of the colonial science and technology. Few studies of agricultural history focusing on the history of colonial science and technology have been conducted yet. This study analyzes the colonial aggression by science and technology from the perspective of agriculture and stockbreeding related institutions, expecting to contribute a new and practical way for historical researches of colonial science and technology. Especially, the large amount of original literature from South Manchuria Railway Company collected in this study can provide good references for future historical researches on modern agriculture in northeast China, and the development of modern relationship between China and Japan.

Key words: agriculture and stockbreeding; scientific research and technology extension; institutions of research; colonial technology

日本明治维新后为发展本国经济,推行“大陆政策”^①,走上对外侵略之路,除发动军事侵略外,还实行了较军事侵略更为隐蔽的“殖民地科技”^②侵略。日本在中国东北设立的农牧业科研推广机构正是其在东北实行“殖民地科技”侵略的主要机关。

日本殖民地科研机构的研究是殖民地科技史研究的重要领域,当下学界已有一定研究成果,但研究取向大多集中在影响力较大的几所自然科学研究机构^③,对农牧业机构的研究,尤其是对推广机构的研究较少^④。本文主要依据满铁资料(1909-1945),通过梳理日本在东北建立与发展农牧业科研与推广机构的历史进程,探究日本通过机构设置如何实现技术移植、如何推进技术的培植和发展、最终如何将技术运用于殖民侵略等历史事实,力求揭开殖民地科学技术的本质,希冀为农业“殖民地科技史”研究提供一个具体而微的视角,呈现历史研究的复杂性与丰富性。本文大量使用第一手满铁文献资料,可为中国东北近代农业史研究、近代中日关系史研究提供参考。

一、农牧业科研推广机构的初步建立(1909-1928)

19世纪末20世纪初,帝国主义列强掀起瓜分中国的狂潮,1906年在中国东北的日俄战争以日本

① “大陆政策”是指日本不甘处岛国之境,妄图向以中国为主要目标的大陆进行武力扩张,进而称霸亚洲,征服全世界的侵略政策。

② 17世纪科学革命以后,“殖民地科技”作为一种全新的侵略手段进入了世界历史的舞台,这是一种以推行侵略政策和殖民统治、掠夺财富和资源,在殖民地附属国和地区所移植和发展的科学技术。

③ 日本学者加藤茂生、佐伯修,中国学者梁波、瞿文豹等从不同角度对“上海自然科学研究所”进行了探讨。梁波、陈凡、山口直树梳理了“满铁中央试验所”的历史。加藤茂生对“台湾总督府研究所”进行了探讨。李萍萍整理了“大陆科学院”、“国立农事试验场”、“关东军防疫给水部”和满洲医科大学四所机构概况。以上作为研究对象的机构大多属于自然科学研究机构。

④ 在农牧业科研和推广机构的研究方面,纪秀芳对华北产业科学研究所的设立背景、历史沿革和影响进行了探讨;日本学者山本晴彦则专门对1906-1945年满铁农事试验场的建立与发展进行了梳理;曹幸穗和胡泽学对日本在华期间设立的农事试验场进行了概述。然而目前关于科研机构的研究主要是基于文献的一系列综述,结合历史背景及其发展变迁进行的分析与探讨尚且不多,且目前的研究基本尚未涉及农牧业推广机构的内容,研究有待进一步深入。

取胜而告终,日本根据《朴茨茅斯和约》,从俄国手中夺取了中国中东铁路南段和经营抚顺煤矿等特权,1906年在中国东北建立南满洲铁道株式会社(以下简称满铁),以经营铁路公司之名开始了对中国东北的殖民渗透与侵略。然当时中国东北地广人稀、草地初辟,农牧业尚处于未开发阶段:奉天“种植之力,向称薄弱。未垦之地,十居二、三,已治之地,亦或溉粪无术,择种未良,货弃于地而不收,力放于人而不举,收获丰歉,悉委诸天运之自然,而绝无考究”。吉林“耕种之法泥守旧制,末耗极锄朴拙已甚,粪土肥料漫无讲求,故田畴每多遗利”^①。而日本迫切需要研究开发农牧业科技,掌握中国东北农牧业科技状况,并将其应用于对中国东北农牧业资源的殖民利用与侵略开发。因此日本通过满铁在其下设系统中建立农牧业科研和推广机构,移植和研发农牧业科学技术。满铁在1909年设立了熊岳城苗圃,正式开始针对中国东北农牧业的调查研究。自1909年至1931年“九一八”事变,满铁设立农事试验场2处,农事试作场、试验地7处,兽疫研究所1处,农产推广机构5处、畜产推广机构8处^②,以期有计划地掌握满铁附属地带农牧业科研成果与资源情报,并为农牧业科技推广打下基础。

(一)初步建立农牧业科研机构

为“宣传满洲及蒙古农、林、牧业等产业中有关改良增殖的各类试验和调查研究成果,同时进行优良种苗、树苗、种畜的育成、分配和普及工作”^③,满铁于1913年正式创设公主岭农事试验场和熊岳城农事试验场,同时为辅助和补充农事试验场的研究工作设立了具备专门职能的科研机构,包括专攻盐碱地土壤研究的试验地和促进烟草增产、提高烟草品质的试作场,此外,还设立了专门进行家畜传染病、疾病的调查研究以及制造血清疫苗及诊断制剂的兽疫研究所(见表1)。

表1 满铁早期设立的农牧试验机构(1909-1928)

年代	农牧试验机构
1909	熊岳城苗圃
1913	产业试验场公主岭本场
1914	铁岭农事试作场、白旗盐碱地试验地
1918	得利寺烟草试作场、凤凰城烟草试作场、汤岗子盐碱地试验地
1920	海龙农事试作场
1924	兴安岭农事试作场
1925	奉天兽疫研究所

资料来源:满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第20-24页。

为提供科研场所,满铁进行了完善的建筑设施建设。以公主岭农事试验场为例,1914年公主岭农事试验场土地面积为37607.13公顷^④,到1922年土地总面积增至211159.74公顷^⑤,面积扩大了5.61倍。公主岭试验场的土地划分为作物试验地、建筑物用地、放牧及饲料作物耕作用地几个部分,利用较为合理;在建筑物用地处设有事务所、分析室、调查室、昆虫饲养室、贮藏库、种子贮藏库、作业室、厩

① 衣保中:《清末东北农业试验机构的兴办及近代农业技术的引进》,《中国农史》1988年第4期。

② 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第20-24页。

③ 南满洲铁道株式会社地方课:《南满洲铁道株式会社产业试验场要览》,1916年,第2页。

④ 南满洲铁道株式会社地方课:《南满洲米作概况大正3年》,《产业资料》1914年,第8页;原文面积以坪为单位,1914年为113961.00坪,1922年为639878.00坪,本文参考满铁产业部1935年出版的《满洲农业统计》一书的度量衡换算表,按照1坪=0.33公顷进行换算(下同)。

⑤ 南满洲铁道农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1922年,第11页。

库、干燥室、农具库等近 20 个科室,设施建设的不断完善为各农事试验提供了良好的硬件设施^①。

满铁通过构建组织体系、分管业务内容为科学研究系统化和规范化奠定了基础。公主岭农事试验场分种艺科、农艺化学科、病理昆虫科、畜产科及庶务系四科一系,熊岳城分场分园艺科、种艺科、养蚕科、林产科及庶务系四科一系组织形式。在此组织体系之下,规定公主岭园艺科掌管园艺作物的改良增殖和采收贮藏及其制造相关事项;种艺科管理农作物的改良增加、农具及土地改良、农业气象观测、种苗育成及分配;蚕桑科管理蚕桑、蚕丝、蚕种制造及桑苗养成相关事项,林产科管理林业的改良、林产制造、树苗育成及分配相关事项;庶务系管理人事、会计、物品、文书、场内取缔相关事项及其他非各科掌管的事项,熊岳城农事试验场各科同样分工明确。组织体系的合理构建以及明确的业务分工使得科学研究系统化和规范化^②。

满铁通过向农牧业科研机构导入新品种和新技术开发了一批优良品种资源。以熊岳城农事试验场水稻试验为例,自 1913 年至 1916 年短短四年间该实验场共引进了 35 个日本品种^③,确定了南部地区龟之尾、早生大野、奉天;铁岭地区衣笠早生、关山、早生大野;北部地区札幌赤毛、井越早生等优良品种^④,掌握了南部、中部、北部的水稻品种资源。此外,1916 年日本引进水稻纯系分离法,在熊岳城农事试验场对早生大野和龟之尾进行纯系分离试验,获得了大原和万年两个产量品质卓越的优良品种,这两个品种后来也成为日本在东北南部地区最重要的推广品种。

在上述基础之上,满铁通过广泛的科学试验和分析大量掌握了科学技术成果与中国东北农牧业资源情报。以公主岭农事试验场为例,该场常年对大豆、高粱、粟、陆稻、小麦、绵羊、猪等三十余种不同种类的作物、畜产和树苗进行试验,通过多种试验方法,掌握了大量农牧业科学技术成果。与此同时,该场还进行大量农牧业调查,包括满洲及蒙古土壤调查、肥料调查、重要农作物调查、农具调查、农作物病虫害调查、畜产调查、气象观测等^⑤,以此掌握了大量中国东北农牧业资源情报。

(二)设置农牧业推广机构

农牧业推广机关和农事科研机构不同,是直接和外部发生联系,将试验研究的成果运用到外部,对外进行农事的改良、指导以及奖励的机关^⑥。20 世纪 20 年代满铁通过在铁道沿线增设 13 处推广机构(见表 2)^⑦,为水稻、粟、大豆、猪、羊等农牧业产品的科研成果推广提供支持。这些农牧业推广机构的设置为殖民地技术的实际运用打下了基础。

表 2 满铁 19 世纪 20 年代增设的农牧推广机构一览(1909-1928)

机构类别	类别	设立机构
畜产推广机构	种畜场	黑山头种羊场、公主岭种羊场、铁岭种猪场、瓦房店种猪场、鞍山种猪场
	种付所	鞍山种猪种付所
	饲育所	抚顺种猪饲育所、郑家屯种猪饲育所
农产推广机构	采种田	大榆树水稻采种田、奉天水稻采种田、抚顺水稻采种田
	原种圃	开原原种圃、孟家屯原种圃

资料来源:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,满铁调查部,1938 年第 21-24 页。

① 南满洲铁道农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1922 年,第 13-14 页。

② 南满洲铁道农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1925 年,第 2-4,50-52 页。

③ 满铁农事试验场:《创立二十周年纪念农事试验场业绩·熊岳分场篇》,1933 年,第 186-188 页。

④ 南满洲铁道株式会社地方部地方课:《南满洲米作概况》,1918 年,第 67 页。

⑤ 南满洲铁道农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1916 年,第 23-31 页。

⑥ 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938 年,第 5 页。

⑦ 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938 年,第 23-24 页。

满铁通过设立采种田和原种圃为农产科研成果的推广奠定基础。采种田是专门进行水稻奖励品种推广的机关,这一时期增设了大榆树水稻采种田、奉天水稻采种田、抚顺水稻采种田。以大榆树水稻采种田为例,其业务内容主要是普及熊岳城农事试验场和长春地方事务所试作田的优良品种。1930年后该采种田开始进行北海、田泰、青盛等日本水稻品种的采种,并每年分配给郑家屯、四平街、公主岭、新京、哈尔滨、吉林、洮南等地^①。如此,大量的新品种推向各个地方,发挥着水稻技术推广的重要职能。原种圃是专门推广大豆奖励品种的机关,这一时期增设的原种圃有开原原种圃和孟家屯原种圃。以开原原种圃为例,该原种圃从1923年开始对改良4号、改良9号、改良87号、改良89号四种大豆改良种进行分配。在推广的过程中因改良4号、改良87号推广效果更好,遂总结经验于1926年后将原来的四种推广品种限定为两种,并将改良4号命名为黄实珠、将改良87号命名为如意珠。1930年再次限定分配品种为黄实珠一种,向奉天以北昌图以南分配^②。如此,通过不断的总结经验修改推广策略,为大豆新品种和技术的推广提供协助。除上述采种田和原种圃之外,辽阳还设立了洋麻原种田,专门进行洋麻奖励品种的增殖推广。一些专营大豆或水稻的推广机构也会对改良粟及其他农产品进行推广。

满铁还通过设立种畜场、种畜饲育所和种付所辅助种畜的生产分配。1925年满铁设铁岭种猪场,聘请兽医1名,牧夫2名,从立川养猪场及永登浦东洋畜产公司购入汉普夏种猪公3头、母14头,后于1934年7月从立川养猪场又购入种猪公2头、母18头,专门进行种猪的生产、分配。1926年满铁创设抚顺种猪饲育所,对汉普夏种进行纯种繁殖、普及。据统计1935年抚顺种猪饲育所饲育种猪公13头、母25头,共38头,总分配数达347头,同时生产仔猪55头,分配36头,为畜产优良品种在满铁附属地的推广奠定了基础^③。

二、日本农牧业科研推广机构的巩固扩张(1929-1936)

1929年满铁开始向东北的中、北部设立农事试作场,然而这些机构的业务因受到东北政府的阻挠一度停顿。1931年9月18日,日本关东军悍然发动事变,抢占东北,建立伪“满洲国”政权。“事变前关于农业之经营,日寇只能在南满铁路附属地或旅大租借地内从事试验……占领东北而后,已得如愿以偿,无施不可,于是对于农业之经营,首先选择黑龙江克山一带沃壤为试验中心地,然后渐推及他地,所谓择肥而噬是也。”^④1931年后日本恢复了在中国东北的中、北部^⑤农牧业科研机构的业务,以掌握并培植中、北部农牧业核心技术。与此同时,日本不忘扩大原有科研推广机构规模,不断巩固东北农牧业科研基础。至1937年全面侵华战争爆发前,满铁和“满洲国”政府分别在东北北部设立5处农事试作场,3处农事试验场。并在东北南部设立2处农事试作场、1处农事试验场和14处农牧业推广机构^⑥。与第一阶段仅在满铁附属地带进行科研推广不同,这一阶段日本通过机构设置实现了东北全境农牧业核心技术的研发与推广,殖民地技术从初步移植阶段进入全境培植和发展阶段。

① 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第37页。

② 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第39页。

③ 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第42、47页。

④ 《东北农林之统制与经营公布伪农事试验场及森林事务所官制》,《行健月刊》1934年第4期。

⑤ 东北南、中、北部的划分标准参考了南满州铁道株式会社农事实验于1931年编撰的《満州に於ける水稻栽培》一书,书中第61-63页规定了南部地带为北纬38度54分的大连到北纬41度5分的辽阳区域;中部地带为北纬42度前后,即辽阳以北开原或者四平街以南的地带;北部地带为北纬43度到北纬48度的地带。

⑥ 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第25-26页。

自1929年起,满铁和“满洲国”政府分别在东北北部的东、中、西三个方位设立农牧科研机构,东部地区设宁安农事试验场、敦化农事试作场;中部地区设立克山农事试验场、哈尔滨农事试验场、海伦农事试作场;西部地区设札萨克图牛马试验地、洮南农事试作场、钱家店农事试作场,见表3。此外,日本特意将这些科研机构设置在高原、平原、干燥地等不同的气候地带,为掌握北满全境不同气候地带的农牧业技术提供条件。

表3 满铁扩张时期在东北中北部设立的农牧试验机构(1929-1936)

年代	农牧试验机构
1929	洮南农事试作场、海伦农事试作场、敦化农事试作场
1934	札萨克图牛马试验地、钱家店农事试作场、克山农事试验场
1935	宁安农事试验场、哈尔滨农事试验场

资料来源:(1)满铁调查部:《农事施設及农事业绩:产业紹介資料第七編》,1938年,第20-24页;(2)《国立佳木斯农事试验场概要》,佳木斯农事试验场,1938:2;(3)国立克山农事试验场:《国立克山农事试验场要览》,1938年,第1页;(4)国立哈尔滨农事试验场:《试验事业成绩抄录》,1937年,“序言”。

在东北的东部地带,“松花江下流地域拥有广大而肥沃的平原,该平原中可耕而未耕地达266.00公顷,占到了全满可耕地的三成,有望成为日本的新粮仓。”^①而东部的敦化盆地四面环山,周围海拔500米以上的高原地带众多,是东北农业地带中海拔最高的地方,农作物生长较为困难。为发展东部平原的农牧业、确保广泛分布的山地地带农业经营的安全性,日本在东部的平原和高原地带分别设立农事科研机构。东部平原地带的农牧业科研主要由“满洲国”政府设立的宁安农事试验场承担,该场始于1935年,后于1939年移至佳木斯改名为佳木斯农事试验场。其主要内容分为三部分:开拓松花江下流及图佳线北部的未耕地(包括湿地的开拓),并进行农事技术方面的调查;进行大豆、小麦、亚麻、烟草、甜菜、水稻以及酿造啤酒用的大麦等作物的品种改良研究;为实现松花江下流地带农业移民的农业技术和经营形态的改良进行相关的试验研究^②。东部山地的农牧业科研主要由敦化农事试验场承担。该场位于敦化盆地的北端,于1929年设立,其主要进行水稻、芝草、猪的优良品种试验并进行栽培和施肥方法的改良,此外对地方农业状况、普通农事概况以及气象观测等进行调查^③。

满铁通过在东北北部的中部设立克山农事试验场、哈尔滨农事试验场和海伦农事试验场掌握中部地带的农牧业科技成果。克山农事试验场试验开始于1934年4月,该场地处北部平原的中央位置,主要对该地域的大豆和小麦进行品种改良、土地改良、指导和改善农业经营方法并对机械农业进行经济试验^④。哈尔滨农事试验场于1935年2月正式成立,专门进行小麦、大豆、燕麦、亚麻、甜等农产品的改良开发^⑤。海伦农事试验场于1929年正式开设,专门进行大豆早熟品种的育成、小麦品种试验及其他主要农作物品种试验、亚麻相关试验、主要农作物的经济试验、农业方面必要的气象观测、地方农业的改良助长和指导奖励、地方农业整体的调查^⑥。

① 佳木斯农事试验场:《国立佳木斯农事试验场概要》,1938年,第1-2页。另原文面积以陌为单位,本文参考满铁产业部1935年出版的《满洲农业统计》一书的度量衡换算表,按照1陌=1公顷进行换算(下同)。

② 佳木斯农事试验场:《国立佳木斯农事试验场概要》,1938年,第2、7页。

③ 南满州铁道株式会社:《农事试验场要览》,1937年,第285-286页。

④ 国立克山农事试验场:《国立克山农事试验场要览》,1938年,第1-2页。

⑤ 国立哈尔滨农事试验场:《试验事业成绩抄录》,1937年,“序言”。

⑥ 南满州铁道株式会社:《农事试验场要览》,1937年,第295-296页。

满铁在东北北部的西部地带建立札萨克图牛马试验地、洮南试作场以及钱家店试作场,用以掌握西部农牧业科学技术。札萨克图牛马试验地建立于1934年,位于距离白温县王爷廊北17千米的押木营子附近,设立初期划定了约7000公顷牧场作为牛马试验用地,1936年4月1日该试验地改称为押木营子分场^①。洮南试作场是东北少数的干燥地带。该地带未开垦地面积广大,占全东北面积约10%—20%。为确保既耕地耕作的安全、提高农作物品质、迅速开垦未耕地,日本设立洮南试作场。其负责的主要业务有:农作物的比较试验、耐旱性农作物品种的育成、基于洮南地方在来种进行的优良品种的淘汰分离,经济试验及采种、研究适宜干燥地带的栽培法,并制定标准耕种法、研究干燥地适宜的农业经营法,是东北重要的干燥地带的农业研究中心^②。钱家店试作场位于西部,其前身是1917年创设的郑家屯试作场,九一八事变后一些政策改变,该场转移到大郑线钱家店。1936年随着建筑设施完成,钱家店试作场正式成立,于此同时郑家屯试作场彻底废止。钱家店试作场主要进行西部大豆、粟等各作物的品种试验、优良品种分配、气象观测、农事指导及农事诸调查等。确定适应该地带的普通作物和特用作物的优良品种,如确定了大郑线平齐线南部适宜的大豆品种公305号和粟的品种薄地租^③。

除科研之外,关于科研机构进行的大量调查,1935年出版的中文杂志《黑白》中描述到:“且闻伪实业部为促进开发‘北满’农业起见,认为对于农事产业资料有实现搜集之必要,故已令知各伪省市当局,分所属各机关从事调查,并将调查结果,备文寄往伪宁安县农事试验场筹备处。其令行调查之材料,大致如下:关于农业工程,及年报材料;关于业报材料;研究时之报告材料;学术报告材料;农业政策,及关系经营之一切材料;一般农业关系之材料;关于果树蔬菜之关系材料;关于蚕业关系材料;关于特产关系材料;一般农业之统计材料云。”^④

日本通过上述技术研发和大量调查,掌握了东北中、北部各种地理气候条件下的农牧业核心技术,为东北全境农牧业增殖打下坚实基础。与此同时,在向北发展农牧业科研机关时,日本没有放松对东北南部科研推广机关的建设。自1931至1937年短短数年时间,日本在东北南部设立3所农牧业科研机构和14处农牧业推广机构,进一步巩固了科研的推广力量(见表3)。

表3 东北南部设立农牧业科研与推广机构一览(1929—1936)

机构类别	年代	设立机构
科研机构	1931	营口盐碱地试验地
	1933	奉天农事试验场(后改称锦县农事试验场)
	1934	辽阳棉花试验地
推广机构	1930	瓦房店种鸡场
	1931	敦化水稻采种田、四平街原种圃、大石桥种猪种付所、辽阳种猪种付所、开原种猪种付所、四平街种猪种付所、大屯种猪种付所、本溪湖种猪种付所、凤凰城种猪种付所
	1932	瓦房店种猪种付所
	1936	辽阳洋麻原种圃、奉天种猪种付所、连山关种猪种付所

资料来源:满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第25—26页。

在增设机构的同时,满铁通过扩大土地和人员规模不断扩建原农事科研机构。公主岭农事试验场

① 满铁调查部:《农事设施及农事业绩:产业介绍资料第七编》,1938年,第32页。

② 南满州铁道株式会社:《农事试验场要览》,1937年,第303—304页。

③ 南满州铁道株式会社:《农事试验场要览》,1937年,第311页。

④ 《统制东北农业之先驱设立大规模农事试验场》1935年第3卷第8期,第31—32页。

1928年土地总面积为211.53公顷^①,至1936年总面积增加至306.10公顷^②;熊岳城农事试验场1928年土地总面积49.88公顷^③,1936年增加至70.05公顷^④。在人员配置上1922年公主岭本场场长、职员、雇员共计37人^⑤,1937年公主岭场员共计145人,人员增加到原人数的近4倍。具体人员包括参事3人、职员30人、雇员8人、日本雇员33人、中国雇员30人、见习生13人、其他人员28人^⑥。熊岳城1922年全部职员共计16人^⑦,1937年人数增长到61人,人员增长同样接近四倍,其中聘请场员参事1人、职员22人、雇员2人、日本雇员25人、中国雇员10人、嘱托1人^⑧。满铁向两所农事试验场投入了大量经费,至1936年公主岭农事试验场经费总额为4636321圆,熊岳城农事试验场经费累计1509365圆^⑨。如此,通过投入大量的财力人力物力,进一步巩固了东北南部农牧业的科研力量。

三、日本农牧业科研推广机构的统筹整合(1937-1945)

1937年7月7日,日本发动全面侵华战争。进入战时体制的日本,粮食、肥料、饲料、农业劳动等问题堆积如山,“满洲国”政府急需强化统治以便于全力应对各方问题。1937年12月,日本侵华当局正式实施“废止满洲国帝国治外法权及南满洲铁道附属地行政权的调整移交相关实行方针”,开始将满铁设施移交“满洲国”,之后满铁系统的农事试验场逐步收归伪“满洲国”管理^⑩,使农牧业科研机构完全成为侵华当局的殖民侵略工具。与此同时,为解决此前满铁科技成果推广效果欠佳的问题,日本在“满洲国”各省均设置“劝农模范场”,为农牧业科学技术的推广应用服务,加大实施殖民渗透与侵略。

(一)日本农牧业科研机构的统筹整合

进入战时体制的日本将东北作为军备物资生产的大后方,颁布“满洲产业开发五年计划”对各方资源强制增产。当时满铁科研系统与“满洲国”科研系统相互独立,有很多为试验而试验的科研弊端,实用性不强。1938年4月1日日本决定将满铁农牧业科研机构收归“满洲国”政府。为有效推进该政策,日本初步对科研机构进行了整合与搬迁。1939年3月日本将国立兴城农事试验场^⑪、凤凰城烟草试验场并入锦县农事试验场;将押木营子农事试验场与玉王爷农事试验场合并;将辽阳棉花试验地并入熊岳城农事试验场;将洮南农事试验场并入公主岭农事试验场。与此同时日本为部分农事试验场重新选址搬迁,如哈尔滨农事试验场搬迁至王岗,宁安农事试验场迁移至佳木斯,并改称佳木斯农事试验场^⑫。经过这番统筹整合,满铁、“满洲国”两个体系中的农牧业科研机构最终合并到一个组织体系

① 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1928年,第1页。

② 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1937年,第1页。

③ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1928年,第55页。

④ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1937年,第161页。

⑤ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1922年,第299-301页。

⑥ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1937年,第3页。

⑦ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道农事试验场要览》,1922年,第301-302页。

⑧ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1937年,第163页。

⑨ 南满洲铁道株式会社农事试验场:《南满洲铁道株式会社农事试验场要览》,1937年,第3、163页。“满洲国圆”是1932年6月至1945年8月在伪满洲国流通的官方货币。在1935年11月“日满货币一元化”原则下,“满洲国圆”以1:1固定比价依附日元。

⑩ 日满农政研究会新京事务局:《农事试验期间的技术机构的检讨》,1943年,第32页。

⑪ 1927年由北宁铁路局设立于锦州市兴城街道,专营温泉果树试验。后于1934年由满铁奉天铁路局接管,改称兴城园艺试验场。

⑫ 山本晴彦:《满洲の農業試験研究史》,农林统计出版,2013年,第46-48页。

之中。不过这一阶段的机构设置不同于以往本场与分场的组织体系,而是为各农事试验场平行并列的组织体制(见图1)。

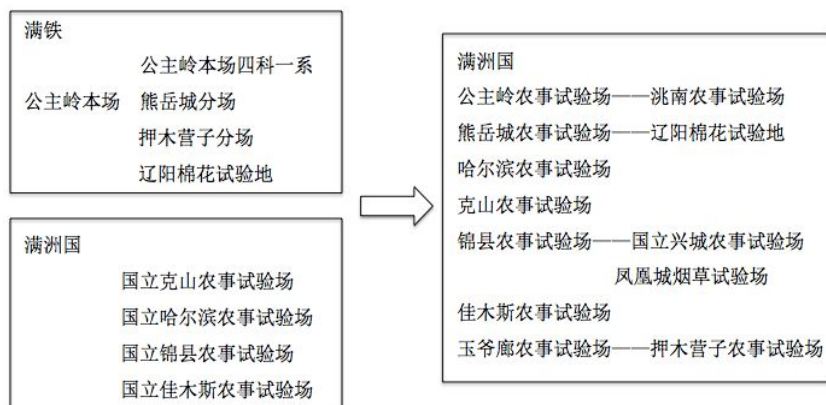


图1 1939年日本农牧业科研机构整合

1941年7月,日本进行东北全境试验场机构改革,通过对农事试验场改称、业务调整、分立合并等方式,对农牧业科研机构再次进行统筹整合。在这次改革中日本将原佳木斯农事试验场、克山农事试验场、哈尔滨农事试验场分别改称为国立农事试验场佳木斯支场、国立农事试验场克山支场和国立农事试验场哈尔滨支场;在辽阳棉花试验地中增设洋麻试验部分,将其改称为国立农事试验场辽阳支场;于玉岔廊农事试验场废止种艺科,将其改称为农事试验场玉岔廊支场;将原锦县农事试验场一分为二,成立国立农事试验场锦州支场和国立农事试验场兴城支场;此外还将西丰柞蚕种丝场^①和原来熊岳城农事试验场万家岭蚕科合并成立国立农事试验场安东(今丹东)支场。这样,由公主岭本场和从南到北9个支场组成“满洲国”立农事试验场组织体制终于形成^②。日本将之前独立平行的农事试验场重新整合形成本场、支场的组织体系,由国立农事试验场统一管理,这样满铁全部农牧业试验机构全部划归到“满洲国”的管辖之下(见图2)。

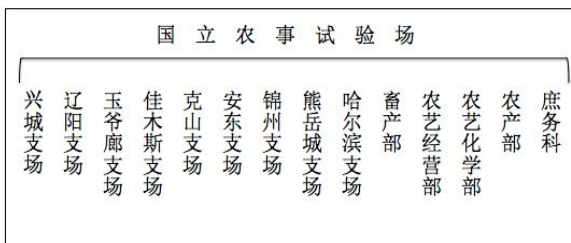


图2 1941年日本农牧业科研机构整合

(二)农牧业推广机构的统筹整合

伪满前期日本将“满洲国”分为14个“省”,并在各“省”设置农事试验场。然而关于这一政策伪满中央一直存有争议,不少官员认为各重要区域既已设置国立农事试验场,则不必在各省另设试验研究机关。随着时局发展,日本发动全面侵华战争,“满洲国”急需增殖种畜和增设苗圃,特别是“产业开发五年计划”方案实施之后,日方对于采种圃经营、县旗技术员培养、吏员农业知识培训、训练所设置均有迫切需求。伪“满洲国”政府更希望各省、县旗农业机关能为技术渗透和普及提供协助,而并非试验研究。因此,1939年产业部发表训令,正式将原各省农事试验场改为以推广示范农业新成果为主的“劝农模范场”,并在县旗设立“劝农场”,将各场的业务内容调整为:一、经营原种圃或采种圃;二、经营种畜场;三、经营苗圃;四、实施农事训练;五、进行简易试验5项^③。

① 伪满洲国政府于1936年6月设立西丰柞蚕种丝场,场址位于奉天省西丰县。

② 伪满洲国公主岭农事试验场:《实验成绩要览》,1941年,第2页。

③ 日满农政研究会新京事務局:《农事试验期间的技术机构的检讨》,1943年,第37-39页。

在对业务内容调整的同时,日本政府通过政策规定进一步明确各劝农模范场的业务内容(见表4)。具体以吉林省劝农模范场为例,伪满洲国“省立劝农模范场官制”第六条规定了其业务及组织构成:明确吉林省劝农模范场分庶务股、农产股、畜产股、林产股、农事训练所四股一所体系。各部分管农产、畜产及林产改良增殖简易试验及调查、农产病虫害防除制之简易实验及调查、农事经营及畜产经营之试验及指导、种苗种畜树苗之育成及配付、农事干员之训练各项内容^①。如此,通过省劝农模范场和县旗劝农场的设立组建,日本侵华当局将满铁30年科研成果全部投入使用,满足了侵华当局农牧业增产、扩充军备物资的需要。

表4 伪“满洲国”劝农模范场一览

场名	工作重点
吉林劝农模范场	农事试验种畜繁育种苗繁殖农民培训原种繁殖
龙江劝农模范场	农事试验种畜繁育种苗繁殖农民培训
热河劝农模范场	农事试验种畜繁育种苗繁殖
通化劝农模范场	农事试验种畜繁育农民培训
锦州劝农模范场	种苗繁殖原种繁殖种畜繁育农民培训
黑河劝农模范场	种畜繁育种苗繁殖
奉天劝农模范场	农事试验农民训练原种繁殖种苗繁殖种畜繁育
安东劝农模范场	原种繁殖种苗繁殖
兴安南劝农模范场	种苗繁殖
三江劝农模范场	种苗繁殖种畜繁育
滨江劝农模范场	种畜繁育农民培训种苗繁育
兴安西劝农模范场	种苗繁殖种畜繁育
间岛劝农模范场	种畜繁育农民训练原种繁殖

资料来源:曹幸穗、胡泽学:《殖民地科学:日本在中国的农事科学活动》,载《第六届东亚农业史国际学术研讨会中国代表团论文集汇编》,2006年。

此外为加大技术推广力度,伪满政府还建立所谓的示范农村和示范农户,进行良种良法的示范性应用,进而影响和普及给一般农户。新育成的良种专设“奖励品种”以鼓励新品种的普及推广。从而使科研成果迅速在生产上应用,与科研推广系统相配套,大大加强了日本对中国东北地区的殖民统治和经济掠夺,东北地区成为了日本侵略战争时的农产品供应基地。这一系列的推广策略都辅助日本殖民地科学技术研究成果成为日本帝国主义侵略的工具。

综上,1901-1930年,日本在中国东北的日俄战争中取胜,从俄国手中夺取了中国中东铁路南段和经营抚顺煤矿等特权,通过满铁建立农牧业科研和推广机构,调研中国东北南部地区农牧情报,开展相关研究,为技术推广奠定基础,实施殖民渗透与侵略。1931-1937年,日本将科研机构向中国东北北部发展,获取东北中、北部广大地域的农牧业科学技术,并同时巩固南部农牧业机构,进一步加强了科研与推广实力。1937-1945年,日本发动全面侵华战争,将满铁建立的全部农事试验场划归伪满洲国管理,在伪满各省设立“劝农模范场”,推广农牧技术,满足其强制农牧增产、扩充军备物资的需要。日本通过30多年在中国东北的调研积累,大量农业资源情报和试验研究成果成为其殖民侵略的工具。

(下转第78页)

^① 吉林市林业局林业史志办公室编:《伪满时期东北林业史料译编》第3集,1986年,第259页。