

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名	DORZHIEV Mikhail Borisovich	
学位	博士（農学）	
学位記番号	新大院博（農）第 199 号	
学位授与の日付	令和元年 9 月 20 日	
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当	
博士論文名	Current Status, State Support and Role of Agricultural Education for Greenhouse Industry in Russia （ロシア連邦における施設園芸の現状と政府支援プログラムならびに農学教育の役割）	
論文審査委員	主査	准教授・長谷川 英夫
	副査	教授・箕口 秀夫
	副査	教授・中田 誠
	副査	教授・児島 清秀
	副査	准教授・大橋 慎太郎

博士論文の要旨

ロシア連邦極東地域は、ソ連邦時代に大規模な開発が進められ、政治・軍事の要衝とともに食料生産基地として重要な位置づけであった。しかし、ソ連邦崩壊により中央政府からの予算が激減したことで、農業・工業生産が大幅に減少して経済不振が続き、同地域では人口の社会減が急速に進行した。現在では、中国、韓国、北朝鮮、日本に代表される対アジア関係の拠点として、地政学的・社会的・経済的な面から、極東地域の再開発はロシア連邦政府の最優先課題である。

ロシア極東は日本から距離的に近いこともあり、農業・経済分野における企業間の交流が近年活発化しつつある。しかし、ソ連邦時代からその崩壊を経て現在に至るまで、農学分野、特に農業機械・施設に係る教育研究の状況は寡聞にして知らない。

本研究の主な目的は、ロシア極東地域の農業機械・施設に係る人材育成の現状と課題を明らかにすることである。まずは、極東連邦管区に所在するロシア連邦ブリヤート共和国を取り上げ、農業機械化の視点から文献レビューを行い、高等教育の歴史と発展について概観した。次に、政府統計データおよびブリヤート農業アカデミーが所蔵するカリキュラムデータに基づいて、農業機械化に係る高等教育の現状を説明した。次に、1930年代のソ連邦から新生ロシアに至る施設園芸に着目して文献レビューを行い、その発展段階ごとの技術動向を整理した。次に、ロシア各地で建設が進む施設園芸施設の現状と技術的特徴を分析した。最後に、施設園芸の振興に向けた国家支援政策を概観するとともに、関連データに基づいて施設園芸の振興を図るうえで重要な高等教育に焦点を当てたロシア連邦の農業教育システムを調査分析した。

分析結果から、以下の結論が得られた。第一に、1950年から1990年代初頭まで国立教育機関は500校で推移していたが、ソ連崩壊後の1995年には私立教育機関の開設が始まった。2010年には、国立教育機関は653校、私立教育機関は462校となったが、ソ連崩壊に伴って農業機械技術者の需要が一時的に減少して雇用環境が悪化するとともに、農業企業が求める人材と教育機関が育成する人材との乖離が顕在化し、技術動向の変化に対応できるカリキュラム編成と教員の資質向上が打ち出された。

第二に、ソ連邦における施設園芸の発展を第一段階（1930年から1960年）、第二段階（1960年から1993年）、第三段階（1993年から2000年）、第四段階（2000年から2010年）、第五段階（2010年から2016年）に分類した。さらに、地温加温、室内加温、地熱水利用、補光技術、灌水装置および水耕栽培を各段階の主要技術として詳述した。

第三に、2014年に始まった欧米からの経済制裁に対応して、ロシア連邦農業省の施設園芸技術の高度化に関する政府支援プログラムを取り上げ、ロシア施設園芸協会の協力に基づいて専門知識を有する高度人材の不足を指摘した。

第四に、2016年に開始された園芸専門家養成プログラム（学士、修士、博士）の特徴を述べ、それを実践するロシア国内の大学カリキュラムを示した。

これまで施設園芸を担う人材は、従来、農業工学あるいは栽培学の専門課程修了者が主であった。最後に、政府支援プログラムの実施に伴う施設園芸の拡大と関連技術の高度化に対応するために、両者を融合した新しい農業教育の必要性を提言した。

審査結果の要旨

露地栽培が可能な期間が5か月程度しかないロシア極東において、周年栽培や栽培期間の拡大などに強みを持つ施設園芸（近年の植物工場など）技術が注目されている。当該論文はソ連邦時代から現在に至る施設園芸技術の発展を5段階に分類して各段階の技術動向を詳述している。今後さらに高まる新鮮野菜の国内需要等に対する供給モデルやシステム構築に資する研究内容である。

さらに、野菜の需要上昇、国産農産物への期待が高まり、施設園芸の導入と発展が期待される状況にあって、高度な施設園芸システムにおける高度人材の不足を指摘し、その課題解決に向けた政府プログラムを踏まえて、教育プログラムや能力開発プログラムについて提言を行った。

当該論文の研究成果は、日本とロシアの施設園芸分野における技術協力を検討するうえで有益な情報を提示している。課題設定から結論に至る論旨の流れは構成として明瞭である。よって、本論文は博士（農学）の博士論文として十分であると認定した。