

## 別紙 4

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

## 主 論 文 の 要 旨

論文題目 日本による満洲の水資源開発の経済史研究  
 —1906～1937年の関東州と満鉄附属地を中心に—  
 氏 名 馬 軼民

## 論 文 内 容 の 要 旨

本論文の課題は、20世紀前半期に日本が満洲で推進した水資源開発の成果を明らかにすることである。本論文は、水資源開発について、開発の動機、そして都市生活と生産活動に及ぼした影響を分析することによって、日本による満洲開発の特徴を水の視点から捉えた。分析の対象は1906～1937年の関東州と満鉄附属地である。

本論文は序章と終章を含めて5章構成からなる。各章の題目と概要は以下の通りである。

序章 満洲の水資源開発の研究状況

第1章 関東州と満鉄附属地の上水道事業：1906～1937年

第2章 関東州と満鉄附属地の下水事業：1906～1937年

第3章 関東州の農業用水：日本人移民村における水利電力事業

終章 満洲経済史における日本の水資源開発の意義

序章は、先行研究を整理し、満洲の水資源開発の研究意義を説明した上で、本論文の課題を設定した。また、利用した資料を紹介した。満洲の水資源について、これまでの土木技術史からの研究は、日本が満洲の極寒気候に適応した上下水道の技術を開発していた事実を示し、水資源の開発には技術の改良が重要であった点を解明した。また、経済史からの研究は、満洲の工業生産において安定的な水供給が不可欠であった点を示してきた。それらの先行研究を踏まえて、序章は満洲の経済発展において水資源開発が重要であったことを確認した。

それに次いで、序章は水資源開発の主体を中国現地政府と日本の満洲統治機関に分けて整理し、以下の事実を明らかにした。中国現地政府は農業用水を重点的に開発したのに対して、日本は農業用水だけではなく、生活用水と工業用水を含めた都市の水資源開発において先駆的な役割を果たしていた。日本の開発による都市化と工業化の進展は、水の需要を増大させ、水質汚染の問題を深刻化させた。そのため、日本にと

って都市と工業を発展させる上で水資源開発が急務となった。日本は開発の先行条件として制度の整備と財政の確保を早期的に開始し、それに基づいて生活用水と工業用水、そして農業用水を総合的に開発していた。

そして、序章は、先行研究に残された問題点として、①水資源開発の全体に対して定量的な分析が展開されていないこと、②受益者の視点から開発成果の利用状況の把握が不十分であったこと、③水資源開発の経済的な分析は農業では十分に展開されていないこと、という3つの点をあげた。

最後に、序章では、利用した資料として、関東州当局と南満洲鉄道株式会社（以下、満鉄）が作った文献資料および統計資料、そして雑誌・新聞資料について説明した。

第1章は、上水道事業から確認できる日本による都市の水資源開発の特徴について検討した。都市における生活用水と工業用水について給水施設と給水政策の2つの側面から分析することを通じて、開発の目的、開発の展開過程、開発における関東州と満鉄附属地の相違点、そして受益者を明らかにした。日本は1906年から鉄道給水のために満鉄附属地に上水道の建設を開始し、関東州でも都市化と工業化に対応した上水道の整備を進めていた。特に1920年代に入ると、人口の増加と鉄鋼の増産に対応して、日本は投資規模を拡大した。そして、日本は、①給水能力の向上を目指した施設の建設、②上水道を普及するための使用料の割引、という2つの手段で生活用水と工業用水の開発を推進していた。それによって、日本は関東州と満鉄附属地に居住する日本人に向けて、清潔な水を安定的に供給していた。また、工業の分野では、大連の工場の上水道利用が増加した。撫順と鞍山において、日本は工業専用の給水施設の整備によって石炭と鉄鋼の増産を実現した。

一方、水資源開発をめぐる日中間の対立も存在した。この点について、第1章は、①水源開発における関東州と満鉄附属地の違い、②水供給の民族別の差異、という2つの側面から分析した。関東州では地表水中心の水源開発が進展していたのに対して、満鉄附属地では、1932年まで地表水の開発は停滞していた。なぜなら、日本は満鉄附属地以外の水源地を買収する場合、中国現地政府の承認を得なければならなかったからである。しかし、中国現地政府は日本による買収の要請を拒否した。そして、水供給の政策と利用実態を合わせてみると、日本は日本人と日本企業に対して優先的に水サービスを提供していた。生活用水の分野で、日本は給水量に上限を設ける形で中国人の水利用を制限していた。工業用水の分野では、満鉄は民間企業ではなく、満鉄の鉦工業に向けて水を供給していた。

第2章は、都市の下水事業に焦点をあて、都市の水資源開発の特徴について都市衛生の視点から検討した。日本が下水事業を進めた目的は疫病予防であった。1920年代における上水道事業の進展によって、下水の排出量は増加して衛生問題を深刻化させた。そのため、日本は1920年代から大都市を中心に下水管路の建設だけではなく、屎尿の水洗化と浄化施設の開発も行った。また、日本は汚水を浄化した上で工業と農業への水の再利用に努力していた。このように、下水事業は1920年代において衛生改善と水不足問題の解決という2つの方向で進展していた。

そして、第2章は、下水事業における外部不経済の問題を指摘した。この問題は、汚水の浄化処理が不十分であったために、水が汚染され、結果として給水コストが増加したことである。1920年代後半まで、下水事業の中心は下水の排出を目的とする下水管路の建設であった。1920年代後半以降においても、日本は尿尿と汚水の浄化施設を病院、学校、公的機関という特定の施設に設置していたに過ぎなかった。また、1920年代から1930年代半ばにかけて日本が建設した下水処理場は過負荷運転の問題に直面していたため、工業廃水を十分に浄化できていなかった。そして、下水の再利用は満鉄が主導した鞍山の製鉄業に限定され、ほかの工業分野にまで普及していなかった。つまり、1930年代半ばまで、満洲において下水の大部分は無処理で河川に放流されていた。これは河川の水質を悪化させ、上水道の地表水水源を汚染した。結局、日本は飲用水を獲得するために、より多くの資金を上水道の浄化施設に投下せざるを得なかった。

第3章は、農業用水の開発について、関東州における日本人移民村の水稻業を事例に分析した。日本は1900年代末から満洲において水稻業の開発を計画しはじめた。農業用水の開発は日本による水稻業の開発と関連する形で進んでいた。同章は、その代表例として関東州の日本人移民村における水利電力事業を取りあげた。移民村の水稻業は、1920年代半ばまで、灌漑用水不足と排水不良という2つの問題のために停滞に陥っていた。1920年代半ば以降、関東州当局は、それまで地表水を中心とする水開発を変更して、水利電力事業を推進する形で地下水の開発を進めた。それによって、移民村における水稻業は、満洲のほかの地域を超えた生産性を実現した。このように、移民村の事例で示したように、日本による農業用水の開発は、生活用水と工業用水の開発と同様に、1920年代に本格的に進展した。

そして、第3章は、農業用水の開発における関東州と満鉄附属地の間での方向性の違いとその理由を明らかにした。満鉄附属地において、個人の農業経営者は利益獲得のために稲作に従事して自ら小規模な灌漑設備を建設していた。満鉄と東亜勸業株式会社という日本の国策会社は個人による農業用水の開発に資金と技術の支援を与えていた。それに対して、関東州の開発は政府機関が上から行った公共事業であった。つまり、関東州当局は、関東州の財政負担によって、①地下水源の調査事業、②地下水の取得に必要な電動ポンプの設置、を行っていた。さらに、関東州当局は地下水の開発を契機に電力の利用を農業生産の他分野に広げた。その結果として、関東州における農業の電化は満洲の他地域を超えた水準に達した。日本が関東州で水利電力事業の実施に成功した前提条件は、商租権の制約を超えた活動が可能であったことである。商租権とは、日本が満洲において経済活動のために土地を賃借する権利を指す。その権利を行使するためには、中国現地政府の承認が必要であった。つまり、関東州の水資源開発において、商租権の制約がなかった。

終章は、以上の論述の満洲経済史における意義をまとめた。本論文は、経済史の視点から20世紀前半における日本による満洲の水資源開発の特徴を解明した。水資源開発は満洲の都市化と工業化の進展に歩調を合わせる形で進み、1920年代に本格化し

た。1920年代に日本は満洲の都市建設と経済開発への投資規模を拡大していた。その結果として、日本が統治した地域において、市街地の面積の拡張と人口の都市への集中が加速化した。また、経済開発の進展状況をみると、満鉄の主導のもとで満洲の鉱工業は急速に発展した。水稻業の開発は関東州当局と満鉄が推進していた。都市と経済の発展に伴い、生活用水、工業用水、そして農業用水の確保、そして水質汚染による衛生問題の克服は、1910年代までの水インフラでは対応できなかった。そのため、日本は水源を地表水から地下水まで拡張し、さらに下水の再利用の拡大を通じて水不足と水汚染の問題を解決することに努めていた。上下水道の拡張工事と水資源の調査は、1920年代にはじまった。他方で、開発の受益者は日本人と日本企業であったので、日本が満洲で進めた水資源開発は、満洲の全ての人に均等な公共サービスを提供したというよりは、植民地開発の側面が強かった、と言える。