

平成22年 5月18日現在

研究種目：特定領域研究  
 研究期間：2005～2009  
 課題番号：17083015  
 研究課題名（和文） 寧波地域の水利開発と環境  
 研究課題名（英文） Water Resources Development and Environment Of Ningbo Region  
 研究代表者  
 松田 吉郎 (MATSUDA YOSHIRO)  
 兵庫教育大学・学校教育研究科・教授  
 研究者番号：30229497

研究成果の概要(和文):寧波では唐代に東銭湖、它山堰を中心とした水利灌漑システムが整い、米の二期作が行われた。人々は它山廟などの廟会によって水利功労者に感謝するとともに、経済的物資交流・娯楽を行った。月湖の龍舟によって親水意識が高まり、水環境維持の心性が形成された。朱舜水による水戸藩水利事業、呉錦堂による神戸小束野開発、慈溪県杜湖・白洋湖改修事業など日中の水利交流が行われた。

研究成果の概要(英文): As the irrigation system with the lake Dongquianhu and the barrage of Tuoshanyan in Ningpo was built in the Tang period, double-cropping for rice farming became possible in this region. The local people held a festival called Miaohui to thank persons who had rendered meritorious serviced to develop the system. The festival had several roles like trade and recreation. The Longzhou, dragon boat race, became popular at the lake Yuehu, and it promoted a sense of closeness to water among the people in Ningpo. This new awarness also led them to preserve the water environment. Cultural relationship between Japan and China was developed and it promoted great water use projects such as the water development project in the Mito Clan by Zhu Shun shui, and the Kosokuno development project at Kobe and the repair project of the lake Duhu and the Baiyanghu in the Cixixian by Wu Jin tang.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005年度	6,600,000	0	6,600,000
2006年度	6,600,000	0	6,600,000
2007年度	6,600,000	0	6,600,000
2008年度	6,600,000	0	6,600,000
2009年度	6,600,000	0	6,600,000
総計	33,000,000	0	33,000,000

研究分野：人文社会系

科研費の分科・細目：人文学・史学・東洋史

キーワード：寧波 水利開発 環境 水の娯楽 比較水利 水利と廟

## 1. 研究開始当初の背景

松田吉郎、本田治、神吉和夫、南埜猛は中国水利史研究会に属し、各々歴史学・土木工学・地理学の立場から中国・日本・インドの水利史研究を進めている。また、松田は1981年に寧波の水利史研究論文である「明末清代浙江鄞県の水利事業」(『佐藤博士還暦記念中国水利史論集』国書刊行会)を著し、一定の研究の蓄積があり、本田は1996年に寧波で開催された「它山堰暨浙東水利史学術会議」に参加し、現地調査も行った。以上の実績を踏まえ、寧波地域の水利開発と環境について歴史学・土木工学・地理学の総合的研究をすすめるというのが研究当初の背景であり、研究目的であった。

## 2. 研究の目的

寧波地域の水利開発と環境について、歴史的・土木工学的・地理学的に考察し、水利開発によって人々に与えた経済・生活の変化、水利環境の変化、及び水の娯楽等水に対する心性の変化を明らかにするとともに、寧波を含め中国水利が日本の水利技術に与えた影響を明らかにすることである。

## 3. 研究の方法

寧波地域の水利開発と環境について文献資料を収集し、分析するとともに、聞き取り調査を中心とした現地調査を行う。さらに、地図資料を現地に寧波だけでなくアメリカの国立公文書館等で収集する。これらの作業で得られたデータを歴史学・土木工学・地理学の手法を用いて総合的に分析する。

日中関係の水利史に関して日本、中国でシンポジウムを開催して、学術的な共同確認・相互啓発を受ける。

## 4. 研究成果

水利班の研究は大きく三つの方向から行った。第一は寧波を中心として現地の水利調

査、第二は日中の水利比較、第三は日中水利史シンポジウムの開催によって水利の歴史研究と現代水利との関連を明らかにすることであった。

第一の寧波水利の調査によって以下の点が明らかとなった。

唐代、它山堰・東銭湖、広徳湖の三大水利施設の完成によって、寧波の西部地域(它山堰・広徳湖)・東部地域(東銭湖)の水利システムが完成した。しかし、宋代1113年樓昇によって広徳湖が廢湖されてからは、它山堰・東銭湖によって水利灌漑が行われ、西部地域では它山堰水利の維持管理が重要な課題となっていた。このシステムは新中国建設期まで変わらなかった。広徳湖が廢湖され、従来よりは水不足となったものの、寧波は北方中国に比べると水量が比較的豊富であり、水利施設も整い、米の二期作が行われていた。

一方、寧波には従来からの土着民に加え、中国東南沿海地域からの移住が日常的に行われていた。彼等も地元民に中に入り、寧波地域開発の一翼を担っていた。

宋代以降、沿海部への開拓が進み、慈溪・余姚・寧波・北崙・象山・寧海では海塘が建設されていった。これらの地域では米以外に綿花栽培、塩生産が行われていた。現在では綿花生産とともに、蝦の養殖が広く行われるようになっている。

寧波地域は比較的水が豊富であり、これが同地域の水利慣行にも影響を与えていた。寧波では、従来、日本の学界で論争になった「水利共同体」のような強固な水利組織は存在せず、它山堰、東銭湖からの水を各硯(水門)によって水位調節を行えば、一般の農民は水を自由に取水灌漑でき、また、明文化された水利規約等は存在しなかった。渇水時の水争い、河の浚渫、堤防の修理、硯などの水利施

設修理などの問題が生じた時は村長が適宜、農民同士を調停したり、また農民に指示して労働させていた。

農民たちの組織は它山堰を建設した王元暉を祭った它山廟において実施される廟会に見られる。廟会は旧暦3月3日、6月6日、10月10日の三回行われるが、農民たちは廟会を主体的に行うことによって王元暉の偉業に感謝するとともに、地域の経済的交流を行い、また、この廟会に合わせて它山堰の浚渫も行った。特に6月6日の廟会は稲花会と呼ばれ、最大の儀式であるが1945年以降開催されなかった。しかし2009年11月26日に64年ぶりに開催された。この稲花会は鄞江鎮政府・它山廟によって企画されたが、実際は地域住民によって主体的に運営実施されたものである。廟会は水利と信仰と経済交流、そして祭りという娯楽の場であった。

新中国建設以後、都市人口が増大し、また、繊維産業などの企業が発展したことによって、水の需要が高まった。そこでダム建設が進み、ダムと従来の水利施設が併用され、旱害・水害がなくなるとともに、農業・都市・産業用水が安定的に供給されるようになった。

水の娯楽の一つである龍舟競漕は戦国時代楚の人屈原が王への建策が用いられず、汨羅江に身投げし、それを農民が船を出して屈原の身体が魚に食われないように粽を投入したことから始まり、これが龍舟・端午の節句の起源であると言われている。

1127年に杭州に遷都してから、皇帝・貴族は江南に移住し、寧波の史浩などの一族も官界に出仕するようになり、寧波の文化も発展した。その一環で月湖において貴族を中心にして龍舟、端午の節句などが盛んに行われるようになり、水の娯楽文化が発展した。その後は時代の変遷とともに文化の担い手が貴

族から庶民へ移るようになり、清代以降は一般庶民が主体となって龍舟・端午の節句を行うようになった。現在、龍舟は月湖では行われず、東錢湖において行われている。また、它山堰建設時以降、植林、浚渫による水環境の維持、都市水利環境の維持が継続して行われてきた。

新中国になっても水利局が水利・水質管理を行い、また、寧波市政府が植林につとめ、都市化による水環境の悪化を食い止めている。

第二は日中の水利比較・水利技術交流である。

西安の都市水利、特に暗渠システムの江戸の玉川上水への影響が認められた。江戸時代初期に来日した朱舜水は小石川後樂園・神田上水の建設に関わっていた。また、河村瑞賢、沖野忠雄等は中国の水利思想・技術を学び、淀川に適用した。沖野忠雄は1917年天津の水災復旧に関わるとともに、直隸治水に関する臨時河工会議に出席、提言を行った。神戸華僑の呉錦堂は兵庫県の小東野開拓、溜池建設を行うとともに、故郷慈溪県の杜湖・白洋湖の改修を行っていた。このように寧波等を介して日中の水利交流がさかんに行われていたことが明らかとなった。

第三に合計6回の日中水利史シンポジウムの開催によって以下の点が明らかとなった。

日中ともに古代水利施設と近代的水利施設の共存による水利環境維持という問題が関心の的になっており、古代水利施設の活用、保存、歴史的価値の研究は現代における水利事業に十分に生かされる課題であることが確認された。

即ち、古代水利施設の研究は歴史研究としての意義だけでなく、現代における水問題、水利問題、水利環境問題を考える上での重要

な研究テーマであることが明らかとなった。

水は農業の命脈なりと言われ、日中の稲作農業に必要不可欠のものである。寧波では堰、湖、河川による灌漑によって米の二期作が行われ、日本でも溜池（満濃池、狭山池等）、堰（吉野川第十堰等）、河川による灌漑によって米作が行われている。米作と水文化の共通性が見られる。

また、都市水利を見ると西安の暗渠と江戸の玉川上水の共通性、寧波月湖の龍舟、長崎・相生のペーロン、大阪大川天神祭りの船渡御など水への娯楽、親水性が見られた。水利技術の相互伝播も朱舜水、河村瑞賢、沖野忠雄、呉錦堂などの例から見られた。

寧波地域の水利開発と環境の研究によって、寧波の農業生産上において不可欠な水利の実態が明らかになった。また、水は娯楽として人々に親しまれ、水環境の維持が農業生産・都市民の生活に不可欠であったこと、中国東南海域・日本間の水利技術交流・伝播が盛んであり、米作・水利・水の娯楽の共通性があったことが明らかとなった。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計21件）

- ①松田吉郎、現地調査の記録、寧波地域の水利開発と環境（平成17年度～平成21年度文部科学省科学研究費補助金特定領域研究「東アジアの海域交流と日本伝統文化の形成—寧波を焦点とする—」研究成果報告書）、査読無、2010、pp.1-185。
- ②松田吉郎、段光清の寧波水利事業について、古代水利施設の歴史的価値及びその保護利用国際学術討論会論文集（文部科学省科学研究費特定領域研究「東アジアの海域交流と日本伝統文化の形成—寧波を焦点とする学際的創生—」「寧波地域の水利開発と環境」2008

年度研究成果報告書）査読無、2009、pp. 51-66。

③本田治、宋代における湖田造成と陂塘湖の保全問題、古代水利施設の歴史的価値及びその保護利用国際学術討論会論文集、査読無、2009、pp. 36～50。

④知野泰明・神吉和夫、玉川上水の保存-羽村堰の評価と江戸城濠への注水-、古代水利施設の歴史的価値及びその保護利用国際学術討論会論文集、査読無、2009、pp. 285-291。

⑤神吉和夫、河村瑞賢による淀川改修事業と中国の治水技術の関係について、建設工学研究所論文報告集、査読有、No. 51, 2009、pp. 51-58。

⑥本田治、明代寧波沿海部における開発と移住、立命館文学、査読有、608号、2008年、pp. 93-129頁。

⑦本田治、Development and Migration in Coastal Ming-chou during the Sung、国際東方学会議紀要、査読有、第52冊、2008年、pp. 102～103。

⑧神吉和夫、大正6年における沖野内務技監一行の天津派遣について、建設工学研究所論文報告集、査読有、No. 50、2008、pp. 51-61。

⑨神吉和夫、日中の近世における都市水利の比較-江戸と西安-、建設工学研究所論文報告集、査読有、No. 50、2008、pp. 39-50。

⑩神吉和夫、わが国における近代初期の治水思想-沖野忠雄-、神戸大学都市安全研究センター研究報告、査読無、No. 11, 2008、pp. 339-346。

⑪松田吉郎、寧波の水利—硯夫を中心に—、中国水利史研究、査読無、第36号、2007、pp. 61-76。

⑫松田吉郎、水の娯楽—寧波の例—、中国水利史研究、査読無、第36号、2007年、pp.77-94。

⑬松田吉郎、2006年度寧波調査ノート、東洋史訪、査読無、第13号、2007年、pp. 90-97。

⑭本田治、知鄞県時代の王安石の水利事業に

ついて、立命館文学、査読有、第 598 号、2007 年、pp. 332-348。

⑮神吉和夫、都市水利、論城市水利、査読有、2007、pp. 171-180。

⑯神吉和夫・中山卓、日本の都市水利、論城市水利、査読有、2007、pp. 187-202。

⑰神吉和夫、淀川改良工事と大正 6 年淀川水害にみる沖野忠雄の説明、建設工学研究所論文報告集、査読有、No. 49、2007、pp. 21-32。

⑱南埜猛、建国後の現代中国における水利開発の展開—浙江省寧波市と兵庫県との比較考察をもとに—、中国水利史研究、査読無、第 36 号、2007、pp.95-105。

⑲松田吉郎、日本の中国水利史研究会の歴史と現状、中国水利水電科学研究院水利史研究室編『歴史的探索与研究—水利史研究論文集』黄河水利出版社、査読有、2006 年、pp. 353-355。

⑳松田吉郎、2005 年度寧波調査ノート、東洋史訪、査読無、第 12 号、2006 年、pp. 82-91。

㉑本田治、北宋時代の唐州における水利開発、立命館東洋史学、査読無、28 号、2005 年、pp. 1-26 頁。

〔学会発表〕（計 2 1 件）

①神吉和夫、中国の治水思想のわが国への影響—河村瑞賢と沖野忠雄—、第 10 回下水文化研究発表会、2009 年 11 月 28 日、日本下水文化研究会。

②神吉和夫、日本の近世都市暗渠給水施設の起源—江戸の神田上水・玉川上水は明代、西安府の龍首渠・通濟渠の模倣か？—、特別講演会 近世江戸の都市水利—江戸と西安—、2009 年 11 月 21・22 日、江戸東京博物館。

③松田吉郎、寧波の水利—中華民国時期を中心に—、中国水利史研究会、2009 年 11 月 1 日、明石市生涯学習センター。

④本田治、宋代余姚の水利開発補論、中国水利史研究会、2009 年 11 月 1 日、明石市生涯

学習センター。

⑤松田吉郎、龍舟・ペーロン競漕—中国寧波と相生の事例を中心に—、ひょうご講座「水と人の営み—歴史学と地理学の立場—」、2009 年 6 月 6 日、兵庫県民会館。

⑥松田吉郎、神戸華僑呉錦堂の中国慈溪県杜湖・白洋湖改修事業、ひょうご講座「水と人の営み—歴史学と地理学の立場—」2009 年 5 月 30 日、兵庫県民会館。

⑦神吉和夫、沖野忠雄内務技監の治水思想、中国水利史研究会大会、2008 年 11 月 2 日、明石市生涯学習センター。

⑧松田吉郎、关与段光清的宁波水利事业、2008 年古代堰坝工程历史价值及其保护利用国际学术研讨会、2008 年 10 月 23~26 日、中国成都、京川賓館。

⑨本田治、宋代江南陂湖的填湖与復湖運動、2008 年古代堰坝工程历史价值及其保护利用国际学术研讨会、2008 年 10 月 23~26 日、中国成都、京川賓館。

⑩松田吉郎、水の娯楽—浙江省の例—、寧波プロジェクトワークショップ、2008 年 7 月 27 日、東京大学本郷キャンパス。

⑪神吉和夫、沖野内務技監の 1917（大正 6）年天津派遣について、第 28 回土木史研究講演会、2008 年 7 月 5・6 日、九州大学西新プラザ。

⑫本田治、宋代明州沿海部における開発と移住、第 52 回国際東方学者会議東京会議、2008 年 5 月 18 日、東方学会。

⑬神吉和夫、中国・西安の暗渠都市給水施設の現地調査、第 27 回土木史研究講演会、2007 年 7 月 7・8 日、近畿大学本部キャンパス。

⑭南埜猛、水利班における現地調査の経過とその課題、公開シンポジウム「東アジア海域交流：歴史と現地研究の方法をめぐって」、2007 年 2 月 20 日、長崎歴史文化博物館。

⑮松田吉郎、中国水利史研究会の歴史と現状、

中国水利水電科学研究院水利史研究室創立70周年記念会、2006年12月1日、中国水利水電科学研究院。

⑩松田吉郎、水の娯樂—寧波の例—、中国水利文化講演会「水と人とのかかわり」2006年11月5日、徳島市ふれあい健康館（ホール）。

⑪松田吉郎、寧波の水利事業—磯夫を中心に—、水利史シンポジウム「中国・日本の治水・水利技術の比較検討」2006年11月3日、荒川知水資料館。

⑫南埜猛、寧波水利の地理学的考察、水利史シンポジウム「中国・日本の治水・水利技術の比較検討」、2006年11月3日、荒川知水資料館。

⑬神吉和夫・松田吉郎、水戸藩の水利事業と朱舜水、シンポジウム「水戸学をいまどう見るか」、2006年10月28日、東京大学文学部。

⑭本田治、寧波水利調査について、立命館東洋史学会、2006年8月27日、立命館大学。

⑮神吉和夫、沖野忠雄内務技監の治水思想、第25回土木史研究講演会、2005年6月18・19日、日本大学理工学部。

〔図書〕（計4件）

①『沖野忠雄と明治改修』土木学会図書館委員会沖野忠雄研究資料調査小委員会、2010年3月20日（27.7 天津派遣を神吉和夫分担執筆）、pp. 650-660。

②『寧波地域の水利開発と環境（課題番号17083015）平成17年度～平成21年度 文部科学省科学研究費補助金『特定領域研究』「東アジアの海域交流と日本伝統文化の形成—寧波を焦点とする学際的創生—」研究成果報告書』2010年3月1日、研究代表者 松田吉郎（兵庫教育大学大学院学校教育研究科教授）pp. 1-409。

③『特別講演会 近世江戸の都市水利—江戸と西安— 予稿集』（文部科学省科学研究費特

定領域研究『東アジアの海域交流と日本伝統文化の形成—寧波を焦点とする学際的創生—』水利班（課題番号17083015研究代表松田吉郎）研究分担者神吉和夫）2009年11月21日、pp. 1-91。

④『古代水利施設の歴史的価値及びその保護利用国際学術討論会論文集』（文部科学省科学研究費特定領域研究『東アジアの海域交流と日本伝統文化の形成—寧波を焦点とする学際的創生—』「寧波地域の水利開発と環境」課題番号17083015研究代表松田吉郎2008年度研究成果報告書）2009年3月15日、pp1-431。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

松田 吉郎 (MATSUDA YOSHIRO)  
兵庫教育大学・学校教育研究科・教授  
研究者番号：30229497

### (2) 研究分担者

本田 治 (HONDA OSAMU)  
立命館大学・文学部・教授  
研究者番号：50107124  
神吉 和夫 (KANKI KAZUO)  
神戸大学・工学研究科・助教  
研究者番号：70031135  
南埜 猛 (MINAMINO TAKESHI)  
兵庫教育大学・学校教育研究科・准教授  
研究者番号：20273815