

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 25 日現在

機関番号：83503

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2013

課題番号：22720259

研究課題名(和文) 前近代の治水・利水技術と環境変化に関する研究

研究課題名(英文) Study about traditional technique of flood management and environmental change

研究代表者

西川 広平(Nishikawa, Kouhei)

山梨県立博物館・その他部局等・学芸員

研究者番号：60574150

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円、(間接経費) 840,000円

研究成果の概要(和文)：甲府盆地周辺地域を対象にして、人々が自らの生活基盤を守るために育んだ治水・利水技術の展開や、自然環境の変化の状況などについて考察した。この結果、甲斐国の代表的な治水・利水技術である牛柁類の使用は、甲斐国および天竜川流域を中心にして、天竜川流域からその西方を流れる豊川や木曾川の各流域へと広がったこと、また、江戸時代の甲斐国で実施された治水事業では、水害を被る村落間のネットワークが機能していたことが明らかとなった。そして、これらの技術や地域のネットワークをふまえて、17世紀初頭から継続した耕地開発と用水路建設にともなう畑地から田地への転換が、地域の景観に影響を及ぼしたことを指摘した。

研究成果の概要(英文)：This study discusses the traditional technique of flood management and environmental change in Kofu Basin area.

Ushi and Waku, the traditional technique of flood management in Kai Province, were used in the Tenryu River during the latter part of the Edo Period. Those had spreaded in the western area of Tenryu River later. During the Edo Period in Kai Province, the network between villages were much valued for flood control. The development of the arable land and the change from farming to rice crop in the early 17th century had a great influence on landscape in Kofu Basin area.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・日本史

キーワード：地方史 環境史 中世史 近世史

### 1. 研究開始当初の背景

歴史学における開発・環境を対象とした先行研究には長い蓄積があるが、2000年代に入り「環境史」として概念化された研究が見られるようになった。ここでは、「人が自然へ」という「開発」の視点だけでなく、「自然から人へ」という視点を重視し、人と自然との双方向的な交流の中で形成された「環境」を中軸において歴史像の再構築を図ることが提唱されている。

ところで、山梨県の甲府盆地周辺地域は、四方を標高2,000～3,000m級の山々に囲まれており、急峻な山地から山麓の扇状地や盆地中央の平地に流れ込む大小の河川によって、有史以来、数々の水害の影響を受けてきた。このため、竜王信玄堤などの大規模な治水・利水事業や、当地で育まれた治水・利水の技術がクローズアップされ、前近代における治水・利水事業の代表例として注目されている。

しかしながら、これらの先行研究の多くは、専ら古文書研究を中心とした戦国大名武田家の事績の考察として扱われ、開発・環境の視点からの考察が欠如している。

そこで、本研究は、甲斐国で多用された牛柵類の全国的な分布や伝播の状況、また近世甲斐国内で実施された治水・利水事業の様相等を解明することを目標として、歴史学・考古学・微地形分析を専攻する山梨県内の研究者が学際的に連携し実施することとした。

### 2. 研究の目的

本研究は、甲府盆地周辺地域を対象にして、人々が自らの生活基盤を守るために育んだ治水・利水技術の有様や、それらを駆使して行われた開発行為によって引き起こされた自然環境の変化の状況などを考察する。

そして、これらの考察をとおして、技術の変遷や伝播の状況、及び当時の開発行為のあり方や人々の自然観の内容などを明らかにし、前近代社会における人と自然との関係を探る研究の具体的事例とすることを目的とする。

### 3. 研究の方法

上記の研究の目的を実現するため、本研究は次の研究内容を実施することとした。

(1) 竜王信玄堤や牛柵類の設置に代表される甲斐国で営まれた治水・利水技術を、他地域における治水・利水技術の状況と比較するため、各地の堤防遺跡等の巡見や関係史料の調査などを実施する。そして、この結果をとおして治水・利水技術の変遷や伝播の状況を明らかにする。

(2) 甲斐国で営まれた治水・利水事業に係る未確認の史料を調査し、それらを反映した新たな治水・利水史を提示する。

(3) 甲府盆地を流れる河川の流路変遷や井堰(用水路)の開発にともなう土地利用の変遷を考察するために、近世の検地帳の記載内容を分析し、開発にともない自然環境が変化した状況を地図上で視覚的に復元する。

(4) 空中写真の分析や現地景観の確認などにより、扇状地・氾濫原・微高地などの地形分類を行う。

このうち、(1)は山梨・静岡・和歌山の各県内において堤防遺跡を巡見するとともに、牛柵類に関する文献史料の記述を、東京・神奈川・埼玉・千葉・群馬・栃木・茨城・長野・愛知の各都県内で刊行された自治体史の収録史料から抜粋・整理した。

次に(2)は、近世甲斐国で実施された治水・利水事業のうち、これまで解明が進んでいなかった延享4年(1747)11月から翌延享5年(寛延元年・1748)4月にかけて行われた、鳥取藩(鳥取県)・岡藩(大分県)による甲斐国御手伝普請を主な研究対象とし、関係する文献史料を実見し、調査を行った。

続いて(3)は、韮崎市南部から南アルプス市東部にかけて広がる御勅使川扇状地及び釜無川右岸地域、(4)は釜無川左岸地域を中心に調査を実施した。

### 4. 研究成果

#### (1) 牛柵類の分布調査

各都県の自治体史に収録された文献史料及び実物史料から牛柵類の使用事例を検索した結果、笈牛・菱牛・川倉・大柵・中柵・沈柵・続柵・弁慶柵・合掌柵・片柵は、関東地方の多摩川・酒匂川・相模川・入間川・荒川・利根川・鬼怒川、長野県の千曲川、愛知県の豊川の上・中流域に使用されたことを確認した。

このうち菱牛について、『地方凡例録』には「大聖牛・棚牛などにては大造成、又笈牛にては中水にては打返し保ち難き程なる欠所・水勿に用ゆ、之は繋ぎ菱牛を幾組も入れず能き川除なり、大河にも小川にもよし、甲州にて専ら用ふるなり、又余国にも見ゆ」と記載されている。自治体史に収録された文献史料においても、菱牛が各河川に広範に使用された状況を確認することができた。

また、棚牛は酒匂川・碓氷川(利根川上流)・由比川・興津川の各流域で使用を確認したが、『地方凡例録』には棚牛の使用について「甲州釜無川・笛吹川・駿州富士川・安倍川・由井川・沖津川・薬利川・朝比奈川・瀬戸川、遠州天竜川・谷川、相州酒匂川、上州利根川、其外国々の石川に於いて用ふるなり」とあり、自治体史に収録された文献史料でも、この記述に該当する河川にて棚牛の使用が判明した。

さらに聖牛については、天竜川の長野県域に大聖牛・中聖牛・小聖牛、静岡県内の富士川・大井川流域に大聖牛、東京都の多摩川流域に中聖牛の使用が確認された。大聖牛について、『地方凡例録』には「余処には見当らず、富士川・大井川・天竜川等、又甲州釜無川の流れ・富士川の上にはあり、(省略)大造なるものゆへに通例の川にては用ひ難し、信玄時代より始りし川除にして、元は甲州の大河計りに用ひたる由なれども、享保の比より大井川・天竜川の川上にて之を用ひて悉く利益あり」と記されているが、棚牛と同様に聖牛に

ついても、『地方凡例録』の記述が実際の使用事例とほぼ一致することが明らかとなった。

牛柵類が調査対象地域で使用された時期は、神奈川県酒匂川流域で享保年間（1716～1736）に初めて確認されており、その後、19世紀前半から半ばにかけて、上記にあげた河川流域で広範に使用事例が見られる。

ところで、岐阜県の津市歴史民俗資料館に収蔵されている「藤岡家諸事覚」は、高須藩松平家の家臣であった藤岡家に伝来した覚書で、19世紀前半から半ばにかけての事項が記載されている。このうち天保10年（1839）6月10日条に、木曾川の堤防の破損に際して柵と聖牛を用意したとの記述を確認した。

木曾川流域には、猿尾や杭列等の設置が広範に確認される一方、牛柵類の使用は確認できない。しかしながら、藤岡家は、高須藩3万石のうち1万5千石を占める信濃国伊那郡藩領（長野県飯田市）の代官手代を務めており、同地域を流れる天竜川流域に用いられた聖牛の技術が、美濃国高須藩領（津市周辺）の治水工事に使用されたと考えられる。

このような牛柵類の使用事例に対して、多摩川・相模川・荒川・利根川等の下流域では、籠出・乱杭・杭出・並杭・杭出・乱杭・並杭・杭箒の設置が確認される。杭出等は河川勾配が緩やかで砂礫が堆積した下流域に、また牛柵類は河川勾配が急で岩石が堆積する上・中流域にそれぞれ使用される傾向が顕著である。

また、牛柵類が使用された東限は、相模川・多摩川・荒川・利根川の上・中流域に設定できる一方、西限については、天保4年（1833）正月付「三州宝飯郡東上村外五ヶ村吉田川通御普請村々連印帳」に、吉田川（豊川）に面した東上村（豊川市）では治水技術に疎かったため、「遠州天龍川通」の村々に指導を依頼したとの記述があるとともに、豊川の西を流れる矢作川流域では牛柵類は確認できないことから、豊川流域付近に設定することが妥当であると考えられる。

なお、文政11年（1828）から天保9年（1838）までの間、大井川・天竜川流域を管轄する遠江国中泉（静岡県磐田市）の代官に平岡良郷・良政・良忠が就任しており、天保6年（1835）から翌年にかけては「東海道筋川々御普請」を幕府から命じられている。平岡家の先祖和由・良辰父子は、元和8年（1622）から宝永元年（1704）までの間、甲斐国代官触頭を務め、竜王信玄堤において釜無川から引水する富竹新田堰や浅尾堰といった用水路の開削に携わった。また平岡家以前にも、寛永元年（1624）から同11年（1634）まで高室金兵衛昌重が中泉代官を務めており、当地は甲斐国出身の幕府役人との関係が深い地域であったことがうかがわれる。

大井川・天竜川流域に甲斐国で発祥したと伝えられる牛柵類が広範に確認されるのは、河川勾配が急な地形的特徴の共通性に加えて、近世における人的なネットワークも影響していたことが推測される。甲斐国で広範に使用

された牛柵類は、関東地方から愛知県東部にかけて分布しているが、特に甲斐国と並び天竜川流域を中心的な地域として、当地からその西方を流れる豊川流域や木曾川流域へと点的に伝播したと考える。

## （2）甲斐国における治水事業の調査

17世紀における御勅使川流域の治水事業  
釜無川の支流である御勅使川流域の治水史研究は、江戸時代末期に編纂された『甲斐国志』に記載された、竜王信玄堤と連動する石積出・将棋頭・堀切・十六石の効果をめぐり、主に考古学の分野からそれを否定する指摘が出されているほか、御勅使川の流路変遷などが考察されている。しかし、文献史学から、御勅使川流域の治水の状況に触れた先行研究はほとんどなく、十分な考察されていない。

御勅使川扇状地の扇頂部に位置する南アルプス市駒場・有野地区には「石積出」と呼ばれる石積の堤防が遺されており、近年では御勅使川扇状地の村々を水害から守るための堤防であったと考えられている。石積出ほか有野村地内の堤防に関する文献史料は、有野地区の矢崎真里家文書の中に現存するが、これらをとおして、17世紀における有野村の堤防工事について考察した。

まず、承応3年（1654）年3月16日付の「江戸幕府奉行人連署状」（A）によると、「去年秋中」に「みてい河」（御勅使川）流域にある有野村の堤防が洪水により破損し、その復旧工事のため水害の被害を受ける21か村から人夫を動員するように命じられている。

永禄6年（1563）と推定される亥年の7月6日、八幡（甲斐市西八幡）・篠原（甲斐市）・徳行・西条（昭和町）・万歳・石田惣郷・高島・西飯田・大下条・中下条・上条・金竹・牛向・天狗沢・保坂惣郷の各郷から人足を集め、「当水」を退かせるよう指示した武田家朱印状が、甲斐市富竹新田の保坂家文書中に現存するが、本文書は、竜王村（甲斐市）が、その地内に設けられた竜王信玄堤を水害から守るため、周辺の村々に人夫の動員を催促できるように、武田家に要請して発給された朱印状であると考えられている。

Aも同様に、文書の所蔵者が居住し御勅使川の堤防が地内にある有野村が、水害の被害を受ける21か村から人夫を動員できるように、幕府に要請して発給された古文書であると判断され、水害に際しての地域における復旧対応は、江戸時代前半においても戦国時代と同様に行われていたことがうかがわれる。

続いて、承応3年（1654）年3月27日付の「有野村堤御普請人夫差出水下二十二か村覚書」（B）は、甲斐国西郡筋（甲府盆地西部）の内、御勅使川流域の22か村の村高を書き上げ、幕府の勘定所に提出された覚書である。文書中には、有野村の堤防が洪水により決壊した場合、田地に被害を受けるため、以前よりこの22か村から人夫を動員して堤防の工事を行ってきたことが記されている。

次に酉年の3月20日付「西郡筋有野村川除御訴詔之村々書立」(C)は、「みてい川」(御勅使川)の「御川除」(堤防)が、前年の申年に洪水により決壊し、その修復が大規模となったため、有野村が「御助人足」の支援を幕府に要請した際、それに同調した村々の要請を記した古文書である。各村の知行主や代官には、下高砂村の代官として記されている平岡岡右衛門(道益)ほか、『寛政重修諸家譜』から徳川綱重の家臣であることが判明する者があり、承応3年(午年)の3年後にあたる明暦3年(1657)に該当する可能性が高い。

また、百々村他20か村が署名しているが、これらの村々は、御勅使川の堤防が決壊すると、洪水により集落や耕地が流失することが記されており、A・Bと同様に水害を被る地域の村々によって、有野村の堤防が維持されていた状況を確認できる。

特に、Aでは幕府の指示により有野村の要請で御勅使川扇状地の21か村から人夫が動員されていたことを確認したが、Cに「大分之御川除二御座候間、御助人足不被下候者、仕留申儀罷成間敷之由」と記されている点に注目すると、動員された21か村の村々自身が「御助人足」による有野村の堤防普請を幕府に要請していたことがわかる。

このように、堤防普請への「御助人足」派遣は、有野村のみならず人夫の派遣元となる御勅使川扇状地の21か村自身が主体的に幕府に要請して実施されたと考えられる。すなわち、洪水の被害を受ける村々自身が堤防普請の必要性を認識していたとともに、自普請としてではなく、幕府の公的な普請として自村からの人足動員を働きかけていたことがうかがわれる。その背景には、有野村の堤防を維持し続けた御勅使川扇状地の村々によるネットワークが形成されていたと考えられる。

#### 鳥取藩・岡藩による甲斐国御手伝普請

延享4年(1747)から翌年にかけて実施された甲斐国御手伝普請(以下「御手伝普請」という)に関する史料は、江戸幕府の命令で普請を担当した鳥取藩・岡藩の藩政記録があげられる。鳥取藩については、鳥取県立博物館所蔵史料に、「延享四丁卯年正月 控帳 九十四」及び「寛延元辰年正月ヨリ控帳 九十五」(以下「寛延元年控帳」という)と題された2冊の家老日記が存在するとともに、「延享事記」と題された同藩江戸留守居役の公用日記にも関係した記載がある。また、岡藩については、「久貞公御年譜」(竹田市歴史資料館蔵、以下「年譜」という)と題された、藩主中川久貞の事績をまとめた書中に関する記載がある。一方、山梨県内に伝来する関係史料は、東南湖村有泉家文書(山梨県立博物館蔵)中の延享5年(1748)「御手伝御普請・御入用御普請御役人付」や、八代郡高田村(市川三郷町)に鎮座する一宮浅間神社が所蔵する年代記「一宮浅間宮帳」(以下「宮帳」という)など、在方から見た御手伝普請の記録

が残っている。これらの史料から、実態が不明であった御手伝普請の状況を明らかにする。

まず普請の原因となった水害について、宮帳によると延享4年(1747)8月19日夜半に洪水が発生し、高田村の棚田・梅入・新田に設けられた堤防が決壊して国中地域に大きな被害が生じ、400人を超す死者が発生したという。

災害発生約3か月後にあたる11月、幕府は復旧に向けた堤防普請への助力を鳥取藩池田家及び岡藩に命じた。年譜によると、御手伝普請は、相模国(神奈川県)から美濃国(岐阜県)にかけての東海道周辺の諸国で、土佐藩山内家(松平土佐守)や秋月藩黒田家(黒田甲斐守)ほかによって同時に実施された川除普請の一環であったことがわかる。

普請の担当地域について、『鳥取藩史』は「江戸御日記」を引用し、鳥取藩の担当地域として「釜無川通両縁川除、笛吹川通両縁川除、其他小川筋沢々、並二川付井堰垣、及笹子峠より信州境迄往還道橋」をあげ、その範囲は甲斐国内の甲府盆地周辺に広がる国中地域130余か村に及んだことを記載している。

一方、岡藩に割り当てられた地域は、年譜に「富士川通両縁 西八大和村東八初鹿嶋村下、右川付小川・沢々共二川除、右川付ケ用水路・悪水路其外往還道樋類共」と記されており、大和村(南部町)・初鹿嶋村(早川町)より下流の富士川両岸の川除普請と周辺の用水路や往還の普請があげられている。しかし、宮帳によると、岡藩の担当地域は「駿河境ヨリ青柳マテ川内不残」とあり、甲斐・駿河両国の境界から青柳(富士川町)に至る、富士川流域に広がる河内地域一帯を担当した。大和村・初鹿嶋村の位置や、岡藩の普請に関する史料の所在状況から判断すると、宮帳の記載内容が史実を伝えていると判断される。

普請を行う人員は、寛延元年控帳によると、鳥取藩では惣奉行荒尾志摩(斯就)以下の総人数1,020人程が御手伝普請の「御場所御用掛り」を務めることが幕府に届け出された。一方、年譜の延享5年正月条によると、岡藩では惣奉行中川宮内(広安)以下総人数500人余が動員されている。このように御手伝普請では、合計1,500人を超す他国出身の武士たちが、堤防の普請のため甲斐国を来訪した。

寛延元年控帳によると、鳥取藩の藩士たちは2月1日から普請に着手した。普請の実施にあたり、鳥取藩・岡藩ともに甲斐国内に本小屋を設置し、普請の指揮・監督にあたった。同史料には「甲州町はつれ遠光寺村と申所二御普請元御小屋有之旨」と記されており、甲府城下町の南に位置し、荒川に臨む遠光寺村(甲府市)に鳥取藩の「御普請元御小屋」が設置されたことがわかる。一方、宮帳によると、岡藩は、富士川・早川合流点に位置する下山(身延町)に本小屋を設置した。

普請に際して、人足や資材を調達したのは請負商人たちであった。寛延元年控帳によると、関茂右衛門ほか13人の請負商人は、普請を御定値段の5割増で請け負い、「御仕様帳」

に則って普請に従事すること、また「御帳面」に無い内容の普請については、追加の「貰賃銀」の支払いを請求することが記されている。

こうした普請の状況について、宮帳によると川の瀬広げや瀬掘りが行われなかったほか、籠や尺木・牛木など甲斐国で多用された牛杵類などの設置が減少し、その工法も在方で実施されているものと異なっていたという。このことから、鳥取藩・岡藩による御手伝普請は、これまで甲斐国内で長年に渡り営まれてきた治水の経験と実績とは関係なく執り行われており、地形的な特徴などに起因する地域固有の治水への対応には、必ずしも適していなかったことがうかがわれる。

以上のような課題を抱えながら進められた御手伝普請は、4月には終了を迎えた。寛延元年控帳によると、鳥取藩の普請場のうち3か村では普請が困難を極めたが、3月25日までは普請を終えたという。さらに鳥取藩が担当した337か村のうち、東南胡村・上高砂村・有野村（南アルプス市）では、3月14日の洪水等により普請終了期日を延期したとあり、釜無川・笛吹川合流点に近い東南胡村、及び御勅使川・前御勅使川が釜無川と合流する付近に位置し、竜王信玄堤の対岸に所在する上高砂村、御勅使川の扇頂部に位置し、石積出が設置された有野村が、普請の難場となった3か村に該当することを確認できる。

最後に、御手伝普請が甲斐国の地域社会に残した影響について考察する。宮帳によると、普請の実施に際して多額の貨幣が甲斐国内に流通したものの、請負商人が決まっていた在方で請ける普請が限定されたこと、また前年12月以来、石や銭貨の高騰を見越して買い占める動向があったものの、売買禁止の指示や御手伝普請にともなう貨幣流通の拡大によるインフレーションが原因で損失が生じるケースもあったことを確認できる。

この一方、御手伝普請の実施は、在方の人々にとって銭貨を獲得する機会となっていた。また、鳥取藩・岡藩の藩士や請負商人が長期に滞在することによって、江戸の物資が大量に甲斐国内に流入したことがうかがわれる。

ところで、御手伝普請では、鳥取藩・岡藩合計で約1,500人に及ぶ武士たちが甲斐国内に滞在した。この結果、彼らと地元の人々との間で交流が育まれたことも無視できない。特に、京ヶ島村（早川町）に滞在して普請を行った岡藩の藩士芦沢仁右衛門始包ほかは、同村の名主を務めた斎藤善左衛門と親睦を温め、和歌や俳句、狂歌の贈答を行っている。このように、甲斐国御手伝普請は約2か月間という限られた期間であるが、普請に留まらない数々の影響を甲斐国内に残したといえる。

### （3）検地帳の調査・分析

現在、甲府盆地を南北に縦断する釜無川は、盆地の西部から中央部にかけて扇状地を形成し、笛吹川・荒川・御勅使川などとともに盆地の景観を形づくってきた。釜無川の支流で

ある御勅使川は、考古学的知見から5本の流路の変遷が確認されており、御勅使川の流路変遷が釜無川の流路変遷に影響を及ぼしたことが指摘されている。本研究では、釜無川の流路変遷や耕地開発の状況を検討する上で御勅使川扇状地の分析が必要であると判断し、17世紀の甲斐国検地帳を調査・分析して、御勅使川扇状地における小字名や検地帳に記載された耕地の内容を考察した。

この結果、各村ごとの田畑（畠）の比率を比較すると、田地の比率が高い村は、竜岡台地や釜無川河岸段丘の崖下に広がる御勅使川扇状地の扇端部、また滝沢川・坪川流域に所在する。これらの地域は、湧水の利用や河川からの取水が容易であり、水利に適した地形的特徴がある。一方、畑（畠）地の比率が高い村は、御勅使川扇状地の扇中央部・釜無川右岸の自然堤防上に位置し、河川の伏流や用水路の安定的な維持という条件の影響を受けやすい。このように、各村が立地する地形的状況が土地利用の差異に表れている。

次に、検地帳に記載された耕地の小字名に注目すると、慶長・寛文検地帳に見える小字名が現存する地域は、竜岡台地、釜無川右岸の河岸段丘、滝沢川・坪川扇状地に位置しており、少なくとも17世紀初頭以降、安定的な耕地としての土地利用が比較的可能であったと判断される。一方、釜無川右岸や滝沢川扇状地の扇端部に立地する各村は、水害の影響を受け土地利用の継続性が困難であり、大幅な小字名の変更が生じたと考えられる。

ところで、調査地域の土地利用について検討する上で、重要な要素を占めるのが徳嶋堰の築造である。同堰は上円井村（葦崎市）で釜無川から取水し、曲輪田新田村（南アルプス市）に至る全長約17kmの用水路であり、寛文3年（1663）に着工、同7年（1667）までには完成したが、台風による破損を経て同10年（1670）に改めて完成したという。

延宝・貞享検地帳には、徳嶋堰築造によって新たに検地帳に帳付された耕地が記載されており、このうち、有野・百々・飯野・飯野新田・在家塚・西野・曲輪田の各村は、慶長・寛文検地帳がなく延宝・貞享検地帳が現存している。これらの村は、徳嶋堰築造により水利に変化が生じ、それ以前からの耕地利用に影響が及んだ結果、慶長・寛文期の小字が消滅し、新たな小字が継承されたと考えられる。

また、六科村の小字高塚・御崎は慶長・寛文・延宝・貞享、また西原・門脇は寛文・延宝・貞享、藤木は慶長・寛文・貞享の検地帳に記載されている。当該地域は六科将棋頭によって水害を防いだ地域であり、従来、徳嶋堰から分水する後田堰の築造まで耕地開発がなされなかったと考えられている。しかし、慶長期以降継続して小字名が検地帳に記載されているため、これらの土地は、17世紀初頭以降、継続的に耕地利用がされており、現在の将棋頭の前身となる堤防によって維持されていたと判断される。

特に、六科将棋頭内側にある高塚の検地帳に記載された地目別筆数をあげると、慶長・寛文期には下畑・下々畑が確認されるが、延宝・貞享期には上田・中田を含む田地へと変化している。延宝検地帳に記載された高塚の田地は、従来の畑地が徳嶋堰の灌漑により田地へと転換した土地も含むことが推測される。

以上のような高塚の土地利用は、御崎・西原・門脇・藤木でも同様であることから、当該地域に共通することが考えられる。17世紀初頭から継続した耕地開発と徳嶋堰築造にともなう畑地から田地への変貌という二つの特徴が、当該地域の景観を形成したといえる。

#### (4) 微地形分析

##### 釜無川東岸の地形分類

釜無川東岸の微地形分類では、1962年国土地理院撮影1万分の1空中写真(CB-62-10X)を実体視し、微地形の概要の把握を行った。典型的な微高地は、宅地が集中する古い集落であり、中心に家屋が密集し、その周囲に写真上で地表面の質感が粗い畑が取り巻いている。但し竜王河原宿は、ほぼ東西方向の旧河道に対して、横断する方向に微高地が発達し、現地踏査でも中央の道とこれに接する屋敷地は微高地状に高くなっていることが確認できる。したがって、当地は人工的な盛土により造成された土地と考えられる。

また、釜無川東岸北部に広がる荒川扇状地では、水田区画などの南北に沿った地割が顕著である。現地踏査により微高地内の比高差を観察すると、微高地の末端に比高差の大きい水田が接している例も見られ、モザイク状に高い部分と低い部分が入り乱れて配置されていることも多い。氾濫がもたらした自然堤防というよりも、土石流など堆積物が微高地を形成した主な原因と考えられる。用水路は高い土地と高い土地を結ぶようにして水位を低下させないように設けられ、微高地は用水路の流路とも関連するものと思われる。

##### 空中写真の画像処理分析

釜無川西岸の典型的な傾斜をもった扇状地でも、部分的には旧河道や微高地は認められるが、傾斜や河道の大小など変異が大きい。このため、同一年の撮影の空中写真であっても撮影条件や印画紙焼付けのバラつきもあり、多くの空中写真を判読し広範囲に渡り微妙な差を肉眼で安定して分類することが難しい。

釜無川東岸では、等高線に直交する柳葉状の微高地とその間の旧河道と思われる細長い低地の存在が読み取れる。注目されるのが、釜無工業団地付近の塊状の明るい土地である。釜無川西岸にはより大きな明るく乾いた土地が広がっており、御勅使川が押し出してきた扇状地性の堆積物の一部と思われる。遺跡分布図と照合してみると、遺跡が希薄な部分に当たる。現在の釜無川に分断されているが、御勅使川の影響が及んでいることがわかる。

#### (5) 総括

本研究による成果は多岐に及んでいるが、総括すると、治水・利水事業の実施やその技術の伝播は、甲斐国内外における人的・地域的なネットワークをふまえて展開していたことが注目される。一方、今後の課題として、本研究で確認した各地域における牛柁類の使用事例を具体的に考察するとともに、周辺地域に拡大して使用事例を検出することや、検地帳の分析結果を微地形の分析や遺跡分布のデータ等と比較して考察を深める必要がある。

今後、これらの課題を調査・研究するとともに、本報告書にまとめられた調査・研究成果を検証し、これからの治水・利水史研究に反映していきたいと考える。

#### 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4件)

西川広平、甲斐国湖水伝説の成立について、山梨県立博物館研究紀要、査読無、8集、2014、42-50(11-19)

西川広平、近世甲斐国における川除普請-鳥取藩・岡藩による御手伝普請をめぐる-、山梨県立博物館研究紀要、査読無、7集、2013、66-78(23-35)

西川広平、水の国やまなし、「水の国やまなし」展示図録、査読無、2013、6-8

西川広平、戦国期における川除普請と地域社会-甲斐国を事例として-、歴史学研究、査読有、889号、2012、1-17

[学会発表](計3件)

西川広平、甲府盆地の開発と用水路、「水の国やまなし」シンポジウム、2013年5月11日、山梨県総合教育センター

西川広平、治水・利水の歴史と文化、やまなし再発見講座、2013年1月24日、山梨県生涯学習推進センター

西川広平、戦国期の治水・利水と村落、中央史学会中世史部会、2011年12月6日、中央大学

[図書](計2件)

西川広平、山梨県立博物館、甲斐の治水・利水技術と環境の変化、2014、93

西川広平、高志書院、中世後期の開発・環境と地域社会、2012、328

[その他]

ホームページ等

[http://www.museum.pref.yamanashi.jp/2nd\\_news\\_kaken\\_nishikawa\\_01.html](http://www.museum.pref.yamanashi.jp/2nd_news_kaken_nishikawa_01.html)

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

西川 広平(Nishikawa Kouhei)

山梨県立博物館 学芸課 学芸員

研究者番号：60574150