

## 第2節

## 稲枝地域における水辺環境管理

## —水路掃除を例に—

今田美穂

国立環境研究所

## 1. はじめに

滋賀県の琵琶湖湖岸に近い緩傾斜地にある水田では、その多くを琵琶湖からの逆水に頼っている<sup>注1)</sup>。本プロジェクトが研究対象とした稲枝地域でも、土地改良区の揚水機場からの湖水が、パイプラインで送水・分水されたあと、圃場一筆一筆に給水される。そのため、この地域では上下流の農業者同士が水利調整をする必要性は減少した。用水供給の個別化と並行して、非農家や耕作をしない地権者が多くを占めるようになってきている。言うまでもないが、農業を支えているのは、用水のみではない。圃場・畦畔・水路といった地域が抱える周辺の資源全体によって農業は支えられている。しかし、個別化と兼業化の著しい進展につれ、地域の共有資源の維持管理は負担になり、老朽化した末端水路の改修費用を誰が担うかといったような問題が表面化しつつある。

本節では、圃場の用水管理が個別化していくなかで、今なお集落を単位として行われている水路掃除に着目する。その観察の結果から、共有の資源である水路の維持管理が長く続いている要因について検討整理した。

## 2. 調査地の概況

稲枝地域には、およそ37自治会があり、稲枝東学区・稲枝北学区・稲枝西学区の三つの学区に分かれる。調査対象とした東学区は、愛知川町の西に隣接し、稲枝を西流する文録川・来迎川（不飲川）といった中小河川が縦貫している（図1）。JR稲枝駅周辺は市街化区域にあたり、一部地域は圃場整備がされないまま、素掘りの水路が残る。彦根市へ合併した昭和40年代初頭から、彦根市開発公社による開発事業にはじまって、新興住宅地が順次立地してきた（図2）。混住化がすすんで、しばらくの間は協議費の徴収や税金の納入など、村落全体でまとめて行われていた<sup>注2)</sup>。しかし、新規住民の世帯数が一定規模以上になると、神社

の維持管理などにかかる費用を、町民全体に賦課するやり方に同意が得られなくなった。

農業も兼業化がすすみ、稲枝東学区の農家率は2割程度まで落ち込んでいる（図3）。稲枝地域の大部分は農業振興地域にあたり、土地改良事業が行われている。したがって、末端にある小規模な素掘りの水路は用排水の機能が分離され、深さと幅をもったコンクリート水路に変わっている。これらは河川改修の行われた一級河川に通じていて、取水量を決めている水利権も慣行水利権から許可水利権に変わり、村落の管理下を離れたようにみえる。しかし実際には、生活用水部分については既存の水系統が残され、水利組合独自の管理形態が存続することもある。

稲枝地域には、宇曾川水系の金沢町・稲里町の運営する寺井湯（寺井湯井堰管理運営委員会、以前は稲部町・金田町も含む4町が受益）、肥田町の運営する牛ヶ瀬井（金沢町・稲部町を含む3町が受益）、野良田町の利用する不飲川（下流地域では「来迎川」と呼ぶ）水系にかかわる水利組合がある<sup>1)</sup>。また組合は形成していないが、服部町・本庄町・田附町などが底樋をつかって愛知川水系の伏流水を引き、生活用水として受益している。

## 3. 水路の共同管理に関わる研究

農業土木の分野では、土地改良によってつくられた水利施設の維持管理について、さまざまな調査研究がなされてきた。平成9年度に全国7927地区を対象に「土地改良区運営実態調査」と題するアンケートが実施され、賦課金徴収や施設の更新など、近代化した施設の維持管理が主要課題となっていることが明らかになった<sup>2)</sup>。また、農業用水は、従来からあった灌漑機能に、「地域用水」としての価値を内包するとして、別途、非灌漑期における水利権枠を求める議論もみられる<sup>3)</sup>。さらに、親水空間としての価値に注目するのであれば、維持管理主体をこれまでの農家から、非農

家・新規住民も含めたものに転換する必要性を指摘している<sup>4)</sup>。このように、現代の農業用水管理の方向性を決めるには、施設の償還時期、用水に対する価値の置き方、またそれを取りまく関係管

理主体がどのように変化するのかといった点を、十分に勘案する必要がある。

なかでも、野口ら<sup>5)</sup>による、滋賀県湖北地域でのカワ掃除に関する研究報告では、余呉川から取

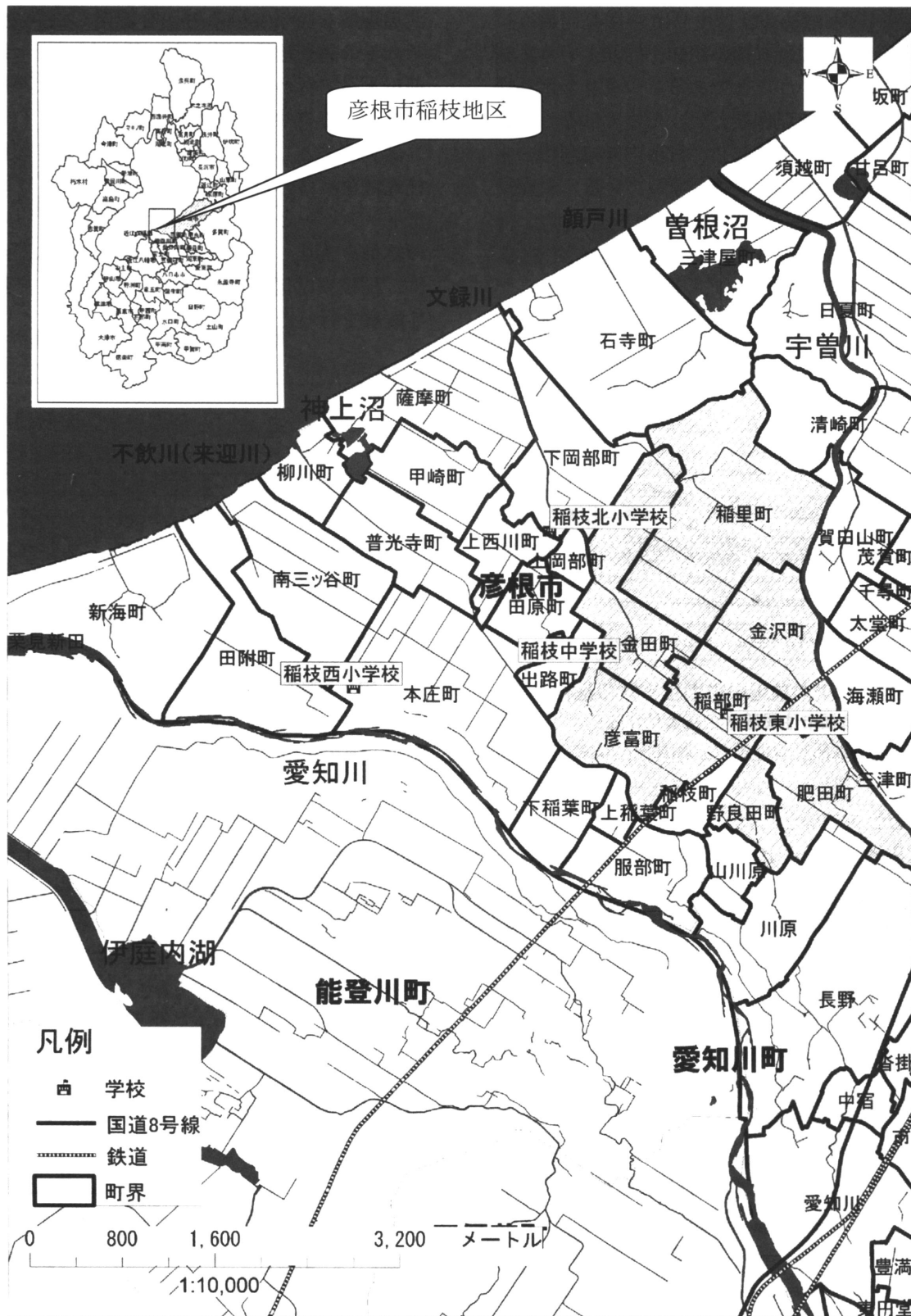


図1 水路掃除調査をおこなった7集落の位置

水した水を共有する複数集落に対して、農業用排水路の所有・利用・管理のあり方についての物念な聞きとり調査が行われ、集落内の関係と集落間の関係に整理して論じられている。そこで指摘されているのは、上下流で「かかわり」の意識に格差が存在しつつも、「カワホリという共同慣行には、周辺地域への所有権の認知・周知という意味合いがある」ということである。つまり、水路掃除は単なる維持管理作業というだけではなく、地域住民全体で水系を確認し、村落内外に利用のルールを知らしめる生活実践となっていることが予想される。

#### 4. 調査手法と期間

本論では、稲枝東学区の集落単位で行われてい

る水路掃除の実態調査を行った。第一に、現状としてどの作業区間に、こういった参加主体があるのかを把握することを試みた。第二に、水路掃除の手順をみていくことで、上流から下流へ流れていく水系のつながりを、人々がどのように認識し、共通理解を持っているのかを記述した。そして、それらの調査結果を踏まえ、特に顔戸川水系と来迎川水系で行われた共同作業を例に、水路掃除が継続される条件について考察した。

調査手法としては、2003年に、滋賀県彦根市稲枝地域全集落の自治会長などに対して、プロジェクトメンバーとともに聞き取り調査を行った。その結果を整理したうえで、2004年度の水田灌漑期に、稲枝東学区の7集落に対して、水路掃除の参与観察を行った。

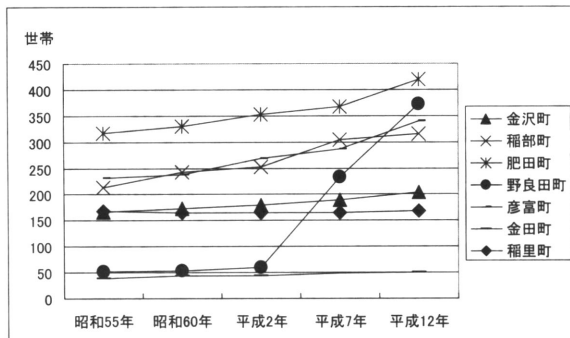


図2 調査対象地の町別世帯数の推移 (彦根市住民基本台帳より作成)

稲部町は南稲部町の世帯数、野良田町はマンションの世帯数を含む。

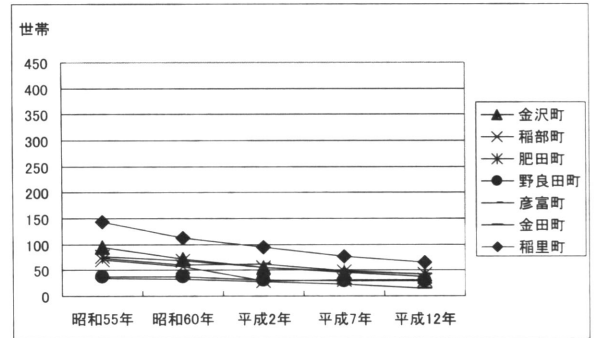


図3 調査対象地の町別農家戸数の推移 (農業センサスより作成)

表1 調査対象集落の水利施設の特徴と調査日程

町名	水源	参加した日程	参加人数 (欠席数不明)	不参料	逆水灌漑	未開場整備地域の有無	宅地開発の時期	下水道
野良田町	野良田湯	5月9日(日) 8:00~11:00 大川掘り	70名(総出)	一時間1000円	開渠水路	市街化区域	平成13年より	流域下水道
彦富町	坂戸川	4月11日(日) 8:00~10:00 大川掘り	150名(総出)	なし	開渠水路	市街化区域	昭和52年より	—
金田町	来迎川 (不飲川)	5月2日(日) 8:00~11:00 来迎川掘り(全戸) 16:00~ 定例総会、夕食会(全戸)	36名(総出)	一日8500円 半日4250円	一筆給水	—	—	—
肥田町	牛ヶ瀬井	7月4日(日) 7:00~9:00 農家による溝掘り 13:00~16:00 牛ヶ瀬井ポンプ清掃、大津井川掃除	70名(耕作者と地権者) 93名(総出)	町はなし 野溝掘りは各班の慣例に従う	—	西肥田(元肥田領)が市街化区域	西肥田 昭和43年(彦根市開発公社)	—
稲部町	牛ヶ瀬井	7月25日(日) 7:30~10:00 河川愛護運動(文禄川筋総出、南稲部町も同時開催。ただし、こちらは役員のみ。) 終わり次第、農業用水関係(耕作者)	120名(総出) 37名(耕作者)	一日5000円 半日2500円 (70歳以上は免除)	一筆給水	荒張は、市街化区域	南稲部 昭和43年(彦根市開発公社)	荒張・南稲部は流域下水道
金沢町	寺井湯	6月13日(日) 7:30~11:00 宇曾川堤防の草刈 林在所内の川掃除	192名(総出) 70名(林総出)	町は3000円 林地はなし	一筆給水	—	昭和43年	—
稲里町	寺井湯	8月1日(日) 7:30~11:00 墓掃除、上平流秋川掘り(顔戸川筋も含む)	68名(総出)	一日8000円	一筆給水	—	—	稲里は農村下水道

注：平成16年度現在

調査を行なった水路掃除の概要は表1の通りである。一集落につき春と秋に一回ずつの普請が行われ、農業用水の場合は水利組合、生活用水の場合は自治会と、それぞれ主催者が異なってくる。調査実施日以外も数回の普請が年中行事として組まれている。

2003年6～7月

- ・稲枝地域全集落の自治会長と数名の役員を対象とした聞き取り調査

2004年3～8月

- ・稲枝地域の圃場の水管理にかかわるインタビュー
- ・集落構成員が共同で行う水路掃除の参与観察
- ・寺井湯井堰運営委員会への出席

## 5. 水路掃除の参与観察

### 5.1 野良田町の例

野良田町は、湖岸から5kmあまり不飲川をさかのぼったところに位置する55世帯<sup>注3)</sup>の集落である。今の場所へ移ったのは明治以降のことで、それまでは対岸の愛知川町内に位置した。そのためか、集落内の道路や川筋は比較的整備されている。下水は各戸に浄化槽が設置されていて、2004年8月には公共下水道の工事も完了している。

農業用水は従来から、水田の中に湧き出してきた上台湯・下台湯と呼ばれる、愛知川の伏流水を水源としてきた。近隣の彦富町や服部町も同じような湧水を用いていた。しかし、平成5年に<sup>注4)</sup>琵琶湖から揚水した水を開渠水路に供給するようになり、不足分については井戸水で補っている。農地は、圃場整備が済んでいないところが残っており、素掘りの水路も多い。

一方、生活用水に関しては、上流からの余り水に頼っているが、冬季は上流集落で農業用水が使われなくなるため、流量が少なくなる。そこで、川底に水を溜められるようなマスをつくって、集落内の防火用水を確保している。生活排水の末流は、文録川へ注いでいる。

町内は5組にわかれ、昔は、北・中・西・南・東といったように、方角の名称で呼ばれていた。駅に近い箇所は市街化区域にあたり、新興住宅が約20軒とマンション二棟の約300世帯が居住している。マンション居住者は、平成15年から独立した自治会を発足させている。

野良田町の水路掃除「大川掘り」は、2004年5月中旬に町総出で行われ、約70名が参加した。前日には作業する水路区間を決めている。毎年同じ場所が当たらないようにするため、組ごとに「くじ引き」をして、負担が偏らないように工夫されている。各組は10～15名で構成される。後片付けと各戸へのプランターの配布は、自治会役員7名が担当する。

#### a. 大川掘り

掃除区域は、水源となる湧き水がある、愛知川町大字川原の領内の溝筋である。表2のとおり、月1回配布される自治会便りに分担箇所が記載され、事前に配布されている。旧集落の成員である1組から4組は主に湧水付近から集落までの区間を、非農家が多い5組<sup>注5)</sup>は川へ入らずに、文録川筋の通学路や広場の除草を行う。当日は、作業箇所を図示したものを、公会堂に張り出してある。

表2 大川掘り作業区分

作業担当	作業箇所	備考
1組	下台湯より（県道から）あがる	終了後、下台湯の清掃
2組	川原村入り口より上がる	
3組	川原村入り口より下がる	終了後、上台湯の清掃
4組	上台湯より下がる	
5組	通学路・広場の除草	

4組が担当する上台湯は、愛知川の流量が少ない<sup>注6)</sup>ためか干上がっている。上流区間の水路にもまったく水がなく（図5）、その下流では工場からの排水により流れが保たれていた（図6）。湧水池の周囲は、もっぱら役員が中心となって、電動草刈機で生い茂った草を一気に刈り払う。刈り取った草は、田畑に運んだり、農道に積んでおかれた<sup>注7)</sup>。

2組の作業を追って、大字川原の倉庫の前にたどりついた頃、降りはじめた雨が激しくなった。中高年の男性10名ほどが雨宿りをしている。役員たちは、野良田町への分水操作について話し合っていた（図7）。ここでも100mほど水のない区間ができていて、素掘りの水路の底に、草が生えてしまったようである。用意してきた道具<sup>注8)</sup>が間にあわずに、「手で刈るより、電動の草刈り機が必要だ」と話している。逆に、田の畦の部分は除草剤をまくので、草の根が張らずに土手が崩れて、もとの構造とまったく変わってしまっている。川

辺には桑の木が点在し、水路にかかって陰になるようであれば、所有者の承諾なしに枝をはらわれても仕方ないのだという。

3組は大字川原から下流に向かって、40～50代の男性が6名、30～40代頃の女性が4名で作業をしている。上流側は素掘り、途中から二面のコンクリート張りになる。もっとも深いところで水深が50cm程度あり、10cm程度の泥が積もっている。腰近くつかるので、川底は特に浚わず、枝木や岩盤に生えたツタなどを刈る作業にとどめる。途中、週末のうちに作業をしてしまいたいのか、大字川原の男性3名ほどが組んで田植えをしている。かつては野良田町側でも、大川の表流水を農業用水に利用し、水路掃除は春先3月末と今時分の二回

にわけて実施されていたという。今では、琵琶湖の逆水と補助水源の井戸の汲み上げがあって、野良田集落内の田植えは大方済んでしまっている。集落内の水路を流れる水も、それらの水源でまかっている。

下台湯の周辺では、下流からあがってきた1組が作業している。野良田の湯だけでなく、彦富町が利用していた湯の跡や、川原の人が耕していると思われる中州の田んぼがあって、河川敷の土地利用が複雑である。

2時間ほどの作業を終え、草刈り機を持参した役員以外はスコップを担いで自転車で、集合場所の公会堂に戻る。自治会長とその他2～3名が今後の行事のことも含めて、挨拶が始まっている（図

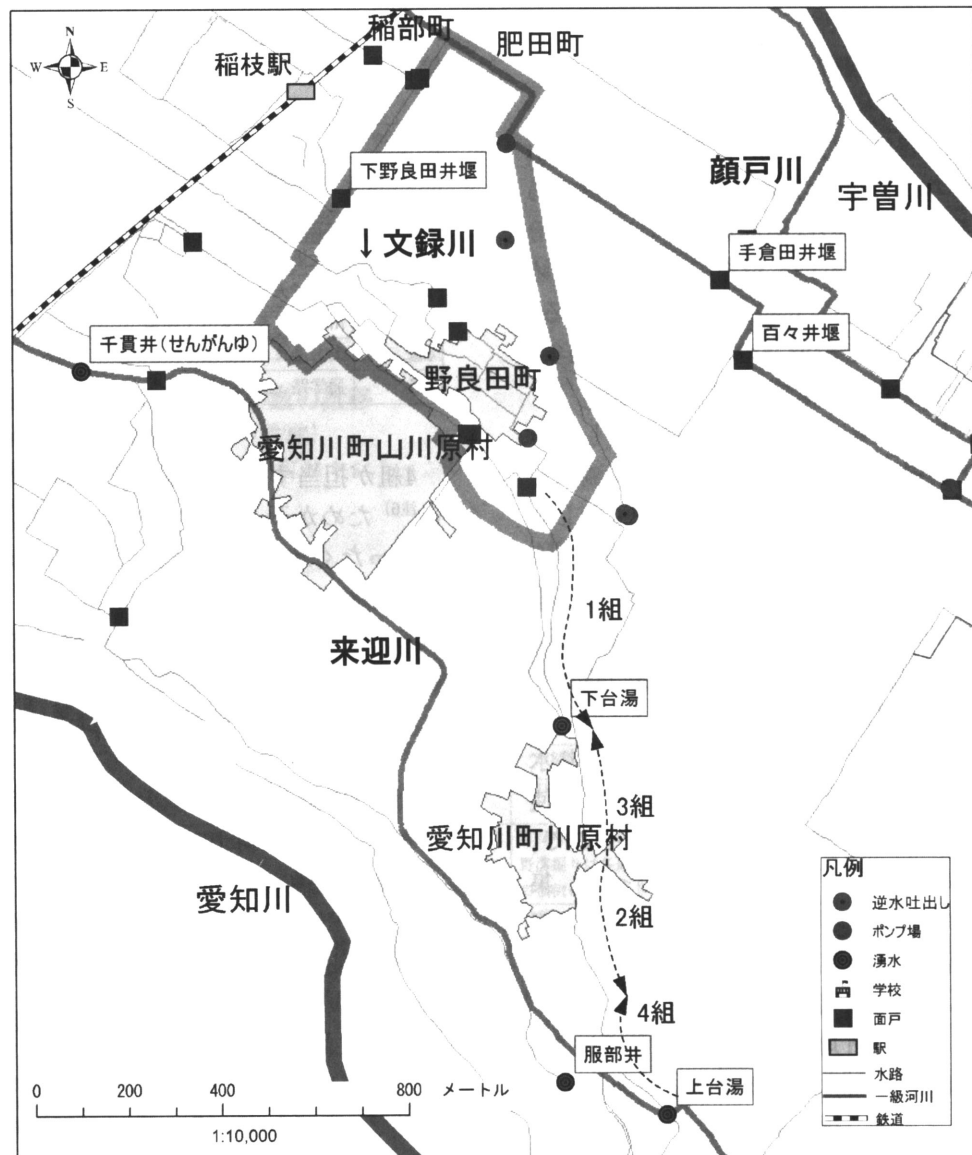


図4 彦富町水路掃除図



図5 水源（上台湯）周辺の草刈りの様子



図6 工場より下流の水路の様子 流れのすぐ側まで住宅地がせまっている。

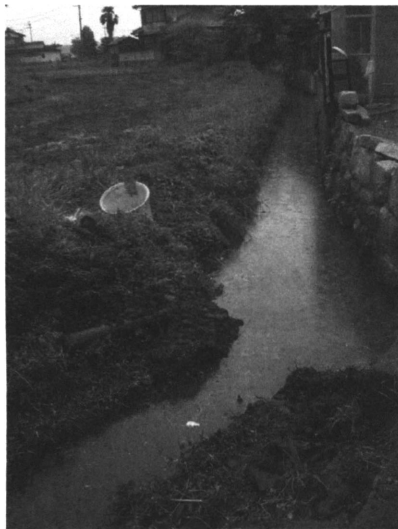


図7 川原村の分水地点



図8 公会堂に集まってきた人々

8)。ぬれた服であがれないため、公会堂の軒先にシートを敷いて皆ひざを寄せ合っている。湯飲みにいれたお茶が出され、その他にパンと缶ジュースが配られる。「なんでもないようなことだけど、(こうした慰労の時間をもつことが) 大事なんだよ」と役員たちは笑顔をみせる。

#### b. 集落内の溝掃除

県道の端の分岐点にある野良田筋へ引く樋門は、自治会の土木水利部長が前日の間に閉めておく。反対に文録川におちる筋の面戸をあげて、あらかじめ集落内の水路の水位を下げておくのである。役員7名が大川掘りの後残って、在所内を流

れる文録川筋の200mくらいの区間を草刈りする。水路は、約1.5m、深さは約1mの二面コンクリート張りの川である。各家の車庫への入り口となっている橋の下には、泥が10cmほど溜まっている。しかし、それを土手に上げることまではしない。道具は鎌・ビニール手袋・長靴である。

川底に降りてみると水路は底打ちはされておらず、砂利が溜まっている。水草は根元からきれいに刈り取られている。「水草は水を美しくするので、根から引いてしまうのではなく、鎌で刈るようにしている」のだという。流れる水の濁りは比較的少なく、ザリガニやタニシの類が上から目視で確認できる。場所によっては何も生えていない

区間がある。「昔はようけ魚がいて、子供らはそれらをとって、在所の人に売ってお小遣い稼ぎにしていた。地蔵盆の頃には、スイカと交換したりした。大人はまた、慰労の酒のつまみにジャコを炊いたりした」と、生き物がいるだけでなく、水辺から得られる糧や経験も豊富であったことが窺える。平成11年頃にはまだ、これら上台湯・下台湯ともに満々と水があり、さらに昔には、清流にしか棲まないハリヨがいたという。清涼飲料工場ができた時は、地下水を汲み上げるといので、影響が予想された地域の自治会は、一定の補償を受けた。その後も工場建設が進み揚水量が増大した結果、まったく水が出なくなってしまったと住民は受け止めている。もっとも、素掘りの水路には、今でも周辺から地下水の余り水や湧水がわずかに流入しており、その流れの中にセリやクレソンがみられる。

### c. 花苗の配布・大型プランターの花植え

各組ごとにプランターがあって、それに近所のホームセンターで買ってきたポットの苗を植える。すべてが終了した後、公会堂に戻って役員だけで慰労の時間をもつ。

## 5.2 稲里町・上平流の例

稲里町は、彦根市稲枝地区の宇曾川西岸に位置し、世帯数は165世帯<sup>注9)</sup>と、東学区の中では、比較的規模の大きな在所である。大字に相当する町内に、上平流、下平流、山崎、北小路という4つの中小路が存在している<sup>注10)</sup>。それぞれの中小路では、しばしば総会が開かれ、町としての決議は中小路の決議を経て二重に確認される仕組みになっている。川掃除も中小路ごとに実施されており、なかでも最も世帯数の大きい上平流集落では、春には路面排水の掃除、秋には農業排水路の掃除を実施するのに加え、家々の前の小溝の掃除が毎月（第一日曜日）の慣例となっている。

また、稲里町では、寺井湯と呼ばれる宇曾川から取水する堰を、稲枝東学区の金沢町・金田町・稲部町（野部）などと農業用水・生活用水として共同管理してきた。ところが1993年に、琵琶湖からの揚水灌漑のパイプラインが導入され、圃場一筆ごとの給水が実現した。そのため現在の寺井湯は、生活用水の単一目的の利用となり、1964年に設立していた水利組合を改め、2000年に金沢町と稲里町の2町で、管理運営委員会を設置している。

取水口のゴミ掃除など日常的な維持管理業務は、両町が月の前半と後半を分担する。そして、各町から8名ずつ選出された役員が、4日交代で見回る。春先には、ファブリーダム用のポンプの点検と、取水口付近の堤防の草刈りを、両町役員全員で実施する。

ここでは、2004年8月、上平流で行われた秋川掘りの様子を報告する。作業は、稲里町上平流（68世帯）の総出により行われた。

### a. 墓掃除

当日は川掃除に合わせて、墓の清掃も一緒に行われた。河川清掃の実施にあたっては人手を多く要するため、皆が集まれる週末に集中し、集落の他の行事も含めて実施されることが多い。年末の一回は婦人会が、今回を含めて二回は自治会が主催する。組長が各家々から台車を持ち寄り、刈り取られた草やゴミを載せて運ぶ。

### b. 秋川掘り

朝のうちに、寺井湯管理組合の組合長が、寺井湯の取水口にある水門を閉め、顔戸川の水位を一定程度下げる。

皆が集合場所である作業所前に集まると、上平流総代から挨拶と連絡事項<sup>注11)</sup>が伝えられる。

その後、土木人足係が参加者の名前を点呼し、作業の段取りを説明した。作業は町内の共有地であるグラウンドや町民会館の草刈と川筋の泥濺いを中心である。あらかじめ川掃除の2~3週間前までに、総代と土木人足係<sup>注12)</sup>が、普段気になっているところをチェックしておいて、一週間前には掃除する現場を確認しておく。そのうえで、役割分担を行い、参加者には、事前に担当区域や分担の資料が配られる。当日作業所の張り紙で、わかりやすいように掲示する。道路の端でゴミの投げ捨てなどがあって、草刈が危険な場所や、作業量が不公平と判断された場合は、適宜道具や人員の調整を行う。

作業内容は、表3のように、主に川掘りと草刈にわかれる。河川については、4つの作業区間がある。主に、寺井湯の水を受けているA~Cの水路・河川と、農業排水目的で寺井湯からの水が流れないD水路（図10）がある。A・Bは他の集落内を流れる水路も含めて、一級河川の顔戸川筋（C）に集落の端で合流する。Cは、約1mの深さがあり、川底に降りて泥や砂利を浚う。そのため、

表3 平成16年度秋川掘り（上平流町内会）作業分担表（図9と対象）

担当区域	作業内容	人数
A	深ミ（松街道～A氏住宅）から 門町（B氏宅～下水道処理場）	川掘り 8名
B	一級河川（替水～鶴田～オクソ田） （松街道～C氏宅～下水道処理場）	川掘り 8名 7名
C	一級河川（カヅラヤ～ヒシリカイド） 松街道～総田	川掘り 3名 2名
D	松田～カナヅラ～三宅	川掘り 4名
E	殿藪グラウンド、町民会館裏、資材置き場	草刈り（機械にて） 4名
F	殿藪グラウンド、町民会館裏、資材置き場	草集め 5名
G	殿藪グラウンド	草刈り（カマにて）
H	一級河川	草刈り（機械にて）
J	ゴミ回収	軽トラ C及びD区域 3名 軽トラ A及びB区域 ダンプカー （最初は砂利まき）
K	葉刈り	公民館、さざんか通り
L	草刈り	公園

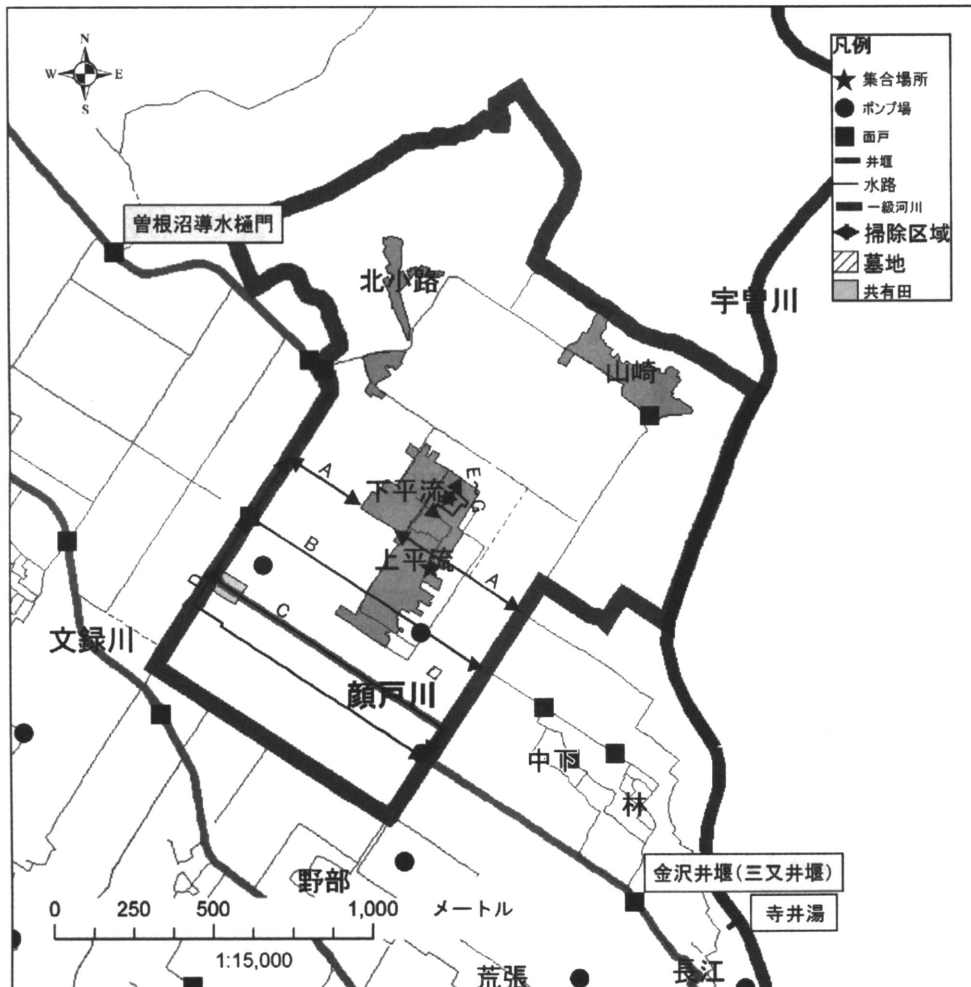


図9 稲里町上平流 水路掃除図



比較的若年の力のある者が担当する（図11）。顔戸川には、寺井湯から冬場も水が供給されていて、途中河川の大きな堰もないため、カワムツなどの小魚が動く様子がみえる。初夏には、A, B筋にホタルの飛翔が見られるという。

軽トラックがぎりぎり通れるくらいの狭い道沿いに、作業小屋はある。小屋には作業中常に、役

員4名（総代・副総代・土木人足係の正・副）が詰めており、適宜指示が出せるようになっている。必要な道具や休憩に出すお茶などもとり揃えてある（図12）。各班の作業が滞りなく済むかどうかは、その年の役員がうまく采配を振るえるかにかかっている。もっとも、小さなときから慣れ親しみ、日常的にやり取りしている者同士であるため、



図10 Dの川筋の作業の様子



図11 顔戸川筋草刈りの様子



図12 作業小屋に残るカバタで冷やされているお茶



図13 作業が終了して、寺井湯水門を上げにいく運営委員長



図14 総田（共有田）のヒエ掻き

実際には楽しんでいるような雰囲気さえあった。

上平流の集落で参加できない世帯は、不参料の8000円を支払う。作業終了後は、参加者全員にパンとジュースが配布された。

### c. 総田のヒエかき

川掃除を終えると、役員だけは残って、上平流の総田の除草（ヒエかき）と二回目の穂肥を施した（図14）。総田とは集落共有の田で、共同で維持管理されている。品種は日本晴が植えられており、収穫したお米は集落の神事に使われる。昼前には作業が終了した。

## 6. まとめ

### 6.1 近年の共同慣行の変化

以上、稲枝東学区における水路掃除の現況について、2町の事例を記述した。隣り合う集落の水路掃除の対象区域や実施体制を参与観察することで、各集落の水源から集落までの配水系統のつながりが人々の意識の中にも実体験をともなって共有されていることが明らかになった。つまり、土地改良事業以前には、当該地区には、来迎川や坂戸川<sup>注13</sup>筋の湧水を水源とするものと、宇曾川の河川水を引水するものの、二つの水利系統があった。来迎川や坂戸川筋では、水源に近い国道8号線沿いで、1970年代以降工場立地による地下水汲み上げが進んだ。地下水位が低下し、水田のいたる所に湧いていた伏流水が消滅し、周辺水路の流量の大幅な減少を招いた。一方、寺井湯や牛ヶ瀬井は、1980年代半ばに宇曾川の河川改修を行った<sup>6)</sup>。その際、河床が低下するため、寺井湯はファブリーダムによる自然取水、牛ヶ瀬井は一端貯水してからの揚水に切り替えられ、一定の流れを確保した。

このような取水源の変化の中で、稲枝東学区では水源から集落までの水路は、いまだに地域住民の共同労働によって維持管理されている。実施日程の別はあっても、農家・非農家とも参加している。また、掃除の区間は、集落の領域を超えて、上流にある水源に向かって行われている（図15）。

ただし、労力の提供の仕方には差異がある。来迎川・坂戸川筋では、同じ掃除区間であったとしても、関係集落同士が共同で実施することはなく、個別の導水路を持ち、各町ごとの日程で実施している<sup>注14</sup>。それに対して、寺井湯の関係集落は、逆水導入によって一部の町が脱退した後も、草刈

り・泥上げ作業を関係集落が共同で行っている区間がある。同じ宇曾川系統の牛ヶ瀬井では、水路掃除は取水口のある一集落に任されている。下流の集落は受益面積を減らし、上流にあたる集落に水利費を支払って日常的な管理を委託している関係にある。

また、流水の維持管理にあたっての費用負担方法も異なる。まず、来迎川筋の農業用水は、ほぼ逆水利用となっているため、水路掃除の労働提供以外は、表流水に対して利用料を支払うことはない<sup>注15</sup>。寺井湯水利組合は、生活用水目的で、稲里町・金沢町の全世帯が、年間3000円（二ヶ月に一度500円）を負担している。牛ヶ瀬井水利組合は農業用水目的で、主に関係農家が、肥田町に反当り年間2300円（平成15年度肥田町聞き取り調査から）を支払っている。

まとめると、湧水を水源とした来迎川・坂戸川筋の水利組合は、水路掃除を各集落単位で実施している（図15、左）。一方で、宇曾川に堰をたてて取水する二つの水利組合は、構成集落や利用目的を転換させながら、共同労働や水利費徴収を村々共同で実施している（図15、右）。

### 6.2 水路掃除が継続する条件

次に、水路掃除が稲枝東学区において一定のやり方を踏襲しながら継続している要因について、以下のとおり考察した。

第一に、都市計画区域に指定されたために、「昔からの水利系統が残っている」ことである。駅周辺の市街化区域に指定された範囲は、将来の住宅開発が予想される。そのようななかで、村として農業の生産効率をあげることを目的とした圃場整備をしなかった。そして資産として土地を確保しておきたいという個人の論理が、現況の水利利用を生んだといえる。

第二に、「村落が水路掃除を実施する理由を変えることができる」ことである。水道技術の進展から、大規模な水源開発がおこなわれるようになり、表流水を維持する意義は必ずしもなくなっている。それでも、蓋をせずに流れを残すのは、景観の維持あるいは防火用水といった環境面・防災面などでの理由によることが多い<sup>7)</sup>。具体的には、同地区では、1968年から始まる公共水道の普及によって、生活用水として利用していた水路が使われなくなった。それに応じて、排水への配慮が薄れ、家庭雑排水による身近な川の汚れが目立つよ

うになる。下水道が普及するまでの約30年の間、溝や水路にヘドロが溜まる状態が続いた。併行して、圃場整備によって農業水路が直線化し、用排水系統も明確に分離されることとなった。その後、下水道整備が進展すると、汚濁負荷は目に見える部分では確実に低減した。ただし、家庭雑排水の流れ込みがなくなったかわりに、水量が不足し断流が目につくようになる。水辺環境はまさに一世代でめまぐるしく変化した。水路掃除は、灌漑を目的とした引水作業から、農村環境の美化活動となり、今では変質した水利権の確保と地域のコミ

ュニケーションをはかる場になっている。開発や自然環境の変化に応じて、水路掃除の実施理由は、積極的に読みかえられてきた。

第三に、「共同行為を担う社会集団が村落に内包されている」ことも重要である。水路がコンクリート化され作業量が軽減されたものの、土手の草刈りやゴミ拾いなどの川の維持管理には、いまだに多くの人手を要する。その際、中小路や組などといった村落内にある社会集団をうまく組織化する必要がでてくる(図16)。また対象区域によっては自治会だけでなく、農事組合・水利組合な

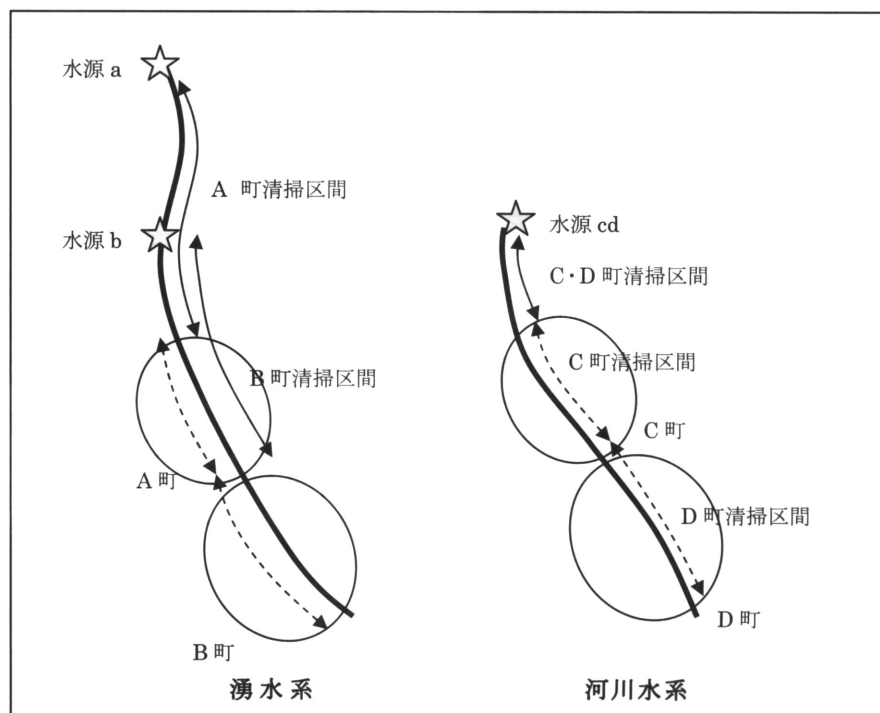


図15 水路掃除の作業区間の模式図(点線矢印は単独町での作業区間)

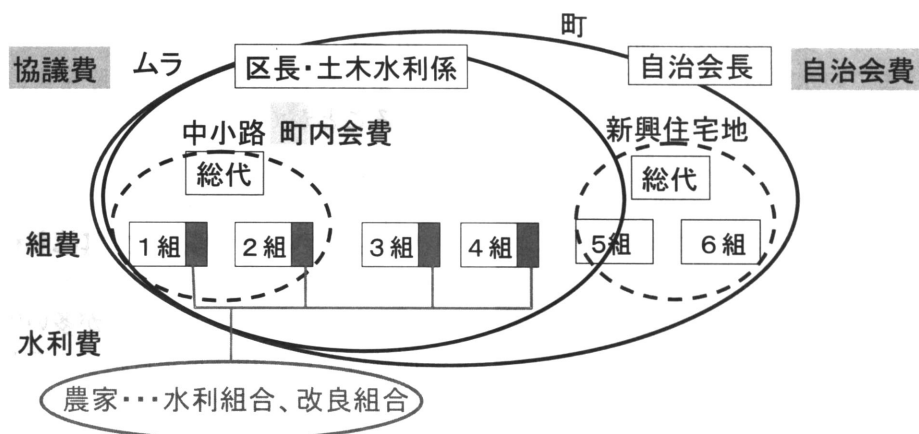


図16 村落レベルで重層的に創出される社会関係と費用負担の例

どと実施主体が切り替わり、全体としての責任や労力を軽減している。近年では、宅地開発が比較的緩やかであることから、新規住民が水路掃除に参画する場面も多く見られるようになってきている。今後は、農林水産省の集落活動に対する補助事業、滋賀県のエコフォスター制度などを活用した、地縁団体に依らない維持管理活動も増えてくることが予想される。

以上のように、水路掃除という地域資源を維持管理する行為が継続していく要因について、簡単ではあるが整理した。

### 6.3 おわりに

琵琶湖岸の集落一帯は、湧水地の消失や、上下水道の整備、農業用水のパイプライン送水が実現したことにより、目に見える水の流れを利用する機会が減少した。そのような環境下において続けられる水路掃除は、雨が降ればすぐに落ちてきてしまう泥土や、刈りはらっても繁茂する水草に、無駄な労力をかけているようにも見える。しかし、地域住民は、今もなお川筋をさかのぼる共同行為をやめようとしなない。むしろ、水系を確認し、それを保持する「言い分」<sup>注16)</sup>を用意している。この「言い分」が、村落の論理として形成される限り、地域の資源管理を支える社会関係は試され、その規範を新たにするのであろう。

この報告をまとめるにあたり、稲枝連合自治会大西吉太郎氏、愛西土地改良区山田哲三理事長、同西川宗右衛門事務局長、平成15年度の自治会役員の方々にお世話になりました。ここに感謝の意を述べます。

#### 注釈

- 注1) 河川水との併用も含め、滋賀県の灌漑用水源の約4割を占めるとされている。(「滋賀の農業」2000年)
- 注2) つまり、新規住民であったとしても、各戸の資産が把握され税金が自治会を通して賦課されていた。
- 注3) 彦根市統計<<http://www.city.hikone.shiga.jp/>>では、新規住民の人数が混在してしまうため、町の役員への補足の聞きとり調査による数値を採用。
- 注4) 「愛西土地改良区概要」(平成14年3月31日現在)より。

- 注5) 平成17年度10月現在では、6組が加わる。
- 注6) 上流の滋賀県東近江市永源寺相谷町の永源寺ダムにて農業用水目的の利水が行われている。
- 注7) その他に文録川筋から出たゴミに関しては、彦根市の焼却場に二トントラックで二台ほど搬出する。このように集落内に投棄する場所が確保できなくなっている。
- 注8) 道具は、スコップ、鎌、ゴム手袋などである。底の泥の深さは足首まで、湯のところは、太ももまでである長靴を要する。
- 注9) 平成17年6月末現在。資料：彦根市統計<<http://www.city.hikone.shiga.jp/>>
- 注10) 上平流は73世帯、下平流は33世帯、北小路は20世帯20世帯、山崎は40世帯。愛西土地改良区提供資料「平成16年度集落役員名簿」より。
- 注11) 例えば、町単独にあった有線の撤去を行ったこと、台風被害をうけて社会福祉協議会が基金を集めていること、夏祭りのバザーに関する案内などであった。
- 注12) 土木人足係は、町内の圃場の管理と用水路などの土木の関係を調整担当している。
- 注13) 坂戸川は、愛知川町内で愛知川が伏流していた湧水を集め、途中来迎川にも分水されながら、末流は文録川へ流れ込む。つまり文録川の支流にあたる。
- 注14) 河川からの井堰による自然取水は、堰の構築(ユタテ)のために、一定の労力を要したため、複数集落による共働であることが多かった。湧水においても、来迎川筋の「千貫井」のように、渇水時の配分に問題が生じることを回避するため、複数集落が共同で掘りなおし維持管理してきたところもある。
- 注15) 農家は愛西土地改良区に対して、逆水利用料を年間反当りおよそ3000円支払っている。開渠水路への吐き出し、バルブ水の如何を問わず、一定料金である。
- 注16) 鳥越(1989)は、「新しい生活条件の変更が起こり、当該の問題に対して働きかけをしようとする場合、自己納得と他者への説得のために、(生活組織を基盤とした)ある論理を形成する。その論理を私は「言い分」と呼ぶのである」としている。今回とりあげた稲枝東学区の例においては、水路掃除を継続する理由として、たびたび「水

利権の確保」という言説が現れる。そのときの水利権の定義づけを細かく見ていくと、厳しい水争いのさなか、農家が一丸となって守ろうとした農業用水に対してのものなのか、村民全体が享受する生活用水に対してのものなのか、村落運営の状況の中で使われられてきている。つまり、土地改良事業以前においては前者の言い分を、現代においては、後者の言い分を選択しているようにみえる。

### 参考文献

- 1) 滋賀県耕地課閲覧資料『用水実態調査』(1997)
- 2) 茂木良成・本郷正彦「土地改良区の運営実態と今後の展開」『農業土木学会誌』vol.68(11) 1107-1114pp, 日本農業土木学会 (2000)
- 3) 水谷正一 (2002)「灌漑用水に対する独立性からみた地域用水の特性」『農業土木学会誌』vol.70(9) 807-812pp, 日本農業土木学会,
- 4) 塩田克郎・堀川直紀「農村における親水空間の整備・管理と地域組織との関わり」『農業土木学会誌』vol.59(9) 515-524pp, 日本農業土木学会 (1991)
- 5) 野口寧代・堀野治彦・三野徹「カワホリ・カワ掃除からみた農業用排水と用排水路の所有・利用・管理関係—滋賀県湖北地域を事例に」『農業土木学会論文集』vol.70(3) 427-35pp, 農業土木学会 (2002)
- 6) 寺田所平「稲枝の歴史」(1980)
- 7) (財)日本農業土木総合研究所『平成7年度農業水利基本調査—地域用水利用実態調査—報告書』(1996)
- 8) 小池修・田村孝治「農業水路の維持管理実態と住民参加拡大の可能性—宮城県内の2集落を対象として」『環境情報科学論文集』vol.19,(社)環境情報科学センター (2005)
- 9) 谷内茂雄「流域管理モデルにおける新しい視点—統合化に向けて」『日本生態学会誌』vol.55, 177-181pp, 日本生態学会 (2005)
- 10) 脇田健一「琵琶湖・農業濁水問題と流域管理—「階層化された流域管理」と公共圏としての流域の創出」『社会学年報』vol.34, 東北社会学会 (2005)
- 11) 大野智彦ら『社会関係資本に関する主要専攻研究の概要とその位置づけ—概念整理と流域管理への示唆』(プロジェクト3-1ワーキングペーパー・シリーズJ-11) 総合地球環境学研究所プロジェクト3-1 (2004)
- 12) 井上真・宮内泰介編『コモンズの社会学—森・川・海の資源共同管理を考える』新曜社 (2001)
- 13) 嘉田由紀子「環境管理主体としての村落組織とその変容—琵琶湖岸の村の百年の歴史から—」『村落社会研究』vol.27, 農山漁村文化協会 (1991)
- 14) 桜井厚・嘉田由紀子・大西行雄・松田素二・大槻恵美・鳥越皓之『環境問題の社会理論—生活環境主義の立場から』御茶の水書房 (1989)
- 15) 倉田和四生「コミュニティ活動と自治会の役割」『関西学院大学社会学部紀要』vol.86, 63-76pp, 関西学院大学 (2000)
- 16) 秋山道雄「琵琶湖集水域における経済活動と環境保全の課題」(日本学術振興会・未来開拓学術研究推進事業「アジアの環境保全領域」～地球環境情報収集の方法の確立～第8回全体会議資料) 京都大学生態学研究センター
- 17) 野波寛・加藤潤三・池内裕美・小杉考司「共有財として河川に対する環境団体員と一般住民の集合行為：個人行動と集団行動の規定因」『社会心理学研究』vol.17, 123-135pp, 日本社会心理学会 (2002)
- 18) 杉立繁雄「来迎川と来迎井郷」(1979)
- 19) 滋賀県耕地指導課『滋賀の土地改良』13pp, 34-40pp (1984)
- 20) 滋賀県耕地課調べ『琵琶湖逆水かんがいのポンプ位置』(2004)

### GISで使った地図データ

#### 滋賀県『滋賀県GIS』

- ・土地利用分級評価, 市街化区域—ポリゴン, 都市計画総括図 (都市計画課) 1/50000, 1995および1996
  - ・主要施設, 主要地方道 (整備済) —ライン, 主要施設整備開発等総括図 (土地対策課), 1/100000, 1995および1997
- 国土交通省国土地理院『数値地図2500 (空間データ基盤)』(2000)
- ・大字・町丁目—ポリゴン, 都市計画図等
  - ・駅—ポイント, 都市計画図等
  - ・鉄道—ライン, 都市計画図等