第 55 回土木計画学研究発表会・講演集

農業用水を主とする水システムの管理主体の関係性と地域コミュニティに関する研究 ー長野県宮田村を対象としてー

石原　卓馬[1]・佐々木　葉[2]

[1] 正会員　パシフィックコンサルタンツ株式会社 九州支社 国土保全事業部
（〒 812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前二丁目 19-24 大博センタービル）
E-mail:takuma.ishihara@tk.pacific.co.jp
[2] 正会員　早稲田大学教授　創造理工学部社会環境工学科
（〒 169-8885 東京都新宿区大久保三丁目 4-1 51 号館 16 階 02 教室）
E-mail:yoh@waseda.jp

近年，河川や用水路などの日常的な水管理が地域住民の手から離れ，行政や外部の専門的な技術者に委ねられることにより，地域住民が有していた水管理に対する技術や知恵が継承されなくなり，さらに，管理活動によって築かれた主体間の関係性も消失しつつある．本論文では，集落営農が継続する長野県宮田村を対象地とし，水システムに関わる関係者にインタビュー調査を行い, その管理運営の実態を把握した．その結果, 水システムは, 個人負担の管理活動を主としつつ，道普請や河川清掃といった行政区の共同活動による地域住民同士あるいは水利組合，区役員との協働といった多様な主体が関与する管理運営の形態を有していたことが明らかとなった．さらに，こうした活動には農家だけでなく非農家も主体的に関わっており，新規居住者が地域住民と関わるきっかけや，非農家と農家が親交を深める機会ともなっていることから水システムの管理活動が有する地域のコミュニティの意味が展望された．

Key Words : *management, waterway, collabolation,local community, Miyada village*

1. はじめに

(1) 研究の背景

近年，農業地域においては，産業構造の転換に伴うライフスタイルの変化や後継者不足などにより農業そのものが衰退し，農業用水路や水利施設，さらにはそれらの利用で築かれてきた様々な知恵や技術，約束事（行動規範や規則）が消失しつつある．また，農業事業者の減少や兼業化，農地の宅地転用の進展は，農業用水路を成立させる維持管理組織やその体制の崩壊を招くと共に，安易かつ簡易的な管理運営へと転換されることで，従来の田園風景も同時に崩れていくことが懸念される．

一方，小規模自治体である長野県宮田村はその行政区域内に豊富かつ入り組んだ水路がきめ細かく張り巡らされる農業地域であり，農家のみならず非農家も含めた地域住民が管理活動に関わりながら異なる管理運営の形態が形成されていると考えられ，その実態から一つの示唆を得られると期待される．今後，農業用水ひいては田園風景の維持・継承上不可欠なインフラの維持管理のためには，その主体を直接的な受益者（農家）だけでなく，非農家も含めた地域住民同士の共同や地域住民と行政との協働といった様々な関係性を包括し，生活環境を支え合う共同体として再考していく必要があると考える．

(2) 研究の目的

以上の背景を踏まえ，本研究では長野県宮田村を対象地として，水システムの管理運営の実態を明らかにすることを目的とする．そして，現在の水システムの管理活動によって築かれた主体間の関係性について考察し，こうした活動が有する地域のコミュニティへの意味について述べる．

2. 研究の概要

(1) 研究の位置づけ

本研究に関する既存研究として，水システムに関する研究は多数あるが，土木学研究分野においては

林ら[1)2)]による水辺空間と建築空間の関係性に関する研究や，林ら[3)]による水システムの成立や変遷，その変容メカニズムに関する研究など水システムを維持してきた要因をそれぞれの切り口から分析しており，本研究も同じ視点である．しかし，いずれにおいても，研究で扱われる水システムあるいは水利システムは，水路ネットワーク（水路網）に留まっている．また，水システムの管理運営に着目した研究においては，田中ら[4)]による市街地における農業用水路の利用・管理の実態を把握した研究があるものの，依然として水システムの変遷や変化要因，水利用に関する研究が多くなされている．

農学分野においては，水システムや農業用水路の管理運営の実態に関する研究はなされており，農業用水の管理運営主体に着目した研究として，土地改良区の管理運営[5)]や水利組合とボランティア団体との協働による管理運営[6)]あるいは地域住民と NPO 法人との協働による管理運営[7)]がある．集落及び集落間による管理運営の実態については，農業者と非農業者の共同に着目した研究[8)]があるが，未だ蓄積に乏しいと言える．なお，農学分野の研究で扱われる水システムあるいは水利システムにおいても，菅見の限りでは，水路ネットワーク（水路網）の意で用いられている．

そこで，本研究では，管理主体とその活動の観点から，対象地内の水システムにおける管理運営の実態を明らかにするに際し，取水源である河川やその他水利施設に加え，用水路に関わる管理主体，管理活動，管理を円滑にするための約束事など，水路に関わる諸要素も含めて水システムと定義して包括的な視点から捉える点に特徴がある．

(2) 研究の方法

本研究では，水システムの管理運営の実態を明らかにするために，現地調査及び文献調査により水システムを把握し，それらの管理運営について関係者に対してインタビュー調査を行う．

(3) 用語の整理

本研究における用語の定義を以下に示す．

a)「水システム」

本研究で扱う水システムとは，取水から排水に至る過程の中での「取水源や水路網・それらに付属する水利施設（水門や堰板など）」やそこでの「活動（水利用・水管理），またそれらの活動を円滑に進めていくための「約束事」，そして「活動主体」を含めたものとする（**図 -1**）．

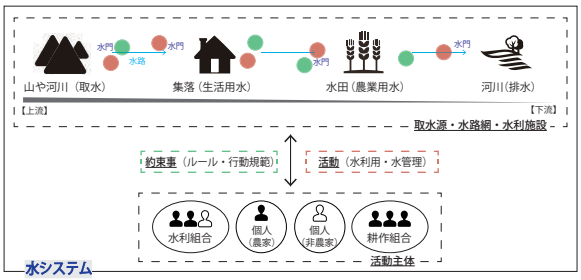

図 -1　水システムの概念

b)「水管理」

岡部[9)]や渡部[10)]によれば，水管理には，大きく水利施設の維持管理と水の配分管理の二つの意味が含まれていることから，本研究では，前者を水利施設の維持管理，後者を水の調整管理と呼ぶこととし，それらを総称して水管理と定義する（**図 -2**）．

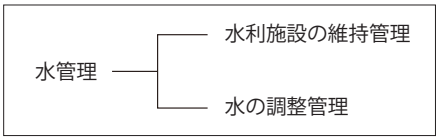

図 -2　水管理の概念

3. 研究対象地の概要と調査の概要

(1) 研究対象地の選定と概要

本研究の対象地として，水システムの水管理に多主体が関わる長野県宮田村を選定する．宮田村は，長野県上伊那郡の中央部に位置し，北に伊那市，南に駒ヶ根市に挟まれている．総面積 54. 50km^2，人口 9, 111 人，3, 343 世帯（平成 29 年 1 月 1 日現在）[11)]で，南端に太田切川，東端に天竜川が流れ，太田切川の左岸の扇状地である平野部と，中央アルプス駒ヶ岳に至るまでの深い山地からなっている（**図 -3**）．対象地の東部には，北東に向かって緩やかに傾斜する平野が広がっており，水田と市街地が形成されている他，一級河川である天竜川，またその水系である太田切川，黒川，大沢川，小田切川（いずれも一級河川）など多くの河川が流れている．さらに，東部にはそれらから取水する四系統の農業用水路が対象地にきめ細かく張り巡らされている（**図 -4**）．分村・合村の歴史を有する対象地には，現在，町一区，町二区，町三区，北割区，南割区，新田区，大田切区，中越区，大久保区といった旧集落単位のを継承した 9 行政区と，住宅供給に伴い昭和 44 年以降に新しく開発された大原区，つつじが丘区の 2 区が加わり，計 11 行政区が住民自治組織（自治会）として存在している．なお，行政区の下部には，行政班，隣組などの地縁組織が構成されている．

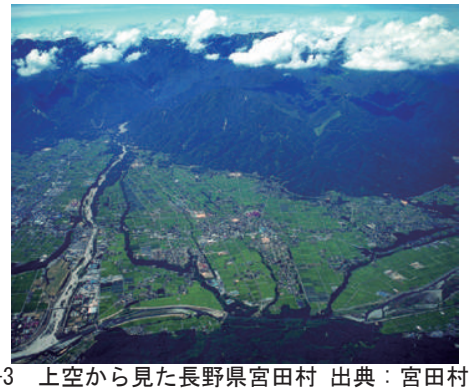

図 -3　上空から見た長野県宮田村 出典：宮田村 HP

表 -1　ヒアリング調査の概要

	ヒアリング調査
目的	現在の水システムの実態把握
対象者	水管理の関係者35名 行政区長【18名】, 水利組合員【3名】, 宮田村職員【4名】, 地域住民【10名】
方法	1:1,1:2での対面によるインタビュー形式 ※一人当たり1～1.5h程度
期間	①2016/05/07, ②2016/06/20～22, ③2016/08/18,19, ④2016/06/17～06/21, ⑤2016/07/06～07/08, ⑥2016/08/18, ⑦2016/11/07, ⑧2016/12/22
内容	・水管理の活動内容 （主体/頻度/人数/場所） ・水管理の運営 （水利賦課金・諸制度の活用）

(2)　調査の概要

本研究では，水システムの管理運営の実態について関係者に対してインタビュー調査を行った（**表 1**）．11 行政区のうち水管理に関わる 9 行政区（大田切区・新田区・南割区・北割区・町一区・町二区・町三区・中越区・大久保区）と 3 つの水利組合（黒川水系水利組合・前河原井水系水利組合・大久保井水利組合），宮田村役場職員（建設課・農政課・総務課），地域住民に対して水管理の活動内容やその運営等について伺った．

4.　研究対象地の概要と調査の概要

(1)　水システムにおける水管理主体と水管理

ヒアリングの結果，対象地における水システムの管理は，多様な主体によってなされていることが明らかとなった．具体的な管理主体としては，個人・隣組や行政班・行政区区役員・水利組合（2 団体）・宮田村役場職員など多様であった（**図 -5**）．

対象地における水管理について，**図 -6** に示す．施設の維持管理においては，用・排水路の草刈りや井浚いといった個人負担による定期管理が行われており，また不定期管理としては，個人では負担でき

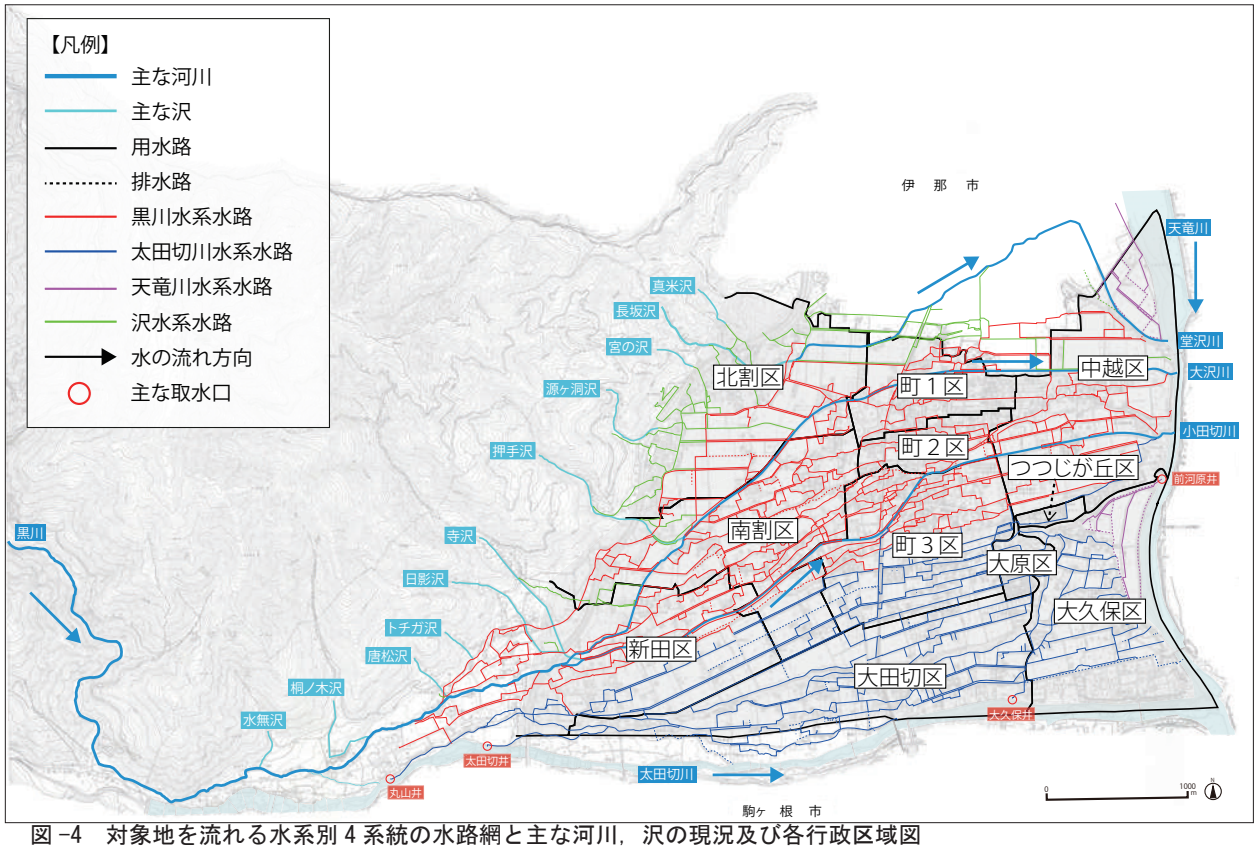

図 -4　対象地を流れる水系別 4 系統の水路網と主な河川，沢の現況及び各行政区域図
（出典：宮田村役場建設課所有「GIS 水路 MAP」の水路をトレースし，地形図（2010）と重ね合わせ筆者作成）

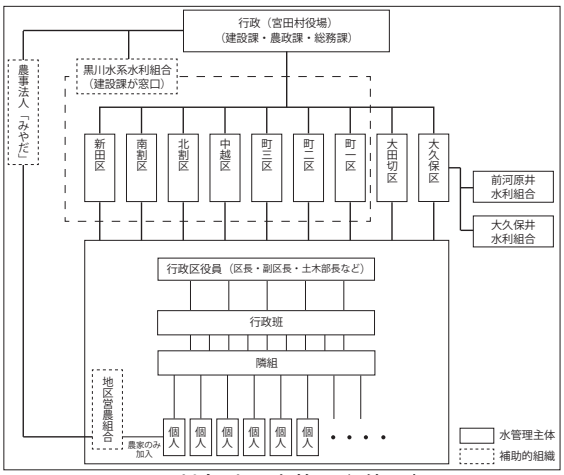

図 -5　対象地の水管理主体の概要

ない用・排水路や河川・沢などの草刈りや井浚いを地区総出あるいは水利組合の共同活動（河川清掃や道普請等）によって行われている．水路や河川などの改修は，行政が主として行っているが，大久保区に関しては，一部水利組合（前河原井水利組合）が用・排水路の目地詰めを行うなど，行政以外にも補修の関与が見られた．これについて，前河原井水利組合長は，水路改修を行政（建設課）に要請すると工事完了までに時間がかかり，農業に支障を来すことから，水利組合の管轄である用・排水路を 8 年かけて計画的に補修を行っていると述べている．

水の調整管理については，定期管理として用水路の見回りが水利組合で行われている他，農業事業者個人による水門の水量調整が行われている．不定期管理においては，積雪や豪雨などの緊急時には溢水対策として行政が水量調整を行うことが多いが，北割や大田切においては区役員が水門の開閉等，水量の調整を行っていることが特徴としてあげられる．

図 -6　対象地の水管理の具体的内容
（北割区長・中越区長さんより各写真提供）

(2)　水管理に関わる諸制度の概要と水利賦課金

幾つかの行政区では，河川清掃や道普請といった共同活動や水利施設の改修などにおいて「農地・水保全管理支払い交付金（以下，農地水交付金）」や「河川愛護活動支援事業（以下，河川愛護事業）」を積極的に活用する，水利賦課金を様々に徴収する等，運営資金上の工夫が見られた．以下に，その特徴を述べる．

a)「農地・水保全管理支払い交付金」を活用した管理運営の実態

農地水交付金の活用用途としては，個人では負担できない農業用排水路の井浚い（図 -7 左）や草刈り（図 -7 右），調整桝や沈砂池といった水利施設のごみ取りや土砂上げなどといった区の共同管理活動の際に使用する機械の賃借料や運搬のためのガソリン代，参加者の日当などに割り当てられていることから定期的な施設の維持管理を支援していると言える．また，その他にも不定期の施設管理にも活用されており，施設の改修が行われる際には，地元建設業者に全面委託する場合と，行政区の役員や農業事業者，あるいは水利組合員が補助として参加するといった協働して行う場合があり，行政区によって様々である．

図 -7　農地水交付金でのきょうどう管理活動の様子
写真左：北割区　写真右：中越区
（北割区長さん、中越区長さんより写真提供）

b)「河川愛護活動支援事業」を活用した管理運営の実態

対象地では，行政区内を流れる河川に対して，春と秋の年二回程度の河川清掃を区行事として実施している．大沢川では新田区・北割区・南割区・町一区・町二区・中越区は大沢川を，新田区・南割区・町三区・中越区は小田切川を行政区で分担して施設管理を行っている．　河川愛護事業の活用用途としては，大沢川，小田切川の草刈りやゴミ拾いといった区の共同管理活動の際に使用する資材や運搬のためのガソリン代，参加者の日当などに割り当てられていることから，定期の施設管理を支援していると言える．いずれの区も，区内全戸（一戸につき一人）の出席を義務付けており，出不足金など不参加の際の罰則も設けているが，ほとんどの世帯が積極的に参加していることが共通して挙げられる．その理由としては，「農業事業者であれば耕作時の水利用に，非農家であっても豪雨による溢水や洪水の恐れがあるため，定期的な管理が必要であると認識している」等参加者が自分たちの生活において河川愛護活動支援事業を必要なものだとする意識が強いことが各区

長，地域住民のヒアリングから読み取れる．

図 -8　河川愛護事業での共同管理活動の様子
写真左：町割二区　写真右：中越区
（北割区長さん、中越区長さんより各写真提供）

c）水利賦課金について

対象地では，大田切区を除き，行政毎に異なる方法で水利賦課金を徴収している（**表 -2**）．主な特徴として，近年，北割や南割において，鯉池，洗い水などの個人利用や防火用という公共性の高さからこれまでの用水路の機能を見直し，水利賦課金の負担方法が変更された．

表 -2　負担別水利賦課金の概要

	農業事業者による個人負担	区費で負担	負担なし	支払先	収集方法
大久保区	●			大久保井水利組合，前河原用水水利組合	組合員割(戸別)500円，水田割500円/10a，転作田250円/10a
新田区	●			黒川水系水利組合	農業事業者は面積割負担
中越区		●			区費負担
北割区	○ →	●			農業事業者→区費負担
町三区		●			区費負担
町二区		●			区費負担
町一区	●	●			区民から10円/1戸，農業事業者は別途面積割負担
南割区	● ⋯→	●			農業事業者→営農組合で3割負担，区費で7割負担
大田切区			●	-	-

○ 変更以前の該当負担者　→ 負担移行　⋯→ 負担拡大

(3)　水システムにおける管理運営の実態

対象地の水システムには多主体が関わっているものの，対象地全体でみると**図 -9** に示されるように，個人負担での管理活動が主であり，個人では管理できない河川や沢，幹線水路などに関しては，行政区毎に河川清掃や道普請等の共同活動を行政班・隣組単位で分担して行っていることが明らかとなった．また，共同活動については，基本的には行政区内の住民総出（全戸）で行われるが，**図 -10** に示されているように幾つかの区では，他区と共同して行っていることが把握できた．これは，各々から取水された対象地の用水路が入り組んで流れていることによる水系を通じた共同意識が生まれたこと，あるいは，他区の農地で耕作を行う人が水利組合員として共同活動に参加したことによるものである．

また，インタビュー調査から，中越区や北割区や町三区などでは，上記のような道普請や河川清掃といった共同管理活動が，新規住民が既存住民と関わり，知り合うきっかけとなっていたり，非農家と農家が親交を深める機会となっていたりするなど，地域コミュニティを醸成する契機となっていることが明らかとなった．

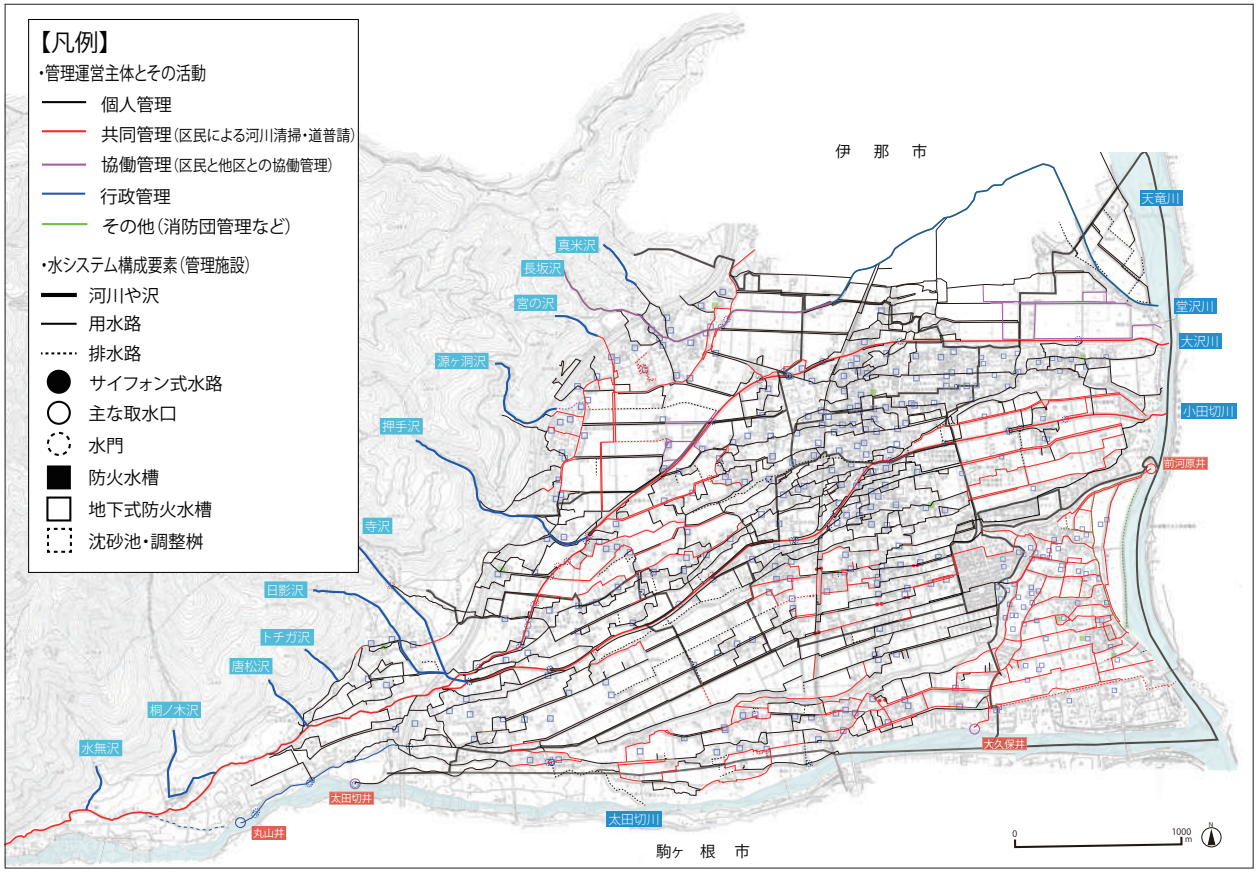

図 -9　水システムを支える管理主体とその活動の実態図
（出典：宮田村役場建設課所有「GIS 水路 MAP」の水路をトレースし，地形図（2010）と重ね合わせ筆者作成）

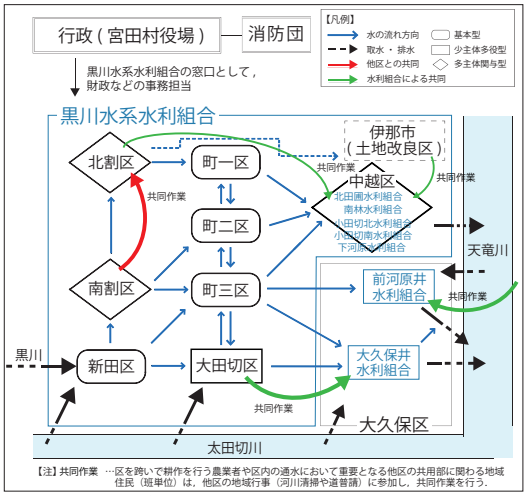

図 -10　対象地における水システムに関わる管理主体間の関係図

次に，水システムを構成する水利施設と管理主体及びその活動との関係を行政区ごとにまとめた表を示す（表 -3）．表 -3 より，自宅前や圃場前の用水路，水利施設である防火水槽（図 -11），については，どの行政区もほとんど同じような管理方法をとっているなど共通点がみられた他，川端（カワド）（図 -12）についてはどの区からも具体的な管理者，管理方法は把握できなかった．河川や雨水排水路・用水路の幹線などは，主に区の共同活動によって行われるが，幾つかの行政区では，区役員や水利組合といった主体が管理活動を行っていることが把握できた．一方，取水口や水門，沈砂枡（沈砂池）といった水利装置については，行政区ごとに異なっており，個人負担で管理を行う行政区や，区の役員や水利組合が主導となるなど様々であった．

図 -11　防火水槽

図 -12　川端（カワド）

(4)　水システムの管理運営パターンモデルの抽出

対象地における管理運営は，個人負担の管理を主としながら，個人では行き届かない共有部（用排水路や沈砂池等）については区の河川清掃や道普請といった定期的な住民総出での地域行事を行う管理運営がどの区にも共通して見られた．しかし，行政区によって，区の役員主導で水管理を行う管理運営，水利組合と協働した管理運営など幾つかの管理運営の形態が存在していることが明らかとなった．対象地の水システムにおける管理運営の形態をパターン別に整理し，行政区単位でモデル化したものを示した（図 -13）．

表 -3　行政区別水管理主体及びその活動と水システムを構成する水利施設との対応表

		新田		大田切		南割		北割		町一		町二		町三		中越		大久保	
		定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理	定期管理	不定期管理
圃場前・自宅前の用水路		個人【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	個人【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	個人【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	個人【草刈り・井浚い】	区役員・行政【補修・水量調整】	個人【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	個人【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	個人【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	個人・水利組合【草刈り・井浚い】	水利組合【水量調整】行政【補修】	個人【草刈り・井浚い】	水利組合・行政【補修・水量調整】
雨水排水路及び用水路の幹線など		区総出（班単位）【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	区役員・区総出（班単位）【草刈り・井浚い】	区役員【水量調整】行政【補修】	区総出（班単位）【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	区総出・他区住民（班単位）【草刈り・井浚い】	区役員【水量調整】行政【補修】	区総出（隣組単位）【草刈り・井浚い】	行政【補修・水量調整】	区総出（隣組単位）【草刈り・井浚い】	区総出（隣組単位）【草刈り・井浚い】	区総出（隣組単位）【草刈り・井浚い】	区役員【水量調整】行政【補修】	区役員・水利組合【点検・水量調整】	水利組合【水量調整】行政【補修】	区総出（班単位）【草刈り・井浚い】	水利組合・区総出（班単位）【草刈り・井浚い】
水利施設	川端（カワド）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	防火水槽	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】	消防団【井浚い・点検】	行政【補修】
水利装置	水門	個人【点検・井浚い】	行政【補修・水量調整】	区役員【点検・井浚い】	区役員【水量調整】行政【補修】	区役員【点検・井浚い】	区役員【水量調整】行政【補修】	個人【にごみ取り・水量調整】	行政【補修・水量調整】	-	行政【補修】	-	行政【補修】	区役員【点検・水利組合【点検・水量調整】	行政【補修・水量調整】	個人・水利組合【点検・水量調整】	行政【補修】	個人・水利組合【点検・水量調整】	水利組合・区総出（班単位）【草刈り・井浚い】
	沈砂池・調整升・その他	区総出（班当番）	行政【補修】	区総出【班単位での井浚い】	行政【補修】	区役員【点検・井浚い】	行政【補修】	-	-	-	行政【補修】	-	-	-	-	水利組合【点検・井浚い】	行政【補修】	水利組合【点検・井浚い】	水利組合【点検・井浚い】
	取水口	-	行政【補修・水量調整】	区役員【井浚い】	行政【補修】	個人【井浚い】	行政【補修・水量調整】	-	-	-	-	-	-	-	-	区役員【井浚い】	区役員【水量調整】行政【補修】	水利組合【井浚い】	行政【補修・水量調整】
河川		小田切川・大沢川河川愛護活動【草刈り】	行政【補修】	-	行政【補修】	小田切川・大沢川河川愛護活動【草刈り】	行政【補修】	大沢川河川愛護活動【草刈り】	行政【補修】	大沢川河川愛護活動【草刈り】	行政【補修】	大沢川河川愛護活動【草刈り】	行政【補修】	小田切川河川愛護活動【草刈り】区総出【ゴミ取り】	行政【補修】	小田切川・大沢川河川愛護活動【草刈り】	行政【補修】	-	行政【補修】

個人管理　共同管理　協働管理　行政管理　消防団管理

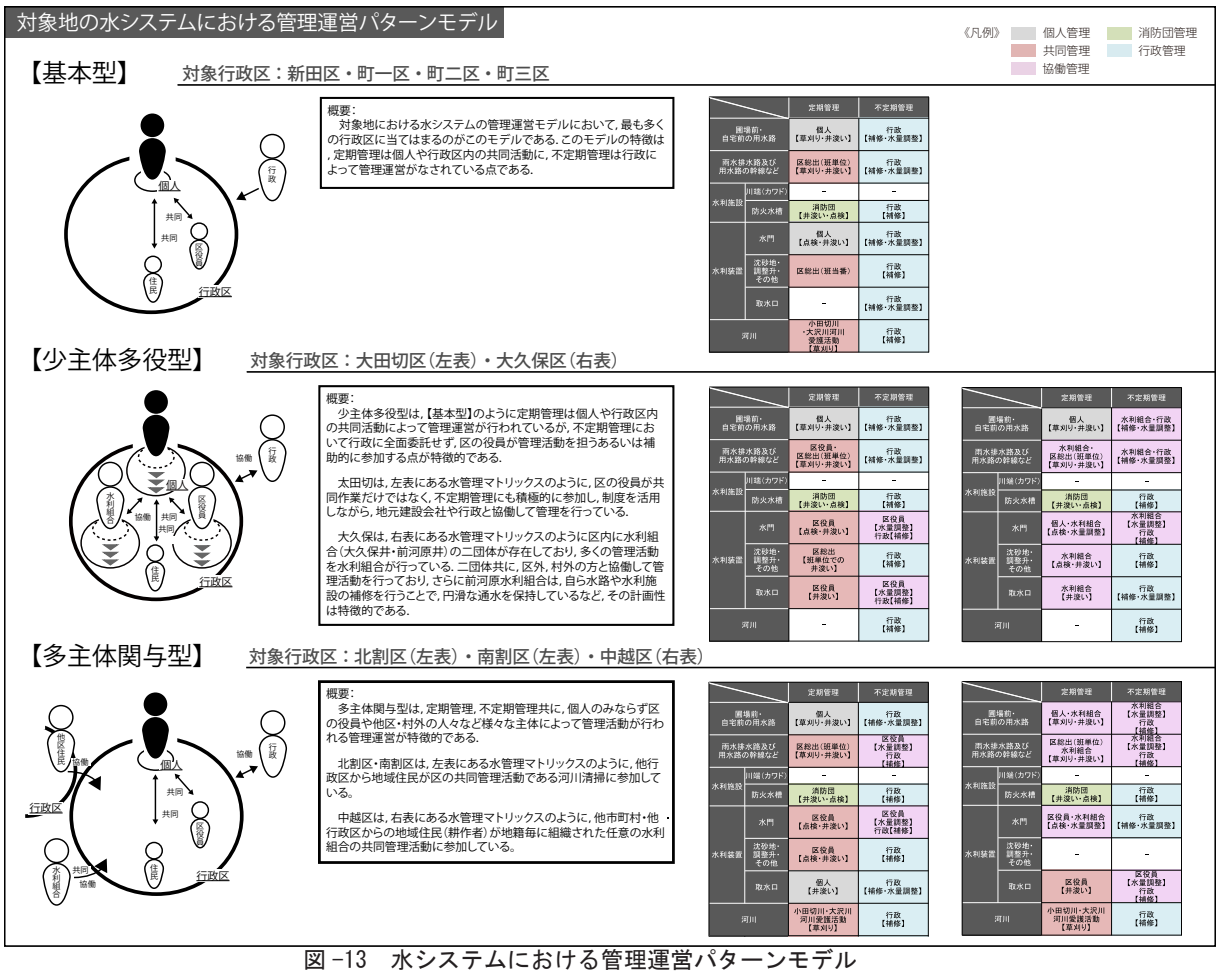

図 -13　水システムにおける管理運営パターンモデル

各モデルの概要は図 -13 に示すとおりであるが，管理パターン別で見ていくと，対象地の管理運営には，①多主体が関わり主体の属性が多様な管理運営（多主体関与型）と，②少数主体が様々な役割を担う役割が多様な管理運営（少主体多役型）の二つに大別でき，対象地の管理運営の特徴を明らかにすることができた．

5. まとめ

以下の二点を，本研究のまとめとして述べる．

a) 水システムにおける多様な管理運営形態の把握

関係者へのインタビューから水システムの管理運営の実態を把握した．その結果，個人負担の管理活動を主としつつ，行政区の年間行事である区民総出での河川清掃や道普請といった共同管理活動によって水管理が行われていることが明らかとなった．さらに，管理主体に着目して，管理パターン別に行政区の運営形態をモデル化して抽出すると，少数の主体によって管理運営が行われる「少主体多役型」と多くの主体が管理運営に関わる「多主体関与型」といった行政区ごとに異なる管理運営を行っていることが明らかとなった．

このような違いは，系統を横断して流れる複雑な水路網の広がりと行政的のまとまりとして定められた行政区とが必ずしも一致しないために行政区単位では水管理が完結できず，水系単位の管理の必要性が生じたと考えられる．このことは，行政区単位で管理することの限界を示すだけでなく，複雑化した水システムを管理してくためには行政あるいは外部に管理を全面委託することが困難であり，地域住民が水系全体を把握し，地域全体で管理していくことが必要であることを示唆していると考える．また，対象地の管理運営モデルの抽出から把握された水システムの管理活動に関わる管理主体の属性や各主体の活動幅（活動量や空間的管理範囲）といった二つの要素の多様さが水システムの継続性において非常に重要であると考えられる．

b) 水システムの管理によって形成される主体間の関係性

対象地である宮田村では，全国的には例のある地域住民の管理を必要としない水管理施設を導入したり，水管理そのものを行政や専門業者に全面委託することなく，村内の地域住民が管理に関わり続けて

いる．農業事業者の減少と相まって、管理活動を維持していくために非農家や他市町村・他行政区の地域住民といった多様な主体間の関係性を構築し，さらに管理活動を維持していくための運営資金を工夫して村内外から集めている．そうした多様な人的資源や資金的資源を投入することで現在の水システムの水管理を存続させているのであるが，それは逆説的に言えば水システムを存続させることで同時に管理活動を継続させるための主体間の関係性が維持されていると言える．

特に，本研究では，こうした水システムの管理活動が新規住民と関わるきっかけや非農家と農家の親交を深める機会となるなど，地域のつながりやコミュニティーの形成・醸成のための水システムや水路としての価値を見直すことが期待できるのではないかと考える．さらに，水システムや水路が地域に存在することの価値について言及され，今後の水システムの継続を考える一つの観点として，展開されることを期待する．

参考文献

1) 林倫子，藤原剛，出村嘉史，川崎雅史，樋口忠彦：禁裏御用水の構成と周辺園池との関係，土木学会論文集 D Vol. 65 No. 2 pp. 187-197 2009
2) 林倫子，藤原剛，出村嘉史，川崎雅史，樋口忠彦：水みちの通水システムからみる園池形態－禁裏御用水を対象として－，景観・デザイン研究講演集 No. 3 pp. 319-327 2007
3) 林倫子，林孝弥，出村嘉史，川崎雅史：明治以降の上賀茂社家町における池と水路網の水システムの変遷，土木史研究論文集 No. 28 pp. 59-65 2009
4) 田中陽朗，山崎義人，赤澤宏樹，中瀬勲：市街地の住環境の向上に向けた農業用水路の活用に関する研究－尼崎市の農業用水路の行政と住民団体の利用・管理に着目して－，都市計画論文集研究 Vol. 48 No. 3 pp. 399-403 2013
5) 岩本淳，弘重穣，中島正裕，千賀裕太郎：グラウンドワークを活用した幹線用水路の維持管理活動－中間支援組織としての土地改良区の役割－，農村計画学会誌 No. 31 pp. 297-302 2012
6) 田中美香，千賀裕太郎：福岡県喜多方市の農業水利組織における用水路浚渫と用水路浚渫ボランティアの管理実態，ランドスケープ研究 No. 76(5) pp. 713-716 2013
7) 松岡崇暢：「農業用水路の継続的な維持管理に向けた取り組み -NPO との協働による維持管理の展望 -」農村計画学会誌 No. 27 pp. 161-166 2009
8) 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 No. 219 pp. 133-141 2002
9) 岡部守：農業用水における『近代的』水管理方式の形成過程，農村研究 No. 53 pp. 74-88 1981
10) 渡部一二：水路の用と美 農業用水路の多面的機能，山海堂 2002
11) 宮田村 HP_ 村政情報 _ 人口・世帯数 http://www. vill. miyada. nagano. jp/index. php?f=hp&ci=10675

(2017. 4. 28 受付)

A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN MANAGEMENT STAKEHOLDERS OF THE WATER SYSTEM (IRRIGATION WATER) AND THE LOCAL COMMUNITY - MIYADA VILLAGE IN NAGANO PREFECTURE AS A CASE STUDY-

Takuma ISHIHARA, Yoh SASAKI

In recent years, by entrusting to administrative and external expert engineers, daily water management of rivers and irrigation water are no longer being maintained by the local people. Accordingly, the technology and the knowledge related to the water management possessed by the local people are not being inherited. Furthermore, the relationship between the interested parties built throughout management activities has been gradually losing. This paper focused on Miyada village in Nagano prefecture, which continues community-based group farming, and conducted interview surveys in various stakeholders involved in water system, irrigation water. By using these results, this grasped the actual condition of management. As the result, the water system in Miyada has been mainly maintained by individual management activities with responsibility. At the same time, it has been formed various patterns of management throughout coorpolative activities such as pass construction or river cleaning implemented by diverse stakeholders including the local people and irrigation associations, residents' association board members. What is more, not only farmers but also non-farmers are associated with these activities spontaneously. It implies that management activities of water system in Miyada was prospected the value of the local community that it has created the opportunity both which new inhabitants can have relationship with other existing local people, and which non-farmers and farmers can deepen friendship.