

# 郡上八幡における水利用施設の保全に向けた空間整備のための一試論

## —管理し得る主体と空間の在り方に着目して—

5215D009-1 猪股 誠野\*

Seiya INOMATA

伝統的な水利用施設を保全していく上では、管理が持続的に継続されていくことが重要であり、その管理主体は利用者である住民であることが望ましいと言える。本研究では、1980年代より水利用施設を活かしたまちづくりを展開してきており、かつ多くの水利用施設が住民主体で管理されている郡上八幡を対象とし、水利用施設の管理実態を明らかにすることで、住民主体による管理形態の維持要因を把握した。その結果、住民主体による管理形態は管理主体が有する高い自治性に支えられており、また空間整備や観光地化により管理上の課題が浮上した際には、意識的な主体が先行した対応を取ることで管理の維持させていることが明らかとなった。また、そうした意識的な主体の創出には、水利用施設と主体との身体的な関わりが必要とされ、主体と水利用施設の身体的な関わりを生み得る空間整備の重要性が考察された。

**Key Words :** 郡上八幡, 水利用施設, 管理形態, 自治性, 空間整備

## 1. 研究の概要

### 1.1 研究背景

水の町として名高い岐阜県郡上市八幡町（以下、郡上八幡）では、今なお町の中心市街地部の各所で井戸や水路等の伝統的な水利用施設（以下、水利用施設）を使う様子を見かけることができ、地域固有の水利用の文化を伝えている。しかし、郡上八幡においても、1960年代中頃に上水道の整備が進むと、水利用施設の利用者数は次第に減少していき、その結果、水利用施設の撤去や水質の悪化が顕在化した。この状況に対し、1980年代から水環境を活かした先進的なまちづくりを精力的に進め、排水管の敷設による生活排水と用水の分離や、水利用施設を活かした公共空間の整備など、水利用施設を保全するための活動を矢継ぎ早に実施した。そうしたまちづくり活動の成果の上に、現在の水の町として評価を受ける町の景観があると言える。

こうした30年以上に及ぶまちづくりの蓄積があるながらも、今も水利用施設の撤去や老朽化は漸次的に進んでいる。その根底には、利用者数の減少に加え、空き家の増加と高齢化による管理の担い手の不足という問題が横たわっており、年々深刻さを増している状況にある。水利用施設を持続的に保全していく上では、量や質の変動の大きい水を相手とするため、住民主体による管理が必要とされる。そのため、管理主体の存続は今後の水利用施設の保全を考える上での主要な課題となっている。

以上のような管理の担い手の不足という課題を抱えながらも、郡上八幡では今なお多くの水利用施設において住民主体による管理が継続されている。これまで住民主体による管理形態が維持されてきたのは、管理体制及び管理方法をその時々状況に合わせて変化させることで管理上の課題に自治的に対応してきたためであると考えられる。とりわけ、郡上八幡では1980年代以降に行われた空間整備や観光地化といった外的影響を受けながら管理を継続してきており、管理主体毎に様々な対応を取

ることで管理を継続してきていると考えられる。そうした、管理主体毎になされてきた管理を継続させていくための数々の対応には、水利用施設を持続的に保全していく上での要点が存在していると考えられる。そのため、これまでの水利用施設の管理形態の変遷を、変化の要因とそれに対する管理主体の対応を合わせて把握することで、今後の水利用施設の保全に対する新たな見識が得られると想定される。

### 1.2 研究目的

前述した背景に基づき、本研究では水利用施設が今なお多く存在し、且つそれらの多くが住民主体で管理されてきている郡上八幡の中心市街地を対象とする。そして、各水利用施設について、現在の管理主体、管理方法、活動内容など管理の実態を悉皆的に把握すると共に、これまでの管理形態の変遷についても調査する。尚、本研究で管理の実態把握の対象とするのは、共同の水利用施設に限り、個人が敷地内に所有する井戸や水屋、庭池については対象外とする。また、これまでに郡上八幡において実施されてきた、水利用施設を活用した空間整備の代表的事例において、その空間的变化によって管理形態がどのように変化したのかを明らかにする。

以上の調査から、住民によってどのような自治的対応がなされてきたのか、またこれまでの空間整備に伴う空間の変化によって管理形態にどのような変化がもたらされてきたのかに着目しながら、住民主体による管理形態の継続要因を明らかにすることを本研究の目的とし、それらの結果が住民主体による管理を成立させるための主体と空間の在り方に対する知見となることを期待する。

### 1.3 既往研究及び文献の整理

郡上八幡における水利用研究の嚆矢には、1970年代に行われた渡部一二郎による一連の研究が挙げられる<sup>1)2)3)</sup>。これまでに蓄積されてきた郡上八幡の水環境を対

\*早稲田大学大学院創造理工学専攻建設工学専攻 景観・デザイン研究室 修士課程2年

象とした研究には、まちづくりの展開プロセスを扱った研究<sup>4)</sup>、水辺空間における地域コミュニティの形成過程と継続要因を扱った研究<sup>5)</sup>、空間形態・利用管理・水質の三点から伝統的な水利用システムを分析しその持続性を論じた研究<sup>6)</sup>、生活景を切り口に水環境における日常的な行為とその履歴から想起される生活場面のイメージ及び認識傾向の差異を明らかにした研究<sup>7)</sup>、などがある。

また、伝統的な水利用の保全や評価を扱った研究には、東近江市伊庭の水郷集落における文化的景観の動態的な変化の実態を明らかにした研究<sup>8)</sup>や、岐阜県白川村において伝統的な水利システムが文化的な景観の形成に果たした役割を考察した研究<sup>9)</sup>、島原市船津地区を対象に「浜ん川」と呼ばれる単一の共同の洗い場が持続的に利用されてきた要因を利用・管理実態と空間構成から明らかにした研究<sup>10)</sup>、などがある。

また、郡上市では、郡上八幡中心市街地の水利用施設の実態把握を実施しており、平成17年と平成26年に調査報告書を発行している<sup>11)12)13)</sup>。

#### 1.4 本研究の位置付け

既存研究の整理より、これまで郡上八幡を含む多様な地域で伝統的な水利用の保全や持続性を扱った研究は数多くなされてきていることが分かる。それらの多くは旧来の空間構成の復元による水利システムの空間的変遷の分析や、そうした空間の変遷及び生活様式の変遷に伴う水利用形態の変化の把握など、水の利用の実態と変遷に着目し、その持続性や文化的価値について論じている。それに対して、本研究では、伝統的な水の利用を支えてきた管理という行為に焦点を当て、管理の実態とその変遷を空間整備等の要因と合わせて把握することから水利用施設の保全について論じている点に特徴があると言える。

#### 1.5 研究の方法

本研究では、文献調査並びに現地調査により水利用施設の分布を把握し、それらの管理実態及び管理形態の変遷を現地でのヒアリング調査によって明らかにする。また、並行してこれまで郡上八幡において実施されてきた水利用施設を対象とする空間整備の事例を文献調査及びヒアリング調査から把握していく。以上、二つの調査から得られた情報を用いて、各水利用施設の管理形態がどのような変遷を経てきているのかを、管理主体による自治的な対応と空間整備等の外的影響と照らし合わせながら明らかにする。それらの結果より、水利用施設の住民主体による管理形態が維持されてきた要因を明らかにする。

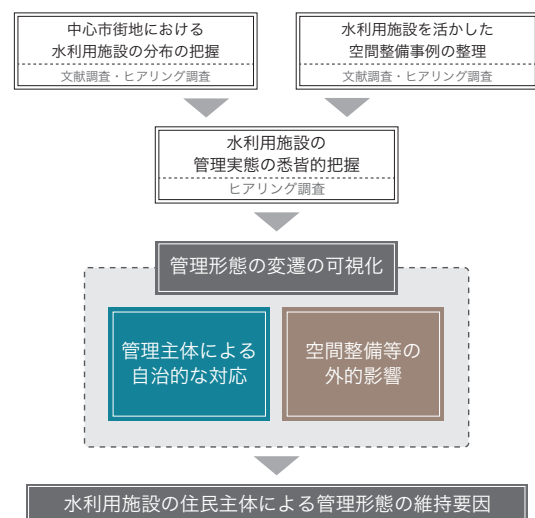


図 1.1 研究の方法

## 2. 対象地の水環境とまちづくりの変遷

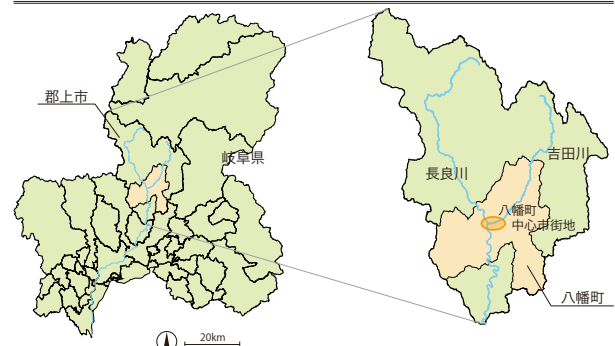


図 2.1 岐阜県郡上市八幡町位置図

### 2.1 対象地の概要<sup>14)15)</sup>

岐阜県郡上市八幡町は岐阜県のほぼ中央に位置しており、人口14,090人・世帯数5,442（ともに平成29年1月現在<sup>16)</sup>）、面積242.30km<sup>2</sup>であり、面積の92%を山林が占めている。町全体の人口のうち凡そ5,000人強が居住している\*1 中心市街地は、長良川と吉田川の合流地点に位置し、中心市街地を東西に走る吉田川を挟んで、通称北側が北町、南側が南町と呼ばれている。

三方を山に囲われた盆地に位置しており、年間降水量<sup>17)</sup>は2628.3mmと全国的に見ても多雨な地域である。周辺部に降った雨水は、乙姫川や武洞谷といった谷筋に集まり、中心市街地内を流れて吉田川へ貫流する。また、地層的に中心市街地南部一帯は、石灰岩層が古生層を貫いて地表面に表出しており、加えて複雑な褶曲構造をしているため保水力に富んだ地形が形成されている。そのため、雨水は石灰岩層を浸透していき、良質な伏流水となって井戸や湧水として利用される。

### 2.2 郡上八幡の水環境

#### (1) 中心市街地内を通る水路網の構造

郡上八幡の中心市街地は主に吉田川、小駄良川に貫流する4本の谷川と三本の幹線水路によって形成されている。三本の幹線水路の内、北町には小駄良川を取

水源とする北町用水と初音谷を取水源とする柳町用水の二本の幹線水路が流れており、南町には吉田川を取水源とする最大の幹線水路である島谷用水が吉田川に平行して市街地を横断する形で流れている。その他に、乙姫川を取水源とする、乙姫用水、最勝寺用水、慈恩寺用水、中心市街地の東側の外れに位置する東町地区を流れる犬啼用水、そして郊外の住宅地である小野地区から流れ込んでいる小野用水が存在する。小野用水については本研究では、その中心市街地部のみを扱う。以下に、前述した三本の幹線水路の詳細を記す。

#### 【島谷用水】

中心市街地東端部で吉田川から取水され、南町を三つの谷川と立体交差、合流しながら吉田川と平行に流れていき、最後は長良川に流れ込む。元々は南町の、特に南西部に広がっていた農地への農業用水として整備された。目抜通りである新町通りでは暗渠となっているが生活の中で使える工夫がなされている。上流部、下流部では開渠となっており、遊歩道や防災設備が整備されている。

#### 【北町用水】

小駄良川を取水源としており、北町から1.5km程小駄良川沿いに北上した地点に取水口がある。大正5年(1916年)に市街地の北部にある中坪用水という農業用水の末流を防火用水として引き込むための水路整備が行われ、現在の形態となった。重要伝統的建造物群保存地区(以下、伝建地区)に指定されており伝統的な建造物が建ち並ぶ職人町、鍛冶屋町を主に通り、一

部は小駄良川に戻り、残りは吉田川へ流れ込む。

#### 【柳町用水】

初音谷を取水源としており、北町用水、島谷用水と比べ水量は少ないが、唯一谷川から取水しているため最も水質の良い水が流れている。北町用水同様、柳町用水も伝建地区に指定されている柳町地区を縦断するように流れ、吉田川へ流れ込んでいる。かつて城主の炊事用水として使われていたという話があり、住民には「御用水」とも呼ばれている。

### (2) 水利用施設の概要とその分布

中心市街地における水利用施設の分布を図2.3に示す。図2.3を作成するにあたっては、郡上市が平成17年及び平成26年にまとめた水辺空間の調査報告書<sup>12)14)</sup>を参照し、その上で現地調査を行うことで作成している。以下に特徴的な水利用施設の概要を記す。

#### 【水屋・水舟】

水舟とは、二～三段の階段状になっている水槽に谷筋に集まる山水もしくは岩盤から湧き出している湧き水をパイプで導水した施設であり、水舟に屋根がかかっているものを水屋と呼ぶ。上段程きれいな水を必要とする用途に使われ、上段は飲用水、中段はすすぎや食品洗い、下段は汚れ物洗いや野菜の泥落としなどに使われる。山際の斜面沿いの地区に集中的に見られる。

#### 【湧水井】

湧水が湧き出している地点に、水舟と同形状の水槽が地面レベルに設置されている施設を湧水井と呼ぶ。名水

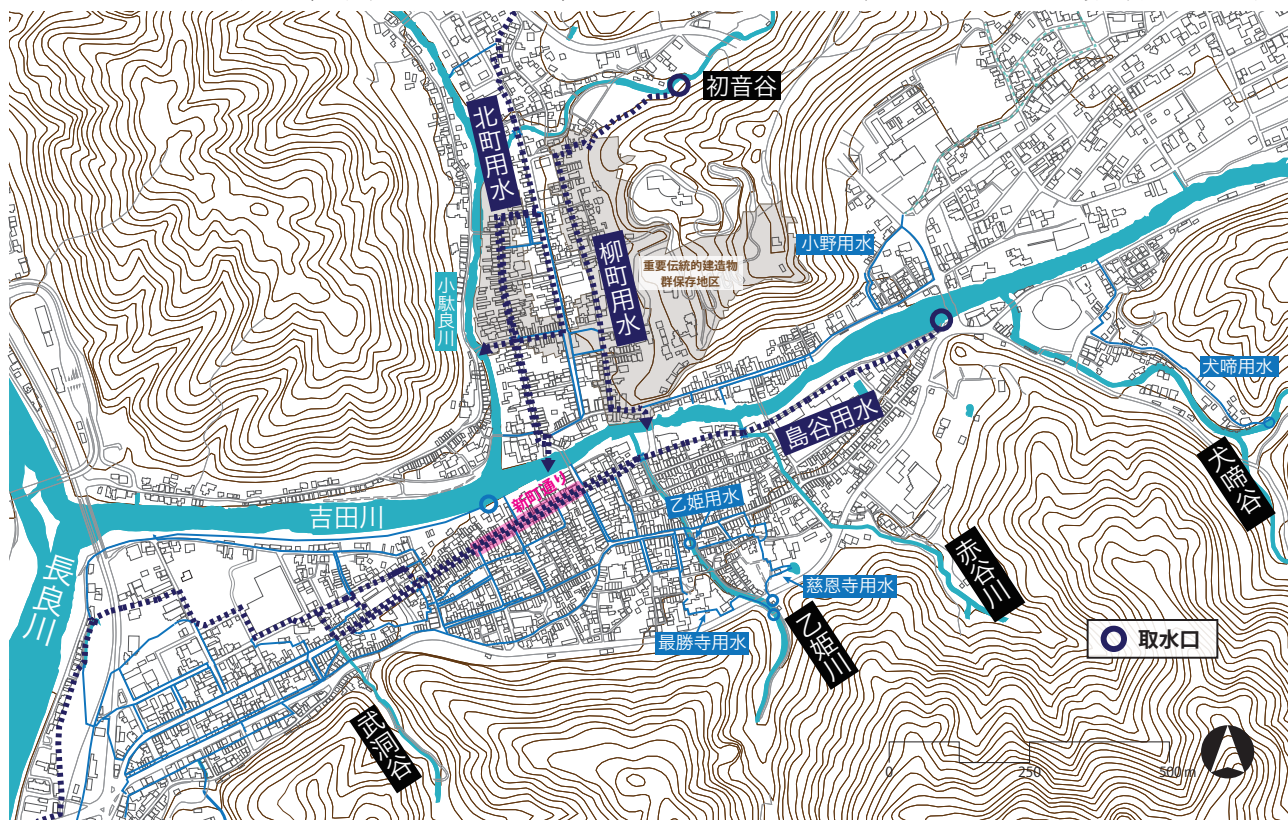


図2.2 中心市街地内の水路網の構造

百選第1号に選定された宗祇水はこの湧水井に属す。水舟同様に斜面沿いや、川沿いにも見られる。

【洗い場・カワド】

洗濯や野菜を洗うために設けられた足場などの施設を、水路沿いにあるものを洗い場と呼び、川沿いにあるものをカワドと呼ぶ。平場だけのものから、屋根が設けられたものまである。

【エイ箱（エ箱）】

用水から敷地内に水を引き込み、主に観賞用の鯉を飼うのに利用される小型の水槽をエイ箱もしくはエ箱と呼ぶ。島谷用水沿いに多く、とりわけ目抜き通りである新町通りに集中している。

【せぎ板】

水路、もしくは水深の浅い河川に設けられた溝に差し込み一時的に水を貯めるための板をせぎ板、もしくは単にせぎと呼ぶ。夏の打ち水や冬の融雪の際によく使われている。水の流れの向きを変える場合にも使用される。柳町用水、北町用水、乙姫川に特に多く見られる。

2.3 1970年代以降まちづくりの変遷

昭和35年（1960年）に中心市街地の下水道の整備が開始され、また同時期に道路整備が進められると、道路拡幅に伴い水路が暗渠化され、道路内に設置されていた井戸が撤去されていくなど、水利用の衰退が進んだ。

こうしたインフラの近代化によって水利用施設の価値が失われ始めていった1970年代に、渡部一ニら研究グループによる郡上八幡の中心市街地における水環境調査が実施された。そして、その調査報告の結果が発表されたことが大きなきっかけとなり、1980年代から先進的



図 2.4 水屋・水舟

図 2.5 湧水井（宗祇水）



図 2.6 洗い場

図 2.7 せぎ板

な水環境を活かしたまちづくりが展開されていった。

その先駆けとして1985年より始められたポケットパーク構想では、河川や水路、洗い場等の水辺空間を活かしたポケットパークや遊歩道の整備が計画された。この事業によって、1983年に先駆けて制作された水車ポケットパークも合わせると、1985年から1997年の13年間で中心市街地外も含めて町内で計33箇所の公共空間が整備された。また、2000年代以降も、街並環境整備事業やまちづくり交付金等様々な事業を活用し、井戸や水屋の改修や、エイ箱の設置などの水利用施設の保全に向けた活動が精力的に続けられている。

住民組織による活動も1970年代後半から活発に行われるようになる。先駆けとなったさつきの会による水車ポケットパークの設置や水環境に関する書籍の寄付等の多岐に渡る活動、柳町町並み保存会や職人町保存会による町並み保存活動、いがわと親しむ会によるいがわ小径

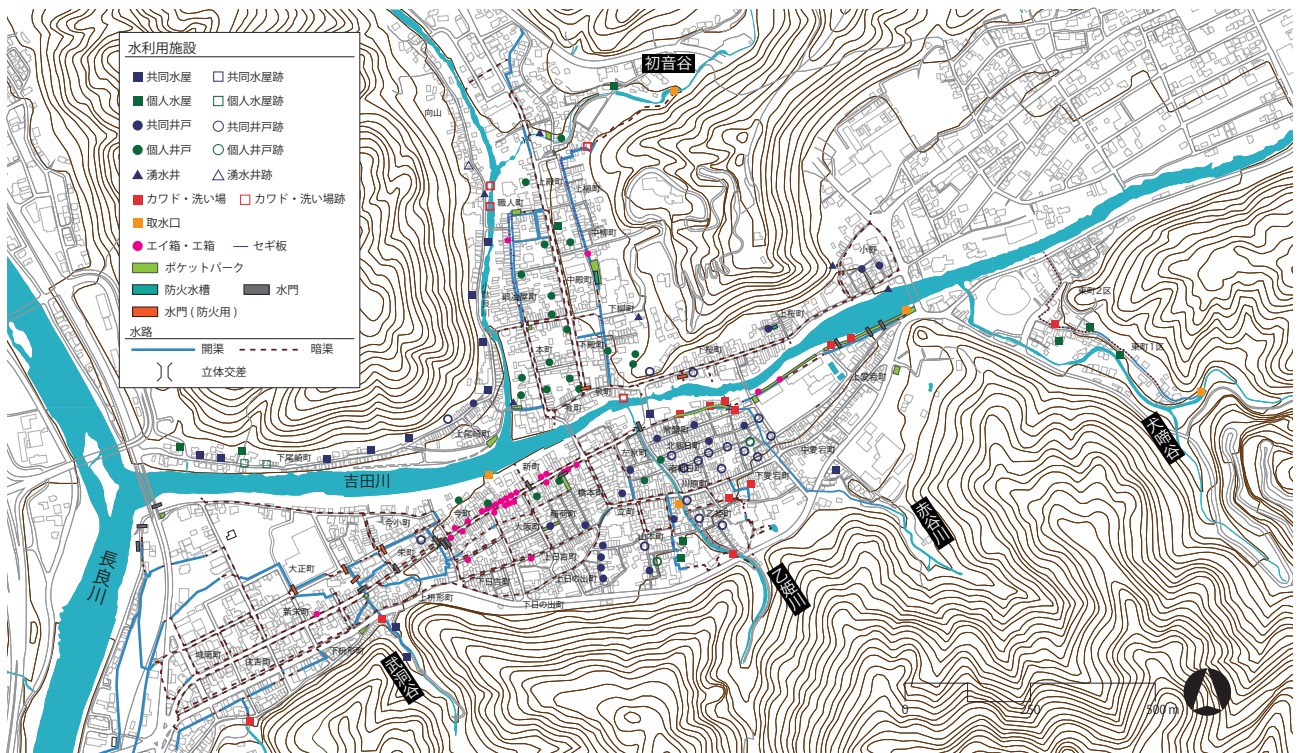


図 2.3 水利用施設の分布図（「水のまちづくり推進事業総合調査業務報告書」<sup>14</sup> 内の水関連施設プロット図を元に著者加筆）

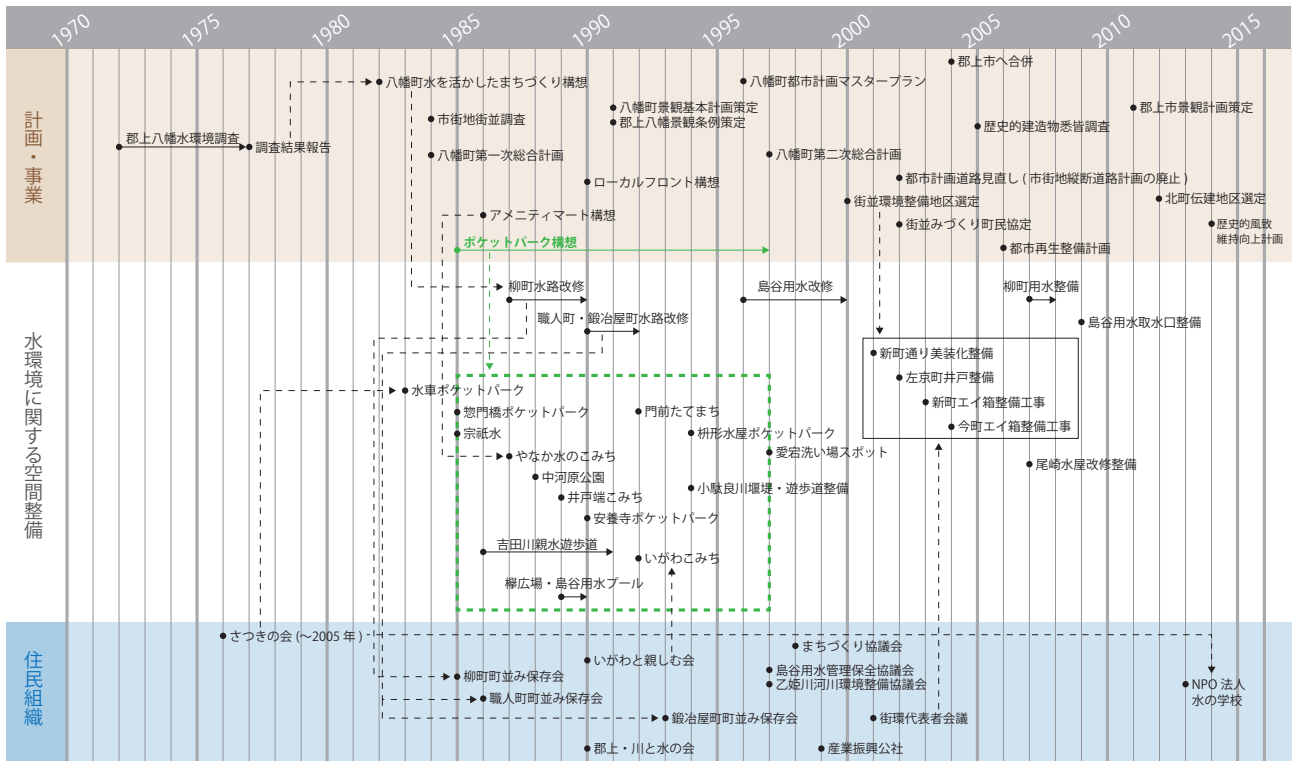


図 2.8 まちづくりの変遷（「水のめぐみを活かす知恵 郡上八幡の水環境とまちづくり」<sup>18)</sup>に掲載の年表を参照し著者作成）

の整備や鯉やアマゴの放流，など様々な住民組織による水辺空間を活かした活動が実施されてきた。また，公共事業による町並みや水辺空間の整備が行われる際には，その都度協議会が設立され，常に住民と行政の協働によってまちづくり活動が展開されてきている。

### 3. 共同水利用施設の管理実態の把握

#### 3.1 調査の概要

図 2.3 を元に，中心市街地に位置する水利用施設のうち，共同の水利用施設について，その管理の実態と管理形態の変遷を把握するために現地調査を実施した。表 3.1 にその概要を示す。

表 3.1 調査の概要

日時	(1) 2016年6月11日～2016年6月21日 (2) 2016年10月6日～2016年10月10日 (3) 2016年11月29日、30日
対象地区	岐阜県郡上市八幡町の中心市街地
調査方法	ヒアリング調査
対象者	①中心市街地の住民(水利用施設の周辺住民、各地区の地区長、町並み保存会や組合等住民組織の代表者、自治会長) ②市役所職員(都市住民課、市長公室の方それぞれ1名ずつ) 合計: 81名
ヒアリング内容	①水利用施設の管理活動の有無、組織形態、活動内容、利用頻度など ②行政としての水利用施設の管理状況、これまでのまちづくりの取り組み、水利権の設定状況など
データの取り扱い	ヒアリング内容をボイスレコーダーで記録した後書き起こしを行った。

#### 3.2 管理・空間マトリクスによる管理実態の把握

水利用施設の管理実態の調査結果をもとに，各水利用施設と管理主体の関係を整理するために，表 3.2 のような対応表を用いる。縦軸には時間軸として，日常的な管理と不定期管理の二軸をとる。横軸には水利用施設をとるが，例えば水路であれば，セギや洗い場といった水路を利用するための水利用施設を水路を構成する要素とし

表 3.2 管理・空間マトリクス

	水利用施設①	水利用施設②			水利用施設③
		構成要素a	構成要素b	構成要素c	
日常的な管理	管理主体① 【活動内容①】	管理主体a 【活動内容a】	- [-]	管理主体c 【活動内容c】	管理主体③ 【活動内容③】
不定期管理	管理主体① 【活動内容①】	管理主体a 【活動内容a】	管理主体b 【活動内容b】	管理主体c 【活動内容c】	? 【?】

-: 活動なし ? : 未調査・無回答

て扱い，表 3.2 中の水利用施設②のように記す。各欄には太文字でその水利用施設の管理主体を書き，その下に括弧書きで管理主体が行っている活動の内容を記す。

#### 3.3 各水圏の水利用施設の管理実態

水利用施設の管理実態の結果を整理するにあたり，中心市街地を主に水系を基準として 10 の圏域に分割し，その領域を水圏と定義する。そして，水圏毎に，前述した管理マトリクスを作成することで水利用施設の管理実態を包括的に把握する。その上で，10 の水圏の総体としての全体の水利システム及び各地区毎，水利用施設毎の管理の特徴について考察する。

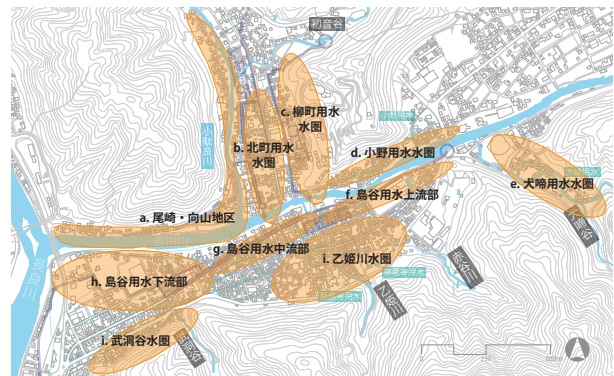


図 3.1 水系に基づく中心市街地の分類

3.4 水利用施設の管理形態における多様性

本項では、10の水圏のうち、【a: 尾崎・向山地区】【i: 乙姫川水圏】の二つの水圏について、共同の水利用施設の管理実態を整理した図を図3.2、及び図3.3に示す。

【a: 尾崎・向山地区】において、各水屋の管理について着目すると、水屋①、水屋②は二つの水屋を一つの組合で管理していたり、水屋④では組合は組織されていない

いが班で当番制の清掃を行っていたり、と様々な管理形態が見られている。同様に【i: 乙姫川水圏】において、井戸に着目してみると、電動ポンプを導入して管理を簡略化している主体があるのに対して、今なお井戸浚いを組合で行っている主体があるなど、水屋と同様に同じ井戸であっても多様な管理形態が存在していることがわかる。このように、管理形態における多様性が存在してい

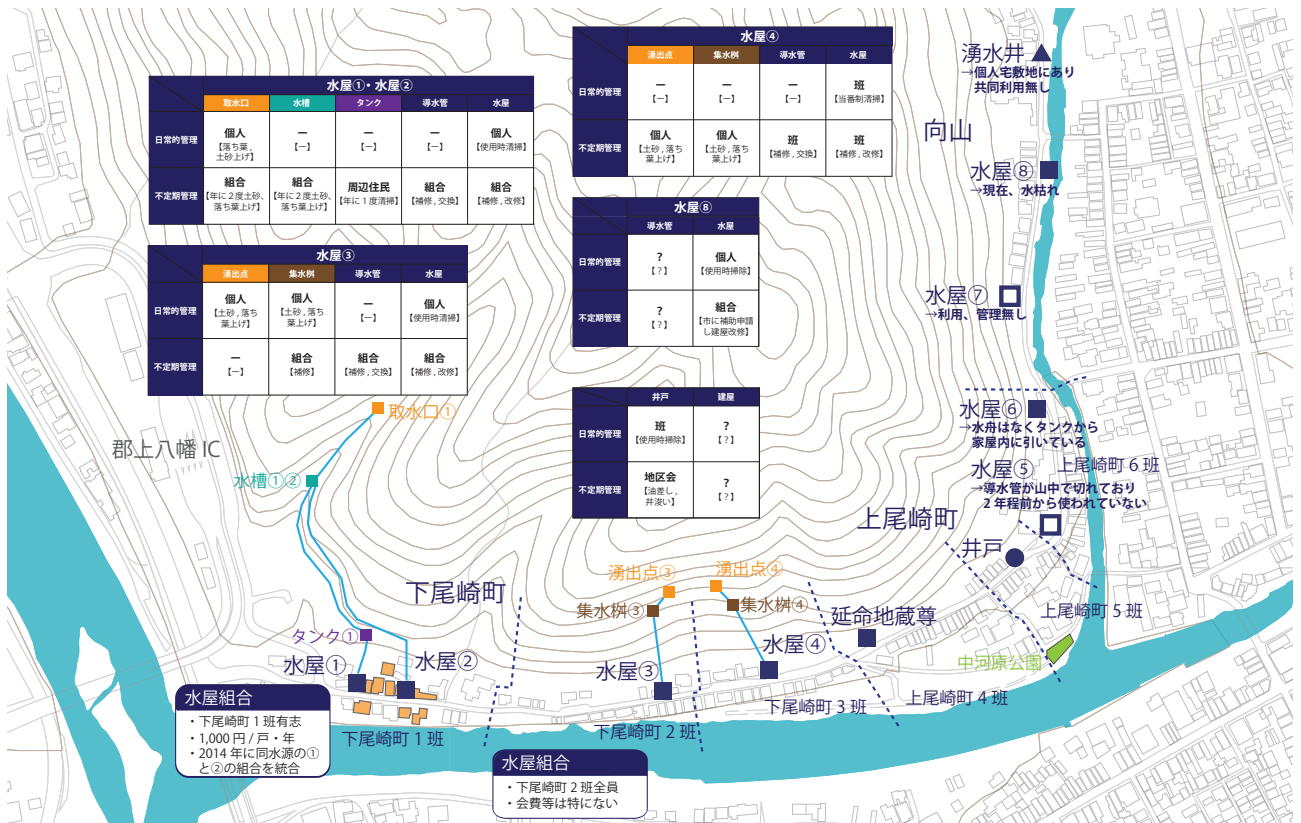


図3.2 【a: 尾崎・向山地区】における共同水利用施設の管理実態

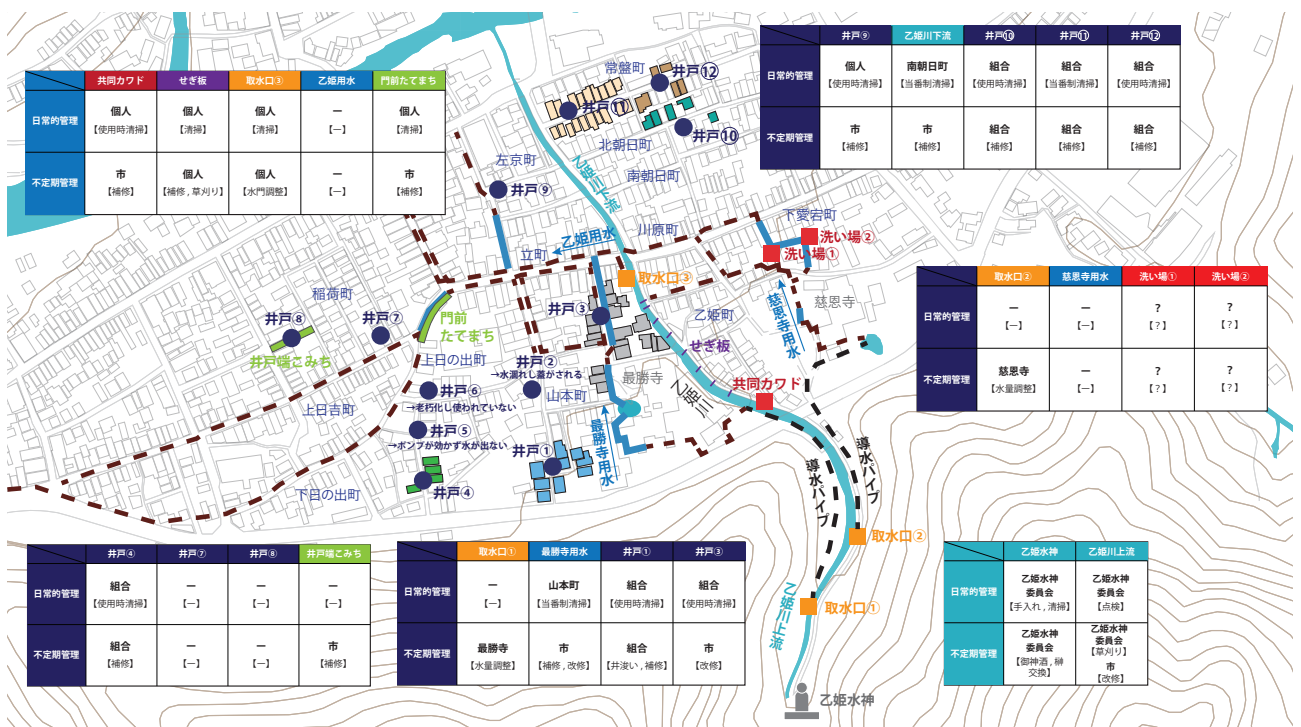


図3.3 【i: 乙姫川水圏】における共同水利用施設の管理実態

るのは、管理主体が極めて自治的に管理形態を取り決めていることが要因であると考えられる。つまり、管理主体は水利用施設の状態や管理主体の許容負担量などを考慮した上で、効率的な管理の形態を決めており、それが結果として、水利用施設の管理形態の多様性に繋がっていると考えられる。

### 3.5 水利用施設の管理形態の変遷パターン

全10の水圏における各水利用施設の管理形態の把握結果を元に、上水道整備以前の共通した利用価値に基づく共同管理の形態を基準として、その管理形態がどのように変化しているのかを整理した結果、図3.4に示す6つのケースに分類できる。また、水利用施設の管理形態の変遷は、とりわけ外的影響等を受けた水利用施設については、現在の管理形態に至るまでに、いくつかのケースを経てきていると考えられる。そのため、次章において、これら6つのケースを用いることで、水利用施設の管理形態の変遷を、管理主体による自治的な対応と空間整備等の外的影響と照らし合わせながら可視化していく。

## 4. 管理形態の変遷の可視化

### 4.1 管理形態の変遷の可視化の方法

図3.4に示した6つのケースを用いて水利用施設の管理形態の変遷を可視化と、図4.1のようになる。図4.1の例1のように、上水道整備の管理形態から管理が個人化され、その後管理者がいなくなるのが管理主体が消失したパターンである。対して、例2は、一度は管理が個

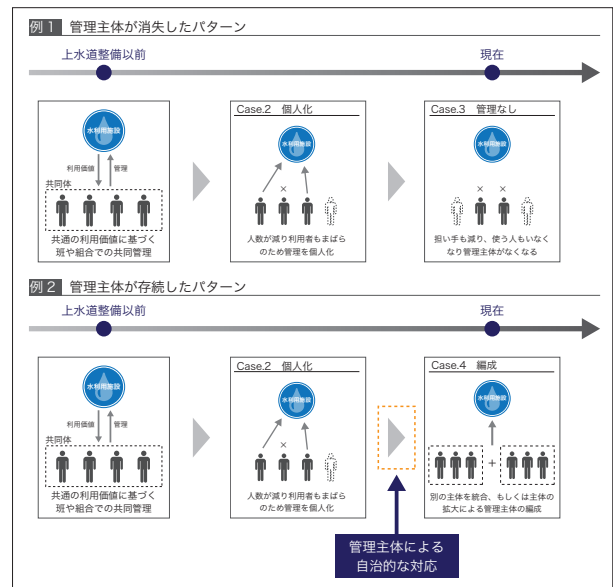


図 4.1 管理形態の変遷の可視化の例

人化されながらも、その後主体を編成することで、管理が現在も継続していることを表しており、個人化から編成へと移り変わる過程で管理主体による自治的な対応がなされたと言える。このように管理形態の変遷を図式化することで、管理形態の変遷と管理主体の対応の関係を可視化する。

### 4.2 担い手の不足への自治的な対応を事例

本項では、図3.2中に示されている【a: 尾崎・向山地区】の水屋①、水屋②について管理形態の変遷図を作成し、担い手の不足という管理上の課題に対して、管理主体がどのような対応を取ったのかを明らかにする。

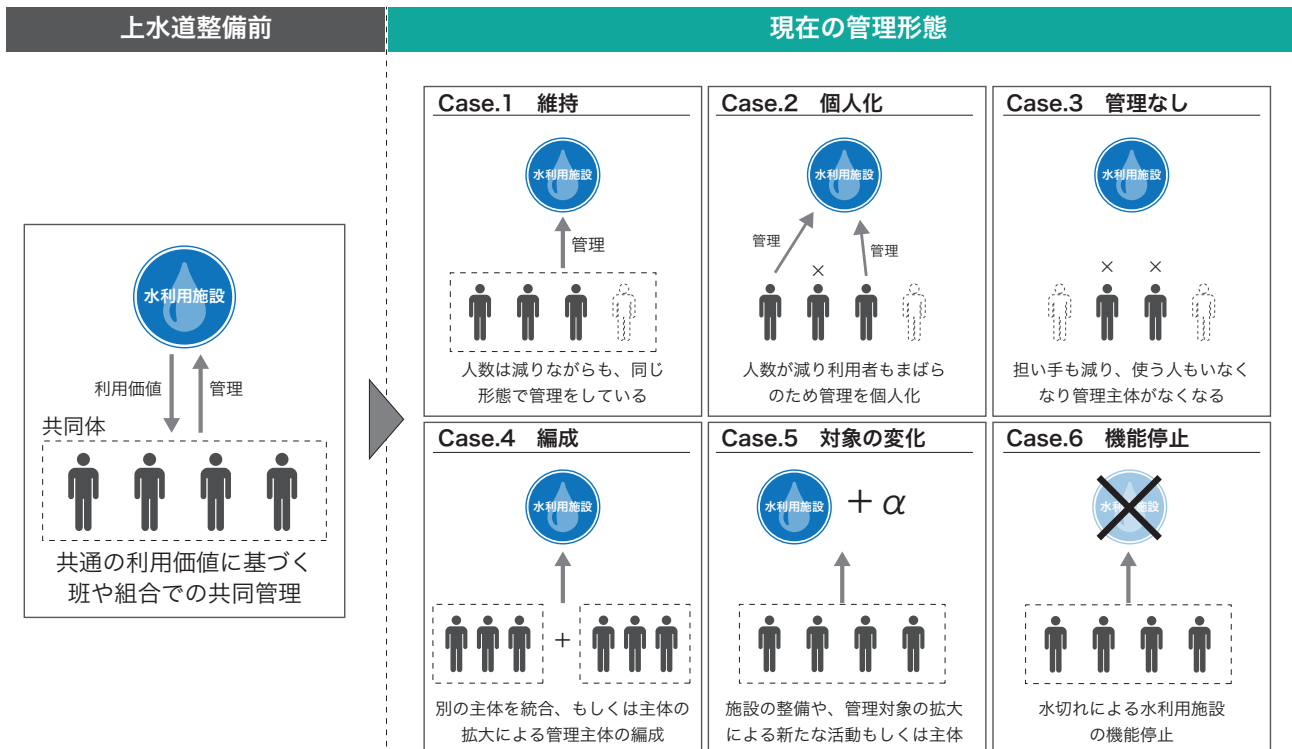


図 3.4 共同の水利用施設の管理形態の変遷パターン

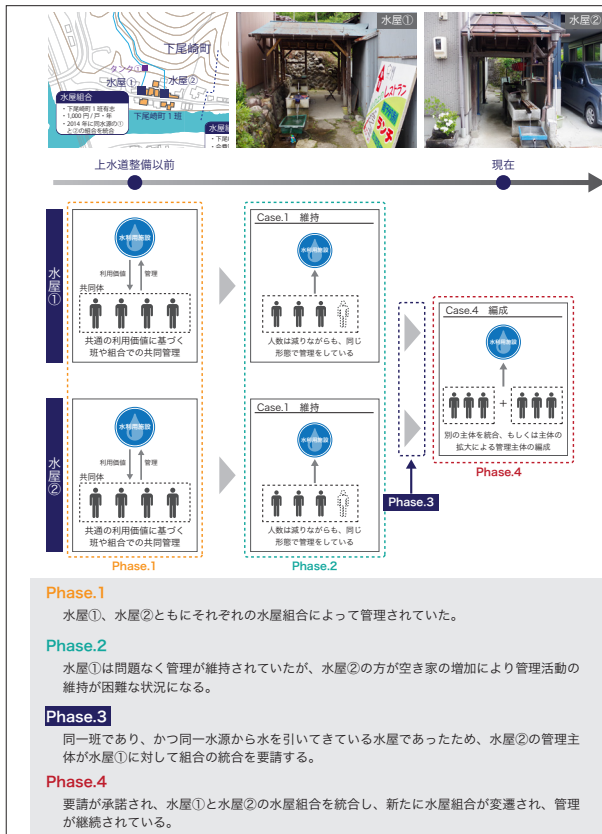


図 4.2 【a: 尾崎・向山地区】水屋①・水屋②の管理形態の変遷

水屋①、水屋②における管理主体の変遷を図 4.2 に示す。元々水屋①、水屋②はそれぞれの水屋組合によって管理されていた。その後も水屋①については主体が減少はしたものの問題なく管理を維持していたが、水屋②の水屋組合が空き家の増加により管理を維持していくことが困難な状況に陥ってしまっていた。そこで、水屋②の管理主体は、同一班に属し、また水源も同じであった水屋①の水屋組合に対して、管理を継続していくために統合することを要請した。その結果、水屋①の水屋組合がそれを承諾し、2014 年に二つの水屋組合を統合し、新たな水屋組合を編成した。

本事例においては、Phase.3 にあたる箇所において、管理主体による自治的な対応がなされたと言える。旧来の管理体制のままでは担い手が不足してしまい、管理活動が継続できない状況にあったため、旧来の管理体制を解体し、新しく管理の主体を編成することで活動を維持できる管理の形態へと変化させている。このように、管理の主体を編成したり、統合することで旧来の管理体制では処理しきれない管理の負担を分散させ、管理活動の維持を図っている。

#### 4.3 水利用施設の改修による管理の簡略化

管理主体の編成や統合といったのコミュニティの側面からの課題への対応がなされている一方で、井戸への電動ポンプの導入や谷から水舟への導水管に耐久性の高いパイプを用いるなど、物理的に管理が簡略化されるよ

うな改修を施している事例も数多く存在している。こうした素材や機械による管理の簡略化は、管理の負担を劇的に減らしている一方で、共同の管理活動を最小化し、管理主体が存在する必要性を失わせている。こうした共同の管理活動の最小化は、これまで水利用施設を管理する中で培われてきた知恵や技術が衰退を引き起こすとともに、住民の自治性を低下させる恐れがあると言える。

### 5. 空間整備による管理形態の変遷

#### 5.1 対象とする代表的な空間整備の事例

本章では、1980 年代から展開されてきたまちづくり活動の中で実施されてきた水利用施設を活用した空間整備の事例から、代表的なものについて取り上げ、それらの空間整備によって水利用施設の管理形態がどのように変化したのかを明らかにする。

表 5.1 に選定した空間整備の事例を示す。本章ではこのうち、【No.1】宗祇水、【No.3】柳町水路整備の事例について取り上げる。

表 5.1 代表的な空間整備の事例

No.	整備事業名	竣工年	地区名
1	宗祇水	1985年	本町
2	やなか水のみち	1987年	新町・稲荷町
3	柳町水路整備	1990年	上柳町・中柳町・下柳町
4	いがわかみち	1992年	常盤町
5	職人町・鍛冶屋町水路整備	1992年	職人町・鍛冶屋町
6	新町通り美化整備	2001年	新町

#### 5.2 宗祇水の整備の事例

##### 【1】整備の概要

宗祇水は、元々は周辺三町内（本町、肴町、上尾崎町）の住民にとっての共同の湧水井であり、炊事や洗い物をするための生活の場であった。上水道が整備されて以降は使用者も少なくなっていたが、昭和 49 年（1974 年）に県の史跡、昭和 60 年（1985 年）には当時環境省が選定を行っていた名水百選にも選定された。そして、同年にポケットパーク事業が開始され、宗祇水周辺がその対象となり、同年の昭和 60 年に整備が行われた。水舟周辺のポケットパーク化に加え、本町から宗祇水までの歩道空間も合わせて石張りの歩道に整備された（図 5.1 参照）。



図 5.1 宗祇水の空間整備の概要図



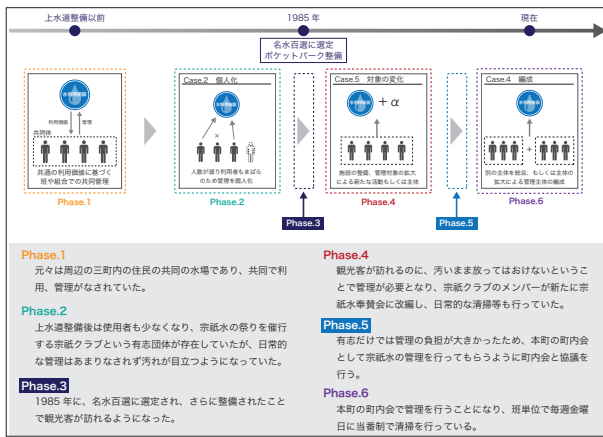


図 5.2 宗祇水の管理形態の変遷図

[2] 管理形態の変遷

宗祇水の管理形態の変遷図を図 5.2 に示す。Phase.3 において、名水百選の選定と空間整備という外的影響を受けたことが管理形態の変遷に大きく影響していることが分かる。観光客が訪れるようになり、元々生活の場であった場所が他者の目に触れるようになり、管理の必要性を自覚したことが契機となり、個人化していた管理が再開された。始めは、本町の有志組織である宗祇水奉賛会が先行的に対応することで管理がなされていたが、管理の負担が大きく宗祇水奉賛会の会員のみで管理を維持していくのが困難になった。そのため、本町の町内会との協議を行うことで、宗祇水奉賛会を本町町内会全体に拡大するとともに、宗祇水の管理を町内会として行うことを取り決めた。これにより、現在は本町町内会で班単位での当番制の清掃がなされている。

5.3 柳町水路整備の事例

[1] 整備の概要

柳町地区（上柳町・中柳町・下柳町）の水路整備は、1984年にコンクリート三面張りになっていた水路が老朽化し、漏水が著しくなっていたために柳町地区の三自治会で町に対して水路改修を陳情したことがきっかけとなった。柳町地区では明治時代から、柳町水路組合を三自治会で組織し水路の維持管理や水量の確保を地区で行ってきっていた。かつては石積みの水路であったため、地区会で補修することができたが、コンクリートの三面張りになってからは地区会で補修することも困難になり、町へ委託する形となっていた。

柳町地区から陳情がなされたの対して、町の方からは、柳町地区には多くの伝統的な建築様式の建物が多く残されていたために、水路を町並みと調和した石張りの水路に整備する代わりに、柳町地区で自主的に町並み保存活動に取り組んで欲しいという申し出が出される。町と住民との協議の結果、柳町地区で町並み保存活動に取り組むことが決まり、1985年にそれまでの柳町水路組合が新たに柳町町並み保存会として組織され、1990年に水路整備が完工した。



図 5.3 柳町地区の町並み



図 5.4 安養寺ポケットパーク

また、町並み保存活動を進めていく中でポケットパークを整備することも協議がなされ、1990年に安養寺という寺の敷地の一部を町が借り上げて、水路に沿ったポケットパークが整備された。

[2] 管理形態の変遷

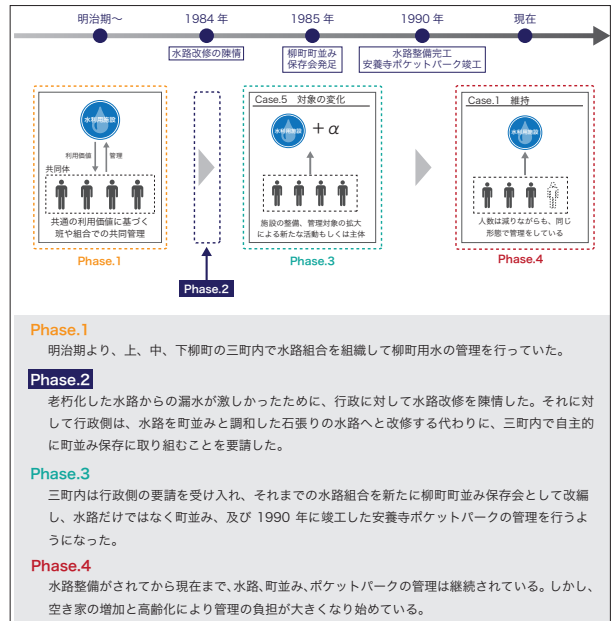


図 5.5 柳町用水の管理形態の変遷

柳町用水の管理形態の変遷を図 5.5 に示す。Phase.2 において、水路を単に改修するのではなく、町並み保存に向けて石張りの水路とすることが行政側から提案されたことが契機となり、柳町町並み保存会が組織され、水路の管理だけでなく、町並みとポケットパークへと管理の対象が拡大した。ポケットパークは、初めは公園が整備されたのみであったが、その後水路沿いにボツリ（唐臼のこと）やベンチなどが住民の手作りによって製作され、植栽も植えられるなど創作的な活動の場となった。

組織の構成自体は明治時代に組織された柳町水路組合と変わっていないが、管理対象が水路だけであったものから、空間整備に伴って水路を取り巻く町全体へと波及したことで、様々な自主的な町並み保存への取り組みが実践されることとなった。その結果、活動が多様化され、町への愛着や責任感がより強固に形成され、そうした愛着や責任感が管理に意欲的に向かわせていると考えられる。

## 6. 結論

### 6.1 本研究のまとめ

本研究の成果を以下にまとめる。

- 水利用施設の管理実態の把握の結果、水利用施設の管理形態には多様性が見られ、その多様性は、管理主体が自治的に管理形態を取り決めていることに起因していると言える。
- 上水道整備以前に形成されていた水利用施設の管理形態の変遷パターンは、〈維持〉〈個人化〉〈管理なし〉〈編成〉〈対象の変化〉〈機能停止〉の6つのケースの組み合わせによって可視化でき、可視化することで管理形態の変化の要因とそれに対する管理主体の自治的な対応との関係性が把握された。
- 管理の担い手の不足という課題に対して、管理主体は統合や編成といった対応を取ることで、管理の負担を分散させ、管理活動の維持を図っている。
- 空間整備による空間の変化、観光地化といった外的影響によって対応が必要な場合には、意識的な主体が先行的に対応を行うことで、緩衝材としての役割を果たし、その後管理の負担を分散化させるために町内会規模の活動へと移行するように協議を行い管理活動を維持してきている。また、空間整備に伴って管理対象を拡大することで活動が多様化され、町への愛着や責任感が強固に形成され、管理の原動力となっている。

### 5.2 考察

本研究の結果、住民主体による管理形態を大きく支えているのは、変化に対して柔軟に対応する意識的な主体の存在であることが明らかとなった。そうした意識的な主体とは、これまで生活の中で水利用施設を利用してきており、利用と管理の中で水利用施設との身体的な関わりを蓄積してきた主体であると言える。水利用施設との身体的な関わりを蓄積に裏付けられた知恵や技術、または町への愛着や責任感が、時々刻々と発生する課題に柔軟に対応できる自治力に繋がっていると言える。つまり、水利用施設を住民主体によって持続的に管理を継続していく上では、水利用施設との身体的な関わりを持つ活動を一定量維持することができる空間整備を行うことが、一つの重要な要点であると考えられる。

しかしながら、高い耐久力を持つ素材を用いたり、暗渠化するなど管理を簡略化、もしくは不必要となるような空間整備が進んでいる。こうした空間整備が過度に進むと、水利用施設と主体が身体的に関わる機会が最小化し、また構造や素材がより高度化していくと管理が外部化されてしまい、これまで水利用施設の管理を支えていた知恵や技術の消失に繋がる恐れがある。

こうした状況下においては、住民が管理し得るような空間の状態になっているのかを評価するような概念が必要であると言える。そこで、図6.1のような主体

と空間の属性から空間が管理し得る状態であるかを評価する概念として、Touchability という概念を導入する。Touchability とは、「空間への可触性」と訳すことができ、主体に属する特性と空間に属する特性の総和から決定される、主体が空間に触れることの実現可能性を表す指標である。

こうした空間と主体との身体的な関わりやすさについて扱うような概念を空間整備に対して適用することで、住民主体による管理を支えるような主体を育むための方策が議論できる考えられる。

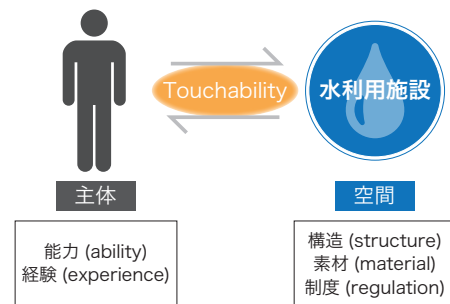


図 6.1 Touchability の概念

#### 補注

※1 中心市街地部のみの人口については、「郡上市 八幡都市計画マスタープラン」(平成28年4月発行)のP.8に記載されている地区別の人推移の表を元に算出している。

#### <参考文献>

- 1) 都市住宅 7703 鹿島出版会 1977
- 2) 渡部一二・郭中端・堀込憲二：水縁空間 住まいの図書館出版局 住まい学体系 055 1993年8月25日第1刷
- 3) 渡部一二：水の恵みを受けるまちづくり 郡上八幡の水縁空間 鹿島出版会 2010年8月30日 第一刷発行
- 4) 高橋敏宗：郡上八幡におけるまちづくりの展開プロセスに関する研究 早稲田大学 2005年度修士論文
- 5) 中嶋伸恵・田中尚人・秋山孝正：水辺空間を基盤とした地域コミュニティの形成に関する研究 土木学会論文集 D Vol. 64 No. 2 168-178, 2008. 4
- 6) 笠真紀・小熊久美子・窪田亜矢：歴史的住環境での持続的な水システムのタイプ化の方法論の開発-水システムの空間形態・利用管理・水質、及び経年変化に着目して- 住総研 研究論文集 No. 38, 2011年版
- 7) 古川日出雄：行為の主体による日常生活の認識特性に関する研究-岐阜県郡上市八幡町を対象として- 早稲田大学 2011年度修士論文
- 8) 沢一馬・山口敬太・久保田善明・川崎雅史：水郷集落における文化的景観の持続性-伊庭における水路網の復元と水利用の変容- 土木学会論文集 D1 (景観・デザイン), Vol. 69, No. 1, 42-53, 2013
- 9) 豊島久乃・斎藤英俊：水環境への適応とその持続的活用形態からみた山村集落の文化的景観評価-岐阜県大野郡白川村萩町合掌造り集落の例- 日本建築学会計画系論文集 第74巻 第642号, 1905-1910, 2009年8月
- 10) 吉住優子・鈴木毅・木多道宏・舟橋國男・李斌：洗い場の持続的共同利用の仕組みに関する研究-長崎県島原市船津地区「浜ん川」を事例として- 日本建築学会計画系論文集 第564号 187-194 2003年4月
- 11) 水辺空間調査報告書-郡上八幡の水を活かしたまちづくりに向けて- 平成17年3月 郡上市発行
- 12) 水辺空間調査報告書資料編-郡上八幡の水を活かしたまちづくりに向けて- 平成17年3月 郡上市発行
- 13) 水のまちづくり推進事業総合調査業務報告書 平成26年3月郡上市発行
- 14) 「郡上八幡町史 上巻」 八幡町役場発行 1960
- 15) 「郡上八幡町史 下巻」 八幡町役場発行 1961
- 16) 郡上市月別住民基本台帳 最終閲覧日 2017年1月23日 <http://www.city.gujo.gifu.jp/admin/detail/1045.html>
- 17) 「岐阜県 八幡の気温、降水量、観測所情報」 最終閲覧日 2016年7月29日 <http://weather.time-j.net/Stations/JP/hachiman13>
- 18) 「水めぐみを活かす知恵 郡上八幡の水環境とまちづくり」 平成28年3月