

東京大学大学院新領域創成科学研究科
社会文化環境学専攻

2015年度
修士論文

都市構造との関係からみた安積疏水の水路空間と
景観資源としての利活用に関する研究

Utilization of Asaka Canal as landscape Resource
Based on Its Historical Urbanization Contexts

提出日 2016.1.25
指導教員 出口敦 教授

本間 百合
Homma, Yuri

目次

第1章 はじめに

1.1 研究の背景	2
1.1.1 水路の都市空間における現状	2
1.1.2 疏水の定義と都市形成との関わり	2
1.1.3 疏水の景観整備と地域再生	4
1.2 研究の対象	5
1.2.1 安積疏水の概略と第五分水路	5
1.2.2 安積疏水による郡山市の発展と現状	8
1.2.3 郡山中心市街地に残る安積疏水の関連施設	9
1.2.4 疏水の「水路空間」の定義	11
1.3 研究の目的	11
1.4 研究の構成と手法	12
1.5 研究の位置づけ	14
第1章参考文献	16

第2章 市街地の都市構造の変遷と安積疏水の関係性

2.1 道路網からみる中心市街地の都市構造の変遷	20
2.1.1 都市構造の抽出手法	20
2.1.2 郡山中心市街地の都市構造の変遷	25
2.2 旧第五分水路と周辺道路構造の関係	28
2.3 小結	32
第2章参考文献	33

第3章 疏水の都市空間における現状と景観資源としての利活用の手法

3.1 農業農村整備における景観・環境政策	36
3.1.1 現代における農業用水の利用実態	36
3.1.2 疏水を対象とした景観・環境政策	38
3.1.3 安積疏水との比較事例における疏水の景観整備	40
3.2 地区構成パターンとの関係と周辺環境からみた疏水の水路空間の整備の手法	42
3.2.1 疏水の周辺環境と景観構成要素の抽出	42
3.2.2 現代の市街地における疏水の性能と景観構成要素の分類	82
3.2.3 疏水の水路空間の景観構成要素と性能	87
3.3 小結	89
第3章参考文献	90

第4章 安積疏水の景観資源としての利活用の指針

4.1 旧第五分水路の水路空間の現状	94
4.1.1 旧第五分水路の現地調査	94
4.1.2 旧第五分水路の現状分析	103
4.2 水路空間への需要と都市計画マスタープランにおける位置づけ	106
4.2.1 市民の水路利用の実態	106
4.2.2 現代の市民生活における水路空間に求められる機能	108
4.2.3 郡山市マスタープランに基づく安積疏水の水路空間の位置づけ	109
4.3 旧第五分水路の景観資源としての利活用への指針	111
4.4 小結	118
第4章参考文献	119

第5章 おわりに

5.1 各章の成果	122
5.2 本研究の総括	123
5.3 今後の課題	125
参考文献一覧	126
謝辞	130

1.1 研究の背景

- 1.1.1 水路の都市空間における現状
- 1.1.2 疏水の定義と都市形成との関わり
- 1.1.3 疏水の景観整備と地域再生

1.2 研究の対象と「水路空間」の定義

- 1.2.1 安積疏水の概略と旧第五分水路
- 1.2.2 安積疏水による郡山市の発展と現状
- 1.2.3 郡山中心市街地に残る安積疏水の関連施設
- 1.2.4 疏水の「水路空間」の定義

1.3 研究の目的

1.4 研究の構成と手法

1.5 研究の位置づけ

第1章 はじめに

1.1 研究の背景

1.1.1 水路の都市空間における現状

河川や疏水といった水路空間は、都市において最も身近で自然に富んだ広がりのある空間のひとつである。しかし、都市空間の過密化、高度経済成長期や1964年の東京五輪に向けた急速な開発による汚水問題などで暗渠化されるなど、水路は都市のインフラとして扱われ、都市の歴史を物語る景観資源としての機能は見過ごされてきた(図1-1-1)。



図1-1-1 市街化により1963年に暗渠化された神田川支流・和泉川¹

1.1.2 疏水の定義と都市形成との関わり

日本の多くの地方都市は、稲作を中心とした農村から発展した。そして稲作に必要不可欠な大量の水を川や湖から引き込み、分け合うために整備された人工の水路が疏水である。流域面積の狭い日本の河川から稲作のための土壌を確保するため、水田に水を引く水路は次第に長くなり、網の目のように張り巡らされ、農村の骨格を作り出した。農業と密接な関係にあった疏水は、国や都道府県が管理する河川とは異なり、農家などの受益者を中心とした土地改良区によって管理されてきた。

しかし、近年、農村の過疎化、高齢化、混住化により農家が減少している。これに伴い、従来は集落ぐるみで行われていた水路や農道の管理といった共同活動への地域住民の参加率が低下するなど、集落機能が弱まってきている。また、農地や農業用水などの多面的機能を受益する非農家が増加しているにも関わらず、保全管理の負担が農家に集中しているという受益と負担のバランスも崩れてきている。ところが、農地や農業用水がもたらす多様な生態系や里山の景観などの保全や整備を期待する声は高まる傾向にある。そのような地域資源の維持管理は、中心市街地への人口集中によって更新されつつある地域固有の景観の形成に資するとして着目されている。

このような流れを受け、2006年に農林水産省が日本の農業を支えてきた代表的な用水を選定して、用水によりもたらされる“水・土・里”（みどり）を次世代に伝え、維持する活動の一環として全国110箇所の疏水や堰が「疏水百選」²に選ばれた。選定の基準は①疏水百選の対象となること（農業のための水が含まれ、持続的に農業が営まれており、通水機能を有する一連の水利システム）②地域住民やNPO等による保全活動などを通じて形成された地域コミュニティなどにより適切に維持管理がなされていること③地域振興に貢献していることの3つの観点から成る。各地の様々な歴史・風土の中で形成されてきた疏水は、その形態や機能、役割が多様であることから、その多様性に応じて地域振興、歴史・文化・伝統、環境・景観、地域コミュニティの形成という4つの指標に基づいて選考された（図1-1-2）。

地域振興	歴史・文化・伝統	環境・景観	地域コミュニティの形成
<ul style="list-style-type: none"> ○食料の安定供給や地域の農業振興に効果を発揮しているもの ○都市の形成など地域の振興・形成に大きく貢献したもの 	<ul style="list-style-type: none"> ○歴史的、文化的な施設を有するもの ○水を巡る伝統儀式や芸能、様々な慣習が保全されているもの ○築造にまつわる由緒や歴史を秘めたもの 	<ul style="list-style-type: none"> ○メダカやトンボなど様々な生き物が生息する豊かな生態系を形成しているもの ○疏水が美しい景観の構成要素となっているもの ○水質が適切に保全されているもの、又は保全するための取り組みが行われているもの 	<ul style="list-style-type: none"> ○地域住民、NPO等多様な主体も参加して保全活動が実施されているもの ○地域用水機能が発揮されているもの

図1-1-2 疏水百選のテーマ設定²

また、ここで疏水という言葉の定義を確認しておく。前述の疏水百選の公式ホームページ「疏水名鑑」のなかでの定義を利用する。以下文章がその定義となる。

疏水とは『水の用途に農業のための水が含まれ、持続的に農業が営まれており、疏水としての通水機能を有する一連の水利システム又はこれらを含む地域。具体的には、取水するための堰や頭首工、水を流すための水路（ファーポンドを含む）、分水するための分水工やゲート、排水するための排水機場を含む地域。ただし、水を貯めるためのダムやため池などは対象外とする。』

（疏水名鑑ホームページ「疏水とはなにか」³）

本研究においては、農業用水によって土壌を潤し、地域の都市形成を担ってきた社会基盤施設の一つとして疏水を位置づけるため、上記の定義のなかで特に「水を流すための水路」を対象として扱う。

1.1.3 疏水の景観整備と地域再生

疏水の再生事業により地域固有の自然景観を甦らせ、ひいては地域住民の結束を促し協同管理に結びつけた事例として、静岡県三島市の源兵衛川が挙げられる。疏水百選の一つであり「水の都・三島」の清流のシンボルである源兵衛川は、古くから灌漑用水路として使われ、美しい水辺空間が保たれていた。昭和 35（1960）年頃までは、川辺の家では、「川端」と呼ばれる小さな栈橋のようなものが川に突き出ている、家の人はそこで茶碗を洗ったり、川辺のところどころに木製やコンクリート製の共同の洗い場が、川と生活が密接につながっていた（図 1-1-3）。しかし、昭和 30（1960）年代中頃から、上流域での工場立地により地下水がくみ上げられたことで豊富だった水量は減少した。また家庭雑排水の流入やゴミの放置などにより、水辺環境も悪化して汚れた川になっていった（図 1-1-4）。

そこで、ふるさとの「原風景・原体験」を取り戻そうとする市民たちの呼びかけにより活動が発展し、源兵衛川にかつての美しい水の風景を甦らせる整備事業が平成 2 年（1990）、農林水産省の「農業水利施設高度利用事業」に採択された。その後、グラウンドワーク三島、地域住民、NPO、専門家、農業用水路の管理団体である中郷用土地改良区、行政、企業とのパートナーシップによる身近な環境改善活動により、エコロジーアップ（生態系復元）を基本コンセプトとする、8つのゾーンからなる親水施設が整備された（図 1-1-5,6）。さらに、多くの市民による地道な保全活動が続けられたことにより、ホトケドジョウ（静岡県レッドデータブック絶滅危惧ⅠA類）などの魚類、サワガニやゲンジボタル、オニヤンマなどの水辺の動物、ミシマバイカモやヤナギモなどの植物、三島市の鳥・カワセミなどの野鳥 32 種の生息が確認されており、市街地を流れ



図 1-1-3 昭和 35 年頃の源兵衛川⁵



図 1-1-4 昭和 55 年頃の汚れた源兵衛川⁶



図 1-1-5 親水公園として整備された源兵衛川 1



図 1-1-6 親水公園として整備された源兵衛川 2

る河川としては、他の都市に見られないほど豊かな水辺自然空間が再生・復活した。現在までに、土木学会デザイン賞や農林水産省「疎水百選」、環境省「平成の名水百選」に選定され、『市民が主導的な役割を果たしながら、地域を豊かにするために実践する公共のための取り組み』を評価する「土木学会・市民普請大賞」⁴の初代大賞に選ばれた。

このような源兵衛川の再生事例に見るように、疎水は河川と比較するとより小さなスケールで都市空間を縫うように敷設され、周辺の都市構造や近隣住民の利用と密接な関係のもとに景観を構成してきた要素の一つであると言える。また、多くの疎水が室町・江戸から明治にかけて不毛の土地における起死回生の一大事業として建設され長い歴史のなかでその地域の発展に貢献してきたという事実は、文化的景観の一つとしても捉えられる。そのため、疎水をとりまく景観についてその整備の手法を比較、適合させ今後の利活用の可能性について分析することは、自動車移動に偏重により歩行者の回遊性が消失し、大型商業施設の郊外立地などによるアーバンスプロールによってにぎわいを失いつつある多くの地方中心市街地において、地域資源の発掘とその利活用において有意義であると言える。

1.2 研究の対象と「水路空間」の定義

本研究では、全国の疎水のなかでも歴史的に都市形成や文化に大きな影響を与え、その事業の重要性から全国的な認知度が高いにも関わらず、都市空間における活用が未だ発展途上にある福島県郡山市の安積疎水をケーススタディとする。これにより近年少しずつ取り込まれ始めている疎水の空間整備事例の汎用性や、独自の地域性を盛り込んだ整備のあり方について、今後の整備に備え考察することができると考える。上記の理由から、本研究では明治期の歴史的疎水事業として郡山市の発展を支え全国でも三大疎水の一つとされている安積疎水を今後の疎水の景観整備に向けたケーススタディとして分析、および提案を行う。

1.2.1 安積疎水の概略と旧第五分水路

福島県郡山市の安積疎水は、猪苗代湖より取水し、福島県郡山市とその周辺地域の安積原野に農業用水・工業用水・飲用水を供給している疎水である。安積疎水の開さくは、1879年から始まった国直轄の農業水利事業の第一号として、幹線水路延長52km、分水路78km、受益面積約3000haの規模によって郡山市の発展に貢献した⁷。明治期の一大疎水事業として、安積疎水のシンボルである十六橋水門、一部当時の姿を残す疎水水路、発電所施設は貴重な近代土木遺産として土木学会選奨土木遺産に登録されている⁸。

明治のはじめ郡山周辺は、水に恵まれず奥州街道の寒村だった。年間雨量は 1,200mm あまり、阿武隈川支流の各河川は流域が小さく、しかも阿武隈川と比較し低地を流れているため用水としてその水を利用することもできず、毎年のように干害を受けていた(図 1-2-1)。そのため、3,800ha の水田がありながらも、その収穫は半分にも満たない「安積三万石」の産米であった⁷。当時の福島県の典事(現在の課長職)だった中条政恒は広大な安積原野の開拓に可能性を見出した。明治政府の土族授産と殖産興業の方針のもと、この安積疏水の計画が決まるころから、封建制度の廃止により職を失った旧武士のうち、全国 9 藩から約 2,000 余の人々が、当時約 5,000 人の人口の郡山村の近隣に移住し、本格的な国営安積開拓が始まった。郡山西方 25km に位置する猪苗代湖の水利用をはかる猪苗代湖疏水事業は阿賀野川を流れ日本海に注ぐ猪苗代湖の水を、奥羽山脈にトンネルを掘削することで、郡山盆地まで導水する一大事業であった⁹。中条政恒の働きかけにより、大久保利通率いる内務省はオランダ人お雇い外国人技師長ファン・ドールンに疏水の基本設計を依頼し、1879 年安積疏水開削工事がスタートした。そして 1882 年に、上流の猪苗代湖から水を引く開水路、トンネル、および自然河川の一部を利用するなどして通水を可能とした猪苗代疏水(安積疏水)が完成した。その後、開墾により郡山の農地は拡大し、「安積三万石」の土地から三十万石の一大稲作地に成長した。

疏水の管理は 1886 年に政府より福島県に移管し、1888 年には福島県より安積疏水関係人民に引き継がれた。そして 1906 年に安積疏水普通水利組合へと改称し、様々な再編を経て 1952 年から農家などの受益者からなる安積疏水土地改良区によって維持・管理されている。

現在、安積疏水の第 1 号から第 24 号までの分水路は主に田畑が広がる市街化調整区域を主に流れている。本研究では、そのなかでも郡山市の阿武隈川水系である逢瀬川と笹原川に挟まれ、郡山市役所を含めた公共施設および住宅地が広がる都市計画区域内とその範囲を流れる旧第五分水路を主な対象とする(図 1-2-2)。旧第五分水路は 1965-1975 年の安積疏水大改修まで安積疏水の第五分水路として利用されていたが、農業用水としての役目を終えたことなどが理由で流路が変更され、旧第五分水路という名称となった。なお、名称変更は管理主体の問題であり、現在の旧第五分水路は安積疏水の土地改良区の管理では無く、それぞれの場所ごとに郡山市の様々な課(たとえばせせらぎこみちは下水道部、暗渠化によって道路整備が行われた場所は建設交通部など)に分かれて別々に管理されている。ただし、水路の水自体は安積疏水の水が流れている。

旧第五分水路は郡山駅西方の市の中心市街地一帯に流れているが、市街地の拡大に伴い水質が悪化するなどの問題が発生し、現在では開成山公園から郡山駅間ではほぼ暗渠化されている。郡山市役所付近の開成山公園に至るエリアにおいては、第五分水路の一部が「せせらぎこみち」として親水歩行者路が整備されている。旧第五分水路は、1980 年代に家庭から出る生活廃水によって汚染が進み、悪臭やゴミの投棄などによって暗渠化が進んだ。地域の住民からも浄化への要望が出ていた。また、浸水被害の深刻化もあり、公共下水道 114 号雨水幹線として位置付けられ、1995 年度に国土交通省の水環境・再生下水道モデル事業(現・水環境創造事業)に採択され、

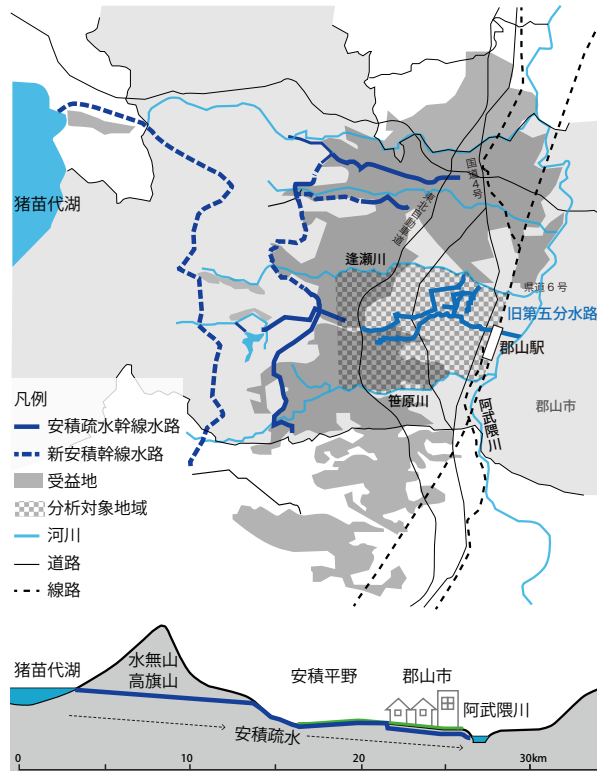


図 1-2-1 安積疏水と旧第五分水路および対象地域¹⁰

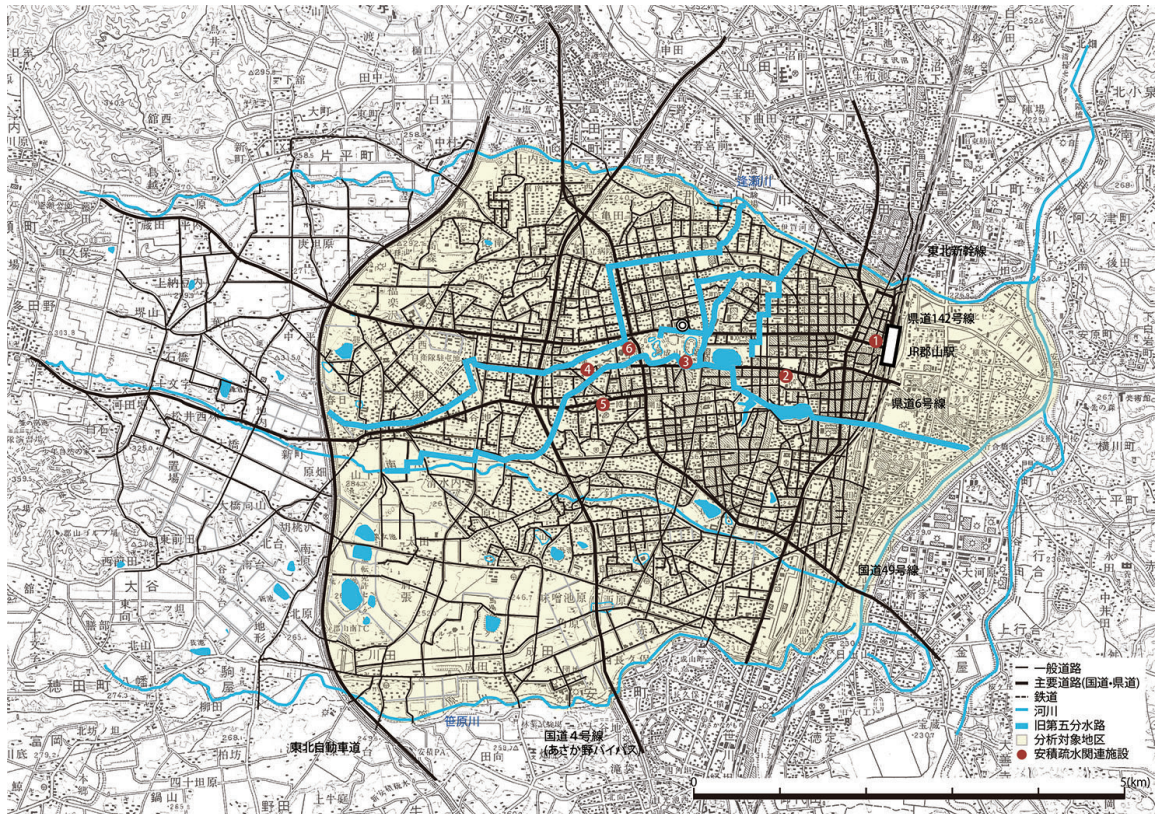


図 1-2-2 郡山市中心市街地と旧第五分水路

雨水整備事業の一環として上下二段構造にして整備が行われた。この「せせらぎこみち」は建設大臣賞「第7回いきいき下水道賞」、「甦る水100選」、「手づくり郷土賞」など数々の賞を受賞している¹¹。しかし、この「せせらぎこみち」の整備は一部にとどまっており、整備箇所以外の場所では人が立ち入る事のできない空間や水路が道路脇の側溝として存在する箇所など、歴史的な疏水としての安積疏水の存在は都市空間のなかに埋没されている。

1.2.2 安積疏水による郡山市の発展と現状

郡山市は安積疏水の完成により、水が安定供給され開墾地が広がっただけでなく、疏水を利用した水力発電が行われた。この水力発電が郡山を東北有数の工業都市として発展させる礎となった。1898年に郡山絹糸紡績会社が建設した沼上発電所からの送電は日本で最初の長距離送電であった¹²。その後、信州をはじめとする各地の紡績会社が郡山に進出し鉄道網の拡充とともに近代化が加速された。やがて製糸業、窯業、機械工業、化学工業などの製造業も盛んとなり人口も増え続け、1924年に市制を施行し「郡山市」が誕生した。

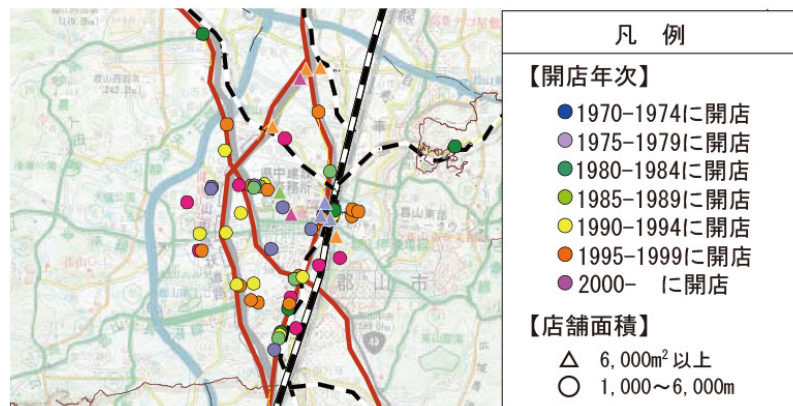


図 1-2-3 大規模小売店舗（売り場面積 1000m²以上）の立地状況¹³

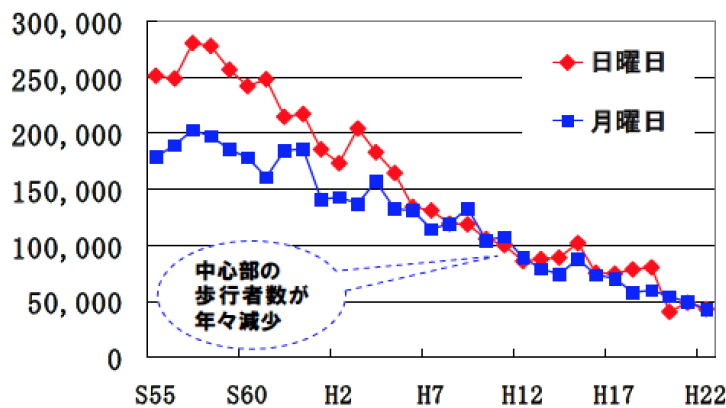


図 1-2-4 郡山市中心市街地歩行者通行量の推移¹³

また、戦後の積極的な工場誘致政策が実り、内陸型工業地域としては珍しく、1964年の新産業都市の指定を受けた。工場立地の造成、輸送用施設の整備、都市用水の確保を進め、市内における企業立地は活発化し、電気機械器具製造業をはじめとした加工組立型産業の集積により郡山市の市街地は一層の発展を遂げる。それに伴い郡山市の人口は増加し、1960年の103000人から1970年に約2倍の223000人へ、1990年には314000人、現在では339000人へと増加した。

そして、郡山市の中心市街地が抱える課題として、南北に走る幹線道路によって、郡山駅を起点として東西軸に広がっている市街地が空間的に分断されてしまっているということが挙げられる。宅地化が進み、市街地は拡大を続けてきたが、そのような幹線道路によって都市の大きな骨格が決定されていることもあり、市街地から郡山駅に至る東西軸のネットワーク性に問題を抱えている。具体的には、歩道の整備の遅れや自転車道の設置など、郡山駅やその他の公共施設など都市施設へのアクセスにおいて必要な東西軸の移動のネットワークを強化することが課題となっている¹⁴。

また、もう一つの課題として中心市街地の空洞化が挙げられる。従来までの中心市街地は人口が集中し、都市機能が集積していたことから、日常生活圏とコミュニティが成立しており、交流、賑わい、文化などの中心としての役割を担ってきた。しかし、近年のモータリゼーションの進展や地価の安さを求めた大型店の郊外立地、居住の郊外化などに伴い、都市機能が散在する状態となっている。(図1-2-3)これにより、自動車移動に偏重したライフスタイルにより街には歩行者が減り(図1-2-4)、人が集まるコミュニティの場としての役割やまちの顔としての象徴性、地域文化を継承する役割などを担ってきた中心市街地の空洞化が進んでいる。

1.2.3 郡山中心市街地に残る安積疏水の関連施設

郡山市街地において、安積疏水の疏水路自体は郡山駅周辺の中心市街地のなかでは大部分が暗渠化され、市街地の外縁部で今でも農地が点在するエリアでは農業用水路として残っている。しかし、その存在は都市の"裏"となっており安積疏水による景観は中心市街地において垣間みることのできない現状である。しかし郡山市が安積疏水の開削によって、不毛の大地が三万石の稲作地帯となり、水力発電によって内陸地域では珍しく工業都市としての発展を促し、現在に至るということは、地域の歴史として語り継がれており、代表的なシンボルとして市民からの認知度は高い。以下、図1-2-2で示した分析対象地区内に残る安積疏水の関連施設を挙げる。

(1) 郡山駅西口広場のモニュメント¹⁵

2001年に新たに完成した郡山駅西口駅前広場には、安積疏水の偉業を未来に伝えるため、麓山の滝のモニュメントがつくられた。

(2) 麓山の滝¹⁵

1824年、郡山が宿場町に昇格した記念としてつくられた郡山初の公園「麓山(はやま)公園」に、1882年、安積疏水の通水を記念して石造の滝「麓山の飛瀑」がつくられ、政府の岩倉具視右大臣などが出席し、盛大に通水式典が行われた。その後、1933年の大改修ののち、滝の大半が埋め立てられるなど、その規模は縮小していたが、1991年の復元を経た現在の「麓山の滝」は、2002年に国の登録有形文化財となった。



図 1-2-5 郡山駅西口広場のモニュメント



図 1-2-6 麓山の滝

(3) 水橋をモチーフにしたモニュメント(開成山公園)¹⁵

開成山公園の一角である水・緑公園は、開拓公園とともに「水と緑がきらめくシンボル軸(郡山駅から開成館)」の一つとして整備された。モチーフを市の歴史にもとめ、2本の縦長の水橋は安積疏水の水路を模している。



図 1-2-7 水橋をモチーフにしたモニュメント(開成山公園)

(4) せせらぎこみち^{11,15}

2001年に安積疏水の旧第五分水路の一部を国土交通省の水環境創造事業として整備された。雨水排水路を地上と地下部分の二重構造とし、雨水排水路を流れる水を浄化し、清流を地上部分のせせらぎ水路に流入させている。住宅地のすき間を縫うように、落ち着いた遊歩道が、生活道路や散歩道、通勤・通学路として利用されている。



図 1-2-8 郡山市開成館

(5) 郡山市開成館¹⁶

1874年に区会所として建築され、安積開拓の核である「福島県開拓掛」の事務所が置かれた擬洋風建築。明治天皇東北行幸の際には、天皇の宿泊所や昼食会場として使用された。現在は安積開拓や安積疏水の開さくに関する資料等を展示公開しているほか、明治初期に建てられた安積開拓官舎(旧立岩一郎邸)、安積開拓入植者住宅(旧小山家)、安積開拓入植者住宅(旧坪内家)が移築・保存され、安積開拓に携わった人々の暮らしについて紹介されている。



図 1-2-9 開成山大神宮¹⁷

(6) 開成山大神宮¹⁷

開成山公園横の開成山神宮は1876年に安積開拓のために集まった元士族や地域住民が一丸となって事業を成功させた

め、人心の融和統一こそが成功させるための最善の方策と考え、建立された神社であり、安積疏水の開通式が執り行われるなど、安積疏水と郡山市の歴史と深い関わりを持つ場所である。伊勢神宮の分霊が奉納されているため、『東北のお伊勢さま』とも呼ばれ、郡山市の観光資源の一つとなっている。

1.2.4 疏水の「水路空間」の定義

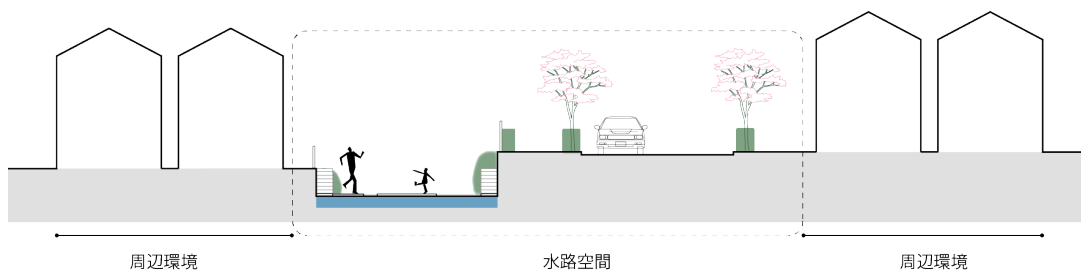


図 1-2-10 水路空間と周辺環境の定義範囲

本研究において、疏水の景観整備に関して水路と隣接した歩道や車道などの一体的な空間について指し示す際、「水路空間」という言葉を用いて図 1-2-10 のように提示する。また、水路に隣する街区や道路網を指して「周辺環境」という言葉を用いる。

1.3 研究の目的

本研究では、疏水の空間整備事例の汎用性や独自の地域性を盛り込んだ整備のあり方について、今後の整備を見据えた調査研究とするため、未だ景観資源として疏水の利活用の実態が発展途上にあるケーススタディを取りあげ、疏水を取りまく景観を都市構造との関係性を分析する。具体的には以下の3点を目的として調査・分析を行う。

(1) 福島県郡山市の安積疏水をケーススタディとして都市構造の変遷を捉えた上で、疏水路と道路網から抽出した地区構成パターンの関係性をとらえる。水路の周辺環境が形成された時期やその周辺の道路網との関係性から現状の水路を取り巻く景観が形成された都市構造の履歴とその特徴を明らかにする。

(2) 日本全国の安積疏水以外の「疏水百選」に選定された関東圏の疏水を対象として、郡山市と同様に中心市街地に疏水路が敷かれ、かつ都市空間における利活用のための事業や活動が行われ

ている疏水を取りあげ、実地調査によって疏水路の整備手法のバリエーションと地域資源としての価値や可能性についてまとめる。

(3) 安積疏水をケーススタディとして得られた水路と都市構造の関係性のタイプをもとに、他の疏水の整備手法のバリエーションを参照し、安積疏水の景観整備に向けた整備の指針を導く。そして、そのなかから他の疏水の今後の景観整備に向けた指針について提起する。

1.4 研究の構成と手法

本研究の構成を以下に示し、章ごとの研究方法を記述する(図 1-4-1)。

第1章では、研究の背景、研究の目的を設定した上で、既往研究のレビューを行い、本研究の位置づけを明確に提示する。また、この研究のなかでメインのケーススタディとして取りあげる安積疏水と郡山市について研究の下地としての概要を整理する。

第2章では、ケーススタディである福島県郡山市の都市構造の変遷を疏水開通後の1882年以降の地形図から道路網を抽出し明らかにする。そして、年代ごとに地形図から抽出した道路網を重ね合わせることで、現況の水路の周辺環境が形成された時期や道路網から導いた地区構成パターンとの関係から現状の水路空間の景観が形成された構造的な履歴とその特徴を明らかにする。

第3章では、郡山市と同様に中心市街地に疏水路が敷かれ、かつ都市空間における利活用のための事業や活動が行われている疏水を取りあげ、それらの概要やこれまでに行われてきた整備事業について整理するとともに、実地調査によって疏水路の整備手法のバリエーションと地域資源としての価値や可能性について知見を得る。疏水の整備状況や、植栽やストリートファニチャー、サイン計画などのヒューマンスケールの景観を構成する要素を拾い上げるため、それらの写真撮影、レーザー測量器を用いた大まかなスケールの把握など実地調査に基づいた情報の整理を行う。そして、分析対象箇所を第2章で得られた水路空間と地区構成パターンに基づき分類した上で、現地調査で得られた疏水の景観を構成する要素について、疏水の多面的な利活用に向けた性能を提示し分析することで、疏水の景観整備に向けた方向性を得る。

第4章では、第3章で得た地区構成パターンとの関係性に応じた水路空間の性質および整備の方向性を参照し、安積疏水をケーススタディとして景観資源としての利活用に向けた整備の指針を分析・提案する。市民を対象にした郡山市のまちづくりに関するアンケート調査¹⁸から水路空間に対する需要や自治体の定める都市計画マスタープラン¹⁴を参照することで場所ごとの水路空間の機能を検討し、手法の適用を試みる。

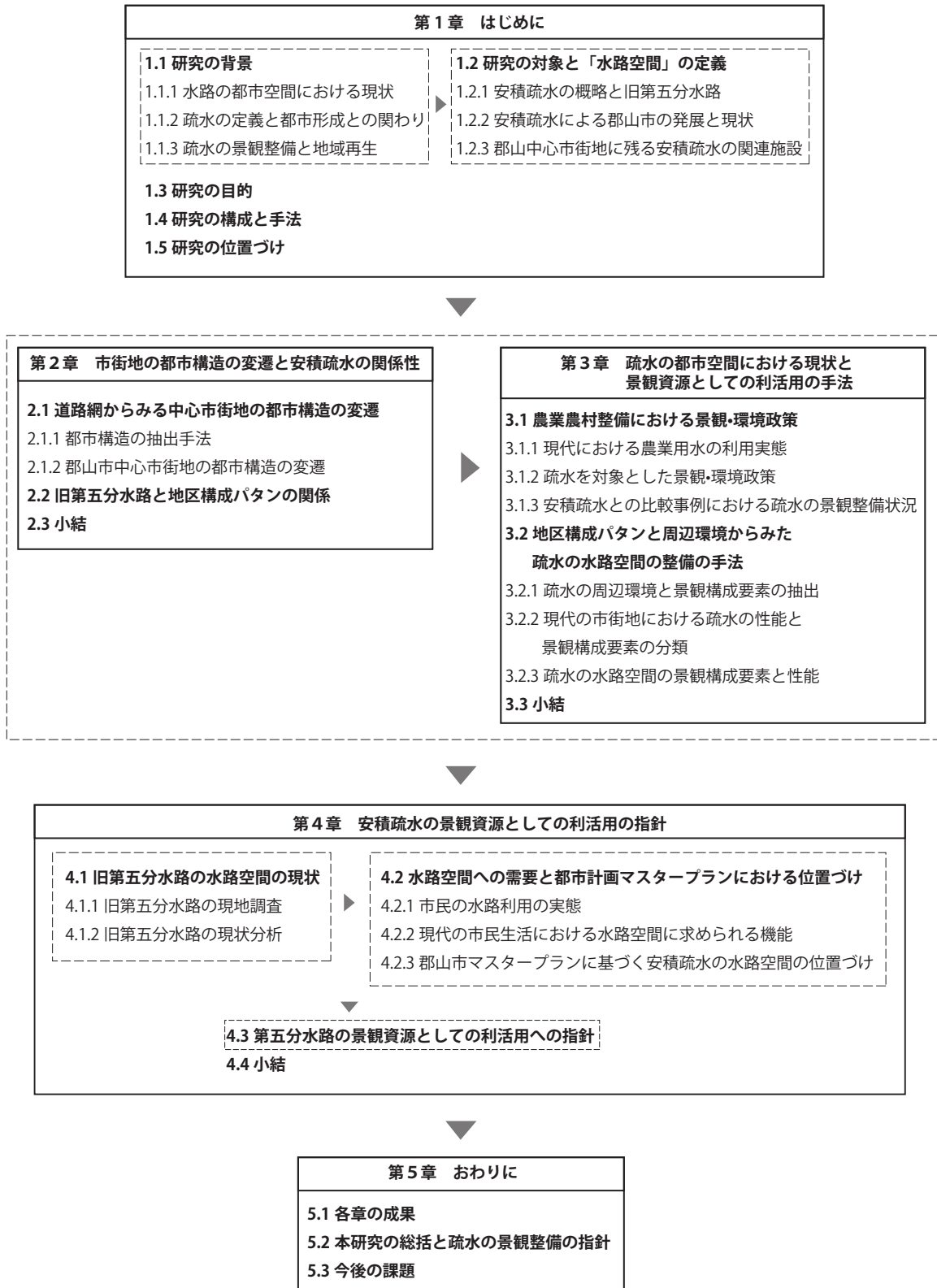


図 1-4-1 本研究の章構成

第5章では、本研究の総括として、第3章で調査した他の疏水の整備状況や第4章で提案した安積疏水の景観資源としての利活用に向けた整備の指針を参照し、疏水全般に対する整備の指針を提起する。

1.5 研究の位置づけ

本研究に関連する既往研究として、以下のものが挙げられる。

まず都市空間における水路の歴史的変遷に関する研究として鹿内ら¹⁹は、東京葛飾の上下之割用水の変遷を法制度、土地利用、管理の3つの視点から分析し、時代の変遷に応じて受益主体と管理主体の相互を連動させるシステムの重要性について述べている。また、田中ら²⁰の研究では、安積疏水と同じく「疏水百選」に選定されている琵琶湖疏水を対象として、京都の祇園白川地区が洛外でありながら寺院への参詣路として洛中へと引き込まれるように発展した所以を白川の流路変更にあるとしている。そして、近代に入り白川が作り上げてきた京都独特の伝統的な景観を現代に存続させ景観や防災を含めた固有な水辺形成と河川の本来的な治水機能を有機的に統合化した総合発展的な設計意図を抽出することを目的としている。宮里ら²¹は、農業用水路における現代的活用への変遷に関する研究として、農業用水としての機能を終えた用水路を住民が土地改良区の支援を得て住民活動に利用してきた変遷をまとめている。これらの研究は都市空間における水路の歴史的変遷に関して、維持・管理、歴史的な疏水の流路変更の変遷、住民活動への利用などの多角的な視点について着目することの意義を示しているが、疏水路と周辺の都市構造の関係という現状の景観の形成過程を明らかにし、その後の景観資源としての利活用に向けた展望を示すものではない。

疏水の景観に対する風景評価に関する研究として塚田ら²²は、水路の固有の景観整備における地域の歴史や文化、風土などへの理解と水路の景観の認識について地域住民へのアンケートを通してその評価手法を提示している。そしてこの研究に関連して渡辺ら²³は「都市を構成する風景の要素」として①面的広がり、②通り、③ランドマーク、④水辺といった要素があることを明らかにしている。また、大野²⁴は著書において、水辺を中心としたまちづくりが行われている金沢市、徳島市、岡山市の3都市の自治体職員およびその家族・友人200人を対象に2001年に「水辺に関する意識調査アンケート」を行った。そして、このアンケートをふまえ、住民の意識から水辺空間の再生を考える場合、①自然性、②親水性、③安全性、④アクセシビリティ(身近さ、寄りやすさ)、⑤景観、⑥活気(開放性、イベント性)、⑦憩いや安らぎ、⑧住民の主体的関わり、⑨行政の関与、⑩関心度や愛着度の醸成などをチェック項目として取りあげるべきだと指摘している。これらの知見は、安積疏水の景観資源としての利活用に向け疏水の水路空間の評価に関する指標を提供するものである。

安積疏水に関する研究としては、橋本ら²⁵が安積疏水の敷設による郡山市の人口と灌漑面積、市街地拡大の変遷をまとめ、さらにヒアリング調査によって市民による水路利用の変遷を市民生活と疏水路の関わりが希薄になってきていることから検証しているが、市街地の空間的変遷と疏水路を関連づけるものではない。

以上より本研究においては、郡山市街地の都市構造の変遷と安積疏水の旧第五分水路を地区構成パターンとの関係から分析することで、水路空間と都市構造の関係性のタイプを導く。このタイプは水路空間と道路網の平面形状を基に得られ、水路の流路と道路網という基本的な地理情報から導かれるため、この分析手法は安積疏水以外の水路空間に対しても同様の分析を用いることができる。そして、この水路空間と地区構成パターンを用いて、疏水百選に選定された全国の疏水のうち関東近郊の6事例を対象に都市構造と水路の流路の関係性と水路空間の景観構成要素をその性能に応じて分類することで、水路の立地に応じた整備手法について知見を得る。また、安積疏水をケーススタディとして、水路空間と道路構造の関係によるタイプごとに景観資源としての活用を目的とした整備手法の指針を提示する。以上、この研究では安積疏水をケーススタディとして、水路空間と地区構成パターンの関係から導かれるタイプごとに、都市空間における現代の疏水の持ち得る多面的な性能を提示し、今後の都市空間における景観資源としての活用を目的とした研究として位置づけられる。

第1章 はじめに

第1章 参考文献

- 1) ミズベリング <http://mizbering.jp/archives/11943>
- 2) 疏水名鑑 「疏水百選選定の実施方法」 http://midori.inakajin.or.jp/sosui_old/hyakusen/2nd/siryoy1.pdf, pp.3, 2005年
- 3) 疏水名鑑 「疏水とはなにか」 <http://www.inakajin.or.jp/sosui/what/tabid/299/Default.aspx>
- 4) 土木学会【100周年記念事業】市民普請大賞 <http://jsce100.com/node/83>
- 5,6) 特定非営利活動法人グラウンドワーク三島源兵衛川生き物観察ガイド http://mishima-river.jp/genbeegawa_1.html
- 7) 東北農政局 福島県／郡山市周辺 [安積疏水物語] <http://www.maff.go.jp/tohoku/nouson/seibi/rekisi/6story06.html>
- 8) 土木学会選奨土木遺産 <http://committees.jsce.or.jp/heritage/node/215>
- 9) 安積疏水土地改良区 歴史 <http://www.asakasosui.jp/history.html>
- 10) 安積疏水土地改良区 安積疏水地区平面図 <http://www.asakasosui.jp/access.html> を基に筆者作成
- 11) 郡山市 せせらぎこみち <http://www.city.koriyama.fukushima.jp/363000/jogesuido/seseragikomichi.html>
- 12) リバーフロント整備センター 月刊「Front」vol.15「街を創った「水」安積疏水と郡山市」, pp.58-61, 2003年
- 13) 郡山市「郡山市総合都市交通戦略」, pp.12 2011年
- 14) 郡山市「郡山市都市計画マスタープラン2015」 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/331000/toshimasu2015.html>
- 15) 郡山市「安積疏水」 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/063000/gaiyo/asakasosui.html>
- 16) 郡山市「安積疏水」 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/161030/bunka/kaisekan/>
- 17) ぐるっと郡山×満ぷくナビ 開成山大神宮 http://www.gurutto-koriyama.com/detail/index_278.html
- 18) TMO 郡山 郡山商工会議所「第4回歴史探訪親子ふれあいウォーク～安積開拓を訪ねる旅～実績報告」 https://www.ko-cci.or.jp/k_tmo/news/2008/08fu.pdf 2008年
- 19) 鹿内京子、石川幹子「東京葛飾における上下之割用水の歴史的変遷に関する研究」日本造園学会 ランドスケープ研究 No.72(5), pp.715-718, 2009年
- 20) 田中尚人、川崎雅史「祇園白川地区における都市形成と白川・琵琶湖疏水の役割に関する史的研究」, 土木学会論文集 No.681, pp.77-86, 2001年
- 21) 宮里明日香、中島熙八郎、後藤龍彦「農業用水路における現代的活用への変遷：熊本市を事例とした既成水利空間の住民活用について」日本建築学会研究報告 九州支部 3, 計画系 (51), pp.413-416, 2012年
- 22) 塚田伸也、森田哲夫、橋本隆、湯沢昭「地方都市の河川緑地における風景評価に関する一考察： - 前橋市の広瀬川河畔緑地を事例として -」日本建築学会計画系論文集 No.78(686), pp.875-882, 2013年
- 23) 渡辺成博、松本直司、高木清江「心象風景の形成過程と現実の空間形態」都市計画論文集 別冊 31, pp.175-180, 1996年
- 24) 大野慶子「都市水辺空間の再生」, ミネルヴァ書房, 2004年
- 25) 橋本知彦、三宅論「安積疎水と郡山市民との関わりに関する研究：生活における水路利用と地域学習に着目して」日本建築学会東北支部研究報告集 計画系 (68), pp.313-318, 2005年

第2章 市街地の都市構造の変遷と安積疏水の関係性

2.1 道路網からみる中心市街地の都市構造の変遷

2.1.1 都市構造の抽出手法

2.1.2 郡山市中心市街地の都市構造の変遷

2.2 旧第五分水路と地区構成パタンの関係

2.3 小結

第2章 市街地の変遷と安積疏水の関係性

本章では、安積疏水の旧第五分水路を郡山市街地の都市構造の変遷との関係から分析することで、水路空間と都市構造の関係性のタイプを導く。また、このタイプは水路空間と道路網の平面形状を基に得られ、水路の流路と道路網という基本的な地理情報から導かれるため、安積疏水以外の水路空間に対しても同様の分析を用いることが可能である。また、水路空間を都市構造との関係から捉え、その空間的な性質を見出す点において、周辺環境に対応した水路空間の景観整備に向けた指針を得るために有意義な手法であると考ええる。

2.1 道路網からみる中心市街地の都市構造の変遷

2.1.1 都市構造の抽出手法

最初に、旧第五分水路の流路が含まれ、JR 郡山駅や郡山市役所、開成山公園など郡山市の都市機能が集積する郡山市の中心市街地の都市構造の変遷を道路網の読み取りにより概略的に把握する。旧第五分水路に隣接した市街地の変遷を疏水開通後の1882年以後の縮尺50000分の1で表された地形図から読み取る。陸軍参謀本部陸地測量部、地理調査所、国土地理院、ゼンリンが、1909年(図2-1-1)¹、1913年、1931年、1947年(図2-1-2)²、1957年(図2-1-3)³、1977年(図2-1-4)⁴、1984年(図2-1-5)⁵、1995年(図2-1-6)⁶、2001年(図2-1-7)⁷、2014年(図2-1-8)⁸にそれぞれ発行したものを使用し、郡山市の都市構造の変遷を捉えるための資料として使用した。また、最新の地形図については、2002年以降、国土地理院地図の同縮尺の地図は発行されていないためゼンリン電子地図を同縮尺で使用した。

この分析では以上の地形図から道路網と疏水路をトレースし、道路の敷設という都市構造における一つの変化をその後の農地開発、工場立地による物資運搬、宅地化などの市街化の兆候の一つとして位置づけた。その密度が高まる場所をここでは市街化の兆候が見られる「核」とした。

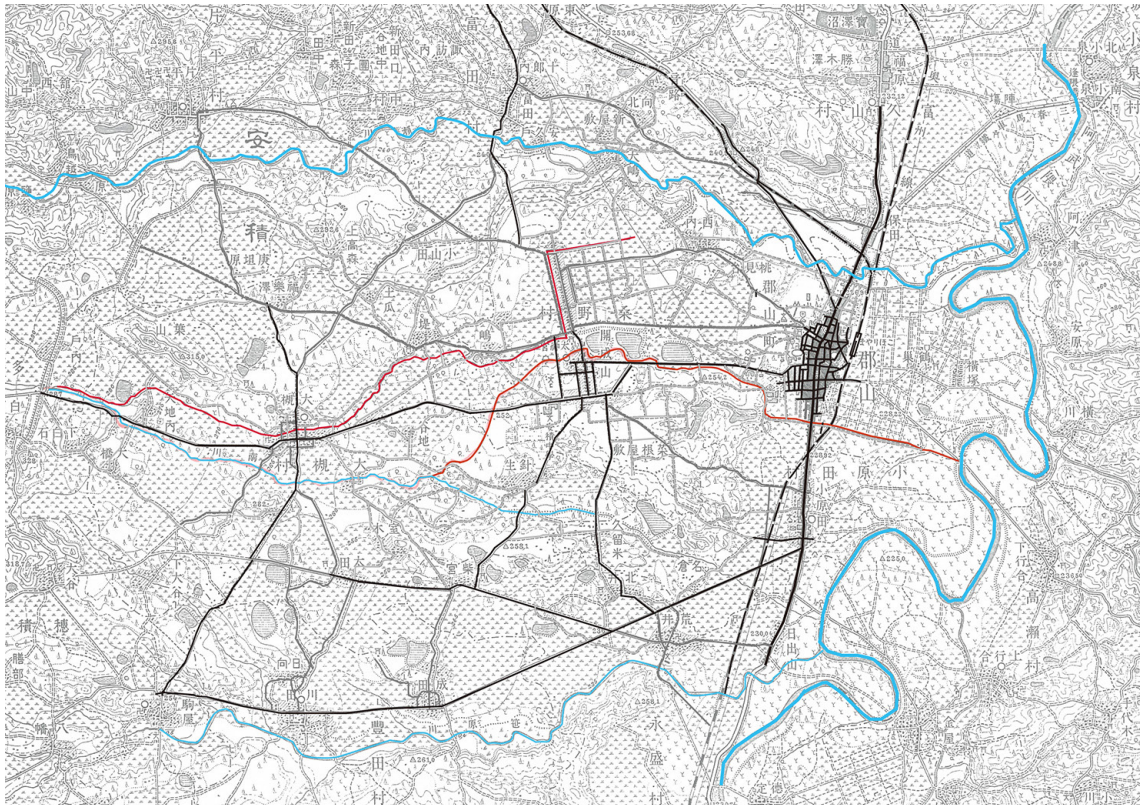


図 2-1-1 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1909 年)¹⁾

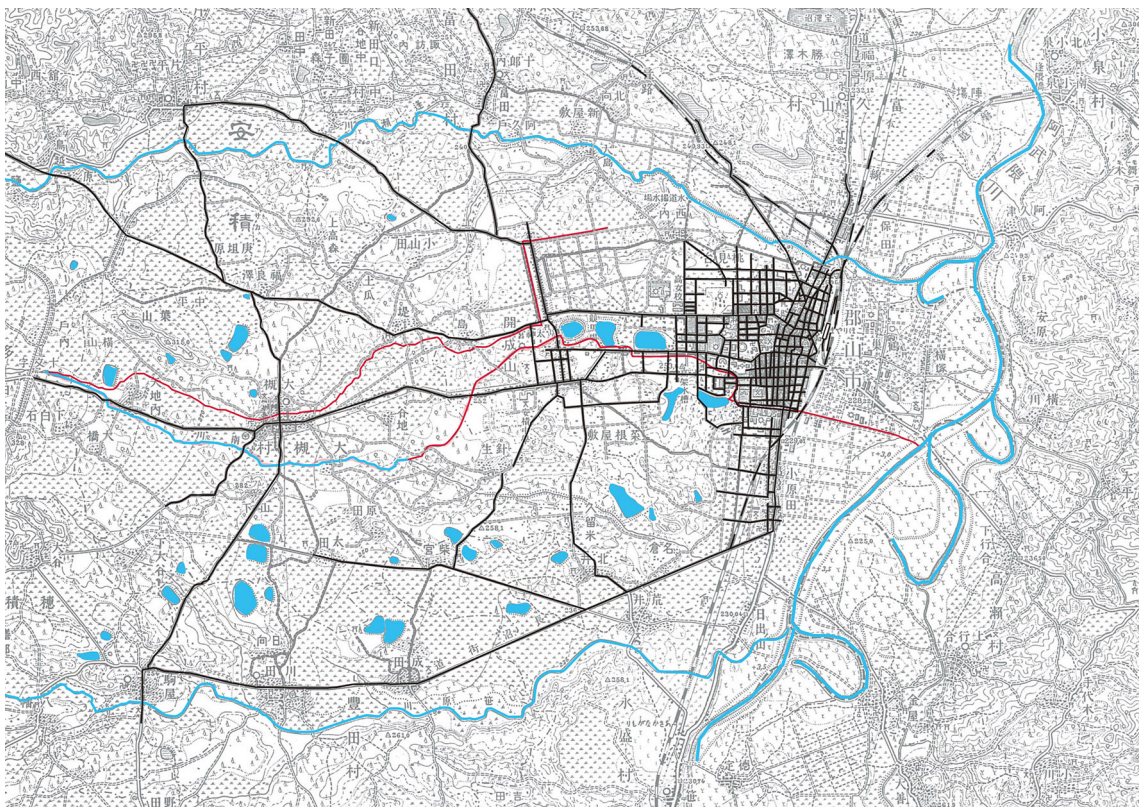


図 2-1-2 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1947 年)²⁾

第2章 市街地の都市構造の変遷と安積疏水の関係性

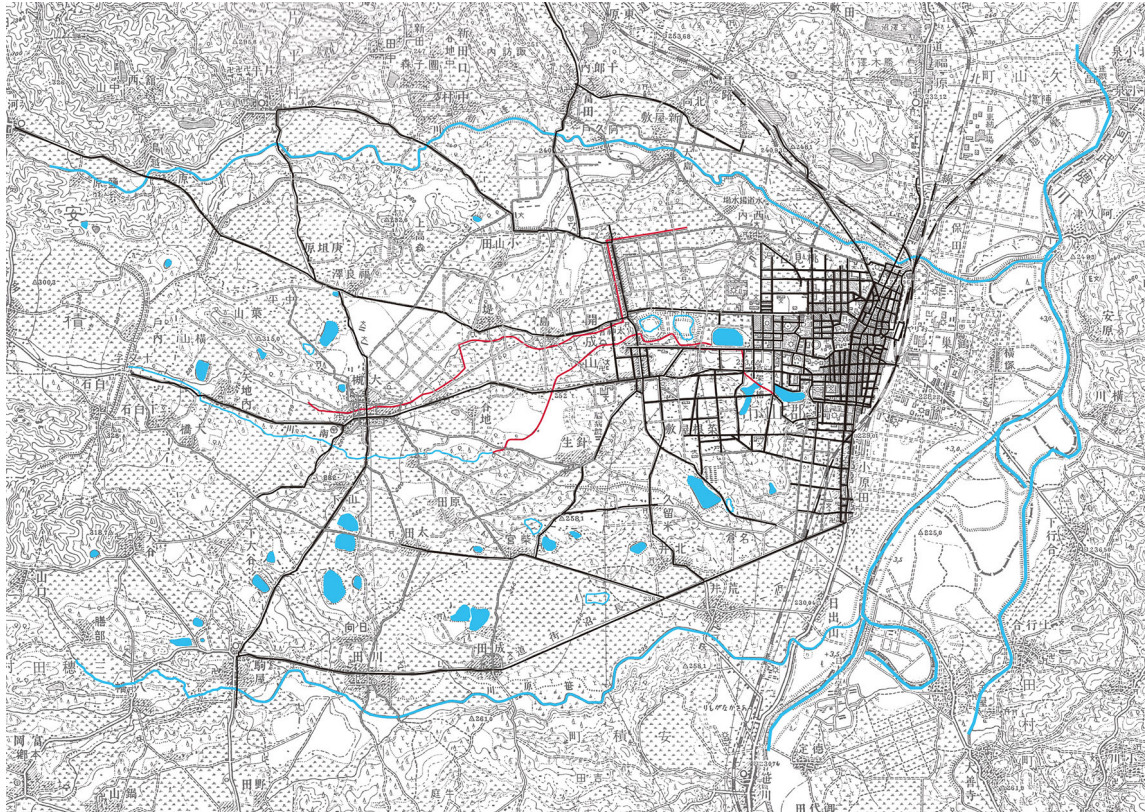


図 2-1-3 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1957年)³

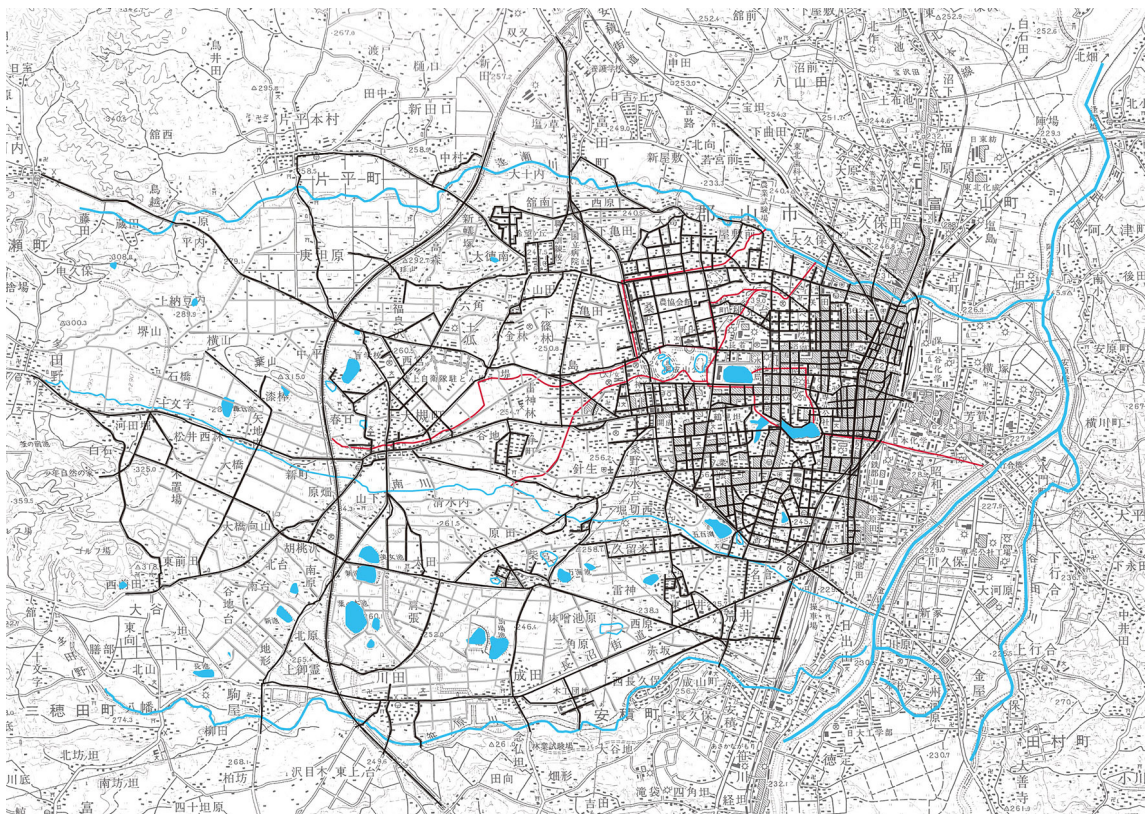


図 2-1-4 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1977年)⁴



図 2-1-5 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1984 年)⁵



図 2-1-6 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1995 年)⁶



図 2-1-7 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (2001年)⁷



図 2-1-8 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (2014年)⁸

2.1.2 郡山市中心市街地の都市構造の変遷

(1) 小さな核が分離して存在 (1882-1957 年)

安積疏水開削直後の 1882-1909 年は、旧第五分水路が通る大槻村、桑野村、郡山駅周辺の 3 つの核が現在の県道 6 号でつながれるも独立しており、その間は田畑が広がっていた。1909-1947 年にかけて徐々にそれら核が拡大・融合する形となり大きく二極に分かれた。大槻村と郡山駅の核は、大槻村は弥生時代から稲作を行う農村として、郡山町は 7 世紀に設けられた安積郡そして江戸末期には宿場町として、安積疏水開拓以前から集落が形成されていたが、桑野村は 1873 年に安積疏水開拓の本部として「開成社」が設置されたことで、周辺に当時の行政施設などが立地し、市街化と農地開発が行われていった。特に桑野村に形成されたグリッド状街区は現在でも残っており、当時の農道を基礎とした道路構造は耕地整理事業を物語る都市構造であると言える。

安積疏水開削により農地が拡大し農業が発展しただけでなく、猪苗代湖と市街地の落差を利用した水力発電が行われるようになり、その電力を求めて多くの企業が郡山に移転し、やがて製糸業、窯業、機械工業、化学工業などの製造業も盛んになった。この時期には、安積疏水の開削やその後の農地開発によって多くの移住者が現れ、それに伴う都市化に対応するため、約 400ha もの大規模な西部耕地整理事業⁹が 1916 年～1923 年にかけて実施された¹⁰。そして、郡山市は 1924 年に市制施行され、都市計画法の適用を受けるようになった。また、製造業の発展から第二次世界大戦が始まると軍需産業が盛んとなり、1944 年には「軍都」に指定された¹¹。このように安積疏水の開削による近代化の恩恵を受け、順調に発展を遂げていた郡山市だったが、軍都指定の影響を受け、1945 年に郡山大空襲に見舞われる。製造業の工場を中心に攻撃を受け、計 3 回の空襲によって中心市街地も壊滅的な被害を受けた。最初の空襲の後、その対策として現国道 4 号線沿いの約 1.8km の区間を含めて約 1600 戸の強制疎開が行われ、最終的に罹災は 2351 戸に及び、その後の住宅難を引き起こした¹⁰。

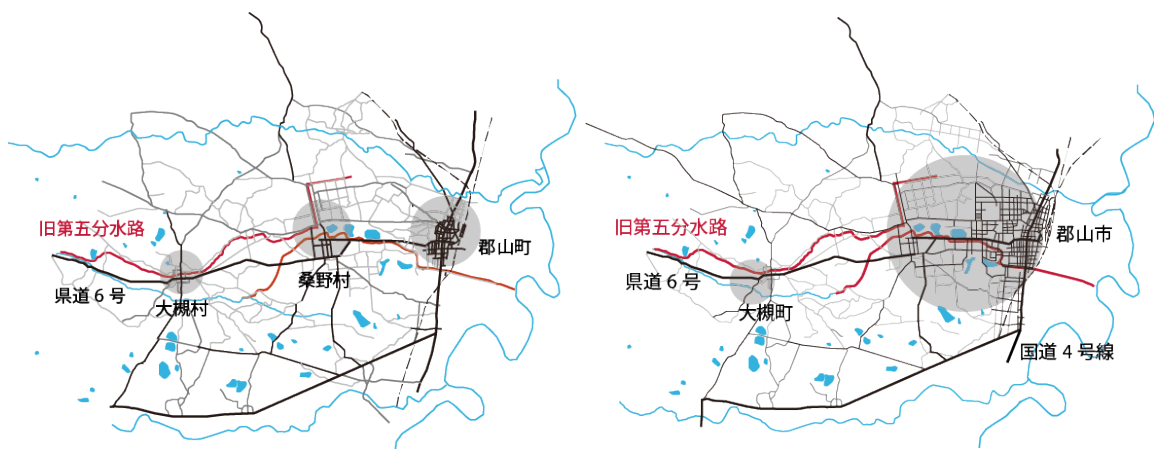


図 2-1-1' 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1982-09 年)¹ 図 2-1-2' 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1909-47 年)²

(2) 新たな核の出現 (1947-1977年)

戦後、1946年に郡山市は戦災復興都市の指定を受け、「戦災地復興計画基本方針」に基づき将来人工20万人の郡山戦災復興計画が策定された。ここでは、4000坪の駅前広場、そこから庁舎街へ至る幅員40mのメインストリート、市を南北に縦断する幅員40mの国道、これに連なる幅員18-24mの大道路、そして市内に残るため池を利用した緑地帯、開成山公園を「新装なる東北の関門=工都郡山の姿」と位置づけたが、他の戦災復興都市と同様に、財源不足により計画は縮

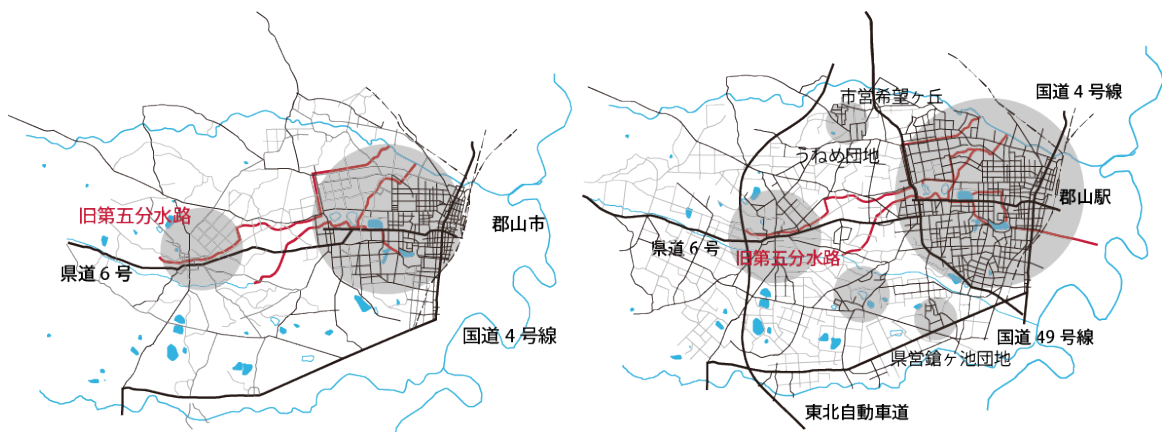


図 2-1-3' 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1947-57年)³ 図 2-1-4' 中心市街地の道路網と旧第五分水路 (1957-77年)⁴

小さされた。しかし、このときに計画された駅を中心とした道路基盤は今の郡山市街地の骨格を形成するものであり、現在の都市形成に大きな影響をもたらしたということがわかる¹⁰。

この後、1964年の新産業都市指定の後、工場立地によって郡山駅を中心とする市街地の外縁部に公営団地や工業団地の開発が進んだ。これにより、今まで、郡山駅周辺市街地と大槻町の

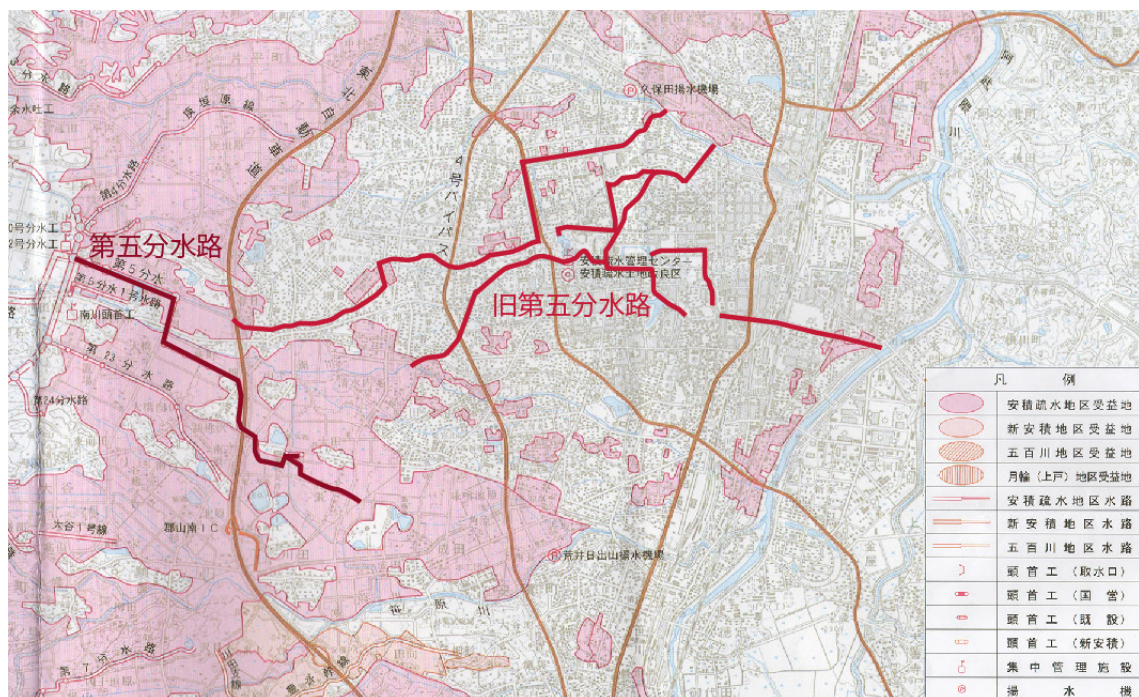


図 2-1-9 現在の第五分水路と旧第五分水路の流路¹²

きく二つの核から成り立っていた市街地の中間区域に多くの団地や住宅地が形成されることになり、市街地は大きく拡大した(図 2-1-3', 図 2-1-4')。そして、1975 年にその外縁部を通るように東北自動車道が開通した。

また、1965-75 年に安積疏水全体の大改修が行われ、この時期に第五分水路は流路が変更され、分析対象の旧第五分水路は安積疏水として土地改良区の管理から外れた。旧第五分水路周辺は上述の経緯で市街化が進み、農業用水としての需要が激減したことが原因である。ただし、現在でも旧第五分水路には安積疏水の水が流れ、周辺に点々と残る農地に農業用水を運んでいるほか、雨水排水路としての機能を持つ。

(3) 核が拡大・融合し東西に大きなまとまりを成すも、南北に走る国道で分断(1977- 現在)

郡山市の人口は高度成長期から、1960 年の 103000 人から 1970 年には約 2 倍の 223000 人へ、1990 年には 314000 人、現在では 339000 人へと増加した。このような急激な市街化によって、郡山駅を中心市街地は拡大を続けてきた。かつては点在していた集落の一つ一つが拡大・融合し、郡山駅を中心として西方に約 7 km の圏内で市街地が広がっている(図 2-1-5', 図 2-1-8')。

現在の郡山市の都市構造の問題点として、このような郡山駅と市街地を結ぶ東西の地域住民の生活軸に対し、東京と東北を結ぶ幹線道路によって、この生活軸が分断されていることが挙げられる。また、広がり過ぎた市街地のなかでは、近年国道沿いに大型商業施設が立地し始めたことで、商業機能が市街地の外縁部に位置することとなり、駅前の商店街などの賑わいが薄れ空洞化が問題となっている。

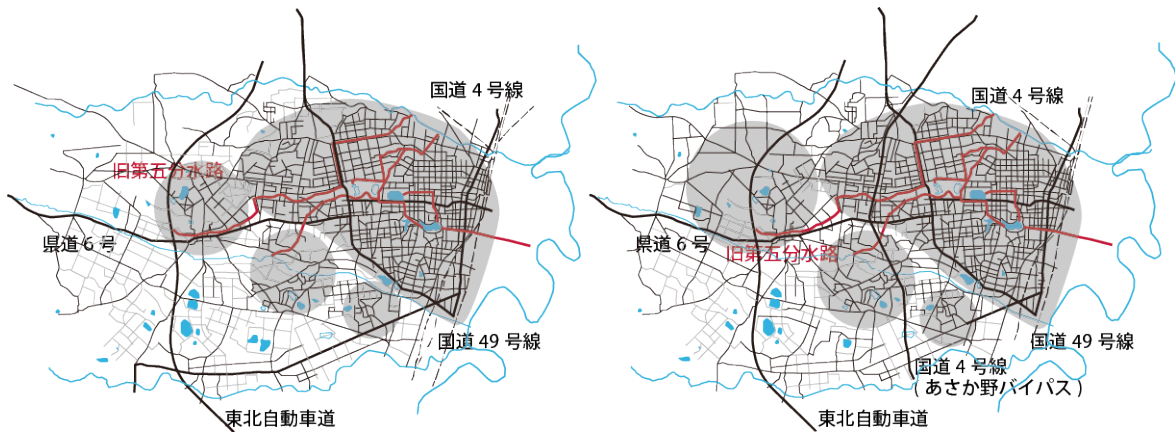


図 2-1-5' 中心市街地の道路網と旧第五分水路(1977-84 年)⁵ 図 2-1-8' 中心市街地の道路網と旧第五分水路(1984-2014 年)⁸

2.2 旧第五分水路と地区構成パタンの関係

前節において地形図から抽出した道路網を現代の道路網をもとにして敷設年代ごとに色分けをし重ね合わせることで、現状の道路網による都市構造を水路空間の特徴を見出すことができる地区スケールに落とし込むことで得られる地区構成パターンについて、その形成時期を明らかにする。そして、旧第五分水路を周辺地区の形成時期の異なる特徴的な5つの地区について、平面・断面的な構成からその特徴や性質について分析していく(図2-2-1)。

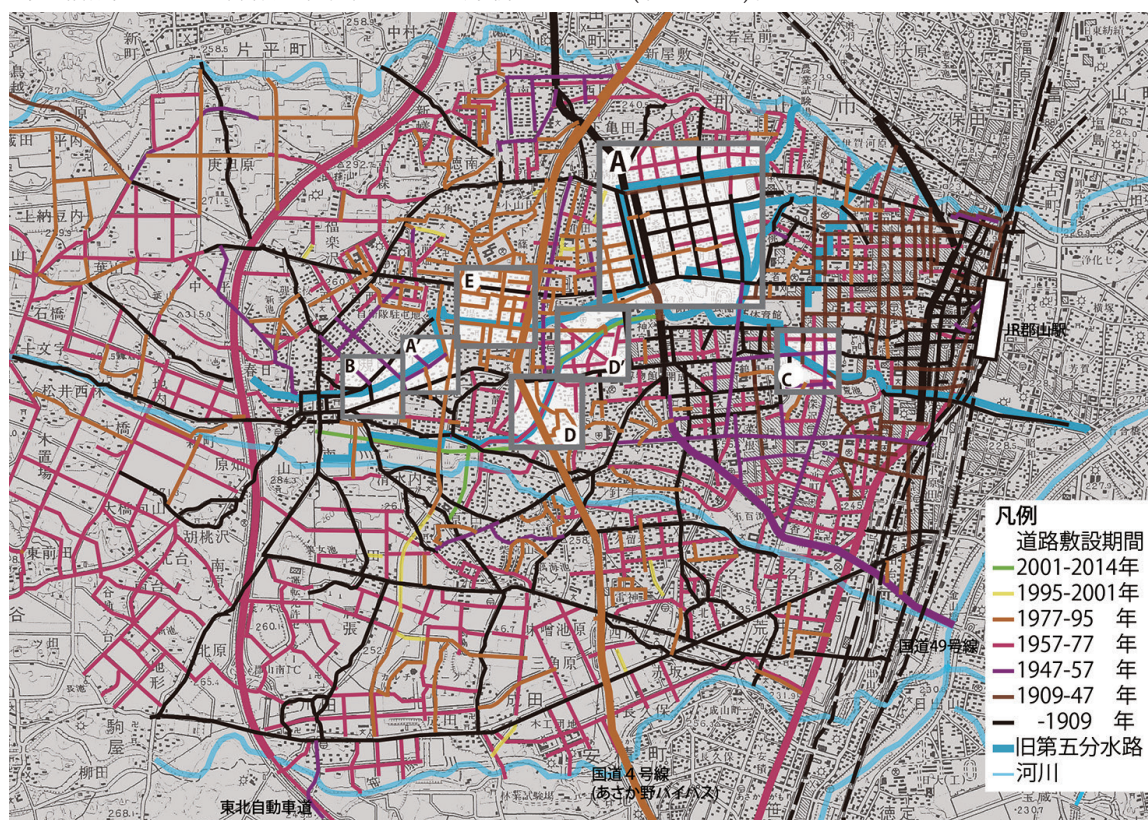


図 2-2-1 道路網の形成時期による旧第五分水路特徴的な地区構成パターン

(1) 水路と道路が並走(開渠)

•A 地区

疏水開通後から 1909 年当時に形成され市街化の核の一つであった桑野町付近は、疏水路と農道が並行して敷かれ、その開墾時の耕地整理事業による都市構造の名残は格子状の街区に今でも残っている。現在は土地割りや疏水の流路は当時のままであるが、疏水路は道路脇に存在するか暗渠化されている(図2-2-2)。

•A' 地区

A 地区同様に、安積疏水開削当時は大槻町に付随する農地として水田が広がっており、安積疏

水の開削時は疏水を挟み込むように道路が敷かれていたが(B地区タイプに近い)、その後の宅地化によって1950-70年代に水路に沿って道路が敷かれ、現在の道路網となった。近年、わずかに残っていた農地も新たに宅地化され、それに合わせた車道・歩道の整備として水路脇の歩道が整備された(図2-2-3)。



図 2-2-2 *1 A 地区：道路脇に側溝として水路が残る



図 2-2-3 A' 地区：道路脇に側溝として水路が残る

(2) 水路が道路・街区の裏を縫う

•B 地区

安積疏水の開削時、水路を挟み込むように道路が敷設されたエリアにおいては、戦前では核と核の間に位置し農地として利用されていたが、戦後1960-80年代にかけてスプロール化によって宅地が開発された。そこでは疏水を挟み込むように敷かれていた道路に加えてクルドサック状に新たな道路が引き込まれて住宅は疏水を背に建てられていった。このタイプでは、疏水路に対して車道が無い場合が多く、水路空間は近隣住民のみが利用する空間となっており、未だ手つかずの草木が生い茂る農業用水路としての疏水の風景が残る(図2-2-4,5)。



図 2-2-4 B 地区：水路が道路・街区の裏を縫う



図 2-2-5 B 地区：水路が道路・街区の裏を縫う

(3) 水路と道路の幾何学的な関係性なし (開渠)

•C 地区

水路空間の流路に対して、周辺の道路が並行・直交などの幾何学的な関係性がなくランダムに敷かれているエリアでは、戦後から70年代にかけて道路整備や土地区画整理事業において、疏水の流路を利用した道路敷設が進んだ。このようなエリアでは、周辺の道路網に対して水路空間とそれに隣接する車道が抜け道の役割を果たしていることが多く、C地区において疏水は開渠のまま残されている場合、車道優先の断面構成となっており、歩行者にとっては安全性の低い空間となっている。



図 2-2-6 C 地区：水路の軌道を利用して車道整備 (開渠)

(4) 水路と道路の幾何学的な関係性なし (暗渠)

•D 地区

水路と道路の幾何学的な関係が無いエリアは、主に戦後の急激な市街化 (宅地化) によって敷設された道路網によって構成される。このエリアでは上記の水路を暗渠化によって道路幅員拡張・緑道化、もしくは流路を変更した整備などが行われ本来の水路としての風景は失われつつある。

•D' 地区 (せせらぎこみち)

D'地区ではC地区のように農業用水路と車道を同時に整備することが難しかったため、新たに疏水路を緑道として整備した。また、地区を貫く歩行者や自転車利用者のための近道の動線として活用されている。また、緑道としての機能だけでなく、雨水排水路を二段構造として緑道下の暗渠に整備し、①清流の復活と親水性の増進、②雨水の有効利用 (防火利用)、③周辺文化・教育施設への誘導路・散策路としての整備、④良好な水辺景観の形成など都市の総合的なアメニティ向上、という多面的な機能を併せ持ち、2002年に完成した。



図 2-2-7 D' 地区：暗渠・緑道化で住宅地の裏道へ利用

(5) 水路と道路が並走 (暗渠)

•E 地区

中心市街地の外縁部にあり 70 年代頃はまだ農地が残っていたエリアが、80-90 年代に宅地化され、かつては農地の中を流れていた水路が区画整理により流路が整えられ緑道として整備された。この地区は小学校や高校、公園などの施設が点在しており、かつての水路空間が緑道としてこれらを繋ぎネットワークを生み出している。緑道はかつての水路空間のスケールで設けられ、住宅街の裏に安全で快適な歩行者空間を生み出している。



図 2-2-8*2 E 地区：暗渠による緑道化

以上の旧第五分水路と周辺の道路網の形成過程から、地区構成パターンとして、水路と道路が並走する A 地区タイプ、そのなかでも水路を暗渠・二層化した E 地区タイプ、水路を挟み込むように道路が敷かれ街区の裏に水路が流れる B 地区タイプ、および水路の平面形状に対して周辺の道路がランダムに敷かれている場所において水路が地区を貫く C,D 地区タイプの 5 つのタイプを導いた。また、この 5 つのタイプは「水路と道路が並走」、「水路が道路・街区の裏を縫う」、「水路と道路の幾何学的な関係性なし」の 3 つのグループに分けることができる。

2.3 小結

表 2-3-1 郡山市街地の都市構造の変遷と水路空間を取り巻く地区構成パターン¹³

1879	1882	1886	1888	1906	1925	1946	1952	1954	1955	1955	1964	1965	1968	1975	1979	1982	1984	1990	1991	1994	1995	1997	1998	2002		
安積疏水の変遷 安積郡役所を開成館に設置	安積疏水通水式	島原に引継 疏水事業を政府より福島県に引継	安積疏水関係福島県より引継	改称 安積疏水普通水利組合より安積疏水維持総代会より安積疏水普通水利組合に		桑野村を編入	細安積疏水土地改良区に組織替え	富田村を編入	大槻町を編入	大槻町を編入	常盤・郡山新産業都市指定	併安積郡全町村と新設合併	安積郡水大改修開始	安積疏水大改修終了	石川町を編入	東北自動車道郡山―白根間開通	東北自動車道郡山―熱海間開通	人口30万人突破	海越自動車道郡山―熱海間開通	麓山の復元	業開始 業御前土地区画整理事業	国土交通省の水環境・再生下水道モデル事業に採択	中核市に指定	西ノ内・若菜町せせらぎこみち完成	開成せせらぎこみち完成	
郡山市の変遷																										
市街地構造の変遷(核の変化)	<p>1882-1909年 小さな3つの核が分離して存在</p>		<p>1909-1947年 郡山駅周辺市街地の拡大</p>		<p>1947-1957年 大槻村拡大</p>		<p>1957-1977年 新たな核(工業団地)の出現</p>		<p>1977-1984年 核が拡大・融合し大きなまとまりを成す</p>		<p>1984年- 南北に走る国道で物理的分断</p>															
水路空間と地区構成パターンの関係性と形成時期	<p>A地区タイプ</p> <p>道路脇に側溝として水路が残る(開渠)</p>		<p>A'地区タイプ</p> <p>農業用水の機能を維持し水路幅確保(開渠)</p>		<p>E地区タイプ</p> <p>暗渠・二層化により緑道化</p>																					
	<p>B地区タイプ</p> <p>住宅の裏手を流れるプライベートな雰囲気の水路</p>																									
	<p>C地区タイプ</p> <p>水路の軌道を利用して車道整備(開渠)</p>		<p>D地区タイプ</p> <p>区画整理による暗渠・道路幅員拡張</p>		<p>D'地区タイプ</p> <p>暗渠・緑道化し住宅地の裏道へ利用</p>																					

現在の旧第五分水路周辺の地区構成パターンから得られる3つのグループの特徴を挙げる。まず、「水路と道路が並走」するA,Eタイプにおいては、かつての農道から発展した道路網が人工的な直線型の動線を生み出しており、自動車や歩行者にとって走行性の高い空間となっている。また、「水路が道路・街区の裏を縫う」B地区タイプにおいては、各十戸のエントランスが水路を挟み込む車道側に設けられているため、水路空間に対しては住戸の庭や小さな畑が面しており、住民が庭木の水をくみ出すなど私的な利用を垣間見え、住民生活と水路空間が最も近接した関係性を見出すことが出来た。そして、「水路と道路の幾何学的な関係性なし」のC,D地区タイプにおいては、もともと疏水の流路だった部分を周辺の開発に合わせて車道などの動線として整備した道路となっており、周辺の道路網と並行・直交などの秩序が無い分、エリアを貫くショートカット動線として機能しており、周辺の利便性を高めていると言える。しかし、もともとの水路空間に対して車道と歩道を整備することは難しく、また街路樹などの整備もなされていないため、自動車優先の空間となっている。

このように疏水の水路空間の性質は、周辺の道路網からなる地区構成パターンによって読み取ることが可能であり、市街地のなかで他の道路や街区との関係から成り立っている他の疏水の水路空間の分析に対しても応用可能な手法であると考えられる。

第2章 参考文献

- 1) 陸軍参謀本部陸地測量部「郡山 五万分一地形圖；福島 12 號」、1909 年
 - 2) 地理調査所「郡山 五万分一地形圖；福島 12 號」、1947 年
 - 3) 地理調査所「郡山 五万分一地形圖；福島 12 號」、1957 年
 - 4) 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図；福島 12 号」、1977 年
 - 5) 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図；福島 12 号」、1984 年
 - 6) 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図；福島 12 号」、1995 年
 - 7) 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図；福島 12 号」、2001 年
 - 8) ゼンリン電子地図 zi17,2014 年
 - 9) 伊藤和, 郡山耕整会「財団法人郡山耕整会の歩み」附録地図帳：郡山耕整会の歩み別冊 2006 年
 - 10) 土方吉雄「郡山の都市づくりの歴史：安積開拓と安積疎水開削，耕地整理，戦災復興計画」，都市計画 No.61(2), pp.36-37, 2012 年
 - 11) 郡山市「観光から考える地方創生～観“考”都市 郡山～」 https://www.city.koriyama.fukushima.jp/273000/documents/2621_koriyama-document.pdf
 - 12) 安積疏水土地改良区「安積疎水一般平面図」2002 年
 - 13) 安積疎水百年史編さん委員会「安積疎水百年史」，安積疏水土地改良区，1982 年
- * 1) google street view「福島県郡山市桑野 2 丁目 38-15」 https://www.google.co.jp/maps/@37.4030293,140.3512505,3a,75y,2.42h,87.74t/data=!3m6!1e1!3m4!1sRzGDAW_f5NmpNy_HaXgdJQ!2e0!7i13312!8i6656(2015 年 8 月更新、2015 年 9 月 14 日閲覧)
- * 2) google street view「福島県郡山市堤 2 丁目 157-10」 <https://www.google.co.jp/maps/@37.3958058,140.3373031,3a,75y,256.58h,79.56t/data=!3m6!1e1!3m4!1sDOD8ghyknrvC7ZzJkoEMdw!2e0!7i13312!8i6656>(2015 年 8 月更新、2015 年 9 月 14 日閲覧)

第3章 疏水の都市空間における現状と景観資源としての利活用の手法

3.1 農業農村整備における景観・環境政策

3.1.1 現代における農業用水の利用実態

3.1.2 疏水を対象とした景観・環境政策

3.1.3 安積疏水との比較事例における疏水の景観整備状況

3.2 地区構成パターンとの関係と周辺環境からみた疏水の水路空間の整備の手法

3.2.1 疏水の周辺環境と景観構成要素の抽出

3.2.2 現代の市街地における疏水の性能と景観構成要素の分類

3.2.3 疏水の水路空間の景観構成要素と性能

3.3 小結

第3章 疏水の都市空間における現状と利活用の指針

疏水百選に選定された疏水の景観を対象に、空間を構成する要素や周辺施設との関係から分析し、安積疏水の景観資源としての利活用の指針を得る。ここでは、安積疏水同様に中心市街地に水路が敷かれ、景観資源・文化的資源・環境資源としてハード整備やソフト整備によって利活用の実態が見られ、かつ現地調査によって水路の実態が把握できる備前堀用水（茨城県水戸市）、広瀬用水（群馬県前橋市）、葛西用水（埼玉県越谷市、草加市、東京都足立区、葛飾区）、府中用水（東京都府中市）、善光寺平用水（長野県長野市）、源兵衛川（静岡県三島市）の6事例を対象とし、疏水路を景観資源として利活用するための整備手法のバリエーションを得る。

調査の方法は、安積疏水の水路空間と周辺道路構造の関係性と形成時期の分析によって得られた後述する、水路と道路が並走するA地区タイプ（開渠）・E地区タイプ（暗渠）、水路が道路と街路の裏を縫うB地区タイプ、水路に関わらない道路配置のC地区タイプ（開渠）・D地区タイプ（暗渠）の5つのタイプによって、各疏水を景観が大きく切り替わる地点で分節した地区ごとに分類し、疏水を取りまく景観を構成する要素を現地調査によって抽出し、道路構造との関係と周辺環境に応じた整備手法について整理する。

3.1 農業農村整備における景観・環境政策の変遷と疏水の空間整備の変遷

3.1.1 現代における農業用水の利用実態

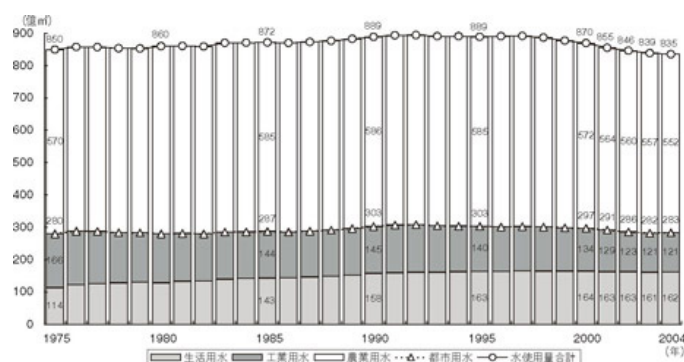


図 3-1-1 全国の水使用量¹

(注) 1. 国土交通省水資源部の推計による取水量ベースの値であり、使用後再び河川等へ還元される水量を含む。
 2. 工業用水は従業員4人以上の事業所を対象とし、排水補給量である。ただし、公益事業において使用された水は含まない。
 3. 農業用水については、1981～1985年値は1985年の推計値を、1984～1988年値は1983年の推計値を、1990～1993年値は1989年の推計値を用いている。
 4. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

日本で使う年間の水使用量（約 835 億 m^3 ）のうち農業用水は約 3 分の 2 を占めているが、農業用水の約 94% を占める水田かんがい用水は、水田面積の減少により、ほ場の整備による単位面積当たりの必要水量の増加や用・排水の分離に伴う反復利用率の低下などから必要水量が増加する場合も見られるが、全体としては減少傾向となっている（図 3-1-1）¹。



図 3-1-2 農業用水の多面的役割²

農業用水の大きな特徴は、自然界の水循環というシステムと融合した形で効率的に利用されている点である。上流で取水された農業用水は使用後、大部分が河川や地下水に還元され、下流で再び農業用水や都市水などに利用されている。また、水田や用水路を通るうちに、土壌への浸透によりろ過されたり、酸素を取込むなどのプロセスを通して水質も浄化されていく。農林水産省では、この農業用水の特徴を活かしその多面的役割として、上記図 3-1-2 に記載されている (4) 生態系の保全、(5) 消流雪用水、(6) 景観の形成、(7) 親水空間の形成、(8) 防火用水、(9) 水源かん養への転用を提唱している。

水田面積が減少し水利用形態が大きく変化している都市近郊など、上水道などが慢性的に不足している地域では、農業用水を減量し上水道・工業用水道などを増量する水利権の転用も行われている (図 3-1-3)。その累計は全国で約 40m³/s となっており、これは生活用水で考えると約 1 千万人分の需要に相当する³。

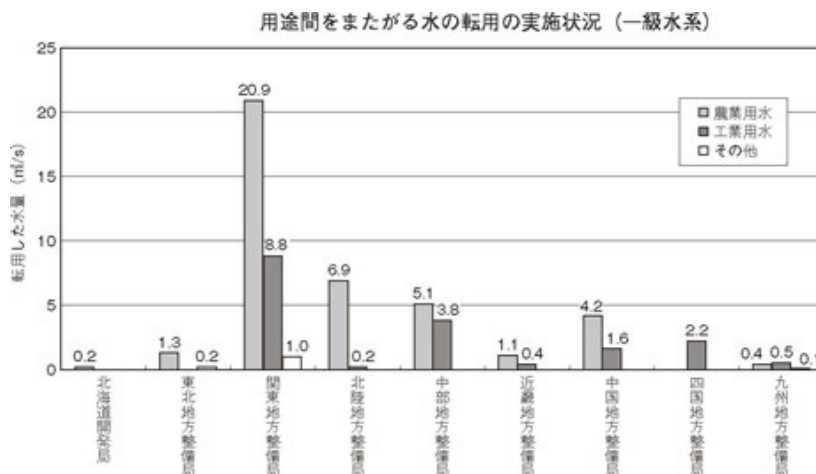


図 3-1-3 農業用水の多用途への転用状況³

このような状況をふまえ、農業用水(ここでは疏水)の維持管理、都市基盤としての機能は、日本の農産業の衰退という局面を迎え過渡期を迎えている。農地や農業用水などの多面的機能を受益する非農家が増加しているにも関わらず、保安全管理の負担が農家に集中しているという受益と負担のバランスも崩れてきている。ところが、農地や農業用水がもたらす多様な生態系や里山の景観などの保全や整備を期待する声は高まる傾向にある。

表 3-1-1 農業農村整備における環境政策の変遷⁴

	1930	1950	1970	1990	2000	2010	2020(年)
住民参加の促進 取り組みの持続性を高めるため多様な主体の参画とリーダーの育成						・地域用水機能増進事業の創設(1998)	
生態系・景観の保全 豊かな生態系・農村景観の保全・形成および地域住民の生活環境の向上					・田園空間整備事業の創設(1998) ・魚道の整備(1995) ・生態系に配慮した生活環境整備を広域的に実施(1995) ・農村におけるビオトープネットワークづくり(1994) ・市町村の「田園環境マスタープラン」に基づき環境創造型事業を実施(2002)	・農地・水・環境保全向上対策向上事業の創設(2007)	・21世紀土地改良区創造運動(2001)
水環境等の保全 効果が低減した地域用水機能の回復					・農業水利施設の整備と一体的に水辺空間の整備を推進(1991) ・農業水利施設を高度利用する施設整備事業の創設(1988)	・地域用水を核に多面的機能の利活用や水辺空間の利用を総合的に実施(2000) ・施設の持つ地域用水機能の維持強化活動等への支援(1998) ・地域農業水利施設ストックマネジメント事業の創設(2009)	・地域水ネットワーク再生事業の創設(2008)
水質・土壌の保全 公共用水域等の汚染に起因する環境負荷の低減			・水質汚濁防止法(1970) ・公害防除特別土地改良事業の創設(1971)	・水質保全対策事業(一般型)の創設(1995) ・農業水利施設の更新に併せて流域の水質保全機能の増進を図る事業の創設(2000) ・水質汚濁防止法(1970) ・農用地土壌汚濁防止法(1970)			
背景			・水質汚濁防止法(1970) ・農用地土壌汚濁防止法(1970) ・湖沼水質保全特別措置法(1984)	・環境基本法(1993)	・食料・農業・農村基本法(1999) ・持続農業法(1999) ・自然再生推進法(2002) ・土地改良法改正(2001) ・景観法(2004) ・新たな食料・農業・農村基本計画(2005)	・農林水産省生物多様性戦略(2007) ・農林水産省地球温暖化戦略(2007)	
			公共用水域等の水質安全・土壌汚濁防止	地域の特性に応じた生物多様性の確保、景観保全への配慮	事業実施の際の環境との調和に配慮、保全主体の育成		

3.1.2 疏水を対象とした景観・環境政策

農業用水(ここでは疏水)という都市基盤施設に対する整備は、かつての農業的用途から都市用水への転用など多面的な利用に合わせて、様々な政策・事業が創設されてきた。高度成長期の公害対策として始まった水質・土壌の保全に関する政策から始まり、近年はより景観・環境への配慮に基づく施策がなされている(表 3-1-1)。特に、2000 年前後から現在までは農業農村整備において、住民参加の促進や水環境保全における農業用水の多面的利用へ向けた施策の重点化が図られている。以下は表 3-1-1 の赤字で示した施策について、その概要を説明する。

[住民参加の促進]

- ・地域用水機能増進事業の創設⁵(1996 年)

地域用水機能の維持・強化を図ることにより、農業水利資産の維持・保全をめぐる地域社会における新たな支援体制を確立する。

•21世紀土地改良区創造運動⁶(2001年)

土地改良区が果たしてきた役割、機能を改めて見直すとともに多面的な機能の確保など国民が期待する新たな役割に対し、どのように土地改良区が取り組んで行くか、地域の人たちとみんなで考えることを提案する運動。

•農地・水・環境保全向上対策向上事業⁷の創設

「農地・水保全管理支払交付金」により、地域共同による農地・農業用水等の資源の保全管理と農村環境の保全向の高度な保全活動への支援等を拡充する。

[水環境等の保全]

•地域用水環境整備事業(都道府県営等事業)⁸(2000年)

地域用水を核に多面的機能の利活用や水辺空間の利用を総合的に実施する。農村地域に広範に存在する水路、ダム、ため池等の農業水利施設の保全管理又は整備と一体的に、地域用水の有する多面的な機能の維持増進に資する施設の整備を行い、農村地域における生活空間の質的向上を図るとともに、併せてこれら施設の整備を契機に、地域一体となった農業水利施設の維持・保全体制の構築に資することを目的とした事業であり、次の二つのタイプがある。

①地域用水環境整備型

農業水利施設の保全管理又は整備と一体的に、農業用水の有する地域用水機能の維持・増進を図るため必要となる親水・景観保全施設、生態系保全施、地域防災施設、渇水対策施設、利用保全施設、地域用水機能増進施設、特認施設の整備を実施する事業

②歴史的施設保全型

国の登録文化財等、文化財としての価値を有する農業水利施設等の土地改良施設を対象に、その歴史的な価値に配慮しつつ、施設の補修等を実施する事業

•地域水ネットワーク再生事業の創設⁹(2008年)

“水の回廊”を再生するため、新たな用水等を地域で取得・再生する取組を支援する。地域の生物多様性、水質、景観、生活環境等を保全し、地域住民・農業者が一体となって農業水利施設を維持・保全していく体制を構築するため、それらの施設を活用して、新たな用水等の取得・再生を支援する。また、新たな用水等を取得・再生する際に必要な調査や調整に係る様々な課題を検討し、その方法や手続きなどを整理し、その成果を全国に広く波及させる。

•地域農業水利施設ストックマネジメント事業の創設¹⁰(2009年)

本事業では、団体営造成施設等の劣化状況等の調査に基づき、施設管理の省力化や環境との調

和へも配慮しつつ、機能を保全するために必要な対応方策を定めた計画を作成し、これに基づく施設の更新や予防的な保全対策、又は事後的な保全対策を適切に組み合わせて行うとともに、これらに取り組むための技術指導等を併せて実施する。

このなかでも、特に地域用水環境整備事業および地域水ネットワーク再生事業については、自治体が策定する疏水の整備事業に適用されており、近年の疏水の親水空間整備拡充に貢献していると言える。

3.1.3 安積疏水との比較事例における疏水の景観整備

表 3-1-2 において、先に挙げた安積疏水の景観資源としての利活用に向けた先行事例としての備前堀用水、広瀬用水、葛西用水、府中用水、善光寺平用水、源兵衛川の6事例について、それぞれの景観整備が行われた時期についてまとめた。広瀬用水は1925年に萩原朔太郎が広瀬川を題材とした詩を発表するなど地域の景観資源として位置づけられ、戦前から親水公園としての整備が始まり、戦後の復興都市計画において、緑地帯としての機能も追加されるなど、他の事例に先駆けた整備が行われた。その他の備前堀用水、葛西用水、府中用水、善光寺平用水、源兵衛川は、1970-80年代に都市用水の流入により環境悪化した水路を環境意識の高まりや急速な市街化による宅地開発の流れを受けて、下水道施設の更新に伴って親水整備がなされてきた。いずれの事例においても、中心市街地を流れる疏水は、市街化に伴う農地から宅地への転用が進んだ結果、農業用水路としての役割を終え、より市民生活のアメニティ向上のために護岸改修を含めた歩道や公園を伴った整備が行われて来たということが明らかになった。

第3章 疏水の都市空間における現状と景観資源としての利活用の手法

表 3-1-2 比較事例における疏水の景観整備の変遷¹²⁻²³

	1930	1950	1970	1990	2000	2010	2020 (年)
<p>広瀬用水 戦災復興都市計画により緑地帯として保全・整備。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 広瀬川河畔を路上公園として整備 (1期整備)(1930) 	<ul style="list-style-type: none"> 広瀬川公園道路としてシダレヤナギの植樹や土の遊歩道、ベンチを整備 (2期整備) / 戦災復興特別都市計画事業・土地区画整理事業 (1948) 	<ul style="list-style-type: none"> 「前橋市水と緑のまちをつくる条例」広瀬川公園道路から都市公園 広瀬川河畔緑地に都市計画変更 (1974) 			<ul style="list-style-type: none"> 柳橋一久留万橋間の緑地整備 (3期整備)(1979-85) 広瀬川河畔緑地緑道 詩の道 / 中心市街地再生事業 (2010)
<p>備前堀用水 堀の破損や川底のヘドロ等により環境が悪化したため、通年通水の水路整備が望まれ、周辺歴史的施設に合わせた景観整備が成される。</p>				<ul style="list-style-type: none"> 備前堀等整備事業 (高質空間形成施設 / 備前堀歴史ロード)(1988-2001) 		<ul style="list-style-type: none"> 都市景観重点地区指定 / 都市景観重点地区指定等表示板設置事業、都市景観形成助成補助金給付 (2002) 和風の街並みの形成に資する建築物の新築・改修・堀の改修への工事費の一部、関係する設計費について、合計で限度額 1000 万円の助成 (補助率 1/2) を実施 (2003) 	<ul style="list-style-type: none"> 備前堀水辺景観づくり事業 / 市単独事業 (2009)
<p>葛西用水 埼玉県から東京に至る長い流路のなかで自治体ごとに様々な時期に様々な手法で整備がなされた。下流の葛飾区では完全に用水は暗渠化され親水公園として循環式の水路となっているが、埼玉県内では豊富な水量で現在も農業用水として利用されている。</p>			<ul style="list-style-type: none"> 足立区河川水路総合利用計画 (足立水の回廊構想) (1987) 	<ul style="list-style-type: none"> 葛西用水路利用整備計画 (足立区)(1987-92) 葛西用水親水水路 (1989) 		<ul style="list-style-type: none"> 埼玉県みどり川と川の再生事業 水辺再生 100 プラン (越谷市大吉、西方、川柳町、草加市青柳、八潮市伊草外)(2008) 「水と緑の田園都市・水辺再生事業」(草加市)(2008-11) 曳舟川親水公園 (1997-99) 	<ul style="list-style-type: none"> 谷古田河川緑道 (2012) 桜並木の整備 (足立区) 地域創造支援事業、土地区画整理事業、まちづくり交付金 (2012) 「新たな「川の再生」事業」(草加市) (2012-15)
<p>府中用水 府中産線という地形に沿った流路のためにいまでも自然が多く残り、緑地と一体化した整備が行われている。</p>			<ul style="list-style-type: none"> 第1都市下水路 (第1都市遊歩道) が完成 (1972年) 第3都市下水路 (第3都市遊歩道) が完成 (1976年) 第2都市下水路 (第2都市遊歩道) が完成 (1978年) 第4都市下水路 (市川緑道) が完成 (1979年) 		<ul style="list-style-type: none"> ママ下湧水公園 (2004年) 	<ul style="list-style-type: none"> 水と緑のネットワーク事業 (地域再生計画事業) (2004-10年) 都市公園等整備事業 	<ul style="list-style-type: none"> 府中用水が市川緑道に合流 (2007年)
<p>善光寺平用水 水路を利用した道路整備により大部分が狭隘道路となっている。</p>						<ul style="list-style-type: none"> 北八幡川親水性水路建設事業 (2002-11) 南八幡川親水性水路建設事業 (長野市中心市街地活性化基本計画)(2005-9) 	
<p>源兵衛川 生活排水や工場用水の汲み上げによって失われた清流を市民団体のゴミ拾い活動をきっかけに整備事業を実現させた。</p>			<ul style="list-style-type: none"> 農林水産省の「水環境創造事業」に採択 (1990) 三島市都市景観条例「県営農業水利施設高度利用事業」に採択 「県営水環境整備事業」に採択 (1993) 	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した水路整備 / 静岡県「県営水環境整備事業」による補助 (1997) 		<ul style="list-style-type: none"> 三島市都市景観条例に基づき景観重点整備地区に指定 (2004) 三島市「街中がせせらぎ事業」スタート (2001) 源兵衛川川ブロード修景整備事業 (2003-5) 	

3.2 都市構造との関係と周辺環境からみた疏水の水路空間の整備の手法

3.2.1 疏水の周辺環境と景観構成要素の抽出

疏水百選に選定されている疏水のうち安積疏水同様に中心市街地に水路が敷かれ、景観資源・文化的資源・環境資源としてハード整備やソフト整備によって利活用の実態が見られ、かつ現地調査によって水路の実態が把握できる備前堀用水(茨城県水戸市)、広瀬用水(群馬県前橋市)、葛西用水(埼玉県越谷市、草加市、東京都足立区、葛飾区)、府中用水(東京都府中市)、善光寺平用水(長野県長野市)、源兵衛川(静岡県三島市)の6事例を対象とし、疏水路を景観資源として利活用するための整備手法のバリエーションを得る。

現地調査では、後に抽出する水路空間の構成要素を抽出するため、写真撮影によって記録した。また、概略的な断面図を作成するためレーザー測量器を用いて測量を行った。以下各地図上で示したルートを調査対象とし、長い水路のなかで様々な要因によって景観が移り変わるなかでそれぞれの景観を個別に分析するため、現地調査によって判明した疏水の水路空間の断面構成が変化する地点で分節し、一つの疏水を計44箇所分析対象箇所に分けた。そしてそれぞれの分析対象箇所について、水路空間の景観を構成する要素を抽出した。これらの要素は、既往研究のなかで塚田ら¹¹が分析対象の一つである広瀬用水の広瀬川河畔緑地を対象にした風景評価のなかで用いた指標の一部から他の疏水の水路空間の構成要素としても抽出が可能な「周辺の建物や店」、「遊歩道や橋」、「緑地休憩施設」、「緑地の植栽」、「広瀬川の水」の項目を参照して決定した。周辺環境については、水路に隣接した街区の中に含まれる特定の用途の建物を水路沿道施設として抽出した。また、水路空間がその右岸、左岸の景観に対して持つ境界の役割、水路の進行方向に対する周辺環境の変化を明らかにするため、水路沿道の街区の用途地域について調べた。なお、用途地域が切り替わる場合の表記について、データシート上、または表中では図3-2-1の表記を採用する。水路空間の構成要素は水路の有無、境界の設え、滞留空間およびサイン計画を抽出した。

次に水路空間の構成要素の抽出について注釈を示す。「水路隣接施設」とは、水路に隣接する街区内に存在する凡例に示した施設を指し、地図上およびデータシートの「水路・隣接施設模式図」において色分けによって疏水の分析対象箇所との位置関係を示している。「隣接車道・歩道と水路の関係」とは水路空間の進行方向の断面構成を並記したもので、車道・歩道・水路をそれぞれ「車・歩・水」と表記している。

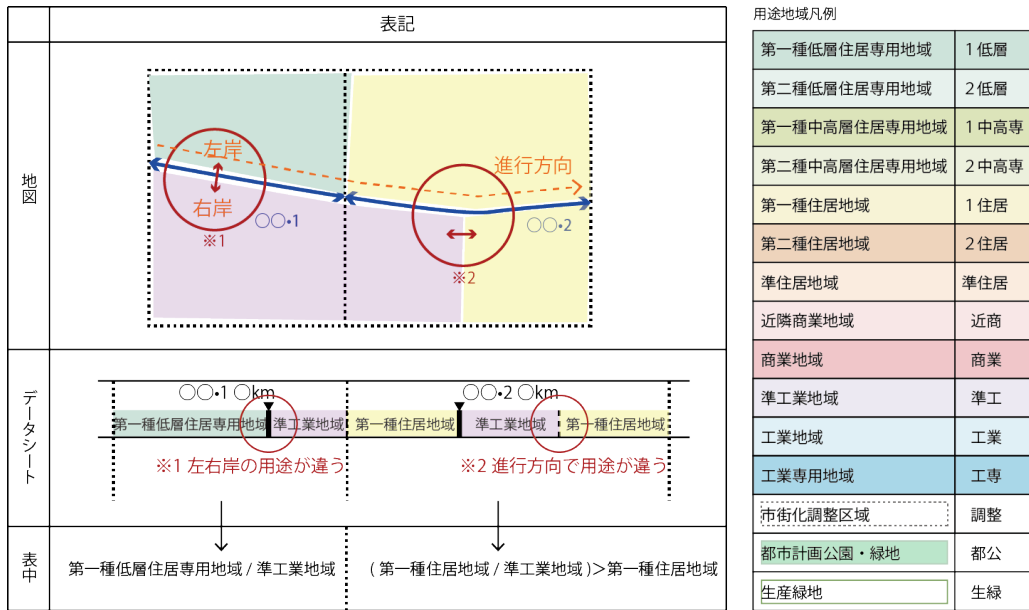


図 3-2-1 用途地域の読み取りと表記および凡例

(1) 疏水百選 No.22 備前堀用水^{12,13}

- 概略データ

所在地：茨城県水戸市

水路全長：12km

水路竣工年：1610年

- 概要と景観整備事業

備前堀は、江戸時代初期に農業用水と千波湖の洪水対策のため造られた歴史的な用水堀であり、昔から地域の人々の生活に密着した水辺空間として親しまれてきたが、近年汚れや破損が目立つようになったため、親水公園として整備され平成13年4月に通年導水が実現した。また染め物産業で栄えた名残である染物屋が沿道に数軒立地していることや、江戸街道の起点地であるというこのエリアの歴史的背景を活かし、歴史的文化遺産を活用した歴史ロードとして一部を再生整備し石張りタイルを利用した歴史的な景観を作り出している。水戸市では、2002年8月に水戸市都市景観条例に基づき、優れた都市景観づくりを行う地区として『備前堀沿道地区』を都市景観重点地区に指定し、同時に地区都市景観計画についても定めている。また、地元の景観推進団体である備前堀景観推進協議会を都市景観市民団体に認定し、同協議会が定めた協定を都市景観市民協定と認定した。

- 現地調査を踏まえた水路空間の特徴

備前堀は水戸駅から徒歩15分ほどの住宅街のなかを流れている。助成金などにより重点的に景観整備が成された水路沿いの空間は、小学生の登下校のためのスクールゾーンとして利用されるなど、静かであり人気の感じられない住宅街において“表”となるストリートとして存在しており、都市空間のなかで一定の役割を果たしていると言える。水路沿いには桜や柳の並木やベンチが整備され、水辺に人々の溜まりの空間を作り出している。

しかし、景観整備がなされたエリアを一步出ると水路に通水されておらず、汚泥やゴミが溜まっている箇所が見られる。さらに下流に歩くとすぐに田園風景が広がっている。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出










疏水百選 No.	用水名、対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素								サイン		
						用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と水路の関係	水路(循環式含む)	境界の設え			滞留空間			
			護岸	欄(1m以上)	幅越					ベンチ・テラス	デッキテラス	階段・スロープ	休憩所(遊歩・公園利用)	地田・雑蒔	モニュメント(歴史文化)	モニュメント(環境)
22-1	備前堀・親水整備箇所	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第二種住居地域	公園、教育施設(小学校)、歴史的施設、寺社、宅地	車一步一水一步一車	○	石貼り	×	○(欄)	○	○	○	×	○	○	×
22-2	備前堀-1	A地区タイプ 水路と道路が並走	第二種住居地域>市街化調整区域	農地	水一車	○	コンクリート	○(ガードレール)	×	×	×	×	×	×	×	×

分析対象箇所と沿道施設の配置



水路沿道施設凡例

- 官公署
- 寺社
- 教育施設
- 歴史的施設
- 博物館・美術館
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 医療施設・福祉施設
- 疎水
- 公園
- └ 分析対象区間
- 緑地
- └ 親水整備箇所
- 農地
- 河川
- 鉄道・主要道路

<p>対象箇所名 用途</p>	<p>備前堀・整備箇所 1.2km 第二種住居地域</p>		
<p>水路景観</p>	 <p>水戸市都市景観形成助成金による備前堀歴史ロード整備</p>  <p>御影石のファニチャーで歴史性を演出</p>	 <p>川にせり出したテラス</p>  <p>近隣住民が持ち込んだと思われる植木鉢</p>	
<p>水路隣接施設模式図</p>			
<p>水路サイン（地図・モニュメント）</p>	 <p>1610年関東郡代伊奈備前守忠次によって開削された備前堀の由来が書かれた石碑</p>	 <p>備前堀歴史ロード一帯の案内板</p>  <p>新水戸八景に選出された場所の説明とエリアマップと備前堀の説明文を記載した案内板</p>	 <p>周辺の歴史施設</p>

備前堀・1.0.5km

第二種住居地域

市街化調整区域



大正時代にかけられた橋が残る



備前堀三又水門をレリーフにした広場



整備地区をぬけると農閑期のため通水されずゴミや汚泥が目立つ



施設へのサイン



江戸時代に、水戸と江戸をつなぐ幹線道路だった江戸街道の起点となった場所



江戸街道の起点となった銷魂橋の由来が書かれた石碑



水戸市の水利事業についてまとめた碑文

(2) 疏水百選 No.24 広瀬用水

概略データ

所在地：群馬県前橋市

水路全長：42km

水路竣工年：1542年

• 概要と景観整備事業

広瀬用水（広瀬川）は江戸時代には比刀根川と呼ばれ、利根川の分流をかんがい用水に利用するため整備されたもので、農業用水のほか江戸から物資を運ぶ舟運や生活用水等、市民には欠かすことの出来ない用水だった。現在でも前橋市、伊勢崎市及び玉村町の県央穀倉地帯を潤す。¹⁴

広瀬用水の親水整備は戦前に遡り、1930年に広瀬川河畔は路上公園として整備された。その後、戦災を経て1946年に前橋市が戦災復興特別都市計画事業の指定を受け、前橋市復興都市計画において1948年に、前橋市に計画された前橋公園（総合公園）と東公園（普通公園）の2つの新たな公園をつなぐように公園道路として広瀬川公園道路が計画された。この時期に現在特徴的な景観を作り出しているシダレヤナギが両岸に植樹され、土の遊歩道やベンチが配置された。1970年代になると、モータリゼーションの進展に伴い安全な歩行者空間の充実とアメニティという言葉に代表される高質空間形成の受容により、前橋市ゆかりの詩人である萩原朔太郎の「広瀬川」の詩碑が公園道路に設置された。そして、それを契機に前橋市は1974年に「前橋市水と緑のまちをつくる条例」を制定し、広瀬川河畔緑地に1975年から79年間に緑地の再整備、舗装や鑑賞池、彫刻などのモニュメントを配置し、レクリエーション機能に景観形成機能を加えた整備が進められた。この整備により広瀬川河畔緑地は1986年に第一回手づくり郷土賞（建設省）を受賞している。この整備を機に広瀬川河畔緑地は文化の発信地として位置づけられ、1993年には河畔緑地に隣接して前橋文学館が建設された。また、1999年には沿道に立地していた郷土画家のアトリエが改造され広瀬川美術館として一般に開放された¹⁵。

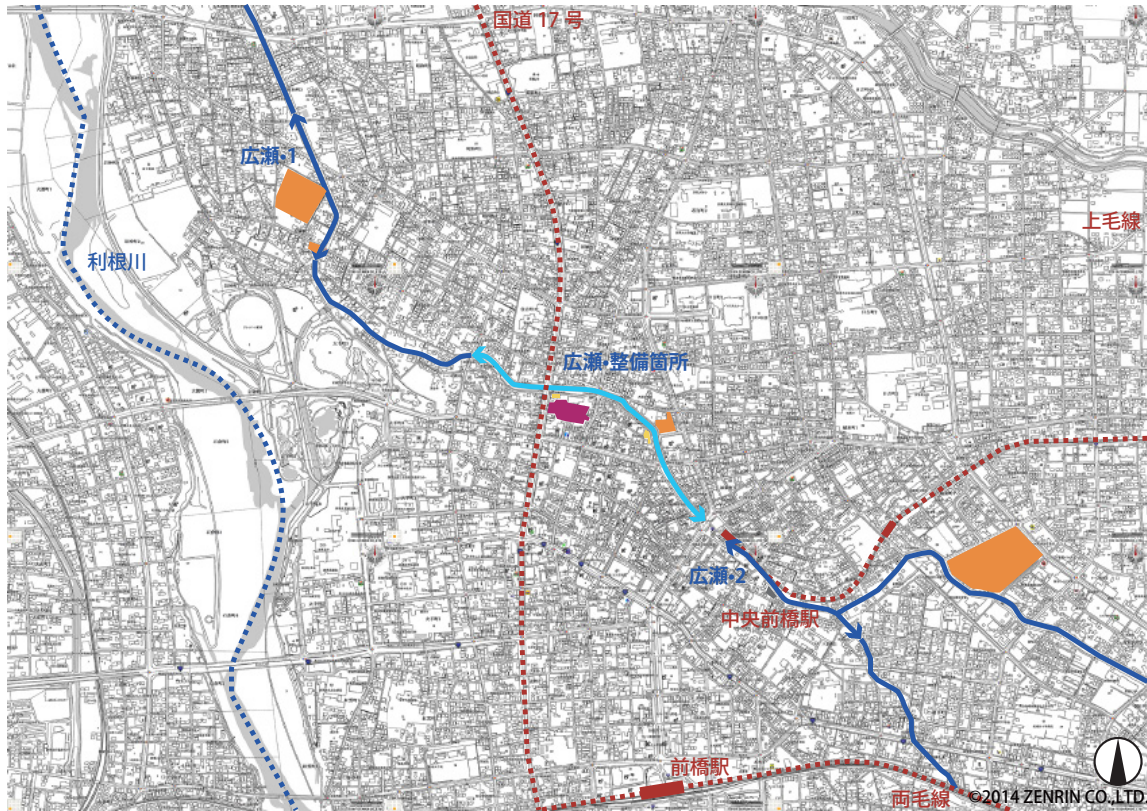
• 現地調査を踏まえた水路空間の特徴

広瀬用水は前橋駅から徒歩20分、前橋駅周辺の商業施設や商店街が建ち並ぶ地区と住宅地の中間に位置する。水路は流量が多く歩道から2mほど下のレベルを流れているが、川幅も広いいため水辺の存在感は大きい。また、河畔緑地公園には用水のくみ上げによって池を設置しており、歩行者と水辺の距離を近くする工夫がなされている。用水沿いは1.2kmにおよび歩行者専用の緑道が整備され、その外側に車道（一部自転車専用道も）がある。用水沿いの中心施設である前橋文学館前には「展望橋」と名付けられた幅員8mほどの歩行者専用橋が設置され、広場のような空間となっている。水路沿いには市民手づくりのシルクシェードが設置され、市民イベントの中心としても活用されている。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境				空間構成要素							サイン		
			用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と水路の関係	水路(微視式含む)	境界の設え			滞留空間				地蔵・標旗	モニュメント(歴史文化)	モニュメント(環境)
							護岸	欄(1m以上)	植栽	ベンチ・テラス	デッキ・テラス	階段・スロープ	休憩所(茶屋・公衆トイレ)			
24-1	広瀬-親水整備箇所	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	商業地域	教育施設(幼稚園)、博物館・美術館、駅、宅地	車一步一水一步一車	○	石積み	○(欄)	○	○	×	×	○	○	○	○
24-2	広瀬-2	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第一種住居地域/商業地域	工場、駅、宅地	水	○	石積み	×(生け垣)	×	×	×	×	×	×	×	×
24-3	広瀬-1	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種住居地域	教育施設(専門学校)、公民館、宅地	車一水一車	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	×	×

分析対象箇所と沿道施設の配置



水路沿道施設凡例

- 官公署
- 寺社
- 教育的施設
- 歴史的施設
- 博物館・美術館
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 医療施設・福祉施設
- 公園
- 緑地
- 農地
- 疏水
- 分析対象区間
- 親水整備箇所
- 河川
- 鉄道・主要道路

<p>対象箇所名 用途</p>	<p>①広瀬・1.0.5km 第一種住居地域</p>	<p>②広瀬 商</p>
<p>水路景観</p>	 <p>車道に挟まれた箇所は高いフェンスとコンクリート護岸に囲まれている</p>	 <p>一部の区間で歩行者と自転車道を分離</p>  <p>前橋文学館前 テラス席を設</p>  <p>横断歩道のない国道下を抜ける 地下通路</p>  <p>石積み護岸と</p>
<p>水路・隣接施設 模式図</p>		
<p>水路サイン(地図・モニュメント)</p>	 <p>萩原朔太郎と広瀬川にまつわる句碑</p>  <p>地元歌人の石碑</p>  <p>広瀬川の行事掲示</p>  <p>堰と広瀬用水の歴史の案内板</p>	

広瀬・整備箇所 1.2km

商業地域



前の車道は舗装され、設置



用水からくみ上げた水をはった池



と前橋文学館



親水公園には休憩用の東屋や公衆トイレが点在

③広瀬・2.0.5km

第一種住居地域

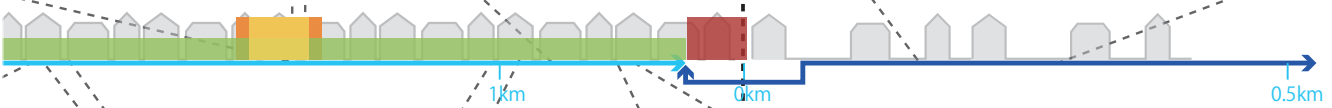
商業地域



線路と住宅地に挟まれた疏水



住宅地を流れる用水



指示板



周辺地図の案内板



文化施設と駐輪場のサイン



「広瀬川詩の道」の石碑と句碑



「絹の橋」の由来の案内板



文化施設へのサイン



「広瀬川詩の道」の石碑と萩原朔太郎の句碑

(3) 疏水百選 No.27 葛西用水

- 概略データ

所在地：埼玉県羽生市、久喜市、越谷市、草加市、八潮市、東京都足立区、葛飾区

水路全長：37km

水路竣工年：1719年

- 概要と景観整備事業

葛西用水は埼玉県羽生市から越谷市、八潮市などを通過し東京都葛飾区まで至る用水で、埼玉・東京の見沼代用水、愛知県の明治用水とならび、日本三大農業用水と称されている。

景観整備事業については各自治体で様々に親水整備が進められている。最も早く整備を始めた自治体は東京都足立区で、1987年に足立区河川・水路総合利用計画（足立水の回廊構想）を策定した。足立区はかつては東京の穀倉と言われた農業地帯であったが、都市化の進展にともない農業用水路は工場排水、生活排水などによる水質の悪化、悪臭等により水辺の魅力が損なわれた。1975年以降、汚水、雨水対策として公共下水等の整備が本格化し、区内の水路が雑排水路としての役割を終えることに伴い、こうした水路を区の新しい環境づくりの資源としていくこととし、「足立区河川・水路総合利用計画（足立水の回廊構想）」が策定された。この計画では、水路の整備方針は、都市環境用水としての新たな機能とともに、水害の多い密集市街地域にあって、下水道の補完機能及び災害時の防火用水等の機能を有し、さらに身近な自然としての親水的な利用も図れる水辺として位置付けられ、1989年に葛西用水親水水路が完成した¹⁶。

次に整備が行われたのは、葛西用水の最も下流に位置する東京都葛飾区の曳舟川親水公園で、1999年に整備された。曳舟川親水公園の前身である曳舟川（葛西用水）は、近年まで灌漑や運搬などのために利用されたが、その後、生活雑排水などを流す排水路となり下水道の整備とともに初期の役目を終え、埋め立てられた。葛飾区は後世に伝える水と緑の環境軸とするために都市計画緑地として位置付け、整備を行っている¹⁷。

埼玉県内の整備に関しては、草加市では、葛西用水路利用整備計画を策定し、1989年度から水と緑を生かした市民に親しまれる水辺空間として再生を図っていた。整備区域を3つに分け、1989年から2004年に桜並木ゾーン、青柳堰ゾーンを整備した。稲荷橋から緑橋までの区間は親水公園として整備され、約370本のソメイヨシノが並ぶ名所となっている。2011年からは、通年通水となった。また、2008年に策定された「埼玉県 みどりと川の再生事業 水辺再生100プラン」を契機に自治体ごとに親水整備が行われ、特に越谷市と草加市において整備が進んでいる。この計画は、県民誰もが川に愛着を持ち、ふるさとを実感できる「川の国埼玉」の実現を目指して、2008年度から4年間で県内の河川70か所、農業用水30か所の再生を進めているもので、2012年に越谷市内の谷古田緑道が、2012年から2015年にかけては草加市で「新たな「川の再生」事業」として親水整備が行われている¹⁸。

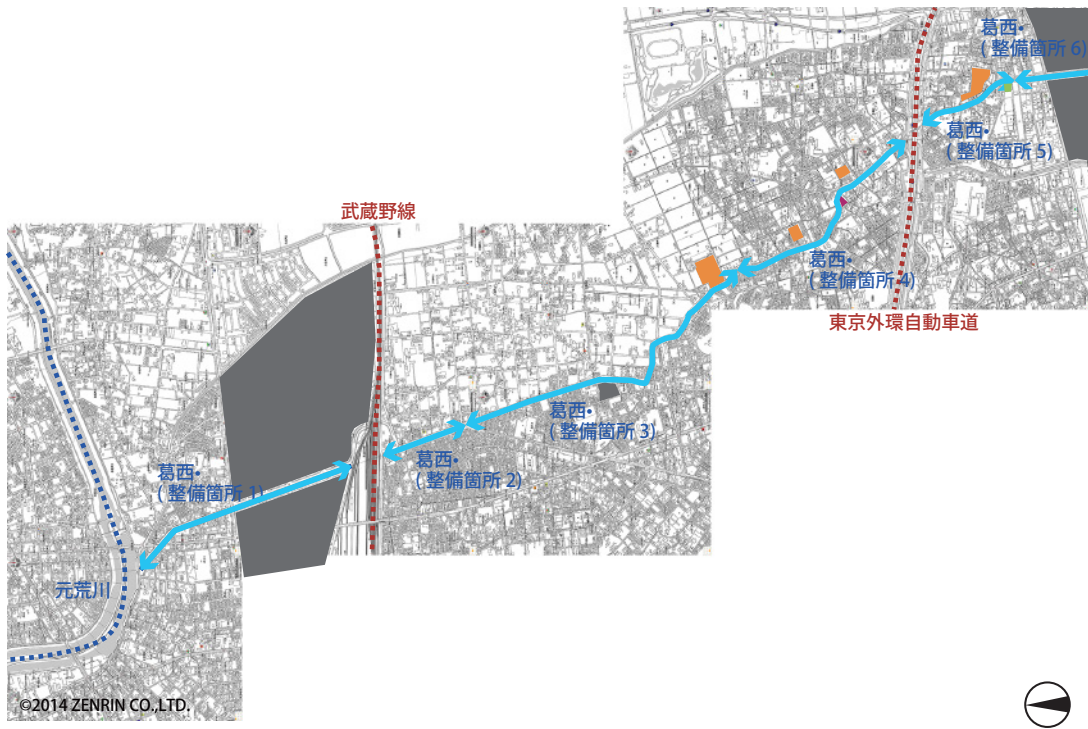
- 現地調査を踏まえた水路空間の特徴

葛西用水は様々な自治体を流れていることもあり、自治体が変わると整備の手法も異なるため流域を通して景観は大きく異なる。越谷市西方では、水路沿いに舗装されていない緑道を設け、自然豊かな公園のような景観を生み出している。その後、緑道は舗装され、歩行者や自転車道として利用されている。「Healthy Road」と名付けられた2.6kmほどの区間は歩道は狭いものの、お年寄りや妊婦が歩く姿が見られた。足立区に入ると親水公園として整備され、水路のなかに散策路が設けられ、水面と近い場所で水辺を楽しむような工夫がされていた。葛飾区では水路自体は暗渠化されているが循環水を利用し夏場は子ども達が集う水辺として活用されている。また、東屋や公衆便所が整備され、公園としての機能が大きい。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素								サイン			
						用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と水路の関係	水路(箱涵式含む)	境界の設え			滞留空間				
			種別	柵(1m以上)	植栽					ベンチ・テーブル	デッキテラス	階段・スロープ	休憩所・茶屋・公衆使用	地蔵・権岩	モニュメント(歴史文化)	モニュメント(環境)	
27-1	葛西・(整備箇所1)	A地区タイプ 水取と道路が並走	第一種低層住居専用地域 >準工業地域	工場、宅地	第一歩-水-第一歩	○	コンクリート	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○
27-2	葛西・(整備箇所2)	A地区タイプ 水取と道路が並走	市街化調整区域/第一種住居地域	宅地	第一歩-水-第一歩	○	コンクリート	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×
27-3	葛西・(整備箇所3)	A地区タイプ 水取と道路が並走	市街化調整区域/第一種中高層住居専用地域	大型商業施設、教育施設(中学校)、宅地	第一歩-水-第一歩	○	コンクリート、石積み	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×
27-4	葛西・(整備箇所4)	A地区タイプ 水取と道路が並走	第一種住居地域/第一種中高層住居専用地域	教育施設(中学校)、神社、宅地	第一歩-水-第一歩	○	コンクリート	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
27-5	葛西・(整備箇所5)	A地区タイプ 水取と道路が並走	第一種住居地域/準工業地域	教育施設(小学校)、公園、宅地	第一歩-水-第一歩	○	コンクリート	○	○	○	○	×	×	○	×	×	○
27-6	葛西・(整備箇所6)	A地区タイプ 水取と道路が並走	(準工業地域/工業地域)>工業専用地域>第一種中高層住居専用地域	工場、宅地	第一歩-水-第一歩	○	自然護岸	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×

分析対象箇所と沿道施設の配置



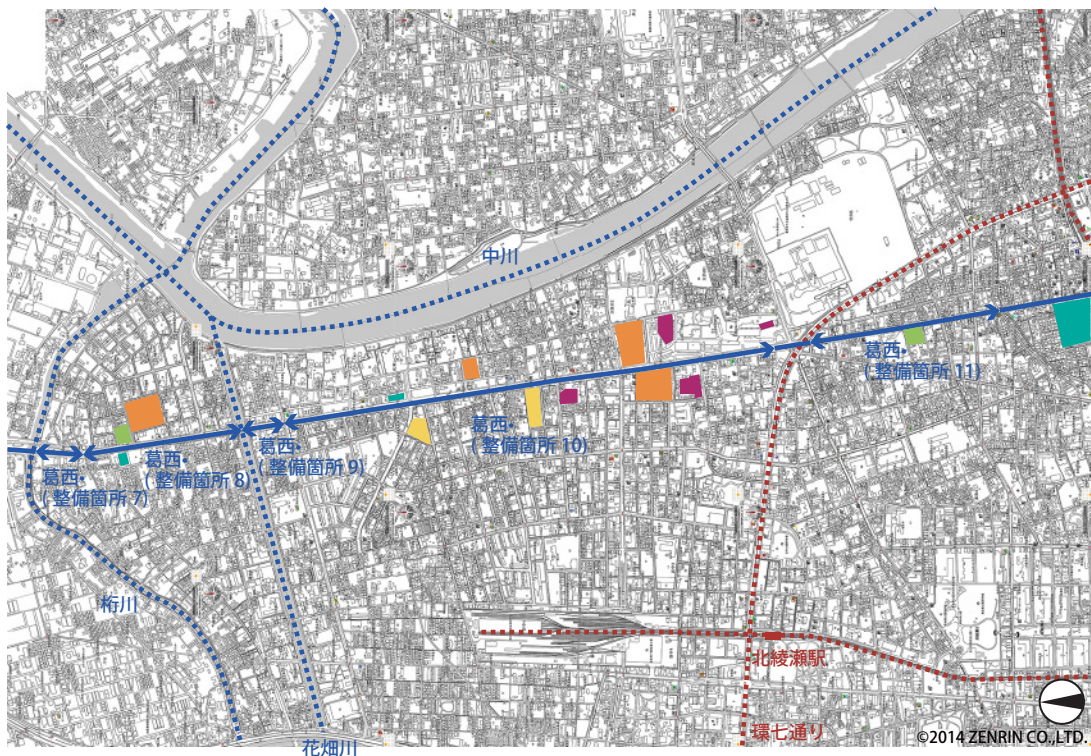
水路沿道施設凡例

- 官公署
- 寺社
- 教育施設
- 歴史的施設
- 博物館・美術館
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 医療施設・福祉施設
- 公園
- 緑地
- 農地
- 疏水
- ↳ 分析対象区間
- ↳ 親水整備箇所
- 河川
- 鉄道・主要道路

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

取水百箇 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素								サイン		
						用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と 水路の関係	水路(循環式 含む)	境界の設え			滞留空間			
			護岸	幅(1m以上)	種数					ベンチ・テ- ブル	デッキ・テラス	階段・スロー- プ	休憩所(運 路・公共使 用)	地蔵・権陣	モニュメント (歴史文化)	モニュメント (環境)
27-7	葛西(整備箇所7)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用 地域/第一種低層住居専用 地域	宅地	車一歩一水一車一 歩	○	自然護岸	○	○	○	×	○	×	○	○	×
27-8	葛西(整備箇所8)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用 地域/第一種低層住居専用 地域	医療施設、教育施設(小学 校)、公園、宅地	歩一水一歩一車一 歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	×	○	○	×	○	×	○
27-9	葛西(整備箇所9)	E地区タイプ 水路と道路が並走・南側化	第一種中高層住居専用 地域/準工業地域	宅地	歩一水一歩一車一 歩	×	×	×	○	○	×	×	○	×	×	×
27-10	葛西(整備箇所10)	A地区タイプ 水路と道路が並走	(第一種中高層住居専用 地域/第二種中高層住居 専用地域) > 第一種住居 地域	博物館、図書館、医療施設、 教育施設(幼稚園、小学校)	歩一車一歩一車一 歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	○	○	○	○	×	×	×
27-11	葛西(整備箇所11)	A地区タイプ 水路と道路が並走	準工業地域 > 近隣商業地 域/第一種住居地域	公園	車一水一歩一車一 歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	○	○	○	○	○	×	○

分析対象箇所と沿道施設の配置



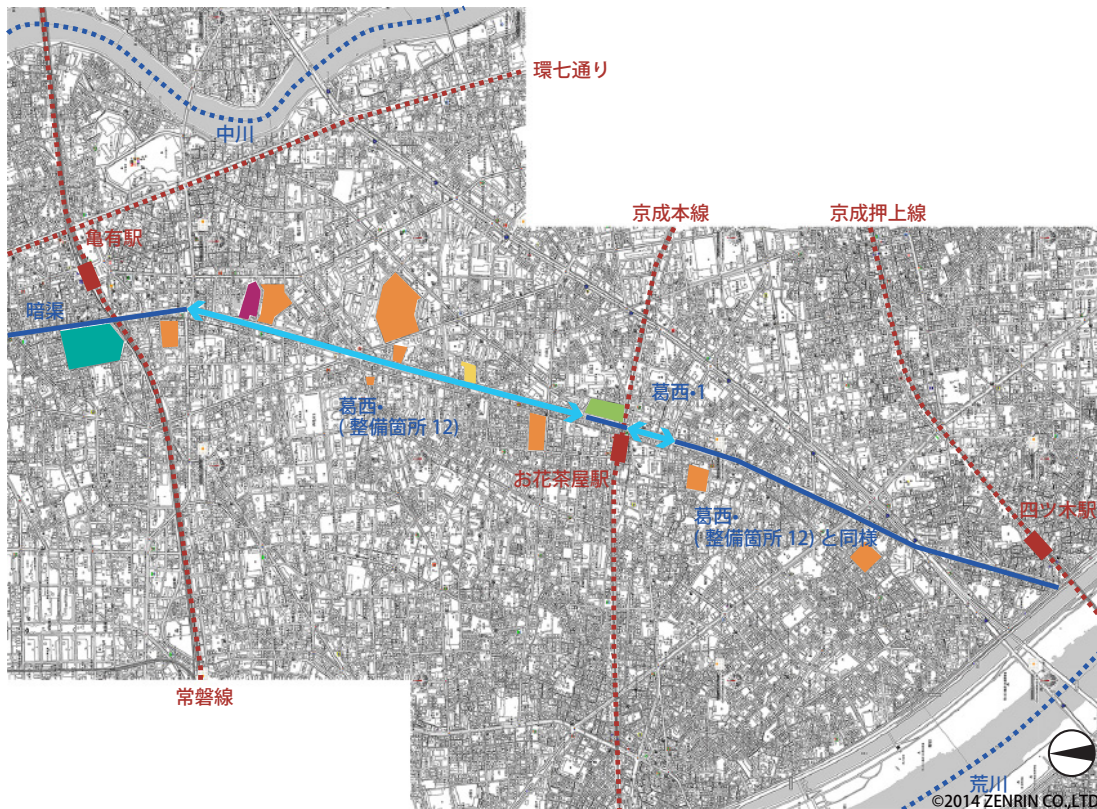
水路沿道施設凡例

- 官公署
- 寺社
- 教育施設
- 歴史的施設
- 博物館・美術館
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 医療施設・福祉施設
- 疏水
- 分析対象区間
- 公園
- 親水整備箇所
- 緑地
- 河川
- 農地
- 鉄道・主要道路

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素								サイン				
						用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と水路の関係	水路(管理式含む)	境界の設え			渾濁空間					
			護岸	積(1m以上)	積載					ベンチ・テラス	デッキ・テラス	階段・スロープ	休憩所(遊歩・公衆便所)	地蔵・標識	モニュメント(歴史・文化)	モニュメント(環境)		
27-12	葛西(整備箇所12)	E地区タイプ 水路と道路が並走・隣接化	(第一種住居地域/準工業地域) > 第一種住居地域 > (工業地域/準工業)	寺社、教育施設(保育園、中学、高校)、博物館、公園、宅地	歩一車一歩一車一歩	○	石積み	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
27-13	葛西-1	E地区タイプ 水路と道路が並走・隣接化	工業地域	宅地、駅	歩一車一歩一車一歩	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×








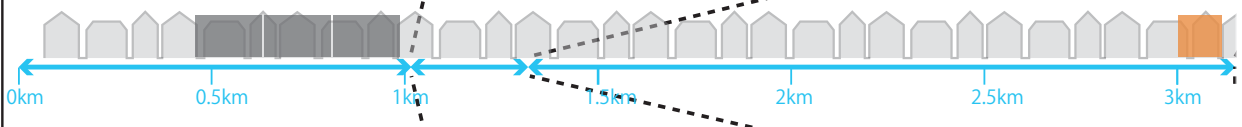




分析対象箇所と沿道施設の配置



水路沿道施設凡例

- | | |
|-------------|----------------|
| ■ 官公署 | ■ 寺社 |
| ■ 教育施設 | ■ 歴史的施設 |
| ■ 博物館・美術館 | ■ 大型商業施設・工場・倉庫 |
| ■ 医療施設・福祉施設 | — 疏水 |
| ■ 公園 | ↳ 分析対象区間 |
| ■ 緑地 | ↳ 親水整備箇所 |
| ■ 農地 | --- 河川 |
| | --- 鉄道・主要道路 |

第3章 疏水の都市空間における現状と景観資源としての利活用の手法

対象箇所名 用途	①葛西・整備箇所 1.1km 第一種低層住居専用地域 準工業地域	②葛西・整備箇所 2.0.3km 市街化調整区域 第一種住居地域	③葛西・整備箇所 3.1.8km 市街化調整区域 1 中高専
水路景観	 <p>土の舗装と盛り土の上に置かれたベンチ</p>  <p>並走する谷古田用水路沿いに置かれた植木鉢</p>  <p>今は使われていない野鳥観察小屋</p>	 <p>谷古田河畔緑道</p>	 <p>人も自転車も通れるゆとりがある歩</p>  <p>水路沿いの緑道から張り出すテラス</p>  <p>草加市立青柳中学校裏の石積み護岸</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>緑道内の茂みで観察される野鳥を記した看板</p>	 <p>谷古田河畔緑道の案内板。長い緑道のなかでの現在地を示す。(越谷市)</p>  <p>谷古田河畔緑道の休憩施設等を示す案内図。文字が消え、識別が難しい</p>	 <p>周辺地図と周辺地域の地名の由来を説明する看板(越谷市)</p>

	④葛西・整備箇所 4 1.3km	⑤葛西・整備箇所 5 0.6km	⑥葛西・整備箇所 6 1.4km
専	第一種住居地域	第一種住居地域	準工業地域
	1 中高専	準工業地域	工業地域 工業専用 1 中高専

歩道



植物が生い茂る護岸



水辺を眺めることができるデッキとベンチ



整備された桜並木

岸



親水整備が進められている



歩行者専用の橋



ウォーキングコース利用者のための駐輪場



を



葛西用水路(青柳堰ゾーン)の護岸整備状況の案内板(草加市)





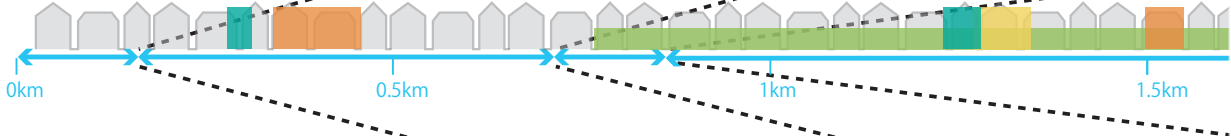






健康増進に向けたウォーキングコースの案内板(草加市)



環境省と埼玉県の絶滅危惧種ⅠA類に指定されているキタミソウの自生地に立てられた説明看板(草加市)

葛西用水 水路空間データシート

対象箇所名 用途	⑦葛西・整備箇所 7 0.2km 1 中高専 第一種低層住居専用地域	⑧葛西・整備箇所 8 0.5km 1 中高専 第一種低層住居専用地域	⑨葛西・整備箇所 9 0.1km 1 中高専 準工業地域
水路景観	 <p>親水公園内には釣りを楽しむ人が多く見られる</p>	 <p>水路内にデッキが敷かれ、水辺に親しむことができる</p>	 <p>水路にかけられた橋を模したパブリックスペースのデザイン</p>  <p>緑道に対してベンチが設えられたマシジョン</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>葛西用水親水公園内に立てられた葛西用水の歴史を説明する看板(足立区)</p>	 <p>親水公園内はゾーンごとのテーマ(生態、親水、釣り)を示すサイン計画</p>  <p>親水水路の石積み手法について、その歴史や効果、素材について説明した案内板</p>  <p>親水公園内はゾーンごとのテーマ(生態、親水、釣り)を示すサイン計画</p>	

⑩葛西・整備箇所 10 1.7km

⑪葛西・整備箇所 11 0.6km

第一種中高層住居専用地域

第二種中高層住居専用地域

第一種住居地域

準工業 近隣商業

第一種住居地域



水路内にかげられたウッドデッキや橋はメンテナンスが行き届いていないものが多い



水路沿いに畦道のような歩道が敷かれ、ベンチや街灯が設えられている



道路と水路を隔てる一部の生け垣が地域住民が持ち寄った植木鉢で構成されている



水路に降りる階段



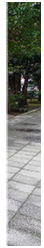
近隣の小学生が通学路として利用している



水路に降りる階段とベンチ



緑地を兼ねた水路空間



リッ



マン



トイレや水飲み場の標識



生息する生き物を記したタイル舗装

対象箇所名 用途	⑫葛西・整備箇所 12.1.5km		
	第一種住居地域	準工業地域	第
水路景観	 <p>水路の二層化により上水が流れる曳舟親水公園</p>	 <p>植木鉢がところどころ置かれる</p>	 <p>冬場は通水されて が子ども達のあそ</p>
	 <p>バス停のそばに設置された公園の東屋</p>	 <p>親水公園は道路と直行する場所では分断される</p>	 <p>曳舟川の由来につ ち</p>
水路・隣接施設 模式図	 <p>0km 0.5km</p>		
水路サイン（地図・モニュメント）	 <p>曳舟川親水公園の案内板</p>	 <p>曳舟川親水公園の給水システムの説明。水槽に貯留した水道水を公園内水路に循環させている。</p>	 <p>公園内のストリートには曳舟川の由来に書かれている</p>
	 <p>曳舟川親水公園の案内板</p>	 <p>曳舟川自然再生区域（亀有・白鳥・お花茶屋地区）の案内板</p> <p>亀有の歴史について説明した「亀有物語」の案内板</p>	 <p>南北3kmある親水公示案内板が数多く</p>

第一種住居地域

工業地域

準工業地域

⑬葛西・1.0.2km

工業地域



いないが、夏場には人工水路遊び場となっている



水路沿いには東屋が点在し、休憩することができる



曳舟川親水公園はお花茶屋駅に向かうにつれ親水公園としての表情は薄れていく



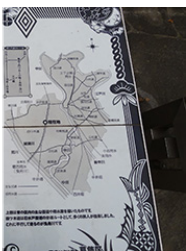
いて書かれたテーブルとベン



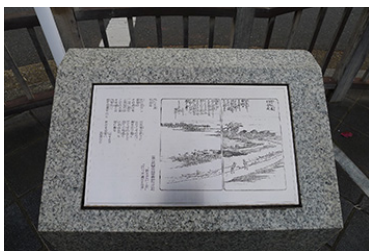
近郊農村として発展した葛飾区の歴史を学ぶため小規模な田んぼが設置されている



お花茶屋駅の南側は自転車置き場として整備されている*1



トファーニチャーについて説明文が



「四ツ木通」、「引舟道」といった周辺の地名が登場する昔の文章を当時の風景画と共に記載した石碑



かつて行われていた鷹狩りについての説明が書かれた石碑



水田近くに設置された稲作の一年のサイクルを紹介した看板



昔の曳舟川の風景画と歴史を語る文章が書かれた看板



公園には現在地をく設置されている



地域にゆかりのあり公園内に植えられている花菖蒲についての説明板



近郊農村として発展した葛飾区の歴史を学ぶため小規模な田んぼが設置されている



公衆トイレと自転車置き場の案内板



かつて農家の庭先に埋められていた代表的な果樹を紹介した看板

(4) 疏水百選 No37 府中用水

- 概略データ

所在地：東京都国立市、府中市

水路全長：6km

水路竣工年：1693年

- 概要と景観整備事業

府中用水は府中崖線の南側に沿って流れている全長6kmの農業用水、江戸初期（1693年）に多摩川の古い河床を利用して作られた。多摩川から取水しており、国立市青柳に位置する自然な地形から行っている。現在は、灌漑用水と都市排水路に利用されているが、農家の減少に伴い「府中用水土地改良区」組合員に代わって、市民ボランティアによる浄化活動が多く行われるようになってきている。農地が広がるエリアの水路空間は親水公園のように護岸やストリートファニーチャーが整備されているわけではないが、植物が生い茂り生き物が住み着き、柵もなく簡単に立ち入れるような空間となっており、地域の子どものあそび場にもなっている¹⁸。

府中市は東京近郊の農村として古くから農業が行われてきたが、1955年以降休息に都市化が進み、それに応じて農業用水の役割も変化してきた。戦後はその立地を活かして税収増のために工場を誘致し、それに乗じて宅地開発が進んだ。それにより、土地の保水力は減り、浸水被害が急増した。また、工場からの排水による水質汚濁や、排水許可を取らない農家が運営する小規模な借家などから家庭雑排水が用水路に流れ込み、用水はドブ化していった。その後、汚水は下水道、雨水・用水は下水路と分流するため、そのまま多摩川へ放流される都市下水路を在来水路を改修して造り、汚水は別に污水管を敷設した。暗渠となった用水の丈夫は緑道や親水公園として整備され、府中市の「水と緑のネットワーク」の一部を形成する散歩道として良好な歩行者空間となっている¹⁹。

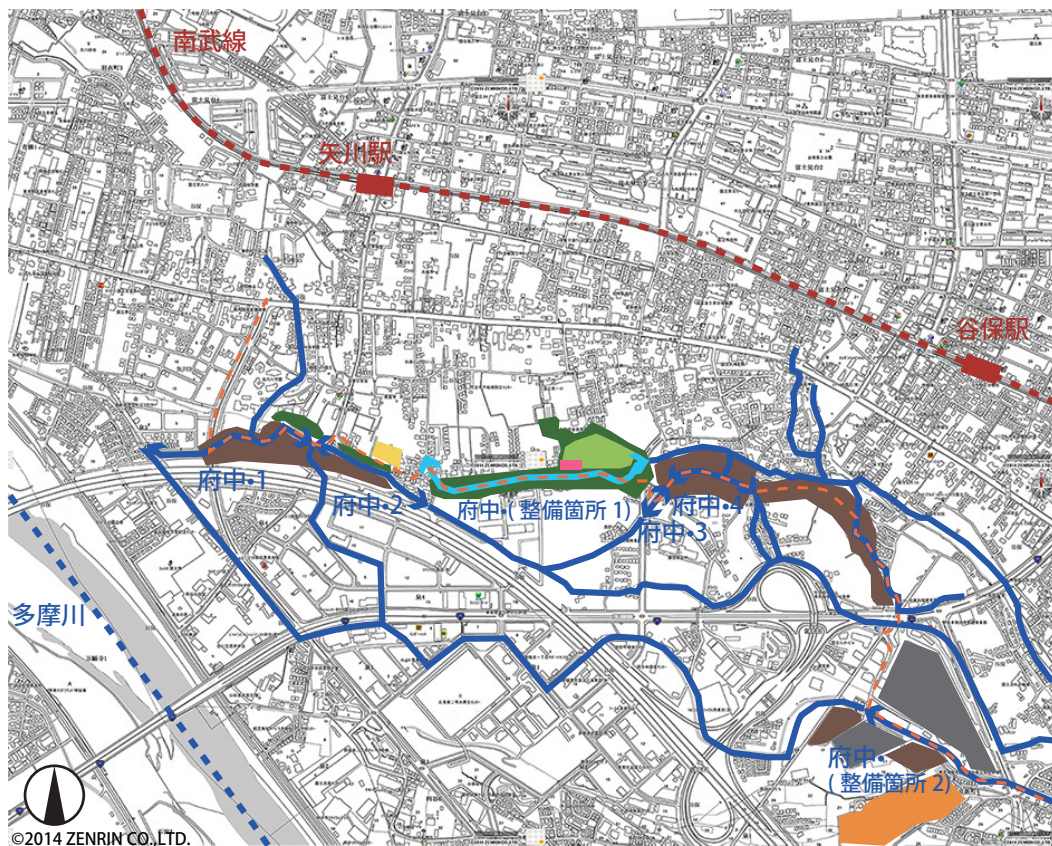
- 現地調査を踏まえた水路空間の特徴

府中用水は青柳段丘を走るJR南武線とその下の多摩川沖積地を走る中央自動車道の間にある府中崖線に沿って流れている。水路のスケールは最も安積疏水に近く、流路も農地から市街地に至る点など条件が似ている。ただし、前述のように地形的に宅地開発がしづらい場所のため、安積疏水よりも近接する住宅と水路の距離が大きく、空間的にはゆとりがある。また、府中崖線はいまでも緑が多く残り、親水公園の整備についてもその緑地と合わせて自然豊かな景観を生み出している。農地が広がるエリアでは親水公園としての整備はなされていないが、植物が生い茂り、直接水路を身近に感じられる水路空間となっており、農村としての風景が残っている。サイン計画などはあまり見られないが、「くにたち農の風景そぞろ歩き」というタイトルで散策ルートの案内板を設置しており、のどかな風景を楽しみながら散策を楽しむ事ができるよう配慮されている。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素								サイン			
			用途地域	水路隣接施設	隣接車道・中道と水路の関係	水路(循環式含む)	境界の設え			滞留空間					地固・頑固	モニュメント(歴史文化)	モニュメント(環境)
							護岸	橋(1m以上)	植栽	ベンチ・テーブル	デッキテラス	階段・スロープ	休憩所(車座・公衆トイレ)				
37-1	府中-1	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用地域/生産緑地地区	農地、緑地	水一車	○	コンクリート	×	×	×	×	×	×	○	○	○	
37-2	府中-2	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第一種低層住居専用地域/生産緑地地区	農地、緑地	水	○	コンクリート	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
37-3	府中-(整備箇所1)	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第二種住居地域>都市計画公園	緑地、歴史的施設(古民家)	水一歩	○	コンクリート	×	○	○	○	×	○	×	×	×	
37-4	府中-3	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種低層住居専用地域	宅地、農地	水一車	○	コンクリート	ガードレール	×	×	×	×	×	×	×	×	
37-5	府中-4	A地区タイプ 水路と道路が並走	生産緑地地区	農地	水一車	○	石積み	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
37-6	府中-(整備箇所2)	A地区タイプ 水路と道路が並走	準工業地域/第一種低層住居専用地域	宅地、倉庫、教育施設(高校)、農地	水一歩	○	丸太風ブロック+植生階段	×	×	×	×	×	×	×	×	×	

分析対象箇所と沿道施設の配置



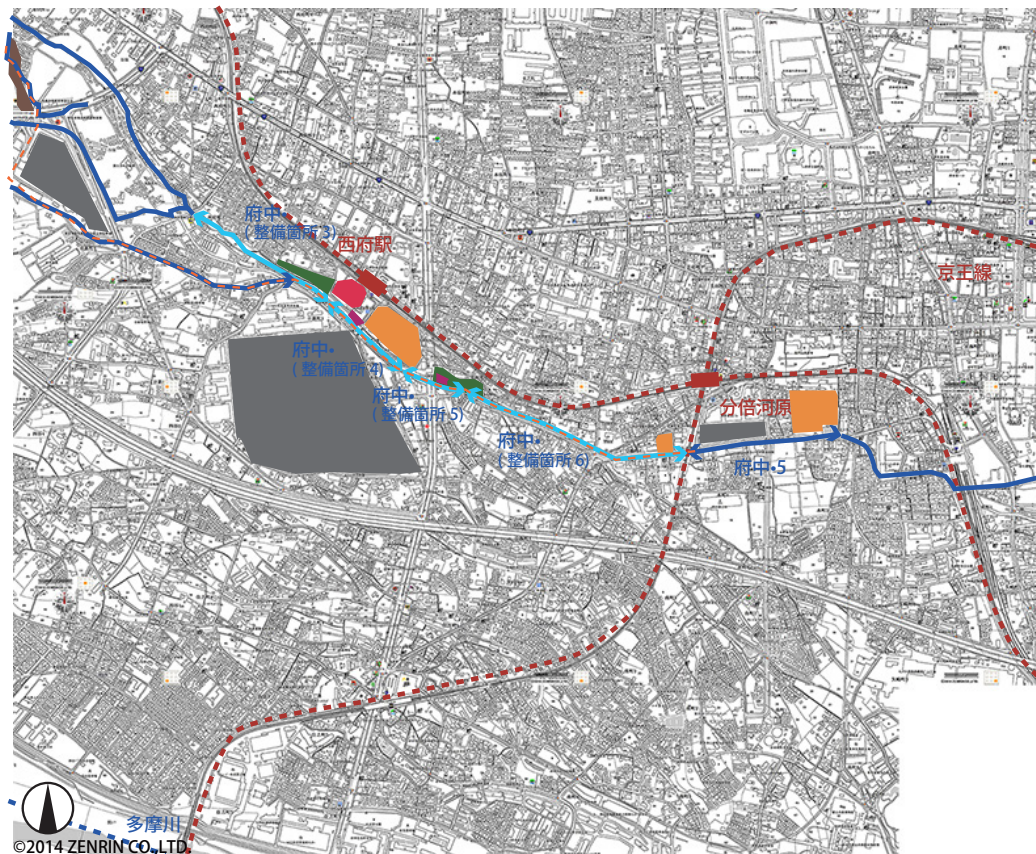
水路沿道施設凡例

- 官公署
 - 寺社
 - 教育施設
 - 歴史的施設
 - 博物館・美術館
 - 大型商業施設・工場・倉庫
 - 医療施設・福祉施設
 - 公園
 - 緑地
 - 農地
- 疏水
 ↳ 分析対象区間
 ↳ 親水整備箇所
 --- 河川
 ■ 鉄道・主要道路

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素										サイン		
						用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と 水路の関係	境界の段え			滞留空間						
			水路(管理式 含む)	護岸	柵(1m以上)				植栽	ベンチ・テ ーブル	デッキテラス	階段・スロー プ	休憩所(東 屋・公衆便 所)	地固・欄干	モニュメント (歴史文化)	モニュメント (環境)		
37-7	府中・(整備箇所3)	E地区タイプ 水路と道路が並走・隣接化	第一種低層住居専用地域	緑地、宅地	水一步一車一步	○	自然護岸	×(生け垣)	○	○	×	×	○	○	○	○	○	
37-8	府中・(整備箇所4)	E地区タイプ 水路と道路が並走・隣接化	第一種中高層住居専用 地域/工業地域>準工業 地域	官公署(市役所出張所)、教育 施設(小学校)、寺社、宅地	水一步一車一步	○	コンクリート	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
37-9	府中・(整備箇所5)	E地区タイプ 水路と道路が並走・隣接化	第一種低層住居専用地域	緑地、寺社(教会)、宅地	歩	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
37-10	府中・(整備箇所6)	E地区タイプ 水路と道路が並走・隣接化	第一種低層住居専用地域 >第二種中高層住居専用 地域	教育施設(保育所・公民館)、宅 地	水一步一車一步	×	×	×	○	○	×	×	×	○	×	×	×	
37-11	府中・5	D地区タイプ 隣接性無し・箱渠または二層 化	近隣商業地域>第一種中 高層住居専用地域	大型商業施設	水一步一車一步	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	






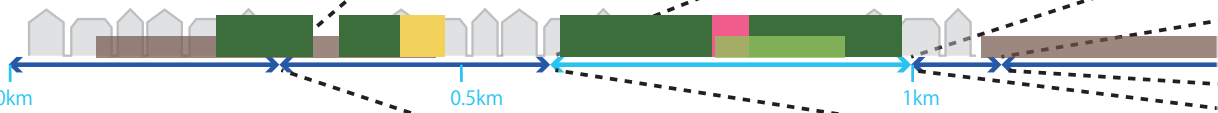


分析対象箇所と沿道施設の配置



- ©2014 ZENRIN CO., LTD.
- 水路沿道施設凡例**
- 官公署
 - 教育施設
 - 博物館・美術館
 - 医療施設・福祉施設
 - 公園
 - 緑地
 - 農地
 - 寺社
 - 歴史的施設
 - 大型商業施設・工場・倉庫
 - 疏水
 - 分析対象区間
 - 親水整備箇所
 - 河川
 - 鉄道・主要道路

第3章 疏水の都市空間における現状と景観資源としての利活用の手法

府中用水 水路空間データシート

対象箇所名 用途	①府中・1 0.3km 1 中高専 生産緑地地区	②府中・2 0.3km 第一種低層住居専用地域 生産緑地地区	③府中・(整備箇所 1) 0.4km 第二種住居地域 都市計画公
水路景観	 <p>農地を縫うように流れる用水</p>  <p>用水沿いの民家の張り出したテラスと段丘崖の森</p>	 <p>府中崖線と農地の間を縫う水路。沿道を歩くことはできない。</p>	 <p>段丘崖に沿った城館跡の自然を保全 城山公園</p>  <p>江戸時代に建てられた古民家を移築した旧柳澤家は国立市文化財</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>「くにとち農の風景そぞろ歩き」案内板</p>  <p>公園整備された遊水池の掲示板</p>		

n	④府中・3 0.1km	⑤府中・4 0.8km	⑥府中・(整備箇所 2) 0.9km
公園	第一種低層住居専用地域	生産緑地地区	準工業地域 第一種低層住居専用地域



全した



復元 道路沿いを流れる水路



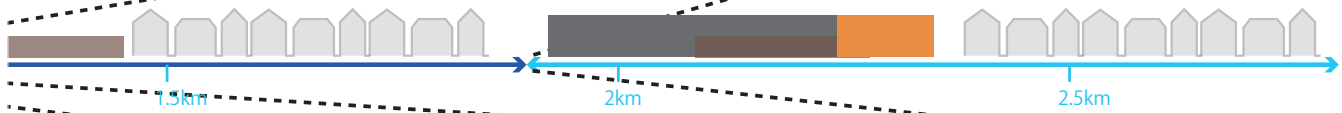
農業用水路としていまも利用されている




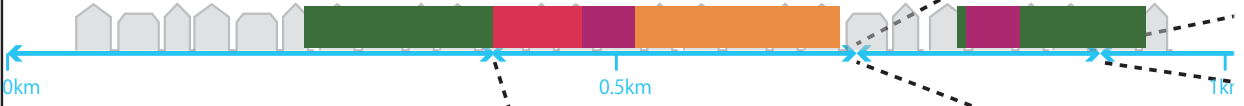



丸太を模したブロックで作られた護岸に植物が生える



住民によって水路沿いの護岸に植えられた花



対象箇所名 用途	⑦府中・(整備箇所 3) 0.4km 第一種低層住居専用地域	⑧府中・(整備箇所 4) 0.3km 第一種中高層住居専用地域 工業地域 準工業地域	⑨府中・(整備箇所 5) 0.3km 第一種低層住居専用地域
水路景観	 <p>木々の茂みと水路が一体化し、水面は視界に入らないが、緑道として快適な歩行環境を提供している</p>	 <p>暗渠化による緑道整備。小さな水路とベンチが置かれる。</p>	 <p>水路は暗渠化されて貫通している</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>用水に沿った緑道の案内板</p> <p>用水に沿った緑道の案内板</p>		

整備箇所 5) 0.2km

⑩府中・(整備箇所 6) 0.7km

⑪府中・5 0.5km

種低層住居専用地域

第一種低層住居専用地域

第二種中高層住居専用地域

近隣商業地域

第一種中高層住居専用地域



暗渠化による緑道。水路を連想させる(?) 舗装



ており、小さな緑地帯の中を



緑道の幅員が広がる場所にベンチ等が設置されている



大型商業施設の裏は街路樹のみ整備されている*2



周辺の緑道・遊歩道をまとめた案内板

(5) 疏水百選 No46 善光寺平用水

- 概略データ

所在地：長野県長野市
水路全長：16km(北八幡川)
水路竣工年：江戸時代

- 概要と景観整備事業

長野市西部を流れる裾花川と犀川から取水する。長野市は善光寺を中心に発展した街であり、県庁などがある中心市街地が上流にあたり、そこを通過してから下流の農地が広がる受益地に至る用水で、農業受益だけでなく都市景観や排水面においても機能を発揮している。市街地としては、珍しくホタルが大量に発生する用水路であり、水路の保護活動に地元小学校、地域住民が参加している²⁰。

用水の一部である北八幡川の親水性水路建設事業は、2002年から2011年にかけて行われた。中心市街地にはいくつもの水路が流れるなど、生活環境を向上させる自然も多いが、北八幡川の一部は、蜚が生息するなど、まちなかに潤いをもたらす貴重な資源がある。住みたくなるまちの実現には、住宅だけでなく潤いのある周辺環境の整備が必要になってくるため、現状の資源を生かしつつ、河川整備を行った。この事業により、住みたくなるまちの実現とともに、蜚の鑑賞や、水と触れ合うことを目的とした来街者も見込まれ、まちの回遊性も高まることで、訪れたいまち、歩きたいまちの実現を目的としている²¹。

南八幡川の整備は、長野市中心市街地活性化基本計画において、善光寺表参道を主軸とする門前の中心市街地への交通アクセスの向上、及び計画区域内の再開発事業や歴史・文化的資源との連携により、善光寺表参道を軸とした回遊性の向上と賑わいを誘導する目的で整備された。自然石を使った護岸により川の流れを身近に感じながら歩ける歩道との調和を図った。河床は、川の浄化を図るため碎石を敷き詰め、隣接地との境には水生植物を植え、自然環境に配慮した川づくりを行った²²。また、長野県出身の小林一茶の句碑なども設置されている。

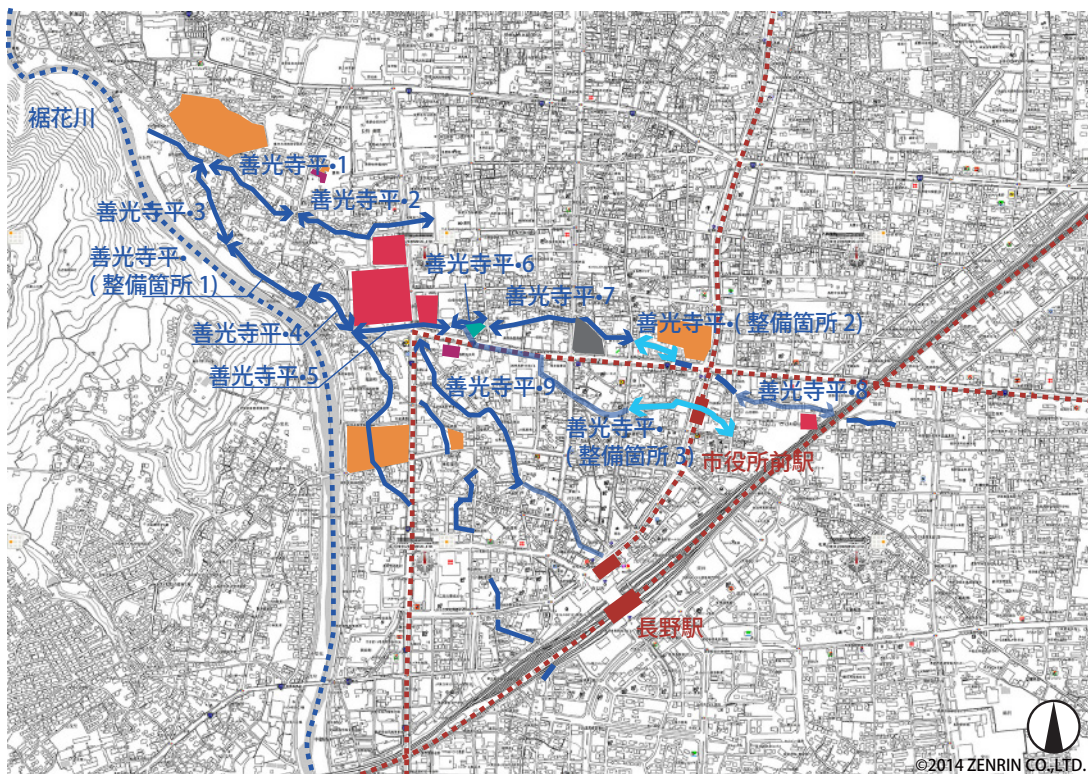
- 現地調査を踏まえた水路空間の特徴

善光寺平用水は、長野駅東口の行政機能や商業施設が集中する中心市街地を流れる。長野駅周辺は水路の大半が暗渠化されているが、細かな水路による街割りが残る。外縁部の住宅地のなかでは住宅の裏手を流れており、水路沿いの歩道など無い場所が多い。しかし、県庁から駅前に至る中心部では水路の整備状態としては草などが生い茂った自然な状態に近い水路(ここに蜚が発生)から景観整備された水路までその状態は様々であるが、道沿いなどに垣間見える。なかでも信濃毎日新聞社付近では密集した住宅が水路沿いの幅1m程の歩道に対して建てられており、水辺を身近に感じる空間となっていた。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

排水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境				空間構成要素							サイン		
			用途地域	水路隣接施設	隣接用途・歩道と水路の関係	水路管理状況(含む)	境界の設け			滞留空間				地図・標識	モニュメント(歴史文化)	モニュメント(環境)
							護岸	柵(1m以上)	植栽	ベンチ・テーブル	デッキテラス	階段・スロープ	休憩所(公園・公共施設)			
46-1	善光寺平・1	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	第一種住居地域	教育施設(高校)	水一車	○	石積み	×	×	×	×	×	×	○	×	○
46-2	善光寺平・2	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第一種住居地域>商業地域	官公署(長野県庁)、農地	水	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	×	×
46-3	善光寺平・3	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第一種住居地域	宅地	水一歩	○	石積み、自然護岸	○	×	×	×	○(宅地内)	×	×	×	×
46-4	善光寺平・(整備箇所1)	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第一種住居地域/緑地	宅地、農地	水一歩一車	○	石積み	×	○	○	×	×	×	○	○	×
46-5	善光寺平・4	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	第一種住居地域	宅地	水	○	石積み	○(ブロック等)	×	×	×	×	×	×	×	×
46-6	善光寺平・5	A地区タイプ 水路と道路が並走	商業地域	官公署(長野県庁)、農地	水一歩一車	○	コンクリート	○	○	○	×	×	×	○	○	×
46-7	善光寺平・6	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	商業地域	宅地、医療施設	水一歩	○	コンクリート	×	×	×	×	×	×	○	×	×
46-8	善光寺平・7	D地区タイプ 関係性無し・橋または二層化	商業地域	宅地、医療施設、大型商業施設	車	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-9	善光寺平・(整備箇所2)	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	商業地域	教育施設(小学校)、宅地	水一車	○	石積み、自然護岸	×	×	×	×	×	×	×	×	○
46-10	善光寺平・8	D地区タイプ 関係性無し・橋または二層化	近隣商業地域	官公署(市役所)、宅地	車	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-11	善光寺平・9	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	商業地域	宅地	水	○	石積み	○	×	×	×	×	×	×	×	×
46-12	善光寺平・(整備箇所3)	B地区タイプ 道路・街区の裏を縫って流れる	商業地域	駅、医療施設、宅地	水一歩	○	石積み	×	×	○	×	○	×	○	○	○



分析対象箇所と沿道施設の配置



水路沿道施設凡例

- 官公署
- 寺社
- 教育施設
- 歴史的施設
- 博物館・美術館
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 医療施設・福祉施設
- 疏水
- 公園
- 分析対象区間
- 緑地
- 親水整備箇所
- 農地
- 河川
- 鉄道・主要道路

善光寺平用水 水路空間データシート

対象箇所名 用途	①善光寺平・1 0.3km 第一種住居地域	②善光寺平・2 0.4km 第一種住居地域 商業地域	③善光寺平・3 0.3km 第一種住居地域
水路景観	 <p>石の護岸に花が植えられた道路の側溝</p>	 <p>住宅の間隙を流れる水路</p>	 <p>上流の住戸から水路に降りる階段が備えられている地区</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>用水施設を紹介する看板</p>		

④ 善光寺平・(整備箇所 1) 0.3km	⑤ 善光寺平・4 0.2km	⑥ 善光寺平・5 0.3km
第一種住居地域	第一種住居地域	商業地域



唯一の疏水百選の案内板は中心市街地の外縁部に設置されている



裾花緑地沿いを流れる用水と遊歩道。散策路として利用されている



幅員は4m程あるが、住宅とはブロック塀で仕切られ人の立ち入る空間にはなっていない



市庁舎前の分流堰。冬場は通水されていない。



市街地の外縁を流れる裾花川沿いの散歩道唯一の疏水百選の看板











疏水百選の看板裏には善光寺平用水の歴史が書かれている



長野県庁前の大口分水工の案内板



八幡山王堰(県庁西)の案内板では水質と川に住む生き物について書かれている

対象箇所名 用途	⑦善光寺平・6 0.1km 商業地域	⑧善光寺平・7 0.4km 商業地域	⑨善光寺平・(整備箇所 2) 0.1km 商業地域
水路景観	 <p>1m 幅の歩道からアクセスする住宅 (南八幡川沿い)</p>	 <p>暗渠化された水路は車道としては幅員が狭く、人も車も少ない</p>  <p>暗渠化された水路は車道としては幅員が狭く、人も車も少ない</p>	 <p>小学校裏に整備された蛍の住む自然護岸を採用した整備</p>  <p>小学校裏に整備された蛍の住む自然護岸を採用した整備。緑が生い茂り、柵も無いため自然を身近に感じる。</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>信濃毎日新聞社前の南八幡川と北八幡川の分岐点の案内板</p>		 <p>「ホタルの住む川あなたが守る」とかれた小学校前の看板</p>

cm	⑩ 善光寺平・8 0.4km 近隣商業地域	⑪ 善光寺平・9 0.6km 商業地域	⑫ 善光寺平・(整備箇所 3) 0.3km 商業地域
----	--------------------------	------------------------	-------------------------------



護



を
た
長野駅周辺に近づくにつれ暗渠化されている場所が多い*3



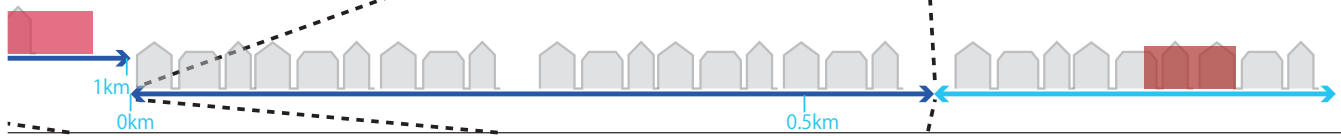
住宅街の裏手を流れる水路



整備された川沿いの歩道は中心部にあり、地下鉄駅へ向かう動線にもなっている



親水整備され長野市景観賞を受賞した南八幡川。川に面して飾り付けられた住宅



と書



南八幡川の整備地区には信州出身の小林一茶の句碑「行け蛭手なる方へなる方へ」



南八幡川の整備地区は第12回長野市景観賞受賞
南八幡川の歴史に関する石碑

(6) 疏水百選 No48 源兵衛川

- 概略データ

所在地：静岡県三島市

水路全長：1.5km

水路竣工年：奈良時代（現況整備 1990 年竣工）

- 概要と景観整備事業

楽寿園の小浜池の富士山の伏流水による湧水を水源とし、中郷温水池に注ぐ約 1.5km の源兵衛川は灌漑用水路で、中郷地区の農業用水のために流路の一部が人工的に作られた川。

「水の都・三島」の清流のシンボルである源兵衛川は、古くから美しい水辺空間が保たれていた。しかし 1960 年代中頃から、上流域での工場立地により地下水がくみ上げられたことで豊富だった水量は減少した。また家庭雑排水の流入やゴミの放置などにより、水辺環境も悪化して汚れた川になっていった。そこで、ふるさとの「原風景・原体験」を取り戻そうとする市民たちの呼びかけにより活動が発展し、源兵衛川にかつての美しい水の風景を甦らせる整備事業が 1990 年に農林水産省の「農業水利施設高度利用事業」に採択された。その後、グラウンドワーク三島、地域住民、NPO、専門家、農業用水路の管理団体である中郷用水土地改良区、行政、企業とのパートナーシップによる身近な環境改善活動により、エコロジーアップ（生態系復元）を基本コンセプトとする、8 つのゾーンからなる親水施設が整備された。さらに、多くの市民による地道な保全活動が続けられたことにより、静岡県レッドデータブック絶滅危惧 I A 類のドジョウなどの魚類、サワガニやゲンジボタル、オニヤンマなどの水辺の動物、ミシマバイカモなどの植物、三島市の鳥・カワセミなどの野鳥 32 種の生息が確認されており、市街地を流れる河川としては、他の都市に見られないほど豊かな水辺自然空間が再生・復活した。現在までに、土木学会デザイン賞や農林水産省「疎水百選」、環境省「平成の名水百選」に選定され、『市民が主導的な役割を果たしながら、地域を豊かにするために実践する公共のための取り組み』を評価する「土木学会・市民普請大賞」の初代大賞に選ばれた²³。

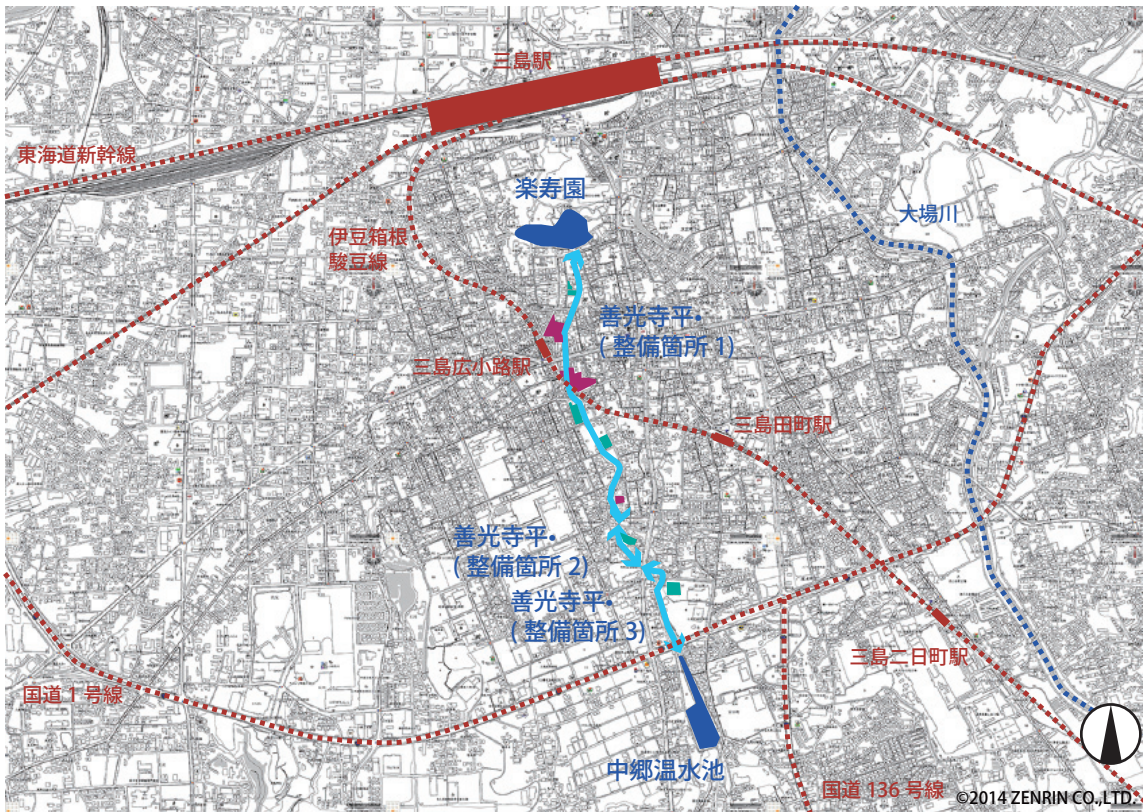
- 現地調査を踏まえた水路空間の特徴

源兵衛川は JR 三島駅正面にある楽寿園から市街地に向かって流れている。源兵衛川のスタート地点は駅から徒歩 5 分ほどのところにあるが、まず三島駅に降り立つと大きな案内板でせせらぎ散策ルートの紹介がされており、地域住民だけでなく来訪者に対しても認知度を高めるためのサイン計画がなされている。空間的な整備の質もさることながら、このサイン計画は他の疏水の整備とは比にならない。疏水の水路空間が地域住民の呼びかけで再生されたという経緯もあってか、街の景観資源として内外に対して誇れる空間として位置づいているということが理解できる。現地調査は 12 月に行ったが、冬場であっても水路を散策する人々が多く見られ、地域の子供連れや、野鳥の観察会のグループなど幅広い年代の人が水路を訪れていた。街路の裏手を流れる水路は、車道が並走しないためにヒューマンスケールの落ち着いた雰囲気のプロキシ空間となり、都市空間の中で歩行者だけの裏道として機能するポテンシャルを持つが、この源兵衛川はその好例であると言える。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素								サイン				
						用途地域	水路隣接施設	隣接集落・歩道と水路の関係	水路(物理形式含む)	境界の設え			滞留空間					
			種岸	幅(1m以上)	植栽					ベンチ・テラス	デッキテラス	階段・スロープ	休憩所(車庫・公共使用)	地味・構架	モニュメント(歴史文化)	モニュメント(環境)		
48-1	源兵衛川-(整備箇所1)	B地区タイプ 道路-街区の裏を縫って流れる	(商業地域/近隣商業地域)>商業地域>第一種住居地域	医療施設、寺社、宅地	水一歩	○	石積み、自然護岸	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48-2	源兵衛川-(整備箇所2)	B地区タイプ 道路-街区の裏を縫って流れる	第二種中高層住居専用地域	医療施設、公園、宅地	水一歩	○	石積み、自然護岸	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○
48-3	源兵衛川-(整備箇所3)	A地区タイプ 水路と道路が並走	準住居地域>第二種中高層住居専用地域	医療施設、公園、宅地	水一歩	○	コンクリート、自然護岸	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

分析対象箇所と沿道施設の配置

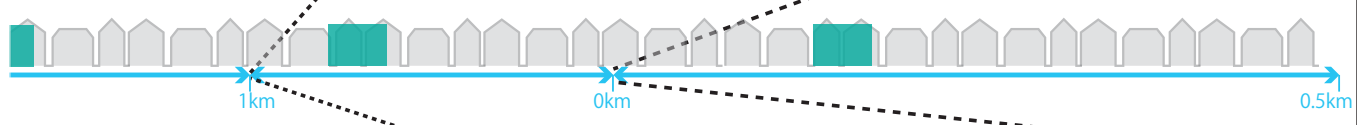


水路沿道施設凡例

- 官公署
- 寺社
- 教育施設
- 歴史的施設
- 博物館・美術館
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 医療施設・福祉施設
- 疏水
- 公園
- └ 分析対象区間
- 緑地
- └ 親水整備箇所
- 農地
- 河川
- 鉄道・主要道路

対象箇所名 用途	①源兵衛川・整備箇所 1.1km			
	商業地域	近隣商業	商業地域	第
水路景観	 <p>源兵衛川のスタート地点。全体図が設置されている</p>	 <p>地元の名店「桜家」の待合所が川辺に設けられている</p>	 <p>川沿いのレストラン</p>	
	 <p>川辺に設置されたベンチ</p>	 <p>親水公園は一部途切れ、散策ルートは隣接した寺を通過する</p>	 <p>冬でも地域住民や観光客で賑わう</p>	
水路・隣接施設模式図				
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>三島駅前に設置された「せせらぎルート全体案内図」はベンチが併設</p>	 <p>グラウンドワーク三島市民普請大賞 2014(土木学会)受賞の石碑</p>	 <p>源兵衛川のスタート地点に設置された全体案内図</p>	 <p>源兵衛川の保全に取り組むNPOが設置した水路の昔の風景とその利用の歴史について記した看板</p>
	 <p>楽寿園の付近に設置されたせせらぎルートの大看板。車のなかからでも目に入る</p>	 <p>源兵衛川に生息する虫について、その生態を案内する看板</p>	 <p>源兵衛川の歴史や、三島の地形や自然形成史を説明する看板</p>	

第一種住居地域	②源兵衛川・整備箇所 2.0.2km 第二種中高層住居専用地域	③源兵衛川・整備箇所 3.0.5km 準住居地域 第二種中高層住居専用地域
 <p>ランのテラス席</p>	 <p>下流に近づくると民家に個別の橋がかけられている風景が続く</p>	 <p>中郷温水池の手前の緑地公園</p>
 <p>野鳥観察や写真撮影目当ての</p>	 <p>川沿いの「6号水の苑緑地」は木々が生き茂り、沼地には設置された野鳥が見られる</p>	 <p>中郷温水池へ至る水路は唯一車道が並走している</p>



 <p>設置 史に</p> <p>橋の脇の水路に降りる階段に描かれた生息動物の紹介</p>	 <p>「水の苑緑地」の標識と緑地の案内地図</p>	 <p>残存していた高木類や湧泉を活かした形での親水公園の整備について説明した案内板</p>
 <p>然の</p> <p>源兵衛川の概略が書かれた石碑</p>	 <p>源兵衛川の地図・標識</p>	 <p>歩道と水路の間の柵（ボール）に描かれた生息動物の紹介</p> <p>「水の苑緑地」に生息する動植物を説明する看板</p>

3.2.2 現代の市街地における疏水の性能と景観構成要素の分類

6つの対象疏水を備前堀用水2箇所、広瀬用水3箇所、葛西用水13箇所、府中用水11箇所、善光寺平用水12箇所、源兵衛川3箇所の計44分析対象箇所について疏水の周辺環境と水路空間の構成要素とサイン計画を抽出した。そして、これらの分析対象箇所の水路景観の現状を分析し、安積疏水の景観資源としての利活用に向けた指針を得るため、分析対象箇所を安積疏水の水路空間と地区構成パタンの関係性と形成時期から導いた水路と道路が並走している「A地区タイプ:道路脇に側溝として水路が残る(開渠)」と「E地区タイプ:暗渠・水路二層化により緑道化」、および「B地区タイプ:街区の裏の私的な雰囲気の水路」、水路と道路が都市構造において幾何学的な関係性を持たない「C地区タイプ:水路の軌道を利用して車道整備(開渠)」と「D地区タイプ:区画整理による暗渠・道路拡張」の5つのタイプによって分類をした。この分類は、第2章において安積疏水の水路空間と周辺の道路網からなる都市構造から5つのタイプを導き出した場合と同様に、地形図上での水路空間と周辺道路網からタイプを読み取った。

そしてその分類に対して、周辺環境と水路空間の構成要素およびサイン計画について、かつての農業用水としての利用からより多面的な機能を持った都市基盤施設として、現代の市街地における疏水の性能を以下5つの観点から提示、分析する。この5つの性能は「親水性」、「歴史性」、「環境性」、「散策性」、「境界性」とした。これは、疏水百選の選定テーマ「地域振興」、「歴史・文化・伝統」、「景観・環境」、「地域コミュニティの形成」²⁴ および、水路空間の評価に関する文献²⁵を参照し、各疏水の現地調査を踏まえて提示する。以下に疏水の性能として選出した5つの観点の調査指標を示す。

農業用水として地域の発展に重大な恩恵をもたらした疏水の歴史性に親しむためには、これまでの利水・治水という河川整備だけではなく、地域固有の景観を形づくる資源として、市民の多様な活動を促す場とする必要がある。また、疏水とその水路空間を結びつけるため、疏水の名称や位置情報も疏水の認識を高めるためには重要な要素である。そのため、ここで「親水性」と「歴史性」という性能について以下の要素から抽出した。

- 親水性：歩行者と水路を隔てる境界の設えのうち1m以上の柵を設けていない、水路沿いに滞留空間を設けている(ベンチ・テーブル、デッキ・テラス、階段・スロープ、休憩所の設置)
- 歴史性：疏水の名称や地図上での位置などを示した地図や標識、疏水の歴史や地域の文化・産業などについて記したモニュメント(歴史・文化)、かつての河川や水路護岸で多く見られたコンクリート護岸ではない歴史性を演出する石積み護岸

次に、疏水の持ちうる多面的な性能として、「環境性」を挙げる。疏水を地域の歴史的な景観資源として位置づけるためには、その疏水を維持・管理していく視点が必要である。そのためには、水路を流れる水という資源やそれを取り巻く動植物を含めた生態系について知識を深めることで、かつて問題となった環境が悪化した水路へのゴミの不法投棄などの行為を減らし、地域資

源の保全の意識につなげることができる。「環境性」については以下の要素から抽出した。

- 環境性：土砂と植物によって形成された自然護岸や、親水性護岸ブロックなどを利用した護岸、および水路に生息する動植物について記したモニュメント

そして、ここで取りあげている疏水が立地するような地方都市の中心市街地で多く問題となっているモータリゼーションの進展による歩行者空間の減少に対して、疏水路を利用した安全な歩行者空間整備の可能性につなげる性能として「散策性」を挙げる。「散策性」については以下の要素から抽出した。

- 散策性：隣接車道・歩道と水路の関係において、水路と車道の上に歩道が設けられていたり、水路と歩道からなる断面構成を持つもの、または水路が暗渠化され緑道化されている歩道のみのもの、および、水路のネットワーク性についての情報を提供するものとして周辺地域のなかでの位置を案内する地図・標識

そして、最後に水路は連続的な水の流れとして都市空間のなかでは一つの空間を分断するものとして存在している。水路の周辺環境の調査においても疏水が用途地域の境界になっているなど、水路はその右岸と左岸の間で異なる性質の地域を隔てたり繋いだりする機能を持つと考えられる。この性能をここでは「境界性」と呼び、一定の進行方向のなかで右岸と左岸の用途地域が異なるものを抽出した。ただし、ここでは他の性能における要素の有無から善し悪しを判断するというのではなく、水路がどのような境界性を作り出しているかという状態を観察する。「境界性」については以下の要素から抽出した。

- 境界性：一定の進行方向のなかで右岸と左岸の用途地域が異なるもの

以上の5つの水路の性能について、水路空間の周辺環境と空間構成要素およびサイン計画について、水路空間と周辺の都市構造の関係性から得られた5つのタイプによって分析対象箇所を分類し(表3-2-1)、その性能を読み取る(表3-2-3)。表3-2-2については表3-2-1で分類した事例のうち、その性質をより反映し得るものを代表して写真を掲載し、表3-2-3においてはその代表例において断面図を使用し具体的な景観構成要素の読み取りと水路空間の特徴について記述した。このなかで、前述した現代における疏水の持ちうる5つの性能について、その性能があると判断されたものについては表3-2-1および表3-2-2、表3-2-3の凡例の色塗りによってそれを表した。

第3章 疏水の都市空間における現状と景観資源としての利活用の手法

表 3-2-1 水路空間の周辺環境と構成要素の分析

雨水百選 No.	用水名・対象箇所	水路空間と周辺の都市構造の関係	周辺環境		水路空間の構成要素										サイン		
					用途地域	水路隣接施設	隣接用途・歩道と水路の関係	水脈循環(含む)	境界の設け			滑り空間					
									護岸	欄(1m以上)	植栽	ベンチ・テラス	デッキ・テラス	階段・スロープ			休憩所(東屋・公衆便所)
27-2	東西(整備箇所2)	A地区タイプ 水路と道路が並走	市街化調整区域/第一種住居地域	宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	コンクリート	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×
27-3	東西(整備箇所3)	A地区タイプ 水路と道路が並走	市街化調整区域/第一種中高層住居専用地域	大学図書施設、教育施設(中学校、宅地)	歩→歩→水→歩→歩	○	コンクリート、石積み	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×
27-4	東西(整備箇所4)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種住居地域/第一種中高層住居専用地域	教育施設(中学)、神社、宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	コンクリート	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×
27-5	東西(整備箇所5)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種住居地域/準工業地域	教育施設(小学校)、公園、宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	コンクリート	○	○	○	○	×	×	○	×	○	○
27-6	東西(整備箇所6)	A地区タイプ 水路と道路が並走	(準工業地域/工業地域) > 工業専用地域 > 第一種中高層住居専用地域	工場、宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	自然護岸	○	○	○	×	○	×	○	×	×	×
27-7	東西(整備箇所7)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用地域 / 第一種住居専用地域	宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	自然護岸	○	○	○	×	○	×	○	○	○	×
27-11	東西(整備箇所11)	A地区タイプ 水路と道路が並走	準工業地域 > 商業地域 > 第一種住居地域	公園	歩→歩→水→歩→歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	○	○	○	○	○	○	×	○
27-1	東西(整備箇所1)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種高層住居専用地域 > 準工業地域	工場、宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	コンクリート	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○
24-3	広瀬-1	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種住居地域	教育施設(専門学校)、公民館、宅地	歩→水→歩	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
22-2	鏡前川-1	A地区タイプ 水路と道路が並走	第二種住居地域 > 市街化調整区域	農地	水→歩	○	コンクリート	○(ガードレール)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37-1	府中-1	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用地域 / 生産緑地地区	農地、緑地	水→歩	○	コンクリート	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
37-4	府中-3	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種高層住居専用地域	宅地、農地	水→歩	○	コンクリート	ガードレール	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37-5	府中-4	A地区タイプ 水路と道路が並走	生産緑地地区	農地	水→歩	○	石積み	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37-6	鏡前川(整備箇所2)	A地区タイプ 水路と道路が並走	準工業地域/第一種高層住居専用地域	宅地、倉庫、教育施設(高校)、農地	水→歩	○	水たまり・ブロック・植生階段	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-6	鏡光寺平-5	A地区タイプ 水路と道路が並走	商業地域	官公署(長野県庁)、農地	水→歩	○	コンクリート	○	○	○	×	×	×	○	○	×	×
27-10	東西(整備箇所10)	A地区タイプ 水路と道路が並走	(第一種中高層住居専用地域/第二種中高層住居専用地域) > 第一種住居地域	博物館、図書館、図書館、教育施設(保育園、小学校)	歩→歩→水→歩→歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	○	○	○	○	×	×	×	×
27-8	東西(整備箇所8)	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用地域 / 第一種住居専用地域	医療施設、教育施設(小学校)、公園、宅地	歩→水→歩→歩→歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	×	○	○	×	○	×	○	○
48-3	原兵衛川(整備箇所3)	A地区タイプ 水路と道路が並走	準住居地域 > 第二種中高層住居専用地域	医療施設、公園、宅地	水→歩	○	コンクリート、自然護岸	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
24-1	広瀬-鏡水整備箇所	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	商業地域	教育施設(幼稚園)、博物館(美術館、駅)、宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	石積み	○(欄)	○	○	×	×	×	○	○	○	○
22-1	鏡前川-鏡水整備箇所	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第二種住居地域	公園、教育施設(小学校)、歴史資料館、寺社、宅地	歩→歩→水→歩→歩	○	石貼り	×	○(欄)	○	○	○	×	○	○	○	×
24-2	広瀬-2	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種住居地域/商業地域	工場、駅、宅地	水	○	石積み	×(生け垣)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37-2	府中-2	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種高層住居専用地域 / 生産緑地地区	農地、緑地	水	○	コンクリート	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-11	鏡光寺平-9	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	商業地域	宅地	水	○	石積み	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-2	鏡光寺平-2	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種住居地域 > 商業地域	官公署(長野県庁)、農地	水	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-5	鏡光寺平-4	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種住居地域	宅地	水	○	石積み	○(ブロック塀)	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37-3	府中(整備箇所1)	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第二種住居地域 > 都市計画公園	緑地、歴史的建造物(古民家)	水→歩	○	コンクリート	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×
46-3	鏡光寺平-3	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種住居地域	宅地	水→歩	○	石積み、自然護岸	○	×	×	×	×	○(宅地内)	×	×	×	×
46-7	鏡光寺平-6	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	商業地域	宅地、医療施設	水→歩	○	コンクリート	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
46-12	鏡光寺平(整備箇所3)	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	商業地域	駅、医療施設、宅地	水→歩	○	石積み	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○
48-1	原兵衛川(整備箇所1)	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	(商業地域/近隣商業地域) > 商業地域 > 第一種住居地域	医療施設、寺社、宅地	水→歩	○	石積み、自然護岸	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48-2	原兵衛川(整備箇所2)	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第二種中高層住居専用地域	医療施設、公園、宅地	水→歩	○	石積み、自然護岸	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
46-4	鏡光寺平(整備箇所4)	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種住居地域/緑地	宅地、農地	歩→水→歩	○	石積み	×	○	○	×	×	×	○	○	○	×
46-4	鏡光寺平(整備箇所1)	B地区タイプ 道路の敷を縫って流れる	第一種住居地域/緑地	宅地、農地	歩→水→歩	○	石積み	×	○	○	×	×	×	○	○	○	×
46-9	鏡光寺平(整備箇所2)	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	商業地域	教育施設(小学校)、宅地	水→歩	○	石積み、自然護岸	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
46-1	鏡光寺平-1	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	第一種住居地域	教育施設(高校)	水→歩	○	石積み	×	×	×	×	×	×	○	×	○	○
46-10	鏡光寺平-8	D地区タイプ 関係性無し・暗渠または二層化	近隣商業地域	官公署(消防所)、宅地	歩	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
46-8	鏡光寺平-7	D地区タイプ 関係性無し・暗渠または二層化	商業地域	宅地、医療施設、大型商業施設	歩	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
37-11	府中-5	D地区タイプ 関係性無し・暗渠または二層化	近隣商業地域 > 第一種中高層住居専用地域	大型商業施設	歩→水→歩	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
37-9	府中(整備箇所5)	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	第一種高層住居専用地域	緑地、寺社(徳金)、宅地	歩	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×
37-7	府中(整備箇所3)	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	第一種高層住居専用地域	緑地、宅地	水→歩→水→歩→歩	○	自然護岸	×(生け垣)	○	○	×	×	○	○	○	○	○
27-13	東西-1	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	工業地域	宅地、駅	歩→水→水→歩→歩	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
27-12	東西(整備箇所12)	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	(第一種住居地域/準工業地域) > 第一種住居地域 > (工業地域/準工業地域)	寺社、教育施設(保育園、中学校)、博物館、公園、宅地	歩→水→水→歩→歩	○	石積み	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
27-9	東西(整備箇所9)	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	第一種中高層住居専用地域 / 準工業地域	宅地	歩→水→歩→歩→歩	×	×	×	○	○	×	×	○	×	×	×	×
37-10	府中(整備箇所6)	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	第一種高層住居専用地域 > 第二種中高層住居専用地域	教育施設(保育所・公民館)、宅地	歩→水→歩	×	×	×	○	○	×	×	×	○	×	×	×
37-8	府中(整備箇所4)	E地区タイプ 水路と道路が並走・暗渠化	(第一種中高層住居専用地域/工業地域) > 準工業地域	官公署(内務所出張所)、教育施設(小学校)、寺社、宅地	歩→水→歩	○	コンクリート	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×

表 3-2-2 水路空間の景観構成要素と性能

		親水性 柵・ベンチ・テーブル・デッキ・テラス・階段等・休憩所の有無	歴史性 地図・標識・モニュメント(歴史・文化)の有無、護岸	環境性 護岸、植栽、モニュメント(環境)	散策性 隣接車道・歩道と水路の関係、地図・標識	境界性 両岸の用途地域の違い
水路と道路が並走	A 地区タイプ 道路脇に側溝として水路が残る(開渠)	 葛西・(整備箇所6) ウォーキングコース利用者のための駐輪場と川沿いの歩道	 葛西・(整備箇所3) 周辺地図と周辺地域の地名の由来を説明する看板	 府中・(整備箇所2) 住民によって水路沿いの護岸に植えられた花	 葛西・(整備箇所3) 水路沿いの歩道は人も自転車も通れるゆとりがある	 府中・1 写真右側は生産緑地。左側は一中高専。
		 葛西・(整備箇所10) 水路沿いに駐道のような歩道が敷かれ、ベンチや街灯が設けられている	 府中・1 「くたち農の風景をそぞろ歩き」案内板	 葛西・(整備箇所8) 水路内にデッキが敷かれ、水辺に親しむことができる	 葛西・(整備箇所8) 葛西用水親水公園内はゾーンごとにテーマ(生態、親水、釣り)を設定し、サイン計画が成されている	 葛西・(整備箇所8) 写真右側は一低専。左側は一中高専。
道路・街区の裏を縫う	E 地区タイプ 暗渠水路(覆化により緑道化)	 葛西・(整備箇所12) 夏場は通水され人工水路が子どもの遊び場となっている	 葛西・(整備箇所12) 公園内のテーブルイスには曳舟川の由来について説明文が書かれている	 葛西・(整備箇所12) 水槽に貯留した水道水を公園内水路に循環させる給排水システムの説明	 葛西・(整備箇所12) 歩行者専用路が整備され、ゆっくり散策を楽しむことができる	 府中・(整備箇所4) 写真右側は一中高専、左側は工業地域
	B 地区タイプ 街区の裏の私的な雰囲気の水路	 源兵衛川・(整備箇所1) 冬でも地域住民や野鳥観察や写真撮影目当ての観光客で賑わう	 備前堀・(整備箇所) 石のタイルを使って歴史を感じさせる街並を作り出している	 源兵衛川・(整備箇所2) 水路の一部は木々が生い茂り、沼地には設置された野鳥が見られる	 善光寺平・6 1m幅の歩道からアクセスする住宅(南八幡川沿い)	 広瀬・2 写真右側が第一種住居地域、左側が商業地域
幾何学的な関係性なし	C 地区タイプ 水路の軌道を利用した車道	 善光寺平・(整備箇所2) 小学校裏の蛭の住む自然護岸を採用した整備。緑が生い茂り、柵も無い。	 善光寺平・1 石の護岸に花が植えられた道路の側溝	 善光寺平・(整備箇所2) 小学校裏の蛭の住む自然護岸を採用した整備。緑が生い茂り、柵も無い。	 善光寺平・(整備箇所2) 車道が狭く、歩道も無い	
	D 地区タイプ 区画整理による暗渠道路拡張				 善光寺平・7 暗渠化された水路は車道としては幅員が狭く、人も車も少ない	 府中・5 写真右側は近隣商業地域左は一中高専

表 3-2-3 水路空間の景観構成要素から読み取る性能 (断面図)

		代表的な水路空間の断面構成と特徴的な性能	
水路と道路が並走	A 地区タイプ 道路脇に側溝として水路が残る(開渠)	<p>葛西・(整備箇所3)</p> <p>第一種中高層住居専用地域</p> <p>市街化調整区域</p> <p>4.5m 3m 1.3m 10m 4.5m</p> <p>葛西・(整備箇所8)</p> <p>第一種低層住居専用地域</p> <p>第一種中高層住居専用地域</p> <p>1.5m 6.5m 3m 5.5m 3m</p> <p>レベル差を利用した歩行者空間の充実化と境界性を創出</p>	<p>直線1.8kmの距離を続く水路空間では、歩行者だけでなく自転車の利用も多い。幅員の広い歩道と柵を整備し、安全性の高い水路空間を整備している。また、水辺との距離を縮める水路脇の犬走りのような空間も整備されている。右岸と左岸の用途地域の差によって左図のように歩道整備が異なり、境界性を強めている。</p> <p>水路に沿って比較的交通量の多い車道が並走しており、水路空間に植栽やサイン計画など様々なアメニティを追加することで、歩行者の流れを水路空間に集中させ、歩車・自転車を分離させ安全性を高める狙いがあると考えられる。また、レベル差を利用し二つの用途の異なる空間のなかで第一種低層住居専用地域と水路空間を合わせて整備することで、車と人の空間の境界性を創出していると考えられる。</p>
	E 地区タイプ 暗渠・水路一層化により緑道化	<p>葛西・(整備箇所12)</p> <p>2m 4m 4m 3m 1.5m 7.8m 2m</p>	<p>直線1.5kmの距離を続く良舟川親水公園では、ゆとりのある断面構成によって水路空間に場所ごとに様々な設備を設け、公園としての魅力を高めている。自転車利用が多い地区だが、親水公園内は自転車を通ることはなく独立した歩行者空間となっている。</p>
道路 街区の裏の私的な雰囲気の水路	B 地区タイプ 街区の裏の私的な雰囲気の水路	<p>備前堀・(整備箇所)</p> <p>11m 1.8m 2.1m 4.5m</p>	<p>備前堀用水は歴史ロードというテーマで御影石などを利用した護岸や舗装によってその雰囲気演出している。立地は駅から徒歩15分程離れており、なかなか観光客を取り込めず、にぎわいを創出するに至っていないが、整備によって街の中で「表」の空間として機能し、安全な通学路として近隣住民に利用されている。</p>
	源兵衛川・(整備箇所1)	<p>源兵衛川・(整備箇所1)</p> <p>5m</p>	<p>水路空間に歩道も車道も並走せず、水路の中に飛び石を置くように散策路が整備され、疏水の景観をそのまま残しながらも、人々が親しむ事の出来る空間となっている。隣接する住宅は開放的な構えをしており、その様子がまた源兵衛川の親しみやすい空間を生み出している。</p>
	善光寺平・6 (整備箇所4)	<p>善光寺平・6 (整備箇所4)</p> <p>3.8m 1m</p>	<p>水路沿いの約1m程の歩道からアクセスする街区には医院や住宅を改装した若手の個人会社などが立地していた。密集市街地において水路が風穴のように開けた空間を作り出している。</p>
善光寺平・(整備箇所3)	<p>善光寺平・(整備箇所3)</p> <p>2m 3m</p>	<p>住宅街の裏の水路空間が歩行者空間を合わせて整備された例。自然護岸が使われ、虫のイメージを詩碑などで演出し、安全な裏道として機能している。</p>	
幾何学的な関係性なし	C 地区タイプ・D 地区タイプ	<p>善光寺平・(整備箇所2)</p> <p>4m 4m</p>	<p>水路の軌道を利用して車道を確保しているため水路空間や車道に空間的なゆとりが無い。親水護岸によって川の住む川をテーマに整備を行っている。小学校裏のこの場所では歩行者空間を小さなスペースでも確保することが望ましいと感じる。</p>
	善光寺平・7 (整備箇所7)	<p>善光寺平・7 (整備箇所7)</p> <p>5m</p>	<p>水路の軌道を利用して車道を確保しているため暗渠化により車道のみ空間としても空間的なゆとりが無く、歩行者にも車にも不自由な道となっている。</p>

3.2.3 疏水の水路空間の景観構成要素と性能

ここでは、疏水の水路空間の景観構成要素と性能についてまとめた、表 3-2-1 および表 3-2-2、表 3-2-3 を参照しながら分析していく。

まず、水路と道路が並走する A 地区タイプと E 地区タイプは、今回選定した疏水において最も多い事例数となり、前者は 17 事例、後者は 7 事例だった。これは、その事例数の大部分を占める葛西用水、府中用水などの水路が現在の都市構造が成立する以前の江戸時代またはその前後に建設されていることにある。古くから都市基盤施設として存在していたこれらの疏水は、この疏水の流路に従って主要な道路が敷かれ、そこから枝分かれするように周辺の道路また街区が細分化されているということが予測できる。そのため、疏水に沿って敷かれた道路は基本的に途切れることなく疏水と並走する形となり、それに伴い水路沿いには歩道が整備されている事例が多い。「隣接車道・歩道と水路の関係」において水路に歩道が隣接していれば散策性の高い空間となり、逆に歩道が設置されていない場合は、水路に沿って連続的に続く車道では車の走行に適しているため歩行者にとっては危険な空間となっている場所が多く、散策性は低い。例えば、(葛西・整備箇所 6) においては直線道路が水路空間に並走しており、そこに設けられた歩道は「Healthy Road」と名付けられ、2.6km の散歩コースとして市民の健康増進のための空間となっている。

そして、A 地区タイプの葛西・(整備箇所 8) や E 地区タイプの葛西・(整備箇所 12) のように水路に沿って比較的交通量の多い車道が並走している箇所では、水路空間に植栽やストリートファニチャー、サイン計画など様々なアメニティを追加し、歩行者の流れを水路空間に集中することで自動車、自転車、歩行者の空間を分離させ安全性を高める狙いがあると考えられる。また境界性について、葛西・(整備箇所 8) ではレベル差を利用し第一種中高層住居専用地域と第一種低層住居専用地域という二つの用途の異なる空間のなかで第一種低層住居専用地域と水路空間を合わせて整備することで、車と人の空間の境界性を創出していると考えられる。

次に水路が道路・街区の裏を縫う B 地区タイプは、15 事例が得られた。主要な車道に近接しつつも隣接しないために水路空間に隣接した道路は交通量が少ない箇所や、車道が全く敷かれておらず水路空間に隣接する住宅にのみ開かれたセミプライベートな空間として水路空間が残っている場所など、水路本来の景観と住民生活の近接した関係を創出する可能性を秘めた空間であると言える。現に、源兵衛川・(整備箇所 1) では、水路空間に歩道も車道も並走せず、水路の中に飛び石を置くように散策路が整備され、疏水の景観をそのまま残しながらも、人々が親しむ事の出来る空間となっている。近隣住民や観光客など様々な人がこの水路を訪れるが、もともと近隣住民が水仕事を行うような家の裏の小川として利用されていたという歴史もあってか、水路空間に対して隣接する住宅は開放的な構えをしており、その様子がまた源兵衛川の親しみやすい空間を生み出している。また、源兵衛川よりも少し大きいスケールの水路である広瀬川は親水公園のさきがけとして 1930 年代から親水整備が開始され、いまでは地域の文化的な施設が水路沿いに

建設され、隣接した画家のアトリエが改装されて美術館として改装されるなど水路の景観整備がその地区の文化的なイメージを創出するきっかけとなっている。また、備前堀用水は歴史ロードというテーマで御影石などを利用した護岸や舗装によってその雰囲気を出している。立地は駅から徒歩15分程離れており、なかなか観光客を取り込めず、にぎわいを創出するに至っていないが、整備によって街の中で“表”の空間として機能し、安全な通学路として近隣住民に利用されている。このような都市構造のなかで成立する水路空間に対しては、都市空間においてヒューマンスケールで歩行者にアメニティを提供する場所として機能することが望ましいと言える。

次に、水路と道路構造が並行・直交などの幾何学的な関係性が無いC地区タイプ(開渠)とD地区タイプ(暗渠)について、前者は2事例、後者は3事例が得られた。C地区タイプは市街地の中で水路の軌道を利用して車道を確保しているため水路空間や車道に空間的なゆとりが無く、親水公園として整備することは難しい。そのため、善光寺平・1や善光寺平(整備箇所2)に見られるように水路の護岸に石積みや自然護岸を採用することで、少しでも水路空間の存在感を高め、水に親しむ空間を生み出すことが望ましいと言える。ただ、善光寺平(整備箇所2)のように小学校の裏を流れるような立地においては、子供が安全に歩行できる場所として歩道整備は行うべきであると考え。そして、D地区タイプについては、もともとスケールの小さい水路空間を暗渠化しているため、車道としての整備は幅員が狭く歩道も無いため、歩行者にとっては安全とは言えない空間である。暗渠化によって水路空間の存在は消され水辺の景観は跡形も無いが、このような場合においては自動車または歩行者、自転車など特定の対象を持って、快適に利用できる街路として利用されるべきであると考え。

以上、現地調査によって様々な水路空間を安積疏水の水路空間と周辺道路構造の関係性と形成時期から導いたタイプによって分類し、それに対して水路空間の構成要素を疏水の性能に応じて分析を行った。このなかで、水路空間に直接影響を与えない要素であるサイン計画についても取りあげたが、これは来訪者として疏水を散策する場合、そのサイン計画の有無が疏水の認識に与える影響を強く感じたためである。近隣住民は、教育現場などで地域の歴史を学ぶ際に地域の発展を支えた疏水の存在について学ぶ機会があるが、実際どの水路がその疏水にあたるのか、といった位置情報はサイン計画が重要な役割を果たすと考えられる。また、疏水を観光資源として位置づけたいという事であれば、その点はさらに重要になる。実際、疏水は河川と農地を結んでいるという構造上、鉄道駅から離れた場所に立地していることが多い。そのため、観光客の利用も見込んでいる源兵衛川では、駅前に源兵衛川の紹介や散策ルートなどを記した看板を設置し、来訪者の目に留まるような工夫をしている。

3.3 小結

本章では、安積疏水の景観資源としての利活用に向け、疏水百選に選定された安積疏水以外の疏水の景観を対象に、水路空間を構成する要素や周辺環境を抽出し、第2章で行った安積疏水と周辺の道路構造との関係から得られた水路と地区構成パタンの関係に基づき分析を行った。ここでは、安積疏水同様に中心市街地に水路が敷かれ、景観資源・文化的資源・環境資源としてハード整備やソフト整備によって利活用の実態が見られ、かつ現地調査によって水路の実態が把握できる備前堀用水(茨城県水戸市)、広瀬用水(群馬県前橋市)、葛西用水(埼玉県越谷市、草加市、東京都足立区、葛飾区)、府中用水(東京都府中市)、善光寺平用水(長野県長野市)、源兵衛川(静岡県三島市)の6事例を対象とし、疏水路を景観資源として利活用するための、今後の求められる疏水の性能を提示し、それに基づき整備手法に関する知見を得ることができた。

まず、3.1において農業農村整備における景観・環境対策の変遷と疏水の空間整備の変遷に関して、多くの都市に農業用水をもたらしたことで都市の発展を支えてきた疏水が、明治期から始まり戦後の産業構造の変化に伴って、農業用水としての機能が薄れ、生活排水の流入や工業用水のくみ上げによって水質が悪化したことで、ゴミが不法投棄されるようなドブ川と化したり、または暗渠化されるなどの共通の経緯を辿っているということが分かった。また近年では市民レベルでの環境意識の高まりや、農林水産省も都市の既存ストックとして農業用水路の多面的役割として生態系の保全、景観の形成、親水空間の形成といった役割を提唱しており、それが自治体レベルの基盤整備事業に反映されているということが明らかになった。

次に3.2において地区構成パタンとの関係と周辺環境からみた疏水の水路空間の整備手法について、現地調査によって水路空間を構成する要素や周辺環境を抽出した。そして、第2章で行った水路空間と地区構成パタンの関係ごとに、疏水路を景観資源として利活用するための今後の疏水に求められる性能を提示し分類することで、周辺環境に対応した整備手法の方向性を示した。

水路空間は主に道路網を基盤とした都市構造との関係によってその空間の性質が異なることが明らかになった。水路に道路が並走するタイプでは、水路の形成時期が先で、それに沿って道路が敷設された経緯から直線的な形状の水路が長い距離にわたって続き、また断面形状も幅員が広く、多くが自動車の走行性に適した空間となっている。そのため、水路に歩行者空間を隣接させ親水整備によってアメニティを充実させることで、歩行者がその空間を優先的に利用することが想定され、道路の断面構成において歩車を分離する性質を読み取ることができた。そして、水路が道路・街区の裏を縫うように配置されているタイプでは、車道が並走しつつも他の道路が並走していることによって水路沿いの車道の交通量が少ない、または車道が整備されない歩行者専用空間となっており、水路を二層化して新たに作り出すような親水整備ではなく、もともとの水路を利用し景観を活かした小さなスケールでの親水整備が行われているということが明らかになった。また、このような箇所では水路空間と隣接街区が他のタイプに比べて近接しているため、水

路空間の親水整備後に水路空間の利用に合わせて周辺の建物にそれに合わせた用途のテナントや文化施設が立地するなど、親水整備がその後の周辺環境に影響を与えうるということが想定される。最後に、水路と道路が並行・直交などの幾何学的な関係性が無いタイプにおいては、水路空間に対して車道としての機能が求められ、現地調査においても多くが暗渠化または道路の脇の側溝として存在しており、歴史的な景観資源としての姿は無かった。今回事例として選定した中心市街地を流れる疏水に関しては、どの場所も均等に親水整備するということは、都市機能上不可能なことがあり、親水空間として利用される場所もあれば、その他の機能(車道)を中心に機能する場所ができることは当然である。ただ、水路が残っている場所については、せめてその護岸に石積み護岸や親水護岸を利用するなど、水路空間の親水性や環境性に配慮した設えをすることで疏水を連続した水路空間のなかで景観資源として位置づけることが可能であると考えられる。

以上、第3章では安積疏水の景観資源としての利活用に向けて、他の疏水の水路空間の現地調査によって、周辺の都市構造との関係性に応じた空間の性質および整備の方向性について指針を得た。次章では、この知見をもとに安積疏水の現状と課題に応じた景観整備手法について分析・提案を行っていく。

第3章 参考文献

- 1) 農林水産省 日本の農業用水の利用状況 (平成19年度版 日本の水資源(国土交通省 土地・水資源局水資源部より) http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/k_riyou/index.html 2016年1月7日閲覧
- 2) 農林水産省 農業用水の多面的役割 http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/k_function/index.html
- 3) 農林水産省 都市用水への転用 (平成19年度版 日本の水資源(国土交通省 土地・水資源局水資源部より) http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/k_city/index.html
- 4) 農林水産省 農村環境の保全に関する研究会資料 http://www.maff.go.jp/j/study/noukan_hozen/pdf/data03_2.pdf を基に筆者加筆
- 5) 農林水産省 農村振興局 地域用水機能増進事業 <http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2012/nouson/pdf/54.pdf>
- 6) 全国水土里ネット(全国土地改良事業団体連合会)21世紀土地改良創造運動とは <http://www.inakajin.or.jp/midorinet/tabid/245/Default.aspx>
- 7) 農林水産省 農地・水保全管理支払交付金 (http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/nouti_mizu/pdf/25_panf.pdf
- 8) 農林水産省 地域用水環境整備事業 http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/agwater_antei/a_kankyo/
- 9) 農林水産省 農村振興局 地域水ネットワーク再生事業 <http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2012/nouson/pdf/56.pdf>
- 10) 農林水産省 農業水利施設のストックマネジメント http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/sutomane/pdf/yoko_ti.pdf
- 11) 塚田伸也、森田哲夫、橋本隆、湯沢昭「地方都市の河川緑地における風景評価に関する一考察： - 前橋市の広瀬川河畔緑地を事例として -」日本建築学会計画系論文集 No.78(686), pp.875-882, 2013年

- 12) 水戸市都市景観重点整備(備前堀沿道)について <http://www.city.mito.lg.jp/000271/000273/000288/000361/001879/p001249.html>
 - 13) 財団法人 都市づくりパブリックデザインセンター「都市+デザイン」第26号,pp.112-113,2007年7月
 - 14) 農林水産省 農村振興局 疏水百選・広瀬用水(広瀬川)(群馬県) http://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/midori/m_walk/course3/027hir/index.html
 - 15) 塚田伸也、森田哲夫、橋本隆、湯沢昭「地方都市の河川緑地における風景評価に関する一考察: - 前橋市の広瀬川河畔緑地を事例として -」日本建築学会計画系論文集 No.78(686), pp.875-882, 2013年
 - 16) 環境省「環境用水の導入」事例集～魅力ある身近な水環境づくりにむけて～ 12 東京都・足立区・親水水路・貯留水路 <https://www.env.go.jp/water/junkan/case2/pdf/12.pdf>
 - 17) 平成13年度 21世紀の「人と建設技術」賞 https://www.zenken.com/hypusyou/21seiki/h13/21_13_07.pdf
 - 18) 疏水百選 府中用水 <http://members.jcom.home.ne.jp/2231247101/fuchu-yosui.htm>
 - 19) 公益財団法人とうきゅう環境財団 島村勇二 多摩川研究観察会代表『多摩川中流域の「府中用水」に関する調査研究』 <http://www.tokyuenv.or.jp/wp/wp-content/uploads/2011/04/4b024f6dc3b7a6f5c2472087770bdf93.pdf>
 - 20) 疏水名鑑 善光寺平用水 http://midori.inakajin.or.jp/sosui_old/nagano/a/389/index.html
 - 21) 長野市 土地区画整理事業、市街地再開発事業、道路、公園、駐車場等の公共の用に供する施設の整備その他の市街地の整備改善のための事業に関する事項 <https://www.city.nagano.nagano.jp/uploaded/attachment/608.pdf>
 - 22) まちづくり情報交流システムまち交ネットまち交大賞 http://www.machikou-net.org/public/machikou_taisyuu/h18/pdf/03.pdf
 - 23) 特定非営利活動法人グラウンドワーク三島源兵衛川生き物観察ガイド http://mishima-river.jp/genbeegawa_1.html
 - 24) 疏水名鑑 「疏水百選選定の実施方法」 http://midori.inakajin.or.jp/sosui_old/hyakusen/2nd/siryoy1.pdf, pp.3, 2005年
 - 25) 大野慶子「都市水辺空間の再生」, ミネルヴァ書房, 2004年
- * 1) google street view 「東京都葛飾区白鳥1丁目1-2」 https://www.google.co.jp/maps/@35.7467636,139.8407022,3a,75y,206.63h,96.16t/data=!3m6!1e1!3m4!1sinkqJ5wZSr1EAx_rTD0Lrg!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1 (2015年3月更新、2015年11月28日閲覧)
- * 2) google street view 「東京都府中市本町4丁目5-1」 <https://www.google.co.jp/maps/@35.6666485,139.4687929,3a,75y,83.26h,96.13t/data=!3m6!1e1!3m4!1sBMIUYgcD8QVmaOb7dE7M9w!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1> (2015年3月更新、2015年11月28日閲覧)
- * 3) google street view 「長野県長野市鶴賀緑町1-1-02」 <https://www.google.co.jp/maps/@36.6483964,138.1926356,3a,75y,111.25h,92.01t/data=!3m6!1e1!3m4!1sG3lkxnMmCE9yVAgfMtxpHg!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1> (2014年9月更新、2015年12月8日閲覧)

第4章 安積疏水の景観資源としての利活用の指針

4.1 旧第五分水路の水路空間の現状

4.1.1 旧第五分水路の現地調査

4.1.2 旧第五分水路の現状分析

4.2 水路空間への需要と都市計画マスタープランにおける位置づけ

4.2.1 市民の水路利用の実態

4.2.2 現代の市民生活における水路空間に求められる機能

4.2.3 郡山市マスタープランに基づく安積疏水の水路空間の位置づけ

4.3 旧第五分水路の景観資源としての利活用への指針

4.4 小結

第4章 安積疏水の景観資源としての利活用の指針

本章では、第3章で得た地区構成パターンとの関係性に応じた水路空間の性質および整備の方向性についての方向性をふまえ、安積疏水をケーススタディとして同じく現地調査を行い、現状と課題をふまえた上で、それらの手法の適用を試みる。そして、安積疏水の景観資源としての利活用に向けた指針を得る。

4.1 旧第五分水路の水路空間の現状

4.1.1 旧第五分水路の現地調査

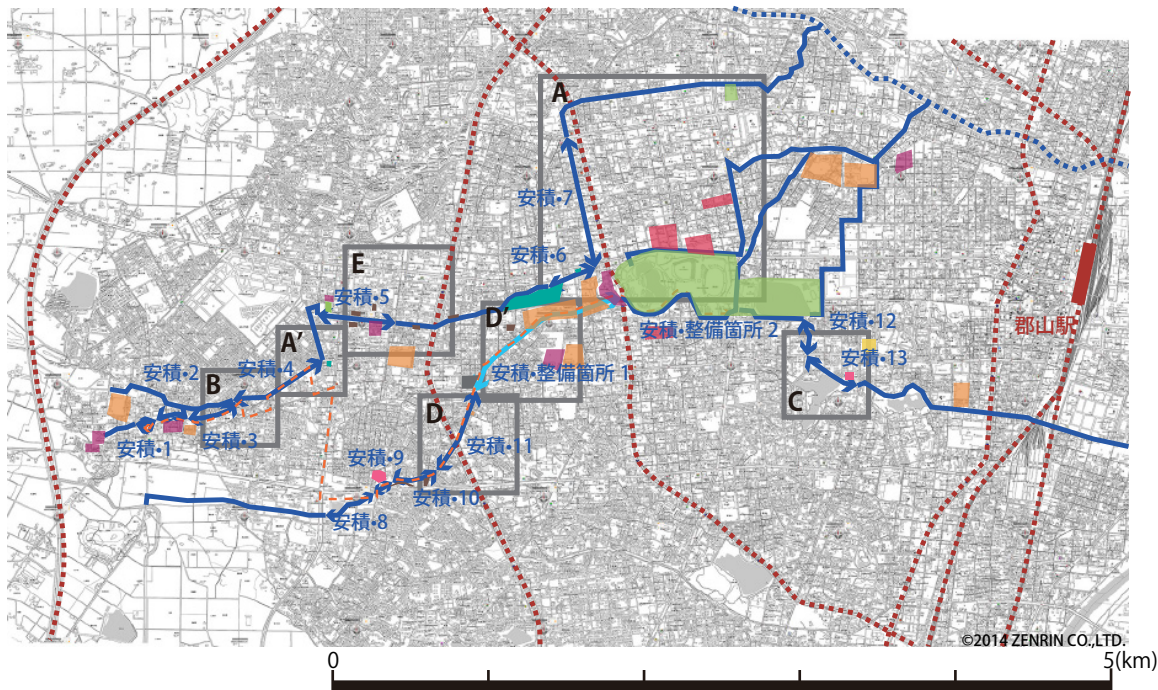
安積疏水の旧第五分水路における水路空間を、第3章で他の6つの疏水に関して行った現地調査と同じく写真撮影によって記録した。また、概略的な断面図を作成するためレーザー測量器を用いて測量を行った。以下地図上で示された旧第五分水路のルートを調査対象とし、長い水路のなかで様々な要因によって景観が移り変わるなかでそれぞれの景観を個別に分析するため、現地調査から判明した疏水の水路空間の断面構成が変化する地点で分節し、一つの疏水をいくつかの分析対象箇所に分け、計44箇所について分析を行った。そしてそれぞれの分析対象箇所について、水路空間の景観を構成する要素を抽出した。データシート上の凡例は第3章の図3-2-1を適用する。

水路空間の構成要素と周辺環境の抽出

(親水性 歴史性 環境性 散策性 境界性)

疏水百選 No.	用水名・対象箇所名	水路空間と道路の関係性	周辺環境			空間構成要素							サイン						
			用途地域	水路隣接施設	隣接車道・歩道と 水路の関係	水路(標準式 含む)	境界の設え			滞留空間				地面・構造物	モニュメント (歴史文化)	モニュメント (環境)			
							護岸	横(1m以上)	植栽	ベンチ・テラス	デッキテラス	階段・スロープ	休憩所(公園 等)						
20-1	安積-1	B地区タイプ 通り・街区の裏を流れて流れる	近隣商業地域	教育施設(小学校)、宅地	水	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-2	安積-2	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種中高層住居専用地域 /近隣商業地域	神社、教育施設(幼稚園)、 宅地	水一車	○	コンクリート、 自然護岸	○(ガード レール)	○	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
20-3	安積-3	B地区タイプ 通り・街区の裏を流れて流れる	第一種中高層住居専用地域 /近隣商業地域	宅地	水一歩	○	コンクリート、 自然護岸	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-4	安積-4	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	第一種中高層住居専用地域	宅地、医療施設	水一歩一車	○	コンクリート、 自然護岸	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-5	安積-5	E地区タイプ 水路と道路が並走・縮狭化	第一種中高層住居専用地域	医療施設、神社、公園、教 育施設(小学校)、農地	歩	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-6	安積-6	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	第一種中高層住居専用地域	医療施設、宅地	水一車	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
20-7	安積-7	A地区タイプ 水路と道路が並走	第一種低層住居専用地域	宅地	水一歩一車	○	コンクリート	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-8	安積-8	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	第一種低層住居専用地域	宅地	水一車	○	コンクリート	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-9	安積-9	A地区タイプ 水路と道路が並走	第二種住居地域	神社、宅地、農地	水一車	○	コンクリート	○(ガード レール)	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
20-10	安積-10	B地区タイプ 通り・街区の裏を流れて流れる	第一種低層住居専用地域	宅地、農地	水	○	自然護岸	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-11	安積-11	D地区タイプ 関係性無し・縮狭または二重化	第一種低層住居専用地域 > 第一種中高層住居専用地域	宅地	車	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-12	安積・整備箇所1	D地区タイプ 関係性無し・縮狭または二重化	第一種中高層住居専用地域 /第一種住居地域	大型商業施設、農地、寺、 教育施設(大学、高校)	水一歩	○	自然護岸	×	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○
20-13	安積・整備箇所2	D地区タイプ 関係性無し・縮狭または二重化	都市計画公園・緑地	公園、官公署(市役所)	水一歩	○	自然護岸	×	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○
20-14	安積-12	D地区タイプ 関係性無し・縮狭または二重化	第一種住居地域	宅地	車	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20-15	安積-13	C地区タイプ 水路の軌道を利用して車道整備	第一種住居地域/都市計画 公園・緑地	宅地、公園、歴史的施設	水一歩	○	コンクリート	○(ガード レール)	○	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○








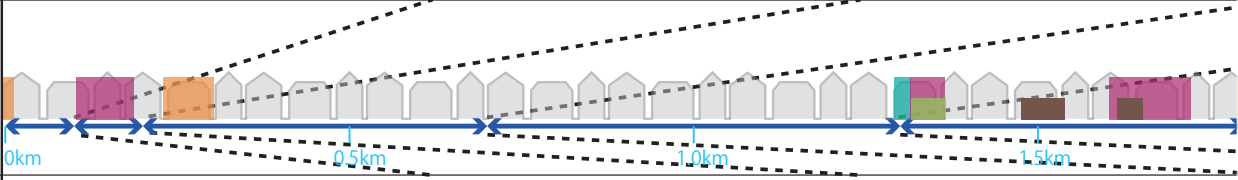

分析対象箇所と沿道施設の配置







水路沿道施設凡例

- 官公署
- 教育施設
- 博物館・美術館
- 医療施設・福祉施設
- 公園
- 緑地
- 農地
- 寺社
- 歴史的施設
- 大型商業施設・工場・倉庫
- 疏水
- ↳ 分析対象区間
- ↳ 親水整備箇所
- 河川
- 鉄道・主要道路

安積疏水 水路空間データシート

対象箇所名 用途	①安積・10.1km 近隣商業	②安積・20.1km 1 中高専 近隣商業	③安積・30.5km 1 中高専 近隣商業
水路景観	 <p>事業所の裏を流れる疏水</p>	 <p>神社の裏には木々が生い茂っている</p>  <p>大雨対策として一部の護岸に土壌が積まれる</p>  <p>幼稚園裏を流れる水路</p>	 <p>住宅街の裏手を流れる水路</p>  <p>住宅街の裏手を流れる水路</p>  <p>住宅街の裏手を流れる水路</p>
水路・隣接施設模式図			
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>「御即位造林記念碑」と書かれた石碑(明治時代に設置)</p>		

	④安積・4 0.6km 第一種中高層住居専用地域	⑤安積・5 0.5km 第一種中高層住居専用地域	⑥安積・6 0.4km 1 中高専	⑦安積・7 0.9km 第一種住居地域
				
近隣の宅地開発に合わせて歩道が整備されている	水路が暗渠化されて歩行者専用の緑道へ整備*	道路脇の側溝として水路が存在している* ³		
				
近隣の宅地開発に合わせて歩道が整備されている	水路が暗渠化されて歩行者専用の緑道へ整備* ²	幼稚園の水路にはゴミが投棄されていた		
				
				
			 <p>「せせらぎこみち」のサインは街のあちこちで見られる</p>	

対象箇所名 用途	⑧安積・8.0.3km 第一種低層住居専用地域	⑨安積・9.0.1km 第二種住居地域
水路景観	 <p>南川からの取水口周辺は広大な緑地となっている</p>	 <p>静御前堂裏は草木が生い茂っている</p>  <p>静御前がこの地で池に身を投げたという言い伝えのもとに建てられた「静御前堂」</p>
水路・隣接施設 模式図		
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>「静御前堂」の案内板はこの地に伝わる静御前伝説について説明している</p>  <p>「静御前堂」の裏には郡山市指定史跡「針生古墳」がある</p>	

⑩安積・10.0.3km
第一種低層住居専用地域



水路空間沿いには歩道も車道も無く、立ち入ることはできない

⑪安積・11.0.7km
第一種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域













水路が暗渠化され車道として整備されている



水路が暗渠化され車道として整備されている



月

対象箇所名 用途	⑫安積・整備箇所 1 1.2km 1 中高専 第一種住居地域	⑬安積・整備箇所 2 1.2km 都市計画公園・緑地
水路景観	 <p>「せせらぎこみち」として整備され、安全に水路沿いを散策できる空間となっている</p>  <p>ベンチなどが置かれているが、幅員が狭いため歩道に街路樹が無く、夏は利用者が少ない</p>	 <p>「せせらぎこみち」の水路は開成山公園にも流れ込む</p>  <p>開成山公園の水橋をモチーフにしたモニュメント。子どもたちが水遊びをしている。</p>
水路・隣接施設模式図		
水路サイン(地図・モニュメント)	 <p>「せせらぎこみち」の入り口看板</p>  <p>せせらぎと雨水排水路を二層にしたことで、防火貯留水槽を設けることが可能となった</p>  <p>郡山市の俯瞰写真とともに安積疏水で説明する案内板</p>  <p>「せせらぎこみち」の入り口の全体案内看板</p>  <p>小学生の描いた「下水道の日」のポスターが飾られるモニュメント</p>	

⑭安積・12 0.2km

第一種住居地域

⑮安積・13 0.4km

第一種住居地域

都市計画公園・緑地



暗渠化され、水路の面影が消えている



酒蓋公園近くの水路空間は草木が生い茂り、歩道より低い場所を流れているため近づくことはできない



水路が残る箇所では車道の幅員がせまくなっている


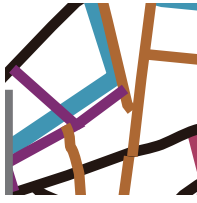
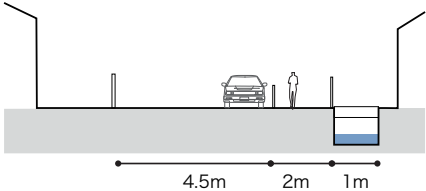
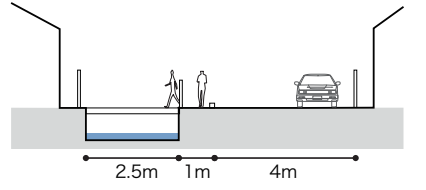



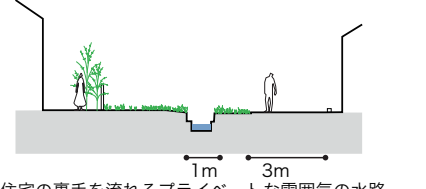


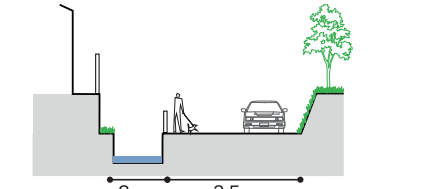



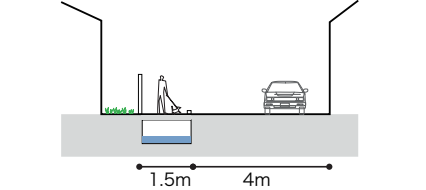
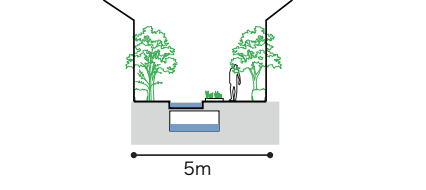



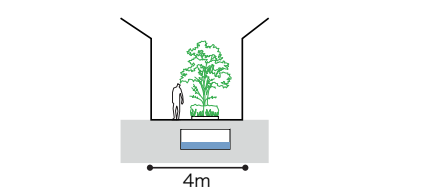



流水の歴史について



安積疏水事業の功労者であるオランダ人技師ファン・ドールンと安積開拓について記した案内板

表 4-1-1 現況の旧第五分水路の水路空間と地区構成パターンごとの景観

水路空間と周辺の都市構造の関係	断面構成	景観
<p>A地区タイプ 水路と道路が並走</p>  <p>道路脇に側溝として水路が残る</p> 	 <p>道路脇に側溝として水路が残る(開渠)</p>  <p>農業用水の機能を維持し水路幅確保(開渠)</p>	 <p>安積・6^{*3}</p>  <p>安積・4</p>
<p>B地区タイプ 道路・街区の裏を縫う</p> <p>街区裏の立ち入ることができない水路</p> 	 <p>住宅の裏手を流れるプライベートな雰囲気の水路</p>	 <p>安積・3</p>
<p>C地区タイプ 幾何学的な関係性なし</p> <p>水路の軌道を利用した車道整備</p> 	 <p>水路の軌道を利用して車道整備(開渠)</p>	 <p>安積・13</p>
<p>D地区タイプ 幾何学的な関係性なし</p> <p>水路の軌道を利用して暗渠により車道または緑道化</p>  	 <p>区画整理による暗渠・道路幅員拡張</p>  <p>暗渠・緑道化し住宅地の裏道へ利用</p>	 <p>安積・11</p>  <p>安積・整備箇所 1</p>
<p>E地区タイプ 水路と道路が並走</p> <p>水路を暗渠化し緑道整備</p> 	 <p>暗渠・二層化により緑道化</p>	 <p>安積・7^{*1}</p>

4.1.2 旧第五分水路の現状分析

現地調査をふまえた安積疏水の現状を、現代の市街地における疏水に求められる性能として第3章で提示した「親水性」、「歴史性」、「環境性」、「散策性」、「境界性」の5つの観点から分析していく。

(1) 親水性

旧第五分水路では親水公園として整備されている箇所が少ないため水路空間に滞留空間が設けられている箇所が、1997年に「水環境創造事業（水循環再生型）」として旧第五分水路が「せせらぎこみち¹」として整備されたエリアと開成山公園のエリアである安積・整備箇所1と安積・整備箇所2に限られている。また、親水整備がされている箇所が少ない分、特に近年農地から宅地への開発が進むエリアでは、安積・3、安積・10に見られるように植物が生い茂る護岸が親水性を示す空間として残るなど水路空間が農業用水路としての景観を残している。

(2) 歴史性

旧第五分水路において歴史性を認知できる水路空間は、せせらぎこみちと開成山公園のエリアである安積・整備箇所1と安積・整備箇所2に限られている。せせらぎこみち内では、せせらぎこみちの看板や現在地を示す地図の案内板をはじめ、親水公園を流れる水路の仕組み（雨水排水路を地上と地下部分の二重構造とし、雨水排水路を流れる水を浄化施設できれいにして、清流を地上部分のせせらぎ水路に流入させる¹）についての案内板、安積疏水事業の功労者であるファン・ドールンを紹介し安積開拓の歴史を解説する看板、また地元小学生による下水道週間のポスターなどが掲示され、その箇所を通ることで安積疏水の歴史について学べるようなサイン計画となっている。

歴史的施設に関しては旧第五分水路周辺にいくつか点在する形で残っている。せせらぎこみちよりも西方の宅地エリア（安積・9）には、源義経ゆかりの静御前が義経と生き別れたことで、この付近の郡山市大槻町太田地内にある「美女池」に身を投じたことを哀れんだ地域住民によって、その霊を祭るために建てられた²「静御前堂」というお堂が存在している。他にも開成山公園横の開成山神宮は1876年に安積開拓のために集まった元士族や地域住民が一丸となって事業を成功させるため、人心の融和統一こそが成功させるための最善の方策と考え、建立された神社であり、安積疏水の開通式が執り行われるなど、安積疏水と郡山市の歴史と深い関わりを持つ場所である。伊勢神宮の分霊が奉納されているため、『東北のお伊勢さま』とも呼ばれ、郡山市の観光資源の一つとなっている。また、同じく開成山公園の向かいに位置する「安積疏水事務所貴賓館」は安積開拓の歴史を物語るものとして、福島県の近代化遺産に指定³されている。そして、分析対象箇所 安積・13の酒蓋公園に面した場所にある「成庵」という懐石料理店は、郡山市熱海町石筵（いしむしろ）後藤家住宅を移築・改装した建物で、「明治中期の建築、豪農洋風民家の代表」であるとして1972年に郡山市重要文化財に指定された歴史的資源である。酒蓋公園自体

も安積開拓の歴史を物語る施設であり、古くはかんがい用池として利用されていた。荒池公園の西方に位置し、江戸時代、隣の荒池をつくるために一つの池を二つに区切ったことから、「蓋をした」という意味で名付けられ、今では春はサクラ、秋は紅葉と、四季それぞれの色使いを楽しむことができる親水公園として市民の憩いの場所となっている⁴。

このように、旧第五分水路周辺には開成山公園を中心として多数の歴史的施設が点在していると言える。

(3) 環境性

先にも述べたように、旧第五分水路は親水整備がされている箇所が少ない分、特に近年農地から宅地への開発が進むエリアでは、安積・3、安積・10に見られるように植物が生い茂る護岸による、水路空間と自然が共存している景観が残っている。しかし、このような場所は時として、氾濫の危険性を孕んでおり、かつては枝分かかれし、農地に農業用水を提供していた疏水路は今では流路が単一化し、夏のゲリラ豪雨の際には頻繁に氾濫を起こすということが問題になっている。現地調査でも安積・2の箇所では護岸に土嚢が積まれ、その痕跡を確認することができる。

(4) 散策性

せせらぎこみちと開成山公園のエリアである安積・整備箇所1と安積・整備箇所2では、地図・標識、安積開拓の歴史を記した案内板が重点的に整備され、その箇所を通ることで安積疏水の歴史について学べるようなサイン計画となっている。このようなサイン計画は線形に続く水路空間全体に渡って整備する必要は無く、市庁舎や都市計画公園が立地するこのエリアだからこそ、多くの人の目に触れる機会があり、まさに適材適所の計画と言える。しかし、現状では旧第五分水路はそれぞれの箇所が景観的にも動線的にも独立して存在しており、せせらぎこみちと開成山公園以外の場所ではほとんど安積疏水に関するサイン計画がなされていないため、第五分水路の他の地区を歩いている人が、この道の先にせせらぎこみちがあるというような連続的な空間として捉えることは難しい。そのため、せせらぎこみちの利用価値を上げていくためにも、第五分水路全体で一体的なネットワーク性を表すサイン計画をする必要性を感じる。

また、散策性については、宅地エリアに位置する安積・4、安積・5、安積・7、せせらぎこみち、開成山公園のある安積・整備箇所1と安積・整備箇所2においては水路に面して歩道が整備されており、散策性の高い空間となっている。旧第五分水路は特に宅地エリアにおいて道路・街区の裏を縫って水路が流れ、それに対して挟み込むように道路が敷かれていることから、水路空間が住宅の裏手になり、車道や歩道が全く通らない近隣住民専用の空間となっている(図4-1-1)。現状では散策性の無い空間だが、歩道などを伴って通行できる場所となれば、このような空間は落ち着いたヒューマンスケールの裏道として安全なショートカット動線になり得る空間であり、現状の水路空間を活かした形で整備が可能であると考えられる。

(5) 境界性

境界性について、第五分水路の水路空間は多くの分析対象箇所において水路を境界に兩岸の用途が異なるといった状況は無く、兩岸の景観的な差異は生まれにくい。ただし、一部の箇所では兩岸の用途地域の違いがあり、例えば安積・2の箇所では水路を境に第一種中高層住居専用地域と近隣商業地域に分かれており、近隣商業地域側に立地してる神社の裏の敷地に木々が生い茂り水路を隔てて壁のような景観を作り出しており、境界性が生まれていると言える。また、図4-1-1で示した水路が道路・街区の裏を縫って流れている安積・3においても兩岸で用途地域が異なるが、この場合は草木が生い茂る水路空間自体が一つのまとまりとなり、景観的に兩岸をつなぐ役割を果たすと考えられる。

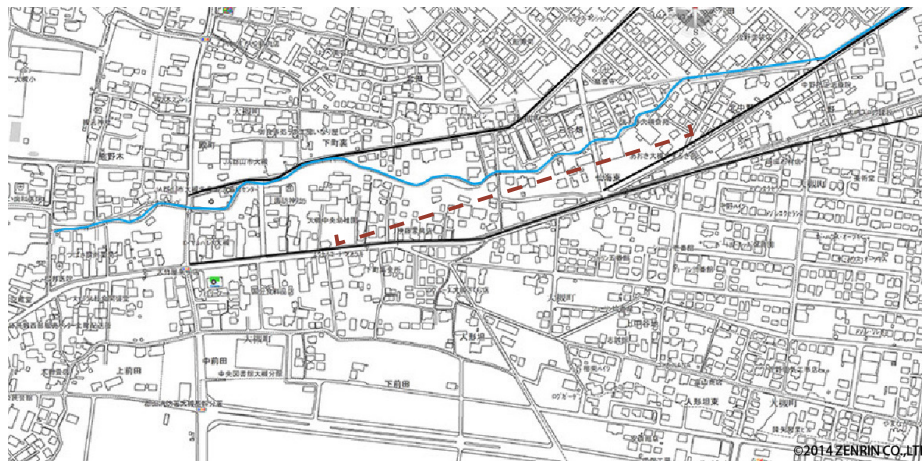


図 4-1-1 B地区タイプの図説：水路が道路・街区の裏を縫って流れる（分析箇所：安積・1,2,3に該当）

4.2 水路空間への需要と都市計画マスタープランにおける位置づけ

4.2.1 市民の水路利用の実態⁵

安積疏水の景観資源としての利活用へ向けた整備手法のあり方を検討するために、これまでの市民生活と安積疏水の関わりについて明らかにする必要がある。ここでは、安積疏水と市民生活の関わりの変遷を農村地域、農村から市街地に変化した地域、市街地の3地域を対象に、市内在住の50歳以上の地域住民にヒアリング調査によって明らかにしている既往研究⁵を参照し、安積疏水の水路空間の利用の変遷を読み取る。また、この既往研究のなかでは第五分水路に限定せず安積疏水とそれを含む郡山市街地を対象に調査を行っているが、市民の水路利用に関して分水路ごとに大きな差異は無いと考えられるため、参照情報として用いる。

農村地域の安積疏水の水路空間では、戦前まで生物採取や疏水の水を引き込み庭の小池に利用していたが、現在(1989年～)は雪捨て場、庭木等への散水、農機具の洗浄に使われている。

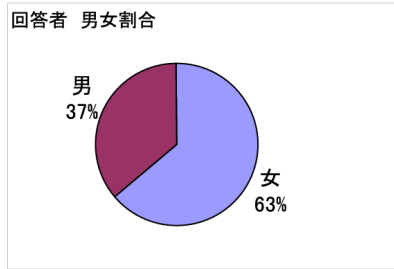
農地から市街地に変化した地域では、戦前までは水路遊び、庭木等への散水に利用されていたが水質汚濁により戦後はその利用が途絶えた。また1970年代頃までは、生物採取や農機具の洗浄、庭の小池への引水、雪捨て場、道路への散水に利用されていたが、周辺環境が土地区画整理により農地から住宅地に急激に変化し、農業法の変化や水質汚濁により疏水の水自体への需要も無くなった。そして現在では、暗渠化により、その上部が歩道として利用されている。

そして、市街地では他の地域と同じく戦前までは生物採取や水路遊び、庭木等への散水、庭の小池への引水として利用されてきたが、上記と同様の理由で利用が途絶えた。そして、雪捨て場としての利用も1975年以降の雪の減少により途絶えた。しかし、前者2地区と異なる点として、せせらぎこみちに代表される親水整備が行われたため、散歩道や通勤道や、市民の憩いの場として新たな利用が生まれている。

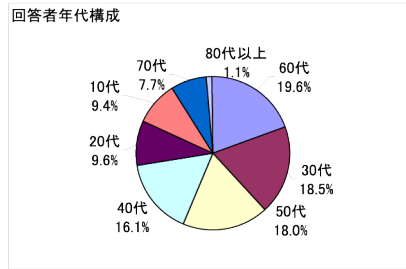
また、郡山市で今は既に途絶えてしまった水路の利用方法として、庭などに作られた小池(たないけ)への引水が挙げられる。これは、庭に設けられ春先に稲粃を沈めて発芽させるために用いられていたもので、1960年代からは農協等で一括してこの作業を行うようになったため、子供が落下する危険性なども考慮し、多くの池は埋め立てられた。

このように、郡山市では高度経済成長期に急激な農地が市街化された結果、疏水の農業用水としての利用や、それに伴う一般家庭での利用が途絶え、水路と地域住民の生活との関係性が希薄になっていったということがわかる。

①男女割合

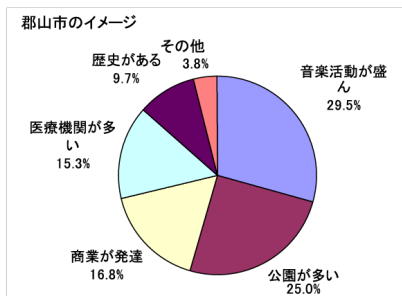


②年齢割合

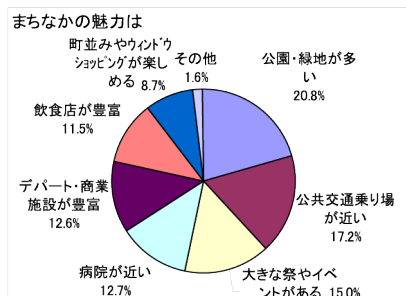


2. 回答内容

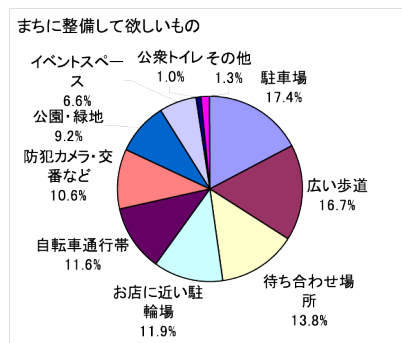
①郡山市のイメージ



②まちなかの魅力



⑥まちに欲しいもの



⑦新設・増設してほしい施設

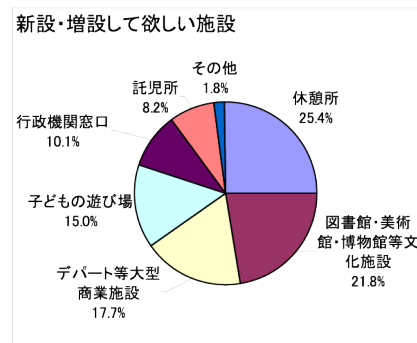


図 4-2-1 「郡山商工会議所 まちづくりアンケート」集計結果⁶

【複数回答 (N=5,887人)】

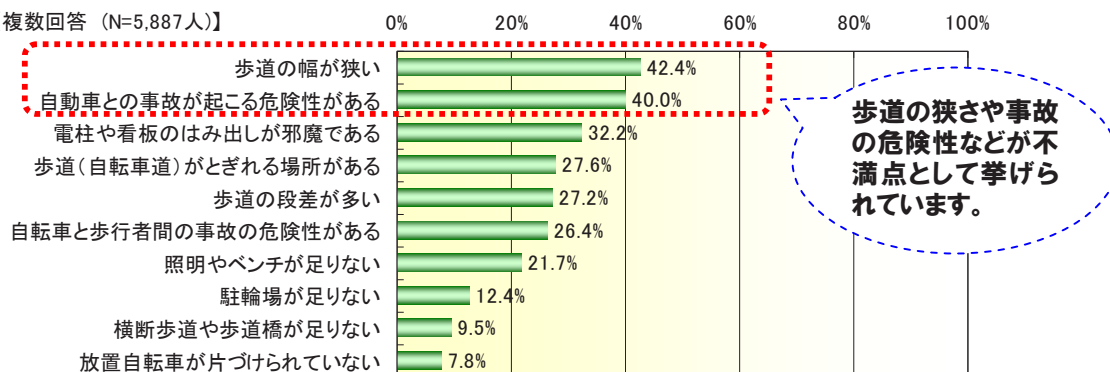


図 4-2-2 自転車・徒歩による移動時の不満点⁷

歩道の狭さや事故の危険性などが不満点として挙げられています。

4.2.2 現代の市民生活における水路空間に求められる機能

近年郡山市では、地域の商工会議所やボランティア団体、郡山市、郡山まちづくり推進協議会などによって地域振興のための市民イベントが開催されている。そのなかでは安積開拓の歴史を切り口に地域について学習したり散策するような活動が行われている。

なかでも「歴史探訪親子ふれあいウォーク」というイベントは2008年までに過去4回行われてきた代表的なイベントである。郡山市発展の礎となった安積開拓史を通して郷土愛を育み、家族や関係者と交流を促進し、文化的で豊かな市民性を創造、個人商店への来店動機づけにより商店街振興につなげることを目的としている。このなかで第4回のイベントの事後アンケートと同時に行われた「郡山商工会議所 まちづくりアンケート⁶」のなかで、イベントを通して市内を散策した参加者、およびその他の市民1507人から、郡山市のまちづくりに対する要望が集められた(図4-2-1)。

この選択形式のアンケート回答内容のなかで、「⑥まちに欲しいもの」「⑦新設・増設してほしい施設」の2項目について安積疏水の水路空間の景観資源としての整備に通じると考えられる要望が見られた。「⑥まちに欲しいもの」の項目では集計数として、1位が「駐車場」(17.4%)、2位に「広い歩道」(16.7%)、3位に「待ち合わせ場所」(13.8%)、4位に「お店に近い駐車場」(11.9%)、5位に「自転車通行帯」(11.6%)という結果が得られている(図4-2-1⑥)。このなかで、2位の「広い歩道」と3位の「待ち合わせ場所」、5位の「自転車通行帯」は、同様のデータとして郡山市の「郡山都市交通戦略」のなかにおいても見られ(図4-2-2)、道路断面における歩行者や自転車のための空間への需要が高く、第3章で行った他の疏水の水路空間の構成要素を抽出する現地調査において見られた活用例であり、疏水の水路空間が担うことのできる機能の例であると考えられる。

また、「⑦新設・増設してほしい施設」においては1位が「休憩所」(25.4%)、2位に「図書館・美術館・博物館等文化施設」、3位に「デパート等大型商業施設」(17.7%)、4位に「子どもの遊び場」(15.0%)という結果が得られている(図4-2-1⑦)。このなかで1位の「休憩所」と2位の「図書館・美術館・博物館等文化施設」、および4位の子どもの遊び場は、第3章で行った他の疏水の水路隣接施設などにも同様の用途を持った施設が見られ、水路空間と合わせた整備の可能性が考えられる。このように、市民が市街地において必要としている様々な機能は水路空間の景観整備と合わせて整備可能な施設が多く見られ、水路空間の整備は市民の生活の質の向上に寄与すると考えられる。

加えて、このアンケート調査の回答内容「①郡山市のイメージ」において、5位に「歴史がある」(9.7%)という集計結果が出ている。このことから、安積開拓などの郡山市発展の歴史を小学校教育などで取り扱っていたり⁵、地域振興イベントで安積開拓の歴史をテーマにしているものの、市民意識として安積開拓や安積疏水があまり根付いているということが考えられる。また、回答

内容「②まちなかの魅力」において、安積疏水の水路空間について取りあげる項目は無く、郡山市を代表する魅力的な資源として安積疏水が位置づけられていないということを読み取ることが出来る。

4.2.3 郡山市マスタープランに基づく安積疏水の水路空間の位置づけ

ここで、郡山市の「郡山市都市計画マスタープラン 2015」における安積疏水の景観整備の位置づけを図るため、その内容を参照していく。「郡山市都市計画マスタープラン 2015」改定前の「郡山市都市計画マスタープラン 2000」は、2000年に策定され、10年を経過した2010年に、急速な少子高齢化に伴う人口減少など社会構造の大きな転換期を迎えることから、将来都市構造が「集約型都市構造」として改訂された。その後、2011年3月の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、郡山市を取り巻く社会情勢の大きな変化や都市計画に関連する各種法制度の改正等を踏まえ、今後を見据えた中長期的な都市計画の基本方針が再度改訂された⁷。

上位計画である「県中都市計画区域マスタープラン」では、持続可能な集約型の都市を実現するため2014年に改訂された。そのなかで下記の都市づくりの理念を提示している。

県中都市計画区域の都市づくりの理念

「水と緑に囲まれた豊かな生活と多様な交流の活力あるまちづくり」

○福島空港や東北自動車道等の高速交通体系を生かし、広域的に、人・もの・情報・文化等の多様な交流を育む都市づくり

○県中地域生活圏の中心都市として、歴史・風土等に配慮し、わくわく感を抱かせるコンパクトな都市づくり

○都市周辺の安積疏水や羽鳥用水等に潤されたみどり豊かな田園風景を保全し、水と緑がきらめく都市づくり

○自然と共生し、子どもから高齢者まで安全で安心して、そこに住みたい都市づくり

① 緑豊かな自然環境や田園地域等の保全

② 安全で安心できるまちづくりの推進

③ 生活圏の広域化に対応した交流と連携のネットワークづくり

④ コミュニティの維持に配慮したまちづくりの推進

⑤ 魅力とにぎわいのある中心核と産業基盤の形成

⑥ 環境負荷の少ない低炭素型のまちづくりの推進

⑦ 住民の暮らしを支える都市施設の整備

(郡山市 郡山市都市計画マスタープラン 2015 p.40⁷)

そして、都市景観の形成方針として「郡山市都市計画マスタープラン2015」の「第4章 分野別方針」において第五分水路が位置する都心ゾーンについて下記のように記述されている。

「(1) 都心ゾーンの景観づくり

都心ゾーンでは、ゆとりと潤いを感じられるよう敷地の積極的な緑化を推進するとともに、多様な都市機能が集積していることから、これらの特徴を生かした郡山市の玄関口としてふさわしい賑わいと活気あふれる景観づくりを進めます。また、公会堂や合同庁舎などの近代建築、文化資源や安積開拓ゆかりの施設といった歴史・文化的な景観資産が多く存在することから、これらを保全・活用することで、市民に親しまれ、訪れた人々を引きつける魅力ある景観の形成に努めます。」
 (郡山市 郡山市都市計画マスタープラン2015 p.100⁷⁾)

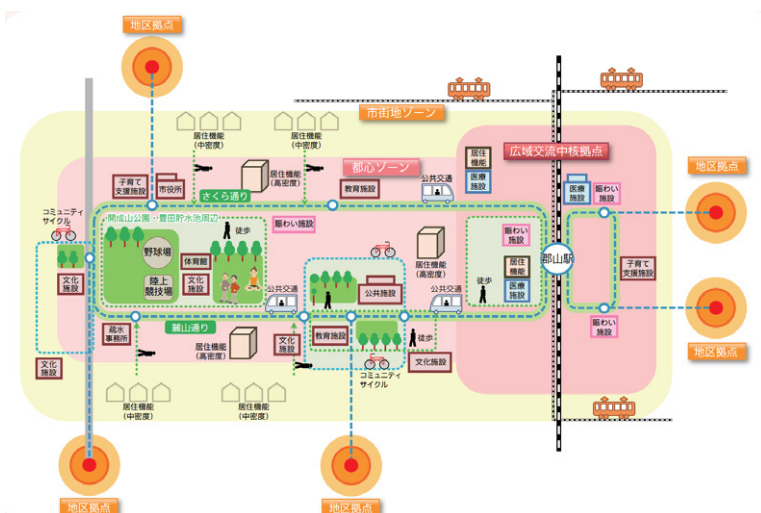


図4-2-3 「歴史と緑の生活文化軸」の展開イメージ⁸⁾

「県中都市計画区域の都市づくりの理念」のなかで太線で表記した部分を参照すると、郡山市のマスタープランでは郡山市の特徴として緑豊かな田園風景を残しつつ、まちなかに賑わいを生み出し、安全で暮らしやすいまちづくりを推進している。また、「郡山市都市計画マスタープラン2015」の第3章「将来都市構造」においては

「方針2 市街地を東西につなぐ「歴史と緑の生活文化軸」の形成

郡山市の発展の礎は、明治期における「安積開拓」と「安積疏水の開さく」の二大事業であり、旧郡山の市街地には、その貴重な遺産である公園・緑地や歴史的な建造物、公共公益施設や教育施設などが立地しています。これらの歴史資源、都市機能の集積を生かし、さくら通り、麓山通りを中心に、開成山公園から郡山駅、阿武隈川に至る東西軸を、郡山市の成長を牽引する「歴史と緑の生活文化軸」として位置づけ、質の高い都市機能を誘導します。このような位置づけを行うことにより、これまで東京と東北を結ぶ縦軸を意識していた都市構造から、歴史と文化に配慮した、横軸の都市構造への展開を明確にし、郡山市の拠点性の向上に向けて、機能とアクセス性

の強化を図ります。」 (郡山市 郡山市都市計画マスタープラン 2015 p.64⁷)

「(3) 歩行者主体のまちづくりによる賑わい形成

多くの人々が機会あるごとに訪れる商業施設や公共公益施設、文化施設などの既存施設の立地を最大限に生かすとともに、活性化の効果を都心ゾーンに波及させるため、「歴史と緑の生活文化軸」をつなぐ公共交通の利便性向上にむけた総合的な取り組みを実施し、人・モノ・情報が都心ゾーンへ行きわたる“回遊性の向上・強化”を図ります。また、自転車の走行環境整備や駐輪場整備により、歩行者・自転車などの人優先の安全で快適な道路空間の創出に努めます。」

(郡山市 郡山市都市計画マスタープラン 2015 p.65⁸)

この「将来都市構造」における「歴史と文化の生活軸」は、南北に国道4号とそのバイパス、および東北自動車道によって物理的に分断されてしまっている郡山市街地において郡山駅を拠点とした東西の生活軸を位置づけるものである。このマスタープランの中で「歴史と緑の生活文化軸」(図4-2-3)は郡山市役所や開成山公園があるエリアで途絶えているが、安積疏水の第五分水路はこのエリアを含み郡山市を西から東へ流れており、その整備は「歴史と緑の生活文化軸」を郡山市の現在宅地化が進んでいる市の西部へ波及させる点で効果を発揮すると考えられる。また、住宅街を縫うようにその裏道をつないでいく水路形態は、「歩行者主体のまちづくりによる賑わい形成」に関して、第3章の他の疏水の景観構成要素の分析で得られた手法を参照することで、水路空間と一体的な歩行者空間の整備によってそれが可能になると考えられる。また、これまで自動車に偏重していた交通から郡山市の歴史を物語る安積疏水の水路空間は、緑豊かな田園風景を保全し、住民の要望も強いインフラ整備などの都市施設整備や、文化施設に代表される交流施設の配置、生活圈とのネットワーク作りに関して、その景観整備が果たすことのできる役割は大きいと考える。

4.3 旧第五分水路の景観資源としての利活用への指針

以上、市民アンケートにより明らかになった市民生活において水路空間に求められている機能および、「郡山市都市計画マスタープラン 2015」で提示されている郡山市の将来都市構造から、今回分析対象箇所としている旧第五分水路の親水空間整備や歩行者空間整備が行われていないA地区、B地区、C地区、D地区をケーススタディとして、第3章で得られた周辺の都市構造との関係性に応じた水路空間の性質および整備の方向性を参照しながら、水路空間の景観整備に向けた整備の一例を提案する(図4-3-1)。この提案は、安積疏水の旧第五分水路における周辺の都市構造と疏水の水路空間の関係性をもとにした空間分析から得られる提案であるが、周辺道路と疏水の流路という水路空間を形成している基礎的な条件を骨格とした分析であるため汎用性が高く、他の疏水や小河川の整備においても応用が可能な分析手法であると考えられる。

(1)A 地区：ウォーキングルートで都市機能が集中するエリアに歩行者ネットワークを構築

このエリアでは、安積疏水開削時の都市構造がそのまま残り、人工の水路である疏水に特徴的な直線的な水路が続く。そして、この水路空間は郡山市を南北に走る国道 49 号が並走し、それに対して県道 142 号、県道 6 号など、郡山駅から市街地を東西につなぐ主要な道路が敷かれ、交通量が多い地区である。また、周辺には安積開拓時に整備された沼地が発祥の郡山市のシンボルとも言える都市計画公園「開成山公園」があり、それに隣接して市庁舎や開成山大神宮、郡山女子大学など多様な機能が集中しており、郡山市のなかでも郡山駅前と同様に賑わいを生み出すポテンシャルの場所である。

そのような場所にある A 地区の水路空間においては、主要幹線道路の裏を並行して走る水路空間が歩行者中心の街路としての利用を提案する。第3章において着目したように、A 地区タイプの水路空間は車道としての機能に優れるため、歩道を併設させることが散策性を向上させるために必要な要素である。また、それに加えて公園の周辺という立地も活かして、そこから連続した緑地帯を形成することで、歩行者空間を快適に保つことに貢献することが出来る。夏の現地調査を通して、郡山市街地の街路には木陰になるような街路樹のある通りがとても少なく、街路の設えが歩行者を想定していないということを強く感じた。そして、大規模な運動場が整備されている開成山公園のプログラムに合わせ、公園に徒歩でアクセスするルートとしてこの水路空間を位置づける。第3章で A 地区タイプとして着目した葛西・(整備箇所 6)においては、水路空間沿

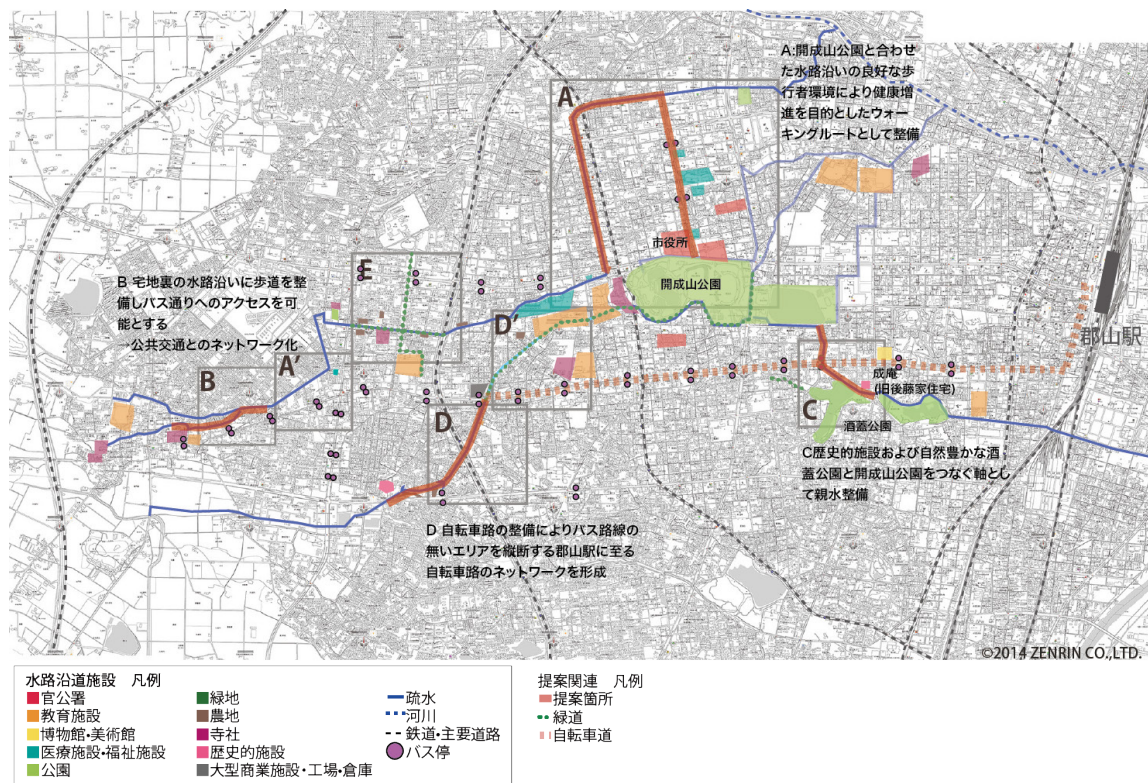


図 4-3-1 安積疏水における景観資源としての利活用の指針

この歩道を2.6kmの「Healthy Road」と名付け、桜並木、歩道整備とサイン計画をしているように、直線的な水路空間の形態を利用して公園を含めたウォーキングルートとしての機能を提案する。

A地区は耕地整理によるグリッド状街区から成り立っているが、その一部が幹線道路となっているため、道路ごとに交通量の差が大きく表通りと裏通りが明確に分かれている。そのような特性を利用し、裏道を繋ぐように公園と連続した歩行者空間のネットワークを生み出す。このネットワークには市役所や医療施設、福祉センター、郵便局などの機能が網羅され、歩行者空間が充実することで市民生活の利便性が高まり、街中に賑わいを生み出すことにつながると思う。

(2)B地区：公共交通へのアクセス動線整備と、農業用水としての風景を継承する

このエリアでは、疏水を挟み込むように敷かれていた道路に加えてクルドサック状に新たな道路が引き込まれて住宅は疏水を背に建てられている。そして疏水路に対して車道が無く、水路空間は近隣住民のみが利用する空間となっており、未だ手つかずの草木が生い茂る農業用水路としての疏水の風景が残る。ただし水路の護岸については、近年のゲリラ豪雨の多発などで、引水する農地の減った農業用水路が氾濫する問題が多発し、護岸についてはコンクリートブロックで既に補修が行われている。

また周辺環境との関係において、水路に並行した南側の通りは県道6号線であり、郡山駅へのバス路線が設けられている。水路沿いの歩道を整備することで、水路に対して北側の住宅地からバス通りへのアクセスが可能となり、利便性が増すと考えられる。そして、周辺には大槻中央幼稚園や諏訪神社が立地すること合わせて、神社裏の小さな林と連続するように緑地帯を水路空間

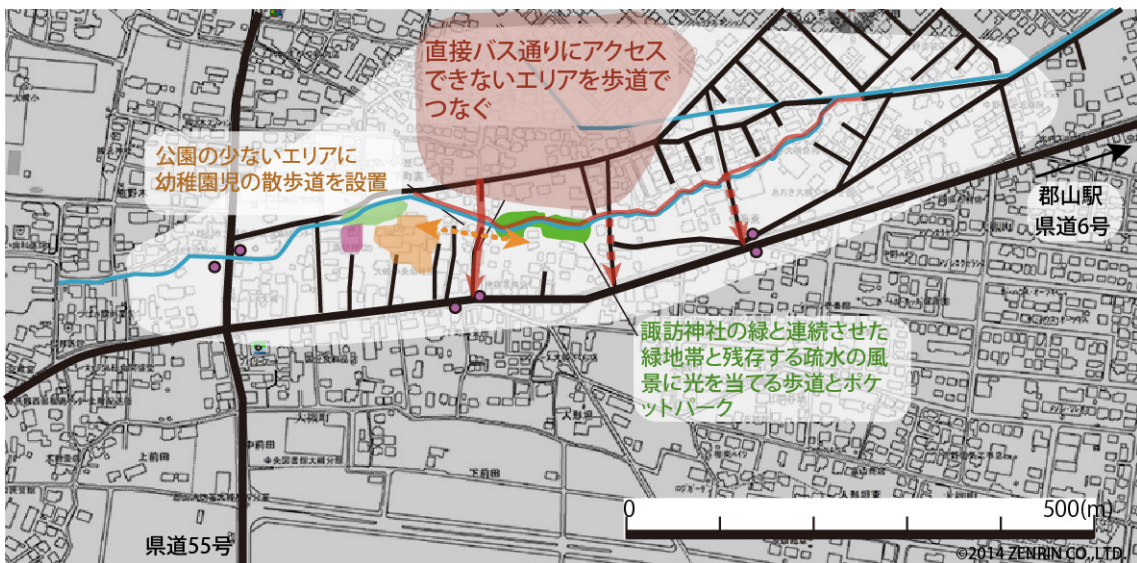


図 4-3-2 B地区の景観整備提案

に形成することで、地域住民が安積疏水のある風景に触れる場所を作り出すと共に、農地が点々と残るも公園などの憩いの場が少ないこのエリアにアメニティを追加する(図4-3-2,3)。

(3)C 地区：地区内の公園を水路空間の緑化と歩道整備によって緑地のネットワーク化を図る

C 地区の水路空間は「酒蓋公園」の北側に位置している。酒蓋公園は荒池公園の西方に位置し、春は桜、秋は紅葉と、四季それぞれの色使いを楽しむことができる親水公園として市民の憩いの場所となっている。また、公園に面した高台には「成庵」という懐石料理店は明治中期の豪農民家を移築・改修したもので郡山市重要文化財に指定されている。このような歴史的資源や自然に恵まれたエリアは開成山公園と並んで、郡山市の中心市街地における景勝地区と位置づけることができる。しかし、このエリアは開成山公園から400m程の距離にあるにも関わらず、県道6号線の北側を並走する文化通りの裏に位置しているため、大通りからは公園が視界に入ること無く、その存在感は弱い。

C 地区の水路空間の景観整備に関しては、現状では市街地の"裏"となってしまう酒蓋公園に接続する水路空間の歩道整備によって、緑豊かな公園の魅力を周辺の街路にも拡げ、サイン計画によって大通りから公園の存在を認識可能にし、開成山公園などを含めた緑地のネットワーク化を図る。車道としての整備は幅員が狭く歩道も無いため、歩行者にとっては安全とは言えない空間である現状に対し、開成山公園から酒蓋公園に至る水路空間(一部既に暗渠化)を緑道化することで、既に整備されている「酒蓋緑道」とのネットワークも形成され、歩行者優先の道路環境を連続的に作り出す(図4-3-4)。



図4-3-3 B地区の水路空間整備イメージ

幼稚園が隣接する住宅街裏の歩道整備によって两岸をつなぎ、並走するバス通りへのアクセスを高める

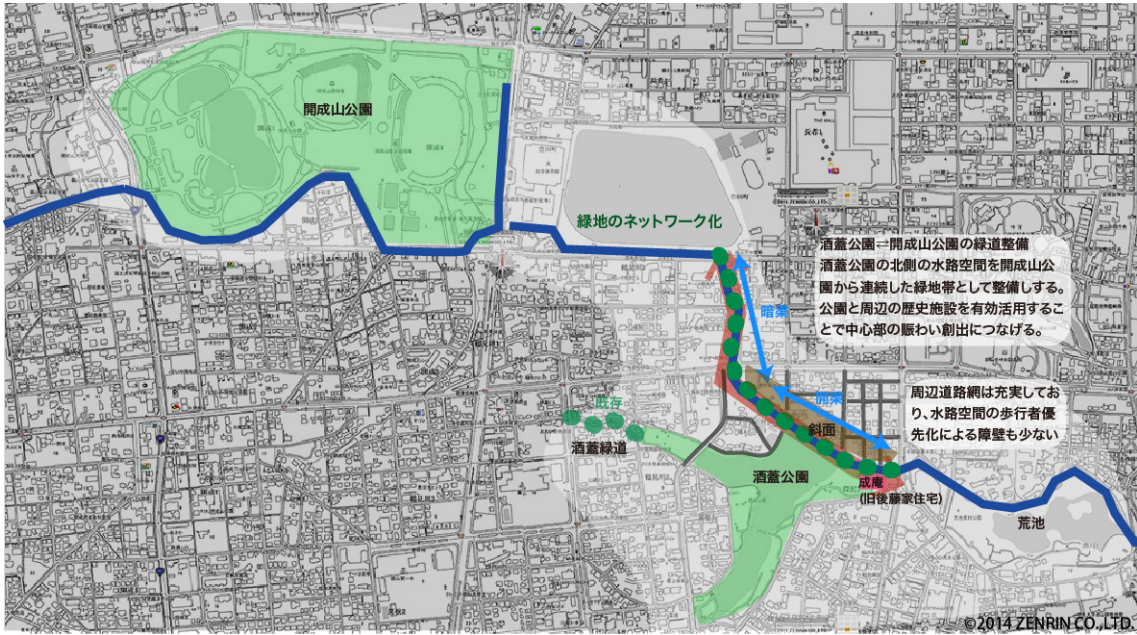


図 4-3-4 C 地区の景観整備提案

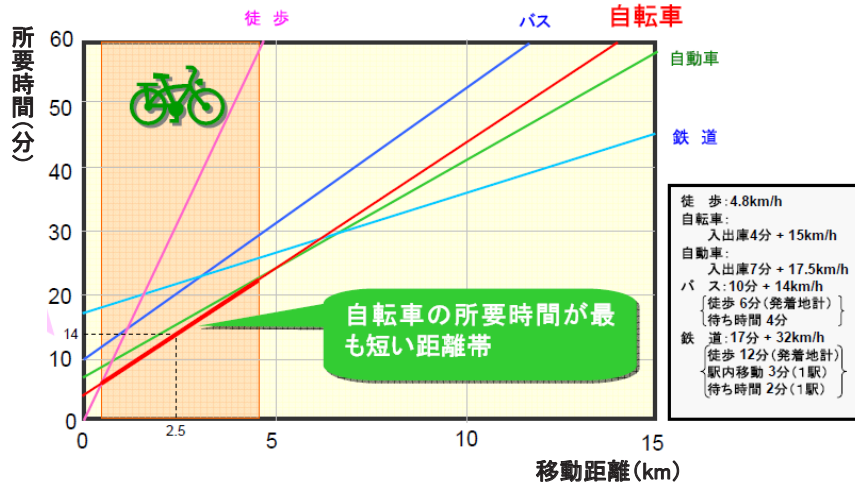


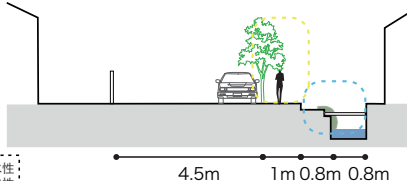


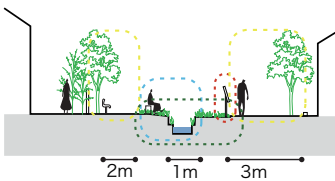



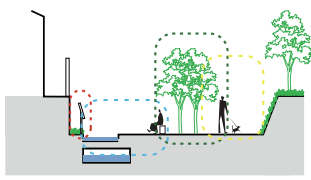



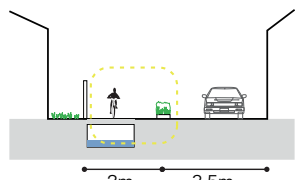


図 4-3-5 移動距離別交通手段所要時間⁷



図 4-3-6 自転車レーンの整備地区自転車レーンの整備地図マップ⁹

表 4-3-1 安積疏水における景観資源としての整備イメージ

	水路空間の整備が目的とする性能		断面構成イメージ
<p>A地区 開成山公園と合わせた水路沿いの良好な歩行者環境により健康増進を目的としたウォーキングルートとしての整備</p>	<p>親水性</p> <p>参照事例</p> <p>A地区現状</p>  <p>水路は道路脇の側溝として存在</p>	<p>散策性</p> <p>A地区整備イメージ</p>  <p>葛西・(整備箇所6) ウォーキングコース利用者のための駐輪場と川沿いの歩道</p>	<p>提案</p> <p>街路樹によって日陰をつくと共に、車道と歩道を分離する。また、ガードレールによって水路空間を仕切るのではなく、階段状の護岸によって親水性を高める。</p>  <p>4.5m 1m 0.8m 0.8m</p> <ul style="list-style-type: none"> - 親水性 - 歴史性 - 環境性 - 散策性 - 境界性
<p>B地区 宅地裏の水路沿いに歩道を整備しバス通りへのアクセスを可能とする →公共交通とのネットワーク化</p>	<p>親水性</p> <p>参照事例</p> <p>B地区現状</p>  <p>宅地の裏を縫う落ち着いた雰囲気の水路。農業用水としての風景を残す。</p>	<p>歴史性</p> <p>環境性</p> <p>散策性</p> <p>B地区整備イメージ</p>  <p>源兵衛川・(整備箇所1) 冬でも地域住民や野鳥観察や写真撮影自当での観光客で賑わう</p>	<p>提案</p> <p>住宅街の裏を縫う水路沿いに歩道を整備することで両岸の行き来を可能とする。街区に並走するバス通りへのアクセスを高め、公共交通の利用を促進する。スケールの小さな疏水ならではの風景を継承する。</p>  <p>2m 1m 3m</p>
<p>C地区 歴史的施設および自然豊かな酒蓋公園と開成山公園をつなぐ軸として親水整備し、地域振興・観光資源として利用</p>	<p>親水性</p> <p>C地区現状</p>  <p>水路は残存するが、脇の車道は狭小で歩行者環境は悪い</p>	<p>歴史性</p> <p>環境性</p> <p>散策性</p> <p>活用施設</p>  <p>酒蓋公園</p>  <p>古民家を移築改修した料亭</p>	<p>提案</p> <p>歴史施設や自然豊かな公園が隣接するC地区の水路空間では、狭小な現状の車道を排し、歩行者専用の緑道整備によって開成山公園から続く一連の緑地ネットワークとして整備する。</p>  <p>1m 4.5m</p>
<p>D地区 自転車路の整備によりバス路線の無いエリアを縦断する郡山駅に至る自転車路のネットワークを形成</p>	<p>散策性</p> <p>参照事例</p> <p>D地区現状</p>  <p>水路は暗渠化され、疏水の面影はない。</p>	<p>散策性</p>  <p>横断歩道のない国道下を抜ける地下通路</p>  <p>一部の区間で歩行者と自転車道を分離</p>	<p>提案</p> <p>バス路線同士の狭間に位置し、駅への利便性も高いエリアでは自転車道整備により、中心部の自転車道重点整備地区へのアクセス性を高める。</p>  <p>2m 3.5m</p>

(4)D 地区：自転車道整備により中心市街地や駅前へのアクセス性を高める

D 地区の水路空間は、第2章の安積疏水と都市構造の分析において、1984年当時の地形図では道路が敷設されその脇に水路空間を読み取ることが出来るが、1995年の地形図においては道路としての表記のみとなっており、この間に暗渠化されたことが分かる。もともとスケールの小さい水路空間を暗渠化しているため、車道としての整備は幅員が狭く歩道も無いため、歩行者にとっては安全とは言えない空間である。暗渠化によって水路空間の存在は消され水辺の景観は跡形も無いが、このような場合においては水路自動車または歩行者、自転車など特定の対象を持って、快適に利用できる街路として整備されるべきであると考ええる。

この地区は郡山駅から4.6kmの場所に位置しており、図4-3-5の移動距離別交通手段所要時間から明らかなように、自転車交通が最も効率的な移動手段であると言える。国道43号より東側のエリアは「郡山市総合都市交通戦略(図4-3-6)」において自転車走行環境整備地区となっており、今後この地区を中心として郡山市の自転車道が進められる。そのため、周辺に波及する自転車道のネットワークの一つとしてこのD地区の水路空間においても既に暗渠化された水路の上に自転車道を整備することで、利便性が高まると考えられる。郡山市は自家用車での移動に偏重した市民生活に対して、公共交通の利便性や自転車・徒歩での移動が快適に行うことのできるまちづくりを推進しており、自転車道の整備はこの一環として、移動の多様性をもたらすことにつながると考えられる。

また、A～Eのすべての地区において、安積疏水に関するサイン計画(標識や地図、案内板など)によって一連の水路空間を疏水として認識可能とすることで、水路空間を利用することでその存在を意識し、地域の歴史や文化の一つとして安積疏水の景観が位置づけられる

4.4 小結

本章では、安積疏水の景観資源としての利活用の指針を得るため、第2章、第3章で得た周辺の都市構造との関係性に応じた水路空間の性質および整備の方向性についての指針を参照し、安積疏水をケーススタディとして、現状と課題をふまえた上で、分析・提案を行った。

郡山市は自動車偏重の整備により歩道や自転車道の整備が遅れ、市街地の回遊性が低下している。市民のまちづくりに対する要望としても歩道や自転車道の整備が急がれており、郡山市の交通戦略においても重点整備が掲げられている。今回ケーススタディの対象とした旧第五分水路沿いの空間は市街地の外縁部から中心部にかけて流れており、場所ごとに親水空間や歩道が重点整備されている箇所もあれば、水路空間に歩道が無い、または車道も歩道も無く立ち入ることが出来ない箇所もあるなど、場所ごとに様々な状況で一連の水路空間を形成している。そこで、ここではそれらの地域で未整備箇所を対象として以下のテーマを掲げて整備方針を示した(表 4-3-1)。

A 地区：ウォーキングルートで都市機能が集中するエリアに歩行者ネットワークを構築

B 地区：公共交通へのアクセス動線整備と、農業用水としての風景を継承する

C 地区："裏"の存在となっている公園を水路空間の緑化と歩道整備によって緑地のネットワーク化を図る

D 地区：自転車道整備により中心市街地や駅前へのアクセス性を高める

また上記のような地区ごとの整備だけではなく、疏水路全体を通じた整備指針として連続的なサイン計画を挙げる。安積疏水自体の認知度に対して、水路空間の認知度は低く、現状ではサイン計画も親水整備が行われた「せせらぎこみち」以外では計画されておらず街中において安積疏水の存在を認識することは難しい。(代わりに「せせらぎこみち」に関するサイン計画は充実しており、距離や方角を示す標識が街中に見られる。)市民の安積疏水の水路空間に対する認知度が高まれば、水路の水質への関心から現在起きているゴミの投棄などの問題や、今後水路空間の景観資源としての整備を行った後の利用に関して、疏水の景観の維持・管理への市民の意識を向上させることにつながると考えられる。

第4章 参考文献

- 1) 郡山市 人と自然との共生を感じる水辺空間「せせらぎこみち」<http://www.city.koriyama.fukushima.jp/363000/jogesuido/seseragikomichi.html>
 - 2) 郡山市観光協会による静御前堂前の看板より
 - 3) 福島県文化財課 <http://www.bunkazai.fks.ed.jp/kindaikaisan23.7.11up.pdf>
 - 4) 郡山市 酒蓋公園 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/334000/leisure/sakabuta/index.html>
 - 5) 橋本知彦、三宅諭「安積疎水と郡山市民との関わりに関する研究：生活における水路利用と地域学習に着目して」日本建築学会東北支部研究報告集・計画系(68), pp.313-318, 2005年
 - 6) TMO 郡山 郡山商工会議所「第4回歴史探訪親子ふれあいウォーク～安積開拓を訪ねる旅～実績報告」https://www.ko-cci.or.jp/k_tmo/news/2008/08fu.pdf 2008年
 - 7) 郡山市「郡山市総合都市交通戦略」,pp.13「第1回 新たな自転車利用環境のあり方を考える懇談会(H19国土交通省)資料,2011
 - 8) 郡山市「郡山市都市計画マスタープラン2015」<https://www.city.koriyama.fukushima.jp/331000/toshimasu2015.html>
 - 9) 郡山市「郡山市総合都市交通戦略」,pp.38「第1回 新たな自転車利用環境のあり方を考える懇談会(H19国土交通省)資料,2011
- * 1)google street view「福島県郡山市堤2丁目157-10」<https://www.google.co.jp/maps/@37.3958058,140.3373031,3a,75y,256.58h,79.56t/data=!3m6!1e1!3m4!1sDOD8ghyknrvC7ZzJkoEMdw!2e0!7i13312!8i6656>(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)
- * 2)google street view「福島県郡山市堤2丁目213」<https://www.google.co.jp/maps/@37.3960667,140.3336841,3a,75y,101.22h,88.97t/data=!3m6!1e1!3m4!1spN7qyf8tVN9F7eCROyuP4A!2e0!7i13312!8i6656>(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)
- * 3)google street view「福島県郡山市桑野2丁目38-15」https://www.google.co.jp/maps/@37.4030293,140.3512505,3a,75y,2.42h,87.74t/data=!3m6!1e1!3m4!1sRzGDAW_f5NmpNy_HaXgdJQ!2e0!7i13312!8i6656(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)

第5章 おわりに

5.1 各章の成果

5.2 本研究の総括と疏水の景観整備の指針

5.3 今後の課題

第5章 おわりに

5.1 各章の成果

第1章では、疏水というこれまで地域協同で維持管理されてきた社会基盤施設の都市空間における利活用は、地域固有の景観の形成に資する試みであるとして、疏水の都市空間における現状や活用事例を紹介した。そして、疏水の景観資源としての利活用が発展途上にある福島県郡山市の安積疏水をケーススタディとして分析・提案を行うために、安積疏水が郡山市の発展に寄与して来た歴史や現在の郡山市・安積疏水の現状を概略的にまとめた。そして、研究の手法や既往研究との関連性・相違点などから研究の位置づけを行った。

第2章では、安積疏水を道路網から抽出した都市構造の変遷とそこから得られた地区構成パターンとの関係性から捉える。郡山駅の西側にあたる郡山市役所を含めた公共施設および住宅地が広がる都市計画区域内を主な対象とし、地形図から道路網を抽出し、郡山市の都市構造の変遷を捉えた後、域内を流れる旧第五分水路とその周辺地区の道路網から地区構成パターンを導き、水路空間の特徴を読み取った。そして、旧第五分水路と地区構成パターの形成過程から、「水路と道路が並走」するA地区タイプ、その中でも水路を暗渠・二層化したE地区タイプ、水路を挟み込むように道路が敷かれ「水路が道路・街区の裏を縫う」B地区タイプ、水路の平面形状に対して周辺の道路がランダムに敷かれ「水路と道路の幾何学的な関係性なし」のC地区タイプ(開渠)、D地区タイプ(暗渠)の5つに分類された。

第3章では、安積疏水の景観資源としての利活用に向け、疏水百選に選定された関東近郊の疏水の景観を対象に、水路空間を構成する要素や周辺環境を抽出し、第2章で行った安積疏水と周辺の道路構造との関係から得られた水路と地区構成パターンに基づき分析を行った。ここでは、安積疏水同様に中心市街地に水路が敷かれ、景観資源・文化的資源・環境資源としてハード整備やソフト整備によって利活用の実態が見られる備前堀用水(茨城県水戸市)、広瀬用水(群馬県前橋市)、葛西用水(埼玉県越谷市、草加市、東京都足立区、葛飾区)、府中用水(東京都府中市)、善光寺平用水(長野県長野市)、源兵衛川(静岡県三島市)の6事例を対象とし、疏水路を景観資源として利活用するための、今後の疏水に求められる性能として「親水性」、「歴史性」、「環境性」、「散策性」、「境界性」の5つを提示し、それに基づき整備手法に関する知見を得ることができた。

第3章で得た地区構成パターンとの関係性に応じた水路空間の性質および整備の方向性を参照し、安積疏水をケーススタディとして景観資源としての利活用に向けた整備の指針を提案する。市民の水路空間に対する需要や自治体の定める都市計画マスタープランを参照した結果、郡山市は自動車偏重の整備により歩道や自転車道の整備が遅れ、市街地の回遊性の低下が指摘される。提案対象である旧第五分水路は市街地の外縁部から中心部にかけて流れており、周辺環境が連続的に変化する水路空間を形成している。そこで、未整備箇所を対象として以下のテーマを掲げて整備方針を示した。A地区：都市機能が集中するエリアに歩行者ネットワークを構築。B地区：公共交通へのアクセス動線整備と農業用水としての風景を継承する。C地区：近隣の公園同士を水

路空間で繋ぎ、歩道整備により緑地のネットワーク化を図る。D地区：自転車道整備により中心市街地や駅前へのアクセス性を高める。また、全地区で安積疏水の認知性を高めるためのサイン計画を策定し、周辺地域との移動・緑・文化のネットワークの中に水路空間を位置づけるための整備方針を提案した。

そして第5章では、各章のまとめと本研究の総括として第4章で得られた安積疏水の景観整備の指針を疏水全般に応用する指針を得た。本研究では安積疏水を例として疏水の都市空間における多面的な利活用に向け、①地区構成パターンとの関係において水路空間の持ち得る新たな機能の提示、②周辺環境に応じた適材適所の整備、③連続したサイン計画による疏水と水路空間の関連づけの3つの景観整備の指針を導いた。この指針は、地区構成パターンと性能に応じて整備の指針を得るため、巨視的・微視的なスケールで都市構造・地区構成パターンを横断的に捉えており、他の疏水においても多様な水路空間を捉える上で有効であると考えられる。今後の課題としては、整備手法とその効果についてより具体性を持たせるため、景観整備の従前・従後における意識調査などが必要であると考えた。

5.2 本研究の総括と疏水の景観整備の指針

疏水の整備に関してこれまで安積疏水をケーススタディとして、また他の6つの疏水を参照事例として、都市構造との関係や景観を構成する要素について分析した。疏水はもともと農業用水を引くことを目的に作られているため、規模の大きな河川やそれが作り出す自然環境などと比較すると、景観において特に印象に残るような風景を形成してきたとは言い難い。このことが疏水が景観整備対象として捉えられてこなかった要因であると考えられる。そしてそのような疏水の原風景から、本来の農業用水路としての機能が薄れ、市街地の拡大によって暗渠化など姿を変えていくにつれ、その歴史のみが語り継がれる形となり、水路空間それ自体と疏水を結びつけることすら難しくなっている現状が現地調査において垣間見えた。このような現状において、都市形成における疏水の担ってきた役割とそれが作り出す景観をもう一度都市空間の中に位置づけ地域の固有性を創出するため、以下3つの視点から疏水の景観整備について指針を導いた。

①都市構造との関係において水路空間の持ち得る新たな機能を提示する

都市構造との関係を分析することで水路空間が周辺地域のなかで果たすことの出来る機能を提示する。疏水はその形態から、車道や歩道を伴って都市空間のなかに存在しており、市民生活の利便性を向上させるものであって初めて疏水と市民生活の新たな関係が生まれると言える。そのため、本研究で行った水路空間と道路網から導く都市構造に係りに基づき、その断面構成を利用対象(自動車、自転車、歩行者など)に応じて収め、水路空間の性質と活用の方針をたてるという手法は水路空間と移動ネットワークを結びつけるものであり、水路空間の持ち得る新たな機

能を提示する上で有意義であると考える。

②周辺環境に応じた適材適所の整備

A～E地区に共通する整備指針として、水路空間においては周辺環境に対応して親水性、歴史性、環境性、散策性、境界性という5つの性能に基づいた多面的な整備をしていく必要がある。水路空間は空間的に連続して存在しているものであるが、周辺道路網との接続関係や用途の違いなど、長い疏水のなかでは次々に周辺環境が変化していく。本研究で行った現地調査においては、郷土資料館などの文化施設の立地する場所に隣接した水路空間を親水公園として親水性や歴史性を重視した設えを施したり、小学校等の教育施設の近隣において環境性を重視した自然の感じられる護岸整備や生物の生育環境を作り出すといった取り組みが見られ、市民生活における文化・教育施設整備という点においても疏水の景観整備の意義が見出せる知見が得られた。

③連続したサイン計画による疏水と水路空間の関連づけ

上記のように、疏水の水路空間の整備はその周辺環境に応じた機能やテーマ性などが重要であるが、それと同時に一連の水路空間に関する都市空間における認知度を高める必要もあると考える。疏水は田園地帯を流れる用水路が原型であり、疏水の歴史についての認知度は高くても水路空間との対応関係について認知度が低いため、現地調査においては親水整備が成されていない箇所ではゴミの投棄が見られるなど、市街地の"裏"となってしまう。第3章で行った現地調査において、備前堀用水の「備前堀歴史ロード」や広瀬用水の「広瀬川河畔緑地」、葛西用水の「葛西用水親水水路」の事例に見られるように、親水整備に伴って疏水の地図や歴史、周辺の地名の由来や文化などの情報をサイン計画として整備することで、市民が疏水についての理解を深め、またその景観を認識する機会を作り出している。また府中用水においては、親水整備がされず農業用水路としての景観がそのまま残るエリアにおいて、「くにたち農の風景そぞろ歩き」という散策ルート案内板を立て、地域に残る田園風景や資源について理解を深めている。このように、親水整備の有無に関わらず、疏水の名前や地図などの基礎的な情報から始まり、歴史や環境、文化の紹介という疏水に関する情報をサイン計画に盛り込み、水路空間と合わせて配置していくことは、疏水という都市基盤を市民の認識のなかで都市空間に位置づけ、地域資源として親しまれ、後に維持・管理の動きにつなげていくという点で大きな役割を果たすと考えられる。

このように疏水の景観は、疏水の機能が本来の農業用水に加えて、景観形成や親水空間などのより多面的な機能へと大きく変化していることから、今後の景観整備の多様性は計り知れない。このような現状において、疏水の整備は都市基盤施設のリノベーションとも言える試みであり、都市の裏方として機能していた社会基盤施設が逆に地域の景観を形作り、市民生活のアメニティを向上させるという点で、都市空間に大きなインパクトをもたらす試みであると言える。疏水に求められる機能の変化から、その景観のあり方については整備の対象や改変後の都市空間における役割に応じて様々な可能性があり、過去・未来にわたって試みられていく各地域独自の整備手法から学ぶべきである。

5.3 今後の課題

本研究は、地域固有の景観を形成するため疏水という歴史的な社会基盤施設に着目し、その景観整備の独自性を発揮するために、都市構造における水路空間の性質を明らかにすることで、整備の方向性の指針を示すという手法の一つを明らかにした。受益面積によって規模が大きく異なる疏水を、都市構造という基準と今後の活用に向けて提示される要求性能に応じて整備の指針を得るという分析手法は、疏水の水路空間をマクロなスケールからミクロなスケールまで横断的に捉えることのできる手法であり、今後の景観資源としての利活用における調査および提案において基礎的な知見を得るという目的のもと位置づけられる研究であると考えられる。

本研究では、都市構造や周辺環境によって大きく変化する一連の水路空間を一律に捉え性質を明らかにするための手法や、実際にそこで得られた知見をもとに未だ景観整備が成されていないケーススタディにおいて整備の一例を提案したように、疏水の景観整備に向けた指針の提案手法のフォーマットを主な内容として扱っている。今後の課題としては、このフォーマットをより具体化するため、本研究で取り扱った疏水の水路空間そのものに対する利用者の意識調査や、景観整備が成された場所についてはその従前・従後の利用の変化や水路空間に対する意識の変化など、実際の利用実態に基づいた疏水の景観整備の具体的な評価について調査・分析していくことが今後の課題として挙げられる。疏水の景観は、歴史的な社会基盤施設とは言え、その機能のため補修や改修などを繰り返しており、親水整備などが成されていない場所では多くがコンクリート護岸の「道端の用水路」として存在している。そのため、疏水の歴史や今後の機能に即した景観整備のあり方については、地域の独自性が問われる面が大きく、様々な試みについて手法やその効果を検証し、データベースとして蓄積されていくべきであると考えられる。

参考文献一覧

[書籍]

- リバーフロント整備センター 月刊「Front」vol.15「街を創った「水」安積疏水と郡山市」, pp.58-61,2003年
- 郡山市「郡山市総合都市交通戦略」,pp.12,13,38, 2011年
- 大野慶子「都市水辺空間の再生」, ミネルヴァ書房,2004年
- 陸軍参謀本部陸地測量部「郡山 五万分一地形圖;福島12號」、1909年
- 地理調査所「郡山 五万分一地形圖;福島12號」、1947年
- 地理調査所「郡山 五万分一地形圖;福島12號」、1957年
- 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図;福島12号」、1977年
- 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図;福島12号」、1984年
- 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図;福島12号」、1995年
- 国土地理院「1:50000 郡山 1:50000 地形図;福島12号」、2001年
- ゼンリン電子地図 zi17,2014年
- 伊藤和, 郡山耕整会「財団法人郡山耕整会の歩み」附録地図帳: 郡山耕整会の歩み別冊 2006年
- 土方吉雄「郡山の都市づくりの歴史: 安積開拓と安積疎水開削, 耕地整理, 戦災復興計画」, 都市計画 No.61(2), pp.36-37, 2012年
- 郡山市「観光から考える地方創生～観“考”都市 郡山～」 https://www.city.koriyama.fukushima.jp/273000/documents/2621_koriyama-document.pdf
- 安積疏水土地改良区「安積疏水一般平面図」2002年
- 安積疏水百年史編さん委員会「安積疏水百年史」, 安積疏水土地改良区, 1982年
- 財団法人 都市づくりパブリックデザインセンター「都市+デザイン」第26号, pp.112-113, 2007年7月

[研究論文]

- 鹿内京子, 石川幹子「東京葛飾における上下之割用水の歴史的変遷に関する研究」日本造園学会 ランドスケープ研究 No.72(5), pp.715-718, 2009年
- 田中尚人, 川崎雅史「祇園白川地区における都市形成と白川・琵琶湖疏水の役割に関する史的的研究」, 土木学会論文集 No.681, pp.77-86, 2001年
- 宮里明日香, 中島熙八郎, 後藤龍彦「農業用水路における現代的活用への変遷: 熊本市を事例とした既成水利空間の住民活用について」日本建築学会研究報告. 九州支部. 3, 計画系 (51), pp.413-416, 2012年
- 塚田伸也, 森田哲夫, 橋本隆, 湯沢昭「地方都市の河川緑地における風景評価に関する一考察: - 前橋市の広瀬川河畔緑地を事例として -」日本建築学会計画系論文集 No.78(686), pp.875-882, 2013年
- 渡辺成博, 松本直司, 高木清江「心象風景の形成過程と現実の空間形態」都市計画論文集 別冊 31, pp.175-180, 1996年

- 橋本知彦、三宅諭「安積疎水と郡山市民との関わりに関する研究：生活における水路利用と地域学習に着目して」日本建築学会東北支部研究報告集．計画系(68), pp.313-318, 2005年882, 2013年
- 渡辺成博、松本直司、高木清江「心象風景の形成過程と現実の空間形態」都市計画論文集 別冊31, pp175-180, 1996年

[ホームページ]

- ミズベリング <http://mizbering.jp/archives/11943>
- 疎水名鑑 「疎水百選選定の実施方法」 http://midori.inakajin.or.jp/sosui_old/hyakusen/2nd/siryu1.pdf, pp3, 2005年
- 疎水名鑑 「疎水とはなにか」 <http://www.inakajin.or.jp/sosui/what/tabid/299/Default.aspx>
- 土木学会【100周年記念事業】市民普請大賞 <http://jsce100.com/node/83>
- 特定非営利活動法人グラウンドワーク三島源兵衛川生き物観察ガイド http://mishima-river.jp/genbeegawa_1.html
- 東北農政局 福島県／郡山市周辺 [安積疎水物語] <http://www.maff.go.jp/tohoku/nouson/seibi/rekisi/6story06.html>
- 土木学会選奨土木遺産 <http://committees.jsce.or.jp/heritage/node/215>
- 安積疎水土地改良区 歴史 <http://www.asakasosui.jp/history.html>
- 安積疎水土地改良区 安積疎水地区平面図 <http://www.asakasosui.jp/access.html>
- 郡山市 せせらぎこみち <http://www.city.koriyama.fukushima.jp/363000/jogesuido/seseragikomichi.html>
- 郡山市「郡山市都市計画マスタープラン2015」 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/331000/toshimasu2015.html>
- 郡山市「安積疎水」 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/063000/gaiyo/asakasosui.html>
- 郡山市「安積疎水」 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/161030/bunka/kaiseikan/>
- ぐるっと郡山×満ぶくナビ 開成山大神宮 http://www.gurutto-koriyama.com/detail/index_278.html
- TMO 郡山 郡山商工会議所「第4回歴史探訪親子ふれあいウォーク～安積開拓を訪ねる旅～実績報告」 https://www.ko-cci.or.jp/k_tmo/news/2008/08fu.pdf 2008年
- 農林水産省 日本の農業用水の利用状況（平成19年度版 日本の水資源（国土交通省 土地・水資源局水資源部より） http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/k_riyou/index.html 2016年1月7日閲覧
- 農林水産省 農業用水の多面的役割 http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/k_function/index.html
- 農林水産省 都市用水への転用（平成19年度版 日本の水資源（国土交通省 土地・水資源局水資源部より） http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/k_city/index.html
- 農林水産省 農村環境の保全に関する研究会資料 http://www.maff.go.jp/j/study/noukan_

hozen/pdf/data03_2.pdf を基に筆者加筆

- 農林水産省 農村振興局 地域用水機能増進事業 <http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2012/nouson/pdf/54.pdf>
- 全国水土里ネット (全国土地改良事業団体連合会) 21世紀土地改良創造運動とは <http://www.inakajin.or.jp/midorinet/tabid/245/Default.aspx>
- 農林水産省 農地・水保全管理支払交付金 (http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/noutimizu/pdf/25_panf.pdf)
- 農林水産省 地域用水環境整備事業 http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/agwater_antei/a_kankyo/
- 農林水産省 農村振興局 地域水ネットワーク再生事業 <http://www.maff.go.jp/j/aid/hozyo/2012/nouson/pdf/56.pdf>
- 農林水産省 農業水利施設のストックマネジメント http://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/sutomane/pdf/yoko_ti.pdf
- 水戸市都市景観重点整備(備前堀沿道)について <http://www.city.mito.lg.jp/000271/000273/000288/000361/001879/p001249.html>
- 農林水産省 農村振興局 疏水百選・広瀬用水(広瀬川)(群馬県) http://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/midori/m_walk/course3/027hir/index.html
- 環境省「環境用水の導入」事例集～魅力ある身近な水環境づくりにむけて～12 東京都・足立区・親水水路・貯留水路 <https://www.env.go.jp/water/junkan/case2/pdf/12.pdf>
- 平成13年度 21世紀の「人と建設技術」賞 https://www.zenken.com/hypusyou/21seiki/h13/21_13_07.pdf
- 疏水百選 府中用水 <http://members.jcom.home.ne.jp/2231247101/fuchu-yosui.htm>
- 公益財団法人とうきゅう環境財団 島村勇二 多摩川研究観察会代表『多摩川中流域の「府中用水」に関する調査研究』 <http://www.tokyuenvironment.or.jp/wp/wp-content/uploads/2011/04/4b024f6dc3b7a6f5c2472087770bdf93.pdf>
- 疏水名鑑 善光寺平用水 http://midori.inakajin.or.jp/sosui_old/nagano/a/389/index.html
- 長野市 土地区画整理事業、市街地再開発事業、道路、公園、駐車場等の公共の用に供する施設の整備その他の市街地の整備改善のための事業に関する事項 <https://www.city.nagano.nagano.jp/uploaded/attachment/608.pdf>
- まちづくり情報交流システムまち交ネットまち交大賞 http://www.machikou-net.org/public/machikou_taisyuu/h18/pdf/03.pdf
- 特定非営利活動法人グラウンドワーク三島源兵衛川生き物観察ガイド http://mishima-river.jp/genbeegawa_1.html
- 疏水名鑑 「疏水百選選定の実施方法」 http://midori.inakajin.or.jp/sosui_old/hyakusen/2nd/siryu1.pdf, pp3, 2005年
- 郡山市 人と自然との共生を感じる水辺空間「せせらぎこみち」 <http://www.city.koriyama.fukushima.jp/363000/jogesuido/seseragikomichi.html>

- 郡山市観光協会による静御前堂前の看板より
- 福島県文化財課 <http://www.bunkazai.fks.ed.jp/kindaikaisan23.7.11up.pdf>
- 郡山市 酒蓋公園 <https://www.city.koriyama.fukushima.jp/334000/leisure/sakabuta/index.html>
- 郡山市「郡山市都市計画マスタープラン2015」<https://www.city.koriyama.fukushima.jp/331000/toshimasu2015.html>
- google street view 「福島県郡山市桑野2丁目38-15」https://www.google.co.jp/maps/@37.4030293,140.3512505,3a,75y,2.42h,87.74t/data=!3m6!1e1!3m4!1sRzGDAW_f5NmpNy_HaXgdJQ!2e0!7i13312!8i6656(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)
- google street view 「福島県郡山市堤2丁目157-10」<https://www.google.co.jp/maps/@37.3958058,140.3373031,3a,75y,256.58h,79.56t/data=!3m6!1e1!3m4!1sDOD8ghyknrvC7ZzJkoEMdw!2e0!7i13312!8i6656>(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)
- google street view 「東京都葛飾区白鳥1丁目1-12」https://www.google.co.jp/maps/@35.7467636,139.8407022,3a,75y,206.63h,96.16t/data=!3m6!1e1!3m4!1sinkqJ5wZSr1EAX_rTDOLrg!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1(2015年3月更新、2015年11月28日閲覧)
- google street view 「東京都府中市本町4丁目5-1」<https://www.google.co.jp/maps/@35.6666485,139.4687929,3a,75y,83.26h,96.13t/data=!3m6!1e1!3m4!1sBMIUYgcD8QVmaOb7dE7M9w!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1>(2015年3月更新、2015年11月28日閲覧)
- google street view 「長野県長野市鶴賀緑町1-10-2」<https://www.google.co.jp/maps/@36.6483964,138.1926356,3a,75y,111.25h,92.01t/data=!3m6!1e1!3m4!1sG3lkxnMmCE9yVAgfMtxpHg!2e0!7i13312!8i6656!6m1!1e1>(2014年9月更新、2015年12月8日閲覧)
- google street view 「福島県郡山市堤2丁目157-10」<https://www.google.co.jp/maps/@37.3958058,140.3373031,3a,75y,256.58h,79.56t/data=!3m6!1e1!3m4!1sDOD8ghyknrvC7ZzJkoEMdw!2e0!7i13312!8i6656>(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)
- google street view 「福島県郡山市堤2丁目2-13」<https://www.google.co.jp/maps/@37.3960667,140.3336841,3a,75y,101.22h,88.97t/data=!3m6!1e1!3m4!1spN7qyf8tVN9F7eCROyuP4A!2e0!7i13312!8i6656>(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)
- google street view 「福島県郡山市桑野2丁目38-15」https://www.google.co.jp/maps/@37.4030293,140.3512505,3a,75y,2.42h,87.74t/data=!3m6!1e1!3m4!1sRzGDAW_f5NmpNy_HaXgdJQ!2e0!7i13312!8i6656(2015年8月更新、2015年9月14日閲覧)

謝辞

これまで修士課程と留学期間を含めて3年の大学院生活でしたが、多くの方々の協力を得て無事に修士研究としてまとめることができました。お世話になった全ての方々に心より感謝致します。

まず始めに、指導教官として3年間ご指導くださった出口先生に感謝申し上げます。私は大学院で初めて都市デザインという分野を専攻するにあたり、様々な企業との取り組み、都市デザイン・都市開発の現場でアカデミックな見地から様々なプロジェクトに携わってきた出口先生の研究室で、都市デザインの先端的な課題について学んでいきたいと思い、入学しました。出口先生は、建築デザイン分野を専攻していた私のこれまでの専門知識やキャラクターをととても理解してくださり、本研究や進路についてなど、常に的確で本質的なアドバイスをいただき大変お世話になりました。特に、本研究では8月の猛暑の中、郡山市の中心市街地で一緒に安積疏水の水路空間を調査する際に同行して頂き、研究対象として着目する上での様々な重要な視点についてご指導いただきました。今後は、都市デザイナーとして、これまでの自分の蓄積をもとに新たなことを吸収しながら社会に還元していけるような仕事をして、先生にご報告また協同させていただく機会が来ることを待ち望んでおります。これまで、ご指導いただき本当にありがとうございました。

また、ポルトガルへの留学に関して、毎月の報告書に対して温かいメッセージをくださり、先生方の欧州訪問の際には楽しく交流させて頂いた大野秀敏先生にも厚く感謝申し上げます。大野先生との出会いは、学部3年生当時、東工大の建築学科の設計製図第4の授業で大野先生が非常勤講師として私たちの課題を担当した頃に遡ります。東工大のオーセンティックな建築意匠の教育を受けていた私は、大野先生のオープニングレクチャーで聞いた「シュリンキング・ニッポン」の内容に、建築や都市デザインで社会的な問題にアプローチする姿勢に感銘を受けました。大野先生との出会いによって、今の私が目指す道が開けたと言っても過言ではありません。この場をかりて、お礼申し上げます。

日々の研究活動に関しては、出口研で同時期に在籍していた、ソンさん、三浦さん、ヨンアさん、ラヒフさん、吉田さん、井上さん、遠藤さん、池田さん、大島さん、久野さん、宮崎さん、中野さん、河合さん、大鶴さん、生田さん、茅野さん、小林さん、蔣さんなど、皆様に大変お世話になりました。出口研究室には優秀な研究員やドクターの先輩方、そして大学院生が研究に取り組んでおり、毎回のゼミでの議論や勉強会など、様々な場面で意識を高めて頂ける存在でした。特に、ソンさんや三浦さんをはじめとした先輩方には研究の進め方など多岐にわたって先導していただきありがとうございました。また、三浦さん、遠藤さんには、同じ留学経験者としてのアドバイスを頂き、有意義な留学生活を送ることができました。そして同期の中野さんには、最も多くの場面でお世話になりました。日々の研究の進め方はもちろんのこと、茅野さんや沼野井さんも含めて取り組んだ宮島口のコンペにおいて、それぞれの得意分野を活かしながら一緒に提案を

作り上げたことは、とても有意義な経験となりました。また、都市計画に関する知識などについても、常に勉強熱心な中野さんに私も様々なことを指導頂き、同期ながら沢山のことを学ばせて頂きました。ありがとうございました。

そして、本研究を進めるにあたり、様々な資料や情報を提供してくださった郡山市の職員の方々にもこの場を借りてお礼申し上げます。安積疏水の資料は、特に疏水路の場所などを示す地理データを手に入れることが難しく、とても貴重な資料をご提供いただき、論文に活用させていただきました。お忙しい中、私の要望・質問に対して応えてくださったこと、心より感謝致します。

そして最後に、これまでの学生生活を支えて頂いた両親、祖父母、兄弟をはじめとした家族、友人に感謝致します。特に、この研究に関しては前橋市の広瀬用水の調査の際の自宅への宿泊、また自転車を貸してくれた弟に感謝します。そして葛西用水の調査の際に、越谷市から葛飾区に至る長距離を同行し、車の運転をしてくれた沼野井さんに感謝します。また沼野井さんは、私の大学院生活の一つの成果とも言える道後温泉・都市計画－都市設計競技において協同し、その後の道後温泉活性化基本計画の策定業務を通して、共に都市デザインについて理解を深めることができた経験はとても貴重なものでした。

今後はお世話になった方々のご恩を胸に、社会という実践の場で、より良い都市空間を創造するために邁進したいと思います。私の学生生活に関わって頂いた全ての方々に感謝します。ありがとうございました。

2016年1月25日
本間 百合