

芝原用水の成立と発展 および現在の住民の利用意識

福井工業高等専門学校 ○廣部 英一
福井県南越耕地事務所 大野木 常行
三和測量建設株式会社 田辺 正信
金沢大学工学部 高瀬 信忠

Historical Development and Investigation of Usefulness to Inhabitants
in the Shibahara Water for Irrigation

by

Eiichi HIROBE, Tuneyuki OHONOGI, Nobuyuki TANABE, Nobutada TAKASE

概要

芝原用水は、古代・中世においては九頭竜川左岸の重要な灌漑用水として発生し、近世から近代にかけては福井城下の重要な生活用水として利用された。完成は慶長年間であり、全国的にも古く、利用地域も非常に広範囲である。さらに、福井藩の上水掛りが編集した「上水掛り旧例考」，「上水掛り近例考」が残っており、これにより、当時の武家、町人の芝原用水への関わりを伺い知る事が出来る貴重な用水である。しかし、大正時代末に福井市に上水道が設置されるとともに、その役割は大きく変化した。この論文では、芝原用水の成立過程を明らかにし、その役割の変遷について考察を行う。また、現在の芝原用水の管理状況と地域住民の芝原用水に対する意識を調査した結果も報告する。

キーワード：芝原用水、上水道用水、越前、福井

1. 上水道用水の始まりと芝原用水の位置付け

我国では弥生時代から農耕が始まったが、灌漑用水を求めるために、河川や湖沼から導水したり、土堰堤を築いて貯水する技術もこの頃から発達した。これらの水路は灌漑用であると同時に集落に生活用水を供給する役割をも果たしていた。

我国で、為政者により大規模な灌漑用水路が建設され始めたのは、奈良時代の荘園開発によるものが多い。その後、戦国時代の織田・豊臣時代を経て藩政時代に入ると、社会全般にわたって力を尽くす体制が整い始めた。当時は農業を諸藩の経済基盤としていたため、どの藩においても、まず水田の復興を計り、開墾が行われたが、河を治め水を引くということも、耕作が第一の目的であった。また藩政時代の居城は平城であったが、城下の繁栄を計るためには、城下の藩士や庶民の飲料水を確保する必要があった。このため、灌漑用水路を城下に引き入れて、

上水道兼用としたものが多い。特に灌漑用水路が不備で、井戸の水質も不良な城下には、専用の上水道用水路が造られている¹⁾。

これらのうち、灌漑用水路の多くは水量が豊富なため、掘り割りや粗石積みなどの開渠を使用していたが、飲料を主とした水路は、汚染等に対する取り締まりも相当厳重であった。しかし、藩政時代の上水道用水路の築造工法は、単に河川・湧泉等の水源から良水を選び、自然流下によって市街地まで引き入れるにとどまった。降雨等で濁水となっても、沈澱以外に浄化の方法もなく、河川の増水時には、導水路の存在がかえって城下町の洪水被害を助長させることもあった。

西欧、我国および福井における上水道施設の成立と発展の概要を表一に示す。表一により1607年に開設された芝原用水が上水道施設の発展の中で、どのような位置にあるかが確認される。また、江戸時

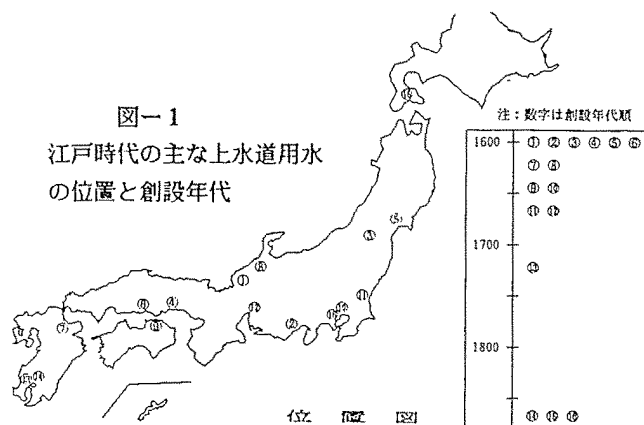
表一 西欧，我国，福井における上水道施設の成立と発展

西 欧		我 国		福 井
B. C.	井戸による取水	原 代	弥 生 時 代	河川や湖沼から導水したり土で濾過を施し貯水する等、生活用水・灌漑用水の取水が始まる
紀元	アビヤ水道等ローマ水道14本が施設される			
A. D.	都市への給水を水道によって行うという思想が確立する			
500		古 墳 時 代	奈良 古 良	芝原用水の原形となる河川分流による取水が始まる
1000		中 世 代 時 代	平 安 時 代	東大寺領荘園十郎用水の原形が出来上がる
1500	パリで鉛管の水道が施設される ロンドンで鉛管と石造水路で市中に導水	近 世 代 時 代	江 戸 時 代	越前国は、灌漑水路建設の先進的な地方であった
	各種ポンプを用いて河川水を取水する ろ過法が採用され水質の浄化が始まる			
	水道の普及が本格化 鉄管やポンプの改良・浄水方法の発達			
2000		近 代	明 治 大 正	十郎用水の取水口が九頭竜川となる

表二 江戸時代の主な上水道用水

番号	名 称	位 置	創設時代	水 源
1	福 井 水 道 (芝原用水) : 上水灌漑兼用	福井市	慶長12 1607	九頭竜川
2	静 岡 水 道 (駿府用水) : 上水灌漑兼用	静岡市	慶長12 1607	安倍川
3	米 沢 水 道 (御入水) : 上 水	米沢市	慶長年間	松 川
4	赤 穂 水 道 : 上水灌漑兼用	兵庫県 赤 穂	慶長19 1614	千種川
5	仙 台 水 道 (四ッ谷堰用水) : 上 水	仙台市	元和6 1620	広瀬川
6	福 山 水 道 : 上 水	福山市	元和2 1616	葦田川
7	中 津 水 道 : 上 水	中津市	元和6 1620	山国川
8	金 沢 水 道 (辰巳用水) : 上 水	金沢市	寛永9 1632	犀 川
9	高 松 水 道 : 上 水	高松市	正保元 1644	市内亀井町 湧 水
10	玉 川 上 水 : 上 水	千代田区	承応2 1653	多摩川
11	水 戸 水 道 : 上 水	水戸市	寛文2 1662	笠原不動 谷湧水
12	名古屋水道 (山下水道) : 上 水	名古屋市	寛文3 1663	庄内川 (勝 川)
13	鹿児島水道 (附玉里邸水道) : 上 水	鹿児島市	享保8 1723	冷水町 湧 水
14	磯集成瀬水道 : 工業用水	鹿児島市	享保5 1852	あべのき川
15	五稜郭水道 (亀田川水道) : 上 水	函館市	文久2 1862	亀田川
16	神奈川水道 (御膳水) : 上 水	横浜市	慶応年間 1865頃	付近湧水

図一

江戸時代の主な上水道用水
の位置と創設年代

代に創設された主な上水道用水とその特徴を表一2、図一1に示す。表一2によると、芝原用水は、江戸時代に創設された上水道用水のうち、早い時期に整備されたことが判る。この時代の導水路は主に開水路であるが、石造暗渠、木樋、土管、竹管も使用されている。図一1によると、江戸時代の上水道用水は、当時の大藩の城下町に整備されたことが判るが、福井藩も当時の大藩の一つであり67万石であった。また、我国の上水道用水の創設年代は、17世紀の前半に集中していることが判る。即ち、清浄な飲料水、生活水の確保は、江戸時代の城下町の基盤整備における最も重要な事項であったわけである。

2. 城下町福井の成立と芝原用水の開設

(1) 越前国の荘園

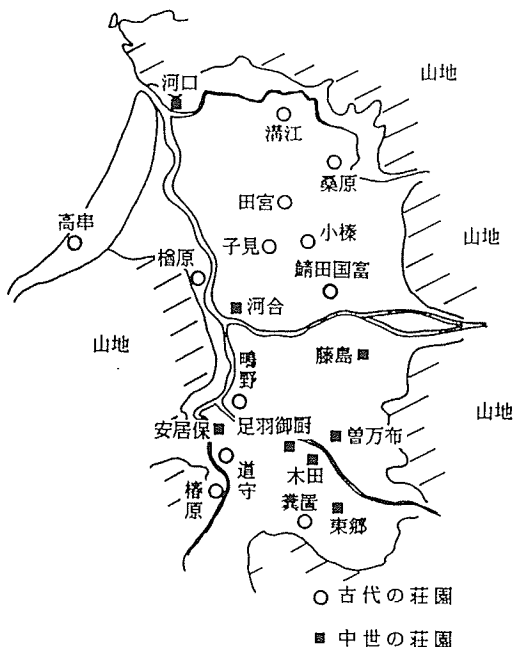
奈良時代の越前国(福井県嶺北地方)では東大寺領荘園が幾つも開田された。正倉院に保管されている20数点の古絵図の中には、越前国の「道守庄」、「糞置庄」、「桑原庄」などの田絵図が残されており、当時の民家や橋、道路、灌漑用水路なども詳しく記載されている²⁾。

中世に入ると、奈良時代に開田された東大寺領荘園は次々に荒廃していったが、現在の福井市街地と

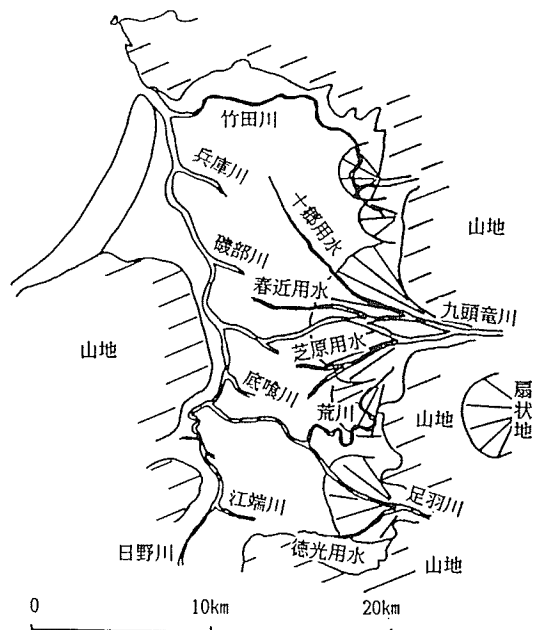
その周辺にあたる地域には「足羽御厨」、「藤島庄」、「木田庄」、「河合庄」、「曾万布庄」、「東郷庄」、「安居保庄」などの中世荘園が出現した³⁾。古代・中世における越前国の主要荘園を図一2に示す。これらの荘園の灌漑用水は、九頭竜川、足羽川、日野川、竹田川の自然乱流の河道跡を利用して整備されたものであろうし、その中の一つが本研究で考察を行う芝原用水路の原型となるものと思われる⁴⁾。

(2) 城下町福井の成立

城下町福井が発展したのは、天正3年(1575年)8月、柴田勝家が北ノ庄城を構築したのに始まる。勝家は当時の趨勢に従って、領国経営に便利のように、足羽川と北陸道の交差する北ノ庄に平城を構築し、城下町の繁栄を計った。慶長5年(1600年)の「関ヶ原の合戦」の後、越前国は徳川家康の次男結城秀康に与えられ、福井藩が成立した。慶長6年(1601年)7月、越前に入国した秀康は、北ノ庄城の築城に着手し、慶長11年に完成をみた。秀康は築城とともに城下町の建設を精力的に進め、城郭、侍屋敷、足軽中間屋敷、寺社地、町屋敷などの整然とした町並みが造られた。当時の北ノ庄の町方戸数は5,131戸、人口25,235人で、武家人口を加えると4~5万人と推定されるから、10万人台の金沢、名古屋には及ば



図一2 古代・中世における越前国の主要荘園



図一3 福井平野の地形と灌漑排水系統

ないが、仙台、熊本の人口に匹敵し、全国屈指の都市であった⁵⁾。このころより「北ノ庄」が「福居」と呼ばれ、後に「福井」となった。

(3) 芝原用水の開設

北ノ庄の地は井戸の水質が悪く、飲料に不適当であった。そこで築城の際、城下の武家や町方の飲用とするために、藩祖秀康が家老本多富正に命じて上水道を設計させた。これが芝原用水であり、城下の用水路は慶長12年(1607年)に一応の完成をみたが、その後も流路網の拡大がなされている。

芝原用水は、九頭竜川の自然分流をもとに古くより作られていた灌漑用水路を整備したものである。これまでの取水口付近は、「芝原江上」や「江上三ヶ」と呼ばれており⁶⁾、中世の頃から藤島庄の灌漑用水の取水口として利用されていた。

ところで、九頭竜川扇状地の扇央付近は、図一3に示すように、福井・坂井平野の灌漑用水の取水地点として重要な場所であったため、古代・中世の荘園時代から既に大規模な取水堰が存在していた。その中で最も重要なものは、118ヶ村を灌漑区域にもつ「十郷用水」で、次いで「春近用水」42ヶ村があった。これらの後の近世初期に開設された「芝原用水」68ヶ村の取水地点は、これらの用水の下流に位置することになり、以後、十郷、春近、芝原の三用水の水利権にかける争いが歴史に残ることになる⁷⁾。図一4は、藩政時代の九頭竜川の絵図の一部⁸⁾であり、これらの取水堰の位置が示されている。

3. 芝原用水の流路系統

(1) 内輪・外輪の流路系統

芝原用水の流路系統は毛細管状に広がって行くが、その主流は図一5に示すように⁹⁾、旧東藤島村中ノ郷(福井市中ノ郷町)の通称「二ツ口」で、内輪、外輪の兩用水に分かれる。南の内輪用水は、勝山道に沿って福井城下に入り、北の外輪用水は、堂島三ツ口で五ヶ用水、九ヶ用水、掟木八ヶ用水に分かれる。用水路の幅員は、取水口の志比堺から二ツ口、御水戸口までは三間であったが、兩岸には三尺の土揚げ場があって、雑木が植えてある。写真一1は、大正末期の芝原用水取水堰水門であり、写真一2は、昭和20年代の内輪用水路である。

図一5でわかるように、福井城下の東を流れる勝

見川(現在の荒川)は、九頭竜川扇状地と足羽川扇状地からの落ち水を集めて低湿地帯を流下する排水河川である。このため地形から考えると、福井城下に導水が可能な流量の豊かな河川は九頭竜川のみであり、導水路の線形は九頭竜川扇状地の地形に制約を受けることになる。

(2) 取水位置について

芝原用水が灌漑用水として利用された古代・中世における取水地点は、図一5に示されるように九頭竜川の本流が右に約40度屈曲する現在の中ノ郷であった。この地点は、扇央部から約4000m流下した地点であり、洪水流の水衝部になる。この為、この地点からは常時、分流が存在したであろう。慶長6年、北ノ庄城を改築する事になって特に考慮されねばならなかった事は、飲料水の確保であり、この為芝原用水も築城と同時に整備したわけである。しかし、同時に、北ノ庄城下を水害より守るためには、城下の東北部にあたる松岡より中ノ郷・北野・大和田・舟橋までの九頭川左岸に大堤防を築造しなければならなかった。特に水衝部であり分流もあった中ノ郷付近の堤防は重要であった。堤防を築造した事により河道からの導水路は埋め戻され、古くからの取水地点は変更されねばならなくなった。この為、新たな取水地点は中ノ郷より約3000m上流の志比堺に移され、用水路も延長されたものであろう¹⁰⁾。

(3) 線形(ルート)について

明治43年発行の2万分の1地形図には、2m間隔の等高線が書かれているが、これをみると外輪および内輪のルートが等高線の低地に沿って蛇行していることがよくわかる。内輪用水路に関して地形上から考察すると、古くからの灌漑用水路は、中ノ郷地籍より追分地籍に到り、現在の三ツ矢用水を流下して下中地籍から勝見川(荒川)に到るルートが、芝原用水が開設される以前の古い幹線水路であり、規模が大きいように思われる。追分地籍から下流のルートは、等高線から判断すると西方に流下するルートが自然であり、南西方向の城下に向かうルートは人工的に開削された事が推定される。すなわち、これまで芝原用水は、古い灌漑用水路を改修したということが定説であったが、それは中ノ郷から三ツ矢用水路にかけてのルートのみであり、実際には、ほぼ新設に近い開削工事であったといえる¹⁰⁾。



図-4

藩政時代の九頭竜川の絵図

(松平宗紀氏所蔵)

十郷用水, 春近用水, 芝原用水
の取水堰付近の河道

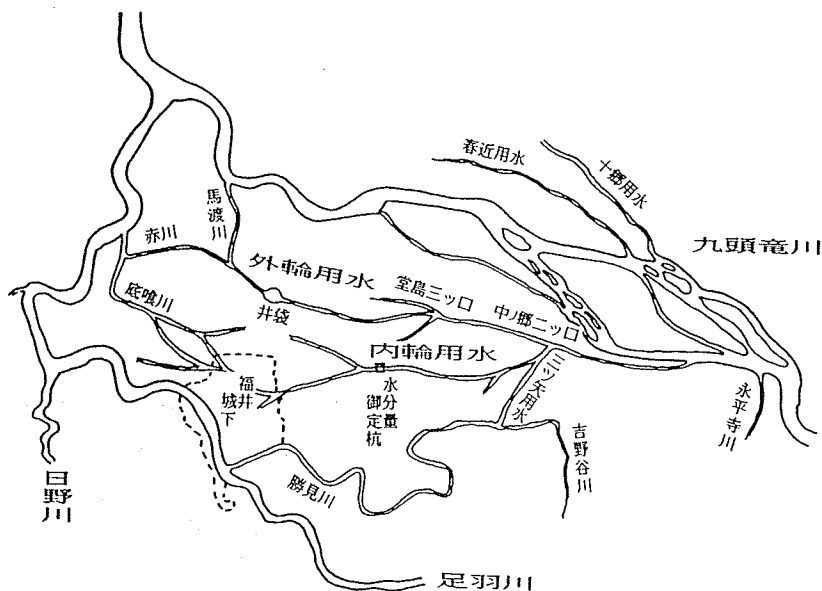


図-5

藩政時代の芝原用水

の流路系統

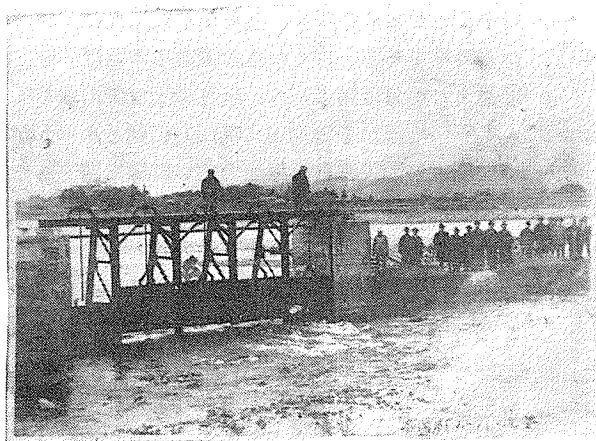


写真-1 大正末期の芝原大堰取水門 (松岡公民館所蔵)



写真-2 昭和20年代の内輪用水路
(芝原用水土地改良区所蔵)

(4) 福井城下の流路系統

内輪用水から引き込まれる福井城下の用水網は、志比口にある二ツ口新橋より始まる。その系統は、城下の構築の際に、都市施設整備の一環として建設された。当初は、城内の侍屋敷のみを対象として整備されたが、1650年代までに、町屋敷の用水網も完成した。図-6は松平文庫所蔵による貞享2年(1685年)の「福居御城下之絵図」を模写したものであるが、これに明和5年(1768年)の水路網を加えて復原したものが図-7である。これによると、二ツ口新



図-6 福居御城下之絵図¹¹⁾ (松原信之氏作成)

橋(福井市志比口1丁目)からまっすぐ南西へ進む流れは、堀を渡って城内に入り、侍屋敷の飲料水および泉水として利用され、柳門より再び城下へ出て、紺屋町、一乗町の用水となり、最後に明里用水に注ぎ灌漑用水となる。一方、二ツ口新橋から西へ分岐した流れは、松本四ツ辻で三本に分かれ、江戸町の侍屋敷や、松本町・三上町の町屋敷の飲料水に利用された。従って、町人地を侍屋敷地に割り直した江戸町は例外として、侍屋敷用の用水と町屋敷の用水では、その系統が城下町の入口から異なっていたことになる。つまり、侍屋敷と町屋敷は地域的に区分されて配置されたばかりでなく、用水の系統においても格差が付けられていたのである。更に、侍屋敷の用水は、図に示されるように水路幅も広く道路の脇を流れているのに対して、町屋敷の用水は水路幅も狭く道路の中央を流れていることから、侍屋敷重視の姿勢が窺える¹²⁾。

4. 芝原用水の管理と市民生活

(1) 御上水

藩政時代から大正時代まで、芝原用水のうち城下に導水された内輪用水は城下士民の飲料水に充てることを第一とし、灌漑に用いることは従属的に考えられていた。そのため、この用水を「御上水」と呼び、上水奉行のもとで藩が直轄管理していた。

城下の入口にある荒橋の上流に「水分量御定杭」と言われる杭が用水路の中央に打たれていて、御上

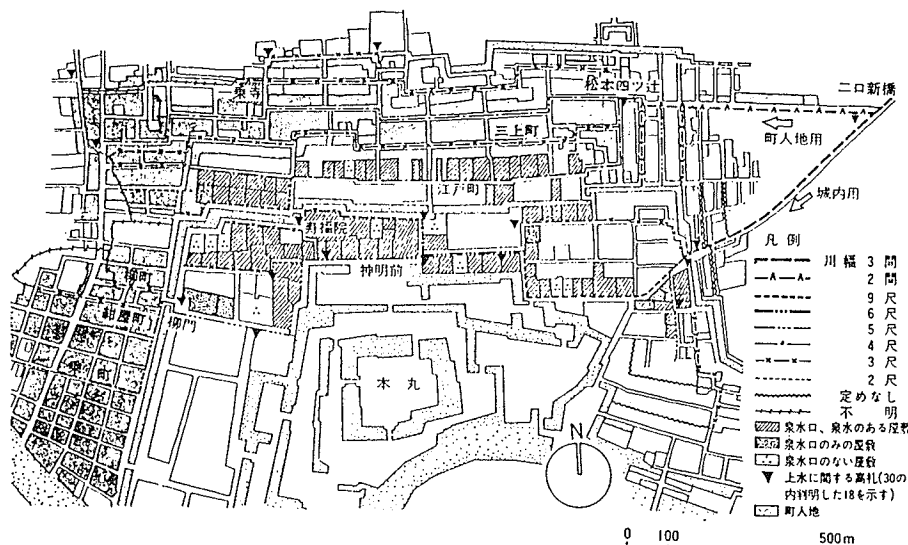


図-7
福井城下における
芝原用水の流路系
統¹²⁾
(波多野純氏作成)

水の流量が常に測定されていた。長い干天などで流量が減少し、この杭の目印点より水位が下がると、外輪用水はもちろんのこと、灌漑用の用水も分水口に於て取水制限を受け、飲料水の確保が優先された。また芝原用水は、御上水と呼ばれた内輪用水の幹線水路のみならず、この用水から分流する各用水に至るまで、川幅は勿論のこと、分水口や溝、懸け樋などの寸法、仕法、構造が全て決められていた¹³⁾。

(2) 上水制札

御上水は飲料水としての清浄さが求められていたので、手足を洗ったりして水を汚す様なことがあれば、本人はもとより村の庄屋や長百姓も処罰を受けるという、厳しい取締りが行われていた。このため、川筋の各所には禁制事項を書いた次のような「上水制札」¹²⁾が建てられていた。高札のあった場所は、図一七の図中に示されているが、城下上水筋には高札29本を建て、この他に志比口二ツ口に1本、一乗町上と三ツ橋四寸口に各1本、計32本の高札が建てられていた。違反した場合は過料銀に科せられたが、例えば嘉永2年(1849年)の一年間には、全部で29件の違反が記録されている。この年の過料銀は、銀3匁から20匁であった¹⁴⁾。

〔 上水制札 〕

- 一、水をあび手足を洗ひ、むさき物洗うべからず。
牛馬を洗うまじき事。
- 一、面々屋敷の内へ取り申す水、井戸口に堰を致す
まじき事。
- 一、悪水を上水へ流し入れまじき事。
- 一、材木を流し、また物つけ置きまじき事。
- 一、ちりあくた捨てまじき事。

右、これを守らずば、もしくはそむく者あれば、過料として銀を取るものなり。

(3) 大浚え・小浚え

用水路の清掃などの維持管理は、古くから慣例に従って行われてきたものが多く、「大浚え」と呼ばれる川筋の大掃除は、隔年毎の4月上旬に2日間に行われていた。この時は、中ノ郷地籍において大俵で川を堰止め、水を島川(上流を吉野川、下流を勝見川という。現在の荒川である)へ落として水引を行い、ここから福井城下の地蔵町までは郡方奉行が、城下は町方奉行が指図をして川浚えを行った。その際、水が引かれている間は、城

下の火災に備えて中ノ郷では不寝番が当てられ、火事の時には、指図がなくても堰を切って通水して良いことになっていた。

小浚えは、志比口の二ツ口地籍で堰止め、大浚えの無い年に行われた。

(4) 取水方法の制限

城下における取水方法についても制限があり、武家に対しては、屋敷内への取水口には堰石を置かせ、水道口は高さ5寸、長さ1尺の水当たり石とさせた。町民が用水を飲料とする場合にも勝手に使うことは許されず、町組1組毎に樋口4寸4分(約13cm)の木管で取水させており、各戸給水も行っていなかった。このようなことから、この用水は町民にとって非常に貴重なものであり、「御上水を頂戴する」といって尊重した。

6. 福井市における上水道の開設による芝原用水の役割の変化

(1) 福井市における上水道の先駆

芝原用水は、御上水として厳しい管理体制の下にあったが、どのように管理体制を厳しくしても、用水路が開渠であるために衛生上はなほ危険であり、たびたび疫病に悩まされた。ただ、城内では用水を八軒町(現在の大手1丁目)にあった閘門(「どんど」と呼ばれていた水門)から樋を用いて引き入れ、地下に埋設して浄化するという、福井市上水道の先駆とも言うべきものを設置していた。しかし、これも今日からみれば貧弱なもので継手に石榑、木製の樋を使用する程度のものであった。昭和26年、片町において下水道工事中に地下から発見された水道管および接手は、「三味線樋」といわれるもので、写真一三に示すように内径2寸5分(7.6cm)、長さ4尺(1.2m)の木で作られたものであった。

(2) 福井市における上水道の開設

福井地方は昔から季節的にフェーン現象が発生しやすい地帯で、藩政時代はもとより明治以降もたびたび大火に見舞われた。フェーン現象下とはいえ、大火が相次いだのは、消防施設の不備にもよるが、消防用水の不足が最も大きな原因であった。

一方福井市民は、前述のように藩政時代以来芝原用水の水を飲用していたため、しばしばコレラ、腸チフスなどの悪質な伝染病に襲われ、多数の死者を

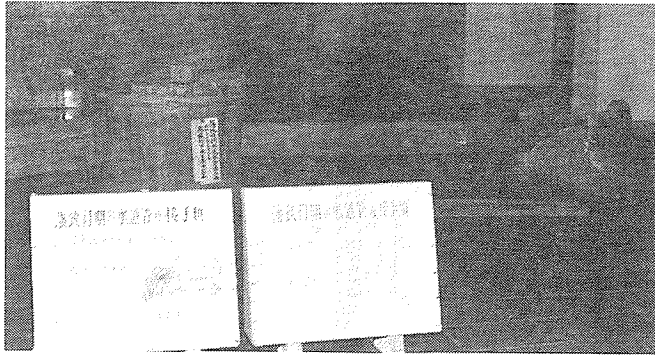


写真-4
三味線樋（福井市所蔵）

出していた。

こうして衛生的、防火の見地から上水道設置の要望が市民の間に高まってきたが、全国の各都市でも上水道設置の気運が高まり、逐次その開設をみていた。日本で近代的上水道が初めて造られたのは、明治20年(1887年)に完成した横浜市の上水道で、ろ過水を鉄管で給水した最初のものである。このような状況により、第4代福井市長山品捨録は、福井市の将来の発展を計るために上水道の設置は不可欠と考えていたが、世論も熟したとみて、大正7年(1918年)3月、この道の権威者であった京都帝国大学教授大井清一工学博士を招いて講演会を開いた。続いて、大正10年6月には、第5代市長武内徹が就任してこの水道事業を引き継ぎ、8月に水道事務所を開設し、同年10月には工事に着手した¹⁵⁾。

7. 芝原用水の現在の管理の状況

(1) 用水管理の基本姿勢の変遷

これまで説明したように、芝原用水は、用水の利用形態に関して、幾度かの節目があった。用水管理の目的の変遷を整理すると、次のようである。

〔古代・中世〕	農業用水。
〔江戸・明治・大正時代〕	御上水を第一とする、 防火用水、農業用水。
〔昭和20年代まで〕	農業用水、防火用水、 飲料水としても一部利用した。
〔鳴鹿合口以後〕	農業用水、都市下水の役割、 生活用水、排雪溝。
〔現在〕	農業用水、都市下水の役割、 排雪溝、福井市の上水道用水を分担。
〔将来〕	農業用水、親水施設の役割、 排雪溝、福井市の上水道用水を分担。

(2) 現在の管理システムの成立

芝原用水は受益者が権利を持ち運営を行なっている施設であるため、その管理は、先に述べたように、基本的には土地改良区が行なうものであるが、受益者が皆無である福井市街地では、福井市河川課が実質的に管理を行なっている。しかし、基本的には、市街地の用水路の維持補修も、土地改良区が行なうべきものである。このため、住民からの要望は、土地改良区が直接受けた上で、土地改良区から河川課に対して維持補修工事の陳情をするという形式で対処している。しかし、このような形式は、住民には認識され難い。また、地域住民の要求や意見が、土地改良区の設立目的と異なるという理由から、これを無視するという事は、正当な事ではない。これは、現在の芝原用水が、単に受益者が権利を持つ土木施設ではなく、地域社会の日常生活のための基本的な土木施設の1つとしての役割を担っているからである。より積極的な意味では、芝原用水は、将来の福井市街地の親水機能を満足し、地域のシンボルともなりうる土木施設であるといえる。

8. 芝原用水の現在の住民の利用意識

(1) アンケート調査による住民の利用意識の評価

これまでに説明したように、激しい管理体制の中で、御上水と称される時代のあった芝原用水は、歴史的に利用状況や流路系統、存在価値等、様々な変遷を経て福井地方を潤ってきており、住民生活と大いに関わっている。このような芝原用水に対し、現在の周辺住民がどのような意識で利用しているかを評価するためにアンケート調査を行った。

(2) アンケート調査の概要

芝原用水（内輪用水）の周辺住民を対象として、

アンケート票を配布し、後日回収した。サンプリングは芝原用水路の周辺地域から無作為に上流41軒、中流45軒、下流60軒を抽出し、各戸男性女性1名ずつ回答をお願いした。292票配布し、有効票260票が得られた。

(3) 芝原用水の現在の利用状況

図-8は、用水利用の状況を示す。これによると「雪捨て場」、「水撒き」のように生活の利便として利用する回答が多い。逆に「散策」、「休息」、「水遊び」、「魚釣り」のように、親水空間、憩いの空間としての利用は少なく、芝原用水に対して、都市アメニティとしての意識は低いようである。

図-9は、用水利用の以前との比較を示す。これによると、全体的に利用が低下しているが、特に「水遊び」、「魚釣り」、「水の使用」など、水辺に直接近づくかなければ出来ない利用方法の低下が著しい。

図-10は、用水利用が低下した理由を質問した結果である。これによると、近年、水路両側に張り巡らされた「防護フェンス」によるものが多く、これが用水利用を低下させている原因と考えられる。

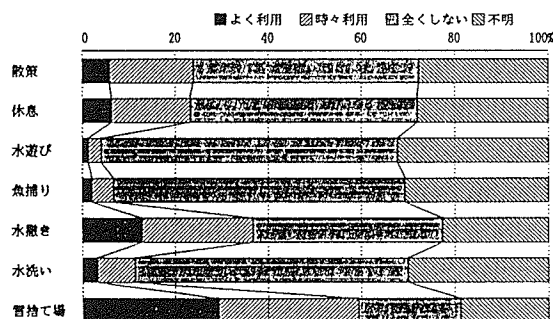


図-8 芝原用水の利用状況

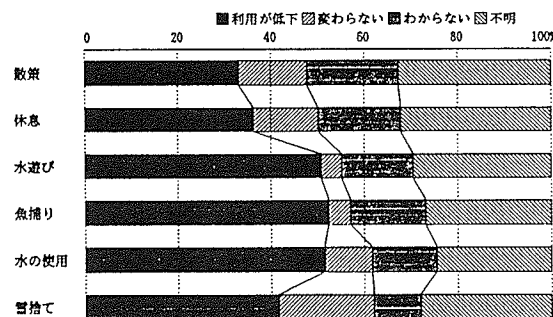


図-9 芝原用水の利用の以前との比較

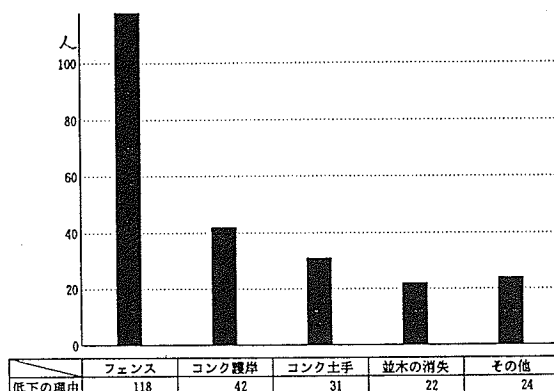


図-10 芝原用水の利用が低下した理由

(4) 芝原用水の現在の構造・施設にたいする評価

図-11(a),(b),(c)は、用水利用の低下した理由となっている「防護フェンス」、「コンクリート護岸」、「コンクリート土手」が、どのように評価されているかを示したものである。これによると、いずれも約半数の人が支持しており、自然環境の回復や親水性を支持する人は少数意見である。このことから周辺住民は、用水路構造の中で、耐久性、効率性あるいは安全性を支持しており、自然環境の回復や親水性への関心はあまり高いことが伺える。

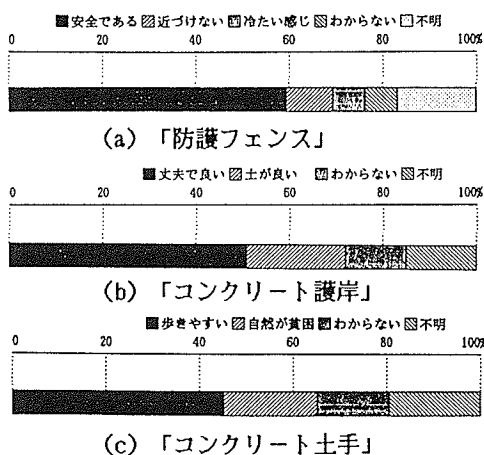


図-11 芝原用水の構造・施設に対する評価
(5) 芝原用水に対する愛着度

図-12は、芝原用水の対する親しみの度合を示す。これによると、芝原用水に対して親しみをを感じる人は約4割であり、親しみを感じていない人（わからない、不明を含む）の方が多く。

図-13は、親しみが以前と比べて変化したかという問いに対する回答である。これによると、以前

より用水との親しみが「強くなった」人が1割に満たないのに対して、「弱くなった」と感じる人が約4割と多く、用水に対する愛着度が薄れつつあることを示している。したがって、将来このままでは住民の用水に対する意識が薄れていき、日常生活と用水とのかかわり合いが減って、施設の機能劣化や、用水空間の悪化を促進するという危惧が生まれる。

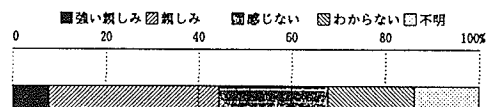


図-1 2 芝原用水に対する親しみの度合

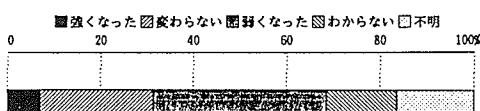


図-1 3 親しみが以前と比べて変化したか

(6) 芝原用水に対する今後の改善策の要望

図-1 4は、芝原用水に対する今後の改善策はどのようなことであるかを質問した回答である。これによると、最も要望の多かったのは「生態護岸」で、次いで「階段護岸」であった。これは、水辺空間とのかかわり合いが密接な生態護岸や階段護岸によって、親水性を高め、自然環境の回復を進める方策が地域の住民意識に最もインパクトが強いことを示している。このことは、将来の芝原用水を語る上で重要なポイントとなるものと思われる。逆に「用水の暗渠化」という要望も多く、このように、芝原用水の存在を拒否する意見のあることも見逃せない。また、防護フェンス(柵)を低くして欲しいという要望は以外と少なく、安全性を重視していることがここでもわかる。

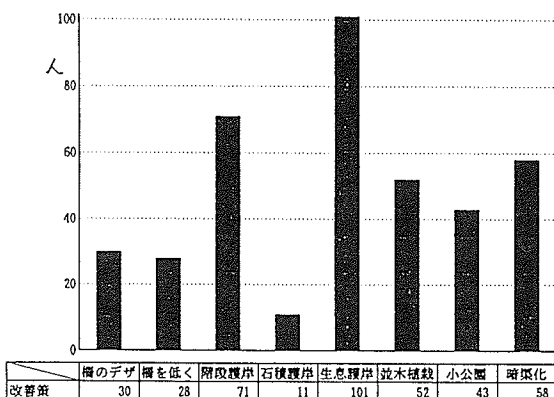


図-1 4 芝原用水に対する今後の要望

9. おわりに

本論文は、芝原用水の成立の背景を明らかにすると共に、福井地方において、この用水がどのように利用されてきたかを明らかにした。また、近年、都市内の水辺環境の見直しと共に、都市内の小水路の復権が見直されているが、芝原用水は、現在の福井市街地において、どのような利用意識をもたれているかについても評価することが出来た。

謝辞 本研究を進めるにあたり、福井工業大学竺文彦助教授、福井大学福原輝幸助教授、福井県土木部長村一男氏、塚本勝典氏、加藤哲男氏、社団法人地域振興研究所水野雅男研究員を初め、多数の方々と意見を交換し、有益な指針を得ることが出来たことを記して感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 明治以前 日本土木史, 1351頁~1463頁, 土木学会, 岩波書店, 昭和11年.
- 2) 福井県の歴史, 48頁~54頁, 印牧邦雄, 山川出版社, 昭和48年.
- 3) わが町の歴史・福井, 42頁~47頁, 印牧邦雄, 文一総合出版, 昭和55年.
- 4) 東藤島村誌, 214頁~261頁, 東藤島村役場, 昭和31年.
- 5) わが町の歴史・福井, 102頁.
- 6) 松岡町史・上巻, 382頁~408頁, 松岡町, 昭和50年.
- 7) 県営九頭竜川地区用排水改良事業・事業誌, 19頁~34頁, 福井県, 昭和48年.
- 8) 越前三大川沿革図, 松平家文書, 福井県立図書館蔵.
- 9) 芝原用水の成立と変遷, 高瀬信忠・広部英一・加藤哲男, 日本海域研究所報告, 第18号, 107~118頁, 昭和61年.
- 10) 芝原用水の土木史的評価, 高瀬信忠・広部英一, 日本海域研究所報告, 第19号, 85~97頁, 昭和62年.
- 11) 若越城下町古図集, 松原信之, 昭和32年.
- 12) 日本技術の社会史 第6巻 土木, 316頁~331頁, 永原慶二・山口啓二編, 日本評論社, 昭和59年.
- 13) 上水掛り旧例考および上水掛り近例考, 浅井政昭, 松平家文書, 福井県立図書館蔵, 嘉永元年.
- 14) 芝原上水と市民生活, 55頁~62頁, 松原信之, 福井県教育研究所研究紀要 71巻, 昭和52年.
- 15) 福井市水道概要, 福井市, 大正13年.