

農業土木を支えてきた人々

福山上水と神谷治部

溪 口 誠 爾*

I. はじめに

広島県東端の福山市の歴史は江戸時代初期に水野氏10万石の城下として創建されたときに始まる。現在の福山市は昭和40年代に建設された日本鋼管福山製鉄所を中心とする鉄鋼関連の新興工業都市であるが、それ以前は旧城下町の名残を強く留めた備後の首邑であり、1級河川芦田川の河口デルタに発達した干拓地を主体とした農業地域の中心であった。元和5年(1619)に水野勝成が備後に封ぜられて海辺の貧寒な農漁村であった野上村の常興寺山に新城を築き、その東南西三方にわたる海辺の地に城下町を建設したとき、その生活用水として芦田川から導水して市街地に配水路網の暗渠を埋設したのが「福山上水」であり、この建設工事を指揮したのが神谷治部である。

II. 都市上水の歴史概観

わが国の都市上水の歴史は近世初頭に始まり、一般に天正18年(1590)徳川家康が関東に封ぜられて江戸城に入ったとき、井頭池から導水した神田上水をもってその最初とされるが、実はこれ以前に北条氏治下の小田原には早川から引水して城下町の用水とした早川上水があったといわれるから、これがわが国の都市上水の起源であろう。神田上水に続く近江八幡水道や赤穂水道などともに福山上水は、わが国でも最も古い上水道として知られている。

およそ水は人間の必要とするあらゆる生活条件のうち最も基本的なものであって、人間の生活環境は必ず水のある場所に限定される。同時にまた人間は言語という高等なコミュニケーションの媒体をもつので集団的な生活形態が人間社会の基本であることから集落を形成することも自然である。原始的集落は、したがって水辺の近くに成立している。しかし、社会の発達に伴って集落の規模が拡大すると水に恵まれた場所だけに立地することは

困難になってくる。近世初頭に封建社会体制が確立すると全国に多数の城下町が成立し、中には人口数万人以上の大都市も多数出現した。これらは必ずしもそのすべてが水に恵まれた場所ばかりではなくて、そこに人為的に水を確保する必要が生じてきた。これが近世に入って相次いで各地に上水道が起ってきた理由である。その歴史を概観すれば次のとおりである。

- 1590 (天正18年) 江戸神田上水
- 1602 (慶長7年) 近江八幡水道
- 1605 (慶長10年) 富山水道
- 1607 (慶長12年) 福井芝原用水
- 1609 (慶長14年) 駿府用水
(慶長年間) 米沢御入水
- 1615 (元和元年) 仙台四ツ谷井堰用水
- 1616 (元和2年) 赤穂御用水
- 1619 (元和5年) 福山上水
- 1620 (元和6年) 中津水道
(元和年間) 佐賀水道
- 1626 (寛永3年) 桑名御用水
- 1632 (寛永9年) 金沢辰巳用水 鳥取水道
- 1644 (正保元年) 高松水道
- 1646 (正保3年) 屋久島水道 (民営事業)
- 1652 (承応元年) 宇土轟水道
- 1654 (承応3年) 江戸玉川上水
- 1663 (寛文3年) 水戸水道
- 1664 (寛文4年) 名古屋御用水および巾下水道
- 1673 (延宝元年) 長崎倉田水樋 (民営事業)

その後も豊橋牟呂用水(1654)、鹿児島水道(1723)等、幕末期の函館五稜郭に至るまで多くの水道が造られた。時代が下るにつれて従来上水道既設地であっても人口増加や都市発展に伴い上水の拡張増強が行われ、明治大正期に近代的上水道施設が始まるまで続いている。これらの各都市を見れば、いずれも海岸低地で地下水に塩分が出る場合や地下水の乏しい丘陵地など、その城のもつ立

* 内外エンジニアリング(株)(たにぐち せいじ)

地条件が基本的に用水取得困難な場所か、あるいは都市発展の結果、用水供給困難となったなどの理由で人為的に給水事業を起したものである。これらの場合には当然、遠隔地の河川や湧泉から自然導流する以外に方法がなく必然的に公共的な大規模事業となり、また市街地内での各戸への配水のためには配水路網が必要で、これは都市計画に基づく建設工事となる。飲用水としての水源および導水路中の水質保全に配慮することは言うに及ばず各戸の下水による汚染防止等、施設の構造上や水路配置上の問題も多い。

現代の上水道のように沈殿・ろ過・滅菌等の処理後閉鎖管路網へ加圧送水する方式とは異なり、自然流下の水路を設けるだけであるから、流末が必ず他の水路または河川に接続し、常時所要水量以上の流量が通水していなければならない。要するに河川のない場所に人工的に河川を造るに等しいのであって、水質さえ適当であればこれを飲用水として利用する訳であり、本質的に農業用水と異なるものではない。導水路を含めて〇〇上水と呼ぶが、現代の上水道の観念でいえば市街地内の配水路網だけが上水施設に該当するだけで他は単に用水路である。現代の観念では上水といえは農業用水とは全く別の分野と考えられがちであるが、近世における水道は他の用水と共用される場合も多い。とくに末流が他用途に用いられるのは自然である。こうした水道は古代ローマ以来、洋の東西を問わず似たようなものであろう。ただし農業用水の場合は用排兼用が可能で上流部での排水が下流部で用水として再利用できるが、上水道の場合は必ず清水の専用用水路であり、干拓地や沖積平野では上下流の水位差、平行する排水路との標高差等に大きな制約があって、精密な測量と細心の施工が要求される。福山上水においてもこれらの点では土木家の大きな苦心があったものと想像される。

III. 福山の成り立ち

水野氏の領有以前の備後は戦国期以来中国地方の大半を支配した毛利氏の領国の一部に過ぎず、関ヶ原の合戦（1600）後に、替って芸備両国を領有した福島正則の時代にも筆頭重臣の福島丹波を備後の統治に当らせたものの、当時の社会的経済的情况のもとで備後は依然として格別の発展を見ていない。大坂の陣を経て豊臣体制を完全に払拭せんとする徳川幕府は元和5年に、広島城無断修築を理由に突如として福島氏を改易し、領国を分割して安芸および備後北半には徳川氏と比較的親しい浅野氏を入れ、備後南部7郡に備中小田後月両郡合せて10万石を与え水野勝成を封じたのである。これは豊臣時代以来

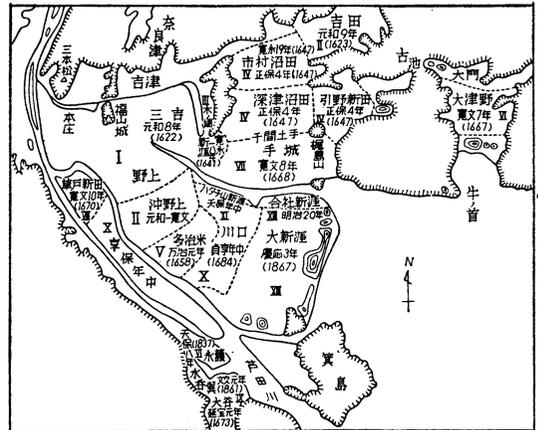


図-1 福山湾干拓図(福山水道局刊福山水道史より引用)

土着勢力の強い西日本の地に譜代大名の領国を設けた最初であり、これ以後幕府は機会あるごとに西日本各地、とくに交通上の要衝をすべて親藩や有力譜代で固めてゆく。福山と相対して瀬戸内海の最狭部を扼する高松をはじめ松山、今治、中津、小倉、延岡等である。水野氏の入封によって備後南部ははじめて独立の支配権のもとに統治されることとなり、以後この地方の歴史は目覚ましい発展を示すのである。

水野勝成入国当時の備後は、中世以来備後守護山名氏の居城とした黄葉山下の神辺が首邑であり、勝成も当初神辺域に入ったが、山が高く急峻でかつ城地も狭く、その位置も海から離れた内陸にあるので、南方の丘陵が海に迫っている野上村の丘陵の先端を選んで新城を築き福山と称し、城の東南西三方の低地を埋立て、城下町を開いた。

当時の福山の地は、図-1 に示すとおり干拓の沿革が始まる前の海に近い寒村に過ぎなかったが、勝成の入国以来芦田川河口デルタの干拓が推進され、その後三百数十年にわたって順次海へ向って陸地を拡張した結果が今日の福山市の姿であり、その契機となったのが福山築城と同時に開設した福山上水の水源としての芦田川導水である。水野勝成はまさに福山開府の祖であり、その下にあつて城下の建設に続き周辺の農業開発に目覚ましい活躍をした神谷治部の名とともに市の歴史に大きく名を残している。ちなみに、今日福山市あるいは備南地方の歴史にはもう一人偉大な先達として本庄重政の名が大きく刻まれているが、彼は神谷治部の次の世代に水野家3代以降の藩政に大きな足跡を残した。松永湾周辺の開発と、松永が製塩をもって繁栄する基を開いたのである。

福山築城は総奉行として家老中山将監が指揮し、神谷

治部はその配下の普請奉行として土木工事に当った。城の縄張は幕府から派遣された甲州流の軍学者小幡景範により、また石垣工事も幕府から専門家が派遣され補助金も支給したのみならず、当時廃城とした伏見城の遺構の一部を移建した。いわゆる天下普請に近いもので、西国鎮台としての幕府の考え方がうかがわれる。

IV. 福山上水

城下町への生活用水とともに周辺の干拓開発の用水として、福山西北方本庄村で芦田川の水を取入れ導水する計画で着工したが、間もなく大洪水によって頓挫し、若干の変更を加えて、神辺から流下する高屋川が芦田川に合流する地点から芦田川に平行する分流を造り、これを本庄地点から上井手、下井手の二流とした。

上井手は福山北方の丘陵の山麓沿いに東流して深津で丘陵地先を開削し吉津、奈良津からさらに東方の市村、引野村方面へ導水して、これらの低地帯の開発を促進した。

下井手はさらに二分して一方は蓮池へ導水し、他は南流して城南野上村への灌漑用水とした。蓮池への水路は城北地点において福山上水への取水をするとともにその末流は外堀を通じて城東三吉村方面を灌漑した。

これらの農業用水はその後数百年にわたって逐次南方および東南方に展開した干拓による農地拡張に対し水源として発展していったが、この用水系統は昭和40年代の県営農業水利改良事業による全面的な水路改修の際にも根本的な変更はなくて、依然今日に至るも農業用水としての役割を維持している。ちなみにこのときの県営農業水利事業では、旧来の用水が都市発展により汚濁し下水化しつつあったものを用排分離によって農業用水の水質保全に努めたもので、いわば福山開府当時の水利の復元ともいうべきものである。

蓮池は水路の途中で堰上げて貯水池としたもので、ここから上水の取水をし、余水は堰より流下して城北の外堀に通じ、さらに東方への用水となっている。もと外堀であるから広い水路となっていたが、今日では埋立てられて宅地化し細長い排水路2本が城東で合流して外堀川と呼ばれている。

蓮池は昔から通称「どんどん」と呼ばれている。これは落水の音から来た井堰を意味する語であり、現在も蓮池から外堀川への導水は越流堰を落下している。昔からの姿と余り変らぬのであろう。あるいは「吞吐池」の名があって転訛したものかも知れない。調整池としての役割を示す名である。現状では兩岸ともコンクリートで改修されて旧態は不明であるが、昔の石積の巨石が墨々と

転在し、幅20m余の細長い池の中央には新設の太鼓橋がかかり狭いながらも兩岸に緑地をもつ小公園として市民に憩いの場を与えている。上流水路も幅9mほどである。下流に向っては2個の水門で流下し、一方は福山八幡宮前の昔からの水路に流入し御手洗川と呼ばれ、他の水門は外堀川へ排水している。

福山上水の取水は、蓮池から3個所と、城の北東の妙政寺前で御手洗川から取水し、古吉津町への取水との計4個所で取入れている。東西2本の幹線は藩営事業で、その末端町屋部分および西端長者町幹線並びに東端古吉津町幹線については民営である。創設時、神谷治部の施工はこの東西両幹線で、その他は後に逐次施工されたのであろう。

蓮池には芦田川の導水のほか伏流水の湧出もあったらしく、かつていかなる干ばつ時にも水が涸れたことがないという。またこの池は沈殿池としての役割を果たし、流水中の浮泥はここで沈殿し清水が上水道に流入していたということである。

図-2の「福山旧水道分布図」は福山上水の絵図から作図されたものであるが、これは後に5代勝岑の死後断絶した水野氏に替った阿部氏の時代のもので創設当時の詳細は不明である。

福山城下町は大手側の外堀東南隅が海に通ずる入江と接続して町を二分しているので、上水道の路線も東西2系統に分かれる。西側線幹は蓮池から取入れて直ちに暗渠となり西堀端町を南下して城西の武家町に給水し、城南で新馬場町延広町を経て下市で東に分流し上市を経て、永雲寺下で下水路に放流する路線と、下市より南流したのち大工町沿いに東流し東南方妙法寺下で長者町用水路へ放流する路線の他、これから分岐して町屋に給水し再度合流する路線等で、城下町東南部の町屋に給水する水路網を形成している。

水道路線の構造は東西幹線とも3~2尺(約0.9~0.6m)幅で、深さ2.0~1.5尺(約0.6~0.45m)位の石積水路に長石をもってふたをした暗渠が約1.5km、その末流支線は木樋管等で延長約0.6kmとなっている。

東側幹線水道は蓮池の取水水門から開渠で城の北辺を通り現在の阿部神社東側に至り、ここから暗渠となって城東の堀沿いに上魚屋町で二分して、一方は米屋町を南下し他は東流して桶屋町を経て府中町を南下し、鍛冶屋町で再合流して東流し、寺町を経て光明寺角で水路に放流する。また米屋町を南流した路線の末流は船町に至り入江沿いに2個の大井戸に注ぎ船舶給用水とした。東側幹線の構造は取入直下流の開渠が幅約2.5m、深さ約1.4mで、これに続く石積暗渠が約2.7kmで大きさは

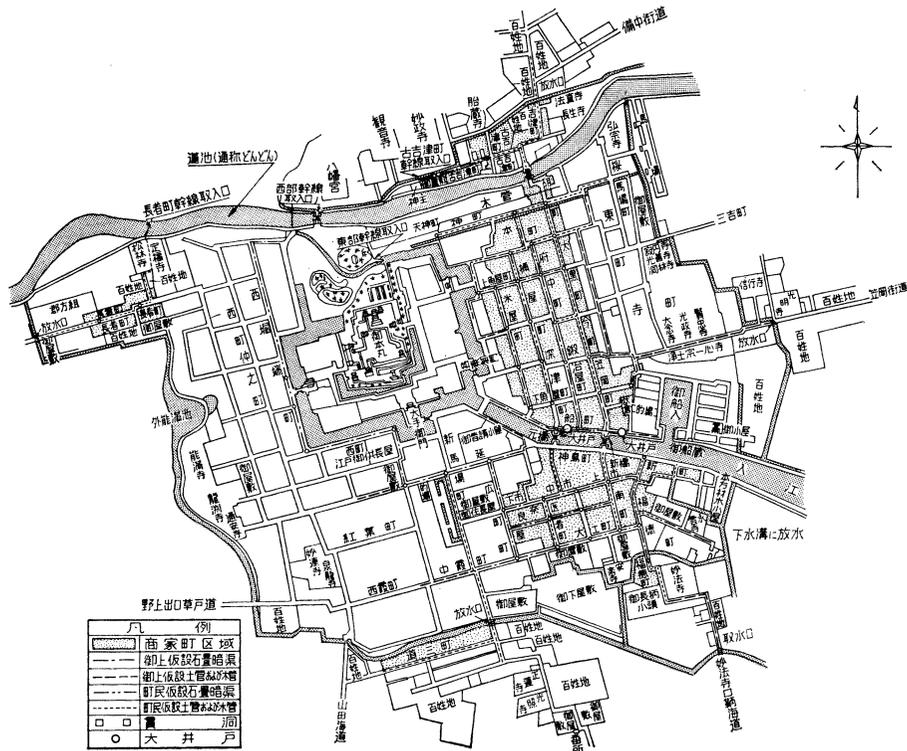


図-2 福山旧上水道分布図 (福山水道局刊福山水道史より引用)

西側とほぼ同様である。その他末流支線部分の土管暗渠が約 2.3 km、木樋管が約 0.4 km である。

東西両幹線水道とも町角や分岐点には貫洞(かんとう)と称する方形の井戸を設け暗渠同様長石でふたをした。この貫洞は石積暗渠よりも底を深くしてあり、定期的に浚渫して常に清水を貯溜し、異常干天に導水量不足のため各戸の引水困難の場合にはふたを取って直接汲上げることもあった。貫洞の規模は場所によって大小差異があったが1間(約1.8m)四角から3尺(約0.9m)四角のものが多かったようである。深さも区々であるが中市での発掘例では、3尺幅の暗渠が1間幅の貫洞に貫入し、その底部に木製井戸側を4段8尺(約2.4m)深さに、2尺5寸(約0.76m)角に組み、その外周は15cmほどの厚さに粘土で巻立てている。各戸への給水は貫洞または暗渠途中から直接に木樋、竹樋、土管等で引水し、これを各戸の水がめに貯溜して使用した。

蓮池の西寄りて取水する長者町への水道路線は、松林寺角から取入れ長者町を西流して能満寺池への用水路に放流する。取入樋門は幅1.8尺(約0.55m)、深さ1.5尺(約0.45m)で、暗渠延長は土管が約0.62kmであった。

また東幹線の取水地点より東方の福山八幡宮前の水路から妙政寺前で取水して古吉津町へ給水する水道は取入樋門が幅0.65m、深さ1.45m、奥行0.6mの石積で、その奥に続く幅0.5mの石積暗渠が約0.21km、土管暗渠が0.45kmあり、東流して法真寺北側で開渠に放流していた。

以上が「福山上水」の概要で、その全体が神谷治部の開設でないとしても、平坦な沖積地の地下の暗渠で、高低差も取りにくい所での後代の上水道網の延伸を考えると、当初からかなり精細な全体計画を樹てて施工したものと考えられる。現代の福山市上水道が開設されたのは大正末年であり、以来上水道としての「福山上水」の役割はその使命を終えたが、その後も近年まで市中の雑用水として有効に利用され長く市民に貢献してきた。

V. 神谷治部

神谷治部は幼名助之丞、のち治部長治と称し、水野勝成、勝俊の2代に仕えた。生年は不明であるが、兄助七郎が17才で大坂陣(1615)に出陣とあるから、慶長5年(1600)ごろの生れであろう。元和5年(1619)福山築

城の際に普請奉行であったとすれば20才位になっていたと思われる。彼の禄高は三百石で、水野家中では中級の士であり奉行職に就いても奇異でないが、後年の福山周辺の農地開発や溜池築造に数多い業績を残している点から見ても、すでに早くから土木家としての識見を認められていたものと思われる。

寛永11年(1634)には軀奉行(軀は福山の外港で古来瀬戸内海の交通の要地)から普請監察に転じ、同14年に福山西方沼隈郡瀬戸村に瀬戸池を造り、同15年には芦品郡加茂村に大谷池を、同19年には総奉行として春日池を造って、福山東方の千年、春日方面の上位部へ用水を補給し、芦田川導水と併せてこの方面の水利が充実され市村深津付近の干拓を推進した。

さらに、正保2年(1645)福山西北方芦品郡法成寺村に服部大池を築造した。服部川下流の耕地約350haは芦田川北岸に位置するが、標高の点で芦田川取水は不能、また服部川は荒れ川で常襲干ばつ地であったので、ここに溜池を築造して用水安定を図ったのである。その後、東方の深津沼田に千間土手を築き干拓した。

これらの功績により慶安2年(1649)には加増されて六百石の知行となった。寛文2年(1662)7月21日没。法名円信院宗融日義。墓は福山城北東方の妙政寺にある。また妙政寺には彼が2代勝俊没後、先君追悼のため奉納した鐘が残っている。

[1984. 10. 11. 受稿]