

近江八幡水道の研究

神戸大学工学部 正会員 神 吉 和 夫

A Study on the Water Works Originated in Edo Era in Omihachiman City

by K a z u o K A N K I

概 要

本研究は、わが国における近代水道以前の水道の一つである近江八幡水道の施設構造と水利利用形態、創設年および管理運営などについて考察したものである。本水道は、滋賀県近江八幡市の旧市街にあり、井戸を水源として竹などの樋管で導水、各戸の井戸（溜榊）に貯留利用する複数系統の水道（地元では水道といわず取井戸あるいは単に井戸と呼ぶ）の総称で、各水道の利用者は仲間・組合を作り、規約を定めてその管理運営を行なってきた。本水道については「滋賀県八幡町史」（八幡町、1940年刊）にその概要が詳述されている。本稿は、「滋賀県八幡町史」を基礎に、現地で得た若干の関係文書・絵図などと本水道の利用者を対象に1982（昭和57）年10月 実施したアンケート調査結果の一部にもとづいて考察を行なっている。施設構造は扇状地扇端部の砂礫層の浅層地下水を穴を開けた埋設樋で集水、竹などの樋管で導水し各戸の井戸に貯留利用するもので、幹線樋管は単純な樹枝状が多い。浅層地下水利用のため、渇水時には水位が低下し、梅雨期の大雨時には各戸の井戸でオーバーフローを生じる。本水道の基本構造は高野山水道に近い。創設年として「滋賀県八幡町史」では開町当初を強調しているが、ここではその論拠の一部を否定する資料を示し、創設年の再検討を行なう。管理運営では施設の改修、井戸替えおよび料金について触れる。料金で興味深いのは、水源の村に涼料と呼ぶ源水料ともいえるものを払っていることで、地下水を私水とみる考えによると思われる。本水道は1953（昭和28）年近代的上水道の布設により利用が減り、多くの組合は自然消滅している。しかし、一部の組合は現在も存続し、雑用水を主体とした水利利用が行なわれている。

キーワード：「近江八幡」、「上水道」、「江戸時代」

1. は じ め に

琵琶湖湖東に位置する、図-1参照、近江八幡市の旧市街（以下、八幡町と書く）は、秀吉の養嗣子秀次が1685（天正13）年建設した城下町で、のちに郷町となり近江商人の本拠として繁栄した。図-2に八幡町の町割りりと町名を示す。八幡町にはわが国における近代水道以前の水道の一つがあり、「滋賀県八幡町史」¹⁾（以下、町史と書く）に施設構造、沿革、慣習および「明治以前日本土木史」（土木学会、1936年刊）を参照しての他地域の水道との比較などが詳述されている。図-3は町史に示された1933（昭和8）年の水道分布図（---は丸小井戸組の一部、原図で記入もれ）である。本水道は複数系統の水道の総称で、個々の水道は個別に仲間・組合を作り管理運営されている。表-1は図-3に対応す

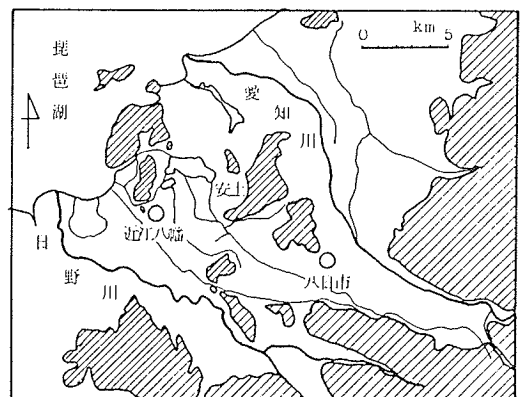


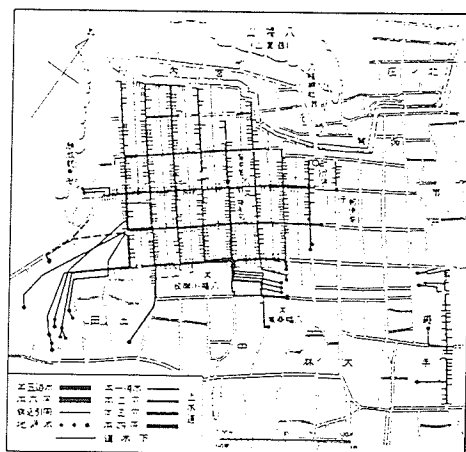
図-1 近江八幡の位置（製作：神吉）

る各系統の概要である。

本稿では、町史を基礎に、現地で得た若干の関係文書・絵図などと、本水道の利用者（かつて利用し



図一 八幡町の町割りと町名
(「滋賀県八幡町史」の原図に修正・加筆)



図一 八幡町水道分布図
(「滋賀県八幡町史」の原図に修正・加筆)

表一 近江八幡水道の概要—1933(昭和8)年—(原表:「滋賀県八幡町史」)

番号	組合名称	水源地	井戸数	分布区町名
一	樫末池組	大林	一八	樫末
二	大井池組	大林	二〇	樫手中
三	樫手元池組(一)	同	五	樫手元
四	同(二)	同	九	同
五	同(三)	同	三	同
六	仲元井戸組	仲元町中	七	仲元町元
七	桶屋町井戸組	桶屋町	四〇	桶屋町元、同中、魚屋町元
八	魚井組	宇津呂	一九	魚屋町上
九	七軒井戸組	爲心町中	四	爲心町中
一〇	陣屋井戸組	爲心町上	四	爲心町中、同中
一一	新上井戸組	宇津呂	二八	魚屋町中、同元
一二	九水井戸組	同	三八	新町四丁目、同三丁目
一三	四井戸組	同	五九	新町三丁目、同元、正神町中、本町三丁目、同元
一四	三井戸組	同	五六	正神町中、本町三丁目、同中、新町四丁目
一五	二井戸組	同	三四	池田町元、同二、三、四丁目
一六	一井戸組	同	一九	本町五丁目、池田町五丁目
一七	産九郎井戸組	同	一八	池田町五丁目、北元、板屋
一八	誕生井戸組	同	三九	中、小幡町上、本町五丁目
一九	中井戸組	同	二四	中、池田町五丁目、板屋、北元
二〇	増井戸組	同	六九	西元、北元、池田町三、四丁目、本町三、四丁目、七丁目
二一	九小井戸組	同	二五	北元、元玉屋
二二	古井戸組	同	六三	西元、北元、池田町三、四丁目、本町三、四丁目、七丁目
二三	古井戸組	同	七	西元、元
二四	名井戸組	同	三	西元、小幡末

ていた人を含む)の一部を対象に1982(昭和57)年10月実施したアンケート調査(有効回収数278、回収率80.8%)の結果の一部にもとづいて、本水道の施設構造と利用形態、創設年および管理運営などについて考察する。

2. 施設構造と利用形態

図-4は町史などを参考に作成した水道施設の模式図である。試験井戸は町史では触れられていないが、一部水道で親井戸の水の状態を検分するのに用いられている。

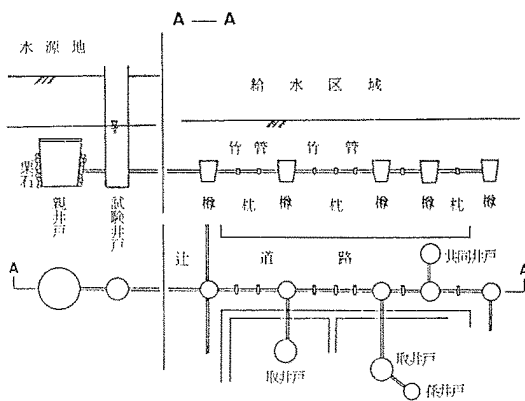


図-4 水道施設の模式図(製作:神吉)

図-3の水道分布図の下書2)をみると、個々の水道の幹線樋管の形状は単純な樹枝型が多く増井戸組のみが一部回路を持っている。図-5

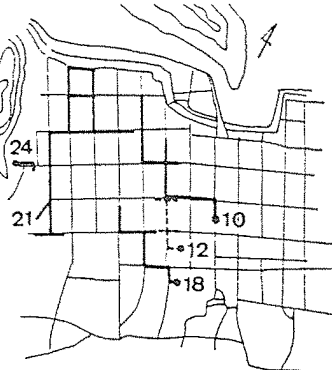
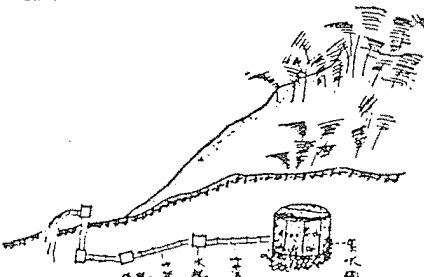


図-5 個々の水道(製作:神吉)
図中の番号は表-1に対応

本水道の基本構造は高橋³⁾の示す、弘法大師が施設したといわれる、高野山水道に近い。図-6 高野山水道(原図:参考文献3)



水源地は日杉山山麓が洪積層である以外は、愛知川、日野川などにより形成されたと思われる扇状地扇端部の砂利層である。図-7および図-1参照。

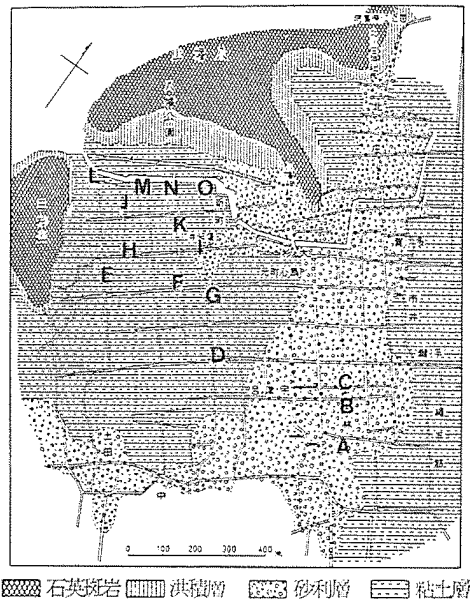


図-7 八幡町地質見取略図(「滋賀県八幡町史」の原図に図-9と対応の英字記号を付す)

親井戸の埋設深さが8尺から1丈ということから、浅層地下水が集水される。給水区域での樋管の深さは数尺である。

この深さの差は地盤高の差によると考えられる。図-8参照。樋管に勾配を付けてあるかどうかはわからない。

本水道では水利用が無いと水源地の地下水位と給水区域の井戸の水位は一致すると考えられるから、樋管は導水路と貯水槽を兼ねていることになる。

本水道を、地元では水道といわず、単に井戸あるいは取井戸と呼んでいる。表-1の組合名称の一部にある“池”は、近江地方で井戸をイケと呼ぶことからきている。



図-8 八幡町の地盤高 単位 m
(国土基本図1/2500をもとに作製)

アンケート回答によれば、梅雨期の大雨時などに給水区域の井戸で水が井戸側を越えてあふれたり、渇水時には井戸水位が低下して枯れることもある。また、梅雨期には水が濁る井戸組合がある。ただし、その程度は井戸組合により異なるようである。水温は年間ほぼ一定で15℃前後、水質は土田方面に親井戸を持つものではかな気がある。

水利用は普通の井戸と同様である。ただ、水位が高いため竹の先にバケツをつけたものとか手しゃくでの水汲みができる。

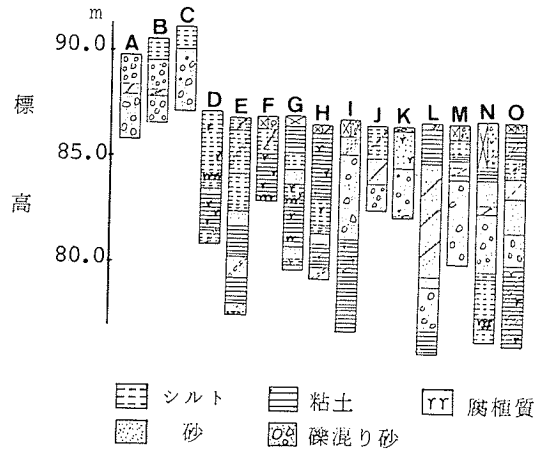
本水道の水利用上の特色は、各井戸組合において給水区域の限定、井戸数増加の制限などの水利用の制約を定めていることである。町史ではこの理由として江戸時代の数点の史料をあげ、水源地の村の香水・田用水の優先および水源地の保護であることを示している。

3. 創 設 年

町史では、本水道の創設（起源）について、“--伝説によれば、朝鮮使節始めて来町し、本町に昼食の休憩を行ふについて多量の水を一時に要するためにこれを設けたといふ。然らば朝鮮使節初度の来町は慶長十二年であるから、この頃に起源を求めべきか。--”として最初に1607（慶長12）年説をあげ、しかしこの伝説の確実性は疑問であるとして開町当初説を強調、然し記録により確認できるのは新上井戸組1682（天和2）年の文書中“--五十年前--”とあることおよび「市田日記」に小幡町上・下両町では1630（寛永7）年とあることをあげている。

町史が開町当初説を採った第一の理由は、水道分布地域が粘土層の不良水地帯であり、良水層の砂利層地帯まで最遠部で7、8町水汲みに行かなければならないという点にある。図一七参照。最遠部は八幡堀に沿う地域を指すと思われる。

図一九は、最近の近江八幡市の公共下水道事業に関連して行なわれたボーリング調査より得られた土質柱状図を示す。これをみると、八幡堀に沿う地域の表層は粘土層であるが、その下に東部の砂利層に続く厚い砂礫層のあるのがわかる。また、この砂礫層は隣接する地域で薄くなっている。一方、町史では、1757～8（宝暦7～8）年作製と推定した全町水道絵図において日杉山山麓より東方八幡堀に沿う八町



図一九 土質柱状図 英字記号は図一八と対応（近江八幡市役所資料より作製）

に水道分布が無く、それに接続する諸町で施設数が極めて少ないことを指摘し、当時多くの人家があったことから一つの疑問としている。しかし、このことは八幡堀に沿う砂礫層内の地下水が飲用可能であったとすれば容易に説明がつき、開町当初説の水汲みの距離は半分以下となる。ただし、このことから開町当初説が否定されるわけではない。

木村⁴⁾によれば、朝鮮使節の八幡町を通過するのは10回あり、初回が1607（慶長12）年、次いで1624（寛永元）年、1636（寛永13）年と続く。また、対応する一行の人数は269、300余、300余となっている。300人程度の一行の昼食休憩に要する水量は多いにしても、既存の井戸を利用し汲み置などして賄えないとは思えない。本水道と朝鮮使節来町が関連するとすれば、不良水地域の町人が朝鮮使節の接待を理由に水道布設を水源地の村に認めさせたといえよう。

4. 管 理 運 営

各組合、古くは仲間という、は規約を作り、世話役、年行司など複数の役員を決めて各水道の管理運営を独自に行なってきた。写真一1は中井戸組合西組所蔵の「中井戸株帳」、表紙に文政三辰年とあり1820年から書き始めた、の始めにある定の一部を示す。井戸が乾水又は濁った時は吟味の上普請する事、樋通しを春冬に行なう事などがみられる。

井戸水が濁るとその原因を調査する。樋管部の破損と思われる場合は、組合所有の絵図と過去の記録

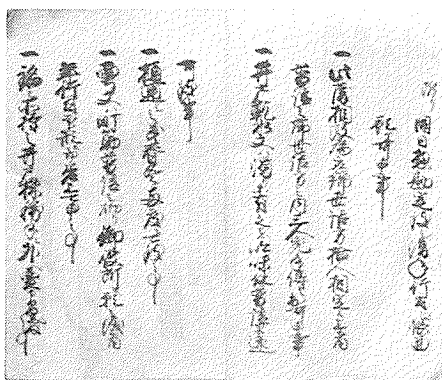


写真-1 中井戸西組所蔵「中井戸株帳」文政三辰年の定の一節 (撮影: 神吉・中後、1982. 11. 13)

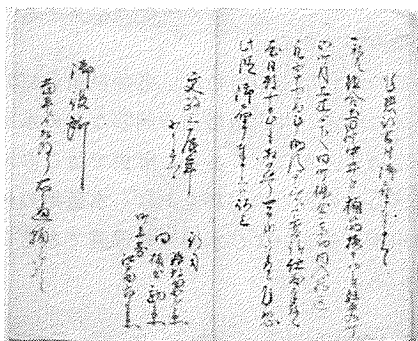
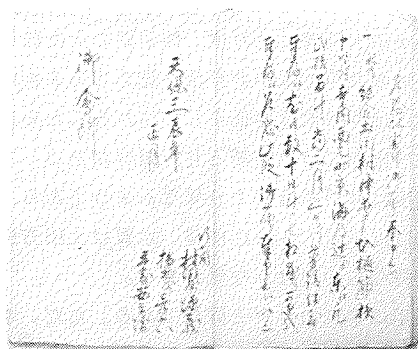


写真-4 (上)、写真-5 (下) 中井戸西組所蔵「中井戸株帳」にある会所、役所への道路掘削届けの控え (撮影: 神吉・中後、1982. 11. 13)

により破損位置を推定する。

写真-2 は陣屋井戸組所蔵の1911(明治44)年作製の絵図の一部である。この場合は内入れ(給水管)部の修理が多い。

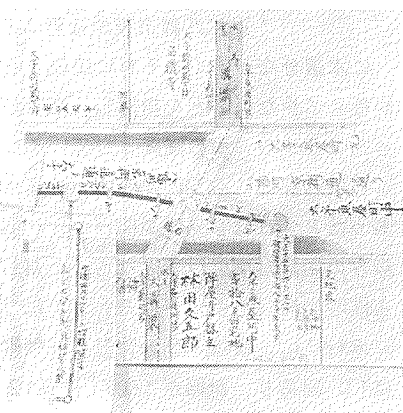
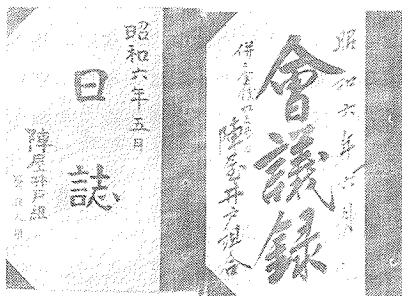


写真-2 陣屋井戸組所蔵絵図の一部 (明治四十四年作製) (撮影: 神吉・中後1982. 11. 13)

写真-3 は同じく陣屋井戸組合の日誌および会議録で、種々の記事がみられる。



破損場所が推定され、工事

写真-3 陣屋井戸組所蔵日誌、会議録 (撮影: 神吉・中後、1982. 11. 13)

を始める。写真-4、5は前出の「中井戸株帳」にある会所および役所への道路掘削届けの控えである。写真-6、7は明治になってからの、郡役所に提出した道路掘削願いに添付したと思われる絵図で後者はかなり大規模なものとなっている。

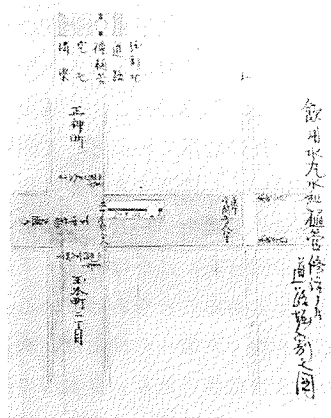


写真-6 (左)、写真-7 (下) 滋賀大学経済学部 附属史料館所蔵 明治時代の郡役所 提出の道路掘削願図 (撮影: 神吉・中後、1983. 3. 14)

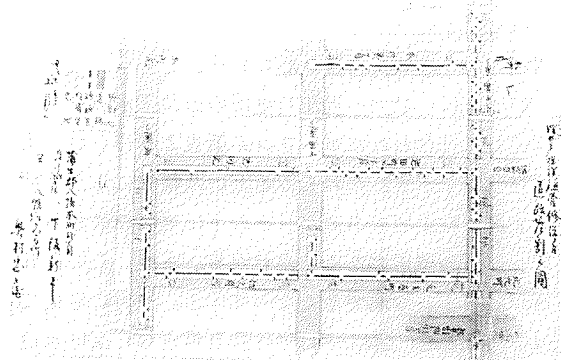


図-10は新上井戸組所蔵の一の樽（現在親井戸として使用）の断面図で、1939（昭和14）年湧水により掘り下げられている。このとき施設の全面改修が行なわれている。

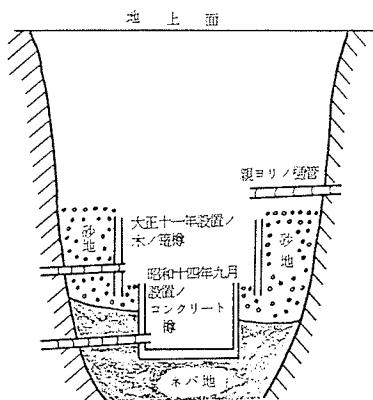


図-10 新上井戸一の樽断面図
（新上井戸組所蔵原図に修正・加筆）

樋通しは樋管の中へ割り竹を継いだものを入れ掃除することで、定期的および湧水時に行なっている。

井戸替え（井戸掃除）は、町史によれば古くは7月7日に、アンケート回答によれば夏期に、土田・宇津呂など近村の専門業者が農閑期の農夫を手伝いとして井戸組合役員立合いのもとに実施している。写真-8は井戸替えのとき、井戸内の給水管末端に栓をする馬の首と呼ばれる道具である。ただし、何時頃から使われ始めたかはわからない。



写真-8 古滝井戸組の馬の首
（撮影：中後、1983. 3. 13）

これらの経費は月掛け金もしくは臨時的徴収により賄われる。写真-9は陣屋井戸組所蔵の月掛徴収帳である。

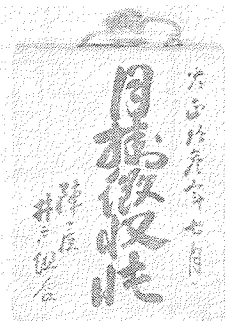


写真-9 陣屋井戸組所蔵の月掛徴収帳（撮影：神吉・中後、1982. 11. 13）

料金で興味深いのは、八幡町外の村に水源を持つ井戸組では毎年水源の村へ涼料と称する支出を行っていたことである。町史によれば取井戸数に応じて支

出している。誕生井戸組所蔵の「巽井規則連印簿」1877（明治10）年作製、には挨拶のため井戸一つに金五銭という条項がみられる。八幡町内の他の町の街路下に水源を持つ陣屋井戸組でも、1798（寛政10）年の覚に、大道に池三つ設置のため水源地の為心町上へ金五両挨拶金として払うという内容のものがある。この場合は一時金であるが、涼料と同じと考えられる。村内で樋管などがある土地には別に借地料が払われており、涼料は源水料金にあたると思われる。このことは、地下水を私水とする考えにもとづくと思われる。

5. 現 状

1953（昭和28）年、近江八幡市に近代的上水道が布設されると⁵⁾、大部分の井戸組合は次第に自然消滅したようである。現在、いくつかの井戸組合が残存し、雑用水を主体とする水利用も行なわれている。

しかし、種々の問題をかかえており、近年の公共下水道の工事を契機に組合を解散したものもある。

写真-10は井筒井戸組の試験井戸で、現在も使用されている。

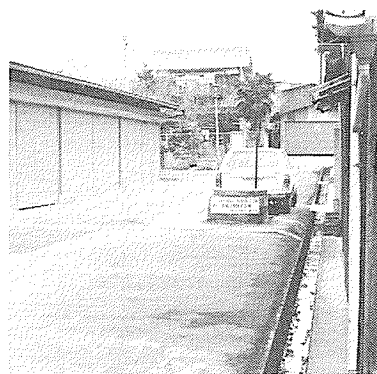


写真-10 井筒小井戸組の試験井戸
（撮影：神吉、1983. 3. 31）

各町一個所程度あつた共同井戸も道路舗装時などに交通障害を理由に無くなっている。

写真-11は本町筋に残る共同井戸であるが、現在使用されていない。アンケート回答によれば、共同井戸は近所の数軒が使っており井戸端会議の花が咲いてい

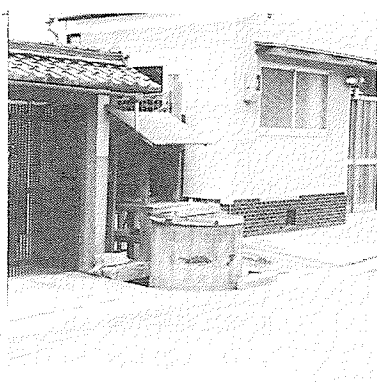


写真-11 本町筋に残る共同井戸
（撮影：神吉、1983. 3. 31）

たとのことである。図-11 は現存する井戸組合の一部を示す。

近江八幡市では町なみ保存が進められ、八幡堀の保存・活用の論議も行なわれている⁶⁾しかし、その影で長期にわたり八幡町の多くの人々の日常生活を支え、都市の基盤施設としての役割りを果たしてきた本水道が早晚消えようとしているように思われる。

6. お わ り に

本研究を行なうにあたり、近江八幡市郷土資料館館長江南洋氏をはじめ、井戸組合関係者、近江八幡市役所ほかの地元の方々に大変お世話になった。また、大学院生中後豊氏（現神戸市役所）には写真撮影に協力していただいた。深く感謝の意を表します。最後に、本研究は財団法人建設工学研究所（理事長 田中茂神戸大学名誉教授）の研究費補助を受け行なった「江戸時代の上水道の水工学的研究」の一部であることを記し謝辞とする。

参 考 文 献

- 1) 「滋賀県八幡町史」全三巻、近江八幡市役所、1940年初版、1969年複製版
一々記していないが、主として中巻第一編第七章八幡町の古式水道を参考にし、関連する記述のある上巻を参考にした。
- 2) 滋賀大学経済学部附属史料館所蔵：昭和八年滋賀県蒲生郡八幡町水道分布図 下書
- 3) 高橋六郎：水戸藩利水事業家永田茂衛門一族と其の事蹟に就て（下）、水利と土木、12巻12号、常磐書房、pp. 55~80、1939
- 4) 木村辰夫：朝鮮人街道に関する若干の歴史地理学的考察、大阪産業大学紀要、№13、pp. 144~158、1966
- 5) 日本水道協会編：「日本水道史 各論編Ⅱ」、pp. 585~588、1967
- 6) 「近江八幡 町なみ調査報告」、近江八幡市教育委員会、1977

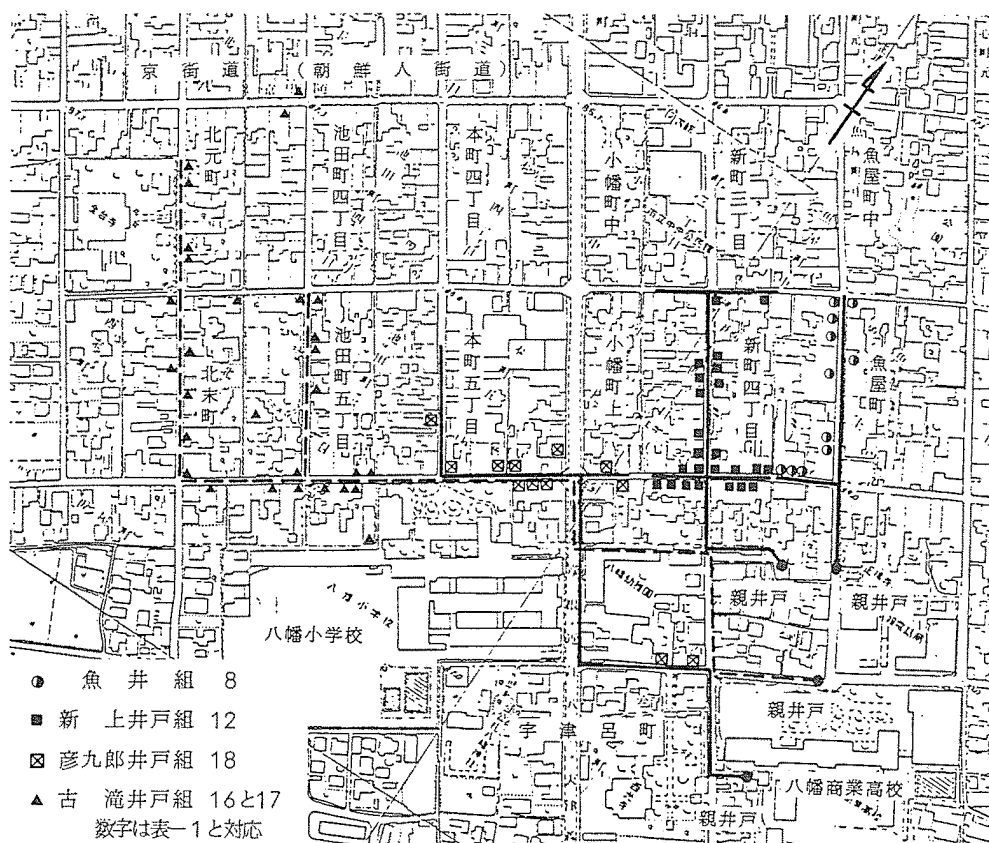


図-11 近江八幡水道 現在使用されている一部（製作：神吉）