

# 第2章 草創

明治43年～大正12年

第1節 沼垂地区へ応急給水

第2節 草創期の水道料金



## 第1節 沼垂地区へ応急給水

### 水道部解散、業務は第五課へ

市営水道完成翌月の明治43(1910)年11月、創設事業をけん引してきた水道部は解散となり、業務は新設の第五課に引き継がれました。

市役所にはそれまで第一課から第四課までがあり、水道の担当課は5番目にできたので第五課と称されました。第五課は大正2(1913)年に第四課と改称され、さらに同11(1922)年3月には水道課と改称されます。

初代課長(第五課長)には、創設事業で取水塔工事にあたった清水新吉が抜擢されました。清水はそのまま水道課長までを歴任します。

### 沼垂町と合併

創設後の給水普及率は、極めて順調に推移しました。通水時は戸数ベースで17.41%でしたが、2年後の大正元(1912)年には55.07%になりました。しかし、このうなぎのぼりの勢いも、同3(1914)年になるといったん落ち着きを見せます。この年に、水道未普及の沼垂町と合併したためでした。

新潟と沼垂は、信濃川を挟んだ一衣帯水の地でありながら長い間不仲の関係が続いていました。新潟は長く長岡藩の統治下にあり、幕末に幕府の直轄領になります。一方の沼垂はずっと新発田藩領でした。領主が異なっていたばかりか、湊の問題や信濃川河口にできた島の帰属問題などで利害が衝突することが多く、訴訟を繰り返してきました。

明治19(1886)年には初代萬代橋が架かり、住民同士の交流は深まります。しかし同30

(1897)年に、北越鉄道(現在のJR信越本線)の駅設置場所をめぐる争いが激化し、鉄道施設の爆破事件まで起きるなど、その対立は解消されませんでした。

明治40(1907)年、新潟市の長年の懸案であった信濃川河口修築工事の実施が帝国議会で可決されました。この工事は河口の浚渫<sup>しゅんせつ</sup><sup>\*1</sup>によって、3,000t級船舶が出入り可能な水深を確保しようとするものでした。近代的な港湾を目指すには、併せて埠頭の建設や接岸施設の整備が必要になります。しかし、人家が建ち並ぶ信濃川左岸(新潟側)よりも、沼垂駅が開業し工業化が進んでいた右岸(沼垂側)の方が、築港の適地であることは明白でした。

明治41(1908)年、新潟市長と沼垂町長が2度にわたって合同懇談を持ったことから合併話が動き出します。大正2(1913)年に就任した安藤謙介県知事も、「築港は市と町の合併がなければ到底できず、一日も早く合併して築港後の繁盛と幸福を共有すべきである」と説き、合併を強力に推し進めました。これによって合併の気運は一気に高まり、新潟市会と沼垂町会は翌3(1914)年2月28日、合併を満場一致で可決しました。そして同年4月1日、ついに新潟市と沼垂町の合併が実現したのです。



大正時代の沼垂の町並み 高山キヨ氏所蔵

合併後の新潟市は、大正3年度で人口9万1,604人、戸数1万5,611戸で、そのうち沼垂地区は人口1万4,449人、戸数2,533戸と、全体の16%を占めていました。

### 腸チフス流行で工事決断

沼垂町との合併に際しては、合併後3年以内の同地区への水道布設を公約していました。本市はこの計画を進めるための調査委員会を発足させましたが、財源難がネックとなり計画は期限を過ぎても足踏みを続けていました。

こうした情勢のなか、大正10(1921)年から11(1922)年にかけて、突如として腸チフスの流行に見舞われました。腸チフスは、サルモネラ<sup>サルモネラ</sup>の一種であるチフス菌によって引き起こされる感染症の一種で、感染源は汚染された水や食べ物とされています。大正10年には、222人のチフス患者が発生し、うち49人が死亡しています。東新潟での患者発生率(人口比)は、

腸チフス統計  
新潟市における腸チフス・パラチフス罹病者数、死亡者数(大正10年)

地区	人口	罹病者	死亡者
西新潟	84,400人	112人	23人
東新潟	19,326人	110人	26人
計	103,726人	222人	49人

西新潟の4倍以上になっていました。

この一件で、沼垂地区住民からの水道布設の要望が強くなり、本市は応急措置に踏み出しました。近い将来に全市を対象とした拡張事業実施の構想を描いていましたが、沼垂地区への給水は急を要するものだったので、専用栓ではなく共用栓で給水を行うとの方針を固めました。配水方法は南山配水所からの自然流下で、2代目萬代橋(明治42年完成)に鉄管を架けて送ることとしました。

大正11(1922)年10月に柴崎雪次郎市長は「東新潟水道布設起工認可申請」を県に提出し、同年12月に県から着工が認可されました。工事費は2万円を見込み、そのうち1万5,000



沼垂と新潟をつなぐ2代目萬代橋

\*1 浚渫:河川、湖沼、海域などで、広い面積にわたって水底を掘ることをいう。

円は一般会計剰余金を、残りの5,000円は水道費剰余金を充てることにしました。

工事は、大正12(1923)年1月から本格化しました。しかし厳冬期でもあり、荒天下での萬代橋に鉄管を渡す作業は苦難の連続でした。当時の萬代橋は長さが782m(現在の3代目萬代橋の2.5倍)もあったことから、その苦勞は計り知れません。また、流<sup>りゅう</sup>作<sup>さく</sup>場<sup>ば</sup>付近では鉄管が鉄道線を横切するため、レールを一時取り除いての工事が行われ、これにもかなりの時間を費やしました。完成は予定より1カ月遅れながらも、同年5月1日に待望の通水を開始しました。

### 問題を抱えていた共用給水

沼垂地区の共用給水は、あくまで応急措置とした過渡的なものであり、初めからいくつかの問題点を抱えていました。

給水を申し込んだ世帯は1,300戸に上りましたが、設置された共用栓はわずかに20基でした。そのため朝夕には、水をくみに来た住民の行列ができるほどでした。また、沼垂地区は南山配水所から遠く離れているため、需要が増える夏場になると水圧が極端に下がり、断水状態になることもありました。

さらに、共用栓は防火用には使わないという建前になっていました。せっかくの水道が防火用に使えないことを知った住民は大きなショックを受けたといいます。もっとも防火用に使おうにも、水圧が低くては役割を果たせなかったものと思われます。

沼垂地区の共用栓の増設要望は後を絶たず、毎年のように請願書が出されました。本市では共用栓をいくつか増やしたり、設置場所を変えたりして要望に応えようと努めました

が、施設能力はすでに限界に達していて、全面的な対応は到底できませんでした。

問題の多かった沼垂地区の共用給水ですが、衛生面についての効果はてきめんで、通水以降は伝染病の発生がほとんどなくなりました。

### 節水を呼びかける

水需要は、大正10(1921)年に全面計量給水に移行した効果が表れ、一時的にブレーキがかかっていました。しかしそれをつかの間、同12(1923)年に沼垂地区へ共用給水を開始したところから再び増え始めました。

毎年夏になると、浄水所でのろ過速度を限界まで上げて、かろうじて断水を免れるといった状態でした。本市は、「節水公告」を出して市民に協力を求めるとともに、職員による巡回監視を実施しました。

行二、行ノシ一、節  
ウ、配、セ状最、水公  
コ、水、ラ態早、告  
ト、余、レナ配今暑  
アルカ、タル水暑  
ヘナ、シ、シヲ能気  
キ、シ、以力加  
ヲ、ト、テニハ  
以認、此殆ル  
テム、際ン随  
予ル、配トヒ  
メ時、水余上  
承ハ、用ナ水  
知巴、者キ道  
セム、ハニノ  
ヲ、レ、極至使  
レ得、力ラ用  
タス、節ム頓  
シ断、水トニ  
ヲ、ヲ、ス増  
、実ル加

節水公告

## 第2節 草創期の水道料金

### 給水規則の制定

近代水道が完成し、給水を開始するにあたっては、供給者と使用者との間で使用料、工事費など供給条件についての具体的な取り決めが必要となります。

明治20(1887)年5月、神奈川県は横浜水道の創設に先立ち「横浜水道給水規則」を制定しました。これがわが国初の給水規則でした。その後、横浜水道に続いて誕生した各都市の水道も、この給水規則を規範としました。本市も、通水前の明治43(1910)年6月に「新潟市水道給水規則」を制定しています。

### 当初は放任給水が主体

新潟市水道給水規則における料金体系は、以下の表のとおりです。

創設当初の料金算定は、使用水量にかかわらず一定額とする放任給水を主体としていました。計量給水の対象は、公衆浴場や船舶、噴水、滝などの大量使用の用途に限られていました。

放任給水にしても、専用給水と共用給水、一般用と営業用、浴槽、牛馬といった給水形態や使用用途によって料金に格差を設定していました。

基本料金と超過料金の2部料金制もすでに採用していました。

支払いは前払い方式でした。放任給水の場合は、毎月1日に当月分を徴収しました。計量給水は初回を見積額で徴収し、以後は前月の使用水量をもって当月の使用料として徴収していました。

通水してすぐの明治43年10月分の料金は、準備期間や試験給水として徴収を行いませんでした。

創設当初の水道料金(1カ月)

種別1	種別2	基本料金	超過料金	
放任給水	普通専用給水	1戸5人まで	45銭	1人増すごとに5銭追加
		支栓設置※	25銭	
		浴槽(支栓なし)	8銭	
		馬1頭	25銭	
		馬車馬1頭	30銭	
	牛1頭	18銭		
計量給水	特別専用給水(一般用と営業用の併用)	1戸5人まで	54銭	1人増すごとに6銭追加
	共用給水	1戸5人まで	15銭	1人増すごとに2銭追加
		営業用は上記の2割増し 浴槽、牛馬は普通専用と同じ		
計量給水	普通計量給水	20㎡まで	72銭	超過水量1㎡につき公衆浴場は2銭、その他は3銭を追加
	特別計量給水	船舶	-	1㎡につき5銭
		噴水、滝、泉池または庭園の散水50㎡まで	2円50銭	超過水量1㎡につき5銭を追加
		工事その他一時使用	-	1㎡につき10銭

※支栓は2栓目からの水栓をいう(当時は1戸1栓が原則)

## 新潟市水道使用条例を施行

大正2(1913)年5月、本市は新潟市水道給水規則に代わる「新潟市水道使用条例」を施行しました。その内容は記録が残っていないため定かではありませんが、料金体系では共用給水を公設と私設に分類するなど、種別の細分化が行われたようです。

水道給水規則は短命に終わりましたが、この水道使用条例は昭和33(1958)年9月に「新潟市給水条例」にバトンタッチするまで、改正を重ねていくこととなります。

大正8(1919)年には初めての料金改定を行いました。大正7(1918)年3月に料金改定を盛り込んだ条例改正案が市会で可決され、12月に国の認可を得ました。改定は共用給水を除いた種別について大正8年1月から、共用給水を同年4月から、というように2段階で実施しました。この当時、給水戸数は1万戸を超えていて、改定による増収は1カ月1,200円ほどでした。

また、この改定を機に、共用給水については毎月徴収から3カ月ごとの徴収に改めました。市勢の発展に伴って共用給水戸数が急増していたため、事務簡素化の一環として徴収回数を減らす目的からでした。

## 難産の末、計量給水へ

大正8(1919)年の料金改定から間もない同9(1920)年8月、さらに料金体系の抜本的見直しを行うこととして、条例改正案を市会に提出しました。

この改正案の大きな柱は、全面計量給水への移行でした。それまでは放任給水と計量給水の2本立てで、一部の大量使用の用途を除

きほとんどが放任給水契約でした。しかし、水道の普及が急ピッチで進み、給水量もうなぎのぼりに増え続けていたため、水使用の乱用を抑制するとともに料金の増収を図る有効手段として、全面計量給水への移行論が台頭してきたのでした。大正2(1913)年から国産水道メーターの販売が開始されていたことも、これを後押ししました。

市会に提出した当初案では、基本料金を設定していませんでした。市会での理解は得られないと判断し、初めからあきらめていたのです。しかし、主題としていた計量給水ではなく、この基本料金の扱いをめぐる事態は二転三転することとなります。

市会は、調査委員会を設けて審議に入りました。調査委員会内では、基本料金の採用はやむを得ないとする意見が強く、「水道事業者は需要者が必要としたときに、いつでも必要量を供給する義務がある。その義務を果たすためには安定した経営が不可欠である。そのためにも基本料金を採用すべきである」と結論づけました。

これを受け、大正9(1920)年12月に基本料金を盛り込んだ修正案を市会に提出しました。ところが、今度は市会で「基本料金反対」の意見が出て紛糾します。再び調査委員会が結成されて検討を行い、基本料金の額を、原案の80銭から20銭減額して60銭にする案をまとめました。

同案は満場一致で可決され、翌10(1921)年6月に国から認可を得て、7月に実施となりました。当初案を市会に提出してから11カ月にも及ぶ難産の末に、ようやくかなった料金改定でした。

この条例改正には、専用給水(公衆浴場など

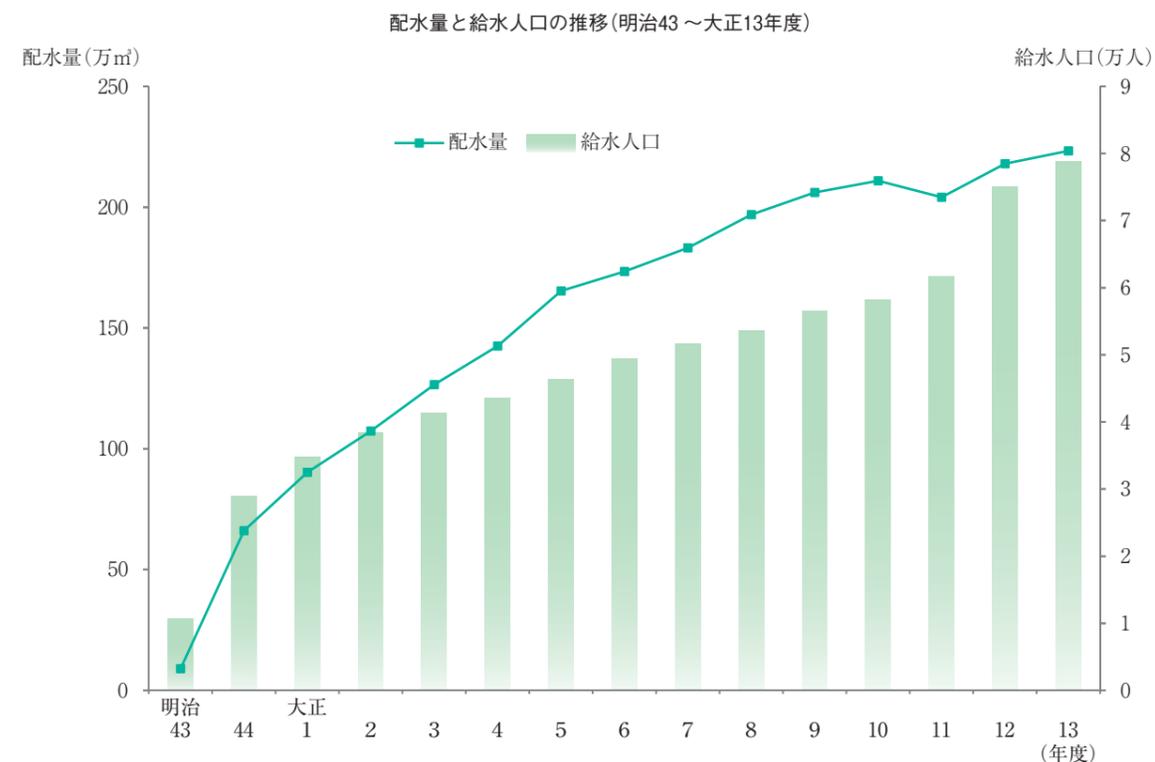
多量の使用者は除く)の料金を、毎月徴収から3カ月ごとの徴収に改めることも含まれていました。

なお、全面計量給水への移行に伴い、各戸にメーターを取り付けることになりましたが、メーカーの生産能力や購入財源の関係で、初年度は必要個数の4分の1程度しかメーターを確保できず、取り付けが済んでいない使用者に対しては、改定前の料金の5割増しの金額を徴収することになりました。全戸への取り付けが完了したのは大正11(1922)年の夏ごろになったようです。

## 配水量抑制に効果あり

全面計量給水と基本料金の効果は、期待以上に大きなものでした。配水量を見ると、創設以来数年間は毎年10%台と大幅な伸びを示し、大正6年度からは伸び率はやや落ち着きますが、それでも順調に伸びていました。それが、料金改定が施行された大正10年度の増加率は2%にとどまり、11年度には逆に3%の減少を記録します。12年度の大幅な伸びは、沼垂地区への共用給水が開始されたことによるものです。

一方、大正10年度の料金収入は前年比で約4万2,500円増、1.5倍の大幅増収となりました。



# コラム 「大河津分水と自在堰の陥没」

大河津分水は、越後平野を水害から守るために、信濃川が日本海に一番近づく大河津(現在の燕市大川津)から寺泊海岸までの約10kmを掘削して造られた人工的な河川です。その規模の大きさと工事の難しさから、「東洋のパナマ運河」「東洋一の大工事」といわれ、13年の歳月をかけて大正11(1922)年に通水しました。

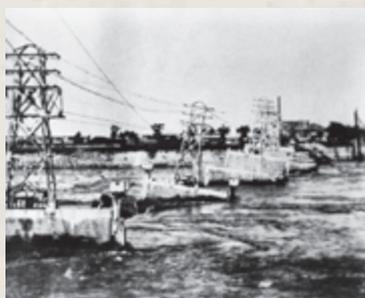
それから5年後の昭和2(1927)年、分水路へ流す水量を調節する自在堰が、突如として陥没するという事故が起きました。

そのため、信濃川の水のほとんどが分水路に流れ込み、下流の新潟方面への流れがなくなってしまいました。本市水道は、海水の逆流によって取水が困難になり、給水制限を行いました。小阿賀野川の水門を開いたことで流量が回復し、制限は長引かずすみしました。

陥没の原因は、水の流れて川底が掘

られる洗掘によるものでした。昭和6(1931)年完成の補修工事では、洗掘を防ぐ床留・床固や、自在堰に代わる可動堰が建設されました。

その後、大水害に見舞われることがほとんどなくなった越後平野は、めざましい発展をとげました。広大な美田、そして田園都市の形成に、大河津分水は大きく寄与しています。



陥没した自在堰



下流側から見た可動堰  
手前は自在堰の橋台跡



信濃川と大河津分水路の分岐点  
写真中央には建設中の新可動堰が見える

写真は信濃川大河津資料館提供