

# 第5章 発展

昭和40年～昭和63年

第1節 第4回拡張事業

第2節 普及率100%へ

第3節 昭和後期の水道料金



## 第1節 第4回拡張事業

### 地震後、計画変更のうえ再開

本市は、昭和30年代には近隣町村との合併による給水区域の拡大、給水人口の増加、生活様式の変化、都市活動の活性化などによって大幅な水需要の増加が予測されました。そのため、施設能力の増強とともに、新規の浄・配水施設の建設が不可欠になっていました。

このため第4回拡張事業は、計画1日最大給水量を30万 $\text{m}^3$ （西新潟15万 $\text{m}^3$ 、東新潟15万 $\text{m}^3$ ）とすることを目標としました。西新潟では、青山浄水所の能力を日量3万8,500 $\text{m}^3$ から15万 $\text{m}^3$ に増強し、東新潟では、鳥屋野浄水所を日量5万1,000 $\text{m}^3$ から8万 $\text{m}^3$ に増強し、さらに日量7万 $\text{m}^3$ の能力を持つ横越浄水所（後に阿賀野川浄水場と名称を変更）を新設する計画でした。

42億5,000万円を投入しようという、当時としてはまれに見る大規模な事業でしたが、着工1年余りで新潟地震に遭ったために、一時中断せざるを得ませんでした。

本市は復旧に取り組むかたわら、第4回拡張事業の計画変更案の作成を進め、恒久復旧完了と時を同じくして、昭和41（1966）年3月30日に国から変更認可を得ました。これによって事業を再開しましたが、その後も給水区域の拡大や取水地点の変更を理由に、そして地震で得た教訓も取り入れながら計画変更を重ね、事業を進めていきました。

またこの拡張事業中、昭和41年12月23日付の「新潟市水道事業の設置及び経営の基本に関する条例」の制定によって、それまで取水所、浄水所、配水所としてきた施設の名称を、それぞれ取水場、浄水場、配水場に改めました。

### 県営排水機場設置で取水地点を変更

新潟地震は、周辺町村にも大きな被害をもたらしました。

東新潟南部から中蒲原郡亀田町にかけて広がる、亀田郷一帯の農業用水や住宅排水の一部は、それまで鳥屋野潟にいったん流入してから新旧の栗ノ木川や通船川を經由して、信濃川に注いでいました。亀田郷は土地の約3

分の2が海水面よりも標高が低いため、豪雨になると鳥屋野潟周辺の田畑や栗ノ木川周辺の住宅地は、いつも浸水被害に見舞われていました。新潟地震の際にも、こうした海拔ゼロメートル地帯では、いつまでも水が引かずに住民を苦しめました。

新潟地震を機に、国はこうした浸水被害を防ぐ対策に乗り出しました。親松排水機場を建設して、鳥屋野潟の水を直接信濃川に放流する計画を打ち出したのです。

本市は、それまで寺地取水場と、鳥屋野浄水場の取水開渠から取水していました。しかし、これら取水施設は建設予定の親松排水機場よりも下流に位置するため、生活排水などの汚染が避けられないことが分かりました。このため、既設の取水施設を廃止し、親松排水機場から上流約500mの太右エ門新田地内に、日量25万3,000 $\text{m}^3$ の取水能力を持つ信濃川取水場を新設する計画をまとめました。

国や県（親松排水機場の運営主体）との移転補償交渉も5億8,000万円で妥結し、昭和42（1967）年6月から建設工事に着手しました。そして、翌43（1968）年5月に完成して取水を開始しました。



信濃川取水場



原水を青山浄水場へ導水するための信濃川水管橋

### 水利権問題で一時暗礁に

昭和39（1964）年に河川法が抜本的に改正されました。それまでは治水に重点が置かれていましたが、利水面での規定が大幅に整備されたのです。

河川などの水をかんがい、発電、水道などの一定の目的のために、継続的、排他的に使用する権利を一般に「水利権」と呼んでいます。新しい河川法では、河川管理者（一級河川については建設大臣、一級河川の指定区間および二級河川については都道府県知事）は水利権の許可に際して、既得の水利権を保護するとともに、新規利水事業が円滑に施行されるよう、水使用関係の調整を図ることとしました。



信濃川取水場の完成により廃止となった寺地取水場

第4回拡張事業計画変更の推移

| 認可年月日       | 昭和38年2月28日<br>(当初) | 昭和41年3月30日<br>(1回変更) | 昭和42年2月22日<br>(2回変更)    | 昭和42年10月16日<br>(3回変更) | 昭和51年2月17日<br>(4回変更)           |
|-------------|--------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 変更理由        | —                  | 両川地区を給水区域に編入         | 信濃川取水場の新設、曾野木地区を給水区域に編入 | 西野地区を給水区域に編入          | 大江山地区および横越村の駒込、藤山、平山地区を給水区域に編入 |
| 起工年月        | 昭和38年4月            | 昭和38年4月              | 昭和38年4月                 | 昭和38年4月               | 昭和38年4月                        |
| しゅん工年月      | 昭和46年3月            | 昭和46年3月              | 昭和53年3月                 | 昭和53年3月               | 昭和53年3月                        |
| 計画給水人口      | 50万人               | 50万人                 | 50万人                    | 50万人                  | 50万人                           |
| 計画1人1日最大給水量 | 600 $\ell$         | 600 $\ell$           | 600 $\ell$              | 600 $\ell$            | 600 $\ell$                     |
| 計画1日最大給水量   | 30万 $\text{m}^3$   | 30万 $\text{m}^3$     | 30万 $\text{m}^3$        | 30万 $\text{m}^3$      | 30万 $\text{m}^3$               |
| 事業費         | 42億5,000万円         | 47億6,000万円           | 61億8,900万円              | 61億8,900万円            | 133億3,300万円                    |



阿賀野川浄水場を新設して阿賀野川から取水することは、第4回拡張事業の中核をなすものでした。しかし、同浄水場建設が迫った昭和45(1970)年ころになって、建設省が水利権許可に難色を示し、計画は暗礁に乗り上げました。阿賀野川からの取水については、計画立案段階の同37(1962)年ころに同省から口頭での了解を得ていましたが、その後、農林省が行う阿賀野川用水農業水利事業に大量の水利権を許可したことから、本市に回す余裕がなくなったのです。

昭和40年代に入ったころから、住宅団地の造成が進んだことで、東新潟における水需要が急増しました。同45年ころには鳥屋野浄水場をフル稼働しても間に合わず、南山配水場から昭和大橋と萬代橋の添架管を使い、不足分を送水して急場をしのいでいる状態でした。

本市は、建設省に対して阿賀野川水利権許可の陳情を続けました。その後、同省は阿賀野川流量の試算方法を変更し、早出川からの流入量と農業用水の排水量を加えた結果、取水が可能との結論を出し、昭和47(1972)年12月1日付で水利権を許可しました。これによって、阿賀野川浄水場建設はようやく船出となりました。

### 施設を横越村と共同利用

本市は、昭和46(1971)年12月から阿賀野川浄水場用地(横越村大字横越上郷地内)の買収交渉を開始しました。

地主との交渉においては、横越村の村長をはじめとする幹部が常に同席し、斡旋に努めてくれました。同村のこうした協力もあって、スムーズに交渉をまとめることができました。

た。取得した用地は6万3,345㎡で、買収価格は1億8,900万円でした。

阿賀野川浄水場建設工事は昭和47(1972)年11月から始まりましたが、そのころ、横越村から本市に「同浄水場を共同で設置し施設も共同利用したい」との申し入れが内々にありました。

横越村の水道は横越村広域簡易水道事業として創設され、新津市との共同施設である満願寺浄水場から村のほぼ全域と本市大江山地区の一部に給水していました。水需要の急増は横越村にも見られ、昭和40(1965)年ころから夏になると二本木地区や大江山地区で断水騒ぎが起きるようになりました。そのため、大江山地区の住民は本市に、「第4回拡張事業完了後は新潟市から給水を受けたい」と陳情していました。

本市はこの陳情を了承し、横越村に対して大江山地区を給水区域から除外するよう申し入れ、昭和50(1975)年11月に両市村間で合意に達しました。併せて、同地区に隣接する横越村の駒込、藤山、平山地区を新潟市の給水区域に編入することも合意されました。

一方で、阿賀野川浄水場の共同利用の協議についても、昭和49(1974)年7月の第1期工事完成(施設能力日量3万5,000㎡)による、東新潟への給水開始を機に本格化しました。

共同利用の形態については、事業統合や一部事務組合方式、分水方式なども模索されましたが、最終的に一部施設の共同利用方式で意見が一致しました。

共同施設の範囲は、取水塔から浄水施設および配水ポンプを経て分岐する横越村向け口径300mm配水管の最初の制水弁までの関連施設一切で、用地は除かれました。



阿賀野川取水塔



阿賀野川浄水場(第1期工事)

工事費の分担割合は、計画1日最大給水量による比率案分とし、新潟市93.96%、横越村6.04%と定まりました。また、施設の持ち分もこの分担率を適用し、施設の管理については横越村持ち分を本市に委託するという方向でまとまりました。

### ビル式配水池の誕生

昭和30年代後半、第4回拡張事業の一環で南山配水所の更新計画が練られました。

4,000㎡の貯水能力では将来的な水需要に対応できず、また創設時からの構造物だったので、木造の上屋に腐食が見られるなど、抜本的な更新が急がれていたのです。

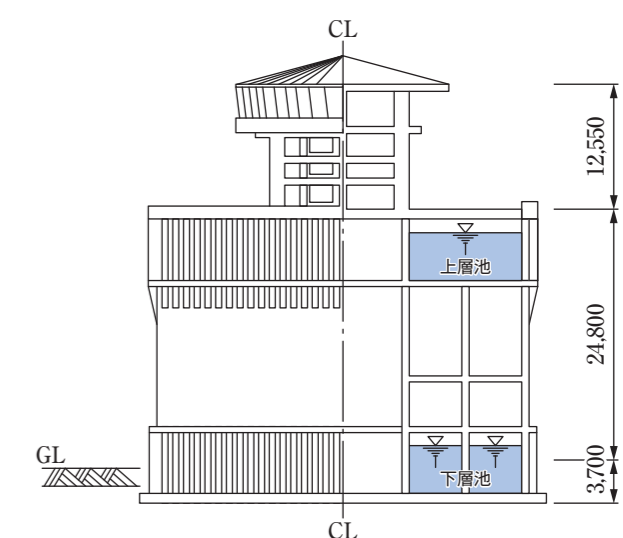
計画策定にあたっては、水圧の確保も大き

な課題となりました。西新潟の中心部からは水の出が悪いとの苦情も聞かれ、配水池容量を増やしたところで、自然流下方式では水圧が不足することは明白でした。しかし、ポンプ圧送方式とした場合も、停電の恐れ(当時は電力事情が悪く停電が多かった)や維持管理の問題、さらには周辺への騒音が懸念されました。

そこで、安定給水のためにはあくまでも自然流下方式にこだわるという基本方針のもとに、「配水池を高くする」という案が浮上しました。海拔23mの高台に位置するという強みをさらに生かす画期的な発想でした。

この案は、わが国初とされるビル式配水池構想に具体化しました。そして、昭和38(1963)年12月に建設を開始し、同43(1968)年5月に南山配水場が完成しました。

配水池は、1日最大給水量の約5時間分にあたる2万㎡(上層池6,000㎡、下層池6,000㎡、地上式配水池8,000㎡)の貯水が可能になりました。上層池は高台への配水、下層池および地上式配水池は低地への配水として、給水区域



南山配水場の立断面図





南山配水場

を2系統に分けました。

高台にそびえる白い躯体は、新潟市の新たなシンボルになりました。昭和45(1970)年8月にはその屋上に回転式展望台(日本海タワー)を設置し、観光施設としても一役買っています。

南山配水場は、昭和60(1985)年5月に厚生省企画、日本水道新聞社主催の「近代水道百選」に選ばれました。歴史的、技術的、そして環境・景観的にみて価値のある施設として認められたのです。

### 排水処理施設の設置が義務づけられる

戦後の高度経済成長は、私たちに生活水準の向上という恩恵をもたらしましたが、その反面、さまざまなひずみも生みだすことになりました。人口の都市集中と工業の発展によって、大都市を中心に水質汚濁が進行し、水俣病(昭和28年に熊本県水俣湾周辺で発生)やイタイイタイ病(同30年ころから富山県神通川流域で発生)、新潟水俣病(同40年に新潟県

阿賀野川流域で発生)などが社会問題となりました。

それまでも水源保全に関する法規制はありましたが、国は進行する水質汚濁に対処するため、従来の法で定めていた措置を抜本的に改善強化した「水質汚濁防止法」を昭和45(1970)年12月に制定しました。

そして同法によって、水道施設のうち浄水能力日量1万 $\text{m}^3$ 以上の沈でん施設とろ過施設が特定施設に指定され、昭和51(1976)年6月から浄水場の排出水に規制<sup>\*1</sup>がかけられることになりました。さらには、浄水場から出る泥土は産業廃棄物の汚泥として処理しなければならなくなりました。

阿賀野川、青山、鳥屋野の3浄水場は特定事業場に該当したことから、各場に排水処理施設を導入することになりました。導入にあたっては、他都市の状況を調査するとともに実験を行ってきました。

そして昭和51年2月、建設中の阿賀野川浄水場に、濃縮した排水を機械的に加圧ろ過して固形の土にする脱水機(加圧圧搾方式型25 $\text{m}^3$ ウクライナフィルター)を導入し、排水処理を開始しました。青山・鳥屋野両浄水場にも、同年10月に阿賀野川浄水場と同型の脱水機を導入しました。



青山浄水場の脱水機棟

### 遠方監視制御による集中管理方式を採用

本市の計装設備による監視制御は、昭和32(1957)年に一部通水した鳥屋野浄水所によって第一歩を踏み出しました。

当時、工業計器の多くは発展途上にあり、配水ポンプ可変制御や急速ろ過池自動洗浄など、多くの新手法が採用されましたが、いずれも完成の域には達していなかったため、その運用には苦労も伴いました。

第4回拡張事業の目玉の一つに、遠方監視制御による中央集中管理方式の採用がありました。これは青山浄水場をキーステーションとして、信濃川取水場と南山配水場の各機器の監視制御を集中的に行うものです。鳥屋野浄水場においても、信濃川取水場の同浄水場向け取水ポンプの監視制御を行えるようにしました。これにより、信濃川取水場の無人化を実現しました。

このころは、大規模水道の主要施設を無人化した例はほとんどなく、全国の水道関係者からその成果が注目されました。一方で、施設の安全性や保安に関して労使間の紛争が起こり、解決するまでにかなりの時間がかかりま



青山浄水場の中央監視室

した。

水道施設における計装設備は、その時代の技術背景や施設の管理体制の改善など、社会的環境の変化に応じたニーズによって、その後も進歩をとげていくことになります。

### 調圧水槽の設置

管路において、バルブの開閉や停電などによるポンプ停止時に、管内の流速が急激に変化し、管内圧力が過渡的に大きく変化する現象をウォーターハンマーといいます。特に負圧がマイナス10m以下となると、管内において局部的に気化・蒸発が起こり、配水管などの破損事故につながる恐れがあります。

第4回拡張事業では、青山浄水場～南山配水場間の送水管について浦山地内に、信濃川取水場～青山浄水場間の導水管について鳥屋野浄水場構内に、ウォーターハンマー防止策として信頼性の高い調圧水槽(サージタンク)を設置することにしました。

特に青山～南山間は、送水管を布設した距離が6,200mと長いうえに標高差が18mもあり、水槽内の水面の上下動が起こりやすい条件となっていたため、極めて慎重に設計され



青山浄水場～南山配水場間の調圧水槽(浦山地内)

\*1 既設の浄水場には1年後の昭和52年6月から規制がかけられた。



ました。

そして、青山～南山間は2方向サージタンク方式を、信濃川～青山間は1方向サージタンク方式を採用し、いずれも昭和44年度中に完成しました。

### 第4回拡張事業終わる

創設時から稼働し続けてきた関屋浄水場は、施設の老朽化が著しく、緩速ろ過池では信濃川の水質悪化に対応しきれなくなっていたことから、この事業での廃止が決まっていました。そして、昭和45(1970)年3月の青山浄水場の第1期工事完成に伴い、稼働を停止しました。

一方で、地震による傷みが激しく、職員の増加で手狭になっていた川岸町の本局庁舎は、廃止予定の関屋浄水場構内に新築移転することになり、昭和43(1968)年8月に現在の本局庁舎が完成しました。本市水道発祥の地で一つの時代が終わり、また新たな時代が歩み出したのでした。

阿賀野川浄水場建設工事は、水利権問題、オイルショックによる資材高騰など数々の障害を克服して完成に至りました。そして昭和52(1977)年11月24日、新潟市、横越村、国、県などの関係者多数が参列して、同浄水場構内で喜びのしゅん工式が行われました。

その後、若干の残っていた工事や各種機器の調整などが、事業終了期限の翌53(1978)年3月まで続けられましたが、第4回拡張事業はこの阿賀野川浄水場完成によって事実上完了したといえるでしょう。着工から実に15年の歳月をかけての完了でした。

第4回拡張事業は、本市にとって記念すべき大事業となりました。



関屋浄水場構内に建設された本局庁舎



阿賀野川浄水場(第2期工事)

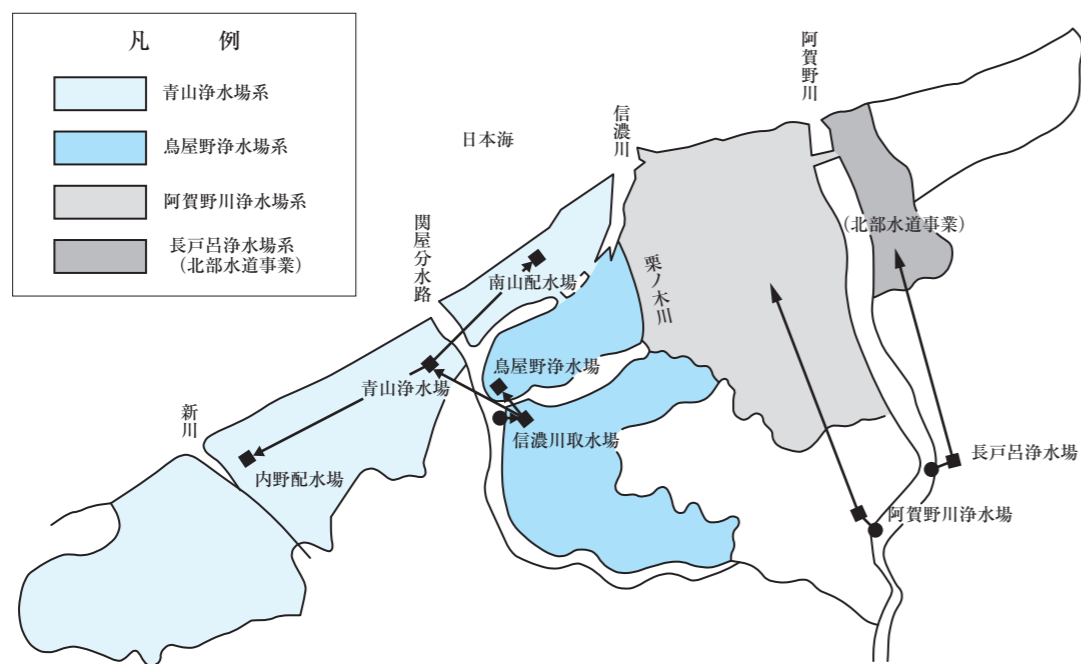
### 第4回拡張事業のあゆみ

| 年月       | 事項  |
|----------|---|
| 昭和37年12月 | 第4回拡張事業の認可を申請する   |
| 38年2月    | 第4回拡張事業について厚生大臣の認可を得る   |
| 12月      | 南山配水場建設工事着手   |
| 39年5月    | 青山浄水場配水池完成(容量5,000m <sup>3</sup> )                                      |
| 11月      | 鳥屋野浄水場拡張工事着手  |
| 12月      | 昭和大橋に水管橋を添架(口径300mm×348m)   |
| 40年7月    | 南山配水場地上式配水池2池完成(貯水量8,000m <sup>3</sup> )                                |
| 8月       | 鳥屋野浄水場第1期拡張工事完成、給水開始(日量1万4,500m <sup>3</sup> )                          |
| 41年3月    | 第4回拡張事業変更認可を得る(両川地区を給水区域に編入)  |
| 8月       | 鳥屋野浄水場第2期拡張工事完成(拡張分日量1万4,500m <sup>3</sup> 、施設能力日量8万m <sup>3</sup> になる) |
| 42年2月    | 第4回拡張事業変更認可を得る(信濃川取水場の新設、曾野木地区を給水区域に編入)                                 |
| 3月       | 鳥屋野浄水場拡張改良工事完成  |
| 4月       | 南山配水場の階層式配水池2池完成(容量2万m <sup>3</sup> )                                   |
| 5月       | 曾野木、両川地区に給水開始   |
| 6月       | 信濃川取水場の水利権(日量25万3,000m <sup>3</sup> )の許可を得る                             |
| 同        | 信濃川取水場建設工事に着手   |
| 同        | 信濃川取水場導水管布設工事に着手(鳥屋野系口径900mm、青山系口径1,350mm)                              |
| 10月      | 第4回拡張事業変更認可を得る(西野地区を給水区域に編入)  |
| 43年3月    | 信濃川取水塔工事完成  |
| 5月       | 信濃川取水場の本体工事完成(鳥屋野浄水場向け導水開始)   |
| 同        | 青山浄水場～南山配水場間送水管布設終わる(口径1,100mm)   |
| 7月       | 青山浄水場拡張工事に着手  |
| 8月       | 水道局新庁舎完成  |
| 9月       | 鳥屋野浄水場系紫鳥線配水幹線(口径700mm)の布設完了  |
| 44年7月    | 信濃川取水場から青山浄水場への導水開始   |
|          | 青山浄水場第1期工事の一部(日量3万7,500m <sup>3</sup> )の施設が完成、給水開始(1系沈でん池2池、急速ろ過池3池)    |
| 9月       | 信濃川水管橋が完成(口径1,350mm×320.7m)   |
| 12月      | 青山浄水場管理館完成  |
| 45年3月    | 青山浄水場第1期工事(日量7万5,000m <sup>3</sup> )が完成(沈でん池4池、急速ろ過池6池)                 |
|          | これに伴い青山浄水場既設施設、関屋浄水場、寺地取水場はいずれも廃止された                                    |
| 8月       | 日本海タワー完成(回転式展望台)  |
| 同        | 青山浄水場急速ろ過池の7、8号池が完成(総施設能力日量10万m <sup>3</sup> )                          |
| 10月      | 信濃川取水場および南山配水場の遠方監視制御設備完成   |
| 12月      | 有明大橋送水管添架完成(口径1,100mm×289m)   |
| 46年8月    | 青山浄水場急速ろ過池9、10号池および沈でん池2池が完成(総施設能力日量12万5,000m <sup>3</sup> )            |
| 9月       | 青山水道遊園完成(9月25日開園)   |
| 12月      | 阿賀野川浄水場用地の買収交渉開始  |
| 47年2月    | 阿賀野川浄水場用地買収終わる(6万3,345m <sup>2</sup> )                                  |
| 6月       | 青山浄水場拡張工事完成(総施設能力日量15万m <sup>3</sup> )                                  |
| 11月      | 阿賀野川浄水場建設工事起工式  |
| 12月      | 阿賀野川浄水場水利権(日量7万7,000m <sup>3</sup> )の許可を得る                              |
| 49年3月    | 阿賀野川浄水場管理館完成  |
| 同        | 松浜橋水管橋添架(SP口径500mm×923m)  |
| 7月       | 阿賀野川浄水場第1期工事完成(日量3万5,000m <sup>3</sup> )、東新潟地区に給水開始                     |



| 年月       | 事項   |
|----------|--|
| 昭和50年11月 | 阿賀野川浄水場排水処理施設完成                            |
| 51年2月    | 第4回拡張事業変更認可(大江山地区および横越村駒込、藤山、平山地区を給水区域に編入) |
| 6月       | 新潟市と横越村が水道共同施設(阿賀野川浄水場)の設置に関する協定を締結        |
| 7月       | 大江山地区に給水開始                                 |
| 52年8月    | 赤塚地区全域に給水開始                                |
| 9月       | 鳥屋野浄水場排水処理施設完成                             |
| 10月      | 青山浄水場排水処理施設完成                              |
| 11月      | 阿賀野川浄水場しゅん工式を挙行                            |

| 新潟市水道事業                            |                                    |                                   |               |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| (取水)                               | (浄水)                               | (配水)                              | (給水人口)        |
| 信濃川取水場<br>253,000m <sup>3</sup> /日 | 青山浄水場<br>150,000m <sup>3</sup> /日  | 南山配水場<br>100,000m <sup>3</sup> /日 | ---- 167,000人 |
|                                    |                                    | 青山直送<br>30,000m <sup>3</sup> /日   | ---- 50,000人  |
|                                    | 鳥屋野浄水場<br>80,000m <sup>3</sup> /日  | 内野配水場<br>20,000m <sup>3</sup> /日  | ---- 33,000人  |
|                                    |                                    | (直送)<br>80,000m <sup>3</sup> /日   | ---- 133,000人 |
| 阿賀野川取水<br>77,000m <sup>3</sup> /日  | 阿賀野川浄水場<br>70,000m <sup>3</sup> /日 | (直送)<br>70,000m <sup>3</sup> /日   | ---- 117,000人 |
| 計 (330,000m <sup>3</sup> /日)       | (300,000m <sup>3</sup> /日)         | (300,000m <sup>3</sup> /日)        | (500,000人)    |
| 北部水道事業                             |                                    |                                   |               |
| 阿賀野川取水<br>11,000m <sup>3</sup> /日  | 長戸呂浄水場<br>10,000m <sup>3</sup> /日  | (直送)<br>10,000m <sup>3</sup> /日   | ---- 25,000人  |



第4回拡張事業完了時(昭和53年3月)の配水系統図

## 第2節 普及率100%へ

### 昭和30年代の簡易水道ブーム

わが国の水道は、昭和30年代に著しい普及を見せますが、その一因となったのが農山漁村部における簡易水道の普及でした。

簡易水道とは、計画給水人口が101人以上5,000人以下の小規模な水道をいいます。簡易というのは国庫補助制度の規定のために設けられた用語で、施設基準や水質基準は上水道事業と同じ取り扱いになっています。

昭和32～33(1957～1958)年は本市においても、簡易水道が次々と誕生しました。同33年9月7日付の新潟日報は、その様子を次のように伝えています。

「戦後、上水道の行かない地域の衛生思想が高まるにつれて、従来の井戸をやめ簡易水道をつくる動きが盛んになった。新潟市の場合、32年夏頃から急激に多くつくられるようになり、同年度に市の補助でつくった簡易水道は松浜本町、松浜山ノ上町、濁川東、濁川、築上山、太夫浜(2カ所)の7カ所、さらに33年度に入って既に名目所、神谷内、濁川、一日市、松崎、丸湯、鍋湯の7カ所に建設され、このほか下山、嘉瀬(両川)、新田(坂井輪)、清五郎の

4カ所が簡易水道をつくる計画を進めた(中略)。昔から井戸を掘るには土蔵を建てるほどの金がかかるというたえがあったほどである。このため井戸を1本掘ればどうしても6～7万円はかかる。これに対し簡易水道をつくれば1戸当たり3～4万円ですみ、しかも便利で衛生的だということで、文化生活になれてきた地域住民に簡易水道ブームをもたらした(後略)。」

昭和32(1957)年12月、水道法が施行され、簡易水道や小規模水道にも同35(1960)年までに技術管理者を設置することが義務づけられました。しかし、集落の簡易水道は極めて小規模で財政事情も厳しく、1組合1人の技術管理者配置は不可能に近い状況でした。このため、市で簡易水道を所管していた衛生課は、小規模なものとはできるだけ統合し、新たな設立は抑える方針をとることにしました。

昭和40年代半ばころから、本市の給水区域拡大とともに、簡易水道は次第に姿を消していくこととなります。

### 浄水場共同利用に豊栄町が同意

第4回拡張事業が進められていた昭和42(1967)年初めころ、阿賀野川右岸に位置する松浜町、濁川地区で飲料水問題が深刻化し、本

#### 水道の種類

| 種別       | 根拠法       | 内容   |
|----------|-----------|--|
| 水道事業     | 水道法第3条第2項 | 一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業(給水人口100人以下は除く)                               |
| 上水道事業    | 俗称        | 給水人口が5,000人超の事業  |
| 簡易水道事業   | 水道法第3条第3項 | 給水人口が5,000人以下の水道事業   |
| 水道用水供給事業 | 水道法第3条第4項 | 水道事業者に対し水道用水を供給する事業  |
| 専用水道     | 水道法第3条第6項 | 寄宿舎、社宅等の自家用水道等で100人を超える居住者に給水するもの、または1日最大給水量が20m <sup>3</sup> を超えるもの |

市はこの対応にも迫られました。

昭和29(1954)年に合併したこれら北部地区は、砂丘地から出る地下水を水源とする小規模な簡易水道に頼っていました。しかし、昭和30(1955)年以降、土地開発が進むにつれて人口が急増し、水不足が表面化してきました。特に同39(1964)年2月、新潟地区は新産業都市に指定され、新潟東港後背地としての発展が期待されるようになったことで、人口増加に拍車がかかりました。これに加えて、同年6月の新潟地震によって地下水脈が変化したため、地下水の量が目に見えて減少し、水質も悪化しました。

このため、阿賀野川から取水する浄水場を新設する計画が検討されましたが、河口から6kmまでの範囲では海水の遡上現象が見られるようになっていて、行政区域内に取水地点を求めることは不可能でした。そこで浮上したのが、北蒲原郡豊栄町の長戸呂浄水場(施設能力日量4,800m<sup>3</sup>)を増補改良して、共同利用する案でした。

本市が豊栄町にこの案を申し出たところ、上々の反応が得られました。同町も、人口増加や工場進出による水需要の急増から、まさに拡張を検討していた時だったのです。そして、共同施設建設工事についての基本計画を策定することで意見が一致し、作業は進められました。

本市は、「豊栄町地内に同町と共同で水道施設を設置する」との提案を昭和44(1969)年2月市議会へ提出し、承認を得ました。これを受けて同年3月7日、市町間で協定が締結されました。

そのなかで、工事費の分担割合は実建設水量比率による案分によって、本市66%、豊栄

町34%に決まり、施設の持ち分も同率としました。また、施行については豊栄町が本市に、しゅん工後の施設管理は本市が豊栄町に委託することになりました。

### 北部水道事業を実施

長戸呂浄水場の共同施設建設工事は、新潟市北部水道事業と豊栄町水道拡張事業の2本立てとなっていました。

北部水道事業の計画では、給水区域は一部の簡易水道給水区域を除いた松浜町、名目所、新崎および濁川地区とし、給水人口は2万5,000人、1日最大給水量は1万m<sup>3</sup>としました。

工事は昭和44(1969)年7月に着手し、同46(1971)年3月の計画変更を経て、同48(1973)年3月にしゅん工しました。その後も、簡易水道の水量不足や水質悪化から2回の拡張事業が行われました。

完成した長戸呂浄水場には、当時開発されたばかりの自然平衡型重力式の急速ろ過池を採用しました。水位の高低差による水の動的エネルギーを利用することにより、円滑な自動化を図るものです。



長戸呂浄水場

北部水道事業および豊栄町水道拡張事業の概要

| 事業名         | 北部水道事業<br>(創設)   | 北部水道事業<br>(変更)            | 北部水道<br>第1回拡張事業       | 北部水道<br>第2回拡張事業         | 豊栄町水道<br>第4次拡張事業  |
|-------------|--|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| 認可年月        | 昭和44年3月  | 昭和46年3月                   | 昭和48年10月              | 昭和50年3月                 | 昭和44年3月           |
| 起工年月        | 昭和44年7月  | 昭和44年7月                   | 昭和48年11月              | 昭和50年4月                 | 昭和44年7月           |
| しゅん工年月      | 昭和48年3月  | 昭和48年3月                   | 昭和49年3月               | 昭和50年6月                 | 昭和49年3月           |
| 計画給水人口      | 2万5,000人   | 2万5,000人                  | 2万5,000人              | 2万5,000人                | 2万8,500人          |
| 計画1人1日最大給水量 | 400ℓ   | 400ℓ                      | 400ℓ                  | 400ℓ                    | 350ℓ              |
| 計画1日最大給水量   | 1万m <sup>3</sup>   | 1万m <sup>3</sup>          | 1万m <sup>3</sup>      | 1万m <sup>3</sup>        | 1万m <sup>3</sup>  |
| 事業費         | 4億4,508万円  | 5億519万円                   | 3,716万円               | 2,961万円                 | 1億8,857万円         |
| 主な事業        | 長戸呂浄水場の施設能力を増強する。一部の簡易水道給水区域を除いた松浜町、名目所、新崎および濁川地区を給水区域に編入する。 | 松浜町雀ヶ丘および下松湯地区を給水区域に編入する。 | 名目所および新崎地区を給水区域に編入する。 | 神谷内、太夫浜地区の一部を給水区域に編入する。 | 長戸呂浄水場の施設能力を増強する。 |

豊栄町は、工事中の昭和45(1970)年11月に市制を施行し、豊栄市として、浄水場完成より一足早く新しいスタートを切りました。

### 東港地区は専用水道でスタート

国は、戦後深刻になった地域間格差を是正するために、太平洋ベルト地帯以外の地域にも産業開発を進めようと、昭和37(1962)年に「新産業都市建設促進法」を制定しました。この構想が発表されると、県と市は新潟地区の新産業都市の指定を目指して国に働きかけ、昭和39(1964)年2月に全国12地区とともに指定獲得に成功しました。その決め手となったのが、新潟東港建設事業でした。

新潟東港建設事業は、運輸省直轄工事として昭和38年度に開始されていました。工事は順調に進み、同42(1967)年6月には新潟東・西両港が特定重要港湾に指定されるなど、港湾関係者に明るい材料を与えたのですが、港湾にとって重要な水道整備は出遅れていました。昭和43(1968)年11月11日、県が本市に呼び

かけて開いた、上水道対策会議が具体的な動きの始まりでした。この会議で「将来は広域水道を指向するが時間的余裕がないので、当面は専用水道方式を採る」との基本方針が決まり、本市がこの具体計画を策定することになりました。

本市がまとめた計画は次のようなものでした。

- ①新発田市上水道を同市佐々木地内から分水で購入し、船舶および臨港地帯の企業に給水する。
- ②計画1日最大給水量は2,000m<sup>3</sup>、計画1日平均給水量は1,200m<sup>3</sup>とする。工事は新潟市が受託施行する。
- ③給水事業を運営するため、新潟県、新潟市、東港地区で操業する企業で組織する「新潟東港地区専用水道組合」を設立する。

昭和44(1969)年春、県と市はこの計画案で国に事業申請をして、間もなく認可されました。



これを受けて、本市は直ちに工事に取り組みました。新発田市佐々木地区太子堂から東港地区の配水池に至る送水管布設や、配水池、ポンプ施設、薬品注入設備などの工事も順調に進み、一方で新潟東港地区専用水道組合も昭和45(1970)年に発足しました。

こうして施設や事務機構の整備は終わり、同年9月から給水を開始しました。始動が出遅れたことが影響し、同44年11月の開港宣言から10カ月遅れてのスタートとなりました。

### 広域水道を目指して——新潟東港地域水道用水供給企業団を設立

東港地区専用水道の通水後間もなく、今度は東港を取り巻く臨海工業地帯建設に伴う、後背地への生活用水の確保が重要な課題として浮上してきました。

臨海工業地帯完成のあかつきには、周辺地域において大幅な人口の増加と、それに伴う水需要の増加が予測されました。しかし、これら周辺地域の水道は、年々増加する水需要への対応に精いっぱい、ここに臨海工業地帯完成の影響が加われば、急増する水需要に対して、もはや市町村単独での対応は不可能な状況にありました。

このため、東港周辺の新潟市、新発田市、豊栄市、紫雲寺町、聖籠村の3市1町1村で一部事務組合(企業団)を設立して広域的な水道施設整備を行い、増大する生活用水を確保することにしました。

そして、昭和48(1973)年7月に企業団設立の許可を県から得て、「新潟東港地域水道用水供給企業団」が設立されました。

続いて翌49(1974)年3月には水道用水供給

事業の認可を国から得ました。また、北蒲原郡安田町小松地内の阿賀野川表流水を東港付近に新たに設ける浄水場へ導き、そこで浄水したあと、関係3市1町1村および東港地区に送水するという計画がまとまり、広域水道はいよいよ実現に向かって動き出しました。

農林省が昭和37年度から阿賀野川用水農業水利事業を行っていたことで、本市の阿賀野川浄水場建設の際は、水利権取得に大変苦労しました。しかしその後、農地の市街化や国の減反政策によって、かんがい面積が大幅に減少したため用水事情は好転し、水利権は予想していたよりも容易に取得することができました。

また、建設事業においては、広域水道施設を含む水道水源開発施設整備の国庫補助制度によって、4分の1の補助を受けることになりました(昭和54年度からは、「特定広域化施設<sup>\*2</sup>」として3分の1の高率補助が適用されました)。

こうした好条件はあったものの、オイルショックの嵐が吹き荒れていた時期とも重なる情勢のなかで、計画は遂行されました。昭和52(1977)年4月に浄水場用地の買収を完了し、翌53(1978)年6月ようやく起工式にこぎつけました。

当初計画では、総事業費67億8,200万円、工期は昭和48～56年度の9カ年、計画1日最大給水量7万450m<sup>3</sup>としていましたが、その後、新潟東港臨海水道企業団の加入や社会情勢の変化により、計画変更を余儀なくされました。

最終的には総事業費120億237万円、工期は昭和48～55年度を第1期建設事業、昭和56年度～平成2年度を第2期建設事業(計画1日最大給水量を8万2,800m<sup>3</sup>に増強)、平成5～



新潟東港地域水道用水供給企業団の東港浄水場

7年度を第3期建設事業とする計画変更を行い、予定通り事業を完了しました。

供給は、昭和56(1981)年4月21日の本市への供給が始まり、平成2(1990)年1月25日の新発田市への供給により全面供給となっています。

### 新潟東港臨海水道企業団の設立とその後

昭和50(1975)年ころ、東港臨海工業地帯の開発は順調に進んでいて、それに伴い企業や船舶の水需要が増加していました。

東港地区専用水道は、新発田市から1日最大2,000m<sup>3</sup>という条件で分水を受けていましたが、当初の計画でも「昭和49年度以降の水源確保については新発田市は責任を負わないものである」としていました。こうした事情から、県は東港臨海工業地帯の水道水源の安定的・恒久的な依存を新潟東港地域水道用水供給企業団に求めることを考え、昭和54(1979)年4月、同企業団に1日最大1万2,350m<sup>3</sup>の供給を要請しました。これを受け同企業団は、必要な施設建設を創設事業に組み入れる方針を固めました。

一方、県と関係市町は、新潟東港地区専用水

道組合に代わる水道事業者について協議を重ね、一部事務組合(企業団)を設立することが最終確認されました。そして、昭和57(1982)年8月、県知事を企業長とする「新潟東港臨海水道企業団」が設立されました。

しかし、待ち受けていたのは厳しい現実でした。工場進出は予定を下回り、新潟東港臨海水道事業は給水量の低迷から毎年赤字が発生していました。歯止めのかからない経営悪化に、県は全国でも例のない水道事業の完全民営化を模索することになりました。そして、平成21(2009)年8月に明和工業株式会社への事業譲渡が決まり、同年12月から同社による新潟東港簡易水道事業として、一帯の企業や船舶への給水が行われています。

この民営化に伴い、新潟東港臨海水道企業団は解散となりました。

### 南浜地区拡張事業で普及率100%に近づく

阿賀野川以北の鳥見町、白勢町など南浜地区は、昭和40年代後半から50年代にかけて簡易水道の水質が急速に悪化し、住民から上水道布設の要望が強まっていました。

これを受けて、本市は調査に乗り出しました。初めは長戸呂浄水場からの配水が検討されましたが、水量に問題があったため、新潟東港地域水道用水供給企業団から供給を受けることに決めました。

そして、給水人口3万人、1日最大給水量2万m<sup>3</sup>(新潟東港地域水道用水供給企業団からの受水)で、市内太夫浜地内に南浜配水場を新設する計画をまとめ、昭和54(1979)年9月に国から認可を得ました。

この南浜地区拡張事業の認可に伴い、新潟市北部水道事業を新潟市水道事業に統合しま

\*2 特定広域化施設：都道府県知事が定め、かつ、厚生労働大臣が適当と認めた広域的な水道の整備計画に基づく、水道事業または水道用水供給事業の用に供する水道法3条8項に規定する水道施設。





南浜配水場

した。

工事は同年11月に着手し、同56(1981)年4月25日に給水を開始しました。全工事が完了したのは同57(1982)年3月でした。南浜配水場は、遠方監視制御を行うことで、無人施設となっています。

第4回拡張事業が始まった昭和38(1963)年の新潟市の人口は34万4,846人、給水人口は25万1,867人で、水道普及率は73%でした。人口はその後も着実に増え続け、同48(1973)年にはついに40万人を突破しました。この時点での水道普及率は96%でした。人口増加を上回るペースで拡張事業を進めたことで、懸案だった50万人給水体制がここに整いました。

### 新田地区拡張事業を実施

新潟市西南部に位置し、西蒲原郡黒埼町に隣接する新田地区は、地区全体が黒埼町水道事業の給水区域になっていました。

しかし、同地区に新田焼却場が建設されることになった際、開発行為者から、給水については本市水道事業に依存したい旨の打診がありました。また、同地区の住民からも、本市からの給水を希望する陳情が寄せられていま

た。

この対応について検討を行った結果、新たに同地区を本市給水区域に編入することに決めました。

昭和60(1985)年11月に国から認可を得て、昭和60年度の単年度事業として延長5,200m余りの配水管を布設して完了しました。

## 第3節 昭和後期の水道料金

### 反対で揺れた昭和43年の料金改定

昭和38(1963)年10月の料金改定から4年余り、その間、昭和39(1964)年6月に新潟地震が起り、応急給水や災害復旧などの出費が増大する一方、仮設共用栓給水期間の料金徴収不能などにより収入は減少しました。これに加えて、第4回拡張事業に伴う起債の元利償還金の増加などもあり、昭和42年度決算で約4億円の累積欠損金が出る見通しとなりました。

このような財政悪化を打開するため、当局は昭和43(1968)年3月に、料金改定の条例改正案を市議会へ提案しました。

これに対し新潟地区労働組合協議会と新潟市物価対策協議会は、「物価に大きな影響を与える公共料金を抜き打ち的に大幅に値上げすることは許せない」として、街頭運動を展開し市民に強く訴えました。また、市議会建設常任委員長に反対の申し入れ書を提出し、さらに公聴会を開くよう申し入れました。

本会議や建設常任委員会では、議論が水道料金値上げに集中しました。そして委員会で

の採決の結果、公聴会を開催することが決まりました。

24日の公聴会では、各派が推薦した5人の公述人がそれぞれ意見を述べました。予想したとおり、与党推薦委員が値上げはやむを得ないとしたほかは、いずれも提案撤回や継続審議を訴えました。

与野党間での意見対立は続きましたが、27日に開かれた各派代表者会議では、野党の一部から、低所得者に対する配慮がなされていないという点を強調して、再検討を示唆する新しい動きも出てきました。

「議案を一部修正すれば野党も歩み寄り」との感触を得た与党は、当局に修正案作成を求めました。与党内でも「平均50%もの値上げ案を強行可決することは、市民感情を刺激してよくない」という意見が高まっていました。当局もこの説得に応じ、家庭用、営業用の基本水量と基本料金を引き下げる修正を行い、29日の本会議に修正案(平均改定率48.5%)を提案しました。

この後ただちに建設常任委員会で審議に入り、議論は深夜にまで及びましたが、採決の結果、賛成多数で可決されました。この修正案は、30日に開かれる議会最終日の本会議に提案されることになりました。

### 座り込みに警察官が出動

本会議は、午後1時半開会の予定でした。しかし、値上げに反対する地区労組合員ら約200人が議場へ通じる階段に座り込み、市長をはじめとする執行部や議員は待機していた部屋に缶詰め状態となりました。

市側は再三にわたって説得を行いましたがこれに応じなかったため、ついには警察署に

対し警察官の出動を要請しました。間もなく警察署員や機動隊員ら約50人が現場に到着しました。座り込んでいた組合員らからは罵声が上がリ、一時は騒然となりましたが、幸い事態はそれ以上には悪化せずに収束しました。

本会議は予定より3時間15分遅れて開会となり、焦点の修正案は賛成多数で可決されました。

一連の反対運動の発端には労使紛争が絡んでいたこともあり、翌日の新潟日報に「水の問題と一番縁の深い主婦たちの地についての運動として盛り上がり、労組員だけが議会に詰め寄るといった手法にも市民不在が感じられた」と評されるなど、市当局、与野党議員、労働組合それぞれに多くの教訓を残すものとなりました。

### 資本費増大、資材費、人件費の伸びで再び財政悪化

高度経済成長が続くなか、昭和43～47年度の5カ年で配水量は年平均5.9%、給水量は7.4%の伸びを示しました。それに伴い料金収入も順調に伸びていました。

しかし、第4回拡張事業の計画変更や配水管整備事業の実施などに伴い、起債の元利償還金などの資本費が著しく増大し、加えて資材費、人件費なども大幅に伸びたため、財政事情は次第に悪化する傾向を見せていました。

昭和47(1972)年の試算では、昭和52年度には累積40億円以上もの資金不足になることが予測されました。同43年度の料金改定によって得られた財源も底をつくような状況にあったのです。

このため、当局は、昭和48(1973)年4月の料金改定実施を目指して準備に入りました。

\*3 南浜配水場の監視業務は、当局が新潟東港地域水道用供水供給企業団に委託してきたが、平成8年2月からは阿賀野川浄水場より監視を行っている。

\*4 公聴会：特定の事案に対して、利害関係人や一般の意見を聴取する会合のこと。

### 混乱が引き継がれた昭和48年の料金改定

この昭和48(1973)年の料金改定もハプニング続きでした。

同47(1972)年12月の市議会定例会に料金改定の条例改正案を提案しようとしたのですが、定例会は同案の上程をめくり冒頭から紛糾しました。市長自らが野党側の説得に努めましたが納得せず、開会の見込みがつかせませんでした。そのため「12月定例会には提案しないことにする」という議長斡旋が出て、結局そこでは提案できなくなりました。

同案は昭和48年3月定例会に再提案され、審議は難航したものの、本会議での可決は間違いないものと思われていました。しかし、今度は市長が定例会最終日の本会議で、突如「同案を撤回する」との申し出を行い、これが満場一致で承認されました。当局にとっては予期せぬ出来事で、同案はまたもや日の目を見ることができませんでした。

最終的には、同年6月定例会に再々提案して可決され、9月からの実施となりました。平均改定率は42.9%でした。

この料金改定から、一般用の超過料金に3段階逦増方式が採用されました。

### 加入金制度の導入

水道料金の改定率は、昭和31(1956)年は180%であったものが、同38(1963)年は43.3%、同43(1968)年は48.5%と40%以上の高率となっていました。その理由として、設備投資増大に伴う起債元利償還金と減価償却費の増加や、高度経済成長という社会情勢の変化に伴う資材などの値上がりや人件費の高騰などがあげられます。

このような物価高の状況下での料金改定には、当然反対意見も出ましたが、そのなかには「施設拡充のための料金改定ならば、これから新しく水道を利用する人たちからも、その分を余計徴収すればよいではないか」との声も聞かれるようになりました。

昭和48(1973)年に提案された条例改正案には、加入金制度という新しい試みが含まれていました。その趣旨は「新規に水道を利用する人たちに、建設投資の一部をその利用割合に

応じて負担してもらうことで、負担の公平を図るとともに、水道料金の高騰を抑制する」というものでした。

加入金の額は、対象原価をメーター口径別に配分して定めることとしましたが、口径13mmおよび16mmの加入金については、導入を見合わせました。その後、昭和51(1976)年の条例改正時には徴収することになり、負担の公平化を実現することができました。

### オイルショックが水道を直撃

#### —— 昭和51年の料金改定

昭和48(1973)年の料金改定は、同52(1977)年までの5カ年を算定期間としていましたが、改定直後に襲った第1次オイルショックに端を発した経済の激変が、水道経営をも直撃しました。

資材や賃金の異常な上昇や企業債利率の数度にわたる引き上げがあったのに対し、水需要は政府の総需要抑制政策の影響で伸び悩みました。そのため、前回料金改定時に立てた財政計画は、昭和49(1974)年には早くも破綻の様相を呈し、このまま推移すると、昭和52年度末には累積28億円の財源不足が見込まれる状況となりました。

第4回拡張事業や配水管整備事業を推進していくためには、ぜひとも料金改定が必要でした。

料金改定の条例改正案は、昭和50(1975)年12月5日の市議会定例会に提案され、最終日の本会議で可決となり、同51(1976)年5月から実施されました。平均改定率は48.8%でした。

### 口径別料金体系への移行

昭和51(1976)年の改定時に、用途別料金体系を廃止し、より原価要素を料金に反映できる口径別料金体系への移行という、大きな枠組みの変更が行われました。ただし、使用実態から口径別になじまない公衆浴場用、船舶給水用、共用給水用、私設消火栓演習用については用途種別を存続させることにしました。

また、生活用水に対する配慮から、一般家庭を主とした少量使用者(口径13mmおよび16mm)については、準備料金を10m<sup>3</sup>までの基本水量付きとしました。さらに、水資源の保護・節約の観点から、水量料金を3段階から6段階に細分化し、傾斜を強めて逦増の度合いを高めました。

続く昭和57(1982)年の改定(平均改定率12.7%)では、負担の公平を図るという趣旨から、少量使用者の基本水量付き準備料金を水量なしに改めました。この料金体系(基本水量を付与しない口径別・一部用途別)は現在も引き継がれています。

### 口座振替の採用、集金の廃止

水道料金の徴収方法としては、昭和27(1952)年11月から集金制としてきました。昭和43(1968)年6月からは、希望者に口座振替の選択も可能にしたことで、集金制と口座振替制の2通りになりました。

口座振替は、当初10%程度の利用しかありませんでしたが、利用者は年々増加して、同51(1976)年1月には51.7%まで伸びました。一方で、日中不在者の増加により集金が困難になってきていました。本市は集金制を廃止して、自主納付制に切り替えることを真剣に考

加入金の変遷

| 口径    | 昭和48年9月    | 昭和51年4月    | 平成4年4月     | 平成17年3月21日 |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 13mm  | —          | 30,000円    | 40,000円    | 40,000円    |
| 16mm  | —          | 50,000円    | 65,000円    | 65,000円    |
| 20mm  | 60,000円    | 80,000円    | 110,000円   | 110,000円   |
| 25mm  | 100,000円   | 125,000円   | 165,000円   | 165,000円   |
| 40mm  | 250,000円   | 320,000円   | 420,000円   | 420,000円   |
| 50mm  | 380,000円   | 490,000円   | 660,000円   | 660,000円   |
| 75mm  | 830,000円   | 1,030,000円 | 1,400,000円 | 1,400,000円 |
| 100mm | 1,510,000円 | 2,060,000円 | 2,680,000円 | 2,680,000円 |
| 150mm | —          | 4,120,000円 | 5,360,000円 | 5,360,000円 |
| 200mm | —          | —          | —          | 9,467,000円 |

\*5 準備料金：水道事業が、各使用者の実使用量とは関係なく、水道サービスの供給準備のために必要なものとして、各使用者に対し配賦する料金。



えるようになりました。

集金制廃止の前提条件としては、「口座振替利用率70%以上」があげられました。そして同年6月から口座振替推進の勧誘活動に打って出しました。まずはお客さまの理解を得るために、自治会や町内会の会長を対象にした説明会を地区ごとに開催しました。

また、委託集金員による勧誘も行われました。集金員の勧誘は直接的で有効な手段ですが、集金員にとって口座振替の普及は失職につながります。そのため、切り替え1件ごとに50円の推進奨励金を支給することで、収入を保障することとしました。これが功を奏してか、集金員による切り替えは全体の30%にも達しました。さらに新築などに伴う建築主へのPRでは、公認水道工事業者にも協力を仰ぎました。

こうした取り組みによって、口座振替利用率は同年10月には目標を突破し、年末には73%に達しました。翌52(1977)年1月、24年続いた集金制を廃止し、徴収方法は自主納付制と口座振替制の2通りになりました。

口座振替の勧誘はその後も続けられ、同年3月には利用率80%にまで達しました。

## 共同住宅の料金算定

3階建て以上の中高層建物に給水する場合は、水圧の問題から貯水槽を設置して給水することが一般的です<sup>\*6</sup>。

水道法では貯水槽以下の設備を給水装置と規定していないことから、当局と建物入居者の間に給水契約はなく、当局は貯水槽に入る前に設置した契約メーター(親メーター)1個で計量し、所有者などに料金を請求します。通常は、その請求を受けた人が、個々の入居者

に料金を請求し、それを取りまとめて当局に納入する形態になっています。

しかし、これらの契約メーターの多くは口径20mm以上の大口径となっているため、口径別料金体系のもとでは、一戸建てや2階建てアパートのお客さまと比較して料金が高額になってしまいます。

そこで昭和43(1968)年5月から、受水槽を設置するほか、各戸に専用の給水栓等を設置するなどの一定の条件に適合した共同住宅に対しては、申請により契約メーターの使用水量を入居戸数で均等に案分し、口径13mmとみなして算定する特例制度を設けました。

一方で、共同住宅の個々の入居者への請求は、当局の直接請求ではないため、「料金が不明朗である」「請求額が高い」などといった苦情が、入居者から当局に寄せられるようになっていました。

そのため、徴収についても昭和49(1974)年から、共同住宅のお客さまサービスの向上策として、所有者によるパネルメーター(遠隔指示式メーター)設置を条件とした各戸検針、各戸徴収の特例制度を設けました。

その後、パネルメーターの故障修理や検定満期による取り替えなど、所有者による維持管理が困難になってきたため、昭和60(1985)年からは、共同住宅のメーターは平型メーターとし、一定の条件に適合した場合に各戸検針、各戸徴収を実施しています。

\*6 本市では平成6年10月に3階直結給水を導入して以降、直結給水の範囲を拡大するとともに、中高層住宅の直結給水の促進に努めている。