

第2章

昭和初期の水道

—水量確保に苦心—

隣接市町村との合併による市域の拡大及び産業・商工業の発展によって、給水量が大きく増加しました。この対策として、原水・浄水設備の拡充など浄水機能の充実、続いて取水設備・調整池などの取水機能の増強及び配水本管など配水機能の増強を行いました。また、大阪市からの受水量拡大並びに安定給水のため、受水ルートの変更工事等を実施しました。

各戸に水道が引かれ、住宅の形態が変化し、各家庭にトイレが普及するなど、市民生活の向上に伴って水道の使用量が増えていきました。

昭和初期には、堺市の都市計画の実施や、室戸台風後の復興によって、住宅の建設や商工業が著しく発展し、水道の需要はさらに増大したため、何度も拡張工事を行いました。



第9回拡張事業での取水井工事（昭和9年）

1. 浄水機能を拡充

隣接市町村の合併による市域の拡大や市勢の発展に伴う人口増による給水量の増加、さらに毎年のように起こる夏季の大和川の枯渇による水量不足によって、堺市の水道事業は創設以来、水源の確保に苦勞してきました。大正13年の第4回拡張事業の完成によって大阪市からの分水を確保し、給水人口10万人、一人一日平均給水量120ℓとなり、夏季の渇水時の安定給水が可能となりました。

大正14年10月1日には泉北郡舳松村を合併してさらに給水区域が拡大しました。また市勢の進展に伴い、市街の周辺部、特に東南部で住宅の建設が著しく増えたことにより、配水管の増設や布設替えの必要性が生じたことや、水圧の低い榎町、田出井町、三国ヶ丘町などへの給水の安定を図る必要もあり、天王

貯水池内に高地配水塔を建設する工事を行いました。また舳松村及び市の東南部に15,065mの配水管の新設や、延長1,105mの布設替えを行いました（第5回拡張事業）。

大正15年10月には泉北郡三宝村を合併し、さらに人口が増加して、昭和2年には人口が11万人を超えました。また産業の発展により製造業等の給水量が増加し、一日最大給水量も6万7,000石（12,000 m^3 ）を超えていました。

さらに、この年の夏季には大干ばつが発生し、101日におよぶ大和川の渇水により43日間もの時間給水となりました。そこで人口12万人に対して給水を可能とするため、取水設備と水源池予備地に25万石（4,500 m^3 ）の沈でん池を1池（4号）増設することや、これに伴う連絡管工事の計画を立てました。

また同時に、水源の夏季補充策として、さく井1本を増設する計画を立てましたが、湧

出量や水質の良否の問題で短期に水源を得ることができない状況から、取水設備と沈でん池の増設を行うことで、水源の安全を図ることとしました。

こうして昭和3年7月に浅香山浄水場内にさく井（2号）が完成（第7回拡張事業）するとともに、同年9月末に取水設備と沈でん池の増設工事等が完了しました（第6回拡張事業）。

このように、水源水量に対する施設の拡張を実施してきましたが、ろ過池の能力は依然として一日7万2,000石（13,000m³）と充分ではありませんでした。昭和5年の夏季には、一日の給水量が6万6,710石（12,000m³）を記録するなど年々給水量が増加し、夏季に

は珪藻類^{*}発生のため掃除の回数も増加しました。そこで、一日ろ過能力9,000石（1,600m³）のろ過池2池の増設と付帯工事を行うことになり、昭和6年8月19日に認可を得て、翌年3月に完成しました（第8回拡張事業）。

2. 市民生活の変化

大正期になり、水道が普及するにつれて、水栓は建物外の共同水栓から、建物内の単独水栓に移行しました。給水栓1栓当たりの給水戸数は、明治43年には1.70戸でしたが、大正14年には1.11戸となり、ほぼ戸別に給水栓が設けられるようになりました。

給水量の増加を抑制するため、大正10年4

第5回拡張事業

事業名	工期	計画最大給水量		計画給水人口
		一日	一人一日	
第5回拡張事業	大正15～昭和2年度	6万7,000石（12,000m ³ ）	6斗6尺5合（120ℓ）	10万人
事業内容	背景：舩松村の合併による市域拡大。 内容：天王貯水池内に配水塔を建設。配水管延長工事を実施。			



浅香山浄水場内の送水自記量水器室前で配水管布設工事（昭和2年）



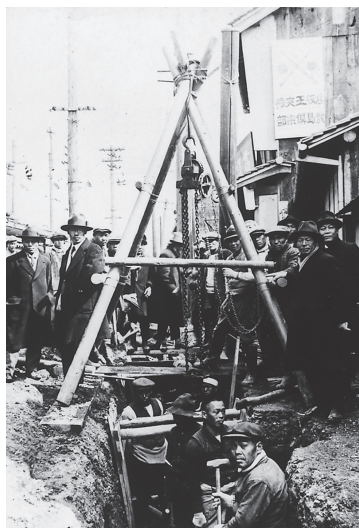
天王貯水池内に高地配水塔を建設（昭和2年）

月、各給水家庭にメーターを取り付け、放任給水制から全計量制に切り替えました。全計量制の実施によって、大正9年度より給水人口は7.6%増加したにもかかわらず、給水量は1.5%の減少となり、節水の効果が認められました。

また、人々の住まいも変化しました。それまで都市の住居は長屋が一般的でしたが、昭和に入る頃には二階建て長屋も次第に増え、各戸にトイレがつくられるようになりました。

市民生活の変化に伴って、水道水の用途も飲料水中心から、炊事・洗濯等の雑用水へと多様化し、使用量が増えていきました。

また昭和初期の堺市では、都市計画が実施され、天王寺堺線及び三宝浅香山線などの幹線道路が完成し、新市方面の区画整理が完了しました。商工業が目覚ましく発展し、一人一日平均給水量は130ℓにまで増加し、給水人口も9万人を超え、ますます増加の傾向にありました。



南海高野線浅香山駅西側での配水管布設工事（昭和3年）

3. 取水及び配水機能の増強

このような状況に対し、水源である大和川では水量が減少する傾向にありました。上流では砂利の採取がはなはだしく、砂層が1～1.2m低下して表面水が枯渇するとともに、伏流水は急激に減少していました。また、2本のさく井も湧出量が年々逡減し、夏季渇水期の水需要に応えることができない状況となっていました。

さらに、堺市水道は創設以来、主として夏季の原水や浄水設備に力点を果たした拡充を図ってきましたが、取水設備、ポンプ設備、調整池や配水本管の増強は充分とはいえず、給水人口に対して完全な機能を発揮できる状況ではありませんでした。

このため、施設の改造・増設に力点を果たした拡張工事を行うことになり、昭和9年9月に認可を得、10月に着手しました。しかし、この年の9月に関西地方に大きな被害をもたらした室戸台風が発生し、その復興事業に伴

給水栓1栓当たりの給水戸数 (堺市)

	明治43年度	大正10年度	大正14年度
戸数	1.70戸	1.69戸	1.11戸



昭和4年発行の堺市上水道公債

って市勢の発展が著しく、給水状況も急激な増加を示すことになりました。そこで昭和13年3月に、給水人口12万人、一人一日給水量を180ℓとする変更計画を立て、事業変更認可を得て昭和14年3月に緩速ろ過池^{*}2池（1池2,700m³/日）等が完成したのです（第9回拡張事業）。

この間、昭和13年には、さらに泉北郡神石村・百舌鳥村・五箇荘村、南河内郡金岡村の合併により市域が拡大しました。

また、翌年、三条通6丁の敷地に水道課の事務所棟等を建設し、工事係の移転を行いました。

4. 大阪市との分水契約更新

一方、大正12年から夏季の水源補充策として更新を続けてきた大阪市との分水契約は、昭和8年12月に「給水料を1m³当たり6銭5厘とすること。この場合に給水料金算定に関して、金21万2,000円を大阪市に寄付する主旨の条文も尊重すること。昭和13年末を期限にすること。今後は、双方合意のうえ更新できるものとする。」という内容に契約更新されました。

その後も契約の更新が繰り返されましたが、昭和15年に大阪市側の水圧が低下し、既設管では必要水量が確保できなくなったため、別ルートで導水することになりました。当時は、

第6～8回拡張事業

事業名	工期	計画最大給水量		計画給水人口
		一日	一人一日	
第6回拡張事業	昭和3年度	6万7,000石（12,000m ³ ）	6斗6尺5合（120ℓ）	10万人
第7回拡張事業	昭和3年度			
第8回拡張事業	昭和6年度			
事業内容	背景：三宝村の合併による市域拡大。 内容：貯水池兼沈でん池（4号）、緩速ろ過池2池、さく井1本を増設。			

第9回拡張事業

事業名	工期	計画最大給水量		計画給水人口
		一日	一人一日	
第9回拡張事業	昭和9～13年度	21,600m ³	180ℓ	12万人
事業内容	背景：都市計画の実施による幹線道路と新市方面の区画整理の完成によって住宅建設や商工業が著しく発展。市民生活の向上による水道の使用用途の拡大。 内容：取水井の設置、ポンプ場の新設、ろ過池の増設、調節池などの工事。			

一人一日平均給水量（堺市）

	明治43年	大正10年	昭和10年	昭和15年	昭和20年	昭和30年	昭和41年	昭和45年	昭和60年	平成4年	平成20年
給水量（ℓ）	114	110	116	128	248	183	202	316	350	385	329

日中戦争の影響を受けて鑄鉄管の入手が難しくなったため、高圧鉄筋コンクリート管を使用しました。

工事は、大阪市住吉区长居町西の本管から分岐して浅香山浄水場に至る延長2,600m、口径300mmの管で導水することとし、昭和15年10月に着工し、大和川の河底を横断し、翌年2月に完成しました。これにより、大阪市から一日平均12,000m³以上の受水が可能となりました。

5. 集金制を実施

大正12年に水道会計が一般会計から特別会計に移行されたことに伴って、水道事業の独自性が意識されるようになり、昭和4年に水道料金の徴収事務が税務課から水道課に移管されました。ところが水道料金はすべて自主納付で徴収率が悪かったので、昭和7年に職員による集金制を実施しました。これと同時に、専任の滞納整理員を置いて滞納の一掃を図ったため、徴収率が著しく向上し、財政的に大きな成果をあげました。



地上式調節池基礎工事（昭和11年4月）

コラム：ツツジの通り抜け

昭和12年12月、沈でん池の護岸補強と緑化を図るために、沈でん池の堤に「ヒラドツツジ」の植栽を行いました。それが大きく生長し、赤・白・ピンクのきれいな花をつけるようになり、昭和31年から「浅香山浄水場のツツジの通り抜け」として場内を開放するようになりました。今では「ツツジ」が堺市の花木とされるときともに、ツツジの通り抜けはゴールデンウィークのイベントのひとつとなっており、市民をはじめ、各地から大勢の人が訪れています。



浅香山浄水場のヒラドツツジ



完成間近の調節池（昭和11年）