

第5期拡張事業

— 主水源の転換 —

昭和47年～平成4年
(西暦1972年～1992年)

地下水からダムへ

昭和40年代後半に入ると、名古屋市に隣接した春日井市は大都市圏のベッドタウンとして注目されるようになり、さらに都市化が進むことになりました。これまで、市の水道事業は創設当初から4期の拡張事業を経て、多くの施設を整備し、給水区域を拡大しました。その水源は、すべて深井戸による地下水でしたが、この先、都市化によってさらに増加する水需要の水源を、すべて地下水に頼り続けることには無理がありました。そのため、事業開始以来、初めてダムの水源を基盤とした第5期の拡張事業計画を作成し、昭和47年4月に事業に着手しました。ただし、急速な人口増加や水道事業を取り巻く環境の変化に対応するため、その後、3度の事業計画の変更を余儀なくされました。

尾張水道用水から受水を開始

昭和49年2月、桃山町に県水受水ポンプ場を整備し、愛知県営尾張水道用水からの受

水を開始しました。尾張水道用水は岐阜県の中ほどに位置する金山町(現・下呂市)に建設された岩屋ダムを水源とし、馬瀬川、飛騨川を経て木曾川から取水した水を尾張地域に給水するものです。これは、市にとっては初めての、ダムを水源とする水で、これを機に、市の主水源は深井戸による地下水から、尾張水道用水を経由するダムの水へと大きく転換していくことになりました。

桃山配水場では、桃山町の県水受水ポンプ場で県営水道より受水した8万2000立方メートルの県水と、町屋送水場から送られる8750立方メートルの自己水を受け入れ、それを二時的に貯水したのち、東山配水場へ1万2850立方メートル、松本(現・東神明)配水場と王子(現・神屋西)配水場へ1万5900立方メートルを送水し、桃山配水区へ6万2000立方メートルを配水する計画でした。そのため、桃山配水場から東山配水場と松本配水場への送水施設として、ポンプ設備とポンプ室、補助電源室を整備しました。

また、桃山配水池から直接配水する1日



神屋町・神屋西配水場 配水池



桃山町・県水受水ポンプ場 受水池

最大配水量は6万2000立方メートルでしたが、既設の配水池容量は4000立方メートルだったため、新たに2つの配水池を設置しました。1つは内径30メートル、有効水深7メートルで、容量5000立方メートル、もう1つは内径47メートル、有効水深7メートルで、容量1万2000立方メートルでした。

一方、市西部、東部地域へ安定した給水を行うため、昭和49年7月には西部地域の基盤施設である知多配水場に貯水量1000立方メートルの新配水池を整備したの続き、50年3月には東部地域の東神明町に内径30メートル、有効水深7メートルで、容量5000立方メートルの配水池を備えた東神明配水場を整備しました。これにより1日あたり最大5万9800立方メートルの給水能力を確保しました。

廻間送水場は、1日7250立方メートルから9600立方メートルの水を浄水する施設へと増強しました。これに伴い、大和配水場から直接配水できない地域を解消するため、昭和50年3月、明知町、西尾町の一部へ給水する増圧ポンプ2台を備えた明知増圧ポンプ場を明知町地内に整備しました。

さらに、昭和50年9月には、住宅開発が進む神屋町西部の高台に貯水量1000立方

メートルの貯水池を備えた神屋西配水場を整備し、東神明配水場から送水ができるようになりました。

鳥居松配水場の廃止と 新施設整備

昭和50年代に入ると、創設時から市民の貴重な水源としての役割を果たしてきた鳥居松配水場の深井戸施設が老朽化し、取水量も年々減少してきました。また、昭和51年4月に施行された愛知県公害防止条例（現・市民の生活環境の保全等に関する条例）により、当市も地下水の揚水規制区域となり、地下水を水源とする鳥居松配水場が基幹施設であった市の給水体系にも転換の時期が迫ってきました。

そのため、3つの配水池を合わせた貯水量が2万1000立方メートルの桃山配水場を基幹とする給水体系へと転換を図りました。その結果、昭和56年9月、創設期から四半世紀にわたり重要な役割を果たしてきた鳥居松配水場はその役割を終え、廃止することになりました。

こうした給水体系の転換に伴い、新施設の整備にも取り組みました。そのひとつである春日園配水場は、西尾町地区の住宅地へ給水するため、昭和59年9月に整備されました。

第5期拡張事業計画

計画給水区域	上田楽町、東山町、玉野町、大泉寺町、中切町、松河戸町、上野町、坂下町、神屋町、熊野町、桜佐町、王子町	
計画目標年度	昭和60年度	
給水人口	20万人（昭和60年度）	
1日最大給水量	110,000m ³ （地下水27,560m ³ 、木曾川総合用水82,000m ³ 、愛知用水440m ³ ）	
水源の種別	深井戸からの地下水・木曾川総合用水・愛知用水	
取水地点	地下水（稲口町、藤山台）・県水受水（桃山町、高森台）	
浄水方法	重力式急速ろ過方式	
工事期間	計画期間	昭和47年度～60年度
	実施期間	昭和47年4月1日～平成4年3月31日
事業費	予定総額	61億6,700万円
	実施総額	60億2,811万円

この施設は、市で唯一の貯水量50立方メートルの鋼鉄製高架タンクを備えたものでした。

また、昭和61年3月には、配水場から自然流下により配水することのできない地域に給水するため、廻間加圧ポンプ場と東山加圧ポンプ場を整備しました。

さらに、昭和61年9月には、貯水量1730立方メートルの配水池を備えた神屋東配水場を整備し、神屋工業団地内には、ここから送水ポンプで配水されるようになりました。

そのほか、昭和63年9月には、神屋東配水場と神屋西配水場の間に、貯水量1300立方メートルの配水池（高区300立方メートル、低区1000立方メートルの二層式）を備えた神屋中配水場を整備し、神屋町、坂下町地区に給水を始めました。この配水場は、東神明配水場から神屋東配水場への送水管から分岐して受水しています。

初の渇水対策本部を設置

ダムを水源とする県営水道からの受水は年々増加し、平成2年度には給水量の63.1%、9年度には68.6%を占めるまでになりました。しかし、降水量の少ない年にはダムの貯水量が減少し、市民生活に大きな影響を与えることがあります。

昭和61年8月から10月までの3か月間は、過去41年間で最小降雨となり、木曾川用水管理運営協議会は10月から上水道、工業用水、農業用水に対して、まず5%の節水を実施しました。さらに、11月からは20%にまで節水が強化されたため、市は初めて渇水対策本部を設置しました。そして、翌昭和62年1月に節水が緩和されるまで、さまざまな渇水対策を実施しました。

また、平成6年には、渇水により尾張水道用水給水地区では節水が、愛知用水に依存していた高蔵寺ニュータウン地区ではさらに時間断水（10日間）が行われるという事態に見舞われました。

20年にわたった拡張事業

第5期拡張事業は昭和48年、51年、54年と3度の事業計画変更を経て、平成4年3月に1日最大11万立方メートルの給水能力を備えた施設整備を完了しました。

この第5期拡張事業では水源の転換に係る整備とともに、各配水場の無人化を目的とした遠方監視制御システムを桃山配水場に整備し、現在の水道体系の基礎を築きました。その意味で、数々の拡張事業の中でも特に意義深い重要な事業でした。



西尾町・春日園配水場 高架タンク