

水道事業の沿革

創設事業の時代（昭和 31 年～昭和 35 年）

認可申請のための「春日井市上水道新設工事目論見書」によれば、王子町の市役所内に事務所を置き、浄水場は鳥居松町 1 丁目に設置して、場内に電解式急速ろ過機、塩素注入室、配水池、配水ポンプ室をつくる計画でした。

水源は深井戸で、第 1 水源地を浄水場内に、また第 2 水源地を瑞穂通 1 丁目に置き、取水量は 1 日あたり 2 か所合わせて 4,300 m³でした。

また、第 1 水源地、第 2 水源地それぞれに取水ポンプを設置し、第 2 水源地からは、当時の国道 19 号（現・県道内津勝川線）および市道勝川大泉寺線（現・市道 1342 号）を経て浄水場へ至る送水管路を整備する一方、配水管は鳥居松町、月見町を経て菅大臣町に至る東部配水本管と、柏井町、旭町、角崎町を経て勝川町に至る西部配水本管を布設する計画でした。

この事業は、昭和 49 年度を計画目標年度と定め、その時点の給水普及率を 70% とし、給水人口を 21,500 人としていました。そして、この計画には多量に水を使用する工場などに対する給水量も、全て含んでいました。

こうした計画に基づき、昭和 31 年 9 月から始まった上水道新設工事は、翌 32 年 1 月には鳥居松浄水場が一部完成し、同年 4 月 8 日に鳥居松町、柏井町、松新町のそれぞれ一部、約 400 世帯に給水を開始しました。この鳥居松浄水場からは、昭和 33 年度末迄に約 5,000 戸への給水を予定していました。

昭和 32 年 4 月 15 日の市広報は、最初の給水の状況を次のように伝えています。

『(前略)新装なる浄水場において、4 月 8 日午前 10 時、通水式が挙行され、梅村市長が入れたスイッチによって、取水ポンプ（20 馬力）配水ポンプ（30 馬力）が一斉に快いうなりを上げ始めた。・・・ただし、給水時間は午前 7 時 30 分から午後 10 時までの時間給水であった。ポンプ 1 台きりで、終夜運転ができないためであった。(後略)』

給水時間が限られていたとしても、これまで井戸枯れや伝染病の心配のある自

家用井戸水に頼ってきた市民が、これからは安定したきれいな水の供給を受けることができるようになった喜びは大きなものでした。

市制施行 15 周年に当たる昭和 33 年 1 月、市と高蔵寺町、坂下町が合併し、市の面積は 93.03 km² となり、人口は 71,586 人と一挙に増加しました。当初予想した 33 年の人口である約 19,000 人に比べると 3 倍以上の大幅な人口増でした。この急激な人口の増加によって、市の水道事業は、より早急な対応を求められるようになりました。

まず、合併の年である昭和 33 年に市は、東部の高蔵寺地区へ給水するため公営東部簡易水道事業を、翌 34 年には西部の味美白山町周辺地区へ給水するために公営西部簡易水道事業を開始しました。

これら新たな簡易水道事業に加えて、水道事業の計画見直しを行い、目標年度である昭和 49 年にその給水普及率を 70% と見込んでいましたが、実際には昭和 41 年に超えることとなりました。

第 1 期拡張事業の時代（昭和 35 年～昭和 39 年）

創設事業は昭和 35 年 3 月に竣工しましたが、当初は、配水ポンプが 1 台しかなかったため連続運転が不可能で、午前 7 時 30 分から午後 10 時までの時間給水でした。また、予備電源設備がなかったため、停電のたびに断水を余儀なくされました。

また、計画から除かれていた未給水地域に住宅が建ち始めた結果、隣家までは水道が利用できるのに、新しく建った家は水道が利用できないという事態も生じてきました。

市でも都市化が進むとともに、産業活動も活発になりはじめていました。ちょうどこのころから日本は高度経済成長時代に突入し、多くの人々が都市へと移動してきたため、市の人口も増加してきました。

一方、市民生活では、昭和 30 年頃から白黒テレビ、洗濯機、冷蔵庫という 3 種類の家電製品が「三種の神器」として憧れの存在になり、それまで洗濯板などを

用いていた洗濯を、文明の利器である洗濯機により自動的に洗うために、新たに多くの水を必要としました。これら急激な社会経済環境の変化において、水需要はますます増大することが予測されました。

こうした状況を背景として、創設事業で整備した給水能力では、今後の水需要に対応できなくなる懸念が生じてきました。そのため、市は新たな水需要に十分対応できるように設備を増設すると同時に、篠木町、柏原町地区などに給水区域を拡大する事業計画を立てました。そして、昭和 35 年 2 月には厚生省の認可を受け、同年 4 月に第 1 期拡張事業に着手しました。

第 1 期拡張事業では、瑞穂通および若草通（既設第 2 水源の東と西）に、それぞれ口径 300 mm、深さ 200m の深井戸を 1 か所ずつ設けました。これによって、水源は既設の深井戸 2 か所を併せて合計 4 か所となりました。

浄水施設には、重力式急速ろ過装置を新設しました。浄水場に導かれた原水は、既設ろ過電解槽と第 1 期拡張事業で新設した混和池、沈殿池を経て急速ろ過槽に入り、鉄分を除去して塩素滅菌を施したのち、配水池に導水しました。配水池は 2,300 m³ を溜めることができるものを新たに設けました。1,300 m³ の既設配水池と比べると、新設された配水池は 1,000 m³ も多く溜められるものでした。また、配水ポンプを新たに 4 台設け、既設の 4 台と併せて合計 8 台になりました。

これらの施設整備を進め、昭和 37 年には鳥居松配水場の増設が完了しました。このほか、同年には、坂下町周辺地区への給水を行うため、公営坂下地区広域簡易水道事業の整備に着手しました。

昭和 39 年 3 月には、篠木町地区から朝宮町地区にかけて給水地域を拡大し、市の中心から西部にかけての区域で給水を始め、第 1 期拡張事業は完了しました。また、公営坂下地区広域簡易水道事業の整備も順調に進み、坂下町、神屋町周辺地区への給水を開始しました。

昭和 33 年から 36 年にかけての岩戸景気、さらには昭和 40 年から 5 年近く続くいざなぎ景気と、本格的な高度経済成長時代の始まりを背景として、企業はますます設備投資を増強していきました。一方、市民は 3 C（カラーテレビ、クーラー、カーの 3 種類の耐久消費財）と呼ばれる「新三種の神器」を望むようになって

ていました。生活が便利になればなるほど、暮らしの中でも水道水を必要とするシーンは急速に増えていきました。

第2期拡張事業の時代（昭和38年～昭和41年）

第1期拡張事業は昭和39年の完成を目指して行われていましたが、当時未給水地区の八田川東地区一帯に各種の工場が建設され、それに伴う住宅の建設も増加の一途をたどっていたため、使用水量は増え続けるばかりでした。また、下原町から大手町、牛山町にかけての市北部地区の自家用井戸は、十分な深さがないため、鉄分を多く含み、飲料水としては良質でないうえ、水量も不十分でした。

その後のこの地区の発展を考えたとき、環境衛生上と防火対策、および工場用水の規則のうえからも、水道の布設は極めて急を要する状況でした。そのため、この地区一帯を給水区域とする拡張計画を立てることになりました。また、西高山・前並簡易水道組合で運営していた事業の廃止統合も併せて行いました。

昭和37年12月、厚生省から第2期拡張事業計画の認可を受け、第1期拡張事業のさなかであった昭和38年10月に、平行して事業に着手しました。事業の柱は、町屋町と田楽町の2か所に水源地を新たに設けるとともに、町屋町の第1水源地に併設して急速ろ過装置と配水池を整備することでした。

第1水源としては、町屋町地内に深さ207mの深井戸1か所を設け、その能力としては、口径100mm、30馬力の水中モーターポンプによって1日最大1,900 m³を取水するものでした。

また、第2水源を大手町地内に設け、第1水源と同様に深井戸1か所を掘り、水中モーターポンプにより1日最大2,100 m³を取水し、それを浄水施設に導水することとしました。

浄水施設には、1日最大4,000 m³のろ過能力を持つ重力式急速ろ過装置を設け、そこで深井戸からの原水をろ過したのち、場内に設けた貯水容量1,200 m³の配水池に導き、配水ポンプ3台によって給水区域内に圧送しました。

重力式急速ろ過装置は、内部に砂面清掃翼、ろ過床、ストレーナーを内蔵し、

ろ過層は有効径 0.4 mm、厚さ 700 mm のマンガン砂、および径 1 mm から 20 mm、厚さ 400 mm の砂からなっていました。

配水池の大きさは、長さが約 17m、幅が約 9 m、深さが約 5 m、容量は約 600 m³ のものが 2 つあり、計画日最大使用量の 7 時間分に当たる 1,200 m³ を貯水することができました。

この配水池は、地形上自然流下による配水ができなかったため、内法長約 8 m、幅が約 4 m、深さが約 5 m の配水ポンプ井を配水池に隣接して設け、加圧して配水しました。また、この配水ポンプを収めた施設は 132 m² の広さがあり、施設内には、ポンプ室のほか、配電操作室、補助電源室、器材庫、仮眠室を設け、浄水・配水の運転管理を行っていました。

第 2 期拡張事業が完了した昭和 41 年 3 月に、これら急速ろ過装置や配水施設を備えた町屋配水場から、市の中心部および西部・北部地域にかけての給水を始めました。

昭和 40 年代前半から、家庭で入浴ができる内湯が増えたため、銭湯の軒数は次第に減少していきました。愛知県内の銭湯数（括弧内は大人の入浴料金）は昭和 34 年 793 軒（16 円）、40 年 812 軒（28 円）と増加していますが、51 年 680 軒（110 円）と減り始め、60 年には、542 軒（240 円）になっています。

第 2 期から第 3 期の拡張事業が行われた時期は人々の住宅様式の変化により、一般の家庭内に風呂が造られるようになり始め、銭湯から内湯への移行期で、1 戸あたりの水道使用量が増加の一途をたどっていました。

第 3 期拡張事業の時代（昭和 39 年～昭和 45 年）

第 3 期拡張事業は、昭和 38 年 12 月に厚生省の認可を受け、39 年 6 月から工事に着手しました。西部地区では味美土地区画整理事業地内への給水と、これに関連する西部簡易水道の統合を行い、東部地区では、高蔵寺簡易水道と大泉寺簡易水道の市水道への統合を行いました。また、廻間町から白山町、神領町にかけての区域への給水整備を行う計画も立てました。

しかし、第3期拡張事業区域内では、西部地区の味美第2土地区画整理事業、東部地区の高蔵寺西部土地区画整理事業等が始まり、急速な住宅建設が進みつつあったため、昭和40年、第3期拡張事業計画を変更することになりました。

第3期拡張事業は西部と東部に大別されます。

西部地区に新たに設けた水源は、味美知多町の第1水源、味美花長町の第2水源、稲口町の第3水源の合計3か所の深井戸で、既設の西部簡易水道水源を補助水源としました。第1水源内には浄水施設、配水池・配水ポンプ施設を新設し、加圧直送によって配水を行う計画でした。市西部地区への給水の要となるこの知多配水場は昭和41年8月に完成し、味美花長町などに給水を始めました。

東部地区では、廻間町の第1水源、庄名町の第2・4水源、坂下町の第3水源の合計4か所の深井戸を水源としました。

第1水源地に浄水施設と送水施設を設け、他の3か所の水源から導水した原水を併せて浄水処理した後、別に設けた配水池から自然流下により配水する計画でした。この廻間送水場と廻間配水場は、昭和42年6月、43年3月にそれぞれ完成しました。

その後、西部、東部の両地域で配水管の整備を進め、昭和45年3月に第3期拡張事業が完了しました。

市の人口増加は、昭和30年代後半から急速に始まり、特に43年から50年にかけては、毎年約1万人にのぼりました。一方、土地区画整理事業は、昭和41年からの高蔵寺ニュータウン開発を含めて、40年から50年にかけての10年間に22か所で着手されました。人口増加と土地区画整理事業施行面積の推移は相互関係にあると言ってもよく、互いに影響しあってまちづくりが進んでいました。

第4期拡張事業の時代（昭和44年～昭和48年）

昭和40年代になると、市は高度経済成長に伴う都市化がさらに進みました。また、昭和40年に認可を受けた出川土地区画整理事業を皮切りに、柏原、味美西本町、勝川北部、六軒屋、南部第一、大手、高蔵寺駅前など、市内で次々に土地区

画整理事業が行われ、市街地の造成により、急速な宅地化が進みました。

こうしたことから、人口の増加と、それに伴う水需要の急増が予測されることから、市域全体の給水状況や水道施設の再検討など、水需要増加への新たな対策が必要となりました。そのため、1日最大41,000 m³を給水できる水源の確保と水道施設を整備するために、昭和44年4月、第4期拡張事業に着手することになりました。

1日最大給水量41,000 m³を目指した第4期拡張事業は、当時の施設の給水能力に対する不足水量を補うため、まず既設の町屋配水場周辺に新たに5か所の深井戸を設けました。

それらの深井戸は、内径350 mmの亜鉛鍍金鋼管を使い、下部帯水層にストレーナー孔を設け、管の周囲には径6から15 mmのきれいな小砂利を充填して砂の流入を防ぎ、水だけを汲み上げる構造を備えていました。

深井戸から汲み上げた水は、導水管によって町屋配水場内に導かれ、浄水施設で浄水されます。

その浄水施設は、原水中に含有する鉄やマンガンを除去するためのもので、着水井兼凝集沈殿池と加圧ポンプ井、硫酸バンド注入装置、ろ過用加圧ポンプ設備、急速ろ過装置設備などで、構成されていました。

導入管から流入した原水は、まず、着水井に入り、計量した後、硫酸バンドと塩素の注入を行います。原水は硫酸バンドと混ざることにより、含まれていた鉄分は硫酸バンドと反応し吸着凝固され、水と分離されます。

その反応を凝集池・沈殿池で、時間をかけて行い、次に加圧ポンプによって圧力式急速ろ過槽に圧送して鉄、マンガンの除去を行いました。

これらの施設により、町屋配水場の浄水処理能力は格段に向上しました。

町屋配水場でろ過処理された水は、いったん場内の配水池に貯水されます。その後、送水ポンプによって桃山町地内に整備した桃山配水池に圧送し、そこから自然流下により配水を行いました。

桃山配水場の配水池は、円形地上式プレストレストコンクリート構造で、昭和46年7月、時間最大給水量を調整するために、整備しました。その大きさは内径

28m、有効水深が 6 m50cm で、4,000 m³の貯水能力と 1 日最大給水量 12,000 m³を有しました。

この整備により町屋配水場は、送水場の機能に切り替わり、この町屋送水場から桃山配水池への送水管と配水管を同時に布設しました。発電機設備は、既設の発電機設備に隣接して、ディーゼル発電機 1 基を設置しました。既設補助電源は新設ろ過加圧用と既設予備ポンプ用として使用しました。

東山系統については、桃山配水場に設置したポンプ設備により、東山町地内に整備した東山配水池に圧送し、配水池から自然流下により配水しました。この東山配水池からの 1 日最大配水量は 5,525 m³でした。

昭和 46 年 11 月に完成したこの東山配水場は、貯水量 4,000 m³の配水池を備え、桃山配水池と同じ円形地上式プレストレストコンクリート構造で、大きさは内径 27m、有効水深は 7 m です。

桃山・東山配水場の新設とは別に、すでにある配水場の給水能力を最大限に生かし、給水区域内に新たに配水管を布設して、給水を増やしていきました。

鳥居松配水場からの配水区域では、土地区画整理事業により急速に発展しつつあった北部方面の若草通、瑞穂通、柏原町一帯の配水管整備を進め、需要の増加に対応していきました。

また、知多配水場からの配水区域では、それまで鳥居松配水場系統であった勝川新町、天神町、惣中町、角崎町、勝川町方面へ、1 日最大 1,050 m³の給水と、北部方面の稲口町、下屋敷町、宗法町、如意申町方面の一部へ給水するために配水管を整備しました。

一方、旧坂下簡易水道給水区域は高蔵寺ニュータウンの開発に伴って急速に発展し、旧簡易水道の能力では十分な給水が徐々に困難になってきました。そのため、廻間配水場系統の給水区域の一部であった篠木町方面を、新設した東山配水場系統に編入替えしたのに続き、坂下町、神屋町方面への給水を廻間配水場から行い、給水に万全を期しました。

こうして、昭和 45 年 4 月には、公営坂下地区広域簡易水道事業を市水道事業へ統合し、給水体系の一元化を図りました。

第4期拡張事業開始前には、市の水道施設は1日で最大23,250 m³の給水能力しかありませんでしたが、桃山配水場と東山配水場の完成により、昭和47年3月には1日最大32,825 m³の給水が可能になり、飛躍的に給水能力が上がりました。一方、給水人口も、第4期拡張事業の開始前には11万人余りでしたが、昭和46年には15万人ほどに急増しました。

しかし、深井戸による自己水源は、これが限界でした。第4期拡張事業が始まった昭和44年当初は15万人だった市の人口は、事業完了翌年の49年には、いよいよ20万人の大台に乗ります。毎年約1万人ずつ増加する人口に十分な水を供給するため、新たな手立てを講じる必要が生じました。

第5期拡張事業の時代（昭和47年～平成4年）

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、初めてダムを水源とした第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。

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、飛騨川を経て木曽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82,000

m³の県水と、町屋送水場から送られる 8,750 m³の自己水を受け入れ、それを一時的に貯水したのち、東山配水場へ 12,850 m³、松本（現・東神明）配水場と王子（現・神屋西）配水場へ 15,900 m³を送水し、桃山配水区へ 62,000 m³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 日最大配水量は 62,000 m³でしたが、既設の配水池容量は 4,000 m³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 30m、有効水深 7 m で、容量 5,000 m³、もう 1 つは内径 47m、有効水深 7 m で、容量 12,000 m³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 1,000 m³の新配水池を整備したのに続き、50 年 3 月には東部地域の東神明町に内径 30m、有効水深 7 m で、容量 5,000 m³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 59,800 m³の給水能力を確保しました。

廻間送水場は、1 日 7,250 m³から 9,600 m³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場 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 1,000 m³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。

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・県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 21,000 m³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。この施設は、市で唯一の貯水量 50 m³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 1,230 m³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 1,300 m³の配水池（高区 300 m³、低区 1,000 m³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。

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、木曽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。

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 m³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。

第6期拡張事業の時代（平成5年～平成12年）

平成に入ると、施設整備により水道の普及率が向上して、給水区域を拡大していくという従来の拡張整備の時代は終わろうとしていました。代わって、昭和30年代から40年代にかけて建設した施設が老朽化しつつあったため、既存施設の更新改良・維持管理の時代を迎えるようになりました。また、時代が進むにつれて、利用者の水道に対するニーズは、おいしい水、厳しい水質基準、災害に強い水道など、多様化してきました。

こうした中、平成3年6月に厚生省（現・厚生労働省）は「21世紀に向けた水道整備の長期目標」（通称「ふれっしゅ水道計画」）を策定し、国民生活の質の向上と豊かさを実感できる社会の実現を、水道整備の面から積極的に進める方針を打ち出しました。

市は、この方針に沿い、老朽施設の更新（石綿セメント管布設替）、新たな施設の耐震化（桃山・東神明配水池の緊急遮断弁設置等）、緊急給水拠点の確保を重点課題としました。加えて、他の水道事業者から給水を受けている一部市境地域の市水道事業への編入を計画し、平成5年4月に第6期拡張事業に着手しました。

第6期拡張事業は、名古屋市水道事業から給水を受けていた市南西部の中新町地区を編入し、知多配水場からの給水に切り替える（平成6年5月に実施）ことと、市東部の愛知県心身障害者コロニーを市水道給水区域に編入する（平成12年12月に実施）こと、10年後の給水人口の増加、給水量の増大に対応する諸施設の拡充を図ることの3点が目的でした。

配水施設では、平成8年3月に市内最大の有効容量17,800 m³の桃山配水場第4号配水池を増設しました。これにより、桃山配水場は、基幹施設としての能力を

十分に備えることとなりました。また、時を同じくして、市東部地域への給水の基幹となる東神明配水場に 1,600 m³の 2 号配水池を整備しました。さらに、同時期、6,000 m³の東山配水池を増設するとともに、上部槽 700 m³・下部槽 1,000 m³の工業団地配水池（現・明知配水池）と、310 m³の内津配水池を新設しました。

これにより、従来の廻間送水場系統の明知増圧ポンプ場、西尾ポンプ場、内津調整池に至る配水系統を廃止して、その代わりに新設した工業団地配水池から送水し、途中の西尾加圧ポンプ場を経て内津配水池へ送水することになりました。

心身障害者コロニーへの給水は、この施設が県施設ということで、当初愛知県営水道事業が担い、専用水道で、運営していたため、市の給水区域には含んでいませんでした。その後、平成 5 年の第 6 期拡張事業の認可時に市水道の給水区域に編入することとしましたが、実際の給水を市が行うようになったのは、平成 12 年 12 月 1 日からとなりました。

また、平成 10 年 2 月には、桃山配水場内に地上 3 階・地下 1 階の管理本館が完成しました。中央遠方監視室にある配水監視制御システムにより、市内の給水施設を集中管理、制御し、効率的な施設運営を行っています。

第 6 期拡張事業では、老朽化した配水管の更新整備も大きな課題でした。昭和 30 年代から 40 年代にかけて布設された配水管の多くは石綿セメント管で、割れやすく耐震性の面で問題があり、漏水の原因の 1 つにもなっていました。

国は「ふれっしゅ水道計画」の中で、石綿セメント管を早急に更新する必要があると位置付けました。この国の方針に基づき、市は平成 12 年度までにすべての石綿セメント管を铸铁管に布設替えすることを目標として整備を進めました。その結果、第 6 期拡張事業前の平成 5 年度当初、市内に約 191 km あった石綿セメント管は、12 年度末には、約 21 km を残すだけとなりました。これは市内の配水管総延長の約 2 % にあたります。

また、長年の懸案であった「春日井市水道事業」と「高蔵寺水道事業」の統合問題が解決に向け進展することになり、全面的に拡張事業を見直した結果、新たな拡張計画の作成が必要となったため、第 6 期拡張事業は当初平成 14 年度までとした計画期間を途中で打ち切り、12 年 8 月に完了としました。予定されていた第

6期拡張事業の未実施事業については、第7期拡張事業へ引き継がれることとなりました。

第7期拡張事業の時代（平成12年～平成20年）

市の水道事業は、多様化した利用者のニーズに応えるための施設設備を進めてきましたが、市の水道が抱える最も大きな課題は解決されていませんでした。それは1つの行政区域に「春日井市水道事業」と「高蔵寺水道事業」という2つの水道事業が存在することでした。

もともと水のない丘陵地に高蔵寺ニュータウンが計画されたのは、木曽川の水を知多半島へと導水する愛知用水がこの地域を通り、水源の確保が容易であったためです。これを利用して同地区への給水を担ったのは、開発を計画した日本住宅公団（現・都市再生機構）であり、昭和43年より独自に「高蔵寺水道事業」として給水を開始しました。これにより市内に2つの水道事業者が存在することになりました。この2つの事業者は同じ春日井市民の間で給水サービスに格差が出ないよう、昭和56年4月から水道料金の設定を同一にするなど努力をしてきましたが、取扱窓口が違う場所にあるなどの問題も抱えていました。

さらに、この2つの水道は水源が異なっていたため、平成6年8月、牧尾ダムの枯渇により高蔵寺ニュータウン地区は時間断水が10日間にわたって続き、住民は不便を強いられることになりました。一方、同じ市内でも「春日井市水道事業」が給水する地域は節水で済み、給水サービスに格差が生じることになりました。この格差を解消するため、市は平成12年4月1日、「高蔵寺水道事業」を「春日井市水道事業」へ統合しました。

これを機に、第6期拡張事業の後半3か年に加えて、災害時に対応できる施設整備、水質管理の強化を盛り込んだ第7期拡張事業に着手しました。

高蔵寺ニュータウン地区には従来、牧尾ダムを水源とする愛知用水からの水道水が供給されていましたが、渇水による断水などを防ぐため、地下水と岩屋ダムを水源とする木曽川用水からの水道水も供給することになりました。この水源の

複数化を実現したのが、平成 14 年 12 月に整備した庄名ポンプ場です。

庄名ポンプ場は、最大送水量が 1 日 1,500 m³という能力を備えていました。このポンプ場が完成したことで、両地域の管網の間が送水管で継がれることになり、ついに「春日井市水道事業」と「高蔵寺水道事業」は一体化しました。

高蔵寺ニュータウン地区は愛知用水と木曾川総合用水という 2 つの県営水道からの水が送られることになり、これまで以上の安定給水が可能になるとともに、給水サービスの均一化も実現しました。

国の地震調査研究推進本部は、東南海地震の今後 30 年以内の発生確率を 60～70%程度と公表しています（算定基準日は平成 18 年 1 月 1 日）。愛知県は、阪神・淡路大震災の経験から得られた最新の知見や予測技術と県が実施した活断層調査等により得られた地下構造や地盤構造についての新しいデータなどを活用した「愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査」を実施し、平成 15 年 5 月に県内各市町村ごとの調査結果を発表しました。

当市では、東海地震が単独で発生した場合に震度 5 弱以下が市域の 88%、東南海地震が単独発生した場合に震度 5 強が 52%、東海・東南海地震が連動して発生した場合に震度 5 強が 63%と高い率を示しています。

第 7 期拡張事業では、このような地震対策として、緊急時の給水拠点を確保するため、桃山配水場の 3 つの配水池、高蔵寺高区・中区配水池および東神明配水池に緊急遮断弁を設置したほか、送配水管に耐震継手を導入し、耐震化を進めています。また、廻間送水場に排水処理設備を整備するとともに、平成 16 年度には知多配水場の pH 調整設備を整備しました。

平成 15 年には水道法が一部改正され、貯水槽水道を設置する場合の、水道事業者と当該貯水槽水道の設置者の責任に関する事項が定められました。これに基づく条例において、市は、貯水槽水道の管理に関して必要と認める場合には、貯水槽水道の設置者へ指導、助言、勧告を行い、貯水槽水道の管理等に関する情報の利用者への提供を行うことが義務付けられました。

また、簡易専用水道の設置者は、法に基づき貯水槽水道を管理し、その管理の状況に関する検査を受けなければならないとされました。さらに、簡易専用水道

以外の貯水槽水道の設置者は、給水条例施行規程に基づき、管理及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならなくなりました。この水道法の改定では、鉛の水質基準についても基準値が強化されたため、既存の給水装置を布設替えする事業にも着手しました。

「春日井市地域水道ビジョン」に掲げる目標（平成 20 年～ ）

平成 16 年 6 月に厚生労働省が「水道ビジョン」を策定したことから、市では、その方針を踏まえ、平成 19 年 10 月に、水道事業の現状と将来の見通しを多角的視点から分析・評価し、目指すべき将来像を実現するための重点的な課題と、それらに対処するための具体的な施策や行程を包括的に明示した「春日井市地域水道ビジョン」を策定しました。そして、平成 20 年 8 月には、「中長期施設整備計画」を、さらに、11 月には「中長期財政計画」を策定し、その目標の実現に向けた具体的な事業と施策を計画し、事業を進めることとなり、平成 22 年度までを計画期間としていた「第 7 期拡張事業」は、平成 20 年度をもって精算しました。

この「春日井市地域水道ビジョン」では 4 つの施策目標を掲げ、そのひとつとして「安心できる水の供給」を掲げています。この施策目標の実現に向けて策定した老朽化更新及び耐震化を主要な柱とする「中長期施設整備計画」（計画期間平成 20 年度～平成 29 年度）に基づき、次の事業を進めています。

「施設・管路の計画的な更新」では、緊急度や年度毎の事業費等を考慮した、老朽化した施設や管路の計画的な更新を進めています。

また、更新整備に併せた耐震化、主要送水管路の 2 重化、規模の大きな救急指定病院や防災拠点への配水管路の耐震化などの「災害等に強い施設・管路の整備」を進めています。

「良質な水の確保」としての残留塩素濃度については、状況に応じてコントロールし、適正範囲内で管理しています。今後についても、管内滞留時間等を考慮した施設整備、配水区の切替等を行うことにより良質な水の維持に努めます。

「配水区割等の検討」では、安定供給を持続するため、合理的で効率的な送水

方法や配水区割となるように配水区の変更を行います。

「危機管理体制の強化」としての、施設の安全確保については、不法侵入者による破壊活動等への対応策として、施設更新に併せ侵入センサー等の整備を行います。

また、経営については、「施設等の老朽化更新及び耐震化等に必要な資金を安定的に確保する。」及び「経営の黒字化を図り、累積欠損金を解消する。」を目標とする財源確保及び経営改善策を示した「中長期財政計画」を策定しました。この計画では、4つの経営改善策（県水受水費削減、分担金の収益的収入への振替、資本剰余金の取り崩しによる平成19年度末現在の累積欠損金の解消、料金改定による収入増）を掲げ、これらの対策により、平成29年度末には、累積欠損金を解消し、健全経営への転換を図っていく計画としています。

「中長期施設整備計画」及び「中長期財政計画」による事業運営(平成20年～)

平成21年3月には、昭和59年以来据え置いてきました水道料金を平成21年6月検針分からと23年3月検針分からの二段階で改定することとし、基本水量制(1か月10m³)を廃止して使用水量に応じた料金体系に変更しました。

平成21年度には、明知配水場送水施設改造工事、東山・桃山配水場配水池耐震補強工事等を実施し、「中長期施設整備計画」を中心とした施設、管路の耐震化、老朽施設の更新を実施しました。また、3つの浄水施設の中で、浄水量が多く老朽化が最も進んでいる町屋送水場の更新整備(平成24年度稼働予定)を行うこととして、旧施設を解体撤去しました。一方、市民サービスの充実を図るため、平成21年10月から、集合住宅についても戸建住宅と同様に市が検針を行い、各入居者が直接水道料金等を納入することができる「各戸検針・納入サービス」を開始しました。