

第4章

給水装置と維持管理

お客さまに安心して水道を利用していただくためには、配水場と蛇口をつなぐ配水管と給水装置の適正な維持管理が大切です。堺市ではこれらの維持管理に努めてきました。



配水管理課がある配水管理センター

1. 給水装置工事と維持管理業務の変遷

(1) 給水装置工事

給水装置とは、使用者に水を供給するために、水道事業者が設置した配水管から分岐して設けた給水管及びこれに直結する給水用具をいいます。

創設当時の給水装置工事は、配水管から分岐する費用については、給水申込者の負担で行っていましたが、明治44年に水道使用条例を制定し、配水管から制水弁及び止水栓までの給水管の引き込み工事については、市の負担とすることにして、水道の普及促進を図りました。このことによって徐々に普及促進が図れましたが、放任水量制をとっていたので、普及率の向上に比して収益面での増収が図れませんでした。

そこで、大正9年からの第2回拡張事業において、放任水量制から全計量制に切り替えるため、専用給水栓や共用給水栓にも量水器の取付工事を実施するとともに、市設共用栓以外の給水装置の新設・増設・変更・修繕・撤去工事については、給水申込者の請求により、市が設計・施工・竣工検査を実施し、その工費等の費用については、給水申込者が負

担し、市が量水器を貸与することとしました。

昭和21年の水道使用条例の改正で、市設共用栓の廃止、メーター使用料の廃止を行い、給水装置工事は、すべて給水申込者の負担としました。

その後、終戦後の復興事業に伴う給水申込者の増加によって、市の直営での給水装置工事の対応が困難となったことから、昭和28年に「堺市給水工事請負業者公認規程」を制定し、給水装置工事は請負業者が施工することに変更しました。

昭和30年代後半から40年代にかけて、大規模団地に見られる高層集合住宅等の建設とともに、市内にも3階建て以上の中高層集合住宅が増加し、高架水槽・貯水槽を設置する受水槽方式での給水も増加していきました。

このような状況から、給水装置の新築、改造、増設等の給水装置工事の適正な施工を確保し、給水の安全性・安定性を保持するための設計施工基準を定める必要性が生じてきました。

全国的にみても同様の状況があったことから、日本水道協会において、給水装置工事における設計施工指針が出されたことや昭和54年度からの施設に関する事務の見直しを機に、堺市における給水装置工事の指針となる設計

施工基準が設けられて、給水装置工事の手引書として、職員のみならず公認工事業者にも広く活用されるようになりました。

以後、平成4年の給水装置の敷地内修繕業務の公認業者施工への移行、平成6年の加入金・設計審査・工事検査手数料の改定、平成8年の水道法改正に伴う給水装置主任技術者の国家資格への変更や公認業者制度を全国共通の給水装置工事事業者制度への平成10年の条例改正、さらに、平成14年の設計審査及び工事検査手数料の改正及び道路復旧工事を給水装置工事申込者施工とし、道路復旧費を徴収しないこととする条例改正にも対応した指針の改訂をその都度実施し、給水装置工事の適正化を図ってきました。

(2) 施設の維持管理

施設の維持管理は、浄配水施設については、施設管理という観点から浄配水場を運用する担当課が担ってきました。一方、道路上の配水管・給水管や弁栓類の維持管理については、昭和30年代までは、拡張の時代であったことから、修繕等の対症療法的な対応となっていました。

その後、昭和40年代に入り、市内の配水施設が創設から50年を経過し、経年劣化による破裂漏水事故が徐々に増加傾向を示すようになり、維持管理面の重要性が課題となってきました。

そこで、断水がない常時給水を維持するために、これまでの対症療法的に対応する修繕事務所という位置付けから、道路上及び敷地内までの配水管から給水管までの維持管理をトータル的に行う組織が必要となったため管理事務所を設置し、その対応に当たりました。

さらに、昭和54年度から施設部門の業務見

直しが進められ、昭和58年4月の第2期経営改善の本格的実施により、維持管理業務として、水漏れや濁り水など給水異常に対する職員の24時間体制の確立、水管橋や弁栓類の調査業務などの予防的業務、定例的な漏水調査業務、給配水管整備事業における給水管整備や給水管改良などの業務等に着手することとなり、給水異常時の即応体制として北部地域（西・北営業所地域を担当）に北部管理事務所を、南部地域（南・東・泉北営業所地域を担当）に南部管理事務所を、それぞれ設置しました。

その後、平成4年から敷地内修繕業務を公認業者施工としたこと、平成9年に水運用の一元化を図る配水管理センターが完成し、水運用管理システムが稼動したこと、さらに平成9年度の大幅な組織改正によって、施設の維持管理業務の位置付けを明確化しました。

浄配水施設の水運用に関する維持管理は、配水管理センター内にある配水管理課で行い、道路上の破裂・漏水に関する業務、給配水管・水管橋・弁栓類の維持管理業務、定例的な漏水調査業務を南北サービスセンターの給水サービス課の業務としました。

お客さまの窓口一元化として、お客さまとの直接対応業務を中心とする営業課と給水サービス課を南北に配置してサービスセンターとし、センター長を配置しました。また、給水異常時の24時間対応窓口業務としての夜間休日緊急センター業務を給水サービス課の業務としました。

平成16年度の下水道部との統合、平成17年の美原町事業統合後の組織改正を経て、浄配水場施設以外の施設の維持管理業務は、上水道部の南北維持管理課で担当するとともに、平成21年度から夜間休日緊急センターの受付

業務を民間委託し、現地調査や対応業務については、緊急指令室に待機している再任用職員が対応することとしました。

2. 公認業者制度

公認業者という言葉が使用され始めたのは、終戦後のことです。それまでの給水装置の新設、改造、修理などの工事は、すべて市の直営で行っていました。

しかし、戦災の復興による水道の目覚ましい普及率の向上や住宅建設に伴う給水装置工事件数の著しい増加によって、直営で工事をすることが困難となったため、道路部分を除いた給水装置工事（水道メーターの取り付けを除く）の新設、改造、修繕などを施主の依頼を受けた施工業者が行うことにしました。

昭和28年4月1日「堺市給水工事請負業者公認規程」を制定し、一定の要件（市内在住であることや堺市が実施する資格試験に合格した責任技術者がいること等）を備えた施工業者を堺市が公認し、適正な工事の管理に努めました。

昭和33年7月、堺市上水道条例が廃止され、堺市水道事業給水条例が制定されるとともに、新たに「堺市給水工事公認業者規程」を制定して、公認業者の位置付けを明確にしました。

昭和37年12月、公認業者規程の一部改正により、業者の技術の向上のため、技能者に関する項目を「責任技術者」から切り離して、「第一種技能者、第二種技能者」とし、技能者を公認の要件に加えるとともに、それらの試験科目を日本水道協会大阪府支部の行う試験をもって堺市の試験に代えることができることにしました。

昭和41年4月、下水道の普及に伴って排水

設備工事を行う業者に対して堺市の指定が行われていましたが、排水設備工事に付随して水道工事を行う必要があるため、水洗化工事と併せて給水装置工事を業とするものを第二種公認業者として公認することにしました。

昭和43年4月に公認業者規程を改正し、公認業者の施工範囲を配水管の分岐（分水栓、T字管の取付部分）の部分以下とし、公道またはそれに準ずる道路についても、堺市の指示監督のもとに施工できることにしました。

このように、公認業者の工事範囲の拡大と業者の増加推進策によって、業者数は年々増加し、昭和53年4月1日には、165業者にもなりました。このため、公認業者の指揮監督が難しくなるとともに、質的な面での問題が生じるなどの弊害が目立ち始めたので、昭和53年6月と10月の二度にわたって規程を改正しましたが、当面の対応措置として、昭和54年4月1日に公認業者規程の全面改正を行い、2年ごとの定期公認を廃止して永久公認（3年ごとに資格検査を行う）としました。同時に、新規公認は、水道局が必要と認める時に行うことにし、当分の間、公認業者数を凍結することにしました。

3. 指定給水装置工事事業者制度

その後、平成に入って、バブル経済が崩壊し、わが国経済は長引く不況から脱却し得ない状況にあり、各国との貿易不均衡や円高傾向が高まるなか、平成7年12月、国の行財政改革委員会から「規制緩和の推進に関する意見」が提言されました。これは、長年の商取引の慣習を打破することによって、一層の競争性を発揮し、経済活動の発展を望めるような改善を求めたものでした。

水道分野においては、給水装置工事における技術者の全国統一資格制度の導入、公認業者制度の見直し、水栓器具等の検査にかかる規制緩和を課題としたものでした。

これを受けて、厚生省（現・厚生労働省）は、安全な水を供給する上での給水装置工事の施工の重要性に配慮しながら、これまでの公認業者制度の見直しを行いました。

給水装置工事の技術者を「主任技術者」とする国家資格とするとともに、指定給水装置工事事業者としての指定基準を、

- ①事業所ごとに給水装置工事主任技術者として選任されることとなる者を置くこと。
- ②厚生労働省令に定める機械器具を有する者であること。
- ③一定の欠格要件に該当しないこと。

等を定めた水道法の一部改正を平成10年4月に施行しました。

堺市においては、この法律の改正に伴って、大阪府内の市町村と歩調を合わせて、堺市水

道事業給水条例の改正を行い、これまでの公認業者制度を廃止し、指定給水装置工事事業者制度へと移行を行いました。

このことによって、給水装置工事事業者制度は、市町村ごとの資格から、市域の枠を越えた資格となり、「業者が広域的な事業展開が図れ、競争意識が高まること」「主任技術者の意識の高揚が図れること」「需要においても、家の新築・改造・増築時に業者の選択の幅ができること」などの期待がもたれました。

しかし一方で、指定給水装置工事事業者数が約860業者（平成22年2月1日現在、市内業者377社・市外業者484社）となり、公認業者制度時の約5倍の登録業者数となったことで、指定業者の実態把握に苦慮することや違反工事などでの指定廃止や取り消しなどの事務も煩雑化するなどの問題を引き起こしています。

