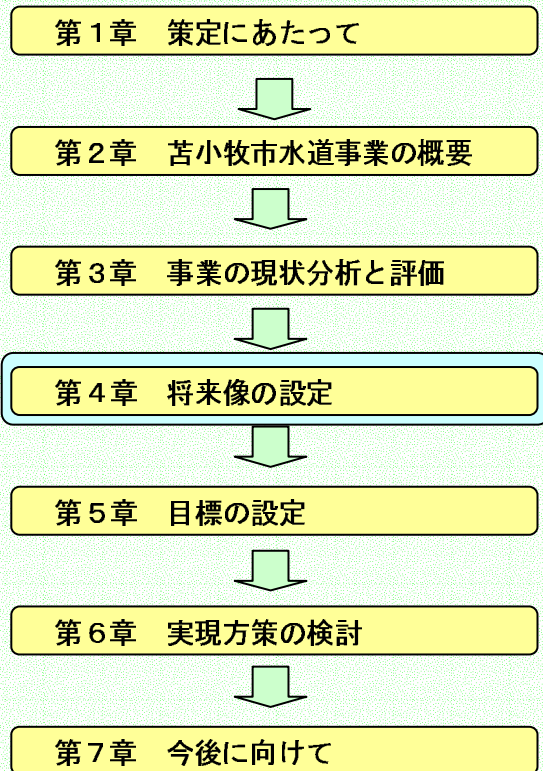


第4章 将来像の設定



第4章 将来像の設定

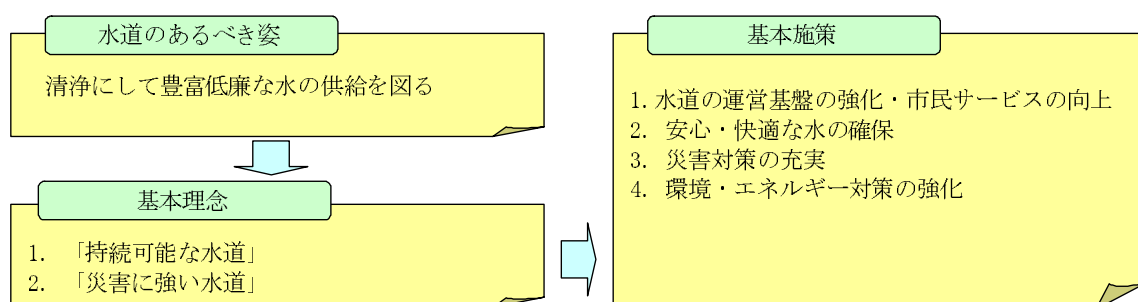
4.1 基本理念と施策

これまで苫小牧市水道事業では、昭和25年に水源を幌内川に定めて、昭和27年に通水を開始して以来、第1次拡張・第2次拡張事業を行いながら、長年にわたり安全で良質な水道水を安価で市民に供給してきました。

従前は人口の急激な増加や水道普及率の向上により、水使用量は増加の一途をたどってきましたが、近年、人口の増加が鈍化していることや、節水機器の普及による節水効果のため、水使用量は減少傾向に転じています。厚生労働省の人口問題研究所が行っている人口の予測結果でも、本市の人口は今後減少傾向に転じるとされており、水道事業の運営についても、拡張時代から更新・維持管理の時代へと移行しつつあります。水道使用量が減少していくことによる水道収益の減少が現実的な問題となってきた今日、いかに支出を抑えて事業を継続させるかということが重要な課題となっています。

また、本市の水道は、広大かつ豊かな樽前山麓の自然環境に育まれた良質の水源に恵まれていることから、特殊な浄水処理が不要なため、水道料金も安価であります。しかし、活火山である樽前山の噴火に伴う降灰やその後の泥流、さらに苫小牧市地域防災計画で検討している地震に対する施設整備や体制整備も不可欠な状況です。

一方、水道のあるべき姿は、水道法では「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与すること」であります。苫小牧市の水道事業はこれを根底におきながら、基本理念として『持続可能な水道』と『災害に強い水道』をふたつの柱として、水道施設整備に努めていきます。また、そのための基本施策として「水道の運営基盤の強化・市民サービスの向上」、「安心・快適な水の確保」、「災害対策の充実」、「環境・エネルギー対策の強化」を継続的に実施していくことが必要です。



基本理念と基本施策

4.2 基本施策の概要

1) 水道の運営基盤の強化・市民サービスの向上

拡張時代から更新・維持管理の時代へと移行しつつある中においても、水道事業の運営基盤を強化するために、時代に即した人材・組織作り、環境に配慮した事業運営が重要です。さらに、拡張時代の社会情勢と今日の社会情勢は大きく変化しており、市民の水道事業に対する要望も多様化・高度化しています。これらに、的確に対応し、質の高いきめ細かなサービスを実現する必要があります。少子高齢化の進展と環境への関心が高まり、水道料金体系と実際の水使用量において不公平感が生じています。こうしたことから今後は、水道料金体系の見直し検討が必要です。

また、高度経済成長時代に建設した水道施設の多くが、更新時期を迎えています。これらの施設は、日頃の整備点検や補修、オーバーホール等により、耐用年数を延ばすよう万全を尽くしていますが、老朽化設備の更新や老朽管（ヒューム管、铸铁管、鋼管）の布設替え時において、より一層のコスト縮減を目指し計画的に実施する必要があります。

昭和40年代の苫小牧市は職住分離政策により、東に工業地域、西に住宅地が設定され、東西に約40kmという細長い市街地が形成されました。近年は、大気汚染や水質汚濁といった環境問題の改善が進み、職住近接が主流になっており、本市の場合も、沼ノ端地区の区画整理事業やトヨタ自動車北海道㈱、アイシン北海道㈱などの企業が進出したことにより、人口が東側に移動しています。そのため、東側にある高丘浄水場の重要性が増しています。また、高丘浄水場は緩速ろ過方式のためクリプトスポリジウム対策を考慮するとともに、昭和40年代初頭に建設された施設は老朽化が進行していますので、将来を見据えた浄水場施設の検討が必要です。

将来人口の見通しは、減少傾向にあり、平成42年には約156,000人と推計され、それに伴い、給水収益も減少します。そのため、収支のバランスが崩れると予想されますので、経常経費等支出の減少に一層努める必要があります。

今後は、昭和25年創設事業着手から半世紀にわたり苫小牧市水道事業のなかで培われてきた豊富な経験やノウハウを継続的に伝承できる体制と水道施設の運営に関する専門的な知識や技術力を有する技術者を育成し確保することが、現在のサービス水準を維持し向上させるために、重要な課題となっています。

また、市民が必要とする情報発信と市民の水道事業に対する要望を的確に把握することは、市民サービスの向上を図る観点から非常に重要であり、広報広聴活動の充実とともに、市民全員が水道を利用できる環境を整備する必要があります。

2) 安心・快適な水の確保

安心・快適な水を確保するためには、良質な水道水源の確保と維持および一貫した水質管理を継続して行うことが重要となります。また、安全でおいしい水を蛇口まで供給できる取り組みを継続的に実施することも重要となります。

本市の水道水源は、樽前山麓に降った雨や雪解け水が、火山礫層に深く浸透し、自然ろ過されながら長い年月を経て湧き出た河川表流水を利用しているため、良好な水質を誇っています。取水している河川の水質が清澄であるため、注入する塩素の量も少なく、全国に誇れるおいしい水道水を飲むことができます。本市の水道水は、まさに自然の恩恵によるもので、こうした良好な水質を、次世代へ継承するため、今後とも水源の保全に努めていく必要があります。

また、上下水道部では、水道水の安全性を確保するために、水道法に基づき、水源から蛇口まで水質検査を実施し、水質基準に適合していることを確認しています。

さらに、安全で安心して飲める水道水を供給するため、共同住宅などに設置されている小規模貯水槽水道の受水槽の管理が適切に行われるよう、今後も管理体制の強化に努める必要があります。また、直結給水が可能な地区においては、受水槽を経由せずに各戸に給水する直結給水方式の普及に努める必要があります。

3) 災害対策の充実

市民生活のライフラインとして定着している水道水は、一時的な断水でも市民生活に大きな影響を与えます。苫小牧市地域防災計画では、最大震度6強の地震が発生すると予想しており、こうした地震が発生すると、水道、電気、ガスなどのライフラインに甚大な被害を引き起こすと予想され、飲み水の確保が大きな課題となります。しかし、大地震による水道管の被害は、防ぐことができないのが実情です。そのため、被害を最小限にするための対策と被害が発生した後のバックアップ対策を早急に整備する必要があります。

被害を最小限にする対策は、主要な施設について耐震診断を実施して施設の耐震性を検証し、耐震対策が必要な施設については耐震補強工事を行い、老朽化している主要管路については耐震管による布設替えを推進する必要があります。

被害が発生した後の対策は、東西に長い市街地のため、給水車の移動時間や道路の寸断などで給水車がすぐに活動できないことも予想されるので、市内に分散した応急給水拠点の整備が必要になります。応急給水拠点としては、避難所や病院等への給水を確保するため、緊急貯水槽の整備や学校・公共施設などの受水槽を活用した拠点整備を検討する必要があります。そのため、関連機関や全庁的な災害対策の取り組みも必要です。また、本市には、非常用の地下水源がありますので災害時における効率

的・効果的な利用方法についても検討する必要があります。さらに、災害時の迅速な対応を図るため危機管理体制を強化する必要があります。

本市には、高丘浄水場と錦多峰浄水場の2箇所の浄水場がありますが、浄水場間での原水融通はできません。そのため、震災や事故時に備えて、水運用の安定性、柔軟性および危機対応性を高める必要があります。高丘浄水場には、2系統の水源と2箇所の非常用地下水源がありますが、錦多峰浄水場は、1系統の水源しかなく、今後、水源の多系統化を検討する必要があります。

また、近年は米国の同時多発テロなどにより、テロ行為・危機管理に対する関心が高まっています。このため、市民に良質で安全な水を常に安定供給するため、人的災害に対して、水質や水道施設の監視体制強化に努める必要があります。

4) 環境・エネルギー対策の強化

近年、地球環境問題に対する関心が高まっています。そのなかで、地球温暖化に伴い気候変動による異常気象が干ばつや豪雨などをもたらし、健全な水循環のバランスが崩れつつあります。水道事業は、自然の恵みである水を利用する事業であり、水循環が健全に機能していれば、将来も継続して利用することが可能です。そのためにも、水道事業は水循環に負荷をかけないよう環境対策に十分配慮して取り組むことが必要です。

本市では、環境マネジメントシステムを構築し、平成14年12月20日にISO 14001の認証登録をしています。水道事業では、本庁舎および2箇所の浄水場で認証登録をし、環境負荷の低減に努めており、今後も継続していく必要があります。

また、建設工事に伴って副次的に得られる、建設発生土や建設廃棄物（アスファルト・コンクリート塊など）の再資源化、浄水処理過程における発生土の有効利用で、環境保全への取り組み強化に努める必要があります。現在、ラグーン*、天日乾燥床*での最終汚泥は、産業廃棄物として処理し、受入先の汚泥中間処理施設で分離し、覆土、埋め戻し土として再利用していますが、将来的には、上下水道部で、汚泥の有効利用を図るため、排水処理施設を造り、濃縮・脱水乾燥を行い園芸用の土を作るなどの検討も必要と思われます。

今後は、水道施設の更新時において、環境やエネルギーに考慮した設備を検討するとともに、日頃より省エネルギーの意識を持ち、積極的に取り組む必要があります。また新たに、水道事業に伴う環境負荷の低減を図るために、水道管路の余剰エネルギーを利用した小型水力発電や新エネルギーの導入についても検討を行う必要があります。