

第1章 構想の目的と 再構築を通じて目指すもの

- 1-1 基本構想策定の背景及び目的
- 1-2 水道施設の再構築を通じて目指すもの

第1章 構想の目的と再構築を通じて目指すもの

1-1 基本構想策定の背景及び目的

都はこれまで、主に高度経済成長期に急増した水道の需要に応じて水源や施設の整備を行い、安定給水に努めてきた。しかし、近年の水道を取り巻く環境は、施設の拡張を続けてきた時代とは異なり、保有水源の脆弱性^{ぜい}や水道事業運営による環境負荷などに加え、気候変動の進行や大規模な自然災害の発生など、将来的に水道事業への影響が懸念される要因が数多く存在している。

一方で、昭和30年代から40年代に集中的に整備した膨大な水道施設は、間もなく一斉に更新時期を迎える。この更新時期の到来は、新たな課題を生じる半面、それらを含む現状の課題を解消するとともに、将来のリスクにも対応できる力を備えた水道施設に再構築していく好機であり、都の水道にとって、かつてない転換期となる。

今回策定する「東京水道施設再構築基本構想」は、平成18年に策定した「東京水道長期構想 STEP II」※1 に掲げたものを含め、今後取り組むべき水道施設整備のうち、再構築に関わるハード面の整備について、長期的な観点からその方針を定めたものである。

※1 東京水道長期構想 STEP II：「東京水道新世紀構想 STEP21」に続く新たな施設整備長期構想として、おおむね四半世紀の間に行っていく施策の方向を示したもの

※2 高度浄水処理：従来の浄水処理では十分に対応できない臭気物質等の処理を目的として、通常の浄水処理に追加して導入する処理のこと。都ではオゾン処理と生物活性炭吸着処理とを組み合わせたものを採用している。

1-2 水道施設の再構築を通じて目指すもの

(1) 水道施設に新たな「安全度」を備える

当局はこれまで、需要への対応という水道事業者としての責務を果たすため、百十余年の歴史の中で、世界でも有数の規模の水道施設を築き上げてきた。

村山・山口貯水池や小河内貯水池の建設、利根川・荒川水系の水資源開発への参画等により水源を確保してきたほか、地震や事故等に備えて施設の耐震化や管路のネットワーク化を進めるなど、可能な限り安定給水を確保できるよう、水道施設に「安全度」を備えてきた。

また、近年は、高度浄水処理^{*2}の導入等により、安全でおいしい水の供給にも全力を挙げて取り組んでおり、水道水に対するお客さまの満足度も年々向上してきている。

しかし、将来に目を転じると、気候変動による厳しい渇水や原水水質の悪化、切迫性が指摘されている首都直下地震、東海・東南海・南海連動地震の発生など、水道事業に深刻な影響を及ぼしかねない様々なリスクが想定される。

これらのリスクが顕在化し、さらに複合的に発生する事態が起これば、これまでに備えてきた「安全度」では対処しきれなくなる可能性もある。その場合、長期にわたる断水などにより、首都東京に著しい混乱を招く恐れがある。

こうしたことを踏まえると、将来の複合的なリスクにも適切に対応し、今後も安全でおいしい水を安定的に供給し続けていくためには、これまでの水道施設における安全対策に加え、**新たな観点からの「安全度」**を備えていくことが必要である。

新たな「安全度」とは、水道施設の整備・供用期間を踏まえた長期的な観点から想定される将来のリスクに対し、個別の施設の対策を可能な限り強化するとともに、それらの個別対策を緊密に連携させることによって、たとえ複数のリスクが同時に発生するなど、これまで経験したことのない危機に直面しても、水道システム全体で確実に対応できることである。

すなわち、今後は、少なくとも過去に起きた事象は確実に踏まえるとともに、水道施設が数十年から100年程度にわたって使い続けるものであることを考慮した上で、長期にわたる電力供給不足や放射性物質の混入等、これまで想定してこなかったものも含め、あらゆるリスクを想定する必要がある。

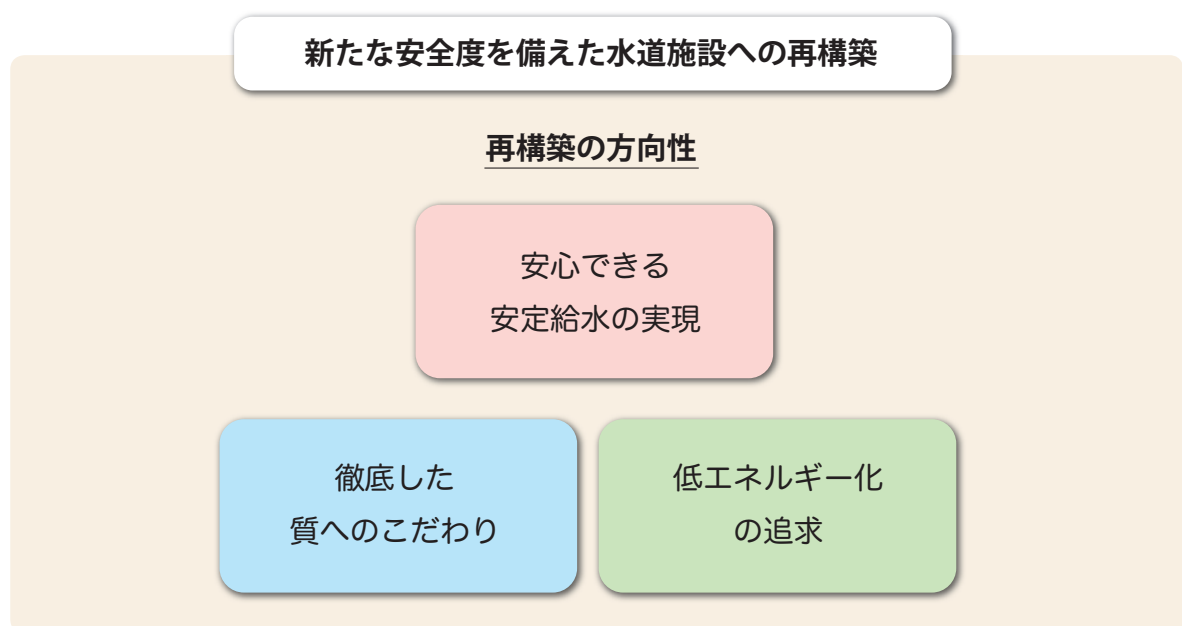
その上で、これまでにない複合的なリスクに対応していくためには、施設更新や大規模な自然災害・事故等をあらかじめ想定した浄水施設能力^{※3}の確保や主要施設の電力の自立化など、個別の施設の機能や能力を一層増強する施策を、これまでよりも広範囲かつ最大限に推進していかなければならない。

こうした個別対策の強化に加え、水道システム全体で機能や能力を補完し合えるよう、施設全体のネットワーク化や主要送配水管路^{※4}の二重化など、施設相互の連携をより一層進め、様々な事態に対し機動的かつ弾力的に対応できるバックアップ機能をこれまで以上に拡充させていく。

これらの施策を重層的・複合的に実施し、将来起こり得るあらゆるリスクへの対応力を水道システム全体で確実に備えていくことこそ、今後都が目指す新たな「安全度」の姿である。

（2）再構築の方向性

前項の考え方にに基づき、これからの100年も安全・安心な水道水を安定的に供給し続け、時代に応じた社会的要請にも的確に対応していくことを目指し、次に掲げる「安心できる安定給水の実現」、「徹底した質へのこだわり」、「低エネルギー化の追求」という3つの方向性に沿って再構築を進めていく。



※3 浄水施設能力：浄水場で、1日に浄水処理することができる水量

※4 送配水管路：浄水場から給水所等の配水池に浄水を送る管路を送水管、配水池や給水ポンプ所から給水区域に配水するための管路を配水管という。