

（２）危機管理体制の充実

水道は、飲料水や生活に必要な水を供給するための施設であるため、災害その他の非常時においても、断水その他の給水への影響を可能な限り最小限にとどめるとともに、速やかに復旧する必要があります。

県営水道では、災害発生時の被害を最小限に抑えるため、給水区域内11市等関係機関との連携強化や実践的な訓練の実施により、非常時に確実に行動できる体制を構築するなど、危機管理体制の充実に取り組んでいます。

近年、地震や台風に代表される自然災害は激甚化の様相を見せており、今後においては、危機管理体制の更なる充実を図る必要があります。

（３）危機管理対策の拡充

近年、台風・豪雨等による停電・浸水被害や、新型コロナウイルス感染症の拡大など、安定給水の脅威となる様々な災害等が県内をはじめ日本各地で発生しています。

県営水道では、これまで主に施設の耐震化等の地震対策や覆蓋化による異物混入対策を実施してきたところですが、今後においては、様々な災害の脅威に対応するため、危機管理対策の拡充を着実かつ迅速に進めていく必要があります。



図3－7 浄水場の覆蓋化

3 安全でおいしい水の供給

(1) 安全な水づくり

県営水道の水源は利根川、江戸川、印旛沼及び高滝ダムです。これらの水源の水質状況は関係者の水質保全の推進等により、一定の水準で推移していますが、他の水道事業体と比較して水源の水質は決して良好とはいえない状況にあります。

また、近年では集中豪雨などによる大雨事象が増加傾向にあり、今後、気候変動に伴う水源水質の急激な変動が増加する可能性があります。

このような状況下においても、お客様にいつでも安心して飲んでいただける安全な水道水を供給するため、県営水道では、引き続き水源の監視や保全、効果的な浄水処理が可能となる高度浄水処理の導入及び水質管理の徹底による水道水の品質確保が求められています。

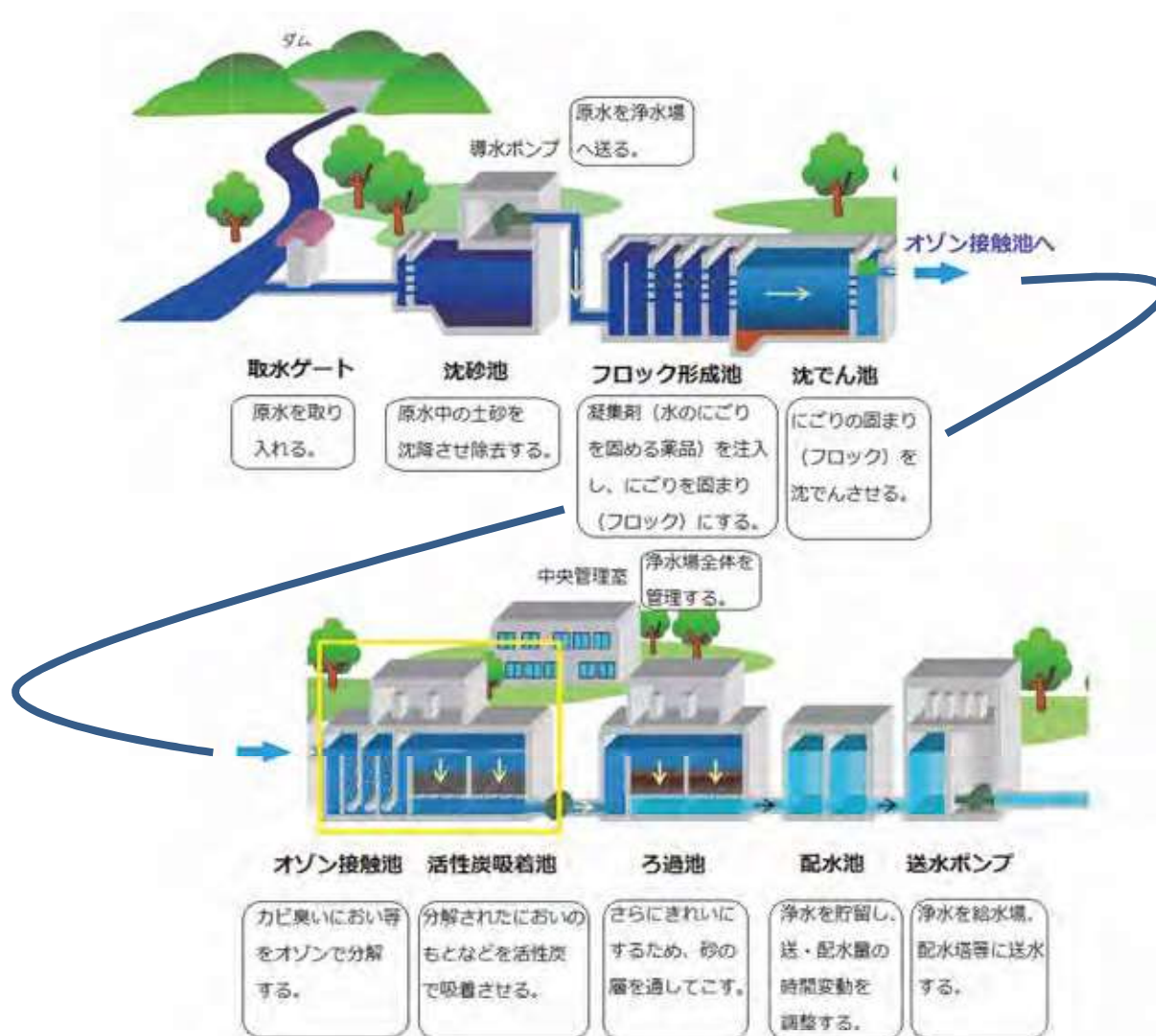


図3-8 浄水処理の概要（黄色の枠内が高度浄水処理）

(2) おいしい水づくり

県営水道では、平成18年度に「おいしい水づくり計画」を策定し、安全でおいしい水づくりに取り組んできた結果、水道水の「おいしさ」や「飲み水としての満足度」等の評価は向上してきた一方で、お客様へのアンケート結果では、「安全性」や「おいしさ」へのニーズは依然として高い状況にあります。

今後も、高い満足度を維持・向上させていくためには残留塩素の低減化や水質管理の徹底など、安全でおいしい水道水をお届けするための技術的な取組を継続するとともに、県営水道の水道水は安全でおいしく、安心して使用できることを、お客様に発信し続けていく必要があります。

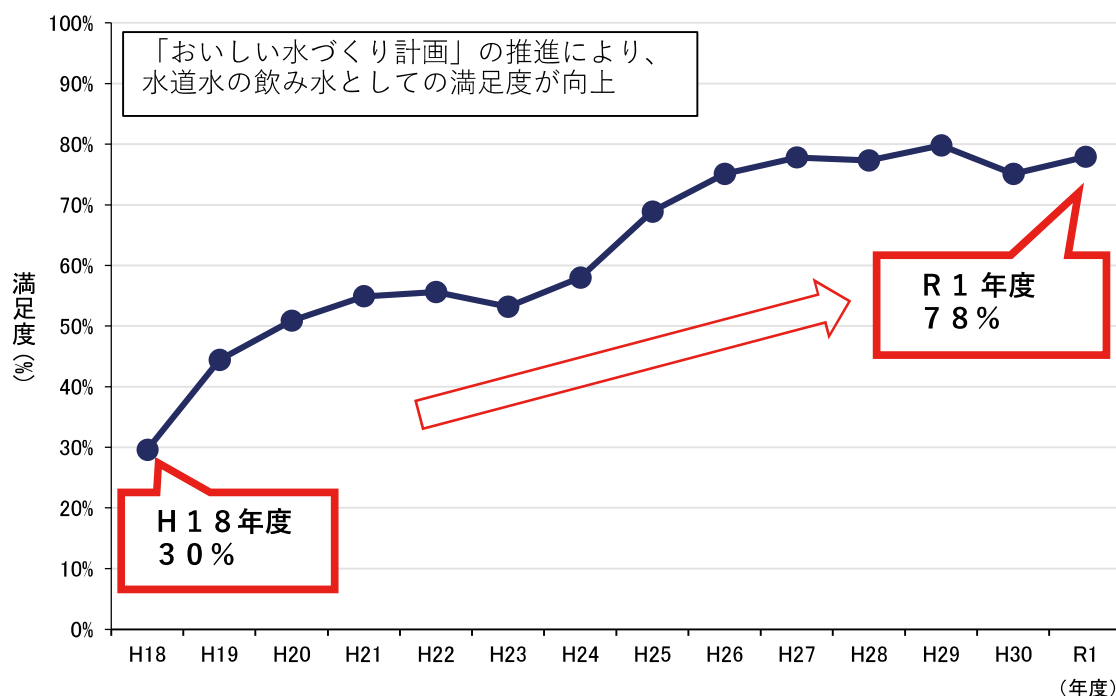


図3-9 水道水の飲み水としての満足度

4 お客様サービスの向上

(1) お客様の各種手続・御相談の窓口

県営水道は、各水道事務所・支所に分散していたお客様からの申込手続き及び各種御相談などの受付業務を平成16年8月に設置した県水お客様センターに集約化し、総合窓口としました。これにより、水道事務所等の所管区域にかかわらず同センターで受付を行えるなど、一定の利便性向上が図られました。

一方で、近年、公共部門も含めた各種サービスは手続・支払等がオンライン上で行えるデジタル化等が進んでいますが、県水お客様センターの手続・御相談の受付業務体制は電話・書面中心でデジタル化等が遅れています。

加えて、新型コロナウイルス感染症の影響により、「新たな日常」の実現のため、非接触・非対面のサービスのニーズは一層高まっていることもあり、県営水道の各種手続等のデジタル化等は急務となっています。

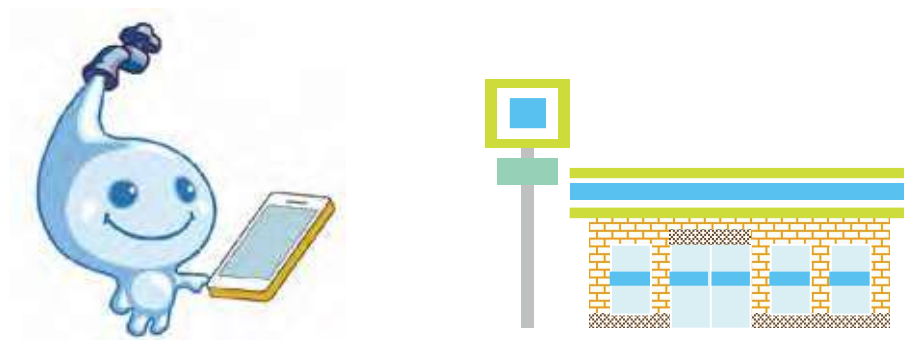
今後、高齢化・人口減少により更に厳しくなる経営環境下において、より一層、お客様に県営水道の利用に御満足をいただくために、ICT（情報通信技術）※を積極的に導入して、各種手続き等の利便性の向上を進めていくことが必要です。

(2) 水道料金等の支払い方法

県営水道は、従来の口座振替及び納付書（請求書）による金融機関・コンビニエンスストアでの支払に加えて、令和2年1月からスマートフォン決済を導入し、現在は4種類のスマートフォン決済サービスに対応しています。

スマートフォン決済は、現金を用意して支払いのためにコンビニエンスストア又は金融機関などに行く必要がないため、時間・場所の制約が解消され、お客様の利便性の向上が図られました。

一方、料金の支払方法として未導入の決済方法もあることから、今後も、お客様の御要望を十分考慮した上で、各種のキャッシュレス決済を導入することで、お客様の利便性の向上を図ることが必要となっています。



※ICT（Information and Communication Technology）：情報通信技術の略。

（３）上下水道料金徴収一元化

平成30年1月から千葉市、成田市、市原市及び鎌ヶ谷市の4市、令和3年1月から市川市、船橋市、松戸市、浦安市、印西市及び白井市の6市において、県営水道が各市から公共下水道の使用料等の徴収事務を受託する方式で、上下水道料金の徴収一元化を実施しました。

今後は、徴収一元化参加市とより一層連携を深めながら、お客様サービスの更なる充実に努めていく必要があります。

（４）広聴・広報活動の充実

水道事業は、主に水道料金によって運営されており、お客様との信頼関係を築いていく上で、その声を常に意識した事業運営が求められています。

今後は、ＩＣＴ（情報通信技術）の進展による各種手続きのデジタル化等の進展に伴い、現状の広聴手段に加え、お客様の御意見・御要望を的確に把握する新たな手法の導入を検討していく必要があります。

また、施設の更新需要の増大等により、事業環境が厳しくなることが予想されるため、お客様に事業への御理解と御協力をいただけるよう、県営水道の実施する事業の必要性や経営状況をわかりやすく伝える必要があります。



図3-10 広報紙「県水だより」（左）及び県営水道ホームページ（右）

5 県内水道の統合・広域連携

県では、これまで平成22年3月に示した「県内水道の統合・広域化の当面の考え方」及び「九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合の考え方」、平成27年9月に示した「県内水道の統合・広域化（取組方針）」、さらに、県が令和元年9月に策定した「水道事業基盤強化に係る千葉県基本計画（千葉県版水道ビジョン）」に基づき、県内水道の統合・広域連携を進めているところです。

現在、九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合（リーディングケース※）及び県営水道が給水している地域の水道事業の在り方に関する協議が進められていますが、その中で県営水道は、地域の中核水道事業体としての役割を果たすことが求められています。

※リーディングケース：

平成22年3月に県が公表した「県内水道の統合・広域化の当面の考え方」の中で示した県営水道と九十九里地域・南房総地域の用水供給事業体の統合のこと。

水道用水供給事業給水対象区域図



※白地は、用水供給を受けていない区域を表しています。

県営水道は、北千葉広域水道企業団とかずさ水道広域連合企業団から用水供給を受けており、給水区域の一部に供給しています。

6 社会貢献

(1) 国際貢献

県営水道では、国際協力機構（JICA）*等からの要請を受け、開発途上国への職員の派遣や研修生を受け入れて国際協力を行ってきました。特に、東ティモール民主共和国には平成24年度から令和2年度までに長期派遣（1～3年）として4名、短期派遣（1～4週間）として25名の技術職員を派遣し、同国への技術指導を行ってきました。

同国への長期派遣では、水道システム全般の改善に向けた技術指導を、短期派遣では、浄水場の運転管理や水質管理、管路の漏水検知に関する技術指導を実施したところです。

これらの技術指導の取組により、1日に数時間しか給水できなかった首都ディリにおいて、一部地域で24時間給水が実現しました。

今後も、県営水道は、全国屈指の規模を有する大規模事業体として、我が国の水道技術の維持・発展に貢献する役割を果たすとともに、開発途上国への技術支援等の国際貢献を求められています。



図3-11 東ティモール民主共和国への職員派遣による技術支援

※JICA（独立行政法人 国際協力機構）：

独立行政法人国際協力機構法に基づき設立された独立行政で、開発途上地域等の経済及び社会の開発若しくは復興又は経済安定に寄与することを通じて、国際協力の促進並びに日本及び国際社会の健全な発展に資することを目的としている。

(2) 環境負荷の低減

水道水をお客様にお届けする過程では、電気などたくさんのエネルギーが必要です。

このため、県営水道では太陽光発電やマイクロ水力発電などによる再生可能エネルギーの活用、省エネルギー化や浄水発生土をはじめとした廃棄物の再資源化など、環境に配慮した事業を推進しています。

今後においても、これらの環境負荷の低減に向けた取組を継続的に実施していく必要があります。

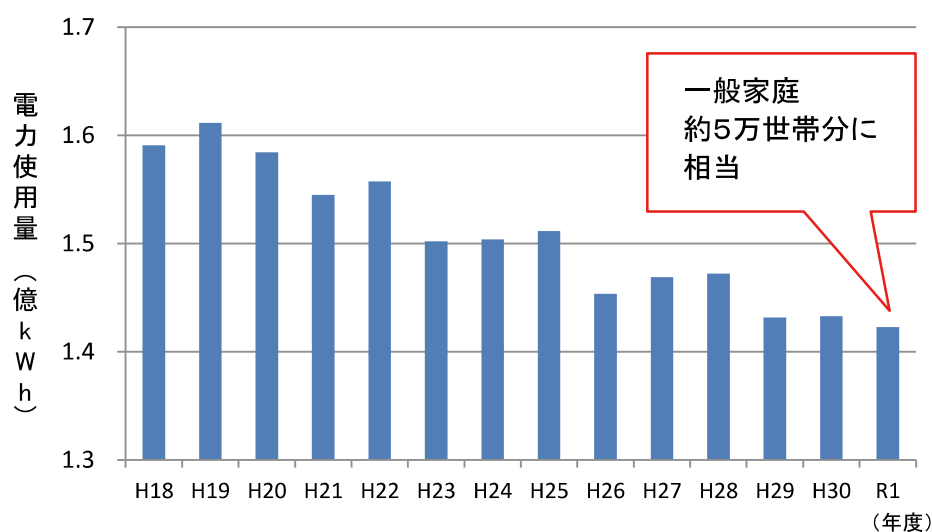


図3-12 県営水道における年間電力使用量の推移

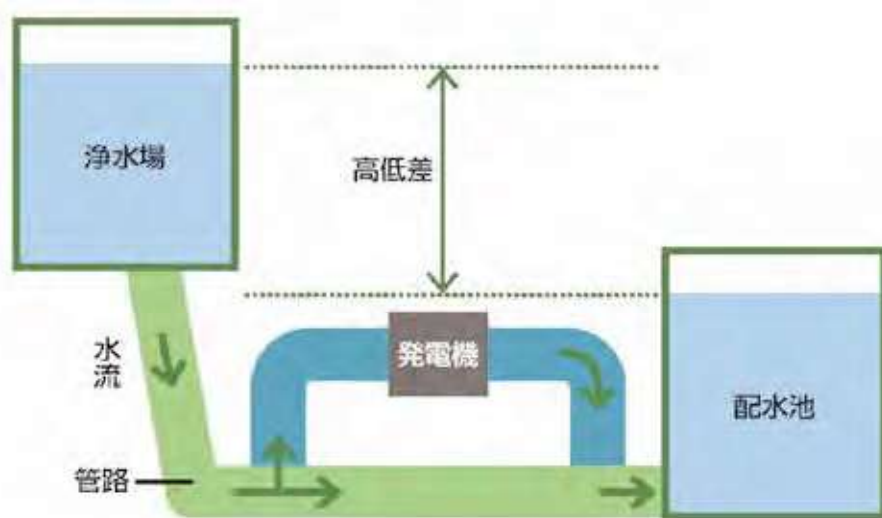


図3-13 マイクロ水力発電の仕組み

7 健全な経営の確保

(1) 水道料金収入

県営水道の水道事業は、お客様からいただく水道料金を主たる収入として、独立採算制のもとで経営されています。

これまで、県営水道の給水人口は増加しているものの、将来においては減少していくことが予想されます。

このため、給水収益の増加が望めない状況にあります。

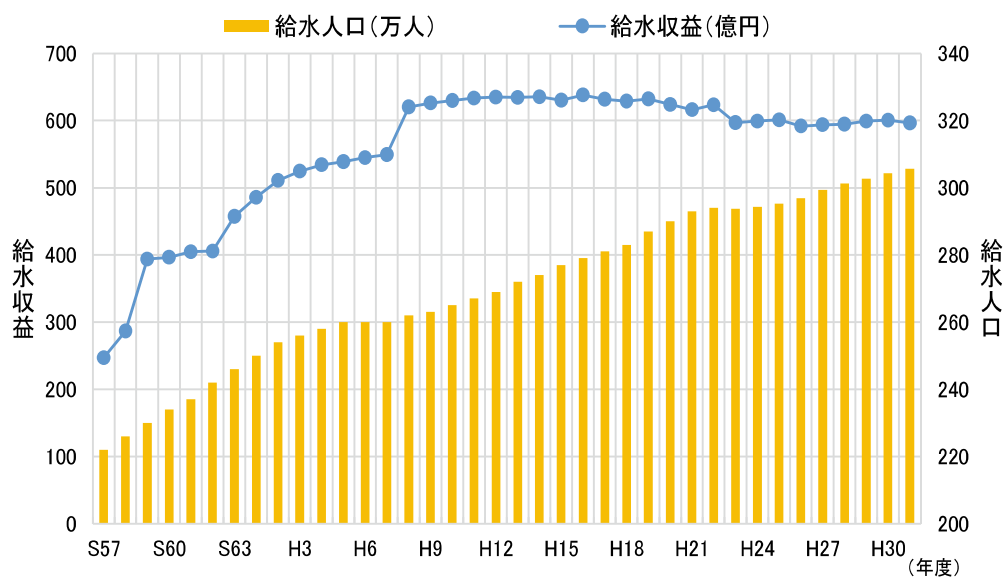


図3-14 給水収益及び給水人口の推移

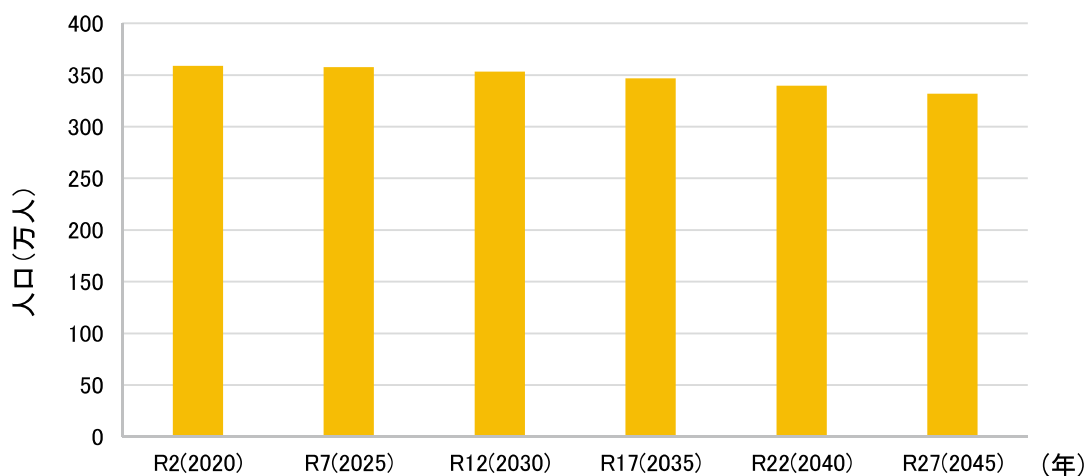


図3-15 給水区域内11市の将来推計人口※

※国立社会保障・人口問題研究所の将来推計（平成30年推計）

(2) 建設改良費

水道施設に係る更新工事の実施により、建設改良費が増加する見込みです。

今後においても、更新工事の実施に伴い、この傾向は続くと見込まれるため、厳しい経営状況となることが予想されます。

このため、企業債残高や資金残高の状況等を踏まえつつ、計画的な更新・整備を実施することで健全経営を確保していく必要があります。

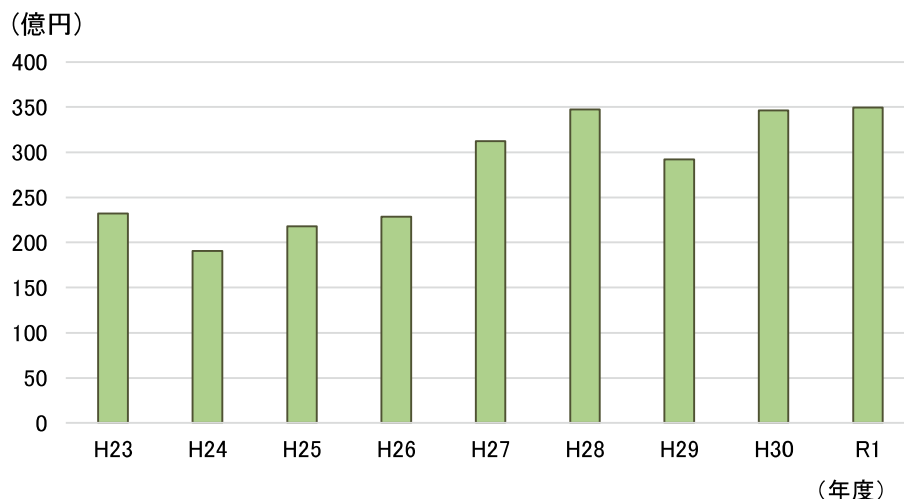


図3-16 建設改良費の推移

(3) 企業債

県営水道では、給水人口の増加に伴う水需要の増加に対応した施設の整備・拡張に係る財源として、企業債を活用してきました。近年においては、一定程度の純利益を確保できていることから、新規の企業債発行額を元金償還額の範囲内に抑制するなどにより、企業債残高の削減に努めてきました。

しかしながら、今後においては、施設の更新・耐震化などに多額の資金需要が見込まれているため、金利の動向や企業債に関する各種経営指標等に留意しつつ、世代間の負担の公平性なども考慮しながらバランスよく企業債の活用を図る必要があります。

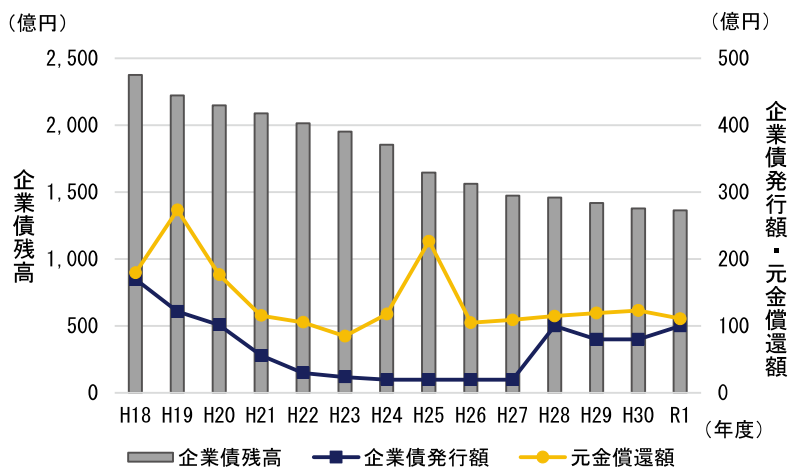


図3-17 企業債（残高・発行額・元金償還額）の推移

※H28以降は施設に係る更新・整備費が増傾向にあるため、償還額の範囲内で企業債の発行額を増加

（４）人材の確保と育成、技術の継承

安定給水を持続するためには、水道独自の技術を継承し、水道事業を取り巻く環境の変化にも対応できる職員の確保と育成が必要です。

特に、県営水道は昭和30年代以降に整備した水道施設を多く抱えており、この更新需要の増加への対応に必要な技術職員を確保するとともに、県営水道が長年培ってきた技術力を効果的に若手職員へ継承するための体制づくりに取り組む必要があります。

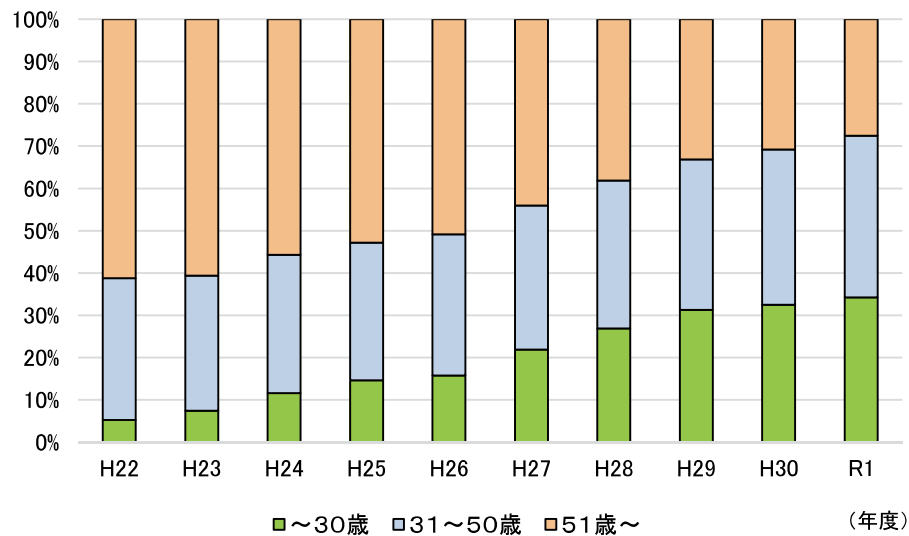


図3－18 技術職員の年齢構成比