

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

現状と課題

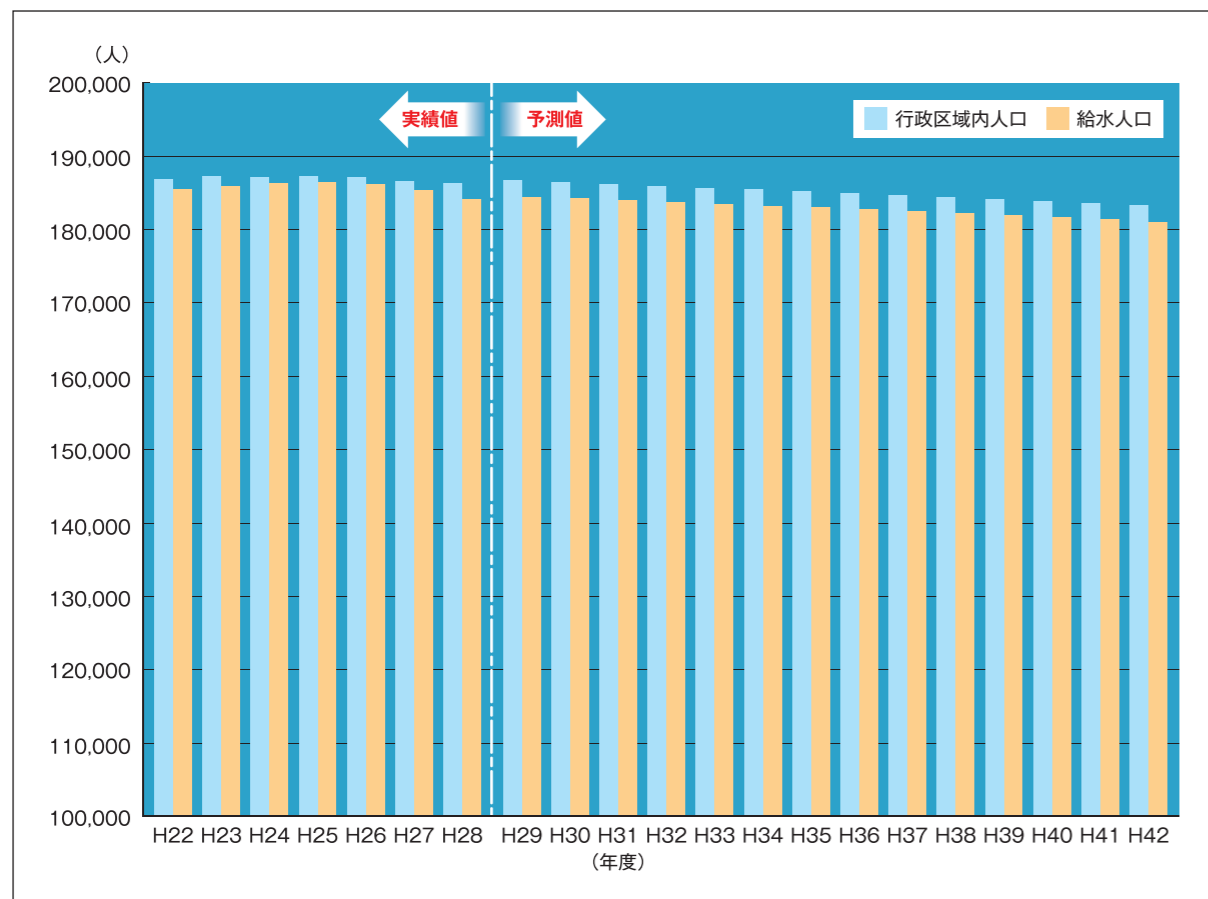
---

### 1 水需要の見通し

#### (1) \*給水人口の動向

我が国の人口は、これまで増加を続けてきましたが、平成16年度をピークに減少傾向に転じています。特に、地方都市近郊の市町村では都心や地方都市へ人口が流出し、さらなる人口の減少が進むと予測されます。その傾向は大阪府内も同様であり、和泉市においては、平成22年度末現在の行政区域内人口は、186,953人で、中央丘陵南部地区の開発地への転入が続く中においても、ほぼ横ばいの推移にとどまり、平成25年度末(187,279人)以降、緩やかに人口減少が進展すると見込まれます。

出典：和泉市人口ビジョン

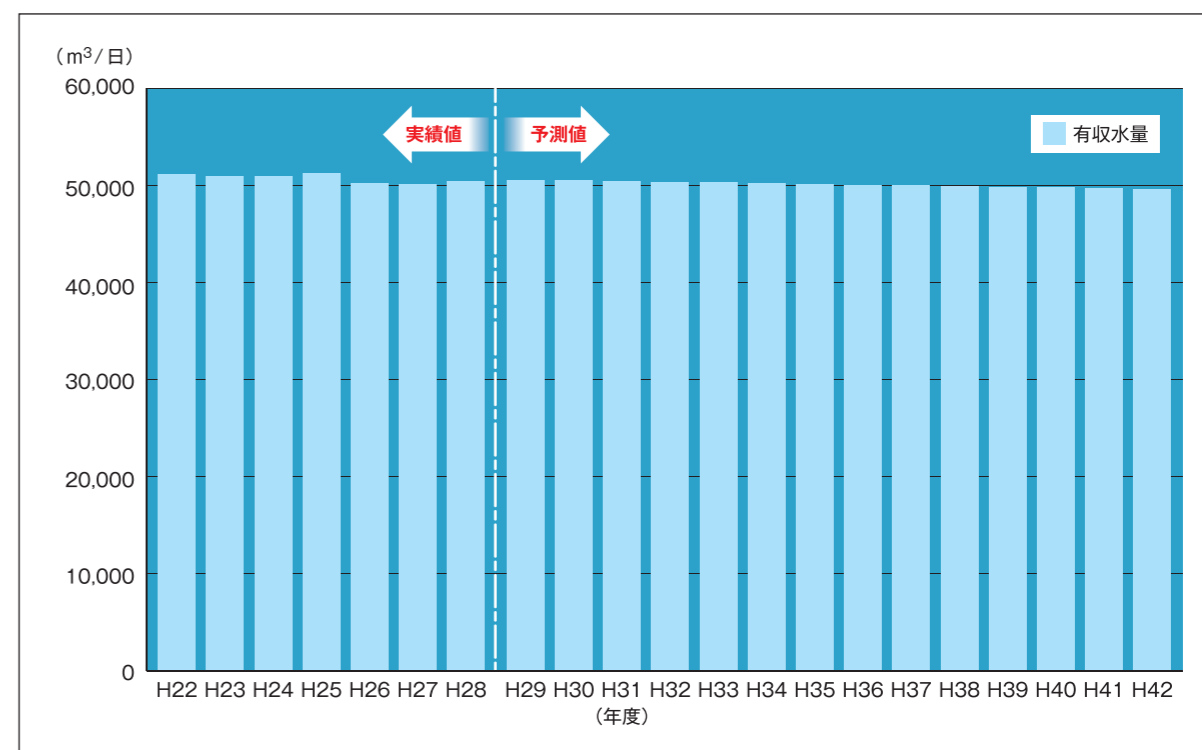


●行政区域内人口と給水人口の推移

#### (2) 給水等の動向

我が国における水道事業の水需要は、長引く景気の低迷や給水人口の減少、節水意識の定着や各種節水機器の普及などによる節水型社会の浸透により減少傾向にあります。

本市の水道事業においても、新規宅地開発が進む数年間は、給水人口の増加が見込めるものの、病院や大型スーパーなどの井戸水を利用した専用水道の使用も影響し、\*有収水量は横ばい状態が続くなか、平成25年度の51,301m<sup>3</sup>/日をピークにその後減少していくと予測しています。



●有収水量の推移

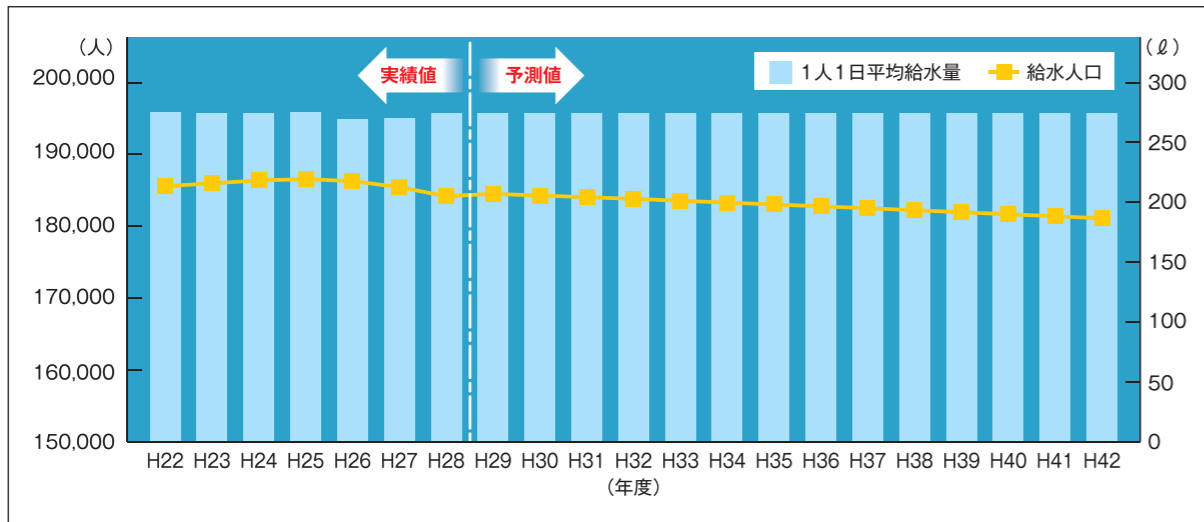
#### (3) 水需要の予測

本市の水道事業では、\*業務指標 (PI) を活用して、水源、施設、管路、水質、経営、財政といった項目について、現状を整理・分析したうえで水道事業が抱える問題や課題を把握しました。

次にこれらの問題や課題の相互関係を整理するために構造化し、水道事業の運営基盤を強化することが必要であることを明らかにするために、最も影響の大きな要素である水需要について、水需要予測により概ね四半世紀 (25年) 先までを見通しました。

平成22年度の給水人口は、185,578人で、10年後の平成32年度は、183,802人に減少すると予測し、20年後の平成42年度には181,102人になる見込みです。

一方、1人1日平均給水量については、平成22年度は275ℓであり、平成42年度においても274ℓと横ばい状態が続く見込みです。

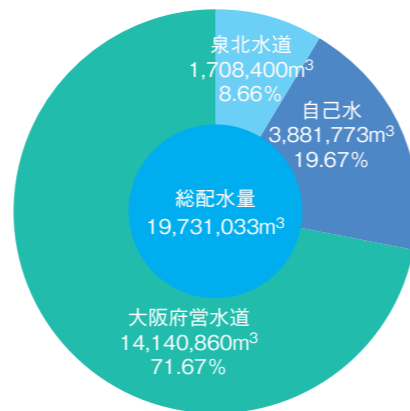


●給水人口と1人1日平均給水量の推移

今後は、水需要の減少に伴う給水収益の減少などが予想され、水道事業経営はより厳しくなることが予測されています。

## 2 水源・水質管理

本市水道事業で浄水処理を行っている施設は、光明池を水源とする和田浄水場と父鬼川から取水する父鬼浄水場の2か所の浄水場と九鬼町に給水する簡易水道があります。これら自己水の割合は総配水量のうちの約20%で、残りは、大阪広域水道企業団(※)から約70%、泉北水道企業団から約10%の用水を受水し、市内全域に供給しています。



●平成22年度の配水状況

### (※) 大阪広域水道企業団とは

これまでは(平成23年3月末まで)大阪府内の水道水は、大阪府営水道が製造・卸問屋(用水供給事業)として大阪市を除く府内42の全市町村に供給し、市町村から各ご家庭などに給水(水道事業)していました(※自らつくった水道水(自己水)と一緒に供給している市町村もあります)。また、工業用水(工業用水道事業)は、府営水道が直接各工場などに供給していました。

しかし、水需要の減少や施設の更新に必要な財政負担の増大など、水道事業を取り巻く環境が大きく変化しました。水道事業の経営基盤を強化しこれらの課題に対応しながら、府域に安全・安心な水を安定的かつ低廉に供給し続けるために、市町村が用水供給事業を担い、従来から実施している水道事業と連携して、効率的な経営を目指す必要がありました。

そこで、これまで大阪府水道部が行ってきた用水供給事業と工業用水道事業を大阪府内の42市町村が継承し、平成23年4月1日から共同して経営することとなりました。

### (1) 水源概要

大阪広域水道企業団は、淀川を水源とし、オゾン処理等を利用した高度浄水処理を行っています。和田浄水場は、槇尾川上流で分水貯水された光明池を水源とし、※急速ろ過方式で処理しています。泉北水道企業団は、和田浄水場と同様に光明池を水源とし、※緩速ろ過方式で処理しています。光明池は、夏季にプランクトンが増殖することがあり、和田浄水場では凝集剤の変更や活性炭投入を行い、ろ過閉塞やカビ臭に対応しています。

父鬼浄水場は、槇尾川水系の上流部の父鬼川から取水し、急速ろ過方式で処理しています。九鬼簡易水道は九鬼川を水源とし、泉北水道企業団と同じく緩速ろ過方式で処理しています。

### (2) 水質管理

本市では、水源から蛇口に至るまでの各過程における水質を的確に把握し、水道水の水質管理を適切に行うために、毎年※「水質検査計画」を策定し、水質検査項目や検査回数、検査地点を定め、適切な※水質検査を行っています。

現在、安全・安心でおいしい水を供給していますが、今後も水道利用者に安心して使用していただくために、水道水の安全性を確保する必要があります。

## 3 水道施設

和泉市は、南北に長く南高北低で、南部には和泉山脈が連なり、槇尾川と松尾川の両河川流域に沿って市街地が形成され、中部・北部は丘陵、平地が広がる、変化に富んだ地形で構成されています。

このような複雑な地形において、安定給水を行うためには、多数の配水施設(19か所の※配水池・ポンプ施設)が必要になります。

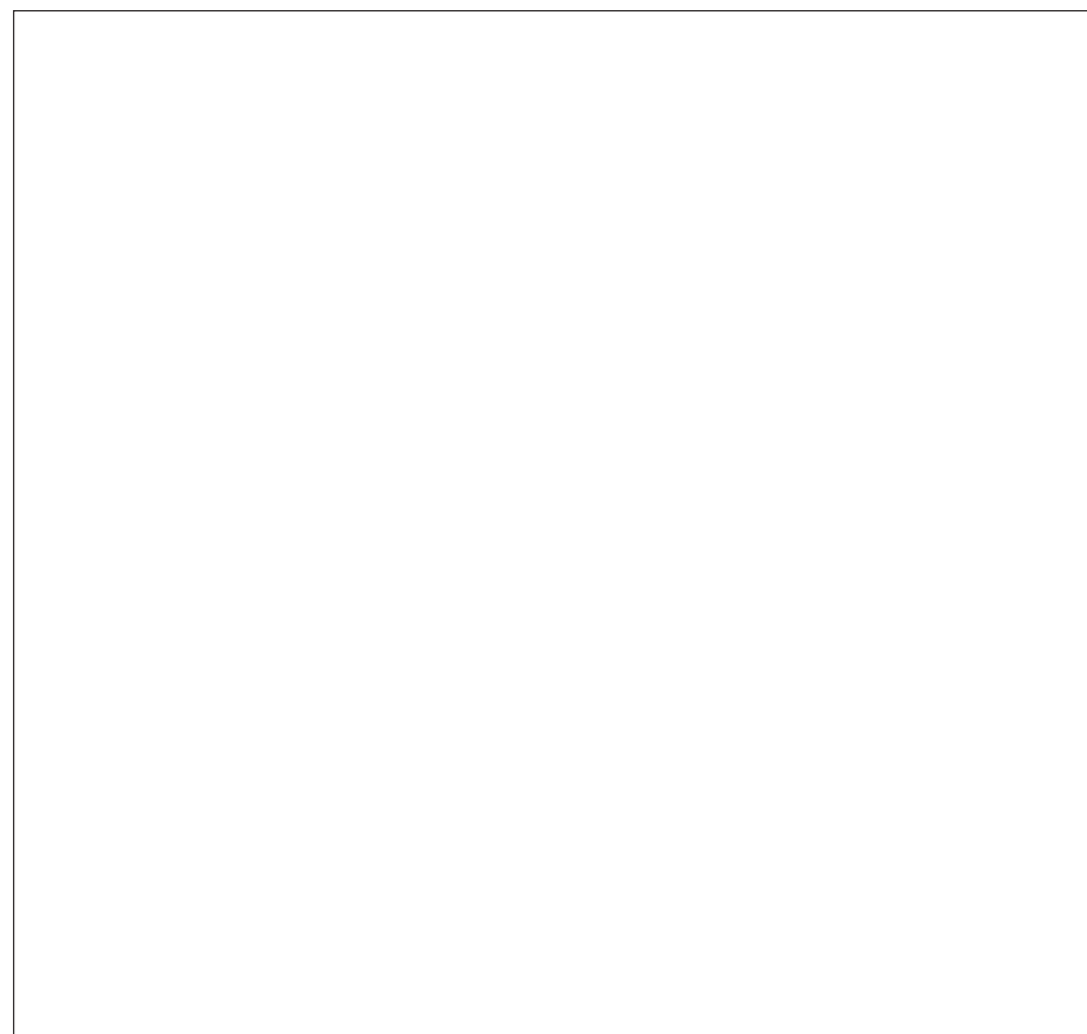
### (1) 浄・配水場施設の概要

名称	所在地	処理方式	処理能力
和田浄水場	和田町地内	急速ろ過	10,000m³/日
父鬼浄水場	父鬼町地内	急速ろ過	2,000m³/日
九鬼簡易水道	九鬼町地内	緩速ろ過	81m³/日

●浄水場施設

名称	所在地	施設容量
鶴山台配水場	鶴山台四丁目地内	6,000m <sup>3</sup> 高架タンク 250m <sup>3</sup>
山荘配水場	山荘町地内	3,200m <sup>3</sup> 高架タンク 105m <sup>3</sup>
中央受配水場	いぶき野五丁目地内	14,600m <sup>3</sup>
はつが野配水場	松尾寺町地内	9,500m <sup>3</sup>
テクノステージ配水池	テクノステージ二丁目地内	5,000m <sup>3</sup>
光明台高区配水場	光明台二丁目地内	2,900m <sup>3</sup> 配水塔 270m <sup>3</sup>
みずき台配水塔	みずき台二丁目地内	500m <sup>3</sup>
国分配水場	国分町地内	200m <sup>3</sup>
南面利配水池	福瀬町地内	180m <sup>3</sup>
父鬼配水池	父鬼町地内	200m <sup>3</sup>
春木川配水池	春木川町地内	100m <sup>3</sup>
若樫配水池	若樫町地内	550m <sup>3</sup>
坪井配水池	大野町地内	1,000m <sup>3</sup>

●主要配水場施設



●和泉市主要水道施設位置図

#### 4 災害・危機管理対策

##### (1) 施設の耐震性

大地震や渇水時などの自然災害や水質事故などの非常時においても、市民生活を営むためのライフラインとして最小限度の飲料水の確保が求められています。

和泉市は「東南海・南海地震防災対策地域」に指定されています。大規模な地震が発生した場合の給水拠点となる主要配水池に<sup>\*</sup>緊急遮断弁を設置し、旧耐震基準で築造した配水施設については、耐震診断を行いました。

管路については、今後、耐震化を図り、安定供給のために耐震化率を向上させる必要があります。

##### (2) 施設の老朽度

本市の水道事業の歴史は古く、配水池施設、ポンプ施設などが老朽化してきているのが現状です。また、市内に張りめぐらされた水道管路の総延長は、545.984kmに達します。

経営状況が厳しさを増すなかで、今後も安定的な水の供給を確保していくために、計画的な施設の更新や管路更新が必要です。

##### (3) 危機管理体制

市民の生命と財産を守るため、大地震や渇水、水質汚染事故、大規模テロの危機に対応するための組織体制の強化に努める必要があります。特に発生が予測されている東南海・南海地震では甚大な施設被害や広域的な断水が想定されるため、他の水道事業者との応援協定の強化が必要です。

#### 5 経営状況

##### (1) 水道事業収益の見通し

将来の水需要予測が減少傾向を示しているため、給水収益は、平成22年度の28億7,200万円に対して、平成32年度は27億円まで減少していくと予想されます。将来人口の減少や景気の低迷、節水機器の普及に伴い水需要の増加が見込めず、給水収益が減少するためです。

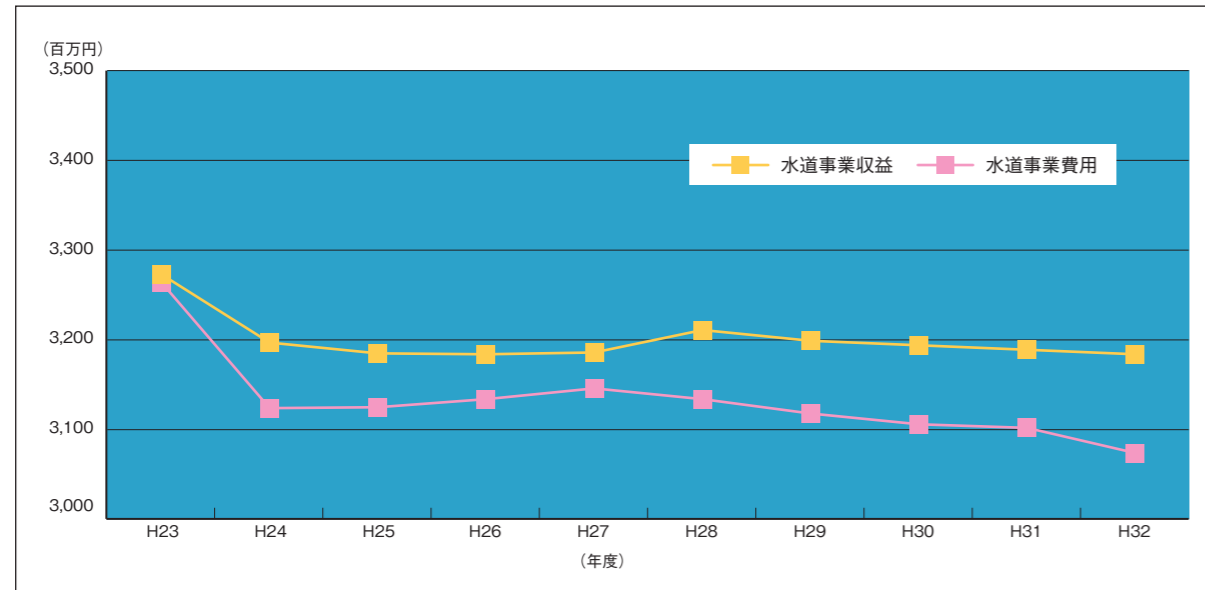
水道事業収益は、平成22年度の32億3,400万円に対して、地方公営企業の会計制度の見直しにより、平成26年度から長期前受金戻入を計上することとなったため増加し、平成32年度は34億1,200万円になる見込みです。

##### (2) 水道事業費用の見通し

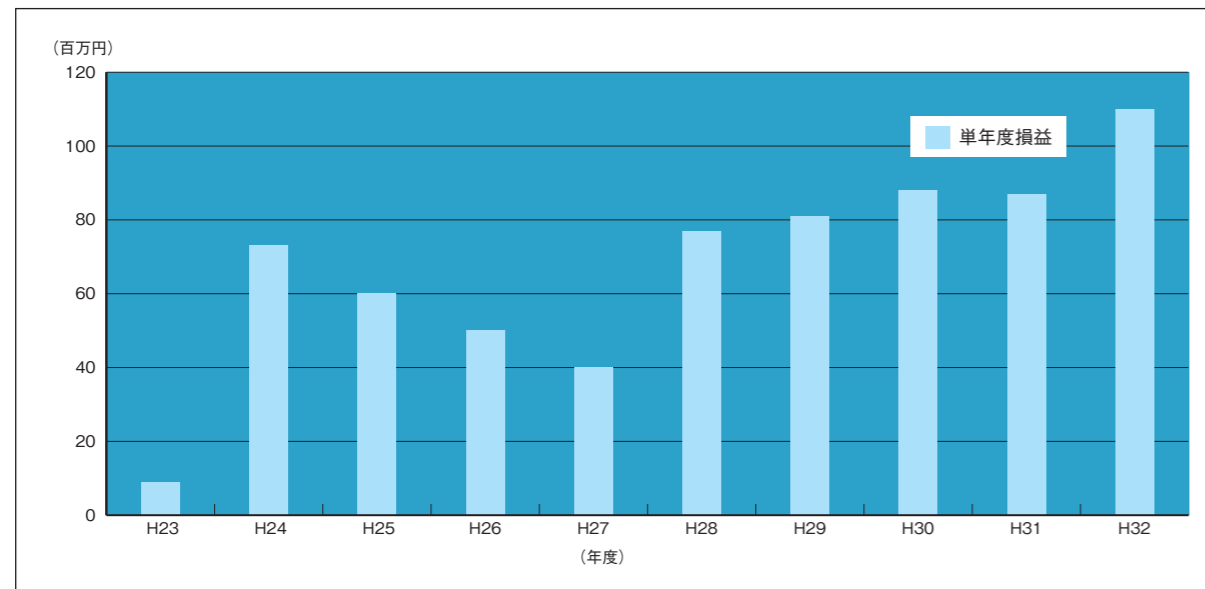
建設改良計画に伴う設備投資により減価償却費の増加が見込まれますが、過去に借り入れた企業債の計画的な償還により支払利息が減少しているため、水道事業費用は長期的に減少傾向となります。平成22年度の31億900万円に対して、平成32年度は31億800万円になると予想しています。

(3) 収益的収支差額の見通し

水道事業収益、費用ともに減少するなか、健全経営を継続するため、今後も水道事業収益の減少に対する対策や水道事業費用の削減が必要となります。



●水道事業収益及び費用の推移



●単年度損益の推移

※地方公営企業の会計制度の見直しにより、平成26年度から長期前受金戻入などを計上しています。

(4) 経営状況

本市の水道普及率は、平成22年度では99.3%に達し、「拡張」の時代から「維持・更新」の時代へ事業の転換期を迎えています。今後は、老朽施設の更新や耐震化整備など多額の設備投資が必要になります。

このような厳しい経営状況のなか、健全な事業運営を図るため、水道工事の施工に際して、十分な検討や調整を行い、公共工事コストの縮減に努める必要があります。

また、民間の専門知識や技術、効率性を活用することが望ましい業務について、民間委託の検討を行うなど、事業の合理化・効率化を図る必要があります。

6 水道技術の継承

水道事業者の責務である安全で安心できる良質な水の安定供給を行うために、平常時はもちろん事故時・緊急時や地震・風水害などの災害時においても、水道施設の運営に必要な技術・技能を次の世代へ継承していく必要があります。

また、新たな行政課題や水道利用者の多様なニーズに的確に対応するため、専門的な知識・経験を有する職員の育成が必要です。

本市の水道事業における職員の年齢構成は、50代が全体の45%を占め、今後10年以内に退職が予想されるため、職員の技術力の低下が課題として挙げられます。

(平成23年4月1日現在)

年齢	25才未満	25才以上30才未満	30才以上35才未満	35才以上40才未満	40才以上45才未満	45才以上50才未満	50才以上55才未満	55才以上60才未満	合計
人数(人)	2	3	5	6	0	6	2	16	40

●年齢別構成表

7 お客さまサービスの充実

(1) 窓口サービス・料金収納方法の充実

水道利用者であるお客さまの利便性の向上を目指して、さらに水道の利用に関する手続きの簡素化を検討していく必要があります。

また、料金収納方法についても、多様化するニーズに適切に応えるため様々な収納方法を検討する必要があります。

(2) 情報提供と透明性の確保

現在、広報紙やホームページなどを通じて広報活動を実施していますが、今後さらに広報手段や情報提供内容の充実が必要です。

水道事業は、主にお客さまから支払われる水道料金によって成り立っていることを再認識し、お客さまのニーズを的確に把握するため、情報の発信だけでなく、お客さまの声を聞き、迅速な窓口対応や事業運営に反映させ、サービス向上に活かす必要があります。

## 8 環境・省エネルギー対策

地球環境問題に対する関心の高まりとともに、和泉市も環境方針を定め、※「ISO 14001」を取得するなど環境保全に関するさまざまな取組みを積極的に行っています。

水という限りある資源を利用している水道事業においては、環境保全へ貢献する責務があり、省エネルギー化の推進や自然エネルギーの活用などを検討する必要があります。