

第3章 水道事業の現状分析・評価

3.1 水源の状況

南丹市水道事業の水源は、地下水と伏流水の合計が約90%、表流水が約10%とほとんどが地下水となっています。さらに、上水道事業においては約98%が地下水を利用しています。

地下水は、表流水に比べ水量、水質が安定しています。

3.2 水質の状況

原水水質は良好ですが、一部の水源で濁度上昇や色度が検出される事があり、浄水処理により水質基準を確保していますが、これらの水源水質への対策について検討する必要があります。

浄水水質においても水質基準を満足していますが、送・配水管路の老朽化による水質悪化等が危惧されるため、老朽管路の更新を計画的に進める必要があります。

今後も引き続き、水質の安全性確保のため、さらなる水質管理体制の強化を図ります。

3.3 浄水施設の状況

浄水施設は、上水道事業の2,100から4,800m³/日の処理能力を有する浄水場のほか、簡易水道事業の11から2,720m³/日と小規模の施設が多くあります。浄水場は、原水水質に応じた浄水方法により処理を行っており、上水道事業の浄水場は膜ろ過方式、急速ろ過方式、緩速ろ過方式および原水水質の良好な箇所は塩素消毒による処理を行っています。また、簡易水道事業の浄水場は、急速ろ過方式が2箇所、膜ろ過方式が1箇所あり、他の浄水場は緩速ろ過方式による処理を行っています。

近年建設の浄水場は、耐塩素性のクリプトスポリジウム等による汚染等が懸念される状況を考慮し、膜ろ過方式による設備を導入し、処理水水質の安全性を確保しています。今後も、「安全」、「安定」な水を確保するために、適正な浄水方法の維持、導入を図ります。

次頁に、各地域における浄水施設の概況を示します。

(1) 園部町

船岡、船阪浄水場以外の浄水場は緩速ろ過方式で山中に位置し、老朽化が進んでいますが、統合事業による施設整備により船岡、船阪浄水場から供給する施設整備を行っています。

(2) 八木町

大藪浄水場は、原水の水質が良好であるため、ろ過設備を設けず塩素消毒のみで運用していますが、創設当時の施設を改修、修繕しながら運用しており、施設は全体的に老朽化が進んでいます。また、川東浄水場は、簡易水道事業の統合により急速ろ過方式による浄水施設を整備した浄水場であり、現在は良好な運転状況です。

(3) 日吉町

胡麻第1浄水場で老朽化の進行が見られますが、日吉地区は全体的に施設の更新がなされており、比較的良好な運用状況です。しかし、殿田浄水場の維持管理費が高額となっていることや、簡易水道事業の中では規模が大きい胡麻浄水場、和田浄水場の緩速ろ過施設の維持管理に多くの労力を要しています。

(4) 美山町

美山町内の知井簡易水道事業においては、水源、浄水場および配水系統の見直しを含めた統合整備計画を作成しましたが、事業の実施に至っていない状況です。よって、浄水施設は全体的に老朽化が進んでおり、維持管理努力により運用しています。また、全ての浄水場が緩速ろ過方式であり、山中に配置されているため、維持管理面での負担が多くなっています。

3.4 送水および配水施設の状況

送・配水施設は、水源の位置や地形的な条件により施設の配置がされており、配水方式は大きく下記の2方式にて配水しています。

- ① 浄水処理水をポンプアップで配水池へ送水し、自然流下にて配水する。
- ② 浄水処理水を配水池（浄水池）に貯留後、自然流下にて配水する。

下記に、各地区における送水および配水施設の概況を示します。

(1) 園部町

船岡、船阪配水池以外の配水池は老朽化が進んでいますが、統合事業による施設整備により船岡、船阪配水池から供給する施設整備を行っています。よって、園部地区は、船岡、船阪浄水場の処理水を各配水池へ

ポンプアップし、自然流下にて配水を行い、高所の地区については途中に加圧ポンプ施設を設け、高所に設けた配水池へ送水し、自然流下で配水を行っています。

(2) 八木町

八木地区の大堰川から西側の区域は、中央配水池から自然流下にて配水していますが、中央配水池は創設当時から運用しており老朽化が進んでいます。また、大堰川の東側の区域は、浄水場からポンプアップした配水池から自然流下にて配水を行い、高所の地区については途中に加圧ポンプ施設を設け、高所に設けた配水池へ送水し、自然流下で配水を行っています。

(3) 日吉町

配水池は、四ツ谷、胡麻第1、殿田、志和賀、保野田、殿において老朽化が進んでいます。

(4) 美山町

配水池は、小規模なものが数多く存在し、法定耐用年数の範囲内であるものの全体的に老朽化が進んでいます。

配水管も同様に老朽化が進んでおり、更新を行う必要があります。

3.5 施設の維持管理の状況

現在、1 上水道事業、12 簡易水道事業および 2 飲料水供給施設の維持管理を行っていますが、施設および設備数が多く、日常の維持管理に苦慮しています。

今後、施設の統廃合や施設規模の適正化等を検討し、確実に合理的な維持管理が必要です。

3.6 経営状況

(1) 職員

南丹市水道事業は、上下水道部上水道課が担当し、水道の施設整備や維持管理、水道料金の出納、水質管理等を行っています。現在は、職員と嘱託職員を含めた事務職員 6 人、技術職員 9 人の計 15 人で業務を行っています。

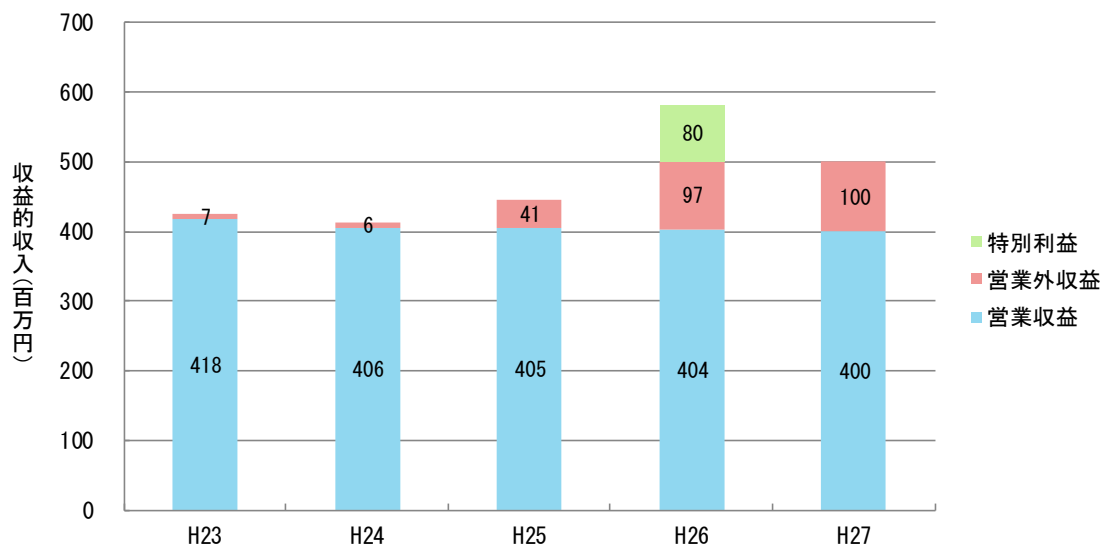
(2) 収益的収支

収益的収入は、過去 5 年間で営業収益が約 400 百万円で推移しており、営業外収益は、平成 25 年度から増加しています。

平成25年度は、台風18号による災害復旧対策に伴う一般会計繰入金によるものであり、平成26年度からは、地方公営企業会計制度が見直されたことにより、長期前受金戻入を計上したためです。

また、平成26年度の特別利益は、修繕引当金戻入によるものです。

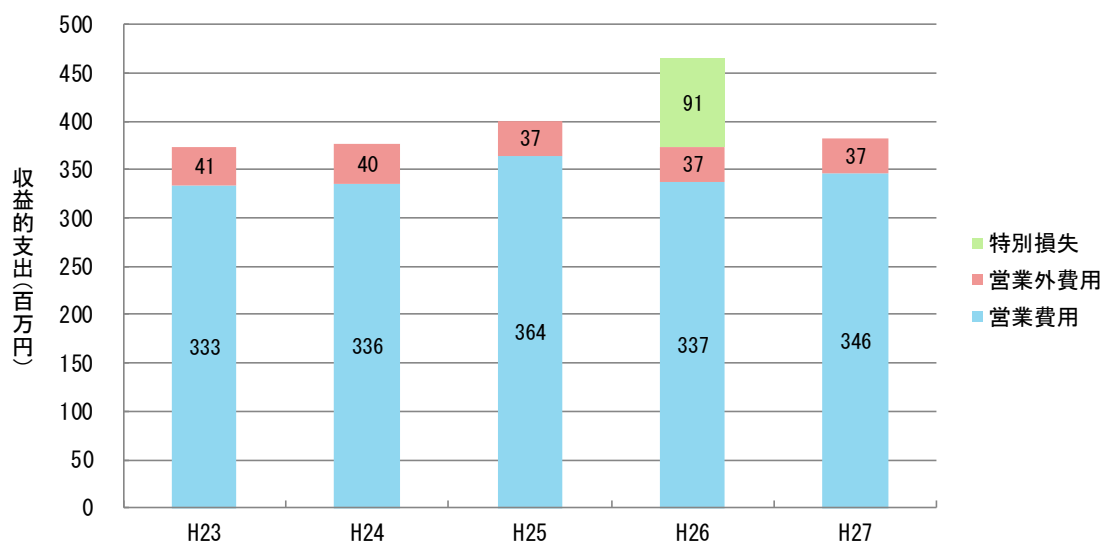
■収益的収入の推移



収益的支出は、過去5年間で営業費用が約350百万円で推移しており、営業外費用は約40百万円前後で推移しています。

平成26年度の特別損失は、貸倒引当金繰入額によるものです。

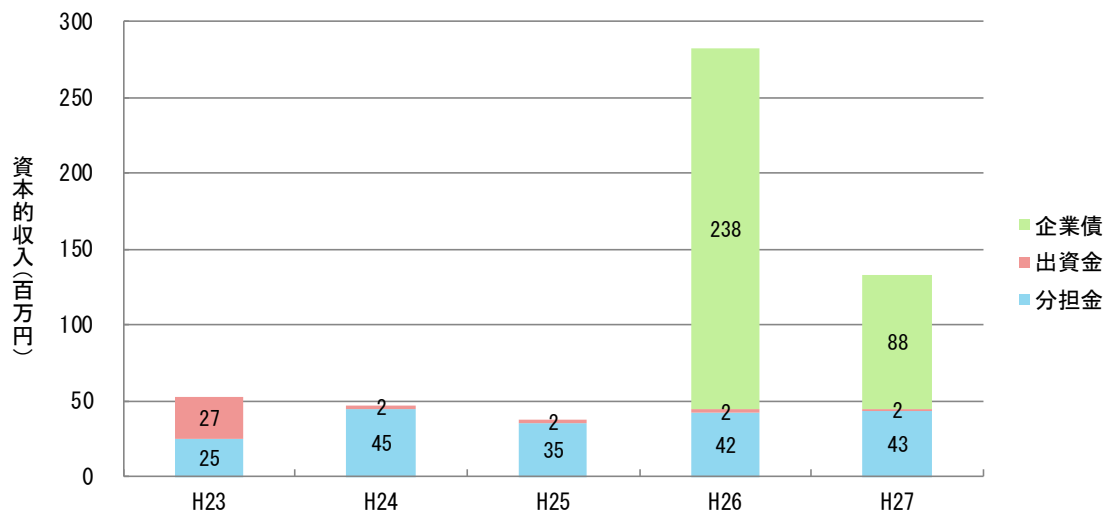
■収益的支出の推移



(3) 資本的収支

資本的収入は、平成23年度から平成25年度まで約40～50百万円で推移しています。平成26年度と平成27年度に計上されている企業債は、統合整備事業に係るものとなります。

■ 資本的収入の推移



資本的支出のうち、建設改良費の主な項目は配水管の拡張・改良工事や委託料になっており、工事の規模や委託する業務の内容が様々であることから、各年度の支出にばらつきが見られます。

企業債償還金は、約80～90百万円で推移しています。

なお、資本的収支の不足額については減債積立金取崩し過年度分損益勘定留保資金で補填しています。

■ 資本的支出の推移

