

～災害等に強い上下水道づくりのために～

施設などの「耐震化」「老朽化」対策等を進めています。



強くするんだヨ!

～上水道編

浄水施設等の「耐震化」について

上下水道局では、市内各所にある浄水場などで水をつくる浄水場は、市全体の給水量の約88%を供給する重要な浄水場として、住民に安全で安心な水を安定供給しています。

しかし、下北方浄水場は、建設後40年以上経過しており、一部施設では老朽化が著しく、また、新しい耐震設計基準に対応していない状態です。そのため、大規模地震発生時には、安定供給に支障をきたす恐れがあることから、平成21年度から耐震化を考慮した大規模改修事業に着手しています。

浄水施設を改修するには、給水能力10万m³/日を確保しながらの工事が必要となるため、現在の施設に隣接して、供給能力6万m³/日の新しい浄水施設を建設し、その後、既設の改修工事を行う計画としています。

平成25年度からは、新しい浄水施設建設のための用地造成



用地造成工事

「問」水道施設課 26・7534

成を行っており、平成27年度の造成完成後に、新しい浄水施設の建設に着手します。

また、富士浄水場では、平成25年度から「管理棟」と「薬注・電気棟」の耐震化工事を行い、平成26年度に完成する予定です。今後、「安全安心な水づくり」に必要な監視施設や水質検査機器等の更新工事や移転を行う計画です。

この他、主要な配水施設等についても、平成19年度から実施してきた耐震診断結果などを元に耐震補強計画を策定し、施設の重要度を考慮しながら、計画的に耐震化に取り組んでいきます。

水道管の「耐震化」について

水道は、市民の皆様の日々の生活や社会経済活動を支える重要なライフラインとなっています。

もし、大規模地震により広範囲の地域に断水が生じれば、市民の安全と社会経済に深刻な影響を及ぼします。

大規模断水が生じれば…

- ①飲料水・生活用水の不足
- ②医療用水の不足
- ③消防用水の不足
- ④業務営業用水・工業用水の不足

といった状態が懸念されます。

2011年3月11日に発生した「東日本大震災」では、広範囲に及び地域で水道管は甚大な被害を受け、約257万戸の断水が生じました。給水が再開されるまでに、約5ヶ月を要しました(津波被災地区等は除きます)。

上下水道局では、「耐震性に優れた水道管」を全面的に採用し、「水道管の耐震化」に取



「耐用年数」は…

地方公営企業法では、水道管の耐用年数は「40年」で設定されています。ただし、「40年」を経過した水道管であっても、資材材質及び施工管理の向上などから水道管としての機能を全く失わず、更新の必要がないものが多数存在します。

水道管の更新について

特に、水道管に被害が生じた場合に、断水の地域が広範囲に及び、応急復旧が困難で時間を要する幹線配水管(口径350mm以上)については、耐震継手ダクタイル鋳鉄管(耐震管)などを採用し耐震化を図っています。

今後、昭和40年代後半から昭和50年代にかけて拡張事業などで整備された水道管が、次々と耐用年数を迎えることから、これを計画的に「耐震性」に優れた水道管」を使用して更新することによって漏水防止、耐震性の向上を図ります。

水道管の耐震化の状況について

平成25年度末において、約247.9kmの水道管が布設されています。このうち耐震管の布設延長は、約290kmであり、「耐震化率」は約11.7%になります。

「問」水道整備課 26・7663

下水道編



処理場等施設の「耐震化」について

宮崎市では、宮崎処理場をはじめとする四つの処理場が沿岸部に設置されており、大規模地震により津波が発生した場合、甚大な被害が予想され長期にわたって下水の処理ができなくなるのが懸念されます。

そのため、大規模災害に備えて処理場施設等の耐震化や耐津波化を重要な施設から進めているところです。しかし、改修を待たずして災害が発生した場合でも、最低限の衛生が確保されるよう、簡易水処理に必要な仮設ポンプや可搬式発電機、消毒剤等を事前に調達しておくなど減災対策にも努めます。

処理場等施設の「老朽化」について

宮崎市の下水処理は、昭和53年に宮崎処理場から本格的に開始しました。それから36年が経過した現在、水処理施設の整備はほとんど完了



下水道管更正工事(工事前)

下水道管更正工事(完成)

「問」下水道施設課 26・33336

しています。

これからは、施設の老朽化とともに維持管理費の増大が予想され、全国的にも大きな課題となっています。この問題に対処するため、国は平成20年度から「下水道長寿命化支援制度」を実施して、限られた財源の中で計画的な改築を推進し、事故発生や処理機能停止を未然に防止する事業を開始しています。

宮崎市でも、古い施設から順次、長寿命化診断を行い、診断結果に基づき最適な対策に取り組んでいます。

管路整備と老朽管・地震対策

宮崎市の公共下水道事業は、昭和8年に雨水排除及び浸水防止を目的に国の認可を受け管路整備を進め、平成26年4月1日現在で事業計画面積772.2ha、処理開始面積714.9ha、総延長約1820km、下水道普及率85%となっています。

市の中心部には面積512ha、延長151kmの合流式下水道地区(雨水と汚水を同一管で排水する地区)があり、布設後50年を経過する管渠が約62kmあります。この合流地区は本市の交通、経済、行政の要所であり、重大事故が発生した場合は地域の交通や市民生活に大きな影響が懸念されます。

「問」下水道整備課 26・7663

合流地区の老朽管渠への対応として管渠改築更新工事を平成3年度から実施しており、平成23年度には合流地区長寿命化計画を策定し、管渠更生工事を推進しています。また、平成24年度には下水道

上下水道局では、災害などに強い上下水道づくりのため、このように施設などの「耐震化」「老朽化」対策を進めていますが、どうしても多大な費用と時間が必要です。ぜひ、市民の皆さまの「理解」と「協力」をお願いいたします。