

水道局だより

私たちの暮らしの中の水道 vol.7

令和2年1月16日発行
水道局

☎237-5811 FAX 237-5819

身近にある水道について知っていただくために、水道事業の現状・課題・経営状況をシリーズでお伝えしています。今回は老朽施設の更新や、災害対策について今後の計画を見ていきます。

水道事業の歴史と施設の老朽化



津市の水道はいつから始まったの？



津市は井戸水を利用していただけ、その大部分が不衛生なものだったから伝染病が年々広がり続け、安全な飲料水の確保が重要な課題だったんだ。そこで大正14(1925)年に水道事業を創設し、当時の津市の年間予算約5年分に当たる458万円を投じて約90年前の昭和4年8月に給水を開始したんだよ。



給水開始に向けた工事の様子



そんなにたくさんのお金を使って一気に造られたってことは、やっぱり安全な水ってとても大切なんだね。

今の浄水場や水道管も90年前から使っているものなの？



一番大きな片田浄水場など、まだまだ当時から使っているものもあるんだ。水道管や浄水場などの施設が老朽化して、これらの更新をたくさんしないといけないんだよ。平成30年度からの10年間で、約230億円かけて更新していった。最近10年間でかかった費用は約120億円だから、その約2倍に当たる費用を投じて行おうんだよ。



これまでも古い管を新しくする工事をしてきているのに、どうして古い管は増えていくの？

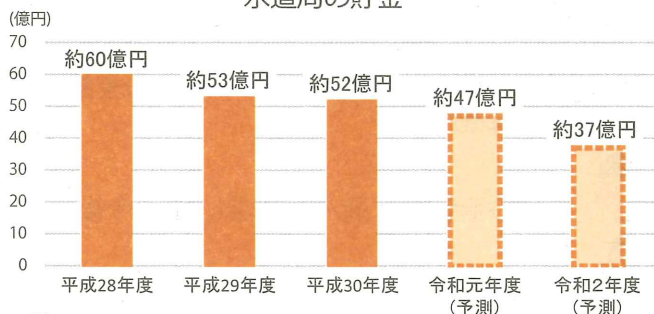


今使っている水道管の多くは高度成長期(昭和40年代)の水道事業拡張期に敷設されたもので、一斉に更新時期を迎えてくるから、これまでの更新ペースでは追いつかないんだ。



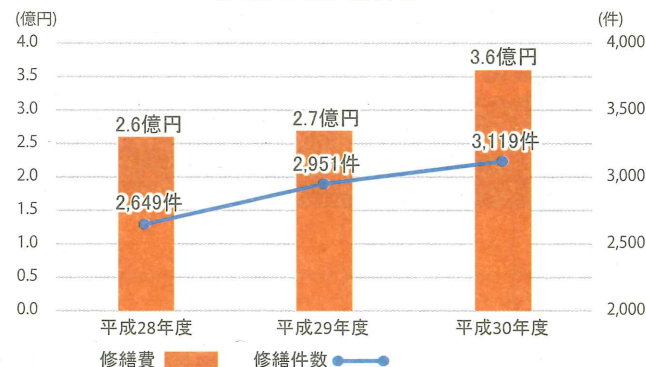
これからさらにお金がかかるんだね。将来、施設を新しくするために備えた貯金が毎年減っているって聞いたけど、この先どうなるの？

水道局の貯金




今後の更新費だけでなく、修繕費も年々高くなってきているんだ。だから貯金はますます厳しくなるんだよ。古くなった水道管の割合が高くなると漏水事故が発生しやすくなってしまおうんだ。最近、修繕が追いつかないくらい件数も増えてきているから、早く新しい水道管に更新しないとイケないんだよ。


修繕費と修繕件数



今の水道を維持することはもちろん、50年先、100年先の世代まで安定して水道水を届け続けるのは、今を生きる私たちの責任です。

災害に強い水道にするために

 津市の水道は歴史があって古いことが分かったけど、ますます地震などの災害が心配だね。

 災害に強い水道にするために、次の2点が最も重要だと考えているよ。

- ①被害(断水)を未然に防ぐため、老朽化した水道管や施設などの耐震化を進める。
- ②災害発生時に迅速な給水や復旧を可能にするための整備を進める。

まずは各施設の耐震化率を見てみよう。

耐震化率

	平成29年度※2	平成30年度
基幹管路※1	20.1%(約39%)	23.4%
浄水場	28.4%(約28%)	28.5%
配水池	28.0%(約53%)	29.5%

※1 総延長約2,500kmのうち、約190kmの重要な管路

※2 かつこ内は全国平均

 あまり耐震化は進んでいないね。今後は？

 まず、水道管は老朽化が進んでいるところから耐震化をするよ。その優先順位は、老朽度だけでなく病院などの重要施設への供給ルートも考慮して計画的に更新していくんだ。




基幹管路耐震化の様子


※平成30年度～令和9年度の10年間で計画期間とした「第2次津市水道事業基本計画」を策定し、事業を進めています。

管路の耐震化

	これまでに完了した距離	計画期間中(H30～R9)	
		平成30年度に完了した距離	令和9年度までに行う距離
基幹管路	43km	1km	12km
基幹管路以外の管路	1,522km	9km	89km

事業費 約108億円

 水道管だけでも、10年間で100km以上も新しくしないとイケないんだね。


 水道管のほかに、基幹施設(主な浄水場、配水池)の耐震化も進めていくよ。



基幹施設の耐震化

	これまでに完了した施設	計画期間中(H30～R9)	
		平成30年度に完了した施設	令和9年度までに行う施設
浄水場	片田浄水場ほか14カ所	—	久居別所浄水場ほか1カ所
配水池	半田配水池ほか38カ所	—	河辺配水池ほか7カ所


事業費 約23億円

 大地震の発生も想定して、断水する所が少なくなるよう耐震化を進めているんだね。

近年の地震や大雨による断水状況

～「一番困ったのは水」と被災地の皆さんの声も～

地震、大雨等	断水戸数	最大断水日数
H28.4 熊本地震	約44万6,000戸	約3カ月半
H29.7 九州北部豪雨	約3,000戸	23日
H30.7 豪雨(広島県、愛媛県、岡山県等)	約26万3,000戸	38日
H30.9 北海道胆振東部地震	約6万8,000戸	34日

 それでも断水した場合の対策として、配水池へ緊急遮断弁を設置していくよ。水道管が破裂した際に、急激に増えた水の流れを察知して弁が自動的に閉まり水が漏れるのを防ぐんだ。そのほか、指定避難所となる小学校の受水槽に非常用蛇口を設置したんだ。

非常時の水の確保

	これまでに完了した所	計画期間中(H30～R9)	
		平成30年度に完了した所	令和9年度までに行う所
緊急遮断弁の設置	河辺配水池ほか28カ所	白山垣内配水池ほか2カ所	一志川合配水池ほか12カ所



緊急遮断弁

事業費 約9億円
(上記のほか、浄水場や配水池の機械・電気設備の更新などで約90億円)

当たり前のように使える水道水。でも自然災害や異常気象でこの先ずっと届け続けることが難しくなってくるかもしれません。これからも、さまざまな状況を想定して水道の整備を進めていきます。皆様のご協力をお願いします。