



若浦奈南さんの作品

# かしわ 水道

22.12.15(水)  
第48号  
(発行部数136,000部)  
だより

水道メモ  
(22.11.1現在)

- 人口 400,569人
- 世帯数 160,088世帯
- 給水戸数 159,127戸

発行・編集/柏市水道部 年2回(6月・12月)発行 〒277-0025 柏市千代田一丁目2-32 ☎7166-2191(代)

## 老朽化した水道管の取替えが急務 安全で安定した水道を維持するために

### はじめに

柏市の水道は、昭和30年の給水開始から、徐々に給水区域を拡張し、特に昭和40年代以降の高度成長期の宅地開発により、急速に水道管を布設してきました。平成21年度末現在の水道管の延長は、約1300kmに達し、「東京・博多間」を超える距離になっています。これらの水道管の耐用年数(※注記参照)は、40年とされており、昭和40年代に布設された水道管が、今後大量に更新時期(※グラフ参照)を迎えようとしています。

また、更新によって、新たに埋設している多くの水道管は、阪神淡路地震や新潟地震を教訓に、よ耐震性の高いダクタイル鉄管(NS継手)が開発されたため、現在では、この耐震性の高い水道管を採用しております。

### 今後の見通し

さらに、石綿セメント管は、衝撃に弱い点、地震などに対する耐震性という面でも劣っております。

### 更新事業の現状

石綿セメント管については、老朽化や管の強度の問題から優先的に更新してきました。そのため、昭和63年度当時に、約283kmあった石綿セメント管は、一部を残し平成22年度末で解消できる見込みとなりました。

これまでの年間12〜15kmの更新ペースでは、1300kmの全ての水道管を更新するのに、80年以上もかかってしまいます。

このため、今後の更新ペースを年間25km程度までに増やしていく必要がありますが、これらの更新には、莫大な費用が必要となります。費用を抑えて更新を先延ばしすることは、老朽管が増大するだ

けでなく次世代に大きな負担を残すことにもなります。

水道部では、今後も将来にわたって、安全・安定した水道を維持するため、経費の節減や事業の見直しを行いながら、水道管を含めた施設の耐震化及び更新を計画的に実施していきたいと考えています。

### 【注記】

水道管の法定耐用年数(地方公営企業法で規定する減価償却期間)は現在40年と定められています。この耐用年数とは、資産価値を評価したものであり、必ずしも耐久性を示したものではありませんが、40年は、更新を検討する一つの目安となります。

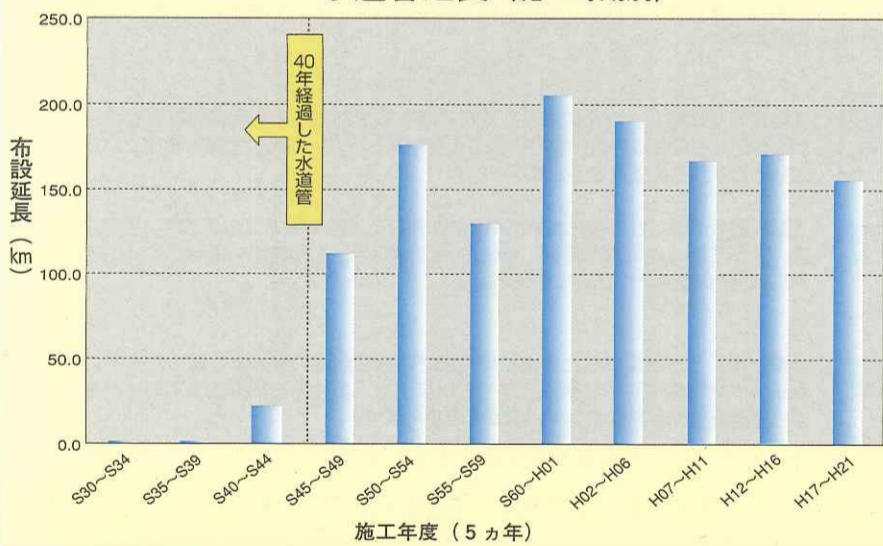
### お問い合わせ

総務課または配水課



取替え工事の様子(右上は40年経過し撤去した管)

水道管延長(施工時期別)



水道料金のお支払いは、  
便利な「口座振替」で

水まわり 困った時は

24時間 安心対応

柏市管工事協同組合 〒277-0872  
修理センター 柏市十倉二254-518  
TEL 04-7146-9900・7147-3257



## 漏水の自主点検を



- 1 漏水の原因について  
ご家庭にある給水装置は、老朽化や操作ミス・凍結などで漏水が発生することがあります。
- 2 定期的な対策について  
ふだんと生活は変わらないのに使用した水量が増えているか  
水を使っていないのにメーターが動いているか  
水の流れる音がしていないか  
壁や床の一部が濡れているか  
これらのことを定期的に確認しましょう。
- 3 ご家庭でできる簡単な漏水の点検について  
お客さまのお宅のメーターで次の手順で調べることができます。  
①屋外を含め全ての蛇口を閉める。  
②メーターのパイロット(写真参照)を確認する。  
パイロットが回転している場合は、漏水している可能性があります。
- 4 修理について  
柏市指定給水装置工事業者(柏市水道部ホームページの水道部からのお知らせ等で確認できます)に修理の依頼をしてください。  
なお、ご家庭の給水装置は所有者の財産であり、所有者の責任で管理していただくもので、修理の費用は所有者の負担となります。
- 5 水道料金の減額について  
漏水による水道料金については、事情によっては減額できる場合がありますので、詳しくは柏市水道部内水道料金センターにご相談ください。



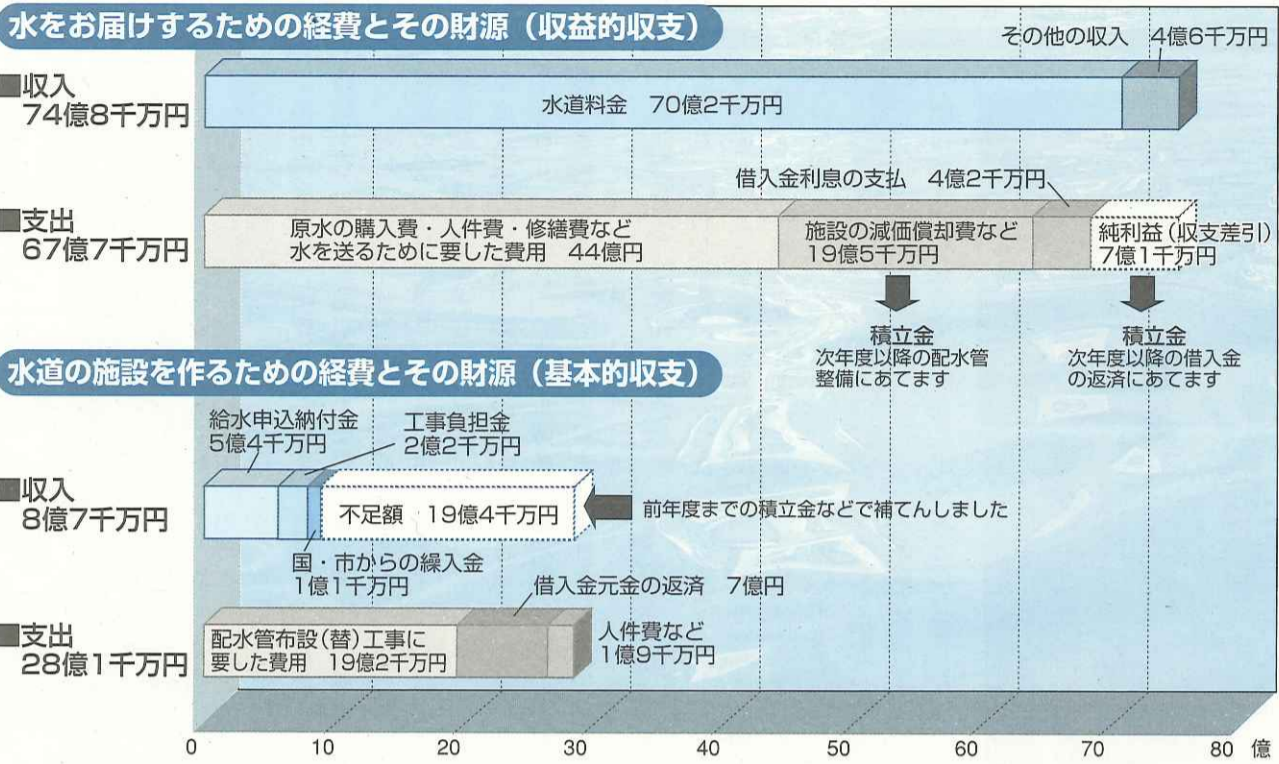
パイロットマーク

柏市水道事業  
平成21年度

# 決算報告

水道部では、経費の節減を図るなど効率的な運営に努めた結果、平成21年度の決算は黒字となりました。  
これからも良質な水道水の安定供給を図るとともに、健全な経営を維持するための努力を続けていきます。  
お問い合わせ 総務課

【図】平成21年度決算の概要



**経営状況**

収益的収支は、総収益が約74億8千万円、総費用が約67億7千万円で、差し引き約7億1千万円の純利益を確保しました。  
資本的収支では、配水管布設(替)などにより、支出が収入を約19億4千万円上回りました。この不足額は、前年度までの積立金などで補いました。※左図参照

**施設整備**

水道水の安定供給を図るため、石綿セメント管、老朽管の布設替えを行ったほか、水源地の中央監視システムを更新しました。また北部整備に伴い新規配水管の布設を行うなど、約19億2千万円の建設改良工事を実施しました。

## 水道事業ガイドラインに基づく業務指標について

水道事業ガイドラインは、厚生労働省が平成16年6月に公表した「水道ビジョン」をもとに、水道事業を客観的に評価しサービスの向上に結びつけるため、平成17年1月に(社)日本水道協会の規格として制定されたものです。このガイドラインは、「安心」・「安定」・「持続」・「環境」・「管理」・「国際化」の6分類、全137項目の業務指標からなり、水道事業の現状を数値で示すものです。  
水道部では、指標を分析しながら、事業経営に積極的に活用していきます。  
お問い合わせ 総務課

21年度の業務指標を作成しました。指標は全部で137項目ありますが、そのうち代表的なものを以下に掲載しました。指標の全項目の算出結果についてはホームページをご覧ください。

■安心：すべての国民がおいしく飲める水道水の供給 (22項目)

主な指標	平成19年度	平成20年度	平成21年度	単位	定	義
水質基準不適合率	0	0	0	%	(水質基準不適合回数/全検査回数)×100	

■安定：いつでもどこでも安定的に生活用水を確保 (33項目)

主な指標	平成19年度	平成20年度	平成21年度	単位	定	義
管路の耐震化率	5.1	7.0	9.2	%	(耐震管延長/管路総延長)×100	

■持続：いつまでも安心できる水を安定して供給 (49項目)

主な指標	平成19年度	平成20年度	平成21年度	単位	定	義
経常収支比率	114.6	118.1	110.7	%	[(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100	

■環境：環境保全への貢献 (7項目)

主な指標	平成19年度	平成20年度	平成21年度	単位	定	義
配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量	149	109	110	g/CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	[総二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量/年間配水量]×106	

■管理：水道システムの適正な実行・業務運営及び維持管理 (24項目)

主な指標	平成19年度	平成20年度	平成21年度	単位	定	義
漏水率	4.2	4.4	3.7	%	(年間漏水量/年間配水量)×100	

【水質基準不適合率】 定められた水質基準を守ることは、安全でおいしい水を供給する水道事業体にとっては最低限の義務です。この数値は「0」であることが基本です。

【管路の耐震化率】 水道管の耐震化の進み具合を示す指標です。現在、柏市では地震に弱い石綿セメント管を、地震に強い耐震性のダクタイル鉄管に交換する事業を進めています。

【経常収支比率】 企業の経営状況を判断する上でもっとも代表的な指標の一つです。100を超えることは利益が出ていることを意味します。柏市は100を超えているので、健全な経営状況であると言えます。

【配水量1m<sup>3</sup>当たり二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量】 温室効果ガスの中で地球温暖化に最も影響のある二酸化炭素排出量は、環境対策の指標として代表的な項目です。柏市でも積極的に排出削減に取り組んでいきます。

【漏水率】 水源地からご家庭に届くまでの間に無駄になってしまった水量の割合を示します。柏市は平均的な数値となっておりますが、今後も石綿管改修工事などを通じて、より管理を強化し無駄の少ない事業を目指します。

## 水質検査結果をお知らせします

水道部では水道を使用される皆さんが安心して飲める水を提供するために、定期的に水質検査を行っています。平成22年10月に実施した主な水質検査項目についての検査結果は下表のとおりです。  
なお、毎月の水質検査結果については柏市水道部のホームページをご覧ください。  
これからも、より良質な水道水の提供に努めてまいります。  
お問い合わせ 浄水課 電話 7146-3332

水道水の水質検査結果 (平成22年10月実施)

分類	項目	単位	水源名 採水場所	第一水源地給水	第三水源地給水	第四水源地給水	第五水源地給水	第六水源地給水	岩井水源地給水
				仲田第一公園	加賀第二公園	逆井第一公園	北部緑地	柏西口第一公園	野馬公園
健康に関する項目	病原菌指標								
	一般細菌	(個/ml)	100以下	0	0	0	0	0	0
水道水が有すべき性状に関する項目	塩化物イオン	(mg/l)	200以下	17.3	13.0	16.1	29.3	18.6	17.0
	汚濁指標								
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	(mg/l)	3以下	0.80	0.70	0.70	1.0	0.90	0.80
	腐食等								
	P H 値		5.8以上8.6以下	7.1	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4
	味		異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	におい		異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色	色度	(度)	5以下	0.5未満	0.9	0.5未満	0.6	0.5未満	0.5未満
	濁度	(度)	2以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満

備考 未満とは、定められた検査方法でその値(おおむね基準値の1/10)より小さいことを表わします。