

「水道だより Web 版」は、紙面での「水道だより」とはデザインが異なります。



“川坊s”(かわぼうず) 平成12年度「水の写真コンテスト」特選作品 波多野 雅美さん

## 創刊のごあいさつ

世の中がどんなに変わっても、「水」は生物が生きて行くために不可欠なものであり、しかも代替がきかないものです。

従って、水道事業の使命は、  
安全性（安心して飲める水を）  
安定性（必要なときに必要な量を）  
持続性（いつまでも）

の3つを確保することにあると言えます。

呉市の水道は、明治23年の海軍水道に始まります。

そして、海軍水道の余水をもらって、広く市民に給水できるようになったのは大正7年のことです。

以来、100年を超える長い期間、先人達の尊い努力のおかげにより、今では呉市のどこでも、じゃ口をまわすだけで水が勢い良く飛び出し、日常はあまり不自由なく過ごしていただけるようになりました。

しかしながら実情は、水道事業は今日、大きな問題に直面しております。

その第1は、環境の問題です。

科学・技術の進歩により生活水準はずい分と向上し、便利になりましたが、それに伴い環境が変化し、水質

汚染（環境ホルモン、ダイオキシン等）が心配されております。

第2の問題は、皆さまのご家庭まで水をお届けするための水道諸施設が古くなり、新しくやり替えなければいけない時期に来ているということです。

浄水場、配水池、配水管等の更新には、膨大な費用が必要です。これを計画的に行い、不出水や水圧低下、赤水や濁水等の心配のない水道にしていかなければなりません。

第3の問題は、皆さまの衛生管理の問題です。

水道の水は、市民の皆さんの健康に直結しています。

できるだけ貯水槽（受水槽や高架水槽）を通さず、直接皆さまの家庭のじゃ口まで運ぶのが理想的です。

このための事業も急がなければなりません。

このように、一見何の問題もないように思える水道事業も、内部に大きな問題を抱えながら運営されているのです。

こうした諸々の問題、情報を皆さまに提供し、ご理解をいただくと共に一緒に考え、将来のあるべき水道行政をすすめてまいりたいと願っております。

# 1 2月から一部の町で水道料金等のお支払い月が変わります。

ご迷惑をおかけします。一部地域で水道メータを見る（検針）時期と、水道料金をお支払いいただく時期が変更になります。

呉市は、地形的、歴史的な理由から、皆様に「水道の水」をお届けするための配水管が複雑に埋められており、同じ町内でも道路一本を境にして、異なった浄水場からの水が送られている場合があります。

「水道の水」をお届けするのと同じように、2か月に1回お支払いいただく水道料金も、同じ町内でありながらお支払い月が異なる地区が数多くあります。当然、水道料金を決める検針時期も同様です。

このことは、集金手続きをはじめとする事務処理を複雑にもしていました。

そこで水道局では、業務の簡素化、効率化を目指して検討を重ねた結果、呉市域を2分して一方を偶数月、他方を奇数月のお支払い（検針月は逆となる。）とする方式が最適と判断しました。

この方法を、今年11月から採用させていただきますが、その場合、一部地区の方については、別表のように2か月続けて水道料金の請求書が届くときと、2か月の間隔をあけて水道料金の請求書が届くときがありますので、よろしくご了承ください。なお、変更後、2回目からの水道料金のお支払いは定期的に2か月に1回となります。

また、下水道使用料も同様の扱いとなります。

この変更は、あくまで業務の効率化、簡素化を目指すとともに水道料金の高騰を抑制することにもなりますので、皆様のご理解、ご協力をよろしくお願いいたします。

奇数月検針・  
偶数月お支払いとなる地区



偶数月検針・  
奇数月お支払いとなる地区



## 今後のお支払い月等について

【お支払い月が偶数月に変わる町では...】

(変更前)

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
検 針							
お 支 払							

(変更後)

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
検 針							
お 支 払							

前回の検針月（10月）から1か月後の11月に検針を行い、12月に1か月分の水道料金等をお支払いしていただきます。その後は、2か月ごと（奇数月）の検針を行い、検針の翌月に2か月分の水道料金等をお支払いしていただくこととなります。

【お支払い月が奇数月に変わる町では...】

(変更前)

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
検 針							
お 支 払							

(変更後)

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
検 針							
お 支 払							

前回の検針月（9月）から3か月後の12月に検針を行い、来年1月に3か月分の水道料金等をお支払いしていただきます。その後は、2か月ごと（偶数月）の検針を行い、検針の翌月に2か月分の水道料金等をお支払いしていただくこととなります。

変更となる町は次のとおりです。

地区	お支払月が奇数月から偶数月に変わる町	お支払月が偶数月から奇数月に変わる町
中央	宝町, 本通1~5丁目, 中央2~4・6丁目, 西中央1・2・5丁目 平原町, 上平原町, 朝日町, 伏原1・2丁目, 望地町, 長ノ木町 下山田町, 上山田町, 西谷町, 東中央1丁目, 西辰川1・2丁目 東惣付町, 西惣付町, 内神町, 山手1・2丁目, 三条4丁目 東塩屋町, 西塩屋町, 北塩屋町, 光町, 築地町, 海岸1~4丁目	幸町, 清水1~3丁目, 和庄本町, 和庄1丁目, 上長迫町 西鹿田町1・2丁目, 東鹿田町, 東畑1丁目
宮原	変更となる町はありません	宮原1~8丁目, 船見町, 青山町
警固屋	変更となる町はありません	警固屋1~9丁目
吉浦	若葉町の一部, 吉浦東本町1~4丁目, 吉浦松葉町, 吉浦上城町 吉浦岩神町, 吉浦西城町, 吉浦宮花町, 狩留賀町, 梅木町 汐見町, 大山町, 弥生町, 長谷町, 吉浦字乙廻,	変更となる町はありません
天応	天応福浦町, 天応伝十原町	変更となる町はありません
阿賀	変更となる町はありません	阿賀北5~9丁目, 阿賀中央1~4・6・7丁目
広	変更となる町はありません	広弁天橋町, 広三芦1・2丁目, 広中迫町, 広塩焼1・2丁目 広古新開1~9丁目, 広文化町, 広多賀谷1~4丁目 広末広1・2丁目, 広本町1・2丁目, 広中新開1~3丁目 広中町, 広駅前1丁目, 広大新開1~3丁目, 広白石3・4丁目 広白岳5・6丁目, 広名田1丁目, 広津久茂町, 広長浜1・2丁目 広小坪1・2丁目
仁方	変更となる町はありません	仁方本町1~3丁目, 仁方大蔵町, 仁方中筋町, 仁方宮上町
昭和	焼山西1~3丁目, 焼山中央1~3丁目, 焼山東1~4丁目 焼山宮ヶ迫1・2丁目, 焼山北1~3丁目, 焼山本庄1~5丁目 焼山泉ヶ丘1・2丁目, 押込1~6丁目, 押込西平町	変更となる町はありません
郷原	変更となる町はありません	変更となる町はありません

上記以外の町については、お支払い月及び検針月の変更はありません。

お問い合わせ先 呉市水道局 営業課 業務係 26-1615

## ●水道メータの検針

料金係 ☎26-1622

### 検 針

ご家庭のメータの検針は、委託検針員が2か月ごとにお伺いします。

### 使用水量は

今回の検針の指針から、前回読んだ指針を差し引いたものです。検針にお伺いしたとき、「水道使用料・料金等のお知らせ票」をメータのすぐ近くの目につきやすいところ、又は郵便受等に入れてお知らせするようにしています。

### 水道メータ

一般の水道メータは、水道局のメータをお貸ししています。傷つけたり、こわしたり、なくしたりしますと、弁償していただくことになりますので、適切な管理をお願いします。

水道メータは計量法で決められた8年の期間が過ぎますと、一般家庭の場合は、水道局で取り替えます。

ただし、共同住宅等の私設水道メータは、所有者が取り替えなければなりません。

地中漏水を修理された場合は水道料金減額対象となります。修理後はお早めに連絡してください。

### 水道メータ検針のためのお願い

水道メータは、皆さまの水道料金を決めるばかりでなく、気のつかない水漏れを発見することもできます。

いつも検針しやすい状態にしておくようにご協力ください。



# ●水道料金等のお支払いは

料金係 ☎26-1622

便利な口座振替及び自動振込で（手数料は不要です。）

## 口座振替制

お客様の銀行などの預金口座から水道料金等を自動的に水道局にお支払いいただく方法で、納入期限を忘れて、支払いに出向くなどの手間もはげます。

## 郵便局の自動払込

お客様の郵便局の貯金口座から自動的に水道局にお支払いいただく方法です。

そのほかに、お送りした「納入通知書」に現金を添えて、納入期限までに収納取扱金融機関又は水道局か市役所各支所へお支払いしていただく方法や自治会の方がお宅へお伺いして、お支払いしていただく方法があります。

# ●こんなときはお届けください

相談係 ☎26-1616

## 新しく水道を使われるとき

引越等で、水道の使用を開始されるときは、以前に水道を使用されていた方のお名前（わからない場合は家主さんのお名前）を確かめてご連絡ください。

## 水道の使用をやめられるとき

引越等で、水道の使用をやめられるときは、その一週間くらい前に水道局にご連絡ください。

係員がお伺いして、水道使用量の検針と水道料金の精算を行います。

## 名義変更や世帯数が変わるとき

水道使用者が変わるときや、メータを共用しているアパート等で世帯数が変わったときには、水道局にご連絡ください。

\*いずれの場合も「水道使用料・料金等のお知らせ票」等に記載されている「お客様番号」をお知らせください。

水道使用水量・料金等のお知らせ

平成 13 年度 4 期分 ( 月分 )  
お客様番号 ( 01-00001-000-00 )  
住所 長市西中央1丁目1番1号  
お客様名 入江 幸子  
使用期間 ( 1月 6日 - 9月 25日 )  
口 径 25 mm. メータ番号 04001  
メータ(A) 1メータ(B)

今月の使用水量	476 m <sup>3</sup>
(-) 前月の使用水量	440 m <sup>3</sup>
(+) 1メータ水量	0 m <sup>3</sup>
今月の使用水量	36 m <sup>3</sup>
固定水量	0 m <sup>3</sup>
下水道使用水量	36 m <sup>3</sup>

水道料金	5,674	270
下水道使用料	3,717	177
合計金額	9,391	447

お客様番号 (お問い合わせは、お客様番号でお知らせください。)

今回のご使用水量を表示します。

今回のご請求金額を表示します。

前月のご使用分の口座振替結果をお知らせします。

口座振替通知書

平成 13 年度 3 期分 ( 月分 )  
振替開始日 平成 13年 9月 18日  
振替口座名 〇〇銀行  
振替口座 〇〇〇〇  
振替金額 12,234

水道料金	44	7,404	352
下水道使用料	44	4,830	230
合計金額		12,234	

※ 料金は消費税別価格です。  
※ この通知書をもって振替依頼はできません。  
※ 口座振替日は毎月14日です。(休日及び休日は除く)

問い合わせ先 収入・和出部 電話 26-1616  
営業課 水 量 課 係 電話 26-1622  
夜間・休日 電話 26-1600

# 受水槽・高架水槽は清潔に

# 定期的に清掃しましょう

マンションやビルなどに設置されている受水槽は、建物の所有者に管理していただくことになっています。

水道法では、受水槽の有効容量 10m<sup>3</sup> を超えるもの（簡易専用水道）について設置者（所有者）に年1回の清掃などの管理を義務付けています。有効容量 10m<sup>3</sup> 以下の場合には義務付けはありませんが、受水槽や高架水槽は大切な飲み水を貯めておくところです。所有者や管理者は、次のことに気を付けて十分に管理してください。

受水槽や高架水槽は、少なくとも年1回は定期的に清掃しましょう。

受水槽や高架水槽の状態、マンホールの施設などの点検を行い、不備のあったところは速やかに改善しましょう。

水の色や味、においなどに注意して、異常に気付けば、水質検査を受けましょう。（水質検査は水道局では行いません。有料で業者が行います。）

受水槽の有効容量 10m<sup>3</sup> を超えるときは、保健所への届出が必要です。また、厚生労働大臣の指定を受けた検査機関で、年1回水質などの定期検査が必要です。

受水槽についての管轄は保健所となっていますので、詳しくは保健所へお問い合わせください。

なお、有効容量 10m<sup>3</sup> 以下の受水槽についても、近いうちに法律が改正され、何らかの管理義務などが定められる予定になっています。

# 水道の水質問題 を考える

## 精密分析機器の登場

### 何回も行う水質チェック

水道局では、市民の皆さまに安心して水を飲んでいただくため、水源地、浄水場、水質試験所で水質検査を行っています。大きく分けて、原料になる原水、製造工場にあたる浄水場の処理過程、製品にあたるじゃ口から出る水道水を検査します。

原水では、その水が水道水の原料として適正であることを確認するため、科学的検査のほかにカビ臭を発生したり、浄水処理の障害となるプランクトンを中心に顕微鏡による検査も行っています。

また、毒物の混入を監視するために魚類を飼育し、それを常時監視しています。

浄水場では、毎日、原水・処理水・浄水と処理過程ごとに検査を行い、浄水処理が正常に行われているのを確認する作業を行っています。このことは、年中休みなく水を供給するための24時間体制での作業です。

じゃ口での水道水の検査は、毎日、市内24か所で行って、安全で正常な水道水が送られているのを確認しています。さらに水質試験所では、詳細な項目についての検査を行い、たえず水道水の安全性を確認しています。

### 水道水質を考える

#### 水道水源の汚染

昭和30年代からの高度経済成長期に河川流域の開発が進み、大量の窒素やリン等を含んだ工場排水や家庭雑排水が河川に流され、さらに湖沼や海に流入し、水の富栄養化状態を引きおこしました。富栄養化した海では赤潮を発生させたり、湖沼では藻類やプランクトンの異常繁殖を招きましたが、その中のある種のは水に異臭味（カビ臭、土臭等）を付着させました。

内陸湖や瀬戸内海のような閉鎖水域での被害が大きく、呉市の水道水源である三永・本庄両貯水池も例外ではありませんでした。

#### 呉市の水源水質汚濁

呉市では、昭和44年冬期に三永貯水池の水に、初めてカビ臭が発生し、その後も毎年のようにカビ臭に悩まされました。

臭気除去は活性炭注入で対応する一方、水質汚濁防止の根本対策として、黒瀬川、二河川の排水規制強化や流域下水道の早期建設について流域市町や県に対して協力要請を続けてきました。

また、昭和58年に本庄、翌59年には三永貯水池に、底泥中の鉄やマンガンが水中に溶出するのを防ぎ、二次的な効果として藻類やプランクトンの増殖を抑制する働きをする間欠式空気揚水筒を設置しました。その結果それ以降の両貯水池の水質は、カビ臭の発生も抑えられほぼ良好に推移しています。

#### 新しい水質問題

最近、全国的に水質汚濁の進行度は鈍化又は横這いの状況にありますが、これは法による排水規制の強化、流域下水道の整備、国民一人ひとりの「水」への関心の高まり等によると考えられます。ところで一方では、精密分析機器の開発に伴う水質測定技術の向上は、新たな水質問題を発生、発見させることになりました。

呉市ではここ10年を超えて、水質検査機器の充実、水質検査技術の向上を図り、適切な水質検査を行える体制を整えています。

以下に、精密分析機器によって登場してきた幾つかのものをご説明します。

#### トリハロメタン

水道水中のトリハロメタンは、水源の河川や湖沼で木や葉が腐敗して発生する有機物質と水道水の殺菌に使われる塩素が反応して発生する発ガン性のおそれのある有害物質です。

呉市の水道水については、トリハロメタンもその他類似の有害物質も、安全性を定めた水道法の基準を大きく下回っています。

## クリプトスポリジウム原虫及びジアルジア

両方とも病原性微生物で、経口摂取することで腹痛や下痢などを起こす感染症被害を発生させます。平成8年(財)水道技術センターが行った調査では、黒瀬川下流地点でジアルジアが検出されました。クリプトスポリジウムはオゾン処理が有効、また、ジアルジアは浄水場ろ過池出口の濁度管理が十分行われていれば除去できます。

呉市では、これまでどちらの被害報告例もありませんし、今後も十分な監視体制を続けて、水道水の安全確保に努めます。

## 環境ホルモン

生物の生殖機能を乱すおそれのある内分泌かく乱物質で、その種類も多種多様、平成10年、当時の環境庁は、環境ホルモンの疑いがあるとして67種類の物質をリストアップしています。

現在、環境ホルモンの人間や生物への影響はほとんどわかっておらず、旧厚生省内の検討会でも「子宮内膜症や乳ガンなどと有意な因果関係を示す知見はない。」と中間報告しています。

## ダイオキシン

無色無臭の強い毒性を持つ固体で、ほとんど水に溶けず、脂肪などに溶けやすい性質をもっています。その発生源は、ゴミの焼却の燃焼工程のほか、金属精錬の燃焼工程などで発生します。

水中では濁質と共に存在しているため、通常の浄水過程で除去できるし、水道水中の濃度は一般的に検出値が低く安全上問題になるレベルではないのですが、万全を期して水質監視項目とされました。

## 鉛管の取替えをおすすめします。

給水管に使用されている鉛管から鉛が溶け出すということで、水道法上の水道水中の鉛の水質基準値が現在の1ℓ当たり0.05mgから、平成15年には1ℓ当たり0.01mgに規制強化される予定です。

鉛の人体への影響としては、貧血、腹痛、腎障害、不妊、神経障害等が知られています。しかし、日本では現在までに鉛管に起因する健康障害の例はなく、当面、水道水による鉛の影響はないと考えられていますが、より安全性を確保するために、鉛管の使用中止やその他の管種への変更が望ましいとされています。

ところで鉛管は、鋼管に比べて安く、加工がしやすいという理由から、古くからメータまわりや曲がり部分に給水管として用いられてきましたが、呉市では平成13年3月末までに公道部分に布設していた鉛管のほぼ全部を他の種類の管に取り替えました。

一方、一般家庭等の給水装置に使用されている鉛管については、取替えがあまり進んでいません。

これは、給水装置が個人の財産であるため、取替えの費用は給水装置の持主に負担していただくことになるので、取替えを強くおすすめできなかったという事情があるからです。

水道局では、給水装置の改造や修理を行われる機会をとらえて、鉛管の取替えをおすすめしていますが、事情が許すなら自発的に鉛管を取替えされるようおすすめします。

お宅の給水装置に鉛管が使われているかどうかは、呉市水道局配水課給水装置係(電話26-1640)にお問い合わせください。なお、取替工事は、呉市指定給水装置工事事業者(呉市指定水道工事店)しか行うことができませんので、そちらにお申し込みください。

### 一口メモ

水道水中に鉛の含まれている量は、長時間使用しなかった後のじゃ口の開け始めが最も多いという調査結果が出ています。

給水管に長時間とどまった水は、衛生的にも劣位になります。

特に朝一番にじゃ口をひねって出す水は、バケツ1~2杯分は、他の用途に使うようにして、飲み水としては使わないようにしましょう。

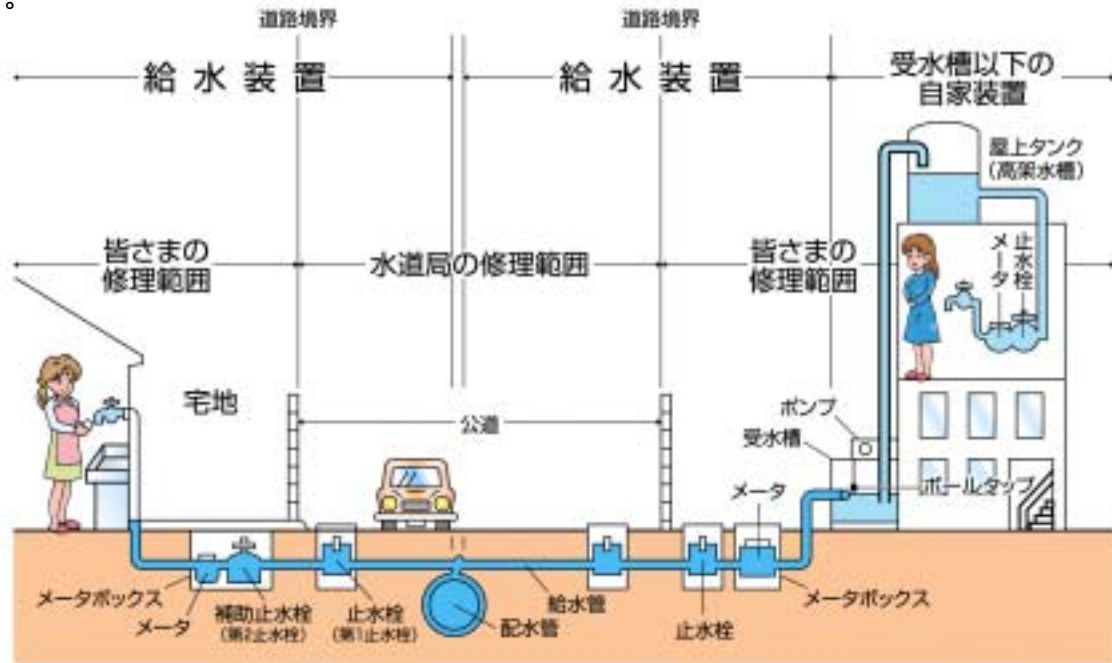
# 給水装置ってなに・修理は誰がするの？

## 給水装置のしくみ

道路（公道）下を通っている配水管までが水道局の施設です。

配水管から分かれて家まで引き込まれた給水管とそれに付属する機器を給水装置と呼び、メータを除いてすべてが皆様の所有物です。この管理区分については市の給水条例に定められています。

給水装置は原則的に皆さまに管理義務がありますが、公道下の給水装置の修理は、特例として水道局で行います。



## 給水装置の新設・改造・修理をするのは？

給水装置は、水道水を使うための設備ですから、水道水の汚染や漏水を防ぐために、その構造や材質の基準が水道法に定められています。

また、給水装置の工事（新設・改造・修理）ができるのは、水道法で定める資格のある者だけです。資格のない者の行った工事、基準に合わない材料を使った工事は、給水が受けられないこともあります。

呉市の給水装置の工事は、呉市指定給水装置工事事業者（指定水道工事店）又は呉管工事協同組合が行います。（水道局では行いません。）

呉市水道局のホームページには、呉市で給水装置の工事のできる業者を一覧表で記載しておりますので、機会があればご利用ください。

## 水道についてのお問い合わせは

水道についての手続きやお問い合わせは、内容によって次の係にお気軽にご相談ください。

なお、料金等のお問い合わせのときは、水道料金領収書などに書かれてあるお客様番号をお知らせください。

水道料金・水道使用量に関することは	営業課料金係	2 6 1 6 2 2
水道の使用申込・廃止に関することは	営業課相談係	2 6 1 6 1 6
水道工事店や給水装置の工事に関することは	配水課給水装置係	2 6 1 6 4 0
道路上の水もれなどに関することは	配水課給水維持係	2 6 1 6 3 7
水質に関することは	浄水課水質試験所	2 6 7 7 0 2
水源地・浄水場の見学等に関することは	浄水課施設管理係	2 6 1 6 4 5
水道用地に関することは	総務課管財係	2 6 1 6 0 9
各種統計に関することは	総務課企画調整係	2 6 1 6 0 4
情報公開に関することは	総務課総務係	2 6 1 6 0 0
どこに問い合わせたよいかわからないときは	総務課総務係	2 6 1 6 0 0
宅地内の水道の故障、修理に関することは	呉市指定給水装置工事事業者（ホームページに掲載）	