



編集・発行／(財)滋賀県下水道公社  
〒520-0807 大津市松本1丁目2-1  
TEL.077-527-1050  
FAX.077-527-1052  
<http://www.biwa.ne.jp/~shigaswc/>

# 碧い湖



未来にのこそう  
きれいな琵琶湖

第7回「よりよい水環境づくり」ポスター展滋賀県知事賞（中学生の部）  
石部町立石部中学校1年生 竹内有沙さんの作品

No.18  
平成13年春号

特集  
あなたの知らない世界～中央監視室のお話～

## 特集 あなたの知らない世界～中央監視室のお話～

浄化センターでは、みなさんの家庭や工場からの汚水を集めて、24時間絶え間なく処理しています。そのため、浄化センター全体の監視が昼夜を問わず必要になります。

そこで、浄化センター内に「中央監視室」という浄化センター全体の運転状況が一目でわかり、機械の故障を見つけたり、動かしたりできる集中監視・操作をする部屋が設けられています。

今回の特集では、この「中央監視室」をご紹介します。



現在、滋賀県では、琵琶湖の水質を保全し、みなさんの快適な生活を実現するために下水道の整備を進めています。下水道の普及率を上げるとともに、浄化センターでは高度な処理方法を導入し、琵琶湖の水質保全に日々努力しています。

特に浄化センター内の中心部である「中央監視室」は、24時間体制で常時、センターの運転、機械の作動状況、水質状況等を監視する重要な部屋です。

今回は、その「中央監視室」をみなさんに紹介します。



中央監視室

浄化センター



# あなたの知らない世界～中央監視室のお話～

「中央監視室」では、コンピューターによる24時間管理体制をとっており、少ない人員で浄化センター全体の状況を常時把握することができます。現在3交代制で監視業務は行われています。



うまく処理できているかな？

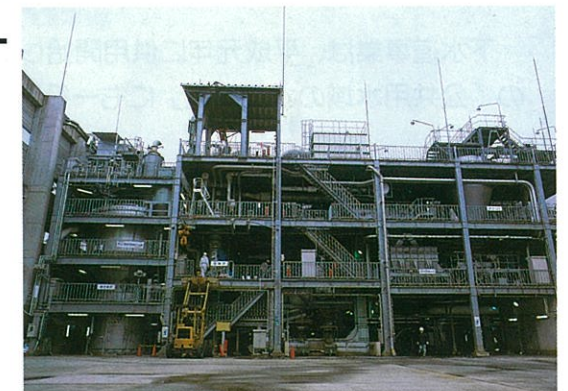
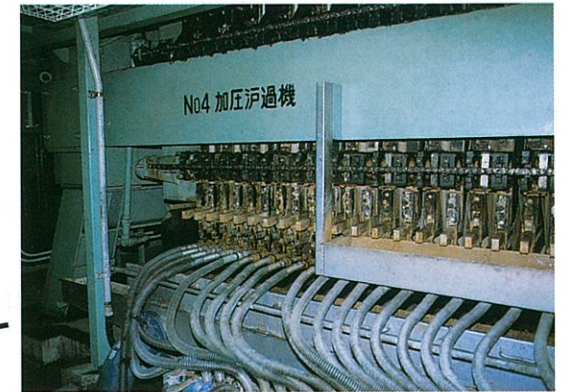
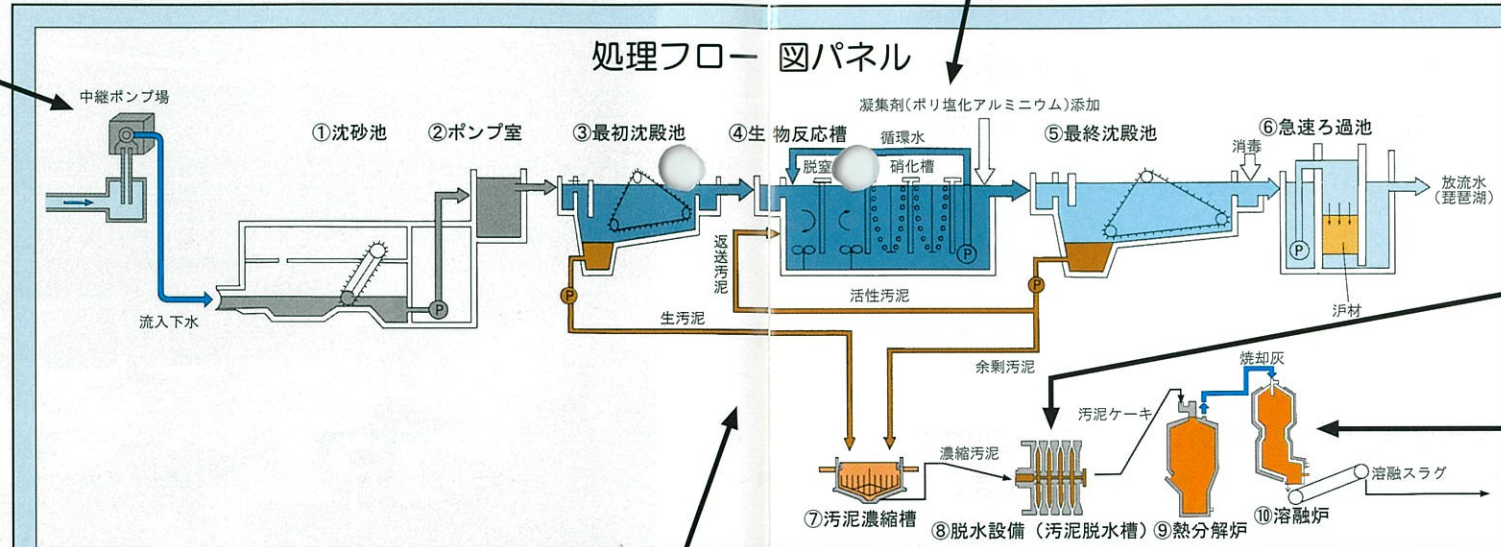


**送風機**  
生物反応槽に空気を送り込む機械です。流入してくる汚水の量によって空気の量を調整する必要があります。

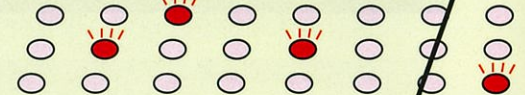


## ポンプ場

地下深く流れてきた汚水をポンプによって地表近くまでくみ上げる施設です。遠隔操作盤では、流入してくる汚水のくみあげ量を調整したり、機械の作動状況を確認します。



## 操作パネル



浄化センターに備え付けてあるすべての機械の始動、停止を操作できます。また、故障すれば、警報ランプ・警報音で知らるので、迅速に対応できます。



## 自家発電設備

停電の時に浄化センターやポンプ場を機能させるための電気設備です。作動時には常時電流の値や重油の量を監視します。

空気の量をふやして…



## 薬注設備

汚水中のりんを取り除いたり、処理された水を消毒したりするために薬品を使用しています。このため、常時薬品が設定された量で添加されているか監視します。

流入してくる汚水の量、処理している水量、水質状況等が一目でわかり、状況によっては水量の調整、薬品の添加量の調整等を行います。

## 脱水機・溶融炉

処理過程で発生した泥は、減量化するために水分を脱水機で取り除き、焼却して灰にします。その灰を溶融炉内の高温（約1500℃）下で溶かし、冷却します。

特にここでは、焼却、溶融温度が変化しないように調整しています。また溶融の状況を常時テレビカメラで監視しています。

太古より、歴史の舞台となり、戦国武将織田信長が居城を構えた地として知られた安土町の自然を語る時、忘れてならないのが水辺の風景です。まちの北西部に広がる西の湖は、琵琶湖最大の内湖であり、琵琶湖八景のひとつに数えられています。西の湖の美しい眺めを形づくる湖畔に広がるヨシ原は、青々とした新芽が芽吹く春、ヨシのじゅうたんが湖面をわたる風に涼しげにそよぐ夏、紅葉した山を背景にヨシも黄色く色づく秋、雪に覆われて水墨画の世界を見せる冬、と四季折々の違った表情を見せてくれます。

安土城下は昔から清らかな湧き水が豊富な地であり、生活に密着した豊かな水の恵みに支えられてきた美しい水辺環境を守り続けていかなければなりません。

のどが渇いたとき

水を飲む

心が乾いたときは

水辺の風景を眺めにいく

ヨシ原をそよがせる風に

頬をなでられると

心が深呼吸する

ここは私の帰る場所

下水道事業は、平成元年に供用開始しておりますが、「雨水排除」や「汚水排除」だけでなく河川や湖の「公共用水域の水質保全」にも一役買っており、快適な生活環境作りのため、整備を推進してまいります。  
(安土町上下水道課)



早春の西の湖

山東町は、豊かな自然に恵まれており、まちのほぼ中央にある三島池は、県の天然記念物に指定されているマガモの自然繁殖の南限地となっています。バードウォッチングやキャンプ等、自然を満喫する施設も整備され、伊吹山を望む雄大な景観は、住民はもちろん、道行く人にも愛され、画人をはじめ多くの人で賑わいます。

また、まちの中央を西に流れる天野川をはじめ町内全域で、初夏の川辺にホタルが乱舞し、夏の夜の風物詩として親しまれ、町外からも多くの方が訪れます。長岡の源氏ポータルは、昭和27年に国の特別天然記念物の指定を受け、以来住民による保護活動が行われています。

快適な生活環境づくりの基盤である公共下水道事業は、平成2年度から工事着手、平成13年1月に一部供用開始しました。カモとホタルは環境の生きた指標でもあり、豊かな自然と共生できる環境の創設をめざし、事業の推進をしてみたいと考えています。

(山東町下水道課)



桜の三島池

第7回（平成12年度）  
「よりよい水環境づくり」  
ポスター展

水環境科学館では、県内の小・中学生を対象に「よりよい水環境づくり」啓発ポスターを募集したところ、第7回（平成12年度）は、1,162点の応募をいただきました。  
今回、入賞された方々の作品を紹介します。  
（学校名、学年は平成12年度のものです。）

★滋賀県知事賞



長浜市立長浜北小学校6年生  
伊藤 瑞さん



石部町立石部中学校1年生  
竹内 有沙さん

★滋賀県教育委員会教育長賞



長浜市立長浜小学校4年生  
若森美幸さん

★(財)滋賀県下水道公社理事長賞



守山市立河西小学校2年生  
假屋友里さん



彦根市立南中学校1年生  
清水 洸美さん



湖東町立湖東中学校3年生  
吉田真由美さん

琵琶湖流域下水道各浄化センター 施設見学会のご案内

団体見学申込みを受け付けています。詳しくは各浄化センターまでお問い合わせください。

施設名	所在地	TEL・FAX
湖南中部浄化センター	草津市矢橋町字帰帆2108番地	TEL 077-564-1900 FAX 077-564-1903
湖西浄化センター	大津市苗鹿三丁目1番1号	TEL 077-579-4611 FAX 077-579-4497
東北部浄化センター	彦根市松原町字大洞1550番地	TEL 0749-26-6633 FAX 0749-26-6635
高島浄化センター	高島郡今津町今津字南沼448番地106 高島郡新旭町饗庭3475番地6	TEL 0740-22-5255 TEL 0740-25-5671 FAX 0740-22-5262

◇◆◇詳しくはホームページにも掲載しています◇◆◇  
アドレス <http://www.biwa.ne.jp/~shigaswc/>  
メール shigaswc@mx.biwa.ne.jp



また、個人での見学希望の方は、毎年7月1日の『びわ湖の日』にちなんで、その前後の日曜日（2001年は7月1日（日）予定）に施設見学会を行っていますので、こちらへご参加ください。

平成13年度 滋賀県立水環境科学館 催しもののご案内

水と私たちの生活エコトーク（通年実施：団体見学予約制）

身近な水環境についてのお話をします。（30分程度）

水へのやさしさ度チェック（通年実施：見学来館者対象）

「水にやさしい暮らしかた」についてのアンケート。

水環境クリーン・ウォーク（参加無料）

「びわ湖の日」関連事業として、湖岸清掃活動やヨシ学習会を行います。

平成13年6月23日(土) 10:00~16:00（予定）  
※雨天中止の場合24日(日)

夏休みの催し

●みずかん探検クイズ（見学来館者対象）

下水道や水環境に関するクイズ

●親子で学ぶ水環境体験学習会（参加無料：7月より申込受付）

夏休み自由研究のテーマとして、琵琶湖のプランクトン観察を行います。

環境クリーン&ウォッチング（参加無料）

琵琶湖岸の清掃活動と水鳥観察会を行います。  
平成13年12月上旬（予定）

募集（小・中学生対象）

●第8回「よりよい水環境づくり」ポスター募集  
川や琵琶湖を汚さない心がけなどを描いたポスターを募集します。  
募集期間 平成13年6月～9月

●第5回「水にやさしい暮らし」子ども作文提案募集  
水にやさしい暮らし方の工夫を提案した作文を募集します。  
募集期間 平成13年6月～9月

特別展示

●春季特別展「琵琶湖、水のある風景」～寺村晴雄日本画展～  
平成13年4月28日(土)～5月31日(木)

●夏季特別展「水道水源のプランクトン」  
平成13年7月20日(金)～9月2日(日)

「滋賀県立水環境科学館」ご案内

〈入館料〉無料  
〈見学時間〉9:00～16:30  
〈休館日〉月曜日（休日の場合を除く）  
休日の翌日（土・日曜日の場合を除く）  
12月28日～1月4日  
〈団体利用〉事前に電話で予約して下さい。  
〈問い合わせ〉TEL 077-567-2488 FAX 077-567-4008

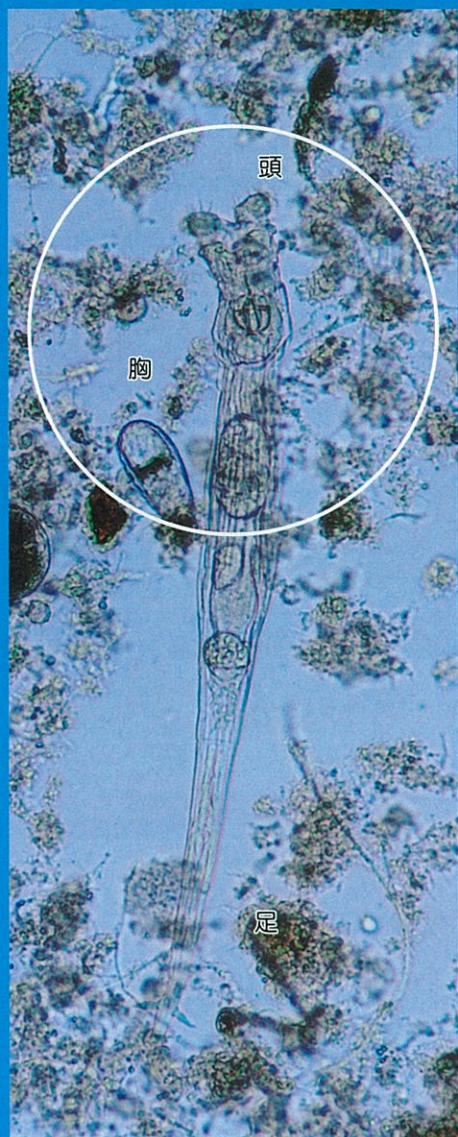
# 浄化センターの微生物たち

今回は、後生動物の輪虫類の仲間「フィロディナ」を紹介します。

フィロディナの体は細長く、大きさは300~1,000ミクロン(1,000ミクロン=1mm)で、頭に2つの繊毛部があり、太い足の先には指のようなものが4本ついています。活性汚泥(フロック)の上を、ヒルのように伸び縮みしながら移動するため、和名では『ペニヒルガタワムシ』と呼ばれています。

頭にある繊毛部の繊毛を動かして、小型の繊毛虫類や細菌類を食べたり、小さくなったフロックから離れて泳ぎ回ったりします。また、繊毛部を体内に引き込むこともできます。

胸の部分に、私たちが食事のときに口を動かすのと同じような動きをするそしゃく板を持っていて、取りこんだ食べ物をかみ砕いたり、これを動かして体内に食べ物を取りこんだりします。良好な処理が続いたときによく見られます。



フィロディナ

フィロディナの仲間、よく似た形をした「ロタリア」がいます。和名では『ヒルガタワムシ』と呼ばれています。フィロディナと違うところは、指のようなものが3本で、大きさが300~500ミクロンとすこし小さいところです。

(参考文献)「エアレーションタンクの微生物・(社)日本下水道協会」



## 読者のこえ

本誌「第17号」(特集:下水道Q&A)を読まれて、感想・意見等が多数寄せられました。その一部を紹介します。

ホームページ開設と知り、わが子と一緒に見て、学ばせていただこうと思ってます。

草津市 41歳 男性

昔は下水道がなくても、水が自然の働きできれいになっていたことを知ってびっくりしました。今からでもみんながきれいにしよう!

栗東町 11歳 女性

わが家もようやく下水道を使う時がやってきました。特集のQ8のイラスト入りの注意事項のところを切りとって家族みんなが見る広報板に貼って利用させていただきました。

守山市 62歳 女性

近くの郵便局で目にして読みました。私も粉石けんなど使用して、大切な我が子や孫のために、碧い琵琶湖を取り戻すのに努力しています。

能登川町 54歳 女性

せっかく滋賀県に住んでいるのだから、もっと“水”について知っておこう!と訪れた水環境科学館。一步踏み出せばいろんな資料も見られるし、ホームページまであることがわかり、いくらでも情報が手に入ることがわかりました。これから子供と紹介されたホームページを開いて、“水”通になろう!と思いました。

大津市 42歳 女性

初めてしっかり読みました。Q&Aとてもわかりやすかったです。家でも米のとぎ汁は足元のバケツに入れて、木や畑にやっています。ひとりひとりが気を付けなければ、と思います。

安曇川町 49歳 女性

Q&Aのコーナーを楽しく読ませていただきました。知らないことが多く勉強になりました。これからも興味を持てるコーナーを考えてください。期待しています。

野洲町 36歳 男性

下水を処理するのに微生物が必要であり、薬品類を流すとその働きに影響があることがわかり、下水道には何でも流せるのかと思っていたので、気を付けなければいけないと思いました。

浅井町 40歳 女性

分かりやすく説明がしてあり、また、マンホールの蓋のデザインのいろんな由来にはびっくりしました。

多賀町 21歳 女性

水がどのようにきれいになっていくのかわかり、また、その大変さにびっくりしています。自分たちで出来る事は少しでもやっていきたいと思っています。

八日市市 45歳 男性

下の表の5つの太枠マスと並べ替えると、今回の特集で使われていることばになります。さて何でしょうか。

1	2	3		4	5	
6				7		
		8				9
10						
		11	12		13	
14	15		16	17		
18						

## ●横のカギ

- 7日間です。
- 牛はビーフ、豚はポーク、鶏は〇〇〇。
- 地面の下。鉄道も走っています。
- 製作・工事などの計画を、構造・形状など一定の規約に従って描いた図面。
- 滋賀県はミシガン州、リオ・グランデ・ド・スール州、湖南省と〇〇〇都市提携しています。
- 公共事業または社寺などに金銭・物品を贈ること。
- 世の中のあらゆる経験を積んで〇〇も甘いもかみわけたなんて言います。
- 〇〇やこんこん、あられやこんこん。
- 獅子は生んだ子をここへ落とすととか。
- 電車や機械を動かす人のこと。

## ●縦のカギ

- 始めから終わりまでの詳しい事情。
- そろそろ旅行できるかな？
- 2001年から始まりました。次は100年後かな。
- 否定の意を表す文法形式。
- 歌をつくり、たがいに発表しあう会。
- 脳みそを守っています。
- 重荷や過重な仕事は〇〇〇に感じます。
- 衣服の下の縁。山の下の方もこう言います。
- 月、火、水、木、〇〇、土、日。
- 太陽が沈む方向。

## ◆応募方法

官製はがきに、答えと郵便番号、住所、氏名、年齢、性別、入手場所ならびにお読みいただいたのご感想、ご意見を記入していただき、

〒520-0807

大津市松本一丁目2番1号

(財)滋賀県下水道公社

までお送りください。正解者の中から抽選で20名様に図書券を差し上げます。

締め切りは平成13年7月31日(必着)です。

正解と当選者の発表は次号にて行います。

なお、前号の正解は「ホームページ」でした。

抽選の結果次の方々が当選となりました。

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 安部アサ子(大津市)   | 藤田 隆嘉(大津市)  |
| 西野 達夫(彦根市)   | 吉田 奈生(長浜市)  |
| 田中 和雄(近江八幡市) | 福井 瑞穂(草津市)  |
| 山元 勝則(草津市)   | 一岡 綾女(守山市)  |
| 入野 友香(守山市)   | 北村さゆり(栗東町)  |
| 佐貫 春美(野洲町)   | 堀部 敏彦(安土町)  |
| 今堀 清(能登川町)   | 片山ミチ子(能登川町) |
| 富江 澄江(能登川町)  | 夏原 梢(多賀町)   |
| 平塚 友美(多賀町)   | 北島由紀子(浅井町)  |
| 桑原 美芳(新旭町)   | 玉井 洋子(福岡市)  |
- (敬称略)

## ●編集後記

今回は、浄化センター内の「中央監視室」を特集しました。

刻一刻と変化する状況にすばやく対応し、つねに安定した水処理を行うために、下水処理施設の頭脳ともいえる「中央監視室」が不可欠です。

みなさんのご意見・ご感想をおまちしております。

この「碧い湖」(あおいみずうみ)は、下水道について県民のみなさんに知っていただくため、下水道に関する知識や情報等を掲載して年2回発行しています。県の各機関や施設、市町村役場、図書館、銀行、病院、郵便局等に置いてありますので、次号(平成13年9月発行予定)もぜひご覧下さい。