

# 広報 ぎかんきょう

発行

岐阜県環境整備事業協同組合  
岐阜市六条大溝 4-13-6  
☎ 058-274-0567  
FAX 058-275-2712



平成28年2月18日、長良川国際会議場

## 5日間で1423名が参加

# 平成27年度 浄化槽実務者研修会を開催



玉川福和(公社)岐阜県浄化槽連合会会長

(公社)岐阜県浄化槽連合会玉川福和会長は冒頭で、「今後の私達について」講演を行った。

### 下水道と浄化槽の歴史

私達がどんな経緯で今日に至ったか、歴史的なことも含めて皆さんとぞつてみたいと思います。私達の浄化槽に関する問題は、下水道と大きく関わってきます。下水道はどういう経緯で日本に登場したか。古くは江戸時代から色々な痕跡がありますが、今の形態を作り上げたのは明治30年、今から100年以上前に下水道法が日本に登場しました。要は、日本の国の形を決めた時に、下水道は日本と共に発展するという位置づけが明確になっていました。その後戦争、終戦、昭和20年を迎えて、日本は戦争の惨禍から立ち直る。そして高度成長期に入り、下水道も共に進みだした。昭和40年代になると、水洗化

を求める声が大きくなり、浄化槽で水洗化できますというところで、し尿のみを処理する単独浄化槽が日本に登場しました。結果的には、河川の汚濁の主要な原因は、800万基ほどの単独浄化槽が批判にさらされたという憂き目にあったわけですが、昭和50年代には、単独浄化槽から脱却する必要があるという気運が高まり、生活雑排水処理を併せて処理する機能を持った、小型合併浄化槽が日本に開発され始めました。昭和55年以降、日本中に小型合併浄化槽が設置される。その当時は1基当たり、5〜6m程の大きさでした。今考えてみると、合併浄化槽が単独浄化槽と同じ程度の大きさに縮小されたとは予想もできませんでしたが、どんどん小さくなって、現在の浄化槽に変わっていきまます。変貌したというより進化を遂げた。

下水道の目的は、一つは国家の形をつくる都市計画の中に位置づけられ、そこに下水道法が組み合わされたといい経緯。都市計画で、あるため、国の形、基盤を作る。もう一つの経済を支

る。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に関する全ての関係者に加え、近年は議員、行政からの参加も多

なる。研修会は平成14年から毎年開催されており、今年で14年目と

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

なる。施工、保守点検、清掃、法定検査、メーカー、浄化槽に

## 3業種連携による処理水質の向上



公益社団法人岐阜県浄化槽連合会  
会長 玉川福和

3業種が連携した結果、放流水透視度30度以上の浄化槽が93%まで上昇しました。

この実務者研修会で毎年、浄化槽に関わる人達が技術向上を目指しています。

ただ行うだけの作業だったものが、処理水質に責任を持った仕事に近づいています。

私達は3業種が同一ソフトによるパソコンを利用し、連携の入り口にやっとたどり着いたと言えます。

今後進む方向は、現場でタブレットを利用し、経時的データを確認・入力しながら、水質改善の手段を3業種の技術者が判断し理解できるレベルまで上げるのが目標です。

数ある。会員1184名、議員16名、行政93名、メーカー23名、県外行政含め119名、5日間で1423名が受講した。今年の研修会は、タブレットを用いた浄化槽電子カルテシステムについて解説があった。このシステムは3業種が連携する上でかかせないものになってきている。玉川会長は「ただ行うだけの作業だったものが、処理水質に責任を持った仕事に近づいてきている。今後進む方向は水質改善の手段を技術者が判断し理解できるレベルに上げるのが目標」と業界の方向性を示した。

### 少子化で破綻

下水道は運転管理するのに日常の変動には強い。ところが、財政面で極めて弱い部分がある。一方、浄化槽の弱さは維持管理。なぜかと言うと、処理施設が全戸についている。これが弱点と言えは弱点。一元管理できない。岐阜県内も長い間それでいいと思ってきました。だけど、それは金はなくならないという時代へ差しかかる。下水道は巨大な処理槽を持っているから、ちよつとやそつと変動しても、運転管理に支障が及ぶことはない。だけが、財政的に極めて弱い。強そうだけど弱い。なぜかと言うと、人口1万人ほどを下水道化すると、120億円ぐらい。この借金は受益者負担で賄うという原則があり、30年経つとこの借金はなくなるはず。ところが、ちよつとよくないという時代へ差しかかる。下水道は巨大な処理槽を持っているから、ちよつとやそつと変動しても、運転管理に支障が及ぶことはない。だけが、財政的に極めて弱い。強そうだけど弱い。なぜかと言うと、人口1万人ほどを下水道化すると、120億円ぐらい。この借金は受益者負担で賄うという原則があり、30年経つとこの借金はなくなるはず。ところが、

(会長講演 続き)  
 日本国が破綻することはありえない、と言っ人もいるが、以前夕張が破綻した。ギリシャも破綻。だから、日本が破綻しないということはありえないと言いつけられない時代。少子化で財政破綻する可能性は極めて高い。

**普通の仕事をきつと**

私が今日何でそんなことを言うかという、私は政権批判するのが目的ではない。けれども、我々の仕事に關係することがある。浄化槽で備えをする必要がある。何も下水道を一生懸命破綻に追い込んで、私達が次にとつて代わろうということを意識する必要はない。ゆつたりと考えて、自分たちの仕事の責任だけは必ずする。こういう体制作りが必要なんだと、皆と共有する必要がある。血走って何か画策することはあつてはならない。普通の生活をして、普通の仕事をしていく。その普通の仕事について体なんだということをして皆さんと振り返る必要がある。

**らくらく契約スタート**

合併浄化槽が登場したのは昭和55年頃。小型合併浄化槽が登場して、そして、岐阜県でらくらく契約をしようという方針を決めたのが平成元年。当時は、国の方で法定検査というものがあるということも言いたくない。私達もその法定検査をどうするかで、判断する時期がありました。昭和の終わりごろにそういうことが議論された。

「何のために法定検査をするんだ」  
 「清掃と保守点検がきちつとした仕事をしてくるかどうかを確認する必要がある」  
 「確認するときちつとした判定ができると思うか？」  
 「判定させるために法定検査機関を作る」  
 「法定検査を検査する検査機関を作るぞ」  
 「その検査機関は、必ずまともな検査ができてくると思つたか」こんな話し合いがあつた。

それでもやりたいたいということ、岐阜県では3つを義務化した契約方法を選択し、採用しました。半年間で保守点検業者だけで5万件ぐらい契約した。10年間でほぼ80%取れたということまで来ました。10年間経つて、私は、契約率が上がったんで、これでいいんだと、これで全て出来上がったと思ひ込んだ時期が続いた。

**単独浄化槽の廃止**

しかし、単独浄化槽をこの3者契約でやつていくことに意味があるのかと思ひ始めました。当時合併浄化槽と単独浄化槽の設置の比率は、補助金制度がついたため20%ぐらいが合併でした。単独は法的に廃止すべきであると考え、平成7年頃から運動した。平成8年に国の方で単独浄化槽新設廃止するための委員会を立ち上げた。平成10年になつて、法律改正はできませんでしたが、当時梶原拓原知事と話しするのでも面倒くさい、ストライキでやり合いましたし、今更もう一回ぶつかるうという気になかなかならなかつた。しかし、

これは岐阜県下で最初にやれということかということ、岐阜県下で単独浄化槽の新設廃止をしました。どういふ風に廃止したのかという、設置届の欄。設置届は、浄化槽を設置する時に申請書がある。ここに清掃業者と保守点検業者の名前を書く。ただ書けばいい。そこを変更しようと思ひました。保守点検業者が一つ多いから消そう。清掃業者の名前のみにしなす。そして、その後ろに『印』の字を入れる。県庁へ持つていって、県の課長は優秀な人だったんだけど、見落としてくれるかなと思つた。あの人は『印』の字も見た上で知らんぷりして

「保守点検業者の欄が一つ減つたんですね」  
 「これで頼む」その右側に『印』の字が。  
 その人は「わかりました」と言つて受け取つた。

あくる日、朝一番で岐環協へその人が来ました。来てまず、「今日は文句を言いませんよ」  
 「彼が言うのは、私をあなたは騙したな」  
 「何を騙したんだ、この枠を一つにすると言つたでしょ」

「この印の字が入つてるとを私に言わなかつたでしょ」  
 「俺はこれだと言つた」  
 結果的には「よくわかりました」といって帰らされた。このままでもいい、戸内合意をとる時に『印』の字がわからなかつたと言うんでなくて、これはもう議論したというセレモニー

をしたかつた。結局は、その『印』の字があるばかりに、施工業者の皆さんは、印鑑をつかないと申請書は通らない。勝手に印鑑を押すと公文書偽造になる。ところが、印鑑を清掃業者にもらいに行く、合併浄化槽でなければハンコを押してはいけない。たつた50業者しかいませんから、徹底するのは簡単だつた。だから1年間でハンコを押したのはいくらも。要は、単独浄化槽はそれで岐阜県下から消え、新設設置を全廃した。達成記念をやつて国の方に、岐阜県でできることが何でできないんだとケツを叩いた結果、平成12年には議員立法で単独浄化槽の新設を廃止するということになった。それで、私はよしよしと、これで終わつた。

**維持管理はでたらめ**

ただ、その後せつかく単独浄化槽を廃止したんだから、下水道法を次変えようと思つた。下水道法10条に「すべて接続するものとす」という規定がある。この合併浄化槽のみ接続の対象から外そうと運動をしました。そうすると、浄化槽と

「この印の字が入つてるとを私に言わなかつたでしょ」  
 「俺はこれだと言つた」  
 結果的には「よくわかりました」といって帰らされた。このままでもいい、戸内合意をとる時に『印』の字がわからなかつたと言うんでなくて、これはもう議論したというセレモニー

初期設定のまま、良い水が出る。BODにすると下水道と同じくらいのBOD 10以下が出る。ところが、20~30%については不具合がある。確実にある。それに目もいかないうな状態。私達は仕事をしてお客さんからお金をもらつていてはいい。これは良くない。お金をもらつては責任を持つた仕事をするんだと。調べてみると、一般的な初期設定の状態を運転する。浄化槽は2時ごろに、自動的に逆洗をし、維持管理をしている。ところが、夜間勤務になりました。すると、ちょうど逆洗をしている時にシャワーを浴びたり、風呂に入ったりする人が出てくる。こういうことも調整する必要があらう。3業種が連携することによって解消しようということに気がついた。これは、下水道法を改正しようとした時に相当な批判をこちらも受けて、国交省の役人が国会議員を全部まわり「あれはでたらめだ。10条改正したら、日本の河川はでたらめになっちゃう」なんてことを言い出したものでありますから、これは私達の足元だけまっすは直そうと決心しました。

**そしてタブレットで**

岐阜県下でパソコンを通じてやる。パソコンを通じて3業種が連携する。しかし、それはペーパーが必ず登壇する。パソコンは、会社では見れるけど、現場では見れない。これはタブレットでやる。iPadで現場で入力しながら、なぜ水が悪くなったのか、たどつていく。去年まで良

い水が出ていた。ずーっと経時的に見ると、1年前から悪くなつてきている。何で悪くなつたか。家族構成が変わつたから。今まで、おばあさんとおじいさんと2人で住んでいた。1人亡くなつた。心配だから、息子夫婦が帰ってきた。一気に5人家族になった。こうした水が悪くなった。こういうところもある。糖尿病になつて、それからどうも浄化槽の調子が悪い。いつからか。こうたどつていけるような形を3業種が同じソフトで、タブレットをたどつていって原因を探る。原因がわかつたら対策を立てる。

法定検査は今まで、全国的にもそうですけど〇と×を打てばいい。原因なんて一切考えない。ただ〇×だけ打つていけばいい。こんなことじゃいかんぞ。法定検査は1年間を集約した表を見て、悪い時には対策を立てると。対策が立てられないなら、その法定検査員は変われ。保守点検業者はそれに依つて調整していく。清掃業者も、ただバキュームカーのホースを突っ込んで放つたら空になりました、お金はいくらなんでも仕事は、もつやめよう。清掃業者もタブレットを見て清掃前の点検を行い、浄化槽の状態がわかるようにする。

風邪を引いたら病院へ行く。聴診器をやつて、脈拍も測つて、あなた大きな病気をしています」と言つて、大きな病院を紹介する。このシステムに乗つてやって

私達もまともな仕事をし、まともなお金をもらう。ここへ行きつくと、こういふ計画であります。したがつて、来年の終わりが、ここには、ここに登場した人は全員タブレットを持つ。そして、悪い浄化槽といふ浄化槽はこういう違いがありますと、意思表示できるよになつてもらつて予定です。清掃の担当者、保守点検の担当者、法定検査の担

**研修会開催に当たり**

岐阜県環境生活部部長  
安福正寿



本日お集まりの皆様方には、日頃から本県の環境行政の推進に格別のご理解とご協力を賜つております。厚く御礼を申し上げます。本研修会のほうは、浄化槽の施工、維持管理にかかわります業界関係者の方を含め、多くの皆様に参加をされ、浄化槽の維持管理における3業種連携の取り組みや水質改善事例など、浄化槽に関する研鑽を深めていただく誠に意義深い機会であると考えております。開催準備に「ご尽力をいただき、ありがとうございました。感謝を申し上げます。さて、本県では「清流の国ぎふ」を守り育てて行くため、今後5年間、環境行政、施策の

当者はタブレットは必要なんだ。  
 下水道の役割、そして浄化槽の役割。私達の目指す方向は、タブレットでこの業界は社会的評価も変化する時期にきていますから、皆が自信を持って、「この浄化槽はこうなつたから、水が良くなつたんです」と、こう言えるような方向を目指します。

指針となります第5次岐阜県環境基本計画の作成を進めていくところでございませう。本計画では、緑豊かで、清流が流れる岐阜県を5年とは言わず50年先、100年先に伝えていくため、環境に配慮した自主的行動を促進をし、ふるさとを守つていく人を育てていくこと。そして、ふるさとの自然を守り共生することなどを目標に掲げるところでございます。貴連合会におかれましては、みず再生施設認定制度や岐阜県浄化槽生涯機能保証制度を創設され、浄化槽の適正な施工、管理を通して合併処理浄化槽の高度処理により水環境の保全にご尽力をされたいと思ひます。これらの取り組みは、まさに岐阜の清流を守り未来につなげていくものと考えており、引き続きご協力を賜りますようお願い申し上げます。

### タブレットを用いた 浄化槽電子カルテシステム

岐阜県環境整備事業協同組合

3業種が連携した維持管理により透視度30度以上の浄化槽が93%まで上昇した。残り7%を改善するためには更に水質に意識を持つた維持管理を行う必要がある。

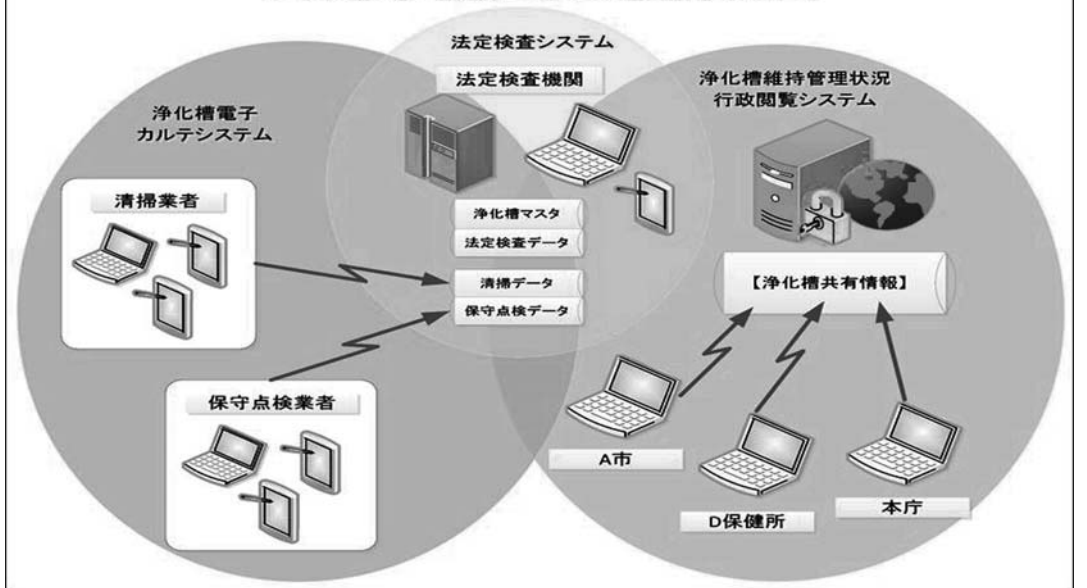
より浄化槽の構造や初期設定値を現場で閲覧することができ、設定・調整の参考になることや、設置者に対して構造図等を用いての詳しい説明を行うことができる。

④作業開始ボタンを押すと自動的に正確な作業時刻が表記される。



タブレット入力風景

### 3業種連携による維持管理



### 行政閲覧システムの活用と 行政指導について

岐阜県環境生活部廃棄物対策課  
岐阜県環境管理技術センター

浄化槽維持管理状況行政閲覧システムは、県、県事務所の浄化槽担当、市町村の浄化槽担当による維持管理状況の閲覧が可能。管理は岐阜県環境管理技術センターが行っており、センターが持つ浄化槽台帳、検査結果書、保守点検記録票、清掃記録票の閲覧、出力が可能。その他の検索機能によりデータ出力もできる。

③水処理実務マニュアルに  
②基準外の数値に注意を促す機能により、再度水質に意識をもたせ、水質悪化の見落としや入力間違いを再確認することができ  
・法定検査の結果  
・法定検査の不適合の内容

### 3業種連携による 浄化槽維持管理

岐阜県浄化槽保守点検業協同組合  
岐阜県環境整備事業協同組合  
岐阜県環境管理技術センター

3業種連携による水質改善は、みず再生施設認定制度が始まった平成20年4月より行われた。みず再生施設認定制度では放流水の水質基準を透視度30度以上としており、下水道より厳しい基準となっている。連携

前の透視度30度以上は3万4千基で76%、連携後では5万5千基で93%と上昇した。3業種連携の結果から、透視度30度以上は93%まで上昇したが、まだ7%が残っている。その7%の施設の多くは、清掃後の立ち上がりが悪く、そのことが影響しているのではないかと考えられる。そこで3業種は、清掃後の立ち上がり

に注目し、清掃作業による水質改善を強化している。今年度より保守点検業務録を受けた県事務所等に、業務状況報告書を毎年4月30日までに全営業所分まとめて提出することになった。その報告書を基に、保守点検業者への立ち入りを今年初めて行った。浄化槽管理士1人1日当たりの保守点検基数が8基程度(年間500~600基、年間延べ作業基数2000基)であるか確認するとともに、浄化槽管理士1人1日当たりの保守点検基数が多

い。今年度より保守点検業務録を受けた県事務所等に、業務状況報告書を毎年4月30日までに全営業所分まとめて提出することになった。その報告書を基に、保守点検業者への立ち入りを今年初めて行った。浄化槽管理士1人1日当たりの保守点検基数が8基程度(年間500~600基、年間延べ作業基数2000基)であるか確認するとともに、浄化槽管理士1人1日当たりの保守点検基数が多

清掃作業の引抜きについての連携方法は、小型合併処理浄化槽維持管理ガイドラインの解説より「清掃時の最も留意すべきことは、汚泥の効率的な引き出しを図り、かつ十分な清掃効果が得られるような作業を行うこと」とある。十分な清掃効果とは、清掃後の水質が良好で、次の清掃まで水質が保持できるように作業を行うこと。そこで岐阜県における清掃時の引抜き作業の連携として、維持管理に携わる3業種が、過去の水質や汚泥の経時的変化を基に、年間を通して良好な水質を確保するため、生物

### 適正量引抜きによる 申し送り事例

平成25年度、全量引抜きした結果、清掃では透視度16度、その2ヶ月後の保守点検では透視度22度と、水質が改善されていなかった。平成26年度は適正量引抜きしたが、透視度21度(清掃)2ヶ月後26度(保守点検)と、前年より少し向上したが、改善には至っていない。平成27年度では透視度26度(清掃)が2ヶ月後では44度(保守点検)まで改善され、立ち上がりに効果が出ていた。この結果について、過去にどのような申し送りが行われ、その作業内容について説明があった。

### 27年9月 清掃から保守点検へ

清掃は、今回の清掃作業時に前年の清掃結果を踏まえ、今後の水質確保のために作業内容の再検討の必要性が高いと判断。測定結果、申し送り内容、過去の経時的な情報を踏まえ、引抜き作業を行う。適正量引抜きの判断理由は、前年の清掃作業で透視度に改善効果があったことから、今回の清掃では、立ち上がりに留意して、2次処理機能の早期回復を踏まえての作業を行う必要がある。そこで堆積汚泥0.2m<sup>3</sup>(2次処理容量1.5m<sup>3</sup>)の引抜きを実施し、上澄み水は残すこと、2次処理槽内の状態を維持し、早期立ち上がりを期待して作業した。汚泥濃縮車の再生水を、張り水に使用することで、2次処理の適正量と合わせて立ち上がりに留意した清掃作業を実施している。保守点検からの申し送りの内容と、清掃時の水質結果や状況から判断して、今回の清掃時には、強制攪拌、空気逃がし調整、適正量引抜き作業を実施し、より水質が改善するよう措置を講じた。また堆積汚泥厚は、上部が白色、下部が茶色と

清掃後の2次処理機能の早期立ち上がりを期待し、旋回流を弱くする申し送りを行った。また清掃の引抜きに関する申し送りは、過去の経緯や今回の水質測定結果及び生物膜の生成状況が少ない、沈殿槽の堆積汚泥がある等の槽内状況から判断して、次回9月の清掃に向けて、堆積汚泥の引抜きの申し送りを行った。

【表1】 2次処理の引抜き作業の申し送り事項

申し送り事項	引抜き量の目安
①全量	全量引抜き
②堆積汚泥	スカム及び堆積汚泥の引抜き
③生物膜保護	生物膜(微生物)の保護を目的に引抜かない

なっていたため、風呂水などの流入水量が多い時に、汚泥の巻き上がりが起こり、その結果、巻き上がった汚泥が2次処理に流入し、ばっ気により微細化されたことで、放流水透視度が低下したと考えられる。

### 27年11月保守点検

清掃から2か月後の保守点検では、清掃からの申し送りを確認後、1次処理1室の流出水透視度は10度とあまり良好ではなかったが、2室の流出水透視度は43度と向上していることから、1次処理がうまくいっていることがわかった。放

## 水質改善事例報告

【岐阜県環境管理技術センター】

平成27年度水質改善事例集は10事例が掲載された。

### 事例1 電子カルテシステムによる清掃作業の水質改善事例

この水質低下の原因は、水の使用が多いことと、2次処理に担体引抜き防止ネットがあるため、設置後4年間で担体についた汚泥を剥がし切れていない為、2次処理機能の立ち上がり

に影響があった。保守点検は、2次処理への汚泥の移送を抑えるために逆流回数を減らし、また、清掃の対策は、型式の特徴をつかみ、担体の洗浄を行いました。

平成25年度の清掃では、2次処理は引抜き禁止のためめ引き抜いておりません。

流水透視度は44度と改善していた。

今回の事例では、旋回流の調整などにより少しずつだが、水質が向上してきたものの、年間を通して安定した水質の確保ができていなかった。3業種が連携して、清掃の引抜き方法を検討することにより、清掃後の立ち上がりが良くなり、良好な水質を確保することができた。今後は、年間を通して良好な水質を得られるよう、浄化槽電子カルテシステムを利用し、過去の水質測定結果や設定状態を把握し、さらなる水質の向上に努めていきますと締め

最後に浄化槽の維持管理に関する罰則規定について、浄化槽の保守点検あるいは清掃を行う場合、浄化槽法で「技術上の基準に従って作業を行わなければならない」と規定されています。これに従わずに作業を行った場合には、罰則が適用される場合もありますので、我々浄化槽の点検と清掃に係る人間は、技術上の基準を守って作業に当たらなければなりません。関係する条文をよく読んで理解をして頂きたいと注意を促した。

### 事例8 汚泥管理のポイント

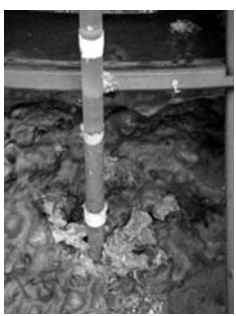
7人槽を5人で使用し、1日の洗濯は3〜4回で水の使用が多く、排水が集中しています。使用者の方へは、排水が集中しないようお願いします。影響として考えられるのは、1次処理の汚泥が、2次処理へ押し出されていることで、処理機能及び放流水を悪化させる原因になる。維持管理の対策として、撹拌水流を弱くするや、循環水を停止する調整が行われます。洗濯排水の影響により1次処理の汚泥の色は白濁しています。維持管理の調整により、沈殿槽の堆積汚泥の色は、黒く変化しました

基本的な考え方では、流入負荷が高い施設では、生物処理を高めるため、プロワを大きくし、空気量を増やす調整が望ましいと考えられています。しかし、それでも透視度やDO、汚泥に変化がない場合は、逆転の発想で、空気逃がし調整を一度試してみてください。

### 改善状況【表2】

減らす調整は指示数が一番多く、その中でも多いものは「旋回流を弱くする」や「撹拌水流を弱くする」

1次処理1室汚泥は白濁、密度が低い



沈殿槽汚泥は黒色、密度が高い

これらの結果から、35%が30度以上の改善に至っており、さらに申し送りを検証し、法定検査の判断が間違っていたのか、または何が足りなかったのかを精

現在の状況は、一発でこの段階にきたわけじゃない。平成元年頃はこれでいいという制度を作ったが、数年後に変えた。そして変えて変えて、今では生涯機能保証制度がある。生涯機能保証制度とは、下水道が来ないために、過度の不利益を被る人をなくそうとするものです。つまり、浄化槽の漏水などは、設置者に責任はな

「このことによって、必ず将来が見え、自分たちが責任を持って、誇らしく、毎日生きがいを持つ。こういう所へ必ず行きつきます。皆さんと団結して、走りたいたいと思ってますから、今後ともよろしくお願いたします。」

## 玉川会長のまとめ

「これまでも1年2年経つと、必ず次のテーマが出てくる。そのときはみんなで工夫して、乗り越えるしかない。」そして、「時代に取残されてきた我々が、時代の最先端を走る。水処理技術者として、私たちはその位置を確定的なものにするために、こうして勉強している。」

「何をやるか。直ちに清掃しなければならぬ。しかし、原因が明らかにならず、ここは2回清掃しましょう、3回にしましょうとなる場合もある。岐阜県下で百基程度であります。清掃業者は50社ありますから、1社当たり2、3基のこと。この位は、金額を半分減らすとかでなく、自分がその地域全域に責任を持つ清掃業者であれば、年間の契約金額だけでいいですよと言って面倒なことが有って良いと思う。この部分は岐環協の中でもまだ最終確定していません。前年度までは透視度30くらいで来た。すると突然水が悪くなる。法定検査は色々やりましたがという結論が出たなら、直ちに清掃業者に依頼する。こういうことを当たり前のように行き、変化が必要がある。ここはもう一つ変わらなければならない。透視度を10度以下の場合

【表2】 平成26年度（30度未満）法定検査から保守点検への申し送りと改善状況

区分別 合計	申し送り (措置内容)	単位区分	指示数 重複有	30度以上 改善	30度未満 検査時より向上	変化 無し	5度 以上 悪化
①減らす調整	旋回流を弱くする	2次処理	781	503	64%	163	21%
	撹拌水流を弱くする	2次処理	439	305	69%	71	16%
	循環水を停止する	循環	413	251	61%	96	23%
	循環水量を少なくする	循環	297	188	63%	75	25%
	移送水量を少なくする	移送	171	91	53%	51	30%
	逆流回数を減らす	逆流	168	92	55%	46	27%
指示数 良くなった 割合	2,635 2,239 85%						

【表3】 透視度30度未満の症状と対策 (保守点検への申し送り)

症状	対策	申し送り	調整箇所 (機材)
○生物膜が未生成 ○浮遊汚泥(SS)が多い ○汚泥の沈降性が悪い	○2次処理の空気量調整 ・旋回流や撹拌水流を弱め、生物膜を生成させる。 ・浮遊汚泥(SS)を沈降させる ・汚泥の解体を抑える	・旋回流を弱くする ・撹拌水流を弱くする	・空気逃がしバルブ
○1次処理の固液分離機能低下 ・1室より2室に汚泥が多い ・1次処理流出水透視度10度未満 ・処理水槽に堆積汚泥が多く白濁している	○循環水量の調整 ・循環水をぐるぐる回さない事で、固液分離機能を高める ・2次処理へ汚泥の移動を抑える ・汚泥の沈降性を高める	・循環水量を少なくする ・循環水を停止する	・循環、移送バルブ ・計量装置(BOX) ・水量ゲート
※1次、2次処理機能低下時は、硝化、脱窒が進まない	※循環水の目的 ・窒素除去 2次処理:硝化反応 1次処理:脱窒反応 ・2次処理の汚泥移送	※構造例示型の場合 ・移送水量を少なくする ・移送水を停止する	