

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25年度浄化槽実務者研修会(3月5日、長良川国際会議場)



平成25年度 浄化槽実務者研修会を開催

5日間、1,418名が参加 議員、行政、メーカー、県外からも参加

初めに玉川(公社)岐阜県浄化槽連合会会長が、今後という段階に入っていくか過去を振り返りながら方針を示した。

平成元年よりらくらく一括契約を始め、当時は契約率を上げることで水質がよくなると思っていた。岐阜県では平成10年より単独設置が廃止され、今後維持管理が重要だと気づき研修会が始まった。3年前から3業種の連携には電子化が必要だと気づき、統一ソフトで申し送りをした連携ができてきた。その結果透視度30度以上の浄化槽が90%を超えた。まだ達成できていないものは昨年4月から岐阜大学のセンターで研究されている。いい維持管理を進める上で、今年から新たな段階に入る。

インドネシアのバンドン工科大学と浄化槽について

玉川福和(公社)岐阜県浄化槽連合会会長

協定を交わした。下水道は過密都市を作り、日本は災害に弱くなった。下水道に浄化槽が取って代わられるのか、日本でできなかったことを試してみようと思っ

新たな段階に入る

私たちが目指すこと

メーカーは世界に誇れる浄化槽を作った。施工は正常に機能を発揮する施工をする。維持管理に携わる3業種は連携し、保守点検と清掃は良好な水質を維持する。それがいいかどうかを法定検査が確認し、悪いときは具体的な指示をする。共通することは地域社会の水環境を良くする。その結果、下水道で地方財政がえいである現状を手助けできればと思っている。

現在国会で水循環基本法が審議されているが、生命には水が必要である。しかし下水道では河川に水がなくなってしまう。そのためにも浄化槽の果たす役割は大いと考えている。

この研修会でそれぞれが確信をつかんで自分の役割を果たしてほしい。私も一緒に頑張りたい。



玉川福和(公社)岐阜県浄化槽連合会会長

公益社団法人岐阜県浄化槽連合会主催、岐阜県浄化槽らくらくプロジェクト促進協議会共催、岐阜県廃棄物対策課・建築指導課協力による、平成25年度浄化槽実務者研修会が、3月5・6・11・12日(長良川国際会議場4階大会議室)、3月14日(飛騨・世界生活文化センター大会議室)にて開催された。

研修会は施工、保守点検、清掃、法定検査など浄化槽に関する全ての関係者が参加して毎年開催されており、今年で12年目となる。会員1,164名、議員19名、行政104名、メーカー20名、県外から111名、5日間で1,418名が受講した。

今年の研修会は、午前中に業界の取り組みとして、3業種のオンラインによる申し送りの連携、岐阜大学みず再生技術研究推進センターの研究の進捗状況、浄化槽維持管理状況行政視察システムの説明がなされ、午後からは専門的な研修が行われた。冒頭で玉川会長が「今年から次の段階へ」と力強く発言した通りらくらく一括契約書の変更、清掃作業(汚泥引抜量)の変更、法定検査結果書の経時的表示など様々な変更があり、熱気に溢れる研修会となった。水質改善事例報告では詳細な調整方法の解説があり、今後さらなる水質向上が見込まれる。

岐環協の考え

公共施設の合併浄化槽を下水道に接続する件について

先般、県内市町村議会において、公共施設の合併浄化槽が接続されないことを問題とする内容の新聞掲載がありました。

合併浄化槽は、下水道と同等の処理能力を有し、放流水が分散されることによって河川側溝の水量を確保し、メダカなど豊かな水辺の生態系を守る効果が有ります。また、災害時では避難生活が長期間となり、下水道の管路崩壊によるトイレ使用不能や慣れない仮設トイレの使用を余儀なくされることから、避難場所には合併浄化槽の常設が望ましいと言われております。

こういった環境保全及び減災の観点から、公共施設の合併浄化槽については、十分な配慮と検討をいただいていると考えております。

岐環協は、合併浄化槽は下水道と同等の放流水質を保持し、これまでの大災害での救援活動から避難所での浄化槽の常設を訴えてきました。今後も、各施設の状態を考慮し対応してまいります。

連携により問題解決

今年の研修会は、午前は初めて聞く方でも理解できるように業界の取り組み、責務が説明された。午後は業界を対象に専門的にして各団体から報告・発表があった。保守点検、清掃、法定検査の3業種の連携に加え、施工と法定検査、メーカーと保守点検、3業種と行政など様々な連携がなされ、業界が活性化している。また水質改善事例報告では、透視度30度以上の達成率が悪い型式を深く掘り下げて、どのように設定・調整するかの発表があった。

4 業界の取り組み 業者の責務

午前は議員、行政、県外を対象に渡邊(財)岐阜県環境管理技術センター副理事長が岐阜県の業界の取り組みについて説明した。下水道工事には時間も費用もかかり、震災でも大きな打撃を受けた。しかし浄化槽でも課題は残されている。その解決のために岐阜県では独自に単独から合併への切り替えに当たり転換促進制度を設けている。またみず再生施設認定制度により透視度30度以上などの認定基準

業界の報告・発表 水質改善事例報告

午後は専門的な研修が行われ、各団体から報告がなされた。【詳細は下面】
岐阜県環境生活部廃棄物対策課からは、法定検査未受検者、法定検査不適正に対する指導の強化についてまた昨年起こった浄化槽工事に伴う不法投棄事件について注意喚起があった。岐阜県都市建設部建築指導課からは、浄化槽の埋め戻しに十分な締固めをすること

岐阜県浄化槽生涯機能保証制度

公益社団法人岐阜県浄化槽連合会判定委員会

岐阜県浄化槽生涯機能保証制度とは、漏水等機能異常を起した浄化槽について、その原因及び原因者を遡及調査し、原因者が明らかかな場合は原因者に、原因者が不明な場合は本制度で造成する基金により修理する。こうした措置により、設置者には維持管理費以外の費用負担を求めず、

浄化槽工事の施工

岐阜県管設備工業協同組合
岐阜県環境生活部廃棄物対策課
岐阜県都市建設部建築指導課

岐阜県環境生活部廃棄物対策課から浄化槽修繕工事に伴う廃棄物処理法違反について注意がなされた。平成25年6月に新聞掲載された事件で、浄化槽工事時に側溝へ流したため、施工業者に70万、従業員にそれぞれ50万の罰金刑が科せられた。

ニッコー(株)浄化王の予防保全 らくらく一括契約書

岐阜県浄化槽保守点検業協同組合

平成25年度で908件の申請があり、基金から800万円支出されている。漏水・仕切板の破損、材の浮上・脱落が浄化槽のどこで起こるのか分析もありそこから今回理め戻しの重要性について事例報告があった。スラブの下に空洞が生じた事例、放流ますが沈下し、管きよと本体に亀裂が生じ、漏水事故が発生した事例、本体の外側が空洞化し浄化槽に不具合が生じる原因になる事例が示された。浄化槽の工事の技術上の基準にも触れ、十分な締固めをすること、何回かに分けて行うことを注意するよう呼びかけた。

浄化槽清掃汚泥引抜き

岐阜県環境整備事業協同組合

現在の全量引抜による作業、3業種連携による申し込みの結果、放流水透視度30度以上の達成率は90%超まで向上した。今後、清掃直後からより良好な水質を確保するために、微生物の保護を考慮した清掃を実施する目的で、使用状況や処理状況に応じた清掃を行い、水質向上を目指した作業を行うと発表した。

清掃箇所	清掃汚泥量
1次処理装置第1室	○ 1.05 m ³
1次処理装置第2室	○ 1.05 m ³
2次処理装置(水温 18℃)	☆ 0.30 m ³

全量引抜の場合○ 適正量引抜の場合 ☆
清掃記録票における適正量引抜きの例



水質改善事例報告

（財）岐阜県環境管理技術センター

今年の水質改善事例は12の事例が提示されたが、その内、法定検査で透視度30度未満になる確率が高いクボタHY型について詳細な調整方法が解説された。法定検査で30度以上になる割合は全体で90%を超えていたが、この型式は71%しかない。この型式を解決することですらなる水質改善につなげられる。

昨年の透視度改善フローは構造例示型、性能評価型の基準となる調整方法が示された。今年はそのに加筆した形で、移送水量バルブ

性があるかもしれない。次に1次処理の処理能力を確保するために、以前は固液分離機能を高めるために流量調整を停止していたが、それでも水質が回復しない場合は、風呂水など一時的に大量に入ってくる汚水によって、固液分離機能が低下し、堆積汚泥を巻き上げる危険性を考慮して、移流時間を持たせる必要が出てくる。そのため、流量調整を再稼働するが、ここでの重要なポイントは水位を下げすぎない調整をすることである。解説では水位ミドルレベルを保持、つまりハイレベルから13センチより下がらないことを確認するよう注意があった。1次処理は1室の流量調整と、2室のばつ気汚泥貯留槽で構成されており、前述の1室の調整でうまくいかない場合は2室の調整を行う。通常ばつ気して好氣的にしているが、嫌気性を高めるために、ばつ気を停止させる。これも移流時間の確保に寄与している。(3) この1次処理の1室と2室、それと2次処理は、同一の空気を使用しているため、1次処理で空気を減らした結果、2次処理で空気が強くなりすぎる。そこで逆洗バルブを開いて水流を弱める。その他に構造的に改造し、空気逃がしバルブを取り付ける方法も紹介された。(写真④) 次に1次処理

このように水質改善を図るためには、様々な専門的な調整が必要となる。状態を見極め、それぞれの機能を最大限活かせるようなバランス調整は経験が必要となってくる。この研修会を通し、浄化槽の維持管理に携わる実務者の技術が今後さらに向上するであろう。この事例では改善前では透視度23度だったが、改善後、透視度52度まで回復した。

今年からの新たな取り組みの一つであり、法定検査判断することができるようペーパーレス化により地図・野帳が不要となる

④ プログラム化により自動判断することができるよう

⑤ パーパス化により地図・野帳が不要となる

⑥ 個人情報紛失や流出防止が可能である

ここでモバイルを使用した場合の検査員の動きを見てみよう。あらかじめ事務所ので一日のスケジュールを立てると、ナビゲーションシステムにより、地図上に表示される。

次に、作業に入る。保守点検と清掃の申し送り事項と水質データを確認できるため、書類検査をその場で容易に行うことができる。外観検査は、結果を入力すると、異常のある項目が赤表示に変わり、一目で何が異常なのかがわかる。項目別に詳細な情報も入力することができ、帰社後の改善指導書や状況連絡書に利用される。

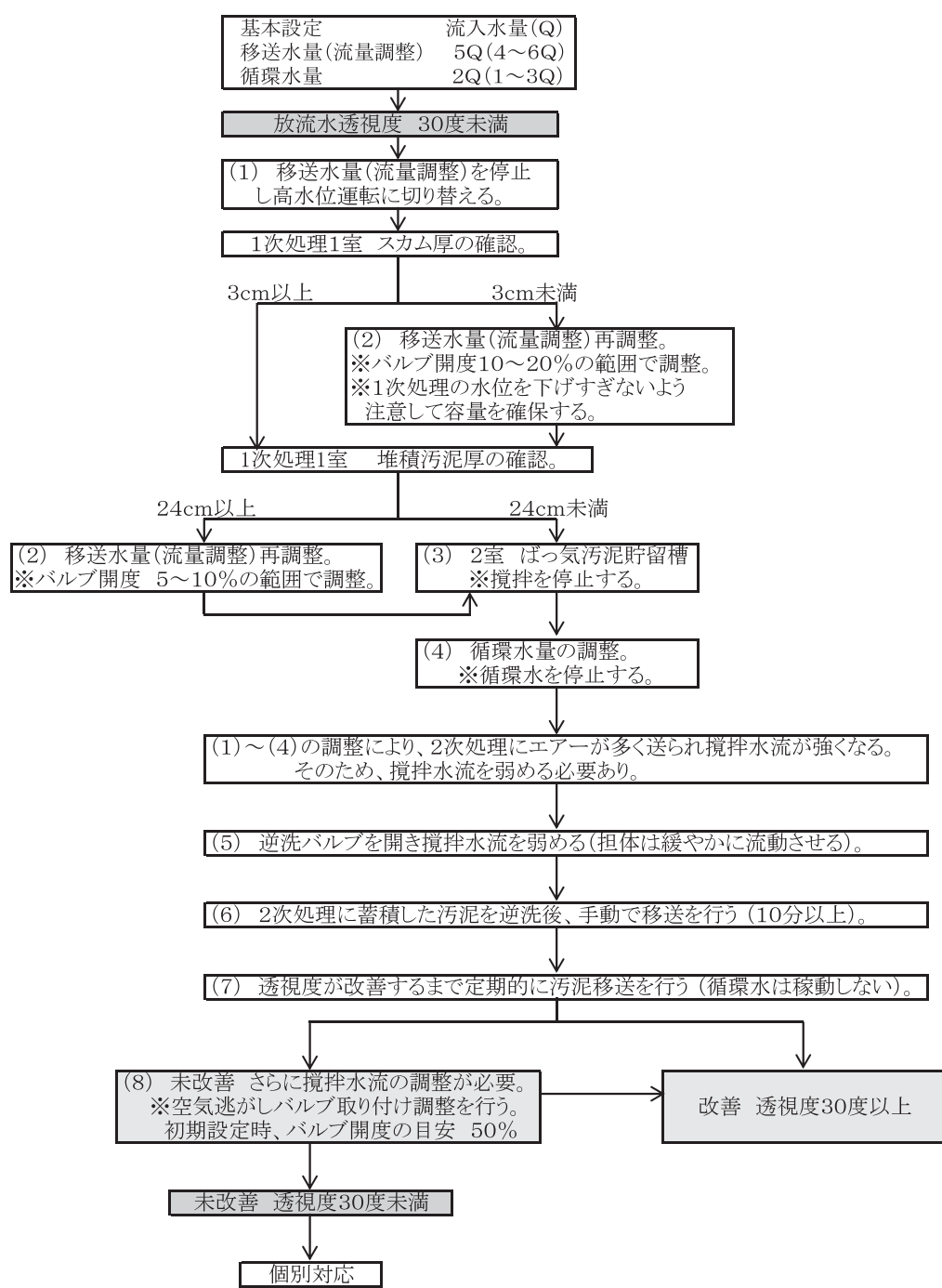
水質検査では、処理方式ごとに必須とされる項目に力がない場合は警告され入力忘れが起こらない。また測定値を入力すると自動判定するようプログラムされている。

槽内の状況や異常箇所を写真で保存することで、浄化槽管理者や保守点検・清掃業者に画像による説明ができる。

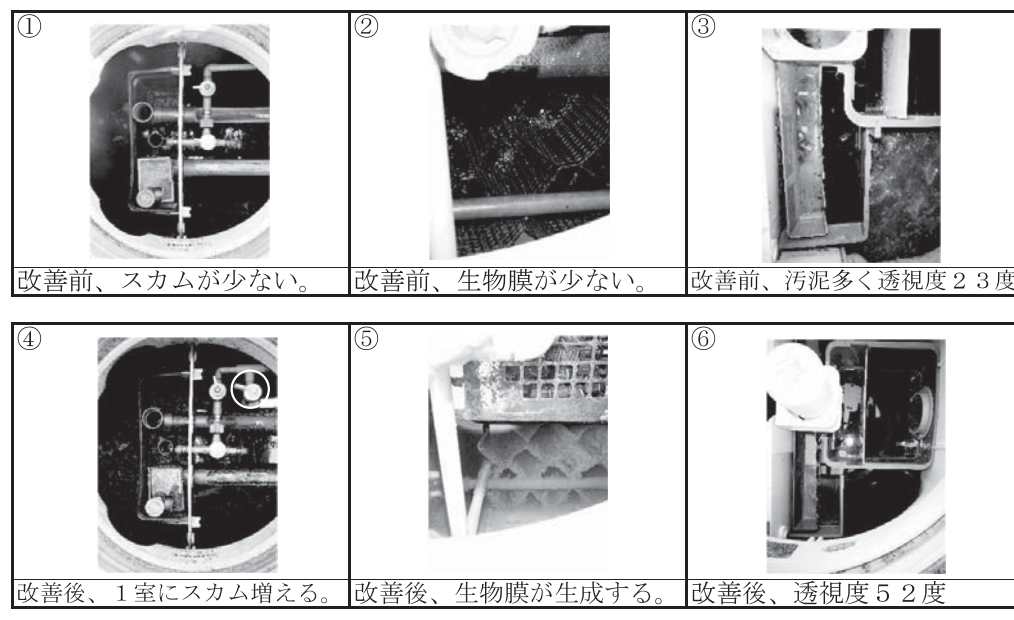
法定検査結果書は、保守点検・清掃記録票と同様に3業種の一年間の測定経過と申し送り事項が表示されるため、浄化槽の状態が一目でわかるようになった。

モバイル導入 法定検査結果書の変更

株式会社クボタ HY型 水質改善フロー



1次処理 1室・2室 2次処理 ばつ気槽（接触材） 沈殿槽・放流



① 改善前、スカムが少ない。

② 改善前、生物膜が少ない。

③ 改善前、汚泥多く透視度23度

④ 改善後、1室にスカム増える。

⑤ 改善後、生物膜が生成する。

⑥ 改善後、透視度52度

研修会開催に当たり

岐阜県環境生活部長

秦 康之



皆様、おはようございます。岐阜県の環境生活部長の秦でございます。研修会の開催に当たりまして一言ご挨拶を申し上げます。

本日お集まりの皆様方、日頃から浄化槽の維持管理を通じて、水環境の保全に大いに貢献をいただいております。この場をお借りいたしまして厚く御礼を申し上げます。また、

この研修会は、浄化槽の施工、保守点検、清掃、法定検査にかかわられる皆様方が一同に集まりまして、浄化槽についての知識を深めていただく。今回で12回目を迎えると同様に、皆様方への期待も高まっております。

ご承知のように岐阜大学と共同で、みず再生センターというのを設置されておられまして、その中で浄化槽の汚水をいかにきれいにするかということの研究にも取り組んでおられる。皆様お手元にありますこのテキストも、毎年のように新しい事例を加えて進化を

しているということがございます。岐大との共同での取り組みが、またこのテキストに反映されて、皆さんにとって現場でより使い易いものになることを期待を申し上げます。皆様方には引き続き、岐阜県の清流を維持していく、或いは更に良くしていくことに貢献をいただくことを心よりお祈りを申し上げます。

最後に、本日の研修会がご参加される皆様方にとりまして有意義なものになることをお祈り申し上げます。本日は誠にありがとうございます。

インドネシア・バンドン工科大との協定締結式



右から玉川会長、アクマロカ学長、熊崎理事長

3月7日岐阜県環境会館において、バンドン工科大学と財団法人岐阜県環境管理技術センター、全国環境整備事業協同組合連合会の間で「インドネシア・バンドン市の合併処理浄化槽による地下水汚染防止及び河川水汚濁防止に関する協定」の締結式が行われた。

この協定によりセンター及び全国環境連がバンドン工科大に合併浄化槽を寄贈し、バンドン工科大がバンドン市内に設置、維持管理をしていく。合併浄化槽の普及のための維持管理及び法整備を、者が協同して行っていく。

また、浄化槽の維持管理等に関する技術を習得させるため、センターは技術員の受け入れを行う。

バンドン市は人口200万人を有するインドネシア第3の都市で、人口密度が高く、市内の環境問題は深刻化している。下水道普及率は3割ほどで、旧式の浄化槽が4割、残り3割は河川にそのまま流れている。バンドン工科大は社会が持続発展できる環境を作ることを使命としており、環境土木に力を入れている。アクマロカ学長は「バンドン市だけでなく、インドネシア全体の環境保全にもつながると大いに期待している」と述べた。

玉川会長は「浄化槽は、自分たちが使った水をきれいにし川に戻している。処理水を自然に戻す水循環を基本としている。浄化槽が分散設置されることにより災害にも強い理想的な街が形成される」と今後の社会のあり方について力強く述べた。

研修会を終えて

玉川会長の総括

変化していく

平成元年にらくらく一括契約が始まりましたが、ようやくここに来て来ました。今までの方針が間違っていたと確認を得た。今回の研修会では変わったところがありました。清掃行為の変更です。平成元年にらくらく一括契約が始まった時に、全量引抜を決定しました。なぜなら適量とする、独自の判断をして清掃作業がおろそかになるとわかってきたからです。今では規範意識が定着し、オンライン化で理解度が一致してきました。透視度30度以上が90%以上になり、時期が来たと判断いたしました。清掃の役割は大きくなりました。保守点検の申し送りではなくなり、なぜこは抜かないのかと聞かれても、状況判断をして答えられなければいけません。

単独浄化槽の合併化に全力投入する

次に単独浄化槽の合併化を推し進めます。下水道計画は進展せず、浄化槽の役割は大きくなる。単独浄化槽と大きさが変わらないモアコンパクトがある。小さすぎると思っていたが検証すると、いい水が出ています。また現在滋賀県で膜処理を現実実験しています。膜がつまりやすくなる問題点もありますが、解決していく。今後単独浄化槽の合併化には道ができてきました。単独浄化槽の合併化に全力投入する。

意識が大事

3業種が連携し、透視度30度以上の浄化槽が90%を超えました。今回の変化で限りなく100%に近くなると思う。水環境がよくなることで達成感を味わってほしい。人の生涯は一瞬だが、世の中のためになる環境問題で達成感を得る。胸を張って生きていく仕事をしたい。こういう仕事をしたいと意識することが大事なんです。皆さんの考え方がいい水処理につながるように、考え方を一致させ、力を合わせて前に進みましょう。

礎



公益社団法人岐阜県浄化槽連合会
会長 玉川福和

岐阜県ではこれまで清掃、保守点検、法定検査と浄化槽利用者の一括契約を推進してきました。お客さんに不便をかけないように、一括契約して料金は口座から自動引落としにするといった内容でしたが、実際には業界にとって便利なだけの仕組みでした。

その後、下水道法改正の必要を政府に働きかけ、法案が国会に登場する段階にたどり着いた時、国土交通省の猛反対にあいました。「あんなデタラメな維持管理の浄化槽に下水道の代わりは出来ない」として国会議員を説得していき、与党の国会議員もそれに説得されてしまう。なんと情けないことだろうと思いましたが、どこに説得力があったのかよくよく考えると、あながち彼らの言うことに嘘は無いと気付くに至りました。

浄化槽設置者には、保守点検、清掃、法定検査の3つの義務があります。浄化槽は保守点検を行って良好な状態を維持しながら、1年経って溜まった汚泥を浄化槽から引き抜く。法定検査は、その保守点検が適正に行われているか、清掃の状態はどうなのかを現場で確認します。

私は3者契約をすれば浄化槽はいい加減な維持管理体制から脱却できると考えていましたが、3つの業種は連携する必要がある事に気付きました。3業種が連携し限りなく良い処理水を求める、この使命感があって初めて私たち業界はお客さんから料金をいただくのだと。しかし3つの業種は一切連携せず、それぞれの業種が作業はしっかりやっていると。パソコンは単なる顧客台帳に過ぎないのが現実です。

良い処理水を出すための水処理台帳は存在しているのか。水処理とは何かというと、3つの業種がそれぞれに必要な事項を申し送りする事が重要です。保守点検は「こういった管理をしたので、清掃作業ではこうしてください」と申し送る。清掃は「申し送りの通りに実施しましたが、こういった手落ちを確認したので、清掃作業でこのように改善しました」といった情報のキャッチボールをする。そして法定検査はそのような実態を承知して、それでも結果が出ないところには、問題点がどこかを明確に指摘する。

良い処理水を出すために浄化槽業界がやるべきことが明確になってきました。社会的地位の向上とは、我々業界が仕事の中身を変えることにあります。