

# 「不適正」と判定された浄化槽の改善に向けた取り組み

一般財団法人福岡県浄化槽協会 ○栗田 光成、櫻木 秀憲

## 1. はじめに

当検査機関が実施している浄化槽法第 11 条検査は、平成 10 年 4 月から、環境省（当時の厚生省）の承認を受け、採水員を活用した全国初の効率化検査（以下、「福岡方式」という。）として運用を開始し、まもなく 20 年目を迎えようとしている。

現在、環境省において、法定検査の結果、問題が認められた場合、速やかに改善することを主な目的とした「基本検査（案）」の導入が推進されている。しかし、「基本検査（案）」を当検査機関が実施する法定検査に導入した場合、定着した検査方式の転換に伴う浄化槽管理者及び維持管理事業者の混乱、受検率の下落、経営リスクの拡大などが懸念される。

「基本検査（案）」の主たる目的の達成を考えた場合、水質検査結果を活用し、効率的に問題のある浄化槽を抽出できる「福岡方式」の特徴を活かし、抽出された問題のある浄化槽について、速やかに改善されるようアプローチすることが効果的かつ効率的な方法であると考えられる。

そこで、このような仕組みを構築するために、「福岡方式」の見直しや新たな取り組み等を行ってきたことから、その概要や成果等について報告する。

## 2. 「福岡方式」の概要について

### (1) 「福岡方式」における効率化検査の概要

「福岡方式」は、50 人槽以下の浄化槽において、5 年を周期とした定年周期方式により効率化を図っている。

5 年に 1 回の外観検査年においては、浄化槽検査員が平成 7 年 6 月 20 日付け衛浄第 34 号の厚生省生活衛生局水道環境部環境整備課浄化槽対策室長通知「浄化槽法第 7 条及び 11 条に基づく浄化槽の水質に関する検査の検査内容及び方法、検査票、検査結果の判定等について」に基づく検査（以下、「全項目検査」という。）を実施している。

また、5 年に 4 回の水質検査年においては、指定採水員が採水した試料について水質検査を実施し、その結果、水質に異状があった浄化槽については、スクリーニング検査として、浄化槽検査員が「全項目検査」を実施し、浄化槽の稼働状況等を詳細に確認している。

### (2) 「福岡方式」の特徴

福岡県では、昭和 47 年頃から「福岡県廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則」等に基づき、浄化槽放流水の水質検査が行われてきた。その検査を円滑に実施するために維持管理業界が発足させた「検査依頼事務代行制度」と「採水員制度」が「福岡方式」の礎となっている。この 2 つの制度は、既に 40 有余年の歴史を持っている。

① 検査依頼事務代行制度について

検査の依頼手続きを簡略化し、受検件数を確保するために維持管理事業者協力の下、手続き代行制度及び一括契約方式を活用している。

② 指定採水員制度について

5年に4回の水質検査を活用した検査においては、「指定採水員」が当該浄化槽の残留塩素濃度の測定並びに試料の採水及び運搬を行っている。

指定採水員は、浄化槽管理士の有資格者で、県関与の下、当検査機関が実施する「指定採水員指定講習会」を受講した者とし、当検査機関が3年間の資格を与え、採水業務を委託している。

③ 指定採水員制度の信頼性を確保するための方策

指定採水員による採水の状況については、採水されたすべての試料の塩化物イオン濃度を点検・審査している。その結果は、行政及び学識者で構成される外部委員会である「クロスチェック委員会」において、水質検査試料の適正な採取に関すること等について、更に調査・審査される。

### 3. 問題のある浄化槽を効率よく抽出する方法

「福岡方式」は、図-1のとおり、水質検査結果や過去の検査結果を基に問題のある浄化槽を効率よく抽出（スクリーニング）し、「全項目検査」を実施する仕組みとしている。

即ち、「福岡方式」によって検査を行った結果を集約すると、浄化槽の状態は、水質検査及び外観検査結果から、次の4つのグループに分類できる。

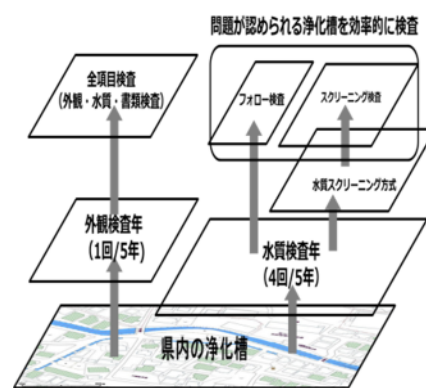


図-1 「福岡方式」のイメージ図

(1) グループ A

水質検査結果、外観検査結果共に異常なしと判断される浄化槽で、水質検査結果と外観検査結果からの機能判断が一致する浄化槽である。即ち、水質検査結果から、浄化槽検査員が行う外観検査を省略できると判断される集団である。

(2) グループ B

水質検査結果は異常なしと判断されるが、外観検査結果は異常ありと判断される浄化槽で、機能異常が放流水質の悪化として発現しないため、水質検査結果からの機能判断が困難な集団である。

(3) グループ C

水質検査結果は基準値を超えているが、外観検査結果では異常なしと判断される浄化槽で、外観上の異常が恒常化しないうちに放流水質に異常が発現する集団であり、水質検査結果が浄化槽の機能異常を未然に防ぐ、予防安全（アクティブセーフティ）として機能している。

(4) グループ D

水質検査結果、外観検査結果共に異常ありと判断される浄化槽であり、水質検査結果と外観検査結果からの機能判断が一致する浄化槽である。即ち、水質検査結果から、浄化槽検査員が行う外観検査が必要と判断される集団である。

図-2のとおり、グループA、C及びDは、水質検査結果から機能異状が判断できる浄化槽である。水質検査結果により抽出された問題のある浄化槽について「全項目検査」を実施することにより、その状態を確認することができる。

一方、グループBは、機能異状が放流水質の悪化として発現しないため、水質検査結果からの機能判断が困難である。

「福岡方式」では、付帯設備の耐用年数を考慮し、5年に1回は必ず外観検査を実施することでそのリスクを軽減していたが、平成24年度に環境省の承認を受け、前年度に特定の項目により「不適正」と判定されたすべての浄化槽について、「全項目検査」を実施する「フォロー検査」を導入することとした。

		外観検査結果	
		良・可	不可
水質検査結果	良・可	<p><u>グループA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査結果から機能判断ができる集団（水質検査結果によりスクリーニング可能な集団）</li> <li>浄化槽検査員による外観検査が省略可能</li> </ul>	<p><u>グループB</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査結果から機能判断ができない集団</li> <li>水質検査に頼らず浄化槽検査員による外観検査が必要</li> </ul>
	不可	<p><u>グループC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査結果から機能異状が恒常化する予備軍としてとらえる集団（水質検査結果が予防安全として働く集団）</li> <li>浄化槽検査員による外観検査が必要</li> </ul>	<p><u>グループD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水質検査結果から機能判断ができる集団（水質検査結果によりスクリーニング可能な集団）</li> <li>浄化槽検査員による外観検査が必要</li> </ul>

図-2 水質スクリーニング方式の模式図

#### 4. 問題のある浄化槽を速やかに改善するための取り組み

「福岡方式」では、問題が認められた浄化槽については、浄化槽関係者へ働きかけることにより、速やかな改善を促すよう取り組んでいる。これらの取り組みについて、以下に示す。

##### (1) フォロー検査による改善の確認

平成27年度は、5年に4回の水質検査を78,353基実施し、そのうち410基をフォロー検査の対象として浄化槽検査員による外観検査を実施したところ、119基の改善が確認された。

なお、フォロー検査により改善されていないことが確認された場合は、次年度もフォロー検査の対象となり、前述したグループBに対して継続的な改善確認が行える。

##### (2) 水質悪化原因調査制度の導入

放流水質が恒常的に悪化している浄化槽を対象に、水質悪化の原因究明と対応策の検討を目的に調査を実施している。そこで得られた知見は、当該浄化槽を維持管理する事業者へフィードバックし、早期の水質改善を促している。なお、平成27年度に調査を実施した浄化槽16基のうち改善または改善傾向の浄化槽は12基であった。

##### (3) 維持管理事業者への技術的な情報提供を通じて浄化槽の機能を適正に保つための取り組み

維持管理事業者を対象に、表-1のような各種講習会を開催し、多くの技術情報を提供することにより、維持管理技術の底上げを図っている。また、当検査機関が四半

表-1 平成27年度に開催した講習会

<p>◆指定採水員指定講習会（新規）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浄化槽法について</li> <li>福岡方式について</li> <li>採水方法や残留塩素の測定方法 等</li> </ul>
<p>◆指定採水員指定講習会（更新）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>浄化槽行政の現状</li> <li>法定検査の指摘事例</li> <li>水質改善事例 等</li> </ul>
<p>◆浄化槽技術研修会</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メーカーによるプロワの維持管理</li> <li>メーカーによる浄化槽の維持管理</li> <li>メーカーによるポンプの維持管理 等</li> </ul>

期毎に発行する「かいほう」に法定検査における指摘事例や浄化槽に関する Q&A を掲載することにより技術情報の提供を行い、機能改善や処理水質の向上を促している。

平成 27 年度には、浄化槽の指摘事例、Q&A、水質改善事例など、浄化槽の維持管理において実地に役立つ情報をまとめた「指定採水員のための事例集」を作成し、維持管理事業者や行政等に配付した。

(4) 行政への報告及び情報提供

管理職が、月に 1 回、県保健福祉環境事務所等の浄化槽担当者との対面により、状況の報告を行っている。特に重要な問題がある浄化槽については、報告資料に写真や図等を活用して、現場の状況がより詳細に伝わるよう努めている。

また、表 2 のとおり、「基本検査 (案)」の行政対応レベルを基に、行政報告レベル

ⅢからⅠを導入し、より効果的な行政指導の一助となるよう努めている。

表 2 行政報告レベルの考え方

	判断に当たっての考え方
行政報告レベルⅢ	生活環境・公衆衛生に著しい支障を及ぼす恐れがあり、問題（異常な状態）が認められ早期改善が必要な場合は、その結果に基づいて、行政への報告をレベルⅢとして情報提供を行う。
行政報告レベルⅡ	明らかな法令違反であり、問題（異常な状態）が認められた場合は、その結果に基づいて、行政への報告をレベルⅡとして情報提供を行う。
行政報告レベルⅠ	緊急度・重要度は高くないが、問題（異常な状況）が認められた場合は、その結果に基づいて、行政への報告をレベルⅠとして情報提供を行う。

(5) 適正管理の推進及び法定検査の受検啓発活動

① 保守点検予定事業者への 7 条検査情報の提供

7 条検査実施前に当該浄化槽の保守点検予定事業者に向けて、その情報を提供し、適正な維持管理を推進している。

② 受検啓発活動

浄化槽の維持管理と法定検査の更なる徹底を目指し、福岡県が主体となり、県内の清掃事業者団体（福岡県環境整備事業協同組合連合会）の協力の下、無管理及び未受検浄化槽を対象に、図 3 に示したフローに従い、受検勧奨事業を行っている。

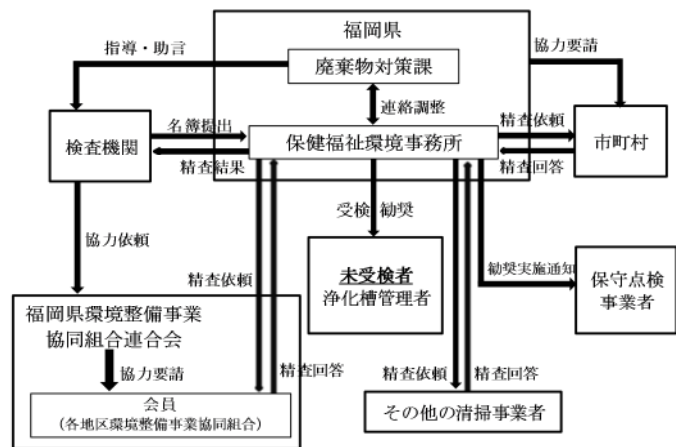


図 3 受検勧奨事業のフロー図

5. 今後の課題

今後、「基本検査 (案)」が掲げる目的である「浄化槽法令の遵守状況を確認すること及び問題が認められた場合には、速やかに改善すること」へ対応するためには、以下のような課題が挙げられる。

(1) 「基本検査 (案)」の対応レベル 0 への対応

今年度は、モデル地区を定め、維持管理事業者に特定の指摘項目について改善報告を求める試験的取り組みを開始した。

今後は、試験結果を踏まえて検討を重ね、より多くの不適正浄化槽が早期に改善される仕組みを構築する必要がある。

(2) 検査実施前における維持管理状況の把握

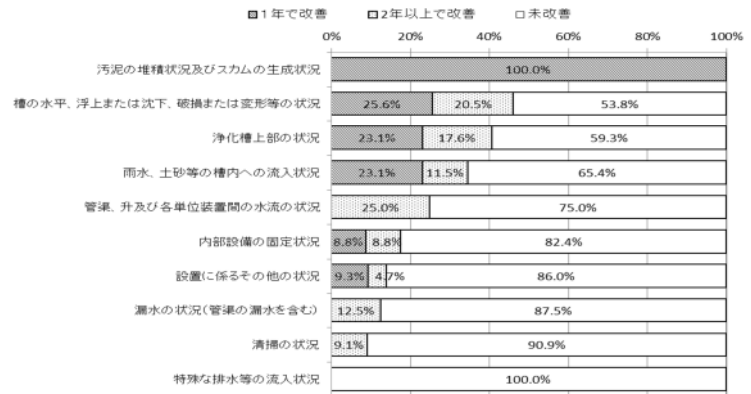
現在は、外観検査実施前に維持管理事業者に対し、維持管理状況や清掃実施日、浄化槽の異状等についての情報提供を依頼し、ファクシミリでやり取りを行っている。

今後は、電子データによるやり取り、また、将来的には浄化槽台帳ネットワークの構築等による検査実施前の維持管理状況の把握を検討する必要がある。

### (3) 改善されにくい浄化槽への対応

過去に「不適正」と判定された浄化槽の平成 27 年度における改善状況を図－4 に示す。

図－4 のとおり、「不適正」の原因により改善率に差があることがわかる。改善されない理由は、改善に掛かる費用や浄化槽管理者の意思などが関係していると考えられるが、指定検査機関の立場として不適正浄化槽の改善を促すためには、改善されない根本的な原因を整理し、行政や業界と連携して原因に応じた適切な改善方法について協議し、浄化槽管理者等に提案することが必要である。



図－4 「不適正」の原因別の改善状況

### (4) 放流水質が恒常的に悪化している浄化槽への対応

4. (2) に示した水質悪化原因調査により得られた水質改善事例は、当該浄化槽を維持管理する事業者のみならず、広く浄化槽関係者に情報提供することにより、適正な浄化槽の増加に寄与できるものと考えている。そのためには、他の指定検査機関に呼びかけて、より多くの事例を収集、蓄積してデータベース化し、インターネット等を通じて公表するなどの方法が有効と考えられる。

## 6. さいごに

「福岡方式」は、全ての浄化槽の BOD を毎年測定し、処理性能を確認しつつ、「処理性能を達成していない浄化槽」を抽出し、不適正な浄化槽を見逃さない仕組みを構築している。

「平成 27 年度の浄化槽の指導普及に関する調査結果」(環境省)によると、「処理性能を達成している浄化槽」は全体の 84.7% であると報告されている。このことから、不適正な浄化槽を改善するためには、残り 15.3% の「処理性能を達成していない浄化槽」に対して積極的に働きかけることが、極めて効果的かつ効率的であると考えられる。

現在、環境省において「基本検査(案)」の導入が推進されているところであるが、「福岡方式」に「法定検査において問題が認められた浄化槽を速やかに改善する」ための方策を取り入れることにより、「基本検査(案)」の主な目的は十分に達成されようとする。

今後とも、行政や維持管理業界の協力の下、「福岡方式」に改良を加えながら適正に推進していくことにより、浄化槽の信頼性を更に向上させ、当検査機関の理念でもある「美しい水環境の創造へ」を実現させるべく努めていきたい。