

## 第 2 回令和 2 年度浄化槽リノベーション検討会 議事録（案）

日時：令和 2 年 11 月 19 日（木）13:30～16:30

場所：日本環境整備教育センター 4 階大会議室

<出席状況（敬称略）>

出席者 委員：河村清史（委員長）、岩堀恵祐、木曾祥秋、蛭江美孝、山崎宏史、  
後藤雅司、高橋康浩、石井栄、宮原靖明、河野正美、高橋静雄、  
高野三津敏

環境省：山本泰生、白石萌美

事務局：由田秀人、仁木圭三、濱中俊輔、武田文彦、高橋悟、澤村尚吾、  
大石真弓、大道一夫

欠席者 委員：小川浩

### I. 議事

#### 1. 第 1 回検討会議事要旨案について<資料 1 >

第 1 回検討会議事要旨案について、資料 1 に基づき事務局より説明があり、以下の意見があった。

- 速記録案の修正意見を送付したが、修正した速記録をまだ受け取っていない。修正案が完成しているのであればいただきたい。（高野委員）  
→修正意見を待っているところである。修正が終わり次第もう一度確認していただく予定である。（事務局）  
→速記録案の修正意見がある方は早急に事務局に送っていただきたい。送付されない場合は、修正がないものと判断する。（河村委員）
- 資料 1 の p.1 の“既に台帳を整備、運営している都道府県でも、既存システムを新システムで運用可能か”という河村委員の意見に対し、新しいシステムも既存システムもどちらも使えるという回答になっているがそのような趣旨でよいか。（蛭江委員）  
→データの移行が可能であるということと、既存システムと新しいシステムを併用することも可能であると記載してはどうか。（河村委員）
- 以上の点を修正し、案をとることとする。（河村委員）

#### 2. 業務の実施状況について

##### (1) 災害時の浄化槽の広域的な復旧状況体制作りのための検討

災害時の浄化槽の広域的な復旧状況体制作りのための検討について、資料 2 -

1、2-2、2-3に基づき説明があり、以下の意見があった。

- 災害WGでは、台帳整備が不十分でも浄化槽の被害推計がある程度できるような方法を考えたほうがよいという意見をいただいている。(木曾委員)
- このマニュアルはどの程度の水害の規模を想定して作成しているのか。震災については震度5強に対してどう取り扱っていくかという形になっている。自治体の話によると、災害関係は危機管理部局が主体となって物事が執り行われてしまう傾向にある。そのため、浄化槽関係部局が浄化槽関係の災害対策や対応について主導して行うことができない状況下であり、現場の連携が取りにくくなっている。災害対応に市や町がどのように携わるかを明記すべきである。そこが明記されていないと、スムーズな対策復旧につながっていかないのではないか。

都道府県は大規模の場合を想定しないといけない。静岡県では静岡県全体、中部東部西部という地域で分かれているが、東部が被災した場合、またその中のごく一部の市町が被災した場合と段階がある。水害がどの程度の規模か、規模別である程度対策を構築しないと動きづらい。実際に動くのは市町のため、市町の位置づけをしっかりと明記する必要がある。市町の取り組み方、巻きこみ方について指針のようなものを作成してもらえると、都道府県、市町も動きやすくなると考える。汚泥処理の関係では、土砂が入ったものや、土砂をどう処理するのかという問題があり、それらは一時保管場所が必要となる。危機管理部局が個々の部局にどういう規模でどういうものが必要か聞き、割り当てる。公園や駐車場があれば、ある部局では避難所や仮設住宅予定地にするが、廃棄物関係では、廃棄物の一時保管場所となり避難所や仮設住宅予定地と同じ場所に想定し、実際災害が起こった時に土砂を保管する場所がなくなる。し尿処理施設は基本的に市町が管理しているため市町を巻き込んで考えないと対応が難しくなる。(高野委員)

→災害対応における都道府県と市町村の役割は法律でも区分されており、マニュアルでは、都道府県と市町村を分けて整理している。(事務局)

- 避難所に設置された浄化槽の復旧や状態の確認のため、市町村と地元の関係団体間で災害協定を締結する必要があると考えられる。その旨をマニュアルに記載したほうがよい。また、市町村は避難所に設置された浄化槽の情報(型式等)、停電時の対応等について把握しておくべきと考えられる。(石井委員)

→別途、避難所に設置されているトイレや仮設トイレ等に関するトイレ対策マニュアルが作成されている。そのメンテナンスをするのは浄化槽業界ではあるが、今回はあくまで設置されている浄化槽(避難所に設置されている浄化槽を含める)に的を絞ったマニュアルと割り切って作成している。(事務局)

- ハザードマップや洪水浸水区域を使用した事前の推計はできるが、発災後、リアルタイムでの洪水被害状況の把握や、浄化槽被害の想定を行うことは可能か。また、提示された災害推計方法はQGISを使用した方法であるが、他のデジタル台

帳を使用することも可能か。(山崎委員)

→提示した災害推計方法は、事前準備の段階でどの程度の被害規模になるかを簡易に推計するものであり、発災時にリアルタイムで情報を収集し対応するものにはなっていない。今回は QGIS を用いた方法を例として紹介しているが、他の方法も提案することを検討する。(事務局)

- 資料 2-1 の p.2 「1.災害対策計画の立案」で、“ただし、浄化槽内に土砂が流入した場合の対応～対応策について検討・決定することの重要性を示した。”の文章に主語がなく、何を指しているのかわからない。(蛭江委員)

→ヒアリング調査で、土砂が流入した時の対応、土砂が混入した浄化槽汚泥の処理や、し尿処理施設が被災した場合の対応を検討しなければならないという回答をいただいたことを示している。(事務局)

- 資料 2-1 の「2.応急対応の事例」の「情報の提供・共有」で、“浄化槽業界団体が被害状況を集約し、被害を受けた浄化槽が把握できた場合は、その近隣の保守点検業者へと情報を伝達した。”とあるが、その直前の文章では、“保守点検業者が地方公共団体へ浄化槽被害に関する情報を提供した”と記載されており、情報が行き来しただけと読める。(蛭江委員)

→この 2 つの文章は異なる県の回答を記述したもので、情報の集約の仕方が県によって異なり、浄化槽業界団体が吸い上げて一元管理する場合と、保守点検業者が直接行政に情報提供した場合があった。(事務局)

→違いが分かるような整理をしてほしい。(蛭江委員)

- 資料 2-3 の p.3 に「浸水害」と「洪水」を分けて記載しているが、この浸水害とは、何を指しているか。定義を具体的に示してほしい。(蛭江委員)

→「浸水害」は内水氾濫に対して使い、「洪水」は堤防の越水等に使われる言葉である。マニュアルには定義を記載したほうがよい。(木曾委員)

- マニュアルでは重複している作業内容が多いため、実際の運用では、どちらの主体が実施すべきかわからなくなる作業が出るのではないか。これでは、異なる主体が同じ作業を行う場合や、実施されない作業が出る場合がある。調整の手段や、指揮を執る主体は考えているか。(後藤委員)

→地方公共団体が中心的な役割となり、その下に指定検査機関または浄化槽業界団体、さらにその下に保守点検業者、清掃業者、工事業者が配置された形を想定している。保守点検業者が現場に赴き状況を把握し、その情報を指定検査機関または浄化槽業界団体に提供し、指定検査機関または浄化槽業界団体が集約した情報を地方公共団体に報告することを想定している。現在、完全に主体ごとに切り分けて、一方通行にならないよう気を付け、整理を行っている。次回の災害 WG 前に委員の方々に提示し、意見を募り作成していく。(事務局)

- マニュアルの構成は、全体像を示したうえで、各主体の作業内容を抜粋したもの

があるとよいと思われる。(蛭江委員)

- 資料2-1のp.4で、「賃金」と書いてあるが、「料金」ではないか。(河村委員)  
→既存のマニュアルにならない「経費」に修正する。(事務局)

## (2) 浄化槽台帳システムの作成及び普及展開に向けた検討

浄化槽台帳システムの作成及び普及展開に向けた検討について、資料3、参考資料1、2に基づき説明があり、以下の意見があった。

- 前回いただいた意見も台帳システムの仕様に反映されるとは限らないということだったが、報告書には出された意見を反映させるのか。(河村委員)  
→その通りである。(事務局)
- 資料3-2のp.2の「No.12項目追加」で、保守点検回数を「保守点検の記録票の欄に記載してもらおう」という対応方法が記載されているが、この方法で入力された結果はデータ整理や、エラーチェックなどに活用できるか。(蛭江委員)  
→困難である。(事務局)  
→今の代替案で記載する箇所は設けられるが、求められているものと違うのであれば、“メインの浄化槽本体の情報には載せられないが”の記載があると来年度以降の課題に残せるのではないか。(蛭江委員)
- 浄化槽の保守点検業者が変わった時に最新の情報に更新するが、台帳は最新の情報のみでなく、過去の履歴が確認できるほうがよい。(蛭江委員)  
→保守点検業者の履歴を残す仕様になっている。(事務局)
- 資料3-2のp.2のNo.14と15の項目はどちらも水質項目に関わるころだが、No.14は、「入力項目が大幅に増加するため、今年度業務での項目追加は行わない」、No.15は、「千葉県独自の取り組みのため、標準的な機能として実装が困難である」となっているが、どのような違いか。水質は非常に重要な項目だが、今回は対象外と単純に考えてよいか。(岩堀委員)  
→No.14は、保守点検記録の水質項目を数値で入力できる欄が必要という意見であるが、どの項目の記入欄を設けるか具体的な検討ができておらず、今年度作成するシステムへの反映は見送りたいと考えている。No.15は、保守点検で通常測定しないBODの入力欄を設けるという意見であり、入力欄を設けても使用する自治体がほぼないだろうと考え今回は見送らせていただく。(事務局)
- 7条検査と11条検査のBOD測定結果は入力できるようにするのか。(河村委員)  
→入力欄を設けている。(事務局)
- スケジュールをみると、来年の4月には第一段階のものが完成して無償で配布されるが、その後、少しずつ改善していく予定か、それとも何年間かはそのままか。(河野委員)

→今年度は令和3年3月の配布までのシステム作成となる。来年度以降については自治体が参加し、独自にカスタマイズして運用していただく。見直し等の必要性が生じた際は、見直しが入る可能性もある。(環境省：白石係長)

- 自治体への導入支援があるとフィードバックがいただきやすいのではないかと。(蛭江委員)
- 資料3-2のp.1の「No.7 必須項目」は、この台帳システムの必須項目ということか。独自のシステムを導入する自治体でも必須項目は今回のシステムと合わせなければならないか。(山崎委員)

→他のシステムの項目を今回の必須項目を合わせる必要はない。ここに示している必須項目とは、データ入力をストップさせないための最低限入力が必要な項目である。(事務局)

- 設置場所の地名地番から緯度経度を出すと合わず突合が難しい。スマホ等の機器で取得した位置情報を活用することを検討している。地図上の地名地番を入れてから位置情報を検索する方法しかできないのか。(山崎委員)

→浄化槽の設置申請書類には設置場所の地番が記載されているため、まずは地番を緯度経度なり、住居表示なりにするような何かしらの仕掛けがどこかにあったほうがよいと考えられる。(事務局)

→実際は無番地、地名地番がない浄化槽が多く、1施設に何個も浄化槽が存在する場合もあるため、そこがうまく突合できると良いなと感じた。(山崎委員)

- スマホで写真を撮って位置情報がわかるがそれを転送すれば、台帳の中で浄化槽の正確な位置情報を載せることができるか。転送したものは手入力するのか。(河村委員)

→現地でGPS機器等を用い、緯度経度を取得してそれを取り込むことは可能である。一括入力機能を用いて情報を取り込むことが可能である。(事務局)

- 資料3-3のp.1の「1.3 浄化槽台帳の管理項目の設定に当たっての考え方」で、「長寿命化対策」と記載されているが、「特定既存単独処理浄化槽の抽出」は考えていないのか。(後藤委員)

→前回の検討会資料の中には、「特定既存単独処理浄化槽」を追加項目として記載していたが、行政目的の4番がみなし浄化槽の合併処理浄化槽への転換になっており、この中に特定既存単独の抽出と転換を盛り込めると判断したため、新たに追加しなくてもよいのではないかと考えている。(事務局)

### (3) 浄化槽に関するデータ活用による管理の高度化及び効率化等に関する検討

浄化槽に関するデータ活用による管理の高度化及び効率化等に関する検討について資料4-1、4-2、4-3、4-4に基づき説明があり、以下の意見があった。

#### 【保守点検・清掃の記録等のデータ活用について】

- 浄化槽管理士に対してデータ活用に関する情報提供を行うための検討をするということによろしいか。(木曾委員)  
→今いただいている意見のほとんどが管理士向けのもので、現場で自分が記録したデータをどのように使うかということをメインにする。(事務局)
- 保守点検記録票のデータを外部に公開することは、差し障りはないのか。(木曾委員)  
→各自の記録を使い続けて履歴をみる、解析結果をみながら使えるものというのがベースになっているが、他には先ほども申し上げましたが検査結果からある型式の特徴などをデータ支援という形でやるのもデータ活用になると考えている。そういったものも提案できたらと思っている。しかし木曾委員長のご意見のように情報公開に関して権利の問題もあるため、課題の抽出も含めて成果をまとめていきたい。(事務局)  
→管理士が日常管理している情報をこういう風にデータ処理してやれば、こういうことが見えてきますよというような資料を作ろうということか。(木曾委員)  
→そうである。(事務局)
- 保守点検業者は法定検査の結果を見ることができるのか。(河村委員)  
→検査結果は浄化槽管理者に対して報告されるため、浄化槽管理者を通じて確認することになる。(事務局)  
→今回の業務の中で法定検査のデータ活用を想定するかどうかで変わってくると思うがいかがでしょうか。(河村委員)  
→どこの施設か特定できる情報は公開できないと考えている。ある型式特有の特徴で、この使用人員であればこういう水質が出て当たり前という情報は個々の現場を管理する方に役立つ情報だと思われる。そのような情報を集めて提供できるか議論していただこうかと考えている。(事務局)
- 資料4-2の案2のようなこと(データ活用手法の提示)をやると、個々のデータの出元は、集約された結果としてその他大勢になるため、情報の元は関係なくなる。その場合、法定検査データがある時は、使用するのも想定されてはどうか。(河村委員)  
→そのように提案する予定であるが、誰がデータ処理を行うかという問題もあるためその点についても議論していきたい。(事務局)

#### 【遠隔監視について】

- WGでは遠隔監視技術を活用した中型、大型浄化槽の構造基準型を対象にして議論を進めたが、具体的な提案が事務局からあり、たくさんの意見がでた。次回WGでは整理し、ある程度構造基準型の監視項目なども含めて集約したいと考え

- ている。次回は性能評価型についても議論を進める予定である。(岩堀委員)
- これは構造基準型の維持管理頻度に関する省令改正を伴う変更になるのか。また、遠隔監視システムの所有者、責任者は誰になるのか。保守点検業者が変わって遠隔監視でなくなった場合、保守点検頻度が2週に1回にもどるのか。設計段階から汚泥濃縮貯留槽の汚泥貯留部を1ヶ月に1回にした浄化槽にしか適用できないと考えられる。(山崎委員)
    - 法令上の建付けについては今後も議論が必要であるが、今回の議論の反映の方法としては、性能規定型については告示を行うような対応になる。省令改正のところまで現時点では検討しない。(環境省：白石係長)
    - 回数を定める省令の中で特例告示、大臣が定める規定がおかれているが、今回それを扱うかについても検討が必要である。(環境省：山本室長)
    - 遠隔監視システムの所有者あるいは管理者はまだ決まっておらず、コストの問題が発生する。計測システムの精度管理、メンテナンスも必要であるため、今後WGから検討課題を出していただくことを考えている。汚泥の貯留容積を増やせば1ヶ月に1回でもつのではないかということについては、既存施設の遠隔監視を入れても適応できないところがあり、何よりそれを誰が審査するのかという課題もあるため総合的な課題を抽出していきたい。(事務局)
  - 構造基準型は新規設置されているのか。(山崎委員)
    - 中、大型の構造基準型はほとんど出荷されていない。構造基準型は主題で検討を始めているが、メーカーとしては性能評価型のものについて、流量調整タイプのものは遠隔監視をつけて1ヶ月に1回の保守点検頻度を要望している。(後藤委員)
  - 二次処理装置は、沈殿分離タイプも流量調整タイプも同じ装置を使用しているため、沈殿分離タイプは一次処理装置の保守点検に必要な頻度に合わせ3ヶ月に1回の頻度でよい。流量調整タイプについてはポンプや移送水量の点検・調整やし渣の除去が必要であるため3ヶ月に1回の点検頻度では不足し、遠隔監視を行っても1ヶ月に1回の保守点検は必要だろうと考えている。(後藤委員)
    - 今まで2週間に1回であった二次処理装置も1ヶ月に1回の点検にするということか。(河村委員)
    - そういうことである。(後藤委員)
  - 構造基準型から検討を始めたのは、現在、大手浄化槽メーカーが製造している性能評価型で流量調整槽が前置されているものも、一次処理装置や汚泥貯留設備は構造基準型と同じであり、大きく異なる箇所が二次処理装置の生物反応槽のレイアウト、処理方法のみであるためである。構造基準型から検討すると、次のステップに進みやすいと考え、構造基準型の検討を先に始めた。(事務局)
  - 遠隔監視装置の所有者が重要であると考えている。誰が実際に遠隔監視を担当し

ているかという点と保守点検業者である。今の議論の中で既存がダメだと矛盾が生じないか。新設だけしか遠隔監視が行われなくて既存のものは同じように2週間に1回やるということになる。既存のものは対象にしていないのか。(高橋(静)委員)

→し渣の処分頻度が1ヶ月に1回では足りない施設が多く、既存施設では1ヶ月に1回の保守点検頻度では不足するという意思統一の元に、既存施設への遠隔監視の適用は困難と考えている。し渣の掃除のためだけに頻繁に現場に行くことになるため、他の保守点検は緩和して欲しいという意見もあるかもしれないが、その場合は何が課題になるか評価や審査の制度がないといけないかなど、そういった検討も行う予定である。(事務局)

→既存施設に遠隔監視装置を設置する場合、保守点検業者が設置することになると思うが、業者が変わった場合、所有者はどうなるか。業者が変わるとその装置を使うというのは簡単にできない。新設浄化槽にしか遠隔監視を導入できないのはおかしい。遠隔監視装置を設置した段階で点検回数が月1回分減るが、投資効果の確認や点検頻度が1ヶ月に1回になる根拠を示すためには、人をおいて分析しなければならないため経費がかかる。遠隔監視システムを作っても、常時監視するのは割に合わないのではないか。(高橋(静)委員)

→高橋(静)委員の意見通りの部分は多いのだろうと考える。メーカーの方々の意見も聞きながら決めていきたい。(事務局)

- 新設の施設と既存施設でし渣の扱いは変わるのか。既存施設でもし渣かごを改造(し渣かごの大きさを変える等)すれば適応できないか。既存施設への適応を検討しないと実質的な効果が得られず限られたものになるため、新設のみをターゲットにしていくのか検討した方がよい。(河村委員)

→性能評価型浄化槽の場合、性能評価や大臣認定という形で認可を受けているが、その時に保守点検頻度、清掃頻度は明記して認定を受けているため、遠隔監視を導入しただけで勝手に回数を変更していいのかという点は検討が必要である。また、し渣かごの大きさを変えるだけならばいいが、本来認定をとったものと違うものになるのであればそれも問題になる。性能評価型浄化槽はし渣かごがなく、汚泥濃縮貯留槽にし渣を直接投入するタイプなので、構造基準型に比べて点検間隔を伸ばしても影響はないのではと考えている。また、実際に実証を行って1ヶ月に1回の保守点検で十分か確認を行っていないため、すべての流量調整タイプが遠隔監視を導入することで1ヶ月に1回の点検頻度で問題ないとは断言できず、実証が必要になると考えられる。(後藤委員)

→場合によっては国土交通省と協議しなければならない。適合認定で済むのか、あるいは取り直しにあるのか。行政が対応していただかないとたぶんできない。(河村委員)



- 遠隔監視の管理の高度化について、実証の計画はあるのか。(木曾委員)
  - 現在何を使って何をするかもまだ決まっていない段階のため、できるようであればやる程度で留まっている。(事務局)
  - 管理の高度化によって誰が一番メリットを受け、どういうメリットが生まれるのか検討していくのも大切である。管理者のみなのか、保守点検業者、清掃業者にもメリットがあるのか。(木曾委員)
  - 整理をきちんとし、どんなバリアや障害を乗り越えなければならないかも含めた議論も大切である。(河村委員)
- 受益者のところは本来のモチベーションになる。メーカー発信のニーズは他社との差別化が基本だと思うが、社会へのインパクトで考えると既存施設にも適用できなければならない。下水道では下水道管理者である自治体が、管理会社に委託をする際に、大手の管理会社が色々なプログラムを組み、シミュレーションしながら、5人常駐を3人で済むような創意工夫をしながら経験値を積み上げ、少ない人数で処理場を管理し、同じ人数でも多くの処理場を管理できる形になってきている。その面では、受益者は必ずしも使用者ではなく業界全体と考えられ、IT技術やセンサーを導入することで効率化が進み、よりよい管理や、より多くの浄化槽の管理ができるようになってくると考えられる。リソースと実際のメリット、リターンが効率の向上ではないと考える。整理していく中でどのようなニーズで行うのかが大事であると感じた。(蛭江委員)

### 3. 今後のスケジュールについて

- 第3回検討会は12月16日13:30から開催する。
- その後の検討会開催日は、次回の第3回検討会にて決定するが、1~2月を予定している。

#### <資料>

- 議事次第
- 第1回検討会議事録案(資料1)
- (1) 災害時の浄化槽の広域的な復旧体制作りのための検討
  - ヒアリング調査結果の概要(資料2-1)
  - マニュアル素案のたたき台(資料2-2)
  - GISを活用した災害推計の手引き及び災害予防への活用(資料2-3)
- (2) 浄化槽台帳システムの作成及び復旧展開に向けた検討
  - 浄化槽台帳システムの公開までの流れ(資料3-1)
  - 浄化槽台帳システムの作成状況(資料3-2)
  - ヒアリング調査から抽出された課題及び対応方法(資料3-3)

- 「浄化槽台帳システムの整備導入マニュアル」の改訂内容（資料3-4）
  - 浄化槽台帳システムプロジェクト機能要件定義書（参考資料1）
  - 浄化槽台帳システムに関するヒアリング結果（参考資料2）
- (3) 浄化槽に関するデータ活用による管理の高度化及び効率化等に関する検討
- 保守点検記録等のデータ活用に関する第2回WGでの検討事項（資料4-1）
  - 保守点検記録等のデータ活用に関する今後の検討方針について（資料4-2）
  - 遠隔監視技術を活用した管理の高度化等に関する検討第2回WGでの検討事項（資料4-3）
  - 遠隔監視技術を活用した前処理設備、流量調整槽等に関する検討中の事項について（資料4-4）