

令和4年度浄化槽台帳データ等の活用による 浄化槽マネジメント手法に係る調査検討業務 報告書

令和5年3月

環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室
エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社

はじめに

令和 2 年度末現在で未だ約 990 万人が汚水処理未普及であり、その多くは都市郊外や地方部を中心に残っている。汚水処理未普及人口のうち約半数が単独処理浄化槽利用者（令和 2 年度末時点で約 370 万基）であり、汚水処理未普及の解消に向けては、合併処理浄化槽への転換（以下、「単独転換」という）の加速が大きな課題になっている。また、浄化槽の維持管理では、法定検査の受検率が約 40%に留まっており、適切な維持管理の強化が課題になっている。

汚水処理未普及の解消及び浄化槽の適切な維持管理の強化に向けて、令和 2 年 4 月 1 日には浄化槽法の一部を改正する法律（以下、「改正浄化槽法」という）が施行された。単独転換も含めた浄化槽整備、法定検査の受検の指導等を適切に行うため、改正事項の 1 つとして、浄化槽台帳の作成及び管理が義務化され、法施行から 3 年を目途に浄化槽台帳のシステム化に努めることが示された。浄化槽台帳の整備においては、自治体が指定検査機関や保守点検業者等と連携して、一元的に情報把握することが望ましく、協議会等を活用した地域の関係主体との連携体制の構築が求められている。

更に、繊維強化プラスチック（FRP）製の工場出荷型浄化槽は出荷・設置の開始から 50 年が経過し、供用年数の長期化した浄化槽には漏水等が見られ、生活環境に影響が生じるおそれのあるものも発生していることから、維持管理コストの削減と社会基盤強靱化の観点で、破損の予防・長寿命化に向けた対策を講じるため、長寿命化計画の策定と実行は喫緊の課題である。この浄化槽の長寿命化計画の策定においては浄化槽台帳データの活用が求められるところである。

以上を踏まえ、本業務では、自治体における浄化槽台帳データの整備と、より安全・安心な浄化槽サービスの提供に向けてデータに基づく長寿命化計画策定等のデータ活用を推進することを目的として、浄化槽台帳データの整備と活用方法に関する調査検討を実施した。

目次

1. 基本情報	1
2. 浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法に係る調査	2
2.1 仮説検討	2
2.2 浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査	3
2.2.1 アンケート調査概要	3
2.3 自治体における協議会を通じた浄化槽マネジメント手法に関する調査	4
2.3.1 ヒアリング調査の目的	4
2.3.2 ヒアリング調査対象の抽出	5
2.3.3 ヒアリング調査項目	5
2.3.4 ヒアリング調査結果	6
2.4 自治体における協議会等を通じた浄化槽マネジメント手法の検討	20
2.4.1 協議会の具体的な活用方法	20
2.4.2 協議会の円滑な活用に向けた視点	23
2.4.3 浄化槽台帳データの具体的な活用方法・事例	24
2.4.4 協議会の活用によって発現するメリットや効果	25
2.4.5 浄化槽台帳データの活用によって発現するメリットや効果	27
3. 長寿命化計画策定マニュアルを活用した長寿命化計画策定に関する調査	28
3.1 長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査	28
3.1.1 フォローアップ調査の目的	28
3.1.2 フォローアップ調査対象	28
3.1.3 フォローアップ調査項目	29
3.1.4 フォローアップ調査結果	30
3.2 環境省版浄化槽台帳システムを活用した長寿命化計画策定方法の検討	37
3.2.1 浄化槽台帳システムを用いて作成可能な長寿命化計画の項目	37
3.2.2 環境省版浄化槽台帳システムを用いて作成可能な項目の作成の流れ	38
4. おわりに	41
4.1 本業務のまとめ	41
4.2 今後の課題	41

目次

図 2-1	業務の進め方	2
図 2-2	A 自治体が策定した浄化槽台帳整備ロードマップ（取組事項と実施期間）の例	8
図 2-3	A 自治体が策定した浄化槽台帳ロードマップ（取組事項と関係機関）の例	9
図 2-4	B 自治体が策定した単独転換促進に向けたアクションプランの例	11
図 2-5	C 自治体が策定した法定検査受検率向上に向けたロードマップの例	14
図 3-1	浄化槽長寿命化計画様式と浄化槽台帳システムを用いて作成可能な項目	37
図 3-2	長寿命化計画策定手順の整理図	38
図 3-3	環境省版浄化槽台帳システムからデータを出力する方法	39
図 3-4	設置経過年数別の浄化槽基数の整理の流れ	39
図 3-5	修繕費用及び修繕頻度の整理の流れ	40

表 目次

表 2-1	浄化槽台帳データや協議会等活用場面・方法の仮説.....	2
表 2-2	表 2-1 のような活用場面・方法における、協議会等活用の効果の仮説※	3
表 2-3	令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査 調査項目	4
表 2-4	ヒアリング調査先	5
表 2-5	ヒアリング調査の実施方法・実施日.....	6
表 2-6	協議会の活用に関するヒアリング結果概要.....	17
表 2-7	浄化槽台帳の整備・活用に関するヒアリング結果概要.....	19
表 2-8	協議会の具体的な活用方法（概要）	21
表 2-9	協議会の具体的な活用方法（個別事例）	22
表 2-10	協議会の円滑な活用に向けた視点.....	24
表 2-11	浄化槽台帳データの具体的な活用方法・事例.....	25
表 2-12	協議会の活用によって発現するメリットや効果.....	26
表 2-13	浄化槽台帳データの活用によって発現するメリットや効果.....	27
表 3-1	フォローアップ調査の実施結果（実施順）	29
表 3-2	フォローアップ調査結果の整理	35

1. 基本情報

■ 業務の実施体制

本業務は以下に示す体制にて実施した。

- 発注者：環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室
- 受注者：エム・アール・アイリサーチアソシエイツ株式会社
業務責任者：サステナビリティ事業部 武内めぐみ
統括責任者：サステナビリティ事業部 三堀純

■ スケジュール

本業務は、令和4年4月28日～令和5年3月24日の間、以下に示すスケジュールにて実施した。

- 仕様書3.1 浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法に係る調査
 - (1) 浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査
 - ◇ 令和4年5月～令和4年10月
 - (2) 自治体における協議会を通じた浄化槽マネジメント手法に関する調査
 - ◇ 令和4年11月
 - (3) 自治体における協議会等を通じた浄化槽マネジメント手法の検討
 - ◇ 令和4年12月～令和5年1月
- 仕様書3.2 浄化槽の長寿命化に関する調査
 - (1) 長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査
 - ◇ 令和4年9月～令和4年12月
 - (2) 環境省版浄化槽台帳システムを活用した長寿命化計画策定方法の検討
 - ◇ 令和5年1月～令和5年2月
- 仕様書3.4 報告書
 - 令和5年2月～令和5年3月

2. 浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法に係る調査

自治体における浄化槽台帳データや協議会等の活用による、浄化槽のマネジメント手法構築に向けた調査検討を実施した。本調査の全体像を以下に示す。

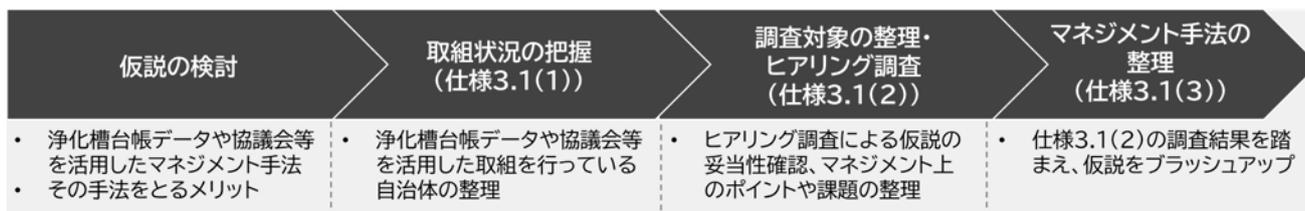


図 2-1 業務の進め方

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエーツ株式会社作成

2.1 仮説検討

調査を開始する前に、浄化槽台帳データや協議会等の具体的な活用場面・方法、活用効果の仮説を検討した。調査を開始する前段階で想定していた内容は、以下の通り。

表 2-1 浄化槽台帳データや協議会等活用場面・方法の仮説

場面	活用方法
地域の現状整理	<ul style="list-style-type: none"> （浄化槽台帳が整備前・途中の場合）台帳整備に必要な諸データの集約方法に関する関係者との協議
浄化槽整備に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の営業活動に資する情報の共有 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 例：単独処理浄化槽の使用状況等を共有し、事業者からの浄化槽管理者への単独転換の働きかけにつなげる。 単独転換による事業者への影響（仕事の減少）を抑えるために必要な対策の検討、実施 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 例：最新の浄化槽の維持管理スキルや知識に関する研修の実施
維持管理強化に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> 浄化槽台帳データを活用した、事業者の営業活動に資する情報共有 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 例：維持管理が不十分な浄化槽の情報を共有し、事業者から浄化槽管理者への働きかけにつなげる。 ▶ 例：最新の施策動向や補助に関する情報を共有し、事業者から浄化槽管理者への働きかけ（個人設置型の長寿命化等）につなげる。 維持管理等における、住民や事業者負担の軽減策の検討 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 例：集金事務を協議会に集約する。

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエーツ株式会社作成

表 2-2 表 2-1 のような活用場面・方法における、協議会等活用の効果の仮説※

比較項目	公共浄化槽制度を活用した場合	浄化槽台帳データや協議会等を活用した場合
地域の網羅性	・ 浄化槽処理促進区域内に限定	・ <u>個人設置型浄化槽のある地域も含めてカバー</u>
市町村の負担	・ 金銭的負担、事務負担が増加	・ 協議会に事務機能を持たせることで <u>事務負担が軽減</u>
住民に還元されるメリット	・ 設置時や維持管理における <u>金銭的負担や手間が軽減</u>	・ 事業者側の余計なコストの削減に伴う、住民の金銭的負担の削減
事業者還元されるメリット	・ 一部の事業者にとっては、長期的かつ安定した事業の獲得	・ 協議会が集金事務を担うことで、事業者の <u>事務負担が軽減</u> ・ 営業に必要な情報や <u>維持管理のスキル向上</u> に係る研修の受講

※浄化槽台帳データや協議会等を活用した場合に、公共浄化槽制度をベンチマークとして相対的にどのようなメリットがあるかを整理し、特にメリットが大きくなるとされる箇所を下線で表記した。

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.2 浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査

環境省浄化槽サイトで公表している令和3年度浄化槽の指導普及に関する調査結果 (https://www.env.go.jp/recycle/jokaso/data/shidoufukyu_chousa/index.html) と、本業務で実施する都道府県へのアンケート調査結果を活用し、協議会等の設置状況と浄化槽整備・維持管理の質の向上に向けた活用状況を整理した。なお、本調査では、法定協議会に限定せず、地域主体が連携する組織体や、民間事業者による維持管理組織等も対象とした。また、設置済の協議会のみならず、今後設置予定の協議会も対象とした。

2.2.1 アンケート調査概要

(1) 実施期間・実施方法

回収率向上及び回答者負担軽減の観点から、環境省より発出する「令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査」(当社が環境省より受託のうえ、実施)に、本業務の調査項目を追加のうえ、令和4年7月～令和4年8月を回答期間として、実施した。

(2) アンケート調査項目

「令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査」における、本業務に関わる調査項目は表 2-3 の通り。

表 2-3 令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査 調査項目

回答項目		回答内容
協議会名		協議会の名称
種別		法定協議会、非法定協議会（民間事業者による維持管理組織等）
設置年月		各協議会の設置年月
構成員*		住民、市町村、工事業者（個別・団体）、保守点検業者（個別・団体）、清掃業者（個別・団体）、指定検査機関、その他
協議会の目的*		① 浄化槽の整備促進策の検討 ② 適切な維持管理や法定検査受験率の向上に向けた検討 ③ 浄化槽台帳等の情報基盤の整備 ④ 浄化槽台帳データ等の活用方法の検討 ⑤ 浄化槽の施工や維持管理の技術向上 ⑥ 契約等の手続き代行や助成申請事務 ⑦ 浄化槽管理者や住民への指導・啓発
活動内容*		（協議会の目的と同様）
協議会等を 活用するメ リット・効果	自治体 事業者 浄化槽を使う住民	関係主体別に発現しているメリット・効果、または、今後発現すると期待されているメリット・効果

※今後設置予定の場合には、予定している内容を回答。
出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.3 自治体における協議会を通じた浄化槽マネジメント手法に関する調査

「2.2 浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査」の調査結果を活用し、協議会等を通じた浄化槽整備促進や維持管理の質の向上を図ることとしている自治体について、そのマネジメント手法を調査した。

2.3.1 ヒアリング調査の目的

浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法の調査を目的として、ヒアリング調査を実施した。具体的には、以下の内容を把握できる自治体を対象として、5件抽出のうえ、実施した。

- ・ 【調査対象1】マネジメント上のポイントや課題の把握を目的として、浄化槽台帳データや協議会を活用し、地域の現状整理、浄化槽整備に関する取組、維持管理強化に関する取組等を既に行っている自治体。
- ・ 【調査対象2】浄化槽台帳の整備が完了、または、完了の目途が立っている*が、複数の関係主体で構成される協議会等の官民連携の場がなく、台帳データの活用の検討に踏み込んでいない自治体。

※ある程度整備が進捗していることが予想される、令和4年度までの完了を予定している自治体を対象とする。

2.3.2 ヒアリング調査対象の抽出

上述した【調査対象1】については、以下の1-1.または1-2.に該当する自治体を候補として選定した。1-1.の条件について、都道府県のみを対象とした場合に、「⑥契約等の手続き代行や助成申請事務」に該当する事例がなかったため、市町村で組成された協議会で当該の取組をしている事例を抽出し、環境省殿から提供いただいた情報を踏まえて整理した。

- ・ 1-1.協議会を活用して、浄化槽台帳データの整備や活用方法の他、地域の現状整理、浄化槽整備に関する取組、維持管理強化に関する取組等の検討を行っている自治体。
- ・ 1-2.浄化槽台帳の整備が完了、または、完了の目途が立っており*1、台帳データの活用に関する検討、取組をしている自治体*2。

※1:ある程度整備が進捗していることが予想される、令和4年度中の完了予定としている自治体を対象とする。

※2:協議会の有無は問わない。

【調査対象2】については、「2.2 浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査」の回答において、該当する自治体はなかった。

表 2-4 ヒアリング調査先

自治体名（協議会名）	協議会を活用している事例【調査対象1-1】	台帳データの活用を検討している事例【調査対象1-2】
A自治体（A自治体浄化槽適正処理促進協議会）	○	
B自治体（B自治体浄化槽連絡協議会）	○	
C自治体（C自治体浄化槽整備及び適正管理推進協議会）	○	
D自治体（D自治体浄化槽連絡会議）	○	
E自治体		○

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.3.3 ヒアリング調査項目

ヒアリング調査項目は、以下の通り。なお、調査対象によって、ヒアリング項目が異なるため、各ヒアリング項目における調査対象を括弧で記載した。

<ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会が担っている役割・機能【調査対象1-1】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 関係主体と連携して取組を検討・実施される中で、協議会がどのような役割・機能を果たしているか。 ➢ 協議会の具体的な活用場面・方法（開催のタイミング、頻度、議題 等） ➢ 各主体（自治体、事業者、浄化槽を使う住民）に還元されるメリット ➢ 円滑な協議会の組成、運営において、工夫されていること、課題 ・ 浄化槽台帳データの整備方法【調査対象1-1】【調査対象1-2】 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 浄化槽台帳データの整備に向けて、協議会での検討内容・状況（例：具体的なデータ項目、データの集め方、データ処理の流れ 等） ➢ 官民で情報連携するうえで工夫されていることや課題 ・ 整備した浄化槽台帳データの活用方法【調査対象1-1】【調査対象1-2】
--

2.3.4 ヒアリング調査結果

令和4年11月を実施期間として、オンライン会議または文書・電話によって、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査先別の実施結果は以下の通り。なお、協議会は改正浄化槽法に基づき、法定協議会に限定されない。

表 2-5 ヒアリング調査の実施方法・実施日

自治体名（協議会名）	実施方法	実施日
A 自治体（A 自治体浄化槽適正処理促進協議会）	オンライン会議	令和4年11月16日（水）
B 自治体（B 自治体浄化槽連絡協議会）	オンライン会議	令和4年11月25日（金）
C 自治体（C 自治体浄化槽整備及び適正管理推進協議会）	オンライン会議	令和4年11月30日（水）
D 自治体（D 自治体浄化槽連絡会議）	文書による回答	—
E 自治体	文書・電話による回答	—

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

(1) 自治体別のヒアリング調査結果

自治体別のヒアリング調査結果を以下に整理した。浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法のポイントとなり得る点について、受託者にて下線を付与した。

1) A 自治体

a. 協議会の構成・役割・機能

- ・ 協議会の構成等
 - 構成員：A 自治体・市町・指定検査機関・A 自治体環境整備事業協同組合（浄化槽の清掃・保守点検、し尿の汲み取りを主業務とする事業者で構成する組合）
 - 開催頻度：不定期開催であり、令和3年5月の設立以降、協議会を3回、実務担当者からなる作業部会を3回開催
- ・ 関係主体と連携して取組を検討・実施する中で、協議会が果たす役割・機能
 - 協議会の目的は、浄化槽の適切な維持管理により汚水の適正処理を促進することである。各構成団体で共通認識を持っているが、各構成員の立場によって課題が異なることから、各主体の落としどころを見つけるために、A 自治体は協議会事務局として調整役を担っている。なお、A 自治体では、各種届出の受理や法定検査・保守点検等に係る助言・指導等、浄化槽台帳の作成等を各市町（保健所設置市を除く）に権限移譲している。

b. 議題

- ・ 主な議題は、浄化槽台帳データの整備、普及啓発や浄化槽管理者への指導等により適切な維持管理を図ること（11条検査の受検率向上、清掃・保守点検の実施等）である。

- ・ 浄化槽台帳データの整備について、後述の「e 浄化槽台帳データの整備方法」に記載の通りに検討した。
- ・ 普及啓発について、協議会でチラシを作成し、10月の「浄化槽適正処理促進月間」を中心に浄化槽管理者に配布している。チラシは2種類あり、市町が回覧板への挟み込み等により配布するものと、保守点検の際に業者から配布するものがある。
- ・ 浄化槽管理者への指導等について、各市町の課題や取組状況を共有しながら、保守点検・清掃を実施していない浄化槽や、法定検査を受検していない浄化槽の管理者に対して、適切に指導等してもらえよう協議している。

c. 協議会による各主体に還元されるメリット

- ・ 自治体：浄化槽台帳データを整備することで、これに基づき適切な指導ができるようになること。
- ・ 事業者：清掃・保守点検を実施する浄化槽管理者が増えることによって、事業の継続性が担保されること。
- ・ 住民：協議会で指導方法や普及啓発方法を共有することで、法定検査の受検や清掃・保守点検の実施につながり、浄化槽の適切な維持管理に資すること。

d. 円滑な協議会の組成、運営において、工夫されていること、課題

- ・ 工夫：浄化槽台帳データの整備には指定検査機関とA自治体環境整備事業協同組合の協力が不可欠であるため、A自治体が示す方針を事前に説明する等、ご意見を伺いながら理解促進を図っている。
- ・ 課題：市町によって課題や取組状況が異なる中で、各構成団体の意見を踏まえつつ、協議会として方針を決めていくこと。

e. 浄化槽台帳データの整備方法

- ・ 協議会において浄化槽整備台帳ロードマップを策定し、浄化槽台帳データの整備手順と手順別の目標年度を示した（図 2-2、図 2-3）。第1段階では各市町の上水道データから、下水・し尿等のデータを差し引くことで浄化槽の設置が想定される世帯を抽出し、これと各市町が有する既存の浄化槽台帳を突合し、未把握浄化槽の拾い上げと、下水道接続等により浄化槽が廃止されているにも関わらず浄化槽台帳で廃止されていないものの削除を行う。第2段階では指定検査機関から法定検査情報を収集し、第3段階では、保守点検情報や清掃情報を収集する。しかしながら、市町によって進捗状況に差があり、ロードマップの目標年度通りに進んでいない。また、第1段階の上水道データと下水・し尿等のデータとの突合では有用な情報が得られない場合があり、また作業量が膨大となるため、代替方法として浄化槽台帳と下水データとの突合により、実際は廃止されているにも関わらず浄化槽台帳上でその扱いになっていない浄化槽の消し込みを行うことも可能とし、令和4年度中には全市町で第1段階まで完了できるよう協議している。

浄化槽台帳整備ロードマップ

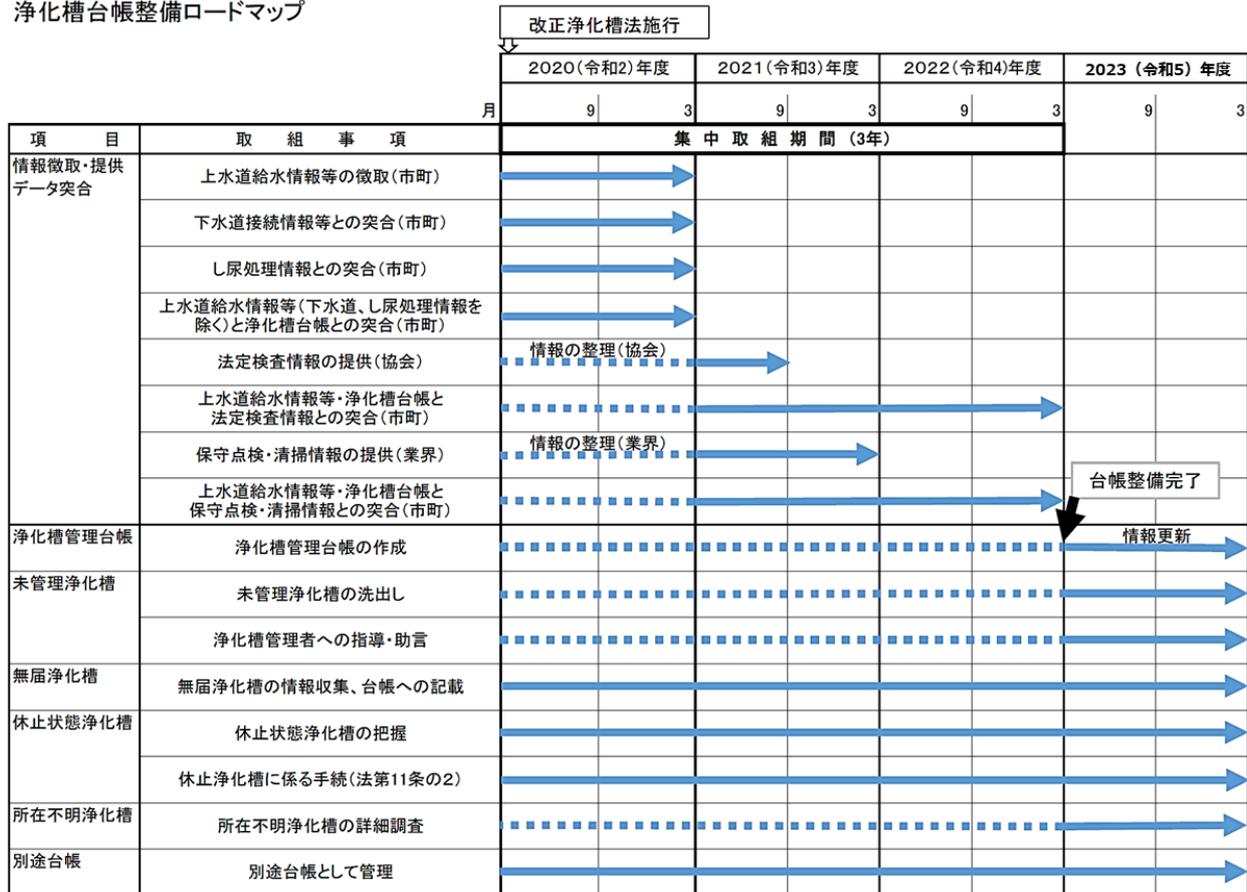


図 2-2 A 自治体が策定した浄化槽台帳整備ロードマップ(取組事項と実施期間)の例

出所) A 自治体提供資料

浄化槽設置台帳から管理台帳へ

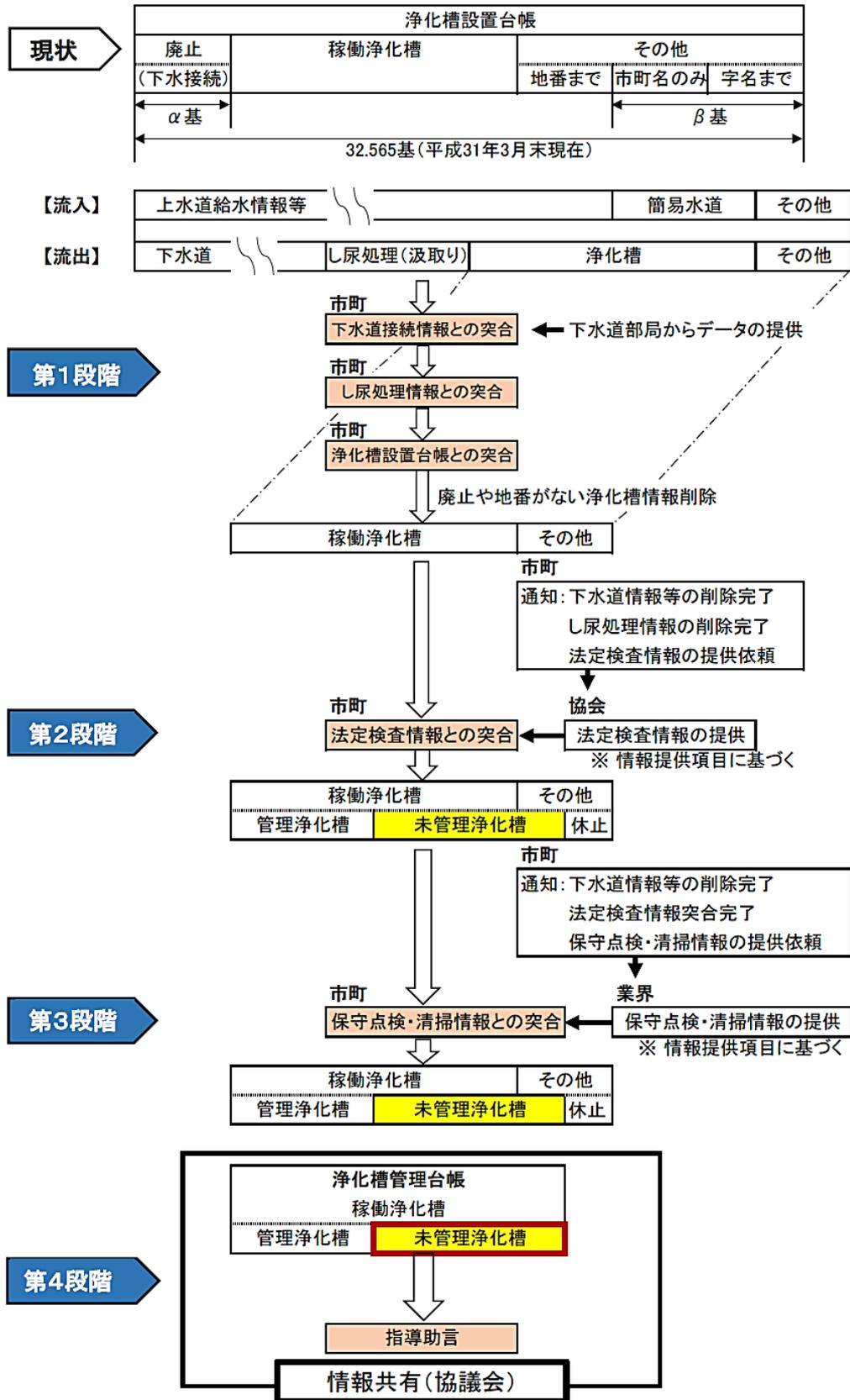


図 2-3 A 自治体が策定した浄化槽台帳ロードマップ(取組事項と関係機関)の例

出所) A 自治体提供資料

- ・ 環境省が示す浄化槽台帳項目に加えて、法定検査・清掃・保守点検の未実施理由等の独自項目を定めている。まずは浄化槽の全数把握を優先対応事項としており、浄化槽台帳項目は段階的に把握することとしている。ただし、指導等を行ううえで必要な管理者情報や法定検査・清掃・保守点検の実施状況は優先的に整理する。
- ・ ロードマップで標準的な整備方法を定めているが、整備過程で出てきた課題に対する解決策等については、各市町の裁量で対応している。市町によって浄化槽台帳の管理媒体は様々であり、Microsoft Excel、Microsoft Access、環境省版浄化槽台帳システムを利用している市町が多い。
- ・ ロードマップに基づき浄化槽台帳データの整備に取り組んでいるが、整備後は浄化槽台帳の精度維持が必要となってくる。具体的には、年に1回の浄化槽台帳の更新が必要となり、引き続き法定検査・清掃・保守点検情報の提供に協力をいただく必要があるため、協議会で議論したい。

f. 整備した浄化槽台帳データの活用方法

- ・ 適切に管理されていない浄化槽に対する指導・助言を行うことを想定している。
- ・ 協議会で扱う個人情報は協議会外部で利用できないため、事業者の営業目的等に利用することは考えていない。協議会の目的内利用を考えている。

2) B 自治体

a. 協議会の構成・役割・機能

- ・ 協議会の構成等
 - 構成員：浄化槽関係団体を代表する者、指定検査機関、浄化槽清掃許可業者、B自治体職員
 - 構成：全体で協議する委員会と、工事部会、維持管理部会
 - 開催頻度：令和4年度の委員会と工事部会は全3回、維持管理部会は全4回の実施予定
- ・ 関係主体と連携して取組を検討・実施する中で、協議会が果たす役割・機能
 - 協議会の役割・機能としては、浄化槽関係者が抱える課題の共通認識を持つための情報提供・意見交換の場とすることである。

b. 議題

- ・ 令和3年度は、各主体（維持管理業者、検査機関、施工業者、行政）が抱える課題を類型化したうえで、各課題の重要度と緊急度の高低を整理し、優先順位の高い課題を抽出した。そのうえでアクションプランを作成し、「B自治体浄化槽連絡協議会運営プラン」に記載した。（図 2-4）

課題事項	C-1-c	転換促進			
課題内容	<ul style="list-style-type: none"> ・営業する時間、情報がない(工事) ・飛び込み営業しても信用してもらえない(工事) など 				
取組内容	協議会構成事業者によるチラシを活用した戸別訪問、事業者間（施工と維持）連携により市内浄化槽工事業者の転換を推進する。【ツール】R4年度転換推進用協議会チラシ作成				
到達目標	①転換基数：R2年度93基→R8年度135基→R13年度135基 ②増加率（対R2年度）：R8年度+45%→R13年度+45%				
目標値		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
	①	135基	135基	135基	135基
	②	+45%	+45%	+45%	+45%
実施時期	短期				
関係機関	点検、清掃、施工	行政関与		大	

図 2-4 B 自治体が策定した単独転換促進に向けたアクションプランの例

出所) B 自治体提供資料

- ・ 令和4年度は浄化槽管理者の適正維持管理と転換促進、点検記録票の効率化、点検・清掃記録の電子化を議題とした。
 - 11条検査や保守点検・清掃の適正な実施に向けて、統一的な内容周知を目的にチラシを作成した。また転換促進のため、工事業者と維持管理業者が連携して活用できるチラシを作成した。チラシの作成費用は、B自治体が負担した。
 - 点検記録票の効率化について、統一様式で点検記録票を作成している（公社）福島県浄化槽協会に今年度中にヒアリングを予定であり、協議会でも情報提供を図る予定。
 - 点検・清掃記録の電子化について、将来的に、点検等の事業者が現場からタブレット等を用いて、電子データとして情報を管理する統一システムを導入し、自治体に報告する仕組みを検討している。導入システムについては、複数社のシステムのデモを体験する場を設けて、事業者に検討してもらう。電子化が進むことで、事業者の業務効率化以外に浄化槽管理者側もデータ管理がしやすくなり、顧客のサービス向上につながることをメリットとして提示する想定。

c. 協議会による各主体に還元されるメリット

- ・ 事業者：維持管理業者が単独転換促進のチラシを配布することで、工事業者の営業担当を雇用せずとも、県浄化槽協会支部に問い合わせが入り、支部から複数の工事業者に見積提出依頼が入る仕組みとなっている。また、チラシには「B 自治体浄化槽連絡協議会」という名前で B 自治体の連絡先を記載しており、自治体で作成するチラシであるため信頼度が高い。

d. 円滑な協議会の組成、運営において、工夫されていること、課題

- ・ 工夫：自治体、事業者、指定検査機関のいずれかに負担やコストが偏らないようにしている。自治体に協力するために協議会に参加してもらうのではなく、事業者が自主性をもって協議会に参加してもらうためのメリットを創出する。行政課題の解決が主でなく、事業者の課題解決が主となるように考慮している。
- ・ 課題：同じエリアを担当している事業者間の情報連携が進まない場合がある。

e. 浄化槽台帳データの整備方法

- ・ B 自治体における浄化槽台帳データの整備は完了している。平成 19 年度に下水道台帳が GIS 化され、同年に県から浄化槽法の権限移譲があり、3 万基分の設置届や管理者変更書を紙媒体で受領した。平成 20 年度に、下水道と浄化槽の情報を統合し、生活排水処理全般の台帳システムとして GIS 上で管理することとした。
- ・ 浄化槽法に基づく各種届出の情報を随時、浄化槽台帳システムに反映している。法定検査結果は、毎月インターネットを介し指定検査機関から情報を取得し、検査コードに紐づくデータとして浄化槽台帳システムに入力している。
- ・ 今後、協議会では浄化槽台帳システムのブラッシュアップのための議論をしたく、まずは浄化槽関係事業者の電子化を進めたい。
- ・ 事業者の負担軽減のために、清掃コードに紐づく情報をメールで提出してもらい、自治体側で、清掃コードと B 自治体の浄化槽管理コードを突合して浄化槽台帳システムにインポートしている。
- ・ 衛生指導員制度の講習を受けた指導員の協力を得て、浄化槽パトロールや竣工検査等により届出の漏れを削減している。

f. 整備した浄化槽台帳データの活用方法

- ・ 令和 2 年度浄化槽台帳システムを活用して単独処理浄化槽で 11 条検査未受検の世帯を抽出し、発送先を精査して 1.4 万世帯に対して、法定検査や浄化槽法改正の説明を DM で案内した。
- ・ 転換する世帯、補助金対象の世帯、問い合わせ履歴のあった世帯に係る情報も台帳システムで整理している。住民から苦情があった場合も、浄化槽台帳システムで周辺管理情報を把握できるため、要因検討のために活用することもある。

- ・ 地震発生時に、浄化槽管理者の不安を軽減するために、事前に浄化槽被害状況チェックシートを配布している。

3) C 自治体

a. 協議会の構成・役割・機能

- ・ 協議会の構成等
 - 構成員：有識者、指定検査機関、民間団体（一般社団法人 C 自治体浄化槽協会）、浄化槽管理者（公募委員）、保健所設置市、浄化槽法事務の権限移譲をしている市町（浄化槽設置整備事業実施市町）及び権限未移譲町村のうち 1 町（公共浄化槽等整備推進事業実施町）
 - 構成：全体会と、「浄化槽台帳に関する検討部会」、「保守点検・清掃・法定検査の実施率向上プロジェクト部会」
 - 開催頻度：全体会は年 3 回の予定で、4～6 月に 1 回、予算要求につながることも考慮して 9～10 月に 1 回、年度末に 1 回開催。2 つの部会は、全体会の各会の間に 1 回ずつ開催。
- ・ 関係主体と連携して取組を検討・実施する中で、協議会が果たす役割・機能
 - 協議会は、意思決定の場ではなく、意見聴取や協議をする場として位置付けており、議論した内容を自治体として最大限尊重することとしている。

b. 議題

- ・ 令和 3 年度は、台帳システムの導入を急ぐ必要があったため、主に台帳に係る協議を進めた。維持管理の向上に向けては、ロードマップ作成に関する協議を行った。
- ・ 「浄化槽台帳に関する検討部会」では台帳管理項目、台帳システムの種類、台帳システムの閲覧範囲が主な議題である。
 - 台帳システムの種類については、県及び権限移譲市町で同一システムを同時に導入できるように協議を進め、導入のしやすさの観点から全浄連の台帳システムを導入することとなった。台帳システムの閲覧範囲については、協議の結果、個人情報の取り扱いの観点から事業者が台帳システムを閲覧することは難しいという結論になった。
- ・ 「保守点検・清掃・法定検査の実施率向上プロジェクト部会」では、ロードマップを作成して協議を進め、①台帳整備及び精度向上、②浄化槽管理者への普及啓発、③行政指導の強化（勧告・命令に踏み込めていないため、どこまで強化するかを協議）、④浄化槽管理者への支援（一括契約に向けた協議、公共浄化槽導入の方針等）の 4 つの取組に体系化している。（図 2-5）
 - 「②浄化槽管理者への普及啓発」では、自治体が普及啓発用のチラシを作成し、保守点検業者から法定検査の受検や清掃等の必要性について説明してもらう想定で協議中である。

保守点検・清掃・法定検査実施率向上に向けたロードマップ

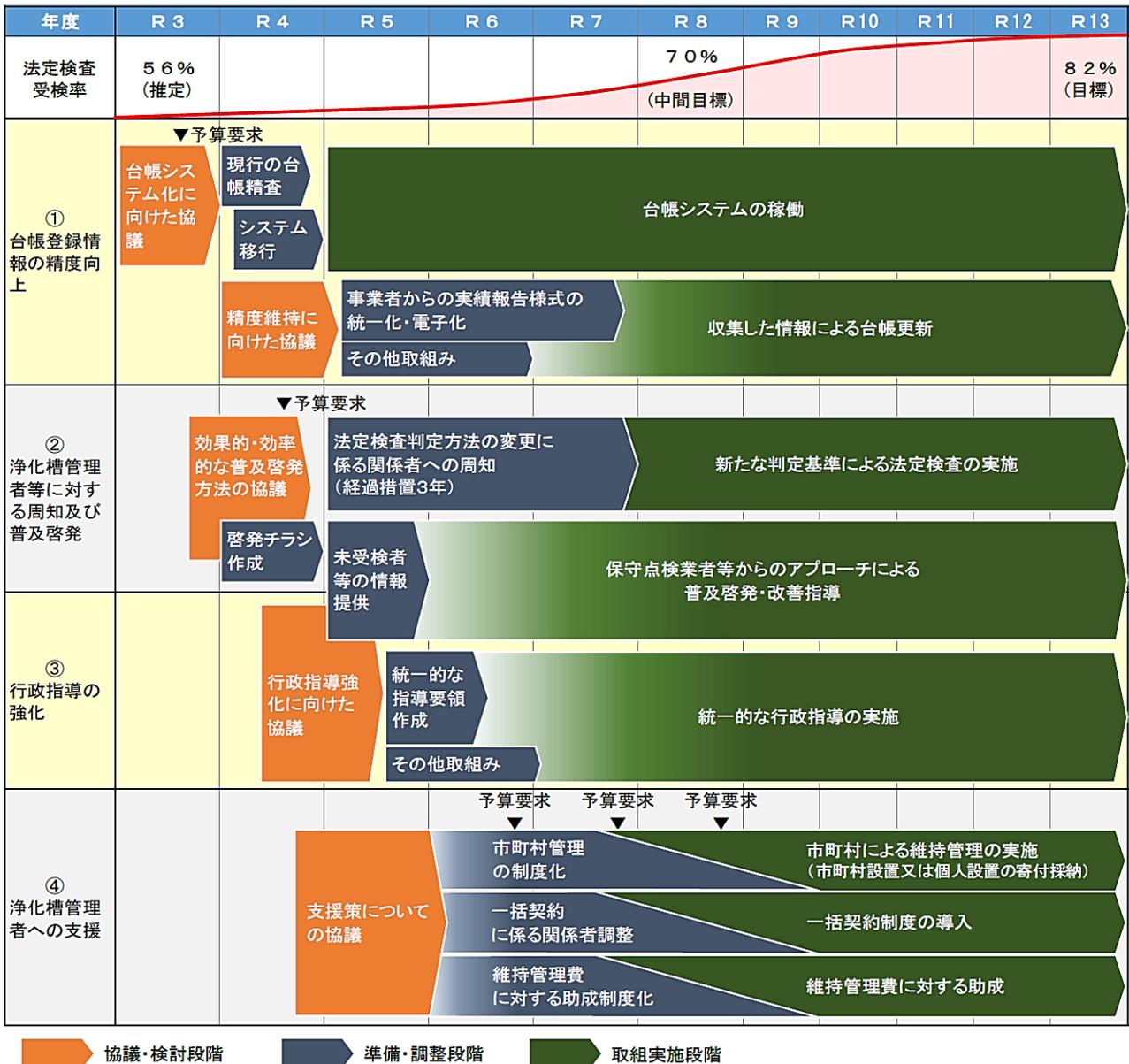


図 2-5 C 自治体が策定した法定検査受検率向上に向けたロードマップの例

出所) C 自治体提供資料

c. 協議会による各主体に還元されるメリット

- ・ 住民：協議会での議論を踏まえて関係主体（自治体、事業者、指定検査機関）で統一した動きができれば、浄化槽管理者にも浄化槽の整備や維持管理の必要性を理解してもらえる。今後議論予定だが、一括契約の取組を進められれば更なるメリットになり得る。

d. 円滑な協議会の組成、運営において、工夫されていること、課題

- ・ 工夫：事前に各主体と事前協議という形で方針を共有したうえで、協議会を開催している。
- ・ 課題：C 自治体が主導で資料作成や協議会を進行しているため、各関係主体の主体性が損なわれないかを懸念している。まずはC 自治体がまとめ役を担っているが、今後は業界団

体等も主体的に進めてほしいと考えている。

e. 浄化槽台帳データの整備方法

- ・ C自治体は従来から Microsoft Excel の台帳で管理している。
- ・ 台帳管理項目は、権限移譲以降、市町村によって異なる。同一の台帳システムを導入することで、項目の統一は可能と考える。「浄化槽台帳に関する検討部会」において、必要最小限の項目を協議し、全体会においても合意済である。今後最終的な台帳項目のすり合わせの際、市町村によって異なる地域特有の項目（大きな湖沼等の特に留意が必要な地域における情報等）も整備したい。
- ・ データの集め方は、これまで通り、保守点検や清掃の実施状況を実績報告という形で年に1回受領し、Microsoft Excel の台帳に記録する流れを想定。今後は、事業者の実績報告書の電子化を進めたい。
- ・ 自治体と指定検査機関で異なる管理コードを整備していたが、今後は、管理コードを統一し、事業者にも共有する方針とした。
- ・ 事業者負担を軽減するために、年1回という従来の報告頻度や、様式の統一、最低限の管理項目にしたい。保守点検は年に複数回実施しているが、年度の最終実施日における情報提供を求める想定である。

f. 整備した浄化槽台帳データの活用方法

- ・ 台帳システムを整備した後に検討する。令和5年4月施行の改正個人情報保護法により、審議会に諮るのではなく、各課で目的外利用の可否判断が可能となると聞いているため、事業者への情報提供における個人情報の取り扱いに関する課題をクリアしてから、活用方法を検討する。

4) D自治体

a. 協議会の構成・役割・機能

- ・ 協議会の構成等
 - 構成員：行政、浄化槽指定検査機関、浄化槽保守点検業者、浄化槽清掃業者
 - 開催頻度：特に定めはないが、年3回程度の開催が標準である。
- ・ 関係主体と連携して取組を検討・実施する中で、協議会が果たす役割・機能
 - 浄化槽による汚水の適正な処理の促進に関し必要な協議を行う。

b. 議題

- ・ 浄化槽管理者に対する支援等を協議している。
- ・ 浄化槽管理者に対する支援：補助制度（設置に関する経済的な支援）、啓発活動（適切な使用、維持管理、環境負荷低減等への支援）、不慮の事態への対処（周辺環境へ影響を及ぼし

た場合の早期回復への支援)、法令・規則・指針・マニュアル等の解釈・運用(ステークホルダーへの理解支援)

- ・ その他: 国への陳情・請願、メーカーへの施設見学依頼(自治体職員に限る)、配布物品の調達

c. 協議会による各主体に還元されるメリット

- ・ 自治体: 国への陳情・請願、メーカーへの施設見学依頼、配布物品の調達等を実施しやすい。
- ・ 事業者: 啓発活動(法令順守)について、官民一体で取り組むことができる。法定検査受検率の向上、休止に伴う清掃の徹底、定期的な保守点検の実施、法令違反物件の情報提供等議題が自社業務に直結している。
- ・ 住民: 周辺環境の保全、浄化槽の長寿命化、水質汚濁防止に関する意識が向上する。

d. 円滑な協議会の組成、運営において、工夫されていること、課題

- ・ 工夫: 事前に構成員宛てに議案を聴取する場合がある。
- ・ 課題: 議案がマンネリ化しており、地道な取組をしている。

e. 浄化槽台帳データの整備方法

- ・ 台帳項目について、保守点検業者・清掃業者の負担の軽減に配慮し、加工不要・無償提供可能な項目として業者名、共通管理番号、実施年月日、特記事項の4項目の提供を受けることとした。
- ・ 業界団体が受付けた時点で、県下統一の「共通管理番号」を付す。
- ・ 指定検査機関が清掃業者・保守点検業者から提供された情報をとりまとめ、一括して行政に提供している。

5) E 自治体

a. 浄化槽台帳データの整備方法

- ・ 設置情報、使用開始情報、廃止情報、休止情報、保守点検・清掃・法定検査情報を整備している。
 - 設置情報、使用開始情報、廃止情報、休止情報は、設置者もしくは管理者から提出される届出をE自治体職員が台帳システムに手入力している。
 - 保守点検・清掃・法定検査情報は、同一様式の csv ファイルで知事指定検査機関より毎月報告されたものをE自治体職員が台帳システムに取り込む。
 - E自治体が把握している保守点検、清掃の情報は法定検査を受検している施設に限られるため、今後も更なる受検率向上に向けた取組が必要。
 - 清掃、保守点検の情報を直接、全ての業者が電子データを作成することは困難であ

り、仮に紙媒体による報告になれば、E 自治体台帳への入力作業等に膨大な時間を要する。

b. 整備した浄化槽台帳データの活用方法

- ・ 台帳データに単独処理浄化槽の情報は記載されており、市町村より情報提供依頼があった場合、提供している。また、台帳データに汲み取り便槽の情報は記載されていない。
- ・ 無届浄化槽の把握は、法定検査情報の報告等に基づき、E 自治体職員が台帳データの突合・精査を行い、必要に応じて、無届の可能性のある浄化槽を抽出する。E 自治体職員が現地調査して確認した後、必要な手続き・指導や浄化槽台帳へ反映している。
- ・ 法定検査受検率の向上のために、郵送による受検啓発（指定検査機関から情報提供があった浄化槽管理者や E 自治体から指定検査機関に照会した未受検者を対象に郵送）や台帳整理（市町村の下水道部局から下水接続情報を受け取り、台帳データと突合・精査して、廃止）を行う。台帳整理について、市町村の下水道部局台帳と E 自治体台帳で同一所在地であっても、地番及び住居表示の違いにより突合が困難な事例があり、地図の照合等整理に時間を要する。

(2) ヒアリング調査結果整理

上記の個別のヒアリング調査結果から、協議会の活用事例、浄化槽台帳の整備・活用事例に大別して、取組の要点を整理した。

1) 協議会の活用

協議会の活用に関するヒアリング結果の概要を表 2-6 に示す。

表 2-6 協議会の活用に関するヒアリング結果概要

協議会が担っている役割・機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会の目的と位置付け <ul style="list-style-type: none"> ➢ 課題の共通認識を持つための情報提供・意見交換の場とする。事業者間の連携・協力等による課題解決を目指す。(B 自治体) ➢ 意見聴取や協議をし、合意形成を図るための場とする。(C 自治体) ・ 協議会の構成員 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 行政、指定検査機関、事業者で構成される。(A 自治体、B 自治体、D 自治体) ➢ 行政、指定検査機関、事業者、有識者、浄化槽管理者で構成される。(C 自治体) ・ 浄化槽台帳整備に関する協議会の議題 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 整備手順と手順別の目標年度を示す浄化槽台帳ロードマップを策定。(A 自治体) ➢ 令和 4 年度に点検記録票の報告様式の統一、将来的にはタブレット等による運用について検討。(B 自治体) ➢ 台帳管理項目、台帳システムの種類や閲覧範囲を検討。(C 自治体)
----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浄化槽の整備や維持管理に関する協議会の議題 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 浄化槽台帳データの整備、普及啓発用のチラシ作成、浄化槽管理者への指導方法を協議。(A 自治体) ➤ 台帳整備及び精度向上、浄化槽管理者への普及啓発、行政指導の強化、浄化槽管理者への支援の取組を協議。(C 自治体) ➤ 11 条検査や保守点検・清掃の適正な実施に向けたチラシを作成。(B 自治体) ➤ 単独転換促進のためのチラシを作成。(B 自治体) ➤ 設置に関する経済的な支援、適切な使用・維持管理・環境負荷低減への支援、周辺環境へ影響を及ぼした場合の早期回復への支援、法令・規則・指針・マニュアル等の解釈・運用を協議。(D 自治体) ・ 各主体に還元されるメリット <ul style="list-style-type: none"> ➤ 自治体：国への陳情・請願、メーカーへの施設見学依頼、配布物品の調達等を実施しやすい。(D 自治体) ➤ 事業者：清掃・保守点検を実施する浄化槽管理者が増えることで事業の継続性が担保される。(A 自治体) ➤ 事業者：維持管理業者と工事業者が連携してチラシ作成・配布することで、工事業者の営業を雇用せず、単独転換促進につながる仕組みの構築。(B 自治体) ➤ 事業者：啓発活動（法令順守）を官民一体で取り組むことができる。議題が事業者業務に直結している。(D 自治体) ➤ 住民：協議会で指導方法や普及啓発方法を共有することで、法定検査受検や清掃・保守点検の実施につながり、浄化槽の適切な維持管理に資する。(A 自治体) ➤ 住民：関係主体（自治体、事業者、指定検査機関）で統一した動きをすることで、浄化槽管理者の浄化槽の整備や維持管理の必要性に係る理解促進につながる。(C 自治体)
協議会の組成、運営における工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の体系化とアクションプラン等の策定 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 関係主体が抱える課題を類型化したうえで、課題の優先順位を整理し、アクションプランを作成。アクションプランに基づいて協議を進める。(B 自治体) ➤ 台帳整備及び精度向上、浄化槽管理者への普及啓発、行政指導の強化、浄化槽管理者への支援の 4 つの取組に関するロードマップを作成。ロードマップに基づいて協議を進める。(C 自治体) ・ 事前の認識合わせ <ul style="list-style-type: none"> ➤ 事前に各主体と事前協議という形で方針を共有。(C 自治体) ➤ 事前に構成員から議案を聴取。(D 自治体)
協議会の組成、運営における課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 参加者の主体性・積極性への懸念 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 県が主導で資料作成や協議会を進行しているため、各関係主体の主体性が損なわれないか懸念。(C 自治体)

2) 浄化槽台帳の整備・活用

浄化槽台帳の整備・活用に関するヒアリング結果の概要を表 2-7 に示す。

表 2-7 浄化槽台帳の整備・活用に関するヒアリング結果概要

<p>浄化槽台帳データの整備方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浄化槽台帳データ整備途中の自治体における整備方法 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 浄化槽台帳データの整備手順と手順別の目標年度を示す浄化槽台帳ロードマップを策定。整備手順を段階分けして進めている。(A自治体) ➤ 保守点検や清掃の実施状況を実績報告の形で年に1回収集し、Microsoft Excel 台帳に記録する。(C自治体) ・ 浄化槽台帳データ整備が完了した自治体における整備方法 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 浄化槽法に基づく各種届出の情報を随時、浄化槽台帳システムに反映している。法定検査結果は、毎月インターネットを介し指定検査機関から情報を取得し、検査コードに紐づくデータとして浄化槽台帳システムに入力している。(B自治体) ➤ 毎月清掃コードに紐づく情報をメールで収集し、自治体側で、清掃コードと市の浄化槽管理コードを突合して浄化槽台帳システムに記録する。(B自治体) ➤ 指定検査機関が清掃業者・保守点検業者から業者名、共通管理番号、実施年月日、特記事項の情報を収集し、一括して行政に提供している。(D自治体) ➤ 浄化槽台帳の設置情報、使用開始情報、廃止情報、休止情報は、設置者もしくは管理者から提出される届出を職員が台帳システムに手入力している。保守点検・清掃・法定検査情報は、知事指定検査機関より同一様式の csv ファイルを毎月収集し、職員が台帳システムに記録する。(E自治体)
<p>浄化槽台帳整備における工夫</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の体系化と計画策定 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 浄化槽台帳データの整備手順と手順別の目標年度を整理した浄化槽台帳ロードマップを策定し、手順に沿って市町が整備を進めている。(A自治体) ・ 事業者の負担の軽減による情報収集の促進 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 事業者より受領する項目を絞り込んでいる。(例：業者名、共通管理番号、実施年月日、特記事項の4項目)(D自治体) ➤ 事業所間の浄化槽管理コードを統一している。(B自治体) ➤ 県及び権限移譲市町で同一システムを同時に導入する予定である。(C自治体) ➤ 報告様式の統一により事業者が結果を記入する負担を軽減する予定である。(C自治体) ➤ 報告頻度を年1回と低頻度に設定している。(C自治体) ・ 台帳の抜け漏れ件数を減らす取組 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 浄化槽パトロールや竣工検査等により届出の漏れを減らす。(B自治体)

整備した浄化槽台帳データの活用方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適切な維持管理がなされていない浄化槽の把握と維持管理の啓発 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 単独処理浄化槽で11条検査未受検の世帯を抽出し、法定検査や浄化槽法改正の説明をDM・郵送で案内する。(B自治体) ➤ 転換する世帯、補助金対象の世帯、問い合わせ履歴のあった世帯に係る情報を整理している。住民から苦情があった場合に、浄化槽台帳システムから周辺情報を把握して要因検討することもある。(B自治体) ➤ 下水道への接続情報と浄化槽台帳データの突合・精査を行い、無届の可能性のある浄化槽を抽出し職員が現地確認を行い、必要な手続き・指導や浄化槽台帳への反映を行う。(E自治体)
浄化槽台帳データの整備及び活用における課題と今後の検討事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現状の課題 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 浄化槽台帳を突合し、現存する浄化槽の情報を精査する作業の進捗状況に市町で差がある。(A自治体) ➤ 市町村の下水道部局台帳と浄化槽台帳で同一所在地であっても、地番及び住居表示の違いにより突合が困難な場合がある。(E自治体) ・ 今後の検討方法、検討事項 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 事業者の実績報告書の電子化の促進。(B自治体、C自治体) ➤ 浄化槽台帳整備完了後に、適切に管理されていない浄化槽に対する指導・助言を行うことを想定。(A自治体)

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.4 自治体における協議会等を通じた浄化槽マネジメント手法の検討

2.2 浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査、2.3 自治体における協議会を通じた浄化槽マネジメント手法に関する調査の結果をもとに、協議会等の活用目的・方法と、円滑に運営するためのポイントを整理した。

また、浄化槽マネジメント手法の整理結果をもとに、自治体における浄化槽整備の促進や維持管理の強化に向けた取組において、浄化槽台帳データや協議会の活用によって発現するメリットや効果を整理した。

2.4.1 協議会の具体的な活用方法

目的別に、協議会の具体的な活用方法を表 2-8、表 2-9 に整理した。

「2.3 自治体における協議会を通じた浄化槽マネジメント手法に関する調査」の調査先では、浄化槽の整備促進策の検討、適切な維持管理や法定検査受検率の向上に向けた検討等において、協議会を活用していた。また、取組検討に必要な浄化槽台帳等の情報基盤についても、協議会の場を活用し、関係者間で連携して整備を進めていた。

なお、「2.3.4 ヒアリング調査結果」の調査対象のうち、令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査において、協議会の目的として「浄化槽台帳データ等の活用方法の検討」、「契約等の手続き代行や助成申請事務」を回答している自治体はなかった。

表 2-8 協議会の具体的な活用方法（概要）

活用目的	活用方法
浄化槽の整備促進策	単独転換用の普及啓発用チラシの作成
	転換促進のためのアクションプログラムの作成
適切な維持管理や法定検査受検率の向上	受検率向上に向けたアクションプログラムの作成
浄化槽台帳等の情報基盤の整備	整備手順、目標年度を示す浄化槽台帳ロードマップの作成・共有
	維持管理業者が利用する報告システムの一括導入
	台帳システムの一括導入
	点検記録票の統一
	清掃業事業者の清掃コードと浄化槽管理コードの突合
	指定検査機関及び維持管理者等の業界関係者に情報提供を依頼するための検討
浄化槽の施工や維持管理の技術向上	施工技術向上研修会の開催
	個人情報取り扱いやセキュリティに対する意識向上
浄化槽管理者や住民への指導・啓発	浄化槽管理者を対象とした 11 条検査や保守点検・清掃の適正な実施に向けたチラシの作成

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

表 2-9 協議会の具体的な活用方法（個別事例）

活用方法	取組事例
浄化槽の整備促進	
<p>単独転換用の普及啓発用チラシの作成</p>	<ul style="list-style-type: none"> 単独処理浄化槽が破損する前に<u>見積依頼や事業者選定等の転換検討の準備を進めてもらうためのチラシを作成</u>し、単独処理浄化槽の状況を一番理解している保守点検業者から浄化槽管理者に対して配布する。(B 自治体) 未管理浄化槽の管理者を対象に、回覧板への挟み込み等により配布する自治体もある。(A 自治体) チラシの<u>問い合わせ先に協会及び自治体を記載して信頼性も確保</u>する。協会に問い合わせが入ると、協会から複数の工事業者に見積提出依頼を行う。その後、工事業者から浄化槽管理者に見積を提出する。(B 自治体)
<p>転換促進のためのアクションプログラムの作成</p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>課題、取組内容（用いるツールも含む）、到達目標（目標値、目標年度（中期目標、長期目標））、関係機関を整理し、時系列でアクションプログラムを作成</u>した。中期目標時点で目標達成できていない場合は協議会で目標達成に向けた方針を検討する予定。(B 自治体)
適切な維持管理や法定検査受検率の向上	
<p>受検率向上に向けたアクションプログラムの作成</p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>課題、取組内容（用いるツールも含む）、到達目標（目標値、目標年度（中期目標、長期目標））、関係機関を整理</u>した。11 条検査受検率について、保守点検実施率と同程度とする目標を設定した。(C 自治体)
浄化槽台帳等の情報基盤の整備	
<p>整備手順、目標年度を示す浄化槽台帳ロードマップの作成・共有</p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>4 段階の整備手順（上下水道・し尿データと台帳との突合、法定検査情報の収集、保守点検・清掃情報の収集、台帳の活用）と手順ごとの目標年度を示すロードマップについて協議・策定</u>し、ロードマップに沿った整備を進めている。(A 自治体)
<p>維持管理業者が利用する報告システムの一括導入</p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>全事業者が同一システムを導入すれば、初期投資を抑えられ、自治体としても一括したデータを収集しやすくなる</u>。自治体から 1 つのシステムを提案せず、<u>事業者に複数システムのデモを体験</u>してもらい、事業者が使いやすいシステムを導入する。(B 自治体)
<p>点検記録票の統一</p>	<ul style="list-style-type: none"> 今後<u>統一様式で点検記録票を作成している他県の情報を収集</u>し、協議会で共有する予定。(B 自治体)

活用方法	取組事例
台帳システムの一括導入	・ 協議会で議論した結果、 <u>県が一括して台帳システムを契約し、各市町村から負担金の形で費用を徴収</u> する。(C自治体)
清掃業事業者の清掃コードと浄化槽管理コードの突合	・ 毎月、清掃コードに紐づく情報をメールで提出してもらい、 <u>自治体側で、清掃コードと市の浄化槽管理コードを突合</u> して浄化槽台帳システムにインポートしている。(B自治体)
指定検査機関及び業界側に情報提供を依頼するための検討	・ 指定検査機関及び業界側に、浄化槽台帳整備への協力を仰ぐため、 <u>11条検査の受検率向上や清掃・保守点検の契約件数の増加に資する政策</u> (例：台帳システムを用いた未管理浄化槽に対する適切な指導方法)を検討する。(A自治体)
浄化槽の施工や維持管理の技術向上	
施工技術向上研修会の開催	・ 浄化槽工事業者の <u>施工技術向上のために浄化槽協会が開催する研修会を開催</u> する。(B自治体)
個人情報の取り扱いやセキュリティに対する意識向上	・ 事業者側の個人情報の取り扱いやセキュリティの意識が低いため、個人情報の取り扱いに係る知識を高めてもらうよう協議会でフォローする予定(具体的な方法は未定)。(B自治体)
浄化槽管理者や住民への指導・啓発	
浄化槽管理者を対象とした11条検査や保守点検・清掃の適正な実施に向けたチラシの作成	・ <u>浄化槽管理者への統一的な説明を可能とする、適正な維持管理、転換促進のためのチラシを作成</u> した。(B自治体)

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.4.2 協議会の円滑な活用に向けた視点

協議会を活用した取組の前提として、関係者間で円滑に連携できる素地を整えることが必要である。活用事例から把握できた、協議会の円滑な運用に向けた視点を表 2-10 に整理した。

※動機付けやコスト分担等一部の取組例は、協議会の活用事例と重複する部分がある。

表 2-10 協議会の円滑な活用に向けた視点

円滑な運用に向けた視点	取組事例
各主体が協議会に参加する 意義付け・動機付け	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報収集に苦勞していた工事業者や維持管理業者（小規模事業者や個人事業者等）が多い場合、自治体から協議会の場で直近の浄化槽行政等の情報を提供する。情報提供をきっかけに、各主体が地域の現状や浄化槽行政の動向を正確に把握し、積極的な課題解決に関与につなげる。（B 自治体）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会への参加や個別の取組の実施が、各主体の課題解決やメリット創出につながるような工夫を施す。例えば、浄化槽工事業者の施工技術向上のための研修会を開催する。（B 自治体）
立場の異なる関係者間の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各構成員の立場によって課題が異なることから、各主体の落としどころを見つけるために、自治体が協議会事務局として調整役を担う。（A 自治体）
各主体が納得感を持てる協議会運営	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会の開催前に議長の自治体が構成員から議案を聴取し、協議会の議事や運営に反映する。（D 自治体） ・ 協議会開催前に事前協議という形で各主体と方針を共有する。（C 自治体）
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会の開催前に、行政が示す方針を構成員に説明し、関係者の意見を収集しながら理解促進を図る。（A 自治体）
各主体が自立的に行動するための工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議会で行う取組の進め方（誰が／いつ／何をするのか）を体系的かつ時系列で整理し、関係者間で共有する。 例えば、法定検査の受検率向上に向けた取組を行う場合に、課題、取組内容、目標、関係機関を整理し、時系列でアクションプログラムを作成する。（C 自治体）
関係者間の適切な業務負担・コストの分担	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治体が一括契約して各権限委譲市町が同一システムを導入することで、各行政の初期投資を抑える。（C 自治体）

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.4.3 浄化槽台帳データの具体的な活用方法・事例

目的別に、浄化槽台帳データの具体的な活用方法と取組事例を表 2-11 に整理した。

浄化槽台帳データが整備されている場合、法定検査の受検勸奨や無届浄化槽への対応等の取組において、対象となる浄化槽を効率的かつ正確に把握、管理するためのツールとして、浄化槽台帳データが活用されていた。

なお、表の項目は、令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査項目「19. 浄化槽台帳の整備及び活用の状況」の「(3) 台帳の活用状況」を参考にしたが、このうち、「特定既存単独処理浄化槽の

判定」、「浄化槽の長寿命化」の活用目的を回答した自治体は、「2.3.4 ヒアリング調査結果」の調査対象の中にはなかった。

表 2-11 浄化槽台帳データの具体的な活用方法・事例

活用目的	活用方法	取組事例
単独処理浄化槽及び汲み取り便槽の把握	単独転換促進のチラシ配布先の抽出	・ 単独処理浄化槽が破損する前に、浄化槽管理者に見積依頼や事業者選定等の転換検討の準備を進めてもらうために、 <u>浄化槽台帳システムから単独処理浄化槽の設置世帯を抽出のうえ、保守点検業者からチラシを配布する。</u> (B自治体)
無届浄化槽の把握	無届浄化槽の可能性がある浄化槽の把握と現場確認の実施	・ 法定検査情報の <u>報告書等と浄化槽台帳データを突合・精査し、無届の可能性がある浄化槽を抽出。</u> 自治体職員が現地調査して確認した後、必要な手続き・指導や浄化槽台帳へ反映する。(E自治体)
法定検査受検率の向上	単独処理浄化槽で11条検査未受検の世帯を抽出し、法定検査の受検案内を発送	・ 浄化槽台帳システムを活用して <u>単独処理浄化槽かつ11条検査未受検の世帯を抽出</u> し、法定検査や浄化槽法改正の説明をDMで案内。浄化槽台帳システムを活用したため、約15,000件のデータ抽出から発送準備までを1~2か月で完了することができた。(B自治体)

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.4.4 協議会の活用によって発現するメリットや効果

表 2-12 の通り、協議会を活用した各取組においては、その目的の達成のみならず、取組に関わる関係主体のメリットが創出されるような工夫がなされていた。

表 2-12 協議会の活用によって発現するメリットや効果

協議会の活用 目的	協議会の活用 によって発現 するメリット や効果	特にメリットや効果の還元 が期待できる主体			取組事例※
		自治体	事業者	住民	
浄化槽の整備 促進策の検討	関係主体間の 連携体制の構 築・強化による 新たな整備促 進策の確立		○		協議会を通じて単独転換促進のチ ラシ作成・配布するにあたって、保 守点検業者が配布することで、 <u>工事 業者の業務負担の軽減（営業の不 要）となる仕組みを構築</u> した。(B 自 治体)
浄化槽台帳等 の情報基盤の 整備	労務や費用の 分担・負荷軽減	○	○		協議会において電子化システムの 情報収集及び提供、デモ体験をサ ポートし、全事業者が同一システム を導入することにより、 <u>事業者のシ ステム導入における労務や費用負 担が軽減</u> される。また、研修を同時 に受講することや、事業者間でシス テムの利用方法を教え合うことによ る <u>業務効率化も期待</u> できる。(B 自 治体) 別の事例では、自治体が導入する台 帳システムを権限移譲市町分も含 めて一括契約したうえで、各権限移 譲市町が負担金を支払う仕組みと することで、 <u>権限移譲市町のシステ ム導入における労務や費用負担が 軽減</u> される。(C 自治体)
浄化槽の施工 や維持管理の 技術向上	研修会の受講 や都道府県か らの情報提供 による知見習 得・技術向上		○	○	<u>浄化槽工事業者の施工技術向上や、 保守点検業者の作業、対応レベル向 上</u> を図るために、研修会を開催、ま たは、外部研修会への参加を支援す る。(B 自治体)

※具体的な活用方法がイメージできるように、取組事例を整理し、メリットや効果を発揮するポイントを下線で示している。
出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

2.4.5 浄化槽台帳データの活用によって発現するメリットや効果

表 2-13 の通り、浄化槽台帳データの活用によって発現するメリットの最たるものは、法定検査の受検勧奨や無届浄化槽への対応等の取組において、対象となる浄化槽の効率的かつ正確な把握、管理であった。

※ただし、浄化槽台帳データに関しては、整備途上であるとして、浄化槽台帳データの活用方法や関係主体に還元されるメリットについては今後検討予定としている自治体が多い。

表 2-13 浄化槽台帳データの活用によって発現するメリットや効果

浄化槽台帳データの活用目的	浄化槽台帳データの活用によって発現するメリットや効果	特にメリットや効果の還元が期待できる主体			取組事例※
		自治体	事業者	住民	
無届浄化槽の把握	無届の可能性のある浄化槽把握に要する時間削減	○			法定検査情報の報告書等と浄化槽台帳データを <u>突合・精査し、無届の可能性のある浄化槽を抽出</u> する。自治体職員が現地調査して確認した後、必要な手続きや指導を浄化槽台帳へ反映する。(E自治体)
法定検査受検率の向上	法定検査未受検者の抽出に要する時間削減	○			<u>浄化槽台帳データを活用して単独処理浄化槽かつ11条検査未受検の世帯を抽出</u> し、法定検査受検の必要性をDM等で案内する。 <u>浄化槽台帳データを活用することで発送対象の抽出を効率化</u> でき、1~2か月で発送準備が可能となる。 (「単独処理浄化槽及び汲み取り便槽の把握」と同様の事例) (B自治体)

(※) 具体的な活用方法がイメージできるように、取組事例を整理し、メリットや効果を発揮するポイントを下線で記載している。
出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

3. 長寿命化計画策定マニュアルを活用した長寿命化計画策定に関する調査

長寿命化計画策定ガイドラインを活用した浄化槽の長寿命化計画の策定、または、その検討をしている自治体を対象に、必要に応じて策定検討のための情報や知見の提供等を行うとともに、計画策定プロセスと改築に関する情報収集や検討の実態について調査した。また、環境省版浄化槽台帳システム及び長寿命化計画策定ガイドラインに基づき、環境省版浄化槽台帳システムを活用して長寿命化計画を策定するにあたってのデータフローや、処理にあたっての要件等について検討し、自治体において長寿命化計画の策定が可能となるような手順を整理した。具体的な実施内容は下記の通り。

3.1 長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査

長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査の詳細は、以下の通り。

3.1.1 フォローアップ調査の目的

環境省の「浄化槽長寿命化計画策定ガイドライン（以下、「ガイドライン」という。）」を活用した浄化槽の長寿命化計画の策定または策定を検討する自治体を対象として、以下 3 つの目的のもと、ヒアリング調査を実施した。

- ・ 計画策定プロセスと改築に関する情報収集や検討の実態を把握する。
- ・ 必要に応じて策定検討のための情報や知見の提供を行う。
- ・ 長寿命化計画策定自治体に対するフォローアップ調査項目の検討を行う。

3.1.2 フォローアップ調査対象

下記の基準により、ヒアリング調査を行った。

- ・ 徳島県三好市
 - 過年度より、長寿命化計画の検討を先行して進めている自治体として選定。
- ・ 広島県広島市、三重県南伊勢町
 - 環境省殿からの情報提供に基づき選定。
 - 長寿命化計画策定上の進捗状況や課題等を聞き取る他、三好市へのヒアリング調査結果を活用して、必要な情報や知見の提供(事例紹介)を実施。
 - これから計画策定を検討する自治体ということを考慮し、必要に応じて追加のヒアリング調査を実施。
 - ◇ 1回目: 検討状況の把握、課題の整理
 - ◇ 2回目: 課題に対する検討状況の把握、追加の課題や対応事項の整理

表 3-1 フォローアップ調査の実施結果（実施順）

ヒアリング先	フォローアップ調査 実施日時・実施方法	フォローアップ追加調査 実施日時・実施方法
徳島県三好市	令和4年9月26日(月) オンライン会議 (Zoom) 13:20～15:00	— ※令和3年度に長寿命化計画を策定済 のため
広島県広島市	令和4年10月4日(火) オンライン会議 (Zoom) 10:30～12:10	令和4年12月1日(木) 広島市中区役所会議室 14:00～16:50
三重県南伊勢町	令和4年10月5日(水) オンライン会議 (Zoom) 13:30～14:00	— ※フォローアップ調査後、進展がなかった ため

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

3.1.3 フォローアップ調査項目

フォローアップ調査の項目は、以下の通り。

<p>(1) 長寿命化計画の策定を検討している背景、経緯^{※1}</p> <p>(2) 長寿命化計画の策定に向けた検討状況^{※1}</p> <p>1) 長寿命化の対象となる浄化槽の抽出や計画策定において、必要なデータの収集状況、充足程度</p> <ul style="list-style-type: none"> 関係者間の情報連携がある場合には、依頼方法やデータ連携上の留意点 <p>2) 長寿命化計画の策定に向けた、データの処理方法・フロー</p> <ul style="list-style-type: none"> データ処理上の留意点(特に、一部作業を委託している場合には、データの取り扱いやセキュリティで必要な条件) <p>3) 長寿命化計画上の実施方針・実施方法の検討状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 検討における課題(例:業務委託の仕様検討、公営企業会計上の処理、浄化槽の予防保全対策と事後対策の整理、長寿命化対策の対象とする浄化槽の条件、長寿命化対策の実施及び改築後の情報収集のための事業者との連携、個人情報の取り扱い 等) <p>(3) 広島市長寿命化計画案について^{※2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 「長寿命化に重要な改築部位」の対象範囲 その他の記入内容に関するご相談・コメント <p>(4) 長寿命化計画策定後に想定される課題(例:進捗状況の把握・整理の体制・方法、財源の確保、個人設置型を対象とした事業展開 等)</p> <p>(5) 長寿命化計画の策定・申請・実施に関する今後のご予定について^{※2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後のスケジュール 第1回ヒアリング後に生じた、検討における新たな課題 第1回ヒアリング後に生じた、長寿命化計画の実施後に想定される課題 <p>(6) その他^{※2}</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境省殿への確認事項
--

※1:フォローアップ調査及び追加のフォローアップ調査の項目である。

※2:追加のフォローアップ調査の項目である。

3.1.4 フォローアップ調査結果

自治体別のヒアリング調査結果を以下に整理した。

(1) 徳島県三好市

1) 長寿命化計画の策定を検討した背景

- ・ 平成 27 年度より、市内全域を対象として、PFI による「浄化槽市町村整備推進事業」を進めている。設置から 10 年以上経過している公共浄化槽が増え、修繕費が増加傾向にあり、財政負担の軽減と平準化が課題になっている。市内の人口減少が急速に進む中、持続可能な公共浄化槽事業のために、令和 3 年度に長寿命化計画を策定した。

2) 長寿命化の対象となる浄化槽の抽出や計画策定において、必要なデータの収集状況、充足程度

- ・ 市及び SPC が有する公共浄化槽に関する維持管理データを活用した。新たに設置した浄化槽をデータに加えた程度で、従来からの情報基盤を活用した。

3) 長寿命化計画の策定に向けた、データの処理方法・フロー

- ・ 長寿命化計画の策定にあたっては、ガイドラインをベースにしつつ、劣化年数や修繕周期等は、市及び SPC が有する情報から修繕状況を把握し、部位別に修繕費用や修繕頻度を整理した。
 - 浄化槽の設置状況や使用状況によって、劣化の進み具合は異なるが、長寿命化計画に個々の使用状況まで加味することは難しいため、浄化槽の設置年に対して、部位別の平均的な修繕状況を整理して反映した。
- ・ 修繕費用は、実績値に対し、改修率を考慮した値を採用した。
 - 改築部位ごとに公共浄化槽設置事業の開始後 17 年間について、各年度の改修率（単年のうちに対象部材を改修した浄化槽の基数を分子に、公共浄化槽の全基数を分母とした）を算出し、改修率の最大値に 3 倍を乗じたものを改修率の安全値と設定した。
- ・ 個人情報の取り扱いについて、長寿命化計画の策定にあたっては、市、SPC、受託事業者（コンサルティング企業）間で秘密保持契約を締結した。市と SPC 間は、公共浄化槽の設置・維持管理の業務に関連する作業を PFI 事業契約で取り決めており、長寿命化対策のための新たな取り交わしはしていない。

4) 長寿命化計画上の実施方針・実施方法の検討状況

- ・ 改築の部位別に、予防保全で対処するか、事後保全で対処するか整理した。
 - 予防保全は、ブロワや水中ポンプ等、故障の時期が予測でき、改築によって長寿命化の効果が期待できるもの、一度の交換で 10 年程度効果が期待できるものを対象とした。

- 事後保全は、担体や仕切板等、故障の時期が予測しづらく、実際に故障してからでないと交換の判断が難しいもの（使用条件によるが）で、改築しても長寿命化の効果があまり期待できないものを対象とした。
- ・ LCC 分析の結果、優先度が高く、実際に効果が期待できる部位のみを予防保全し、残りは事後対処した方が、全て事後対処とする方針、もしくは、全て予防保全する場合と比較して LCC 縮減効果が高いことが判明した。
- ・ 毎年、改築対象を検討するため、既存システム内のデータを更新する形になる。必要な情報収集は、関係者との連携や委託によって行いたい。
- ・ 10 年間分の改築リストがあるが、毎年情報をアップデートし、より効果が期待できるものを選んで、市と SPC により対応していきたい。進捗状況については、将来、定期的（できれば月に 1 回程度の頻度）に市と SPC の間で情報共有・整理ができるとよい。

5) 長寿命化計画策定後に想定される課題

- ・ 4 つの課題が挙げられた。
 - ① 改築対象リストの作成と精査
 - ② SPC の既存システムの活用方法等、長寿命化対策の進捗管理に向けた体制構築と調整
 - ✧ SPC の既存システムを活用した進捗管理体制を想定しているが、作業負担が抑えられるよう、既存システムに対し、長寿命化計画の進捗状況が管理しやすいよう、機能改善を検討したい。
 - ✧ 長寿命化計画の進捗やデータ管理の運用方法は、実際に進めながら具体的に検討を進めていく予定。
 - ③ 市と SPC 間の修繕費用に係るリスク分担方法の検討
 - ✧ 本来 SPC が修繕費用を負担していた部材を補助対象にする場合にどのように調整するか等、検討する必要がある。
 - ④ 令和 5 年度以降の財源確保及び予算化・公営企業会計との調整方法
 - ✧ 予算確保は、財政部局との調整が必要となる。令和 4 年度は、修繕費として通年予算で確保しているだけで、長寿命化計画に沿った形で予算措置をしていない。集合処理の公共下水や農業集落排水は、経年劣化が全体の維持管理に影響するため、長寿命化対策の補助が国から出され、財政部局からも必要性の理解が得やすい。一方、浄化槽は、異常が発生した場合に市が修繕する必要があるが、集合処理とは異なり、各家庭に設置されているため、予防保全を行うことに対して、財政部局が疑問を持つことも予想している。予防保全を行わないと、浄化槽が致命的な故障を起こしかねないことを説明できるとよい。

6) その他

- ・ 実際に公共浄化槽が設置後 15 年ほど経過した時点で、異常により躯体の新たな更新（入替）が必要となることもあると思うが、その場合の更新が交付金対象とならない場合は、長寿命化計画で改築を行うことになる。

(2) 広島県広島市

1) 長寿命化計画の策定を検討した背景

- ・ 公共浄化槽の新規設置事業と、個人所有の浄化槽を市に帰属させる制度によって、市で管理する浄化槽の基数が増えている。今後も浄化槽処理促進区域に市営浄化槽を整備する予定である。
- ・ 本市の浄化槽事業を単独で見るとその経営は赤字であり、黒字である公共下水道事業から補填を行っているという状況である。また近年は、維持管理費のうち、修繕費が増加しており、風水害、豪雨災害による臨時の調査や緊急の改築修繕も発生していることから、公共浄化槽の長寿命化計画を策定し、浄化槽の長寿命化を図る必要があることも踏まえ、また、循環型社会形成推進交付金も活用して、市の財政負担の軽減につなげたい意図もある。

2) 長寿命化計画の策定に向けた検討状況

- ・ 本市下水道局で管理している以下のデータを用いて、LCC の算定や長寿命化計画の策定を進めている。データは、Microsoft Excel で、公共浄化槽の全基数を対象に整理されている。
 - 浄化槽番号、区分（新設、帰属）、氏名、設置年度、設置届出日、人槽、修繕状況（実施年度、内容、金額）、維持管理情報（保守点検や清掃の実施日と回数、法定点検の実施日と診断結果）等の情報
 - 帰属した浄化槽に関しては、帰属以降の修繕記録のみ管理されている。
- ・ 個々の修繕状況から、主な部材の平均修繕額（総合計に対し修繕回数を割ったもの）を計算した。費用対効果を見るにあたり、費用面として平均額（対象機器を交換した全基数を対象として、総合金額で割ったもの）を求めることが望ましいとしている。
- ・ 本市は、令和 5 年度以降の計画策定を予定しており、見積を取得する段階ではなく、これまでの実績から LCC を試算している。
- ・ 本市では独自に、年間の新規整備基数の目標（循環型社会形成推進地域計画において定めた公共浄化槽等整備推進事業の新規設置目標基数）と帰属浄化槽基数の増加実績より、10 年後の基数増加分を加味して、将来的に想定される費用の増加分を試算した。

3) 長寿命化計画の策定に向けた、データの処理方法・フロー

- ・ 長寿命化計画においては個人情報を記載しないため、「2) 長寿命化計画の策定に向けた検討状況」で記載した管理データを使用するのは問題ないと判断している。

4) 長寿命化計画上の実施方針・実施方法の検討状況

- ・ 予防保全と事後保全をミックスして、包括的に長寿命化対策を実施したい。長寿命化計画に基づく改築業務の委託は、各部品の取り換え、事後保全等、現行の修繕業務の委託とほぼ同一内容であることから、両者を別に委託契約することは想定していない。今後検討する予防保全では、プロワ、水中ポンプ、マンホールの3つを交換対象とし、また散気管や仕切板等の破損は、清掃や点検によって初めて把握できるため、事後保全として対応するのがよいと考えている。
 - 環境省に確認したところ、機器交換費と機器補修費のいずれに計上しているかに関わらず、機器の故障や機能の低下を防ぐために交換・補修をするものであれば、予防保全に当てはまるとの回答があった。
 - 環境省に確認したところ、ガイドラインに記載の改築部位以外の部分（「その他」の部分）について、バルブ機器、散気管等の配管も、長寿命化に必要な部材であれば、補修の追加項目としてよいという回答があった。
- ・ LCCは、サイクルタイム（最長、最短）、平均改築年数（年／回）、改築周期（年／回）の項目を整理したうえで、寿命30年の場合と寿命50年の場合に分けて試算している。ただ、実際の金額は、事業者の見積も踏まえて整理が必要であるため、あくまで一例としての整理である。
 - 環境省に確認したところ、サイクルタイムが最長の場合、最短の場合というように、複数のケースを設定したうえでそれぞれのLCCを算出するのは1つの方法として問題ないとの回答があった。
- ・ 事後保全と予防保全の各業務フローを検討し、フローチャートを作成している。予防保全の場合は、維持管理や法定検査の結果から候補を抽出し、保守点検委託業者にも確認しながら、予防保全の対象としてふさわしいかどうかを判断すべきと考えている。実際には、年度をまたいで予防保全を行うことになる。毎年度末に候補を抽出し、翌年度に事業者を確認しつつ、予防保全を実施する。保守点検の機会（年3回）を活用して、予防保全の候補を精査し、決定したものについて、修繕及び改築に関する工事発注を行う。事後保全については、従来通り、故障の報告が来たら、実施することを検討している。

5) 長寿命化計画策定後に想定される課題

- ・ 予防保全がどの程度推し進められるか、どれほどの費用がかかるのか不透明である。
- ・ 事後保全の他、新たに予防保全が加わることで、業者の業務負担（点検業務や修繕業務）の増加を懸念している。
- ・ 実際に長寿命化対策を実施する際には、これまでは収益的収支（3条予算）で修繕費として計上していたものを、資本的収支（4条予算）で計上することになる。その場合、浄化槽運用期間中に、プロア修繕等で再度交付金を交付してもらうケースが想定され、起債の償還が終わる前に新規の起債が発生することになる。そのため、起債の償還方法の検討や、財務局及び環境省への財産処分承認申請についての確認等が必要になる。

(3) 三重県南伊勢町

1) 長寿命化計画の策定を検討した背景

- ・ 地域の大半が浄化槽区域で、公共浄化槽が 400 基程度ある。そのうち 300 基が、設置から 10 年経過しており、経年劣化が増加している。国から維持管理に関する補助が出ることを受け、令和 3 年度に県と長寿命化計画の策定について相談し、令和 4 年度に、計画策定に着手している。
- ・ 長寿命化計画の策定に向けた事前調査に対しても補助が出ることから、今年度は調査費用を予算に計上し、環境省と協議が済み次第、指名競争入札を進めることとなっていた。
- ・ 令和 5 年 2 月 3 日に、調査検討業務の受託者が決定し、令和 5 年 4 月以降も継続して長寿命化計画の策定に向けた検討を行う予定である。

2) 長寿命化計画の策定に向けた検討状況

- ・ 公共浄化槽に関するデータとしては、設置年度、地区、人槽、設置者氏名、清掃月、点検月、法定検査月、法定検査結果、修繕費、修繕月等を管理している。
- ・ 修繕費は年度別の情報があり、平成 25 年以降分はすぐに確認可能である。ブロワやポンプ等の修繕履歴を整理しており、修繕の都度、事業者から報告を受け、Microsoft Excel ファイルで管理している。長寿命化計画の検討体制上は、町が有するデータを業者に渡し、不足する情報を埋めてもらう予定である。
- ・ 個人情報の取り扱いに関する取り決めは、検討中である。
- ・ 先行的に取り組んでいる市町村から情報提供いただき、予防保全、事後対応の各範囲について、事業者等と協力して、検討する予定である。
- ・ 長寿命化計画の様式の作成や実施方針の検討は、来年度以降を想定している。公営企業会計上の処理方法も含めて、これから全て検討する。

(4) フォローアップ調査結果整理

自治体別のヒアリング調査結果を踏まえ、長寿命化計画の策定検討における要点を表 3-2 に整理した。

表 3-2 フォローアップ調査結果の整理

<p>長寿命化計画の策定を検討した背景</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置から 10 年以上経過している公共浄化槽が増え、修繕費が増加傾向にあり、財政負担の軽減と平準化が課題となっている。市内の人口減少が急速に進む中、持続可能な公共浄化槽事業のために策定した。（三好市） ・ 地域の大半が浄化槽区域で、公共浄化槽のうち 4 分の 3 程度が設置から 10 年以上経過しており、経年劣化が目立つ公共浄化槽が増加した。国から維持管理に関する補助が出ることを受け、昨年度県と長寿命化計画の策定について相談し、令和 4 年度に計画策定に着手した。（南伊勢町） ・ 公共浄化槽の新規設置事業と、個人所有の浄化槽を市に帰属させる制度によって、市で管理する浄化槽の基数が増加し、今後も増加が見込まれる。近年の浄化槽事業の赤字や修繕費の増加等に伴い、循環型社会形成推進交付金の活用も踏まえ、浄化槽の長寿命化を図る。（広島市）
<p>長寿命化計画策定に向けた検討状況 公共浄化槽のデータ整備の状況とデータ項目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市及び SPC が有する公共浄化槽に関する維持管理データを活用した。（三好市） ・ 公共浄化槽に関する情報として、設置年度、地区、人槽、設置者氏名、清掃月、点検月、法定検査月、法定検査結果、年度別の修繕費、修繕月等を Microsoft Excel で管理している。修繕に関する情報は、事業者から都度報告を受けている。（南伊勢町） ・ Microsoft Excel で、浄化槽番号、区分（新設、帰属）、氏名、設置年度、設置届出日、人槽、修繕状況（実施年度、内容、金額）、維持管理情報（保守点検や清掃の実施日と回数）、法定点検の記録（実施日と診断結果）等の情報を整理している。帰属した浄化槽に関しては、帰属以降の修繕記録のみ管理している。（広島市）
<p>劣化年数・修繕周期の設定方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市及び SPC が有する情報から修繕状況を把握し、部位別に修繕費用や修繕頻度を整理した。（三好市） ・ 公共浄化槽の維持管理業務を行っている部署が管理しているデータを使い、LCC の算定や長寿命化計画を策定する予定。（広島市）
<p>修繕費用の設定方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 修繕費用は、実績値に対し、改修率を考慮した値を採用した。改築部位ごとに公共浄化槽設置事業の開始後 17 年間について、各年度の改修率（単年のうちに対象部材を改修した浄化槽の基数を分子に、公共浄化槽の全基数を分母とした）を算出し、改修率の最大値に 3 倍を乗じたものを改修率の安全値と設定した。（三好市） ・ 個々の修繕状況から、主な部材の平均修繕額（総合計に対し修繕回数を割ったもの）を計算した。（広島市） ・ 本市では独自に、年間の新規整備基数の目標（循環型社会形成推進地域計画において定めた公共浄化槽等整備推進事業の新規設置目標基数）と帰属浄化槽基数の増加実績より、10 年後の基数増加分を加味して、将来的に想定される費用の増加分を試算した。（広島市）
<p>個人情報の処理方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人情報の取り扱いについて、長寿命化計画の策定にあたっては、市、SPC、受託事業者間で秘密保持契約を締結した。市と SPC 間は、公共浄化槽の設置・維持管理の業務に関連する作業を PFI 事業契約で取り決めており、長寿命化対策のための新たな取り交わしはしていない。（三好市） ・ 長寿命化計画においては個人情報を記載しないため、浄化槽維持管理データを使用するのは問題ないと判断した。（広島市）
<p>予防保全・事後保全の対象部品</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改築の部位別に、予防保全で対処するか、事後保全で対処するかを整理した。LCC 分析の結果、優先度が高く、実際に効果が期待できる部位のみ予防保全し、残りは事後対処する方針とした。（三好市） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 予防保全はブロワや水中ポンプ等、故障の時期が予測でき、改築によって長寿命化の効果が期待できるもので、一度の交換で 10 年程度効果が期待できるものを対象とした。 ➢ 事後保全は、担体や仕切板等、故障時期の予測が難しく、故障後でないと交換の判断が難しいもので、改築しても長寿命化の効果があまり期待できないものを対象とした。 ・ 予防保全と事後保全をミックスして、包括的に長寿命化対策を実施したい。長寿命化計画に基づく改築業務の委託は、各部品の取り換え、事後保全等、現行の修繕業務の委託とほぼ同一内容であることから、修繕業務と

		<p>改築業務を別に委託契約することは想定していない。(広島市)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 予防保全の実施は、機器交換を前提としてブロワ、水中ポンプ、マンホールの3つを検討していたが、環境省に確認したところ、機器の故障や機能の低下を防ぐために交換・補修をするものであれば予防保全に当てはまるとの回答があった。 ➤ 散気管や仕切板等の破損は、清掃や点検によって初めて把握できるため、事後保全として対応するよう整理した。環境省に確認したところ、ガイドラインに記載の改築部位以外の部分(「その他」の部分)について、バルブ機器、散気管等の配管も、長寿命化に必要な部材であれば補修の追加項目としてよいという回答があった。
	<p>長寿命化計画の実施方針・実施方法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10年間分の改築リストがあるが、毎年情報をアップデートし、より効果が期待できるものを選んで、市とSPCにより対応していきたい。進捗状況については、将来、定期的(できれば月に1回程度の頻度)に市とSPCの間で情報共有・整理ができるとよい。(三好市) ・ 長寿命化計画の様式の作成や実施方針の検討は、令和5年度以降を想定している。(南伊勢町) ・ 事後保全と予防保全の各業務フローを検討し、フローチャートを作成している。予防保全の場合は、維持管理や法定検査の結果から候補を抽出し、保守点検委託業者にも確認しながら、候補としてふさわしいかどうかを判断できるとよい。(広島市)
	<p>長寿命化計画策定後に想定される課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改築対象のリストの作成と精査、SPCの既存システムの活用方法等、長寿命化対策の進捗管理に向けた体制構築と調整、市とSPC間の修繕費用に係るリスク分担方法の検討、令和5年度以降の財源確保及び予算化、公営企業会計へ移行事務との調整に課題がある。(三好市) ・ 事後保全の他、新たに予防保全が加わることで、業者の業務負担(点検業務や修繕業務)の増加を懸念している。(広島市) ・ 従来収益的収支(3条予算)で修繕費として計上していたものを、実際に長寿命化対策を実施する際に、資本的収支(4条予算)で計上することになる。その場合、浄化槽運用期間中に、フロア修繕等で再度交付金を交付してもらうケースが想定され、起債の償還が終わる前に新規の起債が発生することになる。そのため、起債の償還方法の検討や、財務局及び環境省への財産処分承認申請についての確認等が必要となる。(広島市)

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

3.2 環境省版浄化槽台帳システムを活用した長寿命化計画策定方法の検討

「3.1 長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査」で把握した策定手順及び長寿命化計画策定ガイドラインに基づき、環境省版浄化槽台帳システム等を活用して長寿命化計画を策定するにあたってのデータフローや、処理にあたっての要件等について検討を行い、自治体において長寿命化計画の策定が可能となるような手順を整理した。

具体的には、長寿命化計画策定ガイドラインで示された手順に基づき、必要な情報の整理手順の分解と、環境省版浄化槽台帳システムから出力すべきデータ項目を整理した。

必要な情報の整理手順では、複数種類のデータ項目を使う場合もあることから、各データをどのように整理・分析して活用するのか、一連の流れが視覚的に分かりやすいよう整理した。

浄化槽長寿命化計画策定ガイドライン第2版の付録になることを想定して、以下の項目を整理した。

3.2.1 浄化槽台帳システムを用いて作成可能な長寿命化計画の項目

長寿命化計画の策定にあたっては、以下の浄化槽長寿命化計画様式が示されている（図 3-1）。

浄化槽台帳システムを用いることにより、浄化槽長寿命化計画様式の「3.浄化槽基数」と「4.実施計画表」（長寿命化計画様式の太枠部分）を効率的に作成することができる。

「3.浄化槽基数」の「設置経過年数別浄化槽基数」は、浄化槽台帳システムに登録した、浄化槽ID及び使用開始年月日を用いることで作成可能である。また、「4.実施計画表」の「長寿命化に必要な改築部位の修繕費用及び修繕周期」と「浄化槽の設置経過年数別・主要改築部位別の長寿命化対策費用（千円／事業期間）」は、浄化槽ID及び使用開始年月日に加えて、修繕に関わる内容（修繕日、修繕項目、修繕費用）を用いることで作成できる。

浄化槽長寿命化計画										令和 年 月 日		
計画の名称										3. 浄化槽基数		
地方公共団体名												
1. 目的と背景										令和 年 (20 年) 月 日時点		
2. 事業実施期間										A: 設置経過年数別浄化槽基数		
										10年以下		0
										11-20年		0
										21-30年		0
										31-40年		0
10 年										40年超		0
4. 実施計画表												
B: 長寿命化に必要な改築部位の標準費用および修繕周期			浄化槽の設置経過年数別・主要改築部位別の長寿命化対策費用（千円／事業期間）						長寿命化対策（事業費）			
改築部位	修繕費用 (千円/回)	修繕周期 (年/回)	A×B	A	B				事業に要する総費用 (千円/事業期間)	年間に要する費用 (千円/年)		
ア)の交換	70	10	10年以下	0	0	0	0	0	0	0		
水中a)の交換	150	10	11-20年	0	0	0	0	0	0	0		
ア)の交換	40	20	21-30年	0	0	0	0	0	0	0		
躯体・仕切板の補修	160	30	31-40年	0	0	0	0	0	0	0		
担体の補充	100	20	40年超	0	0	0	0	0	0	0		
その他*	0	0							0	0		
*その他、長寿命化に資する部位がある場合、部位名を記入すること												
5. 実施方針												
6. 進捗状況の整理と記録												

図 3-1 浄化槽長寿命化計画様式と浄化槽台帳システムを用いて作成可能な項目

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

3.2.2 環境省版浄化槽台帳システムを用いて作成可能な項目の作成の流れ

(1) 作成の流れ

設置経過年数別浄化槽基数と修繕費用及び修繕周期は、以下の流れで整理する（図 3-2）。どちらの場合も浄化槽台帳システムから条件を設定してデータを出力し、整理した情報を長寿命化計画様式に記入する。ただし、修繕費用及び修繕周期については、環境省版台帳システムに修繕項目・修繕費用等の情報が整理されている場合には、活用することができる。修繕項目・修繕費用等の情報が整理されていない場合には、浄化槽台帳システムから出力したデータと保守点検記録表等の修繕項目を突合して用いることで、浄化槽長寿命化様式に修繕費用及び修繕頻度を記入することができる。

次節では、浄化槽台帳システムに必要な項目が掲載されている前提で、作成の流れで解説した。

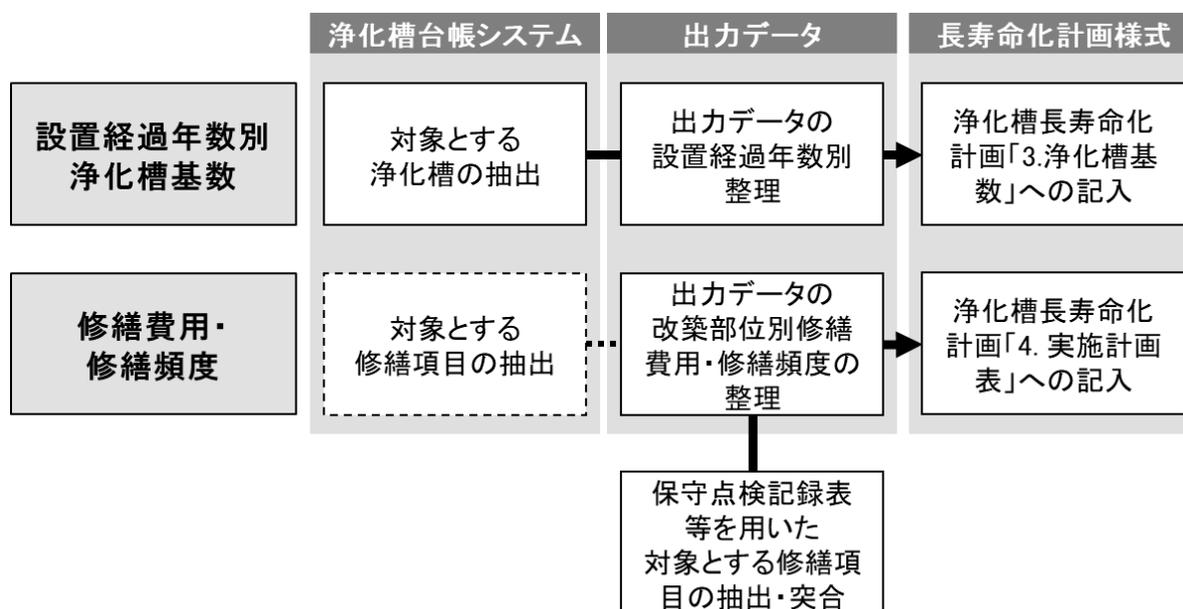


図 3-2 長寿命化計画策定手順の整理図

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

(2) 作成方法

1) 設置経過年数別浄化槽基数

a. 対象とする浄化槽の抽出

浄化槽台帳システムの浄化槽タブから、必要な条件でソートをかけて、長寿命化の対象とする浄化槽を抽出する。例えば、休止中の浄化槽を長寿命化しない場合は、①のように除外を選択し対象期間を設定して検索をかけることで対象外とすることができる。整理した浄化槽一覧は、②のデータ出力を押すことで csv ファイルとしてエクスポートできる。



図 3-3 環境省版浄化槽台帳システムからデータを出力する方法

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

b. 出力データの経過年数別整理

出力したデータは、図 3-4 のようなイメージで出力される。出力データを長寿命化対策の基準年から 10 年ごとに区切って整理することで、設置経過年数別に浄化槽基数を整理する。

浄化槽台帳システム



出力データ

浄化槽ID	使用開始年月日
1-1	1993/10/21
1-2	2016/3/1
1-3	2002/5/18
1-4	1997/9/25
1-5	2008/5/5
1-6	2021/6/11
⋮	⋮

浄化槽長寿命化計画

3. 浄化槽基数

設置経過年数 (2023年4月時点)	基数
10年未満	80
10年以上20年未満	100
20年以上30年未満	30
30年以上40年未満	25
40年以上	5

図 3-4 設置経過年数別の浄化槽基数の整理の流れ

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

a. 浄化槽長寿命化計画への記入

出力データを用いて整理した設置経過年数別の浄化槽基数を、浄化槽長寿命化計画「3. 浄化槽基数」に記入する。

2) 修繕費・修繕頻度の整理

a. 対象とする浄化槽の抽出

浄化槽台帳システムから、必要な条件でソートをかけて、長寿命化の対象とする浄化槽を抽出する。そのうえで、浄化槽 ID と浄化槽の使用開始年月日の他、修繕日、修繕内容、修繕費用を同時に出力する。

b. 出力データの経過年数別整理

出力したデータは、図 3-5 のようなイメージで出力される。出力データのうち、修繕費用の平均は、修繕内容の同一項目の修繕費を集計して算出する。修繕周期の平均は、同一浄化槽 ID の使用開始年月日と修繕日をもとに、修繕周期を整理する。

なお、浄化槽台帳システムに修繕項目が記載されていない場合は、出力した浄化槽 ID 及び使用開始年月日、並びに保守点検記録表等から得られる修繕・改築に関わる情報（紙、csv ファイル等）を突合せせる。突合した後、改築の対象となる部位の修繕費用及び修繕周期を整理する。ただし、修繕改築に関わる情報と使用開始年月日が、浄化槽台帳システム以外で既に整理されている場合は、修繕周期を求めることが可能なためこの限りではない。



図 3-5 修繕費用及び修繕頻度の整理の流れ

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社作成

a. 浄化槽長寿命化計画への記入

出力データを用いて整理した修繕費用及び修繕周期をもとに、各改築部位の修繕費用と修繕周期を定めて、浄化槽長寿命化計画「4. 実施計画」に記入する。改築部位本様式の趣旨は計画策定であり、概ねの費用計画を作るものであるため、例えば千円単位までの整理でよい。同様に、修繕周期は、最低を 10 年とし、10 年間隔で設定する。

なお、浄化槽長寿命化計画で対象とする改築部位の考え方については、浄化槽長寿命化計画策定ガイドライン（第 2 版）の p.7-p.8 を参照されたい。

4. おわりに

4.1 本業務のまとめ

本業務では、自治体における浄化槽台帳データの活用と協議会等の活用による、浄化槽のマネジメント手法構築に向けた調査検討を実施した。具体的には、①浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法に係る調査と、②浄化槽の長寿命化に関する調査を実施した。

①浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法に係る調査では、はじめに、浄化槽台帳データの活用及び整理に向けた協議会活用状況調査を実施した。環境省が実施する、令和4年度浄化槽の指導普及に関する調査を活用する形で、全国の自治体の協議会等の設置状況、浄化槽整備・維持管理の質の向上への活用状況等を把握した。調査結果を踏まえ、浄化槽台帳データや協議会を活用したマネジメントの課題や工夫の聞き取りが見込まれる調査対象を選定し、ヒアリング調査を実施し、取組の深堀を行った。聞き取った内容は、浄化槽台帳データや協議会を活用して浄化槽整備や維持管理強化等の取組を検討している自治体の参考となるよう、取組内容や実施上のポイント等を整理し、とりまとめた。

②長寿命化に関する調査では、長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査と環境省版浄化槽台帳システムを活用した長寿命化計画策定方法の検討を行った。

長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査では、ガイドラインを活用した浄化槽の長寿命化計画の策定またはその検討をしている自治体を対象として、必要に応じて策定検討のための情報や知見の提供を行いながら、計画策定プロセスと改築に関する情報収集や検討の実態について、ヒアリング調査を行った。また、調査結果に基づき、必要に応じて検討の進捗状況を確認すべく、追加のフォローアップ調査項目を検討し、ヒアリング調査を再度実施した。

環境省版浄化槽台帳システムを活用した長寿命化計画策定方法の検討では、ガイドラインで示された手順に基づき、必要な情報の整理手順の分解と、環境省版浄化槽台帳システムから出力すべきデータ項目を整理し、ガイドライン第2版の付録になることを想定して、とりまとめた。

4.2 今後の課題

今後、自治体において浄化槽台帳データや協議会を活用した取組の促進に向けては、以下のような課題が挙げられる。

- 協議会の活用を促進するための方策検討

浄化槽法の一部を改正する法律（以後、「改正浄化槽法」という。）において、協議会の組成が義務ではないこともあり、運営のコストや手間が大きいとして、協議会の組成を積極的に希望しない自治体が一定数ある。「2.浄化槽台帳データ及び協議会等を活用した浄化槽マネジメント手法に係る調査」で整理したように、適切に活用することで、協議会が有効なツールになり得ることの理解を促す必要がある。

協議会の適切な活用に向けては、各地域の課題について共通認識を醸成し、関係者との合意のうねロードマップを作成し、施策を進めることが重要である。ロードマップに基づき、各主体の

役割分担や取組を明確化することは、組織的な取組を通じて創出される各主体のメリットの整理にもつながる。今後も先行事例の収集を続けながら、協議会を効果的に活用するためのマネジメント手法、組織的に取り組むことによる効果、各主体のメリット、運営のコストや手間を抑えるための工夫等を整理し、全国の自治体に対して周知することが必要である。

- 浄化槽台帳データ（個人情報含む）の活用促進に向けた方策検討

浄化槽台帳データや協議会で構築された連携体制を活用して、特定既存単独処理浄化槽使用者に対する単独転換の促進、法定検査未受検者に対する受検勧奨等の取組が考えられるが、その実施に向けては、個人情報を含む浄化槽台帳データの関係者間での共有が課題となっている。

例えば、情報提供を協議会の構成員に限定（個人情報の取り扱い主体を限定）し、協議会としてルールを定め、たうえで、協議会活動の一環として事業者が浄化槽台帳データが共有できるようになれば、事業者と連携した法定検査未受検者への督促等、行政内にとどまらない組織的なアクションにつなげることができる。このような、協議会の構成員間で個人情報の授受が可能となるような方策について、関係省庁を巻き込んだ議論が今後必要である。

- 浄化槽の長寿命化の促進

長寿命化計画を策定済、または、策定間近の自治体への調査によって、必要な情報項目、その処理フロー、予防保全と事後保全の対象の整理等、具体的な計画策定フローを明らかにすることができた。現状、長寿命化計画の策定を進めている自治体はわずかだが、長寿命化計画そのものは全国の自治体共通の課題であるため、計画策定の後押しとなるよう、先行事例を周知し、策定プロセス、プロセス上必要な検討事項とその対応例（例：予防保全と事後保全の整理）を示すことが必要である。

また、「3.1 長寿命化計画策定に関するフォローアップ調査」で調査した先進事例からは、計画策定後の運用体制の構築、改修対象リストの更新、財源確保や会計上の課題等が挙げられた。長寿命化計画の確実な実行・運用に向けては、長寿命化計画の運用フェーズに進んだ事例を収集し、運用における課題と対応策を整理することも今後求められる。

- 浄化槽整備の促進、維持管理の強化に向けた方策検討

浄化槽整備の促進や維持管理の強化に向けて、浄化槽台帳データや協議会の活用促進により、自治体・事業者が浄化槽管理者に対して単独転換や適切な維持管理等に関する働きかけをより効率的・効果的に行うことができるようになると期待される。働きかけが促進される一方で、単独転換・維持管理の適正実施に向けてはその判断者である浄化槽管理者の行動変容を促す必要が生じることも想定される。今後、協議会の存在意義として、浄化槽管理者が浄化槽整備・管理の重要性を理解し、納得感を持って浄化槽を使用することができるような働きかけをする、インフラとしての浄化槽の整備・維持管理に対する浄化槽管理者の声を集める、といった機能も望まれるところである。昨今の環境行政においては、地域脱炭素ネットワークイベントの開催等、企業や住民等の地域のステークホルダーを巻き込んだ脱炭素に向けたアクションが始まっており、浄化槽行政においてもステークホルダーミーティングの重要性はより高まると考えられる。

浄化槽整備や維持管理強化に向けては、上述した課題の解決を促すために、浄化槽台帳データ

や協議会を活用して浄化槽整備や維持管理強化を実現した成功事例の蓄積が必要であり、そのような取組を支援する活動が求められる。

令和4年度浄化槽台帳データ等の活用による浄化槽マネジメント手法に係る調査検討業務報告書

令和5年3月

環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 浄化槽推進室
エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社
