

【県市町村事例】

シビル・ミニマムと社会情勢に対応した富士市の浄化槽行政

静岡県富士市上下水道部生活排水対策課 統括主幹 石川 浩之

1. 富士市の概要

富士市は昭和 41 年 11 月吉原市・富士市・鷹岡町の二市一町が合併し、平成 20 年 11 月日本三大急流の一つである富士川を挟んで位置する富士川町と合併、令和 2 年度末人口 251,616 人の中核都市である。

また、静岡県下のほぼ中央に位置する本市は、東京－名古屋－大阪、三大都市圏を結ぶ重要な東西交通路上に位置し、北に霊峰富士を仰ぎ、南に駿河湾を臨み、温暖な気候、豊かな地下水を利用して古くから紙のまちとして発展しており、輸送機械、化学・薬品工業、金属製品などの企業が立地する県内有数の工業都市である。

このような歴史背景から、富士山の恵を受けてきた私たち、当たり前のように使っている水は自然の水循環の流れの一部を利用させてもらい生活を営んでいる。その汚した水は、汚した私たちが綺麗にしてから自然に戻すことが、利用した私たちの責務と考えている。

このため、市民、事業者、行政がそれぞれの責務を果たすことが大切であり、とくに行政の私たちは、まちの汚水処理計画を立案し施行するという、大きな舵取りを任せられている。



図 1 静岡県の市町域図

地方自治体として、市民が生活していくために最低限必要な生活環境水準

汚水処理は、シビル・ミニマム（地方自治体の責務）

さまざまなツールから最適なものを選択し組み合わせる
（汚水処理＝公共下水道、浄化槽、農業集落排水処理施設など）

人口、地形、財政など地域に合ったツールを組み合わせた
『富士市生活排水処理長期計画』

2. 富士市生活排水処理長期計画

（１）生活排水処理長期計画策定に向けて

『富士市生活排水処理長期計画』（以下「長期計画」という。）について以下、内容や進捗状況を説明するが、根底には、汚水処理は行政の責務であり、策定した後の施策の実施、進捗状況に責任と成果が出せない、形だけの計画を作ればよいという絵に描いた餅とならないように、職員が時間と知恵を出し策定した。

国土交通省、環境省、農林水産省の３省が示した「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」（平成 26 年 1 月 30 日）では、さまざまな処理方式を経済比較により数値的に比較できる内容が示され、地形、住民ニーズ、社会情勢の変化などを総合的に評価した上で、適正な整備、運営管理手法を選択し、持続的な管理ならびに必要な見直しを行っていくこととしている。本市における長期計画策定においても、このような要因を考慮し総合的に評価し、計画策定、実績、見直しなどを行っている。そこで、行政の責務（シビル・ミニマム）をどう捉え体現していくかにより、目的達成に顕著に差が出る浄化槽施策にスポットを置き、本市の取り組みを紹介する。

（２）長期計画策定の背景・課題

本市における生活排水処理計画は市内全域（市街化調整区域も含む）を公共下水道で全て処理する計画を立て、昭和 33 年 9 月に事業着手し約 50 年にわたり着実に整備を進めてきたが、下水道整備の中心が市街地から郊外へ移ることによる整備効率の低下や、経済活動の低迷による市財政の悪化、少子高齢化社会の急速な進行といった社会情勢の変化などの課題に直面し、下水道整備のあり方について見直しが必要となった。

また、郊外に居住する市民からは生活排水処理の早期整備要望が多数寄せられるなど、生活排水処理のスピードアップが急務となっていた。

そこで本市は平成 18 年度に生活排水処理ビジョンを検討し、平成 19 年度に環境部で所管していた浄化槽業務を上下水道部へ移し、生活排水処理業務を一元化した。

これにより、生活排水処理対策を「早く、安く、効率的」に進めるため、平成 19～21 年度にかけて下水道区域と浄化槽区域の再検討を行い、さらに、浄化槽の設置促進策などをまとめた「富士市生活排水処理長期計画」（平成 21 年 9 月）を策定した。

【生活排水処理の課題】

- ・下水道全体計画区域が広く、すべての整備が終わるまでには長い期間（今後約 50 年程度）を要する。
- ・下水道整備が、中心部から郊外に移るに従い、整備効率が低下している。
（整備区域内人口約 50 人／ha → 残整備区域内人口約 30 人／ha）
- ・浄化槽は、設置費に対する個人負担が大きく、みなし浄化槽からの切り替えがなかなか進まない。
- ・浄化槽の維持管理は、所有者に委ねられており、適切な維持管理が徹底されていない。（法定検査受検率が低い）
- ・市民から早期の生活排水処理対策の実施が求められている。（下水道事業を開始してから半世紀（約 50 年）が経過）

（３）長期計画の基本方針

本市における今後の生活排水対策は、人口減少等の動向を考慮した上で下記事項を基本方針により、効率的、経済的な事業実施に努めることとした。

【長期計画の基本方針】

1. 計画目標年次に、下水道整備と浄化槽の設置・切り替えを、おおむね完了する。
2. 早期の水質改善を目的に、下水道区域と浄化槽区域の再検討を行う。
3. 早期に生活排水処理を行うための制度を整える。
4. 適正な維持管理を行うための制度を整える。
5. 市民にわかりやすい生活排水処理事業とする。

(4) 長期計画策定のポイント

①計画目標年次（早く）

おおむね 20 年間で汚水処理人口普及率 100%を目指し、公共下水道および浄化槽の早期整備を図るものとする（計画期間：2010～2029 年度までの 20 年間）。

50 年以上→おおむね 20 年で整備（30 年短縮）

②公共下水道整備面積縮小（効率的）

家屋間限界距離、経済比較などの検討を行なった結果、公共下水道区域を縮小し、全体計画面積を 6,091ha とした。

6,555ha→6,091ha（464ha 縮小）

③長期財政シミュレーション結果（市費負担ベースの状況）

生活排水処理に関わる整備手法の見直しならびに浄化槽における補助制度の見直しにより算定された市費分について図 2 に示すように、現行整備手法で必要とする市費枠の約 96%を費やしての見直し額とした。



図 2 公共下水道計画縮減財源をベースとした新補助制度との比較状況

- ・ 公共下水道建設費（処理場＋管渠） －18.6%（△6,149 百万円）
 - ・ 合併処理浄化槽設置補助費（見直し） ＋ 171%（ 1,923 百万円）
 - ・ 合併処理浄化槽維持管理補助費（創設） （ 2,890 百万円）
- 全体で、削減額 △1,336 百万円（－3.9%）

3. 浄化槽への転換・適正維持管理の推進

(1) 設置費補助金制度による転換効果

現行の補助制度では、下水道事業予定処理区域外で住宅に合併処理浄化槽（以下「浄化槽」とする。）を設置する場合には、設置費の 4 割の補助を受けることができていたが、個人負担が大きいことから、浄化槽への転換が進みにくい現状だった。そのため、住宅に設置する浄化槽において、市の補助額を上乗せし、個人負担額を軽減することにより、浄化槽への転換を促すこととした。

- ・ 下水道整備区域の減による事業費削減額を浄化槽新補助制度の事業費に充てる。
- ・ 下水道区域外での浄化槽の設置を推進するために、新補助制度の設置補助費の上乗せを行う。
- ・ 特に、家屋建築を伴わないみなし浄化槽や汲み取り便槽からの転換については、個人の負担が大きく転換が進みづらいことから、更なる上乗せを行う。
- ・ 旧富士川町用途区域は将来的に市街化区域を想定しており、行政として積極的に生活排水処理を進めるべきとの考えから、家屋改築についても上乗せ補助の対象とする。
- ・ 下水道事業予定処理区域内でありながら、整備までに相当年数を要する区域の住民に不利益を与えることがないように、7 年以内の整備が見込まれない区域に限り、補助制度対象区域に加えることとする。

その結果、平成 22 年度の新補助制度制定から浄化槽への転換が飛躍的に伸びている。

表 1 設置補助金額区分

区域		人槽	建築確認を伴う 新築、増改築など	建築確認を伴わないみなし・汲み取り転換
浄化槽区域	旧富士市浄化槽区域及び旧富士川町市街化調整区域	5	569,000円	735,000円
		7	711,000円	919,000円
		10	942,000円	1,216,000円
	旧富士川町市街化区域内	5	735,000円	735,000円
		7	919,000円	919,000円
		10	1,216,000円	1,216,000円
公共下水道計画区域	公共下水道予定処理区域外	5	332,000円	415,000円
		7	414,000円	517,000円
		10	548,000円	685,000円
	公共下水道予定処理区域内	5	332,000円	332,000円
		7	414,000円	414,000円
		10	548,000円	548,000円

※公共下水道予定処理区域内においては、7年以内に公共下水道の整備が見込まれない場所のみが該当する。

表 2 設置補助金交付実績と転換

	補助基数	うちみなし転換	転換率	うちくみ取り転換	転換率
H21年度	178基	16基	9.0%	9基	5.1%
H22年度	277基	73基	26.4%	17基	6.1%
H23年度	467基	216基	46.3%	32基	6.9%
H24年度	437基	263基	60.2%	16基	3.7%
H25年度	385基	214基	55.6%	7基	1.8%
H26年度	283基	140基	49.5%	4基	1.4%
H27年度	230基	105基	45.7%	8基	3.5%
H28年度	202基	68基	33.7%	4基	2.0%
H29年度	208基	100基	48.1%	18基	8.7%
H30年度	438基※1	206基	47.0%	4基	0.9%
R01年度	302基	214基	70.9%	6基	2.0%
R02年度	265基	183基	69.1%	3基	1.1%

※住宅団地大型浄化槽から個別浄化槽転換含む

(2) 維持管理費補助金制度による適正管理推進

汲み取り便槽、みなし浄化槽世帯については浄化槽への転換を第一優先とし、既存の浄化槽及び新設の浄化槽における適正管理を推進するために、浄化槽法第 11 条検査（以下「11 条検査」という）受検率向上に努めている。

ここでも、新たな補助制度創設（補助額一律 18,000 円/year・基）によるインセンティブの効果が発動されており、受検率の向上はもとより 11 条検査の総合的な判定結果をもとに保守点検、清掃などの確認・適正指導を行なうことができ、良好な水質が確保され公共用水域の保全へとつながっている。

表3 11条検査及び維持管理補助金の実績

	11条検査 受検件数	補助金 交付件数	11条検査 受検率	受検率 (静岡県)
H21年度	1,992(1,339)	—	6.8%(23.2%)	4.7%(17.2%)
H22年度	3,398(2,748)	2,219	12.1%(45.1%)	5.1%(17.3%)
H23年度	4,085(3,367)	2,844	14.9%(54.1%)	5.5%(18.2%)
H24年度	4,841(4,119)	3,451	18.0%(63.1%)	6.6%(21.6%)
H25年度	5,585(4,872)	4,144	21.0%(69.7%)	10.6%(31.7%)
H26年度	6,160(5,442)	4,522	22.6%(70.0%)	12.9%(37.7%)
H27年度	6,656(5,929)	4,844	25.4%(70.4%)	15.0%(43.2%)
H28年度	6,999(6,286)	5,085	27.0%(72.2%)	16.3%(46.8%)
H29年度	7,353(6,645)	5,397	28.5%(73.8%)	17.4%(47.8%)
H30年度	7,580(6,885)	5,524	30.2%(74.9%)	20.1%(52.5%)
R01年度	8,147(7,321)	5,864	32.3%(77.2%)	21.1%(55.3%)
R02年度	11,374(7,802)	6,256	45.2%(78.5%)	26.1%(59.5%)

※ () 合併処理浄化槽のみ

(3) 浄化槽台帳システム (GIS)

補助制度のみならず、さまざまな制度、仕組みを作りそれを活用、利用する対象者（市民）に対し、いかにわかりやすく、確実に情報を伝えるか、相手に伝わり効果が発動しているか検証しながら取り組んでいる。

これらの情報は、市内の汚水処理形態全て（公共下水道、浄化槽（合併処理浄化槽、単独処理浄化槽）、汲み取り、コミュニティ・プラント）を管理している「富士市総合管理システム（GIS：地理情報システム）」により一元管理され、このシステムに組み込まれている富士市浄化槽台帳システムに情報が蓄積（IN）され、戸別訪問、啓発チラシ作成、進捗状況管理、苦情処理などのさまざまな施策（OUT）に活用されている。

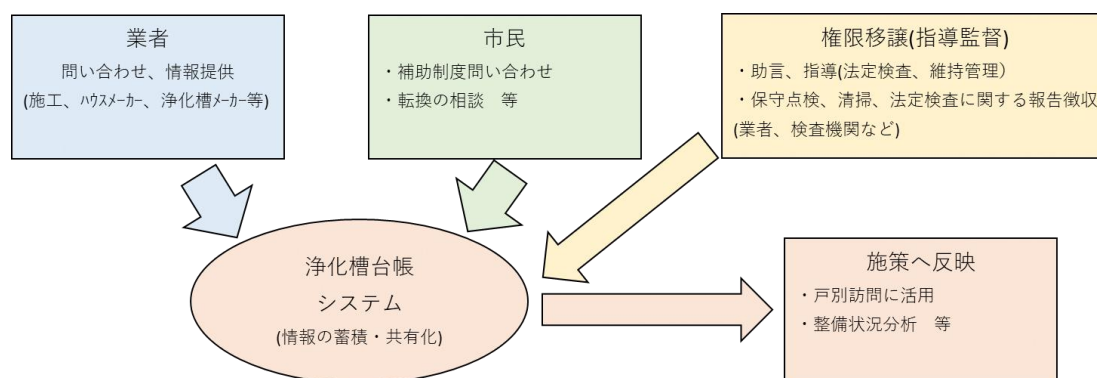


図3 浄化槽台帳システムへの情報の蓄積と活用

4. 長期計画見直し (PDCA)

国の動きとして国土交通省、環境省、農林水産省の3省が「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」（平成26年1月30日）を策定し、10年概成（時間軸）、持続性、広域化・共同化というキーワードが追加された。

また、静岡県においても「静岡県生活排水処理長期計画」の見直しが行われた。

このような国、県の動きがあるなかで本市長期計画についても、平成22年度の事業実施から少子・高齢化、人口減少、空き家などの社会情勢の変化、市財政の悪化など様々な要因も発生しており、市民生活の基盤となる生活排水処理の安定と持続性を維持するために、更なる見直しが迫られていた。

このため、平成28年度から平成29年度にかけて、事業の進捗状況、財政状況等の内的要素と人口減少、国の動きなどの外的要素を総合的にチェックし、新たに「持続可能」をキーワードに加えPDCAによる見直しを行なった。

人口予測、経済比較（ライフサイクルコスト）、市民アンケートなどを行ない、総合的に計画を見直した。

1. 下水道全体計画区域縮小→さらに△100ha 縮小
2. 時間軸→令和 8 年度までに概成（污水处理人口普及率 95%以上）
3. 浄化槽整備手法の見直し（10 年概成と適正維持管理の持続性）→長期計画見直し後検討を行なう

ただし、浄化槽の整備手法については、現在の補助制度では、10 年概成（時間）や持続的な適正維持管理、財政負担軽減、効率性等の面から継続が難しい状況であるため、民間活力を活かした新たな整備手法の検討を計画見直し後、速やかに行うこととした。

5. 浄化槽の新たな整備手法検討

（１）整備手法の見直し

平成 30 年 4 月の長期計画見直し後の浄化槽整備手法の検討については、平成 29 年度実施した PFI 手法導入可能性調査の結果等を受け、平成 30 年度から令和 2 年度までの 3 カ年で新たな整備手法を検討、準備し、令和 3 年度から新たな整備手法を実施する予定で検討を開始した。

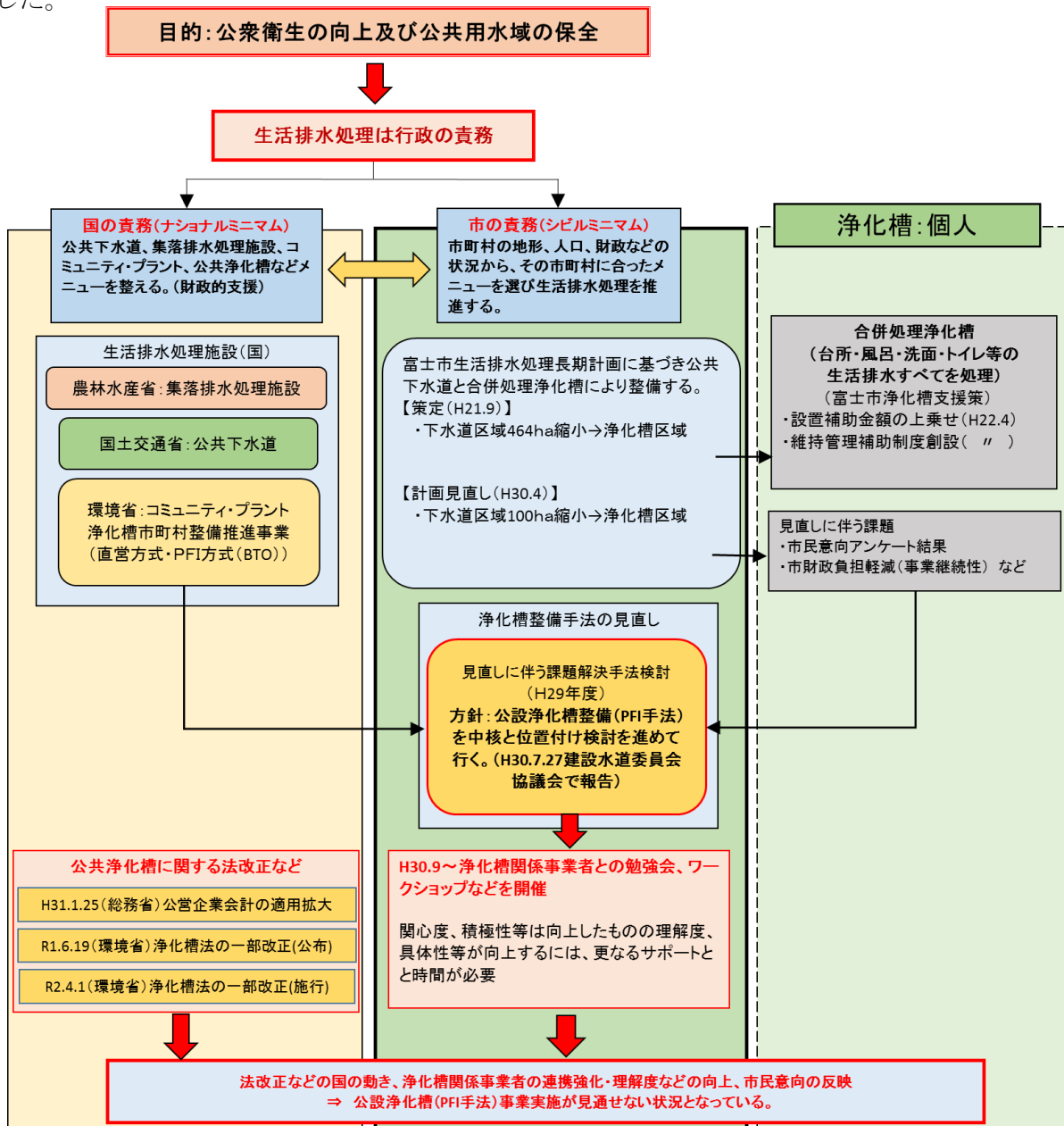


図 4 生活排水処理の関係図と市の施策

しかし、民間事業者の認識・意識の向上および連携の強化に予想以上の時間を要したことで、令和元年6月19日に公布された「浄化槽法の一部改正」に伴う制度の改変、新型コロナウイルス感染症の動向などを注視する必要性が発生した。このため、令和3年3月PFI手法検討を中断し、法定協議会設立などにより浄化槽管理者の管理負担軽減を図ることを当面の目標として、浄化槽事業者間の連携強化や施工、保守点検の適正化・効率化などを図ることにより、効率的で持続可能な浄化槽管理を指すこととした。

また、国の動向などを注視し柔軟に対応できる組織、施策を念頭に置いている。

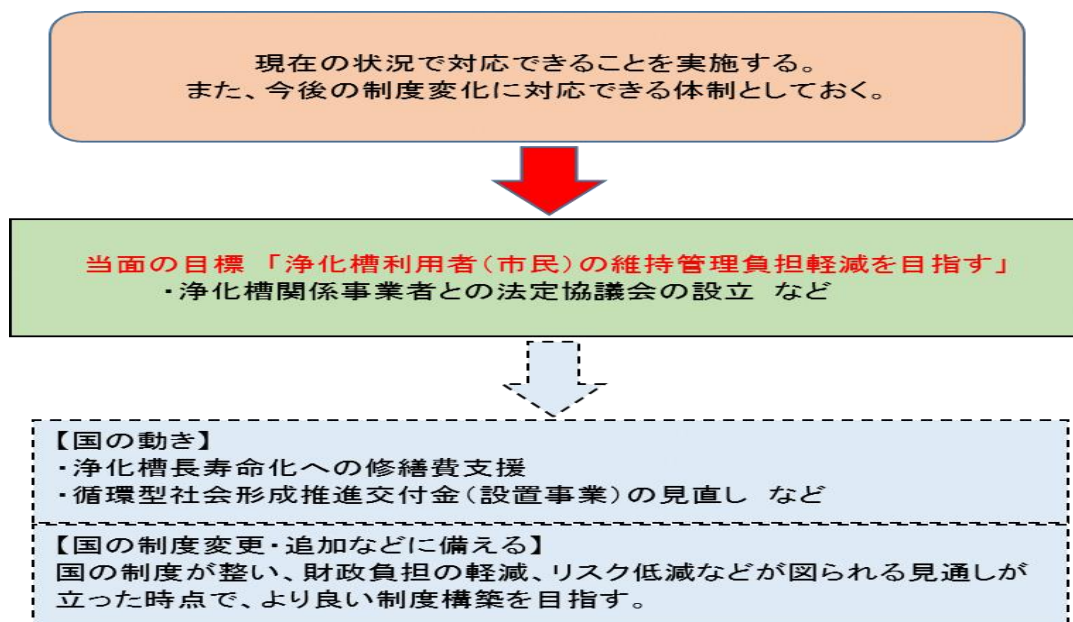


図5 今後の取り組みの流れ

(2) 法定協議会設立

市民、浄化槽関係事業者、行政それぞれが抱えている課題を個々で考え、対応することには限界があり、課題の負担も一部に偏り問題が大きくなるケースもある。また、課題を放置しておくことによる課題の拡大、連鎖的な悪循環の発生なども懸念される。

このため、現在抱えている課題を共有化し、解決できる課題を皆で考え、連携しながら解決する必要がある。

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4～
計画経過	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年～
富士市 生活排水処理長期計画	事業実施 (5年経過の見直し無し)					見直し 準備	計画の見直し 下水道計画区域 縮小	事業実施					
浄化槽	施策実施	浄化槽設置費補助金・維持管理費補助金											
	制度検討						可能性 調査	浄化槽整備手法検討(PF1)				法定 協議会 設立準備	法定 協議会 設立

図6 浄化槽整備手法見直しスケジュール

令和3年度「パブリックインボルブメント」、「問題解決のフレームワーク」などの技法を一部活用し、行政が決めた目標、課題ではなく、浄化槽関係者が課題に対する共通認識を持ち自分たちが解決すべき課題を決め、連携・協力により課題解決を目指すために、令和4年度法定協議会立ち上げを目指し準備を進めている。

(3) 新たな連携と対応

浄化槽の使用者、関係事業者、行政がそれぞれ抱える課題は、人口減少、少子高齢化、空き家などの社会情勢の変化に起因するものも多く、従来の環境面からのアプローチのみでは対応できない内容もある。また、SDGs、DX（デジタルトランスフォーメーション）などの動きへの対応について、情報不足や個々の事業者では対応できない状況となっている。

このため、法定協議会の事務局を行政が持つメリットとして、福祉部門との連携強化、情報提供、広域化・協同化の支援なども可能となり、持続的な浄化槽事業が期待できる。

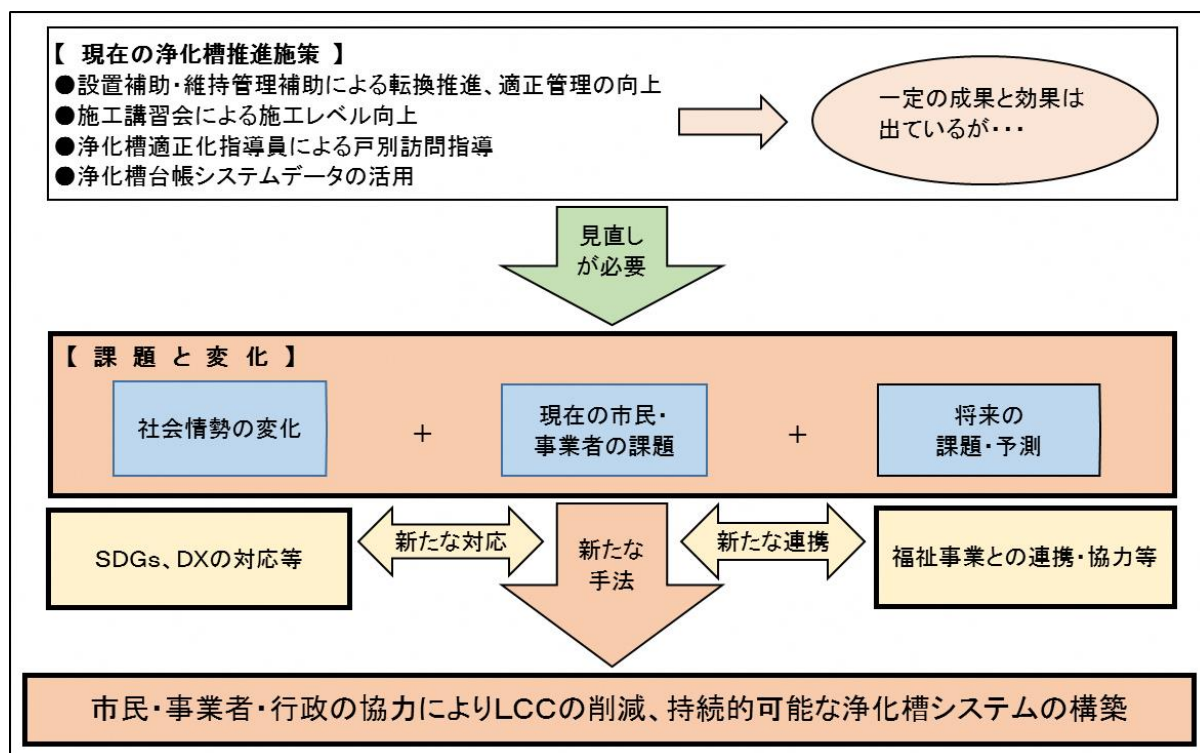


図7 持続可能な浄化槽システム構築

6. おわりに

生活排水処理は行政の責務＝すべて行政が責任を持つのではなく、浄化槽管理者（市民）、事業者（施工・保守・清掃・指定検査機関）、行政（市）3者がそれぞれ生活排水処理に責任を持つというスタンスのもと、協力することにより「早く、安く、効率的、持続可能」な浄化槽整備手法が確立されるものと考えている。

また、行政は生活排水処理、とくに浄化槽整備手法に画一的な手法はない、**生活排水処理は行政の責務（シビル・ミニマム）**ということを念頭に置き、それぞれの市町村の組織体制、財政、処理形態、地形などを客観的に分析、検討することに加え、浄化槽管理者（市民）、事業者（施工・保守・清掃・指定検査機関）、行政（市）3者がWin-Win-Winの状況となる継続的システム構築を目指す政策立案者として、行政の私たちの責任は大きいことを改めて認識する必要があると考えている。