〇汚水処理施設の効率的な整備や維持管理推進のための 手法はどうあるべきか

【市町村長アンケートとりまとめ意見を踏まえた議論のたたき台】

① 汚水処理施設の統合、広域化、連携

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・公共下水道・農業集落排水施設や、し尿処理施設を含む処理施設の統合を進めるなど、 地域の実情に応じた汚水処理施設の広域化施策や各事業連携を行う。

≪委員からの意見≫

- ・下水道、農業集落排水施設、浄化槽の3施設ともだが、まずはそれぞれの施設規模が適正かどうかを検討すべき。例えば下水道であれば、行政人口が減っているため、施設能力が余ってしまう。農業集落排水も同じこと。一方、合併浄化槽の場合だと、2人しか住んでない所に7人槽、10人槽を設置している。
- ・維持管理の実情を考えると、実施できるところは統合を進めるとよい。しかし、今回の 大震災の例を考えると、統合等の効率化を進めすぎるのもいかがかと思う。幹線管渠を 複数ルート確保したり、複数処理場をネットワーク化し、1 処理場が被災してもある程度 の処理はやっていけるということがあってもよいのではないか。

≪各汚水処理事業における共通の現状・取り組み≫

(下水道、農業集落排水施設)

・下水道と農業集落排水施設の接続については、農林水産省、建設省から「下水道と農業 集落排水施設とを接続する場合の留意事項について」(平成12年12月1日)を都道府県 に通知し、連携を図る場合の留意事項を周知している。 ○通知「下水道と農業集落排水施設とを接続する場合の留意事項について(平成 12.12.1 都下公発第 46 号 12.2)」(抜粋)

各地方公共団体においては、「都道府県構想」を踏まえた効率的かつ適正な汚水処理施設の整備を進めていただいているところである。本構想は情勢の変化に応じ、また、市町村の意向等を踏まえ、必要な見直しが行われているところであ るが、事業の実施段階で、農業集落排水施設と下水道の接続による連携を図る場合の留意事項を以下のとおり定めたので、 事業の実施に当たっては参考にされたい

なお、貴管内市町村に対しても、この旨周知方お願いする。

1. 計画の調整について

接続を計画する場合、施設の整備、費用負担、維持管理等について、市町村及び都道府県の関係部局間で事前に十分な検討・調整を行い、両者の処理区域を相互の計画(下水道については「段階的建設計画 (全体計画)、農業集落排水 については 農業集落排水整備計画)に位置付けること。

2. 接続に伴い必要となる施設等の整備について

各事業計画に定められた処理区域内の施設については、原則としてその事業者が整備することとし、両者の処理区域

関を接続する管渠は流入させる側が整備すること。 また、終末処理場(処理施設)の費用負担については、汚水量等を勘案の上、関係部局間で協議し決めること。 施設の整備に当たっては、原則として各々の事業に係る基準によるものとするが、接続箇所等の適切な維持管理を図 る上で必要な箇所については、事前に十分な調整の上合理的な構造とすること。

3、維持管理について

維持管理については、効率的かつ適正なものとなるよう調整を図ること。

なお、下水道終末処理場で汚水を処理する場合は、農業集落排水施設に係る処理区域について、原則として供用開始 までに下水道法第4条に基づく認可を取得すること。

4. その他

関係者は、関係法令を厳守の上、円滑な施行と適切な棒特管理に努めるものとし、上記に定めない事項又は上記によ りがたい場合については、適切に調整・解決に当たること。

- ・下水道と農業集落排水施設とを自治体の判断により接続。平成21年度末までに32県 105箇所において、実施中(漁業集落排水施設との接続箇所及び完了箇所も含む)。
 - ○下水道と農業集落排水施設等との接続箇所(平成21年度末)

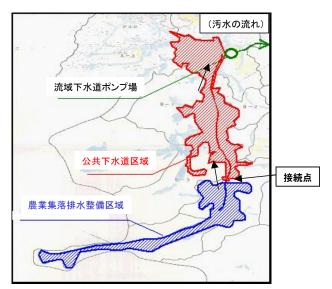
【農業集落排水施設との接続箇所】 【漁業集落排水施設との接続箇所】

都道府県	市町村名		他事業地区名
青森県	青森市	ж	八幡林地区
	育森市		桑原地区
岩手県	花卷市	×	湯口中部地区
	花巻市	ж	立石地区
	花巻市	Ж	東背山地区
	花巻市		湯本北部・八幡八日市地区
	野田村	Ж	米田地区
宫城県	山元町		花釜地区
	酒谷町		花勝山地区
秋田県	<u>大仙市</u>	Ж	板見内地区
	<u> 爲上市</u>		大崎地区
福島県			<u> 赤沼地区</u>
45 15	<u> 郡山市</u>		高倉地区
栃木県	佐野市		大古屋地区
林 丁语	<u>栃木市</u>	20	富張地区
<u>埼玉県</u> 千葉県	百靈車	-28	中沢地区 平山地区
T 米米	<u>千葉市</u>	200	小田地区
新潟県	<u>袖ケ薄市</u> 新潟市		<u>松川地区</u> 曽野木地区
MAL NUT ALC		*	下田尻地区
	新発田市		上中山地区
	#91 JE 114 114		<u> </u>
		*	福島地区
	十日町市	32	古田北部地区
	糸魚川市		今井地区
	妙高市	×	<u> </u>
	阿賀野市		大室地区
	~7.5C #F 1 1		<u>入王昭区</u> 分田地区
	魚沼市	785	湯之谷地区
	************************************		水下地区
	南魚沼市	ж	城内川北地区
富山県	富山市		音川地区
			大山 (大庄・福沢) 地区
		×	観音寺地区
		×	布目地区
	魚津市	×	布目地区 加積·片貝地区
	J	*	石垣新地区
			松倉地区
	氷見市	×	
		ж	水見 (加納、稲種) 地区
		×	布勢·仏生寺地区
		ж	余川地区
	滑川市	×	北加積地区
	黒部市	ж	前沢地区
	南砺市	ж	井口地区
			吉江南部地区
	射水市		野手·浄土寺地区
	入善町		新屋地区
			<u> 舟見野地区</u>
石川県	宝達志水町		米出地区
福井県	美浜町		和田地区
山梨県	市川三郷町		宮原地区
長野県	佐久市 波田町		<u>矢島地区</u> ひばりヶ丘地区
	長和町	×	上和田地区
岐阜県	坂祝町	250	大針地区
滋養県	愛在町	Ж	
京都府	急 岡市	A	金岐地区
兵庫県	加古川市	×	志方西部地区
			磐西地区
	養父市	×	蔵垣地区
	たつの市		追分地区
	加東市		永福地区
	加東市		貞守地区
奈良県	nder Bels -t-		
75 DK 75	1 <u>7 198 (Tr</u>	×	南部地区
和歌山県	宇陀市	ж	共和東地区
和歌山県		_	共和東地区 本郷地区
		_	共和東地区
和歌山県	みなべ町 岩美町 若桜町	<u>*</u>	共和東地区 本郷地区 本庄・太田 糸白見中央地区
和歌山県	<u> おなべ町</u> 岩美町	* *	共和東地区 本郷地区 本庄・太田 <u>糸白見中央地区</u> 海原中央
和歌山県	<u> </u>	** ** **	<u> </u>
和歌山県 鳥取県	みなべ町 岩美町 若桜町 若桜町 霊南市 東出雲町	** ** **	共和東地区 本郷地区 本郷地区 条白見中央地区 海原中央 一宮地区
和歌山県 鳥取県 島根県	おなべ町 岩美町 岩接町 若桜町 霊南市 東出雲町 美川町	** ** **	共和東地区 本郷地区 本郷地区 条白見中央地区 海原中央 一宮地区
和歌山県 鳥取県	おなべ町 岩美町 岩桜町 岩桜町 宝田市 東山町 美川町	** ** **	共和東地区 本郷地区 本郷地区 条白見中央地区 海原中央 一宮地区
和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県	おなべ町 岩美町 岩芸桜町 豊市市 東出川町 乗川町 乗門町 瀬戸内市	** ** ** ** ** **	共和東地区 木畑地区 糸白見中央地区 海原中地区 海原地区 須田地区 委川西・部座地区 尻海地区
和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県 広島県	みなべ町 岩変町 若桜町 若桜町 霊東出川町町町町町町町町町町内市	*** *** *** *** **	共和東地区 本極地区 本極地区 条白見中央地区 清原中央 一宮地区 満田地区 変別西部 大野・小座地区 民海地区
和歌山県 鳥根県 岡山県 山山県	おなべ町 岩美桜町 若桜町市宝田山町市東美川町町 乗川町町 瀬瀬戸内市 田山市	**************************************	共和東地区 本極地区 本座・大田 条自見中央地区 得原中地区 須田地区 美川西部 大野・小摩地区 尻海地区 風部地区
和歌山県 鳥根県 岡山県 馬口岡県 佐田岡県	おなべ町 岩英町 若桜町 芸樹町 東川川町 東川川町 瀬戸内市 福山山市 古間で	***************	共和東地区 本版地区 永白見中央地区 海原中央 海原中地区 須田地区 須田地区 東川野・小座地区 尻海地区 服部地区 腿面地区 腿面地区
和歌山県 鳥根県 岡山県 広島県県 佐賀県	お美術 お美術 お美術 おまで の 大きで の で の で の で の で の の の の の の の の の の の の の	**************************************	共和東地区 本無地区 本無地区 永白見中央地区 清原中央 一宮地区 須田地区 変別西部 大野・小座地区 服部地区 服部地区 川西地区 に 川西地区 に 近の久保地区 の人民地区
和歌山県 鳥根県 岡山県 馬口岡県 佐田岡県	おなべ町 岩美町 岩美桜町 電東 型町 大田町 大田町 大田町 大田町 大田町 大田町 大田町 大田町 大田町 大田	**************************************	共和東地区 本極地区 本極地区 条白見中央地区 清原中央 一宮地区 清原中央 一宮地区 美川西部 大野・小・原・地区 民海地区 川西地区 近世地区 川西地区 近世地区 川西地区 近世地区 川西地区 近世地区 田藤地区 田原地区
和歌山県 鳥根県 岡山県 広島県県 佐賀県	お英町 岩 芸 桜 町 町 町 市 田 野 町 市 野 町 市 野 町 市 野 町 市 田 町 町 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市	**************************************	共和東地区 本版地区 未版地区 未原中央地区 海原中央地区 海原中地区 須田地区 須田地区 東州西・州田・州田・州田・川田・州田・川田・州田 東地区 東地区 東地区 東地区 ル西・東地区 ル西・東地区 スート・ スート・ スート・ スート・ スート・ スート・ スート・ スート・
和歌山県 鳥根県 岡山県 広島県県 佐賀県	お美術 岩岩 桜南市 東出川野戸山口賀連早早 東北川野戸山口賀連早早 東京市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市市	** ** ** ** ** ** ** ** ** **	共和東地区 本短地区 本短地区 条白見中央地区 海原中央地区 海原中央地区 海原中地区 須田地区 変別川西部 大野地区 服部地区 服部地区 川西地区 大野地区 にの地区 にの地区 にの地区 にの地区 にの地区 にの地区 にの地区 にの
和歌山県 鳥根県 岡山県 馬口岡県県 佐賀県 長崎県	寿 美 校 桜 南町 東美 鎌 瀬 福山 古 唐 蒙 蒙 疎 小野 町 町 町 町 町 町 町 町 町 町 町 町 町 町 町 市 市 市 市	**************************************	共和東地区 本極地区 本座・大田 条白見中央地区 得原中共 原宮地区 獲田地区 変列西外座地区 変列西外座地区 風遊地区 照西地区 風が地区 に の人保地区 に の人保地区 と 大野・地区 と 大野・地区
和歌山県 鳥根県 岡山県 広島県県 佐賀県	お美術 岩岩 を 大変 大変 大変 大変 大変 大変 大変 大変 大変 大変	** ** ** ** ** ** ** ** ** **	共和東地区 本版地区 本版地区 未原中央地区 海原中央地区 海原中央地区 海原中地区 須田地区 須田地区 東州西・小座地区 民海地区 展加部地区 展加部地区 展加部地区 展加 東京地区 大田地区 大田地区 大田地区 大田地区 大田地区 大田地区 大田地区 大田
和歌山県 鳥根 県	お美術とである。 お美術を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	**************************************	共和東地区 本版地区 本版地区 永原中央地区 海原中央地区 海原中地区 海原市地区 須田地区 変別川西・部座地区 服部地区 服部地区 川西・安方地区 人里地区 「大阪海地区
和歌山県 鳥根県 岡川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田	お美様 授南町 東美鎌瀬福山古唐家藤 陳小山 菊延 大町町町市 東町 東京町町 市市 東町町 大市市市市市市市 東町町 大市市市市市市市市市市市市市市市市	**************************************	共和東地区 本極地区 本版地区 本原中央地区 海原中央 海原中央 通田地区 選用地区 変形・小区 服師地区 原海地区 服所・小区 服が地区 の大海地区 に対して 変形・小区 の大学地区 と 大野地区 上東地区 上東地区 上東地区 上東地区 上東地区 上東地区 三面・東野地区 ニの原野地区
和歌山県 鳥根 山 島口岡宮崎 大山岡県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県	お美術 岩岩岩 を で で で で で で で で で で で で で	**************************************	共和東地区 本版地区 本版地区 未原中央地区 海原中央地区 海原中央地区 海原中地区 須田地区 須田地区 東州西・小阪地区 民海地区 服部地区 照の久保地区 服が地区 上東地区 大野地区 大野地区 大野地区 三五・原西・地区 三宮・東 下平川地区
和歌山県 鳥根県 岡川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田川県 田	お美様 授南町 東美鎌瀬福山古唐家藤 陳小山 菊延 大町町町市 東町 東京町町 市市 東町町 大市市市市市市市 東町町 大市市市市市市市市市市市市市市市市	**************************************	共和東地区 本極地区 本版地区 本原中央地区 海原中央 海原中央 通田地区 選用地区 変形・小区 服師地区 原海地区 服所・小区 服が地区 の大海地区 に対して 変形・小区 の大学地区 と 大野地区 上東地区 上東地区 上東地区 上東地区 上東地区 上東地区 三面・東野地区 ニの原野地区

都進府県	市町村名		他事業 紙区名
市森県	深 計画	*	天卫地区
岩手県	山田市	Ж	田の灰地区
			微性地区
秋田県	男座市		若黄地区
新選集	佐進市	×	琴湖地区
高山県	氷見市	Ж	宇波地区
	入學年		芦岭地区
石川県	州西市	Ж	聚更地区
烏取県	烏取市	Ж	岩戸地区
		Ж	夏泊地区
島根県	海士町	Ж.	宇受賀地区
	浜田市		古湊 (三隅町)
山口県	山口市	Ж	長浜地区
長線展	市馬島市	*	大江地区
大分県	佐佐市	Ж	有明地区
		Ж	夏井地区

農集排接続箇所 32県89箇所 漁集排接続箇所 11県16箇所 ※は供用開始箇所を示す

接続事例と建設費用比較(イメージ)



≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

・自治体の判断により、隣接する農集落排水施設の改修に併せ、処理施設を統合するケースもみられる。

事例

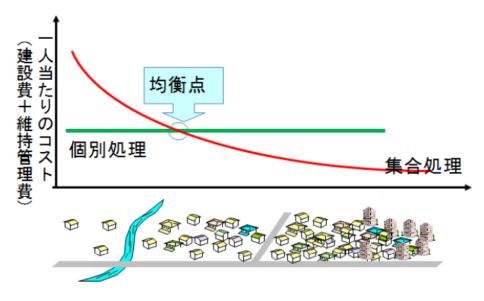
熊本県大津町では、実施中地区に隣接する地区を新規で要望する予定であったが、実施中地区の処理施設が未着手だったため、実施中地区の計画を変更し、処理施設を統合した。

岩手県前沢町では、処理施設の老朽化に伴い、改修を実施するより隣接し計画されていた地区へ接続することが有利となったため、処理施設を統合した。

≪浄化槽の現状・取り組み≫

・ 浄化槽は、コスト的に集合処理が馴染まない人口密度が低い地域において設置される分散処理システムであり、基本的には個々の施設を統合処理する考え方はない。

図 分散処理と集合処理のコスト比較

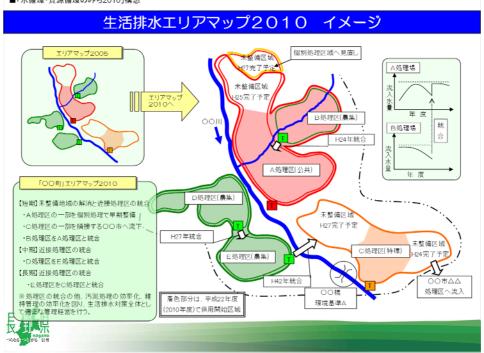


・一般家庭に導入されている浄化槽は、基本的に1戸に1基設置されるが、複数戸に1基 に集約して設置される場合もある。市町村設置型の浄化槽への国庫助成制度として、地 形等の特殊状況により戸別に浄化槽を設置できない場合には、複数戸(5戸以下)に1 基の浄化槽に対する補助を認めているところ。

≪ヒアリング自治体の意見・データ≫

(長野県)

■「水循環・資源循環のみち2010」構想



② 汚泥処理の集約化、共同化

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・各汚水処理施設から発生する汚泥の集約化・共同化などを柔軟な対応により効率化を進めることを考える。

≪委員からの意見≫

・汚泥は、(産業廃棄物と一般廃棄物とがある等の) 法律的な問題はともかく、共同の処理 でやるのが妥当ではないか。

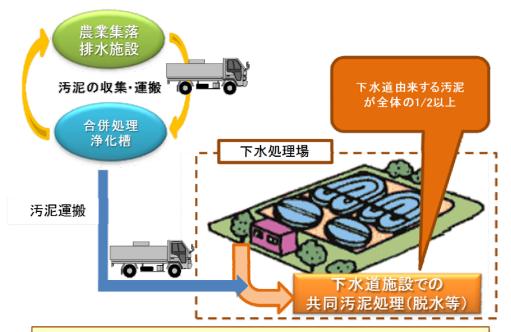
≪各汚水処理事業における共通の現状・取り組み≫

(下水道、農業集落排水施設、浄化槽)

・平成7年度より汚水処理施設共同整備事業 (MICS) を実施。

OMICS事業制度の概要

汚泥の共同処理 (MICS 事業によるイメージ)



MICS事業(汚水処理施設共同整備事業)

処理人口および処理水量の1/2以上を下水道が処理対象としている地域において、共同で利用できる施設を下水道事業で整備する事業。

(平成21年度末)

					(半成21年度末)
都道府県	事業主体 (市町村等)		関係市町村	対象施設	他事業名
	室蘭市	*		汚泥処理処分施設(既設ポンプ場 防食塗装、遠方監視)	し尿、浄化槽
	北見市	*	北見市 (旧端野町、旧留 辺蘂町) 置戸町	污泥処理処分施設 (汚泥混合槽)	し尿、浄化槽
	稚内市	×		汚泥処理処分施設 (流量調整槽)	し尿、浄化槽
	登別市			その他共同の施設(流量調整槽)	し尿、浄化槽
	伊達市	*	洞爺湖町(旧虻田町、旧洞爺村)、豊浦町、伊達市(旧大滝村)	汚泥処理処分施設(混合槽、貯留 槽、消化槽、脱水機)	し尿、浄化槽
	今金町		(10)(76))	その他共同の施設(流量調整槽)	し尿、浄化槽
	栗山町	*		汚泥処理処分施設(流量調整槽、 混合槽、濃縮槽、脱水機)	し尿、浄化槽
北海道	美幌町	Ж		汚泥処理処分施設(混合槽、消化 槽、脱水機)	し尿、浄化槽
	津別町	*		汚泥処理処分施設(流量調整槽、 <u>脱水機</u>)	し尿、浄化槽
	置戸町	*		共同管理施設 (遠方監視)	農集排
	新ひだか町 (旧静内町)	*	新冠町	槽、脱硫棟)	し尿、浄化槽
	清水町	*		汚泥処理処分施設(コンポスト ヤード)	農集排
	別海町	*		機)	農集排、漁集排
	中標津町	* *		共同管理施設(遠方監視) 汚泥処理処分施設(混合槽)	農集排、漁集排 農集排
青森県	弘前市	*		共同管理施 <u>設(遠方監視施設)</u> 遠隔監視装置	農集排
	六ヶ所村	Ж		共同管理施設	農集排
		Ж		移動式汚泥処理施設	農集排
岩手県	宮古市		山田町、岩泉町、田野畑 村、川井村		浄化槽、し尿
宮城県	気仙沼市		本吉町	污泥炭化処理施設	浄化槽、し尿
山形県	志津川町 酒田市	<u> </u>		遠方監視設備 汚泥処理施設	漁集排 農集排
	双葉地方広域市町村圏組合	*	大熊町、浪江町、双葉 町、富岡町、楢葉町、広 野町	汚泥運搬施設、共同汚泥処理処分	
栃木県	高根沢町	Ж		遠方監視施設	農集排、小規模集排
	村上市(旧山	×		共同水質検査・管理施設	農集排、漁集排
	胎内市(旧中条			污泥処理施設	農集排
富山県	富山市	Ж		共同管理施設	農集排
	4 :h+	*		共同管理施設 # 日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日	農集排
	<u>魚津市</u> 黒部市	×		共同汚泥処理処分施設 共同汚泥処理処分施設、汚泥運搬施設	農 <u>集排、浄化槽</u> 農業排、浄化槽、食品残渣
	南栃市	*		共同汚泥処理処分施設	農集排、林集排、浄化槽、し尿
	入善町	×		共同管理施設、共同汚泥処理処分 施設	農集排、漁集排、浄化槽
	朝日町	Ж		共同汚泥処理処分施設	浄化槽
石川県	金沢市	**		共同管理施設	農集排
	珠洲市	*		汚泥共同処理 	農業集落排水、、し尿、浄化槽、生ゴミ等
	白山市	*		汚泥焼却施設、汚泥受入施設 共同管理施設	農集排、浄化槽、し尿 農集排
	宝達志水町	×		共同官理施設 遠方監視システム	農集排
				共同管理施設	農集排、漁集排
長野県	輪島市	Ж		N I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	125 215 12F 4 //m 215 12F
	川西保健衛生 施設組合	×	佐久市、東御市、立科町	共同汚泥処理処分施設	農集排、コミプラ、浄化槽
	川西保健衛生	×		共同汚泥処理処分施設	
岐阜県	川西保健衛生 施設組合 南佐久環境衛	*	佐久市、東御市、立科町 佐久市、佐久穂町、小海町、川上村、南牧村	共同汚泥処理処分施設 共同汚泥処理処分施設 共同汚泥脱水乾燥車	農集排、コミプラ、浄化槽 農集排、コミプラ 農集排
岐阜県	川西保健衛生 施設組合 南佐久環境衛 生組合 高山市 飛騨市	* *	佐久市、東御市、立科町 佐久市、佐久穂町、小海町、川上村、南牧村 高山市	共同汚泥処理処分施設 共同汚泥処理処分施設 共同汚泥脱水乾燥車 共同汚泥処理施設	農集排、コミプラ、浄化槽 農集排、コミプラ 農集排 農集排
岐阜県	川西保健衛生 施設組合 南佐久環境衛 生組合 高山市 飛騨市	* * *	佐久市、東御市、立科町 佐久市、佐久穂町、小海町、川上村、南牧村 高山市	共同汚泥処理処分施設 共同汚泥処理処分施設 共同汚泥脱水乾燥車 共同汚泥処理施設 共同汚泥脱水車	農集排、コミプラ、浄化槽 農集排、コミプラ 農集排 農集排 農集排
	川西保健衛生 施設組合 南佐久環境衛 生組市 高野東市 飛騨市 海津市	* * * * * * *	佐久市、東御市、立科町 佐久市、佐久穂町、小海町、川上村、南牧村 高山市	共同汚泥処理処分施設 共同汚泥処理処分施設 共同汚泥脱水乾燥車 共同汚泥処理施設 共同汚泥脱水車 共同汚泥脱水車 共同汚泥脱水車	農集排、コミプラ、浄化槽 農集排、コミプラ 農集排 農集排 農集排 農集排
	川西保健衛生 施設組合 南佐久環境衛 生組合 高山市 飛騨市	* * *	佐久市、東御市、立科町 佐久市、佐久穂町、小海町、川上村、南牧村 高山市	共同汚泥処理処分施設 共同汚泥処理処分施設 共同汚泥脱水乾燥車 共同汚泥処理施設 共同汚泥脱水車	農集排、コミプラ、浄化槽 農集排、コミプラ 農集排 農集排 農集排

(平成21年度末)

都道府県 事業主体 (市町村等) 関係市町村 対象施設 他事 福井県 南越前町 ※ おおい町 ※ おおい町 ※ おおい町 ※ おおい町 ※ 表動式汚泥処理 農集排 、コミア泥処理処分施設 し尿 豊岡市 ※ 共同汚泥処理処分施設 世界水、漁集排、工具の管理施設 農集排、工具の管理施設 農業排、工具の管理施設 農業額町(旧色智 ※ 共同管理施設 農業額町(旧色智 ※ 共同管理施設 農業額町(田色智 ※ 共同等元必理処分施設 農業額町(田色智 ※ 共同等元必定の対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対域を対	プラ、小規模 、浄化槽、 プラ・小規模 プラ・ プラ プラ プラ プラ プラ プラ
おおい町 ※	、浄化槽、し プラ,小規模 プラ プラ プラ プラ プラ プラ
おおい町 ※	、浄化槽、し プラ,小規模 プラ プラ プラ プラ プラ プラ
京都府 舞鶴市 ※ 共同汚泥処理処分施設 し尿 豊岡市 ※ 共同汚泥処理処分施設 農集排、コミ排水、漁集排、尿 兵庫県 丹波市 共同管理施設 農集排、コミル・カー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	、浄化槽、し プラ,小規模 プラ プラ プラ プラ プラ プラ
共同汚泥処理処分施設 農集排、コミ排水、漁集排、尿 兵庫県	、浄化槽、し プラ,小規模 プラ プラ プラ プラ プラ プラ
排水、漁集排。 「尿	、浄化槽、し プラ,小規模 プラ プラ プラ プラ プラ プラ
Pix市	、し尿 プラ プラ プラ プラ プラ プラ、小規模
兵庫県 丹波市 共同管理施設 農集排、コミック 淡路市 ※ 共同管理施設 農集排、コミック たつの市 ※ 共同管理施設 農集排、コミック 加東市 ※ 共同管理施設 農集排、コミック 沖河町 ※ 共同管理施設 農集排、コミック 上郡町 ※ 汚泥処理処分施設 農集排、コミック 指水 株内管理施設 農集排、コミック 場本 株内管理施設 農業排、コミック 場本 株内管理施設 農業排、コミック 場本 株内管理施設 農業排、コミック 場本 株内管理施設 農業排、コミック 場本 株内管理施設 株内管理施設 場本 株内管理施設 株内管理施設 ままする 株内管理施設 株内管理施設 ままする 株内管理施設 株内管理施設 おおり 株内管理施設 株内管理施設 おおり 株内管理施設 株内管理施設 おおり 株内管理施設 <	プラ プラ プラ プラ プラ プラ、小規模
大口の市 ※ 共同管理施設 農集排、コミヤラの市 たつの市 ※ 共同管理施設 農集排、コミヤラのです。 中河町 ※ 共同管理施設 農集排、コミヤラのです。 上郡町 ※ 大川町・大川管理施設 農集排、コミヤラのです。 「方泥処理処分施設 農集排、コミヤラのです。 ・株本・カー・大川管理施設 農集排、コミヤラのです。 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 農集排、コミヤラのです。 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・農集排、コミヤラのです。 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・農集排、コミヤラのです。 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・農集排、コミヤラのです。 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・農集排、コミヤラのです。 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・株本・カー・大川管理施設 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・株本・カー・大川・大川管理施設 「おおいこと」 ・株本・カー・大川管理施設 ・株本・カー・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・大川・	プラ プラ プラ プラ、小規模
淡路市 ※ 共同管理施設 農集排、コミ たつの市 ※ 共同管理施設 農集排、コミ 加東市 ※ 共同管理施設 農集排、コミ 神河町 ※ 共同管理施設 農集排、コミ 上郡町 ※ 汚泥処理処分施設 農集排、コミ 排水 株内管理施設 農集排、コミ 排水 株内管理施設 農集排、コミ 農取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排、コミ	プラ プラ プラ、小規模
たつの市 ※ 共同管理施設 農集排、コミー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	プラ プラ プラ、小規模
加東市 ※ 共同管理施設 農集排、コミー 神河町 ※ 共同管理施設 農集排、コミー 上郡町 ※ 汚泥処理処分施設 農集排、コミー 排水 株内管理施設 農集排、コミー 鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排、コミー 鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排	プラ プラ、小規模
神河町 ※ 共同管理施設 農集排、コミラー・ 上郡町 ※ 汚泥処理処分施設 農集排、コミラー・ 排水 株内管理施設 農集排、コミラー・ 鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排、コミラー・ 鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排	プラ プラ、小規模
上郡町 ※ 汚泥処理処分施設 農集排、コミ 排水 佐用町 ※ 共同管理施設 農集排、コミ 農集排、コミ 鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排	
佐用町 ※ 共同管理施設 農集排、コミ 鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排	プラ
鳥取県 南部町 ※ 大山町、日吉津村 共同汚泥処理処分施設 農集排	プラ
102 1771 112 117 117 117 117 117 117 117 1	
합니다 불術학/ID문화 및 환화병·소호	
Б低架 夫拠町 (口色省 次	
邑南町(旧石見 ※ 共同汚泥処理処分施設 農集排町)	
海士町 ※ 共同汚泥処理処分施設 漁集排、浄化	槽
岡山県 総社市 ※ 山手浄化センター 農集排	
赤磐市 ※ 汚泥処理処分施設 農集排、浄化	槽
真庭市 ※ 移動脱水車 農集排	
和気町 ※ 移動脱水車 農集排	
※ 備前市、赤磐市、岡山市 コンポスト施設 農集排、し尿	
矢掛町 その他(共同施設) 合併浄化槽	
広島県 広島市 共同汚泥処理施設 農集排、浄化	槽、し尿
徳島県 吉野川市 ※ 共同水質検査・共同管理施設 農集排	
高知県 梼原町 ※ 共同汚泥処理施設 農集排	
福岡県 朝倉市 ※ 旧朝倉町 汚泥処理処分施設、共同管理施設 農集排、小規	模
佐賀県 小城市 ※ 水質検査施設、移動脱水車、共同 農集俳 管理施設	
熊本県	排
※ 汚泥処理処分施設 農集排、浄化	槽、し尿
大分県 佐伯市 ※ 佐伯市 終末処理場 漁集排	
姫島村 ※ 姫島村 汚泥濃縮施設 漁集排	
宮崎県 宮崎市 ※ 混合汚泥貯留槽 し尿	
※ 共同監視 農集排	
西都市 汚泥処理処分施設(脱水機) 農集排	

≪下水道事業における現状・取り組み≫

・バイオマス・ニッポン総合戦略に基づいて「下水汚泥処理総合計画策定マニュアル」の 改訂版である「バイオソリッド利活用基本計画策定マニュアル」を作成し、下水汚泥の 広域的処理を推進。

• 流域下水汚泥処理事業

都道府県が事業主体となり、広域的な観点から、流域下水道及び周辺の公共下水道から発生する下水汚泥を集約処理するとともに、資源化再利用の推進を行う。

○流域下水汚泥処理事業実施状況(13箇所)(平成22年度)

都道 地域名			処理地域			
府県名	电模石	流域下水道	単独公共下水道	関連市町村		
福島県	県中·県南地域	阿武陽川上流流域下水道	白河市公共下水道等	4市 2町 1村		
茨城県	那阿久慈地域	那阿久慈流域下水道	日立市公共下水道等	6市 2町 1組合		
栃木県	とちぎ地域	鬼怒川上流等5流域下水道	宇都宮市公共下水道等	12市 12町		
神奈川県	小田原	酒匂川流域下水道	小田原市公共下水道等	3市 7町		
長野県	千曲川地 域	干曲川流域下水道	長野市公共下水道等	2市 1町		
長野県	諏訪地域	諏訪湖流域下水道	富士見町公共下水道等	3市 3町 1村		
新潟県	中越地域	信濃川下流流域下水道	長岡市公共下水道等	4市		
滋賀県	琵琶湖高島地域	琵琶湖流域下水道(高島処理区)	高島市(朽木)特璟公共下水道	1市		
滋賀県	琵琶湖湖西地域	琵琶湖流域下水道(湖西処理区)	大津市公共下水道	1市		
大阪府	寝屋川北部地域	寝屋川北部流域下水道	守口市公共下水道等	9市		
大阪府	南大阪湾岸地域	南大阪湾岸流域下水道	堺市公共下水道等	10市 3町		
兵庫県	兵庫東	武庫川流域下水道	尼崎市公共下水道等	7市		
兵庫県	兵庫西	揖保川流域下水道	姫路市公共下水道等	3市 1町		

流域下水汚泥処理事業のイメージ

D公共下水道

D公共下水道

RM・アーキ輸送

B公共下水道

A流域下水道終末処理場

コンポスト化施設

生汚泥パイプ輸送

生汚泥パイプ輸送

建設資材

埋戻し材

9

・特定下水道施設共同整備事業(スクラム)

複数の市町村により、広域的に下水道施設の共同化・共通化を図ることで、効率的かつ 経済的な下水道施設整備の推進を図る。(例えば、汚泥処理処分施設、移動式汚泥脱水車等)

○特定下水道施設共同整備事業実施状況(14道府県28箇所)(平成22年度)

(平成21年度末)

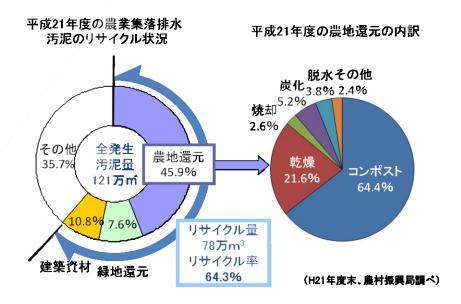
北東市 ※ 北東市 (旧蟾野町、旧智辺銀町) 世戸町 汚泥是理是分施数 (下水汚炭投入施数、汚泥圧団施設) 青春県 京北町 ※ 七戸町 ※ 七戸町 ※ 七戸町 ※ 大門町 ※ 世門町 ※ 世別町 ※ 世町 ※ 世町	都進府県	事業主体 (市町村等)	関係市町村	対象施設
世子県 宮古市 ※ 山田町、岩魚町 ※白原町、大崎市(旧鳴子町)、東換島市	北海道	北見市	※ 北見市(旧蟾野町、旧雪辺姜町)世戸町	污泥是理是分施股(下水污泥投入施設、污泥圧进施股)
 霊城県 が無町 ※ 色麻町、大崎市(旧鳴子町)、京校島市 都能設水車 お藤市 ※ 金山町、最上町、余砂町、真室川町、大蔵村、戸沢村 酒味監視設備、水質試験設備 オ田県 金沢市 ※ 安本市町、自山市 ・	青森県	京北町 :	※ 七戸町	水質試驗設備、容量式方泥脱水率, 污泥運搬施股, 集中整視施股
 富城県 ※ 加美町(旧中新田町、旧下野田町、旧宮崎町) お鹿成水車 仓息市 ※ 金山町、最上町、角砂町、真室川町、大能村、戸沢村 酒味監視股債、水質試験設債 石川県 会沢市 ※ 野々市町、白山市	岩手県	包古市	※「山田町、岩泉町	共同污泥投入施股
色麻町 一	室城県	加美町 :	※ 色麻町、大崎市(旧鳴子町)、東投島市	移
石川県 金沢市 ※ 野々市町、白山市 一名豊町 本値式高効率汚泥を撮影を確、説化施設 本値式高効率汚泥を撮影を確、説化施設 本値式高効率汚泥を撮影を確、説化施設 本値式高効率が混りません。		宝城県		移動脱水車
七尾市 中能豊町 中能豊町 中能豊町 中能式高角率汚泥を撮設権、炭化施設 東橋町 ※ かほく市、津橋町、内御町 移動成水車、 万泥焼却灰中間貯管場、 汚泥焼却センター 移動式汚泥処理施設 松木市 ※ 原成村 移動式汚泥処理施設 移動式汚泥処理施設 伊那市 ※ 原町 後井沢町、御代田町、佐久町 存動式汚泥処理施設 伊那市 ※ 京橋村 移動式汚泥処理施設 伊那市 本の市 ※ 京橋村 将動式汚泥処理施設 伊那市 本の市 ※ 京橋村 ※ 京都市 ※ 京都市 ※ 京橋村 ※ 京都市 ※ 京都町、大山町 ※ 京都式汚泥処理施設 ※ 和野 ※ 「おおい、大山町 ※ 京都式汚泥処理施設 ※ 和野 ※ 和町 ※ 和野	果绢山	新庄市	※ 金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、戸沢村	道転監視設備、水質試験設備
本権町 ※ かほく市、念幅町、内景町 移動脱水車、汚泥焼却反中間貯管場、汚泥焼却センター 長野県 長野市 ※	石川県	金沢市	※ 野々市町、白山市	污泥是理是分施設
長野県		七尾市	中能量町	車艦式高夠率污泥乾燥設備、炭化施設
松木市 ※ 麻椒村		津幡町	※ かほく市、津福町、内雲町	移動脱水車、方泥焼却灰中質貯留場、汚泥焼却センター
小節市 ※ 軽井沢町、御代田町、佐久町 河泥風頭、万泥有効利用施設 伊那市 ※ 展野町(塩皮市)	長野県	長野市	※ 小川村	移動式污泥処理施設
存成市 ※ 展野町 (塩度市) 「存成では、		松本市	※ 麻漑村	移動式污泥処理施設
京島町 ※中川村 移動式汚泥処理施設		小離市	※ 軽井沢町、御代田町、佐久市	污泥是理、污泥有效利用施設
養木村 ※ 高集町、桧川町、阿智村 容養式汚泥是理施設 無田市 ※ 大龍村		伊那市	※ 展野町(塩民市)	移動式污泥気理鑑數
無田市 ※ 天龍村 将職式方記を理論服 木曽町 ※ 岐阜県中津川市		無島町 :	※ 中川村	移動式污泥処理施設
木曽町 ※ 岐阜県中津川市 存職式汚泥短廻施設 水曽広域連合 ※ 塩原市、木曽町、上松町、南木曽町、木相村、大桑村 汚泥処理施設 		潜木村	※ 高雲町、桧川町、阿智村	移動式污泥処理施設
本曾広境連合 ※塩原市、木曽町、上松町、南木曽町、木根村、大県村 汚泥是理施設 岐阜県 飛騨市		無田市 :	※ 天龍村	移動式污泥処理進設
岐阜県 飛標市 高山市 共同死犯処理施股 静岡県 役井市森町広 ※ 決計市、森町 溶配炉 福井県 大野市、勝山 ※ 安成町 共同死犯处分施股 島取県 島取市 ※ 当美町 共同死犯处分施股 島取市 ※ 当美町 域知炉 日古津村 ※ 市部町、大山町 移動式汚泥規水車 水質・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・大型・		木曽町 :	※ 岐阜県中津川市	移動式污泥処理施設
#		木曽広域連合	※ 塩反市、木曽町、上松町、南木曽町、木組村、大桑村	污泥是理监教
福井県 大勢市、勝山 ※ 汚泥処分施設 着秋町 ※ 美族町 共同汚泥処分施設 鳥取県 島取市 ※ 当美町 協和炉 日古津村 ※ 南部町、大山町 得職式汚泥板水車 佐賀県 小城市 久保田町 水質検査施設、移動成水車、共同管理施設 大分県 日本市 ※ 整後大野市 移職式汚泥処理施設 国京市 杵築市、掘鳥村 移職式汚泥処理施設、集中重視施設、共同水質検査施設				
若狹町 ※ 奏談町 共同污泥是分施股 島取県 島取市 ※ 岩美町 域如炉 日吉津村 ※ 南部町、大山町 存動式污泥成水車 佐賀県 小城市 久保田町 水質核査施設、移動成水車、共同管理施設 大分県 臼杵市 ※ 整後大野市 移動式污泥処理施設 国京市 杵築市、採島村 移動式污泥処理施設、集中整模施設、共同水質検査施設			※ 鎌井市、森町	海勘炉
島取事 最取市 ※ 登美町 燃却炉 日古津村 ※ 南部町、大山町 移動式污泥炭水車 佐賀県 小城市 久保田町 水質核査施設、移電炭水車、共同管理施設 大分県 臼杵市 ※ 整後大野市 移動式污泥処理施設 国京市 杵築市、経鳥村 移動式污泥処理施設、集中重視施設、共同水質検査施設	福井県	大野市、勝山	※ [污泥是分施設
日古章村 ※ 南部町、大山町 移動式污泥脱水車 佐賀県 小城市 久保田町 水質核査施設、移動配水車、共同管理施設 大分県 臼杵市 ※ 整後大野市 移動式污泥処理施設 図京市 杵築市、掘鳥村 移動式污泥処理施設、集中整模施設、共同水質検査施設		若狭町	※ 美族町	共同污泥是分施股
佐賀県 小城市 久保田町 水質検査施設、移動脱水車、共同管理施設 大分県 臼杵市 ※ 整後大野市 移動式汚泥処理施設 図京市 杵築市、掘鳥村 移動式汚泥処理施設、集中整視施設、共同水質検査施設	島取県	鳥取市	※ 岩美町	換却护
大分集 臼杵市 ※ 整後大野市 移動式汚泥処理施設			※ 南部町、大山町	10 -10 - 1 - 1 - 1 - 1
图京市 杵築市、短鳥村 容剛式污泥処理旅殿、集中整梗旅殿、共同水質検査旅殿	i		久保田町	
	大分果		※ 整後大野市	
宮崎県 御城市 ※ 三段町 水黄絵玉施数、移動式汚泥匠水車、集中監視施設			杵簑市、毎鳥村	移動式污泥処理施設、集中整視施設、共同水質検査施設
	宣崎県	都城市	※ 三段町	水黄綠查施設、移動式污泥脱水車、集中監視施設

≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

- ・現場では、自治体の判断により、農業集落排水汚泥を一箇所のコンポスト施設に集めた処理や、民間コンポスト施設を活用するなど様々な形で、農地等の還元に努めている。
- ・本来、農業集落排水事業は、汚泥の農地還元により有効利用が容易であることから、 小規模完結型の循環型システム構築が可能という特徴をもつものである。(昭和 58 年 事業創設当初から支援)

・ 集落排水汚泥の再利用



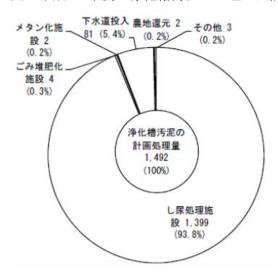


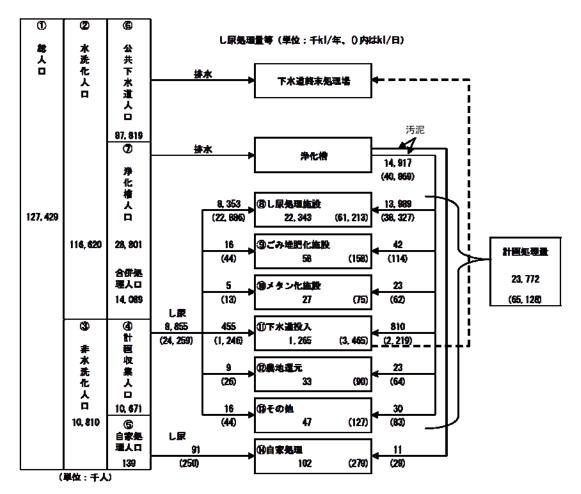
(第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料再掲)

≪浄化槽の現状・取り組み≫

・浄化槽汚泥は、市町村から又は廃棄物処理法で一般廃棄物に係る収集・運搬の許可を受けた事業者がし尿処理施設に運搬して処理されることが多い。平成21年度の浄化槽汚泥の計画処理量は1,492万k1であり、その93.8%はし尿処理施設で処理されている。

図 平成21年度の浄化槽汚泥の処理の内訳





- · 水洗化率=②/①=91.5%
- ·非水洗化率=(3)/(1)=6.5%
- ·公共下水道水洗化率=⑥/①=68.9%
- ・浄化樹水洗化率=⑦/①=22.6% (コミュニティ・ブラント含む)

(うち合併処理 11.1%)

- ・非水洗化人口における計画収集率 ④/③=96.796
- ・非水洗化人口における自家処理率 ⑤/③=1.3%

- ·計画処理量(合浄化積汚泥)

 ②+③+③+①+①+②=65,128kl/日 ······a
- · 終処理量(計画処理量+自家処理量) ⑧+(⑨+(⑩+(⑪+(⑪+(⑪+0)-65, 407k1/日 ·····b
- · し尿処理施設及び下水道投入による処理率(②+①)/e=99.3%
- ·1人1日当たりし家計画処理量 (a-40,868)/@=2.27以2/人日
- ·1人1日当たりし尿排出量 (b-40,869-29)/(3)=2.27以/人日
- 1人1日当たり浄化槽汚泥計画処理量 40,869/⑦=1.42以/人日
- ・1人1日当たり浄化槽汚泥排出量 (40,869+29)/(2)=1.42以/人日

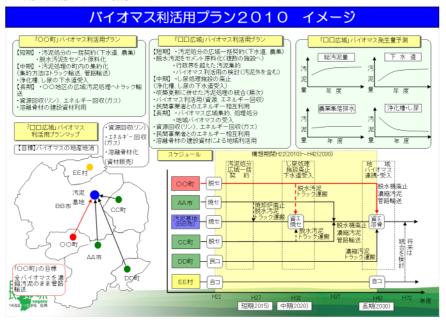
≪ヒアリング自治体の意見・データ≫

(斑鳩町)

・し尿処理施設の維持管理や改築更新費用の投資が今後も続くことから、浄化槽汚泥やし 尿を受入れ、汚水処理経費を縮減する方策を検討したい。

(長野県)

■「水循環・資源循環のみち2010」構想



(矢掛町)

・集排汚泥コンポストを作り農地還元し、肥料の経費削減を図っている。

③ 維持管理費用の削減、効率化

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・維持管理費の削減については、下水道での包括民間委託の取り組みや汚水・汚泥処理の 広域化・共同化も考え、一層のコスト縮減を図るなど、効率的な維持管理を進める必要 がある。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

(第4回委員会資料5-1「健全な経営に関する対応はどうあるべきか」の資料と同様)

≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

- ・事業の特質を活かし、施設の草刈りや見回りなど、施設の日常管理への住民参加を図っている。(第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料再掲)
- ・集落排水事業における省エネルギー技術の開発等を通じて維持管理費の軽減への取組を 行っている。(第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」 の資料再掲)
- ・農業用水路の水質改善が図られることで、農業用水路の掃除が年2回から1回で済むなど間接的効果がみられる。

・平成15年度にPFI法に基づき、民間資金等の活用による公共施設等の整備を促進刷るため、都道府県、市町村がPFIを活用して農業集落排水施設等の整備を行う場合にも補助できるよう拡充を行った。

現時点で埼玉県加須市大越処理区において導入され、大幅に工期の短縮が図られ、早期供用開始による市民サービスの向上が期待できるとともに、総事業費も大幅に縮減が可能となった。

≪浄化槽の現状・取り組み≫

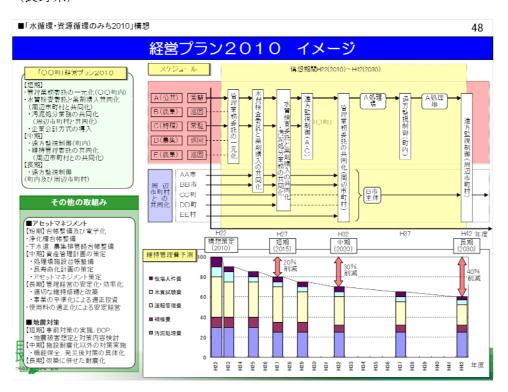
・市町村設置型において、PFI 事業に取り組む自治体については、結果として維持管理経費が削減される。

(浄化槽の PFI 事業は、いわゆる BTO 方式 (Build, Transfer, Operate) で、民間事業者が施設を建設した後、その所有権を公共に移転し、施設の維持管理を民間事業者が行う方式を対象。現在、11 市町村で実施) (第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料再掲)

・維持管理が適正かつ効率的に実施されるよう、維持管理組織の設置や、維持管理に必要な保守点検、清掃や法定検査についての一括契約に取り組む自治体がある。(平成 21 年末時点で維持管理組織は 128 市町村、一括契約は 153 市町村・5 都道府県)(第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料再掲)

≪ヒアリング自治体の意見・データ≫

(長野県)



(矢掛町)

・農業集落排水事業の効果は農業用水の水質改善や農集落のコミュニティーの醸成等いろいるあるが、特に農業用水の水質改善による安定した農業生産が可能となり、用水等の維持管理が容易になった。

④ 事業連携促進のための制度拡充、諸手続の簡素化

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽等の連携事業が促進するように、現行 の事業制度の拡充や新規事業の創設※など、より充実した事業制度の整備を図るととも に、諸手続の簡素化を図る。

※主な具体例

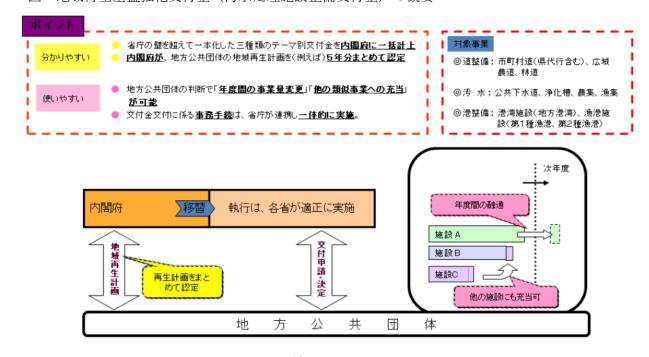
- ・整備費用のみならず、維持管理費用に関する財源制度の拡充
- ・高齢者、独居世帯等を支援する財源制度
- ・MICS 事業制度をより拡充するなど、広域事業制度の手続きスムーズ化

≪各汚水処理事業における共通の現状・取り組み≫

(下水道、農業集落排水施設、浄化槽)

・農林水産省、国土交通省、環境省所管の汚水処理施設の整備を効率的に行うため、事業間での交付金の融通や年度間での事業量の変更が可能な制度として「地域再生基盤強化交付金(汚水処理施設整備交付金)」が平成17年度から内閣府に創設され、平成22年度は1,034億円の内数が計上されている。

図 地域再生基盤強化交付金 (汚水処理施設整備交付金)の概要



・平成23年度より地域の自由裁量を拡大するための「地域自主戦略交付金」を創設。第一 段階として都道府県分を対象に、投資補助金の一括交付金化を実施。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

・平成22年度より社会資本整備総合交付金の創設。下水道事業を基幹事業とした効果促進 事業も交付対象事業として支援している。支援の例としては、マンホールトイレシステムや清掃ボランティア活動への支援等がある。

○マンホールトイレシステム

○清掃ボランティア活動への支援





・汚水処理施設共同整備事業 MICS (社会資本整備総合交付金交付要綱 (平成 22.3.26 国官会第 2317 号)より抜粋)

1. 目的

下水道及び他の汚水処理施設において共同で汚水を処理するために下水道施設を利用することが効果的な場合において、国が地方公共団体に対し必要な助成を行うことにより、効率的な汚水処理の促進に資することを目的とする。

2. 交付対象事業

①の要件に該当する地域において、複数の汚水処理施設が共同で利用する②に掲げる施設の整備(②(ア)、(エ)及び(オ)の施設については、用地の取得及び造成を含む。)を行う事業をいう。

① 対象地域の要件

汚水処理施設共同整備事業の対象地域は、当該事業が対象とする処理人口及び処理水量の2分の1以上を下水道事業が対象としている地域に限る。

② 対象施設

(ア) 共同水質検査施設

下水等の水質検査施設(施設の設置に必要な用地を含む。)。

(イ) 移動式汚泥処理施設

汚泥脱水機を搭載した車両等であって複数の汚水処理施設を巡回して、各施設から発生する汚泥を処理する施設。

(ウ) 汚泥運搬施設

下水汚泥処理施設において汚泥を集約的に処理するため、他の汚水処理施設か

ら発生する汚泥を運搬する車両等。

(工) 共同汚泥処理処分施設

下水汚泥等の処理処分施設及びこれを補完する施設(施設の設置に必要な用地を含む。)。

(才) 共同管理施設

汚水処理施設の遠隔監視等の管理施設で下水道施設内に設置するもの(施設の 設置に必要な用地を含む。)。

(カ) その他共同で施設を利用するために必要な施設。

≪浄化槽の現状・取り組み≫

・平成 17 年度から内閣府に創設されている地域再生基盤強化交付金 (汚水処理施設整備交付金)」のうち、浄化槽を含む事業の申請件数は次のとおりとなっている。

図 地域再生基盤強化交付金 (汚水処理施設整備交付金) 予算額と申請件数

一十成 11 千茂 一十成 10 千茂 一十成 13 千茂 一十成 20 千茂 一十成 21 千茂 一十	P成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------

地域再生基盤強化	81, 000	137, 700	141, 833	144, 608	144, 608	103, 389
交付金(百万円)						
汚水処理施設交付	277	352	363	360	356	_
金の交付件数						
うち浄化槽を含む	268	338	351	348	345	_
事業の申請件数						

⑤ 施設の老朽化対策、長寿命化計画策定の推進

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・汚水処理施設整備の推進にあたり、施設の老朽化に伴う長寿命化対策の推進、効率的な維持管理業務を行うことが必要である。そのため、施設の長寿命化計画の策定を推進する。

≪委員からの意見≫

・更新時期が近付いている農業集落排水施設が多いが、人口減少下における更新の方針を 示すべき。また、し尿処理場、浄化槽汚泥の処理も含むし尿処理場の将来像を示すべき。

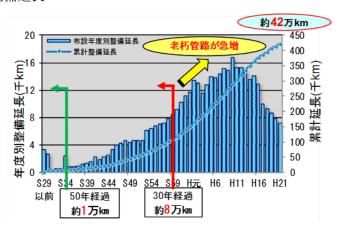
≪各汚水処理事業における共通の現状・取り組み≫

(下水道・農業集落排水施設)

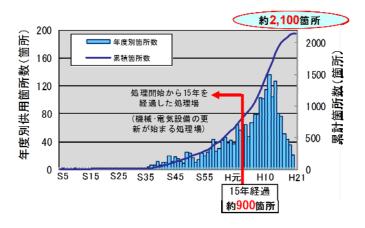
・下水道事業と農業集落排水事業では、施設の長寿命化を支援する事業制度を、それぞれ 平成20年度、平成21年度に創設し、ストックマネジメントの促進を図っている。これ らの制度を活用し。自治体による長寿命化の策定も取り組んでいるところである。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

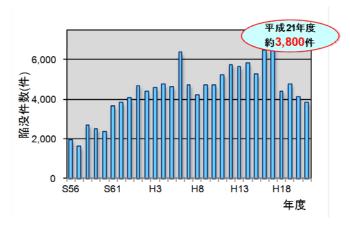
- ・管路の整備延長(累計) は平成21年度末には約42万kmであり、供用開始から30年以上経過した管路が約8万km、50年経過した管路が約1万kmである。(第3回委員会資料5-1「老朽化対策も含めた計画的な維持管理の実施」の資料再掲)
 - ○管路の年度別整備延長



- ・処理場の供用箇所数(累計)は平成21年度末には約2,100箇所であり、供用開始から15年以上経過した処理場は約900箇所である。
 - ○処理場の年度別共用箇所数(全国)



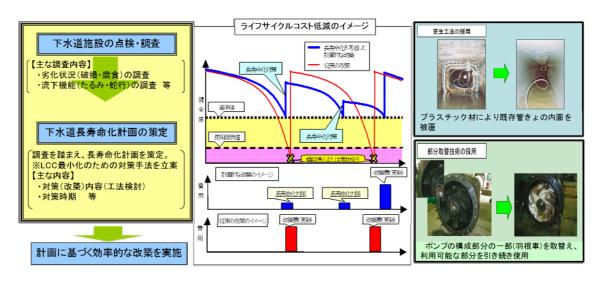
- ・下水管路施設に起因する道路陥没件数は平成21年度に約3,800件発生している。
 - ○下水管路施設に起因する道路陥没件数の推移



・平成 20 年度より長寿命化支援制度の創設、今後はストックマネジメントへ展開を図る。 ○長寿命化支援制度概要

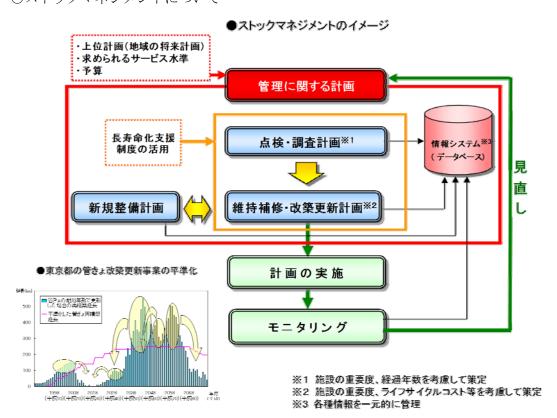
下水道長寿命化支援制度

○事故発生や機能停止を未然に防止するため、ライフサイクルコストの最小化の観点を踏まえ、 長寿命化計画の策定やこれに必要な当該計画に位置付けられた計画的な改築を支援。



※ 平成25年度以降、施設の改築に対する補助は「下水道長寿命化計画」に基づく予防保全的な管理を実施しているものに限る。

○ストックマネジメントについて



- ・下水道施設の長寿命化計画策定状況は平成22年12月末時点において58計画策定されて いる。
 - ○計画策定数(58計画)

下水道施設の長寿命化計画策定状況

都道府 県名	平成22年12月末現在 長寿命化計画策定策定数	
	長寿命化計画策定策定数	
北海道	(管きょ)登別市、上富良野町(処理場設備等)、置戸	3
青森県	(処理場設備等)青森市 [※] (5)	5
岩手県		
宫城県	(管きょ)仙塩流域、(処理場設備等)仙台市 [※] (4)	5
秋田県		
山形県		
福島県	(管きょ)郡山市	1
茨城県		
栃木県	(管きょ)宇都宮市 [※] (2)	2
群馬県		
埼玉県		
千葉県		
東京都		1
神奈川県	(処理場設備)川崎市※	1
山梨県		
長野県	(管きょ)松本市※(2)、中野市	3
新潟県		
富山県		2
石川県		1
		1
静岡県	(処理場設備等)静岡市 [※]	1
愛知県		
三重県		2
福井県	(処理場設備)福井市※	1
		4
		1
	(管きょ)尼崎市**、明石市**、(処理場設備)たつの市、西脇市	4
		1
	(管きょ・処理場設備等)鳥取市**(4)、(処理場設備)日吉津村	5
		5
	(管きよ)福山市**、広島市**(2)	3
	/ ha value 40.145 An . 1 + **	
		1
		2
		1
	即位士	-
	יוז דאוניק	1
	(英夫) 文) 口果古	
	(日Cみ寸/日旦川	1
		58
	宮秋山福茨栃群埼千東神山長新富石岐静愛三福滋京大兵奈和鳥島岡広山徳香愛高福佐長熊大宮廃城田形島城木馬玉葉京川梨野潟山川阜岡知重井賀都阪庫良山取根山島口島川媛知岡賀崎本分崎島縄県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県県	宮城県

※集模指標(下水道施設の長寿会化計画策定率)に該当する自治体

(管きょ等)はマンホールを含む

⁽特権の定義) 中点19年度末で配用年数を経過した下水連管をよど管理している自治体のうち、下水連の有する機能を停棄にわたって絶きし、管路施設の老朽化準に起五する連路飛設などの事故を未然に助止するととにつイフサイクルコストの最小化金融るため、長寿命化が画を党定した制合。 (分配・平点19年度末で配用年数を経過した下水連管をよど管理している地方公共団体数(87自治体) (分配・平点19年度末で配用年数を経過した。下水連管をよど管理している地方公共団体数(87自治体) (分配・平点19年度末で配用年数を経過した。下水連管をよど管理している地方公共団体数(87自治体)

≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

- ・21 年度から、ストックマネジメントの取組の推進を図るため、既存施設の機能診断調査 と、その結果を踏また将来の最適整備構想の策定を支援。
- ・農業集落排水施設のストックマネジメント手法を確立し、既存施設の長寿命化を図るた め、官民連携のもと「ストックマネジメントの手引き(案)」や、「機能診断調査要領(案)」、 「最適整備構想作成要領」等のマニュアル類の整備を進めている。



農業集落排水施設の更新需要予測

≪浄化槽の現状・取り組み≫

・平成10年度の実態調査においては、浄化槽の躯体の使用年数は30年以上との結果が得 られている。(第4回委員会資料2「適正な維持管理を確保するための手法はどうあるべ きか」の資料再掲)

≪ヒアリング自治体の意見・データ≫

(仙台市)

・業務、組織、資産などの経営資源最適化による事業の持続可能性を確保することを目的 に、経営部門に資産管理戦略室を設置し、アセットマネジメントの取り組みに着手した。

⑥ 行政部局、事業制度、事務手続きの効率化・一元化

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・地域の汚水処理整備の普及促進を効率的・一体的に進めるため、国所管部局、事業制度 や各都市での行政部局や事務手続きの一層の効率化や一元化を図ることも肝要である。

≪各汚水処理事業における共通の現状・取り組み≫

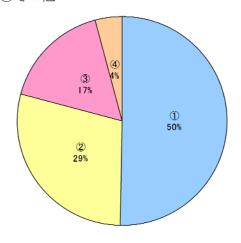
・既に、市町村では、農業集落排水事業を担当する者を、農村振興部門だけでなく、上下 水道担当部局もしくは土木担当部局に配置している現状。

(下水道、農業集落排水施設、浄化槽)

市町村アンケートデータ結果

問 I-2 貴地方公共団体における汚水処理の業務執行体制について、以下から選択してください。

- ①汚水処理施設の業務を1つの課で実施
- ②汚水処理施設の業務は、それぞれ別の課で実施
- ③汚水処理施設が三施設あり、そのうち二施設は同じ課で実施
- ④その他



≪下水道事業における現状・取り組み≫

・国土交通省成長戦略等の実現を目指し、省内横断的な体制の確立、関連する行政の一元 化等を図るため、横断的に局を再編。下水道事業についても、「できるだけダムにたよ らない治水」への政策転換、流域全体の一体的・総合的管理の推進を図るため、水関連 行政の一元化を図る。

≪浄化槽の現状・取り組み≫

・維持管理が適正かつ効率的に実施されるよう、維持管理組織の設置や、維持管理に必要な保守点検、清掃や法定検査についての一括契約に取り組む自治体がある。(平成21年末時点で維持管理組織は128市町村、一括契約は153市町村・5都道府県)(第4回委員会資料2「適正な維持管理を確保するための手法はどうあるべきか」の資料再掲)

≪ヒアリング自治体の意見・データ≫

(仙台市)

平成 16 年度より汚水処理事業を下水道部門で所管。

(長野県)

平成16年度に長野県県庁組織で生活排水事業一元化。

(須賀川市)

・下水道、農業集落排水、浄化槽担当部局を統合したことにより、汚水処理構想を作成するときに各事業で重複して作業をしていた事項が省けることが大きなメリットであった。

※①~⑥は「汚水処理施設整備事業の連携について(設問皿)」のアンケートとりまとめ結果である。

(設問Ⅲ-1) 汚水処理施設整備事業の連携について

汚水処理施設整備のコスト縮減等効率的な整備を図るため、既に汚水処理施設整備の事業連携や汚泥の 共同処理等が実施されているところですが、今後一層の効率的な整備や維持管理を推進するために必要と なる施策や制度についてのお考えをご記述ください。

〇健全な経営に関する対応はどうあるべきか

①人口減少等に伴い懸念される使用料収入減

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・汚水処理施設の効率的な整備ならびに施設の適正な維持管理を推進していくなかで、持続 的・安定的な汚水処理施設事業の経営を図る必要があるが、今後予想される人口減少社会 の到来に伴う使用料収入の減少が懸念される。

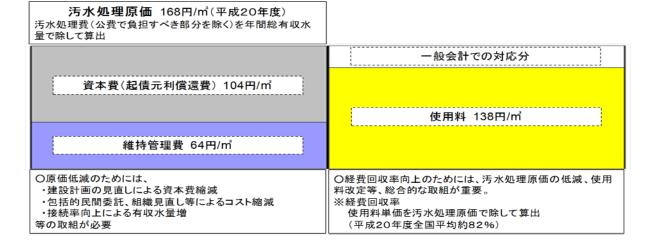
≪委員からの意見≫

・農業集落排水施設は都市地域の上流側にあることが多く、農村地域における排水を処理 することはいわゆる公共用水域水質保全効果が非常に大きいといえる。また、生活環境 を整備することは定住促進効果があり、耕作地の放棄の防止、里山管理の荒廃防止とい った副次的機能、公益的機能を果たしている。都市部と比べハンディキャップがあり、 相当程度全体での負担がなければ不公平になる。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

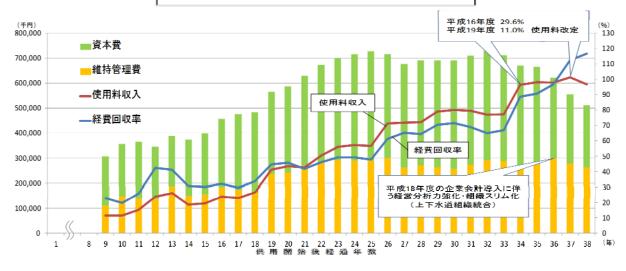
- ・下水道経営を取りまく環境は、建設投資の企業債償還、施設の老朽化に伴う更新ニーズの 向上等、厳しい状況。今後、経費回収率向上を通じた持続的・安定的な経営の観点からは、
 - ・建設投資の適正化、包括的民間委託等によるコスト縮減
 - ・接続率向上、使用料改定等による収入の確保

等経営健全化に向けた取組が重要。



・人口減少社会の到来を踏まえた中長期的な収支見通しの作成、収支両面の改善策を盛り込んだ中長期経営計画の策定等を通じた総合的・計画的な経営が重要。

経営改善に向けた好事例(広島県大竹市の場合)



≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

- 事業の特質を活かし、施設の草刈りや見回りなど、施設の日常管理への住民参加を図っている。(第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料 再掲)
- ・集落排水事業における省エネルギー技術の開発等を通じて維持管理費の軽減への取組を行っている。(第4回委員会資料3「①包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料 再掲)
- ・農業用水路の水質改善が図られることで、農業用水路の掃除が年2回から1回で済むなど間接的効果がみられる。(第4回委員会資料4-2「③維持管理費用の削減、効率化」の資料再掲)

②適正な使用料設定への住民理解

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・使用料金については、住民理解を得ることで、適正な価格を設定する必要があるが、困難 な場合が多いことが課題であり、現状としても、一部、一般会計の繰り入れを行っている。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

・使用料改定等の経営健全化に向けた取組の推進のためには、住民の理解が不可欠であるが、 このためには、下水道の事業内容、経営状況等について、住民の視線に立った情報公開の 推進が重要。各自治体においては、例えば、下水道モニターの公募、市民説明会等の取組 が行われているところ。 ・また、企業会計の導入による期間損益計算を通じた原価計算の適正化、経理内容の明確化 等の取組も重要。(平成21年度導入率は約10%にとどまっており、適用拡大に向け助 言。)

事例 札幌市の下水道モニターについて







【下水道の役割としくみの説明】

【グループディスカッションの様子】

【下水道施設見学の様子】

〇公募、抽選により50名を選定(平成16年度から実施)

- 〇主な活動内容
- ①連絡会 ・下水道事業全般について情報提供し、幅広い意見を募集
 - ・下水道使用料に関するディスカッション
 - ・下水道事業に関するワークショップ
- ②下水道関連施設などの見学会
- ③下水道事業に関するアンケート調査の実施
- ➡ 各種計画等への住民の意見の反映、広報の改善へ

≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

・公共用流域の水質保全など、多様な効果を評価していくことで負担のあり方を再検討することが必要。

≪浄化槽の現状・取り組み≫

- ・個人により設置された浄化槽の維持管理費用は、全額個人によって支払われている。
- ・市町村により維持管理の費用が支払われ、利用者から使用料として徴収するのが一般的であ り、使用料は下水道事業等と同様に設定されるものが多い。

≪ヒアリング自治体の意見・データ≫

・農家集落は統一性、連帯性を重視することが大きな特徴。中には管理組合を設立し、接続率 向上のために組合で融資を受け工事費等を安くしたり、施設の草刈りをやったりする地区も ある。

③経営計画の策定と国の財政支援

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・経営基盤を強化し、安定的な経営を実現するため、適正な使用料収入の他、経営計画 の検討・策定、国の財政支援※が必要である。

※主な具体例

- ・高齢者世帯の接続を支援する財源制度
- ・人口減少が著しい市町村への財源支援
- ・維持管理費に対する財政支援

≪委員からの意見≫

- ・3省ともに、健全な経営にはまずは施設費用の建設単価等を安くし、もう少し安価な装置を つくっていくことがよいのではないか。
- ・農業集落排水施設は、汚泥を農業利用するという理念で計画されていると理解。現在、汚泥 処理に困っているということは、便利な社会になり化学肥料を使うほうがいいからなのか。 そもそも計画がうまくいってないのではないか。再度、農集汚泥の農村における循環利用を 徹底してやっていく必要があるのではないか。
- ・民間委託の導入の際に中期経営計画を策定していくが、その際に例えば経費回収率等の目標 を設定するが、その目標が策定自治体にとって妥当なのか。国として地方自治体のシンクタ ンク機能を発揮してもらいたい。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

- ・経営健全化の取組の実効性を高めるためには、中長期的な収支見通しの作成、収支両面の 改善策を盛り込んだ中長期経営計画を財政当局等との協議の上で策定することが重要。
- ・計画策定率は、平成21年度約65%である一方で、策定自治体のうち、経費回収率目標を設定しているのは約2割に過ぎない状況であり、計画の実効性の向上の観点から設定に向け助言。

岩手県紫波町の中期経営計画

経費回収率 目標	H18:32% → H22:56%以上
収入確保	・水洗化率 H22までに88%(利子構給制度の活用等) ・平成19年度使用料改定
コスト結減	事業計画の見重し包括的民間委託の強化・定員削減公営企業会計導入



≪浄化槽の現状・取り組み≫

・循環型社会形成推進交付金の中で、施設整備の計画に要する費用が国庫助成の対象になる場合がある。

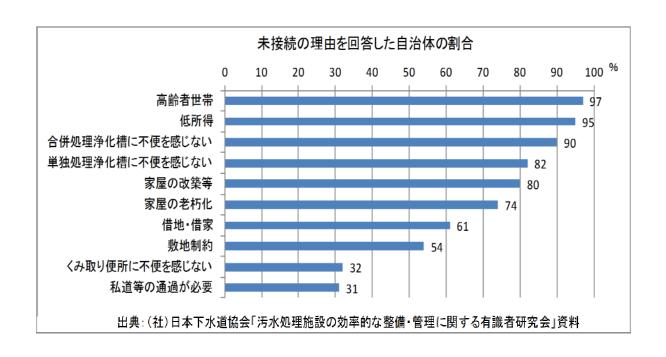
|④早期の接続率向上による安定的使用料収入の確保|

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

・汚水処理施設事業に要するコストの縮減とともに、早期の接続率向上を適正に図り、使用 料収入を安定的に確保していくための方策を検討することが重要な課題となっている。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

- ・下水道への未接続の理由として、95%以上の自治体が「高齢者世帯」、「低所得」といった事項をあげている中、各自治体においては、
 - ・接続工事費に対する補助金、融資斡旋・利子補給等の助成
 - ・職員による戸別訪問、はがき送付、地元ケーブルテレビを活用した広報活動などに取り組んでいるところ。
- ・使用料改定の住民等への理解を得る上で、接続率の向上は不可欠であり、例えば、中長期経営計画への接続率向上目標、目標達成のための取り組みの記載・公表、取組状況の継続的検証が重要。(中長期経営計画策定自治体のうち、接続率向上目標を設定しているのは、平成21年度約3割に過ぎない状況であり、設定に向け助言。)



≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

- ・農業集落排水事業は、平均工期が概ね5年で完成。
- ・事業の実施あたっては、多くは地元で組合を設立し、市町村へ要望し、市町村が受益者への 同意をとって進める特徴を持っている。

農業集落排水事業実施手続きの特徴

集落排水事業実施までの特徴

- 1. 農業集落排水事業の特徴の一つとして、農村部における社会的、歴史的、地理的条件、土地利用及び水利用の状況等を勘案し一体と考えられる集落圏を基本単位として処理区域を決定する。
- 2. また、事業実施に当たっては、受益者負担及び宅内工事の実施等について同意を徴収している。 (同意徴収については、地域自主戦略交付金別紙18(農業集落排水事業に係る取扱)に記載しており基本的に同意率が100%でないと事業を実施できないこととなっている)

集落排水事業の実施手続きについて



事業実施後の特徴



用水路の泥上的图数が減少 農業水利施設の維持管理費軽減



⑤民間活力導入、施設統合等による維持管理業務のコスト縮減、効率化

≪市町村長アンケート取りまとめ意見≫

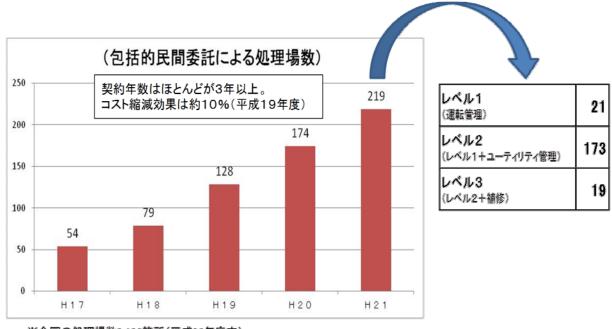
・施設が老朽化し、維持管理費や修繕費が増加する中、適正な維持管理も含め、包括的民間 委託などの民間活力の導入も含めたコスト縮減を一層図り、持続的で安定的な経営を図 る。また、汚水処理施設の統合を進め、維持管理業務の効率化とコスト縮減を進める。

≪委員からの意見≫

- ・維持管理費を少しでも節減するものとして、住民が維持管理に参加するということがある。技術的なことではないが、処理場の清掃をしたり、除草をしたりと、あるいは機器類を見回ったということによって、環境や水質に対する住民の理解が深まる。それをもっとアピールしてほしい。そのような農業集落排水の特徴を生かしていってもらいたい。
- ・浄化槽については、民間活力を導入するといいつつもなかなか効果的に機能していないと 思われる。いわゆる民間がやれば自動的にいくというものではない。今後、民間自身の活力をまさに高めていくことも考えているのか。
- ・農業集落排水施設における施設敷地内の草刈りを周辺住民の協力で実施することについて、場所によっては草刈りができる若手の人材がいないほど高齢化が進んでいるところもある。一方で、農業法人が農業を経営するところもでてきている。このように農村地域の社会状況やそもそも農業経営のやり方などの変化に対してどのように対応していくかも考慮していくべきではないか。

≪下水道事業における現状・取り組み≫

- ・自治体の財政状況の厳しさ、中小市町村の職員数不足等の状況下、下水処理場の維持管理 (運転管理、ユーティリティ管理、補修等)について、複数年度・性能発注を内容とする 包括的民間委託が浸透しているところ。
- ・維持管理の質の確保の観点から、放流基準より厳しい契約基準の設定、履行監視・ペナル ティの徴収等により対応している状況。



※全国の処理場数2,120箇所(平成20年度末)

※対象は複数年契約による委託事業。H17~H20は「下水道統計」。H21は「下水道情報」より国土交通省集計。

<上下水道局の組織統合が行われている地方公共団体数等について>

国土交通省において照会したところ、上下水道部局の組織統合を行っている市町村(都を含む。)の数は、震災で回答不能等の理由で回答がなかった160団体を除く1,565団体中680団体(未統合団体のうち、組織統合について「予定している」又は「検討中」の数は、153団体)、統合のメリットとしては、経費の削減、業務の効率化、市民サービスの向上等。

≪農業集落排水事業における現状・取り組み≫

- ・事業の特質を活かし、施設の草刈りや見回りなど、施設の日常管理への住民参加を図っている。(第4回委員会資料3「包括民間委託等も考慮した維持管理コスト縮減」の資料再掲)
- ・平成15年度にPFI法に基づき、民間資金等の活用による公共施設等の整備を促進刷るため、 都道府県、市町村がPFIを活用して農業集落排水施設等の整備を行う場合にも補助できるよう拡充を行った。

現時点で埼玉県加須市大越処理区において導入され、大幅に工期の短縮が図られ、早期 供用開始による市民サービスの向上が期待できるとともに、総事業費も大幅に縮減が可能 となった。(第4回委員会資料4-2「③維持管理費用の削減、効率化」の資料再掲)

≪浄化槽の現状・取り組み≫

・PFI事業を行い、民間事業者の事業活動として浄化槽の整備推進を図っている自治体がある

- 8 -

(浄化槽のPFI事業は、いわゆるBT0方式 (Build, Transfer, Operate) で、民間事業者が施設を建設した後、その所有権を公共に移転し、施設の維持管理を民間事業者が行う方式を対象。現在、11市町村で実施)(第4回委員会資料2「適正な維持管理を確保するための手法はどうあるべきか」の資料再掲)

⑥その他

≪委員からの意見≫

- ・3省とも、汚水処理についての教育を小さいときから受けられるような政策を検討すべき。 下水道については教科書に比較的載っているが、合併処理浄化槽について扱っている教科 書を見たことがない。私は浄化槽の応援団であるので浄化槽について知っているが、一般 の人は浄化槽についての知識はない。もっと学校教育等で周知していくべきである。
- ・農業集落排水施設だからこその多面的機能の発揮の仕方というものがあるのか。汚泥を肥料 に使うということが一例だと思うが、多面的な機能、単に水を処理して流すのではなく、農 業集落排水施設固有の機能というものはあるのか。
- ・雨水公費汚水私費という原則において、地域間の財政格差は使用料で補填せざるを得ない仕組みになっているのは問題であり、再配分効果の大きいような繰出基準をきちっと手厚くしていく発想を持っておくことが大事。その意味では、高資本費対策や、広域化及び共同化を推進することで効率的経営を可能にしながら、やむを得ないところは使用料を値上げするという、公費負担と使用料のパッケージを考えるべき。
- ・他方、長期的には下水道ネットワークの縮小を考えざるを得ないのではないかと考える。ネットワークの縮小と併せて、前述の繰出基準の拡大なり交付税措置等をセットで進めていくべき。
- ・公的資金補償金免除繰上償還制度について
 - ①この制度を活用していない地方公共団体については公営企業健全化計画の提出義務等が 足かせになっている可能性があり、どういった理由で活用していないのか考える必要があ る。
 - ②この制度を利用できるのが年利5%以上の公的資金に限定しているのは疑問。
 - ③市場から借りている債務について、地方公共団体金融機構からさらに低利回りで借り換えることができるよう検討すべき。
- %①~⑤は「汚水処理施設事業の経営について(設問<math>V)」のアンケートとりまとめ結果である。 (設問V-1)

人口減少社会の到来や厳しい財政状況の中にあって、下水道、農業集落排水施設等、浄化槽等の汚水処理施設に関わる事業の今後の持続的・安定的な経営を図る上での課題あるいは対応策についてのお考えをご記述ください。