

2013/06/24

第3回「下水道の事業運営のあり方に関する検討会」資料

熊本県における 下水道事業の現状と今後の進め方



グリーン電力証書



熊本北部浄化センター消化ガス発電設備

熊本県土木部道路都市局
下水環境課 軸丸英頭



《めにゆう》

熊本県における

- 1 下水道の整備状況について
- 2 流域下水道への指定管理者の導入について
- 3 下水道事業の執行体制について
- 4 下水道技術職員の育成について
- 5 下水道管理者が担うべき業務について
- 6 これからの業務の進め方について

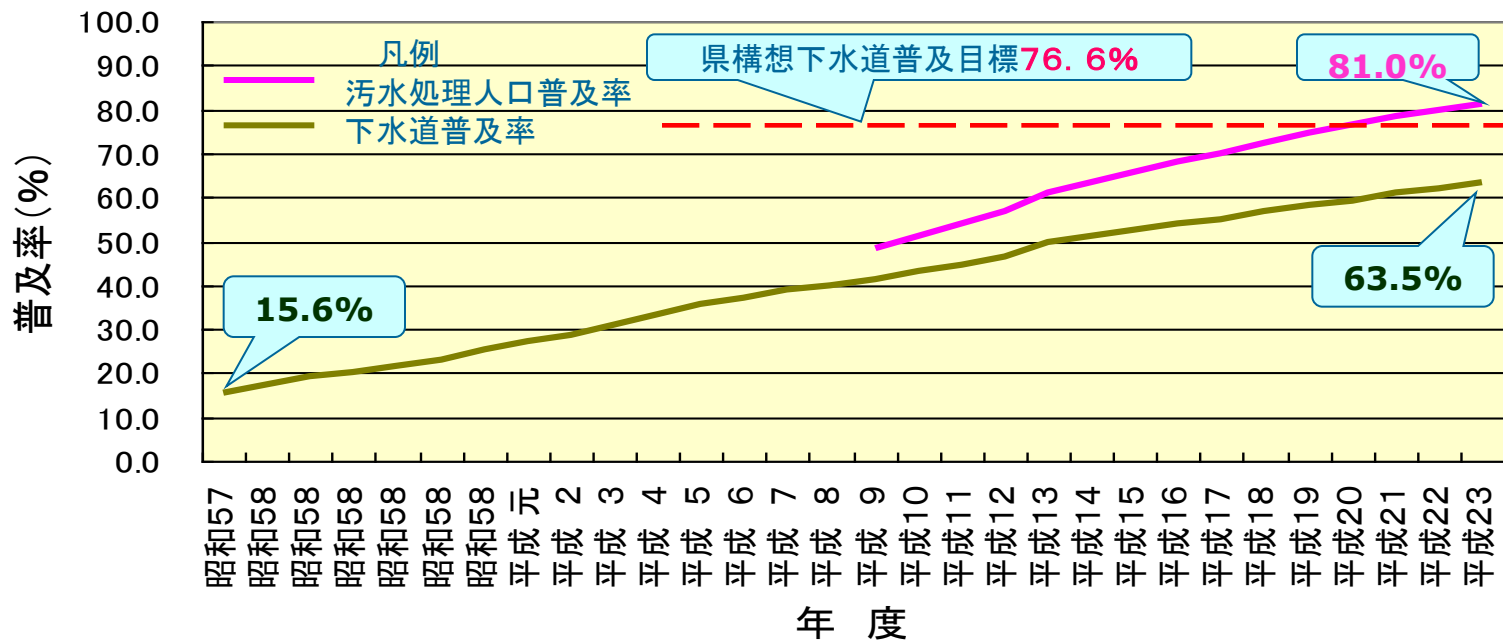


ベルト型汚泥濃縮機
(熊本県荒尾市で開発)

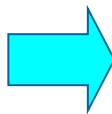
熊本県における

1-1 下水道の整備状況について(1)

熊本県の生活排水処理施設整備の推移



汚水処理人口普及率は
81.0%(H23末)に達し
下水道普及率も
県構想目標(76.6%)の
8割以上になった。



今後の下水道事業は
事業拡大から、
整備した施設の
管理・活用に重点が移行



熊本県における 1-2 下水道の整備状況について (2)

そこで..

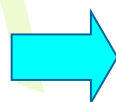
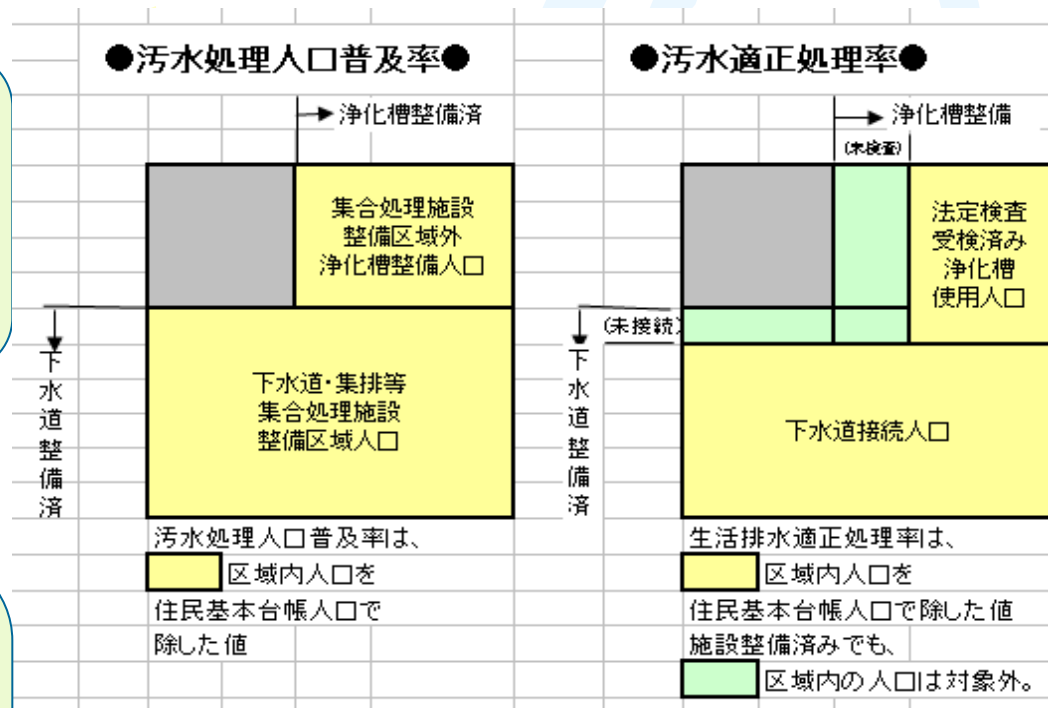
下水道等への**接続率**、
浄化槽の**法定検査率**を考慮した
県独自の指標である
「**汚水適正処理率**」を提案



試算結果は**72.3%**にとどまった
これは

汚水処理人口普及率との差の**8.7%**
約**16万人**分の施設が
整備効果を発揮できていないことを示す
なお

下水道接続率は**91.4%**で
未接続人口約**10万人**である



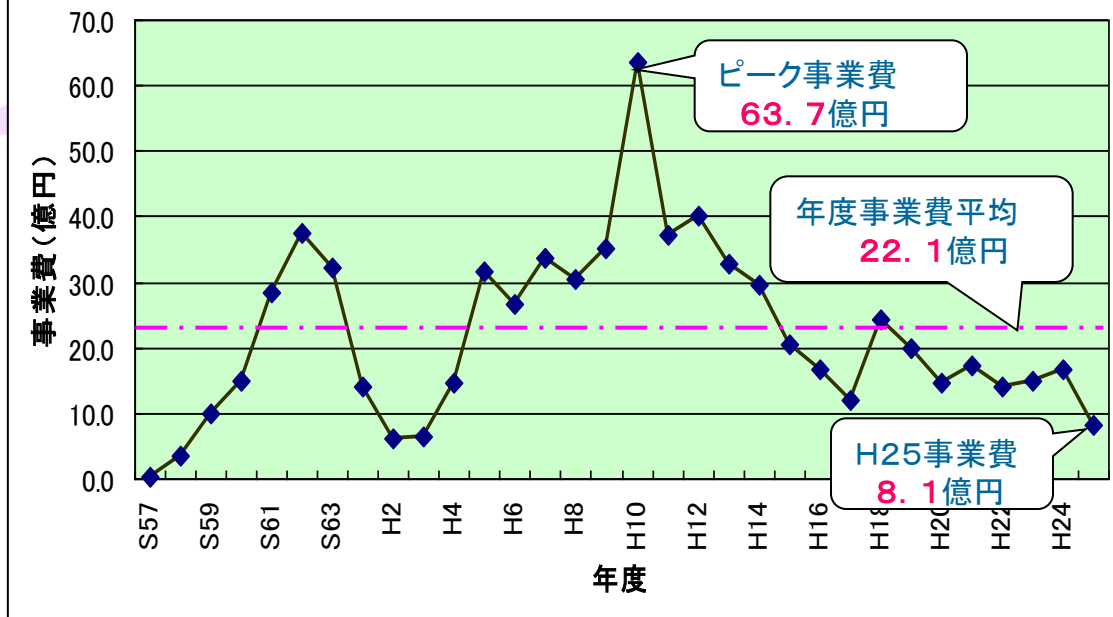
この結果を受けて..

本年度、
県費による**助成制度**を創設
市町村が新たに行う**接続率向上**の
取り組みを**支援**



熊本県における 1-3 下水道の整備状況について (3)

■流域下水道建設事業費の推移■



県事業の流域下水道建設事業費もピークを過ぎ、
今後は改築更新等を中心に概ね年間10億円程度で推移する見込み。

■25年度土木部予算■

	投資的経費 (百万円)	消費的経費 (百万円)	合計
土木部予算額①	76,775	12,012	88,787
内・下水道課 予算額②	1,237	1,934	3,171
割合(②÷①)	1.6%	16.1%	3.6%

*消費的経費には公債費を含まない

下水環境課の予算は部予算の3.6%にすぎないが、消費的経費(維持管理費)は、部予算の16.1%を占める。

↓
予算面からも効率的・効果的な流域下水道管理が重要に



熊本県における

2 流域下水道への指定管理者の導入について

■導入の経緯■

【背景】

地方自治法の改正(H15)

【目的】

流域下水道管理の効率化



平成17年度末に下水道公社を廃止し
平成18年度から 3流域下水道では
指定管理者による管理に移行

プロパー職員が
いなかったことが
廃止を容易に

■導入の効果■

①コストの縮減

平成16年度 (公社管理)	A流域	B流域	C流域	合計
①年間維持管理費 (千円)	651,441	133,112	134,366	918,919
②年間流入水量 (千m ³)	16,683	1,479	1,103	19,265
③単価(①/②) (円/m ³)	39.0	90.0	121.8	47.7
平成18年度 (指定管理者)	A流域	B流域	C流域	合計
①年間維持管理費 (千円)	651,253	116,235	134,925	902,413
②年間流入水量 (千m ³)	18,366	1,721	1,568	21,655
③単価(①/②) (円/m ³)	35.5	67.5	86.0	41.7

②職員数の削減

	H17 (下水道公社)	H25 (下水環境課)	増減
事務	6人	1.5人	4.5人減
土木	1人	0.5人	0.5人減
電気	2人	1人	1人減
機械	2人		2人減
化学	3人	1人	2人減
合計	14人	4人	10人減

担当職員は
大幅に減少

約12%の縮減
(47.7-41.7)÷47.7

■今後の課題■

相反する管理水準とコストの適正化にむけて

- ① 管理の「質」をどう定量化するか
- ② その結果をどう「コスト」に反映させるか



熊本県における

3-1 下水道事業の執行体制について (1)

■ 熊本県の執行体制 ■

【本庁】(下水環境課)

	補佐 (事務)	経営班長 (事務)	班員 (事務)	班員 (事務)
			班員 (事務)	
課長 (土木)	補佐 (農業土木)	流域下水道 班長(土木)	班員(化学) 《再任用》	班員 (電気)
			班員 (土木)	班員 (土木)
	補佐 (土木)	企画指導 班長(土木)	班員 (土木)	班員 (土木)
			班員(化学) 《JS派遣》	班員 (農業土木)

【出先】

(A土木)	班長(兼務) (土木)	班員 (土木)	班員(兼務) (土木)
(B局)	班長(兼務) (土木)	班員(兼務) (土木)	班員(兼務) (土木)
(C局)	班長(兼務) (土木)	班員(兼務) (土木)	班員(兼務) (土木)

3出先では土木工事(維持含)を担当
建築・機械・電気工事は原則営繕課対応
熊本北部(計画、機械・電気)のみJS委託

下水環境課は生活排水対策を一括所管

【経営班】

市町村支援(浄化槽)、流域下水道経営

【流域下水道班】

流域下水道の整備・管理

【企画指導班】

企画・計画と市町村支援(集排・下水道)

法22条有資格者数

計画設計3名

維持管理3名

「青」の職員は
下水道業務の経験者

「緑」の職員は
JS派遣研修経験者

指定管理のため維持管理
資格者配置は不要だ
が..



熊本県における

3-2 下水道事業の執行体制について (2)

■下水道業務の経験者の割合

(土木技術職員の場合)	合計	50代	40代	30代	20代以下
土木技術職員総数①	442	136	147	98	61
内・下水道業務経験者数② その割合 (②/①)	75 17.0%	30 22.1%	26 17.7%	18 18.4%	1 1.6%
内・10年以上の経験者数③ その割合 (③/②)	3 4.0%	3 10.0%			
内・5年以上の経験者数④ その割合 (④/②)	18 24.0%	10 33.3%	7 26.9%	1 5.6%	
内・5年未満の経験者数⑤ その割合 (⑤/②)	54 72.0%	17 56.7%	19 73.1%	17 94.4%	1 100.0%
内・2箇所以上の経験者数⑥ その割合 (⑥/②)	22 29.3%	11 36.7%	9 34.6%	2 11.1%	

- ①全職員の17%が下水道業務を経験。
ただし、その7割強は5年未満1度だけの経験者。
- ②県の土木技術職員の主体業務は治水や道路
これらの分野では多くの職員が豊富な業務経験をもつ。

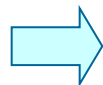


熊本県における

4-1 下水道技術職員の育成について (1)

■本県の技術職員のめざすところ(土木部職員研修基本方針)■

行政能力を有するとともに、
技術全般を理解し
さらに特定の**専門分野**に精通



求められる技術職員は
「**T型技術者**」

「T型技術者」



■下水道を専門とする技術職員の場合■

事業費の減少
指定管理者の導入

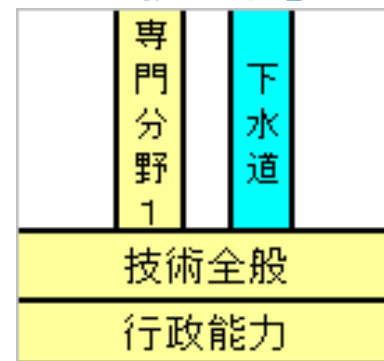


経験を積む
「**場**」の減少



下水道を専門とする
「**T型技術者**」育成は**困難**

「I型技術者」



そこで..

「下水道」を**第2の専門分野**とする

「**I型技術者**」としての育成をめざす

(下水道の専門技術者としてよりも

下水道を知る有能な技術職員として)

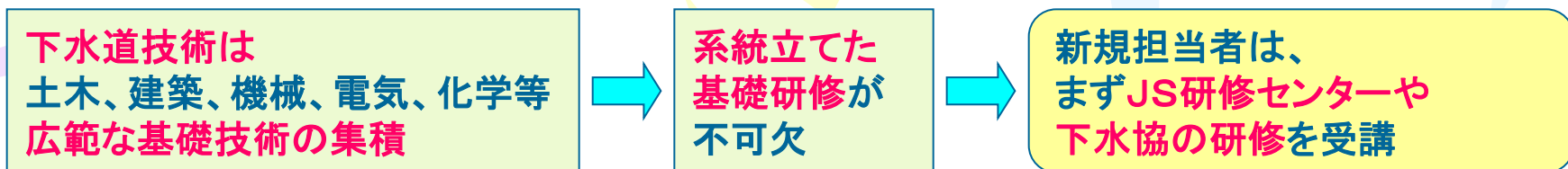


熊本県における

4-2 下水道技術職員の育成について (2)

■下水道業務を担う技術職員の育成■

(1) 基本知識の習得



(2) 専門技術の研鑽

①計画・建設分野

事業量の減少に伴う人員減
未経験の新たな課題の発生

②維持管理分野

指定管理者制度導入
1人配置の職種増加

県の業務を通した育成は難しい

職員育成の面でも、外部組織の活用がさらに重要に！

JS派遣研修(OJT)
(西日本設計センター)

履行確認業務委託(JS)
再任用職員の活用
等



5 下水道管理者が担うべき業務について

■(1) 公権力の行使業務■

- ① 接続・水洗化の指導・命令、
- ② 使用料金の賦課・徴収、
- ③ 区域外流入許可 etc

■(2) アウトソーシングの企画・確認■

- ① アウトソーシング業務のプランニング
 - ② アウトソーシング業務の履行確認
-

そして..

■(3) プロジェクトマネジメント業務■

社会の要請に応える**施策**を**立案**して
内部だけでなく外部からも投入できるリソースを集めて必要な**プロジェクト**を立ち上げ
これを**的確**に**マネジメント**すること

★負担軽減策は、**連携**対応と**支援組織**の活用★

(**連携**対応の事例)

- ① 流域関連市町村による
水質**検査業務**の一括委託
- ② 県下水協での
排水設備**業者**の一括登録

(**支援組織**活用の事例)

- ① JSによる管理業務の**履行確認**支援
- ② 「熊本市下水道技術センター」による
近隣町での接続調査と**接続勧奨**

技術支援組織の活用が
今後はますます重要性になる
県の技術職員は
業務(3)に対応できるよう
総合的な**マネジメント力**を
磨くことが大事



6 これからの業務の進め方について

■熊本県下水環境課の業務処理方針(3つの一体化)■

- ① 役割分担と連携による効果的な施設整備 (横の一体化)
- ② ライフサイクルを見据えた総合的な生活排水対策の実施 (縦の一体化)
- ③ 新たに生じた社会的課題への適切な対応 (社会との一体化)

■これから取り組むべきことから■

汚水処理施設の統合再編、高度処理共同負担、接続率の向上、
経営の健全化、施設の耐震化、BCP、長寿命化、改築更新、
発生資源の利活用、省エネ・創エネ …… (課題は山積)

■業務の進め方■

総合的なマネジメント力を有する職員を育て
社会情勢と本県の特性を踏まえて採るべき施策の方向性を定め
外部の技術支援組織等の援助を仰いで具体化し
広く民間の力をも借りて実現を図っていく

そのためには…

業務のサポートをお願いする
JSなど技術支援組織の充実、
業務範囲の拡大が必要



～ご清聴ありがとうございました～



通潤橋(山都町)からの放水



荒尾干潟(荒尾市)の「クロツラヘラサギ」

