

JFM 地方公営企業セミナー

公営企業会計適用の意義と活用法

～経営を見える化して改革～

北海道大学大学院公共政策学研究センター研究員

総務省：経営・財務マネジメント強化事業アドバイザー

元 厚生労働省厚生科学審議会臨時委員・生活環境審議会専門委員

全国簡易水道協会経営アドバイザー

総務省地方公営企業法適用に関する研究会委員

前 福岡県田川市参与（現：アドバイザー）

（元福島県三春町公営企業管理者職務代理者・企業局長）

遠藤 誠作

E-mail yuantengseisaku@gmail.com

2022.7.26 メルパルク大阪

今回の公営企業改革は会計改革から始まった ～法適用・経営戦略～

○経済財政運営と改革の基本方針2015(抄) 第3章 「経済・財政一体改革」の取組－「経済・財政再生計画」

(国と地方を通じた歳出効率化・地方自治体の経営資源の有効活用)

地方財政をめぐる厳しい状況を踏まえ、公営企業については、計画期間内に廃止・民営化や広域的な連携等も含めた抜本的な改革の検討を更に進め、経営戦略の策定等を通じ、経営基盤強化と財政マネジメントの向上を図る。また、第三セクターについても、「第三セクター等の経営健全化等に関する指針」を踏まえた取組を推進するとともに、優良事例の全国展開を図る。

公営企業・第三セクター改革

【公営企業】

➤ 公営企業の全面的な見える化

- ・ 新会計基準による予算・決算の実施

公営企業会計の適用の拡大～平成27年と31年に総務大臣から要請(期限令和6年3月末)

- ・ 「経営比較分析表」の策定・公表

➤ 公営企業の抜本的な改革の検討の推進

➤ 「経営戦略」の策定推進

【第三セクター】

- 第三セクター等改革などの先進事例集の作成・公表
- 第三セクター等に対する地方公共団体の財政的リスク等の調査・公表

官公庁会計・単式簿記は経営管理に使えない

～法適用すると使用料収入で運営できていない実態が明らかになる：いずれ事業を整理

平成23年度 T市農業集落排水事業会計歳入歳出決算書

歳入（千円）		歳出（千円）	
1 分担金及び負担金	4,690	1 総務費	21,884
2 使用料及び手数料	68,757	3 維持管理費	89,628
5 財産収入	33	4 公債費	222,165
6 繰入金	257,574	元金	124,035
7 繰越金	7,670	利子	98,130
8 諸収入	83	5 予備費	0
歳入合計	338,807	歳出合計	333,676

歳入 338,807 － 歳出 333,676 ＝ 5,131千円 翌年度繰越

帳簿上は513万円の黒字だが、実態は執行残・・・経営管理に使えない

平成10年代の「法適化批判」

- 法適用して企業会計にしたからといって、何も変わるわけでない。
- 手間が増えて、仕事の効率が下がるだけでないか。
- そもそも役所は官庁会計、民間企業は企業会計と決まっている。それぞれ役割が違うのだから、会計制度が違うのは当たり前。利益を求めない行政が企業会計にすることに何の意味やメリットがあるのか

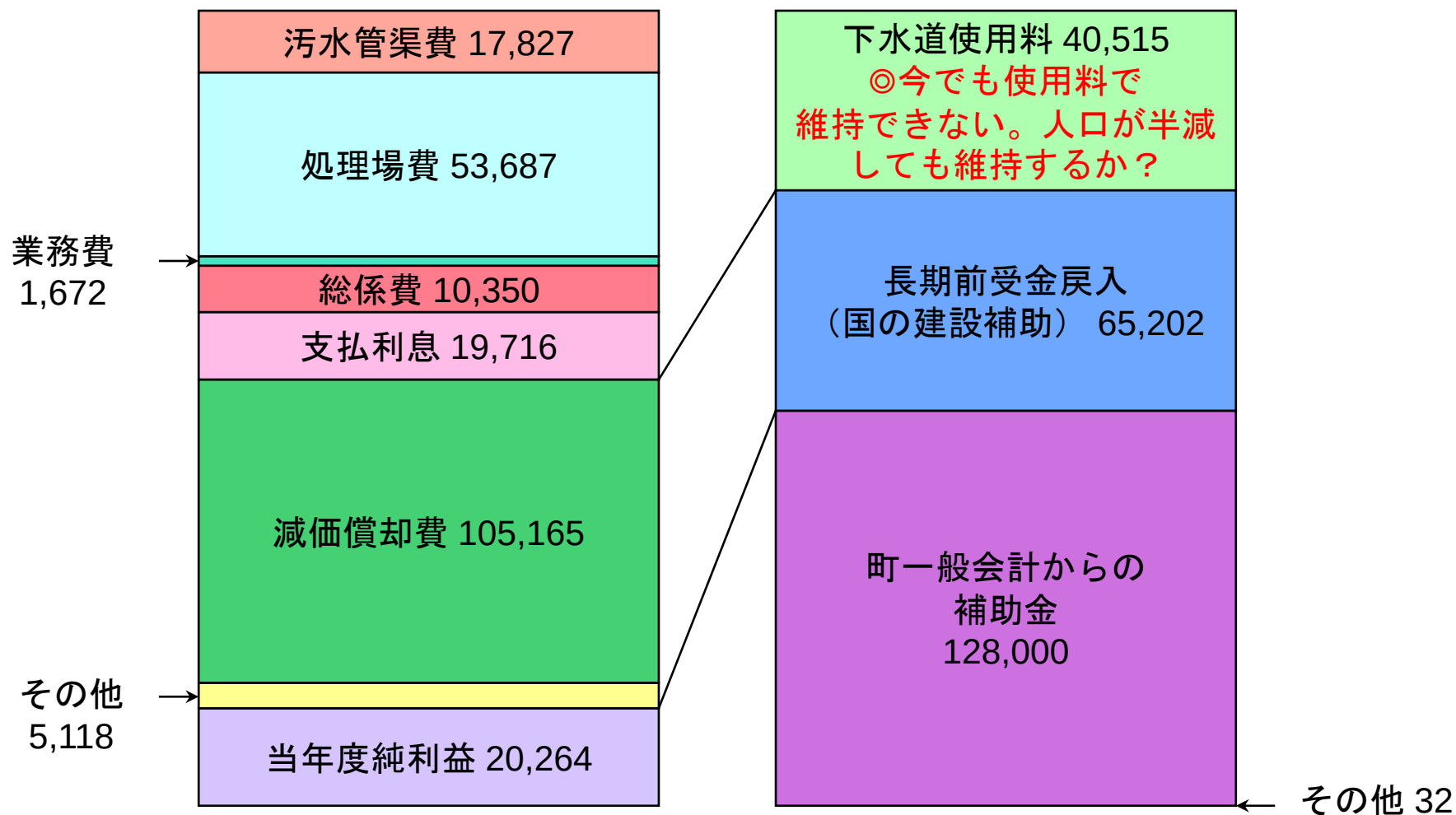
K町農業集落排水事業損益計算書(平成30年度)

費用

213,535千円

収益

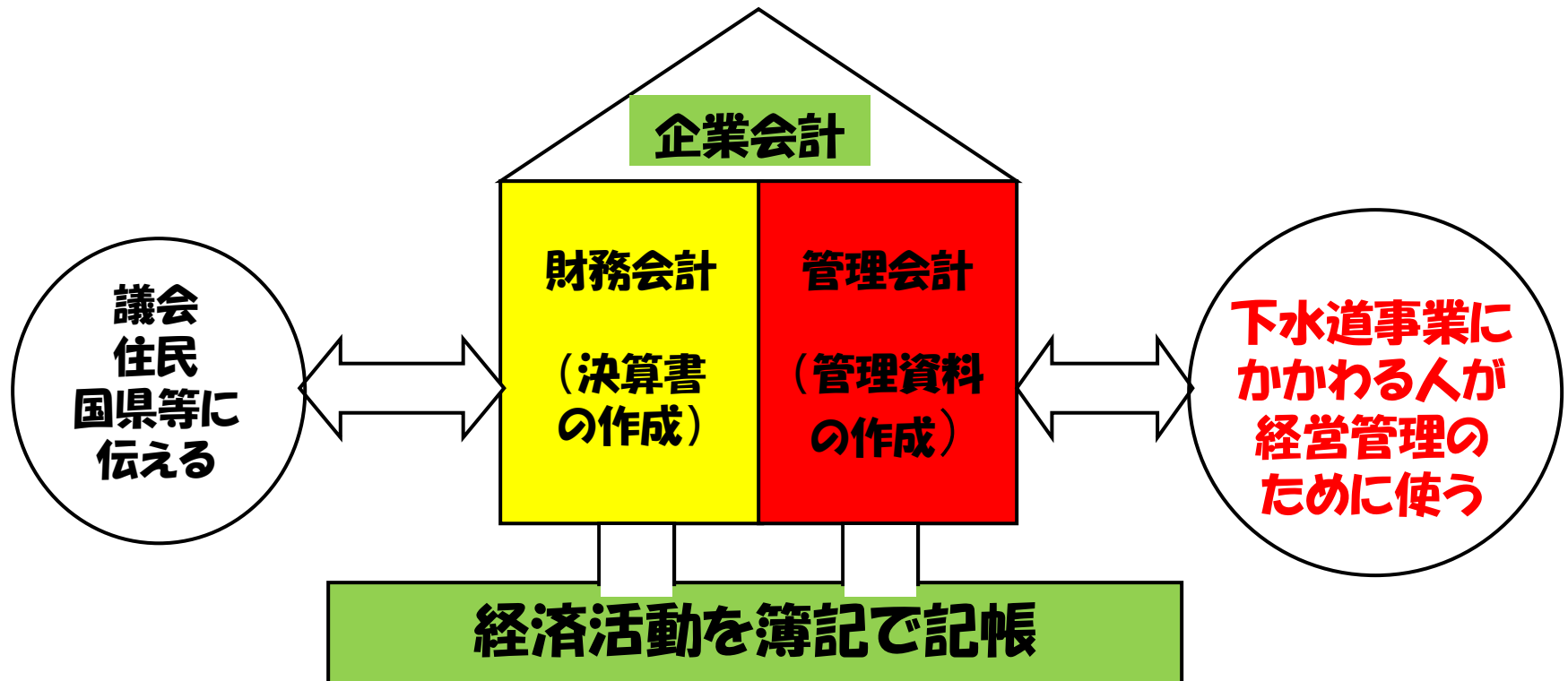
233,799千円



◎今でも使用料で維持できない事業 ~近い将来の更新と合わせて利用者や議会と負担を相談

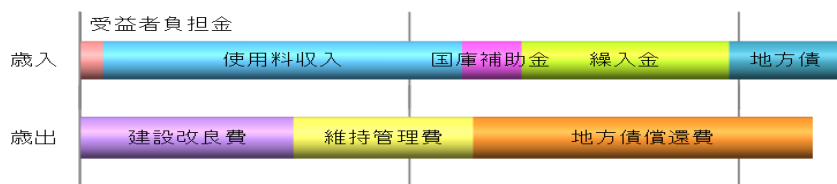
企業会計と簿記の関係

～企業会計でないと経営を管理できない～



法適用して会計方式はどう変わったか

【公営企業移行前】



単式簿記
資金の収支のみ

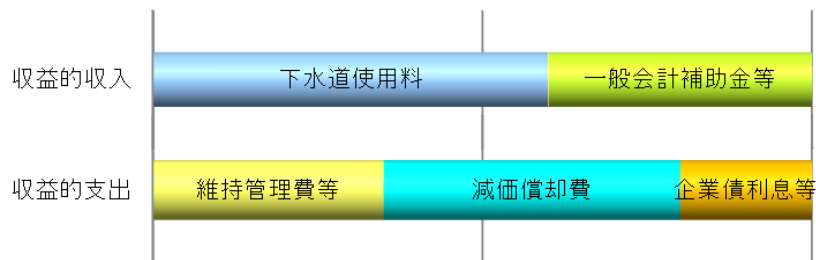


【公営企業移行後】

複式簿記
資金の収支 & 資産の収支
→ 全体の損益を把握

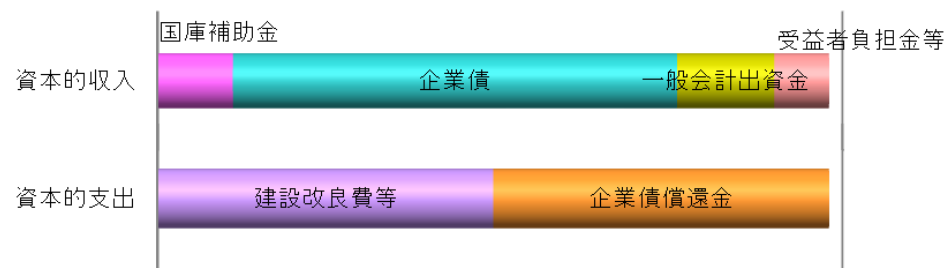
◆収益的収支

…維持管理等の事業の運営に係る収支



◆資本的収支

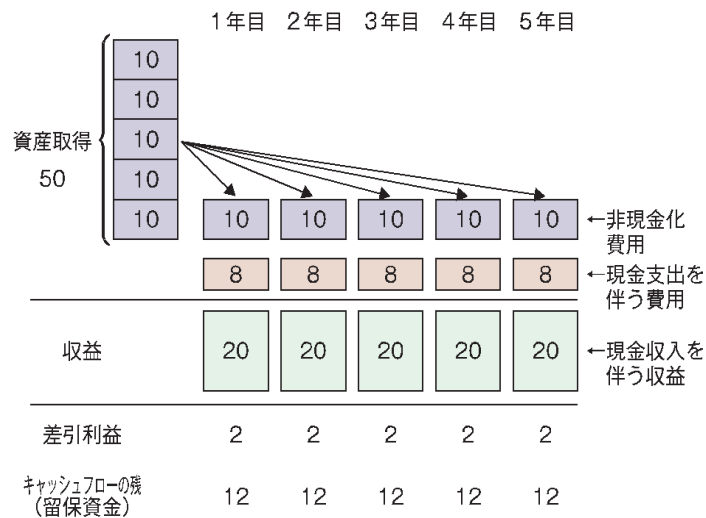
…施設の建設等の資産の形成に係る収支



企業会計「減価償却費」をコストとして認識

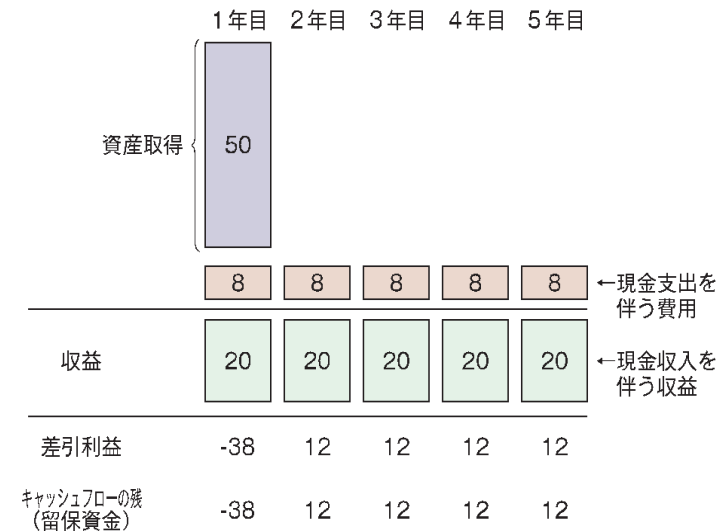
減価償却費: 資産取得のためにかかったお金を、耐用年数
期間に振り分けて費用化し回収する仕組み＝後払い

(減価償却する場合)



各年の収支が明らかとなる

(減価償却しない場合)



購入した年は赤字となる

出典：地方公営企業経営論

公営企業とは

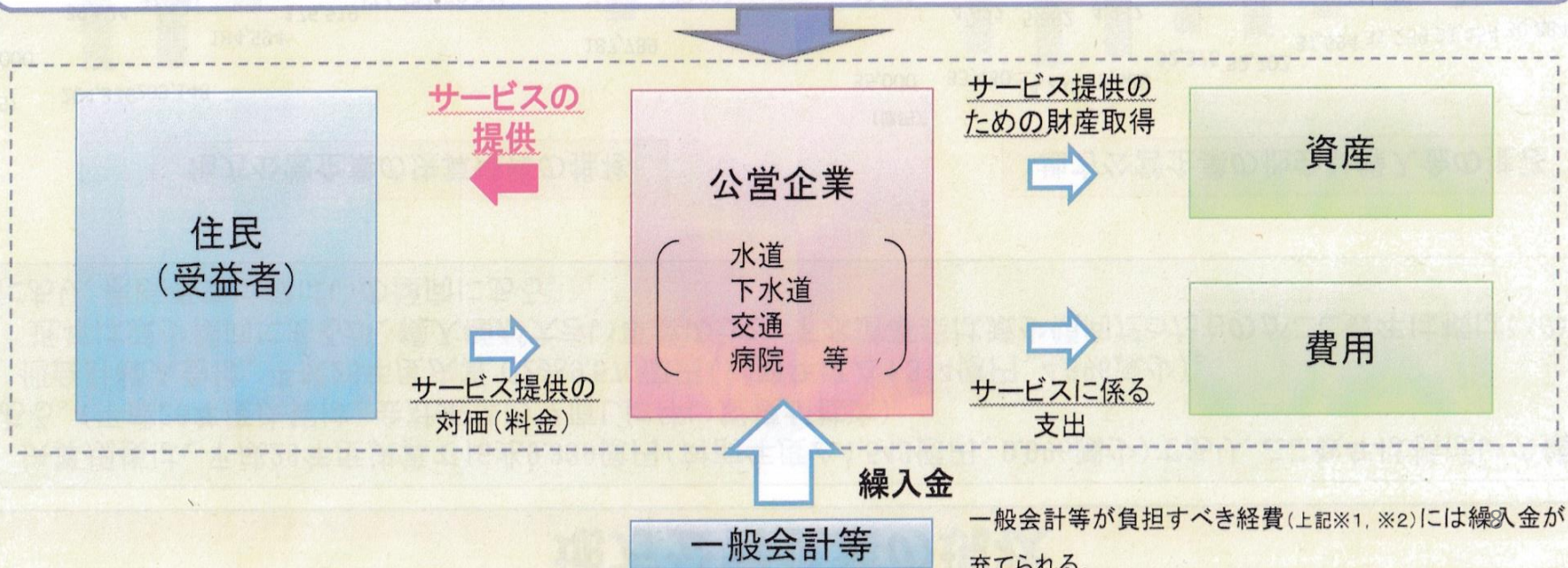
- 公営企業とは、地方公共団体が行う事業のうち、“企業”と観念されるもの。
- 一般会計においては税金等を財源として事業が行われるのに対し、公営企業の事業に要する経費については、原則として事業の経営に伴う収入が充てられる。
- 上記の例外として事業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費(※1)、能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費(※2)については、一般会計等からの繰入金が充てられる。

※1:【例】水道事業における、公共の消防のための消火栓に要する経費

※2:【例】病院事業における、へき地医療に要する経費

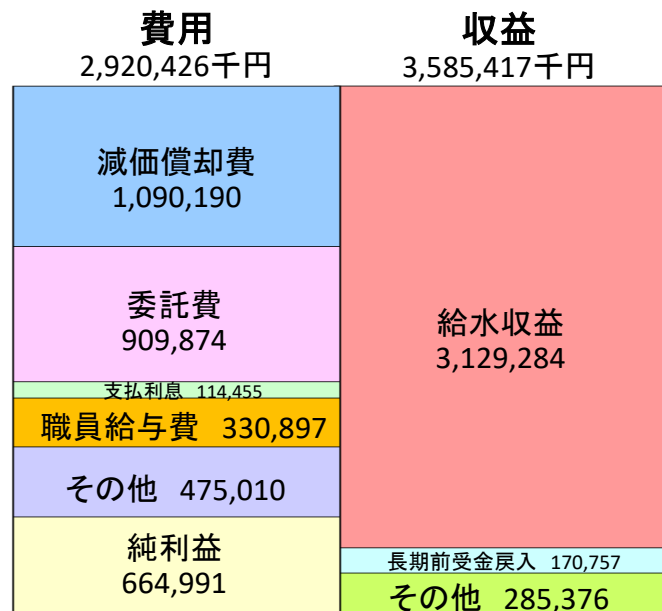
公営企業の経理について

- 一般会計が負担すべき経費を除き、料金収入で賄う独立採算による経営が行われる。
- 独立採算の原則に基づく経済活動を常に明確に把握するため、特別会計を設置して、一般会計と区分する。
- 地方公営企業法を適用する公営企業においては、一般会計と異なり企業会計方式による経理が行われる。



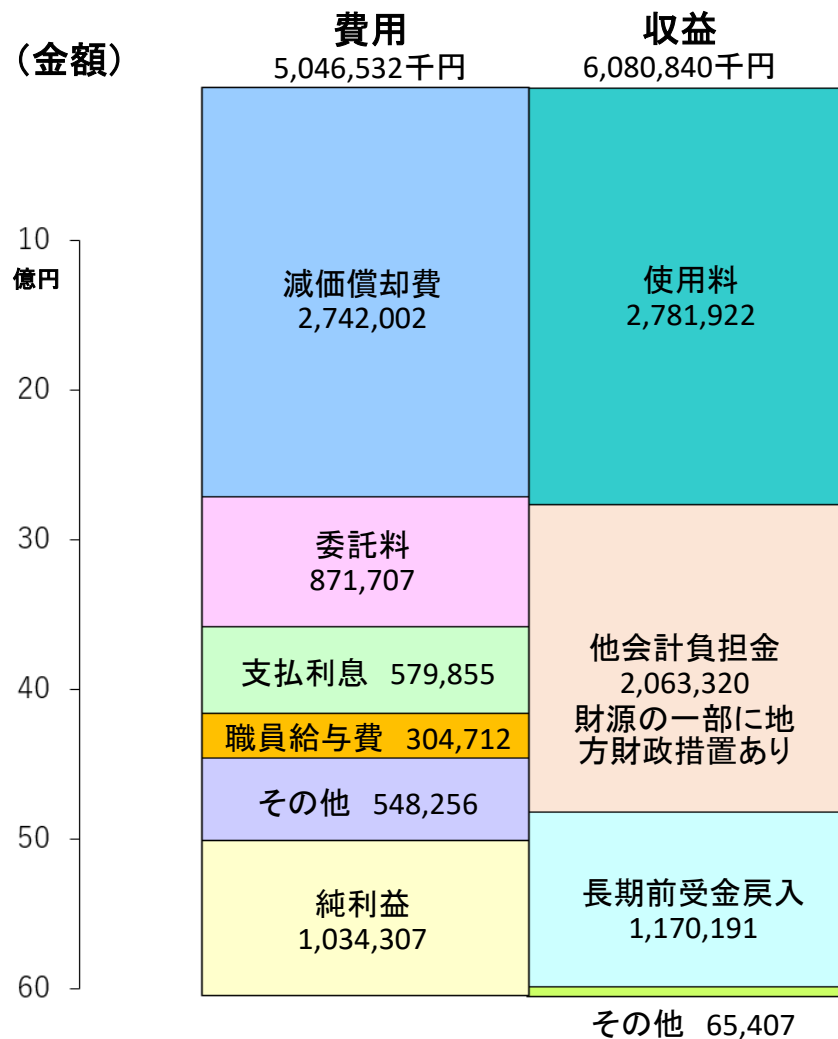
令和元年度 富士市上下水道事業決算の概要 (損益計算書)

上水道事業



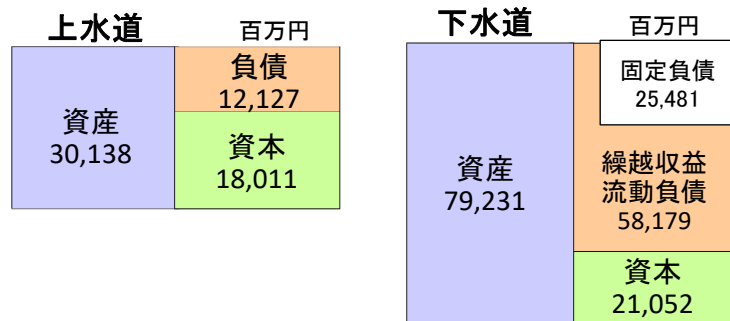
(金額)

下水道事業



10 億円
20
30
40
50
60

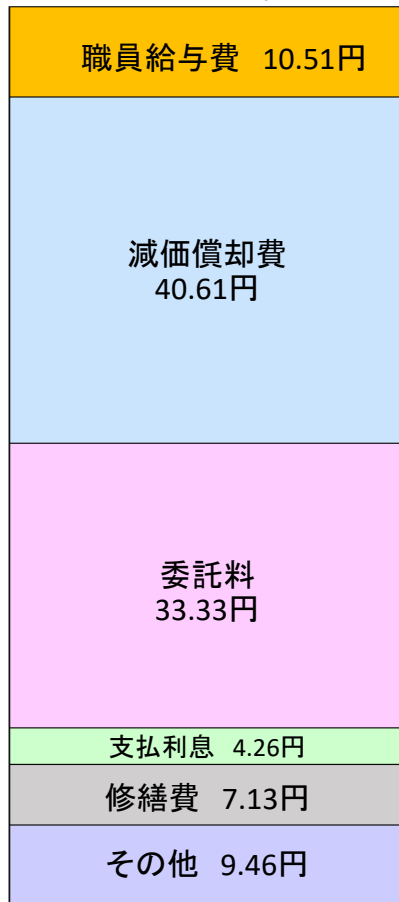
(貸借対照表)



富士市上下水道1 m³当たり原価(令和元年度)

給水原価(上水)

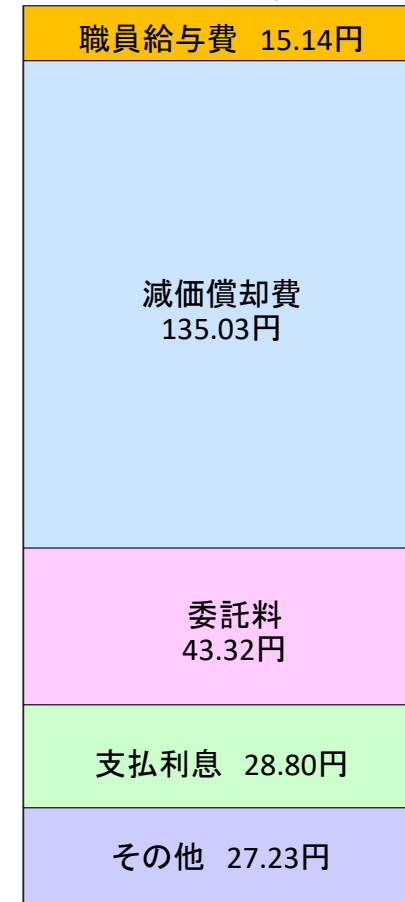
105.30円/ m³



供給単価 116.57円
料金回収率 110.7%

汚水処理原価(下水)

249.52円/ m³

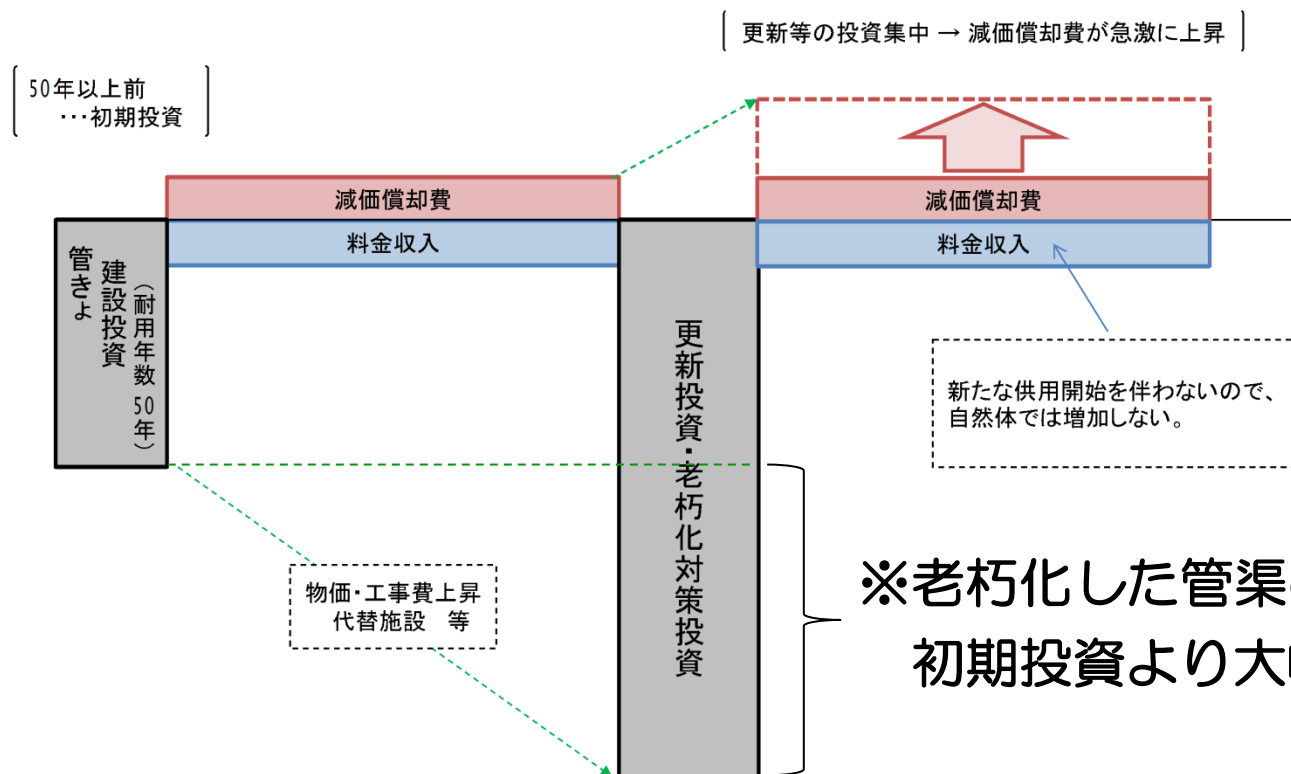


使用料単価 138.23円
経費回収率 55.4%

公営企業の最大課題：更新財源をどうやって確保するか

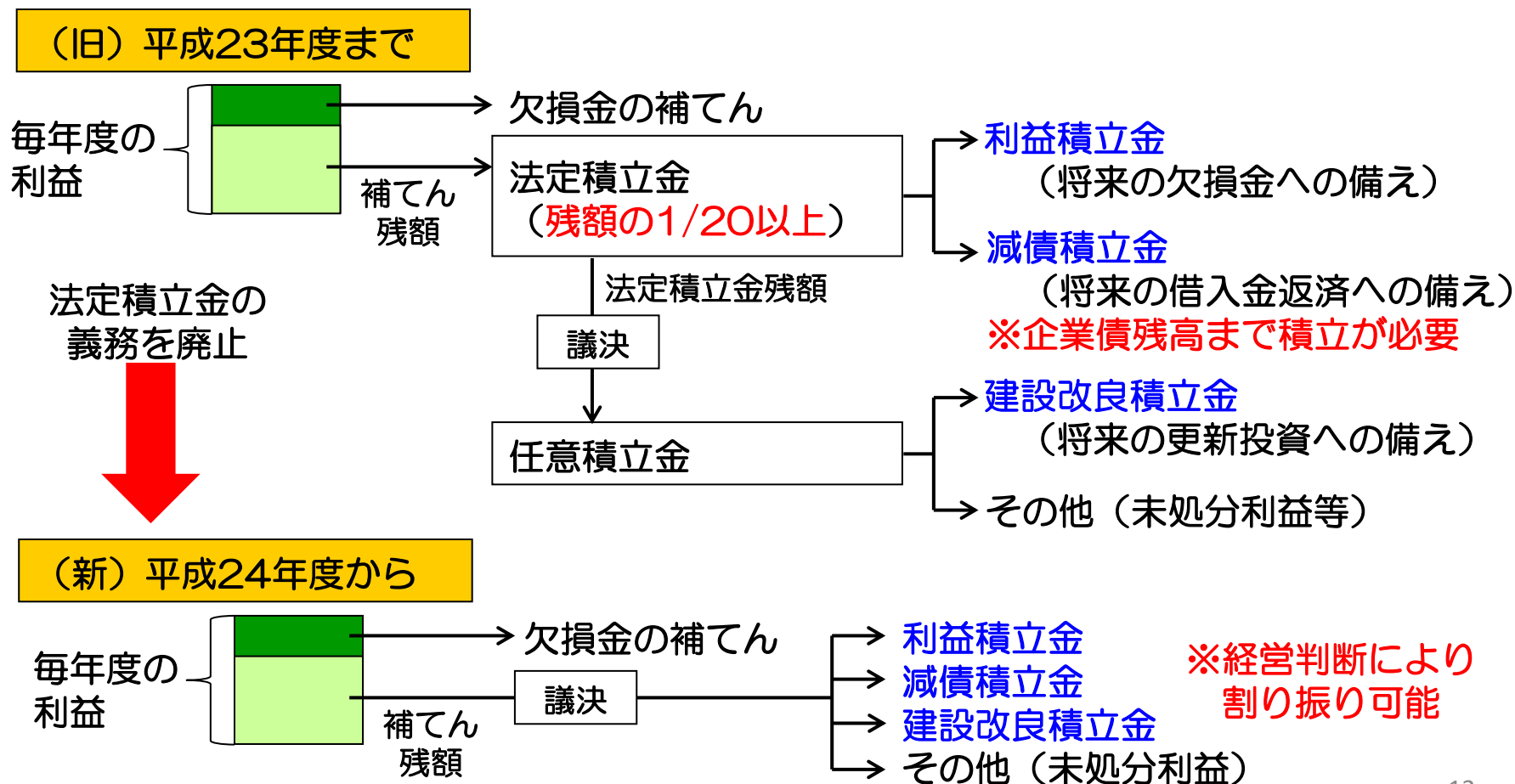
老朽施設を更新すれば資本費（支払利息・減価償却費）は増大。
財源は料金改定し確保するしかない。
一般財源に頼れば自治体の他の政策を圧迫する。

「下水道財政のあり方に関する研究会 第5回資料（総務省）」より抜粋



※老朽化した管渠の改築費は、
初期投資より大幅に増加する。

インフラ老朽化に備え、国は積立金制度を改正した (平成24年度)



「下水道使用料算定の基本的考え方(新版)」

～将来の更新費用を「資産維持費」で回収

・日本下水道協会は「下水道使用料調査専門委員会」を設置し、平成28年度末に「下水道使用料算定の基本的考え方」を改定し、施設更新財源を使用料の原価に算入できるようにした。

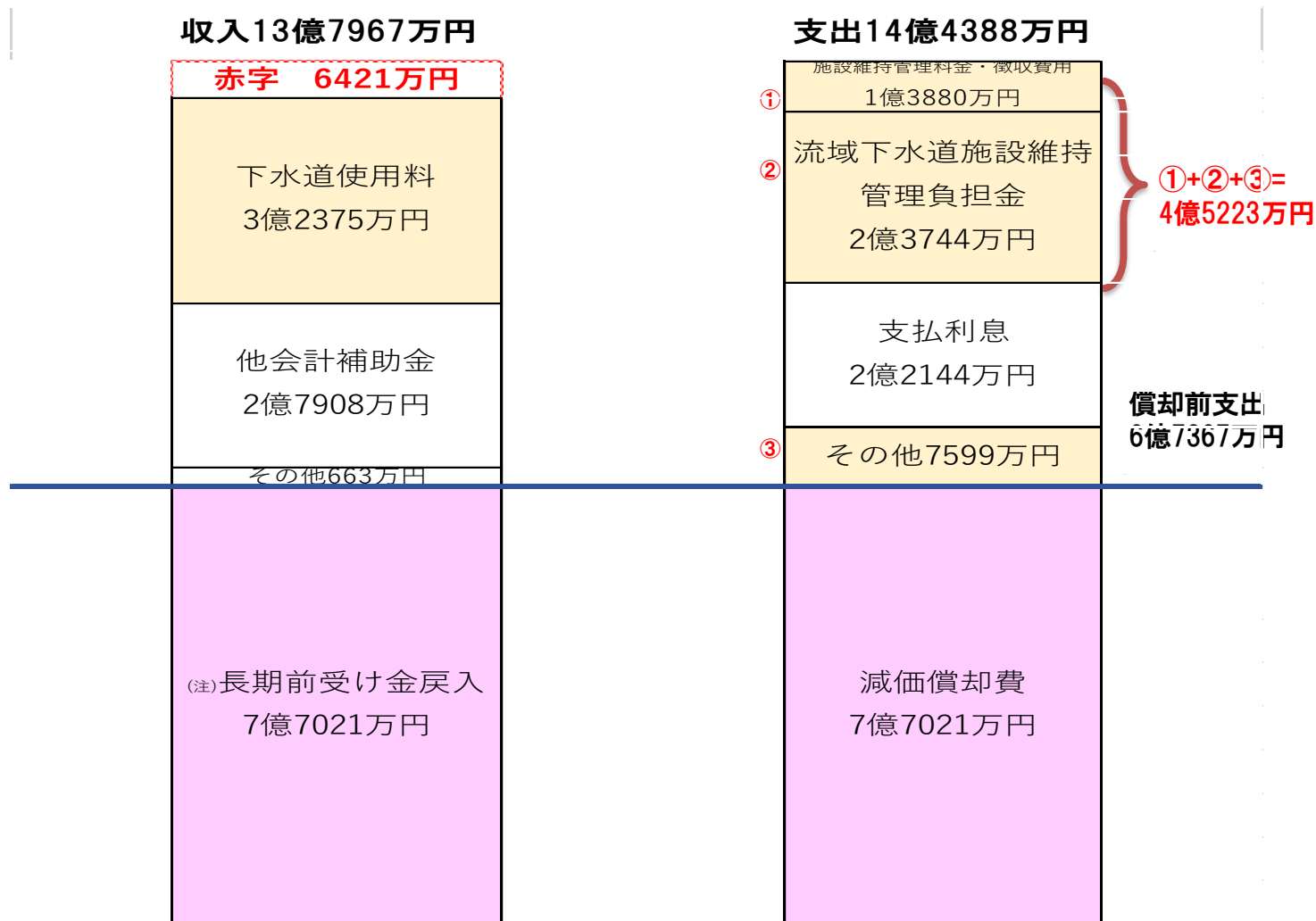
・人口減少に伴う使用料収入減少が見込まれるなか、将来の更新投資の財源を確保するため対象経費(原価)に資産維持費を含める。水道は3%。

・更新財源を、利用者に求める。

A市下水道事業の決算(令和2年度・法適事業)

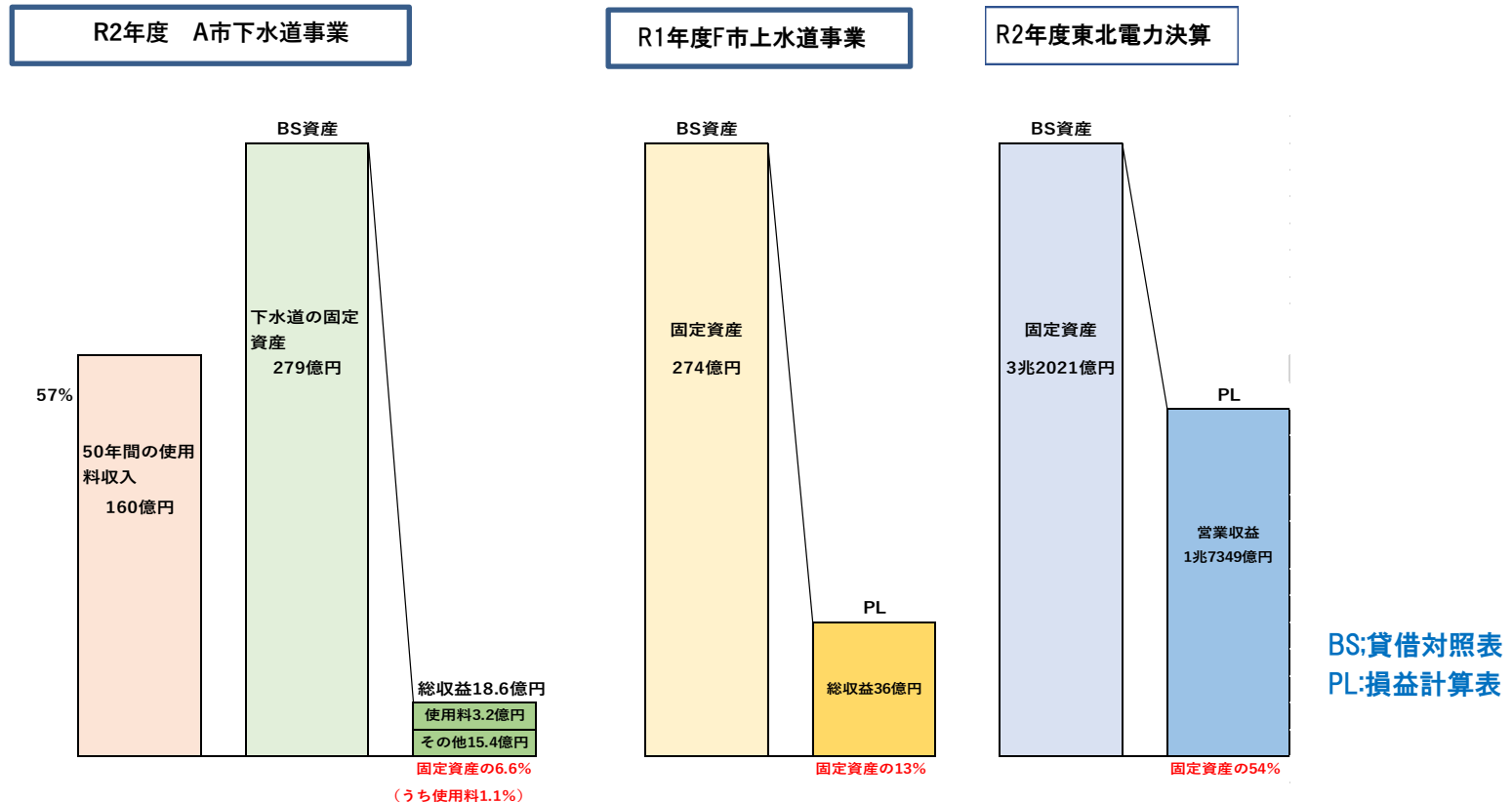
一般会計繰入金の収益化:経営を実態よりよく見せてしまう

人口5千人以下・簡易水道など弱小事業の法適化支援策?



(注)資産の取得時に充当された補助金や負担金等を収益化した現金を伴わない帳簿上の収益

下水道・電気事業の比例縮尺版BSとPLで見る公益事業の収益性

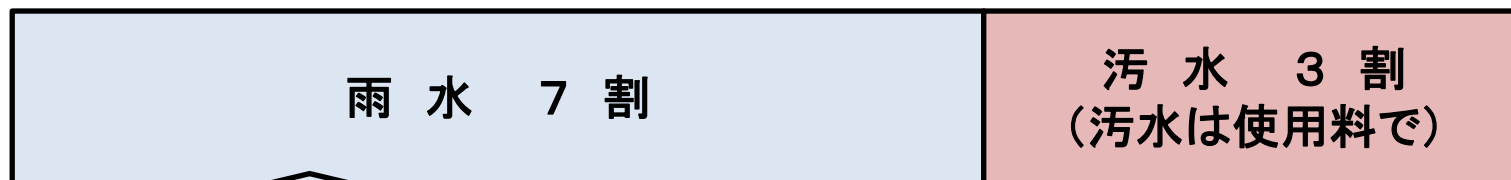


*** 下水道は使用料収入を50年分の積み上げても整備資金を回収できないほど効率の悪い事業**
(究極の経営改善策＝人口集積がないところに建設しない。整備したところは個別処理方式に事業転換) 収益分岐点=40人/ha

下水道事業に対する国の財政支援制度(地方財政措置)

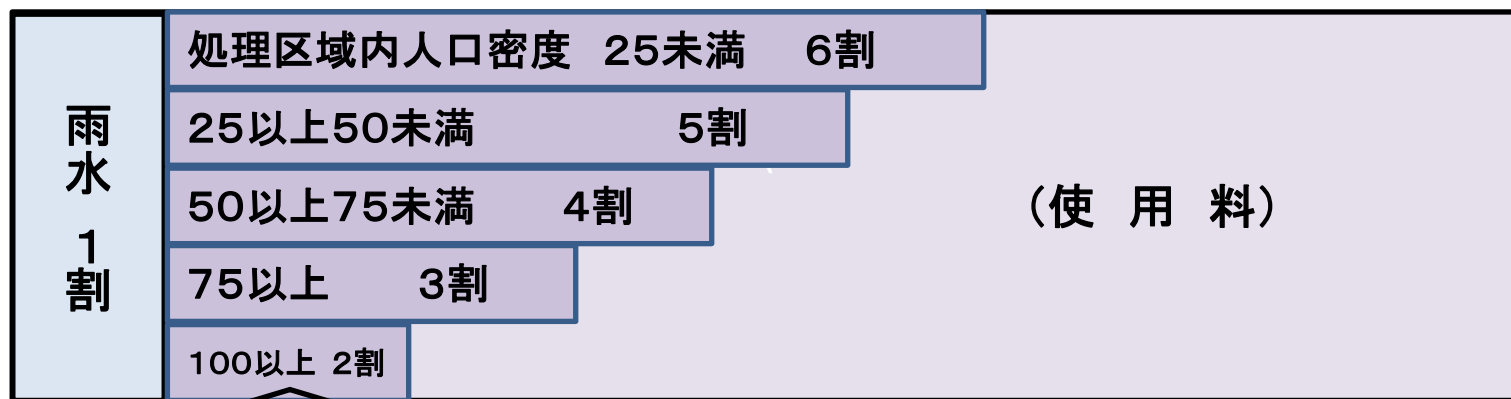
資本費(元利償還金)に対する財政措置制度

17年度まで



うち7割を交付税措置
42%(事業費補正:37%、単位費用:5%)

18年度から



うち7割を交付税措置

処理区域内人口密度(人/ha)

25未満	49%	(事業補正:44%、単位費用:5%)
25以上50未満	42%	(事業補正:37%、単位費用:5%)
50以上75未満	35%	(事業補正:30%、単位費用:5%)
75以上100未満	28%	(事業補正:23%、単位費用:5%)
100以上	21%	(事業補正:16%、単位費用:5%)

国による財政支援制度と自治体の実質負担額の推計(A市)～国の地財措置に過度に依存しない

(公営企業統計決算から)

一般会計実繰入額 1,159,933千円 *1

地方交付税算入額 291,177 *2

市税負担額 868,756

使用料収入 323,752

*1 実繰入額＝基準内186,395＋基準外973,588

*2 算定額578,882 × (1-0.497)＝

$$\frac{8,496,035}{17,494,699} = \frac{0.48}{5}$$

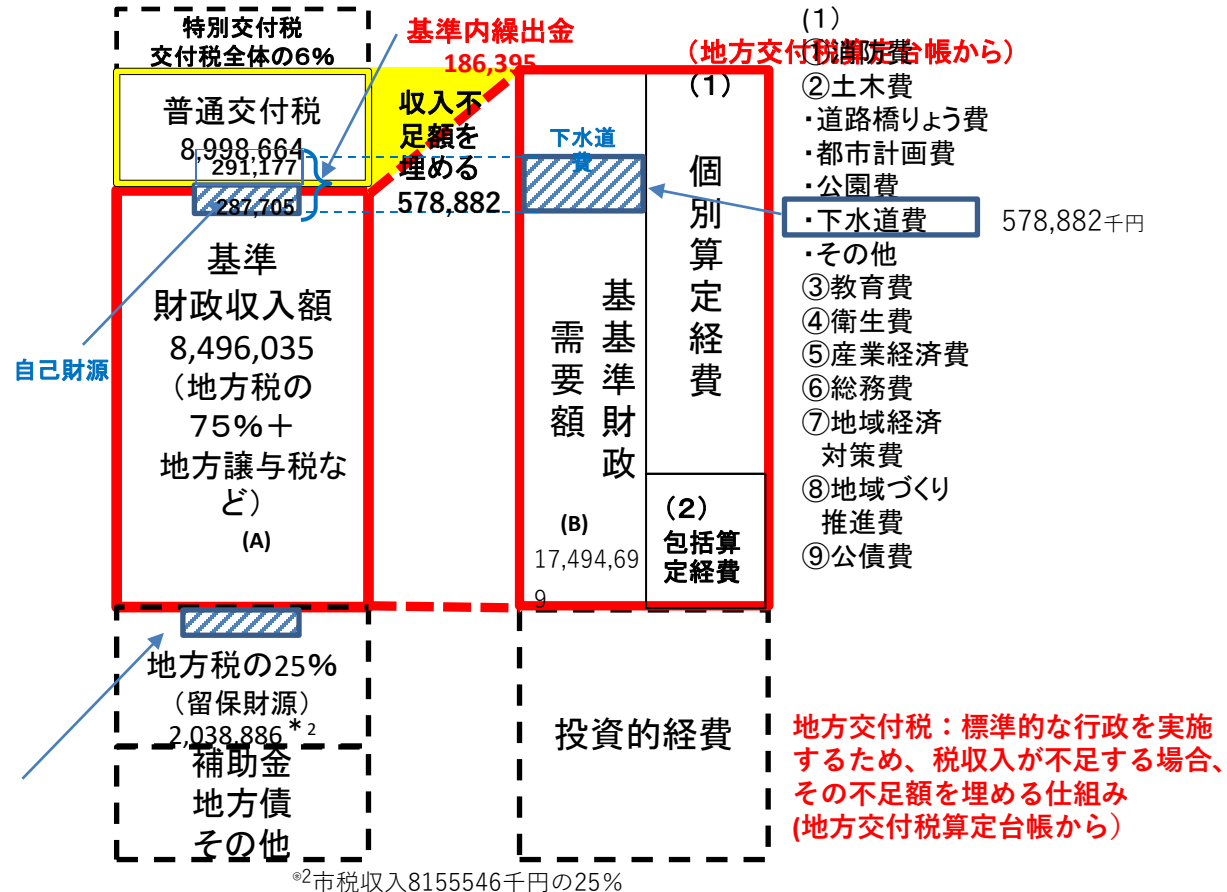
3年平均
0.497

$\frac{A}{B}$ = 財政力指数
(過去3年間の平均値)
0.497

1.0～不交付団体(77自治体)
富裕団体

～0.4 過疎団体の要件

基準外繰出金
973,588

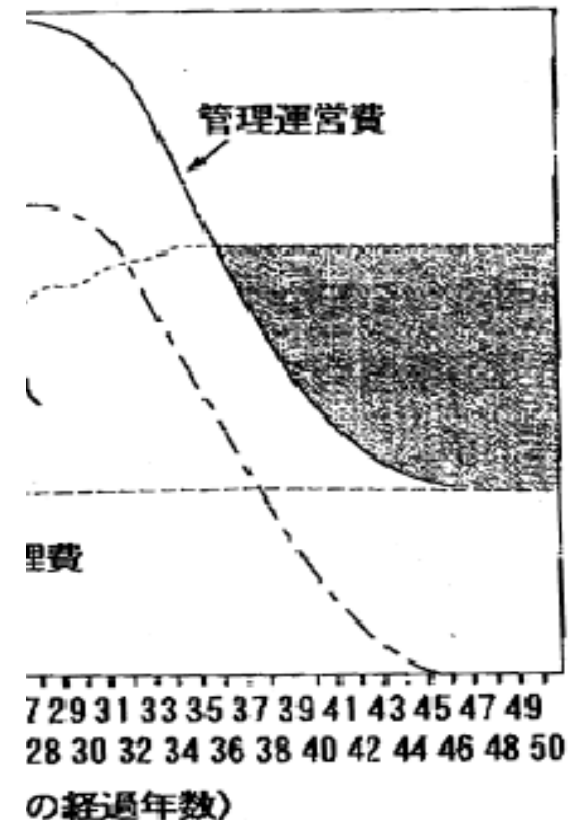
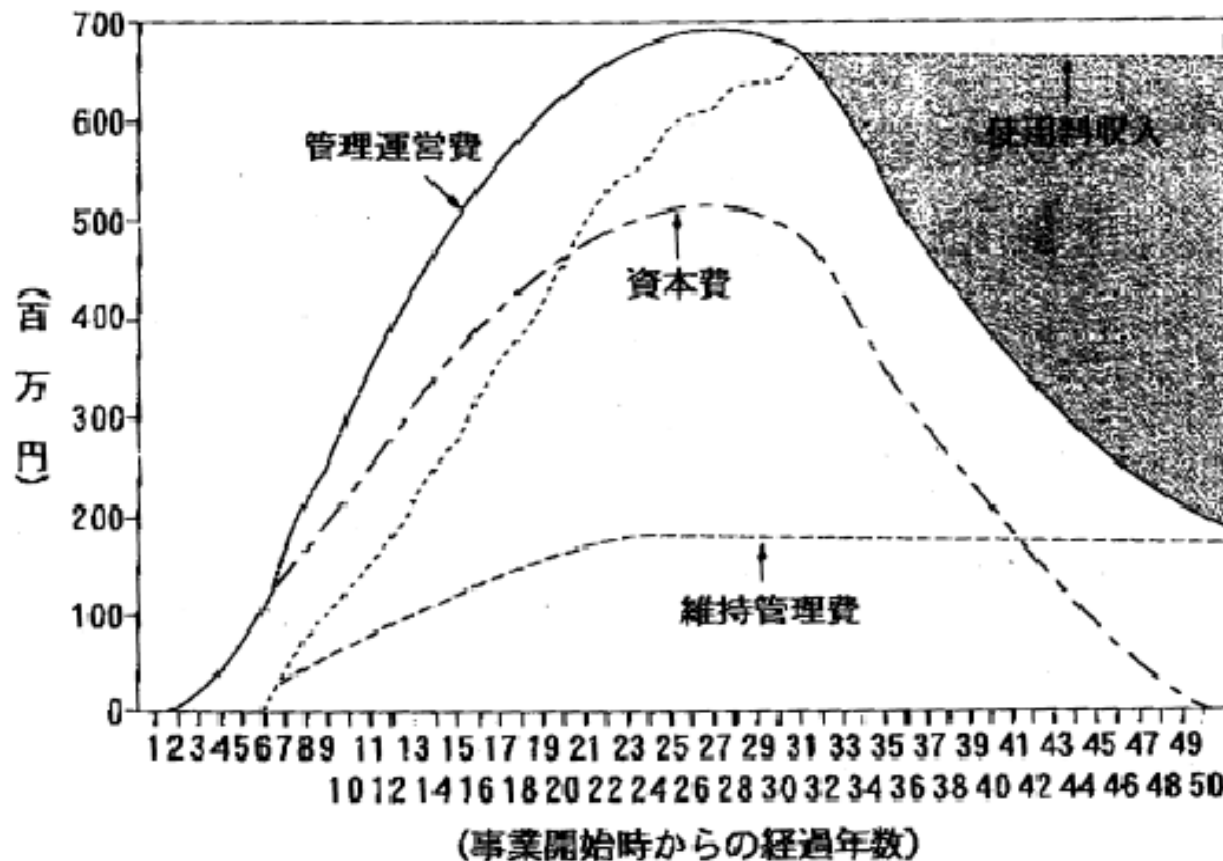


下水道事業の財政モデル

・借入金の償還が終わる30年までは赤字、その後の黒字で累積赤字を解消する仕組み。しかし②小規模では料金収入が少ないから、赤字はいつまでも解消しない…そのことをどこまで知っているか？。

①計画処理人口3万人の場合

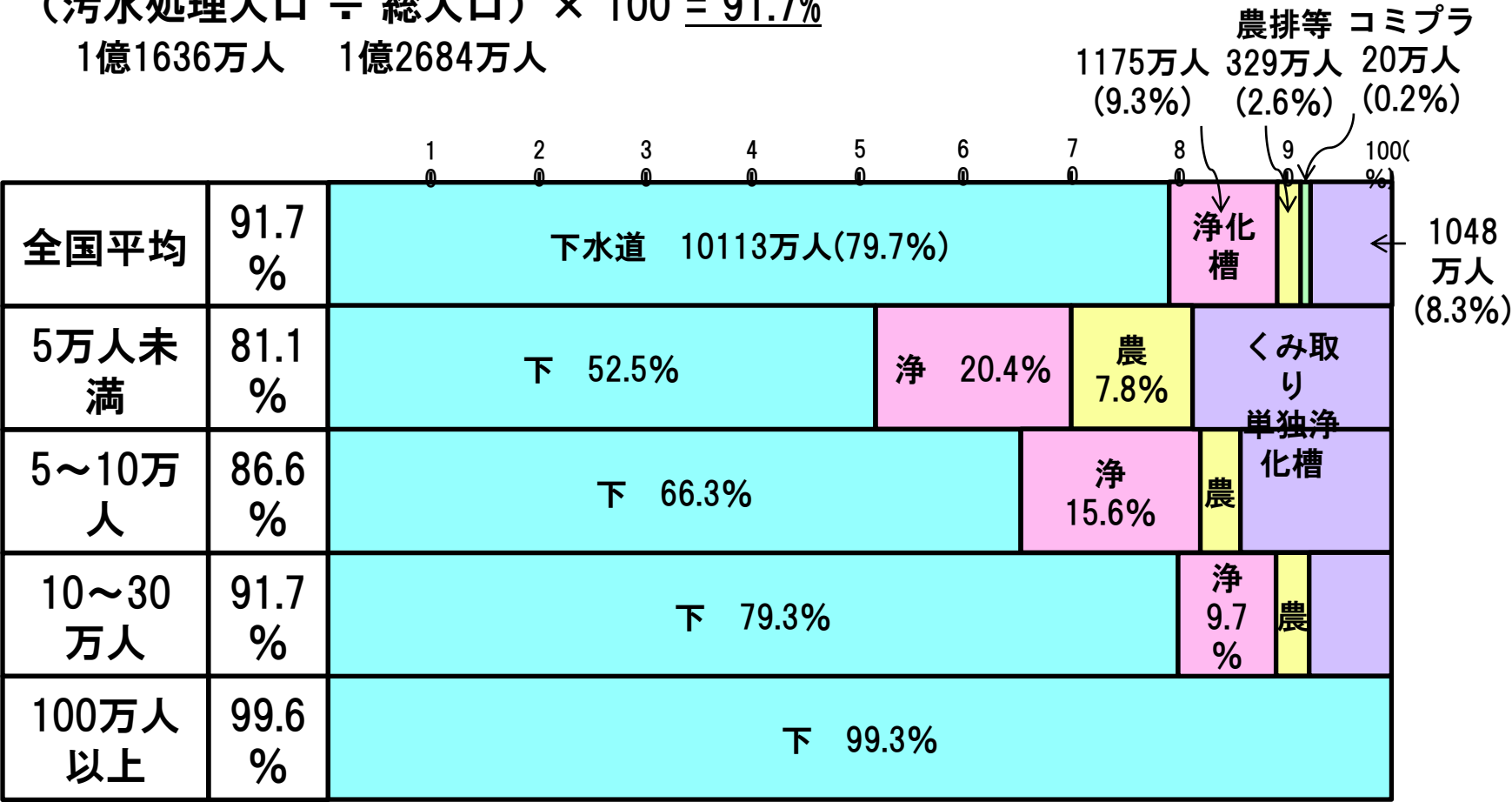
②1万人以下では



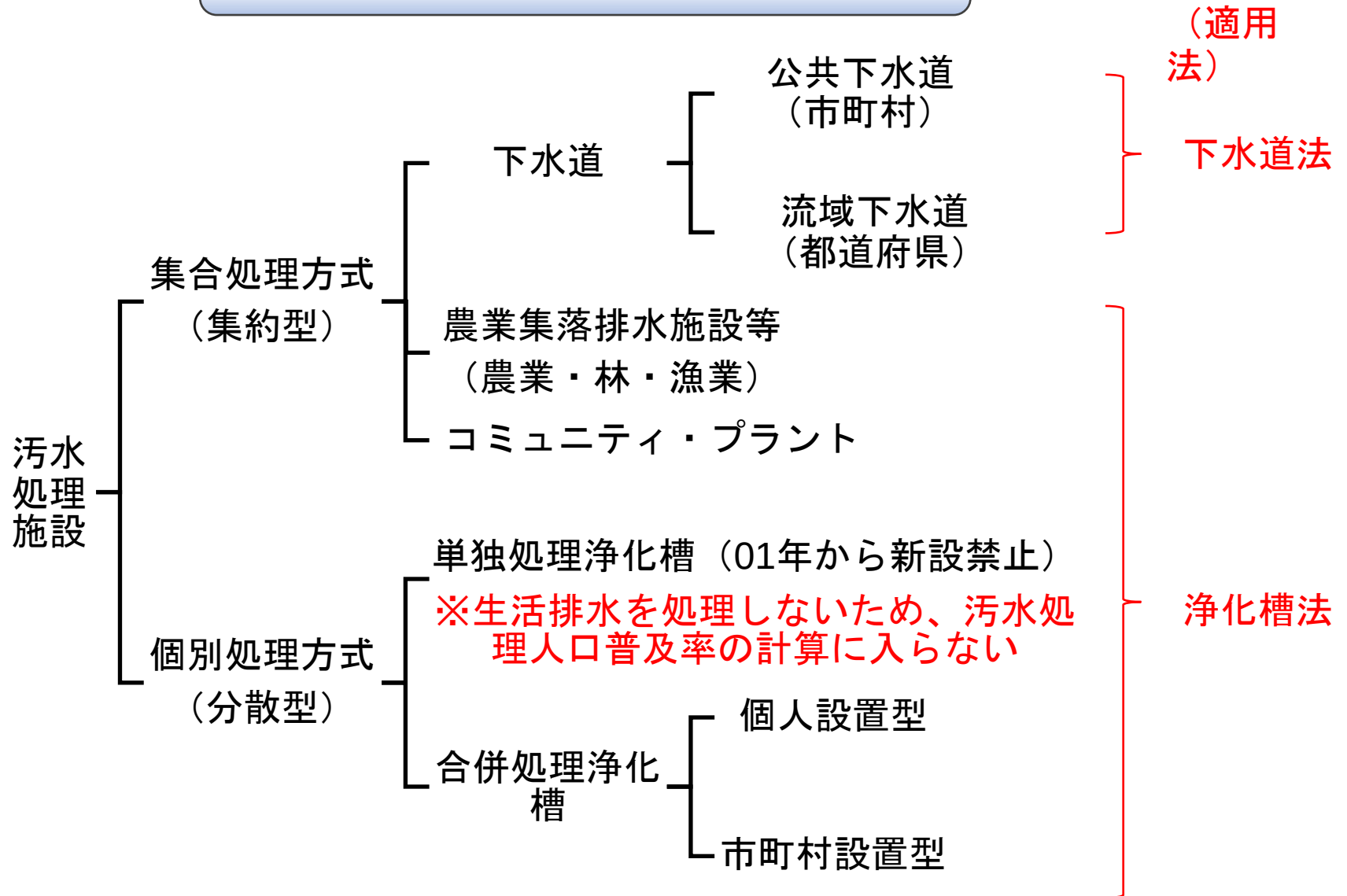
污水处理人口普及率（令和2年3月末）：「10年概成」（R8）で一区切り

総人口に対し污水处理施設（下水道・農業集落排水・浄化槽）を利用できる人の割合

$$\begin{aligned}
 & (\text{污水处理人口} \div \text{総人口}) \times 100 = \underline{91.7\%} \\
 & \begin{array}{cc} 1\text{億}1636\text{万人} & 1\text{億}2684\text{万人} \end{array}
 \end{aligned}$$

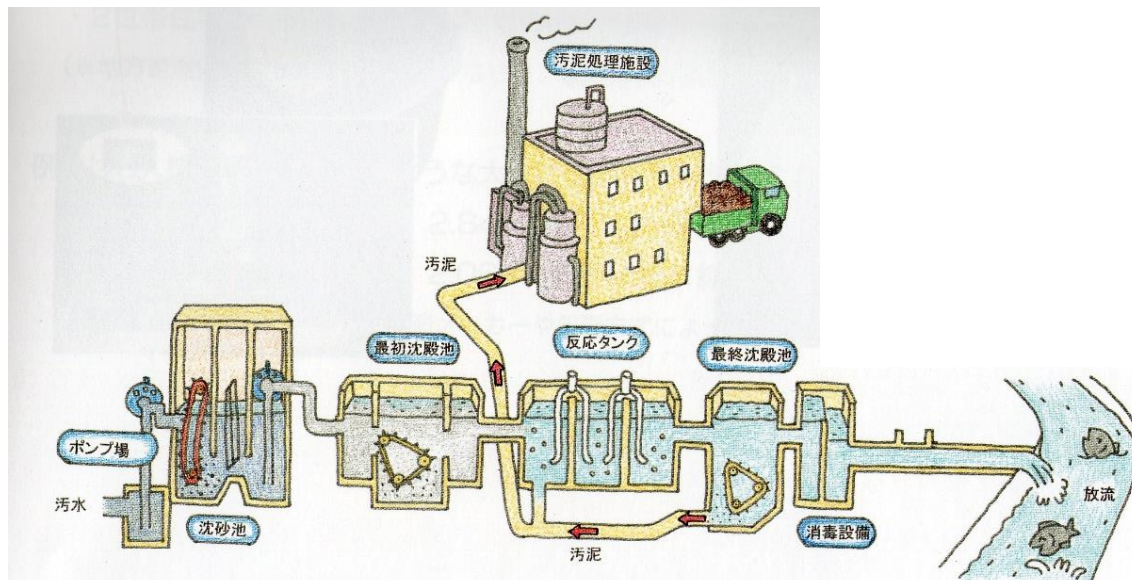


污水处理方式と下水道の種類



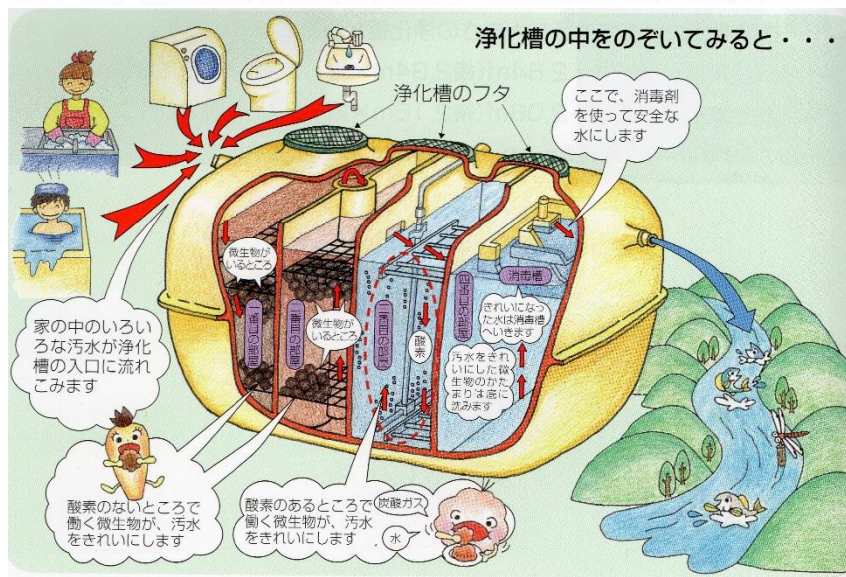
合併処理浄化槽は下水処理場と同じ機能、単独処理浄化槽と違う

公共下水道 終末処理場



※「反応タンク」というところで、活性汚泥法が用いられています。

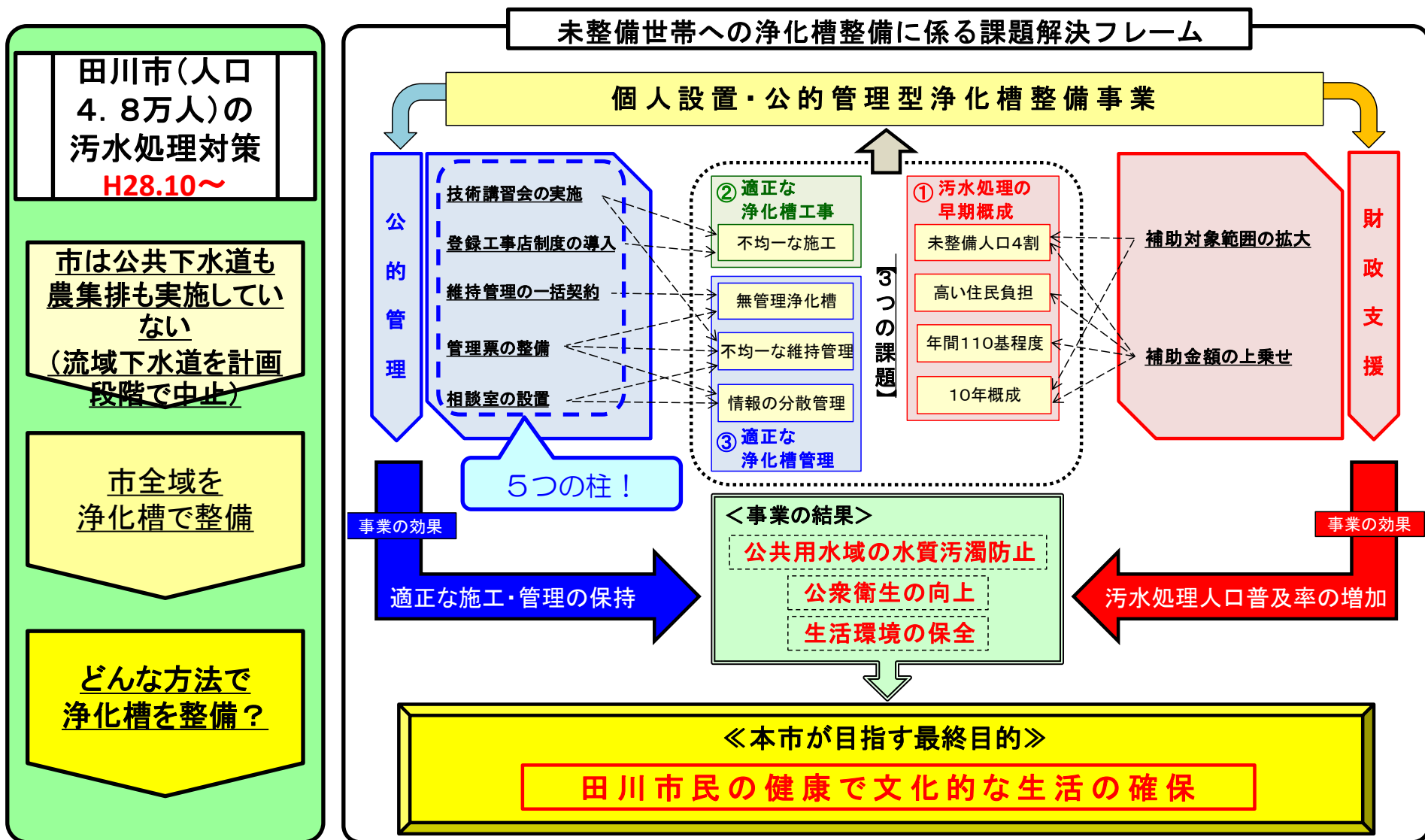
合併処理 浄化槽



福岡県田川市～公共下水道はない、浄化槽だけで汚水処理



福岡県田川市～集合処理以外の手法で汚水処理する仕組みを作る ～人口約4万8千人



一括契約して、点検、清掃、法定検査の3者が連携して
下水道並みの料金で、高レベルの管理をしている県もある

年間作業パターン(小型・20人槽以下・1月開始の例)

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
使用開始 1年目	使用開始		保守点検				保守点検	7条検査			保守点検	
2年目以降	清掃		保守点検				保守点検		11条検査		保守点検	

浄化槽設置届出

施

工

(保守点検・清掃・法定検査)
らくらく一括契約



3 業種が連携した「管理システム」～タブレットで情報共有 ～浄化槽保守点検記録票（20人槽以下）の一部

法定検査からの申し送り事項

検査結果 ☒ 適正 ・ ☐ 不適正
 判定ガイドライン 透視度15度未満（不可）
 検査日 H24年5月25日
 透視度30度未満で措置が必要です。
 旋回流を緩やかにして下さい
 一次処理2室の強制攪拌を実施してください

返信
 5/29 指示通り実施しました（18度）
 6/13 透視度24度を確認しました
 7/2 放流バルブを80%に変更（28度）

清掃からの申し送り事項

清掃への申し送り事項

運 転 調 整 事 項	強制攪拌作業	1次処理（1室・ ☒ 2室） ・ 2次処理
	循環水量	変更 ☒ 無 ・ 有（停止・ 0/分）
	移送水量	変更 無 ・ 有（停止・ 0/分）
	流量調整	変更 無 ・ 有（停止・ 0/分）
	空気逃がし調整	変更 無 ・ 有（停止・ 全回から 回転）
	逆洗タイマー設定	変更 無 ・ 有 回/ 日 分/回 (:) (:) (:)
報 告 事 項	ブロウ	交換（本体・部品）・改良（ ）
	漏水	1次処理（1室・2室）・2次処理・ポンプ槽
	槽内及び付帯設備の異常 ・ 清掃確認依頼	
	漏水・ろ材（脱落・浮上）・隔壁破壊・担体流出 ・ 配管類破損 ・ ポンプ故障	

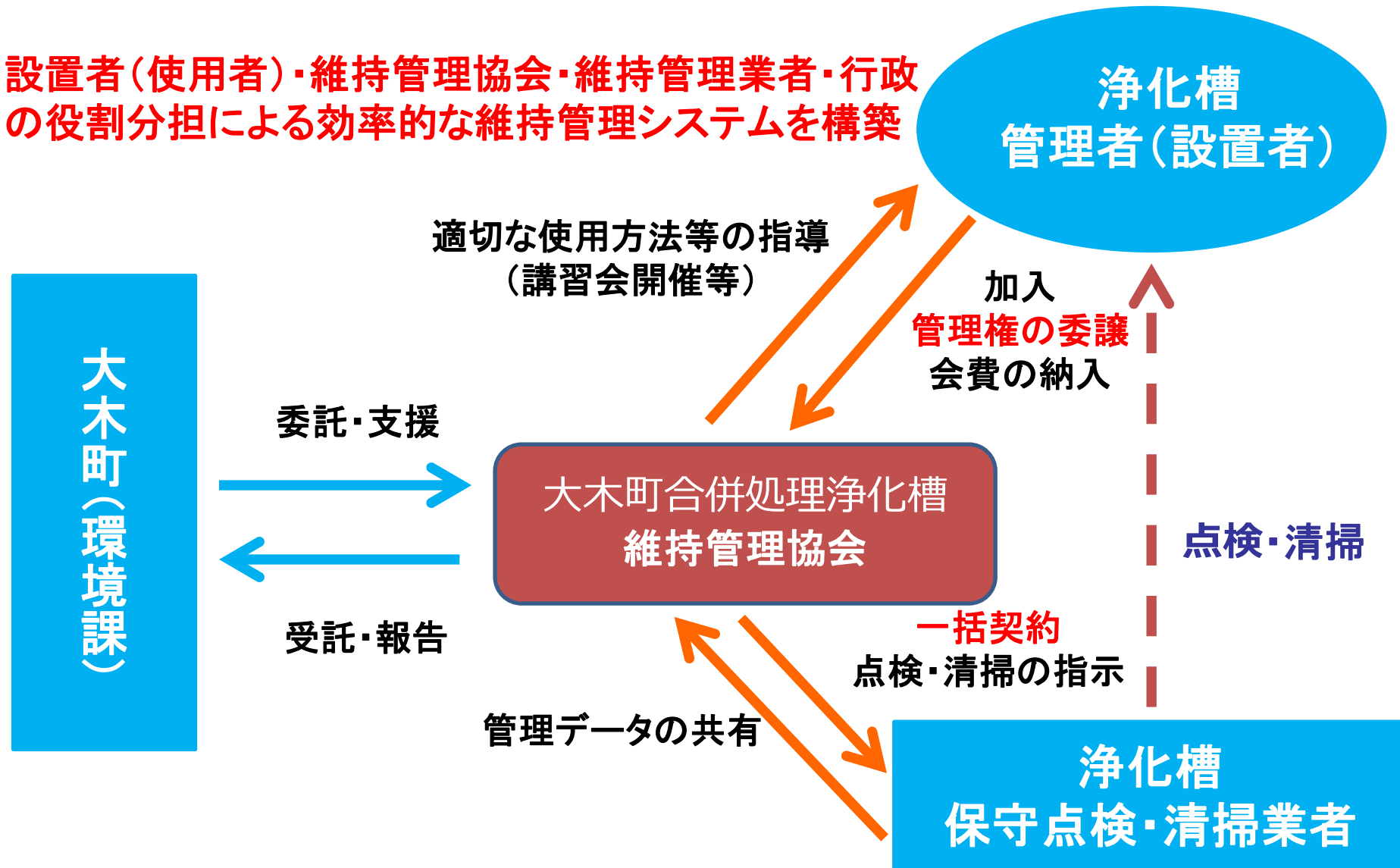
法定検査への申し送り事項

循環水量を0.6L/分に調整しました
 放流バルブを80%に開放して空気量
 を調整しています

保守点検結果の判定

- 1 処理機能は良好です
- ☒ 2 改善措置を行いました
このままご使用ください
- 3 改善点があります

設置者(使用者)・維持管理協会・維持管理業者・行政
の役割分担による効率的な維持管理システムを構築



(一般社団法人) 大木町合併処理浄化槽維持管理協会の会員サービス

1. 年会費

単位：円

人槽	保守点検・ 清掃・ 法定検査 (税込) (1)	協会 運営費 (2)	年会費 (1+2=3)
5人槽	48,260	5,000	53,260
6人槽	49,880	5,000	54,880
7人槽	52,040	5,000	57,040
8人槽	53,120	5,000	58,120
10人 槽	57,440	5,000	62,440

2. 会員へのサービス

(1) 会員宅定期訪問

協会技術員（浄化槽管理士）が年1回以上、会員宅を訪問し、使用状況を確認、注意点を説明、使用上の相談を受ける。時期は清掃の3～4月前

(2) 送風器機能保証（H30～）

送風器（ブロワ）の無償修理
古くなって故障した場合は無償貸与

(3) 機能回復助成（H30.6～）

浄化槽本体の修理、放流ポンプ・中継ポンプ・マンホール蓋などの修理交換費用の1/2（上限15万円）

(4) 少人数世帯減額（H27～）

6人槽以上の浄化槽設置者で、①一人暮らし、②65歳以上の高齢者のみ2人以内の世帯が対象。
会費を最低人槽（5人槽）の金額に減額

(5) 会費前納一括納付割引（H27～）

一括納付すれば年会費1,000円割引

(6) 簡易チェック実施割引（H27～）

毎月1回、チェック表により送風器の稼働状況、臭気など4項目の目視点検を行えば、年6回を3～4回に減らせるので、年会費を4～6千円減額

(7) 高負荷浄化槽対策の支援

問題のある浄化槽は定期的に監視し指導

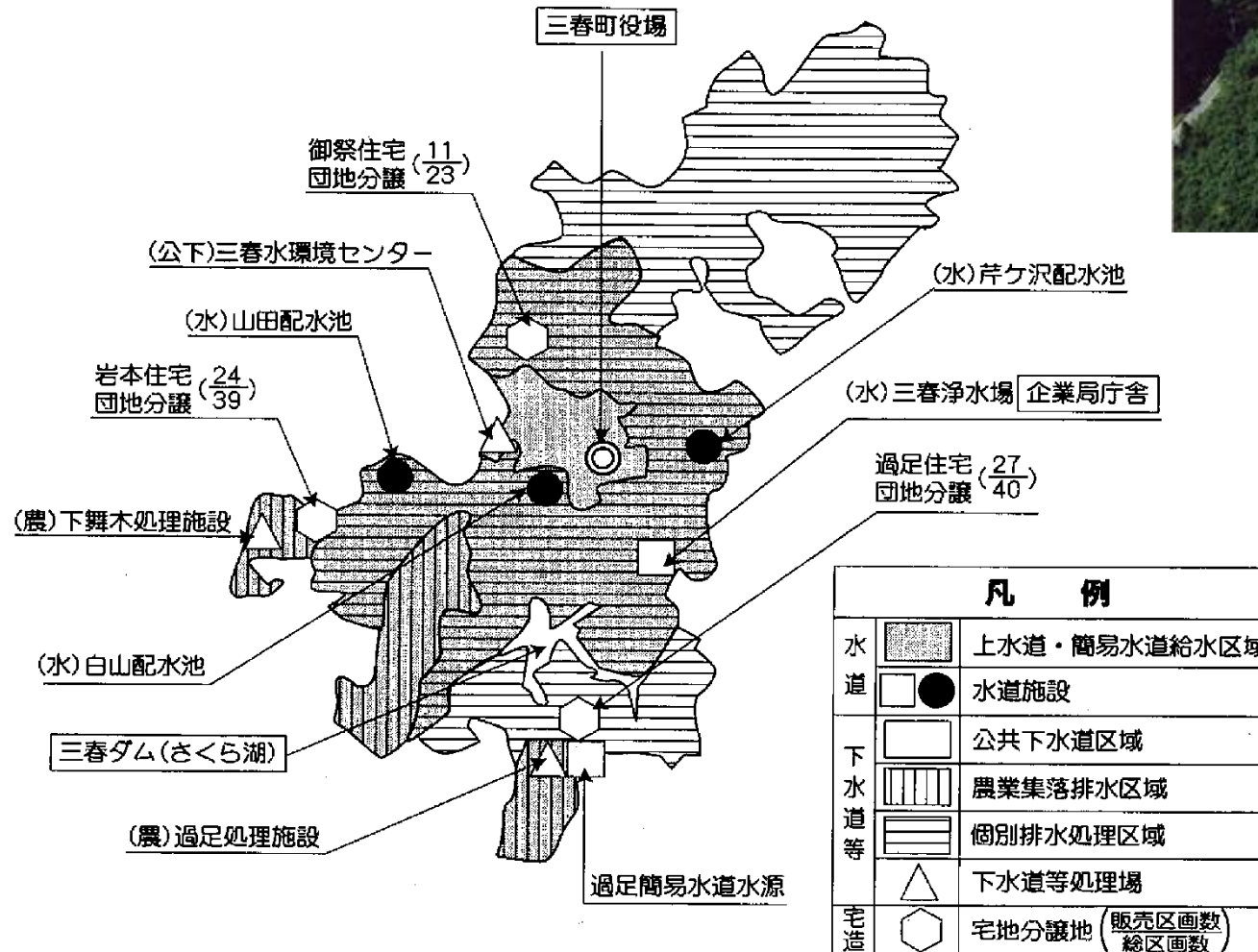
(8) 講習会の開催（600人参加）、会報発行

公営企業を経営する～役場時代の経験

「三春町上下水道事業運営方針(平成10)」

1. 下水道財政健全化のため、水道が主体的に下水道3事業を統合し、企業的に運営する。
2. 下水道は集合処理と個別処理を組み合わせ効率的に。
3. 料金は負担の公平から統一。水道3,500,下水4,500円
4. 事業のコスト管理のため、企業会計で管理
法適用推進～平成11年簡易水道、12年下水道、13年宅造事業を全部適用。 下水道は供用開始から法適化。
5. 事務及び管理業務の外部委託(アウトソーシング)を進める。

三春町企業局の営業区域



経営改善の経緯～事業規模が小さいと効果は限定。広域なら効果は大きい。

年度	内 容
平10	水道と公共下水道・農集排・浄化槽の3行政を統合 会計・料金事務を外部委託
平11	下水道3事業の法適用準備 個別排水処理施設整備事業に着手
平12	公共下水道供用開始 公下と農集排施設管理を水道と一緒に外部委託 下水道3事業使用料の統一
平13	上下水道管理台帳(GIS)システム導入
平15	県の「下水道整備構想」見直しの機会に農集排15地区 を中止。浄化槽市町村整備推進事業開始
平16	市街地浄化槽代行事業(町単独事業)開始

三春町下水道事業の全体像

区 分	公共下水道区域		農業集落排水区域	個別処理区域 (町設置型浄化槽)
	公共下水道区域	浄化槽代行区域		
処理方式	集合処理	個別処理 (当分の間)	集合処理	個別処理
事業主体	町	町(受託)	町	町
対象区域	公共下水道事業 認可区域98ha	公共下水道計画区 域の未認可区域	下舞木、過足 中妻の3地区	公共下水道・農集 排以外の地区
戸当り建設費	約500万円	約70万円	約600万円	約70万円
負担金	25万円	25万円(工事負担金) 設置補助金代理受領	25万円	25万円
使用料(月)	20m ³ 4,672円 22m ³ 5,093円	個別処理と同じ	公共下水道と同じ	7人槽4,725円 (定額)

三春町の下水道・浄化槽整備

・水道と統合し、身の丈に合った整備に切り替え

紫の地域は農業集落排水施設の計画(15地区)を中止し、個別排水処理施設(町設置浄化槽)に変更

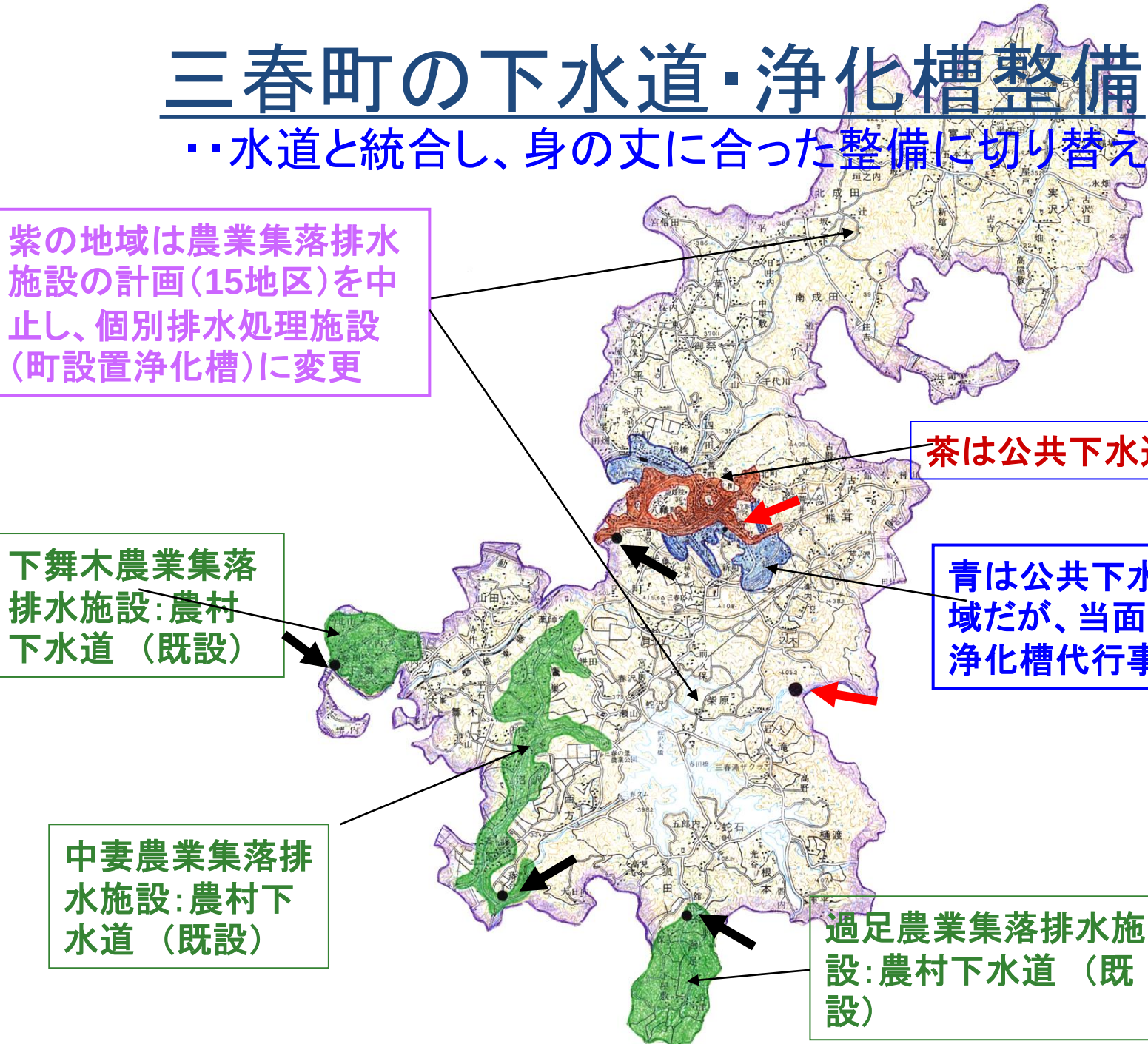
下舞木農業集落排水施設:農村下水道(既設)

中妻農業集落排水施設:農村下水道(既設)

過足農業集落排水施設:農村下水道(既設)

茶は公共下水道事業区域

青は公共下水道の計画区域だが、当面は「市街地浄化槽代行事業」で対処



公共下水道につながらない原因(三春町)

下水道工事時期に個人が浄化槽を整備

半分以上は平成3~7年に設置、町内の7割に普及

世帯数 5,682(2000年国勢調査)

(累計) 基

5,000

3,000

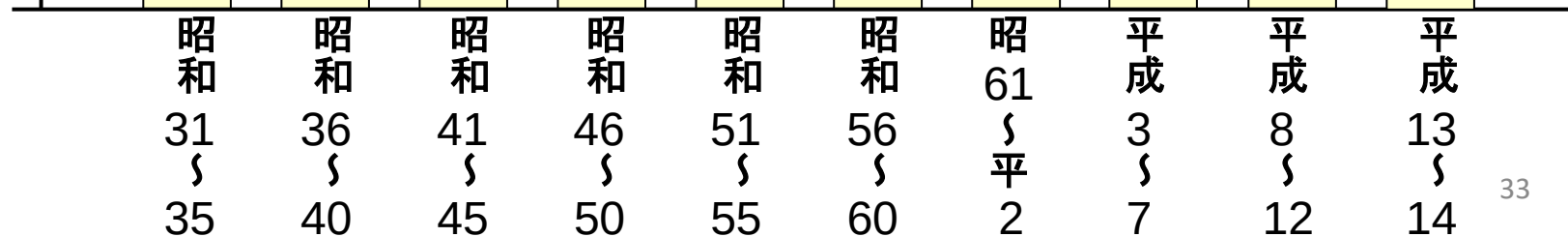
2,000

1,000

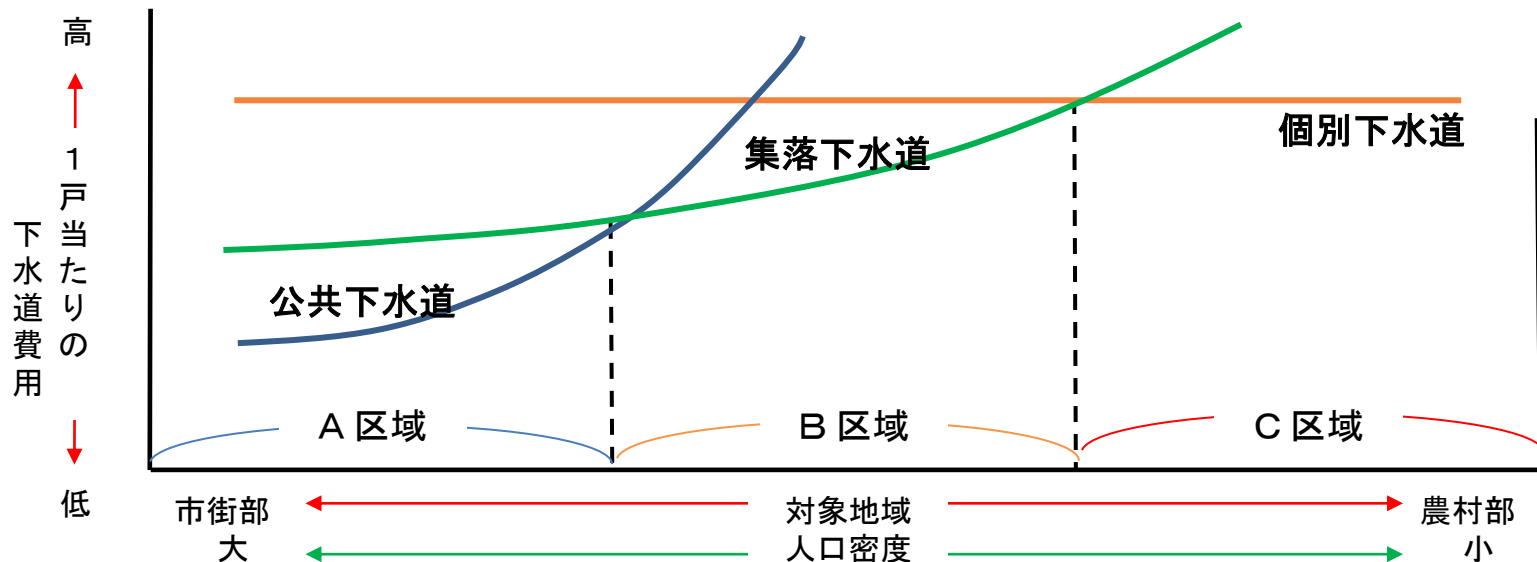
500

期間増加分

既設

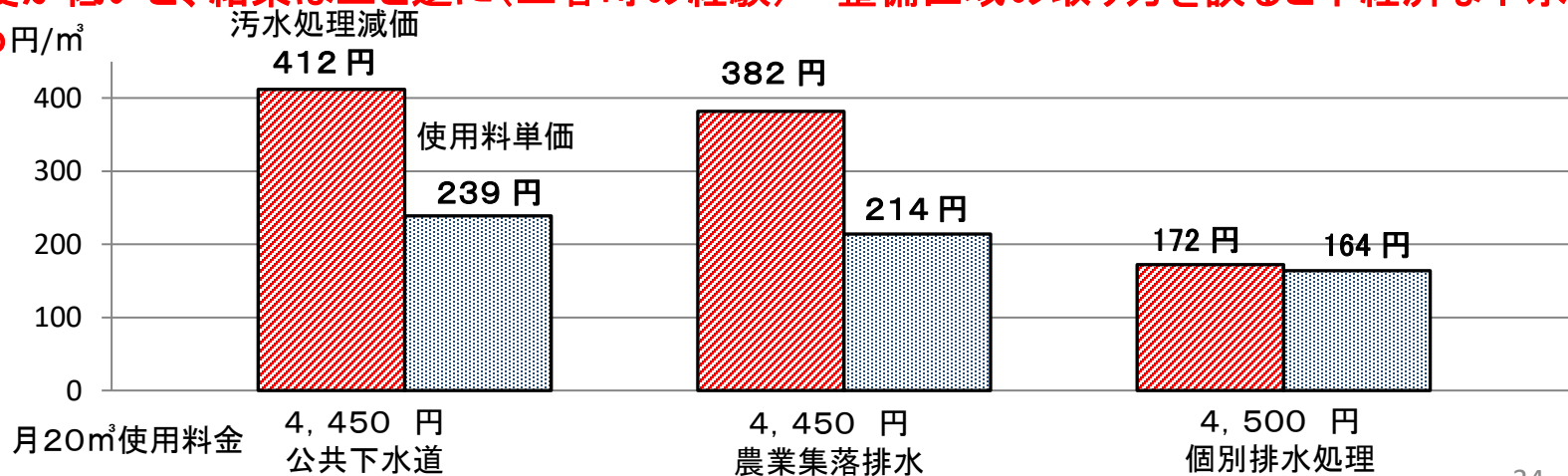


理想の下水道と現実:人口密度に応じた3つの下水道(中西)



出典: 中西準子「水の環境戦略」69頁 岩波新書 1994年

人口密度が低いと、結果は上と逆に(三春町の経験) = 整備区域の取り方を誤ると不経済な下水道になる



資料: 三春町下水道事業決算書(平成25年度)

下水道は都市機能を維持する「装置・施設」

機能	都市装置	都市施設
防護施設	治水、防災	堤防、消防等
供給装置	電力、ガス、水道、 地域冷暖房	発電、ダム、浄水場、 給湯、熱交換器等
流通交通 装置	流通、道路、鉄道、 新交通、空輸、水 運	卸売市場、高速道 路、街路、広場、駅、 空港、港湾、倉庫
処理装置	<u>下水</u> 、廃棄物、し尿	下水処理場、焼却
情報装置	電信電話、郵便局 テレビ、データ通信	電話局、郵便局、放 送局、データセンター
アメニティ	緑地、景観	公園、展望台、碑

下水道は1ha40人が採算分岐点

人口集積のない地域を集合処理方式で整備すると赤字運営に。身の丈に合わなければ財政が破綻

処理区域人口密度 40人/ha

有収水量密度 2,500m³/ha～

○収入

・使用料 40人÷3.5人＝約11戸
11戸×20m³/月×12月×平均使用料単価139.3円×0.95＝
348,000円

・一般会計繰入金等
污水处理原価の40～50%
317,000円

○支出 平均污水处理原価252.0円
×2,640 m³＝665,280円
＝665,000円

○使用者が20人(6戸程度)では、
使用料 200,000円
一般会計繰入金 465,000円
計 665,000円

・使用料

40人÷3.5人＝約11戸
11戸×20m³×12月
＝年間有収水量 2,640m³/ha

・有収水量密度区分別事業者分布

7,500m ³ /ha以上	151
5,000～7,500m ³ /ha	190
2,500～5,000m ³ /ha	455
2,500m ³ 以下	352

・有収水量が3,000m³/ha以上のところは事業所排水や集合住宅排水が入る地域

・下水道は、電気・水道・ガスと同じく「密度産業」「費用逓減産業」(固定費率が高い)の特性をもつ事業である

処理区域人口密度の例～40人/haは一部

(1ha40人のイメージ :三春市街地＝昭和45年を最後にDID区域消滅)



下水道整備費用～高補助率でも実負担は大

1世帯当り
工事費

万円

500

400

300

200

100

0

制度

実態

国補助
(50%)

国補助
(40%)

借入金
(45%)

借入金
(58%)

受益者
負担

(5%)

(2%)

制度

実態

(33%)

(33%)

(57%)

(57%)

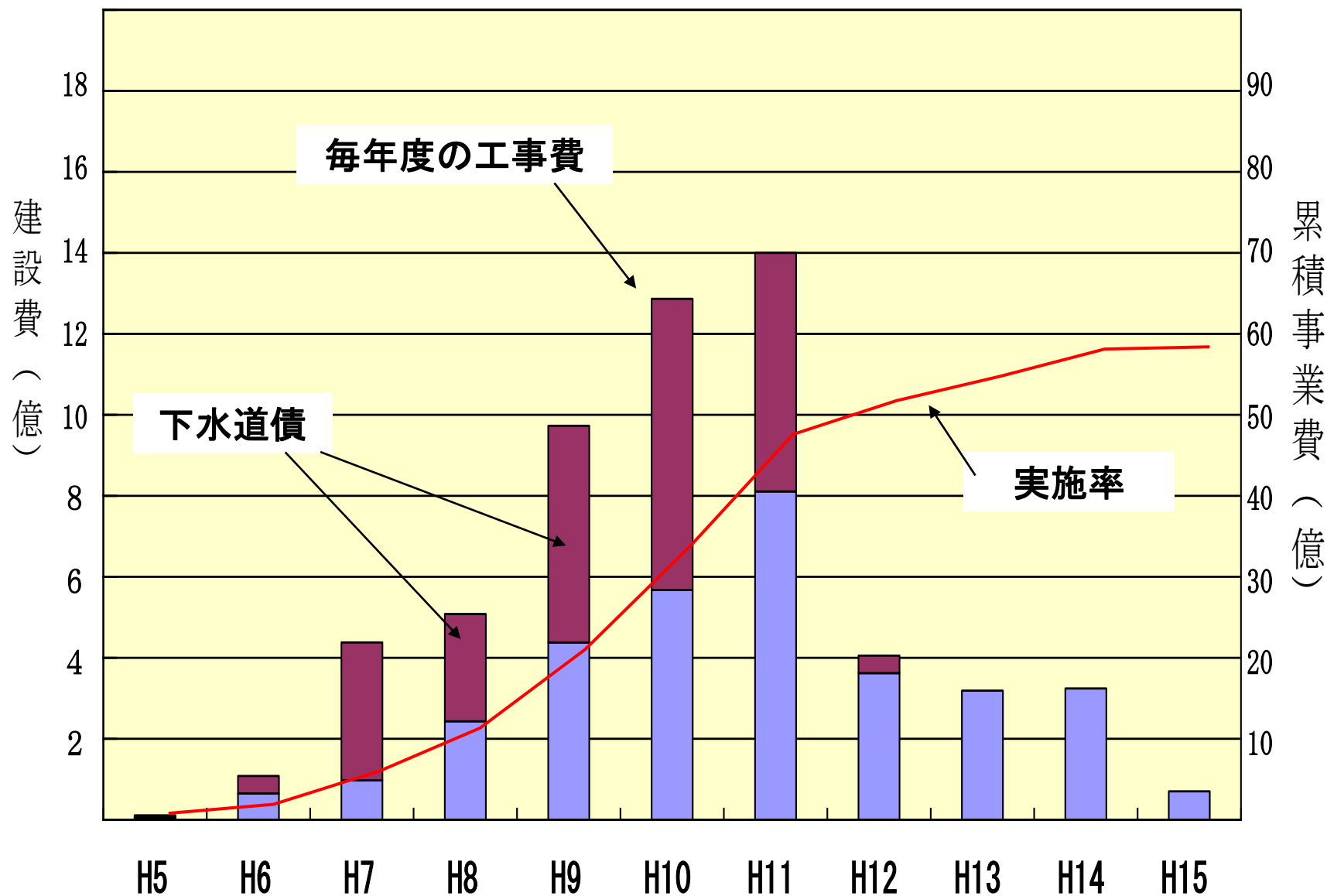
(10%)

(10%)

公共下水道
500万円/戸

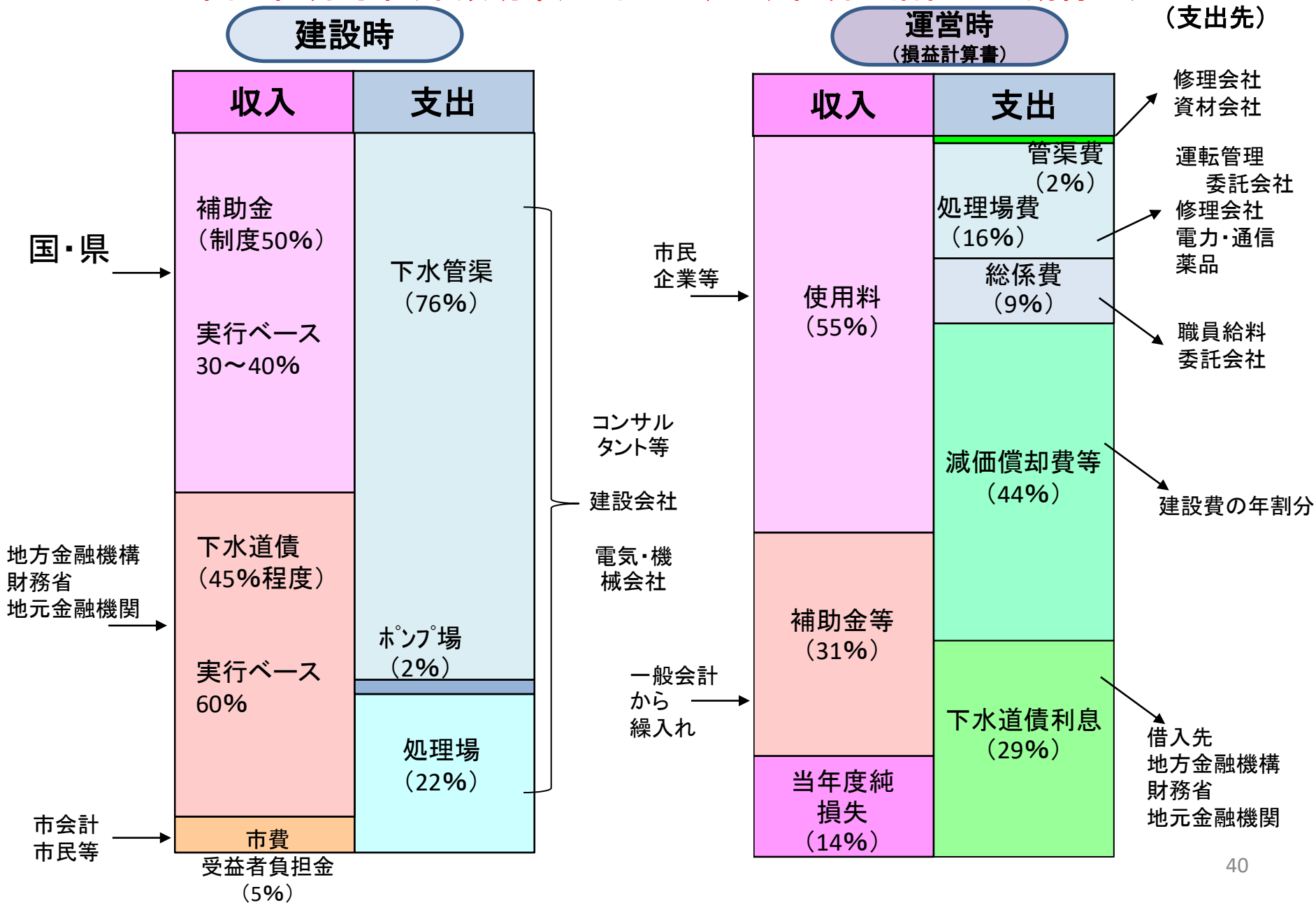
合併浄化槽
70～80万円/基

三春町の公共下水道事業～規模を縮小



下水道事業をめぐる資金の流れ(イメージ)

国の経済対策(乗数効果)になるが、地域経済の活性化は期待より小さい



三春町上下水道事業の料金・受益者負担の考え方

～浄水供給・汚水処理、サービスが同じなら利用者の負担も同じであるべき。水道は平成1～9年度に3回改定、下水道はH12年から、以後20年間改定しないで運営できている。

(平成12年4月から)

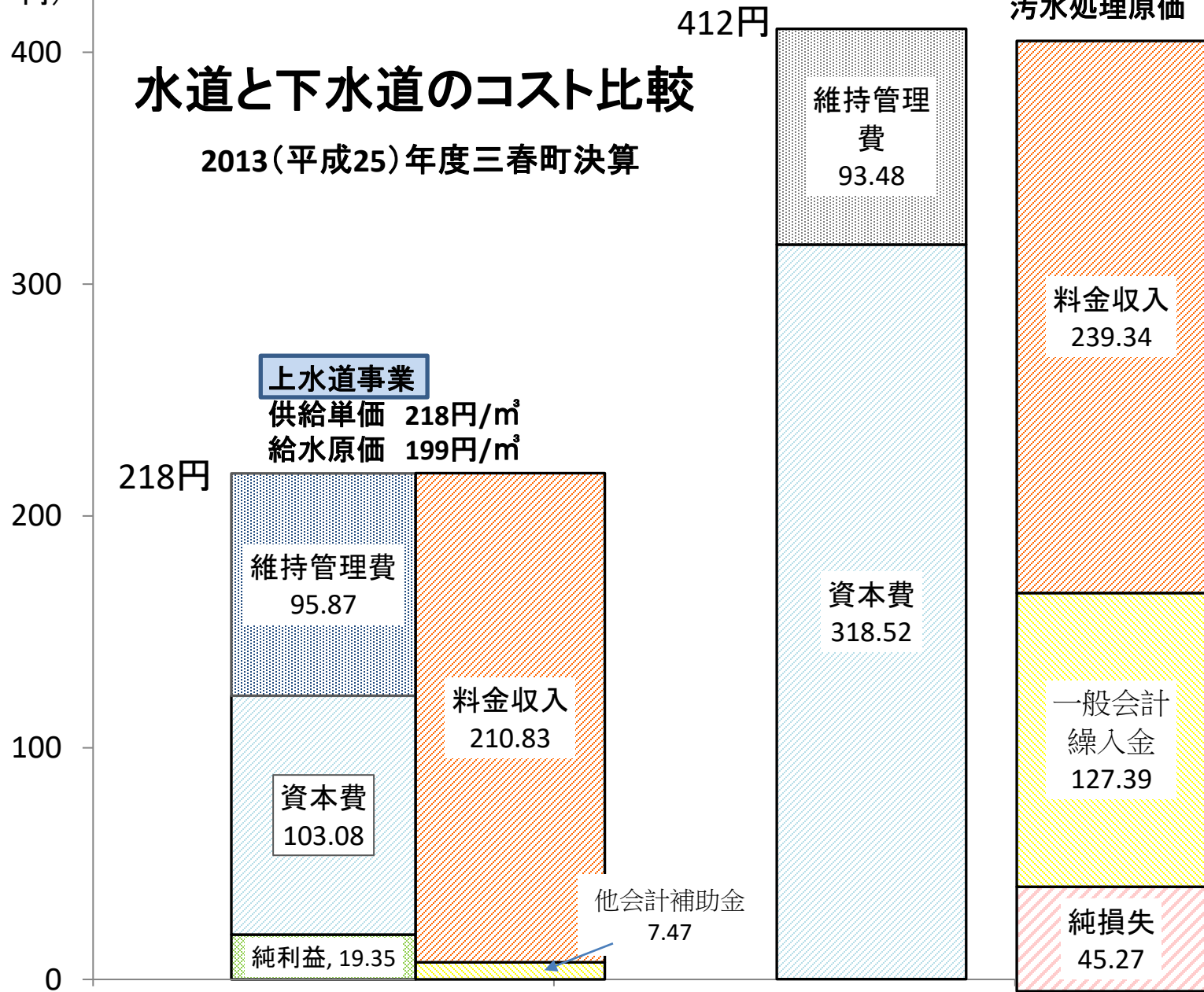
区 分 整備費	一般家庭 下水道 使用料 (税別)	参考 水道料金 簡水料金	受益者 負(分)担金	
			個人	法人
公共下水道 1戸500万円	月20m ³ 使用 4,450円	月20m ³ 使用 3,500円	1戸 25 万円	1 m ² 600円
農業集落排水 1戸600万円	月22m ³ 使用 4,850円	水道加入金 130,000円 加算加入金 130,000円 工事負担金 200,000円		但し最低 25 万円
個別排水処理 (浄化槽) 1戸70～80万	7人槽 4,500円 定額	460,000円		

下水道のコストの多くは固定費

単価
($\text{m}^3/\text{円}$)

水道と下水道のコスト比較

2013(平成25)年度三春町決算



下水道事業

使用料単価 239円/ m^3

汚水処理原価 412円/ m^3

三春町の下水道料金設定の考え方

～下水道利用者に浄化槽と同じ程度の負担を求めた。

個人で合併 処理浄化槽を 設置した人の 年間負担額 (7人槽)	清掃料	点検料	雑費	計
	年1回 30,500円	3ヶ月に1回 13,480円	(注) 27,700円	71,680円 (月5,973円)
電気料を除けば4,973円/月				
(注) 電気料 月1,000円×12ヶ月＝12,000円 法定検査料(第11条) 6,000円 ブロワー償却 60,000÷10年＝6,000円/年 ダイヤフラム交換費用 7,400円÷2年＝3,700円/年				
} 1年当り9,700円				

下水道整備による住民負担額

浄化槽利用者は5,000円も負担しているのに
赤字の下水道の使用料をなぜ安くしなければならないか

(負担額/月)

7,000円

6,000円

5,000円

4,000円

3,000円

2,000円

1,000円

個人設置

町下水道事業

5,973 円

+2,972 円

+2,119 円

4,672 円

4,725 円

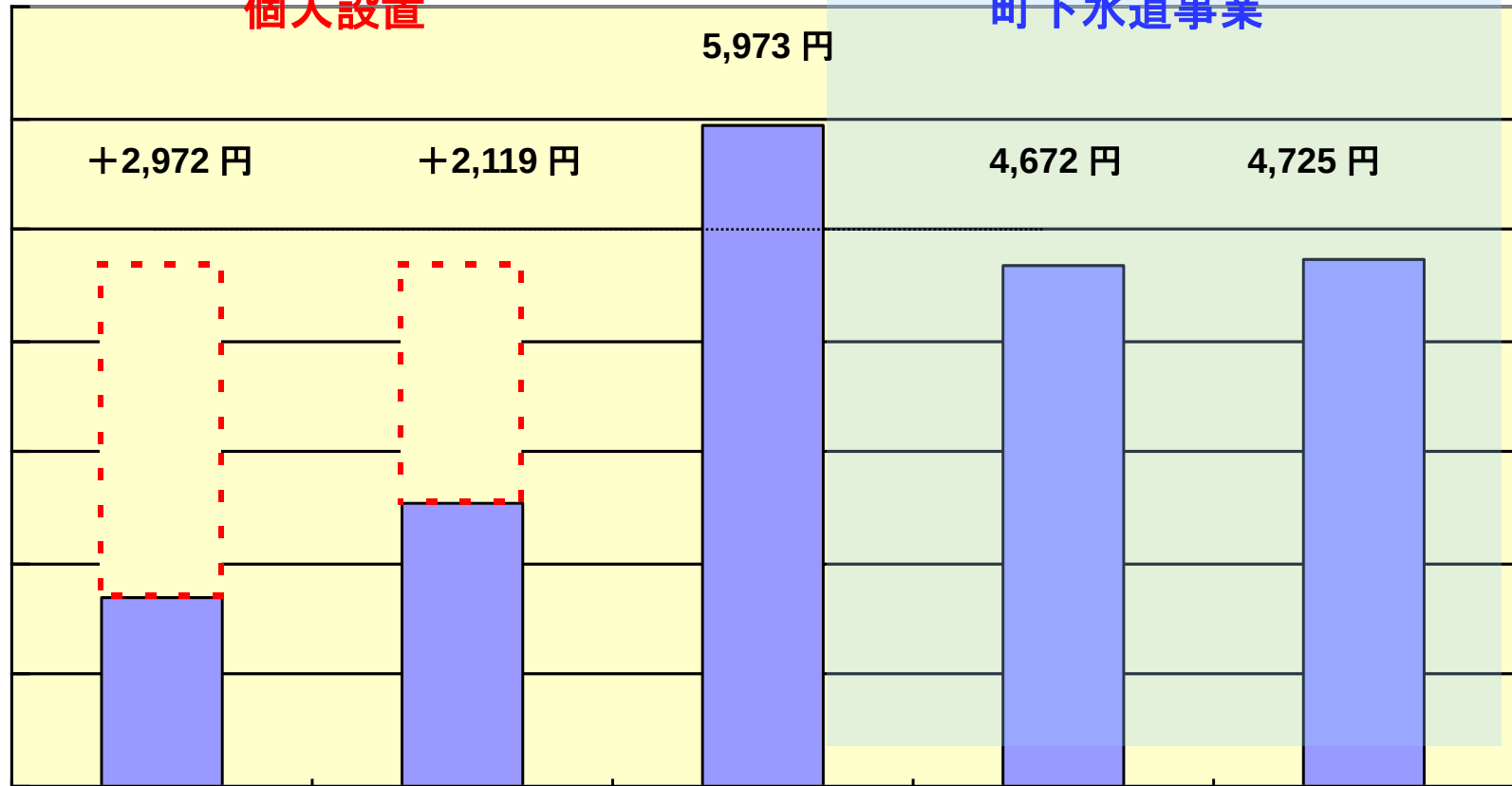
汲み取り便所

単独浄化槽
(13年度から
設置禁止)

合併浄化槽
(個人設置)

公共下水道
農業集落排水

個別排水処理
(町営浄化槽)
44



「下水道使用料」が「水道料金」より安い、は過去の常識 今は、水道と同額又は高い下水道が全事業の3割を超える

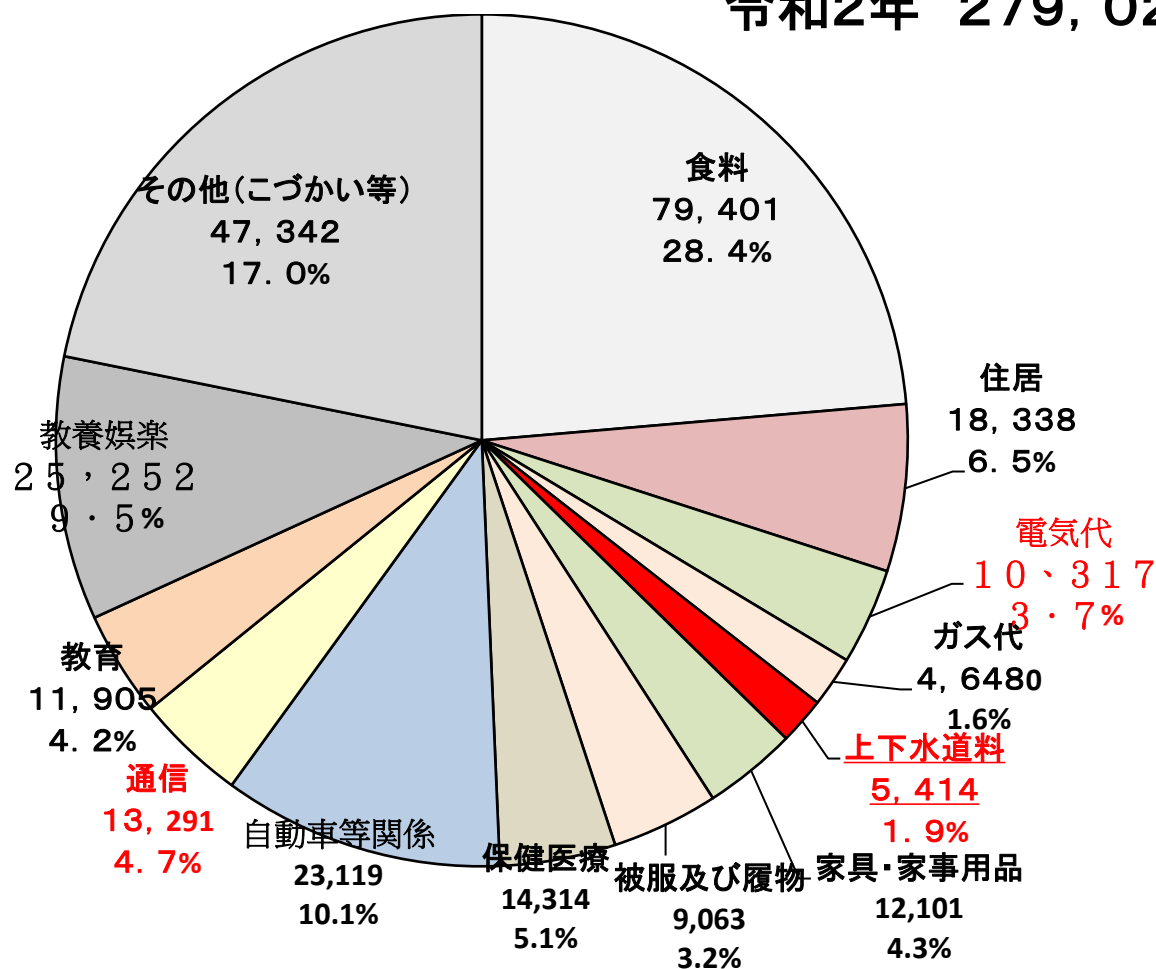
上位市町村名(道府県)		水道料金	下位市町村名(都道府県)		水道料金
6,358	湯沢市(秋田県) *	4,704	590	館林市(群馬県) *	2,670
6,048	早島町(岡山県)	1,375	630	大熊町(福島県) *	2,470
5,460	揖斐川町(岐阜県)	1,543	756	戸田市(埼玉県)	1,669
5,250	佐渡市(新潟県) *	4,280	840	昭和町(山梨県)	1,145
5,250	郡上市(岐阜県) *	2,520	867	府中市(東京都)	2,362
5,250	築上町(福岡県) *	4,250	871	石垣市(沖縄県)	2,042
4,880	夕張市(北海道)	6,048	882	三鷹市(東京都)	2,362
4,865	美唄市(北海道)	3,840	997	北谷町(沖縄県)	2,520
4,840	三笠市(北海道)	4,366	1,000	嘉手納町(沖縄県)	1,840
4,808	芦別市(北海道)	4,341	1,008	福生市(東京都)	2,362
4,800	池田町(岐阜県)	3,145	1,010	泊村(北海道) *	2,030
4,800	舞鶴市(京都府) *	1,932	1,029	所沢市(埼玉県)	2,037
4,788	浦臼町(北海道) *	5,890	1,029	池田市(大阪府)	2,320
4,725	会津美里町(福島県)	4,179	1,050	檜枝岐村(福島県) *	1,900
4,720	世羅町(広島県)	3,360	1,102	朝霞市(埼玉県)	1,942
4,700	松本市(長野県) *	2,600	1,102	武蔵野市(東京都)	2,607
4,672	三春町(福島県)	3,675	1,102	小金井市(東京都)	2,037
4,670	多可町(兵庫県) *	4,200	1,102	北中城村(沖縄県)	3,055
4,662	栗山町(北海道)	4,648	1,125	羽村市(東京都)	1,627
4,635	伊達市(北海道)	2,793	1,155	深谷市(埼玉県)	2,268

資料: 下水道統計(平成24年度)。* は特定環境保全公共下水道事業、水道と同じか高い団体が3割を超える

消費支出における上下水道料金の比率は1.9%～更新するためには今の2倍、電気、通信料金並みの負担(上下で1万円)は必要。

1世帯当り年平均 1ヵ月の支出(二人以上の世帯)

令和2年 279,024円/月



総務省統計局「家計調査年報(家計収支編)」より作成

上下水道は「ワリ勘」で運営する事業 ＝費用は使用者で分担

◎人口密度が低いと、1戸当りの建設費が高くなる（M町）

人口密度 1ha(100m四方)40人以上が分岐の採算ラインとすれば、

計画 13,100人/295ha =44.4人 → 現在 8,251人/295ha =27.9人
2030年 6,625人/295ha =22.5人

処理人口1人当たり建設費（現在 443万円 / 戸 、将来552万円 / 戸）

単位：千円

全体計画		計画人口 13,100人	現在人口 8,251人	2030年 6,625人
総費用：10,451百万円		798	1,267	1,577
内 訳	処理場：4,188	320	508	632
	管 渠 6,263	478	759	945
	管渠1m当たり工事費6,263百万円÷45,258m＝138千円			

上下水道会計事務と料金業務を委託(H12)

～決算日の翌日が定期人事異動日、経理担当は3年毎に交代

一般会計は
出納整理期間
(前年度の収入支払)

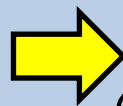
3 /	3 / 31	4 / 1		5 / 31	6 / 26	6 / 30	7 /	9 /
・ 棚卸検査	・ 公営企業決算日	・ 年度始・定期人事異動日	・ (決算書類作成期間)	・ 公営企業決算書を市長に提出日	・ (地方公営企業決算状況調査・納税期限)	・ 消費税申告書提出・納税期限	・ 決算監査	・ 議会九月定例会へ決算認定議案提出

平成10年、「公営企業会計処理業務」を料金事務と一緒に委託

昔と違い簿記知識がなくても処理できるようになった。

昔：手書き伝票、仕訳も手作業。
町では、システムを導入せずに、
民間と企業会計事務代行ビジネスを立ち上げ。

個々の
取引の記録



仕 訳
(会計伝票)



決算仕訳
(会計伝票)

日々の手続き



入力



決算

会計ソフト



【財務諸表】

B/S

P/L

...

「例えば、福島県三春町の場合は、水道事業を含めた庁内の公営企業6事業全てに地方公営企業法を適用し、経理から施設管理までをアウトソーシング、事務の一元化などで一石四鳥の経営改革につながっている・・・[小規模団体における最も優れた事例](#)として参考になる・・・」（平成15年10月、日本水道協会総会における総務省公営企業経営企画室長の発言）

上下水道経営の経験を町立病院開設に活かす ～廃止県立病院を町が引き受け3年で軌道にのせる

- 1 減価償却費**指定管理者負担・財政支援なし**の条件で公募、公益法人病院を選定、設計施工一括プロポーザル競技により民間並みの建築コスト(坪58万円)、工期1年で病院を建て、診療科目充実させた…**指定管理者からの負担金納入と交付税措置で年間約8千万円の増収効果**
- 2 公共単価・歩掛を使わないため「**民間並みの建築単価**」を実現
- 3 提案から実施設計、工事完成まで、「**1年4ヶ月間の短時間**」で工事完了…工事期間11か月で竣工
- 4 減価償却費相当額を負担する「**指定管理者（民間）のノウハウを活用**」してさらにコスト圧縮
- 5 「病院職員の現場感覚」と「経験豊富なゼネコン技術者」、「改革志向の発注者」が一つになり、
夢を共有して実施設計をまとめる

町の例は、総務省の「公立病院再生ガイドライン」を実践した成功事例と評価され、各地の参考にされた。



平成16年度決算で試算すると、人件費や減価償却費を民間並みにすれば帳尻は合う！

項 目	三春病院	再生試算	説 明
医業収益 (100%)	962, 679千円 (100. 0%)	962, 679千円 (100. 0%)	
医業費用 給与費	759, 836 (78. 9%)	531, 885 (55. 3)	給与費を民間水準に合わせ70%と見積る。
材料費	260, 241 (27. 0%)	208, 192 (21. 6)	薬品費、食事材料、医療材料等。 80%と見積る。
経費	179, 015 (18. 6%)	152, 163 (15. 8)	光熱水費、燃料費、修繕費、その他 を85%と見る。
減価償却費 資産減耗費	81, 113 (8. 4%)	56, 778 (5. 9)	固定資産の取得費を70%で調達 できると見る。
研究研修費	8, 462 (0. 9%)	13, 661 (1. 4)	職員の資質向上、専門職の技術 研修に予算を使う。
医業費用 計	1, 288, 667 (133. 9%)	962, 679 (100. 0)	医業収支均衡を目標に試算

病院・診療所の建築主体別 建築単価(万円)

民間は年間医業収益の範囲で建設する～

区分	総計	国	都道府県	市区町村	民間
1m2当り 単価	19.9	23.9	25.5	32.4	18.4
1坪当り 換算	65. 7	78. 9	84. 2	<u>106. 9</u>	<u>60. 7</u>

・1床当り建築費

民間1000万円台、公立2000～3000万円台

・1床当りの医業収益 一般病院 1,000～1,500万円

資料:伊関友伸「まちの病院がなくなる」(建築統計2004実績を加工し作成)

土屋敬三「医療施設の建築単価の現状」医療福祉建築No.169

今の上下水道は万全と言えるか？

これで100年先も通用すると思うか。

- ・水道の南北問題：東京都や大阪市等の対応＝すでに自前で実行部隊をつくる（東京水道サービス（株）、東京下水道サービス（株）・・・）
- ・その他の上下水道＝小規模分立、自前の運営を断念し外部頼み。
→ 所有責任は重いが過小評価。課題は先送りし山積、机上で改革できぬ。利用者の負担より一般会計操出を頼り財政基盤が弱い。
- ・民間委託＝官民連携というが、実態は丸投げの事業も。
最初は補完型「個別委託」だったが「包括委託」に進み外部に依存。
職員削減で外部委託 → ノウハウはなくなり業者頼みに。
ただし、受託者側も人材確保に苦労している。
事業者として最低限必要な“技術力”や“運営ノウハウ”を保持するため人材は育成すべき。各業務のマニュアルを手作りして技術保持

◎ 事業者として公営企業の原点に戻って考え直すべき。
～公営企業の運営は自治体運営と共通する。