

事業番号1-2

施策・事業シート (概要説明書)									
担当府省名		国土交通省		予算事業名		下水道事業			
担当局庁名		都市・地域整備局		上位施策事業名		<input type="checkbox"/> 良好な水環境・水辺空間の形成・水と緑のネットワークの形成、適正な汚水処理の確保、下水道資源の循環の推進 <input type="checkbox"/> 住宅・市街地の防災性の向上 <input type="checkbox"/> 離島等の振興 <input type="checkbox"/> 北海道総合開発の推進		作成責任者	
担当課・室名		下水道部下水道事業課		事業開始年度		昭和32年度		下水道事業課長 岡久 宏史	
根拠法令 (具体的な条文 (〇条〇項など) も記載)		下水道法第34条		関係する通知、計画等		下水道法施行令			
実施方法		<input type="checkbox"/> 直接実施							
		<input type="checkbox"/> 業務委託等 (委託先等: )							
		<input checked="" type="checkbox"/> 補助金 (直接・間接) (補助先: 地方公共団体 実施主体: 地方公共団体)							
		<input type="checkbox"/> 貸付 (貸付先: ) <input type="checkbox"/> その他 ( )							
支出先が教団、公益法人等の場合	役員総数 (官庁OB/役員数)		/	常勤役員数	/	非常勤役員数	/	監事等	/
	職員総数			内、官庁OB		役員報酬総額		官庁OB役員報酬総額	
	積立金等の額			内訳		今後の活用計画			
事業/制度概要	目的 (何のために)		①し尿・生活雑排水などの汚水の排除・処理による公衆衛生の向上、生活環境の改善、河川などの公共用水域の水質保全 ②バイオマスである下水汚泥等の有効利用による低炭素社会、循環型社会の構築 ③集中豪雨による浸水被害の軽減及び大規模地震による被害の軽減						
	対象 (誰/何を対象に)		地方公共団体における下水道事業						
	事業/制度内容 (手段、手法など)		①未普及解消下水道 公衆衛生の向上、生活環境の改善を図るため、し尿・生活雑排水などの汚水の排除を行うための汚水管の整備等に対する補助 ②水質保全下水道 河川などの公共用水域の水質保全を図るため、下水処理場における水処理施設の整備等に対する補助 ③資源循環形成下水道 低炭素社会・循環型社会の構築を図るため、下水処理場における下水汚泥の有効利用を含めた汚泥処理施設の整備等に対する補助 ④浸水対策下水道 集中豪雨による浸水被害の軽減を図るため、雨水管、ポンプ場、雨水調整池の整備等に対する補助 ⑤地震対策下水道 大規模地震による被害の軽減を図るため、老朽化した下水管の耐震化に資する改築等に対する補助						
コスト	平成22年度概算要求額			人件費					
	事業費		518,813 百万円	職員構成		概算人件費 (平均給与×従事職員数)		従事職員数	
	人件費		186 百万円	担当正職員		185,788 千円	35	人	
総計		518,999 百万円		臨時職員他		千円	人		
これまでの同様の予算項目の予算額等 (財源内訳/単位百万円)		年度	総額	地方公共団体の裏負担がある場合、概算の総額					
		H19(決算額)	619,596	525,851					
		H19(決算上の不用額)	1,357						
		H20(決算見込額)	616,417	526,174					
		H21(当初予算)	586,848	567,563					
		H21(補正予算)	19,751	18,771					
平成22年度予算内訳 (補助金の場合には負担割合等も)		(目) 下水道事業費補助 補助率 2/3、5.5/10、1/2 等	387,822 百万円	未普及解消下水道 126,750 百万円 (前年度比0.76倍)	水質保全下水道 199,254 百万円 (前年度比0.88倍)	資源循環形成下水道 61,631 百万円 (前年度比1.21倍)	補助率差額 187 百万円 (前年度比0.93倍)		
		(目) 下水道防災事業費補助 補助率 1/2 等	130,991 百万円	浸水対策下水道 98,718 百万円 (前年度比0.85倍)	地震対策下水道 32,268 百万円 (前年度比1.21倍)	補助率差額 5 百万円 (前年度比1.00倍)			

事業番号1-2

施策・事業シート（概要説明書）

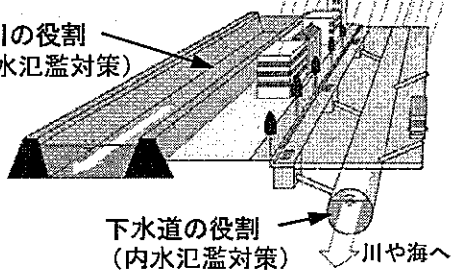
担当府省名	国土交通省	予算事業名	下水道事業		
担当局庁名	都市・地域整備局	上位施策事業名	<ul style="list-style-type: none"> <li>○良好な水環境・水辺空間の形成・水と緑のネットワークの形成、適正な汚水処理の確保、下水道資源の循環の推進</li> <li>○住宅・市街地の防災性の向上</li> <li>○離島等の振興</li> <li>○北海道総合開発の推進</li> </ul>	作成責任者	
担当課・室名	下水道部下水道事業課	事業開始年度	昭和32年度	下水道事業課長 岡久 実史	
事業/制度の必要性	<p>以下のような課題に対応するために、効果的かつ効率的な下水道整備を実施するために、下水道法第34条に基づき国庫補助を行う必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○下水道普及率は全国で約7割に達しているが、地域間格差が大きく、未普及地域の中には人口の集中している地区も多い。</li> <li>○閉鎖性水域においては、水質環境基準の達成率は低く(湖沼約50%)、富栄養化による赤潮、青潮、アオコ等が発生している。</li> <li>○処理に伴い大量の温室効果ガスを排出している一方、資源・エネルギーポテンシャルを保有しているが、利用状況は低い水準。</li> <li>○近年、集中豪雨の多発や都市化の進展に伴い、内水氾濫の被害リスクが増大している。</li> <li>○近年、発生した大規模地震において被災した下水管などの復旧は他のインフラ施設に比較して長時間を要しているに下水道事業においては、汚水処理対策のみならず、浸水対策も実施している。</li> </ul> <p>汚水処理対策として、各地域の汚水処理施設(下水道、農業集落排水施設、浄化槽等)の整備は、各種汚水処理施設の特長、水質保全効果、建設費及び維持管理費を含めた経済性、既存の汚水処理施設の設置状況等を勘案し、各地方公共団体において策定されている「都道府県構想」に基づいて実施されている。</p> <p>国においても、関係三省(国土交通省、農林水産省、環境省)で十分な連携を図りながら、統一的な経済比較のための各施設の建設費、維持管理費等に係る通知の送付など、地方公共団体を支援している。</p>				
他省庁、自治体等における類似事業	<p>都市の健全な発達、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全、更には、浸水・地震及び地球温暖化対策を効果的かつ効率的に実現するため、地方公共団体の行う下水道整備に対し、国として財政支援をする必要がある。</p>				
他省庁、自治体、民間等との連携・役割分担	<p>都市の健全な発達、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全、更には、浸水・地震及び地球温暖化対策を効果的かつ効率的に実現するため、地方公共団体の行う下水道整備に対し、国として財政支援をする必要がある。</p>				
活動実績	【活動指標名】 / 年度実績・評価	単位	H18年度末	H19年度末	H20年度末
	公共下水道事業実施市町村数	箇所	1,489	1,486	1,479
予算執行率	流域下水道事業実施都道府県数	箇所	42	42	42
	※当該年度に契約済みであるが、発注時期の遅れに伴う未支払額等による執行率の低下 なお、翌年度の支払額等を加えた執行率の3年平均は、約99.0%	%	80.6	76.0	75.1
成果目標 (現状の成果及び今後どのようにしたいか、定量的な成果)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○下水道の普及対策については、平成20年度末の下水道処理人口普及率は約73%であるが、人口が集中した地区等において重点的な整備を行うと共に、地域の実状を踏まえた低コストの整備手法の導入等により効率的な整備を支援する。(平成24年度目標値約78%)</li> <li>○下水道の浸水対策については、平成20年度末の都市浸水対策達成率は約50%であり、近年の集中豪雨の頻発等を踏まえ、雨水貯留浸透を取り入れたハード対策、降雨情報の提供等のソフト対策、住民自らの取組み(自助)を含めた総合的な対策を支援する。(平成24年度目標値約55%)</li> <li>○下水道の地震対策については、平成20年度末の防災拠点と処理場を結ぶ下水管きよの地震対策実施率は約29%であり、重要な施設について耐震化に資する改築を支援する。(平成24年度目標値約56%)</li> <li>○下水道の高度処理対策については、平成20年度末の高度処理実施率は約27%であり、閉鎖性水域等の水質保全を図るため、窒素・リン等の除去のため効率的な高度処理を支援する。(平成24年度目標値約30%)</li> <li>○下水汚泥の有効利用対策については、平成19年度末の下水道バイオマスリサイクル率は約22%であり、低炭素社会構築を図るため、バイオガス利用を含めた有効利用を支援する。(平成24年度目標値約39%)</li> </ul>				
成果実績 (成果指標の目標達成状況等)	【成果指標名】 / 年度実績・評価	単位	H18年度	H19年度	H20年度
	下水道処理人口普及率	%	約71%	約72%	約73%
	下水道による都市浸水対策達成率	%	—	約48%	約50%
事業/制度の自己評価 (今後の事業/制度の方向性、課題等)	<p>平成22年度は、緊急性、事業効果等を勘案し、増大する老朽化施設の改築、頻発化している集中豪雨、大規模地震への安全対策、並びに省エネルギー・新エネルギー対策等の環境対策については必要額を確保する。一方、普及対策については、人口減少や高齢化の本格化等を前提に適切な将来人口の設定等により施設規模の縮小を含めた計画の見直しを行うなど事業の一層の重点化・効率化を図ると共に、生活環境の改善等のため地方公共団体より多くの要望がある中で、一部先送りも図り、地方公共団体における現状の整備計画が達成できない可能性もあるが、予算を縮減する。</p> <p>(平成22年度要求額518,813百万円(前年度比0.88倍))</p>				
	比較参考値 (諸外国での類似事業の例など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○諸外国の下水道処理人口普及率</li> <li>・ドイツ(2001年): 約95%</li> <li>・イギリス(2000年): 約97%</li> </ul>			
特記事項 (事業/制度の沿革、予算の削減に向けた取組み等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和33年 下水道法の制定</li> <li>・平成17年 下水道法の一部改正(雨水流域下水道制度、高度処理共同負担事業の創設等)</li> <li>・平成2年 下水道と下水道類似施設との調整(通知)</li> <li>・平成7年 汚水処理施設の整備に関する構想策定の基本方針(連名通知)</li> <li>・平成12年 統一的な経済比較を行うための建設費等の統一(連名通知)</li> <li>・平成14年 都道府県構想の見直しの推進(連名通知)</li> <li>・平成19年 人口減少等の社会情勢の変化を踏まえた都道府県構想の見直しの推進(連名通知)</li> </ul>				

# 防災対策（浸水・地震・老朽化対策）の推進

- 都市浸水への対応は下水道の基本的な役割。
- 集中豪雨の頻発化等により、増大する浸水被害から国民の生命や財産を守るため、総合的な浸水対策を推進。
- 重要なライフラインである下水道の地震による被災は、トイレを使用できないなど市民生活に深刻な影響。
- 下水管の老朽化等に起因する道路陥没は、約4,100箇所が発生。
- 重要な下水道施設について、耐震化に資する改築を重点的に推進。  
(重要な下水管(H9以前発注)の耐震化率:約16%)

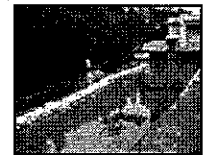
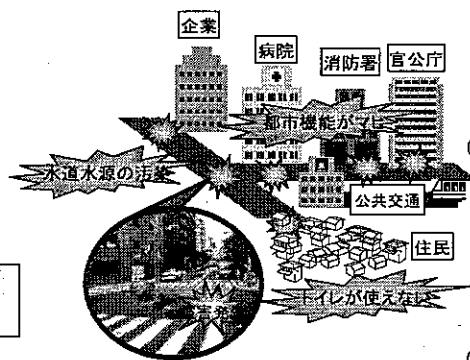
## ●内水氾濫対策は下水道の役割

河川的作用  
(洪水氾濫対策)

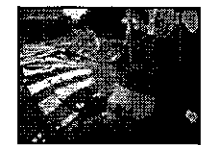


降った雨が下水道や河川に排水できないことによって  
引き起こされる浸水被害→内水氾濫による被害

## ●大規模地震時の影響



汚水の流出  
(平成16年新潟県中越地震)

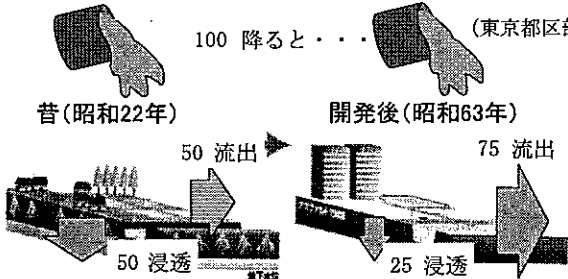


マンホールの突出  
(平成16年新潟県中越地震)

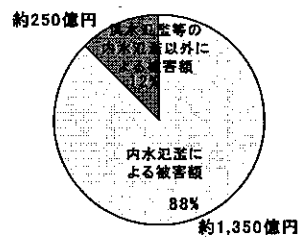
## ●都市部における降雨と被害状況

都市化の進展により短時間に大量の雨水が流出

100 降ると・・・ (東京都区部の例)

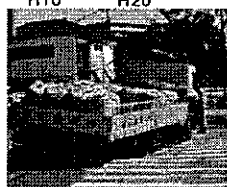
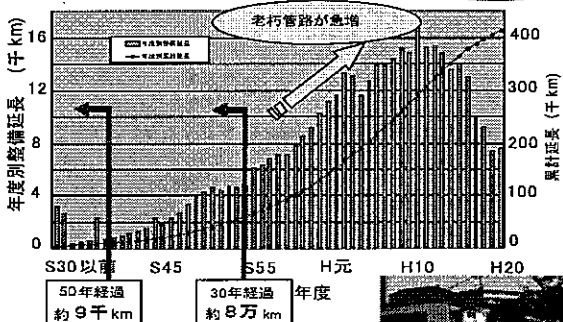


平成10～19年度の10年間の東京都に  
おける浸水被害額の内訳(出典:水害統計)



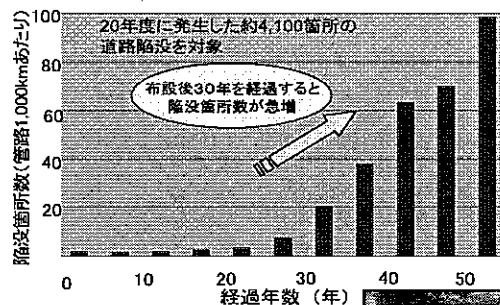
## ●管路の年度別整備延長

約4.1万km



道路陥没の事故事例  
(平成21年 愛知県名古屋市)

## ●経過年数別道路陥没箇所数

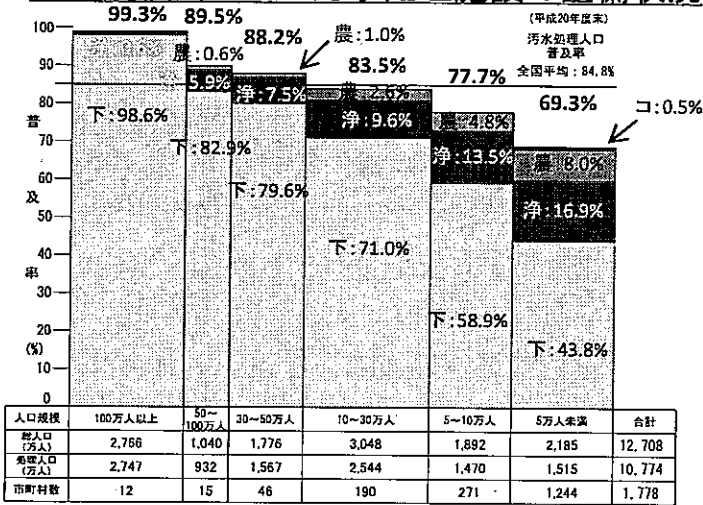


既設管きよの改築  
(プラスチック材による内面被覆)

# 未普及地域の解消

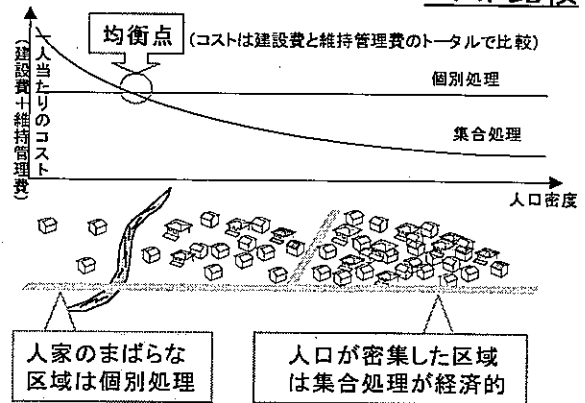
- 汚水処理施設(下水道、農業集落排水、合併浄化槽等)の整備にあたっては、「都道府県構想」に基づき実施しており、人口減少等の社会情勢の変化を踏まえ、「都道府県構想」の見直しを推進。
- 「都道府県構想」：市町村が各汚水処理施設の特性や経済性、地域の実状を踏まえ、適正な整備手法を定め、都道府県が調整、とりまとめたもの。
- 汚水処理人口普及率は地域間格差が大きい(全国平均は約85%、5万人以下の都市は約69%等)。
- 下水道の未普及対策については、人口の集中した地区等を重点化するとともに、地域の実状に応じた低コストの下水道整備手法を導入。

## ●都市規模別でみた汚水処理施設の整備状況

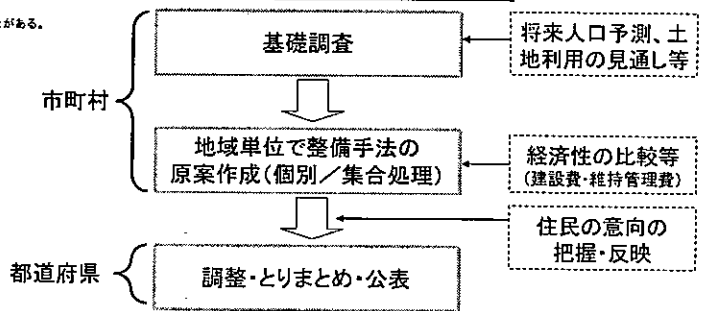


(注) 1. 総市町村数1,778の内訳は、市 784、町 802、村 192 (東京都は市に含む)  
 2. 総人口、汚水処理人口は1万人未満を四捨五入した  
 3. 都市規模別の各汚水処理施設の普及率20.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。

## ●集合処理(下水道)と個別処理(浄化槽)のコスト比較



## ●都道府県構想の策定フロー

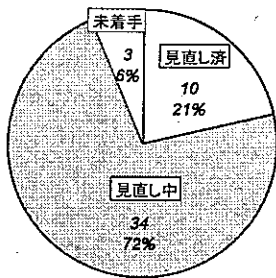


## ●地域の実状に応じた低コスト整備の事例

既存の水路空間等を活用した露出配管(熊本県)



## ●都道府県構想の見直し状況(47都道府県)



## ●都道府県構想の例(福岡県)

汚水処理整備手法	面積(ha)	割合(%)
下水道事業	100,737	20%
農業集落排水事業	4,114	1%
浄化槽等	392,749	79%
福岡県の面積	497,600	100%

※着色部は、下水道事業及び農業集落排水事業を示している。

## 論点等説明シート (予算担当部局用)

施策・事業名	下水道事業			
予算額	平成21年度当初予算額		平成22年度概算要求額	
	586,848	百万円	518,813	百万円
事業予算についての論点等				

## 1. 未普及解消下水道事業 (合併処理浄化槽へのシフト)

(1) 下水道の整備水準は既にかかなり高い水準に達している (下水道処理人口普及率は20年度末で72.7%、汚水処理人口普及率は同84.8%)。また、大都市になるほど整備率が高いため、今後はこれまでに比べ人口規模の小さい地域での整備が中心となるが、下水道事業については事業の対象となる人口が少なくなるほど家庭と下水道への接続率が低くなるのが実態であり、今後下水道整備を進めても非効率な事業となる可能性が高い。

(下水道未普及地域においては、既に浄化槽を整備している住民も多いが、こうした地域で下水道施設が整備されると住民にとっては下水道との接続を行うための費用が新たに発生する。) (資料1)

(2) こうした事情に鑑みれば、下水道未普及地での汚水処理施設整備は、より低コストで整備可能な合併処理浄化槽の活用へのシフトを図ったほうが効率的と考えられ、下水道整備は、費用対効果が明らかに高いと考えられる箇所に厳に限定すべきではないか。(資料2)

(参考) 下水道から合併処理浄化槽へのシフトにより大幅なコスト削減を実現した長野県下條村の例 (資料3)

## 2. 未普及解消事業以外の下水道事業 (水質保全下水道、資源循環形成下水道、地震対策下水道及び浸水対策下水道) (資料4)

(1) 水質保全下水道については、合流式下水道 (雨水と汚水とを一緒に流すもの) の水質改善計画が実施中だが、目標に対する進捗率は市町村によりばらつきが見られる。財政面で余裕のある自治体のみが国の計画に付き合うのでは目標を設定する意義に乏しいのではないか。

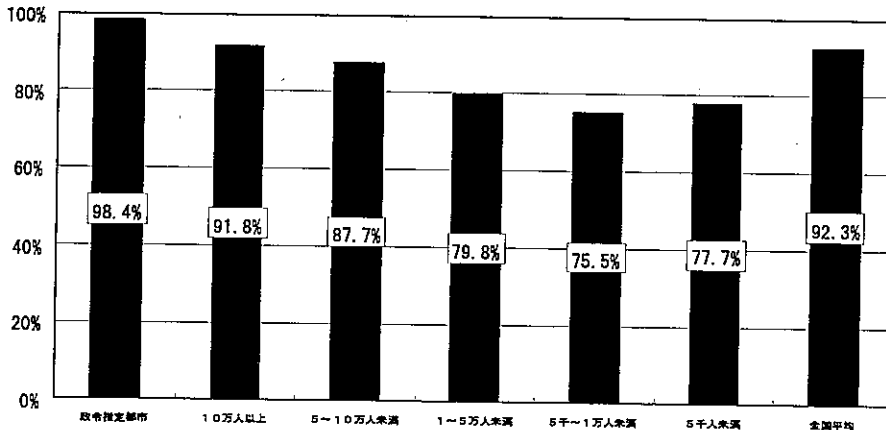
(2) 浸水対策下水道については、過去の浸水被害の実績がある地域における再度の災害を防止するための事業 (「浸水被害軽減総合事業」) など、浸水被害を防止することを目的とした施策だが、21年度の実績を見ると同事業における国費の約8割は政令指定都市に対して支出されている。すなわち、浸水対策としながらも、事業実施の優先度のみならず、結果的に財政上比較的余裕のある大都市が優先される形となっていることから、国の厳しい財政事情に鑑みれば、より一層事業を重点化し、予算の縮減を図るべきではないか。

(3) 資源循環形成下水道及び地震対策下水道については、全体の予算額が抑制される中、大幅な増額要求となっている (共に前年度比+21%)。これは、21年度予算の対前年度比増額幅 (資源循環形成下水道+3%、地震対策下水道+5%) と比べても突出した姿となっているが、特段の事情変更があったと言えるのか。内容的にも、継続箇所の事業量の増加や、震災対策としてこれまで補助対象でなかった細かい管渠への支援を行うなど、大幅増を認める理由に乏しく、例年並みの伸びに抑制すべきではないか。

(備考) 上記により、下水道事業の所要額を概ね5~10%程度縮減させることが可能と考えられる。

# <参考資料>

(資料1) 下水道処理区域内の水洗化率



資料：平成19年度下水道統計（社）日本下水道協会

(資料2) 汚水の処理に要する費用（「汚水処理原価」）の比較

(単位：円/m)

汚水処理原価	公共下水道			特定環境 保全 公共下水道	農業集落 排水施設	浄化槽市町村 整備推進事業 による浄化槽
	東京都 及び 政令都市	処理区域内人口				
		3~5万人	1万人未満			
	130.8	294.8	510.0	504.7	520.3	254.4

【出典：下水道経営ハンドブック 平成19年度版】

$$\text{○汚水処理原価} = \frac{\text{資本費} + \text{維持管理費 (円)}}{\text{処理した汚水量 (m)}}$$

$$\text{○資 本 費} = \text{減価償却費、企業債等支払利息等の合計額}$$

(資料3) 長野県下條村の事例

□合併処理浄化槽の取り組み

上水道事業は、約30億円を投じて、平成2年に完成しました。加入率は99.5%とほぼ全戸が加入しております。この完成により、住宅開発、工場誘致が可能となり村の活性化の大きな力となっております。

上水道が完備しますと次に下水道ということになり、平成元年度から検討を始めました。当時国や県では公共下水・農業集落排水を積極的に進めていました。

しかし、公共下水・農業集落排水に取組めば、上水道事業費の1.5倍、45億円位は最低かかると試算され、補助金をいただいたとしても、30年間にわたり多額の借金を背負うことが見込まれました。また、管渠の布設では1m約10万円程度とイニシャルコストが高額なことに加え、ランニングコストも未来永劫アップし続けるなど、小さな自治体にとって将来非常に危険であるという結論になり、村全体を合併処理浄化槽1本で行くことに決定しました。

結果、計画基数比96%が総事業費約6億3千万円で仕上がりました。村の実質負担金はたったの2億2千万円です。全額単年度処理で後年度負担なし、ランニングコストも軽微で済んでいます。

(全国町村会HPより引用)

(資料4) 下水道事業予算概要の内訳

## 下水道事業 予算概要の内訳

(単位：億円)

事項	国費ベース					
	20' 予算額		21' 予算額		22' 要求額	
	金額	伸率	金額	伸率	金額	伸率
未普及解消下水道	1,839	△10.1%	1,664	△9.5%	1,268	△23.8%
水質保全下水道	2,433	△5.5%	2,270	△6.7%	1,993	△12.2%
資源循環形成下水道	496	1.5%	510	2.9%	616	20.8%
地震対策下水道	254	0.2%	267	4.7%	323	21.1%
浸水対策下水道	1,145	0.6%	1,156	0.9%	987	△14.6%
補助率差額	4	△54.3%	2	△52.0%	2	△6.8%