

瑞上下審第10号  
平成21年2月23日

瑞穂市長 堀 孝 正 様

瑞穂市上下水道事業審議会  
会 長 鈴 木 治



瑞穂市汚水処理計画の策定等について (答申)

平成20年10月15日付け瑞下第548号で「瑞穂市汚水処理計画の策定等について」諮問を受け、瑞穂市の汚水処理施設の整備状況や公共用水域の汚濁状況を踏まえ、慎重に審議を行い、検討を重ねた結果、ここに結論を得たので、下記のとおり答申する。

### 記

#### 1. 今後の瑞穂市汚水処理計画の策定について

瑞穂市の河川や水路は、水質調査の結果などから汚濁傾向にあり、生活排水等の未処理が主な原因だと考えられる。市内の約8割の地域では下水道が整備されておらず、汚水処理施設整備が個人に対する浄化槽の補助制度だけであるため、既存住宅等の汚水処理の改善が進んでいない。

このような状況を改善するために、地域性及び下水道と浄化槽の特性を活かした汚水処理計画を早期に策定し実施することを提言する。

なお、計画及び実施にあたり、次の付帯事項に取り組むことを要望する。

#### ◇付帯事項

- (1) 汚水処理計画の必要性について、市民の理解を得る方策を取ること。
- (2) 公共下水道及びその財政計画について、積極的にわかりやすく情報開示すること。
- (3) 浄化槽区域について、公共下水道区域と比較し公平性を確保する施策を検討すること。
- (4) 一度策定した公共下水道全体計画や生活排水処理基本計画も定期的に点検を行うとともに、社会情勢の変化（人口減少、大規模な開発、都市計画や上位計画の見直し、事業体系の変更、新規技術の進展等によるコストの変化等）及び瑞穂市の財政状況に応じ適切に見直すこと。
- (5) 下水道計画などの早期の段階から、市民に対し、下水道整備の時期の見込み、その整備に伴う市民の責務、負担を、可能な限り具体的に説明し、遅滞なく水洗化が進むように、市民の理解を深める取り組みを行うこと。

#### 2. 供用開始処理区の水洗化向上施策について

水洗化率の低迷は、施設の遊休化や公共用水域の水質への悪影響、下水道経営の問題、接続者と未接続者との間の負担の公平など、多くの問題が生じているため、早急に改善する必要性から、次の事項に取り組むことを提言する。

- (1) 積極的な接続勧奨を行うこと。
- (2) 行政の経済的支援を検討すること。
- (3) 住民への積極的な情報開示を行うこと。
- (4) 水環境保全意識の向上を図る事業展開をすること。



# 答 申 内 容

## 1. はじめに

平成19年度瑞穂市上下水道事業運営審議会において、下水道使用料改定の審議を行った。この答申の付帯事項の一つとしていた「市全域について市民の意見を反映した汚水処理計画を早期に策定し、公表すること。」を踏まえ、平成20年10月に「今後の瑞穂市汚水処理計画の策定について」の諮問を受けた。また、同付帯事項の「水洗化率を阻害している原因を調査するとともに、目標を定めて適切な措置を講じること。」に対しても未水洗化の調査結果などを基に、「供用開始処理区の水洗化向上施策について」の諮問を受け、この2つの諮問について、瑞穂市の汚水処理施設の整備状況や公共用水域の汚濁状況、水洗化<sup>※Ⅰ</sup>の状況を踏まえ、慎重に審議検討を重ねた結果、ここに結論を得たので、次のとおり答申する。

## 2. 審議内容

瑞穂市では、快適な生活環境づくりや良質な水環境づくりが望まれており、汚水処理施設の未普及地域の解消が急務となっている。また、供用開始処理区域については、早急に水洗化の向上を図る必要性から、次の内容について審議した。

### (1) 今後の瑞穂市汚水処理計画の策定について

瑞穂市の河川、水路の水質調査の結果や汚水処理人口普及率、都市計画における下水道、各々の汚水処理施設の特長、瑞穂市の財政状況などを総合的に考慮し、今後の瑞穂市汚水処理計画の方向性について審議を行った。

#### 1) 河川、水路の水質状況

平成20年度に市が実施した、市内60箇所の排水路等の水質調査の結果が資料として示された。水質調査は、夏季と冬季の2回、同じ地点で行われた。表1に示すように、夏季の調査では、河川等の汚濁の指標であるBOD<sup>※Ⅱ</sup>について、5mg/リットルを超える地点が8箇所あり、冬季の調査では30箇所であった。冬季調査では、20mg/リットルを超える地点も5箇所あった。夏季調査結果は、比較的良好な値が得られ、汚濁が農業用水によって希釈していることが推測できた。窒素やリンの値は、夏季、冬季ともに、ほとんどの地点で環境基準値を超えており、富栄養化していることもわかった。特に、五六川から長良川までの地域の水路に汚濁されている傾向が見受けられた。汚濁の主な原因として、生活排水等が未処理であることが考えられる。

水質保全や環境基準の達成の観点から、未処理の生活排水等を処理するための施設整備についての審議をした。

※Ⅰ 水洗化 下水道に接続して使用していることをいう

※Ⅱ BOD(生物学的化学酸素要求量) 河川等の水質汚濁を示す代表的な指標

表1 水質調査の概要

地域名	項目 調査地点	BOD (5mg/ℓ超 <sup>※III</sup> )		全窒素 (環境基準値超 <sup>※IV</sup> )		全磷 (環境基準値超 <sup>※V</sup> )	
		夏季 (8月)	冬季 (12月)	夏季 (8月)	冬季 (12月)	夏季 (8月)	冬季 (12月)
		長良川～糸貫川及び中川	11	4	10	11	10
糸貫川及び中川～五六川	16	2	13	14	15	16	14
五六川～犀川	12	0	2	11	12	12	10
犀川～揖斐、根尾川	21	2	5	13	18	20	10
計	60	8	30	49	55	59	45

※III BOD 5mg/ℓ超とは、魚が棲息するのに困難な水質

※IV 全窒素の環境基準値とは、1mg/ℓを超える水質（工業、農業用水、環境保全の基準値）

※V 全磷の環境基準値とは、0.1mg/ℓを超える水質（工業、農業用水、環境保全の基準値）

## 2) 汚水処理人口普及率

瑞穂市の平成19年度末の汚水処理人口普及率は表2に示すように40.5%であり、岐阜県内の42市町村中40番目であることから、汚水処理の対策が遅れていることは明らかである。

現在、瑞穂市では、特定環境保全公共下水道、農業集落排水、コミュニティ・プラント以外の汚水処理施設は、個人で設置する浄化槽があり、それに対し補助金を交付することにより施設の普及に努めている。しかし、補助金交付のうち約9割が新築に対してであり、既存のし尿浄化槽やくみ取り便所の改善は、ほとんど進んでいない状況である。

表2 平成19年度末汚水処理人口普及率

	公共下水道	農集排等	浄化槽	コミ・プラ	計	備考
瑞穂市	8.8%	1.0%	28.0%	2.6%	40.5%	岐阜県 42市町村中40位
全国平均	71.7%	2.9%	8.8%	0.3%	83.7%	
岐阜県平均	66.3%	5.5%	11.1%	0.2%	83.1%	

## 3) 下水道の都市計画の考え方

都市計画区域については、都市計画法の運用を定めた都市計画運用指針において、原則、「下水道については、積極的に都市計画に定めるべきであり、市街化区域においては、少なくともこれを定める。」となっていることから、都市計画法で定める区域では、下水道を都市施設として最低限必要な施設に位置づけている。

表3 土地の状況及び人口割合

(平成20年3月31日現在)

	行政面積 行政人口	都市計画区域		農業振興地域等	
		市街化区域	市街化調整区域		
瑞穂市	2,818ha	1,965ha	1,151ha	814ha	853ha
面積割合		69.7%	40.8%	28.9%	30.3%
人口割合	50,512人	84.6%	79.0%	5.6%	15.4%
			コミプラ 3.3% 浄化槽 28.0% 未普及 68.7%		

表3から瑞穂市の市街化区域の土地割合は約4割であることがわかり、人口割合は約8割である。市街化区域のうち污水处理施設が普及している人口割合は、コミュニティ・プラント別府処理区と浄化槽を合わせても約3割であり、市街化区域内の約7割の人の污水が、未処理ということになる。また、都市計画法でいう下水道は全く普及していない状況である。

#### 4) 集合処理と個別処理

近年、窒素や磷を除去することが可能となった高度処理型浄化槽も普及し始めたことにより、都市計画区域についても、下水道（集合処理）に限った手法にとらわれない污水处理施設の整備方法の検討が必要になってきている。

よって、市全域で効率的な污水处理施設を推進するためには、表4に示す集合処理と個別処理の有する特性等を踏まえ、経済比較を基本としつつ、水質保全効果、地域特性、地域住民の意向を考慮し効率的かつ適正な整備手法を選定することが必要不可欠になる。

表4 集合処理及び個別処理の長所、短所

区分 項目	集合処理	個別処理
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市街地で家屋が近接している場合効率的となる。</li> <li>・敷地面積が狭くてもよい。</li> <li>・均一なサービスが提供できる。</li> <li>・水量及び水質の負荷変動に強い。</li> <li>・放流水質の基準が厳しい。 (BOD日最大15mg/l以下等)</li> <li>・汚泥処理が集約してできる。</li> <li>・窒素、磷の除去が容易である。</li> <li>・施設の耐用年数が長い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農山村地域等で家屋が閑散としている場合、経済的となる。</li> <li>・処理場及び下水道管が不要になる。</li> <li>・災害の影響を比較的受けにくい。</li> <li>・個々の整備期間が短い。</li> <li>・管渠工事による道路の規制がない。</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設期間を要し、末端部の整備が遅れる。</li> <li>・農山村地域等で家屋が閑散としている場合、不経済となる。</li> <li>・処理場用地の確保が難しい。</li> <li>・設計に専門的知識を要する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的大きな浄化槽設置スペースを必要とする。</li> <li>・点検、清掃を行わないと正常な機能を発揮することができず水質が悪化する。</li> <li>・水量及び水質の負荷変動に弱い。</li> <li>・放流水質の基準が低い。 (BOD日平均20mg/l以下)</li> <li>・整備に法的な強制力がない。</li> <li>・個々に放流先の確保が必要になる。</li> <li>・耐用年数が短い。</li> <li>・臭気が発生する。</li> </ul>

#### 5) 污水处理施設整備の検討

本審議会で、比較検討した污水处理施設整備の計画案は、次の3案であった。

A案…未整備地域の全域を公共下水道で整備

B案…効率的な地域のみを公共下水道で整備し不効率な区域については浄化槽で整備  
(効率、不効率の判断は3省マニュアル<sup>※VI</sup>による)

C案…未整備地域をすべて浄化槽で整備（高度処理型ではない）

※VI 3省マニュアル 効率的な污水处理施設整備のための都道府県構想策定マニュアル(案)平成20年9月

表5 整備方法の経済比較表

項目 \ 区分	A案	B案	C案
建設費（年価） （建設費を耐用年数で除した額）	774 百万円	679 百万円	562 百万円
維持管理費（年間）	636 百万円	640 百万円	1,134 百万円
合計	1,410 百万円	1,319 百万円	1,696 百万円
経済性の評価	○	◎	△

公共下水道の算定条件 1 処理区 管渠整備30年 処理場建設4期 起債利率2.5%  
水洗化率は供用開始後20年後に86.4%（全国平均）

表6 B案のメリット及び留意点

	内容
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設費及び維持管理費で生涯コストが最も安価となる。</li> <li>・A案に対して、不効率な部分の管渠が不要となる。</li> <li>・C案に対して、計画的に事業が行える。</li> <li>・比較的、均一なサービスが提供できる。</li> <li>・公共下水道区域については、都市計画決定を要するため公聴会等により市民の意見を聴く機会がある。</li> <li>・下水道法により法的な拘束力がある。</li> <li>・公共下水道区域と浄化槽区域の線引きについて、社会情勢や市の財政状況の変化により適宜、見直すことができる。</li> </ul>
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化槽区域について、公共下水道との公平性の確保が必要になる。</li> <li>・公共下水道区域の整備順位の判断を慎重に行う必要がある。</li> <li>・污泥処理の効率的かつ効果的な手法の選定が必要になる。</li> <li>・浄化槽が個人設置型の場合、個人管理になり水質に不安がある。</li> <li>・公共下水道区域内の既存合併浄化槽の取扱いについて、法改正の動向に留意する必要がある。</li> </ul>

## 6) 瑞穂市の財政状況

瑞穂市の平成19年度決算に基づく健全化判断比率は、表7のとおりである。

表7 平成19年度決算の健全化判断比率表

	瑞穂市の比率		国の定める基準		備考
		公下建設開始後 32年目の場合	早期健全化基準	財政再生基準	
実質赤字比率	— (実質赤字なし)		13.43%	20.00%	
連結実質赤字比	— (連結実質赤字なし)		18.43%	40.00%	
実質公債比率	3.6%	12.2%	25.0%	35.0%	全国37位/1,816市町村 岐阜県2位/42市町村
将来負担比率	— (負担比率なし)		350.0%		

実質赤字比率……一般会計等の歳出に対する歳入の不足額の標準財政規模に対する比率

連結実質赤字比率……一般会計、特別会計、企業会計の赤字額と黒字額を合算して、歳出に対する歳入の資金不足額の標準財政規模に対する比率

実質公債費比率……一般会計、特別会計の公債費の標準財政規模に対する比率

将来負担比率……一般会計、特別会計が将来負担する実質的な負債の償還に充てることができる基金などの財源を  
 控除した額の標準財政規模に対する比率

現在の瑞穂市の財政状況を総合的に考慮し、また、今後見込まれる主な事業の起債状況を勘案した結果、市より提案のあった汚水処理施設整備の方法（B案）の場合での財政状況の試算は、公共下水道の建設開始後32年目に償還額のピークを迎え、実質公債費率は、平成19年度の3.6%を算定基準にすると、8.6%押し上げ、12.2%になることが想定される。しかし、その他の事業の優先度や公共下水道の進行状況に応じ、計画的な財政運営を実施することで、財政状況が不健全な状況に陥ることはないことが推測できる。

## （2）供用開始処理区の水洗化向上施策について

平成19年度の本審議会においても審議の焦点になった事項であり、下水道の効果を早期に発揮させることや経営健全化の観点から、水洗化率の向上が急務となっている。表8は、平成19年度末の各処理区の水洗化率である。

この点を踏まえ、西処理区及び別府処理区について、下水道課職員が実施した未水洗化者への個別訪問による調査結果などを基に、接続に関する問題点の分析をした。また、呂久処理区は、水洗化率が98%であり、その要因として考えられる「供用開始までの間に市民の理解が得られたこと」や「地域コミュニティ」なども参考にし、西処理区及び別府処理区の水洗化率向上のために、今後の対応策の審議を行った。

表8 水洗化率 (平成20年3月31日現在)

	西処理区	呂久処理区	別府処理区
水洗化率	60.1%	97.8%	33.1%

### 1) 未水洗化調査結果

市が平成20年6月から10月に実施した未水洗化理由の調査結果は表9のとおりであった。

表9 未水洗化理由の調査結果

理由	西処理区		別府処理区	
	調査件数	割合	調査件数	割合
空屋	0	0%	12	2.3%
物理的困難	9	3.1%	23	4.5%
借地借家	7	2.4%	54	10.5%
高齢者世帯	12	4.2%	63	12.3%
紛争問題	2	0.7%	8	1.6%
経済的問題	181	63.4%	256	49.8%
建物老朽化	9	3.1%	7	1.4%
増改築移転予定	20	7.0%	28	5.5%
その他	46	16.1%	62	12.1%
合計	286	100%	513	100%

西処理区、別府処理区とも未水洗化理由とし経済的問題の割合が一番多かったが、各処理区ごとの特性も見られ、特に別府処理区については、高齢者世帯の割合、借地借家や私道問題が比較的多い傾向があった。

## 2) 検討した水洗化向上の対応策

表9の調査結果や市より配付された、接続推進マニュアル（下水道事業に係る経営問題検討委員会平成20年8月）を参考にし、次の事項を検討した。

- ・私道に対する下水道管布設の条件緩和（市提案）
- ・排水設備等改造資金融資あっせん制度の見直し及び利子補給制度
- ・排水設備改造助成金の再交付及び遡及適用
- ・排水設備工市の市による代行施行
- ・高齢者世帯や障がい者世帯等に対する分担金等の減免
- ・下水道の経営状況についてわかりやすい情報開示を行い接続への理解
- ・職員等による継続的な個別訪問での接続勧奨
- ・自治会等と情報を共有し、地域社会からの接続勧奨
- ・水環境保全意識の向上を図る事業展開

市から提案があった、私道に対する下水道管布設の条件緩和については、市民の経済負担を軽減させる観点から、やむを得ないと判断した。

未水洗化の調査結果の理由で最も多かった「経済的問題」を解決するために、排水設備改造助成金の再交付及び遡及適用を検討したが、供用開始前の説明段階から2年間の条件付きであったこと、交付適用外に接続した人や接続後転居した人など様々な点から公平性を勘案すると、審議会の意見として容易に助成金交付の見直しを提案することは難しいとの結論に至った。

また、排水設備工市の市による代行施行については、個々の契約や資産に関し行政が介入することはどうしても出来ない旨の説明が市からあった。

## 3. 審議結果

### (1) 今後の瑞穂市汚水処理計画の策定について

瑞穂市内の河川や排水路の水質汚濁の状況を早期に改善するために、かなり遅れている汚水処理施設の整備について、現在、瑞穂市が行っている浄化槽の補助制度のみでは、既存のし尿浄化槽やくみ取り便所の改善が進まないため、これ以外の手法に転換する計画を策定しなければならない。よって、市が提案する公共下水道事業と浄化槽整備事業を組み合わせるB案で計画及び実施することを提言するが、今後、策定することになる公共下水道全体計画及び事業計画、生活排水処理基本計画の策定時には、次の付帯事項に取り組むことを要望する。

#### ◇付帯事項

- 1) 汚水処理計画の必要性について、市民の理解を得る方策を取ること。
- 2) 公共下水道及びその財政計画について、積極的にわかりやすく情報開示すること。
- 3) 浄化槽区域について、公共下水道区域と比較し公平性を確保する施策を検討すること。
- 4) 一度策定した公共下水道全体計画や生活排水処理基本計画も定期的に点検を行うとともに、社会情勢の変化（人口減少、大規模な開発、都市計画や上位計画の見直し、事業体系の変更、新規技術の進展等によるコストの変化等）及び瑞穂市の財政状況に応じ適切に見直すこと。
- 5) 下水道計画などの早期の段階から、市民に対し、下水道整備の時期の見込み、その整備に伴う市民の責務、負担を、可能な限り具体的に説明し、遅滞なく水洗化が進むように、市民の理解を深める取り組みを行うこと。

#### (2) 供用開始処理区の水洗化向上施策について

水洗化向上施策として検討した事項のうち、排水設備改造助成金の再交付及び遡及適用と排水設備工事の市による代行施行の2点を除いたすべてを、審議会からの提言とする。

##### 1) 積極的な接続勧奨

- ・職員等による個別訪問を継続的に行い、接続阻害の要因を的確に把握し、その状況に応じた勧奨や助言に努めること。
- ・自治会等の組織と連携することにより、水質環境や下水道の情報を共有し協力しあいながら、地域社会の中で下水道接続に対する理解を高めること。

##### 2) 行政の経済的支援

- ・私道に対する下水道管布設の条件を緩和すること。
- ・瑞穂市排水設備等改造資金融資あっせん制度の見直し及び利子補給制度の導入を検討すること。
- ・高齢者世帯や障がい者世帯等に対する分担金等の減免措置を検討すること。

##### 3) 住民への積極的な情報開示

- ・下水道と地域の水環境との関係や下水道経営について、市民にわかり易い情報開示に努めること。
- ・下水道を利用することが、生活環境の改善や利便性の向上になることのPRを行うこと。

##### 4) 水環境保全意識の向上を図る事業展開（例）

- ・下水処理場のイメージアップのために蛍が飛び交う環境整備
- ・水質調査結果に基づき、瑞穂市水環境マップ等を作成し、ホームページや広報紙等での情報提供
- ・教育関係機関と連携し、児童等と共に身近な河川や水路の簡易な水質調査の活動
- ・排水路及び河川の水質浄化などの市民活動への積極的支援

#### 4. おわりに

生活環境の向上や公共用水域の水質保全を行うために、全国的にも県内でも遅れている汚水処理施設の普及を促進する必要があることは、各委員とも共通の認識であった。

平成20年9月に制定された、瑞穂市民憲章に「豊かな水と緑あふれる 美しいまちをつくれます」と掲げられている。その実現に向うためにも、汚水処理施設の未整備地域の計画を早期に策定し、市全域に下水道や浄化槽が普及することを切望するとともに、活発な審議が行われたこの審議会がきっかけとなり、市民に開かれた行政運営が行われることを期待するものである。

## 瑞穂市上下水道事業運営審議会委員名簿

区分	委員名	生年月日	連絡先	備考
市議会の議員	堀 武		瑞穂市本田	総務常任委員会 副委員長
〃	棚橋 敏明		瑞穂市穂積	産業建設常任委員会 副委員長
〃	熊谷 祐子		瑞穂市穂積	厚生常任委員会 副委員長
〃	小寺 徹		瑞穂市十八条	文教常任委員会 副委員長
〃	西岡 一成		瑞穂市本田	議会運営委員会 副委員長
識見を有する者	河合 和義		瑞穂市宝江	前市収入役
〃	鈴木 治		瑞穂市穂積1851番地 (朝日大学)	朝日大学教授
〃	平田 芳子		瑞穂市本田	財団法人 21世紀職業財団 岐阜事務所長
〃	馬淵 秀雄		瑞穂市中宮	中宮自治会長 元巢南町助役
受益者の代表者	棚瀬 友啓		瑞穂市別府	公募
〃	二重谷 伸行		瑞穂市本田	〃
〃	古川 貴敏		瑞穂市穂積	〃
公共団体等の代表者	豊田 正利		瑞穂市祖父江	瑞穂市 副市長
〃	細川 大二郎		各務原市那加不動丘1丁目1番地 (岐阜保健所)	岐阜保健所 副所長

※ 市議会議員以外の区分の中は五十音順