

遠野市

污水处理基本計画書

平成24～27年度

平成 24 年 2 月改定

岩手県遠野市

目 次

	ページ
1 「遠野市汚水処理基本計画」	1
2 「遠野市汚水処理基本計画」の見直しの背景	1
2-2 汚水処理の整備率等	3
3 計画の期間と整備目標	4
4 汚水処理施設の役割	4
4-2 汚水処理施設の仕組みと特徴	5
5 汚水処理施設の現状と課題	6
6 汚水処理施設の整備方針	8
6-2 公共下水道整備方針	9
6-3 農業集落排水整備方針	9
6-4 浄化槽整備方針	10
6-5 汚泥処理の方針	11
6-6 健全経営化の方針	12
7 水洗化率の向上	13
8 情報の公開	13

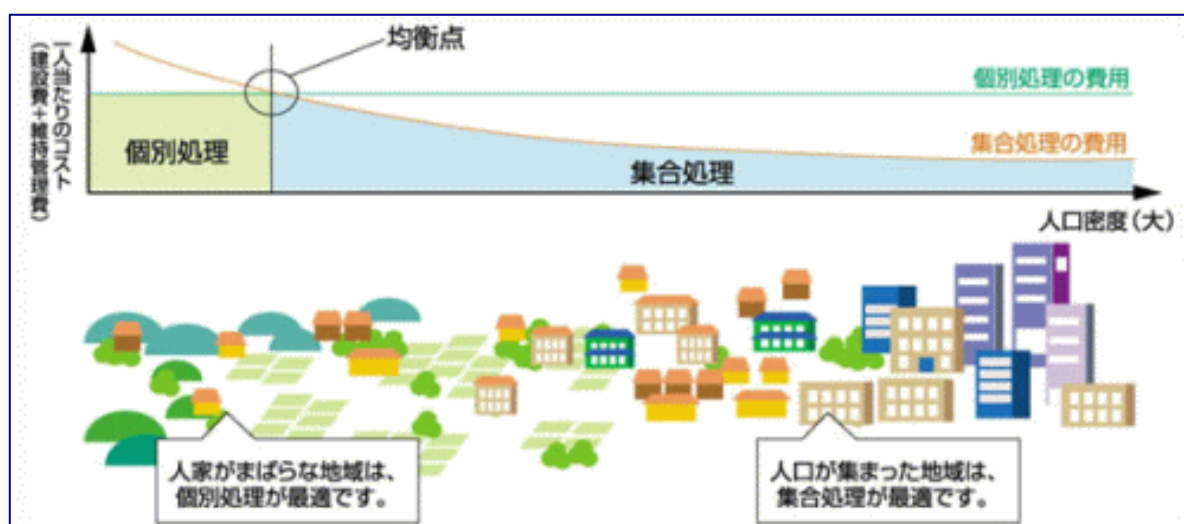
～ 資 料 ～

1 「遠野市汚水処理基本計画」

豊かで快適な生活を送るための公共基盤整備は重要です。中でも汚水処理、特に生活排水処理に関する整備は必要不可欠なものです。

当市の将来像である「永遠の日本のふるさと遠野」を実現するための汚水処理基本計画は、行動目標である、自然を愛し共生する遠野郷づくりを担っていくものです。

汚水処理施設の整備は、下図のとおりです。



出典：日本下水道協会

住宅が密集する市街地域については、遠野処理区を公共下水道事業により平成2年度から21カ年計画により整備、平成8年度に供用を開始しています。

また、平成21年度に処理区域を変更し、平成32年度に完了予定です。

宮守処理区は、平成7年度から整備、平成14年度に供用開始、平成16年度に整備が完了しています。

農村地域の住宅密集地域については、農業集落排水整備事業により6地区を計画地区にしており、平成8年度から3カ年で沢田飯豊地区を整備しました。2地区目として、綾織地区を平成12年度から整備、平成17年度に供用開始、平成18年度に整備が完了したところです。

その他の地域については浄化槽設置事業により整備を進め、汚水処理を中心とした生活環境と自然環境の改善に努めています。

2 「遠野市汚水処理基本計画」見直しの背景

旧遠野市及び旧宮守村で策定した汚水処理基本計画では、平成22年度の汚水処理整備目標値をそれぞれ64.7%と定め整備を進めてきたところです。

平成17年の市村合併により、新市として汚水処理基本計画を定め、両市村の計画を融合させながら見直しを図ったところですが、予想を超える人口減少、社会情勢の変化、終盤を迎える公共下水道整備事業、浄化センターの機械設備の更新等、汚水処理を取り

巻く環境の変化により現計画を見直しする必要が出てきました。

見直しのポイント

1

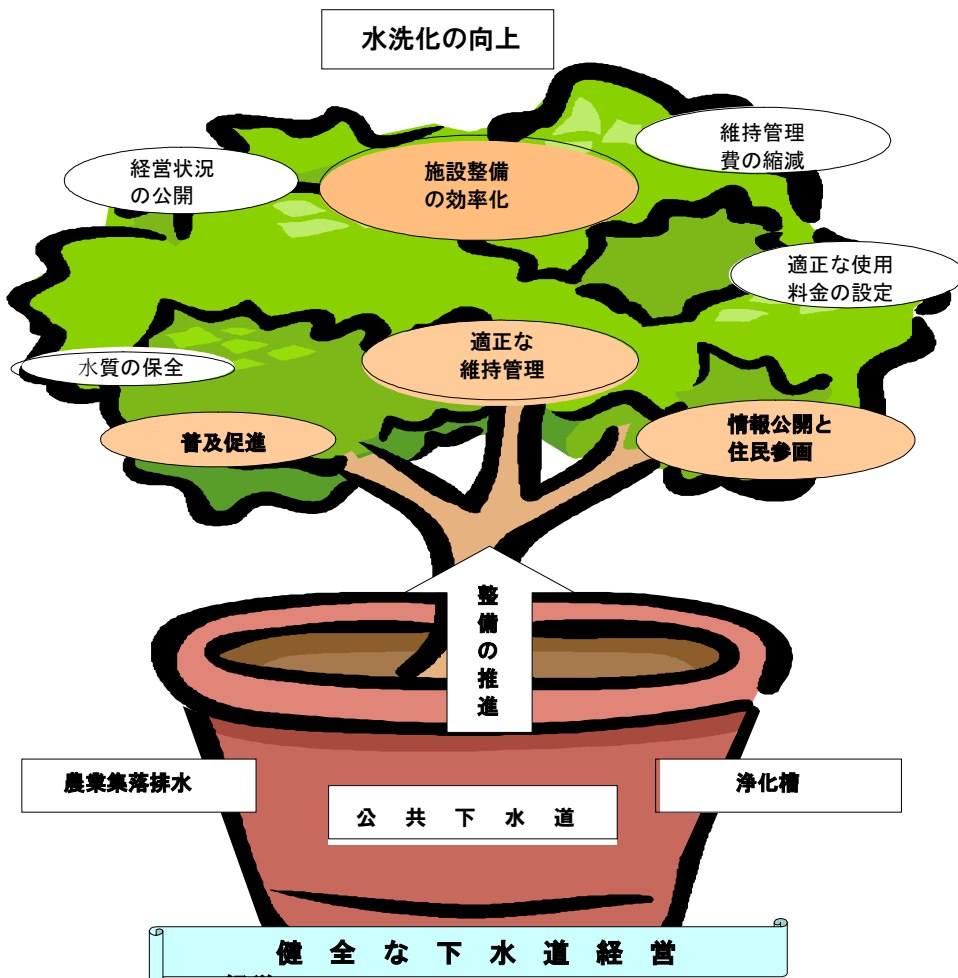
人口減少や少子高齢化、財政状況など、社会情勢が変化する中、快適な生活を過ごすことができる社会を実現するため、より経済的で地域の実情にあった整備計画に見直しが必要が出てきました。

2

下水道事業は、公営企業であり、受益者からの使用料で経営することが基本であり、使い方や料金単価などについて、受益者や市民の理解と協力が不可欠です。整備後においては速やかに接続するよう指導していく必要があります。

3

公共下水道整備事業が終盤を迎え、整備後の水洗化を積極的に進めるため、普及から水洗化の向上へと岩手県汚水処理ビジョンも変化しています。また、浄化センターの機械設備の更新が必要となってきました。



2-2 汚水処理の整備率等

■公共下水道、農業集落排水及び浄化槽整備率等の推移

●汚水処理整備率（普及率）

単位＝%

年度 (総人口)	公共下水道			農業集落 排水	浄化槽	合計
	遠野処理区	宮守処理区	計			
平成 17 年度 32,190 人	29.9 9,611 人	4.6 1,482 人	34.5 11,093	2.9 937 人	9.2 2,964 人	46.6 14,994 人
平成 18 年度 31,840 人	32.0 10,182 人	4.7 1,482 人	36.7 11,664	2.8 903 人	10.3 3,281 人	49.8 15,848 人
平成 19 年度 31,472 人	33.6 10,560 人	4.7 1,482 人	38.3 12,042	2.9 906 人	11.7 3,667 人	52.9 16,615 人
平成 20 年度 30,957 人	34.3 10,619 人	4.8 1,482 人	39.1 12,101	2.9 889 人	12.8 3,959 人	54.8 16,949 人
平成 21 年度 30,553 人	34.8 10,637 人	4.9 1,482 人	39.7 12,119	2.9 872 人	13.6 4,145 人	56.2 17,136 人
平成 22 年度 30,112 人	35.5 10,698 人	4.9 1,482 人	40.4 12,180	3.0 891 人	14.9 4,496 人	58.3 17,567 人

・汚水処理整備率＝市総人口に対する汚水処理施設が整備された区域内人口の割合

●汚水衛生処理率・水洗化率

単位＝%

年度 (総人口)	公共下水道			農業集落 排水	浄化槽	合計
	遠野処理区	宮守処理区	計			
平成 17 年度 32,190 人	20.2 67.8 6,516 人	1.6 35.5 526 人	21.8 63.5 7,042	1.9 66.9 627 人	9.2 100.0 2,964 人	32.9 70.9 10,633 人
平成 18 年度 31,840 人	22.3 69.8 7,108 人	1.9 41.6 616 人	24.2 66.2 7,724	2.2 77.6 701 人	10.3 100.0 3,281 人	36.7 73.9 11,706 人
平成 19 年度 31,472 人	23.6 70.3 7,423 人	2.2 46.4 687 人	25.8 67.3 8,110	2.5 86.1 780 人	11.7 100.0 3,667 人	40.0 75.6 12,557 人
平成 20 年度 30,957 人	25.0 72.9 7,736 人	2.3 47.7 707 人	27.3 69.8 8,443	2.5 86.1 765 人	12.8 100.0 3,959 人	42.6 77.7 13,167 人
平成 21 年度 30,553 人	26.2 75.1 7,993 人	2.4 48.5 719 人	28.6 71.9 8,712	2.4 85.1 742 人	13.6 100.0 4,145 人	44.6 79.4 13,599 人
平成 22 年度 30,112 人	27.3 76.7 8,206 人	2.4 49.1 728 人	29.7 73.3 8,934	2.6 87.2 777 人	14.5 100.0 4,496 人	47.2 80.9 14,207 人

・汚水衛生処理率（上段）＝市総人口に対する水洗化設備を使っている人口の割合

・水洗化率（中段）＝汚水処理施設が整備された区域内人口に対する水洗化設備を使っている人口の割合

※総人口は、旧市村の合計値 処理区人口は浄化槽台帳の人口 水洗化は接続人口

※公共下水道の処理区は、旧市村それぞれの区域

※農業集落排水は、旧遠野市区域のみ実施

※浄化槽の人口は、旧市村の合計値

3 計画の期間と整備目標

本計画の期間は、遠野市総合計画（基本構想）の計画期間に合わせ、平成27年度までの9年間とし、整備目標を平成27年度とします。

岩手県では、平成21年度から平成22年度にかけ、人口減少や社会情勢の急激な変化など、汚水処理を取り巻く環境の変化に伴い、岩手県汚水処理実施計画「いわて汚水処理ビジョン2010」を策定し、汚水処理普及率から、整備効果を表す「水洗化人口の割合」77%を目標（2018年度末）としています。

遠野市では計画期間と整備目標を以下のとおりとします。

- 計画期間 平成23年度から平成27年度
- 整備目標、 平成27年度の整備率を68.5%

単位：%

項 目	遠 野 市	岩 手 県
目標整備率（普及率） 県は水洗化人口割合	目標 58.8（22年度）	80.0（22年度）
	実績 58.3（22年度）	
	68.5（27年度）	77.0（30年度）

4 汚水処理施設の役割

汚水処理施設は、各家庭のトイレの排水や生活雑排水などの汚水を適切に処理することにより、以下の役割を担っています。

（1）生活環境の改善

汚水処理施設の整備により、生活排水等の垂れ流しによる側溝や汚れた水路がなくなり、美しい水辺環境が形成され、清らかな水に親しむことができます。

また、ハエや蚊の発生を防ぎ、流行性の病気を予防するとともに住環境を大きく改善し、生活に潤いが増します。

（2）トイレの水洗化

清潔で快適な水洗トイレを使用することが可能となり、悪臭等に悩まされることのない衛生的な居住環境を作り出すことができます。

（3）資源及び施設の有効利用

汚水処理施設は、処理水、汚泥、熱等の利用可能なエネルギーを有しており、資源循環型の社会実現に向け、その有効利用を図っています。

特に汚泥は、堆肥（コンポスト）として再利用されています。

(4) 公共用水域（河川・湖沼）の水質保全

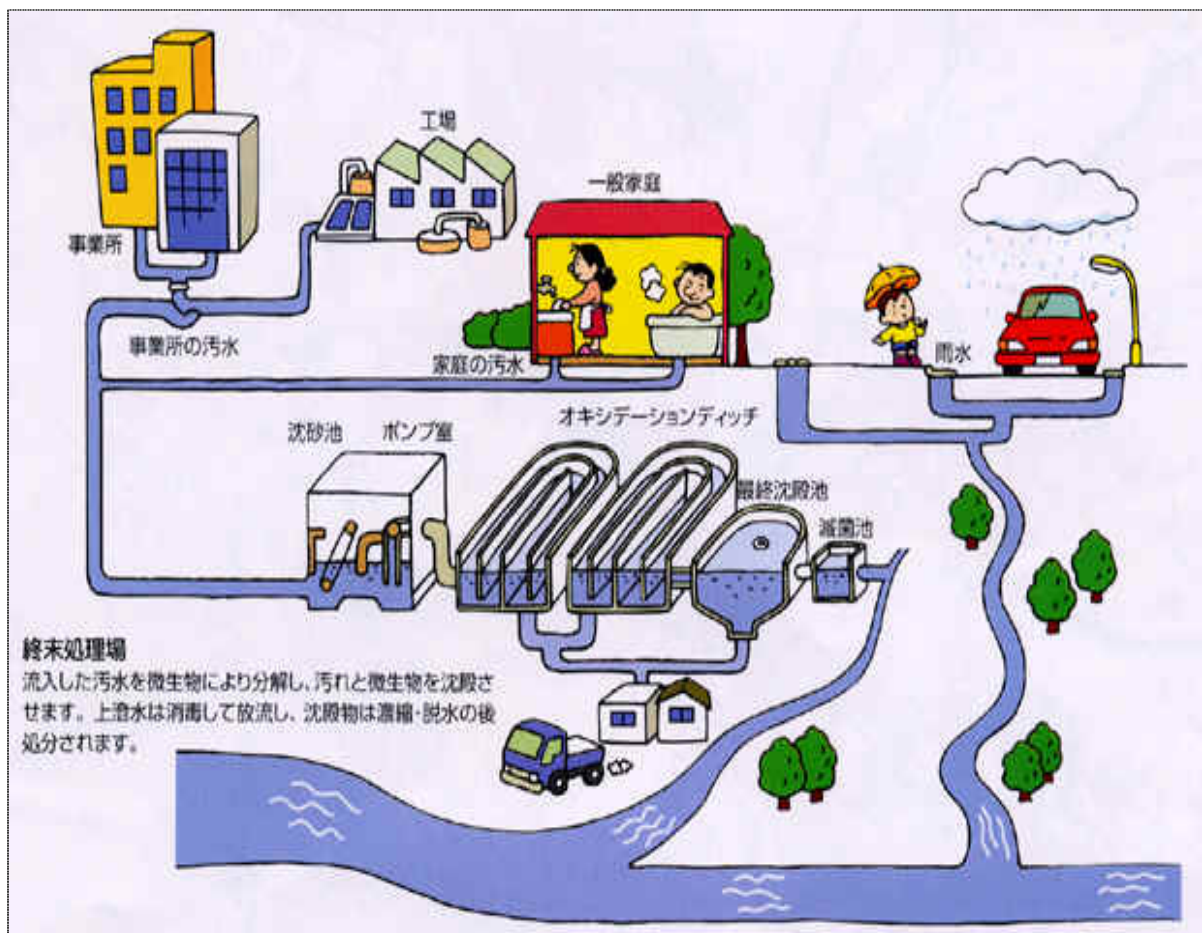
家庭や工場から排出される污水が、直接公共用水域へ流入することなく、污水处理施設で処理されてから放流されるため、川や海などの水環境を保全します。

4-2 污水处理施設の仕組みと特徴

污水の処理方式は、各家庭の排水を排水管により処理場に収集し、一括処理する集合処理方式と各家庭や事業所が個々に処理施設を設け、自らの排水を浄化する個別方式の二つの方式に分けられます。それぞれの仕組みや特徴は、以下のとおりです。

■ 集合処理方式（下水道、農業集落排水）

集合処理方式は、主に家庭や事業所が密集あるいは比較的集合した状態にある地域で選定され、污水発生源が密集している地区で実施しています。



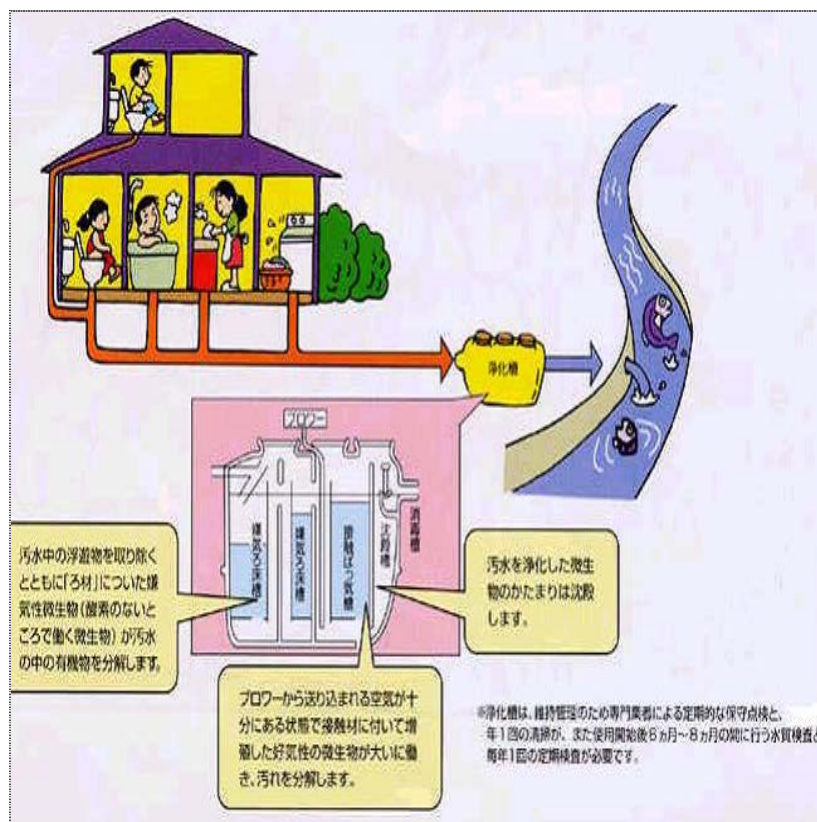
出典：日本下水道協会

■ 個別処理方式（合併浄化槽）

個別処理方式は、し尿と雑排水を合わせて処理する施設で、家屋単位や事業所単位に設置される施設で、家庭や事業所が点在している地域で使用されています。

浄化システムは、微生物の働きにより汚水中の有機物を分解し、きれいになった上澄水を消毒して放流するものです。

水が浄化されたことによる汚泥が浄化槽内に溜まることから定期的な保守点検や清掃が必要です。



出典：日本下水道協会

5 汚水処理施設の現状と課題

当市汚水処理施設の整備率は、平成17年度末現在 46.6%、岩手県平均が 64.9%、平成22年度末 58.3%、岩手県（21年度）が 71.8%と県平均を下回っています。

下水道事業、農業集落排水事業、浄化槽設置事業を効率的に組み合わせ、整備促進に努めています。

汚水処理施設整備状況は、次のとおりとなっています。

単位：%

年 度		17年度		22年度(県は21年度)	
項 目		遠野市	岩手県	遠野市	岩手県
汚 水 処 理 人 口 普 及 率		46.6	64.9	58.3	71.8
内 訳	下 水 道	34.5	46.2	40.4	52.0
	農 業 集 落 排 水	2.9	6.7	3.0	7.7
	浄 化 槽	9.2	10.0	14.9	10.5
	漁 業 集 落 排 水	0.0	1.1	0.0	1.2
	コ ミ ュ ニ テ ィ プ ラ ン ト	0.0	0.9	0.0	0.4

汚水処理施設ごとの現状と課題は次のとおりです。

(1) 下水道

ア 遠野処理区

平成2年度に事業認可を受け、計画面積 520ha、認可区域 508haで整備を進めており、平成22年度末における事業進捗率は 77.6%となっています。

平成8年度に供用開始し、平成22年度末の普及率が 35.5%、水洗化率が 76.7%となっています。整備区域の終盤を迎え、稲荷下第二地区、白岩地区、総合防災センター及び総合食育センター付近を残すまでとなっています。

しかし、整備が終了しても23.3%が未水洗化となっているため、整備効果である水洗化率の向上が課題です。

イ 宮守処理区

平成7年度に事業認可を受け、計画面積57haで整備を進め、平成14年度に供用開始、平成17年度に整備が完了しています。

しかし、水洗化率が 49.1%と低い状況です。

遠野処理区と同様に整備効果である水洗化率の向上が課題です。

(2) 農業集落排水

平成8年度から10年度まで沢田飯豊地区の整備を進め、平成11年4月に供用を開始しています。平成22年度末の水洗化率は 95.5%となっています。

また、平成12年度から整備を進めていた綾織地区は平成17年4月に供用を開始しています。平成22年度末の水洗化率は 74.4%となっています。

整備地区における未水洗化世帯の解消が課題です。

整備費、維持管理費に多大な費用を要し、投資額に見合った効果が得にくいという現状から、これまでの方針の変更が急務です。

(3) 浄化槽

ア 旧遠野市

平成5年度から個人設置型により、市単独の補助金の嵩上げを実施しながら整備促進を図っており、平成22年度末の設置基数は825基となっています。しかし、計画基数2,127基に対する設置割合は38.8%であり、補助枠の確保を図りながら下水道区域外の水洗化を進めています。

イ 旧宮守村

平成16年度から市町村設置型により整備促進を図っており、209基整備していますが、計画基数1,000基に対する設置割合は20.9%であり、下水道区域外の水洗化を進めています。

ウ 整備・管理方法の統一

浄化槽事業には、旧市村とも合併前から取り組んでいるところであり、合併協議において「現行のとおり新市に引き継ぐ。整備方針については、早期に検討します。」としており、合併後は統一した整備手法として個人設置型の整備を進めています。

6 汚水処理施設の整備方針

汚水処理施設整備方針

遠野市の将来像である『永遠の日本のふるさと』を実現するために掲げられた行動目標の一つである「自然を愛し共生する新遠野郷」づくりに取り組みます。

そのために、

- 快適居住環境づくりに努めます。
- 地域の実情にあった効率的で効果的な整備手法を選定し、施設整備の促進に努めます。
- 維持管理費の縮減と水洗化の促進を図り、下水道事業の健全財政に努めます。

国、地方において厳しい財政状況のなか、特に国の補助枠の確保に努めながら施設整備を効率的に進めるとともに、維持管理費の削減、適正な使用料の設定など特別会計の健全経営化を図っていかねばなりません。

また、施設整備においては、地域の実情に合った効率的で経済的な区域設定や整備手法により、汚水処理の促進に向けた施策を展開する必要があります。

また、排水設備工事資金融資に係る利子補給制度を継続し、その普及と活用促進に努め、対象要件の緩和を図り、平成27年度における汚水処理人口普及率68.5%、水洗化人口割合88.4%を目標とします。

水洗化率

単位：％

年 度		平成22年度	平成27年度目標
整 備 手 法		80.9	88.4
内 訳	下 水 道	73.3	85.0
	農 業 集 落 排 水	87.2	90.0
	浄 化 槽	100.0	100.0

6-2 公共下水道整備方針

遠野処理区は、事業実施期間を平成32年度までとし、総事業費 165億 4 千万円で整備を進めています。

区画整理事業が実施されている稲荷下第二地区、総合防災センター、総合食育センターまでの整備を計画的かつ効率的に整備していきます。

浄化センター内の浄化池の第3池が平成17年度に完了しましたが、下水道整備により汚水量の増加が見込まれることが予想されるため、4池目の整備が必要となってきます。

また、浄化センターが平成8年から本格稼働をしていますが、設備の更新時期が迫っています。効率的な稼働を続けるため、国の援助を受け、長寿命化計画の策定に基づき基幹設備の更新を計画的に進めていきます。

宮守処理区は、平成17年度に事業が完了しています。しかし、平成23年度末における区域内計画人口1,482人に対し、使用人口が728人となっており未接続数が多く、個別具体的な対応により、水洗化率の向上に努めます。

両処理区の整備効果を高めるため、未水洗化世帯が抱える課題を整理し、下水道への接続を積極的に促進していきます。

6-3 農業集落排水整備方針

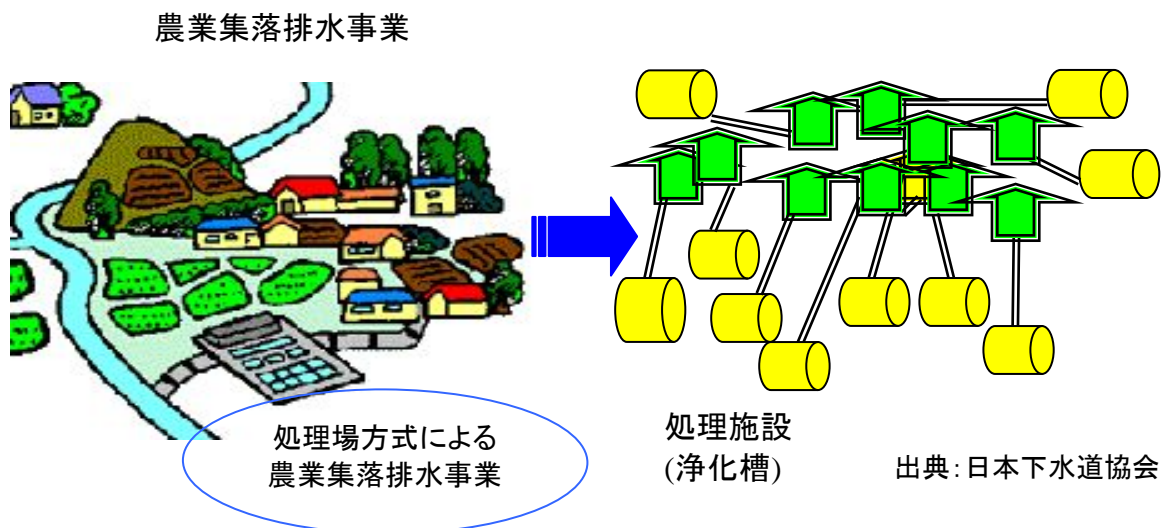
平成15年度に策定した汚水処理基本計画では、農業集落排水整備事業による整備地区を6地区とし、沢田飯豊地区及び綾織地区の整備が完了しました。残る4地区（小友地区、土淵地区、青笹地区、上郷地区）が計画地区となっていますが、計画策定から施設供用開始までの期間が長期に渡ることで、整備費、維持管理費が多額、投資額に見合った効果が得にくいことから、今後は浄化槽による整備に切り替えていきます。

整備の切り替えにあたり、新助成制度を創設し汚水処理整備を進め、水洗化率の向上に努めます。

なお、農業集落排水整備計画地区から浄化槽整備地区への切り替えにあたっては、計画地区への説明会や生活排水処理に係る研修会等を開催していきます。

※これまでの実績

地区名	事業費計 (A+B)	管渠延長 (m)	管渠整備費 (A)	処理場費 (B)	計画処 理戸数	1戸当たり事 業費(千円)
沢田・飯豊	1,156,212	10,009	931,233	224,979	149	7,760
綾織	802,495	5,507	555,092	247,403	120	6,687



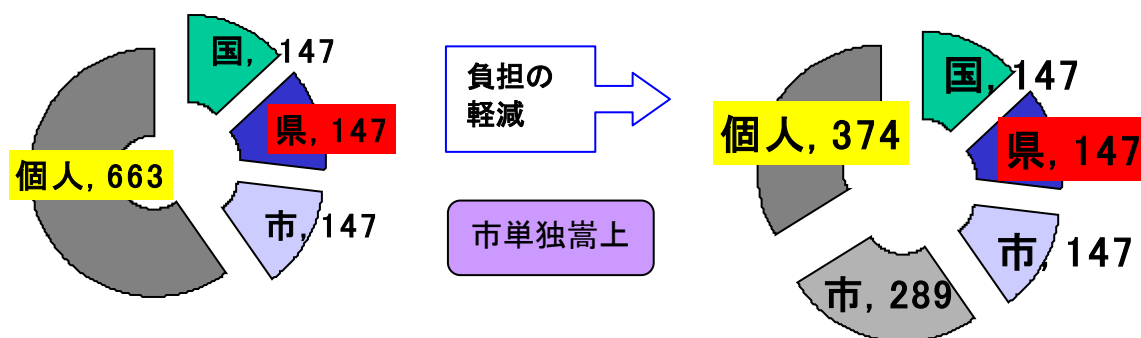
6-4 浄化槽整備方針

公共下水道区域及び農業集落排水整備地区以外の地区については、浄化槽により整備を進めてきていますが、平成20年度から「個人設置型」により整備を進めています。

浄化槽は、生活環境の改善と公共水域の保全を図るための有効な整備手法となっています。

短期間で設置が可能な浄化槽整備が水洗化に大きな役割を果たすことが期待されるため、2世帯以上でまとまって浄化槽を設置する場合、現行補助金に嵩上げを行ってまいります。

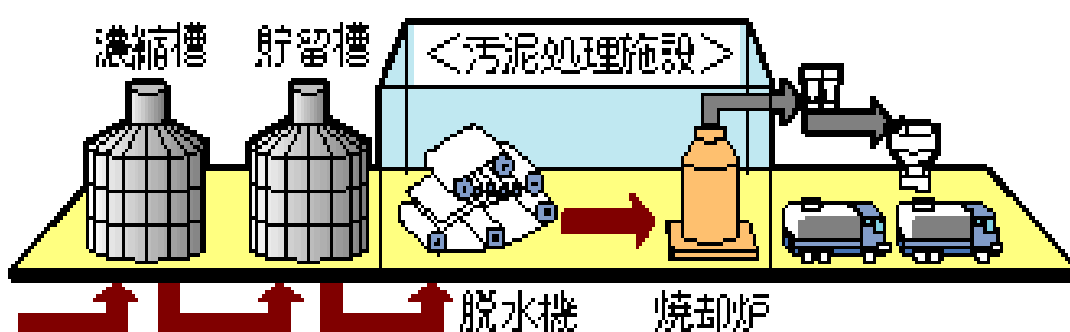
- ※ 標準的浄化槽設置費用 1,104千円 (7人槽の場合)
- 補助の内訳 441千円 (国 147千円、県 147千円、市 147千円)
- 遠野市の嵩上げ 147千円に289千円を嵩上げ 436千円の助成
- 補助金合計額 730千円 (国 147千円、県 147千円、市 436千円)



6-5 汚泥処理の方針

各家庭等から排出された汚水（台所、洗濯、風呂、トイレなどの雑排水）は、遠野浄化センターをはじめとする汚水処理施設で浄化されています。浄化の仕組みは、汚水に空気を送り込み、微生物により水に溶けている栄養分（有機物）を吸収・分解させ、増殖した微生物を沈澱分離し、浄化した水だけを川に放流します。その過程において沈澱したものが汚泥です。

汚泥処理は、量の減少（水分除去）、固形物の減少、衛生的安定化、再利用という目的のために行われますが、それらに対応する処理過程は次のとおりです。



出典：日本下水道協会

遠野浄化センター、宮守浄化センターの2カ所から発生した汚泥量の推移は、下記のとおりとなっており、県央の汚泥処理施設に搬送し、コンポスト（堆肥）に加工し自然に還元しています。今後も処理量の増加とともに汚泥の発生量も増加が見込まれることから、有効活用策が望まれています。

年度	遠野浄化センター		宮守浄化センター		合 計	
	汚水流入量 (m ³)	汚泥発生量 (m ³)	汚水流入量 (m ³)	汚泥発生量 (m ³)	汚水流入量 (m ³)	汚泥発生量 (m ³)
18	833,562	14,011	48,317	1,777	881,879	15,788
19	765,726	15,351	53,051	2,524	818,777	17,875
20	881,600	14,229	54,545	2,703	936,145	16,932
21	920,184	13,939	55,630	2,478	975,814	16,417
22	942,239	8,175	59,381	2,237	1,001,620	10,412
平均	868,662	13,141	54,185	2,344	922,847	15,485

※ 平成22年度の汚泥発生量の減は、脱水機の調整によるものです。

6-6 健全経営化の方針

特別会計として、下水道事業、農業集落排水事業を設置し運営を行っていますが、各会計とも一般会計からの繰入金、国・県補助金及び地方債が収入の大半を占めている状況です。

整備が終盤を迎え、分担金、負担金の対象となる受益者数が平成19年度を境に減少しています。整備に伴い使用料は増加となっておりますが増加幅が小さく収支のバランスを保つためには一般会計からの繰入金に頼らざるを得ません。

また、負担の公平を確保するため、収納事務を徹底し、安定した事業の経営に努めていかなければなりません。

処理場を中心とした施設を運営するための財源を使用料で賄っていくべきですが、施設の経年化に伴い、更新の時期が迫っています。効率的な維持管理を行うためには、使用料の検討が必要となります。

(1) 下水道事業特別会計の見通し

分担金、負担金収入は、管渠工事が終盤を迎えることにより大幅な増が見込めなくなります。

また、浄化センター及び管路の維持管理費に充当する使用料の大きな増が見込めないため、国が定めた基準を上回る繰入が必要で

です。地方債の償還金は、多額で長期に渡るため、今後も一般会計からの繰入れが必要です。

持続可能な下水道事業を運営するためには、使用料について検討していかなければなりません。

(2) 農業集落排水事業特別会計の見通し

これまでの整備に係る地方債の償還が特別会計を大きく圧迫しています。これに伴い、一般会計からの繰入れの増加が予想されます。

(3) 未納負担金等について

過年度分の分担金、負担金は年々増加しています。これは、過年度分の徴収率が低く現年度分の滞納額が加わっていることによるものです。

下水道事業、負担金及び分担金の趣旨を説明しながら、所内職員や個別訪問により未納額の減少に努めます。

7 水洗化率の向上

平成22年度末現在の汚水処理人口普及率は、58.3%と岩手県平均の71.8%を大きく下回っています。水洗化率は、80.9%です。

水洗化率が向上しない大きな要因は、経済的な理由、後継者不足などが主なものです。この要因は、当市を含め県内各市町村の共通の課題です。

これらの課題解決のため、下水道排水設備に対する理解、住環境の整備、個別具体的課題への対応に努めてまいります。

また、家庭雑排水の下水道管への接続を促進し、個人負担の軽減、福祉施策の連携、住宅リフォームに対する助成制度の拡充に努めていきます。

住民負担の軽減策として、排水設備工事資金融資に係る利子補給制度を継続し、その普及と活用促進に努め、返済期間の延長を行い制度利用促進に努めていきます。

環境という大きな視点から市民生活の向上、環境の保全を図るため、産業まつり等のイベントへ積極的に参加し、水洗化の必要性に対する理解協力に努めていきます。

8 情報の公開

受益者の関心があるものの一つとして使用料があげられます。

安価な使用料で良質なサービスを受けられるものであれば住民理解も得られますが、下水道事業、農業集落排水事業は、使用料だけでは賄うことができないため、一般会計からの繰り出しを受け、特別会計として運営しています。

下水道経営を効率的に運用するため、住民懇談会などを開催し、市民の意見を反映させながら公平・公正・公開のもと、あるべき使用料の姿を目指し、負担の公平を尊重し、その適正化の過程を公開し、広報や遠野テレビで周知するなど情報の公開を進めていきます。