

三木市一般廃棄物処理計画の中間見直し(概要版)

1 計画策定の趣旨

三木市(以下、「本市」という。)では、2019(令和元)年 11 月に策定した「三木市一般廃棄物(ごみ・生活排水)処理基本計画」に基づき、市民・事業者・行政の連携によって、ごみの減量化、再資源化とともにごみと生活排水の適正処理の取組を推進しているところです。

一方で、少子高齢化や若者の転出に伴う人口減少が進む中、安全・安心なまちづくりへの必要性の高まり、また、三木市清掃センターの焼却施設における老朽化問題があり、現在、次期ごみ処理施設の整備についての検討を進めているなど、一般廃棄物処理を取り巻く社会情勢が大きく変化してきました。

このような背景を踏まえ、本計画の見直しでは、ごみの減量化目標等の達成度や施策の実施状況を確認・検証するとともに、今後の計画(後期5年間)に必要な施策等について中間見直しを行うものです。

2 計画目標年度

計画期間は、令和元年度から令和 10 年度までの 10 年間としています。また、令和 10 年度を目標年度とし、令和5年度を中間目標年度としています。

令和5年度は、本計画の中間目標年度に当たることから、国及び兵庫県の基本方針等を踏まえ、本市のこれまでの取組の確認と評価を行い、見直します。

また、今後においても、社会・経済情勢に大きな変動があった場合などは、必要に応じて計画の見直しを行います。

ごみ処理基本計画

1 基本理念

環境負荷の少ない「循環型社会」をめざすまち
～ごみを減らし資源の有効活用を推進～

本計画が掲げる循環型社会の形成を図るためには、市民・事業者・行政の協働による3R(リデュース[発生抑制]、リユース[再使用]、リサイクル[再生利用])の取組を進める必要があります。

また、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化に対応した対策の検討も必要です。
さらに、建設後 26 年経過しているごみ処理施設の整備を進め、引き続き市が責任を持って安全安心なごみの適正処理を継続していきます。

2 基本方針(本編 p52)

基本方針1 ごみの減量化を推進します(本編 p59)

循環型社会をめざす取組の第一歩は、ごみを減らすことです。市民生活や社会経済活動を通して、ごみになるものを作らない、不要なものは買わないという機運を醸成し、ごみの発生を抑制するとともに、購入したものは繰り返し使い、簡単にごみにしない取組を行うことで、ごみの減量化を推進します。

基本方針2 ごみの分別を徹底し、資源化を推進します(本編 p61)

ごみとして排出されているものには、資源化が可能なものも多く含まれることから、それらの有効活用を図るため、さらなるごみの分別の推進・徹底に努めるとともに、多様な資源回収システムについても検討を進めます。

また、各種団体が取り組んでいる集団回収運動への協力やスーパー等が設置している店頭回収ボックスの利用を呼びかけます。

基本方針3 環境負荷の少ない安定的かつ効率的な適正処理を推進します(本編 p63)

やむなく排出されるごみについては、焼却や資源化等の処理を経た後、これ以上活用できないごみとして最終処分しています。現在、ごみ処理施設では金属や古紙、容器包装等の資源回収と、焼却余熱を利用した施設内給湯を行っていますが、今後、整備を予定している次期ごみ処理施設においては、一層の資源化やエネルギーの有効利用を進め、環境負荷の低減に努めます。

基本方針4 市民・事業者・行政との連携・協力を展開します(本編 p64)

市民・事業者・行政は、各々が自発的・積極的にそれぞれの役割を果たすとともに、各々が持つ知識や経験を最大限に活用した協力関係の構築を推進します。市民には環境に配慮したライフスタイルや3Rへの取組を推進し、事業者にはごみの減量化とともに可能な限り自らの責任に基づく処理を推奨します。行政は市民・事業者を支援するための施策を実施することによって、三者協働による取組を展開します。

3 目標の設定項目(本編 p53)

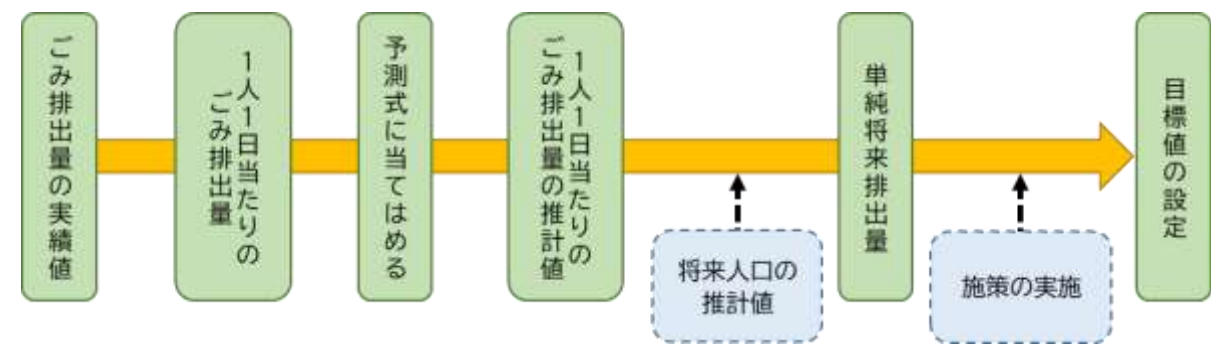
計画の見直しに当たり、令和 10 年度における目標を、国の基本方針や兵庫県資源循環推進計画内の廃棄物処理基本計画を踏まえて一部を見直し設定しました。

目標設定の項目のうち、これまでの「1 人 1 日当たりのごみ排出量(家庭系)」は、市民一人ひとりの削減努力が反映できるよう、集団回収及び資源ごみ排出量を除いた「1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量」に変更した上、5つの目標としました。

見直し前	見直し後
ごみ排出量(家庭系ごみ)	ごみ排出量
ごみ排出量(事業系ごみ)	
1 人 1 日当たりのごみ排出量(家庭系ごみ)	1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量
1 人 1 日当たりのごみ排出量(事業系ごみ)	1 人 1 日当たりの事業系ごみ排出量
最終処分量	最終処分量
リサイクル率	再生利用(リサイクル)率

4 目標の設定方法

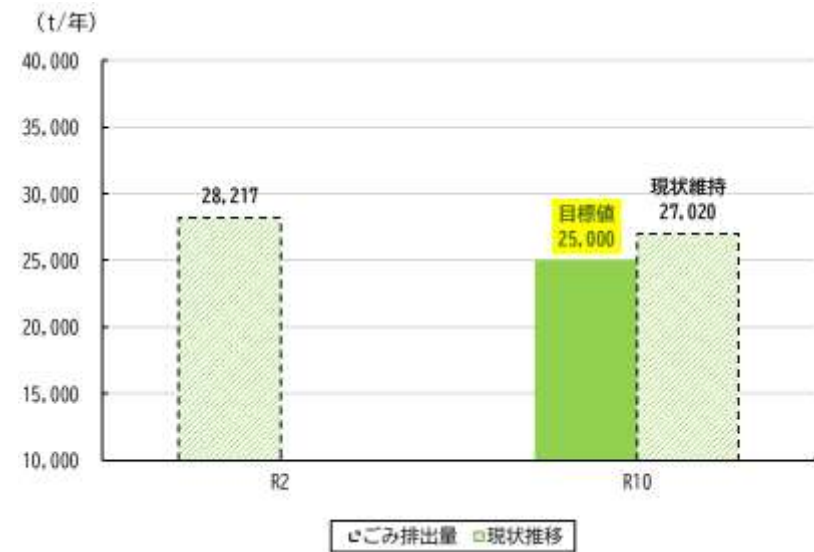
- (1) 平成 30 年度から令和 4 年度まで、過去 5 年間のごみ排出量の実績値を整理する。
- (2) 予測式に当てはめて、追加で対策を実施しない場合の単純将来排出量を「現状維持」として推計する。
- (3) 単純将来排出量から施策実施による削減量を差し引く。
- (4) 兵庫県の計画と整合を図るため、基準年度を令和 2 年度として削減率等を定める。



5 目標値(本編 p54～56)

目標1 ごみ排出量

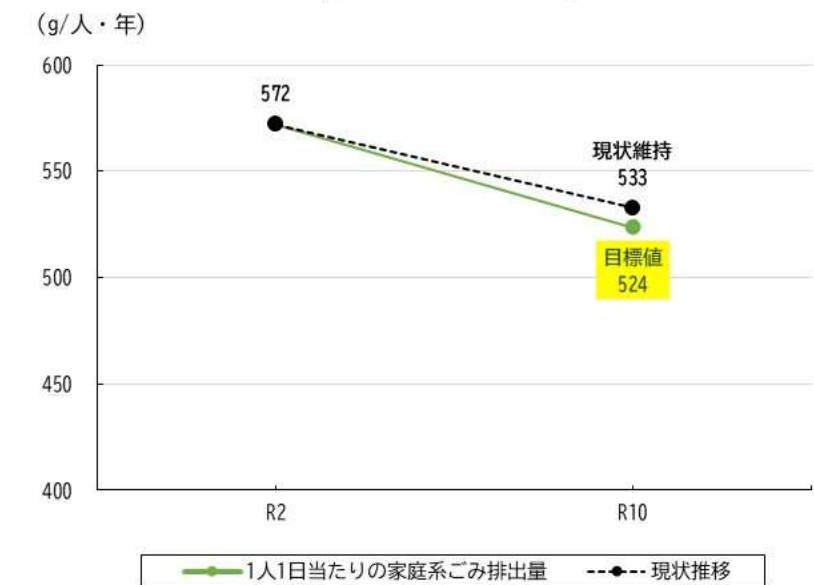
令和 2 年度の 28,217t/年から令和 10 年度までに 11.4%削減し、25,000t/年以下(△3,217t)にすることを目標とします。



目標2

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

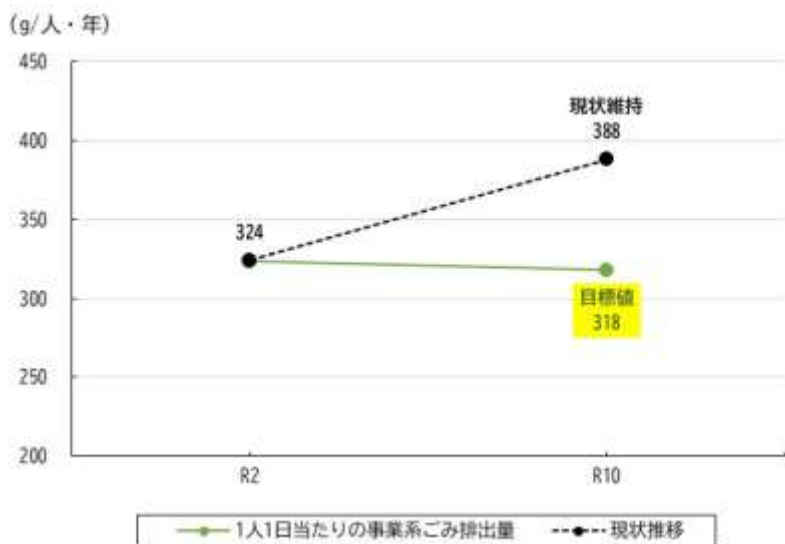
令和 2 年度の 572 g/人・日から令和 10 年度までに 8.4%削減し、524 g/人・日以下(△48 g/人・日)にすることを目標とします。



目標3

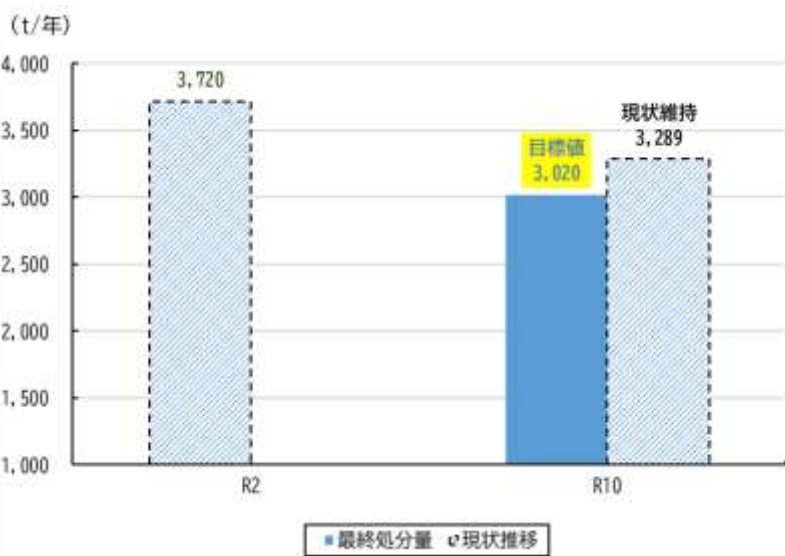
1人1日当たりの事業系ごみ排出量

令和 2 年度の 324 g/人・日から令和 10 年度までに 1.7%削減し、318 g/人・日以下(△6 g/人・日)にすることを目標とします。



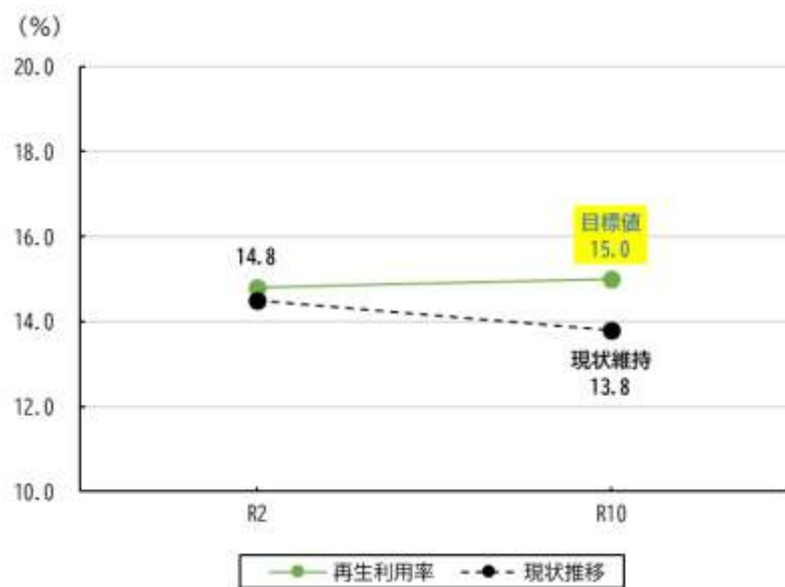
目標4 最終処分量

令和 2 年度の 3,720t/年から令和 10 年度までに 18.8%削減し、3,020t/年以下(△700t/年)にすることを目標とします。



目標5 再生利用(リサイクル)率

令和 2 年度の 14.8%から令和 10 年度までに、15.0%以上(+0.2%)にすることを目標とします。



6 施策内容(本編 p58～p64)

基本方針1 ごみの減量化を推進します

達成するSDGs	     
・環境に配慮した行動の推進 ・食品ロス(手付かず食品・食べ残し等)の削減 ・生ごみ水切りの推進 ・レジ袋削減促進の取組に関する協定の推進 ・グリーンコンシューマー運動の推進 ・不用品の再使用(リユース)の推進 ・事業系ごみの発生抑制に向けた取組 ・減量化計画書の作成等 ・ごみ処理手数料の適正化に関する検討 ・情報発信の充実による意識啓発に向けた取組 ・環境学習・環境教育の推進	

基本方針2 ごみの分別を徹底し、資源化を推進します

達成するSDGs	    
・ごみの分別の徹底 ・使用済み小型家電の再生利用の推進 ・店頭回収の推進 ・効率的な資源ごみ集団回収運動等の検討 ・紙布類(資源化可能)の資源化の推進 ・「ごみカレンダー」の改訂及び分別アプリの普及促進 ・公共施設での取組	

基本方針3 環境負荷の少ない安定的かつ効率的な適正処理を推進します

達成するSDGs	     
・効率的な収集体制等の確立 ・ふれあい収集の拡充を検討 ・搬入物検査や指導の推進 ・次期ごみ処理施設の整備 ・最終処分場の延命化と適正な管理 ・環境負荷の少ない新たな資源循環システムの構築	

基本方針4 市民・事業者・行政との連携・協力を展開します

達成するSDGs	      
・市民・事業者・行政におけるパートナーシップ ・実施する施策の周知やわかりやすい啓発の工夫 ・市民・事業者への取組事例等の情報提供	

7 分別・収集・運搬計画(本編 p65)

取組方針1 効率的な収集体制等の確立

家庭系ごみの収集が安定的に提供できるよう、効率的な収集ルート、走行方法、収集運搬車両の形態及び台数等について、継続的に見直しを行い、本市に適した収集システムの確立に努めます。

取組方針2 ごみ排出ルールの確立

ごみの適正な排出が図られるよう、引き続き市民や事業者に対する啓発に努めます。

また、市民に分かりやすく、高齢者等に優しい、啓発の工夫に努めます。

取組方針3 高齢者等に配慮した収集制度の構築

高齢者や障がい者の生活衛生環境の保全に資するため、「ふれあい収集」を今後も継続することとし、市民の要望や超高齢化社会への対応を図るため、現在、実施している粗大ごみの収集に加えて、あらごみ等の大型のごみの収集・処理システムについて、他自治体の事例を参考に検討を始めます。

8 中間処理計画(本編 p67)

取組方針 ごみ処理施設の適正な管理と運用の推進及び次期ごみ処理施設の整備

三木市清掃センターは、平成 10 年4月の供用開始から 26年が経過していますが、適正な管理(計画的な点検補修や改修工事等)を行うことで、安定的な稼働に努めるとともに、ホームページ等で維持管理状況を公表し、市民の安心感・信頼感の向上を図ります。

また、老朽化が進んでいる焼却施設については、安全かつ環境負荷の少ない施設整備を進めます。

9 最終処分計画(本編 p70)

取組方針1 最終処分場の延命化

三木市清掃センター最終処分場(2期)については、持ち込まれた埋立ごみに対する分別指導員による適切な分別指導のほか、民間企業所有の最終処分場及び大阪湾広域臨海環境整備センターの埋立処分場(以下、「フェニックス処分場」という。)の活用及び一般廃棄物の更なる減量化や資源化など最終処分量の削減に向けた取組を推進し、最終処分場の延命化(長期利用)に努めます。

取組方針2 最終処分場の適正な管理

三木市清掃センター最終処分場(1期)については、平成 26 年3月末日に埋立が完了し、現在は、適正に管理を行っており、今後も埋立物が安定するまでの間は、継続して適正な管理に努めます。

生活排水処理基本計画

1 生活排水処理の概要(本編 p73)

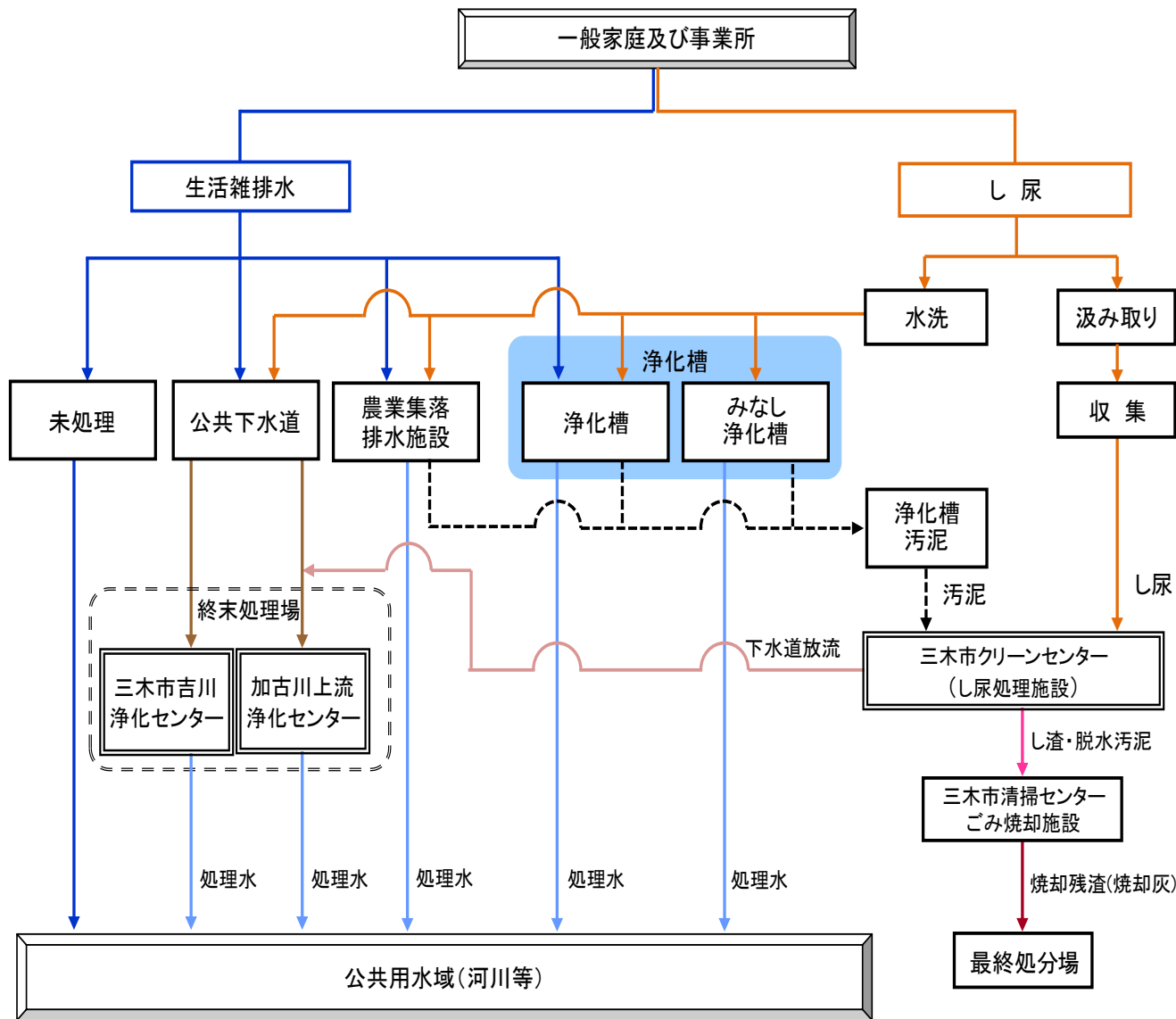
(1) し尿処理

水洗化家庭では公共下水道、農業集落排水施設、浄化槽及びみなし浄化槽でし尿処理を行っています
が、非水洗化家庭では汲み取り・収集運搬後、三木市クリーンセンター(し尿処理施設)において処理を行っています。

(2) 生活雑排水処理

公共下水道や農業集落排水施設が整備された地域及び浄化槽が設置されている一般家庭や事業所は、それぞれの施設で雑排水の処理を行っています、その他においては未処理のまま放流されています。

2 生活排水処理経路(本編 p74)



(3) 汚泥処理

農業集落排水施設、浄化槽及びみなし浄化槽で発生した汚泥(浄化槽汚泥)は、三木市クリーンセンター(し尿処理施設)に運搬し処理を行っています。

(4) し渣(さ)及び脱水汚泥処理

三木市クリーンセンターで発生したし渣(さ)及び脱水汚泥は、三木市清掃センターごみ焼却施設に搬送された後、焼却処理を行っています。

また、令和3年度から施設整備の検討を進め、令和4年度に「三木市クリーンセンター施設整備基本計画書」を策定しており、令和7年度末に「汚泥再生処理センター」として施設整備を完了し、完了後は、し渣(さ)及び脱水汚泥を助燃剤として資源化を行う予定です。

3 基本理念

豊かな水環境との共生が図られたまち

本市では、昭和 54 年より公共下水道事業に着手し、生活排水処理施設の整備を図っています。
また、公共下水道及び農業集落排水施設の計画区域外の地域においては、浄化槽により生活雑排水の処理に取り組んでおり、今後も引き続き、計画区域外を補完するため、し尿処理施設におけるし尿及び浄化槽汚泥の適正処理に努めます。
一方、市民や事業者には、生活排水対策の必要性についてさらなる啓発を行うとともに、市民・事業者・行政の三者の協働により、公共用水域の保全や生活環境の改善と公衆衛生の向上に取り組みます。

4 基本方針(本編 p88)

基本方針1 公共下水道の整備・接続の推進

水資源循環のための根幹的な社会資本である公共下水道については、整備を終えつつあることから、残りの未整備地域に対して課題の解決に努め、整備を推進します。
また、公共下水道の整備が完了した区域では、接続を促す啓発活動を行い接続率の向上に努めます。

基本方針2 し尿及び浄化槽汚泥の適正処理の推進

三木市クリーンセンターの適正な維持管理に努め、し尿及び浄化槽汚泥の適正処理を推進します。

基本方針3 し尿及び浄化槽汚泥に関する処理体制の確保

公共下水道及び農業集落排水施設の計画区域外では、建築確認申請時に浄化槽の設置を促す啓発に加え、その適正な維持管理を促進するとともに、し尿及び浄化槽汚泥に関する処理体制を確保します。

5 生活排水処理人口の将来推計(本編 p89)

項目＼年度	単位	現 状		将 来
		平成30年度	令和 4 年度	目標年度 令和10年度
計画処理区域内人口	人	77,969	75,009	71,830
水洗化・生活雑排水処理人口	人	71,303	69,372	67,423
	公共下水道人口	64,239	62,950	62,652
	農業集落排水施設人口	1,397	1,167	468
	浄化槽人口	5,667	5,255	4,303
水洗化・生活雑排水未処理人口 (みなし浄化槽人口)	人	2,674	2,342	1,426
非水洗化人口	人	3,992	3,295	2,981
し尿処理人口	人	3,992	3,295	2,981
	自家処理人口	0	0	0
水洗化率	%	94.9	95.6	95.8
生活排水処理率	%	91.5	92.5	93.9

公共下水道等を主体に生活排水の適正処理を図り、公共下水道及び農業集落排水施設の計画区域外においては、し尿及び浄化槽汚泥の収集・中間処理により、し尿の適正処理を図っていきます。

6 し尿及び浄化槽汚泥の排出量(収集量)の見込み(本編 p91)

項目＼年度		単位	現 状		将 来
			平成30年度	令和 4 年度	目標年度 令和10年度
収集人口		人	13,730	12,059	9,178
し尿		人	3,992	3,295	2,981
浄化槽汚泥		人	9,738	8,764	6,197
排出原単位 (1人1日当たりの 排出量)	し尿	ℓ/人日	2.42	2.61	2.55
	浄化槽汚泥	ℓ/人日	1.97	2.11	2.02
1人平均排出量	し尿	kℓ/人年	0.88	0.95	0.93
	浄化槽汚泥	kℓ/人年	0.72	0.77	0.74
年間排出量 (収集量)	し尿	kℓ/年	3,532	3,137	2,775
	浄化槽汚泥	kℓ/年	6,992	6,754	4,569
	合計	kℓ/年	10,524	9,891	7,344
浄化槽汚泥比率		%	66.4	68.3	62.2

令和10年度における、し尿及び浄化槽汚泥の排出原単位を令和4年度の各 2.61 ℓ/人日、2.11 ℓ/人日から各 2.55 ℓ/人日 2.02 ℓ/人日に削減することを目標とします。

7 し尿・浄化槽汚泥の収集運搬計画(本編 p100)

基本方針

本市域から発生するし尿及び浄化槽汚泥については、迅速かつ衛生的に収集・運搬を行うこととし、収集・運搬の実施体制については、当面の間現行どおりすべて許可業者による収集・運搬を継続しますが、し尿の収集量については、一層の減少が見込まれるため、許可制から委託制へ移行し、安定した収集・運搬事業の維持に努めます。

収集・運搬の範囲

現行どおりとし、全市域を収集対象区域として収集を行います。

し尿及び浄化槽汚泥の収集量の見込み

	平成 30 年度	令和 4 年度	目標年度 (令和 10 年度)
し 尿	3,532kℓ/年	3,137kℓ/年	2,775kℓ/年
浄化槽汚泥	6,992kℓ/年	6,754kℓ/年	4,569kℓ/年
合 計	10,524kℓ/年	9,891kℓ/年	7,344kℓ/年

8 中間処理計画(本編 p101)

本市域から発生するし尿及び浄化槽汚泥の中間処理については、三木市クリーンセンターにおいて行っており、今後も現行どおり当該施設で中間処理を行います。

なお、三木市クリーンセンターについては、老朽化が進んでいる状況にあるため、適正な施設規模での更新・改修を行い、施設の延命化を図り、汚泥の脱水率を高めて助燃剤化(燃料の補助)する「汚泥再生処理センター」として令和8年度から供用開始の予定です。

し尿処理及び浄化槽汚泥の処理量の見込み

	平成 30 年度	令和 4 年度	目標年度 (令和 10 年度)
し 尿	3,532kℓ/年	3,137kℓ/年	2,775kℓ/年
浄化槽汚泥	6,992kℓ/年	6,754kℓ/年	4,569kℓ/年
合 計	10,524kℓ/年	9,891kℓ/年	7,344kℓ/年

9 最終処分計画(本編 p102)

三木市クリーンセンター(し尿処理施設)から発生するし渣(さ)及び脱水汚泥については、三木市清掃センターごみ焼却施設で焼却処理後、焼却残渣(ざんさ)はフェニックス処分場及び民間企業最終処分場において最終処分を行っており、今後も現行の体制を継続します。