



青木村「水循環・資源循環のみち2022」構想

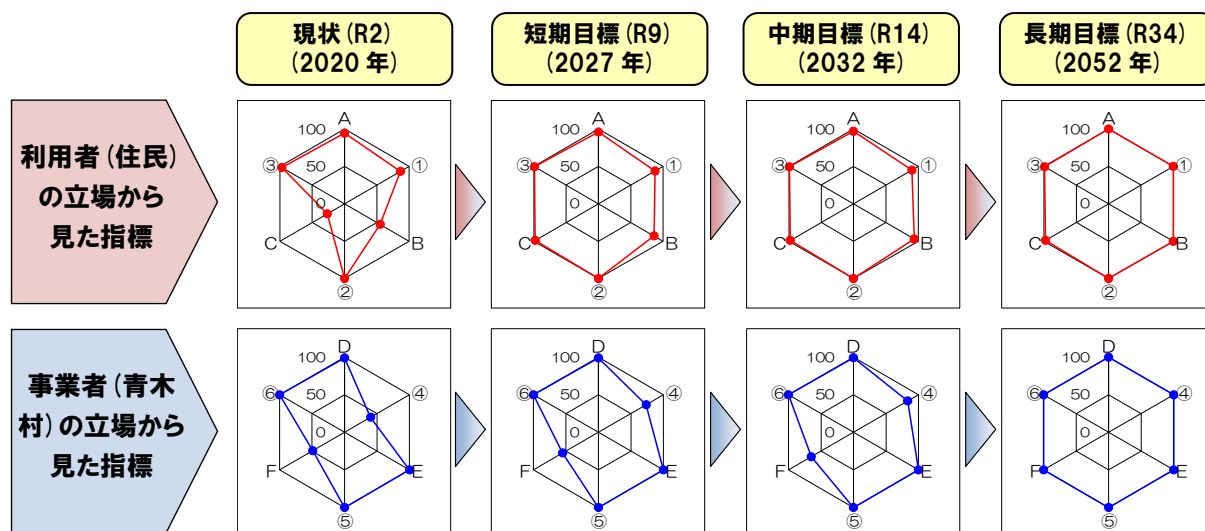
—令和4年度策定—

青木村は、中心部に浦野川が流れその川を中心とした自然環境豊かな農山村として発展してきました。この自然環境や水環境を後生に残すため、平成2年から生活排水対策（下水道、浄化槽）を推進し、平成14年度末までに下水道整備率100%を達成しました。

今後は、生活排水処理施設の維持や住民の皆さまの利便性・快適性を未来永劫持続させていく必要があります。このため、青木村では50年先までの経営状況を見据えながら、いかにして生活排水サービスを維持・向上させることができるかを考え、令和4年度に30年後までの生活排水対策の構想である「青木村「水循環・資源循環のみち2022」」を策定しました。

青木村の将来目標

青木村では、構想の目標年度である30年後までに向けて、利用者（住民）の立場から見た指標と事業者（青木村）から見た指標として、県下の統一指標の他、当村の現状を把握した上で、オリジナル指標を設定し、短期、中期、長期の目標を以下のとおり設定しました。



■利用者（住民）の立場から見た指標

(1) 暮らしの快適さを表す評価項目

A 快適生活率（％）： 94.5 → 95.9 → 97.0 → 100 【県下統一指標】

※生活排水施設を実際に利用することにより、利便性や快適性を維持・向上します。

① 個別処理区域内の普及率（％）： 86.6 → 87.5 → 90.5 → 100 【青木村独自指標】

※個人で設置する合併処理浄化槽の普及・促進により、利便性や快適性を維持・向上します。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数： 55 → 86 → 94 → 100 【県下統一指標】

※水環境が改善したことを感じることができると感じる事柄や取組を促進します。

② 浄化槽の法定検査受検率（％）： 100 → 100 → 100 → 100 【青木村独自指標】

※浄化槽の法定検査の受検状況を維持・向上し、水環境の保全、安全性の向上に努めます。

(3) 住民参画への取組を表す評価項目

C 情報公開実施指数： 26.7 → 97.8 → 97.8 → 97.8 【県下統一指標】

※生活排水に関する情報を積極的に公開し、ご理解を深めていただくよう努めます。

③ 料金収納率（％）： 96.9 → 99.0 → 99.0 → 99.0 【青木村独自指標】

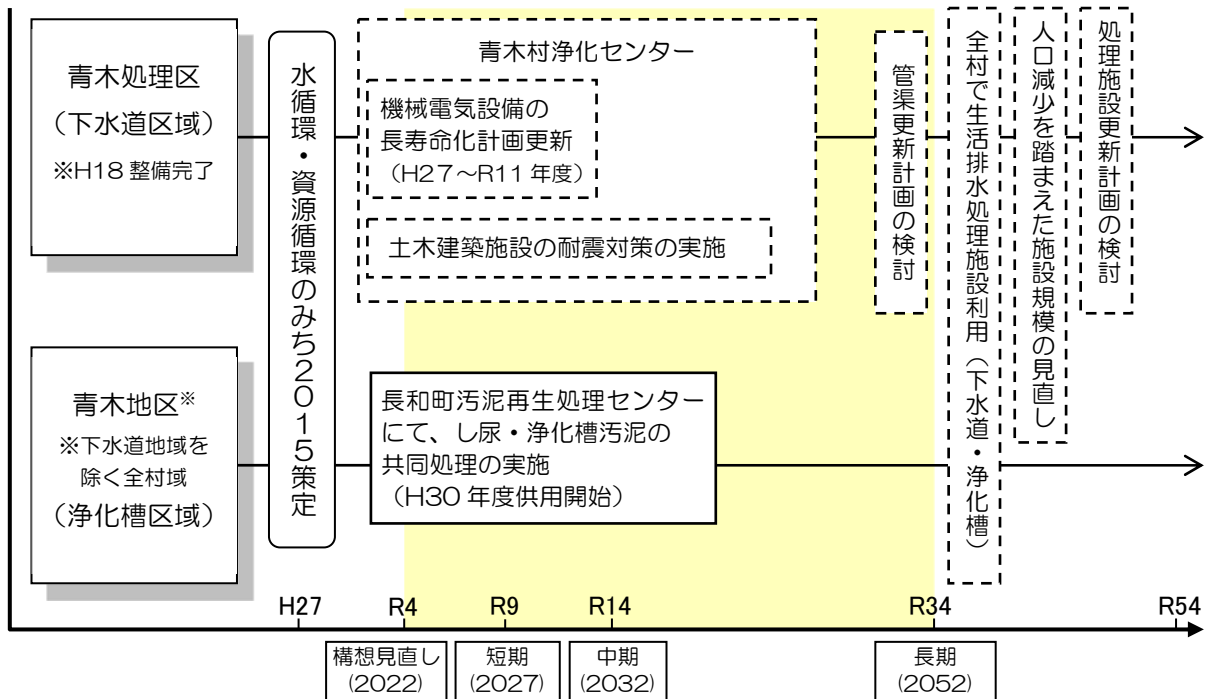
※生活排水の処理に必要な使用料金の滞納を減らし、健全経営を促進します。

■事業者（青木村）の立場から見た指標

- (1) 整備事業の達成度を表す評価項目
 D 汚水処理人口普及率(%)：98.9 → 99.0 → 99.2 → 100 【県下統一指標】
 ※全ての住民が快適な生活を送ることができるよう、100%の早期実現を目指します。
 ④ 長寿命化対策率(%)：40.0 → 73.3 → 83.3 → 100 【青木村独自指標】
 ※下水処理場（青木村浄化センター）の長寿命化対策を実施し、施設の延命化を図ります。
- (2) 資源循環への貢献を表す評価項目
 E バイオリ活用率(%)：100 → 100 → 100 → 100 【県下統一指標】
 ※生活排水処理により発生する汚泥を資源化し、今後も汚泥の有効利用に努めます。
 ⑤ 放流水質基準に対する放流水質：100→100→100→100【青木村独自指標】
 ※下水処理場の独自目標放流水質（BOD7.5mg/L）を遵守し、水環境の維持・保身に努めます。
- (3) 経営の長期的な状況を表す評価項目
 F 経営健全指数：49 → 55 → 65 → 100 【県下統一指標】
 ※安全・安心な生活排水処理を持続させるため、事業の健全経営を目指します。
 ⑥ 維持管理費回収率(%)：100 → 100 → 100 → 100 【青木村独自指標】
 ※下水処理に係る維持管理費を使用料収入のみで賄い、事業の健全経営を目指します。

施設計画のタイムスケジュール

青木村では、経営計画に基づき構想の具現化及び目標達成のため、短期、中期及び長期にわたっての施設計画等のタイムスケジュールを以下のとおりとしています。



住民参画への取組

【現在】住民による河川清掃活動、下水処理場の見学会の実施

【短期～中期～長期】

- ・定期的な生活排水事業計画とその財政状況（経営状況）の公開
- ・住民の皆さまからの意見募集 → 次回構想への計画反映や経営改善への共同作業へ

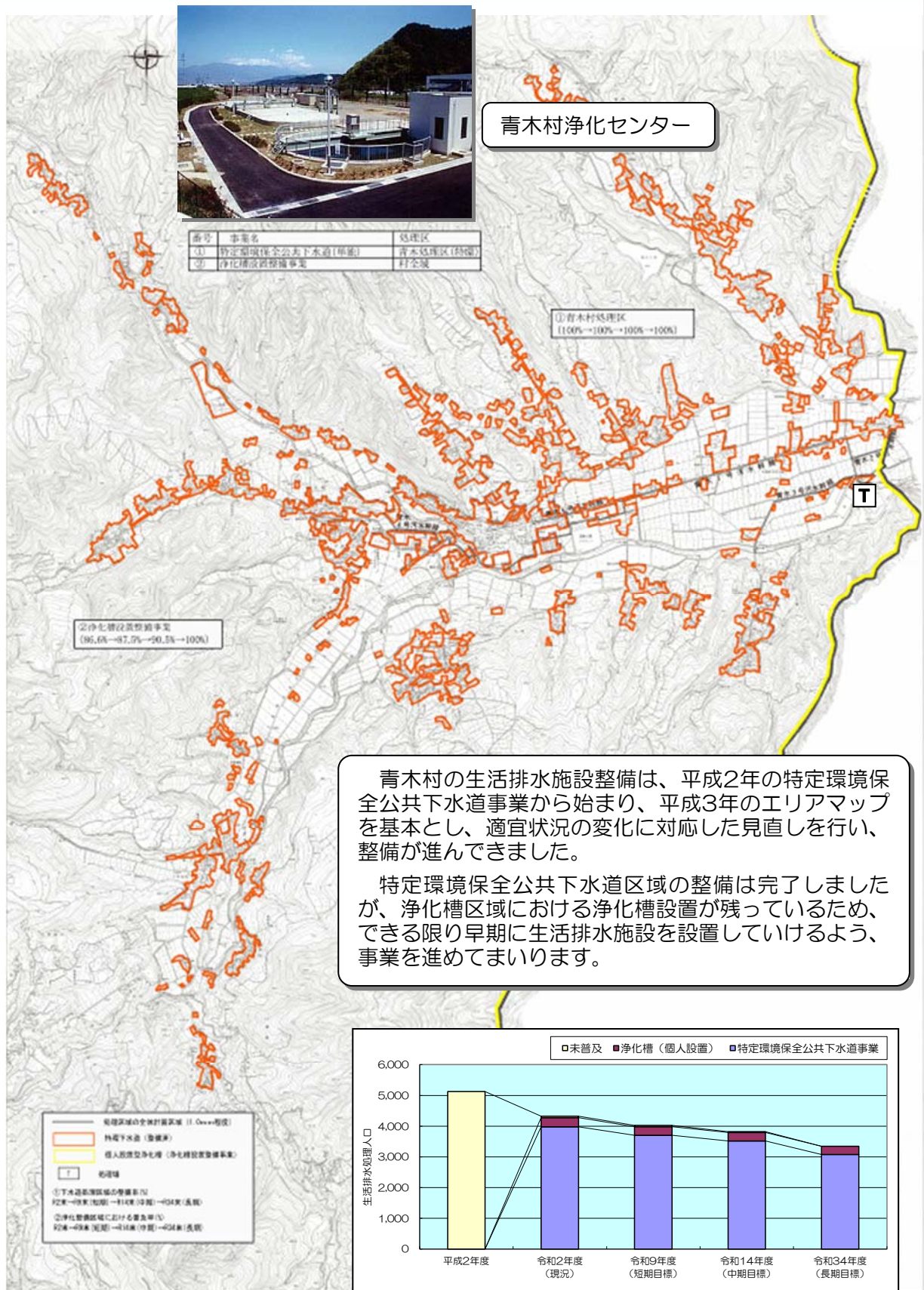
これまで、多くの村民の皆さまのご理解とご協力のもと生活排水処理施設の整備を進めてくることができましたが、今後とも皆さまにご理解をいただきながら、効率的な生活排水対策を継続していけるような取組を推進してまいります。

【お問合せ窓口】 青木村役場 建設農林課 Tel.0268-49-0111, Fax.0268-49-3670



青木村「生活排水エリアマップ 2022」

-令和4年度策定-



■全ての人が生活排水施設を利用できるように（アクションプランへの取組）

特定環境保全公共下水道

これまで鋭意整備を進めてきた結果、平成14年度までに計画区域(150ha)全域の整備を完了しました。

浄化槽（個人設置型）

青木村では、合併処理浄化槽の導入、維持管理に助成制度を設け、費用の多くを助成しています。これにより下水道区域との均衡を図るとともに、合併処理浄化槽の普及を推進しています。

- ・浄化槽設置助成制度、維持管理助成制度の拡充に努めます。
- ・生活環境の改善、水環境の向上効果のアピールに努めます。
- ・浄化槽等に係る相談窓口を設置し、各種ご要望等にお応えします。
- ・浄化槽を設置した皆さまへ、定期的な維持管理の助言を実施します。
- ・浄化槽管理等を行う方への定期的な指導を実施します。
- ・台帳整備により、適切な浄化槽状況の把握に努めます。
- ・公共下水道との負担の均衡のため、定期的に助成制度を見直します。

■生活排水施設の効率化のために（生活排水施設の統合）

青木村内の集合処理区は、特定環境保全公共下水道（青木処理区）のみとなっています。そのため他に統合できる処理区が無いことや、隣接する上田市の処理区とは距離が離れているために、統合について具体的な協議・検討がなされておらず、現時点で特に統合の予定はありません。

しかしながら、生活排水処理の効率化のためには、統合化による広域的な処理システムの構築が必要不可欠と考えられることから、今後、将来の統合を視野に入れた検討を行う方針です。



■災害に強い生活排水施設の構築のために（地震対策への取組）

①被害想定に向けた取組

- 被害想定や地震対策事業スケジュールなどは、随時住民に告知します。
- 青木村浄化センターの重要施設や管路の耐震診断を改築時期を見据えて行います。

②地震対策へ向けた取組

【短期】

- 生活排水施設全体の事業継続計画（BCP）を策定しました。（H26年度策定）
- 避難所等における水洗トイレ、簡易トイレの整備を進めます。

【中長期】

- 重要施設（管理汚泥棟等）の耐震化は、改築時期に合わせて実施します。
- 将来的には、汚水処理の広域化（統合化）と合わせて、管渠、処理施設のネットワーク化なども視野に入れて、効率的な対策手法を検討します。

■災害に強い生活排水施設の構築のために（浸水対策への取組）

①被害想定に向けた取り組み

- 洪水・ため池ハザードマップを配布し、浸水が想定される区域や避難場所等を明確化することで、住民との共有を図ります。
- 台風の接近や豪雨等浸水被害が想定される際は、村情報通信システムや村ホームページ等を通じて速やか告知し、住民の注意喚起を促します。

②浸水対策に向けた取り組み

- 下水道施設耐水化計画を策定しました。（令和4年2月）
- 主要施設である青木村浄化センターの耐水化は、改築時期に併せて耐震化と共に実施します。
- 青木村浄化センターでは、浸水被害が想定する際の対策として止水板や土のうを設置します。
- 将来的には、水害に対応したBCPを作成し、BCP<地震編>と組み合わせて公表する予定です。



バイオマスの利活用の方針

現在、特定環境保全公共下水道（青木村浄化センター）にて発生した汚泥は**コンポスト化して利用されています**。

し尿・浄化槽汚泥については、平成29年度まで上田地域広域連合で運営するし尿処理場（清浄園）にて処理されていましたが、清浄園の廃止により新たに長和町汚泥再生センターで処理が行われています。

長和町汚泥再生センターは長和町と青木村が共同で建設し、平成30年4月に供用を開始しました。本施設は、環境保全と資源の再利用を一番の目標に掲げており、高度処理によって良質な放流水質を維持しています。発生した汚泥は**コンポスト化することで資源の有効利用に繋がっています**。

将来は、更なるバイオマスの利活用へ向けたコスト削減を図るとともに、バイオマスの活用用途の拡大（消化ガス利用、リン回収など）を目指します。

バイオマス（汚泥）活用の現状

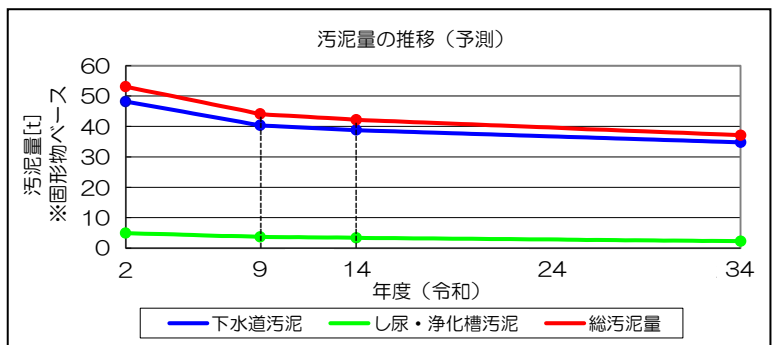


特定環境保全公共下水道、し尿・浄化槽から発生する汚泥は、ともにコンポストとして有効利用されています。

バイオマス（汚泥）発生量の推移

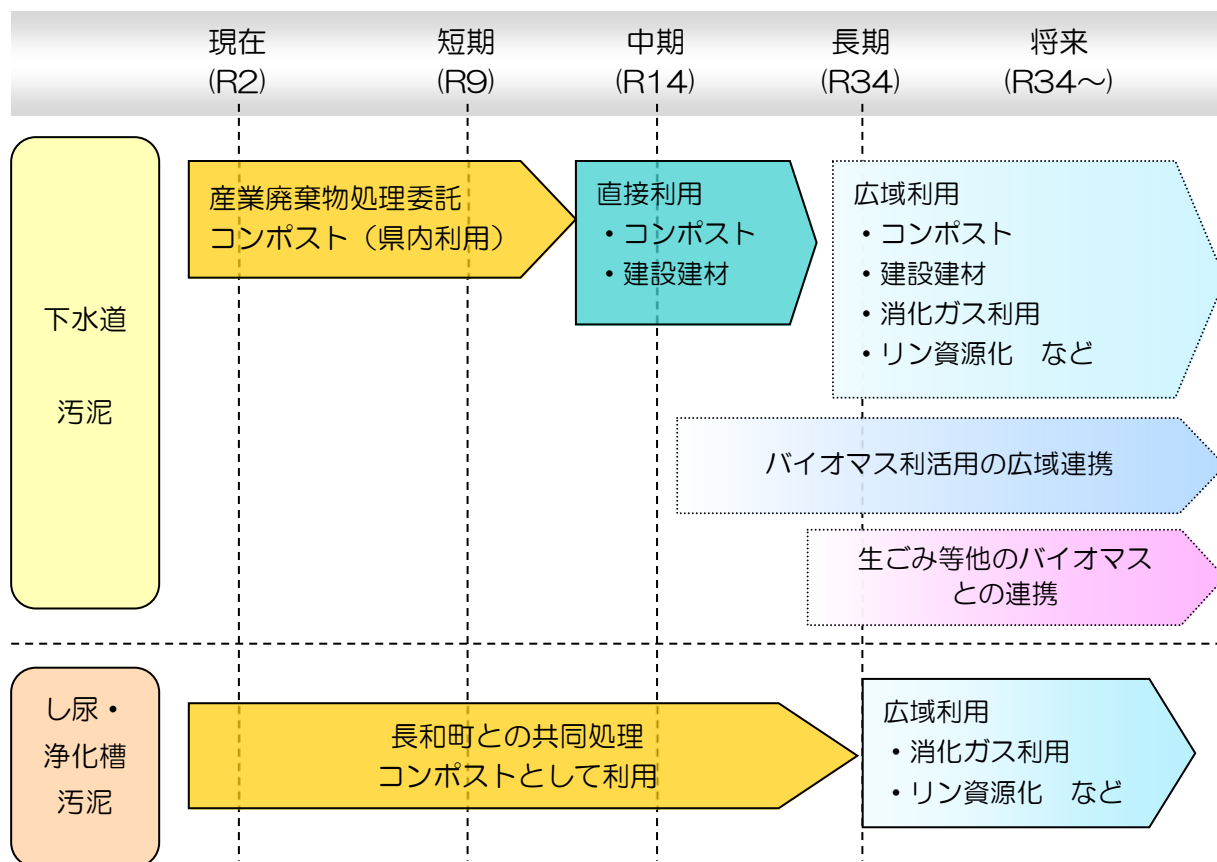
バイオマス（汚泥）発生量は、人口減少に伴い、令和34年度には、現在の7割程度まで減少する見込みです。

- 現況（R2）：53.1 t/年
- 短期（R9）：44.1 t/年
- 中期（R14）：42.2 t/年
- 長期（R34）：37.1 t/年



バイオマスの利活用のプラン

汚泥の有効利用に留まらず、広域連携や他のバイオマスとの連携により、将来的に全ての有機ごみの有効利活用を目指します。



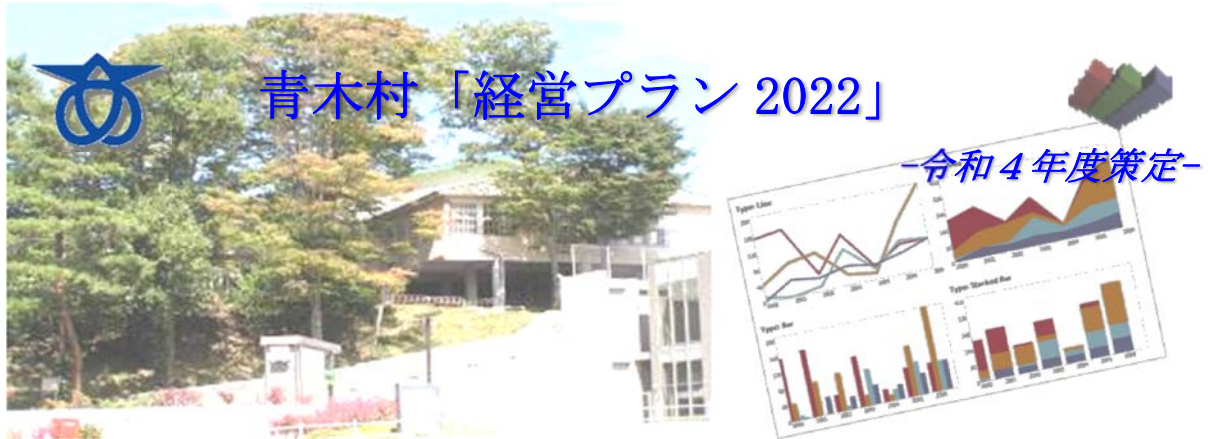
バイオマス利活用の広域連携

- 【短期】 汚泥の有効活用（コンポスト）
- 【中長期】 汚泥活用用途の拡大
汚泥の有効活用用途の開拓
- 【将来】 汚泥のエネルギーとしての活用
消化ガス等の利活用（消化ガス発電）
広域間連携の確立と汚泥の資源化
広域間連携によるリン資源の利活用
生ごみ等の受入れ・混合消化による消化ガス利用（消化ガス発電）

生ごみ等他のバイオマスとの連携

- 【中期～長期】 生ごみ収集との連携
管路を活用した生ごみ収集（ディスポーザー等の導入検討）
- 【長期～将来】 有機ごみの利活用
間伐材、剪定枝、除草ごみなどの有機ごみの利活用

【お問合せ窓口】 青木村役場 建設農林課 Tel.0268-49-0111, Fax.0268-49-3670



青木村では、平成7年度に特定環境保全公共下水道が供用開始して以来、青木処理区全域が供用開始済みとなっています。その経営状況は、使用料収入の他、一般会計からの繰入れにより賄われています。

このため、将来にわたって持続可能な経営を検討していく必要があり、50年先の状況まで見通し、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度までに実現可能な改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

生活排水事業の安定した継続に向けて

■特定環境保全公共下水道事業（青木処理区）

現在、維持管理費は概ね使用料金収入により賄われていますが、施設の起債償還費については一般会計からの繰入れに頼っている状況です。また、現在の起債は令和12年度に償還が完了する見通しですが、現状のままでは今後の改築更新費用の財源として一般会計からの繰入れが必要となります。今後、下水道事業の経営改善のためには、改築更新費用についても使用料金収入により賄われることが適切です。維持管理の効率化に伴う維持管理費の削減や施設の長寿命化による改築更新費用の平準化、下水道料金の定期的な見直しを行うことで、**一般会計からの繰入れに頼らない、健全な経営状態を目指します。**



■浄化槽設置事業（個人設置型）

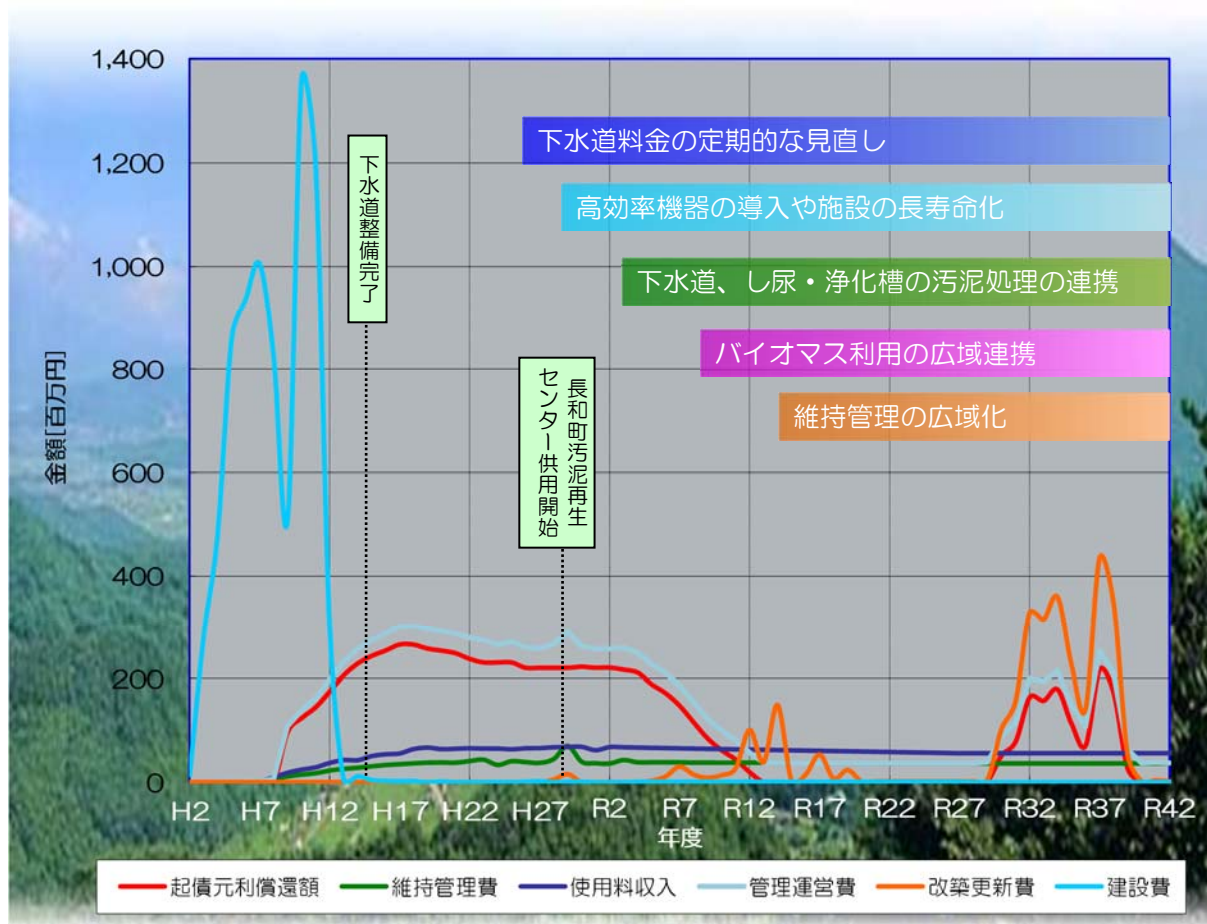


合併処理浄化槽については基本的に個人負担となっているものの、下水道区域との格差を是正するために、設置・維持管理には多くの助成を行っています。これは一般会計を財源としていますが、その金額については村全体で年額数百万程度であることから、今後も住民が導入しやすく、**また適切な維持管理が行いやすいように、現在の助成制度の維持・拡充に努めます。**

今後のスケジュールと事業費予測

次の5つを柱に、事業の効率化、事業の自立・健全化を図ります。なお、現在の下水道事業に対する起債償還は令和12年度には完済する見通しです。

- **下水道料金の定期的な見直し**により、下水道事業の経営健全化を図ります。
- 改築・更新に合わせた**高効率機器の導入や施設の長寿命化**により、維持管理費を圧縮するとともに、改築更新費を削減します。
- **下水道、し尿・浄化槽の汚泥処理の連携**により、維持管理費を低減します。
- 近隣自治体との**バイオマス利用の広域連携**により、維持管理費の削減を図るとともに、再生可能エネルギー利用（温室効果ガスの削減）に貢献します。
- **維持管理の広域化**により、更なる維持管理の効率化、施設の有効活用を目指します。



広域化による経営の効率化

民間委託となるものの、汚泥処理は既に広域化が図られています。また汚水処理については、当村内の集合処理は特定環境保全公共下水道（青木処理区）のみであることから、当面は現状を維持するものの、将来的には**隣接する市町村との広域連携による経営の効率化**についても検討していく方針です。

経営基盤の向上

運営費、一人当たりの負担額など**経営に関する指標を定期的に公開**することで、経営状況を明確化するとともに、**維持管理費の圧縮、定期的な使用料の見直し**などを行い、経営の健全化を図っていく方針です。

【お問合せ窓口】 青木村役場 建設農林課 Tel.0268-49-0111, Fax.0268-49-3670

現状把握と検証

青木村「水循環・資源循環のみち2015」構想の見直しに当たり、事業者が構想における現状把握と検証を行いました。その評価結果を基に今回の見直しを行いました。

指標項目	現状把握 (令和2年度末現在)		検証結果	見直し方針
	目標	実績		
A: 快適生活率 (%)	94.0	94.5	A指標は、目標どおり進んでいます。浄化槽区域内における浄化槽設置人口は減少傾向となっております。	A指標は、目標値の見直しを行わず、高齢者世帯や独居世帯に対しての対策を進めることにより、目標の達成を目指します。
①: 個別処理区域内の普及率 (%)	79.6	86.6	①指標は、目標どおり進んでいます。しかし、個別処理区域には高齢者世帯の割合が大きくなっており、普及率が増加しにくい状況です。	①指標は、目標値の見直しを行わず、浄化槽の整備計画区域内における普及促進のために、更なるPRを進めます。
B: 環境改善指数 (%)	70.0	55.0	B指標は、目標に達していませんが実績は上がっています。身近な河川の整備活動を通して環境把握は継続してきているものの、共有化(見える化)が不十分となっております。	B指標は、目標値の見直しを行わず、浄化センターの見学受け入れ等さらなる共有化を促進します。
②: 浄化槽の法定点検受検率 (%)	100.0	100.0	②指標は、目標通り進んでいます。	②指標は、当初の目標通り進めます。
C: 情報公開実施指数 (%)	100.0	26.7	C指標は、目標を大きく下回っております。情報共有のための施策の検討を行います。	C指標は、目標値の見直しを行わず、ホームページの内容変更や更新頻度の変更等を行うことで、目標達成に努めます。
③: 料金収納率 (%)	99.0	96.9	③指標は、目標に達していません。	③指標は目標値の見直しを行わず、未納者に対して督促等を行い、収納率向上に努めます。



指標項目	現状把握 (令和2年度末現在)		検証結果	見直し方針
	目標	実績		
D:汚水処理人口普及率 (%)	99.2	98.9	D指標は、目標に達していません。下水道区域は整備が終了している一方で、浄化槽設置区域での個別処理人口が上がらない状況です。	D指標は、浄化槽設置の更なるPRを進めることで、当初の目標通り進めます。
④:長寿命化対策率 (%)	40.0	40.0	④指標は、目標通り進んでいます。青木村の下水処理場である青木浄化センターは、長寿命化計画及び長寿命化対策工事が完了しました。	④指標は、新たにストックマネジメント計画を策定することで、当初の目標通りに進めます。
E:バイオマス利活用率 (%)	100.0	100	E指標は、目標通り進んでいます。下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥は100%コンポスト化しており、資源の有効利用につなげています。	E指標は、下水汚泥のコンポスト化に引き続き努めることで、当初の目標通り進めます。
⑤:放流水質基準に対する放流水質 (%)	100.0	100	⑤指標は、目標通り進んでいます。	⑤指標は、BODの目標値を引き続き7.5mg/Lとし、水質管理への配慮を継続することで、当初の目標通りに進めます。
F:経営健全指数 (%)	82.0	49.0	F指標は、目標に達していません。償還金の返還により、指数が増加しにくい状況です。	F指標は、目標値の変更を行わず、償還金を継続して返却していきます。
⑥:維持管理費回収率 (%)	100.0	100	⑥指標は、目標通り進んでいます。	⑥指標は、当初の目標通りに進めつつ、償還金があるため引き続き経費削減に努めます。

