

王滝村『水循環・資源循環のみち2022』構想

令和4年度策定

王滝村は、山岳信仰の信者を全国から集める霊峰御岳山（標高 3,067m）に抱かれ、日本一のヒノキの美林が広がり、流れ出る水は、はるか南西に広がる濃尾平野を潤しています。人口は 900 人余りですが、面積は 310.86 平方キロメートルと、村としては長野県で1番、全国の 11 番目（2010 年 4 月現在）の広さを持ち、その 97%は山林原野（内 87%は国有林）で、3%の利用地は王滝川に沿って点在します。

村の生活排水対策は、平成3年から農業集落排水事業に着手し、すでに整備は完了していますが、全村水洗化へ向けた取り組みとして浄化槽の整備が求められています。

人口減少や高齢化が進む中、住民の皆様の利便性や快適性を維持していくため生活排水施設の適切な維持管理や運営を行っていく必要があります。このため、令和4年度に従来の構想を見直し、生活排水対策に将来像を描いた「王滝村水循環・資源循環のみち2022」を策定しました。

王滝村の指標と目標

王滝村では、構想の長期目標年度である30年後の令和34年度に向けて、利用者（住民）の立場から見た指標と事業者から見た指標として、県下の統一指標の他、当時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。

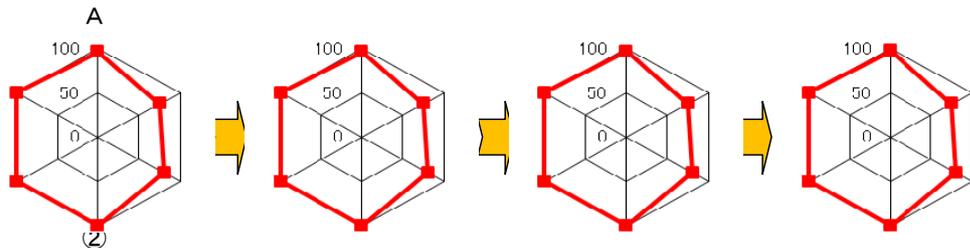
現状(R2)
(2020年)

短期目標(R9)
(2027年)目標

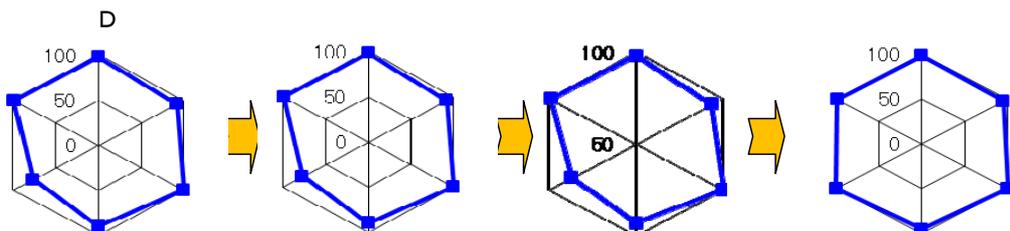
中期目標(R14)
(2032年)目標

長期目標(R34)
(2052年)目標

利用者
(住民)
の立場から
見た指標



事業者
(王滝村)
の立場から
見た指標



■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(%)：96.0→96.7→97.3→98.0 【県下統一指標】
 ① 処理水の地域利用率(%)：75.0→75.0→75.0→75.0
 ※処理水をただ放流するのではなく、住民が有効活用できるようにしていきます。
- (2) 環境への配慮を表す評価項目
 B 環境改善指数：81.0→87.0→89.0→92.0 【県下統一指標】
 ② 単独処理浄化槽の転換率(%)：94.0→96.0→98.0→100
 ※環境への配慮をし、下水道や合併処理浄化槽への転換を一層推進していきます。
- (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：80.0→83.0→86.0→92.0 【県下統一指標】
 ③ 環境学習実施率(%)：20.0→100→100→100
 ※地元小学生や保護者を対象に生活排水のしくみについて学習機会を提供。より関心をもってもらえるようにします。

■事業者（市町村）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(%)：99.4→99.6→99.8→100.0 【県下統一指標】
 ④ 別荘地域における汚水処理実施率(%)：47.8→47.8→47.8→47.8
 ※別荘地における汚水処理の現状を把握し、合併処理浄化槽への転換を推進していきます。
- (2) 資源循環への貢献を表す評価項目
 E バイオマス利用率(%)：92.5→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】
 ⑤ 放流水基準に対する放流水質(%)：25.4→32.7→32.7→32.7
 ※少しでも綺麗な水を放流できるよう、対策を考え実施していきます。
- (3) 経営の長期的な状況を表す評価項目
 F 経営健全指数：30.0→55.0→86.0→100.0 【県下統一指標】
 ⑥ 生活排水現状把握率(%)：100→100→100→100
 ※台帳などの整備を継続して行っていきます。

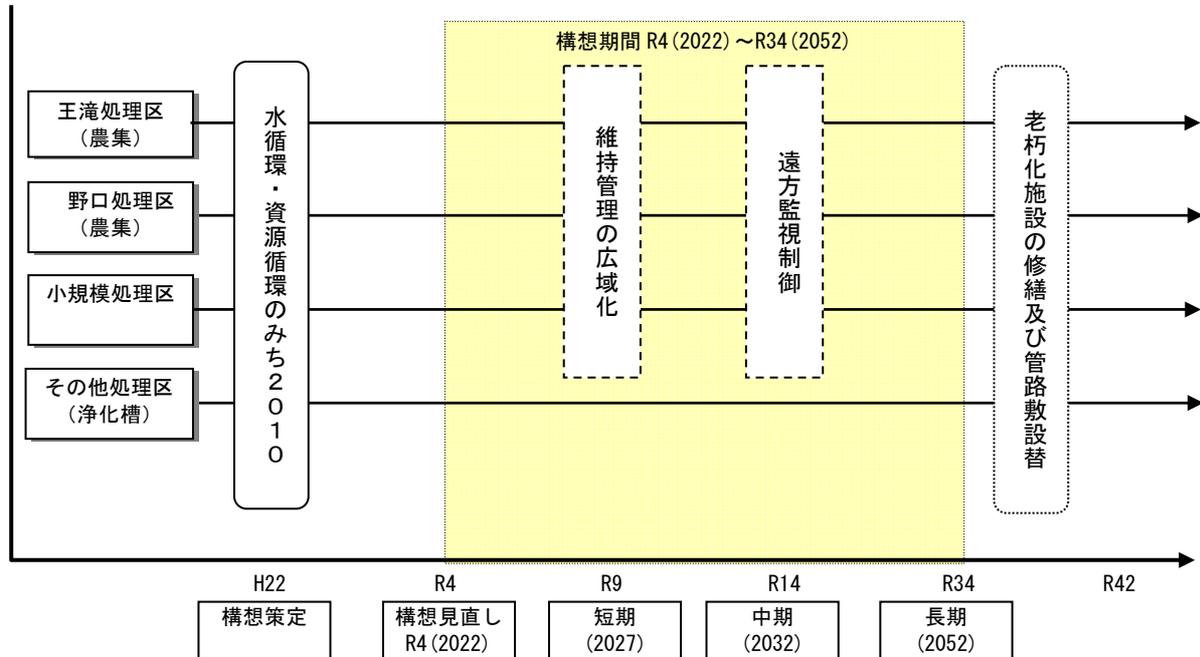
アクションプランへの取組

王滝村では、生活排水エリアマップ、バイオマス活用プラン及び経営プランのそれぞれのプランについて、アクションプランを設定し取り組みます。

- (1) 生活排水エリアマップ 2022
 将来的に少子高齢化による過疎化が進むことが予測されます。生活排水処理の大切さを住民の皆さんに理解していただくとともに、未普及地域への取り組みを推進します。また、個人負担費用についても検討していきます。
- (2) バイオマス活用プラン 2022
 より低コストによる活用を目指すため、木曽広域連合を主体とした集約化をはかり地産地消に根ざした活用を目指します。
- (3) 経営プラン 2022
 「2015年構想」の検証結果を踏まえ、広域的な維持管理や委託方法による管理を継続させるとともに、経費節減のための方策を検討協議していきます。

施設計画のタイムスケジュール

王滝村では、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、長期及び超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

王滝村では、生活排水に対する意識を高めるため、定期的に住民の皆さんによる処理施設周辺の清掃や草刈等による整備等を行っています。今後も、住民参画の活動を続けるとともに生活排水や水環境により関心をもってもらえるよう、情報公開も併せて行っていきます。

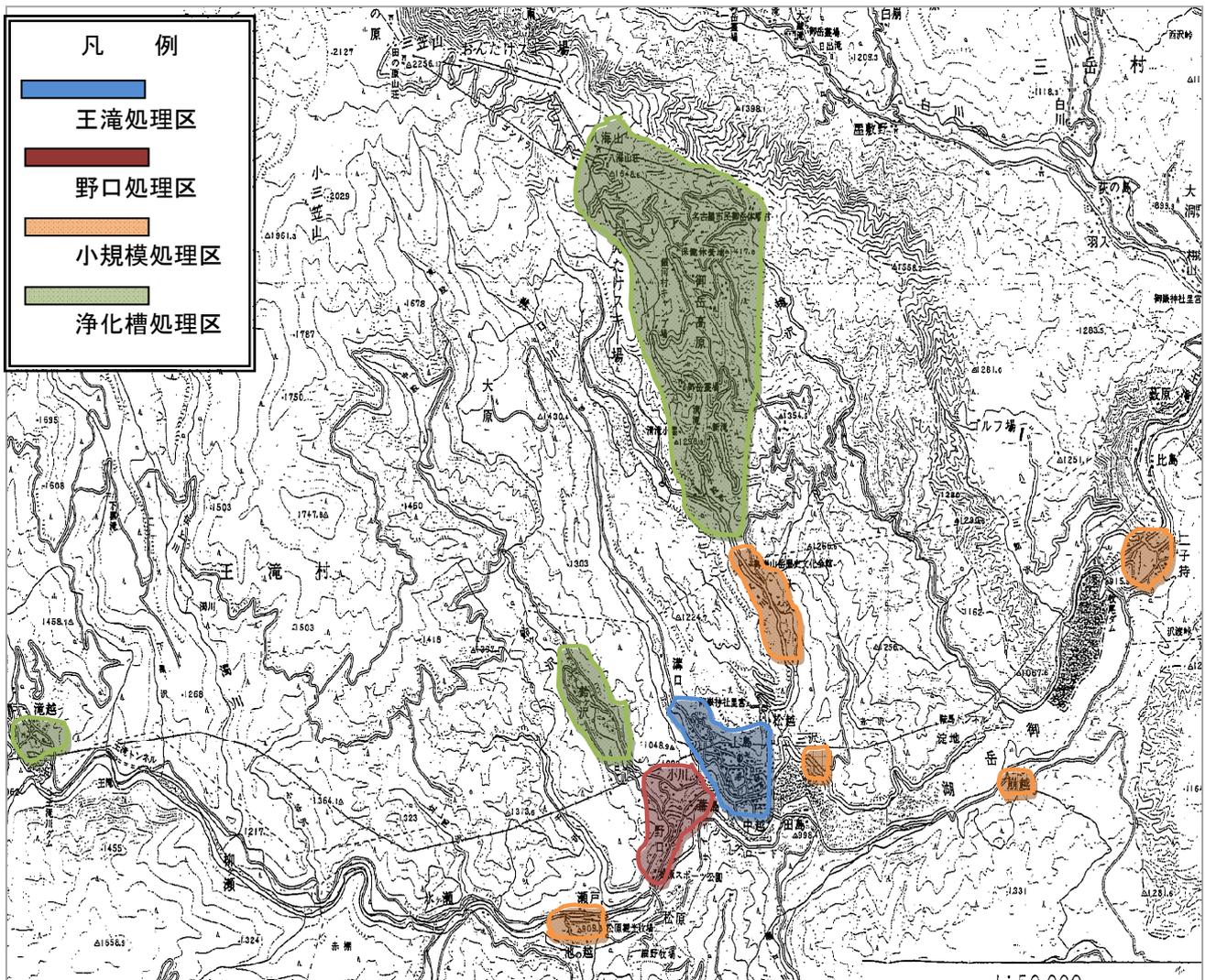
村と住民が一体となって、循環活用による環境づくりを一層進めていきます。

王滝村『生活排水エリアマップ2022』

令和4年度策定

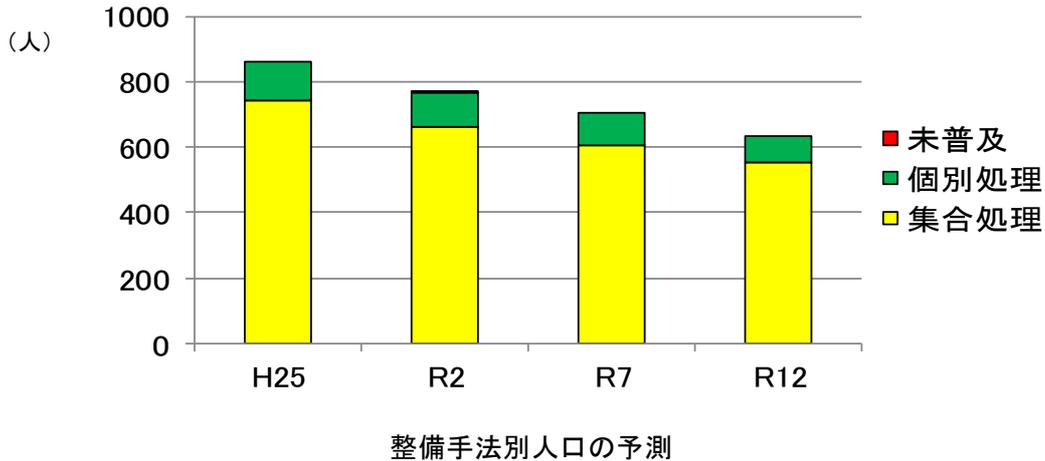
王滝村の生活排水施設整備は、平成3年の農業集落排水事業から始まり、平成3年当時のエリアマップを基本とし、生活排水の整備が順次進んできました。
 今後、補助制度を有効活用しながら、未整備箇所への浄化槽設置を推進していきたいと考えます。
 一方で施設の老朽化等も懸念されることをから、効率的な修繕計画を進めていきたいと考えております。

生活排水エリアマップ2022（概要図）



■「生活排水エリアマップ2022」の概要

- 施設の老朽化や将来人口等の動向をみながら、今後、施設計画を検討していきます。また、併せて施設や管路の老朽化による敷設替等の計画もすすめていきます。



アクションプランへの取組

- (1) 未普及地域への取組
集合処理（農業集落排水施設事業、小規模集落排水処理施設事業）による面整備は既に完了していますので、浄化槽区域において未普及解消の取組を進めます。
- (2) 浄化槽整備に関する取組
台帳を整理するなど現状を把握し、集合処理区以外の地域の浄化槽設置を推進していきます。
「課題」
個人設置であるため、設置費用、維持管理費等住民の負担が大きい
集合処理区域に比べ、個人負担が大きい
↓
補助制度の見直し（維持管理費の補助を検討）など。

生活排水施設の統合

- 広域的な管理
将来的な人口減少が予測されることを踏まえ、木曾広域連合を主体とした広域的な管理を検討しています。人口の変動（流入水量）、料金収入、施設の老朽化等、住民の皆様の負担軽減や効率的な管理を目指します。

防災・減災対策への取組

- (1) 地震被害想定への取組
 - ・重要な幹線の把握、被害想定への把握に努め、住民への周知等について、検討を行います。
- (2) 浸水被害想定への取組
 - ・重要な幹線の把握、被害想定への把握に努め、住民への周知等について、検討を行います。また近年の集中豪雨に備え、住民と協働した対策についても協議します。
- (3) 地震対策の取組
 - ・機能保全対策、発災後対策、農業集落排水BCPの作成について検討を行います。

王滝村『バイオマス利活用プラン2022』

令和4年度策定

王滝村の生活排水施設から発生する汚泥（バイオマス）は、木曽広域連合にて共同処理となっており、その処理処分は現在、県内業者によってコンポスト化され、有効利用されています。

このため、「バイオマス利活用プラン2022」では、バイオマスを木曽広域連合で集約化し、経費節減を図っていくとともに、木曽郡内町村と共同しバイオマスの利活用、地産地消の継続を目指すことといたします。

王滝村におけるバイオマス利活用プラン

汚泥処理の集約化とバイオマスの利活用を進めます

生活排水処理施設から汚泥は、木曽広域連合汚泥集約センターへ搬出しており、その後は、木曽広域連合へ利活用を一任しています。

バイオマスとしての利活用は有機肥料として郡内及び県内業者へ搬出しているため、運搬費用の軽減を図ることが課題ですが、具体的な方策は中長期的に今後とも広域的に連携をしながら検討することとします。

年間発生汚泥量は、人口の減少に伴い汚泥量も減少していくことが予測されます。

「王滝村」バイオマス発生量予測

- ・農集排汚泥及び浄化槽汚泥は、短期的には増加しますが、中長期的には、人口減少に伴い減少する見込みです。
- ・し尿は、人口減少に伴い減少する見込みです。
- ・発生汚泥量(乾燥重量) R2：4.3t → R7：3.5t → R12：3.2t

「王滝村」バイオマス利活用プラン

【短期】

- し尿、浄化槽、農集排汚泥処理
 - ・木曽広域連合環境センターで処理しコンポスト化を行います。

【中期】

- し尿、浄化槽、農集排汚泥処理
 - ・木曽広域連合環境センターで処理しコンポスト化を行います。

【長期】

- 公共下水道、し尿、浄化槽
 - ・し尿、浄化槽、農集排汚泥処理の一体的処理の検討をします。
 - ・バイオマスの固形燃料化（広域間連携によりバイオマス利活用）の検討を行います。

【将来】

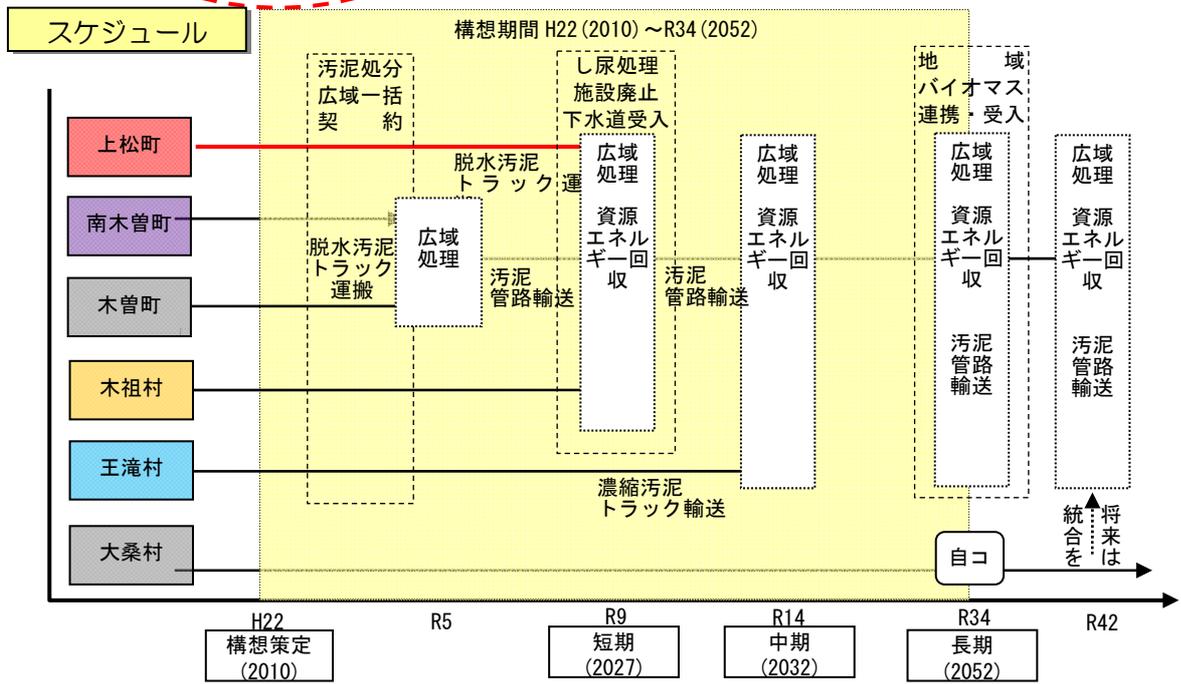
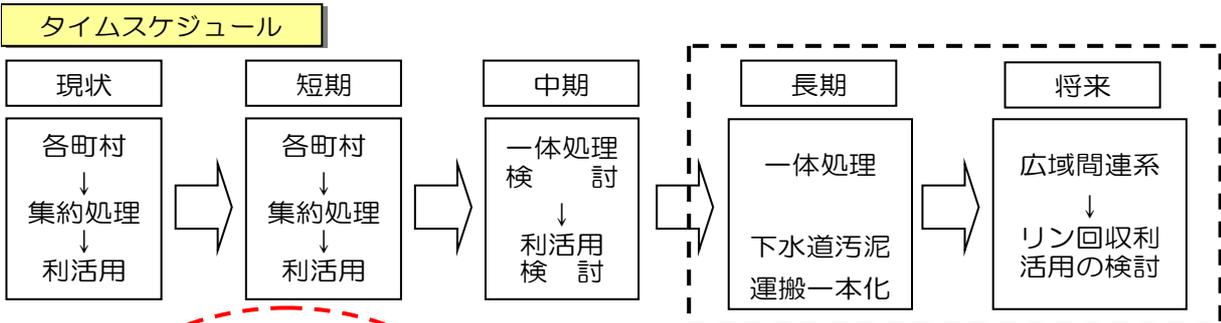
- し尿、浄化槽、農集排汚泥処理の一体的処理
 - ・広域間連携により更に有効的な利活用を模索していきます。

木曽地区の広域的なバイオマス利活用プラン

広域的バイオマス利活用を進め資源の循環を進めます！

■木曽広域連合のプラン

- 【短期】・公共下水汚泥は木曽広域連合汚泥集約センター、農集・浄化槽汚泥・し尿は木曽広域連合環境センターでの広域処理を継続
- 【中期】・公共下水汚泥は木曽広域連合汚泥集約センター、農集・浄化槽汚泥・し尿は木曽広域連合環境センターでの広域処理を継続
 - ・公共下水汚泥と及び農集・浄化槽汚泥・し尿の一体処理を検討
- 【長期】・木曽地域での全生活排水汚泥の一体処理の実施、また汚泥運搬輸送の一本化
- 【将来】・バイオマスに含まれるリン資源を回収し、利活用の検討



王滝村『経営プラン2022』

令和4年度策定

王滝村では、平成3（1991）年に村中心部を拠点とした農集排が供用開始し、小規模地区においては、小規模排水や浄化槽の設置で使用しています。なお、公共下水道事業は実施していません。
 農排、小規模事業の経営状況については、使用料収入のほか、一般会計からの繰入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た上で、構想の策定目標年度の20年後までにできる改善計画を検討し、「経営プラン2022」を策定しました。

王滝村における生活排水の経営計画

将来的に大規模な生活排水施設の改築等の予定はありませんが、老朽化箇所等修繕しながら維持してまいります。

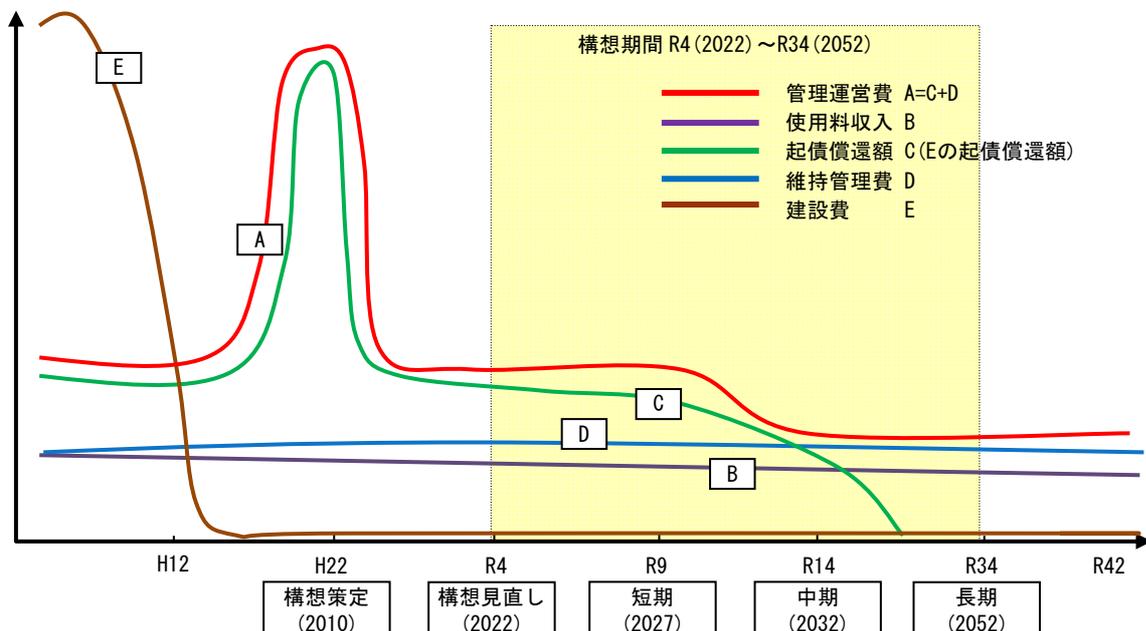
また、人口の減少が見込まれるものの、修繕費を含む維持管理費は、横ばいもしくは増加していく見込みです。

そのため、維持管理経費の削減や、料金改定等が今後の課題となりますが、維持管理については、水質を保つための最低限の費用で行っており、使用料金改定も限度があるため、（料金が上がり過ぎれば、村を離れる人もできる可能性あり）人口を増やす努力も必要となってきます。しかし、そのような状況でも削減の努力は続けていかなければなりません。将来的に浄化槽への転換も検討する必要があります。そうした場合、設置費用、維持管理費の問題があります。（補助制度の見直しも検討）

王滝村経営計画アクションプラン

- 将来にわたって持続可能な経営を行うため、維持管理費の削減や、料金改定等の課題について、検討を行います。

経営計画



広域化による管理経営

■広域化による管理経営についての検討内容を記載

- 【短期】木曾広域連合主体による王滝村を含めた、木曾地域での広域的な維持管理を検討していきます。
- 【中期】※【短期】同様に継続
- 【長期】王滝村を含めた木曾地域全域における維持管理を実施します。

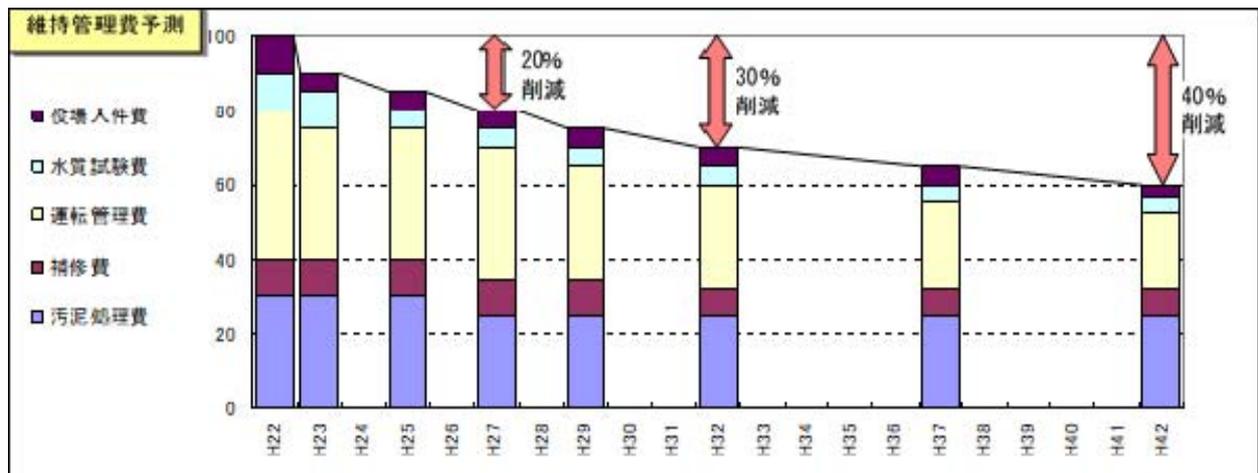
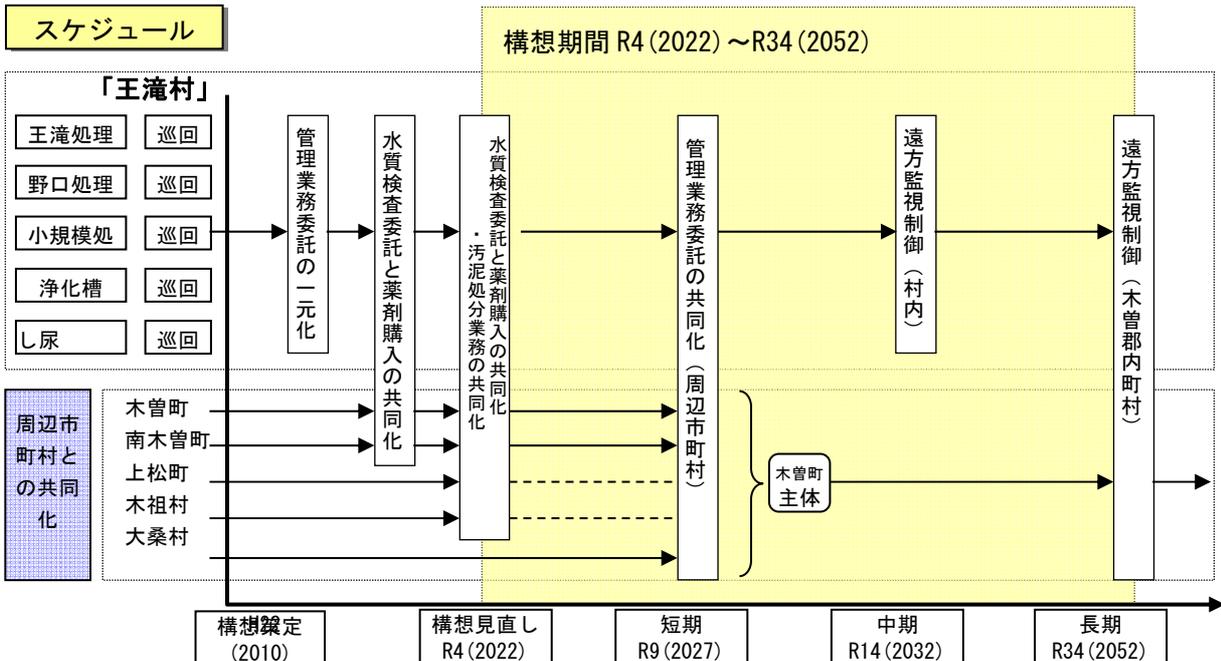
経営基盤の向上対策

■経営基盤を向上させるための取組

当村では将来的な人口減少の懸念を含め、1人あたりの負担額が大きいといった課題があります。そうした、課題を解決していくため下記のとおり経営基盤を向上していきます。

- ・現状の把握（一人当たりの運営費、一人当たりの負担額など）
- ・使用料の適正化への取組
- ・集合処理区域での接続促進への取組
- ・経営の明確化への取組

これらにつきましては、王滝村を含めた広域的な取り組みと併せ、木曾郡内町村との情報交換を積極的に行っていきます。



現状把握と検証

王滝村「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。その結果を基に今回見直しを行いました。

指標	現状把握 (令和2年度末現在)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A:快適生活率(%)	80.0	96.0	A指標は、目標どおり進みました。	A指標は、当初目標どおり取り組みを進めてまいります。
①:処理水の地域利用率(%)	75.0	75.0	①指標は、目標どおり進みました。	①指標は、より有効活用できるような検討をしていきます。
B:環境改善指数	80.0	81.0	B指標は、目標どおり進みました。	B指標は、当初目標どおり取り組みを進めてまいります。
②:単独処理浄化槽の転換率(%)	100.0	94.0	②指標は、目標に達していません。	②指標は、当初目標どおりとし、取組を進めます。 ◆高原地区を中心とした事業推進をはかります。
C:情報公開実施指数	80.0	80.0	C指標は、目標どおり進みました。	C指標は、当初目標どおりとし、取組を進めます。
③:環境学習実施率(%)	100.0	20.0	③指標は、目標に達していません。	③指標は、環境学習の対象を見直して当初目標どおりに進めます。 ◆小学校授業を活用した学習の推進をはかります。
D:汚水処理人口普及率(%)	80.0	99.4	D指標は、ほぼ目標どおり進んでいます。	D指標は、当初目標どおりとし、取組を進めます。
④:別荘地域における汚水処理実施率(%)	99.4	47.8	④指標は、目標に達していません。	④指標は、目標を精査し、取組を進めます。
E:バイオマス利活用指数	80.0	100.0	E指標は、目標どおり進んでいます。	E指標は、当初目標どおりとし、取組を進めます。 ◆木曾広域連合を主体とした地産地消の推進をはかります。
⑤:放流水基準に対する放流水質(%)	32.7	25.4	⑤指標は、目標に達していませんが放流水質は良好なレベルでした。	⑤指標は、目標を精査し、取組を進めます。
F:経営健全度	80.0	30.0	F指標は、目標に達していません。	F指標は、目標を精査し、取組を進めます。 ◆広域的な維持管理や委託管理の継続をはかります。
⑥:生活排水現状把握率(%)	100.0	100.0	⑥指標は、目標どおり進んでいます。	⑥指標は、当初目標どおりとし、取組を進めます。 ◆台帳整備を継続して実施していきます。