

上松町『水循環・資源循環のみち2015』構想

平成27年度策定

上松町は、中心部に木曾川が流れその川を中心とした自然環境豊かな宿場町として発展してきました。

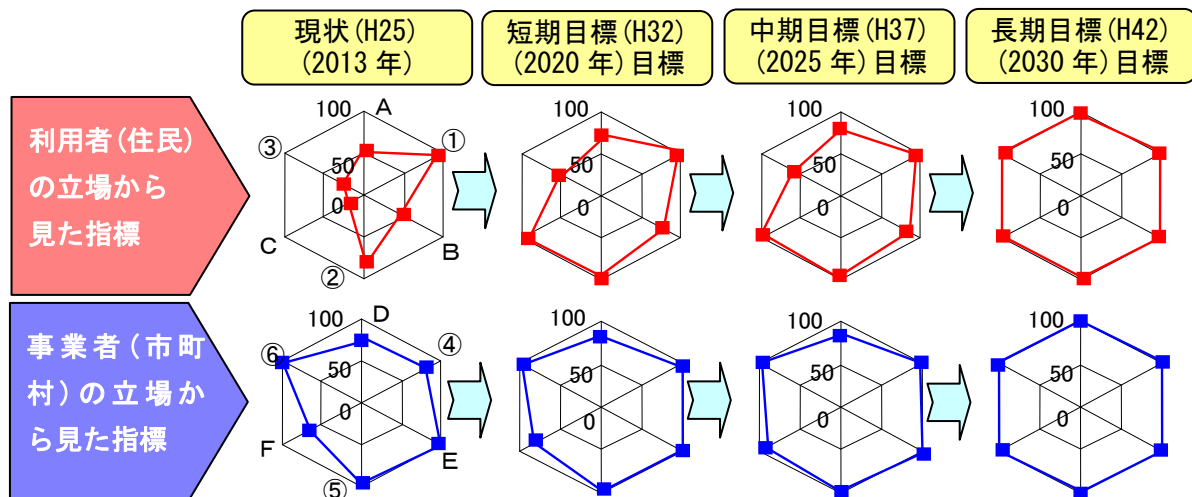
この自然環境や水環境を後生に残すため、平成11年から生活排水対策（下水道、浄化槽）を進めてきましたが、人口減少や高齢化の進展など社会情勢の変化への対応が求められています。

また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様のご利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、処理場の統合、汚泥処理の集約化、維持管理の効率化等を検討し、生活排水施設の持続的な運営と良好な水と資源の循環を目指すため、20年後までの生活排水対策の構想である上松町「水循環・資源循環のみち2010」を策定し、平成27年度に見直しを行いました。

上松町の指標と目標

上松町では、構想の目標年度である15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から見た指標として、県下の統一指標の他、当町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(%) : 62.8→73.9→87.8→100.0 【県下統一指標】

公共下水道並びに浄化槽による整備を進め、利用者の快適生活率の向上を目指します。

① 便利率(%) : 99.7→100.0→100.0→100.0

事故等により、利用者が不便を受けないよう安全と適正な管理を目指します。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B 環境改善指数 : 46.0→90.0→95.0→100.0 【県下統一指標】

木曾川流域の水質改善について住民への周知・啓蒙を行います。

② 浄化槽の適正管理率(%) : 93.0→100.0→100.0→100.0

浄化槽の11条法定検査結果が適正又は概ね適正となるよう目指します。

(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 : 22.2→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】

生活排水処理への理解と協力を求め、情報公開を行います。

③ 使用料単価減少率(%) : 25.0→50.0→62.5→100.0

生活排水処理に支払った使用料の削減を図ります。

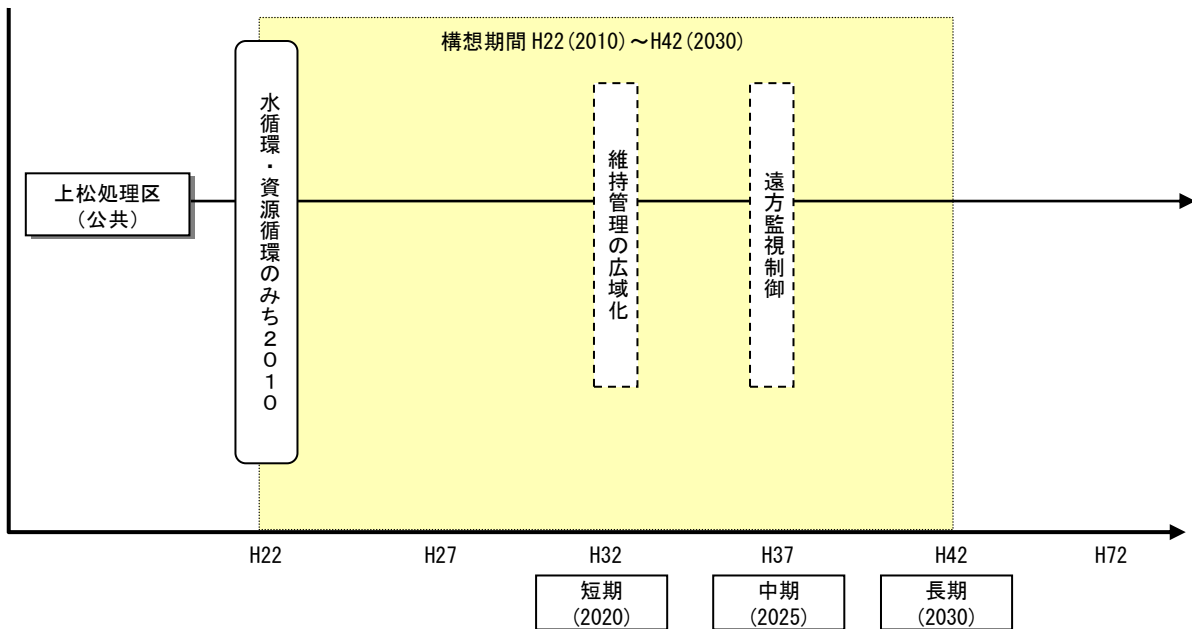
- 事業者（市町村）の立場から見た指標
- (1) 整備事業の達成度を表す評価項目
- D 汚水処理人口普及率(%)：82.8→85.4→89.6→100.0 【県下統一指標】
 公共下水道整備は完了したため、浄化槽整備を進め、汚水処理普及率を向上させます。
- ④未普及解消率(%)：94.8→100.0→100.0→100.0
 生活排水施設整備を進め、短期的に100%を目指します。
- (2) 資源循環への貢献を表す評価項目
- E バイオマス利活用率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】
 有機肥料・建設資材等への利活用はもとより、さらに中長期的には県内での利活用を進めます。
- ⑤放流水基準に対する放流水質(%)：100.0→100.0→100.0→100.0
 汚水処理が進み、放流水質の向上を目指します。
- (3) 経営の長期的な状況を表す評価項目
- F 経営健全指数：71.0→88.0→96.0→100.0 【県下統一指標】
 建設資本費の償還により経営の安定化を図ります。
- ⑥維持管理費回収率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0
 維持管理費の回収を加入率の向上により回収率の向上を目指します。

アクションプランへの取組

上松町では、生活排水エリアマップ、バイオマス利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。

施設計画のタイムスケジュール

上松町では、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

- ・木曽川上下流域の住民間交流事業を行うことにより交流を深めるとともに、木曽川流域の水質保全へ相互理解を求めます。
- ・公共下水道事業の情報公開を行うことにより透明性を示し、経営内容についても理解を深めるとともに、住民からの意見を聴取する機会を設けます。

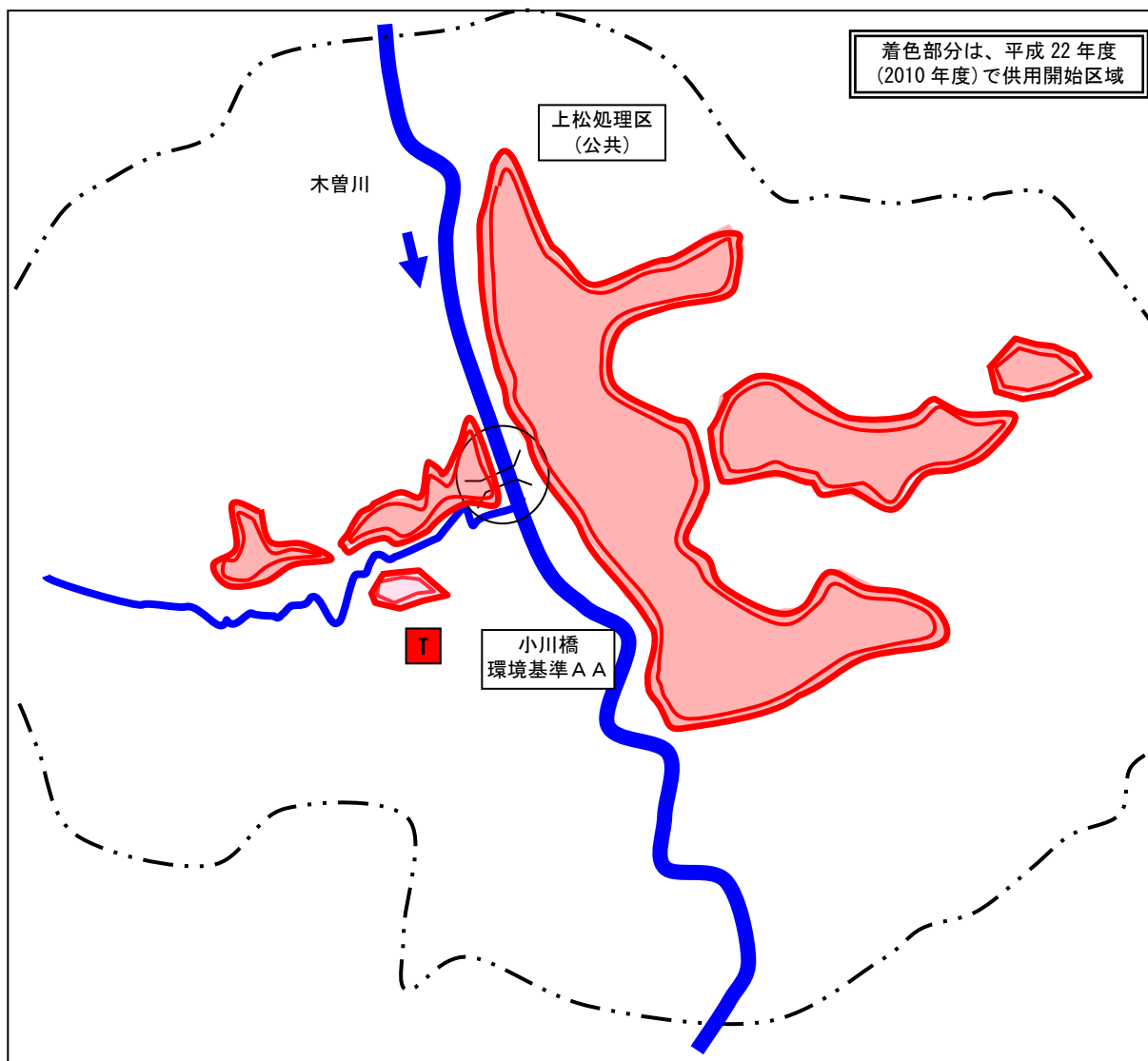
上松町『生活排水エリアマップ2015』

平成27年度策定

上松町の生活排水施設整備は、平成11年の公共下水道事業から始まり、平成3年のエリアマップを基本とし、適宜状況の変化に対応した見直しを行い、整備が進んできました。

生活排水エリアマップ2015では、持続可能な生活排水施設の観点から経営計画を長期にわたって検討した上で、施設配置や統合などを含め将来のマップを作成しました。（なお、詳細図については、別添図を参照）

生活排水エリアマップ2015（概要図）



■「生活排水エリアマップ2015」の概要

- 【短期】上松処理区（平成32年度までに整備完了）
- 【中期】上松処理区（維持管理費の削減による経営の合理化）
- 【長期】上松処理区（維持管理費の削減による経営の合理化）

■将来人口と整備手法別人口割合

平成25年度末実績	5,010人
平成32年度末見込み	4,373人
平成37年度末見込み	3,974人
平成42年度末見込み	3,585人

公共下水道事業が平成22年度をもってほぼ完了となり、それ以外の区域は浄化槽による整備とします。公共下水道区域内の人口割合は70%、浄化槽整備区域内の人口割合は30%です。

アクションプランへの取組

(1) 未普及地域への取組

公共下水道事業は、一部未普及区域がありますが、今後の開発計画等を精査し、個別処理等への変更を検討し、10年以内には100%となるよう取り組みます。

(2) 浄化槽整備に関する取組

生活排水への関心が低い地域が多いことから、浄化槽整備を懇談会等で促進し設置を呼び掛けます。

浄化槽設置整備事業による整備手法としますが、新築・改築に設置補助金を交付します。町が関与した取組が今後の検討課題となっています。

① 整備スケジュール

計画区分	事業	事業内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
施設整備	下水道 (未普及地域)	整備期間	[Blue shaded]									
		普及率(%)	99.9	99.9	99.9	99.9	100	100	100	100	100	100
	浄化槽	整備期間	[Blue shaded]									
		普及率(%)	13.6	13.9	14.2	14.5	14.9	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3
汚水処理人口普及率(%)			84.1	84.4	84.7	85.0	85.4	85.8	86.4	86.9	87.4	89.6
実行メニュー	エリアマップの見直し						○					

地震対策への取組

(1) 地震被害想定への取組

重要な幹線の把握は容易であります。被害想定把握及び住民への周知等については防災訓練に併せて点検方法・人員配置等の下水道事業継続計画（BCP）を策定し、情報無線など利用した訓練を行います。

(2) 地震対策の取組

処理場及び管渠は設計でレベル2地震動対応となっています。それ以上の地震には対応が困難な状態です。

発災後の対策について近隣からの応援協定により対応が考えられますが、規模によっては、近隣での対応も困難と予測される場合には、被災地以外の地域からの救援を待つこととなります。

応急的にトイレ難民への防止策としてマンホールトイレ、簡易トイレなど仮設トイレ対策を進めていきます。

上松町『バイオマス利活用プラン2015』 平成27年度策定

上松町の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、木曽郡内の町村と共同し木曽広域連合（環境センター・汚泥集約センター）の処理施設に運ばれ、中間処理（脱水処理）をされ、最終的に県内で全量肥料等として再利用されています。
このため、「バイオマス利活用プラン2015」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、地産地消を継続します。

上松町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！

■汚泥処理の現状

上松浄化センターから濃縮汚泥として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。（郡内コンポスト70%、郡外土壌改良材30%）

バイオマスとしての利活用は、全量最終処分業者に引き渡されコンポストとして利用しています。汚泥集約施設までの運搬費用の軽減を図ることが課題ではありますが、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。

木曽地域においては、し尿及び浄化槽汚泥については木曽広域連合が運営する環境センターで広域的処理を行っていますが、平成26年1月に策定された長寿命化計画により、延命化工事や汚泥集約センターとの一体化が検討されています。

・汚泥の発生量（平成25年度実績）

下水道汚泥 2,390 kl /年 浄化槽 639 kl /年 し尿1,741 kl /年

上松町バイオマス利活用アクションプラン

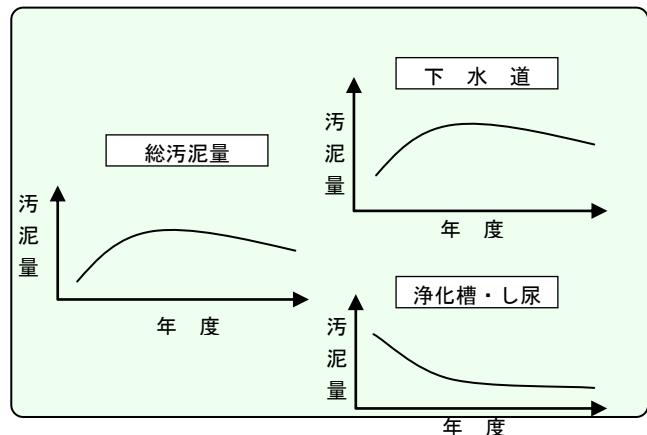
上松町では、平成37年までに木曽広域連合及び木曽郡内の各町村と連携し、汚泥処理施設とし尿処理施設の施設統合について取り組みます。

「上松町」バイオマス発生量予測

下水道汚泥量は、短期的に上昇する傾向にありますが、中長期的には、人口減に伴い減少する見込みです。

浄化槽についても同様です。

し尿は下水道・浄化槽への接続により減少していきます。



「上松町」バイオマス利活用プラン

【短期】

■公共下水道

- ・木曽広域連合汚泥集約センターへ濃縮汚泥の輸送を行います。
- ・脱水汚泥を県内外へ搬出し有効利用（コンポスト化）

■し尿、浄化槽

- ・木曽広域連合し尿処理センターで処理しコンポスト化

【中期】

■公共下水道

- ・木曽広域連合汚泥集約センターへ濃縮汚泥の輸送を行います。
- ・脱水汚泥を郡内へ搬出し有効利用（コンポスト化）

■し尿、浄化槽

- ・木曽広域連合し尿処理センターで処理しコンポスト化

上松町『経営プラン2015』

平成27年度策定

上松町では、平成16年に公共下水道が供用開始して以来、上松処理区が供用開始済みとなっています。その経営状況は、使用料収入のほか、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た上で、構想の策定目標年度の15年後までにできる改善計画を検討した上で、経営計画を策定し「経営プラン2015」を策定しました。

上松町における生活排水の経営計画

■経営計画

平成16年に供用開始し11年が経過し加入率が72.9%となりました。使用料収入により施設の維持管理を行っていますが、建設資本費に関しては、一般会計に頼らざるを得ない状況です。償還ピークは平成23年で、その後は徐々に償還金が減少していくことから将来の施設改築に備えて、可能な限り下水道整備基金の積立をしていきます。

長期的な収入予測は、加入率の上昇期にあっては問題ありませんが、人口減少していくことも視野に入れて、使用料の改定も定期的に行っていく必要があります。

この改定により、人口減少対策としたいです。

■管理経営の方法

下水道施設の運転管理は民間委託していますが、今後、包括的民間委託を検討します。将来的には広域的に一括委託を検討し経費の軽減を図りたいです。

■浄化槽管理の方法

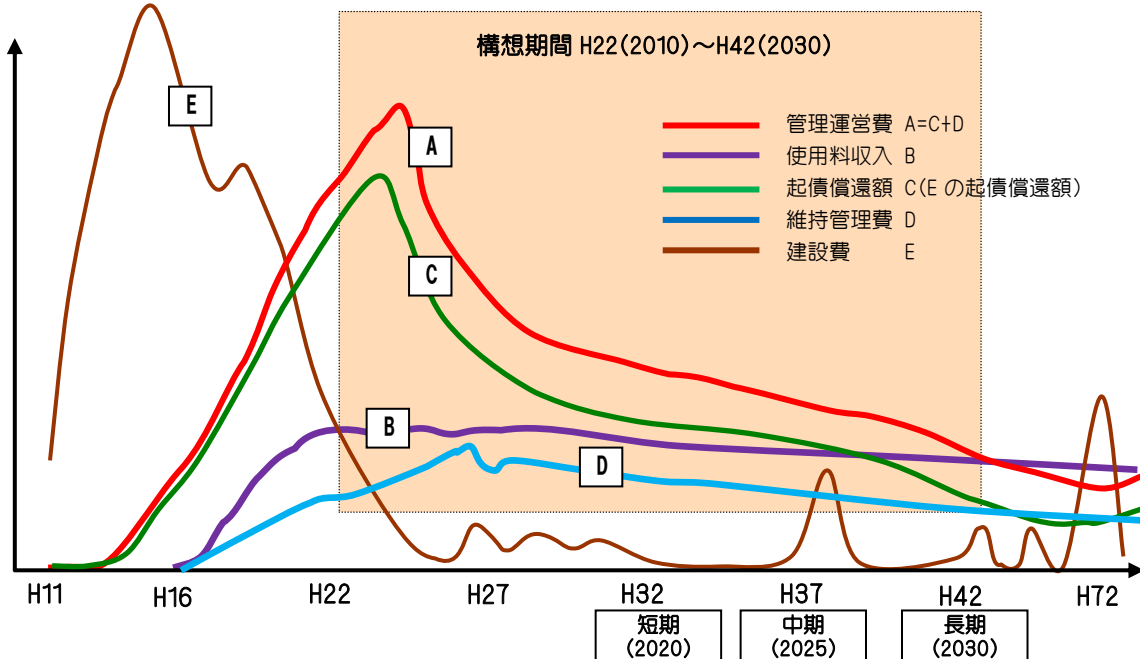
個別に管理されているため、水質管理が不明です。

今後は、町も例規により行政指導を行っていきます。

上松町経営計画アクションプラン

上松町では、平成32年までに使用料金の改定を行い、経営を安定させるとともに、企業会計への移行を図り計画的な経営基盤の強化、透明化に取り組みます。

経営計画



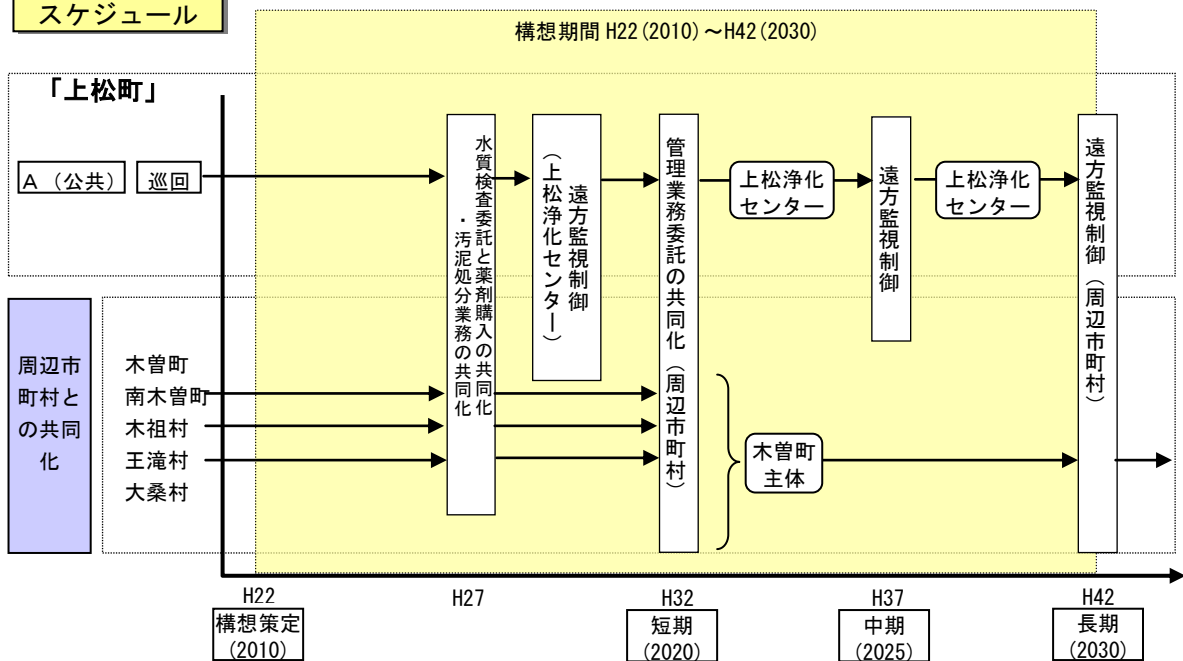
広域化による管理経営

- 【短期】 水質検査業務と薬剤購入の共同化を検討
- 【中期】 管理業務委託の共同化（周辺町村）を検討
- 【長期】 遠方監視制御の検討

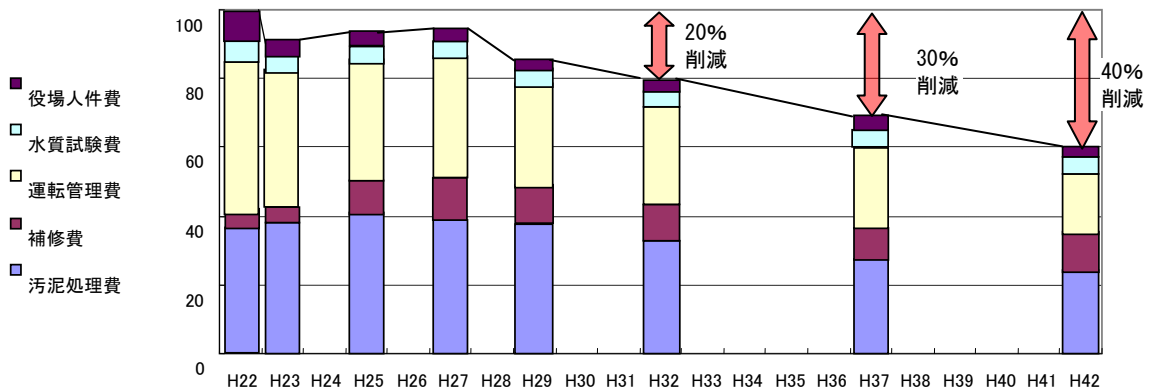
経営基盤の向上対策

- ・現状の把握について、現状の一人当たりの運営費は、73千円となっています。
- ・使用料の適正化への取組については、定期的な使用料金の改定を行います。
- ・集合処理区域での接続促進への取組については、地区懇談会において啓発、戸別訪問による依頼、融資あっせん等により、すべての世帯が加入をすることを目指します。

スケジュール



維持管理費予測



現状把握と検証

上松町「水循環・資源循環のみち2010」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効果検証を行いました。その結果を基に今回見直しを行いました。

指標	現状把握 (平成25年度末現在)		検証結果	見直し方針
	計画	実績		
A:快適生活率(%)	93.3	62.8	A指標は、目標の93%に達しませんが、原因としては高齢者のみの世帯が3割弱を占め、後継者不足で水洗化への意欲が乏しく、経済的にも厳しい状況と考えます。	A指標は、現状に即した短期目標を立て、目標達成するように普及啓発に努めます。
①:まちなかトイレ設置基数増加率(%)	22	11	①まちなかトイレについては、今後設置する計画もないことから目標達成は困難であり、指標として妥当でないため他の指標を設定した新たな取組が必要です。	①まちなかトイレ設置基数の増加については取り止め、事故等により利用者が不便をこうむらない率(便利率)を新たな指標とします。
B:環境改善指数	64	46	B指標は、目標の64に達しませんが、原因としては、継続とレベルアップが図れず目標達成できていない状況で、新たな取組が必要です。	B指標は、継続とレベルアップを図り、当初目標どおりに進めます。
②:浄化槽法定検査受検率(%)	90	93	②浄化槽法定検査受検については、各年で達成率が上下することから、選択肢として妥当か検証が必要です。	②浄化槽法定検査受検については取り止め、11条検査により適正となった浄化槽適正管理率を新たな指標とします。
C:情報公開実施指数	86.5	22.1	C指標は、人員不足等で着手できていない項目が多く目標到達は困難な状況ですが、リンク等の活用や他部署と連携して目標達成に向け努力したいです。	C指標は、当初からの目標値が高かったため、現況に即した設定値に変更し、目標達成に努めます。
③:使用料単価減少達成率(%)	3	2	③指標は、目標どおり進んでいます。	③指標は、当初目標どおりに進めます。
D:汚水処理人口普及率(%)	93.3	82.8	D指標は、A指標同様高齢者のみの世帯が3割弱を占め、後継者不足で水洗化への意欲が乏しく、経済的にも厳しい状況と考えます。	D指標は、普及率が鈍化しており、目標数値のクリアは現実的でないため、実情に即した数値に見直します。
④:公共下水道計画区域整備率(%)	100	94.8	④指標は、未普及区域への開発行為等がなく現状維持となりました。	④指標は、計画区域の見直しや処理方式の変更も視野に検討し100%を目指します。
E:バイオマス利活用指数	90.2	100	E指標は、目標どおり進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:放流水基準に対する放流水質(%)	96	100	⑤指標は、目標どおり進んでいます。	⑤指標は、当初目標どおりに進めます。
F:経営健全度	9	8.6	F指標は、ほぼ目標どおり進んでいます。	F指標は、当初目標どおりに進めます。
⑥:維持管理費回収率(%)	86.2	100	⑥指標は、目標どおり進んでいます。	⑥指標は、当初目標どおりに進めます。