

立科町『水循環・資源循環のみち2015』構想

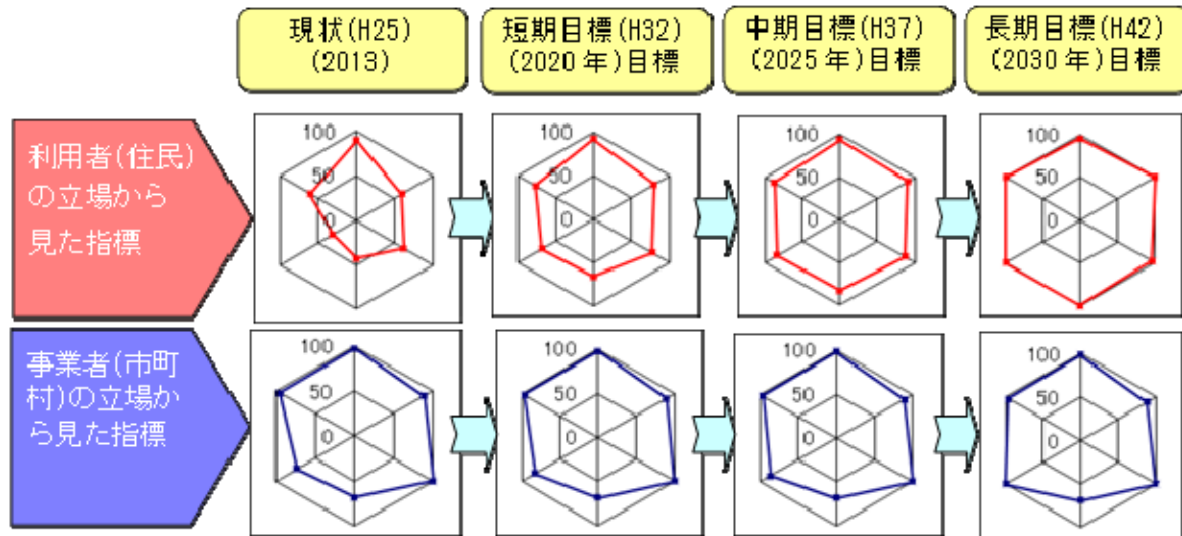
平成27年度策定

立科町は、蓼科山の自然やその湧き水の恩恵により発展してきました。そして、自然環境や水環境を後世に残すため、昭和50年の女神湖水質向上を目的とした集合処理浄化槽設置を始めとして各種生活排水対策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対応が求められています。

また、生活排水処理施設は、水環境保護や住民皆様の利便性や快適性を持続していくため、止めることのできない施設です。このため、今後老朽化していく施設の維持や統合、改築を検討し、今後の生活排水施設の安全で安定した運営を目指すため、「立科町 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。

立科町の指標と目標

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

A 快適生活率(%) : 90.1→92.6→93.8→95.6 【県下統一指標】

下水道等への接続率95%を目指します。

① 下水道管渠点検率(%) : 59.0→80.0→90.0→100.0

道路陥没や雨水など不明水の増加を防ぐため、構想期間内に点検時期を迎える管渠を順次点検することで、安全で安定した処理を目指します。

B 環境改善指数 : 62.0→78.0→85.0→96.0 【県下統一指標】

現在行っている事業の継続とレベルアップを目指します。

② 浄化槽の法定検査受検率(%) : 42.9→66.0→83.0→100.0

浄化槽法定検査の啓発活動の実施、法定検査受検率100%を目指します。

C 情報公開実施指数 : 37.6→55.9→72.0→100.0 【県下統一指標】

下水道事業、浄化槽事業の情報公開を推進します。

③ ホームページ情報量率(%) : 60.0→76.4→88.2→100.0

下水道事業等ホームページの情報充実を目指します。

■事業者（市町村）の立場から見た指標

D 汚水処理人口普及率(%) : 97.7→98.0→98.3→98.5 【県下統一指標】

全ての町民が下水道等若しくは浄化槽を使用できる町を目指します。

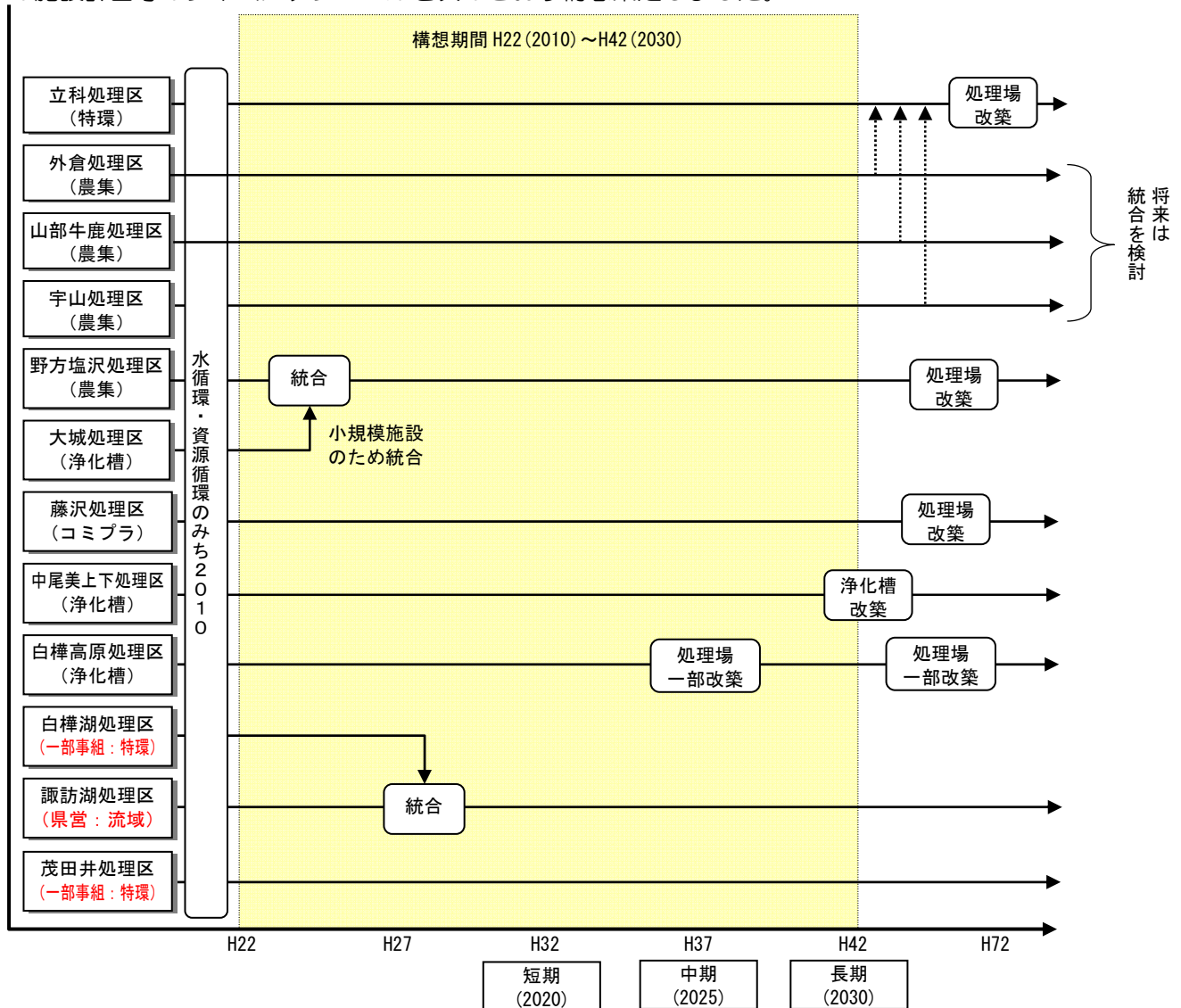
④ 管渠施設の安全率(%) : 88.8→88.8→88.8→88.8

新しい管渠は不明水が増えないよう管理をするとともに、老朽化により不明水の多い管

渠は点検・補修を行い、安全な管渠施設の維持を目指します。
E バイオマス利活用率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】
 当町は既に下水道汚泥等の県内利活用率100%を達成しており、今後もその継続を目指します。
⑤放流水質基準達成率(%)：68.8→68.8→68.8→68.8
 運転の見直しや処理場の統廃合、改築で放流水質の向上に努めます。
F 経営健全指数：74.0→82.0→87.0→100.0 【県下統一指標】
 維持管理費の削減と新しい起債をできるだけ抑えることで、健全な経営を目指します。
⑥使用料納入率(%)：96.4→96.4→96.4→96.4
 滞納整理を行い使用料納入率の向上で、平等な負担と健全な経営を目指します。

施設計画のタイムスケジュール

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次のとおり構想策定しました。



住民参画への取組み

今回の構想は、下水道事業等の生活排水処理施設を安全で安定した持続性のあるものにするにはどうしたらよいか検討した一つの結果です。しかし、構想実現にはいくつものハードルがあり簡単にはいきません。今後事業や施設の詳細な調査点検・検討をして、地域住民の皆さまのご理解とご協力をいただき構想を実現したいと考えています。今後は、調査や検討内容を順次公開し、地域説明会等により情報の共有を図ってまいります。

立科町『生活排水エリアマップ2015』

平成27年度策定

立科町の生活排水処理施設整備は、昭和50年の集合処理浄化槽事業から始まり、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見直しを行い、整備が進んできました。今回の生活排水エリアマップ2015では、持続可能な生活排水処理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、施設統合などを含め将来のマップを作成しました。

生活排水エリアマップ2015（概要）

■生活排水エリアマップ2015の概要

今回の構想では、人口の減少や処理施設の老朽化等を考慮し、安全で安定した汚水処理を持続的に行うには処理区の統合が一つの手段となりますが、実際に統合できるかどうかは、今後詳細な調査・検討に期間を要するため、中期・長期計画を見直し、今回のエリアマップに反映しました。また、地域の皆さまのご理解ご協力がなければ実施することはできません。**よって、最終的な判断では統合にならない場合もあります。**

【短期：平成32年】

- ・白樺湖処理区を諏訪湖流域へ統合（施設改築費削減による経営の合理化）

【中期：平成37年】

【長期：平成42年】

■将来人口と整備手法別人口の予測

行政人口と事業別の将来人口を次のとおり推計しました。

（単位：人）

区分	平成25年	平成32年	平成37年	平成42年
行政人口 （住民基本台帳人口）	7,768	6,752	6,280	5,823
公共下水道事業	—	84(1%)	75(1%)	66(1%)
特定環境保全公共下水道事業	3,522(45%)	3,051(45%)	2,827(45%)	2,600(45%)
農業集落排水事業	3,527(45%)	3,057(45%)	2,859(46%)	2,669(46%)
コミュニティ・プラント	241(3%)	209(3%)	199(3%)	194(3%)
市町村設置型浄化槽	187(2%)	168(2%)	161(3%)	154(3%)

アクションプランへの取組み

■未普及地域への取組み

今回の構想では、中期（平成37年度）までをアクションプランと位置づけ、未普及地域を解消することとしています。当町では現在新たな集合処理区域設定の予定はありませんので、集合処理区域周辺を除くそれ以外の区域は個人設置型浄化槽整備区域として未普及地域解消に向けて社会情勢を踏まえ、財政支援等で整備促進に取り組みます。

■浄化槽整備に関する取組み

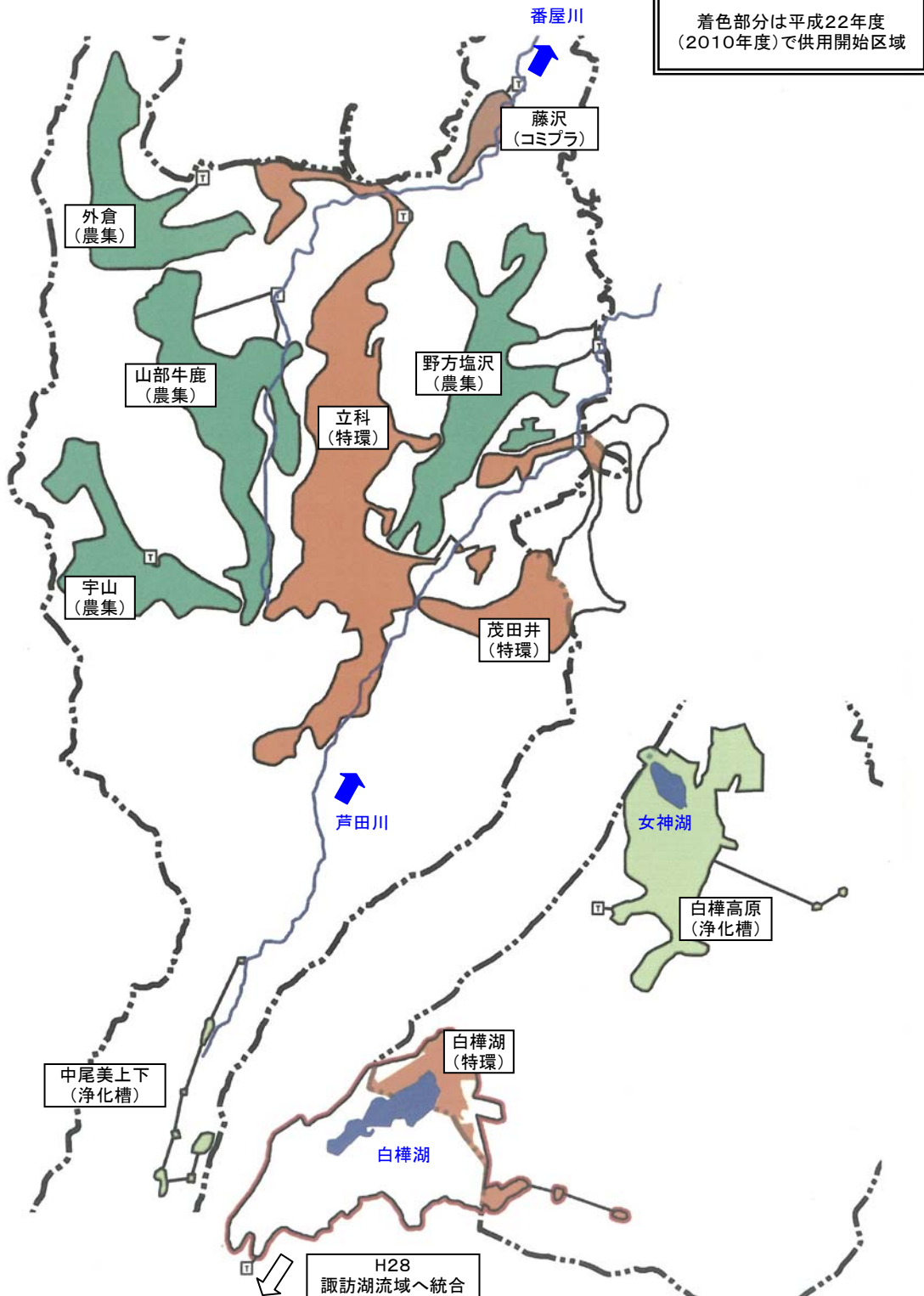
浄化槽整備は居住形態などが原因により整備が進まない状況ですが、次のとおり浄化槽設置を推進します。

- ・浄化槽パトロールなど広報による浄化槽設置の啓発活動を行います。
- ・社会変化とともに、計画的に見直します。

地震対策への取組み

現時点では立科町地域防災計画、下水道BCP及び長野県下水道災害対策計画に基づき対応します。今後は農業集落排水施設及び浄化槽についてもBCPの策定を検討します。

生活排水エリアマップ2015（概要図）



立科町『バイオマス利活用プラン2015』

平成27年度策定

立科町の生活排水処理施設系から発生する汚泥（バイオマス）のほとんどは、川西保健衛生施設組合において佐久市（旧望月分）・東御市（旧北御牧分）と一緒に広域処理しており、炭化し土壌改良剤として有効利用しています。

立科町におけるバイオマス利活用状況

■汚泥処理の現状把握等

(1) 現在の汚泥処理方法

立科処理区
 茂田井処理区
 外倉処理区
 野方塩沢処理区
 山部牛鹿処理区
 宇山処理区
 藤沢処理区
 中尾美上下処理区
 浄化槽
 し尿

川西保健衛生施設組合で炭化処理

白樺高原処理区 汚泥を脱水し、民間業者でコンポスト
 白樺湖処理区 汚泥を脱水し、民間業者で焼却

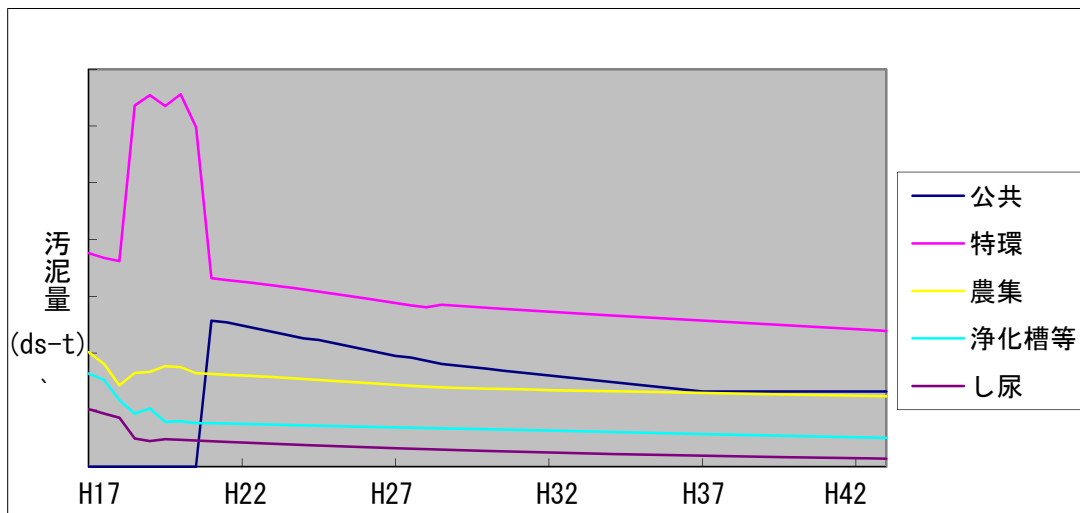
(2) 汚泥処理の現状と課題

現在、汚泥のほとんどは川西施設保健衛生施設組合で広域的に炭化処理し、土壌改良剤になり農地利用されています。将来汚泥量の減少も予想されますので経営の健全化を維持していくことが課題です。

また、白樺高原処理区は川西保健衛生施設組合の炭化施設の汚泥受入れ条件と、汚泥の運送コストを考え、現在は汚泥を脱水し民間業者で処理しています。

なお、白樺湖処理区は汚泥を脱水し、民間業者で処理していますが、平成28年度に諏訪湖流域下水道へ接続し、そこで汚泥は処理されます。

「立科町」バイオマス発生量予測



広域的なバイオマス利活用プラン

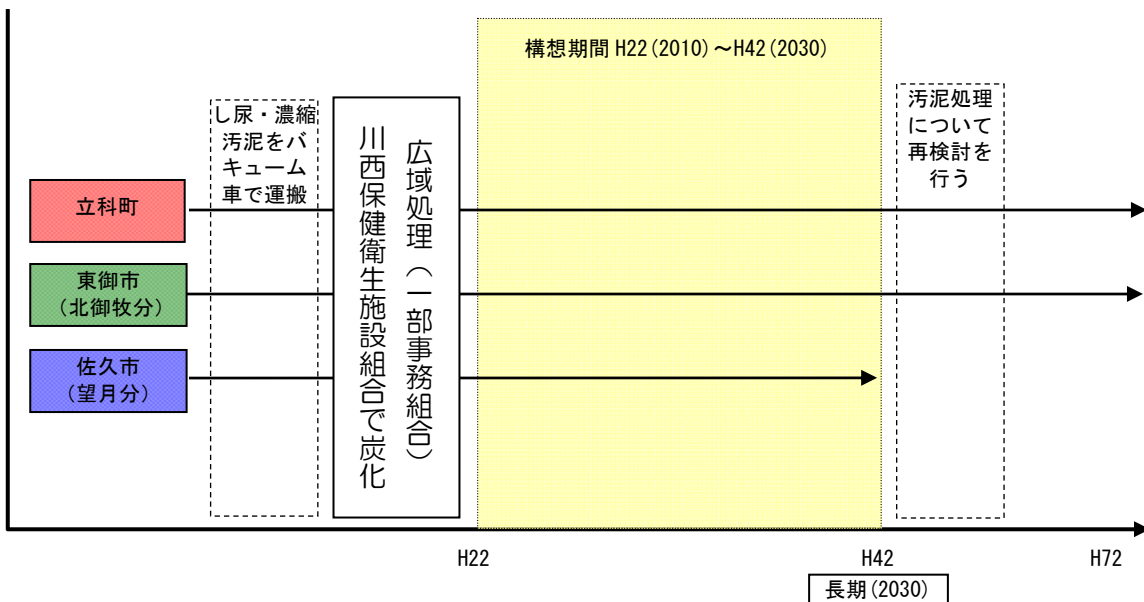
当町の広域的なバイオマス利活用プランは、現状の川西保健衛生施設組合での炭化処理を継続してまいります。しかし、今後の施設の老朽化による改築や汚泥やし尿の処理量の増減によっては、処理方法を再検討します。

- 【短期：平成32年】 現状の川西保健衛生施設組合で炭化処理を継続。
- 【中期：平成37年】 短期に同じ。
- 【長期：平成42年】 短期に同じ。

広域エリア（概要図）



スケジュール



立科町『経営プラン2015』

平成27年度策定

当町では、1、特定環境保全下水道事業2処理区：2、市町村設置型浄化槽：3、農業集落排水事業：4、コミュニティ・プラントが供用開始済みです。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。
 これからは生活排水施設の資源を、将来にわたって持続可能な経営を行うために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、経営計画として「経営プラン2015」を策定しました。

生活排水施設の経営計画

■経営計画の内容

(1) 経営に関する現状把握

現在の経営状況は、下水道事業等の全体で見ると、使用料収入と維持管理費がほぼ同額で推移しています。

また、起債償還金（借入金返済）や事業別に見たときに使用料収入では維持管理費をすべて賄えない不足分は、一般会計から繰入して支払っています。

(2) 長期的な収入予測

接続率が上昇傾向である地区では、使用料収入が増える可能性があります。今後は人口の減少に比例し、使用料収入の減額が予想されます。

(3) 50年後まで見据えた長期的な経営計画

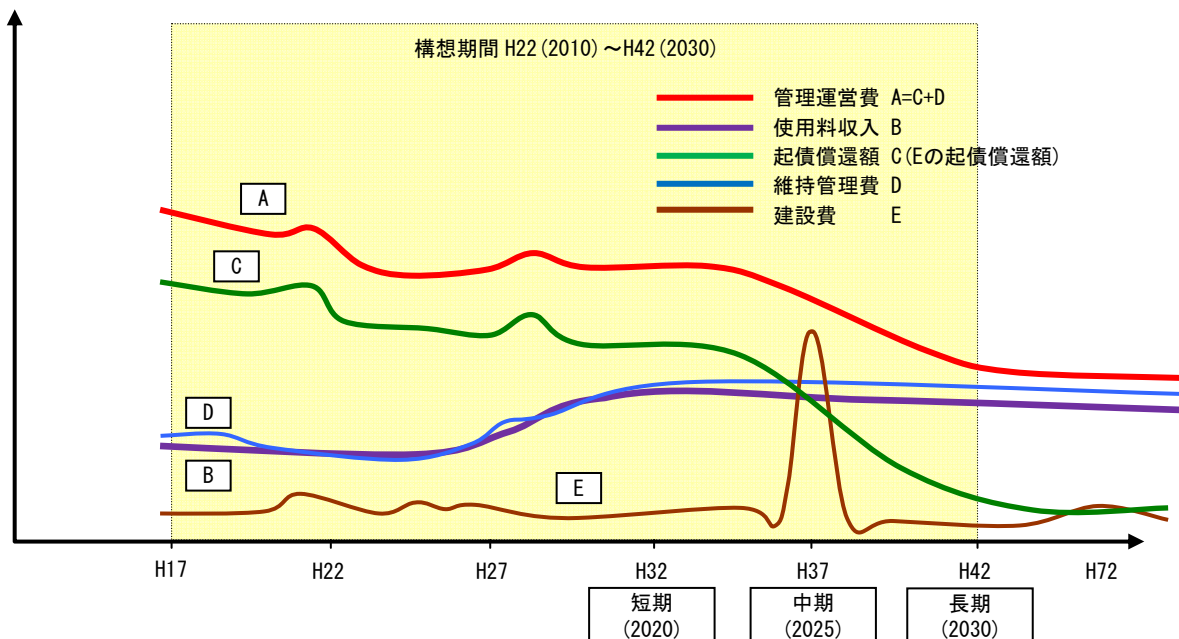
維持管理費について、現在の維持管理の方法を見直し、効率的、効果的な維持管理の検討をするとともに、性能発注による包括的民間委託等も検討します。

また、処理区の統合を検討し可能であれば、統合により維持管理費や処理場改築費の削減を行います。

■個人設置型浄化槽管理の方法

関係機関と協力し、浄化槽パトロール等による指導の取組みを行います。

経営計画



広域化による管理経営

現在、特定環境保全下水道事業の施設維持管理を（公財）長野県下水道公社へ委託することで、維持管理の広域化を図っております。また、町内では農業集落排水事業、コミュニティ・プラント、浄化槽（一部）は維持管理業務を一元化しておりますが、将来的には施設を特定環境保全下水道事業へ統合することで広域的に維持管理委託している部分が増えていきます。今後は近隣市町村と連携し、より効率的な維持管理へ向けて検討します。

- 【短期：平成32年】現状どおりとしますが委託方法の検討も行います。
- 【中期：平成37年】短期と同じ。
- 【長期：平成42年】短期と同じ。

経営基盤の向上対策

(1) 使用料の適正化への取組み

当町では使用料の考え方として、維持管理費は使用料収入で賄うのが最低限の基準だと考えています。将来接続率が100%に近くなり、どんなに維持管理費の見直しを行っても使用料収入で維持管理費が賄えないのであれば、使用料の改定を慎重に検討します。

(2) 集合処理区域での接続促進への取組み

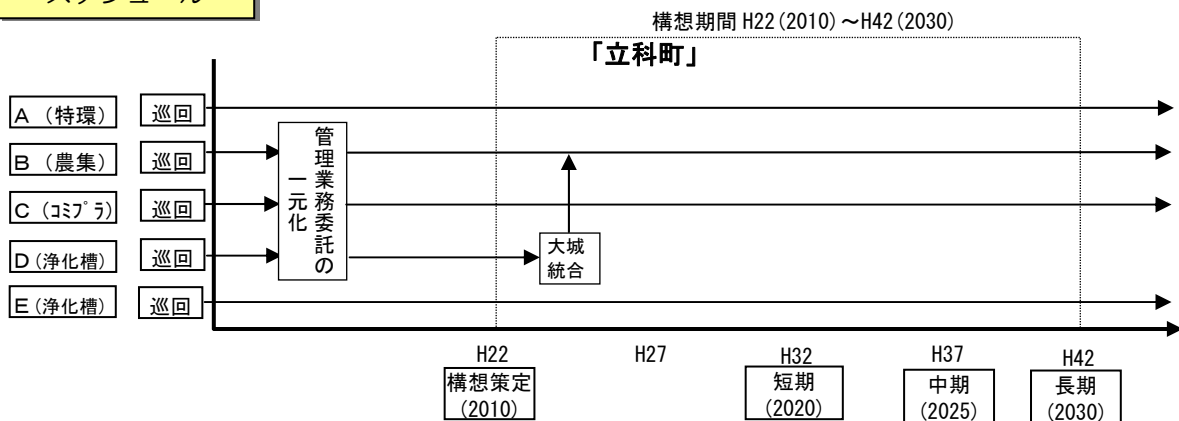
下水道事業等では供用開始3年以内の接続を皆様をお願いしていますが、現在の経済状況等により飛躍的な接続率の上昇が望めない状況です。

しかし、下水道等施設の有効利用のため、引き続き広報紙等により接続促進を行ってまいります。また、戸別訪問による接続促進についても可能かどうか検討します。

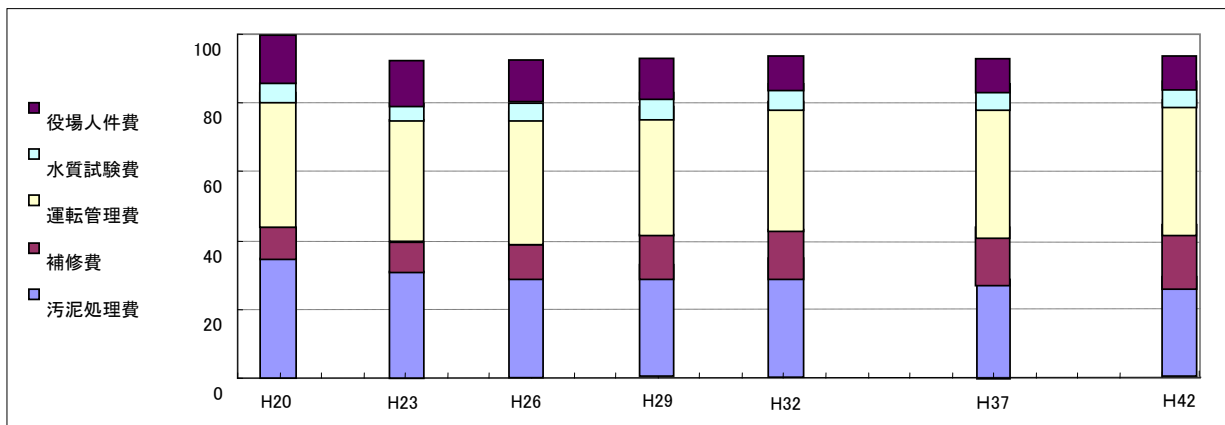
(3) 経営の明確化への取組み

広報紙で予算・決算の公表を引き続き行います。また、当町ホームページの情報量の充実も推進します。

スケジュール



維持管理費予測



現状把握と検証

立科町「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検証を行いました。その結果を基に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(%)	90.7	90.1	A指標は、目標の90.7%に達していません。予想以上の人口減少及び高齢者世帯の増加により、接続を取り止める世帯が増加していることが考えられます。	A指標は、広報等により啓発を図りましたが、成果が上がらなかったため、平成42年の目標96.0%から95.0%に変更し、目標を達成するよう今後も啓発活動等により、接続促進に努めます。
①:下水道管渠点検率(%)	62	59	①指標は、目標の62.0%に達していません。職員数の不足が原因と考えられます。	①指標は、目標に達成していませんが、平成42年の目標は変更せず、平成26年度以降の目標を変更し、その間に目標を達成するよう業務改善の見直しを図ります。
B:環境改善指数	61	62	B指標は、目標どおり進んでいます。	B指標は、当初目標どおりに進めます。
②:浄化槽の法定検査受検率(%)	38	42.9	②指標は、目標どおり進んでいます。	②指標は、当初目標どおりに進めます。
C:情報公開実施指数	29.9	31.3	C指標は、目標どおり進んでいます。	C指標は、当初目標どおりに進めます。
③:ホームページ情報量率(%)	64	60	③指標は、目標の64.0%に達していません。職員数の不足が原因と考えられます。	③指標は、目標に達成していませんが、平成42年の目標は変更せず、平成26年度以降の目標を変更し、その間に目標を達成するよう業務改善の見直しを図ります。
D:汚水処理人口普及率(%)	98.5	97.7	D指標は、目標の98.5%に達していません。集合処理区域の普及率については100%ですが、浄化槽区域の普及が進んでいないことが原因と考えられます。	D指標は、平成42年度の目標に対し、人口減少及び高齢化に伴い、98.5%と下方修正し、目標を達成するように浄化槽区域の設置促進に努めます。
④:管渠施設の安全率(%)	84.5	88.8	④指標は、目標どおり進んでいます。	④指標は、当初目標どおりに進めます。
E:バイオマス利活用指数	100	100	E指標は、目標どおり進んでいます。有効利用量は、目標を上回っており有効利用が進んでいます。	E指標は、当初目標どおりに進めます。
⑤:放流水準基準達成率(%)	75.2	68.8	⑤指標は、目標の75.2%に達していません。施設数が多いことと老朽化が原因と考えられますが、基準値は満たしています。	⑤指標は、施設の大規模改修が財政的に厳しいため、平成42年度までの目標を68.8%に変更し、目標を下回らないよう施設の維持管理を見直します。
F:経営健全度	10	10	F指標は、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:使用料納入率(%)	95	96.4	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。