

川上村『水循環・資源循環のみち2015』構想

平成27年度策定

川上村は、長野県の最東端に位置し、一級河川千曲川の最上流部にあたり、気候差の大きい高冷地帯であり、全国的に名高い清浄な高原野菜の一大産地であります。

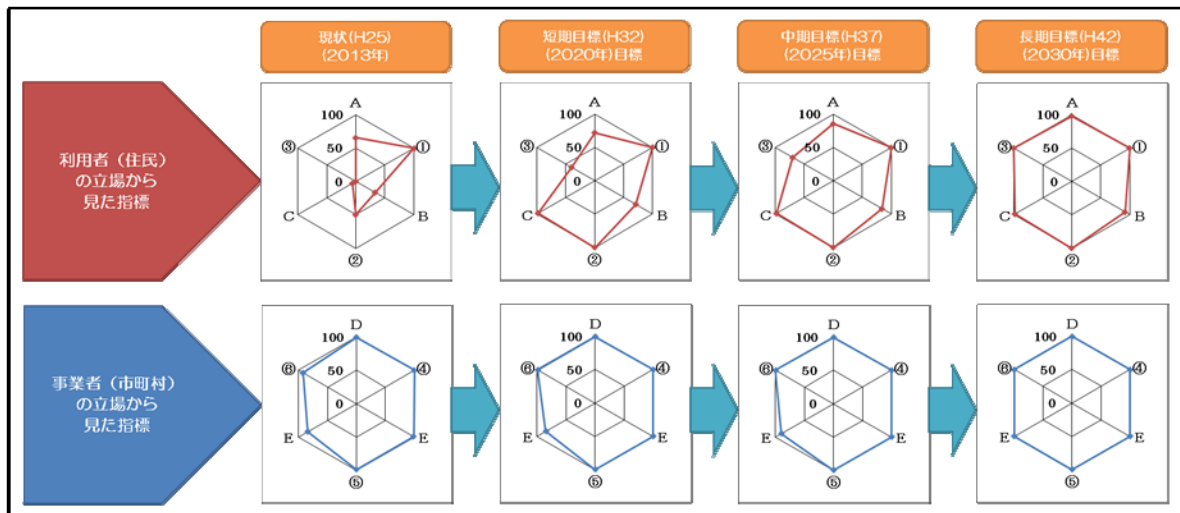
生活排水については、平成4年度から農業集落排水事業、特定環境保全公共下水道事業に着手し、現在では整備も完了し全地区で供用開始しており、その計画処理区域外では合併浄化槽の整備を推進しています。

したがって、千曲川最上流部に位置する本村が、上流域の水質を保全する責任は重大であり、本村が生活排水の処理施設整備を進めていくことは、下流地域にも事業効果をもたらすところでもあります。

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「川上村 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。

川上村の指標と目標

川上村では、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。



<p>■利用者（住民）の立場から見た指標（現状→短期目標→中期目標→長期目標）</p> <p>(1) 暮らしの快適さを表す評価項目 A快適生活率(%)：65.9→72.1→85.7→98.3 【県下統一指標】 H32の県全体の目標値である90.8%には届いていませんが、整備はできていますので、目標よりも早い年度で、100%になるように啓発活動を行っていきます。</p> <p>①未整備地域における普及率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 立地条件で普及できない地域を除き、下水道が接続できる環境になりました。</p> <p>(2) 環境への配慮を表す評価項目 B環境改善指数：33→71→84→92 【県下統一指標】 環境に配慮し、指数を上げていきます。</p> <p>②環境法令遵守状況(点)：50→100→100→100 挙げた項目を遵守します。</p> <p>(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：8.7→97.8→97.8→97.8 【県下統一指標】 現状では、情報公開を行っていませんが、H32には、情報を公開できる状況にしていきます。</p> <p>③維持管理経費削減率(%)：0→40→70→100 効率的な維持管理を行い、維持管理費の削減に努めていきます。</p>

<p>■事業者（市町村）の立場から見た指標（現状→短期目標→中期目標→長期目標）</p> <p>(1) 整備事業の達成度を表す評価項目 D污水处理人口普及率(%)：99.8→99.8→99.8→99.9 【県下統一指標】 面整備はH14に全て完了しています。</p> <p>④便利度：100→100→100→100 使用者に影響の出る事故が発生しないよう維持管理に努めていきます。</p> <p>(2) 資源循環への貢献を表す評価項目 Eバイオマス活用率(%)：100.0→100.0→100.0→100.0 【県下統一指標】</p> <p>⑤県内汚泥有効利用率(%)：98.7→100.0→100.0→100.0 一部を除き、県内でバイオマスにし、堆肥化し県内で処理できる環境になりました。今後は、コスト削減を行ったり、より有効利用する努力を行っていきます。</p> <p>(3) 経営の長期的な状況を表す評価項目 F経営健全指数：84→85→90→100 【県下統一指標】 目標よりも早い年度で、100%になるように経営努力をしていきます。</p> <p>⑥料金収納率(%)：92.3→99→100→100 100%になるように努力していきます。</p>

施設計画のタイムスケジュール

川上村では、全村での施設整備が完了しています。将来にわたり汚泥の一括処理・施設の維持管理の一括委託等を行いながら、今後、統廃合について検討していきます。ただし、施設間の距離、道路の縦断勾配のため、現状では施設の統廃合の予定はありません。

住民参画への取組み

下水道を身近に感じてもらうために、処理場の施設見学の実施やイベントによるPR、学校現場での環境教育を行い学習機会の充実を図っていきます。また、現状利用状況を把握するためのアンケート調査や適正利用していただくためのパンフレット等による啓発活動等も積極的に行っていきます。

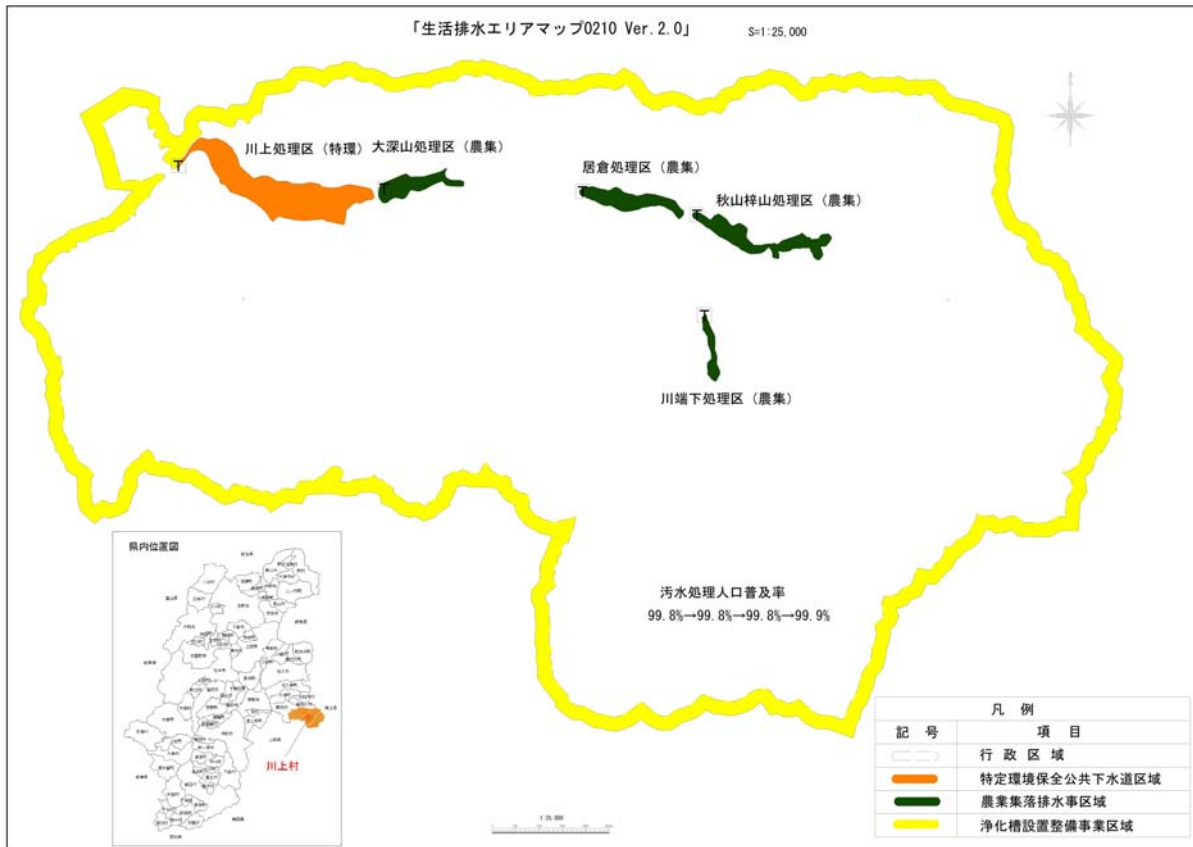
川上村『生活排水エリアマップ2015』

平成27年度策定

川上村の生活排水施設整備は、平成4年度から農業集落排水事業、特定環境保全公共下水道事業に着手し、現在では整備も完了し全地区で供用開始しており、その計画処理区域外では浄化槽の整備を推進しているところであります。

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変更が難しいため、現状を記した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

- 【現状】
- ・全処理区で面整備が完了して供用を開始しています。
 - ・施設間の距離、道路の縦断勾配等のため、施設の統廃合ができません。
- 【将来】
- ・汚泥の一次処理（脱水）の一括処理を検討していきます。
 - ・5ヶ所の処理場の維持管理を一括で行い、維持管理費の削減による経営の合理化を目指していきます。

アクションプランへの取組み

(1) 未普及地域への取組み

平成4年度から農業集落排水事業、特定環境保全公共下水道事業に着手し、現在では面整備は完了して全地区で供用開始しています。また、立地条件のため浄化槽区域がありません。

(2) 浄化槽整備に関する取組み

現状は、一部区域を除き、下水道使用区域であり、供用開始できる状態にあります。しかし、別荘地も含めた一部区域は、施設までの距離や道路の横断勾配等のため、これ以上下水道区域を拡大して整備できない状況にあります。そのため、浄化槽区域内で浄化槽を設置していない住宅へは、設置を進めるように推進していきます。

- ①市町村の関与について：個人設置者へ補助金の交付を行います。また、適正処理を行ってもらうよう指導を行っていきます。
- ②浄化槽区域の住民負担等について：下水道同様に維持管理費を徴収し、管理している町村もありますが、本村では、浄化槽利用者から維持管理費は徴収していません。今後も個人管理を行いながら、適正処理を指導していきます。

(3) その他の取組み

- ①別荘地の処理について：数年前より浄化槽の設置が許可になったため、現状では普及率が低い状況にありますので、普及促進の啓発活動等を行っていきます。

生活排水施設の統合について

施設間の距離、道路の縦断勾配等のため、施設の統廃合ができません。しかし、汚泥処理や施設の維持管理等の一括委託等を行うことによって経費削減を図りながら、再度統廃合を検討していきます。

地震対策への取組み

(1) 地震被害想定への取組み

- ・平成26年度に策定した下水道・農集BCP（地震対策）をもとに、今後耐震化診断等を行い、被害想定を把握し住民への周知をしていきます。

(2) 地震対策の取組み

- ・平成26年度に策定した下水道・農集BCP（地震対策）をもとに、今後耐震化診断等を行い、被害想定を把握し耐震化を進めていきます。

川上村『バイオマス利活用プラン2015』

平成27年度策定

川上村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、施設ごとの個別処理となっており、その処理処分は、一部を除き周辺市町村同様主に佐久市内で堆肥化され、主に県内の農家やゴルフ場などで処理されています。
このため、「バイオマス利活用プラン2015」では、バイオマスの経費節減を図っていくとともに、地産地消を目指すこととしています。

川上村におけるバイオマス利活用プラン

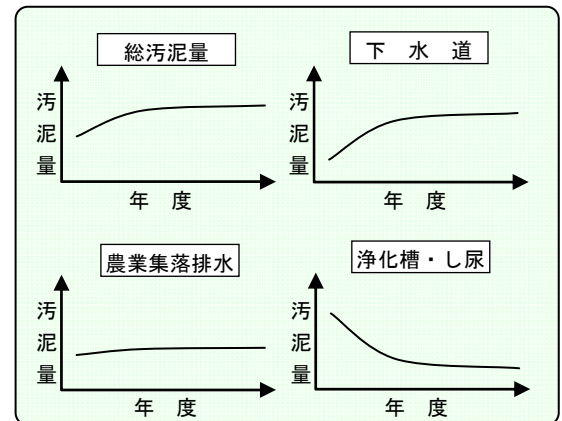
■汚泥処理の現状

近隣町村同様、他市町の処理場にて処理を行っています。課題としては、処分場が遠くにあるため、時間と運搬経費がかかることです。処分方法としては、佐久市内で堆肥化され、主に県内の農家やゴルフ場などで処理されています。今後は、近隣町村と協議しながらリンの資源化についても検討していきます。

「川上村」バイオマス発生量予測

■汚泥発生量 (単位：DS-t)

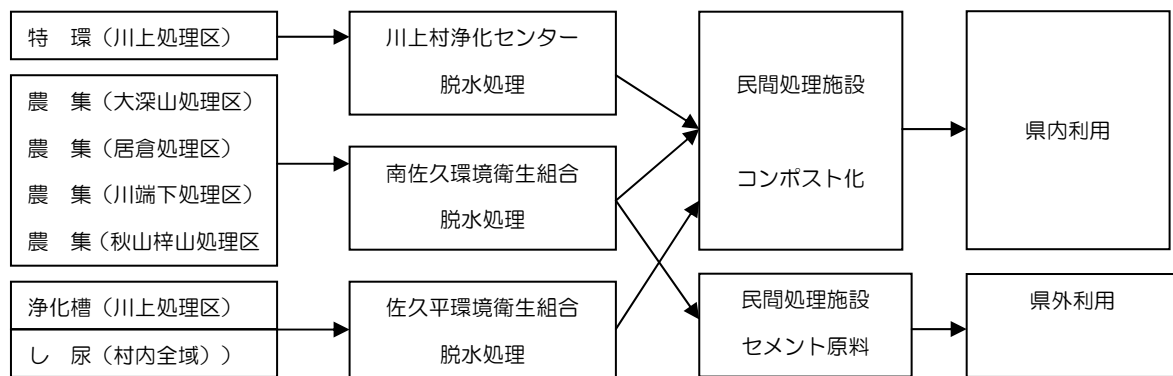
	現状	短期	中期	長期
特 環	18	19	23	33.6
農 集	8.1	10.3	11.3	12.6
浄化槽	3.3	3.3	3	3
し 尿	15.1	13.7	10	1
総汚泥量	45	46	48.3	50



「川上村」バイオマス利活用プラン

- 【現状】・下記表のとおり処分を行い、一部を除いて民間処理施設にてコンポスト化し、主に県内のゴルフ場にて利用しています。
- 【将来】・村内から発生する汚泥の一括処分を目指します。
- ・資源回収（リン）、エネルギー回収（ガス）の実施を目指します。
- ・現在は使用を禁止しているディスポーザーにより、既存管渠を利用した生ごみのバイオマス回収を目指します。

「川上村」汚泥処理状況



川上村『経営プラン2015』

平成27年度策定

川上村では、平成14年に秋山・梓山地区農集排が供用開始して以来、特別公共水を含め村内全域で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ます。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。

川上村における生活排水の経営計画

■経営計画の内容について

現状の料金収入では、維持管理費を賄うことはできていません。しかし、公平を期すためにも、しばらくは接続率を上げることに努力していきたいと考えています。

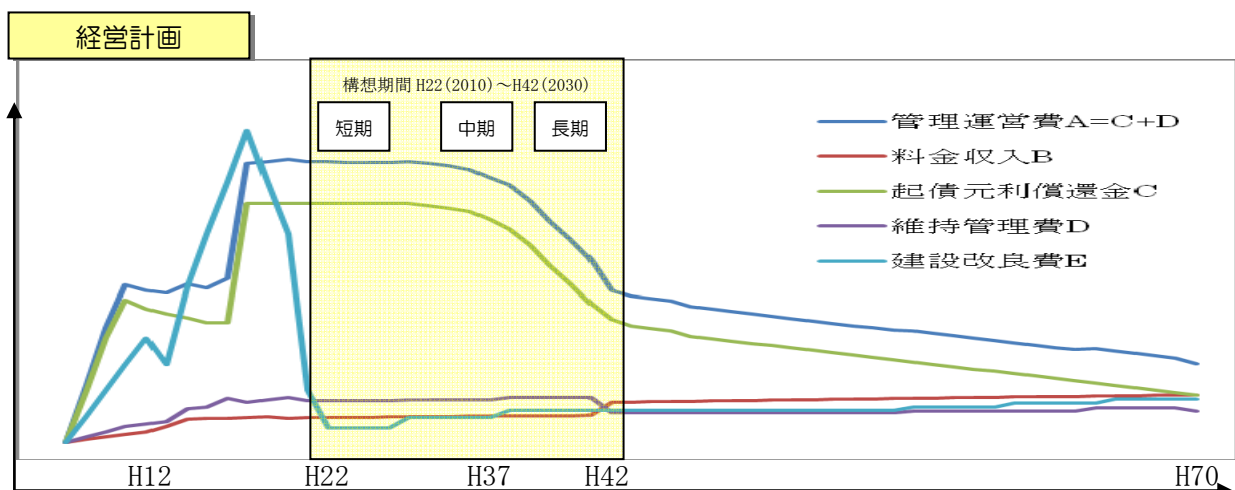
平成44年度には、起債が終わる予定でしたが、処理施設及び管路の修繕工事のためその後の起債償還がしばらく続いてしまいます。今後料金設定が適切か検討し、必要に応じ使用料金の改定を行う予定です。ただし、料金改定を行っても、維持管理費を賄いきれない施設もありますが、トータル収支で維持管理費を使用料収入で賄える料金設定にしたいと考えています。

■管理経営の方法について

現状は、各施設によって契約を行っており、汚泥の質を保つという意味で当面は同じ契約で行っていく予定です。しかし、今後は特環・農集の一括管理を検討し、最終的には広域で管理できるように検討を行っていきます。

■浄化槽管理の方法について

現状は一部地域を除き下水道使用区域であり、供用できる状態にあります。しかし、別荘地も含めた地域は施設までの距離や道路の横断勾配等のため、これ以上は下水道区域として整備できない状況にあります。そのため、下水道区域外で浄化槽を設置していない住宅は、設置を進めるように推進していきます。



■経営計画表の概要

- 現在の使用料は 1 m³あたり 130 円です。今後料金改定の時期を検討し、維持管理費を使用料収入で賄える料金設定にしたいと考えています。
- 建設費は、現在は単年度工事が少しあるだけですが、今後処理施設・管路の修繕工事費が多く必要となってきます。

広域化による管理経営

期間にこだわらず検討を行っていきます。ただし、立地条件から移動距離を考えると広域化によるメリットが少なくなってしまうため、維持管理に係る広域化は必要ないと考えます。

経営基盤の向上対策

- 現状の把握
一人当たりの使用料は、県内水準で低い料金設定となっています。また、使用料金収入では、起債を含む歳出はおろか維持管理費も賄いきれない状況にあります。
- 使用料の適正化への取組み
接続率も高くない中で料金改定を行うことは、住民の理解を得にくいと考えます。また、建設の際の起債があるため、接続率を上げながら使用料金の改定時期の検討を行っていく予定です。また、経常経費の削減や建設投資時期の見直し、借入金の低利借換えなど、経営努力を行っていきます。
- 集合処理区域での接続促進への取組み
村営住宅は、浄化槽や汲取り処理を行っているため、計画的に下水道に接続するように指導していきます。

現状把握と検証

川上村「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(%)	83.4	65.9	A指標は、目標の83.4%に達していません。原因は接続率の伸び悩みと考えられます。	A指標は、当初目標どおりに進め、リフォーム補助金を活用して目標達成するように努めます。
①:未整備地域における普及率(%)	100	100	①指標は、目標どおり進んでいます。	①指標は、当初目標どおりに進めます。
B:環境改善指数	53	33	B指標は、目標の53%に達していません。原因は共有化について目標を大きく下回っていたためと考えられます。	①指標は、当初目標どおりに進め、目標達成するように努めます。
②:環境法令遵守状況	50	50	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、今後も目標達成するように努めます。
C:情報公開実施指数	10.9	5.6	C指標は、目標の10.9%に達していません。原因は情報公開について目標を大きく下回っていたためと考えられます。	C指標は、当初目標どおりに進め、目標達成するように努めます。
③:維持管理費削減率(%)	13.8	0	③指標は、目標の13.8%に達していません。原因は改修や修繕のため目標を大きく下回っていたためと考えられます。	③指標は、当初目標どおりに進め、目標達成するように努めます。
D:汚水処理人口普及率(%)	100	99.8	D指標は、目標の95%以上で、整備が進んでいます。	D指標は、平成42年の目標値を99.9%に変更し、目標達成するように努めます。
④:便利度	100	100	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、今後も目標達成するように努めます。
E:バイオマス利活用指数	100	98.7	E指標は、目標値に近づいています。汚泥の肥料としての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、目標達成するように努めます。
⑤:県内汚泥有効利用率(%)	100	98.7	⑤指標は、目標値に近づいています。汚泥の県内の有効利用が進んでいます。	⑤指標は、当初目標どおりに進め、目標達成するように努めます。
F:経営健全度	13	9.9	F指標は、目標値に近づいています。	F指標は、当初目標どおりに進め、目標達成するように努めます。
⑥:料金収納率(%)	99	92.3	⑥指標は、目標を達成できませんでした。	⑥指標は、当初目標どおりに進め、目標達成するように努めます。