



原 村

「水循環・資源循環のみち2010」構想

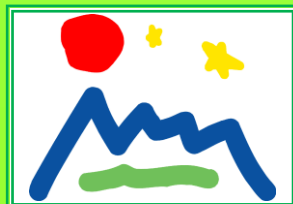
平成 22 年度策定

当村は、八ヶ岳の西側裾野に位置し、農業を主な基幹産業とした自然環境豊かな農村として発展してきました。

この自然環境や水環境を後世に残すため、昭和60年から生活排水対策（下水道、浄化槽）を進めてきましたが、家庭の核家族化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。

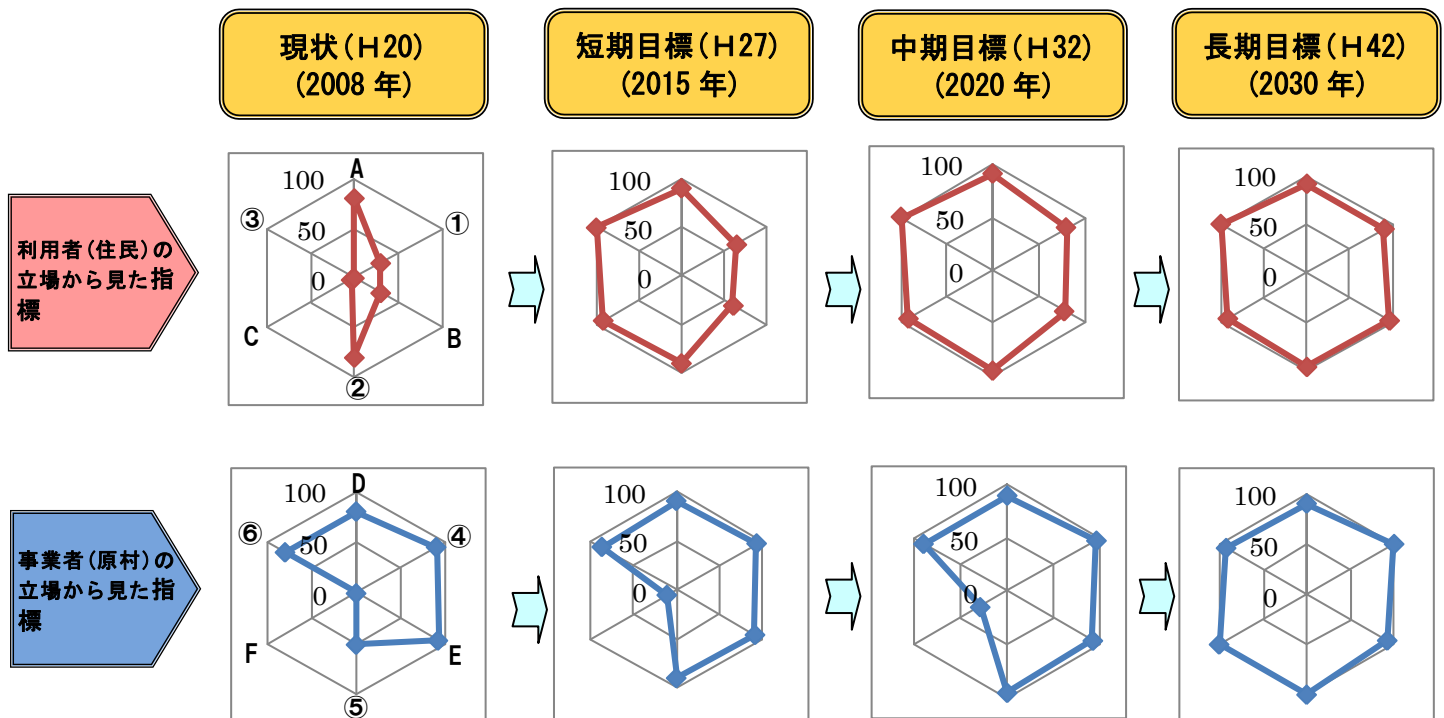
また、生活排水施設は、機能の維持や利用者である住民の皆様の利便性や快適性を持続していくため、今後とも適切な維持管理のもと運営を行っていく必要があります。

このため、50年先を見据えた経営計画に基づき、下水道接続率の向上、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「原村 水循環・資源循環のみち2010」を策定しました。



わが村の指標と目標

当村では、構想の目標年度である20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。



■利用者（住民）の立場から見た指標

(1) 暮らしの快適さと安全を表す評価項目

A. 快適生活率 (%) : 80.3→90.8→90.8→90.8 【県下統一指標】

※生活排水施設を実際に利用でき、快適な生活を享受できるようになった状況。

①. 浄化槽法による検査の受検状況率 (%) : 30.0→65.0→80.0→90.0 【原村独自指標】

※受検状況が良くないことから。浄化槽法11条に基づく検査の受検状況を表した率。

(2) 環境への配慮を表す評価項目

B. 環境改善指数 : 35.0→61.0→78.0→96.0 【県下統一指標】

※身近なせせらぎなどの、水環境が改善したと感ずることができる事柄や取組み。

②. 河川美化率 (%) : 80.0→90.0→95.0→95.0 【原村独自指標】

※目に見える水環境で比較的広範囲で住環境を左右させる。

(3) 生活との関連性を表す評価項目

C. 情報公開実施指数 : 3.8→97.1→97.1→97.1 【県下統一指標】

※生活排水に関する情報について、住民の立場からの情報公開の実施状況。

③. 環境学習会の開催指数 : 0.0→100.0→100.0→100.0 【原村独自指標】

※住環境のなかでの水環境は重要なことから、意識および知識の向上への取組み。

■事業者（原村）の立場から見た指標

(1) 事業の達成度を表す評価項目

E. 汚水処理人口普及率(%) : 89.3→95.8→96.4→96.5【県下統一指標】

※事業者の実施する事業や取組の達成状況。

④. 下水道未接続解消率(%) : 90.1→94.0→96.0→100.0【原村独自指標】

※接続率100%を目指し未接続件数を減らしていく。

(2) 環境への貢献を表す評価項目

F. バイオマス利活用指数 : 92.0→92.1→92.1→92.1【県下統一指標】

※生活排水から発生する汚泥の利活用。

⑤. 浄化槽清掃実施率(%) : 50.0→90.0→95.0→100.0【原村独自指標】

※浄化槽の清掃は、定期的を実施しないと機能を果たさなくなる。

(3) 経営改善の状況を表す評価項目

G. 経営健全度(%) : 2.0→11.0→29.0→100.0【県下統一指標】

※企業会計とし、使用料金で経営が可能な度合い。

⑥. 年間維持管理費の削減率(%) : 80.0→87.0→90.0→92.0【原村独自指標】

※経営の健全化のため、過去に最も多い維持管理費を目標に定め、その削減率。

住民参画への取り組み

従来までの取り組みでは、生活環境および水環境を改善するため下水道の建設や、合併処理浄化槽の設置に重点を置き事業をすすめてきました。これにより川の水の状態が悪化することなく推移しています。

生活環境の良い状態を維持するには、排水処理設備の使い方によるところが大きいこととなります。使い方については、住民の環境への関心の深さにより個人差があります。

住民の環境への意識向上のため、住民もこの構想に参画することにより、より効果的な環境保全につなげていくことが重要です。

今回の構想策定における取り組みについて、以下の事業を実施します。

1. 構想への理解と効果的な現実に向け、住民説明会を実施します。
2. 河川の水環境の調査を実施します。地域にお住まいの方にご協力をいただき、聞き取り調査等も合わせて行います。

原村「生活排水エリアマップ2010」

平成 22 年度策定

当村の生活排水施設整備は、昭和63年の特定環境公共下水道事業から始まり、平成7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。

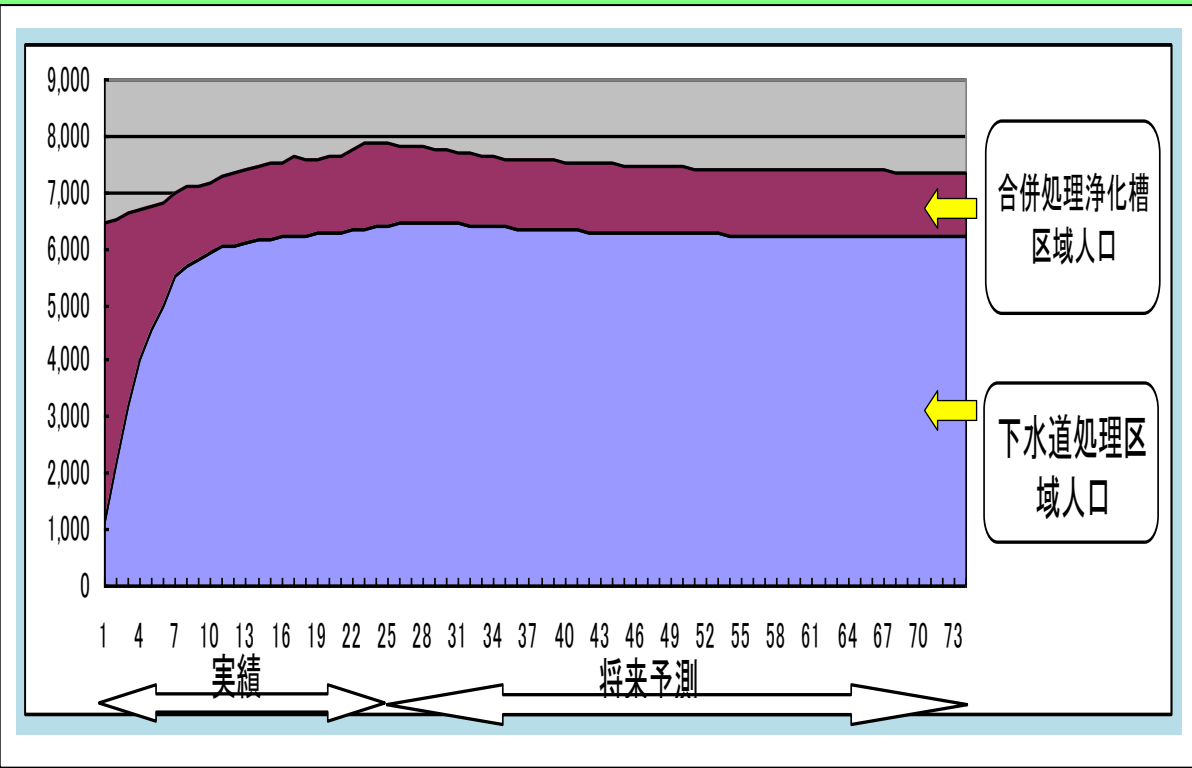
生活排水エリアマップ2010では、持続可能な生活排水施設の観点から経営計画を長期にわたって検討した上で、施設配置や統合などを含め将来のマップを作成しました。

生活排水エリアマップ 2010(概要図)



■ 将来人口と整備手法別人口割合

人口の予測では、平成22年を境に緩やかに減少していく予測となっています。



当村は八ヶ岳の西側に位置し、緩やかな傾斜地となる村の西側が、主な居住地域となっています。この居住地域は、田園地帯の中で集落を形成し、集落と集落の間はほとんどが農地となっています。管渠延長の割に接続戸数が少ないのはそのため、人口増加の主な要因は、既存の集落を離れ村の東側にある山林地帯に居を構える人の増加にあります。東側山林地帯は、下水道区域となっている区域が少なく、そのほとんどが合併浄化槽設置となっています。

このことから将来的には下水道普及率が下がることが考えられます。

未普及地域への取り組み

(1) 未普及地域への取り組み

当村の集落部分を計画区域とした下水道事業は、平成19年を最後に実施計画区域を完了しました。よって、今後計画区域を広げる予定はありません。

現在計画区域の外側は、宅地が散在しています。このことから工事費と接続件数とを考慮すると、合併処理浄化槽の設置としています。

(2) 浄化槽整備に関する取り組み

建物の新築や改築、またトイレなどの水回り部分の改築では、合併処理浄化槽の設置による生活排水の処理をお願いしています。

なお当村で合併処理浄化槽の設置を行う場合、定住を前提に設置される場合には補助金交付の対象になります。工事着手前に、原村役場環境係へ設置届等の書類の他に、「浄化槽設置補助金交付申請書」の提出が必要となります。

地震対策への取り組み

(1) 地震被害想定への取り組み

- ①重要な幹線については、平成 15 年から移動式テレビカメラを使用した管路調査を行い記録を残すとともに、補修が必要な箇所については補修を行ってきました。しかし昭和 60 年から始まった下水道管敷設での幹線の管渠はコンクリート管が主流です。またマンホールとの継ぎ手はモルタル仕様になっており、耐震対策が始まったのが平成 8 年頃からだったため、対策が施されている主要な管渠は全体の 5%程度です。
- ②当村の地盤は比較的固く、地震による地盤液状化現象の被害はほとんどないと考えられますが、下水道管とマンホールとの接合部及び管と管の継ぎ手部分の損傷が予想されます。よって平成 25 年度を目途に、管の長寿命化及び耐震対策の計画策定に着手します。

(2) 地震対策の取り組み

災害時にまず予想されるのが停電です。村内にはマンホールポンプが 17 箇所あり、そのうち 7 箇所に非常用発電機が設置されています。この発電機が無い 10 箇所のうち 9 箇所は、接続件数が少ないなどすぐに溢れない構造となっていますが、1 箇所は数時間で溢れる恐れがあります。このことについては発電機を持っている業者との協力体制を検討しています。

原村「バイオマス利活用プラン2010」

平成 22 年度策定

当村の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）は、各施設の個別処理となっており、その処理処分は主に産業廃棄物として焼却し、焼却灰は埋立て処分しています。そのため処分場の確保やその経費も経営にとっては負担が大きくなっています。

このため、「バイオマス利活用プラン2010」では、バイオマスを当村で集約化し、経費節減を図っていくとともに、周辺市町村と共同しバイオマスの利活用や地産地消を目指すこととしています。

当村におけるバイオマス利活用プラン

汚泥処理の概況

現在、し尿および浄化槽汚泥の処理については、当村は富士見町と南諏衛生施設組合の南諏衛生センターし尿処理施設で焼却処理を行っています。

今後も施設における処理を継続していきながら、施設の老朽化やし尿および浄化槽汚泥の質的量的変動に注意し、適性かつ効率的な運転管理、維持管理を行っていきます。

ただし、処理施設が建設から17年を経過し、施設維持にも限りがあると思われるため、今後10年をめぐり、し尿および汚泥の処分方法及び施設の改修等を検討して、方向性を確立したいと考えています。

汚泥処理の集約化

今後、し尿および汚泥の処理を行う南諏衛生センターの施設老朽化にともない、処分方法を検討していかなければなりません。

そこで汚泥処理の集約化として、流域下水道への統合も視野に入れ検討を進めたいと考えています。その中で諏訪湖流域下水道豊田終末処理場と一体となり、バイオマスの利活用も検討していきたいと考えています。

原村「経営プラン2010」

平成22年度策定

当村では、昭和63年に公共下水道が供用開始して以来、計画区域内全部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によりまかなわれています。

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た上で、経営計画を策定し「経営プラン2010」を策定しました。

当村における生活排水の経営計画

(1) 経営計画について

・経営に関する現状把握

下水道事業で経営を逼迫しているのが、下水道建設に伴う事業債です。特に金利の高かった昭和61年から平成5年までの8年間で全事業債の7割が集中しています。平成17年度からの経営健全化計画による借換債および繰上償還により金利5%以上の事業債がなくなり、だいぶ状況が良くなりましたが、依然として一般会計からの繰入金に頼らざるを得ない状況にあります。

・事業の長期的な収入予測

経営状況は、平成30年頃にはだいぶ改善され基準外繰入が解消されることにより、平成36年頃には収支が均衡すると考えられます。

しかし内部留保の資金が増えるわけではなく、人口減による使用料収入の落ち込みにより、平成42年頃から基準外繰入に頼らざるを得ない状況となります。

・50年後まで見据えた長期的な経営計画の策定

平成28年で供用開始から30年となり、管渠の構造的に弱い部分で、老朽化等による破損の発生が予想されることから、国からの補助事業となっている管渠等の長寿命化計画による管更生工事を検討していきたいと考えています。

これによる工事費および事業債等の支払いの増加に備え、利用料の値上げが必要となります。これは、汚水処理は利用者負担の原則によるものであり、また浄化槽処理区との個人負担の均衡も考慮すると、一般会計からの繰入に頼るべきではないと考えています。

(2) 管理経営の方法について

・現在の維持管理の方法と今後の見込み

流域下水道事業の傘下で処理場の維持管理はありませんが、維持管理負担金を支払っていかねばなりません。現在、この維持管理負担金が、維持管理にかかる費用の半分以上を占めています。これからマンホールポンプ等の機械や装置が耐用年数を過ぎるものがどんどん増えてくることから、日頃の管理（メンテナンス）が重要となってきます。

・効率的、効果的な維持管理業務の検討

現在マンホールポンプ監視システムからの故障等の通報が、職員に直接入るようになってきています。多くの場合に職員による対応で済んでいますが、手遅れにならないよう専門家からの意見を聞き、維持管理を検討していかねばなりません。

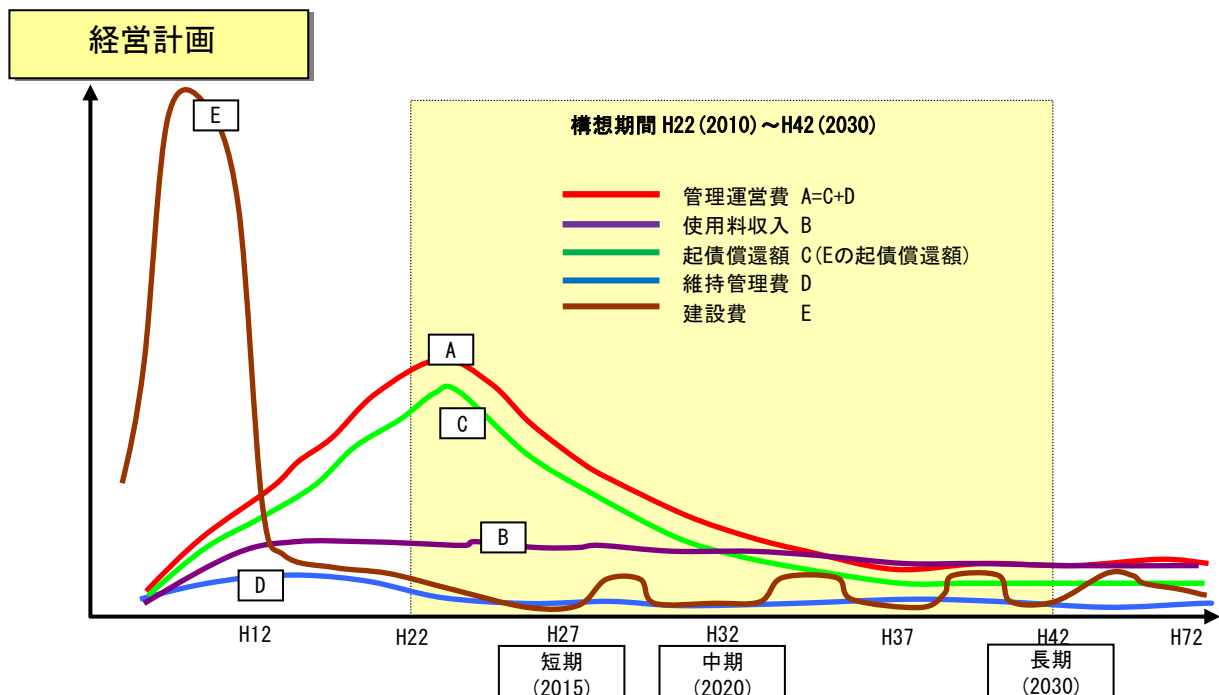
・維持管理業務の委託方法の検討

近隣の行政機関の状況を参考に検討していきたいと考えています。

(3) 浄化槽管理の方法について

・浄化槽の維持管理にかかる市町村の取り組み

原村の場合、「個人設置型」の補助事業を取り入れているため、浄化槽の設置は個人で設置していただいています。法定検査等の徹底ができていません。設置者個人への環境保全への理解と、浄化槽管理義務の意識向上を啓発していきたいと考えています。



経営基盤の向上対策

■経営基盤を向上させるための取組みについて

- ・ 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）
浄化槽処理区に比べ割安
- ・ 使用料の適正化への取組み
浄化槽処理区での維持管理費との均衡と利用者負担原則による繰入金の検討
- ・ 集合処理区域での接続促進への取組み
ダイレクトメールや戸別訪問の実施
- ・ 経営の明確化への取組み
事業債の明確化、経営方針の説明と住民への理解

維持管理費の検討

