

第5章 生活排水対策の推進

1 生活排水処理施設の早期整備

(1) 生活排水処理施設の計画的な整備の促進及び整備手法の見直し

公共下水道や合併処理浄化槽などの生活排水処理施設はそれぞれ特性があり、事業の採択基準も異なっています。これらの生活排水処理施設については、原則として整備費や維持管理費、耐用年数を考慮し、地形等の自然条件、集落の形成状況等の地域の特性等を踏まえた上で、集合処理（公共下水道、農業集落排水施設等）と個別処理（合併処理浄化槽）とを適切に組み合わせることでコストの縮減を図りながら、効率的に整備していきます。

また、生活排水処理施設の早期の整備完了に向け、公共下水道や農業集落排水施設等による整備から合併処理浄化槽による整備へ変更するなど、最適な生活排水処理施設を整備・運営できるように弾力的に処理区域の設定を見直しながら整備していきます。

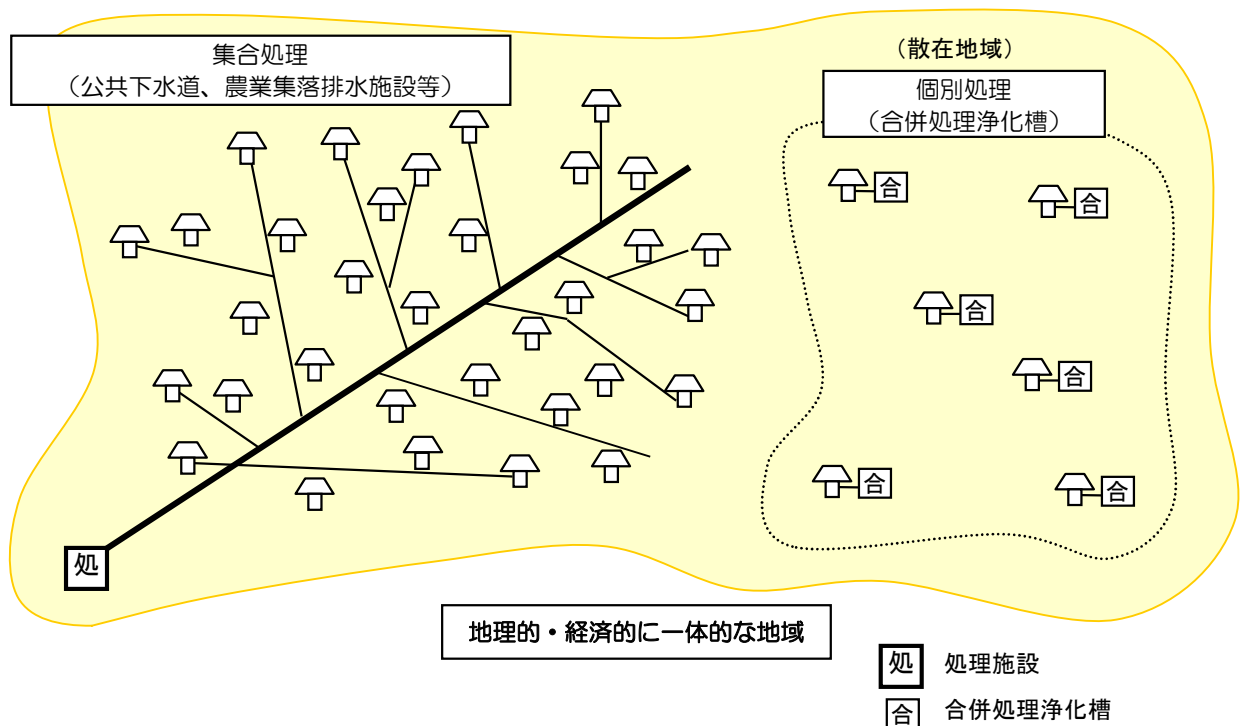


図19 集合処理と個別処理の連携

(2) 生活排水処理施設の重点的かつ一体的な整備

種々の生活排水処理施設の特色を活かし、一定期間内に重点的かつ一体的に整備することにより、生活環境の改善が促進される地域において、交付金などを活用した整備を図ります。

地方創生汚水処理施設整備推進交付金の事業例

- 平成24年度に綾町、平成28年度に国富町の「地域再生計画」が国の認定を受け、綾町は平成25年度からの6か年で、国富町は平成29年度からの3か年で、公共下水道及び浄化槽の整備事業を実施しました。

■地方創生汚水処理施設整備推進交付金事業

市町村が「地域再生計画」を策定し、国の認定を受けた一定の期間及び区域内において、目標を達成するために必要な複数の汚水処理施設を省庁の予算枠を越えて連携して整備することができます。また、施設間での事業費の融通や年度間での事業量の変更が可能です。

- 目標
- ①汚水処理人口の〇%増加
 - ②〇〇川の水質改善（BOD等の汚濁負荷量〇%低下）
- など

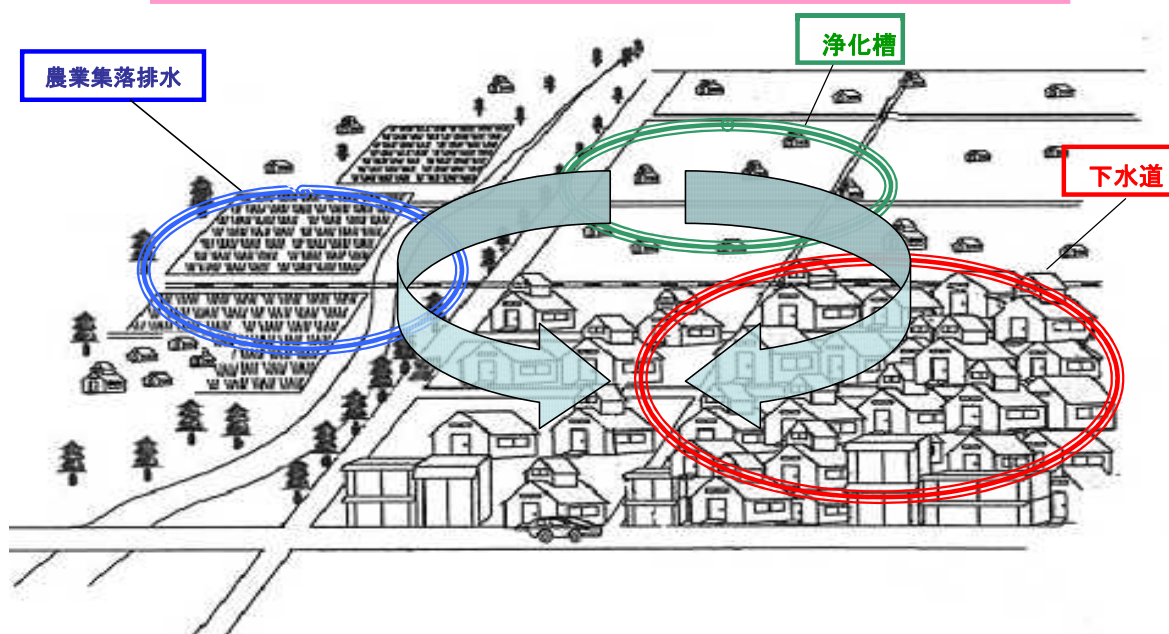


図20 地方創生汚水処理施設整備推進交付金事業のイメージ

(3) 低コスト整備手法の導入による早期整備

公共下水道や農業集落排水施設等の集合処理施設の整備においては、低コスト手法として道路線形に合わせた施工などの導入を検討し、早期整備に努めます。

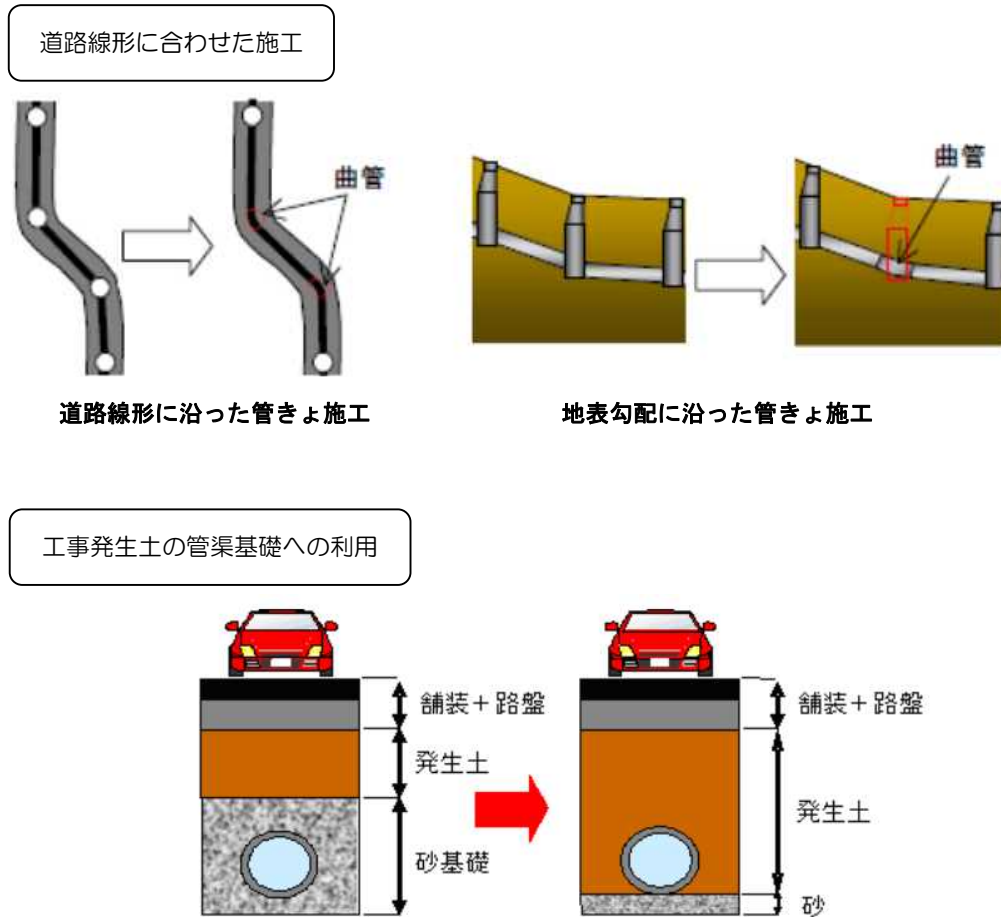


図 2 1 低コスト整備手法の事例

(4) 単独処理浄化槽やくみ取り槽から合併処理浄化槽への転換の促進

合併処理浄化槽への転換の重要性を県民に周知するとともに、転換に関する補助制度を活用しながら、転換促進を図っていきます。

また、集合処理施設と同様に、市町村による計画的な整備と適正な維持管理が可能となる公共浄化槽（市町村設置型による浄化槽）の整備も促進していきます。

(5) 各家庭から集合処理施設へのつなぎ込みの促進

公共下水道や農業集落排水施設等の集合処理施設が整備された区域では、施設の役割・意義などについて、関係者と連携して積極的な情報提供を行い、県民の理解を促し、施設の健全な運営および適正な維持管理を図るため、施設への早期接続を促進していきます。

2 持続可能で効率的な運営管理

(1) 長寿命化の促進及び計画的な改築更新

公共下水道や農業集落排水施設等の集合処理施設では、施設整備に伴い処理場や管路等の施設資産が増え、今後、これら施設資産の老朽化により、改築・更新に多大な費用が必要となることが予想され、事業の継続に大きなリスクと抱えることとなります。

そこで、これら施設資産のライフサイクルコストの最小化・平準化を図るため、ストックマネジメント計画を策定し、長期的な視点で施設全体の老朽化の進展状況を考慮し、効率的かつ計画的に施設の改築・更新を行うことで、今後も持続可能なサービスを提供していきます。

ストックマネジメント計画については、下水道を有する全ての市町村で策定済みですが、財政状況や計画の進捗状況等を考慮し、必要に応じて見直しを行います。

(2) 施設の「広域化・共同化」

人口が減少していく中で、施設の老朽化による改築・更新費用の増大にも対応し、持続可能な事業運営を行うためには、施設の「広域化・共同化」が有効な手段の一つとなります。

本県では、総務省・農林水産省・国土交通省・環境省連名の要請を踏まえて、令和4年度までに「広域化・共同化計画」を策定することとしており、処理場統廃合等のハードの取組に加え、維持管理の共同化等のソフトの取組についても支援します。

具体的には、処理施設の利用や維持管理を共同で行い、効率的に利用できるようにするとともに、市町村や事業の枠を越えた広域的な連携を進め、効率的かつ経済的な施設整備や維持管理体制の整備を促進します。

なお、この「広域化・共同化計画」の策定にあたっては、県と市町村の関係部局において令和3年度に設置予定の宮崎県広域化・共同化計画協議会（仮称）に諮って決定し、自治体の合意が形成された取組を公表するとともに、適宜計画の見直しを図っていくこととします。

広域的な維持管理の事業例

- 宮崎市では、効率的な運営を図るため、公共下水道の処理場で、農業集落排水事業で整備した処理施設の管理についても、遠方監視施設を設置して公共下水道との共同管理を行っています。
- 大淀川上流域の都城市（高城浄化センター、山之口浄化センター、山田浄化センター、高崎浄化センター）と三股町（三股中央浄化センター）では、高城浄化センターを中核処理場と位置づけ、移動脱水車による共同汚泥脱水、集中監視制御及び共同水質検査を行っています。

し尿処理施設と公共下水道の共同処理事例

- 宮崎市の大淀処理場において、し尿・浄化槽汚泥の処理工程の一部を下水処理場の施設を利用して共同処理しています。
- 国富町の国富浄化センター及び西米良村の西米良浄化センターにおいても、し尿・浄化槽汚泥の処理工程の一部を下水処理場の施設を利用して共同処理しています。
- 延岡市の妙田処理場及び三股町の三股中央浄化センターにおいても、今後共同処理を行う予定です。

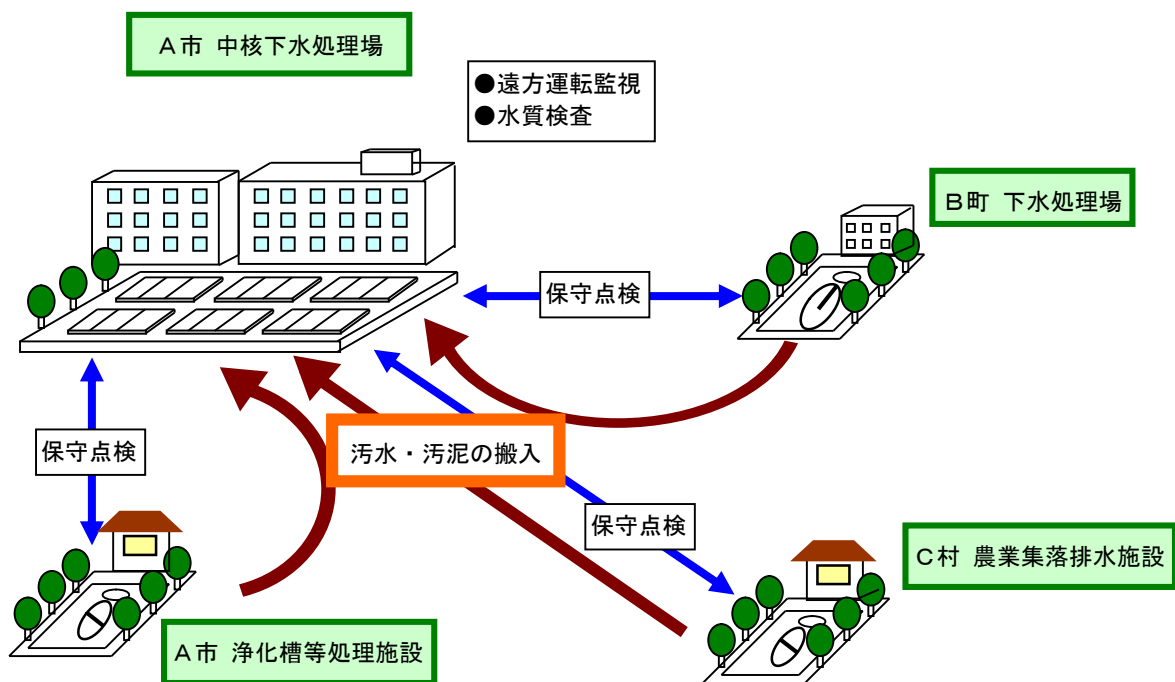


図 2 2 共同化・広域化のイメージ

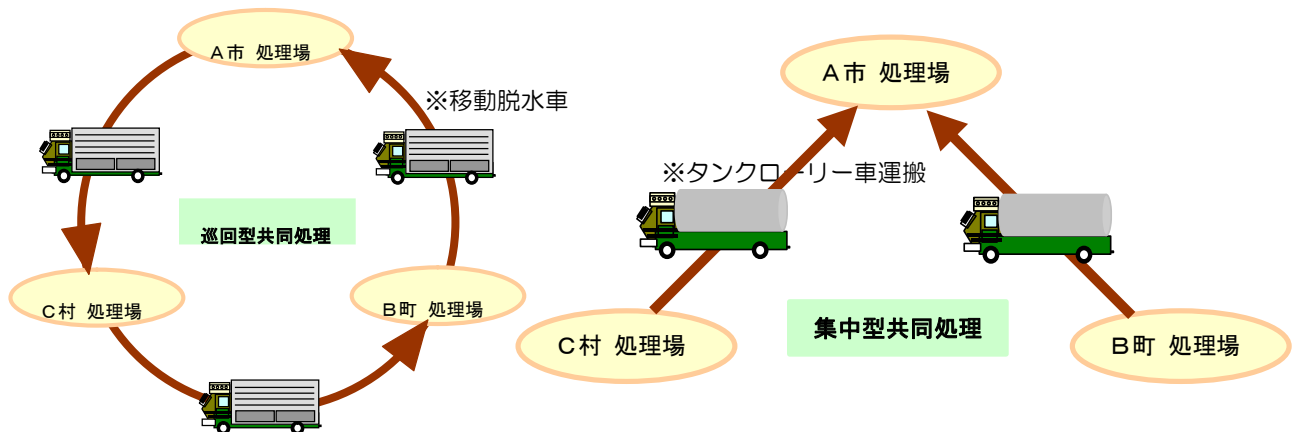


図 2 3 汚泥共同処理のイメージ

また、処理場建設費や施設の改築費など維持管理費のコストを縮減し、効率的・効果的な汚水処理施設整備を図れるよう、既存の処理施設の統合・接続を促進していきます。統合・接続することにより不要となった施設については、汚水の貯留池や洪水時の雨水滞水池など有効利用を図っていきます。

※他の処理施設への接続は国の承認が必要です。

農業集落排水施設と公共下水道の接続事業例

下記の農業集落排水事業については、新たな処理場を建設するより、公共下水道に接続することが経済的であることから、処理区の接続を行った（行う）事例です。

- 宮崎市では、跡江地区農業集落排水事業を公共下水道へ接続しました。今後、3地区（加江田・大瀬町・仮屋原）の農業集落排水事業についても公共下水道に接続する予定です。
- 都城市では、今後、上水流地区の農業集落排水事業を公共下水道に接続する予定です。
- 延岡市では、2地区（祝子・小峰舞野）の農業集落排水事業を公共下水道へ接続しました。今後、2地区（行藤・大峡）の農業集落排水事業についても公共下水道に接続する予定です。
- 日南市では、今後、2地区（内之田・坂元）の農業集落排水事業を公共下水道に接続する予定です。

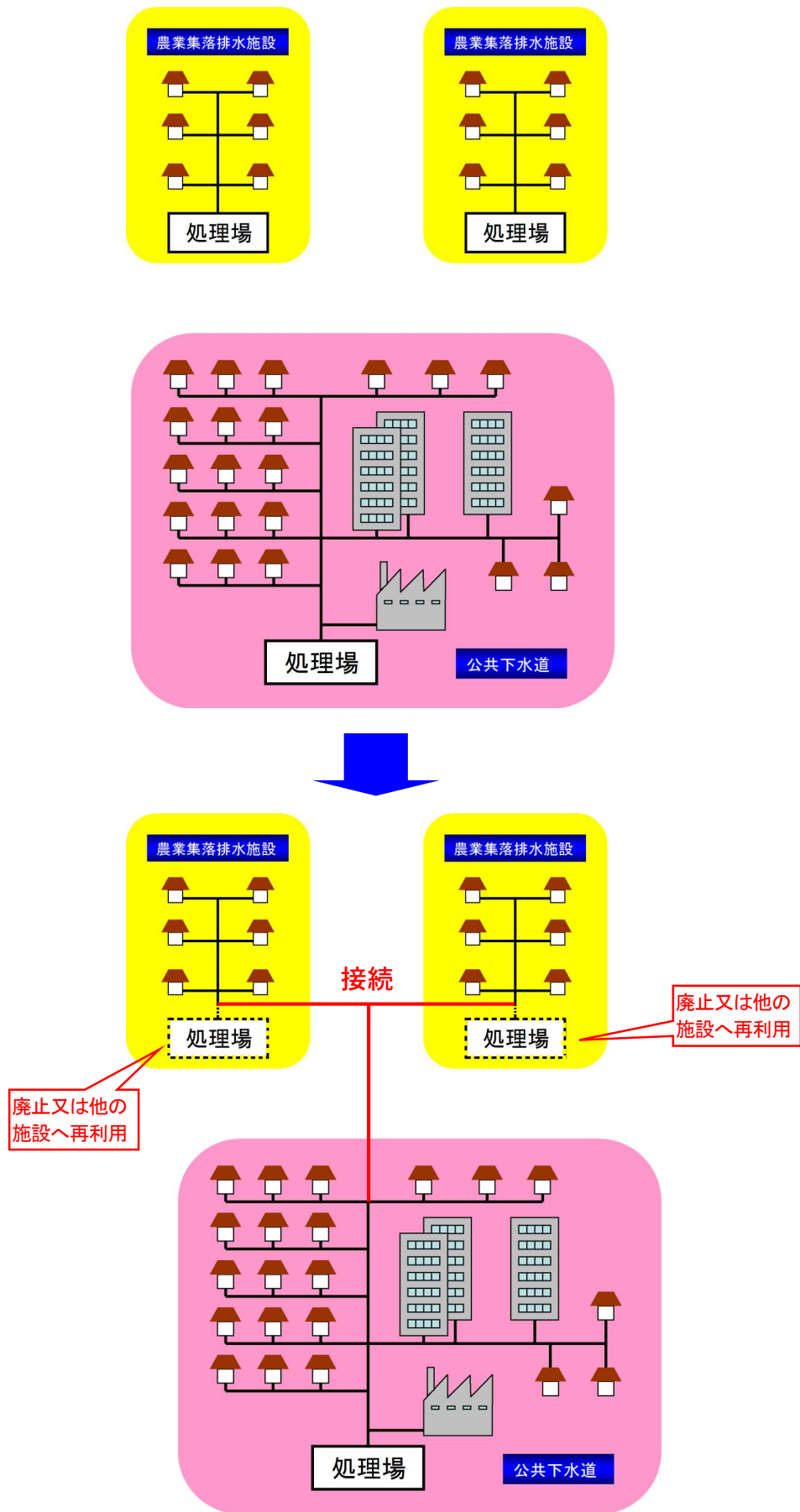


図 2 4 農業集落排水施設と公共下水道の接続イメージ

(3) 耐震化の促進

公共下水道や農業集落排水施設等の集合処理施設を地震等の自然災害時にも継続して利用するためには、耐震化等の対策を行う必要がありますが、全ての施設を耐震化するには多大な時間と費用を要します。

そこで、処理場や幹線管路など重要な施設について、耐震診断を行い、耐震化の必要な施設の把握及び優先順位を検討し、効率的に耐震化を図っていきます。

また、施設が被害を受けた場合、迅速に機能を維持・回復できるよう、業務継続計画（BCP）を策定又は見直しを行い、災害時における事業継続が可能となるよう取り組んでいきます。

(4) 浄化槽の適正な維持管理の促進

浄化槽の適正な維持管理を行うために、保守点検・清掃・法定検査が浄化槽法によって浄化槽管理者に義務付けられています。

- ① 保守点検（浄化槽の種類や処理方式によって定められた回数）
- ② 清掃（年1回以上）
- ③ 法定検査（年1回）

県では、法定検査の未受検者に対する受検指導や適切な維持管理のための十分な情報提供・啓発活動を行います。

特に、10月を「浄化槽適正管理推進月間」として県独自に設定しており、この期間は重点的に啓発活動に取り組みます。

また、維持管理に関する一括契約等を推進するなど、保守点検・清掃・法定検査を受けやすい仕組みづくりを進め、その普及を行います。

(5) 下水汚泥の有効利用

本県で生じる下水汚泥は、ほとんどが堆肥として有効利用されていますが、今後も循環型社会の構築を基本に、汚泥の減量化及び有効利用、更に汚泥の広域処理や共同処理についても検討するとともに、広報・啓発も積極的に取り組みます。

下水汚泥の有効利用の事業例

- 宮崎市では、処理場で発生する汚泥より肥料を製造し販売しています。この取組は、「BISTRO 下水道^{注)}」の取組として紹介されています。

また、下水汚泥の貯留過程で発生する消化ガスを発電へ有効利用しています。

注) 下水道資源を農作物の栽培等に有効利用し、農業等の生産性向上に貢献する取組

(6) 官民連携手法の導入

生活排水処理施設の建設や運営管理において、民間の資金や経営能力及び技術的能力を活用する官民連携手法の導入も有効な手段であることから、国が策定した「PPP/PFI 推進アクションプラン」等に基づき、公共サービスの質の向上、業務効率化及び経費削減を図るため、本手法の導入を支援します。

官民連携手法の導入事業例

- 宮崎市では、平成29年度から公共浄化槽等整備推進事業において PFI 方式を導入し、単独処理浄化槽やくみ取り槽から合併処理浄化槽への転換も含めた公設浄化槽の整備を進めています。

3 県民啓発

(1) 県民啓発の基本的考え方

河川の汚れの主要因である生活排水は、県民一人ひとりの心がけにより負荷を低減することが可能なものです。県民の意識の向上を図り、ひとりでも多くの人が水を汚さないよう工夫（＝生活排水対策）をするよう、市町村と連携して啓発に努めることとします。

① 県民との連携

自治会・婦人会等の地域団体や、環境保全を目的としたNPO等の民間団体との連携を強化し、自主的な活動への広がりを促進します。また、市町村が設置している河川浄化推進員等の人材を活用し、啓発活動の核となる地域推進リーダーを育成・確保します。

② 流域の連携

河川浄化を進めるには、流域に住む住民がお互いのつながりを認識し、上流と下流の住民が一体となって取り組むことが重要であることから、流域の連携を支援していきます。

(2) 啓発の推進

① 啓発の方法

啓発にあたっては、テレビや新聞等のマスメディアやインターネットも活用しながら、「広く」、「わかりやすく」県民に情報を提供します。

また、少しでも多くの県民が家庭内及び生活排水対策に取り組むためにも、「県民が生活排水対策を行う煩わしさ」が極力軽減されるような仕組みを考えるとともに、生活排水対策実施にあたっては、その対策の理由、具体的な方法及びその効果の確認など段階的に啓発を行っていきます。

② 啓発の内容

(ア) 家庭における生活排水対策

河川を汚さないようにするため、台所や洗濯時、入浴時などそれぞれの状況に対応した対策について周知します。

(イ) 生活排水処理の必要性

公共下水道や農業集落排水施設等などの集合処理施設が整備されている地域では速やかにこれらの施設に接続することを、また、単独処理浄化槽やくみ取り式のトイレを使用している家庭では早期に合併処理浄化槽へ切り替えるようそれぞれ県民に周知します。

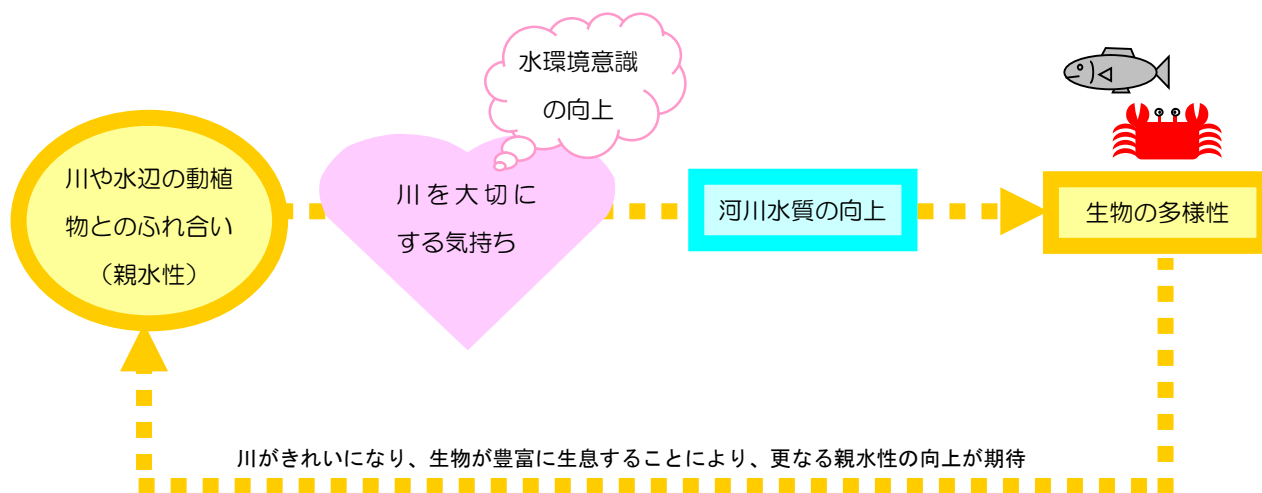
(ウ) 生活排水処理施設整備等における助成制度

公共下水道や農業集落排水施設等などの集合処理施設へのつなぎ込みや合併処理浄化槽への転換を促進するため、生活排水処理施設を整備するに当たり、県民が受けられる助成制度について周知します。

③ 環境学習の推進

生活排水対策を推進するにあたり、県民の意識の向上を図るため、水環境への親しみと理解を促進することが効果的です。川や水辺の動植物とふれ合い、理解することにより、人と水辺との距離が近づき『川を大切にしよう』という意識が芽生えることが期待されます。

そこで、水辺環境調査や水辺の学習などの「水」をキーワードとした総合的な環境学習を推進し、情報の提供、体験の場の提供などを行います。



4 総合的な水環境保全のための連携

(1) 大淀川サミットとの連携

大淀川サミットは、大淀川流域の8市町が、各行政区域の枠組みを越え、住民・事業者・行政が一体となって河川浄化活動を実施しているものです。現在では、河川浄化啓発ポスターを製作して小中学校への配布や流域の市町による啓発イベントを開催しています。また、『河川をきれいにする統一条例』が流域市町で制定されるという成果も上げています。

県は、これまでも大淀川サミットを支援してきましたが、今後も、本県人口の半数近くを流域人口にもつ大淀川の浄化のため、引き続きこの運動との連携を進めていきます。

(2) 清流ルネッサンスⅡとの連携

平成13年度に大淀川上流域の1市8町（当時）が、国土交通省の清流ルネッサンスⅡ（第二期水環境改善緊急行動計画）の対象地域に選定され、平成16年度に「大淀川水系大淀川水環境改善緊急行動計画」が策定されました。この事業は、健全な水循環系の構築を目指し、流域と一体となって河川事業及び下水道事業等を推進するものです。

県としては、

- ① 対象流域である大淀川は本県の川の象徴的存在であること
 - ② 対象地域に生活排水処理率の低い地域があること
 - ③ 目的が「河川等の水質及び水量を改善すること」で本計画の趣旨と一致していること
- などから、『清流ルネッサンスⅡ』と連携して、大淀川流域の河川浄化を引き続き推進します。

(3) 水質汚濁防止対策連絡協議会との連携

県内の一級河川（大淀川、小丸川、五ヶ瀬川及び川内川）については、国土交通省、県、市町村等の関係機関からなる水質汚濁防止対策連絡協議会が設置されています。

県では、この協議会により関係機関と常時情報の交換を行っており、この中で流域の河川浄化についても連携した取組を推進します。

(4) 他の水環境保全に係る施策との連携

河川の水質を悪化させる要因には、生活系の他にも産業系や畜産系など様々なものがあり、生活排水対策の目的である河川浄化のためには、これらの要因にも的確に対応していく必要があります。また、河川を取り巻く環境要因は、水質だけでなく、水量や水辺の空間・動植物も含まれます。これらは「水循環」という仕組みの中で相互に関係しており、どの対策も怠ることはできません。

生活排水対策は本県の河川環境を保全・改善するための歯車の一つであり、本計画の推進に並行して、他の様々な環境悪化要因に対策を講じることによって、「健全な水循環」、「親水性の向上」、「生物多様性の確保」が相乗効果を生み出しながら環境改善が図られていきます。

① 産業系排水対策

工場・事業場等の産業系に起因する排水の規制を行っています。これらは水質汚濁防止法や県の条例（みやざき県民の住みよい環境の保全等に関する条例）によって規制されており、これらの法令に基づいて、立入検査・監視・指導等を行います。

② 家畜排せつ物対策

環境に優しい農業の展開や地球温暖化に対応した取組を進めるため、家畜排せつ物の適正処理やエネルギー利用など、循環型社会と脱炭素社会への貢献を積極的に進めていきます。

③ 施肥対策

県の施肥基準を基本に土壌診断等に基づく適正施肥の推進を図ります。また、各種施肥技術の導入等により、肥料の施用量を低減する技術の普及を進めます。

④ 河川・水路直接浄化対策

河川や水路の直接浄化のための手法について、必要に応じて検討を行います。

⑤ 健全な水循環の確保

貴重な資源としての水の適切な利用や循環利用を推進します。また、平成26年3月に宮崎県水源地域保全条例（平成26年宮崎県条例第4号）が施行されたことに伴い、森林の水源かん養機能の維持・向上に向けて、これまで以上に森林の保全を図ります。

⑥ 生物の多様性の確保

『宮崎県版レッドリスト』（2015年度改訂版）においては、淡水性で、河川（河口域を含む）に生息する「絶滅のおそれのある魚類」として、アカメ等12種が掲載されています。ほかにも水辺に生息する希少な動植物が数多くあげられています。

県では、治水上の安全を確保しながら、河川周辺を取り巻く自然環境と生態系に配慮した川づくりを推進します。

⑦ 親水性への配慮

親水施設の整備や親水性に配慮した事業を推進し、水とのふれあいの確保・創出に努めていきます。