

農業集落排水事業の取組状況について

令和7年2月12日(水)

農林水産省農村振興局
整備部地域整備課

農業集落排水事業の目的

- 農業振興上の観点から農業振興地域を対象として、水質汚濁による農業被害の解消等を図るとともに、農村生活環境の改善を図り、併せて公共用水域の水質保全に寄与。

農業用水の水質保全



水質が改善された農業用排水路

農業用排水施設の適正な機能維持



きれいな水が流れる農業用排水施設

目標

高生産性農業の実現
活力ある農村社会の形成

農村生活環境の改善



美しく機能的な台所



水洗化されたトイレ

公共用水域の水質保全



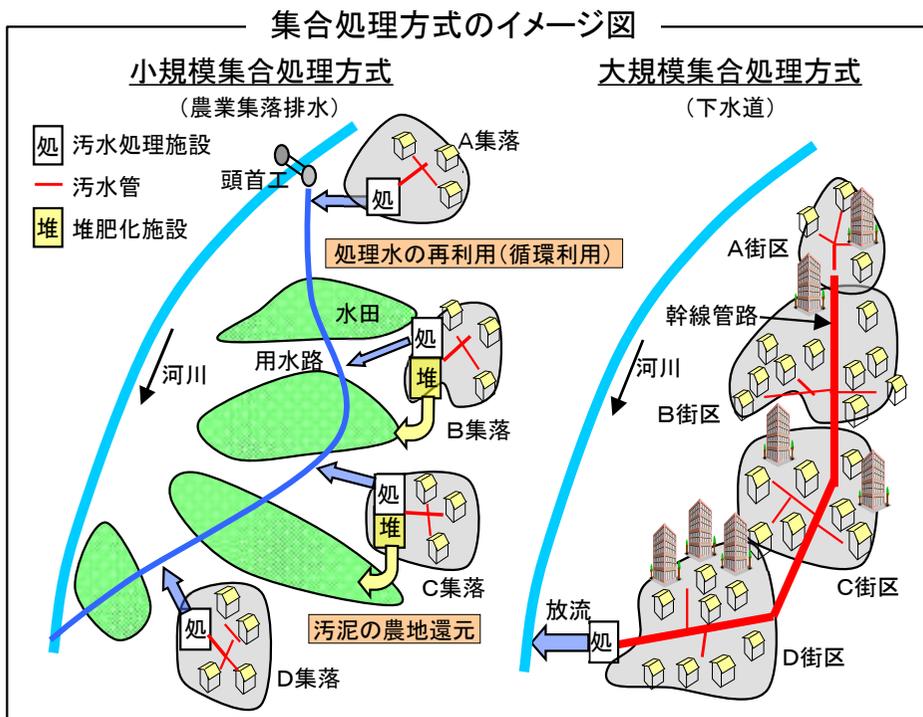
澄んだ川で遊ぶ子供達

農業集落排水の概要

- 農業集落排水は、農業集落の形態に適した小規模集合処理方式の汚水処理システム。農村地域の生活環境の確保を図るとともに、処理水の再利用や発生汚泥の農地還元を通じた水資源・有機資源のリサイクルを推進。
- 全国約900市町村で約4,700施設が供用（処理人口約280万人）されており、新規着手地区は、平成7年度の474地区をピークに減少し、近年は更新整備地区が増加。

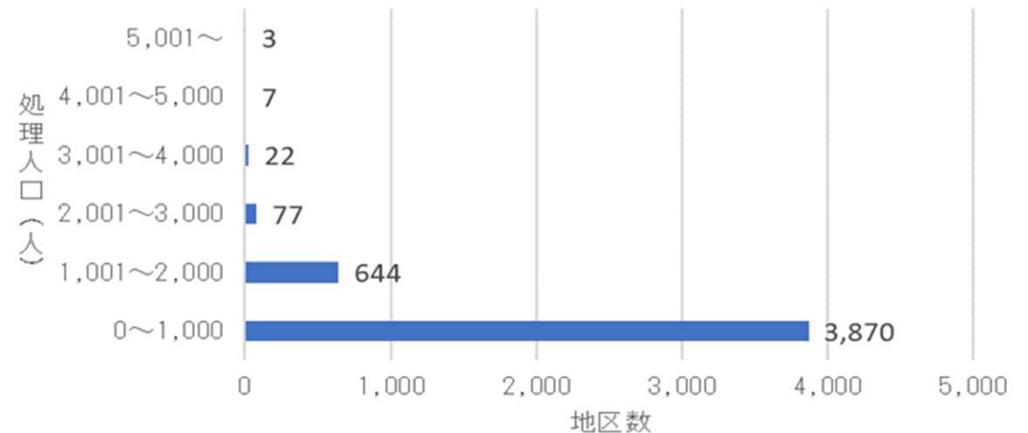
農業集落排水事業の概要

- ・事業内容：農村地域における汚水処理施設及び管路施設等の新規整備及び改築
- ・事業実施主体：都道府県、市町村、土地改良区等
- ・補助率：内地、北海道、離島50%、沖縄75%、奄美60%
- ・受益戸数：おおむね20戸以上
- ・汚水処理施設規模：おおむね1,000人程度
- ・農業集落排水汚泥や処理水の資源循環促進計画の策定が要件

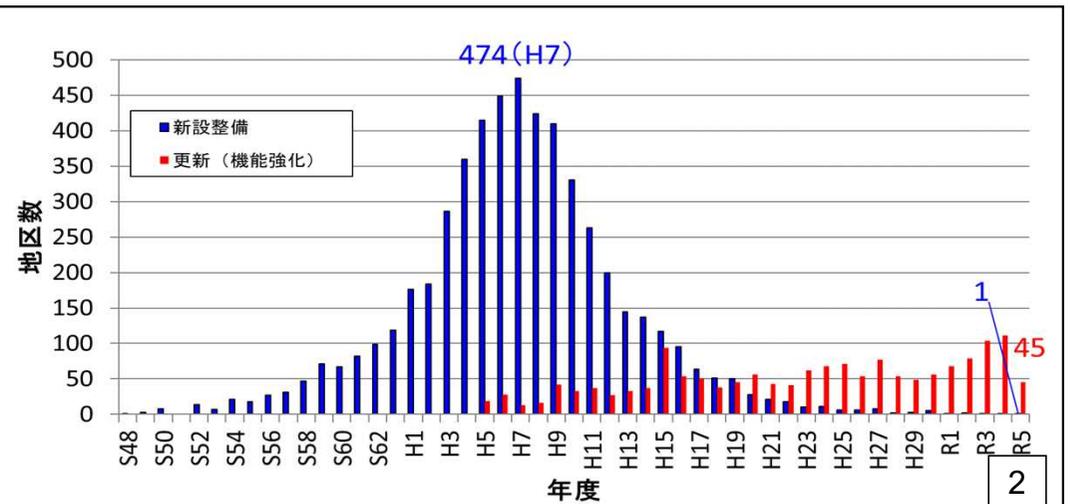


農業集落排水の処理人口

・1地区当たりの平均は約605人（全国処理人口計約280万人）



整備着手地区数の推移

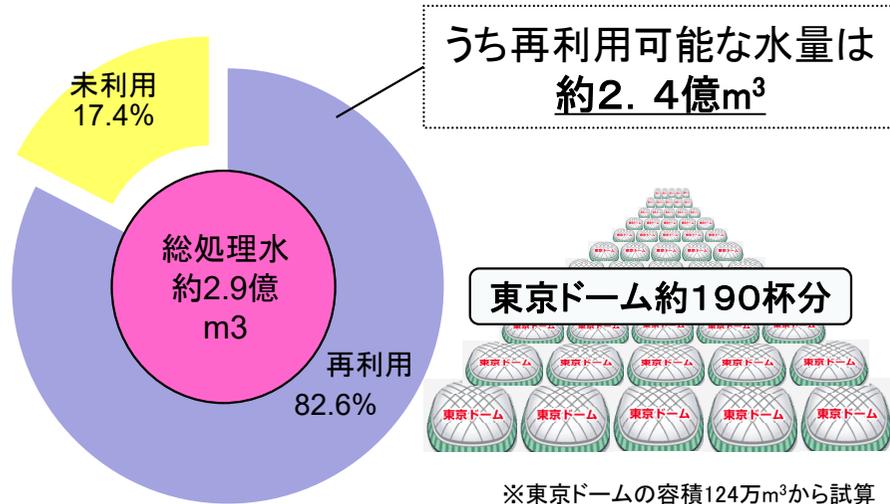


資源循環の概要

- 農業集落排水施設から排出される処理水の再利用や汚水処理により発生する汚泥の農地還元等を通じた水資源、有機資源のリサイクルを推進。

・処理水の再利用

処理水を農業用水として再利用している割合(推計)

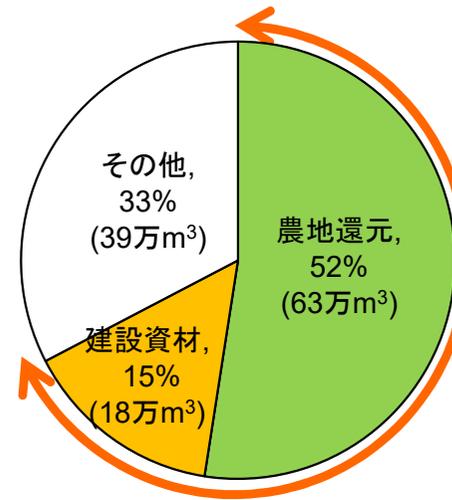


(R5年度末、農村振興局調べ)



処理水を農業用水として再利用

・汚泥の再生利用



汚泥の再生利用
67% (81万m³)

(R5年度末、農村振興局調べ)

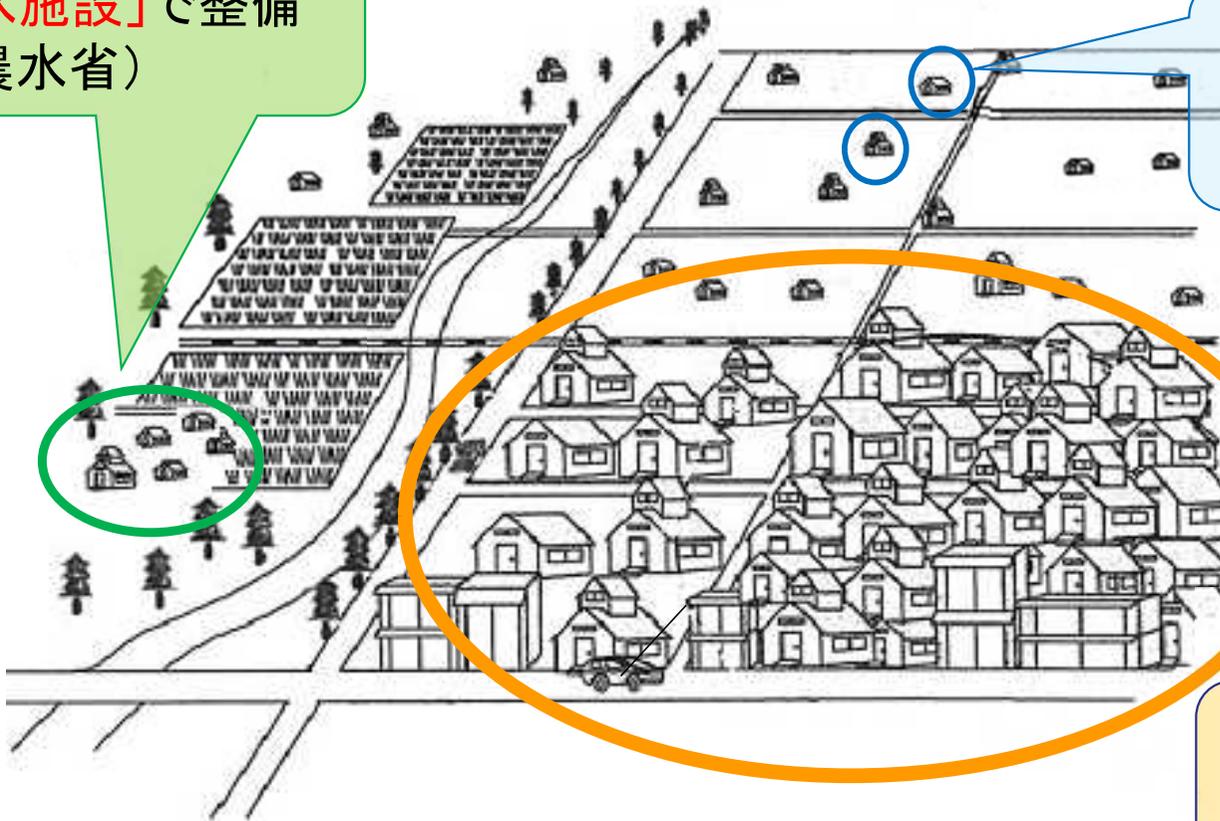


汚泥を再生利用して肥料として利用

汚水処理施設の整備

- 汚水処理の手法には、汚水を管渠で処理場を集めて処理する下水道や集落排水、各家庭で個別に処理する浄化槽がある。
- 地方公共団体が、各汚水処理施設の特徴、経済性等を勘案して、地域の実情に応じた最適な整備手法を「都道府県構想」としてとりまとめ、これに基づき整備を推進してきたところ。
- 令和5年度末の汚水処理人口普及率は93.3%（下水道81.4%、集落排水2.4%、浄化槽9.5%、その他0.1%）

農漁村部の集落は
「**集落排水施設**」で整備
(農水省)



人家のまばらな周辺部
は「**浄化槽**」で整備
(環境省)

都市部は
「**下水道**」で整備
(国交省)

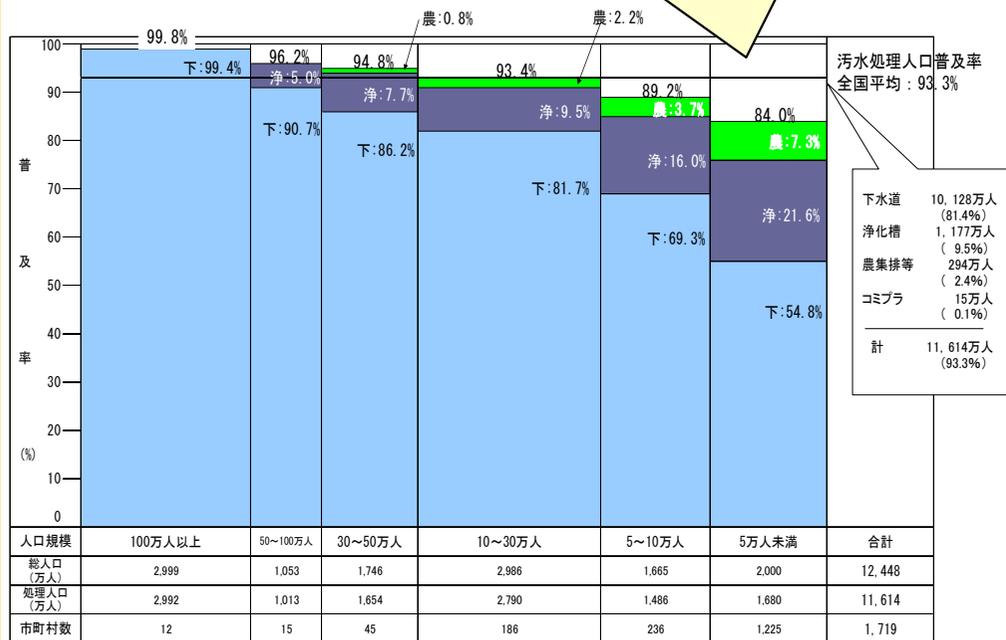
汚水処理施設の整備状況(令和5年度末)

- 汚水処理施設の整備については、大都市と中小市町村で大きな格差があり、特に人口5万人未満の市町村の汚水処理人口普及率は84.0%にとどまっている。(R4:83.4%→R5:84.0%)
- 令和5年度末の農業集落排水施設の整備人口は280万人、整備率は93.3%となっている。

汚水処理人口普及率

<全国平均>

下水道	: 10,128万人 (81.4%)
浄化槽	: 1,177万人 (9.5%)
農業集落排水等	: 294万人 (2.4%)
コミュニティ・プラント	: 15万人 (0.1%)
計	: 11,614万人 (93.3%)

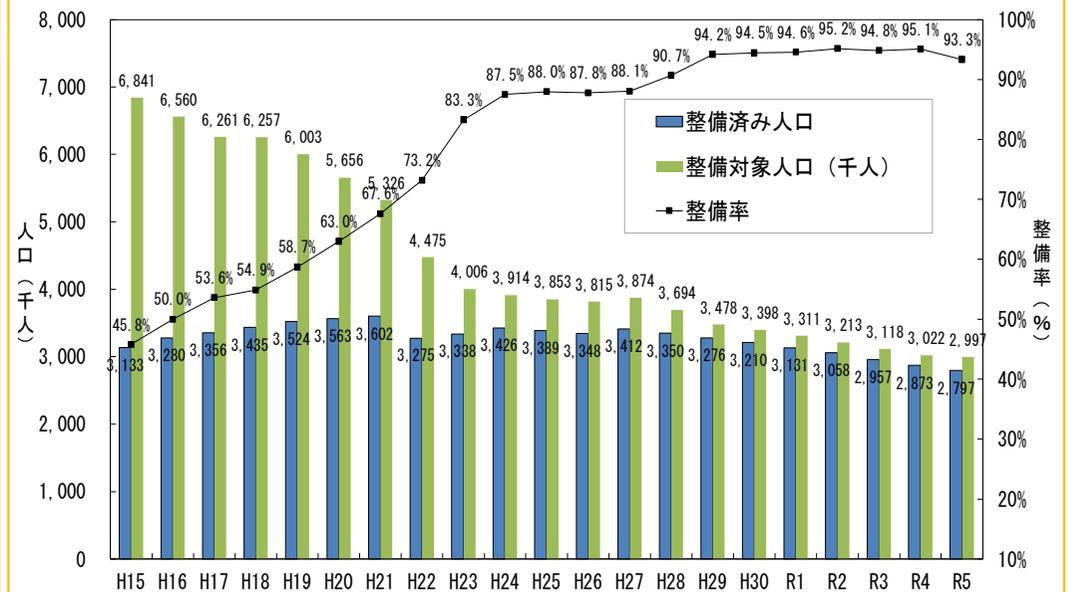


(注) 1. 総市町村数1,719の内訳は、市 793、町 743、村 183 (東京都区部は市数に1市として含む)
 2. 総人口、処理人口は1万人未満を四捨五入した。
 3. 都市規模別の各汚水処理施設の普及率が0.5%未満の数値は表記していないため、合計値と内訳が一致しないことがある。

令和6年度農水・国交・環境省調べ(汚水処理人口の普及状況に係る総括表の調査結果より)

農業集落排水整備人口、整備率

$$R5\text{整備率} = \frac{R5\text{年度末整備済み人口}}{R5\text{年度末都道府県構想における整備対象人口}} = \frac{280\text{万人}}{300\text{万人}} = 93.3\%$$

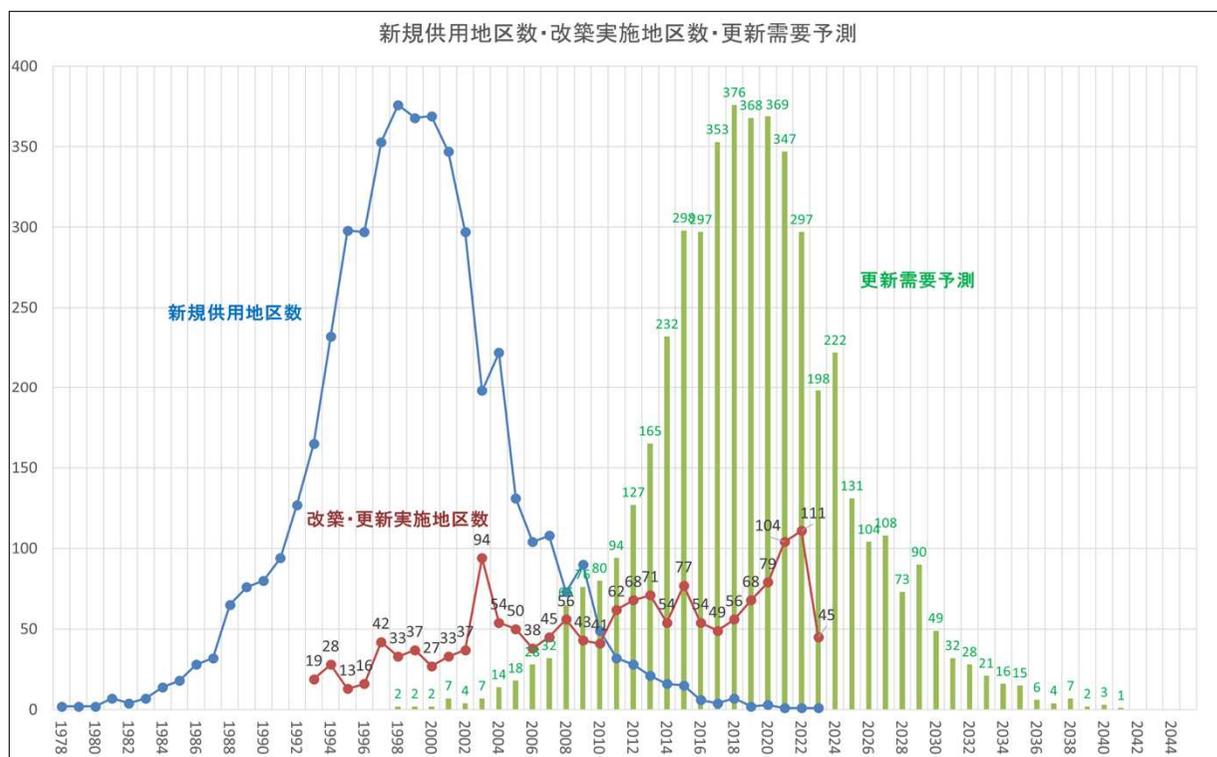


令和6年度農水省調べ(農業集落排水事業実施状況等調査の調査結果より)

農業集落排水施設の課題

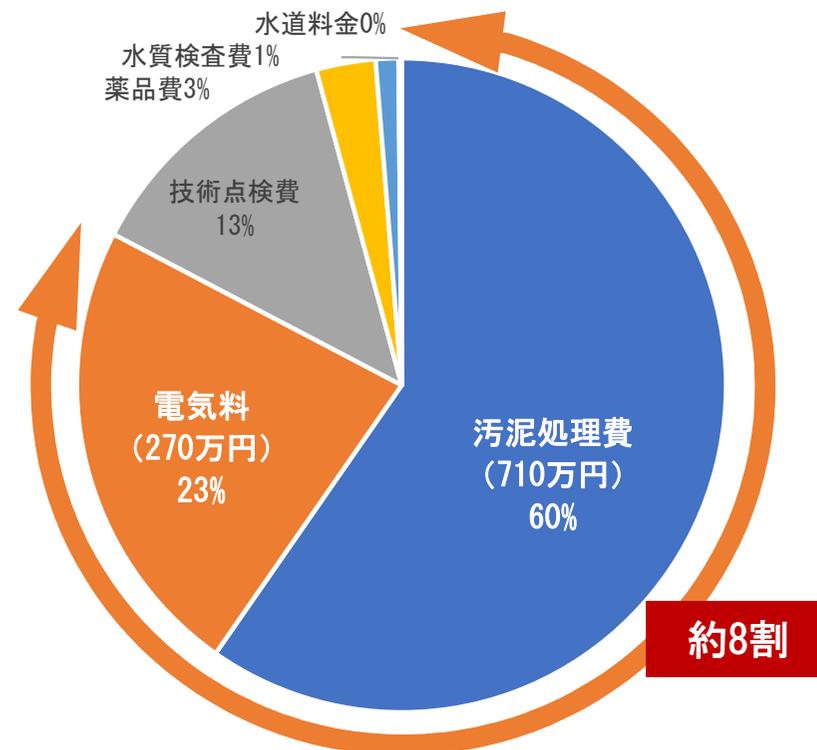
- ストックの増大に伴い、老朽化施設が顕在化しており、計画的な維持管理により、施設を長寿命化するための「ストックマネジメント」を推進する必要があります。
- 農業集落排水施設の維持管理費の約8割が汚泥処理費（約6割）と電気料（約2割）となっており、施設更新時等において維持管理費の低減に向けた対策を行う必要があります。

今後の更新整備の需要予測



※機械類の標準的な耐用年数を20年として更新需要を予測。
 ※令和5年度末時点の数字。なお、令和5年度の数値は暫定値。

維持管理費の内訳



※JARUS-14型、1,000人規模でフル運転した場合
 （汚泥処理費を10千円/m³と仮定）
 ※使用電力量料金単価は15円/kWh で算出

農業集落排水施設における放流目標水質・高度処理の対応状況等について

- 農業集落排水施設については、平成18年3月に計画指針を改訂し、放流水質の更なる向上を目指した努力目標値を追加しています。
- 農業集落排水施設では、種々の汚水処理方式の中から、地域の特性等を踏まえて、適切な処理方式を選定されています。
- 全国で供用中の4,623地区のうち、通常の放流水質目標を上回る管理を行っている地区（高度処理地区）は、1,017地区（令和5年度末）となっています。

放流水質について

- 放流水質の更なる向上を目指し、可能な限り設定することに努める目標値（努力目標値）を追加（平成18年3月）
- 集合処理の特性、行政による適切な維持管理により安定かつ良好な水質を実現

放流水質目標

BOD 20 mg/l 以下
SS 50 mg/l 以下

努力目標

BOD 15 mg/l 以下
SS 30 mg/l 以下

処理方式と処理機能について

◆生物膜法

- ・接触曝気方式
 - ・活性汚泥併用生物膜方式
- BOD 20mg/l以下、SS 50mg/l以下

◆浮遊生物法

- ・回分式活性汚泥方式
 - ・間欠ばっ気方式
 - ・サリテーション方式
- BOD 20mg/l以下、SS 50mg/l以下
BOD 10mg/l以下、SS 15mg/l以下
BOD 20mg/l以下、SS 50mg/l以下
BOD 10mg/l以下、SS 15mg/l以下
BOD 10mg/l以下、SS 10mg/l以下
BOD 20mg/l以下、SS 50mg/l以下等

高度処理の導入状況

共用中の地区数	うち高度処理地区
4,623地区	1,017地区

注) ここでいう「高度処理導入地区」とは、基準値を努力目標値であるBOD15mg/l以下、SS30mg/l以下としている地区、あるいはCOD15mg/l以下、T-N30mg/l以下、T-P1mg/l以下に設定している地区のことをいう

農業集落排水事業の取組方向

- 農地や農業用水路などの農業生産基盤の整備等を行う土地改良事業の計画的な実施に資するため、土地改良法に基づき、土地改良事業の実施の目標等を定めた土地改良長期計画を策定。
- 令和3～7年度を計画期間とする土地改良長期計画が令和3年3月に閣議決定。
- 多様な人が住み続けられる農村の振興の実現に向けて、農業集落排水についても土地改良長期計画に位置付け。

新たな土地改良長期計画の内容（抜粋）

政策課題2：多様な人が住み続けられる農村の振興

政策目標3：所得と雇用機会の確保、農村に人が住み続けるための条件整備、農村を支える新たな動きや活力の創出

施策5：農業集落排水施設の省エネルギー化、集落道の強靱化、情報通信環境の整備等、農村の生活インフラを確保することにより、リモートワークや農泊などによる田園回帰や関係人口の創出・拡大の促進

農村に人が安心して住み続けられるようにするため、**老朽化した農業集落排水施設の再編・強靱化等の農村生活を支えるインフラを確保するための取組を推進**する。さらに、農村の所得向上、**資源の地域内循環を図るため、農業集落排水汚泥等バイオマス資源の活用を推進**する。

他方、新型コロナウイルス感染症の拡大を通じ、大都市に集住して日常活動を行うことのリスクが改めて認識されたことにより、農村の価値や魅力が再評価されていることを踏まえ、ほ場整備による用地創出も活用した生活インフラの確保に加え、**農業集落排水施設等の管理の省力化・高度化を図る**べく情報通信環境を整備する。

農業集落排水に係る施策の成果目標

②活動指標

- ・ 最適整備構想で早期に対策が必要と判明している農業集落排水施設の**対策着手の割合**
目標：**10割**（R7）
- ・ **汚水処理施設の集約による広域化に取り組んだ地区数**（集落排水：農林水産省、下水道：国土交通省、浄化槽：環境省）
目標：**約300地区以上**（R7）