

農業集落排水施設の現状と展開方向 Current Status and Direction of Rural Sewerage Development in Japan

宮崎 雅夫
MIYAZAKI Masao

1. はじめに

農村地域では、農村集落からの排水を処理するための汚水処理施設の整備が立ち後れていることから、農業用水路が生活排水の受け入れ先となっている状況を踏まえ、農業振興上の観点から、農業振興地域を対象として、農村地域における資源循環の促進を図りつつ、農業用排水施設の水質保全及び機能維持、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するため、農業集落排水施設の整備がこれまで積極的に実施されてきた。

整備を行うための大きな支援となる国の補助事業も昭和48年度に農村総合整備モデル事業の一工種として制度化され、昭和58年度には農業集落排水施設の整備を単独で実施する農業集落排水事業が創設された。筆者の所属の前身である（社）日本集落排水協会も昭和58年8月に設立された。単独事業が創設され、本格的な整備が開始されて以来本年度で30年を経過し、整備された農業集落排水施設を取り巻く現状と課題について、施設の管理者である市町村へのアンケート調査等に基づき明らかにするとともに、今後の展開方向について私見を報告する。

2. 農業集落排水施設の現状

農業集落排水事業は、H23年度までに約5,300地区が完了し、施設が稼働している。特に平成3年度から平成11年度までは新規採択地区数が200地区（ピークは平成7年度の473地区）を越え、急速に整備が進んだ。その結果、農業集落排水施設の整備人口は、約330万人となり、農業集落排水施設が多数設置されていると考えられる人口5万人未満の汚水処理人口普及率は、平成9年度の33%から平成23年度には74%と大幅に上昇し、農業用排水施設の水質保全や農村生活環境の改善に貢献している。

一方、本年度末時点では、供用開始後20年を経過する地区が約900地区となり、5年後の平成30年度には稼働中の施設の半数となる約2,600地区に達し、老朽化が急速に進行する。このような状況から、近年では、農業集落排水事業の新規着工地区の約80%が供用中の施設の補修・更新等を行う機能強化地区となっている。

機能強化対策の要因は、機械設備の老朽化、コンクリートの腐食劣化、放流水質の強化、臭気対策が主なものとなっている。

3. 農業集落排水施設の課題

農業集落排水施設の管理を行っている900市町村に対し、現在の農業集落排水施設の課題等についての選択式のアンケート調査（複数回答可）を昨年実施したところ、次のような結果となった。（回答率60%）

一般社団法人 地域環境資源センター The Japan Association of Rural Solutions for Environmental Conservation and Resource Recycling(JARUS)

集落排水

集排施設を管理するに当たっての課題については、「施設の老朽化」が約60%、「維持管理費の増加」が約40%と老朽化に関連する項目の回答が目立って多い状況であった。

また、老朽化が進行する農業集落排水施設の更新整備を進める上での課題については、「市町村の財政事情」が約80%とほとんどの市町村が回答し、続いて、「市町村計画の見直し（処理施設の統廃合、下水道への接続）」が約50%、「情報不足（制度面、技術面）」が同様に約50%となった。

更に、農業集落排水施設の大部分が維持管理段階にあり、維持管理費の低減するにあたっての課題については、「汚泥処理費の削減」が約60%、「電気料の削減」が約40%となった。維持管理費では、汚泥処理費が約70%、電気料が約20%となっていることから回答はそれと同じ順位となった。

維持管理費削減のための取組については、現在の取組では、「特になし」つまり現時点では特に取り組んでいない市町村が約45%と半数近くあり、今後の取組では、「ストックマネジメント等による計画的かつ効率的な更新整備」が約35%、「管理施設数の削減」が約25%となった。

農業集落排水施設の当面の大きな課題は、他のインフラ同様、施設の老朽化への対応が重要であり、市町村のアンケート調査結果でもそれを裏付けるものとなった。

4. 今後の展開方向

このように老朽化が今後急速に進行する集落排水施設においては、施設の老朽化への対応が極めて重要であることから、農業集落排水施設でのストックマネジメントの推進を図っていく必要があり、その第一歩として、供用開始後10年程度を経過した施設については、まず現在の施設の状況を把握するための機能診断調査を実施していく必要がある。

機能診断結果を踏まえた今後の補修・改築計画の検討の際には、我が国全体が人口減少社会を迎える中、施設の統廃合についても検討する必要がある。

また、ストックマネジメントの基本である通常の維持管理をより適切に実施することにより、維持管理費の削減を図り、将来的な補修・改築を計画的に実施でき得る運営環境を整備しておく必要がある。

更に、農村で豊富にある資源を活用した再生可能エネルギー導入の取組が積極的に進められており、全国に約5,300地区ある農業集落排水施設においても太陽光発電施設の設置などによる再生可能エネルギーの導入により、低炭素社会の実現に貢献するとともに、維持管理費の削減や災害への対応の面からも検討する必要がある。

5. おわりに

当センターにおいても、ストックマネジメントの推進をはじめ、維持管理費の節減や再生可能エネルギーの導入推進を技術面から支援すべく、様々な調査研究に取り組んでいるところである。

市町村アンケート結果でも、技術的なものも含めた情報不足についての指摘があることを十分に踏まえつつ、センターとしても都道府県土地改良事業団体連合会などの関係者との連携しつつ調査研究の状況やその成果について普及啓発にこれまで以上に努力していきたいと考えている。