農業集落排水事業の現状と今後の展開方向

中 野 拓 治 *

1. は じ め に

農村は、わが国の可住地面積の9割を占め、総人口の4割が居住する空間であり、重要な就業の場であるほか、食料の安定供給、国土と自然環境の管理と保全、国民への緑の余暇空間の提供など、重要かつ多面的な役割を果たしている。

しかしながら、我が国の高度経済成長を契機とする農村社会における混住化の進展、生活水準の向上、農業生産様式の変貌などの理由から、農村の水環境をめぐる状況は大きく変化した。

すなわち、水質汚濁の主要な原因である生活雑排水が増加する一方で、農村集落からの排水を処理するための污水处理施設の整備がいちじるしく立ち遅れているために、農業の生産環境と農村の生活環境の両面に

資料：自治省「公共施設状況調」による（平成3年3月）
注：下水整備率には集落排水施設を含む。

図-2 都市と農村の生活環境施設の整備状況

大きな問題を引き起こしており、公共用水域の水質悪化の要因ともなっている（図-1、図-2）。

このため、農林水産省としても、農業用排水の水質保全と農村の生活環境の改善を重点施策のひとつとして位置づけ、農業生産基盤と農村生活環境の一体的な整備を図るため、農業集落排水施設の整備に積極的に取り組んできたところである。

ここでは、農業集落排水事業について、事業概要とその役割を踏まえ、事業の実施状況についても触れながら、今後の展開方向などを紹介する。

2. 農業集落排水事業の概要

農業集落排水事業は、農村の生活排水処理を行なうことにより農村の生活環境の整備を推進するとともに、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維

資料：国土庁「農村地域整備状況調査」（平成3年2月）に基づきデータを整理
注：農業集落の割合を示す

図-1 農村地域における生活雑排水の排出状況

* 農林水産省構造改善局整備課総合整備事業推進室課長補佐
Takui NAKANO

図－3 農業集落排水事業の目的と目標

持を図り、併せて公共用水域の水質保全に資することを目的として、昭和48年度に農村総合整備モデル事業の一工種として創設された（図－3）。

昭和51年度には、農業振興地域内の農業集落を対象として、農業生産基盤と農村環境基盤の整備を一体的に行なう農村基盤総合整備事業の一工種としても農業集落排水施設の整備が実施できるようになった。

また、昭和58年度には、農村基盤総合整備事業のメニューのひとつである農業集落排水施設の整備（狭義の農業集落排水事業）を単独でも行なうことができるように事業制度を拡充するとともに、平成3年度に農村活性化住環境整備事業、本年度（平成5年度）より集落環境整備事業でも農業集落排水施設の整備を一工種として実施することが可能になった。

したがって、農業集落排水施設は、これら5事業において整備を行うことができるようになっている（表1）。

事業内容は、表2に示すとおり農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水を処理するための管路施設

表2 農業集落排水事業の制度

事 項	内 容
目 的	農業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水または雨水を処理する施設を整備または改築し、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持、または農村生活環境の改善をはかり、併せて公共用水域の水質保全に寄与する。
整備対象地域	農業振興地域の整備に関する法律に基づく農業振興地域（これと一体的に整備することを相当とする地域を含む）内の農業集落。
処理対象汚水	し尿、生活雑排水、雨水等。ただし、重金属等の有害物質を含む工場排水等は対象外とする。
処理対象人口	原則として、おおむね1,000人程度に相当する規模以下を単位とする。なお、1,000人を超える場合であっても、所要の協議を経て実施することができる。
補 助 対 象	受益戸数がおおむね20戸（北海道・沖縄にあっては10戸）以上、排水路末端の受益戸数は2戸以上（ただし、農業集落排水緊急整備事業にあっては汚水処理施設、コンポスト化施設等）。
事 業 主 体	市町村、都道府県等
排 除 方 式	分流式（汚水と雨水を分離し、汚水のみを専用管路で集水する方式）。
処 理 水 質	原則としてBOD20mg/ℓ以下、SS50mg/ℓ以下。ただし、県条例による上乗せ排水基準等がある場合は、これ遵守する。

表1 農業集落排水事業の制度

	農業集落排水事業 （集排事業）	農村整備総合整備事業 （ミニ総排事業）	農村総合整備 モデル事業 （モデル事業）	農村活性化住環境 整備事業 （住環境事業）	集落環境整備事業 （集落環境事業）
創設年度	昭和58年度	昭和51年度	昭和48年度	平成3年度	平成5年度
事業範囲	数 集 落	数 集 落	農村総合整備計画（国土庁所管）に即しておおむね市町村を対象とする	数 集 落	数 集 落
事業構成	農業集落排水施設の整備を単独で実施	農業生産基盤整備、農村環境基盤整備、集落土地基盤整備、（農業集落排水施設の整備を一工種として実施）	農業生産基盤整備、農村環境基盤整備、農村環境施設整備、（農業集落排水施設の整備を一工種として実施）	農業生産基盤整備、農村環境基盤整備、農村環境施設整備、（農業集落排水施設の整備を一工種として実施）	農業生産基盤整備、農村環境基盤整備、農村環境施設整備、（農業集落排水施設の整備を一工種として実施）
補 助 率	内地・北海道 ※ 50% 沖縄 75%	内地・北海道・離島 ※ 50% 沖縄 75% 奄美 60%	内地・北海道・離島 50% 沖縄 2/3 奄美 60%	内地・北海道 50%	内地・北海道・離島 50% 沖縄 2/3 奄美 52%

注）1. 農業生産基盤整備事業：ほ場整備、農道整備、農用地開発など
 2. 農村環境基盤整備事業：農業集落排水施設、集落道、宮農飲雑水など
 3. 農村環境施設整備事業：農村環境改善センター、農村公園など
 4. 集落土地基盤整備事業：土地利用の調整、非農用地の創出など
 ※5. 公共事業における補助金の整序化に伴い、平成5年度より適用となる。

や污水处理施設、雨水を処理するための雨水排水施設、発生汚泥を処理するためのコンポスト化施設などを整備するものである。また、整備された農業集落排水施設の長期的な機能の安定を確保する観点から、平成5年度より供用中の施設についても改築事業が実施されるようになった。

さらに、平成5年度から平成9年度の5カ年間の暫定措置（事業着手については平成5年度から平成7年度までの3カ年間）として、污水处理施設を国庫補助事業、管路施設を地方単独事業により実施する農業集落排水緊急整備事業が創設された。

3. 農業集落排水事業の役割と特質

農業集落排水事業は、下水処理のための施設を整備するという点では下水道と同様の機能を有しているものの、その役割は、農業集落排水の浄化を通じて、①農業用水の水質保全を通じた農業生産条件の安定化および水質面での土地条件の優劣の解消による農地流動化の促進への寄与、②農業の担い手および地域を支える多様な農業関係者などの定住条件の整備、③整備された施設の共同維持管理を通じた農村コミュニティの維持強化、などの構造政策を推進する上で不可欠な条件整備を行なうことである。

具体的には、①農業用排水の水質汚濁による農地被害の発生状況、②農業生産基盤の整備状況、③農村コミュニティの維持強化や農業の担い手確保上の緊急性などを勘案しつつ、農業を振興している地域、あるいは今後積極的に振興しようという地域において重点的に事業を展開している。また、農業集落排水事業には次のような農村地域の污水处理に適した特質がある。

農村集落は都市のように住居が密集していないため、農業集落排水施設のように数集落を単位として污水浄化を行なう小規模分散処理システムが効率的である（図－4、図－5）。

また、農業集落排水施設からの処理水は、自然の浄化能力を活用できる農業用排水路などの農業水利システムと組み合わせることにより、農業用水として反復利用され、農業生産の向上につながっている（図－6）。

農業集落排水施設からの汚泥は、有機質肥料や土壌改良材として農地へ還元利用し、集落から発生した廃棄物を集落圏内で処理できるという利点がある（図－7）。

さらに、農業集落排水施設の地元住民の手による日

図－4 農業集落排水施設の内容

図－5 大規模方式と小規模方式による污水处理

図－6 自然の浄化能力の活用による水質保全

図－7 滋賀県湖東町の汚泥リサイクル事例

常管理は農村コミュニティの醸成・強化に寄与しているとともに、地元住民の日常管理与市町村の専門管理との連携により経済的で適切な維持管理を行なうことができる。

このように、農業集落排水事業は、①小規模分散型の污水处理システム、②発生汚泥を有機質肥料や土壌改良材として農地へ還元、③処理水の農業用水としての利活用、などといった特徴があり、農村地域の特徴に適した整備方式となっている。

4. 地方債・融資制度

農業集落排水事業に要する経費のうち、事業主体に補助対象事業費の50%を国が補助しているが、補助残分については都道府県、市町村および受益者の負担となっている。

国庫補助残分および非補助分に対する措置としては、事業主体が市町村である場合には、その負担に対する起債および交付税措置並びに受益者負担に対する融資の制度がある。

このうち起債措置については、補助対象事業費から国庫補助金を除いた地方負担額の85%に対して、下水道事業債を充当することができる。また、国庫補助の対象とならない、いわゆる地方単独事業分についても、その事業費の95%について下水道事業債が充当されることになっている（図－8）。

この下水道事業債については、その元利償還金の2分の1が交付税措置されている。

さらに、受益者負担分に対する融資措置については、

農林漁業金融公庫の農業基盤整備資金、農協系統資金による農業近代化資金および都道府県による生活改善資金があり、農家のみならず非農家も一定の条件下で融資を受けることが可能である。

一方、農業集落排水緊急整備事業に係る地方単独事業分の財源については、一般会計繰出金55%、下水道事業債40%、受益者負担5%からなっている。この一般会計繰出金については、繰出し基準上も明確にされており、その金額を地方交付税措置することになっている。

これらの財源措置により、農業集落排水緊急整備事業についても通常の農業集落排水事業により実施する場合と同等の財源措置がなされている。

5. 事業の実施状況

農業集落排水施設の整備が昭和48年に行われて以来、平成5年度現在までに事業実施地区数は、1,942地区にのぼっている。

このうち、平成4年度末までに供用を予定している地区は742地区となっており、今後もこの数は急速に増加するものと予測される。

平成5年度までの採択実績は、処理対象人口が約200万人、これに要する事業費は、処理施設および管路施設等を合わせて約1兆5千億円となっている。

また、平成5年度予算（当初）については、農業農村整備事業全体が対前年比104.0%（国費11,543億円）の伸びに対して、農業集落排水事業に係る予算は対前年比119.5%（国費1,003億円）という大幅な伸びを確保しており、重点配分がなされている。

①農業集落排水事業（一般型）

補助対象：污水处理施設および末端2戸以上の
管路施設
単 独：末端2戸未満の管路施設

②農業集落排水緊急整備事業

補助対象：污水处理施設
単 独：管路施設

図－8 事業費の負担

これを事業費ベースでみると、農業集落排水事業単独で1,904億円となり、ミニ総排事業およびモデル事業の一工種として実施されるものを含めると、2,075億円程度の事業費が農業集落排水施設の整備に投資されることになる。

さらに、平成5年度における農業集落排水事業の新規事業実施地区についても、農業集落排水事業の構造政策推進に果たす役割の大きさや、事業実施要望の高まりを勘案し、396地区の事業採択を行なっている。

6. 今後の整備目標と課題

ここ数年の環境問題に対する国民的な関心の高まりに加え日米構造協議において、国民生活における質の向上、特に生活関連の公共投資に対する重点的な配慮が必要とされている。このような背景を踏まえ、平成2年6月に閣議了解された「公共投資基本計画」において、「農山漁村については、生活の場、生産の場等としての多面的な役割を担うものであることに留意し、都市と比較して相対的に劣っている生活環境の向上に向けて、集落排水施設等生活基盤の整備を促進する」という旨が示されている。

また、平成4年6月に閣議決定された「生活大国5カ年計画」においても、「排水の衛生処理を普及の遅れている地方都市や農山漁村に重点を置きつつ推進する。このため、下水道整備を促進するほか、地域の実情に応じ、コミュニティ・プラント、集落排水施設の整備を進めることにより、おおむね2000年には、排水が公共的主体により衛生処理される人口の割合を7割を超える程度（1990年度見込み45%）に増加させる…」と記載されており、農業集落排水事業が生活関連事業として、整備を促進すべき事業として明確に取り上げられるなど、事業の果たす役割の重要性が再確認されている。

一方、農業集落排水事業による農業振興地域内の農業集落における整備率は約5%にすぎず、農村地域の生活排水処理施設の立ち遅れがいちじるしいが、農村の水環境の保全や生活環境の改善を通じた地域の活性化を推進するためにも今後とも農業集落排水施設の整備を進めることが不可欠である。

このような状況を勘案し、第4次土地改良長期計画（平成5年度～14年度の10カ年計画）においては、今

後10年間で約3万の農村集落について農業集落排水施設の整備を行い、農村地域の生活排水処理の整備率を21世紀初頭を目途に、中都市並みに向上させることを目標としている。

今後、農業集落排水事業の円滑な実施にあたっては、計画、設計、施工、維持管理など農業集落排水事業に係わる技術の蓄積・活用が必要不可欠であるとともに、国、県、市町村を通じた事業実施体制の強化をはかることが大きな課題である。

特に、農業集落排水事業は、施設の整備後の維持管理が適正に行なわれることにより、事業本来の目的を果たすことができるようにするため、施設の維持管理については維持管理技術者の養成に努めることが重要であり、市町村の職員等を対象とした研修を充実させるなど農業集落排水施設の維持管理に係わるきめ細かな施策を講じることとしている。

また、農業集落排水事業推進協議会も各地に設けられ、事業推進に関する活動を積極的に展開し、これらを通じて適正な管理が行われるものと期待しているところである。

7. お わ り に

近年の水質汚濁の主な要因は、工場等からの排水ではなく、家庭からの雑排水によるものであることから、平成2年度に水質汚濁防止法が改正され、生活雑排水対策が、今後の水質環境問題の重点目標として位置づけられている。

農業集落排水事業は、農村における生活排水対策を推進する事業であり、わが国における今後の水質保全を図るという観点からも、近年の環境保全や国民生活の質の向上に対する国民のニーズにまさに合致した事業であると言える。

農業集落排水施設の整備を積極的に推進することによって、広々とした農村の空間に広がる豊かな緑や、おいしい水を保全し、農村に生活する人々のみでなく、都市に生活する人々にとっても憩いの場、潤いの場となるような美しい農村を建設することによって都市と農村の交流を深め、地域の活性化を促進するとともに国土の均衡ある発展に寄与することが、我々農業集落排水事業を推進する者の責務であると考えらる。