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、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

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付け、農業生産基盤と農村生活環境の一体的な整備をはかるため、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、さらに今後の展開方向などを述べることにする。

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持をはかり、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

注）農業集落の割合を示す
資料）国土庁「農村地域整備状況調査」（平成3年2月）
を基にデータの整理を行っている

図-1 農業集落における生活雑排水の処理状況

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

注）汚水処理施設率は下水道、農業集落排水施設を含む
資料）自治省「公共施設状況調」（平成5年3月）による

図-2 都市と農村の生活環境施設整備状況

図－3 農業集落排水事業の効果と目標

業の一工種として創設された（図－3）。

昭和51年度には、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、平成5年度からは集落環境整備事業でも農業集落排水施設の整備を事業メニューの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（平成6年度）は、これら5事業を活用して整備を行なうことができるようになっている（表1）。

事業内容は、表2に示すとおり事業集落におけるし尿、生活雑排水などを処理するための污水处理施設や管路施設、雨水を処理するための雨水排水施設、発生活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

表1 農業集落排水事業制度

事項	農業集落排水事業	農村総合整備モデル事業	農村基盤総合整備事業	農村活性化住環境整備事業	集落環境整備事業
創設年度	昭和58年度	昭和48年度	昭和51年度	平成3年度	平成5年度
事業範囲	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にする	数集落	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、農村環境施設整備（農業集落排水施設の整備を事業メニューの一工種として実施）	農業生産基盤整備、農村環境基盤整備、農村土地基盤整備（農業集落排水施設の整備を事業メニューの一工種として実施）	農業生産基盤整備、農村環境基盤整備、農村土地基盤整備（農業集落排水施設の整備を事業メニューの一工種として実施）	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事業メニューの一工種として実施）
補助率	内地・北海道 ※50% 沖縄 75%	内地・北海道・離島 50% 沖縄 2/3 奄美 60%	内地・北海道・離島 ※50% 沖縄 75% 奄美 60%	内地・北海道・離島 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、農業集落道、営農飲用水施設など

3. 農村環境施設整備事業：農村交流施設、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3年度より適用

表2 農業集落排水事業の内容

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を行い、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、合わせて公共用水域の水質保全に寄与。
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担当する地域を含む）内の農業集落。
処理対象汚水	し尿、生活雑排水、雨水など。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・離島、奄美にあっては10戸）以上、管路施設末端の受益戸数は2戸以上（ただし、農業集落排水緊急整備事業にあっては污水处理施設、コンポスト化施設などの流末処理施設）。
事 業 主 体	市町村、都道府県など
排 除 形 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BOD 20mg/ℓ以下、SS 50mg/ℓ以下、ただし、県条例等による上乘せ排水基準などがある場合は、これを遵守する。

* 離島、奄美については、平成7年度より対象となる。

定措置として、污水处理施設を国庫補助事業、管路施設など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。

次に、平成6年度の農業集落排水事業に係る拡充と支援措置の内容についてその概要を述べる。

発生汚泥の農地還元利用の促進と処理施設の効率的かつ円滑な運用管理をはかる観点から、農業集落排水事業の事業主体に一部事務組合を追加し、複数の市町村にまたがる広域的な汚泥の集約処理施設や複数の処理施設を対象とする遠方管理施設の整備促進をはかることとしている。

また、供用中の農業集落排水施設の改築を適切かつ円滑に行なう観点から、施設の稼働状況等に基づき更新・改造の要否、更新・改造に係る工法等について指導啓発を行なう調査診断事業を実施することとしている。

さらに、農業集落排水事業を効率的かつ適正に推進するため、新技術導入などに関する基礎調査等の成果を踏まえつつ、農業集落排水施設に係る技術基準等の体系的な整備の支援を行なっている。

このほか、農業振興地域における生活排水処理施設のよりいっそうの整備促進と農業集落排水事業の効率的かつ計画的な推進をはかる観点から、農業集落排水事業の対象とならないような10戸以上20戸未満の小規模な集合処理施設の整備をはかるとともに、農業集落排水事業などの集合処理区域の周辺部において個別排水処理施設の整備を行なうため、個別排水処理施設整

図-4 農業集落排水事業に関する地方単独事業

備事業を地方単独事業として自治省、厚生省と連携しつつ、支援することとしている（図－４）。

また、農業集落排水事業に係る融資を円滑に進める観点から、表３に示すような農業基盤整備資金の制度拡充と取扱いの改善を実施している。

3. 農業集落排水事業の役割と特質

農業集落排水事業は、汚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、農業集落の汚水の浄化を通じて、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、などの農業・農村における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、などに応じて、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、農業集落排水事業は、①小規模分散型の汚水処理システム、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、農村地域の特質に適した整備方式となっている。

具体的には、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汚水の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－５、図－６）。

表３ 融資制度の拡充改善内容

事 項	内 容
貸付限度額の引き上げと貸付対象範囲の拡大	a. 風呂、厨房および洗面所の更新・改築工事について次の限度額の範囲で貸付の対象。 （風呂……100万円） （厨房……50万円） （洗面所……10万円） b. 便所の改修工事に必要な金額を貸付の対象。
貸付相手方の拡充	農家率にかかわらず、生活環境の整備のいっそうの推進とこれに要する資金の円滑な融資を図る観点から、地方公共団体と地域住民等とで組織する第３セクター（いわゆる農業振興法人）を新たな相手方として追加。
融資手続きの簡素化	借入申込書および添付書類の簡略化、資金払出方法の改善等により、融資手続きの簡素化を実施。

図－５
農業集落排水施設整備の内容

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、農業生産の向上にもつながっている（図-7）。

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し、集落から発生した廃棄物を集落圏内で処理するという利点がある（図-8）。

さらに、農業集落排水施設の地元住民の手による日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と、市町村の専門技術者の巡回管理との連携により経済的に適切な維持管理を行なうことができる。

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

図-8 滋賀県湖東町の汚泥リサイクル事例

起債および交付税措置なら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、補助対象とならない、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を充当されることになっている（図-9）。

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にも一定の条件下で融資を受けることが可能である。

また、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しておき、その金額を交付税措置することとしている。

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、通常農業集落排水事業により実施する

図-6 大規模方式と小規模方式による汚水処理

図-7 自然の浄化能力の活用による水質保全

①農業集落排水事業(一般型)

補助対象：汚水処理施設などの流末処理施設
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(地方単独併用型)

補助対象：汚水処理施設などの流末処理施設
単 独：管路施設

図-9 事業費の負担

場合と同等の財源措置がなされている。

5. 事業の実施状況と平成6年度の予算

農業集落排水事業は、発足以来平成6年度までに採択した地区数は、2,353地区にのぼっている。

このうち、平成5年度末までに供用を予定している地区は約900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想される。

平成6年度までの採択実績は、処理対象人口が約250万人、これに要する事業費は、処理施設および管路施設などを合わせて約2兆円となっている。

また、平成6年度予算については農業農村整備事業全体が対前年比101.2%（国費11,682億円）となっており、このうち農業集落排水事業は対前年比116%（国費1,166億円）という重点配分がなされている。

これを事業費ベースでみると、農業集落排水事業単独で2,308億円となり、基盤総合事業、モデル事業、住環境事業および集落環境事業の一工種として実施されるものを含めると、2,445億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となる。

さらに、平成6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、事業の実施要望の高まりなどを勘案し、437地区の採択を行なったところである。

6. 平成7年度予算政府原案における位置づけ

平成7年度予算政府原案における農業集落排水事業

予算については、農業農村整備事業全体が対前年比102.4%（国費12,211億円）となっているなかで、農業集落排水事業は対前年比109.0%という伸びを示し、国費1,272億円が計上され重点配分がなされている。

次に、農業集落排水事業に係る拡充事項としては、離島及び奄美地域における農業用排水の水質保全、農村生活環境の整備促進を行い、もって農業の振興と離島及び奄美地域の均衡ある発展に資するため、これら地域における農業集落排水事業の創設が認められることになっている。

7. 今後の整備目標と課題

ここ数年の環境に対する国民的な関心の高まりに加えて、日米構造協議において、国民生活の質の向上、特に生活関連に対する公共投資の重点的な配慮が必要とされている。

平成2年6月に取りまとめられた経済企画庁の「公共投資基本計画」において、「農村漁村については、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役割を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確認されている。

平成6年2月には、水道原水の水質保全に資するため、厚生省、建設省および農林水産省が主務省となって、水道原水の水質保全に寄与する各種事業を促進する「水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律」において、農業集落排水事業の整備促進が求められている。また、平成6年7月5日に閣議決定された瀬戸内海環境保全特別措置法においても、「地域の実情に応じ、同様な役割を有するコミュニティ・プラント、農業集落排水施設、合併処理浄化槽等の各種生活排水処理施設についても、重点的な投資をはかること等によりその整備の促進に努めるものとする。」とされており、農業集落排水施設の重要性がますます認識されている。

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6%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。農村の水環境の保全、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、今後とも農業集落排水事業が不可欠である。

このような状況を勘案して、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ない、農村地域の生活排水処理施設の整備率を21世紀初頭を目途に、現在の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、事業本来の目的が達成されるものであり、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、市町村の職員など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、事業の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なわれるものと期待しているところである。

8. 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項目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、今後のわが国の水質保全という観点からも、近年の環境保全、国民生活の質の向上に対する要請にまさに合致した事業である。

農業集落排水事業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、美しい水を保全し、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。