ため池2万か所の保全及びその多面的機能発揮に向けた挑戦

兵庫県土地改良事業団体連合会　（兵庫県）

1. はじめに

ため池は全国に約15万か所あり、年間降水量が少なく農業用水に恵まれない瀬戸内地域に約半数が分布しています。兵庫県には約2万2千か所のため池があり、その数は全国一です。

ため池は、稲作に必要な農業用水を確保するため、古くは飛鳥時代から造成され、特に新田開発が盛んに行われた江戸時代から明治時代にかけて多く造成されました。先人が苦労して造成した後も、農業者が代々大切に維持管理を続けてきたおかげで現在の地域農業が成り立っています。特に兵庫県では農業用水源の約5割を、なかでも淡路島では約8割をため池に依存しており、ため池は食料生産に不可欠な貴重な水資源となっています。

また、ため池は農業用水の供給だけではなく、①雨水を貯留して下流の洪水量を低減する洪水調節機能、②生物多様性を育む水辺空間の創設、③生活用水や防火用水の供給など、多面的な機能・役割を有しています。このため、農業者が維持管理するため池は、水防災や水環境の面から地域住民にとっても大切な財産となっています。

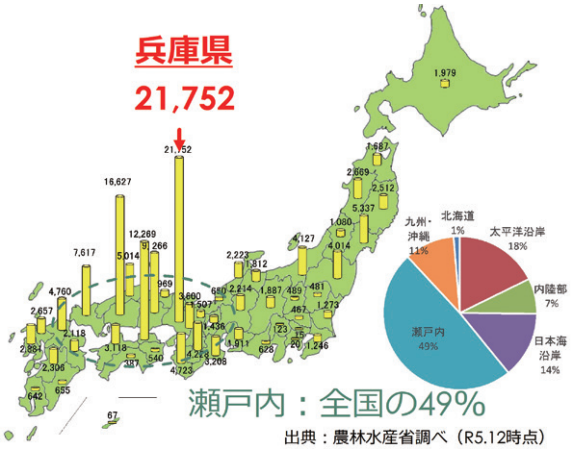

図1　ため池の分布状況

しかしながら、①農業従事者の減少や高齢化に伴う労働力不足、②土地持ち非農家の増加に伴う管理体制の弱体化、③米の消費量減に伴う水稲作の面積の減少など社会状況の変化によってため池の適正な維持管理が困難になりつつあります。特に農業従事者（兵庫県内）は、近年50年間で84%減少し、2020年時点で高齢化率が65%となっています。この結果、堤体に草木が繁茂した状態で管理放棄されたり、老朽化して傷んだ箇所が見過ごされたり、ため池が危険な状態で放置されるようになってきました。

さらに、近年の局地的な集中豪雨の増加により、ため池決壊や河川氾濫等の水害が全国的に発生するなど、ため池の決壊リスクが高まっています。ため池が決壊すれば、直下流の人命や財産が危険にさらされるだけではなく、下流河川に大量の水が一気に流れ込んで氾濫を招き広域的な被害につながる恐れがあります。国において国土強靭化が進められるなか、全国一ため池が多い兵庫県にとってため池の防災・減災対策は必要性・緊急性の高い重要な課題です。また、決壊で水が無くなることで農業が継続できなくなるほか、水辺環境の喪失により生物の生息環境にも多大な影響がでてきます。

このようなため池に関する諸課題に対し、兵庫県では行政機関をはじめため池管理者や兵庫県土地改良事業団体連合会など関係機関が連携し、様々な取組を進めてきました。

写真1　波浪で浸食されたままの堤体

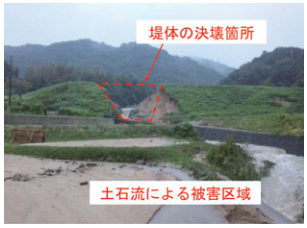

写真2　豪雨により決壊したため池（下流側より撮影）

2. ため池を取り巻く動向

(1) 各地の取組と県条例の制定

都市部の東播磨地域では、多様な主体の参画のもとため池を核とした魅力いっぱいの地域づくりを進める

「いなみ野ため池ミュージアム」の取組を平成14年度から開始しています。また淡路島では、ため池の管理労働力不足と海の貧栄養化によるノリの色落ちの問題に対して、農業者と漁業者が連携して「かいぼり※」に取り組む「ため池・里海交流保全活動」を平成20年度から開始しています。

※かいぼり：稲刈り後の秋～冬にため池の水を抜き、堤体の点検や池底堆積土の排出等を行う維持管理作業

このような県下各地の取組を踏まえ、兵庫県では、ため池の決壊防止を目的とした既存の条例を大幅に改正し、ため池等による①農業用水の安定的な供給、②決壊等による災害の未然防止、及び③ため池の有する多面的機能の発揮の促進を目的とした「ため池の保全等に関する条例」を平成27年から施行しました。また、この条例に基づきため池等の適正な管理と多面的機能の発揮の促進に向けた取組を、県民一人ひとりがそれぞれの立場で実践していくことを「ため池保全県民運動」として全県展開することとしました。

(2) ため池の新たな管理支援

ため池保全県民運動と併せ、危険な状態にあるため池については根本的な防災対策として農林水産省の補助事業を活用してため池整備等を進めています。

しかしながら、老朽化や豪雨耐性の低いため池は県内に約4千か所もあり、限りある予算と行政技術職員数のなかで年間40か所程度の整備着手が限界となっています。このような背景からハード整備完了までの間、農業者自らによる日常の適正管理はもとより豪雨前の水位低下などの決壊リスクを低減するソフト対策を着実に進めていくことが必要でした。

このため、平成27年度に特にため池が多い淡路島において県と島内3市がため池管理者の意見を踏まえて協議を重ね、従来の農業者と行政の枠組み以外の「公的支援組織」が必要との結論に至りました。そこで、これまでため池点検業務や調査設計業務に携わってきた兵庫県土地改良事業団体会も協議に参画し、淡路島を対象とする「淡路島ため池保全サポートセンター」を内部組織として平成28年度に設置しました。その後に2年間の試行錯誤の活動を経て、平成30年度に県内38市町と共同で「兵庫県ため池保全協議会」を立ち上げ、県全域を対象とする「兵庫県ため池保全サポートセンター」を全国に先駆けて設置しました。

また、並行して平成27年3月に「兵庫県多面的機能発揮推進協議会」を設置し、その運営事務局としてため池や水田等の多面的機能の発揮にも取り組むことになりました。これらのため池保全と多面的機能発揮の協議会・センターの体制構築により、ため池の保全を進めつつ、多面的機能支払交付金制度を活かしてため池の水辺環境保全等の取組を拡大していくことができるようになりました。

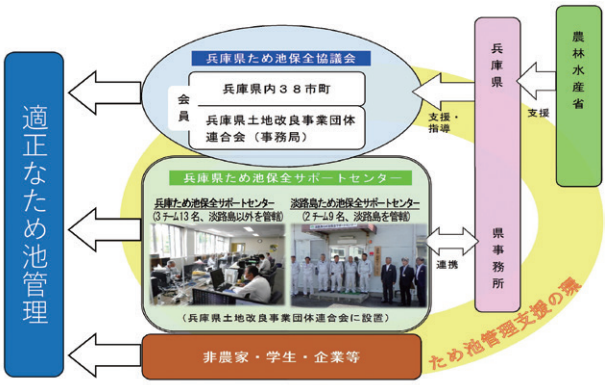

図2　管理支援体制のイメージ

3. ため池の保全及び多面的機能発揮に向けた活動

(1) 活動体制

兵庫県土地改良事業団体連合会に次の内部組織を設置し、活動にあたっています。活動人数については行政機関やため池管理者のニーズを受けて当初設置時より順次人員を強化してきました。現在、ため池保全サポートセンターは農業土木技術者・行政OB・熟練のため池管理者などで構成する2支所計5班体制としています。

・兵庫県ため池保全協議会事務局（ため池支援課）：6名
・兵庫ため池保全サポートセンター（兵庫支所）：14名
・淡路島ため池保全サポートセンター（淡路支所）：9名
・兵庫県多面的機能発揮推進協議会事務局
（多面的機能発揮推進室）：4名
計33名体制（R6.4時点）

(2) 活動状況

ため池保全等の支援に関する活動内容は次のとおりです。

※（　）内は平成30年度から令和4年度末までの5年間の実施数

①老朽化したため池を対象とした巡回点検及び現地指導（累計6千5百か所）

老朽化の進行など監視が必要なため池を対象に巡回点検を実施。「農業者が自ら適正に管理できるように支

援する」ことをコンセプトに管理者と一緒に現地立ち合を行い、助言･指導をしながら年間約1,400か所を点検。

写真3　管理者立会のもと漏水状況を点検

②管理相談対応（累計325回）

ため池管理代表者が当番制で交代していく中、維持管理方法や補修工法等に詳しくない管理者から管理等に関する相談を受け、電話や面談、現地立会による助言･指導等を実施。

③管理者講習会（累計66回･1千8百人参加）

県や市町と連携し、ため池管理者を集めた現地及び室内講習を実施。現地講習では実演を交えて管理のポイントを説明。室内講習では別途作成の「ため池管理マニュアル」を用いて出水期のはじまる6月頃に防災上の留意点を説明。

写真4　管理に精通した職員が管理ポイントを説明

④かいぼり活動支援（累計37回･1千7百人参加）

農業者が自ら実施するかいぼりだけではなく、地域住民･漁業者･企業･大学生等と連携して行うかいぼりを支援。特に瀬戸内海に面した淡路地域や東播磨地域では、海の貧栄養化による養殖ノリの色落ち対策として漁協と連携し、ため池に山から流れ溜まった栄養塩を海に流し「豊かな海」を再生する取組としても実施。

また、池の水を抜くことに併せて生物調査やブルーギルなど外来種駆除、ため池クリーンキャンペーン活動※といった農村環境の保全活動を促進。

※ため池クリーンキャンペーン：毎年10月をキャンペーン月間と定めてため池の清掃活動を行う兵庫県内の取組

写真5　漁協や大学生が参加したかいぼり活動

写真6　ブルーギルなど外来種駆除の活動

⑤ため池教室（毎年3回）

近年では農村地域においてもため池との関わりが希薄化していることから、小学生を対象にため池の役割や水難事故の防止対策、水辺の生き物等について教室内やため池現地で出前授業を実施。

写真7　ため池教室の状況（室内）

写真8　ため池教室の状況（現地）

⑥洪水調節機能の発揮促進（活動①～③に併せ随時実施）

県の総合治水条例に基づき、稲刈り後の水需要が少なくなる台風シーズンに水位を下げるように管理者へ協力依頼し、雨水を貯留する容量を創設して下流への洪水量（ピーク流出量）を減らす取組を促進。

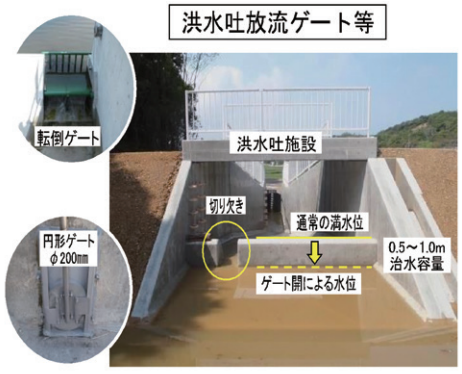

写真9　落水のための洪水吐の切欠き

⑦GISデータベースの活用(活動①～②に併せ随時実施)

ため池の諸元や巡回点検の結果、ハザードマップ等を独自のGIS（水土里情報システム）に登録し、行政や土地改良区等と情報共有。健全度によりため池を色分けし、ため池の位置や状況を視覚的かつ経年的に識別可能なようにデータ整理・活用。

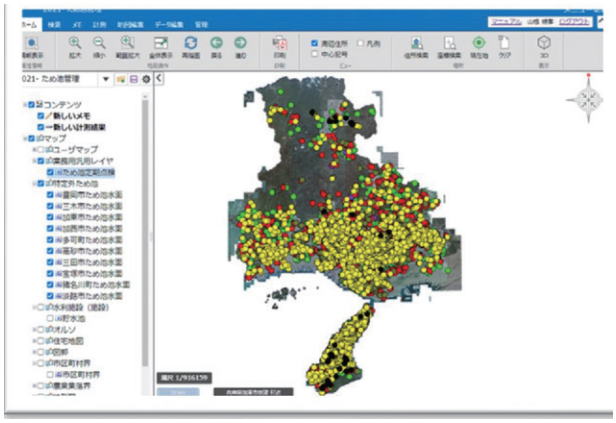

図3　GIS上の表示

このほか、⑧詳細なため池の診断調査（延べ22回）、⑨軽微な補修費用の助成（年10か所程度）、⑩ため池管理マニュアルの作成と配布（延べ1万2千部）等を実施しています。

また、約1700の農業者組織がため池や水田の水辺環境保全など多面的機能の発揮に取り組むにあたり、研修会の開催や事例集の作成、優良事例の表彰活動、フォーラムの開催など側面的な支援を実施しています。さらに、県と連携して県広報誌発行、ホームページ、SNSへの投稿など県民への広報活動も行っています。

4. 活動の効果

(1) 水防災への寄与

平成30年度から令和4年度までの5年間で延べ6千5百か所の現地指導等を行い、38市町延べ1千集落（推定）においてため池の安全・安心確保に尽力してきました。管理者へのアンケート結果（回答数681）によると、点検する回数が増えた（52%）、集落の防災意識が高まった（27%）、管理技術が向上した（22%）との回答があり、76%の方に防災への向上効果が見られました。また、サポートセンターへの期待に関する設問（回答数1348）では、過半数の方が巡回点検での助言・指導や管理相談対応に期待していました。近年では維持管理作業に詳しくない管理者が多くなっていることから、サポートセンター職員（熟練管理者等）からの説明・指導は効果的だと見受けられます。

さらに、巡回点検時に台風前の事前落水による下流や河川への洪水抑制について理解と協力を求めてきたこともあり、県総合治水条例に基づき河川管理者と連携してため池の落水に取り組む活動が浸透し、治水協定により落水するため池は356か所にのぼっています。以上のような点検回数増や不具合箇所の早期解消、台風前の落水等の効果もあり、豪雨時のため池の災害は活動前5年間（H25～ H29）で計914か所から活動開始後5年間（H30～ R4）で計245か所と減少傾向にあります。

(2) 社会への波及効果

ため池の管理指導等を契機に地域住民が参画して堤体補修や環境整備等の地域活動を行うなど、ため池を核とした地域活動の活性化にもつながっています。特に、かいぼり活動の支援により地域の老若男女、非農家、外部人材（企業、大学生、漁業者等）が総出で活動するなど地域協働の場づくりや住民交流の環が広がり、地域の活性化に役立っている事例が見られます。

また、平成28年に兵庫県淡路島から始めた「ため池保全サポートセンター」の取組が、平成30年には兵庫県全域に広がり、兵庫県の先行事例をもとにした農林水産省の支援制度創設等により、現在では全国38道府県においてサポートセンターが組織され全国展開に至っています。

5. 今後の展開

先人の遺産であるため池を保全し、またその多面的機能発揮に向けて取り組んできましたが、今後も人口減少が想定されるなか、状況はますます厳しくなると考えています。兵庫県土地改良事業団体連合会では、引き続き関係機関と連携を図りつつ、食料の安定供給や水辺環境の保全等に向け、次世代の若者や多様な主体の参画を促して活動を推進していきます。

また、全国各地で洪水被害が頻発している近年の状況を踏まえ、洪水調節機能の拡大による治水対策など、日本一多くのため池を有する兵庫ならではの取組を強化していく所存です。

兵庫県土地改良事業団体連合会　（兵庫県）