

農空間

第83号

発行所
福島県農林水産部
農村計画課

【特集】防災重点農業用ため池の 防災・減災への取組

一 はじめに

農業用ため池は、水稲栽培を中心とした我が国の農業において、用水を確保する重要な施設の一つです。一方で、近年、激甚化・頻発化する自然災害により、公共インフラや農地が毎年のように大きな被害を受けており、農業用ため池は水を貯留する構造のため、地震の揺れや大雨による溢水により堤防が決壊した場合に下流への影響が大きく、一定のリスクを抱えていることが再認識されています。西日本では、平成30年7月に発生した豪雨によって、農業用ため池が決壊するなどし、下流に大きな被害が発生しました。本県においても、令和元年東日本台風の豪雨により、複数の農業用ため池が被災し、人的な被害はなかったものの、営農に支障が生じました。

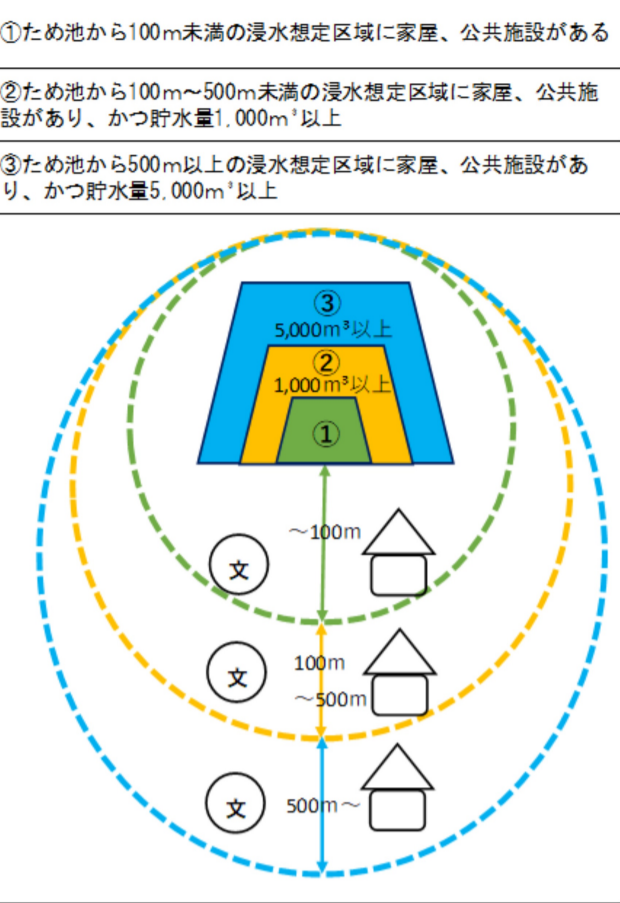
二 防災重点農業用ため池とは
本県では、左図の要件に該当する下流に重大な被害をもたらすため池について、防災重点農業用ため池に

する対策を実施しています。

水稲の作付面積の減少など、農業を取り巻く環境が大きく変化しており、それに伴い利用されない農業用ため池が増えています。また、利用者の減少や高齢化の進行により、ため池の適切な管理を行えなくなることも、災害の発生につながる要因にもなり得ます。こうした問題が顕在化していることから、市町村では、農業の用水源として利用しなくなった農業用ため池については、利用者等と合意形成を図りながら、堤体の開削や埋設管の設置により貯水機能を無くし、決壊等のリスクを排除する対策を実施しています。

三 防災・減災への取組
(一)ため池の廃止
水稲の作付面積の減少など、農業を取り巻く環境が大きく変化しており、それに伴い利用されない農業用ため池が増えています。また、利用者の減少や高齢化の進行により、ため池の適切な管理を行えなくなることも、災害の発生につながる要因にもなり得ます。こうした問題が顕在化していることから、市町村では、農業の用水源として利用しなくなった農業用ため池については、利用者等と合意形成を図りながら、堤体の開削や埋設管の設置により貯水機能を無くし、決壊等のリスクを排除する対策を実施しています。

関係する防災工事等の推進に関する特別措置法(以下、特措法)の規定に基づき、「防災重点農業用ため池」として指定し(令和3年2月22日1,414箇所を指定)、国や市町村などと協力して防災工事等の対策に取り組みんでいます。



防災重点農業用ため池の要件



中ノ内池(伊達市)
右:施工後、左:施工前

【農村基盤整備課】

二(二)劣化状況評価等の取組
県では、平成24年以降、ハザードマップの作成など主にソフト対策を進めてきました。本年度中にすべての防災重点農業用ため池において、ハザードマップの作成が完了する予定です。

また、特措法では、令和12年度までの間、集中的かつ計画的に防災工事等の対策を推進することとしており、本県では令和3年度において、「劣化状況評価等」約500件の調査を実施する予定です。これは、防災工事の必要性を判断するため、ため池の経年劣化や豪雨・地震への耐性を評価するものです。

四 おわりに

農業用ため池は、水田を中心とした日本の農業において、必要不可欠な水を確保する施設です。災害に伴い、大きな被害が発生するリスクを軽減するため、まず、適切な維持管理を行うとともに、利用実態に合わせた廃止等の検討や必要な調査等を行い、防災工事に計画的に着手するなど、今後十年間において、集中的にため池の防災・減災対策に取り組むことが求められています。

地域に根ざした水土里ネット

安達疏水 土地改良区

安達疏水土地改良区は昭和19年に前身の白旗山普通水利組合として発足し昭和26年に土地改良区として認可され、その後二つの土地改良区との合併を経て昭和49年に現在の体制へと変わりました。

本地区は福島県北地方の南部に位置し、本宮市・二本松市・郡山市の一部を受益とする丘陵地の水田地帯にあり、元々、水資源に乏しく天水とわずかな湧き水による厳しい営農を余儀なくされてきました。一級河川阿武隈川へと水源を求め揚水機による大規模なポンプ揚水を行う事で慢性的な水不足を解消し、後に県営かんがい排水事業による受益地の拡大により令和3年度現在、受益面積678.6ha、組合員1,096人を有する土地改良区となりました。

基幹施設として、昭和48年度から平成13年度にかけて県営及び団体営かんがい排水事業等により造成された揚水機場2箇所、揚水機7台、調整池1箇所、吐水槽4箇所、幹線用水路(パイプライン)十開水路26路線を有し、一括管理を行っております。

造成から50年近く経過した施設は老朽化が進み、年々、予想外の修繕費に悩まされたため、平成26年度から令和元年度にかけ施設の機能回復と長寿命化、そして安定的な用水の供給を目指し基幹水利施設ストックマネジメント事業に取り組みで参りましたが、令和元年東日本台風による河川氾濫により阿武隈川右岸沿いに位置する白沢第1揚水機場が水没し、改修したばかりの揚水機能を全喪失する災難に見舞われる事となりました。しかしながら、関係各署の御支

援と御協力をいただき、令和元年度中に県営にて農業施設災害復旧事業を実施していただき早急に揚水機1基が復旧され、続いて令和2年度には本復旧工事により揚水機場として機能の完全回復を成し遂げる事ができました。

また、農業水利施設保全合理化事業による各地区パイプラインの機能診断及び機能保全計画を実施すると共に、土地改良施設維持管理適正化事業による老朽化したため池栓及び幹線水路の分水ゲート等かんがい施設の更新を行い、今後も組合員のため、用水の安定供給に努めると共に、基幹作物である米作りを持続できるように努めているところです。

今後も地域の営農の一助となるよう関係機関の御指導と御鞭撻を賜り、役職員一丸となり邁進していきたいと思っております。



白沢揚水機場被災状況



白沢揚水機場復旧後

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策

激甚化する風水害や切迫する大規模地震への対策

人命・財産の被害を防止・最小化するための対策

- 1 流域治水対策(農業水利施設の整備)
- 2 流域治水対策(水田の貯水機能向上)
- 3 防災重点農業用ため池の防災減災対策

交通ネットワーク・ライフラインを維持し、国民経済・生活を支えるための対策

※農業農村整備事業では該当なし

予防保全型インフラメンテナンスへの転換に向けた老朽化対策

- 1 農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策

国土強靱化に関する施策を効率的に進めるためのデジタル化等の推進

※農業農村整備事業では該当なし

トピックス 国土強靱化

近年、気候変動の影響により気象災害は激甚化・頻発化し、毎年のように「観測史上最大」の単語を聞くようになりました。本県でも、令和元年東日本台風等を始め、災害が多く発生しています。令和3年度においては、西日本を中心に豪雨による被害が発生しており、防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策(以下、「5か年対策」という。)が急務となっております。

農業農村整備事業における5か年対策は、田んぼダムなどの流域治水対策を始め、防災重点農業用ため池の整備、農業水利施設等の老朽化、豪雨・地震対策などが挙げられます。本県では、令和2年度補正予算において、約12億円(事業費)の5か年対策予算を活用し、農村地域の防災・減災対策を実施しています。

県内からの便り 会津農林事務所

新宮川ダムは、会津盆地に広がる会津美里町と会津坂下町等の農地(約4,500ha)について安定した水を供給するために作られた農業用ダムです。

主な諸元は、次のとおりです。
形式・重力式コンクリートダム、堤高69m、堤頂長325m、総貯水量10,320千m³



新宮川ダム(ドローンによる撮影)

今回は、ダム管理のなかでも「操作」について、特に最近のトピックとして洪水調節機能の強化の取組をご紹介します。

「操作」は、気象やダムへの流入量、農地の用水需要状況などの情報をもとにダムへの貯留や下流河川への放流等の操作をすることで、近年は、令和元年東日本台風などの水害激甚化を踏まえ洪水に対するダム操作の重要性がより高まってきています。

特に昨年度からは、全国的に既存ダムの洪水調節機能の強化のための取組があり、当ダムでも、次のような新たな操作が加わったところとです。

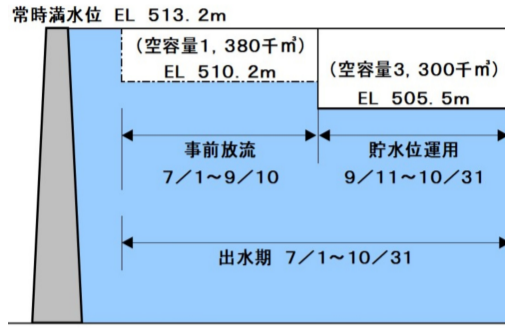
【事前放流】

7月1日から9月10日の期間において、予測雨量が48時間前より210mmを超える場合、最大3日前から貯水位をEL510.2mまで低下させる放流を実施し、空き容量1,380千m³を確保しま

【貯水位運用】

9月11日から10月31日の期間において、予測雨量に限らずこの期間は貯水位をEL505.5m以下とし空き容量3,300千m³を確保します。

以上、洪水調節機能の強化の取組をご紹介します。
なお、現在のダム貯水率は76%、平年の約1.1倍の貯水率となつていきます(7月28日現在)。これから秋口にかけて、稲が実り始めるために水を必要とする時期であると同時に、本格的な台風シーズンのためにも、予断を許さず注視し、管理していきたいと考えています。



概念図(洪水調節機能強化の取組)

福耕支援隊情報

相双農林事務所農村整備部では、今年度7県11名の福耕支援隊の応援をいただき、被災地の復旧・復興に向けて日々の業務に励んでいます。今回は今年度より新たに来ていただいた6名のうち4名の方のメッセージをご紹介します。

【氏名】鈴木一成 副主査(滋賀県)
【所属】農地計画課

【担当】市町村の災害復旧事業の審査・指導業務

震災から時間が経過しましたが、場所によって復興状況が大きく異なることを強く感じております。こちらで得た情報を滋賀県にもお知らせし、少しでもお力になれるよう頑張りたいと思

います。



鈴木副主査(滋賀県)

【氏名】河野智大 技師(静岡県)
【所属】農村整備第一課

【担当】ほ場整備太田地区

復興支援という事で福島県へ派遣されておりますが、まだまだ学ぶことが多いです。福島県の魅力や復興状況などを体感し、派遣元へ発信できるように、こちらの日々を過ごしていきたいです。



河野技師(静岡県)

【氏名】中村慶太 副主査(静岡県)
【所属】農村整備第二課

【担当】ほ場整備八沢地区

福島県といえば、桃！そして、東日本大震災・原発事故。

福島県に対し、私にはその程度の認識しかありませんでした。未曾有の大災害から10年が経過し、何ができるか不安でしたが、現地に立つと、まだまだ道半ばだと感じます。ハード整備や静岡県への情報発

信を通じ、復興の一助となれたらと思います。



中村副主査(静岡県)

【氏名】北野 恋 技師(秋田県)
【所属】農村整備第一課

【担当】ほ場整備深野北地区

秋田県から着任し、早4ヶ月が経ちました。仕事では、ほ場整備業務を担当させていただいており、プロパー職員の皆様に温かく支えていただき充実感を覚えながら業務を行っております。仕事以外にも、福島県の沢山の魅力を体験し発信していきたいと思っております。

微力ではありますが、少しでも復興の力となるよう尽力して参りますのでよろしくお願ひします。



北野技師(秋田県)

「農空間とは...」
農村において繰り広げられる農業の営み、それを支える農地や水、人々の生活、そして、美しい自然に囲まれ長い間に培われた伝統・文化などが溶けあつた空間の事です。

新規採用職員の紹介

- ① 氏名・所属
② 出身地
③ 学生時代の専攻
④ 自己紹介



① 久保木 瑞穂
県中農林事務所農村整備部

② 福島県広野町
農学部農学科

③ 東日本大震災の影響により避難生活を送る中で、将来は福島県の復興に携わりたいという思いが芽生えたことを覚えております。震災当時、風評被害に苦しむ福島県の農業の姿が連日報道されていたことから福島県の農業を支えたいと思い、農業士木の道を選びました。

現在は、農村整備課で農道や農地の整備を担当しています。先輩方に教わりながら、設計書の作成や担当現場の監督業務などに取り組んでいます。まだまだ分からないことばかりですが、知識も経験も豊富な職場の先輩方を目標に努力していきたいと思ひます。どうぞよろしくお願ひします。

④ 学生時代に農業農村工学について学び、それを生かして地元である福島県を災害に強く、より活気あふれる地域にしたいという思いから本職を志望しました。

現在の業務は、ため池整備事業荒池地区、一般農道整備事業小島3期地区を担当しています。分からないことだらけですが、上司や先輩方に助けて頂きながら、日々突っ走っています。

どんなことにも挑戦し、経験を積み重ねていくことで、皆さんから信頼される県職員を目指していきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。



① 鳴川 裕人
いわき農林事務所農村整備部

② 福島県福島市
次世代農業基盤創成プロジェクト

③ 学生時代に秋田県大湯村の農家の方と関わったことで、農村環境に興味を持ち始めました。このことがきっかけで、大規模農業化が進んでいる村での農業の経験と、大学で学んだ農業水文学を生かせる仕事がないかと強く思うようになり、農業土木職を志望しました。

業務は、広域農道整備事業いわき地区と県営長寿命化対策事業夏井川左岸地区を担当しています。

昨年頃から続くコロナウイルス感染症に怯える毎日ですが、ひとつひとつ自分の課題に取り組んでいきたいと思ひます。身近にある農業と、それを取り巻く環境がよりよいものとなるよう尽力して参りますのでよろしくお願ひします。

- ① 小泉 侑輝
県北農林事務所農村整備部
- ② 福島県いわき市
- ③ 地域環境科学部生産環境工学科



④ 学生時代に農業農村工学について学び、それを生かして地元である福島県を災害に強く、より活気あふれる地域にしたいという思いから本職を志望しました。