

(2)ストックマネジメントの具体的な取組

ストックマネジメントの取組は、施設管理者による施設の適切な日常管理、定期的な機能診断（調査・評価）と、その過程で得られる施設状態や工事履歴等のデータを各段階で逐次蓄積・活用し、機能保全計画の作成及び計画に基づく適切な対策工事を1つのサイクルとして、農業水利施設を継続して監視し保全管理します(図2-2)。

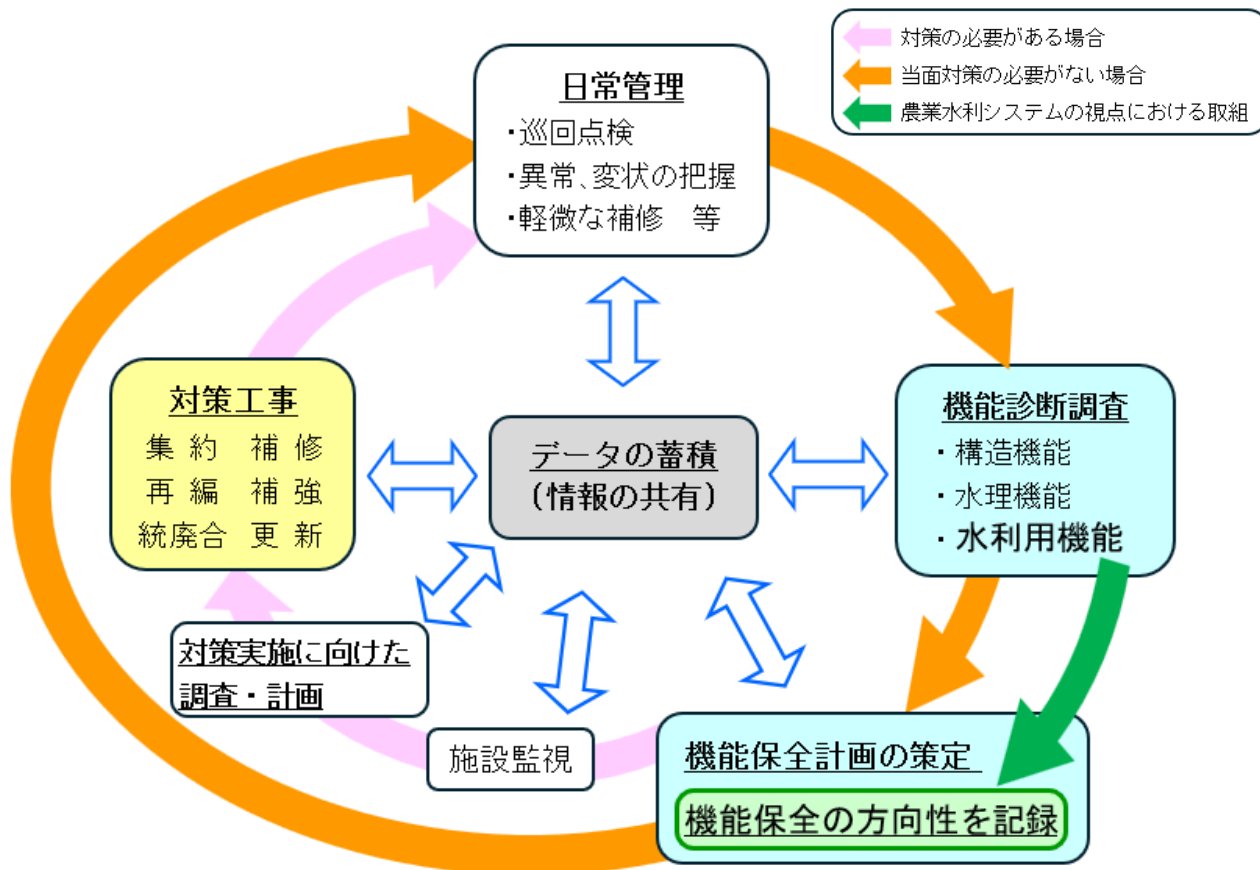


図2-2 スtockマネジメントのサイクル

参考:「手引き」(農林水産省) 第2章 1【図2-1 スtockマネジメントのサイクル】

表2-1 図2-2にある「機能保全計画」の内容

項目	内容
① 施設の健全度の評価	劣化の要因や進行状況を把握し、施設がどの程度健全であるのかを評価
② 性能低下の予測	劣化の要因や進行状況から対策が必要となる時期を予測
③ 保全対策シナリオの設定	対策の要否、補修の時期や規模の異なる技術的・経済的に実施可能と考えられる対策工法を複数設定
④ 保全対策コスト算定	対策実施後の維持管理経費を考慮して、シナリオごとに対策に要するコストを算定
⑤ 機能保全計画の作成	施設のリスクや健全度を考慮した最適なシナリオを選定(当面对策が必要でない施設は、次回の機能診断の実施時期を設定)

表2-2 図2-2にある「対策工事」内の用語の定義

用語	定義	解説
再編	複数の施設を対象とし、地区内全体で農業水利システムを編成しなおすこと(廃止が伴わない場合もある)。	例えば、受益範囲や用水系統を見直し、施設の新設や位置の変更、施設規模の拡大、縮小等の再整備を行った。
集約	同じ用途の2つ以上の施設が有する機能を1つ以上の施設にまとめること。	例えば、水管理の合理化のため、A取水口の近傍に位置するB取水口の機能をA取水口に集約(施設を合口)した。
統廃合	複数の施設を1つ以上の施設にまとめること(1つ以上の既存施設の廃止等が含まれる)。 なお、統廃合に集約の概念が含まれる場合もある。	例えば、受益範囲の減少等により、施設に要求される機能が変化した結果、A揚水機場で担っていたA河川からの取水機能の縮小が可能となり、A揚水機場を廃止し、上流のB取水口にその機能を統合させ、新たにC取水口として改築した。
補修	主に施設の耐久性、通水性及び水密性を回復又は向上させること。	劣化の進行を抑制すること又は部分的な施設の欠損等を実用上支障のない程度まで回復もしくは向上させること。 目地の修復、塗装等がこれにあたる。施設の一部に対する行為に関する概念。修繕と同義。構造的耐力(力学的性能)の向上を必ずしも伴うものではない。 なお、補修・補強については、性能を回復する行為を補修、性能を向上させる行為を補強と定義する考え方もあるが、本手引きでは「コンクリート標準示方書維持管理編 2018年版」の記述も参考に左記のとおりとした。
補強	主に施設の構造的耐力を回復又は向上させること。	例えば、コンクリート増厚、強化繊維素材の貼付け等がこれにあたる。施設の一部に対する行為に関する概念。
更新	施設又は設備を撤去し新しく置き換えること。なお、農業水利システム全体を対象とした場合は、農業水利システムを構成する全施設を更新する場合だけでなく、一部の施設又は設備の更新とあわせてそのほかの施設又は設備の補修、補強等を包括して行うことも更新という。	

出典:「手引き」(農林水産省) 付録 用語の定義 より抜粋

(3) 将来の地域農業を踏まえたストックマネジメント

地域農業や社会情勢の変化に対応し、農業水利施設の機能を安定的に発揮させ次世代につなげていくためには、個別施設ごとの対応にとどまらず、取水施設から末端施設までを包括的に捉えた「農業水利システム」全体としての視点に基づき、ストックマネジメントを実施することが重要です(図2-3)。

なお、「農業水利システム」の範囲は、必ずしも取水施設から末端施設までの全体を包含するものではなく、事業単位、施設管理者単位、用水ブロック単位など、現場の状況に応じて柔軟に設定します。個別施設の課題解決に当たっては、必要に応じて検討範囲を拡大するものとします。

また、農業水利施設の補修・更新等の対策に際しては、地域農業の現状や将来の展開方向を踏まえ、農業水利システムの診断結果に基づき、施設の集約・再編や統廃合等を検討することが重要です。例えば、複数施設を個別に更新するよりも、一部施設を廃止し、残る施設に機能集約を図った上で更新することで、維持管理費を含めたコスト削減が可能となる場合には、施設の統廃合を検討します(図2-4)。

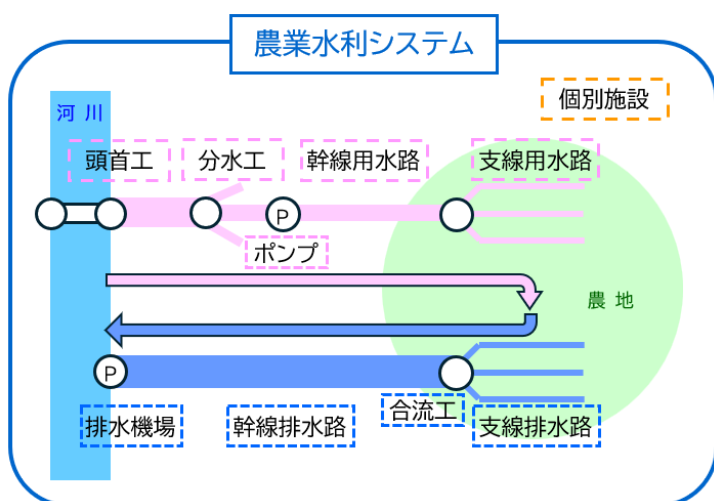


図2-3 農業水利システムのイメージ

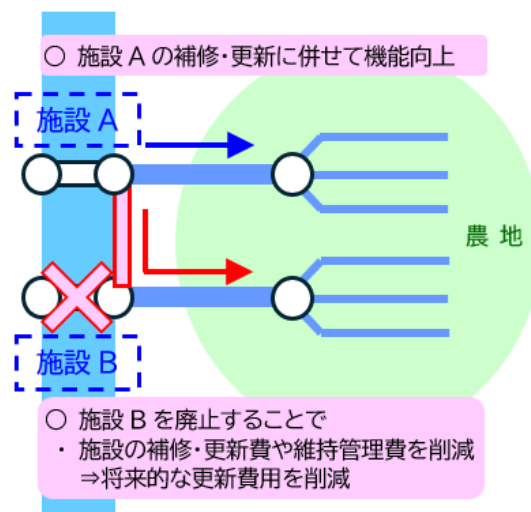


図2-4 施設の統廃合のイメージ

2-2 基本方針

これまでも、農業水利施設の老朽化や農業者の減少・高齢化といった課題に対応するため、施設機能の安定的な発揮や長寿命化を目的としたストックマネジメントの取組を推進してきました。

しかし今後は、農業者のさらなる高齢化・減少や施設の老朽化の進行に加え、米需要の変化や維持管理費用の増加など、農業・農村や社会情勢の変化に伴う新たな課題にも対応していく必要があります。

このため、本指針では、これまでの取組を踏まえつつ、次に示す 4 つの基本方針に基づき、農業水利施設の計画的かつ効率的・効果的な保全管理を推進することとします(図2-5)。

(1)理解促進:計画的かつ効率的・効果的な保全管理に向けた理解促進

県、市町及び施設管理者は、ストックマネジメント手法について正しく理解し、共通認識のもと、適切に対応します。

また、施設の受益者や県民に対し、食料の安定供給や地域農業の発展、洪水防止や景観形成など多面的機能の発揮に貢献している施設の保全管理の重要性について理解促進を図ります。

(2)体制強化:将来を見据えた管理体制の強化

施設管理者は、将来にわたり農業水利施設の適切な保全管理を確実に実施するため、施設の管理・運営体制の強化を図るものとします。

このため、土地改良区や市町等の関係者が共同して将来の保全体制を構築するために策定する水土里ビジョンと連携し、計画的な保全管理を推進します。

また、農業水利施設の最適化を踏まえ、適時・適切な保全管理を実施するため、対策工事に必要な資金計画の適正化を図るものとします。

(3)機能の最適化:持続的かつ効率的な農業の実現に向けた農業水利施設の最適化

農業水利施設の補修・更新等に当たっては、持続的かつ効率的な農業の実現を見据え、将来の地域農業の姿を踏まえた施設の集約・再編・統廃合等を検討し、農業水利施設の最適化を推進するものとします。

併せて、施設管理の省力化及び低コスト化を図るため、ICT 等の先端技術の導入や再生可能エネルギーの活用を推進するとともに、農業用水を持続的かつ効率的に供給することで、地域計画に則した地域農業の実現及びその促進を図ります。

(4)管理・運用:農業水利施設保全管理情報の整備及び適切な管理・運用

施設管理者は、県、市町及び栃木県土地改良事業団体連合会(以下、「県土連」とそれぞれ連携し、施設の基本情報、機能診断や整備補修の履歴、機能診断計画と対策工事計画を合わせた保全管理年次計画で構成される当該施設の農業水利施設保全管理情報を整備・管理します。併せて、施設の適時・適切な機能診断や対策工事を実施するとともに、対策工事に備え適正化した資金計画の立案と併せて、ライフサイクルコストの低減を図り、施設を適切に保全管理します。

また、整備した農業水利施設の保全管理情報を、Web システムである「農業水利施設保全管理システム」に掲載して、関係者間で情報の共有化(見える化)を行います。

○農業水利施設保全管理システム URL:

<https://www.tcgdoren.or.jp/webgis/index2.html>

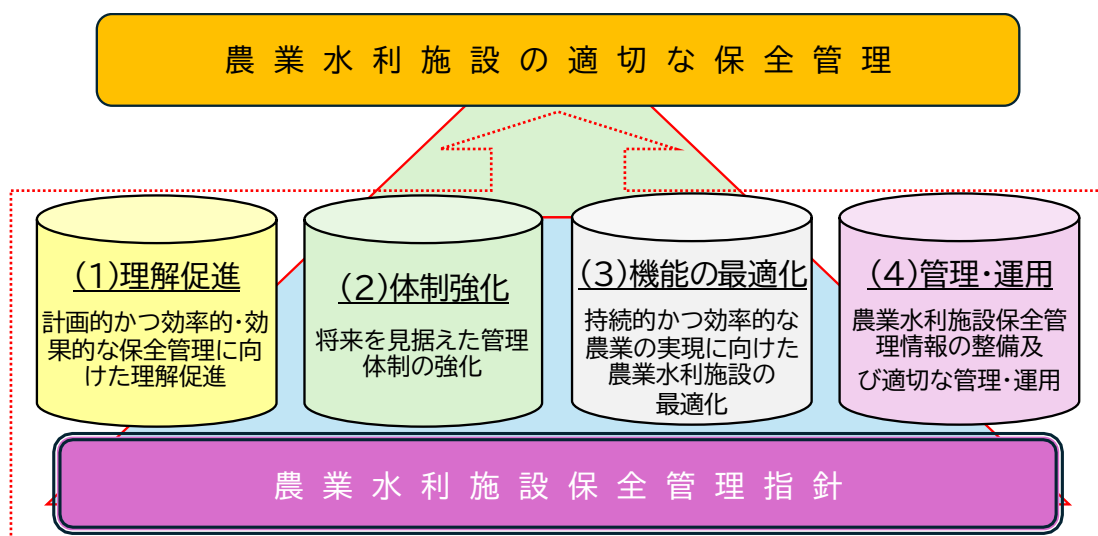


図2-5 農業水利施設の適切な保全管理に向けた全体構成