

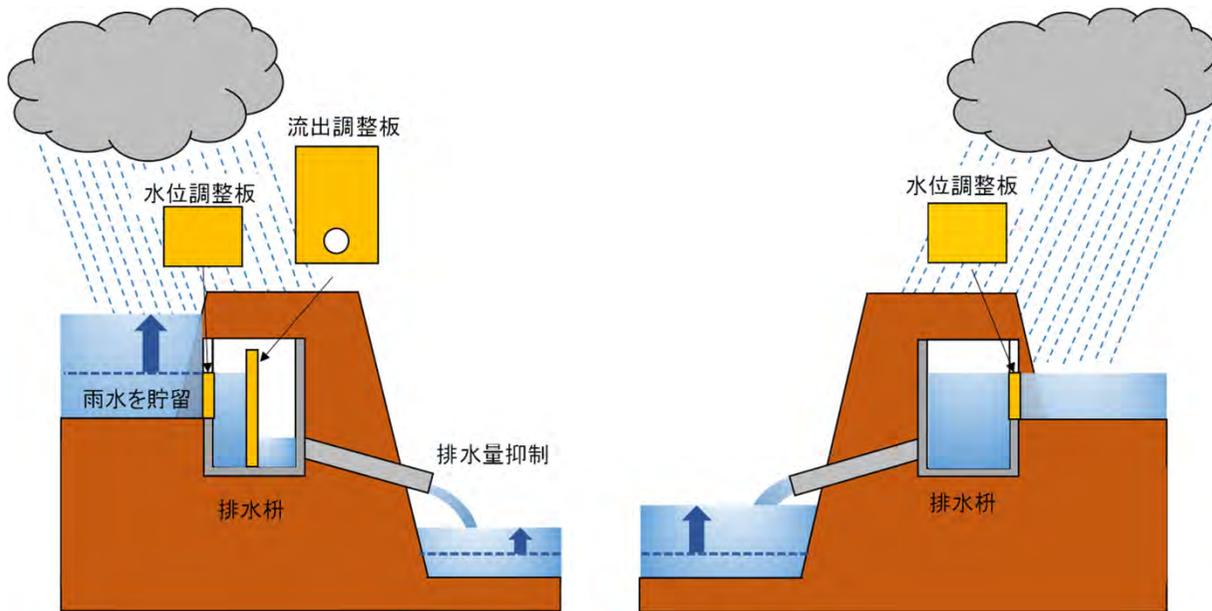
「田んぼダム」の手引き

(概要版)

令和4年4月
農林水産省
農村振興局 整備部

第2章 「田んぼダム」の概要

- 「田んぼダム」とは、「田んぼダム」を実施する地域やその下流域の湛水被害リスクを低減するための取組です。
- 水田の落水口に流出量を抑制するための堰板や小さな穴の開いた調整板などの器具を取り付けることで、水田に降った雨水を時間をかけてゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、溢れる水の量や範囲を抑制することができます。
- 水災害に繋がるような豪雨は、いつ発生するかわかりません。そのため、地域が「田んぼダム」の恩恵を得るためには、地域で農業が持続的に営まれ、農地が健全に保全され、「田んぼダム」の取組が継続して行われる必要があります。「田んぼダム」を通じて地域の農業や防災・減災への理解が深まり、地域住民や様々な関係者間の繋がりが強化されることで、地域の持続性と協働力の向上が期待されます。



誤解されやすいポイント

- ① 「取組」であり、「施設」ではない
「田んぼダム」は、水田の落水口に調整板などを設置する「取組」であり、ダムや遊水地のような「施設」ではありません。
- ② 水田に降った雨を貯留する取組
「田んぼダム」は、水田に降った雨を一時的に貯留する取組です。排水路や河川から水田に水を引き入れるものではありません。
- ③ 作物の生産に影響を与えない範囲で行う取組
「田んぼダム」は、作物の生産に影響を与えない範囲で、農業者の協力を得て実施する取組です。農作業への影響や取組の労力を最小限にするための工夫が欠かせません。



第2章 「田んぼダム」の概要（想定される水災害リスク）

- 「田んぼダム」は、排水路や河川の流下能力や排水機場の排水能力を超える降雨があった場合でも、排水路や河川の水位の上昇を抑え、溢れる水の量や範囲を抑制することで、被害を軽減することができます。
- 具体的には、以下のような水災害リスクに対する効果が想定されます。

○ 実施する地域の小麦や大豆等の被害

「田んぼダム」の効果は、まず、取組を実施している水田の排水路で発揮されます。

「田んぼダム」に取り組むことで排水路の水位上昇を抑え、排水路から溢れる水の量や範囲を抑制することができるため、小麦や大豆等の湿害に弱い作物の被害を軽減する効果が考えられます。

豪雨時の排水路の状況



「田んぼダム」未実施

「田んぼダム」実施

写真：亀田郷土地改良区提供

○ 実施する地域や下流域の排水路や小河川からの浸水被害

「田んぼダム」は、実施する地域の排水路や小河川で効果を発揮し、さらに、下流域の排水路や小河川にも効果があります。

「田んぼダム」に取り組むことで、排水路や小河川の水位上昇を抑え、溢れる水の量や範囲を抑制することができるため、周辺の農地、住宅等の浸水被害を軽減する効果が考えられます。

小河川からの浸水状況



○ 本川との合流部や本川からの浸水被害

「田んぼダム」に取り組むことで、排水路や小河川から本川への流出量を抑制する効果があることから、浸水の範囲や被害を軽減する効果が考えられます。

しかし、集水域全体に占める取組面積の割合が小さいと、大きな効果は期待できないことから、本川の水位を下げる河川整備と支川等への雨水の流出を抑制する「田んぼダム」などの取組を、流域全体で多層的に実施することが重要です。

合流部での浸水状況



本川からの浸水状況



第2章 「田んぼダム」の概要（実施に向けた検討）

- 地域の水害リスクと「田んぼダム」の効果を共有した後、「田んぼダム」の取組を実行に移す際には、以下のような確認と検討を行います。

- 十分な高さ(30cm程度)のある堅固な畦畔が必要

「田んぼダム」を実施する水田では、十分な高さのある堅固な畦畔が必要です。畦畔の高さが低いと貯留できる水量が少なくなり、堅固でなければ漏水し、畦畔が損傷するおそれがあります。

十分な高さのある堅固な畦畔は、「田んぼダム」のためだけではなく、営農する上でも必要です。「田んぼダム」の取組をきっかけとして、農地の畦畔を適切に整備し、維持していく仕組みを作ることが、地域の農業を継続していく上でも有効であると考えられます。



畦畔の再構築



畦畔塗り

写真：塩野地域資源保全会提供

- 貯留した雨水を迅速に排水できる落水口が必要

「田んぼダム」を実施する水田では、貯留した雨水を短時間で排水できる落水口が必要です。貯水した水を短時間で排水できなければ、農業機械を活用した農作業等に影響を与えるおそれがあります。

迅速に排水できる落水口は、「田んぼダム」のためだけではなく、営農する上でも必要です。「田んぼダム」の取組をきっかけとして、落水口を適切に整備し、維持していく仕組みを作ることが、地域の農業を継続していく上でも有効であると考えられます。



落水口の整備

- 想定する降雨や落水口に合った流出量調整器具が必要

想定する降雨に対して雨水貯留機能を発揮し、貯留した水を短時間で排水するには、水田の落水口や想定する降雨に応じて、適切な流出量調整器具を選定することが重要です。

流出量調整器具は、降雨が予想される度に設置するのではなく、設置したままにしておくことが基本です。このことで、常に効果が発揮されるとともに、設置及び管理の労力を削減することができます。



機能分離型



機能一体型

農地・農業水利施設を活用した流域の防災・減災の推進（「流域治水」の取組）

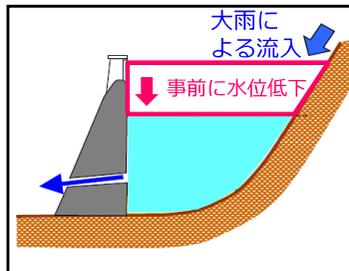
<対策のポイント>

都市・市街地の近傍や上流域には、水田が広がり、多くの農業用ダム・ため池・排水施設等が位置しており、これらの農地・農業水利施設の多面的機能を活かして、あらゆる関係者協働の取組である「流域治水」を推進します。

<事業の全体像>

農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。
〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕



【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

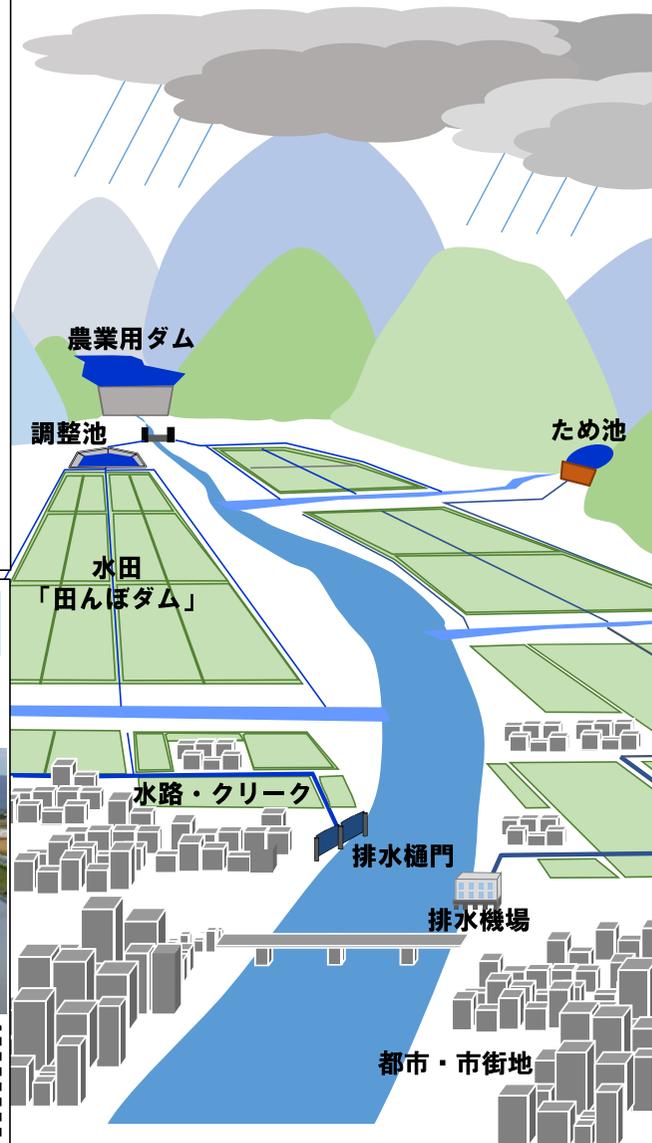
排水施設等の活用

- 農業用の排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の湛水も防止・軽減。



【施設の整備等】

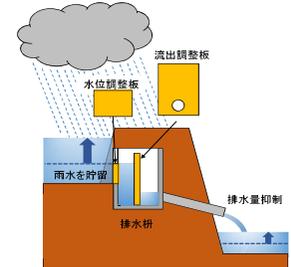
- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作、危機管理システムの整備等



水田の活用（田んぼダム）

- 「田んぼダム」（落水口に流出量を抑制する板等を設置し、水田に降った雨をゆっくりと排水）の取組によって湛水被害リスクを低減。

流出調整板設置の例

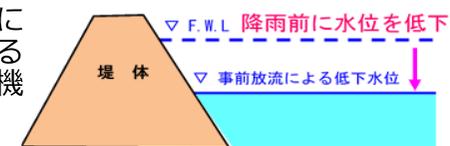


【施設の整備等】

- 水田整備、「田んぼダム」の取組促進

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。



- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリット（切り欠き）を設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を確保。

スリット設置の例



【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

農業農村整備事業における「田んぼダム」の取組の推進

<対策のポイント>

水田の落水口に流出量を抑制する堰板等を取りつけ、水田に降った雨を一時的に貯留することで、実施する地域や下流域の河川や水路における水位の急上昇を抑え、浸水被害リスクを低減させる「田んぼダム」の取組を推進します。

<事業の内容>

1. 「田んぼダム」の取組に対する支援

「田んぼダム」の取組を推進するため、調整活動や畦畔再構築等を定額で支援します。

【主な助成単価】 畦畔築立 14万円/100m、排水口整備 4万5千円/箇所（令和4年度単価）

【対象事業】

農業競争力強化農地整備事業、農地中間管理機構関連農地整備事業、
国営農用地再編整備事業、農地耕作条件改善事業

2. 「田んぼダム」の効果発現に向けた支援

「田んぼダム」の取組地域において、湛水による営農への影響を最小限にし、営農再開に向けて速やかな排水を行うため、基幹から末端までの農業水利施設の一体的な整備等を支援します。

【対象事業】

水利施設整備事業（流域治水推進型）

【実施要件】

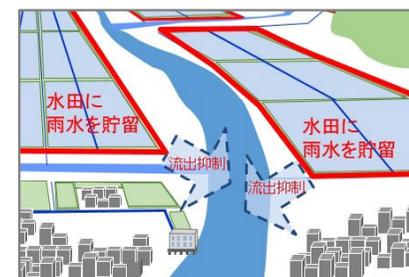
- ・ 「田んぼダム」の取組等を定めた計画を策定すること
- ・ 受益面積の5割以上で「田んぼダム」の取組が実施又は実施見込みであること

【対象地域】

- ① 流域治水プロジェクトが策定・公表された水系又は当該年度中に策定・公表される見込みの水系で実施するもの
- ② 治水協定の締結が完了している水系又は当該年度中に締結される見込みの水系で実施するもの
- ③ 地方自治体が策定・締結する防災に係る計画・協定に位置づけられたもの又は当該年度中に位置付けられる見込みのもの

<事業イメージ>

「田んぼダム」の取組



水田に降った雨を貯留し
水田からの流出を抑制

「田んぼダム」の導入・効果発現に向けた支援



畦畔が痩せ
容易に雨水が流出



畦畔の再構築を支援



堅牢な畦畔により
雨水を安全に貯留



水利用・土地利用等の
調査・調整活動を支援



排水路の整備



排水機場の整備

農業農村整備事業 <公共>

【令和5年度予算概算決定額 332,303 (332,136) 百万円】
【令和4年度補正予算 167,700百万円】

<対策のポイント>

競争力強化のための水田の畑地化・汎用化や農地の大区画化、新たな農業水利システムの構築、国土強靱化のための農業水利施設の適切な更新・長寿命化、省エネ化・再エネ利用、ため池の防災・減災対策や農業用ダムへの洪水調節機能強化、集落排水や農道等の生活インフラの整備等を推進します。

<事業目標>

- 全農地面積に占める担い手が利用する面積の割合の増加（8割 [令和5年度まで]）
- 更新が早期に必要と判明している基幹的農業水利施設における対策着手の割合（10割 [令和7年度まで]）

<事業の内容>

1. 農業の成長産業化に向けた農業生産基盤整備 (農業競争力強化対策)

担い手への農地集積や農業の高付加価値化を図るため、農地中間管理機構との連携等により、**水田の畑地化・汎用化や農地の大区画化**等の基盤整備を推進します（**高収益作物・畑作物の作付に応じた促進費等を併せて交付**）。また、水利用の高度化や水管理の省力化を図るため、**パイプライン化やICTの導入等による新たな農業水利システムの構築**等を推進します。

2. 農業水利施設の戦略的な保安全管理、防災・減災対策 (国土強靱化対策)

農業水利施設の更新・長寿命化、省エネ化・再エネ利用、農地の**湛水防止対策**、**ため池の防災・減災対策**、**農業用ダムへの洪水調節機能強化**等を推進します。

3. 農村整備 (田園回帰・農村定住促進)

農村に人が安心して住み続けられる条件を整備するため、**集落排水施設や農道、地域資源利活用施設の整備**等を推進します。

<事業の流れ>



※ 事業の一部は、直轄で実施（国費率2/3等）

<事業イメージ>

1. 農業競争力強化対策



2. 国土強靱化対策



3. 田園回帰・農村定住促進



【お問い合わせ先】 農村振興局設計課 (03-3502-8695)

農業基盤整備促進事業

- 農業の競争力を強化するためには、農地の大区画化・汎用化等の基盤整備により、担い手への農地集積・集約化や農業の高付加価値化等を図ることが重要。
- その際、既に区画が整備されている圃場での簡易な整備については、農業者の自力施工を活用し、安価かつ迅速に実施することが有効。
- このため、農地中間管理機構とも連携しつつ、「田んぼダム」の取組や病虫害対策等を含め、地域の実情に応じた農地のきめ細かな整備を推進。

1. 事業内容

①きめ細かな基盤整備（定率助成）

- ・基盤整備
 - 暗渠排水、土層改良、区画整理、農作業道、農業用排水施設、農用地の保全
 - ※土層改良にバイオ炭を使用することが可能
- ・調査調整
 - 権利関係、農家意向、農地集積、基盤整備等に関する調査・調整
- ・指導
 - 指導・助言活動、施工実態の把握、外部監査等
- ・補助率：50%等

③水田貯留機能向上支援（定額助成）

- ・水田貯留機能向上に向けた地元調整に関する調査・調整活動を支援

2. 実施要件

- ① 農業競争力強化に向けた取組を行う地域
- ② 総事業費200万円以上
- ③ 受益者数2者以上
- ④ 受益面積5ha以上

3. 実施主体

都道府県、市町村、土地改良区、農業協同組合、農地中間管理機構等

②整備済み農地の簡易な整備（定額助成）※助成単価は現場条件等に応じた標準的な工事費の1/2相当

事業種類	条件	令和4年度助成単価※ 【主なもの】	備考
田(畑)の 区画拡大	高低差10cm超 表土扱い有	12万5千円/10a (25万円/10a)	()は水路変更(管水路化等)を伴う場合
	高低差10cm以下 表土扱い無	5万5千円/10a (17万5千円/10a)	
	畦畔除去のみ	3万円/100m	
暗渠排水	バックホウ	15万円/10a	助成単価の加算 ○地下かんがい導入 +2万5千円/10a ○実施設計(外注) +1万5千円/10a
	トレンチャ	10万円/10a	
	掘削同時埋設	7万5千円/10a	
湧水処理	バックホウ	15万円/100m	
末端 畑かん施設		15万5千円/10a (24万5千円/10a)	()は樹園地の場合
明渠排水	バックホウ	1.5万円/100m	
客土	層厚10cm以上	11万5千円/10a	
除礫	深度30cm以上	20万円/10a	

注) 担い手に集約化(面的集積)する農地については、助成単価を2割加算(明渠排水を除く)



農業競争力強化基盤整備事業のうち
水利施設整備事業〈公共〉

【令和5年度予算概算決定額 63,319 (62,717) 百万円の内数】
 (令和4年度補正予算額 81,975百万円の内数)

〈対策のポイント〉

農業水利施設の適切な更新・長寿命化対策に加え、パイプライン化・ICT化等により水利用の高度化、水管理の省力化を図ります。

〈事業目標〉

- 機能保全計画に基づく適時適切な更新等を通じ、安定的な用水供給と良好な排水条件を確保
- 更新事業（機能向上を伴う事業地区を除く）の着手地区においてストックの適正化等により維持管理費を節減する地区の割合（10割〔令和7年度まで〕）

〈事業の内容〉

1. 基幹的な農業水利施設等(ダム、頭首工、用排水機場、幹線用水路等)の整備
 地域の営農方針に応じて農業水利施設の新設、廃止又は変更を実施
2. 基幹的な農業水利施設等の長寿命化対策や施設の集約・再編
 機能保全計画に基づき、農業水利施設の更新・長寿命化対策や集約・再編を実施
3. **農業用ダムの洪水調節機能の強化を含む流域治水対策の推進**
 ① 農業用ダムの放流施設の整備や堆砂対策、水位計等の水管理システム整備を実施
 ② 田んぼダムに取り組む地域において基幹から末端までの施設を一体的に整備
4. 脱炭素化の推進
 小水力発電施設の導入や用排水機の省エネ化等を加速して推進
【附帯事業】 省エネ化の取組によるエネルギー消費効率の改善に対する促進費
5. 戦略作物(麦・大豆等)の作付や農地の集積・集約を促進するための水利システムの確立
 ① 担い手への農地集積を推進するための農業水利施設の整備等を実施
 ② 作付転換に伴う農業水利施設の集約・再編等を実施
【附帯事業】 中心経営体への農地集積・集約に応じた促進費、作付転換に応じた推進費
6. 管理の省力化・低コスト化に資する簡易な農業水利施設の整備
 ゲート・分水工の自動化など、管理の省力化等に資する簡易な整備を実施
7. 施設を効率的に整備・活用するための調査・実施計画策定等
 水利用の調整や施設計画・機能保全計画の策定を実施

〈事業イメージ〉



〈事業の流れ〉



【実施要件】 受益面積200ha以上 等

※下線部は拡充内容

[お問い合わせ先] 農村振興局水資源課 (03-3502-6246)

日本型直接支払のうち 多面的機能支払交付金

【令和5年度予算概算決定額 48,652 (48,702) 百万円】

<対策のポイント>

地域共同で行う、多面的機能を支える活動や、地域資源（農地、水路、農道等）の質的向上を図る活動を支援します。

<事業目標>

- 農地・農業用水等の保安全管理に係る地域の共同活動への多様な人材の参画率の向上（5割以上〔令和7年度まで〕）
- 農地・農業用水等の保安全管理に係る地域の共同活動により広域的に保安全管理される農地面積の割合の向上（6割以上〔令和7年度まで〕）

<事業の内容>

1. 多面的機能支払交付金 47,050 (47,050) 百万円

- 農地維持支払**
地域資源の基礎的保全活動等の多面的機能を支える共同活動を支援します。
- 資源向上支払**
地域資源の質的向上を図る共同活動、施設の長寿命化のための活動を支援します。

交付単価 (円/10a)

	都府県			北海道		
	①農地維持支払	②資源向上支払(共同)*1	③資源向上支払(長寿命化)*1,2,3	①農地維持支払	②資源向上支払(共同)*1	③資源向上支払(長寿命化)*1,2,3
田	3,000	2,400	4,400	2,300	1,920	3,400
畑	2,000	1,440	2,000	1,000	480	600
草地	250	240	400	130	120	400

[5年間以上実施した地区は、②に75%単価を適用]

※1：②、③の資源向上支払は、①の農地維持支払と併せて取り組むことが必要

※2：①、②と併せて③の長寿命化に取り組む場合は、②に75%単価を適用

※3：③の長寿命化において、直営施工を行わない等の場合は、5/6単価を適用

2. 多面的機能支払推進交付金 1,602 (1,652) 百万円

交付金の適正かつ円滑な実施に向けて、都道府県、市町村等による事業の推進を支援します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

農地維持支払

- ・農地法面の草刈り、水路の泥上げ、農道の路面維持 等
- ・農村の構造変化に対応した体制の拡充・強化、地域資源の保安全管理に関する構想の策定 等



農地法面の草刈り



水路の泥上げ



農道の路面維持

資源向上支払

- ・水路、農道、ため池の軽微な補修、景観形成や生態系保全などの農村環境保全活動 等
- ・老朽化が進む水路、農道などの長寿命化のための補修 等



水路のひび割れ補修



農道の窪みの補修



ため池の外來種駆除

実施主体：農業者等で構成される組織（①及び③は農業者のみで構成する組織でも取組可能）
対象農用地：農振農用地及び多面的機能の発揮の観点から都道府県知事が定める農用地

【加算措置】

(円/10a)

項目		都府県	北海道
多面的機能の更なる増進	多面的機能の増進を図る活動の取組数を新たに1つ以上増加させる場合等	田 400 畑 240 草地 40	320 80 20
農村協働力の深化	上記の支援を受けた上で、構成員のうち非農業者等が4割以上を占め、かつ実践活動に構成員の8割（役員に女性が2名以上参画している場合は6割）以上が毎年度参加する場合	田 400 畑 240 草地 40	320 80 20
水田の雨水貯留機能の強化（田んぼダム）の推進	資源向上支払（共同）の交付を受ける田面積の1/2以上で取り組む場合	田 400	320

項目	都府県	北海道	交付金（定額）
広域化への支援	3集落以上または50ha以上	3集落以上または1,500ha以上	4万円/年・組織
	200ha以上	3,000ha以上	8万円/年・組織
	1,000ha以上	15,000ha以上	16万円/年・組織

【お問い合わせ先】農村振興局農地資源課 (03-6744-2197)

水利施設管理強化事業 <公共>

【令和5年度予算概算決定額 2,536 (2,086) 百万円】
【令和4年度補正予算額 1,199百万円】

<対策のポイント>

国営造成施設等の管理について、施設の役割に応じた支援を行い、農業水利施設の有する多面的機能の適正な発揮を図ります。

<事業目標>

安定的な用水供給と良好な排水条件を確保

<事業の内容>

集中豪雨の頻発化等によって農業水利施設の公的な役割が増大し、施設管理が複雑化・高度化していることから、施設の役割に応じた支援を行い、農業水利施設の有する多面的機能の適正な発揮を図ります。

1. 一般型 (国庫補助率：1/2)

【対象施設】管理強化計画に基づき土地改良区等が管理する国営及び国営附帯県営造成施設

【対象経費】① 防災・減災機能を有する施設：洪水調節機能強化等を含む多面的機能の発揮に対応した費用（維持管理費の「0.75/1.75」相当）

② ①以外の施設：多面的機能の発揮に対応した費用（維持管理費の「0.6/1.6」相当）

③ 土地改良区等管理施設の整備補修に要する費用

2. 特別型 (国庫補助率：1/2)

【対象施設】洪水調節機能強化に取り組む農業用ダム及び流域治水プロジェクト等に位置付けられた農業用ため池、排水機場等の農業水利施設（1.の対象施設を除く）

【対象経費】流域治水のための取組に要する費用

<事業の流れ>

1/2



<事業イメージ>

農業水利施設を取り巻く情勢の変化による、施設管理の複雑化・高度化

集中豪雨の増加



都市化・混住化



農業構造等の変化



市街地・集落の浸水



水路への廃棄物流入



営農の多様化による水需要の変化



施設の役割に応じた支援

農業水利施設の有する多面的機能の適正な発揮

農業用ため池の低水管理



スクリーンの除塵作業



きめ細かな操作管理



【お問い合わせ先】 農村振興局水資源課 (03-6744-1363)

<対策のポイント>

農業水利施設のきめ細かな長寿命化対策や機動的な防災減災対策等を支援します。

<事業目標>

- 農業水路の長寿命化対策により安定的に農業生産が維持される農地面積（約20万ha [令和7年度まで]）
- 湛水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積（約21万ha [令和7年度まで]）

<事業の内容>

1. きめ細かな長寿命化対策

- ① 機能診断・機能保全計画に基づいた補修や更新、パイプライン化、水管理のICT化などによる水管理・維持管理の省力化、農業水利施設のスペア資材の確保を支援します。
- ② ハード対策を行うための機能診断・機能保全計画の策定等を支援します。

2. 機動的な防災減災対策

- ① 災害の未然防止に必要な施設整備、リスク管理のための観測機器の設置、農業水利施設の撤去、ため池の廃止等の防災減災対策を支援します。（ため池廃止に伴い下流水路整備が必要となる場合の定額助成上限額の引上げ）
- ② ハード対策を行うための耐震性点検・調査等を支援します。
- ③ 単独処理浄化槽を廃止し農業集落排水管路へ接続する経費を支援します。
- ④ **流域治水対策のための農業水利施設への危機管理システムの整備等を支援します。**

3. ため池の保全・避難対策

ハザードマップの作成、監視・管理に必要な研修の開催、管理者への指導・助言等の経費を支援します。

4. 施設情報整備・共有化対策

農業水利施設情報等のGIS化を支援します。

※下線部は拡充内容

【実施区域】 農振農用地、生産緑地 等

【実施要件】 1、2の対策：総事業費200万円以上、受益者数2者以上、
工事期間3年（ため池の場合は5年）以内 等

<事業の流れ>



※事業実施年度での採択申請が可能（複数回受付）

<事業イメージ>

きめ細かな長寿命化対策



漏水防止のための整備



老朽化した施設の機能診断

施設情報整備・共有化対策

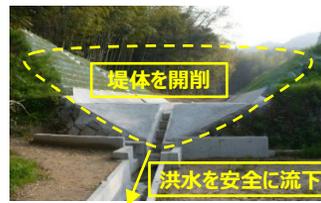


施設情報等のGIS化

機動的な防災減災対策



ため池の整備



ため池の廃止

ため池の保全・避難対策



ため池の現地パトロール

【お問い合わせ先】 農村振興局水資源課 (03-3502-6246)
 防災課 (03-6744-2210)
 設計課 (03-6744-2201)
 地域整備課 (03-6744-2209)