

農村地域防災減災事業 <公共>

【令和2年度予算概算決定額 43,842 (43,842) 百万円】
 【臨時・特別の措置】を含む令和2年度予算概算決定額 63,842 百万円 (令和元年度補正予算額 25,023 百万円)

<対策のポイント>

地震・集中豪雨等による災害を防止し、農村地域の防災力の向上を図るための総合的な防災・減災対策を実施します。

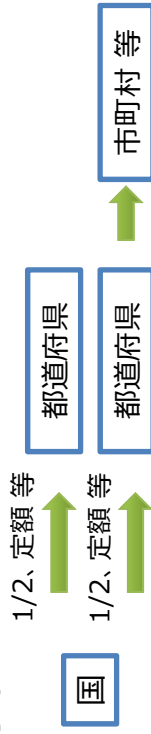
<政策目標>

浸水被害等が防止される農地及び周辺地域の面積約34万ha (うち農地面積約28万ha) [令和2年度まで]

<事業の内容>

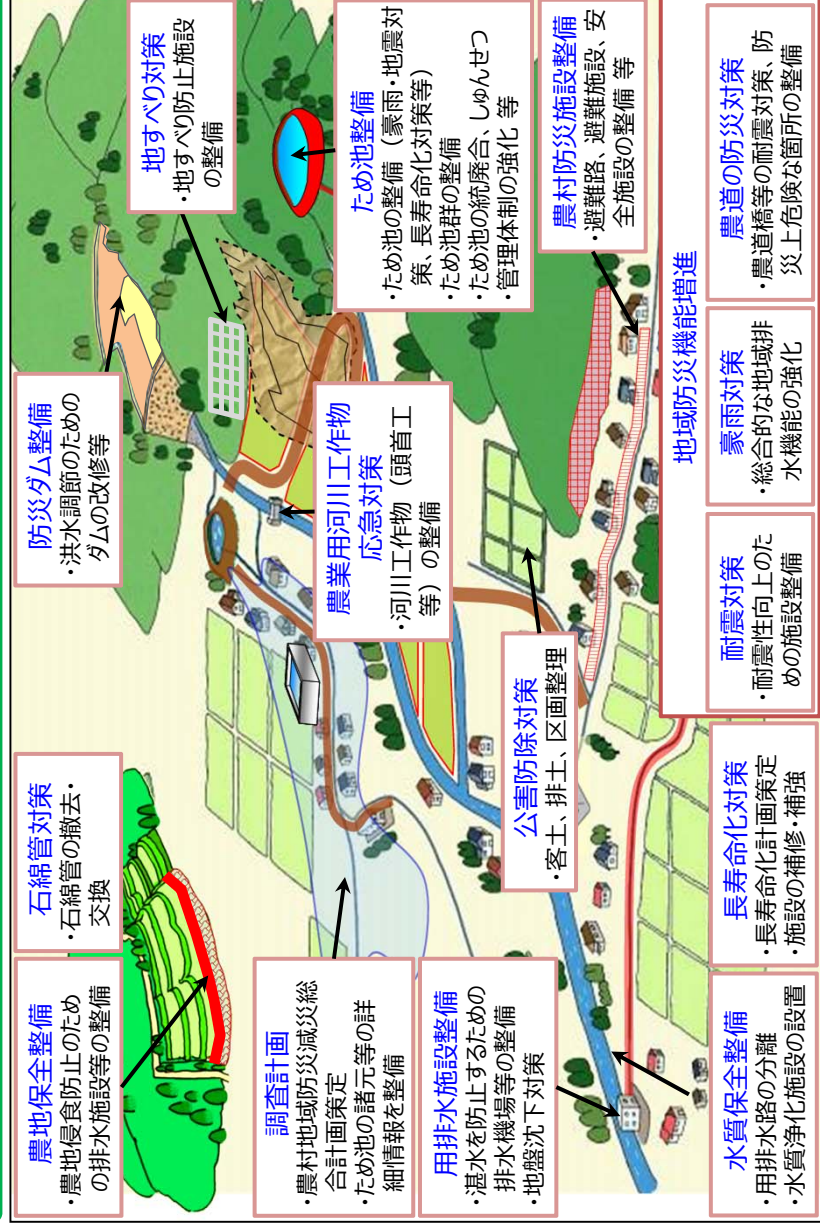
- 1. 防災・減災対策にかかる計画の策定 (調査計画事業)**
 施設整備のために必要な、農村地域防災減災総合計画の策定、ため池の諸元等の詳細情報 (浸水想定区域図の作成を含む) の整備等を支援します。
 (ため池の諸元等の詳細情報の整備については定額助成 (令和2年度まで))
- 2. 農業用施設等の整備 (整備事業)**
 自然的、社会的要因で生じた農業用施設等の機能低下の回復や災害の未然防止を図るための整備、防災機能を維持するための長寿命化対策の実施等を支援します。
 また、農業水利施設の安全対策を緊急的に推進するため、農業水利施設の危険箇所の把握や優先度に応じた安全施設の整備を定額で支援します。(定額助成は令和2年度まで)
- 3. ため池の管理体制の強化 (防災環境整備事業)**
 ため池の状況を速やかに把握するための水位計等の管理施設の整備、代替水源の整備を伴うため池の統廃合について定額助成で支援します。
 (水位計等の管理施設の整備は令和2年度まで)

<事業の流れ> ※下線部は拡充内容



<事業イメージ>

総合的な防災減災計画に基づき、優先順位に応じて以下の防災・減災対策を推進



[お問い合わせ先] 農村振興局防災課 (03-6744-2210)

中山間地域農業農村総合整備事業 <公共>

【令和2年度予算概算決定額 5,000（-）百万円】

<対策のポイント>

地域の収益力向上等により、中山間地域の特色を活かした営農の確立を支援するため、農業生産を支える水路やほ場等の基盤整備と、生産・販売施設等の整備を一体的に実施します。

<政策目標>

- ・中山間地域の特色を活かした営農の確立に向けた取組の着実な推進

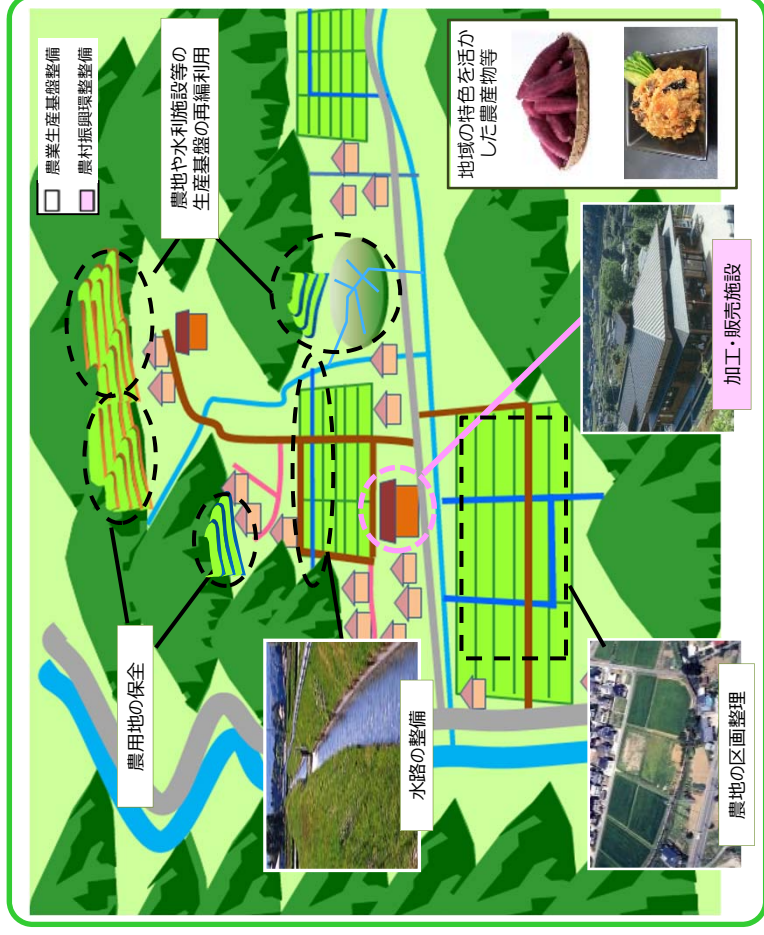
<事業の内容>

- 中山間地域の特色を活かした営農の確立のため、農産物の生産拡大や加工・販売による高付加価値等を通じた地域の所得確保と農業の維持・発展を図るために農地や水利施設等の生産基盤の保全・再編利用に取り組み地域を対象に事業を実施します。
- 下記①に付随して②を一体的に実施します。
 - ① **農業生産基盤整備**
 - ・所得確保のための、農地の区画整理、農業水利施設・暗渠排水
 - ・国土保全のための農用地保全施設
 - ・農業の維持発展を図るための土地基盤の再編・整序化 等
 - ② **農村振興環境整備**
 - ・農産物の付加価値を高めるための加工・販売施設
 - ・高収益作物の導入に取り組み新規就農者の滞在や農泊にも利用可能な施設
 - ・高収益作物の導入に取り組みのための農業施設 等

<事業の流れ>



<事業イメージ>



【お問い合わせ先】 農村振興局地域整備課 (03-6744-2200)

土地改良施設突発事故復旧事業 < 公共 >

【令和2年度予算概算決定額 770 (800) 百万円】

< 対策のポイント >

- 基幹的農業水利施設の約4割が今後10年間で標準耐用年数を超過するなど、土地改良施設の老朽化が進んでおり、パイプラインの破裂といった突発事故が増加しています。
- このため、突発事故の迅速かつ機動的な復旧ができる仕組みを導入し、被害の拡大を防ぎ、早期の営農再開を支援します。

< 政策目標 >

農業水利施設の戦略的な保全管理

< 事業の内容 >

土地改良施設突発事故復旧事業

土地改良施設で発生した突発事故の現地(仮復旧及び機能回復を行う)復旧工事を迅速に行います。

【直轄事業】 520 (300) 百万円 (主な採択要件)

- 機能保全計画等の策定など、適切な保全管理がされている国営造成土地改良施設であること
- 末端支配面積：100ha以上
- 復旧事業費：2,000万円以上 等

< 事業実施主体 >

国 (国費率：内地 2 / 3 等)

【補助事業】

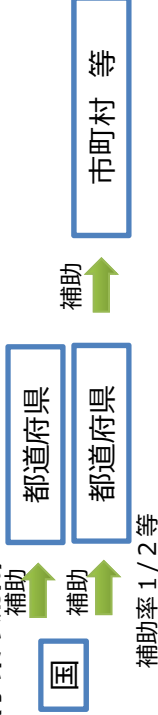
(主な採択要件)

- 機能保全計画等の策定など、適切な保全管理がされている土地改良施設であること
- 末端支配面積：20ha(中山間地域等は10ha)以上
- 復旧事業費：200万円以上 等

< 事業実施主体 >

都道府県・市町村・土地改良区 等 (補助率：内地 1 / 2 等)

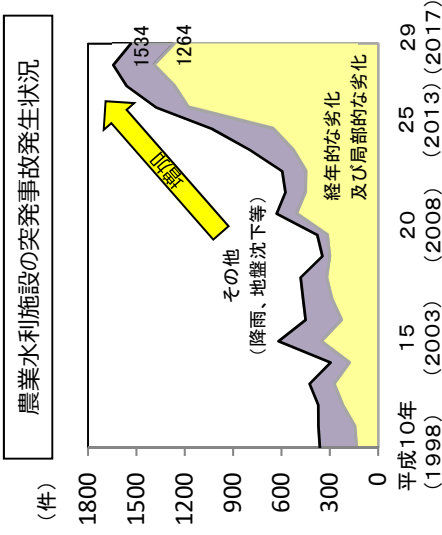
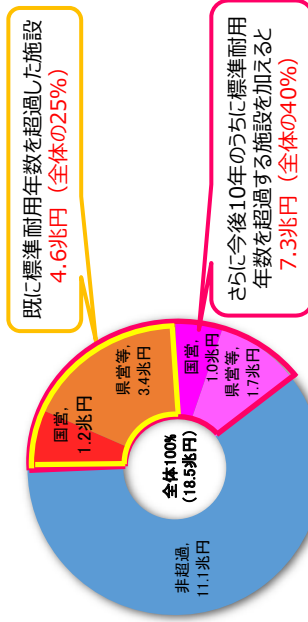
< 事業の流れ >



< 事業イメージ >

基幹的農業水利施設の状況

基幹的農業水利施設の老朽化状況 (平成29年)



突発事故被害への迅速な対応



施設管理者から一報



<対策のポイント>

- 土地改良区が主体的に取り組む組織運営基盤・事業実施体制の強化を集中的に支援します。

<政策目標>

- 土地改良区の機能が効率的・効果的に発揮できるよう土地改良区の組織運営基盤・事業実施体制を強化
- 令和4事業年度に全ての土地改良区において適切な複式簿記方式の導入

<事業の内容>

1. 施設・財務管理強化対策

土地改良区が管理する施設の診断・管理指導のほか、土地改良区の財務状況の明確化・透明化を図る複式簿記の導入等について支援します。

- ・ 土地改良区に対し複式簿記導入に係る巡回指導を実施（定額助成）
- ・ 巡回指導を行う地方連合会に税理士等の会計の専門家を配置（定額助成）

36

2. 受益農地管理強化対策

土地改良区等が行う換地業務等に対する指導や所有者不明農地における財産管理制度の活用促進など、農用地の利用集積の推進について支援します。

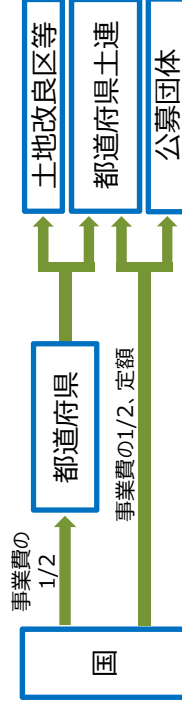
3. 統合整備強化対策

土地改良区の合併、土地改良区連合の設立等に当たって必要となる協議会の設置や事務機器等の整備について支援します。

4. 研修・人材育成

複式簿記に関する研修や小水力発電等の導入など、土地改良区等の役職員の資質向上を図る研修を実施します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

施設・財務管理強化対策



施設の診断・管理指導



施設の診断・管理指導



複式簿記に関する重点指導



複式簿記に関する重点指導

受益農地管理強化対策



換地計画の作成指導



換地計画の作成指導



換地処分後

統合整備強化対策



土地改良区の合併

協議会の設置

研修・人材育成



役員等に対する研修

現地研修

[お問い合わせ先]

- (1) 農村振興局土地改良企画課 (03-3502-6006)
- (2) 農村振興局地域整備課 (03-6744-2209)

農業水利施設管理AI活用推進事業<公共>

【令和2年度予算概算決定額 100（-）百万円】

<対策のポイント>

- 老朽化が進行する農業水利施設の機能を将来にわたって安定的に発揮させるため、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る戦略的な保全管理を推進する必要があります。
- しかしながら、農業水利施設を管理する現場職員が減少しており、施設機能を持続的に発揮するための管理水準を維持することが困難になると考えられます。
- こうした状況を踏まえ、AIを活用した農業水利施設の機能診断をモデル地区において実証することにより、計画的かつ効率的な保全管理を行います。

<政策目標>

農業水利施設の戦略的な保全管理

<事業の内容>

- AIの構築に必要な農業水利施設の築造年、構造・規格・寸法、位置、補修履歴、写真などの施設情報や降水量、気温、日照時間などの気象情報等の**既存データ**の**収集・整理**を行います。

- 既存データや画像診断技術を活用し、農業水利施設の**写真から機能診断を実施するAIを構築**します。

- モデル地区においてAIを活用した機能診断を実証することにより、**AIの機能診断の精度向上を図るとともに、実証データを蓄積することにより、更なる精度向上を図ります。**

- 将来発生するひび割れ箇所**の発見や劣化予測をAIが行うことにより、農業水利施設の維持管理の効率化を図ります。**

- モデル地区で実証した成果を横展開することにより、**各地区に適合したAIの導入・普及を図ります。**

<事業実施主体>

国（国費率：100%）

<事業イメージ>

<機能診断におけるAIの導入>

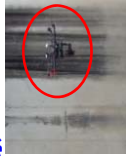
現状



- 目視点検、クラックスケールでの測定等により、技術者が施設の機能診断を実施。



将来像



- 画像診断技術を活用し、ドローン等により撮影した写真からAIが施設の機能診断を実施。

対象施設（コンクリート構造物）



開水路
頭首工（堰柱）

<AIの学習データ>

施設情報
築造年、規格、補修履歴、写真等

気象情報
降水量、気温、日照時間等

既存データ等を活用しAIを構築



軽微な変状が見られます
10年後に変状が顕著になる見込み



変状が顕著に見られます
5年後に重大な変状になる見込み



- モデル地区において、農業水利施設の**写真からAIが機能診断を実施**。
- 実証データを蓄積することにより、**AIの機能診断の精度を向上**。
- **将来発生するひび割れ箇所をAIが発見、予測し、施設の機能診断結果に反映**。



農業水利施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減

- AIを活用し、**機能診断の省力化を図るとともに、AIが劣化予測を行うことにより、更新整備の好機を把握**することができますため、**計画的かつ効率的な保全管理を行うことが可能**になります。

【お問い合わせ先】 農村振興局水資源課（03-6744-1363）

土地改良施設PCB廃棄物処理促進対策事業<公共>

【令和2年度予算概算決定額 311（8）百万円】

<対策のポイント>

土地改良施設の管理者が保管するPCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物の確実かつ適正な処理を促進するため、処理施設までの収集運搬等のほか、新たに対応が必要となるPCB含有塗膜調査等に要する経費を助成します。

<事業目標>

安定的な用水供給と良好な排水条件の確保

<事業の内容>

- 1. PCB廃棄物の処理施設までの収集運搬**
土地改良施設の管理者が保管するPCB廃棄物を処理するため必要となる収集運搬に要する経費を助成します。
- 2. 土地改良施設のPCB含有塗膜調査等**
塗膜中のPCB含有濃度調査に必要となる次の経費を助成します。
 ① 塗膜を剥離する際の飛散防止のための仮設物設置
 ② 塗膜の剥離作業
 ③ 塗膜中のPCB含有濃度の分析調査
 ④ 塗膜中にPCBが含まれていた場合の処分
 ⑤ 塗膜剥離後の再塗装
- 3. 国営造成施設に係るPCB廃棄物（トランス、コンデンサー）の処理**
国が保管するPCB廃棄物の処理を実施します。
※ 下線部は拡充内容

<事業実施主体>

【直轄】 内容：2及び3の事業

国費率：10／10

【補助】 内容：1及び2の事業

実施主体：土地改良区、市町村等

補助率：1／2

<事業の流れ>

補助

補助

補助

国

都道府県

土地改良区等

補助率：1／2

<事業イメージ>

事業の内容

① PCB廃棄物の収集運搬



※ 高濃度PCB廃棄物の処理のための運搬は、PCB廃棄物収集運搬業の許可を有する業者であり、設から搬入許可を受けた業者しか行うことができない。

② PCB含有塗膜調査等



③ PCB廃棄物の処理

(国営造成施設に限る。)

PCBが使用された代表的な電気機器等
(上：変圧器、下：コンデンサー)



これらの機器の内部は、PCB油等で満たされている。

PCB廃棄物の処理期限

事業エリア	高濃度PCB廃棄物		低濃度PCB廃棄物等
	変圧器、コンデンサー	安定器及び汚染物	
東日本	北海道（室蘭）	令和4年3月31日	令和5年3月31日
	東京	令和4年3月31日	
西日本	豊田	令和4年3月31日	令和9年3月31日
	大阪	令和3年3月31日	
	北九州	平成30年3月31日	

【お問い合わせ先】 農村振興局水資源課（03-3591-7073）

地理情報システム高度利用推進事業<公共>

【令和2年度予算概算決定額 35 (一) 百万円】

<対策のポイント>

土地改良区職員等が減少する中、農業水利施設の管理体制を強化するため、施設の日常管理へのドローン等新技術の活用、ドローン等で取得したデータの地理情報システム (GIS) への蓄積・共有・利用 (GISの高度利用) を図るなど施設管理の省力化・高度化に向けた取組を推進します。

<政策目標>

- 農業水利施設の戦略的な保全管理
- 重要インフラ・老朽化インフラの点検・診断等において、ロボットやセンサー等の新技術等を導入している施設管理者の割合 (2020年頃までに20%、2030年までに100%)

<事業の内容>

1. 国営及び国営関連事業地区における実証調査

- 施設の日常管理へのドローン等の活用、ドローン等で取得したデータのGISへの蓄積・共有・利用 (GISの高度利用) を図るなど施設管理の省力化・高度化に向けた実証調査を実施。(令和4年度まで)

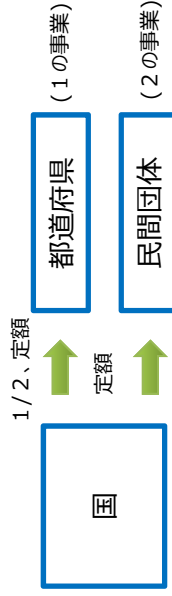
2. 全国展開に向けた手引き作成、研修の実施

- ドローンやGIS等を活用した施設管理の省力化、高度化の取組を全国展開するため、手引きを作成するとともに、全国の土地改良事業関係者を対象とした研修を実施。

(令和4年度まで)

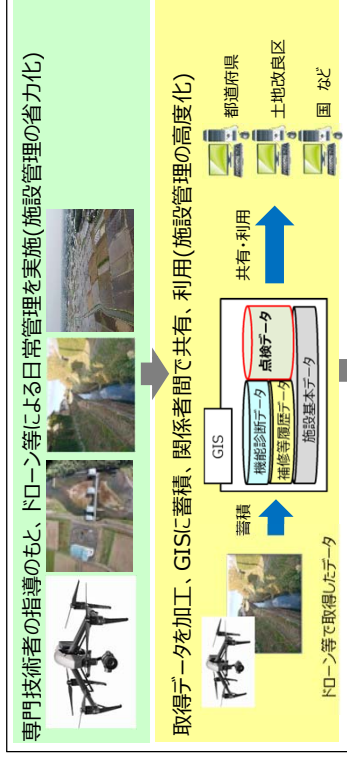
※ 下線部は新規の内容

<事業の流れ>



<事業イメージ>

国営及び国営関連事業地区における実証調査



実証調査の結果を分析し、取組の効果や課題等を整理

※実証調査は、都道府県が土地改良区等と設立する協議会が実施

全国展開に向けた手引き作成、研修の実施

実証調査で得られた取組の効果や課題を含めた手引きを作成。全国の土地改良事業関係者を対象とした研修を実施。

ドローンやGIS等の活用による施設管理の省力化、高度化を図り、農業水利施設の戦略的な保全管理を推進。

[お問い合わせ先]

農村振興局設計課 (03-6744-2201)