

# 田んぼダムの手引き

農林水産省ホームページ（令和4年4月公表）

[https://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi\\_agwater/ryuuki\\_tisui.html](https://www.maff.go.jp/j/nousin/mizu/kurasi_agwater/ryuuki_tisui.html)

# 第1章 手引き作成の背景

- 近年、時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加しており、気候変動の影響による水害の更なる頻発・激甚化が懸念される中、営農しながら取り組むことができ、地域の防災・減災に貢献する「田んぼダム」の取組が注目されています。
- 国土強靱化年次計画2021では、気候変動の影響による降雨量の増加等に対応するため「流域治水」を推進するとし、「田んぼダム」は各水系の「流域治水プロジェクト」に位置付けられています。
- 土地改良長期計画においても、あらゆる関係者が流域全体で行う協働の取組である「流域治水」を推進していくことが重要であるとし、「田んぼダム」について、現状の取組面積（約4万ha）の約3倍以上とすることを目標として設定しています。

## 土地改良長期計画（令和3～7年度）全体概要

～ 持続的に発展する農業と多様な人が住み続けられる農村の実現に向けて～

### 農業・農村をめぐる情勢の変化

- **新型コロナウイルス感染症の拡大**
  - ・ デジタル化やオンライン化の流れ
  - ・ 都市過密、一極集中の危険性
  - ・ リモートサービスの活用
  - ・ 新しい技術を活用できる人材の不足等
  - ・ 都市と農村の住家の停滞
- **Society5.0<sup>※1</sup>の実現に向けた取組**
  - ・ 農業のデジタルトランスフォーメーション（デジタル技術の活用による農業の変革）の推進
  - ・ スマート農業の加速化
- **農業・農村の抱える課題と農村の再評価**
  - ・ 少子高齢化・人口減少による農業者の減少と農村集落機能の低下
  - ・ 農業生産基盤の脆弱化
  - ・ 田園回帰による人の流れが継続するなど農村の持つ価値や魅力の再評価
- **大規模自然災害の頻発化・激甚化**
- **TPP、日EU・EPA、日米貿易協定、RCEP協定等新たな国際環境**
  - ・ 農林水産物・食品輸出の戦略的推進
  - 2030年の農林水産物・食品の輸出額5兆円目標の達成を目指す
- **SDGs（持続可能な開発目標）に対する関心の高まり**

### 農業・農村に関する政府の方針

#### 食料・農業・農村基本計画

- ・ 食料自給率の向上と食料安全保障の確立、農業生産基盤整備の効率的な推進、事前防災の推進、災害対応体制の強化、農業水利施設の耐震化、ため池の適正な維持管理

#### 国土強靱化基本計画

- ・ ハード対策とソフト対策を合わせた防災・減災対策強化、地域コミュニティ等による地域資源の保全管理

#### 経済財政運営と改革の基本方針

- ・ インフラ老朽化対策の加速、ため池の整備、利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化、国土強靱化の取組の加速化・深化、農林水産業を成長産業にするため、土地改良事業を推進

#### 成長戦略フォローアップ

- ・ 農地の大区画化や汎用化など農業競争力の強化、ため池や農業水利施設等の強靱化対策、スマート農業の推進

### 農業・農村が目指すべき姿

- 人口減少下で持続的に発展する農業
- 多様な人が住み続けられる農村

#### 新しい時代が到来する中での土地改良事業

- **コロナの時代の「新たな日常」の実現**
  - ・ デジタル化・オンライン化の推進
  - ・ 一極集中の是正、地方移住の促進増加を踏まえた田園回帰や関係人口の創出・拡大
- **Society5.0<sup>※1</sup>の実現**
  - ・ 農業のデジタルトランスフォーメーション（デジタル技術の活用による農業の変革）の推進
  - ・ スマート農業の加速化
- **SDGs（持続可能な開発目標）への貢献**
  - ・ SDGsの達成への貢献を通じた国民理解の醸成
  - ・ 食料・農林水産物の生産力向上と持続性の両立をイノベーション（技術革新）で実現させる「みどりの食料システム戦略」の推進

#### 土地改良事業の推進に当たり踏みこまなければならない事項

- **中山間地域を含めた農村地域におけるスマート農業の実装**
  - ・ スマート農業に対応した基盤整備
  - ・ 施設の保全管理の省力化・高度化
- **農業者の高齢化・減少への対応**
  - ・ 農作業の省力化
  - ・ 農業水利施設のストック（種と規模）適正化
- **農業・農村の多様性への配慮**
  - ・ 多様な地域条件、置業形態、輸出入を含む国内外の需要に応じた事業の推進
  - ・ 地域資源の保全と活用
- **防災・減災対策の強化**
  - ・ ハード、ソフト対策による事前防災の徹底
  - ・ 農地、農業水利施設を活用した「流域治水」の取組の推進
- **気候変動、SDGsなど地球規模の課題への対応**
  - ・ 気候変動への対応強化
  - ・ SDGsの達成に資する取組の推進

### 政策課題1：生産基盤の強化による農業の成長産業化

- 担い手への農地の集積・集約化、スマート農業の推進による生産コスト削減を通じた農業競争力の強化【政策目標1】
- ・ 担い手への農地の集積・集約化や生産コストの削減を図る農地の大区画化等の基盤整備の推進
- ・ 水田の大区画化、畑地・樹園地の区画整理や傾斜緩和等、自動走行農機・水需要の多様化に対応可能なICT（情報通信技術）水管理等によるスマート農業の推進

### 高収益作物への転換、産地形成を通じた産地収益力の強化【政策目標2】

- ・ 水田の汎用化や畑地化を推進し、野菜や果樹などの高収益作物に転換するとともに、関連施策と連携した輸出の促進。

### 政策課題2：多様な人が住み続けられる農村の振興

- 所得と雇用機会の確保、農村に人が住み続けるための条件整備、農村を支える新たな動きや活力の創出【政策目標3】
- ・ 中山間地域等の地域の特色を活かした基盤整備と生産・販売施設等の整備との一体的推進、施設等の整備を通じた省力化により多様な働き方を実現する農村の働き方改革の推進
- ・ 農業集落排水施設の前エネルギー化、集落道の強靱化、情報通信環境の整備等、農村の生活インフラを確保することにより、リモートワークや農泊などによる田園回帰や関係人口の創出・拡大の促進
- ・ 農業・農村を支える土地改良区等の多様な人材の参画による組織運営体制の強化

### 政策課題3：農業・農村の強靱化

- 頻発化・激甚化する災害に対応した排水施設整備、ため池対策や流域治水の取組等による農業・農村の強靱化【政策目標4】
- ・ 防災重点農業用ため池に係る劣化状況評価、地震・豪雨耐性評価、防災工事の集中的かつ計画的な推進
- ・ 農業水利施設の耐震対策、排水機場の整備・改修及び既存ダムの洪水調節機能強化、水田の活用（田んぼダム）による流域治水の推進

### ICTなどの新技術を活用した農業水利施設の戦略的保全管理と柔軟な水管理の推進【政策目標5】

- ・ ロボットやICT等も活用した施設の計画的かつ効率的な補修・更新等による戦略的な保全管理の徹底、柔軟な水管理を可能とする整備等の推進

### 大規模自然災害への対応

1. 東日本大震災からの復旧・復興
2. 大規模自然災害への備え

### 計画の円滑かつ効率的な実施に当たって必要な事項（横断的事項）

1. 土地改良区の運営体制の強化
2. 関連施策や関係団体との連携強化
3. 技術開発の促進と普及、スマート農業への対応
4. 人材の育成
5. 入札契約の透明性、公平性及び競争性の向上と品質確保の促進
6. 国民の理解促進

※1 第5期科学技術基本計画において提唱された、情報社会（Society4.0）に続く人工知能等を活用した新たな社会



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」  
資料：国土強靱化年次計画2021（国土強靱化推進本部）

### 政策目標4 頻発化・激甚化する災害に対応した排水施設整備・ため池対策や流域治水の取組等による農業・農村の強靱化

- **防災重点農業用ため池に係る防災対策の集中的かつ計画的な推進**  
KPI：防災重点農業用ため池における防災対策着手の割合 ⇒ 【約8割以上】
  - **流域治水の推進**  
KPI：田んぼダムに取り組む水田の面積 ⇒ 【約3倍以上】<sup>※3</sup>
- 事業量：ソフト対策を行う防災重点農業用ため池【約14,000箇所】、防災対策に着手する防災重点農業用ため池【約37,000箇所】、副産対策に着手する国営造成施設【23箇所】、各種防災事業の実施【約1,900地区】

※3 田んぼダムに適した水田は全国で約20万ha程度と推計。今後5年間でこれら水田の概ね半分まで取組を拡大させることとし、現状の取組面積(約4万ha)の約3倍以上を目標と設定



# 第1章 手引きの目的

- 「田んぼダム」の取組を始める際には、「田んぼダム」の効果、農作物の収量や品質への影響、取組に必要な労力などの情報を農業者、地域住民、行政機関、土地改良区等の農業関係機関、防災関係機関等の全ての関係者で共有することが重要です。
- その上で、関係者間で相談・協議を重ね、取組の内容や実施体制を整えるといった過程を経ることにより、関係者相互の理解を深め、繋がりを強め、地域全体の協働による継続的な取組を実現することができます。
- 本手引きは、「田んぼダム」の取組を導入し、継続的に実施する上で、地域における話し合いの基礎となる情報や基本的な考え方をとりまとめ、「田んぼダム」の取組に携わる全ての関係者の参考となることを目的として策定しました。
- また、策定に当たっては、「田んぼダム」に係る学識経験者、実務経験者、研究機関、国土交通省(オブザーバー)からなる「水田の持つ雨水貯留機能の活用に向けた検討会」における議論・意見を踏まえ、農林水産省がとりまとめました。

## 水田の持つ雨水貯留機能の活用に向けた検討会

### <検討会委員(五十音順)>

- 桐 博英 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門 水利工学研究領域長  
斎藤 貴視 北海道岩見沢市農政部 農業基盤整備課長  
椿 一雅 一般社団法人農村振興センターみつけ 事務局長  
中村 公人 国立大学法人京都大学大学院 農学研究科地域環境科学専攻 教授  
吉川 夏樹 国立大学法人新潟大学大学院 自然科学研究科環境科学専攻 教授  
渡邊 紹裕 国立大学法人熊本大学 くまもと水循環・減災研究教育センター 特任教授

### <オブザーバー(五十音順)>

- 朝田 将 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課 河川計画調整室長  
大沼 克弘 国立研究開発法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター 上席研究員  
竹下 哲也 国土交通省国土技術政策総合研究所 河川研究部 水循環研究室長

### <検討経緯>

第1回検討会: 令和3年9月28日 第2回検討会: 令和3年12月23日 第3回検討会: 令和4年2月14日 第4回検討会: 令和4年3月28日