

# 事業の概要

担当課：農地整備課

事業名	県営農地整備事業（機構関連型） 上古山地区	事業主体	栃木県
-----	-----------------------	------	-----

事業箇所 下野市上古山、宇都宮市針ヶ谷地内

## 事業の目的、事業発案の経緯・背景

本地区は、下野市北西部、宇都宮市西南部に位置し、姿川、西川田川に囲まれた水田地帯である。昭和47年から50年にかけて農業構造改善事業により整備が行われているが、農地は20～30a区画が大半で、道路は2m程度と狭く大型機械の搬入等が困難な状況となっている。さらに、排水路は土水路で、堀ざらいなど維持管理に多大な労力を必要としている。

農業生産の基盤となる農地の区画や用排水路、道路が未整備であり、効率的な営農に支障をきたしているとともに、土砂さらいや草刈りなどの維持管理に多大な労力を要している。

また、近年の気候変動による異常な豪雨の多発化に伴い、農地の冠水被害が増えているため、施設園芸や露地野菜の生産拡大の大きな支障となっている。

このため、本事業では、農地の大区画化やICTを活用した水管理システム等の次世代型生産基盤技術の導入、農地バンクの活用による農地の集積・集約を進め、効率的な水田農業を目指すとともに、野菜ゾーンの設置による高収益作物の作付拡大や雨水流出抑制対策として田んぼダムに取り組むことで、地域農業の持続的な発展を図っていく。

## 事業内容

区画整理工：33.5ha（水田：33.0ha、畑：0.5ha）

- ・整地工：33.5ha
- ・用水路工：5.1 km（揚水機3基）
- ・排水路工：5.5 km
- ・道路工：6.3 km

## 【利用集積計画】

- ・農地バンク契約（令和5年8月）により農地集積を図る。
- ・目標年度（令和18年度）までに、担い手への農地の集積集約90.7%を図る。（現況37.4%）

事業予定期間	令和7年度～13年度（7年間）	事業見込額及び内訳	総事業費	11.7億円
	測量設計：令和7～8年度 工事実施：令和9年度～12年度 換地処分：令和13年度		事業費内訳	測量設計費：0.3億円 用地補償・換地費：1.1億円 工事費：10.3億円
			財源内訳	国費：62.5% 県費：27.5% 市費：10.0% 地元：0%

事業概要図 別紙記載

## 県計画への位置付け

県農業振興計画「とちぎ農業未来創生プラン」の基本施策「農業生産環境の向上」において、「農地の大区画化や先端技術導入による作業の省力化を促進する」と位置づけられている。

## 他計画・他事業との関連

下野農業振興地域整備計画書の「農業生産基盤の整備及び開発の方向」において、「優良農地の保全に向けてほ場区画の大型化や、暗渠排水、地下水かんがい等の整備を推進することで、農業者の生産性向上と高収益性農業を展開していく。また、農産物の荷痛み防止等から流通整備等の観点も含め道路の舗装整備等を推進する。」と位置づけられている。

# 事業の概要

評 価 の 視 点	1. 事業の必要性	地域農業の持続的な発展に向けて、担い手への農地集積・集約化による低コスト化や、高収益作物導入による収益力向上を図るため、省力化技術等に対応可能な大区画農地や汎用性の高い水田など生産条件の整備が必要である。																																
	2. 事業の適時性 (今、事業に着手する理由等)	農業従事者の高齢化や減少、また資材の高騰など、農業情勢が変化しているなか、良好な営農条件を備えた農地の確保に向け、「上古山地区整備協議会」を組織し、話し合いを重ねた結果、事業実施に向けた機運が醸成され、事業化に向けた体制が整った。																																
	3. 事業の適地性	第二次下野市総合計画の目標 4「地域資源を活かし、産業・地域が躍進するまちづくり」において、「農業経営安定のため施設園芸作物や水田を活用した露地野菜及び畜産などの生産振興と、農畜産物のブランド化、地域資源を活かした6次産業化を推進します。また、地域の中心的担い手となる認定農業者、新規就農者への支援、更に農地中間管理機構を活用した農地の集積・集約による収益性の高い経営体の育成を図ります。」と位置づけられている。																																
	4. 事業手法の適切性 (県が事業主体となる理由等)	農地中間管理機構関連農地整備事業実施要綱により、本事業の事業実施主体は、都道府県と定めがある。																																
	5. 事業により予想される効果及び影響  ・機能的な効果 ・経済的な効果 ・他計画、他事業への波及効果 ・環境への影響など	○経済効果（費用対効果） <ul style="list-style-type: none"> <li>・総事業総便益比 (B/C)： 1.24</li> <li>・総便益 (B)： 15.1 億円</li> <li>・総費用 (C)： 12.1 億円</li> </ul> ○農作業の省力化・効率化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・農地の大区画化を進め、大型機械導入による効率化を図る。(1ha 区画：68%、50a 区画：27%)</li> <li>・ICT 自動給水栓を導入し、効率的な用水管理を図る。</li> <li>・野菜ゾーンを設定し、ほ場出荷に対応した農道として、幅員 6m の舗装道路を設置し、出荷の労働力削減を図る。</li> </ul> ○営農効果 【担い手への農地の集積・集約】 <table border="1" data-bbox="470 1339 1460 1489"> <thead> <tr> <th></th> <th>担い手数(人)</th> <th>担い手への農地 利用集積面積 (ha)</th> <th>担い手への農地 利用集積率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現状</td> <td>10</td> <td>13.1</td> <td>34.7</td> </tr> <tr> <td>計画</td> <td>10</td> <td>30.4</td> <td>90.7</td> </tr> </tbody> </table> 【高収益作物の導入】 <table border="1" data-bbox="470 1590 1385 1720"> <thead> <tr> <th>作物</th> <th>いちご</th> <th>トマト</th> <th>ほうれんそう</th> <th>きゅうり</th> <th>レタス</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現状</td> <td>0</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>2.1</td> <td>2.0</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>計画</td> <td>0.8</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>2.7</td> <td>4.5</td> <td>8.5</td> </tr> </tbody> </table> ⇒集積・集約を図り、高収益作物の作付面積を拡大することで、収益力の向上を図る。 ○環境配慮 <ul style="list-style-type: none"> <li>・用排水工（対象種：カエル類・カヤネズミ）排水路脱出、用水路横断が可能</li> </ul> ○コスト削減 <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路工の敷砂利に使用する砕石（0～40mm）を、普通骨材から再生骨材に変える。</li> <li>・地区内舗装道路については既設利用とする。</li> </ul>		担い手数(人)	担い手への農地 利用集積面積 (ha)	担い手への農地 利用集積率 (%)	現状	10	13.1	34.7	計画	10	30.4	90.7	作物	いちご	トマト	ほうれんそう	きゅうり	レタス	計	現状	0	0.2	0.3	2.1	2.0	4.6	計画	0.8	0.2	0.3	2.7	4.5
	担い手数(人)	担い手への農地 利用集積面積 (ha)	担い手への農地 利用集積率 (%)																															
現状	10	13.1	34.7																															
計画	10	30.4	90.7																															
作物	いちご	トマト	ほうれんそう	きゅうり	レタス	計																												
現状	0	0.2	0.3	2.1	2.0	4.6																												
計画	0.8	0.2	0.3	2.7	4.5	8.5																												
事業の対応方針(案)	本事業については、令和7年度から着手する。																																	



# 栃木県公共事業事前評価 自己評価書

## 【農政部 農地整備事業】

事業名	農地整備事業（機構関連型） かみこやま 上古山地区
事業箇所	しもつけし かみこやま うつのみやし はりがや 下野市上古山、宇都宮市針ヶ谷地内
事業主体	栃木県
事業担当課	農政部 農地整備課

# I 事業の概要

## 【事業箇所の概要】

## 農地整備事業（機構関連型） 上古山地区



### 【本地区について】

- ・ 東武宇都宮線の安塚駅から1km東
- ・ 姿川左岸の水田地帯

# I 事業の概要

## 【下野市の農業情勢について】

### 1 下野市の水田整備率の状況

下野市の農振農用地内水田面積 2,162ha

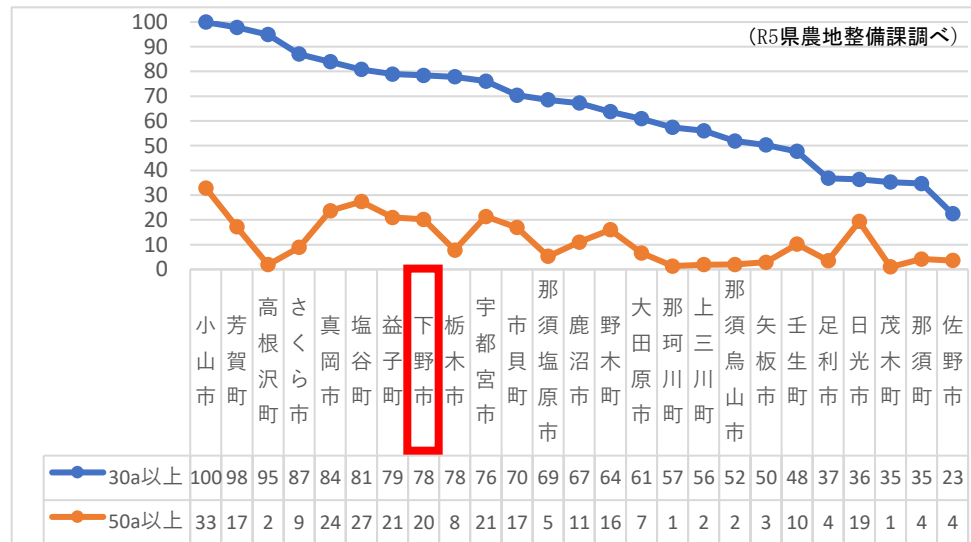
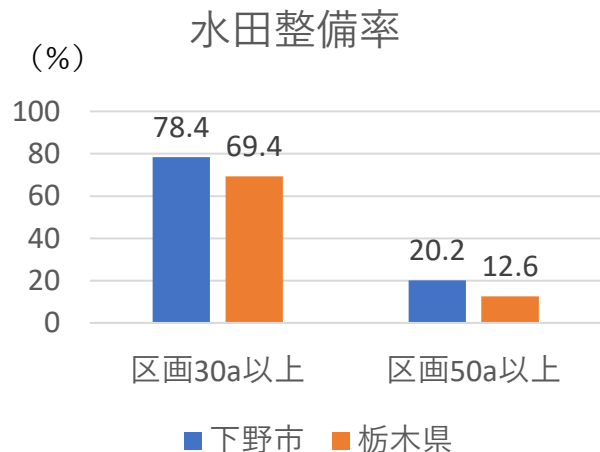
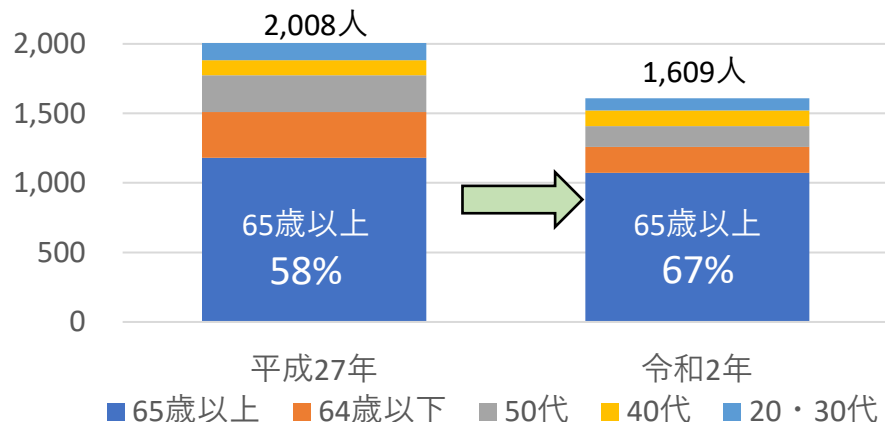


図 市町別水田整備率

### 2 基幹的農業従事者の推移

下野市基幹的農業従事者数の推移



農林業センサスより

### ⇒ 第二次下野市総合計画

- 優良な農地の維持確保に向けた、農業基盤の計画的な整備を推進
- 農地中間管理機構を活用した農地の集積・集約による収益性の高い経営体の育成

# I 事業の概要

## 【地区の現状と問題】

地区全景



用排水兼用水路



農地湛水の状況



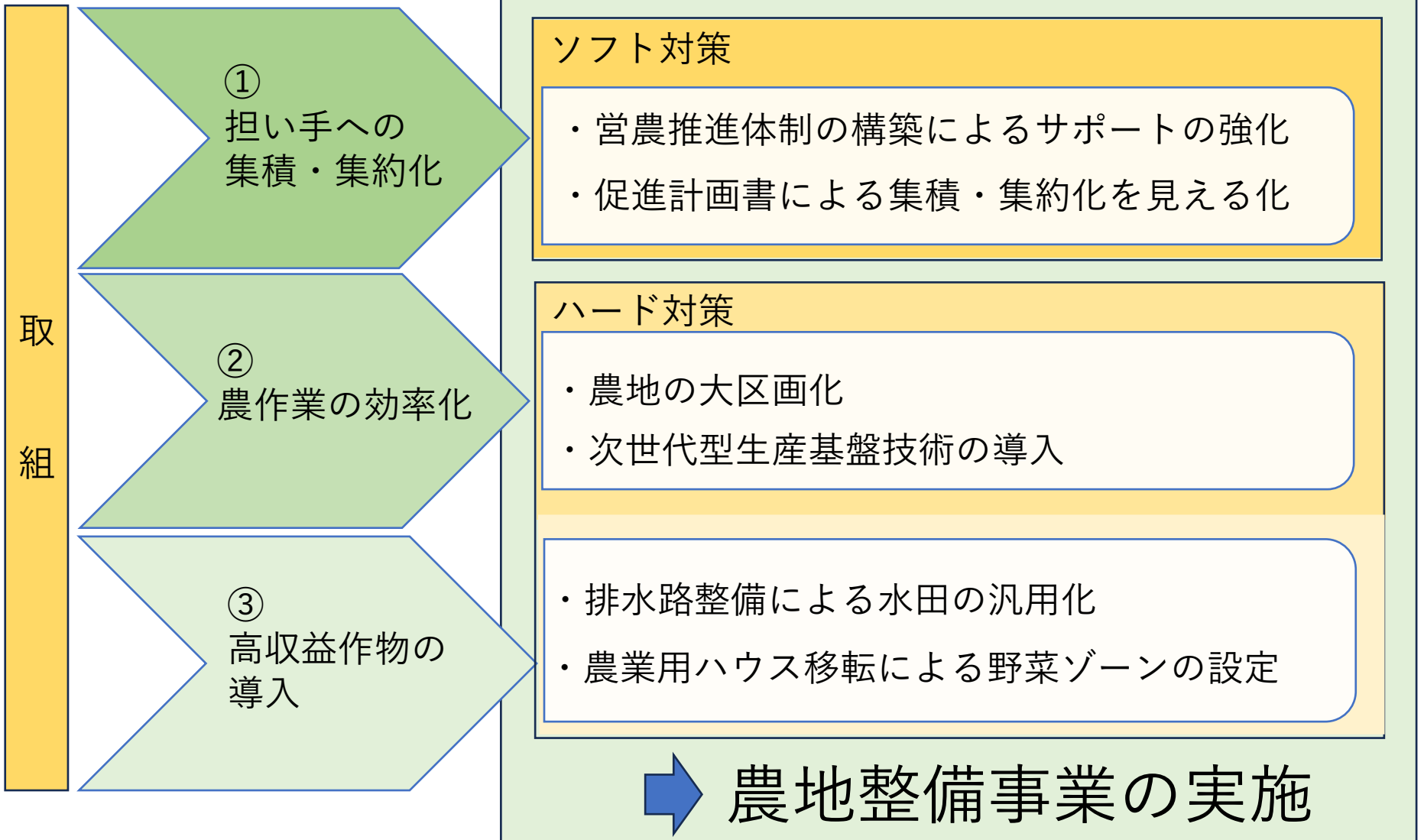
### (現状)

- 農地区画は20a～30a程度
- 用排兼用の土水路で水管理に苦慮
- 大雨時に農地が湛水
- 道路は狭小で大型機械の進入が困難

### (問題)

- 湛水被害等で高収益作物の拡大が進まない
- 集積・集約化が進まない

## 地域農業の生産性・収益性の向上



# I 事業の概要

## 【 整備内容 】

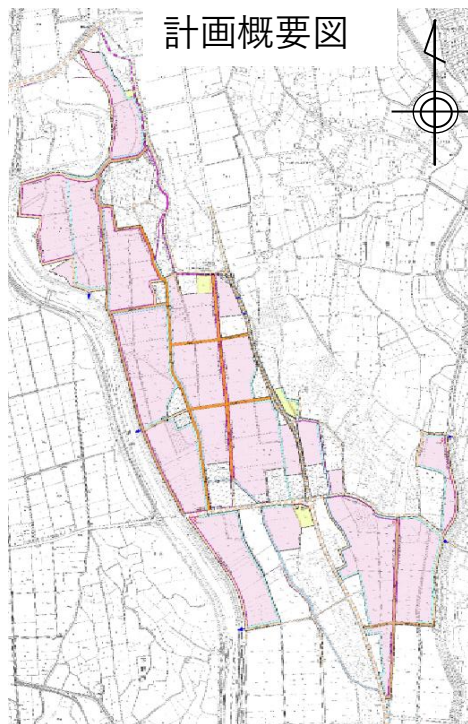
### 農地整備事業（機構関連型）上古山地区

※本地区は、県内4例目の【農地中間管理機構関連農地整備事業】を活用し、整備を行う。

- ① 受益面積 : 33.5ha
- ② 区画整理工 : 33.5ha (整地工 : 33.5ha、道路工 : 6.3km、用水路工 : 5.1km、排水路工 : 5.5km)
- ③ 関係土地改良区 : 石橋土地改良区

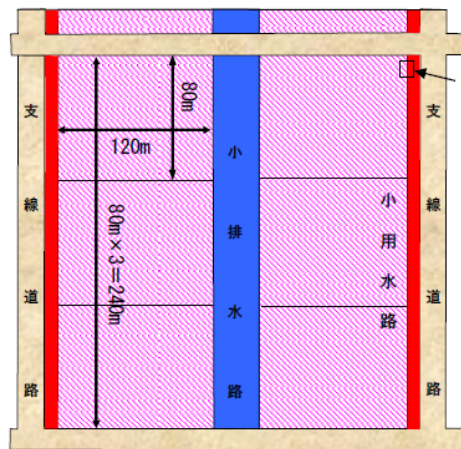
### 栃木県型ほ場整備のタイプ・・・「集積集約重点型」

⇒農地整備に併せて、全ての農地に中間管理権を設定し農地の賃借を進め、集積率・集約化率の向上を図る

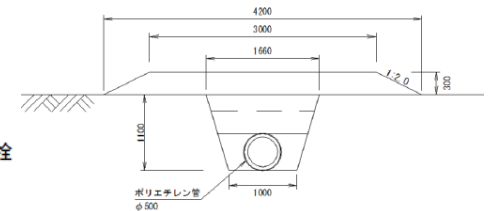


凡	例
区画整理	[Symbol]
小用水路	[Symbol]
小用水路(管鋪)	[Symbol]
支線排水路	[Symbol]
小排水路	[Symbol]
生態系水路	[Symbol]
暗渠化排水路	[Symbol]
既設排水路	[Symbol]
支線道路	[Symbol]
揚水機	[Symbol]
田畑輪換耕地	[Symbol]
畑	[Symbol]
非農用地	[Symbol]
除外地区界	[Symbol]

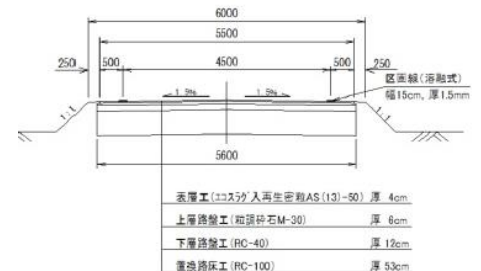
### 標準区画割図 (Standard Block Division Diagram)



### 暗渠化排水路 (Underground Drainage Channel)



### 幹線道路 (AS舗装) (Main Road (AS Pavement))





# I 事業の概要

## ①担い手への集積・集約化の促進

### 【営農推進体制の構築】

石橋土地改良区

上古山地区整備委員会

下都賀農業振興事務所  
ほ場整備等連携チーム

企画振興部

・企画振興課

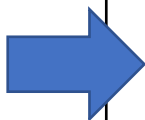
経営普及部

・いちご園芸課  
・野菜課  
・経営指導課  
・農畜産課

農村整備部

・調査保全課  
・管理指導課

助言  
指導  
支援



上古山地区  
営農検討部会

【担い手】

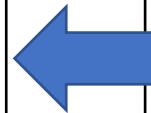
○個人担い手10名

20代1名、40代6名、  
50代2名、60代1名

平均年齢46.7歳

※新規いちご就農者1名  
(22歳)

助言  
指導  
支援



【検討事項】

- 担い手への農地集積の促進
- 営農計画の検討・調整・推進
- 認定農業者の育成等

各関係機関

- ・下野市
- ・下野市農業委員会
- ・水土里ネットとちぎ

# I 事業の概要

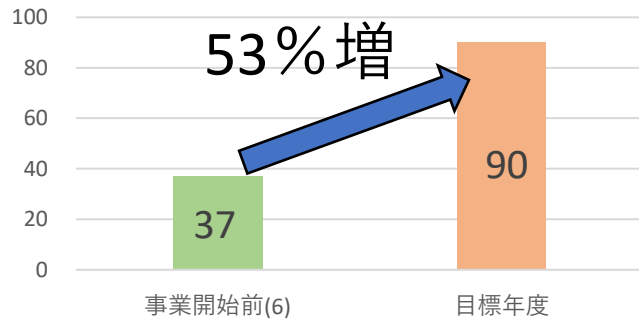
## ①担い手への集積・集約化の促進

### 【促進計画書による集積・集約化を見える化】

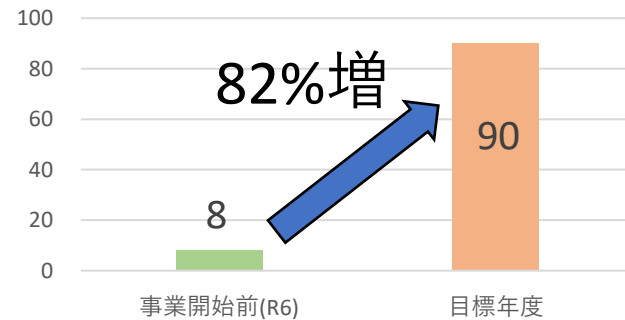
農地バンクを活用し、担い手への集積・集約を加速化

- ・ 目標年度（R18）までに90%の農地集積、90%の農地集約化を図る。

①担い手農地利用集積率(%)

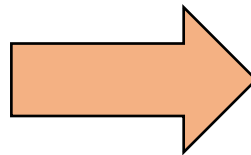


②担い手農地利用集約化率(%)



現況R6:集積率37%  
集約率 8%

目標R18:集積率90%  
集約率90%



促進計画書より抜粋

# I 事業の概要

## ②農作業の効率化の推進

### 【農地の大区画化】

### 【次世代生産基盤の導入】

・農地の大区画化 + 次世代生産基盤の導入で、農作業の効率化・省力化を図る。

#### ・農地の大区画化

(1ha区画：68% 50a区画：27% 計95%)

⇒大型機械導入が可能

地区の約7割の農地を1ha以上の区画へ整備

#### ・ICT自動給水栓を導入

⇒効率的な用水管理が可能

#### ・排水路の暗渠化

⇒草刈り等の維持管理の省力化が可能

#### ・地区内に6m舗装道路を導入

⇒作物出荷時の荷痛み防止



ICT自動給水栓



ほ場出荷に対応できる農道

# I 事業の概要

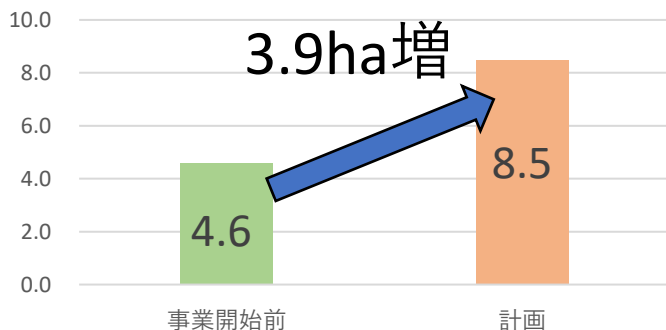
## ③高収益作物の導入推進

【排水路の整備により水田の汎用化を進める】

【ハウス移転を行い、地区の高台で野菜ゾーンを設定する】

地区の23%の農地で高収益作物の作付を進める

高収益作物の作付け面積(ha)



レタス栽培  
(露地野菜)



いちご栽培  
(施設野菜)

作物	いちご	トマト	ほうれんそう	きゅうり	レタス	計
現状	0	0.2	0.3	2.1	2.0	4.6
計画	0.8	0.2	0.3	2.7	4.5	8.5

# I 事業の概要

## 【事業予定期間】

令和7年度～令和13年度

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
換地	←→						←→	
設計	←→							
工事			←→					

## 【事業見込額及び内訳】

総事業費：約11.7億円（国：62.5%、県：27.5%、市：10.0%、地元：0%）

測量設計費	約0.3億円
用地補償・換地費	約1.1億円
工事費	約10.3億円
合計	約11.7億円

## Ⅱ 事業の評価

【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

### (1) 投資効果

- 総費用 (C) 12.1 億円
- 総便益 (B) 15.1 億円
- 総費用総便益比 (B/C) 1.24

## II 事業の評価

【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

(1) 投資効果 総費用 (c) 12.1億円の内訳

※事業着手時点の施設の資産と当該事業費、事業完了後40年以内の施設の再整備費等を加算し、評価期間終了時点での施設の資産を減算した合計

	事業着工 時点の 資産価値	当該事業 費 (工事費)	評価期間 における 施設の 再整備費	評価期間 終了時点 の 資産価値	総費用
	①	②	③	④	① + ② + ③ - ④ =
当該施設 関連施設	— 12,125	884,200 —	246,582 183,826	103,440 8,129	1,215,164

(単位：千円) 15

## Ⅱ 事業の評価

【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

### (1) 投資効果

- 総費用 (C) 12.1 億円
- 総便益 (B) 15.1 億円
- 総費用総便益比 (B/C) 1.24



## II 事業の評価

### 【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

#### (1) 投資効果 総便益 (B) 15.1億円

効果項目	区分	総便益費	効果の要因
<u>作物生産効果</u>		915,803	作付面積や生産条件の向上により作物生産量の増加に伴う効果
品質向上効果		100,431	農道の舗装により輸送中の荷痛みが防止され商品化率が向上する効果
<u>営農経費節減効果</u>		287,024	大型機械の導入や営農効率向上により営農経費の削減に伴う効果
<u>維持管理費節減効果</u>		△ 58,584	整備をした場合に、整備しなかった場合より農業用施設の維持管理費が増加することに伴う効果
耕作放棄防止効果		1,421	整備することで、耕作放棄の発生が防止され、農作物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		55,990	整備をすることで、農家間の用水調整の削減など営農に係る負担が軽減される効果
地籍確定効果		12,378	整備をすることで、境界確定や地籍の確定に要する経費が節減される効果
景観・環境保全効果		6,851	生き物に配慮した整備により発揮される環境保全に伴う効果
水田貯留機能向上効果		64,861	水田に一時的に雨水を貯留することで、被害を防止する効果
国産農産物安定供給効果		126,902	野菜等の国産農産物の増産により、国民のカロリー消費が増加することに伴う効果
合 計		1,513,077	(単位：千円)

## Ⅱ 事業の評価

【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

### (1) 投資効果

- 総費用 (C) 12.1 億円
- 総便益 (B) 15.1 億円
- 総費用総便益比 (B/C) 1.24

## Ⅱ 事業の評価

### 【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

#### (2) 環境配慮

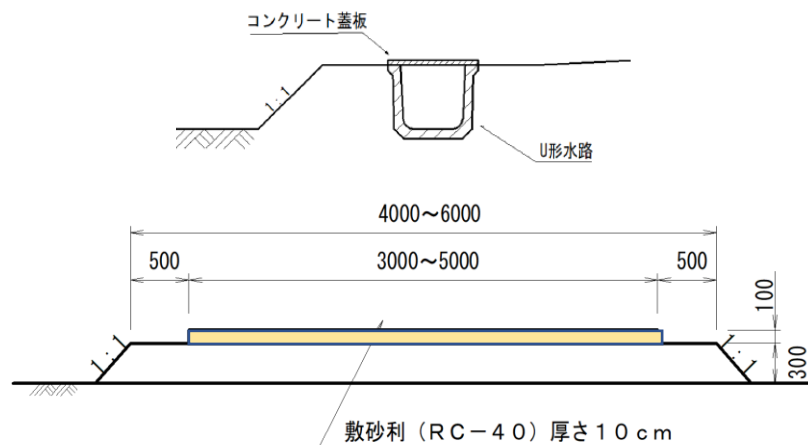
カエル類とカヤネズミを保全対象種として移動経路の確保を図る。

- ・ 保全工法：水路に傾斜の脱出路を設置  
：用水路に転落防止用の蓋を設置

◆スローパネル(U型柵渠用)◆



◆転落防止用水路蓋◆



#### (3) コスト縮減

- ・ 道路工の敷砂利に使用する砕石 (0~40mm) を、普通骨材から再生骨材に変える。
- ・ 地区内舗装道路については既設利用とする。

### 【事業の対応方針 (案)】

本事業については、令和7年度より着手する。