

平成27年度 国営土地改良事業等事後評価

国営かんがい排水事業「霞ヶ浦用水二期地区」

事後評価説明資料(概要版)

平成27年6月11日

関東農政局

1. 事業の概要

本地区は、茨城県西南部の土浦市外10市2町に位置し、中小河川流域に発達した低平地水田及び台地上の畑地帯で、田11,074ha、畑8,686haの計19,760haからなる茨城県有数の農業地域である。

しかし、本地域の年間平均降水量は約1,200mmと少なく、水田の用水は中小河川、ため池、地下水を水源としており、畑は天水に依存した不安定な営農を余儀なくされていた。

このため、本事業は霞ヶ浦に水源を依存し、水資源開発公団営霞ヶ浦用水事業で施行した基幹線水路及び国営霞ヶ浦用水土地改良事業で施行した用水施設に接続する用水路、揚水機場、調整池の整備と、県営及び団体営事業等で区画整理、畑地かんがい等の基盤整備を行い、水田用水系統の整理統合と安定的な用水補給、一部地域においては地下水からの水源転換を図るとともに、新規に畑地かんがい用水を確保することにより、農業生産性の向上及び農業経営の安定化を図った。

1. 事業の概要

関係市町村：茨城県 土浦市、古河市、石岡市、結城市、下妻市、常総市、笠間市、つくば市、筑西市、坂東市、桜川市、八千代町、境町

受益面積：19,294ha（田：10,919ha 畑：8,375ha）（平成16年現在）

受益者数：32,890人（平成16年現在）

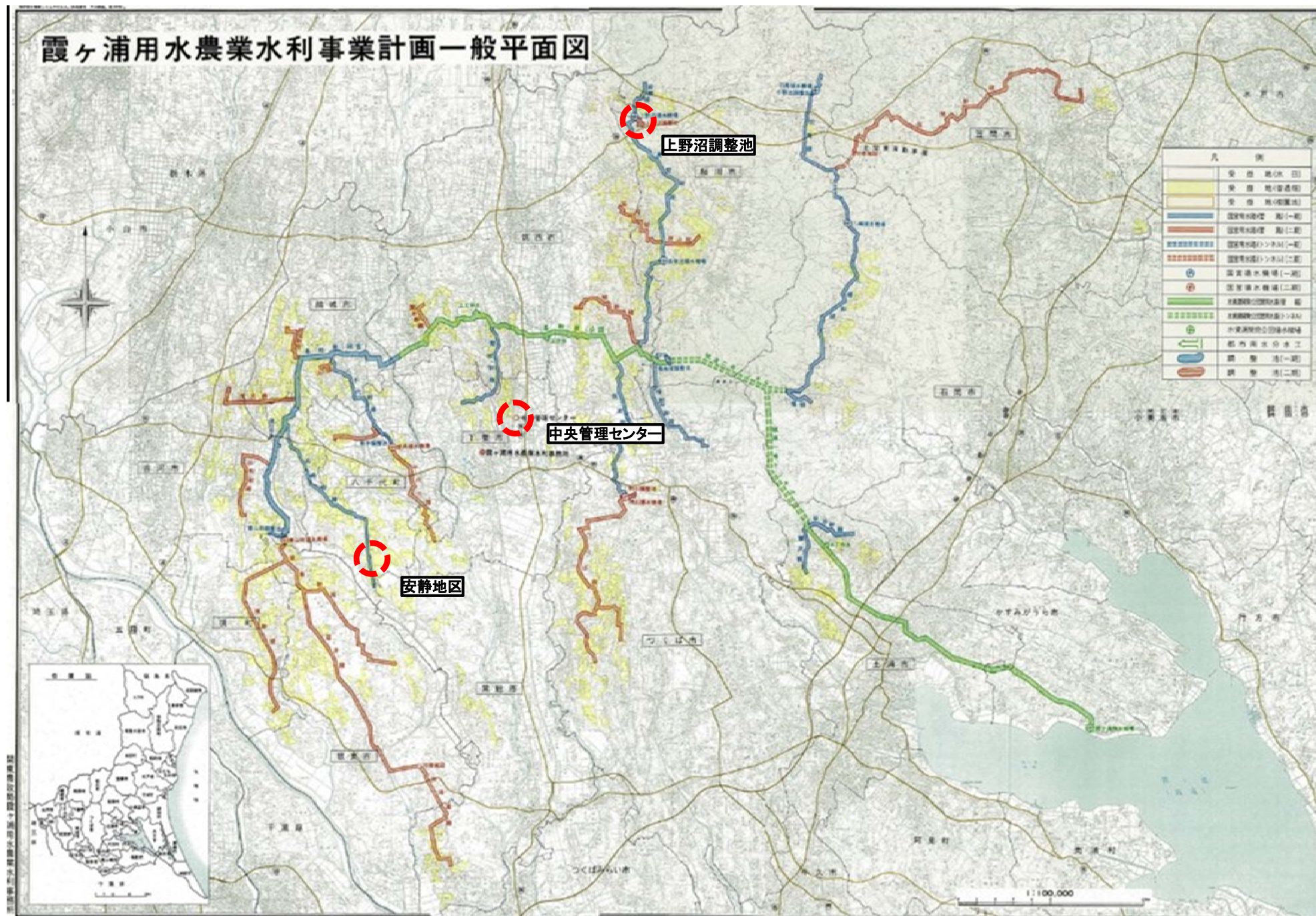
主要工事：調整池（明石調整池、上野沼調整池）、揚水機（八郷揚水機場、長者沼揚水機場、明石揚水機場、新井揚水機場、東山田揚水機場）、用水路（111km）

事業費：52,846百万円（決算額）

事業期間：平成4年度～平成20年度（完了公告：平成21年度）

関連事業：水資源公団営霞ヶ浦用水事業、国営霞ヶ浦用水事業
かんがい排水事業（県営、団体営）、畑地帯総合整備事業、ほ場整備事業（県営、団体営）、土地改良総合整備事業（県営、団体営）、土地改良総合整備事業等（212地区 23,652ha）
霞ヶ浦開発事業

霞ヶ浦用水農業水利事業計画一般平面図



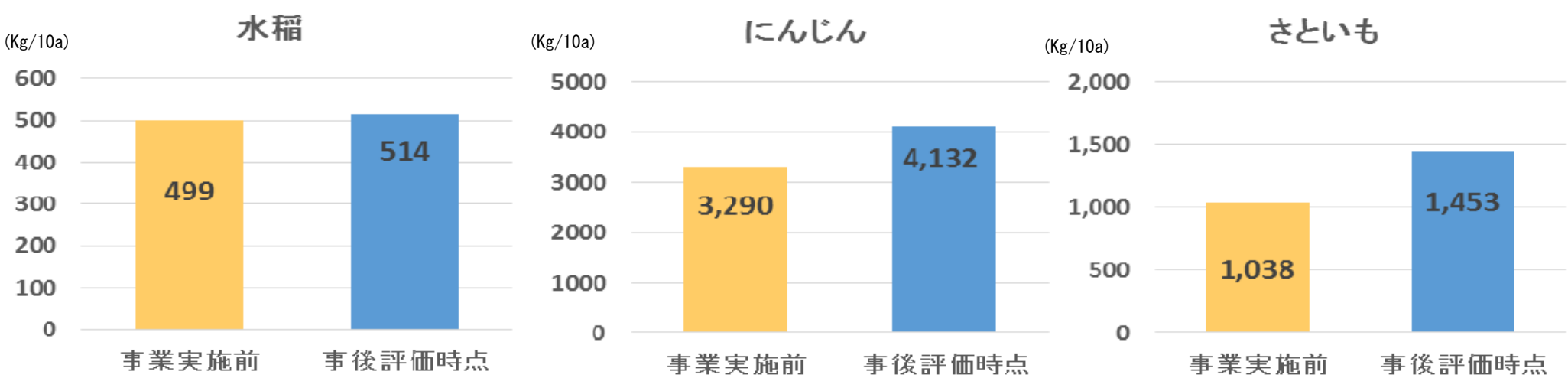
3. 事業効果の発現状況

(1) 安定したかんがい用水による作物の収量・品質の向上

本事業及び関連事業の実施に伴い、8,004ha(水田 6,964ha 畑 1,040ha(給水スタンドからの供給面積含む):平成26年4月時点)の農地へ霞ヶ浦用水が供給されており、作物の収量・品質の向上が図られている。

① 作物の収量の増加

【事業実施前後の主な作物の単収の比較】



出典：計画時点は事業計画書、評価時点は受益農家及びJAへ聞き取り又は茨城県実証ほ場調査結果

3. 事業効果の発現状況

② 品質の向上

【かん水区と無かん水区の比較】



【ねぎ Lサイズ収量比較】

L規格が12.3%から22.6%に増加
これまで生産されなかった2L規格も1.8%生産



【さといも 生育状況】

L規格が4.9%から32.5%に増加
2L規格も33.1%から54.6%に増加

3. 事業効果の発現状況

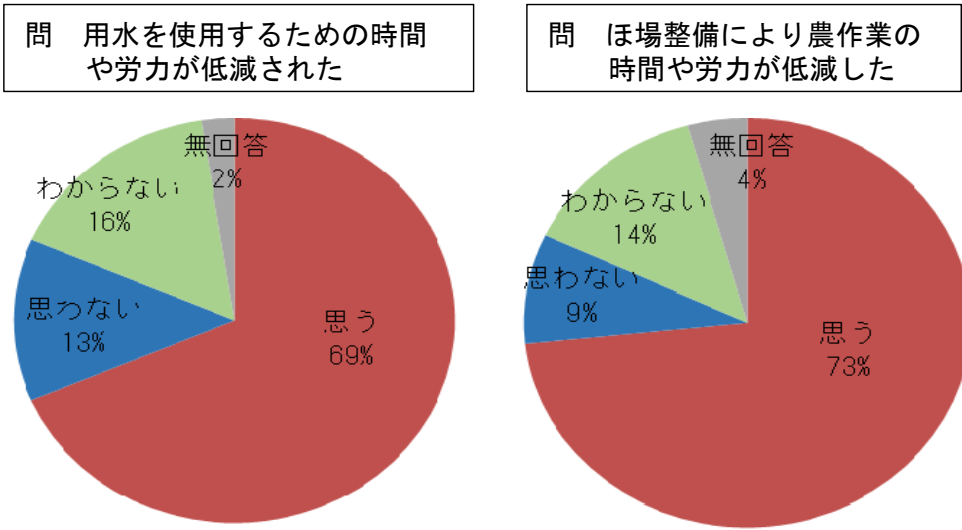
(2) 営農労力の低減

本事業及び関連事業(ほ場整備)により、用水管理に要する労働の軽減や、農業機械の作業効率の向上等により、労働時間が減少している。

【事業実施前後の主な作物の年間労働時間の比較】

作物名	事業実施前	事後評価時点
水 稲	185hr/ha	164hr/ha
小 麦	37hr/ha	26hr/ha
大 豆	140hr/ha	126hr/ha
レタス	1,584hr/ha	1,568hr/ha

用水を利用している農家を対象としたアンケート調査結果においても、69%が「用水を使用するための時間や労力が低減された」、73%が「ほ場整備が行われ、農作業の時間や労力が低減した」と回答



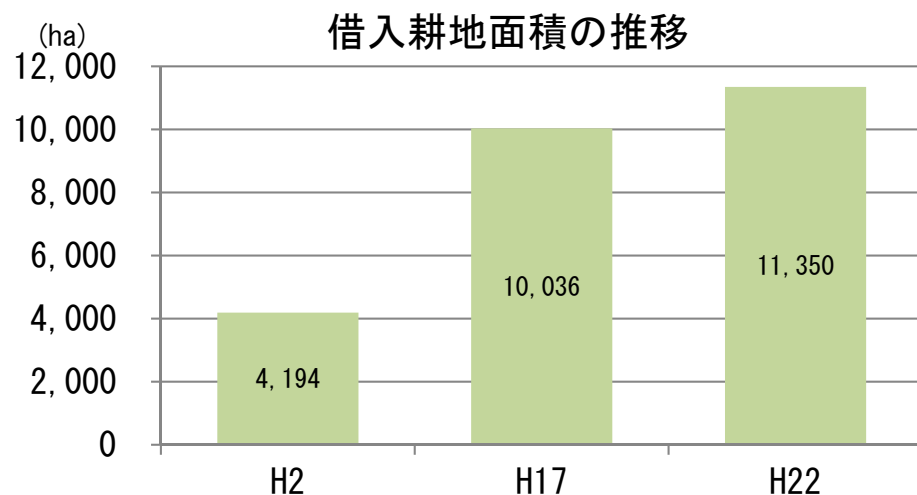
出典：平成26年度霞ヶ浦用水二期地区事後評価アンケート調査結果

3. 事業効果の発現状況

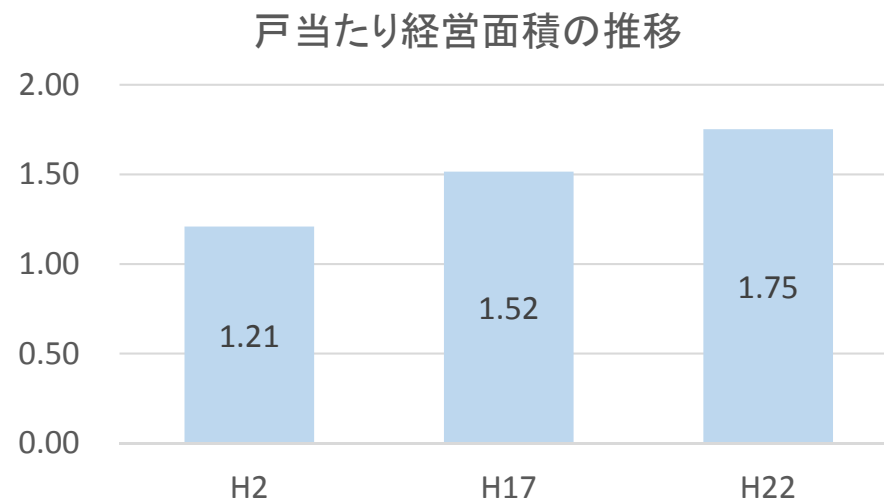
(3) 農業構造の改善（農地流動化と経営規模の拡大）

本事業及び関連事業（ほ場整備事業）の実施により、農地の流動化や経営規模拡大が図られている。

2. 7倍に増加

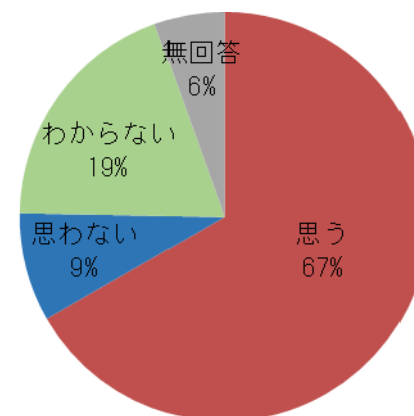


1. 4倍に増加



問 関連事業によりほ場整備が行われ、農地の貸し借りがしやすくなった

受益農家アンケート結果においても、30a以上の経営規模の受益農家のうち67%が「関連事業によりほ場整備が行われ、農地の貸し借りがしやすくなった」と回答

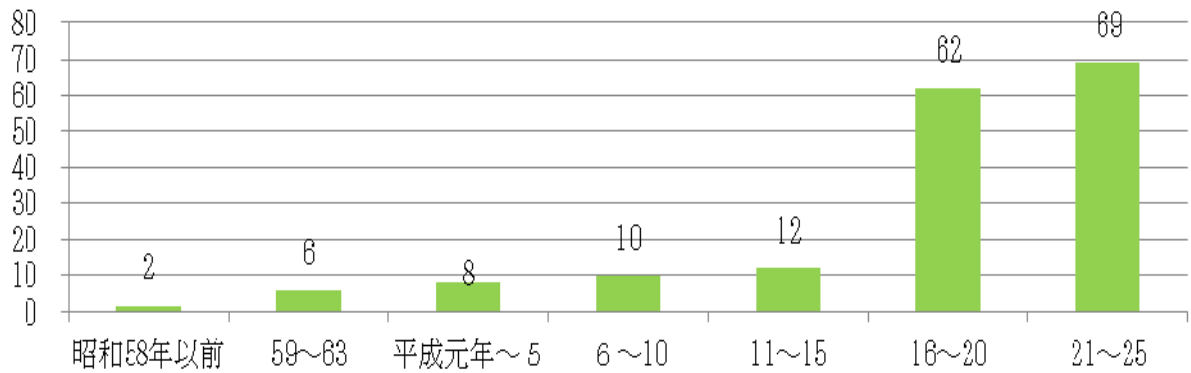


3. 事業効果の発現状況

(3) 農業構造の改善（担い手の育成と新規就農者の確保）

本事業及び関連事業の実施に伴い、集落営農組織の設立数が増加している。
また、近年、新規就農者も増加傾向にあり、毎年20人から30人の間で推移している。

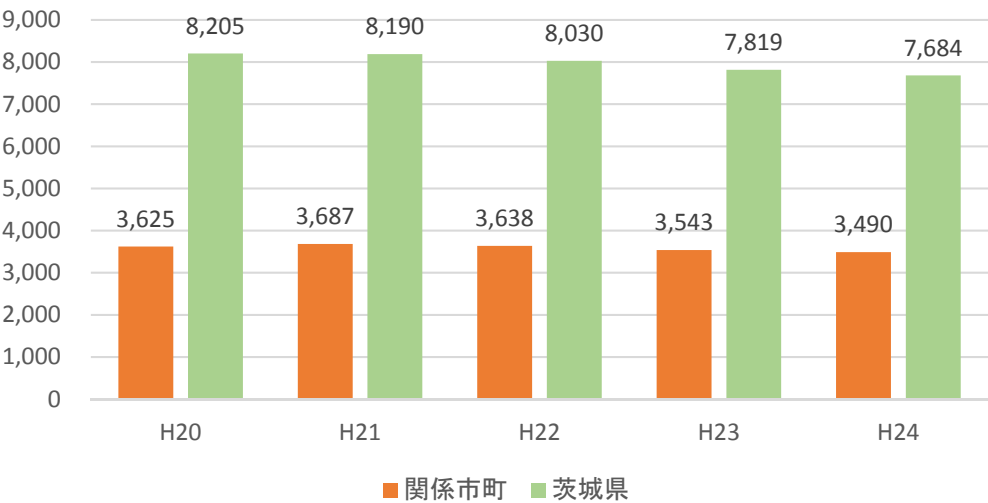
【関係市町における設立年度別集落営農数】



平成元年～5年の8から
平成26年の69へ
8.6倍に増加

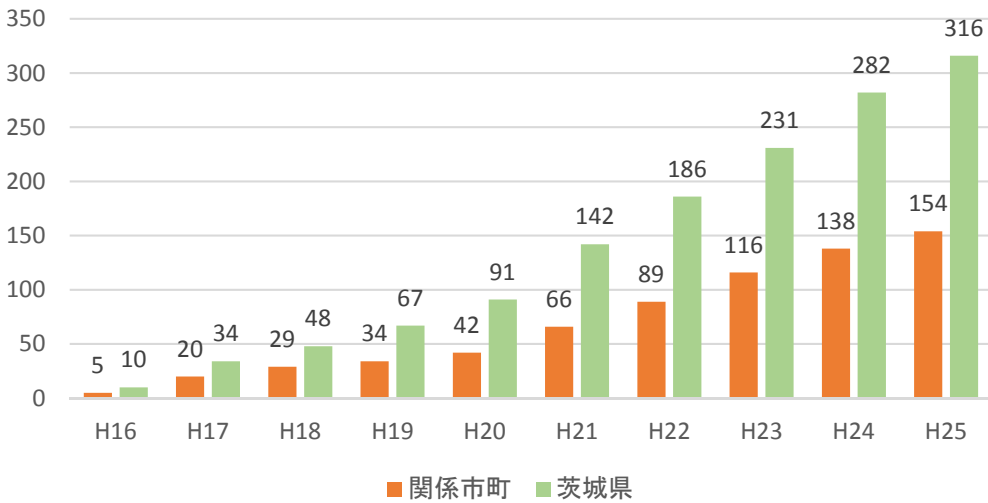
茨城県の45%を占める

認定農業者の推移



茨城県の49%を占める

新規就農者の推移(累計)



【参考】茨城県の農業生産

平成24年度の茨城県の農業産出額は、北海道に次いで全国第2位

品目別の農業産出額を見ても、茨城県は多くの作物が全国の上位を占めており、はくさい及び、レタスについては、本地区の関係市町で多く作付けされており、農産物の安定供給に大きな役割を果たしている

【農業産出額の全国順位(平成24年)】

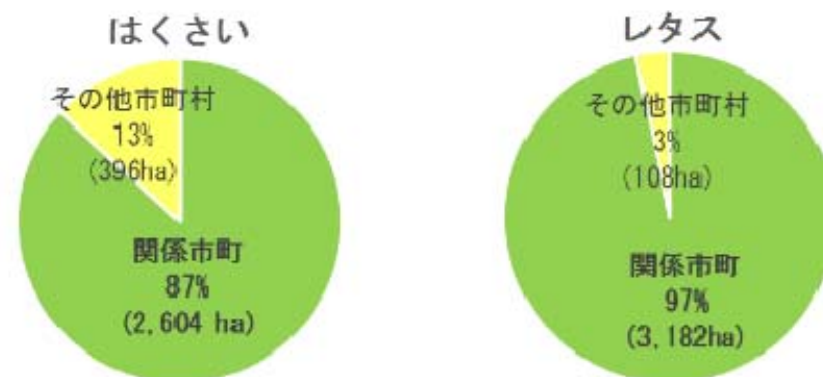
順位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
都道府県名 (金額)	北海道 (10, 536)	茨城 (4, 281)	千葉 (4, 153)	鹿児島 (4, 054)	熊本 (3, 245)	愛知 (3, 075)	宮崎 (3, 036)	栃木 (2, 786)	新潟 (2, 775)	青森 (2, 759)

出典：生産農業所得統計



出典：茨城県HP

【茨城県のはくさい、レタスの作付面に占める
関係市町の割合(平成18年度)】



【茨城農林水産統計年報(平成18年度)】

3. 事業効果の発現状況

(4) 波及的効果(農村生活環境の改善、地域活動の取組、都市農村交流による地域活性化 等)

本事業及び関連事業の実施により確保された用水は、農業用水のみならず、緊急時の防火用水や、震災時には飲料水等にも活用されている。また、関連事業のほ場整備で整備された農道により交通利便性が向上しており、消防や救急面からの生活安全性の向上にも寄与している。

調整池での防火訓練



震災時には飲料水としても活用



事業実施前



事業実施後

農業者と非農業者で構成される88団体が「多面的機能支払交付金」を活用し、農道脇への花の植栽による農村環境の良好な保全活動や、施設の長寿命化のための活動に取り組まれている。



本事業及び関連事業で整備した調整池は、地域住民の憩いの場として活用されている。特に上野沼調整池は、隣接して整備されているキャンプ場と一体となり、地域住民のみならず、市外や県外の住民にも利用されており、都市農村交流による地域活性化にも寄与している。



3. 事業効果の発現状況

精 査 中

効果項目	年効果(便益)額
作物生産効果	7,922百万円
品質向上効果	1,475百万円
営農経費節減効果	13,921百万円
維持管理費節減効果	△ 1,480百万円
地域用水効果	124百万円
地積確定効果	56百万円
水源かん養効果	736百万円
景観・環境保全効果	31百万円
国産農産物安定供給効果	316百万円
耕作放棄地防止効果	1,495百万円
合 計	24,596百万円

3. 事業効果の発現状況

精査中

現時点での効果の発現状況を踏まえ、総費用総便益比を算定した結果は次のとおり。

区 分		算定式	数 値
総費用(現在価値化)		①＝②＋③	856,925百万円
	当該事業による費用	②	103,332百万円
	その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	753,593百万円
年総効果(便益)額		④	24,596百万円
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)			57年
割引率			0.04
総便益額(現在価値化)		⑤	870,367百万円
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.01

【参考】 事業計画(平成16年時点)における費用対効果※
総事業費(C) : 364,796百万円
妥当投資額(B) : 368,958百万円
投資効率(B/C) : 1.01

※ 投資効率方式で算定

4. 今後の課題

現状と課題

【関連事業の計画的な推進による事業効果の更なる発現】

畑地かんがい施設が未整備な区域では、野菜の播種や定植が天候に左右されるなど計画的な生産・出荷に支障を来している。

また、整備が遅れている水田では、用水不足、排水不良等から、転作作物の導入等に支障を来している。

【基幹農業水利施設の適切な保全管理】

今後、施設の老朽化等による、整備補修費の増加が見込まれる。

対応方針

茨城県は、関係機関と連携し、畑かんマイスター（畑地かんがい先駆的实践者）として認定された農家を、地区内の畑地かんがい計画区域に派遣し、説明会の開催や、現地研修会等の実施により、畑地かんがい技術の普及と収益性の高い園芸産地を育成する畑地整備の推進を行っている。

また、水田においても、用水の安定供給、高品質な麦・大豆などを生産可能とするためのほ場の汎用化等、農地整備の計画的な推進と担い手への農地利用集積に取り組んでいる。

今後も引き続き、これらの取組を推進し、関連事業の計画的な実施による事業効果の更なる発現を図って行く必要がある。

施設の機能診断を計画的に行い、長寿命化、ライフサイクルコストの低減に向けた適切な保全管理を行って行く必要がある。

畑地かんがい推進のための霞ヶ浦農業用水推進協議会の取組

- 畑地かんがいの達人である農家を、畑かんマイスター(畑地かんがい先駆的实践者)として認定し、地区内の畑地かんがい計画区域に出張して話をする出前講座や、現地研修会を実施

【取組実績】(平成16年度～平成26年度)

開催回数: 149回

参加人数: 3,320人

【主な成果】

- 新規畑総地区の事業化: 12地区
- 畑かん施設の整備拡大: 17地区



- 毎年、作物のかん水効果を実証する畑地かんがいのモデル実証ほ場を設置し、現地研修会を開催

畑地かんがいの技術向上や、畑地かんがい施設の整備に取り組んでいる農家が参加し、かん水資材(かん水チューブ等)の実演や、調査結果の発表行っている

