

平成26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「芳賀台地地区」

事後評価説明資料(概要版)

平成26年6月17日

関東農政局

1. 事業の概要

本地区は栃木県東部に位置し、耕地と山林及び集落が混在する純農村地帯である。

地区内の水田は台地を浸食してできた小河川の流域に発達しており、代かき期及び出穂期には用水が不足するとともに、取水施設も老朽化が著しく、施設の維持管理に多大な労力を費やしていた。また、台地の畑は、天水に依存した生産性の低い農業が行なわれており、経営も不安定なものとなっていた。

このため本事業は、那珂川水系の荒川に水源を求める一方、地区内に貯水池を設置し、畑地かんがい及び水田の用水補給を行うとともに、併せて実施する関連事業と相まって農業用水の安定的な確保と供給を図り、生産性の向上及び安定した地域農業の確立とその振興に資することを目的として事業が実施された。

関係市町村：栃木県 那須烏山市（旧南那須町，旧烏山町），芳賀郡 益子町，茂木町，市貝町，芳賀町

受益面積：2,750ha（田：1,590ha 畑：1,160ha）（平成10年現在）

受益者数：4,180人（平成10年現在）

主要工事：頭首工（森田頭首工）、貯水池（塩田調整池、菅又調整池）、揚水機（森田揚水機場、塩田揚水機場、菅又揚水機場）、用水路（送水路 8.1km、幹線用水路 47.9km）

事業費：35,558百万円（決算額）

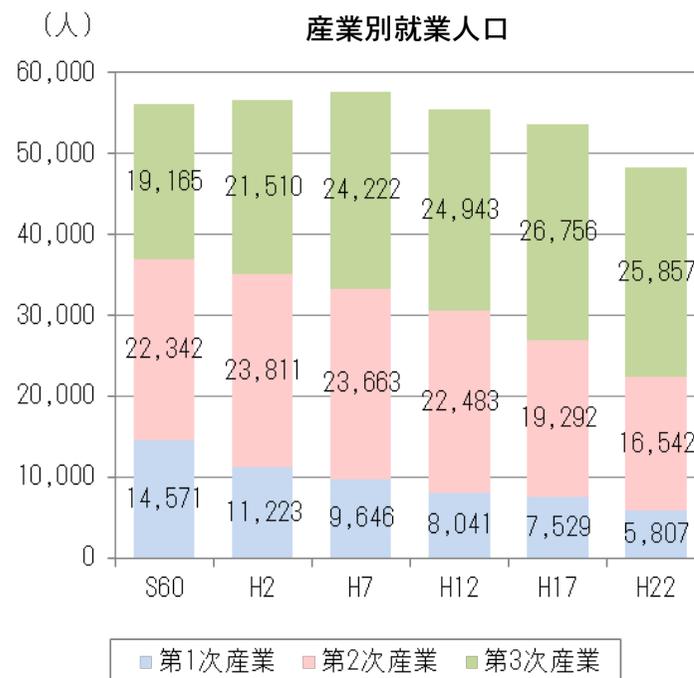
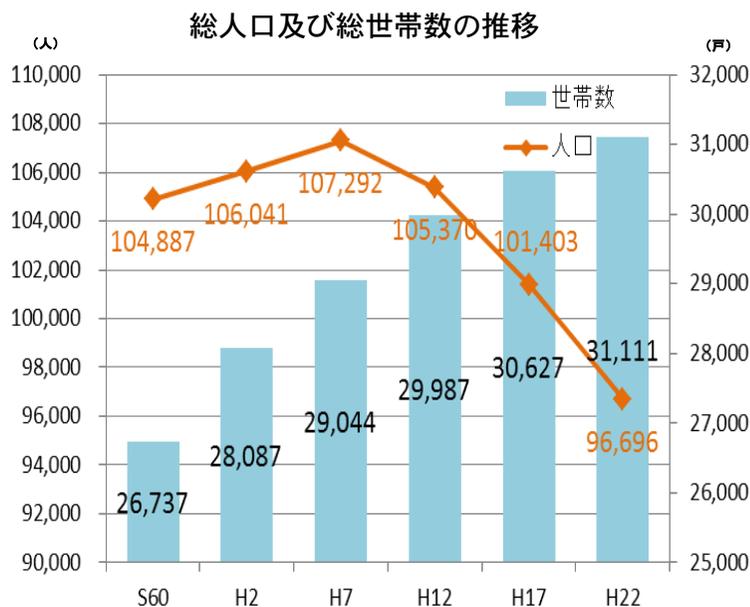
事業期間：昭和62年度～平成17年度（機能監視：H15～H17、完了公告：平成18年5月）

関連事業：農業用排水事業、区画整理事業等（85地区 4,206ha）
東荒川ダム建設事業

2. 社会経済状況の変化

(1) 人口・産業の動向

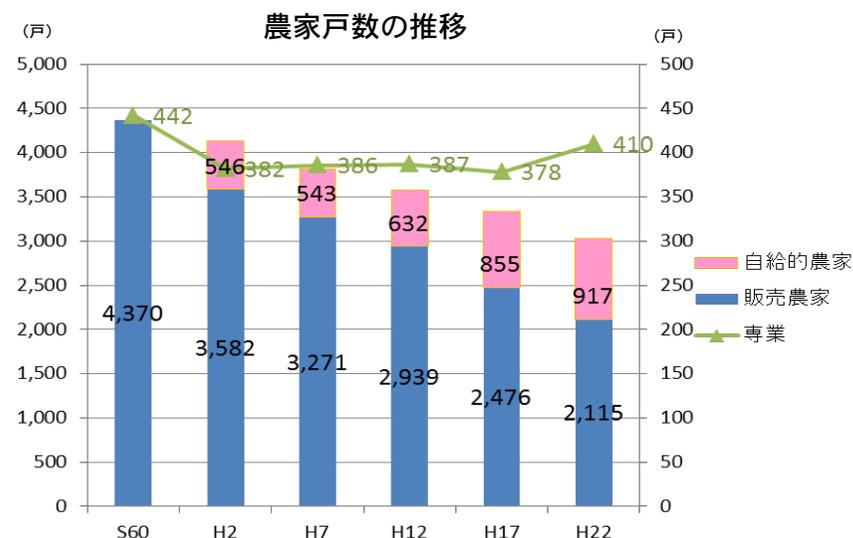
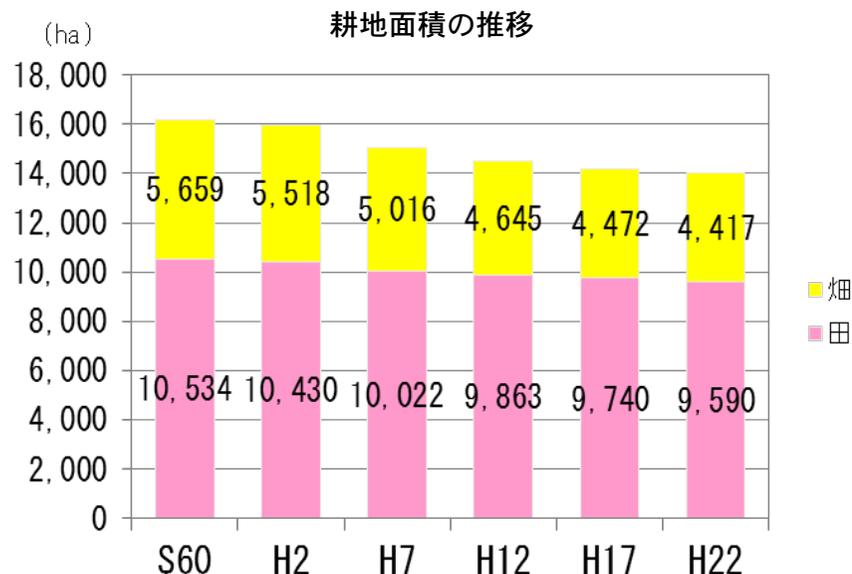
- 地域の人口・産業の動向をみると、総人口は昭和60年から平成22年にかけて8%（8,191人）減少する一方、総世帯数は16%（4,374戸）増加している。
- 就業人口も14%（7,872人）減少しており、特に第1次産業の就業人口は60%（8,764人）減少している。



2. 社会経済状況の変化

(2) 地域農業の動向

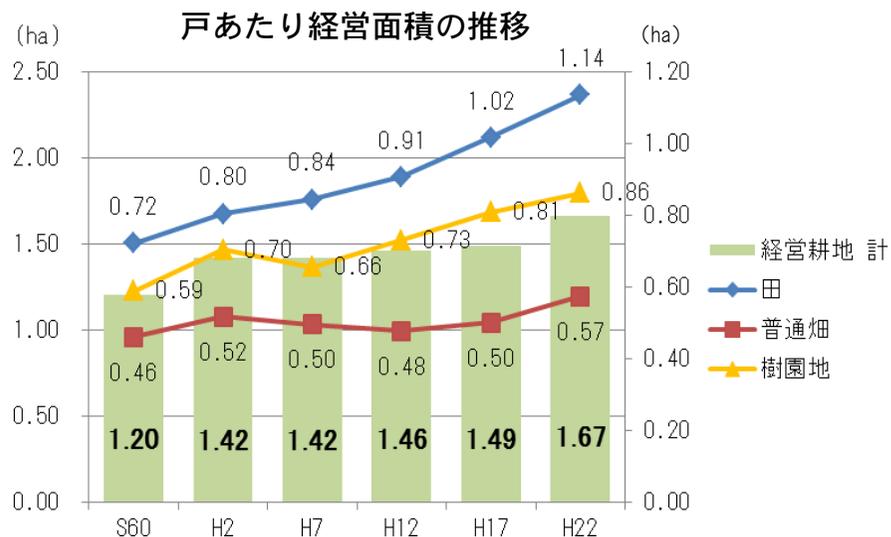
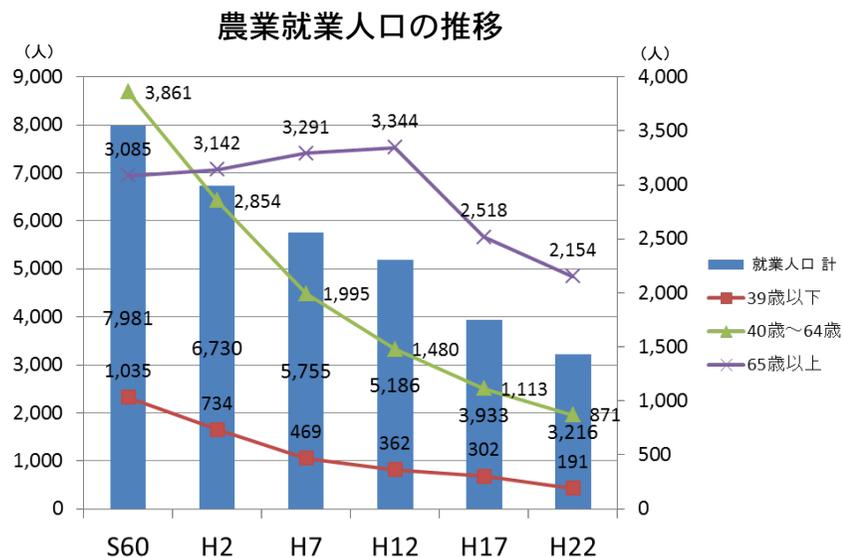
- 関係市町の耕地面積は農地転用等により16,193ha (S60) から14,007ha (H22) へ13% (2,168ha) 減少
- 受益集落の農家戸数は31% (1,338戸) 減少しているが、**専業農家の減少は7% (32戸) に留まる**
自給的農家は546戸 (H2) から917戸 (H22) へ68% (371戸) 増加



2. 社会経済状況の変化

(2) 地域農業の動向

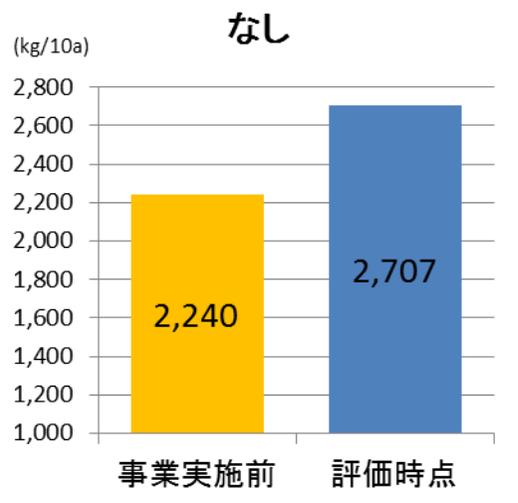
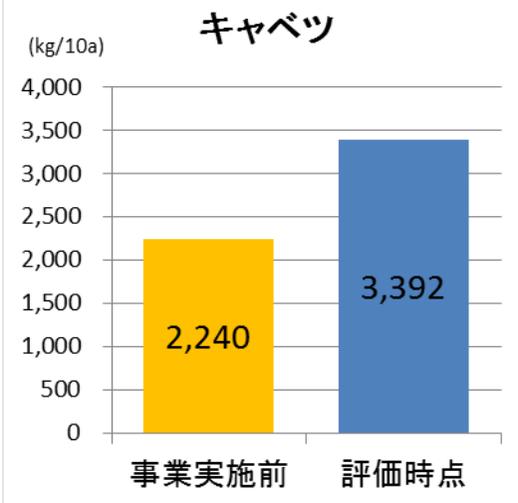
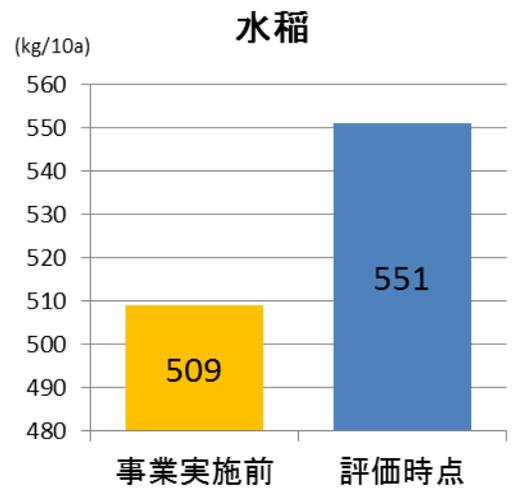
- 受益集落の農業就業人口は60%（4,765人）減少
特に65歳未満は、40歳～64歳が77%（2,990人）、39歳以下は82%（844人）減少
- 受益集落の戸あたり経営面積は39%（0.47ha）増加



3. 事業効果の発現状況

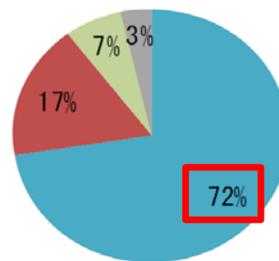
(1) 作物単収の増加

本事業及び関連事業の実施により、畑地かんがい及び水田の補給用水が確保され、作物の単収の増加等、生産性の向上が図られている。

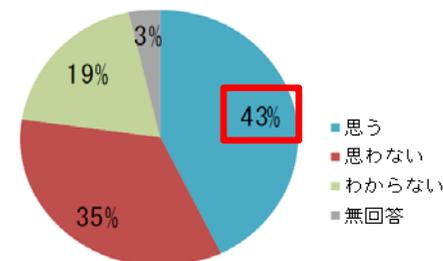


用水を利用している農家を対象としたアンケート調査結果においても、72%が「農業用水を安定して使えるようになった」、43%が「農作物収穫量が増加した」と回答している。

農業用水を安定して使えるようになった



農作物収量が増加した

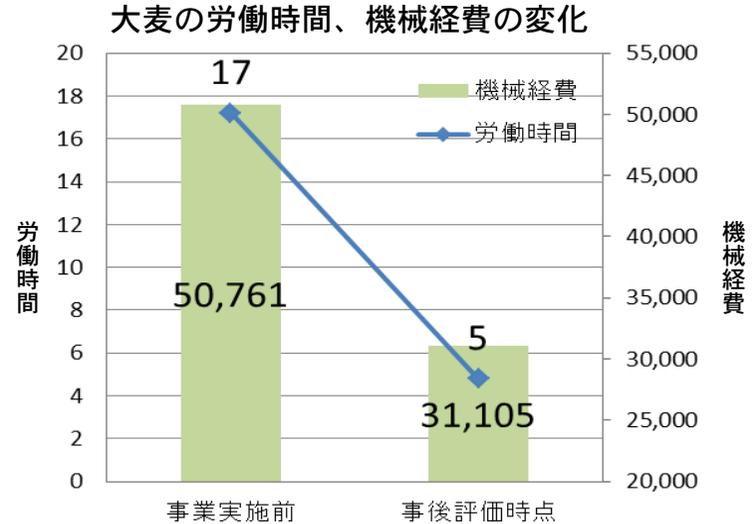
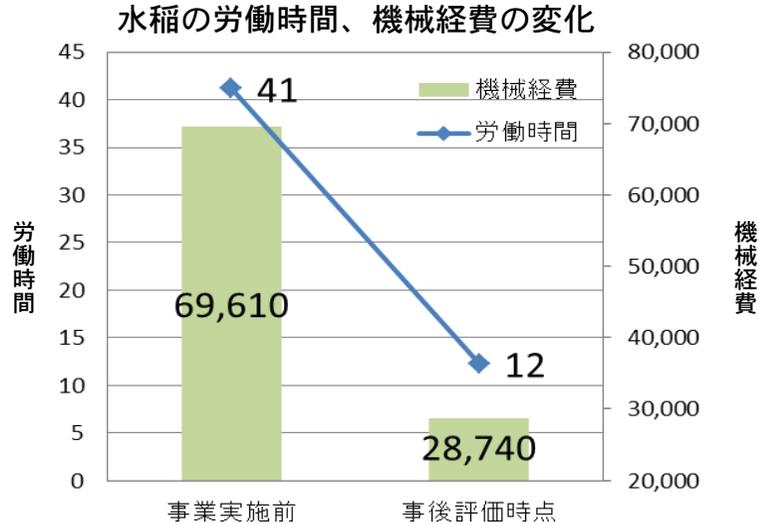


出典: 芳賀台地地区 事後評価アンケート調査結果

3. 事業効果の発現状況

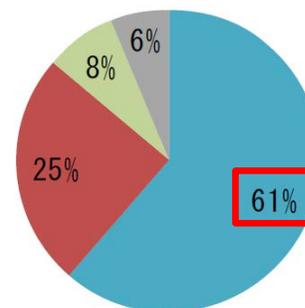
(2) 労働時間の減少

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。

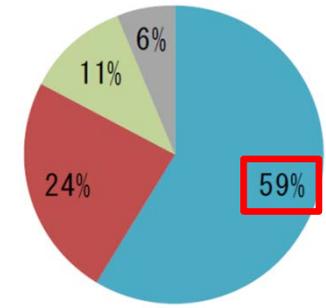


用水を利用している農家を対象としたアンケート調査結果においても、61%が「用水を使用するための時間や労力が低減された」、59%が「ほ場整備が行われ、農作業の時間や労力が低減した」と回答している。

用水を使用するための時間や労力が低減された



ほ場整備が行われ農作業の時間や労力が低減した



- 思う
- 思わない
- わからない
- 無回答

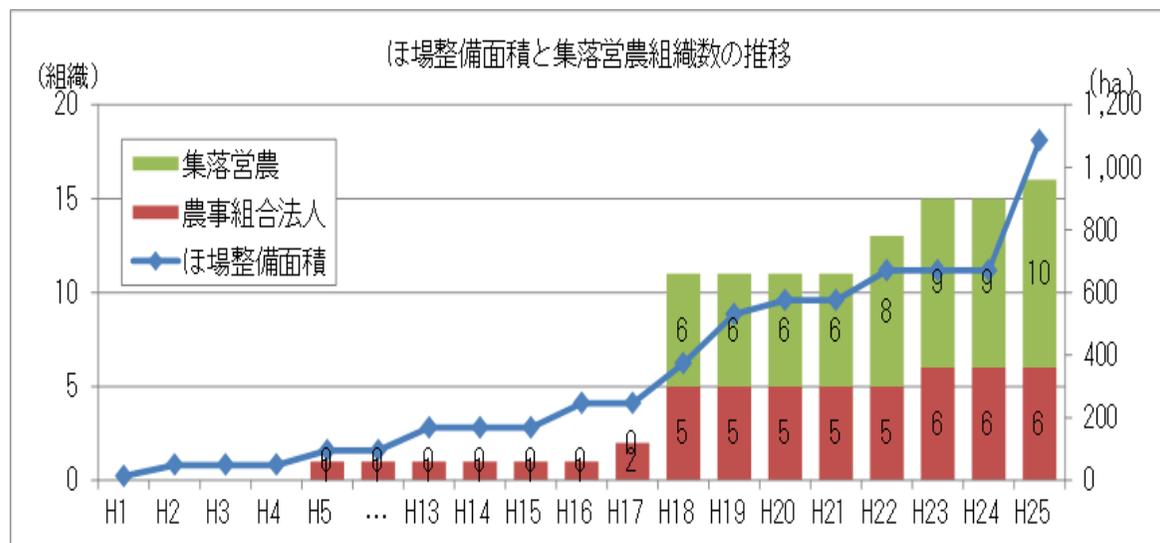
出典：芳賀台地地区 事後評価アンケート調査結果

3. 事業効果の発現状況

(3) 農業構造の改善（担い手の育成と新規就農者の確保）

本事業により必要な用水量が確保されたことにより、関連事業（ほ場整備事業）の実施が可能となり、ほ場整備面積の増加に伴い集落営農組織の設立数も増加している。

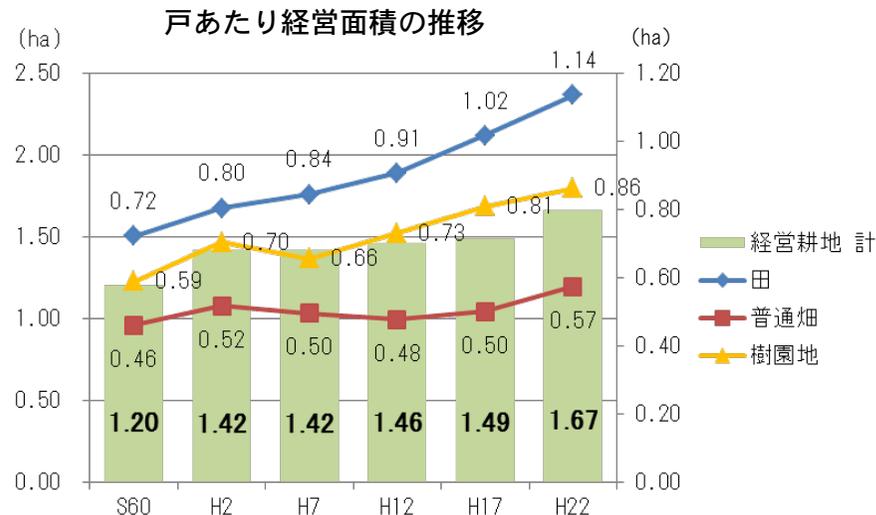
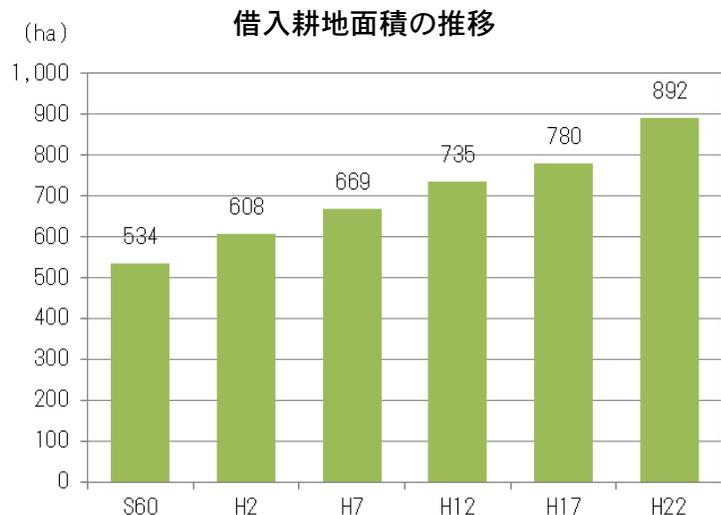
また、近年、新規就農者も増加傾向にあり、毎年20人から30人の間で推移している。



3. 事業効果の発現状況

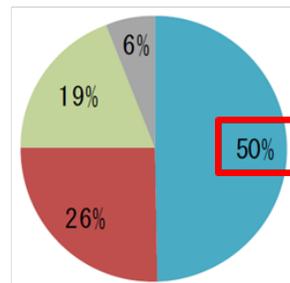
(4) 農業構造の改善 (農地流動化と経営規模の拡大)

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。

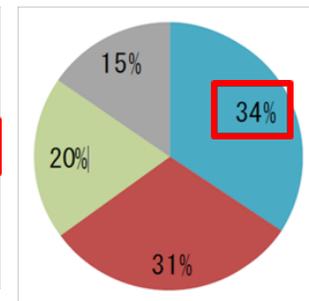


農家へのアンケート調査結果においても、50%が「農地の貸し借りがしやすくなった」、34%が「営農の大規模化がみられるようになった」と回答している。

農地の貸し借りが
しやすくなった



営農の大規模化が
みられるようになった



出典: 芳賀台地地区 事後評価アンケート調査結果

3. 事業効果の発現状況

(5) 波及的効果(都市農村交流による地域活性化、農村生活環境の改善等)

本事業で整備を行った塩田調整池は、「芳那の水晶湖」と名づけられ、隣地の公園と一体となって都市農村交流の場として利用され、地域活性化に寄与している。



芝ざくらまつりの様子



公園内の直売所

塩田調整池では、毎年、地元小学校の全校生徒による探鳥会の実施や、豊かな生態系が維持された地区内の小河川や農業用水路等では、生き物調査が実施されている。

本事業で整備された施設や、保全された自然環境は、子供たちの環境学習の場としても活用されている。



塩田調整池での探鳥会の様子



子供たちによる生き物調査の様子

本事業で整備を行った塩田調整池、菅又調整池の用水は、農業用水のみならず地域用水（防火用水）としても地域住民に安心感を与えている。

地域用水（防火用水）としての利用



菅又調整池での山火事消火訓練の様子

3. 事業効果の発現状況

(6) 効果算定面積と算定の考え方

本地区においては、関連事業の進捗の遅れから、本事業で確保した用水を利用できる面積は1,020haに留まっている。

事後評価では、現時点での事業効果を把握することとなっているため、平成25年度末に用水が利用可能な面積を効果算定対象面積として効果算定を行っている。

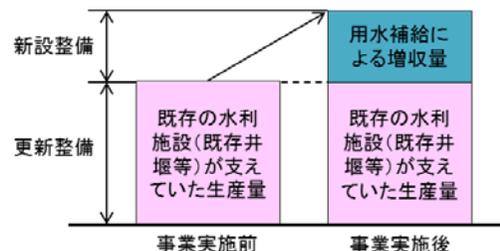
【効果算定対象面積】

		事業計画		評価時点
		現況	計画	
受益面積 (効果発生面積)	水田	1,650	1,590	1,525 (1,004)
	普通畑	990	1,000	959 (8)
	樹園地	140	160	153 (8)
	計	2,780	2,750	2,637 (1,020)

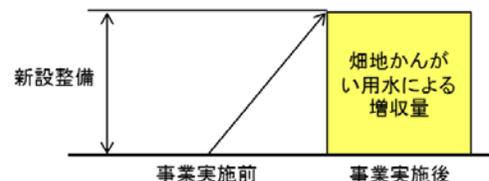
評価時点の()内は、本事業の用水利用が可能となっている面積で内数

例：作物生産効果

水田における効果算定のイメージ



畑における効果算定のイメージ



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	98,986百万円
当該事業による費用	②	72,724百万円
その他費用 （関連事業費+資産価額+再整備費）	③	26,261百万円
年総効果（便益）額	④	2,127百万円
評価期間 （当該事業の工事期間+40年）		56年
割引率		0.04
総便益額（現在価値化）	⑤	79,341百万円
総費用総便益比	⑥ = ⑤ ÷ ①	0.80

【参考】 事業計画(平成10年時点)における費用対効果※

総事業費(C) :65,959百万円

妥当投資額(B) :71,695百万円

投資効率(B/C) :1.09

※ 投資効率方式で算定

4. 今後の課題

本事業及び関連事業の実施により、農業用水が安定して供給されている農地においては、農業生産性の向上や農業構造の改善等の効果が認められるものの、関連事業の進捗の遅れから、一部の農地には用水が配水されていないため、地区全体として十分な事業効果が発現していない状況にある。

このため、今後は、以下の課題について対応していくことが必要である。

現状と課題

近隣での工業団地の造成等により、安定的な就業機会が確保されたこと等から、農業就業者の大幅な減少、担い手の不足、兼業の深化

農業用水の利用を前提とした作物への転換を指向する農家の減少により、関連事業での末端水利施設の整備が遅延

施設の老朽化等による、整備補修費の増加

対応方針

【担い手の育成・確保】

市町における農業の振興計画や「人・農地プラン」に基づき、「農地中間管理機構」を活用しつつ、効率的・安定的な経営体の育成と、それら経営体への農地集積の推進

【農業用水を利用した営農の推進】

意欲の高い個別農家や農業生産法人等に対する畑地かんがいの有効性についての啓発と、「重点推進地区」の事業化の取組みの強化、事業化による効果発現と地区内への波及

【農業水利施設の適正な維持管理】

本事業の効果を、将来に渡り持続的に発現させるため、施設の機能診断を的確に行い、長寿命化、ライフサイクルコストの低減に向けた適切な維持管理、更新対策の実施