

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	中国四国農政局
-----	---------

都道府県名	島根県	関係市町村名	<small>やすぎし</small> 安来市
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業)	地区名	<small>のまくだいに</small> 能義第二
事業主体名	島根県	事業完了年度	平成 27 年度

〔事業内容〕
 事業目的： 本地区は安来市に広がる約 800ha の能義平野の中に位置しており、水稲を中心とした営農が行われていた。
 しかし、地区内のほ場は 1 区画あたり 10a 程度と小区画であったため、大型機械化による省力化、経営規模の拡大が阻まれ、地区内農家も兼業農家が主体で、高齢化による担い手不足が進行していた。
 このため、1 区画あたり 1ha に区画整理を行うとともに、管水路等による用排水路を整備し、農業生産性の向上を図るとともに担い手への農地集積を促進し、地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積： 168ha
 受益者数： 171 人
 主要工事： 区画整理 168ha、用水路 18.0km、排水路 19.8km、道路 20.0km
 暗渠排水 163ha
 事業費： 2,996 百万円
 工 期： 平成 20 年度～平成 27 年度
 関連事業： なし

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成 17 年と平成 27 年を比較すると 10%低下し、島根県全体の減少率 6%を上回っている。

【人口、世帯数】

区分	平成 17 年	平成 27 年	増減率
総人口	43,839 人	39,528 人	△10%
総世帯数	12,853 戸	12,772 戸	△1%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、第 1 次産業の割合が平成 17 年の 14%から平成 27 年の 12%に減少しており、平成 27 年の島根県全体の割合 8%に比べて高い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成 17 年	平成 27 年

		割合		割合
第1次産業	3,231人	14%	2,388人	12%
第2次産業	7,774人	34%	5,781人	29%
第3次産業	11,990人	52%	11,655人	59%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成17年と平成27年を比較すると、耕地面積については12%、農家戸数は26%、農業就業人口は35%減少しており、65歳以上の農業就業人口についても27%減少している。一方、農家1戸当たりの経営面積は18%増加している。

認定農業者数(島根県)は平成17年に比べて令和2年には16%増加している。

区分	平成17年	平成27年	増減率
耕地面積	3,460ha	3,035ha	△12%
農家戸数	3,013戸	2,219戸	△26%
農業就業人口	4,749人	3,092人	△35%
うち65歳以上	3,170人	2,326人	△27%
戸当たり経営面積	1.15ha/戸	1.36ha/戸	18%
認定農業者数	1,066人	1,240人	16%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は令和2年島根県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された用排水路は、安来市土地改良区により適正に維持管理されており、草刈り、土砂上げ(年3回程度)の日常管理は各地域の水利組合や多面的機能支払活動組織「能義第二地区環境保全組合」等により実施されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

水稻については、水田の畑利用によりキャベツ、なたね等の作付けが増加したことから、計画を下回る作付けとなっている。

また、排水路の改修により排水条件が改善されたことから、キャベツについては計画を上回る作付けとなっている。

なお、なたねについては直接販売しておらず搾油を委託してなたね油に加工したものを販売している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成19年)		評価時点 (令和2年)
	現況 (平成18年)	計画	
水稻	108.5	107.5	91.4
大豆	4.3	55.3	20.9
たまねぎ	0.5	1.0	—
キャベツ	—	1.0	2.9
アスパラガス	0.2	0.5	—

飼料用米	60.9	—	65.6
なたね	—	—	2.0

(出典：事業計画書（最終計画）、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

【生産量】 (単位：t)

区分	事業計画（平成19年）		評価時点 (令和2年)
	現況 (平成18年)	計画	
水稻	565	588	443
大豆	5	59	37
たまねぎ	15	30	—
キャベツ	—	21	89
アスパラガス	2	5	—
飼料用米	317	—	318
なたね	—	—	5

(出典：事業計画書（最終計画）、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

【生産額】 (単位：百万円)

区分	事業計画（平成19年）		評価時点 (令和2年)
	現況 (平成18年)	計画	
水稻	149	148	110
大豆	1	16	5
たまねぎ	1	2	—
キャベツ	—	2	5
アスパラガス	1	4	—
飼料用米	4	—	4

(出典：事業計画書（最終計画）、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施によるほ場の大区画化に伴う大型農業機械の導入により農作業に係る労働時間等の節減が図られている。

なお、キャベツについては本地区において現況作付けがなく、草取り等機械化できない作業が多いことや計画単収以上に収量が増加したことなどから計画よりも労働時間が長く、機械経費が小さくなっている。

【労働時間】 (単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成19年）		評価時点 (令和2年)
	現況 (平成18年)	計画	
水稻	339	75	140
大豆	273	33	50
たまねぎ	1,988	1,149	—
キャベツ	951	569	1,524

アスパラガス	1,389	1,319	—
飼料用米	339	—	140

(出典：事業計画書(最終計画)、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画(平成19年)		評価時点 (令和2年)
	現況 (平成18年)	計画	
水稻	1,379	477	121
大豆	1,574	272	118
たまねぎ	886	1,423	—
キャベツ	817	1,119	118
アスパラガス	703	543	—
飼料用米	1,239	171	121

(出典：事業計画書(最終計画)、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業の実施による農業用水の安定供給や排水改良により、大豆やキャベツの単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られている。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画(平成19年)		評価時点 (令和2年)
	現況 (平成18年)	計画	
水稻	521	547	485
大豆	107	116	178
たまねぎ	3,010	3,401	—
キャベツ	2,106	2,380	3,072
アスパラガス	900	1,017	—

(出典：事業計画書(最終計画)、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

② 維持管理費の節減

土水路等を廃止し、用排分離を行い、用水路はパイプラインに、排水路は二次製品水路及び管水路とし、事業実施前と比べ維持管理費が4,321千円節減(平成19年：4,669千円→令和2年：348千円)されている。

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 担い手の体質強化

ほ場整備事業を契機として、平成25年4月に地区内の3集落1農場方式で「農事組合法人のきの郷」が設立され、地区内の151ha(90%)を農地集積している。

【担い手の育成・農地集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画（平成 19 年）		評価時点 (令和 2 年)
	現況 (平成 18 年)	計画	
農業生産法人数	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
農地集積率	0ha (0%)	140ha (81%)	151ha (90%)

(出典：事業計画書（最終計画）、「農事組合法人 のきの郷」聞き取り)

② 生産基盤の強化による省力化と産地収益力の強化

ほ場整備事業に併せて、島根県内初となる地下水位制御システム（以下、FOEASという）を導入したことで、水管理の省力化や節水、地下水位の自動調整が可能となり、水稲と転作作物のなたね、大豆等を組み合わせた2年3作に取り組んでおり、収穫したなたねを利用して、なたね油の委託加工、販売まで行う6次産業化も実施している。

③ 所得と雇用機会の確保

組合員の平均年齢が70才を超え高齢化が進む中、平成28年から雇用の創出に取り組み、令和3年12月現在までにUIターンや農大卒業生を雇用している（20代2人、40代1人、50代1人）。

また、水稲乾燥施設棟・野菜調整棟・水稲育苗ハウス・苺ハウス・ブドウハウス等を導入し、周年での作業量を確保している。

(3) 事業による波及的効果等

① 女性組合員や高齢者組合員の活躍の場の創出

本事業により省力化が図られたことから、女性組合員や高齢者組合員の新たな活躍の場を作るため、トマト栽培にも取り組んでいる。このトマトは、発泡スチロール製のトロ箱を使用し、軽量化を図った島根県開発の「移動型少量培地（トロ箱）」により栽培し、島根県が安全性と品質を兼ね備えた農林水産物に与える島根県版GAP「美味しまね」の認証を受けている。さらに、キャベツ栽培にも取り組んでおり、主に加工用として安定的に市場へ出荷している。

② 環境保全型農業の推進

冬季に水張りして雑草を抑制する冬季湛水は令和2年度には10.8haで行っている。

また、堆肥の施用と有機肥料の局所施肥などの化学肥料や化学農薬の低減を行い、環境に優しい栽培方法を実践している。

また、生産コスト削減を図るため、種籾に鉄コーティングを施した湛水直播技術などにも積極的に取り組んでいる。

③ 先進的な農業経営の実践

ほ場整備をきっかけに設立した大規模法人により、大区画とFOEASの導入（163ha）による先進的な農業経営が実践可能となり、平成28年度には農業農村整備優良地区コンクール of 農業生産基盤整備部門で農林水産大臣賞を受賞している。

島根県初のFOEAS導入地区として多くの視察を受け入れ、周辺地区へのFOEAS導入のきっかけとなるなど、普及推進の先導役となっている。

また、最近ではドローン2台を導入し、若手社員によりなたねやそばの播種や防除に活用している。

法人の総務部企画で営農の「将来を見据えた中長期プラン」を策定し、耕畜連携、6次産業化やスマート農業の推進など3年毎に見直しを行いながら、実現を目指している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 3,438 百万円
総事業費 3,128 百万円
投資効率 1.09

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で整備された用排水路では、能義第二地区環境保全組合が主体となり、地域住民とともに用水路周辺で植栽や花壇作りを行うことにより、地域住民へ用水機能の周知が図られるとともに、生活環境に潤いを与えている。

(2) 自然環境

冬季湛水した水田には、ハクチョウやコウノトリが飛来するなど自然環境の維持につながっている。

6 今後の課題等

少子高齢化に伴う米の需給及び米価低下に対応するため、水稻依存からの転換を進める必要がある。

このため、今後は、汎用化されたほ場やFOEAS等を有効に活用し、生産コストの更なる削減や、野菜等の高収益作物を導入することによる経営の多角化を図り、収益性の向上を目指す必要がある。

また、農業経営の安定化を図るため、循環型農業を推進し、「畜産クラスター事業」の活用を基軸とした畜産事業（繁殖牛）への取組を具体化するための検討が必要である。

事後評価結果	本事業により、ほ場の大区画化とFOEASを導入するなどの基盤整備を行ったことで、新たに設立された「農事組合法人のきの郷」に農地を集積し、大型機械化等による省力化や新たな作物の導入につながっている。
第三者の意見	ほ場の大区画化や地下水位制御システムを整備し、事業を契機に新たに設立された農業法人に農地を集積したことで、営農経費の大幅な節減や新たな雇用の創出につながるなど、農業生産の維持・拡大が認められる。 また、環境保全型農業を推進しており、ハクチョウやコウノトリが飛来するなど、自然環境の維持に繋がっている。 今後は農業法人が作る中長期プランをもとに、高収益作物の生産や6次産業化など経営の多角化及びスマート農業の推進を図りながら、担い手の育成と共に農業生産のさらなる拡大を期待したい。

農業競争力強化基盤整備事業 能義第二地区 概要図

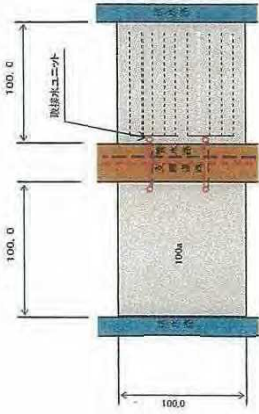
計画一般平面図



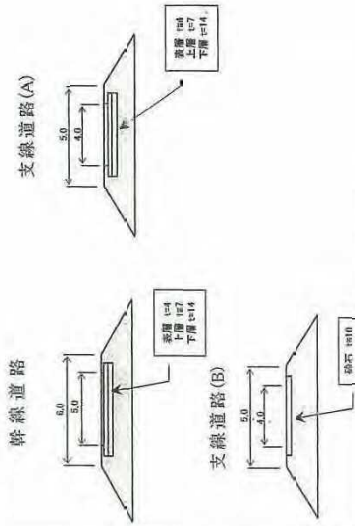
位置



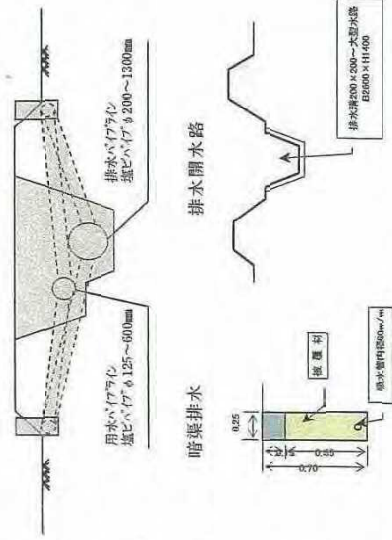
標準区画断面図



標準構造図



用排水路工



区画整理	用	樹園地	非農用地	暗渠排水	主要地方道	市道	農道	河
------	---	-----	------	------	-------	----	----	---