農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	農村振興局(北海道)
-----	------------

都道	道府県名	北海道	関係市町村名	おびらちよう 小平町
事	業名	農地防災事業(地震対策ため池 防災工事(大規模))	地 区 名	aus (寧 楽
事業	美主体名	北海道	事業完了年度	平成20年度

[事業内容]

事業目的: 本地区は、留萌郡小平町寧楽の山間部に位置し、水稲を中心として野菜や畜産など を組み合わせた複合的な農業が展開されている。

本地区の寧楽貯水池は、地区内の約138haの水田へ用水を供給する農業用ため池で、大正15年から昭和2年にかけて築造している。しかしながら、堤体は設計基準における耐震性を満たしていないため、地震により堤体が決壊すれば下流の農地、農業用施設、農作物及び一般公共施設や人家に多大な被害を及ぼす可能性がある。

このため、本事業により寧楽貯水池の堤体の全面改修等を行い耐震性を確保し、決壊による被害を未然に防止するとともに農業経営の安定化に資する。

受益面積: 138ha 受益者数: 32人

主要工事:ため池1箇所 総事業費:2,056百万円

工 期:平成9年度~平成20年度(計画変更:平成11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7年と平成22年を比較すると23.4%減少しており、北海道全体の3.3%より高くなっている。

【人口、世帯数】

区分	平成7年	平成22年	増減率
総人口	4, 855人	3,717人	△23.4%
総世帯数	1,771戸	1,512戸	△14.6%

(出典:国勢調査)

産業別就業人口については、平成7年から平成22年の間に全体で33.1%減少しており、第1次産業の割合は、36.3%から32.5%へ低下している。

【産業別就業人口】

区分	平成7年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	941人	36.3%	564人	32.5%
第2次産業	683人	26.4%	254人	14. 7%
第3次産業	965人	37.3%	915人	52.8%
計	2,589人		1, 733人	

(出典:国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成7年と平成22年を比較すると、耕地面積については9%、農家戸数は55.4%、農業就業人口は45.9%それぞれ減少している。また、65歳以上の農業就業人口も35.6%減少してい

る。農家1戸当たり経営面積は農家数の減少に伴って2倍以上に増加している。 なお、認定農業者数は100名以上増加している。

区分	平成7年	平成22年	増減率
耕地面積	2, 138ha	1, 945ha	△9%
農家戸数	323戸	144戸	△55.4%
農業就業人口	645人	349人	△45.9%
うち65歳以上	188人	121人	△35.6%
戸当たり経営面積	6.6ha/戸	13.5ha/戸	104. 5%
認定農業者数	2人	113人	5, 650%

(出典:農林業センサス、認定農業者数は北海道農政部調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備を行ったため池は、南るもい土地改良区により適切に維持管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 災害防止効果

耕畜連携による飼料作物の増加 (28ha)、作物価格の下落により農作物の想定被害額が減少している。また、離農による農家戸数の減少により農業用納屋、農業用機械、人家の想定被害額が減少している。

一方、農地の耕土流出の被害や、用排水路及び農道などの農業用施設の被害、道路や橋 梁等の一般公共施設被害については、復旧工事にかかる工事単価の増高により想定被害額 が増加している。

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

本事業の実施により、ため池の耐震性が確保された。なお、平成24年の震度3の地震では、ため池への被害等は発生していない。

(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災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により、設計基準に基づく耐震性が確保され、安定した農業生産が維持されている。

(3) 事業による波及的効果

本地区を含む南るもい地域は、良食味米である低タンパク米の生産割合が高く、近年は全国食味分析鑑定コンクールで金賞を受賞するなど、安定した農業生産が行われている。

(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(B) 2.413百万円

総事業費 (C) 2,352百万円

投資効率 (B/C) 1.02

(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

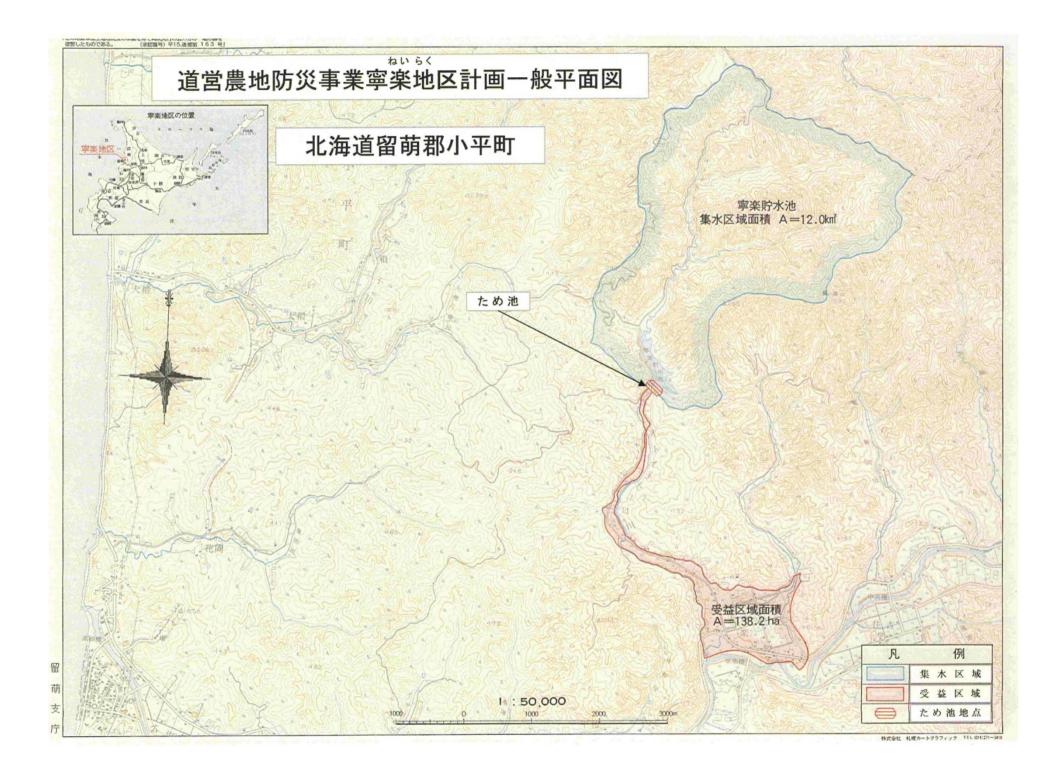
(1)生活環境

ため池の耐震性が確保され、農地や人家等の洪水被害を防止することができたことにより、安全・安心な営農・生活環境が確保された。

6 今後の課題等

施設管理者である土地改良区が中心となり、今後も引き続き施設の安全性が確保されるよう、適切に維持管理していく必要がある。

<u></u>						
事	後	評	価	結	果	本事業の実施により、ため池の耐震性が高まり、地域住民の地震による被害への不安が解消されるとともに、安定的な農業用水の確保と農業生産環境の維持、地域農業の発展に寄与している。
第	Ξ	者	Ø	意	見	本事業の実施により、農業用水確保による農業経営の安定化と耐震性向上による地域の生活環境保全が図られるなど、事業目的に即した効果発現が認められる。 地域の人口が減少基調にあるなか、ため池の機能維持を図るよう地域一体となった管理が必要である。



農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名 東海農政局

都道府県名	三重県	関係市町村名	めいわちょう 明和町
事 業 名	農地防災事業(湛水防除事業)	地 区 名	めい わ だい に 明和第二
事業主体名	三重県	事業完了年度	平成20年度

[事業内容]

事業目的: 本地区は、三重県のほぼ中央部東端に位置する低平な農村地帯である。

本地区では、県営湛水防除事業により排水機場2箇所を整備し、湛水被害の解消に対応してきたが、施設の老朽化による機能低下や排水河川の堆砂による外水位の上昇等により、湛水規模の拡大や円滑なポンプ運転管理に支障が生じていた。

このため、本事業により排水機場を整備し、湛水被害を未然に防止し、農業生産の

維持及び農業経営の安定、地域の治水の安全確保に資する。

受益面積: 164ha 受益者数: 234人

主要工事:排水機場2箇所総事業費:1.122百万円

工 期:平成12年度~平成20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(明和町)の総人口について、平成12年と平成22年を比較すると2%増加し、三重県全体の増減率とほぼ同等となっている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	22, 300人	22,833人	2%
総世帯数	6, 335戸	7, 422戸	17%

(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12年の10%から平成22年の7%に低下している。

また、平成22年の第1次産業の割合は、三重県全体の4%に比べて高い割合となっている。

【産業別就業人口】

注 未 が 別 未 八 口 】							
区分	平成12年		平成22年				
		割合		割合			
第1次産業	1,093人	10%	722人	7%			
第2次産業	4, 393人	38%	3, 478人	32%			
第3次産業	5, 915人	52%	6, 470人	61%			

(出典:国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については1%増加し、販売農家数は34%、 農業就業人口は40%減少している。また、農業就業人口に占める65歳以上の割合は15ポイン ト上昇している。

なお、本地域における認定農業者数は、78%増加し41人となっている。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	2, 050ha	2, 080ha	1%
販売農家数	1,309戸	861戸	△34%
農業就業人口	1,825人	1, 102人	△40%
うち65歳以上	1, 120人	837人	△25%
1戸当たり経営耕地面積	1.57ha/戸	2. 42ha/戸	54%
認定農業者数	23人	41人	78%

(出典:農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は三重県調べ)

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施設は、明和町により適切に管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1)維持管理費の節減

維持管理費については、施設の管理者による適切な保守・管理等の実施により、計画以上 に節減されている。

【維持管理費】			<u>(単位:千円/年)</u>
区分	事業計画(平	評価時点	
	現 況	計画	(平成25年)
維持管理費	4, 447	3, 567	2, 871

(出典:事業計画書、三重県聞き取り)

(2) 施設整備による災害防止

事業実施前は、平成3年9月18日から20日の大雨などにより、農作物、農地、農業用施設及び家屋、道路等の一般・公共資産に多大な被害が生じていたが、事業実施後は、計画基準雨量(注1)を超える雨量を観測していないものの、過去に大規模な湛水被害が生じた日最大雨量200mmを超える201mmを記録した平成23年7月の豪雨の際にも、地区内の農作物、農地、農業用施設に湛水被害は発生していない。

【湛水被害額】			(単位:千円)
区分	事業計画(平	評価時点	
	事業実施前	計画	计侧时点
被害額	1, 525, 668	0	0

- (注1)計画基準雨量:日雨量274.9mm、3日連続雨量396.6mmである。
- (注2) 事業計画の数値については、計画基準雨量に基づき想定される被害額を整理。
- (注3) 評価時点は、事業完了後から現在までの実績。

(出典:事業計画書、三重県聞き取り)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産の維持

事業実施前から農地面積は大きく変化しておらず、本事業の実施により多大な被害を受けることがなくなり、農業生産が維持されている。

【受益面槓】			(単位:ha)
区分	事業計画	(平成12年)	評価時点
	現況	計画	(平成26年)
受益面積	164	164	164

(出典:事業計画書、三重県聞き取り)

【水从高锰】

LTFTY IEI作			(単位:lia)	
	事業計画	事業計画(平成12年)		
区分	現況	計画	(平成25年)	
水稲	113	88	77	
ねぎ	3	10	7	
トマト	2	9	8	
イチゴ	2	10	2	
きゅうり	1	3	1	
その他 (野菜箱)	1	2	27	

(出典:事業計画書、農林水産統計年報、三重県聞き取り)

② 一般・公共資産等への被害の防止・軽減

事業完了後、計画基準雨量※を超える雨量は観測されていないものの、平成23年7月に事 業完了後最大である3日連続雨量289mmを記録した豪雨の際にも被害が防止されている。

【被害状況】

区分	事業実施前	事業実施後				
年月日	H3. 9. 18∼20	H23. 7. 18∼20				
降雨量	321mm/3日	289mm/3日				
家屋被害	52戸	被害なし				

※計画基準雨量:396.6mm/3日、家屋被害は床上・床下浸水被害

(出典:事業計画書、三重県聞き取り)

(単位, ba)

(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 災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により、湛水による農作物及び農地、農業用施設への被害が軽減され、野 菜類の作付けが増加するなど農業生産が維持されている。

(3) 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(B)1,418百万円

総事業費 (C) 1,296百万円 投資効率 (B/C) 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

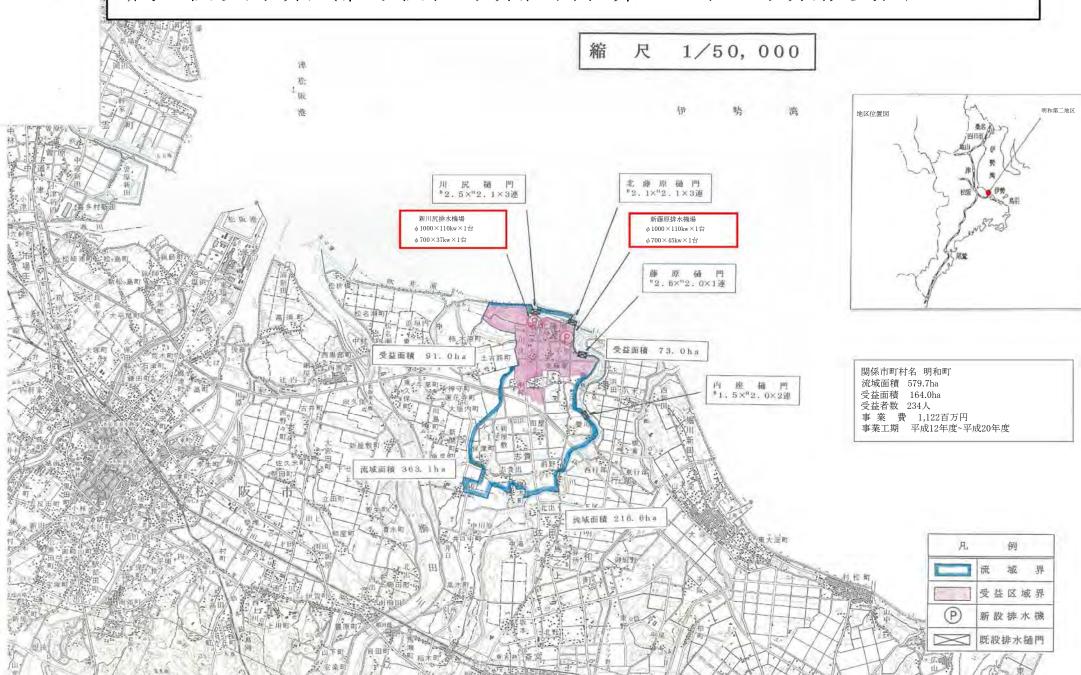
本事業実施以降、降雨による一般住宅や道路等の浸水被害は発生しておらず、家屋や道路 等への浸水被害が防止されており、地域住民の安全性が向上し、安心・安全な地域づくりに 貢献している。

6 今後の課題等

農地だけでなく地域の排水を担う排水機場の機能を持続的に発揮するためには、適切な維持 管理を継続し、施設の長寿命化に向けた取組を推進する必要がある。

事	後評	価	結	果	排水機場の整備により、地区内の農作物及び農地、農業用施設の湛水被害や一般住宅及び道路等の浸水被害が防止されており、農業生産の維持と安心・安全な地域づくりに貢献している。
第	三者	Ø	意	見	排水機場の整備により台風による大雨、局地的なゲリラ豪雨などによる湛水被害への防止効果が認められ、安定的な農業生産と国土の保全に貢献している。 今後は、適切な維持管理に努めるとともに、施設の長寿命化を図られたい。なお、排水河川の堆砂対策については、関係部局との協議を行い改善がなされるよう図られたい。

農地防災事業(湛水防除事業)明和第二地区 事業概要図



農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	近畿農政局
-----	-------

都道府県名	兵庫県	関係市町村名	みなみあわじ市(旧三原郡西淡 町)
事 業 名	農地防災事業(防災ダム事業)	地 区 名	がきのきだにいけ 柿ノ木谷池
事業主体名	兵庫県	事業完了年度	平成20年度

[事業内容]

事業目的: 本地区は、兵庫県の淡路島南西部に位置し、淡路島最高峰の諭鶴羽山地等に端を発

する複数の中小河川が合流した二級河川 宮原川河口の三原平野に形成される低平地であり、瀬戸内海式気候特有の温暖な気候を生かして、水稲を中心に、たまねぎ、はくさい、キャベツ、レタス等を組合わせた営農が展開されており、三原川の支川である二級河川柿ノ木谷川上流に築造された柿ノ木谷池は本地区の貴重な水源となっていた。

しかし、柿ノ木谷川下流の低平地では、長年にわたり台風等の豪雨による洪水被害が発生しており、さらに、柿ノ木谷池の堤体の老朽化による決壊の恐れもあり、農業生産の維持が危惧された。

このため、本事業において、柿ノ木谷池の直下に水源機能の維持と併せて、降雨を一時的に貯留する洪水調節機能を有する柿ノ木谷池ダムを築造することにより、柿ノ木谷川下流の農地、農作物、農業用施設及び公共施設等の被害を未然に防止し、農業生産の維持及び農業経営の安定化に資する。

受益面積:65ha 受益者数:98人

主要工事:ダム 1箇所 総事業費:3,143百万円

工 期:平成6年度~平成20年度(計画変更:平成18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(南あわじ市)の総人口について、事業実施前の平成2年と事業実施後の平成22年を比較すると、兵庫県全体は3.4%増加しているのに対し、本地域では13.4%の減少となっている。

【人口、世帯数】(南あわじ市)

	(11303 - 0 - 1 - 7		
区分	平成2年	平成22年	増減率
総人口	57, 526人	49,834人	△13. 4%
総世帯数	16, 017戸	16,981戸	6.0%

(出典:国勢調査)

本地域(南あわじ市)の産業別就業人口における第1次産業の割合について、事業実施前の平成2年と事業実施後の平成22年を比較すると、30.7%から25.3%に減少している。しかし、平成22年の兵庫県全体における第1次産業の割合(2.0%)に比べて高い割合となっている。

【産業別就業人口】(南あわじ市)

区分	平成2年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	9,809人	30.7%	6,802人	25.3%
第2次産業	8,838人	27.7%	6,468人	24.0%
第3次産業	13, 293人	41.6%	13,444人	50.0%

注:平成22年は分類不明の就業者がいるため、割合の合計は100%にならない。

(出典:国勢調査)

(2) 地域農業の動向

本地域(南あわじ市)の農業の動向について、事業実施前の平成2年と事業実施後の平成22年を比較すると、耕地面積については10.1%減少、農家戸数は21.4%減少、農業就業人口(販売農家)は32.2%減少している。また、65歳以上の農業就業人口は16.1%増加している。

なお、農家 1 戸当たりの経営耕地面積及び認定農業者数は増加している。特に認定農業者数の調査を初めて実施した平成 7 年と比べると約32倍になっている。

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	4, 262ha	3, 830ha	△10.1%
農家戸数	5, 740戸	4,514戸	△21.4%
農業就業人口(販売	10, 477人	7,099人	△32. 2%
農家)			
うち65歳以上	3, 350人	3,889人	16.1%
戸当り経営耕地面積	0. 7ha/戸	0.8ha/戸	14. 3%
認定農業者数	(H7) 26人	830人	3, 192. 3%

(出典:農林業センサス、耕地及び作付面積統計、認定農業者数は南あわじ市調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1)維持管理費

本事業の完了後、5年しか経過していないことから、計画維持管理費に含まれている補 修経費が少ないため、計画していた維持管理費までには至っていない。

(単位:千円/年)

区分	事業計画	評価時点	
	現況	計画	(平成25年)
維持管理費	9, 244	2, 371	1, 090

(出典:事業計画書、南あわじ市聞き取り)

(2) 本事業の実施による災害防止

本事業実施前に来襲した昭和49年台風18号 (洲本市観測値:3日間合計雨量369.5mm、時間最大雨量46mm) 及び昭和54年台風16号 (洲本市観測値:日最大雨量170mm、時間最大雨量64mm) では、本地区において大規模な洪水被害が発生している。

しかし、本事業の実施後は、淡路島に甚大な被害をもたらした平成23年台風15号(南あわじ市観測値:日最大雨量306mm、時間最大雨量64mm)及び平成26年台風19号(洲本市観測値:日最大雨量334mm、時間最大雨量93mm)においても、柿ノ木谷池ダムの洪水調節機能により、本地区内の農地、農作物、農業用施設及び公共施設等への被害は発生していない。

(単位:千円/年)

区分	事業計画	評価時点	
	現況	計画	(平成25年)
洪水被害額	118, 886	247	0

注1:事業計画における洪水被害額は、計画基準雨量に基づき想定される被害額により算定。

※計画基準雨量 (1/50確率): 日雨量 349.8mm/日、時間雨量 91mm/時間

注2:評価時点における洪水被害額は、事業完了後から現在までの実績。

(出典:事業計画書、南あわじ市聞き取り)

4 事業効果の発現状況

- (1) 事業の目的に関する事項
- ① 農業生産の維持

本事業の実施により台風等の豪雨による洪水被害が防止されたことから、本地区の農業

生産は適切に維持されている。

受益地の作付面積について、事業計画と平成25年を比較すると、はくさい及びキャベツの作付面積が減少しているものの、代わりに軽量かつ収益性の高いレタスの作付面積が増加している。

【作付面積】 (単位:ha)

(1)					
区分	事業計画	評価時点			
运 力	現況	計画	(平成25年)		
水稲	27	27	28		
たまねぎ	20	20	21		
はくさい	10	10	3		
キャベツ	10	10	5		
レタス	10	10	17		

(出典:事業計画書、耕地及び作付面積統計、作物統計、野菜流通出荷統計)

② 農業・公共資産への被害の防止・軽減

本事業完了後、本地区において計画基準雨量を超える雨量は観測されていないものの、計画基準雨量に近い豪雨の際にも被害が防止されている。

また、柿ノ木谷池ダムは、兵庫県が策定した「淡路(三原川等)地域総合治水推進計画」 (平成26年)において、柿ノ木谷川流域からの洪水を軽減する河川対策施設として位置付けられている。

【被害状況】

	区分	事業実施前			
	年月・項目	S49.9 台風18号	S54.9 台風16号		
	降雨量	369.5mm/3日	170mm/日		
	〃(時間最大)	46mm/時間	64mm/時間		
	農業資産被害額	29, 372千円	118,048千円		
	公共資産被害額	29, 159千円	105, 988千円		

(出典:事業計画書)

(農業資産)

- ·農地、農作物、農業用施設 (公共資産)
 - · 道路、河川、橋梁等

1				
区分	事業実施後			
年月・項目	H23.9 台風12号	H23.9 台風15号	H26.10 台風19号	
降雨量	255mm/日	306mm/⊟	334mm/⊟	
〃 (時間最大)	19mm/時間	64mm/時間	93mm/時間	
農業資産被害額	なし	なし	なし	
公共資産被害額	なし	なし	なし	

(出典:南あわじ市観測値(H23)、洲本市観測値(H26)、南あわじ市聞き取り)

(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災害に強い農村社会の形成

本事業の実施により農地等の被害が未然に防止され、農業生産の維持及び農業経営の安定化が図られ、国土の保全にもつながっている。

②農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

本事業により水源の維持及び確保が図られたことから、本地区内では平成21年度から平成28年度にかけて県営経営体育成基盤整備事業「湊里地区」が実施されており、区画の整理と併せてパイプラインの整備により、農作業や配水管理が効率化し、もって、農業生産性の向上が図られている。

(3) 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(B) 3,801百万円

総事業費 (C) 3,479百万円

投資効率 (B/C) 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

本事業の実施前は、台風等の豪雨時には、ため池の堤体が決壊するのではという不安から常に見回りを行うとともに、ため池水位の調節や下流集落との緊密な連絡を行なっていた。

しかし、本事業の実施により、台風等の豪雨による洪水やため池の決壊による災害から、 道路等の公共施設や家屋等への被害が防止されることで地域住民が安心して生活出来るよう になり、生活環境に対する安全性が向上している。

(2) 自然環境

工事実施中に旧ため池の堤体付近で発見された絶滅危惧Ⅱ類(VU)等の両生類を隣接地へ一時移動させるとともに、旧ため池の堤体の一部を残す等、自然環境の維持に配慮している。

なお、本事業の完了後には、ダム貯水池内に残した旧ため池の堤体付近において、目視により絶滅危惧 II 類 (VU) 等の両生類の生息が確認されている。

6 今後の課題等

(1) 施設の維持管理について

本事業により整備された施設は、市と水利組合が適切に維持管理している。今後もその機能を十分発揮させるため、水源であるダムとほ場への送水を担うパイプラインについて 水利組合による適切な整備補修等の維持管理が重要である。

(2) 農業生産性の向上のための適切な配水管理について

本事業の実施による安定的な用水の確保と併せ、ほ場整備事業により造成したパイプラインによって、配水管理の利便性が向上しており、一年を通じて野菜の作付がされるなど、農業生産性は向上している。一方、二毛作等の野菜への更なる用水需要があることから、綿密な配水管理の必要があるため、今後、ダムの管理データ等も参考に市、水利組合及び受益者等関係者間での用水確保及び配水管理のあり方に関する調整及び検討が必要である。

(3) 事業効果及び地域農業の継続について

本事業の効果が将来に亘り発現されるためには、県が策定した「淡路地域農林水産ビジョン2020」による取り組みを推進するとともに地域農業の一層の振興が重要である。その際、女性農業者の意見も取り入れる必要がある。また、農業後継者の育成及び確保について、市及びJA等の関係機関が連携して取り組む必要がある。

(4)地域の総合的な治水について

本事業の実施により、台風等の豪雨時にも柿ノ木谷川からの洪水による被害は防止されているが、三原川河口に近い受益地下流部では、他の河川の氾濫による湛水被害が発生している。今後、本事業の効果を踏まえつつ、行政が中心となって、地域の総合的な治水対策を推進していく必要がある。

事後評価結果

本事業の実施により、水源機能の維持と併せ、台風等の豪雨による洪水被害及びため池の決壊が未然に防止され、農業生産の維持、 農業経営の安定及び地域住民の安全が確保されるとともに、施設の 管理に係る負担(台風時の見回り、ため池の水位調節、下流集落へ の連絡等)も軽減されている。

また、本事業の実施の波及効果として、受益地では、新たにほ場整備事業が着手されており、地域農業の振興に向けた整備意欲の向上にも寄与している。

なお、地域の総合的な治水については、本事業の効果も踏まえ、 行政が中心となって、対策を講じる必要がある。

第三者の意見

本事業において、ため池直下にダムが築造されたことにより、水源機能の維持とともに、台風等の豪雨による洪水被害及びため池の決壊が未然に防止され、農業生産の維持、農業経営の安定及び地域住民の安全が確保されている。また、受益地において実施中のほ場整備事業との相乗効果により、農作業や配水管理の効率化が図られ、農業生産性の向上が認められる。

本事業の効果の継続的な発現のためには、ダム及びその関連施設に対して適切な維持管理を行うとともに、将来必要となる整備補修費等の負担に係る検討が必要である。また、二毛作等に対する適切な用水手当については、関係者間での調整が必要である。さらに、女性農業者の意見も反映させつつ、後継者の育成・確保に取り組む必要がある。

