

事業名	国営総合農地防災事業 〈ため池群整備型〉	地区名	やまとへいや 大和平野	県名	奈良県
関係市町村	な ら し やまとたかだし やまとこおりやまし てんりし かしはらし さくらいし ご せ し かつらぎし 奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、御所市、葛城市、 しんじょうちよう たいまちよう いこまぐんあんどちよう し きぐんかわにしちよう みやけちよう たわらもちよう （旧新 庄 町、旧當麻町）、生駒郡安堵町、磯城郡川 西 町、三宅町、田原本町、 たかいちく あ す か むら きたかつらぎぐんこうりようちよう 高市郡明日香村、北葛城郡広 陵 町				

【事業概要】

本地区は、奈良県の北西部に位置する農業の中心地帯であり、大都市近郊の優位性を活かし、稲作を中心として野菜との複合経営が営まれ、京阪神市場への食料供給基地となっている。

本地区には、大きな河川がなく、年間降水量も全国的にみて極めて少ないため、古代から数多くのため池が築造されている。これらのため池は築造後相当の年月を経過しており老朽化が著しく、堤体及び底樋等からの漏水により、決壊による災害発生の危険性を抱えている。また、流域の開発に伴う降雨流出量の増大による洪水吐の断面不足、取水施設の老朽化等ため池の機能低下が生じている。

このため、本事業はこれらのため池のうち、国営十津川紀の川かんがい排水事業のかんがい用水（吉野川分水）を通じて一体的な関連を有している一定規模以上で改修の緊急性が高いたため池について改修整備を実施し、決壊による災害を未然に防止し老朽化した施設の機能回復を図ることで、地域農業の安定と併せ国土の保全に資するものである。

受益面積：3,112ha（水田：3,023ha、普通畑：51ha、樹園地：38ha）
（平成11年現在）

受益者数：7,223人（平成11年現在）

主要工事：ため池103箇所

（堤体工94箇所、取水工・底樋工213箇所、洪水吐工74箇所、浚渫工41,730m³、護岸工1,334.4m、水路工1,509.8m）

事業費：13,962百万円（決算額）

事業期間：平成5年度～平成18年度（完了公告：平成19年度）

（計画変更：平成14年度）

関連事業： —

【評価項目】

1 社会経済情勢の変化

（1）人口等の動向

関係市町村における総人口は、平成2年（事業実施前）の924,077人から平成22年（事業完了後）には940,209人と1.7%増加している。

また、総世帯数も、平成2年の281,607戸から平成22年には356,519戸と26.6%増加している。一方、戸当たり世帯員数は、平成2年の3.3人/戸から平成22年には2.6人/戸と0.7人/戸減少している。

【人口、世帯数】

区分	平成2年	平成22年	増減率
総人口	924,077 人	940,209 人	1.7 %
総世帯数	281,607 戸	356,519 戸	26.6 %

（2）産業の動向

関係市町村の第1次産業の就業人口は、平成2年の15,772人から平成22年には8,752人と44.5%減少し、就業人口のうち第1次産業が占めるシェアは平成2年の3.8%から平成22年には2.2%と1.6ポイント減少している。

関係市町村の農業産出額は、平成3年の35,860百万円から平成16年には28,330百万円と21.0%減少しているが、関係市町村における産業別生産額計に占める農業産出額のシェアは、平成3年から平成16年まで1%程度と大きな変化はない。

【産業別就業人口】

区分	平成2年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	15,772 人	3.8 %	8,752 人	2.2 %
第2次産業	135,867 人	32.6 %	91,253 人	22.6 %
第3次産業	261,041 人	62.6 %	284,116 人	70.6 %
分類不能の産業	4,160 人	1.0 %	18,474 人	4.6 %

(3) 地域農業の動向

① 農業構造の動向

1) 専兼業別農家戸数の動向

関係市町村の販売農家戸数は、平成2年の16,719戸から平成22年には9,757戸と41.6%減少している。第1種及び第2種兼業農家も同様に減少しているが、専業農家は平成2年の1,691戸から平成22年には1,793戸と6.0%増加している。

【販売農家戸数】

区分	平成2年	平成22年	増減率
販売農家戸数	16,719 戸	9,757 戸	△ 41.6 %
専業農家戸数	1,691 戸	1,793 戸	6.0 %
兼業農家戸数	15,028 戸	7,964 戸	△ 47.0 %

2) 主業農家戸数の動向

関係市町村の主業農家数は平成7年の2,252戸から平成22年には1,047戸と53.5%減少している。

販売農家戸数に対する主業農家戸数の割合は、関係市町村では平成7年の15.2%から平成22年には10.7%と4.5ポイント減少しており、奈良県の13.1%に比べて2.4ポイント低くなっている。

3) 年齢別農業就業人口の動向

関係市町村の農業就業人口は、平成7年の21,622人から平成22年には12,889人と40.4%減少している。65歳以上が占めるシェアは、平成7年の42.8%から平成22年は71.5%と28.7ポイント増加し、高齢化が顕著である。

【農業就業人口】

区分	平成7年	平成22年	増減率
農業就業人口	21,622 人	12,889 人	△ 40.4 %
うち65歳以上	9,249 人	9,211 人	△ 0.4 %

4) 経営耕地面積規模別農家戸数の動向

関係市町村の経営耕地面積規模別農家戸数は、平成2年から平成22年にかけて2ha未満の農家は16,483戸から9,396戸へと43.0%減少しているのに対し、3ha以上の農家は73戸から193戸へと164.4%の大幅な増加となっており、農業経営の規模拡大が進んでいる。

5) 基幹的農業従事者の動向

関係市町村の基幹的農業従事者数は、平成7年の9,500人から平成22年には9,701人と2.1%増加している。また、女性が占めるシェアは4割程度で推移している。

6) 認定農業者数・農業生産法人等の動向

関係市町村の認定農業者数（農業経営改善計画の認定）は、平成8年の327経営体から平成22年には605経営体と85.0%増加している。

認定農業者のうち農業生産法人は、平成8年の1組織から平成22年には15組織と大きく増えており、地域農業の中心的な担い手が育成されている。

【認定農業者数】

区分	平成8年	平成22年	増減率
認定農業者数	327 人	605 人	85.0 %

7) 主要農業機械の所有状況の動向

関係市町村のトラクターの所有状況は、平成2年の10,207台から平成22年には9,246台と9.4%減少しているが、うち30馬力以上のトラクターの所有状況は、平成2年の172台から平成17年には316台と83.7%増加しており、トラクターの大型化が進んでいる。

動力田植機は平成2年の10,818台から平成22年には8,285台と23.4%減少し、コンバインは平成2年の8,671台から平成22年には7,619台と12.1%減少している。

② 耕地面積の動向

1) 耕地面積の動向

関係市町村の耕地面積は、都市化の進展に伴い、平成2年の16,124haから平成22年には13,015haと19.3%減少している。

田の面積は平成2年の13,492haから平成22年には11,017haと18.3%減少し、畑の面積は平成2年の2,640haから平成22年には1,995haと24.4%減少している。

【耕地面積】

区分	平成2年	平成22年	増減率
耕地面積	16,124 ha	13,015 ha	△ 19.3 %

2) 耕作放棄地面積の動向

関係市町村の耕作放棄地面積は、平成2年の504haから平成12年には716haと42.1%増加したが、その後は減少し、平成22年には514haと平成2年から2.0%の増加にとどまっている。

③ 農業生産の動向

1) 主な作物の作付面積の動向

関係市町村の水稻の作付面積は、平成2年の8,706haから平成22年には6,691haと23.1%減少している。その他主な作物として、関係市町村では、小麦、大豆、なす、トマト、ほうれんそう、ねぎ、いちごが作付されているが、いずれも平成2年以降減少傾向にある。これら主な作物の作付面積について、関係市町村が奈良県に占めるシェアは平成2年の67.9%から平成17年の69.7%と1.8ポイント増加している。

2) 農業産出額の動向

関係市町村の農業産出額は、平成2年の34,700百万円から平成18年には26,790百万円と22.8%減少している。

作物別では、米の産出額は、平成2年の10,560百万円から平成18年には8,180百万円と22.5%減少している。

野菜の産出額は平成2年の12,460百万円から平成18年には9,320百万円と25.2%減少している。

2 事業により整備された施設の管理状況

(1) 施設の利用状況

本事業により整備されたため池は、吉野川分水からも用水を補給され、農業用用水の水源として利用されている。一部のため池は、地域住民の親水や散策の場、子供たちの環境学習の場としても利用されている。

(2) 施設の管理状況

本事業により整備されたため池は、各ため池管理者（土地改良区、水利組合等）により適正に管理されている。一部のため池では地域住民参加型の管理組織が設立され、地域が一体となった維持管理も実践されている。

(3) 施設管理上の課題・改善点

本事業により整備されたため池は、各ため池管理者により適正に管理されているが、ため池管理者の高齢化が進行している。

今後は、ため池の維持管理活動の取り組みが地域に広がり、次世代にわたり持続可能な管理体制として継続していくことが課題である。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 維持管理費節減効果

本事業で整備したため池の事業計画時点（平成11年）の計画年維持管理費は19,787千円であり、事後評価時点（平成24年）の現況年維持管理費は21,470千円と計画を上回っているものの、計画時点の現況年維持管理費22,308千円を下回っている。

(2) 災害防止効果

想定される農作物被害の面積のうち、流出・埋没被害及び浸水被害は、農地転による耕地面積の減等により、計画時点の面積をそれぞれ、6.1ha、36.6ha下回っている。農業用施設の想定被害数量（農道、用水路、排水路）は、計画時点の86,960mに対し84,066mと2,894m下回っている。

一般資産（家屋、事業所、農漁家資産）の評価時点の想定被害数量は、事業計画の見直し（堤体工の廃止）等により、家屋、事業所及び農漁家資産で計画時点をそれぞれ、112戸、5箇所、112戸の減となっている。

4 事業効果の発現状況

(1) 災害の未然防止

本事業の実施により、地区内のため池の機能回復が図られたことで、事業実施後は整備されたため池が適正に機能を発揮し、ため池決壊による被害を未然に防止している。本事業で整備されたため池103箇所は、事業完了後、決壊の被害は発生していない。

また、ため池管理者へ行ったアンケート調査でも、8割以上が、「ため池決壊への不安が解消された」、「ため池施設の安全性が改善された」と回答している。

(2) 地域農業の維持

関係市町村では、都市化の進展や産業構造の変化に伴い、事業実施前に比べ耕地面積や農家戸数、農業産出額等は減少しているものの、本事業によりため池決壊による農地や家屋等への被害が未然に防止され、地域農業の維持につながっている。

(3) 多面的機能の発揮

本地区では景観や環境に配慮したため池整備により、農村環境の保全が図られている。これらの農村環境を維持・保全するため、一部の関係集落や地域住民による農地・水保全管理支払交付金の取り組みも積極的に行われている。

また、本事業の対象となったため池のうち8箇所は消防水利の指定を受け、その他の一部のため池でも地域の防火用水としての機能が維持されるなど、多面的機能が発揮されている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析結果

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種データをもとに諸条件が現状で推移した場合の総費用総便益比を算定した結果、次のとおりとなった。

総便益(B)	32,677百万円
総費用(C)	25,454百万円
総費用総便益比(B/C)	1.28

5 事業実施による環境の変化

本事業により、災害の未然防止が図られ、ため池決壊による農地や家屋等への被害が防止されている。地域住民が安心して生活できるようになり、生活環境の安全性が向上している。また、本事業で整備されたため池は、地域住民の親水や散策の場、子供たちの環境学習の場としても利用されるなど、生活環境の利便性も向上している。

6 今後の課題等

本事業により、ため池施設の改修が行われ、ため池決壊による災害の未然防止が図られており、施設は各ため池管理者により適正に管理されている。また、一部のため池では、地域住民の憩いの場や環境学習の場としての利用や地域住民参加型の維持管理活動も実施されている。

農家数の減少やため池管理者の高齢化が進む中、これらの効果を長期にわたり継続していくためには、ため池の維持管理活動が地域に広がり、次世代にわたり持続可能な管理体制として継続していく必要がある。また、地域農業を維持・振興させるため、担い手の育成・確保を行っていくことも重要である。

【総合評価】

本事業により、老朽化や機能低下が著しいため池103箇所の改修整備を実施したことで、これら施設の機能回復及びため池決壊による災害の未然防止が図られ地域住民の安全確保や地域農業の維持につながっていると同時に、施設の維持管理に係る負担が軽減されている。

また、災害の未然防止が図られたことや景観や環境に配慮した整備により、本地区の自然環境や景観が保全されるとともに、一部のため池では地域住民による農地・水保全管理支払交付金の取り組みも積極的に行われ、多面的機能が発揮されている。

今後、農家数の減少やため池管理者の高齢化が進む中、ため池の維持管理活動を地域に広げ、次世代にわたり持続可能な管理体制として継続していくことが求められるとともに、地域農業を維持していくため、担い手の育成・確保に引き続き取り組むことが必要である。

【技術検討会の意見】

本事業により地区内のため池施設の改修によって、ため池決壊による災害の未然防止が図られ、地域住民の安全確保や地域農業の維持につながっている。

景観や環境に配慮したため池整備が行われており、大和平野の歴史的風土の維持にもつながっている。

改修されたため池の機能の継続的発揮に向け、ため池管理について、将来にわたって管理しうる持続可能なシステムと人材確保を検討する必要がある。

社会経済情勢の変化に関する指標や、事業が農村社会や歴史的風土の維持等に及ぼす効果について、よりわかりやすく示せるよう検討が必要である。

〈評価に使用した資料〉

- ・総務省統計局（平成2年、平成7年、平成12年、平成17年、平成22年）「国勢調査結果」（<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>）
 - ・農林水産省統計部（1990年、1995年、2000年、2005年、2010年）「農（林）業センサス」農林統計協会
 - ・近畿農政局奈良農政事務所（平成2年～23年）「奈良農林水産統計年報」
 - ・近畿農政局（平成14年10月）「国営大和平野土地改良事業変更計画（農地防災）」
 - ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、近畿農政局土地改良管理課及び近畿農政局南近畿土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）
- ※「費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化」に使用した資料については、「大和平野地区の事業の効用に関する説明資料」を参照