

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	児島湾周辺	県名	岡山県																																								
関係市町村	岡山県 おかやまし 岡山市（旧岡山市、旧児島郡灘崎町）、玉野市 こじまぐんなださきちよう たまのし																																												
【事業概要】 本地区は、岡山県南部に位置し、児島湾の干拓によって造成された平坦な水田地帯で、岡山県岡山市（旧岡山市、旧児島郡灘崎町）及び玉野市の2市にまたがる地域である。 児島湖周辺の地形は幾世代にもわたって干拓・造成された特徴が見られ、地形勾配が非常に緩い標高1～2mの低平地が北部及び西部に広がっており、用・排水ポンプ及び樋門によって、水管理を図っていた。 これらは、江戸前期、明治以降のそれぞれの干拓に応じて造られたもので、機能の重複や老朽化が著しく、その管理に支障を来しており、また、これらの維持管理に要する経費は年々増大し、更に用排水兼用水路であることから、汎用耕地化の障害となっていた。 このため、本事業では、農業用排水施設の再編成、再整備を行い、農産物の需要動向に対応した土地利用が可能な汎用耕地化のための積極的な排水機能の強化を行うとともに、水利用の合理化を図るものとした。 さらに、児島湖の水位と農業用排水施設を一体的に管理する集中管理システムを確立し、水管理の省力化を図るなど、抜本的な農業生産基盤の整備を行うことにより、地域農業経営の合理化と安定化を図ることとしたものである。 受益面積：4,820ha（水田4,800ha、畑20ha）（平成9年現在） 受益者数：5,036人（平成9年現在） 主要工事：用水機場1箇所、用排水機場3箇所、排水機場3箇所、用水路24.2km 排水路 4.8km 事業費：37,021百万円（決算額） 事業期間：昭和61年度～平成18年度（完了公告：平成19年度） （第1回計画変更：平成9年度） 関連事業：県営かんがい排水事業（用水）3,769ha 県営かんがい排水事業（排水）4,492ha 県営土地改良総合整備事業 133ha 基盤整備促進事業 6,458ha 経営体育成基盤整備事業 23.6ha その他基盤整備事業 279ha ※ 関連事業の進捗状況：92.3%（平成24年度末時点）																																													
【評価項目】 1 社会経済情勢の変化 （1）地域の社会情勢の変化 ① 世帯数及び人口 関係2市の世帯数は、昭和60年から平成22年の25年間で41%の増加となっている。 関係2市の人口は、昭和60年から平成22年の25年間で11%の増加となっている。 [人口、世帯数] <table><tr><td>区分</td><td>昭和60年</td><td>平成22年</td><td>増減率</td></tr><tr><td>人口</td><td>695,904人</td><td>774,172人</td><td>11%</td></tr><tr><td>世帯数</td><td>228,072戸</td><td>322,239戸</td><td>41%</td></tr></table> ② 産業別就業人口 関係2市の産業別就業人口は、第3次産業が昭和60年から平成22年の25年間で21%の増加となる一方で、第1次産業は58%減少している。 また、第1次産業の占める割合は4.2ポイント低下している。 [産業別就業人口] <table><tr><td rowspan="2">区分</td><td colspan="2">昭和60年</td><td colspan="2">平成22年</td><td rowspan="2">増減率</td></tr><tr><td></td><td>割合</td><td></td><td>割合</td></tr><tr><td>第1次産業</td><td>23,164人</td><td>7.1%</td><td>9,716人</td><td>2.9%</td><td>△58%</td></tr><tr><td>第2次産業</td><td>96,586人</td><td>29.4%</td><td>77,438人</td><td>22.8%</td><td>△20%</td></tr><tr><td>第3次産業</td><td>208,338人</td><td>63.5%</td><td>252,000人</td><td>74.3%</td><td>21%</td></tr></table>						区分	昭和60年	平成22年	増減率	人口	695,904人	774,172人	11%	世帯数	228,072戸	322,239戸	41%	区分	昭和60年		平成22年		増減率		割合		割合	第1次産業	23,164人	7.1%	9,716人	2.9%	△58%	第2次産業	96,586人	29.4%	77,438人	22.8%	△20%	第3次産業	208,338人	63.5%	252,000人	74.3%	21%
区分	昭和60年	平成22年	増減率																																										
人口	695,904人	774,172人	11%																																										
世帯数	228,072戸	322,239戸	41%																																										
区分	昭和60年		平成22年		増減率																																								
		割合		割合																																									
第1次産業	23,164人	7.1%	9,716人	2.9%	△58%																																								
第2次産業	96,586人	29.4%	77,438人	22.8%	△20%																																								
第3次産業	208,338人	63.5%	252,000人	74.3%	21%																																								

(2) 地域農業の動向

受益地域における経営耕地面積は、昭和60年から平成22年の25年間で22%の減少となっている。これは、市街化区域内や幹線道路沿いを中心とした耕地の転用による宅地化や市街化が進んだものと考えられる。

受益地域の総農家数は、昭和60年から平成22年の25年間で47%の減少となっているが、専業農家数は477戸から602戸と26%の増加となっている。

受益地域の年齢別農業就業人口は、昭和60年から平成22年の25年間で44%の減少となっているが、60歳以上の農業就業人口は増加しており、60歳以上の占める割合が44%から81%と37ポイント上昇している。

区分	昭和60年	平成22年	増減率
耕地面積	4,329ha	3,372ha	△22%
農家戸数	4,315戸	2,283戸	△47%
うち専業農家	477戸	602戸	26%
農業就業人口	5,514人	3,097人	△44%
うち60歳以上	2,399人（44%）	2,495人（81%）	4%

2 事業により整備された施設の管理状況

(1) 整備した施設の利用状況

本地区の農業用水は、児島湖、高梁川及び足守川を主要な水源としており、既存の堰及び本事業等で整備した用水機場から取水され、幹線・支線用水路を経て、受益地へと適正に配水されている。

さらに、従来は、ほ場ごとに開水路からの自然流下や個人所有のバーチカルポンプなどによる取水であったものが、本事業及び関連事業によって、本地区面積の約3割を占める地域において、パイプラインの整備とともに、各ほ場に自動給水栓の整備が進められていることから、農家レベルでの水管理の省力化が図られている。

また、本地区は干拓で造成された低平地であることから、自然排水ができず、機械排水に依存しており、本事業で整備された排水機場等により河川及び児島湖に排水されている。

(2) 施設の管理状況

本事業により整備された農業用排水施設は、岡山県、岡山市及び関係土地改良区にそれぞれ管理委託され、適正に管理されている。

一方で、本地区が岡山市の市街地に近接し、都市化・混住化が進展しつつあることなどから、用・排水路等へ大量のゴミが流入しており、その処理に苦慮している現状にある。

(3) 関連事業の進捗状況

本事業で整備した施設に接続する支線用排水路や末端施設等を整備する県営かんがい排水事業等の関連事業は、昭和48年度から岡山県、関係市及び関係土地改良区が事業規模等に応じて分担して実施しており、平成24年度末時点の進捗率は92.3%で、平成31年度の完了に向けて着実に進められている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 作物生産効果

① 作付面積の変化

本地区の作付面積は、事業計画時における現況（最終事業計画（平成9年）における現況値をいう。以下同じ。）に対し、計画（最終事業計画（平成9年）において設定された計画値をいう。以下同じ。）、事後評価時点（事後評価時点（平成24年）における実際の値をいう。以下同じ。）を比較すると下表のとおりで、事後評価時点では、計画の約7割となっている。

主要作物では、水稻は米の生産目標数量の見直しにより減少し、二条大麦は契約栽培量の変更等により減少している。

また、大豆、れんこん、ねぎ等の作物は農家数の減少や高齢化の進展により、計画で見込んだほどの作付面積に達していないものの、事業計画時における現況に比べて増加している。なお、作付を行う計画であったルゴ-、い草については、事後評価時点では作付をされていないが、イタリアライグラスが計画以上の作付となっている。

【作付面積】

(単位：ha)

区 分	事業計画（平成9年）		評価時点 平成24年）
	現況	計画	
水稲	4,274	3,334	2,847
飼料用米	—	—	92
二条大麦	1,909	1,909	1,346
大豆	—	310	43
なす	20	207	92
れんこん	—	186	8
ねぎ	—	224	64
たまねぎ	15	115	22
レタス	23	182	47
イタリアンイグリス	13	44	61
ソルゴー	—	23	—
い草	—	10	—
総作付面積	6,254	6,544	4,605

※二条大麦の事後評価時点の作付面積は、表作と裏作を合わせた面積

② 生産量の変化

水稲、二条大麦、なす、たまねぎの単収は増加しているものの、作付面積が計画を下回っていることから、生産量は計画までに達していない。

また、農業者の高齢化による省力栽培や品種の転換等により単収が減少している大豆、れんこん、ねぎ、レタス、イタリアンイグリスについては、作付面積が増加しているイタリアンイグリスを除き、生産量は現況に比べて増加はしているものの、計画までには達していない。特に、れんこんについては、連作障害等により大きく単収が減少している。

【生産量】

(単位：t)

区 分	事業計画（平成9年）				事後評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			
		t/ha		t/ha		t/ha
水稲	21,071	4.9	17,737	5.3	15,573	5.5
飼料用米	—	—	—	—	503	5.5
二条大麦	7,273	3.8	7,273	3.8	5,613	4.2
大豆	—	—	462	1.5	60	1.4
なす	2,047	102.3	21,182	102.3	11,000	119.6
れんこん	—	—	4,018	21.6	127	15.9
ねぎ	—	—	4,408	19.7	1,059	16.5
たまねぎ	466	31.0	3,748	32.6	753	34.2
レタス	545	23.7	4,526	24.9	790	16.8
イタリアンイグリス	614	47.2	2,284	51.9	2,656	43.5

③ 生産額の変化

二条大麦とたまねぎは単価、単収ともに上がっているが、作付面積が計画を下回っていることから、生産額は計画を下回っている。

また、水稲、なす、レタスは単価又は単収のどちらか一方が下がり、大豆、ねぎ、イタリアンイグリスは単価と単収の両方が下がっている。この中で特に単価が大きく減少している水稲及び大豆については、政府買い取り制度や交付金等の制度変更によるものである。

【生産額】

(単位：百万円)

区 分	事業計画（平成9年）				事後評価時点 （平成24年）	
	現況		計画			
		千円/t		千円/t		千円/t
水稲	6,595	313	5,552	313	3,239	208
飼料用米	—	—	—	—	12	24
二条大麦	996	137	996	137	786	140
大豆	—	—	119	257	8	131
なす	964	471	9,977	471	4,719	429
れんこん	—	—	1,161	289	51	397
ねぎ	—	—	3,408	773	535	505
たまねぎ	41	87	326	87	73	97
レタス	91	167	756	167	170	215
イタリアンイグリス	15	25	57	25	58	22

(2) 営農経費節減効果

水田においては、本事業により用排水施設が整備され、水田の汎用耕地化による大型機械化作業体系への移行や用排水分離及び自動給水栓の整備による水管理時間の軽減等が図られており、事業計画時における現況に対し、計画と事後評価時点を比較すると下表のとおり、

水稲では年間の労働時間が大幅に減少し、年間の機械経費も減少している。
また、畑作においては、事業により排水施設が整備され、排水管理に係る経費の軽減が図られており、なすでは年間の労働時間及び機械経費ともに減少している。

区 分		事業計画（平成9年）		事後評価時点 （平成24年）
		現況	計画	
水 稲	労働時間	669時間/ha	336時間/ha	167時間/ha
	機械経費	672千円/ha	489千円/ha	422千円/ha
な す	労働時間	20,770時間/ha	20,610時間/ha	20,360時間/ha
	機械経費	2,487千円/ha	2,354千円/ha	1,137千円/ha

(3) 維持管理費節減効果

農業用排水施設の年間維持管理費（年当たりの維持管理費をいう。以下同じ。）について、事業計画時現況、計画及び事後評価時点を比較すると下表のとおり、事後評価時点が大幅に減少している。特に、排水路及び水管理施設の経費が計画を大きく下回っており、機器の性能の向上や土地改良区による管理人員の適正配置、きめ細かな保守・管理等によるものと考えられる。

区 分	事業計画（平成9年）		事後評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
年間維持管理費	400,987千円	403,722千円	246,061千円

(4) 災害防止効果（旧「地域洪水被害軽減効果」）

本事業及び関連事業の実施により湛水被害が防止される区域は、事業計画で想定した区域と同様であるが、同区域内の住宅等の棟数が、事業計画時に465戸であったものが、事後評価時点では1,355戸に増加したことから、結果として事業計画時に比べて事後評価時点の効果額が増加している。

(5) 農業労働環境改善効果

本事業及び関連事業により自動給水栓が整備されたことで、水管理作業が軽減され、農業労働環境が改善された効果が新たに確認された。

農業経営者へのアンケートによる支払意志額から効果算定を行うCVM法（仮想市場法）で本効果の算定を行ったところ、年効果額は18,274千円/年となっている。

(6) 景観・環境保全効果

本事業による周辺の景観に配慮した水利施設の整備により、地域の美しい景観が維持・形成され、居住環境等が向上する効果が新たに確認された。地域住民へのアンケートによる支払意志額から効果算定を行うCVM法で本効果の算定を行ったところ、年効果額は571,629千円/年となっている。

4 事業効果の発現状況

(1) 用排水機能の強化及び水利用の合理化

① 用水機能の強化

本事業及び関連事業により用水機場の新設・更新整備等が行われ、最大用水量の合計が事業実施前の13.18 m^3/S から事業実施後の13.85 m^3/S に増加するとともに、用・排水路の分離やパイプライン等の整備により、用水の安定的な供給が図られつつある。

また、受益農家を対象とした事後評価アンケート結果において、約7割が用水施設の整備によって水不足の不安がなくなったと回答するなど、用水施設整備の効果が実感されている。

② 排水機能の強化

本事業及び関連事業により排水路及び排水機場の新設・更新整備等が行われ、最大排水量は事業実施前の75.3 m^3/S から事業実施後の131.8 m^3/S へと増加し、排水機能の強化が図られている。

事業実施後の平成23年の台風12号は、降水量が187.0mm/日と計画基準雨量（107.3mm/日）を大きく上回っていたが、本地区内の農業関係では、水稻がわずかに冠水した程度で、大きな被害は報告されていない。

また、受益農家を対象とした事後評価アンケート結果において、半数以上が排水施設の整備によって水害の不安が軽減したと回答するなど、排水施設整備の効果が実感されている。

③ 水利用の合理化

本事業及び関連事業により用・排水路の分離や自動給水栓の設置が行われたことで、用水・排水間の複雑な管理・調整が軽減されるとともに、水稻の1ha当たりの水管理時間が事業実施前の86時間から事業実施後には10時間に減少している。

また、受益農家を対象とした事後評価アンケート結果において、自動給水栓利用者の約9割が事業実施前と比べて水管理作業が楽になったと回答するなど、利用者もその省力化を実感している。

（２）耕地の汎用化

本事業及び関連事業による用・排水路の分離によって、各ほ場レベルで自由な用排水管理が可能となるなど耕地の汎用化が図られており、水田における畑作物の栽培や水稻と畑作物を隣接するほ場で同時期に栽培することなども可能となっている。

① 事業実施前後の作物別作付面積の変化

本地区における作物別作付面積割合の変化を見ると、事業計画時現況に比べて事後評価時点では、水稻が6.8ポイント、二条大麦が1.4ポイントそれぞれ低下している。一方で、作付のなかった大豆、れんこん、なす、ねぎ等の作物が作付けされるようになっている。

② 事業実施前後の経営状況の変化

本事業及び関連事業により汎用耕地化が図られ、30馬力以上のトラクターが333台から1,091台に増加するなど、農業用機械の大型化が進んでいる。

また、受益地域内の経営耕地面積規模別農家数を事業実施前後で比較すると、農家数が全体的に減少する中、3.0～5.0haの農家が22%、5.0ha以上の農家が485%それぞれ増加しており、経営規模の拡大が進んでいる。

（３）淡水湖と農業用排水施設の一体的な管理体制の確立

本事業及び関連事業により、用・排水施設を統廃合するとともに、地区内の用・排水機場等の状況を遠方監視する機能を有する水管理施設を児島湖締切堤防上の児島湾中央管理事務所内に整備している。

（４）地域農業経営の合理化及び安定化

販売農家に占める認定農業者の割合は、関係2市では約7%であるのに対し、受益地域では約13%となっており、周辺地域と比べて担い手となる農業者の割合が多くなっている。

また、受益地域には農業生産法人等22の組織経営体が営農活動を行っており、水稻、大麦、大豆等の土地利用形作物を生産する経営体が大半を占めているが、なす、いちご、ぶどう、花きといった土地集約的な経営も行われている。

なお、受益地域における農業生産法人等の約6割に当たる13法人が、本事業の工事が完了した平成15年以降に設立されている。

（５）事業による波及効果

① 地産地消の取り組み

本地区内には、受益地区内で生産された農産物を販売する農産物直売所が5箇所設置されるとともに、受益地区内の地域振興協議会が主催する「藤田ふれあい祭」や「ＫＯＪＯお米フェスティバル」などのイベント開催により、地域の農業や農産物の魅力をＰＲする活動が進められている。

また、事後評価アンケート結果において、地域住民の半数以上が「直売所などで地元の農産物が手に入りやすくなった」、同じく約6割が「スーパーなどで地元の農産物の品目が増えた」とそれぞれ回答している。

② 食農教育の取り組み

本地区内の小学校や保育園では、受益地区内の農地を利用して、田植えや稲刈り等の農業体験学習を実施しており、事後評価アンケート結果において、地域住民の半数以上が「地元

食材を使った学校給食や農業体験などの食農教育が活発になった」と回答している。

③ 学習の場の提供

本地区では、干拓の歴史や地域農業の現状及び用・排水システム等について、岡山市内を中心とする小学校や大学に加え、台湾や（独）国際協力機構などの海外からの来訪者を含めて毎年多くの学習会や視察等が行われており、平成21年度～23年度の3年間で延べ1,762人が来訪している。

④ 農業用施設の保全管理等の取り組み

本地区では、都六区地域資源保全組合等3団体が地区内の農地577haを対象に地域住民との共同で、用・排水路等の機能診断や補修、清掃等の施設の保全管理に係る取り組みが行われている。

また、事後評価アンケート結果において、児島湖周辺の広大な農地、田園風景について、地域住民の半数以上が「干拓の歴史的な遺産として後世に残していくべき風景である」を選択し、4割以上が「心が安らぐ良い風景である」を選択し、約3割が「子供たちが農作業や生きものを学ぶ場となっている」を選択するなど、干拓や農業に対する地域住民の関心が高くなっている。

(6) 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に基づき、現状で推移した場合の総費用総便益比を算定した結果、以下のとおりとなった。

総 便 益 (B)	248,647百万円
総 費 用 (C)	231,401百万円
総費用総便益比 (B/C)	1.07

5 事業実施による環境の変化

(1) 自然環境面

① 本事業における景観・環境への配慮

本地区は、岡山市の市街地に近接し、混住化が進んでいること等から、地域住民の景観や環境等に対する意識が高く、施設整備に当たっては、景観・環境への配慮が求められた。このため、本事業における施設整備の判断基準として平成2年に「児島湾周辺地区景観形成基準」を策定し、用水路における魚巢ブロックの設置や用・排水機場建屋における周辺景観に配慮したデザイン等、景観・環境に配慮した施設整備を実施している。

② 環境配慮施設における魚類生息状況

魚類の生息環境に配慮して魚巢ブロック等を設置した用水路において、平成24年10月及び12月に実施した魚類生息状況調査では、環境省レッドリストで「絶滅危惧ⅠA類」のワタカ、「絶滅危惧Ⅱ類」のゼゼラやメダカなど合計で18種の魚類が確認されており、魚巢ブロックや沈砂地等が生態系の保全に寄与していると考えられる。

(2) 農業生産環境面

本事業及び関連事業により、用水路がパイプライン化され、自動給水栓が設置されたことに伴い、水管理に係る労働時間は事業実施前に比べて大幅に減少している。

事後評価アンケート結果において、自動給水栓利用者の約9割が、水管理作業が楽になったと感じていると回答している。

6 今後の課題等

(1) 関連事業の推進等

関連事業については、平成24年度末時点の進捗率（事業費ベース）は92.3%で、平成31年度の完了に向けて、円滑な推進に努めているところであるが、事後評価アンケート結果において、「暗渠排水や用排水施設の整備を望む」と回答する受益農家もいることから、今後とも、関係機関が連携して、受益農家の意向把握や合意形成に努め、関連事業の早期完了や新たなニーズへの対応等をより一層推進することが期待される。

(2) 農業用排水施設の適正な管理及び計画的な更新

本事業等により整備した農業用排水施設は、関連事業の進捗に応じて行政や関係土地改良区、地域住民等の適切な役割分担に基づき適正な性能が発揮できるように維持管理されて

いるが、事業効果を将来にわたり継続的に発揮させるため、整備した施設の機能診断を定期的実施し、適時適切な補修・補強を行うとともに、施設の更新整備を計画的に実施する必要がある。

特に、水管理施設については、これまでの施設利用の経験を活かして、より効率的かつ効果的な管理が可能となるようなシステム整備の検討が必要である。

また、水路におけるゴミ等の処理が管理上の支障となっていることから、投棄ゴミ等の減量に向け、農業体験や農業用排水施設の見学等を推進し、地域住民の農業・農村への理解を深める必要がある。

(3) 優良農地の保全及び整備された農業生産基盤の有効活用

本地区は、岡山市の市街地に近接し、都市化・混住化の進展等により農地面積が減少傾向にあるため、事業効果のさらなる発現を確保する観点から、優良農地の保全に努めるとともに、新規就農支援や法人化の取り組みなどにより、地域の中心となる経営体の育成確保に努める必要がある。

(4) 近年頻発する集中豪雨等への新たな対応の検討

近年、頻発する集中豪雨等によって、児島湖流域における浸水被害への不安感が高まっており、既存施設の計画的な更新整備とともに、施設機能の強化の検討や児島湖の水位と用・排水施設の一体的な管理体制の整備などが必要である。

【総合評価】

本事業は、農業用排水施設の再編成、再整備を行い、耕地の汎用化のための排水機能の強化と用水利用の合理化、水管理の省力化など、農業生産基盤の整備を行うことにより、地域農業経営の合理化と安定化を図ることを目的に実施したものである。

その結果、次に掲げる効果の発現が認められる。

(1) 農業面の効果

用排水機能の強化によって、用水不足に対する不安感、大雨時の浸水被害が軽減されるとともに、水管理作業時間の減少による肉体的・精神的な負担などが軽減している。

また、汎用耕地化によって、大豆、なす等の畑作物の作付が拡大しているほか、農業用機械の大型化や農業生産法人の増加など経営規模の拡大、農業経営の合理化と安定化が図られている。

(2) 事業による波及効果

受益地内で生産された農産物の販売や農業への地域住民の理解を深めるため、農産物直売所の設置やイベントの開催、農業体験学習、農業用施設保全の取り組みなどが実施されている。

以上のように事業の目的に沿った効果に加え、事業による波及効果の発現も認められるが、これらの効果の将来にわたる持続的な発現を確保する観点から、関連事業の早期完了や農業用施設の適時適切な補修・補強を行うとともに、優良農地の保全、担い手の育成確保、地域住民の農業・農村への理解を深める活動などを推進していく必要がある。

【技術検討委員会の意見】

1 中国四国農政局が実施した国営かんがい排水事業「児島湾周辺地区」の事後評価に対する技術検討会の意見は以下のとおりである。

(1) 本事業による「用排水機能の強化及び水利用の合理化」や「耕地の汎用化」に伴う「地域農業経営の合理化及び安定化」などについて、統計データや現地の記録、受益農家を対象としたアンケート結果などを基に、適切に評価されている。

(2) 用・排水路の分離や自動給水栓の設置等により、耕地の汎用化や水管理作業の省力化等が図られ、農業用機械の大型化、農地の集積に伴う経営規模の拡大といった効果の発現が認められる。

(3) 計画時点では、事業効果として想定されていなかった「農業労働環境改善」や「景観・環境保全」等の効果についても、適切に評価されている。

(4) 本事業及び関連事業により整備された農業用排水施設は、行政や土地改良区、地域住民等がそれぞれの役割分担に応じて適切に管理していると認められる。一方で、水路におけるゴミ等の処理が管理上の支障となっている。

2 評価結果を踏まえ、本地区では今後以下の取組が必要である。

(1) 本事業で整備された施設が十分に機能し、事業効果が持続的に発揮されるよう、関連事業の確実な推進と整備した施設の適時適切な補修・補強を行うとともに、営農状況の変化や近年頻発する集中豪雨への対応等環境の変化を見据えた計画的な更新が必要である。

(2) 農業従業者の急速な高齢化に対応して、持続的な農業経営を確保する観点から、法人化や企業参入等の促進による経営基盤の強化に向け、関係機関と受益農家が協力して取り組む必要がある。

(3)本地区は、先人達の努力によって造成された平坦で広大な優良農地であるとともに、岡山県下最大規模の食料供給基盤であり、国民共有の財産でもある。しかしながら、岡山市の市街地に近接しているという立地条件から、都市化、混住化の進展等により農地面積が一貫して減少傾向をたどっている。このため、食料の安定供給確保という事業効果を十分に発揮させる観点から、優良農地の保全に努める必要がある。

3 事業評価の手法については、今後以下の取組が必要である。

(1) 市場で取引されていない財（効果）を算定するCVM法については、仮想的な状況が回答者に適切に伝わらないなどにより評価額にばらつきが生じるなどの課題もあることから、より精度の高いものに改善する必要がある。

(2) 現在、定量的な評価が行われていない癒しや安らぎをもたらす機能等の農業・農村の多面的機能について、CVM法を含め定量的な評価手法を検討する必要がある。

(3) アンケートについては、より具体的な判断基準を示すなど、改善の余地がある。

評価に使用した資料

- ・国勢調査（昭和60年、平成2年、7年、12年、17年、22年）
- ・岡山県農林水産統計年報（昭和60年、平成2年、7年、12年、17年、22年）
- ・農林業センサス（昭和60年、平成2年、7年、12年、17年、22年）
- ・農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」（平成19～23年）
- ・中国四国農政局「国営かんがい排水事業 児島湾周辺地区 第1回計画変更資料」（平成10年3月）
- ・当該事業費等の諸元については、中国四国農政局中国土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）