

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	おぐらいけ 巨 椋 池	県 名	京 都 府												
関係市町村	きょうとし うじし くせぐんくみやまちょう 京都市、宇治市、久世郡久御山町																
【事業概要】 本地区は、京都府南部山城盆地の一級河川淀川(宇治川)左岸に位置し、京都市伏見区、宇治市、久世郡久御山町の2市1町にまたがる農業地域である。 本地区の基幹的な排水施設である巨椋池排水機場は、巨椋池大規模開墾計画に基づき、国営及び京都府営事業により昭和8年度から昭和9年度にかけて築造された。しかし、昭和初期に築造された巨椋池排水機場は、構造的に脆弱な部分が生じており、隣接する河川の堤防等に影響を及ぼす恐れが生じていた。また、近年、流域内の開発等により洪水流出形態に変化が生じ、排水機能が相対的に低下し、地区低平部の農地の湛水が増加していた。 このため、巨椋池排水機場の全面的な改修、併せて関連事業により地区内幹線排水路等の改修を行い、施設の機能回復及び災害の未然防止を図るとともに、農業生産性の維持、農業経営の安定及び国土の保全に資することを目的として実施されたものである。 受益面積：1,310ha（水田：1,250ha、普通畑：60ha）（平成8年現在） 受益者数：2,226人（平成8年現在） 主要工事：排水機場1箇所 事業費：15,921百万円（決算額） 事業期間：平成9年度～平成18年度（完了公告：平成19年度） 関連事業：国営附帯府営農地防災事業 ※関連事業の進捗状況：60%（平成24年時点）																	
【評価項目】 1 社会経済情勢の変化 (1) 人口等の動向 ① 総人口の動向 本地域の総人口は、平成7年（事業実施前）の488,924人から平成22年にかけて1.1%増加したが、その後は減少し平成22年（事業完了後）には489,608人と、平成7年とほぼ同水準となっている。 ② 世帯数の動向 本地域の世帯数は、平成7年の175,272世帯から平成22年には202,374世帯と15.5%増加している。 一方、本地域の戸当たり世帯員数は、平成7年の2.79人/戸から平成22年には2.42人/戸と0.37人/戸と減少しており、核家族化が進んでいる。 【人口、世帯数】 <table><tr><td>区分</td><td>平成7年</td><td>平成22年</td><td>増減率</td></tr><tr><td>総人口</td><td>488,924 人</td><td>489,608 人</td><td>0.1 %</td></tr><tr><td>総世帯数</td><td>175,272 戸</td><td>202,374 戸</td><td>15.5 %</td></tr></table> (2) 産業の動向 ① 産業別就業人口の動向 本地域の就業人口は、平成7年の233,547人から平成22年は194,441人と16.7%減少している。 また、第1次産業の就業人口は平成7年の3,044人から平成22年には2,319人と23.8%減少している。 本地域は都市近郊に位置しているが、就業人口のうち第1次産業の占める割合は平成7年の1.3%から平成22年には1.2%と概ね一定の割合で推移している。						区分	平成7年	平成22年	増減率	総人口	488,924 人	489,608 人	0.1 %	総世帯数	175,272 戸	202,374 戸	15.5 %
区分	平成7年	平成22年	増減率														
総人口	488,924 人	489,608 人	0.1 %														
総世帯数	175,272 戸	202,374 戸	15.5 %														

【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	3,044 人	1.3 %	2,319 人	1.2 %
第2次産業	74,654 人	32.0 %	50,314 人	25.9 %
第3次産業	155,849 人	66.7 %	141,808 人	72.9 %

② 産業別生産額の動向

関係市町の農業産出額は平成9年の17,810百万円から平成14年にかけて9.8%増加したが、その後減少し平成19年には18,040百万円と平成9年に比べ1.3%の増加となっている。関係市町における産業別生産額計に占める農業生産額の割合は、平成9年は0.1%であるが平成14年から平成19年までは0.2%と一定である。

(3) 地域農業の動向

① 農業構造の動向

1) 専業別農家戸数の動向

本地域の兼業農家戸数は、平成7年の1,411戸から平成22年には866戸と38.6%減少している。一方、専業農家戸数は平成7年の365戸から平成17年にかけて8.5%増加したが、その後減少し、平成22年には平成7年と同様の365戸となっている。

なお、本地域の平成22年における専業農家の割合は29.7%と京都府の25.1%より4.6ポイント高くなっている。

【販売農家戸数】

区分	平成7年	平成22年	増減率
販売農家戸数	1,776 戸	1,231 戸	△ 30.7 %
専業農家戸数	365 戸	365 戸	0.0 %
兼業農家戸数	1,411 戸	866 戸	△ 38.6 %

2) 主業農家戸数の動向

本地域の主業農家戸数は、平成7年の644戸から平成22年は373戸と42.1%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、本地域では平成7年の36.3%から平成22年には30.3%と6.0ポイント減少しているが、京都府の13.5%に比べて16.8ポイント高く、約2倍となっている。

3) 年齢別農業就業人口の動向

本地域の農業就業人口は、平成7年の3,833人から平成22年には2,215人と42.2%減少している。農業就業人口に占める65歳以上の割合は、平成7年の36.3%から平成12年にかけて減少したが、平成22年には51.2%と、平成7年から14.9ポイント増加している。一方、京都府の農業就業人口に占める65歳以上の割合は平成22年で69.7%で、本地域の方が18.5ポイント低く、高齢化の程度が低い。

【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	3,833 人	2,215 人	△ 42.2 %
うち65歳以上	1,392 人	1,135 人	△ 18.5 %

4) 経営耕地面積規模別農家戸数の動向

本地域の経営耕地面積規模別農家戸数は平成7年から平成22年にかけて、各経営規模階層の農家戸数が減少しているが、5.0ha以上の農家数は9戸から8戸とほとんど変化していない。

同期間に京都府の5.0ha以上の農家戸数は94.9%増加しており、本地域は京都府に比べ、経営規模拡大の傾向は小さい。

5) 基幹的農業従事者数の動向

本地域の基幹的農業従事者数は、平成7年の2,151人から平成22年には1,806人と16.0%減少している。また、女性が占める割合は4割程度で推移している。

6) 認定農業者数の動向

本地域の認定農業者数は、平成7年の110経営体から平成22年には178経営体と61.8%増加している。販売農家戸数に対する認定農業者数の割合は、本地域では平成7年の6.2%から平成22年には14.5%と8.3ポイント増加しており、京都府の5.4%に比べて9.1ポイント高く、約3倍となっている。

【認定農業者数】

区分	平成7年	平成22年	増減率
認定農業者数	110 人	178 人	61.8 %

7) 主要農業機械の所有状況の動向

本地域における戸当たり主要農業機械所有台数では、乗用型トラクターは平成7年の0.87台/戸から平成22年には0.92台/戸と増加している。コンバインは、平成7年の0.59台/戸から平成22年には0.65台/戸となっている。田植機は、平成7年0.68台/戸から平成22年には0.70台/戸と微増している。

本地域における30馬力以上の乗用型トラクターの所有台数は、平成7年の68台から平成17年の118台と73.5%増加しており、乗用型トラクターの大型化が進んでいる。

② 耕地面積の動向

1) 耕地面積の動向

関係市町の耕地面積は、都市化の進展等に伴い平成7年の4,142haから平成22年には3,520haと15.0%減少している。うち、田は平成7年の3,269haから平成22年には2,692haと17.7%減少し、畑は平成7年の873haから平成22年の828haと5.2%減少している。

【耕地面積】

区分	平成7年	平成22年	増減率
耕地面積	4,142 ha	3,520 ha	△ 15.0 %

2) 耕作放棄地面積の動向

本地域の耕作放棄地面積は、平成7年の22haから平成12年の41haへと増加したが、その後は減少し、平成22年には16haと、平成7年から27.2%の減少となっている。平成22年における本地域の耕作放棄地率は1.3%であり、京都府の3.9%に比べ2.6ポイント低くなっている。

③ 農業生産の動向

1) 主な作物の作付面積の動向

関係市町の主な作物の作付面積は、水稻が平成7年の2,336haから平成14年にかけて23.8%減少しているが、以降は大きな減少はなく平成23年には1,691haと、平成7年に比べ27.6%の減少となっている。

その他の主な作物では、ねぎは平成7年の150haから平成18年の162haへ増加したが、大豆、麦類、なす、ほうれんそうは減少している。

これら主な作物の作付面積について、関係市町が京都府に占める割合は平成7年の12.7%から平成18年には13.0%とあまり変化していない。

2) 農業産出額の動向

関係市町の農業産出額は、平成7年の18,820百万円から平成18年には18,050百万円と4.1%減少している。

作物別では、野菜は平成7年の10,770百万円から平成18年には13,180百万円と22.4%増加している。

平成18年における関係市町の農家1戸当たりの生産農業所得は、関係市町（京都市1,225千円/戸、宇治市2,741千円/戸、久御山町1,989千円/戸）が京都府（654千円/戸）を大きく上回っており、なかでも宇治市と久御山町は京都府の3倍以上である。

また、平成18年における関係市町の耕地10a当たりの生産農業所得は、関係市町（京都市204千円/10a、宇治市277千円/10a、久御山町226千円/10a）が京都府（78千円/10a）を大きく上回り、関係市町とも京都府の約2.5倍以上となっている。

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

本事業で整備された巨椋池排水機場は、平成17年度より供用開始され、巨椋池地区の中・下段区域の排水を行うため、宇治川の水位に応じて自然排水と機械排水とを組み合わせた効率的な排水が行われている。

（2）施設の管理状況

本事業で整備された巨椋池排水機場は、巨椋池排水機場管理協議会によって管理されている。操作は、巨椋池排水機場管理協議会から巨椋池土地改良区が操作委託を受け、巨椋池排水機場管理規程等に基づき適切に管理・操作が行なわれている。また、巨椋池排水機場は地域の基幹的な農業水利施設であり、地域防災上、非常に重要な施設であることから、維持管理費は行政機関が負担している。

（3）施設利用及び管理上の課題・改善点等

本事業では、一部の水田に一定の湛水を許容する計画になっているが、近年、狭い地域に短時間で大量の雨が降る現象が多く発生しており、施設の操作方法の一層の工夫が求められている。

また、巨椋池排水機場は公益性の高い施設でありその維持管理に係る公的機関の支援については、今後も継続していく必要がある。

さらに、本地区周辺の都市化の進展等により、排水路へのゴミの不法投棄が増大しており、維持管理費を圧迫することから、関係市町、土地改良区等を通じた啓発活動、監視活動が必要である。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

（1）作物生産効果

① 作物作付面積の変化

計画時点の計画と評価時点の作物作付面積を比較すると、水稻、ほうれんそう、なす、ねぎ等で計画に達していない。水稻は生産調整により減少し自己保全管理面積が増えているが、なす、ねぎは計画時点の現況の作付面積を上回っている。また、こまつな、キャベツ、花き（ばら）等は計画を上回っており、本事業の実施により長期的な湛水が発生していないことが寄与していると考えられる。

【作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成8年）		評価時点 （平成24年）
	現況	計画	
水稻	1,039	921	801
なす	49	108	71
ほうれんそう	79	89	36
ねぎ	39	137	106
こまつな	20	20	53

② 単位当たり収量の変化

評価時点と計画時点の計画の単位当たり収量を比較すると、評価時点では水稻、なす、きゅうり、だいこん、にんじん、かんしょ、野菜苗、花き（ばら）、花壇苗（はばたん）が計画時点を上回っている。

一方、小麦、ほうれんそう、こまつな、ブロッコリー、えだまめは計画に達していない。

単収が計画を上回ったものは、本事業の実施により長期的な湛水被害が発生していないことが寄与していると考えられるほか、他事業による用水の安定供給、栽培技術向上も要因として考えられる。

また、単収が計画に達していないものは、品質確保や市場価格が高い時の早期出荷等もその要因として考えられる。

【作物収量、単位当たり収量】

(単位: t)

区分	事業計画(平成8年)				評価時点 (平成24年)	
	現況		計画			
		t/ha		t/ha		t/ha
水稻	4,924.9	4.74	4,365.5	4.74	4,029.0	5.03
なす	2,884.6	58.87	6,358.0	58.87	7,100.0	100.00
ほうれんそう	1,605.3	20.32	1,808.5	20.32	612.0	17.00
ねぎ	1,171.2	30.03	4,114.1	30.03	3,180.0	30.00
こまつな	381.2	19.06	381.2	19.06	742.0	14.00

③ 作物単価の変化

評価時点の作物単価について、ほうれんそう、ブロッコリー、かんしょについては、計画時点の単価を上回っているが、水稻をはじめ小麦、なす、ねぎ、こまつな、キャベツ、だいこん、えだまめ、花き（ばら）、花壇苗（はぼたん）については市場価格の下落傾向を反映し、計画時点の単価を下回っている。

【作物生産額、作物単価】

(単位: 百万円)

区分	事業計画(平成8年)				評価時点 (平成24年)	
	現況		計画			
		千円/t		千円/t		千円/t
水稻	1,492	303	1,323	303	1,044	259
なす	992	344	2,187	344	1,711	241
ほうれんそう	580	361	653	361	321	524
ねぎ	524	447	1,839	447	1,393	438
こまつな	132	345	132	345	211	285

(2) 維持管理費節減効果

巨椋池排水機場の計画時点の計画と評価時点の年間の維持管理費を比較すると、計画時点で64,532千円の維持管理費を見込んでいたが、評価時点では55,252千円と計画を9,280千円下回っている。計画時点では維持管理費のうち運転費を除く維持修繕費を新設する排水機場の工事費を基に算定していたが、評価時点では管理団体から聞き取った実績値であり、人件費や修繕費等の維持修繕費相当額の実績が計画を下回ったことが主な要因である。

【維持管理費の変化】

(単位: 千円)

項 目	施設区分	事業計画時点(平成8年)	事後評価時点(平成24年)
現況維持管理費 A	排水機場	55,263	55,252
	その他	16,959	40,321
計画維持管理費 B	排水機場	64,532	—
	その他	15,724	—
事業なかりせば維持管理費 C	排水機場	—	27,992
	その他	—	22,243
年効果額 C-A		—	△ 45,338

(3) 災害防止効果

計画時点と評価時点と比較すると、想定される農地・農業用施設の年間の被害軽減額が評価時点では計画時点を大きく下回っている。計画時点では、排水機場が停止した場合の復旧事業費を被害軽減額とし排水機場の事業費に資本還元率を乗じて算出した1,114,214千円を計上している。一方、評価時点では効果算定手法の変更に伴い、算定された一般資産被害額に「治水経済調査マニュアル（案）」（国土交通省河川局）に示す被害率を乗じて算定した結果、408,484千円となり705,730千円の減額となっている。

【年被害軽減額の変化】

(単位:千円)

項 目	年被害軽減額(年効果額)	
	計画時点(平成8年)	評価時点(平成24年)
農 業 部 門	1,143,326	421,582
うち作物	29,112	13,098
うち農地・農業用施設	1,114,214	408,484
一 般 資 産	719,494	455,873
公 共 資 産	—	281,075
合 計	1,862,820	1,158,530

(4) 景観・環境保全効果

評価時点において、関連事業により幹線排水路が、周辺の景観や親水性、環境との調和に配慮した整備が進められているため、景観・環境保全効果を年間で68,929千円と算定した。なお、本効果は、計画時点において算定していないが、評価時点における効果算定手法の変更により算定したものである。

4 事業効果の発現状況

(1) 収益性の高い野菜等の作付面積の拡大

本事業及び関連事業により、農業用排水施設の機能の維持・向上が図られ、事業実施後、長期的な湛水被害は発生していない。

このため、安定した野菜等の栽培が可能になり、計画時点から評価時点にかけ本地区の野菜類の作付面積は103ha(43.5%)、花き・野菜苗は10ha(50.0%)増加している。また、花き・葉物野菜等のハウス栽培面積も拡大し、都市近郊という有利な立地条件を生かした収益性の高い野菜等の生産が拡大していることで、高い農業所得を生み出し経営の質的な向上が図られている。

(2) 多様な営農形態の展開と担い手の確保

本地域では、都市近郊という有利な立地条件を生かし、多様な営農が行われている。近年では野菜や花きの生産が増加しており、淀大根、伏見とうがらし、九条ねぎに代表される伝統野菜や観葉植物、淀苗(野菜苗)の生産も盛んである。

本地域では認定農業者数は増加傾向にあり、販売農家戸数に対する認定農業者数の割合は京都府の約3倍であるほか、専業農家率も京都府に比べ4.6ポイント高く、また主業農家率も京都府の約2倍と高くなっており、さらに京都府下有数の農業後継者がいる農業地域である。

本事業により災害の未然防止が図られていることが、こうした多様な営農形態の展開と担い手の確保につながっている。

(3) 広域的な湛水被害の防止

本事業では、巨椋池排水機場等の整備により、排水量を従来の約1.6倍に増強し、20年に1回程度発生する雨量においても、24時間以上30cm以上の湛水被害が生じないようにしており、農地・農業用施設のみならず、住宅や生活道路等の公共・一般資産への湛水被害が軽減されている。

また、平成24年8月13～14日にかけて、本地区の1/20確率時間雨量である65.4mmを越す1時間に78mmの集中豪雨が発生し、本地区外の農地や宅地では湛水被害が発生したが、本地区内では一時的に湛水被害が発生したものの長期的な被害の発生はなく、事業実施による効果が発現している。

(4) 優良農地の確保・保全と耕作放棄地の減少

本事業により、災害の未然防止が図られていることで、安心して営農ができるようになっている。本地域の耕作放棄地面積は減少傾向にあり、耕作放棄地率は、平成22年で1.3%と京都府に比べて2.6ポイント低く、生産性の高い優良農地が確保されている。

(5) 総合学習等の場の提供

巨椋池排水機場隣接地の展示室では、巨椋池の歴史等について学習することができ、毎年、関係市町の小学生の総合学習等の場として利用されている。また、宇治市や久御山町では小学生を対象に副読本を作成し、昔の巨椋池、巨椋池の干拓、干拓の移り変わりなどについて学習している。

(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、以下のとおりとなった。

総便益 (B)	56,494	百万円
総費用 (C)	37,054	百万円
総費用総便益比 (B/C)	1.52	

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境面の変化

本事業により災害の未然防止が図られ、住宅や生活道路等の公共・一般資産への湛水被害が軽減されていることで、地域住民が安心して暮らせるようになり、生活環境の安全性の維持・向上が図られている。

また、関連事業による地区内排水路の改修で排水の流下が円滑になったことで水溜りや水の澱みが少なくなり、地域の衛生環境が向上した。

本地区の広大な農地空間が保全され、散歩やジョギングを楽しむ人々の姿が見られるなど、水と緑の豊かな都市近郊のオアシス空間として、広く周辺住民に親しまれている。

(2) 自然環境面の変化

本地区は農業生産によって育まれた良好な二次的自然が形成され豊かな生態系を有している。

関連事業で整備する水路には淀みを設け、水生生物の多様な生息場所を確保するとともに、水路法面にも土羽部分を多く残し、現況植生を残すよう配慮されている。また、水路底に放置竹林の竹を利用した竹炭加工品を敷設するなど、水質改善への取り組みも見受けられる。

巨椋池排水機場の建屋は、歴史的背景から地域の象徴的なものとなるよう周辺地域の景観との調和に配慮し、和風建築をイメージした城門風に建築されている。

6 今後の課題

(1) 施設の適正な維持管理と地域住民の意識の向上

巨椋池排水機場は地域の基幹的な排水施設であり、地域防災上、非常に重要な施設であることから、本事業を契機として、巨椋池排水機場の管理を京都市、宇治市、久御山町で設置する巨椋池排水機場管理協議会で行っているが、広域に及ぶ施設の機能を適正に発揮していくためには、継続して行政管理を行っていくことが必要である。

本地区周辺の都市化の進展に伴い排水路へのゴミの不法投棄が見られ、大雨時等において、円滑な排水の妨げとなる恐れがあるほか、最末端にある巨椋池排水機場に膨大なゴミが流下し、ゴミ処理費の増大を招いているため、地域住民等のマナー向上を促す啓発活動が必要である。

(2) 巨椋池排水機場の管理運用方法について

近年、本地域の野菜等の作付面積が増加しているが、同時に、狭い地域に短時間に大量の雨が降る現象が多く発生しており、巨椋池排水機場の操作方法について継続的な検討が必要である。

(3) 関連事業の推進

関連事業として、国営附帯府営農地防災事業で地区内排水路の改修を実施中であるが、工事が完了した排水路から、農地・農業用施設及び公共・一般施設に対する広域的な災害の未然防止の効果が発揮されていることから、平成27年度の完了に向けた事業の着実な推進が必要である。

【総合評価】

(1) 災害の未然防止による生活環境の安全性の維持・向上

本事業により、巨椋池排水機場の全面的な改修を行い、排水量を従来の1.6倍に強化する等の施設機能の維持・向上と、災害の未然防止が図られ、農地・農業用施設のみならず、住宅や生活道路等の公共・一般資産への湛水被害が軽減されている。これにより地域住民の生活環境の安全性の維持・向上が図られている。

(2) 優良農地の確保と収益性の高い野菜等の作付面積の拡大

本事業により、農地の湛水被害の軽減が図られていることで、生産性の高い優良農地が確保され、耕作放棄地の発生も抑制されている。本事業実施後は都市近郊という立地条件の有利性を活かして収益性の高い野菜類や花き等の作付面積が増えている。

今後も、京阪神を中心とした大消費地に生鮮野菜等を供給する都市近郊型農業地域として期待されている。

(3) 地域農業の担い手の確保

本地域では京都府全体に比べ、農家の高齢化の程度が低いほか、専業農家率、主業農家率が高く、農業後継者も多くなっている。また関係市町の戸当たり及び10a当たり生産農業所得も京都府平均を大きく上回っている。

本事業により災害が未然に防止され安心して営農ができる条件が整えられていることも、高い生産性を有する地域農業の担い手の確保につながっている。

(4) 多面的機能の発揮に関する効果

本地区は、災害の未然防止が図られていることで、広大な農地空間が保全され、都市近郊のオアシス空間として広く周辺住民に親しまれている。

また、巨椋池の歴史及び現在について、巨椋池排水機場の展示室が小学生等の学習の場として活用されているほか、小学校の副読本に掲載されるなど、多面的な効果の発現も見られる。

(5) 施設の適切な管理運用

本事業で整備された巨椋池排水機場は巨椋池排水機場管理規程により適切に運用されているが、近年の降雨状況を踏まえた操作方法の一層の検討が必要である。

また広域に及ぶ施設機能を適正に発揮していくため、継続した行政管理が必要である。

さらに、都市化の進展に伴う排水路へのゴミの不法投棄による維持管理費用の増大に対応した、効果的な啓発活動等が必要である。

【技術検討委員会の意見】

本事業により排水機場が更新され、排水能力が高まったことで、農地や住宅等の湛水被害が軽減され、災害防止の効果が発揮されている。

本事業により湛水被害が軽減されることで、優良農地が確保され、収益性の高い野菜等の生産が拡大しており、生産性の高い農業の実現と担い手の確保につながっている。

本事業や関連事業により生態系や環境を維持する取り組みのほか、小学生等への学習の機会が創出されており、事業が多面的に機能している。

近年排水路へのゴミの不法投棄が増大しており、その防止に向けた効果的な啓発方法を検討することが必要である。

評価に使用した資料

- ・総務省統計局（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（1995年、2000年、2005年、2010年）「農（林）業センサス」

農林統計協会

- ・近畿農政局京都農政事務所（平成7年～23年）「京都農林水産統計年報」

- ・経済産業省（平成14年、平成16年、平成19年）「工業統計調査結果」

- ・経済産業省（平成14年、平成16年、平成19年）「商業統計調査結果」

- ・近畿農政局（平成9年10月）「国営巨椋池土地改良事業計画（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淀川水系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、「巨椋池地区の事業の効用に関する説明資料」を参照