

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| 事業名   | 国営かんがい排水事業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 地区名    | ひいかわえんが<br>斐伊川沿岸 |
| 都道府県名 | 島根県                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 関係市町村名 | いずもし<br>出雲市      |
| 事業概要  | <p>本地区は、島根県出雲市東部の斐伊川下流に広がる出雲平野に位置し、受益面積約3,700haからなる県下有数の農業地域である。</p> <p>本地域では、水稻を中心に、麦、大豆、野菜、果樹、花き等を組み合わせた複合経営が営まれている。</p> <p>本地区は農業用水を主に斐伊川に依存し、取水口をはじめとする地区内の農業水利施設は昭和10年代から昭和30年代を中心に県営事業等により整備してきた。古来より斐伊川は河床が細砂のため流路変動や河床低下が生じるとともに、周辺河川は宍道湖からの塩水遡上が見られるなど安定的な取水が困難なことから、慢性的な農業用水の不足を来し、ため池の活用や排水の反復利用の促進を図るなど、農業用水の確保に苦勞してきた。</p> <p>このような中で、国営斐伊川下流土地改良事業（平成元年度～平成10年度）等により、揚水機場や地区内用水路等の整備を図ってきたが、国営中海土地改良事業（昭和38年度～平成25年度）による宍道湖の淡水化が平成14年度に中止されたことなどから、依然として、慢性的な農業用水の不足等を余儀なくされている。</p> <p>また、宍道湖からの塩分遡上防止のために設置されている汐止堰や地区内の用水路等の農業水利施設は、老朽化による機能低下が生じており、施設の維持管理や水管理に多大な労力と費用を要している。</p> <p>このため、本事業では、取水口及び用水路等の改修、汐止堰及び右岸導水路等の新設により、農業用水の安定的な供給と施設の維持管理の負担を軽減し、農業生産性の向上と農業経営の安定を図るとともに、併せて、地区内の農業用水が従来から有している地域用水機能（親水、景観、生態系の保全等）の増進に資するものである。</p> <p>受益面積      3,728ha（水田3,404ha、畑297ha、果樹園27ha）</p> <p>主要工事計画      揚水機場3箇所、用水路45.0km、汐止堰1箇所</p> <p>国営総事業費      17,600百万円（平成27年度時点    21,500百万円）</p> <p>工            期      平成17年度～平成28年度（予定）</p> |        |                  |
| 評価    | <p>【事業の進捗状況】</p> <p>平成18年度から揚水機場、用水路の工事に順次着手し、平成26年度までに揚水機場3箇所、用水路44.1km、平田船川汐止堰の整備を終えている。</p> <p>現在、用水路0.9km及び水管理システムの工事を実施している。</p> <p>平成26年度末時点の事業の進捗状況は事業費ベースで92.2%であり、平成28年度に事業を完了する予定である。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                  |
| 項目    | <p>【関連事業の進捗状況】</p> <p>・関連事業なし</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                  |
| 目     | <p>【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】</p> <p>1. 人口・世帯数の推移</p> <p>出雲市（旧平田市、旧斐川町）の人口は、平成12年を100とした場合の平成22年の指数は98となっており、これは島根県全体の94に比べ人口減少が緩やかである。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                  |

評  
価  
項  
目

## 2. 産業別就業人口の推移

出雲市（旧平田市、旧斐川町）の就業人口は、平成12年を100とした場合の平成22年の指数は93となっており、島根県全体の89と比べ減少が緩やかである。また、全就業人口に占める農業人口の割合については、平成12年時点の10%程度から緩やかに減少し、平成22年時点でも7%となっている。

## 3. 地域経済の動向

出雲市の製造品出荷額は平成19年を100とした場合の平成24年の指数は75となっている。また、商品販売額は平成19年を100とした場合の平成23年の指数は82となっており、地域経済は低下傾向にある。

しかし、出雲市の経済が島根県全体に占める割合は、製造品出荷額については平成19年の40%から平成24年の37%とわずかに減少し、商品販売額については平成19年の24%から平成23年の24%と横ばいであり、全体として近年ほとんど変化がなく、出雲市は依然、島根県の経済にとって重要な位置を占めている。

## 4. 農業情勢

出雲市（旧平田市、旧斐川町）では、兼業農家や小規模農家が大幅に減少する一方で、近年専業農家や大規模農家が増えつつあり、認定農業者においては個人に代わって法人、集落営農が着実に増えつつあり、旧斐川町では平成26年時点の担い手への農地集積率が70%となるなど農地集積が進んでいる。また、水稻、麦、大豆の作付面積では県内最大を誇るなど、県下有数の先進農業地域である。

### (1) 耕地面積の推移

出雲市の耕地面積は、平成12年を100とした場合の平成22年の指数は93となっており、島根県全体の92と比べ同様の傾向にある。また、平成22年における耕地面積に占める田の構成割合については、出雲市が85%であり島根県全体の80%と比べ水田耕作が主体の地域となっている。

### (2) 農家数の推移

出雲市（旧平田市、旧斐川町）の総農家数は、平成12年を100とした場合の平成22年の指数は74となっており、島根県全体の80と比べ減少幅が大きい。その一方で、専業農家数の同様の指数は132となっており、島根県全体の106と比べ伸びが大きい。また、専業農家のうち男子生産年齢人口のいる農家数の同様の指数は125となっており、島根県全体の102と比べ伸びが大きい。

### (3) 認定農業者数の推移

出雲市（旧平田市、旧斐川町）の認定農業者数は、平成18年を100とした場合の平成25年の指数は100となっており、横ばい傾向にある。そのうち、認定農業者の種別として、法人と集落営農の合計数が平成18年を100とした場合の平成25年の指数は255と大幅な増加となっており、集落組織による営農が大幅に拡大している。

### (4) 経営規模別農家数の推移

出雲市（旧平田市、旧斐川町）の面積規模5.0ha以上の農家数は、平成12年を100とした場合の平成22年の指数は142となっており、島根県全体の154と同様の傾向を示している。そのうち10.0ha以上の農家数についてみると、出雲市（旧平田市、旧斐川町）は250となっており、島根県全体の200と比べ伸びが大きい。また、旧斐川町では平成26年度時点の担い手への農地集積率が70%となるなど、出雲市（旧平田市、旧斐川町）では、担い手への農地集積や経営規模が大幅に拡大している。

### (5) 主要作物の作付面積の推移

出雲市の水稲の作付面積は、平成21年を100とした場合の平成25年の指数は102となっており、2ポイント増加している。平成25年では出雲市の水稲作付面積が島根県全体の22%を占めており、県内最大の米の産地となっている。

転作作物にもなっている出雲市の大麦（二条大麦）の作付面積は、平成21年を100とした場合の平成25年の指数は98となっており、2ポイント減少している。平

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |            |       |            |         |           |       |            |           |      |       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------|------------|---------|-----------|-------|------------|-----------|------|-------|
| 評価項目      | <p>成25年では出雲市の大麦（二条大麦）の作付面積が島根県全体の全てを占めている。</p> <p>転作作物にもなっている出雲市の大豆の作付面積は、平成21年を100とした場合の平成25年の指数は87となっており、13ポイント減少している。平成25年では出雲市の大豆の作付面積が島根県全体の36%を占めており、県内最大の産地となっている。</p> <p>出雲平野の多くの水田では、ほ場整備による乾田化により、水稻、大麦（二条大麦）、大豆等を栽培する作付体系が確立されており、これが耕地利用の大きな特徴となっている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |            |       |            |         |           |       |            |           |      |       |
|           | <p>【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】</p> <p>平成26年度における事業計画上の重要な部分の変化は以下のとおりであり、事業計画の変更が必要となるような変動は生じていない。</p> <p>1. 受益面積<br/>宅地や公共施設（道路等）への転用により50ha(1.3%)減少している。<br/>(計画変更要件※：5.0%以上の増減)</p> <p>2. 主要工事計画<br/>事業計画の見直しが必要となる主要工事計画の変更は生じていない。</p> <p>3. 総事業費<br/>物価や労賃の変動等を除いた事業費が9.7%増加している。<br/>(計画変更要件※：10%以上の増減)</p> <p>(参考) 計画変更要件※：事業計画の変更要件は「国営土地改良事業計画変更取扱要領」による。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |       |            |         |           |       |            |           |      |       |
|           | <p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</p> <p>1. 地域の農業振興の方向<br/>現計画策定時の島根県及び出雲市の各種農業振興計画は、農業情勢の変化に対応するため見直しが行われているが、農業振興の方向に大きな変更はない。</p> <p>2. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化</p> <p>(1) 作物単価・単収の変化<br/>農作物別単価は、需給バランス等の要因により年度毎に変動があるが、水稻、麦類、大豆の単価が減少傾向である。また、作物別単収は、天候等の自然条件により年度毎に変動があるが、概ね安定している。</p> <p>(2) 事業量の変更<br/>管理道（カラー舗装）の整備量の見直しにより、水辺環境整備効果が減少した。</p> <p>3. 費用対効果分析の結果<br/>直近の統計データに基づく作物単価・単収の更新、支出済み換算係数による事業費と効果額の現在価値化、施設計画及び事業費の変更等を反映した上で、投資効率方式により費用対効果分析の検証を行った。その結果は、以下のとおりである。</p> <table><tr><td>妥当投資額（B）</td><td>22,784百万円</td><td>（現行計画</td><td>18,334百万円）</td></tr><tr><td>総事業費（C）</td><td>22,523百万円</td><td>（現行計画</td><td>17,600百万円）</td></tr><tr><td>投資効率（B／C）</td><td>1.01</td><td>（現行計画</td><td>1.04）</td></tr></table> | 妥当投資額（B） | 22,784百万円  | （現行計画 | 18,334百万円） | 総事業費（C） | 22,523百万円 | （現行計画 | 17,600百万円） | 投資効率（B／C） | 1.01 | （現行計画 |
| 妥当投資額（B）  | 22,784百万円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | （現行計画    | 18,334百万円） |       |            |         |           |       |            |           |      |       |
| 総事業費（C）   | 22,523百万円                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | （現行計画    | 17,600百万円） |       |            |         |           |       |            |           |      |       |
| 投資効率（B／C） | 1.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | （現行計画    | 1.04）      |       |            |         |           |       |            |           |      |       |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>評価項目</p> | <p>【環境との調和への配慮】</p> <p>本地区では、親水、景観、生態系の保全等農業用水の持つ多面的な機能を維持・増進するよう以下の取組を行っている。</p> <p>1. 環境、景観に配慮した施設整備</p> <p>(1) 農業用水の親水、景観、生態系の保全に係る機能向上</p> <p>地域内には歴史的建築物である「原鹿の旧豪農屋敷」があることから、その周辺の水路整備に当たっては、</p> <p>① せせらぎ水路や遊歩道を整備するなど親水機能に配慮</p> <p>② 擬石模様のブロック、石積を使った水路など文化的景観との調和に配慮している。</p> <p>また、魚類の生態系保全の観点から、</p> <p>③ 魚巢ブロック、ワンド（深み）を設け魚類の生息空間の確保を図っている。</p> <p>(2) 農業用水の生活用水としての機能向上</p> <p>住宅の多い区間の水路改修に当たっては、用水を利用して野菜や農機具等を洗うための「洗い場」を拡充整備するなど、生活に密着した水辺空間への配慮を行っている。</p> <p>2. 地域活動による多面的機能の発揮</p> <p>(1) 農業水利施設を利用した環境学習</p> <p>農業水利施設の整備や維持管理を行う中で、土地改良施設管理体制整備推進協議会等が中心となり、地域住民と協働でヒガイ、ヤリタナゴ、イシガイ等の「魚の引っ越し作戦」等を行い、また、専門家による魚の名前や生態について学習する「生き物観察会」を併せて実施している。</p> <p>(2) 地域住民による多面的機能維持の取組</p> <p>本事業において、用水路に石積水路や魚巢ブロック等の環境配慮施設を整備するのに合わせて、受益地内ほぼ全域で土地改良区や地域住民等による農用地、水路、農道等を管理する農地・水・環境保全協議会が発足し、花の植栽や清掃、生き物観察会等の活動を継続的に行っている。</p> <p>【事業コスト縮減等の可能性】</p> <p>本地区では、揚水機場位置の見直しによる新設パイプラインの路線延長の短縮や建設発生土の有効活用等によりコスト縮減に取り組んできており、今後も一層のコスト縮減に取り組む。</p> <p>〈主なコスト縮減〉</p> <p>1. 揚水機場位置及び新設パイプライン路線計画の見直し</p> <p>揚水機場について、地元関係者との調整により揚水機場の設置位置の見直しを行い、新設パイプラインの路線計画も見直して延長を短縮し、コスト縮減を図っている。</p> <p>2. 建設発生土の有効活用</p> <p>工事で発生する建設発生土について、建設発生土処分場での処理から基盤整備の盛土への流用に見直して有効活用し、コスト縮減を図っている。</p> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 【関係団体の意向】

本地区の事業実施について、関係団体である島根県、出雲市及び出雲市斐川土地改良区から意見を聴取したところ、次のとおりであった。

##### （島根県）

この事業の完成により、本地域の農業用水が安定的に供給され、農業生産性の向上と農業経営の安定が図られることが大いに期待されています。

このため、事業が継続されて、引き続きコスト縮減に努められながら、受益農家をはじめとする関係者の意向を踏まえて円滑に事業が推進され、早期完成することを要望します。

##### （出雲市）

本国営事業は淡水化に替わる農業用水の安定確保対策事業として、大いに期待をされております。

このため、事業が継続され、コスト縮減に努められながら事業が円滑に進み、早期に工事完成することで長年の地元農家不安が解消されますように、要望いたします。

##### （出雲市斐川土地改良区）

本事業により、受益地域全体に適時・適量の農業用水を安定的に供給することは、地域農業の振興のために必要不可欠なものと考えています。

当地区の受益農家をはじめ関係者の意向を踏まえて、コスト縮減と事業完了後の維持管理の効率化・低コスト化に努められるとともに、円滑に本事業が推進され、早期完成に努めて頂くことを要望致します。

#### 【評価項目のまとめ】

本地区は、出雲平野に広がる県下有数の農業地域であり、水稻を中心に、麦、大豆、野菜等を組み合わせた複合経営が営まれている。本地区の農業用水は主に斐伊川に依存し、昭和10年代から昭和30年代を中心に農業水利施設が整備されてきた。

斐伊川は河床が細砂でできており流路変動等が著しく、宍道湖の塩分は河川に遡上するなど、安定取水が困難であった。整備された水利施設の経年劣化に改修で対応してきたものの、老朽化による機能低下が避けられず、慢性的な農業用水不足を来しており、施設の維持管理や水管理に多大な労力と費用を要していた。

本事業では、取水口、用水路、汐止堰等を整備することにより、農業用水の安定供給の確保と施設の維持管理負担の軽減を通して、農業生産性の向上と農業経営の安定を図り、併せて、地区内の農業用水が従来から持っている地域用水機能の増進に資するものである。現在、事業は主要工事の整備をほとんど終えている。

本地区では、近年、専業農家や大規模農家が増えつつあり、認定農業者においては法人、集落営農が着実に増えてきており、担い手への農地集積も進んでいる。

関係団体からは、本事業の完成により、農業用水が安定供給され、農業生産性の向上と農業経営の安定が図られることが期待されており、円滑に事業が推進され、早期完成することを強く要望されている。

このことから、引き続き関係機関との連携を図りながら、事業コストの縮減、環境との調和への配慮に留意しつつ、平成28年度の事業完了に向けて計画的に事業を推進する必要がある。

#### 【技術検討会の意見】

本地区は、取水口、用水路、汐止堰等の老朽化による機能低下から用水不足等の課題が生じている。本事業は、これら各施設の整備を行うものであり、このことにより、良質な農業用水の安定供給の確保と施設の維持管理負担の軽減を図るとともに、併せて親水環境の改善など地域用水機能の維持・増進を図るものである。

また、本地区は、水稻、大麦、大豆等の産地であり、担い手への農地集積や集落営農等の組織化が進むなど、県内他地域に比べ先進的な農業が展開されているところである。

このような中、島根県、出雲市、地元土地改良区等からは、本事業に対し大きな期待が寄せられているとともに、事業の継続、早期の完成が要望されている。

このことから本事業については、引き続き関係機関との連携を図りながら、事業コストの縮減、環境との調和への配慮に留意しつつ、平成28年度の事業完了に向けて、計画的に事業を推進することが望まれる。

## 【事業の実施方針】

平成28年度の事業完了に向け、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、関係団体と連携を図り、事業を着実に推進する。

### ＜評価に使用した資料＞

中国四国農政局島根農政事務所（平成23年3月）「平成21～22年第57次島根農林水産統計年報」

中国四国農政局松江地域センター（平成24年3月）「平成22～23年島根農林水産統計年報」

中国四国農政局統計部（平成25年3月）「平成23～24年島根農林水産統計年報」

中国四国農政局統計部（平成26年8月）「平成24～25年島根農林水産統計年報」

農林水産省「作物統計」(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/>)

農林水産省「農業物価統計」（平成21～25年）(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noubukka/>)

平成12年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2000/index.htm>)

平成17年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/index.htm>)

平成22年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm>)

農林水産省「2000年世界農林業センサス」(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/00houkokusyo.html>)

農林水産省「2005年農林業センサス」(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/05houkokusyo.html>)

農林水産省「2010年世界農林業センサス」(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/houkokusyo.html>)

経済産業省「工業統計表」（平成19年～22年、平成24年）(<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2.html>)

経済産業省「商業統計表」（平成19年）(<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syugyo/result-2.html>)

総務省「平成24年経済センサス-活動調査」(<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2012/kakuho/gaiyo.htm>)

農林水産省構造改善局計画部(監修)(1988)「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社

国営かんがい排水事業 斐伊川沿岸地区事業概観図

