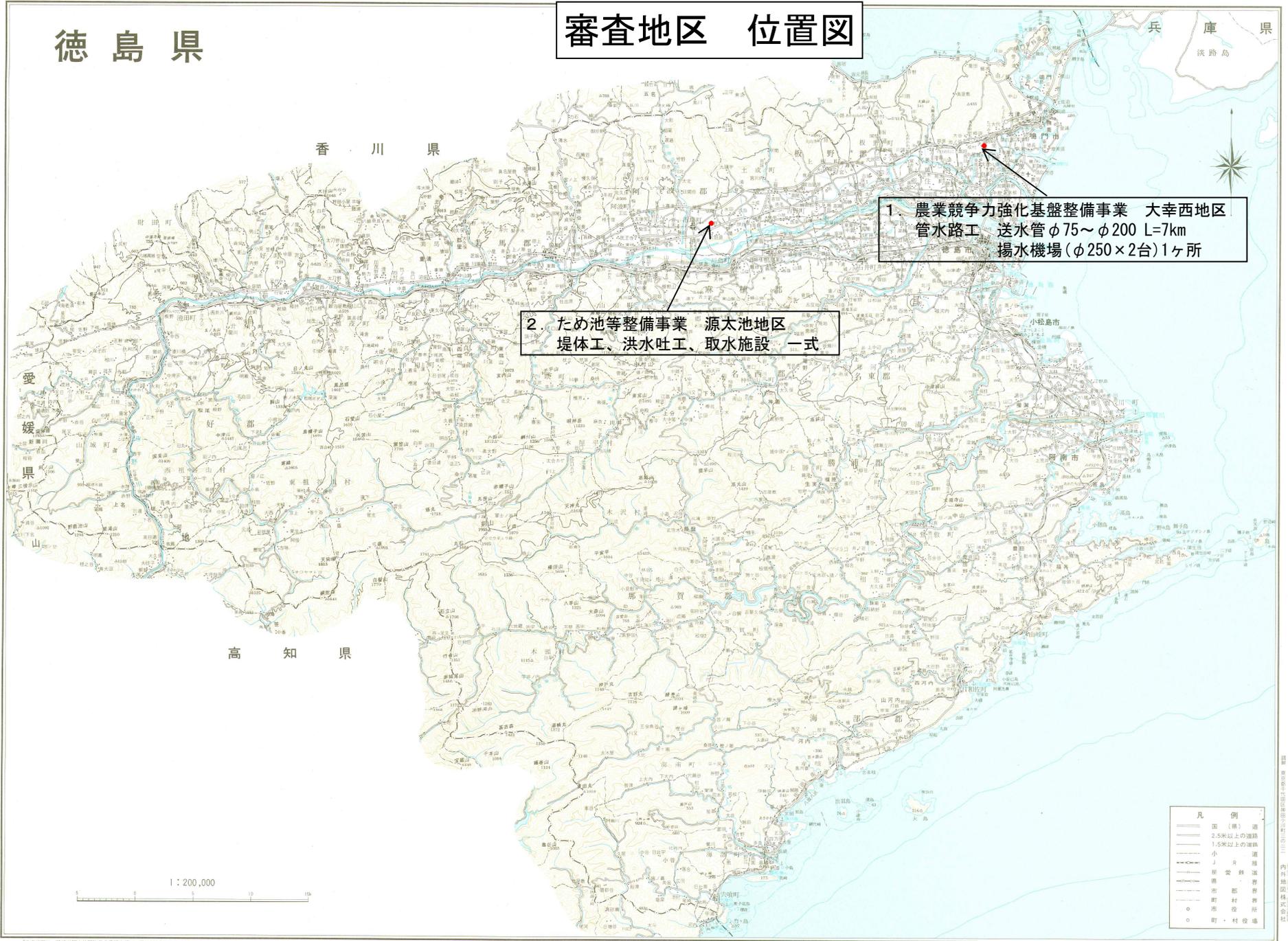




# 徳島県

## 審査地区 位置図



1. 農業競争力強化基盤整備事業 大幸西地区  
管水路工 送水管φ75～φ200 L=7km  
揚水機場(φ250×2台)1ヶ所

2. ため池等整備事業 源太池地区  
堤体工、洪水吐工、取水施設 一式

凡 例	
—	国(県)道
—	2.5m以上の道路
—	1.5m以上の道路
—	小 道
—	J R 線
—	国 道
—	市 道
—	市 界
—	町 界
○	市 役 所
○	町・村 役 場

この地図は、建設省国土整理院長の承認を得て、国院発行の20万分の1地形図を、複製したものである。(発行番号) 図57 出版第 214号

徳島県

徳島県国土計画部 国土計画課 国土計画課 国土計画課 国土計画課

事業名	農業競争力強化基盤整備事業	地区名	大幸西																							
事業主体	徳島県	関係市町村	鳴門市																							
事業概要	(事業目的) 本地区は鳴門市南部の平野部に位置し、旧吉野川の支川である大谷川を水源として農業が行われている。近年、都市化・混住化が著しく人口増加と生活様式の変化により農業用水の水質悪化が生じ、また、用水施設の老朽化による機能低下により維持管理費が増大している。このため、本地区の特産品である「れんこん」を初めとした農産物の収量減及び品質の低下、営農経費の増加により本地域の農業競争力が低下している。そのため、国営吉野川下流域農地防災事業により供給される良質な農業用水を水源として、既存の用水施設の統合整備を行うことにより、農産物の品質向上と収量の増加及び施設の機能維持による農業経営の安定と近代化及び本地域の農業競争力の強化を図るものである。																									
	<table border="0"> <tr> <td>受益面積</td> <td>38.7 ha</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>主要工事</td> <td>管水路工</td> <td>φ200～φ75</td> <td>L=7,040m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>揚水機場</td> <td>φ200×2台</td> <td>1ヶ所</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td colspan="3">440百万円</td> </tr> <tr> <td>工期</td> <td colspan="3">平成26年度～平成32年度(7ヶ年)</td> </tr> <tr> <td>負担区分</td> <td colspan="3">国 50%, 県 35%, 市 7.5%, 受益者 7.5%</td> </tr> </table>			受益面積	38.7 ha			主要工事	管水路工	φ200～φ75	L=7,040m		揚水機場	φ200×2台	1ヶ所	総事業費	440百万円			工期	平成26年度～平成32年度(7ヶ年)			負担区分	国 50%, 県 35%, 市 7.5%, 受益者 7.5%	
受益面積	38.7 ha																									
主要工事	管水路工	φ200～φ75	L=7,040m																							
	揚水機場	φ200×2台	1ヶ所																							
総事業費	440百万円																									
工期	平成26年度～平成32年度(7ヶ年)																									
負担区分	国 50%, 県 35%, 市 7.5%, 受益者 7.5%																									
地域	(活用資料名) 徳島ビオトーププラン第2版(2003)、徳島県版レッドデータブック(2001) 徳島県田園環境配慮マニュアル(2004)、鳴門環境プラン2004(鳴門市環境基本計画)																									
	(調査手法) ・植物：文献調査、現地調査(春季:平成18年5月8,9日 補足 6月12日) (夏季:平成18年7月13,25日、8月10,25日) (秋季:平成18年10月25,26日) ・水生動物：文献調査、現地調査(秋季:平成17年9月12～13日)																									
地域環境の概要	(基礎的環境条件) 本事業計画地区は、鳴門市南部の吉野川下流域に位置し、南を吉野川の支流である大谷川、北を阿讃山脈に囲まれた田園地域であり、殆どがレンコン田となっている。夏は白やピンクの美しいレンコンの花が咲き、美しい景観(風景)を創り出している。地区内の水路は主に土水路であり、農道についても未舗装で狭小なものとなっている。																									
	(生物の生息・生育状況) 本地区は、南を吉野川の支流である大谷川、北を阿讃山脈に囲まれた田園地域であり、自然環境はレンコン畑や小排水路における二次的自然環境で特徴づけられる。 文献調査によれば、レッドデータブック掲載種(鳴門市環境基本計画自然環境基礎調査)として、植物(15種)鳥類(11種)昆虫類(3種)両性・ほ虫類(41種)哺乳類(1種)魚類(13種)甲殻類(6種)貝類(4種)があげられている。 H18年度に実施した春・夏・秋季の植物調査では、サデクサ、ミズアオイ、コギンギシ、イヌノフグリ、コイヌガラシ、チシマツバキ等351種が確認され、また、H17年度に実施した魚介類調査で、ヤリタナゴ、モツゴ、ドジョウ、メダカ等15種、底生動物(ヒメタニシ、サカマキガイ、スジエビ等7種)が確認されている。																									
	(地域環境と農業との関係) 本地区は南を吉野川の支流である大谷川、北を阿讃山脈に囲まれた、吉野川下流域の低平地であり、一年を通じ主にレンコンが栽培されている。 地区内の農道は未舗装が多く、また水路も未整備の土水路が多いため、自然環境豊かな地域ではあるが、営農や維持管理に支障をきたしており、本県の主要農産物であるレンコン栽培を、今後、維持、発展させていくための、生産基盤の整備が必要となっている。																									

住民の意向(アンケート)	<p>(受益農家)</p> <p>1) よく見かける動植物 セイタカアワダチソウ、ブタクサ、タンポポ、ガマ、ブラックバス、ウシガエル、ジャンボタニシ、カメ、ザリガニ</p> <p>2) 昔よく見た動植物 ヒガンバナ、レンゲ、ヘビ、ナマズ、タガメ、ゲンゴロウ</p> <p>3) 市を代表する風景 レンコン畑、大津富士</p> <p>4) 今は見ることができなくなった風景 水田風景、かやぶき屋根、きれいな川、土手のヒガンバナ</p> <p>5) 残したい自然 大津富士、レンコン畑、きれいな川</p> <p>6) 環境保全のための取り組み 農地の有効利用、現自然の保全、水辺環境の保全</p> <p>7) 景観づくりのための取り組み 家庭などでの草花栽培による美化、行政と地域が一体となった環境整備、環境に配慮した水路・道路の整備</p>	
	<p>(非農家)</p> <p>1) よく見かける動植物 セイタカアワダチソウ、タンポポ、ガマ、ブラックバス、ウシガエル、ジャンボタニシ、コイ、ザリガニ</p> <p>2) 昔よく見た動植物 ヒガンバナ、レンゲ、オオバコ、ヘビ、ナマズ、タガメ、ゲンゴロウ、ウナギ</p> <p>3) 市を代表する風景 レンコン畑、大津富士、水辺空間</p> <p>4) 今は見ることができなくなった風景 水田風景、きれいな川、レンゲ畑</p> <p>5) 残したい自然 レンコン畑、きれいな川、メダカの泳ぐ川</p> <p>6) 環境保全のための取り組み 産廃、不法投棄の取り締まり、緑化による緑の町づくり</p> <p>7) 景観づくりのための取り組み 伝統歴史文化の保全、動植物の生息環境、景観、水質の保全、住民意識の高揚</p>	
	<p>(地元意見の要約)</p> <p>本地域は、優れた自然環境を今後も残していきたいとの意見が多い。 地域における開発は、生産基盤の向上を行いつつ、自然景観、動植物の棲息環境保全を考慮した環境整備も併せて行いたいとの意向が出されている。</p>	
環境配慮	環境配慮の検討	<p>(上位計画との関係)</p> <p>上位計画の「徳島ビオトーププラン」に沿った環境配慮に努めることとする。 「徳島ビオトーププラン」における本地区の地域類型は、田園里山地域に区分され、ビオトープの保全、復元、創出の指針として、《水辺のビオトープを保全、復元、創出する》また、ビオトープタイプとしては河川沿いの低地にハス田が広く分布している《水田・ハス田》である。目標設定としては、昔ながらの農地には、あぜ道や土水路、湿地、石積、冬でも湿った場所などのビオトープがあり、これが多様な生物の生息・生育を可能にしていることから、極力その保全を図っていくこととする。</p>
		<p>(地域環境のあるべき姿)</p> <p>現存する美しい田園景観の維持と自然環境の保全とを両立させ、農業や水が暮らしの中に溶け込んだ地域づくりを目指す。</p>
		<p>(整備による環境への影響)</p> <p>管水路整備が新設となる区域においては、道路下へパイプラインを埋設するもので、直接的に植物・魚類等への影響は少ないと考えられる。しかしながら、用水を現況の用排水路を経由し、農地へ配水していたものを直接農地へ配水するため、水生動物及び魚類においては、現況水路の水量が減少すると考えられ生息環境に影響を与える可能性がある。</p>

配慮対象	希少な魚類 (ヤマトコゝ・モツコゝ・トシヨウ・マガカ)	希少な植物 (サデクサ・ミズアオイ・コギシギシ)
配慮目標	貴重な魚類及び生息環境の保全	貴重な植物及び生育環境の保全
<p>環境5原則での検討</p> <p>①回避 ②最小化 ③修正 ④影響の軽減／消失 ⑤代償</p>	<p>②最小化 水生動物の生息環境を保全する。</p>	<p>④影響の軽減／消失 サデクサ・ミズアオイ・コギシギシの生育地への影響の程度を軽減する。</p> <p>⑤代償 サデクサ・ミズアオイ・コギシギシを、代替の生育場所へ移植する。</p>
配慮対策	<p>②最小化 パイプライン計画により、水量が減少すると考えられる既存水路に、計画の排泥工より、既設水路へ適量の水を流し、水生動物の生息環境を保全する。</p>	<p>④影響の軽減／消失 工事の影響を受けるサデクサ、ミズアオイは生育地の土壌、コギシギシは個体を、工事に影響のないところへ移動しておき工事後戻す。</p> <p>⑤代償 工事の影響を受けるサデクサ、ミズアオイは生育地の土壌を、工事の影響を受けない他のサデクサ、ミズアオイの生育場所へ移植する。 コギシギシは、個体を近隣の類似環境の場所へ、移植する。</p>

環境配慮	環境配慮対策（段階別）	(計画上の配慮)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画を策定するにあたって、文献と現地における事前調査と生物の基礎調査を実施し、地区の環境及び生物の生育、生息状況について把握した。同時に生物の専門家より助言・指導を受け、保全対象及び保全目標を設定し設計に反映させる。</li> </ul>
		(設計上の配慮)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調整水槽の余剰水を利用し、近傍にビオトープを創出し、水生動物の生息空間を確保する。</li> <li>・パイプライン計画により、水量が減少すると考えられる既存水路に、計画の排泥工部より、既設水路へ適量の水を流し、水生動物の生息環境を保全する。</li> </ul> <p>※上記、環境配慮対策の実施においては、地元（受益者）の協力を得ながら行うものとする。</p>
		(施工上の配慮)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管水路、揚水機場の工事により、希少な植物の生育地において土工事を行う場合には、希少植物の生育地の土壌または個体を工事の影響がない場所仮置きし、工事後に戻すなど影響の軽減を行う。</li> <li>・低公害型の作業機械の使用と重機からの油類の流出、飛散に注意し、周辺の動植物への影響を軽減する。</li> </ul>
		(維持管理上の配慮)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境配慮対策として、創出したビオトープや現況水路の水量維持施設等については、地元（受益者）の協力を得ながら定期的に維持管理を行っていく。</li> <li>・ハス田は生態系保全上重要であることを所有者に理解してもらい、営農において、農薬や化学肥料の使用の抑制について地元（受益者）に啓発を図る。</li> </ul>
環境配慮者の評価	地域環境有識者の意見	(助言・指導内容)	<p>① 工事の影響を直接受ける希少植物の配慮事項</p> <p>今回地区内で確認された国及び県版RDBに記載されている希少種が9種確認されている。これらの内、カラヂシャ、コイヌガラシについては、工事による影響は軽微であり、県下に広く分布している種であることから特別な配慮は不要であると考えられる。また、他の重要種についても計画書を見る限り、工事による直接の悪影響は考えられない。工事により直接影響を受ける希少種および水路に生育する希少種の保護についての配慮事項は次の通りである。</p> <p>(1) サデクサについて</p> <p>本種は、旧吉野川流域の河畔や水路、溝、溜め池の縁など、かつての吉野川流域の氾濫原や原野の名残を残す場所ではごく普通に見られた植物であった。しかし、近年の圃場整備や水路の改修、除草剤の散布などによって急速に生育環境や群落が失われ、個体数が減少している。</p> <p>整備対象地の水路に生育している本種は、一年草であり、生育地の土壌中には埋土種子が多く含まれているはずである。工事によって失われる部分の土壌を、一時的に保存し、工事完了後に元に戻すことが有効な方法であるが、戻す場所が失われている可能性もある。そのような場合は、隣接している未生育地の類似環境に土壌を移し、再生を図るなどして保護・保全の措置を講じることが必要である。また、生育環境の保護のためには、パイプライン工事により、水量が減少すると考えられる既存水路に適量の水を流し、生育環境が維持されるような工法を検討することが重要である。</p> <p>(2) ミズアオイについて</p> <p>本種の多くはハス田に生育しているが、水路に生育しているものについては上記サデクサと同様の方法で保護措置を講じることが望ましい。</p> <p>(3) コギシギシについて</p> <p>本種は県内の水田、畑地、路傍などに見られるタデ科の多年草であるが、吉野川の北岸流域の水田や畦などには特に多く生育している。個体数が多く、今回の工事によって種の存続に影響が及ぶことはない。しかし、工事区域内に生育しているものは、隣接地の安全な場所に移植して保護することが望ましい。</p> <p>(4) ハス田に生育する希少植物の保護について</p> <p>今回の工事により直接的な影響はないと考えるが、調査結果から明らかのように、本地域はハス田を中心に多くの希少植物が生育している極めて重要な地域である。今回記録された希少種の内、ミズアオイ（四国で唯一現存）、チシママツバイ（国内で北海道、青森、宮城、徳島：徳島のみ現存、</p>

環境配慮の評価	地域環境有識者の意見	<p>他は情報不足)、イトクズモ(四国で唯一現存)、オオアブノメ(四国で唯一現存)以上環境省RDB 2000)、アズマツメクサ(徳島県植物誌未記録:阿部1990)などは国内でも極めて貴重な植物であり、県内では本地域のハス田とその周辺にしか確認されていない重要種である。本地域にだけ極めて貴重な植物が数多く残存しているのは、旧吉野川流域の粘土質の深い土壌がレンコン栽培に適していてハス田として利用されてきたこと、河口堰が築かれる以前は、大谷川や旧吉野川は海と直接つながっている感潮河川であり、その流域の土壌は汽水の影響で多少塩分を含み、その結果、イトクズモやチャボイなど臨海地に生育する希少種も残存しているなどのためである。ちなみに、昔は豊富な粘土を利用した屋根瓦の生産地で、川がその重要な搬出路であった。これらの多くの希少種が現在も生育している最大の理由は、ハス田の低農薬の管理によって良好な環境が維持されてきたためである。除草剤の希少種への影響は大きく、例えば、アズマツメクサはその影響を受けやすく、県内の初発見地である松茂町のハス田の一面ではその散布により消滅している。</p> <p>今回記録された全ての重要種は、農家の定期的な耕作活動と低農薬管理によってハス田の生育環境が保たれ、存続しているものである。残念なことに、農家にとってはこれらの重要種も、繁茂すれば収穫の減収にもつながりかねない雑草以外の何物でもないことである。したがって、これらの希少種は農家の理解と協力がなければ存続は不可能であろう。今後、希少種を保護するには、貴重な種が多く生育しているこれらのハス田を重要な保護地域として位置づけ、農家に周知を図り、繁茂した場合でも完全には除去しないこと、希少種保護の方法として除草剤を使用しないことなどの協力が得られるよう努力されたい。水面に繁茂し、在来種の生育にも深刻な被害を及ぼすアゾラやボタンウキクサの除去など、余分な労力や減収分の保障などを含めた思い切った対策が必要である。</p>
		<p>② パイプラインの末端部で泥吐き用のスペースを利用して、魚類の生息池を造成することは非常にユニークで面白い。是非とも実現させて頂きたい。</p> <p>ただし、技術面で2点、運用面で1点、注意が必要である。技術面として、パイプラインからの給水口から魚類の供給はなく、排水路側からとなることが想定される。このため、段差などが無いよう連続性を担保する配慮が必要である。さらに、徐々に泥が堆積するため、泥上げをした泥を置く場所(余地を持たせておく)が必要となる。</p> <p>もっとも重要となる運用面であるが、単に魚類や生物の保全・環境配慮として整備すると、農家からは農業に関係のない施設とみなされ、せっかく整備しても利用されず、管理放棄される恐れがある。したがって、営農や暮らしとの関わりを見出すことが必須である。このためには、例えば計画当初からその是非から話し合いを重ねる、利活用によって農作物の高付加価値化に結びつく仕組みなどと合わせて考える必要がある。</p>
		<p>(助言・指導者)</p> <p>①環境省希少野生動植物種保存推進員 徳島県植物研究会会長 木下 覺 (植物専門家)</p> <p>②徳島県立佐那河内いきものふれあいの里ネイチャーセンター センター長 田代 優秋 (魚類専門家)</p>
		<p>(詳細調査の必要性) 詳細調査の必要性無し</p>

事業名	ため池等整備事業	地区名	源太池
事業主体	徳島県	関係市町村	阿波市
事業概要	<p>(事業目的)</p> <p>当池は、標高約50mの低地（丘陵地）、周辺農地との高低差と二方に築いた堤による堤長213.5m、形式はアースダム、総貯水量 6,600m<sup>3</sup>のため池である。吉野川中流域北岸の扇状地に位置する本ため池は、築造後百余年が経過し堤体の老朽化による漏水、更には決壊の危険性が懸念されている。このため、洪水吐の断面を切り下げ、満水位を低下させることにより応急的に決壊の危険性を回避せざるを得ない状況となっている。</p> <p>また、取水施設及び緊急放流施設の老朽化も著しく、適正な水位の管理が覚束ない状況にあることから、堤体の補強と併せてこの改修も喫緊の課題である。</p>		
	<p>受益面積 : 7.0 ha</p> <p>主要工事 : 堤体工、洪水吐き工、取水施設 一式</p> <p>総事業費 : 90百円</p> <p>工期 : 平成27年度～平成31年度（5ヶ年）</p> <p>負担区分 : 国50%、県25%、市23%、受益者 2%</p>		
地域	<p>(活用資料名)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>徳島県ビオトーププラン第2版(2003) ・ 徳島県田園環境配慮マニュアル(2004)</li> <li>徳島県田園環境配慮マニュアル参考資料第2版(2007) ・ 徳島県版レッドデータブック(2001)</li> <li>環境省レッドリスト(2007) ・ 徳島県の土地改良第2集(1983)</li> </ul> <p>(調査手法)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>植物 文献調査、現地調査（夏季 H24年8月8日、秋季 H24年10月25日、早春季調査平成25年4月19日、春季調査 H25年5月15日）</li> <li>魚介類 文献調査、現地調査（H25年6月16日）</li> </ul>		
	<p>(基礎的環境条件)</p> <p>本事業計画地域は徳島県北部のほぼ中央地域に位置する阿波市の旧吉野町内にあり、北に阿讃山脈が走り、南に吉野川が流れる水田地帯である。</p> <p>気候は、年平均気温15.6℃、年間降水量1,466mmであり、温暖少雨で特徴づけられる。</p>		
環境	<p>(生物の生息・生育状況)</p> <p>植物では、夏季調査で152種類（変種も含む）、秋季調査で186種類（同）、早春季調査で31種類（同）、春季調査で170種類（同）、の計255種類が確認された。重要な種としては、コイヌガラシ、コカモメヅル、カワヂシャが確認されている。</p> <p>魚介類では、現地調査において魚類5種、貝類3種、甲殻類2種が確認された。重要な種は確認されなかった。</p> <p>水生昆虫類では、9種が確認された。</p>		
	<p>(地域環境と農業の関係)</p> <p>ため池周辺は水田地帯であり、ため池の水は主として約30戸の農業用水として利用されており、貯水は河川水の導水によるとされている。ため池の管理は源太池水理組合により行われ、年1回草刈りが行われている。</p>		

住 民 の 意 向	<p>(受益農家) アンケート調査結果より</p> <p><u>将来の世代に残したい町の自然</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・きれいな水、魚がおり水遊びのできる小川等</li> </ul> <p><u>環境保全のために必要な取り組み</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・質保全、動植物の生息・生育環境保全、耕作放棄地の有効利用等</li> </ul> <p><u>景観作りのために必要な取り組み</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緑化の推進、ゴミの処理、人の手による除草、花植え等</li> </ul>
	<p>(地域住民) アンケート調査結果より</p> <p><u>将来の世代に残したい町の自然</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・将来の世代に残したい町の自然</li> </ul> <p><u>環境保全のために必要な取り組み</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水質保全、動植物の生息・生育環境保全等</li> </ul> <p><u>景観作りのために必要な取り組み</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緑化、省エネ・省資源、田園景観の保全・整備、空き地利用の花壇整備等</li> </ul>
	<p>(地元合意の内容)</p> <p>本地域は、吉野川と山地の間にあり、稲作を中心とした農業が展開されており、自然環境(特に、きれいな水と空気)に恵まれている。地域の人は、きれいな水とそこに棲む多数の動植物、自然の恵みが次世代に継承されることを望んでいる。</p>
環 境 配 慮 の 検 討	<p>(上位計画との関係)</p> <p>本地域は、周辺には水田が広がり、集水源である山地にはスギ植林がみられ、徳島ビオトーププランにおいては田園里山地域に区分される。徳島ビオトーププランによると、田園里山地域では、長年の農業や農村の生活によって、多様な生物を育むビオトープとそのネットワークが形づくられてきたが、近年農業や生活様式の変化などにより失われつつあり農林家への様々な支援や、都市住民の協力を得て、保全、復元、創出を行うことが望まれるとある。本計画は、地域の昔ながらの農村環境であるため池環境とそれに適応した生物を把握し、事業の与える影響を想定することによる影響の緩和、さらには事業と自然環境の両立を目指す。</p>
	<p>(地域環境のあるべき姿)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域環境の役割や利用目的を明確にし、自然環境を含めた広い視野において、計画的土地利用及び機能分担を図る。</li> <li>・生産に係わる老朽化施設については、営農と共に環境に配慮した適切な再整備・管理を行う。</li> <li>・環境に配慮した溜池改修を推進することにより、自然と共生する環境の創造を企画する。</li> </ul>
	<p>(整備による環境への影響)</p> <p>自然環境: 工事による水生動植物の生育空間の損失と、搬入土による外来種の流入及び、振動騒音・濁水等による周辺の自然環境への影響。</p> <p>社会環境: 工事による振動・騒音・濁水等周辺的生活環境への影響。</p> <p>堤体及び洪水吐の改修により、堤体決壊による公共被害・人命被害災害を未然に防止する。</p> <p>生産環境: 堤体及び洪水吐の改修により、決壊による農業被害を未然に防ぐ。</p> <p>漏水の止水による用水の安定供給と維持管理の軽減、農作物の減産防止効果が図られる。</p>

## 環境配慮対象と配慮対策

配 慮 対 象	重要な植物 (コカモメヅル)	地域資源 (在来種の生息する環境)
(配 慮 目 標)	・コカモメヅルの生育環境の保全	在来種の生息する環境の保全
(環境5原則での検討)  ① 回 避 ② 最小化 ③ 修 正 ④ 影響の軽減 / 消失 ⑤ 代 償	④ 影響の軽減/消失 ・コカモメヅルの個体及び埋土種子を含む表土を保全する。	② 最小化 工法の選定などにより、影響をできるだけ少なくする。  ④影響の軽減 / 消失 仮設計画での工夫で影響を緩和する。
(配 慮 対 策)	④ 影響の軽減/消失 コカモメヅルについては、詳細な設計がなされた時点で、再度コカモメヅルの位置を確認し、工事の改変範囲に含まれる場合は、工事期間中は、よく似た環境に避難させ、工事後戻してやる。また、工事前に種を採取し、工事後に付近に播いてやる。	② 最小化 ・ため池内の水を排出する場合は、徐々に水を排出し、ため池内部に溜水域を確保し、既存の水生生物が避難できるようにする。 ・提体内側の張りブロックについては、現況の環境との連続性もたせるように、植物が生育しやすい多孔質のコンクリート製品等を提体の一部に使用することも検討する。  ④ 影響の軽減 / 消失 ・工事に関わる作業ヤードは必要最小限とする。 ・池の干上げの際、オオクチバス(特定外来種)を駆逐する。また、工事後もオオクチバス等が放流されないよう啓発を行う。

環 境 配 策 （ 段 階 別 ）	（計画上の配慮） 本事業計画を策定するにあたって、文献と現地における事前調査と生物の基礎調査を実施し、地区の環境及び生物の生育、生息状況について把握した。同時に地区住民に 自然環境に関するアンケートを実施し住民の意向を把握する。得られた情報に基づき保全対象及び保全目標を設定し設計に反映させる。
	（設計上の配慮） ・貴重な種の確認位置は設計図書に明記し、工事の際に確認しやすいよう配慮する。 ・配慮対策は設計時に、標準断面を作成する。
	（施工上の配慮） ・湧水の流動阻害や水質汚濁に対して適切な保全対策を行う。 ・仮設工事面積や伐開は必要最小限にとどめる。 ・周辺の住民及び生物への影響を最小化するため、低騒音・低震動の施工機械を用いるなど騒音/振動の発生を抑制する。また、重機からの油類の流出・飛散に注意する。 ・工事の水抜きの際、オオクチバス等が確認されれば駆除する。 ・生物の移動等には、十分に注意する。 ・ため池内部に溜水域を確保する。
	（維持管理上の配慮） ・現行の営農体制（農薬、除草剤等の不使用）を継続していく。 ・適時、特定外来種のオオクチバス・ブルーギル等の放流禁止を促す。（放流禁止のサイン等を設置）
環 境 配 慮 の 評 価	（助言・指導内容） ①植物について 調査結果から判断すると、本地区における重要な種としては、コイヌガラシ、カワヂシャ、コカモメヅルが挙げられるが、想定される工事の影響範囲、生育範囲を考慮すると、特にコカモメヅルについて配慮を検討する必要があると思われる。 具体的な対策としては、①工事の範囲外の個体については、あやまって生育地がこわされないなど工事の影響が起きないように配慮すること、②どうしても工事により改変される場合はその個体について付近のよく似た環境に移植を行うこととする。移植の方法については、専門家の助言を受けることとする。また、本植物は日当たりの良い草地に生えるので、ため池の提体部の管理はこれまでと同様に適度に草刈りを行うようにしていただきたい。 ②魚介類について 魚介類調査においてオオクチバスが確認されているので、工事の際の水抜きを利用し、オオクチバスを駆除する必要がある。また、駆除後も放流禁止の立て札を立てる等の再放流を防ぐための対策を実施することが望ましい。貴重性を有する魚類も確認されており、貴重性を含む在来種に関し、水抜きを利用し地域住民を対象とした魚のつかみ取り等を実施し、近隣住民に対してため池の地域資源としての役割を啓発する活動を行うことを期待する。
	（助言・指導者） ①徳島県立博物館 上席学芸員 小川 誠（植物専門家） ②徳島県立佐那河内いきものふれあいの里ネイチャーセンター センター長 田代 優秋（魚介類専門家）
	（詳細調査の必要性） 詳細調査の必要性無し