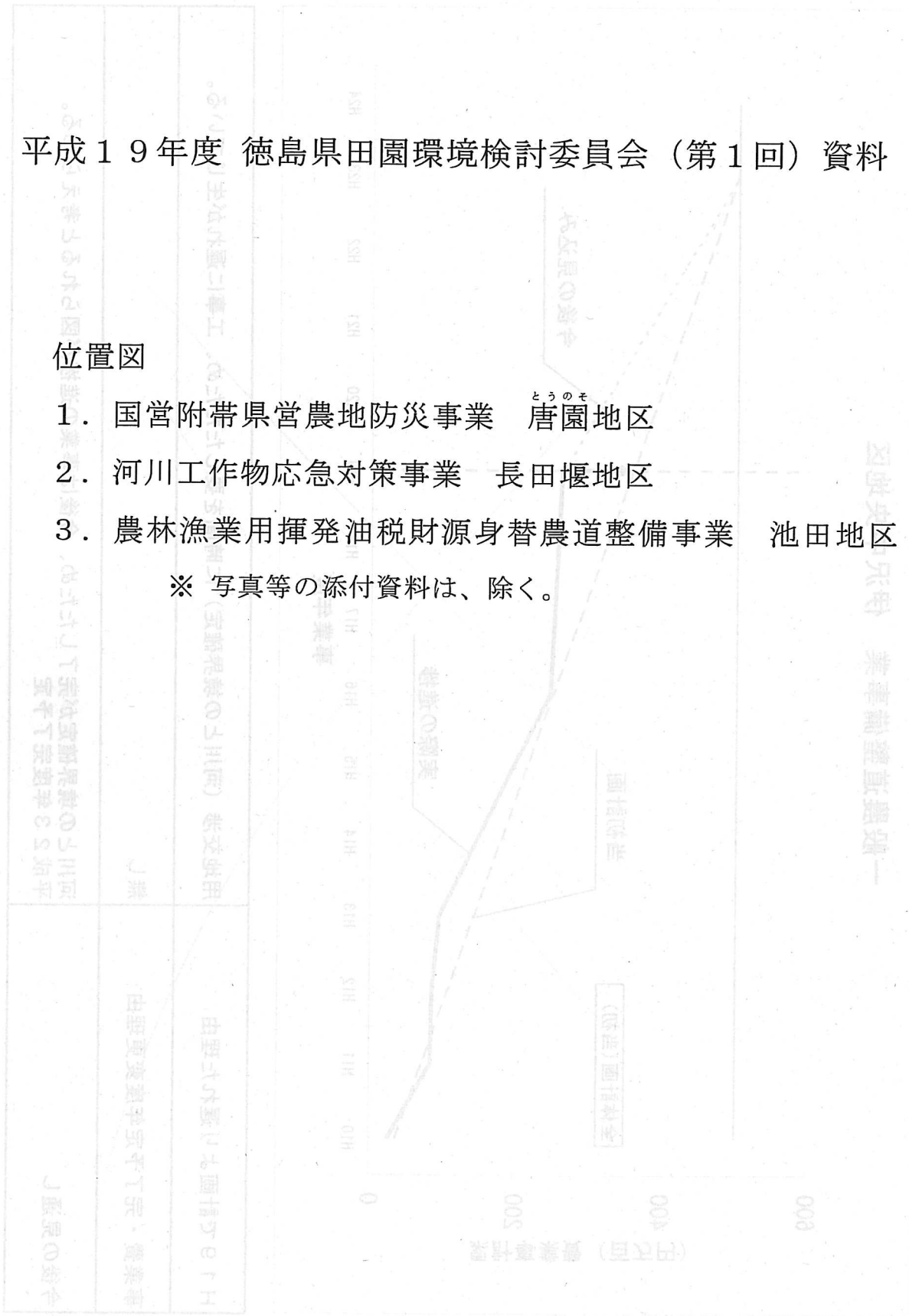


平成19年度 徳島県田園環境検討委員会（第1回）資料

位置図

1. 国営附帯県営農地防災事業 唐園地区
2. 河川工作物応急対策事業 長田堰地区
3. 農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業 池田地区

※ 写真等の添付資料は、除く。



H20年度 新規採択希望地区（県営事業）位置図

香 川 県

愛 媛 県

高 知 県

1. 国営附帯県営農地防災事業
唐園地区
 管水路工 送水管 φ75~φ450 L=12.8km
 揚水機場 (φ250×2台) 2ヶ所

3. 農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業
池田
 農道 1,650m W= 4.0m
 (新設 1,050m , 改良 600m)

2. 河川工作物応急対策事業
長田堰
 堤体工 一式、土砂吐ゲート W=3.0m×H=1.3m
 護床工 右岸側 L=32.0m 左岸側 L=21.0m
 異形ブロック A=240m²

凡 例	
———	河川(管)道
———	3.5m以上の河川
———	1.5m以上の河川
———	小 河 川
———	川 口 防 波 堤
———	水 門 防 波 堤
———	堤 防 防 波 堤
———	防 波 堤
○	市 庁 舎
●	町 庁 舎

1 : 200,000

徳 島 県

事業名	国営附帯県営農地防災事業	地区名	: 唐園
事業主体	徳島県	関係市町村	板野町
事業概要	<p>(事業目的)</p> <p>本地域は、板野町南部に位置し、すべて国営吉野川下流域地区農地防災事業の受益地であり、都市化・混住化がめざましく人口増加と生活様式の変化とあいまって農業用水の水質悪化が生じている。また、用排水施設の機能の低下により維持管理費が増大している。</p> <p>これらのことから、本地域を国営附帯の農地防災事業（水質保全型）として計画し、国営農地防災事業による農業用水の水質改善、用排分離による耕地の汎用化、用排水施設の機能回復と用水管理による維持管理費の節減を図り、農業経営の安定と近代化を国営事業と一体に整備水準等の整合を図り、末端まで一貫した整備で事業の効果発現を図ることを目的とする。</p> <p>受益面積 : 72.5ha 主要工事 : パイプラインφ75～φ450 ΣL=12.8km、揚水機場φ250×2台（2箇所） 工期 : 平成20年～26年度（7カ年） 負担区分 : 国50%、県35%、町7.5%、農家7.5%</p>		
	地域環境の概要	<p>(活用資料名)</p> <p>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)、H16 徳耕 農免 板野中部調査検討業務報告書、H17 徳耕 農免 板野中部環境調査業務報告書</p> <p>(調査手法)</p> <p>植物 : 文献調査、現地調査(夏期;平成19年7月23,24日) 魚介類 : 文献調査、現地調査(夏期;平成19年8月29日)</p>	
<p>(基礎的環境条件)</p> <p>本事業計画地区は、吉野川下流域に位置し、板野町南部の標高4～7mの平地で、1級河川吉野川の上流の柿原堰を水源とする板名用水唐園川幹線、および宮川内谷川を水源取水とする栄揚水機場から受益地内に配水されている。水量は保持されているが、水質は周辺の宅地化による雑排水の流入により悪化している。また、水路は三面張水路で老朽化が著しく、用排兼用として利用されている水路が多く見られる。本地区地は板野町の西側に位置し、中央に黒谷川が地区を二分する形で大きく蛇行し集落が点在する水田を中心とした平坦農地である。本地域周辺は、北に讃岐山脈、南は吉野川に囲まれ、みどりと清流を持つ自然美に恵まれた地域であり、田園景観が広がっているほか、各所で歴史的文化財をみることができる。</p>			
地域環境の概要	<p>(生物の生息・生育状況)</p> <p>植物調査において確認されたシダ植物以上の維管束植物は60科191種類（変種も含む）であった。水田内にはタカヤツリ、ヒロハス、メトウガラシ、ミゾカシなどの水田雑草が生育しているが、乾田化されているせいか種類はあまり多くない。休耕田では水田内にはほとんど見られないようなコナギ、イネカミ、シノホバ等の水田雑草やガマ、ヒガマ、セリなどの湿生植物が多く見られる。水路はほとんどが三面張水路であったが、堆砂が見られるようなところにはクモ、ヒトモ、ホトギサ、ヒキモといった在来の水草やオオカガモ、コナガモ、オオササモといった外来の水草が生育していた。また、調査地区北側に見られる土水路にはマコモ、ササ、ショウブなどの湿生植物が見られる。</p> <p>魚介類調査において、排水路では魚類16種、その他の水生動物24種の生息が確認された。種別には、マガキが8地点、クモが6地点、ギンナガが5地点で確認され、これらについては対象水域の広い範囲に生息している状況が明らかとなった。マガキは確認個体数も多く本地区のもっとも主要な魚類といえる。一方、コイナズ、ヤリナゴ、トクシノボリ、カヨシノボリは比較的確認地点が限られていた。なお用水路では魚介類は確認されなかった。</p>		
	<p>(地域環境と農業の関係)</p> <p>本地域は、北に讃岐山脈、南は吉野川に囲まれ、みどりと清流を持つ自然美に恵まれた地域であり、田園景観が広がっているほか、各所で歴史的な文化財をみることができる。しかし、都市化・混住化がめざましく人口増加と生活様式の変化とあいまって農業用水の水質悪化が生じている。また、用排水施設の機能の低下により維持管理費が増大している。これらにより、本地域を国営附帯の農地防災事業（水質保全型）として計画し、国営農地防災事業による農業用水の水質改善、用排分離による耕地の汎用化、用排水施設の機能回復と用水管理による維持管理費の節減を図り、農業経営の安定と近代化を国営事業と一体に整備水準等の整合を図り、末端まで一貫した整備を行うものである。</p>		

住民の意向(アンケート)	<p>(専業農家) アンケートの結果上位をリストアップすると以下ようになる。</p> <p>1) よく見かける動植物 タンポポ・セイタカアワダチソウ・トンボ・カエル・カラス</p> <p>2) 昔よくみた動植物 ヒガンバナ・レンゲ草・ドジョウ・モグラ・モンシロチョウ</p> <p>3) 町を代表する風景 あせび公園からの眺め・大坂峠からの田園風景・古城の田園風景・3, 4, 5 番札所風景・あすたむランド風車からの眺め</p> <p>4) 昔町内にあったが見られなくなった風景 大坂谷川のホタル・水車・茅葺き屋根・水稻のハデ干し・桑園</p> <p>5) 残したい自然 蛍の乱舞する川・大坂峠・水質のよい水・魚泳の見られる川</p> <p>6) 環境保全のための取り組み 動植物の生息環境・農地の有効利用・耕作放棄地の有効利用・水質の保全・河川への不法投棄防止</p> <p>7) 景観作りのための取り組み 緑化・田園景観の保全・自然景観の保全・広い道路ときれいな水・川・水路等の保全及び緑化</p>	
	<p>(非農家) アンケートの結果上位をリストアップすると以下ようになる。</p> <p>1) よく見かける動植物 タンポポ・セイタカアワダチソウ・ハト・スズメ・ツバメ</p> <p>2) 昔よくみた動植物 ヒガンバナ・ヨモギ・ハコベ・キキョウ・ドジョウ・タガメ・カブトムシ</p> <p>3) 町を代表する風景 大坂峠からの眺め</p> <p>4) 昔町内にあったが見られなくなった風景 砂利道</p> <p>5) 残したい自然 きれいでおいしい水・黒谷川や宮川内谷川の水量と水質</p> <p>6) 環境保全のための取り組み 水質の保全・山林の保全</p> <p>7) 景観作りのための取り組み 緑の街角づくり・あぜ道の整備</p>	
	<p>(地元意見の要約)</p> <p>残したい自然として田園風景や河川・きれいでおいしい水という意見が多い。 環境保全の取り組みとして動植物の生息環境・水質の保全・山林の保全・農地の有効利用を求める意見が多い。 景観作りのための取り組みとして緑化・田園景観・自然景観の保全、川・水路等の保全緑化を求める意見が多い。 地域の豊かな自然や田園風景・吉野川・阿波山脈などの景観の保全並びにきれいな河川・動植物の生息環境の保全・水質保全が望まれている。</p>	
環境配慮	環境	<p>(上位計画との関係)</p> <p>上位計画：「徳島ビオトーププラン」</p> <p>「徳島ビオトーププラン」には、「徳島県新長期計画」や徳島県環境条例に基づく環境基本計画である「徳島環境プラン」の目標とする「良好な自然環境の保全」を具現する上で、基本的な考え方となるビオトープの保全・復元・創出に係る方針及び手法が定められている。本計画では、「徳島ビオトーププラン」により、環境保全対策を考案する。</p>
	配慮の	<p>(地域環境のあるべき姿)</p> <p>まとまりのある農地として生産性向上を進める区域と自然生態系の保全や環境の創造を図っていく区域とを明確にし、各々の機能を発揮できるとともに秩序ある土地利用を推進していく。</p>
	検討	<p>(整備による環境への影響)</p> <p>パイプライン化により、かんがい期（6月～8月）においては、用水路として使用されてきた開水路が、排水専用となることから、そこに生育する水生植物の生育空間が減少することになるが、大規模な地形改変を要するものではないことから、現状の地域の生態系に与える影響は微少なものと考えられる。</p>

環境配慮対象と配慮対策

配慮対象	希少植物 サデクサ、クロモ
配慮目標	貴重な水辺の植物の保全 【懸念・点懸問】
環境5原則での検討 ① 回避 ② 最小化 ③ 修正 ④ 軽減/消失 ⑤ 代償	サデクサ ④の影響の軽減・消失に基づく配慮とする。 クロモ ②の最小化、④の影響の軽減・消失に基づく配慮とする。
配慮対策	②最小化 生育地付近の工事は出来る限り冬季に実施するとともに、パイプライン埋設後、生育している水路については4月頃～9月頃までは完全に水が枯れることのないよう施設の予定管理者と相談の上、既設水路へ適量の水を流し生育環境を保全する。 ④軽減/消失 本事業のパイプライン化により直接的な影響は無いと考えられるが、調査地北西側のサデクサ生育地の水路は現状のまま維持し、生育環境を保全する。

環境配慮	環境配慮対策（段階別）	(計画上の配慮) 水辺環境保全のための水量確保、水の運用に関して検討・調整を図る。 計画段階から受益農家や周辺住民に対し、地域環境の保全育成に対する理解と協力を求め、竣工後の施設の適切な維持管理に向けた基礎づくりを行う。
		(設計上の配慮) 既設用水路敷きは極力存置し、パイプラインの水は支障のない限り、排泥工設置部及びパイプライン末端部において既設の用水路に吐出し、保水性を有する空間の担保を図る。 その他付帯構造物の設置に際しては、地場産の間伐材を利用するなど、自然素材の多用により地域の伝統的農村景観の保全・創出に努める。
		(施工上の配慮) 広義の環境配慮対策として、リサイクル骨材などを利用する他、土工事に際しては、構造上支障のない限り極力現地発土土を用いたり、仮置き表土の貼り付けなどにより、現存植生の保全を図る。
		(維持管理上の配慮) 施設の予定管理者により、水路の清掃を行い、また、既設水路へ適量の水を流し、生育環境に配慮する。
環境配慮者の意見	地域の環境配慮者の意見	(助言・指導内容) 本事業のパイプライン工事で既設水路は改修しないため、サデクサの生育地は直接的な工事の影響が無い場所であるが、生育地の水路は、できる限り現状を維持することが望まれる。 コギシギシ、コイヌガラシ、カワヂシャは、一般的な配慮として生育場所が改変される場合、土壌を工事後戻すことが望ましい。 クロモについては、生育地付近の工事はできる限り冬期に実施する。 また、パイプライン整備後のかんがい期においても現況開水路の水が切れないようにすることが望まれる。 今後は、春季調査を5月下旬から6月上旬頃に行い、地区内北部の2面張り水路周辺を重点的に調査し、スゲ属などの希少種等を確認し、必要ならば配慮対策を検討していただきたい。
		(助言・指導者) 徳島県立博物館 専門学芸員（植物担当） 小川 誠
		(詳細調査の必要性) 秋・春季の植物調査および来年度かんがい期の魚介類調査の結果を受けて、詳細調査の必要性を判断する。

事業名	ため池等整備事業（河川応急）	地区名	長田堰
事業主体	徳島県	関係市町村	徳島市
事業概要	<p>(事業目的)</p> <p>吉野川水系の一級河川園瀬川（徳島県管理）河道内に設けられている長田堰は、農業用用水（受益面積 45.6ha）の取水堰としての機能を担っているが、現在では老朽化が著しく、堰本体に空隙を生じ、台風等による洪水時には決壊する恐れがある。また、中央部に設けられた土砂吐きゲートは構造的な要因から所用の機能を発揮できない状況である。</p> <p>よって甚大な被害を未然に防止すると共に施設の長寿命化を図るため、堰体補修、護床工、土砂吐きゲート及び左右岸の取付護岸を復旧・補修する。</p> <p>受益面積 : 45.6ha</p> <p>主要工事 : 堤体工 一式、土砂吐きゲート W3.0m×H1.3m 護岸工 右岸側L=32.0m、左岸側L=21.0m、異形ブロック A=240m²</p> <p>工期 : 平成 20 年～22 年度（3 ヶ年）</p> <p>負担区分 : 国 50%、県 42%、市 5%、農家 3%</p>		
	<p>(活用資料名)</p> <p>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)</p> <p>徳島県田園環境配慮マニュアル(2004)、H17 年度 徳島南環状道路環境調査業務委託《環境調査編》成果報告書(国交省)、平成 17・18 年度 園瀬川外魚類基礎調査業務報告書(国交省)</p> <p>H17 広域河川改修工事(調査委託)園瀬川 成果報告書(県土整備部)</p> <p>(調査手法)</p> <p>植物:文献調査、上記既存調査報告書</p> <p>魚介類:文献調査、上記既存調査報告書</p>		
地域環境の概要	<p>(基礎的環境条件)</p> <p>徳島市は、徳島県の東部に位置し、吉野川の沖積平野に発達した都市で、降水量は少なく温暖な瀬戸内型沿岸気候に属している。</p> <p>市域には吉野川、園瀬川をはじめとする 138 本もの河川が流れ、中央にはシンボルである眉山がそびえ、美しい水と緑の自然に恵まれた個性的な景観を形成している。また、これらの地形条件を反映し、多くの動植物の生息も確認されている。</p>		
	<p>(生物の生息・生育状況)</p> <p>植物については、H17 年度徳島南環状道路環境調査業務委託《環境調査編》成果報告書による。平成 16・17 年で 5 季の調査がなされており、本地区周辺において確認された希少種に該当する種は、コイヌガラシ、タコノアシ、ニワフジ、ミゾコウジュ、カワヂシャ、フジバカマ、ウマスゲ、コゴメカゼクサの 8 種であった。</p> <p>魚類では、平成 18 年度 園瀬川外魚類基礎調査等業務委託徳島南環状道路関連調査(園瀬川関係編)成果報告書による。本地区周辺での調査報告では、11 科 30 種の魚類を確認している。また、確認された 30 種の内 11 種が希少種に該当していた。同じくエビ・カニ・貝類では、5 科 9 種の生息を確認している。H17 広域河川改修工事(調査委託)園瀬川 成果報告書では、本地区上流域にゲンジボタル、下流域に希少種シオマネキの生息域が確認されている。</p>		
	<p>(地域環境と農業の関係)</p> <p>本地区の農地は、園瀬川とその支流にできた平野にあり豊かな水と肥沃な土壌に恵まれ、その自然条件を活かし、米、園芸、シイタケ栽培による複合経営形態で発展している。</p> <p>農業経営については、野菜を中心とした多目的複合経営であり、家族及び企業的農業経営による高所得型農業経営と兼業農家を含めた副業的農業経営によって支えられている。</p> <p>しかしながら、今後 21 世紀における魅力ある農業・農村づくりを進めるため、「徳島市農業・農村振興ビジョン」を策定し、「健やか新鮮ブランド産地・徳島」をキャッチフレーズとして、魅力とやりがいのある農業の推進と多様な役割を果たす都市農業の振興に取り組んでいる。</p>		

住民の意向(アンケート)	(受益農家)
	(非農家)
	(地元意見の要約)
環境配慮の検討	(上位計画との関係)
	(地域環境のあるべき姿)
	(整備による環境への影響)

- 1) よく見かける動植物
セイタカアワダチソウ、タンポポ、レンゲソウ、ヒガンバナ、ムクドリ、イタチ、イノシシ
- 2) 昔よくみた動植物
リンドウ、アケビ、アザミ、レンゲ、ゲンゴロウ、ナマズ、ドジョウ、タカ、メジロ、
- 3) 市を代表する風景
文化の森、眉山、城山、眉山から見た吉野川、吉野川河口付近、大神子海岸
- 4) 昔町内にあったが見られなくなった風景
八坂山の風景、園瀬川の清流、レンゲ畑、水辺のネコヤナギ、大谷の梅林
- 5) 残したい自然
園瀬川の清流、文化の森に棲む生物、園瀬川の水質・水量、ホタルの生息地
- 6) 環境保全のための取り組み
水質の保全、動植物の生活環境の改善、休耕田の有効利用、下水道の整備、ごみの不法投棄の禁止
- 7) 景観作りのための取り組み
自然景観・田園景観の保全、近自然工法の河川改修、川沿いの緑化推進、道路際の除草・清掃

- 1) よく見かける動植物
セイタカアワダチソウ、タンポポ、ヒガンバナ、ウシガエル、コイ、フナ、イタチ
- 2) 昔よくみた動植物
ブタクサ、レンゲ、ドジョウ、メダカ、ザリガニ、タニシ、ゲンゴロウ、
- 3) 市を代表する風景
吉野川の土手、中州川、城山、新町川の岸辺、眉山山頂からの風景、大神子海岸
- 4) 昔町内にあったが見られなくなった風景
子供達の川遊び、川辺の彼岸花、秋祭りの風景
- 5) 残したい自然
園瀬川の清流、ホタルの生息地、田園風景、魚類の棲息する川
- 6) 環境保全のための取り組み
水質の保全、動植物の生活環境の改善、里山の保全、農地の有効利用、ごみの不法投棄の禁止
- 7) 景観作りのための取り組み
自然景観・田園景観の保全、道路や川沿いの緑化推進、下水道整備

- (地元意見の要約)
- ・残したい自然として、園瀬川の清流とそこに住む動植物の保全という意見が多い。
 - ・環境保全の取り組みとして水質の保全・動植物の生息環境の保全・農地の有効利用を求める意見が多い。
 - ・景観作りのための取り組みとして、道路や川沿いに花を植えることによる緑化活動と下水道整備を求める意見が多い。
 - ・地域環境のシンボルである園瀬川の自然環境・田園景観の保全、ならびに動植物の生息環境の保全・水質保全が望まれている。

(上位計画との関係)

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園瀬川の下流域で《河川(下流域)》である。下流域には、都市が成立しており、水質の悪化や護岸、流路の直線化などによる生息環境の悪化がみられるため、その改善を図ることが必要である。目標設定としては、「魚類などの遡上・降河を阻害する構造物がある場合は、生態的連続性の確保に努める」とする。

(地域環境のあるべき姿)

種々の公共事業により、従来の水辺環境に影響を及ぼそうとしている本地区では、地域全体で環境の修復、保全を図るため、新たな水辺環境の創出、整備における影響の軽減・消失をおこなっていく。

(整備による環境への影響)

自然環境：工事を行う際の仮設道・作業ヤード設置により、河川沿いの植物群に影響を及ぼす。また、河川内での工事期間中、従来の流路が変化し、水生動植物に影響を及ぼす可能性がある。

社会環境：周辺住民の釣り場(レクリエーション)、散歩道(親水の間)として利用されているが、工事施工中は利用できなくなる。

また、工事中の振動・騒音・濁水等、周辺の生活環境が考えられる。

環境配慮対象と配慮対策

配慮対象	希少植物 ウマスゲ, タコノアシ	在来水生動物
配慮目標	貴重な水辺の植物の保全	在来水生動物の生息環境の保全
環境5原則での検討 ① 回避 ② 最小化 ③ 修正 ④ 軽減/消失 ⑤ 代償	②最小化 ・生態系を保全する工法を選定し、自然環境に対する影響をできる限り少なくする。	④軽減/消失 ・工事中の土砂流失や濁水流下を最小限にとどめ、下流域に与える影響を極力少なくする。
配慮対策	②最小化 ・2カ所の用水路内のタコノアシとウマスゲについては工事期間自生地が乾燥しないように配慮する。また、工事後も現在の湿地環境が保たれるよう配慮する。 ・河道内のタコノアシについては工事前に場所を確認し、掘削等による工事の影響がないようにする。	④軽減/消失 ・工事中の土砂流失や濁水流下、または重機からの油流出に注意し、在来水生動物の生息環境に与える影響を極力少なくする。

環境配 慮 （ 段 階 別 ）	（計画上の配慮） ・堰補修計画を策定するにあたって、他事業による既存の自然環境調査資料より、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した。得られた情報に基づき保全対象及び保全目標を設定し実施設計に反映させる。
	（設計上の配慮） ・施設構造物や仮設道等に使用する用地を極力少なくし、既存植生に与える影響を極力少なくする。
	（施工上の配慮） ・河川内での工事中、土砂流失や濁水流下を最小限につとめ、下流の動植物への影響を軽減する。 ・工事仮設道や作業ヤードの設置・撤去の際、在来植生に与える影響を極力少なくする。また、重機からの油流失や、振動、騒音等に注意する。
	（維持管理上の配慮） ・管理者により施設を点検すると共に、流木やゴミの取り除き等、適正な施設の維持管理を行う。
地域環境配 慮 の 評 価	<p>（助言・指導内容）</p> <p>①今回の改修計画は、(1) 堰右岸の護岸の改修、(2) 左岸側堤体の改修、(3) 堰中央切り欠き部分の改修、および(4) 堰直下の床止めブロック設置からなっている。これらのうち(2)と(3)については計画案でとくに問題はないと考えられるため、(1)と(4)について主に述べる。</p> <p>(1) 堰の右岸護岸上に大木が1本およびこれに連続するように下流側に河畔林が形成されており、良好なカバーとなっている。とくに堰横の大木は堰上に大きく張り出し、まとまった規模の日陰を作っている。これらのカバーのある場所は魚類が寄る場所として有効であるため、可能な限り保全されるべきである。</p> <p>(4) この堰には単純な粗石付き魚道が右岸側に1本設置されているだけで、決して好ましい構造とはいえない。しかし、老朽化のため右岸側が不等沈下を起こし、幸運なことに右岸側に水が集まる構造となっている。しかも現況では魚道直下にのみ置かれている床止めブロックも沈下を起こし、干潮時に魚道から続く水道が形成されている。この部分とこの部分に連続して下流側に新たに置かれる予定のブロックは、魚類の通り道となるような水道を形成するように設置することが望ましい。つまり、水道部分は他の部分よりもブロックの天端の位置を下げるなどの工夫が必要である。さらに、隣接して置かれる他のブロックも、天端を水平にするのではなく、下流に向かって徐々に深くなるような構造にすべきである。とくに堰下流にタタキから連続して水深の浅い単純な平瀬構造にならないように配慮する必要がある。堰直下には本来、魚類の休憩場所となるような淵状構造が望ましいからである。</p> <p>その他：堰の魚道と切り欠き間のスロープは改善の余地が大きい。(4)でも述べたように、この部分には水が集まる構造へと変化していることから、このスロープ全体を魚道構造とすることが望ましい。今回の計画では、この部分は改修の範囲になっていないが、魚道部分と同じような粗石を取り付けるなどの工夫は、最低限なされてもよいと考える。</p> <p>②本事業区域では国土交通省および徳島県により綿密な植物相調査が行われている。その結果、河川の氾濫源に生えるタコノアシ、ウマスゲ、コゴメカゼクサ、フジバカマなどの湿生や陽生の絶滅危惧種が生育しており豊かな自然を形成していることが明らかとなっている。すでに南環状線の工事により多くのものが配慮対策が行われているが、本事業ではタコノアシとウマスゲが影響を受ける。この2種については徳島市内では現存が確認されているのはここだけであるので、配慮が必要である。ただし、両種ともそれほど弱い植物ではないし、直接生育地が改変されるわけではないので、湿生の環境が守られることに重点をおいた配慮対策でよい。</p>
	<p>（助言・指導者）</p> <p>①徳島県立博物館 自然課 課長（脊椎動物担当） 理学博士 佐藤 陽一</p> <p>②徳島県立博物館 自然課 専門学芸員（植物担当） 小川 誠</p>
	<p>（詳細調査の必要性）</p> <p>他事業関連で様々な生物（詳細）調査を実施しているため、今後、本事業での詳細調査は実施しない。</p>

事業名	農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業	地区名	池田
事業主体	徳島県	関係市町村	三好市
事業概要	<p>(事業目的)</p> <p>本計画地区は、三好市池田町を南から東に流れる吉野川と、地区の西から東に沿って流れる馬路川が合流する扇状地と山々に囲まれた中山間農業地域であり、玉葱、馬鈴薯、かんしょなどの夏秋野菜の生産・出荷が行われている。しかしながら、本地区内の既設道路は地形的要因により各集落から県道白地州津線であり、農作物の出荷や生産資材の運搬に多大な労力を要し、営農上大きな阻害要因となっている。このため、これらの問題を解決するため、農道の新設及び現況道路の改良により、輸送車両の大型化、スピード化を図り、農業輸送体系の合理化及び農業経営の安定・向上を図るものである。</p>		
	<p>受益面積 : 80ha</p> <p>主要工事 : 農道 1,650m 車道幅員 4.00m (新設 1,050m, 改良 600m)</p> <p>工期 : 平成 20 年～25 年度 (6 ケ年)</p> <p>負担区分 : 国 50% 県 41.4% 市 8.6%</p>		
地域環境概要	<p>(活用資料名)</p> <p>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)</p> <p>徳島県田園環境配慮マニュアル(2004)、総合学術調査報告 池田町(阿波学会紀要 第 26 号、1986)</p> <p>H13 緑 農免池田実施業務計画書</p> <p>(調査手法)</p> <p>植物 : 文献調査、現地調査(夏期;平成 19 年 8 月 22 日)</p> <p>両生・爬虫類 : 文献調査、現地調査(夏期;平成 19 年 8 月 22 日)</p>		
	<p>(基礎的環境条件)</p> <p>本事業計画地域は、徳島県北西部の三好市に位置している(三好市は平成 18 年に三野町、池田町、山城町、井川町、西祖谷山村、東祖谷山村が合併)。東は三好郡東みよし町及び美馬郡つるぎ町、北は香川県、西は愛媛県、南は高知県に接している。地形は 500m 以上の高地が多く、1,000m 近い山や多くの河川、湿地などが作られ変化に富んでいる。また、気候については年平均気温 15℃、年平均降水量 1,554mm の穏やかな気候に恵まれている。</p>		
環境概要	<p>(生物の生息・生育状況)</p> <p>既存資料において、多くの希少種(植物;カンアオイ属の一種、ミソナオシ、ヤブサンザシ、ユキモチウ、エビネ、ソクシンラン、魚類;タカハヤ、ナガレホトケドジョウ、ヤマトヌマエビ)が周辺地域に確認されている。</p> <p>現地調査で確認された両生・爬虫類は 3 種(タゴガエル、トノサマガエル、カナヘビ)であり、同時に魚介類 2 種(ナガレホトケドジョウ、サワガニ)も確認されている。なお、これらのうち希少種に該当するものとしては、魚類のナガレホトケドジョウが確認されている。</p> <p>夏季調査での植物相は合計 276 種である。事業対象区域には、スギ、ヒノキ、エノキ、コナラ、クヌギ、クリ等の樹木、ススキ、ケフシグロ、コバノボタンヅル等の草本類が生育していた。なお、これらのうち希少種に該当するものとして、カンアオイ属の一種が確認されている。</p>		
	<p>(地域環境と農業の関係)</p> <p>本地区は急傾斜地に位置しており、そのうち集落・農地は比較的傾斜の緩い高地において点在している。このため水利が悪く、稲作が行われている箇所もみられるが、かんしょ、だいこん、きゃべつ等を栽培する畑地の割合が高い。また、農地の維持管理が困難であり、農道等の基盤整備の進んでいない地域では、生産効率が阻害され、休耕化が進行している。</p>		

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 ヒガンバナ、タンポポ、ススキ、レンゲ、オタマジャクシ、ハチ、アマガエル、カラス、サル、イノシシ</p> <p>2) 昔よくみた動植物 タンポポ、フキノトウ、スミレ、ヒガンバナ、レンゲ、ゲンゴロウ、タニシ、ハクビシン、イノシシ、ノウサギ、カブトムシ、キジ、ドジョウ、ホタル、タガメ、タマムシ</p> <p>3) 町を代表する風景 雲辺寺付近の針葉樹林、黒沢湿原、丸山公園からの眺め、池田ダム、吉野川、龍ヶ岳、祖谷溪、棚田</p> <p>4) 昔町内にあったが見られなくなった風景 吉野川、ホタルの乱舞する綺麗な谷や川、綺麗で美味しい水</p> <p>5) 残したい自然 きれいな谷や川、きれいでおいしい水、吉野川、ホタルの乱舞する川、鮎苦谷川のホタル、雑木一杯の山</p> <p>6) 環境保全のための取り組み 水環境の整備、農地の有効利用、水質保全、森林保全</p> <p>7) 景観作りのための取り組み 道路、公園等の清掃、ボランティア中心の景観保全活動、緑化、自然景観や田園景観の保全</p>	
	<p>(非農家)</p> <p>1) よく見かける動植物 ススキ、セイタカアワダチソウ、クズ、タンポポ、ヨモギ、コスモス、イタドリ、ヒガンバナ、スズメ、ツバメ</p> <p>2) 昔よくみた動植物 ホタル、クワガタ、ドジョウ、イモリ、イタチ、メダカ、ゲンゴロウ、タガメ、サンショウウオ</p> <p>3) 町を代表する風景 祖谷溪、池田ダム、諏訪公園、馬場地区からの眺望、大利・川崎山頂からの展望、黒沢湿原、吉野川、諏訪神社のイチヨウの木、龍ヶ岳、本町地区の町並み、蓮華寺付近の桜</p> <p>4) 昔町内にあったが見られなくなった風景 レンゲ畑、吉野川の澄んだ水、漆川地区の棚田、田んぼの畦道、川原・瀬、吊り橋、古池</p> <p>5) 残したい自然 子供が遊べる澄んだ川、カブトムシやクワガタ等が生息する山林の自然、ホタルの乱舞する川、黒沢湿原</p> <p>6) 環境保全のための取り組み 水質保全、農地の有効利用、下水道整備、森林・山林保全、植林された山を自然林に戻す、動植物の生息環境保全、土質保全、ゴミ行政の充実、電力消費量の削減、乱開発の防止</p> <p>7) 景観作りのための取り組み 農林業の活性化、自然景観、田園景観保全、緑化、景観に配慮した各種整備、植林</p>	
	<p>(地元意見の要約)</p> <p>残したい自然として、黒沢湿原、河川の清流や森林、動植物という意見が多い。環境保全の取り組みとして、水質保全、森林保全、農地の有効利用、ゴミの減量という意見が多い。景観作りのための取り組みとしては、清掃活動、緑化推進、植林という意見が多い。また、人工的な緑化ではなく、現存する自然を残したいという意見も多い。地域環境の代表である吉野川の水質保全、自然環境・景観の保全が望まれている。</p>	
	環境配慮	環境
配慮		<p>(地域環境のあるべき姿)</p> <p>農道整備に伴う森林環境、田園環境の維持・回復。</p>
検討		<p>(整備による環境への影響)</p> <p>自然環境：在来植物の生育する立地環境が改変され、生育個体が影響を受ける可能性がある。 河川への工事中の一時的な土砂流出に伴い水生生物の生息環境が悪化する可能性がある。 社会環境：白地峯集落 L=200m 区間については、工事中において振動・騒音・濁水等の影響が考えられる。</p>

環境 配 慮 策 （ 段 階 別 ）	環 境 配 慮 策 （ 段 階 別 ）	<p>（計画上の配慮）</p> <ul style="list-style-type: none"> 農道整備計画を作成するにあたって、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、同植物の生育、生息状況を把握した。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、住民の意向を把握した。得られた情報に基づき保全対象種及び保全目標を設定し設計に反映させる。
		<p>（設計上の配慮）</p> <ul style="list-style-type: none"> 溪流横断部については、橋梁もしくはボックスカルバートの構造をナガレホトケドジョウ等が遡上できる構造とする。
		<p>（施工上の配慮）</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事実施中の濁水処理対策や、重機からの油類、土砂の流出等に注意する。 路線周辺に生育するカンアオイ属の一種については、施工関係者への説明を行い、踏みつけやゴミ、土砂投棄、盗掘等を防止する。
		<p>（維持管理上の配慮）</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設管理者により、定期的に施設を点検する。
環 境 配 慮 の 評 価	地 域 環 境 有 識 者 の 意 見	<p>（助言・指導内容）</p> <p>調査が夏季のみしか行われていないので、今後は秋季、および春季にも調査を行われたい。特に、人家周辺の明るい環境に生育するオミナエシやソクシンラン。タンポポ属など、暗い環境に生育する腐生植物などの絶滅危惧種をとりこぼすことのないよう、綿密な調査が実施されることが必要である。</p> <p>希少種であるカンアオイ属の一種については、秋季調査で分布状況を確認した上で、対策の検討を行う必要がある。</p> <p>実際の施工においては一般的な配慮として、のり面緑化の種子は地元産を用いたり、工事の土砂が下方にできるだけ落ちないような配慮を望みたい。</p>
		<p>（助言・指導者）</p> <p>徳島県立博物館 専門学芸員（植物担当）</p> <p>小川 誠</p>
		<p>（詳細調査の必要性）</p> <p>秋・春季植物調査の結果を受けて、詳細調査の必要性を判断する。</p>