

平成19年度徳島県田園環境検討委員会（第2回）現地視察資料
生態系に配慮したため池整備「池谷池地区」

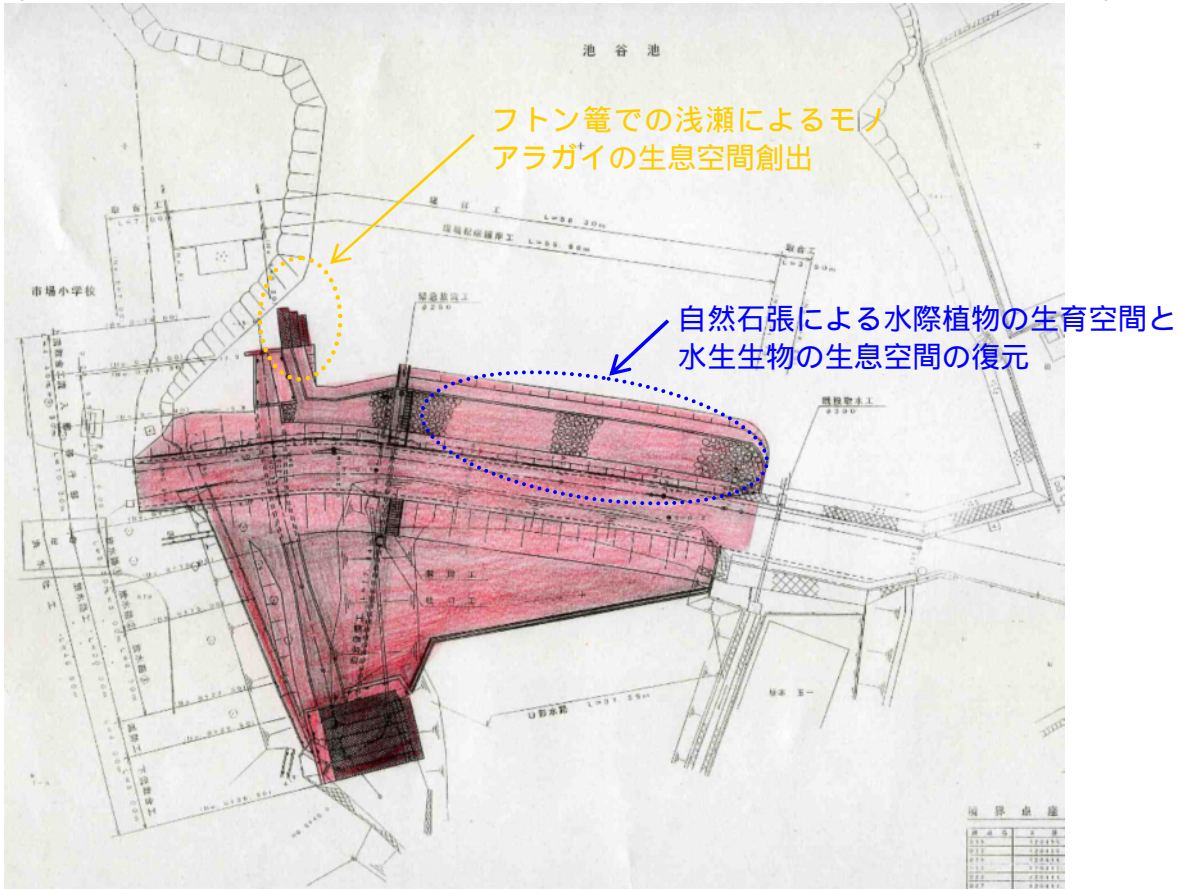
1-1. 地区概要

1. 基本情報						
都道府県	徳島県	市町村名	阿波市	地区名	池谷地区	
対象事業名	ため池等整備事業（一般）	事業年度	平成15～16年度	受益面積	A = 6.2ha	
2. 実施地区の生態系配慮の概要						
(1)地区全体の生態系配慮の考え方（地区全体の生態系配慮の概要）			(2)主な生物（類型）			
工事前の生物調査結果により確認されたため池内の貴重水生動物の生息空間や生息環境を保全し、現況の自然環境への影響を軽減、最小化する。			<ul style="list-style-type: none"> ・モツゴ(魚類) ・トウヨシノボリ縞鱒型(魚類) ・モノアラガイ(貝類) 			
3. 生態系に配慮した工事（設計）の概要						
(1)主要配慮施設（規模、構造等）				施工年度		
・貴重水生動物に配慮した護岸（L=55.5m、自然石張りによる多自然型護岸）				・平成16年度		
(2)施工面の配慮内容の概要（ <input type="checkbox"/> ：積極的な実施 <input type="checkbox"/> ：普通に実施 <input type="checkbox"/> ：特に配慮なし <input type="checkbox"/> ：該当なし）						
設計段階の配慮	堤体の改修にあたって水生動植物の生息環境保全のため、護岸工（張ブロック）の一部を多自然型護岸工法とする。 モノアラガイの生息空間としてフトン籠工による取り合いの施行を行う。					
施工計画段階の配慮	例年の池干し時期を本工事期間と設定し水生動植物の生息環境の悪影響を軽減する。					
生物の移動・移植	工事による落水を時間をかけて行い、一時的に小規模な水溜まりを設けて避難場所をつくる。					
発注段階の配慮	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。					
施工段階の配慮	準備工	周辺の住民及び生物への影響を軽減するため、低騒音・低震動の施工機械を用いる。				
	仮設工	仮設工事面積や伐開は必要最小限にとどめる。				
	施工機械	騒音/振動の発生を抑制する。				
	現況植生への配慮	護岸付近の樹木の根もと部の穿掘による倒伏防止並びに池の浅瀬部の日当たりを良くするため、樹種によっては一部枝の剪定など適切な措置を講じる。				
	土工	堤体下流部法面の現況表土を築堤時に戻してやる。				
施設施工	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。					
モニタリング調査と順応的管理	魚介類の生息状況の把握（保全対象種、希少種の生息状況、個体数、サイズ構成等）					
維持管理（育成管理）	- 該当なし					
4. 指導等を受けた専門家等 【 検討委員会等： <input checked="" type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無 】						
所属	役職	氏名	主な助言・指導内容			
徳島県立博物館	主任学芸員	佐藤 陽一	護岸の工法についての指導			
阿波市	主幹	吉田 一夫	護岸の工法についての指導			
5. 工程						
年度	H14	H15	H16	H17	H18	
段階	調査	設計	施工（H16年.9月～H17年.3月）	維持管理		
工程	調査	↔				
	設計・施工計画	↔				
	生物の移動・移植	H16.10		H17.3		
	工事発注	H16.9				
	施工	準備・仮設工	(準備・仮設 H16.9～H16.10) ↔			
		(堤体工)	(堤体工 H16.10～H17.3) ↔			
モニタリング調査	(H18.9)					
育成管理(維持管理)	(H17.3～) →					

6. 地区の概要図等

(1)地区の概要図（環境配慮の全体構想図）

（生態系保全エリア、生態系保全工法、施工工区の配慮、移動・移植先等の位置関係を明示）



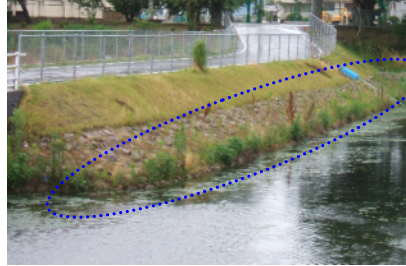
(2)配慮工法の写真

現況写真

配慮工法の構造図・写真等（注：写真等の下にコメントを記入する）



自然石張工には植物が多く生え、生物の生息空間が復元されつつある。

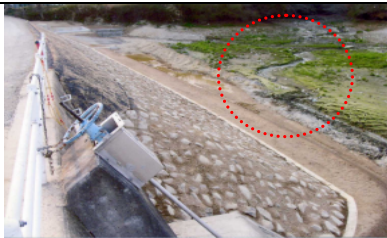


自然石張工により、植物への配慮と水生生物への配慮対策を行っている。



モノアラガイの生息空間として、フトン管工により施工している。

(3)施工時において配慮している主な施工写真（注：写真の下にコメントを記入する）



カーブした水道を設け、水溜まりも設けて、貴重な水生生物などに配慮している。
工事エリア以外への立ち入り禁止措置





低騒音、低排出ガス型機械の使用をしている。



間伐材を使用した景観・環境配慮

1 - 2 . 生態系配慮の基本的事項

1 . 生息・生育する動植物の生活史を踏まえた配慮対策				
(1)調査によって確認された主な動植物（保全対象種）の生活史、生活環境と配慮方針				
種類	植物	魚 類		貝 類
主な種名	ツルヨシ・カムグラー等	モツゴ	トウヨシノボリ縞鱗型	モノアラガイ・モクスガニ
【主な写真】				
希少性	なし（代表種）	徳島県 RDB モツゴ（留意）	徳島県 RDB トウヨシノボリ縞鱗型（留意）	徳島県 RDB モノアラガイ （準絶滅危惧種） 徳島県 RDB モクスガニ （絶滅危惧種 類）
生活史及び生息環境の特徴	生活史 ネットワーク（コリドー）の視点	（ツルヨシ） ツルヨシは本州～南西諸島、東シベリア・朝鮮・中国・台湾に分布する多年草。 （カムグラー） 水辺の草地に分布する1年草の蔓性植物、6月頃から生育が活発になり、花は9月下旬に開花。	（モツゴ） 在来分布は関東以西の本州、四国、九州であるが、現在では移入により北海道から琉球列島まで広く分布する。	（トウヨシノボリ縞鱗型） 近畿～中国地方および四国の瀬戸内海側に分布する。
	生息・生育環境 （ハビタット）の視点	（ツルヨシ） 主に河川の中流域から上流域の礫原に生育する。急流にもよく耐えて生育するが、小河川では下流域でも生育している。 （カムグラー） フェンスなどからみつけて繁茂する雑草。茎に細かい刺がいっぱいある。	（モツゴ） 川の下流域や湖沼、それに連なる水路や細流の泥底の淀みに多く生息する。	（トウヨシノボリ縞鱗型） 河川中・下流域に隣接したワンドやため池、堀等の止水的環境に生息する。 （モノアラガイ） 小川や川の淀み、水田池沼にすむ。溜め池、沼などの岸近くにある石や木杭、水草、落ち葉の上などを這っている。
事業による影響の予測	（ツルヨシ・カムグラー群） 従来工法でため池護岸を張コンクリートにした場合、水際植物の生育空間を消失してしまう。	（モツゴ・トウヨシノボリ縞鱗型・モノアラガイ・モクスガニ） 工事中の干し上げによるため池内に生息するモツゴ・トウヨシノボリ縞鱗型・モノアラガイ・モクスガニ等の生育空間の損失と、振動・騒音・濁水等による周辺の自然環境への悪影響。		
配慮方針	配慮工法の方針	堤体の改修にあたって水生動物の生息環境保全のため、護岸工（張ブロック）の一部を多自然型護岸工法とする。 モノアラガイの生息空間としてフトン竈工による取り合い部を設置する。		
	施工時における配慮対策の方針	例年の池干し時期を本工事期間と設定し水生動植物の生息環境の悪影響を軽減する。 工事による落水を時間をかけて行い、一時的に小規模な水溜まりを設けて避難場所をつくる。		

1 - 3 . モニタリング調査と順応的管理

1 . モニタリング調査

(1) 動植物の生息・生育状況の把握

調査項目	調査概要 (調査の方法、考え方、結果の概要)	調査時期・回数
植物		
魚介類	<p>調査時の水位は、満水位で池谷池南西の余水吐きから僅かずつ水が流れ出すような状況であった。</p> <p>上流の池とともに目視でオオクチバスの魚影が多くみられたが、その他魚類に関してはコイとトウヨシノボリ縞鱒型のみみられただけで、その他魚類の魚影は確認できなかった。</p> <p>平成 14 年度に確認され、今回確認されなかったもの 【魚類】タイリクバラタナゴ, モツゴ, カムルチー 【エビ・カニ・貝類】モノアラガイ, モクズガニ</p> <p>平成 18 年今回調査で新たに確認されたもの 【魚類】オオキンブナ, メダカ 【エビ・カニ・貝類】カワニナ, ヒメモノアラガイ, シジミ科の一種</p>	<p>予備踏査: 2006 年 8 月 30 日(水)</p> <p>現地調査: 2006 年 9 月 3 日(日) ~ 9 月 4 日(月)</p>
昆虫類		
その他		

確認種リスト(H14およびH18)

目	科	和名	学名	H14			H18			貴重性	
				上流池	谷川	池谷池	上流池	谷川	池谷池	徳島県RDB	環境省RDB
コイ目	コイ科	コイ(ニシキゴイ)	Caprinus carpio	○		○	○				
コイ目	コイ科	ギンブナ	Carassius auratus langsdorffii	●			●		●		
コイ目	コイ科	オオキンブナ	Carassius auratus buergeri						●		
コイ目	コイ科	フナ属の一種	Carassius sp.			○					
コイ目	コイ科	コイ科種魚	Cyprinidae sp. (iv)						●		
コイ目	コイ科	タイリクバラタナゴ	Rhodeus ocellatus ocellatus	●							
コイ目	コイ科	モツゴ	Pseudorasbora parva	●		●				AN	VU
コイ目	メダカ科	メダカ	Oryzias latipes						●	VU	VU
スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	Micropterus salmoides	●	●		●	●	●		
スズキ目	ハゼ科	トウヨシノボリ縞鱒型	Rhinogobius sp. OR ver.	●	●		●	●	●	AN	
スズキ目	タイワンドジョウ科	カムルチー	Channa arurus			○					
確認種数合計				6	2	5	4	2	6		
ニナ目	リンゴガイ科	スクミリンゴガイ	Pomacea canaliculata			○			●		
ニナ目	タニシ科	オオタニシ	Cipangopaludina japonica		●				●		
ニナ目	カワニナ科	カワニナ	Semisulcospira libertina						●		
モノアラガイ目	モノアラガイ科	モノアラガイ	Radix auricularia japonica			●					NT
モノアラガイ目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ	Austropeplea ollula						●		
モノアラガイ目	サカマキガイ科	サカマキガイ	Physa acuta			●			●		
イシガイ目	イシガイ科	ドブガイ	Anodonta woodiana	○	●	○	●	●	●		
ハマグリ目	シジミ科	シジミ科の一種	Corbicula sp.						●		
エビ目	テナガエビ科	スジエビ	Palaemon paucidens	●	●	●	●	●	●		
エビ目	ヌマエビ科	ミナミヌマエビ	Neocaridina denticulata	●	●	●	●	●	●		
エビ目	アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	Procambarus clarkii	●	●	●	●	●	●		
エビ目	イワガニ科	モクズガニ	Eriocheir japonicus			●				VU	
確認種数合計				4	5	9	4	7	7		

○は、目視その他による確認。●は、捕獲・採集による確認を示す。

欄内の数字は採集個体数

シジミ科の一種は、マシジミ *Corbicula leana* とみられる。

貴重性のカテゴリ等は以下のとおり

徳島県RDB「徳島県レッドデータブック(2001徳島県)」および環境省レッドデータブック「汽水淡水魚(2003)、陸・淡水産貝類(2005)」環境省レッドリスト無脊椎動物(昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等)(2000)

徳島県カテゴリ VU: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している)

AN: 留意(現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては上位ランクに移行する可能性があるもの)

環境省カテゴリ VU: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危険が増大している)

NT: 準絶滅危惧(現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの)

セル色

黄色	貴重種に該当するもののうちH14に確認されたが今回確認されなかったもの
緑色	貴重種に該当するもののうちH14に確認されなかったが今回確認されたもの
桃色	貴重種に該当するもののうちH14にも確認され今回も確認されたもの

(調査実施状況写真)

