

8 . 地域ビオトープ・ プランの例

8-1 検討地区の位置

8-2 地域の情報を把握しましょう

8-3 保全、復元、創出が望まれる

ビオトープの種類や配置について考えましょう

8-4 取り組みの成果を確認しましょう

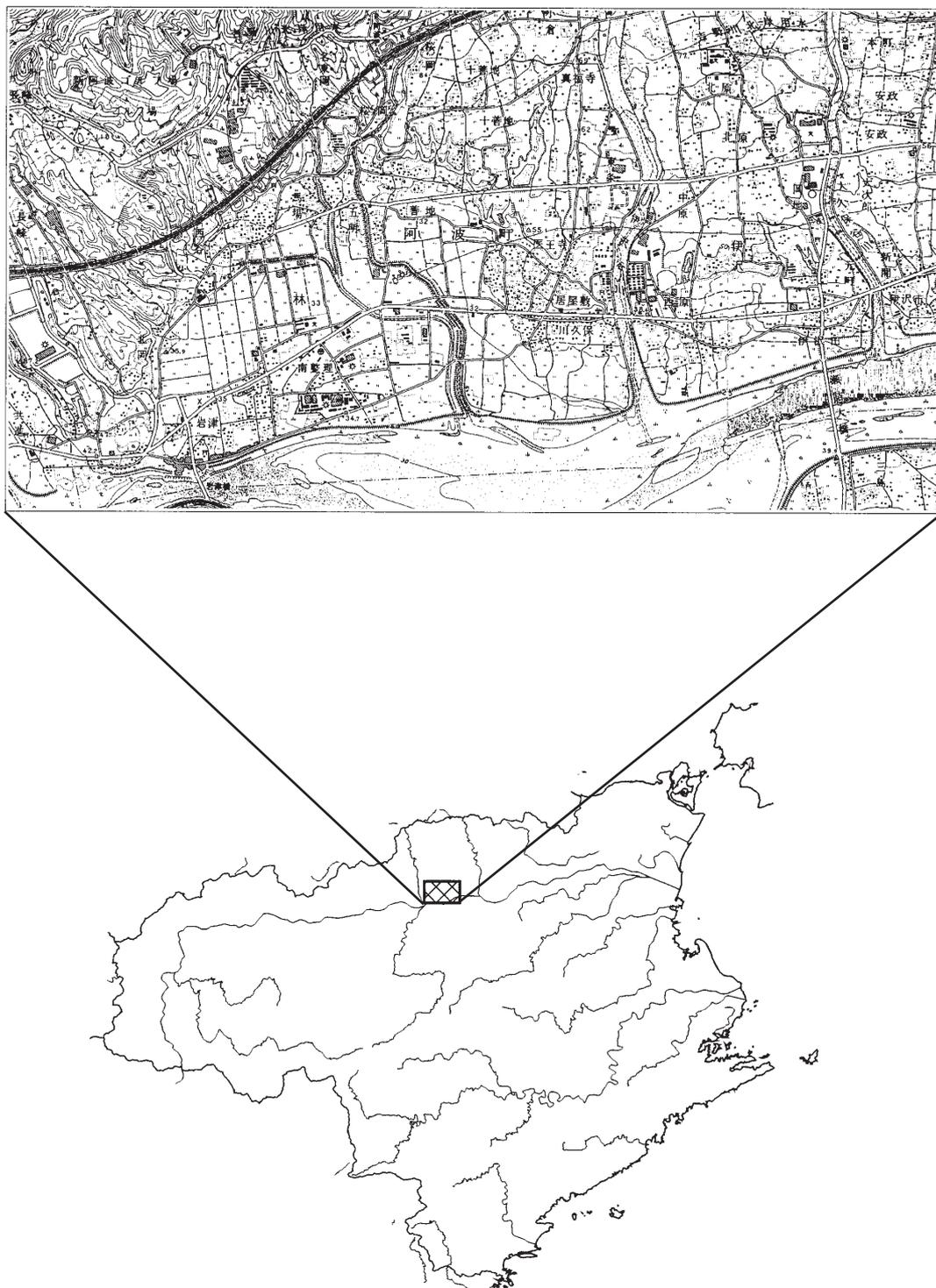
前章で示したビオトープの保全、復元、創出の指針のイメージをわかりやすくするために、検討の手順や内容を例示します^{注)}。

注) 検討地区は、イメージを明確にするために県内の実在する場所を設定しています。そのため、8-1 検討地区の位置、8-2 (1) 地形などを調べましょう (2) 公共施設の分布などを調べましょう (4) の2) 生物の生息・生育状況については、既往の資料から述べていますが、その他の内容は、仮の事例として考え方を示しています。

8-1 検討地区の位置

吉野川中流域の左岸に位置する東西約6 km、南北3 kmの区域を検討地区として設定します。

■モデル地区の位置



本図は国土交通省国土地理院発行の2万5千分の1の地形図を使用した。

8-2 地域の情報を把握しましょう

(1) 地形などを調べましょう

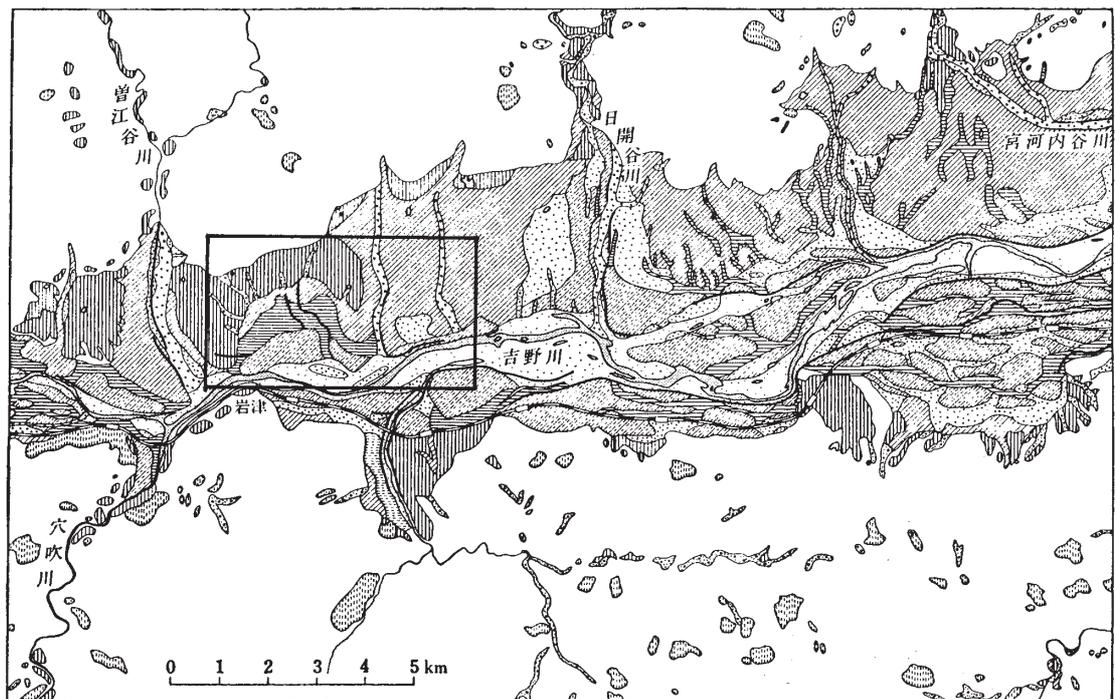
1) 地形

主に吉野川の運んだ砂・礫・泥などの堆積した低地と、低地よりもやや標高の高い場所に位置する台地により構成されています。

台地の大部分は、大久保谷川、伊沢谷川、芝生谷川などによって山地から運ばれた砂礫が堆積した隆起扇状地です。扇状地の先端は、かつて吉野川によって、弓形に削り取られて崖になり、現在は斜面林が連なっています。

低地は、この隆起扇状地の先端に新たに形成された扇状地性低地と、吉野川の流路の兩岸に砂、礫、泥が堆積して生じた自然堤防、自然堤防の背後にある低湿地である後背湿地、さらに吉野川旧河道からなっています。後背湿地や、旧河道は洪水時水のたまりやすい場所と考えられます。

■吉野川流域地形分類図（科学資源局資料第54号より）



凡 例

山頂緩斜面	地 沁 り	扇 状 地	谷 底 平 野	天 井 川
急 斜 面	山 ろ く 緩 斜 面	下 位 扇 状 地・ デルタファン	後 背 湿 地	河 原
山 崩 れ	段 丘	自 然 堤 防	旧 河 道	堤 防

2) 土壌

低地では表層が壤質土、下層が粘～壤質土からなる土壌が分布し、隆起扇状地上には表層が砂～礫質土、下層が壤質土からなる土壌が分布しています。主に水田として利用されていますが、下層はいずれも透水性の高い土壌です。

3) 河川

讃岐山脈に端を発する河川が地域の北から南へと流下しています。主な河川には、大久保谷川、伊沢谷川、芝生谷川、五明谷川などがあります。讃岐山脈から多量に流出してきた砂礫が人工堤防内に堆積し、さらに堤防の嵩上げを繰り返した結果、川床が周辺の農地などよりも高い天井川となっている河川が多くみられます。芝生谷川、五明谷川などはその典型です。また、川床の砂礫層から水が抜けるため、水無川となっている河川も多くみられます。

4) 池沼

吉野川の旧流路跡は細長いくぼみになっており、そこに沿って、難除池、赤子池、裏池などの自然池が残されています。また、この地域では少ない降水量、水持ちの悪い土壌という悪条件の中で農業用の水源を確保するために、大小多くのため池が作られてきました。昭和30年の阿波用水の開設によって、小さなため池は農地に変えられ、その数は大幅に減少していますが、今なお、倉谷池、蛭田池、天王池などが残されています。

5) 湧水

隆起扇状地が吉野川に削り取られた扇端に多くの湧水が分布し、古くから飲料水や農業用水として利用されてきました。これは、扇状地の扇頂で地下にしみこんだ河川の水が砂礫層を通過して湧き出したものです。

■地区の水環境



- 主な河川
- 自然池
- ため池
- ★ 主な湧水地
- ||||| 湧水が多い場所
- 地形から推定される吉野川旧河道

本図は国土交通省国土地理院発行の2万5千分の1の地形図を使用した。

(2) 公共施設の分布などを調べましょう

1) 公共施設

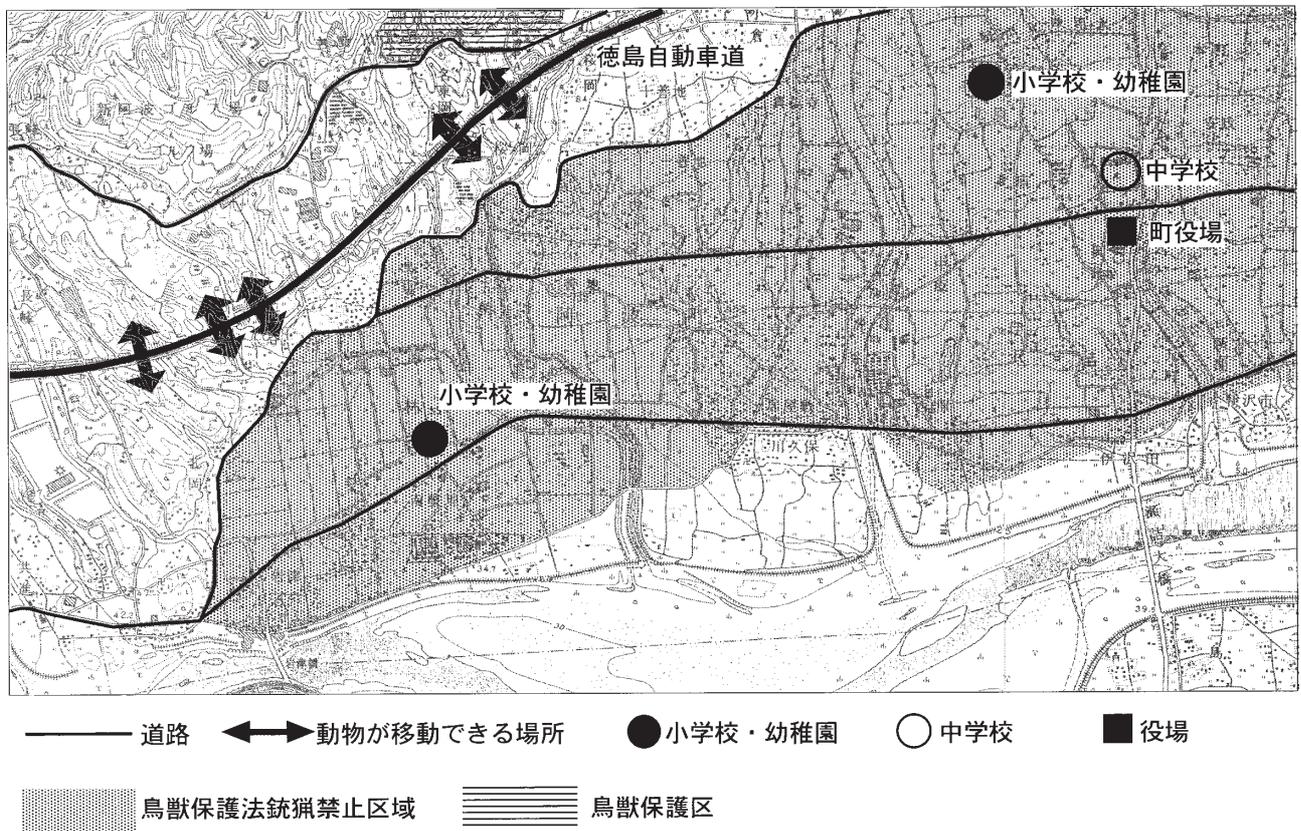
教育施設は、幼稚園2園、小学校2校、中学校1校があります。また、町役場が大久保谷川沿いにあります。

道路は、山地と台地の境に徳島自動車道が、また、主要地方道鳴門池田線をはじめとする3本の主要な車道が地区を東西に横断しています。

2) 法規制

主に県道鳴門池田線と県道船戸切幡上板線に挟まれた区域は、鳥獣保護法の銃猟禁止区域に指定されています。

■公共公益施設の分布と法規制



本図は国土交通省国土地理院発行の2万5千分の1の地形図を使用した。

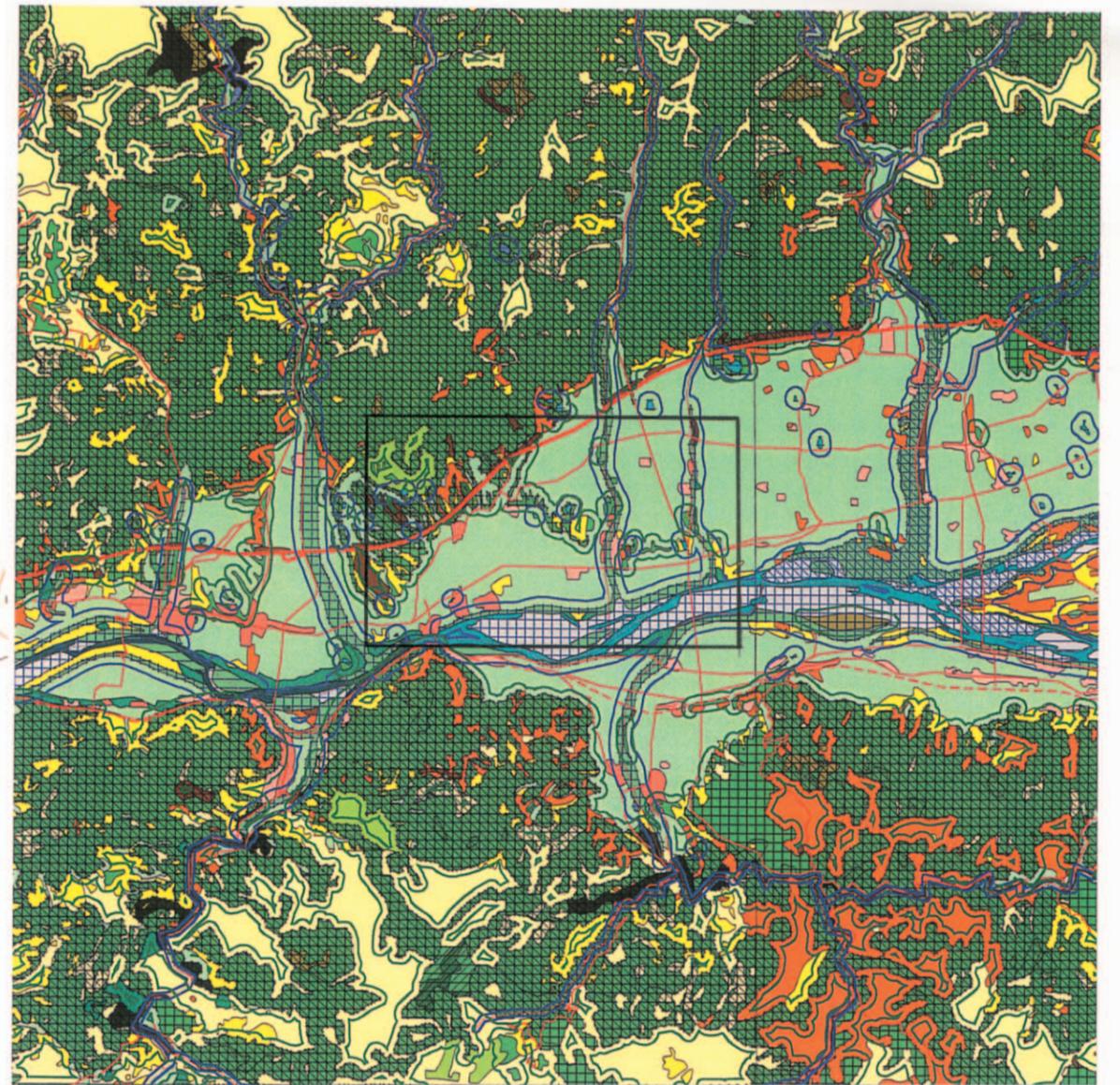
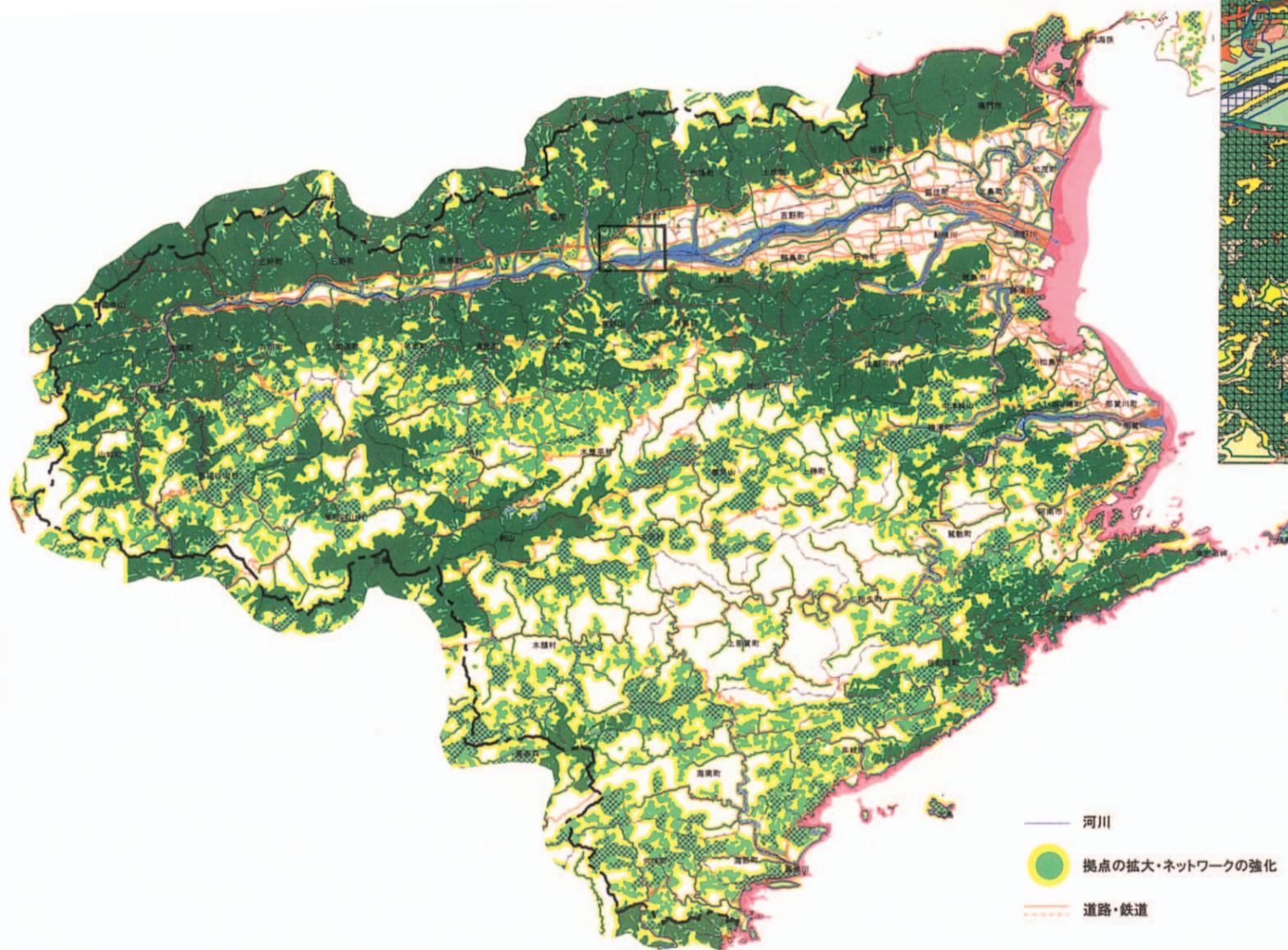
(3) 県全体のビオトープネットワークから見た地区の位置づけを検討しましょう

吉野川兩岸の山地、丘陵地の樹林地は、本県におけるビオトープネットワークの大拠点となっています。また、吉野川は、本県における最も大きな水辺の拠点であり、上流と下流とを結ぶ生態的回廊として機能しています。

鳥類の移動などの面からは、右岸と左岸の樹林地が近接しているほうがより樹林性の鳥類が移動がしやすく、樹林地と河川敷の両方を生息空間として利用しているオオタカ、ノスリなどの猛禽類の生息にも有利と考えられます。また、水辺の拠点はより広い面積であることが望まれます。

モデル地区をこうした点から確認すると、右岸と左岸の樹林地が非常に近く、さらに、扇状につながる斜面林や、山地から流下する河川によって樹林地や水辺が結ばれていることがわかります。また、河川敷もこの付近から広がりはじめ、砂礫地や湿性草地、乾性草地、低地低木林などの多様なビオトープが見られます。本地区は、吉野川流域において、右岸と左岸の樹林環境をネットワークする場所として、また、樹林環境と水辺環

■ビオトープネットワーク方針図



■ビオトープネットワーク方針図

境が近接する場所として重要性が高いといえます。ビオトープの保全、創出においては、これらのネットワークの形成に役立っている斜面林や環境の保全・創出が求められます。

一方、哺乳類の移動などについては、徳島自動車道が山地と台地の移動を妨げていると予想されます。そこで、山地から流下する河川を哺乳類の移動経路とし機能させることや、道路より南側の台地や低地でタヌキなどの哺乳類が安定的に生息できる環境を創出することなどが重要と考えられます。

(4) ビオトープの分布や生物の生息・生育状況を調べましょう

1) 地区のビオトープ分布

地区のビオトープ分布を把握するために航空写真等を用いて、縮尺1万分の1の地形図をビオトープタイプ別に着色します。この地図と現地踏査などにより、生物の生息・生育にとって特に重要な場所を把握します。

・ 讃岐山脈から流れ出る河川

大久保谷川、伊沢谷川、五明谷川などの讃岐山脈から流下する河川は、山地と吉野川を繋ぐ生態的回廊として、地域の鳥類や哺乳類の生息に役立っていると考えられます。水無川となっている場所があるため、魚類の移動には不十分ですが、小さな流れは小型の魚類の生息地となり、これを餌とするサギ類やカワセミなどの水辺の鳥がやってきます。攪乱の少なくなった河川敷にはヤナギ林やオギ原などが見られ、乾いた草地をすみかとする昆虫類などの生息地になっています（図中①⑥⑦⑩）。

・ 扇状地先端の斜面林

隆起扇状地の先端を吉野川が削って作られた斜面には、クヌギなどを主体とする低地低木林が帯状につながっています。こうした斜面林の林床には、シュンランなどの林床植物が生育しています。また、山地から低地への鳥の移動経路となるほか、集落に近い樹林地として、タヌキなどの生息地、移動経路になっていると考えられます（図中②③）。

・ 吉野川の旧流路に残る自然池

裏池などの吉野川の流路跡に残された自然池は、吉野川の近くに位置する貴重な水辺です。埋め立て等により環境が悪化していますが、周辺のササ類やヤナギ類の生育などにより、周辺から遮蔽され、水辺の鳥の休息場所になっています（図中⑭）。

・ 台地や低地の谷につくられたため池

台地や低地の谷につくられたため池は、水面がカモ類などの水鳥の重要な生息地となっています。特に倉谷池、天王池などの周辺が樹林に囲まれた池は、水鳥が安心して休息でき、樹林性の鳥なども生息するため、特に重要な場所といえます。また、小さなため池にはカワヂシャやヒシなど、減少の進んでいる抽水・浮葉植物が生育しています（図中④⑧⑩⑱）。

・ 土の岸辺が残された水路

本地区は、水が少ない場所であり、また耕地整備などが進んでいることにより、土の岸辺が残された水路はほとんど見られなくなっています。残された土の岸辺の水路は、サワガニやホタルの生息地として保全していくことが望まれます（図中⑤）。

・ 多様な自然が見られる吉野川

吉野川には、広い水面のほか、草地や小さな流れ、低木林、竹林、砂礫地などの多様なビオトープが見られます。ここには、カワラヨモギなどの砂礫地特有の植物や、カモ類などの水鳥、草地や砂礫地をすみかとする鳥や昆虫、これらを餌にする猛禽類や哺乳類など様々な生物が生息しています。一方、水量の安定化や河道の固定化などによって攪乱頻度が下がり、この場所本来の環境である砂礫地や草地の樹林化が進んでいます（図中⑫⑬⑭⑮）。

・湧水や湧水によって湿っている場所

水が少ない本地区において、オニヤンマやミミカキグサなどの湧水性の生物の生息・生育空間となる湧水や流れ、さらに湧水によって湿っている場所は重要です。特に、湧水が豊富で、水の溜まりやすい後背湿地に位置している伊沢田や、湧水によってつくられたイヤ谷などは数少ない湿地空間として保全、活用していくことが望まれます（図中⑨）。

右図の説明

- ①五明谷川：川の拡幅にあわせて、植物が生育する河道や土手が作られている。
- ②讃岐山脈から伸びる緑の帯：扇状地を川が刻んだ谷に樹林地が連続し、讃岐山脈からの緑の帯を形成している。
- ③扇状地の先端を吉野川が削って作られた崖に樹林地が連続している。
- ④倉谷池：地域で最も大きなため池。周辺の樹林地も残されており、カモ類などの生息地になっている。
- ⑤倉谷池上流の小さな谷：サワガニなどの生息するコンクリートで固められていない流れや、石垣などが残っている。
- ⑥伊沢谷川：水は少なく、砂防ダムによって、砂礫の移動が減少しているために、ヤナギなどの高木や乾性草地が発達し、山と吉野川を結ぶ、生態的回廊になっている。
- ⑦大久保谷川：伊沢谷川と同じく、砂防ダムによって砂礫の移動が減少している。川岸の植樹により、樹林環境の連続性は高まっている。
- ⑧蛭田池：大正時代につくられたため池。周りに樹木は少ないが、サギ類やカワセミなどがやってくる。
- ⑨めだかの里：スーパーの裏に創出されたビオトープ。裏の水路の水を引き込んで小さな浅い流れを作っている。
- ⑩天王池：2段になった上の池は樹林に囲まれており、冬にはカモ類が多く見られる。下の池にはガマなどの水生植物が繁茂し、トンボの産卵場所になっていると考えられる。
- ⑪あぜ道のある水田：昔ながらのあぜと土手が残っている水田。多くの水田の段差がコンクリートに変わり、こうした草地は少なくなっている。
- ⑫吉野川の竹林：水防のために植えられた竹林。
- ⑬吉野川の草地と小さな流れ：芝生谷川などの水が吉野川の河原に小さな流れをつくっている。水辺と湿性草地、乾性草地が連続し、人もあまり近づかないため、カモ類の休息地や草地の生物の生息地となっている。
- ⑭吉野川の砂礫地：河川中流域に広がる広大な砂礫地。コチドリやカワラバッタ、カワラサイコなど、砂礫地に特有な生物の生息環境となっている。
- ⑮吉野川の低木林：ヤナギ類などの繁茂する低木林。洪水による攪乱が減少しているため、高木林化が進んでいる。
- ⑯五明谷川と芝生谷川：川の水量が少ないため、乾いた草地と、ツル植物に被われた乾いた草地が連続している。哺乳類や鳥類や昆虫類の移動、生息空間となっていると考えられる。
- ⑰裏池：吉野川の旧流路あとの自然地。埋め立てが進み、周辺にササが繁茂していることもあり、近づきにくい雰囲気になっている。
- ⑱山際の小さな谷に見られるため池と水田：里山とため池、水田が一つになり、互いに連続している環境。かつては、山際にはこうした環境が多く見られたが、ため池や水田のコンクリート化などにより、極めて少なくなっている。





本図は、国土交通省国土地理院発行の5千分の1の国土基本計画図を基に作成された徳島県農林水産部発行の地図を使用した。

2) 生物の生息・生育状況

本地区や地区周辺の生物相が示されている文献として、以下に示す4点を収集しました。

- ・「阿波町史」、阿波町、昭和54年
- ・「総合学術調査報告 脇町及びその周辺」、阿波学会・徳島県立図書館、昭和48年
- ・「総合学術調査報告 土成町」、阿波学会・徳島県立図書館、平成2年
- ・「五明谷川流域生物事前調査」、徳島県川島土木事務所、平成6年

また、生物相の概要を把握するために、平成13年11月に簡易な現地調査を行いました。

既存資料や現地調査によって記録および確認された生物種を表に整理します。以下に、整理方法の一例を示します。

■記録および確認された動物種（昆虫類は除く）

確認生物種リスト（動物）

綱	目	No.	種名	現地	文献①	文献②	文献③	文献④	全国レッド	徳島県
哺乳綱	モグラ目	1	サイゴクジネズミ		●					
		2	シコクヒミズ		●					
		3	コウベモグラ		●					
	コウモリ目	4	コキクガシラコウモリ		●					
		5	キクガシラコウモリ		●					
		6	アブラコウモリ		●					
		7	ユビナガコウモリ		●					
	ウサギ目	8	ノウサギ		●					
	ネズミ目	9	ムササビ		●					
		10	スミスネズミ		●					
		11	ホンドアカネズミ		●	●				
		12	ヒメネズミ		●					
		13	カヤネズミ		●					
		14	クマネズミ		●					
		15	ドブネズミ		●					
	ネコ目	16	ホンドタヌキ	●	●					
		17	チョウセンイタチ		●					
		18	ホンドイタチ		●					
	ウシ目	19	ホンドジカ		●					
鳥綱	カイツブリ目	20	カイツブリ		●			●		
	コウノトリ目	21	ミゾゴイ					●	準絶滅危惧	準絶滅危惧
		22	ゴイサギ	●	●			●		
		23	ササゴイ					●		
		24	アマサギ					●		
		25	ダイサギ					●		
		26	チュウサギ					●	準絶滅危惧	準絶滅危惧
		27	コサギ	●				●		
		28	アオサギ	●				●		
	カモ目	29	コハクチョウ	●						準絶滅危惧
		30	オンドリ					●		絶滅危惧Ⅱ類
		31	マガモ	●	●					
		32	アヒル	●						
		33	カルガモ	●	●					
		34	ウミアイサ	●						絶滅危惧Ⅱ類
	タカ目	35	ハチクマ					●	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類
		36	トビ	●	●					
		37	オオタカ	●					種の保存法, 絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
		38	ノスリ					●		
		39	サシバ					●		
	キジ目	40	ウズラ		●				情報不足	絶滅危惧Ⅱ類
41		コジュケイ		●			●			
42		ヤマドリ		●			●			
43		キジ		●			●			
ツル目	44	クイナ		●			●		準絶滅危惧	
	45	ヒクイナ		●			●			
	46	バン					●			
	47	オオバン	●							

確認生物種リスト（動物）

綱	目	No.	種名	現地	文献①	文献②	文献③	文献④	全国レッド	徳島県	
鳥綱	チドリ目	48	タマシギ					●		絶滅危惧Ⅱ類	
		49	コチドリ					●			
		50	イカルチドリ	●				●			
		51	タゲリ					●			
		52	クサシギ					●			
		53	キアシシギ		●			●			
		54	イソシギ	●	●			●			
		55	ヤマシギ		●			●			
		56	タシギ	●	●			●			
		57	コアジサシ		●			●		絶滅危惧Ⅱ類	
		ハト目	58	ドバト	●				●		絶滅危惧Ⅱ類
			59	キジバト	●	●			●		
			60	アオバト		●			●		
		カッコウ目	61	カッコウ		●			●		
			62	ツツドリ					●		
		フクロウ目	63	ホトトギス		●			●		
			64	アオバズク		●			●		準絶滅危惧
	ヨタカ目	65	フクロウ		●			●			
	アマツバメ目	66	ヨタカ		●			●		絶滅危惧Ⅱ類	
	ブッポウソウ目	67	アマツバメ					●			
		68	ヤマセミ					●		絶滅危惧Ⅱ類	
	キツツキ目	69	カワセミ	●	●			●			
		70	アオゲラ		●			●			
	スズメ目	71	コゲラ		●			●			
		72	ヒバリ	●	●			●			
		73	ツバメ		●			●			
		74	コシアカツバメ		●			●			
		75	イワツバメ					●			
		76	キセキレイ	●	●			●			
		77	ハクセキレイ	●	●			●			
		78	セグロセキレイ	●	●			●			
		79	タヒバリ		●			●			
		80	サンショウクイ		●			●		絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅰ類
		81	ヒヨドリ	●	●			●			
		82	モズ	●	●			●			
		83	ミソサザイ					●			
		84	カヤクグリ					●			準絶滅危惧
		85	コマドリ					●			準絶滅危惧
		86	ノゴマ					●			
		87	ルリビタキ					●			準絶滅危惧
		88	ジョウビタキ	●	●			●			
		89	ノビタキ					●			
		90	トラツグミ			●		●			
		91	クロツグミ					●			
		92	シロハラ	●	●			●			
		93	ツグミ	●	●			●			
		94	ヤブサメ					●			
		95	ウグイス	●	●			●			
		96	オオヨシキリ					●			
		97	メボソムシクイ					●			準絶滅危惧
		98	エゾムシクイ					●			絶滅危惧Ⅱ類
		99	センダイムシクイ					●			
		100	クイタダキ					●			
		101	セッカ					●			
		102	キビタキ					●			
		103	オオルリ			●		●			
		104	コサメビタキ					●			
		105	サンコウチョウ			●		●			
		106	エナガ	●				●			
		107	ヒガラ					●			
		108	ヤマガラ			●		●			
		109	シジュウカラ			●		●			
		110	メジロ	●	●			●			
		111	ホオジロ	●	●			●			
		112	ホオアカ					●			
	113	カシラダカ	●	●			●				
	114	ミヤマホオジロ	●				●				
	115	アオジ	●	●			●				
	116	クロジ					●				
	117	アトリ					●				
	118	カワラヒワ	●				●				
	119	マヒワ			●		●				
	120	ベニマシコ					●				
	121	ウン					●				
	122	イカル			●		●				
	123	シメ			●		●				
	124	スズメ	●	●			●				
	125	コムクドリ			●		●				
	126	ムクドリ	●	●			●				
	127	カケス	●	●			●				
	128	ハシボソガラス	●	●			●				
	129	ハシブトガラス	●	●			●				

確認生物種リスト（動物）

綱	目	No.	種名	現地	文献①	文献②	文献③	文献④	全国レッド	徳島県		
爬虫綱	カメ目	130	クサガメ		●	●						
		131	アカミミガメ	●								
	132	イシガメ		●						絶滅危惧Ⅱ類		
	トカゲ目	133	ヤモリ		●							
134		トカゲ		●	●							
爬虫綱	トカゲ目	135	カナヘビ		●	●						
		136	シマヘビ		●	●						
		137	ジムグリ		●						準絶滅危惧	
		138	アオダイショウ		●							
		139	ヤマカガシ		●							
		140	マムシ		●	●						
両生綱	サンショウウオ目	141	カスミサンショウウオ		●				絶滅のおそれのある地域 個体群	絶滅危惧Ⅱ類		
	カエル目	142	イモリ		●							
		143	ニホンヒキガエル		●							
		144	アマガエル	●	●	●						
		145	ニホンアカガエル		●	●					絶滅危惧Ⅱ類	
		146	ヤマアカガエル		●							
		147	トノサマガエル		●	●						
		148	ヌマガエル		●							
		149	ウシガエル	●	●	●						
		150	ツチガエル		●	●						
		151	シュレーゲルアオガエル		●							
		152	カジカガエル		●							
硬骨魚綱	ウナギ目	153	ウナギ		●							
	コイ目	154	コイ		●							
		155	ギンブナ		●							
		156	キンブナ		●							
		157	タイリクバラタナゴ	●								
		158	オイカワ		●							
		159	ウグイ		●							
		160	モツゴ		●						留意	
		161	カマツカ		●							
		162	ニゴイ		●							
		163	ドジョウ		●						絶滅危惧Ⅱ類	
		164	シマドジョウ		●							
		165	ホトケドジョウ		●					絶滅危惧ⅠB類		
		ナマズ目	166	ギバチ		●					絶滅危惧Ⅱ類	
			167	ナマズ		●						
			168	アカザ		●					絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
	169		アユ		●							
	ダツ目	170	メダカ	●	●				絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類		
	カサゴ目	171	カマキリ		●					準絶滅危惧		
	スズキ目	172	オオクチバス	●								
173		ドンコ		●								
174		カワヨシノボリ		●								
175		タイワンドジョウ		●								

- ① 阿波町史編纂委員会, 1979. 阿波町史
- ② 徳島県川島土木事務所, 1994. 五明谷川多自然型川づくり業務 五明谷川流域生物事前調査中間報告書
- ③ 阿波学会, 1973. 総合学術調査報告 脇町及びその周辺 郷土研究発表会紀要 (19)
- ④ 阿波学会, 1990. 総合学術調査報告 土成町 郷土研究発表会紀要 (36)

原本で「○○の1種」等や和名が不適切で種が特定できない種は割愛した。
現地調査は阿波町内、2001年11月15～17日実施。

■記録および確認された維管束植物

No.	和名	科名	現地	植物誌	標本	全国レッド	徳島県
1	ミズスギ	ヒカゲノカズラ		○	○		
2	イノモトソウ	イノモトソウ			○		
3	オオベニシダ	オシダ		○			
4	ヒメイタチシダ	オシダ		○			
5	トキワトラノオ	チャセンシダ		○	○		
6	モミ	マツ		○	○		
7	アカマツ	マツ	○				
8	ヤマナラシ	ヤナギ		○			
9	アカメヤナギ	ヤナギ	○				
10	ネコヤナギ	ヤナギ	○				
11	タチヤナギ	ヤナギ	○				
12	ヨシノヤナギ	ヤナギ	○				
13	クヌギ	ブナ	○				
14	アラカシ	ブナ	○				
15	コナラ	ブナ	○				
16	アベマキ	ブナ		○	○		
17	メヤブマオ	イラクサ			○		
18	アオミズ	イラクサ		○			
19	ヤナギタデ	タデ	○				
20	ヤノネグサ	タデ			○		
21	ヤマコウバシ	クスノキ			○		
22	トリガタハンショウヅル	キンボウゲ		○			
23	ウマノアシガタ	キンボウゲ	○				
24	タガラシ	キンボウゲ	○				
25	サイコクイカリソウ	メギ		○	○	絶滅危惧IB類	絶滅危惧I類
26	ジュンサイ	スイレン		○	○		絶滅危惧I類
27	ヒトリシズカ	センリョウ		○			
28	オトギリソウ	オトギリソウ		○			
29	ヒメオトギリ	オトギリソウ		○	○		
30	イシモチソウ	モウセンゴケ		○	○	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類
31	モウセンゴケ	モウセンゴケ		○	○		絶滅危惧I類
32	イワネコノメソウ	ユキノシタ		○	○		
33	ニッコウネコノメ	ユキノシタ		○	○		
34	ヒメキンミズヒキ	バラ		○	○		
35	カワラサイコ	バラ	○				絶滅危惧II類
36	キジムシロ	バラ			○		
37	ヤマザクラ	バラ	○	○			
38	ワレモコウ	バラ		○	○		
39	ウラジロノキ	バラ		○			
40	ミソナオシ	マメ			○		絶滅危惧II類
41	イヌハギ	マメ	○	○	○	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類
42	マキエハギ	マメ		○	○		絶滅危惧I類
43	ナツフジ	マメ		○	○		
44	オオバタンキリマメ	マメ		○	○		
45	クララ	マメ		○	○		
46	ヨツバハギ	マメ		○	○		情報不足
47	ナンテンハギ	マメ	○	○	○		
48	カンコノキ	トウダイグサ		○			
49	コバンノキ	トウダイグサ			○		
50	オオツルウメモドキ	ニシキギ		○	○		絶滅危惧I類
51	コガンピ	ジンチョウゲ		○	○		
52	ガンピ	ジンチョウゲ		○	○		
53	クスドイゲ	イイギリ		○			
54	アオイスミレ	スミレ			○		
55	ウシタキソウ	アカバナ		○	○		
56	ヒシ	アカバナ	○				
57	ハナビゼリ	セリ		○			
58	カイナンサラサドウダン	ツツジ		○	○		
59	コバノミツバツツジ	ツツジ		○	○		
60	ヌマトラノオ	サクラソウ			○		

No.	和名	科名	現地	植物誌	標本	全国レッド	徳島県
61	ガガブタ	リンドウ		○	○	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類
62	イヌセンブリ	リンドウ		○	○	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類
63	スズサイコ	ガガイモ		○	○	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類
64	オヤマムグラ	アカネ		○	○		
65	ホタルカズラ	ムラサキ		○	○		
66	アキノタムラソウ	シソ			○		
67	ミゾコウジュ	シソ	○			準絶滅危惧	絶滅危惧I類
68	タツナミソウ	シソ		○	○		
69	キクモ	ゴマノハグサ			○		
70	アゼナ	ゴマノハグサ			○		
71	カワヂシャ	ゴマノハグサ	○			準絶滅危惧	準絶滅危惧
72	ヒシモドキ	ゴマ		○	○	絶滅危惧IA類	絶滅
73	ミミカキグサ	タヌキモ		○	○		絶滅危惧II類
74	ホザキノミミカキグサ	タヌキモ		○	○		絶滅危惧I類
75	イヌタヌキモ	タヌキモ	○				絶滅危惧I類
76	ヤマウグイスカグラ	スイカズラ		○			
77	ヤブウツギ	スイカズラ		○	○		
78	ツリガネニンジン	キキョウ		○	○		
79	キキョウ	キキョウ			○	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類
80	リュウノウギク	キク			○		
81	カンサイタンポポ	キク	○				
82	オモダカ	オモダカ		○	○		
83	ミズオオバコ	トチカガミ		○	○		絶滅危惧II類
84	エビモ	ヒルムシロ	○				
85	ヒルムシロ	ヒルムシロ		○	○		
86	ホソバミズヒキモ	ヒルムシロ			○		
87	ヤナギモ	ヒルムシロ	○				
88	ソクシンラン	ユリ	○	○	○		絶滅危惧II類
89	ヤマラッキョウ	ユリ			○		
90	アマナ	ユリ		○	○		
91	ヒメドコロ	ヤマノイモ			○		
92	オニドコロ	ヤマノイモ			○		
93	ヒロハノコウガイゼキショウ	イグサ		○	○		
94	オオトウシンソウ	イグサ	○				絶滅危惧II類
95	タチコウガイゼキショウ	イグサ		○	○		
96	コウガイゼキショウ	イグサ		○			
97	イトイヌノヒゲ	ホシクサ		○	○		絶滅危惧II類
98	トダシバ	イネ		○	○		
99	アズマガヤ	イネ			○		絶滅危惧I類
100	ヤマカモジグサ	イネ		○	○		
101	ヌマカゼクサ	イネ	○	○	○		絶滅危惧I類
102	トボシガラ	イネ		○	○		
103	ムツオレグサ	イネ		○	○		
104	チゴザサ	イネ			○		
105	サヤヌカグサ	イネ			○		
106	コメガヤ	イネ		○	○		
107	ササガヤ	イネ			○		
108	アシボソ	イネ			○		
109	ヌカキビ	イネ			○		
110	チカラシバ	イネ			○		
111	マダケ	イネ	○				
112	ミゾイチゴツナギ	イネ		○	○		
113	イチゴツナギ	イネ		○	○		
114	ハマヒエガエリ	イネ		○	○		
115	ウキシバ	イネ	○	○	○		絶滅危惧I類
116	キンエノコロ	イネ			○		
117	カニツリグサ	イネ		○	○		
118	ショウブ	サトイモ	○				
119	コガマ	ガマ		○	○		絶滅危惧I類
120	イトハナビテンツキ	カヤツリグサ		○	○		

No.	和名	科名	現地	植物誌	標本	全国レッド	徳島県
121	マツバスケ	カヤツリグサ		○	○		
122	アオスケ	カヤツリグサ		○	○		
123	ケタガネソウ	カヤツリグサ		○	○		
124	アゼナルコ	カヤツリグサ	○		○		
125	ヒカゲスケ	カヤツリグサ		○	○		
126	カタスケ	カヤツリグサ	○		○		絶滅危惧I類
127	タチスケ	カヤツリグサ		○	○		
128	ゴウソ	カヤツリグサ		○	○		
129	ノゲヌカスケ	カヤツリグサ		○	○		
130	イヌクゲ	カヤツリグサ		○	○		
131	アゼガヤツリ	カヤツリグサ		○	○		
132	マツバイ	カヤツリグサ		○			
133	ハリイ	カヤツリグサ		○	○		
134	クログワイ	カヤツリグサ		○	○		
135	シカクイ	カヤツリグサ		○	○		
136	テンツキ	カヤツリグサ		○	○		
137	クゲテンツキ	カヤツリグサ		○			
138	ヤマイ	カヤツリグサ		○			
139	トラノハナヒゲ	カヤツリグサ		○	○		
140	イヌノハナヒゲ	カヤツリグサ		○	○		
141	イトイヌノハナヒゲ	カヤツリグサ		○	○		情報不足
142	コイヌノハナヒゲ	カヤツリグサ		○	○		絶滅危惧II類
143	イガクサ	カヤツリグサ		○	○		
144	ノグサ	カヤツリグサ		○	○		絶滅危惧II類
145	ホタルイ	カヤツリグサ		○	○		
146	ヒメホタルイ	カヤツリグサ	○				
147	フトイ	カヤツリグサ	○	○	○		
148	カンガレイ	カヤツリグサ	○		○		
149	シンジュガヤ	カヤツリグサ		○	○		情報不足
150	ミカワシンジュガヤ	カヤツリグサ		○	○	絶滅危惧IB類	絶滅危惧I類
151	コシンジュガヤ	カヤツリグサ		○	○		情報不足
152	マネキシシンジュガヤ	カヤツリグサ		○	○		情報不足
153	シュンラン	ラン		○	○		
154	ミズトンボ	ラン		○	○	絶滅危惧II類	絶滅危惧I類
155	ムカゴソウ	ラン		○	○		情報不足
156	オオバノトンボソウ	ラン		○	○		
157	コバノトンボソウ	ラン		○	○		情報不足

① 阿部近一. 徳島県植物誌. 1990

② 徳島県立博物館収蔵標本

現地は、現地確認によるものを記載。

種数が多いため、帰化植物など一部を割愛した。

8-3

保全、復元、創出が望まれるビオトープの

種類や配置について考えましょう

(1) 目標種を検討しましょう

ここまでの検討結果をふまえて、環境区別に目標種を整理します。

目標種は、既存文献での確認種と本プランに示した「ビオトープタイプ区分と代表種」などを参考として設定します。

■環境別の目標種

	環境区分								目標期間 ^{注)}		
	扇状地先端の 斜面林	吉野川の旧流路	吉野川の支川	ため池	吉野川	湧水によって 湿っている場所	低地の 水田地帯	台地の 水田地帯	短期	中期	長期
カヤネズミ			○		○	○	○	○		●	
タヌキ	○	○	○	○	○	○	○	○		●	
ゴイサギ	○	○	○	○	○					●	
ササゴイ	○	○	○	○	○					●	●
アオサギ	○	○	○	○	○					●	
カルガモ (繁殖)		○		○		○	○	○	●	●	
イカルチドリ			○		○					●	
コアシサシ		繁殖 (コロニー)			○					●	
クイナ (越冬)						○				●	
ヒクイナ						○	○	○		●	
タマシギ						○	○	○			●
オオタカ	○				○						●
サシバ	○				○						●
アオバズク	○										●
カワセミ	○	○	○	○						●	
オオヨシキリ		○	○	○	○				●	●	
ヤマガラ	○									●	
カケス	○								●		
イシガメ		○	○	○						●	
ニホンアカガエル			○			○				●	
シュレーゲルアオガエル						○	○			●	
カジカガエル			○		○					●	
ドジョウ		○	○		○	○			●		
メダカ				○		○				●	
ナマズ		○	○	○	○					●	
キイトトンボ		○		○		○				●	
チョウトンボ		○	○	○					●	●	
オニヤンマ		○	○	○		○			●		
カワラバッタ					○					●	
コムラサキ		○	○	○	○				●		
キリギリス			○				○	○		●	
シアマメンボ									●		

注) 目標期間は、現状の環境を保全することで保護が可能な種については「短期」とし、保護・回復にある程度の環境の復元や面積の拡大が必要な種は「中期」とします。森林の生長や生物群集の回復が必要な生物、住民の理解・協力や複数の官庁による事業が必要な場合など、少なくとも10年単位の時間が必要な種は「長期」とします。

■環境別の目標種（植物）

	環境区分							目標期間 ^{注)}			
	扇状地先端の 斜面林	吉野川の旧流路	吉野川の支川	ため池	吉野川	湧水によって 湿っている場所	低地の 水田地帯	台地の 水田地帯	短期	中期	長期
アカメヤナギ		○	○		○				●		
ネコヤナギ			○		○					●	
タチヤナギ			○		○					●	
ヨシノヤナギ		○	○		○				●		
クヌギ	○								●		
コナラ	○								●		
ヤナギタデ		○	○		○			○	●		
ウマノアシガタ					○		○	○	●		
サイコクイカリソウ	○										●
ジュンサイ				○							●
イシモチソウ						○					●
モウセンゴケ						○					●
カワラサイコ			○		○					●	
ミソナオシ	○								●		
イヌハギ			○		○				●		
マキエハギ	○			○							●
ヨツバハギ							○				●
ナンテンハギ	○						○		●		
ヌマトラノオ				○					●		
ガガブタ				○							●
イヌセンブリ				○		○					●
スズサイコ	○										●
ホタルカズラ	○								●		
ミゾコウジュ		○	○	○	○		○		●		
キクモ				○	○		○	○	●		
カワヂシャ		○	○	○	○		○	○	●		
ヒシモドキ				○							●
ミミカキグサ				○							●
ホザキノミミカキグサ				○		○					●
イヌタヌキモ				○				○	●		
キキョウ	○							○			●
カンサイタンポポ					○		○	○	●		
ミズオオバコ				○				○			●
エビモ		○	○	○	○		○	○	●		
ヒルムシロ				○			○	○		●	
ヤナギモ		○	○	○	○			○	●		
ソクシンラン						○				●	
オトウシンソウ		○	○		○					●	
イトイヌノヒゲ						○					●
ヌマカゼクサ				○							●
ウキシバ				○							●
ショウブ				○							●
コガマ		○	○	○		○		○	●		
アゼナルコ		○	○	○	○		○	○	●		
タチスゲ				○				○		●	
トラノハナヒゲ						○					●
イヌノハナヒゲ						○					●
イトイヌノハナヒゲ						○					●
コイヌノハナヒゲ						○					●
ノグサ						○					●
フトイ				○				○		●	
ミカワシンジュガヤ						○					●
コシンジュガヤ						○					●
シュンラン	○								●		
ミズトンボ						○					●

(2) ビオトープを保全、復元、創出する方法について検討しましょう

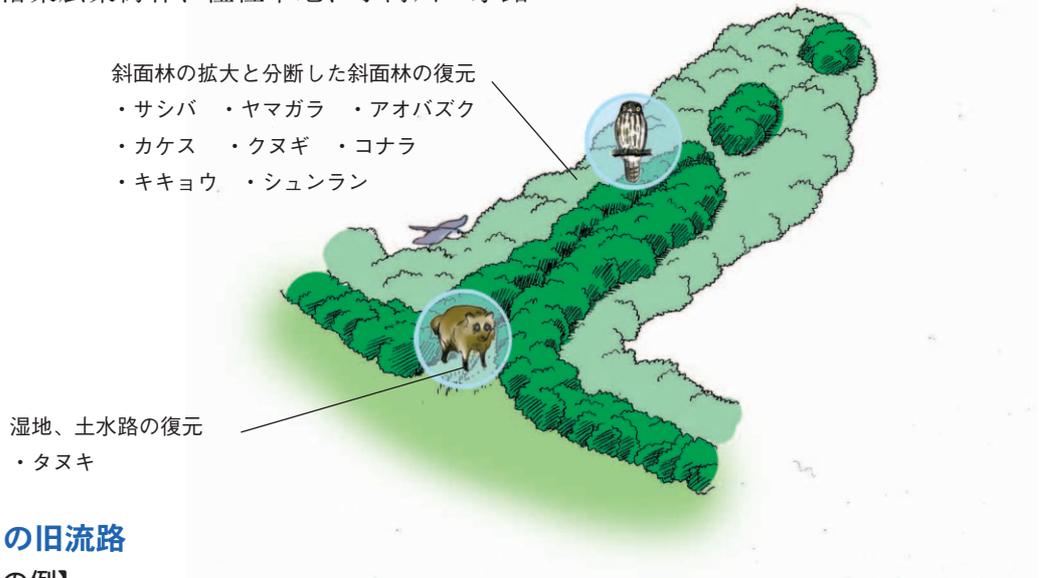
● 扇状地先端の斜面林

【考え方の例】

鳥類や哺乳類の生態的回廊となっていると考えられることから、開発による斜面林の分断、消失を抑制し、樹林地の連続性を確保することが望まれます。

【目標とするビオトープタイプ】

低地落葉広葉樹林、湿性草地、小河川・水路



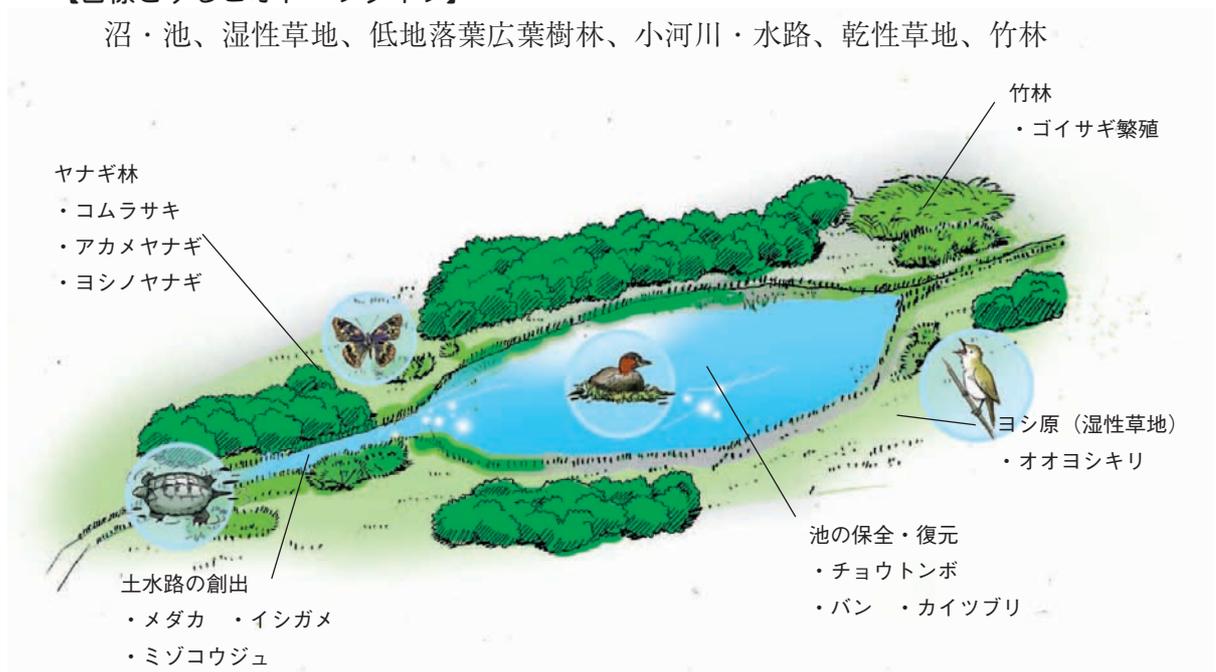
● 吉野川の旧流路

【考え方の例】

乾燥した場所が大部分を占める当地区において、本来湿性環境が見られた地域であるため、埋め立てられた河道跡の沼の復元や旧流路に沿って水路や湿地の復元を図ることにより、湿性環境の復元を図ります。

【目標とするビオトープタイプ】

沼・池、湿性草地、低地落葉広葉樹林、小河川・水路、乾性草地、竹林



●吉野川の支川

【考え方の例】

讃岐山脈から流れ出る河川は、山地と吉野川をつないでおり、哺乳類や鳥類が移動する生態的回廊になると考えられることから、次に示す方法によりその機能を高めることが望めます。

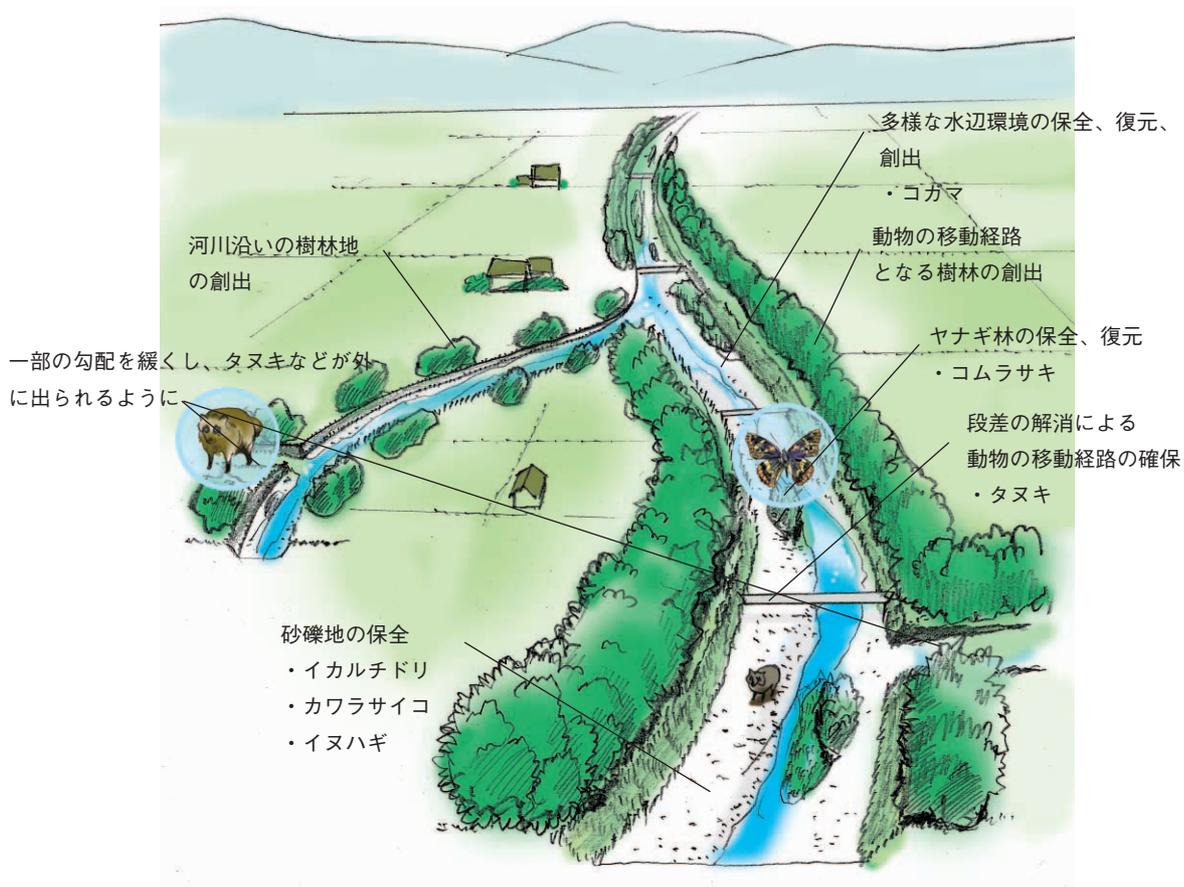
- ・河川に沿って草地や樹林地を育成し、連続性を高める。
- ・構造物による縦断方向の段差を解消するとともに、哺乳類が河川内と外を行き来しやすい形態へと改修する。

また、河川の草地や水辺は昆虫の生息地となっていると考えられることから、次に示す方法により生息環境の向上を図ることが望めます。

- ・水辺から陸地へと移り変わる場所をつくる。
- ・細い河川の中水敷きに草地をつくる。
- ・護岸を緩やかにし、草地化する。
- ・大久保谷川や伊沢谷川などの大きな河川では深さや幅の異なる水路や砂礫地、草地などの多様な環境を保全、復元する。

【目標とするビオトープタイプ】

低地落葉広葉樹林、乾性草地、湿性草地、小河川・水路、洲



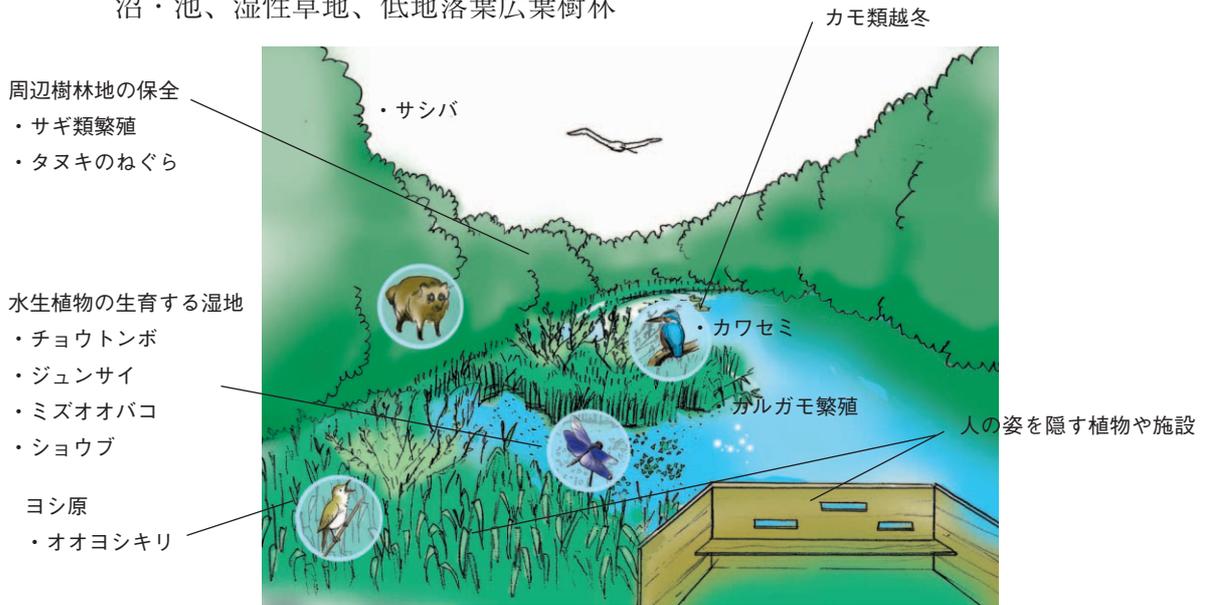
● **ため池**

【考え方の例】

カモ類などの水鳥の生息環境となっているため、池の周辺での低地落葉広葉樹林の育成や、人の姿を遮蔽する植栽や施設などの設置により、環境の保全を図ることが望まれます。また、湿地性の鳥やトンボやカエルなどが生息できる、水辺から陸地へと移り変わる湿地を創出することが望まれます。

【目標とするビオトープタイプ】

沼・池、湿性草地、低地落葉広葉樹林



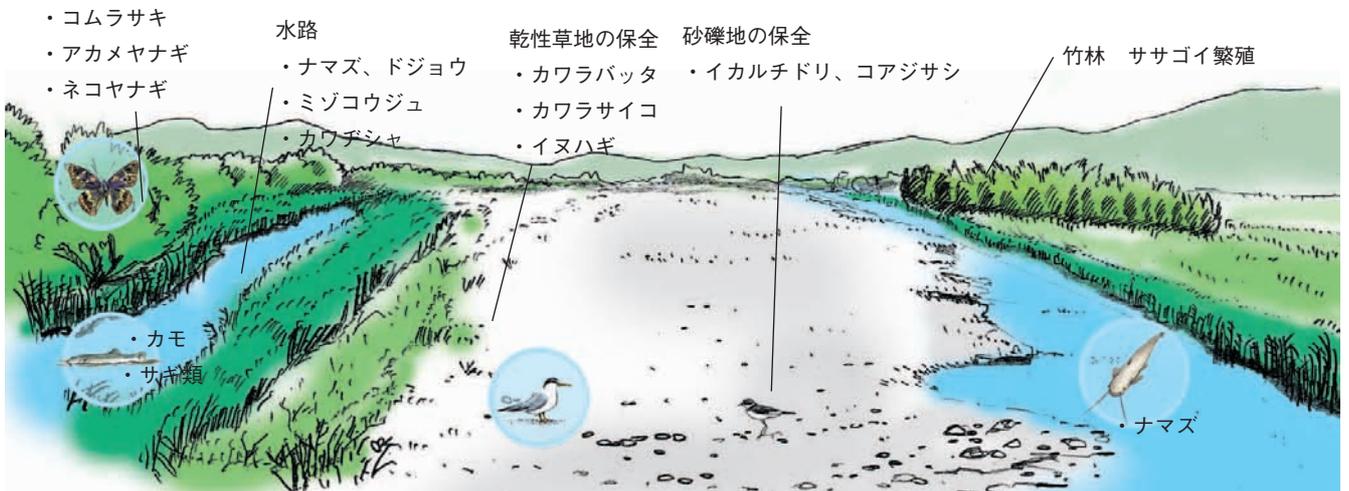
● **吉野川**

【考え方の例】

対象区域は、吉野川の中流域に位置し、砂礫地が本来の環境と考えられることから、草地化、樹林化が極度に進んだ場合には砂礫地を復元することが望まれます。また、県のビオトープネットワークの大拠点であるため車両の乗り入れの規制などにより、カモ類やコアジサシなどの保護を図ることが望まれます。

【目標とするビオトープタイプ】

ヤナギ林 沼・池、水路、湿性草地、乾性草地、低地落葉広葉樹林、低地低木林、竹林、洲



●湧水や湧水によって湿っている場所

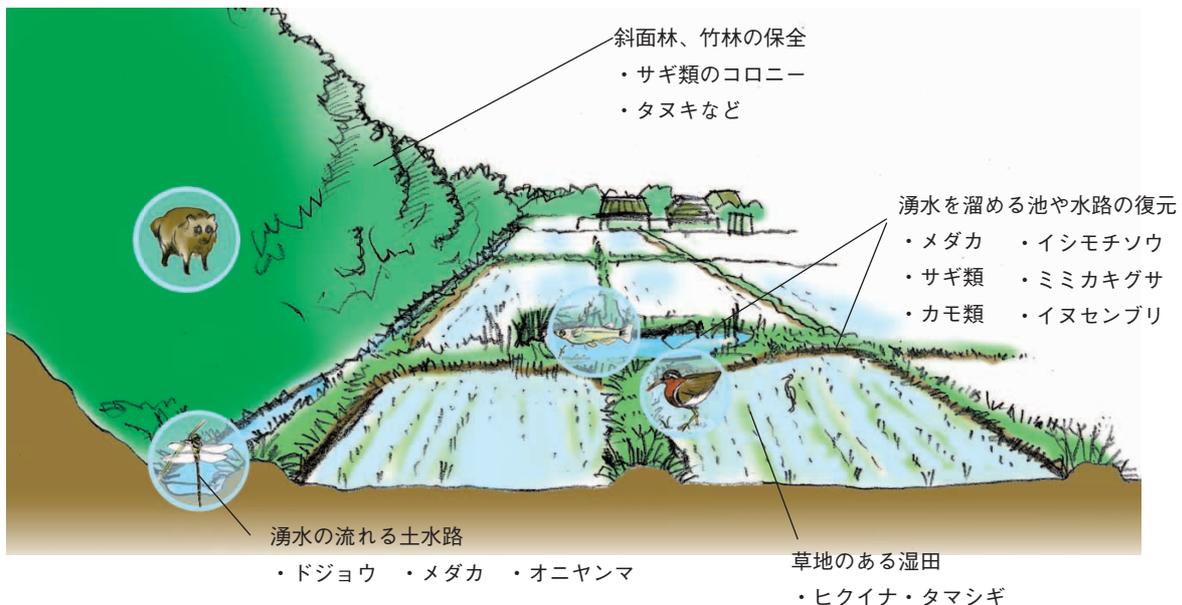
【考え方の例】

扇状地の先端部には、湧水が分布しています。湧水や湧水によって湿っている場所は、乾燥した場所が多い本地域において貴重な生物の生息場所であることから、次に示す方法により保全を図ることが望まれます。

- ・土の岸辺が残された水路を保全、復元し、湧水性の生物の生息に適した環境を保全する。
- ・湧水地と湿地を分断する構造物（道路、コンクリートの側溝）などを改善し、環境の連続性を確保する。
- ・場所によっては、池を掘り、湿地環境を創出する。
- ・水田の畦や土水路の復元を図る。

【目標とするビオトープタイプ】

池、沼、湿性草地、乾性草地、低地低木林、小河川・水路



●低地の水田地帯

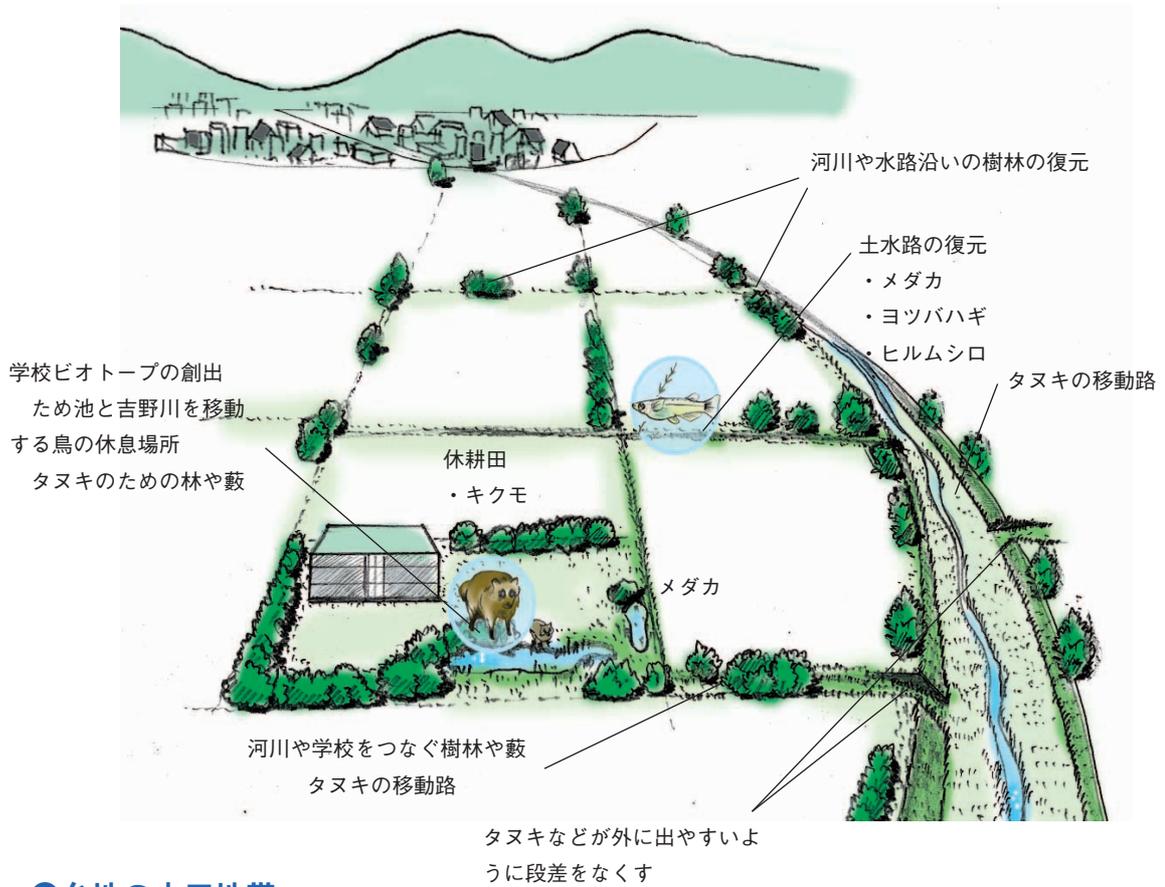
【考え方の例】

吉野川の旧河道より若干高い場所にあるために、湿性環境は少ない場所です。しかし、吉野川と、扇状地の谷に分布するため池の間に位置していることから、水辺環境や樹林環境を創出することによって、水鳥や森林性の鳥が移動しやすくなり、地域の自然の質が高まると考えられます。

ビオトープの復元、創出を図る場合には、水田の畦や土水路の復元などにより、五明谷川や、芝生谷川の水辺、草地とネットワーク化が可能となり、イタチ、タヌキなどの生息環境の向上に役立てることが出来ます。

【目標とするビオトープタイプ】

水田、水路、小河川、乾性草地、湿性草地



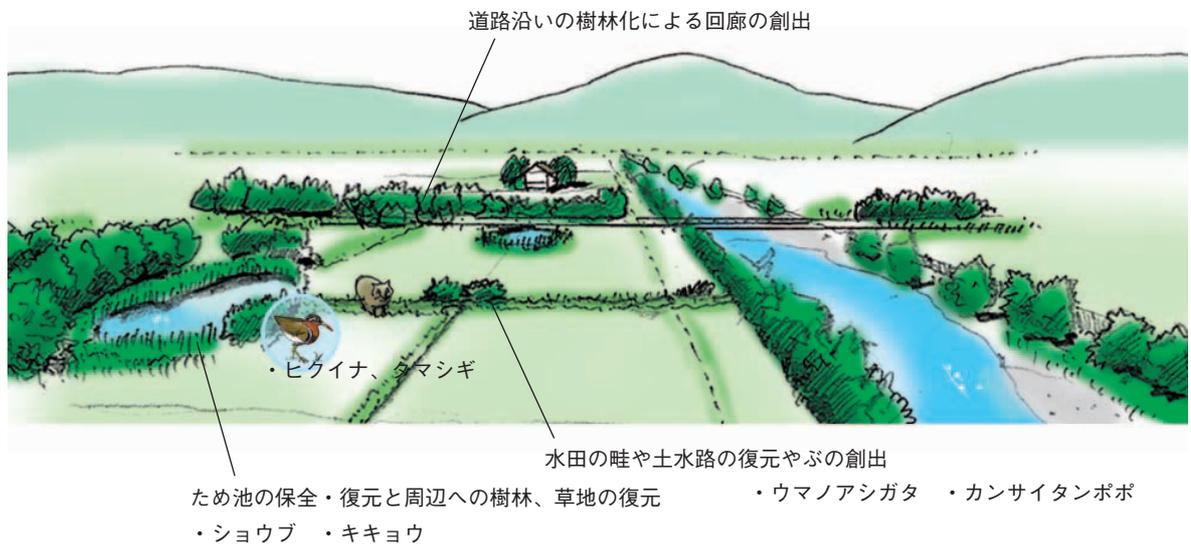
● 台地の水田地帯

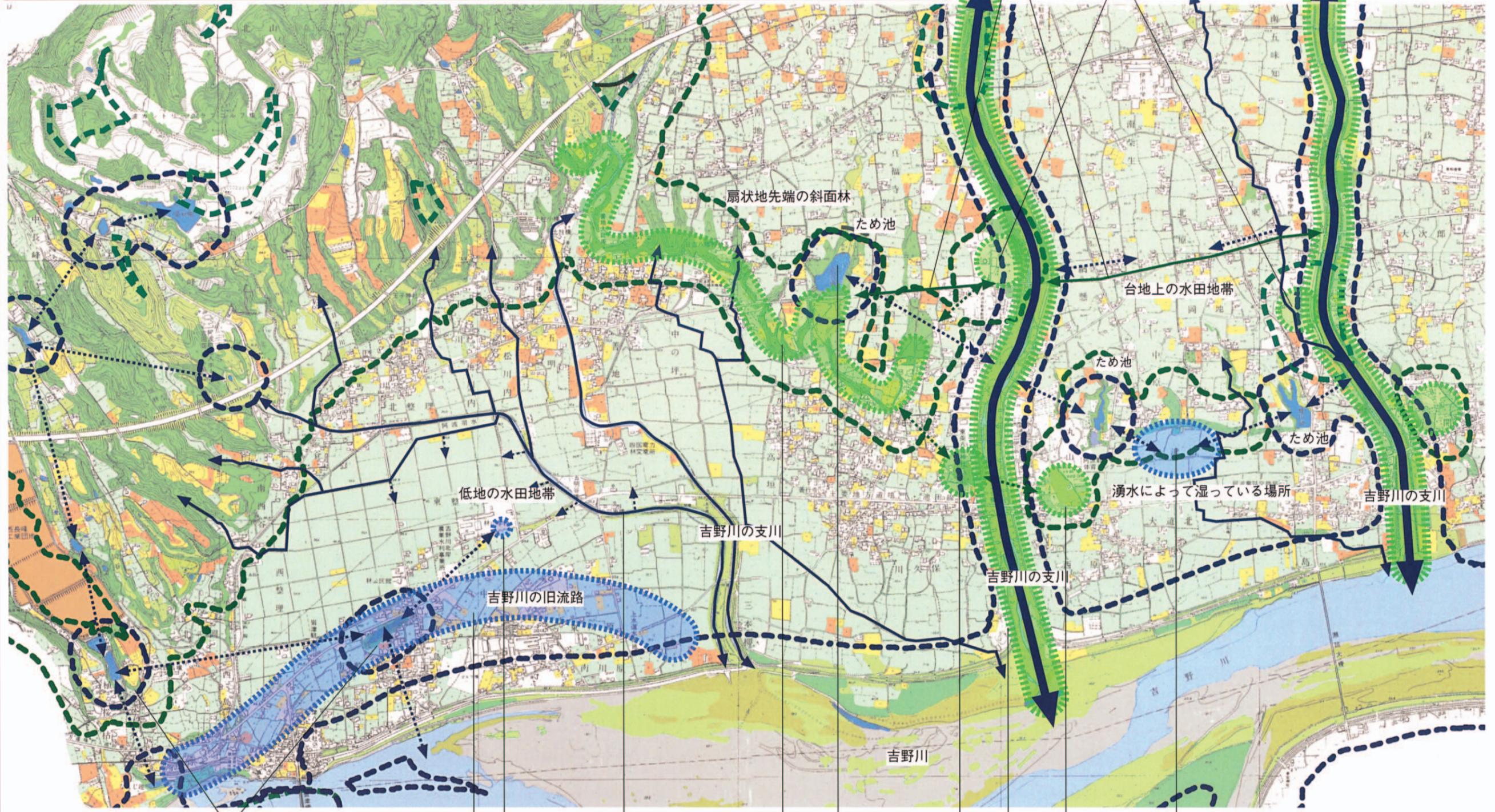
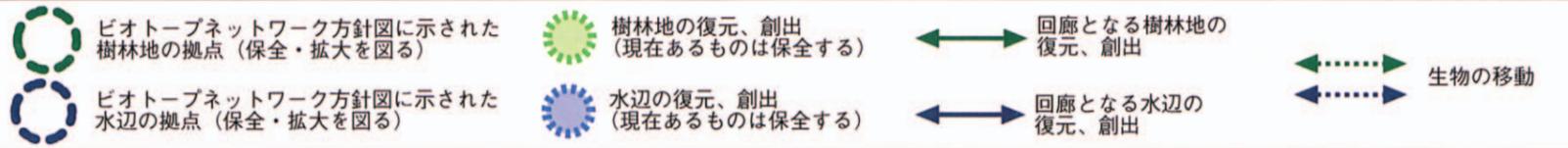
【考え方の例】

かつては、小規模なため池が見られましたが、現在では少なくなっています。本来、乾燥した湿地環境が少ない場所であるため、無理に湿地環境をつくらず、鳥の移動、休息の場やタヌキなどの哺乳類のすみかとなる林や、水田の畦、乾性草地、低木林（やぶ）を河川と連続性を持たせながら創出することが望まれます。

【目標とするビオトープタイプ】

低地落葉樹林、乾性草地、低地低木林





道路沿いの樹林化による回廊の創出。
 かつて見られた場所への拠点となる樹林地の復元。

水辺の拠点である池の保全・復元。
 湿地環境の復元。

動物が移動する際の拠点となる水辺や樹林地の復元、創出。
 樹林地の大拠点と水辺の大拠点をつなぐ回廊とするための河川の段差の解消や再自然化。

湧水によって湿っている場所への、斜面林と一体となった湿地環境の復元。
 樹林環境の連続性を高めるための樹林地の復元。
 生態的回廊としての機能を高めるための河畔林の創出。
 鳥が移動する際に飛び石となる樹林地の保全。
 樹林地と水辺の拠点となっているため池のビオトープとしての質の向上。
 生態的回廊となっている斜面林の復元と拡大。

本図は、国土交通省国土地理院の発行の5千分の1の国土基本計画図を基に作成された徳島県農林水産部発行の地図を使用した。

8-4 取り組みの成果を確認しましょう

ここまで示した手順に基づいて検討を行うことにより、目標種や地域のビオトープネットワークの形成に果たす役割が明らかになっていると考えられます。

ビオトープの保全、復元、創出の実施後には、目的が十分に達成されているかを確認し、目標が達成されていなければ、改善していく必要があります。また、住民や民間団体の係わりなども確認する必要があります。

具体的な項目は、「7-4 主体別指針」の「事後評価（モニタリング）」に示しているので、参考にしてください。

■ 目標種の確認情報の蓄積（例）

	目標期間			既確認種	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	・・・
	短期	中期	長期							
タヌキ	●				—	—	○	—	○	
ゴイサギ	●				○	○	○	○	○	
アオサギ	●				—	○	○	○	○	
カルガモ（繁殖）	●			●	○	○	○	○	○	
カワセミ	●				—	○	○	○	○	
オオヨシキリ	●				○	○	○	○	○	
イシガメ	●				—	—	—	—	—	
メダカ	●				—	—	—	○	○	
ナマズ	●				—	—	—	—	—	
キイトトンボ	●				—	—	—	—	—	
チョウトンボ	●				—	—	○	○	○	
オニヤンマ	●				—	—	○	—	—	
コムラサキ	●				—	—	—	—	—	
：										
：										

一方、ビオトープネットワークの形成を図っていくためには、個々の取り組み情報を1か所に集約し、共有化していくことが大切です。県では、保全、復元、創出されたビオトープのデータベース化を計画しています。ビオトープの保全、復元、創出に取り組まれたときには、規模の大小にかかわらず、県にお知らせください。

