

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

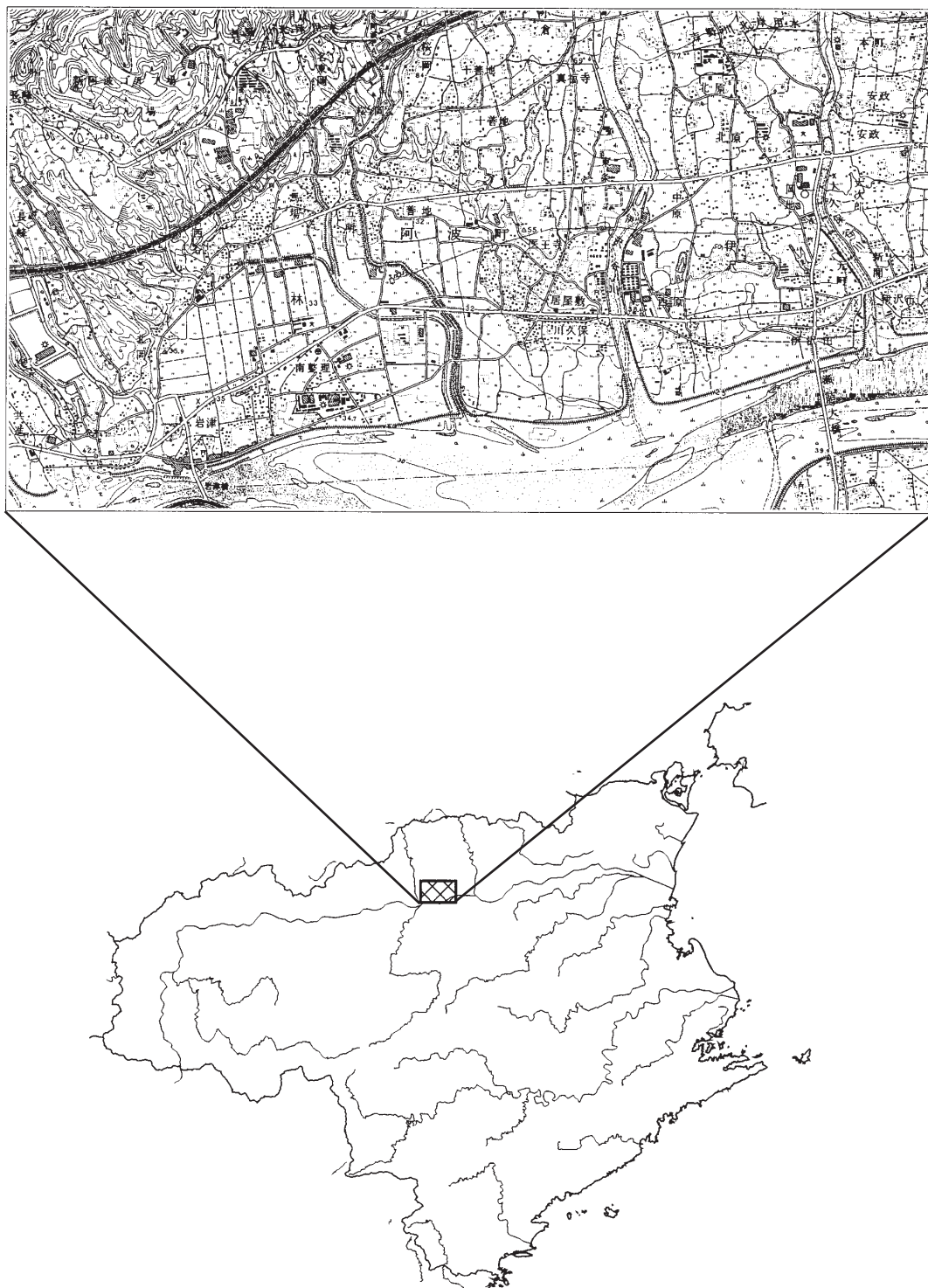
前章で示したビオトープの保全、復元、創出の指針のイメージをわかりやすくするために、検討の手順や内容を例示します^{注)}。

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

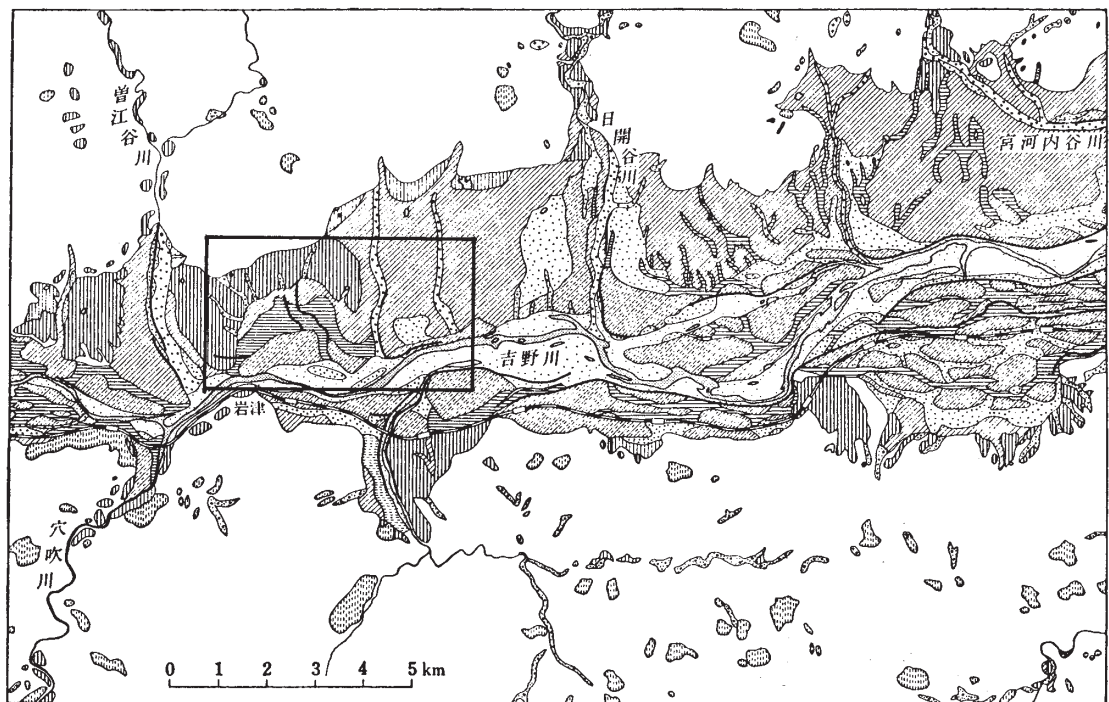
1) 地形

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

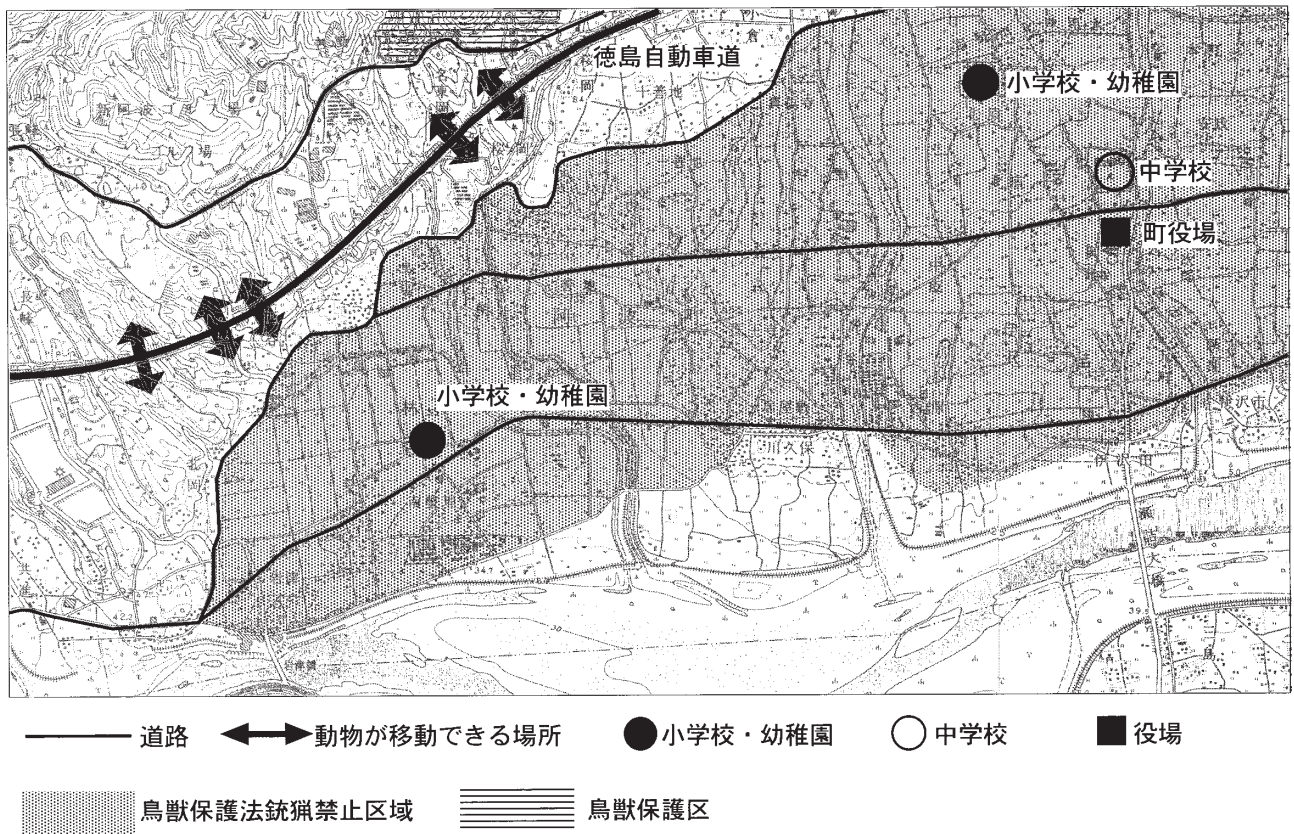
教育施設は、幼稚園2園、小学校2校、中学校1校があります。また、町役場が大久保谷川沿いにあります。

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。

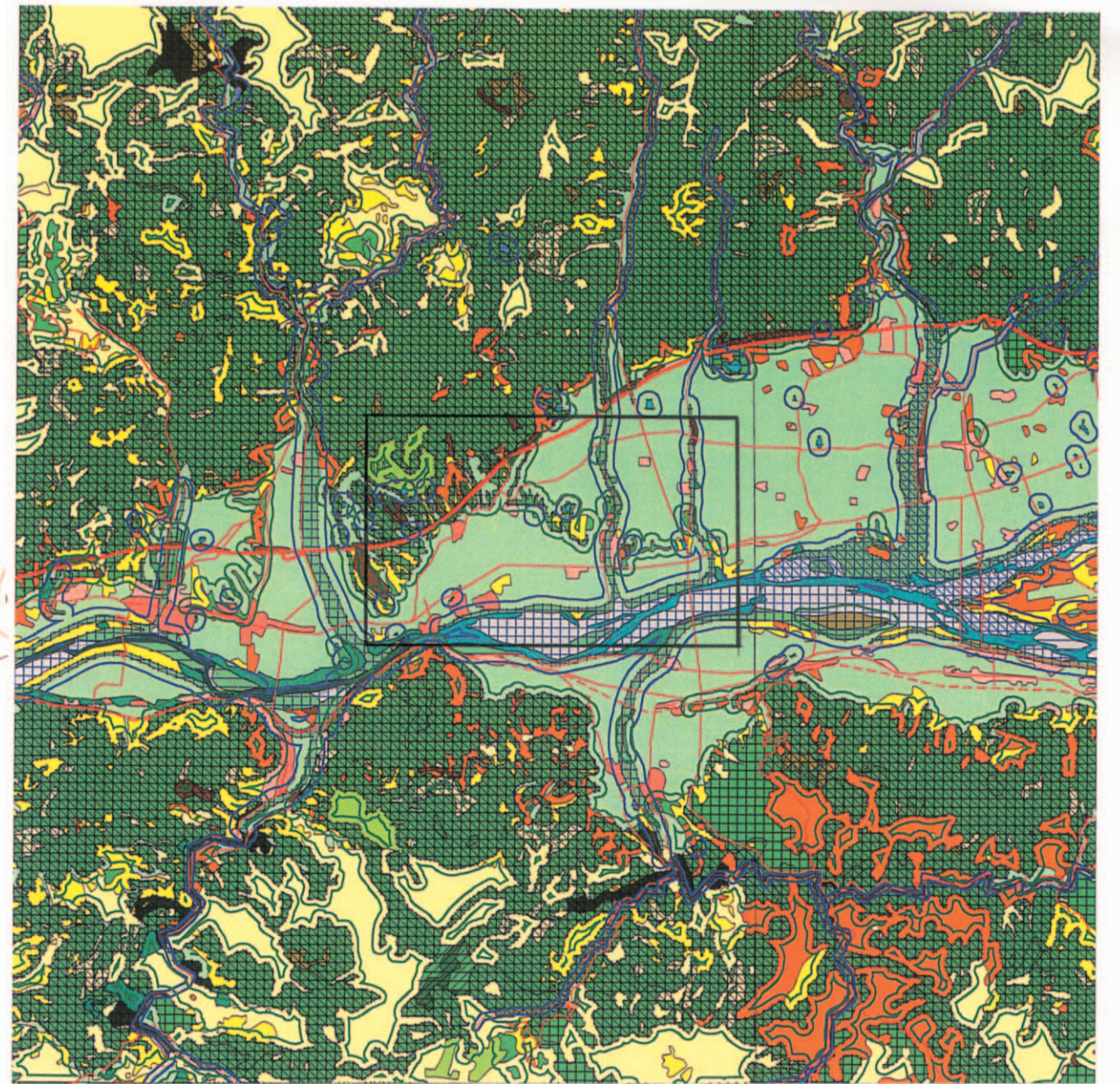
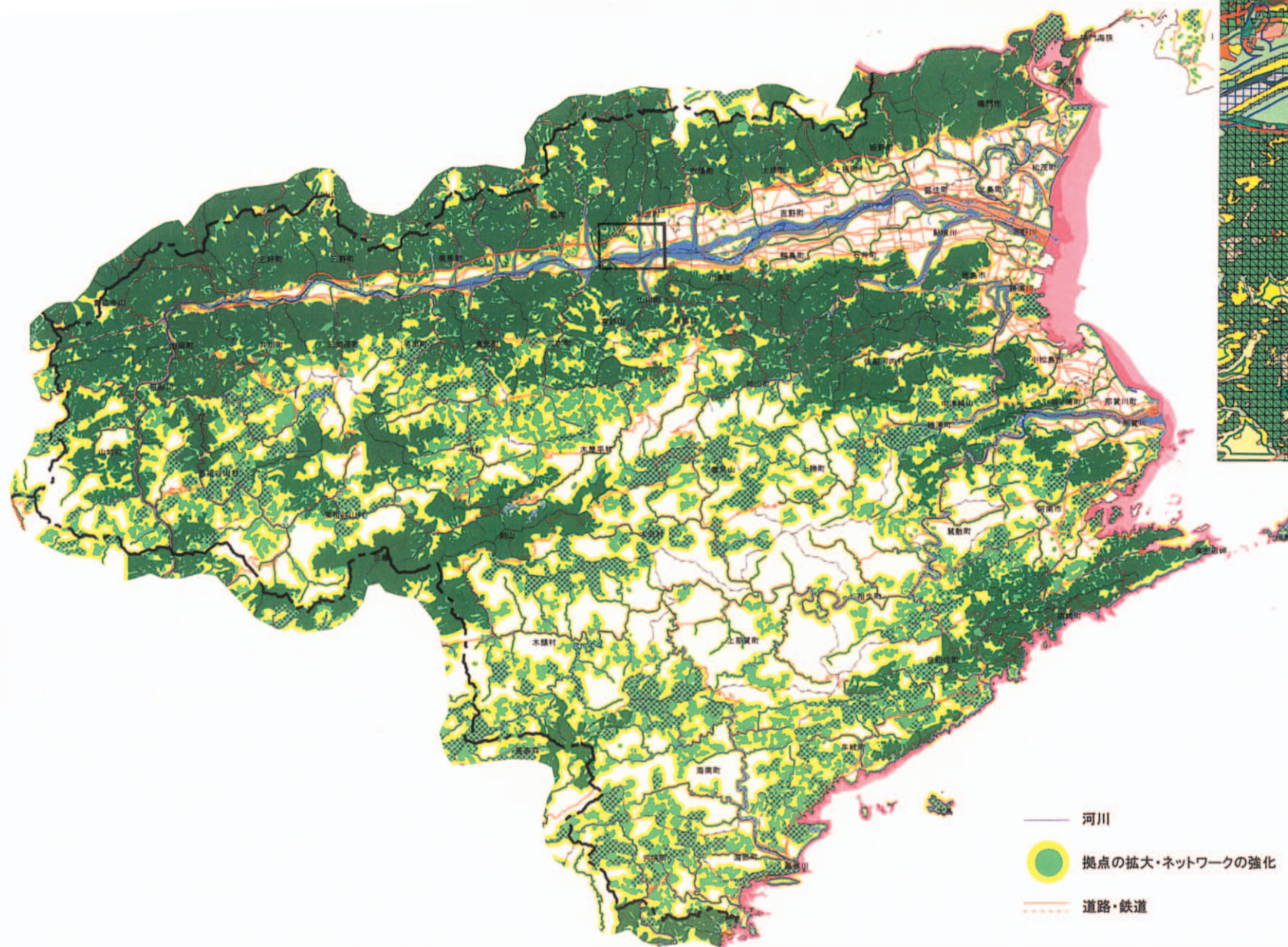
(3) 県全体のビオトープネットワークから見た地区の位置づけを検討しましょう

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①⑥⑦⑱）。

・ 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⑱）。

・ 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。

