

# < 添付資料 >

## 〔第 章 関係〕

- 1．武庫川の総合治水概念図

## 〔第 章 関係〕

- 1．全体議事フロー

## 〔第 章 関係〕

- 1．河川防災ステーション候補地案および重要水防箇所・支川流量図

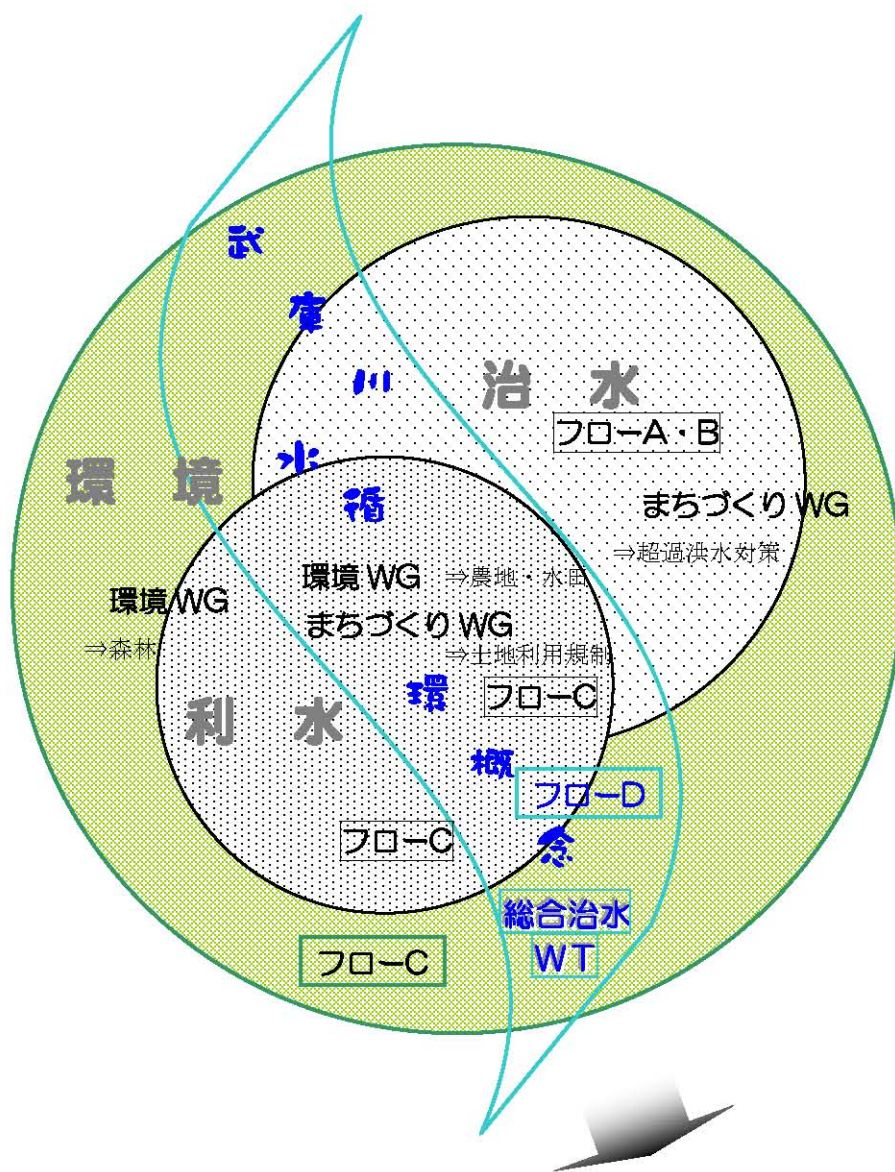
## 〔第 章 関係〕

- 1．武庫川の健康診断図（案）
- 2．武庫川診断図 WG 総括図（案）  
「すぐれた自然環境が残された地域」「環境面で課題があると考えられる地域」の表
- 3．武庫川流域森林図
- 4．武庫川流域保安林図


## 〔第 章 関係〕

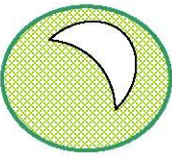
- 1．主要な歴史・文化的環境(文化景観)
- 2．武庫川「川まち交流拠点」整備イメージ図


新河川法による武庫川づくり・総合治水概念図



武庫川づくり・シンボルマーク

- 

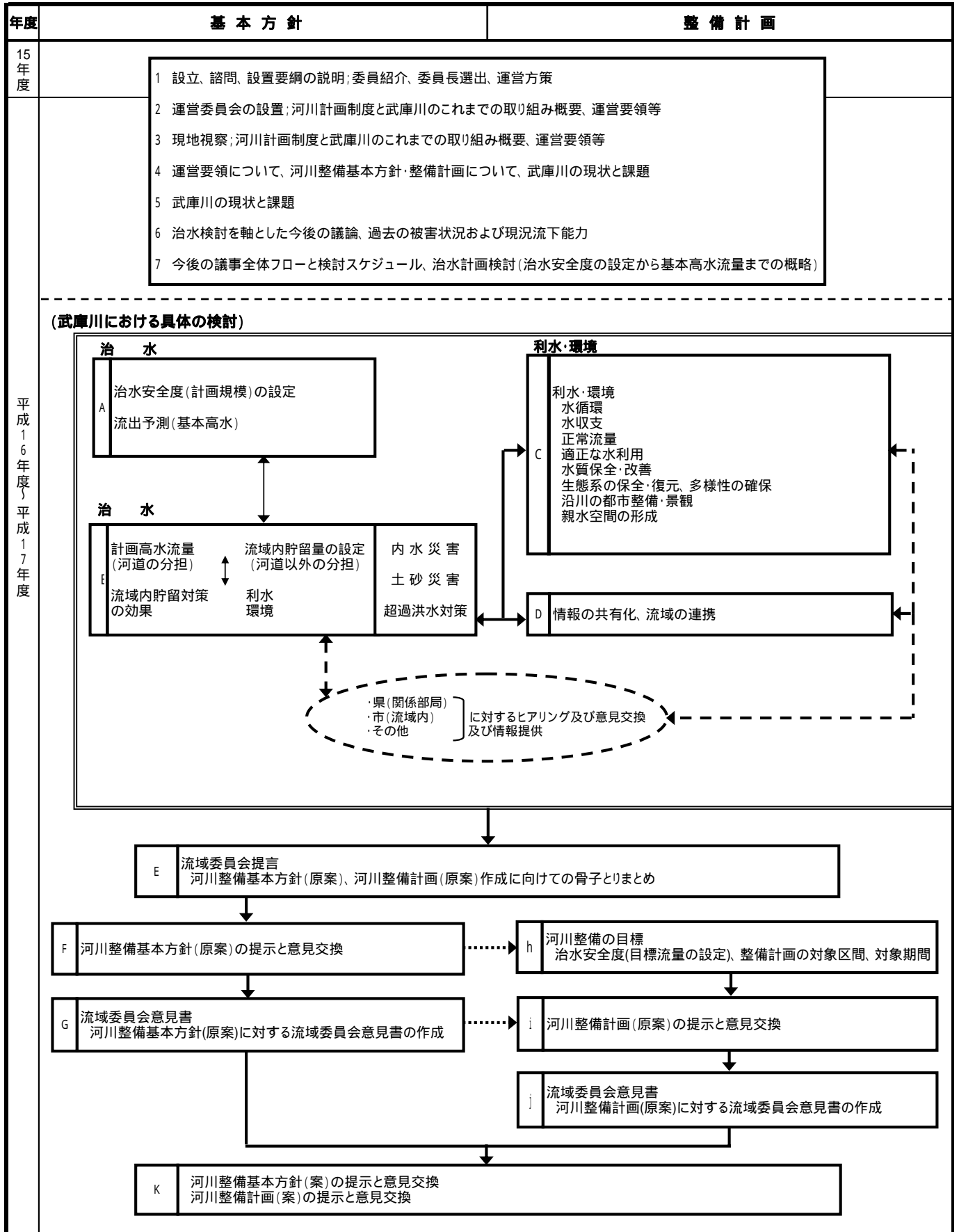
**治水:** フローA・B  
・流出解析WT
- 

**環境・利水:** フローC  
・環境WG、まちづくりWG
- 

**武庫川水循環:** フローD  
・総合治水WT…武庫川水循環概念によって治水・利水・環境を編み上げる  
(環境を背景に展開する治水・利水 ～武庫川の総合治水へ向けて  
武庫川づくり提言書作成を目指す)

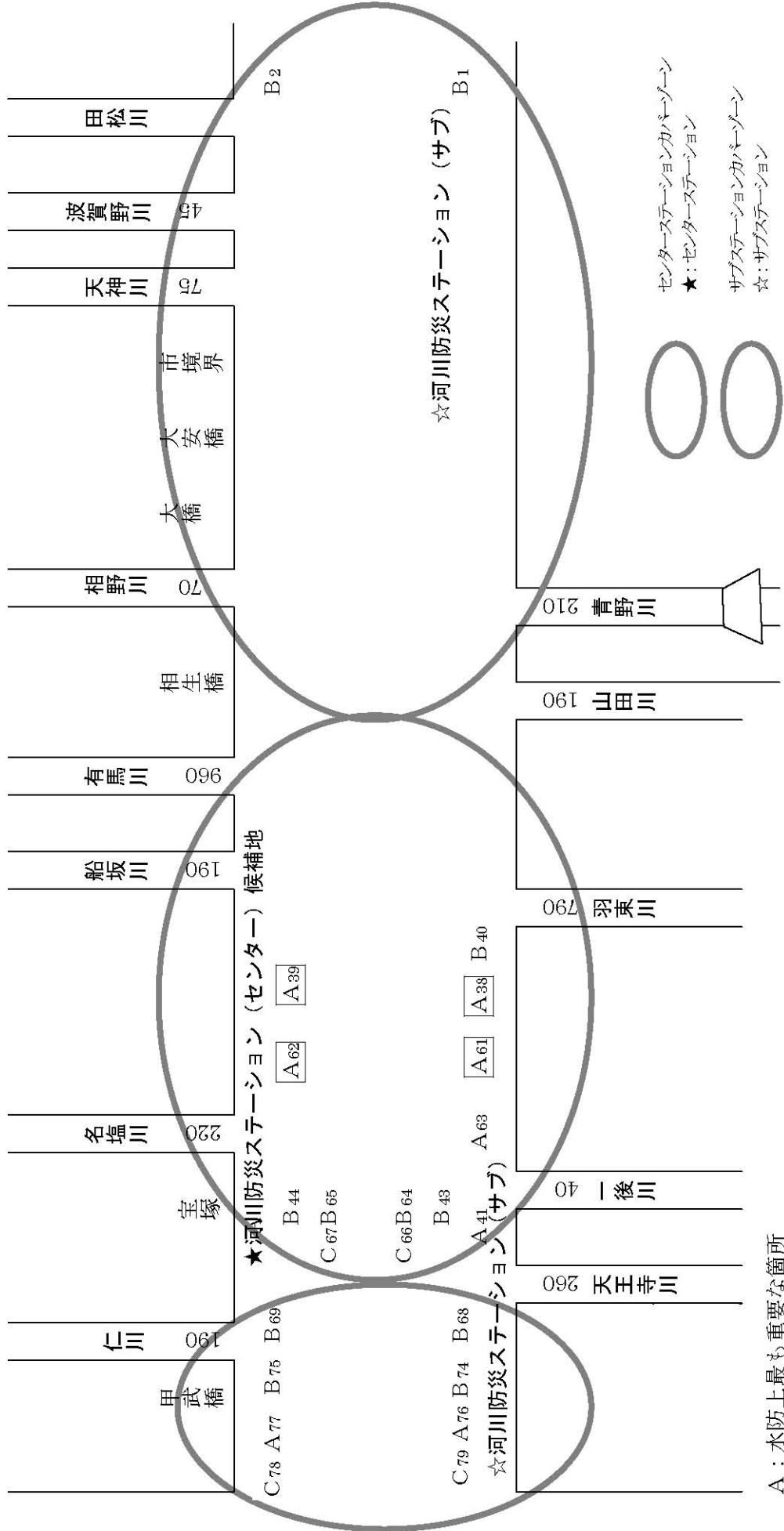


全体議事フロー



第8回流域委員会で確認

第IV章 3(4) 添付資料 河川防災ステーション候補地および重要水防箇所・支川流量図



A : 水防上最も重要な箇所

B : 次に重要な箇所

C : 要注意箇所

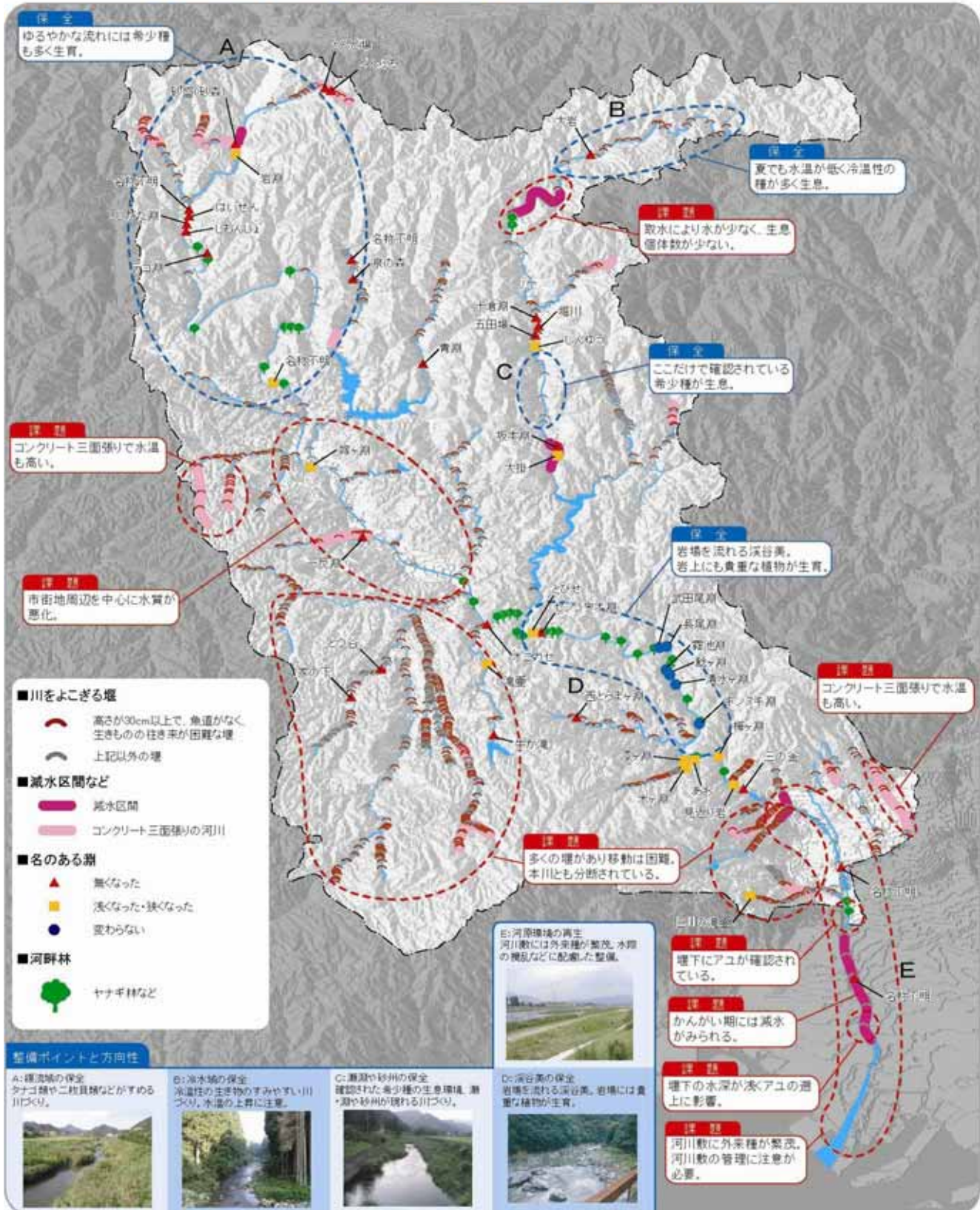
※アルファベット右横の数値は、参考資料 pp.3~4 の箇所番号を指す

[ . 1 . 関係 ]

1. 武庫川の健康診断図(案) (1) 川づくりアトラス 武庫川の健康診断図(案)

# 川づくりアトラス 武庫川の健康診断図(案)

～武庫川のかかえる複数の課題を要約した図です。～

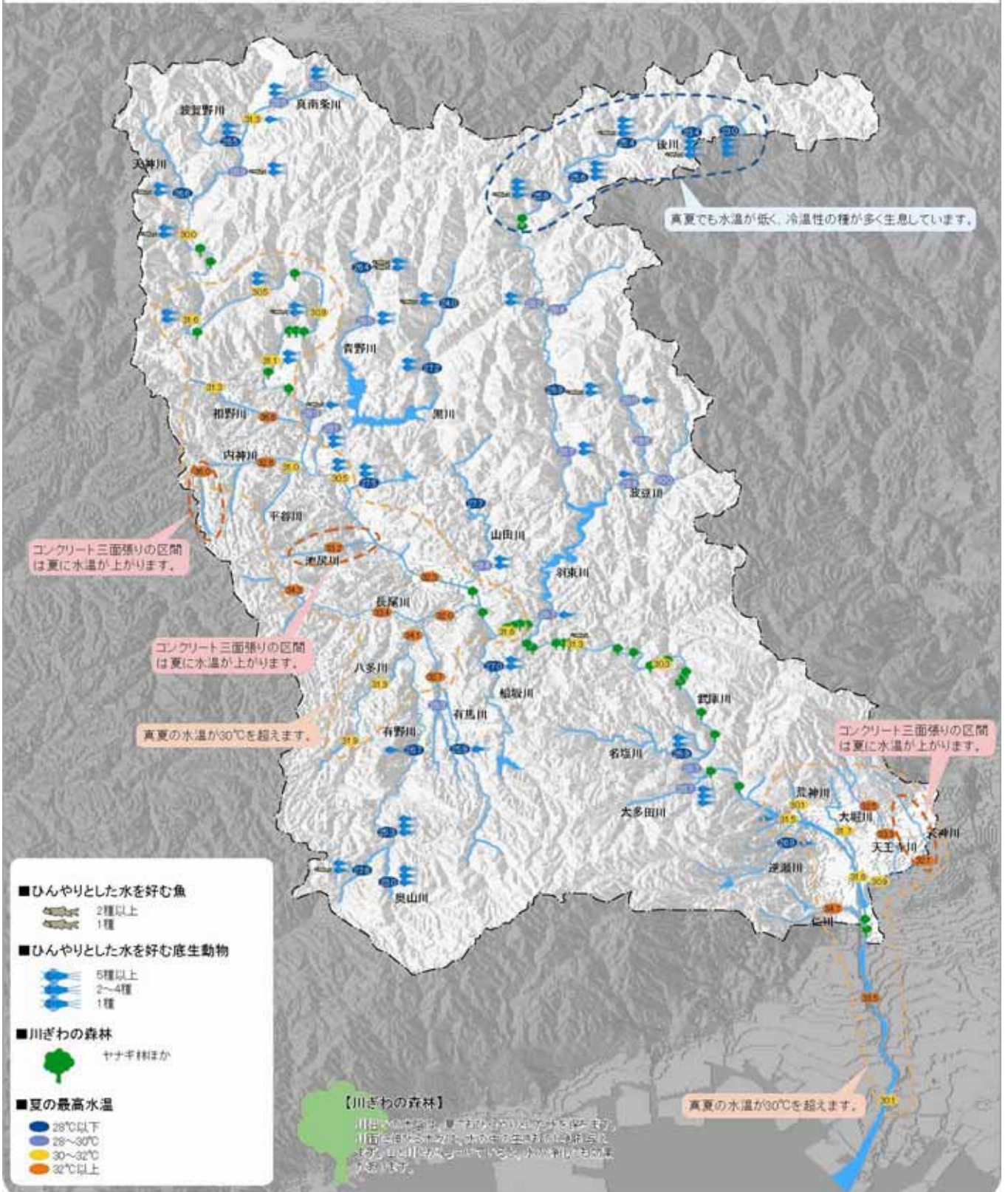


# ひんやりとした水を好む生きものたち

冷たい水には、酸素が豊富。

低温性の種

冷温性の生きものは、水がぬるいとゆだってしまいます。真夏でも28℃以下、これが目安です。30℃を超えると、生きていけません。  
羽束川の上流では真夏でも最高水温が26℃以下！

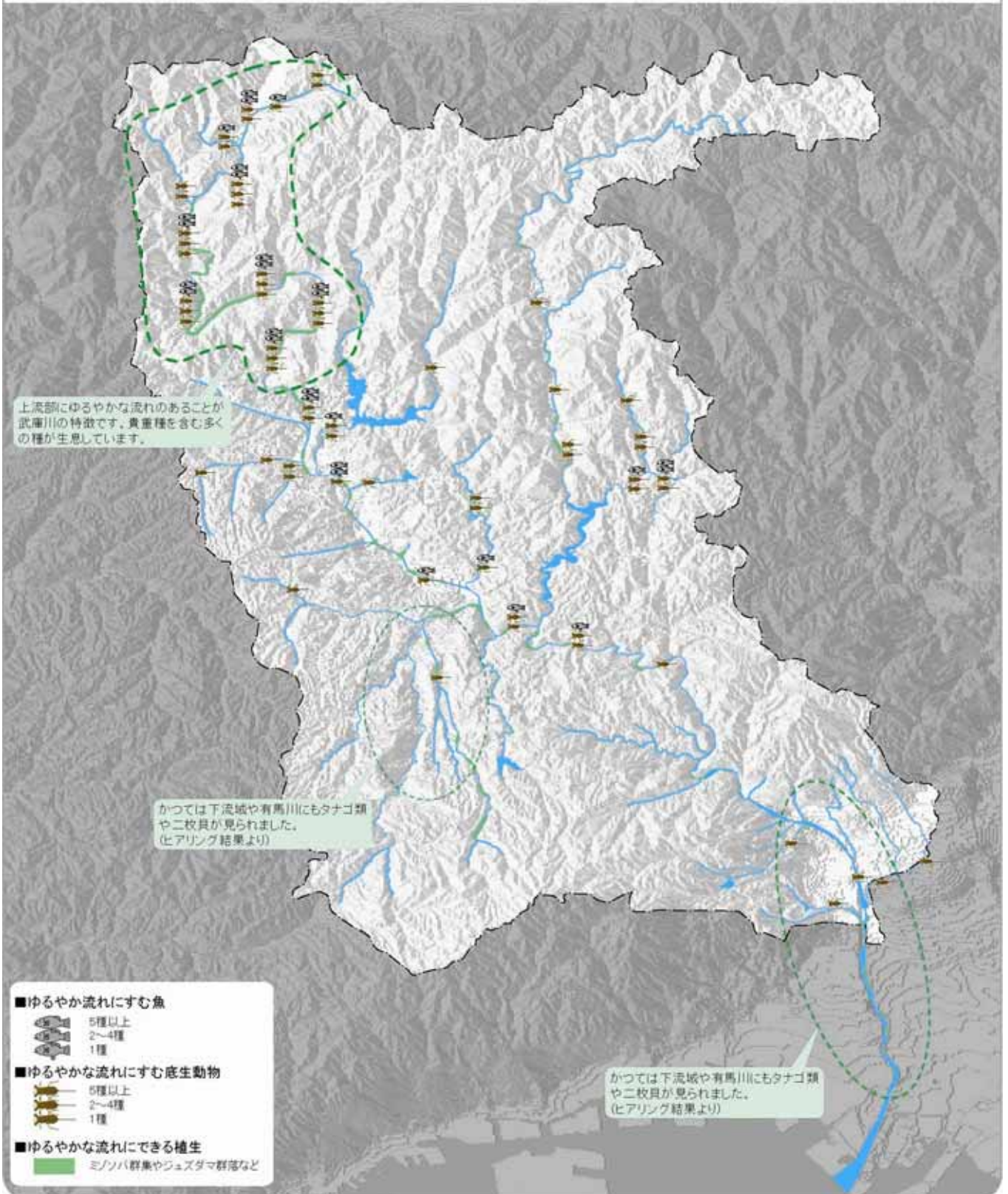


# ゆるやかな流れにすむ生きものたち

稚魚や卵が流されにくい。

緩流性の種

流れの緩やかな水辺は、水の中の生きものが大きくなるのに欠かせません。緩流性の生きものは、草付きの浅瀬のある水辺に現れます。武庫川では、上流域に流れの緩やかな水辺がみられます。



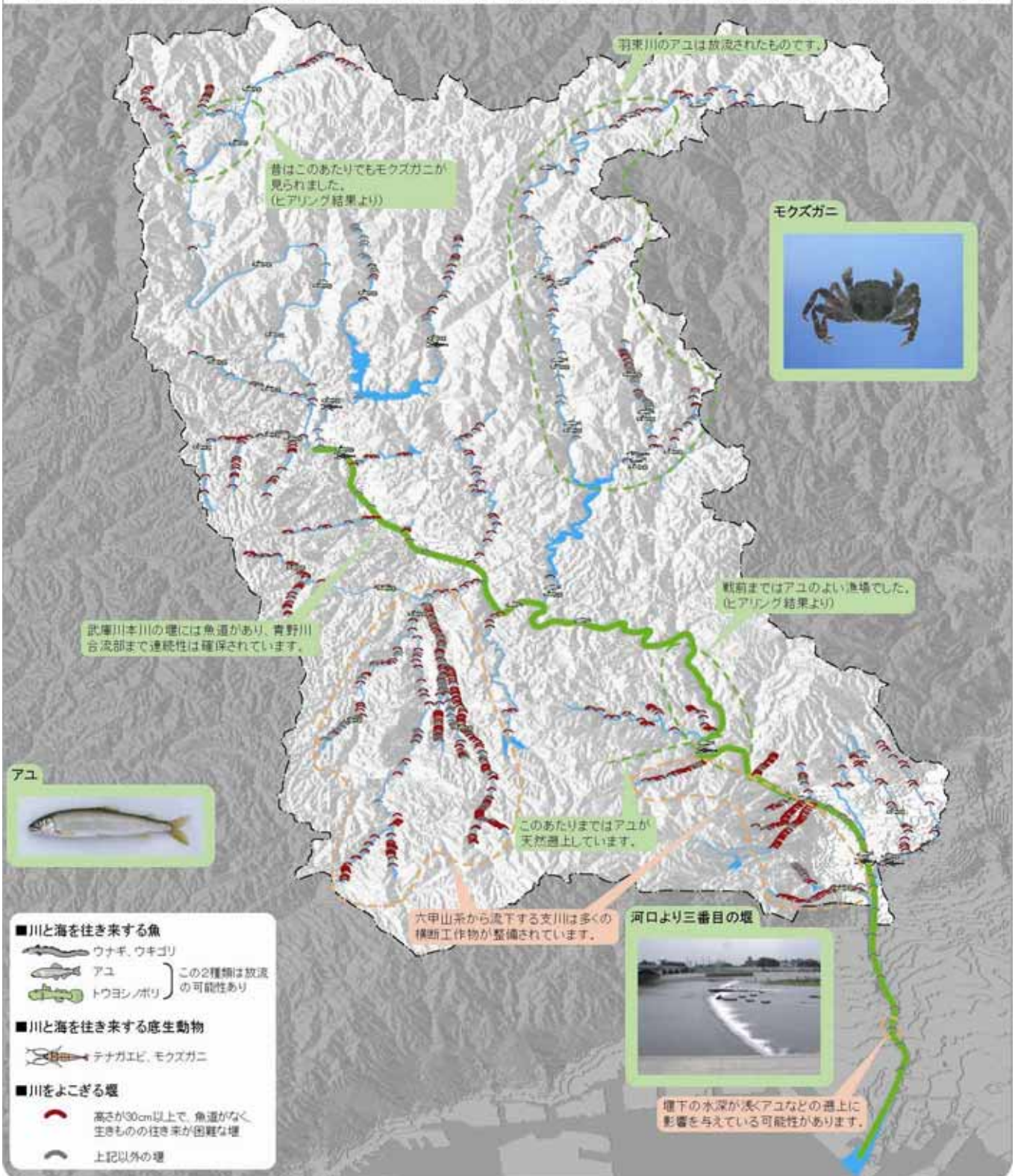
# 川と海を往き来する生きものたち

川と海、どっちも必要。

回遊性・汽水性の種

川と海とを往き来するのが、回遊性・汽水性の生きものです。のぼりにくい堰があると、上流に行けません。堰を改修することにより、生きものにとってすみやすい川になるはずです。

河口より三番目の堰がアユの遡上に影響を与えている可能性があります。

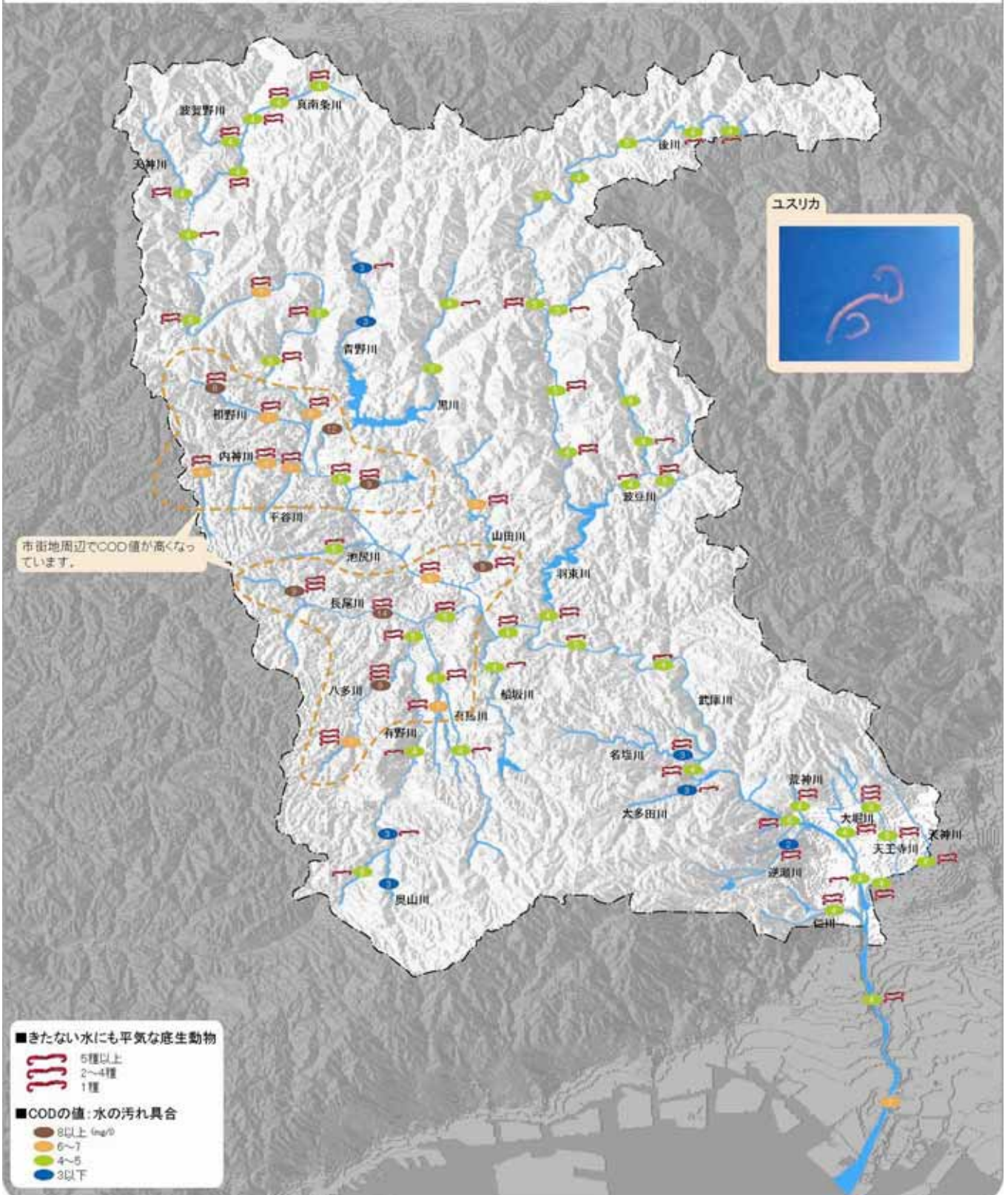




## きたない水にも平気な生きものたち

ヘドロが堆積、水の中は酸素不足。 **耐汚濁性の種**

水の中の栄養分が多すぎると、浄化がうまく働かず、水は汚れてしまいます。そんな所には、耐汚濁性の生きものがあらわれます。市街地の周辺で水の汚れが目立ちます。

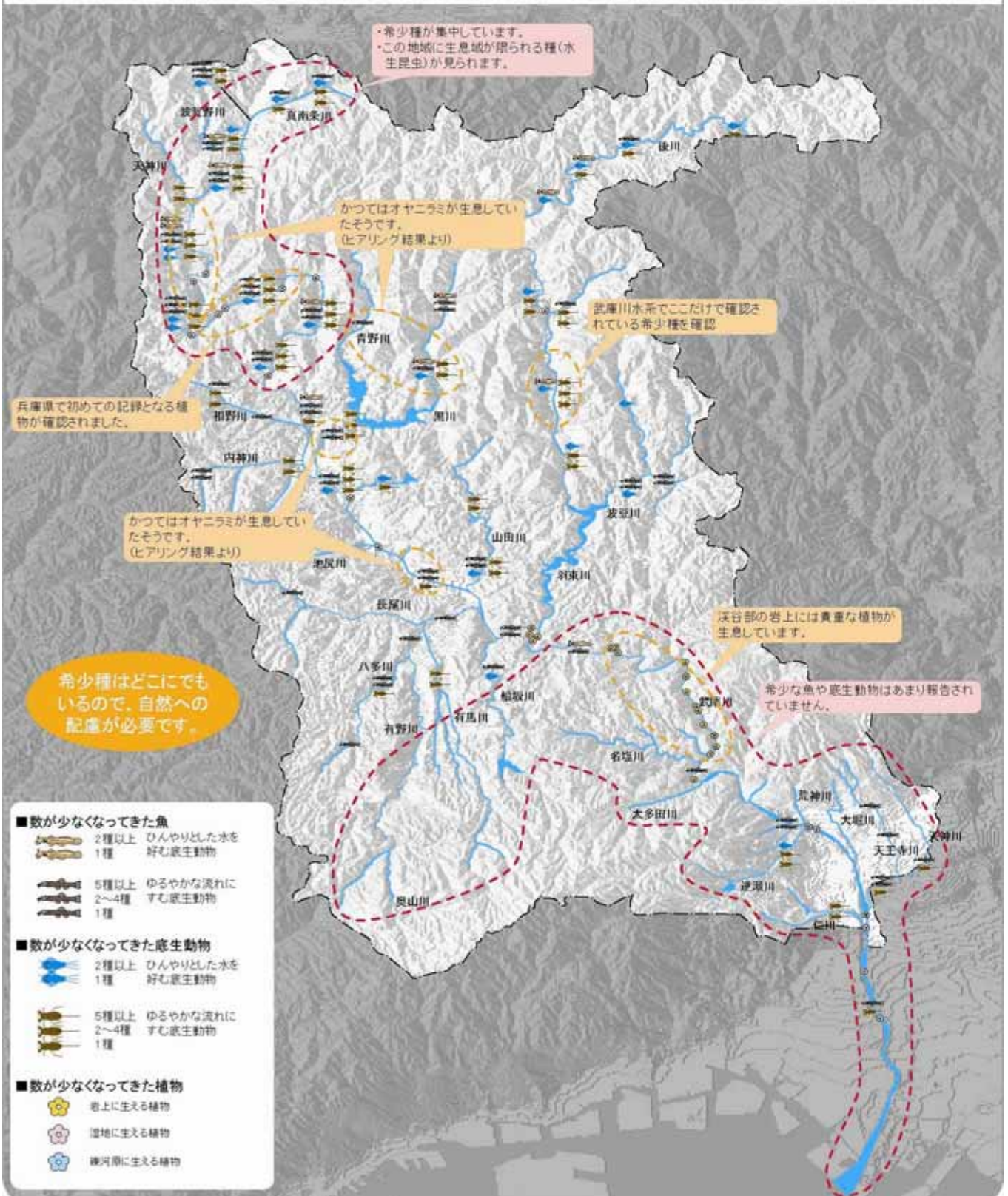


# 数が少なくなってきた生きものたち

大切な環境を指標する。

希少種

昔はたくさんいたけど、今では減ってしまった。もともと特殊な所にしかいなかった。生きていくのに広い場所が必要。どれかに当てはまれば希少種です。武庫川では上流域に希少種が多く生息しています。

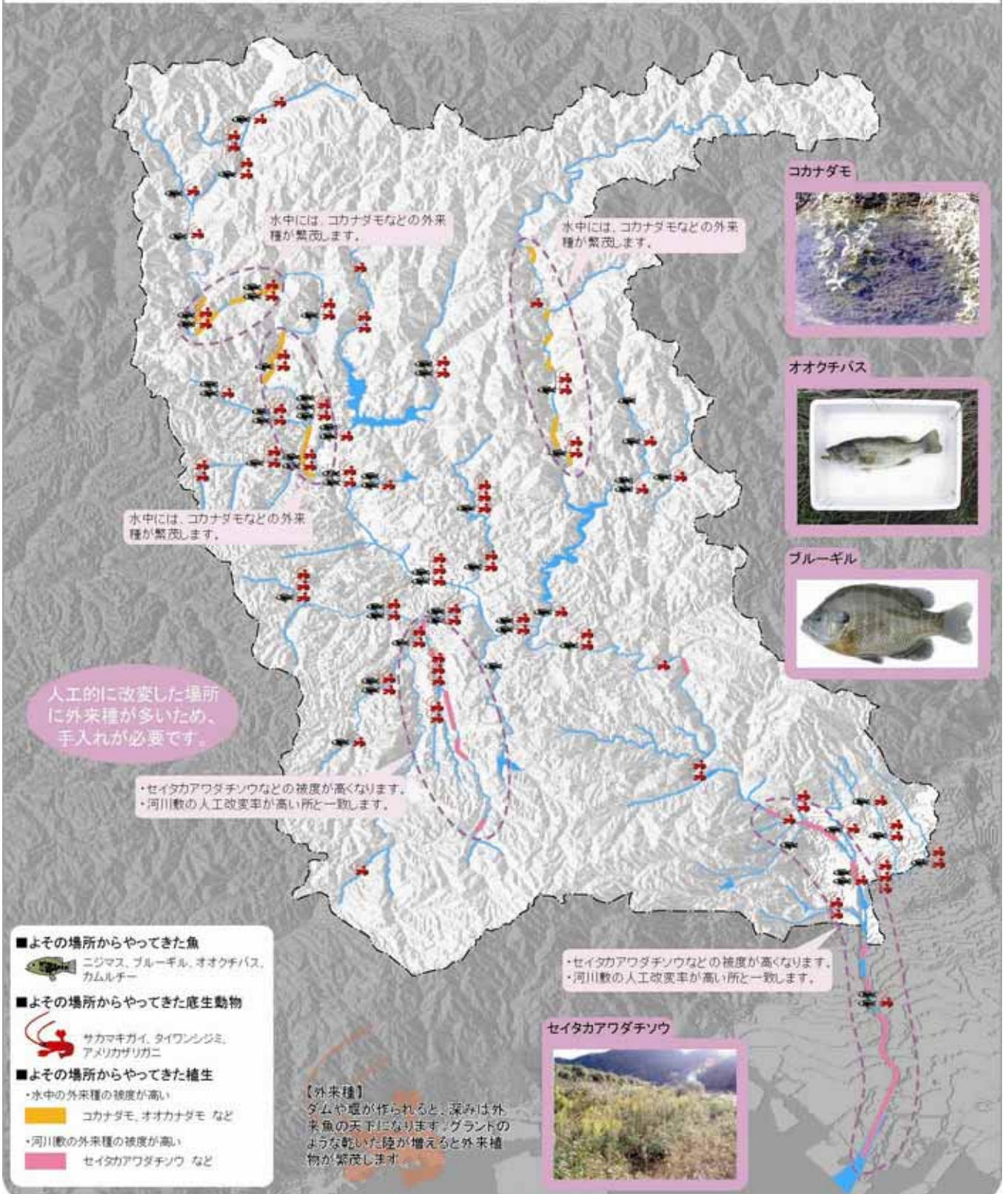


# よその場所からやってきた生きものたち

昔からいた生きものを脅かす。

外来種

もともといた生きものにかわって、はびこりだしたのが外来種。持ち込まれたことに加えて、昔はなかった環境が増えてきたのが原因です。武庫川では人工改変された下流域で外来の植物が繁茂します。



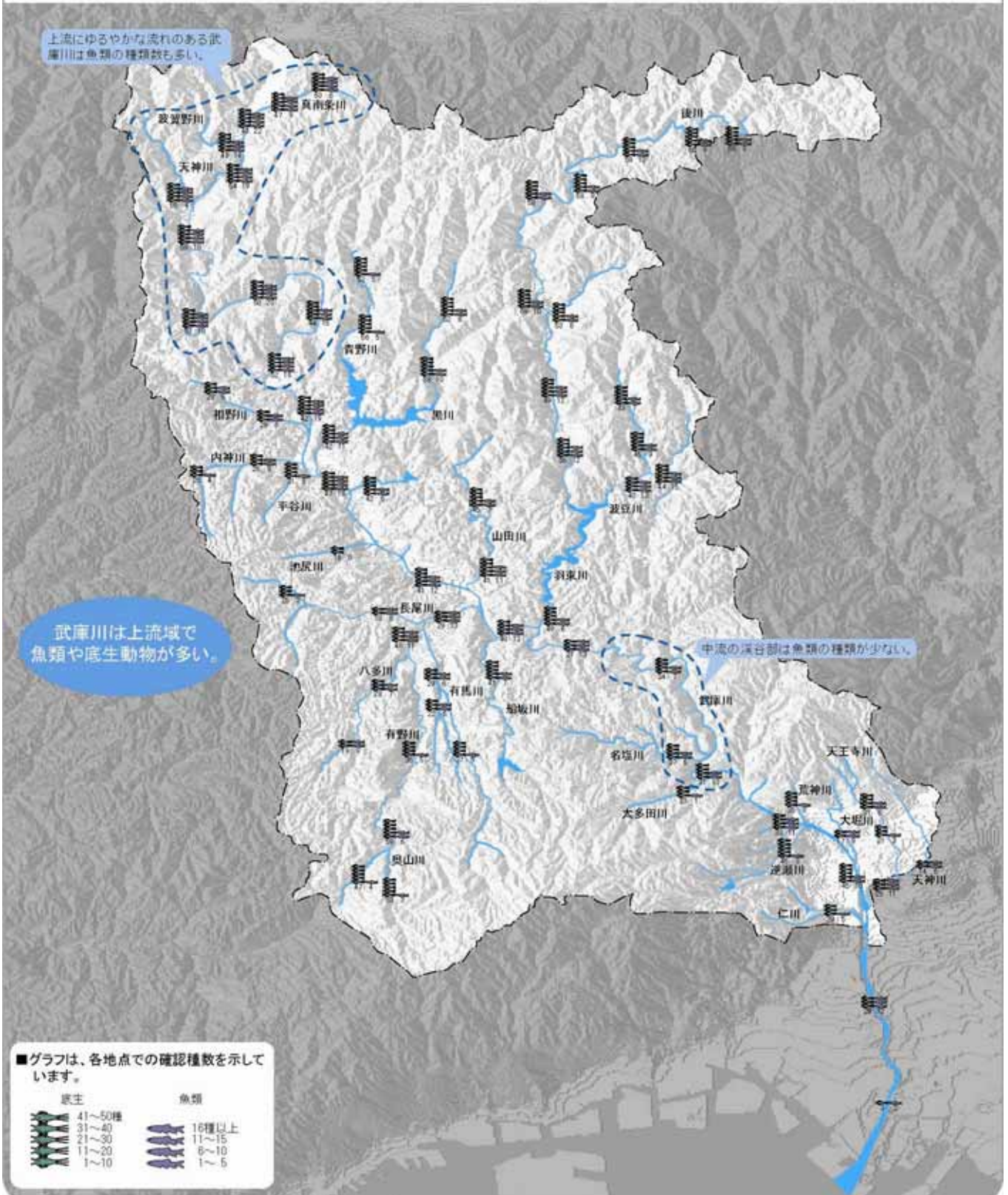
(8) 水の中の生きものは、どこに多い？

## 水の中の生きものは、どこに多い？

良好な生態系は多くの生きものを育む。

種多様性

一般的には魚類は下流で種類が多く、底生動物は上流で種類が多い傾向にあります。武庫川では、流れが緩やかな上流域で魚類や底生動物の種類が多くなります。

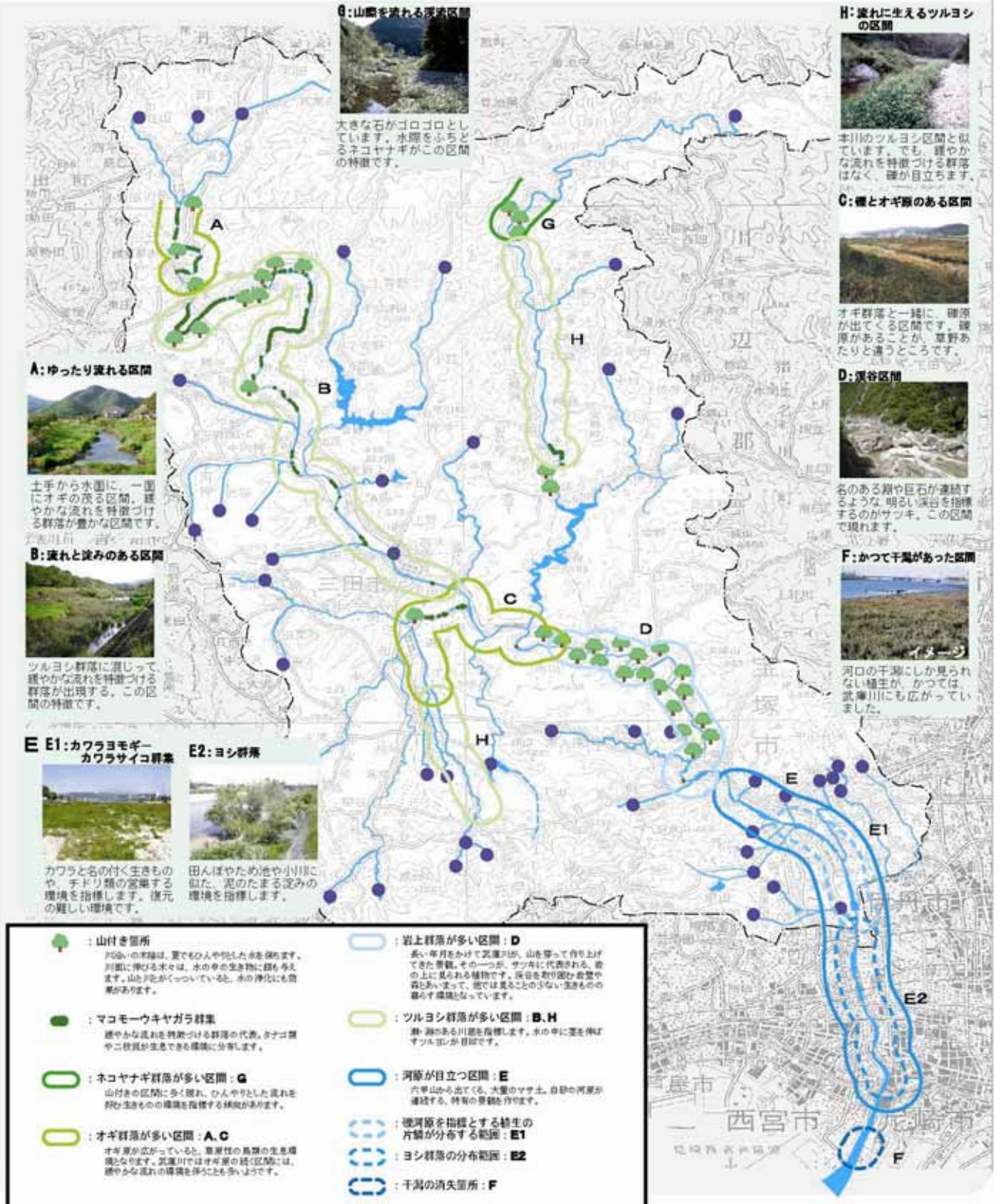


# 河原に広がる草や木

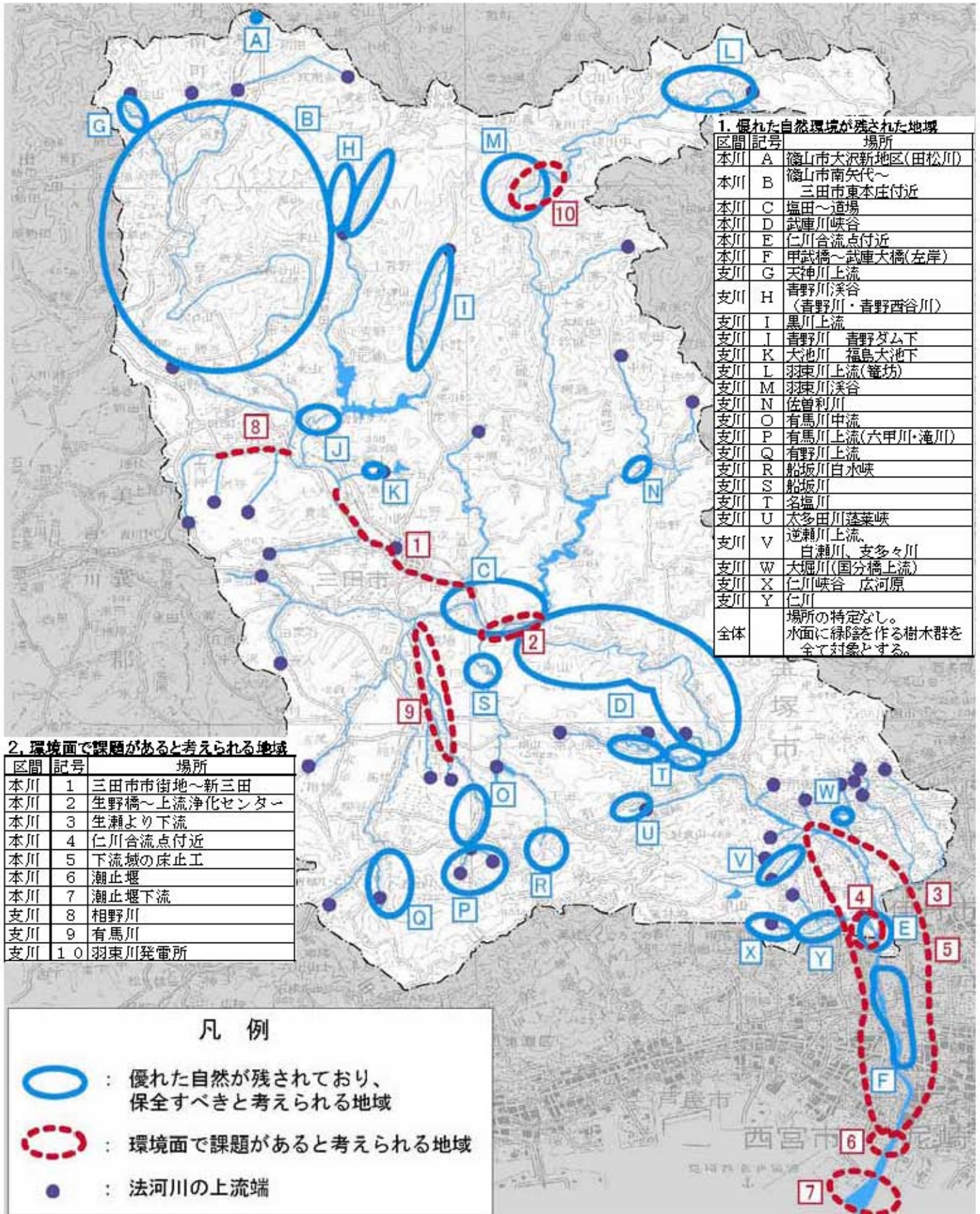
植生から、川の生き物を予想する。

川の植生

河原に広がる草や木は、川の特徴を知るのに欠かせません。上流から下流に下流につれて、生えている草木がかわります。場所ごとに違う草木に注目すると、武庫川でめざしたい景観や、生きものとの関わりが見えてきます。



2. 武庫川診断図—環境 WG 総括図



**1. 優れた自然環境が残された地域**

区間	記号	場所
本川	A	篠山市大沢新地区(田松川)
本川	B	篠山市南矢代～三田市東本庄付近
本川	C	塩田～道場
本川	D	武庫川峡谷
本川	E	仁川合流点付近
本川	F	甲武橋～武庫大橋(左岸)
支川	G	天神川上流
支川	H	青野川(青野川・青野西谷川)
支川	I	黒川上流
支川	J	青野川 青野ダム下
支川	K	大池川 福島大池下
支川	L	羽東川上流(管坊)
支川	M	羽東川峡谷
支川	N	佐曾利川
支川	O	有馬川中流
支川	P	有馬川上流(六甲川・滝川)
支川	Q	有野川上流
支川	R	船坂川白水峡
支川	S	船坂川
支川	T	名塩川
支川	U	太多田川落葉峡
支川	V	逆瀬川上流、白瀬川、支多々川
支川	W	大堀川(国分橋上流)
支川	X	仁川峡谷 広河原
支川	Y	仁川
全体		場所の特定なし。水面に緑陰を作る樹木群を全て対象とする。

**2. 環境面で課題があると考えられる地域**

区間	記号	場所
本川	1	三田市市街地～新三田
本川	2	生野橋～上流浄化センター
本川	3	生瀬より下流
本川	4	仁川合流点付近
本川	5	下流域の床止工
本川	6	潮止堰
本川	7	潮止堰下流
支川	8	相野川
支川	9	有馬川
支川	10	羽東川発電所

**凡 例**

- : 優れた自然が残されており、保全すべきと考えられる地域
- : 環境面で課題があると考えられる地域
- : 法河川の上流端

1. 優れた自然環境が残された地域(1/3)

区間記号	場所	対象となる河川環境	対象地の説明	対象地に対する推薦の根拠	意見や対象となる河川環境に対する説明
本川 A	篠山市大沢新地区 田松川	・谷中分水界	<ul style="list-style-type: none"> <li>・武庫川と加古川の支流との間で約2万年前に起こった河川争奪<sup>1)</sup>の結果。</li> <li>・明治時代、流路勾配の無い地形を利用して、地域の河川を掘削して運河を作り舟運に供したという。</li> <li>・舟運地域文化のなごりを残す(水質の汚染は進んでいる)。</li> <li>・泥質河床上の緩やかな流れに暮らす生きもの土手を含む田圃河川の景観。</li> <li>・湛水域に適したタナゴ類と、その産卵基質となる二枚貝類が生息。2003年に県下で初めて発見された植物もみられる。水辺にはオギ、マコモ、ツルヨシ等の群落の景観が広がる。特に自然のままの川の姿がよく残っている。特に草野大橋から上流は生態系も豊か。</li> <li>・堤防や高水敷のオギ、ススキの群落は晩秋(11月頃)銀色に輝く。穂波は絶景。</li> <li>・河口域のような緩やかな流れは、武庫川の特長とも言える。中小の盆地から盆地へ蛇行しながら三田市街地を経て武田尾深谷へ到達する。一部を除いては構造物(コンクリートブロック)を使用しない自然の土堤で、オギの群生する堤防が続く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形<sup>1)</sup></li> <li>・兵庫県RDB(地形)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川形成学的価値、および郷土史・景勝地の保存の観点から提案。</li> <li>・旧舟運地点の地形的、郷土史的価値は、案内板やパンフレットなどにより積極的に公表する。</li> <li>・旧舟運のあった場所は1箇所のみ</li> </ul>
本川 B	篠山市南矢代～ 三田市東本庄付近	・緩やかな流れと蛇行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オヨシキリが生息する広いオギ原、ツルヨシ群落</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康診断図</li> <li>・現地調査</li> <li>・自然と生活<sup>1)</sup></li> <li>・兵庫県RDB(植物群落)</li> <li>・三田RDB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・田園的環境の生活・生物の共存性の保護・保全</li> <li>・H8の水害で右岸中谷川上流から土砂が流入し、治水上問題を残している。</li> <li>・晩秋には延々と続く銀色に輝くオギ、カヤの穂波は上流武庫川の景観として取り上げる価値があると思う。</li> <li>・泥質河床が豊かな生物群集を育み、逆に生態系の物質循環がへド口化を防止している。</li> <li>・自然環境・景観ともに非常に優れている。このままの保全に努力すべきときと考えている。</li> </ul>
本川 C	塩田～道場	・オギ原、河原	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市街地から近いハイキングコースとして貴重な存在。</li> <li>・深谷美</li> <li>・地形的価値</li> <li>・希少な生物を含む多様な種が生育・生息</li> <li>・景観美、深谷美、ハイキングコース</li> <li>・岩上植物群落、植物の多様性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康診断図</li> <li>・現地体験</li> <li>・兵庫県RDB(植物群落, 地形, 地質)</li> <li>・宝塚生態系RDB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オギを食草とするチヨウ類の生態が解明された場所</li> <li>・生態系・景観・地形等の点からぜひこのまま残したい。</li> <li>・深谷に生息する生物の保護・保全。</li> <li>・自然環境・景観ともに非常に優れている。このままの保全に努力すべきである。</li> <li>・峡谷側歩道の危険箇所には、柵を設ける等最少面での安全措置を講ずる程度で充分。</li> <li>・(生態的)景観の保全<sup>4)</sup></li> <li>・この偉大な環境価値ある地域の保護・保全を主張する根拠はいくらでもあるが、ステークホルタの多面性・数の多さから見た切り口からの主張は一つも根拠とみなせる。<sup>5)</sup></li> <li>・環境問題ステークホルダー</li> </ul>
本川 D	武庫川峡谷	・先行河川、貫入蛇行			
本川 E	仁川合流点付近	・レキ河原	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堆積地(洲)に野鳥。休息地。</li> <li>・カワラと名のつく生きものや、チドリ類の営巣する環境</li> <li>・堤防高水敷の松並木</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康診断図</li> <li>・宝塚生態系RDB</li> <li>・「武庫川の鳥類」<sup>2)</sup>上流域の特徴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保全と共に、レキ河原の再生に向けての取り組みが必要。</li> <li>・樹林の養生必要</li> </ul>
本川 F	甲武橋～ 武庫大橋(左岸)	・伏流水を利用した農業用水路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木々に囲まれた都市域の水路</li> <li>・水量が豊富でひんやりした水が流れている</li> </ul>		

1. 優れた自然環境が残された地域(2/3)

区間記号	場所	対象となる河川環境	対象地の説明	対象地に対する推薦の根拠	意見や対象となる河川環境に対する説明
支川 G	天神川上流	河畔林	水域から森林への連続性		
支川 H	青野川溪谷 (青野川・青野西谷川)	渓谷美 河畔林(青野西谷川を含む)	多くの種類の淡水魚が生息。水質良。 山間部の渓谷として川遊びに適している。 河畔林も変化がある。(素通りする事が多いがハイキングコースにも適している。)	健康診断図 三田RDB	山地景観にアクセントをつけている。 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシエルトとしての機能 清流の保護・保全 河畔林の景観とその生物保護機能
支川 I	黒川上流	河畔林	水域から森林への連続性		
支川 J	青野川 青野ダム下	渓谷美 河畔林	多くの種類の淡水魚が生息。		
支川 K	大池川 福島大池下	流れが緩く森林美 河畔林、未整備農地	生物の種類は多い。 明るい二次林や湿性林に特徴的な希少なチョウ類も生息。 河畔林の保護・保全 河畔林の景観とその生物保護機能		山地景観にアクセントをつけている。 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシエルトとしての機能 水辺の林 <sup>6</sup> 溪畔林 <sup>7</sup>
支川 L	羽束川上流 (竜坊)	上流部 ひんやりとした流れ	ひんやりとした流れに暮らす生きものが多数生息する生態系 冷水を好む特別天然記念物オオサンショウウオが大阪府天王まで生息	健康診断図	ひんやりとした流れとその生息生物の保護・保全 水辺の林 <sup>6</sup> 溪畔林 <sup>7</sup>
支川 M	羽束川溪谷	渓谷美、冷水域 河畔林	冷水に適した生物の生態系、淡水魚種多(冷水域) 三田野外活動センター付近より上流は清流でカゲロウの幼虫も多く、特に夏は親水活動に最適。 遊漁客以外の客を進入禁止にしているのが問題	健康診断図 現地体験 兵庫県RDB(自然景観)	漁協が立入禁止にしている区間があり狭いのが問題 山地景観にアクセントをつけている。 水温の上昇を防ぎ、魚類等のシエルトとしての機能 清流の保護・保全 水辺の林 <sup>6</sup> 溪畔林 <sup>7</sup>
支川 N	佐曹利川	緩やかな流れ 土手・田圃風景等のアメニティ河川の保全	緩やかな流れに棲む水生動物が豊か	宝生生態系RDB	段丘を伴うやや緩やかで直線的な河道に特有の景観 散策と水辺 <sup>8</sup> オープンスペース <sup>9</sup> 二次的自然の重要性 <sup>4</sup>
支川 O	有馬川中流	やや緩やかな河川が作り出す平和な田圃景観	水質悪化、淡水魚種も少ない ミヤマアカネが生息		
支川 P	有馬川上流 (六甲川・滝川)	渓谷美 河畔林	有馬温泉とマッチした河畔林景観とその生物保護機能 市街地に入ると水質悪化が目立ち淡水魚種も少なくなる。		急流域における河畔林の保護・保全 山地景観、遊歩道、河畔林、溪流がありなす景観と河畔林の生物保護機能 水辺の林 <sup>6</sup> 溪畔林 <sup>7</sup>
支川 Q	有野川上流	森林美、渓谷美	田圃景観を抜けて渓谷沿いに六甲山へ至る、景観の変化を楽しめるハイキングコース。 六甲山の渓谷を特徴づける植物や、渓流性の動物類が生息。	現地体験	急流域における河畔林の保護・保全 緑の少ない住宅団地の修景と生物保護機能・丘陵地のニュータウンに挟まれて蛇行する有野川とその周辺にわずかに残された自然景観は貴重 水辺の林 <sup>6</sup> 溪畔林 <sup>7</sup>



1. 優れた自然環境が残された地域(3/3)

区間 記号	場所	対象となる河川環境	対象地の説明	対象地に対する推薦の根拠	意見や対象となる河川環境に対する説明
支川 R	船坂川白水峡	・バッドランド地形 <sup>2)</sup>	・断崖沿いにできた崖。 ・浸食作用が激しく、花崗岩の白い裸地が特異な地形を呈している。	・兵庫県RDB (地形, 地質)	
支川 S	船坂川	・ミヤマアカネの生息環境	・ミヤマアカネが生息	・人博レポート ・「みやまあかねとすてきななかつち」*3	・砂州のあるやや緩やかな河川が作り出す生態系
支川 T	名塩川	・河畔林 ・蛇行	・西宮名塩駅から下流の河畔林 ・名塩集落内の蛇行	・兵庫県RDB (地形, 地質)	
支川 U	太多田川蓬萊峡	・バッドランド地形 <sup>2)</sup>	・断崖沿いにできた崖。 ・浸食作用が激しく、花崗岩の白い裸地が特異な地形を呈している。	・健康診断 ・現地調査 ・人博レポート ・「みやまあかねとすてきななかつち」*3 ・展示会	・砂州のあるやや緩やかな河川が作り出す生態系 ・花崗岩山地から流出するマサと河川地形の組み合わせが六甲山系の他の水系とは違った生態系を作り出している。
支川 V	逆瀬川上流、白瀬川、支多々川	・ミヤマアカネの生息環境	・ミヤマアカネが非常に多い特異な地域。またホタルも自然の状態を観察できる。市街地と一体となった生態系が楽しめる場所。小学生の自然観察も盛ん。		
支川 W	大堰川 (国分橋上流)	・河畔林	・都市に残された河畔林の名残 ・宿場町と森林景観の融合		
支川 X	仁川峡谷 広河原	・堰堤上流側にできた細流を伴った広い河原	・市街地直近の渓谷(広河原下流) ・広い草原と渓流		
支川 Y	仁川	・渓谷美 ・ミヤマアカネの生息環境	・ミヤマアカネが生息	・人博レポート ・「みやまあかねとすてきななかつち」*3	・砂州のあるやや緩やかな河川が作り出す生態系 ・花崗岩山地から流出するマサと河川地形の組み合わせが六甲山系の他の水系とは違った生態系を作り出している。
全体	場所の特定なし。水面に緑陰を作る樹木群を全て対象とする。	・水面に緑陰を作る樹木群 ・河床から河畔林、河畔林へと続く景観	・水温の上昇を抑えたり、警戒心の強い魚類の隠れ家を提供するなど、さまざまな機能を担う。	・土地利用の高度化が全般的に進んでいる武庫川流域においては、残されたわずかな自然として河畔林の景観と生物保護機能は重要である。 ・水辺の林 <sup>6)</sup> ・浮樹林 <sup>7)</sup>	

貴重種選定文献：兵庫県RDB：改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - (平成15年3月 兵庫県県民生活部自然環境保全課)

三田RDB：未来に伝えたい三田の自然 - 生態系レッドデータブック - (2005年8月 三田市)

宝塚生態系RDB：宝塚市生態系レッドデータブック (平成12年3月 宝塚市)

注1) 河川争奪：河川の流域のある一部分を別の河川が奪う(自らの流域に組み入れる) 地理的現象のこと。特に珍しい現象ではなく、世界各地にその痕跡地形(河川争奪地形)が見られる。

注2) バッドランド地形：100万年にわたって何度も繰り返された断層運動にもなる圧砕作用が、その後の著しい風化・侵食作用を招いた。草木をよせつけずに地肌が開き出しになったこのような地形を、バッドランドと呼ぶ。風化は、花崗岩の節理や圧砕されたときの割れ目から進むが、その割れ目の間が、岩塔として残る。岩壁の表面には、雨水によってV字に彫り込まれた溝、ガリが縦に無数に走っている。割れ目の岩石や崩れ落ちた岩石の表面を観察すると、同じ方向に線が入り、面が磨かれたように光っているところがあり、これは岩石がすべり動いたときにできる鏡面である。

参考文献

- \*1: 「生きている武庫川(改訂版)」(NPO野生生物を調査研究する会, 2003)
- \*2: 「武庫川の鳥類, 上流域の特徴」(江崎・斎藤, 2004)
- \*3: 「みやまあかねとすてきななかつち」(八木他, 2006)
- \*4: 「保全生態学入門」(鷲谷いづみ・矢原徹一)
- \*5: 「水資源と環境問題におけるステークホルダーとは」(萩原清子, 2003) 水文・水資源学会誌16-6
- \*6: 「水辺の環境学」(桜井善雄, 1991)
- \*7: 「水辺環境の保全」(江崎保男・田中哲夫, 2002)
- \*8: 「水辺空間の魅力と創造」(松浦茂樹・島谷幸宏, 1987)
- \*9: 「ウォーターフロントの計画ノート」(横内憲久他, 1996)

2. 環境面で課題があると考えられる地域(1/2)

区間	記号	場所	場所の説明	取り組みたいことから	場所に対する根拠	具体的な対策や提案など
本川	1	三田市市街地 ～新三田	・河川工事等によって単調化された場所	・蛇行や洲の再生とともに、水生生物の生息環境を再生し、あわせて市民のアクセスを考える。	・健康診断図	・自然工法をとりいれたい。 ・内陸河川の水辺は「水辺の計画と設計」 <sup>1</sup> 、複断面二重蛇行水路の流れは「河川計画論」 <sup>2</sup> などから、技術的にも可能と考えられる。 ・瀬と洲 <sup>3</sup> ・環境護岸 <sup>1</sup> ・多自然型河川 <sup>4</sup>
本川	2	生野橋～上流 浄化センター	・上流浄化センターの汚泥搬出用道路が河道内にあるところ	・河道内道路の舗装の撤去、河岸の自然化	・上流浄化センターの汚泥搬出用道路	
本川	3	生瀬より下流	・干ばつ時魚類の生息環境悪化、遡上阻害	・流量の回復	・実地見聞 ・健康診断図	<河道での取り組み> ・河道の堆積土砂の浚渫 ・取水や伏流によって基底流量が減っているので、生物の移動に必要な水深を確保する。 <流域での取り組み> ・流域の森林保全・雨水の武庫川へ戻す。 ・流水からの水供給について検討する。 ・下水処理水の活用 <sup>5</sup>
本川	4	仁川合流点 付近	・上流の礫原は土砂流出の減少で草地化している。下流の礫原は公園として利用されているが、礫原生物のために残せる唯一の場所である。	・礫河原の再生（高水敷の改修時注意） ・礫河原を再生し、野鳥の休息地を更に増強する。	・健康診断図	・上流からの土砂輸送と洪水対策のバランスを考えて推進。 ・仁川の土砂生産の記録と予想が必要。 ・土砂問題に支障がなければ礫原は推進できる。水系における物質循環 <sup>6</sup>
本川	5	下流域の床止工	・2号床止工：魚の遡上に影響を与えている可能性が調査により指摘されている。 ・他の床止工：生物の回遊・移動に大きな障害となっているのでは、との意見がでてきている。	・回遊性の生きものが、川と海とを往き来しやすい川づくり	・健康診断図 ・実地見聞	<2号床止工> ・エプロン部分の水深確保 ・水叩き部分の水深確保に向けた適切な設計 <その他の床止工> ・河川横断構造物が水生動物の往来に及ぼす影響を調査のうえ、必要に応じて、床固め工を魚が遡上しやすいように改修する。 ・魚の生息環境からどの程度の水深が必要か、専門家のコメントが必要。 ・魚類生息環境の水利 <sup>7</sup> ・河川横断構造物 <sup>4</sup> ・「河川砂防技術基準」 <sup>8</sup> ・「魚道の設計」 <sup>9</sup>
本川	6	潮止堰	・河口部に設けられた潮止堰	(別途、資料3-2に詳細を検討)	・健康診断図 ・実地見聞 ・環境WG会議	・淡水環境を維持するのが、汽水環境を還元するのかが環境政策を確立。 ・河床掘削深が大いいため、河川環境を従来通りに保つことは困難な面がある。しかし環境改善の可能性もある。 ・塩害を防止し、洪水疎通能力を確保する潮止め堰または代替施設を検討。 ・周辺の状況をよく調査の上で、常時転倒使用について検討すること。 ・堰の存続、改築、撤去につき、多面的な検討が必要
本川	7	潮止堰下流	・河口部	・干潟の再生 ・干潟再生によって親水空間をつくる	・環境WSでの専門家の意見 ・県干潟再生実験資料 ・健康診断図	・埋立地での自然再生の検討

2. 環境面で課題があると考えられる地域

区間	記号	場所	場所の説明	取り組みたいことから	場所に対する根拠	具体的な対策や提案など
支川	8	相野川	<ul style="list-style-type: none"> <li>三面張り直線化された河川</li> <li>かつてタナゴ類の大産卵地だったところ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>川底を土にして生き物を増やして水質を浄化する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康診断図</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三面張りの改善。底抜きの影響とその効果について検討。</li> </ul>
支川	9	有馬川	<ul style="list-style-type: none"> <li>落差工が連続し、魚類の移動に支障があるところ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚類の移動が可能となるような施設の設置。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康診断図</li> </ul>	
支川	10	羽束川発電所	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電用取水のため5kmにわたって無流量状態になる。</li> <li>希少な生物の移動に影響している可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>流量の回復</li> <li>流量がほとんどゼロになる河川区間の解消が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実地見聞</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>流量回復に向けて、所有者と協議を行う。</li> </ul>

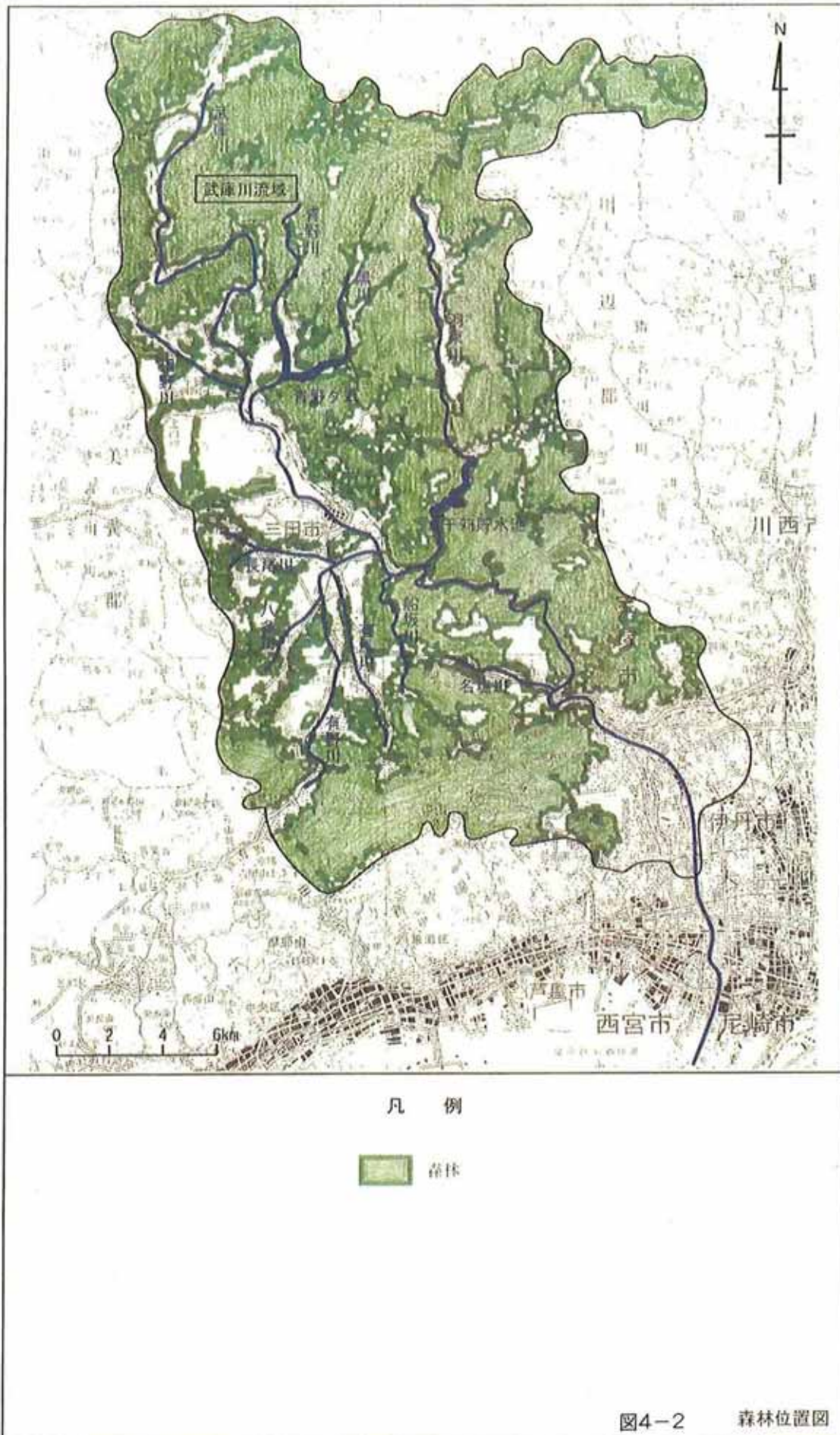
参考文献

- \*1: 「水辺の計画と設計」(吉村元男・芝原幸夫 鹿島出版会 1985)
- \*2: 「河川計画論」(玉井信行 東京大学出版会 2004)
- \*3: 「水辺環境の保全」(江崎保男・田中哲夫 朝倉書店 1998)
- \*4: 「河川と自然環境」(財)リバーフロント整備センター 理工図書 2000)
- \*5: 「水を活かす循環環境都市づくり」(和田安彦・三浦浩之 技報堂出版 2002)
- \*6: 「水循環と流域環境」(高橋裕・河田恵昭 岩波書店 1998)
- \*7: 「魚類生息環境の水理学」(河村三郎,2003)
- \*8: 「国土交通省 河川砂防技術基準 計画編」(国土交通省河川局監修 山海堂 2002)
- \*9: 「魚道の設計」(広瀬利雄・中村中六 山海堂 1991)

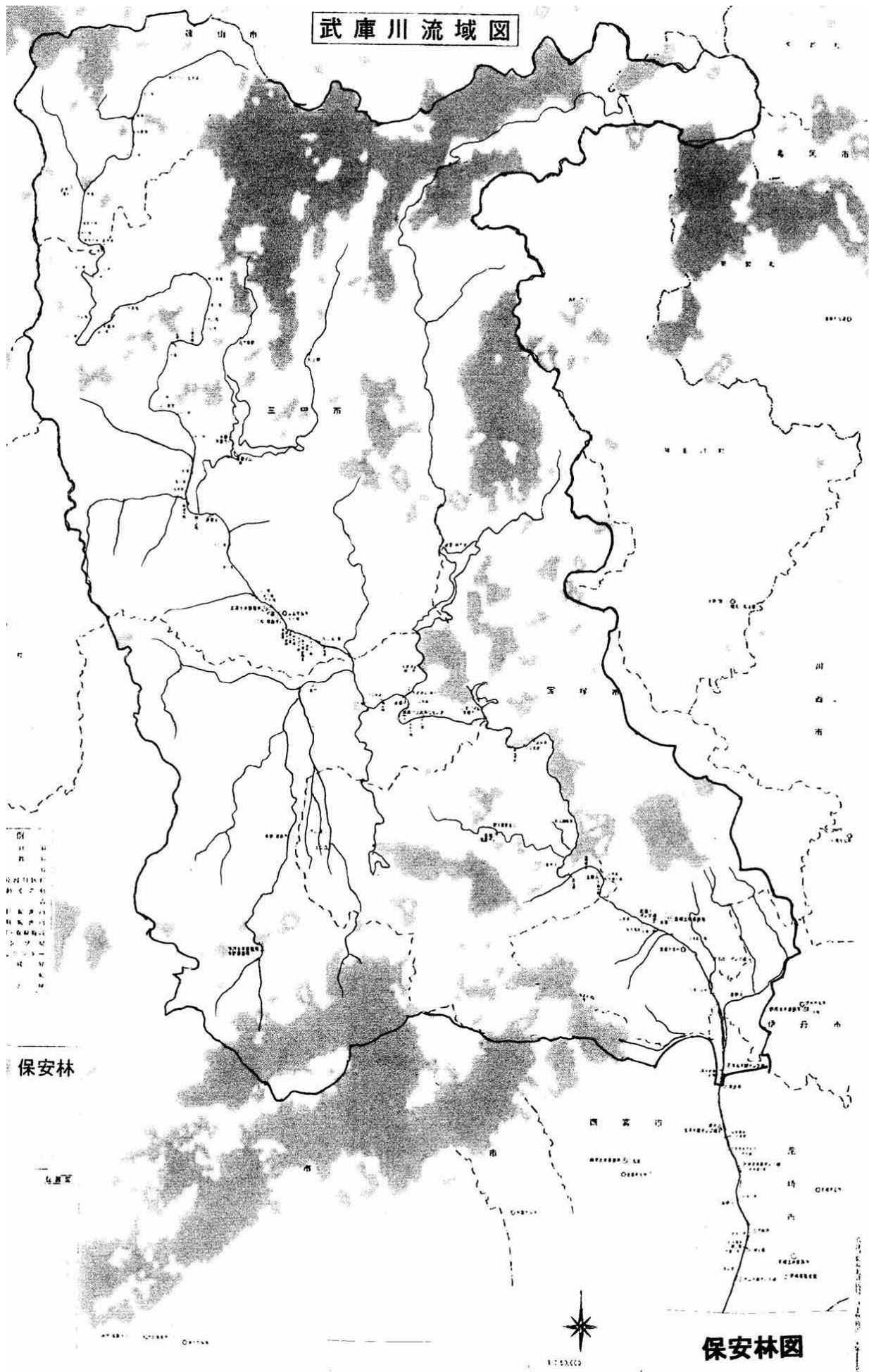
[ .2. 関係]

3. 武庫川流域森林図

森林区域



4 . 武庫川流域保安林図



第 3 章 3(1)の 4) 添付資料

< 主要な歴史・文化的環境(文化景観) >	< 武庫川カルテ記載ブロック >
国境の松と石碑	No.32 ブロック
「日出坂と物言地蔵」伝説地	No.31 ブロック
丁子淵(てこぶち)「丁子源蔵と丁子淵」伝説地(藍本)	No.31 ブロック
* 現在この淵は無くなっている	
酒滴(さかたれ)神社<酒垂ともいう>「酒滴の霊水」伝説地、丹波杜氏と旧街道、	
石鳥居の伝説地	No.31 ブロック
堀相模守居館跡、「堀相模守と小判千枚の守り塚」伝説地(藍本)	No.28 ブロック
「お鶴としじみ貝」伝説地	No.30 ブロック
駒宇佐八幡神社「白馬空を行く」伝説地(大音所)	No.29 ブロック
「正明寺の秘仏」伝説地	No.25 ブロック
井ノ草天満宮	No.25 ブロック
「長坂新町」「松ノ坂の甚五郎ぎつね」	No.25 ブロック
母子大池サイホン橋と開拓地	No.24 ブロック
「嫁ヶ淵」伝説地	No.22 ブロック
「行基さんの杖あと」伝説地(三田市川除行基堂)	No.21 ブロック
御霊神社(三田市貴志)	No.21 ブロック
「夜なき石」の伝説地(三田市貴志)	No.21 ブロック
千苺ダム(神戸市)	No.16、17 ブロック
武田尾温泉(西宮市、宝塚市)	No.14 ブロック
桜の園「亦楽山荘」(宝塚市)	No.13 ブロック
福知山線廃線跡(トンネル、鉄橋など)	No.13 ブロック
溝瀧(雄滝、雌滝 峡谷最大の滝)	No.12 ブロック
「十次郎ヶ淵」(鯰が淵伝説地)	No.12 ブロック
十国の瀬、清水ガ淵、溝瀧、百畳岩、山麓斜面の天狗岩等の渓谷美	No.12 ブロック
高座岩(伝説地)、人面岩、姉さん岩、キンヌキ淵、オリトの瀬などの	
貴重な自然環境とすばらしい渓谷美	No.11 ブロック
漆ヶ淵、「米ヶ淵」伝説地	No.11 ブロック
「木之元の火伏地蔵」伝説地	No.11 ブロック
「琴鳴山」伝説地	No.11 ブロック
「武庫川の石ころ」伝説地	No.10 ブロック
ウヰルキンソン炭酸跡(西宮市)	No.10 ブロック
見返り岩と丁字ヶ滝(宝塚市)	No. 9 ブロック
蓬萊橋跡(宝来橋)	No. 9 ブロック
迎宝橋跡	No. 9 ブロック
宝塚温泉と宝塚歌劇	No. 9 ブロック
手塚治虫記念館(宝塚市)	No. 9 ブロック
川面井堰	No. 8 ブロック
逆瀬川砂防	No. 8 ブロック
伊子志の渡し跡	No. 8 ブロック
「人取り川」伝説地(伊子志)	No. 8 ブロック
百間樋(西宮市)	No. 7 ブロック
六樋(尼崎市)	No. 6 ブロック
旧西国街道と髭の渡し跡	No. 6 ブロック
徳本上人碑(尼崎市)	No. 5 ブロック
日野神社の社叢(西宮市)	No. 5 ブロック
枝川跡	No. 4 ブロック
守部の渡し跡	No. 4 ブロック
「雉ヶ坂」の伝説地(尼崎市)	No. 3 ブロック
西新田の渡し跡	No. 3 ブロック
岡太神社(西宮市)	No. 3 ブロック

第Ⅶ章 4(3)の2) 添付資料  
 武庫川「川まち交流拠点」整備イメージ図

