

2) 河川域

河川域における動植物の生息・生育環境は河川形態、河床勾配、河床材料、瀬と淵の分布状況、河川植生、河岸の地形などと密接な関係があり、これらにより河川の動植物の生息・生育環境としての機能が異なっているものと考えられる。

(1) 河川域の環境類型区分の設定

踏査や地形図をもとに河川形態、河床勾配などにより川辺川流域の河川環境を類型区分すると、表 4.4.1.3-4 に示すとおり 5 つに区分できると考えられ、川辺川流域では図 4.4.1.3-3 に示すとおりとなる。

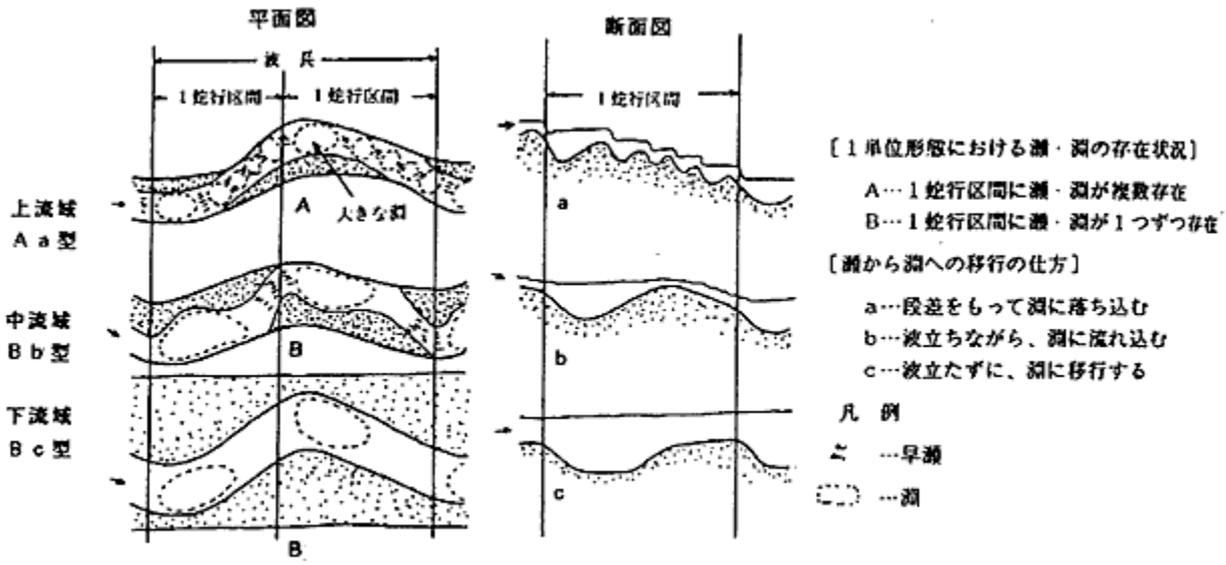
「山麓を流れる川」は、川辺川の山口谷川合流点より下流で、河床勾配は比較的緩く、河川沿いには低地がみられる。流路の上空は完全に開けており、広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。「山地を流れる川」は、山口谷川合流点から椎原にかけての川辺川や頭地から平瀬にかけての五木小川で、山岳地形を呈し、河川の上空は開け、山腹を刻む溪谷を流下する。「溪流的な川」は、椎原上流の川辺川、平瀬上流の五木小川あるいは川辺川に流入する支川で、河岸の樹木が河川の上空を覆い、河川の所々に小滝があり、早瀬と淵が多く分布する。「源流的な川」は河床勾配が急な支川で、階段状の小滝が多く、河岸の樹木が河川の上空を完全に覆っている。このほか、内谷ダムなどによる「止水域」が約 3.5km 存在する。

表 4.4.1.3-4 川辺川流域における河川域の環境類型区分とその特徴

環境 類型 区分 項目	山麓を流れる川	山地を流れる川	溪流的な川	源流的な川	止水 域
流域 内流 路延 長	14.5km (3.9%)	35.9km (9.8%)	133.3km (36.3%)	180.4km (49.0%)	3.5km (1.0%)
河川 形態 1)	Bb 型	Aa-Bb 移行型	Aa II 型	Aa I 型	—
河床 勾配	1/2200~1/30	1/59~1/30	1/59~1/10	1/29 より急	—

河川 植生	裸地川原、ツルヨシ群落	裸地川原、ツルヨシ群落、ヤナギ高木林	崖地、裸地川原、ヤナギ高木林	ミズナラ、サワグルミ群落	—
特徴	河床勾配は比較的緩く、河川沿いには低地がみられる。流路の上空は完全に開けており、広い間隔で平瀬や早瀬が連続している。	山岳地形を呈し、河川の上空は開け、山腹を刻む溪谷を流下する。	河岸の樹木が河川の上空を覆い、河川の所々に小滝があり、早瀬と淵が多く分布する。	河床勾配が急な支川で、階段状の小滝が多く、河岸の樹木は河川の上空を完全に覆っている。	止水域

1) 河川形態は、河川生態学からみた以下の分類にしたがった。



河川形態の基本的な3型の模式図

可児(1944)より改写

上流型(Aa型): 1蛇行区間に瀬と淵が2個以上存在し、瀬から淵への落差が大きい。

中流型(Bb型): 1つの蛇行区間に瀬と淵が1個ずつ存在し、瀬から淵への落差が小さく波立ちながら流れ込む。

下流型(Bc型): 1つの蛇行区間に瀬と淵が1個ずつ存在し、瀬から淵への落差が小さく波を立てないで流れ込む。

また、河床勾配が連続的に変化する場合は、移行型であるAa-Bb型、Bb-Bc型が存在する。

さらにAa型については、源流部で見られるものをAaI型、溪流部で見られるものをAaII型として区分する。

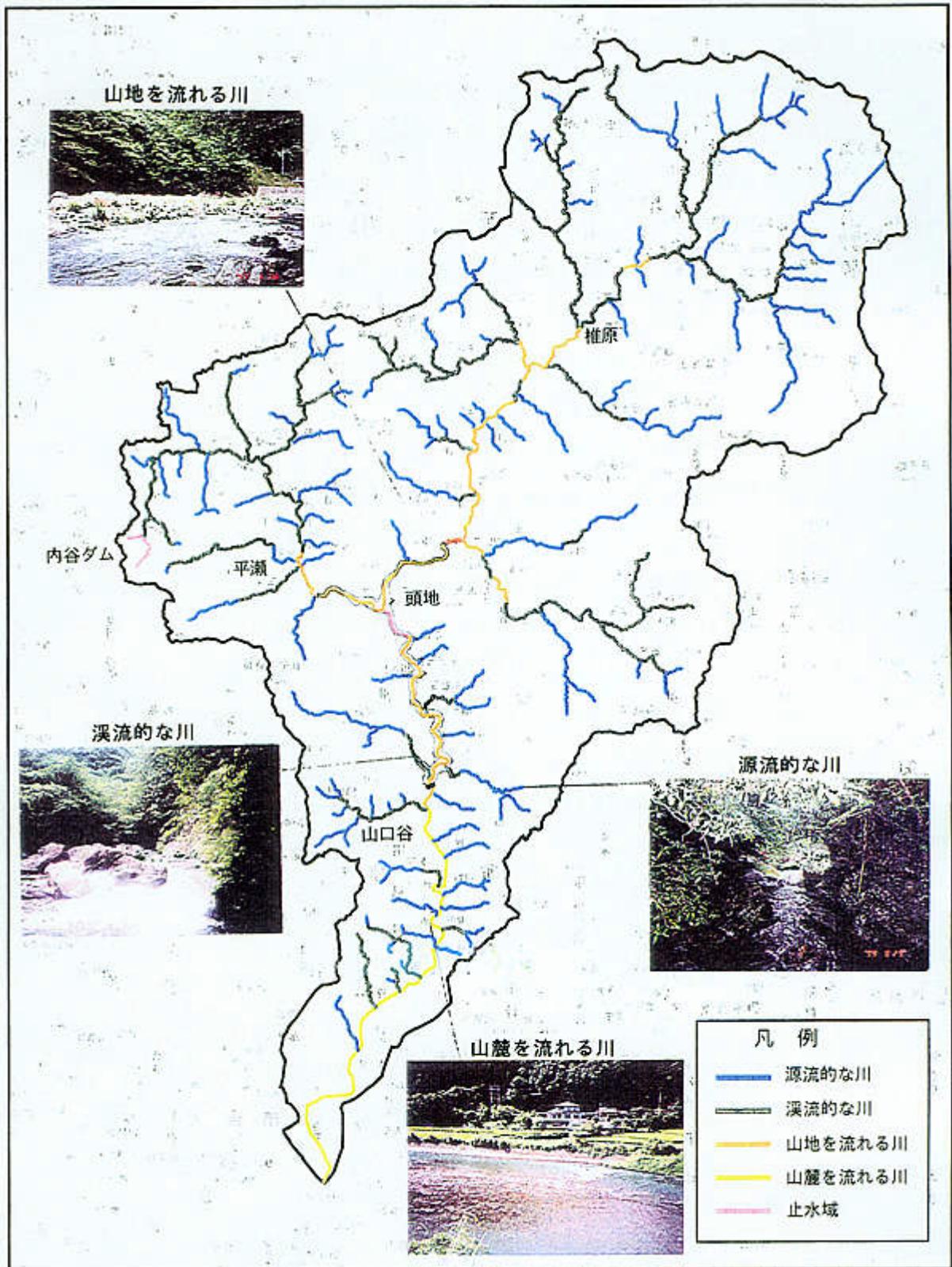


图 4.4.1.3-3 河川環境類型区分図

(2) 検討の対象とする環境類型区分における生息・生育環境

設定した5つの環境類型区分のうち、「溪流的な川」、「源流的な川」の大部分は湛水による影響を受けず、湛水による影響を受けるのは「山麓を流れる川」、「山地を流れる川」である。「止水域」は事業区域内に含まれるが、事業実施後も止水域となるため、変化としては大きなものではないと考えられる。

湛水や流況の変化等による事業の影響が懸念される「山麓を流れる川」、「山地を流れる川」について、動植物相の調査結果などをもとに、生息・生育環境の特性などについて整理した。

これらの整理された河川の環境類型区分と主要な動植物の関係は表 4.4.1.3-5 及び図 4.4.1.3-4 に示すとおりである。

「山麓を流れる川」は、山口谷川合流点より下流の川辺川本川の区間であり、河川の上空は開け、瀬や淵が連続するがその間隔は広く、平瀬が卓越し早瀬は少ない。

動物相は、魚類ではオイカワ、カワムツ、ウグイ、カマツカなどが多く確認された。鳥類ではヤマセミ、セグロセキレイ、キセキレイ、カワガラスが、両生類ではカジカガエルが確認された。付着藻類では、藍藻類と珪藻類が多く確認された。「山麓を流れる川」の動物では、「山地を流れる川」と共通する種もあるが、魚類ではヤマトシマドジョウ、トウヨシノボリ、ギンブナ、ナマズなどが「山麓を流れる川」のみで確認された。鳥類、両生類では共通するものが多かった。

「山地を流れる川」は、山口谷川合流点から椎原にかけての川辺川本川や、頭地から平瀬にかけての五木小川に分布している。河川の上空は開け、瀬や淵は連続してその間隔は狭く、平瀬が卓越するが早瀬もところどころで目立っている。

動物相は、魚類ではヤマメ、タカハヤ、カワムツ、ウグイなどが多く確認された。鳥類ではヤマセミ、セグロセキレイ、キセキレイ、カワガラスが、両生類ではカジカガエルが確認された。付着藻類では、藍藻類と珪藻類が多く確認された。「山地を流れる川」の動物では、魚類では「山麓を流れる川」と共通するものもあるが、ヤマメ、タカハヤ、カワムツ、ウグイが「山麓を流れる川」より個体数が多く確認された。

表 4.4.1.3-5 河川域の主な動植物と環境類型区分との関係

項目		環境類型区分									
		山麓を流れる川				山地を流れる川					
地点	確認頻度が高い種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		柳瀬	永江	観音橋	深水	逆瀬川橋	頭地	九折瀬	土会平	宮園	平瀬
区間		川辺川本川							五木小川	川辺川本川	五木小川
		下流区域				湛水予定区域			上流区域		
魚類	確認頻度が高い種	オイカワ	オイカワ	オイカワ	オイカワ	カワムツ	ウグイ	ウグイ	タカハヤ	ウグイ	カワムツ
		カワムツ	ドンコ	ウグイ	ウグイ	タカハヤ	タカハヤ	タカハヤ	カワムツ	ヤマメ	タカハヤ
		ウグイ	タカハヤ	カワムツ	カマツカ	ウグイ	カワムツ	ヤマメ	ヤマメ	ドンコ	ウグイ

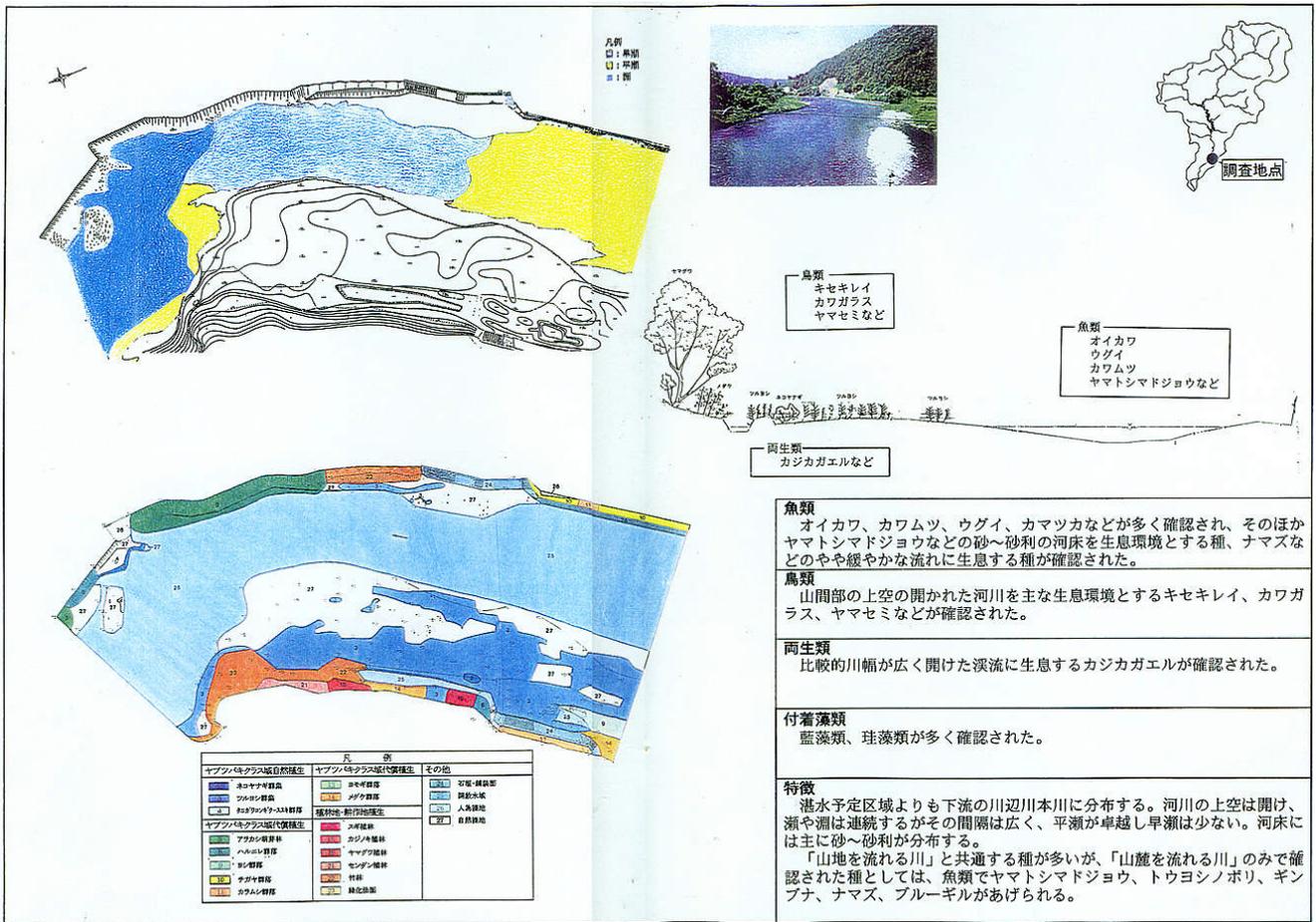


図 4.4.1.3-4(1) 「山麓を流れる川」における環境の概要

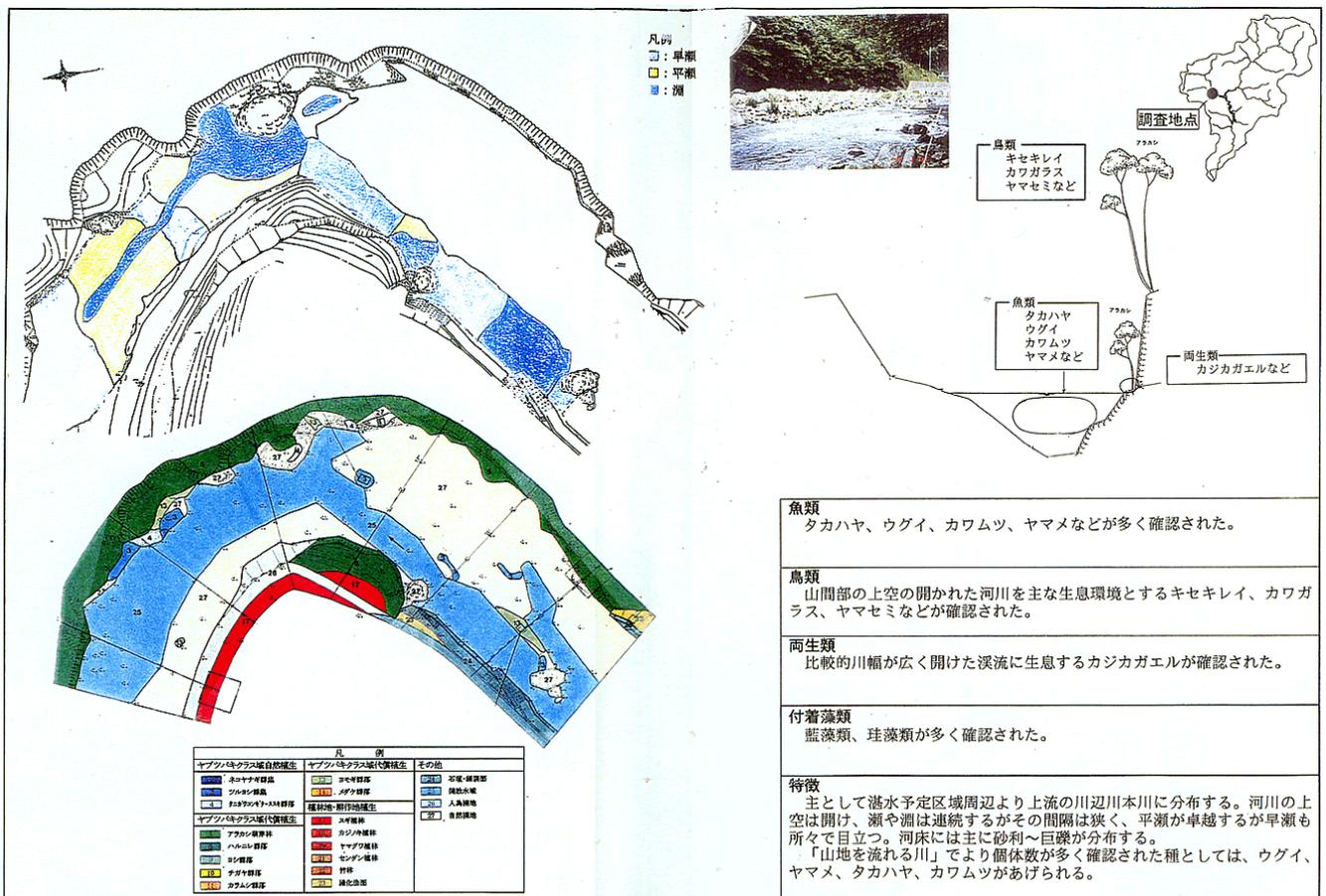


図 4.4.1.3-4(2) 「山地を流れる川」における環境の概要