

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 洪水対策

(1) 外水氾濫対策

五ヶ瀬川は、昭和 26 年以降に直轄事業として改修を進めてきた結果、国管理区間の堤防整備が必要な区間 44.4km に対し完成堤防の区間は約 89%まで進んでいます。一方で堤防の未整備区間があること及び、全川的に洪水の流下断面が不足していることにより、市街部を含んだ広範囲で水位が上昇し堤防の決壊等の甚大な被害が発生する恐れが残されています。

また、五ヶ瀬川は延岡市街地において大瀬川の分派・再合流及び河口部付近での支川の合流といった複雑な河川形態によって、局所的に水位が上昇する現象等が発生しています。さらに五ヶ瀬川河口狭窄による洪水位の上昇や大瀬川河口の閉塞による流下障害が見られます。

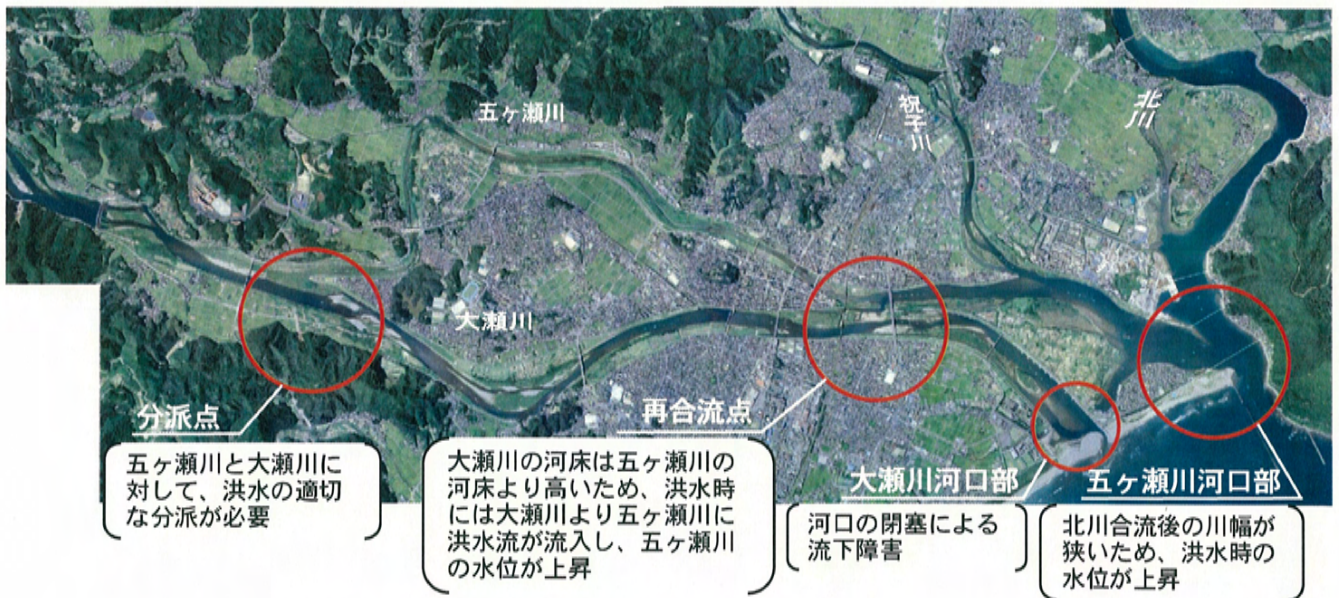


図 2-1-1 五ヶ瀬川の複雑な河川形態

表 2-1-1 国管理区間堤防整備状況

国管理 区間延長 (Km)	要堤防 整備延長 (Km)	完成堤防	
		整備延長 (Km)	整備率 (%)
28.5	44.4	39.6	89.2

注) 堤防延長は左右岸の合計値

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

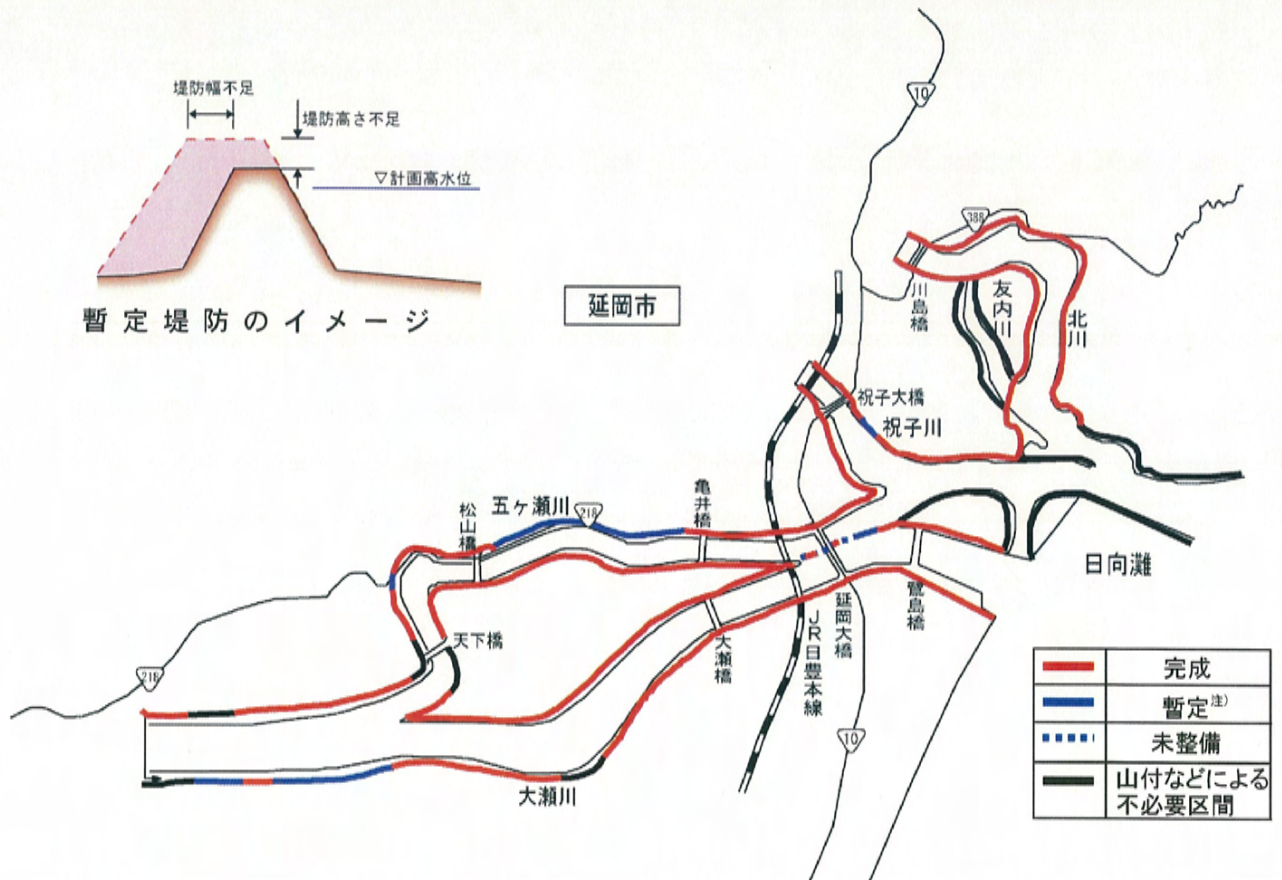
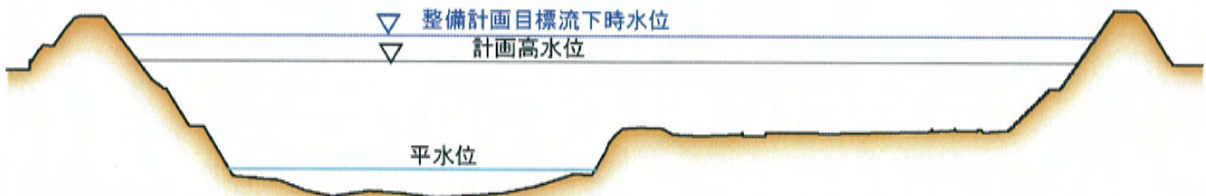


図 2-1-2 堤防整備状況

注) 暫定堤防とは、計画堤防に対し、現況堤防の高さまたは幅の足りない堤防。

五ヶ瀬川



大瀬川

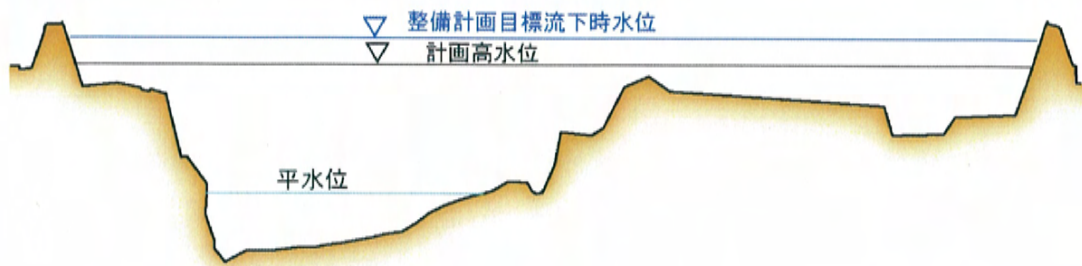


図 2-1-3 河道水位と計画高水位の関係

(2) 内水被害対策

五ヶ瀬川水系では、堤防整備による外水氾濫対策が進むなか、近年の課題として内水氾濫が多く発生しています。五ヶ瀬川下流部の背後地は、堤内側の地盤高が洪水時の河川水位に比べて低い地形特性を有しているため、平成5年8月、平成9年9月、平成16年10月洪水等において、内水被害が発生しました。

特に、平成17年9月洪水においては、本川及び北川、祝子川の広範囲において甚大な内水被害が数多く発生しています。

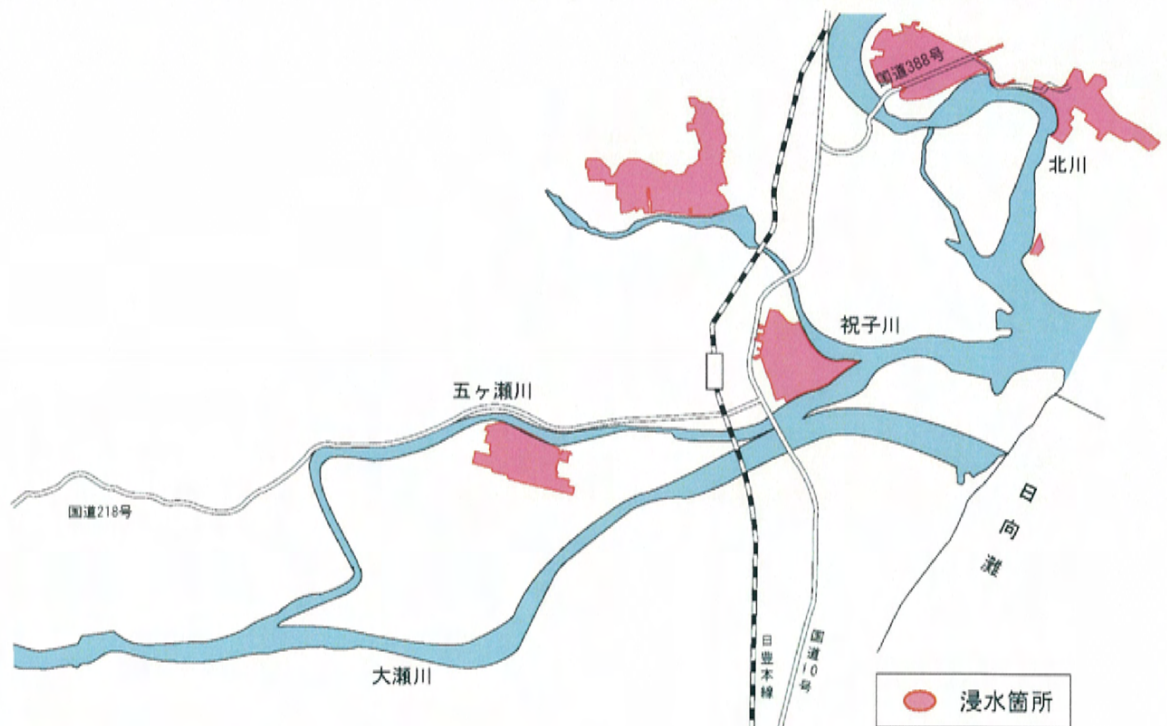


図 2-1-4 平成17年9月洪水時の内水被害の状況

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

2.1.2 堤防の安全性

五ヶ瀬川の堤防は、昭和 18 年 9 月、昭和 29 年 9 月など度重なる洪水の経験に基づき築堤や補修が行われてきた歴史があるため、築造の履歴や材料構成等が必ずしも明確ではありません。

また、堤防の構造は実際の被災等の経験に基づいて定められている場合が多く、五ヶ瀬川においても過去に整備された堤防は必ずしも工学的な設計に基づくものではありません。

これまでも、危険性の高い箇所については随時対策を実施してきたものの平成 17 年 9 月の洪水では、三輪地区、野田地区、川中地区などの広い範囲で漏水が発生しました。その一方で、堤防の背後地には人口や資産の集積が著しい箇所もあり、堤防の安全性の確保がますます必要となっています。

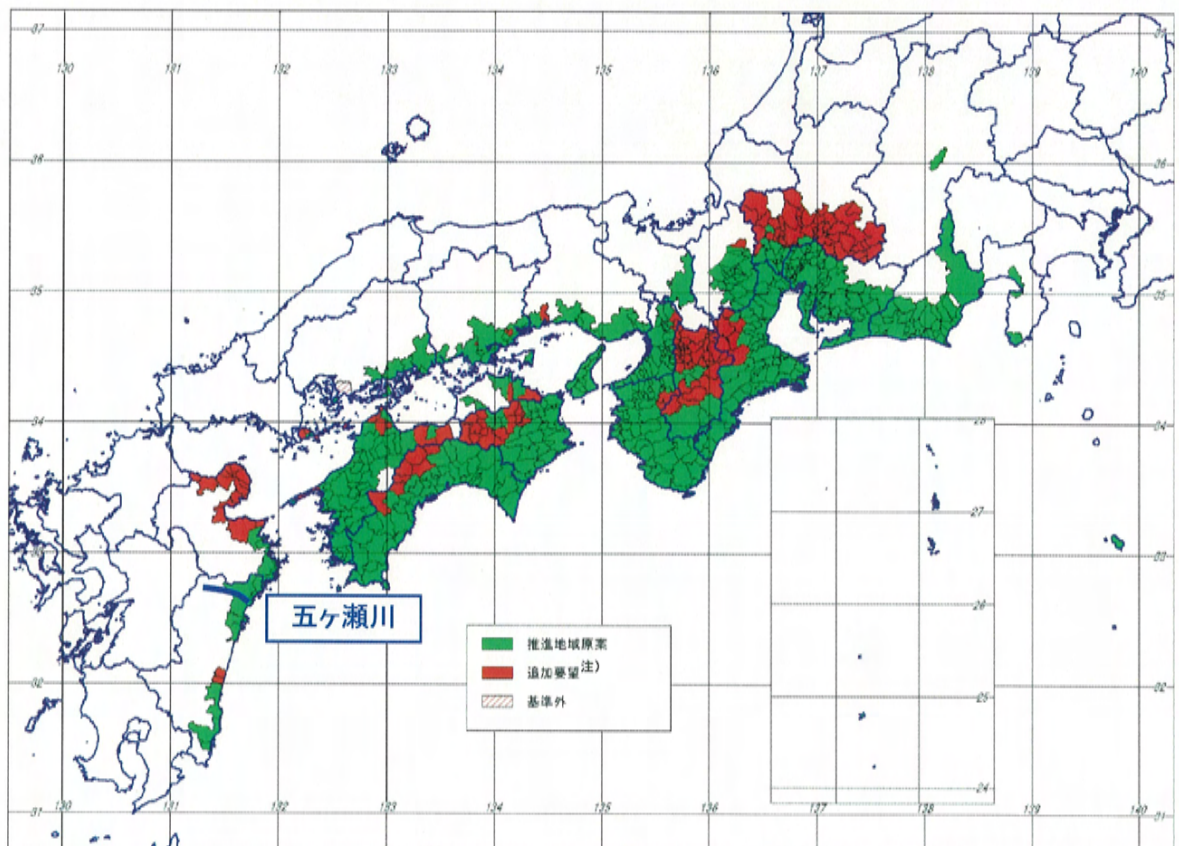
そのため、既存堤防の詳細点検を実施しており、点検の必要な区間 37km のうち、平成 19 年 3 月末時点で 16.5km の区間で点検を完了しています。その結果、堤防の浸透に対して安全性の基準が満たされない区間が 11.4km あることが確認されました。引き続き、未実施区間において堤防詳細点検を進めるとともに、必要な対策を行っていきます。



図 2-1-5 平成 17 年 9 月洪水時の漏水の状況

2.1.3 高潮、地震・津波対策

五ヶ瀬川において、高潮対策を必要とする区間は、大瀬川の河口から 0.8k 付近までの区間であり、従来より整備を進めてきたことから、昭和 44 年に高潮堤防は概成しています。一方、平成 15 年 7 月には、五ヶ瀬川河口を含む地域が、「^{とよなんかい}東南海・^{なんかい}南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づく防災対策推進地域に指定されたことから、東南海・南海地震などによる被害を防止するための対策が急務となっています。



注) 追加要望とは、東南海・南海地震時に地震防災対策に取り組もうとする意向のあった推進地域の市町村のことです。

図 2-1-6 東南海・南海地震防災対策推進地域

(平成 15 年 12 月 16 日中央防災会議資料)

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

2.1.4 河川管理施設の維持管理

五ヶ瀬川の河川管理施設については、昭和 55 年以前に築造された施設が多く、今後老朽化が進むことにより、維持管理がますます重要となっています。

これまでも、水門等の構造物周辺に発生した空洞化部分の充填や、コンクリート部のクラック及び上屋の補修等を行ってきましたが、今後も河川管理施設が正常な機能を発揮するような適切な維持管理が必要となっています。

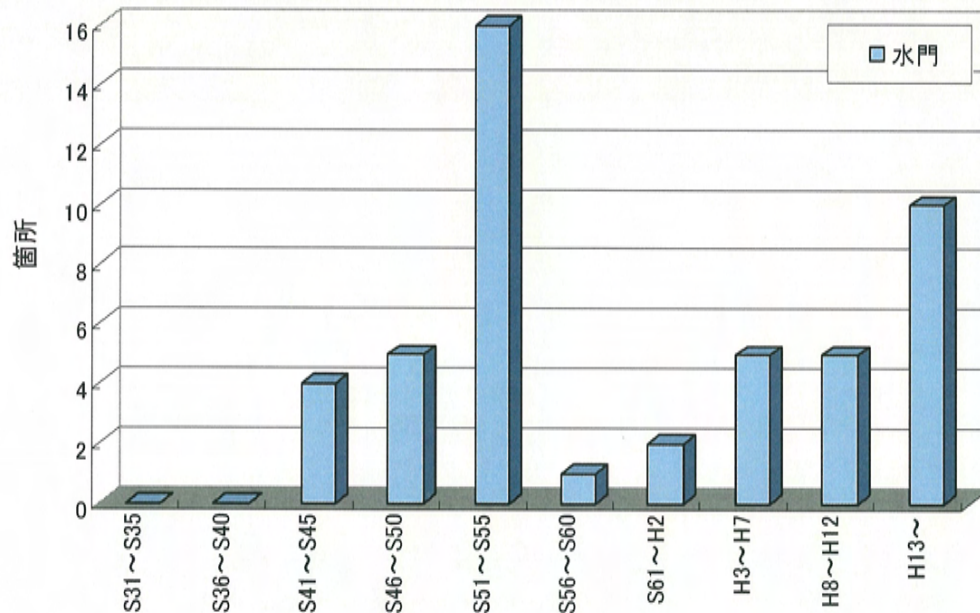


図 2-1-7 河川管理施設（水門）の年代別設置数



写真 2-1-1 鉄筋露出状況



写真 2-1-2 護岸崩落状況

2.2 河川利用及び河川環境の現状と課題

2.2.1 河川水の利用

五ヶ瀬川の水利用は、古くから農業用水等に利用され、現在においては、約 2,400ha に及ぶ耕地のかんがいに利用されています。また、大正時代から電力量拡大のための発電所建設が行われてきており、現在では 22 箇所の最大使用水量約 237m³/s（最大出力約 138,000kw）に及ぶ水力発電として利用されています。

一方、工業用水としては、約 7.7m³/s の取水が行われています。水道用水としては、延岡市が 0.252m³/s を利用しています。

今後の水需要の動向としては、工業用水の増加の見込みは薄く、水道用水についても、延岡市の水需給計画によると給水人口、需要量等原単位の増加の見込みはありません。

また、基準地点三輪における過去 33 年（昭和 30 年～平成 13 年）の平均渇水流量^{注1)}は 15.37m³/s、平均低水流量^{注2)}は 23.22m³/s と河川流況には恵まれており、過去において大きな渇水被害は発生していませんが、下流で取水している工業用水では、しばしば塩水遡上による取水障害が発生しています。

注1) 渇水流量とは1年を通じて、355日はこれより下回らない流量

注2) 低水流量とは1年を通じて、275日はこれより下回らない流量

表 2-2-1 五ヶ瀬川水系の水利権（農業用水）〔許可水利権〕

番号	河川名	水利使用者	取水量等	許可年月日	許可期限	備考
1	五ヶ瀬川	岩熊土地改良区連合(岩熊井堰)	6.4 m ³ /s	当初 T 9.4.20	H 20.3.31	許可
2	日ノ影川	日ノ影土地改良区(七折頭首工)	0.8451 m ³ /s	当初 S 55.8.19	H 21.3.31	許可
合 計			7.2451 m ³ /s			

注) 水量は期別最大取水量を記載

表 2-2-2 五ヶ瀬川水系の水利権（工業用水）〔許可水利権〕

番号	河川名	水利使用者	取水量等	許可年月日	許可期限	備考
1	大瀬川	旭化成せんい(株)(大瀬工水)	5.0 m ³ /s	当初 S 3 4.19	H 22.3.31	許可
2	祝子川	旭化成ケミカルズ(株)(中川原取水口)	2.064 m ³ /s	当初 T 15.8.2	H 20.3.31	許可
3	北 川	旭化成ケミカルズ(株)(北川工水火薬)	0.667 m ³ /s	当初 S 13.5.3	H 20.3.31	許可
合 計			7.731 m ³ /s			

注) 水量は期別最大取水量を記載

表 2-2-3 五ヶ瀬川水系の水利権（上水道）〔許可水利権〕

番号	河川名	水利使用者	取水量等	許可年月日	許可期限	備考
1	大瀬川	延岡市上水道	0.252 m ³ /s	当初 S 44.3.18	H 20.3.31	許可
合 計			0.252 m ³ /s			

注) 水量は期別最大取水量を記載

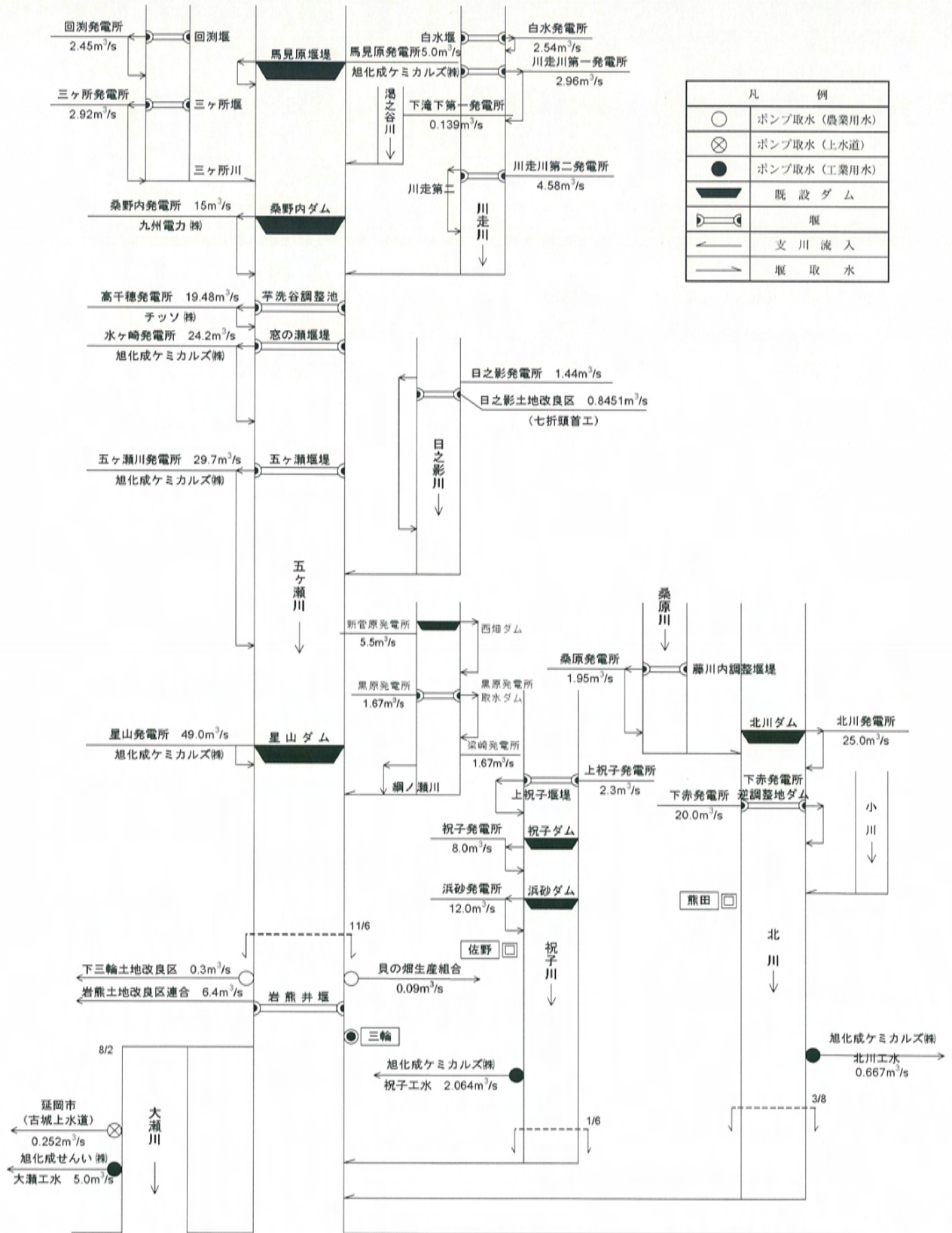
2. 五ヶ瀬川の現状と課題

表 2-2-4 五ヶ瀬川流域の水利権（発電用水） [許可水利権]

番号	河川名	水利使用者	取水量等	許可年月日	許可期限	備考
1	五ヶ瀬川	旭化成ケミカルズ(株) (星山発電所)	49 m ³ /s	当初 S 14. 9. 4	H 41. 3. 31	許可
2	五ヶ瀬川	旭化成ケミカルズ(株) (五ヶ瀬川発電所)	29. 7 m ³ /s	当初 T 11. 5. 6	H 21. 3. 31	許可
3	五ヶ瀬川	旭化成ケミカルズ(株) (水ヶ崎発電所)	24. 2 m ³ /s	当初 S 24. 10. 31	H 21. 3. 31	許可
4	五ヶ瀬川	チッソ(株) (高千穂発電所)	19. 48 m ³ /s	当初 T 14. 12. 2	H 22. 3. 31	許可
5	五ヶ瀬川	九州電力(株) (桑野内発電所)	15 m ³ /s	当初 T 14. 12. 2	H 31. 3. 31	許可
6	五ヶ瀬川	旭化成ケミカルズ(株) (馬見原発電所)	5 m ³ /s	当初 T 11. 10. 9	H 34. 9. 30	許可
7	綱ノ瀬川	旭化成ケミカルズ(株) (梁崎発電所)	1. 67 m ³ /s	当初 T 13. 12. 5	H 39. 3. 31	許可
8	綱ノ瀬川	旭化成ケミカルズ(株) (黒原発電所)	1. 67 m ³ /s	当初 T 6. 7. 7	H 39. 3. 31	許可
9	綱ノ瀬川	九州電力(株) (新菅原発電所)	5. 5 m ³ /s	当初 S 33. 1. 20	H 30. 3. 31	許可
10	川 走 川	旭化成ケミカルズ(株) (川走川第2発電所)	4. 58 m ³ /s	当初 T 13. 6. 17	H 26. 3. 31	許可
11	川 走 川	旭化成ケミカルズ(株) (川走川第1発電所)	2. 96 m ³ /s	当初 T 13. 6. 17	H 26. 3. 31	許可
12	川 走 川	旭化成ケミカルズ(株) (白水発電所)	2. 54 m ³ /s	当初 S 31. 1. 18	H 47. 3. 31	許可
13	三ヶ所川	九州電力(株) (三ヶ所発電所)	2. 92 m ³ /s	当初 T 14. 12. 2	H 22. 3. 31	許可
14	三ヶ所川	九州電力(株) (回淵発電所)	2. 45 m ³ /s	当初 T 14. 11. 11	H 22. 3. 31	許可
15	祝子川	宮崎県 (浜砂発電所)	12. 0 m ³ /s	当初 S 63. 10. 28	H 30. 3. 31	許可
16	祝子川	宮崎県 (祝子発電所)	8 m ³ /s	当初 S 44. 2. 27	H 41. 3. 31	許可
17	祝子川	宮崎県 (上祝子発電所)	2. 3 m ³ /s	当初 S 11. 2. 17	H 41. 3. 31	許可
18	北 川	大分県 (下赤発電所)	20 m ³ /s	当初 S 36. 6. 15	H 22. 3. 31	許可
19	北 川	大分県 (北川発電所)	25 m ³ /s	当初 S 36. 3. 17	H 21. 3. 31	許可
20	桑原川	大分県 (桑原発電所)	1. 95 m ³ /s	当初 S 34. 8. 12	H 20. 3. 31	許可
21	日之影川	日之影土地改良区 (日之影発電所)	1. 44 m ³ /s	当初 S 55. 8. 19	H 21. 3. 31	許可
22	湯の谷川	九州電力(株) (下滝下発電所)	0. 139 m ³ /s	当初 T 9. 11. 3	H 21. 3. 31	許可
合 計			237. 499 m ³ /s			

注) 水量は期別最大取水量を記載

2. 五ヶ瀬川の現状と課題



日向瀬 図 2-2-1 五ヶ瀬川取排水系統図

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

2.2.2 河川空間の利用

水面利用としては、延岡市では、7月に「五ヶ瀬川イカダ下り大会」が開催され、住民グループや企業で作成した色とりどりのイカダが五ヶ瀬川の自然を楽しみながら下ります。また、7月下旬には「リバーフェスタのべおか」が開催され、子供達が川で遊ぶことにより自然の大切さを学んでいます。

また、北川においても8月上旬に「北川川下り大会」が開催されています。また、3月から11月にかけてはカヌーツーリングも行われ、美しい自然を楽しみながら、流域住民が交流する場となっています。

延岡市中心部では、お盆の行事として、明治時代から伝わる精霊流し「流れ^{かんじょう}灌頂」が行われるなど、延岡市と五ヶ瀬川の繋がりは日常かつ歴史的にも強いものとなっています。

また、10月初旬から11月末にかけて、延岡市内3ヶ所において大がかりな「やな」が架けられ、落ちアユ漁が行われています。これは五ヶ瀬川の秋の風物詩として全国的に有名であり、県内外から多くの観光客を集めています。また、アユを求めて釣り人が全国から集まるため、秋季は利用者数が増える季節となっています。

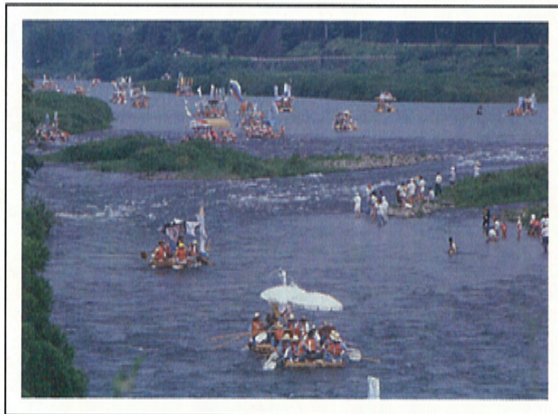


写真 2-2-1 五ヶ瀬川イカダ下り大会



写真 2-2-2 リバーフェスタのべおか



写真 2-2-3 北川川下り大会



写真 2-2-4 北川カヌーツーリング



写真 2-2-5



アユやな



写真 2-2-6 流れ灌頂^{かんじょう}

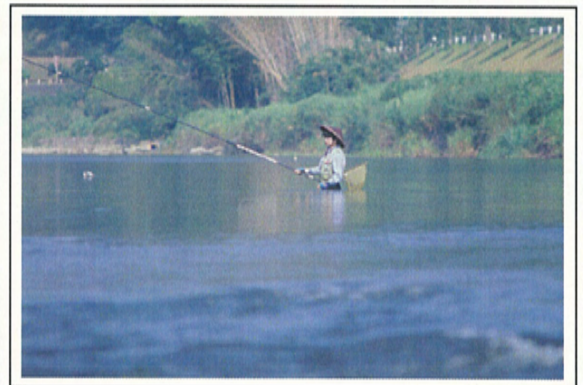


写真 2-2-7 アユ釣り

一方、延岡市街部の区間は、河川敷も広く、グラウンド、ゴルフ場等が整備され、住民の散策の場、憩いの場となっています。

五ヶ瀬川の河川敷総面積は 106.50ha であり、このうち、18.71ha が公園・緑地等として利用されています。利用形態としては日常的なスポーツ・レクリエーション等が主体となっており、花火大会などのイベントの場としても利用されています。

また、延岡市は、まちづくりの一環として「アスリートタウン構想」を掲げており、国際大会開催が可能な運動公園の建設や、河川堤防等を利用したジョギングコースの整備構想が進められており、この構想を支援するため、遊歩道や休憩施設、親水性のある環境護岸等の整備を行っています。

表 2-2-5 五ヶ瀬川河川敷利用状況 単位：件数(カ所)、面積(ha)

土地の占用											
公園・緑地		運動場				ゴルフ場 (類するもの含む)		その他		合計	
		地方公共団体		学校							
件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積
13	18.08	3	0.48	1	0.04	2	0.11	0	0	19	18.71

平成 18 年 3 月時点

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

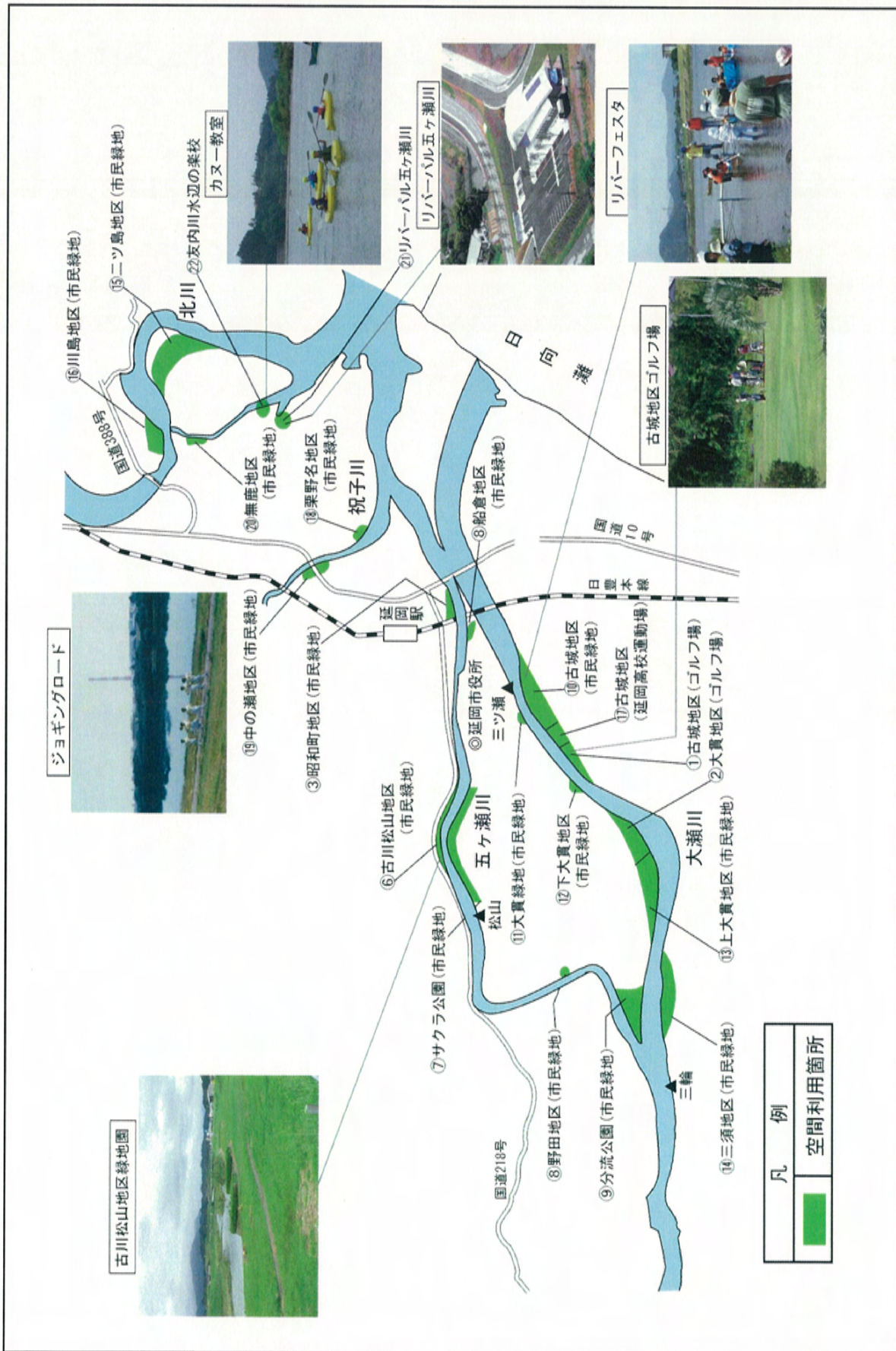
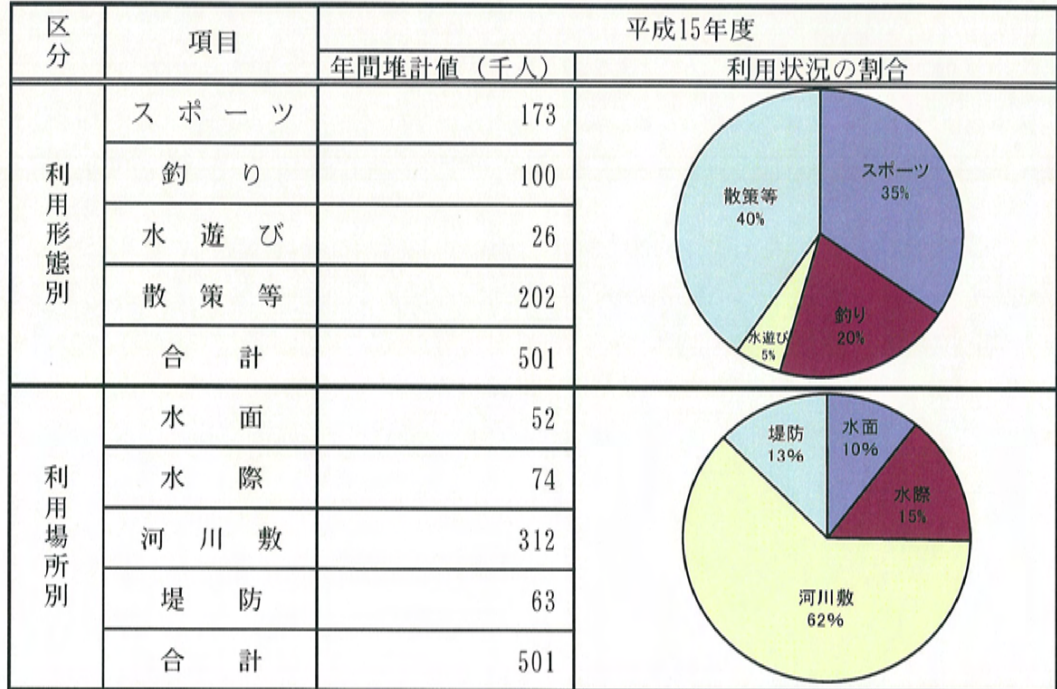


図 2-2-2 五ヶ瀬川河川空間の利用

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

平成 15 年度に国管理区間で実施した「河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）」による河川の推定年間利用者数は約 50 万人となっており、散策、スポーツや釣りなど多岐にわたり多くの人に利用されています。



出典）河川水辺の国勢調査

図 2-2-3 五ヶ瀬川の河川空間利用状況

また、北川下流では「リバーパル五ヶ瀬川」を中心に環境学習や自然体験が活発に行われているものの、さらに河川を環境学習、自然体験の場として位置づけ、利活用していきたいとのニーズも高まっています。

一方、人目につきにくい場所では、不法投棄が多発しています。不法投棄は、治水上の障害となるだけでなく、著しい河川環境の悪化をもたらしており、不法投棄撲滅のための取り組みが必要とされています。



写真 2-2-8 ゴミ不法投棄



写真 2-2-9 河川美化啓発看板

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

2.2.3 河川環境

(1) 河川環境の現状と課題

五ヶ瀬川と大瀬川における安賀多橋付近より上流の区間は、豊かな水量とともに、瀬や淵が連続する“自然河川”の様相を呈しています。水域には、コイ、フナ、オイカワなどの淡水魚のほか、アユ、カワアナゴ、カマキリなどの回遊魚が生息しています。特に大瀬川には百間の瀬、三須の瀬、安賀多の瀬といった、アユの産卵場が存在し、大瀬川全川と五ヶ瀬川の一部は水産資源保護法の保護水面に指定されています。一方、岩熊井堰には、現在3基の魚道が設置されているものの、アユの遡上等への影響も見られます。陸域には、オギ群落が分布し、三須付近の中州には、カヤネズミ等が生息しています。

安賀多橋付近から河口までの汽水域^{注)}の区間には塩沼地が随所に見られ、塩沼地特有のシバナ等の植物が自生しています。河川敷に広がるヨシ原にはセッカ、オオヨシキリ等の鳥類をはじめ、カヤネズミやタヌキなどの哺乳類、ムカシトンボなどの昆虫類が生息し、オオタチヤナギ等の河畔林にはサギ等が営巣しています。

河口周辺には砂丘が広がり、アカウミガメの産卵場となっています。

最大支川である北川には、塩沼地に依存するシバナやハマボウが生育しています。特に北川の派川である友内川は「日本の重要湿地 500」に選定され、水域に繁茂するコアママ群落は、アカメなどの稚魚の重要な生息場になっています。

注) 汽水域：淡水と海水がまじり合う水域。

2. 五ヶ瀬川の現状と課題



写真 2-2-10 ハマボウ (宮崎県：準絶滅危惧)

塩水の影響を受ける河口の河岸や州に見られるアオイ科の低木。初夏に黄色い大型の花をつける。延岡市方財町・塩浜町に群落がある。



写真 2-2-11 カヤネズミ

晩春から初冬にかけては草地、河川敷、堤防などでスキヤチガヤなどイネ科植物が優先する水気の有るところに生息し茎上に球形の巣を作り、子育てをする。冬は地表の堆積物や地下に掘った坑道で過ごす。



写真 2-2-12 チュウサギ (環境省：準絶滅危惧)

夏鳥であるが留鳥として年間を通じて見られる個体もいる。コサギ (60cm) より一回り大きく、ダイサギよりは小さい。また、食性も違っていてダイサギやコサギは、池や河川で魚を主食としていることに対してチュウサギは、カエルや昆虫を主食とし、水田や農耕地にすることが多い。五ヶ瀬川及び北川下流域で確認されている。

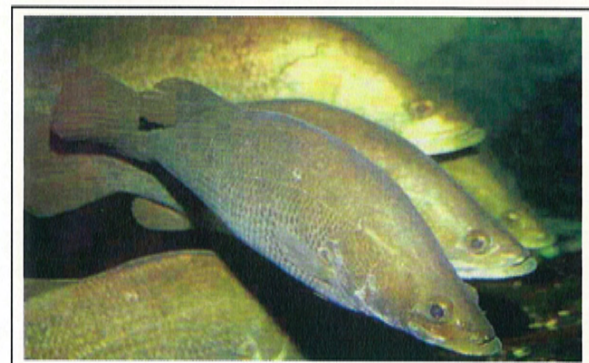


写真 2-2-13 アカメ (環境省：絶滅危惧ⅠB類、宮崎県：絶滅危惧Ⅱ類、宮崎県指定希少野生動物)

稚魚～成魚までが確認されているのは宮崎県と高知県。体長は1mを超す場合もある。主に沿岸域に生息するが、幼魚期には河口のコアマモ群落の中で生活する。また、河口には夏の時期に多く現れる。宮崎では50cm以上のアカメを「マルカ」と呼ぶ。

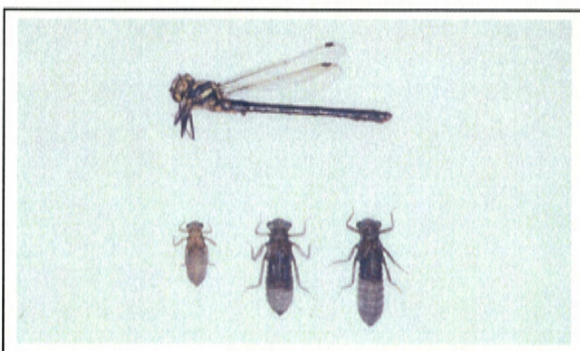


写真 2-2-14 ムカシトンボ (宮崎県：準絶滅危惧)

生きた化石といわれ、世界的に有名な日本特産種のトンボ。腹長は36～40mm。成熟成虫は、おもに山地溪流で見られるが、環境変化に敏感で、砂防工事などにより土砂が流れ込んだりすると見られなくなる。成虫は4月下旬頃より羽化し、5月上・中旬を中心に生殖期を迎える。山間部ではこれより遅れる。



写真 2-2-15 アユ

北海道西部以南の日本各地に分布する。春から秋にかけて、若魚期を主として中流部で生活する。五ヶ瀬川では産卵のために下流部を下るアユをやなで、産卵場では瀬がけで漁獲する。卵から孵化した仔魚は秋に海に下り、翌春まで仔稚魚期を海で過ごす(両側回遊型)。遡上期は、五ヶ瀬川では3～5月ごろに遡上する。

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

表 2-2-7

五ヶ瀬川水系で確認された主な特定種

分類	特定種	分類	特定種
鳥類	アカアシシギ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類) カンムリカイツブリ (環境省: 地域個体群) クロサギ (宮崎県: 準絶滅危惧) サシバ (宮崎県: 準絶滅危惧) サンショウクイ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類) セイタカシギ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類) チュウサギ (環境省: 準絶滅危惧) ヨシゴイ (宮崎県: 準絶滅危惧) トモエガモ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類) クイナ (宮崎県: 準絶滅危惧) オオジシギ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) オオバズク (宮崎県: 準絶滅危惧) フクロウ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ノジコ (環境省: 準絶滅危惧) オオタカ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 準絶滅危惧) チュウヒ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ツクシガモ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類) ハイイロチュウヒ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ハイタカ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 準絶滅危惧) ハチクマ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ハヤブサ (環境省: 保存/絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 準絶滅危惧) ヒクイナ (宮崎県: 準絶滅危惧) ホウロクシギ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 準絶滅危惧) ミサゴ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 準絶滅危惧) オシドリ (環境省: 情報不足) クマタカ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) タマシギ (宮崎県: 準絶滅危惧) コシヤクシギ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) コアジサシ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 準絶滅危惧/宮崎県指定希少野生動物植物) ホシガラス (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類)	植物	イセウキヤガラ (宮崎県: 準絶滅危惧) イトクズモ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類) ウマノスズクサ (宮崎県: 準絶滅危惧) ウラギク (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 絶滅危惧ⅠA類) ガガイモ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) カワヂシャ (環境省: 準絶滅危惧) コアマモ (環境省: 情報不足/宮崎県: 準絶滅危惧) コイヌガラシ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 準絶滅危惧) ゴマクサ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 準絶滅危惧) シバナ (環境省: 準絶滅危惧/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) セキショウモ (宮崎県: 準絶滅危惧) タガラシ (宮崎県: 準絶滅危惧) タコノアシ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ツクシアブラガヤ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類) ハマボウ (宮崎県: 準絶滅危惧) ヒメナミキ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) フサモ (宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類) ナガボテンツキ (宮崎県: 絶滅危惧ⅠA類) ナガミノツルキケマン (環境省: 準絶滅危惧) ノダイオウ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類) ハマナツメ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ハマボウ (宮崎県: 準絶滅危惧) マツカサススキ (宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類) マルバノサワトウガラシ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 準絶滅危惧) ミズマツバ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類) ミソコウジュ (環境省: 準絶滅危惧) ミチヤナギ (宮崎県: 準絶滅危惧) ロクオンソウ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) コギシギシ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 準絶滅危惧) ズイナ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ヒメミソハギ (宮崎県: 準絶滅危惧) センブリ (宮崎県: 準絶滅危惧) シロネ (宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類) オオヒナノウスツボ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ハナビゼキシヨウ (宮崎県: 絶滅危惧ⅠA類) ヒメコウガイゼキシヨウ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) キンラン (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 準絶滅危惧)
	魚類		ドジョウ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) ナマズ (宮崎県: 準絶滅危惧) メダカ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) カマキリ (宮崎県: 準絶滅危惧) アカメ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県指定希少野生動物植物) カワアナゴ (環境省: 宮崎県: 情報不足) トビハゼ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) チクゼンハゼ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類) クボハゼ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類) イドミミズハゼ (環境省: 情報不足) シロウオ (環境省: 準絶滅危惧) タノゴモドキ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類)
両生類	トノサマガエル (宮崎県: 準絶滅危惧) ニホンヒキガエル (宮崎県: 準絶滅危惧) ベッコウサンショウウオ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県指定希少野生動物植物) オオサンショウウオ (宮崎県: 情報不足) オオダイガハラサンショウウオ (環境省: 絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県: 絶滅危惧ⅠB類)	爬虫類	イシガメ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) クサガメ (宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類) スッポン (宮崎県: 情報不足) アカウミガメ (環境省: 絶滅危惧ⅠB類/宮崎県: 絶滅危惧Ⅱ類)

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

分類	特定種	分類	特定種
陸上昆虫類	オナガサナエ (宮崎県:準絶滅危惧) カラスシジミ (宮崎県:準絶滅危惧) ゴイシシジミ (宮崎県:準絶滅危惧) コムラサキ (宮崎県:準絶滅危惧) ヒオドシチョウ (宮崎県:準絶滅危惧) ツマグロキチョウ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類) ウラナミジャノメ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類) ハラビロハンミョウ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県:準絶滅危惧) シロヘリハンミョウ (宮崎県:準絶滅危惧) キベリマメゲンゴロウ (宮崎県:準絶滅危惧) ヤマトタマムシ (宮崎県:準絶滅危惧) ニホンミツバチ (宮崎県:準絶滅危惧) ペニイトンボ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類) サラサヤンマ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県:準絶滅危惧) ハマスズ (宮崎県:準絶滅危惧) ハウチウンカ (環境省:準絶滅危惧) ベニツチカメムシ (宮崎県:準絶滅危惧) タガメ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類) オオミノガ (宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) タイワンツバメシジミ (環境省:絶滅危惧/宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) ニジオビベニアツバ (宮崎県:準絶滅危惧) コガムシ (宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) クロカナブン (宮崎県:準絶滅危惧)	底生動物類	アオサナエ (宮崎県:準絶滅危惧) アミメカワゲラ (環境省:準絶滅危惧) オナガサナエ (宮崎県:準絶滅危惧) キベリマメゲンゴロウ (宮崎県:準絶滅危惧) クロサナエ (宮崎県:準絶滅危惧) コガタノゲンゴロウ (宮崎県:準絶滅危惧/環境省:絶滅危惧Ⅰ類) ムカシトンボ (宮崎県:準絶滅危惧) キイロヤマトンボ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) ドブガイ (宮崎県:情報不足) グンバイトンボ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) タベサナエ (宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) マツカサガイ (環境省:準絶滅危惧/宮崎県:情報不足) ツマキレオナガミズスマシ (宮崎県:情報不足) ヒメヤマトオサガニ (宮崎県:準絶滅危惧) ノコギリガザミ (宮崎県:準絶滅危惧) ヒロクチカノコガイ (宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) ナラビオカミミガイ (宮崎県:絶滅危惧Ⅰ類) シオマネキ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) ハクセンシオマネキ (環境省:絶滅危惧Ⅱ類/宮崎県:絶滅危惧Ⅱ類) モノアラガイ (環境省:準絶滅危惧) カワスナガニ (環境省:情報不足/宮崎県:情報不足) アミメノコギリガザミ (宮崎県:準絶滅危惧)

注) 特定種: 五ヶ瀬川水系で確認された種及び群落において、環境省、宮崎県のレッドデータブックにより、主に希少性の観点から指定を受けている、または特別天然記念物として指定を受けている種及び群落。

普通種: 五ヶ瀬川水系で確認された種及び群落において、上記特定種にあてはまらない種及び群落。

〔 鳥類約 110 種、魚類約 200 種、植物類約 730 種、哺乳類 10 種、爬虫類 10 種、
両生類約 10 種、陸上昆虫類約 340 種、底生動物類約 360 種 〕

出典) 河川水辺の国勢調査 (平成 2 年～17 年)

北川鳥類調査 業務報告書 (平成 11 年～15 年)

北川魚類調査 業務報告書 (平成 12 年～16 年)

五ヶ瀬川河川環境検討 業務報告書 (平成 13 年)

大瀬川河川環境検討 業務報告書 (平成 13 年)

2. 五ヶ瀬川の現状と課題

(2) 水質に関する現状と課題

五ヶ瀬川の水質を河川汚濁の一般的な指標である BOD (75%値)^{注1)} でみると、水質汚濁に係る環境基準^{注2)} が河川 A 類型に指定されている亀井橋上流の五ヶ瀬川本川と大瀬川では環境基準を満足する状況が続いており、特に近年は下水道整備と相まって良好な状況になっています。

また、亀井橋下流においても環境基準河川 A 類型を指定されており、環境基準を満足する状況が続いています。支川祝子川においては、生活雑排水及び工場排水の影響により環境基準を上回っていましたが、近年では工場排水の浄化等により、BOD (75%値) は改善傾向にあり、平成 11 年以降は環境基準を満足しています。

注 1) BOD とは、生物化学的酸素要求量のことをさします。これは水中の有機物などを微生物が分解するときに消費する酸素量のこと、河川や工場排水の汚濁の程度を表す指標として用いられ、その値が大きいほど水質汚濁が進行していることとなります。一般的に、水質の良いものから 12 個(1 月～12 月)並べたとき、水質の良い方から 9 番目の値(75%値)で評価します。

注 2) 環境基準値とは、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準のことです。

表 2-2-8 水質環境基準類型指定状況

水域の範囲	類型	達成期間	環境基準地点	指定年月日	備考
五ヶ瀬川上流 (亀井橋より上流)	A	イ	三輪・松山橋	昭和 52 年 2 月 25 日	宮崎県
五ヶ瀬川下流 (亀井より下流)	A	イ		平成 16 年 4 月 1 日	"
大瀬川上流 (大瀬橋より上流)	A	イ	大瀬橋	昭和 52 年 2 月 25 日	宮崎県
祝子川下流 (五ヶ瀬川合流点より上流栗野名堰まで)	A	イ	中州合流点	平成 16 年 4 月 1 日	"
大瀬川下流 (大瀬橋より下流)	A	イ	浜砂	平成 16 年 4 月 1 日	
祝子川上流 (桑平橋より上流、祝子川に流入する松山谷川等の河川を含む)	AA	イ	桑平橋	昭和 58 年 6 月 1 日	宮崎県
北川 (川島橋より上流に流入する小川、大内谷川等の河川を含む)	A	イ	白石	平成 16 年 4 月 1 日	環境庁
岩戸川 (岩戸川に流入する土呂久等の、河川を含む)	AA	イ		昭和 52 年 2 月 25 日	宮崎県
三ヶ所川 (五ヶ瀬川合流点まで、三ヶ所川に流入する小谷川等の河川を含む)	A	イ		平成 4 年 4 月 1 日	宮崎県
綱ノ瀬川 (五ヶ瀬川合流点まで、綱ノ瀬川に流入する猪の内谷川等の河川を含む)	AA	イ		"	"
曾木川 (五ヶ瀬川合流点まで、曾木川に流入する大保下川等の河川を含む)	AA	イ		"	"
細見川 (細見川に流入する西の小谷川等の河川を含む)	AA	イ		平成 5 年 4 月 1 日	
日之影川 (日之影川に流入する河川を含む)	AA	イ		平成 7 年 4 月 1 日	

注) AA : BOD 濃度 1mg/l 以下 イ : 直ちに達成
 A : BOD 濃度 2mg/l 以下 ロ : 5 年以内で可及的速やかに達成
 B : BOD 濃度 3mg/l 以下

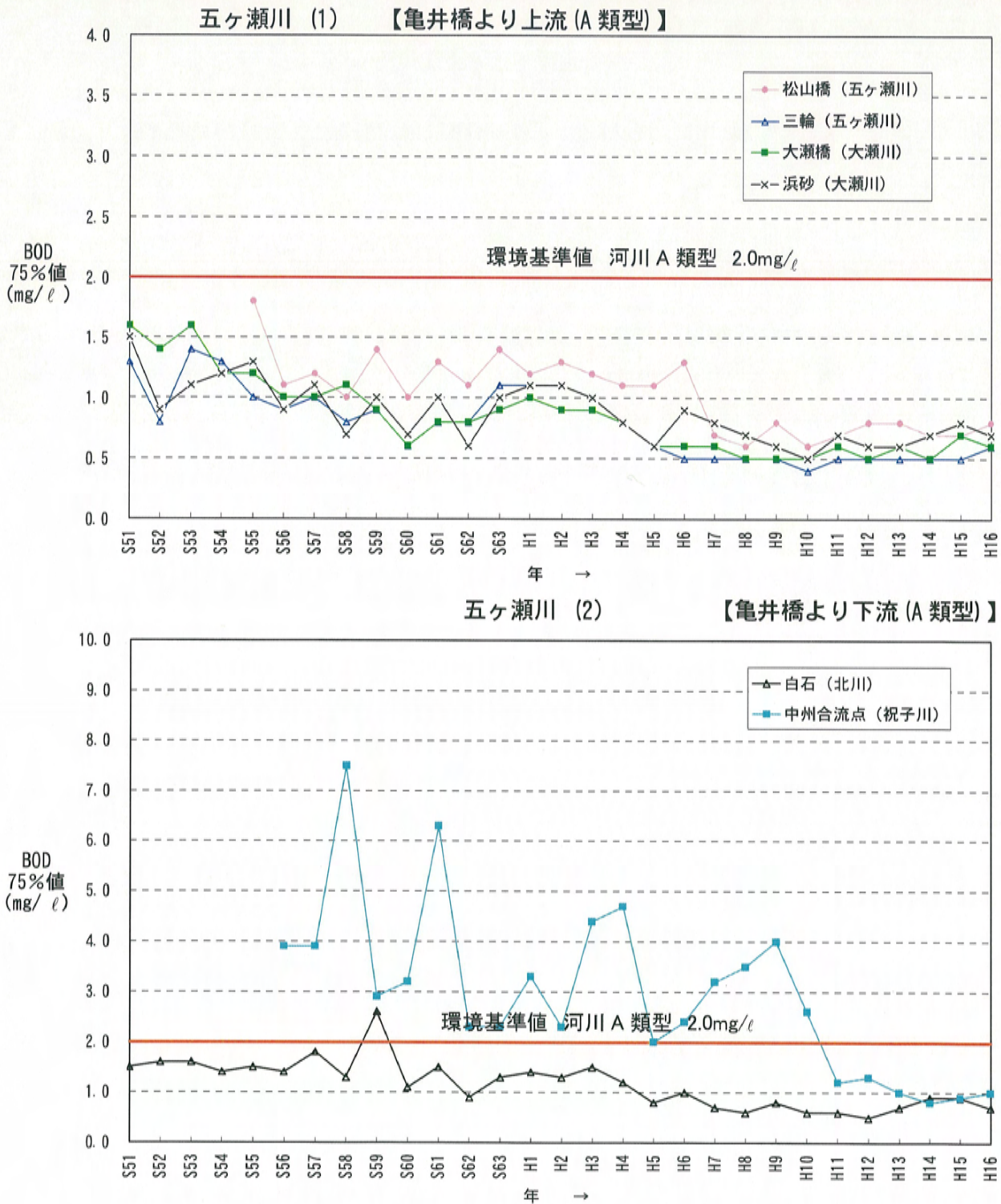


図 2-2-4 五ヶ瀬川水質観測地点と類型指定



図 2-2-5 五ヶ瀬川水質観測地点位置図

2. 五ヶ瀬川の現状と課題



注 1) A 類型 : BOD 濃度 2mg/ℓ 以下
 注 2) B 類型 : BOD 濃度 3mg/ℓ 以下
 注 3) BOD とは、生物化学的酸素要求量のことをさします。これは水中の有機物などを微生物が分解するとき消費する酸素量のことです。河川や工場排水の汚濁の程度を表す指標として用いられ、その値が大きいほど水質汚濁が進行していることとなります。一般的に、水質の良いものから 12 個 (1 月～12 月) 並べたとき、水質の良い方から 9 番目の値 (75% 値) で評価します。

図 2-2-6 五ヶ瀬川の各地点における水質 (BOD75% 値) の経年変化