

第2章 河川の現状と課題

第1節 洪水による災害の防止又は軽減に関する事項

1 水害の歴史

手取川は、我が国有数の急流河川であり、また、多雨、豪雪地帯であることから、古くから水害が多発している。特に、昭和9年7月11日に発生した洪水は、活発な梅雨前線による豪雨と残雪による融雪洪水も加わり大洪水となり、堤防が数カ所で決壊し、97名の人命が奪われ、2,113町歩の耕地が土砂により埋没したという記録が残されている。流量は既往最大の $4,100\text{m}^3/\text{s}$ （鶴来地点：推定）を記録し、被害額は当時の金額で約2,250万円と算定された。



図 26 昭和9年7月洪水（川北町）
出典：尾添川直轄砂防事業五十周年記念誌

表 2 手取川的主要な水害

発生年月日（原因）	鶴来地点流量	流域平均雨量	日最大雨量	時間最大雨量	被害状況
昭和9年7月11日 （梅雨前線）	$4,100\text{m}^3/\text{s}$ （注1）	260mm/日	350mm/日 〔白峰〕	— （観測データなし）	既往最大の洪水 死者97名、行方不明15名、負傷者35名、埋没耕地2,113町歩、流出耕地695町歩、家屋の流出172戸、倒壊65戸、流出建物（住居以外のもの）160棟、倒壊したもの40棟、床上浸水家屋は586棟、手取川堤防の決壊約18km（堤防全長の約3割）
昭和36年9月16日 （第二室戸台風）	$4,000\text{m}^3/\text{s}$	170mm/日	180mm/日 〔尾口〕	70mm/時間 〔尾口〕	床上浸水家屋57戸、田畑の浸水18ha
昭和39年7月8日 （梅雨前線）	$2,900\text{m}^3/\text{s}$	240mm/日	250mm/日 〔白峰〕	30mm/時間 〔白峰〕	一般被害なし 堤防の一部流出
昭和56年7月3日 （梅雨前線）	$2,500\text{m}^3/\text{s}$ （ $3,500\text{m}^3/\text{s}$ ）	180mm/日	200mm/日 〔甚之助〕	50mm/時間 〔市ノ瀬〕	一般被害なし 蛇籠の流出や護岸の一部流出
平成10年9月22日 （台風7号）	$2,900\text{m}^3/\text{s}$ （ $4,100\text{m}^3/\text{s}$ ）	140mm/日	250mm/日 〔甚之助〕	80mm/時間 〔尾添〕	一般被害なし 導流堤の深掘れ破損、河岸の一部流出

※ 注1：痕跡水位からの推定流量

※ 鶴来地点流量：下段（ ）は、手取川ダム（S55年完成）がなかった場合の推定流量

※ [] 内は、当該雨量を記録した雨量観測所名

2 治水事業の経緯

手取川は、台風や梅雨前線の豪雨によって過去に度々氾濫を起こしてきた。そのため、地域住民は古くから「村囲堤」^{むらかこいてい}「霞堤」^{かすみでい}等で自衛してきたが、明治に入っても再三にわたる水害を受けたため、手取川改修の機運が高まり、明治 29 年に石川県が河川改修事業に着手した。同 35 年末に完成したこの工事が、石川県初の近代的な治水工事とされている。

その後、昭和 9 年 7 月 11 日に未曾有^{みぞう}の大洪水が起り、この水害を契機として新たな改修計画が策定され、翌年には内務省直轄事業として手取川改修工事が起工され、堤防の決壊箇所^{きせう}の復旧と旧堤の補強が進められた。

昭和 41 年には一級河川に指定され、 $4,500\text{m}^3/\text{s}$ を基本高水のピーク流量として手取川水系工事実施基本計画が策定された。翌昭和 42 年に基本高水のピーク流量 $6,000\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量 $5,000\text{m}^3/\text{s}$ 、ダム調節流量 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ とする全面改定が行われて以後、水衝部の補強、弱小堤の嵩上^{かさあげ}、拡幅を主体に事業が進められてきた。昭和 55 年には手取川ダムが完成し、同 43 年完成の大日川ダムと合わせて、計画の洪水調節が可能となった。

平成 15 年には、河川法改正（同 9 年）に伴い「手取川水系河川整備基本方針」が策定され、基準地点の鶴来における基本高水のピーク流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ としている。

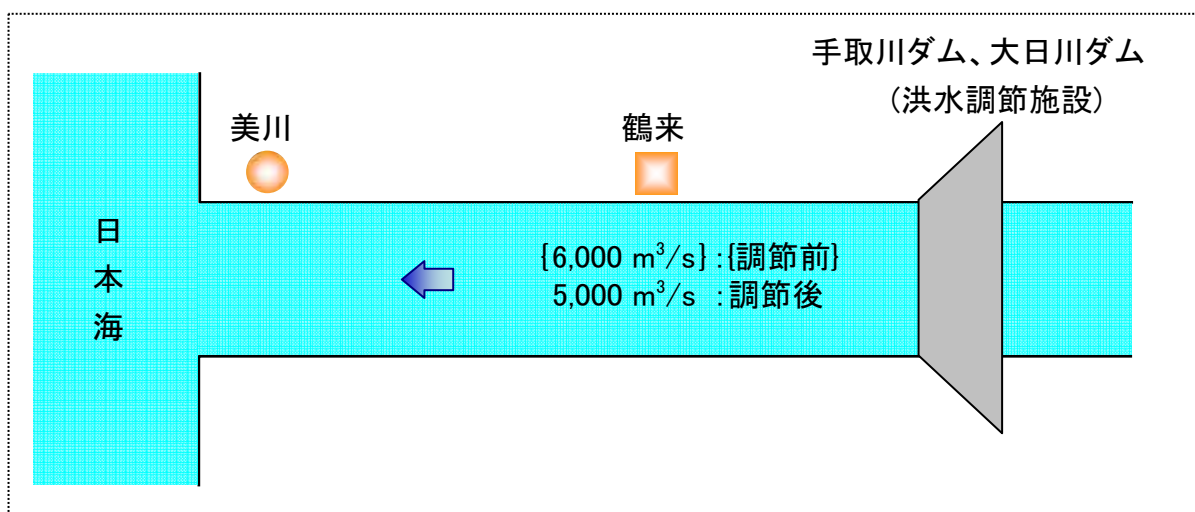


図 27 計画高水流量図

3 治水事業の現状と課題

【流下能力の不足】

大臣管理区間の堤防の一部が未完成であることや（整備率 80%）、河道内の樹林化、土砂堆積等によって、手取川大橋（2.6k 地点）より下流では、河川整備基本方針の計画高水流量（ $5,000\text{m}^3/\text{s}$ ）を流下させるために十分な河道断面となっておらず、洪水氾濫により甚大な被害が発生する恐れがある。また、支川熊田川、西川の合流点（0.8k～1.0k 付近）では、合流点処理が未施工であり、手取川の^{がいたすい}外水氾濫による浸水被害が生じる恐れがある。



図 28 手取川下流部

【急流河川の特異性による堤防の危険性】

急流河川である手取川は、洪水の流れが速く、その強大なエネルギーによって 1 度の洪水で護岸の基礎部や河川敷が大きく侵食され、堤防の決壊に至る危険性がある。昭和 9 年の大洪水では、侵食による堤防の決壊が発生し大きな被害を生じさせている。くわえて、洪水時の河床の変動が激しく、洪水の流れが複雑なため、どこで侵食が発生するのか予測することが非常に困難な状況にある。

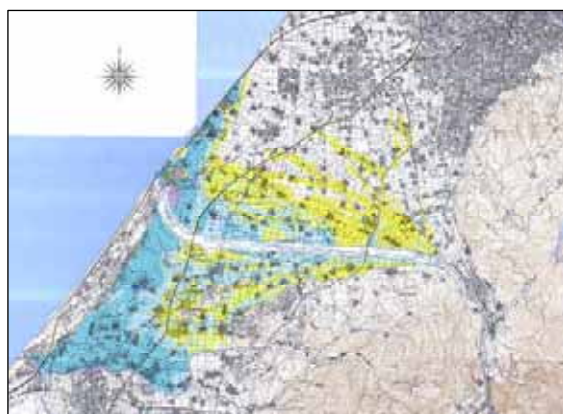
さらに、扇状地を流れる手取川は、一部の区間が沿川の地盤高よりも河床高が高い天井川となっていることから、堤防が決壊した場合には被災は広範囲におよび甚大な被害が予想される。

また、手取川の堤防は、過去に幾度となく被災しており、その度に堤防の嵩上げや拡幅等の補強が行われてきたため、築造の履歴や堤防の土質構成が必ずしも明確ではない。

しかし、その一方で、堤防背後の人口や資産が増加しており、氾濫域を横断する形で主要交通網やライフラインが発達しているなど、堤防の安全性確保がますます重要となっている。



図 29 洪水による河岸侵食状況
(平成 16 年 10 月 20 日台風 23 号出水被災箇所
川北町舟場島地先 右岸 4.6K 付近)



凡 例	
洪水した場合に想定される水深(ランク別)	
0.5m未満の区域	
0.5～1.0m未満の区域	
1.0～2.0m未満の区域	
2.0～5.0m未満の区域	
5.0m以上の区域	

※1 特に危険な区間とは、平成 15 年の河道地形と H16 年度末時点の施設整備状況をもとに、想定される深掘れや侵食により堤防が決壊する危険性が特に高い区間。

図 30 現状の特に危険な区間での浸水区域図

【河道内の樹林化】

近年、河道内の樹林化が進み、新たな問題となってきた。河道内樹木群は洪水の流下阻害や偏流^{へんりゅう}の発生原因となり、また、巡視時の視界不良や、洪水時に流出した場合には河川管理施設や橋梁に対して悪影響を及ぼす恐れがある。



図 31 平成 16 年 10 月 20 日 台風 23 号出水時の洪水流の状況

【ダム貯水池の土砂堆積】

現時点では、手取川ダムと大日川ダムは、堆砂による問題は生じていない。しかし、手取川ダムの堆砂量は、昭和 55 年の完成から 24 年が経過した平成 16 年までに、計画堆砂量の約 4 割に達している。このままの速度で堆砂が進行すると仮定した場合、計画よりも早い段階でダム機能に支障が生じる恐れがある。

ダム貯水池での堆砂対策とあわせて、関係機関と連携した上流域の森林保全や土砂流出対策など、総合的な水源地の保全対策が今後の課題である。



図 32 手取川ダム

【氾濫被害の軽減】

手取川水系の基本高水流量は、過去の実績降雨に基づき、100年に1回程度起こる大洪水について合理的な手法により定められている。

しかし、近年、全国ではこれまでの記録を超える豪雨や、局地的な集中豪雨による水害が多発している。

手取川の堤防は、連続堤ではなく、霞堤^{かすみでい}が用いられている。霞堤は手取川の特性を活かした伝統的な治水工法であり、河道断面を部分的に拡大して洪水流の強大な力を緩和すると共に、万一堤防が決壊した場合にも、氾濫流の一部をその下流の霞堤の開口部から速やかに河道に戻して氾濫被害を軽減させる機能がある。霞堤は扇状地河川に適したしなやかな堤防であり、自然の外力が想定される水準を超えた場合にも破滅的な被害を防ぐ一つの対策となっている。しかし、形状としての霞堤は存在していても、霞堤周辺の開発や、土地利用等により、その機能が低下している箇所もある。

急流河川である手取川は、降雨から河川の増水までの時間が非常に短く、また、堤防が決壊した場合に氾濫域が拡大する時間も非常に早いと想定される。このため、災害復旧活動が迅速に行える拠点施設の確保や緊急時に備えた水防資機材の備蓄をはじめ、樋門等の河川管理施設の操作や、自治体を実施する水防活動、警戒避難活動においても、迅速な対応が必要である。しかし、近年の高齢化の進行等によって、樋門等の操作員や水防団員の確保が難しくなっている。また、手取川の氾濫域内の自治体では、自力避難が困難な高齢者等が増加し、円滑な避難が難しい状況にある。

このように、自然の外力が予測困難な洪水を起こす可能性があることを踏まえ、堤防の決壊等の災害が生じた場合であっても、被害が急激に拡大することがないように、ソフト対策とハード整備により、被害を最小化する『減災』を図ることが必要である。

【土砂動態の把握】

手取川は、急流河川であることから洪水による土砂移動が激しく、河道内の地形の変化が著しい。また、下流部では、河床勾配の変化や冬期風浪等による土砂の堆積により、河道断面不足等の現象が生じているが、これらの土砂移動に関するメカニズムはほとんど解明されていない。

第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

1 流水の現状と課題

【利水の現状】

（河川水利用）

手取川の水利用は、古来、農業用水はもとより、漁業等の沿川地域の民生に寄与するところが大きく、明治以降、積極的な利水事業が実施され、その効果を高めていた。

手取川扇状地内の水田は減少傾向にあるが、手取川の河川水は農業用水としてその水田（約 8,500ha、平成 17 年 4 月時点）のかんがい利用されている。

電源開発は明治より行われており、現在では発電用水が水利使用許可量全体の約 9 割を占めている。また、手取川の水力発電は「手取川総合開発計画」に基づいた、手取川第 1、第 2、第 3 発電所を中心に 24 箇所で行われており、総最大出力で約 52 万 kW の電力を供給している。

上水道用水として石川県水道に $4.83\text{m}^3/\text{s}$ が利用されており、受水区域市町の人口は、石川県全人口のほぼ 8 割にあたる約 95 万人（※金沢市、白山市、小松市、加賀市、七尾市、かほく市、^{はく}羽咋市、^う野々市町、^{うち}内灘町、^つ津幡町、^{ほう}宝達志水町、^{なか}中能登町）である。

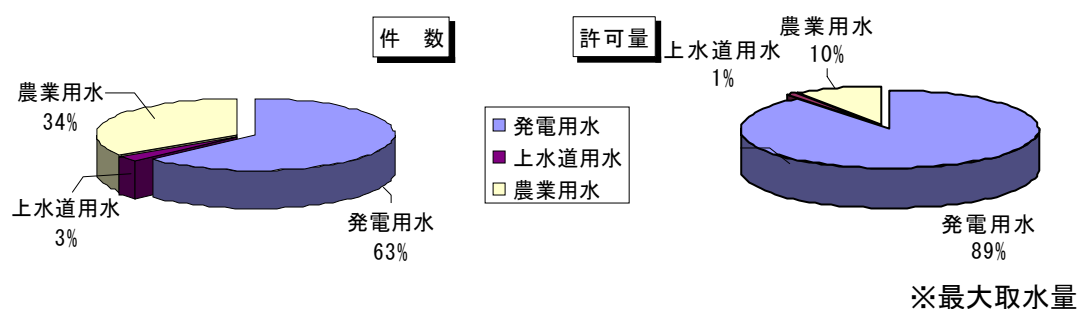


図 33 手取川水系における水利使用許可量の内訳

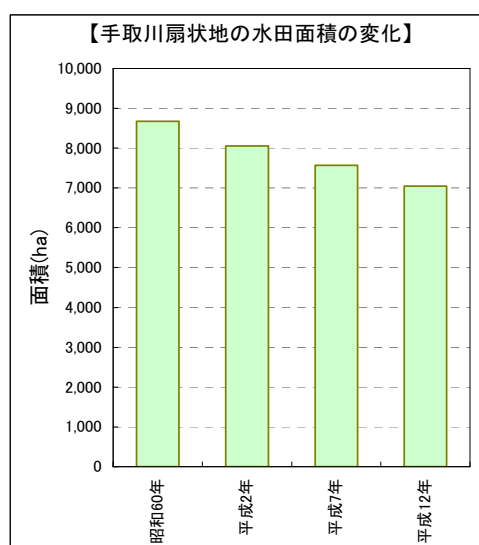


図 34 手取川扇状地の水田面積の変化

出典：石川県統計書

対象市町：旧松任市、旧根上町、旧寺井町、旧辰口町、川北町、旧美川町、旧鶴来町、野々市町
※小松市は除く。

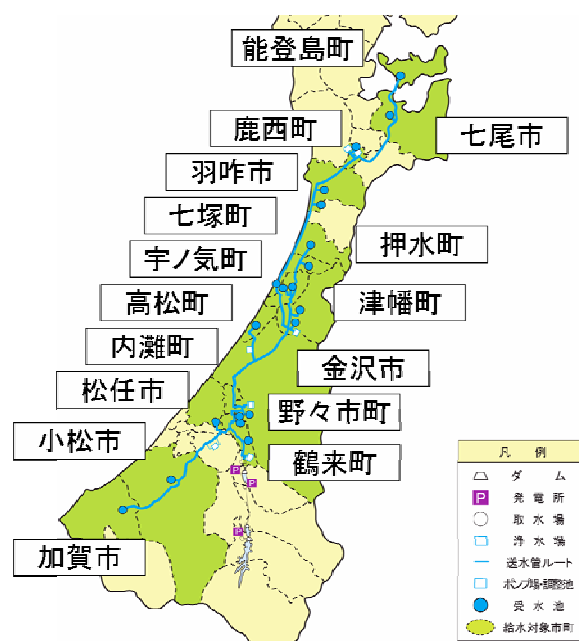


図 35 手取川ダム給水区域

（市町村合併以前の市町村区分で表示、データはH17年）

（地下水利用）

手取川扇状地の地下水は、水道用水、工業用水等、多くの水源として利用され、河川水が地下水の供給源の一つである。地下水利用実態及び河川水と地下水の関係が現在のところ十分には把握されていない。

【流況】

昭和 45 年から平成 15 年までの平均の流況は表 3 のとおりであり、同期間の総流出量は約 24.5 億 m^3 である。また、平成 14 年の年間を通じた流況をみると、融雪期と梅雨期に流量が大きく、夏期に流量が小さくなっている。

また、渇水時には扇状地特有の河床状況により、流水が伏没し瀬切れが発生することがある。

表 3 手取川の流況（中島地点）（単位： m^3/s ）

	豊水	平水	低水	渇水	年総流量（ m^3 ）
観測期間の平均	91.45	55.65	36.71	19.12	$2,447.37 \times 10^6$

※観測期間（昭和 45 年～平成 15 年）

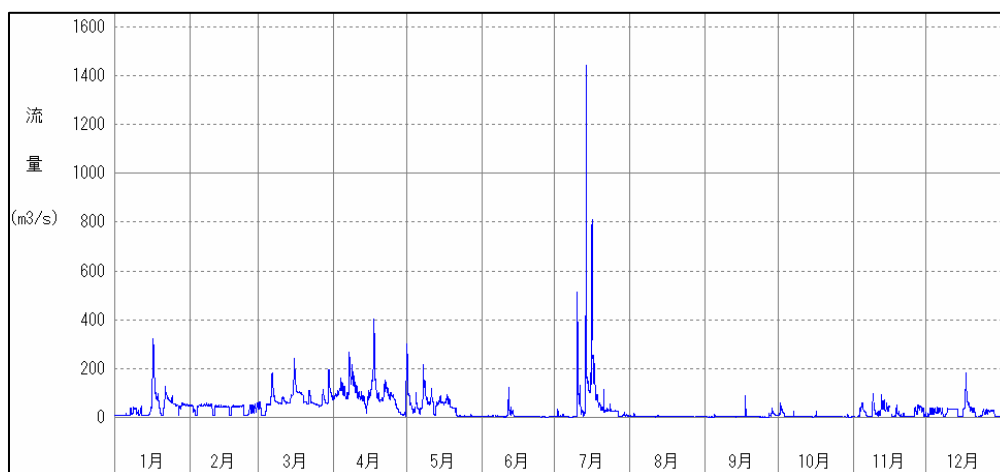


図 36 平成 14 年流況グラフ（中島地点）

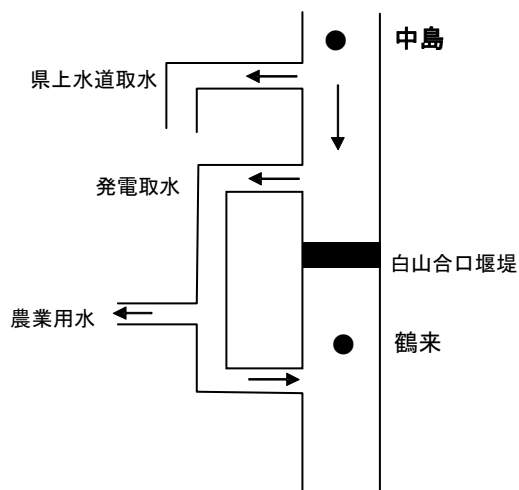


図 37 観測所位置図

【流況の改善】

（減水区間）

発電取水による減水区間については、手取川ダム水環境改善事業や、発電取水施設からの維持流量等の放流により改善が進められており、延長は昭和56年には140.8kmであったが、平成17年4月には7.8kmにまで減少している。



図 38 手取川ダムの維持流量放流前
（平成13年8月）



図 39 手取川ダムの維持流量放流後
（平成15年8月）

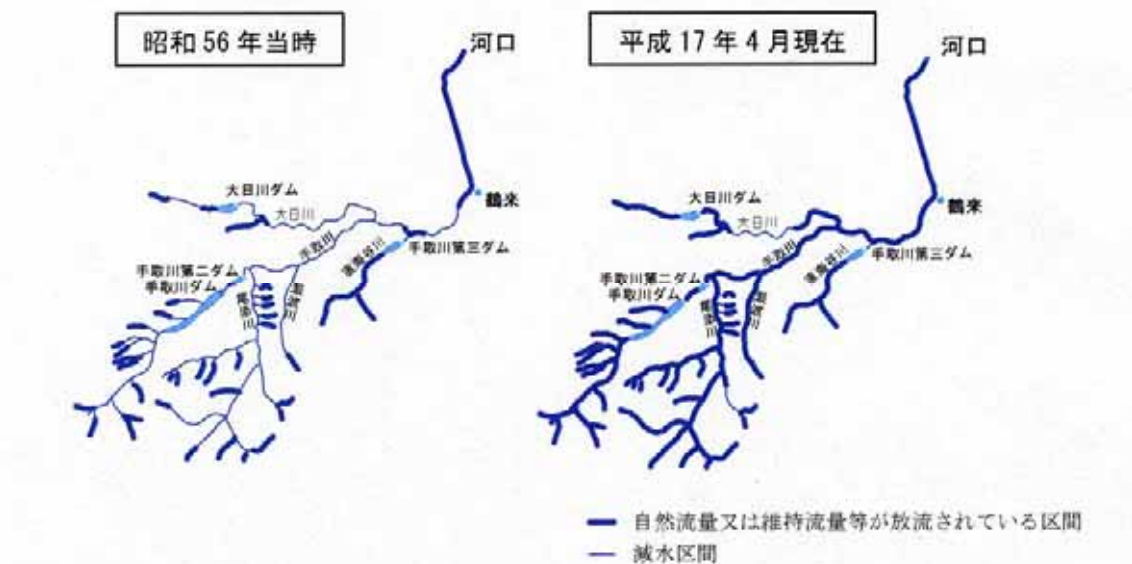


図 40 減水区間図

（正常流量）

流水の正常な機能を維持するために必要な流量（以下、正常流量という）は、利水や環境も踏まえた上で、本来、川がもつ機能を維持する観点から必要な流量を定めるべきであるが、手取川では、特に、扇状地区間の河川水の伏没、還元機構が解明されていないため、正常流量を設定することが困難な状況にある。



図 41 伏没による瀬切れの様子
（昭和56年8月）

【良好な水質】

手取川の水質汚濁に係る環境基準の類型指定は、昭和 50 年 3 月に手取川上流^{かざらしたにかわ}（風嵐谷川が合流する地点から上流）で AA 類型、手取川中流（風嵐谷川が合流する地点から手取川橋まで）で A 類型、手取川下流（手取川橋から河口まで）で B 類型に指定されている。

河川水の有機汚濁の指標である BOD（75%値）について見ると、全川にわたって環境基準を満足し良好な状態を維持しているが、SS 及び大腸菌群数については、環境基準値を満足しない場合があり、河川に生息する生物や、上水等の利水及び河川空間の利用等への影響が懸念されている。特に SS については、上流域の崩壊地から洪水によって濁質が供給され、洪水の発生回数が多い年には、この濁水現象が長期化することがある。また、人体等に影響を及ぼすと考えられ規制されている化学物質やダイオキシン類、内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）等は現状では問題となるような値は検出されていない。

手取川ダム貯水池では、植物プランクトン発生状況の指標であるクロロフィル a や総窒素、総リン等の栄養塩については、現時点で問題は生じていない。

手取川の河川水は石川県民の水源として利用されており、水質の悪化や水質事故等による影響が大きいと考えられる。

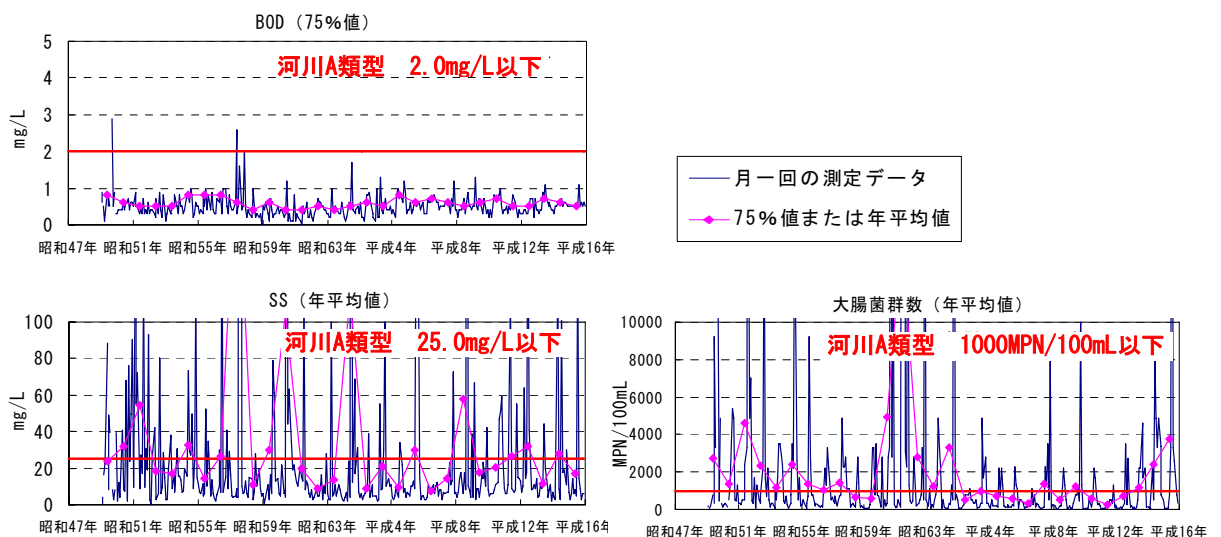


図 42 手取川・白山合口堰堤の BOD, SS, 大腸菌群数の経年変化

生物化学的酸素要求量(BOD)・・・Biochemical Oxygen Demand の略称。溶存酸素が十分ある状態で、水中の有機物が好気性微生物により分解されるときに消費される酸素の量を表す。有機物汚染の程度を示す指標となる。(類型Aなら2mg/l以下)

浮遊物質質量(SS)・・・・・・Suspended Solids の略称。水中に浮遊、懸濁している、直径2mm以下の粒子状物質の量で、透明度の指標となる。(類型Aなら25mg/l以下)

大腸菌群数・・・・・・大腸菌および大腸菌と性質が似ている細菌の数。これは、尿尿汚染の指標となる。(類型Aなら1,000MPN/100ml以下)

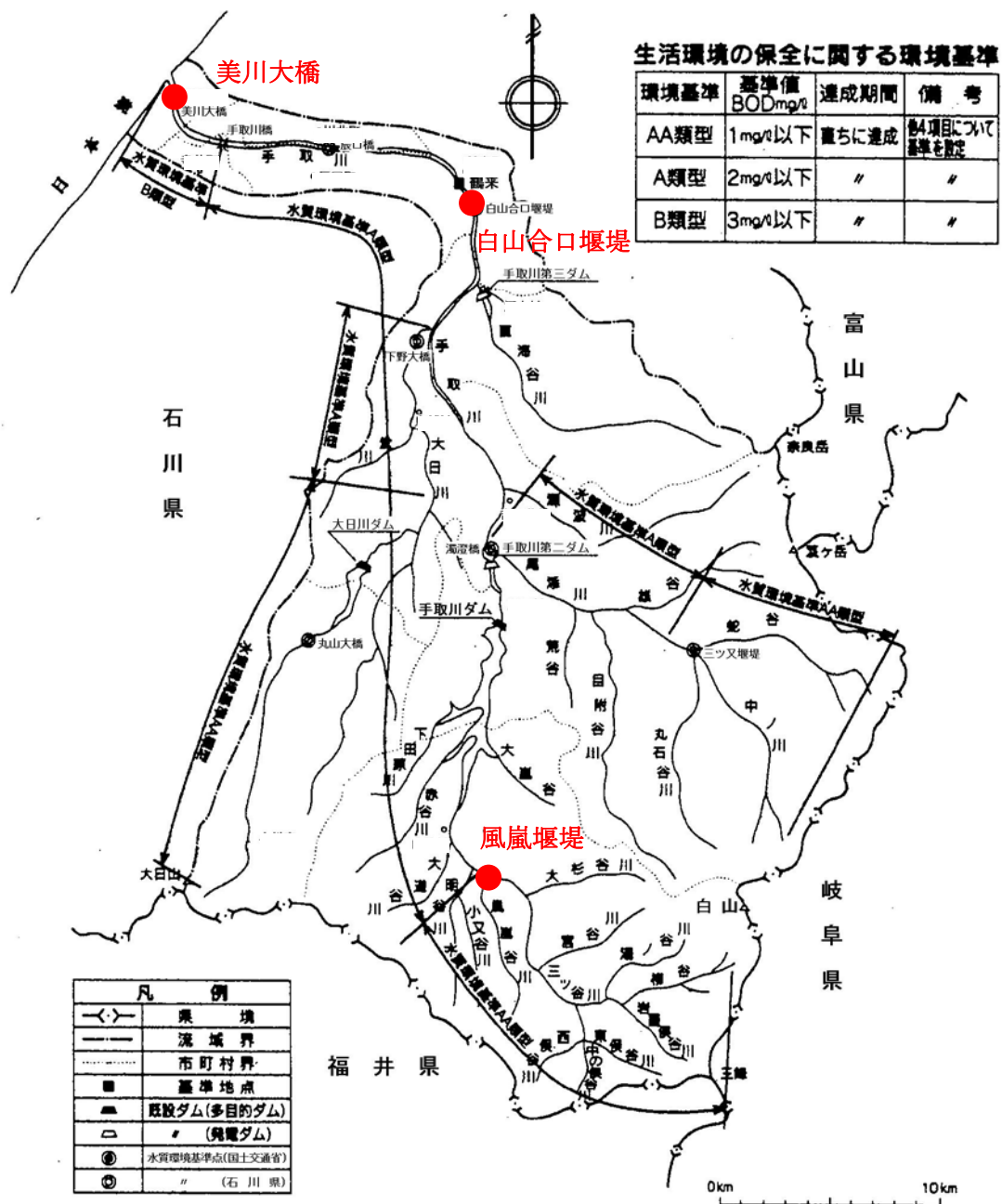


図 43 手取川環境基準監視模式図

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

1 河川環境・河川利用の現状と課題

【多様な生物の生息・生育環境の保全】

昔の手取川は、広大な石の河原が広がっていた。しかし、手取川ダム完成後は大規模な洪水により河床が攪乱される頻度が少なくなり、河道内の樹林化が進み石の河原が減少してきている。

樹木群の中には、多様な生物の生息場となっており良好な環境を形成している箇所もあるが、アカゲラ、シジュウカラ等の手取川では本来生息していなかった森林性の鳥類等が多く見られるようになり、逆に手取川本来の姿である石の河原に依存していた動植物の生息場が減少してきていると推測される。

河口部では、石川県内では最大規模のコアジサシの繁殖地が存在し、同様に砂礫地を好むコチドリやシロチドリ等も繁殖している。砂礫を好む鳥類は、以前は河口より上流の砂礫地においても繁殖を行っていたと推測されるが、近年は樹林化の進行により砂礫地が減少したことから、河口付近での繁殖に限られてきている。



図 44 コアジサシ

洪水時には、上流の崩壊地から非常に粒子の細かい土砂が下流域へ流出し、生態系や利用面への影響が懸念されている。

手取川の濁水は、白山周辺の重荒廃地が広範囲に及んでおり、かつ生物や利用等への影響の把握手法等も確立されておらず、原因の特定、影響の把握が困難である。また、上流域では砂防事業等を実施しているが、濁質の流出を防止、抑制する事は技術的に非常に難しい問題でもある。



図 45 濁水とシルト質土砂の堆積状況

夏場の渇水時の瀬切れや流水の減少により遡上条件が満足されない等、魚類の生息環境への影響が懸念されている。

また、支川にある湧水箇所はトミヨの生息地としては日本の南限であるが、湧水の減少による生息環境への影響が懸念されている。



図 46 湧水地を生息場所とするトミヨ

手取川流域で生息が報告されている貴重な動植物

調査年度	調査対象生物	当時(調査年)の特定種選定基準	
		確認された特定種	希少性
平成11年度	陸上昆虫类等 (3種)	モリチャバネゴキブリ	第2回自然環境保全基礎調査 石川県の保護上重要な種
		フジジガバチ	第2回自然環境保全基礎調査 石川県の保護上重要な種
		アオスジハナバチ	石川県の保護上重要な種
平成12年度	魚介類 (4種)	スナヤツメ	国RL絶滅危惧Ⅱ類
		メダカ	国RL絶滅危惧Ⅱ類
		トミヨ	県RL絶滅危惧Ⅰ類 第1回自然環境保全基礎調査対象種 第2回自然環境保全基礎調査対象種
		カマキリ	第2回自然環境保全基礎調査対象種
	底生動物 (1種)	モノアラガイ	国RL準絶滅危惧
平成13年度	鳥類 (15種)	オジロワシ	国指定天然記念物 国内希少野生動植物種 国RL絶滅危惧ⅠB類 県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		オオタカ	国内希少野生動植物種 国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		チュウヒ	国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		コアジサシ	国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		チゴモズ	国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		チュウサギ	国RL準絶滅危惧 県RDB準絶滅危惧
		ミサゴ	国RL準絶滅危惧 県RDB準絶滅危惧
		コチドリ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		イカルチドリ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ササゴイ	県RDB準絶滅危惧
		カワアイサ	県RDB準絶滅危惧
		シロチドリ	県RDB準絶滅危惧
		イソシギ	県RDB準絶滅危惧
		ノスリ	県RDB情報不足
		ウミウ	県RDB地域個体群
平成14年度	植物 (14種)	コモチシダ	県RDB準絶滅危惧
		イブキシダ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		タコノアシ	国RDB絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		カワラサイコ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		オオバクサフジ	県RDB準絶滅危惧
		シラキ	県RDB準絶滅危惧
		エゾナニワズ	県RDB準絶滅危惧
		ホザキノフサモ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		サツキ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ヒキヨモギ	県RDB準絶滅危惧
		トウオオバコ	県RDB準絶滅危惧
		フジバカマ	国RDB絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		クサスギカズラ	県RDB情報不足
		ミクリ	国RDB準絶滅危惧 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
平成15年度	両生類・爬虫類・哺乳類 (2種)	ニホンカモシカ	国指定特別天然記念物
		カヤネズミ	県RDB情報不足

※出典：手取川河川水辺の国勢調査（平成11年度～平成15年度）

調査区間は河口から白山合口堰堤までの大臣管理区間

手取川ダム周辺で生息が報告されている貴重な動植物

調査年度	調査対象生物	当時(調査年)の特定種選定基準	
		確認された特定種	希少性
平成11年度	両生類・爬虫類・哺乳類 (6種)	ヒメヒミズ	石川県の保護上重要な種
		カグヤコウモリ	国RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ヤマコウモリ	国RDB絶滅危惧Ⅱ類
		テンコウモリ	国RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ニホンザル	第1回自然環境基礎調査対象種 石川県の保護上重要な種
		ニホンカモシカ	特別天然記念物 第1回自然環境基礎調査対象種
平成12年度	植物 (55種)	イワヒバ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		テドリドクサ	県RDB準絶滅危惧
		カラクサシダ	県RDB準絶滅危惧
		クモノシダ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		チャセンシダ	県RDB準絶滅危惧
		ミヤコヤブソテツ	県RDB準絶滅危惧
		ヒロハヤブソテツ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ツヤナシイノデ	県RDB準絶滅危惧
		ヌリワラビ	県RDB準絶滅危惧
		オオヒメワラビモドキ	県RDB準絶滅危惧
		ミツデウラボシ	県RDB準絶滅危惧
		ヒメサジラン	県RDB準絶滅危惧
		キケンショウマ	県RDB準絶滅危惧
		サンカヨウ	白山国立公園指定植物
		トキワイカリソウ	第1回自然環境基礎調査対象種
		フタリシズカ	第1回自然環境基礎調査対象種
		アゼオトギリ	国RDB絶滅危惧ⅠB類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類 我が国における保護上重要な種
		モウセンゴケ	白山国立公園指定植物
		ミツバベンケイソウ	県RDB準絶滅危惧
		タマアジサイ	県RDB準絶滅危惧
		バイカウツギ	県RDB準絶滅危惧
		シモツケソウ	白山国立公園指定植物
		コバノフユイチゴ	県RDB準絶滅危惧
		フジカンゾウ	県RDB準絶滅危惧
		ホナガクマヤナギ	第1回自然環境基礎調査対象種
		エゾナニワズ	県RDB準絶滅危惧
		ツルタチツボスミレ	県RDB準絶滅危惧
		ヒゴスミレ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ミヤマトウキ	県RDB準絶滅危惧
		ギンリョウソウ	白山国立公園指定植物
		イワナシ	白山国立公園指定植物
		アカモノ	白山国立公園指定植物
		ウラジロウラク	白山国立公園指定植物
		コシジタビラコ	第1回自然環境基礎調査対象種
		サンインヒキオコシ	第1回自然環境基礎調査対象種
		ハクサンカメバヒキオコシ	第1回自然環境基礎調査対象種
		アキギリ	白山国立公園指定植物
		クガイソウ	白山国立公園指定植物
		イワタバコ	県RDB準絶滅危惧 白山国立公園指定植物
		ヤマホタルブクロ	白山国立公園指定植物
		カガノアザミ	白山国立公園指定植物
		ハクサンアザミ	白山国立公園指定植物
		フジアザミ	白山国立公園指定植物
		リュウノウギク	県RDB準絶滅危惧
		タムラソウ	県RDB準絶滅危惧
		エビモ	県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		カタクリ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類 白山国立公園指定植物
		ショウジョウバカマ	白山国立公園指定植物
		ササユリ	県RDB準絶滅危惧
		エンレイソウ	白山国立公園指定植物
		ヒメジャガ	国RDB準絶滅危惧 県RDB絶滅危惧Ⅱ類 我が国における保護上重要な種
		コガマ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ナガエスゲ	県RDB準絶滅危惧
		ノビネチドリ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		コケイラン	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
平成14年度	底生動物 (1種)	モノアラガイ	国RL準絶滅危惧
平成15年度	鳥類 (15種)	オシドリ	県RDB準絶滅危惧
		カワアイサ	県RDB準絶滅危惧
		ミサゴ	国RL準絶滅危惧 県RDB準絶滅危惧
		ハチクマ	国RL準絶滅危惧 県RDB準絶滅危惧
		ハイタカ	国RL準絶滅危惧 県RDB準絶滅危惧
		ノスリ	県RDB情報不足
		サシバ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		クマタカ	国内希少野生動植物種 国RL絶滅危惧ⅠB類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		イヌワシ	国指定天然記念物 国内希少野生動植物種 国RL絶滅危惧ⅠB類 県RDB絶滅危惧Ⅰ類
		ハヤブサ	国内希少野生動植物種 国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		ヨタカ	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		アカショウビン	県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		フッポウソウ	国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB絶滅危惧Ⅱ類
		サンショウクイ	国RL絶滅危惧Ⅱ類 県RDB準絶滅危惧
		サンコウチョウ	県RDB準絶滅危惧

※出典：手取川ダム自然環境調査(平成11年度～平成15年度)

調査区間は手取川ダム大臣管理区間

魚介類、陸上昆虫類、動植物プランクトンでは特定種は確認されていない。

【多様な河川利用の推進】

手取川の河川空間利用者数は年間約 27 万人（平成 15 年）と推測される。利用形態別で見ると、散策や釣りに多く利用されている。

また、手取川の河川敷は占用面積約 23ha、利用区間の総延長は約 3.3km であり、河川空間は、公園や運動場の他、小学校の環境学習や祭り等のイベントにも利用されている。

このように手取川の河川空間は、手取川ダム周辺も含め、水辺や自然に親しめる地域の交流拠点としての役割が期待されている。

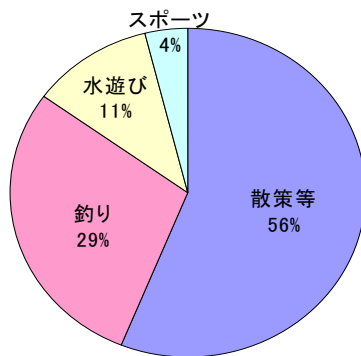


図 47 平成 15 年度利用形態

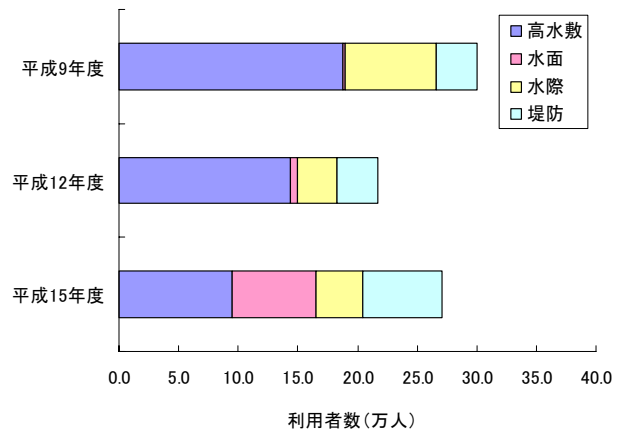


図 48 利用場所別の年間利用者数（推定値）

出典：河川水辺の国勢調査
※調査区間は河口から白山合口堰堤までの大臣管理区間



図 49 平成 15 年 11 月「サケ釣り大会」
出典：白山市美川支所



図 50 火祭り（川北町）
出典：川北町



図 51 コミュニティー&スポーツ公園
（川北町）



図 52 桜づつみ利用状況（川北町）

手取川での市民団体等による活動としては、河道内をフィールドとした自然学習活動や、支川安産川^{やすまるかわ}でのトミヨの保護活動が行われている他、河川の清掃活動等多様な活動が行われている。



図 53 はりんこ塾の活動状況
出典：はりんこ塾

手取川ダム地域住民によって水源地域の活性化を目的とした『水源地域ビジョン』が平成 14 年度に策定されており、現在、策定に携わったメンバーが中心となってダム湖でのカヤック体験教室等の積極的な活動が行われている。



図 54 カヤック体験教室
(手取湖げんき団)

【適正な河川利用の推進】

手取川河口部では、河川内にプレジャーボートが多く係留されており、洪水によって流出した場合、河川管理施設を損傷させる恐れ等がある。

また、良好な河川利用を妨げ、有害物質の流出による水質の悪化が懸念されるゴミの不法投棄も見られる。

このように川の安全や美化に対するモラルが低下していることから、適正な利用に関する意識の向上が課題となっている。



図 55 ゴミの不法投棄



図 56 不法係留船