

早瀬川水系河川整備計画(原案)

平成 2 2 年 2 月

福 井 県

目 次

1. 早瀬川水系の概要	1
1.1 流域及び河川の概要	1
1.2 治水事業の沿革	6
1.2.1 過去の主な洪水	6
1.2.2 河川改修の経緯	9
2. 早瀬川水系の現状と課題	10
2.1 治水に関する現状と課題	10
2.1.1 洪水対策	10
2.1.2 危機管理	10
2.2 利水に関する現状と課題	11
2.2.1 水利用の状況	11
2.3 河川環境に関する現状と課題	11
2.3.1 動植物の生息・生育環境	11
2.3.2 水質	13
2.3.3 河川空間の利用	14
2.3.4 環境改善にかかる取り組み	14
3. 河川整備計画の目標に関する事項	16
3.1 河川整備計画の対象区間	16
3.2 河川整備計画の対象期間	17
3.3 河川整備計画の目標	17
3.3.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	17
3.3.2 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目標	17
3.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標	17
3.4 河川整備計画の適用	17
4. 河川の整備の実施に関する事項	18
4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	19
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	21
4.2.1 河川の維持の目的	21
4.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	21
4.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	24
4.3.1 地域住民との協働	24
4.3.2 他機関、他施策との連携等	24

1. 早瀬川水系の概要

1.1 流域及び河川の概要

1.1.1 流域の概要

早瀬川は、福井県三方上中郡若狭町に位置する三十三間山(標高 842m)に源を発し源流である鱒川が高瀬川等の支川を伴って三方湖に流入し、水月湖を経て浦見川と名称を変え、更に久々子湖を経て早瀬川となって若狭湾に注ぐ、流域面積 94km² の二級河川です。また、法定河川指定流路延長は早瀬川 0.245km、久々子湖 7.858km、浦見川 0.628km、水月湖 10.38km、菅湖 4.35km、三方湖 10.852km、鱒川 9.323km、高瀬川 1.73km です。

流域は三方上中郡若狭町及び三方郡美浜町の 2 町にまたがっています。

なお、早瀬川水系内の久々子湖、水月湖、菅湖、三方湖、隣接する水系外の日向湖を合せて三方五湖と呼称されています。

(地形・地質)

流域の周囲は野坂山地及び三遠山地に囲まれ、本川は両山地の地溝を埋めた堆積地である三方低地を流下しています。

また、上流部は古生代の堆積岩類、中流部は新生代第四紀の沖積層、三方五湖周辺は泥質混合岩で形成されています。

(気候)

気象は冬期に降水量の多い日本海型気候区に属していますが、県内では比較的温暖で降水量の少ない地域です。年間降水量は 2,150 mm、年平均気温は 15℃です。

(植生)

植生については低地部では耕作地植生が占めており、山地部では伐採や植林が進んでいるためコナラ林やアカマツ林等の代償植生が分布しています。また、流域東部の標高 650m を越える雲谷山周辺ではブナ林を主とした自然植生がみられます。

(歴史・文化及び観光)

流域の歴史は古く縄文時代にさかのぼり、鳥浜貝塚(若狭町 昭和 37 年第 1 次調査開始)

が発掘されており、これにちなんで若狭町においては、若狭三方縄文博物館・縄文ロマンパークが建設されています。また、美浜町には6世紀初頭のものとされる獅子塚古墳があり、若狭で初めて須恵器が出土しています。

文化財は、若狭町には国指定の無形民族文化財としての宇波西神社の「王の舞」神事芸能があるほか、県指定の天然記念物として「円成寺のみかえりのマツ」があります。また、美浜町の通称太閤寺と呼ばれる滝沢寺には、色彩豊かな江戸時代の木像である秀吉・くす女像があります。

流域内には若狭湾国定公園の代表的な景勝地として、若狭・美浜両町にまたがる三方湖、水月湖、菅湖、久々子湖・日向湖の5つの湖があり、これらの湖の周辺と常神半島を含めた地域は、名勝「三方五湖」として、国の指定を受けています。

(産業)

産業は従来から第1次産業である農林漁業が中心でしたが、就業人口は減少傾向にあり、第3次産業の就業人口が増加しています。農業は米作を主体としていますが、ウメ、ナシ、カキなどの果樹栽培も盛んであり、三方湖、水月湖、菅湖の周辺はウメの栽培が盛んです。内水面漁業はコイ、フナ、ウナギ等の水揚げがあります。

第3次産業は三方五湖や鳥浜縄文遺跡等を中心とした観光産業が支えています。平成2年以降、観光客数が伸び悩んでいます。また、舟運としては三方五湖内にて遊覧船(ジェットクルーズ等)の観光舟運が行われています。

(交通)

交通網はJR小浜線と国道27号が平野部の東側を南北に縦断しており、北は敦賀市、南は小浜市に通じています。また、国道27号から西に延びる国道162号は小浜市へ通じています。更に、国道27号に並行して広域農道である通称「若狭梅街道」が菅湖、三方湖の東側の流域を縦断しています。

また、美浜町の笹田から若狭町海山までの間には、若狭湾および三方五湖の良好な景観を望む有料道路「レインボーライン」が通っており、毎年多くの人々が訪れています(平成19年実績：約42万人)。舞鶴市と敦賀市を結ぶ舞鶴若狭自動車道が建設事業中で、その中で若狭町に三方インターチェンジの設置が予定されており、これにより流域へのアクセスが飛躍的に向上することが予想されます。

(環境)

三方五湖の最上流に位置する三方湖は淡水湖ですが、久々子湖、水月湖、菅湖は汽水湖で、日向湖は塩水湖です。そのため、それぞれの湖の塩分濃度が異なり、多種多様な魚類が生息しています。また、ハス、イチモンジタナゴ、タモロコ、ナガブナなど、固有の特色を持つ種が生息しています。湖とその周辺は若狭湾国定公園の中に位置し、湖全体は特別地域として環境の保全が図られています。このようなことから、「日本の重要湿地500」(H13 環境省)に選定されているほか、平成17年には、湿地の保護と利用管理を目的とした国際湿地条約である「ラムサール条約」に登録されています。

1.1.2 河川の概要

早瀬川水系は若狭湾から早瀬川、久々子湖、浦見川、水月湖、三方湖、鱒川へとつながり、河床勾配が緩やかなため三方湖まで河口潮位の影響を受けます。また、早瀬川、浦見川が狭窄部であるため大雨が降れば、水月湖等で流水が貯留されて湖水位が上昇し、湖周辺で浸水被害が発生するといった特徴があります。

(水利用)

水利用の状況は、ほとんどが農業用水で利用されており、許可水利権2件、慣行水利権5件の計7件となっています。

(水環境)

水質は、早瀬川～三方湖の区間が環境基準のB類型に指定されており、COD、全窒素、全磷の項目において三方湖以外の湖は概ね環境基準を満たしていますが、三方湖については環境基準を満足していません。そのため、三方湖では底泥の浚渫等により水質の改善を図っているほか、流域からの流入負荷を削減するための各種方策が関係機関により図られています。

また、水量については、経年的に安定しており、過去、本水系に関わる渇水被害は報告されていません。

(河川の生物)

久々子湖～三方湖の各湖は塩分濃度がことなるため、多種多様な魚類が生息しています。ウグイ、オイカワといった淡水魚や、ウナギ、アユといった回遊魚が確認されているほか、ホトケド

ジョウ(県のレッドデータブックカテゴリーの絶滅危惧Ⅰ類)といった貴重種も確認されています。

鳥類ではオジロワシ、オオタカ、クマタカ(いずれも絶滅危惧Ⅰ類)といった大型の猛禽類や、ハヤブサ、イカルチドリ(ともに絶滅危惧Ⅱ類)が確認されています。

その他、哺乳類ではイノシシ、ニホンシカ、爬虫類ではイシガメ、シマヘビ、両性類ではアマガエル、トノサマガエルなどが確認されています。

植生については、湖岸や河道内に生育するコウホネ、ハンゲショウ、ミゾハコベといった貴重種が確認されています。

(河川の景観)

三方五湖の湖岸または湖面からの眺望は景観上貴重な資源となっています。特に水月湖と久々子湖を結ぶ浦見川は、江戸時代の1662年(寛文2年)の大地震の後に人為的に開削されたものですが、300年以上の歳月を経て、両岸は樹木が生い茂り、現在では自然峡谷の景観をなしています。このような優れた自然環境のもと、三方五湖及びその周辺は名勝「三方五湖」に指定されています。

(内水面利用)

早瀬川水系内には、美浜、南西郷、海山、鳥浜の4つの漁業協同組合があり、三方五湖を中心に漁業が行われ、コイ、フナ、ウナギ、シジミなど豊かな漁業資源を得ています。

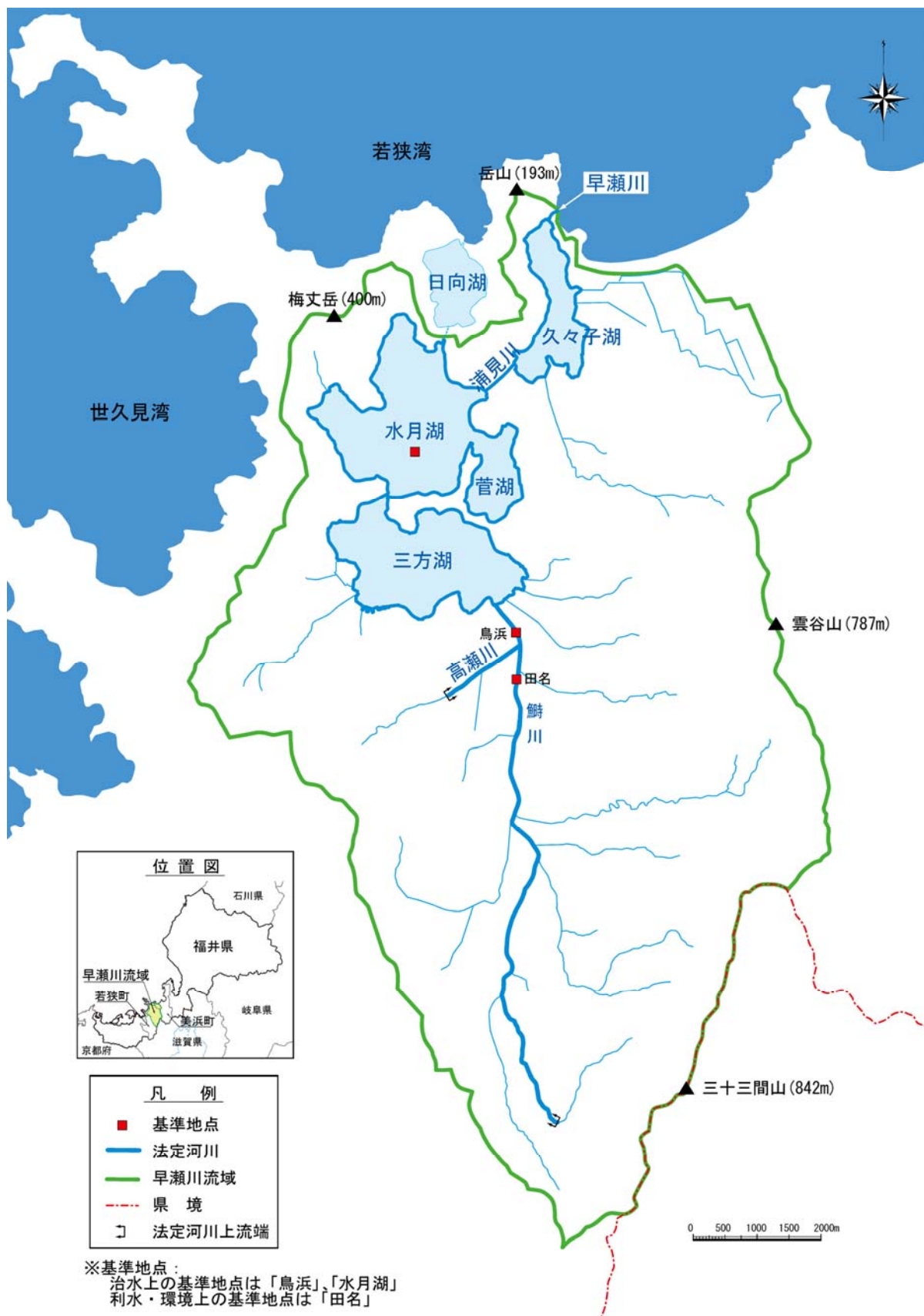


図 1.1.1 早瀬川水系の流域図

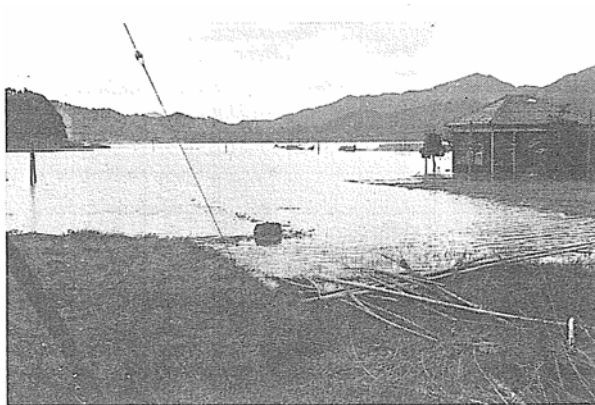
1.2 治水事業の沿革

1.2.1 過去の主な洪水

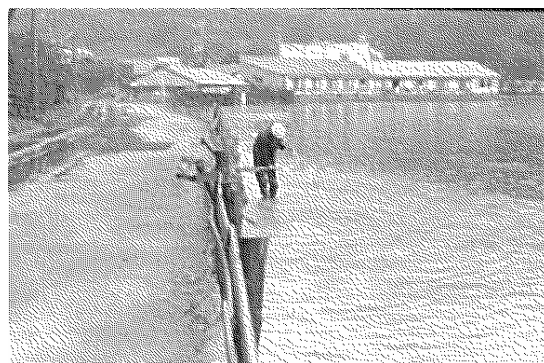
流域における過去の洪水災害については、台風による豪雨被害として、昭和28年災害、昭和40年災害があり、いずれも人命に関わる被害が出ました。また、平成11年8月には、集中豪雨により床上、床下浸水210戸の被害が発生しました。

表 1.2.1 戦後の主な洪水被害

洪水生起 年月日	生起原因	被害状況	備考
昭和28年(1953年) 9月22日～26日	13号台風 前線	死者 1名 負傷者 36名 住家 全壊 19戸 流出 22戸 半壊 95戸 床上浸水 878戸 床下浸水 1,466戸 非住家損壊 186戸	・出典：「福井県土木誌」 ・被害状況は、旧三方町・旧十村・旧耳村の合計値
昭和40年(1965年) 9月10日～18日	23号台風 24号台風	死者 1名 負傷者 1名 住家 全壊 26戸 半壊 46戸 その他 1,585戸 非住家損壊 421戸	・出典：「三方町地域防災計画」 ・被害状況は、旧三方町
平成10年(1998年) 9月18日～26日	豪雨及び 6号台風 7号台風	住家 床上浸水 2戸 床下浸水 2戸	・出典：「水害統計」 ・被害状況は、旧三方町三方湖
平成11年(1999年) 8月14日～15日	低気圧前線	住家 床上浸水 52戸 床下浸水 49戸 非住家 109戸	・出典：「平成14年福井県 浸水実態調査」 ・被害状況は、旧三方町・美浜町の合計値(次表2.2.2参照)
平成16年(2004年) 10月19日～20日	台風23号	住家 床上浸水 2戸 床下浸水 1戸	・出典：「三方町 調査」 ・被害状況は、旧三方町
平成17年(2005年) 8月13日	停滞前線	住家 床上浸水 1戸 床下浸水 1戸	・出典：「若狭町 調査」 ・被害状況は、若狭町*1注 注) *1:旧三方町、旧上中町が平成17年3月31日に合併
		住家 床下浸水 5戸	・出典：「美浜町 調査」 ・被害状況は、美浜町



別庄地先の浸水状況(昭和 28 年 9 月洪水)



海山地先の浸水状況(昭和 50 年 8 月洪水)

表 1.2.2 平成 11 年 8 月洪水の浸水家屋

(単位：戸)

地 区 名		住 家		非住家*1	計	備 考
		床上浸水	床下浸水			
旧三方町	鳥浜	11	21	37	69	・出典：「平成14年福井県 浸水実態調査」 注) *1:住宅・店舗・事務所以外の工場・倉庫・車庫等を示す。
	田井	15	11	30	56	
	海山	4	1	8	13	
	気山(切迫)	9	5	12	26	
	気山(葎)	1	0	5	6	
美浜町	早瀬・久々子	12	11	17	40	
合計		52	49	109	210	



田井地先の浸水状況(平成 11 年 8 月洪水)



田井地先の浸水状況(平成 11 年 8 月洪水)



田井地区浸水状況(平成 11 年 8 月洪水)



気山地区浸水状況(平成 11 年 8 月洪水)



田井地区浸水状況(平成 16 年 10 月洪水)



田井地区浸水状況(平成 17 年 8 月洪水)

1.2.2 河川改修の経緯

早瀬川水系の治水事業の始まりは、江戸時代までさかのぼることができます。現在の浦見川は当時は浦見坂という丘陵地であり、久々子湖と水月湖の間には水路が無く、増水するたびに周辺地元住民は水害に苦しめられていました。中でも 1662 年(寛文 2 年)5 月に襲った大地震で湖が隆起し湖水が氾濫して大被害をもたらしました。

そこで当時の小浜藩郡奉行であった行方久兵衛は、浦見坂の開削工事を計画し、2 年の歳月をかけて開通させたと言われており、水害から解放されたばかりでなく、新たに 12 町歩余りの新田が作られるなど多くの恩恵がもたらされました。

戦後においては、昭和 48 年～61 年にかけて小規模河川改修事業により鰯川の改修工事が行われました。また、昭和 50 年の台風 6 号の被害を受けて、湖の護岸整備が進められるようになり、昭和 50 年～53 年には河川災害復旧事業に関連した改修工事により、久々子湖、三方湖の護岸が整備されました。高瀬川においては、昭和 63 年～平成 8 年にかけて河川局部改良事業により河川改修が行われました。

なお、久々子湖においては、平成 11 年～16 年にかけて河川局部改良事業によりコンクリート護岸前面に石組護岸の整備を行っています。

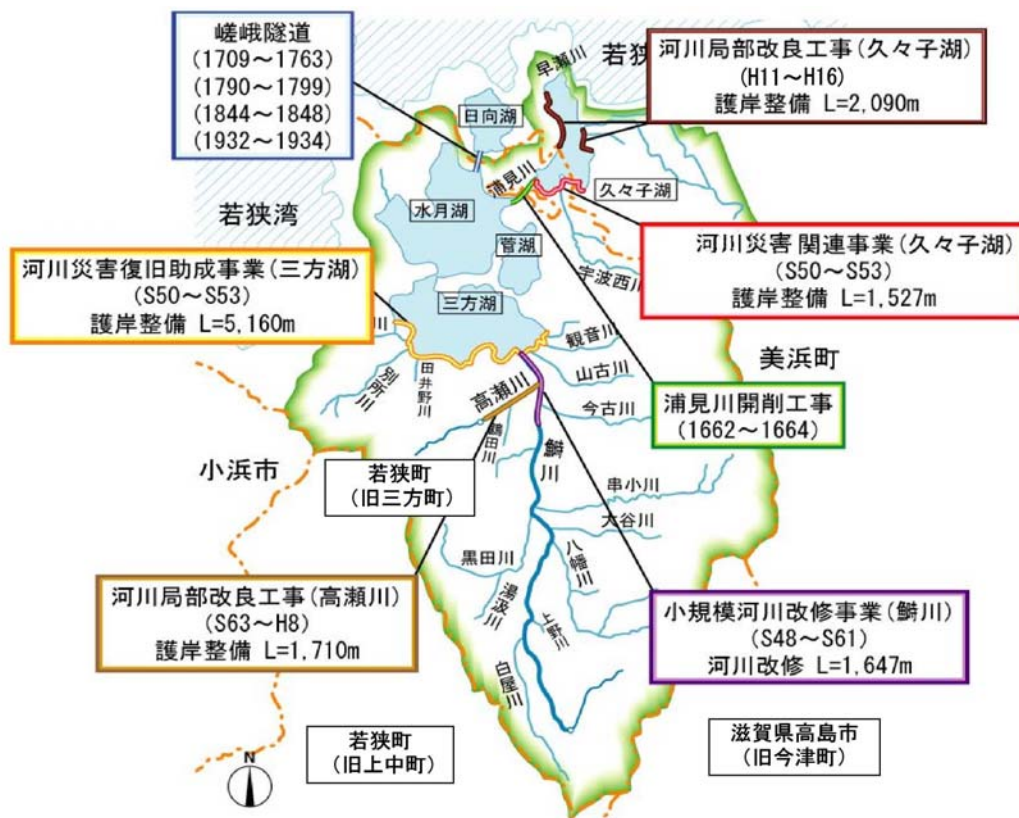


図 1.2.1 早瀬川水系における河川改修の経緯

2. 早瀬川水系の現状と課題

2.1 治水に関する現状と課題

2.1.1 洪水対策

早瀬川水系では、これまでの改修事業等により、各支川とも一定の整備効果は現われてきていますが、依然として十分な安全度を有しているとはいえない状況にあります。加えて、近年の短期集中豪雨の発生など洪水の危険性が高まる中、今後も流域全体での治水安全度の向上に向けての計画的な整備が必要です。

特に、早瀬川～三方湖にかけての湖周辺については、平成 11 年 8 月の大雨による出水で家屋約 210 戸が浸水するなどの被害が発生しているため、浸水被害の防止に向けた計画的な整備が必要です。

2.1.2 危機管理

洪水等に対する危機管理として、「福井県河川・砂防総合情報システム」により水位・雨量の河川情報の常時提供を行っている他、三方湖への水位計設置による観測体制の強化や、鰯川の堤防が破堤した場合の浸水範囲を示す浸水想定区域図の作成、若狭町が作成する若狭町洪水避難地図(洪水ハザードマップ)の作成の支援等を行っています。

しかしながら、洪水が自然現象である以上、常に想定を上回る規模の洪水発生の可能性を内在していることから、施設能力以上の洪水の発生に対しても、洪水等による被害を軽減し、住民の迅速で安全な避難体制を確保するため、流域自治体、流域住民との連携強化や水防活動への支援等を不断に行う必要があります。

2.2 利水に関する現状と課題

2.2.1 水利用の状況

早瀬川水系において河川水は、農業用水、水道用水等に広く利用されています。大規模な取水としては、鰯川揚水機場における農業用取水があります。鰯川の既得水利は、農業用水として最大で約 $2.3\text{m}^3/\text{s}$ です。

利水・環境上の基準点の^{たな}田名地点における平成 5 年～平成 16 年の 10 ヶ年(平成 9 年、14 年は欠測)における平均渇水流量は約 $1.1\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $1.6\text{m}^3/\text{s}$ と推定されます。

水量は経年的に安定しており、過去に必要な取水量を確保出来ないといった渇水被害は発生していません。平成 6 年の渇水時においては、流域西北部の常神地区(流域外)にて必要な飲料水が確保できない問題が生じたため、不足分を鰯川上流部の地下水で補給した実績があります。

今後とも、良好で適正な水利用ができるよう、水管理に努める必要があります。

2.3 河川環境に関する現状と課題

2.3.1 動植物の生息・生育

三方五湖の湖周辺の特徴的な植生として梅の樹園地、菅湖東部の宇波西神社にはスダジイの自然植生があります。標高 50～400m 程度までの山地部や湖の周辺では、伐採や植林が進んでいるため、アカマツ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林、コナラ群落が分布しています。

湖岸や河道内においては、湖岸や河道内に生育するコウホネ、ハンゲショウ、ミゾハコベといった貴重種が確認されています。浅い岸辺に生育する抽水植物のヨシやマコモ等は、かつては日向湖を除く全ての湖で見られましたが、現在は水月湖・菅湖や鰯川河道のごく限られた箇所しか確認されていません。また、近年では、浮葉植物のヒシが三方湖全体に見られ、特に、田井・成出・鳥浜の入り江状になった場所に密生しています。

久々子湖から三方湖までは塩分濃度が異なり、海水域から淡水域へと変化しますが、淡水魚でも場所によっては下流の久々子湖で確認される魚種があり、多種多様な魚類の生息が確認されています。ウグイ、オイカワ、カマツカといった淡水魚や、ウナギ、アユ、ワカサギといった回遊魚のほか、ホトケドジョウやクルメサヨリ(絶滅危惧Ⅰ類)が確認されている一方で、鰯川の河川名にも付けられているように、水系を代表する固有な特色を持つ種であるハス、イチモンジタナゴ(ともにコイ科で絶滅危惧Ⅰ類)等は近年の調査では確認されておらず、絶滅の可能性があります。また、コイ、フナ、ウナギなどの水産魚種の漁獲量は昭和 50 年代頃と比較すると減少してい

ます。なお、確認されている 58 種の魚のうち、絶滅のおそれのある魚は 19 種に上ります。

鳥類ではオジロワシ、オオタカ、クマタカ(いずれも絶滅危惧Ⅰ類)といった大型の猛禽類やハヤブサ、イカルチドリ(ともに絶滅危惧Ⅱ類)が確認されていますが、三方五湖の魚類を餌とするワシ類や、湖周辺の湿田やヨシ原に飛来するシギ・チドリ類の飛来数は以前と比較すると減少しています。

これらのことは、湖岸の護岸整備等による水辺の変化や、湖～支川～水田の水系のつながりの分断、水質の悪化、砂防堰堤等の整備による流出土砂の抑制(河床材料の変化)等、様々な要因が複合的に作用し、魚類等の良好な生息・生育・繁殖(産卵)環境に変化を与えたためと考えられます。

その他、哺乳類ではイノシシ、ニホンシカ、ニホンザル、爬虫類ではイシガメ、シマヘビ、ヤマカガシ、両性類ではアマガエル、トノサマガエル、ウシガエルなどが確認されます。

その一方で、三方湖では、生態系や漁業に影響をおよぼす外来魚のブラックバス(オオクチバス)が繁殖増加しているため、若狭町や県の海浜自然センター、地元団体等により駆除等が実施されています。

また、鮪川に設置されている取水堰や床止め工等の横断構造物によりアユやサクラマスといった魚類等の上下流移動を妨げている可能性があります。

このため、河川環境については、動植物の良好な生息・生育・繁殖の場を保全・再生するための取り組みを行うことが重要です。

2.3.2 水質

早瀬川水系では、三方五湖および鰯川の10地点で水質の測定が実施されています。

この10地点の水質は三方湖以外は概ね環境基準を満たしていますが、三方湖においては経年的にCODが環境基準である5mg/lを、全窒素が環境基準である0.6mg/lを、全磷が環境基準値である0.05mg/lを超過しています。

これまで、水質改善のため、鰯川河口部付近において湖底泥浚渫と水生植物帯護岸(なぎさ護岸)の整備を実施してきたほか、流域からの流入負荷低減のための各種方策が関係機関により実施されています。

今後も、関係機関と連携した取り組みを行うことが重要です。

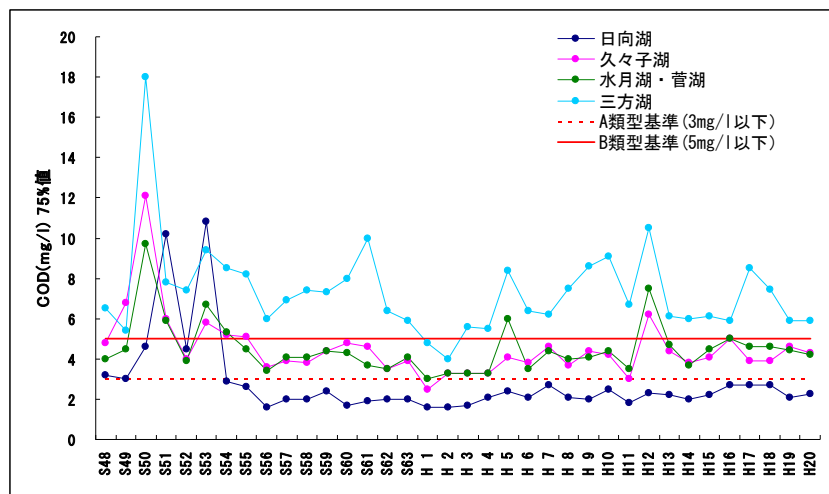


図 2.3.1 水質(COD)の経年変化

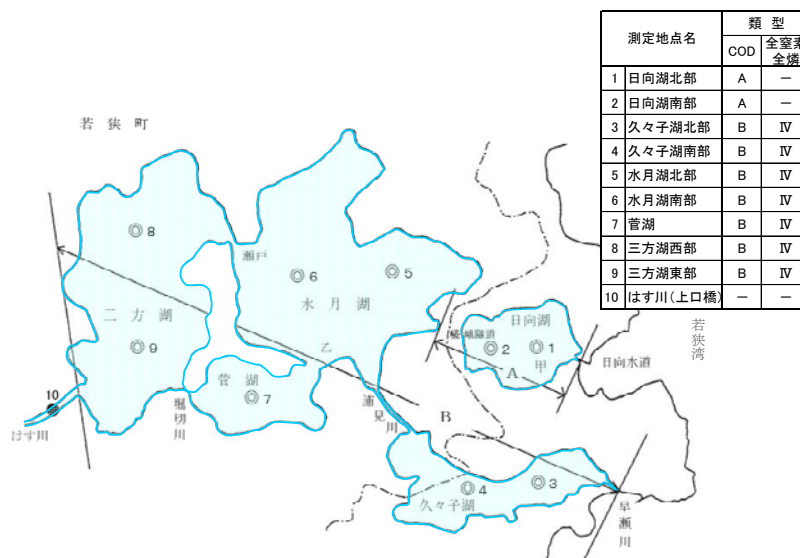


図 2.3.2 水質測定地点図

2.3.3 河川空間の利用

三方五湖においては、五湖めぐりまたは久々子湖と水月湖を結ぶ浦見川において観光遊覧船が就航されています。久々子湖はボート競技のメッカとしても知られ、久々子湖漕艇場ではボート競技が行われている他、湖畔のちびっ子広場ではバザー等が行われています。

三方五湖はそれぞれの湖で汽水湖、淡水湖と塩分が異なっているため生息魚種も多く、多くの人々が釣り場として利用しているほか、若狭自然遊歩道が三方五湖を囲むように整備され散策やサイクリングが楽しまれています。

河川の親水利用としては、鰯川最下流部の高水敷と一体的に整備されている縄文パークにおいて、鰯川を利用した丸木船競漕や水上綱引き等が行われているほか、三方湖においてコイ、フナ、ワカサギ、アユ等の稚魚放流や伝統漁法の見学会等のイベントも行われています。

このように、川や水と深い関係を持つ早瀬川水系においては、今後も河川が貴重な水辺空間としての役割を果たせるよう、現在の良好な環境を保全していくことが重要です。



久々子湖漕艇場

2.3.4 環境改善にかかる取り組み

久々子湖では、平成 11 年～16 年に河川局部改良事業において、コンクリート護岸の前面に石組護岸が整備されました。石組護岸は多孔質な構造を呈しており、小魚等の生息場となるとともに、水質浄化や打ち上げ波の消波の効果も期待されます。

また、三方湖の鮎川河口部付近においては、湖底泥浚渫と水生植物帯護岸(なぎさ護岸)の整備が実施されました。流域内の田畑、梅畑からの肥料や家庭内排水により流れ出る栄養塩分が沈着した湖底部の泥を浚渫し、水中の窒素成分等を吸入する水生植物帯を整備することで、富栄養化の要因物資を湖外へ搬出し、湖の内部負荷の直接的な排除を行い水質の浄化を図るとともに、水生植物帯の整備によって、かつて存在していた良好な水草帯を再生し、魚類等の良好な生息・生育・繁殖場の確保を図っています。

また、若狭町では平成 21 年に市町振興プロジェクトを策定し、その中で環境基本計画の策定や環境フェアの開催、家庭の野菜くずや堆肥化システムの構築、ペレットストーブの普及促進、ふゆみずたんぼ、水田魚道の整備促進等の事業に取り組んでいます。

3. 河川整備計画の目標に関する事項

3.1 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象は、早瀬川水系の法定河川の全ての区間とします。

対象は法定河川の全ての区間ですが、そのうち、湖周辺の浸水被害を軽減するため、整備計画期間内で計画的に河川工事を実施するのは、早瀬川～三方湖の区間とします。

表 3.1.1 早瀬川水系の法定河川及び計画的に河川工事を実施する区間

法定河川		計画的に河川工事を実施する区間
河川名	河川延長	区間名
早瀬川	0.245km	早瀬川～三方湖
久々子湖	7.858km	
浦見川	0.628km	
水月湖	10.38km	
菅湖	4.35km	
三方湖	10.852km	
鱒川	9.323km	
高瀬川	1.73km	



3.2 河川整備計画の対象期間

本整備計画の対象期間は、概ね 30 年とします。

3.3 河川整備計画の目標

3.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

早瀬川水系では、住家等への氾濫の恐れがある久々子湖、水月湖、三方湖周辺について、福井県内のバランス等を勘案して、概ね 30 年に 1 回程度発生する降雨による洪水での湖の水位上昇に伴う浸水に対応することを目標とします。

その他の河川については、一定の整備効果が現れているため、現在得られている治水安全度が確保されるよう、維持管理を行っていきます。

3.3.2 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目標

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、流域内及び周辺地域における水需要の状況を踏まえ、関係機関や地域住民等と連携して、適正な水管理に努めます。

渇水時における情報提供、情報伝達体制の整備に努め、水資源の合理的な利用促進を図るとともに、流水の正常な機能の維持に努めます。

3.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標

身近な自然とのふれあいの場としての特徴を生かしながら、治水や河川利用との調整を図りつつ、自然環境の保全・再生に努めるとともに、現在、環境基準を満たしていない三方湖等について、関係機関と連携・調整しながら、水質の向上に努めます。

河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、地域住民や関係機関との連携を図りながら、現状の適正な利用を維持していきます。

河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、環境教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等の支援に努めます。

3.4 河川整備計画の適用

本整備計画は、計画策定後の災害発生状況や流域の開発計画等の社会情勢の変化、ならびに、地域の意向等を適切に反映できるよう、適宜、その内容について点検し、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

4. 河川の整備の実施に関する事項

4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

久々子湖・水月湖・三方湖において、整備計画の目標とする概ね30年に1回程度発生する降雨による洪水での湖の水位上昇に対し家屋の浸水被害を防ぐため、水月湖から世久見湾に放流するトンネル放水路を建設します。(水月湖の計画高水位 T.P. +1.00m)

また、現在、計画高水位より低い湖岸堤については嵩上げするとともに、計画高水位より低い主要道路について嵩上げを行います。

その他の河川については、現状の流下能力を確保するため、堆積土砂の浚渫や、堤防の補修等、現況河道の適正な維持管理に努めます。

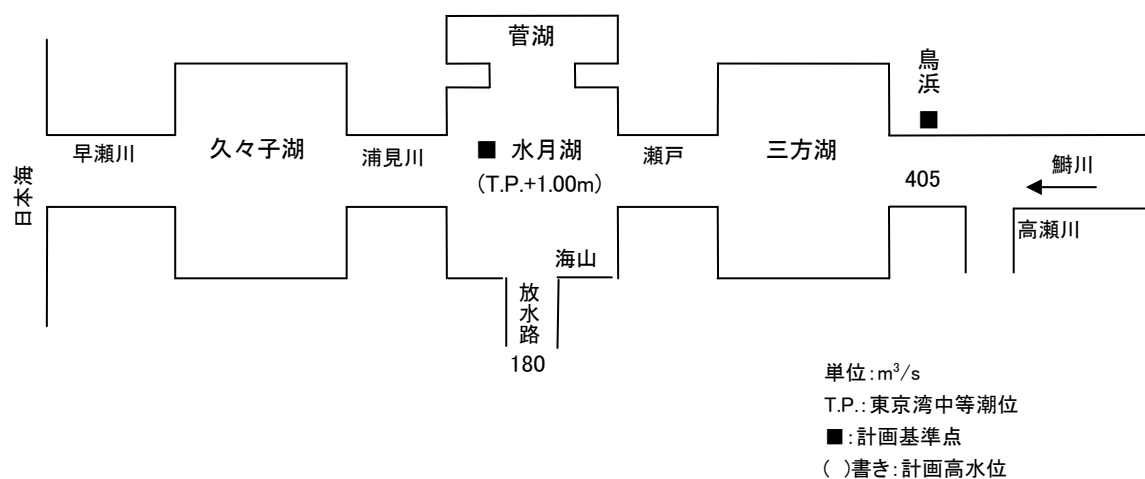


図 4.1.1 早瀬川水系計画高水流量および計画高水位図

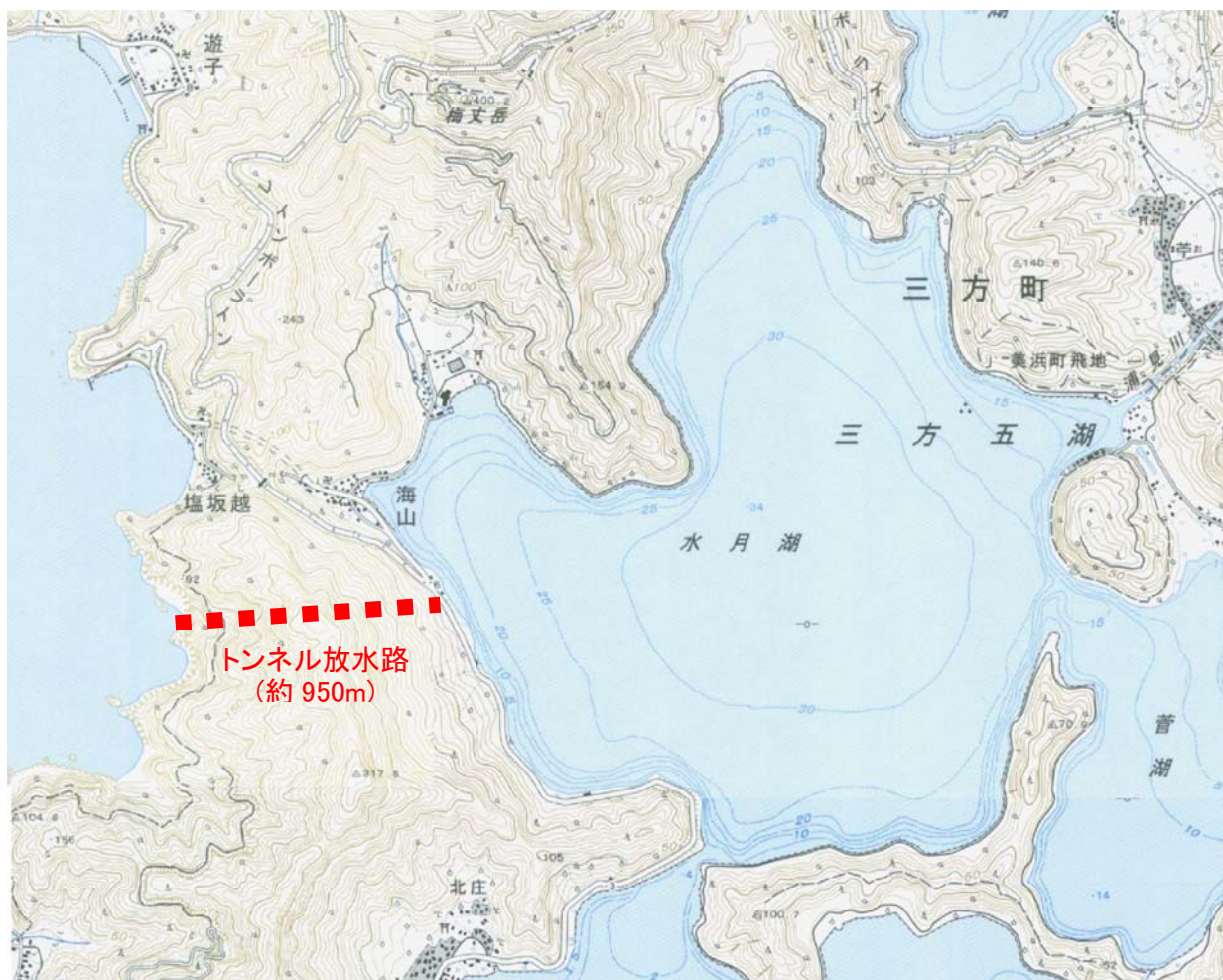


図 4.1.2 トンネル放水路の位置図

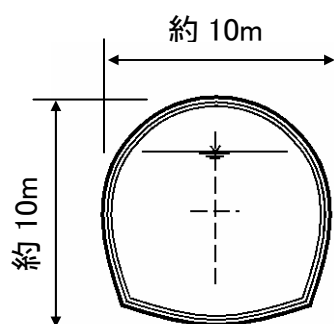


図 4.1.3 トンネル放水路の断面図

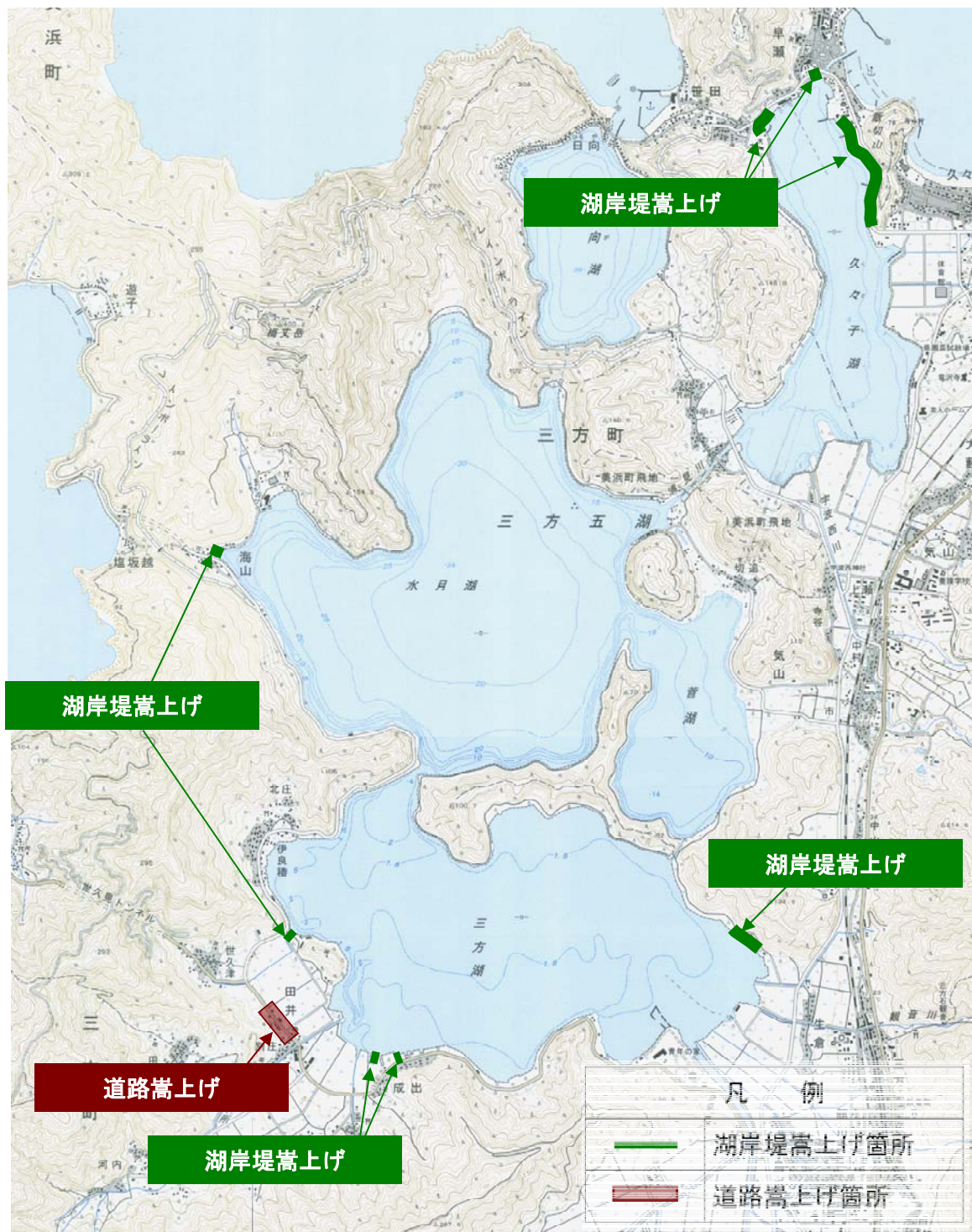


図 4.1.4 湖岸堤嵩上げ箇所等の位置図

4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.2.1 河川の維持の目的

河川の維持管理にあたっては、治水・利水・環境の観点から調和のとれた機能を維持することを目的として、関係機関との調整や地域住民との連携を図りつつ、下記の事項を実施します。

4.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

(1) 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する維持管理

①河川管理施設の維持管理

河川管理施設が洪水時に十分な機能を発揮できるよう河川管理施設の巡視・調査・点検を行うとともに、機能低下したものについては、局部的な改良、復旧・修繕、機器の更新を行います。

洪水等の外力により河川管理施設に損壊等が生じた場合には、速やかに災害復旧や修繕等の対策を講じます。

トンネル放水路については、トンネル坑内や管理施設等の計測・点検等を行い、その機能の維持に努めます。

②河道の維持管理

洪水の流下を阻害する河道内の堆積土砂の浚渫や伐木除去等、維持管理にあたっては、水際の水域と陸域の連続性の確保や、瀬・淵などの流れの変化といった河川環境に配慮し、多様な河川環境の保全・創出に努めながら計画的に行っていきます。

③防災機能の充実

河川の洪水等の被害に対しては、施設の整備・維持管理等を計画的かつ適切に実施するとともに、超過洪水にも対応できるよう、危機管理体制の充実を図ります。

防災関連情報については「福井県河川・砂防総合情報システム」等を活用し、水位や雨量の観測データを的確にわかりやすく、関係機関や地域住民等に対して提供するとともに、ホームページ等を通じて各種の河川情報を今後とも



写真 三方湖水位観測所
(田井地先、平成 21 年度設置)

提供していきます。

平常時においては、地域住民の防災意識の向上を図るため、防災情報の周知、防災教育・訓練の実施等を行うとともに、水防団等との情報交換ならびに警戒避難体制の充実により水防体制の強化を図り、被害の防止・軽減に努めます。

また、地域住民の迅速な避難活動の実現に向け、連絡体制・情報伝達手段の強化や、避難地・避難道路を明示したハザードマップの作成等への支援を行うとともに、「避難判断水位」等一般の人にも理解しやすいような水防用語を使用するなど、より効果的で受け手に分かりやすい情報の提供に努めます。

(2) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の確保のための維持管理

① 水量の管理

流水の正常な機能を維持するため、流量観測等により日常的な水量を把握するとともに、必要に応じて地域へ情報を提供します。

河川水の利用を適正に管理するために、慣行水利権については、取水施設の改築時等に利水者と調整し、取水量報告が義務付けられる許可水利権への変更を進め使用水量の把握に努めます。

渇水に対しては、定期的に関係利水者との情報交換や意見交換を行うとともに、渇水時には、渇水による影響の軽減を図るため、情報収集や関係機関への情報提供を行い、円滑な渇水調整に努めます。

② 許可工作物の設置等への対応

河道内の取水堰等の占用工作物については、適正な運営・管理の監督を行うとともに、必要が認められる場合には、点検・修理等を施設管理者に指導します。

(3) 河川環境の整備と保全に関する維持管理

① 水質の保全

河川および湖において、将来にわたり河川水の利用や動植物の生息・生育環境、漁業をはじめとした地域産業の基盤となる水環境が保全されるよう、水質の監視を行なうとともに、必要に応じて関係機関と連携して水質保全・改善対策等を行います。

また、水質事故等が発生した場合には、汚濁源や事故原因等の情報を把握したうえで、関

係機関と協力して、被害の拡大を防止するため、事故原因者のもとで速やかに処理を実施するよう指導します。

②動植物の生息・生育・繁殖地の保全

河川に生息する多様な生物について定期的な調査を実施のうえ、データを収集・整理し、生息・生育・繁殖状況の把握に努めるとともに、河川工事に際しての配慮事項などを検討する上での基礎資料とします。

外来種については、関係機関と連携しての移入回避や、必要に応じて駆除等に努めます。

トンネル放水路の整備にあたっては、湖内硫化水素の巻き上げや海域への濁りの流出による環境への影響が懸念されるため、整備実施区域及びその周辺区域を対象とした環境調査の結果等を踏まえ学識経験者の助言を受けながら、環境への影響が極力小さくなるように努めます。

現存する取水堰などの横断工作物に対しては、アユ等の回遊性魚類の移動の可否状況を調査し、改善が必要な施設については、施設の改築の時期にあわせ管理者と協議した上で、魚道の設置・改善等に関する指導・調整を図り、上下流の連続性の確保に努めます。

また、三方五湖の健全な水辺生態系の再生を図ることを目的とした「三方五湖水辺生態系再生研究」における研究成果や、三方五湖の損なわれた生態系、自然環境を取り戻すことを目的とした「三方五湖自然再生協議会」での検討成果等により得られる知見をもとに、関係機関と連携して動植物の生息・生育・繁殖の場である自然環境の保全・再生に努めます。

③人と河川の豊かなふれあいの確保

自然豊かな河川とのふれあい・体験学習の場としての利用が促進されるよう、利用者のニーズの把握に努める他、地域の歴史・文化についても尊重した整備を行うよう配慮します。

新たな工作物の設置や既存の工作物の改築の際には、河川環境に対する配慮がなされるよう指導を行います。

良好な河川環境を維持していくために、地域住民の河川愛護精神を啓発するとともに、河川内の不法投棄を減らすための河川巡視を行い、必要に応じゴミ投棄防止に関する看板の設置等の対応を講じます。

4.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

4.3.1 関係機関、地域住民との協働

治水・利水・環境それぞれの分野において、積極的に関係機関、地域住民との連携を図ります。

治水面では、関係機関との情報を交換し合うなど、相互の協力体制を維持します。また、水害に対する地域住民の認識を高めるため、防災情報の伝達等の危機管理施策について、若狭町、美浜町と協働して取り組みます。

利水面では、河川流量が少なくなった場合に、関係機関および地域住民と協働して渇水時の対応を行います。

環境面では、住民参加による河川美化活動を推進するなど、地域住民と協働して良好な河川環境の保全に努めるとともに、河川愛護精神の啓発に取り組みます。また、地域住民と積極的に意見交換し、協働して川づくりを進めていきます。



写真 住民参加による河川美化運動

4.3.2 他施策との連携等

集中豪雨による水害の防止など、早瀬川水系における課題を解決していくためには、治山や林業による山の荒廃防止、開発行為等による雨水流出の増大や土砂流出等の抑制・防止、保水力の高い山林の再生など、流域一体となった総合的な対策が必要であることから、道路・砂防・治山・水産・林業・都市計画等、河川以外の部局とも連携し、若狭町や美浜町とも協力しながら総合的な河川整備を目指します。