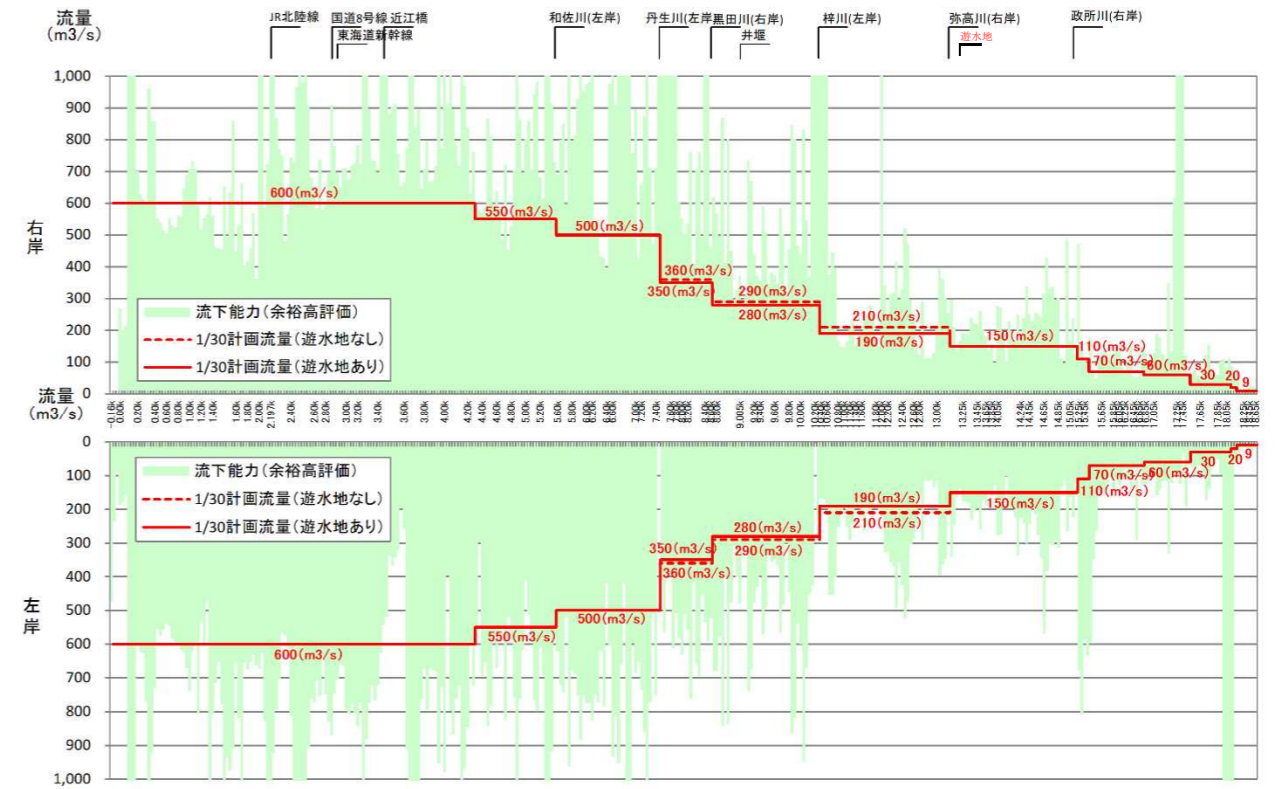


天野川流域では、国道21号、365号の交通量が増加するなど地域の重要度が高まっており、頻発する浸水被害に対して計画的な整備が必要です。

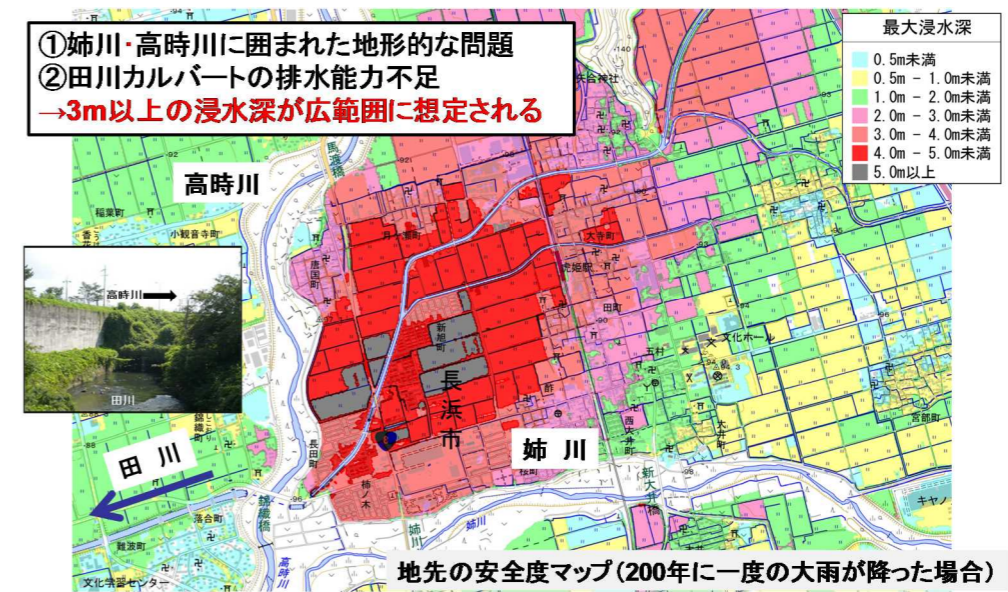
田川では、想定氾濫区域内に人口や資産が集中し、また、国道8号などの主要幹線があることから、万一氾濫した場合、その被害は甚大なものになることが予想され、早急な治水対策が必要です。

【天野川 流下能力図】



天野川 現況流下能力図(余裕高評価)

【田川 地先の安全度マップによる想定浸水深】



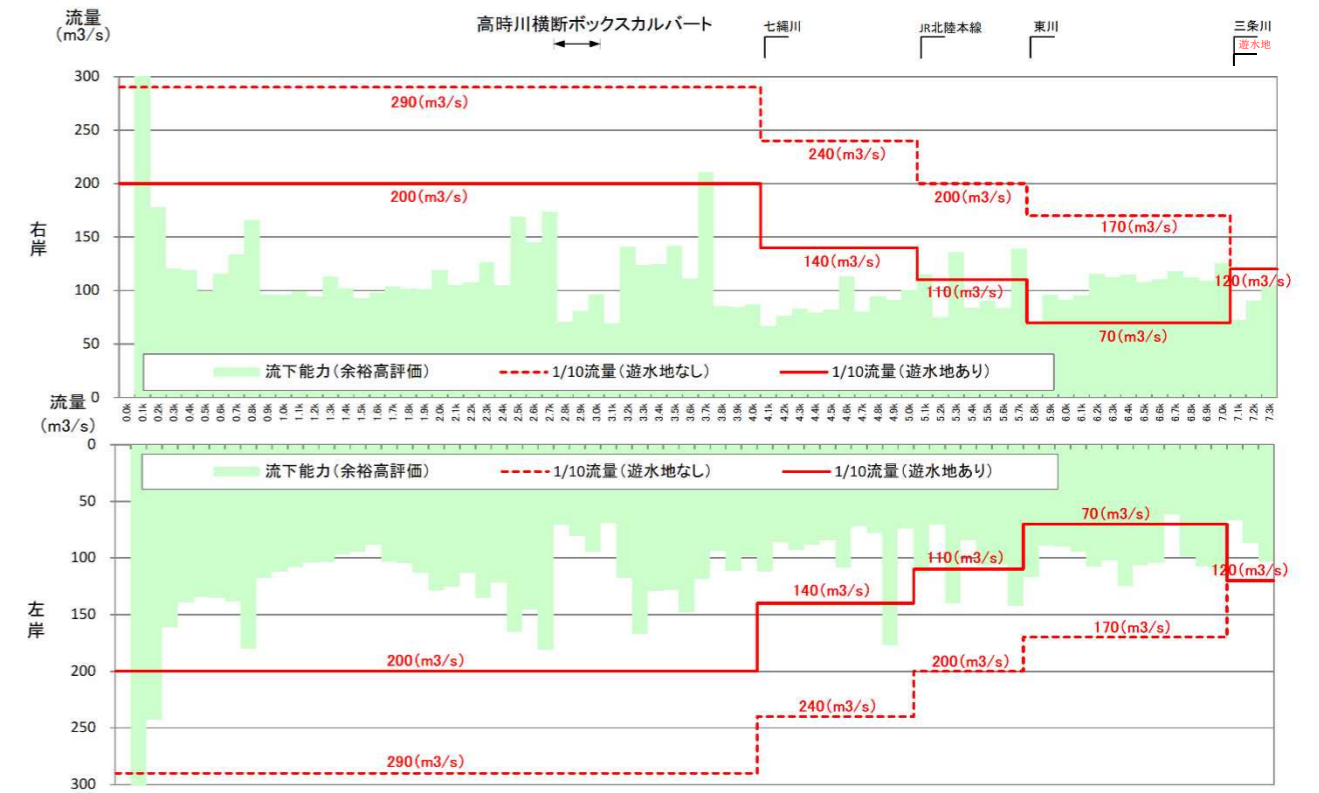
地先の安全度マップ(200年に一度の大雨が降った場合)

出典：地先の安全度マップ/滋賀県 に加筆

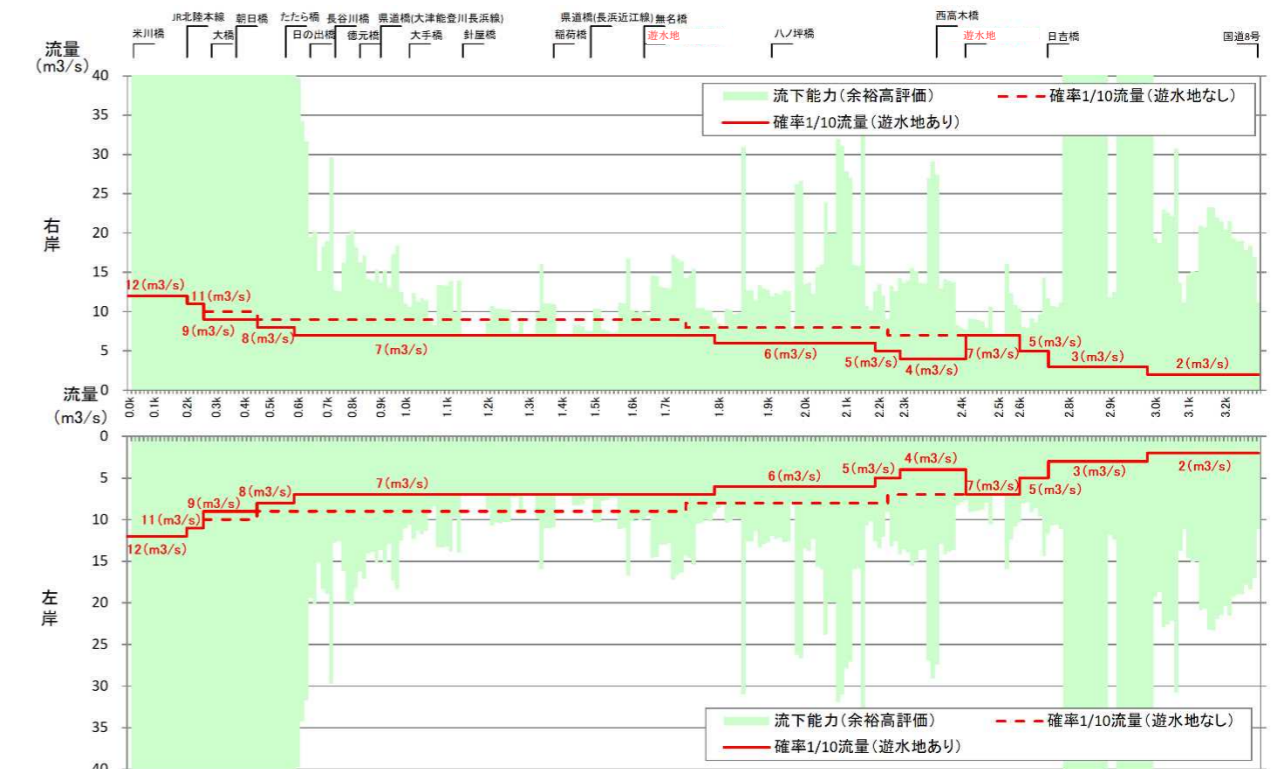
長浜市街地では、長浜新川(本川下流部および右支川)の通水が完了したことにより洪水被害は軽減されましたが、引き続き本川上流部の治水対策として、十一川の洪水をカットするための放水路の整備が必要です。

また、密集市街地を流れる米川については、万一氾濫した場合には沿川に多くの住居等が隣接することから甚大な被害になることが予想されるため、早急な治水対策が必要です。

【田川 流下能力図】



【米川 流下能力図】



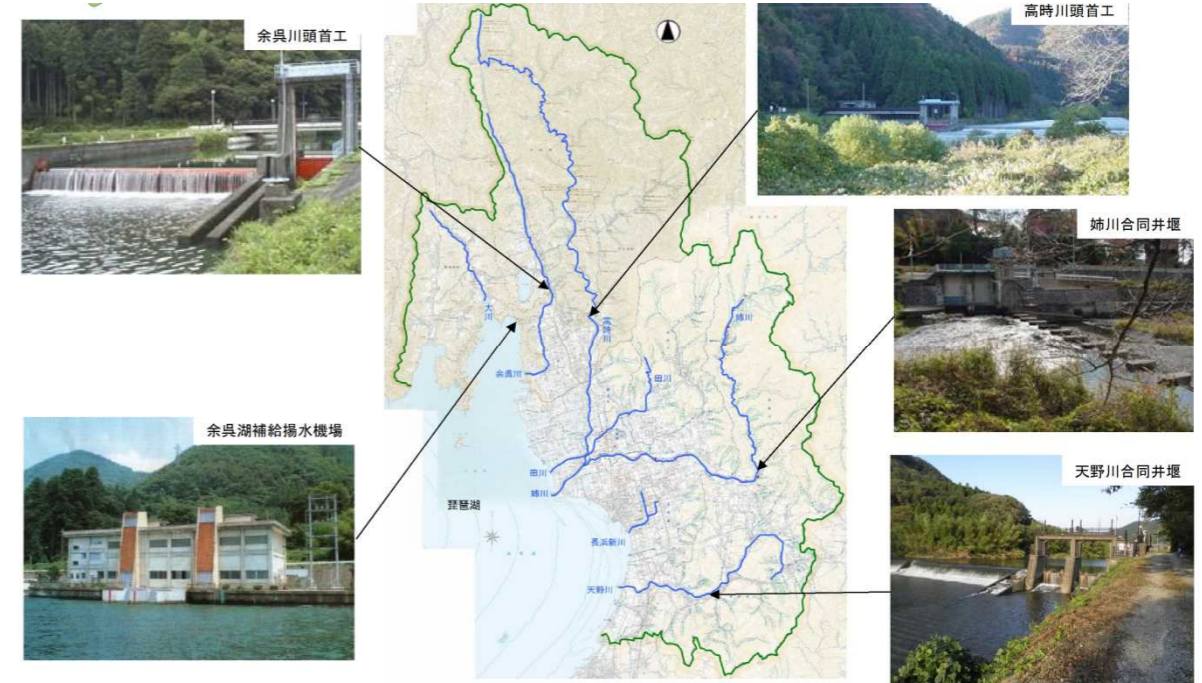
1.2.2 利水に関する現状と課題

圏域に流れる姉川、高時川、余呉川等の河川の水は、集落内に導かれ、農業用水として利用されるとともに、雑用水等としても利用されてきました。県内でも降雪量の多い本圏域では、積雪処理の必要性から水路網が発達し、生活用水としての利用が顕著になっています。

一方、姉川中・下流部、高時川中・下流部等の河川は河床が高く、「瀬切れ」が著しいため、しばしば用水が不足する地域でした。このため、一級河川姉川、草野川、高時川および余呉川周辺の長浜市の農業地域においては、昭和40年に着手した国営湖北農業水利事業を始めとする土地改良事業が実施され、高時川頭首工、草野川頭首工、余呉川頭首工をはじめ、琵琶湖から余呉湖への送水が可能な余呉湖補給揚水機場が整備され、用水不足が解消されてきました。

農業用水以外の水利用については、圏域内で12箇所の水道(上水道5、簡易水道7)がありますが、主に琵琶湖や地下水からの取水です。なお、河川や琵琶湖から取水・利用された用水は、河川等を通じて最終的に琵琶湖に流入します。

【利水の現状】



【利水に関する課題】



写真-1 平常時
(阿弥陀橋上流 2003.04.16)

写真-2 瀬切れ発生時
(阿弥陀橋上流 2003.06.06)

【水道種別事業数】

※「平成30年度 滋賀県の水道」には反映されていないが、令和2年度一部の事業が統合され、令和2年7月現在の湖北圏域での事業数は12(上水道5、簡易水道7)となっている

2 水道種別事業数

平成31年3月31日現在

水道事業体	用水供給事業数 (大臣認可)	上水道事業数 (大臣認可)	上水道事業数 (知事認可)	簡易水道事業数 (知事認可)	専用水道				公営飲料水供給施設数
					国		民間		
					自己	受水	自己	受水	
1 企業庁	1								
2 大津市		1			1	6	7		
3 彦根市		1					2		
4 長浜市						5	4		
5 近江八幡市		1				1	3		
6 草津市		1				2	1		
7 守山市		1				2	1		
8 栗東市		1				1	7		
9 甲賀市		1				4	2		
10 野洲市		1					2		
11 湖南市		1							
12 高島市			1	23	1	4		18	
13 東近江市		1				7	1		
14 米原市			1	2		2			
15 日野町			1	1		1	4		
16 竜王町			1			3			
17 豊郷町			1			3			
18 甲良町			1						
19 多賀町			1			1	1		
20 長浜水道企業団		1	4	6					
21 愛知広域行政組合			1						
事業数	1	11	12	32	0	2	42	35	18
153		23			2		77		
						79			

※平成30年度中の専用水道における新設・廃止は、新規2箇所(東近江総合医療センター、(株)住文 北ビワコホテル)、廃止1箇所((株)日本ウッド)があった。

平成30年3月31日での数	1	23	32	78	18
---------------	---	----	----	----	----

※平成29年度中に長浜市簡易水道(余呉木之本、西浅井)が長浜市から長浜水道企業団へ移管された。
 ※平成29年度中の簡易水道における新設・廃止は、統合による廃止6箇所(①長浜水道企業団山脇河毛、湖北東部北が高月上水道に統合、②甲賀市鮎川大河原、多羅尾が上水道に統合、③豊郷町南部、北部が廃止となり豊郷町上水道となる)があった。

※平成29年度中の専用水道における新設・廃止は、新規3箇所(三菱重工業工作機械(株)、日清食品(株)関西工場、(株)雪国まいたけ)があった。

平成29年3月31日での数	1	22	38	75	18
---------------	---	----	----	----	----

※平成28年度中の簡易水道における新設・廃止は、統合による廃止6箇所(①大津市葛川が上水道に統合、②東近江市東部、相谷、中西部、南部、御池が上水道に統合)があった。

※平成28年度中の専用水道における新設・廃止は、新規1箇所((株)丸善アスト店)があった。

※平成28年度中の飲料水供給施設の新設・廃止は、統合による廃止1箇所(東近江市豊尾町が東近江市上水道と統合)があった。

平成28年3月31日での数	1	22	44	74	19
---------------	---	----	----	----	----

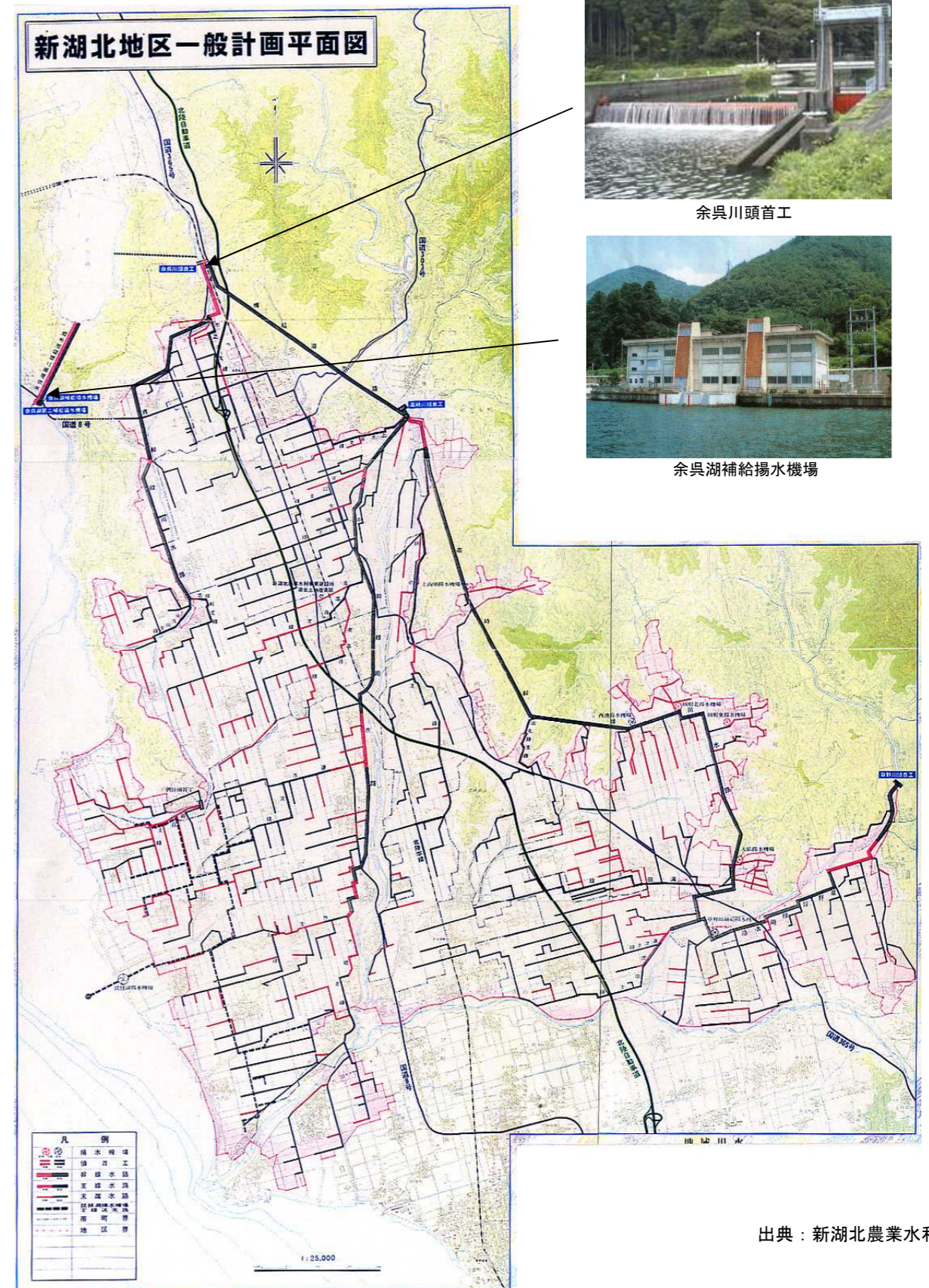
平成27年3月31日での数	1	22	48	73	20
---------------	---	----	----	----	----

平成26年3月31日での数	1	22	54	75	21
---------------	---	----	----	----	----

平成25年3月31日での数	1	23	58	76	21
---------------	---	----	----	----	----

平成24年3月31日での数	1	22	63	73	21
---------------	---	----	----	----	----

○長浜水道企業団は長浜市全域、米原市の一部(旧近江町)を給水区域とする。
 ○愛知郡広域行政組合は東近江市の一部(旧愛東町・旧湖東町)、愛荘町を給水区域とする。



余呉川頭首工



余呉湖補給揚水機場

出典：新湖北農業水利事業概要

圏域の主要河川の現状と課題は以下のとおりです。

余呉川では余呉川頭首工や朝日頭首工などで農業用水が取水されています。また、琵琶湖から余呉湖に揚水された水も農業用水として利用されています。用水路を経由して余呉川周辺の農地に配水された後、その多くの水は余呉川に還元されますが、一部区間では、水量が減少する状況が確認されており、動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観などへの影響が懸念されます。

大川では、長浜市西浅井町塩津浜地先などで農業用水が取水されており、冬季には融雪水として河川水が利用されています。また、水面幅一杯に広がって遡上するアユの姿も見られるなど、大川は比較的水量が豊富ですが、春から夏にかけての時期では水量が減少し、動植物の生息・生育・繁殖環境や河川景観などへの影響が懸念されます。

姉川では、米原市伊吹地先の姉川合同井堰などで農業用水が取水されています。姉川合同井堰で取水された水は、姉川には戻らずに、長浜市・米原市の約 510ha の農地に配水された後、他の河川を経由して琵琶湖へ流入します。

高時川では、長浜市木之本町古橋地先の高時川頭首工などで農業用水が取水されています。高時川頭首工で取水された水は、長浜市の約 3,800ha の農地に配水された後、他の河川を経由して琵琶湖へ流入します。

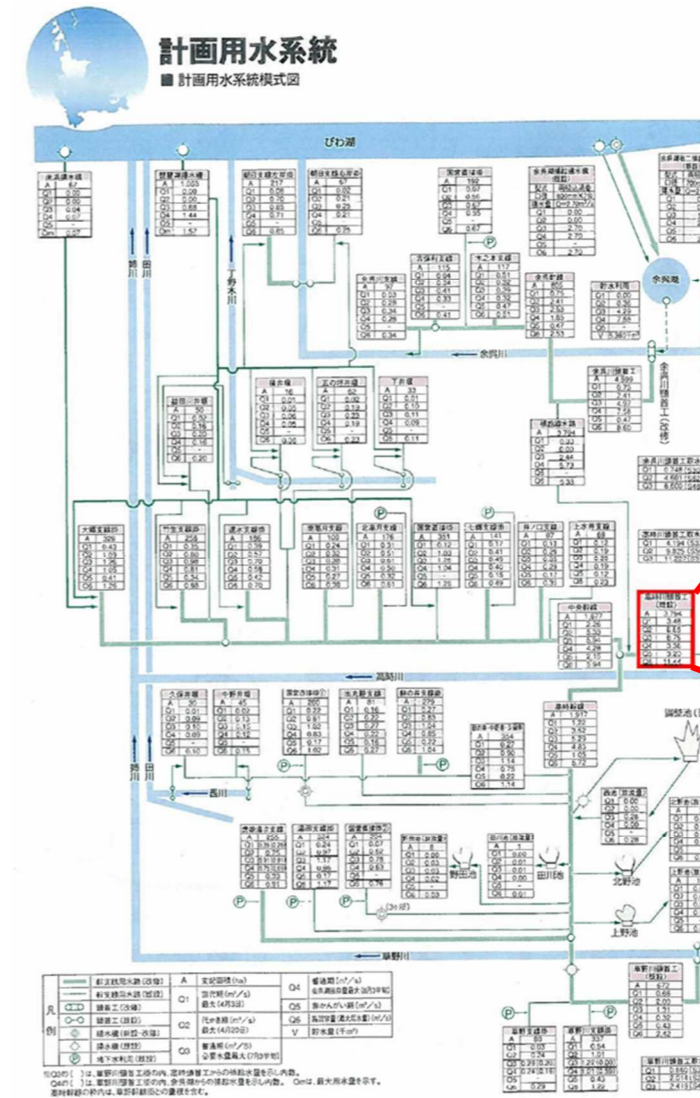
また、長浜市(旧東浅井郡、旧伊香郡)の農業用水には、余呉川と高時川の水が使用され、余呉川頭首工と高時川頭首工で取水された農業用水は、旧木之本町、旧高月町、旧湖北町等の農地に配水した後に、ほとんどが琵琶湖に流入し、余呉川、高時川には戻りません。また、姉川・高時川の河川水は、周辺地域で利用されている地下水の主要なかん養源となっていますが、流水が伏流する「瀬切れ」がたびたび発生しています。

天野川では、米原市^{かわなみのとせ}河南地先や能登瀬地先などで農業用水が取水されています。

田川では、長浜市月ヶ瀬町などで農業用水が取水されています。

米川では、長浜市八幡中山町などで農業用水が取水されています。

なお、天井川の切り下げや新川の掘削等による周辺域の地下水位に対する影響については十分な調査を行う必要があります。



灌漑面積 = 3794ha ≈ 3800ha

高時川頭首工(既設)

A	3.794
Q1	3.48
Q2	8.85
Q3	8.75
Q4	3.38
Q5	3.20
Q6	11.44

高時川頭首工(既設)

出典: 国営新湖北土地改良事業概要

【姉川筋におけるかんがい施設】



姉川におけるかんがい6施設について・・・

- ・ 向平用水
- ・ 大ガイド用水
- ・ ウスバ用水
- ・ 水谷用水
- ・ 梅ノ木湯水
- ・ 姉川合同井堰

〈注〉 姉川合同井堰より下流にも井堰があります。

ただし、土地改良区へのヒアリングを実施したところ、常時は灌漑用ではなく水路維持、補助水源として利用しているとのことから、かんがい施設としてはカウントしていません。

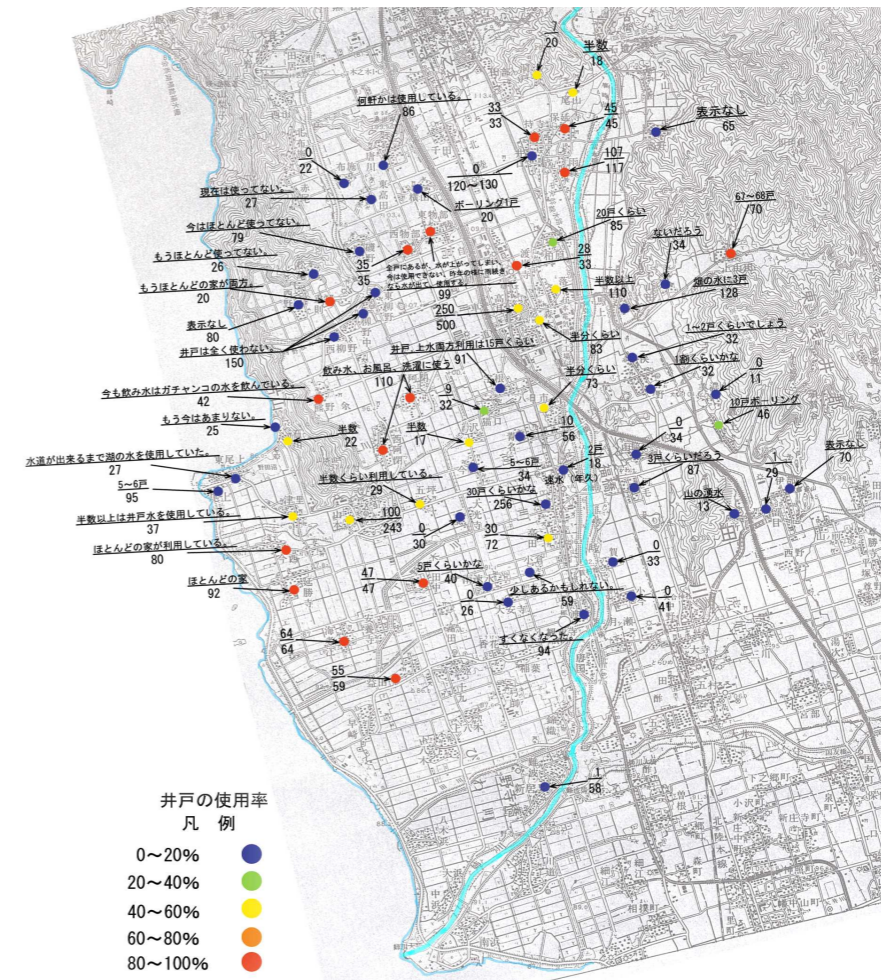


姉川合同井堰



高時川頭首工

【姉川・高時川周辺における井戸の使用状況】



出典：嘉田由紀子，「水環境カルテ」琵琶湖博物館，平成10年に基づき整理
(第2回姉川・高時川河川環境WG資料)

1.2.3 河川環境に関する現状と課題

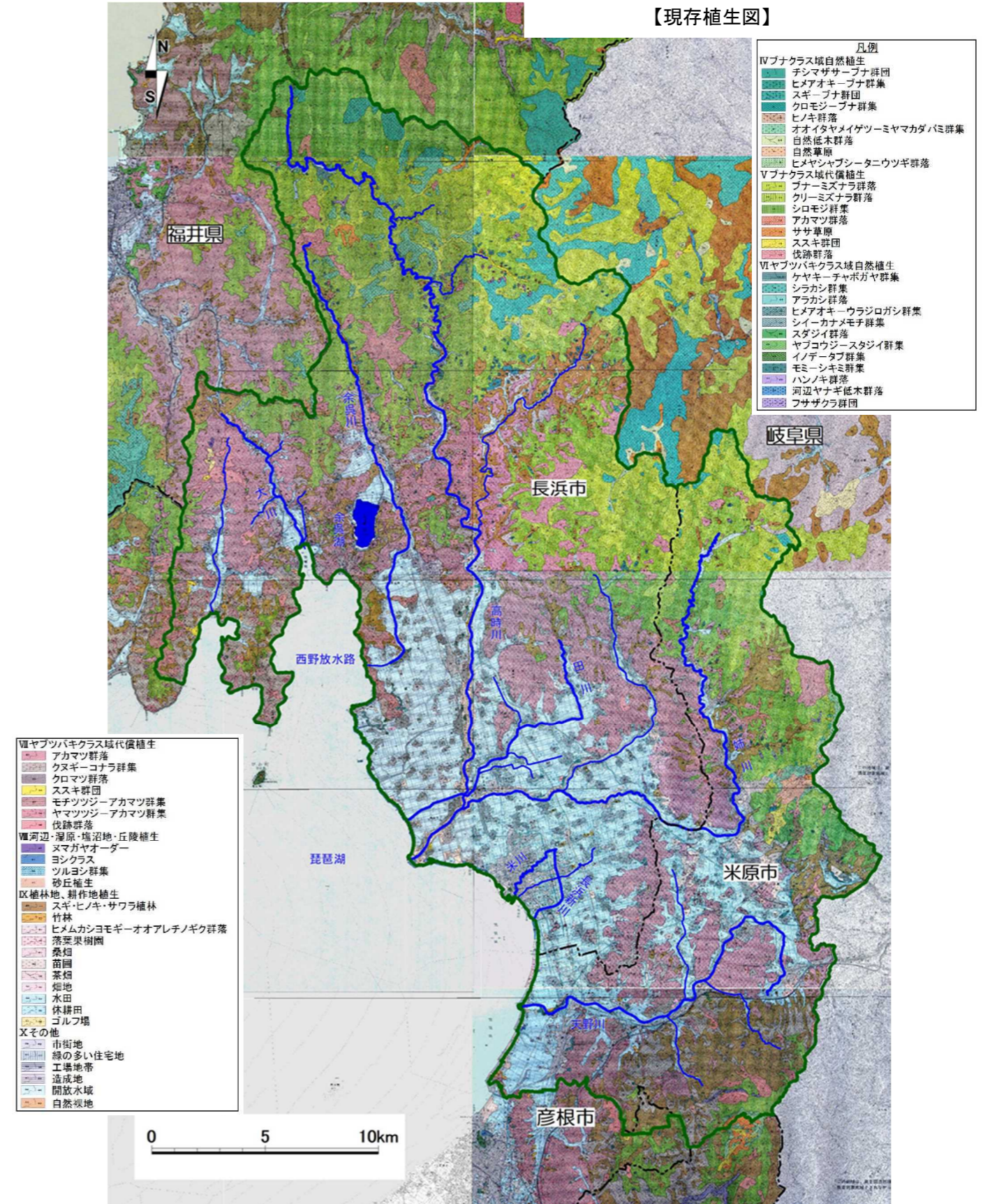
(1) 動植物の生息・生育・繁殖

(植生)

圏域の植生は、山地部の標高の高いところではブナクラス域の代償植生であるクリーミズナラ群落が多く分布し、余呉川や姉川上流の県境付近ではブナーミズナラ群落が広がっています。また、横山岳(1,132m)周辺を中心に、ブナクラス域自然植生のヒメアオキブナ群集が分布しています。標高が低くなるとヤブツバキクラス域代償植生のヤマツツジアカマツ群集が主となり、河川沿いや下流域の低地部には水田が広がっています。

貴重な植物として、金糞岳、三国岳、横山岳等の「ブナーオオバクロモジ群集」や「伊吹山のオオイタヤメイゲツ林」をはじめとする29件が特定植物群落(わが国における植物群落のうちで学術上重要なもの、保護を必要とするもの)に指定されています。このうち河川と関わりの深いものとしては、「旧米原町天野川畔のケヤキ林」があります。

また、長浜市西浅井町、高月町、湖北町の葛籠尾崎塩津線および県道葛籠尾崎大浦線(奥琵琶湖パークウェイ)沿いではニホンジカによる摂食圧のため、局所的に下層植生が失われ、土壌流出が危惧されています。



出典：第2,3回自然環境保全基礎調査 現存植生図/環境庁(1982,1988)に一部加筆

【特定植物群落】



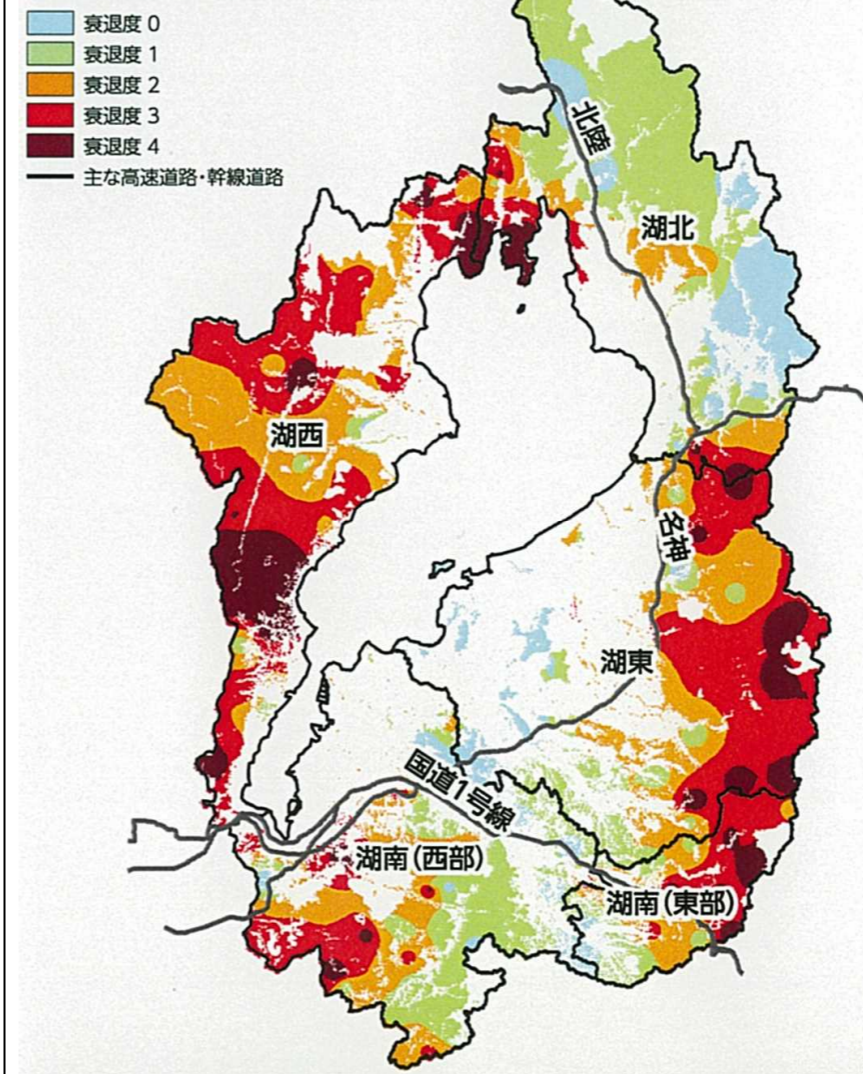
ブナ-オオバクロモジ群集



天野川畔のケヤキ林

【落葉広葉樹林調査結果】

落葉広葉樹林調査結果(平成24年)



出典：琵琶湖の水源 滋賀の森のちからを守る ニホンジカ森林土壌保全対策マニュアル【概要版】

(魚類)

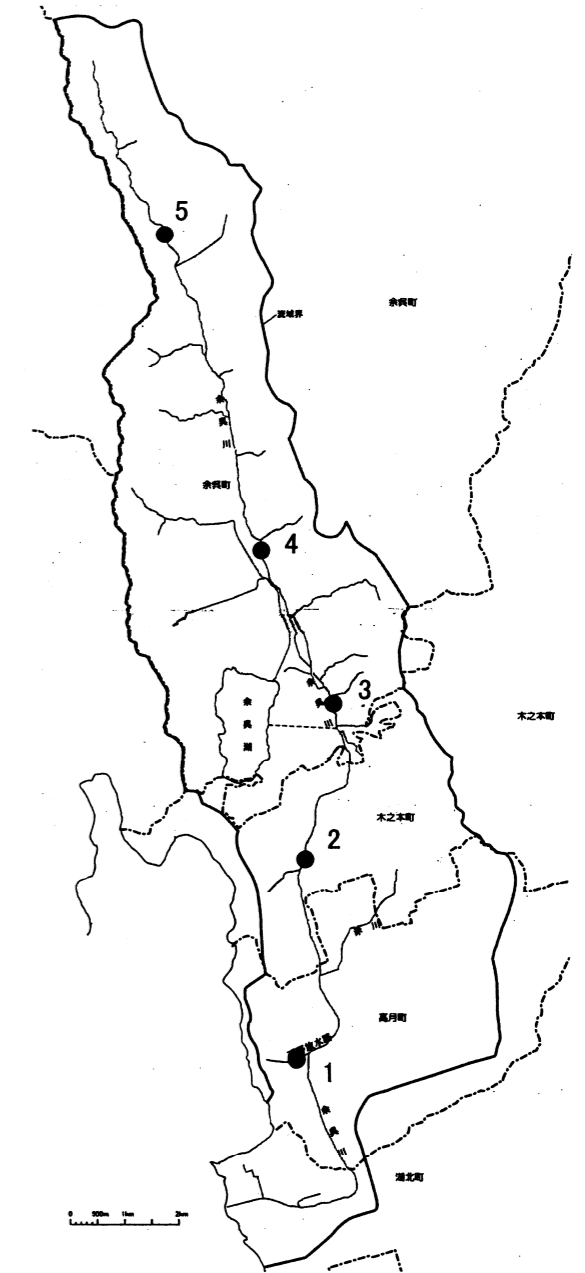
圏域内の河川には、アユ、オイカワ、カワムツ類、ウグイ、アマゴ、ヨシノボリ類、カジカ等多様な魚種が生息・繁殖しています。河川と琵琶湖を行き来する代表的な魚種としてアユ、ビワマス、ヨシノボリ類等を確認しており、特に河床が砂礫により形成される場所は、アユ等の重要な産卵場となっています。アユは秋に中流域から下流域付近の砂礫底で産卵します。卵からふ化した仔魚は琵琶湖に下って冬を過ごし、早春に群がって川を遡上し、河川の中流域で生活します。アユのほかには上流域から中流域を中心に、瀬にはオイカワ、瀬から淵にいたる流れのやや緩やかなところにはカワムツ類等が生息・繁殖しています。

保護すべき貴重な魚類としては、環境省版レッドリスト(第4次 2020年)の絶滅危惧ⅠA類に指定されているイチモンジタナゴやハリヨ、絶滅危惧ⅠB類に指定されているウツセミカジカ、絶滅危惧Ⅱ類に指定されているスナヤツメ、準絶滅危惧に指定されているビワマスを確認しています。また、大川、姉川・高時川、天野川には、水産資源保護法によるアユの保護水面が、長浜市湖北町海老江周辺の琵琶湖沿岸にはニゴロブナ、ホンモロコの保護水面が指定されています。この他、多くの種が「滋賀県で大切にすべき野生生物(滋賀県版レッドデータブック)2015年版」(滋賀県)に指定されています。

余呉川魚介類調査結果一覧

魚種名	st.1	st.2	st.3	st.4	st.5
淡水魚					
ニッコウイワナ			○		
ニジマス			○	○	○
カワムツA型	○				
カワムツB型		○	○	○	
オイカワ	○	○		○	
アブラハヤ	○				
タカハヤ			○	○	○
ビワヒガイ	○	○			
カマツカ	○	○			
フナ類	○	○			
ヤリタナゴ	○	○			
アブラボテ	○	○			
ドジョウ	○			○	
シマトシロフ		○	○		
ナマス	○	○			
ドンコ	○	○			
回遊魚					
アユ	○	○	○	○	○
トウヨシノボリ	○	○	○		
ヌマチチブ	○	○	○		
エビ・カニ・貝類					
カワニナ	○	○	○		○
ヒメタニシ	○	○			
サカマキガイ	○	○			
ドブガイ	○	○			
テナガエビ	○	○			
スジエビ	○	○			
アメリカザリガニ	○	○	○		
ザリガニ	○	○	○		

資料：平成7年度 河川水辺の国勢調査年鑑／(財)リバーフロント整備センター(1997)



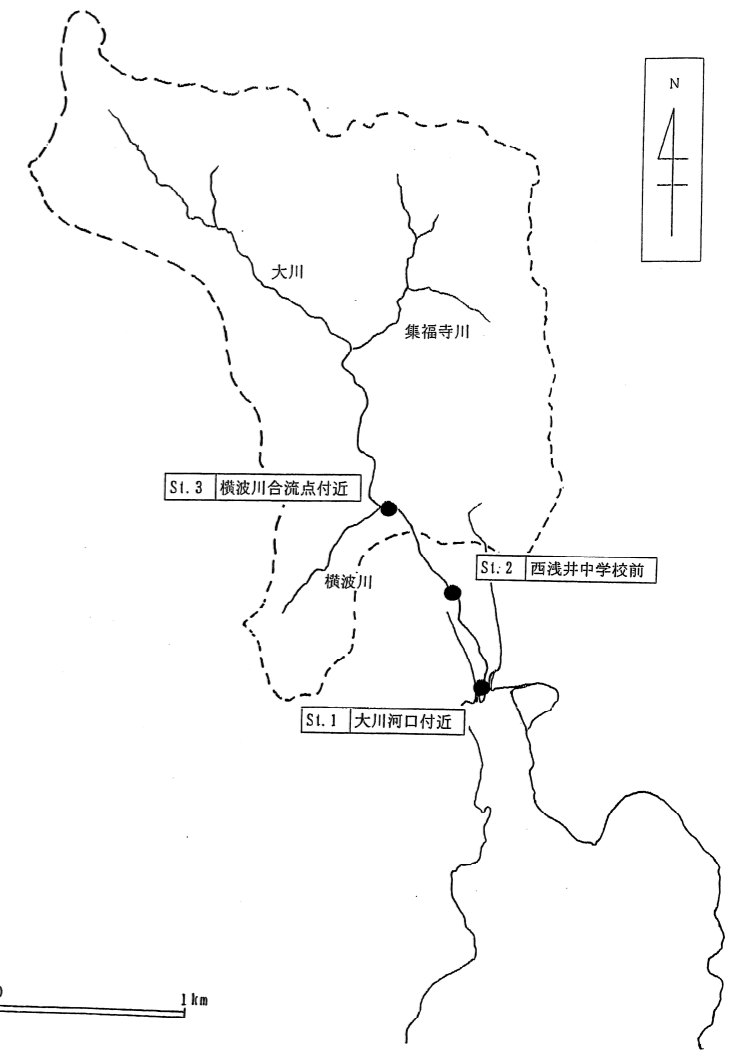
観測地点位置図

出典：平成7年度 河川水辺の国勢調査年鑑／(財)リバーフロント整備センター(1997)

大川魚介類調査結果一覧

魚種名	st.1	st.2	st.3
淡水魚			
スナヤツメ	○	○	○
キンブナ	○	○	○
オイカワ	○	○	○
カワムツB型	○	○	○
アブラハヤ	○	○	○
タカハヤ	○	○	○
ピラヒガイ	○	○	○
スゴモロコ	○	○	○
トショウ	○	○	○
シマトショウ	○	○	○
アマゴ	○	○	○
ヒワマス	○	○	○
ブルーギル	○	○	○
ブラックバス	○	○	○
ドンコ	○	○	○
回遊魚			
ウグイ	○	○	○
アユ	○	○	○
ウツセミカジカ	○	○	○
ウキゴリ	○	○	○
トウヨシノボリ	○	○	○
スマチテブ	○	○	○
エビ・カニ・貝類			
スシエビ	○	○	○
アメカザリガニ	○	○	○
サワガニ	○	○	○
オオタニシ	○	○	○
カワニナ	○	○	○
チリメンカワニナ	○	○	○
モノアラガイ	○	○	○
イシガイ	○	○	○

資料：大川単独河川改良河川魚介類調査及工法検討業務委託
河川魚介類調査報告書/滋賀県木之本土木事務所(平成9年3月)



観測地点位置図

出典：大川単独河川改良河川魚介類調査及工法検討業務委託 河川魚介類調査報告書
/滋賀県木之本土木事務所(平成9年3月)

