

滋賀県長浜市虎姫地区
水害に強い地域づくり計画（素案）

平成 23 年 3 月 23 日

水害に強い地域づくり計画 WG

1. 地域（圏域）の概要.....	1
2. 地域の水害に対する現状と課題.....	9
2.1 水害の歴史.....	9
2.2 河川整備の歴史.....	10
2.3 氾濫流制御施設及び土地利用の変遷.....	10
2.4 地域防災.....	12
2.5 地域の水害危険度.....	14
2.5.1 はん濫シミュレーション.....	14
2.5.2 氾濫特性.....	16
2.5.3 地域の水害危険度（被害ポテンシャル）.....	17
2.5.4 現時点で予想される被害.....	19
3. 水害に強い地域づくりの方針と具体的な対策.....	20
3.1 計画範囲.....	20
3.2 計画目標.....	20
3.3 水害に強い地域づくりに関する事項.....	20
3.3.1 洪水を安全に「ながす」対策.....	20
3.3.2 流域で雨水を「ためる」対策.....	25
3.3.3 はん濫を一定の地域に「とどめる」対策.....	25
3.3.4 水害に「そなえる」対策.....	25
4. 年次計画.....	26
5. ロードマップに対する取組状況.....	28
5.1 虎姫災害支援活動ネットワーク連絡会の取り組み（■河道内の維持管理）.....	28
5.1.1 虎姫災害支援活動ネットワーク連絡会とは.....	28
5.1.2 みずすまし部会による河川清掃活動の紹介.....	29
5.2 「虎姫。水害時の道しるべMAP」の作成（■水害に対する住民の意識啓発）.....	31
5.3 大井町地区別避難計画策定に向けた取り組み（■地区別避難計画の作成）.....	32
5.3.1 概 要.....	32
5.3.2 課題に対する参加者からの意見.....	33
5.3.3 水害図上訓練をとおして得られた有益な意見.....	34
5.3.4 アンケート調査結果.....	36
5.4 きめ細かい河川防災情報を地域住民へ周知するための取り組み（■きめ細かい河川防災情報の提供）.....	37

1. 地域（圏域）の概要

長浜市虎姫地区及びこの地区を含む湖北圏域についてその概要を整理します。

（地形・地質）

滋賀県の地形は琵琶湖流域を中心として周囲を北に野坂山地、東に伊吹山地、鈴鹿山脈が、西に比良山地、南に甲賀山地が取り囲んでいます。

湖北圏域の河川は、山間部のV字谷を流下して、谷を出た箇所には扇状地が形成され、また湖岸には三角州が形成されています。このため、姉川・高時川等では、河床上昇によって発生する氾濫を防御するため、堤防の嵩上げを繰り返した結果、天井川となっています。

田川は、以前、落合地先（現長浜市落合）において姉川と高時川と3河川が合流していましたが、姉川や高時川の土砂堆積に伴う合流点の河床上昇により、洪水時、姉川高時川の水が逆流し内水の発生がたびたび発生したため、カルバートで高時川の河床を潜らせて琵琶湖へ直接放流する河川となっています。

圏域北部の地質構造は、柳ヶ瀬断層^{やながせ}に大きく影響されます。柳ヶ瀬断層に沿った地域では、東西両翼の地層が柳ヶ瀬断層に向かって走向を北に急変して断層と並走しています。

地質の分布をみると、河川沿い及び下流部一帯に広がる低地部には沖積層が広がっています。

高時川の中・上流部には、大部分が古生界二畳系の粘板岩を基盤とした地質が広がり、その中にチャートや塩基性火山岩等が見られます。また、姉川の源流部では、花崗岩が広く分布しています。大川より西側の地質は、琵琶湖より山地部に向かって、塩基性火山岩、粘板岩、花崗岩の順に分布しています。

（気候）

湖北圏域は、滋賀県気候区分の湖北気候区に属し、北陸や飛騨からのびる多雪域の南西端に当たり、降積雪量が県下で最も多い地域です。圏域内の虎姫地域^{とらひめ}気象観測所では、近年10ヶ年の年平均気温は約14.5度、年降水量は約1,500mmです。同観測所の降水量（平年値）は、6月、7月が月間190mmと最も多く、それ以外は月間100mm程度となっています。短期的な降雨については、平成19年や平成20年には時間最大50mmに達する規模のゲリラ的な降雨も観測されています。

（自然・景観）

湖北圏域では、山地部を中心に良好な自然環境が広がり、琵琶湖、余呉湖周辺及び伊吹山周辺が昭和25年に我が国最初の国立公園である「琵琶湖国立公園」に指定されているのをはじめ、賤ヶ岳^{しずがたけ}の合戦で有名な「賤ヶ岳」が“新雪賤ヶ岳の大観”として琵琶湖八景の一つとなっています。また、長浜市の豊公園周辺をはじめ米原市(旧山東町)の三島池周辺、長浜市(旧虎姫町)の大井・姉川の清流、長浜市木之本町の余呉川並木と賤ヶ岳、長浜市余呉町の余呉湖畔等23件が湖国百景となっています。

さらに、姉川については滋賀県の「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」に基づき、平成元年に河川景観形成地区に指定されています。

（歴史・文化・地域社会）

湖北圏域では、河川のもたらす肥沃な土壌が豊かな実りを生み、その水は古くから農業用水だ

けでなく生活用水としても使われてきました。集落内を流れる農業用水路を活かしたまちづくりで長浜市高月町雨森が全国的に知られる等、昔ながらの地域と水との関わりが今もなお形を変えて受け継がれています。

一方、地域に恵みを与える河川水ですが、旧来より全般的に川の水量は乏しく、用水の確保に悩まされ、姉川や高時川ではしばしば水争いが起こりました。しかし、第二次世界大戦後、土地改良事業が進み、今では合理的な取水が行われています。

また、湖北圏域は地形的に東と西を結ぶ交通の要所であったため、飛鳥時代に天智天皇の太子・大友皇子と皇弟・大海人皇子が争った壬申の乱では天野川が戦場になりました。また、戦国時代に織田・徳川軍と浅井・朝倉軍が激突した姉川の合戦では姉川が戦いの舞台となりました。

このように湖北圏域では、古くから地域社会と川との関わりが深く、川は圏域の歴史と文化を構築する重要な役割を果たしてきました。

田川は江戸時代の終わりごろまで、長浜市落合町で姉川・高時川と合流していましたが、姉川・高時川の河床が年々高くなり、川は蛇のようにグネグネ曲折して流れていました。その流れ緩慢なことを利用して船運の便があり、琵琶湖から姉川を経て虎姫町中野まで船で行くことができました。中野の地先丸山付近には丸山港があって、その付近は繁栄しました。事実江戸時代の小室藩では、租米や薪炭、その他色々な物資を、大津や京阪に運ぶのに丸山港から船積みし、南浜で大船に積み替え、琵琶湖を渡って運搬されていました。

しかし、大雨が降ると姉川や高時川の流は田川へ逆流して洪水になりました。1860年、長浜市（旧虎姫町）の月ヶ瀬、唐国、田、酢の村総代が幕府に願い出て、田川伏樋工事（木製ボックスカルバートによる高時川の横過）の難工事が実施されました。これに伴い、田川が姉川・高時川から切り離され、八木浜において琵琶湖に直接流れるよう新川も開削されました。その後、伏樋は腐蝕するとともに、姉川・高時川の土砂堆積が進んだことによる田川への逆流が平常時から発生したため、明治16年にオランダ人技師デ・レーケの指導により、伏樋を石・レンガ造りに改築されました。その後、山間部の樹木伐採や平地部の農地改良および用排水路の完備により、上流からの流量が増えたため、改築が行われ（昭和45年竣工）、今もその役割を果たしています。この伏樋地点において、 $109\text{m}^3/\text{s}$ を流せようになり上流沿川の浸水はなくなりました。

（人口・産業等）

湖北圏域の人口は、現在約165千人で、戦後、林業等湖北山地の集落での過疎化が進む一方で、姉川・天野川の周辺に工業団地の整備が進んだこと等から、人口の変動傾向は横ばいです。

圏域内の産業を就業者数で見ると、第二次及び第三次産業がいずれも全体の約4～5割を占め、製造業や卸売・飲食店、サービス業の就業者が特に多くなっています。圏域内には、平成18年現在で約460の製造業の事業所があり、その出荷額は約9,800億円で滋賀県の約14%にあたります。主な製造業は、電気を中心とする機械器具の製造業、繊維工業、衣服・その他の繊維製品製造業です。

また、豊かな自然を有し、歴史・文化の色濃く残る地区には、行楽やハイキングをはじめ、スキー等のレクリエーション、社寺・文化財への訪問等を目的とし、四季を通じて年間約1100万人（平成18年）の観光客が訪れています。圏域内で観光客の最も多い施設は、長浜市の「黒壁ガラス館」で、平成18年度には約240万人の観光客があり、県内でも多賀大社を抑え第1位の観光客数です。

(虎姫地区)

虎姫地区は、一部の集落を除いて、姉川と高時川の堤防に囲まれた平地部に位置し、その中心を田川が貫流しています。

集落は、平地内に点在し、姉川、高時川や田川などの河川沿いや、J R北陸本線沿いに多く見られます。集落の周囲には、虎御前山の他に高い場所はありません。

ひとたび水害が発生すると、地区内に水が溜まりやすく、溜まった水が抜けにくいといったことが過去の水害からも明らかとなっています。

特に、田川については度々水害を発生させている要因に挙げられます。その田川の状況について整理します。

田川には、七縄川、西川、東川、三条川、田根川の主要支川があり、このうち虎姫地区内で3支川が虎姫地区において合流しています。田川の河床勾配は、琵琶湖から田根川合流点付近までで約1/800であり、姉川・高時川よりも緩やかな勾配となっています。

流下能力は、北陸自動車道よりも下流側において、一部区間を除いて、概ね1/5規模流量上回っている。流下能力の低い区間は、七縄川合流点から田川カルバートまでの区間が最も低く、その区間が連続しています。

虎姫地区には、このような流下能力の低い区間が残されており、ひとたび洪水が発生すると被災するリスクが高い地区と考えられます。そのため、水害の発生に備えた避難行動のあり方について、家庭、自治会・地域、市域と様々な立場で考えておくことが今後必要です。

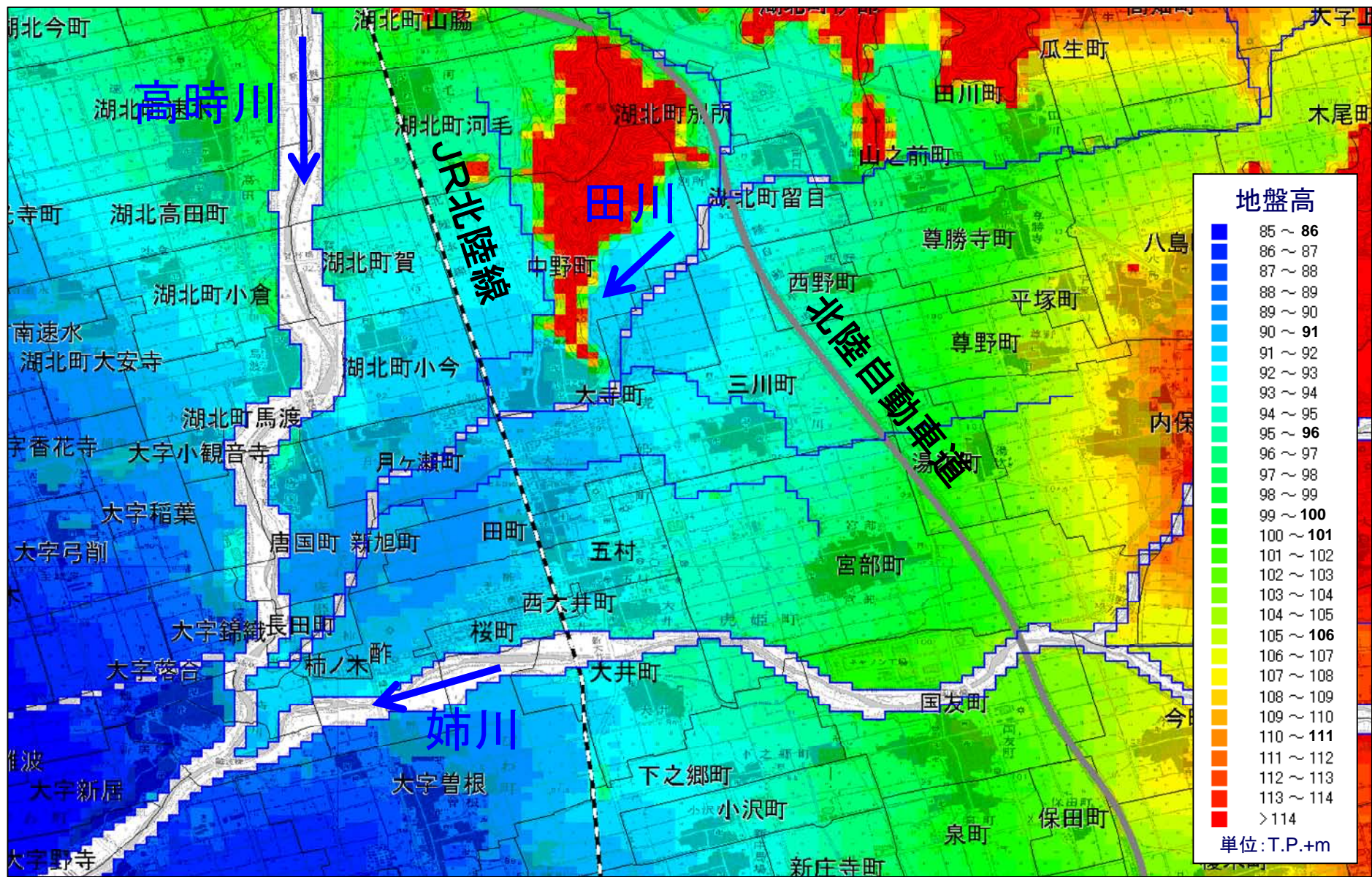


図 2.1.1 虎姫地区の地形特性

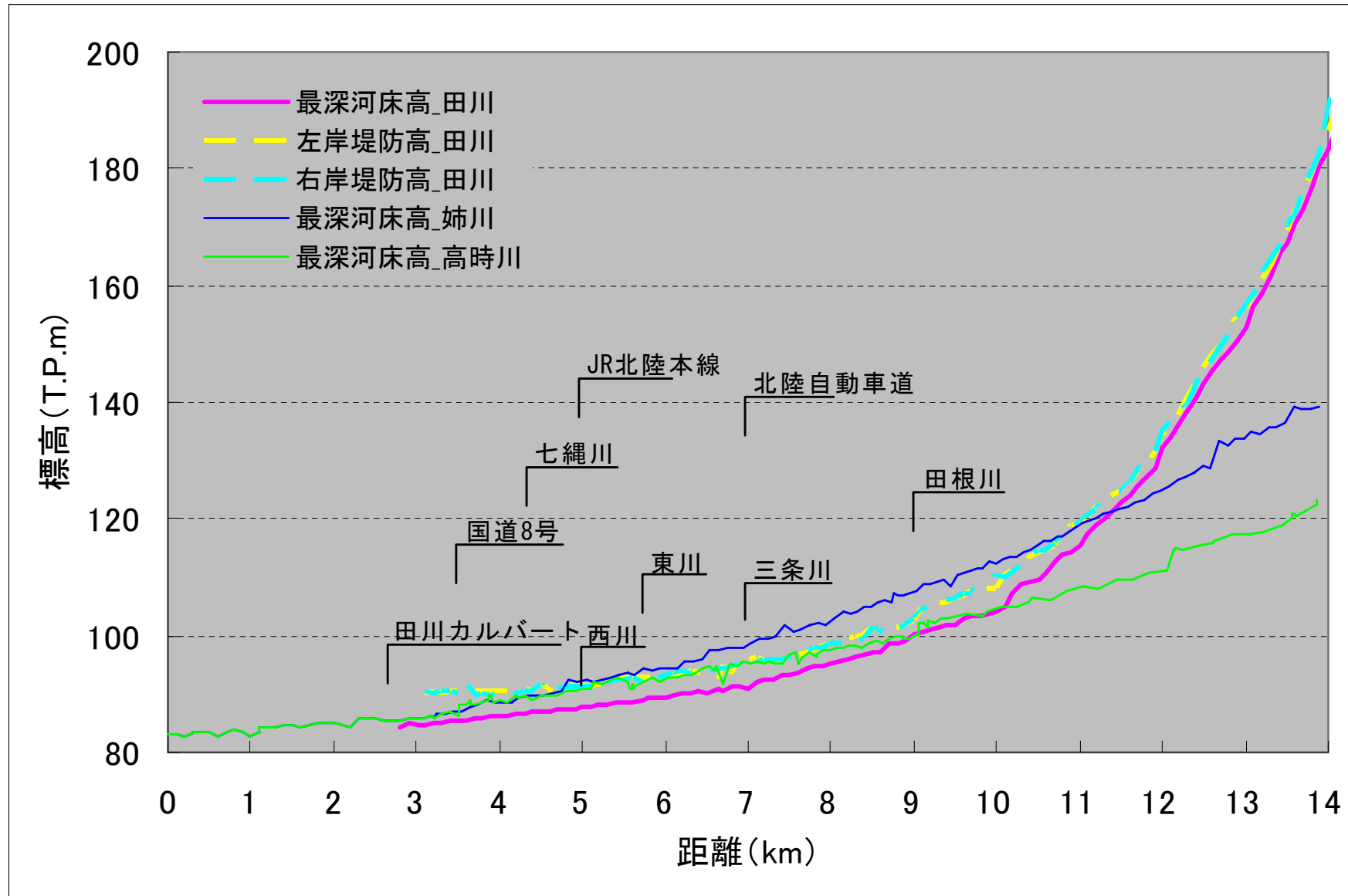


図 2.1.2 田川の縦断形状

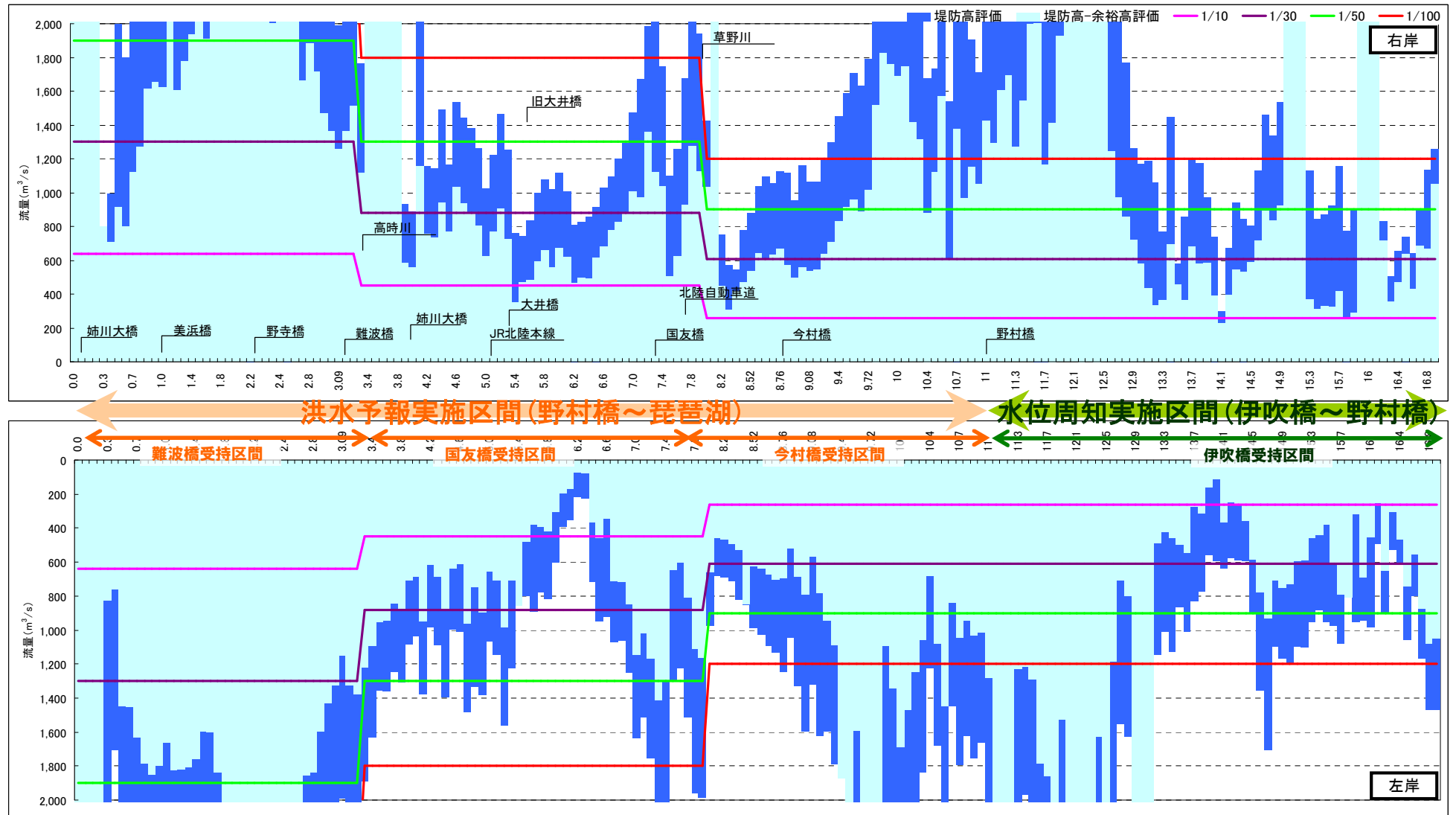


図 2.1.3 姉川流下能力

L

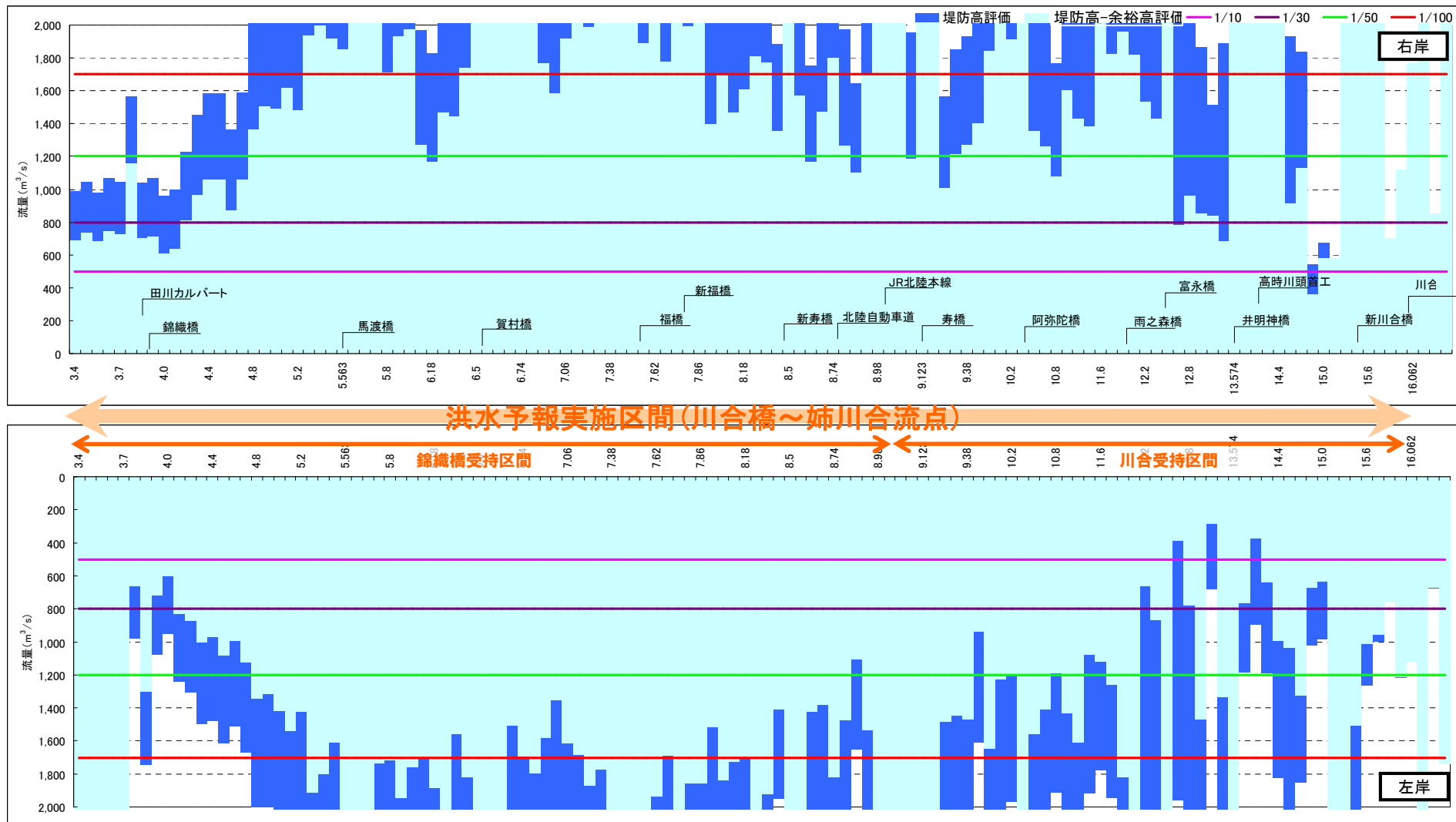


図 2.1.4 高時川流下能力

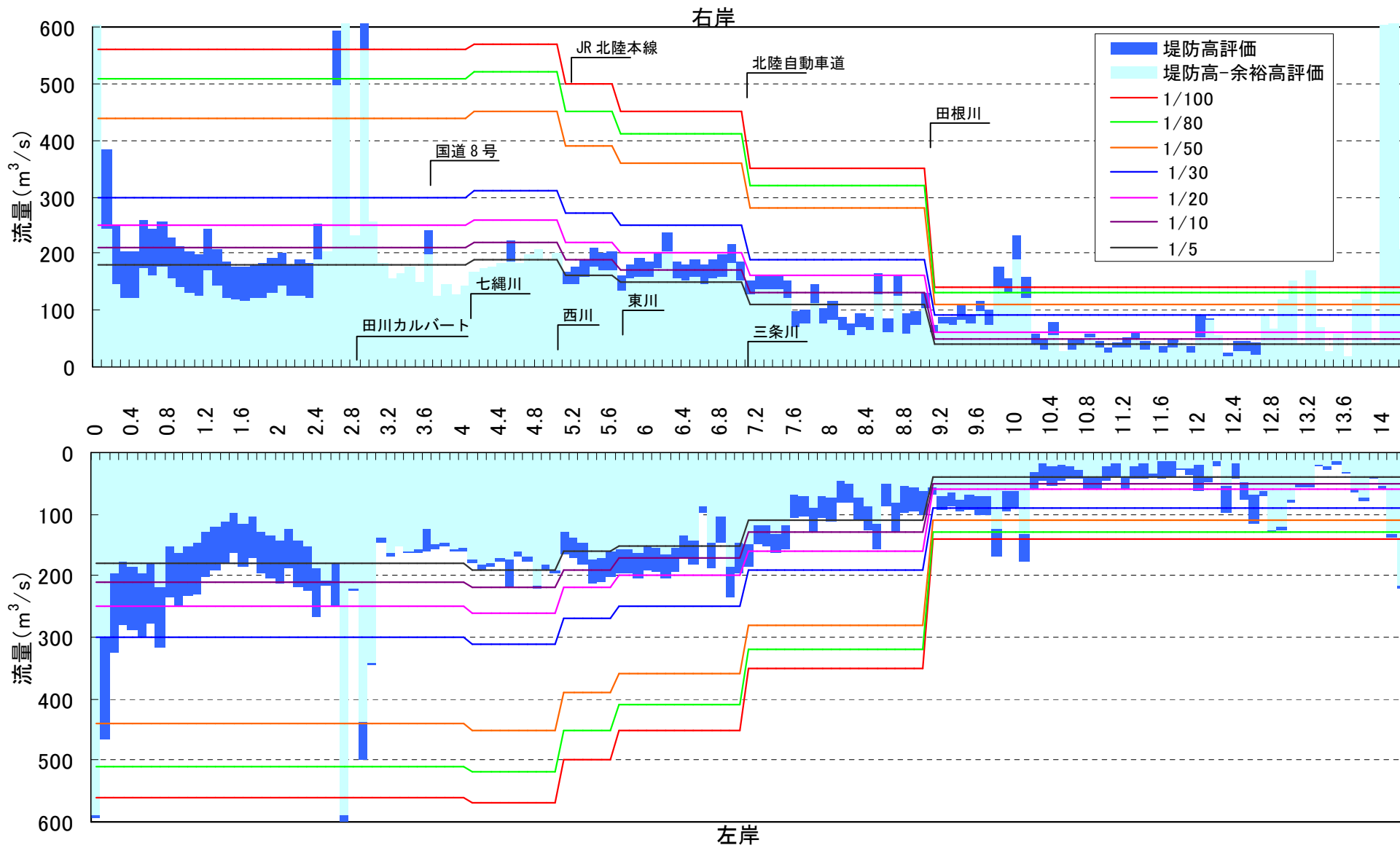


図 2.1.5 田川の流下能力

2. 地域の水害に対する現状と課題

2.1 水害の歴史

戦前では明治 29 年 9 月に未曾有の大洪水があり、9 月 3 日から 12 日にかけて 1,008mm(彦根地方気象台)という滋賀県の年間降雨量の約半分に匹敵する豪雨でした。9 月 7 日には 597mm(同気象台)という記録的な豪雨となり、琵琶湖水位は B.S.L.+3.76m まで上昇し、琵琶湖周辺の 16,600ha が海と化し、床上・床下浸水家屋数が 58,391 戸に及び、浸水日数も 237 日に及びました。虎姫地区においても多くの家屋が浸水しました。当時の悲惨さを後世に伝えるため虎姫公民館前に「水点標」が設置されています。



図 2.1.1 水害の様子（駅前通の様子）

戦後では、昭和 23 年の梅雨前線、昭和 31 年の寒冷前線、昭和 34 年の伊勢湾台風、昭和 36 年の梅雨前線豪雨、昭和 40 年の台風 6 号、昭和 44 年の梅雨前線、昭和 50 年の台風 6 号、昭和 63 年の 8 月豪雨、近年では平成元年の台風 17 号、平成 5 年の梅雨前線などが挙げられます。

姉川・高時川では、昭和 28 年 9 月の台風 13 号、昭和 34 年 8 月の台風 7 号、同年 9 月の伊勢湾台風などにより大きな被害を受けています。昭和 50 年 8 月の台風 6 号では、長浜市余呉町上丹生地先や下丹生地先で高時川の堤防が決壊、浸水被害が起きました。下流の長浜市(旧虎姫町、旧びわ町)でも水位が上昇して堤防の漏水が発生し、破堤の危険性が高まりましたが懸命の水防活動によって、辛うじて大被害をまぬがれました。

2.2 河川整備の歴史

戦後の主な災害復旧事業として、昭和 34 年度に田川、草野川、姉川等の河道改修に着手しました。河川改修以外では、洪水調節、河川維持用水の確保を目的とした姉川ダムを平成 14 年度から運用しました。さらに、高時川上流の直轄管理区間では、独立行政法人水資源機構により丹生ダムが多目的ダム（洪水調節・流水の正常な機能の維持・新規利水）として調査・検討されています。（平成 21 年 3 月現在）

昭和 47 年度から平成 8 年度に実施した「琵琶湖総合開発事業」では湖岸堤の築造(姉川地区 10.227km)を行い、琵琶湖周辺の洪水被害の軽減を図りました。

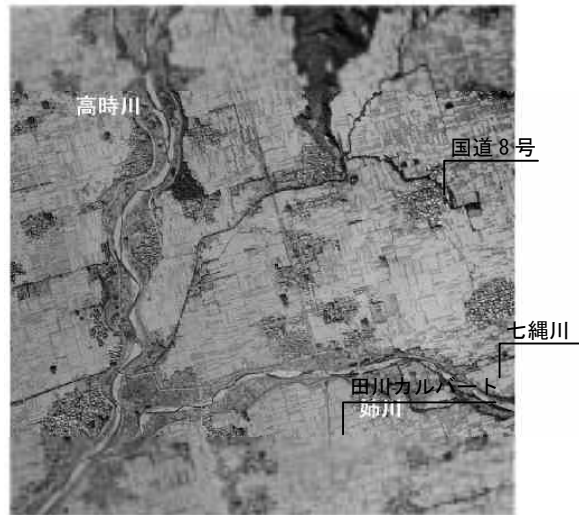
姉川・高時川においては、昭和 34～36 年度の災害関連事業（姉川）、昭和 30～48 年度の中小河川改良事業（高時川）や姉川ダムの建設等により整備を進めました。

田川においては、高時川を潜らせるため、ボックスカルバートの建設が明治 16 年以降行われ、災害のたびに改築や補修が行われました。現在のボックスカルバートは、昭和 41 年に高時川中小河川改修の一つとして以前の 2 倍の流下能力を持つものに改築され、現在に至っています。

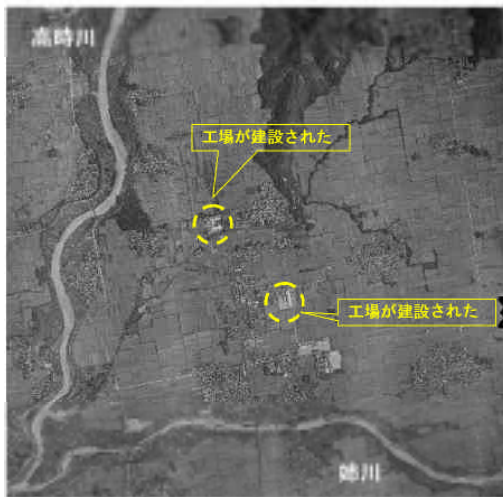
2.3 氾濫流制御施設及び土地利用の変遷

次頁に示す航空写真から土地利用等の変遷を整理すると以下の特徴があります。

- ・ 昭和 22 年頃、J R 北陸本線より西側の田川沿川に人家は、月ヶ瀬付近から上流にみられました。月ヶ瀬地区と高時川の間に樹林帯がありました。
- ・ 昭和 30 年代後半に、工場が町内に建設され、その 1 つが月ヶ瀬地区に見られます。
- ・ 昭和 40 年代に田川が改修され、新たな堤防が整備されました。田川沿川の樹木群は伐採され、工場が酢地区に建設されました。
- ・ 昭和 48 年からほ場整備が田川地区、姉川地区および餅ノ井地区において進められ、昭和 60 年頃に完了した。
- ・ 昭和 55 年北陸自動車道の敦賀米原間が開通し、旧虎姫町付近は、姉川と高時川の堤防と高速道路の盛土に囲まれました。この盛土の東側で田川や姉川からのはん濫流が溜まる地域もあります。
- ・ 昭和 50 年代に田川沿川で宅地開発が行われ、長田、柿ノ木、旭町の集落が形成されました。また、七縄川が整備されました。
- ・ 月ヶ瀬地区と高時川の間にあった樹林帯が伐採されました。
- ・ 平成年代になっても集落は徐々に拡大しつつあり、水田が宅地に変化している傾向が見られます。



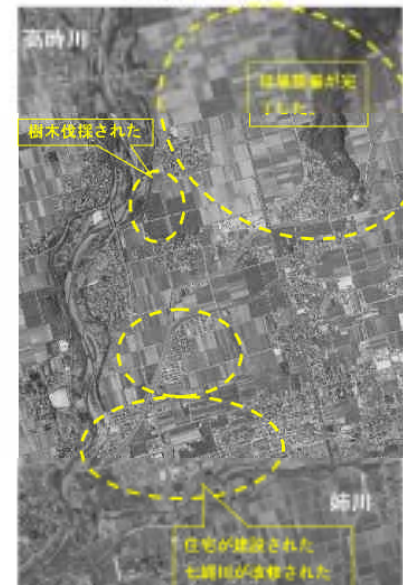
昭和22年(1947年)



昭和29年(1954年)



昭和48年(1974年)



昭和60年(1985年)



平成元年(1988年)



平成18年(2006年)

図 2.3.1 土地利用の変遷

2.4 地域防災

地域の防災力について、滋賀県下の自治会を対象に実施したアンケート結果から以下のような傾向が見受けられます。

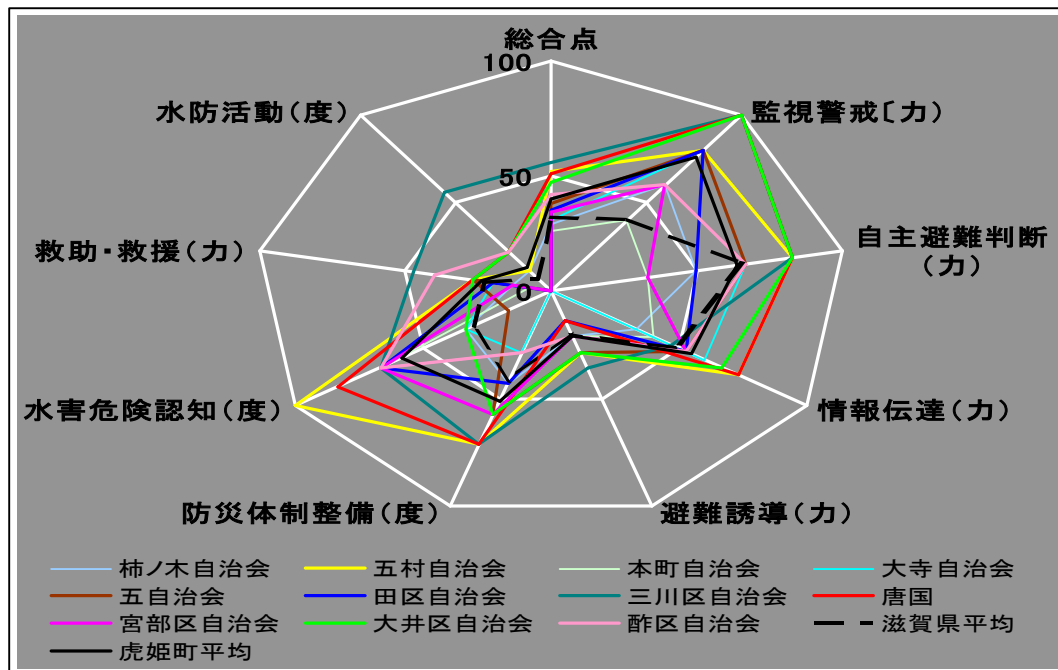


図 2.4.1 地域防災力アンケート結果

- ・ 監視警戒力、水害危険認知度は、県内で最も高い地域であり、大雨や洪水に対する危険・危機意識が高い。
- ・ 避難誘導力、救助救援力は県内で中下位クラスにあり、自主的な避難や地域ぐるみの避難行動に対する意識を高める必要がある。
- ・ 水防活動度は県内第4位だが相対的に点数が低い。水防活動や水防訓練を充実する必要がある。
- ・ 上記のアンケート結果は、自治会長による回答を用いて評価しています。

【アンケートにおける評価項目の解説】

- ①警戒監視力：水害に対してどの程度具体的に警戒活動を行っているかを表しており、水害の危険地区に住んでいる人のふだんからの水害に対する警戒体制や、水害の危険が高まったときの地域での警戒体制を評価。
- ②自主避難判断力：水害に際しての自主避難の可能性と避難への積極性を表しており、避難の必要がある時、行政機関からの呼びかけを待たず、地区のリーダーの判断によって避難の呼びかけができるか、また、地区のリーダーの避難の呼びかけに応じて自主的に避難する可能性があるかという点を評価。
- ③情報伝達力：水害が発生する可能性が高い時、危険地区に居住・滞留している人々に、その情報を的確に伝えられるかを表しており、情報伝達訓練の実施状況や情報連絡を行う体制・設備の状況などを評価。
- ④避難誘導力：水害から身を守るために、安全に避難できる避難体制が整えられているかを表しており、安全な避難路の有無、避難訓練の実施状況などから評価。
- ⑤防災体制整備度：水害時に被害を最小限に食い止めるうえで鍵を握る地域の連携体制を表しており、地域の防災活動に幅広い層からリーダーがいるか、市役所や町役場・消防署・消防団（水防団）との連携ができていくかという観点で評価。
- ⑥水害危険認知度：水害が及ぼす危険性を適切に認識しているかを表しており、地域のリーダーが洪水のハザードマップなどの水害の危険を知らせる情報に関心を示し、今後の水害危険に注意を払っているかによって評価。
- ⑦救助・救援力：住民による水害に対する自助努力の実施度を表すもので、地域としての食料などの備蓄の実施状況、水害発生時の救助・救援活動の実施可能性、炊き出しや救護訓練の実施状況等を評価。
- ⑧水防活動度：川の堤防へ土のう（砂袋）を積む、高い所へ荷物をあげるといった水害への応急措置に対する取り組みを表すもので、水防対策がどれくらい実施されているか、水防訓練（水害対策訓練）を実施しているか、住民の人がどれくらい水防訓練に参加しているかという点から評価。

また、京都大学防災研究所による「水害時の避難行動に関するアンケート調査」も旧虎姫町を対象に行われました。その結果から以下の地域の特徴が見られます。

- ・調査主体：京都大学防災研究所
- ・調査日：平成 20 年 12 月
- ・対象者：虎姫町全戸
- ・回答数：237 戸（回収率 12.9%）

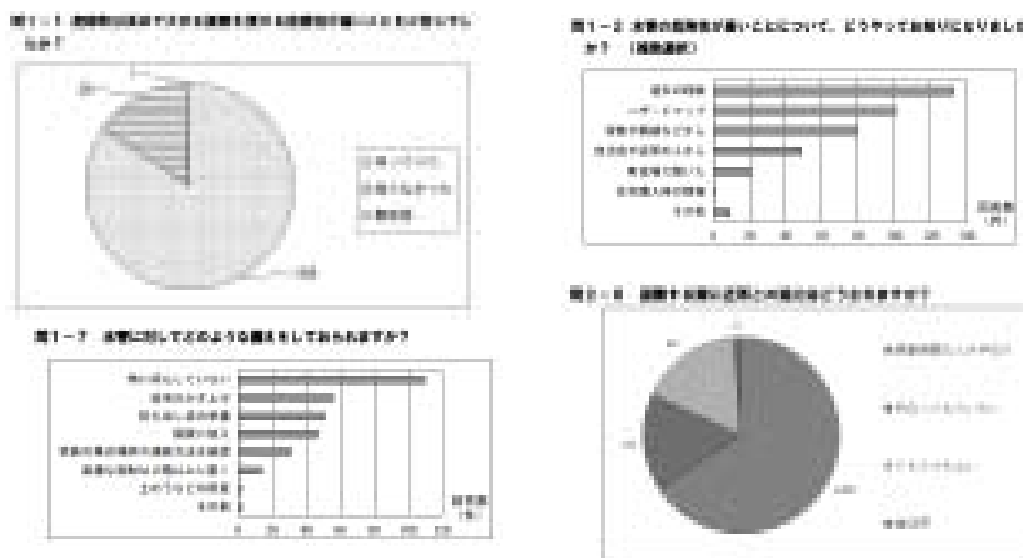


図 2.4.2 京都大学防災研究所による「水害時の避難行動に関するアンケート調査」の結果

- ・水害に対する危険性の認識や洪水時の警戒力については、過去の水害の体験、周囲からの言い伝え、ハザードマップなどによって高い意識を持っている。
- ・水害時の備えに対しては、住民意識の違い（認識の高低）が見られ、水害に対する備えについて、回答者の半数が無対策である。一方で、備えをしていると回答した方は、色々な備えを実施されている。
- ・河川の水位情報をインターネットで見られることについて、回答者の 6 割が知らない。
- ・避難行動について、気象警報で早期に自主的な避難判断される方もいるが、大半は避難準備情報など行政からの情報を頼りに避難判断されている。
- ・地域ぐるみの避難については、移動困難な方を手伝う等の協力的な意識がある。

大井自治会においては、姉川に「切り通し」があり、一定の水位に達した時は、自治会総出で水防活動が行われています。しかし、近年は高齢化の影響から、従来のような対応ができにくい情勢となりつつあり、自治会より「切り通し」の解消要望が出されています。

2.5 地域の水害危険度

2.5.1 はん濫シミュレーション

滋賀県では水害に対する危険度を評価するため、県下全区域を対象とした「統合型水理モデル」を構築し、はん濫シミュレーションを行っています。

このモデルは、流域内の降雨を山地と平地に分け、山地部については、合成合理式を用いて流出量を算出し、河川の上流端に流量として与えます。平地部については、はん濫源に直接降雨を降らせ、それらが水路を経て河川や琵琶湖に流出させます。河川においては、上流から流下する流量と平地部に降った雨が河川へ流れてくる流量が合わさって、河川の流下能力を超える場合は堤内地へ越水・破堤する現象を解析します。

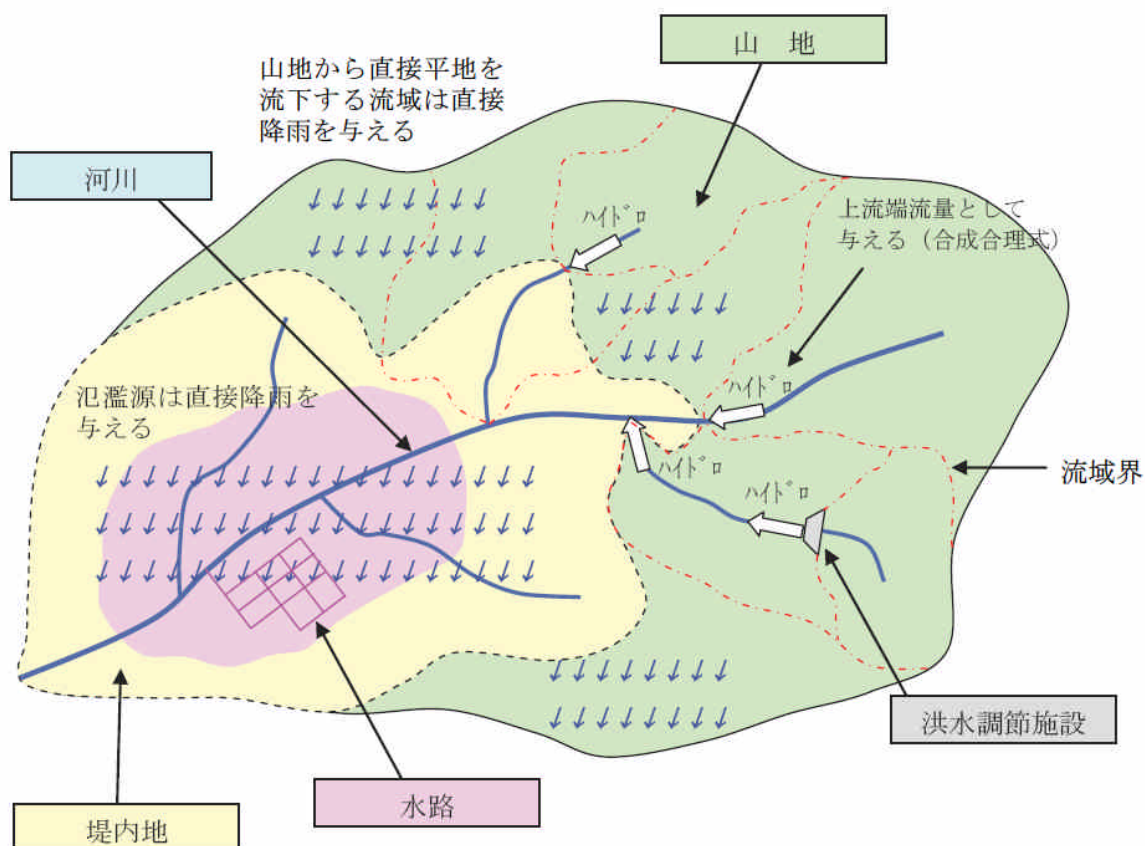


図 2.5.1 統合型水理モデルの概要



図 2.5.2 統合型水理モデルにおける山地からの流出計算イメージ

表 2.5.1 統合型水理モデルの計算条件

項目	内容
対象地区	湖北圏域の全区域（長浜市、米原市）
対象河川	滋賀県管理の一級河川、市町管理の普通河川（雨水渠、農業用排水路等） ※河道内において密に繁茂している樹木群は、河道断面に考慮されている。
地盤高	レーダー波を用いた地形地盤形状の調査（レーザープロファイラ調査）データを用いて、50m 四方のメッシュデータ化したものを利用
盛土	地盤高と比高差 1m の盛土構造物（鉄道、高速道路等）を反映
対象外力	滋賀県降雨強度式より算出した 1/10、1/50、1/100 及び 1/200 規模の降雨波形 1/10 : 51mm/h 170mm/24h 1/50 : 87mm/h 384mm/24h 1/100 : 109mm/h 529mm/24h 1/200 : 131mm/h 634mm/24h
流出計算条件	山地域と平地を分けて流量を算出する。 【山地域】 降雨を流量に換算する際に、次の式を用いる。 $Q = f \times R_t \times A \div 3.6$ f : 流出率 R : 時間 t の降雨強度 (mm/h) A : 面積 (km ²) ※流出率：滋賀県設計便覧に準拠して設定 田 : 0.7 その他農用地 : 0.6 森林 : 0.7 荒地 : 0.6 建物用地 : 0.8 交通幹線用地 : 0.8 その他用地 : 0.6 河川地及び湖沼 : 1.0 ゴルフ場 : 0.6 【平地域】 平地に降った降雨は、浸水深が 1cm を超える箇所の場合、流出率を 1 とし、それ以外は、前出の値を土地利用に応じて用いる。
破堤条件	越水開始から 1 時間後に破堤する。破堤幅は、次の式を用いることとするが、川幅が 23.3m よりも狭い場合は川幅の 3 倍とする。 合流点付近 : 破堤幅 = $2.0 \times \log_{10} X^{3.8} + 77$ 合流点付近以外 : 破堤幅 = $1.6 \times \log_{10} X^{3.8} + 62$ X : 川幅

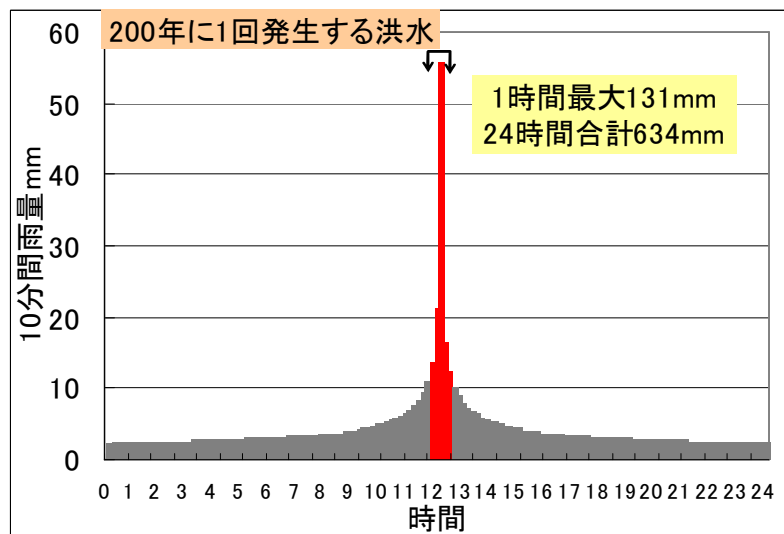


図 2.5.3 統合型水理モデルに与える降雨波形（1/200 確率規模）

2.5.2 氾濫特性

(1) 最大流体力(200年確率)

200年間に1回発生するような大雨(今後20年間に約10%の確率で遭遇するような大雨)が降った場合は、虎姫地区においては草野川と姉川合流点の右岸側や、南大井地先で破堤する危険性があり、流体力が $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$ を超える区域が生じることが予想されます。



図 2.5.4 最大流体力分布(200年確率 現況河道)

(2) 最大浸水深(200年確率)

200年間に1回発生するような大雨が降った場合は、虎姫地区の大半の範囲で床上浸水(0.5m)以上の浸水が予想されます。特に、JR北陸本線より西側の一部では3mを超える浸水が予想されます。

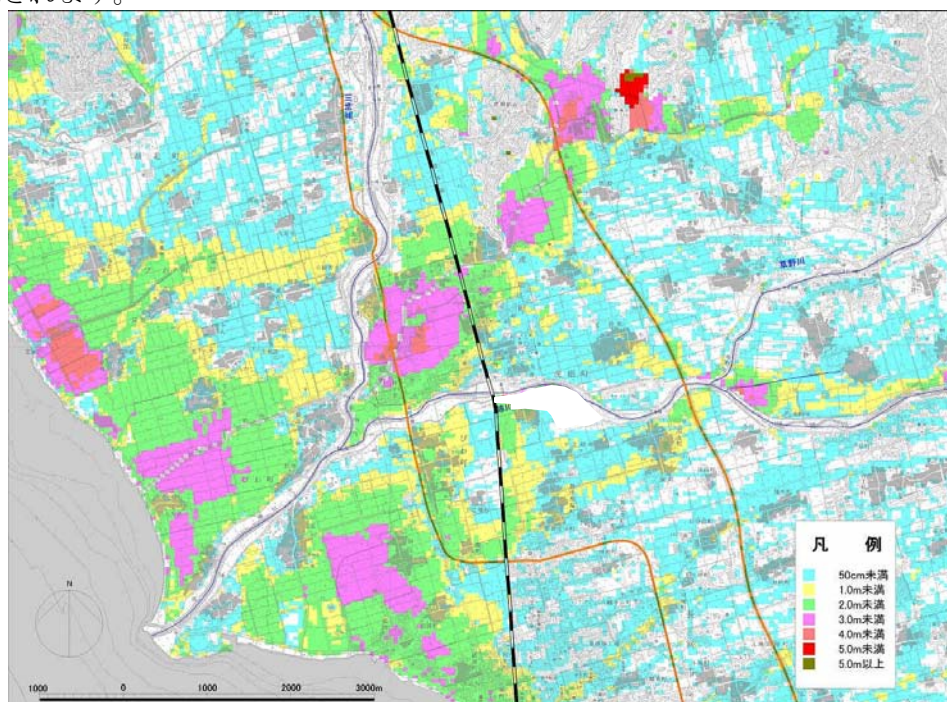


図 2.5.5 最大浸水深分布(200年確率 現況河道)

(3) 最大浸水深(10年確率)

10年間に1回発生するような大雨(今後20年間に約88%の確率で遭遇するような大雨)が降った場合は、姉川、高時川からのはん濫はありませんが、田川沿川で浸水深が0.5mを超え、床上浸水の被害が生じる恐れのある区域があります。

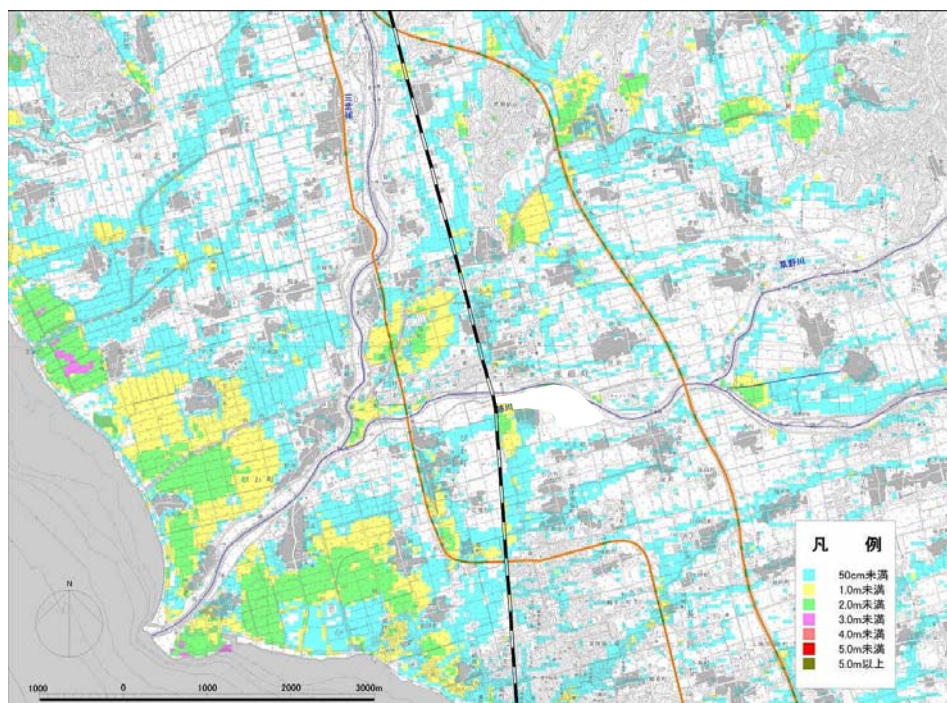


図 2.5.6 最大浸水深分布(10年確率 現況河道)

2.5.3 地域の水害危険度(被害ポテンシャル)

水害発生時に想定される被害について、はん濫シミュレーションの結果における浸水深と流体力(浸水深×流速の2乗)の発生状況から整理します。

被害については、人的な被害や生活再建が困難な壊滅的な被害の発生に関連する次の3項目を採り上げます。

- ①家屋の流出¹: 流体力が $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$ 以上となる場合
- ②家屋(1階)の水没²: 家屋の1階までの高さを3mとして、浸水深3m以上となる場合
- ③床上浸水³: 浸水深が0.5m以上となる場合

¹ 佐藤ら: 洪水氾濫の数値計算および家屋被害について, 第33回水理講演会論文集

² 河田、中川: 三隅川の洪水被害, 京都大学防災研究所年報第27号

³ 栗城ら: 氾濫シミュレーションマニュアル(案), 土木研究所資料第3400号

(1) 家屋流失リスクの分布

家屋流失（流体力が $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$ を上回る）の発生リスクは、南大井地区、姉川と草野川合流点下流部に見られます。

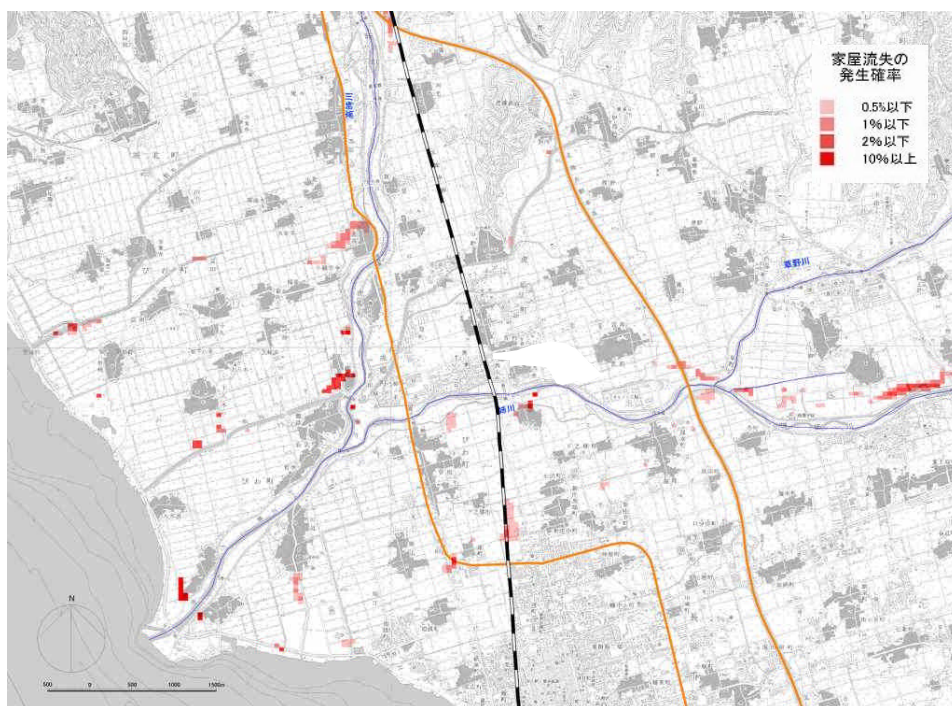


図 2.5.7 家屋の流失(流体力 $2.5\text{m}^3/\text{s}^2$ 以上)が生じる可能性 (現況河道)

(2) 家屋水没リスクの分布

家屋水没（浸水深が 3.0m を上回る）の発生リスクは、田川沿川の旭町地区と唐国地区および山野前地域で見られます。



図 2.5.8 家屋の水没(浸水深 3.0m 以上)が生じる可能性 (現況河道)

(3) 床上浸水リスクの分布

床上浸水（浸水深が 0.5m を上回る）の発生リスクは、広範囲で見られます。発生確率が 10% 以上となる地域は、田川沿川と南大井地区の JR 北陸本線沿線の広い範囲で見られます。

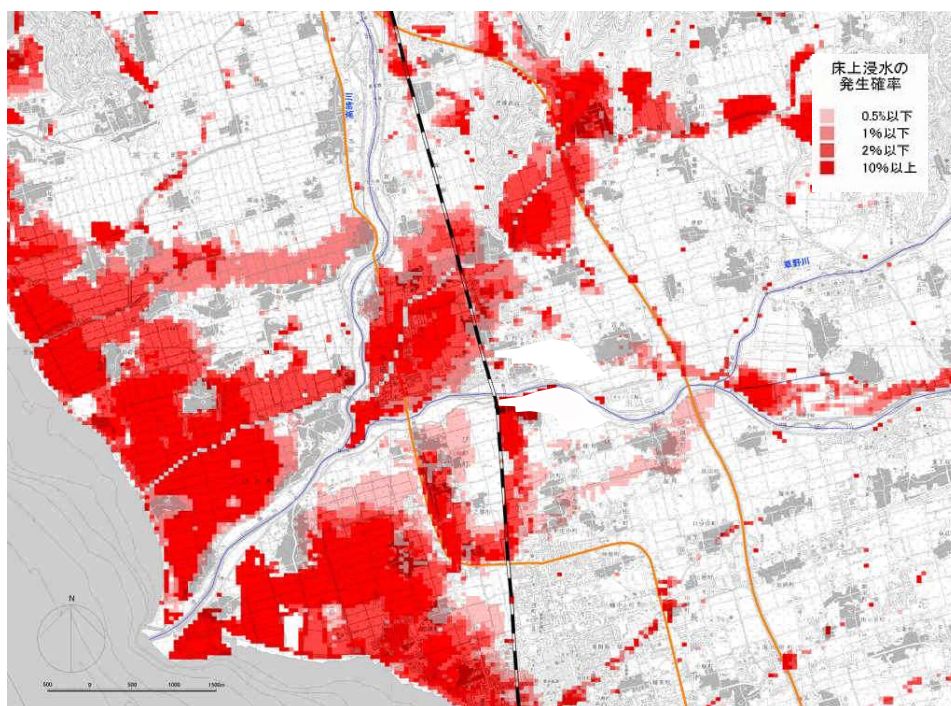


図 2.5.9 床上浸水（浸水深 0.5m 以上）が生じる可能性（現況河道）

2.5.4 現時点で予想される被害

(1) 家屋の流失

家屋が流失する恐れのある地域として、南大井地区と姉川と草野川合流点下流部が該当しますが、この地域には家屋はなく、家屋の流失は生じないものと予想できます。

(2) 家屋（1 階）の水没

家屋の 1 階が水没する恐れのある地域として、田川沿川の旭町地区と唐国地区が該当します。しかし、浸水深が 3m を超える区域域には家屋はなく水田地域となっています。

(3) 床上浸水

家屋が床上浸水となる恐れのある地域として、田川沿川と南大井地区の JR 北陸本線沿線に広く見られます。

区域内には、200 年間に 1 回以上床上浸水となる恐れのある家屋が 1,706 戸、100 年間に 1 回以上では 1,484 戸、50 年間に 1 回以上では 822 戸、10 年間に 1 回以上では 65 戸あると予想されます。