平成２３年２月１２日
第一回　北川ダム建設事業
「検討の場」資料

第一回
北川ダム建設事業「検討の場」会議

（安曇川治水計画に対する意見交換会）

平成23年2月12日

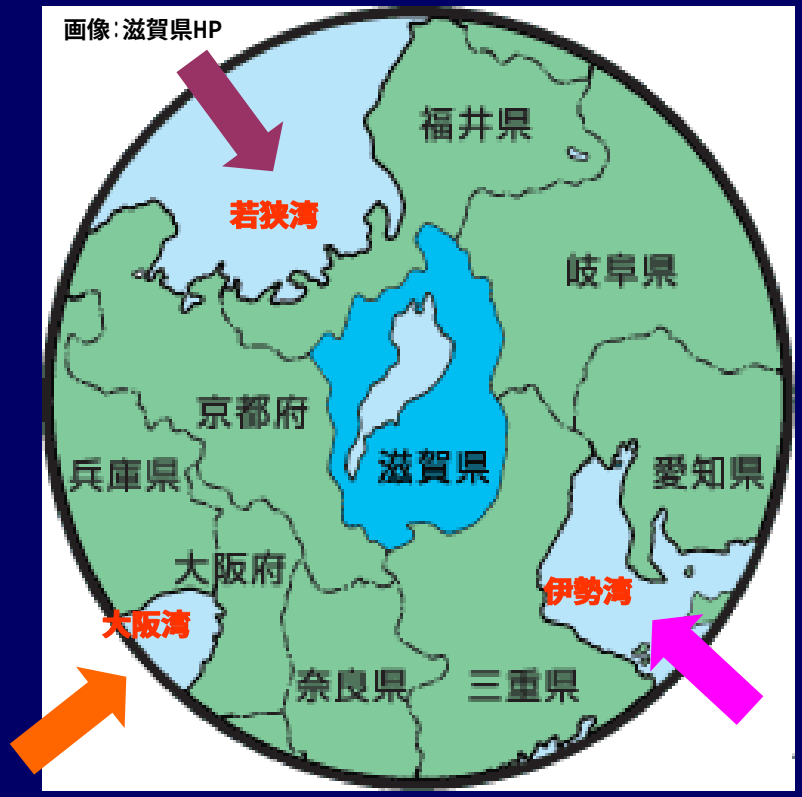
滋賀県

◇ 説明概要

1. 県の治水政策について
2. 安曇川の治水対策について
   ① 安曇川の流域および概要
   ② 北川ダム建設事業の概要、経緯
   ③ 北川ダムの検証について

１．　県の治水政策について

滋賀県の概要



若狭湾、大阪湾、伊勢湾が入り込む本州最狭部にあり、1,000m級の山々に囲まれた盆地

→季節によって風の向きが変化し、**局地的豪雨が起きやすい。**

滋賀県の一級河川

- 滋賀県の一級河川　509河川（国直轄河川含む）
- うち琵琶湖に流入する河川 118河川
- 流路延長　約2,320km
- ほとんどの河川は、流路延長が50km未満と短く、急峻
- 水源山地からの土砂流出が多く、下流域で堆積し、天井川の形状

治水政策の基本方針

1. はん濫をできるだけ起さないための施策

□ 河川管理者が主体的に実施可能。

- 河川管理施設を適切に保つための維持修繕
- 治水安全度が小さい箇所の河川整備
- 堤防を壊れにくくするための堤防強化

2. はん濫が起きても犠牲者を出さないための施策

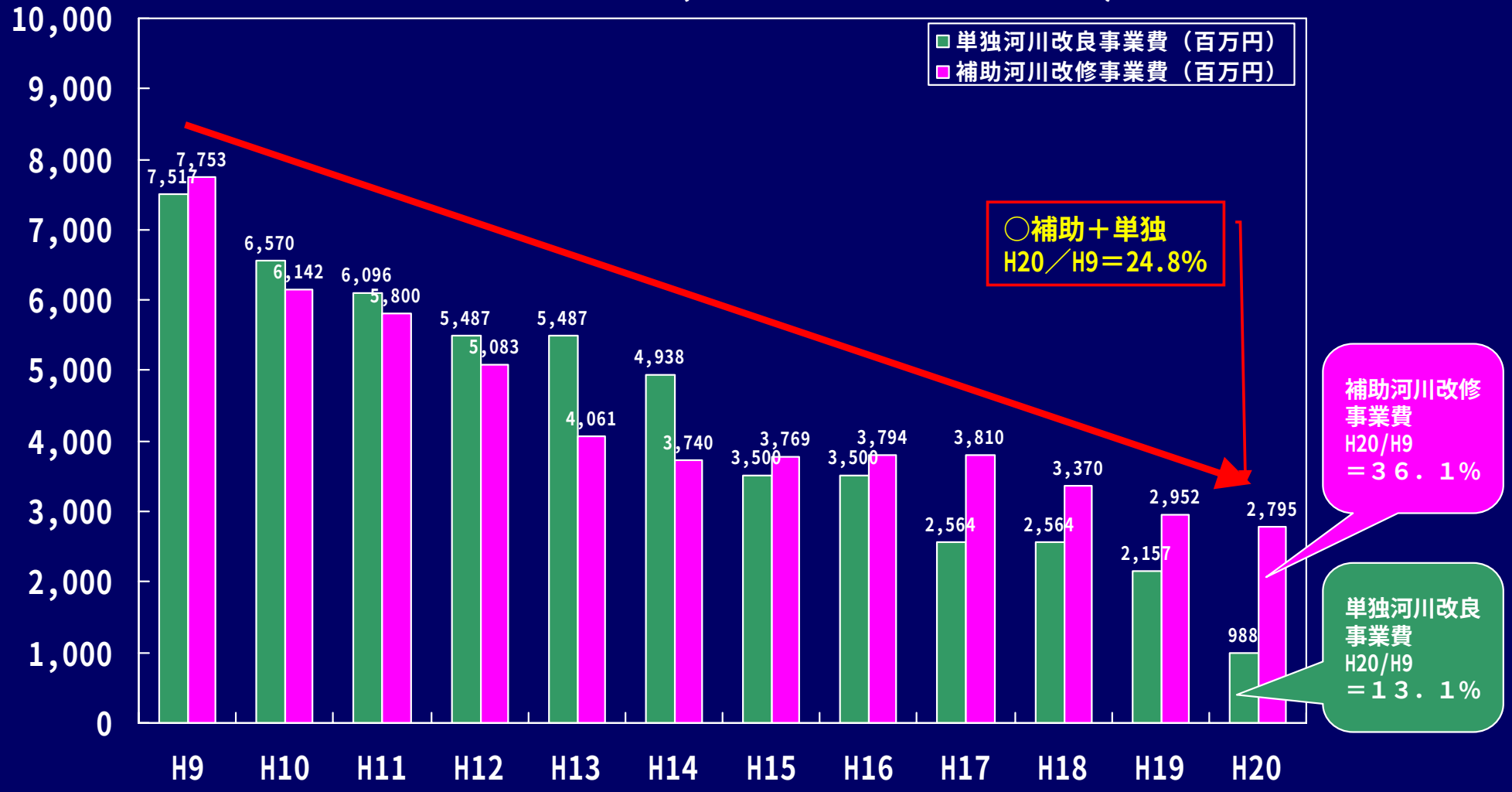
□ 河川管理者だけはできないため、他部局、市町、地域との連携が必要。

- 霞堤、二線堤、輪中堤、水害防備林の機能の確保
- 安全な土地利用、住まい方の誘導
- 水害に関する危機管理の迅速化･確実化
- 自助、共助の視点から見た地域防災力の強化

河川事業予算の推移

河川事業予算が、この10年間で１/４に減少

補助・単独河川改良事業費推移(平成 9年度から平成20年度)



注：単独河川改良事業とは、滋賀県が全額費用を負担する事業です。
補助河川改修事業とは、国から一定率の補助金を受ける事業です。

中長期整備実施河川の検討の趣旨

滋賀県では、昨今の集中豪雨が多発する異常な気象状況の下で、

県内河川の治水安全度のバランスを確保しつつ、

効率的・効果的に、県全体の河川の治水安全度を段階的に高めていくため、

県下全域の県管理504河川全てを対象に、各河川の河川整備の危険度、緊急性等を整理し、本県の厳しい財政上の制約の中で、実現可能な現実的な対応策を検討した。

この検討結果を、各河川の河川整備の優先順位をランク分けするという形でH20年10月に取りまとめ、これを滋賀県における今後の河川整備（ハード対策）の基本方針とした。

当面の整備目標の設定

国の基準では滋賀県が管理している河川は中小河川に相当するが、破堤時の被害リスクが大きい天井川や堤防の高い築堤河川が多い本県の特性を踏まえて、

集水面積 50km2以上の比較的大規模な河川：戦後最大規模相当の洪水

50km2未満の小河川 ：1/10程度の規模の洪水

※但し、大戸川、安曇川、杣川、石田川は、下流河川や治水安全度のバランスを考慮し段階施工による目標とする。

Aランク河川(32河川)の現況治水安全度一覧

集水面積50km2以上				集水面積50km2以下							
	集水面積 (km2)	おおむねの現況安全度 1/n(年)	河川形態		集水面積 (km2)	おおむねの現況安全度 1/n(年)	河川形態		集水面積 (km2)	おおむねの現況安全度 1/n(年)	河川形態
愛知川	196	30*	天井川	草津川	37	5*	天井川	八田川	8	3	天井川
芹川	65	20	天井川	金勝川	21	5	天井川	不飲川	6	3	平地河川
安曇川	300	15*	天井川	鴨川	44	3*	天井川	狼川	5	3*	天井川
日野川	211	15*	天井川	大同川	39	3*	築堤河川	平田川	5	3*	平地河川
野洲川	382	10*	築堤河川	葉山川	22	3*	天井川	家棟川	4	3*	天井川
姉川	370	10	天井川	真野川	19	3	天井川	野瀬川	4	3	平地河川
高時川	212	10	天井川	蛇砂川	17	3*	天井川	青井川	3	3	天井川
天野川	109	10	天井川	長浜新川	17	3*	平地河川	藤ノ木川	3	3*	天井川
犬上川	106	10*	天井川	矢倉川	17	3*	築堤河川	北川	2	3*	天井川
大戸川	190	5	築堤河川	山賀川	9	3*	築堤河川	中の井川	13	2*	築堤河川
余呉川	65	3*	築堤河川	落合川	8	3	天井川				

＊ 未改修区間の治水安全度。改修済み区間は当面の目標安全度を確保している。

中長期整備実施河川の検討

中長期整備実施河川の検討結果による安曇川の位置付け

- 安曇川は、**Aランク河川**
  （優先して整備を実施すべき河川）

- 同時に、安曇川は、**Tランク河川**
  （堤防点検・評価結果に基づき、
  堤防強化対策を実施すべき河川）

- **当面の整備目標**
  県内の同種・同規模の河川(集水面積 50km2以上)
  との治水安全度のバランスを考慮して、
  1/30程度の治水安全度を目標とする

滋賀県の流域治水
～地域性を考慮した総合的な治水対策の展開

目的	① どのような洪水にあっても、人命が失われることを避ける（最優先） ② 床上浸水などの生活再建が困難となる被害を避ける
手段	・ 川の中の対策（堤外地対策）だけではなく、「ためる」「とどめる」「そなえる」対策（堤内地での対策）を総合的に実施する。

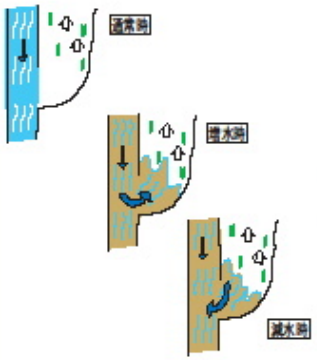
河道内で洪水を安全に流下させる対策（これまでの対策）	ながす	河道掘削、堤防整備、治水ダム建設など
＋		
流域貯留対策（河川への流入量を減らす）	ためる	ため池、調整池 グラウンドでの雨水貯留など
氾濫原減災対策（氾濫流を制御・誘導する）	とどめる	輪中堤、二線堤、霞堤、水害防備林、土地利用規制、耐水化建築など
地域防災力向上対策	そなえる	水害履歴の調査・公表、防災教育 防災訓練、防災情報の発信など

滋賀県の流域治水対策の主な検討メニュー

二線堤

河川堤防の背後に道路等との兼用により築造される堤防です。万一、本堤が破堤しても氾濫域の拡大を防ぎ、減災効果を発揮します。

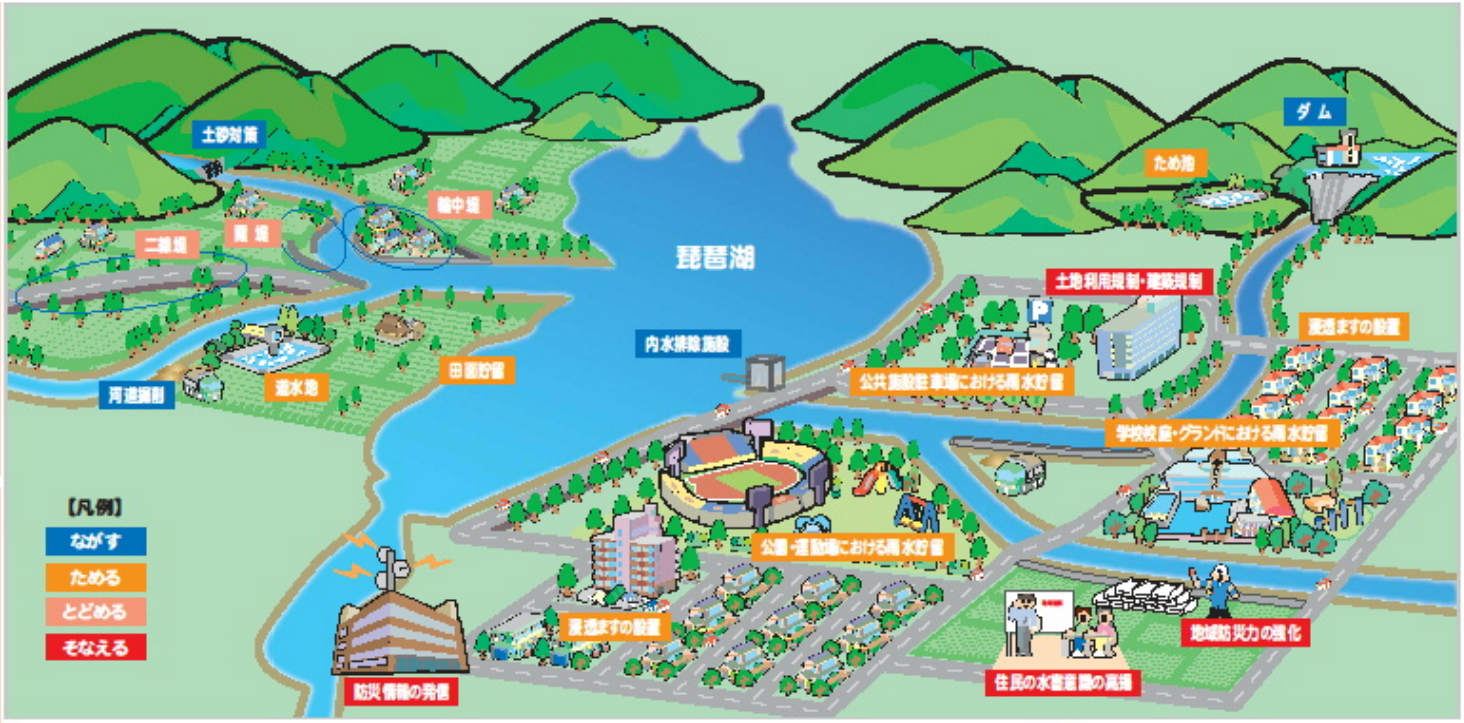
霞堤の機能存続



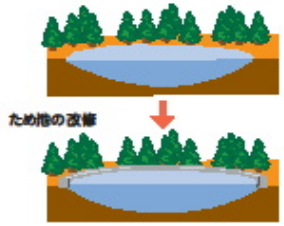
霞堤は堤防のある区間に開口部を設け、開口部の上下流堤防が重なるようにした不連続な堤防です。洪水時には開口部より流水の一部が逆流し、一時的に流れを霞堤部分にため込むことができ、洪水調節効果を発揮します。

土地利用規制・建築規制

水害による被害を未然に防止するため、土地利用方策や住宅等の建築を規制するものです。例えば、高床式（ピロティー式）建築は、1階部分を駐車場、2階以上を住居とし、浸水被害の軽減を目指す建築方法です。

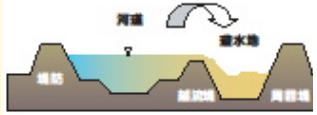


ため池による貯留



既存のため池を改良し、大雨のときに雨水を貯留することにより、下流の洪水被害軽減を図ります。

遊水地



洪水時に下流地点の流量を減らすために川沿いに人工的に洪水の一部を貯留する施設です。

地域防災力の強化

【水防訓練】県、市町村、消防団が合同で災害に備えてさまざまな訓練・演習を実施しています。

【防災情報の発信、住民の水害意識の高揚】

地域住民に対して水害意識を高めるための水害履歴調査・公表、ハザードマップの作成支援、河川の水位や雨量情報の伝達、防災講座の開催等を行います。

水防工法の演習

土のう造り

南部振興局甲賀事務所建設管理部ニュースレターNo.9より

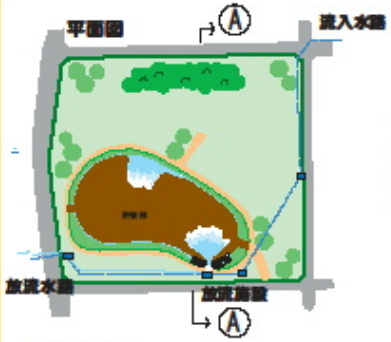
「姉川プラザ」における見学会

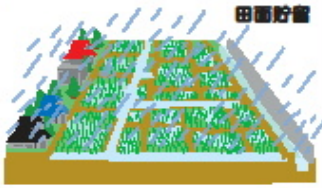
ハザードマップ

彦根市ホームページより

湖北地域振興局 長浜建設管理部 ダム・二情報誌（あねがわの風）より

公園・運動場・校庭・農地等における雨水貯留





(社) 雨水貯留浸透技術協会 資料

公園や運動場・校庭の敷地を利用して、地下に雨水を貯留する施設の整備や敷地内の池等を利用した洪水調節を行います。

また、既存の水田に河川に流れ出る前の雨水を貯留し、洪水発生を抑制します。

流域治水検討委員会の提言

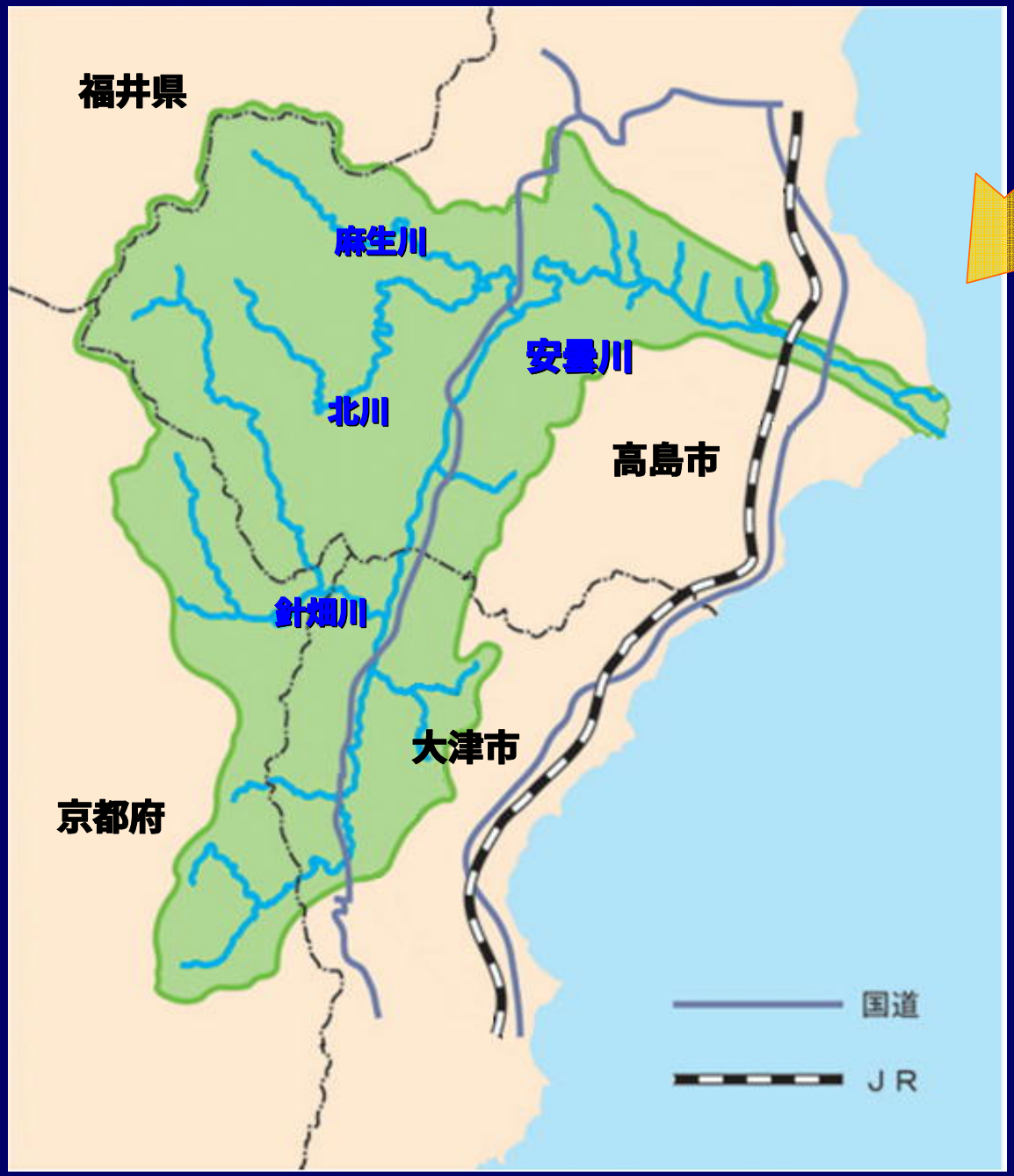
県民のみなさんから – **流域治水検討委員会（住民会議）** H20.3設置、H20.12提言

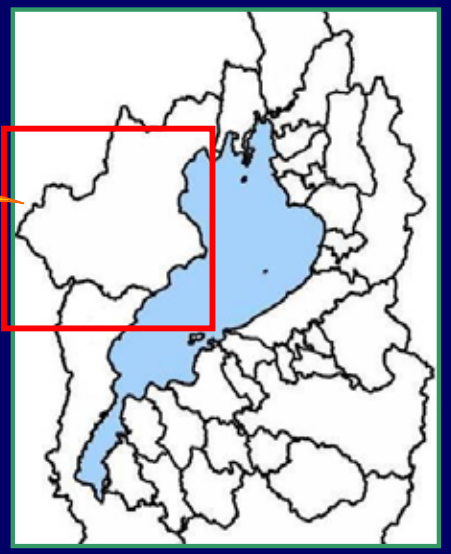
学識経験者から – **流域治水検討委員会（学識者部会）** H21.7設置、H22.5提言

①「地先の安全度」に関するさまざまな情報の調査、公開
②水害の危険性を考慮した土地利用や住まい方
③氾濫原で実施されるさまざまな対策の効果検証

2．　安曇川の治水対策について
①　安曇川の流域および概要

安曇川の概要





河口より上流を望む

流域面積：３００km²
流路延長：５７．９km

流域の特徴（自然環境）

上流の百里ヶ岳周辺では「琵琶湖国定公園」、中流域は、「朽木・葛川県立自然公園」に指定される等、流域には良好な自然環境が広がり、多種多様な生物の良好な生息環境となっています。

流域の特徴（河川の特徴）

◇下流部の水田へのかんがいは、合同井堰によりほとんどまかなわれています。

◇扇状地および三角州が形成されている地域は、地下水利用が盛んです。

◇旧家では「かばた（川端）」と呼ばれる湧水を利用する場所があり、炊事、洗濯等に使用されています。

◇下流部の川沿いには、竹を中心とする河畔林が形成されており、地域の防災に重要な役割を果たすとともに、扇骨の材料としても使用され、地域の産業を支えてきました。

合同井堰

かばた

安曇川河畔林での啓発イベント

流域の特徴（河川の特徴）

◇中流域では堤防が不連続になっている「霞堤」や、堤防が二重になっている「二線堤」が残っています。

◇二線堤の不連続部を洪水時には閉塞するための角落としが存在しています。

過去の災害

昭和28年台風13号など

■ 旧安曇川町二ツ矢地先の堤防決壊状況

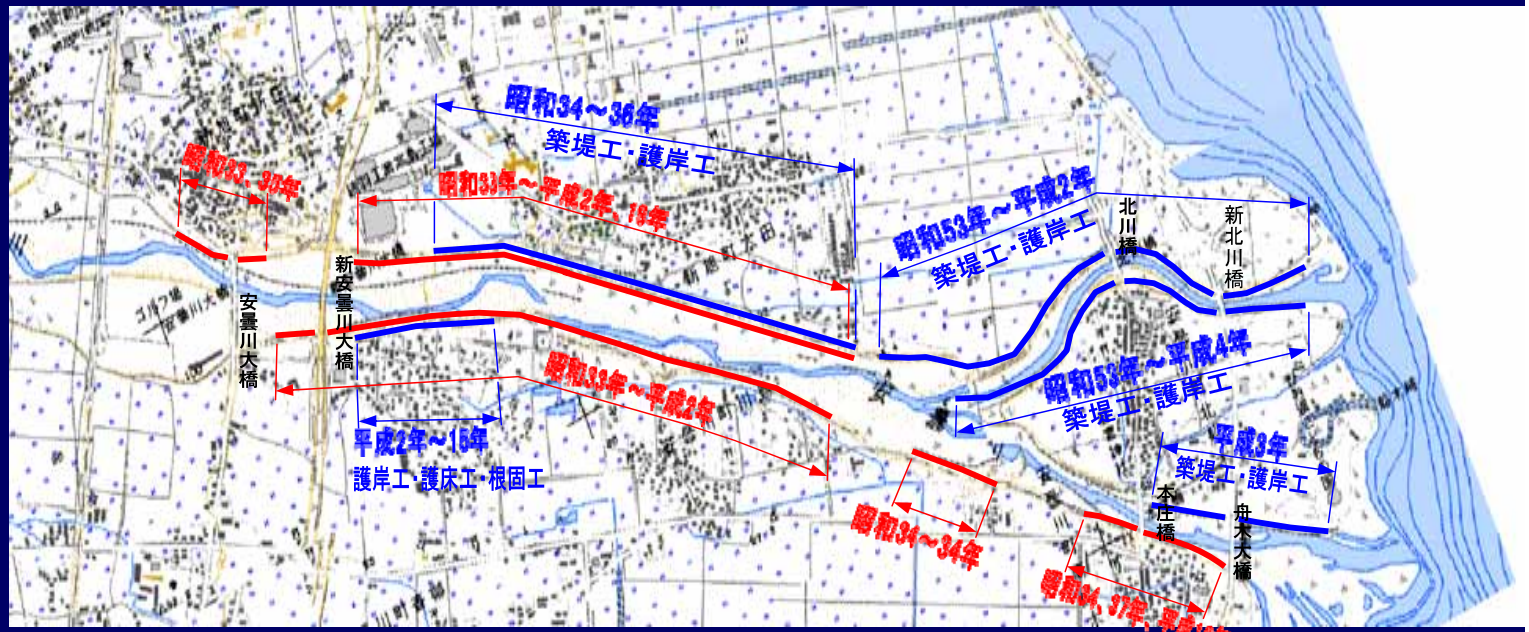
■ 旧安曇川町川島地先の堤防決壊状況

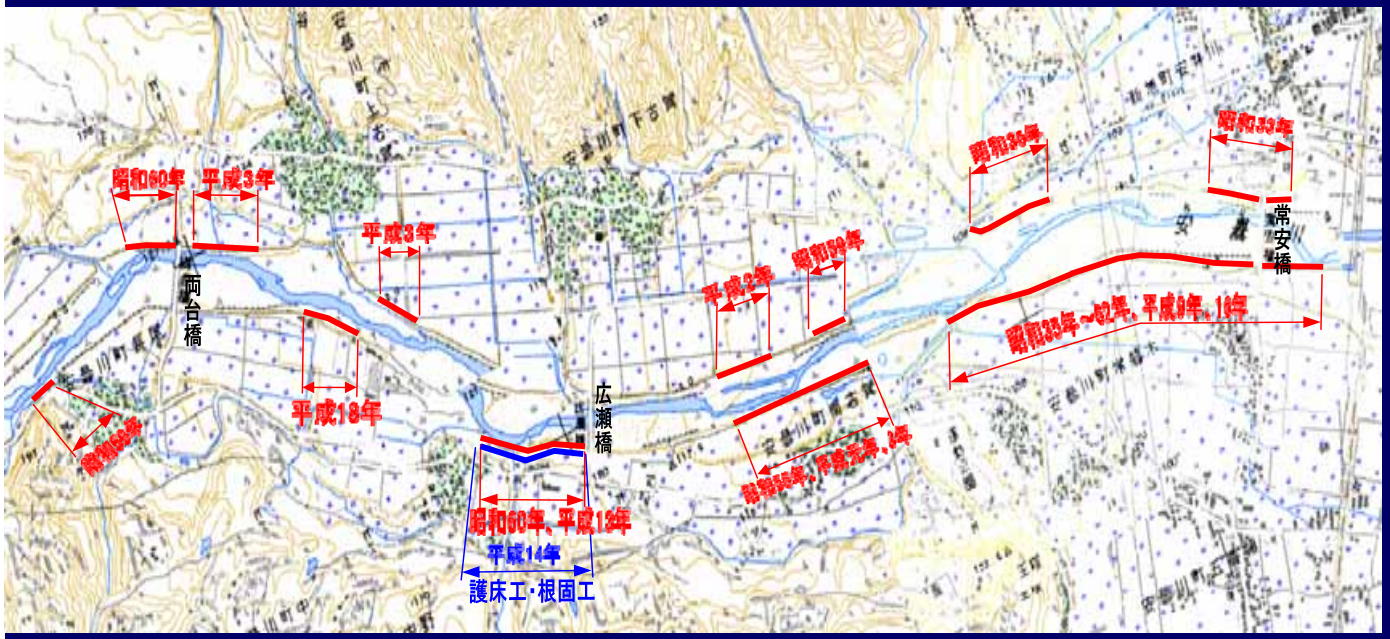
青柳区所蔵写真集より

これまでの治水対策①

■ 河川整備位置図

昭和33年度から現在までの河川改修事業と災害復旧事業の実施箇所を示しています。



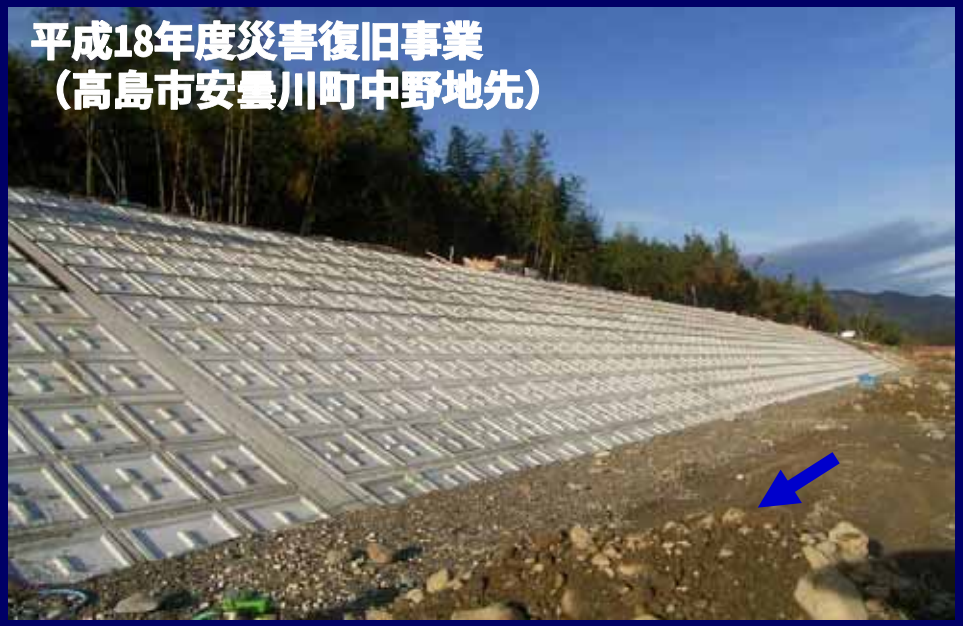


凡　例

- ･･･災害復旧事業
- ･･･河川改修事業
- ･･･主な災害箇所（昭和33年以前）

これまでの治水対策②

■河川整備状況



安曇川河川工事概要

事　業		施工年度	工事予算	工事概要
補助事業	中小河川改修工事	S32年度～H10年度	3,460百万円　(事業費)	築堤、護岸、橋梁、用地補償
	災害復旧工事	S33年度～H18年度	1,650百万円　(工事費)	護岸工、根固工
単独事業	河川改良工事	H元年度～H14年度	760百万円　(工事費)	護岸工、護床工

※既存資料で確認できる事業のみ集計

川づくり会議

◇安曇川でも川づくり会議を実施しており、その中で挙がった意見・要望などを反映し、河川整備計画を策定する予定です。

会議名	開催日	開催場所	内容
第1回川づくり会議	平成13年12月16日	安曇川水系現地	現地見学会
第2回川づくり会議	平成14年1月27日	藤樹の里ふれあいセンター	安曇川に関する情報提供と意見交換
第3回川づくり会議	平成14年2月24日	朽木村役場	河川整備計画（原案）への提言（案）の説明、意見交換
安曇川地域委員会	平成15年8月10日	高島地域地場産業センター	河川整備の方向性についての情報提供と意見交換 『河川整備計画（素案）』の説明・意見交換

治山治水事業促進協議会での取り組み

◇安曇川水系では、「安曇川水系治山治水事業促進協議会」が定期的に開催されており、治山治水の事業促進に向けた活動が行われている。

◇平成19年3月には、同協議会の主催により、地域住民の水害に対する意識啓発を目的に「水害に強い地域づくりにむけて」と題したフォーラムが開催された。

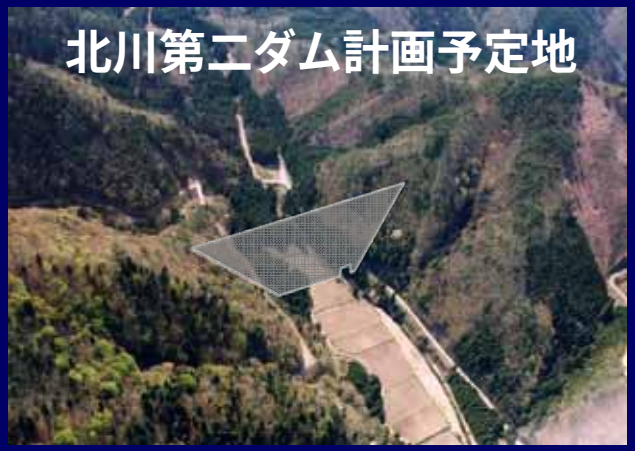
事務局　　：高島市
構成メンバー：高島市議会議員
　　自治会長　等
活動内容　　：集落を対象とした学習会
　　フォーラムの開催　等

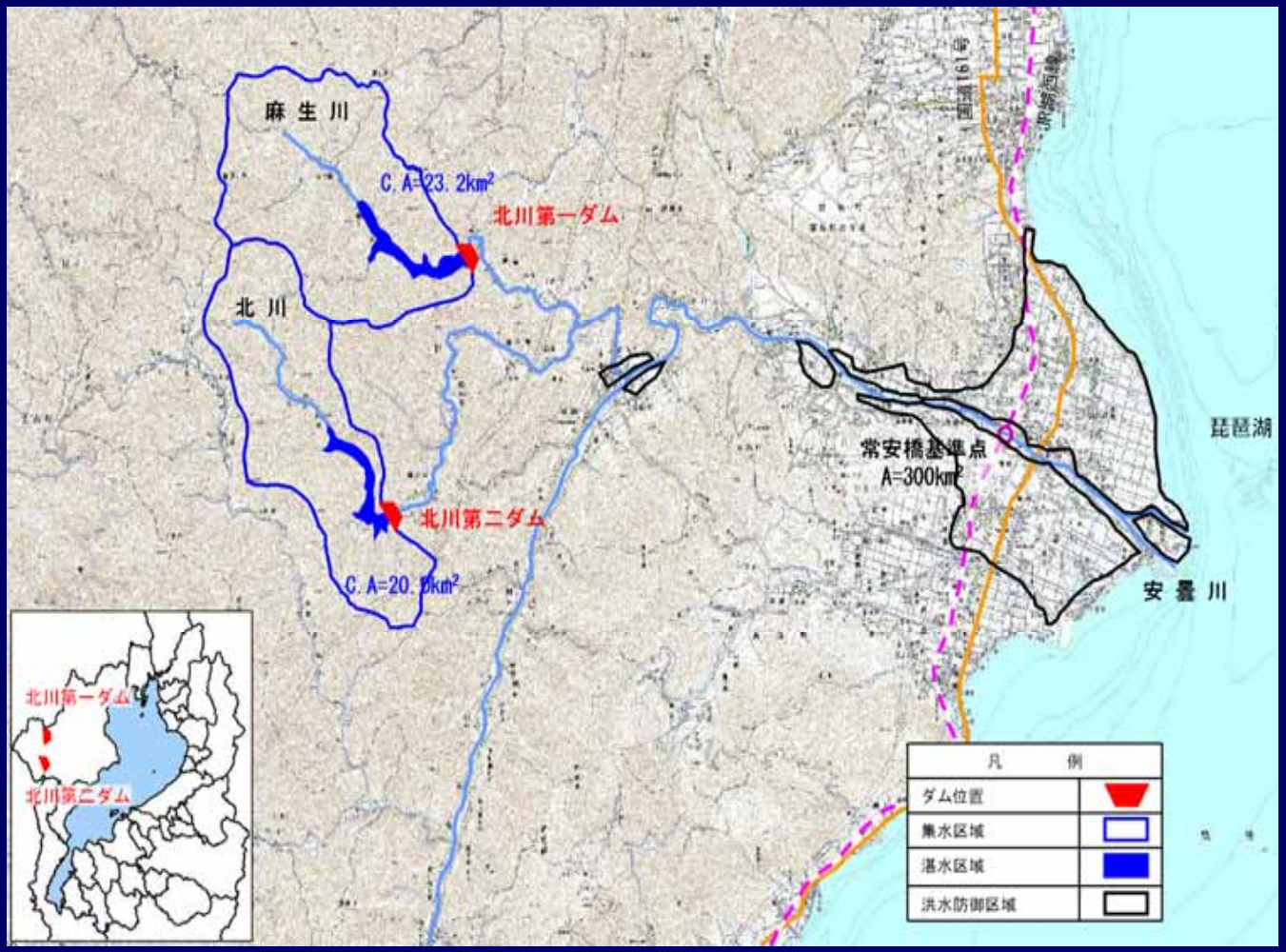
2．　安曇川の治水対策について

②　北川ダム建設事業の概要、経緯

北川ダム建設事業の概要

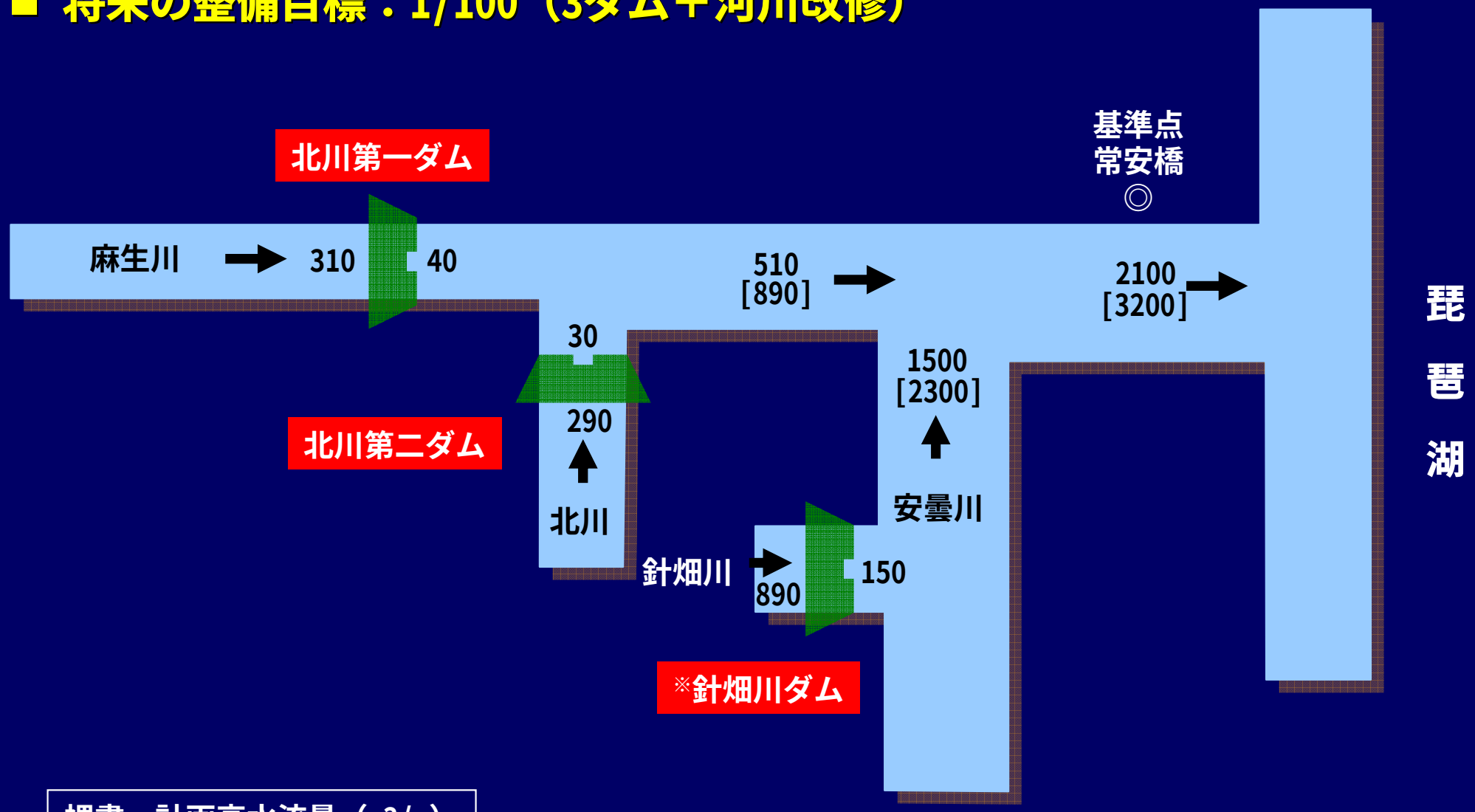
水系・河川名	一級河川　淀川水系安曇川 （第一ダム：支川麻生川、第二ダム：支川北川）
ダム所在地	第一ダム：高島市朽木麻生、第二ダム：高島市朽木雲洞谷
全体事業費	430億円（北川治水ダム建設事業：2ダム1事業）
事業の進捗率	26.5%（平成22年度末時点：114億円執行済み）





ダム計画による流量配分

■ 将来の整備目標：1/100（3ダム＋河川改修）



裸書	計画高水流量（m3/s）
[　]	基本高水流量（m3/s）

※1/100年対応施設として針畑川にダムを想定

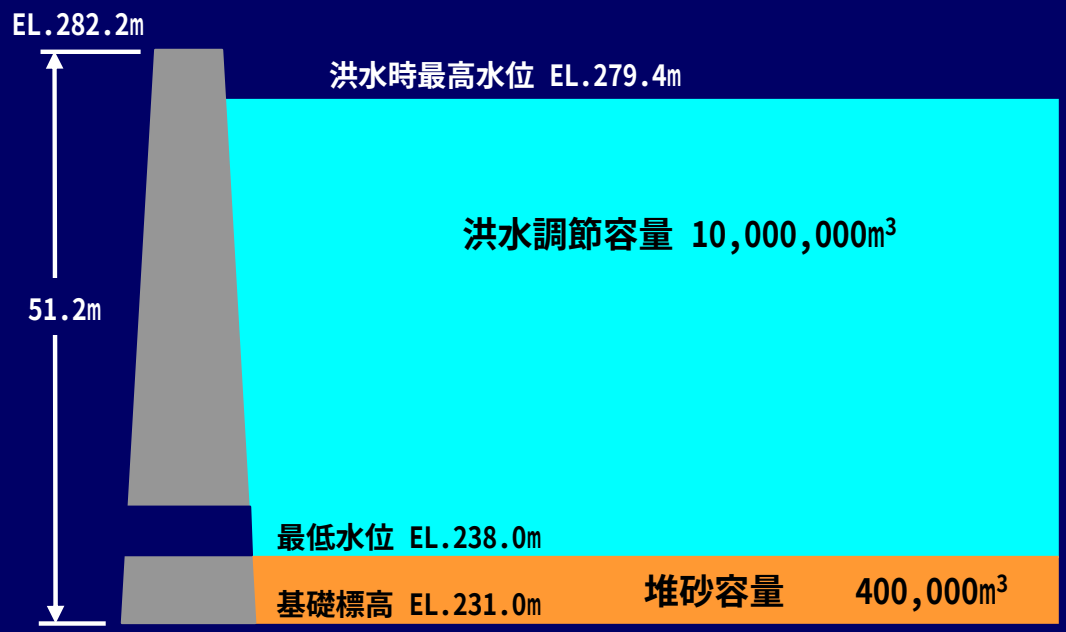
事業経緯

予備調	予備調査	（昭和48年度～昭和60年度：13年間）
実調	実施計画調査	（昭和61年度～昭和63年度：3年間）
建設	平成 1年 4月	建設事業（平成元年度～平成22年度：22年間）
	平成 6年 4月	環境影響評価 実施
	平成 7年 3月	北川第一ダム建設事業に関する基本協定書締結
	平成 9年12月	<第一>損失補償基準締結・用地補償着手
	平成11年度	<第一>工事用道路工事着手
	平成13年度	河床部穴あきダムへ変更
	平成19～20年	猛禽類調査「イヌワシ・クマタカ小委員会」
	平成20年10月	中長期整備実施河川の検討結果・公表
	平成20年11月～	安曇川治水対策方針検討

ダム計画諸元

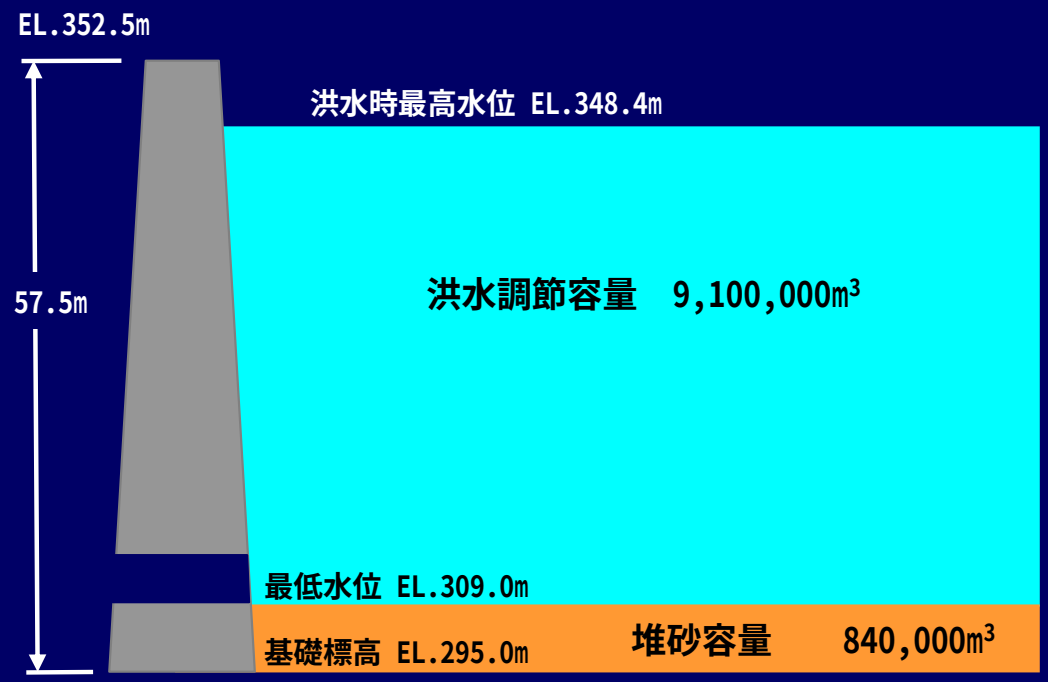
【北川第一ダム】

目的	洪水調節
集水面積	23.2km²
湛水面積	0.57km²
洪水時最高水位	EL.279.4m
最低水位	EL.238.0m
総貯水容量	10,400,000m³
有効貯水容量	10,000,000m³
洪水調節容量	10,000,000m³
堆砂容量	400,000m³



【北川第二ダム】

目的	洪水調節
集水面積	20.0km²
湛水面積	0.58km²
洪水時最高水位	EL.348.4m
最低水位	EL.309.0m
総貯水容量	9,940,000m³
有効貯水容量	9,100,000m³
洪水調節容量	9,100,000m³
堆砂容量	840,000m³



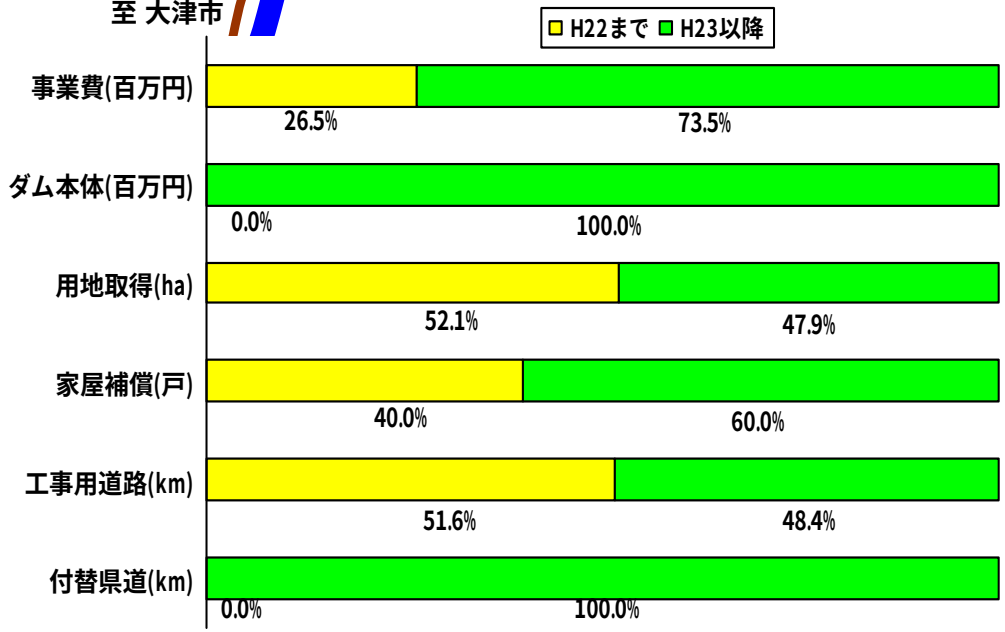
猛禽類調査

北川第一ダム建設予定地域周辺で、
平成18年度にクマタカの生息を確認

・平成2～3年度　　動植物に関する環境調査を実施
　　クマタカは確認されていない
・平成18年度　　クマタカの飛翔を確認、環境調査を実施
　　『イヌワシ・クマタカ小委員会』を通じ、専門家の意見を踏まえ事業を進めていく。
・平成19年度～　調査の継続、生活・防災上必要な工事のみ実施

事業の進捗

至 福井県
木地山
横谷
北川第一ダム
麻生
国道367号
熊ノ畑
上所
上野
三ツ石
麻生川
久保所
北川
北川
向所
地子原
市場
打明
高島市
朽木支所
谷所
安曇川
(原石山)
岩瀬
至 大津市
能家
雲洞谷
犬丸
上村
北川第二ダム
N


H22まで
H23以降
事業費(百万円)
26.5%
73.5%
ダム本体(百万円)
0.0%
100.0%
用地取得(ha)
52.1%
47.9%
家屋補償(戸)
40.0%
60.0%
工事用道路(km)
51.6%
48.4%
付替県道(km)
0.0%
100.0%

現在の状況（北川第一ダム）

工事用道路の供用開始状況

2．　安曇川の治水対策について

③　北川ダムの検証について

国のダム検証の経緯

国

H21.10.9

年度内はダム事業は新たな段階に入らない

H21.12.3　有識者会議を設立

今後の治水対策のあり方に関する有識者会議

H21.12.15

各県へ「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換の理解とダム検証への協力要請

H21.12.25

「検証の対象とするもの」と「事業を継続して進めるもの」の区分を発表

H22.9.27

有識者会議が新基準（中間とりまとめ）を公表

H22.9.28

道府県知事へ検証検討を要請

北川ダム

ダム計画を含む安曇川の治水対策方針を検討

検証対象ダムに区分

新基準による安曇川の治水対策事業の検証（北川ダム検証）

滋賀県

H20.10

県下各河川の治水安全度のバランスを考慮した検討「中長期整備実施河川の検討」を実施

従来の治水対策だけでなく「ためる」「とどめる」「そなえる」を軸に総合的な対策を実施するため流域治水対策立案を検討

政策転換への理解

H22.5

『水害に強い地域づくりのための流域治水の重点施策の推進方策について』（提言）

有識者会議の中間とりまとめ

個別ダム検証の進め方

［ア］ 有識者会議「中間とりまとめ」公表（平成22年9月）

［イ］ ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目の策定

［ウ］ 国土交通大臣が個別ダム検証の検討を指示、要請

［エ］ 検討主体による個別ダムの検証に係る検討

［オ］ 検証対象ダム事業等の点検

［カ］ 目的別の検討

（洪水調節の例）

［キ］ 複数の治水対策案の立案

（1）治水対策案は、河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成する

（2）ダム案とダム以外の案を複数立案する

（3）各治水対策案は、河川を中心とした対策に加え流域を中心とした対策を含めて様々な方策を組み合わせて立案する

治水対策案が多い場合

［ク］ 概略評価による治水対策案の抽出

2～5案程度に抽出

［ケ］ 治水対策案を評価軸ごとに評価

（1）治水対策案を環境への影響などの様々な評価軸で評価する

（2）現状における施設の整備状況や事業の進捗状況等を原点として検討する

［コ］ 目的別の総合評価（洪水調節）

［サ］ 新規利水の観点からの検討

［シ］ 流水の正常な機能の維持の観点からの検討

［ス］ その他の目的に応じた検討

［セ］ 検証対象ダムの総合的な評価

［ソ］ 対応方針（案）等の決定

［タ］ 検討主体から本省への検討結果の報告

［チ］ 有識者会議

［ト］ 河川整備計画変更等の手続き

中止等の場合

［テ］ 本省による対応方針の決定

中間とりまとめから乖離した検討が行われた判断される場合

［ツ］ 国土交通大臣が再検討の指示又は要請

［ナ］

【検証の進め方のポイント】

検討主体は、次のような進め方で検討を行う。

① 「関係地方公共団体からなる検討の場」の設置

② 情報公開、パブリックコメントの実施

③ 学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者からの意見聴取

検討主体は、事業評価監視委員会の意見を聴き、対応方針（案）を決定する。

国への報告までの流れ

国土交通大臣が個別ダム検証に係わる検討を要請

「北川ダム建設事業の検討の場」（予定）

第一回「検討の場」（2月12日）
- 流域及び河川概要、北川ダム事業概要
- 安曇川流域における治水対策案の一次抽出結果の提示
- 一次抽出後の治水対策案に対する討議

第二回「検討の場」
- 安曇川流域における治水対策案の二次抽出結果の提示
- 国土交通省通達の7つの評価軸に、滋賀県独自の評価軸を含めた8つの評価軸による総合評価
- 効果的な治水対策案の提示　※方向性を示す
- 総合評価および評価結果の討議

第三回「検討の場」
- 学識経験者・パブコメによる意見の整理事項の説明
- 学識経験者・パブコメによる意見の内容に対する討議
- 最適な治水対策案についての評価

滋賀県が実施する範囲

意見を聴く →
- パブリックコメントの実施
- 淡海の川づくり検討委員会（学識経験者）

回答 ↓

意見を聴く →
- 滋賀県公共事業評価監視委員会

滋賀県による北川ダム方針決定

↓

滋賀県から国土交通省への検討結果の報告

北川ダム事業計画の点検

- 近年までの気象観測値を追加し、計画の前提となっているデータ等（基本高水）を詳細に点検
- 国庫補助事業として採択（平成元年）されてから長期間経過しており、総事業費を精査

治水対策案の立案

河川を中心とした対策

(1)ダム
(2)ダムの有効活用
(3)遊水地(調節池)等
(4)放水路(捷水路)
(5)河道の掘削
(6)引堤
(7)堤防のかさ上げ
(8)河道内の樹木の伐採
(9)決壊しない堤防
(10)決壊しづらい堤防
(11)高規格堤防
(12)排水機場

流域を中心とした対策

(13)雨水貯留施設
(14)雨水浸透施設
(15)遊水機能を有する土地の保全
(16)部分的に低い堤防の存置
(17)霞堤の存置
(18)輪中堤
(19)二線堤
(20)樹林帯等
(21)宅地のかさ上げ・ピロティ建築等
(22)土地利用規制
(23)水田等の保全(貯留)
(24)森林の保全
(25)洪水の予測、情報の提供等
(26)水害保険等

治水対策案の立案

河川を中心とした対策

(1)ダム
(2)ダムの有効活用
(3)遊水地(調節池)等
(4)放水路(捷水路)
(5)河道の掘削
(6)引堤
(7)堤防のかさ上げ
(8)河道内の樹木の伐採
(9)決壊しない堤防
(10)決壊しづらい堤防
(11)高規格堤防
(12)排水機場

流域を中心とした対策

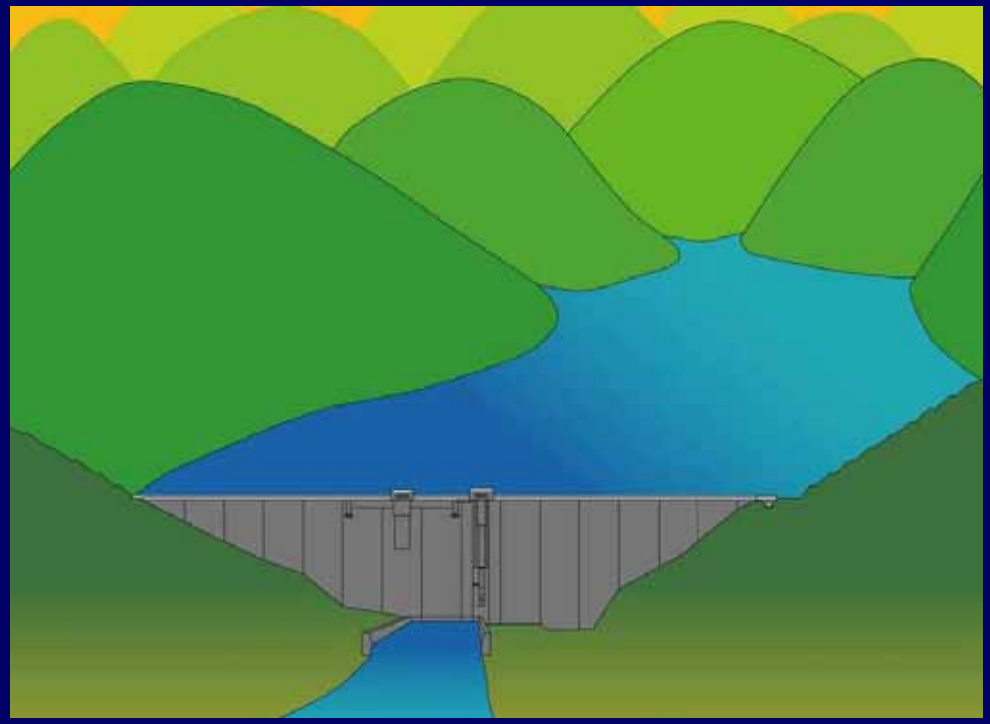
(13)雨水貯留施設
(14)雨水浸透施設
(15)遊水機能を有する土地の保全
(16)部分的に低い堤防の存置
(17)霞堤の存置
(18)輪中堤
(19)二線堤
(20)樹林帯等
(21)宅地のかさ上げ・ピロティ建築等
(22)土地利用規制
(23)水田等の保全(貯留)
(24)森林の保全
(25)洪水の予測、情報の提供等
(26)水害保険等

■高水計画の範囲で比較しうる代替案
■高水計画の範囲で比較できない代替案（施設能力を超える洪水に対する減災対策）
→代替案として扱うものとしない

一次抽出

治水対策案		想定される内容		安曇川での適用性	
		箇　所	概　要	物理的に不可能、治水効果が極めて小さい、ダム代替案として明らかに高額、社会環境に多大な影響を及ぼすもの等を除外	
				採否	理由
河川を中心とした対策	(1)ダム	北川ダム	洪水を貯留し流出を抑制	○	同左
	(2)ダムの有効活用	既設ダム	既設ダムのかさ上げ、放流設備の改造、操作ルールの見直しにより洪水調節能力を増強･効率化	×	奥山ダムは小規模なため、流出抑制効果はほとんど期待できない（奥山ダムの集水面積は約3.4km^{2}で、安曇川流域の1% 程度である）
	(3)遊水地	沿川地域	洪水流量の一部を貯留し、下流のピーク流量を低減させ洪水調節する	○	同左
	(4)放水路	安曇川	河川の途中から分岐する新川を開削し、直接琵琶湖へ流す	○	同左
	(5)河道の掘削	安曇川	河川の流下断面積を拡大し、流下能力を向上させる	○	同左
	(6)引堤	安曇川		○	同左
	(7)堤防の嵩上げ	安曇川	堤防の高さを上げ流下能力を向上させる	○	同左
	(8)河道内樹木伐採	安曇川		○	同左
流域を中心とした対策	(13)雨水貯留施設	上流市街地	各戸貯留、校庭貯留などによる流出抑制	×	対象となる施設が少なく効果はほとんど見込めない（流域内の校庭面積は約0.03km^{2}で、安曇川流域面積(300km^2)の0.01% 程度である）
	(14)雨水浸透施設	上流市街地	浸透ます、透水性舗装などによる流出抑制	×	現状から大幅な治水効果の向上が期待できない
	(15)遊水機能を有する土地保全	安曇川	出水時において堤防高の低い箇所より溢水し洪水が一時的に貯留する区域を保全する方策	○	同左
	(23)水田等の保全	上流の水田	畦畔の嵩上げ、落水口の改造工事等や、それらの維持をしたうえで流出抑制	○	同左
	(24)森林の保全	上流の森林	雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させる森林の機能保全	×	現状から大幅な治水効果の向上が期待できない

一次抽出案①

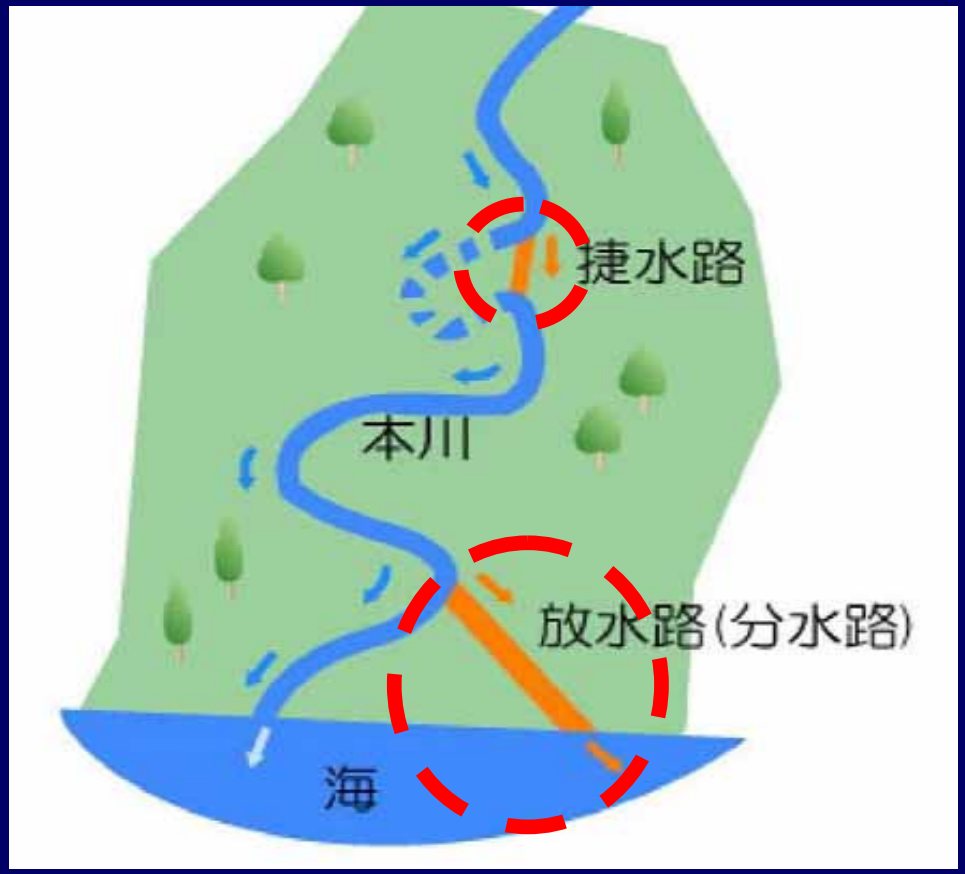


出典：河川に関する用語（国土交通省）

(1) ダム

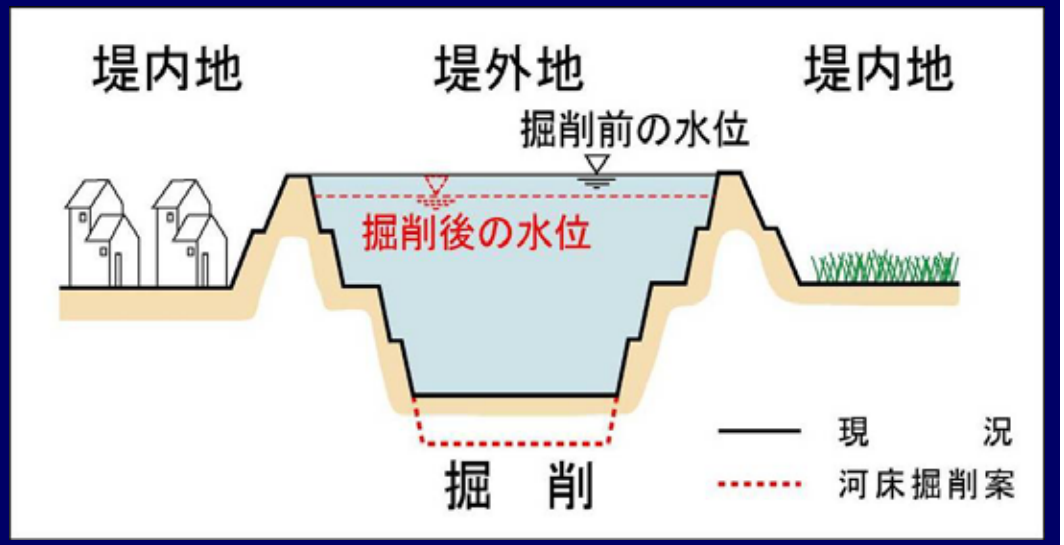
(3) 遊水地

一次抽出案②



出典：河川用語集（国土技術政策総合研究所）

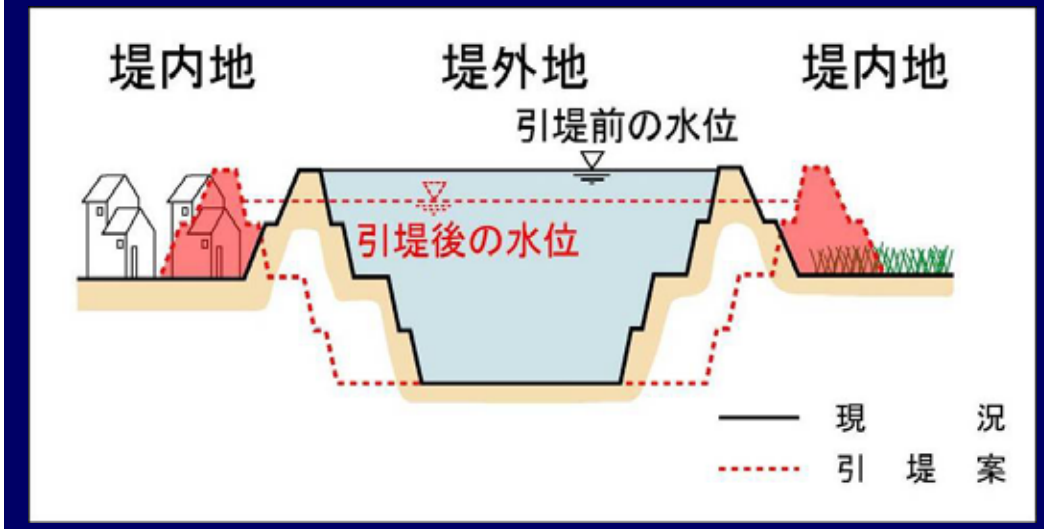
(4) 放水路



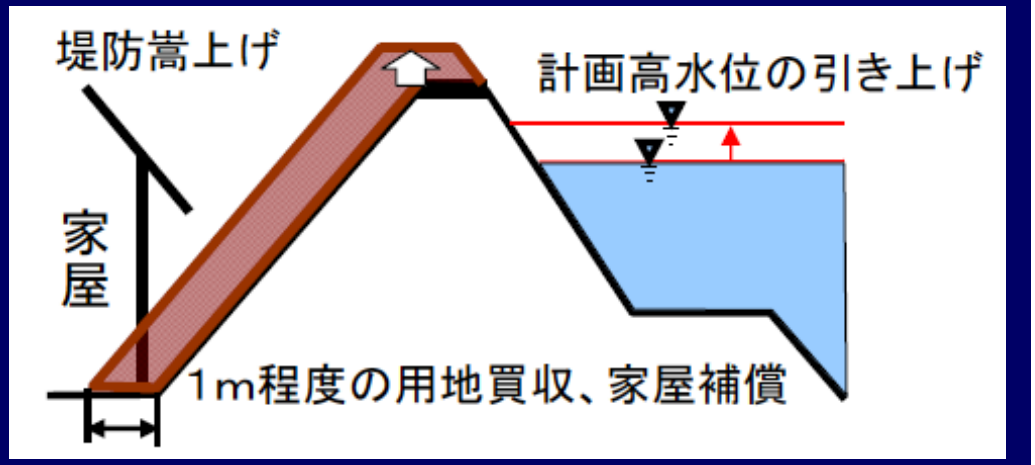
出典：九頭竜川水系河川整備計画

(5) 河道掘削

一次抽出案③



出典：九頭竜川水系河川整備計画

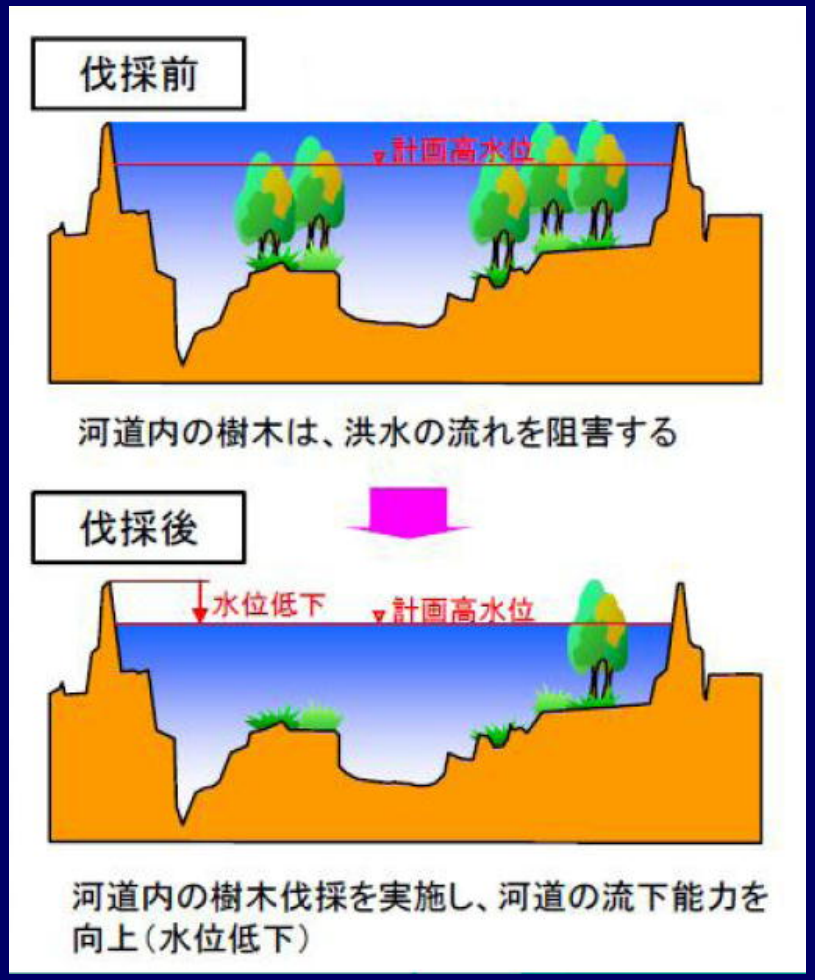


出典：第77回淀川流域委員会

(6) 引堤

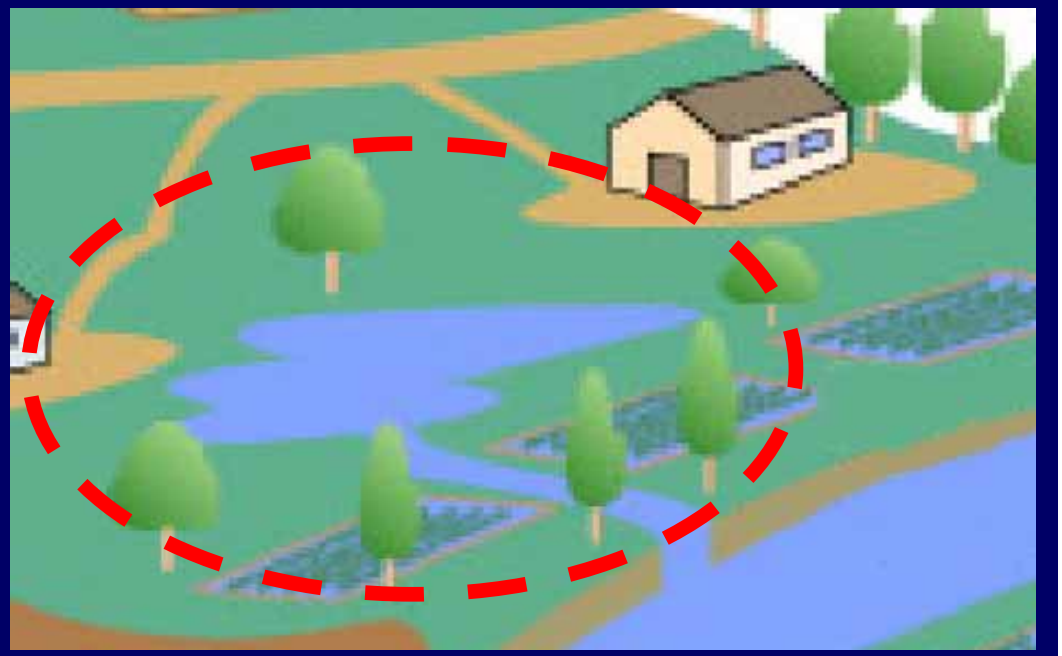
(7) 堤防嵩上げ

一次抽出案④



出典：最上小国川治水計画

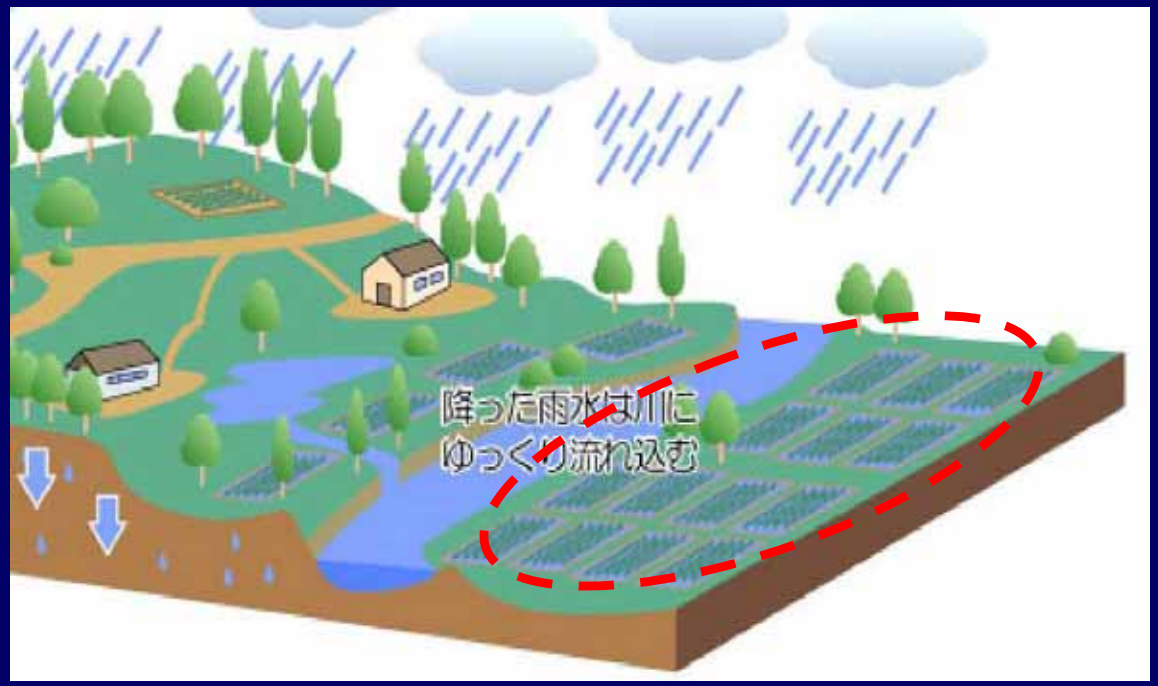
(8) 河道内樹林伐採



出典：河川用語集(国土技術政策総合研究所)

(15) 遊水機能を有する土地保全

一次抽出案⑤



出典：河川用語集(国土技術政策総合研究所)

(23) 水田等の保全

代替案に必要な調査の実施

現在の作業状況について

- 一次抽出した代替案を概略評価し、2～5案にしぼるための現地測量、地下水等の調査を実施

国の評価指標による点検

「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」で提示された評価軸は次の7つ

① **安全度**（被害軽減効果）
② **コスト**（完成までの費用、維持管理の費用、その他費用）
③ **実現性**（土地所有者の理解、関係者との調整、制度上の実現性、技術上の実現性）
④ **持続性**（将来にわたる持続可能性）
⑤ **柔軟性**（気候変動・少子高齢化など、将来の不確実性への対応）
⑥ **地域社会への影響**
（事業地・周辺への影響、地域振興への効果、地域間利害の平衡）
⑦ **環境への影響**（水環境、生物多様性、土砂移動、景観・触れ合い、その他）

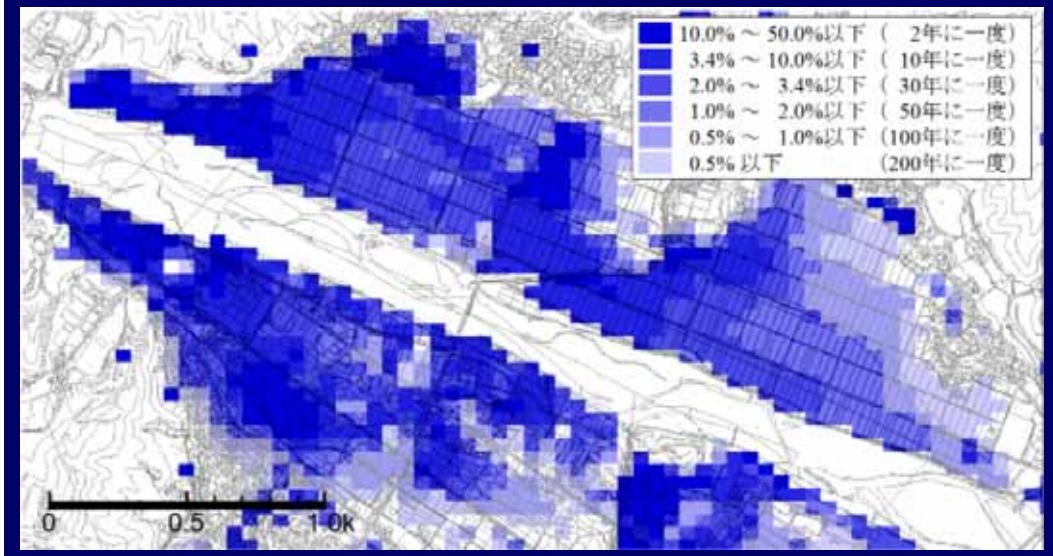
滋賀県では、これに**「地先の安全度」**を評価軸に加えて、治水対策案を評価します。

滋賀県の考え
「地先の安全度」による評価

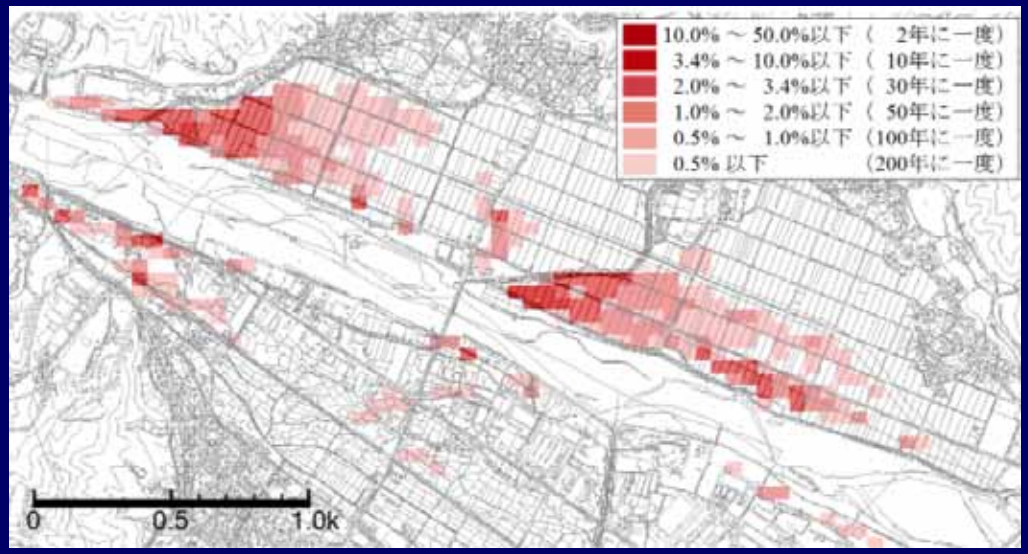
現況と治水対策後（2～5案）について、確率規模別の氾濫解析を行い、

①床上浸水　②床下浸水　③家屋水没　④家屋流出

この4指標ごとに下図を作成し、対策により**地先の安全度が高くなるものが、より優位であると評価**します。



床上浸水の年発生確率（イメージ）

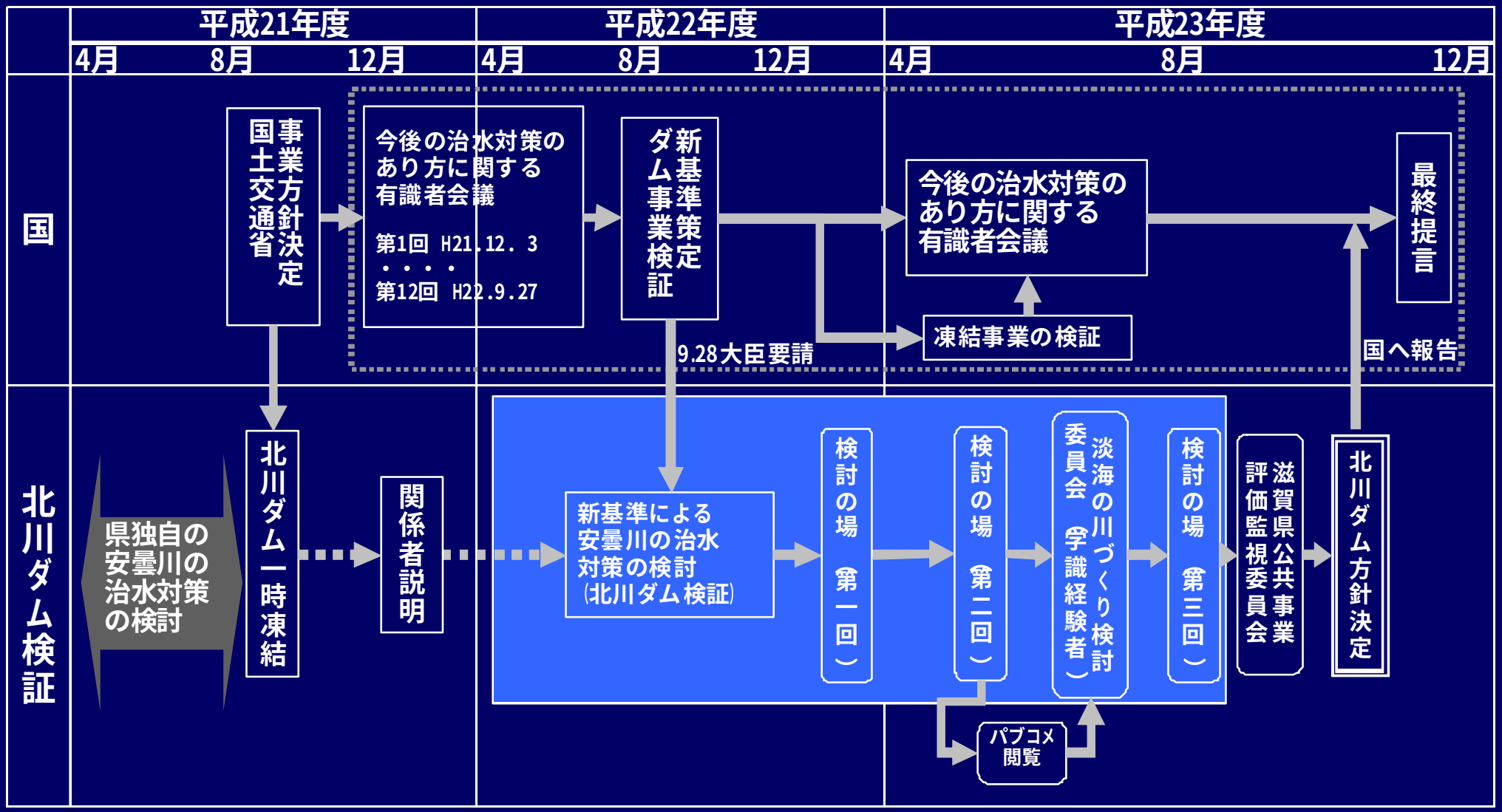


家屋流失の年発生確率（イメージ）

滋賀県の考え
「時間軸を考慮した被害軽減効果」による評価

- 時間軸を考慮した被害軽減効果が最大となる整備順を検討

今後のスケジュール


平成21年度
平成22年度
平成23年度
4月
8月
12月
4月
8月
12月
4月
8月
12月
国
北川ダム検証
国土交通省 事業方針決定
今後の治水対策のあり方に関する有識者会議
第1回 H21.12. 3
・・・・
第12回 H22.9.27
ダム事業検証 新基準策定
今後の治水対策のあり方に関する有識者会議
最終提言
凍結事業の検証
9.28大臣要請
国へ報告
県独自の安曇川の治水対策の検討
北川ダム一時凍結
関係者説明
新基準による安曇川の治水対策の検討（北川ダム検証）
検討の場（第一回）
検討の場（第二回）
淡海の川づくり検討委員会（学識経験者）
検討の場（第三回）
滋賀県公共事業評価監視委員会
北川ダム方針決定
パブコメ閲覧