

福井県嶺南地域流域検討会

佐分利川水系の現状・課題と 目指すべき方向性について

平成16年7月20日

1. 流域及び河川の概要

< 流域の概要 >

< 河川の概要 >

2. 目指すべき方向性

< 治 水 >

< 利 水 >

< 環 境 >

3. 大津呂ダムを紹介

1 . 流域及び河川の概要

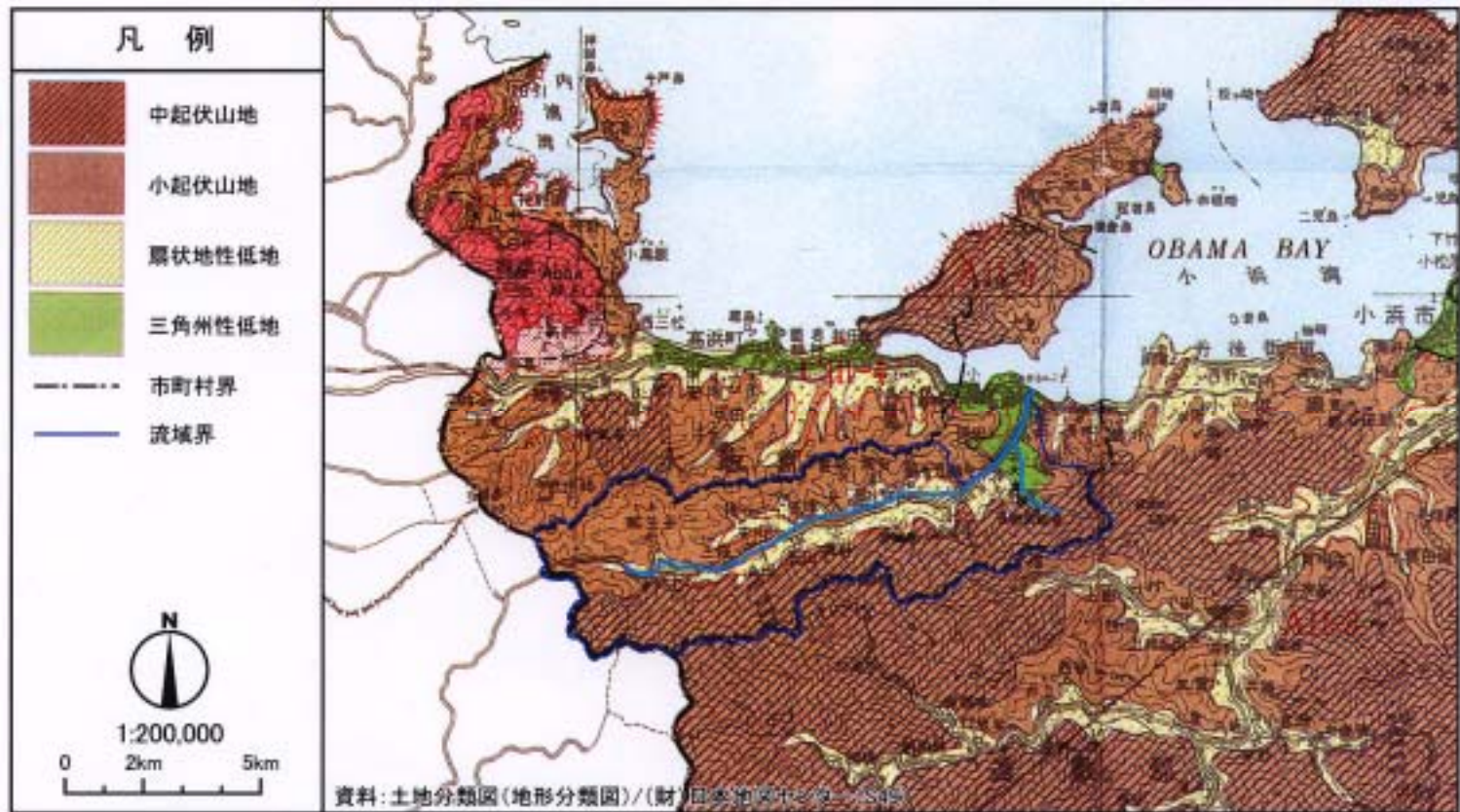
< 流域の概要 >

河 川 名	流域面積(km ²)	流路延長(km)
佐分利川	40.75	15.2
大津呂川	4.75	3.4
合 計	45.50	18.6



< 流域の概要 (自然環境特性) >

■ 地形



資料 - 2

< 流域の概要 (自然環境特性) >

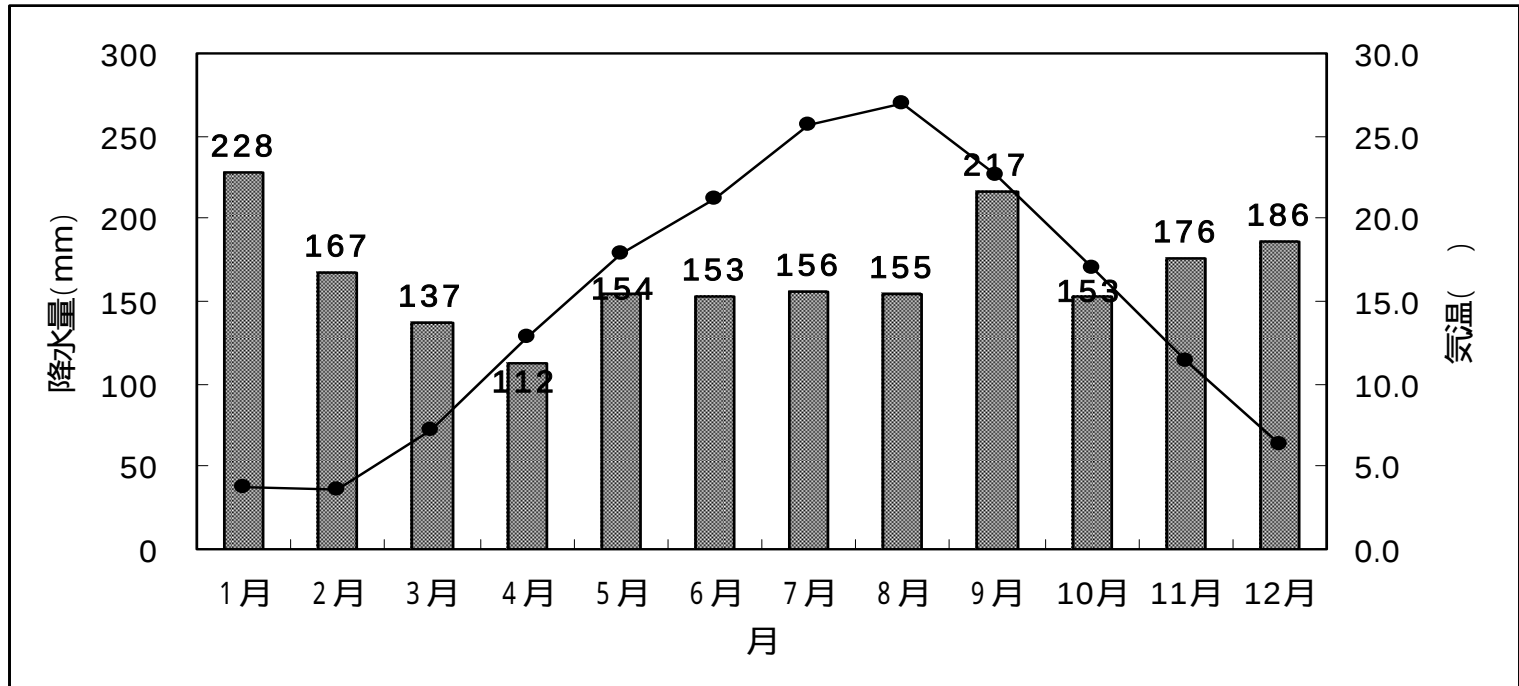
■ 地 質



資料 - 2

■ 気 象

大飯町の気象 (平成6年～平成15年の平均値)



- ・大飯町の年間平均降水量: 2,031mm
- ・積雪量: 最大約45cm、積雪日数は33日(1995年)
- ・年間平均気温: 14.7

資料² 風 向: 東南東の風が卓越し、平均風速は約3.5m/s

■ 植 生

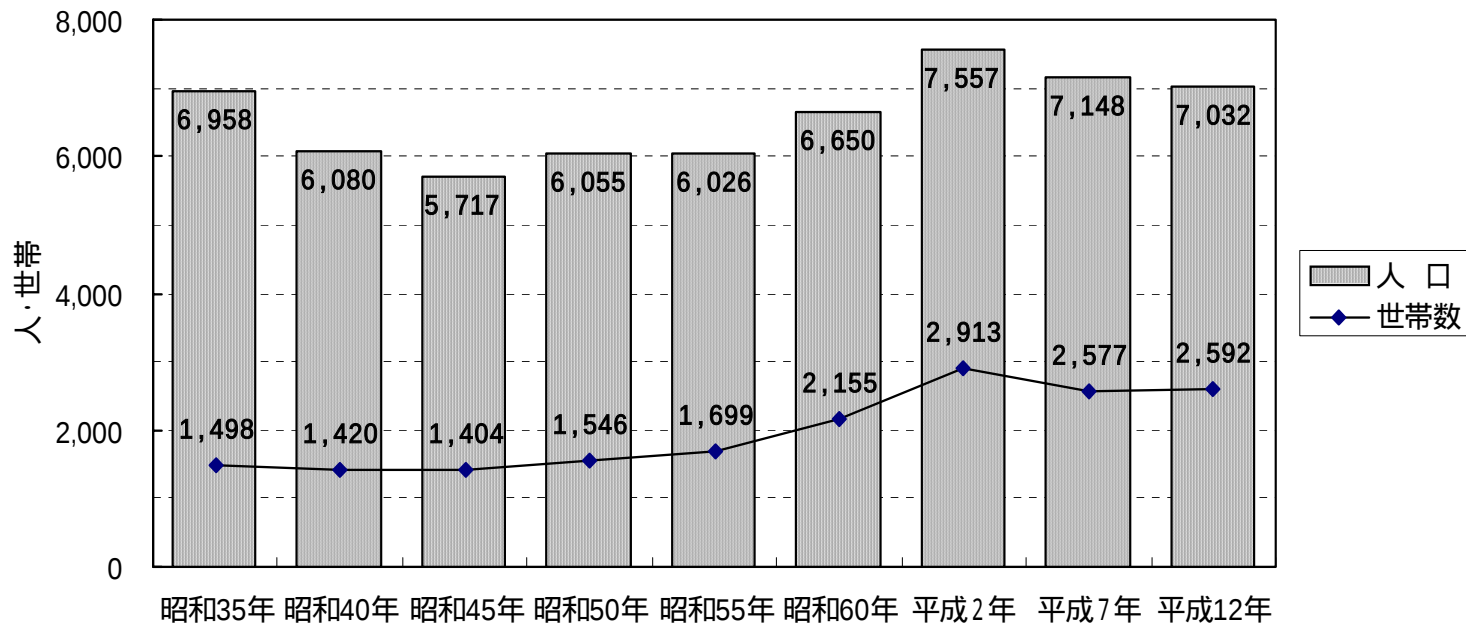
< 流域の概要 (自然環境特性) >



資料: 福井県現存植生図 (第2回自然環境保全基礎調査)
/ 環境庁 (昭和57年)

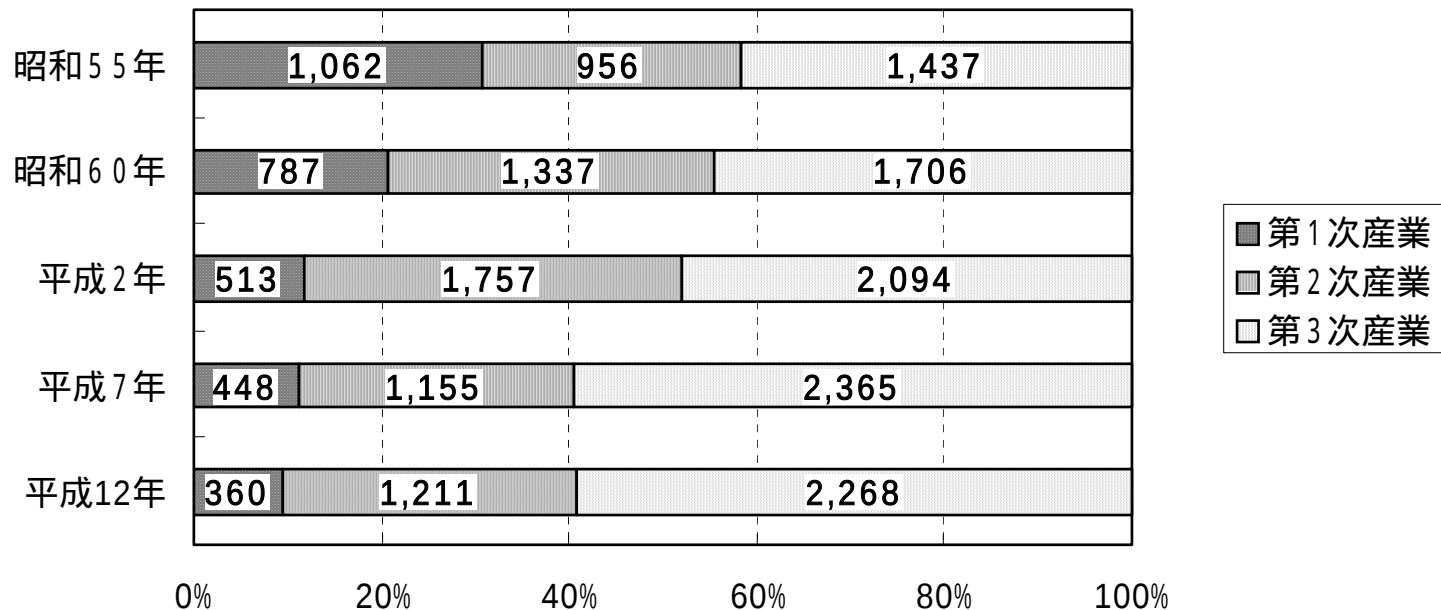
■ 人 口

人口と世帯数の推移 (大飯町)



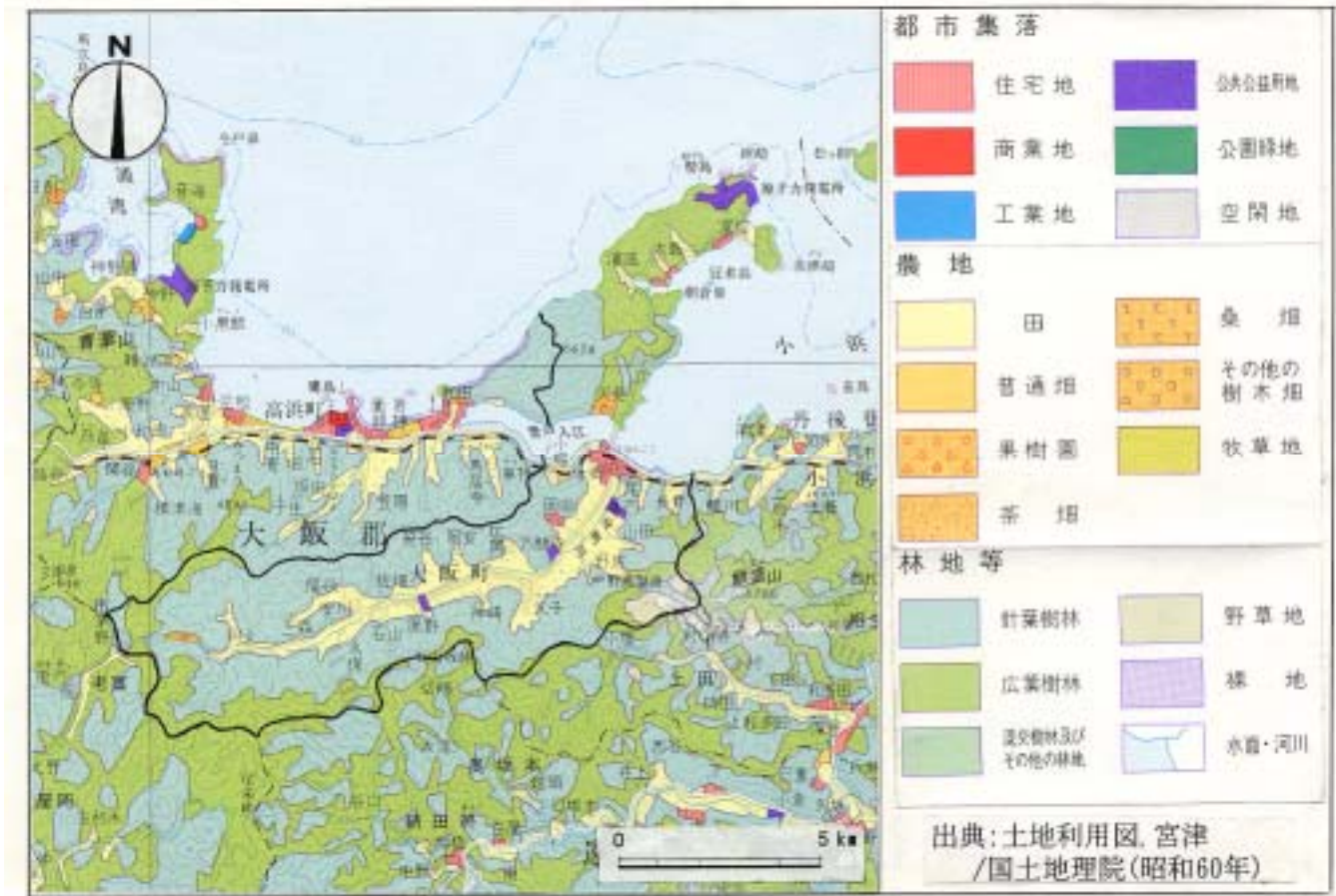
■ 産業別就業人口

産業別就業者数の推移 (大飯町)

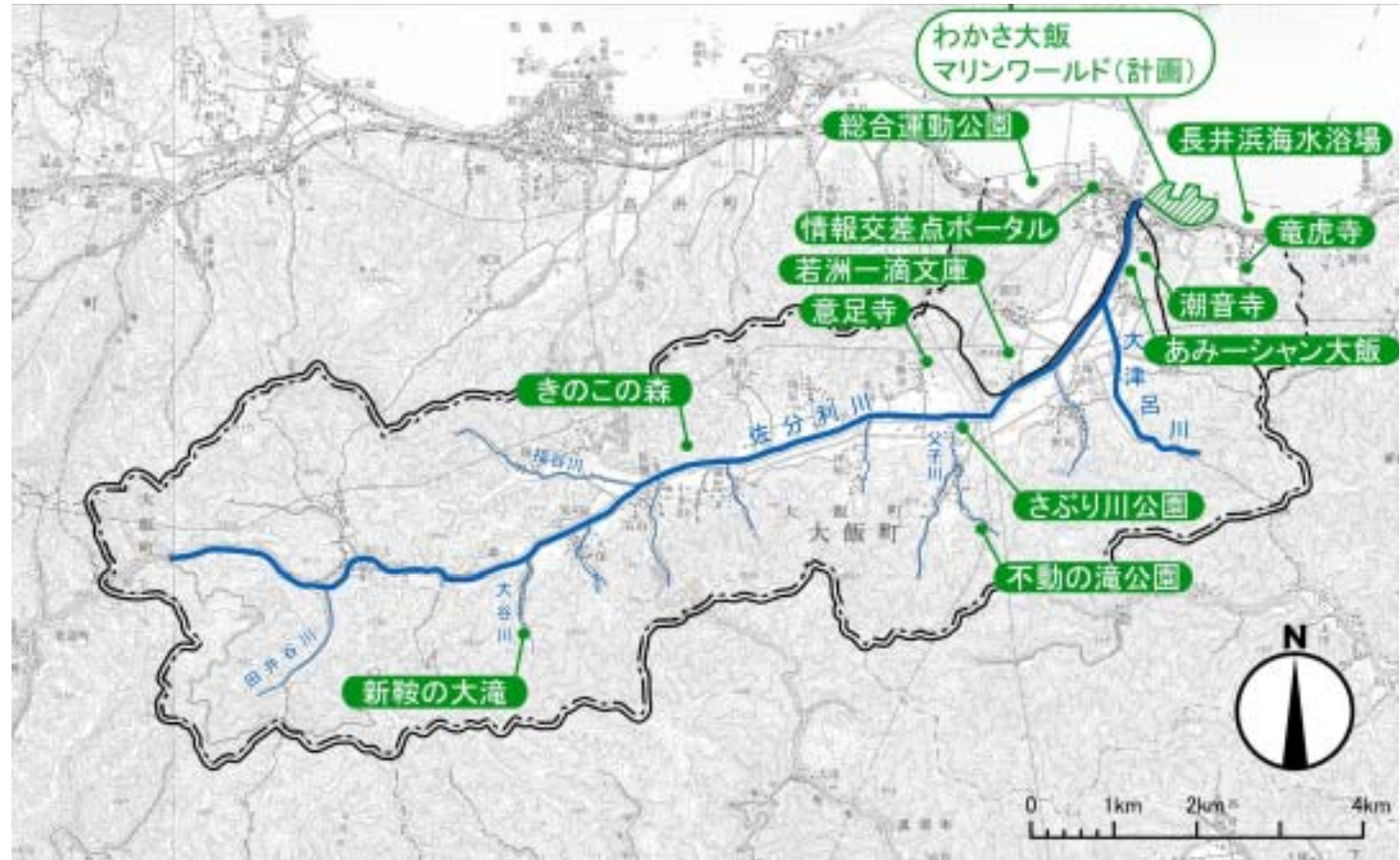


< 流域の概要 (社会環境特性) >

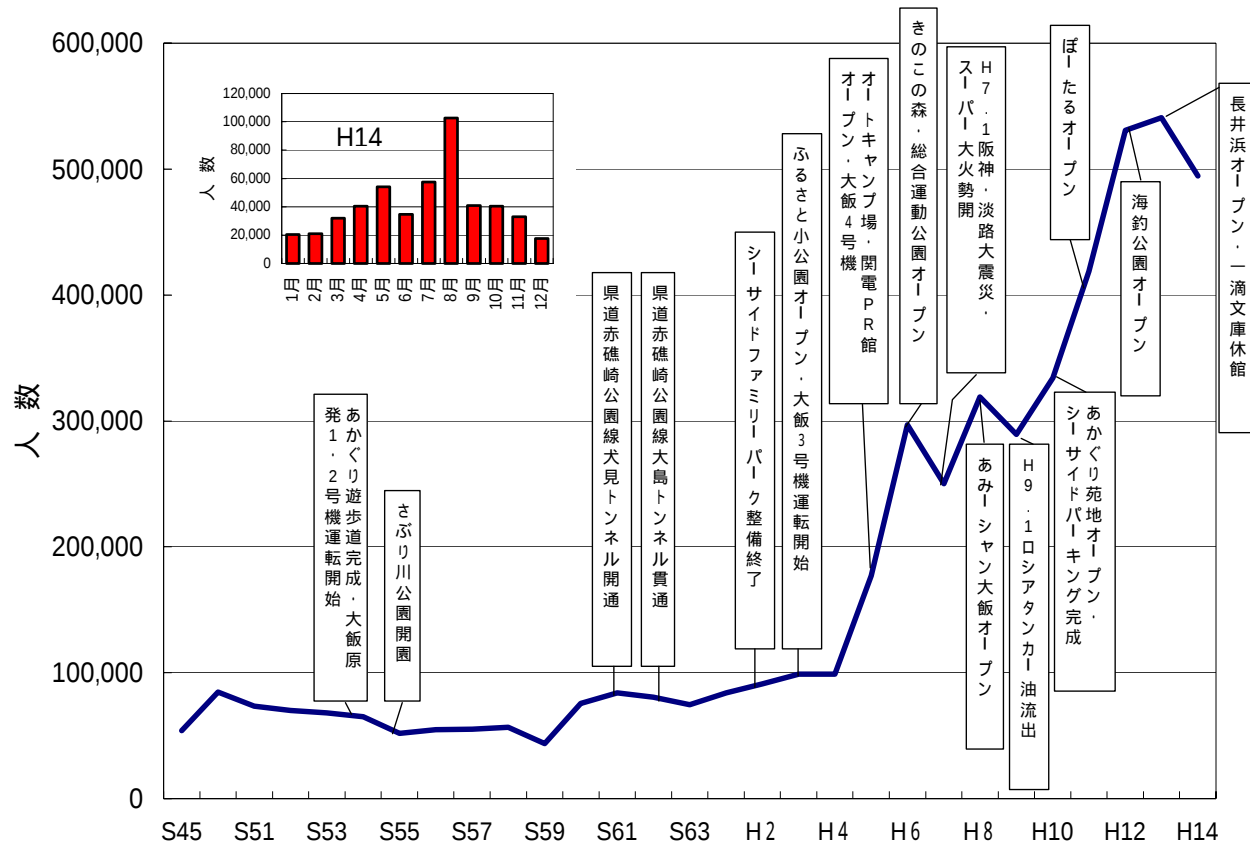
■ 土地利用



■ 観光・レクリエーション



■ 観光入込客数



■ 開発計画 (わかさ大飯マリンワールド)

< 流域の概要 (社会環境特性) >



H8 マリンワールド
整備工事に着手

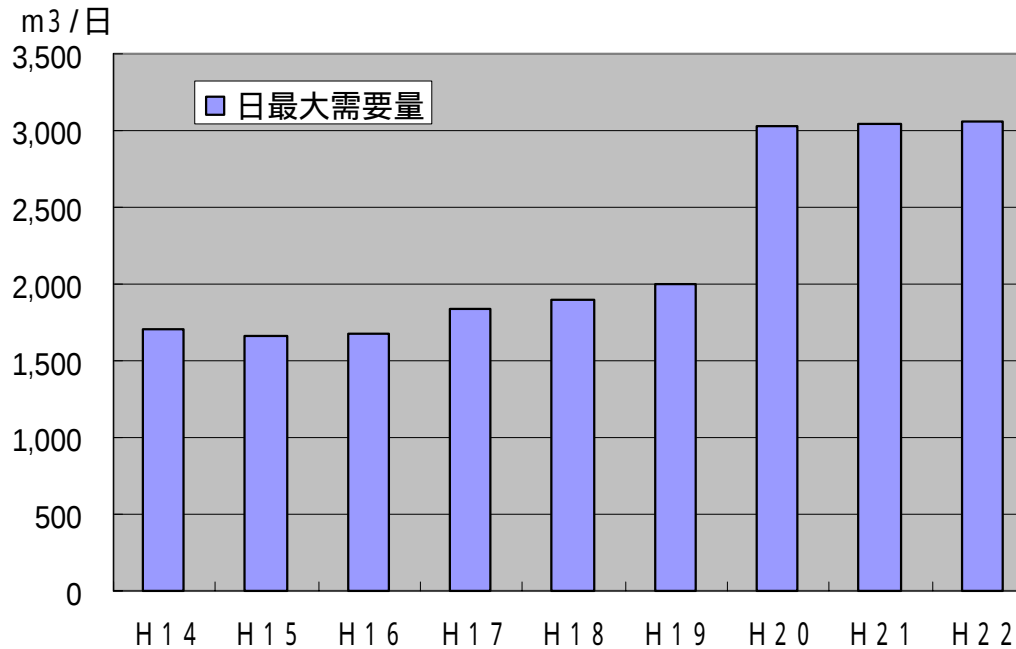
H15 埋立竣工

H20 マリンワールド
全体の供用
開始予定

■ 水需要予測

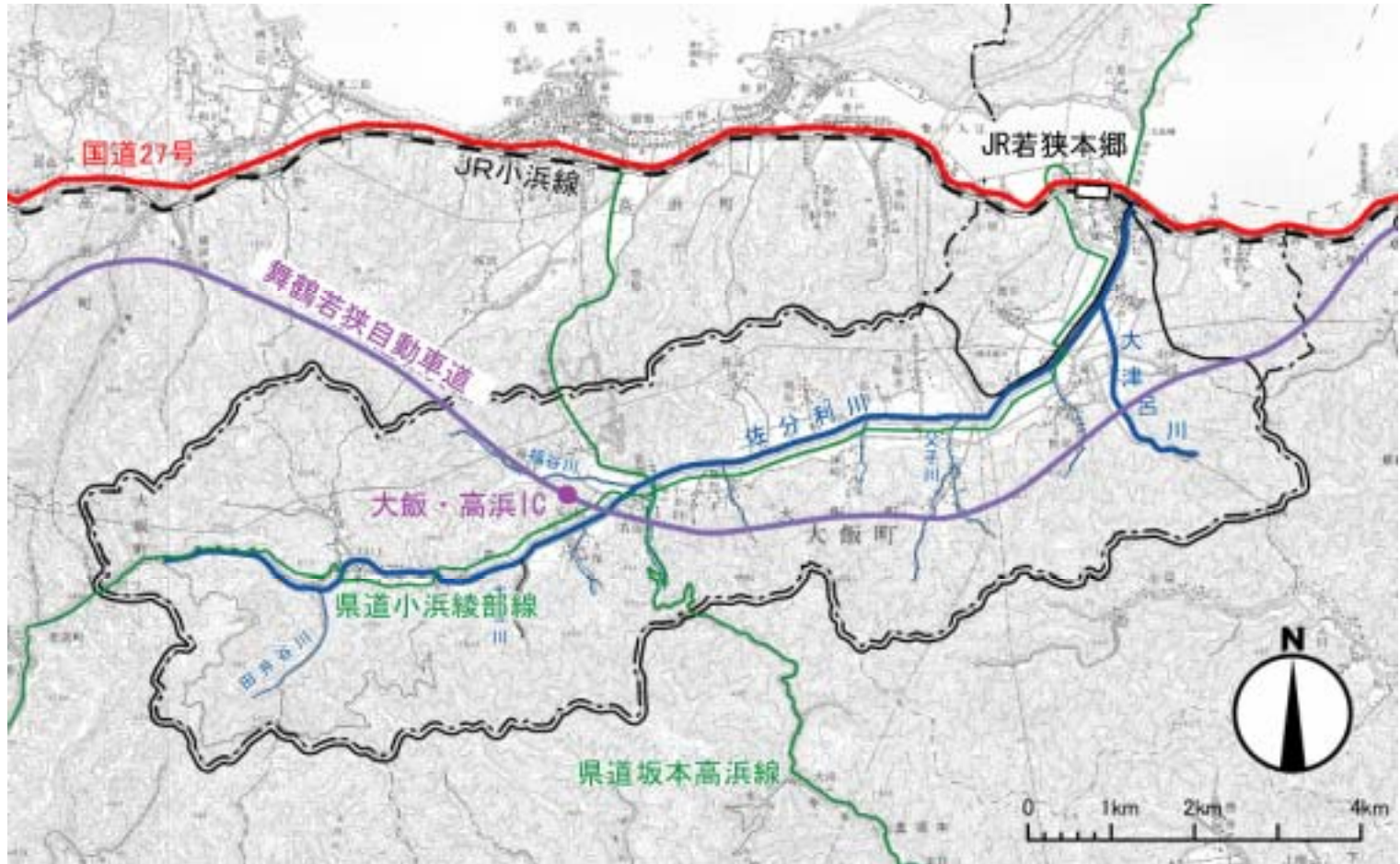
水道用水需要予測

大飯町本郷地区簡易水道需要予測表



本郷地区簡易水道
給水区域
(本郷、尾内、長井、
小堀、山田、芝崎、
野尻、岡田区)

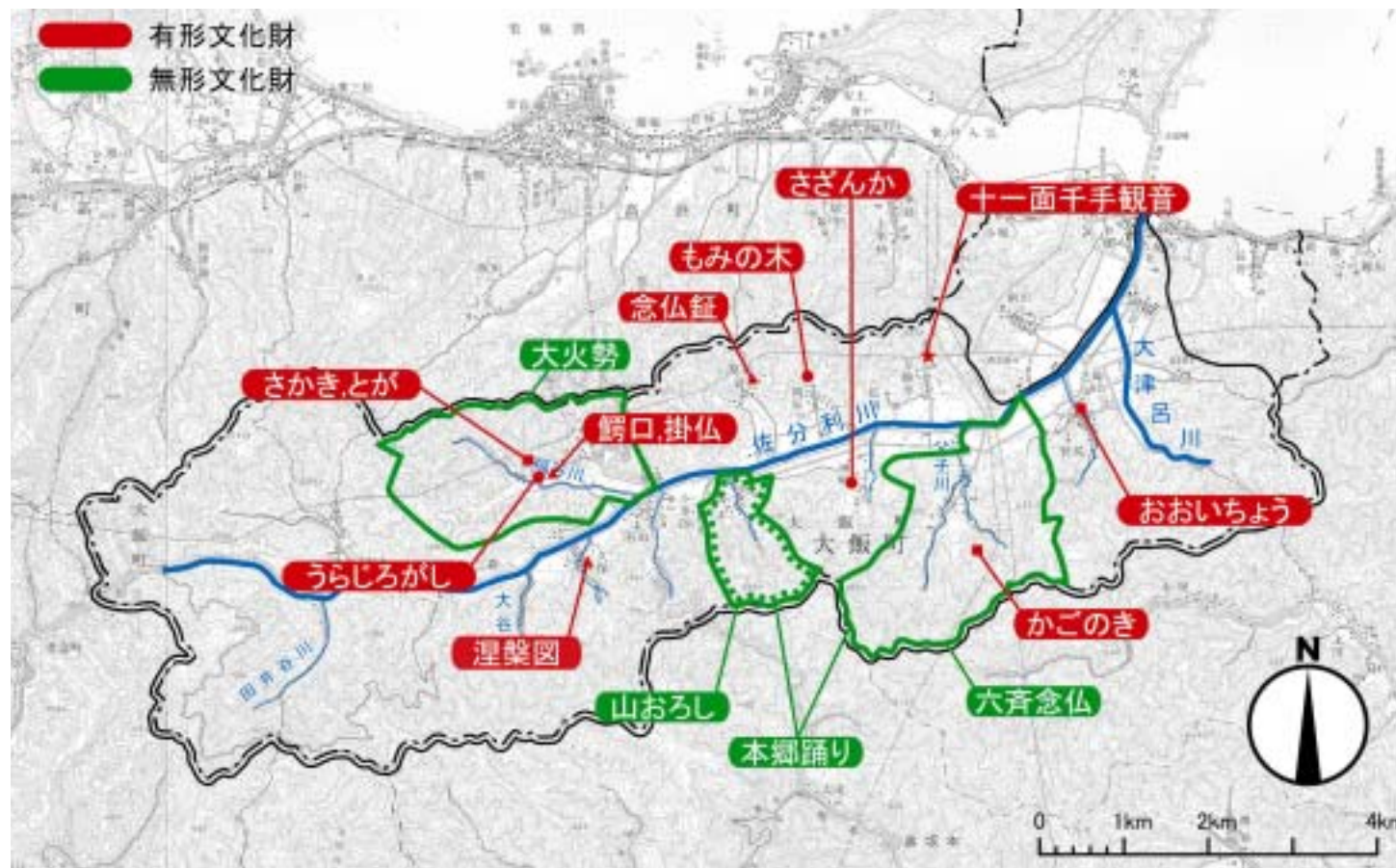
■ 交通



資料 - 2

■ 歴史・文化財

< 流域の概要 (社会環境特性) >



資料 - 2

■ 歴史・文化財

< 流域の概要 (社会環境特性) >



▲ 十一面千手観音
(重要文化財)



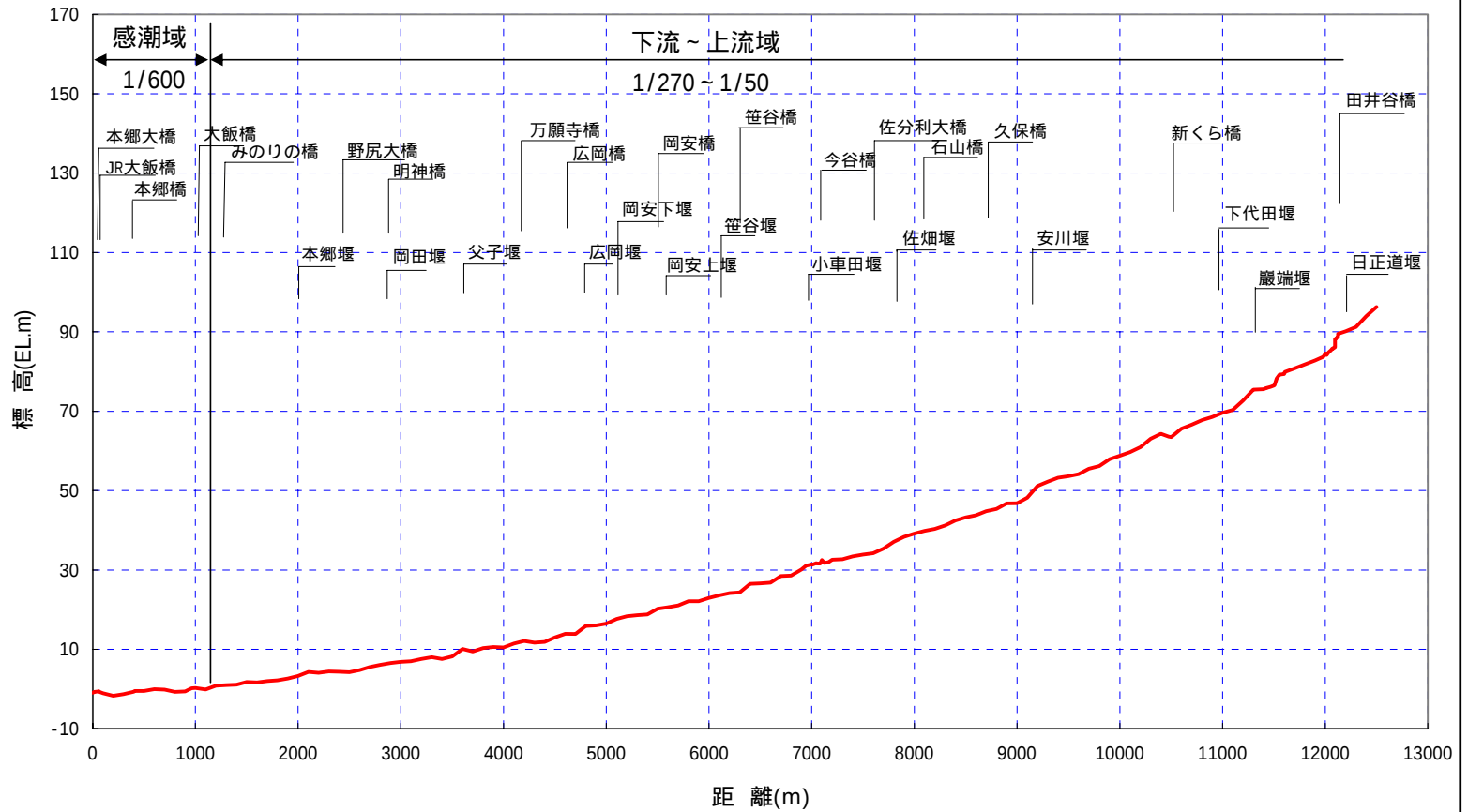
▲ 大火勢
(県指定無形文化財)



伊射奈伎神社のうらじろがし ▲
(県指定天然記念物)

河川縦断

< 河川の概要 >



■ 河川の様子



資料 - 2

河口域(本郷大橋上流)

■ 河川の様子



資料 - 2

中流域(岡安橋上流)

■ 河川の様子



資料 - 2

上流域(左近前橋下流)

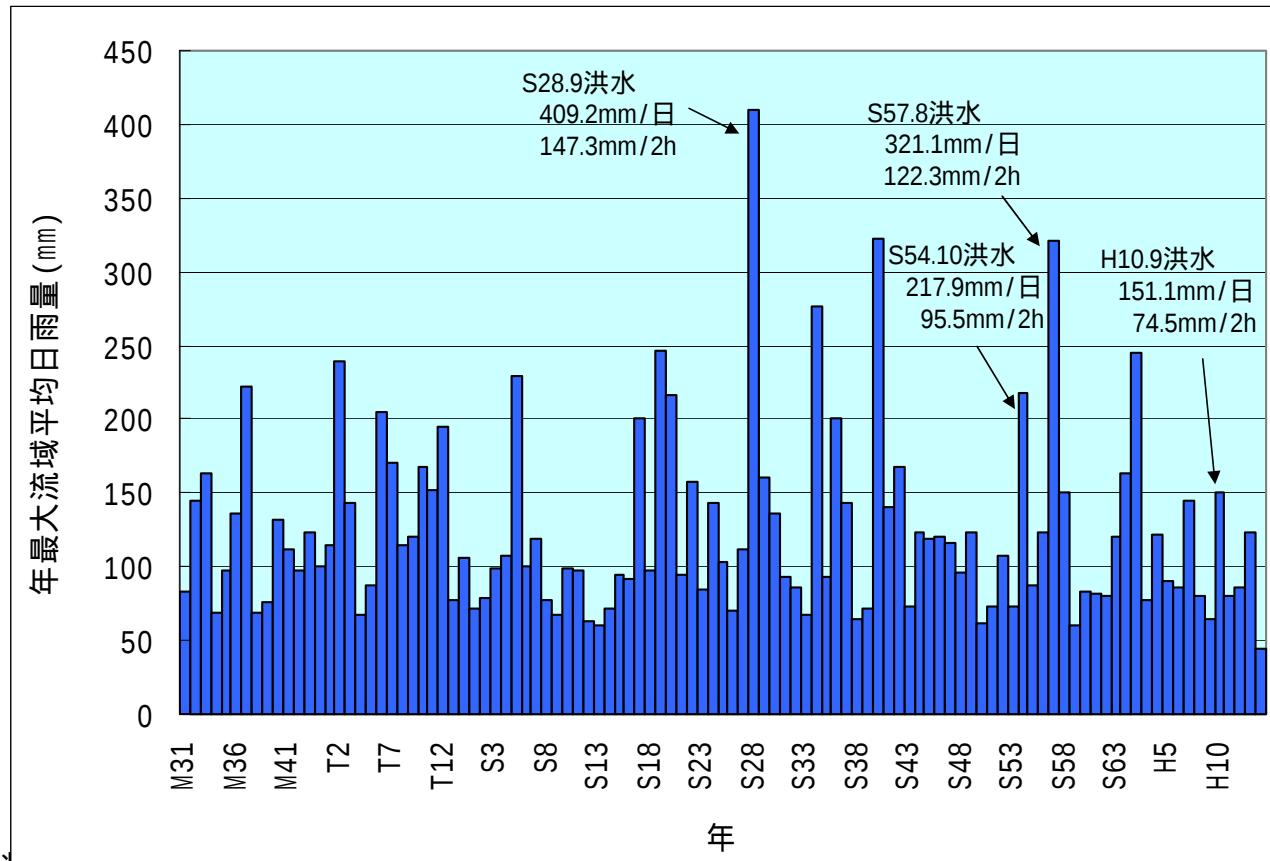
■ 既往災害

戦後の主な洪水

年月日	種 類	被 害 状 況
S28年 9 月 24 ~ 26日	台風13号	死者11人、重傷者1人、軽傷者428人 住 宅 流出14戸、全壊18戸、半壊85戸、 一部破損46戸、床上浸水744戸、 床下浸水128戸
S54年10月 1 ~ 2 日	台風16号	軽傷者 2 人 住 宅 半壊 2 戸、一部破損35戸、 床上浸水 5 戸、床下浸水87戸
S57年 8 月 1 ~ 2 日	台風10号	住 宅 床上浸水 2 戸、床下浸水30戸
H10年 9 月 18 ~ 26日 資料 - 2	台風6 ~ 7号	住 宅 床下浸水10戸

■ 既往災害

主な洪水と降雨量との関係



資料

(雨量は近傍観測所データを基に算出した流域平均値)

■ 既往災害

被害状況 (S28.9洪水)

台風13号に伴う降雨により
佐分利川のほぼ全川で氾濫する
という当地方の歴史上かつて
例を見ない大被害を受けた。

死者11人、重傷者1人、軽傷者428人
住宅 流出14戸、全壊18戸、半壊85戸、
一部損壊46戸、床上浸水744戸、
床下浸水128戸 他



高浜	下田
350mm/日	585mm/日

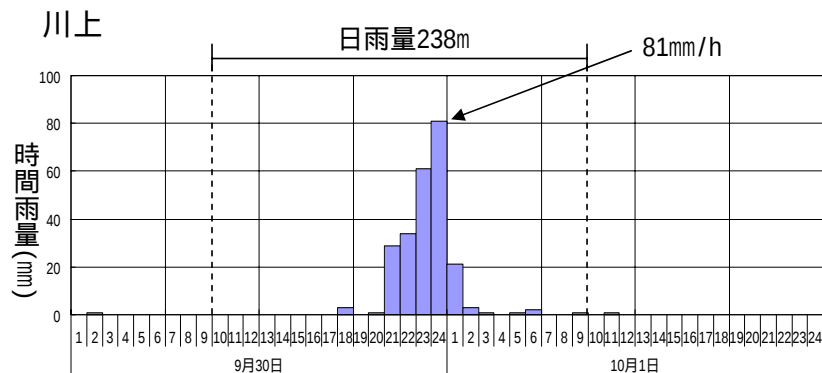
■ 既往災害 被害状況 (S54.10洪水)

台風16号に伴う降雨により

9月30日午前9時～10月1日午前9時までの雨量は大飯町川上で238mmに達した。

軽傷者 2人

住宅 半壊2戸、一部損壊35戸、
床上浸水5戸、床下浸水87戸 他



< 河川の概要 >



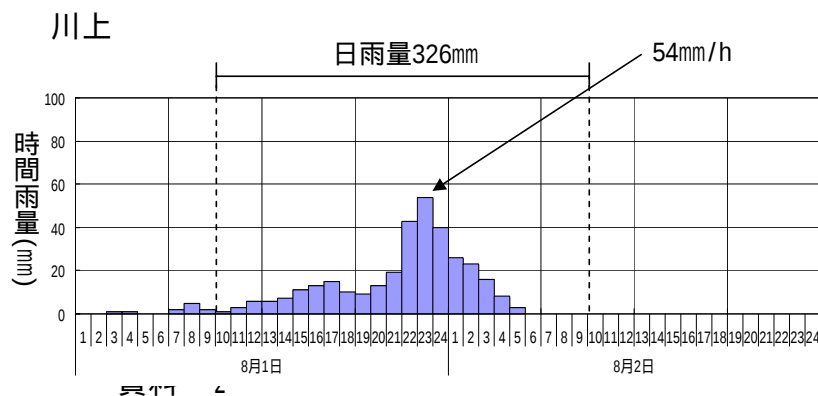
■ 既往災害

被害状況 (S57.8洪水)

台風10号に伴う降雨により

8月1日午前9時～8月2日午前9時
までの雨量は大飯町川上で
326mmに達した。

住宅 床上浸水2戸、床下浸水30戸 他



< 河川の概要 >



■ 既往災害

被害状況(H10.9洪水)

< 河川の概要 >

写真:大飯橋

台風6、7号に伴う
降雨により

9月22日午前9時～

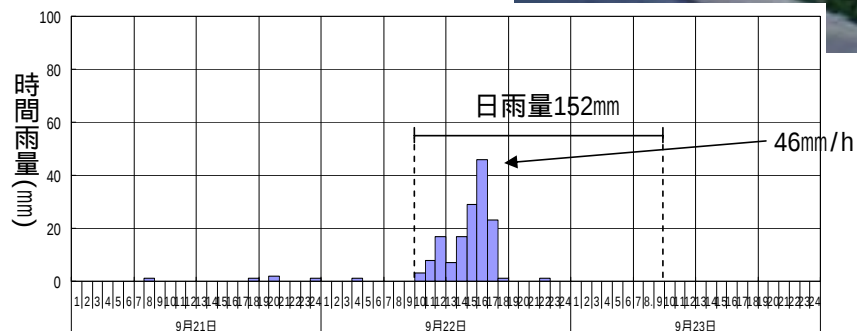
9月23日午前9時まで

の雨量は大飯町本郷
で152mmに達した。

住宅 床下浸水10戸 他



大飯



■ 治水事業の沿革

昭和28年9月豪雨後の災害復旧事業



■ 治水事業の沿革

昭和28年9月豪雨後の災害復旧事業



昭和34年当時

明神橋下流にて撮影

資料 - 2

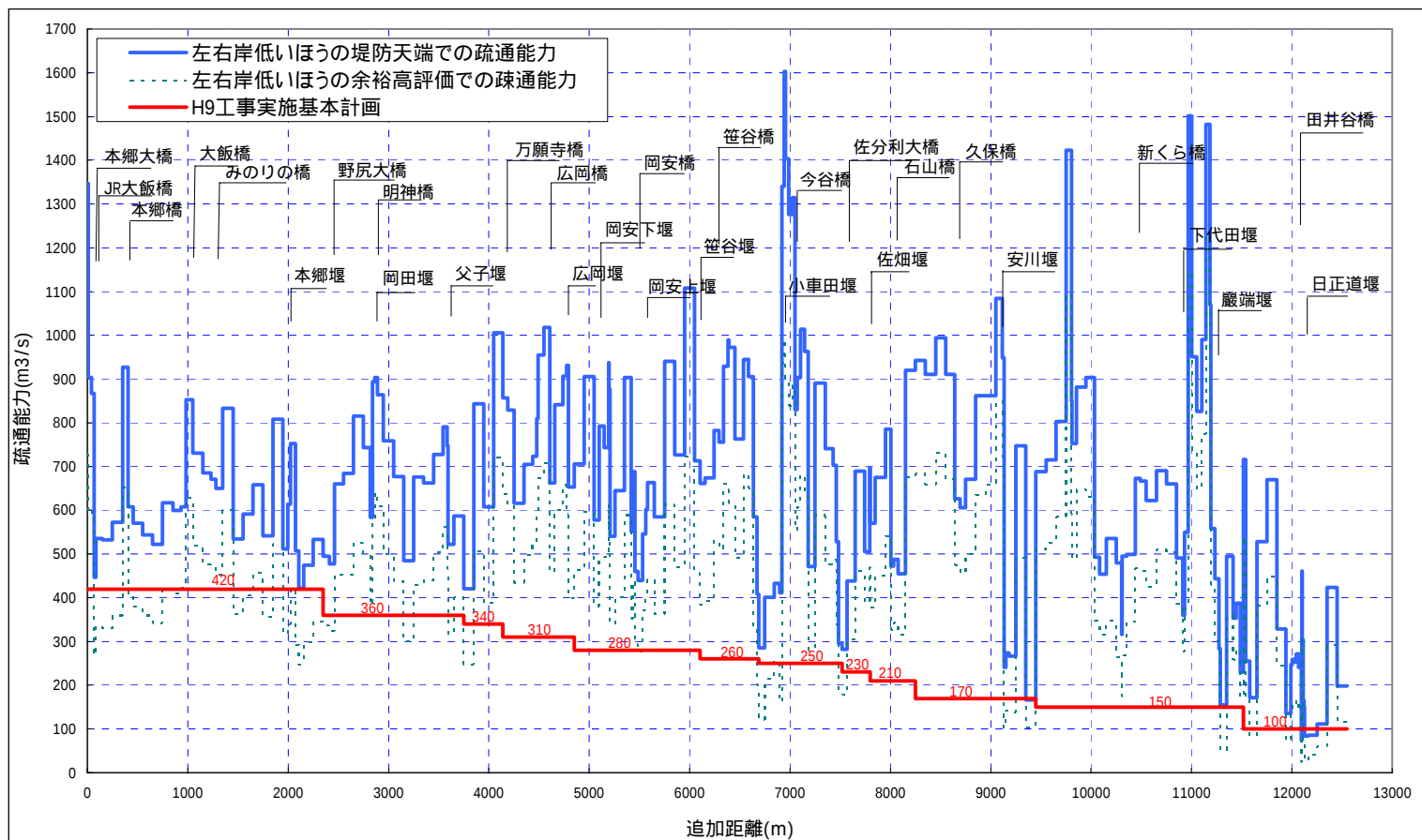


平成16年現在

■ 治水事業の沿革

< 河川の概要 >

現況流下能力



■ 水利用

(かんがい用水取水位置)



■ 水利用

(水利権の現状)

○ 佐分利川の現状利用状況

	かんがい用水	
	許可	慣行
件数	5	11
水利権量(m ³ /s)	0.712	1.981
かんがい面積(ha)	71.3	208.6

注) 佐分利川水利台帳(水利使用許可申請書および河川法第88条届出書)
水利権量は最大取水量の合計値

○ 大津呂川の現状利用状況

	上水道 用水	かんがい 用水 (慣行)
件数	1	8
水利権量(m ³ /s)	0.012	0.213
かんがい面積(ha)	-	53.48

注) H2.4.9(河川法第88条届出書)
水利権量は最大取水量の合計値

■ 水利用

< 河川の概要 >
岡田頭首工



本郷頭首工



(主要な利水施設)



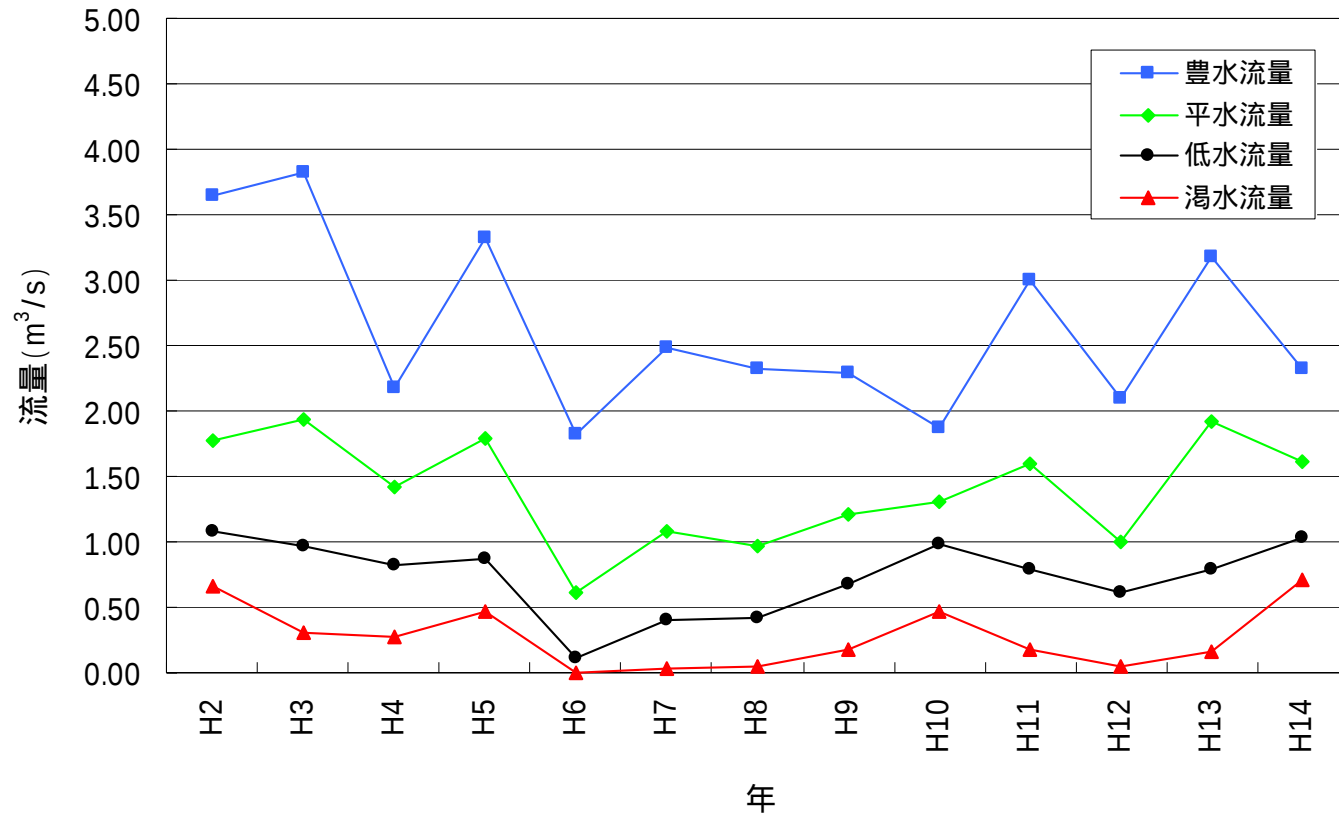
安川頭首工

資料 - 2

■ 水環境(水量)

< 河川の概要 >

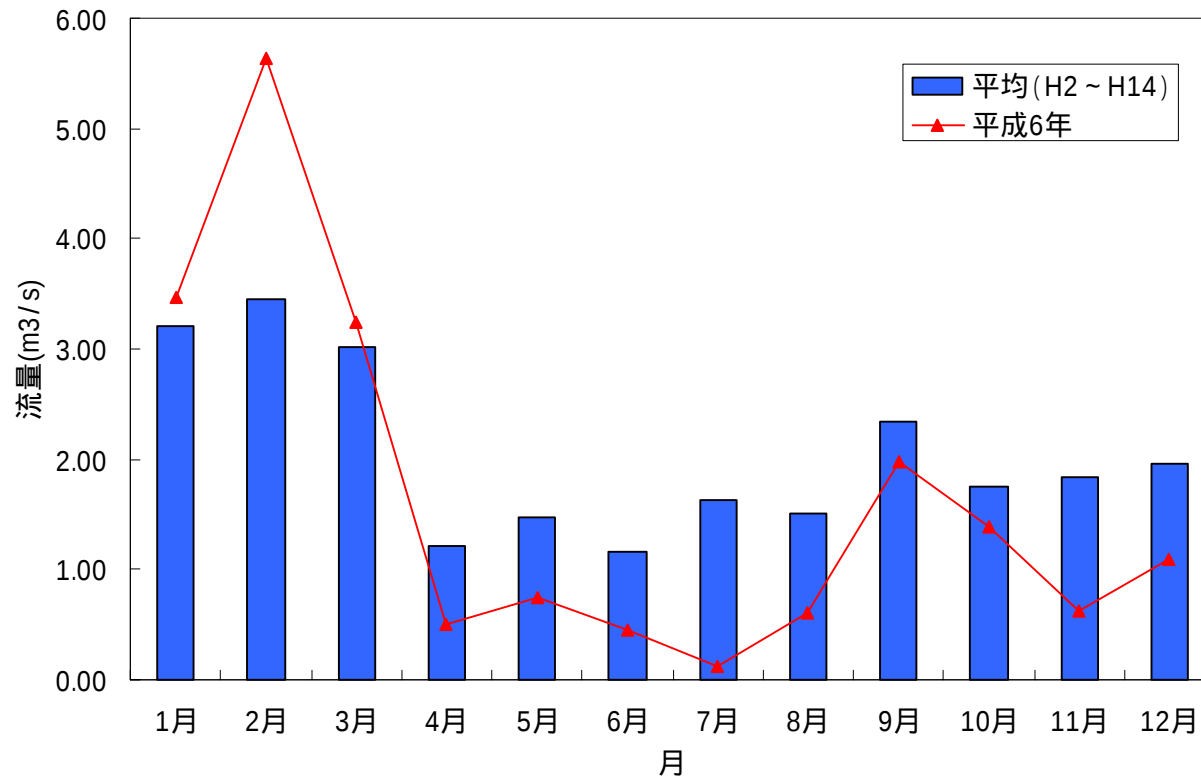
観測流量の経年変化(大飯橋付近: C.A.45.3km²)



H1は4月からの観測につき、H2～を示す。

■ 水環境(水量)

観測流量の月別変化(100km²あたり)



■ 水環境(渇水)

< 河川の概要 >

(近年の代表的な渇水)

年	被害状況
昭和48年	・山間地において、甚大な被害が発生
昭和51年	・夏の渇水期などに断水現象が発生
昭和53年	・枯死寸前の水田が佐分利川流域内に広がる
平成6年	・大津呂川流域内で被害面積は全農地の70%(27.9ha) ・ポンプ車により水田に給水 ・各農家共同で井戸を掘って渇水に対処
平成8年	・大津呂川流域内で被害面積23.22ha ・大津呂川で水中ポンプの設置 ・渇水に対する指導体制と技術的対策検討

■ 水環境(湧水) 昭和48年湧水の状況

五蔵 中半 菊子 厚層 昭和48年8月13日(月曜日)



湧き水をくみ上げて田舎の用水に備えている様子(中町五蔵)

地下水利用も限界

若狭 地方 日照りで水田枯渇続出

夏日は朝日東照、若狭地方の水田は日照りで乾燥している。水田にためた水も乾かされてしまっている。日照り続きで、水田の乾燥が深刻化している。水田にためた水も乾かされてしまっている。日照り続きで、水田の乾燥が深刻化している。

・日照り続きで、水田の乾燥が深刻化している。水田にためた水も乾かされてしまっている。日照り続きで、水田の乾燥が深刻化している。水田にためた水も乾かされてしまっている。日照り続きで、水田の乾燥が深刻化している。

	6月	7月	8月	9月
平均雨量 (mm)/(月)	188	167	162	249
S48雨量 (mm)/(月)	36	10	55	126

(資料: S45~H7: 川上、H8~H14: 大飯)

■ 水環境(湧水) 昭和53年湧水の状況

< 河川の概要 >

昭和五三年八月四日(金曜日)

県内の干ばつ被害

— 県農協中央会まとめ —

戦後最大の規模に

水稲は2400万畝

水利悪い嶺南中心

県農協中央会は、県内各地の農協から寄せた被害状況をまとめ、県内各地の農協に配布した。被害状況は、県内各地の農協から寄せた被害状況をまとめ、県内各地の農協に配布した。被害状況は、県内各地の農協から寄せた被害状況をまとめ、県内各地の農協に配布した。

昭和五三年八月四日(金曜日)

水田の給水費用に助成

大飯町 水不足で緊急対策

大飯町は、水不足で緊急対策として、水田の給水費用に助成を行う。これは、水田の給水費用に助成を行う。これは、水田の給水費用に助成を行う。これは、水田の給水費用に助成を行う。

	6月	7月	8月	9月
平均雨量 (mm)/(月)	188	167	162	249
S53雨量 (mm)/(月)	221	41	85	325

資料 2

(S45 ~ H7: 川上、H8 ~ H14: 大飯)

■ 水環境(湧水) 平成6年湧水の状況



	6月	7月	8月	9月
平均雨量 (mm)/(月)	188	167	162	249
H6雨量 (mm)/(月)	127	62	167	287

資料 - 2

(S45～H7:川上、H8～H14:大飯)

■ 水環境(渇水)

慢性的な渇水の状況 (大津呂川)

渇水状況(H14.8月)



資料 - 2

< 河川の概要 >

大津呂川渇水状況
(山田区H16.5月)



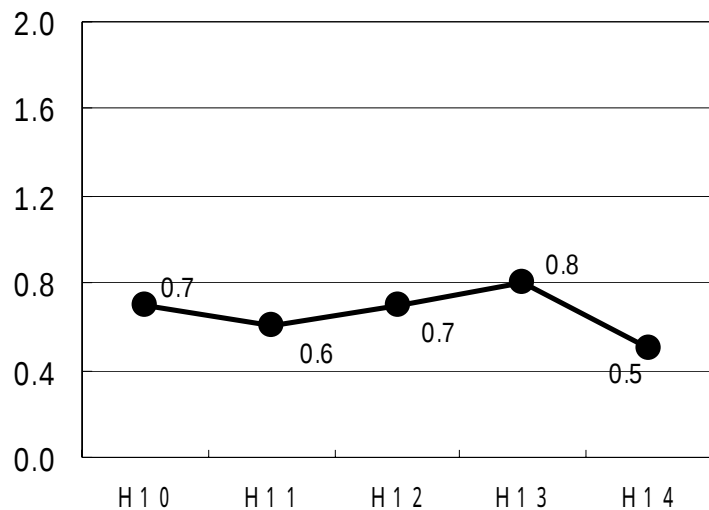
渇水対策ポンプ使用状況
(山田区H8年7月)



■ 水環境(水質)

< 河川の概要 >

(mg / l) BOD年平均值(大津呂川合流点下流)



資料 - 2

■ 動植物

種 別		生育・生息する主な種	
植 物	佐分利川	ミクリ、カワヂシャ、ヨシ、ツルヨシ 等	197種
	大津呂川上流域	モミジチャルメルソウ 等	292種
魚 類		シロウオ、メダカ、スナヤツメ、アカザ、ナガレホトケドジョウ、カワムツ、タカハヤ、カワヨシノボリ 等	44種
両生・は虫類	大津呂川上流域	イモリ、アズマヒキガエル、イシガメ、ヤマカガシ等	15種
鳥 類		ミサゴ、ハチクマ、サンショウクイ、コサギ、アオサギ、セグロセキレイ、カワガラス等	51種

赤字は、レッドデータブック記載種

■ 植 物

< 河川の概要 >



オギ

資料 - 2

ススキ



■ 植 物

< 河川の概要 >



ヨシ

資料 - 2

ツルヨシ



■ 植 物

< 河川の概要 >



資料 - 2

父子堰付近

貴重種

< 河川の概要 >



資料 - 2

ミクリ



カワヂシャ

貴重種

< 河川の概要 >



モミジチャルメルソウ

■ 魚類

< 河川の概要 >



資料 - 2

■ 魚類(下流)

[ボラやアシシロハゼ、アユ等 34種の生息確認]



ボラ



アユ



資料 - 2 アシシロハゼ



シマヨシノボリ

貴重種

< 河川の概要 >



メダカ

RDB: 絶滅危惧 類

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類

シロウオ (地方名: イサザ)

RDB: 準絶滅危惧

福井県RDB: 県域準絶滅危惧



■ 魚類(中流)

[カワムツ、タカハヤ、
オオヨシノボリ等
13種の生息確認]



タカハヤ



資料 - 2 カワムツB型



オオヨシノボリ

貴重種

< 河川の概要 >



カワヨシノボリ

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類



スナヤツメ

RDB: 絶滅危惧 類

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類

資料 - 2

< 河川の概要 >

貴重種



アカザ

RDB: 絶滅危惧 類,
福井県RDB: 県域絶滅危惧 類



カジカ

福井県RDB: 県域準絶滅危惧
資料 - 2

■ 魚類(上流)

[タカハヤ、カジカ等 10種の生息確認]

貴重種

[ナガレホトケドジョウ、カジカ、アカザ]



ナガレホトケドジョウ

レッドデータブック: 絶滅危惧 B類

福井県レッドデータブック: 県域絶滅危惧 類

■ その他の動物



ゲンジボタル



カワガラス



イシガメ



資料 コサギ



セグロセキレイ



ヤマカガシ

貴重種



サンショウクイ

RDB: 絶滅危惧 類

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類



ハチクマ

RDB: 準絶滅危惧

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類

ミサゴ

RDB: 準絶滅危惧

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類

貴重種



アオバズク

福井県RDB: 県域絶滅危惧 類



ヨタカ

福井県RDB: 県域準絶滅危惧

< 河川の概要 >



サシバ

福井県RDB: 県域準絶滅危惧

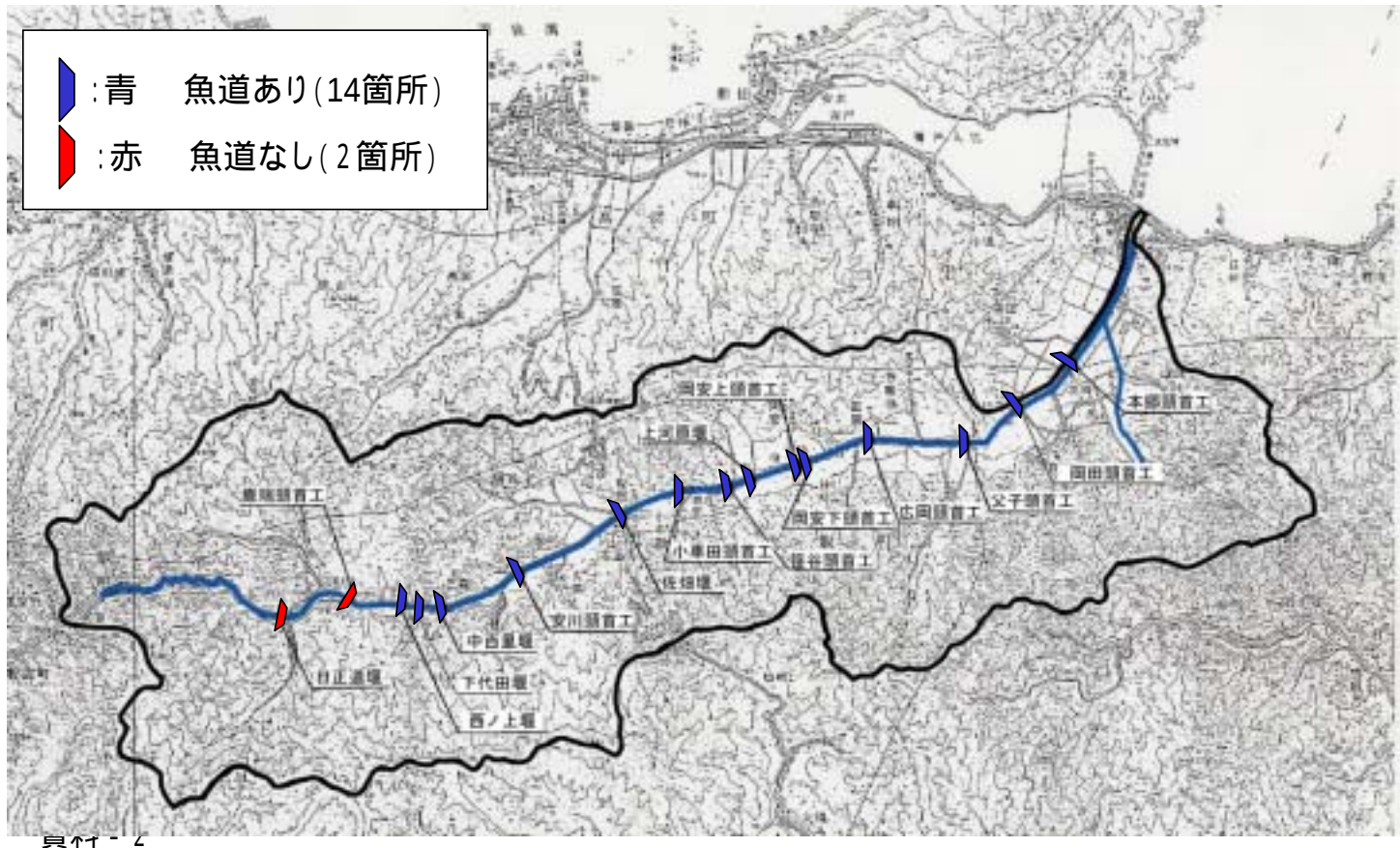


ホオアカ

福井県RDB: 県域要注目

■ 河川横断工作物

魚道設置状況(かんがい用取水堰及び頭首工)



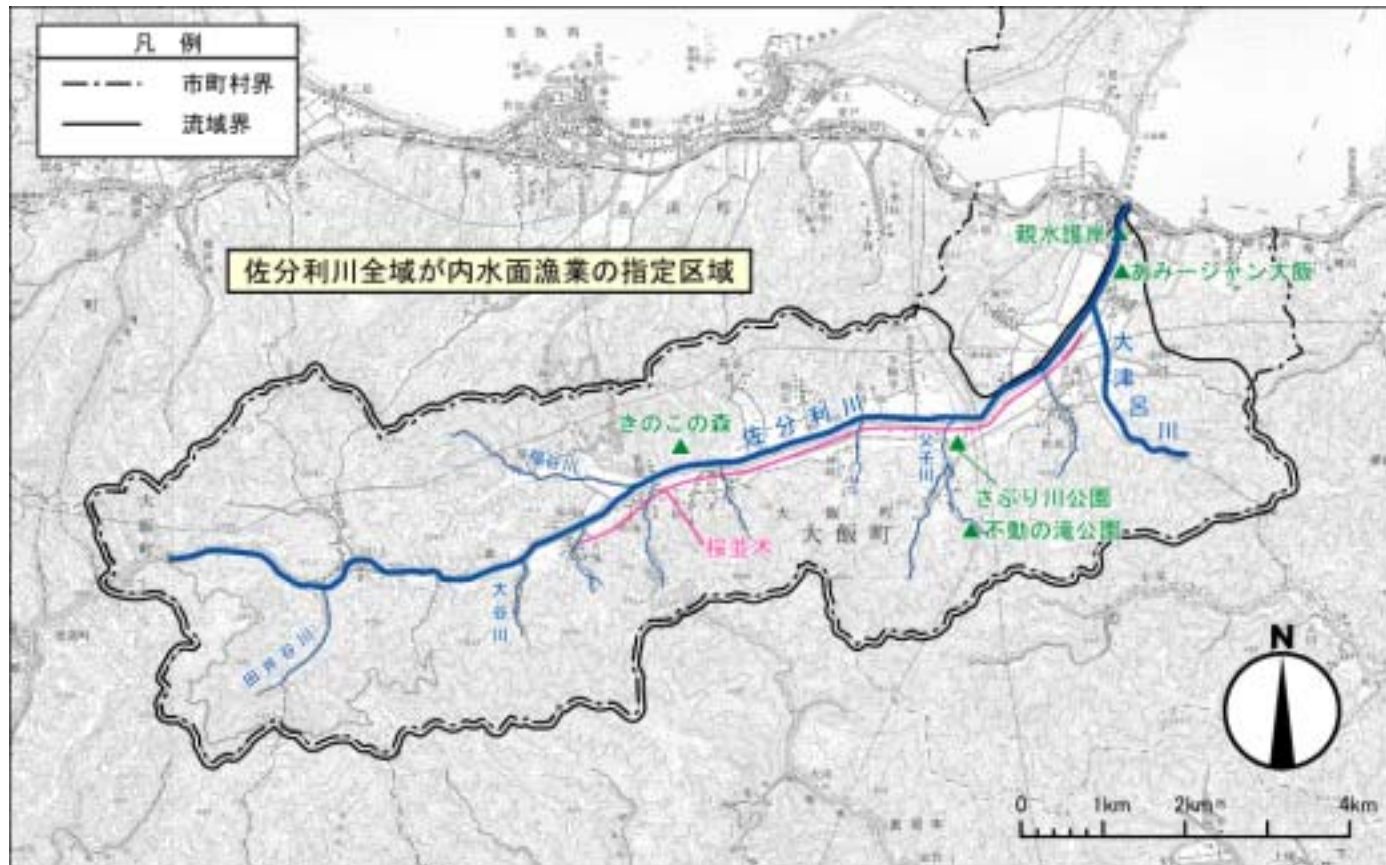
■ 河川の様子



資料 - 2

平坦化の状況(石山橋下流)

■ 水面利用と空間利用



2 . 目指すべき方向性

治 水

< 現 況 >

- ・ 本川は、昭和28年災害復旧工事により、破堤・溢水による被害はない。
- ・ 支川は、整備が進んでおらず、浸水被害がたびたび生じている。
- ・ 概ね50年に一度程度の降雨によって発生すると考えられる洪水に対しての流下能力は堤防天端では確保されているが、河口部等の橋梁・井堰でのクリアランスは確保されていない。



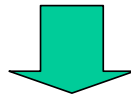
< 目指すべき方向性(案) >

- ・ 本川については、現在の流下能力の維持管理に努める。
- ・ 浸水被害が生じている支川の安全性の向上を図る。
- ・ 本川河口部等の橋梁・井堰等において適切な余裕高を確保するよう関係機関との調整のもと、対策を講じる。
- ・ 超過洪水時の被害の抑制を図る。
(災害関連情報、水防体制の維持・強化、災害に強い住まい方の工夫)

利 水

<現 況>

- 333.38haのかんがい利用、0.012m³/sの水道用水等の水利用があるが、水系全域で湧水対策ポンプが設置されるなど、経年的にかんがい期の河川水量が不足している。
- わかさ大飯マリンワールドが計画されるなどさらなる水需要の増大が見込まれている。



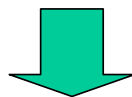
<目指すべき方向性(案)>

- 維持流量を確保しながら適正な水利用となるよう水管理に努める(慣行水利権から許可水利権への移行等)
- 水融通の円滑化ならびに水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。

環 境 (自然環境)

< 現 況 >

- ツルヨシ等による多様な水際線が形成されている。一部で河床の平坦化が見られる。
- 貴重種を含む多くの魚類が生息する。またアユ等の回遊魚も生息している。
- 横断工作物が多く設置されている。
- セキレイ類、サギ類、ゲンジボタル等の水辺と関わりの深い生物が生息する。
- AA類型 (BOD値1.0mg/l以下) 相当の良好な水質である。
- 4～8月のかんがい期に河川水量が少なくなる。



< 目指すべき方向性 (案) >

- 動植物の生息・生育の場となる多様な水際線の維持に努める。
- 魚類をはじめとする水生生物の生息基盤 (河床、瀬・淵、流れ) の維持に努める。
- 上下流の連続性を確保する。
- 河畔林の保全、自然な河岸の形成など、水辺と関わりの深い生物の生息環境の保全に努める。
- 良好な水質の維持に努める。
- 魚類等の産卵や生息に必要な水量の確保に努める。

環 境(景観・利用)

<現 況>

- 沿川の水田と一体となった落ち着いた景観が形成されている。
- 河口部は市街地の中を流れ、人々に潤いを与える存在となっている。
- 上流域は貴重種も生息する自然豊かな溪流環境となっている。
- 河川敷内は草本類が繁茂し、人工物が目立たない。
- 親水護岸が整備され、体験放流等に利用されている。



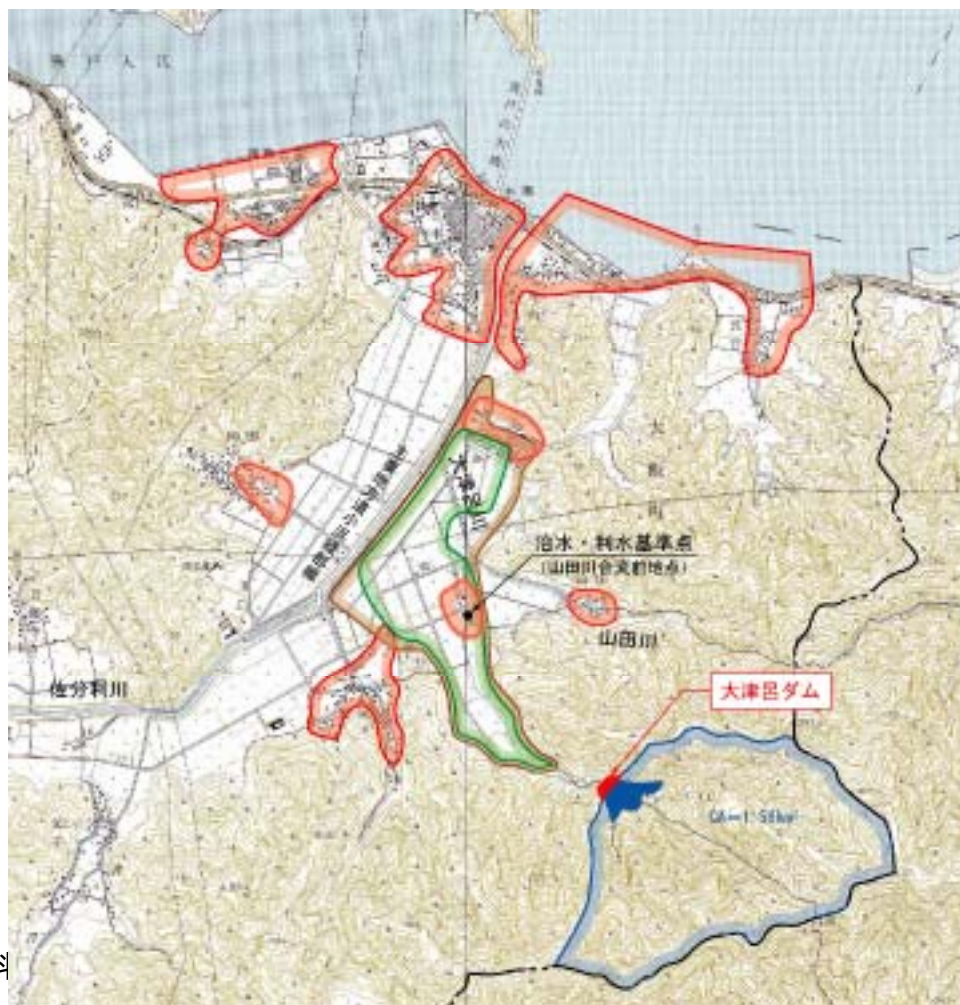
<目指すべき方向性(案)>

- 周辺と調和した景観の保全を図る。
- 地域の人々が川と親しめるよう、親水性の維持に努める。

3 . 大津呂ダムを紹介

< 大津呂ダムを紹介 >

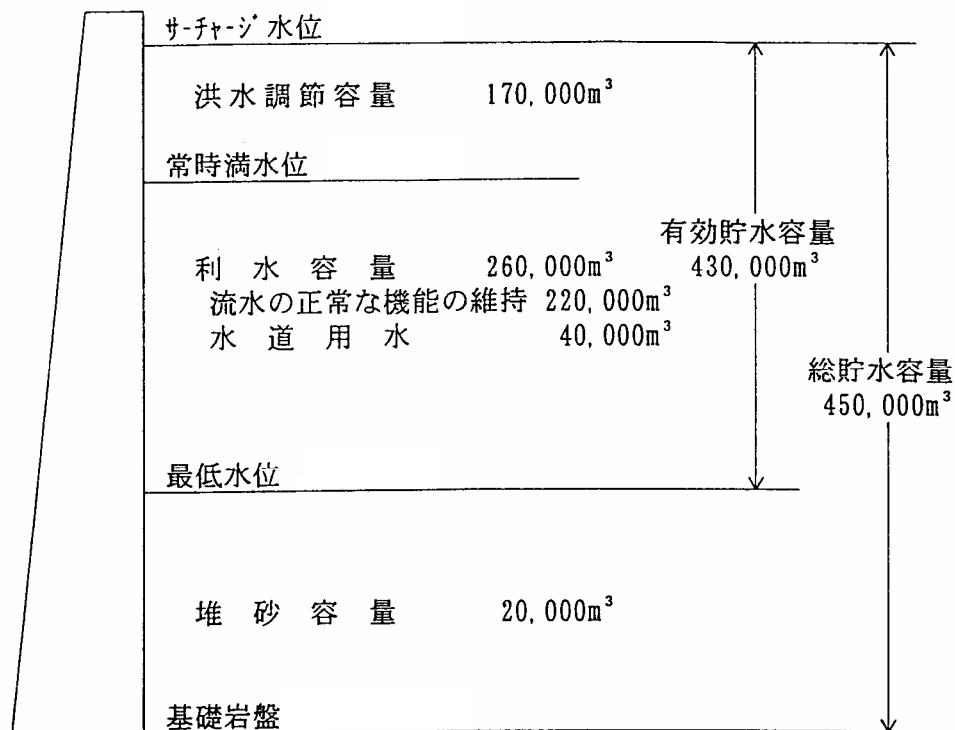
■ 位置図



凡 例	
ダ ム サ イ ト	
灌 水 区 域	
集 水 区 域	
治水 防 御 区 域	
不 特 定 用 水 補 給 区 域	
水 道 用 水 補 給 区 域	
市 町 村 界	

資料

■ 貯水池容量配分図

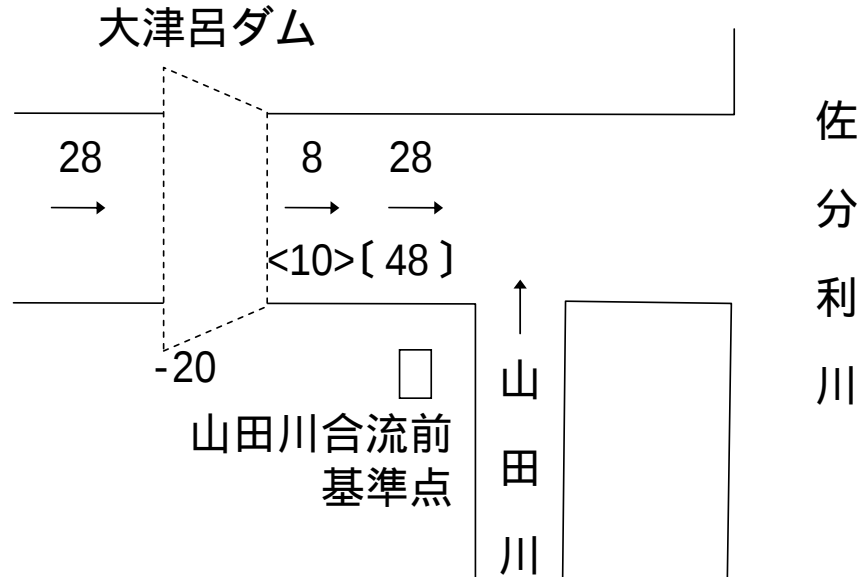


貯水池容量配分

< 大津呂ダムを紹介 >

■ ダムの効果

(治水:洪水調節)



裸書き:ダム調節後流量
{ } :ダム調整前流量
< > :最大放流量

計画高水流量配分図 (単位 m^3/s)

(利水)

- ・流水の正常な機能の維持
- ・新たな水道用水 ($345\text{m}^3/\text{日}$)

資料 - 2

■ 進捗状況

工事用道路建設状況



ダム建設予定地

