

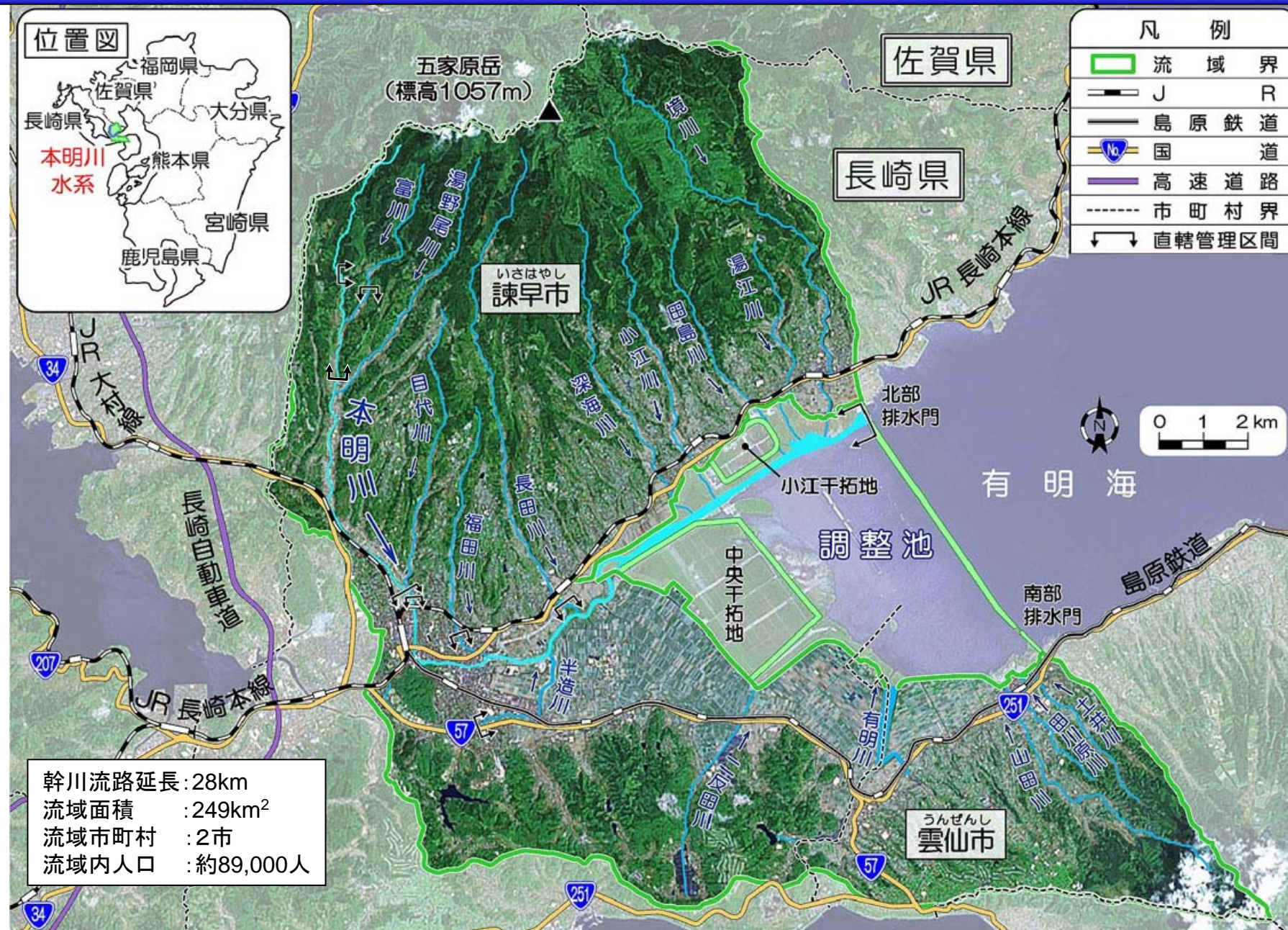
An aerial photograph of a city, likely in Japan, showing a dense urban area with a river and a dam. The river flows through the center of the city, and a dam is visible in the middle ground. The city is surrounded by green hills and forests. The text is overlaid on the image.

# 本明川流域の概要

平成22年12月24日

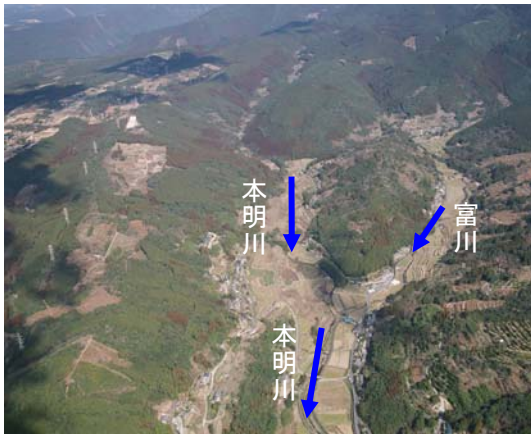
国土交通省 九州地方整備局

# 本明川流域の概要①



# 本明川流域の概要②

本明川上流部  
とみがわまち  
(諫早市富川町付近)



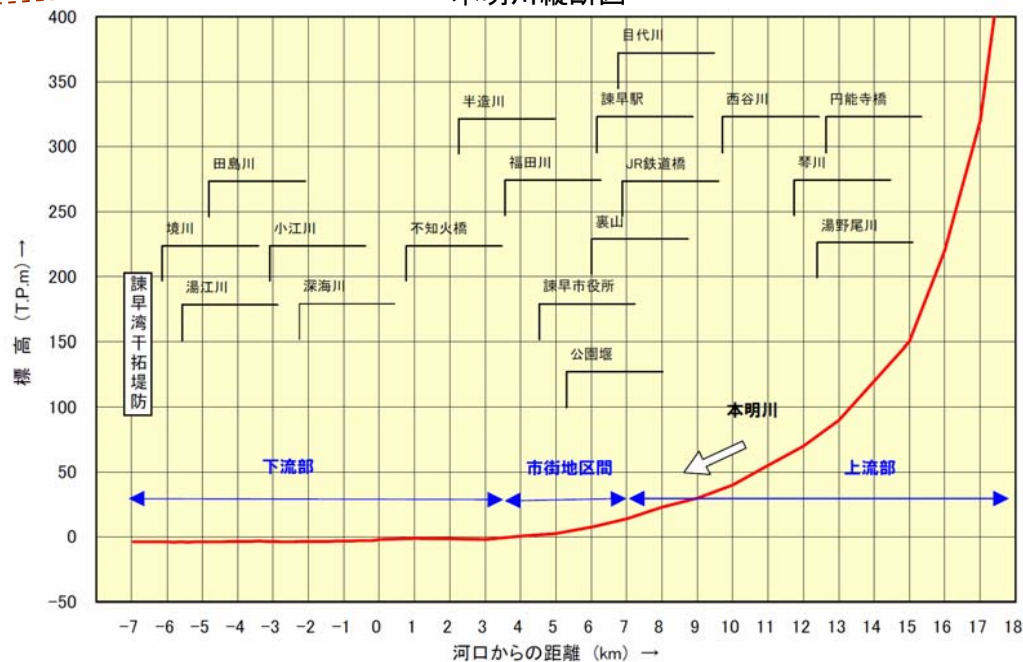
本明川中流部(諫早市街地)  
はってんまち・あさひまち  
〔諫早市八天町・旭町付近〕



本明川下流部(河口付近)  
ながたまち  
〔諫早市長田町付近〕



本明川縦断面図



# 本明川流域の地質

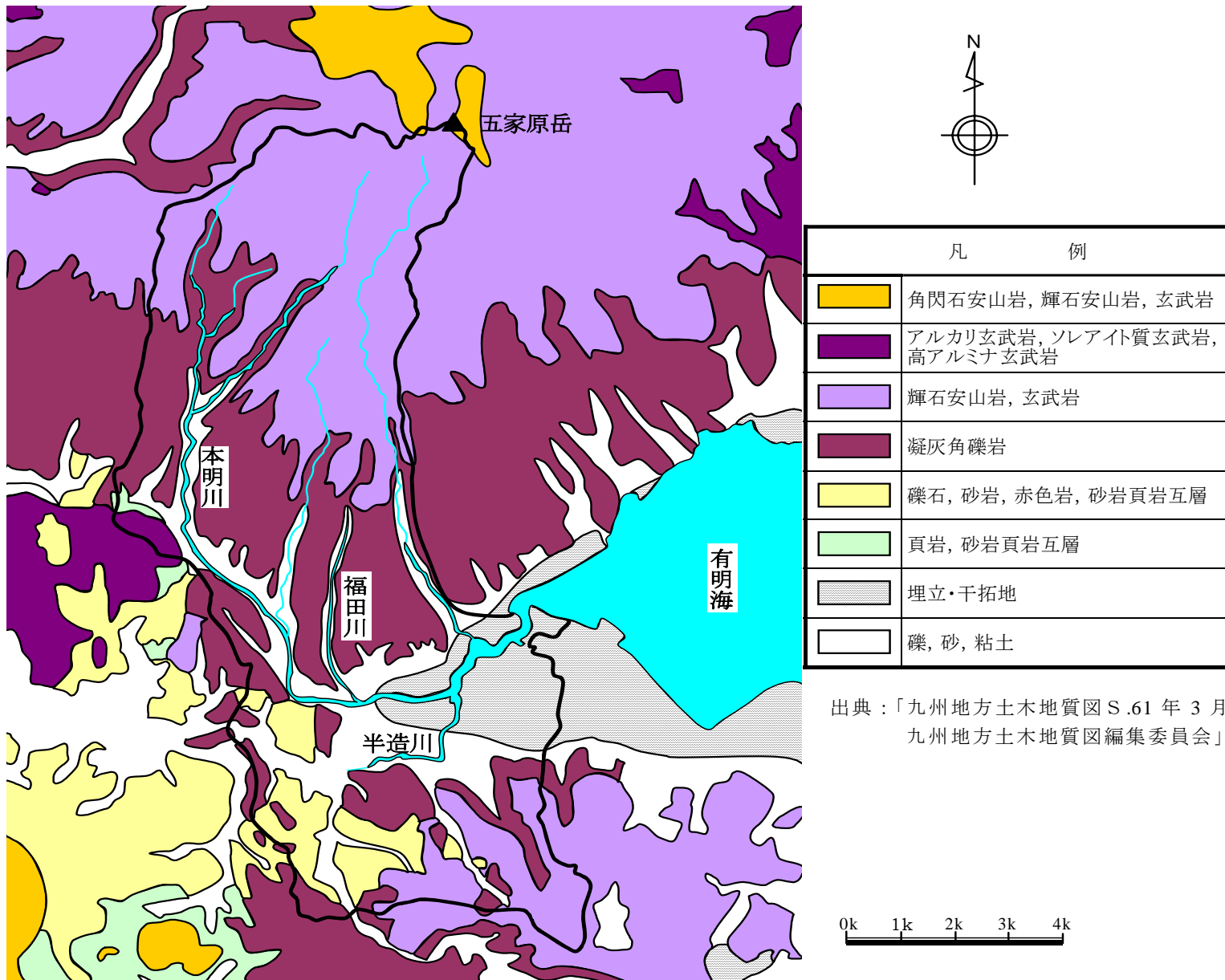
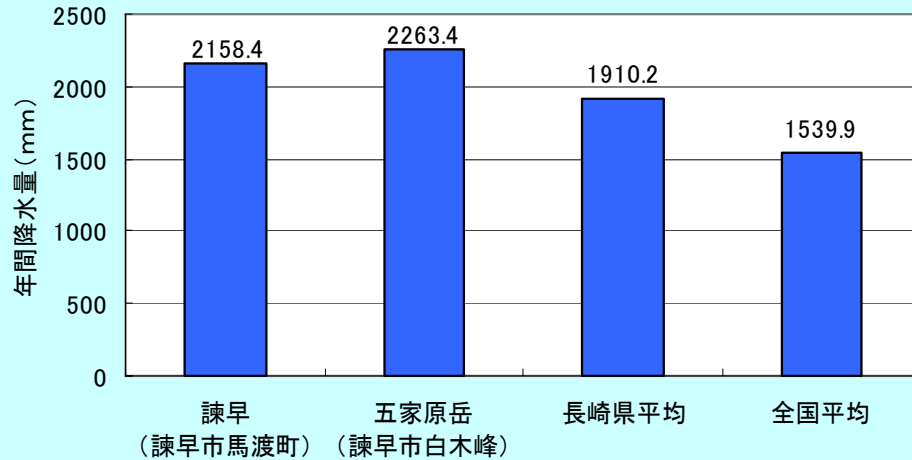


図 本明川流域地質図

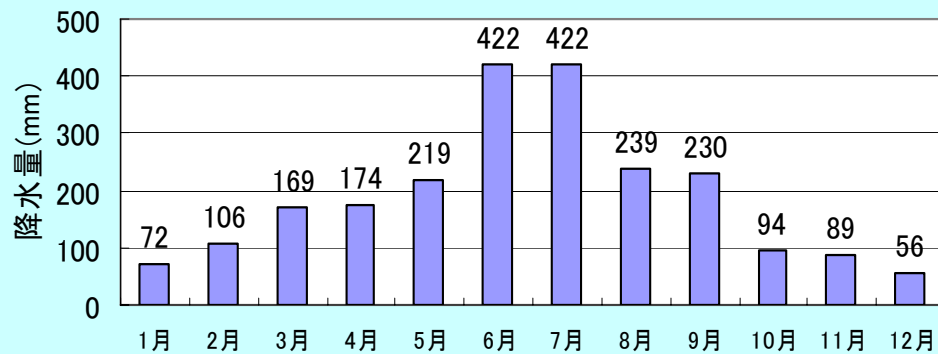
# 本明川流域の気候

年間平均降水量の比較



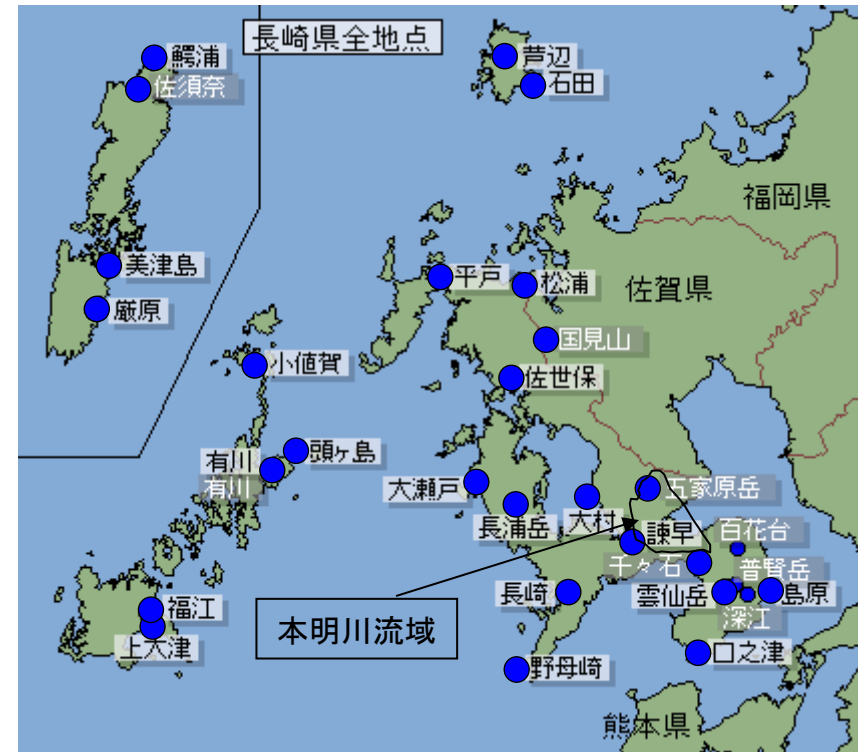
出典: 気象庁HP 諫早 統計年: 1979~2009  
 五家原岳 統計年: 1976~2009  
 長崎県平均 統計年: 1971~2009 (長崎県29地点の平均)  
 ※1971以降に観測開始したものは、観測開始から2009のデータを使用  
 全国平均 統計年: 1971~2009 (全国51地点の平均)

諫早における月別平均降水量(mm)



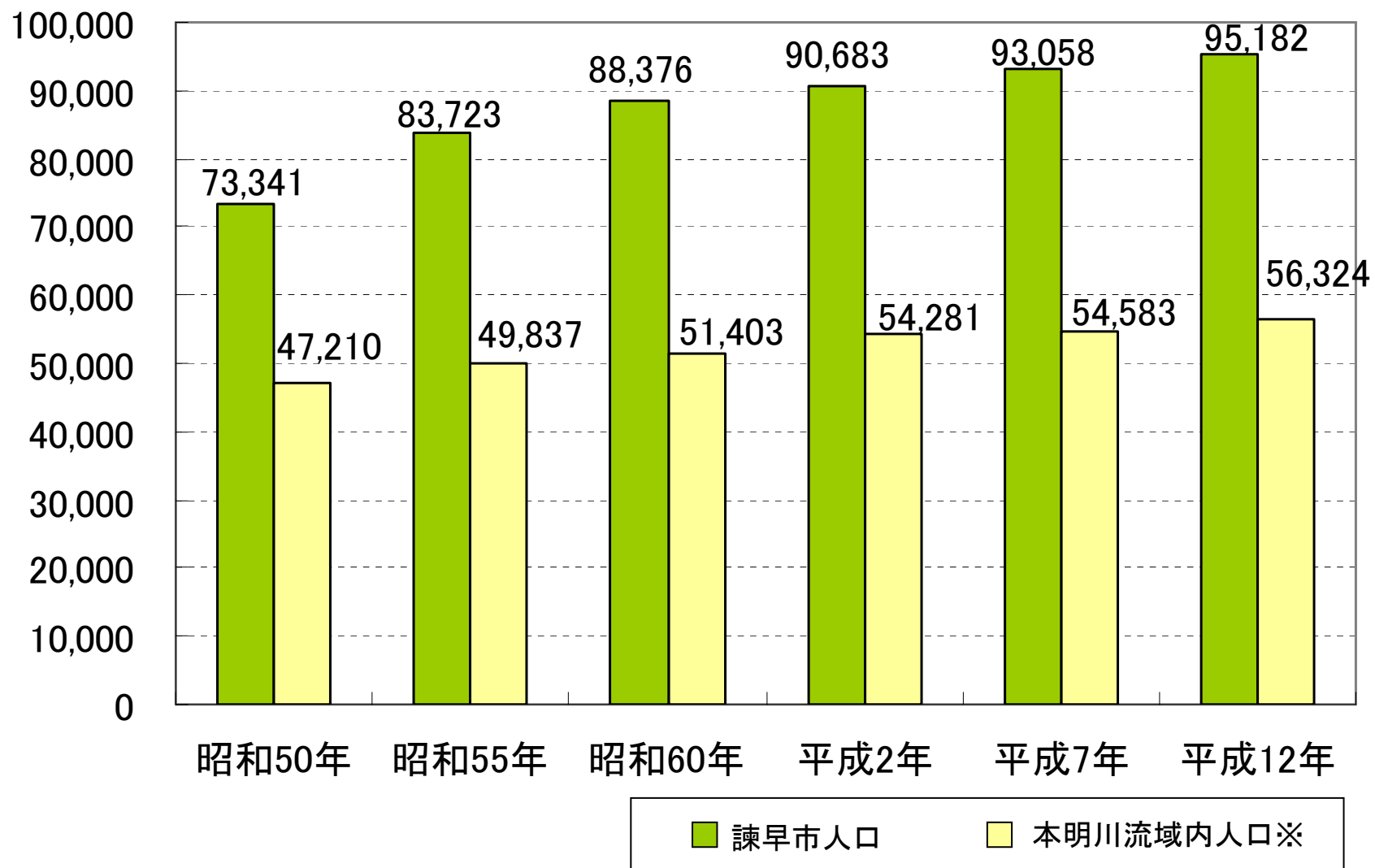
出典: 気象庁HP 統計年: 1979~2000

長崎県における気象庁の観測地点



# 本明川流域の人口

(諫早市人口と本明川流域内人口の変化)



※平成20年4月国営諫早湾干拓事業の完成により、旧河口から潮受堤防までの約7kmが新たに河川指定され、本明川の流域が変更になりました。上記流域内人口は流域変更前のものです。

出典：第8回河川現況調査(基準年：平成12年度末) 平成19年2月

# 本明川流域の自然

しみずやま  
本明川上流部(清水山橋付近)



ゲンジボタル



しらぬい  
本明川下流部(不知火橋付近)



カヤネズミ



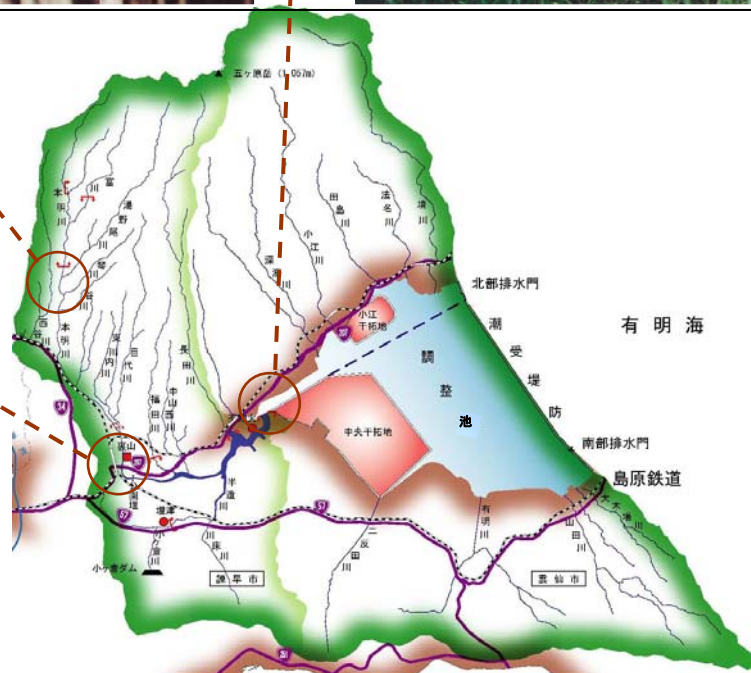
ヨシ群落



しめん  
本明川中流部(四面橋付近)



オイカワ

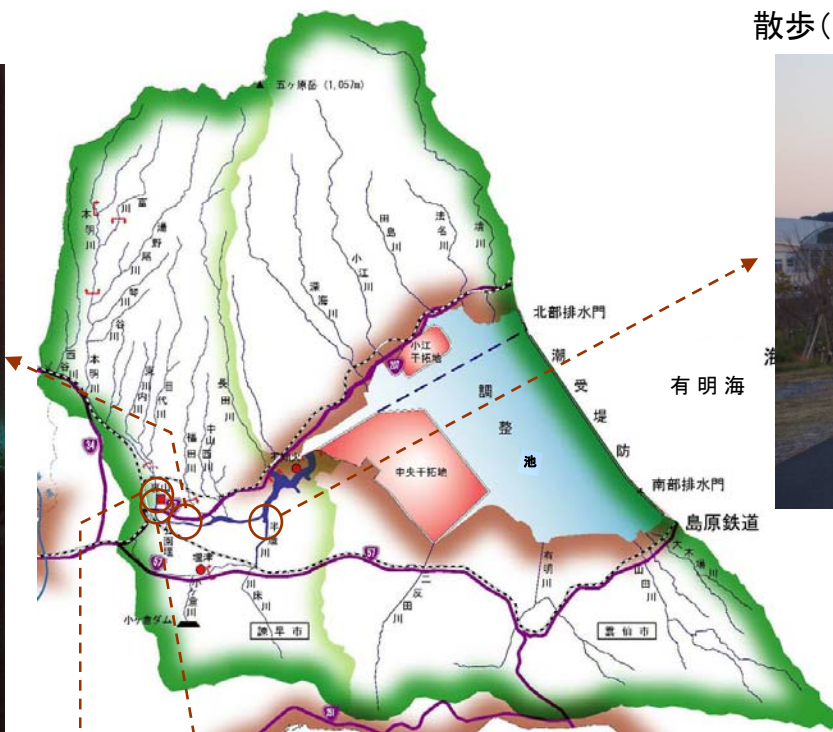


# 本明川流域の河川利用

たかしろちょう  
諫早・川まつり(諫早市高城町付近)



なかおきまち  
散歩(諫早市仲沖町付近)



しめん  
川遊び(諫早市四面橋付近)



地元町内会のイベント  
(魚のつかみどり大会)  
てんまんまち・えいしょうひがしまち  
諫早市天満町・永昌東町



# 本明川の洪水被害①

| 発生日月                     | 出水概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 被害状況(諫早市)※                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 昭和32年<br>7月25日<br>(1957) | 昭和32年7月25日から26日にかけて諫早方面を襲った豪雨は、一日の雨量が700mmから800mmを越えるという、きわめて激しいものであった。このため本明川長田川、その他の河川が急激に氾濫し、上流では山津波が至る所に起こり土石流は多くの田畑を巨岩でうめつくし、一瞬にして多数の住家と人々を呑みほし、下流に大洪水をもたらす結果となった。最下流の干拓地帯では土地が低いために、三日以上も水がたまり田畑はドロの海と化し、特に7月25日午後10時すぎ諫早市街を流れる本明川は、わずか10分間で1.5mという水位の急激な上昇で、渦巻く奔流が繁華街に殺到し、アツという間に人も家も押し流され如何ともする術が無かった。(諫早水害誌より) | 死者 494名<br>行方不明者 45名<br>負傷者 1,476名<br>家屋全壊 727戸<br>家屋半壊 575戸<br>床上浸水 2,734戸<br>床下浸水 675戸 |

※出典: 諫早水害誌



しめん  
諫早市街地(四面橋付近)



めがね  
諫早市街地(眼鏡橋付近)



諫早大水害の被害分布(市街地に集中している)



はってんまち  
諫早市街地(八天町付近)



いさはや  
諫早市街地(諫早橋付近)

# 本明川の洪水被害②

| 発生年月日                           | 出水概要                                                                                                                                                                                        | 被害状況(諫早市)※                                                         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 昭和57年<br>7月22<br>~24日<br>(1982) | 梅雨前線による出水で、主要地点での日雨量は諫早で455.8mm、 <sup>めおとぎ</sup> 夫婦木で483mmを記録した。なお、この梅雨前線による出水で長崎市及び周辺域では、1時間に100mmを超える猛烈な雨が続いた。<br>本明川の基準地点である <sup>うらやま</sup> 裏山水位観測所では、23日21時頃、ピーク水位4.18mに達した。           | 死者 3名<br>負傷者 1名<br>家屋全壊 2戸<br>家屋半壊 11戸<br>床上浸水 951戸<br>床下浸水 1,457戸 |
| 平成11年<br>7月23日<br>(1999)        | 熱帯低気圧による出水で、主要地点での日雨量は諫早で325mm、 <sup>もとの</sup> 本野で305mmを記録した。また、諫早での総雨量347mmに対して、3時間雨量が227mmと総雨量の約65%を占めるなど、短期集中型の降雨であった。<br>本明川の基準地点である <sup>うらやま</sup> 裏山水位観測所では、23日9時20分にピーク水位3.16mに達した。 | 死者 1名<br>家屋全壊 1戸<br>家屋半壊 1戸<br>床上浸水 240戸<br>床下浸水 471戸              |

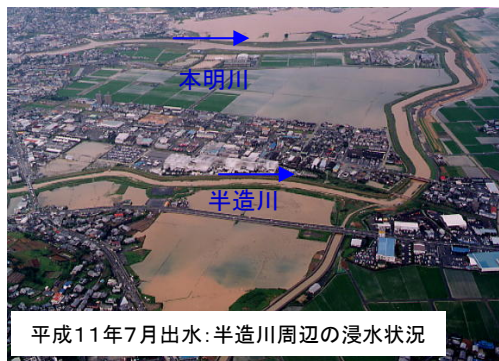


たかしろ  
諫早市街地 高城橋付近(S57出水)

仲沖地区



なかおき  
諫早市仲沖地区(S57出水)



平成11年7月出水:半造川周辺の浸水状況



※出典:長崎河川国道事務所調べ(諫早市への聞き取りによる)



めがね  
諫早市街地 眼鏡橋付近(H11出水)



はってんまち  
諫早市八天町地区(H11出水)

# 本明川の治水事業の沿革

| 西暦   | 年号   | 計画の変遷等                                                                                            | 主な事業内容                                                    |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1949 | 昭和24 | ・本明川中小河川改修計画策定                                                                                    | ・鉄道橋より下流の築堤、護岸の施工                                         |
| 1957 | 昭和32 | ・梅雨末期の集中豪雨による未曾有の大洪水(諫早大水害)                                                                       |                                                           |
| 1958 | 昭和33 | ・直轄河川に編入、改修計画策定後に直轄改修工事に着手                                                                        | ・川幅の全幅拡幅、特殊堤防方式による市街地区工事施工、支川半造川、福田川は土堤方式での改修工事促進(昭和33年～) |
| 1969 | 昭和44 | ・本明川水系一級河川に指定<br>・本明川水系工事実施基本計画の策定<br><br>基本高水のピーク流量 810m <sup>3</sup> /s(裏山)                     |                                                           |
| 1982 | 昭和57 | ・集中豪雨による洪水(長崎豪雨)                                                                                  | ・本明川ダム実施計画調査着手(平成2年～)                                     |
| 1991 | 平成3  | ・本明川水系工事実施基本計画の改定<br><br>基本高水のピーク流量 1,070m <sup>3</sup> /s(裏山)<br>計画高水流量 810m <sup>3</sup> /s(裏山) | ・半造川の引堤事業着手(平成5年～)<br><br>・本明川ダム建設事業着手(平成6年～)             |
| 1999 | 平成11 | ・集中豪雨による洪水                                                                                        |                                                           |
| 2000 | 平成12 | ・河川整備基本方針策定<br><br>基本高水のピーク流量 1,070m <sup>3</sup> /s(裏山)<br>計画高水流量 810m <sup>3</sup> /s(裏山)       |                                                           |
| 2005 | 平成17 | ・河川整備計画策定<br><br>整備計画目標流量 1,070m <sup>3</sup> /s(裏山)<br>河道整備流量 780m <sup>3</sup> /s(裏山)           |                                                           |

# これまでの本明川(大臣管理区間)の治水対策

## 【諫早市街地の河川改修】⑤⑥

昭和32年7月の諫早大水害により、市街地は壊滅的な被害を受けた。昭和33年より国の事業として本明川の河川改修を進め、諫早市街地では河川改修と土地区画整理事業が一体となった災害復旧工事等がほぼ完成した。

## ⑥裏山橋付近堤防整備状況(諫早市街地)



## ⑤公園堰付近堤防整備状況(諫早市街地)

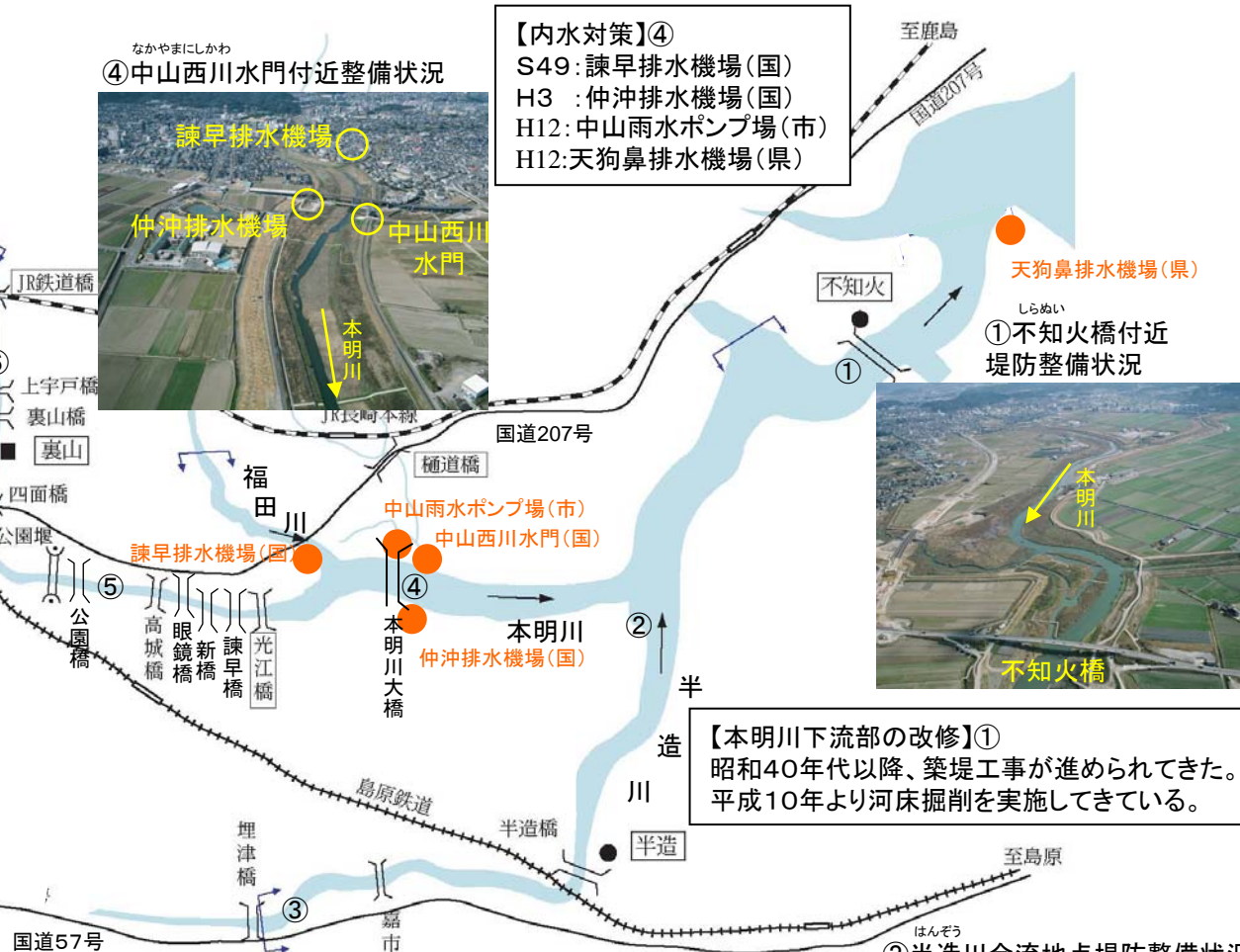


## ④中山西川水門付近整備状況



## 【内水対策】④

- S49: 諫早排水機場(国)
- H3: 仲沖排水機場(国)
- H12: 中山雨水ポンプ場(市)
- H12: 天狗鼻排水機場(県)



【本明川下流部の改修】①  
昭和40年代以降、築堤工事が進められてきた。平成10年より河床掘削を実施してきている。

## ③埋津橋付近堤防整備状況



【半造川の改修】②③  
平成5年から半造川引堤事業を実施しており、現在は半造橋下流付近まで概ね完成している。今後、半造橋から埋津橋についても、下流から引堤事業を実施していく。

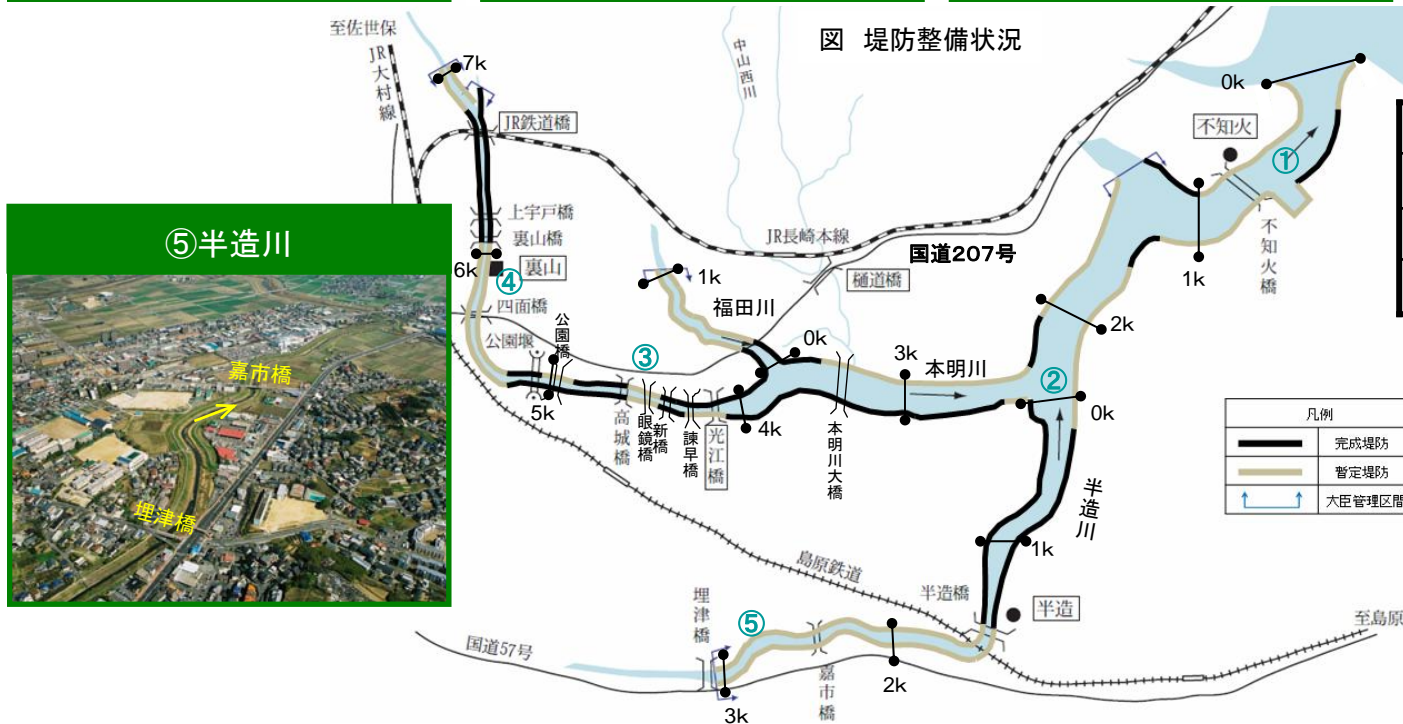
## ②半造川合流地点堤防整備状況



# 本明川(大臣管理区間)の堤防の整備状況

## 【堤防の整備状況】

本明川では昭和32年の諫早大水害を契機として河川改修を進めており、平成21年度末の堤防整備状況は、堤防整備が必要な区間31.4kmに対し、完成堤防の区間が約51%となっている。



本明川堤防の整備状況

| 堤防延長 | 延長 (km)     |
|------|-------------|
| 完成堤防 | 16.1 (約51%) |
| 暫定堤防 | 15.3 (約49%) |
| 計    | 31.4        |

平成22年3月末現在

完成堤防：堤防の計画断面を満足している堤防  
 暫定堤防：堤防の必要な区間のうち「完成堤防」以外の堤防

# 本明川の現状と課題

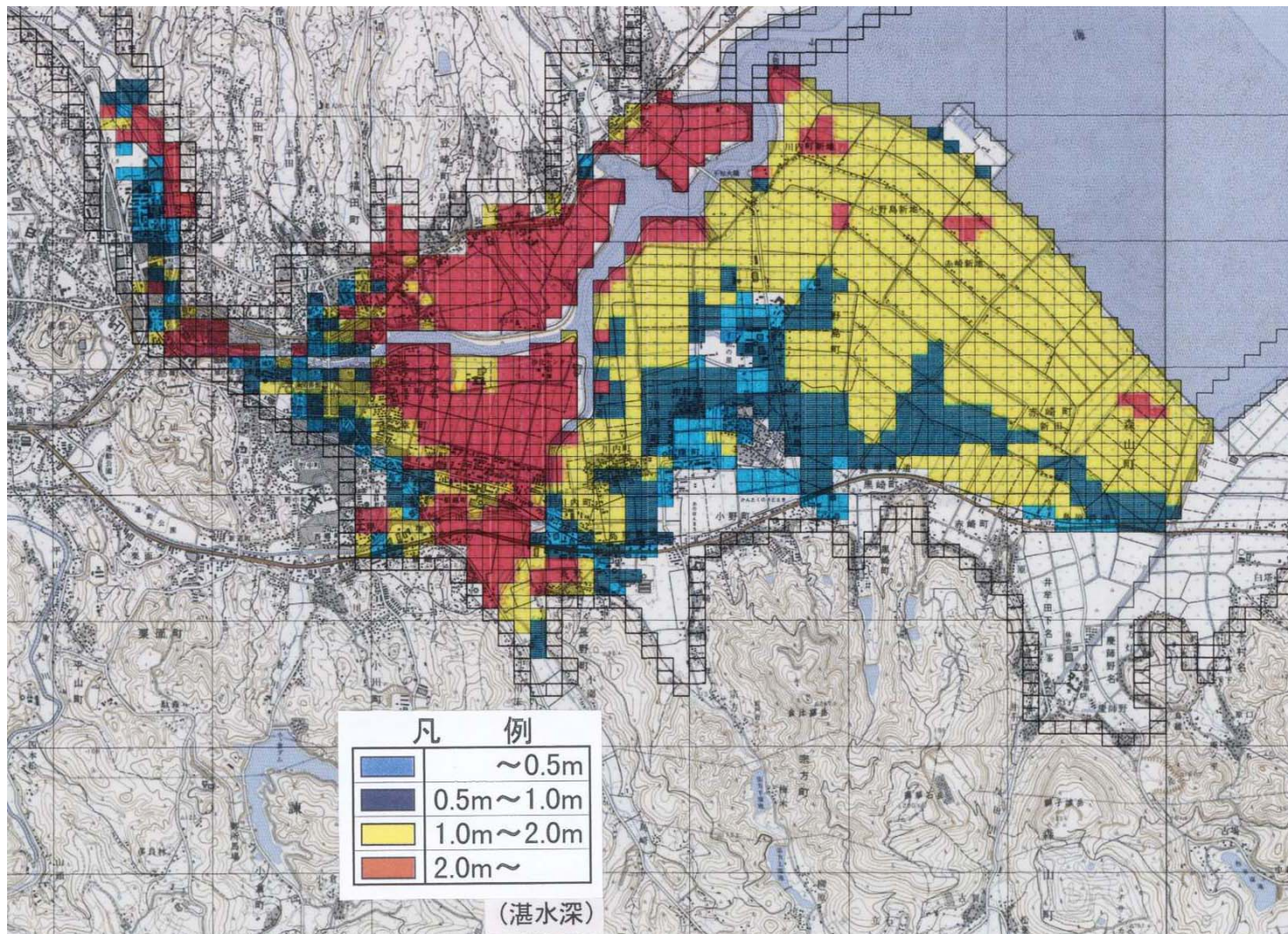


図 河川整備計画策定時点(H17.3)の河道における河川整備計画目標流量流下時の影響

上記の図は、河川整備計画策定時点(H17.3)の河道において、昭和32年7月洪水(諫早大水害)規模相当の洪水が発生した場合に、本明川流域でどの地区がどのような氾濫水深となるかをシミュレーションしたものです。

(出典:本明川水系河川整備計画(H17.3策定))

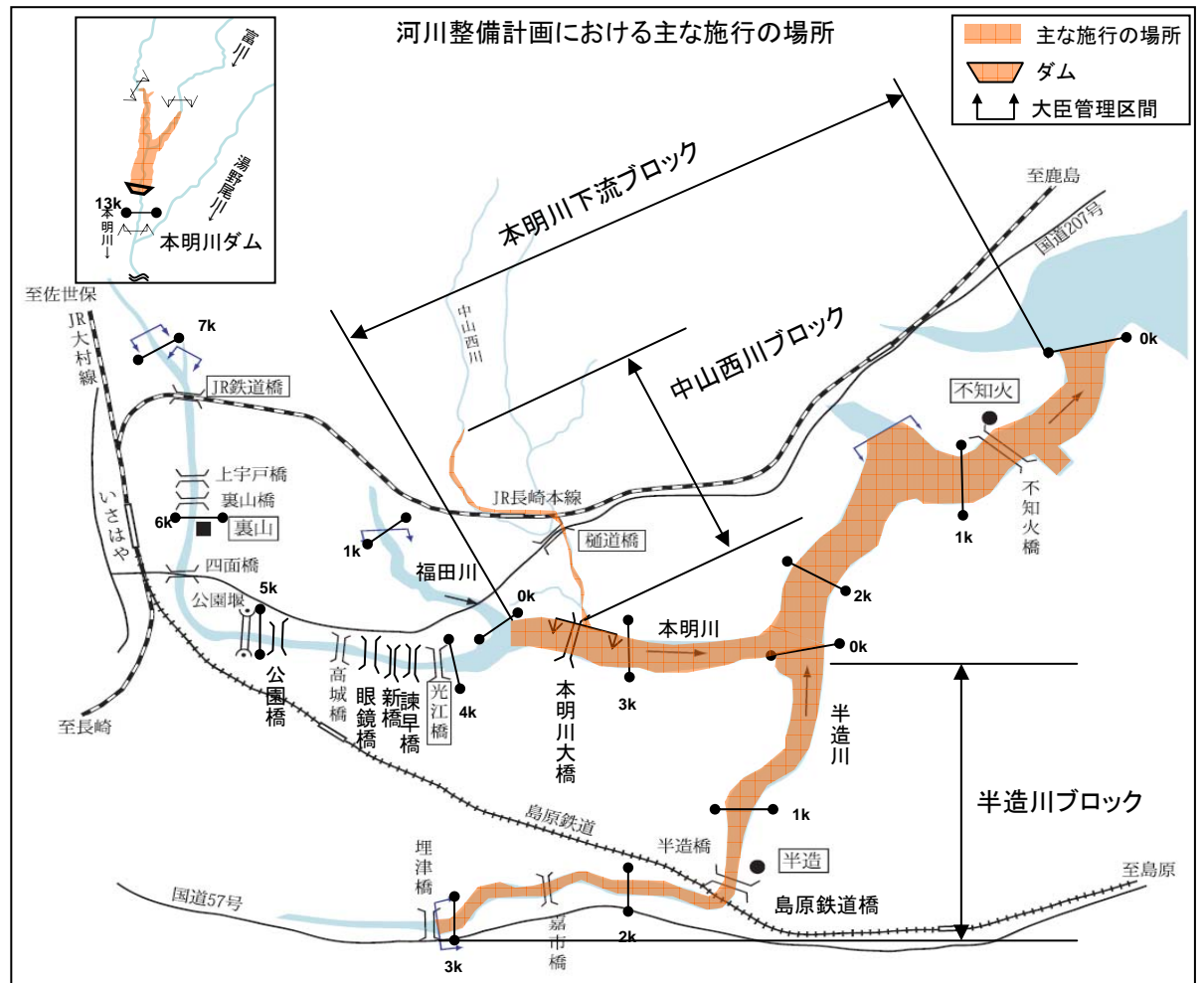
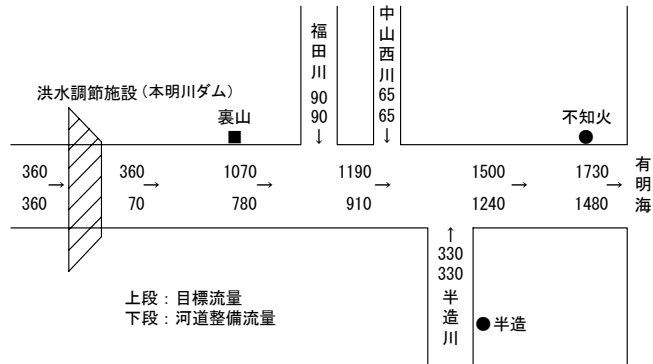
# 本明川水系河川整備計画(治水)

本明川水系河川整備計画(平成17年3月策定) ●国土交通大臣が管理する区間と長崎県が管理する区間の河川整備計画を策定

対象期間：概ね30年間

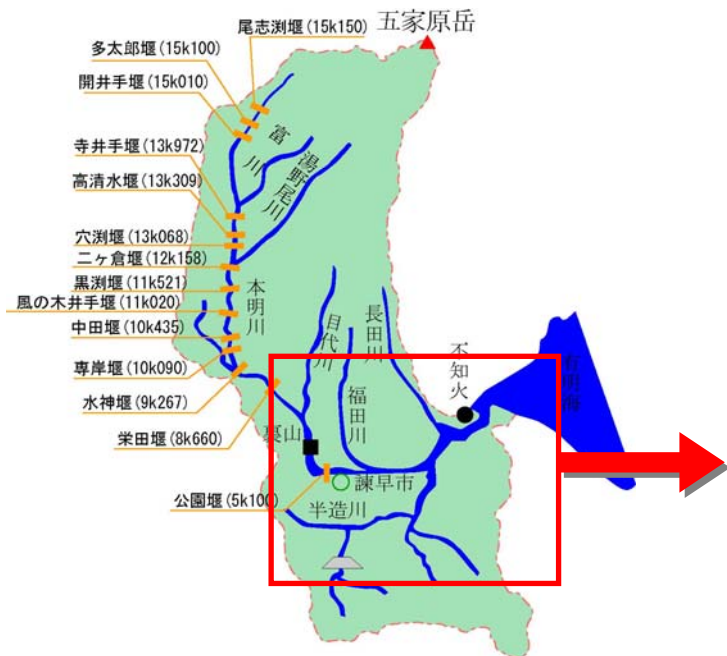
洪水対策に関する整備

- ①河道の流下能力向上のための対策として、河道掘削、築堤工事等を実施  
(本明川下流ブロック、半造川ブロック、中山西川ブロック)
- ②橋梁の改築等(島原鉄道橋、半造(はんぞう)橋、外6橋)
- ③内水対策
- ④洪水流量を低減させるための方策(本明川ダム)

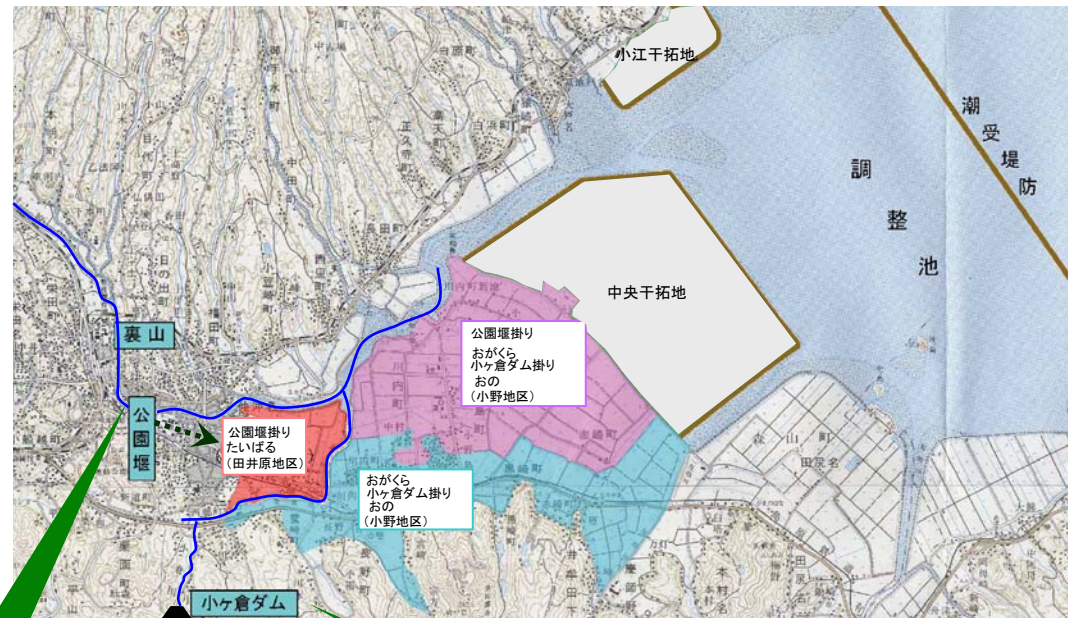


# 本明川の水利用の現状

本明川本川沿川では、数多くの取水堰からかんがい用水の取水が行われています。そのなかでも諫早市街部の中央部に位置する公園堰からの取水は、約681haにおよぶ<sup>たいばる</sup>田井原・<sup>おの</sup>小野地区の干拓地を潤しています。



## 本明川本川沿川の水利用 (公園堰、小ヶ倉ダム) おがくら



| 堰      | かんがい面積  |
|--------|---------|
| 尾志測堰   | 5.0ha   |
| 多太郎堰   | 1.0ha   |
| 開井手堰   | 14.0ha  |
| 寺井手堰   | 14.0ha  |
| 高清水堰   | 4.0ha   |
| 穴測堰    | 3.0ha   |
| ニヶ倉堰   | 2.0ha   |
| 黒測堰    | 8.0ha   |
| 風の木井手堰 | 2.0ha   |
| 中田堰    | 5.4ha   |
| 専岸堰    | 10.8ha  |
| 水神堰    | 10.0ha  |
| 栄田堰    | 29.0ha  |
| 公園堰    | 681.4ha |
| 合計     | 789.6ha |



公園堰(本明川5k100付近)



おがくら  
小ヶ倉ダム



# 本明川の主要な渇水被害

## 本明川の主な渇水状況

| 渇水年月    | 被害の状況                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| 昭和35年8月 | 深刻な県下の水不足、農作物の被害が18億円。                                            |
| 昭和41年8月 | 干ばつにより、諫早市の水田面積の半分にあたる約1,100haに被害。                                |
| 昭和42年9月 | 県下の農作物は戦後最大の被害となり、水稻は作付面積の76%が被害を受け、被害額は40億円。                     |
| 昭和57年7月 | 諫早市長田地区で、田植えが遅れる等の被害が出たため、消防団の緊急出動により支援水を送る。                      |
| 平成6年7月  | 本明川ではアユやハヤの大量死が続いたため諫早市が魚を救出。<br>諫早市は1,615haの作付面積のうち176haで水不足が発生。 |

### 平成6年の渇水状況



公園堰と魚道の状況  
平成6年8月撮影



諫早市における  
農作物被害額  
約1億5千万円

※長崎縣市町村別農林業被害より、水陸稲・ばれいしょ・野菜・果樹・飼料用作物・花卉花木の合計値を記載。



水が流れていないために水温が上昇し、アユやハヤなどの魚が大量死しました。  
(平成6年7月撮影 高城橋付近の状況)

# 本明川ダムの不特定用水供給について

本明川において、河川水の利水の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保するとともに、新規利水を確保するため、本明川ダムを建設します。併せて、長崎県や諫早市などの関係機関と調整のもと、流域全体での汚濁負荷の削減を図ります。

## 本明川ダム建設(利水機能)による水量の確保

本明川ダムからの補給によって10年に1度の確率で発生すると想定される規模の渇水時において、既得農業用水の安定取水を可能とするとともに、公園堰下流には動植物の生息又は生育からの必要流量0.25m<sup>3</sup>/sを通年にわたり確保します。

表 多目的ダムに係る主要な河川工事の種類、施行の場所に設置される河川管理施設の機能等

| 工事の種類 | 施行の場所                             | 設置される施設 | 機能の概要                |
|-------|-----------------------------------|---------|----------------------|
| 多目的ダム | 左岸 長崎県諫早市富川町地先<br>右岸 長崎県諫早市大渡野町地先 | 本明川ダム   | 正常流量の維持・確保<br>水道水の確保 |

<本明川水系河川整備計画(H17.3策定)より抜粋>

## 本明川ダムの水道用水供給について

長崎県南部広域水道企業団より、本明川ダムにおいて水道用水量の確保についての要望を平成20年1月に受けており、その内容は以下のとおりです。

今回、事業の再評価を実施するにあたり、各構成市町の水需要の動向や社会経済情勢等の変化を踏まえ、供給量を $5,580\text{m}^3/\text{日}$ 減の $23,430\text{m}^3/\text{日}$ (取水量ベース $25,000\text{m}^3/\text{日}$ )とし、水源を本明川ダム1箇所として事業計画を再検証し、第三者委員会に諮りました。

委員会における慎重な審議の結果、事業の重要性及び事業計画の妥当性が認められ、「対応方針(継続)どおり認めることに決定した」との答申を平成19年9月26日に受けました。

当企業団ではこの答申を受け、今回見直した計画に基づき事業を継続していくことに決定しました。つきましては、長崎県南部広域水道企業団の必要水量として、本明川ダムにおいて日量 $25,000\text{m}^3/\text{日}$ の確保をお願いいたします。

<H20.1本明川ダム建設に係る水道用水量の確保について(要望)より抜粋>

# 本明川ダム建設事業の目的及び進捗状況

## 本明川ダム建設事業の目的

### ①洪水調節

基準地点<sup>うらやま</sup>裏山における基本高水のピーク流量 $1,070\text{m}^3/\text{s}$ を、本明川ダムにより $260\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行い、計画高水流量 $810\text{m}^3/\text{s}$ に低減し、洪水被害の防止又は軽減を図る。

### ②流水の正常な機能の維持

下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

### ③水道

<sup>いさはやし</sup>諫早市、<sup>ながさきし</sup>長崎市、<sup>ながよちょう</sup>長与町及び<sup>とぎつちよう</sup>時津町に対し、新たに一日最大 $25,000\text{m}^3$ の水道用水の取水を可能にする。



本明川ダムの諸元(注)

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 型 式    | 台形CSGダム             |
| 堤 高    | 約70m                |
| 集水面積   | 約8.9km <sup>2</sup> |
| 総貯水容量  | 約860万m <sup>3</sup> |
| 有効貯水容量 | 約820万m <sup>3</sup> |

(注) 詳細な検討の結果、ダムの構造・諸元については、変わる可能性もあります。

## 本明川ダム建設事業の進捗状況

### ○これまでの調査内容

水理水文調査、測量、地質調査、環境調査、道路概略検討、ダム概略検討

# 本明川ダム建設事業の経緯

| 年 月       | 事業の経緯等                                            |
|-----------|---------------------------------------------------|
| 平成 2年 4月  | 本明川ダム実施計画調査着手                                     |
| 平成 3年 3月  | 本明川水系工事実施基本計画改定                                   |
| 平成 6年 4月  | 本明川ダム建設事業着手                                       |
| 平成 12年 8月 | 長崎県南部広域水道企業団設立                                    |
| 12月       | 本明川水系河川整備基本方針の策定                                  |
| 平成 15年 7月 | 事業評価監視委員会による審議                                    |
| 平成 17年 3月 | 本明川水系河川整備計画の策定                                    |
| 平成 19年 8月 | 長崎県南部特定広域化施設整備事業再評価委員会による審議                       |
| 平成 20年 1月 | 長崎県南部広域水道企業団より、本明川ダム建設に係る水道用水量の確保要望               |
| 6月        | 長崎県条例に基づく環境影響評価手続き開始<br>(本明川ダム環境影響評価方法書の公告及び縦覧開始) |
| 7月        | 事業評価監視委員会による審議                                    |
| 平成 21年 4月 | 本明川ダム環境影響評価準備書の公告及び縦覧開始                           |
| 10月       | 本明川ダム環境影響評価準備書に対する知事意見提出                          |
| 12月       | 検証対象ダムに区分                                         |