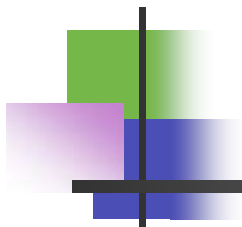


## 平成29年度の出水について

# 1. 大分地方気象台 説明資料



# 平成29年度の出水について (台風第18号の気象概況)

---

## 第4回

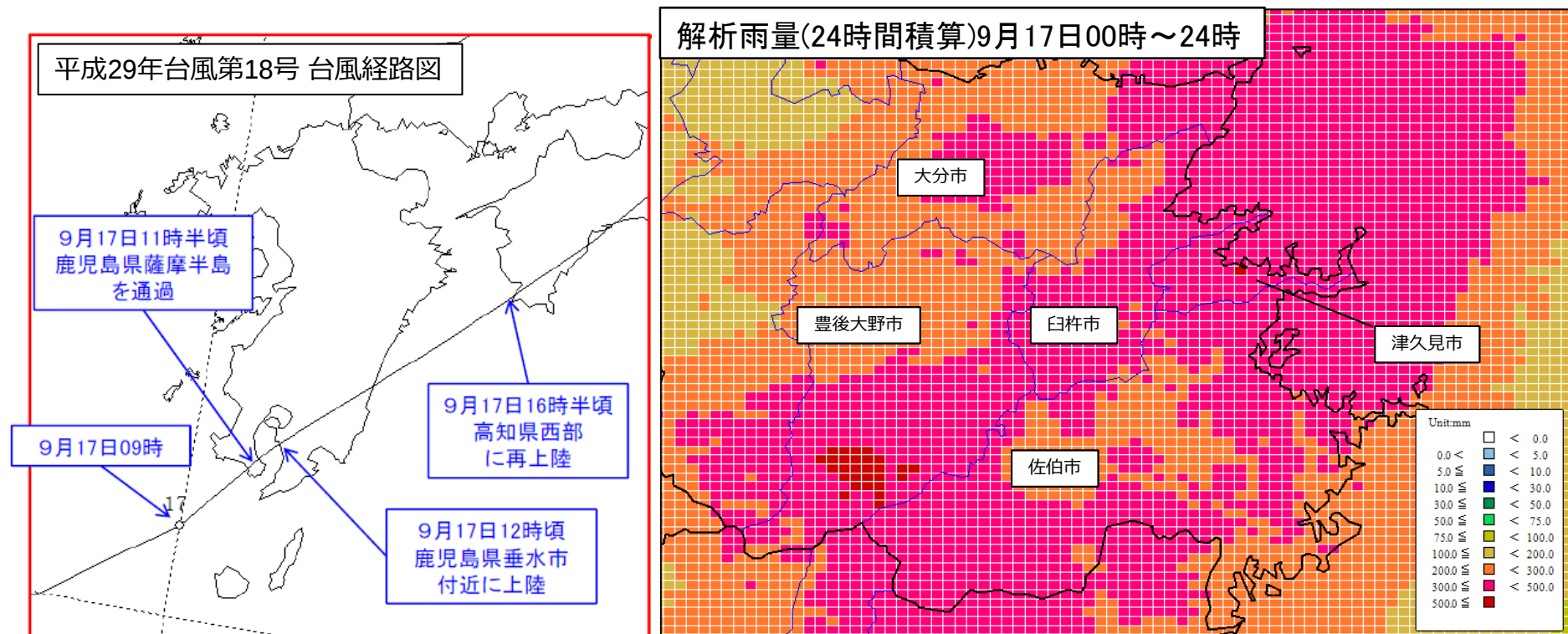
番匠川圏域水防災意識社会再構築協議会

平成30年2月21日

大分地方気象台

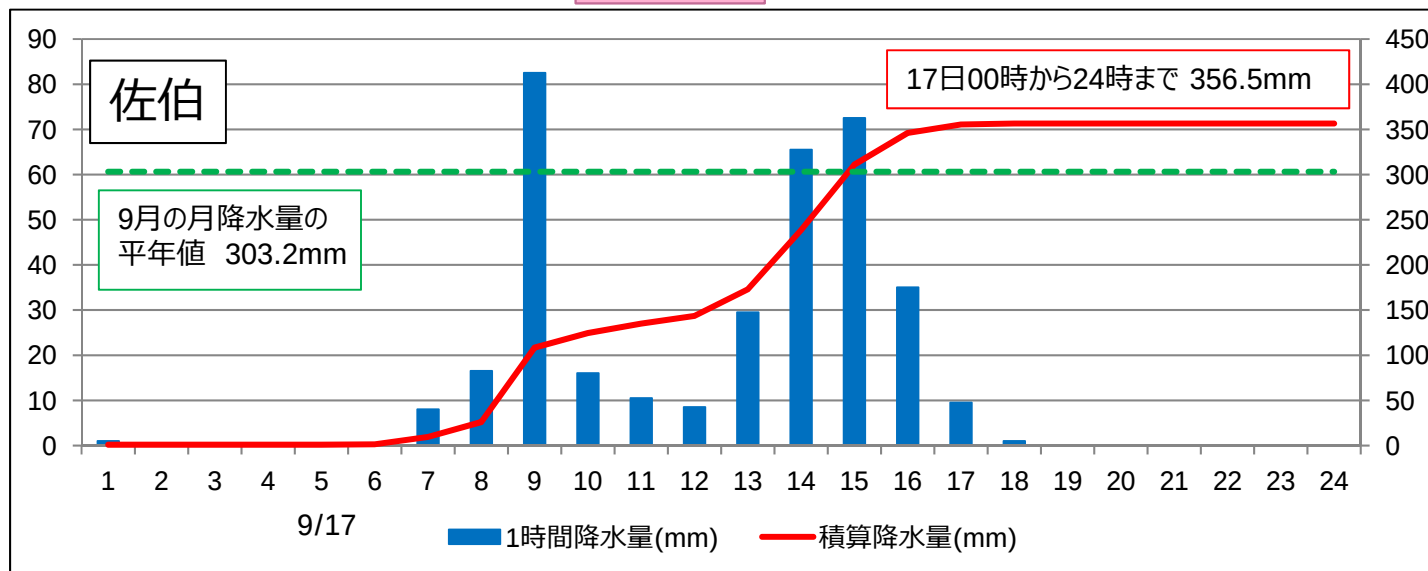
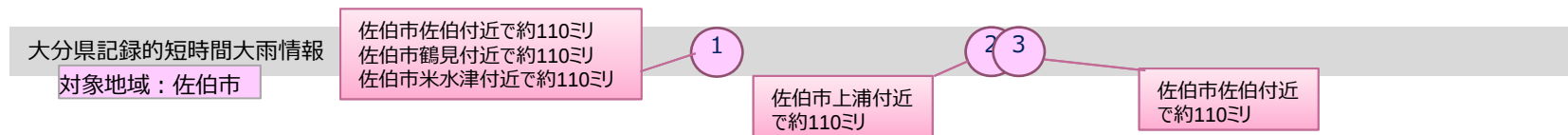
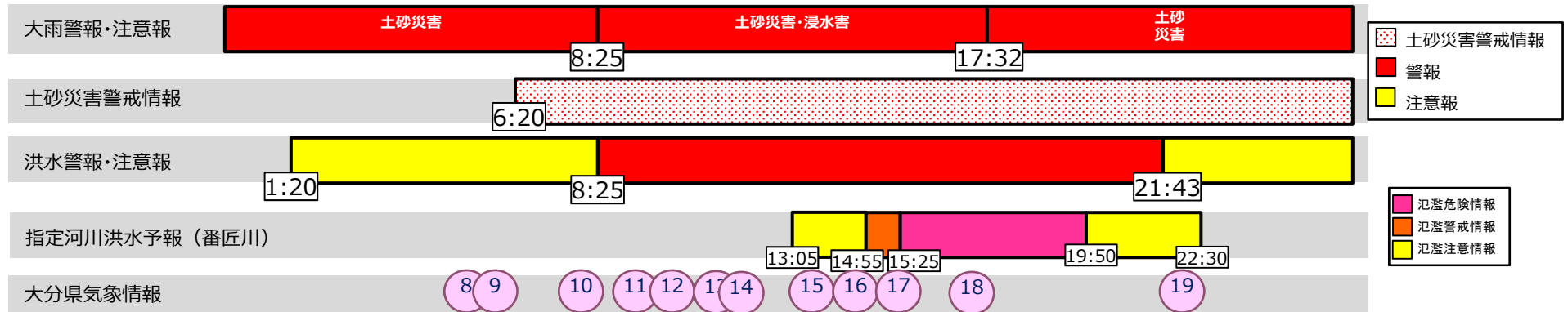
# 平成29年台風第18号

台風第18号は、9月17日11時半頃に鹿児島県薩摩半島を通過し、12時頃に鹿児島県垂水市付近に上陸した。その後は宮崎県を通過して日向灘に抜け、16時半頃に高知県西部に再上陸した。17日は、大分県では断続的に激しい雨となり、佐伯（佐伯市）で09時06分までの**1時間に84.5mm**、宇目（佐伯市）で14時17分までの**1時間に89.5mm**の猛烈な雨を観測し、**最大1時間降水量の観測史上1位の値を更新**した。また、佐賀関（大分市）で、**17日の日降水量が334.0mm**となり、**日降水量の観測史上1位の値を更新**した。この大雨により**佐伯市と津久見市に記録的短時間大雨情報を計4回発表**した。





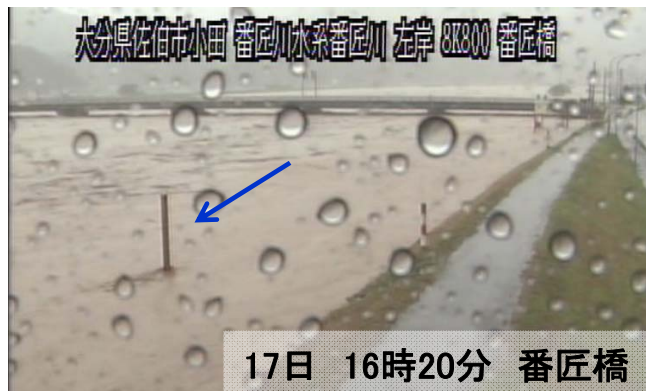
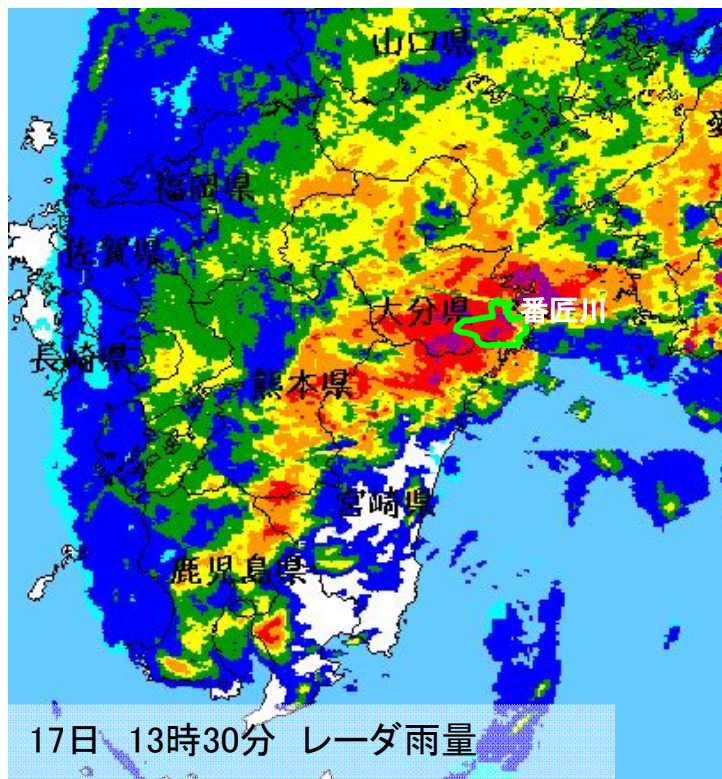
# 佐伯市の警報等発表状況(17日00時～24時まで)



## 2. 国土交通省 説明資料

# 【番匠川】台風18号(平成29年9月17日～18日) 出水概要

番匠川流域では台風18号により、宇藤木雨量観測所では1時間雨量106mm、3時間雨量210mm、12時間雨量412mm、総雨量496mmの集中豪雨に見舞われ、番匠橋、間庭橋(久留須川)、蕨野橋(井崎川)水位観測所で計画高水位を超過。番匠橋、蕨野橋水位観測所では既往最高を記録。約600戸の家屋浸水被害等が発生。



## ■水位状況表

| 観測所名 | 水防団<br>待機水位 | 氾濫<br>注意水位 | 避難判断<br>水位 | 氾濫<br>危険水位 | 計画高<br>水位 | 今回最高水位    |      | 既往最高水位   |      |
|------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------|----------|------|
|      |             |            |            |            |           | 日 時 分     | 水位   | 年月日      | 水位   |
| 番匠橋  | 2.50        | 3.50       | 4.90       | 5.80       | 6.37      | 17日 16:20 | 7.06 | H17.9.6  | 6.28 |
| 堅田橋  | 2.60        | 3.50       | 4.50       | 5.30       | 6.34      | 17日 16:20 | 4.83 | H28.9.20 | 5.13 |
| 間庭橋  | 2.10        | 3.30       | 4.50       | 5.50       | 5.87      | 17日 15:40 | 6.18 | H9.9.16  | 6.34 |
| 蕨野橋  | 2.60        | 3.20       | 5.10       | 5.60       | 5.89      | 17日 15:40 | 6.56 | H28.9.20 | 4.98 |

## ■雨量状況

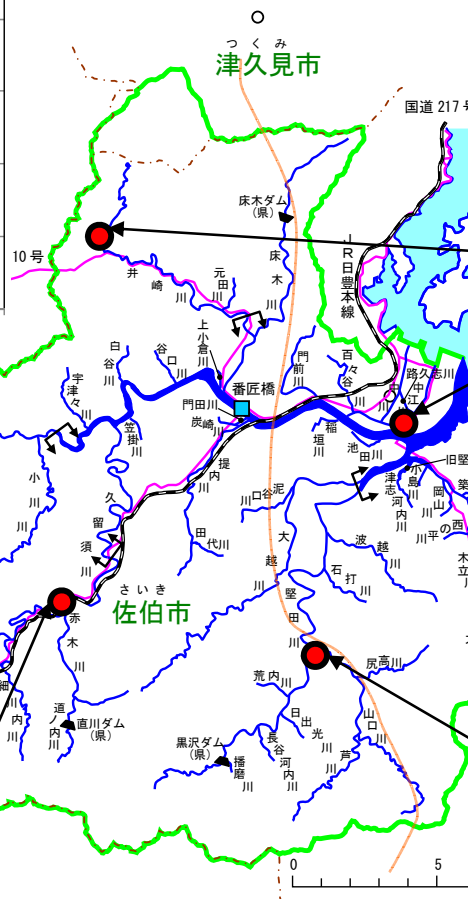
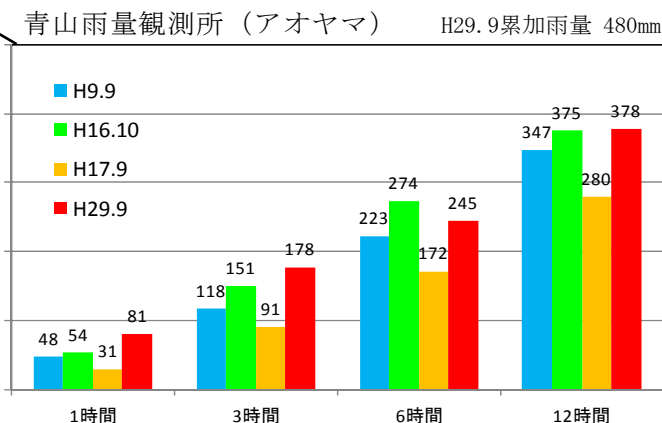
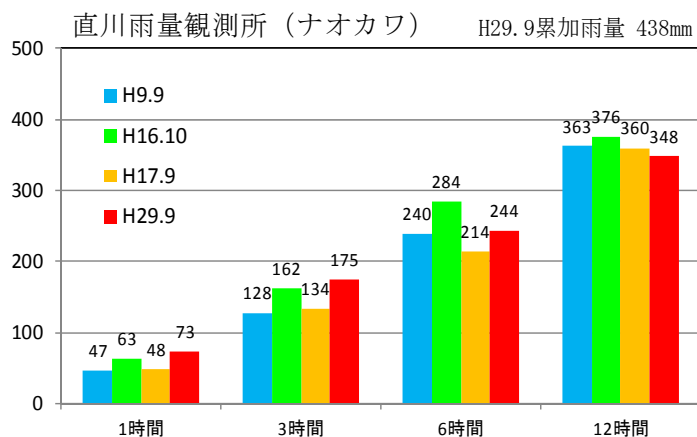
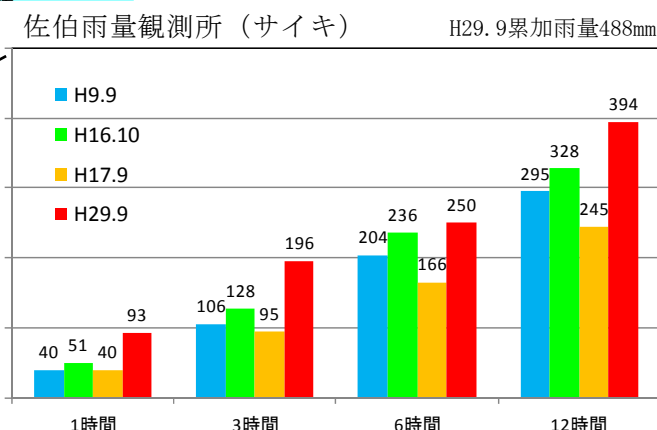
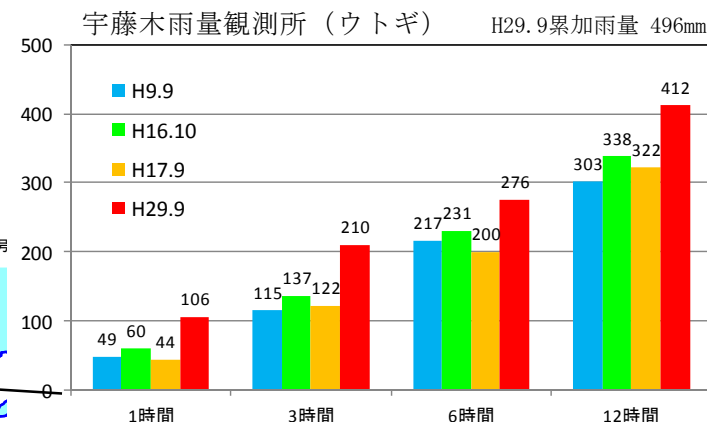
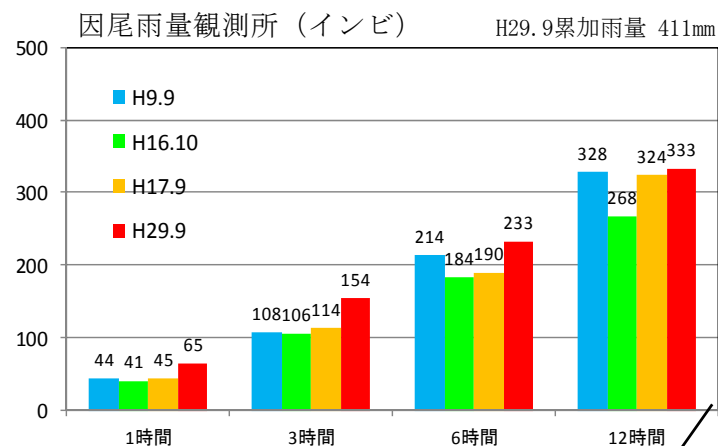
(mm)

|        | 因尾  | 佐伯  | 直川  | 宇藤木 | 青山  |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1時間最大  | 65  | 93  | 73  | 106 | 81  |
| 3時間最大  | 154 | 196 | 175 | 210 | 178 |
| 12時間最大 | 333 | 394 | 348 | 412 | 378 |
| 総雨量    | 411 | 488 | 438 | 496 | 480 |

## 脇排水機場上流(佐伯市消防本部より)



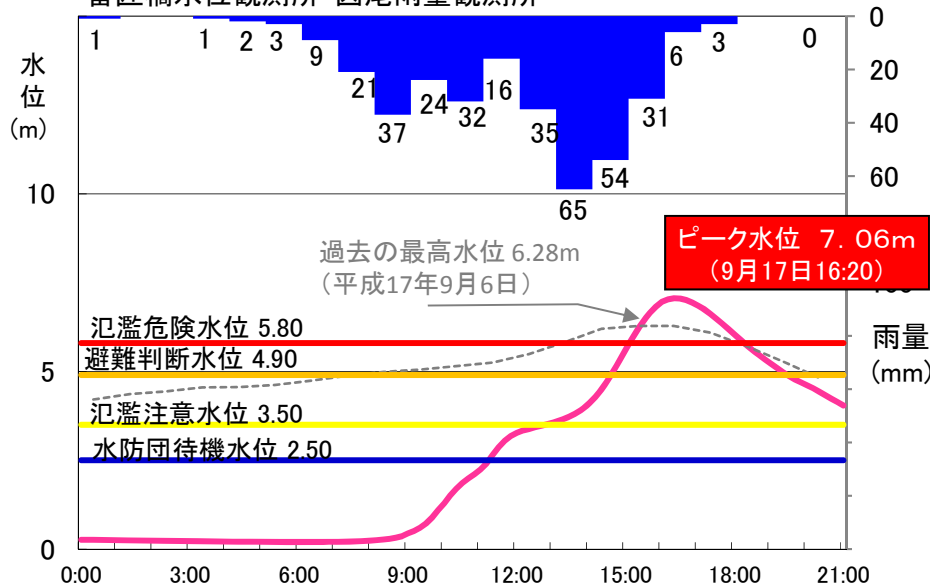
# 【番匠川】台風18号(平成29年9月17日～18日) 降雨の概要



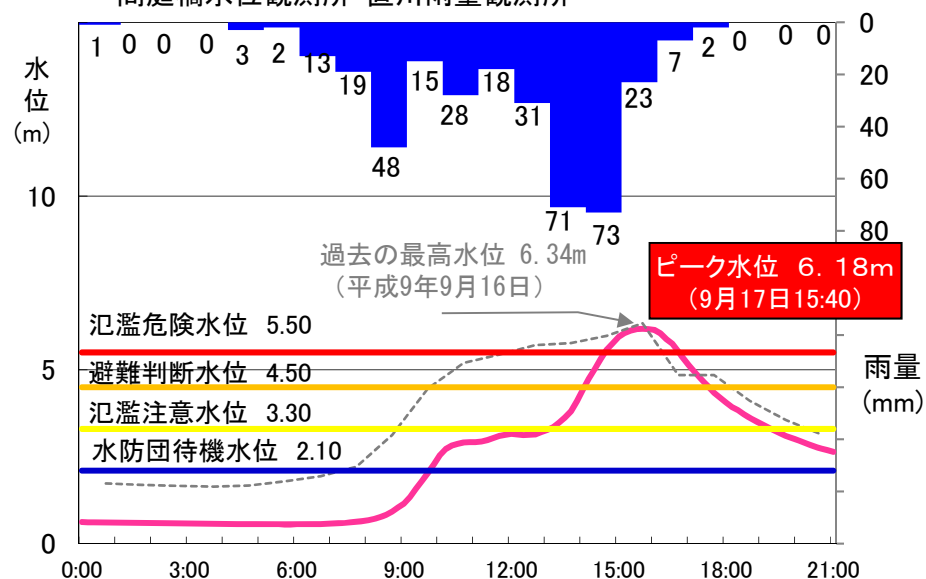
参考 計画降雨量407mm/12hr

# 【番匠川】台風18号(平成29年9月17日～18日) 水位の概要

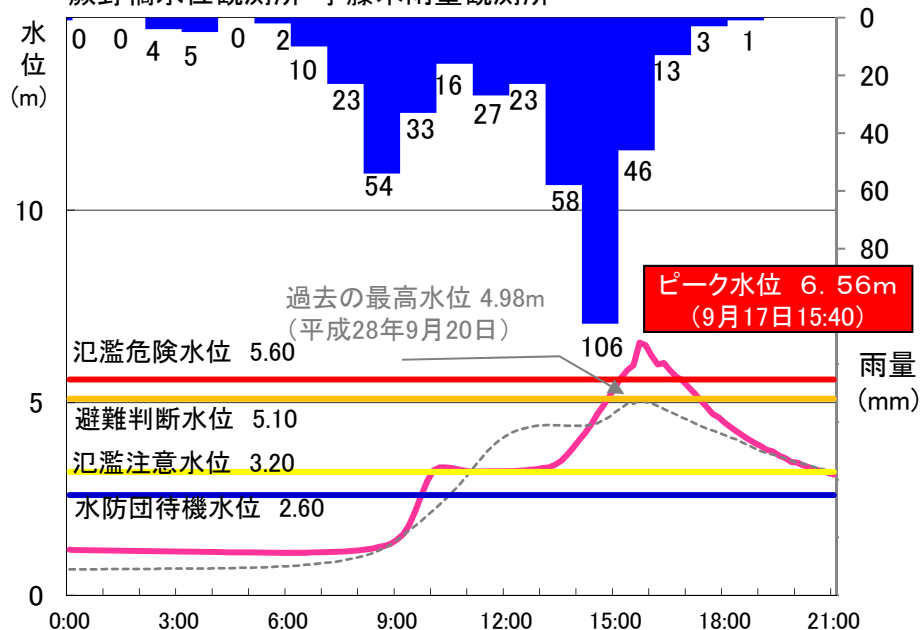
番匠橋水位観測所-因尾雨量観測所



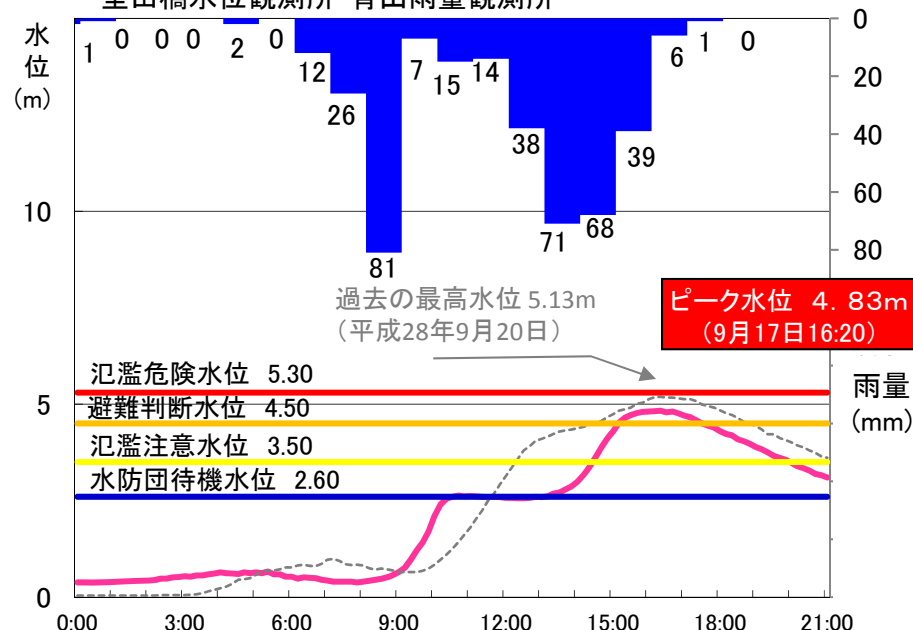
間庭橋水位観測所-直川雨量観測所



蕨野橋水位観測所-宇藤木雨量観測所

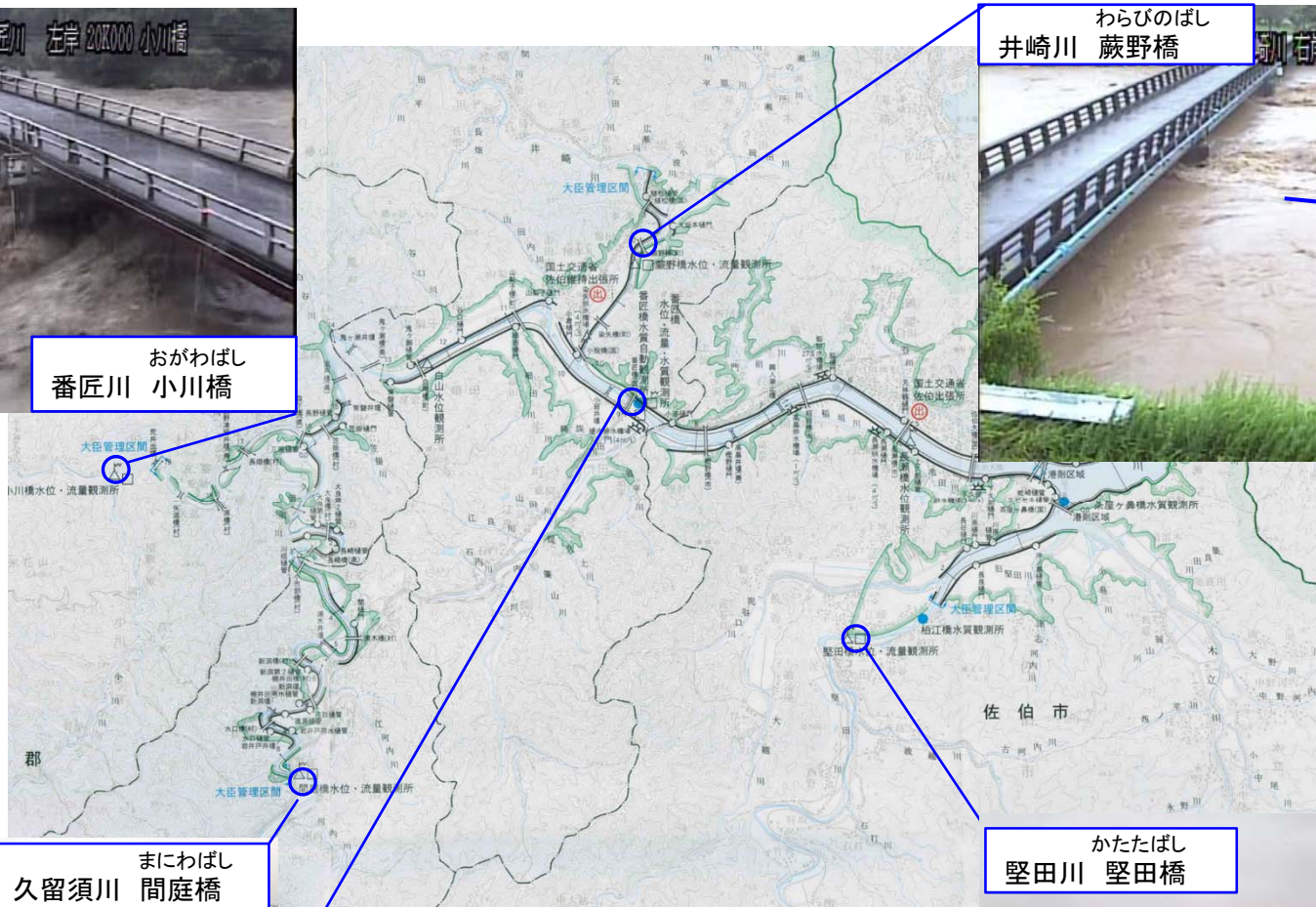


堅田橋水位観測所-青山雨量観測所



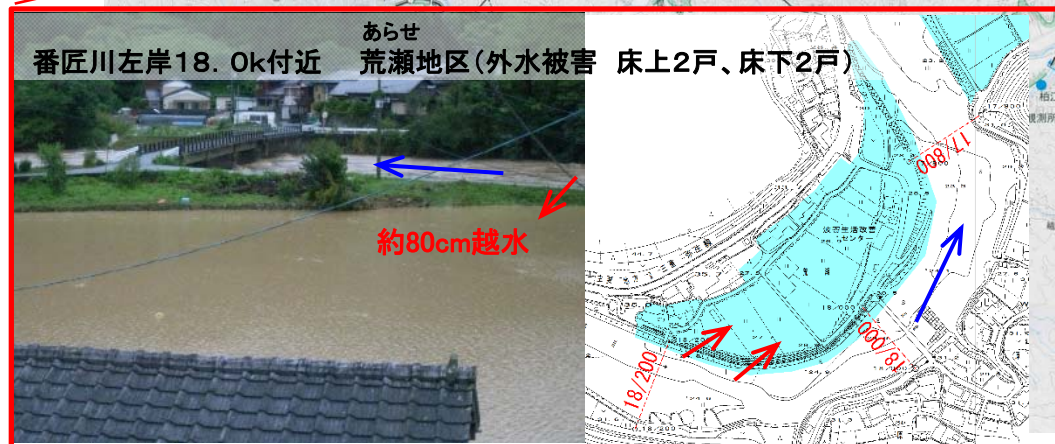
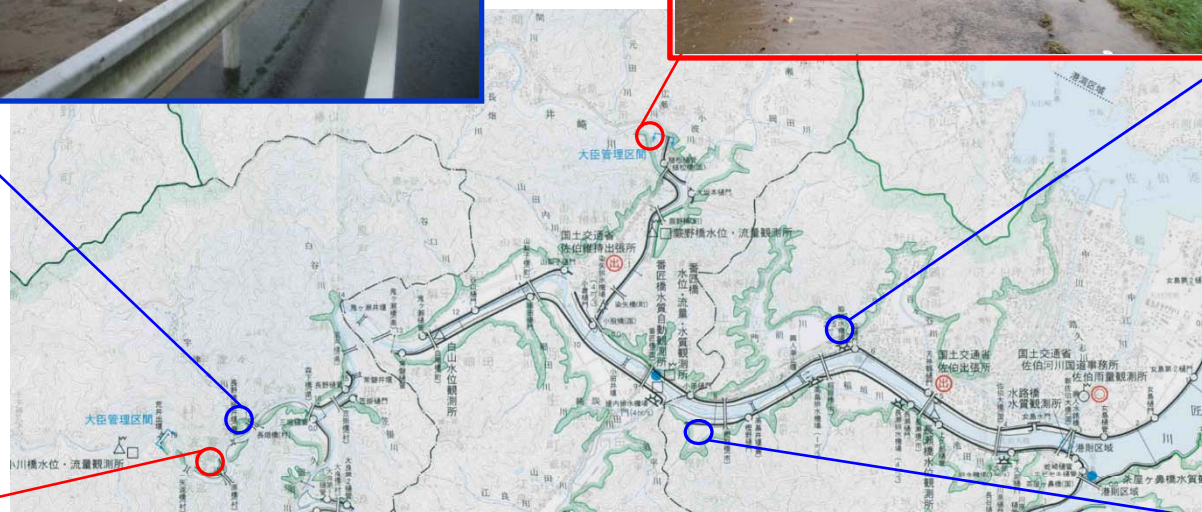


# 【番匠川】台風18号(平成29年9月17日～18日) 洪水状況





# 【番匠川】台風18号(平成29年9月17日～18日) 主な洪水被害



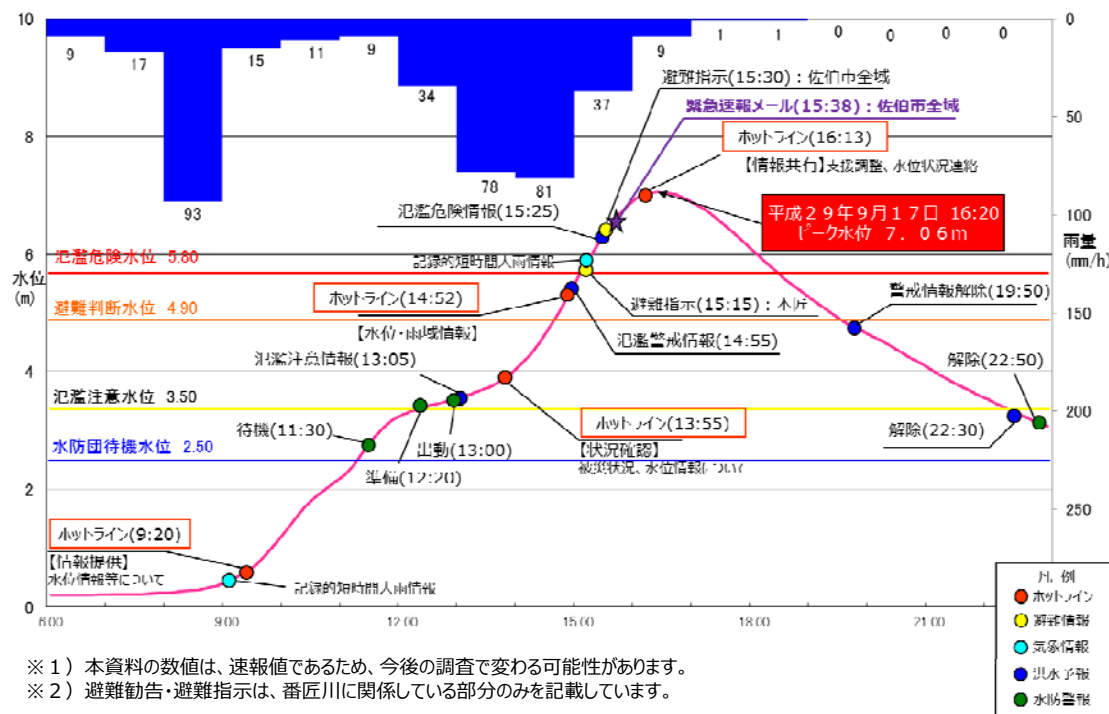


# 【番匠川】台風18号におけるホットラインの実施状況と効果

- 佐伯市、大分県、国からなる「番匠川圏域水防災意識社会再構築協議会」で検討された減災に関する取組方針に基づき、水害対応タイムラインを活用するとともに佐伯河川国道事務所から佐伯市長へ延べ8回（※）のホットラインを実施。（※9月17日に避難判断水位を超過した4河川（番匠川、井崎川、久留須川、堅田川）を対象）
- 佐伯河川国道事務所から佐伯市長に今後氾濫危険水位を超過し、さらに水位の上昇が見込まれる旨を伝え、それを受けた市長は、対象地域へ緊急性の高い避難指示を発令し、住民への避難の呼びかけを実施。災害後、佐伯市長からは「ライブカメラや川の防災情報で常に水位情報を確認していたが、ホットラインでの水位情報の提供は避難指示の発令に役立った。」との意見をいただいた。
- 氾濫危険水位超過後速やかに国土交通省より緊急速報メールを佐伯市全域に発出し、市民の避難を促した。

## 佐伯河川国道事務所から佐伯市へのホットラインの例

番匠橋水位観測所における水位とホットライン・避難情報発令のタイミング



避難指示 17日15:15 本匠地区ほか (3,605世帯8,791人)  
 避難指示 17日15:30 佐伯市全域 (33,491世帯73,206人)

## 【位置図】



## 九州で初の緊急速報メール

- 佐伯市防災担当部局聞き取り
  - ・防災対応や地元対応に追われる中、緊急速報メールにより、職員同士で番匠川の状況を共有できた。
- 一般市民聞き取り
  - ・緊急速報メールがきっかけで、友達や近所の方とLINEで情報交換をしたり、避難の相談をした。

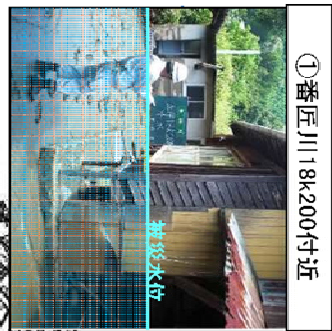
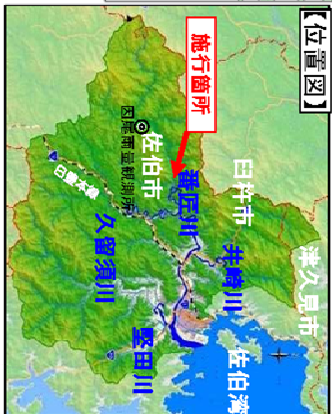
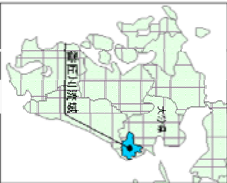
緊急速報メール  
受信画面

緊急速報  
 河川に急激な水位の上昇が観測され、避難勧告等の発令となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。本通知は、九州地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。（国土交通省）

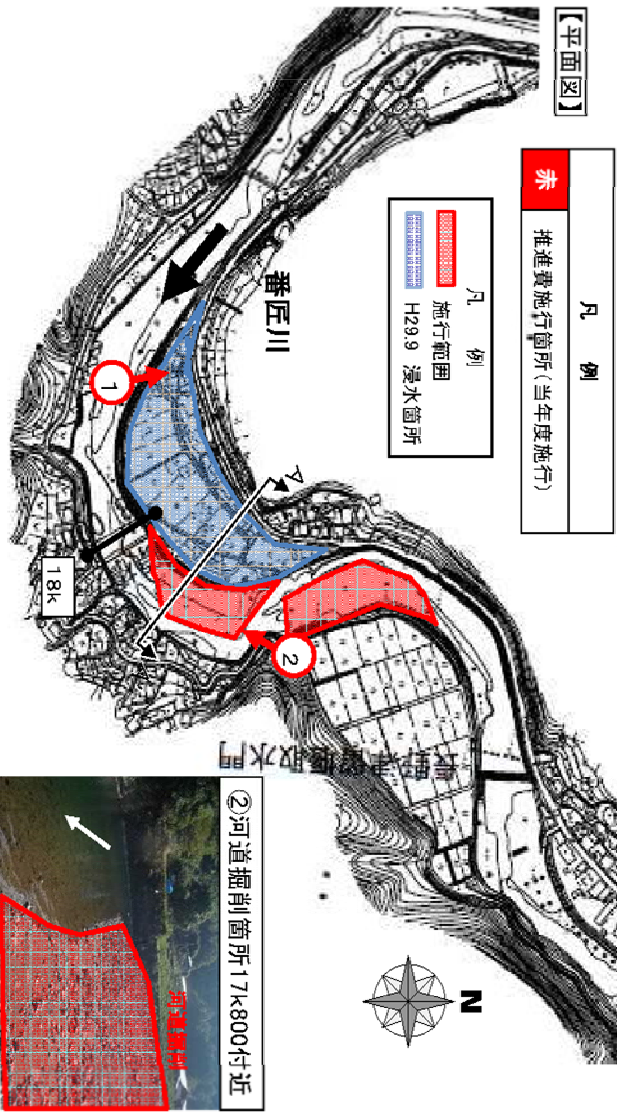


災害対策等緊急事業推進費(災害対策)

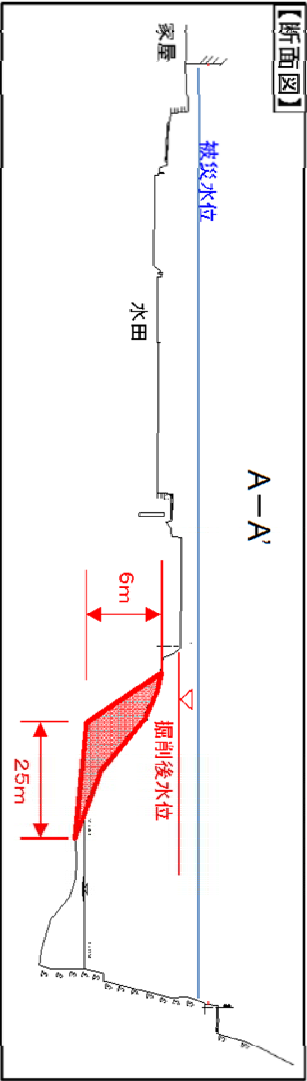
|      |                                                                                                              |     |           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 事業名  | 河川改修事業(番匠川水系番匠川)                                                                                             |     |           |
| 事業主体 | 国土交通省                                                                                                        |     |           |
| 施行地  | セイキ ホンジョウアラセ 大分県佐伯市本匠荒瀬地先                                                                                    |     |           |
| 事業費  | 100 (百万円)                                                                                                    | 国 費 | 100 (百万円) |
| 内容   | 平成29年9月の台風18号の豪雨で、番匠川からの溢水により、床上浸水などの浸水被害が生じた。<br>今後の豪雨に対し、再度災害防止を図るため、推進費を活用して緊急的に河道掘削を実施し、地域住民の安全・安心を確保する。 |     |           |



【平面図】

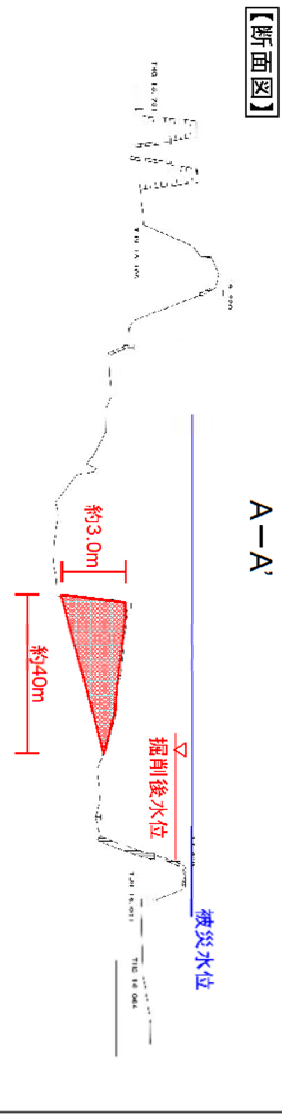
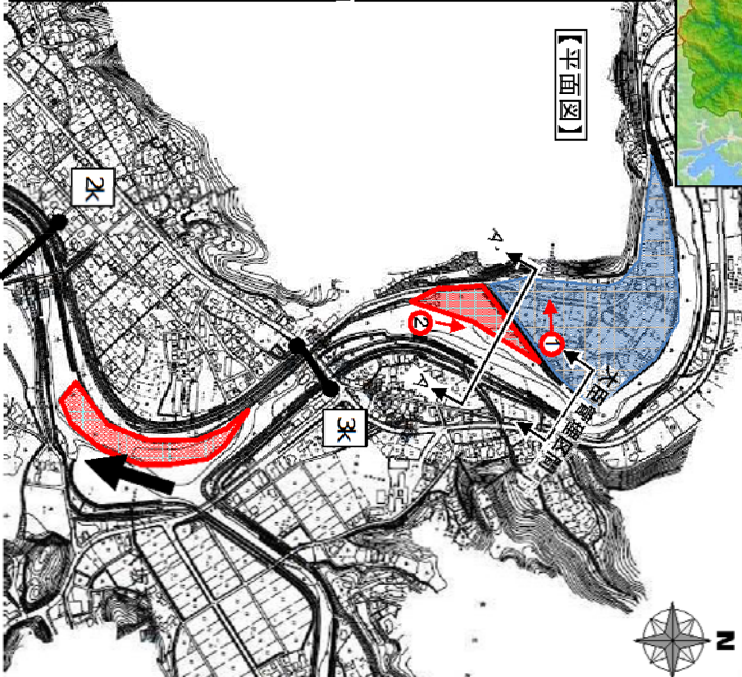
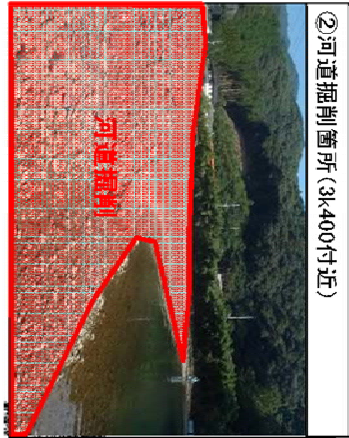
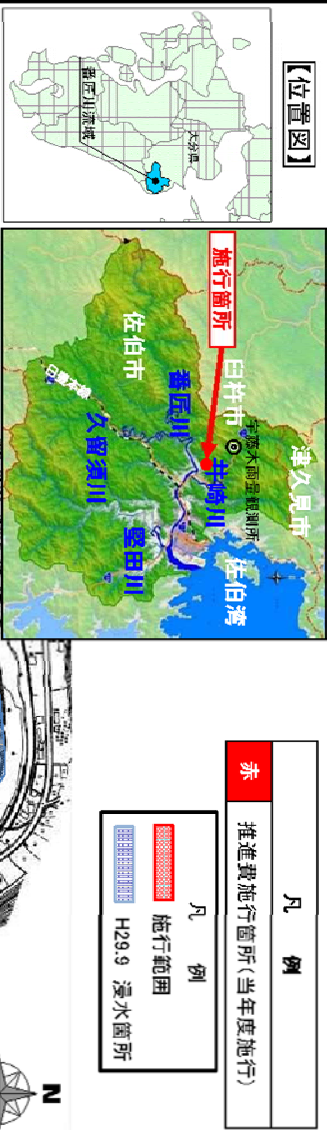


【断面図】



災害対策等緊急事業推進費(災害対策)

|      |                                                                                                             |     |           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 事業名  | 河川改修事業(番匠川水系井崎川)<br><small>ハビジオウ イサキ</small>                                                                |     |           |
| 事業主体 | 国土交通省                                                                                                       |     |           |
| 施行地  | 大分県佐伯市弥生稽古屋地先<br><small>サイキ ヤヨイケイ</small>                                                                   |     |           |
| 事業費  | 140 (百万円)                                                                                                   | 国 費 | 140 (百万円) |
| 内 容  | 平成29年9月の台風18号の豪雨で、井崎川からの溢水により床上浸水などの浸水被害が生じた。<br>今後の豪雨に対し、再度災害防止を図るため、推進費を活用して緊急的に河道掘削を実施し、地域住民の安全・安心を確保する。 |     |           |



### 3. 大分県 説明資料

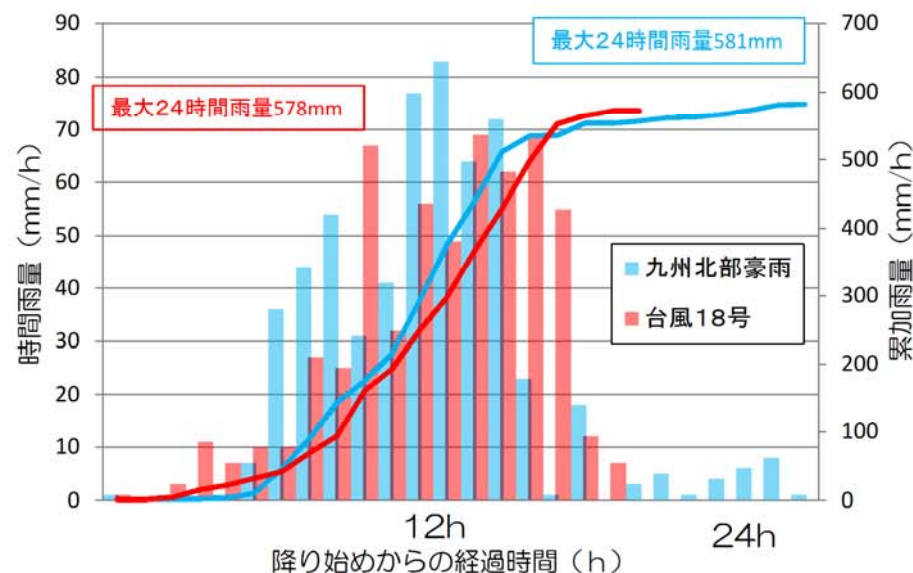
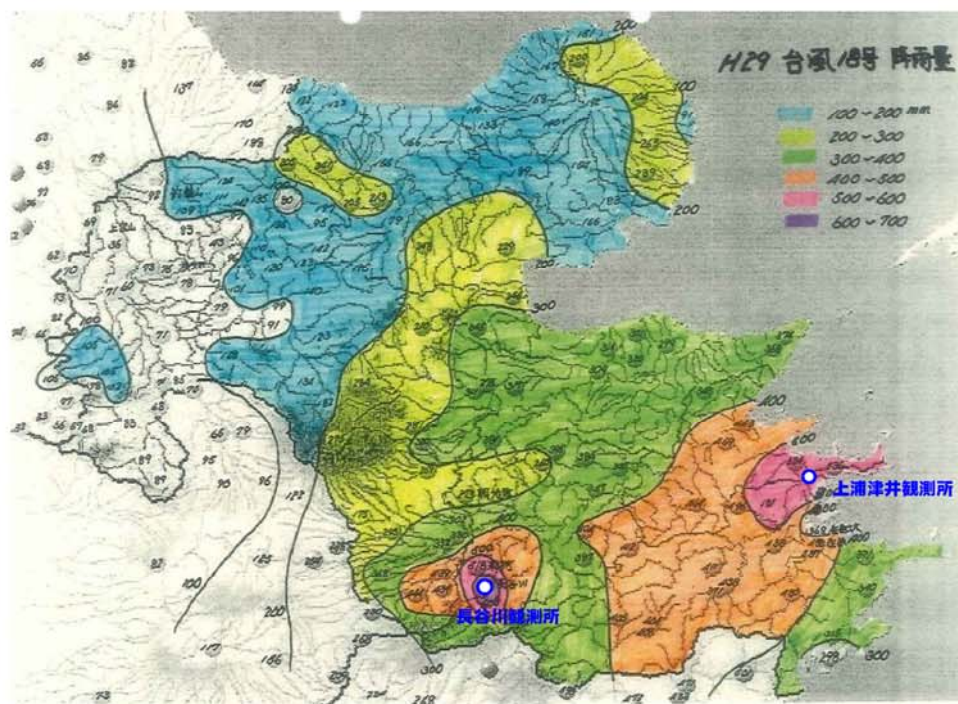


# 平成29年9月の台風18号の概要について

大分県では断続的に激しい雨となり、佐伯市宇目では14時17分までの1時間に89.5ミリの猛烈な雨を観測し、最大1時間降水量の通年の極値を更新。

この大雨により佐伯市や津久見市に記録的短時間大雨情報を計4回発表。

16日から17日にかけての総降水量は、臼杵市臼杵で443.5ミリ、佐伯市宇目で404.0ミリとなった。



## 九州北部豪雨との比較

最大24時間雨量では、九州北部豪雨において上宮山観測所（日田市）で581mm、台風18号では長谷川（豊後大野市）で578mmとなり、ほぼ同等であった。

さらに今回の降雨は、時間100mmを超えるような箇所や、雨のピークが数回観測される等、記録的な豪雨となった。

## ◇台風18号の特徴

- 長時間（約8時間）に渡り降雨が継続。  
（長谷川地点では、8時間中6時間で時間50mm以上観測）
- 上浦津井と宇藤木の雨量観測所では時間100mm以上の雨を観測。
- 雨のピークが複数回観測されている箇所が多い。

|                        | 九州北部豪雨          | 台風18号             |
|------------------------|-----------------|-------------------|
| 累 加 雨 量<br>※6時間無降雨リセット | 638mm<br>(鶴河内)  | 669mm<br>(長谷川)    |
| 最大24時間雨量               | 581mm<br>(上宮山)  | 578mm<br>(長谷川)    |
| 最大時間雨量                 | 93mm/h<br>(三日月) | 123mm/h<br>(上浦津井) |



## 佐伯市内の台風による被害状況について

### ■ 建物被害

**住家 8 2 2 棟**

うち

床上浸水 3 1 2 棟

床下浸水 5 1 0 棟

(建物被害 9 棟)

**非住家 1 5 8 棟**

うち

床上浸水 8 0 棟

床下浸水 7 8 棟

(建物被害 5 棟)

**合計 9 8 0 棟**

うち

床上浸水 3 9 2 棟

床下浸水 5 8 8 棟

(建物被害 1 4 棟)

### ■ 道路被害

**道路被害 1 7 4 件** ※国・県・市道および農林道を含む

※現在佐伯市内の全面通行止め箇所（1月末現在）

#### 【県道】

三重弥生線（佐伯市本匠山部）

日之影宇目線（佐伯市宇目木浦鉾山）

赤木吹原佐伯線（佐伯市直川赤木）

#### 【市道】

備後尺間線（佐伯市弥生大坂本）

川中堀水線（佐伯市弥生尺間）

宇藤木津久見線（佐伯市弥生）

悪所内線（佐伯市宇目）

桑ノ原藤河内線（佐伯市宇目）

# 台風時におけるライフライン等の被害について

## ■ ライフライン被害

**停電** 最大200戸（9月18日 7時 復旧済）

**通信**（NTTドコモ）

佐伯市宇目（通信不安定、9月17日19時15分復旧済）

**通信**（KDDI）

佐伯市蒲江（不通、9月18日16時復旧済）

**水道** 佐伯市宇目田原簡易水道 濁水による給水制限

（76世帯 161人、9月22日17時30分復旧済）

佐伯市宇目重岡簡易水道 濁水による給水制限

（46世帯 91人、9月22日17時30分復旧済）

佐伯市本匠小半地区 上水道 取水施設被害による断水

（38世帯 77人、9月20日13時30分復旧済）

佐伯市弥生尺間地区 上水道 漏水箇所確認による断水

（242世帯 587人、9月21日13時30分復旧済）

佐伯市直川中央簡易水道 濁水による給水制限

（550世帯1, 333人、9月22日17時30分復旧済）

佐伯市弥生川中専用水道 代替水源利用のため給水制限

（30世帯 78人、9月29日10時復旧済）

佐伯市弥生地区 上水道 管路破損による断水

（220世帯 500人、9月18日12時復旧済）

# 台風時におけるライフライン等の被害について

## ■ ライフライン被害

### 下水道

佐伯市 鶴見浄化センター

### 農・漁集落排水被害

佐伯市 農集：切畑地区 2件

漁集：丹賀地区 1件

## ■ その他被害

藤河内キャンプ場（佐伯市宇目）：散策道、吊り橋損壊、河川法面崩落

小半森林公園キャンプ場（佐伯市本匠）：大水車 一部破損

高平キャンプ場（佐伯市蒲江）：トイレ棟 一部破損

## ■ 避難者等の状況

本匠宇津々地区、上浦大浜地区、宇目落水地区等 12地区で孤立地域が発生し、380世帯735名に影響が発生。現在は孤立状態は解消済。

海崎駅前公民館等、各避難所で最大110世帯157名（9月17日 15時時点）が避難していたが、現在避難している方はいない。



## 佐伯市内の公共土木施設における被災件数、被災額について

上段：件数、下段：被害額（百万円）

|         | 道路        | 橋梁       | 河川          | 砂防        | 急傾斜    | 下水     | 合計           |
|---------|-----------|----------|-------------|-----------|--------|--------|--------------|
| 佐伯土木事務所 | 8<br>119  | 0<br>0   | 51<br>924   | 58<br>786 | 0<br>0 | 0<br>0 | 117<br>1,829 |
| 佐伯市     | 33<br>466 | 2<br>160 | 15<br>114   | 0<br>0    | 0<br>0 | 0<br>0 | 50<br>740    |
| 合 計     | 41<br>585 | 2<br>160 | 66<br>1,038 | 58<br>786 | 0<br>0 | 0<br>0 | 167<br>2,569 |

※平成29年10月11日時点の被害報告額

平成29年11月20日から12月22日まで行われた災害査定にて  
 佐伯土木事務所分116件1,362百万円、佐伯市分48件510百万円  
 合計164件、1,872百万円が採択されており、今後復旧に向けて取り組みを進めて  
 まいります。

## 道路の被害状況



県道 大入島北循環線（佐伯市大字日向泊）  
平成29年9月18日時点

市道 備後尺間線（佐伯市弥生大字尺間）  
平成29年9月25日時点





## 河川の被害状況

一級河川 井崎川（佐伯市弥生大字大坂本）



平成29年9月25日時点



平成29年10月6日時点