

# 緊急災3箇所の概要と ハード・ソフトの応急対応

---

令和8年8月18日

九州地方整備局 河川部  
八代河川国道事務所



国土交通省

九州地方整備局



# 緊急災①球磨川右岸6k200～450

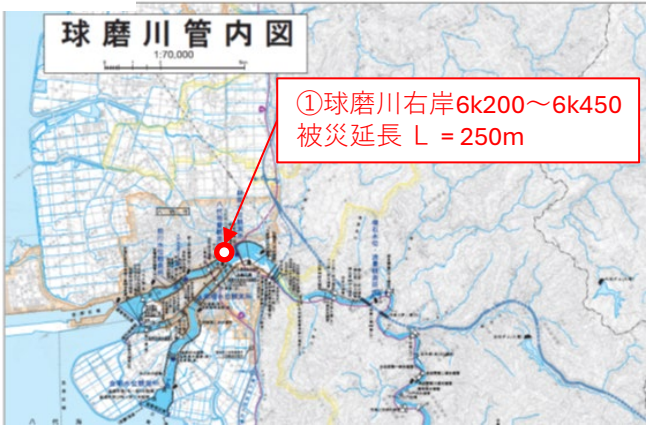
・堤防の変状はクラック、沈下、高水敷の沈下、低水護岸の変状が確認された。



令和 8 年熊本地震による球磨川 (熊本県八代市) の堤防被災箇所の緊急応急復旧工事について

- くまがわ
- ①球磨川右岸6k200～6k450については令和8年8月7日18時に完了した。

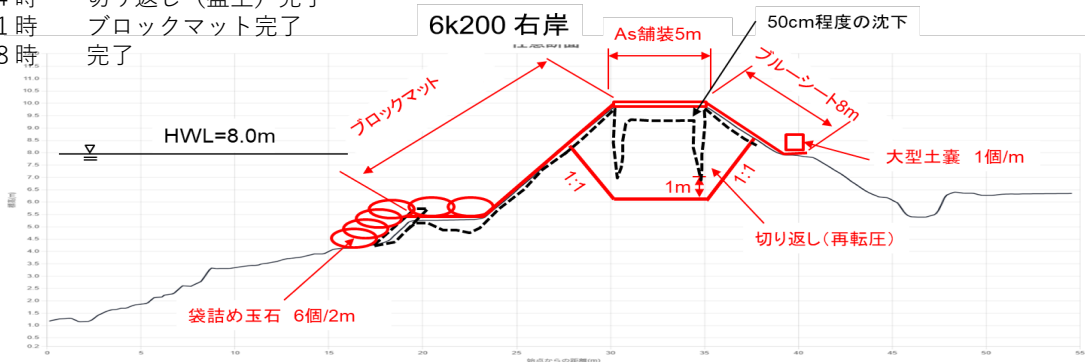
【被災状況】



【進捗状況】

①球磨川右岸6k200～6k450（進捗率：100%）

|       |     |                 |
|-------|-----|-----------------|
| 7月29日 | 16時 | 準備工（堤防法面の除草）に着手 |
| 7月30日 | 13時 | 既設アスファルト舗装撤去完了  |
| 7月30日 | 15時 | 国総研現場視察         |
| 7月30日 | 20時 | 切り返し（掘削）開始      |
| 7月31日 | 12時 | 切り返し（盛土）開始      |
| 8月2日  | 8時  | 川裏ブルーシート張り着手    |
| 8月3日  | 9時  | ブロックマット着手       |
| 8月5日  | 14時 | 切り返し（盛土）完了      |
| 8月6日  | 21時 | ブロックマット完了       |
| 8月7日  | 18時 | 完了              |



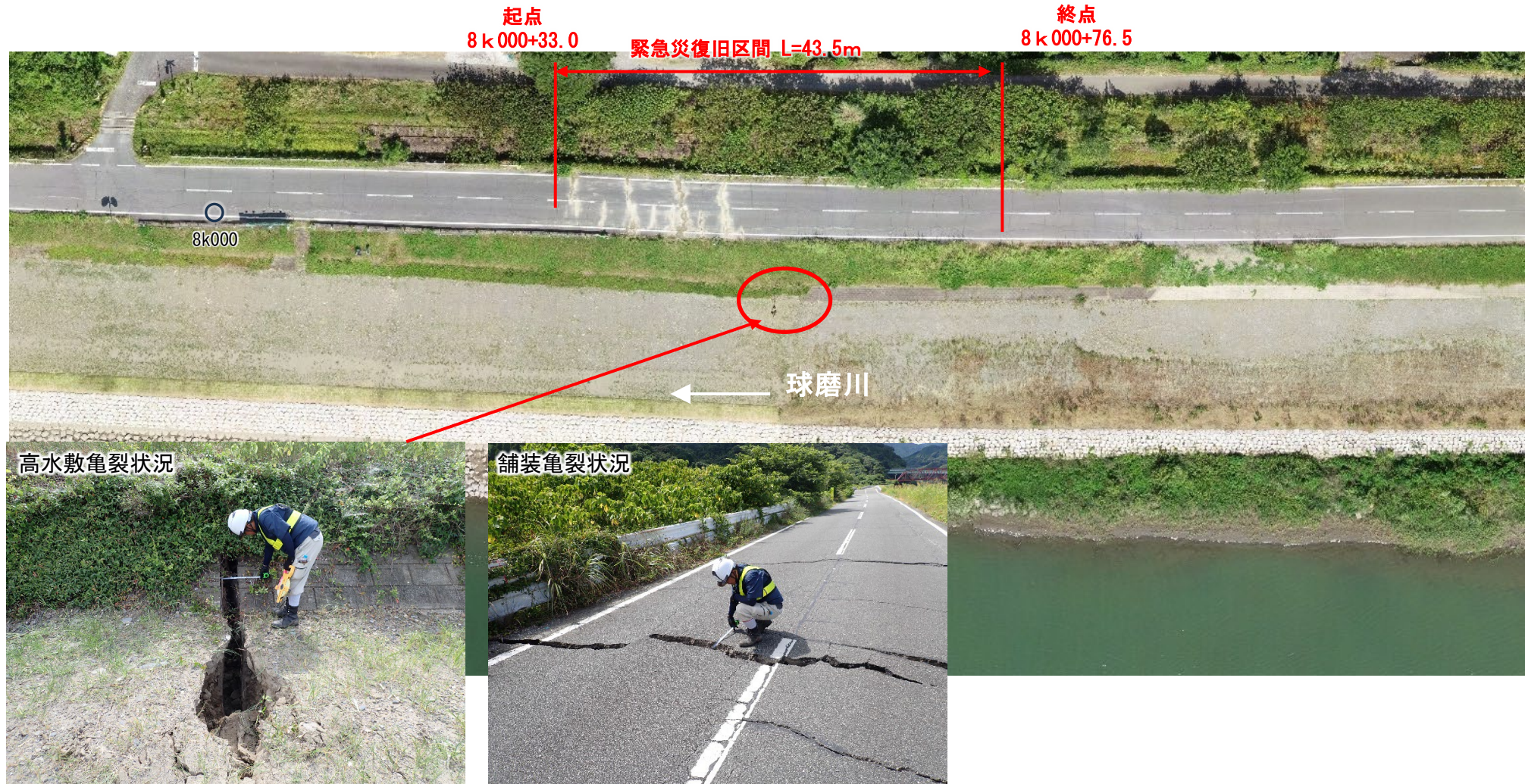
# 緊急復旧工事完成状況(①球磨川右岸6k200付近)



# 緊急災②球磨川右岸8k000～040

## ②球磨川右岸8k000～040

・堤防の変状は横断方向のクラック、舗装の沈下、高水敷のクラックが確認された。  
堤内地側でもクラックが確認されている。



# 緊急災③球磨川左岸8k540～580

## ③球磨川左岸8k540～580

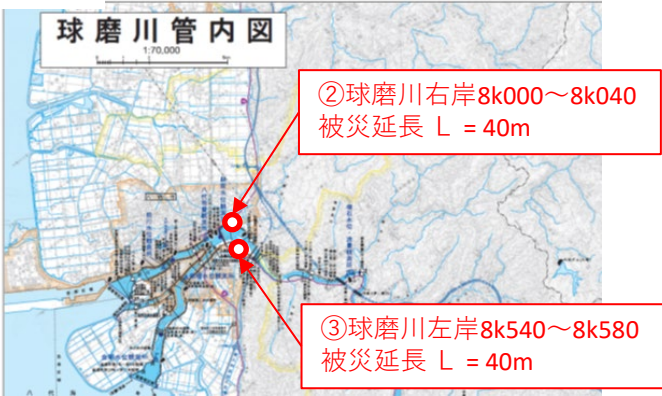
・堤防の変状は横断方向のクラック、舗装の沈下、高水敷のクラックが確認された。



令和 8 年熊本地震による球磨川 (熊本県八代市) の堤防被災箇所の緊急応急復旧工事について

- ②球磨川右岸8k000～8k040については令和8年8月4日12時に完了した。
- ③球磨川左岸8k540～8k580については令和8年8月5日15時に完了した。

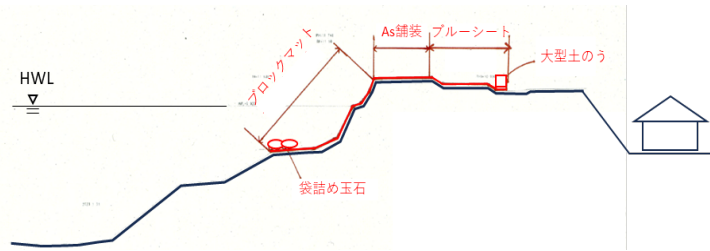
【被災状況】



【進捗状況】

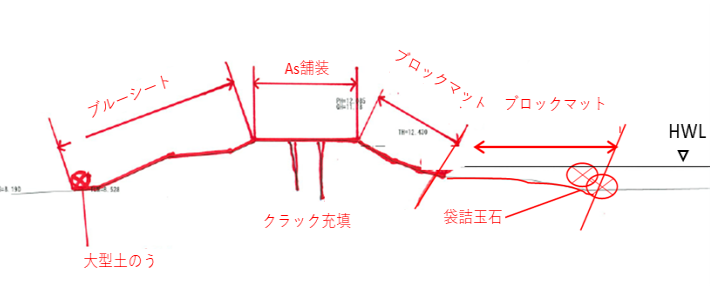
②球磨川右岸8k000～8k040 (進捗率：100%)

|       |     |                 |
|-------|-----|-----------------|
| 7月31日 | 21時 | 準備工（堤防法面の除草）に着手 |
| 8月1日  | 14時 | 除草完了            |
| 8月1日  | 14時 | 砂充填開始           |
| 8月2日  | 14時 | 既設アスファルト舗装撤去完了  |
| 8月2日  | 17時 | 川裏ブルーシート張り着手    |
| 8月2日  | 22時 | 川裏ブルーシート張り完了    |
| 8月3日  | 9時  | ブロックマット着手       |
| 8月3日  | 16時 | ブロックマット完了       |
| 8月4日  | 12時 | 完了              |



③球磨川左岸8k540～8k580 (進捗率：100%)

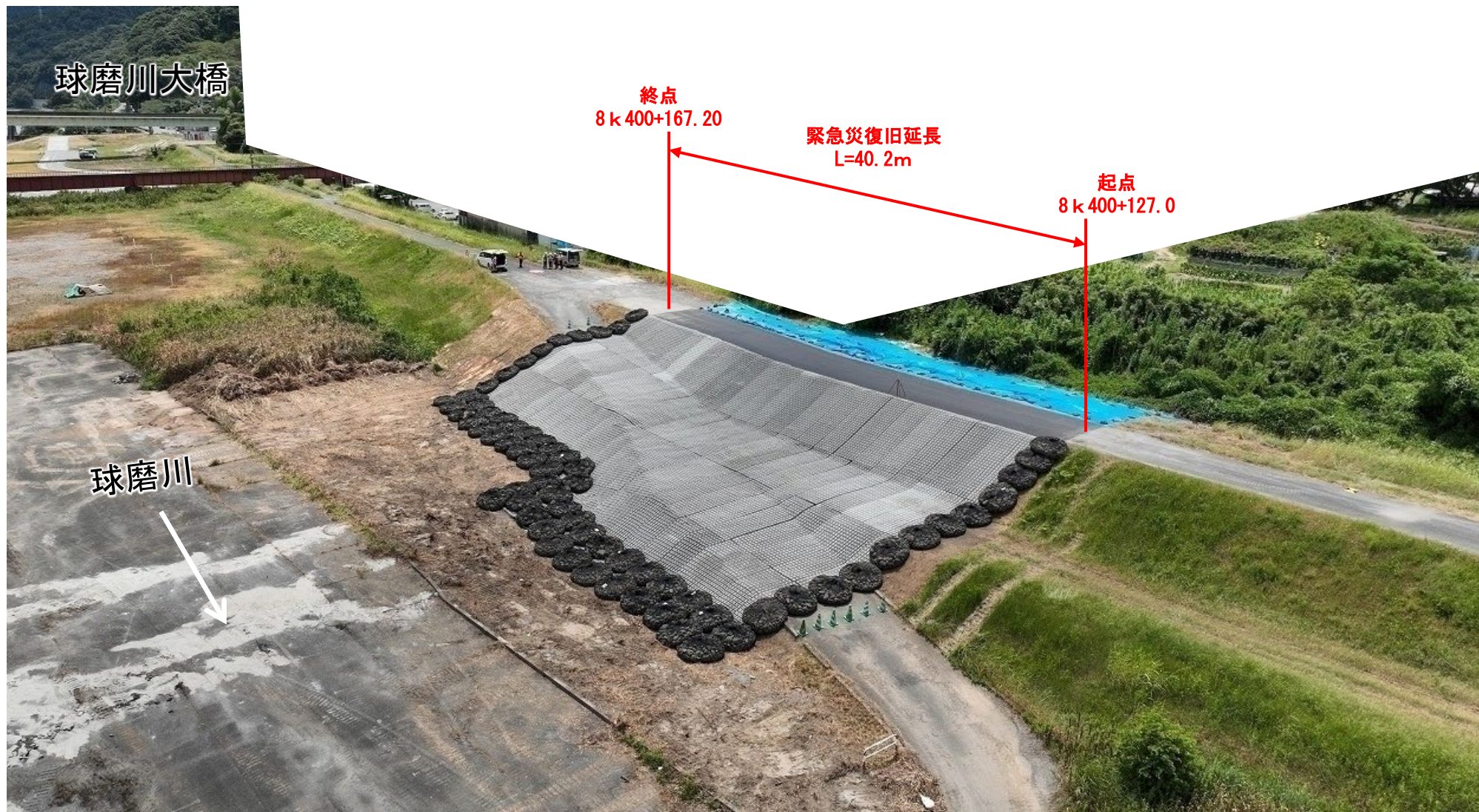
|       |     |                 |
|-------|-----|-----------------|
| 7月31日 | 22時 | 準備工（堤防法面の除草）に着手 |
| 8月1日  | 11時 | 準備工（石灰注入）       |
| 8月2日  | 8時  | 既設アスファルト舗装撤去完了  |
| 8月2日  | 22時 | 川裏ブルーシート張り着手    |
| 8月3日  | 8時  | 川裏ブルーシート張り完了    |
| 8月3日  | 10時 | ブロックマット着手       |
| 8月4日  | 23時 | ブロックマット完了       |
| 8月5日  | 15時 | 完了              |



# 緊急復旧工事完成状況(②球磨川右岸8k000付近)



# 緊急復旧工事完成状況(③球磨川左岸8k540付近)



(緊急災：施工ステップ等)

# 24時間体制で施工した緊急復旧工事：施工ステップ①（八代市萩原町地先）



## ○掘削



発災後57時間

R8.7.31 2:00 撮影

## ○舗装撤去



発災後40時間

R8.7.30 9:30 撮影

## ○盛土・転圧



発災後71時間

R8.7.31 16:00 撮影

# 24時間体制で施工した緊急復旧工事：施工ステップ②（八代市萩原町地先）



○袋詰め玉石設置



# 緊急復旧を約10日間（発災後約240時間）で達成

- 地震により比較的変状が大きかった他2箇所についても、24時間体制で緊急的な復旧工事を実施し、令和8年8月7日までに完了。

## 【被災直後】

## 【緊急復旧完了】

### ②球磨川右岸8k000～040（令和8年7月31日時点）

令和8年8月4日 12時完成（7月31日21時着手）



### ③球磨川左岸8k540～580（令和8年7月31日時点）

令和8年8月5日 15時完成（7月31日22時着手）



# 24時間体制で施工した緊急復旧工事の工夫（八代市萩原町地先）

- ・早期完成に向け、1日平均50名の作業員に加え、熱中症対策としてバックアップ要員を5名程度確保し、3班体制で24時間施工を実施。最大3台の照明車両を投入。
- ・事務所でも24時間体制を構築し、現場管理や業者との打合せ・調整に対応。
- ・ブロックマットの調達が難航したため、8/1(土)に災害協定に基づき、公益社団法人全国土木コンクリートブロック協会に協力を依頼（県外から資材を調達）。
- ・また、袋詰め玉石や土のうの製作を別業者に協力依頼することにより施工スピードを向上。

## 作業状況



## 現場における熱中症対策



## 夜間施工時の様子



対岸にも照明車を配置

# 耐震性能照査の結果

# 耐震性能照査の結果について

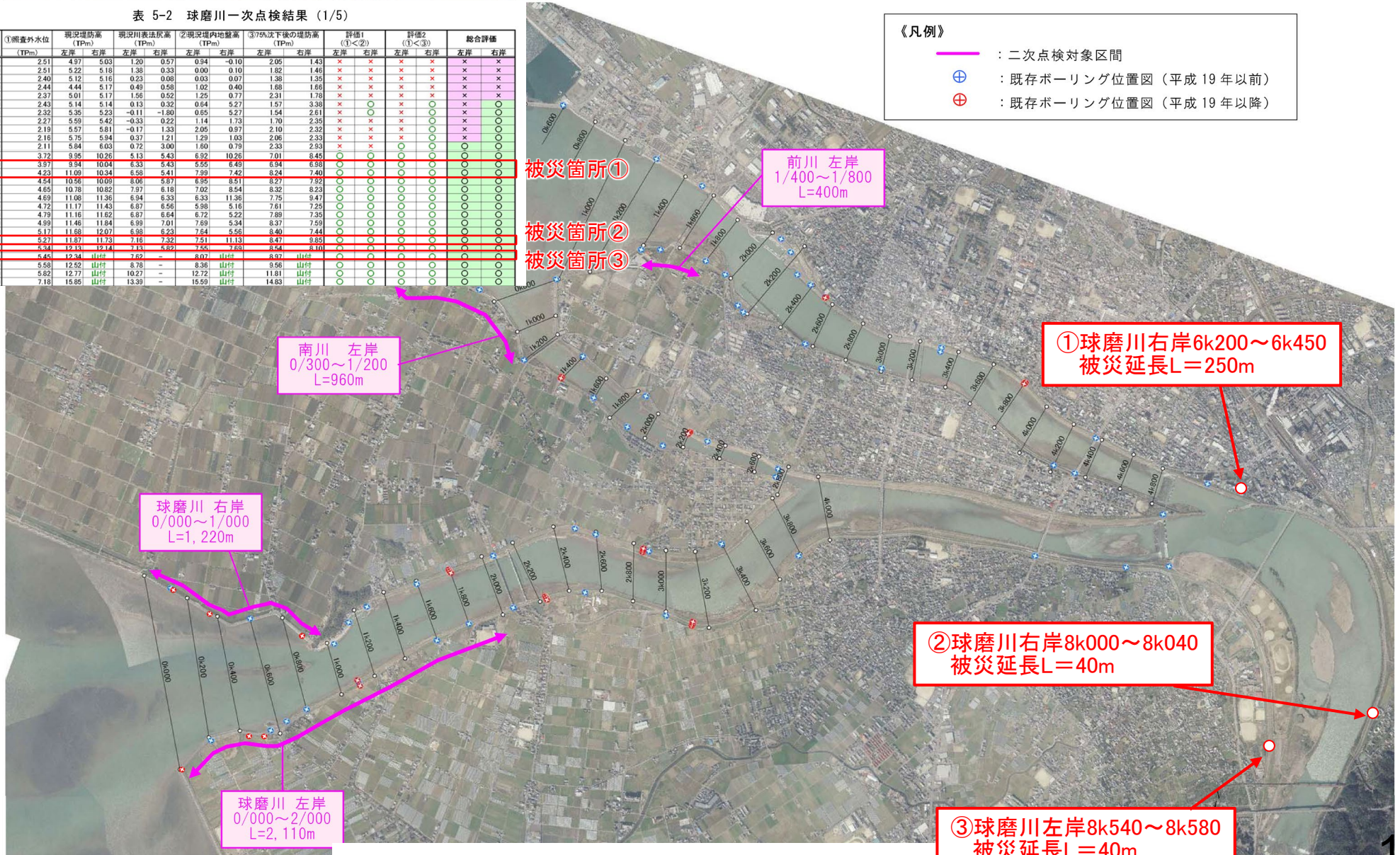
・緊急災3箇所は堤防の耐震性能照査の対象範囲外となっている。

表 5-2 球磨川一次点検結果 (1/5)

| 距離<br>(km) | ①照査外水位<br>(TPm) | 現況堤防高さ<br>(TPm) |       | 現況川床法尻高<br>(TPm) |       | ②現況堤内地盤高<br>(TPm) |       | ③75%沈下後の堤防高<br>(TPm) |      | 評価1<br>(①<②) |    | 評価2<br>(①<③) |    | 総合評価 |    |
|------------|-----------------|-----------------|-------|------------------|-------|-------------------|-------|----------------------|------|--------------|----|--------------|----|------|----|
|            |                 | 左岸              | 右岸    | 左岸               | 右岸    | 左岸                | 右岸    | 左岸                   | 右岸   | 左岸           | 右岸 | 左岸           | 右岸 | 左岸   | 右岸 |
| 0.00       | 2.51            | 4.97            | 5.03  | 1.20             | 0.57  | 0.94              | -0.10 | 2.05                 | 1.43 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 0.20       | 2.51            | 5.22            | 5.18  | 1.38             | 0.33  | 0.00              | 0.10  | 1.92                 | 1.48 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 0.40       | 2.40            | 5.12            | 5.16  | 0.23             | 0.08  | 0.03              | 0.07  | 1.38                 | 1.35 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 0.60       | 2.44            | 4.44            | 5.17  | 0.49             | 0.58  | 1.02              | 0.40  | 1.68                 | 1.66 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 0.80       | 2.37            | 5.01            | 5.17  | 1.56             | 0.52  | 1.25              | 0.77  | 2.31                 | 1.78 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 1.00       | 2.43            | 5.14            | 5.14  | 0.13             | 0.32  | 0.54              | 5.27  | 1.57                 | 3.38 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 1.20       | 2.32            | 5.35            | 5.23  | -0.11            | -1.80 | 0.55              | 5.27  | 1.54                 | 2.61 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 1.40       | 2.27            | 5.59            | 5.42  | -0.33            | 0.22  | 1.14              | 1.73  | 1.70                 | 2.35 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 1.60       | 2.19            | 5.57            | 5.81  | -0.17            | 1.33  | 2.05              | 0.97  | 2.10                 | 2.32 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 1.80       | 2.16            | 5.75            | 5.94  | 0.37             | 1.21  | 1.29              | 1.63  | 2.06                 | 2.33 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 2.00       | 2.11            | 5.84            | 6.03  | 0.72             | 3.00  | 1.60              | 0.79  | 2.33                 | 2.93 | ×            | ×  | ×            | ×  | ×    | ×  |
| 6.00       | 3.72            | 9.95            | 10.26 | 5.13             | 5.43  | 6.92              | 10.26 | 7.01                 | 8.45 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 6.20       | 3.97            | 9.94            | 10.04 | 6.33             | 5.43  | 5.55              | 6.49  | 6.94                 | 6.98 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 6.40       | 4.23            | 11.09           | 10.34 | 6.50             | 5.41  | 7.99              | 7.42  | 8.24                 | 7.40 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 6.60       | 4.54            | 10.58           | 10.09 | 8.08             | 5.97  | 6.95              | 8.51  | 8.27                 | 7.92 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 6.80       | 4.65            | 10.78           | 10.82 | 7.97             | 6.18  | 7.02              | 8.54  | 8.32                 | 8.23 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 7.00       | 4.69            | 11.08           | 11.36 | 6.94             | 6.33  | 6.33              | 11.36 | 7.75                 | 9.47 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 7.20       | 4.72            | 11.17           | 11.43 | 6.87             | 6.56  | 5.98              | 5.16  | 7.61                 | 7.25 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 7.40       | 4.79            | 11.16           | 11.82 | 6.87             | 6.64  | 6.72              | 5.22  | 7.89                 | 7.35 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 7.60       | 4.99            | 11.46           | 11.84 | 6.99             | 7.01  | 7.69              | 5.34  | 8.37                 | 7.59 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 7.80       | 5.17            | 11.88           | 12.07 | 6.98             | 6.23  | 7.64              | 5.56  | 8.40                 | 7.44 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 8.00       | 5.27            | 11.87           | 11.73 | 7.16             | 7.32  | 7.51              | 11.13 | 8.47                 | 9.59 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 8.20       | 5.34            | 12.13           | 12.14 | 7.13             | 5.82  | 7.54              | 7.63  | 8.54                 | 8.10 | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 8.40       | 5.45            | 12.34           | 山付    | 7.62             | -     | 8.07              | 山付    | 8.92                 | 山付   | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 8.60       | 5.58            | 12.52           | 山付    | 8.78             | -     | 8.36              | 山付    | 8.56                 | 山付   | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 8.80       | 5.82            | 12.77           | 山付    | 10.27            | -     | 12.72             | 山付    | 11.81                | 山付   | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |
| 9.00       | 7.18            | 15.85           | 山付    | 13.39            | -     | 15.59             | 山付    | 14.83                | 山付   | ○            | ○  | ○            | ○  | ○    | ○  |

《凡例》

- : 二次点検対象区間
- ⊕ : 既存ボーリング位置図 (平成 19 年以前)
- ⊗ : 既存ボーリング位置図 (平成 19 年以降)



一次点検結果

・河川堤防の液状化対策では、沈下量を低減するという観点から、①液状化の発生そのものを抑制する対策と②液状化の発生は許すが、堤防の被害を軽減する対策、③ ①と②の組合せに大別される。

・堤防の耐震対策工法は、下図に示すとおりである。

液状化の発生そのものを抑制する対策

原理

方法

具体的方法

A. 密度の増大

締固め工法  
(密度増大工法)

サンドコンパクションパイル(SCP)工法

振動棒工法

パイプロフローテーション工法

重錘落下締固め工法

パイロタンパー工法

静的締固め工法

転圧工法

爆破工法

群杭工法

B. 固 結

固結工法  
(全面改良)

固結工法  
(格子状改良)

深層混合処理工法

注入工法

生石灰パイル工法

事前混合処理工法

C. 粒度の改良

置換工法

置換工法

D. 飽和度の低下

空気注入工法

空気注入工法

E. 有効応力の増大

地下水位低下工法

ディープウェル工法

排水溝工法

ドレーン工法

E. 有効応力の増大

押え盛土工法等

押え盛土工法

緩傾斜化

高水敷造成

F. 過剰間隙水圧の消散

間隙水圧消散工法

グラベルドレーン工法

人工材ドレーン工法

排水機能付き鋼材工法

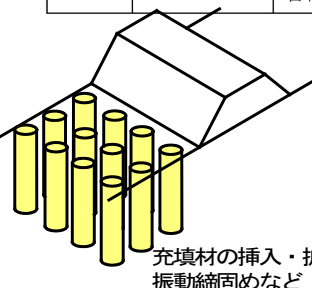
G. せん断変形抑制

せん断変形抑制工法

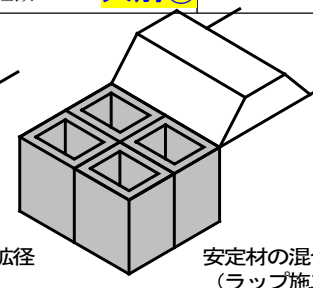
鋼材を用いた対策工法

連続地中壁工法

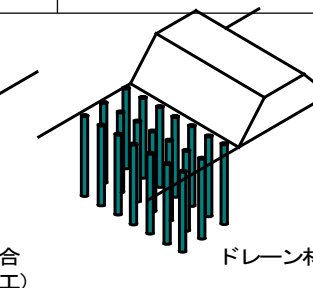
| 対象       | 工法             | 大別                                   | 位置        | 代表的な施工法                                 |
|----------|----------------|--------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| 基礎地盤の液状化 | 締固め工法<br>(第5章) | 液状化抑制(密度増大)／被害軽減 <b>大別③</b>          | のり尻直下地盤   | サンドコンパクションパイル工法<br>静的締固め砂杭工法            |
|          |                | 液状化抑制(密度増大) <b>大別①</b>               | 堤体直下全体    | 砂圧入式静的締固め工法<br>コンパクショングラウチング工法<br>振動棒工法 |
|          | 間隙水圧消散工法(第6章)  | 液状化抑制(間隙水圧消散)／被害軽減 <b>大別③</b>        | 川裏のり尻直下地盤 | グラベルドレーン工法<br>人工材ドレーン工法                 |
|          | 固結工法<br>(第7章)  | 液状化抑制(固結)／被害軽減 <b>大別③</b>            | のり尻直下地盤   | 機械攪拌工法<br>高圧噴射攪拌工法<br>注入工法              |
| 堤体の液状化   | 鋼材を用いた工法(第8章)  | 被害軽減 <b>大別②</b>                      | のり尻直下地盤   | 自立(鋼管)矢板工法<br>自立(鋼管)矢板工法(排水機能付き)        |
|          | 押え盛土工法(第9章)    | 液状化抑制(有効応力の増大、粒度の改良)／被害軽減 <b>大別③</b> | のり尻～のり面   |                                         |
|          | ドレーン工法(第9章)    | 液状化抑制(有効応力の増大、粒度の改良)／被害軽減 <b>大別③</b> | 川裏のり尻付近   |                                         |



充填材の挿入・拡径  
振動締固めなど



安定材の混合  
(ラップ施工)



ドレーン材の挿入

図-4.2 液状化対策の原理と方法 2)に加筆・修正

(出典)河川堤防の液状化対策の手引きより

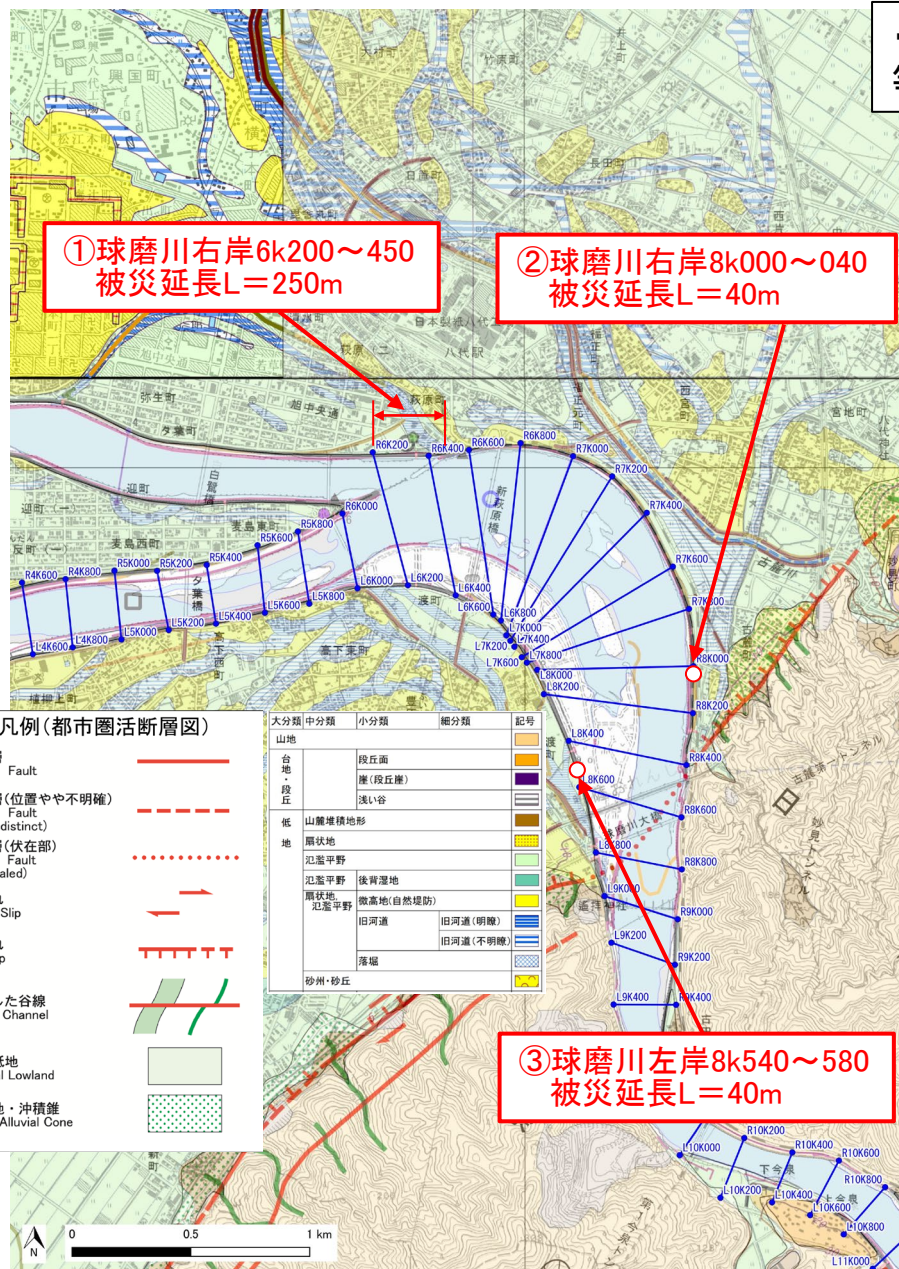
(A) 締固め工法

(B) 固結工法

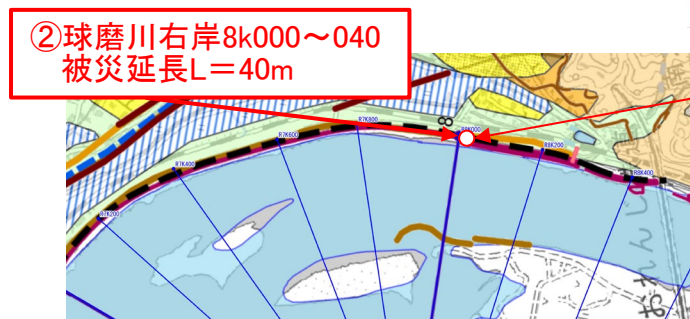
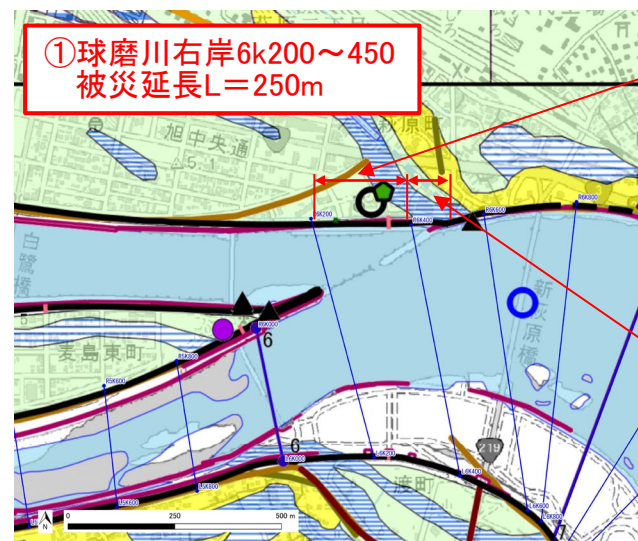
(C) ドレーン工法

参考(治水地形分類図等)

# 緊急災3箇所と治水上危険地形との関係

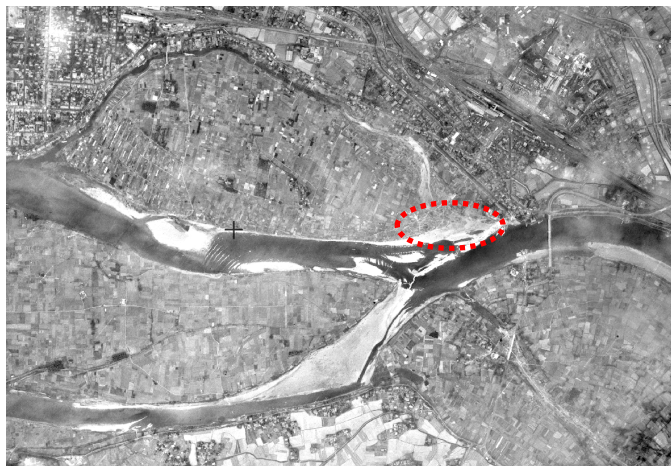


・①球磨川右岸6k200～450区間のうち、堤防沈下や低水護岸の変状等変状の大きかった区間(6k350～450付近)が、旧河道部と一致する。

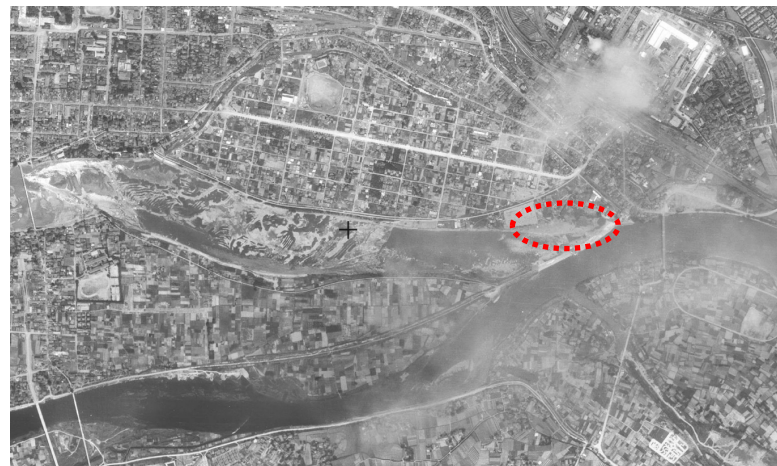


③球磨川左岸8k540～580  
被災延長L=40m

1945～1950



1961～1969



1974～1978



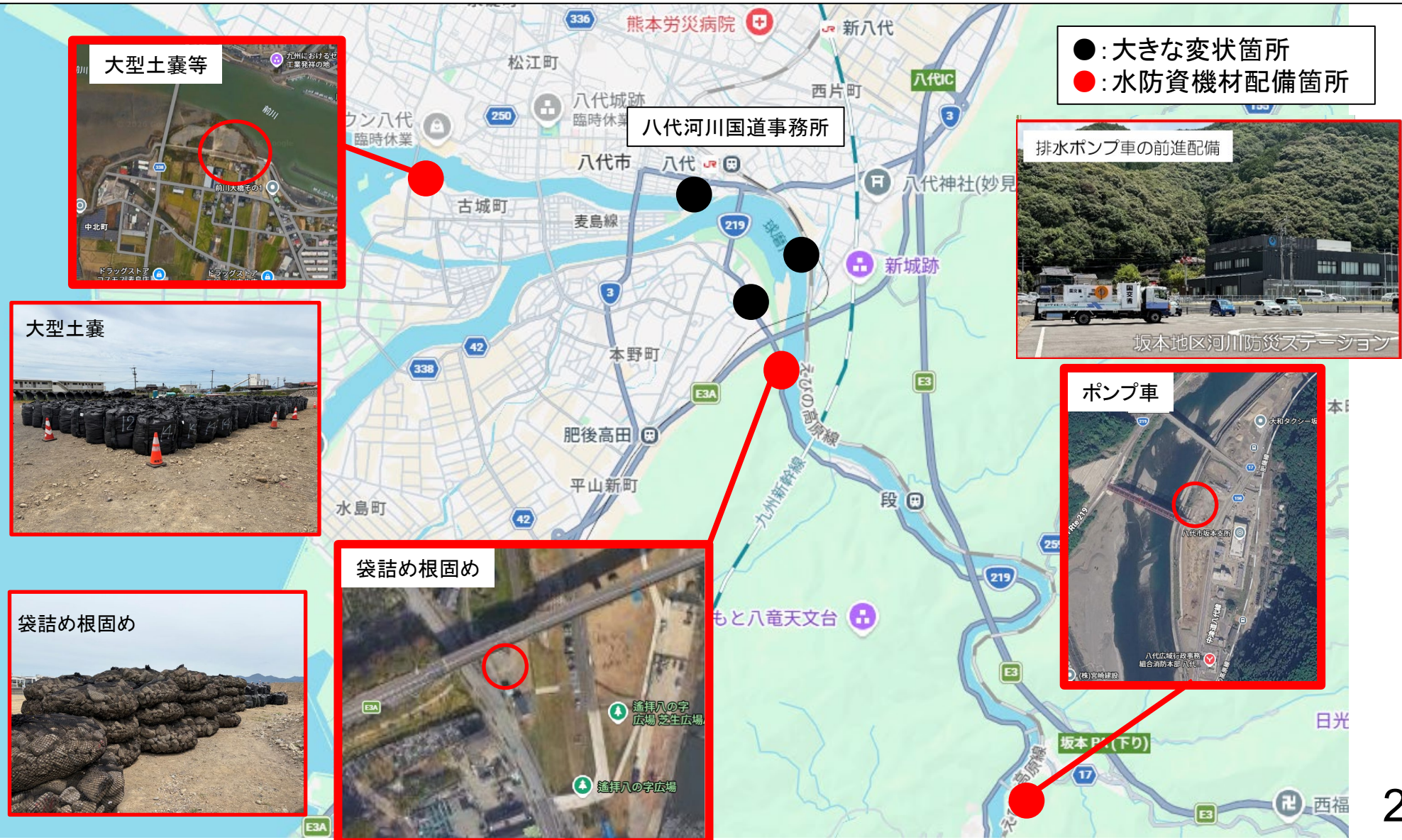
2009



# ソフト対策等

# 出水に備えた水防資機材や排水ポンプ車の確保

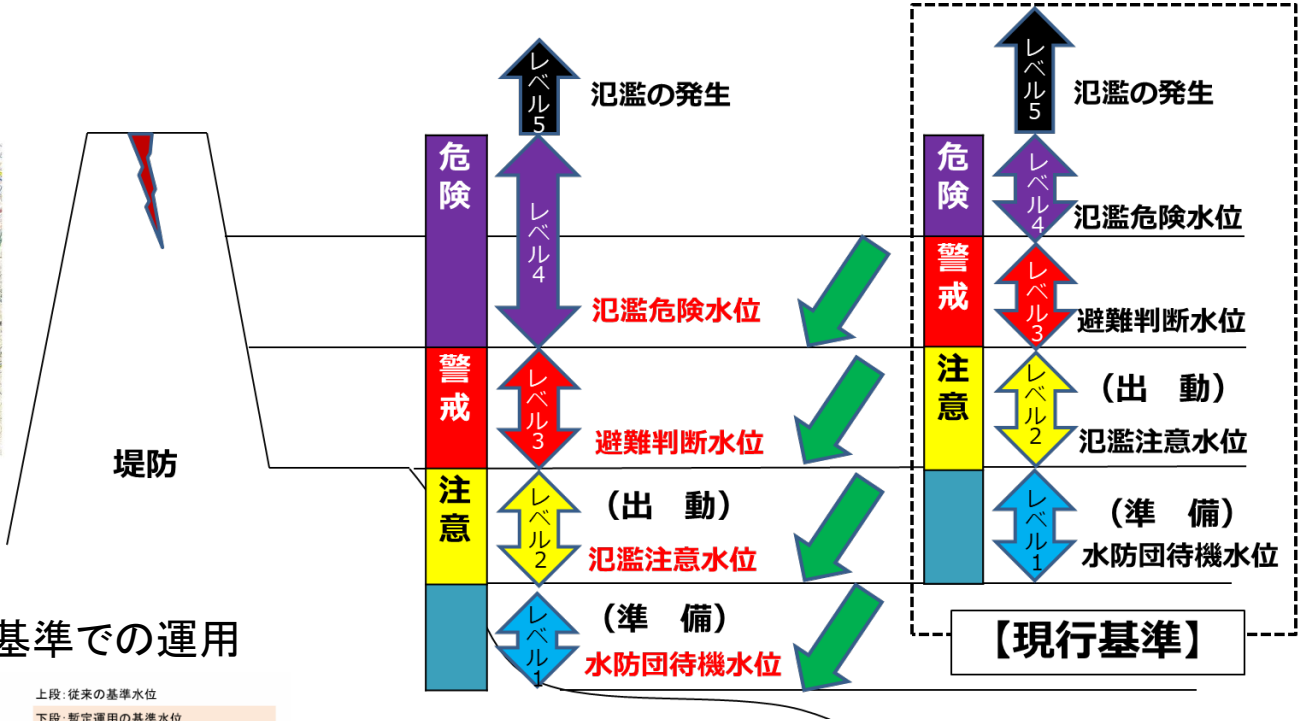
- 令和8年熊本地震を受け、今後出水が発生した際に緊急的な対応が可能なように、八代市内に排水ポンプ車や根固めブロック等の水防資機材を配備。



# 基準水位の暫定運用と河川監視体制の強化

- 地震により堤防の機能が低下していることが懸念されるため、水防や洪水予報の基準となる水位を下げ、8月5日から暫定運用を開始し、早期の警戒体制を確立。
- 平常時の河川巡視頻度を増やすとともに、出水時の河川巡視を通常より早い段階で開始するなど、河川の監視体制を強化。
- 基準水位の暫定運用については、八代河川国道事務所から八代市長等にも説明を実施。

## 被災を踏まえた暫定運用



## 球磨川洪水予報等における暫定基準での運用

| 洪水予報・水防警戒 |       | 上段：従来の基準水位<br>下段：暫定運用の基準水位 |          |                 |                |                |                |                |
|-----------|-------|----------------------------|----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 水系名       | 予報区域名 | 河川名                        | 洪水予報基準地点 | 水防団待機水位<br>レベル1 | 氾濫注意水位<br>レベル2 | 避難判断水位<br>レベル3 | 氾濫危険水位<br>レベル4 | 氾濫発生水位<br>レベル5 |
| 球磨川       | 球磨川   | 球磨川南川                      | 萩原       | 2.00            | 3.50           | 4.40           | 4.70           | 6.30           |
|           |       | 球磨川前川                      |          | 1.60            | 2.00           | 3.50           | 3.80           | 6.30           |

## 河川の監視体制の強化

| 項目         | 地震前          | 当面            |
|------------|--------------|---------------|
| 洪水時巡視の出動基準 | 氾濫注意水位に達したとき | 水防団待機水位に達したとき |
| 一定規模以上の降雨時 | —            | 大雨警報発令時       |
| 平常時巡視の頻度   | 週2回          | 隔日(土日祝含む)     |