



# 令和2年7月九州豪雨地盤災害報告会 ～河川・ため池の災害～

## ～ 報告内容 ～

1. はじめに
2. 八代平野での堤防被害
3. 人吉盆地での堤防被害
4. まとめ

令和2年7月九州豪雨地盤災害調査団 団員  
熊本高等専門学校 脇中 康太

～ 報告内容 ～

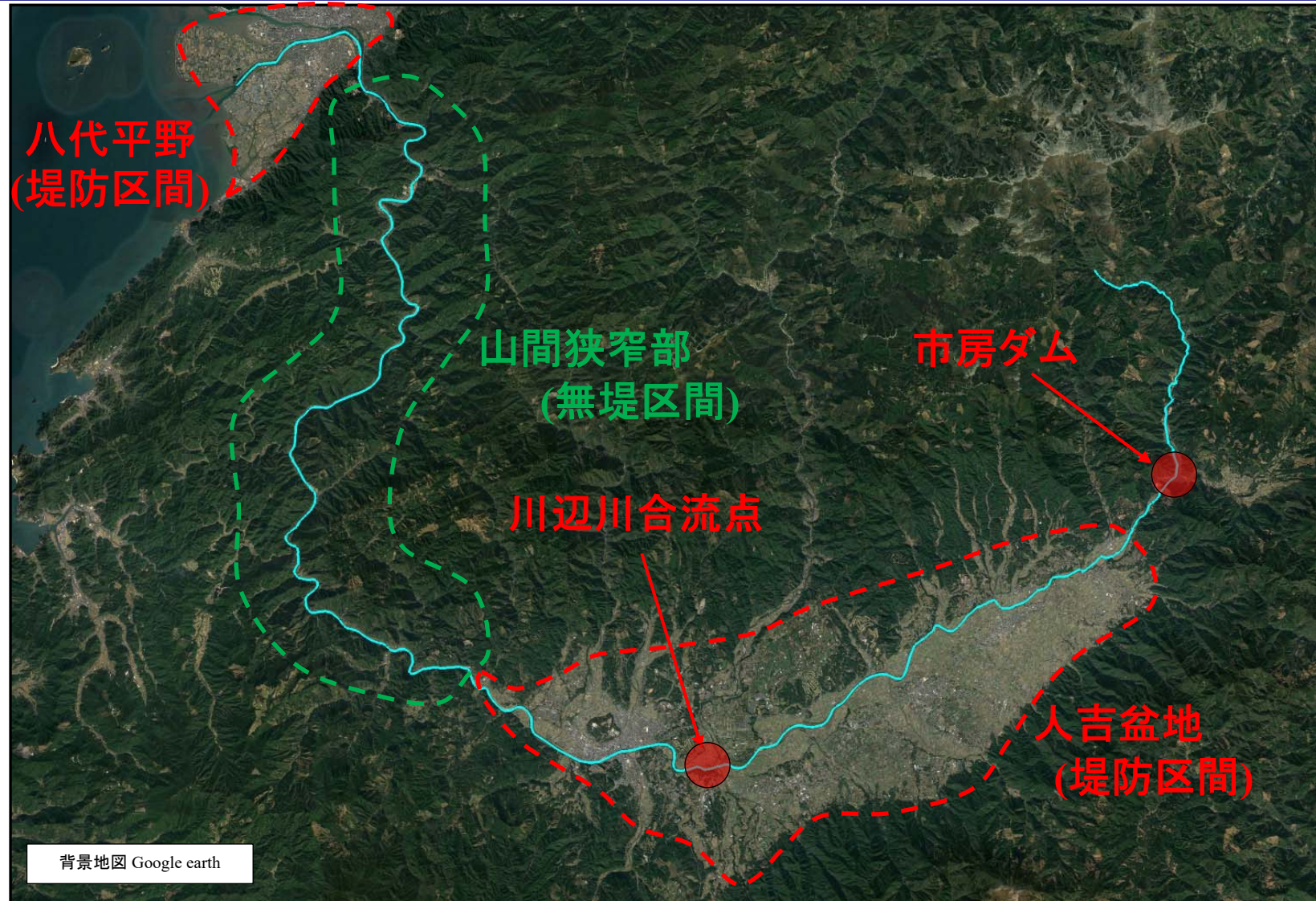
1. はじめに

2. 八代平野での堤防被害

3. 人吉盆地での堤防被害

4. まとめ

# はじめに



# 八代平野の被害

## ◆八代平野

⇒ 左岸6k200付近にて堤体漏水被害



# 山間狭窄部の被害

## ◆山間狭窄部

⇒ 複数箇所で溢水による被害



# 山間狭窄部の被害

## ◆山間狭窄部

⇒ 複数箇所で溢水による被害



# 人吉盆地の被害

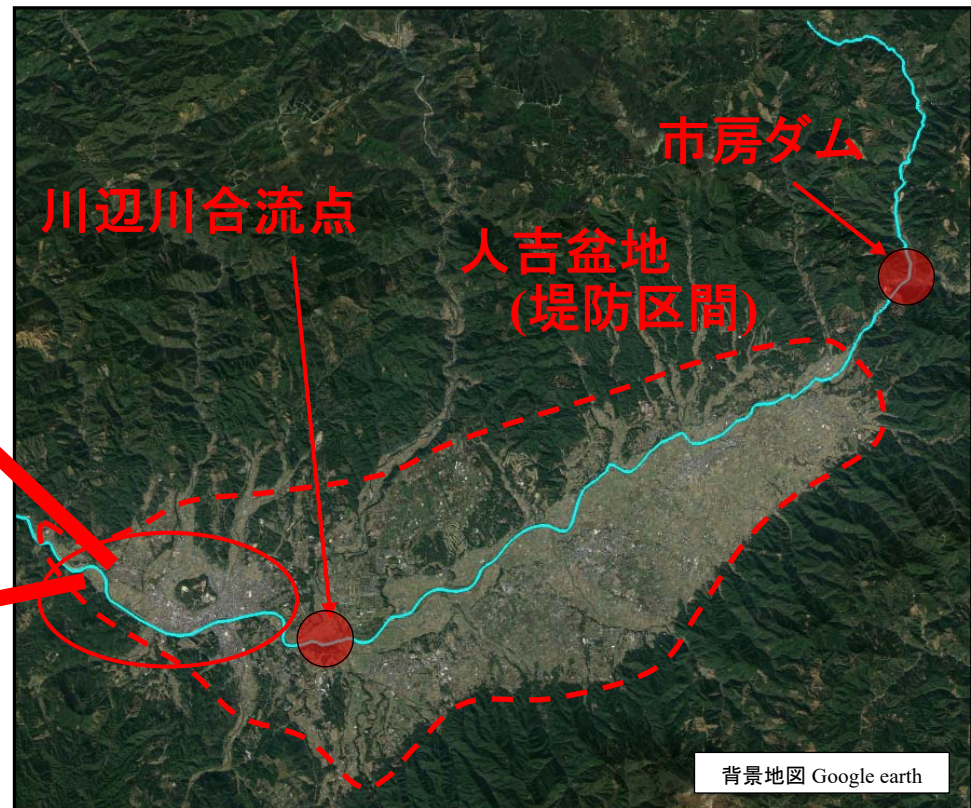
## ◆人吉盆地

⇒ 計5箇所越水被害、うち2箇所で堤防崩壊

越水による堤防崩壊



越水による堤防崩壊



～ 報告内容 ～

1. はじめに

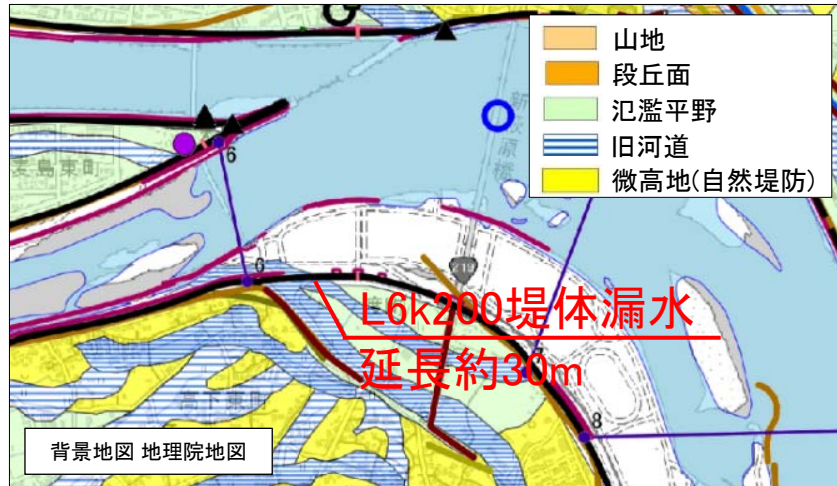
2. 八代平野での堤防被害

3. 人吉盆地での堤防被害

4. まとめ



# 左岸6k200付近 堤体漏水被害

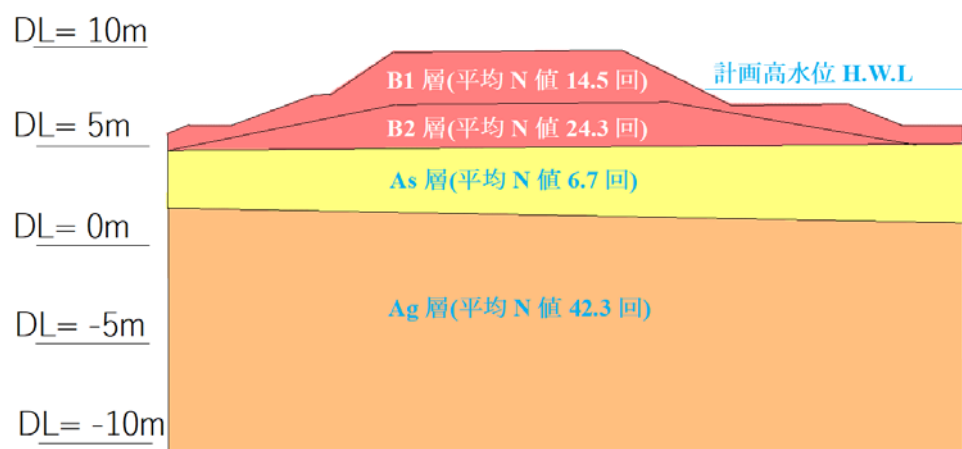


- ◆旧河道部にて約30mに渡り堤体漏水が生じた。
- ◆河川水位は計画高水位付近まで達していた。
- ◆堤防点検では対策不要区間とされていた。



# 左岸6k200付近 堤体漏水被害

- ◆表層基盤のAs層はN値の低い砂質土層であり、旧河道堆積物と考えられる。
- ◆堤体土のB<sub>1</sub>層・B<sub>2</sub>層も砂及び礫主体の透水層である。
- ◆漏水被害は階段工が敷設されている人工的に不連続な場所で生じた。



～ 報告内容 ～

1. はじめに

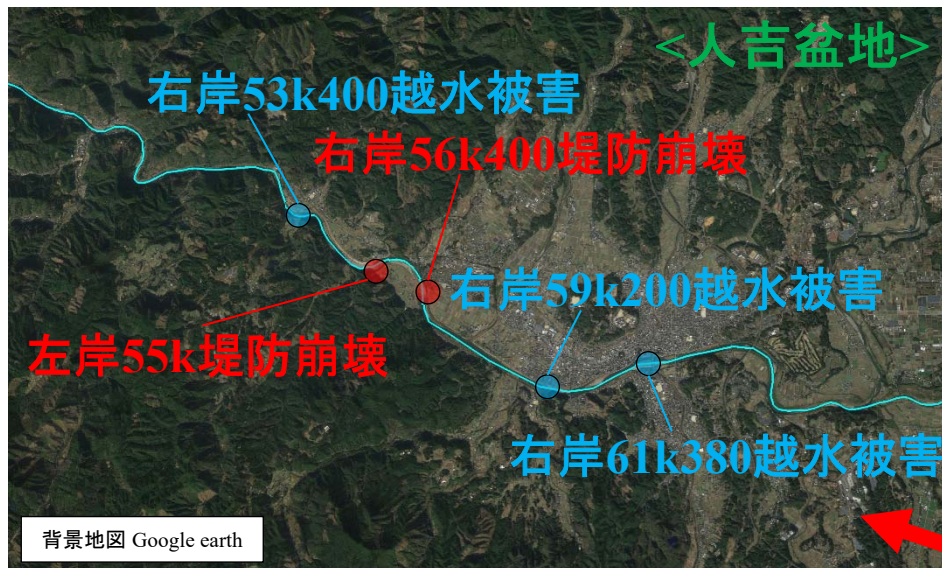
2. 八代平野での堤防被害

3. 人吉盆地での堤防被害

4. まとめ

# 人吉盆地での堤防被害

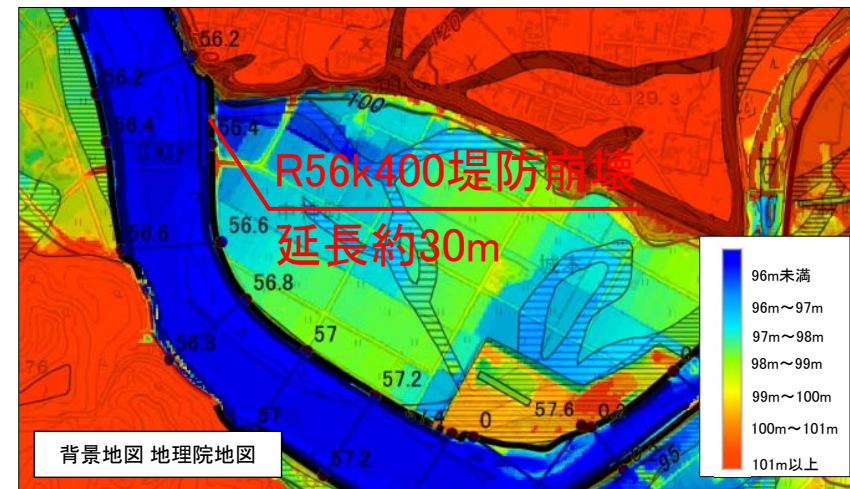
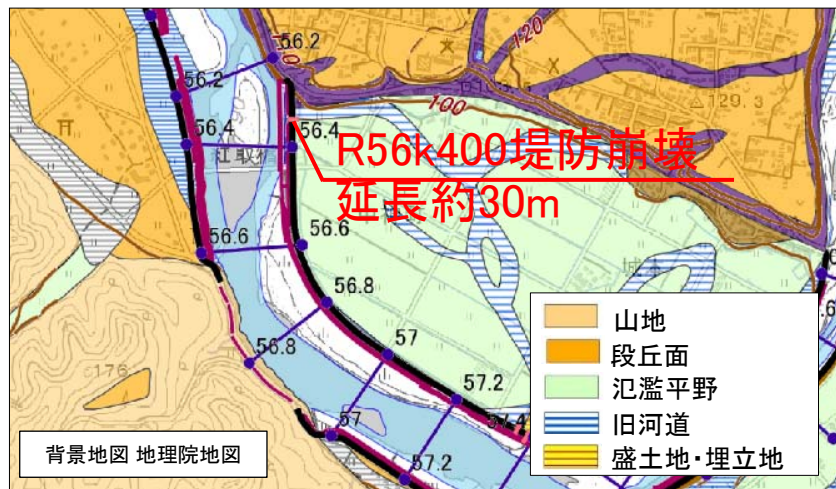
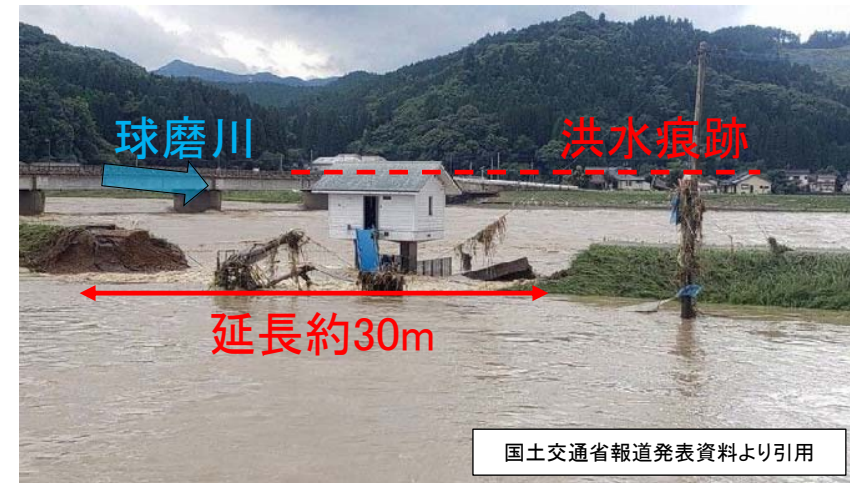
◆人吉盆地での被害は、川辺川合流点より下流に集中しており、計5箇所の越水、内2箇所で堤防崩壊を確認している。



# 右岸56k400付近 堤防崩壊

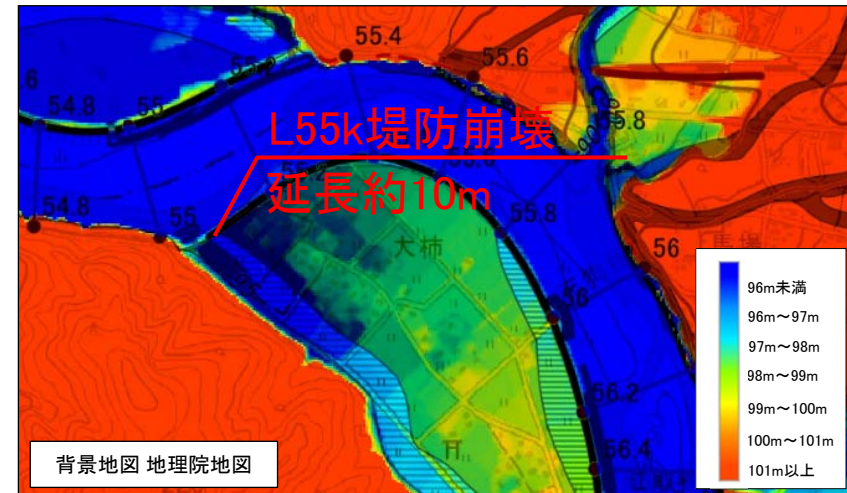
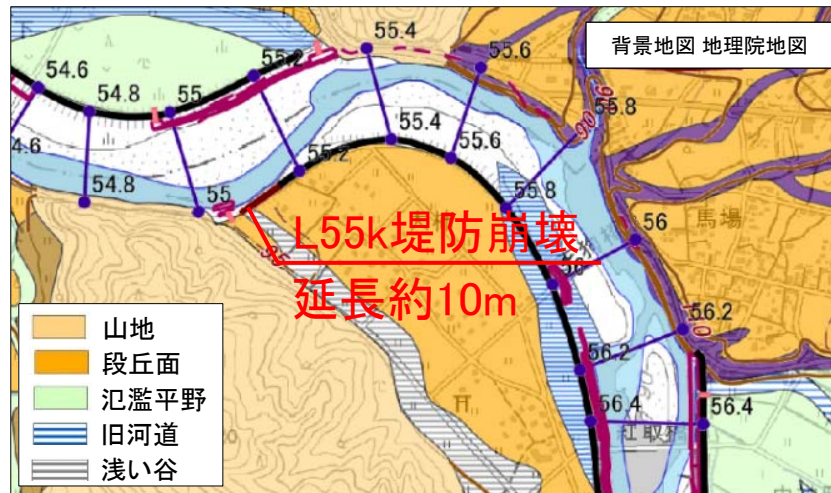
◆洪水痕跡は堤防天端より2～3m程度高い位置にある。

◆被害箇所は低地と台地の地形境に位置しており、周辺よりも標高の低い場所で堤防崩壊が生じている。



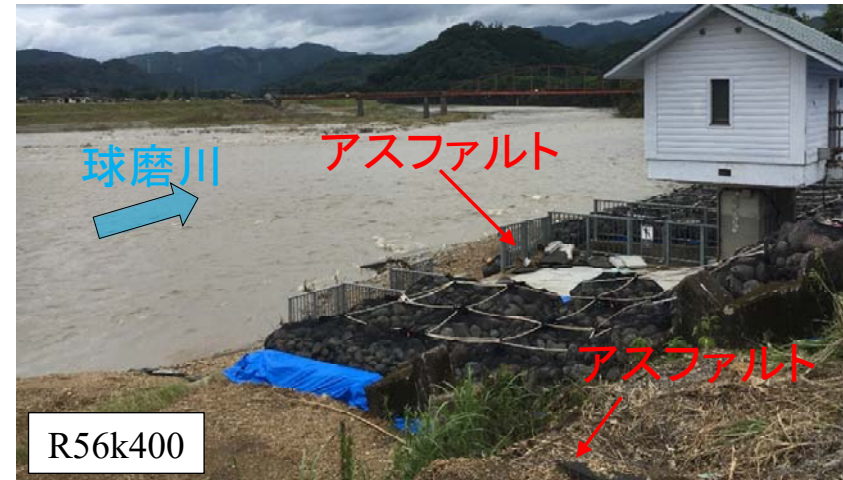
# 左岸55k付近 堤防崩壊

- ◆洪水痕跡は堤防天端より3～4m程度高い位置にある。
- ◆被害箇所は段丘面と山地の地形境に位置しており、周辺よりも標高の低い場所で堤防崩壊が生じている。



# 堤防崩壊箇所における逆越流の痕跡

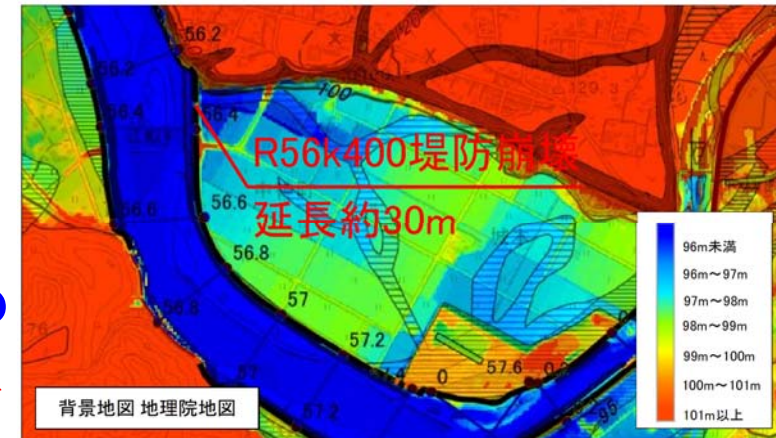
- ◆堤防の草や電柱等工作物が川裏から川表に向かって倒れており、天端アスファルトが川表側に流出している。
- ◆越水時には決壊せず、逆越流により崩壊したと言える。



# 対策工法の検討

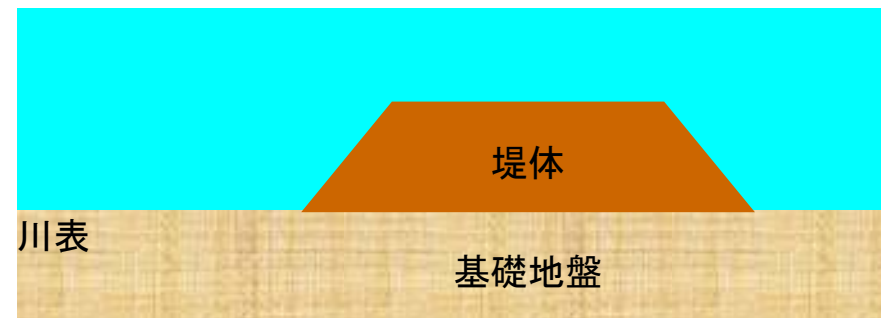
## <対策工法>

- ◆逆越流による崩壊を踏まえると、川裏法面保護工や天端舗装工が考えられる。
- ◆補強工の検討は線状構造物であることを踏まえ、上下流堤防への影響も含めて検討する必要がある。



## <今後の課題>

- ◆堤防が水浸した際の川裏浸食、天端舗装の浮き上がり、堤体土強度低下に関する研究が必要である。





～ 報告内容 ～

1. はじめに

2. 八代平野での堤防被害

3. 人吉盆地での堤防被害

4. まとめ

# まとめ

## <八代平野の堤体漏水>

- ◆ L6k200付近において、堤体漏水が生じた。
- ◆ 堤体漏水は、階段工が敷設されている、堤防縦断方向に人工的不連続な場所で生じた。



## <人吉盆地の堤防崩壊>

- ◆ 逆越流により2箇所で堤防崩壊が生じた。
- ◆ 堤防が水浸することを想定した対策工の検討が必要である。

