

【宅地のかさ上げ等案、輪中堤案】

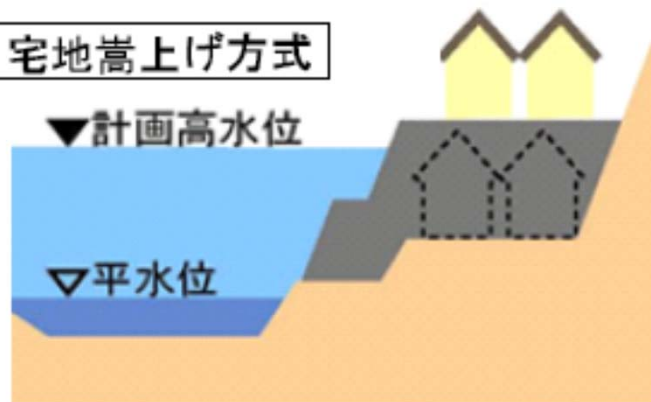
＜球磨川本川＞

＜宅地のかさ上げ等案の内容＞

宅地のかさ上げ、ピロティ建築は、盛土して宅地の地盤高を高くしたり、建築構造を工夫したりすることによって、浸水被害の抑制を図る方策である。なお、ピロティ建築とは、1階は建物を支持する独立した柱が並ぶ空間となっており、2階以上を部屋として利用する建築様式である。効果が発現する場所のかさ上げやピロティ化した住宅であり、個人や個別の土地等の被害軽減を図る対策として、かさ上げやピロティ化により浸水被害を軽減する。当該方策そのものに下流の河道のピーク流量を低減させたり流下能力を向上させたりする機能はない。なお、他の方策（遊水機能を有する土地の保全等）と併せて対策が行われれば、下流の河道流量が低減する場合がある。

＜宅地のかさ上げ等のイメージ＞

宅地嵩上げ方式



家屋の移転が生じず、地区の存続が可能。但し、地区内家屋全ての同意が必要となる手法。



＜ピロティ（高床形式家屋）のイメージ＞

＜輪中堤案の内容＞

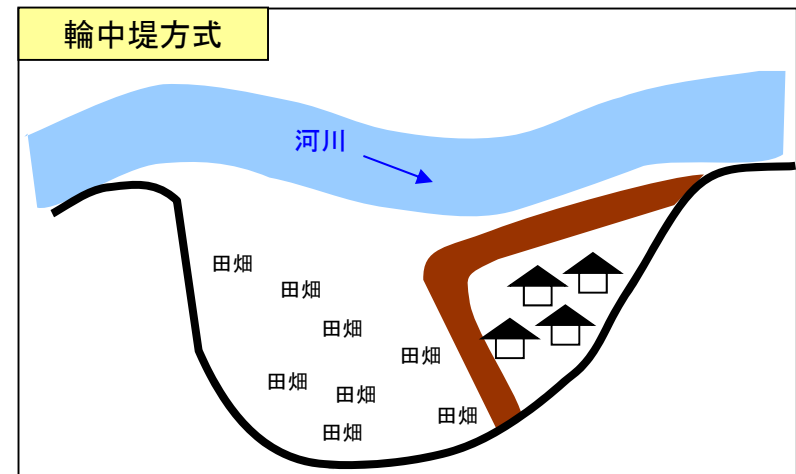
輪中堤は、ある特定の区域を洪水の氾濫から防御するため、その周囲を囲んで設けられた堤防である。小集落を防御するためには、効率的な場合があるが、日常的な集落外への出入りに支障を来す場合がある。効果が発現する場所は輪中堤内である。当該方策そのものには下流の河道のピーク流量を低減させたり流下能力を向上させたりする機能はない。なお、他の方策と併せて対策が行われれば、下流の河道流量が低減する場合がある。輪中堤は、計画や構造の面で工夫して道路と兼用させることも考えられる。

＜施工事例＞

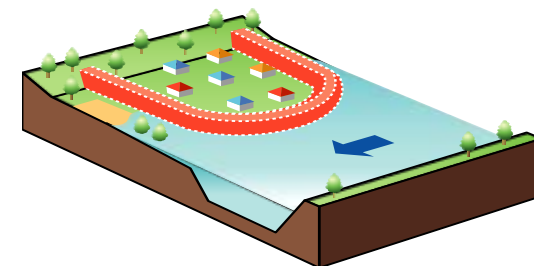


緑川水系緑川【熊本県】

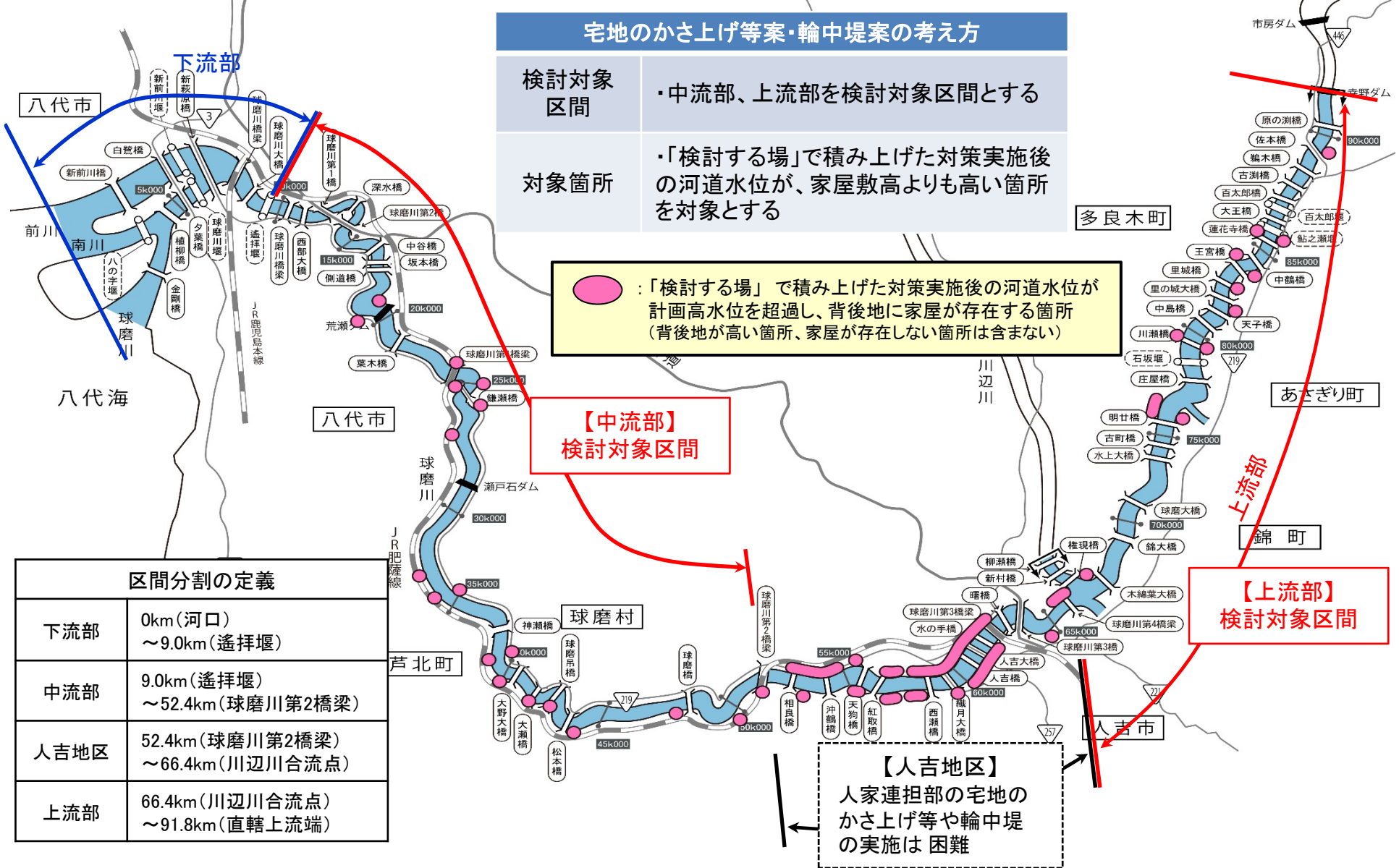
＜輪中堤のイメージ＞



輪中堤



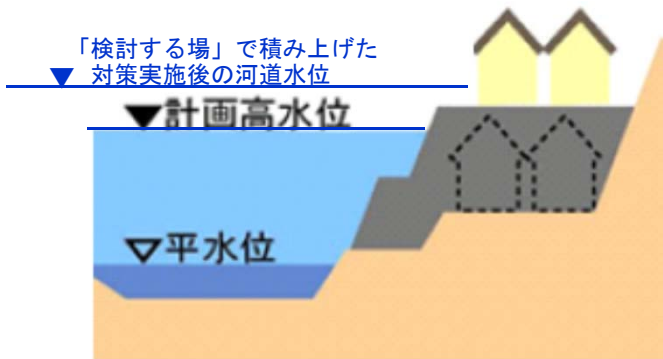
○中流部、上流部を検討対象区間とし、「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が、家屋敷高よりも高い箇所を対象とする。



- 中流部では、これまでの改修事業や「検討する場」で積み上げた対策を実施した箇所も含め、河道水位が家屋敷高よりも高くなる箇所が19地区(約100戸)存在し、再度の宅地かさ上げ等の必要も生じる。
- 小集落を防御する対策として効率的な場合があるため、他の対策で実施できない場合に宅地のかさ上げ等または輪中堤の活用を検討する。
- また、宅地のかさ上げ等や輪中堤の整備とあわせて自治体の条例による災害危険区域の指定など土地利用規制が必要となる場合もある。

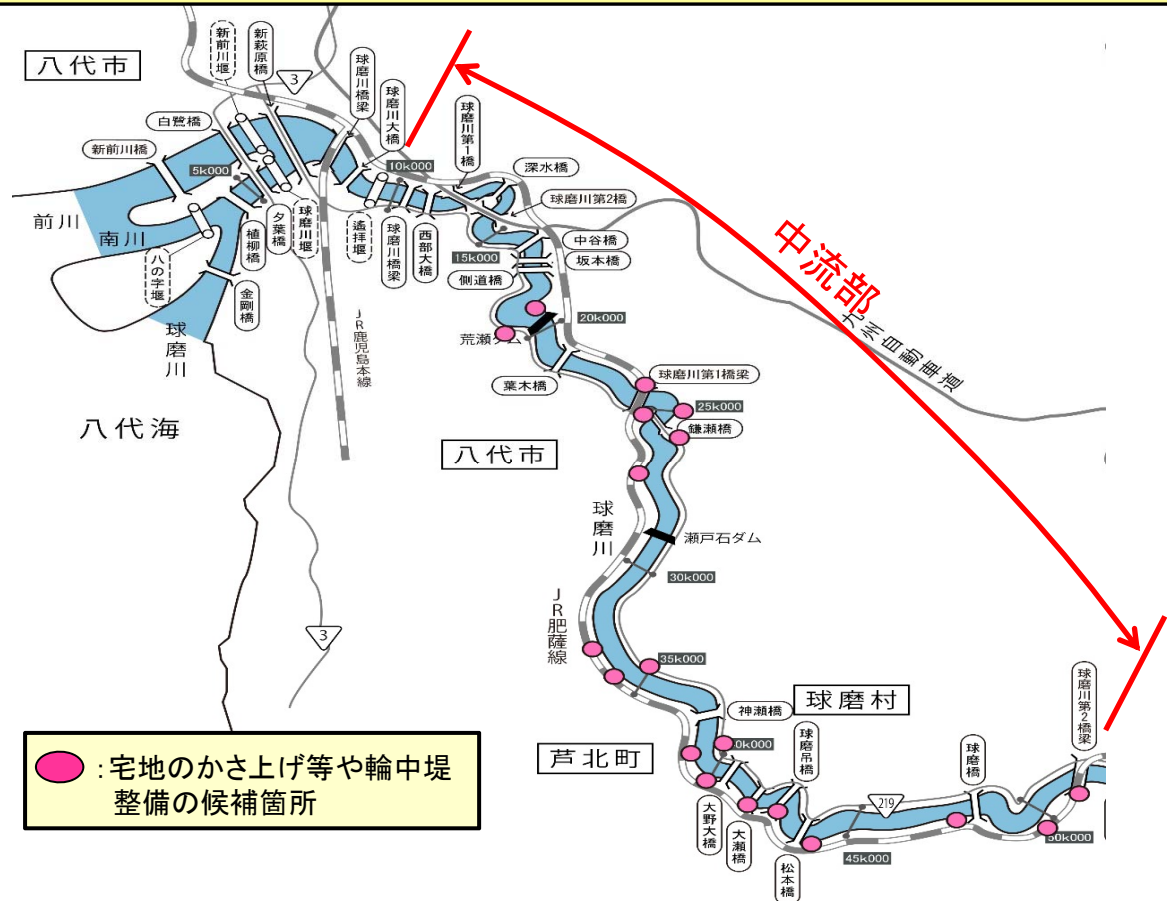
■ 中流部 (9.0km～52.4km)

候補箇所 : 19地区
 再かさ上げ等 : 約100戸
 対策必要戸数



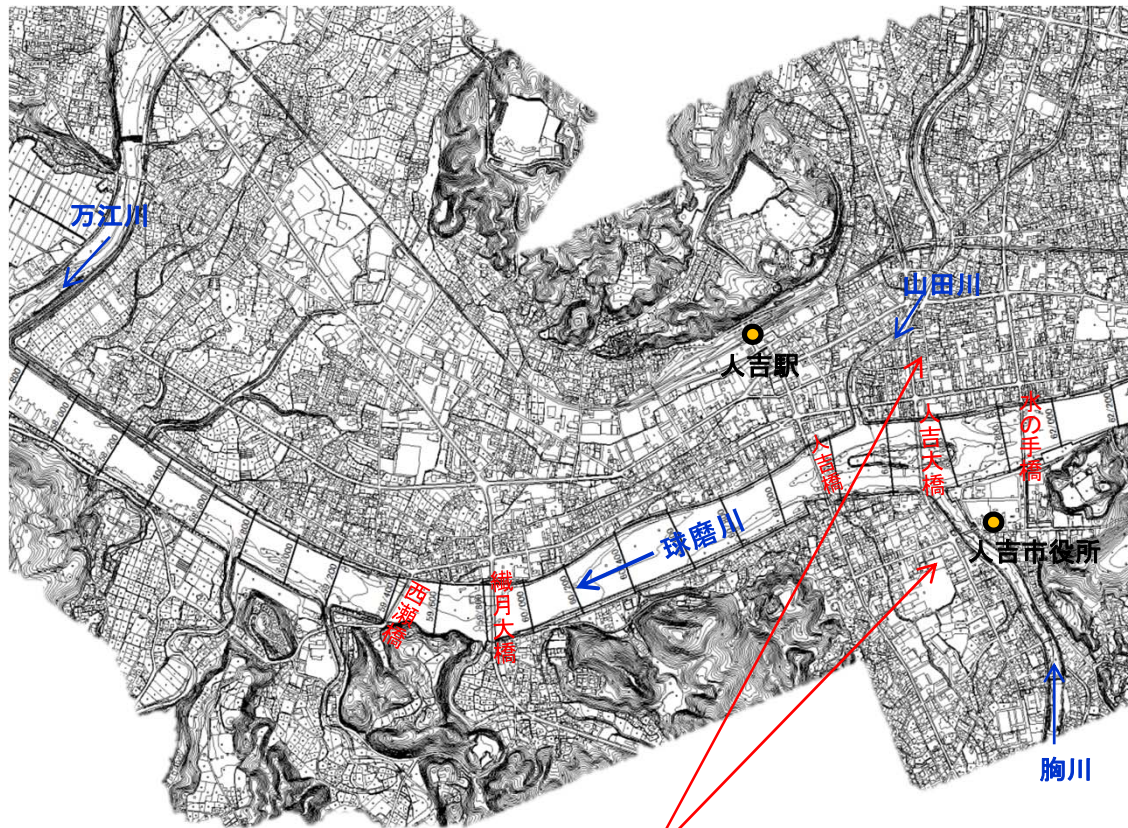
家屋の移転が生じず、地区の存続が可能。但し、地区内家屋全ての同意が必要となる手法。

【宅地かさ上げ方式】



○「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が家屋敷高よりも高くなる箇所を対象とするが、人吉地区の人家連坦部の対応は困難である。

■人吉地区 (52.4km～66.4km)

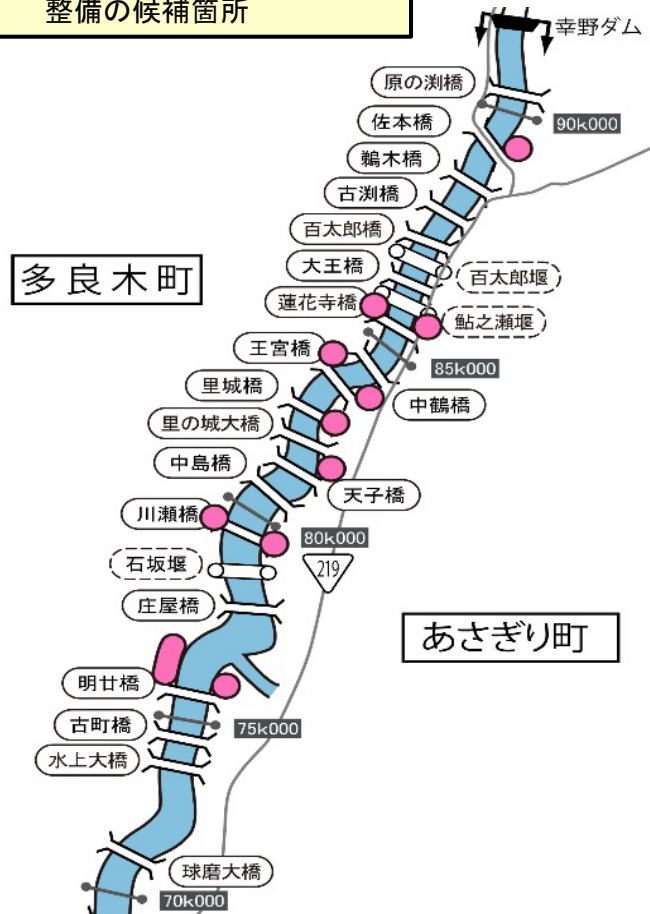


人家が広く密集する場合、宅地のかさ上げ等や輪中堤で対応することは困難



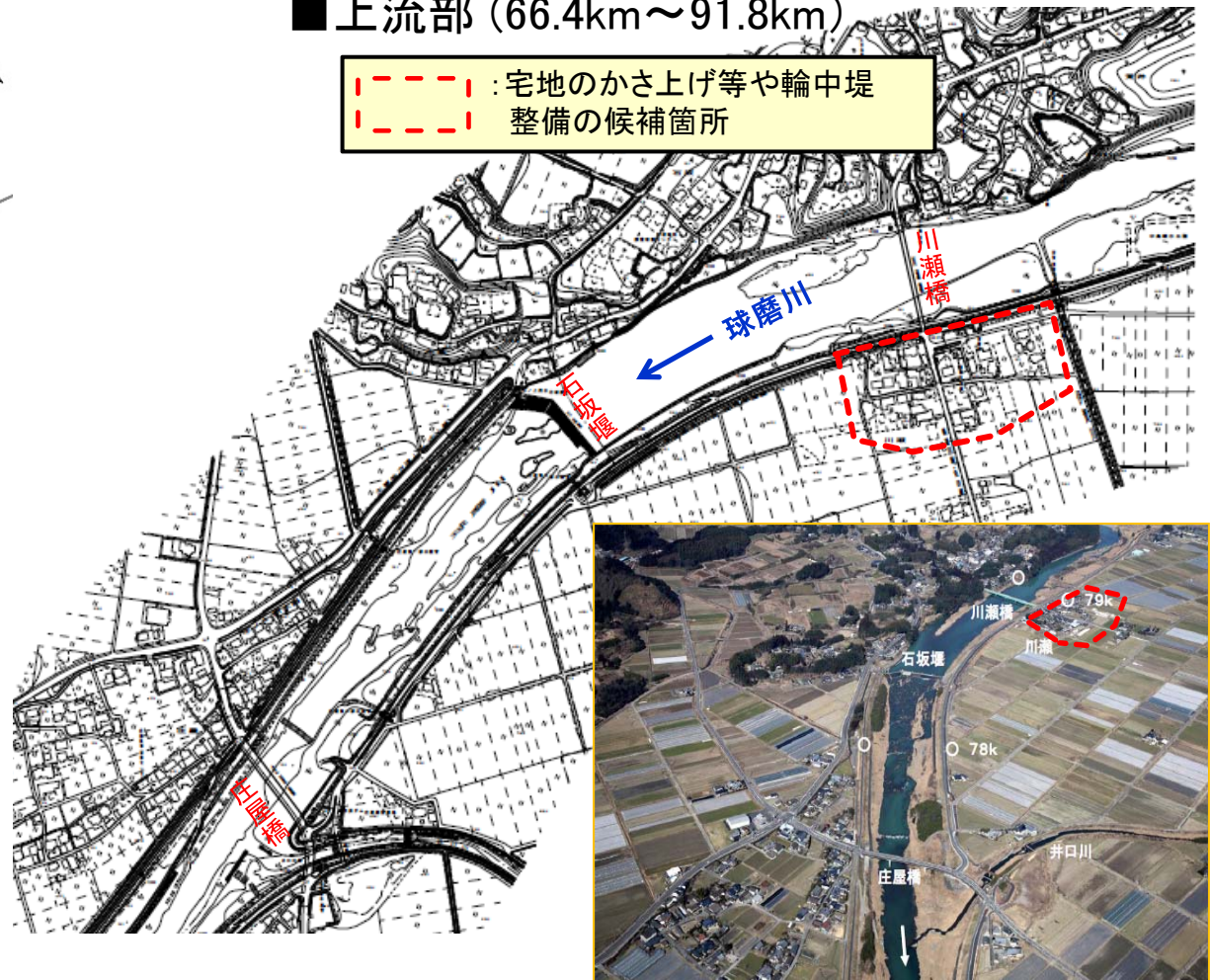
- 上流部は、「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が家屋敷高よりも 高くなる箇所が存在する。
- 他の対策で実施できない場合に、宅地のかさ上げ等または輪中堤の活用を検討する。
- また、宅地のかさ上げ等や輪中堤の整備とあわせて、自治体の条例による災害危険区域の指定など土地利用規制が必要となる場合もある。

● : 宅地のかさ上げ等や輪中堤整備の候補箇所



■ 上流部 (66.4km～91.8km)

--- : 宅地のかさ上げ等や輪中堤整備の候補箇所

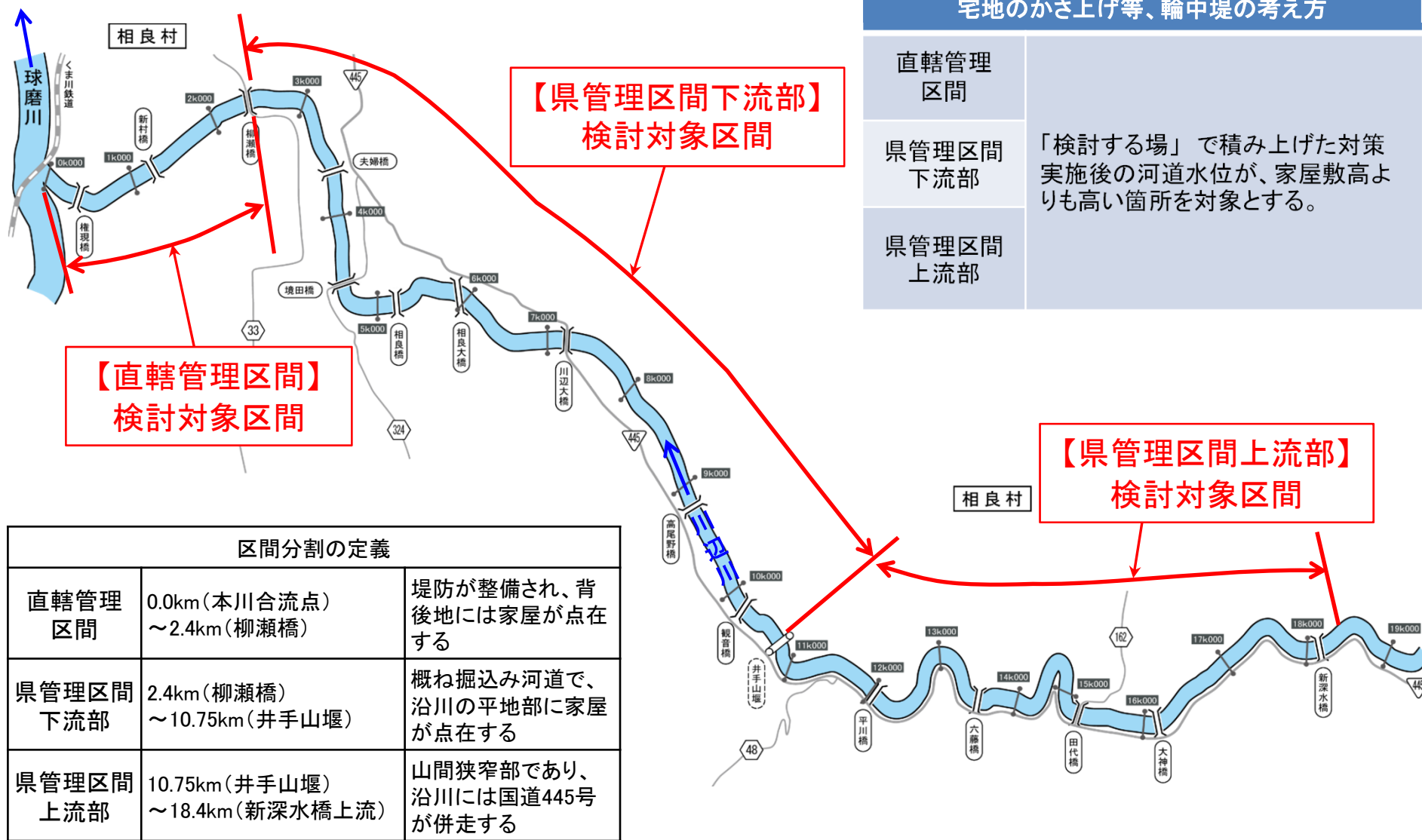


項目	宅地のかさ上げ等	輪中堤
◆場所、 対策の規模 (延長、量等)	【中流部、上流部】 他の対策で実施できない場合に、個別に箇所を検討する 【人吉地区】 人家連坦部の対応が困難	【中流部、上流部】 他の対策で実施できない場合に、個別に箇所を検討する 【人吉地区】 人家連坦部の対応が困難
◆現在の土地利用、 補償用地面積・家屋数	他の対策で実施できない場合に、個別に検討	他の対策で実施できない場合に、個別に検討
◆事業費、 維持管理費 ◆県の負担	組み合わせ案を検討していく中で提示予定	組み合わせ案を検討していく中で提示予定
◆概ねの工期 ◆事業手順、 段階的な安全度の確保	組み合わせ案を検討していく中で提示予定	組み合わせ案を検討していく中で提示予定
◆効果の範囲	かさ上げやピロティ化した住宅で効果を発現する	輪中堤内で効果を発現する
◆超過外力発生時の状態	河道の水位は計画高水位を超える区間が生じる	河道の水位は計画高水位を超える区間が生じる 輪中堤内の水害リスクが増大する
◆他河川での 実施例	球磨川など多数事例あり (再かさ上げの事例はない)	川内川など多数事例あり

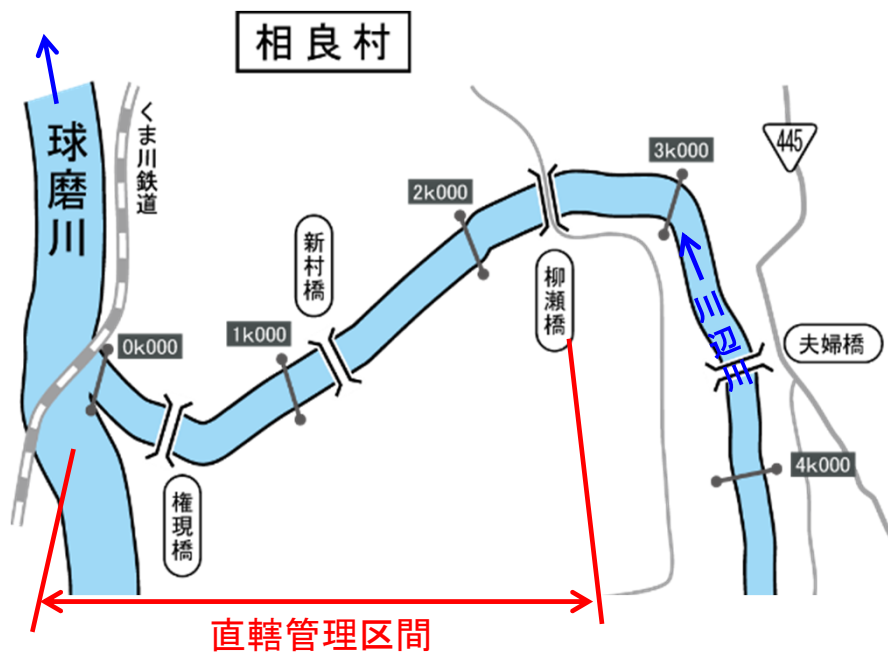
【宅地のかさ上げ等案、輪中堤案】

<川辺川筋>

○「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が、家屋敷高よりも高い箇所を対象とする。

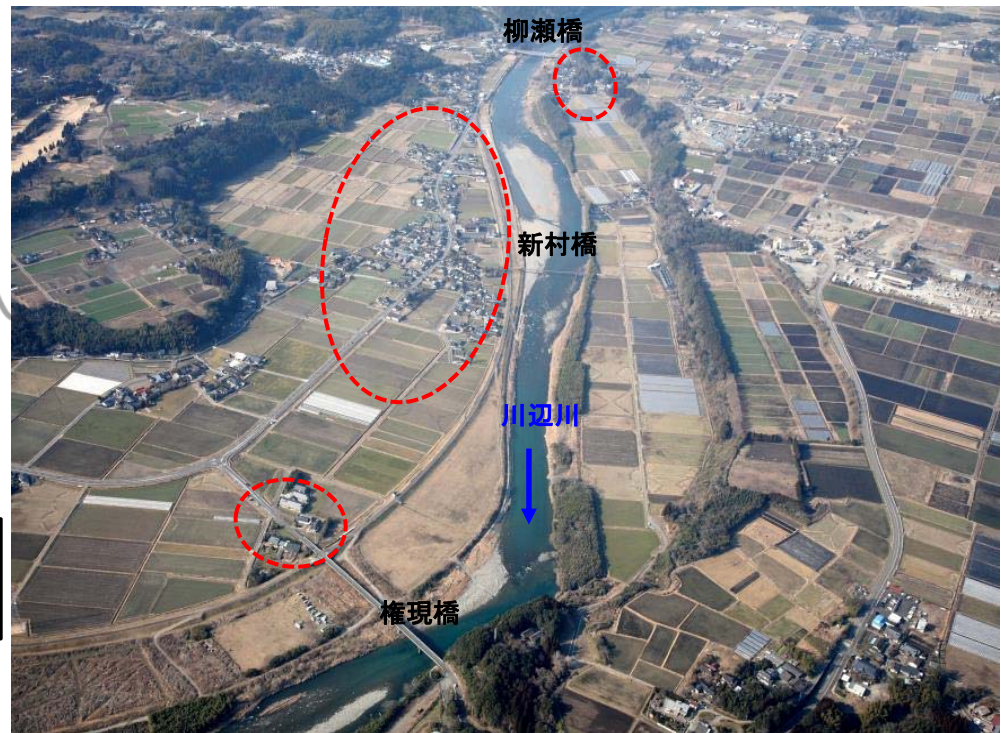


- 直轄管理区間は、「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が家屋敷高よりも高い箇所(約270戸)が存在する。
- 他の対策で実施できない場合に、宅地のかさ上げ等または輪中堤の活用を検討する。
- また、宅地のかさ上げ等や輪中堤の整備とあわせて、自治体の条例による災害危険区域の指定など土地利用規制が必要となる場合もある。



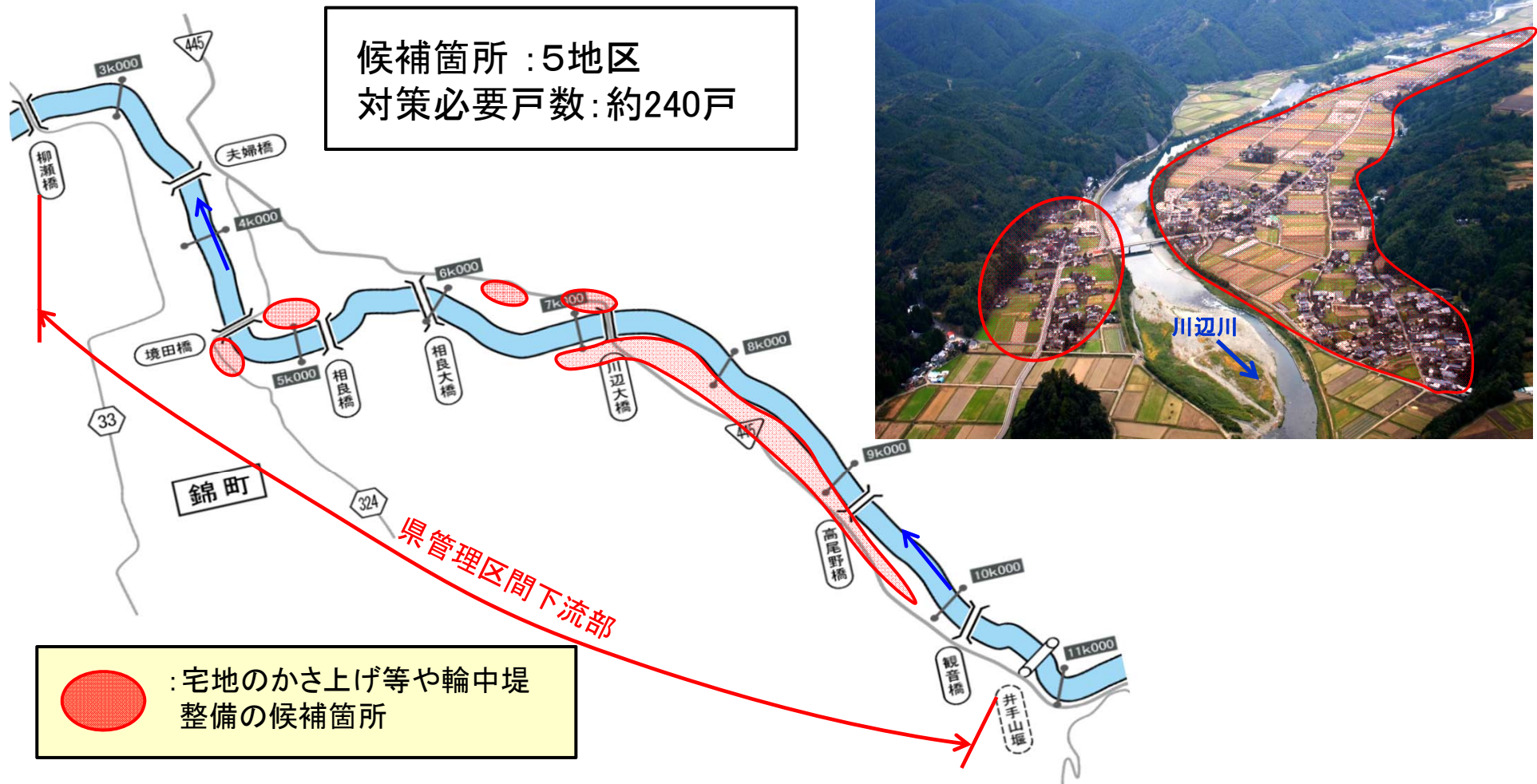
対策必要戸数: 約270戸

○ : 宅地のかさ上げ等や輪中堤整備の候補箇所



【川辺川筋】宅地のかさ上げ等案、輪中堤案の概要(県管理区間下流部) 169


- 県管理区間下流部には、「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が家屋敷高よりも高い箇所が5地区(約240戸)存在する。
- 他の対策で実施できない場合に、宅地のかさ上げ等または輪中堤の活用を検討する。
- また、宅地のかさ上げ等や輪中堤の整備とあわせて、自治体の条例による災害危険区域の指定など土地利用規制が必要となる場合もある。



【川辺川筋】 宅地のかさ上げ等案、輪中堤案の概要(県管理区間上流部) 170

- 県管理区間上流部には、「検討する場」で積み上げた対策実施後の河道水位が家屋敷高よりも高い箇所が4地区(約10戸)存在する。
- 他の対策で実施できない場合に、宅地のかさ上げ等または輪中堤の活用を検討する。
- また、宅地のかさ上げ等や輪中堤の整備とあわせて、自治体の条例による災害危険区域の指定など土地利用規制が必要となる場合もある。

候補箇所 : 4地区
対策必要戸数 : 約10戸

 : 宅地のかさ上げ等や輪中堤整備の候補箇所



項 目	宅地のかさ上げ等	輪中堤
◆場所、 対策の規模 (延長、量等)	他の対策で実施できない場合に、個別に箇所を検討する	他の対策で実施できない場合に、個別に箇所を検討する
◆現在の土地利用、 補償用地面積・ 家屋数	他の対策で実施できない場合に、個別に検討	他の対策で実施できない場合に、個別に検討
◆事業費、 維持管理費 ◆県の負担	組み合わせ案を検討していく中で提示予定	組み合わせ案を検討していく中で提示予定
◆概ねの工期 ◆事業手順、 段階的な安全 度の確保	組み合わせ案を検討していく中で提示予定	組み合わせ案を検討していく中で提示予定
◆効果の範囲	かさ上げやピロティ化した住宅で効果を発現する	輪中堤内で効果を発現する
◆超過外力発生時の状態	河道の水位は計画高水位を超える区間が生じる	・河道の水位は計画高水位を超える区間が生じる ・輪中堤内の水害リスクが増大する
◆他河川での 実施例	球磨川など多数事例あり	川内川など多数事例あり