

Q23. 河道の掘削を行えば、ダムは不要ではないでしょうか。

- 整備計画における目標流量を河道掘削により対応する場合、つまり、ダムに代わって河道の掘削を行う場合、中流区間においては、平均 3.2m（最大約 6.5m）の掘削を約 43km にわたって実施することが必要となり、河道の改変が非常に大きくなります。そのため、現状の動植物の生息・生育・繁殖環境の保全是困難であると想定され、河川環境への影響がかなり大きなものになると考えられます。
- また、球磨村渡から人吉市街部の人吉区間は、砂礫層が薄く大規模な掘削を行うことにより、人吉層が露出する状況となります。

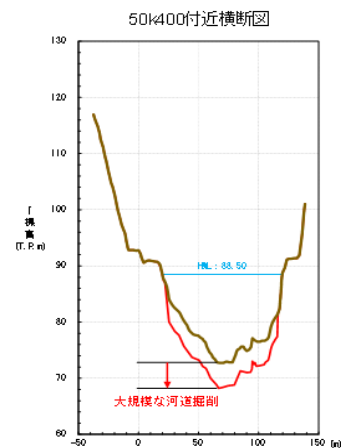


図 中流部において流水型ダムの効果分を掘削で対応した場合のイメージ

- この人吉層は、脆弱なシルト岩が主体で強度が低く、乾湿の繰り返しにより劣化し、流水により洗掘が進行すると、護岸、橋梁等の維持管理への影響が懸念されます。また、人吉層の露出や砂礫層の減少により、景観面の悪化や河川環境への影響が懸念されます。



図 人吉層の特性

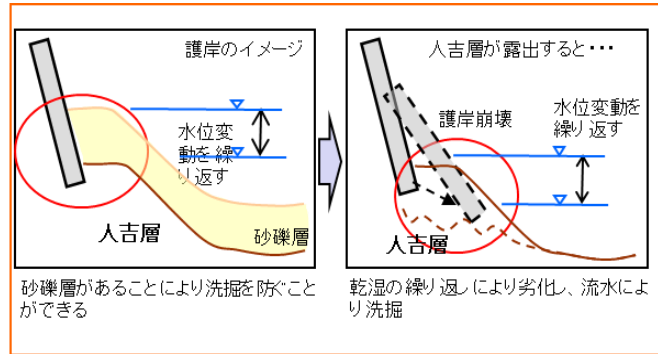


図 人吉層の露出に伴う構造物への影響



図 人吉層の露出に伴う景観への影響

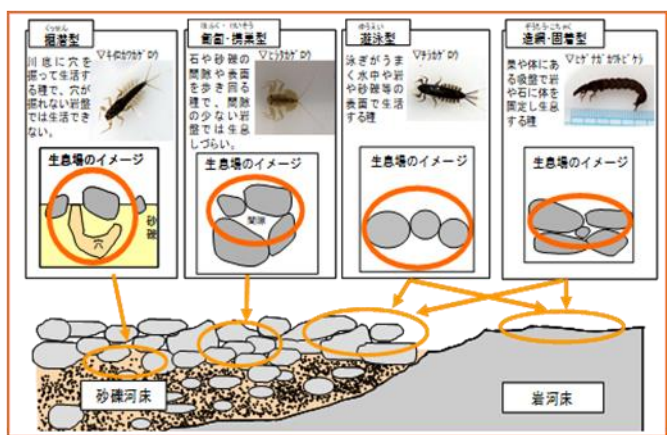


図 人吉層の露出に伴う河川環境への影響

- このため、人口密集地である人吉区間においては、社会的影響や環境等への影響も懸念されることから、掘削にあたっては平水位以上の掘削を基本としますが、人吉層を露出させない範囲とする制約があります。
- また、平水位以上の掘削で必要な河道断面を確保出来ない場合に限り、水中（平水位以下）の掘削を行います。その場合においても人吉層が露出しない範囲に限定する必要があります。

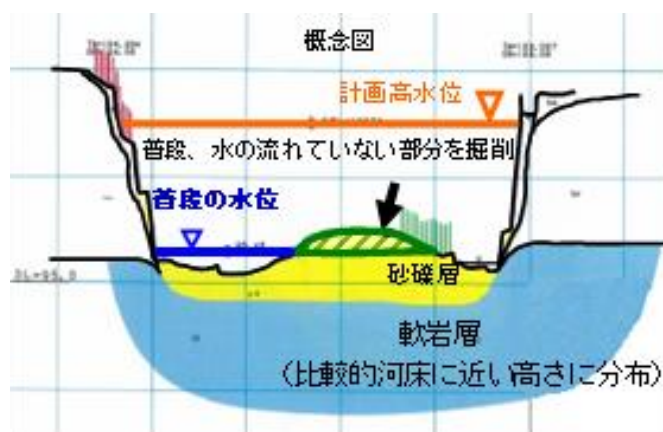


図 人吉区間における掘削の基本的考え方

- これらのことから、流水型ダムの効果に相当する対策を行うには掘削だけでなく、人吉区間においては堤防のかさ上げを行う必要があります。そのため、堤防に隣接する温泉旅館等の施設や家屋等の用地買収が必要となるとともに、球磨川および支川を渡河している橋梁のかさ上げに伴う用地買収も必要となるなど、現在の市街部が大きく改変されることから社会的影響が大きいと考えられます。
- なお、令和3年度第3回学識者懇談会において、河川整備計画の目標に対し、「流水型ダムを含む」河川整備計画の整備メニュー（案）と「流水型ダム以外」の複数の治水対策案を立案し、代替案比較を実施し安全度やコスト、地域社会への影響、環境への影響等の観点から評価を行っており、「流水型ダムを含む」河川整備計画（原案）の整備メニューが「最も適切」であることを確認しています。

- 川辺川の流水型ダムを含む河川整備計画の整備メニュー（案）と複数の代替案との比較評価について、ご確認したい方は[こちら](#)をご覧ください。

- なお、川辺川の流水型ダムを含む河川整備計画の整備メニュー（案）と複数の代替案との比較評価については、「令和 3 年度 第 3 回球磨川水系学識者懇談会」において、（資料-4）【「河川整備計画の整備メニュー案」の代替案比較について代替可能性検討の考え方】にて示しており、八代河川国道事務所のホームページ[「令和 3 年度 第 3 回球磨川水系学識者懇談会」](#)に掲載しています。