

# 明かり調査における委員からの主な意見と 対応方針（案）

---

## 明かり調査における委員からの主な意見と対応方針（案）

項目	委員からの主な意見等	対応方針（案）
① P 1 堰柱対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設の重要度を考慮すれば、根固め層の下部に存在する堆積物に対して地盤改良等の対策を行うことにより、施設の安定性がより増すと考えられる。</li> <li>○ 根固め工を施工した際のボーリング孔にカメラを挿入して根固め工、堆積物の状況をしっかり確認しておくこと。</li> <li>○ 根固め工施工時のボーリング孔を活用して、コンクリートを流し込み、杭のような構造体を構築することも検討して欲しい。</li> <li>○ 堆積物には粘土も少し残っており、根固め層との境には木杭等がある。恒久対策として堆積物の層に地盤改良が効くのか疑問である。</li> <li>○ 空洞内堆積物を確認したところ脆弱であるため、地盤改良対策は土質にあわせて注入材料を選定する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● R5出水期に向けて、地盤改良（薬液注入）を実施する。</li> <li>● 明かり調査後（3月3日）にカメラを挿入したところ、根固め工部は特筆事項はなく、堆積物付近は土砂が堆積している状態であった。</li> <li>● ボーリング孔に鉄筋を挿入した後にコンクリートを流し込み、より強固となるよう施工する。</li> <li>● 復旧対策工法の選定において、十分考慮した上で対策を検討する。</li> <li>● 堆積物試料による改良試験（室内試験）を行い、その効果が確認できた薬液注入材により地盤改良を行う。</li> </ul>
②洪水吐き堰体下部対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ P 2 堰柱の増しフーチング横（P 1 堰柱側）に空洞があり、木杭も目視で確認できるため、木杭の間隔など空洞内部をカメラ等で確認しておくこと。</li> <li>○ 空洞はそのまま放置しておくのではなく、充填、閉塞しておくこと。</li> <li>○ 工事期間中は漏水量などのモニタリングを行い、データにより変化をとらえておくこと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 明かり調査後（3月3日）のカメラ調査により、杭径φ200mm、堰軸方向に@900mm、上下流方向に@1200mm程度であることを確認した。</li> <li>● 明かり調査後（3月3日）、コンクリートポンプ車により、空洞内にホースを挿入し、流動性が高い水中不分離コンクリート（50-21-25：V=20m<sup>3</sup>）で充填、閉塞を行った。</li> <li>● 漏水量のモニタリング方法を検討の上、実施する。</li> </ul>

# 明かり調査における委員からの主な意見と対応方針（案）

項目	委員からの主な意見等	対応方針（案）
③上流側止水対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 左岸側魚道及び張コンクリート下部の止水ラインについては、出来るだけ早く恒久止水矢板での施工を行うこと。（薬液注入による施工は暫定的な施工として考えること）</li> <li>○ 薬液注入により止水ラインを構築するにあたり、改良幅を決定した根拠や空洞内に何が入っているのか把握しておくことが重要。</li> <li>○ 止水ラインが構築されたことの証明として、薬液注入後にチェックボーリングを実施し、説明できるようにしておくこと。</li> <li>○ 薬液注入する際には、注入量のみの管理ではなく圧力管理も併せて行うこと。</li> <li>○ 堰本体と恒久止水矢板の間は、堰と一体構造となるよう復旧したほうが良い。</li> <li>○ 右岸側の暫定止水矢板は、本来、浸透路長としてカウントできないため、出来るだけ早く恒久止水矢板での施工を行うこと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鮎の遡上への影響や現地状況（魚道土留め鋼管杭の施工）に伴い今期工事での施工は困難であるが、出来る限り早い時期に施工できるよう対応する。</li> <li>● 薬液注入工の幅は日本グラウト協会の設計資料から止水目的改良幅標準の1.5mとしている。また、空洞内の状態はボーリング調査を行って確認する。</li> <li>● 薬液注入施工後に効果の確認を行うよう対応する。</li> <li>● 注入量と圧力の両方で管理する。</li> <li>● 堰本体と恒久止水矢板を構造的に一体的となるよう検討する。</li> <li>● 右岸側の対策は、河川を締切る必要があり、左岸側の対策が完了してからの施工となるが、できる限り早く施工できるよう検討する。</li> </ul>