

第9回 とよがわ流域県民セミナー質問シートについて（振り返りシートに記載の質問を含む）

質問内容	回答
<p>・「第4紀断層が無い」と断定されているようですが、その根拠はしっかりしているでしょうか？見逃しているものはありますか？</p>	<p>第四紀断層調査についてご質問をいただきました。</p> <p>・ダムサイト近傍地域の地質及び地質構造は、文献、地形、地質踏査により把握しています。第四紀断層調査では、これらの調査により確認されている文献断層及び空中写真判読による線状模様について、いずれもダム堤敷から離れていること、ダム堤敷に向かう方向性を示していないことから、設楽ダム建設の支障となる第四紀断層は存在しないと判断しています。</p> <p>・文献調査については、「新編日本の活断層」、「愛知県活断層アトラス」、「愛知県と周辺地域における活断層と歴史地震の分布図」、「活断層図『京都』」「活断層詳細デジタルマップ」を用いています。</p>
<p>・豊川は過去の大地震で「流れ変わる」「深度が変わる」「新川が生まれる」などの古文書記事が見られる（宝飯郡あたりですが）。</p> <p>・ダム地域ではどうなのでしょう。歴史記録などの分析等はしていますでしょうか。</p>	
<p>・ダム建設の安全性をもっと訴えるべき。</p>	<p>ダム安全性についてご質問をいただきました。</p>
<p>・明らかに地形的にも地質的にも条件の悪いところになぜダムを造るのですか。人口は急激に減少をして水需要も減少なのに。</p>	<p>・ダム型式の選定に際しては、基礎岩盤の強度、変形性、透水性、断層、変質、風化等について検討しています。</p>
<p>・ダムの方式について ①「ライステラス」型のダムは検討されないのか。すでに質問済みかも知れませんが。 1) 一点集中か、分散ネットワークか選択できたはず。 2) 将来負担コスト、自然への賦課コスト、リスク負担コストが考慮された選択なのか。</p>	<p>・設楽ダムでは、ダムサイトの基礎岩盤の評価として、平成21年までに78孔のボーリング調査、横坑9坑、弾性波探査12測線を実施し、130m級のダムの建設が可能であると考えています。</p> <p>・ダムの施工の際は、施工管理、品質管理を適切に行い、施工するよう努めていきます。</p>
<p>・設楽ダム建設計画の問題点の一つにダム本体の設計についての問題より、ダム周辺地域の地質並び、ダムサイトの地質に重大な問題が存在するものではありませんか。 栗木氏は過去の地震等地質に関わる文献調査等も実施したとのことですが、かつて電源開発事業団が設楽ダム建設予定地周辺地域の地質調査を実施した後、設楽ダム建設計画を白紙撤回し、ダム建設から撤退したとの情報がありますが、栗木氏はこの情報について知っておられますか、ご存知無ければこの情報に関する確認調査検討する必要がありますか。</p>	<p>・河川整備計画においては、設楽ダムの建設と併せて、低水路拡幅、一部の樹木伐採や堤防強化などを行い、戦後最大流量となった昭和44年8月洪水が再来した場合の水位をほぼ全川で計画高水位以下に低下することとしています。</p> <p>・太田川ダムに関するご質問については、静岡県にお伝えしました。</p>
<p>・H21までの調査結果で ① 主な課題は何か ② 検証中の主なポイントは何か ③ ①、②に対する専門家からの対策は？</p>	<p>【参考：静岡県より】 「太田川ダムの堤体のひび割れについては、調査の結果、堤体表面に限られたものであり、ダムの安全性に影響がないことを確認しています。原因については温度応力によるものであり、基礎地盤に関連するものではないと考えています。また、ひび割れは適切に補修されたことを確認しています。」</p>
<p>・国土交通省の方が地質の安全性についての専門家でないことは心配です。（ゼネコンやコンサルタント会社などのごまかしが見抜けにくいという点で）</p>	<p>太田川ダムのホームページアドレス： <a href="http://doboku.pref.shizuoka.jp/desaki/oitagawa/">http://doboku.pref.shizuoka.jp/desaki/oitagawa/</a></p>
<p>・かなり専門的な内容で、一般の者には充分理解し難いものであった。 ・専門家の間でも意見が違っていることが多くあった。今後当事者は十分検討、調査を進めていって欲しい。 ・「自分は住めますか？」の質問は、何を？</p>	
<p>・地質調査の結果、だいぶ危険性の高いダムのような気がします。下流域の環境面への影響もありますし、ダムは造らない方が将来的には正解のような気がします。中止することは出来ないのですか。事故が起きた時は造った立場の人は責任を取るのですか。</p>	
<p>・これまで下流から見たダムの必要性（＝整備計画の評価）だったが、今回は上流から見たダム（＝地域にとっての安全性）ということであった。しかし、どちらも結論は出せないレベルの話で県民の理解が深まったとは思えない。</p>	
<p>・お隣り浜松市の太田川ダムの話ではこのダムが完成して湛水していたらダム本体壁面に多数のクラックが発生し、それを見つけ次第補修していたと聞いています。 この原因は①コンクリートの凝固時の収縮②基礎地盤の変形などと言われています。 設楽ダム建設予定地は地盤が弱いという調査結果が報道されこのようなクラック発生恐れはないのか先生のご見解をお聞かせください。</p>	

質問内容	回答
<p>・都合のいいデータのみ使っていないか？ P23 岩級区分 Aを除いたのは？ P24 ルジオンマップ どの断面を使っているのか、Y-Oの断面図が手もとにあるがかなり深部にルジオン値の高い部分がある。こうしたものが無いような印象を与える。 P22 岩盤強度 CHの部分の中にCLやDがかなり含まれているが無視している。</p>	<p>地質調査についてご質問をいただきました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの地質調査の結果、設楽ダムではA級に区分される岩盤がないため、説明表から除きました。</li> <li>・ルジオンマップはY+1断面の図を使用しました。 Y+1断面では、左岸高標高部に深度50～60m程度までのやや透水性の高いゾーンがありますが、設楽ダムのダム高129mの1/2程度で、一般的な基礎処理を行う範囲内にあり、水漏れ対策は十分対応が可能と考えています。</li> <li>・当日会場に展示していたボーリングコアの写真にも明示されていましたが、地中の岩盤は一様ではなく、説明資料P22のCH級と表示された範囲内にも、B、CH、CM、CL、D級が混在しています。説明資料の図は、岩盤の堅さ、割れ目の間隔、割れ目の状態を総合的に判断し、分類・記載したものです。</li> </ul>
<p>・設楽ダムサイトの岩盤強度の所でD～CL級岩盤については所要の強度まで掘削を行う予定とありますが、それは行うとしたらどの位の予算になる予定ですか？ ・その予算はダム本体工事費の2070億円に含まれてるのでしょうか？</p>	<p>事業費についてのご質問をいただきました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設楽ダムでは、ダムサイトの基礎岩盤の評価として、平成21年までに78孔のボーリング調査、横坑9坑、弾性波探査12測線を実施し、130m級のダムの建設が可能であると考えています。</li> </ul>
<p>・「ダム基礎掘削においてD級～CL級岩盤については、ダムの高さに応じて所要の強度まで掘削を行い除去する予定」、「一部高透水性については、基礎処理を行い必要な遮水性を確保する予定」と報告されましたが、当初計画の事業費2070億円で完成すると考えているかどうか、お伺いします。 ・紺谷吉弘氏が最後にお話された「設楽ダムの課題」についてそれぞれコメントをお願いしたいと思います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設楽ダム貯水池の地すべり調査については、「貯水池周辺の地すべり調査と対策に関する技術指針（案）・同解説」（平成21年7月：国土交通省河川局治水課）に基づき、地すべりの可能性のある箇所を選定を完了しており、今後、調査解析により、対策工の必要となる箇所の絞り込みをすることとしております。 ダム建設事業費の算出にあたっては、これまでの調査結果から、貯水池地すべり対策工が必要と想定されるすべての箇所について対策費用を計上していることです。</li> </ul>
<p>・地質の異常が見つかった場合、どのくらい工事費が増えるのですか（地質の異常により異なると思いますが）。</p>	
<p>・ダムサイト右岸の二重山稜地形についての調査は今後行う計画はないのでしょうか？安全性に大きく関わる問題のように思われますが。</p>	<p>ダムサイトについてご質問をいただきました。</p>
<p>・ダムの安全性を審査する機関はあるのですか？ ・松戸の二重山稜地形についてお二人で議論し合っていただけませんか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムサイト右岸の代表的なボーリングデータ等の地質調査結果から、いずれも、地すべり粘土が確認されていないことから、地すべりの兆候は認められず、浸食地形と判断しています。</li> </ul>
<p>・ダムサイト近傍については、グラウチングによって水漏れを防ぐことは可能と思われるが、ダム湖からの地下浸透水についての対策を、国は考えているのでしょうか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでに田口地区周辺の地質調査を実施した結果を見ると、地下水位が設楽ダムのサーチャージ水位よりも高い標高に位置していることを確認しています。</li> </ul>
<p>・栗木氏はダムサイトのみを岩盤強度化（掘削により）すれば安全であると強張しているが、本当かどうか凝わしい。ダム湖周辺の松戸や田口地区のゆるみや風化による地滑り、漏水についての見解、答弁が無かったこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既にサーチャージ水位より高い位置に地下水あるため、田口地区周辺の地山を通してダムの貯水が直接漏水する可能性はないと考えています。</li> <li>・右岸側についてダムサイト周辺で確認している地質調査の結果では、断層沿いに高透水部が連続しないことを確認していることから、貯水池内から断層を通じて貯水池外に漏水する可能性は低いと考えています。</li> </ul>
<p>・まだまだ様々な調査が行われていないことも明らかになり（貯水池側の調査や松戸・二重山稜地など）、そこでダム建設にゴーサインが出されたことには納得がいかないと思います。河邑さんも指摘されたように、しっかりと調査するべきだと思います。 ・設楽町民の皆さんの住環境にも大きく関わる問題です。設楽町民の皆さんにも多く知っていただきたいと思いました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地すべりについては、「貯水池周辺の地すべり調査と対策に関する技術指針（案）・同解説」（平成21年7月国土交通省河川局治水課）に基づき、地すべり等の調査及び検討を行い、必要に応じて対策することとしています。</li> </ul>
<p>・居住地は浸水の不安大。国交省資料による解析なのですが安心材料を聞かせていただけますか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・また、地質調査について今後も地質調査結果の精度を上げるべく細部調査を行っていきます。</li> </ul>
<p>・また、重金属類を自然由来と片づけられるのは不満が残ります。居住する人々がいなくなることを前提にしているのですか。</p>	<p>ご質問の趣旨が不明ですが、貯水池の水質と仮定すれば、ダム完成後は、環境基準の達成状況、利水面での水質の監視、下流域の水質保全等のため長期にわたって継続的に水質調査を実施していきます。 なお、現状の設楽町において豊川から取水している簡易水道水の水質検査の結果では、異常値は確認されていません。</p>

質問内容	回答
<p>・栗木さんが観せて下さった小里川ダム建設の様子を観て、恐ろしい環境破壊が行われることを改めて痛感しました。川が死んでしまうことも良く分かりました。</p>	<p>環境への影響についてご質問をいただきました。</p> <p>・設楽ダムでは、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しています。調査、予測、評価の地域及び地点については、ダム建設による環境影響を適切に把握できる地域及び地点として、予測、評価を行いました。その結果、環境保全措置を行うことにより、環境影響評価の項目について影響は小さいと評価しています。</p>
<p>・大陸プレートと海洋プレートがぶつかり合う地帯に近いが予定地は年間何mmのどの方向への移動、隆起があるのか。それはダムの安全性にどのような影響があるのか。</p> <p>・ダムは震度何度まで耐えられるのか。ダムが万一壊れたら下流の影響はどのように出るのか。</p>	<p>地震時のダムの安全性についてご意見をいただきました。</p> <p>・国土交通省が所管するダムは「河川管理施設等構造令」に従って地震に対する十分な安全性を確保するようダム本体の耐震設計を行っており、設楽ダムについても、この考え方に沿って耐震設計を行ってまいります。</p> <p>・国土交通省が所管するダムでは、東日本大震災、阪神淡路大震災等大きな地震をいくつも経験していますが、ダム管理上支障となる被害やダムの安全性に影響を及ぼすような変位は発生していません。</p>