

平成27年度連携排砂計画及び連携排砂に伴う

環境調査計画に関する関係団体からの意見と対応について

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	① 連携排砂でダムから流出した土砂量や海に流入した土砂量及び拡散状況の把握に今後も努めてほしい。	① 出・洪水や排砂・通砂時の正確な土砂量の把握は、現在の測定技術では困難な状況にあるが、土砂動態の把握のため、排砂シミュレーションの精度向上に努めるとともに、平成16年以降、新たに排砂期間前の5月にダム貯水池測量を実施している。 この他、排砂時の流砂量観測や黒部川河口より海へと流出した土砂量及び土砂の質、海での拡散状況を把握するため、排砂実施時のヘリコプターによる空撮、海域での採水調査等を実施しているところである。 今後とも、土砂動態の把握精度の向上に努めて参りたい。

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>② 連携排砂及び通砂実施後の宇奈月ダム下流における河川水質調査において、指標の一部に既往の観測値を大幅に超える値が認められたことを踏まえ、海面漁業関係団体としては、今後の排砂及び通砂時に、現在堆積している土砂が流出し、漁場環境や漁業へ影響を与えるのではないかと危惧している。</p> <p>上記を踏まえ、宇奈月ダムにおける堆砂状況を把握するための調査や漁場環境や漁業への影響がより少ない排砂及び通砂の方法を検討してほしい。</p>	<p>② 宇奈月ダム貯水池において、堆積している土砂の状況を把握するため、平成24～26年にかけて、ボーリング調査を実施したところである。</p> <p>第43回黒部川ダム排砂評価委員会(H27.3.17)において「宇奈月ダム貯水池の堆積物を分析した結果、有機物指標が比較的高い値を示した土砂が排砂により下流河川へ排出される可能性はほとんどないと考えられる。」との評価を頂いている。</p> <p>引き続き、これらの状況の把握に努め、できるだけ自然に近い形で排砂及び通砂が実施できるよう、可能な限り努力して参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>③ 破網、船体の損傷など、流木による漁業への影響が懸念されるため、排砂実施機関においては、今後も流木及び河畔樹の処理等の対応をお願いしたい。</p>	<p>③ 従来から、黒部ダム、出し平ダム及び宇奈月ダム湖並びに河道内の流木については、排砂期間前・後及び排砂期間中に可能な限り回収している。</p> <p>また、河道内に繁茂した樹木についても、河川管理に支障となる物については、計画的に伐採・処理しているところである。</p> <p>引き続き流木の軽減に努めて参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	④ 猫又付近の土砂堆積対策について、土砂搬出の具体的方策を検討してほしい。	<p>④ 出し平ダム貯水池上流の猫又地点は、平成7年7月の大出水以降、出水による土砂堆積が顕著であり、同地点に在る黒部川第二発電所放水口付近において、発電機能維持を図るため、機械掘削を行っている。</p> <p>これまで濁りの発生が予想される箇所については、仮締め切り施工中に土嚢積みを行い、濁りの発生を極力抑制しているところである。</p> <p>今後も、堆積土砂処理については、環境への影響を小さくするような方法を検討して参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>⑤ 排砂と魚の生息への影響に対する因果関係について、これまでの環境調査と併せて、今後も、調査地点、方法を含め検討してほしい。</p>	<p>⑤ 排砂と魚の生息への影響については、魚は移動体であることから因果関係を確認することは困難である。これまで、専門家からご指導を頂き、また海面漁業関係団体ともご相談しながら、魚の生息環境の変化を把握するため、水質、底質、マクロベントス及び動・植物プランクトンにかかる調査を行い、黒部川ダム排砂評価委員会においても評価をして頂いている。</p> <p>今後とも、専門家の助言・指導を頂きながら、魚の生息環境の変化の把握に努めて参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>⑥ 近年は、局地的な集中豪雨などによる大規模出水時に排砂等が実施されることが多く、河川上流部からの大量の流出土砂が排出土砂等に加わることで、魚類や藻場等への影響の長期化や、操業及び漁具等への物理的な被害が発生することを強く懸念している。</p> <p>気象条件や河川の状態及びダムの堆積形状など、排砂等を取り巻く環境が従前と大きく変化してきていることに十分配慮し、排砂方法等について抜本的な改善策を検討されたい。</p>	<p>⑥ 排砂・通砂方法については、「黒部川ダム排砂評価委員会」において、検討・審議した結果を踏まえ、一定規模以上の出・洪水発生時の末期に実施してきたところである。</p> <p>これまでも、なるべく上流から流入する土砂を自然状態に近い形でこまめに排出するべく、「細砂通過放流」を実施し、平成26年度には「ダム水位低下速度の抑制など、ダムから放出される濁りのピークの低減」を行ってきたところである。</p> <p>今後も引続き環境に配慮した改善策を検討して行きたいと考えている。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>⑦ 連携排砂等によって海域に流入した微細泥は、沈降速度が遅いうえ、一旦堆積しても波浪により再度拡散しやすいため、拡散・沈降・堆積・攪拌といったサイクルを長期間にわたって繰り返す過程において、魚類や海藻類に少なからぬ影響を及ぼしているものと我々漁業者は考えている。</p> <p>については、海域に流入した微細泥が逡減あるいは消失するまでのプロセスを明らかにするとともに、魚類や海藻類にいかなる影響を与えているのか、生物学的観点から調査を行うよう検討されたい。</p>	<p>⑦ 海域に流入した微細泥が逡減あるいは消失するまでのプロセスは様々な要素が複雑に関係しているため、正確に把握することは、現在の観測・解析技術では困難な状況であるが、御指摘の意見を踏まえ、専門家の助言・指導を頂きながら、調査方法等の検討に努めて参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>⑧ 宇奈月ダムが供用開始から10年以上を経過し、堆積土砂量が約721万m³となっており、形状が安定しているとはいえ、いつ堆積土砂が流出してもおかしくない状態になっていることから、排砂の在り方について再度検討してほしい。</p>	<p>⑧ 近年、宇奈月ダムの堆砂形状は安定傾向にあり、上流から流れてきた土砂がそのまま下流へ流れやすい状況になりつつある。</p> <p>今後とも堆積土砂の状態を把握するとともに、できるだけ自然に近い形で排砂及び通砂ができるよう、可能な限り努力して参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
海面漁業関係団体	<p>⑨ 出し平、宇奈月ダムの湖底の底質改善策を検討し、対照区を設けた比較を試験的運用も含め検討していただきたい。</p>	<p>⑨ 新たな土砂が堆積し、時間の経過が進むことにより土砂が変質することは理解しており、これまで毎年排砂を確実に実施することで、湖底の底質が悪化するのを抑制していると考えている。また、なるべく上流から流入する、変質する恐れのある細砂をこまめに排出するべく、「細砂通過放流」を実施してきたところである。</p> <p>引き続き湖面の底質について定期的に把握し、改善策について検討して参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
内水面漁業関係団体	<p>① 第42回黒部川ダム排砂評価委員会(H27.1.29)での評価において、「アユの体長・体重・肥満度について、排砂がない常願寺川と同様な結果であることが確認できた。」とあるが、組合では黒部川において、魚類の成育・生息環境は、他の河川と比べ厳しいと認識しており、漁業資源の持続的な確保から排砂及び通砂を含む生息環境が改善されるよう検討されたい。</p> <p>今後も、魚類の生息環境に影響を与えないような排砂及び通砂のやり方を検討されたい。</p>	<p>① 実施機関では、魚類の生息環境への影響について、専門家のご指導ならびに内水面漁協のご協力を頂き、その調査・分析に努めてきたところである。引き続き、黒部川において魚類の生息環境の調査を実施するとともにより良い魚類の生息環境改善に努めて参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
内水面漁業関係団体	<p>② 現在実施されている自然流下後及び排砂後の措置後における放流量の絞り込みは、下流河川における水位低下が顕著で、魚類の生息環境に影響を与えると考えられるため、ダムからの放流量や放流方法について引き続き検討を図りたい。</p>	<p>② 第42回黒部川ダム排砂評価委員会(H27.1.29)においても「ダム放流を減じる際の急激な河川水位の変動については、魚類に配慮した検討をすること」との評価も受けており、ダム操作による河川水位低下速度の改善、河床形状の整正による枝分かれした滞筋の連続性確保などの対応を検討して参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
農業関係団体	<p>① 出し平・宇奈月ダムの連携排砂の必要性和処置方法を、地域住民により深く周知され、理解と協力が得られるよう、常に関係市町と連携を深めながら鋭意努力願いたい。</p> <p>② 天候の状態や農作業の時期的な影響を考慮し、連携排砂・通砂、豪雨時の停止と合口用水路の取水停止が連続し、長期化しないような実施方法を検討願いたい。</p> <p>③ 農業関係団体において、4月から9月が農業用水の最も大切な灌漑期であり、農家の協力と理解が不可欠であることを十分認識願いたい。</p>	<p>① 実施機関では、これまでも関係市町のご協力を頂きながら、連携排砂・通砂にかかるお問い合わせや来訪者からのご意見等への対応をはじめ、勉強・説明会等の要請にお応えする等、様々な形で連携排砂・通砂の必要性等についてご理解が得られるよう、努めているところである。 今後、連携排砂・通砂を実施するにあたっては、関係市町等と連携を密にし、また、ご相談等も行いながら、地域の皆さまにご理解とご協力が得られるよう、努めて参りたい。</p> <p>②及び③ 排砂は、環境への影響を小さくするため、できるだけ自然の出・洪水時の土砂流に近い形で、毎年、確実に行っていくことが必要であると考えている。 通砂は、排砂後の一定規模以上の出洪水発生時において、上流から流入する土砂を貯水池内に貯めないよう、通過させるものであり、翌年度に行う排砂時の土砂量を減らし、環境に与える影響を極力低減させる観点から、必要なものと考えている。 今後とも、取水停止時間の短縮に向けた検討を行って参りたい。</p>

関係団体名	関係団体の意見	対応状況
農業関係団体	<p>④ 愛本堰堤より上流部の黒部川河床に土砂が堆積し、取水口付近では河道変動が生じて水門施設や兩岸の合口用水取水量に影響を及ぼすことが懸念される。</p> <p>愛本堰堤上流部での土砂堆積と黒部川本川の河道変動について、連携排砂との関係を調査していただきたい。</p>	<p>④ 過年度より実施している河床変動測量では、河川管理上支障となる大きな堆積はみられないが、今後も土砂堆積と連携排砂等との関係を引き続き注視して参りたい。</p>