

## 平成30年度連携排砂等の実施結果に関する関係団体からの意見と対応について

## 【平成30年度連携排砂等の実施結果について】

海面漁業関係団体の意見	対応（案）
<p>① 実施機関が平成29年3月にとりまとめた「黒部川 出し平ダム 宇奈月ダム 連携排砂のガイドライン(案)」において、排砂について次のように定義されている。 『排砂は当該年度最初に実施する土砂排出行為をいう。具体的には、出し平ダムにおいて貯水池内の一定の堆砂形状をできるだけ維持するように前年の排砂(通砂が実施された場合は最後の通砂)終了から本年度5月までに堆積した土砂を排砂により排出する。』(同ガイドライン3頁【解説】)</p> <p>② また、排砂量の目安として、同ガイドライン5頁では『平成10年度における出し平ダム排砂量は34万m<sup>3</sup>であり、この時、下流での環境負荷が小さかったことから、<u>排砂量30万m<sup>3</sup>以下を環境負荷の小さい排砂量</u>とし、これを上回る排砂ができるだけ少なくなるよう、また、通砂回数もできるだけ少なくなるよう通砂基準の検討を行った。』としている。</p> <p>③ さらに、同ガイドライン21頁では平成7年7月の大規模洪水に伴う緊急排砂について次の通り述べている。</p>	<p>①②③について記載の通りである。</p>

『平成7年7月洪水のような大規模洪水が発生すると、両ダムには大量の土砂や流木が流入することが想定される。このような大量の土砂や流木を、大洪水時の末期において排砂・通砂によって、ダム下流へ流下させることについては、環境や治水安全度への影響はもとより、社会的なインパクトも大きいものと考えられる。よって、大規模な洪水が発生した場合、緊急排砂の実施も視野に入れた慎重かつ適正な対応が求められる。』

④ 平成29年7月、実施機関の過失により本来ダムを通過するはずの大量の土砂が出し平ダム及び宇奈月ダムに人為的に堆積し、ダム湖底堆積物の嫌気性分解が促進される夏場の高温期を挟んで約1年後の30年6月下旬から7月上旬にかけて約150万 $m^3$ もの堆積土砂が両ダムから2回に分けて排出された。

実施機関がこの土砂排出を通常の連携排砂として定型的に処理した行為は、上記①の排砂の定義及び②の量的目安に鑑みて整合が取れておらず、また上記の土砂堆積経緯も踏まえて、③の緊急排砂に準じた『慎重かつ適正』な対応が図られるべきものであったと我々は考えている。

⑤ 以上のとおり、30年度連携排砂計画はこれまでに前例の無い土砂排出方法であり、漁業への影響が強く懸念されたことから、海面漁業団体としては、「我々漁業者の不安が払拭されない限り、30年度連携排砂計画には同意できない。」とし、宇奈月ダムが排砂の状態となっていることも踏まえて現行の排砂の枠組みを見直すよう実施機

④について

平成29年度の排砂中止により、出し平ダムの排砂量としては過去最大規模（緊急排砂を除く）となり、関係団体の皆さまにご心配をおかけした。

平成30年度の連携排砂については、

- (1) 平成29年度の出水で出し平ダムに堆積した土砂の性状は砂、礫分が大半を占めていること、
  - (2) シミュレーションにおいて、平成29年度に堆積した土砂全てが出ないことが予測されたこと、
  - (3) 排砂に伴うSS値が過年度の排砂予測或いは実績値と概ね同じであること、
  - (4) 年度を跨いで何時くるか分からない出水を期待するより、土砂が新鮮なうちに排砂する方が環境への影響が少ないこと、
- から、排砂量は多いものの、2回の排砂を計画したものである。

①の排砂の定義との整合性については、これは、毎年排砂が実施できることを前提として記載しているが、前年度ができなかった場合でも、翌年度の最初に実施する

関に強く申し入れてきたところである。

それにも関わらず、実施機関は海面漁業者の不安払拭につながる具体的な提案を示さないまま、④のとおり土砂排出を実施した。我々は、かかる実施機関の姿勢に対して深い失望と強い憤りを感じている。

- ⑥ 30年度環境調査結果によれば、1回目排砂においてSS値が相対的に高く(出し平直下最大値130,000mg/L、宇奈月ダム直下平均値18,000mg/L)、特に海域C点では既往最大値を上回った(5,100mg/L)。また、濁度においても海域のC点・P-12点において既往最大値を上回り(2,600度, 1,700度)、CODでも宇奈月ダム直下で既往最大値を上回るとともに(690mg/L)、海域C点で既往最大値に迫る数値を記録した(89mg/L)。

評価委員会は、このような調査結果であっても『既往の観測値と比較しても大きな影響を及ぼしたものとは考えられない』としているが、我々海面漁業者としては、その評価内容は過去の観測値との相対比較によって非生物的環境要因の一部の変化についてコメントしているに過ぎず、排砂が魚類をはじめとする海洋生態系に与えた影響を判断する根拠としては不十分であると考えている。

については、排砂による魚類等への影響を強く懸念している我々としては、以下に例示するように排砂が魚類等の水産動植物をはじめとする海洋生態系全体に及ぼす影響について海洋生物学の視点に立って調査を行い、その分析・評価を実施するよう要望する。

土砂排出行為も排砂と考えている。過去にも、平成12年度の排砂が出来なかったことから、翌、平成13年度の最初に実施した土砂排出行為を排砂としている。

②の量的目安との整合性については、これは通砂基準検討時に環境負荷を考慮して定めた目安である。今年度の排砂量がこの目安を上回することは事実であるが、漁業への影響を懸念するご意見を頂戴する中で、計画時にシミュレーションにより環境負荷を事前に予測し、第43回黒部川土砂管理協議会でご了解を頂き実施したものである。排砂実施後の環境調査結果からも、いくつかの地点において一部の指標が過去の最大値を更新するものも確認されたが、その程度は小さく、第49回黒部川ダム排砂評価委員会で「既往の観測値と比較しても大きな影響を及ぼしたとは考えられない。」との評価を頂いたものである。

③に対するご意見については、連携排砂計画には、【特記事項】1. に大規模な土砂流入等、不測の事態が発生した場合、また発生が予想される場合については、その対応について適宜協議していくこととする。となっている。平成29年度の排砂中止により出し平ダムの排砂量は過去最大規模となったものの、平成7年の出水後と平成29年の出水後では状況が異なるため、先述の【特記事項】1. を適用する必要はないと判断したものである。

実施機関では今後も環境調査等、科学的な見地から影響度を把握し、漁業者の不安を払拭するよう努めて参りたい。

ア) 水産用水基準では、海域において『人為的に加えられる懸濁物質(SS)は2mg/Lであること。』とされているところ、今次の排砂中ではもとより排砂1日後においてもC点等において当該基準を遥かに上回る数値が記録されているが、SSが拡散・沈降・堆積等を繰り返す過程において当該基準を超過した状態が長期間継続している可能性が考えられることから、当該過程を通年モニタリングして把握するとともに、濁水による魚類等への直接的・間接的影響やその程度等について調査のうえ分析・評価すること。

ちなみに、「黒部川出し平ダム排砂に伴う漁業環境調査委託業務報告書Ⅲ. 魚類の生理機能影響・濁水忌避実験」において、『ブリは濁りに対して敏感に反応することは明らかで、白陶土では10mg/L程度、湖底泥では30mg/L程度のSS濃度でも忌避すると考えられる』とされている。

イ) 水産用水基準では、海域において『海藻類の繁殖に適した水深において必要な照度が保持され、その繁殖と成長に影響を及ぼさないこと。』とされている。海藻類は魚類等の幼稚仔にとって重要な保護・育成場となっているが、排砂に伴う海水の濁りが海藻類に与える影響、延いてはそれに伴い魚類等の繁殖・保護育成等に与える影響について調査のうえ分析・評価すること。

ウ) 海面漁業者としては、長期にわたる排砂により海底の泥質が著しく悪化してきたと感じている。その実態を把握するため、平成23年に底質の放射性同位体分析による性状の変遷の推定が行われたが、排砂前後において有意

⑤について

30年度連携排砂計画については、なるべく環境への影響を小さくする方法として提案したのですが、海面漁業者の不安払拭につながらなかった事に対しては真摯に受け止めている。

しかしながら、黒部川は、土砂流出が非常に多い河川であるため、ダムの機能の維持、下流の河床低下の軽減、ならびに海岸侵食の軽減のためには、できるだけ自然に近いかたちでバランスよく土砂を下流に流す「総合的な土砂管理」が必要であるとともに、土砂が変質しないようダム貯水池内に長期間貯めないことが重要である。

以上のことを踏まえて、漁業者の不安払拭に向けて環境への影響がより少なく、できるだけ自然に近い形での土砂移動が実現できるよう引き続き検討を行って参りたい。

⑥⑦について

土砂生産量が多く、その移動が活発な黒部川においては、排砂を伴わない出洪水においても相当量の懸濁物質が流下し、海域に拡散しているものと考えられる。

このため、実施機関では、黒部川の土砂動態を明らかにした上で、今後も環境調査等、科学的な見地から影響度を把握し、漁業者の不安を払拭するよう努めて参りたい。また、海洋生物学の視点に立った調査も含め、排砂に伴う影響の分析・評価が可能と考えられる調査の実施を検討し、今後の環境調査計画に反映して参りたい。

漁業振興策については、引き続き漁業関係者のご意見をいただきながら、丁寧な対応をして参りたい。

な差は認められない結果となった。もっとも、このときに調査した8地点中(追加調査地点含む)分析に適したコアサンプルを採取できたのは水深36m及び49mの浅海域2地点のみであった。

一方、最近はかご縄漁場等の深海域における底質調査の要望も出されているが、上記の通り放射性同位体分析に適したコアサンプルの採取地点は相当程度限られることから、まずは我々が希望する地点において一般的な底質調査を行い、その分析・評価を行うこと。

⑦ なお、平成31年1月30日に開催された第49回黒部川ダム排砂評価委員会において、一部委員から海面漁業者の不安を払拭するための漁業振興対策の実施、深海域における底質調査、海棲魚類への影響調査、海域における排出土砂の堆積過程調査等について提案があったことを実施機関は真摯に受け止め、31年度においては、漁業振興対策を含めてこれら調査の実施を検討するだけでは無く、確実かつ早期に実行されるよう要望する。

⑧ 30年度連携排砂計画については、我々海面漁業者の強い反対や土砂管理協議会委員から漁業への影響を懸念する意見が出されていたにも関わらず、実施機関はこれら意見等を具体的に計画に反映すること無く粛々と大量の土砂を排出した。これは、「関係団体から意見を聴取して排砂計画案に反映し、土砂管理協議会において協議調整を図る。」という連携排砂の基本的枠組みの土台を壊しかねない行為である。

そもそも我々は、出し平ダムの初回排砂後、長期間の

⑧について

「宇奈月ダムの堆砂対策については、排砂ゲートを用いて排砂する方策により、できるだけ自然の土砂流下に近い形で排砂を実施することが妥当である」(平成9年6月30日\_宇奈月ダム事業についての提言書)との提言を踏まえ、より自然に近いかたちでの連携排砂を目指してきたところです。

一方で、一度に多くの土砂流出があることは、環境への影響が懸念されると思われること、また、近年、宇奈月ダムからの排砂状況も鑑み、漁業者の不安払拭に向けて環境への影響がより少なく、できるだけ自然に近い形で土砂移動が実現できるよう引き続き検討を行って参りたい。そして、検討の結果が関係機関、関係団体の皆様のご理解を得られるよう緊張感を持って対応して参りたい。

議論を経て「排砂には原則として絶対に反対であるが、諸事情に鑑み断腸の思いで容認せざるを得ない。」との苦衷の結論に至った。ただし、これは連携排砂が始まる以前の出し平ダムの排砂に関して集約されたものであって、宇奈月ダムの排砂までをも想定したものではない。

実施機関においてはこのことを常に念頭に置き、海面漁業者の意見を等閑にしたまま連携排砂を既定路線として実施することが無いよう、緊張感を持ち丁寧な対応を図られたい。

【平成30年度連携排砂等の実施結果について】

内水面漁業関係団体の意見	対 応 (案)
<p>① 平成30年度で実施した連携排砂は、想像を超える土砂の堆積と川の流れに変貌をきたした。</p> <p>土砂の堆積は、1メートルを超えている所が何ヶ所も見受けられる。また、いたるところに見られた湧水が塞がれ、サクラマス、鮭、鮎等の産卵場所が失われております。</p> <p>棲みやすい川づくりのためにも、堆積した土砂の撤去を可及的速やかに実施されたい。さらに、瀬、淵の造成にも取り組んでいただきたい。</p>	<p>① 第49回黒部川ダム排砂評価委員会において、</p> <p>(1) 今後は、出し平ダムの排砂量のみならず、宇奈月ダムから河口までの土砂動態が自然に近い形で実現できるような連携操作について検討すること。</p> <p>(2) 航空写真等を活用し、土砂流出に伴う、瀬、淵構造の変化の把握に努めること。</p> <p>が今後の留意点として示された。</p> <p>今後は、連携排砂等による土砂動態について注視するとともに、湧水箇所や産卵場所の保全に努め、瀬・淵のモニタリングを行い適切な河道状態が維持されるよう取り組んで参りたい。</p>

【平成30年度連携排砂等の実施結果について】

内水面漁業関係団体の意見	対 応 (案)
<p>② 連携排砂の実施は、何十年も同じ方法で実施し、最後は、「環境に大きな影響なし」と締めくくっている。</p> <p>連携排砂のやり方を変えて実施したらどうか。例えば、単独での排砂を行うとか、方法を変えて行って見てもどうか。</p> <p>また、連携排砂後の処置として、水量不足の場合は、黒四ダムからの放流を考えていただきたい。</p> <p>さらに、連携排砂時に魚類の生息状況を調べるため、黒部川で魚を入れた生簀での実験を行っていただきたい。</p>	<p>② 一度に多くの土砂流出があることは、環境への影響が懸念されると思われること、また、近年、宇奈月ダムからの排砂状況も鑑み、漁業者の不安払拭に向けて環境への影響がより少なく、できるだけ自然に近い形での土砂移動が実現できるよう引き続き検討を行って参りたい。</p> <p>そして、検討の結果が関係機関、関係団体の皆様のご理解を得られるよう緊張感を持って対応して参りたい。</p> <p>なお、出水毎に土砂成分割合が相違していることや排砂及び通砂後の措置実施時の流況にもよるが、河道に堆積した砂がフラッシュされるようダムからの放流量や放流方法等について引き続き検討を進めて参りたい。</p> <p>さらに、実施機関では今後も環境調査等、科学的な見地から影響度を把握し、漁業者の不安を払拭するよう努めて参りたい。</p>



【平成30年度連携排砂等の実施結果について】

農業関係団体の意見	対 応 (案)
<p>① 一般農家では、出し平・宇奈月ダムの連携排砂から15年以上が経過し、その必要性和対応策についての理解は深まっていると考えます。</p> <p>しかし、近年は農業情勢が大きく変化しており、担い手農家等により農地が集約され、大規模経営となりつつあります。その大規模経営者は、連携排砂の断水時期と農作業の関係に強く留意しています。</p> <p>そうした近年の農業情勢の変化を充分考慮され、連携排砂に対する理解と協力が得られるよう対策を検討願います。</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、勉強会及び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。</p> <p>今後も、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、関係団体と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>

【平成30年度連携排砂等の実施結果について】

農業関係団体の意見	対 応 (案)
<p>② 農作業の時期的な影響を考慮し、連携排砂及び通砂により、合口用水の取水停止が長期化しないよう検討願います。</p>	<p>② 今後とも、関係団体と連携を密にしてご理解・ご協力を得ながら、連携排砂の実施時間が適切なものとなるよう努めて参りたい。</p>