

第5部 今後の取組

上流域の崩壊・浸食に起因して高時川本川上流部から姉川河口までの広範囲に堆積している細粒土砂については、これを人為的に除去することは困難ではあるが、地域の方や漁業関係の方など高時川に関わる多くの方々の期待に応えられるよう、濁りの状況が改善し、その影響が終息することを目指して河川や森林の環境保全を図る対策に取り組んでいく。

短期的には、スキー場跡地や高時川本川・県道・市道の被災箇所の復旧を令和6年度中に完了し、河川への新たな細粒土砂供給の抑制を図る。

中長期的には、下流のアユ産卵区間での産卵環境の改善や漁業者への技術的な助言などや、森林土壌の流出を防止するための二ホンジカの個体数調整や人工林の森林整備、河積阻害による氾濫リスクが高い区間での浚渫の優先実施等により、河川や森林の環境保全を図る。

1. 対策の実施

検討会議での対策についての提案・意見にかかる取組方針を表5に、各団体からの要望にかかる取組方針を表6にまとめた(図32)。

表5：検討会議での対策についての提案・意見にかかる取組方針

項目※	細目※		取組方針	担当部局
1 全般	(1)広範囲に堆積した濁りの原因の除去・固定化 (2)可能な発生源対策の実施		関係者間で濁りの状況を共有し、有識者、地元関係者（漁業関係者、自治会関係者等）、行政関係者により構成された検討会議での情報共有や取組の効果検証、生態系に配慮した流域の緑化・浸食防止対策等の更なる対策の検討を行う。	高時川濁水対策連絡調整会議
2 スキー場跡地での対策	(1)	緑化による土砂浸食の防止	林地開発許可条件に違反した開発によって山肌がむき出しになっているところの緑化について、早期に是正工事が完了するよう、事業者に対して引き続き指導を行う。	湖北森林整備事務所
	(2)	ゲレンデ跡の作業道	是正工事のためには資材の運搬路が必要であるが、再び運搬路が土砂の発生源とならないように、排水をしっかりと行い、路面を除く部分の緑化を極力図って土砂が流れ出しにくい構造とするよう、事業者に対して引き続き指導を行う。	湖北森林整備事務所
	(3)	今後の豪雨災害への備え	林地開発許可違反にかかる是正工事において、流下してくる土砂を留める施設の設置が早期に完了するよう、事業者に対して引き続き指導を行う。	湖北森林整備事務所
	(4)	豪雨に備えた抜本的な対策	上記（1）～（3）の抜本的な対策を變更是正計画に入れ、早期に完了するよう、事業者を指導する。	湖北森林整備事務所

項目※	細目※		取組方針	担当部局
3 流域や支川 での対策	(1)	大音波谷川からの土砂流出	大音波谷川においてはまだ堰堤等の施設が無いことから、本川への土砂流出抑制対策工事（溪床勾配を緩和し、山脚固定をする治山堰堤）のための現地調査等を行い、早期に工事を実施する。	湖北森林整備事務所
	(2)	山地の斜面	これまでからニホンジカの食害による下層植生の衰退状況の調査を実施しており、現時点で当該地域は悪化の傾向が見られない。今後もこの調査を継続し、悪化の兆候が見られる場合には、土壌の流出を防止するため、人工林の間伐や丸太筋工等を実施する。	森林保全課 湖北森林整備事務所
	(3)	支川の河岸の浸食	災害級の豪雨であり小規模な崩壊も含めて広範囲に及んでいることから全て対応することは困難であるため、モニタリングを継続して行い、状況に応じて対策を検討する。	高時川濁水対策連絡調整会議
	(4)	支川の既設堰堤に見られる底抜け等	杉野川の堰堤について、令和5年11月14日に現地調査を実施。昨年度には堰堤の水抜き穴から土砂が流出した状況であったが、現在は再堆積し溪流は安定している状況である。また、堰堤下流部の露岩は安定しており、堰堤は底抜けしていない正常な状況であるため経過観察する。	長浜土木事務所 木之本支所
4 本川での 対策	(1)	河岸の浸食への対応	まずは、現在実施中の災害復旧工事（参考資料12）の早期完了を目指す。 また、河岸浸食箇所については、状況に応じて対策を講じる。 針川地先の堰堤の補修をする予定である。	長浜土木事務所 木之本支所 近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所
	(2)	下流のアユ産卵場	漁業関係者が行うアユの産卵場での河床耕うんに要する経費に対し支援しているところであり、今後もアユの産卵場となる河床の泥の状況の把握に努め、必要な支援を継続していく。	水産課

※ 表中の項目、細目に記載の番号は第4部の提案・意見の番号に対応している。

表6： 各種団体からの要望にかかる取組方針

項目	要望事項	取組方針	担当部局
スキー場跡地での対策	<p>スキー場跡地について県自らが是正工事を実施する等積極的に関わること。</p>	<p>当該事業地での開発に適用されるのは森林法のみである。森林法における復旧命令は、事業者が是正指導に応じず、その弁明に正当な理由が認められない場合に行うことができる。その上で、事業者が復旧命令に従わず、かつ是正不履行の状態が継続することが著しく公益に反すると認められる場合に、行政代執行が可能となる。</p> <p>事業者はこれまでから県の是正指導に真摯に対応しており、是正工事の進捗が遅れているのは令和4年、令和5年の大雨による災害のためである。</p> <p>県としては、引き続き事業者と綿密に協議しながら工法等の助言を行う等積極的に関与し、検討会議等で意見のあった抜本的な対策を含む変更是正計画が策定され、早期に是正工事が完了するよう、粘り強く指導を行う。</p>	<p>湖北森林整備事務所</p>
	<p>是正工事の内容や工程等について、地元や漁業関係者に十分説明し、理解を得るようにしてほしい。</p>	<p>是正工事の内容、工程等について、地元や漁業関係者に十分説明し、理解を得るよう事業者に対して指導するとともに、県としても努める。</p>	<p>湖北森林整備事務所</p>
流域での対策	<p>スキー場跡地にかかる是正工事区域内にこだわることなく、堰堤（沈砂機能としてのダム等）を設置してほしい。</p>	<p>大音波谷川においてはまだ堰堤等の施設が無いことから、本川への土砂流出抑制対策工事（渓床勾配を安定させ山脚固定をする治山堰堤）のための現地調査等を行い、早期に工事を実施する。</p>	<p>湖北森林整備事務所</p>
	<p>鷲見川および針川、尾羽梨川で林道、作業道が崩壊し、土砂流出している。</p>	<p>各管理主体により現地確認の上、対策の必要性を検討する。</p>	<p>高時川濁水対策連絡調整会議</p>

項目	要望事項	取組方針	担当部局
流域での 対策	尾羽梨川の既設堰堤に亀裂が見られるので対策をしてほしい。	尾羽梨川の既設堰堤を調査した結果、亀裂については部分的であり、堰堤基礎部の洗掘や水抜きからの土砂流出等は見られず、直ちに破壊、転倒する等の災害が発生する恐れは低いと見られ、経過観察を行う。	近畿中国森林管理局 滋賀森林管理署
	支川流域等における土砂流出対策の実施。	荒廃溪流や崩壊斜面等については、今後も状況を注視し、浸食が進行しているところは、状況に応じて対策を講じる。	高時川濁水対策連絡 調整会議
本川での 対策	早急に本来の産卵場へ回復していただきたい。	漁業関係者が行うアユの産卵場での河床耕うんに要する経費に対し支援しているところであり、今後もアユの産卵場となる河床の泥の状況の把握に努め、必要な支援を継続していく。	水産課
	豪雨を起因とした堆積土砂の河川浚渫事業の優先実施。	河川の土砂移動状況を経過観察し、有効な濁水対策の検討を継続。なお、河積阻害による氾濫リスクが高い区間については引き続き浚渫を優先実施し、濁水の軽減に努める。	高時川濁水対策連絡 調整会議
その他	長期的に人工林の間伐等適切な森林整備が重要である。	引き続き間伐等の適切な森林整備を行うとともに、水源林保全巡視員による監視を実施する。	高時川濁水対策連絡 調整会議
	丹生ダム事業用地や残存山林に長い間、人の手が入っていないことが濁水の原因。	今後、河川、道路、自然保護地と所管の区分を行い、適正な管理を行う。	高時川濁水対策連絡 調整会議
	長期的にシカの食害対策が重要である。	引き続きシカの捕獲に取り組む。	長浜市
	川の濁りや崩れ、山の崩れの状況等の継続した監視が必要である。	県の水源林保全巡視員や国、長浜市による巡視を行い、引き続き川や山の状況を監視するとともに、県による濁りの状況の監視を続ける。	高時川濁水対策連絡 調整会議

項目	要望事項	取組方針	担当部局
その他	高月地域で令和4年秋以降、家庭で使用する地下水が枯渇状態になっている。原因調査と早期の回復をお願いする。	現時点で地下水の枯渇状態は回復しており、状況を注視している。	高時川濁水対策連絡調整会議
	源流域の土砂流出防止と、森林の再生を含む抜本的な環境回復計画を策定し、実施に取り組みたい。	現在実施している高時川や県道の災害復旧工事に加え、関係行政機関で構成する連絡調整会議で取りまとめた取組方針に基づき実施していく。	高時川濁水対策連絡調整会議
	河川漁協の安定的な経営維持のためにも、濁りの被害に対する救済策を講じていただきたい。	河川漁協の経営安定化に向けて、漁協運営や漁業権漁場の管理（増殖活動や漁場利用方法）への技術的支援や助言、地元漁業者等による河川環境改善の取組への支援、河川漁場ならではの釣り体験や特産品掘起しなど地域資源を活用した取組など、必要な対策を検討していく。	水産課
	地域アユ漁の維持・確保、琵琶湖水産業の経営安定に向けての支援策を講じてほしい。	令和5年度は高時川の濁水によるアユ資源対策として人工河川への親魚を追加放流したところである。今後も高時川の濁りとアユ資源の動向および漁獲の状況について注視し、必要な対策を検討していく。	水産課
	濁水が及ぼす稲作等農作物への影響の有無について調査等を行い、回答願う。	普及改良指導員が現場に出向いて農作物の生育状況を見ていく。今まで問題は発生していないが、今後も注視していく。	湖北農業農村振興事務所
	濁水発生の原因解明と抜本的対策を講じてほしい。	濁水の発生原因は二つあることが判明した。現在実施している高時川や県道の災害復旧工事に加え、関係行政機関で構成する連絡調整会議で取りまとめた取組方針に基づき実施していく。	高時川濁水対策連絡調整会議
	災害復旧工事と同時に濁水防止対策工事を実施すること。	現在実施している高時川や県道の災害復旧工事に加え、関係行政機関で構成する連絡調整会議で取りまとめた取組方針に基づき実施していく。	高時川濁水対策連絡調整会議

2. 濁水モニタリングの継続

上記の対策について、関係機関において可能な限り速やかに対策を実施するが、濁水が全く無くなることは考えにくい。

引き続き、定期的な濁度観測や自記濁度計による連続観測その他の調査を継続しながら、その結果と対策の進捗も踏まえて、必要な対策を検討していく（図 33）。

3. 検討会議の新たな体制

高時川濁水問題検討会議は、新たに地域の方々にも委員としてご参画いただき、一緒に情報の共有や検討ができる体制で今後も開催し、高時川本川・支川の流域における山間部や河川の状況の監視を続け、対策の効果検証や更なる対策の検討を行う。



図 32： 高時川濁水対策計画位置図

項 目	R5年度				R6年度				R7年度				R8年度			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
スキー場跡地	災害復旧工事の実施 是正計画見直し															
	(a) 裸地箇所の緑化															
	(b) 作業道浸食防止対策															
	(c) 土砂流出防止対策															
支川	(d) 大音波谷川 (土砂流出防止対策)															
	(e) 山地斜面对策															
	(f) 河岸浸食対策															
本川	(g) 護岸対策 (災害復旧工事)															
	(h) 河床耕うん															
調整会議	モニタリング															
	検討会議															

図 33： 主な取組のスケジュール