

写

国東整河計第80号

平成29年3月27日

宮城県環境生活部環境対策課長 殿

国土交通省

東北地方整備局河川計画課長



宮城県環境影響評価技術審査会の指摘事項への対応について（回答）

平成29年3月14日付、環境号外で依頼のあった標記について、別添のとおり回答いたします。

担当：東北地方整備局 河川部 河川計画課
調査第二係（小田桐、石川）



「鳴瀬川水系鳴瀬川総合開発事業環境影響評価方法書」に対する2月21日技術審査会の指摘事項と事 業者の回答

項目	審査会当日の指摘事項 (※Pは方法書のページ番号)	文書による追加指摘事項	事業者の回答
全般	① 原石の採取の工事、付替道路の構造によつては、非常に大きなエリアの地形変化が起こり、景観及び動植物等への影響が非常に大きくなることから、これらについて慎重に検討いただきたい。 【平野委員】 P2-10～11	② 計画段階環境配慮書を作成した場合でも方法書には配慮書作成過程、配慮書及びそれ以降の環境保全上の配慮に関する検討経緯について記載が求められている。今回のような方法書からの提出に際しても、最新の計画段階までにおける検討経緯及びそれ以降の計画を遂行する上で検討された環境保全上などに関する検討経緯を記載していただきたい。 【山本会長】	事業実施にあたっては、地形変化が極力小さくなる様、今後実施する設計の段階で検討していきます。 また、各種工事により生じる残土等についてもできるだけ活用し、環境影響がより少なくなるよう努めます。
地形・地質	③ 図書では限られた所しか地すべり地形が無いというような誤解を生む表現をされていることから、防災科学技術研究所や地すべり学会東北支部から発行されている地すべり地形分布図を用いて表現を修正していただきたい。 【千葉専門委員】 P3-35～36	④ 地すべり地形分布図（防災科学技術研究所）によれば、ダム堤体の上流側に多数の地すべり地形が認められることから、事業を実施した際の地すべり地形への影響を考慮していただきたい。 【伊藤委員】 P3-35～36	方法書では、学術上又は希少性の観点から重要な地形・地質を抽出しておりますが、防災科研及び地すべり学会の地すべり地形分布図には「重要」な地形・地質に関する記述は無いため方法書へは文献として示しておりません。 事業区域内の地すべり地形については、防災科研地すべり地形分布図及び事業区域全域の踏査により抽出・把握しており、現在、事業に伴う地すべり地形の影響や対策工等について調査・検討を進めているところです。
重金属	⑤ 地質図については、特に泥岩が互層（古生代）などの表現が分かりづらいことから、堆積岩の表現を年代を踏まえて変えていただきたい。 【千葉専門委員】 P3-38		方法書記載の「20万分の1土地分類基本調査（宮城県）」に示されている凡例に基づき記載しておりますが、出典元のGIS情報の誤りであることが判明したことから、準備書において「安山岩質岩石」に修正します。
	⑥ 近年のトンネル工事においては重金属の調査を実施する事が多いが、当事業においてはどうか。【千葉専門委員】		トンネル設計時点で行うボーリング調査の際に重金属の調査を実施します。なお、必要があれば関係法令に基づき適性な処理を行います。

項目	審査会当日の指摘事項 (※Pは方法書のページ番号)	文書による追加指摘事項	事業者の回答
動物	<p>⑦ 両生類の調査時期について、できれば4月位にも実施した方がよい。 【太田委員】 P3-64</p>		<p>調査地域内は4月中も積雪があり調査困難な箇所も存在し、また、両生類の活動は雪解け後の5月でも確認可能であることから、5月以降に現地調査を実施しています。 なお、H26年、H27年の5月の調査において、両生類のトウホクサンショウウオやクロサンショウウオ等の卵囊や幼生が多数確認されており、既往の調査で問題無いと判断しています。</p>
動物	<p>⑧ 轢死の調査については、道路の供用時の評価に役立つ（へびなどの目撃頻度が低いものは轢死でチェックできる）ことから、実施していただきたい。 【太田委員】</p>		<p>轢死体については、現地調査において道路上の死体等にも留意して調査を実施しており(H26,27)、現地でシロマダラ等確認が難しいへび類についてロードキルで確認されています。</p>
生態系		<p>⑨ ダムを造ることにより、氾濫に適応した植物が流量の変化により消失する影響がないとの審査会での回答であったが、調査範囲である田川合流点より下流についても少なからず影響があると考えられることから、調査範囲より下流における植物、植生への影響について説明すること。 【太田委員】</p>	<p>田川合流点の約2km上流【8.6k】地点（筒砂子ダムと漆沢ダム流域の約2倍の流域面積である地点）のダム完成後の平均年最大流量(2～3年に1度程度来る出水)の変化は351m³/s→226m³/sであり、約30cm程度の水位低下が見込まれますが、水際の自然裸地やクサヨシ・ヨシ等の植生の冠水面積の変化は小さいと考えています。 その下流の田川合流後の地点では、3.9倍の流域面積となるため、さらにダムの影響が小さくなることから、調査範囲とした田川合流点のさらに下流では植物、植生への影響は小さいと考えています。</p>

項目	審査会当日の指摘事項 (※P は方法書のページ番号)	文書による追加指摘事項	事業者の回答
		<p>⑩ ダムからの放流に際して、水質・水温が河口までの河川流域の生態系に影響を及ぼす可能性があることから、配慮が必要ではないか。</p> <p>【木村委員】</p>	<p>環境影響評価法では、「調査地域の設定にあたっては(中略)対象事業の実施により環境の状態が一定程度以上変化する範囲を含む地域(以下略)」と定められています。</p> <p>※(環境影響評価法 第13条「基本的事項」の五「調査、予測及び評価の手法の選定に関する事項」)</p> <p>一般的にダムの場合、下流へ行くほど支川からの流入水による希釈及び自浄作用の効果があることから、ダムの集水面積の3倍程度に相当する範囲を調査地域とし、さらに影響が考えられる場合は適宜、拡大することとされています。</p> <p>事業の環境に与える影響を予測評価する場合、調査地域を下流まで広くとればとるほど費用と時間がかかる一方、影響が希釈され小さくなる他、河川からの取排水等の様々な要因で対象事業による変化が把握しづらくなることと考えられます。</p> <p>当事業においても、上記理由からダム集水域の3.9倍となる田川合流点を予測評価地域としており、田川合流点より下流ではダムの影響による水質・水温の変化は非常に小さくなると考えていますが、準備書段階において適切に予測評価して影響を確認して参ります。</p>
景観	<p>⑪ 主要な眺望景観の調査地点を船形山しか選定していないが、堤頂長が比較的長く、集落からでもダムが見える可能性があり、また、付替道路の法面が発生する場合においても同様であることから、主要な眺望景観の調査地点を近場でも選定し、これらの影響について評価していただきたい。</p> <p>【平野委員】 P5-122</p>		<p>ダム下流の集落周辺には日常的に利用する公園、神社等の人が集まる場所は無く、又、付替道路の起点部において道路が視認出来るのは1戸のみで、影響は限定的であると考えていますが、今後の付替道路のルート検討による集落からの視認状況を踏まえ、準備書段階で主要な眺望景観の調査地点の選定について検討します。</p>

項目	審査会当日の指摘事項 (※P は方法書のページ番号)	文書による追加指摘事項	事業者の回答
放射性物質	⑫ 空間線量率のみならず放射性物質濃度についても調査を実施した方がよい。 【石井委員】 P3-128		事業実施区域近傍における放射性物質濃度については、環境省の「東日本大震災の被災地における環境モニタリング調査」において漆沢ダム周辺が公共用水域の水質、底質、周辺環境の放射線量率、放射性物質濃度の測定地点となっており、調査結果については公表されています。
温室効果ガス		⑬ ダムには温暖化ガスの評価項目は上げなくともよいと考えますが、本文では触れて欲しい。 水没や伐採によって失われる森林の面積から、単純に算定される数値でよいので参考値として記述しておくのとよい。 【山本(和)委員】	森林面積の変化による温室効果ガス発生量の算定については、準備書段階で記載する等の対応について検討を行っています。
温室効果ガス	⑭ 地球温暖化対策推進法、省エネ法からもあらゆる施策を動員して温暖化対策に取り組む方向が打ち出されている。これまでにダム建設については、主務省令にて温室効果ガスは環境影響評価の参考項目に入っていない。しかしダムのような構造体の大きな事業では造成、建設建築材、建設のための付替道路造成、建設工程における機械、車両運行などで、温室効果ガスの排出は決して小さくない。温室効果ガス排出量・吸収量データベースによる算定、評価技術は公開されており、その排出予測は比較的容易である。建設機器などの使用において温室効果ガスの排出削減努力が進められている現状でもある。効率的施工、排出の回避、低減努力を検討し記載するとともに、廃棄物等の発生量・最終処分量等並行して、温室効果ガスの発生量等を把握していただきたい。 【山本会長】	⑭ 地球温暖化対策推進法、省エネ法からもあらゆる施策を動員して温暖化対策に取り組む方向が打ち出されている。これまでにダム建設については、主務省令にて温室効果ガスは環境影響評価の参考項目に入っていない。しかしダムのような構造体の大きな事業では造成、建設建築材、建設のための付替道路造成、建設工程における機械、車両運行などで、温室効果ガスの排出は決して小さくない。温室効果ガス排出量・吸収量データベースによる算定、評価技術は公開されており、その排出予測は比較的容易である。建設機器などの使用において温室効果ガスの排出削減努力が進められている現状でもある。効率的施工、排出の回避、低減努力を検討し記載するとともに、廃棄物等の発生量・最終処分量等並行して、温室効果ガスの発生量等を把握していただきたい。 【山本会長】	温室効果ガスは環境影響評価の項目としては取り扱いませんが、事業実施段階で温室効果ガス発生抑制について、温暖化対策に向けて、下記事項等について取り組んでいきます。 ① 工事工法や建設機械の選定に際して、再生材の使用、排出ガス対策型の建設機械を使用する等、省エネルギー及びCO2削減に配慮。 ② 建設機械や工事車両は始業前点検を励行し、不良な機械等の使用禁止や適正な運行管理の実施。 ③ 工事車両のアイドリング・ストップ、制限速度の遵守、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等のエコドライブの推進。 ④ 工事車両の過積載防止。 ⑤ 伐採木、汚泥等廃棄物の再利用の促進と発生量の抑制。 なお、温室効果ガスの低減に向けた取り組みの内容等については、準備書段階で記載する等の対応について検討を行います。