

環 評 審 第 3 2 号
平成 1 6 年 3 月 2 6 日

沖縄県知事
稲 嶺 恵 一 殿

沖縄県環境影響評価審査会
会 長 津 嘉 山 正 光

伊良部大橋橋梁整備事業に係る環境影響評価準備書
の審査について（答申）

平成 1 6 年 1 月 1 6 日付け沖縄県諮問文第 9 号で諮問のあったみだしのこと
について、別添のとおり答申します。

伊良部大橋橋梁整備整備事業に係る環境影響
評価準備書への答申

【大気環境関係】

1 騒音・振動の予測・評価について

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音について

宮古島側（St.11）の現況における環境騒音値は、等価騒音レベルの平均値で50dBである。工事中の騒音に係る久貝集落（St.B）での予測値は75dBであり、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準を満足しているため、周辺環境に及ぼす影響の程度は小さいとしているが、現況より25dBも増加することから、影響の程度が小さいとは考えられない。予測・評価においては、環境保全措置を講じることによりどの程度騒音を低減できるのかを予測した上で、事業者の実行可能な範囲内で環境に与える影響の低減が図られているのかを評価させること。

(2) 資機材運搬車両等の運行に伴う騒音について

騒音レベルの寄与分が現況騒音の変動幅に含まれていることから周辺環境に及ぼす影響の程度は小さいとしているが、予測値が現況騒音値を超過していることを踏まえた上で予測・評価を行い、環境保全措置を検討させること。

(3) 建設機械の稼働に伴う振動について

St.B（久貝集落）の現況における環境振動は30dB未満であるが、建設機械の稼働に伴って発生する振動レベルの予測値は65.7dBであり、現況振動値よりも30dB以上増加することから周辺環境に及ぼす影響の程度が小さいとは考えられない。予測・評価においては、環境保全措置を講じることによりどの程度振動を低減できるのかを予測した上で、事業者の実行可能な範囲内で環境に与える影響の低減が図られているのかを評価させること。

(4) 伊良部大橋が供用されることにより、長山の浜を含む当該事業実施区域の周辺域が、人と自然との触れ合い活動の場としての利用の機会が増えると予測されており、また、工事用施工ヤードの跡地利用として予定されている橋詰め広場の供用によっても、更に利用の機会が増えることが予測される場所である。

そのため、伊良部大橋を通行する自動車の走行に伴う騒音及び橋詰め広場を利用する自動車からの騒音による影響については、人と自然との触れ合い活動の場への影響の観点から予測地点を追加させるとともに、当該地点における騒音の影響について予測・評価させること。

【水環境関係】

2 赤土等による水の濁りの予測・評価について

濁水処理機を使用することから、用いる凝集剤等の種類が決定されている場合については、薬剤の使用法、毒性についても示させるとともに、使用方法から想定される海

域への薬剤の流出量及び毒性等を踏まえ、予測・評価させること。決定されていない場合については、過去に実施された類似事例から推定する方法により予測・評価させること。

3 底質の予測・評価について

底質への影響については、埋立用材の調達先が決定されている場合については、埋立用材中の有害物質の調査結果についても示させ、当該埋立用材による埋立に伴う影響についても予測・評価させること。決定されていない場合については、事例の引用又は解析、その他適切な方法により予測・評価させること。

4 海域地形の予測・評価について

長山の浜の地形変化については、「長山の浜における漂砂バランスは現況に近い形で確保され、砂浜の大きな消失という影響はないと考えられる」と予測しているが、長山の浜はウミガメの産卵地として重要であることから、地形変化のシミュレーションの精度について、再度検討させること。また、シミュレーションの内容については、より分かりやすく記載させること。

【自然環境関係】

5 陸上植物の予測・評価について

(1) 工事中の重要な種の生育環境への影響における、宮古島の「段丘面 - 樹林地」での2種（ハツルマサ、オナモミ）、伊良部島の「海崖 - 樹林地」での3種（ハツルマサ、オナモミ、リュウキョウコクタン）についても予測・評価させること。

(2) 陸上植物への影響については、貴重な植物群落及び植物種のみしか予測・評価されていないが、事業の実施により改変されることになる伊良部島の取付道路付近の植生は、植生自然度が高いことから、貴重種への影響の観点のみだけでなく、植生への影響の観点からも予測・評価させること。

(3) 施設等の存在及び供用に係る予測手法として、橋梁の存在による影響を影響要素に挙げているにも係わらず、予測が行われていないので、橋梁による日照障害についても予測・評価させること。

(4) 車による踏圧の影響について予測・評価しているが、予測手法で記述している「観光客の増加による踏圧」は、車による踏圧だけでなく、人が容易に出入りできる状況になることに伴う「人による踏圧」についても予測・評価させること。

6 陸上動物の予測・評価について

(1) 予測手法において、工事中における影響要因として「土地の改変」のみを挙げているが、工事による陸上動物への影響としては、建設作業騒音・振動による影響や工事用車両等からの排出ガスによる生息環境への影響も考えられることから、これらの影響についても予測・評価させること。

(2) 予測手法において、施設等の存在及び供用（橋詰め広場の供用を含む）における影響要因として、自動車の走行による「ロードキル」のみを挙げているが、コウモリ類等の陸上動物への影響としては、自動車の走行に伴う騒音・振動による生息環境への影響も考えられることから、これらの影響についても予測・評価させること。

(3) ロードキルによる影響の予測結果について、道路の存在により生息地が分断されると考えられる7種のうち3種について、計画路線上で確認は2地点のみであることから大規模なロードキルは生じないと予測しているが、その2地点がこれらの種の主要な移動経路であるかどうか、確認種数の程度、移動時期・時間帯における交通量の状態についても考慮して予測させること。

また、予測している3種以外の4種について予測していない理由（これらの種が計画路線を横断しない、ロードキルは生じないと考えた理由）を示させること。

7 陸域及び海域生物の評価結果について

施設等の存在及び供用の環境影響の回避・低減に係る評価について、陸域及び海域生物の分布状況も考慮して路線の複数案を比較検討し、回避・低減に努めていることについても記載させること。

8 陸域・海域生態系の予測・評価について

(1) 施設等の存在及び供用に伴う影響として、道路に設置される照明による影響（サシバ、アジサシ類、オカヤドカリ類、オカガニ類、ウミガメ類、コウモリ類等の陸域・海域生物や石灰岩植生への影響）についても予測・評価させること。

(2) 石灰岩植生への自動車の走行による影響については、計画交通量から予測するのではなく、当該計画交通量から算出される排気ガスが石灰岩植生へ与える影響について予測・評価させること。

(3) 施設等の存在及び供用に係る予測・評価について、自動車のライトによるサシバへの影響についても、予測・評価させること。

(4) 工事中の注目種及び群集により指標される生態系への影響について、サシバのねぐらとなる樹林地の近傍における工事に際しては、作業時間帯（夕方4時以降の作業）に配慮するとあるが、どのように配慮するのか具体的に記載させること。また、それを環境保全措置にも反映させること。

(5) 工事、施設等の存在・供用による生態系への影響については、事業の影響要因による波浪や潮流、水質等の環境要素の変化による生態系への影響及び生物の多様性、基礎生産量、浄化量、産卵・生育場、索餌場、栄養段階、物質循環等の生態系の構造・機能への影響についても予測・評価を行わせること。

【人と自然との触れ合い関係】

9 景観の調査・予測・評価について

- (1) 圍繞景観の調査方法について、生物の生息、生育環境の観点から価値の把握を行ったとのことであるが、どのように行ったのか不明なので明らかにさせること。
- (2) 圍繞景観の価値である普遍価値の認識項目として多様性、自然性、利用性が選定され、固有価値の認識項目として固有性と郷土性が選定されているが、そのように選定した理由を示させること。
- (3) 方法書においては、地域住民・有識者等を対象としたヒアリング調査により、地域固有の情報の収集や当該情報の整理及び解析を行うとしているが、ヒアリング調査結果が示されていないので記載させるとともに、予測については、それぞれの価値軸における認識項目ごとに予測し、評価させること。

10 人と自然との触れ合い活動の場の予測・評価について

工事中施工ヤードの跡地利用として橋詰め広場が予定されていることから、新たに人と自然との触れ合い活動の場となる当該広場の供用に伴う影響について、予測・評価させること。

【環境への負荷関係】

- 11 橋詰め広場のトイレは汲み取り式とするとのことであるが、くみ取ったし尿をどのように処理するのか具体的に記載させること。

【環境保全措置関係】

12 環境保全措置について

- (1) 外周護岸に使用する基礎捨石や被覆石は投入前に洗浄を行うとしているが、洗浄方法や洗浄場所、洗浄水の処理方法が示されていないので記載させること。また、処理水が海域へ影響を与えるおそれがある場合には予測・評価させること。
- (2) 動物の施設等の存在及び供用に係る環境保全措置について、ロードキルを防止するために進入防止柵を設置するとのことであるが、進入防止柵の設置により、動物の移動阻害の影響が大きくなることから、ロードキルに関する予測結果も考慮し、道路下へのボックスカルバートの設置等による移動経路の確保について検討させること。
- (3) 埋立用材については、集団発生を引き起こすような動物種や広域分布を示す植物種の混入の有無を確認させること。
- (4) 景観への環境保全措置として、主航路部の色彩、高欄の形状等については、今後、修景検討委員会（案）を設置して決定するとのことであるが、本準備書で複数案を比較検討して決定した内容を基本とし、環境影響が増加することのない形状等を検討させること。

【事後調査関係】

13 事後調査について

- (1) 事後調査の手法、調査地域・地点については環境影響評価において選定した手法、予測地域・地点とする必要があり、また、調査時期については、事後調査の結果と環境影響評価の結果との比較検討が可能となるような適切な時期、時間帯を設定させること。
- (2) 施設等の存在及び供用による陸域生物への影響について、ロードキルの発生状況について目視確認を行うこととしているが、調査地点が宮古島側取付道路周辺のみとなっていることから、伊良部島側の取付道路周辺も調査地点として追加させること。
- (3) 長山の浜の海岸地形の保全について、事後調査の結果により長山の浜の海岸地形への影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応方針（ウミガメ類への対応を含む）についても記載させること。

【その他】

- 14 運土計画に伊良部島側の海中道路に係る運土計画が示されていないことから、埋立用材、埋立土量、運搬先等を記載させること。使用する埋立用材の種類等、決定されていない部分については、その旨を明らかにさせた上で、現段階で想定されている計画について具体的に記載させること。
- 15 工事施工ヤードの浸透池の設計で、これまでの類似事例を参考として流出係数を0.5としているが、流出係数は降雨強度、降雨継続時間、地質、流域の状況等によって変化する他、対象とする流域の位置、大きさの程度によっても変化するものであることから、安全性を勘案して流出係数設定の見直し及びそれに伴う浸透池の設計の見直しについて検討させること。
- 16 総合評価については、本意見を考慮して、予測・評価及び環境保全措置の内容を検討し直した結果に応じて修正させること。
- 17 伊良部大橋の整備に関連して発生することが想定される土地利用によって、環境への影響が生じるおそれがあることから、土地利用の抑制等の措置の実施について、関係機関との連携を図りながら事業者として実行可能な範囲内で措置を講じさせること。