



環評審第25号  
令和3年10月19日

沖縄県知事  
玉城 康裕 殿

沖縄県環境影響評価審査会  
会長 宮城 邦治



沖縄北部テーマパーク事業に係る環境影響評価準備書の審査について（答申）

令和3年6月15日付け沖縄県諮問環第4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。



## 沖縄北部テーマパーク事業環境影響評価準備書に対する答申

沖縄北部テーマパーク事業（以下「本事業」という。）は、沖縄県今帰仁村に位置する既存のゴルフ場を活用して、亜熱帯沖縄の魅力ある自然環境を体感するテーマパークへと再整備することで、沖縄経済の活性化及び観光立県・沖縄を推進し、観光立国・日本の観光戦略の要として、日本の観光及び経済に貢献することを目的としている。

本事業実施区域（以下「本区域」という。）の周辺には、自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）に基づく沖縄海岸国定公園の第 2 種特別地域及び普通地域が存在するほか、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）に基づく国指定鳥獣保護区である屋我地鳥獣保護区が存在する。また、沖縄県の自然環境の保全に関する指針（沖縄島編）では、本区域は自然環境の保全を図る区域（評価ランクⅢ）であるものの、その周辺域は自然環境の保護・保全を図る区域（評価ランクⅡ）となっている。また、本区域内に存在する自然度の高い樹林地には、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号。以下「種の保存法」という。）に基づく国内希少野生動植物種に指定されているオキナワコキクガシラコウモリ、イボイモリやクロイワトカゲモドキ等の貴重な動植物の生息及び生育場所となっている。

こうした状況を踏まえ、本事業の土地利用計画について、計画段階環境配慮書終了後には本区域内に存在する自然度の高い樹林地を保全するための施設等の配置の検討や、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）終了後には予定施設を再検討し、可能な限り小規模化するなど地域の生活環境及び自然環境に対する事業の影響を最大限回避・低減するよう努めている。

一方で、本事業に係る植栽基本方針として、「敷地内の自然度の高い樹林地や隣接する周囲の自然とつながるような植栽を目指す。」としているが、植栽計画においては周囲樹林に存在しない樹種が選定されるなど、緑化の方針が不明確なものとなっている。また、環境影響評価準備書（以下「本準備書」という。）において、環境影響評価項目の多くの予測結果で変化の程度は小さいとしているが、地形・地質や陸域動物、生態系等に対する十分な調査結果が示されていないことから、各環境要素に対する影響が適切に予測・評価されているか確認できない。

さらに「気候変動監視レポート 2020」（気象庁）によると 1901 年以降、全国的に日降水量 100mm 以上の降雨頻度の増加が報告されており、気候変動がもたらす降雨の変化に対応した環境影響評価の実施が望まれる。このため、事業者においては、本事業の実施が当該地域の環境に及ぼす影響を正確に把握し、客観的かつ科学的な検討を踏まえさせた上で、その影響を可能な限り回避又は低減させるための環境保全措置を検討させるとともに、その措置が講じられた場合における環境影響を総合的に評価させなければならない。

以上を踏まえ、下記の事項に基づき予測・評価をより詳細にかつ可能な限り定量的に行った上で本準備書を修正して環境影響評価書（以下「評価書」という。）を作成させ、その過程において必要に応じて追加調査の実施や情報収集を行うとともに、環境保全措置を十分に検討して環境への負荷を回避・低減させ、周辺地域の生活環境及び自然環境の保全に万全の措置を講じさせること。

記

## 1 総体的事項

### (1) 事業計画について

- ア 本区域内を 2,500 分の 1 程度の詳細図を作成させ、切土・盛土、擁壁の分布、緑化計画の詳細な図を評価書に示させること。
- イ 施設の配置や建物の規模、建設時の工法等について図面やモニタージュ等を用いて評価書に具体的に示させること。

### (2) 緑化計画について

- ア 緑化計画については、次の事項を含めてより詳細な内容を評価書に示させること。
  - (ア) 切土・盛土部の工法や構造
  - (イ) 緑化する区域及び当該区域ごとの面積
  - (ウ) 緑化に用いる植物の種子や苗を確保する方法
  - (エ) 区域内に生育している樹木等の今後の取り扱い
- イ 本区域及びその周辺の自然植生を考慮した植物を選定させること。
- ウ 植栽基本方針として「周囲の自然とつながるような植栽」を掲げているが、「つながるような植栽」について、方針、目標、具体的な内容等について評価書に示させること。
- エ 緑化計画の検討に当たっては、本事業の実施による景観への影響の予測・評価の結果も併せて検討させること。また、植栽基本方針に基づいた計画に加え、本区域は沖縄海岸国定公園の第2種特別地域に隣接していることも踏まえ、「自然公園における法面緑化指針」（平成 27 年環境省）の考え方についても参考に検討させること。

### (3) 工事計画について

- ア 施設等の配置を変更することにより、事業計画が変更となる場合は、変更後の計画を評価書に示させるとともに、工事計画の変更に関連する環境影響評価項目については、必要に応じて予測・評価を行わせること。
- イ 新設するとしている調整池（以下「新設調整池」という。）については、詳細な図面、容量算定の根拠等を評価書に具体的に示させること。

### (4) 環境保全措置の検討等について

- 環境保全措置の検討に当たっては、実行可能な最善の技術が取り入れられているかの検討を踏まえ、その結果として環境影響が回避又は低減されているかの検証を行わせること。

### (5) 事後調査について

- 事後調査は、予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合や、効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合等において、環境への影響の重大性に応じて実施するものである。

については、事後調査を行うこととした理由及び事後調査の結果により、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応方針について、評価書に示させること。

#### (6) 予測の手法について

沖縄県環境影響評価技術指針（平成13年）第4の5(3)ア(ア)において、予測の基本的な手法として定量的に把握する手法を求めており、定性的に把握する手法を選定する際は、定量的な把握が困難である理由を明らかにするよう定めているが、本準備書において、その記載はないことから評価書において適切に記載させること。

## 2 個別的事項

### (1) 騒音

ア 建設機械の稼働による騒音の影響について、予測時期を音響パワーレベルが最大となる時期ではなく、工事区域から最も近い名護市中山集落への影響が最も大きい時期を対象としているが、事業計画が確定していない現時点においては、本区域敷地境界から周辺集落への騒音の影響について、予測させる必要がある。

については、騒音の影響について、中山区を含めた周辺集落において音響パワーレベルが最大となる時期を予測対象時期として、再度、周辺集落に対する予測・評価を実施させた上で、評価書に示させること。

イ 建設機械の稼働及び資機材運搬車両の走行に係る騒音に関して、本区域に近い住居等が立地する地域の敷地境界付近にて、騒音発生源となる建設機械の稼働位置を設定し予測を行った結果、環境保全目標を満足するとしている。しかし、近隣集落における予測値は現況値から大きく増加しており、地域の生活環境への影響が懸念されることから、必要に応じ更なる環境保全措置を検討させること。

ウ 騒音について、供用後の「施設の管理及び利用」に係る影響についても環境影響評価項目として選定させ、上記アの内容を踏まえ、再度、予測・評価を実施させること。

### (2) 赤土等による水の濁り

ア 「気候変動監視レポート2020」によると1901年以降、全国的に日降水量100mm以上の降雨頻度の増加が報告されている。また、去る令和3年6月には、沖縄県で線状降水帯が発生し、本区域周辺の名護市宮里では1日雨量が220mmを超えたことなどから、今後、自然環境の保全のため、想定される降雨量を最大限安全側に設定させる等、気候変動がもたらす降雨に対応した予測を行わせ、必要に応じ赤土等流出に対する追加の環境保全措置を検討させること。

イ 環境保全措置について、台風の襲来や大雨等が予想される場合には、あらかじめ調整池の水を抜く等の措置についても検討させること。

ウ 本区域内の異なる土質2種類を用いて、沈降速度及び粒度組成を調査した上で、赤土等を含む濁水の拡散状況や底質への影響について予測・評価している。しかし、調査地点を選定する根拠とした土壌分類基本調査図はゴルフ場が開業する以前に調査し作成されたものであり、ゴルフ場

開発に伴い、造成された本区域内の土壌分布とは異なる可能性がある。

については、現況の表面土壌分布を確認させ、必要に応じて追加地点を設け調査させた上で、赤土等の流出に係る予測・評価を実施させること。

### (3) 水の汚れ

ア 温泉排水については、「排水を適温まで下げた後に中和処理を行い、その後適切な処理後に放流する計画である。」としているが、その内容や当該計画の検討結果が示されていない。

については、参考とした既設温泉施設と同等の水質が想定され、予測の前提としているのであれば、当該施設において実施している処理方法を用いた予測結果を評価書に記載させること。また、事業実施後に掘削することで水質が明らかとなり、想定される処理方法から変更が生じる場合にあっては、その内容を事後調査報告書へ記載する旨を評価書へ記載させること。

イ 農薬による水の汚れへの影響の調査時期について、散布された農薬の散布量等の情報を示させ、農薬の調査時期の妥当性を評価書へ記載させること。また、調査時期の設定に当たり、農薬の半減期を超えた調査日となっている農薬については、調査結果の妥当性を検証させ、必要に応じて再度、調査、予測及び評価を実施させること。

### (4) 水象

ア 湧水量の変化については、「排水設備（雨水排水路）」で集水して現状と同じく既設の調整池へ放流する計画であり、流域面積についても変更しない計画としていることから、雨水の地下浸透量は現状と同程度」と予測しているが、駐車場設置により、約4haの不透水面が出現することになり、これまで芝地で涵養していた雨水が調整池で集水されることで、本区域が保有していた涵養量が減少し、周辺湧水の湧出量へ影響を及ぼすおそれがある。また、調整池を新設することで、既設調整池への流量の低下など、想定される影響が勘案されたものとなっていない。

については、駐車場設置による地下浸透能の変化や、新設調整池設置による既設調整池への流量の低下などについても予測の前提として、事業の影響を再度、予測・評価を実施させた上で、必要に応じて追加の環境保全措置を検討させ、評価書に記載させること。

イ 湧水量の事後調査について、調査を行うとした理由が記載されておらず、調査の目的が不明となっている。また、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針について、記載されていない。

については、湧水量について、事後調査を実施する目的及び環境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を評価書に示させ、適切に事後調査を実施させること。

ウ 調査ができなかった奈佐田川流域の既設井戸の水位については、方法書の知事意見に対する事業者見解にあるとおり、ヒアリングや既設井戸水位のモニタリング等の事後調査を実施させ、事業の影響を適切に把握させること。また、事業の影響の予測・評価に当たり、流域の違う井戸でモニタリングすることの妥当性については、専門家等による助言を受けさせるなど、事後調査の妥当性について確認させること。

## (5) 地形・地質

土地分類基本調査図（平成3年 国土交通省）によると、本区域を含む本部半島には、高位段丘が広がり、その上に堆積した国頭礫層等が形成する不整合面は、文化財保護法で重要な地形・地質に指定される要件となるなど、土地の成り立ちを表す重要なものである。このため、以下の点についても踏まえさせた上で、再度、事業の影響を予測・評価させること。

ア 方法書の知事意見において、地層の不整合面及び段丘が存在するため、改変の影響を考慮し環境影響評価を実施するよう述べているが、現地調査としてボーリングを行い地質の調査のみが実施され、地形に関する現地調査は実施されていない。そのため、現況の地形分類図が作成されず、十分な調査が実施されないまま、事業の影響の予測・評価を行っていることから、本区域における現地踏査等により地形の状況を調査させ、その結果を踏まえ、事業の影響について、再度、予測・評価を行わせ、評価書に記載させること。

イ 本区域における地質の分布状況を整理させ、国頭礫層等の分布がこれまでにどのように変遷したのか、また、本事業で改変するに当たり、どの程度改変されるのかを可能な限り定量的に算出させること。また、これまでに改変の影響を受けずに表層に残っている国頭礫層等の地層について、事業の実施により改変されるのであれば、可能な限り事業の影響を回避・低減させるなどの環境保全措置を検討させること。

ウ 現地調査等で入手した調査結果やボーリングコア等については、土地の成り立ちを表す重要な資料となることから、博物館や教育施設への寄贈についても検討させること。

## (6) 陸域植物

ア 改変区域において確認された重要な植物種については、可能な限り保全に努めさせること。中でも、個体が消失することにより本区域周辺の個体群の存続に影響があると考えられる重要な植物種については、類似環境への移植を行うとしているが、環境保全措置の検討に当たっては、個体群への影響を回避及び最大限低減することを検討させること。なお、代償措置を検討させるに当たっては、当該代償措置の効果の根拠及び実施が可能と判断した根拠を示させること。

イ 移植した植物について、事後調査により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針として、生育環境の改良の実施を検討しているが、移植後に追加的に環境保全措置を講じなくても生育できるよう、移植の手法については慎重に検討させること。また、移植適地とした根拠や移植の手法について評価書に記載させること。さらに、移植適地の選定等については、可能な限り定量的に移植前後の生育状況を示させた上で、評価書に記載させること。

ウ 作成した植生図は地域の植生を表すだけでなく、地形・地質や生態系等を示す重要な資料となることから、等高線や縮尺を標記するなど、わかりやすい図を作成させた上で、評価書に記載させること。

エ 一年草などの短命な種に対する事後調査の期間については、世代の更新が確認されるまで事後調査を実施させるなど、種の特性に応じた事後調査計画の見直しをさせること。

## (7) 陸域動物・生態系

ア 文献調査の結果、本区域及びその周辺にはオレイオオコウモリ、オキナワコキクガシラコウモリ、リュウキュウユビナガコウモリの重要なコウモリ類の生息が考えられ、それを受けて哺乳類調査にバットディテクター等を用いた調査手法を選定している。その調査結果、オレイオオコウモリ及びオキナワコキクガシラコウモリが確認されたとしているが、調査手法が十分に記載されていないため、コウモリ類調査として十分な調査が実施されたのか不明である。

については、コウモリ類について、実施した調査内容及びその結果並びに生息環境や採餌環境に係る予測・評価を実施させた上で、事業実施による影響を客観的かつ科学的に検討させ評価書に記載させること。また、影響が懸念される場合は、専門家等の指導・助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置を検討させること。

イ 沖縄島及び八重山諸島に生息するツミは環境省レッドリスト等で絶滅危惧 IB 類に分類される亜種である可能性がある。本区域及びその周辺において確認された個体について、種の特がでない場合は亜種として対応を検討させる必要がある。本準備書においては、ツミの 1 ペアについて調査を実施し、事業の影響について予測しているが、行動調査や行動圏の内部構造解析について十分に示されておらず、本準備書で示している営巣中心域についてもどのような調査を基に求めたのか不明である。

このため、本区域及びその周辺を行動圏にしているツミの行動圏の内部構造を明らかにさせた上で、再度、予測・評価を実施させること。また、行動圏が本区域と重なる等、事業の影響が懸念される場合は、繁殖期の工事工程の変更などの環境保全措置を検討させること。さらに、事後調査を実施することにより、ツミの生息環境及び繁殖状況に対する事業の影響を把握させること。

ウ 重要な動物種について、建設機械の稼働に伴う騒音の影響について、予測の結果より、環境影響の程度は極めて小さいことから環境保全措置を講じないとしている。また、工事中の鳥類への騒音影響については、既往事例で 70dB 以上で鳥類の警戒行動が観察されたことや、工事中の騒音の影響について馴化することを前提に生息状況の変化が生じるおそれはないとしているが、多様な工種、建設機械の稼働により様々な騒音が発生することから、馴化を前提とした予測ではなく、重要な種の生息場所と騒音が発生するおそれのある地点との関係を客観的に示させ、工事の影響について適切に予測・評価させ、環境保全措置を講じないとした検討結果については、その根拠を示させること。

エ バードストライクについて、事業者は窓ガラス以外へ衝突することは想定せず事業の影響を予測しているが、既往文献（「飛行機・自動車・構造物と鳥の衝突事故」（1999 鴨川））によれば、窓ガラス以外の構造物である夜間照明施設や建築物の壁についても衝突することを報告している。また、本準備書において、「鳥類にとって安全な通り道（回廊）を整備する。」ことについても既往文献（「鳥類の窓ガラス衝突要因とその対策についての考察」（2010 西））を引用し述べられている。

については、事業を実施することで出現する建物が存在することによる影響について、総合的な予測・評価を実施させること。また、予測・評価に当たっては、周辺状況や立地環境の類似した他施設からの聞き取りを実施させ、その内容についても踏まえ記載させること。

## (8) 河川水生生物

- ア 工事の実施により修景池 1 か所が消失することに伴い、生息しているゲンゴロウ等の水生生物を改変しない修景池へ移動させ、事後調査でその生息状況を調査するとしているが、環境保全措置の効果を確認するための移動能力の高い種に対する追跡調査の必要性和有効性を再度検討させ、事後調査を実施する場合には、環境保全措置の効果の確認に有効な手法を選定させること。
- イ 河川水生生物の事後調査の結果、水生生物相の単純化が確認された場合の対応として、浄化槽の点検が記載されているが、施肥・施薬量及びこれらの河川への流出の状況調査についても対応を検討させること。

## (9) 景観

- ア 眺望点や景観資源の抽出については、自然公園法や文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）等の法令についても網羅的に実施させること。また、本区域周辺には沖縄海岸国定公園が存在することから、同公園の計画利用施設についても眺望点として追加させ、調査、予測及び評価を実施させること。さらに、予測に当たっては、フォトモンタージュやコンピューター・グラフィックス等を作成させた上で、事業の影響について適切に把握させること。
- イ 景観資源の価値及び眺望点から景観資源を望む眺望の価値の変化についての記載がないことから、景観資源について適切に選定させ、再度、予測・評価を実施させること。

## (10) 廃棄物等

- ア 工事中に発生する一般廃棄物については、「発生量を想定できないことから発生量を 0 t とした」とされているが、発生量を想定できないとした根拠が示されておらず、適切に評価されているか確認できない。工事中における一般廃棄物の発生量については、工事計画の概要、土地利用の状況等により把握できることから、適切な根拠を踏まえ、本事業の工事計画に基づき予測・評価を行わせること。
- イ 施設等の存在及び供用に伴う廃棄物について、浄化槽から生じる汚泥に係る予測・評価が行われていない。については、浄化槽から生じる汚泥の処分についても、適切に予測・評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討させること。また、循環型トイレ浄化槽から生じる廃棄物として「産業廃棄物（し尿汚泥）」としているが、浄化槽から生じる汚泥は一般廃棄物に該当するため、評価書に適切に記載させること。

## 3 その他

本準備書には、必要な情報の記載漏れや記載ミス等のある項目及び評価書において具体的に記載する必要のある項目があることから、本準備書の内容を点検させ、評価書において必要な箇所の追記・修正を行わせ、正確な図書の作成に努めさせること。