

文政第1162号
平成15年11月28日

沖縄土地住宅株式会社
代表取締役 竹野一穂 殿

沖縄県知事
稲嶺 恵一

(仮称)読谷ゴルフ倶楽部に係る環境影響評価方法書に対する
知事意見について

平成15年8月4日付けで、みだしの環境影響評価方法書が沖縄県環境影響評価条例第6条第1項の規定に基づき送付されたところであるが、同条例第10条第1項の規定に基づき、当該方法書について環境の保全の見地からの意見を別添のとおり述べる。

(仮称)読谷ゴルフ倶楽部に係る環境影響評価方法書に対する知事意見

当該事業の予定地は、読谷村字牧原地内に位置しているが、森林鳥獣生息地として鳥獣保護区特別保護地区に指定されている比謝川に接し、リュウキュウヨシゴイ等の希少な動物の生息地で豊かな自然環境を有している。また、事業実施区域を囲む長田川と比謝川は、県企業局の取水ポンプ場が設置されている貴重な水源であり、特に比謝川については、地域住民等に利用される主要な人と自然との触れ合い活動の場となっている。

以上のことから、下記の事項に基づき方法書の内容に検討を加えて、環境影響評価を実施し、その結果を事業内容や環境保全措置に反映すること。

記

【全体的事項】

- 1 当該事業に係る工事中及び供用後の環境への影響の予測に当たっては、当該対象事業実施区域の周辺において計画されている久得牧原線や屋良虎地原線の供用等によってもたらされる、当該地域の将来の環境の状況を勘案すること。

なお、屋良虎地原線の工事期間と当該事業の工事期間が重なる場合にあっては、当該事業に係る工事中の影響の予測に当たって、屋良虎地原線の工事による影響との複合的・相乗的影響についても考慮すること。

- 2 準備書においては、以下の項目について、当該計画に至った検討の状況も含めて、具体的に示すこと。

(1) 建物の形状や大きさ、色彩等及び照明の種類や明るさ、設置位置等の照明の状況も含めたクラブハウス、管理棟等の建設物の施設計画

(2) 大気質への影響に係わる灯油ボイラーの機種や規模を含めた付帯施設計画。なお、付帯施設に送風機、クーリングタワー等の騒音・振動の特定施設に該当し得るものを設置する場合には、その施設の規模等も含めること。

(3) 植栽を行う位置、面積等及び種子吹付けの手法を含めた緑化計画。なお、種子吹付けの手法については、外来種の侵食による周辺植生への影響や切土法面から種子が流出する危険性を考慮した上で、当該手法を用いるとした妥当性も含めること。

(4) 浄化槽の構造や配置、処理水の放流先も含めた污水排水計画

(5) 調節池の容量、構造、処理能力、容量の算出根拠及び活性炭処理層の構造、処理能力、活性炭処理層が飽和吸着に達した場合の対応方針を含めた雨水排水計画

(6) 切回水路や集水路等の赤土等流出防止対策の構造・配置、鉱物性凝集剤の性能・毒性等を含めたより詳細な赤土等流出防止計画。なお、当該計画については、環境影響評価の結果を踏まえ、また、次の事項を考慮した上で、再度検討すること。

ア 濁水貯留容量を単位面積に対応する必要容量を計算し、流域面積に乗じて算出してい

るが、当該濁水貯留容量は、流域面積の増に対し単純に比例しないことから、適切な容量が算出できていないおそれがあること。また、事業区域外からの雨水等が流入する場合は、当該区域も流域面積に加えなければならないこと。

イ 濁水貯留容量として竖樋による貯留を算定しているが、竖樋の機能は濁水の貯留を目的としたものではなく、逆押盛土工法において堰堤内に貯留した濁水を処理施設等へ導水する等のためのものである。そのため、竖樋による貯留は濁水貯留容量に算入することはできなものとされていること。(赤土等流出防止対策技術指針(案)、平成7年10月、沖縄県土木建築部、p89)

(7) 農薬散布の有無、使用する場合の農薬の種類、量、散布方法、及び肥料の種類・量等を含めた施肥施薬計画

(8) 切盛土工図だけでなく運土計画を含めた造成計画

(9) 排出される廃棄物の処理先、処理量、処理方法等を含めた廃棄物処理計画

3 準備書においては、施設等の供用に伴う影響要因の妥当性や適正さを判断するため、施設の利用形態を考慮した月別の利用予定者数及びその算出根拠を示すこと。

4 施設の供用による大気質、騒音、振動、水の汚れ及び廃棄物等への影響の予測時期については、ゴルフ場利用者数の季節変動も考慮して、施設の利用者が最大となる時期を対象とすること。

5 準備書においては、調査、予測及び評価の手法の選定理由について、選定の根拠及び選定にあたり考慮した事項を含めて具体的に記載すること。

【環境影響評価項目の選定】

6 歴史的・文化的環境への影響について、工事により文化財が発見される可能性があることや当該事業予定地の歴史的な背景を考慮して、項目として選定することを再度検討すること。

7 施設等の存在による水象への影響について、主に原野、山林、畑地といった現況の土地利用から、芝地の多いゴルフ場用地に変化することによる表流水の変化や地下浸透率・流出率の変化、地下水量の変化、地下水量の変化に伴う河川流量の変化を考慮して、項目として選定することを再度検討すること。

8 施設等の供用による大気質、騒音、振動への影響について、ボイラー、クーリングタワー等の稼働に伴う大気環境への影響も考えられることから、付帯施設計画の内容を考慮して、項目として選定することを再度検討すること。

9 施設等の供用に伴う農薬等の使用による地下水の水質への影響について、土壌吸着や土質の透水性、地形、立地環境から判断し影響は小さいとしているが、それらの状況について調査を実施し、影響が小さいかどうかを予測・評価する必要があることから、項目として選定すること。

【大気環境関係】

- 10 交通量、交通騒音及び交通振動の調査については、平均的な利用形態である秋季に行うとしているが、本県は亜熱帯気候で夏季の期間が長く、また、この季節に観光客が増加し交通量が増加することから、こうした観光立県という特性を考慮して、観光シーズンにも行うことを再度検討すること。
- 11 大気質について、気象調査においては、風向・風速毎の出現確率の解析も行い、これを用いた予測・評価についても行うこと。
- 12 騒音・振動については、建設作業騒音及び建設作業振動の予測地点に工事施行境界線上を追加して、建設作業騒音の規制基準値及び建設作業振動の規制基準値との比較による評価も行うこと。

【水環境関係】

13 赤土等による水の濁りについて

- (1) 当該事業は、河川に近接して大規模な改変行為を行う事業であり、赤土等による影響の程度が著しいものとなるおそれがあることから、調査、予測及び評価の手法について重点化すること。
- (2) 調査項目について、流量が多く流速の遅い比謝川下流域においては、赤土等の堆積が進んでいるおそれがあることから、底質中懸濁物質含量（SPSS）を追加すること。また、土壌の種類・性状、集水域の状況についても追加すること。なお、追加した項目に係る調査については、これら追加項目の現況を適切に把握できる手法を選定すること。
- (3) 河川の流量に係る調査においては、平常時及び降雨時における河川の流量を把握すること。
- (4) 予測項目について、赤土等の堆積の状況についても追加すること。なお、追加した項目に係る予測時期については、赤土等の堆積が最大となる時期を対象とすること。
- (5) 予測方法について、単純混合式は、浮遊物質の沈降等が考慮されず、比謝川下流域における予測方法として適切ではないことから、より適正で定量的な手法を選定すること。
- (6) 予測地点については、赤土等による水の濁りに係る環境影響を的確に把握できる場所とする必要があることから、流末排水口及び比謝川と長田川の合流地点のみならず比謝川河口域にも設定すること。
- (7) 評価の手法について、沖縄県赤土等流出防止条例の濁水の排出基準との整合だけではなく、防災計画で示している放流SS濃度70mg/?との整合が図られているかについても行うこと。

14 水の汚れについて

- (1) 農薬の調査手法について、沖縄県企業局実施の「水質年報」を取りまとめるとあるが、

「水質年報」で定期調査されていない農薬の使用を予定する場合には、当該農薬に係る環境状況を適切に把握できる現地調査等の手法を追加すること。

- (2) 施肥・施薬の予測方法については、物質収支モデル等としているが、可能な限り詳細かつ適切な予測式を選定すること。
- (3) 予測地点については、水の汚れに係る環境影響を的確に把握できる場所とする必要があることから、流末排水と比謝川との合流地点のみならず比謝川河口域にも設定すること。

【土壌環境関係】

15 土壌汚染について

- (1) 調査地点については、廃棄物投棄による土壌汚染が考えられる地点と切土域2地点を選定としているが、計3地点のみの調査では、事業計画地全体の土壌汚染の状態について十分に把握することは困難であると考えられることから、調査地点数を追加すること。
- (2) 予測方法については、類似事例から推察する方法としているが、類似事例からの推察により予測を行う際には、施肥施薬計画、土壌組成の状況等の観点からも用いる事例の妥当性を検討するとともに、可能な限り定量的な予測を行うこと。
- (3) 施肥・施薬による影響の予測時期については、水環境や生態系への短期的影響や長期的影響を考慮して、土壌への影響が的確に把握できる時期に設定すること。
- (4) 評価手法については、施肥・施薬計画の内容を考慮して、土壌汚染に係る環境基準との整合を図る手法を追加すること。

16 地形・地質について

- (1) ゴルフ場の建設の事業においては、環境への影響を低減するため、可能な限り自然地形を活かしたゴルフコースの設計を行う必要があることから、地形・地質の調査手法を重点化する必要がある。そのため調査項目に傾斜や起伏量等の地形の特性を追加し、地形・地質の詳細な状況について把握すること。
- (2) 地形・地質に係る調査地点及び踏査ルートについては、調査結果を地形・地質単位、生態系の類型区分ごとに取りまとめることを考慮して、調査地域の主要な地形・地質要素が含まれるように設定すること。

【自然環境関係】

17 陸域生物について

- (1) 陸域生物の調査項目については、施肥施薬計画や土地造成計画を考慮して、土壌生物について追加することを再度検討すること。また、水質の汚濁に伴う水生生物の生息環境への影響を考慮して、水草及び藻類についても追加することを再度検討すること。

- (2) 水生生物の調査について、調査結果を解析することが水質の現状を把握するための有効な手段となることを考慮した上で行うこと。また、調査項目については、水質の指標となる種の一般的な生態を追加すること。
- (3) 陸域生物の調査について、比謝川汽水域の両岸を調査範囲に含めることを再度検討すること。また、比謝川、長田川の両岸、事業計画地内の沢筋及び調査範囲に含めた比謝川汽水域の両岸については、当該地域の持つ自然度を考慮した上で、調査手法を重点化すること。
- (4) 当該事業計画地は、鳥獣保護区特別保護地区である比謝川に近接し、鳥類の良好な生息環境となっていることから、鳥類及び鳥類の餌となり得る生物の調査手法について重点化すること。また、鳥類の予測・評価手法についても重点化すること。
- (5) 陸域生物の予測手法には、事業実施に伴う直接的な生育・生息環境の改変の程度を定量的に把握できる手法を追加すること。
- (6) 陸域生物の評価手法について、環境保全措置の有効性の程度を定量的に評価できるものについては、定量的な評価を行うこと。

18 海域生物について、調査範囲及び予測範囲については、淡水域及び汽水域生物に限定しているが、「赤土等による水の濁り」「水の汚れ」の推定される海域までの拡散状況を考慮して、海域生物を調査項目として選定することを再度検討すること。

19 生態系について

- (1) 生態系における調査では、生態系の概況並びに注目種及び群集の状況を把握する必要があることから、調査項目に「生態系の構造・機能」「注目種及び群集の一般的な生態」を追加すること。なお、追加した項目に係る調査については、これら状況を適切に把握できる手法を選定すること。
- (2) 調査範囲及び予測範囲については、海域生物を調査項目として選定することの検討結果に応じて再度設定すること。
- (3) 評価の手法について、環境保全措置の有効性の程度を定量的に評価できるものについては、定量的な評価を行うこと。

【人と自然との触れ合い環境関係】

20 景観への影響について

- (1) 調査項目については、眺望景観及び囲繞景観の状況とし、これらの詳細な状況を把握できる調査手法を選定すること。
- (2) 予測項目については、眺望景観の調査結果を考慮して、眺望景観の普遍価値と固有価値の変化を追加することを再度検討すること。

- (3) 調査時期、予測時期については、景観の状態が時間帯や天候の影響も受けることから、再度設定すること。
- (4) 困窮景観の予測手法については、可能な限り定量的な手法を選定すること。また、視知覚に関する物理的变化量の測定を行う手法を追加すること。また、予測結果は、動植物への影響に係る予測においても考慮すること。
- (5) 評価の手法について、環境保全措置の有効性の程度を定量的に評価できるものについては、定量的な評価を行うこと。

21 人と自然との触れ合い活動の場について

- (1) 予測項目である「人々の活動・利用の変化」を定量的に予測するために、調査項目に「利用の観点からみた主要な人と自然との触れ合い活動の場の価値」を追加すること。
- (2) 調査期間は、基本的に年4回でヒヤリング等で抽出した人々に密着した活動等について考慮するとあるが、夏休み等の長期休暇や平日・休日、時間帯等についても考慮すること。
- (3) 評価の手法について、環境保全措置の有効性の程度を定量的に評価できるものについては、定量的な評価を行うこと。

【環境への負荷関係】

22 廃棄物等について

- (1) 予測については、廃棄物の発生抑制、再利用、再生利用によるリサイクル率についても考慮した上で行うこと。
- (2) 評価手法については、市町村・組合の策定する一般廃棄物処理計画との整合を図る手法を追加すること。