



環評審第12号  
平成30年7月19日

沖縄県知事  
翁長 雄志 殿

沖縄県環境影響評価審査会  
会長 宮城 邦



旧空港跡地土地区画整理事業に係る環境影響評価方法書の審査について（答申）

平成30年5月28日付け沖縄県諮問環第2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。



【別添】

## 旧空港跡地土地区画整理事業環境影響評価方法書に対する答申

本事業は、平成 25 年 3 月に閉港となった旧石垣空港の跡地である約 48.27ha について、官庁や公共施設の移転、既存の市街地、歴史的資源である史跡フルスト原遺跡及び無秩序な市街化が進行している南大浜地区も視野に入れた、道路交通ネットワークや公共施設の整備のため、土地区画整理事業により健全な市街地を形成することを目的としている。

都市計画対象事業実施区域（以下、「事業実施区域」という。）は、旧石垣空港跡地であり、区域全域が既に改変されている他、当該跡地において本事業とは別に新県立八重山病院整備事業、石垣空港線道路整備事業、旧空港施設撤去工事、不発弾磁気探査が行われており、様々な改変を受けていることから、自然植生が見られない状況にある。また、事業実施区域内では、配慮書の調査において、確認種全体に占める帰化・逸出植物の割合が 52.1%と、多くの外来種が確認されていることから、潜在自然植生に基づいた緑化計画の検討が必要である。

また、本環境影響評価方法書（以下「本方法書」という。）において、事業実施区域は公共下水道区域外であり、公共下水道事業区域の編入の見通しが立たないことから、汚水排水は浄化槽処理後、汲み取りを想定しているが、併せて都市下水路による排水も検討している。しかし、当該事業に併せて公共下水道を整備することは、地域の生活環境や自然環境の保全に資するものであると考えられることから、公共下水道が整備されるように、都市計画決定等必要な手続きが実施されるよう早急に関係機関と調整させる必要がある。

以上を踏まえ、下記に示す事項について、本方法書の内容に検討を加えて調査、予測及び評価を行わせること。また、適切な環境保全措置を検討させ、環境への負荷を可能な限り低減させることにより、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

〔事業計画等について〕

### 1 土地利用計画について

事業実施区域における土地利用計画については、景観や騒音等の予測に必要であることから、各用地に計画されている具体的な施設について、できる限り詳細に記載させること。

## 2 緑化計画について

当該事業では、防災公園等への樹林地や草地の復元の整備計画が検討されている。しかし、現地調査の際に、事業実施区域には自然植生と思われる植生が確認されなかったことから、旧海軍飛行場設置前の土地利用等を調査させるなど、潜在自然植生を把握させること。また、把握した潜在自然植生を基に、緑化計画を策定させ、目指すべき方向性や計画の内容（植栽場所、植物種、産地、種毎の植栽時の状態（種子、苗、成木、さし木等）等）を、具体的に示させること。

## 3 排水計画について

- (1) 浄化槽処理水について、主に都市下水路による排水が行なわれた場合は、都市下水路を經由し多田浜海岸付近の既設の浸透池で地下浸透され、浸透した処理水は海域へ湧出することから、事業実施区域内で発生した処理水による多田浜周辺の海域の環境への影響を予測・評価させる必要があるが、事業実施区域で発生する排水量が示されていない。

については、事業実施区域における上水道の需要予測等を示させた上で、事業実施区域内で発生する生活排水等の排水量を住宅地、商業施設等の土地利用区分に従い「建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準」を参考にする等、具体的に示させること。あわせて、本事業と関連する新市役所や病院等からの排水計画についても、示させること。

- (2) 都市下水路による排水については、現地調査の際に、都市計画決定権者は道路管理者との協議が調ったうえで排水を検討するとの説明があったことから、汚水の排水については、より現実に即した排水計画で、予測及び評価を実施させること。

- (3) 本事業で整備される調整池の排水先としては、多田浜海岸付近に設置された浸透池としており、現地調査の際に、事業実施区域からの排水について浸透処理することは可能との説明があった。しかし、本方法書には事業実施区域からの排水量や浸透池の浸透能力が記載されていない。

については、浸透池に流入される事業実施区域外の集水域からの排水量や浸透池の透水係数、容量、事業実施区域からの排水量等を計算し、事業実施区域からの排水を浸透処理できることを示させること。この場合、浸透池までの新設の排水溝や、既設排水溝等の位置や構造についても、詳細に示させること。

## 4 工事計画について

- (1) 建設機械の稼働に伴う大気質、騒音、赤土等による水の濁り等の影響を予測する際には、「工法・工種」、「建設機械稼働計画」等の詳細な内容に基づき、予測・評価を実

施する必要があることから、以下の内容を記載させること。

ア 工事工程を年次・月・工区・工事の種類ごとに具体的に示させること。

イ 工事工程表における建設機械稼働計画（建設機械の種類、稼働台数及び稼働位置）、資機材搬入計画、工事関係車両の走行計画についても年次・月ごとに具体的に示させること。

ウ 資機材搬入計画、工事関係車両の走行計画については、搬入ルートや走行ルートについても具体的に示させること。

エ 廃棄物について、廃棄物発生量及び廃棄物運搬・処分計画を具体的に示させること。

(2) 造成工事に係る切土や盛土の内容について、切土量及び盛土量、搬出土量が示されている。しかし、切土盛土区域図やその断面図、運土計画が示されていないことから、示された切土量や盛土量等の根拠が不明である。

については、切土盛土区域図やその断面図、運土計画を具体的に示させること。また、搬出土については、その搬出先についても示させること。

(3) 赤土等流出防止計画については、赤土等による水の濁りの予測・評価を実施する際の、基本的な情報であることから、以下の点について、具体的に記載させること。

ア 各工程毎の裸地面積及び集水域の状況、赤土等流出防止施設の配置計画。

イ 事業により発生した赤土等による濁水の処理計画について、その処理方法や放流先等。

(4) 施工方法について

ア 夜間工事の実施の有無について、明らかにさせること。また、夜間照明を設置する場合には、その設置位置や数、照明の種類等について、具体的に示させるとともに、昆虫類等にとって誘因性の低いものを使用させること。

イ 建設機械や資機材を準備するための工事施工ヤードを計画している場合は、その計画を示させ、必要に応じて工事施工ヤードの使用による影響について環境影響評価を実施させること。

〔環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法〕

## 5 環境影響評価項目の選定について

環境影響評価項目の手法を選定し、又は環境影響評価を行う過程において項目の選定に係る新たな事情が生じた場合にあっては、必要に応じ選定した項目の見直しを行わせること。また、環境影響評価の項目を追加する際は、沖縄県環境影響評価技術指針(以下、「技術指針」という。)の内容を踏まえさせること。

## 6 調査の手法について

全ての調査項目において、調査手法、調査地域、調査地点及び調査期間等の設定根拠、調査の日時、調査により得られる情報が記載されている文献名等の出自及びその妥当性が明らかになるように記載させること。

## 7 予測及び評価の結果の記載について

予測の結果の記載に当たっては、予測方法の特徴及びその適用範囲、予測地域の設定の根拠、予測の前提となる条件、予測で用いた原単位及び係数その他の予測に関する事項を、評価項目の特性、事業特性及び地域特性に照らし、それぞれ内容及び妥当性を予測の結果との関係と併せて明らかになるように記載させること。

また、評価の結果の記載に当たっては、評価に係る根拠及び検討の経緯が明らかになるように記載させること。

[環境の自然的構成要素の良好な状態の保持]

## 8 大気環境について

事業実施区域については、別事業において、一般県道石垣空港線が整備されており、市街地から新石垣空港までの車両の走行ルートについて、現状と変化することが想定される。また、市道真栄里南大浜線や市道旧空港跡地線の整備も検討されている。さらに、現地調査の際には、一般県道石垣空港線の一部区間が供用され、車両の走行が確認されている。

については、資機材の運搬車両や利用車両の走行ルートについて、整備中及び整備が予定されている道路が供用された後の状況を考慮し、再度、設定させること。また、存在時に交通量が大幅に増加すると想定される場所について、予測地点に追加させること。

## 9 水環境について

### (1) 河川における赤土等の水の濁りについて

現地調査の際に、調査地点とされる石垣新川川の調査地点2及び3を確認したところ、調査地点3については、河川水が流れておらず、都市計画決定権者の説明では、降雨時以外に河川水を確認することはできないとの説明があった。

また、調査地点2については、事業実施区域より距離があり、事業実施区域外より集水された河川水が流れていたが、当該地点における事業の影響をどのように評価するのか不明である。さらに下流にある調査地点1についても、同様の懸念が生じる。については、河川における赤土等の水の濁りについて、以下の点について、検討させること。

ア 調査地点について、その設定した目的や事業との関係性等の設定根拠を記載させ

ること。

イ 事業実施区域境界の排水地点を、調査地点に追加し、環境影響評価を実施させること。

ウ 河川の底質中の懸濁物質含量の状況について、調査項目を SPSS としているが、SPSS は海域底質における赤土等の堆積状況を示すものである。河川の底質中における堆積状況については、SPRS 等の調査手法を検討させること。

また、SPRS については、調査時期により、河川の底質中の堆積状況が変化することから、調査時期や頻度について、適切に設定させること。

エ 予測を実施するためには、当該河川の流量や流速の状況が必要であることから、技術指針に基づき、調査を実施させること。

#### (2) 海域における赤土等の水の濁りについて

工事の実施中に排水される濁水については、事業実施区域内に県が雨水対策の緊急措置として設置した暫定浸透池を使用し、浸透処理を実施するとの説明があった。また、事業実施区域内で整備が予定されている調整池が完成した後は、調整池を経由し、都市下水路へ排水し、最終的には多田浜海岸付近にある既設の浸透池で浸透処理させる計画との説明があった。

最終放流先となる、多田浜海岸付近にある既設の浸透池は、海岸沿いにあることから、赤土等の水の濁りが直接または地下水脈を通じて海域に流出するおそれがある。

については、海域における赤土等の水の濁り及び底質について環境影響評価項目として追加させることを検討させること。

#### (3) 水象及び地下水の水質について

ア 水象について、地下水の水位等を予測及び評価するとしているが、調査地点が設定されていないことから、事業実施区域周辺の集落内にある既設の井戸等を調査地点に追加させ、現況を把握させること。また、事業実施区域周辺の地下水の流域界や流動方向を示させた上で、予測及び評価を実施させること。

イ 工事の実施中に排水される濁水については、暫定浸透池にて浸透処理されることから、地下水の水質を環境影響評価項目に選定し、予測及び評価を実施させること。

調査地点については、地下水の流動方向を参考に、事業実施区域の上流側と下流側に、既存の井戸、又は、新たな観測井戸を設置させる等、適切に設置させること。

#### (4) 水の汚れについて

ア 本事業においては、雨水は主に都市下水路を経由し、多田浜海岸付近にある既設の浸透池で処理するとしている。浸透処理された雨水は、海域に湧出し、周辺海域における塩分を低下させ、海域生物及び海域生態系への影響が懸念される。

については、多田浜周辺の海域において、水の汚れについて環境影響評価項目として追加させることを検討させること。あわせて、多田浜やその周辺の海域における、地下水の湧出状況について確認させること。

なお、調査地点については、多田浜周辺の海域において、高被度のサンゴ類が確認されていることから、サンゴ類への影響を適切かつ効果的に把握できる場所に設定させること。

イ 浄化槽処理水について、主に、都市下水路による排水が行なわれた場合、多田浜周辺の海域においては、処理水による富栄養化が懸念されることから、水の汚れについて環境影響評価項目に追加させることを検討させること。

ウ 河川において予測する場合には、当該河川の流量や流速等が必要であることから、技術指針に基づき、調査を実施させること。

#### 10 地盤沈下について

事業実施区域の地質は琉球石灰岩であり、地盤強度が低く、空洞構造になっている可能性があり、地盤沈下への影響が懸念されることから、地盤沈下を環境影響評価項目に選定するとしており、その調査方法は、地形図や地質図、周辺のボーリング調査結果等の文献等資料調査が設定されているが、予測の精度を高めるために、ボーリング調査結果がある地点を含むように調査測線を設定させ、電気探査の実施を検討させること。

なお、地形及び地質の状況について、周辺の鍾乳洞や湧水の存在、新石垣空港整備事業等の公共事業や民間事業で実施された調査結果について、把握に努めさせること。

〔生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全〕

#### 11 陸域植物について

陸域植物については、以下の点について検討させること。

- (1) アメリカハマグルマ等の外来種（帰化植物、逸出植物）に対する拡散防止対策については、配慮書に対する知事意見についての都市計画決定権者の見解において、「対象事業実施区域に生育するアメリカハマグルマ等の外来種を対象とし、工事の実施時における拡散防止対策について検討を加える」と記載されていることから、具体的に記載させること。
- (2) 植生の調査結果を取りまとめて作成する現存植生図については、現状を正確に把握し、面積の小さな群落が地図上に表されるような植生図を作成する等、現存植生図の作成方法について工夫させること。

#### 12 陸域動物の環境保全措置について

方法書作成までの概要において、対象事業実施想定区域内の重要な動物種の生息環

境が消失すると予測されたため、環境保全措置として、防災公園内を候補地として生息環境となる樹林地や草地の復元を行うとされている。

しかし、本方法書に記載されている工事施工計画では、公園緑地工事の施工は、各工程の最後に計画されており、現在の生息環境である樹林地や草地は消失することになることから、事業実施区域内に生息している陸域動物についての環境保全措置にはならない。

については、工事施工前に、重要な動物種を隣接するフルスト原遺跡等の適切な場所へ移動する等の環境保全措置を実施させること。

### 13 海域生物・海域生態系について

本事業において、雨水は主に都市下水路を經由し、多田浜海岸付近にある既設の浸透池で処理するとしていることから、海域の塩分の低下や、赤土等の水の濁りによる、海域生物及び海域生態系への影響が懸念される。

また、浄化槽処理水について、主に、都市下水路による排水が行なわれた場合は、処理水による富栄養化により海域生物及び海域生態系への影響が懸念される。

については、海域生物・海域生態系を環境影響評価項目に設定させることを検討させること。

[その他]

### 14 配慮書に対する意見について

配慮書に対する「整備予定の調整池をビオトープとして整備すること」や「フルスト原遺跡や周辺自然環境との調和する計画」等の知事意見等について、都市計画決定権者の見解として検討するとしていることから、その検討結果や、検討により策定された計画があれば、記載させること。

### 15 重要な種の判定基準について

本方法書において重要な種の判定基準として、環境省のレッドリスト 2015 等を記載している。しかし、環境省は、平成 29 年 3 月に「海洋生物レッドリスト」を、平成 30 年 5 月に「環境省レッドリスト 2018」を公表した。また、沖縄県は平成 29 年 5 月に「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）第 3 版-動物編-」を、平成 30 年 6 月に「改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（レッドデータおきなわ）第 3 版-菌類編・植物編-」を公表した。については、公表されたレッドリスト等に基づき、重要な種の判定を実施させること。

### 16 既設の浸透池の管理について

多田浜海岸付近にある既設の浸透池については、現地調査の際に、池内に多くの植物



が繁茂しており、不法投棄されたゴミが確認されたことから、管理者と調整し、植物の伐採や不法投棄されたゴミを撤去させること。また、浸透池が適切に管理されるよう、管理者と協議させること。