

環 評 審 第 27 号  
平成21年 9 月 18 日

沖縄県知事  
仲 井 眞 弘 多 殿

沖縄県環境影響評価審査会  
会 長 津 嘉 山 正 光



アワセゴルフ場跡地土地区画整理事業(仮称)に係る  
環境影響評価方法書の審査について (答申)

平成21年 8 月 11 日 付け 沖縄県 諮問 文 第 8 号 で 諮問 の あつ た み だ し の こ と に つ い て、別 添 の と お り 答 申 し ま す。



アワセゴルフ場跡地土地区画整理事業(仮称)に係る環境影響評価方法書への答申

本事業は、平成 21 年度末頃返還予定の約 48ha の軍用地における跡地利用計画として、土地区画整理事業を中心としたまちづくりを進めることを目的としている。

本事業実施区域は米軍アワセゴルフ場であり、ゴルフ場の整備に伴い既に改変された区域が多いものの、一部が「自然環境の保全に関する指針 [沖縄島編] (平成 10 年 3 月、沖縄県)」において「自然環境の保全を図る区域」であるランクⅢと評価されており、また、事業実施区域の近隣には配慮を要する福祉施設が存在することから、環境影響評価の実施に当たっては慎重かつきめ細かな調査、予測及び評価を実施させる必要がある。

以上のことから、本事業に係る環境影響評価の実施に当たっては、下記の事項を勘案して方法書の内容に検討を加えさせること。

また、米軍アワセゴルフ場の原状回復作業並びに沖縄環状線の道路建設工事に伴う環境への影響についても可能な限り勘案させたいうで環境影響評価を行わせるとともに、関係機関との十分な連携や関係事業者が行う環境保全措置に必要な情報提供を行うことにより、事業実施区域及びその周辺の自然環境及び生活環境が損なわれることのないよう十分に配慮させること。

記

【事業計画等】

1 対象事業の規模及び内容について

- (1) 複合型商業交流施設、生活拠点施設の医療・福祉施設及び生活利便施設、沿道利用ゾーンの宿泊施設等の施設については、施設計画、給排水計画、配置計画等を可能な限り具体的に準備書に記載させること。
- (2) 土地区画整理事業は事業終了まで長期間かかるため、その間に社会・経済情勢等の変化により土地利用等、事業の基本計画に変更が生じる恐れがある。そのような事業計画の変更により本事業の「影響を受けるおそれがある環境要素」に変化が生じることが懸念されることから、安定した供用が可能になるまでの長期的な事業計画を準備書に記載させるとともに、想定される事業計画の変更に対する事業者の対応の基本姿勢や方針について明らかにさせること。

2 工事計画について

- (1) 工事工程については、月ごとに工事工程を示すなど、詳細に準備書に記載させるとともに、返還土地関連の施設撤去作業についても関係機関へ聞き取り調査を行うなど、可能な限り把握し、記載させること。
- (2) 各工程における工法、造成計画、運土計画(切土・盛土量を含む)、資機材搬入計画(搬入経路を含む)、建設機械稼働計画(種類、稼働台数、稼働位置、走行経路等)、赤土等流出防止計画、廃棄物処理計画等について、具体的に準備書に記載させること。
- (3) 残土処理については、事業実施区域内で土量バランスを図ることにより残土の発生がな

いようにするとしているが、土地利用について「アワセゴルフ場地区跡地利用検討委員会」における検討や関係機関協議を踏まえ変更する場合があるとしていることから、残土の発生が想定される場合には残土処理計画について、準備書に記載させること。また、造成範囲を準備書に記載させること。

### 3 事業実施計画の検討経緯

平成 19 年度調査では、まちづくりを実現化するための検討の中で、設計図の代替案に係る検討を行ったとしていることから、その詳細な検討経緯及び検討内容について、準備書に記載させること。また、今後実施するとしている詳細な事業計画の策定等についても記載させること。

### 4 その他の対象事業の内容に関する事項について

- (1) (仮称)南北延伸線及び(仮称)地区内東西線については、現時点において具体的な計画が決まっていないとしていることから、ルートの選定や詳細な計画に基づく道路構造等について、環境保全の観点を含めた検討経緯を準備書に記載させること。
- (2) 上水道については、新たな配水池を設けず、新設の島袋配水池より配水予定であるとしているが、これまでゴルフ場であった事業実施区域に新たに大規模集客施設、居住地域、医療・福祉施設等が整備されることにより、相当の給水量が必要となると考えられることから、事業実施区域内において必要とされる給水量を算定し、関係機関と調整を行わせること。
- (3) 緑地の保全・整備に係る具体的な計画を策定させ、準備書に記載させるとともに、当該計画の策定に当たっては、専門家等の指導・助言を受けさせること。また、事業実施区域内及びその周辺の緑地は、都市化により減少傾向にあることから、残存する緑地については可能な限り保全するように努めさせること。

### 5 その他（関連する事業について）

- (1) 事業実施区域は、平成 21 年度末に返還予定の米軍アワセゴルフ場であり、返還後には原状回復作業として駐留軍用地施設である建物、防球ネット、植栽等の撤去が行われるとされており、撤去工事による事業実施区域及び周辺環境への影響が懸念される。  
このことから、事業者においては原状回復作業の作業計画について関係機関へ聞き取り調査を行うなど、可能な限り把握するとともに、当該原状回復作業事業者と連携して環境影響の低減に努めさせること。
- (2) 沖縄環状線については、平成 22 年度の事業実施を予定しており、道路建設工事による事業実施区域及びその周辺への影響が懸念されることから、事業者においては当該事業の事業計画について関係機関へ聞き取り調査を行うなど、可能な限り把握するとともに、当該道路事業者と連携して環境影響の低減に努めさせること。

### 【環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法】

### 6 環境影響評価の手法等に係る全体的事項について

- (1) 準備書においては、調査、予測及び評価の結果が適切に把握できる縮尺の図面を作成させること。

- (2) 文献その他の資料調査においては、「地形・地質」の調査や緑化計画等において有用な情報となると考えられる現行施設に改変する前の航空写真についても調査を行わせること。
- (3) 事業実施区域である米軍アワセゴルフ場は、平成 21 年度末に返還予定であるが、返還前の現地調査において立ち入りが規制されることにより十分な現地調査が行えない場合は、文献その他資料の入手、専門家からの科学的知見の聴取等を重点的に行うことにより、予測及び評価において必要とされる水準を確保させること。
- (4) 「事例の引用又は解析」又は「類似事例から推定」により予測を行う際は、本事業と活用する事例について事業特性及び地域特性に関する類似性から妥当性を十分に検討させるとともに、その内容を準備書に記載されること。
- (5) 原状回復作業期間については、本事業の基盤整備段階である工事 1 年次とされていることから、環境影響評価の実施に当たっては、原状回復作業に伴う複合的な環境影響を考慮した上で予測及び評価を行わせること。
- (6) 定性的に行うとしている予測手法については、可能な限り定量的な手法を用いさせること。

#### 7 環境影響評価項目の選定について

- (1) 事業実施区域においては、現行施設のゴルフ場の整備に伴い、長年に亘り農薬等の薬剤散布が行われていると考えられることから、「土壌汚染」の「地歴の状況」の調査において現在までの農薬等の使用状況を調査させるとともに、調査に際しては関係機関への聞き取り調査についても行わせること。また、その使用状況の調査結果を踏まえ、「土壌汚染の状況」の調査項目に「農薬項目」等も追加させること。
- (2) 事業実施区域においては、これまでの土地利用の経緯から散布された農薬等による土壌汚染が懸念されることから、「水の汚れ」の環境影響評価については、「土壌汚染の調査結果を基に、必要に応じて影響要因に「造成等の施工による一時的な影響」を追加し、農薬等の薬剤による水環境への影響について環境影響評価を行わせること。その際は事業実施区域からの排水の放流地点を考慮して、調査及び予測地点を設定させること。また、地下水への影響も懸念されることから、「地下水の水質」についても必要に応じて環境影響評価を行わせること。
- (3) 現行施設は夜間営業を行っていないため、当該事業に伴う工事中の夜間照明や新たに整備される複合型商業交流施設等の夜間照明及び走行車両の照明等による陸域生物への影響が考えられることから、これらの照明に伴う陸域生物への影響について、環境影響評価を行うことを検討させること。
- (4) 事業実施区域の植生は、ハドノキーウラジロエノキ群落が一部あるものの、ほとんどが過去のゴルフ場の整備に伴い植栽されたモクマオウや芝地であることから、調査項目に本事業における緑化や植栽を検討する際に有用な情報となる「潜在自然植生」を追加させる

こと。また、潜在自然植生の調査に当たっては、事業実施区域周辺の植生調査に加え、事業実施区域内において現行施設の改変前から残存すると考えられる植物が確認された場合はその植物についても調査を行い、潜在自然植生の推定に活用させること。

- (5) 「景観」の環境影響評価については、調査項目に「眺望景観の価値の把握」を追加させることを検討させること。
- (6) 「人と自然との触れ合い活動の場」の環境影響評価については、調査項目及び予測項目に「触れ合い活動の場の価値」を追加することを検討させること。

#### [大気環境]

#### 8 大気質について

- (1) 気象条件の風速については、超過確率による解析を行い、これを用いた予測・評価を行うことについて検討させること。
- (2) 工事中において予測項目としている「粉じん等」については、調査方法が明確でないことから、準備書に記載させること。
- (3) 大気質の調査地点は島袋集落内の1地点としているが、建設機械の稼働場所や資機材運搬車両及び利用車両の走行経路を踏まえ、大気質の変化を的確に把握できる調査及び予測地点を複数設定することを検討させ、その設定根拠を準備書に記載させること。なお、調査及び予測地点の検討に当たっては、事業計画地近隣の福祉施設の存在についても考慮させること。
- (4) 大気質の調査期間については夏季及び冬季としているが、年間の平均的な傾向を把握するため、四季調査の実施を検討させるとともに、四季調査を実施しない場合であっても春季については特殊な気象となることから、調査期間に設定させること。なお、四季調査を実施しない場合は調査期間の代表性について明らかにさせること。
- (5) 工事中における予測対象時期については「建設機械の燃料消費量が最大となる時期や車両台数が最大となる時期」等としていることから、その時期及び設定根拠を準備書に具体的に記載させること。

#### 9 騒音、振動について

- (1) 騒音及び振動の環境影響評価の実施に当たっては、事業計画地近隣に配慮すべき施設である福祉施設の存在も考慮のうえ、調査及び予測地点を追加することを検討させること。
- (2) 工事中の建設作業騒音及び振動の調査地点については、騒音又は振動に係る環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点として島袋集落内1地点を設定していることから、その設定根拠を準備書に具体的に記載させること。なお、調査地点は予測・評価すべき地点を含むように配慮する必要があることから、予測地点としている敷地境界においても現地調査を実施することを検討させること。
- (3) 工事中の建設作業騒音及び振動の予測対象時期については、建設機械の稼働により発生

する騒音レベル又は振動レベルが最大となる時期、若しくは集落側に最も近い工事実施時期としていることから、その時期及び設定根拠を準備書に具体的に記載させること。

- (4) 道路交通騒音及び振動の調査地点は、事業実施区域周辺の主要幹線道路4地点を設定しているが、資機材運搬車両の走行経路を明らかにさせ、調査及び予測地点の設定に反映させるとともに、その設定根拠を準備書に記載させること。
- (5) 供用時の事業場騒音及び振動の調査地点については、騒音又は振動に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点として島袋集落内1地点を設定していることから、その設定根拠を準備書に具体的に記載させること。

#### [水環境]

#### 10 赤土等による水の濁りについて

- (1) 調査地点及び予測地点については、環境の影響を的確に把握できる地点とする必要があることから、その設定に当たっては、各河川の流域毎に、今後決定される造成範囲、赤土等流出防止対策施設の配置、排出水の最終放流地点等を考慮させること。
- (2) 予測対象時期としている「水の濁りに係る環境影響が最大となる時期」については、その時期及び設定根拠を準備書に記載させること。
- (3) 国及び地方公共団体の環境保全施策との整合性に係る評価については、「沖縄県赤土等流出防止条例」と比較するとしているが、評価に当たっては、当該条例で定める濁水の排出基準値に満足せず、可能な限り低減されているかどうかの観点から評価させること。

#### 11 水の汚れについて

- (1) 調査地点のうち渡口川の調査地点については、事業実施区域から離れた地点に設定していることから、事業実施区域により近い河川上流部に調査及び予測地点を追加させること。なお、追加しない場合はその理由を明らかにさせること。
- (2) 予測方法がBODを対象とし、近傍水域における混合濃度の程度を予測する方法であることから、浄化槽からの排出地点及び近傍水域への流入地点を調査地点及び予測地点に追加させること。
- (3) 予測対象時期としている「施設の管理及び利用が定常状態であり、適切に予測できる時期」については、その時期及び設定根拠を準備書に記載させること。また、本事業は土地区画整理事業であり、複合型商業交流施設、住宅施設、生活拠点施設等が段階的に供用するものと考えられることから、それぞれの段階で予測することについて検討させること。

#### 12 底質について

- (1) 「水の汚れ」と同様に事業実施区域に近い河川上流部に調査及び予測地点を追加することを検討させること。
- (2) 予測方法が「施設利用計画等を踏まえ定性的に予測する。又は類似事例を参照する方法」であることから、施設利用計画等について準備書に具体的に記載させること。

- (3) 予測対象時期としている「施設の管理及び利用が定常状態であり、適切に予測できる時期」については、その時期及び設定根拠を準備書に記載させること。

### 13 水象について

水象については、文献そのほかの資料調査による情報をもとに環境影響評価を実施することから、その活用する資料等が事業実施区域の現況を表しているとする妥当性及び予測、評価において必要とされる水準が確保されることを具体的かつ科学的に準備書に記載させること。また、必要に応じて現地調査を実施させること。

#### [土壌に係る環境]

### 14 土壌汚染

- (1) 「土壌汚染」の環境影響評価については、これまでの土地利用の経緯から、「地歴の状況」において「過去の農薬等の使用状況」についても調査させるとともに、調査に際しては、文献その他の資料による調査のほか、関連機関への聞き取り調査についても検討させること。
- (2) 現地調査の調査地点については、地歴の状況等の調査結果を基に、土壌汚染物質の状況を適切に把握できる地点を複数設定させること。また、その設定根拠を準備書に記載させること。
- (3) 予測対象時期としている「土壌汚染に係る環境影響が最大となる時期」については、その時期及び設定根拠を準備書に記載させること。

### 15 地形・地質について

- (1) 調査地点については、文献その他の資料調査結果を踏まえ、調査地域の主要な地形・地質要素が含まれるように設定させること。また、その設定根拠を準備書に記載させること。
- (2) 予測方法については、重要な地形及び地質の分布図に事業実施区域を重ね合わせるにより予測することから、改変量(面積等)、対象の地形及び地質に占める改変区域の比率等について把握し、準備書に記載させること。
- (3) 予測対象時期としている「改変後の地形・地質に係る環境影響を的確に把握できる時期」については、その時期及び設定根拠を準備書に記載させること。

#### [自然環境]

### 16 陸域生物全般について

- (1) 調査期間等については、陸域生物の生活史を考慮し、環境影響を予測及び評価するために必要な情報を適切に把握できる期間等を設定させるとともに、その設定根拠を準備書に記載させること。
- (2) 調査地域については、事業実施区域から一定の距離で設定することのみにとらわれることなく、地形単位などから環境の連続性・一体性を考慮して設定させること。

- (3) 生息環境の改変の程度については、可能な限り定量的に予測させること。
- (4) 予測対象時期としている「環境影響を的確に把握できる時期」については、その時期及び設定根拠を準備書に記載させること。

#### 17 陸域生物（植物）について

- (1) 調査項目の「種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」における「その他主な植物」については、準備書に具体的に記載させること。
- (2) 重要な種及び群落の分布の調査においては、事後調査や環境保全対策の実施において継続的に確認できるよう、確認位置を適切に把握させること。
- (3) 調査地点については、本事業実施区域内における植物相及び植生の状況が適切に把握できる植物踏査ライン及び調査地点を設定させるとともに、その設定根拠を準備書に記載させること。また、自然性の高い地域については、重点的に調査を実施させること。

#### 18 陸域生物（動物）について

- (1) 哺乳類の調査については、既存文献において、希少なコウモリの分布が確認されていることから、事業実施区域及びその周辺におけるコウモリの利用状況等についても調査することを検討させること。
- (2) 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況調査における踏査ラインや調査地点については、地形や植生などの動物の生育環境となる基盤環境のタイプを網羅するよう設定させるとともに、その設定根拠を準備書に記載させること。
- (3) 水生生物の調査範囲については、本事業実施による影響を適切に把握できる地点を設定させるとともに、その設定根拠を準備書に記載させること。

#### 19 生態系について

調査地域については、「必要に応じて調査地域を広げる」としていることから、その場合は植生分布等の基盤環境や確認された動物種の行動範囲を考慮し、適切に設定させること。

#### 〔人と自然との触れ合い〕

#### 20 景観について

##### (1) 眺望景観について

- ア 「景観」の「主要な眺望景観の状況」の調査については、「利用の状況」についても調査を行うことを検討させること。なお、調査を行うこととなった際において、利用の状況に係る資料等がない場合は関係者へのヒヤリング調査を行わせること。
- イ 眺望景観に影響を及ぼす可能性のある範囲は、事業実施区域及び景観資源の視認可能域であることから、視認可能域を準備書に記載させるとともに、調査及び予測の地域・地点については視認可能域の解析結果を踏まえて設定させること。また、その設定根拠を準備書に記載させること。



ウ 「主要な眺望景観の変化の程度」の予測方法は、フォトモンタージュ法であることから、現況と供用時の景観構成要素の割合変化についても比較することを検討させること。

(2) 囲繞景観について

ア 「囲繞景観の状態」における「利用の状態」については、調査方法が記載されていないことから、調査方法を準備書に記載させること。

イ 「価値の変化の程度」の予測方法については、ヒヤリング調査やアンケート調査による価値の変化に対する認識の把握についても調査することを検討させること。

21 人と自然との触れ合い活動の場について

(1) 調査地域を半径 3km の範囲としていることについて、その設定根拠を準備書に記載させるとともに、調査地点についても明らかにさせること。また、アクセス形態に係る調査地点については工事関係車両や供用後の利用車両の通行、道路整備計画等を踏まえ、アクセス特性が影響を受けるルートを適切に設定させること。

(2) 事業実施区域周辺には多種多様な触れ合い活動の場が存在し、活動時期や時間帯も多様なものとなることから、調査期間等及び予測対象時期等については触れ合い活動の場における利用状況等の季節変動に留意して、各季節別・時間帯別利用、イベント等のピーク時、平常時等の把握ができるように設定させること。

(3) 「アクセス特性の変化」の予測については、本事業は土地区画整理事業であり、複合型商業交流施設等が段階的に供用するものと考えられることから、長期的な利用特性の変化についても予測することを検討させること。

22 歴史的・文化的環境について

歴史的・文化的環境の調査において、既存資料により十分な情報を得られない場合には、聞き取り調査による調査を行わせること。また、文化財等の概要については、その歴史的・文化的背景も併せて準備書に記載させること。

〔環境への負荷〕

23 廃棄物等について

(1) 原状回復作業の駐留軍用地施設（建物、防球ネット、植栽）などの物件の撤去に伴う廃棄物の発生量は多いものと考えられることから、事業者においては原状回復作業事業者に対してリユーズ、リサイクルを含めて適切に処理するよう要請させること。

(2) 本事業の工事期間及び供用時に発生する廃棄物については、事業実施地域周辺以外も含めて廃棄物処理施設における受け入れ及び適正処理の可能性を定量的に予測及び評価させること。