

環評審第 12 号
平成 17 年 8 月 25 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

沖縄科学技術大学院大学(仮称)整備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 17 年 6 月 10 日付け沖縄県諮問文第 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。

沖縄科学技術大学院大学（仮称）整備事業に係る環境影響評価方法書について

当該事業計画区域は、沖縄島北部山岳地域の南端に当たり、谷筋における豊かな溪流環境が発達した大港川等の複数の河川とそれらを涵養する豊かな森林が形成されている。また、山腹斜面から海へと一連の繋がりを持った優れた自然環境の下、新種の可能性のある植物種や、イヅリ、カヅツガ、モトキ等200種以上の重要な種を始め、豊かな生物相が確認されている。さらに、沖縄島においてほぼ南限となるイヅリ林が発達し、湿地植生、乾燥地に発達するオマツバシバ群落、リュウキュウマツ低木林等の沖縄島北部地域には見られない貴重な群落が分布し、海岸域については、沖縄海岸国定公園の第2種特別地域に指定されている等、自然環境の保全が特に重要な地域となっている。

こうした自然度の高い地域において規模の大きな土地の改変を行うことから、本事業に係る環境影響評価に当たっては、事業特性について十分把握する必要があるが、具体的な造成区域の位置や建物配置等が明らかにされていない等、方法書において示された環境影響評価の項目及び手法が適正かどうかを判断するに足る事業内容が明示されていない。

以上の考え方を踏まえた上で、本事業に係る環境影響評価については、下記の事項を勘案して地域の自然環境及び生活環境の保全に十分な措置を講じさせる必要がある。また、当該事業に係るマスタープランや基本設計の策定に当たっては、決定前に県へ報告させる必要がある。

記

【全体的事項】

- 1 環境影響評価を実施するためには、事業内容及び計画が明らかにされる必要があることから、準備書においては事業実施区域の位置及び面積（将来構想を含む。）等の事業内容及び計画等の詳細、計画の決定に至るまでの検討経緯、環境保全の観点からの選定基準等について具体的に記載させること。
- 2 既往現地調査結果等により得られた自然環境に関する情報の整理を行い、事業計画区域を適切なメッシュで区分し、区分された区域それぞれの環境の評価を行わせ、今後マスタープランや基本設計等を策定する際には、当該評価結果について十分考慮させること。また、当該評価については、整備しない区域や保全する区域も含め、評価ランクごとに自然環境の保護や保全についての考え方を示させること。
- 3 マスタープラン及び基本設計の作成について
 - (1) キャンパスの土地利用計画等の事業内容については、環境保全の観点から複数案を検討させること。また、現段階では方法書を審査するに当たりその内容が十分に示されていないことから、決定前に県へ報告させること。
 - (2) 既往現地調査結果によると、事業計画区域及びその周辺地域において多くの重要な動植物や湿地、オマツバシバ群落、リュウキュウマツ低木林等の貴重な群落、多数の水生生物とそれを育む豊かな溪流環境が確認されていることから、今後の基本設計において造成範囲や土工計画を決定する際には、こうした自然環境の特性を考慮させるとともに、造成面積については、可能な限り低減させること。
 - (3) 事業計画区域内におけるグランドパーク跡地等の既改変区域の活用について検討させること。その際は、周辺域において確認された重要な種等の生息・生育状況等を考慮させること。

- 4 緑地ゾーン内の既存の林道とその周辺の一部はメンテナンスを施すとしていることから、準備書においてはその内容を具体的に記載させるとともに、これに係る予測・評価を行わせること。
- 5 緑化計画については、区域内に生育する植物を活用させるとともに、現存植生や生態系に配慮した計画とさせること。
- 6 環境影響評価の項目及び手法については、今後決定される造成範囲等の事業内容や計画を考慮して改めて見直させ、工事中や施設等の存在及び供用が造成範囲及びその周辺地域に与える環境影響を的確に把握できるよう、選定させること。
- 7 類似事例を参考に予測を行う際には、事業特性、自然状況等の地域特性について、当該事業との類似性を示させること。

【大気環境関係】

- 8 気象の状況の風速については、超過確率についても解析を行わせ、これを用いた予測・評価を行わせること。また、風向・風速の解析に当たっては、当該事業計画区域は海陸風の影響も大きいと考えられることから、時間帯ごとの風向・風速についても解析を行わせること。なお、これらの解析に当たっては、季節変化についても考慮させること。
- 9 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働並びに施設の利用に係る予測地点については、今後決定される造成範囲及び整備計画を踏まえて選定されることから、最大着地濃度地点及び最大着地濃度についても示させるとともに、予測コタ-を示させること。
- 10 プルーム・パフ式を用いた大気質の予測に当たっては、当該事業計画区域が山地や丘陵地等の複雑な地形となっていることから、その適用性を示すこと。
- 11 大気質に係る予測地点については、影響が的確に把握できるよう設定させるとともに、必要に応じて当該予測地点における調査を行わせること。

【騒音・振動関係】

- 12 事業計画区域及びその周辺地域においては騒音に係る環境基準の類型指定はなされていないが、環境騒音の既往現地調査結果によると、一部の調査地点において、準用した環境基準値を超過していることから、騒音に係る調査すべき情報として、主要な騒音の発生源の状況を追加させること。
- 13 環境騒音の調査期間等については、調査地域内において確認された動物への影響を把握するため、動物の繁殖期や渡りの時期等の生物特性を考慮した適切な調査時期・地点を追加させること。
- 14 建設機械の稼働に係る予測地点は、影響が的確に把握できるよう設定させるとともに、必要に応じて当該地点における調査を行わせること。
- 15 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建設作業の場所の敷地の境界線上を追加させること。

【水環境関係】

16 赤土等による水の濁りについて

- (1) 既往現地調査結果によると、降雨時における浮遊物質量が高濃度となっている地点があることから、集水域内の赤土等の水の濁りの主要発生源（裸地等）の状況について具体的に把握させること。
- (2) 地形・地質、土壌、集水域の状況の調査内容については、流出係数を追加させること。
- (3) 土壌の沈降速度は土壌の種類により異なり、河川中と海域中における動態も異なることから、土質の状況の調査については、淡水中と海水中における沈降特性について分析させること。また、今後決定される造成範囲を踏まえ、必要に応じて土壌採取地点を追加させること。
- (4) 予測対象時期については、赤土等の流出量が最大となる時期や、河川・海域への堆積に係る環境影響が最大となる時期を追加させること。
- (5) 赤土等による水の濁りの調査地点並びに予測地点については、環境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、今後決定される造成範囲の位置及び赤土等流出防止対策施設の配置並びに処理した濁水の最終放流地点等を考慮させ、河川の河口付近のみならず、処理した濁水の最終放流地点直下等にも追加させること。また、海域における予測地点については、海域生物の分布状況や流況等を考慮させ、追加させること。
- (6) 赤土等流出防止対策施設において、薬剤（凝集剤等）を使用する場合にあっては、使用する予定の薬剤の種類、使用量、毒性等を明らかにさせた上で、薬剤の使用が事業実施区域及びその周辺に生息・生育する水生生物等に与える影響について予測・評価を行わせること。

17 水の汚れについて

- (1) 予測地点については、施設からの排出水の放流地点の下流側や当該河川の地先海域にも追加させること。なお、予測地点の追加に当たっては、海側造成可能範囲からの排出水の放流先についても考慮させること。
- (2) 予測・評価に当たっては、研究・実験施設等から排出され、施設内で処理される特殊な廃液の種類や処理方法についても明らかにさせること。

【地形・地質関係】

- 18 土地の改変に伴う事業計画区域における集水域の変化、及びそれに伴う陸域から海域への河川水の流入量や土砂供給量等の変化による海岸地形への影響についても検討させ、必要に応じて海岸地形の変化についても予測・評価を行わせること。

【自然環境関係】

- 19 動植物に係る調査手法のうち、調査時期、調査地域、調査ライン及び調査地点については、今後決定される当該事業の内容に応じて、造成範囲及びその周辺における動植物の生息・生育の状況が適切に把握できるよう必要に応じて追加させること。
- 20 動植物の既往現地調査結果により、新種の可能性のある種を含め、多くの重要な種が確認されていることから、事業の実施により当該種やその生息・生育環境への影響が著しくなると判断した場合には、専門家の意見を聴取させ、追加調査や十分な環境保全措置について示させること。
- 21 陸域生物の工事中の予測対象時期等の設定に当たっては、影響が最大となる時期に加え、動植物の開花・結実等の時期、繁殖期、渡りの時期等の生物特性についても考慮させること。

- 22 造成等の施工による一時的な影響については、資機材運搬車両の走行や建設機械の稼働に伴い発生する騒音・振動及び大気汚染物質等並びに土地の改変に伴い発生する濁水による動植物の生息・生育環境の変化についても予測を行わせること。
- 23 水系に依存する種（体イリ、水生昆虫類等）が多く確認されていることから、十分な保全策を検討するため、水系やこれらの生物の生活史を考慮した詳細な調査を行わせること。
- 24 陸域動物に関する既往現地調査結果によると、当該事業計画区域及びその周辺地域において多くの重要な種が確認されており、これらの重要な種のうち、体イリとリュウウツミについては繁殖状況調査、カサトやアマミヤジについては生息状況の調査、小型ワケ類については生息洞窟の状況調査が行われているが、その他の重要な種についてもその重要性の程度や生息個体数等生息の状況に応じて、詳細な調査を行わせること。
- 25 工事中及び及び供用時の夜間照明による陸海域生物への影響についても予測・評価を行うこと。
- 26 海草藻類については、夏季と冬季に調査が実施されているが、海草藻類の季節的な消長及び生育状況並びに重要な種が多く確認されていることを考慮させ、春季における調査を追加させること。
- 27 サンゴ類の調査時期については、今後決定される造成範囲の位置や面積、排出水量や水質、放流地点等を踏まえさせ、赤土等による水の濁りがサンゴ類へ与える影響が適切に把握できるよう、必要に応じて追加させること。
また、当該海域を対象に行われた各種調査結果等を参考に、環境状況の過去からの変遷についても十分把握させること。
- 28 海域生物の調査地点については、今後決定される造成範囲の位置や規模及び排水計画等に応じて、海域生物へ与える影響が適切に把握できるよう、必要に応じて追加させること。

【生態系関係】

- 29 生態系については、最新の研究事例や類似事例の知見を参考として、可能な限り定量的な予測を行わせること。
- 30 事業の実施に伴う陸域生態系への影響の予測・評価に当たっては、当該事業の実施に伴う微気象の変化についても考慮させること。
- 31 工事中及び供用時の夜間照明による陸海域生態系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】

- 32 景観の調査地域・地点及び予測地域・地点については、今後決定される造成範囲の位置や可視不可視領域の解析の結果を踏まえ、設定させること。
- 33 景観の予測項目については、視覚的变化による眺望景観及び景観要素の状態の変化による圍繞景観について、各々の普遍価値と固有価値の変化の程度についても追加させること。

- 34 眺望景観の予測方法としてフォトモンタージュ、コンピュータグラフィックス又は完成予想図等により眺望景観の変化の程度を把握する手法とされているが、当該事業計画区域は自然環境が良好な状態にあること、また、その一部が沖縄海岸国定公園の第2種特別地域に指定されていることから、予測手法を重点化し、計量心理学的手法等により可能な限り定量的に予測させること。
- 35 囲繞景観の調査地域は、今後決定される造成区域の直接改変域やその近傍、及び周辺において特性変化が生じる可能性のある範囲とさせ、また調査地点は、囲繞景観の眺めの状態を把握できる地点に設定させること。
- 36 囲繞景観の景観区の区分については、地形情報に基づく小水系・標高・傾斜区分、地形・地質調査の結果から得られた地形区分、植物調査結果から得られた植生区分等の情報を組み合わせることにより行わせること。
- 37 既往現地調査結果等を整理させ、計画区域内において確認された拝所等その他文化財に準ずるものについては、その概要や価値及び利用状況等についても把握させること。

【環境への負荷関係】

- 38 廃棄物等についての調査に当たっては、種類ごとの発生量、再資源化量（うち工事内利用量）及び最終処分量等について把握させるとともに、発生する廃棄物の中間処理、最終処分、再資源化等を行う施設について、その所在地、処理能力及び受け入れ可能性等について調査を行い、定量的な予測・評価を行わせること。また、再資源化率等の目標値を設定させること。
- 39 廃棄物等に係る予測・評価に当たっては、研究・実験施設等の具体的な計画や当該施設から排出される特殊な廃棄物の種類や量、特性及び処理方法等についても明らかにさせること。