

令和6年度第1回沖縄県環境影響評価審査会 議事概要

【日時】 令和6年7月2日（火）10：00～11：30

【場所】 沖縄県自治研修所 8階 特別研修室（那覇市西3-11-1）

【出席者】

- ・ 沖縄県環境影響評価審査会委員
（会場） 日高会長、立原委員
（オンライン） 棚原副会長、岡本委員、廣瀬委員、尾方委員、嵩原委員、佐々木委員、
傳田委員、齊藤委員、須田委員、安里委員
- ・ 事務局（沖縄県環境政策課） 吉田副参事、前川班長、照屋主任技師、呉屋主任、
與那原主任

【議題】

- ・ 石垣空港跡地土地区画整理事業に係る環境影響評価書について（答申案の審議）

事務局より、事業概要及び審査概要について説明の後、質疑応答を行った。

【質疑・応答】

<委員>

7ページの1総論(3)のウの準備書に対する知事意見の「将来における環境状況等が悪化することがないことが明らかとなるまで継続」というのは、どうやって将来にわたって悪化しないということを判断するのか。

<事務局>

私個人の認識になるが、陸域植物であれば移植した個体が全て枯死してしまった場合、それ以上減らないということで、それ以上やることがないというのを想定していると思う。

<委員>

そうすると将来におけるというのは全部死んでしまったらということか。

<事務局>

「将来における環境状態等が悪化することがないか明らかとなる」については、その他のケースがあるかもしれないが、今ぱっと思いつくのはそういうことなのかなと。

<委員>

この書き方だと今の説明と随分内容が乖離しているような感じがする。ここの文章は変えたほうがいいと思うが。

<事務局>

この文書については沖縄県環境影響評価技術指針の中でそういう形になっている。

<委員>

将来にわたって環境が悪化することがないことが明らかになるというのは、なかなか普通は難しいと思う。

<事務局>

なので、もう下がないことと私なりに解釈しているが、その他に何か解釈があれば後日共有できればと思う。

<委員>

こちらはもともと空港があった場所で、新空港ができて何年使っていないかわからないが、使われていたときだとかなり騒音や振動もあったと思うが、そういった情報はあるのか。それに比べて現状がどうなっているということ。

それから、コウモリなども、空港が使われなくなって、新たに戻ってきているという状況を、土地区画整備事業をやっている間に、影響がないようにするということなのか。ここが利用されていたときと同じぐらいの状態ですればよいという考え方なのか、その辺を教えていただきたい。

<事務局>

現況をどこに見るかということころなのかなと理解するが、旧空港利用時の騒音・振動についての情報は把握していない。

予測の中で、例えば地下水の涵養量のところだと旧空港利用時との比較などを行っている。現況（現時点）から悪化することについて予測・評価するものと考えており、旧空港利用時に問題がなかったという前提で、そこと比較してどうですという予測をしているという理解である。なので、現況については現時点ということになると考えている。

コウモリ類などについては、旧空港利用時にどうだったのかというのは何とも言えないという状況である。

<委員>

もし過去の情報があれば、それとの比較はやっておいた方がいいと思う。

もう1つ、土地区画整理事業なので、整理するところまでがこの事業でその先の話はしてはいけないのかもしれないが、病院とか作られますよね。

<事務局>

ゾーニングの中で医療福祉施設用地があるが、どういった病院ができるのかという具体的な計画は現状ない。

<委員>

県立八重山病院と書かれているが。

<事務局>

県立病院はすでに建っている。

<委員>

病院からの排水は、雑菌などを処理したものが流れるので、そのまま海に流れてしまうといろんな生き物を殺すような状況になると思う。どのようなかたちでやっているのか。最終的には海側に出るといことで心配である。この工事で赤土が流れないかということが必要かもしれないが、先々のことも考えないと。それこそ、石西礁湖がまずくなるという可能性もちょっとあって、その辺まで考えた方がいいのではないかと思う。

<事務局>

あくまで今回のこの事業は土地区画整理事業ということで、現在建てられている市役所や病院については別事業という扱いになるが、そこについてはもちろん水濁法等に基づいて排水の処理はなされるものと考えている。

ゾーニングに関しては、都市計画決定権者として、できる範囲内で今後進出する企業に対しての配慮を促すような調整とか、そういうことは検討されているので、別事業という扱いになるが、そういう中で対応することになっている。

<委員>

1 総論 (3) のエについて、移植する2種については、すでに決定されているものと思う。今回その移植先を選定して、適切な方法が書かれているというふうになっていたが、移植先の選定にあたっての検討というところで、基本的に、移植する場合やはり元の自生地にもまず距離的に近いことというのがあると思う。

いろいろな理由があると思うが、この辺りの検討はどういうふうになされているのか気になった。というのは、この事業の土地利用計画で対象区の中に公園を新たにつくるとされていて、であれば、例えばそこに移植するということを、まず検討するのではないかと思うが、そこについてはどうか。

また、移植がやむを得ないとしても、バナナ岳周辺はすでに開発されてはいるが、自然が残っているような場所で、移植に伴って何らかの環境破壊が起こることに繋がるのは間違いないということで、やはり移植先の選定を検討すべきじゃないのかと。計画の中で個体の移植だけではなく種子を播種して散布することを考えているのであればなおさら、もとあった自生地付近の新しく整備された場所に、種子をまくということも検討されるべきではないのかと思ったが、実際そこが検討されたのかどうかお聞きしたい。

<事務局>

移植地の選定については、石垣市の方で、まず既存文献や現地調査の状況から、移植対象種の適地となる環境状況を把握した上で、移動先となり得る市有地の環境状況、植生と照らし合わせて、整合がとれたところで、現地の確認を行って、土地を管理する部署と協議した結果、こういった離れた土地になったという経緯がある。

種子の播種について、今後整備される公園のところでやってみようかということについては、都市計画決定権者に直接確認したわけではないので私の憶測になるが、公園がいつ整備されるか具体的に決まっておらず、その間、どこかで保管することも踏まえ、移植先を検討したのかと思っている。

<委員>

移植先の選定で移植先自体の環境が、確かにこれらが最も生育する環境である、似ているような環境であるというのはそのとおりかと思う。ただ、その選定した場所自体にということではないが、いつ工事が終わるかわからないということであっても元の場所に戻す、場所自体が改変されるので正確には戻すということにはならないかもしれないが、やはりその公園などができるということ踏まえ、そもそもその公園にどうこうするということが検討されたかどうかについてお伺いしたい。

<事務局>

今後整備される公園の一角に何かそういう移植した種を戻すとかそういう話については把握していないので、都市計画決定権者に確認し、もし検討がされていて適正な理由があるのであればそれを記載して、検討されていないのであれば検討するような方向で答申に含めるか考えたいと思う。

<委員>

事後調査の期間に関するところで、念押しというか確認だが、僕も同じところが気になっていて、やはり事後調査を継続するかどうかに関わる部分なので、こう曖昧なまま置いておくとも良くないと思う。

先ほど、ご説明いただいた内容はこの文章を素直に読むと、ああいう解釈はないのではないかと思う。

将来における環境の状況等が悪化することがないというのは、この環境状況等が定常状態となっていることという、前に書いてあることとほぼ同じなのではないかと読めるが、お答えは先ほどの通りだと思うがちょっとここは確認していただいたほうがいいと思う。

<事務局>

こちらは確認して委員の皆様へ後日提供させていただく。

<委員>

定常状態になったというのを統計的に確認するのは非常に難しいことではある。確認をお願いしたい。

<委員>

今のことも関連するが、まず1つは13ページの答申案のところ、コキクガシラコウモリに関して、「石垣空港整備事業に係る環境影響評価の内容が確認されていないことから可能な限り当該内容を確認した上で、小型コウモリ類の影響について予測及び評価を実施するよう、意見を述べる」という、答申案の2の(2)のアの(ウ)のところ。

これ実際に石垣空港の事後調査のアセスの検討委員会に参加していたが、小型コウモリ類の影響がどうだったかというのをきちっと把握することはほぼ不可能である。

石垣空港の場合も、新たな洞窟を作ってそこへの移動を試みたりしたが、全体的に石垣島を考えたときに、小型コウモリは移動するのでその個体群動態がどうなっているのかということ把握しない限り、そのあたりのことは評価できないと思う。個体群動態全体を把握することはほぼ不可能に近いと思うので、これは意見を述べても業者側もやりようがないと思う。

その次のところ、ねぐらにおける小型コウモリ類の現地調査を実施するようにと、これも答申案2の(2)のアの(エ)で述べられているが、実際にどのように調査をするのか、影響をどのように評価するのかは非常に難しいと思う。

今確認されている個体群は数個体で、こういう個体群のコキクガシラコウモリは、かなり頻繁に移動していると思うので、レストイングサイト(休息地)も変えていると思う。そういう中で、振動が影響したのか他の要因が影響したのかというのを評価するのはものすごく難しく、実際業者がどんな調査をするのかというのを想定された上で、答申案を述べられているのかどうかということが1点である。

もう1点は陸域動植物について、特に重要な箇所というのは、フルスト原遺跡の周辺の自然林が残っている地域がおそらく生息地としても非常に重要な場所になっていると思う。今回の工事を行う上では、このフルスト原遺跡への影響を想定して、様々な保護対策を立てるとするのが重要になってくると思う。

そういう意味では、工事の実施地域とフルスト原遺跡の間にバッファゾーンを設けるなどの処置が非常に重要になってくると思うので、その辺りについても少し検討し意見を述べてもいいと思う。

もう1点、先ほど移植の話が出て過去の事例を調査するようにとあったが、私がこの委員になってからも様々な事業で、様々な植物の移植が行われてきた。そういった移植について、それが今どういう状況になっているのかということをお県の方でも把握しておいて、こういったミチゲーションに対する方針を決めていく必要があるのかなというふうにする。ぜひ県でも今までアセスに上がってきた移植事業に対して、どのような結果になったかということをお1度整理していただきたいと思う。

最後に、先ほど委員がおっしゃっていた件で私も記述内容については全く同じ意見である。基本的には環境が安定した状態になったということが想定される状況だと思うが、将来的にそれが変化するかしないかということの予測は不可能である。そこも先ほどと同じで、どういう要因でそれが変化するのか、気候変動による要因なのか、外来種の侵入による要因なのか、様々な要因があるため、この文言はちょっと根本から見直さないと、事業者としても対応のしようがないし、無駄な事後調査を実施する根拠にもなってしまうので、そのあたりは再検討をお願いしたいと思う。

<事務局>

コウモリ類について、他事業の新石垣空港の事例等も踏まえて、アセスを実施してというところで、私が想定している内容としては、新石垣空港のアセスで、例えば振動のところで言うと、新石垣空港自体ではないが、洞窟があってその周辺で工事をしている場所で、その工事がコウモリ類にどういった影響を及ぼしているかというような調査結果や考察が記載されていたので、その結果等を踏まえた上で、本事業ではどうかというのを予測することができるのではないかと。その結果、仮に影響が大きいとなった場合、今回数個体しか確認されていないが、これは現地で踏査やバットディテクターでの調査ということで、ねぐらの内部の調査をしたわけではないので、実際どれくらいコウモリがいるのかも踏まえた上で予測・評価をさらに高めていくようなこともできるのかなというところで述べている。この辺りについては事業者の対応についても検討した上で、述べるのか、述べるにしてもどうするのかといったところも加えて検討したいと思う。

フルスト原遺跡周辺の全体的なところへの影響についてバッファゾーンを設けるようなことを言うてはどうかということについて、こちらについては準備書に対する知事意見等も踏まえて対応できるか、北東側のガジュマルクロヨナ群集二次林への影響は準備書で意見を述べて予測・評価しているところなので、そういったところで対応できているのかも踏まえて、バッファゾーンが必要なかどうか改めて検討させていただければと思う。

もう1つ、過去の移植事例や移動事例の環境保全措置の事例の収集等については、今後検討させていただければと思う。

定常状態については先ほど申し上げたとおり確認して共有する。

<委員>

業者側ともその辺は検討していただきたいと思う。フルスト原遺跡に関してはかなり重要な生息地になっているので、その保全は十分考慮していただくようお願いする。

<委員>

準備書の段階からもう少し検討すべきだったかと思うが、16ページの圍繞景觀で意見を述べている部分で、対象区域内の空間内部の景觀区分そのものがないですが、それは何か理由があるのか。

要するに景觀の解析そのものが、対象事業実施区域周辺に対して設定されていて、空間内部の景觀要素の状態の変化というのがないことに対して答申案の2の(3)が提示されているという理解でよいか。

八重山病院及び石垣市役所新庁舎を圍繞景觀の調査地点にしてというのはよくわかるが、圍繞景觀はここに記載してあるように身の回りの景觀と認知する場として捉えるということがあるので、場として、例えば区域や領域が必要である。それが今回の対象事業実施区域内には空間内部としてそれがないので、対象実施区域内において景觀区分を設定した上で、さらに、現状施設がある病院や役所からの圍繞景觀を重視した上での、普遍的価値と固有的価値の変化の程度について検討するよということによって理解してよいか。

<事務局>

そこまでは想定はしていなかったが、確かにそういう景觀区分の記載は見られない。準備書意見がそこまで踏まえた意見になっているかということ、おそらく視点場を追加するよにとしか読めないと思う。これから意見を述べられるかどうかということからはわからない。

<委員>

ちょっと後手に回ってしまい申し訳ないが、本来なら対象区域内の空間内部という景觀区分はこれまでも土地区画整理事業でやってきている。今回やられてないことについて、例えば、人工平坦地であるとか、環境区分としても、ほとんど自然度の高い植栽がないとか、大きな造成がないとかそういうことで外したのかなというような、好意的にとればそういうこともできないことはない。

ただ、答申案2の(3)のところ、身の回りの景觀として認知される場ということで、こういう圍繞景觀のスタンスを置いてきているならば、いわゆる対象事業実施区域内の空間内部としてとらえる景觀区分というのはやはり1回設定しておく、或いはそれを設定しなかった理由を述べる必要があると思う。

<事務局>

その辺りの内容について都市計画決定権者に確認した上で、もし検討された結果こういうふうになっているのであればその検討結果を示してもらい、検討していないのであればそこを踏まえる必要がないか確認した上で、意見に盛り込めるかどうか検討したいと思う。

<委員>

でない状態の変化というのが、直接改変がないものに対して状態の変化ということに対する検討はできかねるので、それは土地利用ということで代用してきている。土地利用の結果、状態としてそう変化するというので、この資料を盛り込んできたとすれば少し乱暴だなと思ったところ。土地利用計画ということで、資料を提示してきているので、どういうふうに捉えていいのか苦慮した。

<事務局>

検討し、また確認させていただきたい。

<委員>

審査概要の3ページにある水質の調査のところでも事後調査とある。工事中の年2回にSS濃度を確認するとしているが、工事中の年2回について具体的にどういうことなのか教えてほしい。

<事務局>

委員のおっしゃるとおり工事年2回の事後調査について、詳細な時期、梅雨時期や台風時期を含むのかといった確認が取れていなかったもので、こちらについても記載するようまとめていきたいと考えている。

<委員>

あとは2回でいいのかというところ。台風や大雨のイベントが年によって回数も違う中で、どういう基準で2回なのかどのタイミングなのか、台風のときのどのタイミングで取るのかによって大きくデータが変わるので、その辺もう少し詳しい情報を記載していただければと思う。

<事務局>

過去の事例だと、梅雨時期は含むとして、台風時期のタイミングによっては危険があって取れないこともあるので、過去の事例等を確認して、アセスの結果と比較できるような時期になっているのか確認したいと思う。

<委員>

裸地面積が最大になるときの工事と書いてあった気がするが、降水量について言及されていないので、委員が言われたように、どんなときに調査するかということを書いていただけるといいと思う。

<事務局>

評価書の内容も改めて確認し、もし書いていけばそのページを提示し、足りなければ追加で求めるというかたちで検討したいと思う。

<委員>

4 ページの図が非常にわかりやすくまとめられていて、赤土等や堆積の調査地点と、工事中の排水経路と、完成した供用後の排水経路が書かれている。

評価書の 2-56 ページに、この排水計画のところで、一部の区域は他の流域に流出すると書いてある。それは表流水が流出していくという意味か。それともその方面の排水路に接続するという意味か。

<事務局>

こちらについては、まず対象事業実施区域とその周辺については基本的に平常時水がある水路や河川がないので、雨が降ったときには、道路側溝を通して最終的には新川の方に行くということになっている。

ただ、最終的に新川のどこで接続するかという詳細が示されていないので、最終的な公共用水域にどこを通過していくのか示してもらおうよう、答申を述べることを検討している。

<委員>

流出水量がごくわずかであるということか。

<事務局>

流出水量は降雨量によるが、基本的には暫定調整池にたまるので 300 ミリを超えるような大雨でないとオーバーフローしないという話ではある。仮にオーバーフローしたり上澄み水を放流する際には流れていくというものになっている。

<委員>

そうすると堤防のような赤土流出防止策があるので、すべての雨水は暫定調整池或いは調整池にいき、周囲は流出しないと考えていいのか。

<事務局>

基本的にはそうである。

58 ページ 59 ページの内容は、公共施設計画時なので供用後の話である。

評価書 15 ページに（工事中の調整池設置後と供用後の）雨水排水経路図が書いていて、雨水排水経路については、対象事業実施区域の公共下水道の雨水管につないで、すべて暗渠を通過して、多田浜海域に流下する計画になっている。

<委員>

今回答申で要求しているのは、工事中の排水柵にたまったものの行方と、もう 1 つの赤い線で書いてある経路が、どこに排出されるかを明示して、そこでの S S なり堆積を測っ

てほしいというものか。

<事務局>

今回の答申案は、工事中の暫定調整池設置時については、途中で排水経路が切れてしまっていたので、そこについて示した上でというかたちになる。

(工事中の調整池整備後と) 供用後の公共下水道につないで多田浜に流れるといったところについては、評価書 16 ページの方で暗渠がどこを通るのか示されているので、ここについては赤土等の予測結果を踏まえた上で多田浜の海域について影響がないのかというのを把握するよう述べている。

<委員>

あと供用時の排水先での堆積物を調べなさいというものも答申に入っていたと思うが、供用時には多田浜で堆積物調査をなささいという意味なのか。

<事務局>

言葉が足りておらずすみません。工事中は暫定調整池設置時と調整池整備時という 2 つのパターンがあって、供用時についてはそこまで裸地はないと思っている。

工事中については暫定調整池のときには新川川側に行くと言っているのですが、その影響を、工事中の調整池整備時については、ルートは示されているが、どれぐらいのSS濃度が出ていくかが示されていないので、仮に、何も処理せずに流す場合には影響が出る可能性があることを踏まえて海岸にどういった影響があるのかを把握するように述べている。

<委員>

(予測では) 暫定調整池のSS濃度の最大値が 33.4mg/L となっているが、評価書 P536 では、計画地に一番近いR-5の地点の降雨時のSS濃度は 45 mg/L や 42 mg/L で、予測値を上回っている。この暫定調整池の値はすごい大雨のときの結果だと思うが、それをすでにR-5で上回っている。その辺について、調整池を作ることの効果、或いはすでにR-5が上回っていることに関して、おそらく記載はないと思うが、何かその辺の評価というのは、求める必要はないか。

場所が違うと言われてしまえばそれまでだが、R-5は、大雨の時に計画地から一番すぐ水が出た場所での観測結果だと思うので、そっちの方が今までで1番の雨の時を上回っているということに関して何か、調整池が機能するというような評価など何かしらの記載があってもいいという気がするが。

<事務局>

通常の降雨時のアセスの調査で、暫定調整池の予測結果を超えているというところについて、今はもちろん赤土対策は講じていないところで、周辺が畑や耕作地ということもあり、そういったところからの赤土等の流入や土の巻き上がりみたいなことも考えられ、

45mg/L という値が出ていると思う。

そこと予測結果との関連については、図書の中ではおそらくないと思う。ただ、そこについてどういう対応が必要かというところについては、今申し上げることができない。何をどうしたらよいという想定があれば教えていただきたい。

<委員>

今言われたような、現状では周辺の畑地からの流入もしているの、それを対策することで低減できるだろうというような表現はあってもいいのかなという気がした。少なくとも観測結果が、予測で用いた大雨を下回る雨でも上回っているということなので、そこに対しては、記載があってもいいのではないかと思う。

<事務局>

周辺の畑地からの流入について、この事業で対策を講じるというのは難しいとは思いますが、現時点で高い数値が出ているというところについて考察はおそらく可能で、今後、事後調査等で、仮に下流とかで測る場合に、そういったところの考察も関連してくると思う。周辺の土地利用の状況等も踏まえて考察を書けるのであれば書いていただければと思う。記載の有無を含めて図書の内容も改めて確認する。

<委員>

地下水について、旧空港利用時と比べて浸透量は減らない、むしろ多くなるということ、事後調査をしないとしているが、それは供用後の話。工事中にどんどん浸透して石灰岩層が目詰まりするとか、そういう心配はないのかなと。全くないならいいが、もし、すべて地下水に影響があるのであれば、事後調査をやったほうがいいのではないかという気がするが。

<事務局>

この点について、都市計画決定権者に目詰まりとかの懸念はないのか確認したところ、結論として影響は小さいというところだったと思う。都市計画決定権者の見解について、後日共有させていただく。

<委員>

採水結果の写真を見ると、1回目の採水では濁った水が出て汚れが溜まっているという写真があったので、今後4,5年間続くとどうなるのかというのはちょっと心配であったが、シミュレーションも踏まえて問題ないということであれば結構である。

<事務局>

私の回答もうろ覚えなところがあるので、あらためて確認した内容を共有させていただく。

<事務局>

1点確認したい。都市計画決定権者は、移動・移植をやるということで移動・移植先の選定を行っている。植物の移植に関しては専門家ヒアリングを踏まえて検討されているが、動物については専門家ヒアリングは行われておらず、既存文献や現地調査の内容を踏まえた生態的特性、移動先の環境条件、現地の確認状況、あとは今後の土地利用の状況の有無などを踏まえて選定している。

アセスの審査とは別で石垣島に行く機会があったので我々も現地を見に行っていて、専門家ではないので善し悪しは言えないが、荒れ果てた土地ではなく、オカヤドカリのところについては典型的な海浜植生のようなところで、昆虫類等の移動場所についても、一般的な森林という感じだったが、改めて専門家等に意見を聴いた上で移動先の場所を選定させる必要があるかというところについて先生のご意見もいただけたらと思う。

<委員>

動物の移動に関して、特に昆虫などは一部の個体の移動になると思う。そこに生息するものを全部捕まえて、それを移動させることは物理的に不可能だと思うし、またオカヤドカリなどについては、この地域広く生息しているので、そこで見つかったものをとりあえず移動させる程度の話になると思う。

そういう中で、逆に問題なのは、そうやって移動させることで移動先の自然に影響を与えないかということが重要で、そのあたりは見ていただいた方がいいのかもしれない。ただ、移動に関しては本当に有効な手段とは全然考えていないので、あまり細かなことをやっても無駄になってしまうという印象である。

<事務局>

都市計画決定権者の石垣市に移動先への影響をどう考えているか確認したところ、移動する昆虫類などは動物なので、そこにずっと留まるわけではないということで、影響は小さいと考えているとのことであった。

<委員>

はい。そういうことでおそらく大丈夫だと思う。