

## 平成29年度 自動車専用道路アイランドシティ線環境影響評価に係る 環境モニタリング有識者委員会 議事録

日 時：平成29年7月13日（木） 15:00～16:30

場 所：エルガーラホール 多目的ホール

出席委員：藤本一壽会長，小島治幸副会長，田中綾子委員，柳美代子委員，江口和洋委員，  
福原達人委員，久保祥三委員

事務局出席者：国土交通省九州地方整備局博多港湾・空港整備事務所

上田副所長，松屋事業計画課長

福岡市道路下水道局

竹廣計画部長，福本高速道路推進課長

福岡北九州高速道路公社福岡事務所

伊藤所長，政次設計調整課長，畑野沿道対策課長，久良木工事課長

パンフィックコンサルタンツ株式会社

### 議事概要

#### （1）環境モニタリング調査報告書（案）について

【事務局】①全体調査計画書，②平成28年度調査結果，③平成29年度調査計画書，④平成30年度調査計画書について，一括して説明。

#### ①全体調査計画書

意見なし

#### ②平成28年度調査結果

【委員】4点ほど伺いたい。まず、建設発生土の量と、そのうちどの程度を工事の中で再利用したのか。また、廃棄物をリサイクル先に出した量を、区間ごとに伺いたい。

次に、臨海区間において木を伐採されているが、その伐採した樹木の搬出先を教えてください。

3点目に、発生土は仮置きしていると思うが、その仮置き場の環境対策を教えてください。

4点目に、臨海区間で粉じん対策として「粉じん飛散防止剤を散布」とあるが、この薬品等は無機薬品なのか、有機薬品なのか教えてください。

【事務局】建設発生土については、約5,000m<sup>3</sup>仮置き場に置いている。仮置き場所は、福岡市の用地を借りており、搬出入時は散水車による散水等を行っている。

次に、臨海区間において伐採した樹木については、リサイクル工場に搬入している。

粉じん対策としては、「フライネットR」という、植物が原料の粉じん飛散防止剤を散

布している。

【委員】植物が原料ということは、有機薬品だと思われる。

発生土の仮置きがあるということだが、発生量に対してどの程度を工事内で再利用しているのか。

【事務局】I C区間の仮設道路工事を視察頂いたが、その工事の盛土工で若干使用しているなど、仮置土はまだほとんどは使用できていない。

【会長】伐採した樹木などの廃棄物の量はどの程度か。

【事務局】コンクリート殻とアスファルト殻の発生量は、合計約 900m<sup>3</sup>であり、この全てを再資源化施設に搬入している。樹木の搬出量は、今は把握していない。今後、集計とチェックの方法については工夫する。

【会長】今の報告を「Ⅱ.平成28年度調査結果」のどこかに記載するのはいかがか。

【委員】適切に再利用したことなどがわかればよく、建設発生土についてはまだ仮置きの状態であることから、一番最後の工事が終わった時に建設副産物の発生量とリサイクル量をまとめられてもよいと思う。

【会長】年次報告であるため、各項目について細かくは示さないにしても、廃棄物対策の理念の中でどの程度の量を処理したかは、記述したほうがよい。あくまでも工事の途中であるため、仮置き場に置いてある発生土などの記述になると思うが、報告書のどこかに入れる方向で検討してほしい。

【事務局】今年度はまだ工事が始まったばかりということで、廃棄物等もそれほど発生していない。委員のご意見のとおり、工事が終わった段階で、整理したいと考えていたが、現時点の量を報告書にわかりやすく示すということか。

【会長】そうである。

【事務局】承知した。

【会長】昨年度、議論した水質の調査ですが、原因不明の現象が発生したという報告であるが、報告書としては、今の記述でよいか。

【委員】表現としては、現時点ではこの程度の内容とするのが妥当であると考えられる。

今年の3月1日の観測データがⅡ-17 ページに示されているが、説明があったようにS-2だけ特に高い。原因不明であるため、原因究明のための詳細調査が必要ではないか、と事務局に話した。

Ⅱ-18 ページに書かれているような調査内容を行うということなので、今回の年次報告書としては、原案のような記述でよいと思っている。

濁りに関して、Ⅱ-14 ページ、S-1 地点の水質調査結果で、平成23年8月2日の下げ潮時に、SS濃度、濁度が高くなっている。できればこの原因を調べていただきたい。例えば、船舶がスクリーで底質を巻き上げてしまうなどの原因があるかもしれない。S-1でこれだけの巻き上げ、濁度、SSが高くなれば、上げ潮時だともこういう現象が橋梁のほうまで来てしまうかもしれない。

【会長】Ⅱ-18 ページ以降に、原因不明の現象が起きたときの原因追求のための調査計画が書かれているが、この内容はどうか。

【委員】これだけの調査を行うのは、非常に大変だと思う。これでも原因を究明できるかは分らないが、考え得る調査内容にはなっていると思う。

【委員】1地点のサンプル数は、上層と下層の1サンプルずつか。来年度以降の調査でも同じだと思うが、防止膜内は狭くて、それほどのばらつきはなく、その外側は場所によってかなりばらつくのではないか。

サンプリングした時に、たまたま巻き上がりが起こっている可能性もある。1つの地点で数メートルおきに格子状にサンプルをとったデータがあれば、1サンプルで異常値が出たとしても、ほかのサンプルと比較して考察ができると思う。

詳細調査では、地点をばらつかせるよりも1つの地点で複数のサンプルをとったほうが良い。

【委員】Ⅱ-9 ページ、地点の水深に応じて、海面下2～4 m の層、海面下4～8 m の層についても採水を行っているという理解している。

【事務局】Ⅱ-9 ページの地点の水深に応じてとの記載はS-1 地点のことを説明しているものである。S-1 の地点は水深が十数メートルあるため、表層と底層のほかにその間に2層の採水を行っている、S-2、S-3 などのほかのポイントについては、水深が浅いため、表層、底層のみの採水となっている。

【委員】S-1 のみが非常に深く、それ以外は数メートルの水深であるため、鉛直方向にサンプルを多くとってもあまり意味がない。それよりも、ある地点でS濃度がなぜ高くなるかの原因を把握するために、広範囲に多くの調査地点を配置したほうがよいと思う。

【会長】委員のご意見は、垂直方向のことか、水平方向のことか。

【委員】1地点で格子状に数メートル分けて、何地点もサンプリングするということである。

【委員】例えば、Ⅱ-19 ページに示している以上に広範囲に、あるいは密にとったほうがよいということか。

【委員】Ⅱ-19 ページに示しているのは調査地点である。かなり広い範囲にちらばっているが、そうではなく、1地点において数メートルぐらい間隔で4～5サンプルを採水したほうがよいのではないか。来年度以降も地点数が2～3カ所なのであれば、1地点の周辺で複数サンプリングすることが良いと思われる。

【会長】測定する大変さにもよるかと思う。

【委員】サンプリング自体はそれほど難しくないと思うが、分析が大変であるため、今のところ1地点2サンプルになっているのだろうか。

それほど手間でないのであれば、地点の周囲で数サンプルを採取したほうが、考察が容易になるのではないか。

【会長】間違いなくたくさんサンプルがあったほうがよいと思うが、実際に調査が可能か検討が必要である。

【委員】労力との兼ね合いだろう。

【会長】異常値が出たときに、Ⅱ-18、19 ページのように、詳細な調査が良いのか、それとも常時ある程度の広がりをもって調査するのか、どちらが良いのか。

【委員】結果を補完する意味で、流速や濁りの写真撮影などを行うのだろう。

【会長】1日を細やかに見ていくということか。

【委員】そうである。ポイントを多くとったとしても、そこに偏在する場合があって考察が難しいので、写真で明確に見えるかどうかはわからないが、表面的な濁りの状況を写真で撮ることにより、調査を補完するほうがよいと個人的には思う。濁度でどの程度の差が見えるかの確認が必要と思う。

もう1点、今日、現場において防止膜に様々な物が付着して目詰まりし流れが止まっているように見え、その影響をかなり受けている感じがした。状況がわかる写真などで日々記録をして、各データを補完するようにしたほうが良いと思う。

【会長】基本的には、Ⅱ-18~20 ページに書かれている内容で良いという意見である。いかがか。

【委員】調査地点があちこち散らばせると地域的な違いが出てくるため、それが工事箇所から離れれば離れるほど工事とは関係ない結果になることが懸念される。調査地点は多いに越したことはないが、どちらに手間をかける方が良いか。地点数をそれほど増やせないのであれば、サンプル数を増やしたほうが良いと私は思う。

【会長】両方の意見があると思う。工事が始まって1年目に今回のような原因不明の現象が起きたということである。今後の調査結果を見ながら、次年度以降、また検討いただくということではいかがか。

【委員】この調査は既に済んでいるのではないか。

【会長】この調査は済んでない。この調査結果をもとに、昨年度に異常値が出た結果を考察し、意見を伺えればと思う。

【委員】逆に言えば、これだけ多くサンプリングができるのであれば、私が言っているサンプリングも3地点ぐらいであれば、来年以降、問題なくできるのではないか。

もう1点、雨のときや雨の後にサンプリングするのは問題外だと思う。何のために調査しているのかがわからなくなる。

【会長】調査の途中から降ってきたと聞いている。

【事務局】そうである。

【委員】その場合は調査を止めて、日を変えてやり直すということを考えるべきだ。

【会長】次回の調査では配慮が必要である。

報告書の構成について、Ⅱは平成28年度の調査結果であり、Ⅱ-17 ページのような原因不明の現象が起きたということであるが、これについては次年度に詳しい計画を立て

て調査を実施する予定の記述をし、Ⅱ-18~20 ページは、Ⅲの平成 29 度の調査計画書に、昨年度の調査結果を踏まえて、調査を追加したという流れで示してはどうか。

現在の資料では、調査計画が、調査結果に入っているため、調査を実施したのか、していないのかがよくわからない。

Ⅱ-18 ページの文章の下から 3 行目で、「想定される」という表現は違和感がある。「推定される」や「推測される」、「考えられる」等の表現がよい。「想定」という表現は、条件を自分で設定したように受け取られる可能性がある。

【事務局】「考えられる」という表現に変える。

### ③平成 29 年度調査計画書

【会長】昨年度の委員会後、工事の内容が明確になったということで、Ⅲ-2 ページの表 1-2-1 が追加されている。

先ほど意見を述べた、詳細調査の計画の部分は、Ⅲに入れてほしい。

【委員】詳細調査というのは、モニタリングの調査になるのか。モニタリング調査は、継続的に実施する調査であるため、原因を検討するための調査とは性格が異なると思う。モニタリング調査としては、当初の計画で行い、詳細調査は特別に実施するという位置づけがよいのではないか。

【会長】意見のように願います。

### ④平成 30 年度調査計画書

【会長】工事が進み、下部工が終わり、上部工がスタートし、両方の工事が行われる区間もある。また、下部工が終わり、上部工だけの工事という期間もある。

本委員会が、来年度も同様の時期に開かれる場合、来年度後半の部分は、調査前に意見を言うことができるが、前半部分については、既に調査が終わっていることになるため、今回の会議で審議したい。

水質の調査地点数が減っているが問題ないか。

平成 30 年度調査計画書にも、先ほどの議論を少し加えてはどうか。つまり、詳細調査を平成 29 年度に検討しているため、それを踏まえて平成 30 年度も、原因不明の現象が起きた場合には、追加の調査を検討する等の記述を入れたほうが良い。ただし、調査を必ず行うということではない。

【委員】平成 28 年度から記載している水質の調査事項の文章がよくわからない。主語がない。主語を入れるとしたら、「調査項目としては、SS 濃度、濁度、pH、COD、DO、T-N、T-P とする」という表現になる。

【会長】修正すること。

【事務局】了解した。

【会長】報告書の修正については、私に一任いただくということにさせていただきます。

## (2) その他

【事務局】追加重要種に係る環境影響評価について説明。

【委員】ヒメケフサイソガニの分類、属名が間違っている。正しくは、資料の表にあるとおり、エビ目モクズガニ科である。

【事務局】確認する。

【委員】アマモが、福岡市環境配慮指針で新たに重要種に加わっているが、これについては、どのような検討を行ったのか。

【事務局】アマモは、環境影響評価時において、環境省レッドデータブックにおける重要種として選定されており、今回新たに追加になった種ではない。

【委員】環境影響評価時に評価を終えているため、改めて評価は行わないということで承知した。

【委員】ここで発言する内容かどうかは難しいが、重要種の保全については検討し、必要に応じて対策がとられている。植物については、当初、マツバランが事後調査の対象であったが、個体が消失し、現時点では事後調査の対象はない。

長い目で見て、重要種を保全するというのは、全体の多様性を保全するということが大切であるが、今後は、外来生物の扱いも検討されることを希望する。

特に、先ほど委員から意見があったが、汚濁防止膜にゴミが多く付着していたところは、外来生物が侵入しやすい。このような工事の過程でできる小規模な植生にも外来植物は侵入しやすい。

外来生物の対策は際限がないため、対策が難しいことは分かっているが、国の政策も変わってきており、対象を絞り、特に侵入当初のうちに対策できるものは対策しようという流れである。

福岡県では、対策の対象となる侵略的外来種のリストを作成しようとしている。生物がわかる人が調査すれば、それほど手間がかかる調査ではないため、外来生物対策を視野に入れていただきたい。

【委員】福岡市としては、外来生物についての啓発や対策について検討中である。現在、ヒアリなどが問題になっているが、情報提供をしながら、水際での侵入防止に努めていきたいと考えている。ただ、今回の事業の中では、事業者外来生物の対策を求めることは厳しいと考えている。

【委員】同じ国土交通省でも、河川では、外来生物の対策をある程度実施している。

県のリストに掲載される種については、優先的に対策を図ってほしい。明らかに他に広がったら困ることがわかっているものである。今後も工事が続くため、なるべくご検討いただきたい。

【会長】工事に関するモニタリングとして、事業者外来生物の調査を求めるのは難しい気がする。定期的に定点で調査を行っているため、その中で外来生物が見つかる可能性

はあるのか。

【事務局】 工事中に見つけるためには、生物に詳しい人がいないと難しいと考えられる。

【会長】 採取したとしても、外来生物かどうかを見きわめないといけないということだと思ふ。

【事務局】 現時点では、工事をしながらの植物調査は予定していないため、外来生物の確認が報告される可能性は小さいと考えられる。

今後、委託業者に依頼し、専門的に調査することは難しいかもしれないが、場合によっては、パンフレット等を渡して参考に見てもらうなど、作業の方が簡易に取り組めるような工夫を検討する余地はあると思っている。

【委員】 そういう外来生物が工事で入ってくる要素というのは、例えば、植物であれば、他の場所から土を持ってきたときに種子が入ってくるなどがあるが、海の中だとどういふ可能性があるのか。残土の再利用も同様であるが、できる限り、工事中に出たものは、工事中に利用すればその影響が減るのではないか。

【委員】 侵入経路がはっきりしている場合と、侵入経路が漠然としている場合がある。マツバランのときにもずいぶん考えたが、ある植物がその場所に存在する理由は際限がない。ただし、一般論として、非常に人工的につくられて在来生物にとって進入しにくい環境というのは、外来生物が進入しやすい環境であるとは言える。そのため、見慣れない生物で特定のものが増えているときには、報告してもらいたい。

【会長】 なかなか難しい問題が含まれているので、行政でその辺は少し頑張ってもらいたい。

【事務局】 景観の検討状況について説明。

【会長】 景観については、都市景観アドバイザー制度を活用するとともに、地域住民等の意向を取り入れながら検討を進めることとしているため、環境モニタリング調査は行わないこととしている。

そのため当委員会の範疇ではないので、意見については委員会の意見とせず、個人の意見とする。

【委員】 参考資料6の左上のところが全体の説明で、特にグリーンベイウォークと書いてあるところが、最初の区分けでは、エコパーク御島ゾーンと言われていたところで、歴史的要素を生かした憩いのゾーンとして提案されている。

景観には歴史的な背景や自然が非常に大きな影響を与えている。ここは御島神社が海の中に忽然と表れる場所であり、歴史的なものは、景観の要素として重要であるため、その辺をもう少し強調していただいたほうがよいと思う。

右下のところ、こども病院から見えることを考えると、上から押しつけのデザインを描かず、芸術系の学生を呼び描いているところを病室から見せることなどが考えられる。せめて、コンペか何かで決めてほしいと思う。また、描きっ放しではなく、数年に1回ぐらいは描き直すなど、おもしろみを出せるとよいと思う。

【委員】景観に配慮し、橋脚のスパンを普通であれば30m間隔のところ70m間隔にしたということで景観上のメリットがあるのはよくわかったが、なぜ普通は30m間隔なのか。

【事務局】高架道路は、通常、コンクリート桁と鋼構造桁の2種類があり、一般的には、コンクリート桁が経済性に優れている。コンクリート桁の最大長さは、概ね30m程度となっている。

今回は、現香椎浜北公園の上空を占有するので、公園管理者の意向もある程度受け入れた形で縦断線形並びに線形を検討しており、最終的には公園の再整備において自由度を残すため、なるべく橋脚の間隔をあけられる鋼構造桁の構造とした。

【事務局】今後のスケジュールを伝える。

本委員会の委員は2年間の任期のため、平成30年1月までとなっている。もうすぐ任期が終了するため、委員の皆様には是非継続していただき、今後もアイランドシティ線を見守っていただきたいと思います。冬ごろに再度案内等をさせていただく予定である。

次回の開催は、来年の同時期を考えている。

【会長】事務局にお返しする。

【事務局】昼一番からの現地視察、また委員会では長時間にわたり熱心にご討議いただき、会長並びに委員の皆様には感謝している。

本日いただいた貴重な意見を踏まえて、報告書をまとめるとともに、今後の事業推進にしっかりと反映していきたい。引き続き、皆様のご指導とご協力をお願いしたい。

以上