

**第1回 浜松市沿岸域防潮堤整備に係る自然環境検討委員会 会議録**

日 時	平成25年9月13日（金） 14時30分から16時30分まで
場 所	静岡県浜松総合庁舎 1階大会議室 （浜松市中区中央1-12-1）
出席者 職・氏名	<p>会長 山田辰美 （常葉大学富士キャンパス社会環境学部教授）</p> <p>委員 杉野孝雄 （遠州自然研究会会長）</p> <p>委員 北川捷康 （静岡県渡り鳥研究会代表）</p> <p>委員 國領康弘 （志太自然ネットワーク副会長）</p> <p>委員 福井順治 （桶ヶ谷沼ビジターセンター所長）</p> <p>委員 多比良嘉晃 （静岡甲虫談話会）</p> <p>委員 北野忠 （東海大学教養学部准教授）</p> <p>委員 小野田將司 （篠原地区自治会連合会長）</p> <p>委員 吉春辰郎 （河輪地区自治会連合会長）</p> <p>委員 須山久仁茂 （可美地区自治会連合会長）</p> <p>委員 芝田和豊 （静岡県自然保護課長）（代理出席：馬塚雅敏班長）</p> <p>委員 杉保聡正 （静岡県河川企画課長）</p> <p>委員 石垣俊幸 （静岡県河川海岸整備課長）</p> <p>委員 岡田真人 （浜松市環境部次長）</p> <p>委員 佐野一夫 （浜松市文化財課長）</p> <p>（欠席…坂田英夫委員（雄踏地区自治会連合会長））</p> <p>事務局 浜松土木事務所長、浜松土木事務所技監ほか</p>
議 事	<p>説明</p> <p>(1) 浜松市沿岸域防潮堤整備の事業概要</p> <p>(2) 希少動植物生息分布調査結果</p> <p>(3) 個別学識ヒアリングにて聴取した主な意見概要</p> <p>審議</p> <p>(1) 事業実施に伴う環境保全対策（モニタリング計画を含む）に係る配慮事項等について</p>
配布資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次第、座席表、自然環境検討委員会設置要綱 （浜松市沿岸域防潮堤整備の事業概要）</li> <li>・ 浜松市沿岸域防潮堤整備 事業概要リーフレット</li> <li>・ 資料1 浜松市沿岸域防潮堤整備に係る検討会等</li> <li>・ 資料2 浜松市沿岸域防潮堤整備の概要 （希少動植物生息分布調査結果）</li> <li>・ 資料3 希少動植物生息分布調査結果概要</li> <li>・ 参考資料1 希少動植物確認位置図 （個別学識ヒアリングにて聴取した主な意見概要）</li> <li>・ 資料4 個別学識ヒアリング結果概要</li> </ul>

**1 議事**

（説明）

- ・ 浜松市沿岸域防潮堤整備の事業概要
- ・ 希少動植物生息分布調査結果
- ・ 個別学識ヒアリングにて聴取した主な意見概要  
（審議）
- ・ 事業実施に伴う環境保全対策（モニタリング計画を含む）に係る配慮事項等について

**2 審議内容**

（開会挨拶）

- ・ 委員の皆様には、お忙しい中「浜松市沿岸域防潮堤整備に係る自然環境検討委員会」の委員に御就任いただき、誠にありがとうございます。
- ・ 県では、国による南海トラフ巨大地震の被害想定を受け、本年6月に第4次地震被害想定一次報告を公表し、併せてハード・ソフト両面から、被害をできる限り軽減するため151項目の施策からなる「地震・津波対策アクションプログラム2013」を取りまとめ、地震・津波から命を守ることを基本に「減災」を目指した取組に着手したところでございます。
- ・ 浜松市沿岸域におきましては、昨年6月に、一条工務店グループ様から防潮堤等の整備に巨額な寄付の申し出をいただいたことから、静岡県、浜松市、一条工務店グループの三者で「防潮堤等の整備に

関する基本合意」を締結いたしました。これを受けた早期着工、早期完成を熱望する市民の皆様の御期待にお応えすべく、これまで各種調査、検討を鋭意進め、現在、防潮堤本体の試験施工に着手したところであります。

- ・今回の事業は、天竜川河口から浜名湖までの約17.5kmに、津波防御の防潮堤を建設する大規模な事業となりますが、本来の目的である津波防御機能の確保はもとより、砂浜の保全、景観への配慮などの観点から、砂浜の背後にある保安林を嵩上げする堤防構造を基本と考えております。
- ・広い砂浜と砂丘、保安林が連続した白砂青松の景観が特徴の浜松市沿岸域は、海と陸が接した生態系の移行帯でもあり、豊かで多様な自然環境が形成された重要な地域でもあります。
- ・このため、当事業を円滑に進めるため発足させた浜松市沿岸域防潮堤整備プロジェクトチームの中に静岡県と浜松市の関係各課で組織する環境部会を設け、事業当初から保安林やその周辺の自然環境について、既往の文献調査を進めるとともに、昨年9月から年間を通した現地調査を実施し、併せて生物の各分野の学識者から今回の事業にあたる配慮事項等について、随時、助言をいただいております。
- ・本委員会では、これまでの調査結果及び保護すべき生物種、自然環境保全に向けた対策案について評価いただき、事業実施に伴う環境保全上の配慮事項等について検討、助言をいただきたいと考えております。また、事業実施中、実施後のモニタリング結果の評価ならびに新たな保全対策の必要性に係る検討を併せてお願いしたいと考えております。
- ・本事業は、既に検討を進めております「植栽計画検討会」や本委員会の検討を踏まえ、沿岸域の景観・保全・利用のあり方を総合的に検討する「景観デザイン検討委員会」を立ち上げまして、相互に連携しながら、また、こうした検討会の様子を広くお知らせする中で、地元自治会や住民の皆様の見をいただきながら進めてまいります。
- ・大急ぎで進めるべき事業であり、まさに「走りながら考えている」状況ではありますが、必要な検討に取りこぼしのないよう、また、要所を押さえて効率的、効果的に進めてまいりたいと考えておりますので、委員の皆様方のご理解とご協力をお願いするところであります。
- ・今回の事業が“人命を守る”、ということが第一にあることは間違いありませんが、防災と自然環境が調和したより良い事業とすべく、委員の皆様方、それぞれのお立場から御指導をいただけますよう重ねてお願い申し上げます。開会のあいさつとさせていただきます。

(説明)

(1) 浜松市沿岸域防潮堤整備の事業概要

〔事務局から、資料1、2により説明〕

(2) 希少動植物生息分布調査結果

〔事務局から、資料3、参考資料1により説明〕

(3) 個別学識ヒアリングにて聴取した主な意見概要

〔事務局から、資料4により説明〕

(審議)

(1) 事業実施に伴う環境保全対策（モニタリング計画を含む）に係る配慮事項等について

(会長)

- ・ただいま事務局から説明がありました。まずは質問等があれば出していただきたい。どうでしょうか。

(委員)

- ・資料4、14頁にあるハヤブサの確認位置について、海岸名の欄に倉松とあるが、倉松は浜松篠原海岸に含まれる地名であると認識している。表記について、地名と海岸名が混在しているようである。地元の間や土木事務所の職員は海岸名を当たり前のように分かるが、資料として海岸名が明確に分かるようにした方がよい。

(事務局)

- ・御指摘のとおり倉松は浜松篠原海岸に含まれる地名である。
- ・東から天竜川から馬込川にかけては浜松五島海岸。馬込川から西に約11kmの延長で浜松篠原海岸、続いて約900mの舞阪海岸。そこから浜名湖今切口までが浜名港海岸である。

(委員)

- ・防潮堤の計画高はいくらか。

(事務局)

- ・現時点では海拔13m程度を計画している。

(委員)

- ・参考資料1に示されている防潮堤ルート案について、浜松五島海岸において2案の記載があるが、人工池についてはどうするのか。埋め立てるのかルート回避するのか。

#### (事務局)

- ・現時点では人工池にかけるルート案を第1に考えている。
- ・その代替措置として、新たな代替地に先に池を造成し、100%環境が保全されるかどうか確実性の問題はあるが、生物の移殖を含めてしばらくモニタリングするなど、現時点では人工池を移設することを考えている。

#### (委員)

- ・人工池を回避する案は考えていないということか。

#### (事務局)

- ・資料4にあるとおり、個別学識ヒアリングの中で、湿地帯が優先である、という意見が多くあった。この湿地帯と人工池の取り扱いについて、本会において議論いただきたい。

#### (会長)

- ・この箇所については重要な議論の焦点になると思われる。また後ほど個別に意見を聴いていきたい。
- ・だいたい質問については良いか。
- ・それでは、事務局から説明のあった各希少種への対応案、工事の実施に伴う留意点等について、意見をいただきたい。

#### (委員)

- ・ルートは確定していないとのことであるが、今切口東側の砂浜に防潮堤を建設することについて、アカウミガメへの影響は軽微、というのはおかしいのではないかと感じる。
- ・一般的な保安林を通るルートについて、保安林の保全に係る対応案が示されていない。
- ・ルートを先に決めてここはこう対処、配慮する、といった形で整理されたい。

#### (事務局)

- ・国道1号バイパス背後の保安林に防潮堤を建設する案とした場合、バイパス部に開口部ができることとなり、津波防護上の弱点となる。
- ・バイパスの嵩上げ等、管理者である国とも協議調整したが、日4万台以上の交通量がありバイパスに手を付けるのは困難であり、現時点では砂浜へ前出しして防潮堤を築造したいと考えている。配慮事項等について委員からも助言をいただきながら対応を考えたい。
- ・現時点で砂浜へ防潮堤を築造する場合においては、極力盛土を少なくし、CSG、いわゆるコンクリートに近い塊を配置し、極力砂浜の改変範囲を小さくすることを考えている。この形状についてもこれで良いか、御意見をいただきたい。

#### (委員)

- ・アカウミガメの観点からすると、砂浜には手を付けてもらいたくないが、人命を考えると出さざるを得ないと考える。
- ・アカウミガメは産卵するために砂浜に上陸する。ブロックで管理し、ブロックごとの産卵数を調査することにより箇所の重要度が分かってくる。おそらく、今回防潮堤を建設しようとしている所に数多く上陸していると思われる。
- ・どういった配慮が必要になるかということが問題になってくる。
- ・砂浜に上陸して産卵するが、水に浸かると卵は死んでしまうため、これを回避するためカメは極力波が来ない海浜植生があるような内陸部に入って産卵したい。
- ・構造面からは、コンクリートむき出しの構造は最悪である。構造物に近い箇所に産卵した場合、コンクリートからの照り返しによる温度変化という環境影響が生じる。カメの卵は温度により性別が変わってしまうほど非常に敏感な動物である。
- ・砂浜を広くすることも考えて、なおかつCSG周囲を盛土し、植生することも考えてもらいたい。

#### (会長)

- ・アカウミガメという大きな保全目標があり、もう少し情報を整えないと議論しにくいと思われる。
- ・現在、事務局で考えているCSGむき出しの構造では心配である、という御意見であった。
- ・海岸侵食についても懸念されるところであるが、最近の状況はどのようなものか。

#### (事務局)

- ・侵食対策については鋭意進めているところである。事業効果も着実に発現されており、汀線の回復、前進が見られている。
- ・しかし、砂浜全体の高さが徐々に低くなってきている等、土量収支の推移を見ると減少傾向にあり、全体的にみると侵食傾向であることに変わりはない。
- ・ただし、今、議論されている浜名バイパス～今切口ブロックの間についてのみ、今切口の導流堤の影響もあり土量収支はプラスで推移しており、汀線の前進等、堆砂傾向にある。

(委員)

- ・今回現地調査で確認されたカワラハンミョウは成虫を確認したのか。

(事務局)

- ・成虫を確認した。

(委員)

- ・成虫の保全も大事であるが、幼虫については移動ができないため、幼虫の保全も考えられたい。
- ・カワラハンミョウは全国的にも珍しく、関東から東海にかけては、現在はここと、三重県、千葉県くらいにしかいない昆虫であるため、その保全に配慮されたい。

(委員)

- ・今回、オオタカが確認されたということであるが、太田川ダム建設事業において猛禽類については、モニタリングの実施や工事による影響を最小にするなど非常に配慮をした。今回の資料では特段の配慮は不要と整理されているが、このような評価で良いか。

(委員)

- ・オオタカについては全国的に環境省の指導により様々な保護対策がなされている。
- ・2004年に県のレッドデータブックを作成する段階で、従来の絶滅危惧Ⅱ類から一つランクを下げ、準絶滅危惧、というカテゴリーにすることを鳥類部会からは提案した。全国的に繁殖あるいは生息個体数が増加してきている状況を踏まえての提案であったが、当時、行政側からは混乱を回避するため、カテゴリーを現状維持したい、という判断であった。
- ・その後、環境省では準絶滅危惧に格下げされた。
- ・このように、オオタカについては全国的に広い環境に繁殖地を拡散しており、生息数も季節を問わず増えてきているという実状がある。
- ・従来型の保護対策までは不要ではないかと考えるが、この地において繁殖が確認されたということ踏まえ、改めて保護対策については検討した方が良いと考える。

(委員)

- ・両生類、爬虫類には陸地及び水辺の両方の環境が必要であり、環境指標動物であるという考え方がある。このような観点から両生類、爬虫類については希少種ではないものも含めて確認、記録すべきである。
- ・多くの両生類、爬虫類が生息する所はホットスポットとなる。
- ・このような箇所を再度調査すると、新たな発見がある、ということがよくある。
- ・阿蔵山周辺にこのようなホットスポットがある。過去の調査ではたたみ4畳ほどの池にモリアオガエル、イシガメ、トノサマガエル、ツチガエル、イモリといった動物が高密度で確認された。クロゲンも確認された。
- ・このような箇所の近くにも貴重な環境が存在することが多くあるため、このあたりも調査した方が望ましいし、配慮も必要である。
- ・ホットスポットの重要度もまだ決まっていない、また、どのような配慮をすればどのような影響があるのか、といったところがまだ整理されていない。今後、整理した上で説明されたい。

(会長)

- ・土砂を持ってくる所にも貴重な環境がある、という指摘であったが、今回は情報が提供されていないため、確認できる範囲で調査していただければと思う。

(事務局)

- ・阿蔵山の土砂採取については役割分担が決まっており浜松市の事業となる。
- ・浜松市から聞いている情報として、環境調査を実施しているとのことであるため、今後、情報を入手して改めて説明したいと考える。

(会長)

- ・今回は宿題を突きつける位置付けの会であると考えているため、気が付いた点があればどんどん意見されたい。

(委員)

- ・今回の調査において確認された昆虫類が33科84種というのは少なすぎる。この10倍程度は確認され記録されていて然るべきである。
- ・防潮堤の試験施工が始まっているとのことであるが、人工池の環境は消滅するという事は決定なのか、あるいはルートが変更される余地があるのか。

(事務局)

- ・当委員会の意見を聴きながら、ルートを変更する余地はある。

(委員)

- ・浜松五島海岸背後の人工池は、もともとは湿地帯が広がっていたものの形状を平成4年以降に変更したものである。
- ・築造後約20年が経過し、ようやく今のような多様な環境が形成された。つぶしてしまうとまた元通りになるため、人工池はそのまま保全されたい。
- ・浜松篠原海岸にある池12は人工のものである。

(会長)

- ・今議論されている箇所は水生昆虫や水生植物にとってのホットスポットであり重要な箇所になっているということである。
- ・今回の事業により失われる環境については代償措置で担保してください、という議論はあるかと思うが、長いスパンでこの地域の環境を考えると、これまでそこにあった良好な環境が時代とともに失われてきたという前提がある。
- ・ミチゲーションも良いが、今回の大工事の中で、改めて以前の環境を取り戻すことができたら、という希望もある。そうした前向きな可能性も探ってもらいたい。

(事務局)

- ・ルート選定について、天竜川河口部の浄化センターまでの区間については変更することは困難であるが、人工池に係る部分については検討の余地がある。
- ・ただし、人工池をかかわすルートを設定したとしても、動かす程度にも限度がある。人工池から近い位置に巨大な堤防ができることから、その存在により環境は大きく変わることが想定される。
- ・事業者としては、先ほどの意見であった、これまでの環境の変遷を踏まえ、この人工池だけでなく、以前の環境を取り戻すことを考慮していきたいと考える。
- ・堤防の存在自体が環境を改変するのではないかと、ということも踏まえ、良好な環境を取り戻すために必要となる配慮事項について良い案を出していただきたい。

(委員)

- ・池1～5はもともと湿地帯であった箇所である。静岡県にしか生息が確認されていなかったマルガタゲンゴロウというゲンゴロウが、人工池に改変したことで絶滅してしまった。
- ・池10の環境はあまり良くないが、8, 9, 10の池、それぞれで様相は異なり、それぞれに異なる生物種が生息する。池を代替地へ移設したとしても100%の環境保全、復元は困難である。
- ・防潮堤ができた時に環境がどのように改変されるかは不明であるが、可能であれば現況の人工池は残されたい。

(委員)

- ・環境の変化を把握するためにも、沿岸部の変遷が分かる資料、空中写真等を用意されたい。

(委員)

- ・砂浜部に防潮堤を築造する際、阿蔵山から持ってきた土砂が流出することはないか。シロチドリは砂浜と海浜植生帯の境で繁殖する。
- ・県版レッドデータブックの改訂にあたり作業をしているところであるが、個体数の減少に伴い絶滅危惧ⅠB類に変更されようとしているところであり、他から持ってきた土砂が混じることにより海浜植物以外の植生の侵入も想定され、植生が変わり繁殖地を奪ってしまうことが懸念される。
- ・渡り鳥の県内における渡りのルートとしては、当該地を含む遠州灘沿いの保安林部分の東西の流れが最大である、という調査結果がある。保安林上空を飛来するもの、樹木の間を飛来するもの、その

飛来形態は様々である。今回、保安林を復旧されるとのことで、復旧樹種等の検討を植栽計画検討会で実施されているとのことであるが、連携を図り検討されたい。

(委員)

- ・当該地には外来種、特に特定外来種が多い。特に多いのがナルトサワギク、池に生息するオオフサモ、天竜川河口付近のアレチウリ等。工事で拡散させることのないよう、対応を考慮されたい。

(委員)

- ・1, 2, 3, 8, 9, 10の池が消滅すると、ゲンゴロウ等、かなりの水生昆虫がいなくなってしまう可能性がある。
- ・人工池については地山と連続した構造であればまだ良いが、池5のようにコンクリートで作ってしまうと環境は全く損なわれてしまう。
- ・今回確認された昆虫類が33科84種、というのは調査対象種を県版レッドデータブックに掲載されている希少種を基本としたことによるものと思われるが、他にも貴重な昆虫は多く記録されており生息しているはずである。今回の機会にそのような種も含めて総合的に調査をし、堤防の造成によりどのような変化があるか、モニタリングを実施していけば良いのではないかと考える。

(会長)

- ・調査対象種の絞り方が少ないのではないかと、という指摘である。できればしっかりと調査されたい、という意見であった。

(会長)

- ・時間がなくなってきたため、まとめさせてもらう。
- ・希少種だけでなく、あるいは今回の調査対象となっている種以外にも貴重な種がひそんでいる、という意見があった。希少種だけが話題になってしまいがちであるが、今回の事業を自然を考える一つの機会と捉え、総合的に検討されたい。
- ・群を抜いて話題になる生物種としてアカウミガメ、カワラハンミョウ、池に生息する水生昆虫等が挙げられているため、そうした生物種については格段の配慮を検討されたい。
- ・今回、ホットスポットという言葉がたびたび出てきたが、希少種を含め多くの生物がある特定の環境に依存している、という認識が世界的に広がっている。世界のホットスポットという考え方もあるが、細かくみていくと、地域の中に多くのホットスポットがあり、そこに配慮するかしないかで残る種数が全く変わってくる、という考えである。
- ・ホットスポットをつくる上での配慮もあるため、各専門の委員に細やかな注文を出していただきながら設計に反映していただきたいと考える。
- ・どこを復元、保全するのか的を絞り、そこに関しては丁寧な整備をしてもらう、ということであると考える。大きな事業であるためそう多くの環境配慮は望めない点もあるが、これだけは、というものをいくつか整理し、委員会として要求していきたいと考える。
- ・今回の意見を踏まえ課題について事務局にて整理し、次回に対応案を提示されたい。

以上 16時30分閉会