

第5回蒲生干潟自然再生施設検討部会議事要旨

日 時：平成21年2月10日（火）

午前10時から正午まで

会 場：宮城県庁（行政庁舎）4階 特別会議室

協議事項

- (1) 第10回蒲生干潟自然再生協議会での意見内容について
- (2) 越波防止堤計画について
- (3) 堆積砂除去について
- (4) その他

1 開会

2 部会長挨拶

【上原部会長】

今日は、お忙しいところ、出席いただき、ありがとうございます。

平成20年9月3日に開催した第4回の検討部会では、「干潟・砂浜の修復実施計画」及び「導流堤改修工事について」、「試験施工モニタリング結果」、「鳥類モニタリングについて」など議論し、平成20年11月15日に開催された第10回の自然再生協議会において報告したところである。

今日は、第10回の協議会における意見内容のまとめと、越波防止堤計画及び堆積砂除去について協議し、次回の協議会へ報告する予定である。

時間が限られているが、それぞれの立場から忌憚のない意見をお願いします。

3 協議事項（上原部会長が議長として進行）

【上原部会長】

- (1) 第10回蒲生干潟自然再生協議会での意見内容について

【事務局（自然保護課）】 資料－2について説明

【片桐委員】

山口養魚場との話し合いは既に終わっているのか。

【事務局（自然保護課）】

山口養魚場には、いままでの操作状況の確認と今後協議会の意見を受けて検討していくということは話している。具体的にどのようにするかは、今後の検討事項となるので、話してはいない。

【片桐委員】

何かを実施する場合は、養魚場側とよく話し合うようお願いする。

【上原部会長】

そのようなことに留意しながら検討していく。

【上原部会長】

平成21年1月に、私がこの件で調査したことを報告する。目視によると、旧水門は開いたままなので、大潮の高潮時に塩分の高い水が旧水門から溜池まで入る状況となっている。そこで、旧水門外（資料の左側から2番目の写真の場所）及び溜池内の1点で塩分観測を行なってみた。その結果、旧水門が制御されていたときは、排水の塩分が0.5くらいだったのに対し、現在は、溜池内で20～30まで塩分が上がる期間があり、低いときでも、5～10くらいであることがわかった。さらに、以前と比べて溜め池の水位が下がり、津波堤防側の底面が常時見える状態である。

協議会の前身である検討委員会では、この溜池は、淡水源及び栄養源として干潟及び潟にとって重要であると認識されていたと思う。先ほど西村委員からの人工干潟として活用するという提案も紹介されたが、まず、山口養魚場に迷惑がかからない範囲で、以前のように淡水の溜池として維持できるか検討するのがよいと思う。

【竹丸委員】

旧水門の所は、大潮の時に水位が30センチくらい上がるので、海水が溜池に入らないようするためには、水門の下部を閉じ、山口養魚場からの排水に支障のない程度の高さにすれば、海水はあまり入らなくなるのではないかと思う。淡水の池として保全されることがよいと思う。

【鈴木孝男委員】

以前に淡水の池として保持した方がよいとなった理由には、ここを訪れる鳥が淡水である池を利用しているということが背景にあったと思うので、ここをどのように維持するかを検討するために、鳥の利用調査を可能ならば実施したほうがよいと思う。

【菊地委員】

この箇所が以前どのように機能していたのかは、わかっていない以上、前と同じ状態を維持するのが基本になると思う。鳥の調査は、蒲生を守る会で実施しているので、この問題を意識してもらおうとよいと思う。

【鈴木道男委員】

人工干潟にするか現状維持なのかまだ決まっていないようであるが、工事による影響が不明であるが現状を見るとアシ原が干潟にかけて失われている。また、データはないが、確かに鳥は減っているようである。

【竹丸委員】

この池の鳥は、工事が始まってから激減しており、特にカワウなどはまったくいない。それは、工事に対し鳥が警戒しているため減少していると思う。そういう環境変化は、工事の影響である。

【郷右近委員】

環境の変化を把握するには植生のモニタリングがよいと思う。

【上原部会長】

委員の意見を踏まえて、津波堤防工事の影響を把握し、今後の対応を検討することとしたいが、事務局としてはどうか。

【事務局（自然保護課）】

意見を踏まえて検討することとする。

【上原部会長】

(2) 越波防止堤計画について

【事務局（自然保護課）】 資料－3について説明

【鈴木道男委員】

この施設設置の目的は、前面の海岸の部分が浸食され幅が減少したため、波が打ち寄せてくるようになったことに対応するためであると思うが、今後も海岸の減少傾向が続くとすれば、波の高さを算定するときの要素に加えなくてよいのか。

【事務局（自然保護課）】

汀線については、以前は後退傾向であったが、近年は、落ち着いていることから、これ以上大きく後退しないと考えている。

【田中委員】

この部会とは直接関係ないが、以前に海岸のシュミレーション等を検討する組織で、将来的な汀線の変動についてシュミレーションを行ったところ、仙台港の防波堤を延ばした後に海岸線の後退があったが、現在は、構造物による影響に対応した安定した地形となっており、将来的には、ほとんど変化がないという評価がでている。

【鈴木道男委員】

その安定したというのはいつ頃からと考えているのか教えて欲しい。

【事務局（自然保護課）】

実施計画の中に記載しているが、1998年以降は安定していると記載されている。

【鈴木道男委員】

施設効果を把握するため、汀線変化についてのモニタリングは、実施する必要はないのか。

【事務局（自然保護課）】

施設効果の把握のためのモニタリングは、汀線のモニタリングではない調査で把握することとなっている。その結果により今後どのようにするのかを再度検討することとなる。

【上原部会長】

潟奥の越波防止堤を作ったときのはじめの考え方は、完全に砂を止めることは難しいことから、砂浜を越えてくる波の勢いを減勢させることにより、砂の流入を減らすことであった。波によっては完全に防げないものがあったとしてもそれを許容して作られたものである。

【菊地委員】

既存の越波防止堤は、当初、砂浜景観への影響を考慮して、土のう積とした。越波により、潟に砂が持ち込まれ、潟が小さくなる傾向にあったため、越波防止堤を作る必要があった。なるべく砂浜景観を維持し、潟への砂の持ち込みを防止する目立たないものとして設計したものである。

【郷右近委員】

過去のデータは無いが、砂浜の中から逃げられない甲虫類について、5月から10月までに月2回、1ページのオレンジの所の600メートルと200メートル付近の2本のラインで干潟側から汀線までをトラップ手法で昨年調査し、日本の海浜性昆虫分類の専門家に同定を依頼した結果、甲虫類が約40種類いた。その分布状況は、奥側の600メートル付近はケカモノハシの群落で埋め尽くされているのに対し、200メートル付近は2007年10月の低気圧で植生が失われている状況となっており、200メートル付近には600メートル付近の3倍程度の種数と個体数であった。それは植生が被覆している箇所よりも、攪乱がある箇所に海浜性の昆虫が集まるといった結果となったので付け加えたい。

【鈴木道男委員】

今、貴重なことを報告していただきましたが、以前との比較の上でどうなのかという部分がないので、データとして断言するのは難しいのではないかと。

【郷右近委員】

人工干潟や砂浜のデータは、関西圏である程度蓄積されており、今後、3年か5年後に、今回の調査と比較検討したいと考えている。

【上原部会長】

このような観点も重要であるという貴重な意見だと思う。越波防波堤の設置を奥部から

半分で止めた自然再生計画は、よい判断であった。

【田中委員】

潟奥海側と導流堤海側部分とは、機能や設計手法がかなり違うところがあると思う。先ほどからある程度の攪乱があった方がよいという意見が出ているが、それは、主として潟奥海側のことであると思う。そこについては海岸の地形が比較的単純で一様な勾配を持つ海岸になっているので今回検討しているように何年に一度越波するのかという確率年を考慮しながらの設計が可能であり、過去の実績や評価がある程度されているので、それを踏襲して施設の効果が予測可能であると思う。一方、導流堤海側は、河口から干潟へ砂が持ち込まれているため、砂を止める機能が求められており、試験施工により効果を確認したことがベースとなり、現在の計画となっている。地形の複雑さや河川の流れの影響を考慮することが難しいため、微妙なところもあるという認識はあるが、構造形式の検討によると当初木工沈床方式であったものを河口部は波浪の外力条件が厳しいことや経済的であることから、石積式を採用することになり、特に問題はないという印象を持っている。

【上原部会長】

河口部分は、波が強く当たる所なので、効果をモニタリングしながら、延長することも含めて施設整備を進めていくこととなる。

【鈴木孝男委員】

潟奥部の既存の越波防止堤の効果が良好であるということで、それを延伸することは、順応的な管理をしていけばよいと思うが、既存の越波防止堤の所々の石が崩れており、砂が入っている所もあるようであるが、そういう所の補修は考えているのか。

【事務局（自然保護課）】

今後、実施予定である測量や設計の中で考えたい。

【鈴木道男委員】

現地を踏査すると、そういう箇所があるので、必要に応じて、柔軟に対応できるように願います。

【上原部会長】

(3) 堆積砂除去について

【事務局（自然保護課）】 資料－4について説明

【鈴木孝男委員】

干出面積を増やすために導流堤水門の水の交換量を増やすということが課題となっており、まず、水門の堆積物を除去し、流下断面を回復させたことにより、ある程度の干出面積が増加することとなった。その後、導流堤の陸側（西側）に砂が多く堆積するようにな

り、干潮時において、堆積している箇所の水路がなくなるようであったので、水交換機能を回復させるためにも、当該箇所の土砂を除去した方がよいと思う。

そのことについて調査が必要であるということであれば、昨年の試験施工時と同様の調査を実施し、比較することで水交換機能が低下したことが明確になればよいと思うが、他の委員の意見はどうか。

【上原部会長】

砂が溜まったことによって水位が下がりにくくなったのではないかとということであるが、私が継続して観測している今年度の水位データでは、平成14年度のデータ程ではないが、昨年よりも更に下がっている。水門の堆積物除去の効果が継続していると判断され、堆積砂があることにより水交換機能が低下し水位が下がらないということには必ずしもなっていないと思う。導流堤海側の越波防止堤設置予定箇所から今まで渦内に大量に持ち込まれたが、水の交換が良くなったことにより、余分な砂が水流によって移動し、導流堤の内側に堆積したものであると考えられる。これを除去してもまた堆積することも十分起こりうるが、それは、余分な砂が自然に集積するのであり、除去することが無駄ということではない。先ほど、水門堆積物を除去した結果、滞の部分が自然に掘られた昨年度の測量結果が説明されたが、過去の滞の高さと比較すると、まだ依然として高い状態である。そこで、堆積砂除去後に、流水により滞がさらに低下するかを見守るのがよいと思う。

先ほどの説明では、除去してもまた溜まるので、砂の供給源の対策である越波防止堤整備後に堆積砂の除去を実施するということであるが、この件は過去に何度も協議会等において出ている意見であり、なるべく早目に除去を実施し、経過を見るということにしたいと思う。

今までの意見を踏まえて事務局で検討願う。

【上原部会長】

(4)その他について

【上原部会長】

先日、砂浜の既設越波防止堤付近にバイクが入っていたのを目撃した。一度あると続いて入るので、見かけたら注意するようお願いしたい。

また、津波堤防と導流堤の工事が現在行われているが、状況について教えていただきたい。

更に、津波堤防工事において、法留めのコンクリートブロックの施工に伴い、掘削した溝に溜まったコンクリートブロックから出た白濁した水を、干潟やアシ原に排水しているようであるので、環境に配慮した施工をお願いしたい。

【事務局（自然保護課）】

バイクの件は、仙台塩釜港湾事務所に伝えているところである。

導流堤工事の状況は、全区間を一度に工事するのではなく、3ブロックに区分し、年度内完了を目標に工事を実施しているところである。現在、海側のブロックの既存の石材を

撤去しており、先週から新しい石材を設置している状況である。

河川工事の排水の件は、直接排水するのではなく、何らかの対応をしながら工事を進めていくと聞いております。

【鈴木道男委員】

バイクの件だが、コクガンが休息する重要な場所が、南蒲生にもある。南蒲生は、汚水処理場の処理水の温度が高いため、ガンやカモがよく付いているようである。去年はコクガンが少なく公式情報がなく、非公式のデータがあっただけである。今年は確認されているが、南蒲生はバイクが沢山走っているので、これを何とかしないとコクガンが来にくい場所になると心配している。これに関連して南蒲生が何とかならないかということ、いつもこういうことがあるたびに言うてしまうがどうか。

【事務局（自然保護課）】

南蒲生は、蒲生自然再生事業の区域外であるので、関連機関に状況を伝えることしかできないので承知願う。

【郷右近委員】

昨年の夏以降にサーファーの人数が増えており、60人程度いるのではないと思う。砂浜を通行する人数が増えることによる鳥との関係もあるので、状況を定期的に把握してもらえればと思う。

4 事務局からの連絡事項

【事務局（自然保護課）】

今後の部会のスケジュールだが、越波防止堤の詳細設計がある程度進んだ段階の9月頃と工事がある程度進んだ段階である2月頃に自然再生施設検討部会を開催したいと思う。また、自然再生協議会については、来月と、来年度は他の部会の進捗状況にもよるが、11月と3月の2回を予定している。

5 閉会

【鈴木孝男委員】

本日の自然再生施設検討部会お疲れさまでした。この検討部会の委員だけでなく様々な委員から貴重な意見や違った視点からの意見を聞くことができ大変有意義であったと感じている。今後も、検討部会委員だけでなく協議会に参加している皆さんから、色々な視点の意見をいただくことによって今後の協議会の順応的な管理に結び付けていけると感じているので、よろしくお願ひしたい。