

第3回蒲生干潟自然再生施設検討部会議事要旨

日 時:平成20年2月15日(金)

10:00～11:30

会 場:宮城県庁(行政庁舎)9階 第1会議室

協議事項

- (1)干潟・砂浜の修復実施計画(最終案)について
- (2)自然再生施設試験施工について
- (3)導流堤改修について
- (4)報告事項
 - ・七北田川河口部(蒲生地区)津波対策事業について

1 開会

2 部会長挨拶

【上原部会長】

前は、昨年6月7日に第2回の検討部会を開催し、県が事業実施者として取り組む「越波防止堤の延長」や「導流堤の改修」など、自然再生施設の整備に関する「干潟・砂浜の修復実施計画(案)」について議論し、各委員から意見が出されている。

さらに、それを踏まえた検討内容について、11月11日の第8回蒲生干潟自然再生協議会に報告した際の意見を反映したものが、本日の資料3である。

前回に引き続き、協議を進めることとなるが、実施計画については、当検討部会の最終案として内容を確定し、次回の全体協議会へ報告することとしている。

また、今年度実施した自然再生施設試験施工の結果についても議題としているほか、津波対策についても報告することとなる。

時間が限られているが、委員の皆様には、それぞれの立場から忌憚のない意見を願います。

3 協議事項(上原部会長が議長として進行)

【上原部会長】

- (1)干潟・砂浜の修復実施計画(最終案)について事務局から説明願う。

- (1)干潟・砂浜の修復実施計画(最終案)について

【事務局(自然保護課)】 資料-2、資料-3 について説明

【竹丸委員】

シギ・チドリの河口部のヨシ原の問題だが、資料によると、日和山前から中ノ島付近の干潟は利用していたが、河口部分の干潟は利用していなかったということは事実である。当時、日和山前から中ノ島の干潟は、現在と比べて非常に多く干出しており、底生生物が、多く存在していた。この当時から河口側のヨシ原が、出ているところは、砂質の干潟であり、非常に

ゴカイ等が少なかったので、餌の多いところに鳥が集まっていたということである。現在は、日和山前から中ノ島の干潟は広く干出していない状態である。要するに現在は、河口部にしか広い干潟が干出していないことから、シギ・チドリが着かざるを得ないという状態だということである。

【田中委員】

P38 の導流堤の先端部の越波を防止するための施設であるが、資源を活用したとの話であるが、構造体として持たないのではないかという印象がある。資料-5 の導流堤改修の資料では、波の力を検討して必要な石材重量を設計しているようだが、もちろん自然にやわらかいやさしいあまりハードでない構造物を作るというのはひとつの考え方だと思うが、当該箇所は、大きな外力が働く箇所であるので、図のような構造体で持つのか疑問である。構造図は、資料-5 のように外力を反映した設計になっているのか、それとも外力に耐えられなくても、ソフトなものを造っていくという考えなのか。

【事務局(自然保護課)】

外力に対する構造計算は、まだ実施していない。構造の基本となっているのは、海側にある既設越波防止堤の木工沈床形式をイメージしているが、高さが不足しているため階段状にしている。構造計算を含めた基本的な検討は、来年度実施する予定であり、基本的には 10 年程度の波力には耐えるものを想定しており、構造については、部会、協議会に報告しながら進めていくことを考えている。

【菊地委員】

前の協議会での意見内容のところだが、植生についてはモニタリングをしないということで、その理由として、特に今後の整備に関連しないということだったが、モニタリングのもうひとつの意味合いは、事業の影響を見るというほかに、現状がどう変化しているかというものを見るのもモニタリングのひとつの意味である。要するになにか変化があったときに気づかないということが困る。だから現状は自然に委ねるという方針だと言っても、モニタリングしなくて良いということにはならない。ただ、どの程度、どの間隔で調査するのかということについては、状況によってやり方はいろいろだと思うが、ある程度のやり方で極端な変化が生じていないことは確認していく必要があると思う。

ヨシについても、現実にヨシ原が安定しているということではないと思う。特に海側のヨシ原については、これからどうなるかに関心がある。もしかすると干潟側に進出してきているかもしれない。もし、そうであれば、ヨシをある程度刈り取るということも視野に入れる必要があるかもしれない。それは、今後のモニタリングの結果に関連してくるので、植生のモニタリングについては、自然に委ねることにはしているのでやらなくて良いという部分は考え直した方が良いと思う。

【事務局(自然保護課)】

施設設置による影響の把握という部分がモニタリングの主になっている。全体構想や実施計画での目標である鳥類を呼び戻すという部分での最低限のモニタリングとしての鳥類調

査、質的な部分の底生生物調査、干潟面積に影響する水位観測の3点を継続的なモニタリングとして実施していきたいと考えている。

先ほどの植生については、継続的な調査において何らかの変化が生じているということが明らかになったときに、必要な部分を追加して実施していくということとしている。

経過を見るモニタリングという部分では、植生の目標像が固まっていないので、植生が変化したときに何か対策をするというのがない中で、モニタリングを実施するということは難しいという判断をしている。

【上原部会長】

ある程度スケジュールに載せておかないとなかなか難しいと思う。継続することが大事であり、何か起きたときにやるのでは遅いことがある。ある時点では意味がないような変化でもある程度継続するとはっきりすることがあるので、なにか起こったからやるということではなく、ある期間ごとに実施することが大事だと思う。

ヨシは、潟にとって重要で、進出しすぎても、衰退しすぎても困る。衰退すると栄養分の貯蓄が損なわれることとなり、進出すると水体積や干潟面積が減ることになる。潟生態系に密接に関係しているので、間隔は広くても良いので継続的なものがあれば良いと思う。

【事務局(自然保護課)】

植生のモニタリングについては、全く実施しないわけではなく、P51にあるが、ヨシを刈り取った箇所は、刈り取り後に干潟側に再度進出してくることも考えられることから、3年間隔で進出の状況を調査し、また進出して来ようであれば再度刈り取ることを考えている。

植生のモニタリングは必要であるという共通認識があれば、それは絶対にやらないということではないので、委員の意見をお願いしたい。

【鈴木委員】

蒲生干潟の植生図がいつ作られたのかということにもよると思う。5年に1回程度を考えておけば、将来、現在の植生がどうなっているかということの中でヨシ原のモニタリングが含まれていても良いと思う。

それから、底生動物についてですが、今まで調査されてきているのは、干潟に降りるシギ・チドリの餌としての底生動物という観点が強いので、干潟の上での調査はしているが、ヨシ原に生息している底生動物の調査はされていない。具体的には、ヨシ原を生息域にしている生きものの中に非常に希少と考えられる種類が何種類かいるので、その分布がどのようになっているのかということも、場合によっては、底生動物のモニタリングの項目の中に加えていくこともあると考える。

【菊地委員】

実施計画の管理事業の中で、例えば堆砂垣や越波防止堤を作ることを考えているようだが、植生が専門ではないのでよくわからないが、砂の動きというのは、砂浜の植生には大きな意味を持っているのであろうと思う。そうするとこのような事業との関連では少なくとも植生の変化を確認する必要があると思う。その時々目的により部分部分を調査していくという

考えもあろうかと思うが、植生の全体調査の中に必要な部分の調査を取り入れていくということの方が良いと思う。

私も、植生の調査は、少なくとも5年に1回程度は、必要ではないかと思う。

【竹丸委員】

昨日の昼過ぎに蒲生の堆砂垣のところに行ってきた状況は、風速が15m程度以上あったと思われ、歩くのに抵抗を感じ、姿勢を変えると飛ばされる程であった。資料に堆砂垣の設置した写真があるが、南側のものは下が砂に埋まっている状態であり、中央のものは、地盤の高さによって下が埋まっていない部分があり、竹がずり落ちていた。また、北側のものは、堆砂が多く現れていた箇所であり、風の向きによって、堆砂垣に沿って風が流れると、根元の部分が掘られて、前後には堆積しているものの、中央部分同様に竹がずり落ちていた。風はものすごい勢いで砂を運んでいたが、北側は下側を掘りながら砂を運んでいるようであったので、風の流れと砂の流れを検討しないと堆砂垣にうまく砂が堆積しない感じがした。

地形は、現場に行くともわかるが、かなり高低差がある。高い部分が本来の海浜の高さであったが、自動車やオートバイ等により削られた部分に越波が入り込むことによって、どんどん削られて、高い部分が残っている。

堆砂垣を低いところに作ったのは良いが、コアジサシが来るような場所になるためには、堆砂垣が隠れるくらいまで砂が溜まることを想定しており、相当の年数がかかると思うので、人為的に砂を盛り上げることによって、もともとあった高さまで修復するのが良いと思う。そうすることによってコアジサシが繁殖として利用しやすくなると思う。

それから、昨日の強風の中で、海浜植物は、かなり砂で埋まっていたが、弱い風になると植物がまた出てくると思う。

砂浜の動きというのは、かなり強い風によっては変化が激しくなると感じてきた。

【上原部会長】

原案は、堆砂垣の堆砂は自然にまかせるということであった。ただ今の意見は人為的に修復してはどうかということであるが事務局はどういう意見か。

【事務局(自然保護課)】

堆砂垣を設置してから、2ヶ月しか経過していないので、今後の状況を見て効果が無かったときに次の段階の検討となる。

【上原部会長】

順応的対応ということなので、様子を見ながらやることになる。今の意見も含めて将来的に考えていくということになる。

事務局は各委員の意見を整理して実施計画を修正したうえで、全体の協議会に報告願う。

【上原部会長】

(2)自然再生施設試験施工について事務局から説明願う。

門に手をつけたということは、干出面積を増やすという目的があるので、それに対する効果がどうであったのかということ、少なくとも水門を全開にしたり、付着物を除去したことによりどういう干出面積になったのかということと、部分的には、どこに溜まって、どこが掘れたということを総括した上で、澇筋掘削の検討が続くが、掘ったらどうなるのかという仮説をしっかりと作ってやっていくということが大切である。P2 にあるデータのとおりだが、全開の場合、水門のところでの水位差が非常に大きく出ているので、水門の開度を変えることと、もし、澇筋を掘削するにしても、水門のところがボトルネックになっているので、中に手をつけるのと合わせて考えていく必要があるが、中の澇筋を作ることによって、水の流れが大きく変わるとは思わない。少なくとも干出面積を目的としているので、それに対してどうなのかという部分を追加した方が良いと思う。

【事務局(自然保護課)】

干出面積については、前回の協議会の中で報告しているが、干潟面積は増えていたと認識している。そのときに検討したものを資料に追加して、再度協議会で報告することとする。

【田中委員】

干出面積は水位がどのくらい下がったのかという部分が反映されると思う。もちろん砂が移動することによって地形が変わることもあると思うが、基本的には、先ほどの上原委員からあったように水位が下がれば全体的に干出してくるので、澇筋掘削による評価の指標としては水位を見るべきだと思う。

地形的には、砂は、削れるとどこかに溜まる箇所が必ず出てくる。導流堤に近い部分は、外から持ち込まれるものもあるので、少し撤去した方が良いということには賛成である。ただ、堤内の部分は削れるとどこかに溜まるので、断面を見て評価するのは難しいと思う。最終的に水位に対して、どういう効果を持ったかというところを指標として見ていくのが筋だと思う。

当日の潮汐のパターンで水位は変わってくるので期間の取り方によって説明のあった指標は変わるので、指標についても検討する余地があると思うが、いずれにしても水位がどう変わったかということ指標として見ていけば、先ほどの西村委員からの意見があったように干出面積にもつながっていく資料となると思うので、この辺を見ていくことが大事である。指標についても検討の余地があるという印象を持っている。

【上原部会長】

水位は季節により変わり、夏が高くなる傾向があるので、過去の同時期の水位データと比較するというのもひとつの手法であると思う。必要なデータは、提供するので、事務局の方で整理できるのであれば、願います。

【上原部会長】

(3)導流堤改修について事務局から説明願う。

(3) 導流堤改修について

【事務局(自然保護課)】 資料-5 について説明

【上原部会長】

2つのケースがあってケース2が望ましいということである。延長はどれくらいあるのか。

【事務局(自然保護課)】

導流堤の延長は約 110m となる。

【上原部会長】

約2百万ほど安価になるということ。この導流堤は10年程前に全面的に修復された経緯から、現状を補修するという形で、なるべく費用をかけないことを考慮してあると思う。

【上原部会長】

(4) 報告事項七北田川河口部(蒲生地区)津波対策事業について担当課から説明願う。

(4) 七北田川河口部(蒲生地区)津波対策事業について

【県河川課】 資料-6 について説明

(特に質問意見なし)

【上原部会長】

(5) その他についてだが、何かありましたらお願いする。

【平吹委員】

確認ということで、砂浜植生の保全についてだが、北側にかかなりの長さの越波防止堤を建設するということであるが、委員の皆さんからも指摘があったが、越波防止堤の建設に伴う植生の変化ということに少し心配を持っている。具体的に、これから越波防止堤の設計が来年度から作業が始まるということだが、資料-4 で地盤高がどのように変化したかというモニタリングをしているが、越波防止堤の建設に当たっても同様のプロセスを経て工事が進んでいくのかということを確認したい。

【事務局(自然保護課)】

越波防止堤の工事についても同様に着手前後の地形の変化を確認することとしている。植生の変化については、いろいろ意見があったので、これから検討する。

【司会】

事務局から今後の協議会及び各検討部会の開催時期について報告願う。

【事務局(自然保護課)】

まず、本協議会は、第9回目となるが、年度末の3月29日午前10:00から中野コミュニティセンターで開催する。

【管理計画検討部会事務局(環境省東北地方環境事務所)】

管理計画検討部会は、第2回管理計画検討部会を1月17日に開催予定であったが、開催の1週間前に数名の委員の出席が出来なくなったことから、開催を見送っている。

第2回の管理計画検討部会は、来年度のなるべく早い時期に再調整して開催する予定である。

【市民参加・環境教育検討部会事務局(仙台市)】

市民参加・環境教育検討部会は、年度内に立ち上げを目標に進めてきたが、本協議会と時間をずらして開催することも検討したが、年度末の厳しい時期であるので、先ほどの管理計画検討部会同様に年度明けに日程調整をして部会を立ち上げる予定である。

4 閉会

【鈴木部会長代理】

今回が干潟・砂浜の修復実施計画については最終案ということだったが、いろいろ意見を伺っていると、最終案としてルールは敷かれていても具体的なところになると、皆さんの意見を聞きながら順応的になるべく良い方向に対処していきたいと考えている。今後も忌憚のない意見をいただければと思う。