

第17回蒲生干潟自然再生協議会 会議録

I 日時

令和4年7月23日（土） 午後1時30分から午後3時30分まで

II 場所

宮城県行政庁舎9階 第一会議室

III 次第

- 1 開会
- 2 会長あいさつ
- 3 協議事項
 - (1) 蒲生干潟の保全について
 - (2) 注意喚起看板について
- 4 情報交換
 - (1) 蒲生干潟における底生動物レッドリスト種の生息状況について
 - (2) ドローンを使用した蒲生干潟周辺のモニタリングについて
 - (3) 鳥類・ベントス・海浜植物の現状と問題点
 - (4) 自律的な生態緑化を目指した現地発生土砂の活用スキーム創出について
 - (5) 蒲生干潟における栄養塩・塩分観測について
- 5 その他
- 6 閉会

配付資料一覧

- 次第・配付資料一覧
- 蒲生干潟自然再生協議会委員名簿・席次表
- 蒲生干潟の保全について
- 注意喚起看板の整備について
- ドローンを使用した蒲生干潟周辺のモニタリングについて
- 鳥類・ベントス・海浜植物の現状と問題点
- コクガンの保全対策について
- 七北田川河口部堆積土砂撤去について

1 開会

事務局が開会を宣言し、定足数を確認し、協議会が成立していることを報告。

2 会長・副会長の選出

【司会】

議事に入る前に皆様にご報告する。

平成17年の本協議会設立当初から長きにわたってご尽力いただき、現在会長を務めていただいている田中仁会長から退任の申出があった。

したがって、ここからの議事進行については、新たな会長が選出されるまでの間、小山委員が仮議長を務めることでよろしいか。

(異議無いことを確認)

それでは小山委員、よろしく願います。

【仮議長】

会長が選出されるまでの間、仮議長を務めさせていただく。

会長は、規約第8条の規定により、委員の互選で選出することになっている。

立候補される方、推薦される方はいらっしゃるか。

(立候補及び推薦がないことを確認)

それでは、事務局案について説明願う。

【事務局】

事務局としては、当初から本協議会を支えていただき、底生生物をはじめとした生物関連の学識が豊富な、鈴木孝男委員にお願いできればと考えている。

【仮議長】

事務局案について皆様よろしいか。

(異議無いことを確認)

それでは、鈴木孝男委員に願います。

次に副会長の選出が必要になる。

会長選出と同様に、委員の互選で選出することになっている。

同じく立候補される方、或いは推薦される方はいらっしゃるか。

(立候補及び推薦がないことを確認)

こちらも事務局案について説明願う。

【事務局】

事務局としては、水環境工学・応用生態学を専門としている坂巻隆史委員にお願いできればと考えている。

【仮議長】

事務局案について皆様よろしいか。

(異議がないことを確認)

それでは坂巻委員にお願いします。

鈴木会長就任のご挨拶をお願いします。

【鈴木会長】

みちのくベントス研究所の所長として活動しているが、1980年ぐらいから蒲生干潟と関わっており、前任の東北大学にいたころから底生動物に関して調査研究を続けている。

蒲生干潟自然再生協議会についても当初のころから参加している。

今回、急に田中先生が退任されるということで、今までハードの整備に問題があったが、堤防や導流堤が完成して今後は、ソフト面としての維持管理等が必要になるということで、私が少しの間お引き受けすることになった次第である。

皆様の協力で円滑に進めていきたいと思うので、よろしくお願いします。

【仮議長】

続いて、坂巻副会長、就任のご挨拶をお願いします。

【坂巻副会長】

学生の頃1990年代終わりぐらいから、蒲生干潟で調査研究をしており、大変思い入れのある場所である。

今回こういう形で仕事をさせていただくということで大変光栄に思っており、鈴木会長をサポートしながら、よい議論の場となるように少しでもお力になりたいというふうに思っているので、よろしくお願いします。

【仮議長】

ここからは、進行の方を鈴木会長にお願いします。

3 協議事項

【鈴木会長】

最初に、協議事項として、蒲生干潟の保全について、事務局の方から説明願う。

【事務局（宮城県）】

(資料1-1～1-6について説明)

令和3年度の協議会で受けた意見について、事務局としては、蒲生干潟の保全と利活用を図るための利用・ルールを検討するために、ゾーニングと対象区域の再設定が必要と考えら

れるためこの場で提案する。

対象とする区域の再設定にあたっては、委員の皆様を含め、各自が取り組んでいるモニタリングの結果を反映していきたいと考えている。

令和4年、5年でゾーニングの区域を作成し、令和6年にサーファーや釣り人などの関係者へ説明や意見徴収を行い、令和7年の協議会でその結果をご報告したいと考えている。

【鈴木会長】

ゾーニングと対象とする区域の再設定を提案するということであるが、ゾーニングの具体的な内容について説明願う。

【事務局】

資料1-4で、まだ簡単な状況でしか落とし込んでいないが、例えばシロチドリの繁殖地であるとか、鳥類がこの辺にいるとか、底生生物はこの辺が大事だというようなことを、この中に落とし込んでいき、この辺については、なるべく人が入らないようにしましょうとか、この辺から、一般の人が観察できるようなゾーンにしましょうとか、そういうようなことを、皆様の意見を取り入れながら、ゾーニングできればと考えている。

【鈴木会長】

鳥類など、保護・保全しなければならない場所を特定して、エリアとして、全体の中に落とし込むというところ。

区域の再設定はこれから事務局で議論していくということでもいいか。

【事務局】

事務局で議論し、協議会にご報告していきたいと思っている。

【鈴木会長】

今の事務局の説明に関して他にご質問があったらお願いします。

【熊谷委員】

前回の話し合いを受けて、具体的にスケジュールを立てていただいたことに感謝する。

ゾーニングの内容は、マナーも含めてということだったが、その中に対象区域の設定があるはず。

資料1-6だと、それらを含めて、3年もかかる計画になっているが、まず対象区域を設定し、同時並行でマナーなどを検討、更に自然再生全体構想の見直しを行うことを3年ぐらいでやるというベースが妥当だと考える。

対象区域の設定については、前は、民有地などが含まれており、調整が難しかったと思うが、今回はほとんど公有地が対象区域になるため、その調整は比較的楽ではないか。

また、対象区域のイメージは、すでに委員の皆様の頭の中にだいたいあるはず。

3年もかけるのは余りにも遅過ぎる。

まず、対象区域の設定を来年の協議会までに決定し、併せて、ゾーニング、利用マナーづくりを事務局で検討・調整し、更に並行して、前回の話し合いでも出ていた蒲生干潟自然再生全体構想の手直しを進める。

私も改めて見直したが、大きく変更すべき内容は、あまりないと思われた。

対象区域の設定と全体構想の手直しの作業がないと、協議会で具体的にどう再生を進めていくかの話し合いもできない。

それらの作業を含めて、3年というスケジュールで進めていただきたい。

【鈴木会長】

もう少し早く進められるところは進めて欲しいということでそれは私も同じような思いである。

対象区域の設定というのをやる場合には事務局で協議しながら、具体的な案をまず練り、協議会の場で、ご意見をいただいてもよいと思うがいかがか。

私の意見だが、対象区域が貞山堀から七北田川の河口までとなっているが、もう少し西のほうに対象区域を延ばすことはできないのかお聞きしたい。

貞山堀を超えて少し上流に行くと、七北田川右岸にヨシ原があるが去年の調査でそこに、絶滅危惧種1類のハマガニが確認されたことから、非常に貴重な場所と考えられる。

可能であればそういったところを含められるような手立てを考えていただけないかというのが私の意見である。

具体的な場所等は必要があればお知らせする。

蒲生干潟の保全をするのに、いろいろなことを進める段階でゾーニングをし、区域の再設定を考えていただきたい。

区域の再設定に関しては、堤防等が全部でき、具体的に早く進めていけるのではないかと思うため、事務局の中で協議していただき、来年の協議会で、その途中の経過や方向性を提案していただけるように、進めていただければと思う。

では、次に注意喚起看板について、事務局からご説明願う。

【事務局】

(資料2について説明)

コアジサシについては、4月から8月、コクガンについては10月から3月まで看板を設置したいと考えている。

設置場所については、事務局会議の中で検討し、協議会の委員の皆様にもご報告していきたい。

また、各行政機関への届け出や設置につきましても、事務局で、役割分担などを検討しながら、看板の設置については、毎年、実施していきたいというふうに考えている

【鈴木会長】

資料5については後ほど説明されるか。

【事務局】

資料5については、昨年設置した結果について蒲生を守る会から説明をする。

【鈴木会長】

事務局の説明について、何かご質問、ご意見があればお願いします。

【鈴木（道）委員】

今年の1月に何回か荒浜小学校から北に七北田川の河口ぐらまで歩いたが、南の方にもコクガンが確認でき、20羽くらいの群れをなしていた。

突然飛んだため、遠くから双眼鏡で見てみたところ、釣り人が影響しているように見えた。

ゾーンの設定が、協議事項としてお話あったが、注意喚起看板をこの協議会で、南の方とかにまで設置するような柔軟な対応ができないものかと考えている。

【鈴木会長】

事務局としてはいかがか。

【事務局】

事務局会議の中で、どのようなことができるのかを協議していき、皆様にもご報告していければというふうに考えている。

【鈴木会長】

コクガンは、七北田川の河口付近だけにいるわけではなく、先ほど鈴木委員がおっしゃったように、移動しているため、看板をここに立てておけばそれで大丈夫ということではない。

コクガンの移動も考えて、安心して越冬できるように、ということを常に頭に置き、10月から3月までの看板設置時期に、必要な施策が行えるよう協議をしていただきたく思う。

昨年度の協議会で、コクガンの看板を立てるときに、立てた名称をどうするかというのもあったが、それも併せて事務局で検討していただくということによいか。

【事務局】

事務局で検討したいと思う。

【鈴木会長】

協議事項は以上のとおりであるため、進行を事務局にお返しする。

皆さんご協力いただきありがとうございます。

事務局で協議していただくときに、いろいろな意見があった方が検討しやすいので、協議会の場だけではなく、事務局の方にご意見を言っていただければと思う

4 情報交換

本日は5人の委員の皆様から情報提供がある。

各テーマとも質問の時間を含めて10分間を目安に進めていき、協議会の一切を15時30分に終了したいので、ご理解ご協力をお願いします。

初めに、蒲生干潟における底生動物レッドリスト種の生息状況についてを、鈴木孝男会長から報告いただく。

【鈴木会長】

蒲生干潟における底生動物レッドリスト種の生息状況に関して、去年のものを主に使いながら、簡単にご紹介する。

これは前にも示した図だが、蒲生干潟における環境配慮としていろいろなことをしていた。

その結果、奥の方のピオトープの部分や、旧堤防の外側に降った雨が、蒲生干潟の中に入って淡水供給源を確保するというのをしていたが、2018年から導流堤の工事が始まり水量の確保をしたおかげで、干潟がよく干出するようになった。

底生動物出現種数の変遷を見ると、全出現種数と、レッドリスト種と、どちらも2018年ごろから多くの種が見られるようになった。

これは干潟がよく干出するようになり、水の交換がよくなったということが一つの効果だと思う。

2019年20年にはちょっと減っていたが2021年に、宮城県河川課が、干潟の総合的な調査をし、全出現種数・レッドリスト種の増加が確認された。

2021年のレッドリスト種は、今まで最高の27種見つかっており、2021年になって初めて見つかったようなものもある。

蒲生干潟のベントス種に関しては、いい方向に動いていると考える。

震災後蒲生で見つかった絶滅危惧種というのは、去年お話した時には28種ぐらいだったが、宮城県のレッドリストに含まれるものが31種である。

宮城県のレッドリスト種にはまだ含まれてないけれども、環境省のレッドリストに含まれているものが3種であり、計34種である。

2021年には、テナガツノヤドカリと、ハマガニが新しく見つかった。

ハマガニは、七北田川河口のヨシ原で確認された。

これは2008年ぐらいに見られたあと、見られなくてもう絶滅したかと思うぐらい、貴重な存在だと思うので、これらも含めて、保全していくすべを考えられないかと思っている。

いくつかの種類をお見せするが、ハマガニは去年までは絶滅したなど思っていた。

近くでは名取川の河口のところに、およそ 2 個体ぐらいいたが、それも堤防工事等の影響で今はどうなったか分からない。

2021 年の調査でいたというのは確かであるため、まだ生息しているかもしれない。

また、スナガニ、アカテガニも確認される個体数は少ないままである。

トリウミアカイソモドキは小さなカニだが、アナジャコの巣穴を掘ると出てくることであって、2021 年にも確認されている。

テナガツノヤドカリは、宮城県の初記録であり、宮城県ではまだ絶滅危惧種に入れていないが、環境省のリストに入っている。

それから貝類の仲間だが、サクラガイというのが 2020 年以降に、少数だが確認されている。

また、ヨシダカワザンショウとサザナミツボという小さい巻き貝であるが、これは 2018 年に、蒲生干潟での堤防工事などで、生息場所が失われそうなところにいたものを、移植したことがある。

発見されない年もあったが、2021 年の調査で複数個体確認されており、移植先でも確認されているため、移植が成功したと言えるかもしれない。

それからフトヘナタリ、ウミニナがたまに見つかる。

フトヘナタリという貝類も、絶滅危惧一類であるが、2022 年に蒲生を守る会の観察会で 1 個体確認され、持ちこたえている種である。

それからヤミヨキセワタというのも、2021 年から増えてきたようなイメージを受けている。

ところで、ホソウミナという、巻き貝がいるが、元々蒲生干潟では確認されていなかった。

2017 年に少数個体が奥の方で確認され、宮城県にちゃんと見てくれるようお願いした結果、年々生息範囲を拡大させている。

このように、優占種として増え、コメツキガニなんかもととても多いが、そういった優占種がどんどん増えてくると、全体の群集組成にどういった影響を与えるかは、わからないため、そういったことも含めて、今後のモニタリングが必要かと考えている。

干潟の現状は、2021 年の調査では、底生動物は 122 種そのうち、27 種がレッドリストでした。

2018 年に導流堤の改修工事が始まって以来、海水の交換がよくなって、干潟が出るようになったら見つかる生物数も増えた。

それから昨年度は復旧工事が完了した後、初年度の調査であった。

それを比べてみると底生動物の多様性は損なわれておらず、回復は今のところ順調のように見える。

しかし、奥の水域では海水交換が不十分であったり、震災後に優占種が変化するなど今後の動向に注意していく必要がある。

蒲生干潟全体が同じようではなくて、海水交換が日和山の下の部分と奥の方では異なっており、奥の方ではヨシが繁茂してきて、水域が減ってきているというところもある。

底生動物だけの問題ではなく、鳥類の生息環境その他いろいろあるわけですから、そういったところを注意してモニタリングを進めていく必要があるのではないかと考えている。

宮城県の報告書の一部だが、希少種で、クリイロカワザンショウ、ヨシダカワザンショウ、サザナミツボは2018年に移植したところで、生息している報告となっているため、少しは功を奏していると思う。

これはコメツキガニがたくさん棲んでいる写真で、こういった優占種の変化が今後どんな影響を及ぼすか分からない。

最近のドローン映像を見る限りはまだ水路を維持しているが、今後水の交換等に、影響が出てきた場合は、いろいろ対策を考える必要があると思う。

【野鳥の会】

干潟の水交換がやはり一番大きい課題かと思う。

滞筋を作っていたのだが、それがだんだんと浅底化してしまい、奥まで水が行かなくなっている。

せめて大潮の時ぐらいいは、奥まで届くように、滞筋をもう少し改善するなど、ゾーニング等が完了する3年を待てないと思う。

蒲生干潟は、洪水などによって変化していくので、滞筋を拡張するなど、水交換を少しでも良くするために、協議していったらどうかと思う。

【鈴木会長】

そういったこと私も考えて、どんどん広まってきたハマツナの部分の少し除き浅くするなど、滞筋を作るなどを含めて事務局で今後検討していただければと思う。

早いタイミングで検討を進めていっていただきたいと思う。

【司会】

次はドローンを使用した地形モニタリングについて、三戸部委員からご発表いただきます。

【三戸部委員】

昨年12月にご紹介した話からデータを少し更新した状況についてご報告をさせていただきます。

蒲生干潟周辺をドローンで撮影するというのと、その撮影した動画をもとに、蒲生干潟周辺の地形をモニタリングしていこうということで調査を行っている。

撮影の対象としている範囲は干潟部分からこの砂丘分の一帯をスキャンするようにドローンで撮影をしている。

枚数的には500枚ぐらいの数を撮影しているが、それを合成して地形のモニタリングをやっているという状況。

前回ご紹介した際は昨年10月28日にやった調査でのデータをお示しし、その後2月にも一度撮影を行ったが、現在は4月20日の干潮時に、撮影を行ったデータを解析している。

この後も、6月とか、ある程度定期的に撮影していきたいところだが、ドローン登録の関係で、現在はドローンを飛ばせない状態であるため、ドローンを飛ばせるようになったら定期的にやっていきたいと思っている。

半年に1回ぐらいのペースでしかまだ取れていないが、4月20日に撮影したデータについてお見せしていきたいと思う。

10月のデータですが、この範囲に対して撮影高度80メートルで、解像度としては1画素あたり2センチメートル程度の解像度で撮影を行っている。

これを合成して地形の3次元モデルを作成しまして、それとGNSS測定の比較から合成精度の確認を行っている。

GNSS測定と比較しての精度ですが、表面の高さの精度で見て、誤差が大体4から6センチ程度である。

5センチメートルぐらいの誤差というのはどうしても入ってしまうが、ある程度高精度に撮れているかと思う。

前回お見せしたデータと同じものだが、昨年10月28日に撮影したもので、撮影した画像をすべて合成して、前から見た形のオルソモザイク画像というものに変換したもので、各地点における表面の標高の分布を示したものが右の図である。

青いところが低く、黄色いところほど高くなっている。

昨年10月のデータと同様のデータを、今年4月に撮影したデータで作成をしている。研究室の学生にも手伝ってもらいながら作業しているが、まだ水域のところの除去ができていないデータである。

ドローンでのモニタリングを行う際に表面が水のところはうまくデータが取れないので、そこを除外する必要があるが、その処理がまだできてない状態のもの。

全体の地形状況としては4月のものも、概ね良好にとれていそうなどころではある。

こういうデータを撮りためていき、経年的な変化を見ていきたいというところもあるが、今後、台風とかやってきた際に大きく地形が変化するようなこともあると思いますので、定期的に撮っていくのと、台風とかの大きめのイベントの直後にも計測を行い、どういうふうにかこの干潟や砂丘の地形に影響しているのかということを見ていきたいと考えている。

今のところ昨年10月と、今年4月のデータを見ていくと、砂丘のあたりはほぼ変化がない状態である。

色の変化が高さの変化になるが、今回と前回で変わっているところが、この辺りとかですね。

この辺りとかで、前回の10月の方が、標高が高く出ている今回低く出ているというところがあるが、このあたりに関しては、地形の変化というよりは、今回のドローンの測量では植物とかも含めた上の層の高さをとっているデータになるので、それはそういった草の

長さの違いの影響だと考えられる。

その植生の部分に関してはなかなか、表面しかとれないので、その地形の変化みたいなところは難しいが、砂が表面に出ているところに関しては、ある程度の精度で追えていますので、地形の変化を見ていけるかなというふうに考えている。

今回はまだ、1回分のデータしか出せていないが、現在このような状況になりますということでご報告とさせていただきます。

【平吹委員】

砂浜の部分についてお聞きしたい。

あくまでも主観的であるが、新たに建造した導流堤の先端部まで砂に埋もれてしまったことから、堆砂がかなり進んでいて、それが砂丘を広く、高くしているような印象を持っている。

ドローンのデータからとらえられていることがあれば教えていただきたい。

【三戸部委員】

砂丘全体の大きさとか広がりに関しては、データで見ていけるところかと思うが、基本的には水没しているとデータが取れない。

前回とった時、潮位の低い時間帯でとっていなかったもので、現在までの変化はまだ、取れてない。

今後、こういう調査をやる意味でいうと極力潮位が低くて、表面が出ている方がデータとしては広い範囲がとれるので、今後行う際は潮位が低めの時間でみて、極力広範囲でのデータの比較ができるようにとっていければいいかと考えている。

【鈴木会長】

この平面図をオルソモデル画像に植生を重ねるということはできないか。

【三戸部委員】

画像データを解析して植生の分布みたいなものにできないかなと思っているところではあるが、まだ具体的に解析ができていないところである。

画像データとして、2センチメートル単位ぐらいでの、色のデータが取れていますので、砂浜と植生を分けたりなど、そういった解析が可能だろうというふうには考えているので、今後検討していきたい。

【鈴木会長】

4月と10月で植生の高さで、標高が異なるということであれば、それを利用して、うまい具合に、植生を上をトレースしていければ、植生の広がり等もわかるし、非常に使いやすいかと思うので、ご検討いただければと思う。

【三戸部委員】

昨年学生と一緒に卒論でやったが、簡易的な方法でやっている状態ですので、詳細に検討して、次回取れるようにしていきたいと思う。

【司会】

次に、蒲生干潟の自然と生物の現状を、熊谷委員からお願いいたします。

【熊谷委員】

タイトルを「蒲生干潟の自然と生物の現状」に変更した。

(スライド1) 最新の蒲生干潟の景観。堤防の上から干潟を見渡している。

河川堤防がセットバックされたおかげで、干潟までの空間が広がった。緩衝地として、今後非常に重要だと考える。

内陸側の工業用地に工場などが増えてきている。

現在建設中のバイオマス火力発電所が正面のすぐ近くに確認できる。

石炭火力発電所ももくもくと煙を出しているため、環境悪化が危惧される。

(スライド2) 日和山の前から、干潟を見たところ。これは去年の秋の写真だが、希少種ハマツナの緑色の絨毯が広がる風景。

ハマツナは、宮城県の準絶滅危惧種。震災によって、干潟の環境が大きくリセットされ、そこから遷移がどんどん進んでいる状況を垣間見ているという感じである。

今後ヨシなどが増えていき、ハマツナが減っていくと思われるが、そういう遷移の過程を、観察・記録することはとても重要だと考えている。

(スライド3) 日和山から後ろを見ると、緩衝緑地、緩衝地が広がる。

バイオマス火力発電所や石炭火力発電所の煙突が、堤防の先に見える。

今後この緩衝緑地の重要性がますます高まるとされる。

蒲生干潟の自然再生の一つの重要なポイントと考えている。

(スライド4) 植生の回復が進んでおり、ヨシ群落、それから塩生植物のハマツナはもちろんのこと、シオクグなども大分生育地を拡大している。

海浜植物のハマヒルガオや、ハマエンドウなども今年はとても綺麗だった。

ハマボウフウもかなり見られる。

震災前には、おそらくなかった、ハマボウスという海浜植物も震災後見られている。

ただ希少種のハマナスが、ヨシ群落に埋もれてしまいそうで、ちょっと心配である。

今後、ハマナス群落を保護するために、ヨシを刈り取るのがいいのか、或いはそのまま手をつけずにいるのがいいのかなどの議論も自然再生のポイントになると思う。

(スライド5) 蒲生を守る会で震災後に観察会を行い、参加者と干潟の生き物調査を実施している。

今年の調査の結果は、これまでで最多の31種類が出現。

鈴木会長の発表のとおり、底生動物が以前よりも増えているということがわかる。

(スライド6) レッドリスト種（絶滅危惧種と準絶滅危惧種）合わせて、9種類確認でき、これも最多であった。

フトヘナタリもしばらくぶりに確認できた。

そのほかにも、多くの貴重な生き物が観察され、とても収穫のある観察会であった。

2014年から地元企業のソニーTECと協同で観察会を開催しており、今年は6月26日に行った。

底生動物が増え、アサリなども復活しているが、河口で貝採りをする人もかなり多くなっており、危惧される。

業者も入っていると聞いている。

今後、釣り人やサーファーなども含めて、ルール作り、マナーの喚起などが協議会の重要テーマだと考える。

(スライド7) チゴガニのダンスの動画である。

コメツキガニは干潟で多く見られているが、今年は特にチゴガニのダンスが日和山のすぐ下のところでも観察でき、生息地が広がったことがわかる。

泥質干潟の面積が増えたことが原因の一つだ。

左下のヤマトオサガニも、より泥質のところにいるカニだが、これも日和山の下の方で見られるようになった。

このカニはチゴガニとは違ったダンスを踊るので、とても楽しい風景が広がっている。

(スライド8) 今年の4月16日、春の大潮の時に、観察したヤマトカワゴカイの生殖群泳の動画。

毎年、観察しているが、今年は最大規模の生殖群泳を観察することができた。

多くのゴカイが、干潟に生息していることの証拠となった。

鈴木会長の先ほどの発表のとおり、底生動物に関しては、いい方向に向かっていると思われる。

(スライド9) ただし、底生動物でもアカテガニについては、激減状態である。

震災後、アカテガニのメスの産卵放仔（幼生放出）を毎年調査してきた。

2017年が多かったが、それ以後、激減した。

アカテガニの生息地の保護を緊急に行うこと必要だと考えている。

(スライド10) 鳥類について種数と個体数の推移をまとめた。

2015年、16年をピークに、それまで増えていたが、種数、個体数ともにその後減少傾向である。

昨年からは少し増えてきているが、これは主に植生の回復に伴う草地を利用する陸の小鳥類の増加によるものであり、シギ・チドリ類は相変わらず減少。

毎月調査しているが、さらに鳥類のモニタリングを続けていきたい。

(スライド11) コアジサシの営巣状況。

野鳥の会を中心に春に看板を立てた効果が現れている。

2019年に一つがいの営巣が確認され、毎年少数だが、コアジサシが飛来し、営巣している。

今年は看板に加えて、ロープも張られ、カメラマンや釣り人が入らないようにしたという効果は大きい。

7月11日に少し育った幼鳥1羽と小さなヒナを4羽確認した。

絶滅危惧種のシロチドリも、砂浜で営巣している。

右上に、震災前に日和山にあった看板の写真をあえて出した。

これは環境省が設置したものだが、分かりやすく非常に効果的である。

ぜひこのような看板を立てていただくよう要望したい。

(スライド12) その他の生き物として、魚類と昆虫類。

仙台市科学館が震災後に蒲生干潟の生態調査のレポートを発表しているが、今年これまでにないほど数多くのイシガレイの稚魚が確認されたという。

私たちの調査でもイシガレイの稚魚やボラの稚魚を数多く見ている。

また、昆虫では絶滅危惧種のカワラハンミョウを7月10日に確認し、ヤマトマダラバッタも観察した。

河口や海岸の環境もいい方向に進んでいるように思う。

(スライド13) 最後のスライド。

七北田川で、先日の大雨によって洪水警戒情報が出たり、あちこちで洪水が多発している。

2019年の台風の大雨後の干潟の状況。

昨年の協議会で出したスライドと同じだが、干潟は自然の宝庫と同時に、氾濫原や遊水地としての機能も持っていることを示した。

このような機能を自然再生に活用できないかと考えている。

蒲生干潟自然再生協議会は、予算の裏付けがないため、1つ澤筋を掘ることも大変だが、例えば積極的に遊水池や氾濫原として機能させるために、澤筋を掘るとか、干潟への海水の流通をよくするとか、そういうことはできるのではないかと。

色々な行政の部署や環境省などの知恵を拝借しながら、今後、新しい自然再生として、生物多様性、SDGs、防災減災などを意識した自然再生ができるのではないかと考えている。

最後に右下の本は平吹委員を中心に書かれたもので、私も読んで感動した。

自然と歴史を活かした震災復興をテーマに七北田川対岸の新浜や荒浜などの活動が報告されている。

蒲生でもこのような形で、新しい自然再生の試みができるのではないかと考えている。

【司会】

自立的な生態緑化を目指した現地発生土砂の活用スキーム創出について、平吹委員から願います。

【平吹委員】

「自律的な生態緑化の実現をめざした現地発生土砂の活用スキームの創出」といタイトルで話題を提供したい。

堅いタイトルだが、蒲生干潟にフォーカスをあてて、二つの事例を紹介させていただく。

結論を一言で言えば、「塩気のある海岸の砂は、非常に貴重な資源。それを上手に使いましょうよ」という提案である。

私どもは、震災直後から、仙台湾南部海岸を中心に砂浜海岸で調査を続けてきた。

この活動で最も大切にしてきた概念の一つが「エコトーン」という考え方で、スライドに緑の帯で示したように、浅い海、砂浜、砂丘そして後背湿地という帯状の領域が海から陸に向かって連続的に存在する、この「ひとつながりのセット」のことである。

「それぞれの領域にはそれぞれに独特の環境があり、独特の生きものが暮らしているので、エコトーンを一体として考えよう」という、そういうコンセプトを大切にして活動を進めてきた。

スピード感のある復興事業が求められる状況下、最初は「復興・防災工事と自然環境の両立」に関して理解を得ることが難しかったが、最終的には砂浜エコトーンの各所で、さまざまな復興事業関係者の方々が、温かい手を差し伸べてくれた。

さて、蒲生干潟です。

今更皆さんにお話することでもないが、狭い意味での砂浜に河川という環境が加わって、より複雑なエコトーンが形成されている。

スライドの右側に帯で示したように、海側から陸側に向かって数種の立地タイプが入り組んだ状態で配列していると認識できる。

環境の変動もより激しく、したがって攪乱が多発し、大きいということで、「人為を振りかざして保全・管理してゆく領域ではなさそうだ」と認識している。今回は、スライドに示した二つの領域・事例を取り上げて、「自然の自律的再生力・レジリエンスを上手に活用した防災・減災」について考えてみたい。

一つ目は、セットバックされた防潮堤とその近隣で行われた立地本来の植生創出の取り組み、もう一つは、河口閉塞を解消するために掘削した海砂を用いた人工砂丘創出の取り組みである。

セットバックされた防潮堤とその隣接地では、いくつかの自然再生の取り組みが行われてきた。

スライドに示した「現場の土砂を用いた、ふっくら小山の創出による生態緑化」もその一つで、防潮堤の陸側は仙台市の都市整備局さんが、海側は仙台土木事務所さんがそれぞれ施工された。

その後の植生の変化については、復建技術コンサルタントの佐藤さんが中心になって、2020年度からモニタリングがなされている。

クローズアップしたスライドをお見せしているが、写真中央を横断する防潮堤の前後に、ポツンポツンと、小さい山が見えている。

このエリアが「発災以前のヨシを主体とした湿地の復元」を目標とした試験地で、復興事業を始める前に基礎調査を行い、表土と植物体地下部を剥離して取り置いた。

そして、防潮堤の建造や当該地の整備が終わった後、地下水位・冠水高を考慮して地盤高や土質などを検討して平らな底面を造成し、その上に取り置いた表土を「ふっくら小山」状に配置した。

スライドの上方2枚の写真が2020年5月、下方2枚が2021年10月の状況で、向かって右側が陸側、左側が海側である。小山はおおむね直径1.5メートル、比高0.7メートルほどで、取り置いた表土をバックホウで一掬いずつ並べていった、というシンプルな工程である。

なぜこんなデザインにしたのか、その理由はいくつかある。

最も重視したことは、海岸エコトーンの植生を調査した結果、そのわずかな環境の違い、例えば地盤高に着目すると10センチメートル単位の地表の凹凸が、海岸・陸水域の植生に大きく作用していることを見出したことにある。

多様な植物・植生の成立には、微妙なさじ加減が必要だということになるが、実際は海岸・陸水域の環境自体が変動が大きく、なかなか予測ができない。

それなら通常の平坦、あるいは緩斜面の造成ではなく、小山状のふっくらした基盤がよいだろうということになった。

また、表現が難しいが、この領域は緩衝帯として、一般の方々がむやみに立ち入れない機能、干潟へ行き来する動線を絞り込む機能が求められることから、小山はその役割も果たし得ると考えた。

このスライドは、最近の植生状況である。

造成に先立って科学的データをもとに、地下水の高さを割り出したり、雨水による冠水を促す土質を検討した訳だが、個人的には水のたまり具合が十分でないと感じている。

ヨシやヤナギ類といった湿性植物もあるが、少し乾いた立地が好きな内陸性の植物や外来種が想定以上に侵入している。皆さんには、もう少し状況を見守る時間をいただきたいと思っているところである。

次に二つ目の話題は、「河口閉塞を低減するために浚渫された海砂を用いて、粘り強い防潮堤を人工砂丘化しよう」という、北海道大学の松島先生が先導されているプロジェクトである。

仙台土木事務所さんに賛同いただき、2019年5月、七北田川河口の右岸の砂を用いて荒浜地区の防潮堤を覆い、その後は砂や植生の状況がモニタリングされている。

このスライドは覆砂試験を行った防潮堤で、上方が天端から海の方向を見た写真、下方が内陸方向を見た写真である。

この場所は、防潮堤から汀線までの砂浜の幅が90メートルほどと広く、すでに防潮堤の下端は飛砂で埋まり、そこに砂浜植物が自律的に再生している実態があった。

今回の覆砂施工においても、本当なら安定勾配に近い緩やかな斜面を造り出したかったが、こうした状況を大切にして、防潮堤の天端からうっすらと、既成の植生を埋めない程度に浚渫砂を投入することとした。

このスライドは2021年8月の写真で、左側が海側、右側が陸側になり、防潮堤の高さに応じた覆砂と植生の状況を示した。

海砂以外の土砂を用いた盛土では、内陸性の植物や外来種の侵入・繁茂が顕著で、保全上も管理上も厄介な事態が認められるが、浚渫砂の場合は砂浜植物のピュアな植生が、風速などの影響で防潮堤の高さに応じて分布を変えて再生している。

ただし残念ながら、防潮堤上部の砂が消失してしまっている。

多孔質の防潮堤壁面が砂の保持と植物の侵入に対して有効であることが明らかになってきたが、こうした壁面構造の工夫を含めて、最適な覆砂の造成方法をさらに探求することが課題である。

なお、この防潮堤の覆砂は、仙台湾南部海岸においても、今回が初めてのことでない。

復興事業でもさまざまな防潮堤緑化の取り組みが行われており、そのうちの4例を示したのがこのスライドである。

いずれも防潮堤陸側の壁面に限定されるが、左上は井土浦のCSG堤防との事例で、国土交通省さんと宮城県さんが名取川河口の浚渫砂を十分な傾きで造成した。

その後は何も手が加えられていないが砂浜植物が侵入・繁茂し、最も素晴らしい事例である。

左下は山元町中浜の例で、アイアシやオギなど高茎草本植物が生育している。

右上は「緑の防潮堤」で、工事残土や鈹質土壌で防潮堤を覆った後、複数種の樹木が植栽された。

防風柵の設置や下刈り、補植など、維持・管理にかなりお金をかけた緑化のようだ。

右下は、蒲生干潟のセットバックした防潮堤で、工事残土を用いた覆土のためか、外来種の多い植生となっている。

宮城県の環境アドバイザーの活動時から提案させていただいているが、今回紹介した小山を配置したエリア、そしてその南側などに隣接する平坦な造成地を含めて、防潮堤法面も七北田川河口の浚渫砂で30センチメートルほど覆っていただくと違った植生が生まれてくるのではないかと、そういう可能性があることに期待している。

潟湖・干潟では多種、多数の底生動物がよみがえってきているというお話をお聞きして、自然に秘められた再生力、レジリエンスを改めて実感した。砂浜、河口、砂丘、後背地、河川を含めた海岸エコトーンとしての統合的な管理をお願いしたい。

【熊谷委員】

前から、緩衝緑地の小山が気になっていた。

近くの笹谷さんの事務所で、何でこんなことしたのだろうと話題にしていたが、ようやくわかった。

確かにヨシもあるし、外来種が多いが、小鳥類が利用していたり、アカテガニの小さい個体が生息している。

堤防の内陸側の緩衝地と堤防の斜面の草地は、非常に重要な場所ということはわかっているし、意図を持って作られたことに納得した。

同じように、日和山の背後地、堤防の干潟側のところにも一部、こんもり小山が並んでいるところがある。

こちらの管轄は県だと思うが、同じように考えてよいか。

また、蒲生でいろいろな植生の再生が進んでいるが、森林の再生は時間がかかり、何十年もかかるだろう。

部分的にクロマツの実生が育っているが、日和山の背後にあった松林が失われて、その機能がない状態なので、できれば植樹をと考えている。

緩衝緑地のこんもり小山のところに、クロマツの苗などを植樹することはどうか。

平吹委員の意見を伺いたい。

【平吹委員】

防潮堤の海側に隣接する造成跡地は、宮城県の所管だと思う。

その場所の一面には、ヨシをそのまま残しておいていただいたエリアもあり、湿地・ヨシ原に再生することが大いに期待できる場所だと思っている。

先ほどの熊谷さんは、報告の中で「緩衝帯」という位置づけを強調されたが、地域の景観・砂浜海岸エコトーンをデザインするという視点でも、樹林があってもいいだろうという考えは私も持っている。

特にここは背後に商工業施設群が迫っている場所であることから、もともとあったヨシ原だけでなく、高さのある緑の存在も有益であろう。

管理者である行政の方々と関係者が十分に話を重ねて行けば、おのずと着地点が見えてくるのではないか。

【司会】

蒲生干潟における栄養塩、塩分観測について、坂巻副会長から、お願いいたします。

【坂巻副会長】

このようなタイトルで、栄養塩と塩分の観測も昨年度から、こちらの協議会の中で話題になり、依頼もありましたので始めた。

その概要を簡単にご報告する。

まず栄養塩とは、生物達のようにかわいらしいものでもなく、水の中にある見えないものですので、なぜそのような、栄養塩と呼ばれるようなものを、調査するのかという背景から

ご説明する。

どういふものかという、水に溶けている窒素やリンなど、植物が吸収する、いわゆる栄養と、呼ばれるものになる。

これが干潟の中に入ってくると、そこにいる微細な藻類ですとかヨシ・海藻とかいろんな植物と呼べるものがそれを吸収し、さらに食物連鎖乗っかって、上位のベントスとか魚類とか、鳥類とかのエサとなっていくということで、基本的に蒲生干潟に限らず生物の生産を支える非常に大事な物質ということである。

生物の生産を支えるという役割があるが、同時に過度に入ってきてしまうと、この辺の微細な藻類が過度に増えてしまい、そこに溜まって分解をして酸素を消費するため、そこにいる生物が酸素不足で、いなくなってしまうとかそういう問題を起こすということで栄養塩は過度にあれば、汚濁に行くし、足りなければ生物の生産がちょっとやせてしまうというようところで、どんな按配で管理していくかが、求められると思っている。

この按配を決めるのは難しいが、まずはその蒲生干潟でこれがどういふふうになっているかということをおねらって、観測していこうと思っている。

蒲生干潟に入ってくる栄養塩としてどういったところから来るものがあるかというのを考えてみると、ここに書いたような4つの起源だと今のところ思っており、一つは川の上流の上谷刈の下水処理場がありますので、かなり高い濃度のものが上流からくる。

それから外洋からは海水の量としては入ってきますが、濃度は非常に低い。

それから南蒲生の処理場から放流水が出ていますので、これ私の過去の経験から、河口の中に、おそらく風向きによってだと思っているが、入ってきてる可能性がある。

それから、養魚場の話も伺っており、再会の情報はまだわからないが、これが再開し水を放出すると、またそこからの供給っていうのもある。

栄養塩だけではなく塩分も、水のバランスによって変わってくるというところで、塩分も生物にとって非常に重要な環境のファクターですので注目していく必要があるだろうというふうに見ている。

ねらいとしては入ってくる栄養塩は潜在的にその生物生産をどれぐらい支えられるか。

それから干潟の中の生息生物生息環境が、どういふ状態かっていうのをモニタリングしていくというところを、念頭に置いてやっている。

昨年からもまだそれほど時間経っていないが10月に、観測機材の小さなものを干潟の泥の中に置かしていただいたり、2回ほど水門のところに自動採水器を置かせていただき24時間の連続採水ということを行った。

連続採水のねらいとしては、水が出入りするが、その水の中の栄養塩の濃度と塩分の関係をとらえるということをやっている。

川側からとか外洋からとか、いろんな起源の水が入ってきますので、その起源の違いによって栄養塩がどういふふうに入ってくるかということを見る。

干潟の中に置いている連続観測機器、ここに塩分がありますので、それで連続的に塩分を取っておいて、あとはその塩分のデータから、24時間の連続採水の結果をもとに、干潟の

中の栄養塩の環境がどういうふうに連続的に変化しているかを推定していこうと、そんなようなデザインになっている。

未加工のデータで本当はまだお見せする段階のものでもないが、例えば一番上は塩分のもので、10月から6月にかけて、冬場にもう少し低く見えているのは、観測の温度補正をまだやっていない関係ですので、こういうトレンドはないものとして見ていただきたい。

主な見どころとしては、秋と春になってから降雨があると時々こうジグザグで塩分が低下しているので、そういう時に淡水が多めに入ってくるという傾向はあるが、全体的には塩分をかなり高止まりしているというような雰囲気かなと思っている。

時折、塩分がガッと下がるような時の推移を見てみると、干潟の中の水位が極端に高くなるような傾向もあるので、水の入ってくる量にも、当然出水が大きいときは影響してるというのが、こういう連続観測でもとらえられているという状況。

それから水門のところに置いた24時間の自動採水器での観測の結果の一つの例ですけれども、24時間の間に大潮小潮でこのように水位が変化する中で、水門のところ出入りしている水の塩分も、水位が下げている時、潮が止まっていると当然淡水が多いので、この時は、海水と淡水が7対3ぐらい、河川水位が3ぐらいの割合まで下がっている。

その後、上げてくると塩分がたくさん入ってくるという状況。

栄養塩っていうのは主に塩分の低いときですね淡水が多いときほど高くなるという傾向。

この関係を、採水した水の塩分と栄養塩の関係ということでグラフにしてみると、こういうふうな負の関係が明確にあり、塩分が高い、つまり海水が多いほど栄養塩は低くて、河川水が多く入ってきているときは、栄養塩高くなるということが大体わかる。

これは非常に一般的なトレンドだと思う。

ここに変な矢印を一つ書いているのは、1点だけ、リンの方で見るとだが、海水の割合が多くて、本来であれば外洋の水は綺麗だが、リンがかなり高く入ってきてる状態がある。

実は私が20年以上前に七北田川で張り付いて観測している時も時々こういうことがあって、まだ確証はないので、あまりいい加減なことを言ってもいけないかもしれないが、もしかすると、風向き等によって、南蒲生からの処理水が、河口前に入り込んでいるというような現象もあるかもしれない。

こういう調査をやっていくと、こういうことが見えてくるので、継続的にやり、蒲生干潟の水質環境をもう少し詳しく見ていきたいと思っている。

最後にまとめですが、目的として申し上げたとおり、引き続き観測を継続して、干潟の生産ポテンシャルとか、生息環境を見ていきたい。

それからちょっと2点気になっていることがある。

一つは先ほど話題にもなっているかと思うが、水の交換量がやっぱり震災前に比べて相当減っているのだろうなっていうのを私も実感している。

水の出入りの量が減るっていうことは、干潟に入ってくる栄養塩の量がすごく減っているという言い方もできるので、これがどういう影響があるのかなということをやっと気にはしている。

それから、入ってくる水の量が少ないため連続観測をしている地点のあたりは水流が弱いので泥がかなり汚れている。

震災前は、干潟の奥の方がすごい泥で汚れていたという印象だが、その位置が随分手前にあると思う。

水の勢いがなくて入ってきた物質が奥に行く前に落ちて汚れている。

その水のボリュームが減ったってことはどうなるのかっていう、ちょっとその辺を気にしている。

あと、養殖場の再開の情報が欲しいなと思っており、情報をお持ちでしたら教えていただければと思う。

【笹谷委員】

山口養魚場は去年の7月から再開している。

【鈴木会長】

干潟の奥の方を観測する予定はあるか。

【坂巻副会長】

今のところ観測をする予定はないが、まだ具体的な計画はないが、養殖場の影響を見るところであれば、観測機材の小さいものを干潟の泥の直上に置けば、塩分等でまとめているかなと思いますので、検討していきたい。

【鈴木会長】

養殖場の排水が淡水供給源として入るのは、極めていいなと思っているが、元養魚場だった水域のところを通過して入ってくるが、そこではなく、もう少し奥のヨシ原で囲まれている、開放水面が少なくなったところの水の交換があまりないのではないかなと思う。

途中の水路をどうするかってことにもよってくると思うが、日和山の下のところは、外の潮位の変化を受けているが、それよりちょっと奥の方が、今後死に水に、ならないかなという危惧があるので、何かの時に見ていただければと思う。

【坂巻副会長】

ご指摘のとおりだと思う。

場所によって受け方違うというのは、あるかと思うので、頻繁にはできないと思うが、面的な調査っていうのも、タイミングを見て必要かなと思う。

【熊谷委員】

奥の方にある震災前に淡水池と呼ばれていた池、今は汽水になっているが、池の縁から地下水がわき出ている所を何ヶ所か確認している。

月一回の私たちの調査でも塩分を測定しているが、そこにセンサーを入れるとかなり低い値が出る。

干潟への地下水の影響も大きいと思われるので、ぜひ調査項目に加えていただきたい。

【坂巻副会長】

いろいろお聞きして、情報が入ってくると、かなり複雑な環境なんだなという気がしておりますので、今後いろいろ考えていきたいと思う。

5 その他

【司会】

最後にその他として、事務局から説明を願う。

【事務局】

それでは事務局から、皆様にお知らせしたいことがある。

初めに蒲生を守る会さんの方から、資料に基づいて、よろしく願います。

【事務局（蒲生を守る会）】

前回の、去年の12月18日の協議会で、コクガンに対する緊急対策として、運営事務局として、看板設置の対策をとることが決まりました。

その後の経緯とそれから結果を報告させていただく。

資料の5をご覧ください。

最初にある絵（資料5のNo.1）のように、協議会の後に河川課と内容を協議して看板のデザインが決まった。

その後、この内容で自然保護課より河川課へ申請し、御用納めの忙しい時期だったが、12月28日に許可をいただき、翌日の29日に、蒲生を守る会が看板を設置した。

なんとしてもコクガン飛来の時期に合わせようとしたために、慌ただしい時期になってしまったが、ご協力くださった関係部局の方々に感謝する。

資料の2枚目（No.2）が、看板の仕様と設置した看板の写真である。

この、看板を3基、河口の左岸のコクガンが利用する川岸へ入る入口へ設置しました。

地図は前回の協議会で示したとおりであるため、今回は省略する。

12月に設置してコクガンの飛来が終わった、4月11日に撤去している。

資料の3枚目（No.3）で、看板設置の結果を示す。

2つグラフがあるが、下の方のグラフは、2020/2021年冬期に、蒲生干潟に飛来したコクガンの羽数の推移を表す。

飛来当初の11月、12月は順調に例年どおりだったが、1月2月は飛来のピークになって、数が増えなくて、むしろの減少するようになってきている。

釣り人が、復旧工事が終わった後に、容易に川岸に接近できるようになり、コクガンが利

用するところに入ってしまった、コクガンが来られなくなっている状況であった。

それで昨シーズンについては、緊急に看板を設置しようということになり、設置したわけである。

その年（2021／2022年冬期）の結果がその上のグラフである。

看板を設置する前まで、飛来当初は例年どおりだったが、設置後は前年と比べて明らかに良好な状態となった。

このことから、コクガンが飛来する数は様々な要因で決まると思うので、看板を設置したから増えたという結論を言うつもりはないが、事実として、飛来数が増加するという結果になっている。

実際、現場で会った釣り人に話を聞いたときに、看板を見て近づかないようにしている、ということを書いてくれる人がいて、看板設置の効果は一定程度あったということは間違いなく、今後も続けていきたいと思う。

昨シーズンのコクガンの飛来について2点報告する。

一つは、見ていただいたグラフで飛来数は60から80羽ぐらい飛来しているが、東アジアのコクガンの個体群について、ラムサール条約登録上の1%基準の羽数は65羽である。

昨シーズン並みの、結果がずっと続けば、コクガンを材料にしてラムサール登録の条件をクリアできる見通しがある。

もう1点は、昨シーズン蒲生に飛来したコクガンの中の2羽に足輪がつけられているのを確認した。

足輪のコード情報から、その個体は2019年にアラスカで、夏の繁殖期に捕獲・標識された個体であることが分かった。

コクガンは謎の多い鳥であり、日本に来ている個体は、どこから来ているのか、非常に難しい問題となっている。

蒲生に来ているコクガンが、どこから来ているのについて初めてわかった例となる。

蒲生に来るコクガンは様々な面で貴重な存在ですので、これからも保護対策をしっかりとやって行きたいと思う。

【事務局（東北地方環境事務所）】

資料はないが、環境省の方で鳥獣保護区の管理をしており、赤褐色の角柱の標柱があるが、それが津波によって流されてしまい今、あまり設置できていない状況である。

今年度中に蒲生干潟周辺の特別保護地区になっている箇所には3基ほど設置したいと考えており、10月の末ぐらいまでに設置したいというふうに考えているところである。

【事務局（宮城県）】

宮城県河川課から報告する予定だったが、7月15日から16日にかけての大雨の災害対応のため、本日欠席しているため、事務局からご報告する。

資料6ですが、今年5月25日から6月1日にかけて、七北田川河川部の土砂の撤去を実

施した。

着手前の写真と着手完了の写真を見ると、幾分減ったからというふうなことになっている。

どのような形でやったかということだが、重機については、荒浜方面から現地に入り、土砂を取り、その土砂も荒浜方面方に搬出したというふうなことでやった。

本年度については3分の1程度の土砂を撤去した。

資料3枚目で、7月15日から16日にかけての大雨後の河川部の様子ということで、7月18日に撮影した写真を提供いただいた。

土砂を撤去した以上に、雨でこの部分が流されたような形になっており、かなり河口部が開いたというふうなことが写真からもわかってくると思う。

【司会】

その他の報告に関しまして、ご意見やご質問ございましたら、お願いします。

【平吹委員】

蒲生を守る会さんが報告されたコクガンの保護に関して、お伺いしたい。

看板をわずか3箇所を設置しただけで、劇的ともいえる改善が見られたとお見受けした。

決して不真面目な立場で申し上げる訳ではないが、鳥を観察される時に、入り込み者の数・動きの観察、あるいは単純に入り込み者数を推定するための駐車している自動車の台数などをメモいただくと、データが補強されるのではないかと感じた。

【竹丸委員】

今の河口の土砂の撤去について、大雨降る前に撤去してしまったためだと思うが、非常にスムーズに流れたんでないかなと思う。

前に撤去するときにも河川課の方から連絡いただいたが、この砂州はある程度まで発達したら撤去していただきたいとお願ひした。

撤去することにより、干潟に対する水交換も、効率があるのではないかなと思う。

導流堤の工事やるときに、意見交換をしたが、工事前と変わらないぐらいに干潟の、水交換はできるようにしていると言っていたが、こないだの大雨のときに、かなり奥の干潟まで水が入り、河川の水は導流堤を越した。

水位が上がって超したことなく、それだけ水が早く出たということで、河口の砂州を撤去したことが、大きい影響を与えているのではないかなと思う。

河口を維持できるように、先日河口の幅を計測したが、82メートルあった。

以前の、七北田川の水量が少ないときは、30メートルぐらいの川幅になっていた。

水圧が足りないから砂州が発達しやすいため、砂州が発達してきたら撤去していただきたい。

できるだけ回数を多くやっていただければなと思っている。

【鈴木会長】

その他としてお話しするが、蒲生の自然再生協議会でこれから方向を決めて動いていくと思う。

先ほどの説明で、3年ぐらいかけて状況整理するということですから、蒲生のいろいろな生物に関してずっと調査が続けられている国立環境研究所の金谷さんという方がいらっしゃるが、この再生協議会での情報交換の中の一つとして、金谷さんに来ていただいて、皆さんでお話を聞くといったことがあっても、今後いろいろ、検討していったり、計画を策定していくときに、有用なお話を聞けるのではないかと考えている。

協議会の中に入れるのがいいのかわかりませんが、そういったことを事務局の方で、研究者で蒲生を長年にわたって調査している方のお話を聞くということを、どっかに取り入れられないか考えていただければと思う。

それから、今日情報交換で5人の方のお話を伺ったが、1人の持ち時間がトータルで10分は余りにも短過ぎる。

トータルの設定時間がどこで決められているかわからないが、情報交換で話をさせていただく時にはもう少し余裕を持った時間配分を考えて、きちんと話ができるようにしていただきたい。

【事務局】

事務局の方で、今後検討したいと思う。

【司会】

それでは皆様のご協力によって、予定の時間に進めていくことができた。

本日の協議会はここまでとする。

なお、次回の協議会の開催については、事務局から改めて皆様にご案内する。

皆様ありがとうございました。