

# 第15回蒲生干潟自然再生協議会会議録

## I 日時

令和3年6月5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 事務局挨拶
- 3 委員紹介
- 4 自然再生推進法について
- 5 協議事項
  - (1) 会長・副会長の選出
  - (2) 今後の蒲生干潟自然再生協議会について
  - (3) 蒲生干潟自然再生協議会規約の改正について
  - (4) 蒲生干潟に関する情報交換と活動予定について
  - (5) 協議会への提案等について
- 6 閉 会

### 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

パンフレット 「自然再生推進法のあらまし」（環境省作成）

資料1 今後の蒲生干潟自然再生協議会について

資料2-1 蒲生干潟自然再生協議会規約（平成22年4月24日施行）

資料2-2 蒲生干潟自然再生協議会規約の一部改正（案）について

資料3 蒲生干潟区域図（県資料）

資料4-1 情報提供（田中委員資料）

資料4-2 情報提供（平吹委員資料）

資料4-3 情報提供（熊谷委員資料）

資料4-4 情報提供（県河川課資料）

資料4-5 情報提供（県自然保護課資料）

当日提供 情報提供（県港湾課資料）

当日提供 情報提供（滝口委員資料）

参考資料1 蒲生干潟自然再生協議会全体構想（平成18年協議会作成）

参考資料2 蒲生干潟自然再生事業 干潟・砂浜の修復実施計画（平成19年県作成）

## IV 会議内容

### 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 事務局挨拶

#### 【東北地方環境事務所野生生物課 太田課長】

本日は第15回蒲生干潟自然再生協議会に参加いただき、感謝申し上げます。開催にあたり、一言ごあいさつ申し上げます。私は東北地方環境事務所野生生物課課長の太田です。よろしくお願いいたします。こうしたコロナの状況にある中、お集まりいただいたことに感謝申し上げますとともに、開催にあたり、ご尽力いただいた宮城県環境生活部自然保護課はじめ、運営事務局の皆様、どうもありがとうございます。

ご存知の通り、蒲生干潟の協議会背景については、平成14年に専門家、NPO、それから関係行政機関等が集まったもと、蒲生干潟自然再生事業検討委員会の形で始まり、平成17年6月19日に協議会が設置されたという流れになっている。

この中でいろいろな議論を行ってきたわけだが、平成23年3月11日に、東北地方を中心とした東日本大震災が発生し、東北を中心に多大な被害があり、蒲生干潟についても、大変な被害を受けた。そうした流れの中、蒲生干潟の環境や取り巻く状況等にも、少しずつの変化が見られたのかと思う。本日の協議会ではそういったところも含め、今後の協議会の考え方や、規約、さらには、蒲生干潟の現状等について議論をするという予定になっている。限られた時間だが、皆様のご活発なご意見をいただきたい。よろしくお願いいたします。

#### 【宮城県環境生活部自然保護課 佐々木課長】

本日は、お忙しい中、御出席を賜り感謝申し上げます。また、皆様には、日ごろ、本県の自然保護行政の推進について多大な御支援、御協力を賜り、厚くお礼申し上げます。運営事務局の一員として、一言ご挨拶申し上げます。

蒲生干潟自然再生協議会については、東北地方環境事務所野生生物課の太田課長様からも紹介があったが、平成15年1月に施行された自然再生推進法の趣旨に基づき、平成17年に設立され、自然再生施設の整備のほか、管理計画や利用、環境教育等について、委員の皆様にご協議いただきながら、検討や活動が進められてきた。

しかし、平成23年の東日本大震災に伴う津波被害により、自然再生施設が損壊・流失し、地形及び環境が大きく変化したことから、当該施設整備事業は中止し、それに伴い、協議会も休止してきた。周辺の災害復旧工事が令和2年度末で終了する見込みとなったことを機に、協議会再開に向けての検討を重ねた結果、今年度より、新しい形でスタートする運びとなったもの。なお、今後の協議会の考え方については、参加依頼の際にも書面にてご説明しているが、改めて、本日の協議会でもご協議いただきたい。

また、協議会の運営については、ボランティアが基本となるとともに、新しい仕組みとなるため、試行錯誤が伴う場面もあると思われるが、委員の皆様のご御理解と御協力を事務局よりお願いしたい。

最後に、皆様にはそれぞれのお立場から積極的に意見を出し合ってください、適切な役割分担と連携のもと、取り組んでいただきたくよろしくお願いいたします。

### 3 委員紹介

名簿順に、事務局より紹介

## 4 自然再生推進法について

### 【運営事務局（東北地方環境事務所野生生物課）】

配付したパンフレットに沿って説明。

- ・ 自然再生推進法の制定までの流れについて  
平成13年の環の国づくり会議報告、13年12月に規制改革会議の答申に盛り込まれる。  
平成14年3月には新生物多様性国家戦略に記載、国家戦略は第2次にあたり、現行は第4次である。そして、平成14年12月に自然再生推進法が成立した。
- ・ 自然再生推進法に定義されている自然再生の定義について  
過去に損なわれた自然環境を取り戻すことを目的として、関係行政機関、関係地方公共団体、地域住民、専門家等の地域の多様な主体が参加して、自然環境を保全し、再生し、創出し、そして、またその状態を維持管理することとされている。これは法第二条に記載されていることである。重要なのは代償措置ではなくて、取り戻すことが目的であるということでこれが基本方針となる。
- ・ 四つの視点について  
生物の多様性の確保を通じた自然との共生、地域の多様な主体の参加・連携、科学的知見に基づいた長期的視点から順応的取り組み、残された自然の保全の優先と自然生態系の劣化の要因の除去となる。
- ・ 自然再生推進法の概要について  
法の目的は、自然再生に関する施策を総合的に推進し、生物の多様性の確保を通じて、自然と共生する社会の実現を図り、あわせて地球環境の保全に寄与すること。法の基本理念は、生物多様性の確保、地球環境の保全徹底、多様な主体による連携。透明性の確保、科学的知見に基づく実施、自然再生の状況の監視、自然環境学習の場としての活用ということが書いてある。
- ・ 自然再生推進法に基づく自然再生事業実施の流れについて  
自然再生協議会の組織、協議会の事務として役割は、全体構想を作成すること。自然再生実施計画の案について協議することを、それから事業の実施に係る連絡調整を行うこと、そして、協議会の組織及び運営に関しては、協議会が定める。
- ・ その他、基本方針の見直しのポイントや、地域における自然再生事業の進め方等について説明

## 5 協議事項

### (1) 会長・副会長の選出

議長が決定するまでの間、佐々木委員が仮議長として議事を進行

#### 【仮議長】

会長、副会長については、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、または推薦される方はおられるか。

(挙手無し)

#### 【仮議長】

立候補される方、推薦される方がないことから、よろしければ、事務局案について説明をさせていただきたいと思うがいかがか。(頷きを確認後) それでは事務局の方から説明をお願いします。

#### 【事務局】

事務局としては、会長には、休止以前の本協議会の副会長を務めていただいております、県の各種委

員会の運営の御経験が豊富な田中 仁委員、副会長には、同じく当初から本協議会を支えていただいております、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思っています。

**【仮議長】**

ただいま事務局案の説明があったが、皆様いかがか。

(異議なしの声)

**【仮議長】**

それでは異議なしの声から、会長を田中委員、副会長鈴木委員にお願いしたい。それでは田中会長は会長席に鈴木副会長は副会長席にご移動いただき、田中会長、鈴木副会長に就任のご挨拶をお願いします。

**【田中会長】**

ただいま紹介いただいた東北大学の田中です。鈴木委員とともにこの会の運営に当たらせていただくのでよろしくお願ひしたい。先ほどご挨拶があったように、震災から10年以上経ち、沿岸部のハード整備もほとんど終わったというタイミングで、この協議会がリスタートするのは、とてもいいタイミングだと改めて感じている。震災前のこの協議会においては、財政的なバックアップがあった状況でハード的な整備・ソフトの維持管理といった話があったわけだが、これからスタートするものについては、必ずハードがあるというわけではなく、主に皆様方がされているいろいろなモニタリングのデータ等を突き合わせながら、維持管理のための議論をしていくという形になるのかと考えている。また、今回新たなメンバーの方もおいでで、特に学識経験者においては、若い先生に加わっていただき、若い立場から、また新しい形のあり方を活発に議論し、皆様方と考えていければと考えている。よろしくお願ひしたい。

**【鈴木副会長】**

副会長を拝命した鈴木です。協議会が休止になったのが10年前の震災の年だが、その時までずっと東北大学で蒲生干潟の底生動物の調査研究を続けていた。5年程前に退職し、その後は、みちのくベントス研究所を立ち上げて同様の調査を続けている。この間、協議会をなるべく早く再開したいといういろいろな意見もあり、今回、こういう形で再スタートを切ったこと、事務局の方たちのさまざまなご苦勞や、またいろいろな意見交換等があったことだと承知している。今後は、蒲生干潟における復旧工事によるハードのもの、例えば、堤防や導流堤の整備が全部終わり、工事車両が全部なくなったこの時点で、以前の再生事業とはまた違った新たな視点で、どのようにしていくかという考え方が必要になってくると思うので、皆様のいろいろなご意見お知恵を参考にしながら、会長の補佐をしながら上手に進めていければと思っていますのでよろしくお願ひしたい。

## 5 協議事項

### (2) 今後の蒲生干潟自然再生協議会について

**【事務局】**

資料1により(1)から(3)について説明

(4) 会議の開催については、事務局から2案説明

### 【議長】

震災前の協議会の前提と比較し、ハード事業がなく主にモニタリングをベースにしたソフトの内容の活動ということになる。それがボランティアベースというところが震災前と大きく異なっているところ。特にご意見を伺いたいのは、開催回数についてだが、事務局から、年1回と年2回という案がある。私自身は、そもそもこの会議がどのようになっていくかまだなかなか見えないところもあり、どちらに決まっても、それを固くフィックスしなくてもいいのかと思っている。まずは、当面として位置付けた回数ということで良いかと思うが、それも含めてご意見をお願いしたい。

### 【蒲生を守る会・熊谷委員】

第2案（年2回）を提案した理由と意見を述べる。コロナ禍の状況での会議開催の大変さを重々承知した上での発言である。協議会の活動内容は、モニタリングを中心にした活動になることが決まった。第1案の年1回の会議で、それを十分に果たせるかどうか疑問。まず、モニタリングの結果を報告し、次にそれを評価し、対策を考え、次年度につなげる必要があるのではないか。そのためには年2回の開催が必要である。

先ほど事務局案として第1案の説明があったが、事務局会議は今年の12月15日の1回のみ。協議会開催回数についての事務局会議での話し合いは十分ではなかった。メールでのアンケートの形で、県から年1回6月という提案がなされ、それでは足りないのではないかという回答をした。また、年度始めと年度末にこだわるものではなく、最低で年2回開催という案である。必要があれば、臨時開催できるという条項はあるが、以前より開催のハードルが上がり、簡単に会議を開くことは難しい。ならば、初めから、例えば6月、12月という時期の開催を決めておき、それに合わせて各委員が活動し、それを報告・評価して次年度につなげるというのが、協議会本来の活動として必要ではないか。

何よりも蒲生干潟の状況は、危機的。震災で壊滅的な被害を受けながら、奇跡的に復活した干潟の状況は悪化しつつある。人間の都合で、会議の回数を減らして議論しても手遅れになるのではないかという思いが非常にある。自然は、待ってくれない。また、今回は再開し、体制を整えるための第1回目の会議なので、十分な議論はできないし、新しい先生方も多いので分からないと思う。これで次が来年6月というのでは全く足りない。ぜひ、年2回の開催をお願いしたい。

### 【平吹委員】

以前の自然再生協議会は、もう少しリラックスした感じで何でも話し合えるようなそんな雰囲気だったのではないかと思う。今日は立ち上げということもあり、フォーマルな感じだなという印象を個人的には持っている。何が言いたいかということ、あまり構えず、簡素化して運営してよいのではないかということをお話したいと思った。事務局の大変さを知らないので、大変無責任な発言になるが、例えば、1回はこういうきっちり議論するような会議とし、もう1回は、蒲生を守る会など市民団体サイドが運営して、現地を観ながら交流を深めるワークショップにするというように、少し工夫をしていただきながら実施していくことではいかがか。

### 【議長】

ありがとうございます。私が当初お話したそんなにフィックスしないでというもの、そういうことも踏まえた上での意見であった。これからどういう機能をするのかわからない点もある。今、平吹委員からあった話では、現地のワークショップとかそういうご提案があった。また、場合によっては、今はオンラインで会議やるということも多くある。そうした形での情報共有や、一方でまた現場に行ってみるとまた違う印象もある。皆さんお忙しい中だし、コロナの状況もあるので、集まらなくてもできることもある。例えばオンラインでの出席の場合は協議会の成立はどうなるか。

### 【事務局】

協議会は、規約上、過半数を超える出席で成立ということに決まっている。現状では、規定の中にそのオンライン開催についての規定は盛り込んでいないが、昨年度から、県でもオンラインで開催する会議が増えており、顔と名前をはっきり確認できるので、オンラインも出席として扱っていることが多いかと思う。

### 【議長】

ここまで意見が出されて、特に平吹先生からお話が出て、例えば、案3として、1回はこういう協議会の形として、もう1回ワークショップのような形で、その場合には、定足数を求めないで行う方法などそういったやり方もあるではないかと思う。いかがか。

### 【熊谷委員】

年2回案の2回目の会議は、モニタリングの結果を受け、年度の活動を評価するというものなので、集まって議論する形が望ましい。オンライン会議の話しも出たが、大学や行政機関は環境が整っているが、私や笹谷さんのような一般市民は、自宅でパソコンを使っているが、オンラインでの会議は難しい。平吹先生から、蒲生を守る会がワークショップを主催してはどうかという発言があったが、単独での主催は大変で無理。やるならば、運営事務局。会議室に集合しての会議を2回というのが、案2である。

行政としては年2回開催することは、かなり厳しいという状況なのか。

### 【事務局（県）】

年2回開催ということを考えると、前段階として事務局会議や打合せなども何回か回数重ねてやらなければならないということで、先ほど守る会から、1回の会議しかやらなかったということもご説明いただいたところだが、そうすると複数回そのために会議を重ねるとなるとかなり準備にも、やはり時間とまた労力なども必要とするところがあるのでなかなか苦しいというのが正直なところ。

### 【議長】

私は、第3案として、1回はワークショップというのもいいかと思ったが、今この段階でワークショップ等を話題として挙げるには、まだ難しいということなので、事務局からの案の1か2という形式で、議論させていただきたい。あまり多数決は好まないの所以他にご発言あれば伺いたい。

### 【鈴木（孝）委員】

協議会が新しくスタートをし、今具体的に何をどうするかわからないうちだと、例えば1年に1回はちょっと時間的には空きすぎる感じもする。しかし臨時開催は妨げないとなっているので、必要に応じて適宜なタイミングを図るということもあるのであれば、それをきちんとやれるような形にするのも良いのではないか。定例会は全体会議でこういった場所で行い、臨時開催は例えば現地を見るなりして、もう1回は、固まった形式でないようなやり方も考えられるのではないかなと思う。

また、以前の自然再生協議会では、三つの部会に分かれて議論していた。今回その再生協議会がスタートするにあたって、そういった部会をどうするのかについては今後の議論になるかどうかもあるが、部会での考えがまとまるようであれば、それを報告し、議論するために全体が集まるのは年1回でもよいのではないか。部会はもう1回、2回やるっていう形で進めるとかになると思うが。今回の会議でそういったことをどうするかということろまで踏み込めないようであれば、そこら辺も含めて、臨時開催ということの考えをお聞きした上であれば、全体のこうした会議室で行う

協議会は、年1回でも差し支えがないようにも思う。

**【議長】**

ここで例え決まっても、ある時間を経た段階でまた見直しということもあり得ると思う。今、部会というお話もありましたが、今後の活動に応じて考えていくことがあるのかと。意見が出尽くした状態であれば、挙手で決めたいと思うがいかがか。

**【平吹委員】**

会長はじめ、鈴木副会長のご提案に賛成。臨時開催を、必要に応じて実行するということでよい。

**【熊谷委員】**

県の事務局の大変さも分かるし、年2回開催の必要性も強く感じる。今回は協議会の体制づくりと顔合わせで、次回が来年6月となるとかなり先で取り組みが十分できなくなる。臨時開催も容易にできるわけではない。今年度に関しては、年度内にもう1回、新しい方も含め、活動内容を報告し、次年度に向けて話し合う会議を開くということであれば、年2回案にこだわらないものとする。今年度中に必ず1回あるという確約が取れば、了解する。

**【議長】**

ありがとうございます。それでは熊谷委員から、今発言があり、案1の年1回とする。だが、今年度は臨時の開催もいただく。特に、こうやって立ち上がったばかりなので方向性を決めるという意味で私もそれは大事なことだと思う。また、ある程度、定例的に動くようなことになれば、そんなに複数回開かなくてもそれぞれ動いていくようなこともある。

今回は、開催回数は、年1回の案1でお願いしたいと思う。

**(3) 蒲生干潟自然再生協議会規約の改正について**

**【事務局】**

資料2-1及び2-2により説明

**【議長】**

それではただいまの説明内容についてご質問等あれば発言をお願いしたい。

(挙手無し)

**【議長】**

よろしいか。では特にご発言がないので事務局案でお認めいただきたい。

**(4) 蒲生干潟に関する情報交換会と活動予定について**

**【事務局】**

資料3-1について説明。

**【郷右近委員】**

私からぜひお伝えしておきたいことは、蒲生干潟の先の砂地の部分、あそこは一時、2011年

に、ほぼ水没状態となった。私は、昆虫類の中でも、ハチ類を対象として、震災前から関わってきたが、結論から言うと、2011年に2回、2015年に3回、2016年に5回、17年7回、18年に8回、ハチの営巣活動の期間中の5月から10月までの間、調査した。そこで明らかになったことは、震災後、干潟の砂丘において全部で27種確認、記録できている。その中でも非常に大事なことは、優占という言い方するが、何が一番そこでどの種類が多かったかというのだが、3種類いて、これはシモフリチビコハナバチ、キオビチビドロバチ、ハイイロクモバチの3種が、大部分を占めていたということ報告したい。さらに、宮城県レッドデータブック掲載種としては、CR+Eとして、ホソメンハナバチが記録されている。それから、VUとしては、アカゴシクモバチとキヌゲハキリバチ、それからNTとして、ハイイロクモバチの4種について、砂浜に、基本的には以前から生息していたが、震災後、この種も復活したとお伝えしたい。このことは、昆虫地理同好会という雑誌に発表している。

#### 【鈴木（孝）委員】

震災後も干潟の底生動物の調査を年1回以上は続けている。2018年になり導流堤の工事が始まって新しく付け替えが行われてから、干潟内の潮がよく引くようになり、干潟の干出面積が増えて底生動物の出現種数は増加したような傾向にあるが、密度は低い状態が続いていて、絶滅の危機に瀕したようなものが数種類ある。また、震災前にはいなかったホソウミニナという貝類が、干潟の奥の方で爆発的に増えていて、それがだんだんと中央の干潟の方にまで出てきているし、干潟の中央辺りは地盤が高くなっているようで、コメツキガニがすごく多くいる。震災前の種類、組成に近づきつつあるが、しかしそれとは異なる組成の集団になって、落ち着いてきているというところである。

現在、防潮堤、導流堤の建設が終了し、工事車両が全部なくなったので、これから本当の意味での回復が次第に見られるということである。現在の状況がちょうどゼロ時点になり、この後は自然の営みの中でいろいろと底質が変わったり、水質が変わったりして、底生動物の種類、組成が安定していくので、きちんとしたモニタリングする必要があると思っている。今年も6月にモニタリングを続ける予定。

#### 【田中委員】

資料の4-1としてパワーポイント資料を準備している。1ページ目のところだが、これはアメリカの事例で、とても蒲生に似たような地形である。ここが切れてしまうと、ラグーンが海域と一体になってしまうということがあり得るので、地形をモニタリングすることが非常に重要だということを言いたい。震災前からこれまで蒲生でどういうことが起こったか点について、現場に行っている方はすでにご理解頂いているが、現時点では比較的地形が安定している。

私自身は他の河口部にも興味持っており、そうした結果を少し紹介したいと思う。これは、仙台河川国道事務所からデータをもっている名取川河口の左岸地形に関するものである。空中写真それから海域の深浅測量のデータを調べた。右側の下図では砂州などの面積を見ている。AcとAsの面積を合わせたものを見ると、2014年、2015年ぐらいである程度安定して、ほぼ一定になっている。こういった面積と海の中の地形の変化でどういう関係があるのかについて検討を行っている。これも提供を受けた海の断面図だが、ある地点の水深を見ると低下傾向にあり、2014年や2015年ぐらいで安定している。ある解析の手法を使ってやると、やっぱり2014年から2015年ぐらいで安定している。これらに共通して、2014年から2015年にかけて河口形状や海浜断面ともに、全体的に新しい安定した地形に収束しているといえる。津波がもたらした極めて非平衡状態から、安定したのは2014年から15年ぐらいのようだ。

同じようなデータは仙台港の港湾関係でも取っていると思う。同様な解析をすると、今の安定し



た地形がどういうメカニズムでもたらされたか、そういったことが見えてくる。ただ、注意しなければいけない一つ目は、安定してきたというは、以前に戻ったのではなくて新しい平衡状態になったということ。先ほど鈴木先生からも、新しい生態系に安定してきているということであって、地形についても同じようなことである。それと、震災前の協議会の時に作った越波防止堤がないので、年に何度かは土砂や海水が干潟内に入ってくるということがあり、これは自然現象としてどうしようもないこと。

それから、干潟内の滲筋については、それが深くなるということは自然状態ではありえないのでそうしたことを前提で、いろいろ考える必要があるのかなと思う。

#### 【平吹委員】

資料4-2を事前に用意させていただいたが、これは北海道大学の松島先生の許しを得て皆様にお示しさせていただく。

今日紹介させていただくことは2点で、いずれも私自身の調査ではない。なお、位置関係については蒲生を守る会の資料4-3を借用させていただき、話をお聞きいただければと思う。

1点目は、防潮堤の前後のエリア、資料4-3のN、O、Pの部分における環境配慮についての話。後で県土木部の方々からお話があると思うが、環境保全措置として防潮堤内陸側壁面への覆土と水辺ビオトープの創出、そして地表の圧密の回避・小山状のふっくら盛土がなされた。環境アドバイザーの一員として、事業主体である宮城県や仙台市にコメントさせていただいたという経過があるため、今後の成り行きを見守っていく必要があると感じている。

もう1点は、これまでもお話しに出てきた砂浜のことだが、植生モニタリングに関しても松島先生のプロジェクトが動いている。このエリアは田中先生のお話にもあったように、地盤沈降と津波でそのほとんどが海中に沈んでしまった後に新たにできた陸地で、しかも復興事業による攪乱が軽微という点で、非常に大切な砂浜だと認識している。今後は、郷右近先生も加わっておられる松島先生のプロジェクトを応援させていただきたいと思っている。

#### 【熊谷委員】

1971年から続けて今年で50年目になる月1回の鳥類生息調査を行っている。鳥類だけでなく、目視による底生動物や植生、地形の変化なども調べている。また、一般市民対象の自然観察会を行っている。震災前は年に4回、震災以降は開催が厳しい状況だったが、2014年から地元企業のソニー仙台TECと協働で、毎年1回行ってきた。今年も9月に行う予定。また、地元の鶴巻小学校4年生に対して、干潟の観察会と事前学習会を昨年に続いて、今年も行う。春のゴカイの生殖群像調査とお盆のころのアカテガニの産卵、幼生放出調査も毎年行っている。

資料4-3に蒲生干潟の自然再生における重要地点をまとめたのでご覧いただきたい。「絶滅危惧種の宝庫、蒲生干潟」の地点ごとの重要なポイントを整理、明らかにした上で、今後どのように再生・保全するかを検討する資料として、今回提示した。

Aは、県河川課が造成した導流堤。震災前と同位置に3ヶ所水門がある。この水門の調節をどうするかが検討課題。水門調節の効果により、干潟面積や生物への影響はどうかなどを、モニタリングし、提案していかなければいけない。

Bは、国の天然記念物で絶滅危惧種のコクガンの集団休息地。震災後は、震災前よりも多数のコクガンが観察され、コクガンの休息に配慮した復旧工事をさせていただいた。しかし、去年は数が減少した。新導流堤による地形変化がコクガンに対してどういう影響を与えるかなど、今シーズンの観察は重要である。

Cは、宮城県準絶滅危惧種のアカテガニが産卵放仔する場所だったが、去年の調査ではゼロだった。高い河川堤防の造成などの復旧工事の影響と思われる。震災前も堤防の影響に配慮して、網を

かけるなどの対策が取られた。復旧工事が終わった今、どのような対策が必要かの検討が課題。

Dの海岸の盛り土と周辺の砂浜に絶滅危惧種のコアジサシとシロチドリの営巣地がある。竹丸委員から詳しい説明があると思うが、野鳥の会と、事務局が協力する形で、看板を立てた。蒲生を守る会も営巣地保護のロープを張るという活動を行った。その後、営巣や休息が観察されている。しかし、犬を連れた人が近づき、鳥を追いはらったという観察もあり、人の行動も含め、今後の対策を検討しなければいけない地点である。

Eの干潟全域は、シギ・チドリの採食や休息の場所。国の鳥獣保護区特別保護地区の指定は、シギ・チドリの生息地ゆへの指定。この干潟部分をどう保全するかが重要。A地点の水門開閉調節や濘筋の再掘削などを今後検討すべきである。

Fは、県河川課の環境配慮で、雨水をためてそれを干潟側に流す排水路を設置した地点。その下は他よりも泥っぽい干潟になっており、ヤマトオサガニやチゴガニというカニ類が生息。淡水源としても重要な地点。

Gについて。日本一低いという日和山があり、多くの人を訪れる。バリアフリーの舗装工事が行われ、整備をされたが、人の多さが干潟に影響を及ぼす問題がある。ここにサクラを植樹して公園化、観光地化したいという声もあり、干潟の保全との共存をはからなければいけない地点である。協議会で話し合う重要なテーマと考える。

Hは、アカテガニの生息地。ここで育ったアカテガニがC地点に移動して、産卵・幼生放出できるルートづくりや方策を考える必要がある。

I地点は、震災前は淡水の池だったが、水門が壊れて海水が流入し、塩分濃度が高くなり、干潟面積が増えた。ここにもベントスや鳥類がたくさん生息、営巣しており、大変重要な地点である。

Jは、県の絶滅危惧I類で、おそらく宮城県ではここにしかない海浜植物ハマゴウの移植保護地。

K1、K2は海岸残存林で、県港湾課の環境配慮で、防潮堤の形状を変更し、残存林を残すように整備していただいた場所。多くの小鳥類が利用しているが、震災前に比べれば樹木も少なくなったので、今後、海岸林としてどう保全していくのかは大きな問題。準絶滅危惧種のハマナスも生育している。

Lは、震災前はクロマツ林だったが、生き残っているのは12本。周辺には、実生木が生えている。失われたクロマツ林の復活も自然再生の重要な鍵となる。

M1、M2は、全域中で最も海浜植物の再生が進んでいる場所。ここには、他と違う環境もあって、絶滅危惧種のカワザンショウ類を始め、多くの貴重種が生息する。ヨシ原では夏鳥が営巣、繁殖し、冬鳥も採食地としている重要な場所である。

Nは、防潮堤が最大80メートル内陸側にセットバックしたことによって生まれた場所。ここには、水溜まりや湿地の水辺環境が広がり、たくさんの鳥類が利用している。ここをビオトープとしてどう活かしていくか。淡水源としても重要な場所。Q地点の養魚場再開後は、震災前のように淡水や栄養塩類が通水管を通過して供給される地点でもある。

OとPについて。Oは県河川課、Pは主に仙台市が蒲生の土を使って覆土した緩衝緑地。あえて植物の種子や植樹はしていない植生再生施工地域。今のところ、外来種の宝庫になっているが、小鳥類は利用している。今後ここをどうすべきかを協議会で議論し、方向性を見出したい。外来種やソメイヨシノを植えるなどということは避けるべき場所。

Qは再開予定の養魚場。淡水や栄養塩類の供給源として重要。

地図中の青い点線の自然再生対象区域内に、堤防や埋め立て地ができた。当然、見直しを考えなければいけない。その際にP区域などの新規加入を踏まえ、対象区域を設定し、干潟の再生を見守っていくことが重要と考えている。

#### 【日本野鳥の会宮城県支部・竹丸委員】

蒲生干潟における活動としては、震災後から、毎月モニタリング調査をやって経緯を見ている状況で、これからも続けていく予定。今年、大きな変化が出てきたのは、コアジサシの飛来状況だが、河川課の導流堤工事の時に、掘削工事があったのだが、そのときの残土を利用して営巣地用として砂山を作っていただくということをお願いしまして、これ以上近づかないでくださいという看板を再生協議会事務局の名前で、10本立てた。来られる方皆さん守っていただいて非常にいい状況になっている。看板立てたのが4月18日だったが、21日には、いつもの季節より早めにコアジサシ2羽がやってきて、干潟で水浴びをしているのはよく見られた。5月8日には、20羽ぐらいの群れが来ていたと観察報告がされている。さらに5月13日40羽ほどがやってきたという報告あった。5月14日27羽、15日35羽とこのようにたくさんやってきているが、これが全部蒲生に棲み着くという状況じゃなかった。山元町の牛橋河口や鳥の海、閑上、こういったところを行ったり来たりして、自分たちの営巣地を確保するための行動かなと思う。そのほか、足にカラーリングL8番をつけた個体があった。去年砂山を作っている最中に営巣した個体だった。それがまた再び今年もやってきたということで、非常にいいことじゃないかと思ひまして、これが千葉県で標識して放鳥した個体だった。その他には、環境省のメタルリングを付けた個体も、写真撮影で確認されたりしますので、早速、山階鳥類研究所に報告して、これは非常に珍しいとのことで、同じ個体が再度渡来していることは国内ではない事例らしいので、今後も観察していきたいと思っている。

野鳥の会としては、去年から始めたことだが、クリーンアップ作戦として、主にプラスチックのごみを拾った。かなりプラスチックごみが回収されたということ。今年もそれを実施したいと思っている。ただ、海岸に大勢の人が入ると繁殖やシギやチドリなどの渡り鳥に圧力をかけることになるので10月中旬に計画している。

個人としては、蒲生海岸では40年前からシギ・チドリの標識調査をやっていたが、陸の小鳥類の標識調査をやる予定でいる。

#### 【県土木部河川課・舂谷委員】

私からは資料4-4についてご説明する。東日本大震災により県内沿岸部では甚大な被害を受けた。この資料左側に、環境アドバイザー制度として、目的のところが黄色でマーカーしているが、河川海岸堤防の復旧工事を進めるにあたって、自然環境への影響を回避、低減させる必要があるため、宮城県では、環境アドバイザー制度を平成25年度に導入して、復旧工事を進めてきた。

蒲生干潟においては、平成27年度から植物、鳥類等の調査を実施しており、資料に記載しているとおり動植物などが確認されている。これらの調査結果をもとに、河川堤防及び導流堤の復旧工事の計画及び施工の段階において、各分野の専門家及び学識者の皆様よりご指導、ご助言いただきながら、保全対策を実施しまして、平成28年2月に工事着工、今年3月に完成を迎えた。具体的な環境保全対策として2ページ目以降に記載している。蒲生干潟においては、合計9項目の環境保全対策を実施しているが、本日は時間が限られているので、かいつまんで説明させていただく。

2ページ目の左上側から順に、1から9と番号を記しているが、このうち、1番から6番までの6項目については、主に工事の計画段階において実施した配慮事項となる。1番の事業計画の見直しについては、当初計画していた堤防線を陸側に、最大約80メートルセットバックし、復旧堤防が干潟や現況堤防及び海側にかからないよう、計画の見直しを行ったもの。5番の干潟の環境維持に配慮した導流堤の計画については、汽水環境保全のため七北田川と蒲生干潟間で海水交換を行う通水部と、波浪等による堆砂抑制を目的とした越波防止部からなる導流堤を計画した。7番から9番の3項目は、主に工事の施工段階において配慮した事項となる。7番の希少鳥類への環境配慮については、生息環境への影響を抑えるため、コクガンの飛来及び休息が確認された日は、飛び去ったことを確認した後で工事を開始するようにした。8番の希少植物の移植及び9番の底生動物の移

植については、工事の影響により、生息場所の消失が危惧された動植物の移植を行った。各保全対策の詳細については、詳細が記載されているページ番号を記載しておりますので、後程ご参照願う。

なお、河川課では、環境アドバイザー制度によるこれまでの取り組み内容を記録誌として取りまとめており、「東日本大震災 宮城県河川海岸復旧・復興環境配慮記録」と記載してあるが、この資料名で令和3年3月に公表しており、県河川課のホームページにてご覧いただける。

最後に、蒲生干潟における活動予定についてですけれども、蒲生干潟における復旧工事の環境への影響をモニタリングするため、工事期間中に実施してきた環境調査を今年度まで継続して実施する予定。具体的には資料1ページ目に記載されているような動植物の調査、及び干潟内外の水位、水質の調査を実施する予定。

#### 【県土木部港湾課・大森委員】

資料は、資料番号は付いていないが、一番後ろに、県港湾課提供資料ということでご用意した。これは先ほど蒲生の守る会の熊谷代表の方からご紹介いただいたが、防潮堤整備において行った配慮事項である。小鳥類の生息地となる保護等を考慮して、当初傾斜堤で考えていたが、重力式で逆T型の構造に変更した。また防潮堤がマツの根に干渉することがわかったことから、法線を変更した。具体的には中段に平面図があるが、形としてはこの赤い点線の形を、青い形で直立型の防潮堤に変更した。そして、一部クロマツの根が引っかかることから、青いところの部分と赤いところなどこうした形で最終的には変更したというものになる。

#### 【県環境生活部自然保護課・佐々木委員】

資料番号4-5、蒲生干潟見守り事業についてご説明をさせていただく。県自然保護課においては、協議会休止中、みやぎ環境税を活用した「蒲生干潟見守り事業」を実施し、休息している鳥たちを脅かさないでください、あたたかく見守りましょうといった呼びかけをする注意喚起の立て看板の設置などを実施してきた。昨年度は、蒲生干潟西側に、仙台市設置の駐車場ができ、蒲生干潟を訪れる方が増加すると見込まれることから、「仙台海浜県自然環境保全地域」を示す案内看板を設置した。看板には、地域の概要のほか、蒲生干潟でみられる生きものについて紹介するとともに、利用者への注意喚起を行っている。作成にあたっては、蒲生を守る会からも写真提供の御協力をいただき、感謝申し上げます。

また、今年度は、これまでと同規模の予算しか確保できていないが、現状把握のための基礎データ収集として、簡易地形測量を実施したいと思っている。実施にあたっては、田中先生をはじめ、学識経験者の先生方からもご意見を伺いながら進めたいと思っているのでよろしくお願ひしたい。

裏面について、こちらは蒲生干潟のドローンの写真等で参考までに本日、提出させていただいたので後程ご覧願う。

#### 【宮城植物の会・滝口委員】

環境アドバイザーの会議に我々も参加していたわけだが、蒲生については、絶滅危惧の植物調査ということで、数年前から、宮城植物の会の会員が中心になって、特に津波で浸水した土地については重点的にその植物の調査をやっている。特にハマゴウについては、かつて金華山島の船着き場に、1株だけだと思いがあったが、2011年の津波で、絶滅した。その後、2018年に行った調査において蒲生海岸で発見された。波打ち際からほんの30メートルぐらいのところ、それで多分台風が来れば高波や高潮で無くなってしまいうだろうということで、次の年の春に、移植して、さらに周りに杭を打って、東北大学の植物園の園長さんの名前を借りて看板を作った。配付した資料は、森林技術という森林関係の冊子に頼まれて書いたものだがカラーの写真もお配りした。

【郷右近委員】

5月28日にモニタリングしてみたところ、非常に面白い事実が発見された。干潟内に積み上げられている流木があるが、あそこの中の下の方に何とニホンミツバチが営巣していることがわかった。これ非常に珍しいと思う。まずあちこちでニホンミツバチは、若干増えつつあるが、それにしても、砂浜の流木に作るというのは珍しい。これからどうなるかわからないが、情報として付け加えさせていただきたい。それに関連して、打ち上げられた流木などがたくさんあり、そうしたものがこれからも流れつくと思う。そうした物は処分しないでいただきたい。極めて大事な資源になるのでお願いとして申し上げたい。

【議長】

これまでのところで何かご質問等あるか。

【仙台市環境共生課・金久保委員】

今回資料の1の今後の進め方については、本来であれば10年ぶりの協議会で一番大切な部分の協議だが、時間も限られていて時間切れになってしまったかと思う。再開にあたりこれからこの協議会が何をしたいのかということは、次回以降改めて協議をする場があるということによろしいか。

というのも、こちらについては、自然再生推進法に基づく協議会であることから、基本的には全体構想とか実施計画に基づいた活動を行っていくところだと考える。震災があって干潟の状況が変わり、復興工事が終了し県のハード事業に関する事情が変わったことは十分理解しているのでそれについてどうこうと申し上げるものではないが、そういった状況の変化を踏まえて、今後、損なわれた自然を取り戻すために効果のある取り組みとはどういったものなのか、その前提として、これまで実施計画にあったもので何をやって何をやらなくて良くなったのか、これからどうするのか、場合によっては全体構想や実施計画の見直しが必要なのかいらないのか、そういった、この協議会が何をしたいのかという本質的なものについて、議論する機会が必要と考えるが皆さんいかがか。それは今後あると思っております。

【議長】

私が一人で答えるべきではなく、皆さんのご意見伺わなければならないことだと思うが、やはり今回は再開後の初回で多くの報告事項もあり、こういった情報交換することで予定した時間になった。こういった情報を共有しそれを踏まえて、仙台市からただいまお話あったように、今後、何をしていかなければいけないのかも含め、そういう議論をここでしていくことになっていくのだろうと思う。先ほど開催回数という話あった。年1回から始めることとして、もちろん初年度は足りない部分もあるだろうから、やはり臨時の開催等も含め、少しずつ、情報共有しながら、議論することになると思う。ほか、ご発言あればお願いしたい。

(特に発言なし)

【議長】

震災後の意見交換会の場で、多くの皆様方から協議会をどういう形で再開できるのかという意見が強くあった。まずは、それぞれの立場で活動されている皆様方の情報をまとめる場が必要だと考える。今、お話あったように、蒲生干潟を守っていくために、我々がそれぞれやっている活動をベースにどういったことが連携してやって行けるのかということであり、実際問題としては、それぞれが活動を維持していくということだと私自身は理解しているが、いかがか。基本的にはそういうことであるということによろしいか。

(委員の頷く様子を確認)

**【議長】**

ありがとうございました。本来であれば、情報提供としてそれぞれからお話いただいた内容についての質疑の時間を設けたいと思ったが、ご発言あればお願いしたいと思うがいかがか。

(発言なし)

**(5) 協議会の提案事項**

**【鈴木孝男委員】**

協議会で考えていただきたいことの一つに、蒲生干潟では、養魚場からの排水がなく、かつ、導流堤の改修により海水交換が非常に良い状態が続いていて、干潟内の水が貧栄養になってきているのではないかと考えられる。また、汽水状態が維持できなくて、ほとんど海水になっていることもある。そのため、特に底生動物の動きを見ると、2016年ぐらいまでには順調に回復方向にあったが、2017年、2018年には密度が下がってきている。今後、自然の営みの中でいろいろと変わっていくわけだが、その際現在、工事が終わった時点スタートとして、これからモニタリングを続けていった場合に、底生動物や鳥類などの分布がどう変わっていくのかということモニタリングしていくことになるが、それに対して、底質や水質、栄養塩類などを評価していく必要があるのではないかと考える。導流堤の内外や、中央部などいくつかの地点で、水中の塩分などの環境を調べることが必要ではないか。

できれば、なるべく早い時期、つまり今年度のうちに一度そういったことがきちっと行われると将来にわたって何か変化があったときに、それに対応して考えていけると思う。

再生協議会で、アセス会社に依頼して調査した2008年のデータもあるので、そういったものとの比較もできるのではないかと考える。

**【議長】**

ただいまの提案は大変重要なところだと思う。また一方で、この活動がボランティアベースにして行うということもあり、その難しさはもちろん当然ある。専門の立場として坂巻委員、以前、ここのあたりで調査を行っていたと記憶しているが、今後の予定などもしあればご発言願いたい。

**【坂巻委員】**

今回からこちら参加させていただいている。私は、今の話と非常に関わるところを専門にしており、基本的には水質というか、水に乗って運ばれる有機物や栄養塩、生物の栄養、餌になるものの挙動などを調査している。少し背景をお話すると、2004年まで学生時代に、かなり頻繁に蒲生に通って調査していたので、その頃の水質関連のデータも今後、共有させていただくことが可能。そのあと仙台を離れたので、最近の現在までの情報を私は持ってないが、今、鈴木先生からお話があったような点は非常に重要だと思っていて、私も最近、蒲生を見た時に、少し水の交換量が少なくなり、物質の流入量や、生物の加入や流入にも関連するのかもしれないが、それらが制限されたりすることがあり得るのかなと思っていて。一方で、そういった物質が入りすぎると、以前はかなりラグーンの奥が汚れていたという印象もあるので、多すぎても少なすぎても問題という、そういった物質の挙動を少しモニタリングする必要があるかと思う。私の方で、いきなり大きな調査をやるというお約束をすぐにはできないが、必要最低限のものは測っていくことをやるので、それも少しこの協議会の中で考慮に入れて、今後のことを考えていただけたらというふうに思う。

**【議長】**

ありがとうございます。ぜひよろしくお願ひしたい。それと、鈴木先生のお話を伺って、水質という点で、仙台市科学館ですと月に1度ぐらいで塩分やイシガレイの稚魚の数、植生などを調べている方がいる。私は、以前、科学館の運営委員会にいたのだが、科学館では一定のお金かけてずっと継続している。今でもレポートがホームページにずっと継続して上がっている。ああいうことをやられている方に協議会に入っていていただくことも、情報の共有になるのではないかなと思う。あんまり仙台市はこの場での調査に関わっていないので、そういう意味でもいいのではないかなと思ったがいかが。

仙台市でお認めいただけるようであれば、事務局とも相談しながら、そんなことも考えてはどうか。

**【金久保委員】**

科学館の調査についてだが、長らくやっていた先生が異動なされて、今は別の方がやってらっしゃると聞いている。データについては、月1回、ほぼ同じ時刻に調べているということで、潮の満ち引きを考慮しているとは言えず、協議会のデータとしてお使いいただくのは、そぐわないかなという感じでは考えていた。

**【議長】**

そうなのですか。それでも何か生物の話とか、結構イシガレイの事業は、蒲生にある時期から入って行って成長して、それを調査している。そういう説明も受けられると思うが。

**【金久保委員】**

これからこの協議会がどういう活動をするか見えてきた段階でもよろしいか。その段階になって、科学館にこういう活動をする団体が有るので参加する意向はあるか確認する形でいかがか。

**【議長】**

お話あったように人の問題もあるだろうから、可能性について調べてみて、お願ひするかしないか検討を行う、そういった方向でお願ひしたい。

今、水質のモニタリングについていくつかお話しいただいた。次に、三戸部委員いかがか。現場でこれまでもずっとモニタリングをされている。本日新たに参加されたので話題提供はいただかなかったが、何かあればお願ひしたい。

**【三戸部委員】**

私の専門分野としては、田中先生と同様な分野で、数年前から、蒲生干潟の前の七北田川の河口部分の地形について、ドローンを使ってモニタリングをしている。これからも実施していく予定だが、これまで干潟の中の方は定期的には行っておらず、動画で一緒に入っている程度だったので、今後は、干潟側についてもドローンで定期的に撮影し、地形やあるいはいろいろお聞きして植生など、画像から見えるその他の情報も含めてモニタリングを実施していけるのではないかなと思って。これからドローン使って地形などの干潟周辺環境のモニタリングを定期的に行っていきたいと思う。

**【議長】**

ありがとうございました。今日は初回ということもあって、各皆さん活動されている内容やこの

後の予定などそういったものを伺った。先ほどお話しているように、全体としても今後の活動についていろいろ話を煮詰めていく必要もあるのかなと思うので、今後とも皆様方のご協力をお願いしたい。それでは時間も参りましたので、本日の協議はこれまでといたしたい。

**【司会】**

田中会長ありがとうございました。次回の自然再生協議会の開催につきましては、改めて皆様にご案内するのでよろしくお願ひしたい。閉会にあたり、鈴木副会長からごあいさつをお願いする。

**【副会長】**

皆さんどうもご苦労さまでした。情報提供という形でのいろいろな話題提供が主体となり、これから協議会として何をどういうふうなことをしていかなきゃいけないかという議論までなかなか踏み込めない部分もあり少し物足りない感じを受けた方もいたかと思う。例えば、コアジサシやシロチドリの保全、底生動物のモニタリングなど、具体的にどなたがそういうことをやっていくかっていうことに関しては、今後、整理していただけることだと思う。先ほど今年度に限ってはもう一回、そういった会議を開くという話があったが、その辺りを整理していただいて、具体的に協議会として何をしていくのかということが、今後いろいろと議論されるものだと考える。今日はそういう意味では最初の打ち合わせや顔合わせとしては中身の濃い意見が出てきたし、よかったと思う。今後とも皆様のご協力をよろしくお願ひしたい。これで閉会の挨拶にさせていただきます。ありがとうございました。

**6 閉会**