

## 第18回伊豆沼・内沼自然再生協議会

### 1 日 時

令和5年2月4日（土） 午前10時00分から正午まで

### 2 場 所

栗原市築館農村環境改善センター

### 3 出 席 全34名中29名出席、欠席5名

### 4 挨 拶

小野寺 瑞穂 宮城県環境生活部副部長

西村 修 会長 東北大学大学院工学研究科教授

### 5 議 題

#### (1) 報告事項

(イ) 令和4年度伊豆沼・内沼自然再生事業等の実績について

(資料1-1、資料1-2、資料1-3、資料1-4-1、資料1-4-2 資料1-5)

(ロ) 伊豆沼・内沼を利用した取組等について

(資料1-6)

#### (2) 協議事項

(イ) 令和5年度伊豆沼・内沼自然再生事業等の計画（案）について

(資料2-1、資料2-2)

#### (3) その他

### 6 情報交換

(1) 増水によるハスの減少とハクチョウ飛来数について

(2) 令和4年度生物多様性認知度調査中間結果について

## 7 概 要

令和4年度自然再生事業の実績、関連取り組みについて報告し、令和5年度の自然再生事業等の計画について協議し、委員より意見・助言等を伺った。

また、今年度7月の増水の影響によるオオハクチョウの飛来数の減少について、生物多様性認知度調査中間結果について情報共有を行った。

## 8 内 容

議題（1）報告事項（イ）令和4年度伊豆沼・内沼自然再生事業等の実績について

（ロ）伊豆沼・内沼を利用した取組等について

自然保護課 鈴木、宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団 藤本主任研究員、国際航業株式会社 井上水文担当課長、保健環境センター 萩原副主任研究員、環境省東北地方環境事務所 菅野自然保護官より各資料で説明。

質 疑

【西村会長】

事務局よりご説明いただいた。ここまででご意見ご質問があればお願いしたい。

【三塚委員】

資料1-2 P3 図7.説明に今年度の秋期には水位が K.P..5.9m まで低下したとありますが。常時水位が変わっているかと思うが、管理の水位等教えていただきたい。昔と比べて感覚的に 30cm ほど水位が上がっている気がする。今後の判断基準にしたい。

【藤本主任研究員】

例年は K.P.6.13m の水位で管理をされている。今年度は K.P.5.9m まで下げて様子を見る形で管理をしている。過去 1980 年代には K.P.5.7m ぐらいで管理がされていた。その後水門工事が行われて 30cm～40cm 高い水位で管理されているところである。水位が低かった時期は 12 月であり降水量が少なく、また水門から水が抜けていたため低水位管理となったと思われる。今回も K.P.5.7m ぐらいまで下げても良かったが、ハクチョウに植物の地下茎が食べられ過ぎてしまう。そのため、9月に下げて、10月の半ばまで K.P.5.9m に下げた。その後ハクチョウが増える 11月までに水位を上げる形で管理を試みた。まだどのぐらいの水位が良いのかデータを取っている段階であり、今後管理についても検討する。

**【三塚委員】**

沼の体積土砂が年々増えて浅底化する中で、冬場渡り鳥の飛来を多くするために水深の確保をしていくことが必要なので浅底化対策をする必要があると感じた。

水質についてはここまでやっていただき感謝を申し上げたい。水質のデータについて資料 1-3 3.6 伊豆沼の現況水質のところ、冬期間 BOD、COD が高くなっているというのは、灌漑期に比べて上流からの流入する水量が減っているからと見ていいものなのか教えて頂きたい。

**【国際航業株式会社 井上課長】**

今言われた要因の他に、湖底からの溶出、湖底の泥の巻き上がりなど様々な要因があることが分かっている。現段階で明確なお答えはできないが、ここ数年、冬から春にかけて高くなる傾向が見られており。その原因を改善していくことが大事だと考えている。

**【三塚委員】**

外来種のオオクチバスが減少してきている。私たちも 20 年間に 60 カ所で駆除をしている。それが下流の実績にもつながっている。財団、宮城大学の学生、斉藤委員などの協力の中で行われた。残っている個所が荒川上流域に 5、6 カ所ある。今年は、コロナもありできなかった。行政も一緒になって打ち合わせをして実施しなければならないのではないかとも思っている。令和 5 年度の秋に向けて戦略会議みたいなものを開いて、残りのカ所の実施をしたい。

**【大場（寿）委員】**

資料 1-2 P7～10 に載っているチュウゴクスジエビとヌカエビについてですが、放射性物質の関係で、僕らが食べたり、飲食店のメニューで使うなどしても大丈夫でしょうか。

また、ヌカエビが増えるにはどういった作戦が考えられるか。

資料 1-4-2 P7 5 CODとBODの関係について、「既に微生物学的分解性の低い有機物」とあるが簡単に言うとどういうものか。

**【藤本主任研究員】**

エビの放射性物質については、事故の 3 年後に調べたときに既に問題ない値であった。高く出るオオクチバス等でも基準値内であったので問題ないかと思う。ダイオキシンと水銀などについても調べたことがある。重金属については、日本の沿岸にすんでいる魚

と同程度の値であったため、問題ないのではないかと思う。

ヌカエビについては明確な答えはできないが、湖沼ごとにスジエビが優占、ヌカエビが優占など単一種が優占する傾向が報告されている。伊豆沼では昔はヌカエビ優占であったが、現在はチュウゴクスジエビが優占となっている。調査を行っていないが、印象としてチュウゴクスジエビは水底を歩いている印象がある。現在の伊豆沼は沈水植物が少ない状況である。沈水植物が増えてくればヌカエビが増えてくるのではないかと思うが、全国の湖沼で1種類が優占する傾向を見るとどうなるか分からない。

**【保健環境センター 萩原副主任研究員】**

「既に微生物学的分解性の低い有機物」というのは一般的に枯れ葉が分解されて最終的に出てくる残留物。俗にいうフミン物質といわれるものが分解され難いものではないかと言われている。断定はできないが、河川の上流からフミン物質を含んだ水が流れ込んでいるのではないかと思っている。

**【長谷川委員】**

資料 1-2 についてカラスガイについて、以前調査したデータについては今回記載していないということで良いか。

**【藤本主任研究員】**

2008 年ぐらいまではデータが取れていたが、同じ場所でカラスガイが取れなくなってしまっている。今回のデータも一番生息状況が良いところのデータである。一概に比較できないため内沼のデータを使用している。

**【長谷川委員】**

荒川での調査をされているか。

**【藤本主任研究員】**

荒川での調査は実施していないが、ポツポツとカラスガイの個体がいるのは確認している。おそらくこれは沼から一時的に魚に寄生して上流に運ばれ、落としていった個体だと考えている。上の方に大きい source は無いので伊豆沼由来だと考えている。

**【長谷川委員】**

子どものころでカラスガイかヌマガイか定かではないが、河川でとった記憶がある。河川ではどのようにかと思い質問した。

ゼニタナゴについて繁殖するには二枚貝が必要であり、現在カラスガイだけ事業を行

っているのか、それともタガイやイシガイなども扱っているのか。

**【藤本主任研究員】**

カラスガイは伊豆沼の中が主要な生息場所になる。そのほかにイシガイ、タガイ、ヌマガイの合計 4 種の卵を産み付けられる貝がいる。カラスガイ以外の 3 種は上流でもまだ少し生息している状況である。伊豆沼の中では厳しい状況である。

カラスガイは体が大きく高齢まで生きるが、イシガイなどは 10 年かからずになくなってしまふ。またカラスガイについては希少種にもなっているため、マンパワー的にもカラスガイに注力している。他の 3 種は河川にまだいるので、伊豆沼の環境が良くなったら、戻ってくると期待している。

**【三塚委員】**

沼の中には何の貝が生息しているのか教えていただきたい。川にヌマガイがいるのを確認している。あと最近はずかサガイらしきものも生息しているのを見つけている。

**【藤本主任研究員】**

沼内は先ほどの 4 種類である。今姿を消してしまっているがマシジミが生息している。また先ほどのずかサガイについては、ヨコハマシジラガイではないかと思うが、流入河川及びため池に生息している。

**【三塚委員】**

私もヨコハマシジラガイかと思っていたが、宮城県はずかサガイではないかとの話もある。これから勉強していきたい。

**【西村会長】**

まだまだ質問があるかと思うが、次の協議事項に移りたい。事務局から説明をお願いする。

議題（2）協議事項（イ）令和 5 年度伊豆沼・内沼自然再生事業等の計画（案）について

自然保護課 鈴木より資料 2-1、資料 2-2 で説明。

質疑

**【西村会長】**

ただ今の説明に対してご意見質問をいただきたい。

**【鈴木（康）委員】**

ハスの管理についてだが、伊豆沼の何パーセントを埋めるのが適正なのか確認したい。溶存酸素量を増やすためなら少ない方がよい。一方水位の方では水位を戻す（深くする）ことでハクチョウに食べられ難くしている。単純に考えればハクチョウにハスの地下茎を食べてもらえばよいが、観光資源で考えればハスはある程度残す必要があり、折り合いをつけなければいけない。

また、昨年の増水によりダメージを受けたハスについて、今回減ったところを利用して上手に管理をするのが良いかと思う。

もう一つハスが枯れて沈んだことにより、現時点で水質に影響が出ているか伺いたい。

**【藤本主任研究員】**

ハスの刈払いについては、まだどの程度が良いのか具体的なコンセンサスは取れていない。そのような状況ではあるが、開放水面が 30%ほどあった方が良いのではないかと考えている。一方で観光資源としても重要なので、特に被害を受けやすい貝の生息場所を中心に 30%ほど開放水面を残していくのが大事だと考えている。そのほかハスが 4 割ほど、他の植物で 3 割ほどを覆うのが良いと考え実施計画の中にも書いてある。

**【国際航業株式会社 井上課長】**

ハスが枯れて湖底の方に滞積すると有機物としてとどまることになるので、分解の過程で水質に影響が出てくる。COD、窒素、リンで影響がある。現状どの程度影響があるかについてお示しできるデータはない。そういったことも含めて検討していくことが有効だと認識している。

**【西村会長】**

ハスの管理についてはいろいろな面がある。増やすのも減らすのもなかなか簡単ではないものでもある。今後も協議していきたい。

**【三塚委員】**

伊豆沼周辺的环境、生き物の生息状況の調査というのを過去には見たことがあるが、最近のまとまったデータは見えていないので、今後事業を行っていくうえでも現在の状況を把握したデータも必要ではないか。鳥類、魚類については詳しく把握されているかと思うが、特に両生類、昆虫類について調査が定期的に必要ではないか。

**【藤本主任研究員】**

トンボ類に関しては沼周辺で一通り種数と数の把握を実施している。そのほかについては実施できていない。

**【西村会長】**

次年度直ぐには実施できないものもあるかと思うが、これまでの調査結果の掘り起こしと今後の調査の検討をしていただきたい。

**【伊藤委員】**

我々が参加させていただいているのはワイズユースの立場だと思っている。この協議会で2年間申し上げているが、本会の目的は自然再生で終わっているが、事業の中ではワイズユースが入っている。それをどのような形で展開していくのかこの協議会の限界を感じている。前回登米市さん栗原市さん地元の行政としてワイズユースの部分については是非協議していただきたいと申し上げた。我々民間もそれに向けてご協力をすると我々だけではなく多くの民間の団体がありますので、かなりの勢いでできるのかなと思っている。しかし、行政をまたいでいるので、行政間の中で調整をいただかないと、民間だけでは難しい部分がある。例えば、弊社では伊豆沼八景というのを考えているが、登米市側はこちらでなんとかできるかもしれないが、栗原側についてここが良いよと勝手に我々が決めるわけにもいかない。これは長沼八景というのがあり、マラソンで周遊される場合にここで見ればこう見えるよというのを分かりやすく行っている。今日は登米市、栗原市の方もいらっしゃっているので、ここでの取組みの方向性をお伺いしたい。

**【永浦登米市まちづくり推進部長】**

登米市としても伊豆沼は貴重な資源、財産だと思っている。これまでも観光など関係団体の皆様と一緒にやってきている。各市、団体ごとにも様々な取組みをされているところである。観光関係については担当レベルでは栗原市さんと随時連携は取らせていただいている。ワイズユースについて現在のところは各個別に取り組んでいるということにとどまっている。行政が主導というお話もあったがいろいろな機会をとらえてどういったことが出来るのかということを含めて、栗原市さんと連絡を取りながら考えていきたいと思う。

**【鈴木栗原市商工観光部長】**

栗原市としてのお話になるが栗駒山麓ジオパークというプロジェクトがある。このジオパークに関して伊豆沼・内沼は非常に大きいコンテンツになっている。これまでもた

くさんの方々に教育的な視察や環境保全の先進的な視察に対応してきており、たくさんの方に来ていただいている。これもワイズユースの一つのスタンスだととらえている。行政の枠組みを超えた連携については、観光だけではないが栗原市、登米市さん、一関市さん、平泉町さんの4市町連携で首長会議が行われている。その中で観光部会や福祉部会など4つの市町が共同で取り組んでいくということを進めている。是非伊豆沼・内沼のワイズユースの取組みについても私の所管する観光部会の方で問題提起をしたいと考えている。

**【伊藤委員】**

4市町連携事業(栗登一平)には私も何回か参加させていただいている。伊豆沼のこれだけの資源があって、それを地元として盛り上げていきたいという気持ちは持っていますのでその場を行政間の中で作っていただくだけでいい、主導してほしいというまでの表現は私はしていないので、民間の活性化を望みたいメンバーを集めて頂く、公募していただくなど、その場を両行政で作っていただくだけで良いので、是非そちらの方向性も考慮していただければと思う

**【西村会長】**

自然再生協議会の中でもワイズユースは非常に重要な部分とっておりますので、今のご意見を踏まえて、これまでコロナ禍で動きにくい部分もあったかと思いますが、少しずつ改善されていくかと思っておりますので、是非積極的にこの事業についても進めていければなと思えます。

**【呉地委員】**

ハスの管理をどのようにしていくのか、全体での合意が不十分だという気がした。いろいろな問題があるかと思うが、どういう形で管理をしていくのが色々な要素を含めて望ましいのかをまず共有して、それに合わせた形での管理を行う。行うための計画を具体的に盛り込んでいくということをしていかないとまずいのかなという気がした。確かに夏はハスの花が咲いて綺麗だけれどもハスがあれだけ覆うと沼の浅底化の一番の要因もハスなので、ハスが咲けば咲くほど沼の寿命は短くなるというのは明らかである。一方でハクチョウやオオヒシクイなどの鳥がハスを食べるのでそういう鳥たちをうまく使えば、鳥たちが届く範囲はコントロール出来るし、歴史的に見ても伊豆沼はハスが増えたり洪水で減ったりそれを繰り返している。そういうものを出来るだけうまく生か

すようなやり方をすれば良いのか。まずはどんなハスの在り方が良いのか共有できればそれに合わせた形での関わり方ができると思う。こういう場ではなかなかそこまでの議論が出来ないので、ワーキンググループでも作って、そのたたきを作ってそれに基づいて達成するにはどうすれば良いのか、それぞれの問題を位置づけて組み立てていって計画の中に入れて示して実施していくということを是非具体化していただきたい。

【西村会長】

これについてはそういう方向で検討を進めていく。令和5年度の計画ということで意見をいただいているが、今まで様々な情報を集めて、ハスの影響というのをいろいろな角度から見れるような、ある程度根拠を持って実施できるような、先程鈴木委員からもあった通りハス管理を具体的にどのような目標でどのような方法で行っていくのかという議論を始められる状況になったのかと思う。令和5年度先ほどワーキンググループというお話もいただいたが検討を始めるということで進めさせていただければと思う。

【西村会長】

ご意見はまだあるかと思うが、今日いただいたご意見をもとに令和5年度の事業進めで行きたいと思うがよろしいか。意義が無ければそのように進めさせていただきたい。

※異議なし

#### 4 情報交換

- (1) 増水によるハスの減少とハクチョウ飛来数について  
嶋田委員より参考資料1で説明
- (2) 令和4年度生物多様性認知度調査中間結果について  
自然保護課鈴木より参考資料2で説明。

【西村会長】

ご説明ありがとうございました。その他委員の方々から何か情報提供、ご質問ご意見等あればお願いしたい。

【大場（一）委員】

大雨から伊豆沼・内沼地域の水田を守るということでご質問したい。私も土地改良区の役員をしているが7月15、16日と大雨が降り伊豆沼に水が逆流して2工区、3工区が1週間から10日ほど冠水してしまった。被害も出てしまった。今は天気予報で降る

雨の量が分かる時代となりました。先行排水をして早めに落水すれば水位が下がるということで、少しでも越流や洪水から伊豆沼や周囲の水田を守ることが出来るのではないかと考えている。それから田んぼダムという機能もある。イネは葉先が出ていればなんとか生きられる。地域の水田を守るためにも田んぼダムの機能を生かして大雨から伊豆沼や地域の水田を守るような取り組みをしていただければと思います。

**【佐々木東部土木事務所登米地域事務所技術主幹（班長）】**

宮城県では伊豆沼の治水という観点で令和4年度の7月豪雨については7月16日から18日にかけて雨が多く降った。荒川の飯土井水門、仮屋水門、十五丁排水機場などの施設をフルに使って洪水調節を行った。伊豆沼においては平成10年度に2工区と3工区に水が入っている。遊水地になってから2回目の越流になっている。各遊水地の排水作業としては7月25日に浸水が解消されているという状況であった。今回の洪水を踏まえて治水の面で伊豆沼や長沼の各施設を複雑な操作をして調節をして対応を行っているところだが、今後自然環境や農政の方と連携をしながら、我々がどういった操作や治水を行っていくのか各関係機関の皆様と調節しながら進めていきたいと思っているのでよろしくお願いいたします。

**【西村会長】**

まだまだご意見をいただきたいところだが、本日たくさんの意見を頂戴できましたのも、対面で実施できた効果かなと思っている。次年度の開催につきましては、コロナの状況次第ですが事務局で検討いただき、さらなる皆様のご意見がうかがえる機会を作りたいと思うところです。

議事はこれで終了したいと思います。ありがとうございました。

**【司会】**

西村会長ありがとうございました。これを持ちまして第18回伊豆沼・内沼自然再生協議会を終了いたします。なお委員の皆様が今年の3月31日までとなっておりますので、改めて事務局から委員の就任依頼を出させていただきます。引き続きご就任とご協力を頂けますようお願いいたします。

本日は大変お疲れさまでした。