

＜開会あいさつ（伊藤環境生活部副部長）＞

- ・本日は、お忙しい中、御出席いただき、また、日頃より、伊豆沼・内沼の自然再生の推進にあたり、御支援、御協力をいただき感謝申し上げます。
- ・我が県においても様々な影響が出始めている地球温暖化問題は、人類の生存に関わる課題として、世界規模で取組が加速しておりますが、同様に、生物多様性の損失についても警鐘が鳴らされているところ です。
- ・国際条約における「ネイチャーポジティブの実現」をスローガンに、生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せるための取組が世界中で急がれており、我が国でも、環境省を中心に、関係省庁連携のもと対策が進められるとともに、企業においても急速に認識が高まりつつあります。
- ・県では、現在、「宮城県生物多様性地域戦略」の改訂作業を進めており、今後、本格的にネイチャーポジティブの実現に向けて取り組んでいくこととしていますが、これまで伊豆沼・内沼で行われてきた活動は、生物多様性の保全・回復において先進的な取組であり、全国的にも優れた取組として評価を得ているところ です。
- ・今年、伊豆沼・内沼のラムサール条約湿地登録40周年を迎え、これまで、たくさんの方々が取り組まれてきた伊豆沼・内沼の環境保全・自然再生活動を広く発信するとともに、その魅力や重要性を改めて認識する機会としたいと考えております。
- ・伊豆沼・内沼での自然再生の取組を契機に、県内全域の豊かな自然環境の保全・回復が進み、次の世代へと繋げるよう、着実に取り組んでまいりますので、関係の皆様におかれましては、今後のさらなる連携と御協力をお願いいたします。

＜西村会長あいさつ＞

- ・4月から伊豆沼・内沼環境保全財団の理事長を引き受けている。
- ・ここ数年水質の改善が見られない状況が続いているが、自然再生にはゴールはないと考えている。皆様の御協力を引き続きお願いしたい。

1. 協議事項

(1) 委員の推薦について（資料1-1）

○事務局（県自然保護課）より資料説明。

- ・伊豆沼・内沼のワイズユースについて、教育や研究者の立場から関わっていただいている宮城大学の茅原教授を、委員として承認いただきたい。

○三塚委員（公募委員・推薦人）

- ・茅原氏は、昨年登米市内に移住し、伊豆沼周辺を始め、地域の取組にも家族ぐるみで積極的に関わっていただいている。ぜひ、自然再生事業の取組についても協力いただきたい。

○西村会長

- ・ただいまの協議事項について異議のある方はいらっしゃいますか。

（異議なし、拍手をもって承認）

○茅原委員（宮城大学）

- ・この事業の取り組みに参加できて光栄。可能な限り尽力していきたい。

(2) 令和6年度事業報告・令和7年度事業計画(案)について

①自然再生協議会等活動(資料2-1)

②伊豆沼・内沼を利用した取組等(資料2-2)

○事務局(県自然保護課)より資料説明。

○伊藤委員((有)伊豆沼農産)

- ・当社の取組は、単にインバウンドを誘致したいのではなく、それによって国内の誘客につなげていきたいと考えている。

③生態系の保全再生事業(資料2-3)

○伊豆沼・内沼環境保全財団(藤本研究員)より資料説明。(以下説明概要)

- ・ハス等の刈払いによって刈払った区域では溶存酸素が増加することを今年度も確認した。
- ・沼の中央点でのモニタリングでは、溶存酸素の減少傾向を2023~2024年に確認した。さらに、2023年~2024年にかけて定置網で確認された魚種数が20種から13種へと大幅に減少していた。溶存酸素の低下には温暖化も影響していると考えられ、温暖化の影響を考慮しながら、対策を検討していく必要を感じている。
- ・外来魚対策は、2005年は515万個体だった稚魚が、今年は3匹まで減少。ブルーギルについては、近年はほとんど確認されておらず、遅滞相管理の段階に入ったと考えられる。また、今年は沼で溶存酸素が減少しているので、ブラックバスは河川の流入口に集まる傾向があることが分かったため、集中的にショックボードを実施。対策効果が上がった分、推定個体数が少し増加した可能性がある。
- ・指標生物の評価については、目標値を達成した指標生物については○、回復傾向を示したものの、未だ目標値には達していない指標生物については△、未だ、回復傾向が見られていない種については×とした。
- ・沈水植物については、昨年よりは減少したものの、目標を上回る多くの株(シュート)を確認した。ミコアイサについては、引き続き目標を上回る個体数が確認されている。ヌカエビについては、一時増加したものの、チュウゴクスジエビの影響で低い値を示しているが、今後絶滅に至るような状況ではなく、今後も低い値で推移していくものと思われる。ゼニタナゴは、夏には多くみられるが、秋には減少してしまう。前述した夏季の貧酸素の影響も受けている可能性がある。オオセスジイトンボは保全がもっとも難しい種で、生息地は2箇所に限られたままの状態である。カラスガイも生息密度や稚貝の密度は未だ回復傾向を示していない。

④外来魚対策(資料2-4)

○環境省東北地方環境事務所より資料説明。

<質疑応答>

○阿部委員

- ・(資料2-3)指標生物の達成について、オオセスジイトンボの生息地の数は昨年から変わっていないが、評価は昨年が△だったのが今年は×になっているのはなぜか。また、オオセスジイトンボ以外のトンボも減少傾向なのか。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・2021年は造成したエコトーンで1匹見かけたので定着を期待して△にしたが、3年間連続でエコトーンで見かけられなかったため評価を下げた。
- ・他のトンボについても、モニタリングは継続して行っている。しかし生息状況の経年変化については分析をしていないので、現時点では傾向などは述べられない。

○西村会長

- ・次回以降補足資料などあればお願いしたい。

○呉地委員（日本雁を保護する会）

- ・（資料2-3）エコトーンの取り組みは非常によいが、その評価については決めておく必要がある。そのあたりの考え方について聞きたい。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・評価は難しく、また、エコトーン造成によって、二枚貝に逆効果にならないよう手探りで進めているところ。
- ・現在行っている評価の1つとして、沼の水深・標高を調査し、湖底に砂や泥がどれくらい堆積したかなど物理的な調査を行っている。2つ目は、水質は環境対策課が調査している。3つ目として、可能であれば、来年・再来年辺りにカラスガイの稚貝を放流して定着する生息数などを、評価の一つとして検討したい。他にもよい指標があればご助言いただきたい。

○呉地委員（日本雁を保護する会）

- ・エコトーンの効果については、みなさん関心が高いと思うので、いろいろな要素で進捗状況を発信していただければ、いろいろな意見が出せると思う。経過を可視化できるよう公表していただきたい。

○川嶋委員（伊豆沼・内沼自然保護協会）

- ・以前、高速道路工事の際に建設地に湿地帯があり、そこに生育していたニッコウキスゲをラムサール公園に移植していた。素晴らしい取組だと思っている。伊豆沼周辺にニッコウキスゲが生育していた事実を後世に伝えるためにも、その移植したニッコウキスゲの個体を水生植物園に移植することは可能か。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・ニッコウキスゲの生育地としては森林の中でよく見かける。水生植物園でも植栽は可能だが、冠水すると枯死してしまうため、冠水しない場所であれば水生植物園への移植は検討の余地があると思う。

○川嶋委員（伊豆沼・内沼自然保護協会）

- ・ぜひ検討していただきたい。

○伊藤委員（(有)伊豆沼農産）

- ・登米市のサンクチュアリセンターの脇の雑木林について、その中は春から秋にかけてとても気持ちの良い場所。その整備は予定しているのか。ぜひ活用をお願いしたい。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・トンボなどの生息地にもなっているので、配慮が必要な場所である。また、整備する人手が不足しているので、そのあたりの考慮も必要。

○鈴木委員（公募委員）

- ・カラスガイは溶存酸素が少なくて生息できないのであれば、流入河川など溶存酸素が確保できる場所に移植するなどの検討の余地はないのか。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・溶存酸素以外にも、底質の状況も影響していると考えている。いただいた意見も踏まえ対策を検討したい。

○長谷川委員（シナイモツゴ郷の会）

- ・溶存酸素の低下と魚種の減少は関連しているのか。
- ・また、昔は湖底には砂が多かったということだが砂はどこから運ばれていたのか。河川や山から流入していると思うが、そのような環境を取り戻さないと、今の泥だらけの底質ではカラスガイもいなくなる一方ではないかと思う。それに伴い、カネヒラなどの貝に産卵する魚も減少しているのではないか。
- ・ウキゴリが、この2～3年よく見られる。ウキゴリとジュズカケハゼの個体数との関係も見ていくとよいのではないか。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・溶存酸素耐性について、ウキゴリとジュズカケハゼのどちらが強いか等は分からないが、ゼニタナゴやジュズカケハゼなど、絶滅危惧種はそもそも生息基盤が弱い魚種で、ダメージを受けやすいと思うので、今後もモニタリングしていきたい。
- ・砂の供給については、2つのルートがある。上流の河川からと、沼の周辺の丘から供給される。河川の土砂は、河道断面の確保のため、定期的に掘削されるので、沼への流入量は減っている状態。山からの土砂も土留めや砂防ダムで減る。沼は全周コンクリート道路で囲われており、周辺の丘からの砂の流入は減っていると考えられる。かつては、河川や周辺から砂が供給されていて砂地が維持されていた。もう一点が沼の富栄養化で泥が増える。
- ・エコトーンで砂を貯める方法は2つある。1つは、漂砂である。風が吹くと砂は一度巻き上がってから沈降するが、造成したエコトーンはそういった漂砂がたまりやすい構造にしている。
- ・2点目として、河川改修で除去した砂をもってくるというものがある。粒径がそろっている砂は、工事では使いにくいので、現状では処分している。その砂を移設するというもの。浄土川で事例がある。流域全体での連携活動を期待したい。

<資料説明>

⑤エコトーン造成による水質改善効果検討調査（資料2-5）

○県環境対策課（受託先：国際航業（株））より資料説明。

- ・砂質エコトーンと泥質エコトーンにおける水質改善効果を検証するため、令和3年度からエコトーンの底質のCOD等の含有量及び粒度分布調査を実施。
- ・調査の結果、エコトーン造成により、底質及び水質の改善効果が一定程度見られることが確認された。

⑥流入河川水質調査（資料2-6）

○保健環境センターより、資料説明。

- ・伊豆沼内のCOD値が上昇している現状について、流入河川による要因究明を目的として、令和3年度から流入河川の採水及び分析を実施。
- ・伊豆沼の入口・出口において冬季にCOD値が高くなる傾向があり、その要因としては、植物プランクトンの発生に起因するクロロフィルaの増加によるものと考えられる。

⑦令和7年度伊豆沼における水質調査（資料2-7）

○県環境対策課より、資料説明。

<質疑応答>

○長谷川委員（シナイモツゴ郷の会）

- ・（資料2-7）植物プランクトンの種類は特定されているか。また、フミン物質等の難分解性の有機物とはどういうものか。何が原因でどこからくるのか。

●県環境対策課（吉田）

- ・植物プランクトンの種類については、過去に調査した実績はあるものの、最近の状況については、把握していない。今後、植物プランクトンの構成種の季節変化や過去からの変化について知見を収集していきたいと考えている。
- ・二つ目の質問のフミン物質等の難分解性の有機物について。主に沈水植物や植物プランクトン等の死骸等に由来する有機物で、分解されにくく、環境中に蓄積されやすい物質ということで代表例としてフミン物質がある。

○高橋委員（伊豆沼沿岸土地改良区）

- ・質問ではなく資料の補足をしたい。
- ・実は私は数十町の水田を作っている。伊豆沼周辺及び10km程下流の迫川周辺で耕作している。
- ・伊豆沼周辺の水田では泥も多く、薬がよく効くが、10km程離れた下流側の北方地区では、迫川から直接水を汲んでいる。田んぼの水止めるとヒルムシロやホタルイが大発生する。皆様の質問を聞きながらなぜかなと思ったところ。迫川から水を引くと、若柳の中心は護岸がしっかりしているが、若柳から迫の市内の間にはエコトーンのように、やぶ・谷地が多いところから、水を取ってくるわけです。そういうところから、水が入ってくるので、北方の方はきれいな水が入ってくるので、種が入ってきて、ヒルムシロなんかが出てくるのだらうと思う。内沼上流、瀬峰周辺、高速道路のすぐ脇に荒川上流で常に水の流れがあり、荒川の水が流入し、常に伊豆沼から水が流れていくことが、水位の高さの問題ではなく、水温をおさえたり、溶存酸素を浄化したりするのに役立つのではないかと思った。
- ・保健環境センターの資料2-6の4の上3行について。水を流すには照越川・荒川からの水を待たし

- かない。県土木はご存じだが、栗原の水の土木関係の予算のほぼ（9割）9分9厘を使って、照越川と荒川大改修している。5～7年前に農家は大変な被害があり、当然の策だと思う。それを前提に話す。
- ・先ほど、財団の話で水害になると植物は枯れるというお話があった。保全活動・努力は、水害で一夜にして終わってしまう。荒川から順調に流す必要がある。流れないものは200haの遊水地に入る。伊豆沼出口の沼口から信号機までの300～500mの農家は、荒川の河川改修のため用地買収に協力している。残念ながら、登米市の人口が多いところ、信号機までは改修終わったが、沼口から信号機までの300～500mは用地買収が終わっても荒川は広がっていない。それが、資料2-6で示している、流入減少・河川が狭まり滞留しているということ。
 - ・逆流について、そこから1km下流では、荒川に蓋をしている。迫川で水が上がってくると伊豆沼も増してくるが、伊豆沼から水が来ないように、水を100%止めてしまう。そうすると伊豆沼には照越・荒川から水が流入して来てしまうので、遊水池に水を入れることになる。実はそこで逆流ある。3km先の水門を閉じると、荒川との間には若柳の役場の間にある落堀川が合流して水門にむかう。つまり、落堀川の水は伊豆沼に逆流するという。そのため、(伊豆沼流入河川で)いろいろな成分が上がっているということではないか。一昨年の水害でも逆流があった。それを解消するのは農政部ではなく、県の河川管理の排水計画・流水計画・治水計画の見直しが大事。そうでなければ、逆流は今後も起こり得る。伊豆沼にたまった水はなかなか出ていかない。

○西村会長

- ・地名に詳しくなく、地形・水の流れ全体的なところ理解ができなかったが、非常に貴重な意見。事務局としても水の流れについて整理し共有いただきたい。

○伊藤委員（(有)伊豆沼農産）

- ・荒川出口の狭窄部で砂が堆積していた。以前掘削改修の話があったが、その後どうなったか？伊豆沼が何百年後無くなるという話があるがそういった改修工事の考えは進んでいるか？

●宮腰委員代理（県土木部）

- ・洪水時の水門の操作は複雑であり、飯土井水門と仮屋水門の2つの水門を、下流の水が逆流しないような水位の状況を見ながら操作している。
- ・伊豆沼出口の堆積土砂については、私が状況を把握していないので事務所に確認したい。堆積土砂の撤去は20%を超えた箇所を対象に対応しているので、事務所で現地を確認して状況に応じて対応していきたい。

○伊藤 委員（(有)伊豆沼農産）

- ・協議会の過去の議事録を確認されたい。

○呉地委員（日本雁を保護する会）

- ・今の話は協議会の中でだいぶ前から出ている。複雑な管理ということは理解しているが、飯土井水門、仮屋水門、落堀川の関係を確認したいので、再度この場でわかるように説明していただき共通理解をもっておきたい。
- ・飯土井水門を新しくし、きちっと閉まるようにしてしまったために、同じ水位管理でも伊豆沼の水位が上がりやすくなり、かつての方が、エコトーンが出やすかったように思う。相対的に水位が低かったのは、水門から水漏れがあり、結果的にそうになっていたということだと思う。

- ・伊豆沼の環境からみると、かつてのような低い水位の方が、エコトーンを作るという観点からも良いので、今回その辺も含めて、もう一度、水位管理と環境の問題について、今はこういう理解をしているけれども、具体的には水位を下げて管理できないか、それにはどういうことが可能なのかということ情報を共有いただき、この場で議論していきたい。

○渡部委員（元保健環境センター）

- ・昭和56～57年頃には、太田川にはタニシ、八沢川にはエビがいた。現在はどうか。

●県環境対策課（吉田）

- ・本調査では生息状況について把握していない。

○藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・流入河川については、十数年前に調査した。後でお見せしたいと思うが、エビは回復していると思う。タニシは少ない状況だと思われる。

○西村会長

- ・水の流れは整理して、協議会と共有しながら、その後の議論につなげていきたい。

○長谷川委員（シナイモツゴ郷の会）

- ・農家では、8月には田んぼに水をひかない。その間は水使わないので、伊豆沼の水位は下がってもよい。
- ・8～9月の稲刈りの時期も水は必要ないが、その間、台風・大雨がある。数年前に比べて雨量は一気に増える。気候変動の影響もあると思う。雨は先に山で降る。迫川が先に水位上がる。それを見越して、伊豆沼は早めに水門開けて水位を減らしておけばよいのではないか。迫川や照越川の水位が上がっても持ちこたえられる。そういうやり方もあるのではないか。

○高橋委員（伊豆沼沿岸土地改良区）

- ・秋はおっしゃるとおり水は不要で、登米市にお願いして、沖縄に台風が来た時点で、飯土井水門を下げて（水位を下げて）おり、最終的に伊豆沼に入る手段をとっている。

●藤本研究員（伊豆沼・内沼環境保全財団）

- ・関連して、9～10月は水位高いとエコトーンの作業できないので、水位下げていただいている。そういうところで連携しながら進めている。

○西村会長

- ・令和7年度は、本日のご意見を参考にしながら事業を実施してくということによろしいか。

（委員了解）

- ・では、意見をいただいたところは必要に応じて修正しながら進めていただきたい。

（3）その他

- ・議事なし

2. 情報交換

(1) 自然共生サイトへの申請について

○県自然保護課より、資料3について説明。

- ・伊豆沼・内沼を自然共生サイトとして申請を行っていきたく、これから調整を進めるので皆様の御協力をいただきたい。

<質疑応答>

○呉地委員（日本雁を保護する会）

- ・自然共生サイトへ申請することには反対しないが、伊豆沼はすでに保護地区になっており、認定しても30by30の面積には換算されないと認識している。それは自然共生サイトの制度の主旨からそれるのではないのか。国としてはそれでもいいのか？

●濱名委員（東北地方環境事務所）

- ・今後、地域の関係者の皆さんが議論する中で、この地域に相応しい自然共生サイトの像がみえてくるものと考えている。環境省としては、その経過を見守る考えであるが、検討の過程では、既存の保護区の枠にとらわれず、保護地区以外のエリアも含めて、生物多様性の保全に貢献している場について、幅広く検討の対象としていただくのがよいと考えている。

○西村会長

- ・方向性については了解いただいたと思うので、申請にあたっては今後各関係者とよく調整いただき進めてほしい。

(2) 伊豆沼・内沼ラムサール条約湿地登録40周年事業について

○県自然保護課より資料4、東北地方環境事務所より資料4参考、について説明。

<質疑応答>

○川嶋委員（伊豆沼・内沼自然保護協会）

- ・既にデザインは作成したのか。ハスなどあるとよいのだが。

●東北地方環境事務所（源関）

- ・デザインは作成済みで、現在染めているところ。なお、このデザインは、伊豆沼の冬季をイメージしているのでハスは枯れている様子を表している。

○伊藤委員（(有)伊豆沼農産）

- ・手ぬぐい700部はすぐになくなってしまわないか。

●東北地方環境事務所（源関）

- ・もともとラムサール関係で国の予算はなく、デザインを受託いただいた事業者にも少ない予算で頑張っていたいただき何とか作成できたところ。ご理解いただけると幸い。

○千葉委員（登米市経済産業部）

- ・登米市は市政20周年を迎える。手ぬぐいのデザインは、20周年のロゴを入れて記念品としても活用させていただくことは可能か。

●東北地方環境事務所（源関）

- ・すべての著作権は当所にあるが、デザインを変更できるかどうかは所内で相談する。

※会議後、所内で取扱を整理

使用目的や仕様イメージについて具体的な相談があれば、都度、検討する用意はあるが、デザインの変更には、相応のハードルを設けることを確認（良いものには、相応の対価を払い、デザイナーに敬意を表することが適切であるとの認識）。

3. その他（情報提供）

○県自然保護課より資料5-1～5-4、東北地方環境事務所より資料5-5、について説明。

○青木委員代理（東北農政局）

- ・「地域資源を利用した観光モデル」という話題に関連し、私の方からは、県外の人たちや海外の人たちから見た”本地域の魅力”について情報提供させていただきたい。
- ・現在、JTBのホームページにおいて「日本の絶景・感動の瞬間」というツアーの企画が行われている。これまでに、日本全国から345件が選出されており、本地域も「渡り鳥たちの越冬地”伊豆沼・内沼”に広がる絶景」として選出されている。
- ・この企画は、日本のみならず世界中の人々が”見てみたい”という投票によって順位が決まるが、今朝の時点で、本地域は”31位”にランクインしている。なお、東北地域において本地域よりも上位に位置するのは、青森県の弘前公園の桜と山形県の銀山温泉しかなく、ほぼ同じ順位に秋田の”かまくら”がある（33位）。
- ・つまり、雪国を代表する”かまくら”という日本独自の文化とほぼ同等の価値を持つ絶景がすぐ目の前にあるということ。これは、遊園地や映画鑑賞といったいわゆるレジャーとは異なり、自然環境や歴史的背景も含め”そこにしかない特別なものを見たい・体験したい”という感情の表れであり、今後はそうした価値を磨きつつ、どのように発信していくか（届けるか）という視点が重要になってくると思う。そのような流れを踏まえた上で、この伊豆沼・内沼は、本地域にとって非常に貴重な宝物だと思う。
- ・また、非常に不思議なことに、本地域のさらに上位に位置する絶景がすぐ近くにある。（私も知らなかったのだが）それが、気仙沼の”気嵐”という現象で、港に面した海一面が淡い霧に覆われ、その中を漁船がゆったりと進み、非常に幻想的な光景が広がるとのこと。この絶景を是非見てみたいという声が多数寄せられていた。
- ・地元の人にとっては当たり前の景観や仕組みが、外部の人も目で見た場合には、極めて珍しく、驚きをもって受け止められるという現象で、これが地域資源（ソーシャル・キャピタル：地域関係資本）が持つ特徴（効果）の一つ。今後は、私自身もどんどん外部に向けて発信していけるよう、頑張りたいと思うので、引き続き皆様のご助言をよろしくお願ひしたい。

（了）