

第 19 回伊豆沼・内沼自然再生協議会 議事録

【日 時】 令和 6 年 2 月 3 日 (土) 午前 1 0 時から正午まで

【場 所】 石越公民館 多目的ホール

【次第】

1 議 題

(1) 報 告 事 項

(イ) 令和 5 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 1-5)

(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 6 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 (資料 2-3)

2 情報交換

(1) ワイズユースの取組について

・情報交換会の開催等について (参考資料 1)

(2) その他

・令和 5 年度 生物多様性認知度調査中間結果について (情報提供) (参考資料 2)

【議事】

小野寺副部長 (あいさつ)

- ・これまで伊豆沼・内沼の自然再生協議会を 15 年行ってきた。
- ・近年、環境対策は喫緊の課題として、世界レベルで様々な議論や対策が進められている。
- ・県では次年度に生物多様性地域戦略の改訂を控え、ネイチャーポジティブへの寄与も検討していく。その中で伊豆沼・内沼で進められてきた自然再生の取組は、今後ますます重要な意味をもつと考えられる。令和 7 年度には伊豆沼・内沼のラムサール条約湿地登録 40 周年を迎える。
- ・自然環境の豊かさと後世に残していくことの重要性を再度広く周知する機会と考えている。

西村会長 (あいさつ)

- ・能登半島の地震についても早い復興を願っている。
- ・近年ますます気候変動、温暖化が心配されており、例年伊豆沼周辺は雪景色だが、今年は全く雪がない。これが異常なのか、今後これが日常になっていくのかという状況の中、伊豆沼・内沼の環境にも影響が懸念されるところ。しかし、自然再生事業について皆さまと議論しながらできることを進めていくことが大事である。今後も皆様のご協力をお願いしたい。

1. 議題

(1) 報告事項

(イ) 令和5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 令和5年度伊豆沼・内沼自然再生事業関連活動実績（自然保護課）
- 資料1-2 令和5年度自然再生事業の成果報告(伊豆沼・内沼環境保全財団（以下「財団」）
 - ・ハス・ヒシの刈り払い後は、溶存酸素濃度が明確に上がっており、刈り払いの効果が見られた。
 - ・植生保全について、今年は波浪対策を実施したところ、マコモの生存率が著しく増加した。
 - ・外来種対策は、低密度管理状態から遅滞相管理段階に入ったと考えられる。
 - ・カラスガイの繁殖は、野生下ではほぼ確認できず、人工繁殖も難航している。
- 資料1-3 令和5年度伊豆沼・内沼自然再生事業水質改善効果検討調査結果～エコトーン造成地等の底質調査（国際興業株式会社）
 - ・干出、非干出の底質調査から、エコトーンの造成は底質改善に有効であるという結果がでた。
- 資料1-4 令和5年度伊豆沼・内沼自然再生事業に基づく水質調査結果について～流入河川調査（保健環境センター）
 - ・伊豆沼内のCOD濃度は近年増加傾向が続いている。
 - ・流入河川において、上流部と下流部でCOD負荷量に差があることから、途中流域に増加の要因があると考えられるが、具体的なポイントについてはまだ解明中。
- 資料1-5 伊豆沼・内沼における外来魚について（環境省東北地方環境事務所）
 - ・今年度はオオクチバスの産卵床での駆除が増加し、環境DNA濃度も根絶に成功している事例と比較するとまだ高い状況であった。
 - ・ブルーギルについては、環境DNA濃度は検出されず、遅滞相管理に入ったと考えられる。

(ロ) 伊豆沼・内沼を利用した取組等について

- 資料1-6 ワイズユースに関する情報交換会開催報告（自然保護課）

【質疑】

(NPO 法人シナイモツゴ郷の会理事 長谷川委員)

- ・流入河川調査について、毎年3か所で実施しているが、要因箇所を特定するまで年数がかかってしまう。一気に数か所調査できないのか。
- ・また、河川の状況を把握してから調査した方がよいのではないか。例えば、水量が少ない時期や、攪乱される時期をずらすなど、しないと正確なデータは採れないのではないか。
- ・流出している窒素やリンは、農家の使う化学肥料、畜産農家の排水由来なのか、ガン類などの糞など自然由来による増加なのか、も調査が必要なのではないか。

(保健環境センター 加藤研究員)

- ←複数点の調査については、予算的にもマンパワー的にも厳しいところ。
- ←河川の状況を調べてからの調査をするべきとの指摘については、春先下見を実施。下見の際には流量が多かったものの、夏季に採取に行くと濁っていたこともあった。来年度以降は、河川の流量が多い時期を見計らうなど、採取時期を検討したい。

←河川に入ってくるものの種類について、上流域には大きなため池等しかなく、特に内沼の上流域は河川に流入するような人工的な施設はない。自然流入による影響も含めて調査をするなど検討したい。
(西村会長)

←全体を網羅した調査は大変かと思う。ひとつひとつ丁寧に調査をしていただきたい。

(斎藤副会長)

- ・河川の水質調査については、生活排水の影響が見られる事が分かったのは、成果と考えられる。市の担当課も出席されているので、その成果を生かして、途中の下水対策をすれば、負荷は下がるのではないか。
- ・干出の有無か季節による違いなのか分からない研究計画になっている。ハスの堆積についても調査すれば分かることであるが、想像による考察になってしまっているのはいかがか。
- ・エコトーン completion は何を以て完成とするのか。

(国際航業(株)井上地質グループ長)

←実際の状況(夏季は非干出、秋季は干出)で、エコトーン造成地において、底質の改善そして(栄養塩)溶出速度の低下に寄与するという結果が得られた。今後、どのような検討をしていくのかというところは、御指摘を踏まえ計画を見直していく。

(財団 藤本主任研究員)

←エコトーンは、浅瀬から深いエリアが連続していることが重要で、植生群落が広がっていくことが完成だと考えている。

(斎藤副会長)

- ・干出するしないを基準とするのであれば、エコトーンは造成した時点で完成ではないか。
- ・そういう意味では、最初から多年生の植物を植えるのか。最初は1年生の植生が侵入し、次第に多年草が侵入していく。
- ・経年変化をモニタリングすることは重要であり、継続してほしい。

(宮城昆虫地理研究会代表 阿部委員)

- ・昆虫にとってもエコトーンは重要な環境である。しかし5haの面積では以前の伊豆沼のような昆虫の種類が戻るのは厳しい。予算の関係もあるかと思うが、どのような体制で自然再生事業を実施しているのか。
- ・様々な主体がからむのであれば、連携はどうとっているのか。
- ・5ha以上増やしていくのかどうか、今後の予定を伺いたい。

(宮城県自然保護課 佐久間課長補佐)

←エコトーンは県で策定した実施計画で定められており、長期的にはもとに戻していきたいと考えているが、試行錯誤しながら当面5haという計画になっている。予算は、県の予算と国の交付金も受け実施している。

(東北農政局農村環境課 青木委員代理)

- ・(修正の意見ではなく、過年度において環境 DNA 分析の現場適応性について検討した経緯があり、その経験を踏まえ、気づいた点についてコメント(アドバイス)をさせていただきたい。)まず、環境 DNA 分析には、種特異的解析と網羅的解析があり、今回の調査は種特異的解析を用いて分析を行っているものと思う。その際、定量下限値と検出限界値を定めるが、今回の結果を見ると、検出限界値よりも低い値でデータが明示されているのが気になる。
- ・環境 DNA 分析から得られるコピー数の情報だけで調査対象の池内の生物量(個体数)を比較することは、実際の現場では難しい場合が多い。例えば、分析結果から得られる DNA の総量は、採水した単位水量あたりの DNA 量であるため、比較する池の貯水量の違いや、採水の場所、1 個体が出す DNA 量の違い(季節の変化や繁殖等のイベント)によっても値が大きく異なる。したがって、環境 DNA 分析の結果の比較だけをもって、個体数の多い少ないを評価する表現はなるべく避けた方がよいと思う。

(東北地方環境事務所次長 羽井佐委員)

- ・資料 1-2 の在来生物復元の生物指標の評価(○△×)について、過去の評価状況も一緒に見られるようにすると、経年変化状況も把握できて、分かりやすくなると思う。
- ・流入河川調査では極めて少ない回数、地点での採取によって分析されているが、この方法だと大雨の後といったイレギュラーな栄養塩の流入を把握できないのではないかと。流入河川の流入箇所付近で、継続的にデータを取得していくことが重要になるのではないかと。

(2) 協議事項

(イ) 令和 6 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 の次年度計画について説明(自然保護課、財団)

【質疑】

(長谷川委員)

- ・ハス刈りについて、ハスがなくても酸素が少ない状況があり、それは、植物プランクトンの大量発生によるものだと説明であったが、矛盾するのではないかと。
- ・酸素だけではなく、窒素を低く抑え植物プランクトンの発生を抑えるなども検討した方がよいのではないかと。

(西村会長)

←ご指摘のとおり、窒素などの富栄養化の問題については、様々な要因があるので検討させていただきたい。

(渡部委員)

- ・春のアオコの発生で、復活してきた水草が全滅する恐れがある。COD が高いとアオコの影響が懸念されるので、クロロフィル a の状況を把握していくことが重要だと思う。

(保健環境センター)

- ・調査でクロロフィル a もデータを検出している。

(西村会長)

←今後もデータを取り、ご指摘の点についても注視していきたい。

(3) その他

○資料 2 - 3 名称の使用について (自然保護課)

- ・協議会名の名義使用について、提案し了承。

2. 情報交換

(1) ワイズユースの取り組みについて

○ 参考資料 1 情報交換会の開催について (自然保護課)

○ 宮城大学 茅原教授より話題提供

- ・ワイズユースの情報交換会で、ヒューマン・ネイチャー・コネクテッドネス (自然とのつながり) という心理学の概念について、情報提供させていただいた。
- ・「自然とのつながり」を感じられる条件、自然とのふれあいの効果や、それを測定する手法などを研究する分野である。
- ・自然との感性的なつながりの度合いが高い人ほど、環境配慮行動をする傾向が高い、主観的ウェルビーイング (幸福感) が高いといったポジティブな効果が科学的に検証されている。また、自然について知識として学ぶことよりは、実際に自然を体験することがより効果が高いことが認められている。
- ・今後の気候変動等の対策の成否は究極的には 1 人 1 人の行動が持続可能なものに変容できるかにかかっており、人の行動変容を促すことは喫緊の課題であるが、「自然とのつながり」の感覚はそのための 1 つの重要な鍵となる可能性がある。
- ・一方でこの「自然とのつながり」の概念は、そもそも「自然」とはなにかという問題をも突きつけてくるため、今後は、「自然」という概念自体についても改めて考え再定義していく必要性を感じている。

(2) その他

○参考資料 2 令和 5 年度生物多様性認知度調査中間結果について情報提供 (自然保護課)

(大場委員)

- ・栗原市内にロングトレイルを設定する取組を進めている。
- ・毎月第 1 日曜日にゴミ拾い活動を実施。ゴミ拾いに参加したお子さんの生活習慣が改善するなど、よい影響があるとの話も聞いている。
- ・リーブノートレースという考えも推奨している。ヒューマンネイチャーコネクテッドネスとのつながりもありそうで、今後のワイズユースの取組について新しい視点が開けたと感じている。

以上