

令和 5 年度 事業 報告

令和 5 年 4 月 1 日～令和 6 年 3 月 3 1 日

伊豆沼・内沼の自然環境の保全とその活用を総合的に推進するため、教育的効果の向上をめざしつつ、地域活性への寄与を目的に、令和 5 年度も研究や保全、普及啓発活動を展開した。「伊豆沼・内沼自然再生全体構想」第 2 期計画を確実に推進するため、伊豆沼・内沼自然再生協議会における議論や学術的知見に基づく評価・検証による見直しを図りながら保全をすすめる「順応的管理」を基本とした植生管理や外来魚防除などの事業を継続し、沼の環境改善に取り組んだ。こうした活動によって生物多様性の回復は着実にすすんでおり、近い将来絶滅する可能性が高い、絶滅危惧ⅠA 類のゼニタナゴの繁殖をはじめ、魚介類を採食するカモ類であるミコアイサの増加が引き続き認められた。

令和 5 年度は新型コロナウイルス感染症への感染対策に留意しつつも通常体制に戻し、自然体験講座や伊豆沼・内沼クリーンキャンペーンなど事業を通常どおりに実施した。また、多くのボランティアに支えられてきたバス・バスターズの活動は 20 年目の節目を迎え、今後もバス駆除活動の中核としての活動が期待される。さらに、ドルイド・テクノロジー（中国）などとの国際共同プロジェクト「スワンププロジェクト」がスタートし、カメラ付き GPS を装着したオオハクチョウの位置情報と画像をリアルタイムで市民に公開し、市民によるハクチョウ見守り体制を構築する国内初の取り組みが始まった。

伊豆沼・内沼自然再生事業では、水生植物の植栽、埋土種子による発芽試験・系統保存などを行うとともに、水生植物園でクロモやコウガイモなどの水生植物の増殖に引き続き取り組んだ。また、湖岸浸食によって失われた浅瀬の造成を積極的に行った結果、マコモなどの抽水植物群落など植生回復が認められているほか、沼内ではクロモなどの水草群落が拡大し、沈水植物の回復に向けて大きく前進した。さらに、昨年度の増水によるハスの消失と同時に沼を広く覆ったヒシによる水中の酸欠防止のため、沼南部においてヒシを中心とした植物の大規模刈り取りを実施し、溶存酸素の改善を図ったほか、秋に飛来するマガンのねぐらを創出した。また、第 2 期計画から目標生物に追加したカラスガイの増殖・移植事業にも引き続き取り組んだ。

外来魚防除活動では、卵や稚魚を対象とした人工産卵床、稚魚すくいによる駆除、成魚を対象とした電気ショッカーボートなど、オオクチバスの生活史全体を対象としたこれまでの取り組みを継続した。その結果、それぞれの活動で捕獲したオオクチバスは引き続き低く抑えられた一方で、絶滅危惧種のゼニタナゴは 300 個体以上（昨年 の 3 倍）が確認され、顕著な成果を上げた。さらに水生植物園は健康で心豊かな暮らしや社会経済活動とのバランスのとれた湿地保全を推進するため、遊歩道の整備や植物を解説した看板の設置など、環境教育のフィールドとしての機能を向上させた。

伊豆沼・内沼研究報告第 17 巻の発刊やセンターニュースの毎月発行など、情報発信に努めたほか、築館高校をはじめ、各種学校を対象に体験活動や講話を行い、自然保護思想の普及・啓発活動にも努めた。他団体との連携では、ラムサール条約湿地の連携を図るみやぎラムサールトライアングル関連事業や栗駒山麓ジオパーク関連事業との連携を図った。

このほか、指定管理者となっている「宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター」の管理運営については、令和 4 年 3 月の地震で被害を受けたガラス入替等の災害復旧工事等が完了したほか、館内にフリーWiFiを設置し、入館者の利便性を向上させ、自然保護思想の普及・啓発活動の場として有効に活用した。

I 宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団の運営

新型コロナウイルス感染拡大防止策が緩和される中、会議の開催については、決議の省略による決議により感染対策との両立を図った。

また、財団が実施する施設管理及び事業を円滑に推進し、資産の適正かつ効率的な運用管理に努めた。

なお、伊豆沼・内沼の保全活動の中核を担う団体として、各種団体との連携を図り自然保護思想の普及啓発に努めた。

1 会議の開催

(1) 評 議 員 会

- イ 決議の省略による決議（臨時評議員会）
決議があったとみなされた日 令和5年4月25日
審議事項等 評議員（1名）の選任について
理 事（1名）の選任について
- ロ 定時評議員会
開 催 日 令和5年6月8日 午前10時
場 所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
審議事項等 令和4年度事業報告及び収支決算について
評議員の選任について
任期満了に伴う役員の選任について
令和5年度事業計画及び収支予算について
理事長及び常務理事の職務執行状況について
- ハ 決議の省略による決議（臨時評議員会）
決議があったとみなされた日 令和5年6月28日
審議事項等 役員及び評議員の報酬等並びに
費用に関する規程の一部改正について
常務理事の報酬について

(2) 理 事 会

- イ 第1回定時理事会
開 催 日 令和5年5月24日 午前10時
場 所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
審議事項等 常務理事の選定について
令和4年度事業報告及び収支決算について
令和5年度第1次補正予算（案）について
理事の利益相反取引の承認について
令和5年度定時評議員会の招集について
理事長及び常務理事の職務執行状況について
- ロ 決議の省略による決議（第1回臨時理事会）
決議があったものとみなされた日 令和5年6月16日
審議事項等 理 事 長1名の選定について
副理事長1名の選定について
常務理事1名の選定について
臨時評議員会の招集について
- ハ 第2回臨時理事会
開 催 日 令和5年11月16日 午前10時
場 所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
審議事項等 令和5年度第2次補正予算（案）について
臨時職員取扱規程及び
調査研究業務臨時職員取扱規程の一本化について
一般作業員取扱規程について
理事会運営規則等の押印の廃止について
令和5年度上半期事業の執行状況について
理事長及び常務理事の職務執行状況について
- ニ 決議の省略による決議（第3回臨時理事会）
決議があったものとみなされた日 令和6年1月18日
審議事項等 事務局職員給与等支給規則の一部改正について

ホ 第2回定時理事会

開催日 令和6年3月26日 午前10時
場所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
審議事項等 令和5年度第3次補正予算（案）について
令和6年度事業計画（案）及び収支予算（案）について
臨時評議員会の開催について
理事長及び常務理事の職務執行状況について

(3) 決算監査

開催日 令和5年5月17日 午前10時
場所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
内容 令和4年度収支決算の監査

(4) 担当課長会議

構成員
栗原市環境課長、田園観光課長、登米市環境課長、観光シティプロモーション課長、
宮城県自然保護課総括課長補佐、財団

イ 第1回事務局担当課長会議

開催日 令和5年5月19日
場所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
協議事項等 令和5年度第1回定時理事会提案事項について

ロ 第2回事務局担当課長会議

開催日 令和5年11月10日
場所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
協議事項 令和5年度第2回臨時理事会提案事項について

ハ 第3回事務局担当課長会議

開催日 令和6年3月22日
場所 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター
協議事項 令和5年度第2回定時理事会提案事項について

2 資産の運用管理

資産運用については、事業計画及び資金計画に基づき、安全かつ高利率の金融商品による運用に努めた。

3 自然保護基金及び財団運営資金寄付金の造成等

(1) 伊豆沼・内沼自然保護基金

伊豆沼・内沼の自然環境保全のため各種事業を推進するにあたり、財団の財政基盤の確立が主要課題となっている。このため、チラシ等による広報活動やホームページなどを活用し、個人・団体等からの募金を募り、基金の造成・拡充に努めた。

◇令和5年度自然保護基金実績

区 分	金 額 (円)	摘 要
団 体 (会社)	0	
個 人	580,000	3名
募 金 箱	287,016	センター内募金
合 計 (A)	867,016	
令和4年度末残高 (B)	266,001,892	
令和5年度末残高 (A + B)	266,868,908	

(2) 伊豆沼・内沼環境保全財団運営資金寄付金

低金利の長期化に伴い、自然保護基金による運用益（利息）のみでは、自主事業の展開が厳しい状況となったことから、平成15年度に新たに設立したもの。

令和5年度財団運営資金寄付金は、樽水会より71,242円、現物寄付として、GPSロガー（白鳥用GPSカメラ）2,140,350円があった。

4 大学法人・民間団体等助成金の活用

今回、助成金等の獲得はなかったが、今後、民間団体や大学法人等の助成金獲得に努める。

5 国、県、関係2市等との連携

国(環境省)との関係においては、ブラックバス駆除関連事業及び国指定伊豆沼鳥獣保護区管理センターの管理などにおいて連携を図った。また、宮城県とは伊豆沼・内沼自然再生事業などにおいて連携した事業の取り組みを行った。

そのほか、登米・栗原両市をはじめ、伊豆沼漁協や地域住民、NPO法人及び学識経験者などと連携し事業を推進した。

6 サンクチュアリセンターの連携

現在、登米市・栗原市を通じて情報の提供を行っているが、今後、それぞれの指定管理者と情報共有を行うなど、3館一体となった自然環境保全の普及啓発に努める。

7 情報発信

伊豆沼・内沼サンクチュアリセンターニュースを毎月発行したほか、ホームページや各種報道機関を活用し、水鳥などの自然情報や調査・研究成果など、最新の情報発信に努めた。

II 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター管理運営事業

1 施設の保守管理及び運営

令和5年度は、指定管理者5年目となり、良好な施設環境を維持しつつ、自然保護思想の普及啓発の場として、新型コロナウイルス感染拡大防止に配慮した施設の有効活用を図るとともに、経費の節減を図りながら、安全かつより効率的な管理運営に努めた。

また、専門家を配置し、より充実した展示内容となったセンターについて広く県内外に周知し入館者数の増加を図るほか、栗原・登米両市のサンクチュアリセンターとの連携を図りながら、環境教育の場として有効活用した。

なお、令和5年度は、宮城県が施行した2階ガラス及び雨漏りの補修工事、空調設備工事について、最大限の協力を行い11月中旬に完了するとともに、新たに展示室のモニター等修繕を3月後半に行い工事は終了している。

指定管理者として「管理運営業務仕様書」に基づき、施設の有効活用と保守に努め、経費の節減等も図りながら適切な保全・管理を行った。

- (1) 日常的に施設、設備及び展示品等の見回り点検を実施し、破損箇所や不具合の早期発見に努めた。
- (2) 施設管理に関する法令を遵守するとともに、経費の節減に努めた。また、外部委託している清掃業務、消防設備保守点検、空調設備保守点検、重油タンク清掃業務、貯水槽清掃業務、エレベーター保守点検及び機械警備業務については、履行確認の徹底に努めた。
- (3) 限られた人員(正職員4名、臨時職員4名)による業務となるが、職員がセンターや自然保護の重要性などについて解説を行うなど、来館者に積極的に対応するとともに効率的かつ効果的に管理した。
- (4) 研修室は、管理運営に支障のない限り、伊豆沼・内沼関連の各種会合等に開放するなど、施設の有効活用に努めた。
- (5) 利用者の利便性と入館者の増加に向けて、展示物の配置を工夫するとともに、館内には観葉植物等を配置するなど、うるおいのある空間づくりに努めた。
- (6) 新型コロナウイルス感染拡大防止対策が緩和されたが、引き続き入り口に検温器、消毒液を設置している。

2 管理運営の人員体制等

(1) 運営・人員体制及び配置

職 名	氏 名	休 日 設 定	備 考
理 事 長	菊 地 永 祐	な し	非常勤
副 理 事 長	小 山 高 史	な し	非常勤
事 務 局 長	白 鳥 まゆみ	月・土日交代勤務	常勤(常務理事兼務)
総 務 課 長	菊 地 繁 徳	月・土日交代勤務	常 勤
研 究 室 長	嶋 田 哲 郎	月・土日交代勤務	常 勤
主 任 研 究 員	藤 本 泰 文	月・土日交代勤務	常 勤
臨 時 職 員	速 水 裕 樹	月・土日交代勤務	常 勤

臨時職員	細川 幸	月・土日交代勤務	常勤
臨時職員	白鳥 晃	月・土日交代勤務	常勤
臨時職員	千葉 享子	月・土日交代勤務	常勤

(2) 利用状況

上半期の入館者数は、4月から7月まで昨年度を上回った。特に8月は昨年7月の増水でハスが全滅し回復が十分でないにもかかわらず、昨年度より1,335人増となるなど上半期全体では昨年度より2,441人の増加となった。

また、下半期は10月、12月に若干減少したものの全体的に増加となり、年間で4,052人増の昨年入館者数の114%となった。

◇令和5年度宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター入館者

区分	令和5年度	令和4年度	前年度との比較
4月	1,321人	1,136人	185人増(16%)
5月	1,707人	1,503人	204人増(14%)
6月	1,681人	1,492人	189人増(13%)
7月	2,566人	1,915人	651人増(34%)
8月	3,895人	2,560人	1,335人増(52%)
9月	1,781人	1,904人	△123人減(6%)
10月	2,700人	2,730人	△30人減(1%)
11月	3,825人	3,534人	290人増(8%)
12月	2,909人	2,974人	△65人減(2%)
1月	5,269人	4,697人	572人増(12%)
2月	3,732人	3,344人	388人増(12%)
3月	2,582人	2,126人	456人増(21%)
合計	33,967人	29,915人	4,052人増(14%)

※ 開館日数 306日(休館日数59日) 1日平均111人

※ 下水道への理解・関心を深めるためのコミュニケーションツールとして、宮城県東部下水道事務所が発行しているマンホールカードの配布依頼を受け、令和5年1月28日から配布を行っている。令和5年度の配布枚数は、1,678枚(県内670枚、県外1,008枚)で、遠くは沖縄県からの来館者があった。

3 施設運営等に関する事業等

伊豆沼・内沼環境保全対策基本計画に基づき、水質浄化、浅底化防止、生物多様性の復元、自然保護思想の普及活動及び沼辺の環境整備に向けた事業を展開した。

(1) 水質浄化及び浅底化防止対策

水質浄化及び浅底化防止対策として、マコモの植栽を実施したほか、ハクチョウ等の採食による沼内からの栄養塩類除去を図った。

(2) 沼辺環境整備

1) 水生植物園の維持管理及び整備

水生植物園は、オオトリゲモやイトトンボ類など、沼本体では減少した動植物を観察できる貴重な場所となっている。園内の池の水管理や除草、浸食防止対策などの適切な施設管理を行った。また、園内での釣りを禁止し、釣り糸やルアーなどによる事故防止に努めると同時に、随時巡視を行ったほか、遊歩道の整備を行った。そのほか、沼の保全対策に向けた技術開発試験を園内の池を用いて実施した。

2) 買上地の維持管理及び整備

沼辺にある買上地の除草作業を実施し、植物の繁茂による藪地化抑制を図った。また、ヨシ群落の保全やゴミの撤去を目的に、伊豆沼漁業協同組合及び土地改良区等と連携し、令和6年3月16日に野火を実施した。

(3) ハス田の維持管理

堤外地のハス田の水管理や除草を行うなど、保存田の維持管理を行った。

(4) ヤナギ群落の刈り取り

湖岸に生えるヤナギ群落について、倒伏による交通への支障が生じないように、適宜伐採した。

(5) 周辺環境整備

サンクチュアリセンター敷地内（駐車場も含む）及び隣接する若柳ラムサール公園内の除草等を月1回実施し、利用者の利便性の向上を図った。

(6) 情報の発信等

ホームページやセンターニュース、マスコミ等を活用し、伊豆沼・内沼の自然情報やイベント情報などを広く発信するとともに、ホームページについては新たな情報を随時追加するなど、改善・拡充に努めた。

(7) 自然保護思想の普及活動及び学校・各種団体への対応

学校・各種団体等が企画した自然保護思想の啓発に関する事業において、貴重な自然である伊豆沼・内沼の紹介に努めるとともに、活動を積極的に支援した。

1) 研修会・講師等の対応状況

年	月	日	団 体 名	人 数
令和5年	4月	19日	宮城大学講義（講義）	70名
	4月	26日	宮城大学講義（講義）	70名
	5月	10日	宮城大学講義（講義）	70名
	5月	17日	宮城大学講義（講義）	70名
	5月	17日	神奈川県久里浜中学校（体験学習）	40名
	6月	14日	栗原市立若柳小学校（3年生）	65名
	6月	15日	栗原市立鶯沢小学校（3年生）	30名
	6月	17日	みやぎ梅の実会（講演）	85名
	6月	21日	登米市立新田小学校（3年生）	21名
	6月	21日	栗原市立栗駒南小学校	12名
	7月	5日	埼玉県上尾・桶川・伊奈衛生組合	24名
	7月	7日	栗原市立志波姫小学校（4年生）	40名
	7月	14日	栗原市立一迫小学校（4年生）	40名
	7月	26日	宮城県古川黎明高等学校	34名
	8月	1日	登米市教育委員会初任者研修（講話）	30名
	8月	2日	栗原市社会福祉協議会（講話）	20名
	8月	2日	宮城県岩ヶ崎高等学校	4名
	8月	23日	北上市飯豊地区振興協議会	25名
	8月	29日	宮城県仙台二華高等学校1年生（講義・WEB）	120名
	8月	30日	宮城県自然保護課インターンシップ	4名
	9月	3日	古川学園高等学校（体験学習）	12名
	9月	15日	登米市立米川小学校（1・2年生）	14名
	9月	15日	栗原市立一迫小学校（1年生）	32名
	9月	16日	若柳自然保護協会総会（講演）	20名
	9月	20日	栗原市立栗原南中学校	40名
	9月	28日	宮城県仙台二華高等学校1年生（体験学習）	105名
	9月	29日	(有)伊豆沼農産 ガイド研修	6名
	10月	3日	(有)伊豆沼農産モニターツアー	10名
	10月	5日	栗原市立築館小学校（体験学習）	16名
	10月	6日	登米市理科教員研修会（講話）	19名
	10月	7日	イオン富谷キッズクラブ	14名
	10月	7日	宮城県築館高等学校	10名
	10月	11日	宮城県築館高等学校（2年生）	15名
	10月	13日	大正大学	11名
	10月	18日	宮城いきいき学園（講話）	10名
	10月	19日	県ガンカモ類生息調査研修会	50名
	10月	19日	栗原市立志波姫小学校（3年生）	30名
	10月	20日	栗原市立金成幼稚園	44名
	10月	21日	(有)伊豆沼農産モニターツアー	10名
	11月	3日	宮城観光サービス（伊達なバス旅）	35名
	11月	4日	石巻専修大学	10名
	11月	9日	宮城学院女子大学	50名
	11月	15日	シビックプライド研修（講話）	15名
	11月	16日	(有)伊豆沼農産モニターツアー	10名
	11月	17日	高校公民科教員定例会（講話）	20名

令和6年	1月17日	登米市立新田小学校	25名
	1月21日	登米市立新田小学校（5年生）	18名
	1月23日	（有）伊豆沼農産モニターツアー	10名
	1月25日	シナイモツゴ郷の会シンポジウム	70名
	1月30日	（有）伊豆沼農産モニターツアー	10名
	2月1日	栗原市立栗駒小学校（1年生）	20名
	2月1日	（有）伊豆沼農産モニターツアー	10名
	2月12日	宮城県古川黎明高等学校	40名
	2月13日	（有）伊豆沼農産モニターツアー	10名
	2月13日	宮城県佐沼高等学校	5名
	2月19日	北里大学（講義）	160名
	2月6日	北海道滝川高等学校	12名
	2月10日	山形大学	7名
	2月17日	宮城県加美農業高校	50名
	2月18日	登米市立石越小学校（4年生）	29名
	2月2日	伊豆沼農産・宮城県なりわい課ワークショップ	15名
	2月6日	国士舘大学（学生オンライン指導）	2名
	2月8日	東北大学歯学部（留学生）	47名
	2月17日	山形庄内国際交流協会	20名
	2月22日	南三陸町自然史講座（講話）	110名
	2月23日	若柳自然保護協会（講話）	20名
	3月2日	気仙沼市立唐桑小学校（4～6年生）	27名
	3月5日	若柳ロータリークラブ（講話）	15名
合 計		59 団 体	2214名

2）自然体験講座の開催

自然保護思想の普及啓発活動の一環として、季節ごとのテーマを設定し、新型コロナウイルス感染拡大防止対策を図りながら10回開催した。

◇令和5年度伊豆沼・内沼自然体験講座

回 数	テ ィ マ	開催日	参加者数
第1回	水辺の生き物採集と観察会	6月24日	5名
第2回	水辺の生き物採集と観察会	7月9日	18名
第3回	昆虫採集と標本作り	7月23日	18名
第4回	昆虫採集と標本作り	8月5日	18名
第5回	伊豆沼漁師体験	8月26日	15名
第6回	伊豆沼漁師体験	9月10日	18名
第7回	ガンの飛立ち観察会&コクガン観察会ツアー	11月11日	22名
第8回	ガンの飛立ち観察会&コクガン観察会ツアー	11月26日	20名
第9回	ガンの飛立ち観察会&コクガン観察会ツアー	12月17日	16名
第10回	ガンの飛立ち観察会&コクガン観察会ツアー	1月14日	24名
合 計			174名

3）伊豆沼・内沼クリーンキャンペーン

美しい湖沼環境を保全するため、クリーンキャンペーン実行委員会と登米・栗原両市の共催により、春分の日（3月20日）に第62回伊豆沼・内沼クリーンキャンペーンを実施した。

第62回 実施日：3月23日 参加者数：491名 ゴミの量：1020kg

＜クリーンキャンペーン実行委員会＞

栗原市若柳自然保護協会、伊豆沼漁業協同組合、内沼観光物産協議会、
迫川上流土地改良区、伊豆沼土地改良区、穴山土地改良区、新田北部土地改良区、
宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリ友の会、財団

4）バス・バスターズの活動（ブラックバス駆除ボランティア）

伊豆沼・内沼では、オオクチバスの影響によって沼から姿を消してしまった希少魚ゼニタナゴの復元を目指す「ゼニタナゴ復元プロジェクト」の一環として、ボランティアバス・バスターズの協力を得て、オオクチバスの駆除活動を2004年から行っている。

駆除作業：5月下旬～6月下旬 作業回数：4回 参加延べ人数：136名

III 環境省「国指定伊豆沼鳥獣保護区管理センター」管理事業

環境省東北地方環境事務所と連携を図りながら、鳥獣保護区管理センターの維持管理を適切に行った。また、5月から9月にかけては、毎月1回敷地内の除草作業を実施した。
国指定鳥獣保護区内において1件のオオハクチョウの死亡個体回収の協力を行った。

IV 栗原市若柳ラムサール公園管理事業

栗原市から委託を受け管理している若柳ラムサール公園については、公園内の芝の手入や周辺の除草作業を行い、良好な景観の維持に努めた。また、栗原市の市花となっているニッコウキスゲの株分けを行い、公園北側法面において保護増殖に努めた。

V 伊豆沼・内沼自然写真展事業

第33回伊豆沼・内沼の自然フォトコンテストの開催
栗原・登米両市との共催事業となっており、写真展開催により伊豆沼・内沼の重要性と環境保全の大切さをアピールした。また、2月、3月に県サンクチュアリセンターで全作品の展示を行った。(出品者76名、内入選者20名)

<第32回写真展巡回展示箇所(入選作品のみ)>

登米市伊豆沼・内沼サンクチュアリセンター	令和5年	5月	3日～	5月30日
登米市役所1階ロビー	令和5年	6月	1日～	6月29日
栗原市役所1階ロビー	令和5年	7月	3日～	7月27日
JRくりこま高原駅オアシスセンター	令和5年	8月	1日～	8月31日
宮城県庁1階ロビー	令和6年	1月	12日～	1月26日

VI 調査研究・普及啓発事業

伊豆沼・内沼の自然環境の保全管理のため、東京大学などの各種研究機関やシナイモツゴ郷の会をはじめ、各種団体との連携を密にし、調査研究並びに保全活動を行った。
また、伊豆沼・内沼研究報告17巻に11本の論文を掲載したほか、センターニュースやホームページなどを活用し情報の発信に努めた。入館者に対しては、展示品を活用した恒常的な解説に努めるとともに、出前講座をはじめ学校・各種団体等からの講演・講話要請等についても積極的に受入れし、対応した。

1 調査・検討会への参加状況

年	月	日	団 体 名
令和5年	4月	13日	環境省打合せ(オンライン)
	5月	12日	栗駒山麓ジオパーク推進協議会専門部会代表者合同会議
	5月	23日	栗駒山麓ジオパーク推進協議会総会
	6月	1日	宮城県自然保護課打合せ
	6月	3日	栗駒山麓ジオパークシンポジウム
	6月	7日	宮城大学 学生調査
	6月	9日	ジオパーク学術研究等奨励事業研究助成審査会
	6月	16日	自然再生事務局会議
	7月	11日	宮城県自然保護課打合せ
	7月	21日	内水面水産資源被害対策関係WEB会議
	8月	3日	豊田合成東日本(株)打合せ
	8月	3日	山形大学(横山教授)調査(～4日)
	8月	3日	築館高等学校 水質調査
	8月	4日	自然再生協議会 現地視察
	8月	9日	NEXCO 事業打合せ
	8月	15日	国際ガン類専門家会議(モンゴル)(～25日)
	8月	17日	東京大学(多部田教授)WEB会議
	8月	26日	タナゴサミット(WEB)
	8月	29日	東京大学(海津准教授)ヒシ刈りロボット(～9月2日)
	8月	30日	山形大学 学生調査

	9月 7日	栗原市環境審議会
	9月14日	ラムサール条約登録湿地担当者研修会
	9月26日	東京大学（多部田教授）調査（～27日）
	9月27日	ジオパーク全国大会分科会打合せ
	10月 3日	環境省ヒアリング
	10月 5日	栗駒山麓ジオパーク第3回保全活動
	10月 6日	石巻専修大学打合せ
	10月11日	酪農学園大学（小川准教授）打合せ
	10月25日	伊豆沼・内沼ワイズユース打合せ
	11月 1日	東北地方整備局（御所ダム視察）
	11月 7日	全国内水面関係会議（オンライン）
	11月 8日	全国自然再生協議会（オンライン）
	11月14日	気象庁風力発電関係ヒアリング
	11月28日	酪農学園大学（小川准教授）調査（～1日）
	11月29日	（有）伊豆沼農産打合せ
	12月 8日	渡り性水鳥フライウェイ全国大会（～9日）
	12月14日	モニタリング1000 ガンカモ検討会
	12月15日	モニタリング1000 淡水魚会議
	12月21日	栗駒山麓ジオパーク管理運営計画策定委員会
	12月22日	東北大学（中島教授）打合せ
	12月27日	東北農政局打合せ
令和6年	1月10日	自然再生沈水植物部会（オンライン）
	1月17日	フライウェイ（EAAFP）プレゼン（オンライン）
	1月18日	山形大学（横山教授）調査
	1月23日	ワイズユース意見交換会
	1月23日	自然再生協議会事務局会議
	1月24日	生物多様性戦略会議（県庁）
	1月24日	栗駒山麓ジオパーク管理運営委員会
	1月30日	宮城県野生動植物調査会（オンライン）
	1月31日	栗原市環境審議会
	2月 1日	宮城県自然保護課会議（オンライン）
	2月 3日	自然再生協議会（登米市）
	2月 4日	ノーバスネット総会（東京）
	2月 6日	宮城県自然保護課打合せ
	2月 7日	栗駒山麓ジオパーク第3回保護・保全部会
	2月10日	日本白鳥の会研修会・総会（青森県）
	2月16日	東北地方ダム管理フォローアップ委員会（仙台市）
	3月 9日	八郎潟・小友沼視察（～11日）
	3月14日	栗原市環境審議会
	3月27日	栗駒山麓ジオパーク第4回保護・保全部会

2 共同研究及び研究援助

- (1)環境省東北地方環境事務所（鳥インフルエンザ対策）
- (2)岡山理科大学（ゼニタナゴに関する共同研究）
- (3)北里大学（ゼニタナゴに関する共同研究）
- (4)宮城大学（生物の画像分析に関する研究）
- (5)わいるどらいふ秋田（オオハクチョウの捕獲・追跡調査）
- (6)シナイモツゴ郷の会（ゼニタナゴの保全に関する研究）

3 出前講座の開催状況

開催日	団体名	テーマ	参加者数
6月14日	栗原市金成小中学校	沼の環境保全問題と自然再生の取り組みについて	45名
7月16日	蓬田環境保全隊	沼の生き物たちについて	30名
11月7日	平筒沼 水・いきもの保全隊	沼の生きものたち	50名

4 企業による環境保全活動（社会貢献活動）

- (1)トヨタ自動車東日本株式会社
10月14日 15名
11月18日 13名
12月2日 12名
- (2)豊田合成東日本株式会社
10月22日 54名

VII 伊豆沼・内沼自然再生事業

沼の生物多様性を回復させることを目的として、1 水生植物保全整備、2 湖岸植生保全整備を実施した。

1 水生植物保全整備

伊豆沼・内沼では、水質汚濁や波浪による湖岸浸食により、少なくとも42種の水生植物が消失した。そこで本事業では、今も泥中にあるこれらの植物の種子などを採集して発芽させて増殖し、植栽によって沼への定着を図る復元プロジェクトを進めてきた。新たな種（セキショウモ）を発見し、これにより本事業で復活させた種は前述の42種のうち26種となった。このうち、クロモ等6種、計2,016株を増殖し、沼に植栽した。植栽では、波浪や食害の影響を軽減する金属製の植栽枠を用い、枠内に植栽することで定着数の向上を図った。植栽枠の一部を改良した結果、沈水植物等の生残率が4倍に上昇した。また、伊豆沼において行った定点調査において、自然再生事業実施計画第2期における2029年度の目標値の200倍となる約400万本の沈水植物が確認された。今後は沈水植物の群落を安定して維持するために、後述するエコトーン（浅瀬）の創出などによって沈水植物の生育環境を創出していく。

2 湖岸植生保全整備

抽水植物群落の保全に向けて、①ヨシ群落等の刈り払い、②エコトーン（浅瀬）造成のための柵工の設置を実施した。ヨシ群落等の刈り払いは、枯れたヨシの沼への堆積を減少させ、多様な湿生生物の生息する健全なヨシ群落を維持するため、伊豆沼北部の砂子崎地区を中心に約1haのヨシ群落において刈り払いを実施した。エコトーン造成のための柵工は、クロモをはじめとした沈水植物などの生息域を創出するために実施した。現地の状況に合わせて2種類の工法（板柵方式、蛇籠方式）を採用し、これまでに造成したエコトーンでは、マコモの群落が形成されるなど、造成の効果が認められた。

VIII 伊豆沼・内沼よみがえれ在来生物プロジェクト事業

伊豆沼・内沼に生息している在来生物の回復に向けて、在来生物増加実証試験、外来生物対策、水生植物の適正管理及び鳥類モニタリングを行った。モニタリングを行っている6種の在来生物のうち、沈水植物は2020年度の目標値の200倍となる約400万株を確認し、ミコアイサの個体数も引き続き高い水準であった。他にも在来生物の復元活動にも取り組み、カラスガイの人工増殖や市民参加型の在来植物の植栽を実施した。また、在来植物への悪影響が懸念される外来植物のオオハンゴンソウを9地点で駆除したほか、過剰な繁茂によって水底の無酸素状態や浅底化、水質悪化などの原因となっているハス・ヒシを適正に管理するため、伊豆沼南部においてハス・ヒシ群落約20haの刈り払いを行った。刈り払った区画では溶存酸素濃度が上昇し、改善が認められた。外来生物対策として、電気ショッカーボートを用いて、在来生物に影響を及ぼすオオク

チバスを28個体駆除した。オオクチバスは低密度の状態が維持されており、2023年のオオクチバス成魚の生息個体数は146個体と推定された。また、エコトーン造成地において鳥類のモニタリングを行った結果、採食場所や繁殖場所としてその利用が期待されるカモ類やサギ類が確認され、エコトーンが鳥類によって利用されていることが明らかとなった。

IX 伊豆沼・内沼ワイズユース推進基盤整備業務

本業務は、伊豆沼特有の水生生物を保全しながら、自然保護思想の普及啓発を図ることを目的として、平成7年度に県が整備した水生植物園について、①水生植物園再整備、②利活用の推進を行うものである。

①水生植物園再整備では、2番池に新たに観察足場を設置し、そこから間近に見える位置にベストマンローによる植栽区域を設置した。植栽区域にはカキツバタを植栽し自然観察が出来る環境を整備した。また、過年度に造成した観察湿地の水路150mについては、そのうちの50mの区間を拡幅し、水生植物のカキツバタを植栽した。さらに拡幅箇所の下流側には堰を設置し、水位調整を可能とすることで植栽したカキツバタの生育に適した水位を得られるようにした。さらに自然体験学習で利用頻度の高い9-10番池脇の水路に木橋を3基設置し、学習時の移動をスムーズに行えるようにした。

②利活用の推進では、環境学習を目的とした看板を2基設置し、コンテンツとして説明文とアクセス用のQRコードを表示し、QRコードを読み取ることで詳細情報を提供することが可能となり、随時情報更新も行えるようにした。これら再整備した観察湿地、観察池は、水生植物園で今後実施予定の自然体験学習等において利用する予定である。

X 外来魚低密度管理を目指した捕獲等業務事業

伊豆沼・内沼の生態系に深刻な被害をもたらしているブルーギルとオオクチバスについて、電気ショッカーボート、三角網、人工産卵床による駆除作業を実施した。電気ショッカーボートでは、オオクチバス成魚63個体、幼魚93個体を駆除した。ブルーギルは捕獲されなかった。三角網によってオオクチバスの稚魚は61, 946個体、人工産卵床ではオオクチバスの産卵床を52個駆除し、ブルーギルは0であった。昨年度よりも捕獲数が増加したが、全体の推移として減少傾向は継続していると考えられる。

また、最新技術である環境DNAを用いた調査も実施し、オオクチバス、ブルーギルともにDNA濃度はきわめて低く、沼においてこれらの外来魚が低密度状態になっていることが示された。

XII その他

1 宮城県伊豆沼・内沼サンクチュアリ友の会

サンクチュアリセンターの諸活動と普及発展に寄与することを目的に設立した友の会の育成強化を行った。令和5年度の会員数は、普通会员35名、家族会員17名、賛助会員4団体となっている。

2 伊豆沼・内沼絵画展

自然保護思想の普及啓発の一環として、伊豆沼・内沼絵画展実行委員会が主催する「伊豆沼・内沼絵画展」の開催を支援した。

＜第29回伊豆沼・内沼絵画展開催状況＞（出展作品数29点）

開催期間 令和5年12月19日～令和6年1月20日まで

別 掲

研 究 業 績

○原著論文（査読付学術雑誌）

第一著者

1. 嶋田哲郎・山田由美・杉野目斉・澤祐介・土方直哉・時田賢一・佐藤賢二・鈴木卓也・本多正樹・太齋彰浩・阿部拓三. 2023. 志津川湾におけるコクガンの行動圏と環境利用. 日本鳥学会誌 72: 211-222.
2. 藤本泰文・福田亘佑. 2023. ゼニタナゴ *Acheilognathus typus* 再導入個体群の急激な減少：愛好家等の採集圧による可能性. 魚類学雑誌. DOI: 10.11369/jji.22-015.

共著論文

1. 高橋佑亮・鈴木透・嶋田哲郎. 2023. ドローンの音に対するガンカモ類の反応. 日本鳥学会誌 72: 241-246.
2. F Zhao, K Mizuno, S Tabeta, H Hayami, Y Fujimoto, T Shimada. 2023. Survey of fresh water mussels using high-resolution acoustic imaging sonar and deep learning-based object detection in Lake Izunuma, Japan. Aquatic Conservation: Marine and Fresh water Ecosystems. <https://doi.org/10.1002/aqc.4040>
3. B Zhang, F Meng, Y Tung, E J Kim, D Zheng, J Yang, Y Han, Y Liu, S Zhu, J Li, Z Chen, X Wang, Z Yang, Y Zhang, C Lu, K Shan, C Jiao, F Wang, L Xue, D Zhang, Q Bai, A Jiang, M Zhang, T Mundkur, T Shimada, W Xu, D Gao, L Cao & A D Fox. 2023. Winter population estimates and distribution changes of two common East Asian dabbling duck species: current status and long-term (1990-2020) trends. Wildfowl 73: 210-237.
4. K Hirotsu, K Mizuno, S Tabeta, T Shimada, Y Fujimoto, A Nakao. 2023. Proposal and Empirical Evaluation of Relay Communication Methods for LPWA Real-time Sensing. IEICE Technical Report; IEICE Tech. Rep. 122 (406), 481-486.

○学会発表・シンポジウム等

1. 嶋田哲郎・森 晃・田尻浩伸. 2023. 日本におけるマガンの個体数動向とその背景. 日本鳥学会2023年度大会, 石川.
2. Tetsuo Shimada・Akira Mori・Hironobu Tajiri. 2023. Population trends and the potential background for Greater White-fronted Geese in Japan. 20th Goose Specialist Group Meeting, Ulaanbaatar, Mongolia.

○委員会委員・非常勤講師など（主なもの）

（嶋田研究室長）

1. 希少野生動植物保存推進員（環境省）
2. 重要生態系監視地域モニタリング推進事業（ガンカモ類調査）検討委員（環境省）
3. 宮城県生物多様性地域戦略検討委員（宮城県）
4. 伊豆沼・内沼自然再生協議会委員（宮城県）
5. 栗原市環境審議会副会長（栗原市）
6. 栗原市栗駒山麓ジオパーク部会長合同会議会長、保護・保全部会長（栗原市）
7. 日本鳥学会副会長、評議員（日本鳥学会）

(藤本主任研究員)

1. 希少野生動植物保存推進員(環境省)
2. 宮城県希少野生動植物保護対策検討会委員 (宮城県)
3. 宮城県自然環境保全審議会専門委員 (宮城県)
4. 栗駒山麓ジオパーク推進協議会防災・教育部会委員 (栗原市)
5. 遠野市山口集落伝統文化的景観保存調査委員 (遠野市)
6. 旧品井沼ため池群自然再生推進委員 (環境省)
7. 日本魚類学会自然保護委員 (日本魚類学会)
8. 流域環境保全ネットワーク副理事
9. 宮城大学非常勤講師