

茨城県生物多様性センター一年報 No. 7

令和3(2021)年4月～令和4(2022)年3月

茨城県県民生活環境部自然環境課
生物多様性センター

まえがき

当センターは、平成27(2015)年4月に設置され、昨年度で7年が経過しました。

当センターでは設置以来、本県の生物多様性の保全とその普及啓発に取り組んでおり、環境団体や県民との情報共有や各種調査・事業の実施に努めてきました。

近年、外来生物の侵入・定着が大きな問題になっていますが、令和3(2021)年4月には、常総市の事業所で特定外来生物のヒアリが初めて確認されました。定着はしていなかったものの、新たな特定外来生物の侵入には大きな脅威を感じました。県民への情報提供と注意喚起を行うとともに、あらためて関係機関との連携強化に努めました。ナガエツルノゲイトウについては、農地への侵入が広がったことから農業関係の研究機関や団体との連携を強化しました。また、本県における外来生物の侵入・定着状況をまとめた「茨城における外来種リスト」を作成し、令和4年1月にホームページで公表しました。

希少動植物の保護については、霞ヶ浦の妙岐ノ鼻湿原にのみ生育が確認されているカドハリイ(カヤツリグサ科)が、令和4年1月に国内希少野生動植物種に指定されました。今後は、群落の保護の他に、生育環境である湿原そのものの保全が課題となります。ツクバハコネサンショウオは3回目の踏査調査に加え、環境DNA調査により詳細な生息状況を知ることができました。さらに、豊かな餌環境に恵まれた利根川下流域に長期滞在している、コウノトリの保護策を関係団体と協議しました。

令和4年度においては、すでに公開された「茨城における外来種リスト」の冊子化を行い、正しい知識の普及に努めます。併せて、令和4年5月に改正された外来生物法の施行に向け、市町村や県民への情報発信にも努めます。希少動植物の保全については、ツクバハコネサンショウオやカドハリイの生息・生育環境の保全を関連機関や団体と検討・協議して参ります。

新型コロナウイルス感染症は依然として収束しておりません。様々な活動が制約されていますが、生物多様性や生態系の保全、その持続的な活用を進めて参りますので、今後とも、皆様のご理解・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

令和4年8月
茨城県県民生活環境部環境政策課
生物多様性センター長 山根爽一



生物多様性のホットスポット妙岐ノ鼻

目次

I	生物多様性センターの概要	3
II	主な活動実績	
1	普及啓発事業	
(1)	国内希少野生動植物種（カドハリイ）の啓発	4
(2)	生物多様性および特定外来生物の啓発	4
(3)	特定外来生物除去・啓発イベントの支援	5
(4)	環境関連イベントへの出展	6
(5)	生物多様性に関する出前講座の実施	6
(6)	筑波山臨時ビジターセンター	6
2	情報の収集及び提供	
(1)	特定外来生物関連情報提供	6
(2)	データベース公開	6
(3)	ホームページの活用	7
(4)	相談対応等	7
(5)	自然系調査研究機関連絡会議（NORNAC）への参加	7
(6)	掘割川のナガエツルノゲイトウに係る勉強会の開催	7
III	調査・研究・対策	
1	調査・研究	
(1)	茨城における外来種リストの公表	8
(2)	ツクバハコネサンショウウオ生息状況調査	9
(3)	その他の調査	9
(4)	多様性の保全に関する論文等	9
2	対策	
(1)	新利根川流域における特定外来生物（植物）の除去	9
(2)	特定外来生物「オオバナミズキンバイ」の防除	10
(3)	希少野生動植物の保護	11

I 生物多様性センターの概要

1 設置の目的

県が平成26（2014）年10月に策定した「茨城の生物多様性戦略」に基づく、生物多様性関連施策の推進拠点として平成27（2015）年4月1日に設置。

2 組織（令和3（2021）年4月1日現在）

右図のとおり、茨城県県民生活環境部環境政策課に属し、一体となって業務を推進している。

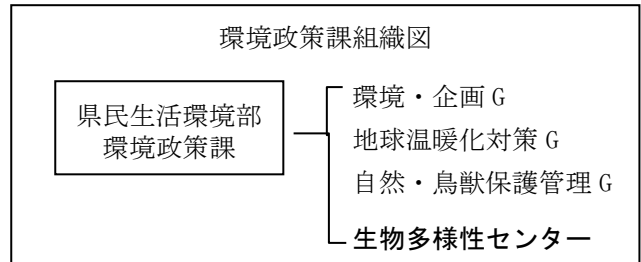
【職員構成】

センター長を含め、8名の職員で構成。

センター長（非常勤）、副センター長、

課長補佐（自然・鳥獣保護管理グループ課長

補佐兼務）、係長、会計年度任用職員4名（国定公園管理員2名、自然環境調査員2名）



3 主な業務

① 地域戦略の普及啓発

講演会や県民との意見交換会等を通じ「茨城の生物多様性戦略」の普及啓発を行う。

② 情報の収集及び発信

県や研究機関、市町村、環境団体などが持つ県内の生物に関する情報を収集し、広く県民に発信する。

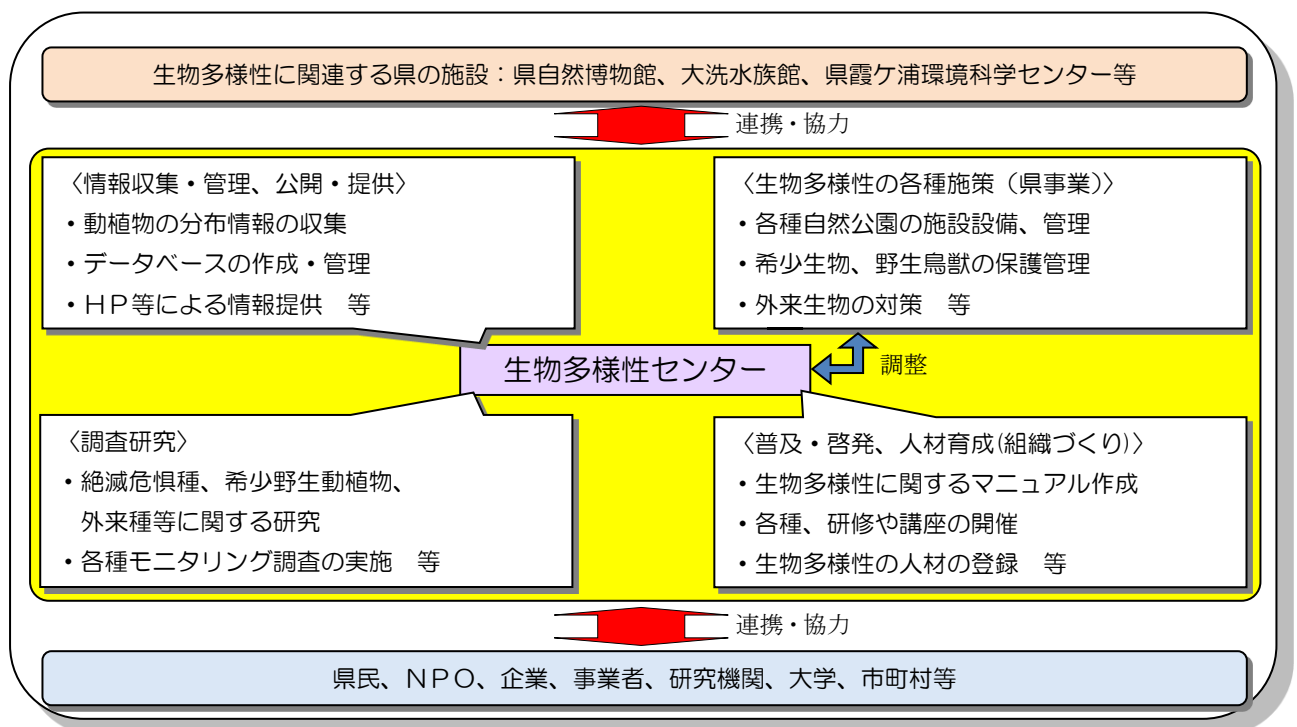
③ 環境団体等との連携

県内外の環境団体との情報の共有や各種調査への協力体制を構築する。

④ 各種調査の実施

希少野生生物の現状把握や外来生物の侵入・定着状況を把握するための調査を実施する。

【茨城の生物多様性戦略における生物多様性センターのイメージ】



II 主な活動実績

1 普及啓発事業

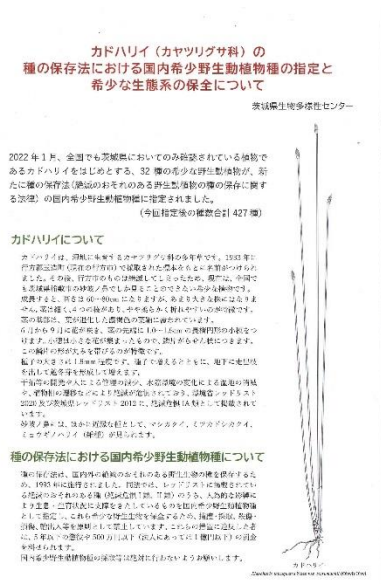
(1) 国内希少野生動植物種（カドハリイ）の啓発

カドハリイ (*Eleocharis tetraquetra* var. *tsurumachii*; カヤツリグサ科) は霞ヶ浦の妙岐ノ鼻湿原(稲敷市)でのみ生育が確認されているが、湿原の生態遷移による乾燥化の進行等により生存が脅かされている。

このため、環境省に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」に基づく国内希少野生動植物種への指定を提案したところ、令和4(2022)年1月24日に指定された。本県のみで生息・生育する種としては、ツクバハコネサンショウオ(平成27年12月1日指定)に次いで2例目の指定である。

妙岐ノ鼻は50haに及ぶ霞ヶ浦最大の湿原であり、カドハリイの他、カモノハシ、ナガボノシロワレモコウ、シロネなどの湿原植物や、シロネを食草とする甲虫類の一種オオルリハムシなどの希少種を含む多種多様な生物が生息・生育している。鳥類においても、オオセッカやコジュリンなどの繁殖地、チュウヒなどの渡り鳥の越冬地として重要な場所である。

カドハリイと妙岐ノ鼻湿原の生物多様性を保全するために、その生態を分かりやすく解説したリーフレットを作成し、関係機関を通して配布した。また、県民への啓発を目的にカドハリイの樹脂封入標本を作製し、博物館等に貸し出した。



カドハリイのリーフレット



カドハリイの樹脂封入標本

(2) 生物多様性および特定外来生物の啓発

生物多様性の啓発のための解説「生物多様性って知っていますか?」と特定外来生物の解説「県内の主な特定外来生物(植物)」を表裏両面に印刷したリーフレットを県内の環境に関連するイベント等で配布した。

生物多様性って知っていますか？

生物多様性とは、地球上の生物種がいかに多岐にわたるかを指し、生物種が持つ遺伝子や生態系が持つ多様性を指します。生物多様性は、生態系を健全に保ち、人間が生活するために必要な資源を生み出す上で重要な役割を果たしています。

生物が多様であるということ

生態系の多様性
生き物がいる環境で生活しているということ

種の多様性
一つの生態系にたくさんの生き物の種がいるということ

生態系サービス
たくさんの生き物のおかげで生きていることで、私たちが多くの恩恵を受けています。この恩恵をこれからも受けるためには生物多様性を守ることが必要なのです。

美しい食べ物
きれいな空気
おいしい食べ物
かすらぎ
土を腐れから守る
薬・建築の材料
まだまだたくさん

外来生物とは
シロフサモアフリカザリガなど、その地域にもともといて、国外や国内の別の場所から人に連れてこられたり、物にまじって運ばれてこられた生き物のことをいいます。

特定外来生物とは
他の地域から持ち込まれた外来生物の中で、生態系等に被害を及ぼす恐れのある生物のうち国が定めたものをいいます。指定されると以下のことが原則禁止になります。

外来生物被害予防三原則

入れない
持ち込まない
持ち込まない

持ち込まない
持ち込まない
持ち込まない

持ち込まない
持ち込まない
持ち込まない

県内の主な特定外来生物（植物）について

オオキンケイギク（キク科）

特定外来生物
原産地：北アメリカ
分布：日本全国
被害：生態系に悪影響を及ぼす

ミスヒマワリ（キク科）

特定外来生物
原産地：北アメリカ
分布：日本全国
被害：生態系に悪影響を及ぼす

ナガエツルノゲイトウ（ヒコ科）

特定外来生物
原産地：北アメリカ
分布：日本全国
被害：生態系に悪影響を及ぼす

アレチウリ（ウリ科）

特定外来生物
原産地：北アメリカ
分布：日本全国
被害：生態系に悪影響を及ぼす

オオフサモ（アリトウグサ科）

特定外来生物
原産地：北アメリカ
分布：日本全国
被害：生態系に悪影響を及ぼす

（3）特定外来生物除去・啓発イベントの支援

生物多様性の重要性を啓発するとともに、生物多様性を保全する活動を促進することを目的として、各種団体等が実施する特定外来生物(植物)除去イベントを支援した。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大による行動規制により、参加団体は少なかったが、生物多様性の保全について理解を深め、地域の自然環境への関心を高める契機とすることができた。

<実施日> 令和3年5月9日（日）～ 9月30日（木）

* 上記期間中、延べ9回作業が行われた。

<参加団体> 10団体（6市町）

ホテルネットワーク mito 逆川こどもエコクラブ事務局（水戸市）・茨城生物の会（水戸市）・水戸市・かさま環境を考える会（笠間市）・ごみを考える会（笠間市）・笠間市・ひたちなか市の環境を良くする会（ひたちなか市）・なか環境市民会議自然環境部会（那珂市）・鉾田市まちづくり推進会議環境部会（鉾田市）・茨城町

<参加者数> 461名



2021. 5. 29 笠間市
オオキンケイギクの抜き取り作業



2021. 11. 24 茨城町
オオフサモの抜き取り作業

(4) 環境関連イベントへの出展

新型コロナウイルス感染症の感染拡大により多くのイベントが中止となったが、開催されたイベントで生物多様性等の啓発パネルの展示や啓発チラシの配布を実施した。

① 展示内容

「生物多様性」って知っていますか？／実はこんなに大切「生物多様性」／「生物多様性を守る」ということ／「生物多様性」をおびやかす外来種／「特定外来生物」がみなさんの周りにも・・・／「ツクバハコネサンショウウオ」が国内希少動植物種に指定されました。／特定外来生物（生態系被害防止外来種 定着予防外来種）／茨城県内で絶滅のおそれのある動植物(写真)／標本展示(ヒアリ、アカカミアリ、カミツキガメ、クビアカツヤカミキリ)

② 活動内容

○特定外来生物「ヒアリ」「クビアカツヤカミキリ」標本の解説と観察

* 「ヒアリ」と「アカカミアリ」の標本を比較観察し、県内の侵入状況を正しく啓発する。

* 「クビアカツヤカミキリ」による被害木の切り株標本を展示し、「クビアカツヤカミキリ」の被害について啓発する。

展示・啓発チラシ等の配布

1. 「世界生物多様性の日（5月22日）展示」県庁行政棟2階県民広報コーナー
＜実施日＞ 令和3年5月14日（金）～25日（火）
2. 常設展示・茨城県庁行政棟2階県民広報コーナー
＜実施日＞ 令和3年4月1日（木）～令和4年3月31日（木）

(5) 生物多様性に関する出前講座の実施

わせがく高校からの要請により、茨城県の生物多様性に関する授業を実施した。新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、令和3年度は1件のみであった。

○わせがく高等学校

＜授業名＞ 生物多様性を考える：私たちにできること

＜実施日＞ 令和3年12月8日（水）

＜会場＞ わせがく高等学校（水戸市）

＜参加者数＞ 約30名（高校1年生～3年生）

(6) 筑波山臨時ビジターセンター

例年、国民の祝日「山の日」（8月11日）前後に開催する、筑波山臨時ビジターセンターは新型コロナウイルス感染症の感染拡大により令和2年度に引き続き開設を見送った。

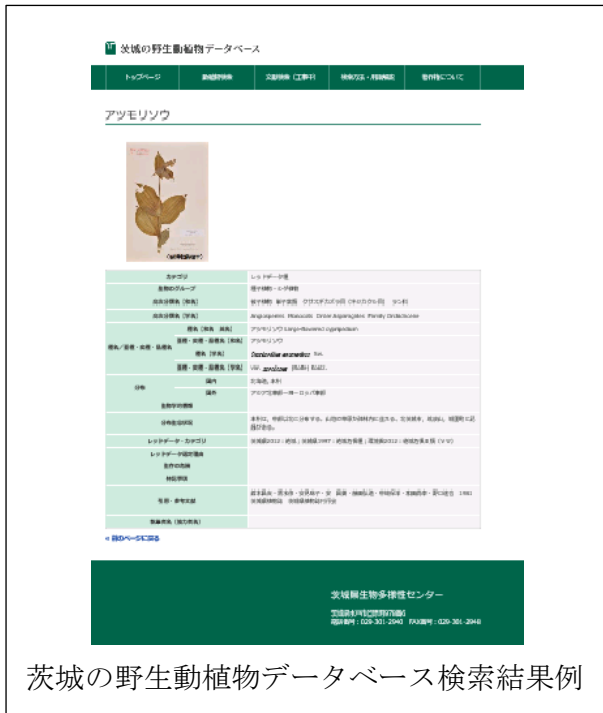
2 情報の収集及び提供

(1) 特定外来生物関連情報提供

令和3年4月に常総市の事業所で「ヒアリ」が初めて確認されたため、市町村に情報提供と注意喚起を行った。

(2) データベース公開

茨城の野生動植物データベース（URL <https://tayousei.pref.ibaraki.jp/>）内に、動植物データベースと生物文献データベースを設けた。動植物データベースに茨城県版レッドデータベース掲載種を公開した。また、生物文献データベースには、県内の生物系団体が刊行した逐次刊行物を順次公開している。



(3) ホームページの活用

生物多様性についての理解を深め、生物多様性保全のための活動情報の発信を行った。

生物多様性センターURL <https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/shizen/tayousei/index.html>

(4) 相談対応等

生物多様性や自然環境に関する電話及び電子メールによる相談に広く対応した。

<相談件数> 86件 (令和3年4月～令和4年3月)

<相談内容> ヒアリやアカミミガメ、カミツキガメ等外来生物に関する問い合わせが多かった。

(5) 自然系調査研究機関連絡会議 (NORNAC) への参加

都道府県等の自然系調査研究機関及び環境省機関で構成している、自然系調査研究機関連絡会議(構成機関 54機関)に参加し、情報収集を図った。

<開催日> 令和3年11月25日(木)

<会場> 栃木県立博物館(栃木県宇都宮市)

* 新型コロナウイルス感染症の感染拡大のため Zoom によるオンライン開催

(6) 堀割川のナガエツルノゲイトウに係る勉強会の開催

鹿嶋市と神栖市を流れる堀割川と川岸でナガエツルノゲイトウが確認されたことから、関係機関・団体(鹿嶋市、神栖市、周辺土地改良区等)を対象に勉強会を開催した。

(国研)農業・食品産業技術総合研究機構の嶺田拓也 上級研究員によるナガエツルノゲイトウの繁茂の現状及び対策の講義の他、新利根川流域での取組等を茨城県(農林水産部、当課)から紹介した。

<開催日> 令和3年11月16日(火)

<会場> 鹿嶋市役所

<参加者> 27名

Ⅲ 調査・研究・対策

1 調査・研究

(1) 茨城における外来種リストの公表

外来種の侵入・定着は生物多様性を脅かす要因の一つであり、本県における外来種の侵入や定着状況を調査研究することは、本県の生物多様性を保全するために重要である。このため、有識者による「茨城における外来種対策検討委員会」を設置し、分類群ごとに外来種リストを作成して公表した。

本県における外来種

カテゴリー 分類	定着が確認された 外来種 (a)	侵入した明確な記 録のある外来種 (b)	定着・侵入した外 来種合計 (a)+(b)	侵入記録は無い が、注視する外来 種
哺乳類	6	4	10	
鳥類	9	16	25	8
爬虫類	3	3	6	
両生類	2		2	
魚類	36	15	51	
昆虫類	87	25	112	2
その他の無脊椎動物	76	8	84	14
動物計(c)	219	71	290	24
維管束植物(d)	419	89	508	24
蘚苔類・藻類・地衣 類・菌類(e)	8		8	
総計(c)+(d)+(e)	646	160	806	48

○茨城における外来種対策検討委員会（委員数36名）

委員長：加賀谷悦子（国研）森林研究・整備機 森林総合研究所 森林昆虫研究領域チーム

哺乳類分科会長：後藤優介 茨城県自然博物館

鳥類分科会長：石井省三 日本野鳥の会茨城県

爬虫類・両生類分科会長：早瀬長利 茨城県環境アドバイザー

魚類分科会長：加納光樹 茨城大学 地球・地域環境共創機構 水圏フィールドステーション

昆虫類分科会長：成田行弘 茨城県生物多様性センター

その他の無脊椎動物分科会長：森野 浩 茨城大学名誉教授

維管束植物分科会長：小幡和男 茨城県自然博物館

蘚苔類・藻類・地衣類・菌類分科会長：鶴沢美穂子 茨城県自然博物館

○対策検討委員会開催実績

第4回 <開催日> 令和3年 6月7日（月）

第5回 <開催日> 令和3年10月1日（金）

第6回 <開催日> 令和4年 3月2日（水）

*第1～3回の対策検討委員会は令和2年度に開催

(2) ツクバハコネサンショウオ生息状況調査

○ツクバハコネサンショウオ分布調査

- ・筑波山塊に生息するツクバハコネサンショウウオの保全対策の基礎資料を得ることを目的に、筑波山塊全域において専門家（吉川夏彦 国立科学博物館研究員・早瀬長利 茨城県環境アドバイザー）が選定した沢における生息状況を調査した。（令和元～3年度で筑波山、加波山、足尾山、吾国山等の沢を踏査し、目視で個体の有無を確認する）

- ・令和3年度は(株)地域環境計画が実施

○環境 DNA による調査

- ・ツクバハコネサンショウウオの生息状況をより正確で詳細に把握するために、沢水を採取し、城西大学理学部（石黒直哉教授）において環境 DNA を分析した。

（3）その他の調査

○茨城県版レッドデータブックに掲載された希少生物種を中心に、随時動植物等の生息状況を調査した。

○未侵入特定外来生物（キョン、ヌートリア、カミツキガメ、マスカラット）の調査

- ・ホームページやチラシの配布により、未侵入特定外来生物の目撃情報等の提供を県民に広く呼びかけるとともに、随時現地調査を実施した。

○充填剤によるナガエツルノゲイトウの定着抑制試験

- ・大量のナガエツルノゲイトウが擁壁の目地に定着している水路（利根町・立崎幹線排水路）において、充填剤で目地をふさぐことによる定着抑制効果を検証した。一年間（令和3年3月～4年3月）の試験の結果、目地への充填剤の施工は定着抑制する上で一定の効果が認められた。

○グリホサート抵抗性オオホナガアオゲイトウの拡散防止対策に関する研究

- ・河川敷に繁茂するナガエツルノゲイトウの除去対策に資するため、東邦大学理学部（下野綾子准教授）が行った、グリホサート剤（除草剤）に抵抗性を持つオオホナガアオゲイトウに対する熱処理による除草効果の検証に協力した。

（2）多様性の保全に関する論文等

○茂垣はるえ. 2021. 茨城県のオオフトイに関する知見（1）オオフトイの生育地. 茨城植物研究, 9: 36-41.

○茨城県生物多様性センター. 2022. 「令和3年度（2021年度）茨城県希少野生生物分布調査事業報告書」. 126 pp., 茨城県環境政策課生物多様性センター（非公開）

○茨城県生物多様性センター. 2022. 茨城における外来種リスト2022（オンライン）. 18 pp.

2 対 策

（1）新利根川流域における特定外来生物（植物）の除去

新利根川（支流河川及び幹線排水路を含む）におけるミズヒマワリ、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウの除去を推進するため、関係機関との連絡協議会開催等を行った。

○新利根川流域ミズヒマワリ等除去に係る連絡協議会の開催

新利根川流域ミズヒマワリ等除去に係る連絡協議会を開催し、関係機関と情報の共有及び意見交換を行った。

- ・協議会における確認、協議事項

- ① 新利根川流域地域におけるミズヒマワリ等の生育状況
- ② 構成団体の活動状況

③ 広報・啓発の実施

④ 防除実施計画の策定・変更

・構成団体

茨城県、龍ヶ崎市、稲敷市、河内町、利根町、新利根川土地改良区、豊田新利根土地改良区

・連絡協議会の開催

第1回連絡協議会

<日 時> 令和3年6月9日(水)

<内 容> ミズヒマワリ等の生育状況、構成団体の活動計画、農研機構の研究成果報告等について

第2回連絡協議会

<日 時> 新型コロナウイルス感染症の感染拡大のため中止(資料配布のみ)

<内 容> ミズヒマワリ等の生育状況、構成団体の活動状況、県農林水産部の農業被害対策等について

(2) 特定外来生物「オオバナミズキンバイ」の防除

○関係機関と連携した除去

オオバナミズキンバイは、平成29(2017)年に霞ヶ浦(土浦市田村町)で定着が確認され、関係機関が連携して群落の早期駆除を目指して除去作業を実施している。令和3年度は、同市田村町出島排水樋門と同沖宿町自然再生区における除去作業に4回参加した。

<実施日> 令和3年5月18日(木)10時~正午

<場 所> 土浦市(田村町出島排水樋門、沖宿町自然再生区)

<参加者数> 20名(滋賀県立琵琶湖博物館、千葉県立中央博物館、茨城県自然博物館、茨城県霞ヶ浦環境科学センター、茨城県生物多様性センター等)

<実施日> 令和3年7月6日(火)9時30分~11時

<場 所> 土浦市(田村町出島排水樋門、沖宿町自然再生区)

<参加者数> 8名((国研)農業・食品産業技術総合研究機構、茨城県自然博物館、茨城県霞ヶ浦環境科学センター、茨城県生物多様性センター等)

<実施日> 令和3年7月15日(木)9時~11時

<場 所> 土浦市(沖宿町自然再生区)

<参加者数> 16名(国土交通省霞ヶ浦河川事務所、滋賀県立琵琶湖博物館、千葉県立中央博物館、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構、茨城県自然博物館、茨城県生物多様性センター等)

<実施日> 令和3年12月6日(月)10時~14時

<場 所> 土浦市(手野町水門、沖宿町、蓮河原町)

<参加者数> 17名(国土交通省霞ヶ浦河川事務所、滋賀県立琵琶湖博物館、茨城県自然博物館、茨城県生物多様性センター等)



オオバナミズキンバイの除去作業風景。2021年12月6日 土浦市田村町（左）と2021年7月15日 土浦市沖宿町。

（3）希少野生動植物の保護

○カドハリイ

- ・妙岐ノ鼻湿原にのみ生育が確認されているカドハリイの国内希少野生動植物種への指定にあたり、カドハリイの生育状況を環境省に報告した。カドハリイは令和4年1月に国内希少野生動植物種に指定された。

○妙岐ノ鼻湿原

- ・妙岐ノ鼻湿原にはオオセッカやチュウヒ等の希少な鳥類の他、300種を超える植物が生息・生育するなど、生物多様性の高い地域である。また、妙岐ノ鼻湿原に生育する茅は良質であり、古くから萱場として採取・利用され、歴史的建造物などの文化財を維持・修繕するために用いられている。
- ・妙岐ノ鼻湿原は、人が自然からの恵みを享受しながら、人と自然との共生により好循環が保たれている地域である。この価値ある自然の恵みをこれからも活用しつつ未来につなげていくことを目的とする、「妙岐ノ鼻湿原自然再生協議会」の設立について関係機関・団体及び研究者と協議・検討した。

<開催日> 令和3年10月28日（木）

<開催日> 令和4年3月23日（水）

- ・国土交通省と（独）水資源機構が多様な生物が生息する妙岐ノ鼻湿原の貴重な河川環境を保全するために河川管理行為として実施する、ヨシ焼きに参加をしていたが、令和3年度は新型コロナウイルスのまん延防止のため中止となった。

○コウノトリ

- ・千葉県野田市が放鳥した複数のコウノトリが、神栖市の利根川下流域に長期滞在している。保護策を神栖市や関係機関と協議・検討するとともに、先進自治体等から情報収集を行った。
- ・滞在しているコウノトリが姉弟ペアであるため、IPPM-OWS（コウノトリの個体群管理に関する機関・施設間パネル）及び関係機関と繁殖の可否について協議・検討を続けた。
- ・コウノトリが高圧鉄塔の送電線に衝突することを防止するために、送電線へのカラーリングの装着を東京電力に要請し、その可否を協議してきたが、10月から12月にかけて計10径間に装着した。

- ・コウノトリの研究者（兵庫県立大、山階鳥類研究所、日本生態系協会等）が11月に神栖市のコウノトリを視察した際に、関係団体（日本野鳥の会茨城県等）とともに茨城県における保護策（人工巣塔設置、送電線へのカラーリング装着等）を説明し、意見交換を行った。

○菅生沼

- ・茨城県自然博物館がタチスミレの保護を目的に実施している、菅生沼の野焼きに参加・協力し、市民や環境団体等と意見交換を行った。

<実施日> 令和4年1月23日（日）