

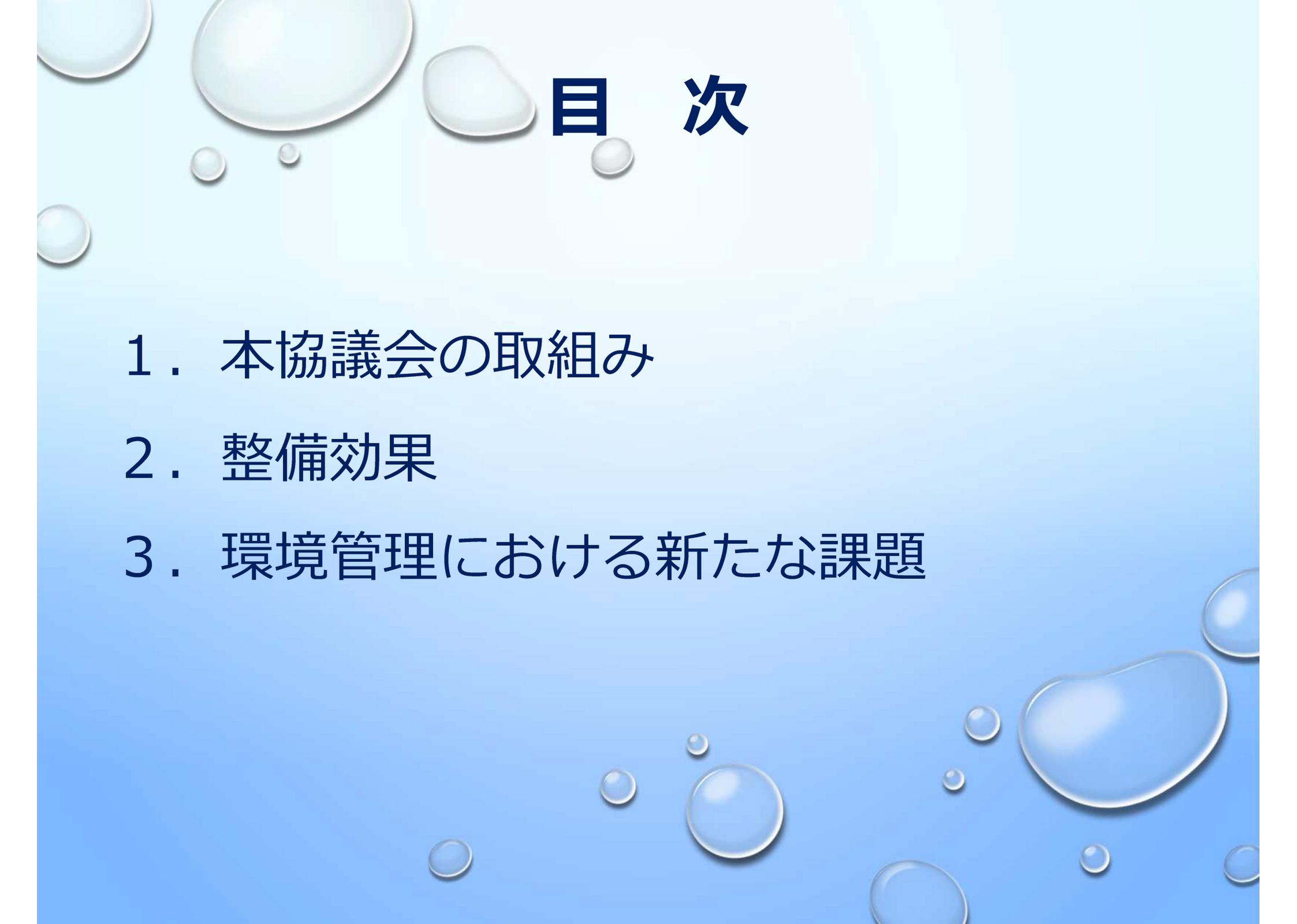
霞ヶ浦における自然再生の取組みと

環境管理における新たな課題

令和5年11月8日

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

会長 福島 武彦

The background of the slide is a light blue gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The title '目次' is centered at the top in a dark blue, bold font.

目次

1. 本協議会の取組み
2. 整備効果
3. 環境管理における新たな課題

1. 本協議会の取組み

(1) 再生目標

- ◆霞ヶ浦は、1960年代の大規模干拓や1970年代の湖岸の整備等により、湖岸・沿岸帯の生物多様性のみならず、その基盤である地形などの自然も大きく損なわれてきました。
- ◆そこで、本協議会では、この地域の特色と変遷を踏まえ、自然の力を借りながら変化に富む水辺空間を再生し、かつての霞ヶ浦に普通に見られた動植物を呼び戻し、憩いの場・環境教育の場として役に立つこと、人と自然が共生していくことを願って

「多様な動植物が生育・生息し、里と湖の接点を形成する湖岸帯の保全・再生を図る」

ことを目標に自然再生の取組みを行っています。

(2) 本協議会の概要

- 事務局 : 国土交通省霞ヶ浦河川事務所
- 対象地域 : 茨城県 霞ヶ浦 (西浦) 中岸の延長約3.5kmの湖岸域
- 構成員 : 34名 (R5.10現在)
- 全体構想 : H17.11.27策定
- 実施計画 : H18.11.27 (A区間) 、 H19.9.14 (B区間) 、 H27.7.10 (C~I区間) 策定



(3) 整備状況

A 区間



- ▶ 陸と水とを遮断する矢板列の一部を切断して、湖と連続性を持つ水辺空間を再生しました。
- ▶ 自然の力を借りながら、複雑な湖岸線を持つ浅水域を形成して、多様な動植物が棲む湖岸を再生しました。
- ▶ 実施後の経過を追跡調査して、当該区間及び他区間での今後の自然再生事業計画の立案に資する知見を得ることができました。
- ▶ 霞ヶ浦において衰退が著しく、保全上重要な植物を維持できる場を再生しました。



B 区間



- ▶ 治水上必要な施設を設け、既存堤防を一部開削することにより、浅水域、静水域、深場を持つ湾入部などの湖岸環境を整備しました。
- ▶ 湖岸帯の既存植生やヤードに残された湿地帯は可能な限り保全しました。
- ▶ 複雑な湖岸線を持つ浅水域、静水域、深場等を形成して、多様な生物の生息環境を再生しました。



G 区間



- ▶ 既存植生を保全しながら、湖と連続性を持つ水辺空間を再生しました。
- ▶ 既存離岸堤を活用しつつ、既存植生前面に生育場を延長して、既存植生の保全、再生を行いました。
- ▶ 旧養殖場を改善し、霞ヶ浦の貴重な浮葉、沈水植物の生育空間を作り、多様性を向上させました。



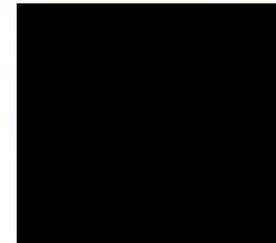
H 区間



- ▶ 既存植生を保全しながら、湖と連続性を持つ水辺空間を再生しました。
- ▶ 自然攪乱を取り入れ、複雑な湖岸線を持つ浅水域を形成して、多様な動植物が棲む湖岸を再生しました。
- ▶ 霞ヶ浦において衰退が著しく、保全上重要な植物を維持できる場を再生しました。
- ▶ 安全で効果的な、環境学習の場として活用しています。



複雑な湖岸や深水部を造成し多様な生物の生息・生育環境を再生



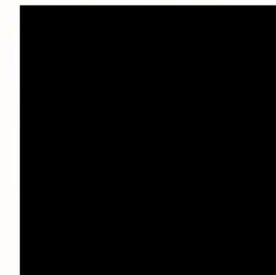
I 区間



- ▶ 消波施設（島堤）により浅場を整備し、多様な水際、植生を再生しました。
- ▶ 自然攪乱を取り入れ、複雑な湖岸線を持つ浅水域、静水域等を形成し、多様な生物の生息環境を再生しました。
- ▶ 安全で効果的な、環境学習の場として活用しています。



浅場を整備し多様な水際、植生を再生



C～F 区間

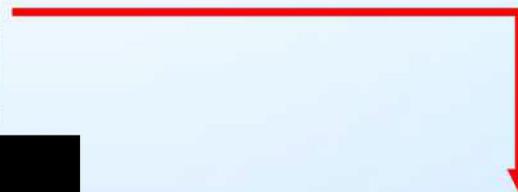
- ▶ 既存植生を保全し、散策利用等に配慮した景観の保全を図りました。

2. 整備効果

効果①：湖岸にヨシやヒメガマなどの様々な植物が生育し、
湿地環境に依存する希少な植物も生育するようになりました。



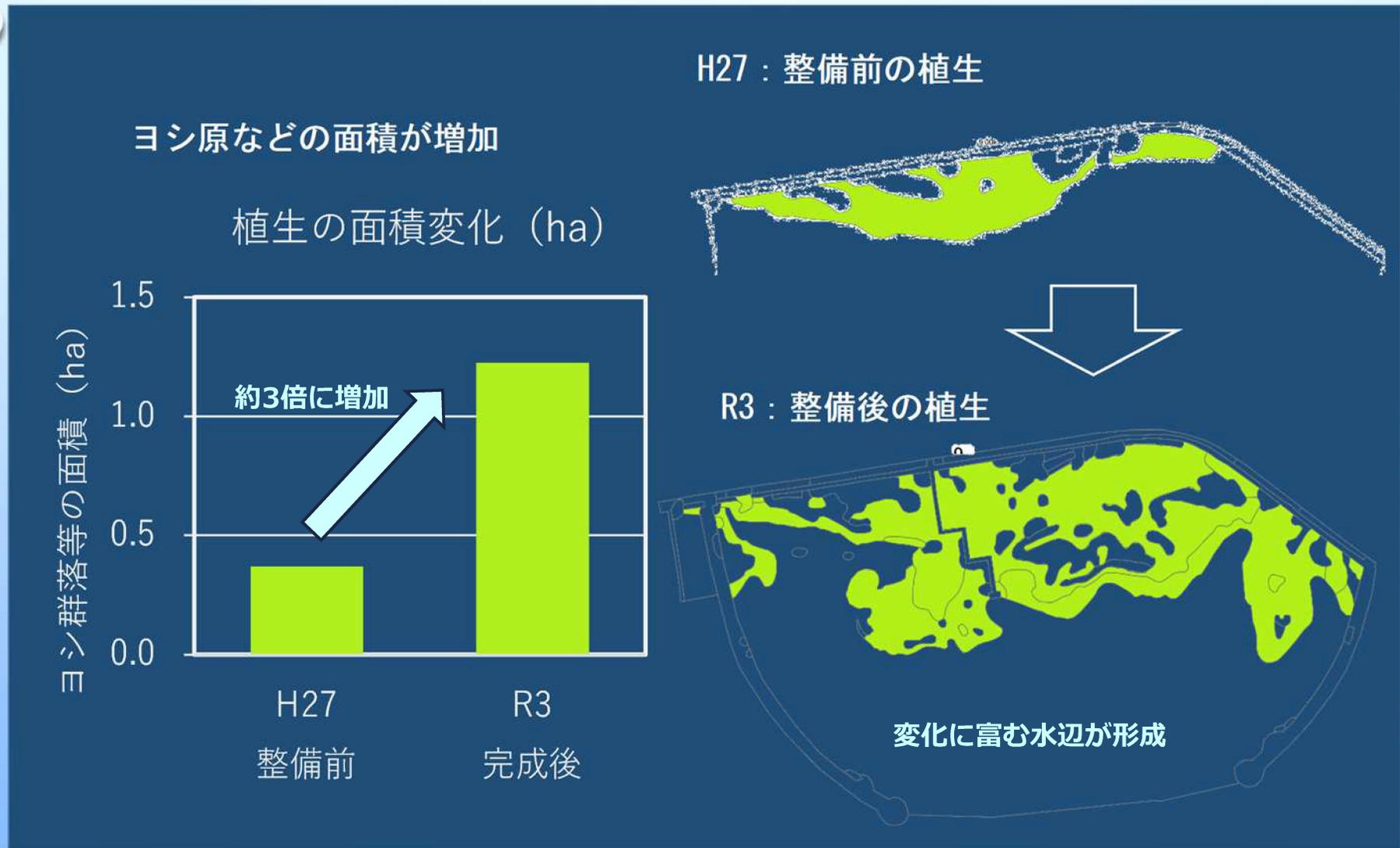
整備前



湖岸にヨシやヒメガマなど
様々な植物が生育

整備後

効果②：ヨシ原などの湖岸植生が増加し、変化に富む水辺が形成されました。



効果③：変化に富む水辺は、多様な生物の生息・繁殖場となりました。



H区間で産卵するフナ類



ワンド部中州で探餌するヒクイナ幼鳥



ミナミメダカ



サメハダマルケシゲンゴロウ



ヌマガイ



オオルリハムシ



突堤で休息するカモ類



探餌するノスリ



ウスバキトンボ



アズマヒキガエル



H地区で探餌するタヌキ



ヨシゴイ



土砂投入部で休息するカモ類

効果④：環境学習の場として、多くの皆さまに利用されるようになりました。



自然再生地区の見学



植物観察会



子どもたちの環境学習



子どもたちの水辺学習

3. 環境管理における新たな課題

- ◆近年、霞ヶ浦では、抽水植物や水草などの特定外来生物が侵入・定着・拡大しており、自然再生地でも、ミズヒマワリ、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイなどの侵入により、希少な湿生植物など外来植物への影響が顕在化しつつあります。
- ◆そこで、本協議会では、これまで実施してきたゴミ拾いや草刈りなどに加えて、特定外来生物（植物）の除去による環境管理を定期的に行ってまいりましたが、人力による除去だけでは対処しきれないのが実状です。
- ◆以上を踏まえて、「特定外来生物の侵入・定着・拡大の抑制」が環境管理における新たな課題となっています。



表 自然再生地における特定外来生物（植物）の経年確認状況

No.	科名	和名	調査年度																
			H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
1	サンショウモ科	外来アゾラ類								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	アリノトウグサ科	オオフサモ												●	●	●	●	●	●
3	ウリ科	アレチウリ		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
4	アカバナ科	オオバナミズキンバイ														●	●	●	●
5	ヒユ科	ナガエツルノゲイトウ																●	●
6	オオバコ科	オオカワヂシャ																●	●
7	キク科	ミズヒマワリ								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
計	7科	7種	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	2	4	4	5	7	7

注) 特定外来生物の選定基準

「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年 法78)で指定されている種

※～H29: 秋季調査実施、H30～: 春季調査、秋季調査実施

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区 環境管理活動 特定外来生物の除去と清掃を実施しました

実施日時: 令和4年11月25日(金) 9:30~12:00

内 容: H・I 区間の特定外来生物(ミズヒマワリ、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイ)の除去
清掃活動(漂着ゴミ、不法投棄ゴミの回収)

参加人数: 45名

参加者: 霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

霞ヶ浦市民協会、水辺基盤協会、霞ヶ浦問題協議会、個人委員
茨城県、土浦市、水資源機構利根川下流総合事務所、
国土交通省 霞ヶ浦河川事務所

■ 特定外来生物の除去および清掃活動の目的

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生地区では、特定外来生物のミズヒマワリ、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイなどの侵入が広がっています。また、ゴミの漂着や不法投棄も見られます。そこで、自然再生地に生育する希少な湿生植物を保全するとともに、利用者の安全や良好な景観を保全するために、特定外来生物の除去活動と清掃活動を実施しました。

■ 活動範囲



■ 実施結果

これまでの活動で、ミズヒマワリやオオフサモが減少傾向にあるH区間や、ナガエツルノゲイトウが新たに侵入し広がりはじめていたI区間を対象に、45名の参加者で約2時間の除去活動を行いました。その結果、土のう袋で192袋、重さにして1,080kg程度の特定外来生物を除去することができました。加えて、水際に漂着した空き缶やペットボトル、不法投棄されたゴミなどを回収することができました。除去したミズヒマワリ等は、飛散しないように密封し、河川管理区間内に集めました。今後は、しばらくの間ブルーシートを被せて保管し、枯死したのちに燃やせるゴミとして焼却処分します。

■ ミズヒマワリ除去活動のようす



小春日和に45名が参加し、約2時間かけて特定外来生物のミズヒマワリ等の除去活動と清掃活動を行いました。



H区間のR3ミズヒマワリ除去範囲と、I区間のナガエツルノゲイトウ侵入範囲を中心に、5班に分かれて外来種の抜き取り作業を行いました。



各班で手分けしてミズヒマワリ等の特定外来生物を抜き取り、湖岸に集め、根についた泥を十分に落としたのちに土のう袋に小分けし、飛散・落下ないように口を閉じ、その状態でしばらく待ち余計な水分を抜きました。



見つけた特定外来生物は、可能な限り根元から抜取りました。



抜取り時に湖面に浮いた葉や茎の破片も、タモ網で回収しました。



土のう袋に詰めた特定外来生物を、堤防道路脇に運びました。



土のう袋は軽トラックでB区間の駐車場へ集めました。



A区間、B区間では、水際に漂着した空き缶やペットボトルなどのゴミや、不法投棄ゴミを回収しました。



空き缶やペットボトルなどのゴミや、不法投棄ゴミを回収しました。



土のう袋で192袋、約1,080kg、のミズヒマワリ等を除去しました。



土のう袋が散乱しないよう、大型の土のうに詰めて密封しました。



ブルーシートで覆い、しばらく保管し、枯死した後に焼却処分します。

自然再生地区G区間に漂着した ナガエツルノゲイトウを除去しました

自然再生地区G区間に漂着したナガエツルノゲイトウの除去作業を行いました。
3名で約4時間作業を行った結果、土のう袋で30袋、重さにして約180kg（1袋の重さは平均約6kg）、面積にして15㎡（3×5m）程度のナガエツルノゲイトウを除去しました。

除去前



除去後



・漂着したナガエツルノゲイトウは、定着・生長し花が咲いていました。



・根茎が30cm程度の深さに達していたので、根元から抜き取りました。



・除去作業時に湖面に浮いた葉や茎の破片はタモ網で回収しました。



・除去したナガエツルノゲイトウは土のう袋に詰め、堤防道路脇に運びました。



出島排水樋門周辺および自然再生地区H区間で オオバナミズキンバイを除去しました

ミュージアムパーク茨城県自然博物館、生物多様性センター、霞ヶ浦環境科学センター及びパートナー、農研機構（略称）、土浦市 環境保全課の皆さまにご協力いただき、出島排水樋門周辺及び自然再生地区H区間でオオバナミズキンバイの除去作業を行いました。
26名で約2時間作業した結果、土のう袋で40袋（1袋の重さ平均約6kg、出島排水樋門では5袋、自然再生区H区間では35袋）、重さにして約240kgのオオバナミズキンバイ等を除去しました。

出島排水樋門周辺



ご協力いただいた皆様
ありがとうございました。



・出島排水樋門前に集まり、開会挨拶後、ミュージアムパーク茨城県自然博物館の伊藤学芸員他からオオバナミズキンバイの見分け方、除去方法、拡散防止のための留意事項などをご説明いただき、除去作業を開始しました。



・オオバナミズキンバイは茎や葉、根茎等の切れ端からでも再生するため、それらも逃さず除去しました。



・除去したオオバナミズキンバイ等は土のう袋に詰め、軽トラックでB区間近傍のスペースに集めました。



・集めた土のう袋は、大型の土のう袋に詰めて密封し、保管しました。



・活動後に、参加者の皆さんとより効果的・効率的な対策などについて意見交換を行いました。