

# 地域連携による 外来種対策（特定外来生物アレチウリ）と 水田の生きもの調査について



江戸川河川事務所調査課 大谷

## 発表内容

### 1. 地域連携による外来種対策について

### 2. 地域連携による水田の生きもの調査について

### 1. 地域連携による外来種対策について

#### 利根運河について

##### 利根運河

- 利根川と江戸川を結ぶ流路8.5kmの一級河川。
- 明治23年（約130年前）、北国から江戸へと物資を運ぶ運河として開削された。
- 舟運の役割を終えた現在、歴史的遺産として認定され、地域住民に親しまれ・利活用（散策、サイクリング、自然観察会、ウォーキング会等）されるとともに、さまざまな動植物の生息・生育場である。



### 1. 地域連携による外来種対策について

#### 利根運河における植物保全

利根運河にはいくつも希少植物が確認されており、500種以上確認されている植物のうち、約30種が環境省や千葉県レッドリストに掲載されている※1。利根運河協議会では、地域連携によってこれらの保全（希少植物の保護対策・外来植物の駆除対策の2つ）を図っている。

##### 希少植物の保護対策

平成21年度より検討（対象種、調査方法、役割分担等）をはじめ、平成24年度には保護区画と対象種（ノルシ、フジバカマ、レンリソウ、ヒメシオン、トネハナヤスリ）の5種を設定し、①～③の方針で平成30年度まで継続して対策を実施し、効果的・効率的な対策手法を検討してきた。令和元年以降、保全対象の区画や種を増やして取り組みを継続している。

- ①保護区画内の希少植物の管理（競合種の除去、生育状況の調査）は、市民団体が実施をする。
- ②河川管理者（江戸川河川事務所）は、保護区画内の除草時期を調整（対象種の結実後とする等）する。
- ③利根運河協議会関係者が参加する「合同モニタリング調査」を開催し、保護区画や除草時期に関する調整事項（年による時期調整や範囲の変更等含む）について話し合う。



■合同モニタリング調査



■利根運河の生態系を守る会 植物チームによる管理  
(左：生育数調査、右：競合種の除去) ※2

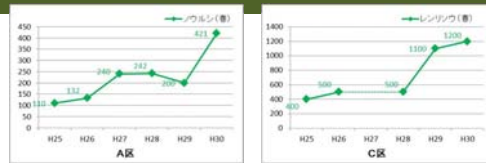


※出典 1 利根運河の生態系を守る会 (2006) 利根運河の花ごよみ / 2 利根運河の生態系を守る会 ム提供データ。

1. 地域連携による外来種対策について

希少植物の保護対策の効果

H30年度までに行った対策の効果として、保護対象種はいずれも一定数以上維持され、いくつかの対象種では増加傾向が確認されている。



■保全対象種の確認数の経年変化



■利根運河における保全対象種（希少植物）の例

1. 地域連携による外来種対策について

啓発活動への展開

植物保全（希少種の保護・外来種の駆除）の効果を踏まえ、利根運河の自然の豊かさと、保全の必要性を知ってもらうための取り組みとして、本年度には希少植物の観察会と外来植物の駆除作業をあわせた行事を開催した。

- 2019年9月22日 利根運河の自然を守る観察会
- 参加者：約20名（大学生2名、小学生3名を含む）
- 水生生物の観察：カマツカ、モツゴなどの在来魚、オオクチバス、カダヤシ、ゴウライギギなどの外来魚のほか、エビ・カニ類やカメ類を観察
- 植物の観察：利根運河堤防上を歩きながら（往復約2kmのウォーキング）、ヒメシオンなどの希少種を含む在来の草花と、アレチウリ、オオキンケイギク、セイタカアワダチソウなどの外来植物を観察
- 外来植物の駆除：希少植物のまわりを中心に外来植物を抜き取り



1. 地域連携による外来種対策について

利根運河における特定外来生物アレチウリ除去活動

利根運河の環境保全を目的とした外来種対策として、外来植物（特定外来生物アレチウリ等）の除去に取り組んでいる。駆除箇所は、特にアレチウリが繁茂している場所、保全対象とする希少植物の生育場の近傍などで、毎年2箇所程度で駆除作業（外来植物の抜き取り）を実施してきた。

なお、この作業は、外来種問題の地域啓発を目的のひとつとしており、地域関係者が参加しやすい場所で開催し、水生生物の観察（外来魚、外来カメ類など含む）などの学習もあわせて行っている。

**【H24-R1年度 アレチウリ除去活動(市立柏高校前) 結果概要】**

- 開催日と参加者数
  - H24.7.19(木)約50名 / ●H25.7.19(金)約50名 / ●H26.7.17(木)約120名 / ●H27.8.11(火)約20名※ / ●H28.7.19(火)・23(土)計約140名 / ●H29.7.19(水)約120名 / ●H30.7.10(火)約290名 / ●R1.7.9(火)約620名 ※H27は雨天中止につき予備日に有志のみで実施
- 主な参加団体(順不同)
  - 市立柏高校、●東京理科大学、●野田芽吹学園、●株式会社アマダミヤチ、●利根運河協議会関係者(江戸川の自然環境を考える会、かしわ環境ステーション、NPOさとやま、東葛自然と文化研究所、利根運河の生態系を守る会、野田自然保護連合会、野田市、柏市、流山市、千葉県、国土交通省江戸川河川事務所)
- 作業内容
  - アレチウリ、およびオオボウソクサ、セイタカアワダチソウの抜き取り / ●外来種や利根運河に関する解説やパネル展示 / ●利根運河の水生生物の展示・解説



■抜き取り作業(2017.7.19) ■運搬作業(2016.7.19) ■生物の観察(2018.7.10) ■参加者の交流(2016.7.19)

1. 地域連携による外来種対策について

利根運河における特定外来生物アレチウリ除去活動

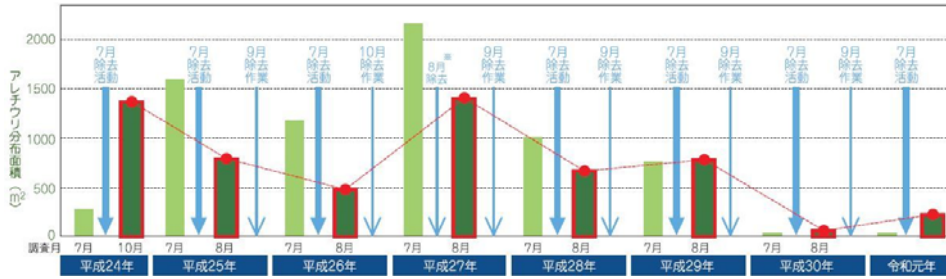
【アレチ駆除会】R1参加者計622名

- 協議会関係者：柏市4 / 野田市2 / 流山市2 / 千葉県2 / 市民3
- 地域関係者：柏高校562 / 芽吹学園20 / アマダミヤチ(企業)3
- ⇒高校へは協議会メンバーである柏市より参加依頼
- ⇒芽吹学園とは企業連携検討で知り合い、事務局より、例年参加依頼している
- ⇒アマダミヤチも、例年、事務局より参加依頼しているが、はじまりは野田市役所へ環境保護活動に参加したいと要望があったとのこと
- 一般(チラシをみてきてくださった方)：東京理科大3 / その他1
- ⇒チラシは運河駅にて配布のほか、協議会メンバーに関係者配布を依頼している

1. 地域連携による外来種対策について

外来植物の駆除対策の効果

年1回、利根運河におけるアレチウリ分布調査（河川管理者）を行っており、駆除箇所のアレチウリ分布面積の減少効果が確認されている。（本年度の分布面積は活動当初の約15%まで抑制されている。）



■アレチウリ面積の変化 (利根運河 柏高校付近左岸)



■利根運河におけるアレチウリ分布 (2018.8.21調査)

2. 地域連携による水田の生きもの調査について

水田の動物量調査の手引き

- 多様な生物の定着地づくりを促進するための基礎調査として、関係者が同一の手法で実施できること、体験学習プログラムや環境調査・環境教育のできる人材の育成に役立つことを目的に、「田んぼの動物量調査の手引き」を作成した。
- H29年度に「案」を作成し、地域関係者との現地試行（調査体験会）を踏まえて内容改訂を行い、H30年度に手引きとして成果を公開した。

田んぼの動物量調査

- 田んぼの単位面積あたりの動物量(生き物の豊かさ)を調べるための調査。
- さまざまな地域において、同一の手法・努力量の調査が実施されることによって、広域的な生き物の生息場ポテンシャルの評価、地域特性の把握に役立つ。
- 多くの方が継続して調査ができるよう、できるだけ簡易な調査手法を「手引き」としてまとめた。

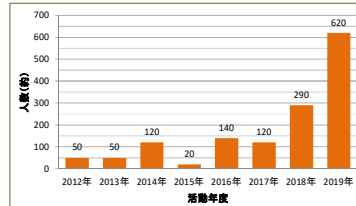
※本調査は、田んぼにおける生き物の豊かさを調べるものであり、稲作の適性や米の品質を調べるものではない。



兵庫県豊岡市をはじめ  
日本各地で研究者が実施されている  
手法を「かんたん」にしたものです。



1. 地域連携による外来種対策について



※H27は雨天中止につき予備日に有志のみで実施



■利根運河における外来植物駆除行事への参加人数の経年変化 (市立柏高校前)

2. 地域連携による水田の生きもの調査について

田んぼの生きもの調査体験会

- 本年度には、多様な生物の定着地づくりへの地域の意識醸成を目的として、夏休みイベント「田んぼの生きもの調査体験会」を「こうのとりの里(野田市)」において開催した。

- 日 時: 2019年 8月11日(日) 9:30~12:00
- 場 所: 野田市 こうのとりの里(江川地区市民農園)
- 参加者: 69名(一般55名、事務局関係者14名) ※利根運河周辺エリア内の各自治体施設等でチラシ配布
- 主催等: 主催: コウノトリの舞う地域づくり連絡協議会(事務局: 野田市・江戸川河川事務所) / 協力: 株式会社野田自然共生ファーム



田んぼの生きもの調査体験会(2019.8.11)開催状況



【水田調査体験会】 R1参加者計69名

一般:55名(大人34名、子供21名)／事務局等:14名  
体験会は、チラシ配布のみで集めています。

①以下施設へチラシ設置依頼(事務局より)

⇒このとりの里、運河駅(利根運河交流館)、流山森の図書館、野田清水公園、柏の葉公園

②協議会メンバーへチラシ配布を声掛けし関係施設等で設置・配布

⇒柏環境ステーション、あびこん水の館(我孫子市)、坂東市役所、千葉県立中央博物館、RISORanger連絡網 ※アンケートでもこれらを見て来たという回答あり

③広報のだに掲載していただいた

体験会でみられた生きもの (2019.8.11)

①水田調査体験で確認した生物(水田と周辺水路で参加者が採捕)

- 魚 類: ギンブナ、ドジョウ、カダヤシ、ヨシノボリ類
- その他: トウキョウダルマガエル、アメリカザリガニ、ゲンゴロウ類(ハイイロゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ)、ガムシ類、トンボ類(幼生)など



②利根運河の魚類調査体験(河川区域内で予め事務局が採捕)

- 魚 類: コイ、ゲンゴロウブナ、ギンブナ、タイリクバラタナゴ、ワタカ、オイカワ、モツゴ、タモロコ、カマツカ、ツチフキ、スゴモロコ、コウライギギ(特定外来生物)、ボラ、カダヤシ(特定外来生物)、オオクチバス(特定外来生物)、ドンコ、マハゼ、ジュズカケハゼ など
- その他: クサガメ、ミシシippアカミミカメ、ヌマエビ類 など



確認種リストを作成(魚類20種)



体験会プログラム

1. 開会

2. 環境学習(15分)

- 「川と田んぼの生きものについて」(利根運河と生態系ネットワークに関する解説)
- 「水田の動物量調査について」(コウノトリがすみやすい環境把握のための調査手法の紹介)

3. 水田調査体験(20分)

- タモ網を使用して水田・水路の生きもの探し

4. コウノトリ見学(15分)

- 飼育施設でコウノトリの観察をしながらボランティアガイドさんによるコウノトリに関する解説を受ける

5. 魚類調査体験(20分)

- 利根運河の魚類調査体験(プールに入れた魚類等の採捕作業と同定。確認種リストづくり)

6. 閉会(思い出の缶バッジづくり)

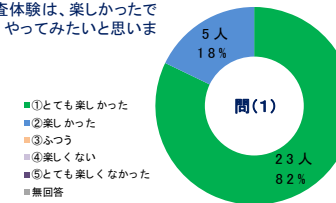


環境学習 魚類調査体験(採捕体験) 魚類調査体験(採捕体験) 採捕した生きものの解説

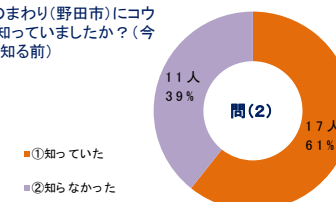
体験会アンケート調査結果

●回答数: 全28票 (家族参加の方は家族ごとに1枚記入いただいた)

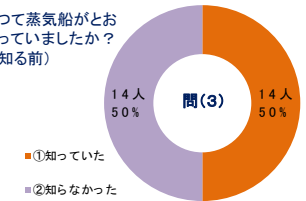
(問1)今日の調査体験は、楽しかったですか? また、やってみたいと思いませんか?



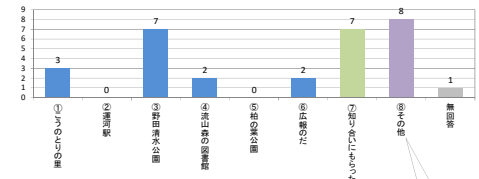
(問2)利根運河のまわり(野田市)にコウノトリがいると知っていましたか?(今日のイベントを知る前)



(問3)利根運河がかつて蒸気船がとおる運河だったと知っていましたか?(今日のイベントを知る前)



(問4)今日の調査体験会をどこで知りましたか?(またはチラシはどこでもらいましたか?)(複数回答あり)



⑧その他回答内訳  
あびこん水の館／江戸川事務所／柏環境ステーションに送付されていたチラシ／主催者から案内を受けた／坂東市役所／千葉県立中央博物館(2票)／リソーレンジャーのらくらく連絡網

### 体験会アンケート調査結果（つづき）

(問5)今日の感想、また、こんなイベントだったら参加してみたい、コウノトリなどの生きもののために何かやってみたいなどなど、自由に書いてください。

- 実際にたくさん生きものに触れることができ、とても良い勉強になりました。
- 色々な魚の名前を知れてよかったです。あと、マルガタゲンゴロウを見てよかったです。ありがとうございました。
- 今後も、毎年の行事として、予定をお願いいたします。ありがとうございました。
- 内容の濃いイベントでした。準備がとても良くできていてスゴイと思いました。
- すっごくすてきな体験になりました。情報を得られる機会が増えてほしい。
- プールの魚を取って同定する作業は学べると思いました。魚の写真が見やすかった。イベントの構成が良かった。(コウノトリの現状も知る事ができた。)
- 家の周りに田んぼがないので子供にとっても貴重な体験になりました。
- 生き物の調査がとても楽しかったです。こうのとりに初めて見ることができ、感動しました。
- 内容がとても充実していた。誰より子供たちが楽しんだのではないだろうか。夏休みのこのようなイベントを利根運河近辺で実施するのはとても良い。裏方の皆様は大変だったと思います。ご苦労さま
- 3才の幼児から大人まで、充分に楽しめました。ありがとうございました
- またきたいです
- たのしかった
- たのしかった
- 現地で生き物を採取したところで名称など直接教えてもらえるととってもよかったです
- 夏休みのいい体験になりました。自分で生き物を調べるには難しいところがあったので違いなども少し教えてもらえるといいなと思いました。
- 木をふやす
- 昆虫が好きなので、江川地区の生き物調査・鳥類観察会
- タガメが見たい！！

(凡例：●よかった点に関する感想／●課題点に関する感想／●要望・アイデア等)

### まとめ

#### まとめ

- 地域連携を行う上で大切なのは国と市区町村の協力体制を整えることが重要
- 今後もこういった活動を継続して行うことで自然への関心や自然保護活動等を周辺地域に広め、根付かせていきたい

#### 今後の課題について

- 柏高校前以外の場所での活動についてどう広めていくか
- どうすれば会場付近以外の参加者を呼ぶことができるか