

## 「外来水生植物駆除体験講座（第1回）フォローアップ企画」報告

日時：2018年6月23日（日）9：15～11：00

作業場所：手賀沼親水広場 デッキ周辺

主催：手賀沼流域フォーラム実行委員会・美しい手賀沼を愛する市民の連合会

### 開催趣旨

昨年度3月11日に実施した外来水生植物駆除体験講座を受講し、ボランティア登録した人たちが、実践活動に参加し、手賀沼における外来水生植物の繁茂の実態を知る機会とする。

体験講座の際は、手賀沼公園ふれあい護岸に漂着したナガエツルノゲイトウ（以下、ナガエ）やオオバナミズキンバイ（以下、オオバナ）を駆除した。3月のナガエ、オオバナは、ほとんどが枯死した切れ端だった。今後、調査、駆除に参加する前に、これらの成長期の生育状態を観察し、他の水草と見分けられるようになってもらう。

### 駆除活動の様子



Before



Before



流出防止のためのサデ網を下流側に設置



作業前、ナガエが護岸にびっしりと繁茂していた



After



駆除したナガエは嵩があり、土嚢袋に詰める作業も一苦労

### まとめ

梅雨の晴れ間の蒸し暑い中でしたので、作業は1時間と決めて開始しましたが、皆さん一心不乱に取り組まれ、予定の区域をすべて駆除し終わったときは、大幅にオーバーしていた。参加者は、講座受講生4名、実行委員3名、美手連3名の総勢10名にもかかわらず、駆除量は、土嚢袋30袋、焼却処分量190kgだった。今回ボランティアで参加した方は、陸生化したナガエがことのほか根が深く張っていて、根治することの難しさを体感されたようだ。今後の活動の一助となったことと思う。



## 「手賀沼緊急事態！外来水生植物駆除体験講座（第2回）」報告

日時：2018年9月23日（日）9：30～14：30

会場：手賀沼親水広場 水の館 研修室

主催：手賀沼流域フォーラム実行委員会・美しい手賀沼を愛する市民の連合会

### 開催趣旨

手賀沼では、外来水生植物の繁茂により、ボートの運行阻害や排水機場での被害が起こり、大きな脅威となっている。すでに大繁茂しているナガエツルノゲイトウに加えて、オオバナミズキンバイも侵入し、今後、爆発的に増えることが予想される。

現在、美しい手賀沼を愛する市民の連合会では、手賀沼流域フォーラム調査事業として外来水生植物の生育分布調査を行っている。また、行政と連携し、局所的に重機を使って駆除実験を行ったり、漂着した群落を緊急駆除したりしている。これらの活動を続けるためには、もっと多くの市民の力が必要である。共に活動する人材を育成することを目的として、昨年度に引き続き、調査や駆除活動を行うために必要な知識を学ぶ講座を開催する。

### スケジュール

- |       |  |
|-------|--|
| 9：35  | 講義 手賀沼の水生植物の推移の様子と外来水生植物繁茂の現状<br>講師：林 紀男 さん（千葉県立中央博物館 学芸研究員） |
| 10：40 | 手賀沼の外来水生植物定点観察の報告<br>発表：竹内 順子（美しい手賀沼を愛する市民の連合会理事）            |
| 10：50 | 質疑応答   |
| 11：00 | 我孫子手賀沼漁協棧橋へ移動、手賀沼船上見学  |
| 12：20 | 昼食 弁当支給（研修室）   |
| 13：00 | 手賀沼親水広場デッキ周辺 外来水生植物駆除作業                                      |
| 14：00 | まとめ（研修室）   |
| 14：30 | 閉会   |

### 講義「手賀沼の水生植物の推移の様子と外来水生植物繁茂の現状について」



外来生物や特定外来生物について、そして手賀沼の外来水生植物の推移についての説明の後、今、手賀沼に大繁茂している特定外来生物で外来水生植物のナガエツルノゲイトウ（以下ナガエ）とオオバナミズキンバイ（以下オオバナ）について、侵入経緯、繁茂域拡大の様子、その生態などを教えていただいた。

ナガエは、断片から発根し、栄養繁殖する。農業灌漑用水に紛れナガエ断片が流れ着き、発根、成長し、大きな群落を形成する。田んぼの畦に除草剤を撒き雑草を枯らすと、ナガエの繁茂を助長させる。大津川河口や北千葉導水第二機場前には、浮島状の大群落が生育している。ちぎれた群落があちこちにばら撒かれ、流域に拡散していった様子を紹介した。

オオバナは、手賀沼では2017年6月に発見された。その年の8月にナガエ群落だと思っていたところに多くのオオバナが入り込んでいる地点を確認した。11月には、ナガエ群落の先端に取りつくようにオオバナがいつのまにか密かに繁茂を続け、オオバナはナガエにのしかかるように群落を広げていた。

冬になるとナガエもオオバナも枯れる。ただし枯れるのは水上部だけ。水中では新芽が準備を整えて春からの成長に備えている。種からゆっくり発芽する在来の水草よりも春先の成長を素早くするための戦略が賢い。

続いて、フランスとイギリスにおけるオオバナの取り組みの違いについて、滋賀県立大学上河原先生の研究を紹介。すでに全土に繁茂しているフランスと比べ、イギリスは、法律で厳しく規制し減らすことに成功している。土地所有者に（個人の庭にも）オオバナの駆除を法律で義務づけ、イギリス環境庁が技術助言するほか、駆除のための費用補助もしている。農薬グリホサート（ラウンドアップ）を葉などにハケで塗布し枯らす方法（散布は不適當）がとられている。

オオバナ駆除は、滋賀県では、バリカンカッター付きの刈り取り船で刈り取ったオオバナをベルトコンベヤーで漁船に積み込み、クレーンで陸上げ、乾燥させて、堆肥化する。県の事業として対策を進めている。また、ナガエ、オオバナの処理方法について、滋賀県立大学伴先生の研究を紹介。「爆砕処理」（ポン菓子製造と同様）が、一番有効だが、大量処理には現実的には無理。現実的なのが、「高温好気発酵」、「メタン発酵」であるとのことであった。

林さんの講義は、初めて聴く参加者にはわかりやすく、手賀沼で活動している私たちにとっても新たな知識を深めることができ、とても有意義であった。

### 手賀沼船上見学



大津川河口近くで漂流しているナガエとオオバナの群落を発見した。途中、手賀沼公園棧橋で下船し、ボート屋さん周辺に繁茂しているナガエとオオバナの群落を観察し、講師の林さんにナガエとオオバナの見分け方を説明していただいた。

### 駆除作業

6月のフォローアップで駆除したにもかかわらず、繁茂している手賀沼親水広場デッキ周辺のナガエを、今回は胴長を着用し沼に入り流出防止ネットを張り、沼と陸と両方から駆除した。処分量 190 kg。



昨年度登録のボランティアさん手作りの看板が道行く人に PR→

### まとめ

参加者 38 名。幅広い年齢層の参加があり、社会人、小学生や高校生（県立柏中央高校生物班）に加え、呼びかけに応じて国際ボランティア学生協会（IVUSA）の大学生や中央学院大学社会システム研究所の林健一先生が学生さんたちと一緒に参加された。駆除体験活動の際は、強力な戦力となった。また、昨年度の駆除体験講座を受講し、ボランティア登録した 6 名も活躍してくれた。講座終了後、新たに 9 名のボランティア登録があり、講座の趣旨を理解し、賛同してもらうことができた。

## 「大津川支流 オオカワヂシャ駆除活動」報告

日時：2019年3月17日（日）12：00～15：00

集合場所：柏市逆井運動場 駐車場

主催：手賀沼流域フォーラム実行委員会

### 開催趣旨

手賀沼に注ぐ大津川流域において、特定外来生物のオオカワヂシャが生育している逆井方面支流で、駆除作業を実施する。2017年3月にも駆除した区域で、生育密度は高くはないが、徹底的に引き抜き、本流への侵入を防除する。

### スケジュール

- 11：15 我孫子駅北口郵便局前 集合 出発 ※マイクロバスで移動
- 11：35 柏駅東口旧そごう前 集合 出発
- 12：00 逆井運動場駐車場 到着  
昼食 管理棟会議室にて  
オオカワヂシャ作業の説明
  - ・実物のオオカワヂシャを使って見分け方の説明を受ける。
  - ・4班に分ける。①東武野田線以南 ②逆井運動場北側～八幡苑  
③八幡苑～川横断幹線道路 ④川横断幹線道路～大津川合流部
- 13：00 作業開始
- 15：00 作業終了
  - ・マイクロバスにて、柏駅東口→我孫子駅北口郵便局前へ移動し各自解散。



### 大津川支流 上大津川の現状

上大津川でもオオカワヂシャが生育している。2017年度から河川拡幅工事が開始されている。計画区間は東武線高架より下流側（A→D）、2021年度で完了する計画である。この拡幅工事は混在している在来のカワヂシャの生育地（A→B）全域で実施され、この地域のカワヂシャは全滅することになるが、専門家の意見は、同地のカワヂシャは遺伝子汚染の可能性が高く移植避難は不要とのことであった。

オオカワヂシャは、生育密度は高くはないが上大津川のほぼ全域で生育している。（暗渠 D→E は未確認）現河岸の掘削によりその区域では一旦無くなるが、工事が行われない上流域で生育していると、その種子が流下し、工事により更地の状態となっている河岸に繁茂してしまうことも考えられるため、今後も継続して監視していきたい。



## 逆井方面支流におけるオオカワヂシャ生育調査結果（2019年2月21日）と作業場所



### 作業の様子



大津川との合流付近の中州に大量繁茂していた



場所により膝丈ほどの水深があり、足場も悪いので、杖を活用

### まとめ

8名の登録ボランティアや千葉工業大学生などに加え、美手連から大津川をきれいにする会を中心に12名の参加があり、手賀沼流域フォーラム実行委員を含めると26名の参加であった。土嚢袋25袋を駆除し、柏市による焼却処分量は220kgであった。事前の2月21日調査時より、格段にオオカワヂシャは成長していたため、各班ほぼ全区域を駆除したが、時間切れで取り残しもあり、残念ながら根絶には至らなかった。引き続き、駆除していく必要がある。