

平成 30 年度事業報告

1. 事業の目的（美しい手賀沼の実現に向けての提言と参画）

美手連は関係市民団体及び手賀沼水環境保全協議会（手水協）、県、市などの自治体と協力・連携を図り手賀沼浄化及び環境保全を進め、広く市民に呼びかけました。

（1）手水協への参画

構成団体として通常総会、幹事会、担当者会議、専門委員会（本年度は開催なし）に参加し、市民の視点から意見を提案しました。更に、手賀沼統一クリーンデイを主催し、手賀沼流域フォーラム実行委員会の運営を担うなど行政と市民の協力・連携に努めました。

（2）関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所（以下利根調）管理審議会への参画

環境検討部会において当会が求めた「特定外来生物（植物）が拡大しないよう揚水機場に防塵スクリーンの設置をしてほしい」との要望が手賀沼地区環境配慮計画に入りました。

また、利根調より依頼され、「監視すべき生物」にオオバナミズキンバイを追加するための関連資料を提出しました。

2. 行政との協働事業

（1）手賀沼統一クリーンデイ 12月2日（柏、我孫子、印西地区）・8日（白井地区）

第16回を迎える今年も柏地区（3か所）我孫子地区、印西地区、白井地区の4地区6か所で実施しました。全体で参加者数は690人（昨年比86.0%）、ゴミ収量数は1.37トン（昨年比64.9%）でした。行政と市民の協働で綺麗な環境を維持することの素晴らしさと大切さを感じていただきました。

① 柏地区（大堀川） トライアスロン等の若い参加者に胴長を着て手賀沼に入ってもらい沼中のゴミを収集、胴長の用意が必要です。 【63名 0.25トン】

② 柏地区（大津川） ヒドリ橋からふれあい道路沿いに見晴台まで、千葉銀行とシルバーグループ共々清掃整理しました。 【57名 0.27トン】

③ 柏地区（沼南） 柏市役所と千葉銀行グループの協力を得て道の駅中心に手賀沼南岸を清掃、来年度担当は山木さんから保田さんに。【53名 0.05トン】

④ 我孫子地区 北岸根戸新田から手賀沼公園まで清掃し、公園駐車場地先では松愛会が、ふれあい護岸ではボーイスカウトとガールスカウトが協力し、外来水生植物を駆除しました。 【414名 0.44トン】

⑤ 印西地区 亀成川での通常のゴミ拾い清掃の他に今年はナガエツルノゲイトウの駆除を実施しました。 【50名 0.06トン】

⑥ 白井地区 名内橋から今井3号橋の金山落で清掃し、家電製品等の大型ゴミの駆除を行いました。金山落の工事計画説明。 【53名 0.30トン】

尚、新たに今回はナガエツルノゲイトウとオオバナミズキンバイの駆除作業を行いました。

【我孫子：2.1トン 印西：1.87トン】

（2）手賀沼流域フォーラム

例年秋に行なっていた大人向けの講演会を、今年から子ども向けのワークショップに模様替えし10月14日（日）に実施しました。アビ스타1階ホールで午前は柴田佳秀さんの「ダンゴムシはすごい！」午後は斎藤安行さんの「鳥のつばさはすごい！」でした。大勢の子どもたちと共に保護者の方々も参加され、生き物の不思議を体験していただきました。合せて、一週間アビ스타のストリートで当会のパネル展を開催し活動状況等を展示しました。

地域企画は次表に示す様に24団体により32企画が計画されましたが、天候不順の影響を受け3企画が中止となり29企画が実施されました。参加者総数は2242名となりました。

	月/日	企画名	企画団体	募集人数 参加実績
柏 ⑦	6/30	手賀沼親子ヨット体験乗船会(柏 No. 1)	NPO 法人アルバトロスヨットクラブ	60 名 80+18 名
	8/11	手賀沼親子ヨット体験乗船会(柏 No. 2)		60 名 69+18 名
	9/8	どろんこ田で、手づくり米の稻刈り体験	名戸ヶ谷ビオトープの会	20 名 6+16 名
	9/30	大堀川わくわくウォーキング	大堀川の水辺をきれいにする会	40 名 中止
	10/6	大津川中流域の自然と歴史を歩く	大津川をきれいにする会	30 名 13+4 名
	10/20	親子で来てね！手賀沼用水路で魚とり 2018	手賀沼水生生物研究会	50 名 63+26 名
	10/21	森の自然公園こんぶくろで一日楽しもう！イケイケスタンプラリー&森のコンサート&きのこ観察会～	NPO 法人 こんぶくろ池自然の森	20 名 158+45 名
我孫子 ⑯	5/13	環境に優しい暮らしを！ ～緑のかーテン 2018～	我孫子市消費者の会	80 名 38+12 名
	5/20	冬水田んぼで田植えをしよう	NPO 法人 手賀沼トラスト	30 名 96+40 名
	6/24	手賀沼親子自然観察会 手賀沼用水路で魚とり！	手賀沼水生生物研究会	50 名 61+20 名
	7/14・ 8/18	かかし祭り ①かかし作り ②かかし祭り	NPO 法人 手賀沼トラスト	①8組②50名 ①73名②90名
	7/21	手賀沼をもっときれいに！-せっけんいろいろ実験&体験-	我孫子市石けん利用推進協議会	60 名 60+11 名
	7/29	カブトムシを探そう、クワガタを探そう	船戸の森の会	50 名 55+14 名
	9/8	冬水田んぼで稻刈りをしよう	NPO 法人 手賀沼トラスト	30 名 126+20 名
	9/22	手賀沼親子ヨット体験乗船会	NPO 法人 アルバトロスヨットクラブ	150 名 100+16 名
	9/30	手賀沼水辺探検	我孫子市環境レンジャー	60 名 中止
	10/10	川めぐりと木下の史跡散歩	我孫子の文化を守る会	22 名 17+5 名
	10/21	手賀沼賞 エコ・こども教室	我孫子市環境レンジャー	50 名 461+15 名
	10/21	森をきれいにしよう、みんなでサツマイモほりしよう	船戸の森の会	25 家族 54+11 名
	12/1	手賀沼親子ふれあい探鳥会 ～親子で手賀沼周辺の山野の鳥と水辺の鳥を楽しも～	我孫子野鳥を守る会	40 名 30+5 名
流山 ②	4/22	大堀川水辺公園散策～手賀沼へ	NPO せっけんの街 流山	20 名 17+8 名
	9/12	鳥の博物館見学と船上から手賀沼の実態を知ろう！	流山市立博物館友の会	30 名 26+4 名
松戸 ②	7/21	手賀沼をもっと知ろう！Part1 手賀沼流域の水調べと手賀沼船上見学会	手賀沼流域フォーラム 松戸実行委員会	20 名 20+3 名
	8/4	手賀沼をもっと知ろう！Part2 学習会「生きてる水、死んでる水」		30 名 3+6 名
鎌ヶ谷 ②	10/21	大津川の水辺環境を知ろう	鎌ヶ谷・大津川を清流にする会	20 名 19+12 名
	12/1	竹炭・花炭を焼こう～間伐した竹を使って～	栗野の森の会	20 名 19+13 名
白井 ③	7/28	●環境フォーラム体験活動（新企画）	白井市環境フォーラム実行委員会	26 名 中止
	9/29	●金山落と手賀沼の生き物観察、船上見学（新企画）	今井の桜保全プロジェクト 白井市環境フォーラム実行委員会	24 名 21+13 名
	11/24	ぐるっと一周平塚の里	NPO 法人 しろい環境塾	20 名 8+7 名
印西 ③	10/6	手賀沼流域里山散策会	印西ウエットランドガイド	30 名 10+10 名
	10/21	手賀沼の船上見学と我孫子の史跡ウォーキング	印西 水と暮らしを守る会	24 名 21+6 名
	11/17	亀成川流域里山散策会と落葉はき	亀成川を愛する会	30 名 42+8 名

6月に先に体験講座でボランティア登録いただいた皆さんと共にフォローアップの駆除作業を行い、更に9月に「外来水生植物駆除体験講座」を手賀沼親水広場水に館で開催し、林紀男さんの外来種に関する講演を行なった後、手賀沼で船上から実態を見学し、親水広場に漂着のナガエツルノゲイトウ・オオバナミズキンバイを参加者38名で駆除しました。新たにボランティア登録者が増え、合計19名となりました。

(3) 手賀沼流域協働調査

湧水及び河川の水質調査等を春・冬期に実施しました。柏市(大津川、染井入落、大堀川)印西市(亀成川)我孫子市(直接流入)にわたり、行政及び関連市民団体の協力を得て、湧水調査は16地点、河川水質調査は35地点、6月には水生生物調査も8地点で行ないました。

3. 啓発事業

(1) 次世代に対する環境学習事業

① 手賀沼流域フォーラムの地域企画の内、18企画が親子企画として開催されました。

手賀沼や地域の生き物に、親子連れで触れ、考える場としても定着しています。

② 手賀沼流域フォーラム実行委員会のリーフレット「てがぬまのいきものたち」を、各所に置いてイベントで子どもたちに配布していきます。

(2) 手賀沼とその流域に関する情報提供

当会のホームページを通じて、生態系保全の課題と取り組みを分かりやすくタイムリーにお伝えできるよう工夫をしております。

(3) 研修会・講演会

① 総会記念講演会 6月2日

講演「新発見！侵略的外来水生植物オオバナミズキンバイ」

手賀沼水生生物研究会 半沢裕子さん

最新報告「手賀沼におけるオオバナミズキンバイとナガエツルノゲイトウの最新の様子と今後の繁茂予想」

美手連顧問 小倉久子さん

② 第17回世界湖沼会議(いばらき霞ヶ浦2018) つくば国際会議場 10月18日

研修参加(美手連18名)

半沢裕子さん「緊急に求められる外来水生植物対策と市民にできること」を発表

(4) 勉強会

① 印旛沼水質保全協議会・手賀沼水環境保全協議会共催による勉強会 1月28日

手賀沼の取り組み事例発表

半沢裕子さん「手賀沼における外来水生植物の協働駆除について」

② 千葉県生物学会会員研究発表会 2月23日

今年度より生物学会に加盟し、千葉県立博物館で発表しました。

半沢裕子さん「手賀沼での外来水生植物の繁茂・防除の足跡2018」

梶 真壽さん「手賀沼のプランクトン2014~2018」

4. 在来生態系の保全復元活動

(1) ハス群落

6月14日 東京大学大学院農学生命科学研究所准教授海津裕さんの設計によるハス刈りロボット船が手賀沼で初の実験を行うのに協力しました。ロボット船が与えられた指示で

懸命にオールを漕ぎ刈る様を見学し、刈られたハスを回収しました。合わせて比較対照区域に杭を打ちました。

(2) ナガエツルノゲイトウ・オオバナミズキンバイ

美手連では急速に繁茂する特定外来生物、ナガエツルノゲイトウ・オオバナミズキンバイの拡大を危惧して、継続的な調査と様々な駆除実験を試みてきました。

【船上調査】

① 4月2日 手賀沼上沼～ハス群落

参加者/農研機構：芝池博幸・嶺田拓也・吉永育生、県立中央博：林紀男、美手連：8名

② 5月21日 手賀沼下沼 ※ハス刈りロボット船下見を兼ねました。

参加者/県立中央博：林紀男、東京大学：海津裕・遊佐、手賀沼課：1名、

柏市環境政策課：1名、美手連：6名

③ 11月8日 手賀沼上沼～ハス群落

参加者/農研機構：嶺田拓也、滋賀県：中井克樹、県立中央博物館：林紀男、茨城県自然博物館：伊藤綾乃・池澤広美、手水協（県水質保全課）：2名、美手連：7名

④ 2月13日 手賀沼下沼

参加者/県立中央博：林紀男、美手連：5名

⑤ 3月29日 手賀沼上沼～ハス群落

参加者/滋賀県立大学：上河原献二、県立中央博：林紀男、手水協（県水質保全課副課長）：小泉直弘、美手連：7名
(敬称略)

【駆除活動】

① 10月31日 手賀沼南岸の大津川ヒドリ橋付近で駆除実験を実施しました。柏土木事務所、柏市建設業会、クリーン手賀沼推進協議会、千葉県水質保全課、千葉県立中央博物館、柏市環境部、我孫子市治水課等の57名の皆さんにご協力をいただきました。前日に船の操作についての準備もよく、当日の天気にも恵まれ、河口の深い箇所を避けながら、流失防止のネットを張った後、岸辺から切り離した植物を塊状にして橋の下まで運び、橋上の重機が引き上げトラックに積み替え仮置き場までピストン輸送しました。市民・企業・行政の協力の下、約28トンの群落を駆除できました。

② 12月2日 手賀沼公園駐車場地先とふれあい護岸を統一クリーンデイにて2.1トン駆除しました。亀成川では、ナガエツルノゲイトウを1.87トン駆除しました。

③ 1月17日 前記12月2日に取り残した手賀沼公園駐車場地先での外来水生植物の駆除をクリーン手賀沼推進協議会との協働で実施し、1.73トン駆除しました。

【定点観察】

手賀沼とその流域に生息する特定外来生物のうち、外来水生植物であるナガエツルノゲイトウとオオバナミズキンバイについて、生育域の拡大、一部離岸、漂流、漂着、発芽、繁茂の状態を定点（同じ場所）から写真撮影し、時系列に記録し、ホームページに掲載しています。それらの画像を比較し、遷移を観察します。

- ・定点観察地点 ①手賀沼公園駐車場地先 ②手賀沼公園地先 ③我孫子手賀沼漁協地先
④大津川ヒドリ橋下流 ⑤大津川ヒドリ橋上流 ⑥手賀排水機場地先
⑦北千葉導水ビジターセンター前

- ・観察頻度 概ね、月に1回程度

(3) オオカワヂシャ

3月17日 大津川の逆井方面の支流の駆除を学生及び一般市民の協力の下、総勢26名で実施しました。処分量220kgでしたが取り残しもあり、特に川の土手に張られた護岸補強用の網目に絡んだオオカワヂシャの刈り取りは困難であり、今後に課題を残しました。

(4) 手賀沼魚類・貝類・プランクトン

2018年度は手賀沼水生生物研究会が10月13日に恒例の魚類定量調査及び貝類調査を実施しました。また、第22回手賀沼流域フォーラム報告書に、2007年～2018年に同会が継続した貝類調査結果のまとめ及び、それまでの調査データに同会調査データを加えた「手賀沼とその周辺流域の魚類相」を報告しました。

① 10月13日 魚類は、モツゴ、スジエビが他と比較して多かったですですが、タイリクバラタナゴの採捕数は少なくなっています。ハクレン幼魚を多数、手賀沼で初確認。貝類は、手賀沼大橋西側（上流）では以前と比べ生体がほとんど取れなくなっています。底質については、ヘドロ状であったところの上に砂が積り、新たな二枚貝の生息場所が確認されました。

② プランクトン調査は、本年度千葉県生物学会会員研究発表会で、梶眞壽さんが調査結果「手賀沼のプランクトン2014～2018」を報告しました。5年間の傾向としてプランクトン密度は下がっていて、秋に珪藻の天下だったかつての様子が見られません。ミジンコ類は特に少なくなりました。

5 水質浄化活動

手賀沼流域の面源対策は、市民の立場に立った対応について運営会議等で議論（農業問題、等）をしました。

6 その他

(1) Enjoy 手賀沼！

5月13日 後援団体として美手連は物品の貸出などで協力しました。

(2) 手賀沼エコマラソン

10月28日 幸い好天に恵まれテントブースに美手連紹介や「てがぬまのいきものたち」のパネルを貼り、チラシを配布しました。

【平成30年度 美しい手賀沼を愛する市民の連合会 活動記録】

月 日	定例会議等・調査事業	行政・他団体との協働事業他
4月	2日 手賀沼上沼等調査(ナガエツルノゲイトウ・オオバナミズキンバイ)(以下ナガエ・オオバナオバナ) 農研機構他と意見交換	
	12日	千葉県柏土木事務所調整課長他と面談
	16日	手賀沼流域フォーラム第1回実行委員会開催
	17日 運営委員会	
	20日 理事会	
	24日	手賀沼水循環回復行動計画(改定案)について美手連として修正案を提出
	25日	手水協幹事会出席

5月	13日		Enjoy 手賀沼！後援
	14日	運営委員会	
	21日	手賀沼下沼調査(ハス・ナガエ・オオバナ) ロボット船ハス刈り実験下見、東大大学院准教授海津裕さん他と意見交換	
	25日		手水協総会出席
6月	2日	総会・講演「新発見！侵略的外来水生植物 オオバナミズキンバイ」半沢さん発表等	
	4日		協働調査【湧水】柏 、【河川水質、水生生物】大堀川
	10日		協働調査【河川水質、水生生物】柏大津川、染井入落、【湧水】柏大井
	11日		手賀沼流域フォーラム第2回実行委員会開催
	11日		関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所(以下、利根調)管理審議会出席
	12日		協働調査【河川水質、水生生物】我孫子地区中央排水路
	13日	運営委員会	
	14日		ロボット船によるハス刈り取り実験協力
	20日		柏土木事務所と打ち合わせ
	23日		外来水生植物駆除体験講座フォローアップ開催(親水広場地先ナガエ駆除)
	27日		協働調査【湧水】印西、【河川水質、水生生物】印西亀成川
7月	9日	運営委員会	
	18日	理事会	
	26日	NPO 法人パソコン楽しみ隊とHP 新規サイト立ち上げについて打ち合わせ	
8月	8日	運営委員会	
9月	7日		手賀沼流域フォーラム第3回実行委員会開催
	13日	運営委員会	
	23日		外来水生植物駆除体験講座(第2回)開催
10月	1日		手賀沼流域フォーラム第4回実行委員会開催
	5日		柏土木と打ち合わせ(大津川ナガエ等駆除)
	9日	理事会	
	10日		手水協担当者会議出席
	13日	手賀沼調査(魚類・貝類・プランクトン)	
	14日		手賀沼流域フォーラム「子ども向けワークショップ」、プレパネル展(8日~)開催
	18日		世界湖沼会議参加。 半沢裕子さん「緊急に求められる外来水生植物対策と市民にできること」を発表

	25日	運営委員会	
	28日		手賀沼エコマラソン(パネル展示、資料配布)
	31日		大津川ヒドリ橋ナガエ・オオバナ駆除
11月	8日	手賀沼上沼等調査(ナガエ・オオバナ) 農研機構、滋賀県中井克樹さん、茨城県自然博物館池澤広美さんと意見交換	
	15日		手賀沼流域フォーラム第5回実行委員会開催
	15日		利根調管理審議会出席。17日、利根調より依頼の「監視すべき生物」にオオバナを追加するための繁茂状況データを提出
	21日	運営委員会	
12月	2日		統一クリーンデイ 柏・我孫子・印西地区
	4日		協働調査【河川水質】我孫子地区中央排水路
	7日		協働調査【湧水】大津川、【河川】大津川染井入落
	8日		統一クリーンデイ 白井地区
	10日		協働調査【河川・湧水水質】印西地区亀成川
	13日		手賀沼流域フォーラム第6回実行委員会開催
	19日	運営委員会	
1月	16日	理事会・運営委員会	
	17日		手賀沼公園駐車場地先ナガエ・オオバナ駆除(クリーン手賀沼推進協議会主催)
	28日		「印旛沼水質保全協議会・手賀沼水環境保全協議会」共催による勉強会参加。 半沢裕子さん「手賀沼における外来水生植物の協働駆除について」事例発表。
2月	6日		手賀沼流域フォーラム第7回実行委員会開催
	13日	手賀沼下沼調査(ナガエ・オオバナ) 県立中央博物館林紀男さんと意見交換	
	19日	運営委員会	
	23日		千葉県生物学会会員研究発表会で、半沢裕子さん、梶眞壽さんが発表
3月	4日		県水質保全課より湖沼における外来水生植物対策事業の説明会出席(手賀沼課同席)
	13日		手水協担当者会議出席
	17日		手賀沼流域フォーラム「大津川支流オオカワヂシャ駆除」実施
	18日	運営委員会	
	29日	手賀沼上沼等調査(ナガエ・オオバナ) 上滋賀県立大学教授河原献二さん、県立中央博物館林紀男さんと意見交換	