

アースウォッチ・ジャパン

プログラム解説書

富里の谷津 – 生き物が評価する湿地再生

西廣 淳

(国立環境研究所 気候変動適応センター)



開催日： 2024年10月12日（土）日帰り 20名

活動地域： 千葉県富里市

認定特定非営利活動法人 アースウォッチ・ジャパン

〒113-8657 東京都文京区弥生 1-1-1

東京大学大学院農学生命科学研究科 フードサイエンス棟

Tel : 03-3830-0688 Fax : 03-3830-0061

info@earthwatch.jp / <https://www.earthwatch.jp>

## 目 次

1. アースウォッチ・ジャパンからのメッセージ .....	3
2. 主任研究者からのメッセージ .....	3
3. 集合・解散時刻及び場所、交通案内 .....	4
4. 現地での食事やトイレ、感染対策 .....	4
5. 持参装備品 .....	5
6. 主なスケジュール.....	6
7. 活動地域について.....	6
8. 活動内容 .....	7
9. 安全確保の為の予定変更について .....	7
10. 医療機関 .....	7
11. 活動中の危険や留意点について .....	8
12. 傷害保険 .....	8
13. 研究者などの紹介.....	8
14. 情報の取り扱いについて .....	9

## 1. アースウォッチ・ジャパンからのメッセージ

世界各地の海で、熱帯雨林で、草原で、数多くの研究者が長く、そして地道な調査に取り組んでいます。アースウォッチは、このようなフィールドと一般市民をつなぐことによって、自然環境やそこに生息する生物の変化に対する認識や理解を深め、持続可能な環境を維持するための行動に結びつけるために生まれました。

谷津の湿地再生調査プログラムは、参加した方が谷津の湿地再生の意味を知り、人間社会における自然が果たす役割について考えていただくプログラムです。

短い期間ではありますが、この活動を通して、自然環境の変化と修復、自然と人との関わりについて実地で学び、そこで得た体験を多くの方と共有していただければ幸いです。

認定特定非営利活動法人アースウォッチ・ジャパン

## 2. 主任研究者からのメッセージ



「耕作放棄水田」という言葉は、「もったいない」というイメージでとらえられがちです。しかし本当に無駄な場所でしょうか。とらえ方によっては、人間が水田をつくる以前の湿地に戻っている場所とも言えるかもしれません。湿地がもつ、水質浄化、治水、生物多様性保全など、多様な機能を発揮しているかもしれません。本研究では、放棄水田を湿地としてとらえ、そのグリーンインフラ（自然を活かした社会基盤）としての機能を明らかにします。あわせて、グリーンインフラとしての機能を高める管理のあり方を検討します。さらに地域の方々との意見交換等を通して、水田や放棄水田を持続的・効果的に活用する仕組みについても考えます。

湿地としての価値は、水質の指標などの数量的な指標だけでなく、「野生の生物に評価してもらう」ことを重視します。水深、流速、水温、植生の密度などにより、その湿地を利用する動物が変わります。水生昆虫や両生類など、さまざまな生物を調べながら、人と生物の共存をささえる湿地のあり方を考えます。

気候変動と人口減少が進むこれからの日本で、自然のはたらきを社会に活かす発想は間違いなく重要になるはずです。放棄水田で泥あそびをするみたいな活動ですが、レクチャーや議論とあわせてご参加いただくことで、これが実は最先端の科学研究であることを理解していただけるでしょう。

国立環境研究所気候変動適応センター 副センター長  
西廣 淳

### 3. 集合・解散時刻及び場所、交通案内

**集合：10月12日（土） 9：00 千葉ニュータウン中央駅 南口 ロータリー**

※現地に着替えることも出来ますが、なるべく活動に適した服装で集合してください。

集合場所までの交通（参考）：東京近郊からの場合

8:00 東京発(JR 武蔵野線・府中本町行)-東松戸(京成成田スカイアクセス線アクセス特急/成田空港行)

- 8:56 千葉ニュータウン中央着

上記の交通機関および発着時間については、各自で責任をもって確認をお願いします。

**解散：17：00頃 千葉ニュータウン中央駅にて解散予定**

帰りの交通（参考）：

17:24 千葉ニュータウン中央発（北総線/羽田空港第1・第2ターミナル行）-東松戸  
（JR 武蔵野線/東京行）- 18:26 東京着

### 4. 現地での食事やトイレ、感染対策

・昼食は各自でご持参ください。千葉ニュータウン中央駅の改札前にコンビニエンスストアもございます。  
なお、現地での食事や飲み物は、全て自己負担でお願いします。

・トイレは、現地拠点で利用できます。

**現地拠点：富里市立沢区公民館** <https://goo.gl/maps/saNhJcvTdYZQbG5W8>



## 5. 持参装備品

以下に典型的な持ち物をご紹介します。各自の必要にあわせて持参して下さい。

**現場は水田のような泥地なので、必ず長靴を持参してください。（膝丈ほどの長めを推奨）**

調査の服装：作業用に汚れても良い長袖シャツ・長ズボン・帽子・長靴

持ち物に関する説明も必ずお読みください。

	汚れてもよい長袖シャツ・長ズボン		帽子・汗拭きタオル
	長靴（必須、丈の長いものを推奨）		雨具（カッパの上下）
	昼食		飲み物・水筒（多めにご持参ください）
	着替え一式（泥汚れが予想されます。）		手袋（軍手など汚れていいもの）
	健康保険証		ウェットティッシュ（汚れた時に便利）
	携帯電話		本解説書と筆記用具
	医薬品・常備薬（日焼け止め・虫除け・虫刺され・バンソウコウ・マスクなど）		

### ◇持ち物に関する説明

- ・ **長袖シャツ・長ズボン**：野外活動では季節に関わらず、長袖シャツ・長ズボンが基本です。木の枝や草の葉で肌が切れますので、体を保護する意味からも必須です。特に棘のある植物や枯れ枝・倒木の鋭くとがった部分等で怪我をする場合がありますので、生地のしっかりした素材の服装をおすすめします。
- ・ 季節を問わず、ジーンズや綿製品は、重い上に乾かないためお勧めしません。ポリエステル系など速乾性のある素材を中心にお選びください。
- ・ **長靴**：現場は水田のような泥地なので、長靴が必須です。各自でご用意ください。深いところでは、膝丈まで泥に沈む場合があります。できるだけ丈の長いものをお勧めします。
- ・ **手袋**（軍手・ゴム／ビニール製手袋など）：手を切り傷などから守る意味でも必要不可欠です。できる限り軍手を用意し、汚れが気になるようであれば内側にゴム手袋をご装着ください。
- ・ **雨具**：野外調査は、少雨であれば実施しますので、雨具は上下をお持ちください。安い雨具ですと枝などで破ける可能性があります。しっかりしたものをご用意下さい。雨具は防寒具としても役に立ちますので、忘れずにお持ちください。
- ・ 大きい荷物は集会所に置いておけます。貴重品を身に着けるウェストポーチ等があると便利です。
- ・ **着替え**：泥で汚れるので、作業後、お帰り前に着替えることをお勧めします。（着替えは集会所でできます。）
- ・ **常備薬**：各自必要と思うものを持参してください。
- ・ **健康保険証**：不測の事態に備え、かならずお持ちください。

## 6. 主なスケジュール

当日の天候やコンディションにより予定を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。活動時間は、おおよその予定です。時間や内容は、天候や作業状況などにより調整されます。

時刻	活動内容
9:00	駅にて集合後、貸し切りバスで移動
9:30	流域バスツアー：印旛沼流域の自然環境・都市環境を見学
11:30	レクチャー：流域の水循環とその要となる「谷津」について、昼食
12:30	谷津の自然再生：しみず谷津の見学、里山の整備作業の実践
15:00	意見交換：集会所に移動し、里山管理と生物多様性について議論
16:00	後片付け・現地出発
17:00頃	千葉ニュータウン中央駅にて解散 ※希望者がいれば16:30にJR酒々井駅で解散も可能

※現地で着替えることも出来ませんが、なるべく活動に適した服装で集合してください。  
※荷物は集会所においておけます。またお帰りの着替えは、集会所ですることができます。

## 7. 活動地域について

千葉県や茨城県では台地の縁に谷津と呼ばれる小規模な谷が多数存在し、そこでの湧水が印旛沼や霞ヶ浦など低地湖沼の水源となっています。谷津はかつて水田として利用されていましたが、狭く、また排水が困難な地形のため近代的な農業には不向きで、現在ではほとんどが耕作放棄地となっています。

谷津の耕作放棄水田は、地表水の最上流部にあたり、治水と水質浄化の機能が特に効果的に発揮されるほか、水生昆虫からサシバなどの猛禽類まで、自然環境への結びつきの強い多様な動植物の生育・生息場所となることが期待できます。

今回調査を行う千葉県富里市は、国際都市成田市に隣接し、都心からもアクセスしやすい場所でありながら、水田を中心とする農村風景が広がる穏やかな風土の地域でもあります。地元では複数の市民団体が、農家の方などと丁寧な連携をとりながら、放棄水田を湿地に戻す活動をしています。

## 8. 活動内容

### 流域バスツアー

印旛沼流域が存在する千葉県北部の地形と土地利用の特徴を直接見て学びます。印旛沼流域の西側のエリア（千葉ニュータウン中央駅付近）には住宅地や工業用地（データセンター、物流センターなど）の開発が進んでおり、また東側のエリアでは農地が広く広がっています。このような土地利用が、水循環や生物の生息環境に及ぼす影響について研究者が解説します。

### レクチャー

これまでの農地開発や都市開発が水循環と生物に及ぼした影響と、現在まで残されてきた自然がもつ機能について解説します。特に谷津と呼ばれる小規模な谷に存在する水田や耕作放棄水田が有するグリーンインフラとしての機能（防災、水質浄化など）についての研究成果を共有します。

### 谷津の自然再生

かつて水田として利用され、現在では耕作が停止している場所を再び湿地に戻す活動に参加します。実際に行う作業は、鎌やスコップを用いた、草木の伐採除去、畦づくり、水路づくり作業です。これらを通して湿地に戻す上で注意すべき点、湿地が発揮する生態系機能について学びます。

### 意見交換

気候変動と人口減少が進む未来におけるグリーンインフラの重要性、それを維持・向上させるための社会的な仕組みについて意見交換します。

※作業の方法は、当日に解説を行います。研究者がお手伝いをしますので、特別な知識や技能は必要ありません。

## 9. 安全確保の為の予定変更について

◇やむを得ない事情による調査中止の場合など、実施に関する注意事項◇

雨天の場合は、活動が困難になることが想定されるため中止とします。開催可否の判断は2日前までに行います。また実施とした場合でも、当日、台風や雷、集中豪雨など、調査地に入ることがボランティアにとって危険と研究者が判断した場合には、調査チームの安全確保のためやむを得ず野外調査を中止することがあります。その場合は、研究者の指示に従ってください。

皆様のご理解とご協力をよろしくお願い致します。

（そのほか、詳細は免責承諾書の記載事項もご参照ください。）

## 10. 医療機関

病 院	住 所	電 話
東邦大学附属佐倉病院	〒285-8741 千葉県佐倉市下志津 564-1	043-462-8811（代表）

アースウォッチ事務局で救急箱は用意致しますが、ご自分の必要な常備薬はご用意をお願いします。救急手当につきましては、以下のページをご参考になさってください。

<https://www.jrc.or.jp/study/safety/>

## 11. 活動中の危険や留意点について

作業は、自然豊かな地域で行われるため、以下の危険が想定されます。作業の前に詳しく説明致しますが、事前に把握しておいてください。

■**足場**：場所によっては、やや傾斜がきつい斜面での作業があります。また強い雨が降り続けると地面が軟弱になり滑りやすいので、ご注意ください。

### ■危険生物について

マムシ、スズメバチ類やアブ、ブヨなどのほか、トゲのある植物などがありますので、長袖シャツ・長ズボン、帽子は必須です。虫よけ・虫刺され対策もお願いします。

- ①**マムシ・ヤマカガシ**：湿った藪の中などにいます。もし咬まれた際は急ぎ研究者に教えてください。ポイズンリムーバーで毒を吸い出しつつ、病院へ向かいます。草むらに手を突っ込むのは危険です。棒などで探ってから手を入れることで危険を回避できます。
- ②**ツタウルシ**：触ると腫れて痛みます。汁がついた手で目などをこすると被害がひどくなりますので、なるべく早く水で洗います。
- ③**ハチ**：特にスズメバチが危険です。目撃したらハチを刺激せずに、そっとゆっくり逃げてください。黒い服装はハチを刺激することがありますので、なるべく明るい服装をお勧めします。
- ④**ブヨ**：刺された場合は、かかずにすぐに薬をつけて下さい。(薬は研究者が用意しています)
- ⑤**ダニ**：ダニを媒介するライム病が本州にも来ています。ダニに刺されて、風邪のような症状(微熱・頭痛など)がおきましたら、医者にダニに刺されたことを教えてください。知らずに抗生物質を飲んだ場合、ショック症状が起こる場合があります。
- ⑥**アリ類**：①～⑤ほどの危険性はありませんが、袖口から服の中に入ってきて噛まれることがあります。一時的にかなり痛みます。軍手の着用や首元にタオルを巻く、レインウェアの裾をきちんと止めておくことなどで対処できます。

万一、ハチの被害にあっても通常は命の危険はありませんが、スズメバチやブヨに刺されると、体質によりアレルギー反応が出る場合があります。その際は、即座に調査を中止し、病院にお連れします。

## 12. 傷害保険

アースウォッチのボランティア活動中に万一発生する傷害(病気は対象となりません)に対して保険が参加者全員に手配されています。補償(天災Aプラン)の詳細については、下記をご覧ください。

<http://www.tokyo-fk.com/volunteer/document/V1-volunteer2024.pdf>

## 13. 研究者などの紹介

- 西廣 淳 先生 : 国立環境研究所気候変動適応センター 副センター長  
本調査の主任研究者。グリーンインフラ、流域管理、植物。
- 大坂真希 先生 : 国立環境研究所気候変動適応センター 高度技能専門員  
西廣研究室のスタッフ。グリーンインフラ、鳥類。
- 田和康太 先生 : 国立環境研究所気候変動適応センター 特別研究員  
西廣研究室のスタッフ。水生昆虫・魚類・両生類・水辺の鳥類など。
- 平野佑奈 先生 : 国立環境研究所気候変動適応センター 特別研究員  
西廣研究室のスタッフ。魚類、湧水選好生物。



栢島 野枝先生 : 国立環境研究所気候変動適応センター 高度技能専門員

西廣研究室のスタッフ。両生類、爬虫類。

特定非営利活動法人 NPO 富里のホタル、おしどりの里を育む会、谷津みらいの会

富里市民が健全な環境のもとで生活を営めるよう、ホタルの発生を指標とした自然保護活動を行う団体。ボランティアによる里山グリーンインフラの取り組みや自然観察会などを実施。

#### 14. 情報の取り扱いについて

- このプログラムから得られる経験や知識、写真、動画などは、参加者の家族や友人、ローカルメディア等で共有することはできません（もちろん肖像権などには十分なご配慮をお願いします）。
- しかし、活動の間に収集・共有された全ての情報、特に科学的データやレクチャー時に研究者が使用したスライドなどは、研究者の知的財産となることをご理解ください。
- 論文への使用や自らの利益、第三者の学問やビジネスへの使用のために、主任研究者の許可なしに、これらの情報を盗用・公開することを禁止します。  
特に活動の現地の人たちに取材したデータや、フィールドで収集した科学的なデータは、主任研究者の知的財産となることを理解し、その扱いには厳重に注意をしてください。
- 主任研究者は、科学的なデータや特定の研究に関連した情報を共有することに対して制限を加える権利を持っています。もし参加者が学術上有益なデータやその関連情報を使用・公開する場合は、必ず書面で許可を得るか、アースウォッチを通して主任研究者に確認してください。
- 希少生物の捕獲を防止するために、撮影した写真を公開する場合には GPS による位置情報を削除するほか、撮影場所が分かるような情報は公開しないなどのご配慮をお願いします（具体的な対象は研究者が説明します）。
- アースウォッチは、プログラムに関連して撮影した写真及び提供いただいた写真の利用についての権限を有しています。

※これは、調査プログラム解説書のweb版です。

参加者には、緊急連絡先やスケジュール詳細が記載された解説書を別途送付致します。

アースウォッチ・ジャパン事務局

アースウォッチ・ジャパンの活動は、国連のSDGs「世界を変えるための17の目標」のうち、以下の項目達成に寄与します。



30by30の実現に向け、国内調査プログラムを通じて、生物多様性の保全や教育を支援していきます。



この調査は、清水建設株式会社のご支援により実施されています。

2024/09/05 更新