

## 2024 年度「ネオニコチノイド系農薬に関する企画」 助成公募決定のお知らせ

一般社団法人アクト・ビヨンド・トラストが公募した「ネオニコチノイド系農薬に関する企画」助成について、計 4 件の企画が採択されました。選考委員についても併せてご紹介いたします。

### 2024 年度「ネオニコチノイド系農薬に関する企画」 助成公募選考委員（あいうえお順）

- 田中 優（未来バンク理事長）
- 野島靖智（株式会社すいてん ディレクター）
- 古瀬繁範（地球と未来の環境基金理事長）
- マエキタミヤコ（サステナ代表）
- 宮田秀明（摂南大学名誉教授／環境科学、食品衛生学、公衆衛生学）
- 安田節子（食政策センター ビジョン 21 主宰人）
- 山田敏郎（金沢大学名誉教授／化学工学、蜂群崩壊症候群研究）
- 星川 淳（アクト・ビヨンド・トラスト代表理事）

### 農家と消費者の参加型調査による農薬の圃場生態系への影響比較（調査・研究、広報・社会訴求）

特定非営利活動法人・西日本アグロエコロジー協会（申請者：池上甲一）

丹波市と高島市における生き物調査及び農薬の残留濃度分析が 3 年目を迎えるので総括に向けた調査を行うとともに、圃場の数を増やして基礎的な水質指標とプランクトンなどを調査して統計的な解析を行い、有機水田と慣行水田との違いを明らかにする。兵庫県相生市において、生き物調査のワークショップを行い、ローカル認証の可能性を探る。成果は報告会、冊子、SNS により情報発信する。

### 父性曝露影響から捉えるネオニコチノイド系農薬の継世代影響評価・エピゲノム毒性（調査・研究）

神戸大学大学院 農学研究科 動物分子形態学分野 星研究室（申請者：星 信彦）

環境中微量化学物質の作用が世代を越えて伝わる継世代影響が懸念されている。これまで妊娠・授乳中の母獣への曝露試験で評価が行われてきた一方で、交配相手である父獣に化学物質を投与して調べた報告はほとんどない。父親の非遺伝的な要因（環境影響）は世代を超えて作用しないと考えられてきたからである。しかしここ数年、受精前の精子の状態が子孫の疾患リスクに影響するという考え（及びエビデンス）が支持されるようになり、その背景には、環境と形質を繋ぐ鍵である「エピゲノム毒性」という新たなパラダイムが関わっている。応募者も解析を進めているが、精子 DNA のメチル化やヒストン修飾、non-coding (micro) RNA のエピゲノム変化を有力視している。本研究では、慣行農業の農薬として主流であるネオニコチノイド系農薬の父性曝露の影響とそのメカニズムを検証する。具体的には、トランスオミクス（フィジオーム・シグナル伝達・メタボローム・トランスクリプトーム）解析から、有害性発現機序（AOP）を明らかにする。

## 秋田におけるネオニコ汚染実態の定量的解明と環境・食の安全基盤構築の県民的展開 (調査・研究、広報・社会訴求、市場“緑化”)

秋田の環境を考える県民の会(申請者:伊藤 一恵)

令和5年8月、秋田市の水道水からEU基準の30倍以上のネオニコチノイド系農薬ジノテフランと同5倍超のスルホキサフロルが同時検出された。本申請により県民自ら流域規模の汚染実態を明らかにする。また県民のネオニコ暴露量を解明し対策の必要性和緊急性を明らかにする。考えるつどいや学習会を県内各地で実施し、環境・農業・食の実態と課題を共有し、次世代に伝える安全で豊かな環境と食をつくる取り組みを強力に推進する。

## 環境 DNA 分析による、「世界自然遺産の島」の水田の生物多様性へのネオニコチノイド系農薬の影響評価の試み(調査・研究)

城本(大野)啓子

世界自然遺産登録地の西表島を含む八重山地域の水田において、ジノテフランをはじめとしたネオニコチノイド系農薬が広く使われるようになってきており、その環境影響の実態把握が急務となっている。この目的には、近年発展の著しい、コップ1杯の水からどんな生き物が生息しているのかを知ることのできる環境DNA分析技術が有用となりうる。そこで私は、本助成事業を活用し、本地域のネオニコ剤使用水田と殺虫剤不使用水田の水を環境DNA分析に供することにより、ネオニコ剤が生物多様性に及ぼす影響の環境DNAによる評価を試みる。