

企画名：ため池や自然止水域におけるネオニコチノイド系農薬の汚染状況と絶滅危惧水生昆虫の生息状況の送還調査 V

団体名：苅部治紀

1. 報告要旨

5年間継続したネオニコチノイド系農薬(7種)の調査により、1)国内の自然水域で北海道から沖縄まで広く汚染が確認された。これらは当初汚染が問題になった水田やその周辺だけではなく、畑地周辺でも同様に汚染が拡大していることを示唆している。土壌吸着して長年汚染が継続するという水溶性の本薬剤の特徴が環境負荷の視点では看過できない問題であることを示唆している。2)ベッコウトンボなどの絶滅危惧種生息地でも環境基準値を超える高濃度汚染も確認された例があり、とくに岐阜県東濃地域では本薬剤が減少の主要因になった可能性が高いことが示唆されるなど、多くの水生昆虫の減少要因になっている可能性が高いことが示唆された。3)一方、調査開始時点の5年前と比較するとネオニコチノイド系農薬7種の検出比率は明らかに低下しており、それはとくに有毒性が一般にも知られるようになったフィプロニルで顕著だった。これは実際に農地でのネオニコチノイド系薬剤使用が減っている可能性と、本研究で対象にしていない他のネオニコチノイド系薬剤に移行して、見かけ上の使用量が減少している可能性があるため注意が必要である。フィプロニルの検出が減少した地点では、昆虫の回復が見られた例も複数あった。4)実践的な保全現場では、農地に近い産地を改善して、汚染や外来種の影響を排除して管理するよりも、最初から「農薬汚染のリスクがほとんどない場所に池を作ってしまう」ほうが、費用対効果的に見ても成果が上がることを示されている。

2. 成果物

1. 苅部治紀・矢後勝也「[100年以上前の東京都のミズスマシ属の記録](#)」『さやばね』vol.50, pp.1-3 (2023)
2. 渡部哲史, 荒谷邦雄, 内海信幸, 苅部治紀, 北野 忠, 木村匡臣, 嶋田奈穂子, 富永 篤, 中村泰之, 藤岡悠一郎, 永井 信「[琉球諸島の流域における水循環と生物多様性に関する学際研究の可能性と展望](#)」『流域圏学会誌』vol10, no.2, pp.58-71 (2023)
3. 苅部治紀「絶滅危惧水生昆虫の現況と減少要因の解明、水環境の科学的知見に基づく環境再生」[水文・水資源学会/日本水文学会 2023 年度研究発表会 プロポーズドセッション：水共生学 ～水文・水資源学における学際研究の課題と可能性～口頭発表](#) (2023.9.4)
4. 苅部治紀・北野 忠「南西諸島の止水性水生昆虫の衰亡—とくにミズスマシ, コガシラミズムシ, 小型ゲンゴロウ類の動向—」[日本甲虫学会第13回大会口頭発表](#) (2023.12.3)