

平成29年度農薬の水生植物に対する影響調査業務

調査報告書

平成30年3月

株式会社 エスコ

目 次

1. 業務名	1
2. 目的	1
3. 委託機関	1
4. 受託機関および実施機関	1
5. 業務内容	1
5-1. 水産動植物の生息域としての水生植物の生態学的有用性に係る文献調査	1
5-2. 諸外国における農薬の水生植物に対する影響評価の状況に係る調査	1
5-3. 水生植物等に関する生息実態調査	2

調査報告Ⅰ：水産動植物の生息域としての水生植物の生態学的有用性に係る文献調査

諸外国における農薬の水生植物に対する影響評価の状況に係る調査

調査報告Ⅱ：水生植物等に関する生息実態調査

1. 業務名

平成29年度農薬の水生植物に対する影響調査業務

2. 目的

水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準値は、魚類、甲殻類、藻類の急性影響を基に設定されているが、水生植物については農薬の暴露影響についての知見が乏しく、試験生物種に含まれていない。しかしながら、水生植物は水産動植物の繁殖や生育の場等生息域として有用である場合、水生植物が農薬の影響を受けることで、水産動植物にも影響が及ぶ可能性がある。

このため、本事業では、水生植物に関する文献調査、諸外国における水生植物に対する農薬の影響評価、水生植物と水産動植物の生息実態調査並びに農薬の使用実態及び暴露状況等環境要因を調査することにより、水産動植物への有用性の観点から水生植物の生態学的重要性に関する知見を得ることを目的とする。

3. 委託機関

環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室

4. 受託機関

株式会社エスコ

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農薬環境変動研究センター(再委託)

株式会社プラントバイオ(再委託)

5. 業務内容

5-1. 水産動植物の生息域としての水生植物の生態学的有用性に係る文献調査

各国・国際機関等のデータベース、一般文献検索システム(科学技術振興機構(JST)文献検索システム等)等の3種類以上の情報源を用いて、以下の観点から文献を調査の上、水生植物の水産動植物に対する有用性を生態学的に考察した。

ア. 水産動植物の生息・繁殖環境の提供及び水質調整能力が水産動植物に与える影響の観点

イ. 水生植物の一次生産者として水産動物に与える影響の観点

ウ. その他水生植物の水域生態系に対する生態学的に有用と考えらえる機能の観点

5-2. 諸外国における農薬の水生植物に対する影響評価の状況に係る調査

EU及び米国における農薬の水生植物に対する影響評価について、各国規制当局の発出しているガイドライン、農薬の評価書、業界団体のHP等を用いて以下の事項を調査の上、その結果を取りまとめた。

ア. 農薬の生態影響評価における水生植物の位置づけ

イ. 水生植物を用いた試験方法

- ウ. 農薬の登録申請に当たり、水生植物を用いた試験成績の提出が必要となる条件
- エ. 水生植物を用いた試験結果を農薬の生態影響評価に用いる具体的方法

5-3. 水生植物等に関する生息実態調査

調査地点として、2水系で計4地点を設定し、調査地点同区の水生植物(沈水植物、浮葉植物、抽水植物)及び水産動植物(魚類、底生生物、付着藻類)の生息状況を水生植物が生育する時期に4回継時的に調査した。また、水生植物及び水産動植物の生息状況の調査時には、農薬の使用実態、農薬の暴露状況(調査地点における水中の農薬濃度)等の環境調査を実施した。これらの調査結果を水生植物の水産動植物に対する野外における生態学的有用性の観点で取りまとめを行った。

なお、5-1及び5-2の調査は国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 農業環境変動研究センターに再委託して実施した。