

水稻種子消毒廃液の簡易処理法の開発

○大崎 佳徳、青木 こずえ、市原 勝（高知県農業技術センター）

【目的】生産現場において使用された水稻種子消毒剤の廃液等を適正に処理するシステムの開発が重要な課題となっている。しかし、個々の農家での農薬廃液については、法律で適正な処理が定められているにもかかわらず、環境負荷を軽減する実用的な処理技術の開発は進んでいない。本研究では、本県の自家育苗農家において使用率の高いテクリードCフロアブルを対象に家庭用コンポスターを利用した処理方法を考案しその安全性確認と分解促進法を検討した。

【方法】いずれの試験も供試農薬としてテクリードCフロアブル(イ°コザール 5.0%、水酸化第二銅 4.6%)を使用した。

安全性確認試験： 4種土壌（黒ボク混入土、褐色森林土、砂丘未熟土、灰色低地土）を用いて利用可能な土壌を検討した。廃液を処理する際の土壌層の厚さについて、土壌カラムを用いて検討した。また、モデル廃液処理装置を作製し、処理装置通過後の廃液に含まれる農薬濃度を調査した。更に、コンポスト容器を用いた廃液処理装置の周辺環境への影響を調査した。

分解促進試験： 灰色低地土を用いて、農薬濃度、保管温度、土壌水分が、イ°コザールの減衰に及ぼす影響について検討した。ヌカまたはバーク堆肥等の有機物に吸着されたイ°コザールの減衰速度を測定し、分解を促進する方法を検討した。

【結果】

安全性の確認試験： いずれの土壌でも利用可能で黒ボク混入土、褐色森林土および灰色低地土では土壌層の厚さ 5 cm 以内に吸着された。処理装置通過後の廃液に含まれるイ°コザールの総量は種子消毒に使用した量の約 0.01% で、銅は検出されなかった。コンポスト容器を用いた廃液処理装置の周辺でイ°コザールは検出されなかった（図 1：G, H を除く）。

分解促進試験：

灰色低地土における土壌中半減期は 25 、水分 20%、250ppm 添加で約 700 日であった。ヌカまたはバーク堆肥等の有機物に吸着されたイ°コザールは、比較的速やかに分解された（1～30 日間保管の半減期約 40 日）。

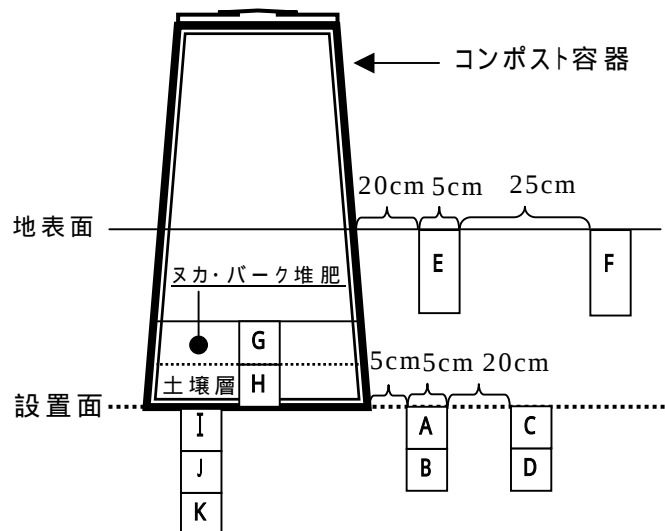


図 1 周辺環境影響調査の試料採取位置