

農林水産生態系における有害化学物質の 総合管理技術の開発

【328（414）百万円】

対策のポイント

カドミウム、ダイオキシン類、ドリリン系農薬等の有害化学物質について、農林水産生態系における動態の把握、生態系への影響評価、バイオレメディエーションなどの分解・無毒化技術を開発します。

(バイオレメディエーションとは)

バイオ(bio:生物)とレメディエーション(remediation:修復、浄化)を組み合わせた造語で、生物を用いた環境修復技術を指します。具体的には、汚染土壌に分解微生物を散布して有害物質を分解したり、植物が根から水分や養分を吸収する能力を利用して、土壌から有害物質を取り除く方法があります。植物を利用する場合は、特にファイトレメディエーションといいます(phyto:植物)。

政策目標

有害化学物質のリスク評価手法やリスク低減技術の開発により、農畜水産物の安全性確保に貢献

<内容>

1. 汚染実態及び動態の把握

化学物質の高感度分析法の開発、土壌、水、大気及び生物における化学物質の動態解明、化学物質の動態予測モデルの開発、化学物質の大気移行モデルの開発を行います。

2. 農林水産生態系に対する影響評価手法の開発及びリスク評価

化学物質の生物に対する作用機構の解明、化学物質の影響評価手法の開発、化学物質のリスク評価法の開発を行います。

3. 有害化学物質の分解・無毒化等を通じたリスク低減化技術の開発

環境中における化学物質分解機構の解明、化学物質の汚染拡散防止技術の開発、ドリリン系農薬等の化学物質の分解・無毒化技術の開発、生物を用いた汚染土壌浄化技術(バイオレメディエーション)の開発、農作物可食部への移行抑制技術の開発を行います。

<実施主体等>

実施主体 独立行政法人、都道府県、大学、民間等
実施期間 平成15年度～平成19年度

[担当課：農林水産技術会議事務局研究開発課(03-3502-0536(直))]

農林水産生態系における有害化学物質の総合管理技術の開発



目的

- 農林水産生態系における化学物質の動態の把握と予測
- 生物・生態系に対する化学物質の影響評価
- 有害化学物質の分解無毒化等を通じたリスク低減化技術の開発

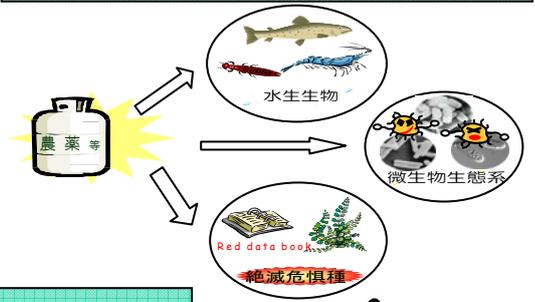
- 高感度分析法の開発
- 土壌、水、大気及び生物における動態解明
- 動態シミュレーションモデルの開発

- 化学物質の作用機構の解明
- 化学物質の影響評価手法の開発

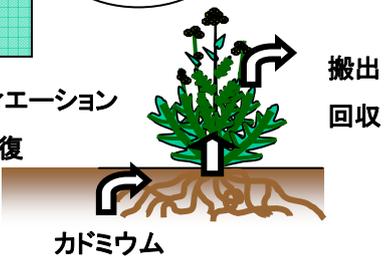


■ 化学物質のリスク評価法の開発

■ 化学物質のリスク低減化技術の開発



バイオレメディエーションによる環境修復



期待される成果

- 農林水産生態系における化学物質の動態の解明
- 化学物質の生物・生態系への影響評価及びリスク評価法の開発
- 化学物質の分解無毒化技術、農作物可食部への移行抑制技術の開発