

1. 研究課題名：

簡単な試料前処理のみで実施できる

ダイオキシン土壤汚染バイオアッセイキットの開発

2. 研究代表者氏名及び所属：

川西 優喜（大阪府立大学理学系研究科）



3. 研究実施期間：平成 24～25 年度

4. 研究の趣旨・概要

現在ダイオキシン土壤汚染調査では、現場で土壤試料を採取し分析会社に測定を委託するのが一般的であり、相応の費用と日数が必要である。今後汚染調査件数が増加し費用と時間が増大すること必至である。そこで土壤ダイオキシン汚染を、簡単な試料前処理のみで翌日には結果がわかる簡便・迅速・低コストなで汚染判定キットを開発する。まず簡便な試料前処理法を開発する。前処理簡易化による抽出・精製度の低下を補償するため、提案者らが開発したバイオアッセイ酵母を高感度化する。細胞壁破壊(プロトプラスト化)、薬剤排出ポンプ遺伝子破壊を行う。開発したキットで陽性判定した土壤だけを従来法分析に送ることで費用と時間を低減する。

5. 研究項目及び実施体制

テーマ(実施機関)：

簡単な試料前処理のみで実施できるダイオキシン土壤汚染バイオアッセイキットの開発
(大阪府立大学)

研究項目

迅速な試料前処理法開発

酵母の高感度化

性能試験

キット化

注：サブテーマは設けない。

6. 研究のイメージ

ダイオキシン土壤汚染調査

