

# 放射線誘起化学反応の応用

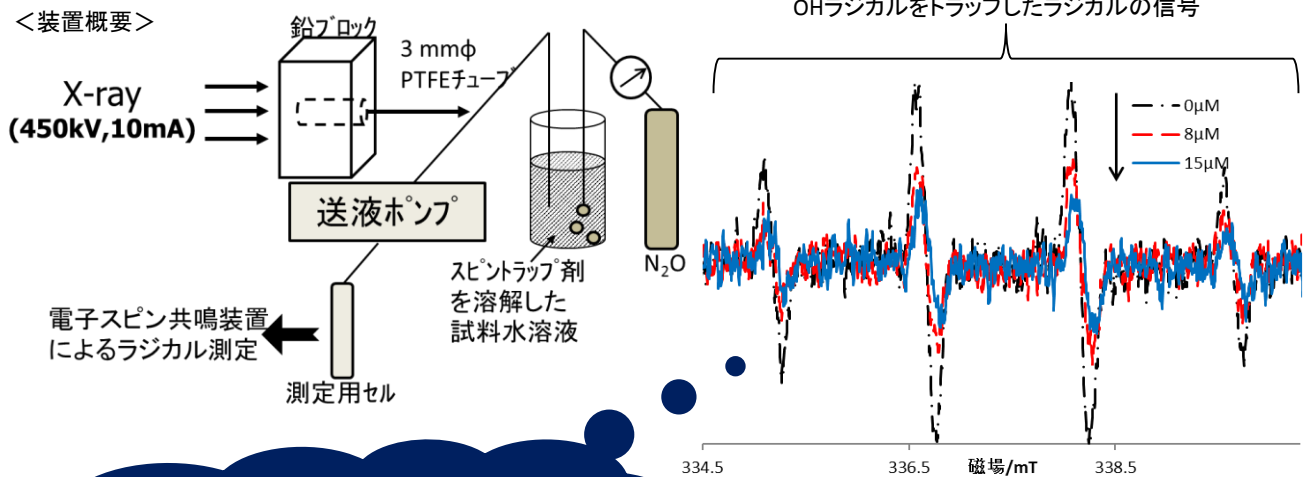
## -OHラジカル消去能評価システムの開発-

バイオ応用技術グループ 中川 清子

水の放射線分解を利用して、OHラジカルの消去能を評価する手法を開発しました。放射線のエネルギーを溶媒である水が吸収するため、**溶質の種類によらず**評価が可能です。

### 内容・特徴

<装置概要>



クマリン酸の添加量が増加するにつれて、生成するラジカル量が減少  
 ↓  
 OHラジカル消去能あり

図 クマリン酸を添加した時に生成するラジカル量の変化

広いUV光吸収域を持つ化合物でも評価が可能!!

### 従来技術に比べての優位性

- ①放射線のエネルギーを溶媒の水が吸収するため、**溶質の光吸収波長によらず**評価が可能
- ②**既存の装置**を組み合わせることで、システムを構築可能

### 予想される効果・応用分野

- ①食品
- ②医薬品・化粧品
- ③化学分析

### 提供できる支援方法

- 共同研究
- 依頼試験（電子スピン共鳴装置によるラジカルの測定、抗酸化能の評価）
- 技術相談
- オーダーメイド開発支援

### 文献・資料

- 文献・資料

[1]中川, 関口: 都産技研研究報告, No. 10, pp. 26-29 (2015)