

## 和田 光弘 (ワダ ミツヒロ)

### 【研究関連キーワード】

医薬品分析、食品分析、生体成分分析、HPLC、蛍光・化学発光分析



### 【研究内容】

医薬品および健康影響物質の分析とその生体効果の評価

### 【研究目的】

我々の身の回りには医薬品をはじめ様々な物質があり、健康増進に役立つものや、損なうものがあります。これらを健康影響物質ととらえ、高感度分析法を開発し、その分析法を用いて生体への効果を評価し、得られた情報を社会へフィードバックしていくことを研究目的としています。

### 【今後の展開】

- ・様々な分析技術を駆使して、目的に合わせた健康影響物質の高感度分析法を開発する。
- ・医薬品などの生体内挙動を明らかにし、その効果を評価する。
- ・食品材料や食品に含まれる成分を対象に、その定量および機能性評価を行う。

### 【主な研究テーマ／実績テーマと内容】

#### (1) 医薬品類の高感度分析法の開発

医薬品をはじめとする化学物質に対する高感度分析法の開発を行う。高速液体クロマトグラフに紫外可視吸光度計、蛍光光度計、化学発光検出器および電気化学検出器、質量分析計など様々な検出系を組み合わせ、分析対象の特性に応じた高感度分析法の開発を行う。生体試料(血液、尿、毛髪)や食品、あるいは環境試料を対象に分析法を確立した経験を有する。

#### (2) 機能性食品およびその材料の活性酸素種消去能評価

既存の機能性食品あるいは新規機能性食品として期待される食品素材を対象として、化学発光法を用いた活性酸素種(過酸化水素、スーパーオキシドアニオン、一重項酸素、パーオキシナイトライト)に対する消去能評価を行う。活性酸素種消去能を基にした品質管理や、食品の高次機能性付与に有用な評価である。

### 【企業との共同研究の実績】

- (1) 化学発光法による油脂エマルションの劣化評価法の開発
- (2) 熱帯植物及びその関連食品中の生理活性物質の定量と性能評価に関する研究