

肝における核内受容体の活性調節機構や新規機能の解析

薬学科（衛生分子毒理学分野） 志津 怜太

- 連絡先 TEL：054-264-5680 FAX：054-264-5685
- ホームページ <https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/eisei/>

キーワード

核内受容体, 薬物代謝酵素, 肝機能, 肝発がん

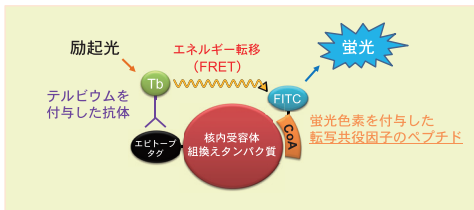


核内受容体は、ヒトでは48種類存在し、生体機能の根幹に関わっている重要なタンパク質（転写因子）です。

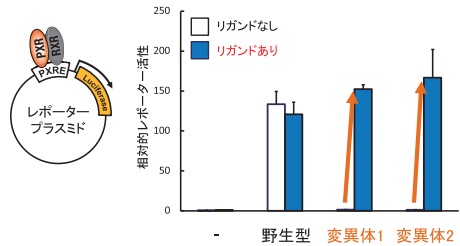
私たちは、医薬品、サプリメント、食品添加物、工業化学製品や農薬などの非常に多くの化学物質に日常的に曝されながら生活しています。私たちの肝臓にはこれら化学物質を無毒化し、積極的に体外に排泄する機能が備わっており、肝臓内の核内受容体はその機能の中枢を担っています。そのほかにも、肝臓内の核内受容体は、肝臓の発生や再生、糖質・脂質・コレステロールの合成や代謝、胆汁酸の排泄など、肝機能のマスターレギュレーターとして非常に多岐にわたる機能を有しています。私は、創薬やレギュラトリーサイエンスへの応用を見据え、これら核内受容体の活性化調節機構や新規機能の解明を目的として研究を行っています。

TR-FRET（時間分解蛍光-蛍光共鳴エネルギー転移法）により、簡便でスループット性の高い核内受容体活性化の評価。

レポーターアッセイにおいてリガンドへの応答性を著しく向上させた核内受容体変異体の作製に成功。



リガンドが結合したときのみFRETが観察されるため、核内受容体リガンドのスクリーニングに利用可能。



アピールポイント

欠損型マウスを用いた表現型や分子機序の解析、組換えタンパク質を用いた構造解析など、核内受容体機能について様々な角度から研究を行なっています。