食・生活環境の安全性を担保する有機リン化合物に関する研究

環境生命科学科
（物性化学研究室）　**牧野　正和**

- 連　絡　先　　TEL：054-264-5785　FAX：054-264-5785
- ホームページ　http://dfns.u-shizuoka-ken.ac.jp/labs/phychem/

キーワード　有機リン，農薬，防疫用殺虫剤，受容体，加水分解酵素，構造活性相関，計算化学

有機リン化合物は、農薬として食料生産の場である農地だけでなく、防疫用殺虫剤や難燃剤として室内等の生活空間でも使用される身近な薬剤です。その一部は、生物の神経伝達システムに作用すると考えられています。私たちは、有機リン化合物やその分解・変換生成物に起因するリスクについて興味をもっており、特に、酵素や受容体を介して生じる影響を中心に研究しています。さらに、ドッキング計算に基づいて、化合物と受容体との相互作用を分子レベルで明らかにすることも目指しています。最近では、異なる2種類の生体システム（神経伝達系と内分泌系等）への影響評価に関する研究にも取り組んでいます。

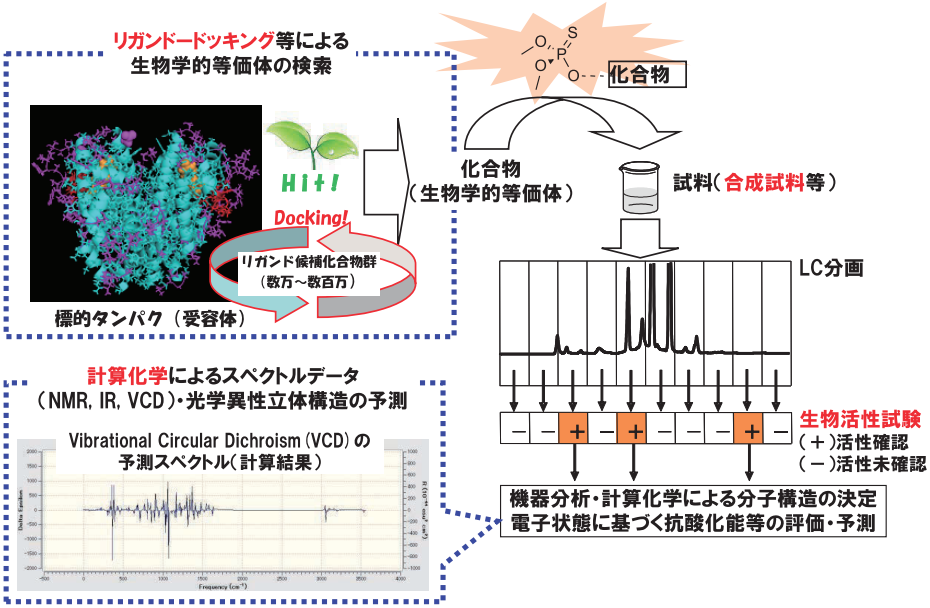

図　研究展開（例）

アピールポイント　原体合成、AChE 阻害や h-ER 作用能の評価、ドッキング計算等に関する基礎研究および製品評価でお役に立てると考えています。