

研究室紹介

吉富製薬株式会社 創薬研究所

鹿島亜季子

平成10年4月に(株)ミドリ十字と吉富製薬(株)は合併し、新生「吉富製薬(株)」となりました。そして、平成12年4月にはウェルファイド(株)として新しくスタートします。研究部門は創薬研究所と開発研究所からなり、創薬研究所の建物は埼玉県入間市と大阪府枚方市の2ヶ所に分かれています。その内、枚方の建物にR-AXISが設置され、蛋白質のX線結晶構造解析を行っています。組織上には構造解析チームは存在しませんが、関連部署の協力の下、個人単位で仕事をしています。

当社には蛋白質のX線結晶構造解析の利用方法が2通りあると考えています。1つは、遺伝子組み換え製剤において物理化学的性状分析の1つとして3次元構造を決定し、ネイティブとの同等性を証明することです。既に申請済みであるrHSA (recombinant Human Serum Albumin) においては新規結晶を調製し、構造解析を行い、ネイティブとの3次元構造の同等性を確認することで、rHSAの医薬品としての安全性を示すことができました。もう1つはターゲット蛋白質と化合物の構造解析を分子設計に用いる、一般的な創薬での利用方法です。これについては化合物合成が構造解析より先行してしまうのが現状で、まだまだ成功と言えるものはありませんが、これからはこちらの仕事が増加していくものと予想しています。

今後は、1つでも多くの成功例を挙げて技術基盤を築くと共に、蛋白質の供給から分子設計までの一連のラインを確立し、より効率良く創薬に貢献できるようにしたいと思います。