

#### 現在の研究テーマ

生体構造学分野ではタンパク質を中心とする生体機能分子をとりあげ、組織化学を中心とする形態学的手法や分子細胞生物学的手法によって、機能分子の生理的役割や疾患との関係を明らかにすることを手掛けている。

#### アクアポリンの研究

細胞膜の水輸送をおこなう水チャネルタンパク質であるアクアポリン(AQP)について解析を進めている。アクアポリンは哺乳類では現在までに13のアイソフォームが同定されており、個々のアイソフォームについて、細胞生物学的にさらに解析を進めている。例えば、AQP2は腎臓の集合管でバソプレッシンの調節下に細胞内トラフフィキングをするが、その複雑な調節機構の解明を進めている。AQP11はノックアウトマウスで嚢胞腎を形成するが、AQP11の機能と嚢胞形成機構に注目して解析をおこなっている。また、AQP5が重要なはたらきをする唾液腺にも注目し、頭頸部照射後の唾液腺機能障害に関する基礎研究もおこなっている。

種々の顕微鏡を使う形態学的手法を中心に研究をおこなっています。「観る」ことに興味がある方お待ちしております。臨床医学教室との共同研究も大歓迎です。

