

## 太陽の光で水の世界を覗く

ツェンコヴァ ルミアナ  
(神戸大学大学院農学研究科)

水はどこにでもある、ごくありふれた物質ですが、水分子は驚くべき性質を持ち、生物にはかり知れないほど大きな影響を与えています。同時に、多様性を示す水は極めて魅力的な物質で、水に溶けている成分だけではなく、水そのものの働きが、様々な分野の研究者の関心の的となってきました。現在では、水に関する多くの研究が世界中、あらゆる分野で（河川や惑星レベルから分子や細胞レベルに至るまで）行われています。水の新しい特性や構造、機能が次々と発見され、それに応じて新たな問題も加速度的に提起され続けています。

生体の大部分を占める水と近赤外スペクトル（太陽光の波長領域）を用いて、生体の世界を理解できる可能性が着実に証明されてきています。水の世界にどれだけの文字（特徴的な水の吸収バンド）が存在し、生体を理解するためにどれだけの単語（吸収バンドを組み合わせたスペクトルパターン）が必要か？ それを追求するために、広く世界の研究者が研究を深め、一歩ずつ前進しています。

講演者は、近赤外スペクトル分光法をもちいて水の世界を覗くためのアクアフォトミクスという新たな概念を提唱し、水の世界の理解を深めてきました。アクアフォトミクスは「水の世界の共通語」としていろいろな領域で見つかったものを分かりやすく説明することを目指しています。本講演では、アクアフォトミクスについて、一般の方々にも分かりやすく説明したいと思います。