



持続可能な社会に貢献する医療，産業を実現するための非破壊，非侵襲的な分析基盤技術の開発を目指して

戦略的研究推進センター 講師 石垣 美歌

分光分析は，光をサンプルに照射して，その成分や物性を非破壊，非接触，非侵襲的に分析できる手法です。そのため，分光分析は生体分析に適しており，医療，産業への更なる応用が期待されています。

石垣グループでは，この手法を様々な生体に応用して，持続可能な社会実現のための分析基盤技術の開発を行っています。例えば，孵化前の鶏胚の雌雄を判別する技術の開発により，鶏卵の安定的な供給や，現代社会が抱える動物福祉の問題の解決を目指します。また，生殖補助医療における分子レベルでの卵質評価手法の開発により，安全，安心，高精度な生殖補助医療に貢献したいと考えます。さらに，難病疾患患者から樹立したiPS細胞の分化モニタリングから，疾患に特異的なバイオマーカーの導出や，薬剤応答性の評価を行っています。新たな治療法の開発や，新薬開発のための，新たな細胞評価技術の開発を目指します。近年では，生体中の水の分析に関する研究も展開しています。宇宙空間での生体機能評価に向けた，低重力下での水の動態評価に関する研究を行っています。

