

学位論文発表会

演題: Measurement, Dynamics and Roles of Lipid Hydroperoxide, Singlet Oxygen, OH Radical in Natural Waters (天然水中の脂質過酸化物質、一重項酸素、OHラジカルの測定、動態、役割に関する研究)

講演内容:天然水中には多くの有機物が溶存している。その中で脂質は炭水化物、アミノ酸タンパク質、腐植物質などと同様に比較的多く存在する物質である。脂質の無機化過程において、反応性の高い脂質過酸化物質が中間体として発生することが知られているが、天然水中での報告例はない。一方、脂質から過酸化物質が発生する過程で活性酸素種である一重項酸素やOHラジカルなどの酸化剤の関与が考えられるが、実態は明らかでない。本論文では、まず脂質過酸化物質の分析法を開発し、開発した方法で広島県黒瀬川河川水および瀬戸内海海水中の濃度を測定した。併せて、一重項酸素やOHラジカルの濃度も測定し、脂質過酸化物質の発生機構を解析した。その結果、黒瀬川において脂質過酸化物質が数十nMレベルで検出され、その分布は一重項酸素やOHラジカルのそれと対応することが明らかとなった。これらの結果は、脂質過酸化物質の発生過程に一重項酸素やOHラジカルが関与することを示唆した。

講演者: Michael Oluwatoyin Sunday

所属: 広島大学大学院生物圏科学研究科 環境循環系制御学専攻

日時: 2018年7月26日(木) 午前9時 ~ 10時

場所: 総合科学部 J304号室

* 本講演は、生物圏科学研究科の大学院セミナーの単位になります

世話人 佐久川弘(内線6504)