

研究室名	植物分子細胞学研究室 学会発表
------	------------------------

【発表者について】アンダーラインは本学教員、研究員および技術職員、○は発表者、※は大学院生、卒研究生または卒業生

発表時期	2019年
学会名	ユーグレナ研究会 第35回研究集会（招待講演）
演題名	ユーグレナのカロテノイドを介する光環境応答への分子生物学的アプローチ
発表者	篠村知子
内容	<p>ユーグレナ研究会第35回研究集会において企画されたシンポジウム「ユーグレナの生理・生化学を再考する」（オーガナイザー：中澤昌美先生[大阪府立大]）に招待講演を依頼され、表題の講演を行いました。私たちがユーグレナを研究材料として扱うようになった経緯や、今取り組んでいるユーグレナにおける強光ストレス応答をカロテノイド合成から理解する研究成果を紹介しました。これまでに、（1）強光下でユーグレナはカロテノイド合成量を増やすこと、（2）カロテノイド合成酵素遺伝子をRNAiによりノックダウンすると葉緑体は縮退して細胞が白化すること、（3）ユーグレナの低温（20℃以下）では強光ストレスを受けること、（4）強光ストレス時にもっとも影響をうけるカロテノイド分子種はジアジノキサンチン・ジアトキサンチン比であることなどを報告しています。さらに、近年、光走性にもカロテノイドが深くかかわっている可能性が示唆される結果を得て報告しました。これらの結果は、ユーグレナの強光ストレス応答は、光走性による非常に早い反応と、時間をかけて代謝系を変えるゆっくりした反応が重層的に組み合わさっているのだろうと、私たちは考えています。</p> <p>本研究の一部は私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「植物オキシリピンの生理機能の解明とその応用」、および科学研究費補助金(基盤研究C)の支援を受け、学内外の研究者と共同で行いました。</p>
関連画像	