

「隠れた色素」の働きを解説

－ クリプトクロム光受容タンパク質による光応答シグナル伝達の中間体構造を解明－

- ・ 青色光受容タンパク質であるクリプトクロムが光を検知した後の中間体構造を経時的に解析し、クリプトクロムの光応答機構の詳細を解明
- ・ クリプトクロムに内包されるフラビン補酵素 (FAD) の光還元反応に伴い、FAD近傍とFAD遠位にて独立に構造変化が起こることで、シグナル伝達を担う分子構造へと遷移することを発見
- ・ クリプトクロムの構造-機能相関の理解が深まり、今後の人工光遺伝学ツール開発の発展に貢献

教授 南後 恵理子



他

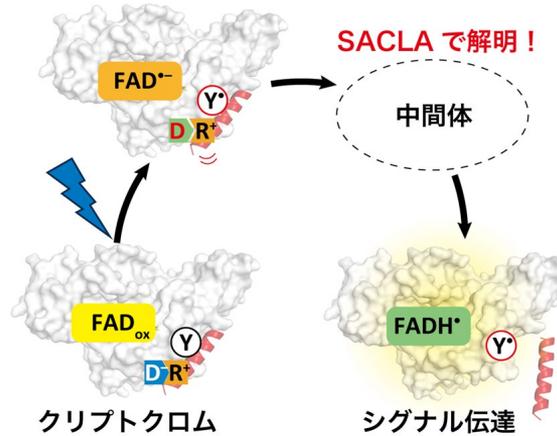


図1. 青色光受容クリプトクロムの光応答反応の概要

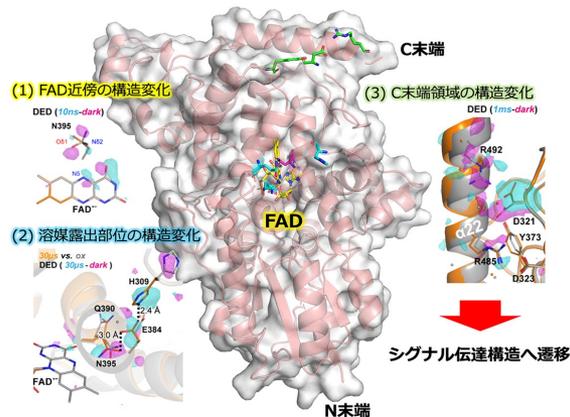


図2. 光受容後の構造変化の概要