

## 中間評価（ステージゲート審査）結果

研究課題名： 植物におけるキノン受容の分子機構の解明 Molecular mechanisms of quinone perception in plants

研究代表者： LAOHAVISIT Anuphon(名古屋大学 特任准教授)

キノンは、植物の外的・内的刺激の感知と適切な応答に必要な化合物である。本課題はキノンの役割を明らかにすべく、陸上植物においてキノンシグナル伝達機構を解明し、有用なキノン誘導体の設計も行い、農業への応用展開まで目指す挑戦的な研究である。フェーズ 1 では、CARD1(cannot respond to DMBQ 1)についてシグナル伝達経路の候補タンパク質を多数検出し構造解析に進展がみられた。また多くの実験を遂行して重要な結果を見出しつつもあり、順調に進展していると評価できる。フェーズ 2 でも CARD1 に結合する銅イオンの寄与、人工キノンの利用、キノンの植物での進化などの研究が計画されており、意欲的な内容となっている。特にコケ植物をモデルにした点はコケの構造や生理の単純性を考慮すると興味深く、着実に計画を進め、スケールの大きな仕事になることを期待する。

以上