

# 観葉植物が発熱する？

テニュアトラック推進機構  
(農学系 野菜・花き園芸分野)

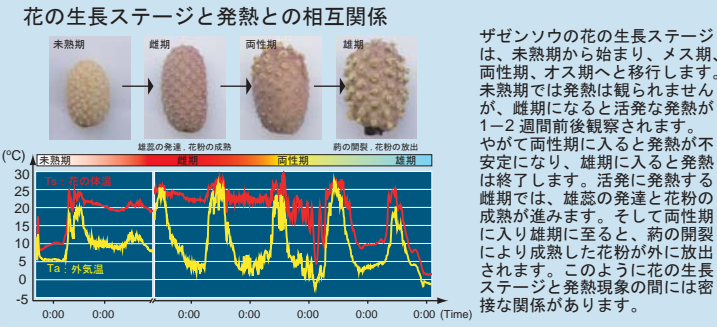
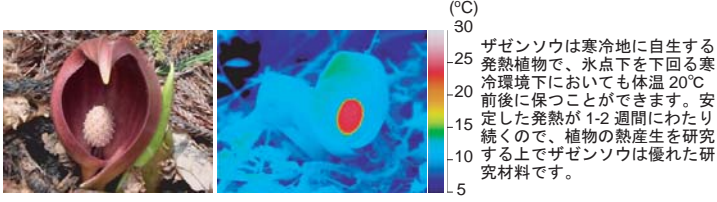
稲葉 靖子

～植物をもっと楽しく、そしてもっと身近に～

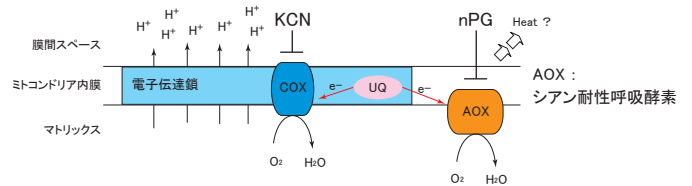
## 研究目的

発熱植物についての最初の記録は、フランスの著名な博物学者ラマルクによる著書「フローラ・フランセ (1778)」に遡ります。現在は50種類以上が知られており、今後微視的な発熱を捉えることが可能になれば、その数はさらに増すことが予想されます。中でも、サトイモ科やソテツ科に含まれる一部の発熱植物は、観葉植物、山野草、そして街路樹としても親しまれており、我々現代人の生活を豊かにしてくれています。こうした植物の発熱は花の発育生理と密接な関わりがあり、花の開花結実にもなう特定の生長ステージにおいてのみ観察されます。また植物の発熱には、臭いを拡散させて花粉を運ぶ虫を誘引したり、おしべの発達を促したりといった生殖機構に絡む重要な役割があります。したがって、植物の発熱機構に関する研究は、「花」を理解することにつながり、これを理解することは園芸生産の観点からも重要です。そこで本研究では、観葉植物として親しまれているサトイモ科の発熱植物を用いて、その開花結実における熱産生機構の理解と園芸生産への利用を目指して研究を行います。

## 発熱する植物：ザゼンソウ (*Symplocarpus renifolius*)

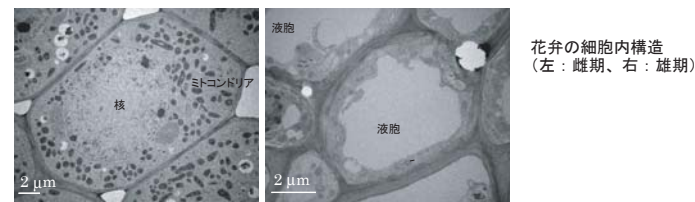


## UCP および AOX を介した発熱モデル

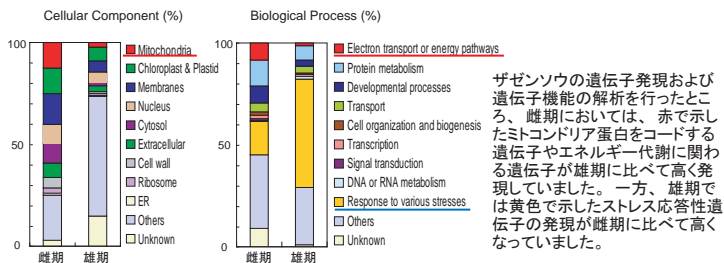


## これまでの研究でわかったこと

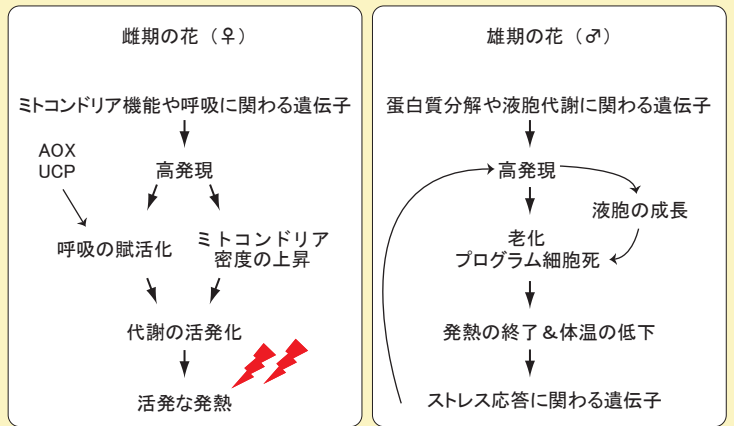
→発熱する花の細胞はミトコンドリアを豊富に含む



→発熱する花ではミトコンドリア機能や呼吸代謝に関わる遺伝子の発現が高い



## 雌期の花と雄期の花の主要な違い



## 今後の研究計画

- ◆ 研究 1：温度受容から発熱応答に至る分子機構の解明
- ◆ 研究 2：発熱組織のミトコンドリア動態を支える分子機構の解明
- ◆ 研究 3：亜熱帯系発熱植物の開花生理と発熱機構の解明

呼吸調節技術の開発

温度センサーの発見

興味のある方は、お気軽にお問い合わせ下さい！

E-mail:ykoina★cc.miyazaki-u.ac.jp (★を半角 @ に変更してお送り下さい。)