

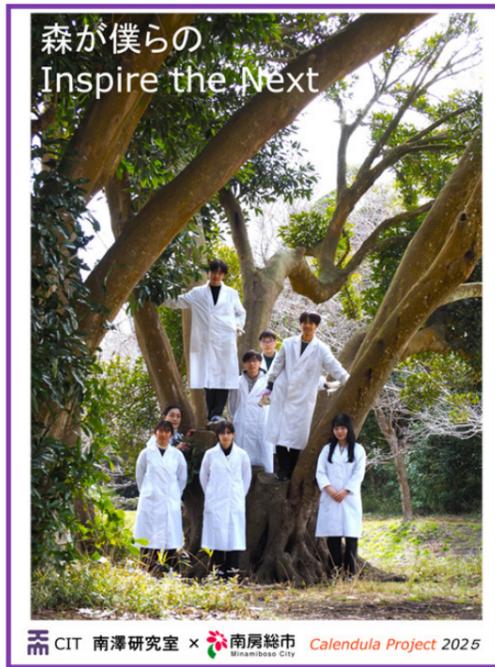
関係人口  
と協働する  
【産業振興】

2025  
地域資源  
利活用  
プロジェクト

千葉県南房  
総市に咲く  
カレンデュラ  
を中心とした  
植物の分析



自然を守ることは、  
人間を守ること。



CIT 南澤研究室 × 南房総市 Minamiboso City Calendula Project 2025

実施者

- ＜教員＞ 千葉工業大学 大学院 先進工学研究科 生命科学専攻, 先進工学部 教育センター 南澤 鷹優寛  
千葉工業大学 先進工学部 生命科学科 RNA 工学研究室 教員 坂本 泰一
- ＜メンバー＞ 千葉工業大学 先進工学部 生命科学科 RNA 工学研究室・南澤研究室 学部 4年 瀬能 彩音, 3年 高野 実晃,  
三島 恵美莉, 千葉工業大学 大学院 先進工学研究科 生命科学専攻 南澤研究室 博士課程 1年 赤城 紫音,  
修士 2年 数藤 俊輔, 1年 羽根 礼人, カルレッティ・ソフィア 智美, 倉持 華
- ＜協働パートナー＞ 【行政】南房総市 市民生活部 市民課 市民協働グループ  
【企業等】農園「ベレケの村」 サトウキビ提供「ペナシュール房総株式会社」, 淡路島「廣田農園」

1. 背景と目的

千葉工大・南澤研究室では、医食同源で健康寿命を維持するための材料を探して研究しています。2019年から本年度まで、南房総市の金盞花(きんせんか) (Calendula) にかかわる分析を行ってきました。2025年度は、2019年の大型台風の上陸にも負けずに大輪の花を咲かせたカレンデュラと共に強風に曲げられても太陽に向かって伸び続けていたと報告された南房総サトウキビ、さらに南房総市に次ぐカレンデュラの生産地である兵庫県淡路島の花も加えた解析を実施しました。

2. 方法

- ① プロジェクトの研究報告会 2025年3月17日(月)白浜コミュニティセンターにおいて、「南房総市に咲くカレンデュラの奇跡を探る研究総集編」と題し、南房総市産のカレンデュラの花びらから抽出した成分を分析した研究結果を報告。南房総市は、黒潮の恩恵によって海より特殊な「海洋性粘液細菌」が飛来できる立地であると報告しました。特に無農薬に近い状態で栽培されたカレンデュラの花びらや葉では、老化を防止する効果のあるポリアミンを生成する可能性が高いと発表。報告会には、プロジェクトにこれまで協力してきた関係者や南房総市観光協会、白浜地域づくり協議会「きらり」、市役所観光プロモーション課、農林水産課、企画財政課、市民課から職員の方が参加された。
- ② 2026年度研究用のカレンデュラとサトウキビの採取。2020年より実施しているベレケの村様の農場でカレンデュラの採取をペナシュール房総株式会社様よりサトウキビと栽培土壌をご提供いただいた。市

民の方のご厚意により無農薬栽培の菜花などを頂戴し、房総名物の一品で料理を作製。おいしくいただきました。

③南房総市との共同研究成果をエコメッセ、日本分子生物学会、日本ポリアミン学会で発表。持続可能な社会の実現を目指し、市民・企業・行政・大学が実行委員会を組織している「千葉県最大の環境活動見本市」エコメッセ in ちばで CIT 南澤研究室×南房総市との協働PJを発表しながら南房総市の素晴らしさをプレゼンしました。当日は南澤研究室のブースになんと、200人近くのお客様が訪問され、3年越しの常連様もいらっしゃいました。OG/OBを含む研究室全員で南房総愛を爆発させてきました。学会でも、皆さん南房総市のカレンデュラや南房総市の恵まれた環境に興味津々でした。

3. 成果と課題

2021年から2025年までカレンデュラの生育を観察してきた結果、粘液細菌の存在は非常に減少し、カレンデュラの花弁中のポリアミン量も減少傾向にあることがわかりました。淡路島のカレンデュラと南房総のカレンデュラを比較すると、花の種類が異なることから互いの産地によって特徴があることがわかりました。サトウキビに内生する微生物の解析を実施して、Bacillariophyta という珪藻(けいそう)の単細胞の藻類が全細菌中の30%程度存在し、Barnesiella や Lactobacillus が次に多く内生していました。2025年度のカレンデュラ、サトウキビの生育土壌にはリン酸が比較的多く含まれ、土壌がやや酸性側に移行する傾向が予想されます。



図1 白浜コミュニティセンターにて



図2 ベレケの村、ペナシュール房総様の圃場でサンプリングの様子



図3 エコメッセ in ちば 2025年10月 於 幕張メッセ & 学会参加風景

域学協働の工夫！

★現地での試料の採取やインタビュー、オンラインでの会議の機会をいただけてよかったですと思います。

4. 今後の展開

今後は、より詳細なデータを測定して南房総の海との共生環境を生かした植物の至適生育条件を検討したいと思います。

- \*表彰・マスコミ掲載など
- ・房日新聞掲載、エコメッセ in ちばへの出展、日本分子生物学会、ポリアミン学会での発表