

# INFORMATION

2023年3月30日



## 中部大学とフォーカスシステムズの共同研究 サボテンが秘める“温暖化を抑える力”をITで解明し、実用化を目指す

フォーカスシステムズは、中部大学と二酸化炭素の長期固定技術への応用を視野に、サボテンが体内に蓄積するシュウ酸代謝物の生理的役割の解明に向け共同研究をしています。

本共同研究は、園芸学と植物生理学を専門分野にもち日本におけるサボテン研究の第一人者である中部大学応用生物学部の堀部貴紀准教授を研究代表者に、サボテンの栽培・生化学・分子生物学の実験を核に進めます。当社が数値のデータ化と解析を担うことで、応用へのステップアップを実現し、地球環境問題の解決に資する事業化・サービス化を検討する狙いです。

## サボテンが持つ環境問題への有用性

サボテンの見た目の特徴でもある葉状の茎は世界30ヶ国で食材に利用され、2017年には国連食糧農業機関\*1により「食用サボテンは世界の食料危機の大部分を救う答えになり得る」との見解が表明される等、注目が集まっています。さらに、乾燥地におけるカーボンオフセット事業にサボテンを利用する等サボテンが秘める環境対策への有用性にも高い期待が寄せられています。

堀部貴紀准教授は、2019年に「サボテン科学研究会」を立ち上げて以来、分子生物学、植物病理、土壌等多方面で基礎研究を展開しています。世界で初めて、サボテンの水耕栽培法を報告し、水耕栽培や環境制御が生産性や品質の向上に有効であることを明らかにする等着実に研究成果が出ています。また、サボテンが亜鉛・鉄・カドミウムなどの重金属に対して非常に強い耐性を持つとともに、シュウ酸カルシウム結晶がサボテンの驚異的な環境ストレス耐性の源であることを発見しています。

(\*1) 国連食糧農業機関 (FAO) とは、国連システムの中にあり食料の安全保障と栄養、作物や家畜、漁業と水産養殖を含む農業、農村開発を進める先導機関。

### ■お問合せ先

株式会社フォーカスシステムズ (平日9:00-17:45)

【研究内容について】 ITイノベーション事業本部

Tel : 03-5420-2470 E-Mail : [iti\\_pr@focus-s.com](mailto:iti_pr@focus-s.com)

【報道内容について】 IR・広報室

Tel : 03-5421-7790 E-Mail : [koho@focus-s.com](mailto:koho@focus-s.com)