

「BioJapan 2021」に出展

～生分解性鉄キレート剤「PDMA」のバイオ分野への展開を目指して～

愛知製鋼株式会社（代表取締役社長：藤岡高広）は、10月13日（水）から15日（金）まで、バイオテクノロジーの展示会「BioJapan 2021」に出展します。

今回、当社は国立大学法人徳島大学と共同開発した「プロリンデオキシムギネ酸（PDMA）」の生分解性鉄キレート^{※1}剤としての特性を、開発経緯や農業用途の効果とともに紹介します。

「PDMA」は、天然の鉄キレート物質「ムギネ酸^{※2}」の化学構造を改良した環境調和型の次世代鉄肥料です。土壌で分解されない既存の農業用鉄キレート剤と異なり、1週間～1ヶ月程度で土壌の微生物に分解されることから、全世界の陸地の約3分の1を占めるアルカリ性土壌^{※3}での食糧増産に貢献するものとして実用化が進められています。

鉄キレート剤としての優れた性質を持ちながら、天然物質を基礎とした環境に優しい「PDMA」の独自性をPRし、農業以外にも化学や医療、食品などのバイオテクノロジーに携わる分野の方々と交流することで、幅広い応用展開を模索していきます。

※1 鉄などの金属イオンを取り囲み、金属の供給にも除去にも使用できる。農業や医療、食品など広い分野で使用される。

※2 植物が分泌する天然の鉄キレート物質。1976年に岩手大学の高城成一博士が「ムギの根から分泌する酸」として発見し、1978年にその化学構造式が竹本常松博士らによって決定され、この名が付けられた。

※3 pHが7以上の土壌。土壌中の鉄分がアルカリ成分によって不溶態化し、植物の鉄欠乏が発生する。

アルカリ土壌畑のイネにおけるPDMAの効果(4週間後)



出展動画のイメージ



PDMAなし



PDMA使用

【出展概要】

1. 会期 : 2021年10月13日（水）～15日（金）
2. 場所 : パシフィコ横浜(神奈川県横浜市西区みなとみらい1-1-1)
3. URL : <https://jcd-expo.jp/ja/>
4. 出展動画 : <https://jcd-expo.jp/ja/pre-seminar.html>
(開発経緯、技術的な情報についても簡潔にまとめておりますので、ぜひご覧ください)

以上