

Press Release



2019年2月4日

記者会、記者クラブ 各位

株式会社 フレンドマイクロブ

〒464-0814 名古屋市千種区不老町

名古屋大学内インキュベーション施設 203

新しい化学物質における地球環境への配慮！

名古屋大学発ベンチャー(株)フレンドマイクロブは、環境中の微生物によるカーボンナノチューブの生分解性について、名古屋大学および日本ゼオン(株)との共同研究を開始しました。

名古屋大学発ベンチャー(株)フレンドマイクロブ(代表取締役:西田克彦)は、名古屋大学大学院工学研究科(堀克敏教授)および日本ゼオン(株)(社長:田中公章)と、環境中の微生物によるカーボンナノチューブ(CNT)の生分解性について共同研究を開始した。ゼオンナノテクノロジー(株)が販売するスーパーグロース法で作製したCNTであるSGCNTを検討対象とする。

(株)フレンドマイクロブは、堀教授のもつバイオ関連技術と研究成果を事業化するために、2017年6月に設立された大学発ベンチャーである。本研究への着手は、生物が生きづらい地球環境を微生物の力を借りて浄化、回復、維持(バイオコントロール)することを主唱する堀教授の理念に基づき、ベンチャー企業の環境領域での革新的で具体性のある実践的研究開発テーマとして注目される。

CNTは、エレクトロニクスをはじめとする様々な産業分野に大きな便益をもたらすことが期待されており、応用展開が進んできた。他方、環境中に放出された場合の影響が十分に解明されておらず、早急な管理策の策定は産業化の大きな課題であった。日本ゼオンは2017年度、国立研究開発法人産業技術総合研究所のナノチューブ実用化研究センターとの共同研究において、SGCNTが、生体内の免疫細胞に貪食され、酸化酵素の作用により生分解されることを示した。他方、CNTの産業化に際しては、サプライチェーンにおいて、活性汚泥法による生分解性の情報が、安全データシート中の重要な一項目として求められる。これは、活性汚泥中の微生物の働きによって、対象化合物が二酸化炭素と水に分解される程度を示すものである。しかしながら、炭素からなる無機物であるCNTは、環境中では生分解されないと考えられてきた。実際にこれまで、微生物によるCNTの分解は確認されていない。

このような難課題ではあるが、弊社は今回、名古屋大学(堀教授)と日本ゼオン(株)と共同で、産業界の要望に応えるため、該研究に着手した。持続可能な産業技術の発展、環境及び生体への影響を新素材の社会への実装と同時に解決していこうとする本課題への取り組みは、弊社の存在理由でもある。

問い合わせ先

<報道対応>

株式会社フレンドマイクロブ

TEL: 090-9120-3960

代表取締役 西田 克彦

E-mail: friendmicrobe@friendmicrobe.co.jp

<研究内容>

株式会社フレンドマイクロブ

最高科学責任者 堀 克敏

TEL: 052-789-3339 FAX: 052-789-3218

名古屋大学: khori@chembio.nagoya-u.ac.jp