

宇宙開発の未来共創

～日本初の宇宙資源ビジネスバリューチェーン構築～

その2(有人活動) 宇宙における食料生産について

株式会社ユーグレナ
研究企画開発課 岩田 修

人と地球を健康にする

ミドリムシの屋外大量培養技術を基に、

健康食品や化粧品の開発・販売のほか、二酸化炭素固定化、水質浄化や

バイオ燃料の生産に向けた研究を行なっています。

自己紹介

名前：岩田 修（いわた おさむ）

所属：研究企画開発課

担当テーマ：ミドリムシの品種改良、新規PJの立ち上げ





属名：Euglena(ユーグレナ)
和名：ミドリムシ

生物としての特徴

- 体長約30 μm ~50 μm 、幅約10 μm と髪の毛の太さより小さい
- 光合成を行う植物としての特徴と、鞭毛を持ち自由に動くことが出来る動物としての特徴を併せ持つ

食物資源としての特徴

- 植物性栄養素と動物性栄養素の両方を含む、59種類の豊富な種類の栄養素を持つ
- 細胞壁を持たないため、摂取した際に消化しやすく、効率的に栄養を吸収することができる

燃料資源としての特徴

- CO_2 を吸収して成長するため、トータルとしての CO_2 排出量の削減が期待される
- 農地以外での培養が可能のため、食料と競合しない

宇宙での食料生産

宇宙では限られた資源でより多くの食料を生産することが求められる。
微細藻類は単位面積当たりの生産性が非常に高く、有望な素材の一つである。



Source: NASA

