

宇宙食 3.0 への挑戦！

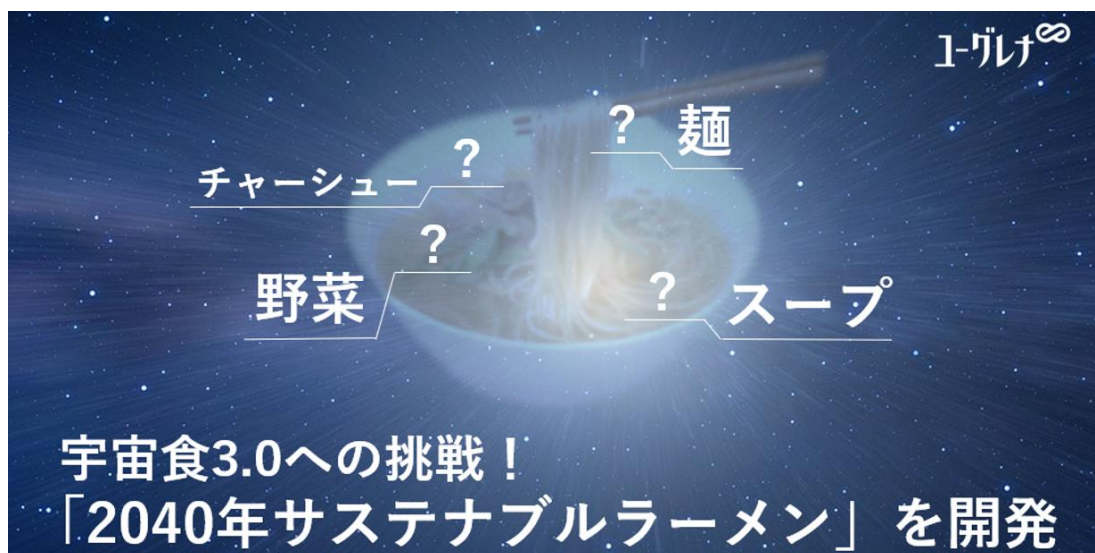
「2040年サステナブルラーメン」を開発

宇宙での地産地消を目指し、クラウドファンディングを募集開始

株式会社ユーグレナ

株式会社ユーグレナ（本社：東京都港区、代表取締役社長：出雲充）は、地産地消の宇宙食である「宇宙食 3.0」への挑戦として、宇宙のような特殊で閉鎖的な環境下でも発育・栽培できる可能性を秘めた食材を活用した即席カップ麺「2040年サステナブルラーメン」を開発し、クラウドファンディングを募集開始します。宇宙空間での「食」の地産地消を実現することで、宇宙での長期滞在においてもサステナブルかつ栄養バランスに優れた食事の提供を目指しての第一歩となります。

クラウドファンディングは社会問題と向き合う人のクラウドファンディング「GoodMorning」にて、2023年3月22日より開始します。支援者の方に返礼品として「2040年サステナブルラーメン」をお送りし、試食いただいた方からの意見をもとに、「宇宙食 3.0」の実現に向けてのさらなる研究開発を進めていきます。



近年現実味を帯びてきた宇宙での長期滞在ですが、次に食料自給が大きな課題とも言われています。現在、地上で調理したものを宇宙空間に持っていく段階である「宇宙食 1.0」が進められています。宇宙食の段階的発展において、地上から食材だけ持っていき宇宙空間で調理をする段階の「宇宙食 2.0」への進化、そしてその先の目標として宇宙空間での地産地消を達成する「宇宙食 3.0」が必要と考えられています。資源に限られる宇宙空間での持続可能性に配慮した、宇宙空間での地産地消の食材利用により、宇宙での長期滞在における食料自給問題を解決できると期待されています。

当社は、「宇宙食 3.0」に貢献する食材の研究を進めており、そのひとつが微細藻類である石垣島ユーグレナ（以下、「ユーグレナ」）です。ユーグレナは豊富な栄養素を含有する点に加え、他の動物や植物と比べて単位面積当たりの生産性が高く、閉鎖的空間になり得る宇宙での栽培にも適しています。

また、微細藻類オーランチオキトリウム（以下、「オーランチオキトリウム」）の研究も進めています。オーランチオキトリウムは細胞重量の20%近くがDHAで占められるなど、宇宙空間において不足する魚類含有の必須脂肪酸を効率的に供給できる藻類であり、宇宙食素材として活用できる可能性が期待されます。

SDGs 達成の目標年である 2030 年以降のポスト SDGs では、課題解決やテクノロジーの進化が地球規模から宇宙規模へと広がり、特にサイエンス・テクノロジー領域では 2040 年に宇宙での長期滞在が具現化されると考えられています。宇宙において、栄養補給に留まらず、食事の魅力である「美味しさ」と宇宙での地産地消を追求すべく、今回の「2040 年サステナブルラーメン」を開発しました。

〈2040 年サステナブルラーメンの食材とその特徴について〉



■ スープ（食材：微細藻類オーランチオキトリム）

特徴：動物性原料不使用で、栄養豊富なスープを飲み干せるよう減塩にこだわったレシピ

- ・宇宙空間における培養の研究も進められている直径 5-20 μ m 程度と非常に小さな藻の一種
- ・細胞重量の 20%近くが魚の油に多く含まれる DHA で、必須脂肪酸を効率的に供給できるのが特徴
- ・オーランチオキトリウムの魚介系風味を生かした醤油ベースのスープ



■ 麺（食材：カムット小麦）

特徴：カムット小麦由来のコシに、酵素技術でモチモチとした食感を加えた食べ応えのある麺を実現

- ・約 6000 年前に栽培されていたデュラム小麦の原種で、現代の小麦の 2 倍の大きさ
- ・生命力が強く、化学肥料や農薬に頼らなくても高品質な生産が可能



■ チャーシュー（食材：NEXT ユーグレナ焼肉 EX^{*1}）

特徴：牛肉のうま味・風味成分を解析し、その味を再現する技術を活用することにより、本物の肉と比べてそん色ない美味しさの完全植物性肉を実現

・代替肉の分野で事業活動を行う日本のスタートアップであるネクストミーツ株式会社の代替肉に、宇宙でも培養可能な微細藻類ユーグレナを加え乾燥させた特別品

※1 2021年2月8日リリース：<https://www.euglena.jp/news/20210208-2/>



■ 野菜（食材：ウチワサボテン）

特徴：スープに入れることで柔らかくなり、シャキシャキとした食感に変化。味は小松菜のようなほんのり甘い味わい

- ・南アメリカや地中海、中東地方などで主に栽培されているウチワサボテンの茎を使用
- ・暑さや乾燥などの環境に対する耐性が注目され、砂漠化や土壌侵食の防止に利用されているだけでなく、緑黄色野菜と果物の両方の栄養素を含んだスーパーフードとしても注目されている



<クラウドファンディングスケジュール>

- ・2023年3月22日から5月15日まで社会問題と向き合う人のクラウドファンディング「GoodMorning」にて実施

特設ページ：<https://camp-fire.jp/projects/view/636237>

- ・2023年5月ごろから返礼品を送付予定

<株式会社ユーグレナについて>

2005年に世界で初めて微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）の食用屋外大量培養技術の確立に成功。微細藻類ユーグレナ、クロレラなどを活用した食品、化粧品等の開発・販売のほか、バイオ燃料の製造開発、遺伝子解析サービスの提供を行っています。また、2014年より行っている、バングラデシュの子どもたちに豊富な栄養素を持つユーグレナクッキーを届ける「ユーグレナ GENKI プログラム」の対象商品を、継続的に実施。「Sustainability First（サステナビリティ・ファースト）」をユーグレナ・フィロソフィーと定義し、事業を展開。<https://euglena.jp>