

2024年7月25日  
株式会社ミダック  
国立大学法人佐賀大学

## 国立大学法人佐賀大学と共同研究契約締結に関するお知らせ

株式会社ミダックホールディングス（代表取締役：加藤恵子、所在地：静岡県浜松市、東証プライム市場 証券コード6564）の連結子会社である株式会社ミダック（代表取締役：加藤恵子、所在地：静岡県浜松市、以下「ミダック」）は、国立大学法人佐賀大学（学長：兒玉浩明、所在地：佐賀県佐賀市、以下「佐賀大学」）と「微細藻類が産生する有用カロテノイドに関する研究」という題目で共同研究（以下、「本研究」）を行うことに合意し、共同研究契約を締結いたしました。本研究は大量培養した微細藻類から抽出した抗酸化物質（カロテノイド色素）を医薬品としても利用可能な純度まで精製することを目的としています。

### 1. 目的

ミダックはカーボンニュートラルの実現に向けて、焼却施設などで発生する排ガスから二酸化炭素を分離・回収して微細藻類の培養に有効活用する研究を富士宮事業所内MiMiCCU Lab.（Midac Microalgae Carbon-dioxide Capture and Utilization）で進めております。そこで新たにフコキサンチンの効果を確認するため、佐賀大学農学部 川添嘉徳准教授と共同で微細藻類からフコキサンチンを高純度で精製する手法を開発いたします。純度を高めたフコキサンチンを使用してヒトが抱える生活習慣病（抗肥満作用、抗酸化作用など）を予防する効果、抗炎症効果、抗腫瘍効果などを検証いたします。ミダックは政府の掲げる二酸化炭素排出削減などの環境問題に真摯に取り組みながら、人々の生活を豊かにする商品開発を目指していきます。

### 微細藻類（大量培養～バイオマス）




CCU技術を利用して大量培養した微細藻類のバイオマスからフコキサンチンを抽出

### 高純度 フコキサンチン精製

佐賀大学：川添嘉徳准教授



### フコキサンチン効果検証

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>抗肥満</b></p>  <p>ヒト由来脂肪細胞株でインスリン依存的な糖の取り込みを検証</p> | <p><b>抗炎症</b></p>  <p>ヒト由来白血病細胞株でサイトカインの産生の抑制を検証</p> | <p><b>抗腫瘍</b></p>  <p>ヒト由来ガン細胞株で細胞毒性試験を実施</p> |
|---|---|--|

## 2. ミダックについて

ミダックは、産業廃棄物の収集運搬から中間処理、最終処分までの一貫処理体制を強みとしています。当社は持続可能な社会の実現に向け、最終処分場の潜在能力を最大限活用すべく、様々な技術の開発に取り組んでおります。最終処分場を通じて廃棄物処理の脱炭素化に貢献すべく、焼却由来のCO<sub>2</sub>を最終処分場に貯留する処分場CCS技術の開発も行っています。

## 3. 共同研究先の佐賀大学について

佐賀大学では、2016年に筑波大学・佐賀市・佐賀大学の三者による「藻類バイオマスの活用に関する開発研究協定」の締結を皮切りに、微細藻類研究が本格的に開始されました。そして現在では、一般社団法人さが藻類バイオマス協議会の中で「さが藻類産業共同研究講座」を開設して微細藻類に関する研究開発環境を拡充すると共に、製薬企業や化学・素材系企業、エネルギー系企業等、細胞や微生物を使った技術開発を進めている幅広い企業との協業を進めています。

## 4. 問い合わせ先

- 株式会社ミダック 事業部 事業管理グループ<担当:梅田真> TEL: 053-471-9365
- 佐賀大学農学部附属アグリ創生教育研究センター<担当:唐津> TEL: 0955-77-4484

### 【各社の概要】

会社名 : 株式会社ミダック  
設立 : 1987年8月11日  
所在地 : 静岡県浜松市中央区有玉南町 2163 番地  
代表 : 代表取締役社長 加藤 恵子  
事業内容 : 産業廃棄物・特別管理産業廃棄物の収集運搬・処分(中間処理・最終処分)  
URL : <https://www.midac.jp/>



法人名 : 国立大学法人佐賀大学  
設立 : 1949年5月31日  
所在地 : 佐賀県佐賀市本庄町 1 番地  
代表者 : 学長 兒玉 浩明  
URL : <https://www.saga-u.ac.jp/>



以上