

# 微細藻類を用いた 下水道浄化とバイオマスの利用について

株式会社アルガルバイオ  
代表取締役社長 CEO  
木村 周

# Cultivating Algae's Potential, for a Better Future. 藻類の研究開発で、人々と地球の未来に貢献する。

To Become the Global Leader  
in Clean Technology

世界No.1のクリーンテック企業になる。

『地球が足りない…』

もし世界人口が日本と同様の生活をしたら地球2.8個分が必要だと言われています。つまり人類による様々な自然資源の『消費』が、地球環境を脅かし、その豊かさが刻一刻と失われ続けているのです。

これを食い止め、次世代に、より良い地球環境を引き継いでいくためには、『消費』型社会から『循環・共生』型社会への転換が急務です。

しかしながら、サステナビリティという言葉が浸透する今日でも私たちの日々の健康や生活に不可欠な食料、電気、ガス、ガソリン、生活資材のほとんどが、自然資源の『消費』に未だに支えられているのが現実です。

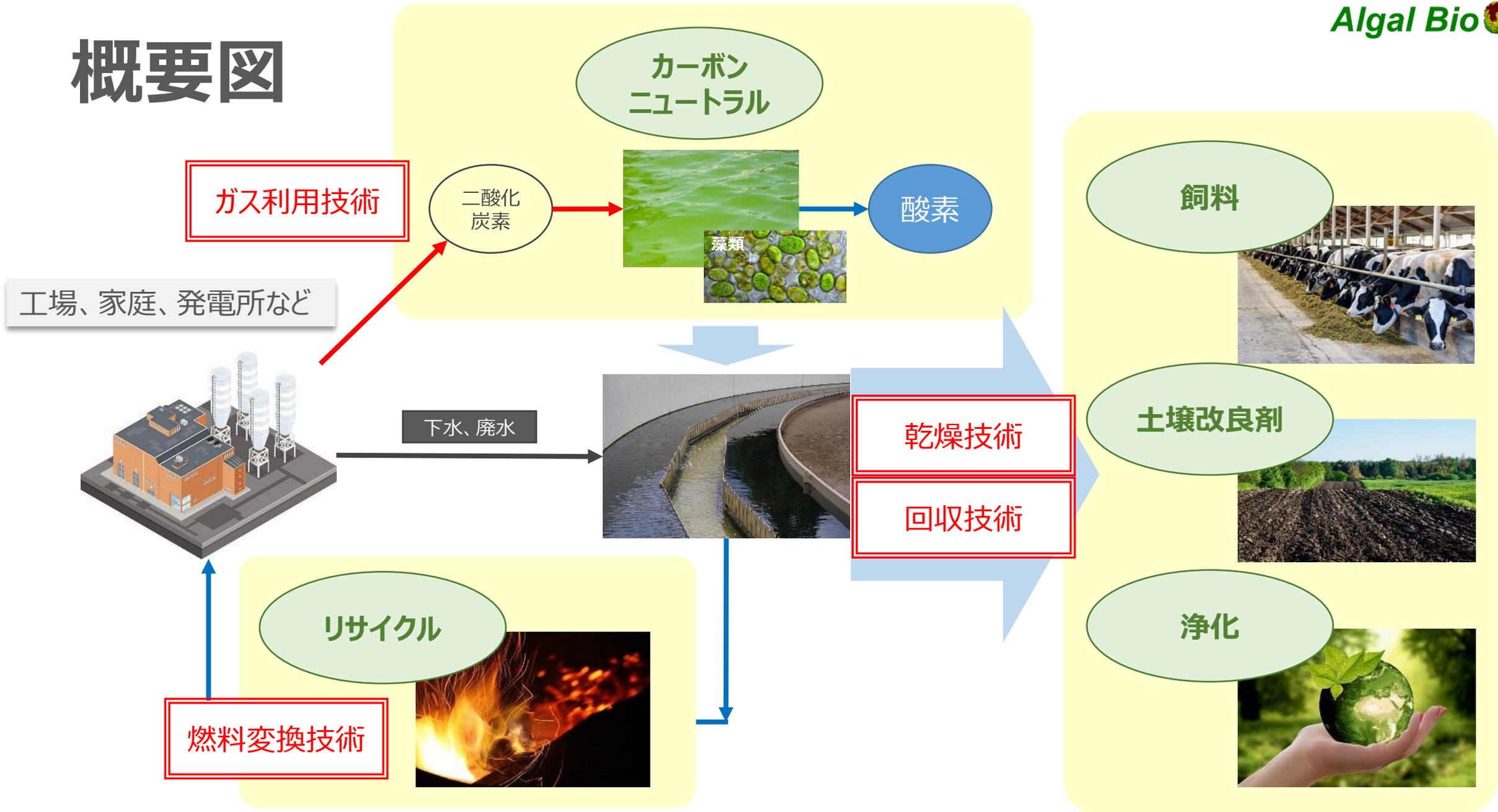
この地球規模の課題解決を可能とする手段の一つが『藻類』です。

地球誕生後に酸素を産み出し、生物多様性をもたらした『藻類』は、我々が必要とする栄養素や生活資材の素材原料を産生するだけでなく、光合成を通じて二酸化炭素を吸収します。

そんな『藻類』の可能性を解き放つ研究開発で、社会課題を解決し、人々と地球の未来に貢献する、我々アルガルバイオは、世界No.1のクリーンテックカンパニーを目指します。



# 概要図



# 微細藻類による水質浄化の可能性

産業排水で90%近くのアンモニアやリン酸を除去

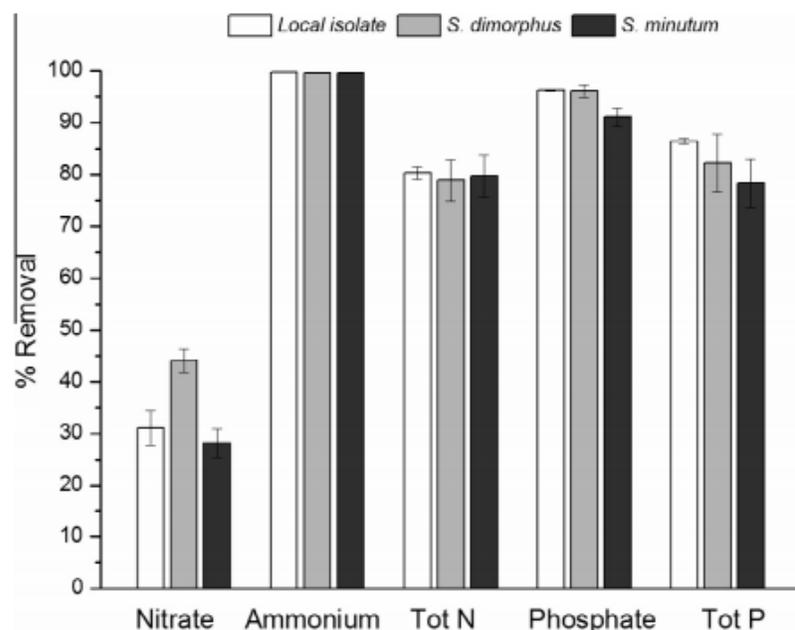
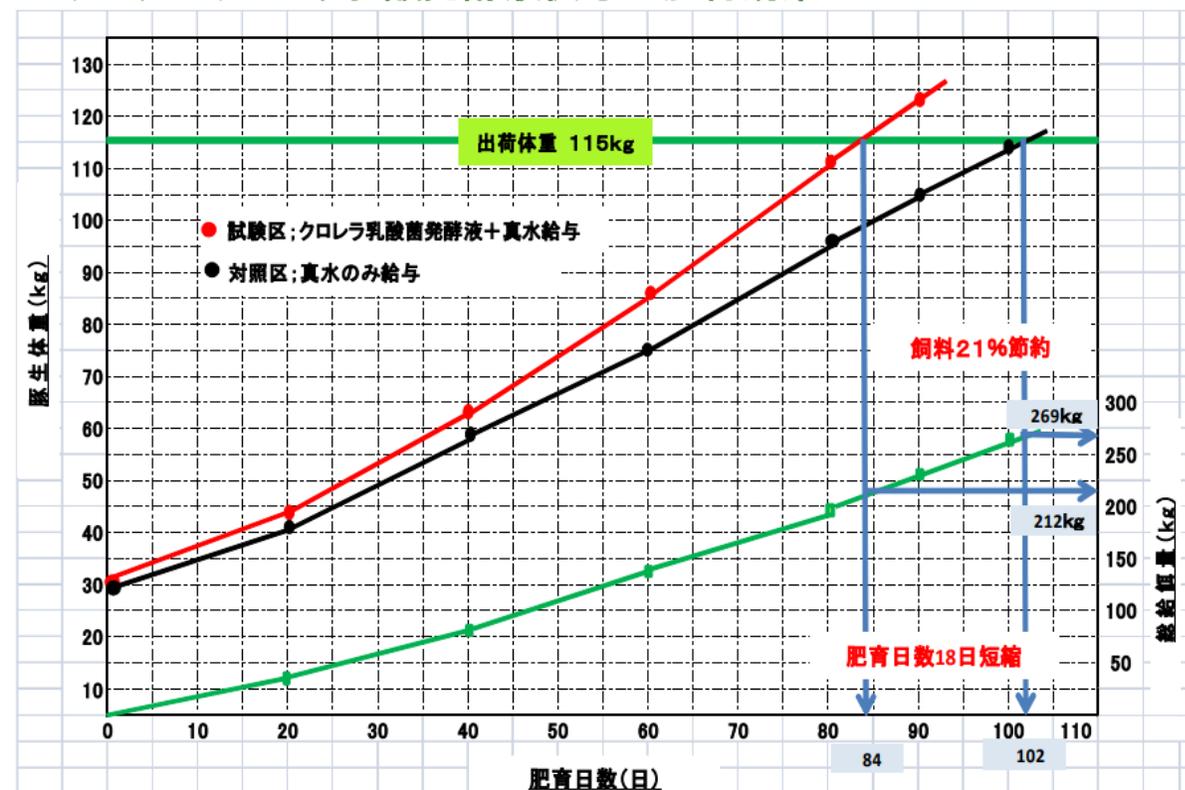


Fig. 3. Nutrient removal by the three strains used expressed as a percentage of the starting concentration in wastewater mixture (c). Bars represent the mean  $\pm$  SE of three replicates.

Gentili et al. 2014

排水で培養した藻類を料に配合することで肥育性能が向上

## (3-6) クロレラ乳酸発酵液供与の肥育効果



平成23年度 環境省「アジア水環境改善モデル事業」株式会社アクアより

8

# 当社の役割

技術基盤をベースにした研究開発で、目的とする産物を大量生産可能な技術パッケージを作り上げる。

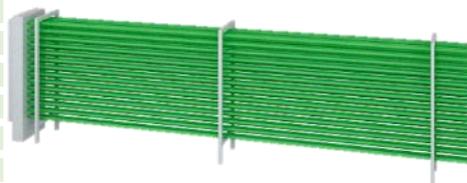
## 探索・育種

微細藻類ライブラリー  
(東京大学等の研究資産)  
スクリーニング技術  
先端育種技術



## 大量培養

大量培養技術

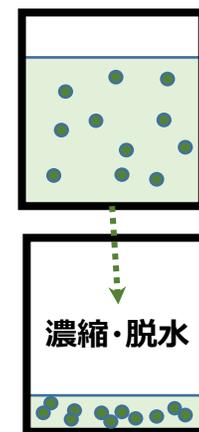


## 藻体回収

## 乾燥／抽出

## 原料／製品

既存技術や設備の活用



乾燥

抽出



高効率な分離プロセスの確立  
効率的な乾燥、油脂の抽出

