令和7年度

SAGA ITC

ブルーカーボン資材及び高タンパク質素材としての海苔の利用展開（第2報）

食品コスメ部　柘植圭介、吉村臣史
佐賀大学農学部　木村圭、吉田和広、川村嘉応

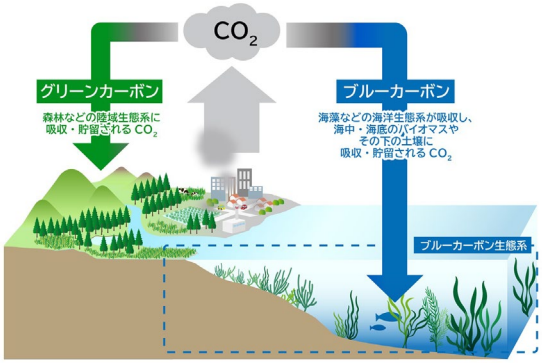
概要　高成長・高タンパク質の海苔を育種し、「ブルーカーボン」資材としてPlant Based Food（PBF）への応用を図ります。

テーマ１：ブルーカーボン資材としての海苔の育種開発（佐賀大学）

ブルーカーボン（海域で吸収・貯留されている炭素）は、藻場などがある浅海域生態系に多く貯留され、大気中CO_2の吸収源になっている。

特産品である「海苔」を、炭素貯留能を持ったブルーカーボンとして利活用する！

研究内容　海苔の早い成長速度と高いタンパク質含量に着目し、成長指数と窒素量を指標に海苔を選抜する。



ブルーカーボンの概念図
（国立環境研究所HPより引用）

テーマ２：高タンパク質海苔を原料としたPlant Based Food（PBF）の開発

・海苔は藻類の中でもタンパク質含量が高く（最大で**乾重量の50%超**）、高タンパク質食品素材としての活用が見込まれる。
・植物食を中心とした環境にやさしいライフスタイルが世界的に注目され、**100%植物原料で作られるPBF**のニーズが高まっている。

海苔のPBF原料としての可能性を明らかにする！

研究内容　植物性原料としての実績がある大豆と海苔を組み合わせた新しいPBFの試作を行い、PBFとしての適性を検証する。



佐賀大学保有の長期保存株18種の中から，ブルーカーボン資材とPBFの両方に適するノリとして，成長性，炭素含有率及び窒素含有率のいずれにおいても上位のCFMS⑧F2株を選抜した．

海苔を原料に使った「えごま生姜味噌の海苔はさみスナック」等のPBF試作品を開発した。現在は、ブルーカーボンを海藻類全般に拡大し、企業と共同で新しいPBFの開発を進めている。

◇ 詳しい内容は、研究報告書でご覧いただけます。

【お問合せ先】佐賀県工業技術センター 食品コスメ部　0952-30-8162