

世界初！無菌化した  
海藻のゲノム解読に成功！！

## 細菌と固く結ばれています

突然ですが、問題です！“ヌルヌル”、“ヌラヌラ”するという語源を持つ海藻はなんでしょう？  
正解は…**ノリ**！おにぎりや巻き寿司など日本人の食生活には欠かすことができません。ノリの研究は昔から盛んに行われており、全ゲノム配列の解読もその一つです。しかし、ノリの表面には**細菌(共在細菌)が強固に付着している**ため、これまでに解読されてきたDNA配列中には細菌由来のDNAが混入しているという問題がありました。

この度、水産総合研究センターと国立遺伝学研究所、九州大学の研究チームは、スサビノリを種々の酵素で処理して細胞壁を取り除き、ついに**無菌のプロトプラスト**を作りだしました。それにより、細菌DNAが混在しない**無菌化ノリのゲノム解読に成功**したのです。そして、そのDNAを他の藻類や植物の遺伝子と比較すると、**ノリだけに存在する遺伝子**が多数発見されました。例えば、ビタミンB<sub>12</sub>依存のメチオニン合成酵素です。ノリはヒトにとって重要な栄養素であるビタミンB<sub>12</sub>を多く含む食品として知られていましたが、なぜビタミンB<sub>12</sub>をたくさん持っているのか、体内でどのように使われているのかは、これまで全く明らかになっていませんでした。今回の発見は、この謎を解き明かす手がかりとして期待できます。その他にも、ノリの赤い色に関係する遺伝子候補も見つかりました。この発見により、紅藻の赤色がどのように作られているのか、解明されるかもしれません。

今回の研究成果は、ノリ養殖においても優良な品種を産みだすことや、品種の識別手法の開発に繋がるものと期待されます。今後が楽しみです。

参考: [http://www.kyushu-u.ac.jp/pressrelease/2013/2013\\_03\\_13.pdf](http://www.kyushu-u.ac.jp/pressrelease/2013/2013_03_13.pdf)

記者紹介  
辻 真喜



私は琉球大学で藻類の研究をしています。沖縄で最も多く養殖されている海藻は、オキナワモズク！食物繊維やミネラルを多く含んだ低カロリーな食品です。ぜひ、皆様ご賞味あれ！

東北バイオ教育プロジェクト 新規参加校募集中！

Present by 協和発酵キリン株式会社

2013年度も、岩手、宮城、福島の高校において、今後のバイオ産業を担う次世代を育成する『東北バイオ教育プロジェクト』の参加校を3校募集します。高校生が自ら研究テーマを考え、実験計画を策定し、結果から考察を導き出す本格的な研究活動を実践したい学校を支援します。ぜひ、ご応募ください！

【お問合せ先】リバネス 熊谷、塚田  
電話 03-6277-8041  
Email info@leaveanest.com

募集期間：4/1～4/30(必着)

『東北バイオ教育プロジェクト』で検索！

KYOWA KIRIN



4月2日は、サミュエル・ライリー・ブ  
リース・モールの命日

アメリカの発明家。1791年4月27日～1872年4月2日。モールス電信機を発明し、モールス符号に名を遺した人物。また、画家としても有名な人物。