

しなかった。本レクチン標品のN末端アミノ酸配列解析結果、本レクチンは新規のタンパク質であることが認められた為、BPL-2 (*Bryopsis plumosa* lectin 2) と名付けた。cDNAライブラリーから本レクチンをコードするcDNAが得られた。そのcDNAは、647 bpの翻訳領域と3'側に167 bp、5'側に57 bpの非翻訳領域を含み、加えてN末端にはシグナル配列が見られた。4株のバクテリアを用いた抗菌活性の検出では、活性は示されなかった。(<sup>1</sup>Department of Biology and <sup>2</sup>Department of Chemistry Kongju National University)

**Villanueva, R. D.<sup>1</sup>・Romero, J. B.<sup>2</sup>・Ragasa, A. L. R.<sup>3</sup>・Montaña, M. N. E.<sup>1</sup>: フィリピン北部で採集したハリガネソゾ *Laurencia flexilis* (紅藻, イギス目) から作った寒天**

Ronald D. Villanueva,<sup>1</sup> Jumelita B. Romero,<sup>2</sup> Anita Linda R. Ragasa<sup>3</sup> and Marco Nemesio E. Montaña<sup>1</sup>: Agar from the red seaweed, *Laurencia flexilis* (Ceramiales, Rhodophyta) from northern Philippines

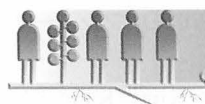
世界中でゲル化剤として使われる寒天の原材料は、主としてオゴノリ目とテングサ目の紅藻に依存している。本研究で、我々は紅藻イギス目を用いた寒天作りの可能性について検証した。フィリピン北部に生育している *Laurencia flexilis* ハリガネソゾを採集し、藻体を乾燥させた後、そのまま、もしくはアルカリ処理を行った後に抽出して寒天を得た。得られた寒天の特性は、化学・分光・物理学的に解析した。アルカリ処理を行わないで、抽出を行う手法で作られた寒天では、乾重量26%からゲル強度(200 g cm<sup>-2</sup>)のゲルが得られた。アルカリ処理を行った場合も、ゲル強度が増幅されることは無かった。このことは、ハリガネソゾの抽出物は、ゲル化する3,6-無水ガラクトースの前駆物質であるグルコース-6-硫

酸をあまり含んでいないこと示している。さらに、フーリエ変換赤外分光分析と化学解析の結果、硫酸塩の量は少なく、3,6-無水ガラクトース量が多い為、アルカリ処理の効果をあまり受けないことが示された。核磁気共鳴解析の結果、アルカリ処理を介さない抽出条件では、3位に結合した6-O-メチル-D-ガラクトースと、4位に結合した3,6-無水L-ガラクトースが主要な繰り返し単位であり、4位が硫酸化した3結合ガラクトースを僅かに含むことが示された。アルカリ処理無しと、アルカリ処理を行った寒天は、どちらも高いゲル化及び溶解温度であったが、アルカリ処理でだけ高いシネレンス(ゲルの収縮によりゲルから液体が分離されること)を示した。ハリガネソゾから作られた寒天は、物理化学、流動学的観点からも食品に応用可能な資質を備えていた。ゲル化にアルカリ処理が不必要であることが、ハリガネソゾから作った寒天の重要な性質であり、この藻類を用いることで広く産業的に行われているアルカリ処理の工程を省くことが出来る。(<sup>1</sup>University of Philippines, <sup>2</sup>Mindanao state University, <sup>3</sup>Mariano Marcos State University)



英文誌 58 巻 2 号表紙

褐藻 (*Ascophyllum nodosum*) の藻体上に生育する着生藻 (紅藻 *Vertebrata lanosa*)。撮影: R. A. Scrosati。



## 会員のページ

### ★全国アマモサミット 2010 が鹿児島県指宿市で開催

アマモ場の重要性と保全への取り組みについて考える「全国アマモサミット 2010」が11月11日、鹿児島県指宿市で開催されました。全国大会になって3回目の本サミットでは、「海のゆりかごの再生を目指して・・・漁師たちの挑戦～」と題し、漁業者が主体となったアマモ場保全の取り組みに関する話題を中心に、基調講演や事例報告、ポスター発表、パネルディスカッションがおこなわれました。

アマモ場の保全や再生に関する取り組みは、大都市圏では市民参加型の活動が中心ですが、漁業者が取り組む活動も各地に広がっています。取り組みのあり方は様々ですが、地域社会の方々に広く知ってもらうことと、活動の核となる人材の育成が重要であると思いました。小学生が漁業者と共にアマモ場の保全に取り組んだ報告や、高校の教育の一環で取り



組んだ報告もあり、環境教育の場としてのアマモ場を認識した大会にもなりました。

(土屋勇太郎)

