

2000年 日本農芸化学会 2000年度大会

#### 寒天由来アガロオリゴ糖によるヘムオキシゲナーゼ 1 誘導と NO 産生抑制の相関

寒天はところてんやあんみつなどの原料として馴染み深い食品である。我々は、この寒天の分解物であるアガロオリゴ糖に癌細胞に対するアポトーシス誘導活性、マクロファージにおける LPS 刺激 NO、PGE<sub>2</sub> 産生抑制活性を見出し、その生理作用に基づいた発がん予防作用、抗リウマチ作用、抗炎症作用等を示してきた。今回、さらにアガロオリゴ糖によりヘムオキシゲナーゼ 1 (HO-1) が誘導されることを発見した。

HO-1 の誘導は、アガロオリゴ糖を添加したマウスマクロファージ細胞株 RAW264.7 より細胞内タンパクを調製し、HO-1 に対する抗体を用いて免疫染色することにより確認した。その結果、アガロオリゴ糖は濃度依存的に HO-1 タンパクの発現を誘導した。この HO-1 タンパクの誘導は、アガロオリゴ糖添加 6 時間目より認められその後も持続した。HO-1 の発現に伴い、LPS 刺激 iNOS の発現は抑制されることが知られており、アガロオリゴ糖による NO 産生抑制の作用機構はこのためによるものと考えられた。現在、このアガロオリゴ糖による HO-1 誘導と NO 産生抑制の相関についても検討しており、その結果も併せて報告する。