

1994年 第67回日本生化学会大会

キタムラサキウニ (*Strongylocentrotus nudus*) の消化管に存在する fucoidan 分解酵素に関する研究

【目的】 硫酸化フコースを主成分とする fucoidan には、抗 HIV 感染作用、ガン転移抑制作用、高脂血症抑制作用の種々の生物活性があることが報告されている。本研究は fucoidan 分解酵素の単離、精製及び本酵素を用いた fucoidan の構造解析、fucoidan の分子量調整を目的とする。

【方法】 キタムラサキウニの消化管のアセトンパウダーを作製し、抽出、硫酸分画後、各種カラムクロマトグラフィーにより本酵素を精製した。酵素活性は fucoidan を酸分解後、2-アミノピリジンで蛍光標識 (PA 化) して得られた  $[(SO_3^-)-2-\alpha-L-Fuc]-2-L-Fuc-PA$  を基質に用いて、HPLC 法により求めた。また、反応生成物は反応生成物を PA 化して HPLC により分析し、同定した。

【結論、考察】 精製された fucoidan 分解酵素は上記基質に作用して  $(SO_3^-)-2-L-Fuc$  を生成することが HPLC 法により確認された。本酵素は、今後 fucoidan の構造解析、分子量調整への利用が期待される。