

**$\kappa$ -カラギーナンとキトサン間で形成される  
高分子電解質複合体を皮膜とする放出制御型  
テオフィリンカプセルの新規調製法**

富田久夫, 中村千恵, 吉柳節夫

Chem. Pharm. Bull., **42**(4), 979-981 (1994)

**A Novel Method for the Preparation of  
Controlled-Release Theophylline Capsules  
Coated with a Polyelectrolyte Complex of  
 $\kappa$ -Carrageenan and Chitosan**

Hisao TOMIDA, Chie NAKAMURA  
and Setsuo KIRYU

**ABSTRACT** A novel method for the preparation of  $\kappa$ -carrageenan/chitosan polyelectrolyte complex (PEC) membrane capsules containing theophylline as a model drug was developed. The theophylline release from the capsules followed zero-order kinetics, and the release rates were independent of pH of the dissolution medium, suggesting that  $\kappa$ -carrageenan/chitosan PEC capsules could be a useful vehicle for controlled-release drug delivery.

**抄録** 水に不溶性な高分子電解質複合体(PEC)を皮膜とする薬物含有球状ミニカプセルの新規調製法を確立した。本法は液中硬化被覆およびPEC形成の二段階カプセル化法であり、本法により、カプセル皮膜厚みが均一で、その厚みを任意に調節可能なカプセル体を得られる。テオフィリンカプセルからの薬物放出速度はpH非依存性で0次を示し、PEC皮膜カプセルの放出制御型カプセルとしての有用性が示唆された。