

[J. Pharm. Sci., 70, 1256 (1981)]

**Polymorphism of Spray-Dried Microencapsulated Sulfamethoxazole
with Cellulose Acetate Phthalate and Colloidal Silica,
Montmorillonite or Talc**

HIDED TAKENAKA, YOSHIKI KAWASHIMA, S. Y. LIN

噴霧乾燥法で製した酢酸セルロースフタレート、コロイダルシリカ、モン
トモリロナイト又はタルク含有スルファメトキサゾールマイクロカプセル
の結晶多形

竹中英雄, 川島嘉明, 林 山陽

噴霧乾燥法により、酢酸セルロースフタレート及び、コロイダルシリカ、モントモリロナイトクレイ又は、タルクを含有するスルファメトキサゾールのマイクロカプセルを製造した。マイクロカプセルの表面状態はこれらの添加剤の種類並びに供給液の pH により種々変化した。又、スルファメトキサゾールは噴霧乾燥中に Form I から Form II に変化した。この結晶多形は、酢酸セルロースフタレートとスルファメトキサゾールの水素結合により、スルファメトキサゾールの分子配列が変化して生じるものと思われる。コロイダルシリカ、モントモリロナイトクレイは多形に影響を及ぼさなかった。タルクのみがアルカリ性で多形に関与することが判った。この結果は、タルクの特異的吸着能に因るものである。

[Chem. Pharm. Bull., 29, 273 (1981)]

**Simulation of Agglomeration II*. Two-dimensional Random
Addition Model (1)**

HISAKAZU SUNADA**, AKINOBU OTSUKA**, YASUKO TANAKA**,
YOSHIKI KAWASHIMA, HIDEO TAKENAKA

造粒のシミュレーション II* 二次元ランダムアディクションモデル (1)

砂田久一**, 大塚昭信**, 田中靖子**, 川島嘉明, 竹中英雄

種々の充てん構造を有する二次元造粒物の生成過程をモンテカルロ法により、コンピュータシミュレーションした。本報告で使用したシミュレーションモデルは、核粒子（円板）のまわりに、均一な円板粒子を次々に付着させる方法である。任意の方向から飛翔してきた円板粒子が、核粒子に衝突した時に、そこで付着して造粒物を形成するか否かを、コンピュータによって判定させて造粒過程を具現化した。その判定方法は、あらかじめ決めておいた凝集確率とコンピュータによって発生させた疑似乱数と比較して決めた。本シミュレーションで生成した造粒物の形態は、実験で得た造粒物の形態とよく一致した。

* 第1報: Chem. Pharm. Bull., 27, 3061 (1979) ** 名城大学薬学部