

## 一般シンポジウムS15

### 糖尿病及び骨粗鬆症治療薬の新規DDSの開発

### Development of New Drug Delivery Systems for the Treatment of Diabetes and Osteoporosis

山本 昌<sup>1</sup>, 竹内 洋文<sup>2</sup>

<sup>1</sup>京都薬大, <sup>2</sup>岐阜薬大

糖尿病は、インスリン作用の不足による慢性の高血糖状態を主徴とする代謝疾患であり、近年、生活習慣の変化と共に世界で急激に増加している病気である。現在までに糖尿病の代表的な治療薬として主にインスリンが注射として用いられているが、注射に代わる非侵襲的なインスリンの投与形態が望まれている。こうした背景から、本シンポジウム前半ではインスリンの新しい投与形態として、経口ならびに経肺投与に着目し、これら新規投与形態の開発の可能性を探る。一方、骨粗鬆症は、加齢と共に骨吸収と骨形成のバランスが崩れ、相対的に骨吸収が優位になったために骨量の減少が起こり、さらに骨の微細構造の変化により骨の強度が低下し、骨折が起こりやすくなる病気である。本疾患患者も高齢化社会を迎えて年々増加しており、その治療、予防はきわめて重要である。そこで本シンポジウム後半では、現在、汎用されている骨粗鬆症治療薬のうち、カルシトニンならびにビスホスホネートに着目し、これら骨粗鬆症治療薬の有効性ならびに安全性を高めた新規投与形態の開発について研究した例を紹介する。すなわち、カルシトニンの場合には、注射に代わる経口ならびに経肺投与の可能性について検討し、ビスホスホネートの場合には消化管粘膜障害を回避できる経肺ならびに経皮投与製剤の開発について紹介する。