

中・大動物における遺伝子組換えの概況

近畿大学生物理工学部教授 入谷 明

スーパーマウスが作られて以来、最近まで中・大動物でも生長ホルモン関連遺伝子の導入による生長効率の改善、大型化やブタでの肉質の改善などに関する研究がすすめられた。しかし、ヒツジやブタでは組み込まれた遺伝子が発現しても、高血糖や糖尿などの病的条件が原因で、効率的な増体や大型化はみられていない。最近ではむしろ動物の小型化、生理活性物質を血中ではなく乳汁中に生産させることに力が注がれている。また、前核への遺伝子注入による挿入率の低さ（約1%）の改善を目的として、それにかわるベクター法の採用、さらに効率的な遺伝子導入に応用するためのラット、ウサギ、中・大動物でのES細胞系や始原生殖細胞系の確立に関する研究が活発にすすめられている。