

## カニクイザル生殖工学における基盤技術と応用

滋賀医科大学 動物生命科学研究センター

中家 雅隆

これまで医学・生物学の基礎研究には、繁殖管理と遺伝子改変の容易さから小型げっ歯類が頻用されてきた。しかしながら、アルツハイマー病などの神経難病、インフルエンザなどの感染症、循環器疾患などについて、げっ歯類モデルではヒト病態を再現できない例が多数あった。さらに新型感染症パンデミックの教訓によるワクチン開発等、よりヒトに近いモデル動物として、非ヒト霊長類実験動物であるカニクイザルの需要が急速に高まっている。一方で、国際情勢の悪化など社会的要因に起因するカニクイザル輸入コストの大幅な増加による「個体価格の急激な上昇ならびに供給数の減少」のため、我が国の前臨床研究活動が圧迫されている。滋賀医科大学動物生命科学研究センターではこれらの社会的要求に答えるために、カニクイザルの人工繁殖及び、遺伝子改変によるモデルザルの作出に力を注いできた。また、カニクイザルはその生物学的特性上、家畜やマウスを中心として発展してきた生殖工学技術をそのまま応用することは難しく、一朝一夕には求めているモデルザルは得られない。今回、当センターにおけるカニクイザル人工繁殖及び遺伝子改変モデル作出について、成熟卵子の採取から受精卵の作出、産子獲得までの一連の流れをマウスと対比しながら紹介する。本邦の前臨床研究を支えるカニクイザル生殖工学基盤技術の理解につながれば幸いである。