川崎・神奈川から世界標準へ〜実験動物中央研究所の取組み〜



京浜臨海部の殿町地区の新研究所に移転した実験動物中央研究所は、医薬品等の開発には欠かせない実験動物の研究・開発・頒布を行い、人類の健康と福祉に貢献している。野村専務理事にお話を伺った。

▶ 医薬品開発を支える実験動物

実中研の設立は、医学者である現所長の野村達次が「研究における実験結果が安定しないのは、実験動物の品質が安定しないことが原因だ」と気づいたのがきっかけです。医学の発展、医薬品の品質向上のためには、「生きたモノサシ」=再現性のある動物を作ることが必要だと 1952 年に研究所を作ったのです。

実中研が設立から 40 年以上かけて行った世界に例が少ない実験動物の基礎研究の成果により、一定の品質、再現性のある実験動物を供給することができるようになりました。また、約 80 万個の凍結卵を凍結保存しており、人工授精で均質の動物を継続的に供給することができます。その他、医薬品開発等にかかわる安全性試験システム、ワクチンの安全性検定システムなど日本発のデファクトスタンダード(世界標準)も実中研から多く生み出されています。

▶ 実中研の役割

新しい医療技術を開発するために、実中研はこれまでも技術・知識の蓄積を生かした画期的な実験動物を開発してきました。異種細胞を受け入れる超免疫不全マウス「NOGマウス」は、ヒトの血液や臓器を体内で成育することができます。がん、白血病、エイズなどの人間の病気のより直接的な治療法研究が可能となり、副作用がわかるなど、薬の安全性を高め、新薬開発の期間を短縮することができます。パーキンソン病、アルツハイマー病などの人間の高次機能にかかわる疾患研究のための、世界で初めての遺伝子改変霊長類「トランスジェニック・マーモセット」(約300gのサル)の開発に成功し、『Nature』2009年5月28日号の表紙を飾るなど、世界から高い評価を受けています。



Nature 誌の表紙を飾った実中研の トランスジェニック・マーモセット

▶ 実中研が今後目指すもの

ライフサイエンス分野には、製薬会社だけでなく、 医療機器、食品、化学、繊維の企業やベンチャー企業も 参入してきています。そのような企業に動物実験ができ る施設を提供して共同研究を進めることで、日本の産業 発展に貢献したいと考えています。

実中研が立地する川崎市殿町地区は羽田空港が目の前です。国内のアクセスも抜群ですが、マーケットは世界にも広がっています。グローバルな視点で、5~10年後を見据えた規制緩和と開発によって、世界の関心を引きつけ、一緒に研究をしてみたいと思わせる魅力のあるライフサイエンスの拠点にすることが必要です。

行政・大学・企業と連携しながら、川崎・神奈川発 の世界にここだけしかない技術をさらに開発していき たいと考えています。



野村龍太氏「羽田空港が目の前なので世界を近くに感じます」