

糖尿病合併症を再現

富大大学院医学薬学研究部（医学）の加藤一郎准教授（生化学）と笹原正清教授（病態病理学）、戸邊一之教授（第一内科学）らの研究グループは二十三日までに、世界的に開発が困難とされた糖尿病合併症のモデル動物

富大グループ
の開発に成功した。ほぼ100%の確率でヒトに近い糖尿病性腎症や網膜症を発症することから、予防、治療の研究推進に有効である。東北大と共同で特許を申請、来年も認可の見通しで、糖尿病合併症の根本治療確立へ成果が期待される。

患者数が増え続けているが、動物に同様の症状を起こすのは難しく、従来のモデルマウスでは雌しか発症しなかったり、症状にばらつきが見られ

モデルマウス開発



生後約2カ月の糖尿病合併症モデルマウス（右）。体重は正常なマウスの約2分の1で、腎臓、網膜に病変が見られる

根本治療の確立に有効



加藤一郎 准教授

加藤准教授らが開発した「糖尿病誘発トラ

ンスジェニックマウス」は、生後二十週で血糖値が千を超え、一〜二カ月間の血糖値の目安となるヘモグロビンA1cが十以上の高い値を示す。マウスに

は腎臓能の低下、網膜症による失明、発育障害などが見られる。発症率はほぼ100%で、個体差も少ない。

加藤准教授によると、新型モデルマウスの研究成果の論文は九月、米国の糖尿病専門学術雑誌「デアベテス・メタボリズム・リサーチ&レビュー」に掲載され、反響を得た。米国の実験動物販売会社が来年も、世界市場で発売を予定している。加藤准教授は「糖尿病合併症の予防、治療



糖尿病モデルマウスの腎臓（右）。健全なマウスの約2倍に大きくなっている

薬の開発に向けて、製薬会社などに活用して期待している。