

岐阜薬科大「ミニ臓器」培養推進

サテライト研究室設置

長良医療センターと覚書

岐阜薬科大(岐阜市大学西)は、国立病院機構長良医療センター(同市長良)と連携に関する覚書を締結し、今月にセンター内にサテライト研究室「生体再現学研究室」を設置した。これまでも両者で研究を進めてきた、人の人工多能性幹細胞(iPS細胞)に由来する「ミニ臓器」の実用化に向けた研究に取り組む。(小田香緒里)



サテライト研究室設置の覚書を交わした岐阜薬科大の原英彰学長(中央左)と長良医療センターの加藤達雄院長(同右)ら＝岐阜市長良、同センター

ミニ臓器は、ドナー不足が課題の移植医療のほか、創薬分野では病気の仕組みの解析、膨大な費用がかかる臨床試験の早期段階での薬の評価など、さまざまな場面で活用が期待されており、研究も盛ん。一方で現状のミニ臓器は課題も少なくない。例えば「肝臓」の場合、ミニ臓器は約1ミリと小さく、成人の肝臓と大きさで3千倍以上の違いがあり、臓器機能にも差があることが分かっている。

同大とセンターはこうした課題を踏まえ、大きさや機能を向上させたミニ臓器の培養を目指す。両者は10年以上前から共同で研究に取り組んでおり、iPS細胞から血管様構造を持つ目の網膜のミニ臓器の培養に成功するなどの実績もある。

さらに開設した生体再現学研究室に所属する同大薬学部の大久保久世教授は、今月から約7年間、ミニ臓器培養技術に関する研究で科学技術振興機構(JST)の助成金の採択も受け、研究に活用できる。久世教授は、胎児に肝臓が作られる際に胎盤の因子が重要な役割をすることを明らかにしており、「ミニ臓器の培養に生かしていく」とし、「創薬分野ではミニ臓器の機能的向上が重要。実用化を目指したい」と意気込みを語った。

生体再現学研究室にも所属することになったセンター療養診療部長の船戸道徳医師は「臨床の知見も研究に生かしたい。患者にとっ

ても医療の進歩は希望で、病院に研究室を設置する意義だと考える」と述べた。