

ブタで人の膵臓計画申請

明大チームが計画している研究

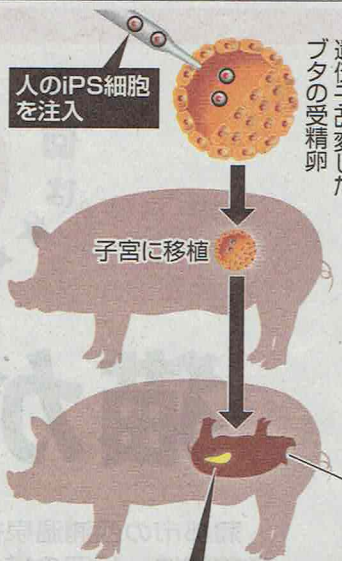
明治大農学部部長嶋比呂志専任教授（発生工学）らのチームが、iPS細胞（人工多能性幹細胞）を使って

膵臓ができないように遺伝子改変したブタの受精卵

子宮に移植

胎児（出産はせず）

人の細胞からなる膵臓ができるかどうかを調べる



に実験を始める。

ネズミを使った同様の実験を行っている東京大の中内啓光特任教授（幹細胞生物学）らと共同で進める。ブタの実験も当初、中内氏が申請する予定だったが、実際に実験を行う長嶋氏が申請することにした。

人の臓器を動物の体内で作る研究は、国の指針改正で今年3月に解禁された。申請はネズミに続いて2例目で、両氏は将来、人への移植が可能な臓器

をブタで作ることを目指す。

長嶋氏の研究計画によると、膵臓が作られないように遺伝子改変したブタの受精卵に、様々な細胞に変化できる人のiPS細胞を注入し、代理母となるブタの子宮に移植する。ブタの胎児の膵臓ができる部位にiPS細胞が入り込み、人の細胞を含む膵臓になると期待されるという。

妊娠約30日で、胎児の膵臓に含まれる人の細胞の量などを調べる。長嶋氏は「まずは膵臓に少しでも人の細胞が含まれることが確認できれば、成功と言っている」と話している。

長嶋氏の計画は明治大の倫理委員会で審査され、今月、承認を得ている。