

iPSCから人の肝臓

横浜市大チーム 臓器を初作成

ヒトの人工多能性幹

細胞(iPSC細胞)から

人間の肝臓を作ること

に、横浜市立大の谷口

英樹教授の研究チーム

が成功したことが8日

明らかになりました。

大きさは約5ミリと小さ

いものの、たんぱく質

を生成するなど肝臓と

しての機能を備えてい

るといいます。谷口教

授によると、iPSCか

ら人間の臓器が作られ

るのは初めて。人工臓

器を用いた再生医療に

つながることが期待さ

れます。横浜市で開か

れる日本再生医療学会
で14日、発表します。

谷口教授によると、

研究チームはまず、i

PSC細胞を肝細胞にな

る前の「前駆細胞」に

変化させました。さら

に血管を作る血管内皮

細胞と、細胞同士をつ

なげる間葉系細胞を加

え、胎児の肝臓ができ

る際の環境を再現。肝
臓のもととなる「肝
芽」を作成しました。

この後、肝芽をマウ

スの頭に移植。血管網

ができ血液が流れて細

胞の分化が進み、約2

カ月でたんぱく質を生

成したり薬を代謝した

りする機能を備えた肝

臓が作られました。