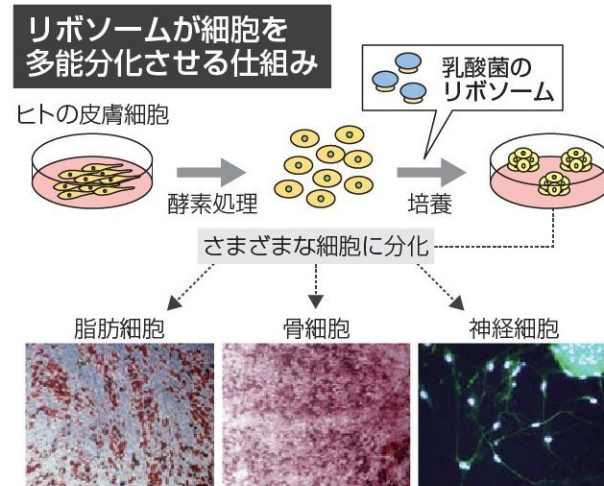


リボソーム 細胞万能化

熊本大グループ ヒト皮膚から神経、骨



太田訓正 准教授



熊本大大学院生命科学研究部の太田訓正准教授、伊藤尚文特任助教らの研究グループは、ヒト皮膚細胞が生物細胞内にある小器官「リボソーム」を取り込むと、神経や骨などに多能分化（万能化）することを確認した。同チームは2012年、ヒト皮膚細胞が乳酸菌を取り込むと、細

伊藤尚文 特任助教



胞が万能化する研究結果を発表。今回は乳酸菌などのリボソームを使い、さらに詳しいメカニズムを解明した。リボソームは、細胞内でタンパク質を合成する小器官。ほとんどの生物細胞内にある。研究では、ヒト皮膚細胞の細胞膜に穴を開ける酵素処理をした

後、乳酸菌由来のリボソームを振り掛けた。3週間培養すると、神経や筋肉、臓器など6種類の細胞に分化。酵母やヒト細胞由来のリボソームでも、同様の現象を確認した。チームは乳酸菌などが細胞内に取り込まれた際に出すリボソームをきっかけに、元の細胞が多能化すると想定。今後は臓器などの再生医療をはじめ、がん細胞の増殖をコントロールし病気を抑制するなどの治療法につな

げたい考えだ。

太田准教授は「乳酸菌などのリボソームはもともと体内にあるもの。安全、安心な治療法や薬剤開発につなげたい」と話している。論文は26日、英科学誌（電子版）に掲載された。（林田賢一郎）