

## 京大グループ特定

### 白血病など疾患解明つなげたい

酸素の運搬やウイルスへの攻撃などさまざまな役割分担のある血液細胞の「先祖」は、異物の掃除を担う「食細胞」だったとする研究成果を、京都大のグループが発表した。原始的な単細胞生物からヒトをはじめとする脊椎動物までに共通する遺伝子を解析して結論つけた。生物の進化や血液疾患の原因解明につながる可能性があるという。

動物の体内には赤血球やリンパ球、血小板などさまざまな血液細胞がある。その中の一つが食細胞のマクロファージで、病原体などを内部に取り込んで分解する機能がある。マクロファージはほぼ全ての動物に存在することから血液細胞の起源と推測されてきたが、明確な裏付けはなかった。

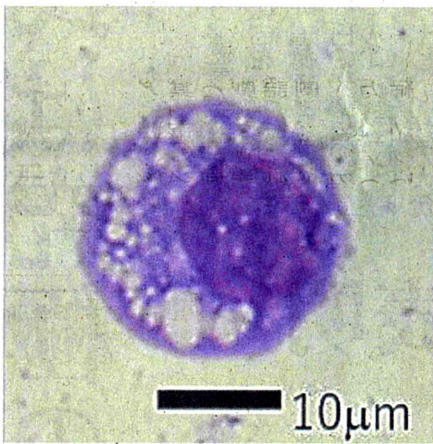
京大医生物学研究所の河本宏教授と長畑洋佑特定助教らは、脊椎動物のマウスや単細胞生物のカブサスボラなど異なる4種の生物に共通する遺伝子を調べた。その結果、食細胞には、赤血球の前駆細胞など別の血液細胞をマクロファージに転換する遺伝子があることを突き止めた。

この遺伝子を強く働かせると、血液自体もマクロファージだけとなり原始の生物のような環境に変わるなどことから、血液細胞は食細胞を起源として進化してきたと結論つけた。

長畑特定助教は「血液細胞の起源を探ることで、白血病やリンパ腫など血液疾患の解明につなげたい」と話している。研究成果は国際学術誌「ブラッド」にこのほど掲載された。

(森大樹)

# 血液細胞の先祖は「食細胞」



マウスの食細胞「マクロファージ」の顕微鏡画像(京都大医生物学研究所提供)