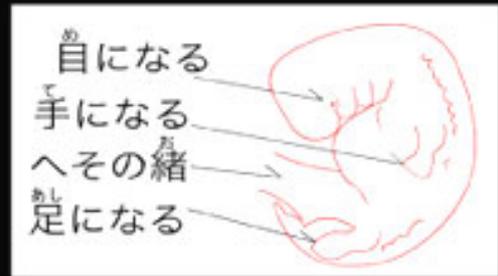
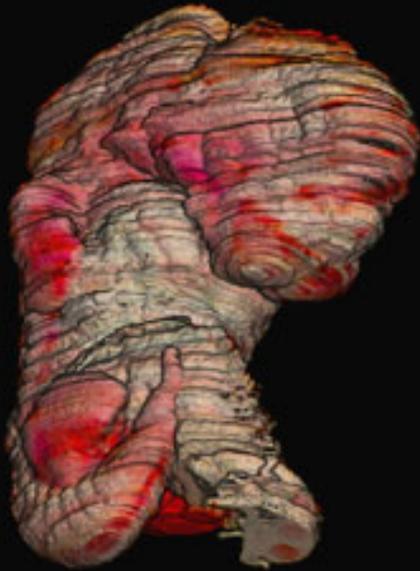


ヒト胚立体構築

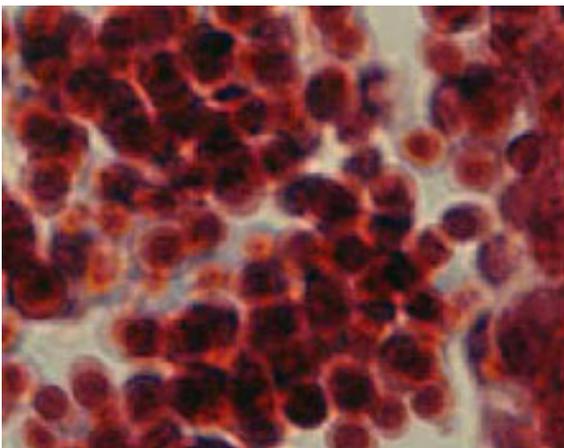


この立体構築は科学研究費補助金の助成を受けて行いました。

■赤血球の発生はどうでしょう？

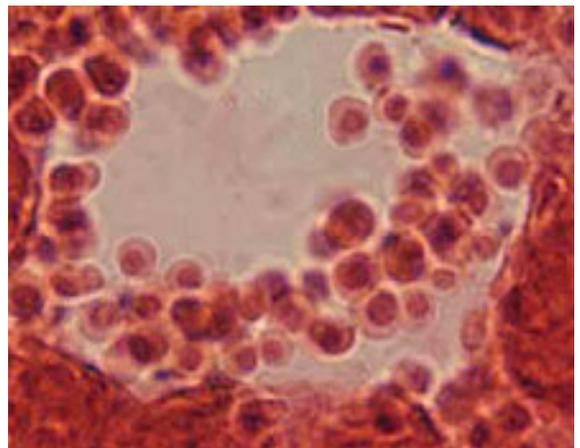
ヒト5mm胚の血球

核（色の濃い部分）がある

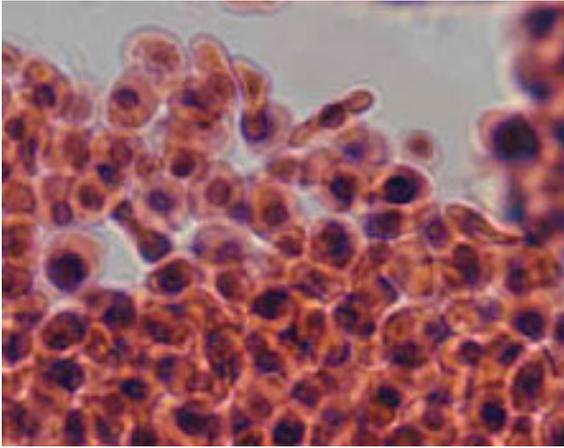


ヒト10mm胚の血球

核（色の濃い部分）がある

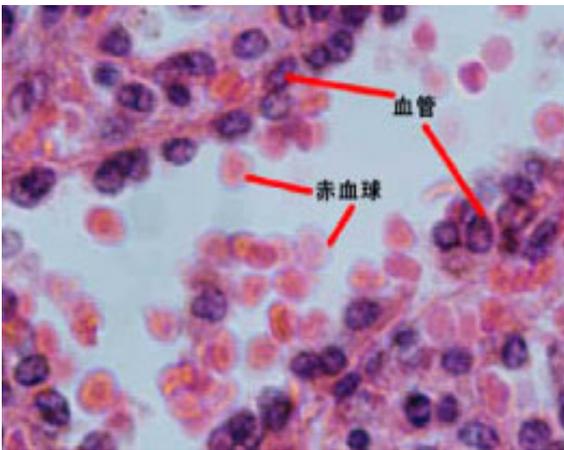


ヒト 2.1 mm 胚の血球
核（色の濃い部分）がある

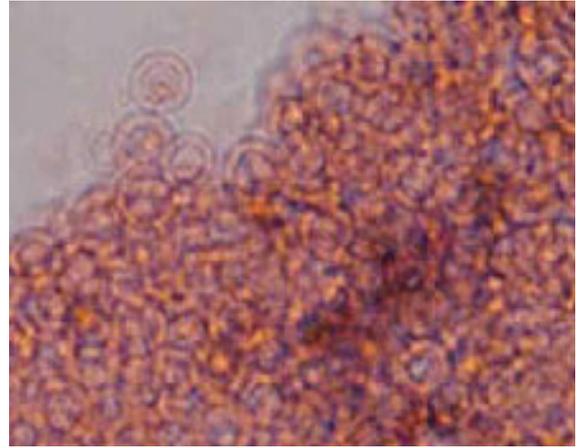


ヒト成人赤血球

核（色の濃い部分）がない

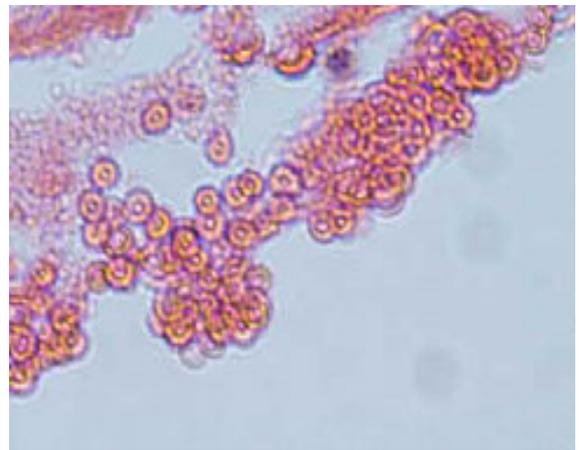


ヒト 6.3 mm 胎児赤血球
核（色の濃い部分）がない



ラット赤血球

核（色の濃い部分）がない



ヒトの血液は初めは卵黄の中で作られ、その後、脾臓や肝臓で作られるようになり、最後に骨髄で作られるようになります。赤血球は骨髄で作られるようになって初めて、核を捨てることができ（脱核）、無核の普段、目にするような形になります。

■他の動物の赤血球はどうでしょう？

カエルの赤血球
核がある



ニワトリの赤血球
核がある



ヒト成人の赤血球
核がない



赤血球に核がない動物は哺乳類だけです。カエルなどの両生類や鳥類などでは脱核がありません。哺乳類では体の隅々まで多くの酸素を運ぶため、大きさを小さくして表面積の割合を大きくしました。また、不必要な核を捨てて、細胞の特殊化が進みました。