

赤い血、青い血、 緑の血

テレビや映画のSFに登場する宇宙人や怪獣が、青や緑の色をした血を流していることがありますか。このような色の血をもつ生物は、はたして実在するのでしょうか。

私たち人間を含め、^{せきつい}脊椎動物（背骨のある生物）の血は赤い色をしています。それは血液の中の赤血球という細胞が、文字通り赤い色をしているからです。赤血球の中にはヘモグロビンというタンパク質があり、その中に含まれている鉄は、呼吸により^と携り込まれた酸素を、血管を伝って体の各所に運ぶという重要な働きをしています。この鉄が不足すると体に酸素が行き渡らなくなるため、めまい・動悸・息切れ・立ちくらみ・頭痛などの症状があらわれます。これが鉄欠乏性貧血です。

さて、タコやイカ、またエビやカニなどの血液には、ヘモグロビンと同じような働きをするヘモシアニンというタンパク質があります。その中には鉄ではなく銅が含まれていて、血の色は赤ではなく薄い青色をしています。またホヤの一種には、血液の中にバナジウムという金属が含まれていて、血が緑色をしているものもあります。実は、血液中に含まれている金属の種類によって血の色はそれぞれ

異なり、鉄の場合は赤ですが、銅の場合は薄青、バナジウムの場合は緑というように、血が赤くない動物も実在するのです。

そういえば、H・G・ウェルズが1898年に発表したSF小説『宇宙戦争』（原題“The War of the Worlds”）の中で描かれた火星人は、脳が高度に発達し、手以外の器官が退化した、タコのような姿をしていました。また「ウルトラマン」シリーズなどに登場する怪獣のなかには、硬い殻が^{から}エビやカニに似ているものがあります。そのようなイメージから、宇宙人や怪獣の血が青や緑の色をしているという発想につながったのかもしれませんが。はるかかなたの銀河系に、私たちがまだ知らない生物が存在するとしたら、彼らの血液の中にはどんな金属が含まれていて、血はどんな色をしているのでしょうか……。

（平成17年9月）

