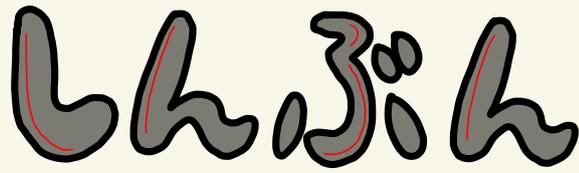


寒波  
やばい〜  
うごけ  
ない…

Vol. 61



発行日：2023年 1月 24日

発行：朝日塾中等教育学校 理科

### イモリ最新研究3

イモリの再生能力について紹介してきました。今回は、この再生能力が何によってもたらされるかを紹介します(すごく難しかったので筆者はあんまりわかりませんでした。間違ったら連絡ください)。

イモリの再生能力って  
まじヤバくな〜い?  
遺伝子をガチで解析しよ〜\*

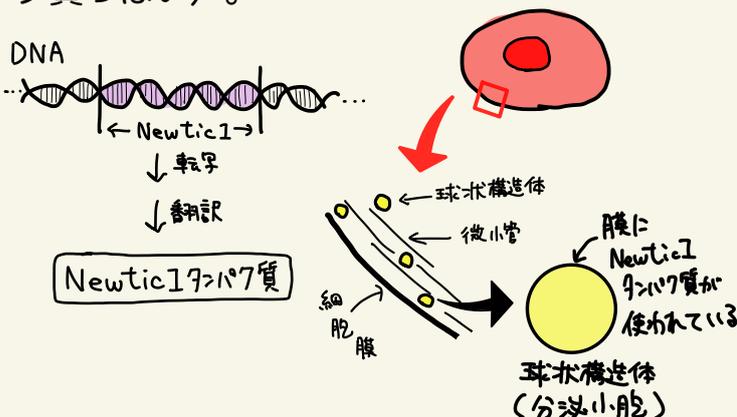


再生能力をもつ有尾目特有の遺伝子を見つけた。

**Newtic1** と名付けられる

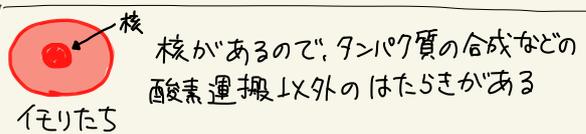
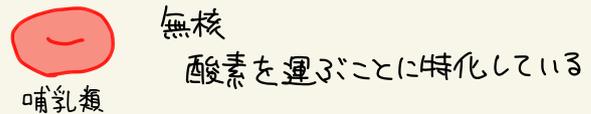
\*Newt: イモリの英名

まず、アカハライモリをはじめとした再生能力をもつ有尾目両生類には、共通の遺伝子がみられました。この遺伝子はNewtic1と名付けられ、他の生物には存在していません。このNewtic1は、膜タンパク質をコードする遺伝子となっています(分泌小胞の膜タンパク質っぽい)。



Newtic1は、全ての細胞ではたらいっている(発現している)わけではありません。このNewtic1がよくはたらいっているのは、未成熟な赤血球です。この未成熟赤血球は、体内を循環している赤血球の約8割から9割を占めています。

補足：イモリの赤血球は有核であり、われわれ哺乳類の赤血球(無核)とは機能が異なります。



この赤血球のごく一部が  
Newtic1タンパク質をもっているよ



Newtic1によって発現されたタンパク質は、赤血球の辺縁帯(微小管で構成されている)に分布しています。このNewtic1タンパク質は、体の再生にどのようにかかわっていくのでしょうか? 続く

#### 参考文献

TSUKUBA JOURNAL. 「膜タンパク質 Newtic1が赤血球の再生因子分泌に関わる〜イモリの再生で新仮説を提唱〜」  
<https://www.tsukuba.ac.jp/journal/biology-environment/20221116140000.html> (2023年1月9日閲覧)  
プレスリリース <https://www.tsukuba.ac.jp/journal/pdf/p20221116140000.pdf> (2023年1月9日閲覧)  
BRH JT生命誌研究館季刊「生命誌」99号「イモリの再生と赤血球の不思議な関係」. 千葉親文. <https://www.brh.co.jp/publication/journal/099/research/2> (2023年1月9日閲覧)

次回 イモリ最新研究4