

第6回

# アポトーシス物語 その2 .

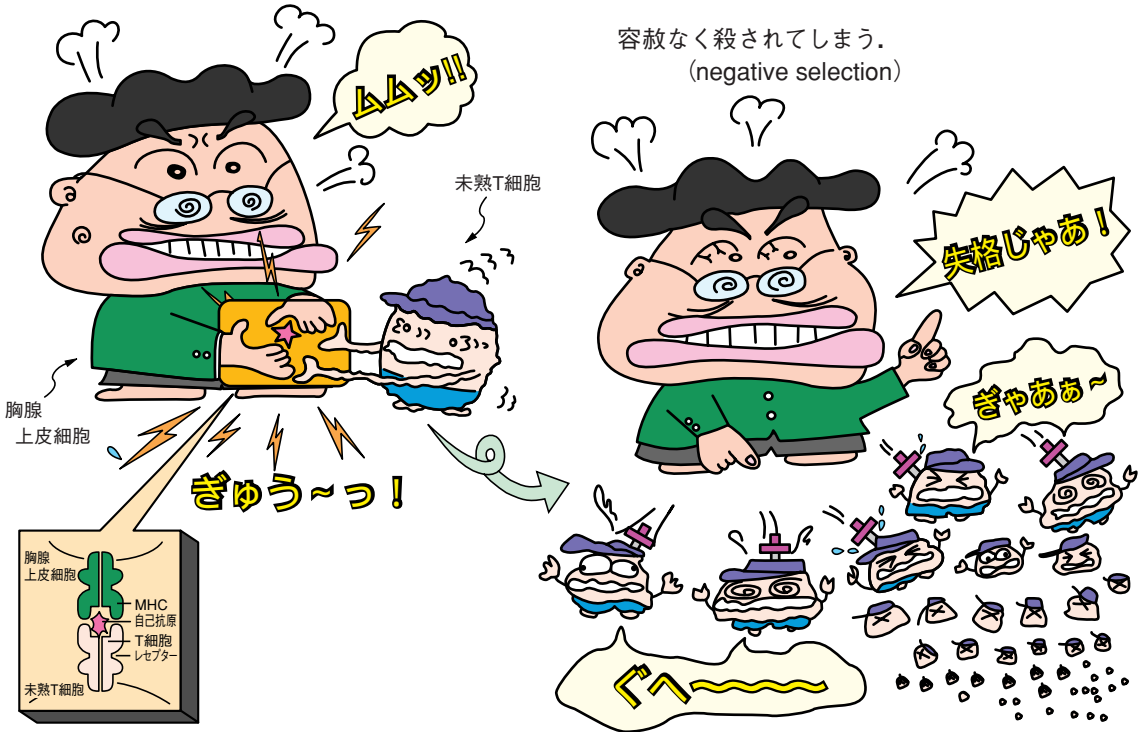
## 生死をかける細胞たち

萩原 清文\*作

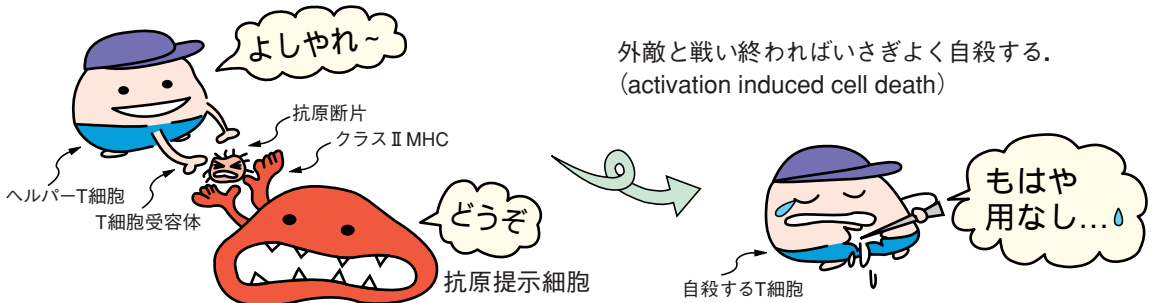
多田 富雄\*\*監修

◆細胞死ーアポトーシスーが奏でる生命のダイナミズム、それを最もドラマチックにみるのは免疫系においてである。まずは昔なつかしい『マンガ免疫学』のひとコマより…

◆「自己抗原」に強く反応する未熟T細胞は…

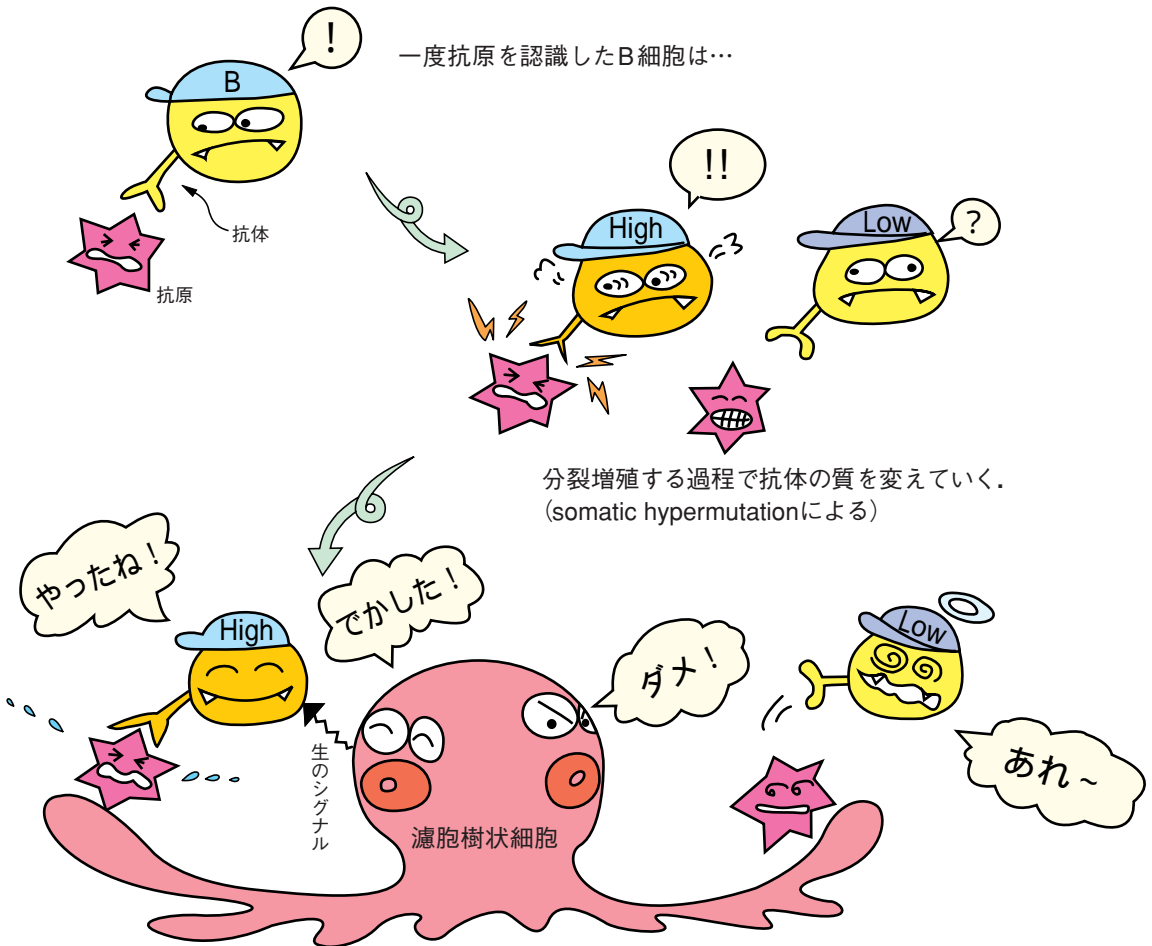


◆この恐怖の胸腺学校を生き残れたT細胞でさえ…



\* 東京大学医学部アレルギー・リウマチ内科  
\*\* 東京理科大学生命科学研究所々長

◆ B細胞が成熟する過程においてもアポトーシスが関与している。



そして……抗原に強く結合する抗体を作れたB細胞は、ごほうびとして濾胞樹状細胞より「生のシグナル」\*をもらえる。

一方、抗原に結合しにくくなった抗体を作ったB細胞は「生のシグナル」をもらえずに、アポトーシスにより死んでしまうのである (affinity maturation)。

◆以上 ①Negative Selection, ②Activation Induced Cell Death, ③Affinity Maturationといった免疫系の基本反応の背景にアポトーシスがある。そしてアポトーシスに異常を来たせば病的事態が発生することは、想像にかたくない…。

\* 濾胞樹状細胞のCD23, B細胞上のCD19/21/81を介するシグナルで、アポトーシスを抑制するbcl-2が活性化される