

第 26 回生化学セミナー

日時：2023 年 8 月 3 日（木曜日）10:30-11:30

場所：東邦大学医学部 本館 3 階大学院講堂

榎垣 伸彦 先生

Physiological Chemistry Department, Genentech Inc.

「燃える」自爆的細胞死 – 米国バイオテックでの基礎研究

講演の要旨

細胞の死に様は多様であり、「静かな」死とも言えるアポトーシスはその代表例である。一方、パイロ（ギリシャ語で炎）トーシスと呼ばれるプログラムされた「燃える」細胞死は、死と炎症という、従来は独立した現象と考えられていた生体反応が能動的に関連することを明らかにした。細菌感染を起こした免疫細胞などにおいて誘導されるパイロトーシスは、基礎、臨床研究の対象として極めて過熱しており、免疫生物学教科書の表紙を飾っている。さらに関連研究は、細胞形質膜を巧妙に破壊する自爆的分子装置という予想外の発見へと進展し、炎症病態の理解にパラダイムシフトをもたらした。本セミナーでは病気とも関わる細胞膜破壊、さらにその創薬ターゲットの可能性に向けた現状についてお話したい。時間とニーズがあれば、米国バイオテックで基礎研究に挑戦するというニッチな私の経験についても共有したいと思う。

参考文献：

Kayagaki N, et al.: Inhibiting membrane rupture with NINJ1 antibodies limits tissue injury. *Nature* 2023 in press

Newton K, Dixit VM, Kayagaki N: Dying cells fan the flames of inflammation. *Science* 2021, 374: 1076-80

Kayagaki N, et al.: NINJ1 mediates plasma membrane rupture during lytic cell death. *Nature* 2021, 591: 131-6

