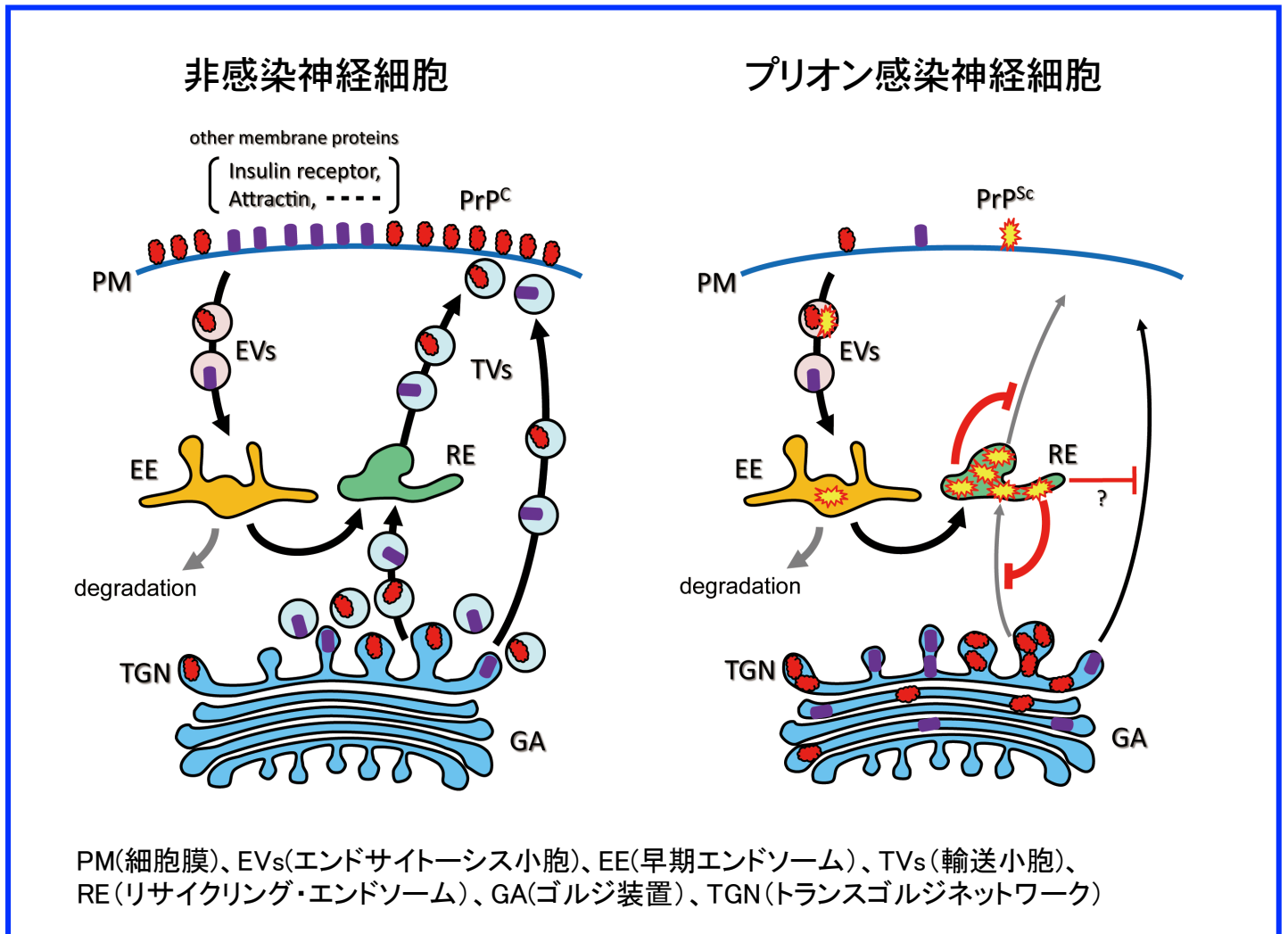


プリオンは細胞内小胞輸送を障害し細胞死を引き起こす

研究分担者: 徳島大学疾患酵素学研究センター神経変性疾患研究部門 坂口末廣



解 説

1. 正常神経細胞では、細胞膜蛋白質は小胞体で合成された後、ゴルジ装置(GA)を経由して、リサイクリング・エンドソーム(RE)を介して細胞膜表面に運ばれる(上図、左)。
2. プリオンが感染すると、正常プリオン蛋白質(PrP^C)が異常プリオン蛋白質(PrP^{Sc})に変換し、リサイクリング・エンドソーム(RE)に蓄積する。それにより、細胞膜蛋白質の輸送が障害され、細胞膜蛋白質は細胞膜に発現できなくなる(上図、右)。このメカニズムを介して、プリオンが感染すると神経細胞が死に至ると考えられる。