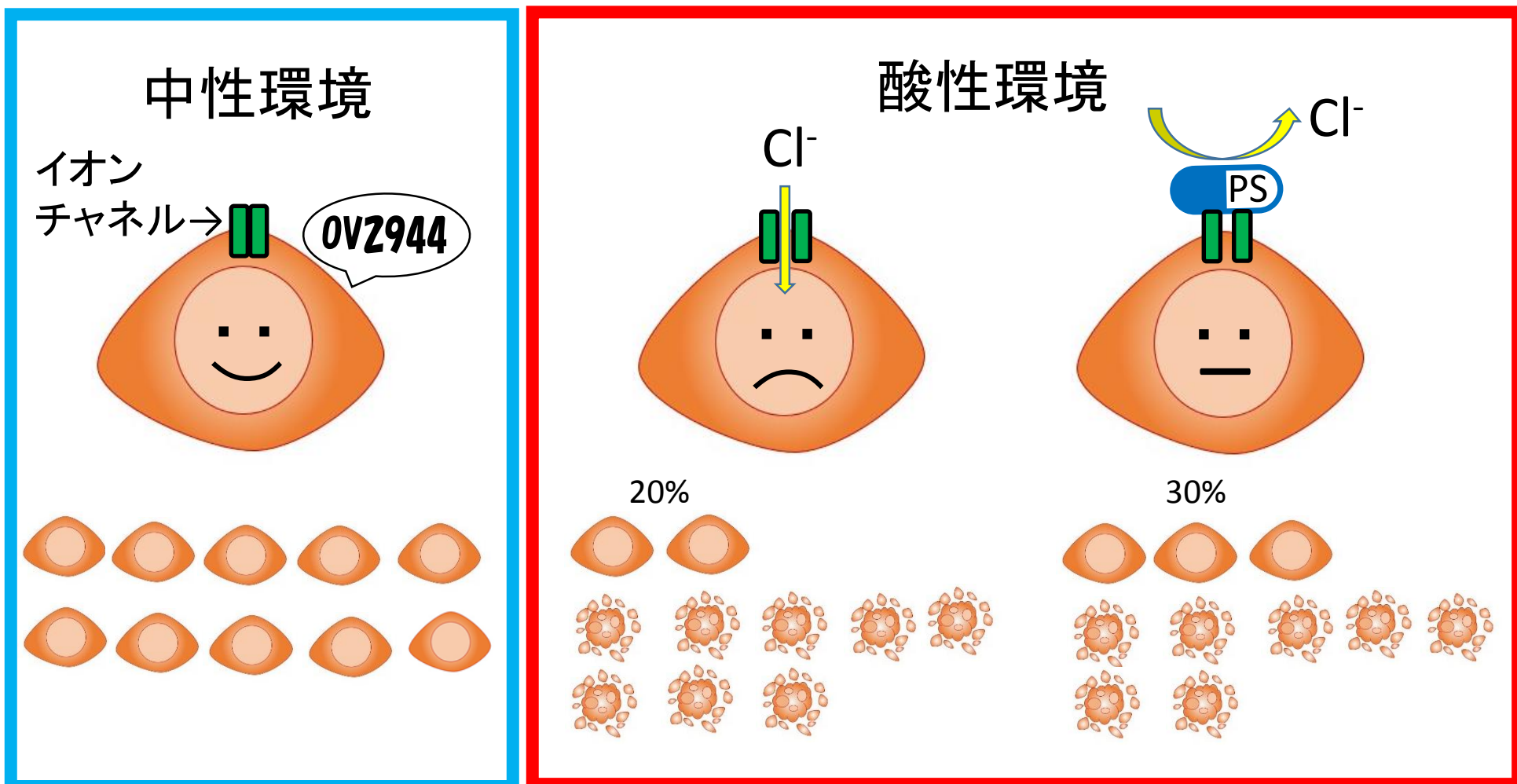


# 卵巣がん細胞株の酸感受性イオンチャンネル

～酸性環境下での細胞生存能に関与～

がん化した組織は乳酸や水素イオンを産生して酸性になることが知られています。がん細胞はその酸性環境に順応し、そのことががんの進行に影響を及ぼすとも考えられています。しかしながら、がん細胞が周辺環境の酸性化を感知するしくみについては様々な議論があります。今回、我々は、細胞外酸性化に対するマウス卵巣がん細胞株(OV2944)の電気生理学的特性を調べ、その特性と酸性環境下での細胞生存能との関連について検討しました。その結果、OV2944の表面には塩素イオン電流を流す酸感受性イオンチャンネルが存在し、酸性環境下におけるチャンネルの活性化が細胞の生存能を制御する一因であるということを示しました。本研究は、卵巣がん細胞表面に発現している膜タンパクが卵巣がん治療の新たな標的候補となりうることを示唆するものです。

原著論文: Acid-Sensitive Outwardly Rectifying Cl<sup>-</sup> Current in OV2944 Mouse Ovarian Cancer Cells.  
Hirasawa H, Aoba K, Miwa N. Cell Physiol Biochem. 2024 Apr 20;58(2):172-181.



OV2944細胞は酸感受性の塩素イオン(Cl<sup>-</sup>)電流を発生し、その電流はある種の薬剤(図中: PS)によって阻害されました。さらに、酸性培地で低下した同細胞の生存率(約20%)は、PS投与によりわずかながら増加(約30%)しました。