

—グラビア—

日本医科大学解剖学秘蔵の標本：イヌ胃腺アルシアンブルー・PAS 染色

瀧澤 敬美

日本医科大学大学院医学研究科分子解剖学

A Fine Slide in the Nippon Medical School Histology Slide Collection:
The Gastric Glands of the Dog Stained with Alcian Blue and Periodic Acid-Schiff

Takami Takizawa

Department of Molecular Medicine and Anatomy, Graduate School of Medicine, Nippon Medical School

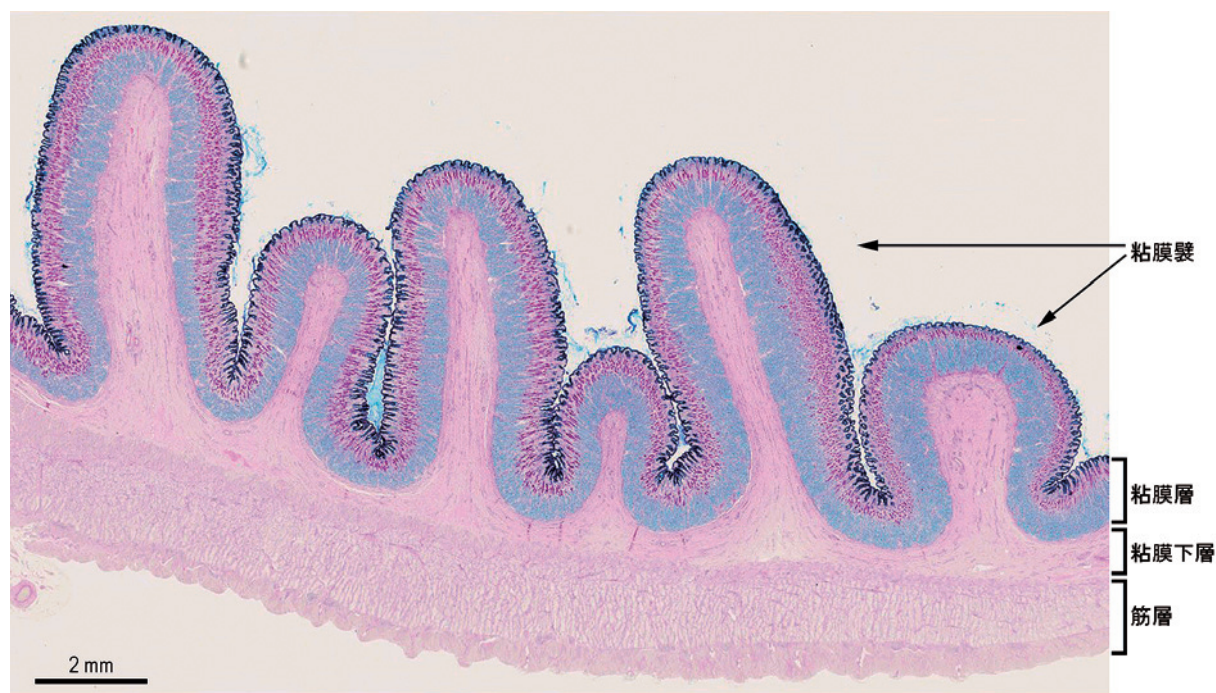


図 1

胃壁は、粘膜層（最表層の表層粘膜細胞，その下の粘膜固有層，粘膜筋板），粘膜下層，筋層，漿膜の4層より構成されている（図1）。粘膜表面には，ほかの消化管粘膜では観察されない粘膜上皮が落ち込んでできた胃小窩（gastric pit）という陥凹構造が胃粘膜を特徴付けている（図2）。胃小窩の底には，胃腺（gastric gland）が開口している。胃腺は，粘膜固有層に並ぶ複数に分岐した単一管状腺である。胃底部および胃体にある胃腺は胃底腺と呼ばれ，胃液分泌の主要産生部位である。胃底腺は頸部（neck），体部（body）に分けることができる（図2）。胃底腺を構成する主要細胞は，頸部粘液細胞（副細胞），幹細胞，壁細胞，主細胞，腸内分泌細胞である。頸部を占めているのは頸部粘液細胞と幹細胞である。主細胞（ペプシノーゲン分泌細胞）は体部に観察される。壁細胞〔塩酸，

内因子（ビタミン B12 結合糖蛋白質）分泌細胞〕は頸部粘液細胞や主細胞の間に散在して観察される。腸内分泌細胞はフラスコ状，紡錘状の細胞として，胃腺の中に散在して観察される。

グラビア写真は，バーチャルスライド顕微鏡により，標本スライド全体を高精細にデジタル化したイヌ胃腺のアルシアンブルー・periodic acid-Schiff (PAS) 染色標本である。アルシアンブルー・PAS 染色は，酸性ムコ多糖類の硫酸基とカルボキシル基がアルシアンブルーと結合して青く染まり，中性ムコ多糖類に含まれるグリコール基が過ヨウ素酸によって酸化されアルデヒド基が生成され，シッフ試薬中の塩基性フクシンと反応して赤く染まる。胃粘膜表面および胃小窩の壁を形成する表層粘液細胞は目の覚めるコバルトブルーに，胃底腺の頸部粘液細胞は華やかなマゼ

連絡先：瀧澤敬美 〒113-8602 東京都文京区千駄木 1-1-5 日本医科大学大学院医学研究科分子解剖学

E-mail: takamit@nms.ac.jp

Journal Website (<http://www2.nms.ac.jp/jmanms/>)

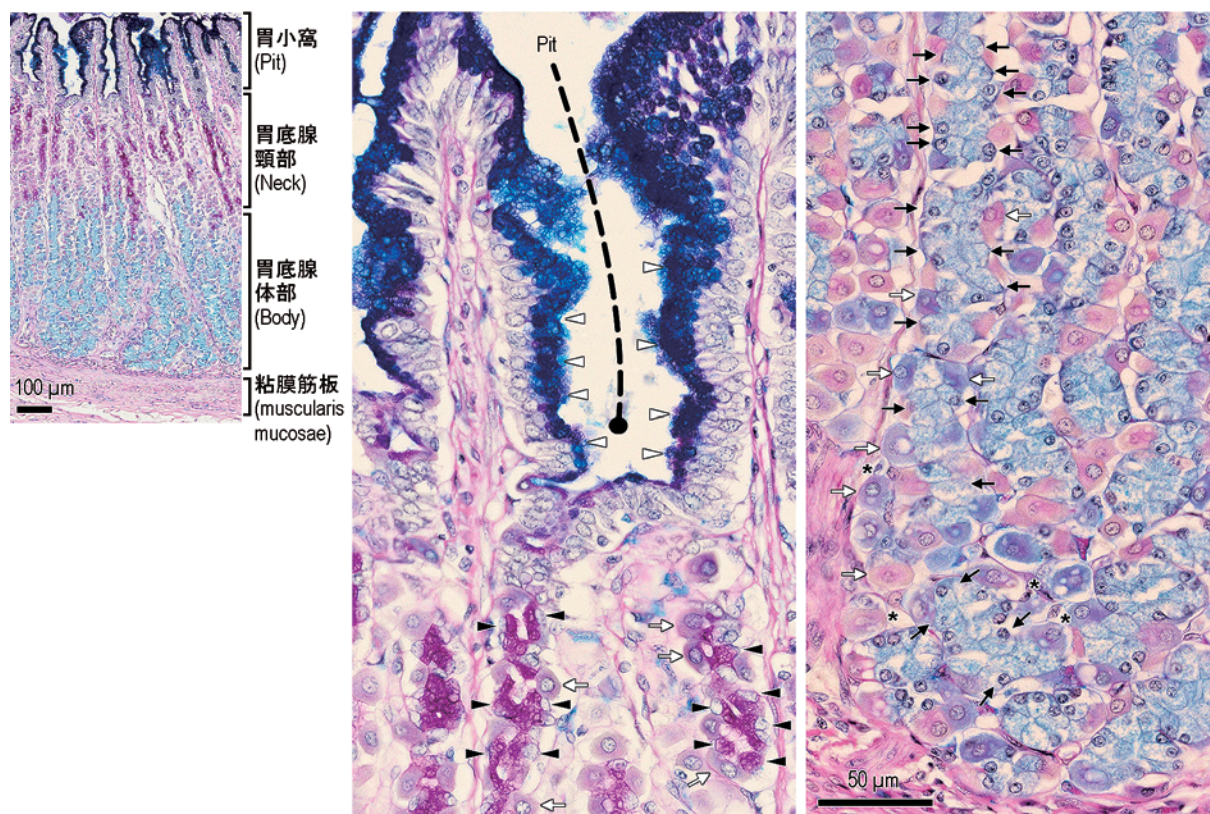


図 2

ンタに染め分けられている。胃底腺体部の主細胞はライトブルーに染色され、散在する壁細胞はピンク～紫色に染色

図1 イヌ胃底腺 アルシアンブルー・PAS 染色 低倍像
胃壁の粘膜層、粘膜下層、筋層が観察される。パーソナルスライド顕微鏡により、標本スライド全体をデジタル化した画像である。

図2 イヌ胃底腺 アルシアンブルー・PAS 染色 高倍像

されている。学生はひとたびこの標本を観察してしまうと、その精緻な構造の美しさに魅了される。

粘膜表面 [表層粘膜細胞 (▷)] には、胃小窩 (点線) が観察され、その底には胃腺が開口している。胃底腺には頸部粘液細胞 (▶)、壁細胞 (⇔)、主細胞 (➡)、腸内分泌細胞 (*) が観察される。

文 献

1. Kierszenbaum AL, Tres L: Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology (4th ed).

2015; pp 484-489, Saunders, Philadelphia.

2. 河原克雅, 佐々木克典: カラー図解 人体の正常構造と機能 全10巻縮刷版 (坂井建雄, 河原克雅編), 第3版, 2017; pp 212-215, 日本医事新報社, 東京.