

形 態 学

ヌタウナギの皮膚および消化管の上皮中に存在する
トルイジンブルーでメタクロマジーする細胞

大岡貞子（跡見短大）

Metachromatic cells in the epithelium of the
hagfish, *Eptatretus burgeri*

SADAKO OOKA

ヌタウナギ (*Eptatretus burgeri*) は、日本に特産のものであるが、その表皮とヌタ腺に、トルイジンブルーで強くメタクロマジーを示す細胞の存在する事が認められた。これはヌタウナギに特有のヌタの生成にかかわるものと考えられる。これと同種の細胞は、口腔、咽頭、肛門においても見出された（腸には存在しない）。他の染色と組み合わせて判断すると、これらの各組織には、4種の細胞の存在が認められる。即ちトルイジンブルーで強くメタクロマジーを示す小型の small mucous cell と大型の large mucous cell, エオジンで強染する thread cell および小型の undifferentiated cell である。これらの細胞は咽頭部において特に顕著に認められる。即ち基底膜に接する undifferentiated cell には多数の分裂像が見られ、その外側の small mucous cell は多層をなして、その間に点存する large mucous cell, thread cell と共に内腔に接して存在する。そして、しばしば層をなして内腔にはがれおちて粘液を形成する像が観察される。これらの細胞は、ヤツメウナギには認められないことから、ヌタウナギに特有のものと考えられる。トルイジンブルーで強くメタクロマジーする事から、酸性ムコ多糖の存在が推定されるので、その組織化学的分析を行なったが、ヒアルロン酸やコンドロイチン硫酸ではない事が判明し、現在生化学的解析を行なって物質の同定をしている。

無尾両生類の鰓後体について IV. ウシガエル上皮中に存在する粘液細胞の消長

佐々木由利, 牧野尚哉（東京医大・生物）

On the ultimobranchial body of anura IV.
Observation of mucous cells of *Rana catesbeiana*

YURI SASAKI, NAOYA MAKINO

無尾両生類の鰓後体は濾胞構造で、種々の形態変化を示しており、内腔には酸性ムコ多糖および糖蛋白質と予想される物質を内蔵する。これらの物質が上皮中に存在する粘液細胞由来であると思われることから、今回は粘液細胞が比較的多数観察されるウシガエルを材料として成体における形態変化と粘液細胞について、および変態後期・1年ガエルの粘液細胞出現程度を観察し、また既に報告した哺乳類 C-細胞と類似した微小果粒を有する上皮細胞との関係を知るべく種々の染色により検討した。ウシガエル鰓後体の一般的な像は、上皮が一部厚く、一部薄く、全体が褶曲し、粘液細胞が数カ所観察される。azan 染色では粘液細胞の果粒および上皮細胞の主に基底側細胞質の微小果粒が aniline blue をとる。粘液細胞は上皮が薄く内腔大な鰓後体では数が多く、acetocarmine 染色で染まり、alcian blue (ab)-PAS 重染色では ab に染まるものと PAS 陽性のものが区別された。また上皮細胞は hematoxyline により基底側の細胞質が染まるが、PAS 陽性の粘液細胞の果粒も一部染色された。鉛 hematoxyline は脾臓の D 細胞や腸管の内分泌細胞果粒を検出する染色法である点興味ある結果である。また粘液細胞にはいずれの染色法にも陰性の vacuole 状の細胞も観察される。これは内腔に果粒が流出した後のものとする。今回、冬期の成体・実験的低温・1年ガエル・変態後期の材料の鰓後体には、種々の染色に対し典型的に染まる粘液細胞は観察することができなかった。しかし、1年ガエル・変態後期の鰓後体では若干ではあるが、vacuole 様の細胞は認められ、この時期すでに内腔に物質が存在することから、粘液細胞が形成されていると思われる。