

## カナヘビ胚におけるミュラー管の形成

岡俊樹(東学大・生物)

Morphogenesis of the Mullerian ducts in the lizard embryo (*Takydromus tachydromoides*)

TOSHIKI OKA

発生途上のカナヘビ胚を用いて、ミュラー管の形成、および、雄胚におけるその退化の過程を観察した。ミュラー管の原基は、st. 31 (Dufaure and Hubert, '61 の *Lacerta vivipara* の発生段階を使用、以下同じ) において、生殖腺を通る位置でのウォルフ管に沿う、腹膜上皮のわずかな肥厚として最初に観察される。また、ここには分裂像もしばしば観察される。一方、肺芽の位置でも、中腎域頭端を覆う腹腕上皮が背丈を増し、立方上皮状をなしているのが認められ、これが腹腔口の原基となる。生殖腺の雌雄への分化が明瞭になる st. 33 に至ると、腹腔口の原基をなす細胞塊は、その前端部で、中央がへこんだ馬蹄形となり、これを後方にたどると、両端が合わさって管状となる。さらに後方では、これらは細胞索をなし、ウォルフ管壁に沿う細胞の肥厚へと移行していく。なお、この時期には、ミュラー管原基の雌雄差は認められない。その後の発生につれ、雌胚においては、ミュラー管は、後方へ著しく伸長し、st. 36 になると後端は総排出腔に達する。また、内腔も出現し、管としての形状を示すようになる。一方、雄胚においては、st. 34-35 にかけて後方への伸長が停止し、その後急速に退化する。すなわち、st. 36-37 にかけて、腹腔口やミュラー管を構成する細胞に顕著な核濃縮の像が現われ、st. 39 に至るとミュラー管は痕跡も認められなくなる。Raynaud 等('70)は、5種類の爬虫類を観察し、発生の早い時期に精巣の分化する種ほど、ミュラー管の後方への伸長が妨げられることを報告している。カナヘビにおいては、精巣は、比較的早い時期に分化し、雄胚のミュラー管は総排出口に到達する前に退化消失する点、彼等の観察結果と一致する。

## ウズラ胚における生殖巣分化の形態学的観察

山本典子(岐大・医・生理)

Some morphological observations of the gonads in the quail embryos

NORIKO KAWAMOTO

ウズラの受精卵を、孵卵はじめて、胚の発生する3日目から孵化直前の16日目までの各毎日20卵ずつについて、性分化の過程を組織学的に観察した。3日胚において、中腎の腹側で腸間膜のつけねの両側にすでに生殖細胞(径約15 $\mu$ m)が存在する。この生殖原基は日時の経過につれて次第に隆起を増し、表面には生殖細胞を多く含む皮層と、内部の髄質部分に区別できるようになる。5日胚では、腹腔中に突出した生殖隆起は、径約200 $\mu$ m位に発達するが、まだこの時期の生殖巣は、卵巣であるか精巣であるかを識別できない。7日胚になって、はじめて性の分化が生じた。左側生殖巣のみが大きく長径約360 $\mu$ m位に発達し、その内部は、明確とはいえないまでも肥厚した皮膚(厚さ70 $\mu$ m)と卵巣懸膜に近い部域の海綿状構造の髄質およびこれらの中間の不規則な構造をした髄質から成る卵巣と、一方右側は薄い皮層と髄質全体に多くの腔所を生じて萎縮した生殖巣をもつ個体は、雌である。同じ時期で、左右の生殖巣の大きさ(約400 $\mu$ m)に差はあまりなくて、その内部の皮層は発達せず、髄質の中に多くの生殖細胞をもつ第一次性索が発達している個体は雄である。さらに発生が進むにつれて、雌では卵巣が発達して、皮層がますます肥厚し、中の生殖細胞が、多くの卵細胞にとりかこまれ卵原細胞に発達する。また精巣の場合、その髄質には、中空の管状構造である精細管が分化し、その中に入り込んだ生殖細胞は分裂増殖して精原細胞となって存在するのが観察される。このようにして成長した雌雄の生殖巣は、孵化直前の16日胚では、卵巣の長径約1.2mm、精巣の径約0.7mmにも達するようになる。