

## カナヘビにおける生殖腺の分化と孵卵温度との関係 II

岡 俊樹 (東学大・教・生物)

Effects of incubation temperatures on sexual differentiation in the lizard, *Takydromus tachydromoides* II

TOSHIKI OKA

昨年度の本大会において、孵卵温度がカナヘビの胚ならびに孵化幼体の性の分化に及ぼす影響につき、25.0℃と29.5℃の温度下における場合につき報告したが、今回は孵卵温度を31.5℃に設定し同様の観察を行なった。この温度下での卵期間の平均は26日であり、胚の死亡率には前年の観察と比較して有意差は認められなかった。胚及び孵化幼体の雌雄の判別は、1)体外からの生殖結節の形態観察、2)開腹後のミューラー管の有無の確認、3)組織切片による生殖腺の検鏡により行なった。観察した75個体の胚および孵化幼体の性比は、雄43(57%)：雌32(43%)であり、雄の表現形を示す個体がやや多く出現したが、検定の結果有意差は認められなかった。先の29.5℃での観察においても雄が多く出現したが有意差は認められず、本種では孵卵温度が性比に影響しないものと思われる。

爬虫類において、孵卵温度が性分化に影響し、性比が一方に偏ることが、カメ類、トカゲ類、ワニ類で報告されている(Bull, 1980)。しかし、ヘビ類(Bull, 1980)、カナヘビ類(Raynaud and Pieau, 1972)の各々1種では孵卵温度が性比に影響しないとの報告もある。Bullは、孵卵温度により性の決定が影響を受ける種は、2種のカメを除いて、近縁種においても異形性を示す性染色体が観察されないこと、孵卵温度により影響を受けない *Nerodia* (*Natrix*) および *L. viridis* では同属中にこのような性染色体の認められる種の存在することをあげ、性染色体と遺伝的性の決定との関係を論じている。カナヘビにおいては、同形ではあるが性染色体の存在が示唆されており(Nakamura, 1935)、今回の観察結果は、Bull等の説を裏付けるものと思われる。

## 正常およびリーラーミュータントマウス大脳皮質発生過程に局在する細胞外基質

中西節子 (パリ大・理・細胞)

Extracellular matrix localization during ontogenesis of neocortex in normal and reeler mutant mice

SETSUOKO NAKANISHI

The mammalian neocortex is organized into a laminated structure which is characterized by the spatial order of various types of neurons. The development of this well defined arrangement of neurons has been studied. Few works, however, deal with the cellular environment through which this structure develops. A substantially larger extracellular space can be seen in immature brain, especially in certain layers of neocortex, in contrast to narrow spaces in mature brain. These extracellular spaces may comprise an extracellular matrix (ECM) which forms the immediate cellular environment, whose importance has been recognized in various embryonic systems.

In this histochemical study, the presence of ECM has been demonstrated for the first time in the developing neocortex of normal and reeler mutant mice whose laminar architecture of neocortex is systematically inversed. Patterns of ECM localization in both genotypes followed the laminar pattern formation of neocortex architecture. Histochemical ultrastructural visualization of this ECM and its susceptibility to enzymatic treatment suggested that the major components are glycosaminoglycans. An attractive hypothesis on the possible role of this ECM is that it may form a local environment in which encounters occur between afferent axons and target cells.