

*Phodopus campbelli*由来近交系に発見された胃癌発症例

○和田あづみ¹、金井孝夫²、大川 清¹、都築政起³

(¹ 東京慈恵会医科大学・実験動物研究施設、² 東京女子医科大学・実験動物中央施設、³ 広島大学・大学院生物圏科学)

*Phodopus*属ハムスターとはユーラシア大陸北東部周辺に原産する掌・蹠が毛で覆われた小型齧歯目であり、報告されている3種；*P. campbelli*、*P. roborovskii* および*P. sungorus*は1990年代から愛玩用に広く普及している。飼育頭数そのものが多い愛玩動物である*Phodopus*属ハムスターは、さらなる疾患モデル候補となりうる新規突然変異体の発見も期待できる優れた育種素材であると考えられるため、我々はこの愛玩用*Phodopus*属ハムスターに対し「狭義の実験動物」としての基盤を整備している。

我々は1994年6月に、*P. campbelli*と推定されるハムスターの雌雄を各一頭導入し、これらの子供から全兄妹交配による近交系育成を開始した。この家系は、紅眼黄色被毛形質を示す常染色体性単一劣性遺伝子をホモ型で固定させつつ、ヘテロ型が白斑被毛を示す常染色体性単一不完全優性遺伝子*Mi* に関しセグリゲイティング近交系として育成を試み、2001年12月に全兄妹交配20世代目の個体を得て、近交系として確立した（PMI系統）。2010年10月現在では、近交48世代に達している。

2009年、このPMI系統の剖検を行った際に、胃が異常な形態を示す個体を発見した。2010年5月にも同様の胃の異常形態を示す個体を発見し、組織学的な検索を行った結果、この異常形態の病変は高分化型腺癌と診断された。

その後、PMI系統およびそのコンジェニック系統とコアイソジェニック系統に関して剖検調査を行ったところ、22例（平均328日齢）中、18例（82%、平均341日齢、216-515日齢）の胃内に腫瘤を確認した。一方、PMI系統とは別起源の個体を主体として新たに育成した*P. campbelli*近交系では、剖検調査を行った4例（平均280日齢、265-293日齢）全例において、胃内の腫瘤は確認できなかった。