

## 学位論文審査結果の要旨

博士課程 乙	第 号	氏 名	杉田 直大
審 査 委 員		主 査 氏 名	越本知大
		副 査 氏 名	河口 朝
		副 査 氏 名	大澤 健司
[論文題名]			
Depletion of high-mobility group box 2 causes seminiferous tubule atrophy via aberrant expression of androgen and estrogen receptors in mouse testis (high-mobility group box 2 欠損マウスのアンドロゲンとエストロゲン受容体異常発現を介する精細管萎縮への関与)			
Biology of Reproduction, 105(6), 2021, 1510- 1520,			
[要 旨]			
<p>細胞の関内に存在するクロマチン関連タンパク HMGB2 は、遺伝子の発現調整にかかわると考えられているが、機能的に不明な部分も多い。本論文では HMFG2 タンパクの精子形成への役割について、HMGB2 ノックアウトマウスを用いて検討がなされた。その結果、形態的には精巣重量と精細管の減少と萎縮が確認され、萎縮性精細管に生殖細胞は見られなかった。また精巣中の細胞増殖の低下とアポトーシスの増加が認められた。さらにセルトリ細胞とライディッヒ細胞でアンドロゲン受容体とエストロゲン受容体 <math>\alpha</math> の異常発現が認められ、精巣でのエストロゲン応答エレメント結合部位も減少していた。一方で相同タンパクである HMGB1 の代償的高発現が確認された。即ち、HMGB2 はステロイドレセプターを介する精細管の機能維持に重要で、HMGB1 がその生物学的役割を補完しうる可能性が示唆された。</p> <p>以上、HMG2 の精巣における機能的意義について新たな知見を提示した本論文は学位論文に値すると判断した。</p>			