

博士論文（要約）

転写因子 Runx3 の関節形成・維持機構の解明

永田 向生

論文題目 転写因子 **Runx3** の関節形成・維持機構の解明

氏名 永田 向生

転写因子 **Runx3** の軟骨細胞における関節形成・維持機構の解明を解析した。軟骨特異的な **Runx3** ノックアウトマウスは、明らかな表現型を示さなかった。タモキシフェン誘導性軟骨全層および表層特異的 **Runx3** ノックアウトマウスは外科モデルで変形性関節症(OA)が進行した。ゲノムワイドの網羅的な解析から、関節潤滑に関わる *Prg4* と細胞外基質の *Acan* を転写標的遺伝子として同定した。アデノウイルス液を関節内に投与して **Runx3** を過剰発現させると、外科モデルによる OA の進行を抑制した。転写因子 **Runx3** は、*Prg4* や *Acan* などの関節保護因子の発現を介して、OA に対して保護的に働くことが示された。