

論文の内容の要旨

論文題目 破骨細胞分化におけるホメオドメイン蛋白 **Hhex** の作用メカニズムに関する研究

氏名 渡邊 寿人

破骨細胞分化過程において、**H3K4me3** と **H3K27me3** が **bivalent domain** から **monovalent domain** に変化するようなエピジェネティックな制御を受けている遺伝子なかで破骨細胞分化に重要と考える遺伝子を抽出し、その中で造血細胞の分化に関連する遺伝子、**Hhex** に関して、破骨細胞における分化・機能の解析を行った。

Hhex は破骨細胞のマスター転写因子である **NFATc1** により抑制的に制御され、細胞周期制御に関与する **Cdkn2a** を介して破骨細胞の分化に関わっていることが示唆された。

本研究では **NFATc1** 依存性のエピジェネティックな破骨細胞分化制御の新たな負の制御メカニズムを提起した。