

ID No.	219
研究課題名	リンパ管形成における Foxc2 遺伝子発現細胞系譜の解明
研究代表者	三浦 直行 (浜松医科大学・教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	吉田 進昭 (東京大学医科学研究所・教授) 木村 航 (浜松医科大学・特任研究員) 中村佳寿美 (浜松医科大学・大学院生) Mohammad Uddin (浜松医科大学・大学院生)
研究報告書	
平成23年度前半にconditional Foxc2 knockout mouseの作製し、5月にキメラマウスを得た。PGK-NeoRカセットを抜くために、キメラマウスとActFLPeマウスと交配しFoxc2^{flox/+}マウスを得た。平成23年度末にFoxc2^{CreERT2}ノックインマウスを得た。 平成24年度は、Foxc2のミスセンス変異のノックインマウスを作製する予定であったが、targeting vectorの作製が思ったより時間がかかり、平成25年3月と6月にES細胞取りを行った。CS変異体ES細胞が1個、DC変異体ES細胞が3個得られた。 平成25年度は、昨年度得た2種のES細胞株からキメラマウスを作製したが、CS変異体ES細胞由来のキメラマウスは離乳前に死亡した。一方、DC変異体ES細胞由来のキメラマウスは3種類で4匹の雄を得た。そのうち、2系統が生殖細胞に継代されている。この年度で、Foxd4の単純ノックアウトマウスのためのES細胞取りを平成25年秋に行った。組み換え体ES細胞が20個以上取れた。その内に、1系統ES細胞由来のキメラマウスが妊娠、出産をしており、まもなく遺伝子型を決定できる。 この3年間の間に、細胞系譜を見るためのFoxc2^{CreERT2}ノックインマウス、部位得意的にFoxc2を欠失させるためのFoxc2^{flox/flox}マウス、ミスセンスノックインマウス、関連する遺伝子であるFoxd4 KOマウスを作製できた。Foxc2とリンパ管形成の細胞系譜を研究するマウスが複数準備でき、3年間の計画をほぼ達成できた。	