

平成28年3月

砂村直洋 学位論文審査要旨

主 査 汐 田 剛 史

副主査 岡 田 太

同 久 郷 裕 之

主論文

Regulation of functional *KCNQ10T1* lncRNA by β -catenin

(β -cateninによる機能的*KCNQ10T1* lncRNAの制御)

(著者：砂村直洋、大平崇人、片岡美喜、稲岡大悟、田辺秀之、中山祐二、押村光雄、
久郷裕之)

平成28年 SCIENTIFIC REPORTS DOI:10.1038/srep20690

参考論文

1. miR-19b regulates *hTERT* mRNA expression through targeting *PITX1* mRNA in melanoma cells

(黒色腫細胞において、miR-19bは*PITX1* mRNAを標的として*hTERT* mRNAの発現を制御する)

(著者：大平崇人、砂村直洋、中山祐二、尾崎充彦、岡田太、押村光雄、久郷裕之)

平成27年 SCIENTIFIC REPORTS DOI:10.1038/srep08201

2. Repression of *hTERT* transcription by the introduction of chromosome 3 into human oral squamous cell carcinoma

(ヒト口腔扁平上皮がんへの3番染色体導入による*hTERT* 転写抑制)

(著者：西尾幸与、大平崇人、砂村直洋、押村光雄、領家和男、久郷裕之)

平成27年 Biochemical and Biophysical Research Communications 466巻

755頁～759頁

審査結果の要旨

本研究は、大腸がん細胞株を用いて核内 β -catenin蓄積量および長鎖ノンコーディングRNA (lncRNA) KCNQ10T1の発現を評価し、 β -cateninの過剰発現とノックダウン実験による β -catenin依存的なKCNQ10T1 lncRNAテリトリー制御を検討したものである。 β -cateninの過剰発現とノックダウン実験により、 β -cateninの発現依存的なKCNQ10T1 lncRNAテリトリーの動態の変化が認められ、下流遺伝子の発現に影響を及ぼした。レポーター及びクロマチン免疫沈降解析により、 β -catenin依存的なKCNQ10T1の制御がKCNQ10T1プロモーターを介していることを明らかにした。本論文の内容は、腫瘍学の分野で β -catenin依存的なKCNQ10T1 lncRNAテリトリーの制御を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。