

平成 28 年 5 月 18 日

平成 27 年度共同研究報告書

京都大学再生医科学研究所長 殿

研究代表者（申請者）

所属：国立がん研究センター中央病院

職名：医員

氏名：森 泰昌

下記のとおり共同研究課題の実施結果について報告します。

記

1. 研究課題：遺伝子改変多能性幹細胞を用いた網膜芽細胞腫及び二次がん発生機構の
解明

2. 再生医科学研究所共同研究者： 戸口田 淳也 教授

3. 研究期間：平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日

4. 研究経過及び研究成果：

網膜芽細胞腫の患者 96 名遺伝学的情報からのジェノタイプとフェノタイプ（腫瘍発症までの期間、親子-兄弟間の疾患浸透度、腫瘍の分化度）から腫瘍形成性の高い変異パターンを解析した。その結果、多能性幹細胞への遺伝子改変を行う際の変異パターン候補の抽出を完了した。また、80 症例の網膜芽細胞腫病理組織検体を用いた Tissue Micro Array (TMA) を作製した。網羅的なトランスクリプトーム解析と TMA を用いた免疫組織化学染色ならびに in situ hybridization 解析から、これまで報告されていない網膜芽細胞腫瘍特異的に発現する転写因子 X 分子を見いだした。さらに転写因子 X 分子の直接的なターゲットを Chromatin Immuno-precipitation (ChIP) と次世代シーケンサーによる解析により methyltransferase である Y 分子を見いだし、Y 分子のプロモーター領域の転写因子 X のモチーフを明らかとした。本年度の研究成果を元に次年度では遺伝子改変多能性幹細胞作製を進める。

尚、本研究により見いだされた分子は未発表の内容であり、本報告書では”X 分子” ”Y 分子”として記載した。

5. 研究成果の公表

※発表論文リスト（掲載予定、プレプリントを含む。準備中も可）、学会発表等
[学会発表]

第120回日本眼科学会総会 シンポジウム 網膜芽細胞腫の病理学的・分子生物学的解析