

平成25年 2月

## 森川久未 学位論文審査要旨

主 査 谷 口 晋 一  
副主査 山 本 一 博  
同 久 留 一 郎

### 主論文

Heterochromatin protein 1 $\gamma$  overexpression in P19 embryonal carcinoma cells elicits spontaneous differentiation into the three germ layers

(P19胚性癌腫細胞におけるヘテロクロマチンプロテイン1 $\gamma$ の強制発現は三胚葉への自発的分化を引き起こす)

(著者：森川久未、池田信人、久留一郎、白吉安昭)

平成25年 Biochemical and Biophysical Research Communications 掲載予定

## 審査結果の要旨

本研究は、エピジェネティック制御因子であるヘテロクロマチンプロテイン1 $\gamma$  (HP1 $\gamma$ ) が幹細胞の分化能に関与するかを検討した論文である。胚性癌腫細胞の一種であるP19細胞にHP1 $\gamma$ 遺伝子を強制発現させ、強制発現株の特性を解析した。その結果、HP1 $\gamma$ 強制発現株は通常培養時には、未分化性を維持し、胚様体形成法による分化誘導時には、三胚葉への分化を示すことを明らかにした。これより、HP1 $\gamma$ がP19細胞の分化能を引き出す機能をもつことが示された。本論文の内容は、幹細胞の分化制御機構におけるHP1 $\gamma$ の新たな機能を示したものであり、明らかに幹細胞生物学における学術水準を高めたものと認める。