

## 卒業論文要旨

### 細胞周期制御における Bmh1, Bmh2 の働き

#### Function of Bmh1 and Bmh2 in cell cycle regulation

1230232 後藤田 想

Nozomi Gotouda

14-3-3 タンパク質は全ての真核生物で発現している保存された調節分子のファミリーであり、リン酸化ペプチドと特異的に結合し、様々な細胞プロセスに関与することが知られている。出芽酵母の 14-3-3 タンパク質は *BMH1*, *BMH2* という 2つのパラログ遺伝子にコードされている。Bmh1, Bmh2 タンパクは複製起点に結合するという報告もあるが<sup>1</sup>、その意味するところや細胞周期の制御における働きは不明なままである。そこで、これらの点についての理解を目指した。*BMH1*, *BMH2* の 2重欠失細胞は致死となることより、改良オーキシシン誘導性デグロン (iAID) 法を用いて、条件致死変異体を単離した。この株を用いた同調培養の結果、Bmh1, Bmh2 の発現を共に抑制すると、DNA 複製自体には影響が見られなかったが、その後細胞分裂が停止した。一方、種々の薬剤に対する感受性を調べたところ、DNA 合成阻害剤である HU に対し高い感受性を示した。これらの結果は、Bmh1, Bmh2 が細胞周期の S 期および M 期に関わっていることを示唆している (図)。

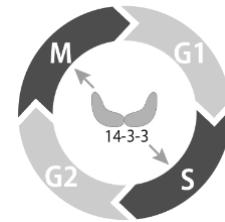


図. Bmh1, Bmh2 は細胞周期の S 期および M 期に関与する。

## 文献

- 1) Yahyaoui, W. and Zannis-Hadjopoulos, M. (2009) *Journal of Cell Science*. 122 (24): 4419–4426.