

# 論文審査の結果の要旨

氏名 楊 其駿

平成28年1月29日(金)10時00分~12時00分に白金台キャンパス 医科研2号館 2階 小講義室において、楊 其駿の博士論文審査(口頭試験)が行われた。40分ほどの発表の後、質疑応答が行われた。審査委員会委員の先生方からは、下記のような質問が出され、楊 其駿はそれに対して以下のように応答した。

## 1 AP に多くのタンパクが同時に結合するかどうか？

これについては、その後の実験から Cdc45、DNA polymerase  $\epsilon$ などは精製タンパク質レベルで Claspin に結合するが、AP には依存しないことが明らかとなった。細胞レベルにおいても AP の変異により結合は減少するが完全に消失しないことから、これらの因子は AP のみを認識して結合しているわけではない可能性が示唆された。従って同時に結合する。これに対して Cdc7 の Claspin への結合は、精製タンパク質レベルでも完全に AP に依存する。細胞の中で同時に結合するかどうかは、現在のところ不明である。

## 2 Tim は Claspin と一緒に作用すると言われているが Tim と Claspin の関係は？

Tim は Claspin に結合するが他の因子とは異なり N 端領域に依存して結合する。従って他の複製因子とは異なるメカニズムで Claspin とともに複製に関与する可能性が示唆される。

## 3 ヒトの疾患との関連は？

大変興味深い問題である。現在解析を進めている。

## 4 図の順は、できるだけ文章の中で現れる順番に合うようにすること。

そのように訂正しました。

## 5 文章の (fig, lane) の文字を統一する。

統一しました。

## 6 文章の figures 表示は細かすぎ、読んでいてよみにくい。

簡略化しました。

## 7 KO mice の項目についてももう少し詳しく記載すべき。

Discussion にも記載しました。

## 8 Claspin-/-で Chk1 のタンパク質量が減少することについて。

本文中で discuss しました。

## 9 血清飢餓リリースの実験に関して。Akt の foci を観察する。

これは現在行っているところです。

上記の質問に対して、答えられるものについては答え、博士論文に適切な訂正、修正を加えることを前提に、主要論文が雑誌に受理された段階で、博士を受与することに問題はないであろうという結論に達した。

以上 1002 字