

# 23PO-am218S

## 亜鉛トランスポーター ZIP10 の機能解析に向けたモデルマウス (ZIP10-EGFP-KI マウス) の作製

○裏加 紗希<sup>1</sup>, 原 貴史<sup>1</sup>, 本山 歩優<sup>1</sup>, 高岸 照久<sup>1</sup>, 深田 俊幸<sup>1</sup> (徳島文理大学薬学部 病態分子薬理学研究室)

### 【目的】

細胞内外の亜鉛の恒常性を調節する亜鉛トランスポーターは、皮膚等の上皮性組織の形成や免疫機能に重要である。我々は、亜鉛トランスポーターZIP10が、B細胞の発生や機能、皮膚の恒常性維持に関与することを報告したが、ZIP10の発現制御や、ZIP10陽性細胞の機能については十分に解明されていない。そこで、ZIP10遺伝子プロモーターの下流に GFP 遺伝子を導入したノックイン (*Zip10-EGFP-KI*) マウスを作製し、ZIP10に関する以下の検討を行った。

### 【方法】

- 1) ZIP10 が初期 B 細胞に発現する(参照<sup>1</sup>)ことから、マウス骨髄と脾臓由来の B 細胞を採取し、ZIP10 と GFP 陽性細胞の発現様式を FACS によって解析した。
- 2) ZIP10 が皮膚毛包に発現する(参照<sup>2</sup>)ことから、マウス皮膚切片を用いて、GFP シグナルの検出と ZIP10 の局在を免疫染色により解析した。

### 【結果】

- 1) Pro-B/Pre-B 細胞において、ZIP10 の発現と GFP シグナルが確認された。
- 2) 皮膚毛包の外根鞘において、ZIP10 の発現と GFP シグナルが確認された。

### 【考察および今後の方針】

*ZIP10-EGFP-KI* マウスは、ZIP10 の発現制御機構と ZIP10 陽性細胞の研究に有用であることが示唆された。今後、本マウスを適用し、ZIP10 が関与する免疫機能や皮膚等の上皮性組織の形成のメカニズムを解明する予定である。

参照 1) Miyai T et al., PNAS, 111:11780-5, 2014.

2) Bin BH et al., PNAS, 114:12243-8, 2017.