



# 第46回HiHA Seminar

Hiroshima Research Center for Healthy Aging (HiHA)

主催: 広島大学健康長寿研究拠点

HIROSHIMA UNIVERSITY

## 「抗原受容体シグナルと抗体レパトア」

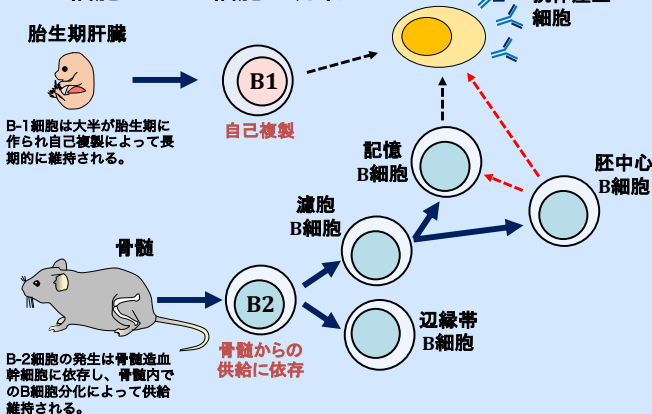
保田 朋波流 教授  
広島大学  
大学院医系科学研究科  
免疫学講座

(世話人: 河本 正次 教授  
大学院統合生命科学研究科)

### 《概要》

免疫系の中でもB細胞は最終的に抗体をつくる細胞である。抗体は生体防御において細菌感染やウイルスの封じ込めにおいて特に重要であり、その制御異常はアレルギーや自己免疫(関節リウマチ、橋本病、糖尿病など)といった我々の生活に身近な疾患の発症に重要な役割を果たしている。つまり、個々に特異性が異なるB細胞がどのように選別、維持、分化制御されているのかを理解することは未解決の感染症や免疫関連疾患を克服していく上でとても重要である。本セミナーでは、B細胞のトニックシグナル、クローン競合、B1/B2細胞分化決定など我々の研究室で得られた最近のB細胞研究の動向について紹介するとともに、抗体の抗原適応に重要な胚中心におけるB細胞選択の新しい知見について、抗原受容体親和性の強度に応じて調節されるシグナル制御分子や転写制御因子を新たに同定し解析を進めてきた研究成果について紹介する。また今回、B細胞を不可逆的に標識追跡する遺伝子改変マウスを開発し、様々なB細胞サブセットの挙動について直接解析した成果についても紹介し、議論を深めたい。

### B-1細胞と B-2細胞の分化



### 関連論文

1. Srinivasan, L. et al. PI3 kinase signals BCR-dependent mature B cell survival. Cell, 139, 573-586, 2009.
2. Sander, S. et al. PI3 Kinase and FOXO1 transcription factor activity differentially control B cells in the germinal center light and dark zones. Immunity, 43, 1075-1086, 2015.
3. Varano, G. et al. The B-cell receptor controls fitness of Myc-driven lymphoma cells via GSK3β inhibition. Nature, 546, 302-306, 2017.
4. Graf, R. et al. BCR-dependent lineage plasticity in mature B cells. Science, 363, 748-753, 2019.

※本セミナーは  
5研究科共同セミナーです。

開催日時: 令和元年 12月23日(月) 16:00-17:00

会場: 広島大学先端科学総合研究棟 3F 302S会議室

お問い合わせ先

河本 正次: E-mail skawa@hiroshima-u.ac.jp TEL 082-424-7753