

第18回

# グローバル感染症研究セミナー



2023年10月31日  
17:00-18:00

参加登録はこちら

<https://forms.gle/x2LemEt15mVjHwRL8>



演者：本村 泰隆 先生

大阪大学大学院医学系研究科 感染症・免疫学講座生体防御学 准教授

ハイブリッド開催（Zoom、臨床研究棟2F テレカンファレンスルーム）

## 2型自然リンパ球によるIL-4を介した2型免疫応答増幅機構

2型自然リンパ球（ILC2）は、2型サイトカインであるIL-5やIL-13を産生し、寄生虫感染防御やアレルギー炎症などの2型免疫応答を誘導する。T細胞やB細胞とは異なり、抗原認識受容体を持たないILC2は、IL-33などのサイトカインにより活性化することから、抗原に依存せずに2型免疫応答を制御する。ILC2が産生するIL-5は、好酸球増多を、IL-13は、杯細胞からのムチン産生を誘導する。しかしながら、2型サイトカインの一つであるIL-4の産生機構およびその機能は不明のままであった。

演者らは、ILC2がIL-2/IL-33とともに脂質システニルロイコトルエン（CysLTs）の刺激が加わることでIL-4を産生することを見出した。興味深いことに、*in vivo*でILC2のIL-4産生を誘導したところ、血清IgEが顕著に誘導された。IgE産生は、主にB1細胞に見られたことから、ILC2はIL-4産生を介してB1細胞からIgE産生を誘導することが明らかとなった。B1細胞由来のIgEは、外来抗原に反応しないことから、好塩基球やマスト細胞の脱顆粒を誘導しない一方、生存やCysLTs産生などのエフェクター機能を促進した。その結果、ILC2による2型免疫応答が増強されたことから、ILC2、B1細胞および好塩基球/マスト細胞が抗原に依存せずに、正のフィードバックを形成し、ILC2による免疫応答を増強する新規の2型免疫応答増幅機構の存在が明らかとなった。

本セミナーでは、ILC2のIL-4を介した新規機能およびこの機能を基盤とした寄生虫に対する新規ワクチン創出の可能性について概説する。

世話人 小林 隆志

（医学部感染予防医学講座 教授、グローバル感染症研究センター兼任）

セミナー問合せ先

大分大学グローバル感染症研究センター共同利用・共同研究係（5444）

TEL 097 (586) 5444 E-mail [glocal@oita-u.ac.jp](mailto:glocal@oita-u.ac.jp)