

# TREND IN ALLERGY

アレルギーをめぐるトレンド

AKASAKI Shoko

赤崎晶子

兵庫医科大学先端医学研究所アレルギー疾患研究部門

YOSHIMOTO Tomohiro

善本知広

兵庫医科大学先端医学研究所アレルギー疾患研究部門教授

# ILC2

## Type2 innate lymphoid cell (ILC2)

Type2 innate lymphoid cell (ILC2) は、IL-25やIL-33などのサイトカインに反応してIL-5やIL-13を産生する自然リンパ球である。寄生虫感染の初期宿主自然免疫応答に重要な役割を果たすほか、喘息、アトピー性皮膚炎(AD)といったさまざまなアレルギー疾患の発症や増悪に関与する。さらに、ILC2は肥満の制御にかかわるという報告もあり、新しい治療標的として近年多方面で注目されている。

Type2 innate lymphoid cell (ILC2)は、IL-25やIL-33などのサイトカインに反応してIL-5やIL-13などのTh2サイトカインを産生する新しいリンパ球である。既存のT細胞やB細胞などが発現する表面抗原がすべて陰性であることから、自然リンパ球と呼ばれる。2010年に3つの異なるグループによって同定され(Moro et al; Neil et al; Price et al), それぞれ、ナチュラルヘルパー細胞(NH細胞), nuocyte, innate helper type 2 cellと命名された。細胞の局在している組織や表面分子などに多少の違いはあるが、総称してILC2と呼称することが提唱された<sup>1)</sup>。ILC2は骨髄のリンパ球前駆細胞から転写因子ROR $\alpha$ とGATA3の発現によって分化誘導され、蠕虫感染やアレルギーの刺激により上皮細胞から産生されるIL-33, IL-25またはTSLP(thymic stromal lymphopoietin, 胸腺間質性リンパ球新生因子)の刺激を受けると、Th2サイトカインをすみやかに産生する。その結果、好酸球やマスト細胞の上皮細胞への集積・活性化、杯細胞からの粘液産生の誘導、M2型マクロファージの活性化や組織修復などを行う。また、ILC2由来のIL-13によって活性化された樹状細胞は、抗原特異的にナイーブT細胞をTh2細胞に誘導することが報告され、獲得免疫への架け橋としてのILC2の働きも注目されている。