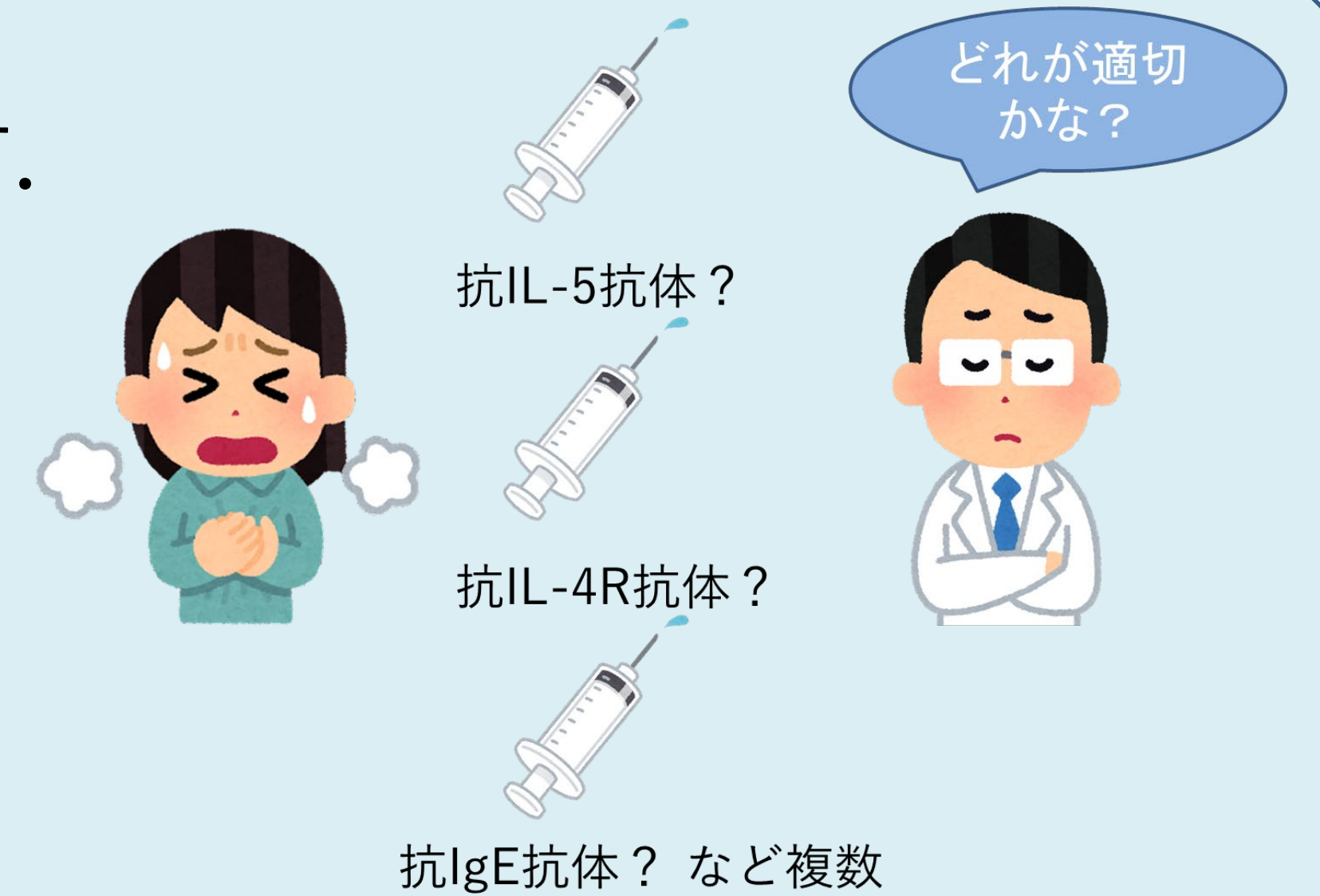


新しい気管支喘息の治療標的を発見: CD109分子とアレルギー

背景・目的

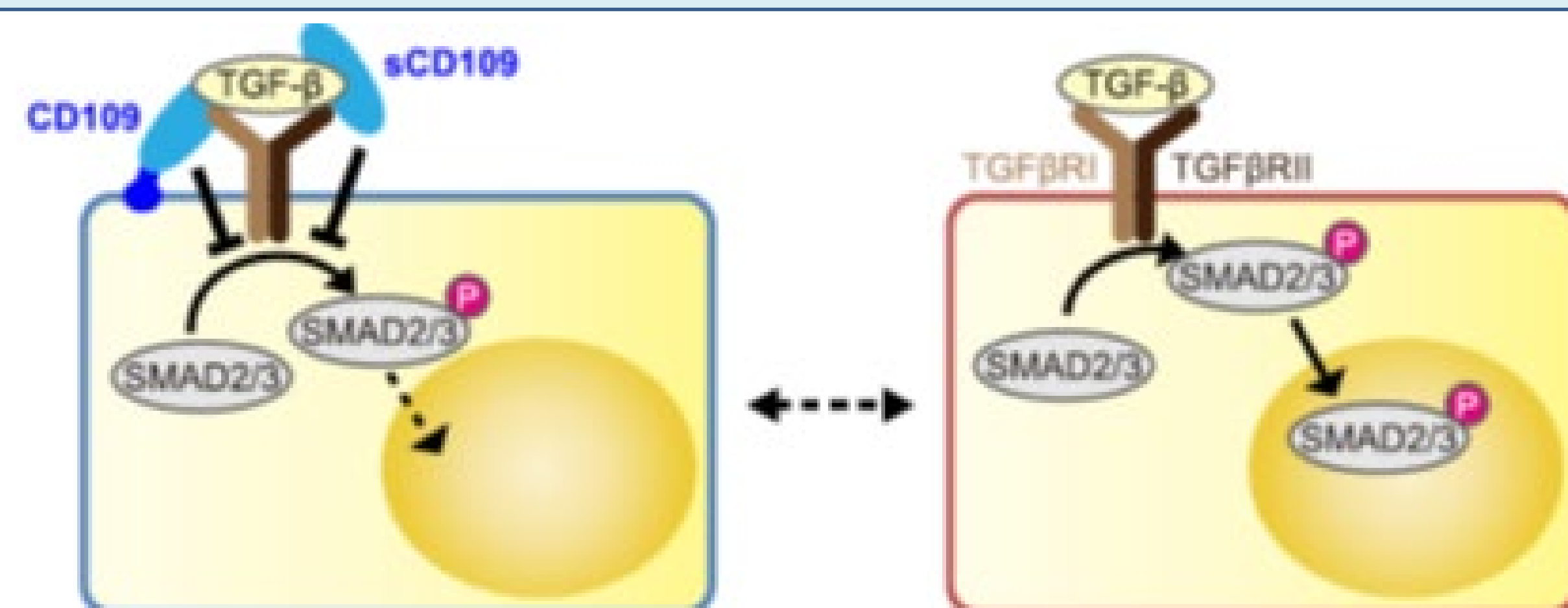
- 気管支喘息の有病率は約10%であり、年々増加傾向にあります。
- 特に、種々の治療を行ってもコントロール困難な**重症喘息の克服は喫緊の臨床課題**です。
- IL-5, IL-4R, IgE等を標的とした抗体製剤が開発され日常臨床でも使用可能な状況です。しかし、「**どの薬剤を使用すれば良いのか?**」, 「**期待された効果が得られない!!**」ことは日常です。

- 複雑なアレルギー病態の**単一分子を抑えるだけでは克服できない!**
- アレルギー病態の元となる上流の細胞, つまりは「**樹状細胞を制御できる治療薬**」の開発が望まれています。



CD109分子とは?

CD109分子は細胞表面に存在する糖タンパクで、TGF- β 受容体に結合して、TGF- β を負に調整します。

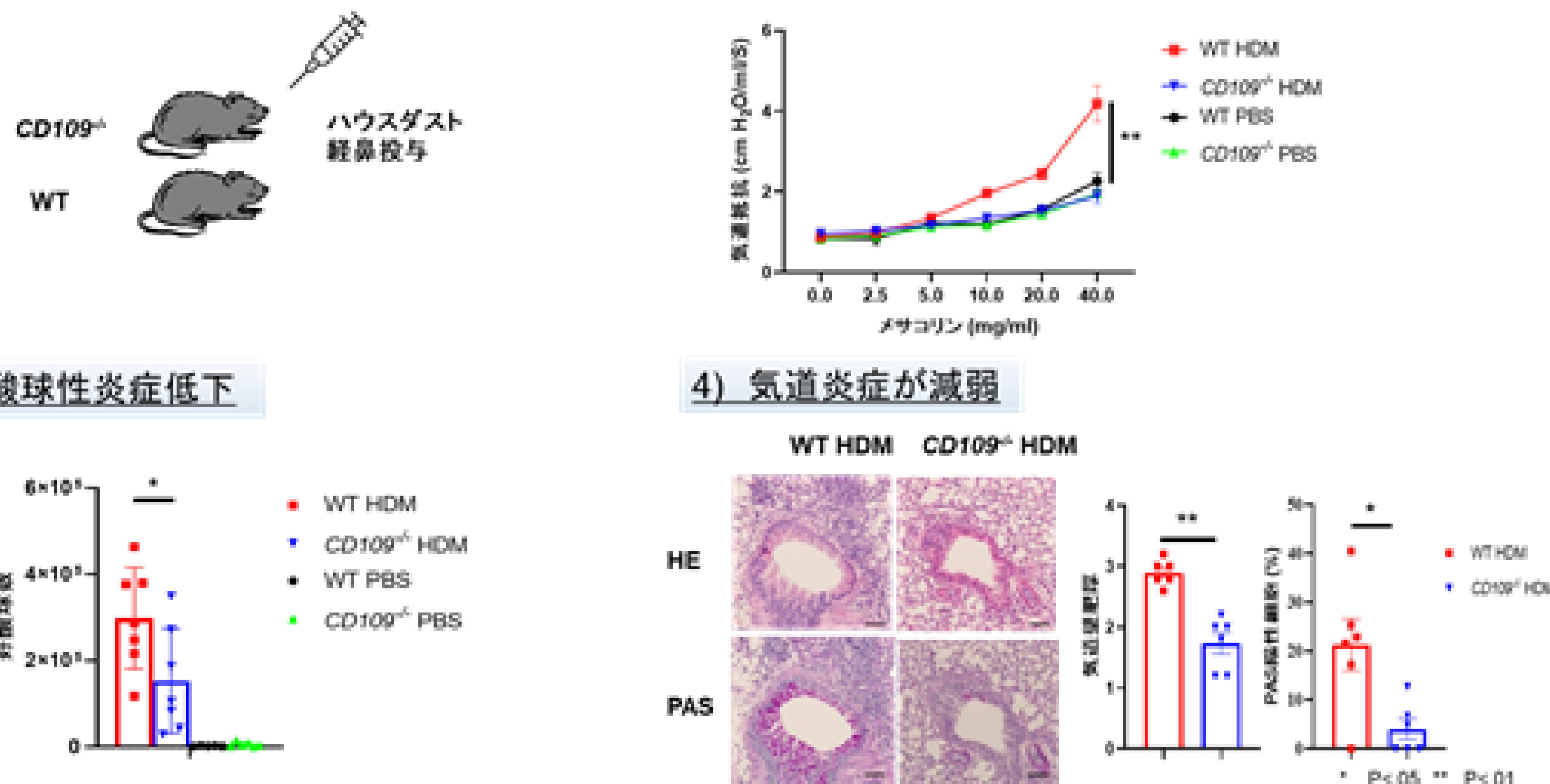


Shinji Mii, et al.
Pathol Int. (2019)

研究成果

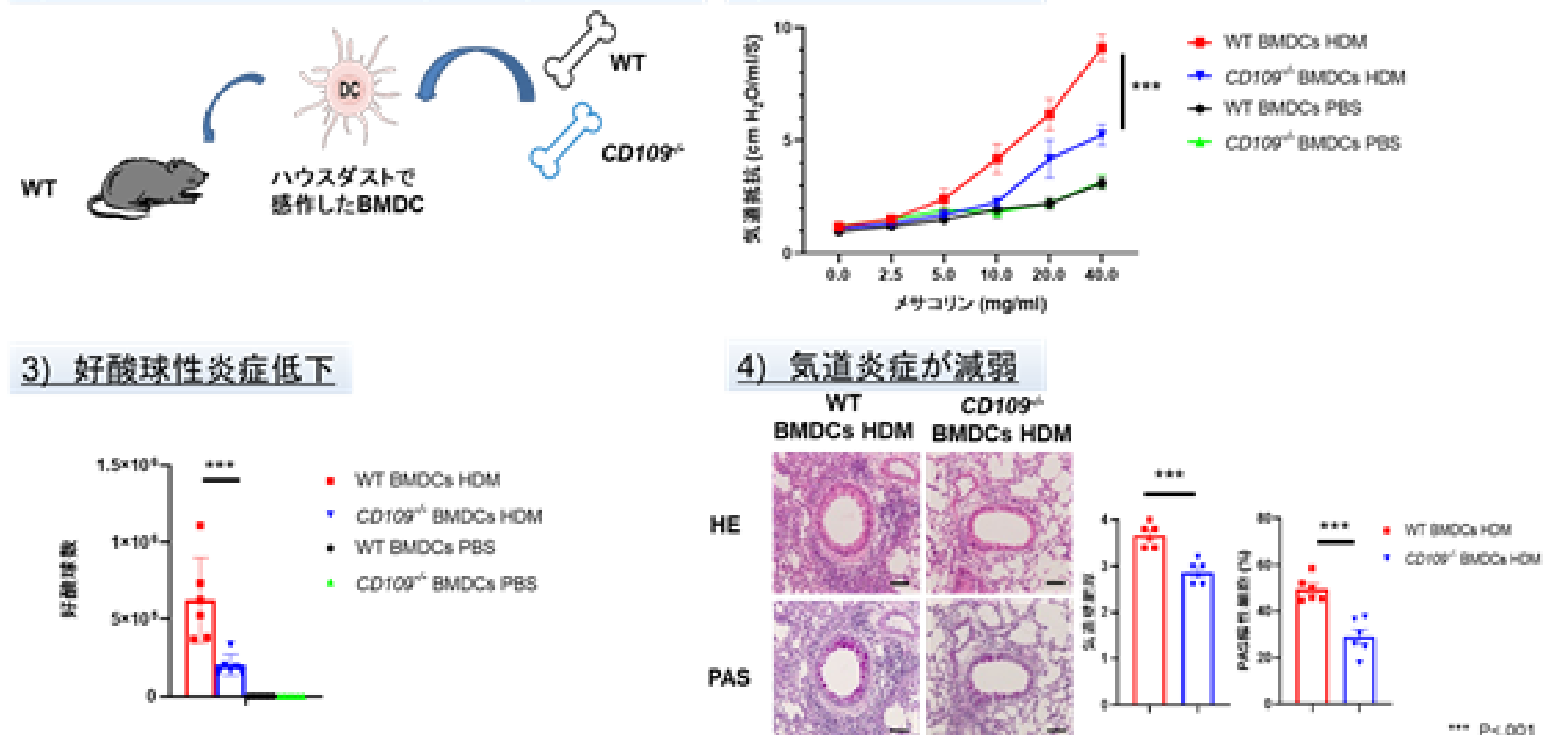
CD109^{-/-}マウスは好酸球性気道炎症が减弱している

- 1) WTとCD109^{-/-}マウスにハウスダストを経鼻投与 2) 気道過敏性低下



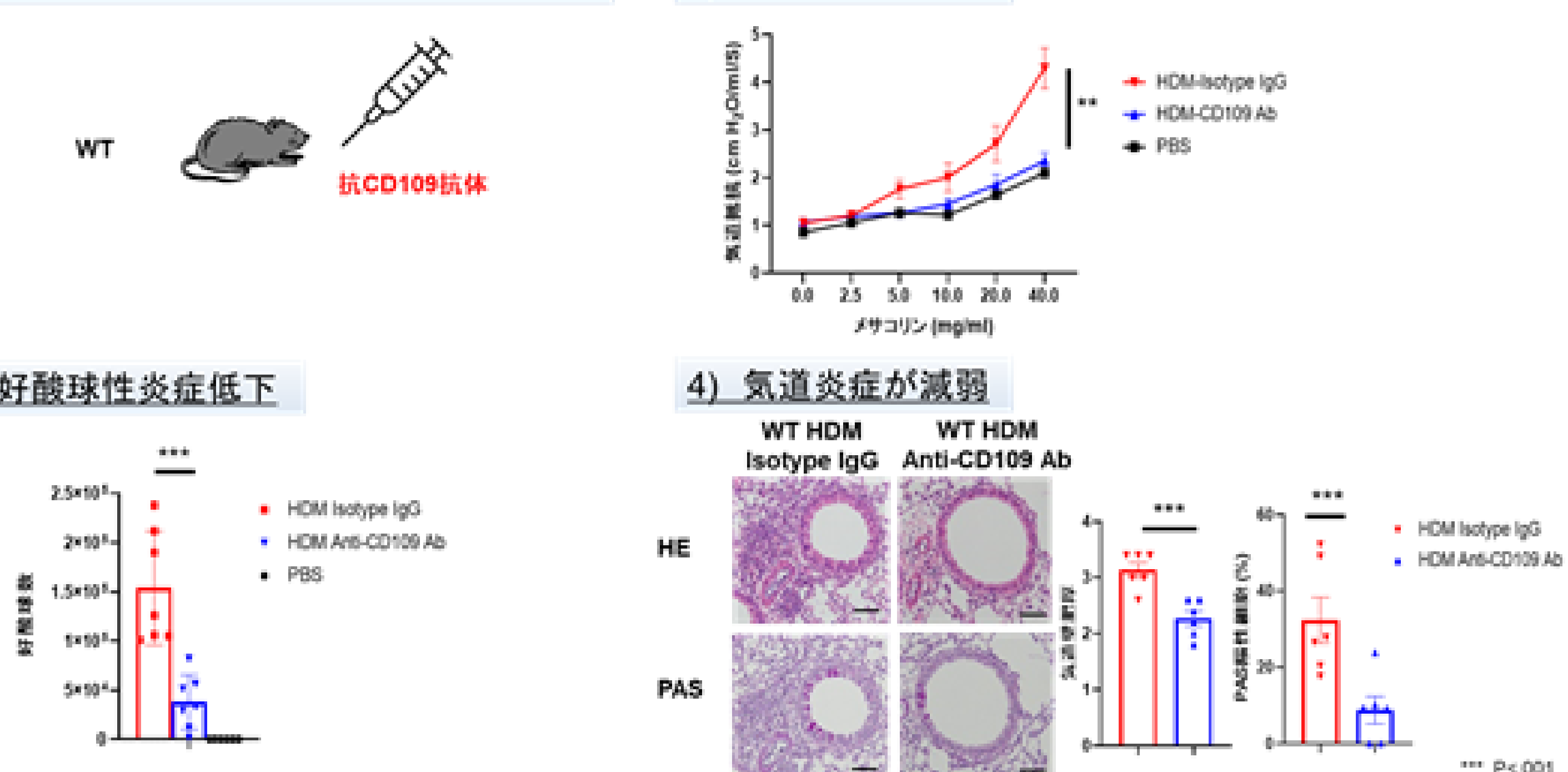
CD109^{-/-}樹状細胞の移入で好酸球性気道炎症の减弱が再現

- 1) WTに骨髓由来樹状細胞(BMDC)を移入する 2) 気道過敏性低下

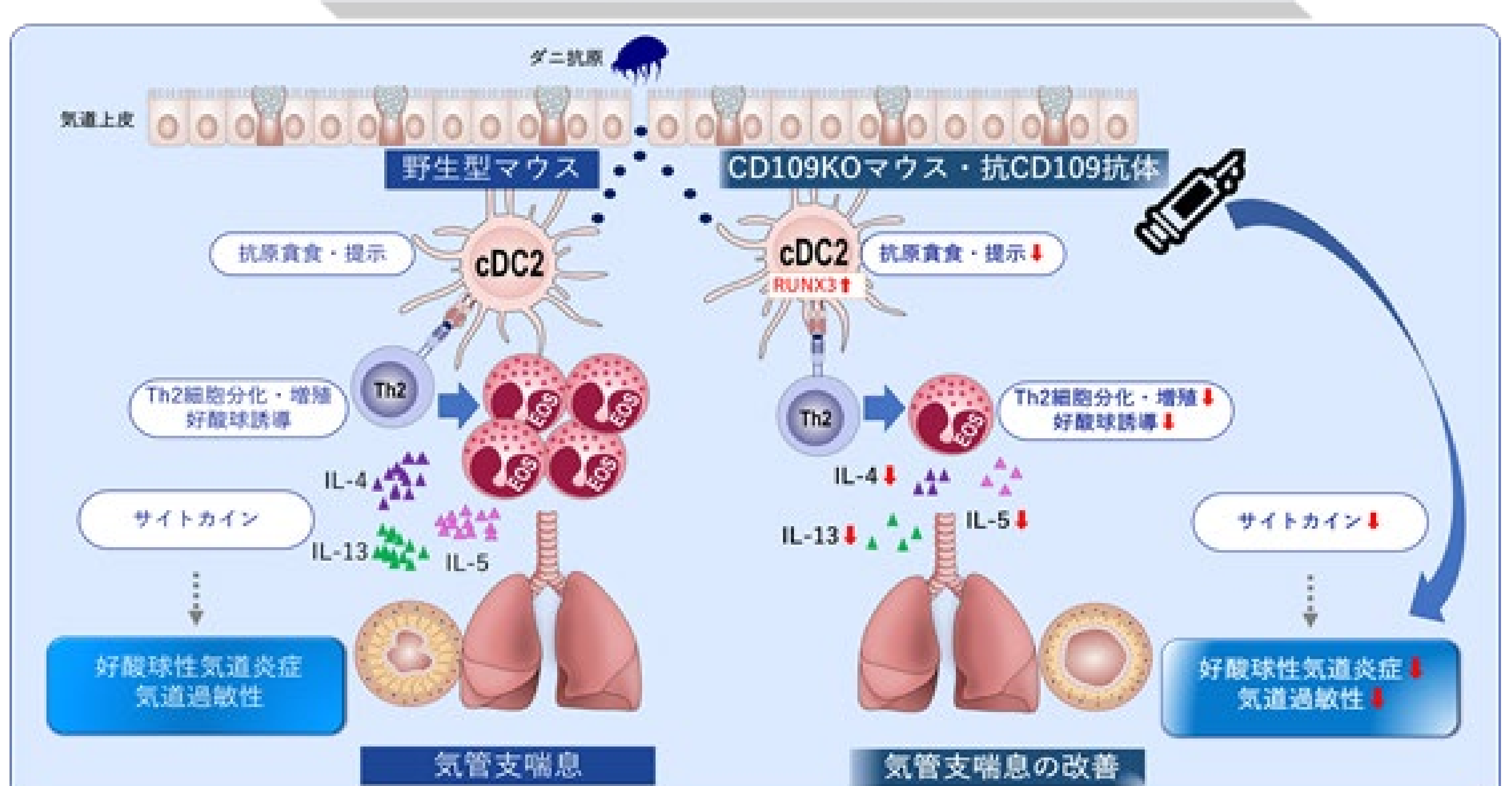


抗CD109抗体は好酸球性気道炎症を减弱させる

- 1) WTの喘息モデルに抗CD109抗体を投与 2) 気道過敏性低下



CD109を介した気管支喘息の制御機構



本研究の特色

- CD109分子は「**樹状細胞依存性**」に、気管支喘息の病態に関わっていることが明らかになりました。
- 既存の治療薬と異なり、免疫カスケードのより上流に位置する「**樹状細胞を標的**」としています。
- 「**抗CD109抗体治療**」は、気管支喘息をはじめアレルギー疾患の新たな治療薬となりうる可能性が示唆されました。

お問合せ先

国立大学法人 浜松医科大学
産学連携・知財活用推進センター

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目20番1号
TEL: 053-435-2230・2681 FAX: 053-435-2433
e-mail: amanoy@hama-med.ac.jp itos@hama-med.ac.jp

