



IL-18に着目した新規抗体医薬品開発に向けた基礎研究

新興感染症ワクチン・治療用抗体研究開発センター 研究開発戦略部門

准教授 加美野 宏樹

サイトカインとは主に免疫細胞から分泌される低分子のタンパク質で、細胞間での情報伝達を担う生理活性物質です。その中に炎症反応を促進する機能を持つ「炎症性サイトカイン」と呼ばれる分子があり、私たちの研究対象であるインターロイキン 18 (Interleukine-18 : IL-18) は、この炎症性サイトカインの一つです。IL-18は潰瘍性大腸炎や関節リウマチ、全身性エリテマトーデスなどといった炎症性の疾患、あるいはいくつかの悪性腫瘍患者の血清中で高値になることが知られており (図1)、病気の原因や進展に関係するのではないかと考えられています。

図1

血清IL-18が高値を示す疾患



IL-18の阻害を目的として、私たちはこれまでにヒトやマウスの活性型IL-18に対する抗体を複数作製してきました。その中には機能阻害抗体として働く抗体があり (図2)、疾患モデルマウスへの投与実験でその効果を明らかにしてきました (図3)。現在はヒトへ投与するための治療用抗体の開発を進めており、将来的には病気に苦しむ患者さんに使っていただけるような「抗体医薬品」として提供していきたいと考えています。

また当センターではIL-18以外にも病気に対する治療用抗体の開発を進めています。新しい様式のワクチン開発とともに、健康で元気な生活を支えるお手伝いをしていきたいと考えています。

図2

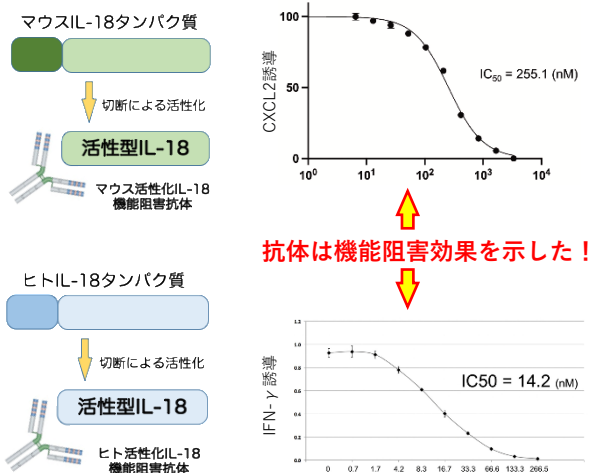
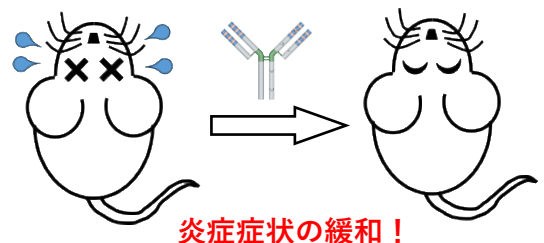


図3

炎症性疾患モデルマウスへの抗体投与実験



ヒト活性化IL-18
機能阻害抗体

抗体医薬品へ！