

生体の科学

SEITAI NO KAGAKU

Vol.70 No.2 — 2019 Mar. - Apr. **目次**

特集 免疫系を介したシステム連関： 恒常性の維持と破綻

特集「免疫系を介したシステム連関：恒常性の維持と破綻」

によせて 生田 宏 一 80

I. 免疫と概日リズム

体内時計と脂質代謝 久保 允 人 81

時計じかけのアレルギー—概日時計によるアレルギー制御 中尾 篤 人 87

II. 免疫と神経

交感神経による免疫細胞の動態調節 鈴木 一 博 92

免疫と脳 宮島 倫 生・Sidonia Fagarasan 97

III. 免疫と内分泌

グルココルチコイドによる正負の免疫制御 榛 葉 旭 恒・生田 宏 一 102

IV. 免疫細胞における代謝調節

Notch シグナルによる細胞内代謝制御 九十九伸一・安 友 康 二 109

免疫とミトコンドリア機能 菅 井 学・南部由希子 114

免疫細胞におけるオートファジー 佐藤 健 人・増原 香 織 120

T 細胞老化・疲弊と細胞内エネルギー代謝 鈴木 淳 平・山下 政 克 126

V. 免疫と代謝

NKT 細胞と脂肪組織 岩 渕 和 也・佐藤 雅 130

慢性炎症と肥満・メタボリックシンドローム 宮澤 崇・小川 佳 宏 135

脂肪組織の間葉系幹細胞（前駆脂肪細胞）のニッチとしての M1 および

M2 マクロファージ 桑 野 剛 英・五十嵐喜子・瀧 川 章 子

Allah Nawaz・藤坂 志 帆・八木 邦 公・戸 邊 一 之 141

IgM による血中タンパク質 AIM の活性制御と

疾患とのかかわり 新井 郷 子・宮崎 徹 148

連載講座 生命科学を拓く新しい実験動物モデル-18

コウモリの音響ナビゲーション

—生物に学ぶセンシング技術 飛龍志津子・長谷 一 磨 155

仮説と戦略

遺伝暗号による遺伝子発現制御 三嶋雄一郎 162

財団だより 108, 119 次号予告 154 お知らせ 161 あとがき 168