

Ba/F3 細胞における免疫関連遺伝子 ZFAT の siRNA-発現抑制系による機能解析

小柳 緑 土井 佳子 藤本 崇宏
角田 俊之 高島 康郎 白澤 専二

福岡大学医学部細胞生物学

要旨：自己免疫性甲状腺疾患（Autoimmune Thyroid Disease：AITD）関連候補遺伝子として我々が同定した ZFAT（zinc-finger gene in AITD susceptibility region）遺伝子は、1 個の AT-hook モチーフと18個の C2H2 型 zinc-finger モチーフを含み、転写関連因子様タンパク質をコードする。ZFAT 遺伝子は魚類から哺乳類に至るまで非常に強く保存された遺伝子であり、免疫担当細胞である B 細胞と T 細胞に主に発現する。これまでに、マウス免疫系細胞株 Ba/F3 において ZFAT を過剰発現させる系を解析することにより、ZFAT が免疫関連遺伝子群の発現制御において重要な役割を担うことを報告してきた。今回、Ba/F3 において siRNA（short interfering RNA）による ZFAT 発現抑制系を構築し、発現アレイ解析による ZFAT の機能解析を行った。その結果、ZFAT の発現抑制により、細胞の分化・増殖に関連する遺伝子群が変動することが明らかとなった。これらのことより、ZFAT が免疫関連遺伝子の発現制御のみならず、細胞の分化・増殖という面においても重要な役割を果たす可能性が示唆された。

キーワード：ZFAT，siRNA，発現アレイ解析，Gene Ontology