

# 26PB-am185

架橋誘導活性の異なるモノクローナル IgE の抗原認識様式の違いについて  
岡本 (内田) 好海<sup>1</sup>, ○中村 亮介<sup>1</sup>, 相馬 愛実<sup>1,2</sup>, 石井 明子<sup>1</sup>, 最上 知子<sup>1</sup>, 川崎 ナナ<sup>1</sup>,  
川上 浩<sup>2</sup>, 手島 玲子<sup>1</sup>, 斎藤 嘉朗<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立衛研, <sup>2</sup>共立女大)

【目的】我々は、ヒト化マスト細胞株 RS-ATL8 細胞のルシフェラーゼ発現を指標とするアレルギー試験法「IgE Crosslinking-induced Luciferase Expression (EXiLE) 法」および固相化抗原を用いたその変法である「固相 EXiLE 法」を開発し、その有用性を本学会等で発表してきた。前回までの結果により、2 種のマウス抗オボアルブミン(OVA) IgE モノクローナル抗体の液相および固相 OVA への反応性の違いから、両者に OVA とのアフィニティーの違いがある可能性が示唆されていた。今回、両抗体の OVA との結合性を直接測定することにより、両抗体の抗原認識様式を詳細に解析することを目的とした。

【方法】IgE 抗体は Chondrex 社の抗 OVA マウスモノクローナル IgE 抗体のうち、マスト細胞の脱顆粒を誘導できるとされる E-C1 と、誘導できない E-G5 を購入した。ヒト化マスト細胞株 RS-ATL8 細胞をこれらの抗体で一晩感作し、液相および固相 OVA への反応性を調べた。抗体と OVA の結合性の測定には Biacore T200 を用いた。また、非還元下で OVA の SDS-PAGE を行ない、両抗体による Western blotting を行なった。

【結果および考察】EXiLE 法において E-C1 は溶液中の抗原にも応答したが、E-G5 は抗原を固相化して初めて顕著な応答を示した。このことから、E-G5 は OVA とのアフィニティーが低いことが予想されたが、実際には E-C1 および E-G5 の OVA との解離定数には大差がなかった。OVA の一部は溶液中で二量体を形成していることが知られているため、非還元下で SDS-PAGE を行ない Western blotting をしたところ、E-C1 は加熱により変性させた場合を含むすべての OVA に結合性を示したが、E-G5 は単量体の OVA には結合せず、二量体のものみに結合していた。これらの結果から、E-C1 抗体は OVA のリニアエピトープを認識しているが、E-G5 抗体は OVA が二量体を形成した際に生ずるコンフォメーションエピトープを認識している可能性が考えられた。