

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

ニジマス鰓上皮抗原取込細胞に対するモノクローナル抗体の作出

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-02-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 碓, 由紀, 市田, 健介, 山口, 卓哉, Uwe, Fischer, 佐野, 元彦, 加藤, 豪司 メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1656

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



ニジマス鰓上皮抗原取込細胞に対するモノクローナル抗体の作出

○碓 由紀・市田健介（海洋大）・山口卓哉・Uwe Fischer（FLI）・佐野元彦
・加藤豪司（海洋大）

【目的】ニジマスの鰓上皮には、浸漬投与したワクチン抗原を取り込む鰓上皮抗原取込（Gill epithelium antigen sampling（GAS））細胞が存在する。これまで、GAS 細胞はレクチンの一種 *Ulex europaeus agglutinin 1*（UEA1）に親和性を有すること、*Aeromonas salmonicida* subsp. *salmonicida*（*A.s.s.*）の不活化菌体を取り込むことの二点を利用し識別してきた。そこで本研究では、より簡便に GAS 細胞を識別するために、モノクローナル抗体（MAb）を作出し、それを使用して GAS 細胞の形態学的な特徴を解析した。

【方法】ニジマスの鰓上皮から分離した UEA1 陽性細胞（約 1.0×10^6 個）を PFA で固定し、マウスに免疫した。常法によりハイブリドーマを作製し、UEA1 および Syto61 で染色した *A.s.s.* 不活化菌体で標識した GAS 細胞を用いてスクリーニングを行った。また、鰓の凍結切片およびパラフィン切片を作製し、これら MAb を用いた蛍光免疫染色を行った。さらに、MAb を利用して GAS 細胞を分取し、得られた細胞を May-Grünwald Giemsa 染色して観察した。

【結果】ハイブリドーマのスクリーニングの結果、UEA1⁺*A.s.s.*⁺ の GAS 細胞に特異的に反応する MAb（2B4-1）を得た。2B4-1 は、アセトンおよび PFA で固定した凍結切片だけでなく、パラフィン切片にも感度良く反応した。2B4-1 で染色された GAS 細胞は、一次鰓弁と二次鰓弁の上皮組織、およびそれらの基部に多く観察された。2B4-1 を用いて分画された GAS 細胞は、細胞質内に顆粒を多く含んでいた。このように、MAb 2B4-1 を使用することで、GAS 細胞の形態に関する詳細な解析が可能となった。