

平成24年2月

# 荒井陽介 学位論文審査要旨

主査 村脇義和  
副主査 林 一彦  
同 池口正英

## 主論文

Upregulation of TIM-3 and PD-1 on CD4+ and CD8+ T cells associated with dysfunction of cell-mediated immunity after colorectal cancer operation

(PD-1/TIM-3発現から見た大腸癌術後の細胞性免疫能低下のメカニズム)

(著者：荒井陽介、齋藤博昭、池口正英)

平成24年 Yonago Acta medica 掲載予定

## 審査結果の要旨

本研究は手術侵襲による細胞性免疫能の低下を慢性ウイルス感染症に伴う免疫能の低下に関与しているとされるPD-1、TIM-3という膜タンパクを用いて評価し検討したものである。その結果、術後にCD4、CD8Tリンパ球におけるPD-1、TIM-3の発現は有意に上昇していた。さらに、これらの膜タンパクが発現しているリンパ球のIFN- $\gamma$ の分泌能を測定したところ、発現していないリンパ球と比較し、有意に分泌能の低下が認められた。このことから、PD-1、TIM-3が術後の細胞性免疫能の低下に関与していることが示唆された。本論文は手術侵襲により免疫機能が低下するメカニズムの一端を明らかにするものであり、学術水準を高めたものと認める。