

津田 匠 氏の学位審査結果の要旨

主査：谷川 昇

副査：上野 博夫、岡崎 和一

ICG ラクトソームは、ラクトソームをナノキャリアとして近赤外蛍光材であるインドシアニンググリーン（以下 ICG）を標識したものである。申請者らはこの ICG ラクトソームの肝細胞癌に対する診断及び治療効果を実験的に検討した。ヒト肝細胞癌 Huh-7 細胞株を用いた *In vitro* 実験では、ICG ラクトソーム群の培養液の温度上昇が観察され、細胞活性も有意に低下した。*In vivo* 実験では Huh-7 皮下移植マウスに遠赤外線蛍光イメージングを行い、ICG ラクトソーム投与マウスにおいて腫瘍の蛍光が増加し、光線力学療法では ICG ラクトソーム投与群において腫瘍温度の上昇及び腫瘍サイズの抑制が認められた。本研究は ICG ラクトソームが腫瘍選択的に蓄積し、蓄積した腫瘍に対する光線力学療法では有意な抗腫瘍効果が観察され、ICG ラクトソームを用いた近赤外蛍光イメージング及び光線力学療法の肝細胞癌に対する診断および治療に新たな知見を加えるものであり、博士（医学）の学位に値すると判断した。