

演題：レプトスピラ感染症 ～ ワイル病病原体発見から百年 ～

演者：齋藤光正¹、宮原 敏¹、金丸孝昭²、吉田眞一¹

所属：¹九州大学大学院医学研究院細菌学分野、²九州大学病院中央形態分析室

要旨：レプトスピラは微細ならせん状の細菌である。1915年、九州大学の稲田龍吉、井戸泰がはじめて菌を分離し、野口英世の提唱で属名が *Leptospira* に決まった。レプトスピラ感染症は、日本をはじめ世界各地に広範にみられる最も代表的な人畜共通感染症の一つであり、症状は風邪程度の軽微なものから、黄疸、肺出血、腎不全等を伴う重篤なもの（いわゆる「黄疸出血性レプトスピラ症（＝ワイル病）」）まで様々である。その病態については、菌の培養方法が繁雑で研究自体が難しかったこともあり、未だ全容が解明されていない。最近私達は、黄疸のメカニズムについて、感染動物モデルの肝臓を走査型電子顕微鏡で詳細に解析することにより明らかにした。freeze-cracking 法と cross-cutting 法の2方法で試料を作成し、SEMで解析した結果、レプトスピラは肝細胞間に侵入し、細胞間結合を破壊して毛細胆管を消失させ、胆汁排泄障害によって黄疸を引き起こすことがわかった（図1）。レプトスピラの肝細胞間への侵入性は、分離した肝細胞にレプトスピラを *in vitro* で感染させることでも確かめられた（図2）。黄疸を呈する病気は多数あるが、このような機序で黄疸が生じる例は過去に報告がない。その他の最新研究成果も交えながら、病原体発見から百年間の研究の進歩と問題点を論じたい。

図1

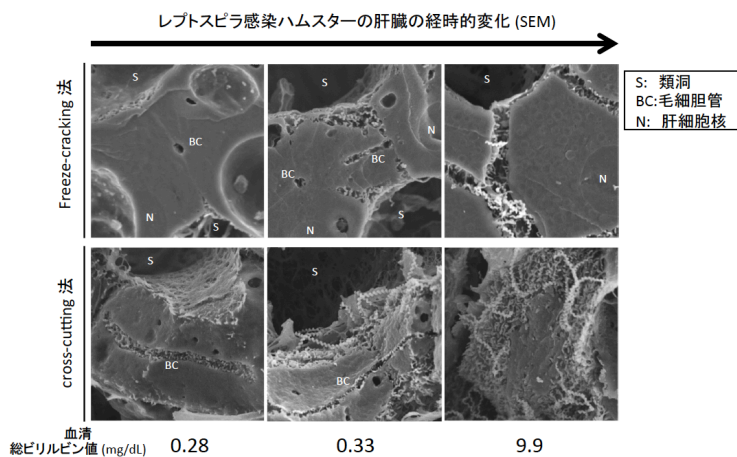


図2

レプトスピラを感染させた
ハムスター分離肝細胞

