

教育講演要旨

## ベトナムにおける下痢症の実態を探る

山城 哲

長崎大学熱帯医学研究所 アジアアフリカ感染症研究施設ベトナム拠点  
(〒 852-8523 長崎市坂本 1-12-4)

日本の感染症研究は、海外に研究現場を求め、サンプルを十分に活用して、社会に還元できるような情報の発信を目指す時代に入っている。長崎大学ベトナム拠点 (Vietnam research Station) は、2006年3月に新興・再興感染症研究拠点形成プログラムによってベトナム国立衛生疫学研究所 (NIHE) 内に設立され、2010年4月から始まった感染症研究国際ネットワーク推進プログラム (J-GRID) に引き継がれている。長崎大学熱帯医学研究所 (熱研) と NIHE とが運営に当たり病原微生物生態学および感染症臨床疫学を2本の柱として感染症予防につながるような研究を実施している。

2010年の報告によると、世界中の5才以下の乳幼児死亡760万人のうち、下痢症によるものは80万人 (約11%) に上るとされ、大きな社会問題とされている。多くの地域で病院を基盤とした下痢起炎微生物の調査が行われているが、主要な下痢起炎微生物である胃腸炎ウイルス、下痢原性細菌、下痢原性原虫を含む体系的な病原微生物の解析は十分とは言えない。長崎大学熱帯医学研究所ベトナム拠点 (VRS) では、2012年度からベトナム北部のナムディン省小児病院、南部のドンナイ省小児病院にて急性下痢症治療目的で入院した患者から下痢検体および疫学情報を収集し、胃腸炎ウイルス、下痢原性細菌および下痢原性原虫を含む25カテゴリー以上の微生物の広範な検出、同定を進めている。

下痢検体は糞便採取容器 (冷蔵)、5 ml サンプルチューブ (冷凍)、キャリアブリア培地 (常

温) で輸送し、下痢便中の下痢原性細菌、胃腸炎ウイルス、下痢原性原虫等の解析を行った。胃腸炎ウイルスとして rotavirus、adenovirus、norovirus、sapovirus、astrovirus を標的とし、rotavirus と adenovirus は ELISA 法で、norovirus はリアルタイム PCR で、sapovirus と astrovirus は PCR 法で検出を行った。下痢原性大腸菌 (DEC) は5カテゴリー (EPEC、ETEC、EAEC、EIEC、STEC) の病原遺伝子を PCR 法で検出した。その他の細菌は *Vibrio cholerae*、*V. parahaemolyticus*、*V. fluvialis*、*Aeromonas* spp.、*Campylobacter* spp.、*Shigella* spp.、*Salmonella* spp. について常法通りに分離・同定を行った。嫌気性菌の *Bacteroides fragilis*、*Clostridium difficile* は常法通りの分離・同定に加え PCR 法で検出を行った。

平成26年3月31日現在、北部ベトナムナムディン省で778検体、南部ベトナムドンナイ省で990検体が収集、解析された。解析が終了した検体の病原微生物の割合は南北で多い順に rotavirus (北部52.2%、南部43.3%)、norovirus (北部36.4%、南部40.1%)、下痢原性大腸菌 (DEC) (北部10.8%、南部14.1%) という結果であった。赤痢菌やサルモネラ菌などの腸管病原性細菌の分離率は南北ともに低かった。*B. fragilis*、*C. difficile* は3%-6%の検体から分離された。今回の検討では *V. cholerae* は分離されなかった。

今回の研究を実施するに当たり、北部、南部ベトナムにおいて NIHE、ホーチミンパスツール研究所を中心とするチームが組織され、それぞれの地域の検体を同じ手法で解析し、VRS が全体を統括する体制を敷いた。班員相互が

受理：2014年10月20日

メーリングリストで情報の交換を行い、1-2  
か月に1度の頻度で班会議を開催した。このよ  
うな下痢症研究プラットフォームの構築は、今

後のベトナムにおける下痢症研究にとって大き  
な財産となるであろう。

## Diarrhea in Vietnam

Tetsu Yamashiro

Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University  
(1-12-4 Sakamoto Nagasaki city, Nagasaki 852-8523 Japan)