

# 研究業務の紹介

## 東南アジアにおける インフルエンザウイルス研究

SAITO Takehiko

人獣感染症研究チーム 主任研究員 西藤 岳彦

2003年年末から現在にかけて、家禽でのH5N1亜型高病原性鳥インフルエンザウイルス(HPAIV)感染が世界的に広まるにつれて、ヒトへの感染事例も増加して2009年1月現在、東南アジアを中心に393名の感染者が確認され、内248名の死亡が報告されています。国内では2004年に79年ぶりのHPAIの発生が確認されて以来、2007年にも家禽での発生が認められ、2008年4月から5月にかけては、東北、北海道<sup>1)</sup>で死亡した白鳥からH5N1亜型HPAIVが分離されるなど、わが国も常にHPAI再発の危険性に直面しています。国内の家禽におけるHPAIによる被害を防ぐためだけでなく、パンデミックウイルス出現を阻止するためにも、現在のH5N1亜型HPAIVの流行の中心である東南アジアでのウイルスの動向を把握、解析することは大変重要です。

私たちのグループでは、平成17年から文部科学省「新興・再興感染症制圧に向けた国内外連携研究拠点形成」プロジェクトに参加し、バンコク家畜衛生研究所においた動衛研タイ拠点(タイ-日本人獣共通感染症共同研究センター: ZDCC)を拠点としてタイ側カウンターパートの協力の下、HPAIVの分子疫学研究や豚インフルエンザウイルスの疫学調査を行い、さらにはミャンマーやベトナムに足を伸ばし、彼の地での高病原性鳥インフルエンザ流行の実態を探ってきました。

タイにおけるHPAI研究の成果としては、2004年以降にタイで分離された家禽や野鳥由来H5N1ウイルスの分子進化をより詳細に明らかにし、タイの

伝統的なアヒルの遊牧飼育がウイルスの分化に関与している可能性や、野鳥内でのH5N1亜型ウイルスの維持に関する新たな知見を得ました<sup>2)</sup>。豚インフルエン

ザウイルスの研究では、タイで循環している豚インフルエンザウイルスが、欧州由来のウイルスとの遺伝子再集合を頻繁に起こして、タイ特有の遺伝子型を示すウイルスが存在することを明らかにしました<sup>3)</sup>。またタイやミャンマーで分離されたHPAIVを用いて、つくばの動物衛生高度研究施設のBSL-3動物実験室で行った感染実験の結果、タイで分離されたウイルスはこれまで報告されているHPAIVと異なり、鶏よりもウズラに対する病原性が高いことが明らかになりました<sup>4)</sup>。2007年のミャンマーでの発生に関与したウイルスは、それ以前には中国以外で検出されたことのない遺伝子型のウイルスであることも明らかにしました<sup>5)</sup>。今後さらに、タイのマヒドン大学獣医学部との連携の下、野鳥から分離されたHPAIVの病原性についての研究を計画しています。

このように、我々のグループのメンバーは常に誰かがタイに滞在し、外国人共同研究者との共同研究に取り組んでいます。なれない土地での生活や異文化のぶつかり合う共同研究など困難は決して少なくありません。しかし、大きな困難の後には、大きな成果が待っていると信じ、課題に取り組んでいます。

掲載誌 1) Uchida et al., Emerg Infect Dis. 2008 ; 14: 1427-9, 2) Uchida et al., Virus Res. 2008 ; 138: 70-80, 3) Takemae et al., Influenza Other Respir Viruses. 2008 ; 2: 181-9, 4) Saito et al., Vet Microbiol. 2009 ; 133: 65-74, 5) Saito et al., Vet Rec. 2008 ; 163 : 722-3.



左から廣本靖明、内田裕子、西藤岳彦、林 豪志、竹前喜洋