

研究業務の紹介

疫学：疾病対策の決定を支援する科学

TSUTSUI Toshiyuki

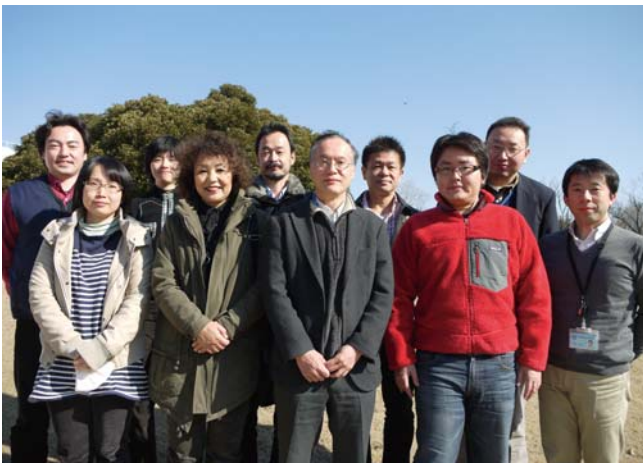
ウイルス・疫学研究領域 領域長補佐 筒井 俊之

家畜衛生分野において、疫学という言葉は、疫学調査や疫学関連農場など疾病発生時の調査に関する用語として頻繁に使われています。しかしながら、日本の獣医大学教育の中でも疫学は独立した学問として体系的に教えられることが少なかったため、疫学という意味もあいまいなまま使われていることが多いようです。疫学とは本来、疾病の制御を目的として動物集団を相手に疾病の発生状況や発生要因の分析を行うことを広く指します。したがって、疫学において用いられる手法も野外調査に基づく分析、シミュレーションモデルによる分析、データマイニング、地理的解析、数理解析、経済分析などと多岐にわたります。

2000年以降、口蹄疫、BSE、鳥インフルエンザなどの家畜疾病が続発し、地域の畜産のみならず関連産業も含めて大きな社会問題になりました。また、家畜の生産現場においては、下痢、呼吸器病などの慢性疾患が生産阻害因子として依然として問題になっています。これらの急性伝染病や慢性疾患に対しては、これまで細菌やウイルスといった病原体側からの研究が重要視されてきましたが、一方でこれらの発生状況を分析し、発生要因を推定し、有効な対策を講じるという一連の取り組みに有用な疫学の役割が注目されています。つまり、対策の決定を支援する科

学として疫学の重要性が高まっています。

かつて日本では獣医分野の疫学研究を専門に行うグループは多くありませんでしたが、動物衛生研究所では、旧家畜衛生試験場時代から長年にわたり動物疾病の疫学研究に取り組んできました。途中、数度にわたり組織変更がなされ、名称も変わりましたが、現在はウイルス・疫学研究領域において、専属研究員7名に研究補助員3名を加えた体制で疫学研究を進めています。現在、疫学研究グループでは、口蹄疫が伝播する様相を解析するために、発生地域において聞き取り調査を行うとともに、シミュレーションモデルを開発して対策の有効性の検証に取り組んでいます。また、家畜の慢性疾患による影響を評価するために、豚に関しては、養豚農家の協力を得て、生産に関する情報を継続的に収集し、生産性の阻害因子や疾病による経済的な影響を評価する試みを行っています。牛では近年その感染拡大が問題となっている牛白血病に関して、都道府県の協力の下に全国的な調査を行い、伝播要因の解明や損耗の経済的な評価を行っています。また、農林水産省が実施している薬剤耐性菌のモニタリングシステムについて、過去のデータの分析や海外のシステムの調査などを通じて有効性の検証を行っています。一方で、口蹄疫、鳥インフルエンザなどの発生時には国と協力して、発生要因に関する疫学調査も実施しています。また、国内で実施されている様々な家畜疾病に関するサーベイランスを評価し、必要に応じて効率的な手法を提案していくことも重要な課題であると考えています。このように疫学研究がカバーする範囲は幅広く、ともすれば何でも疫学、困ったときの疫学、とりあえず疫学になりがちですが、様々な期待にできるだけ応え、やっぱり疫学と言われるように努力しているところです。海外では疫学研究は疾病対策を決定する上で重要な学問とされ、教育制度も充実しています。日本での獣医疫学の普及も我々の重要な役目と考え、学会活動や研修教育にも精力的に取り組んでいます。



後列左から 小林、早山、筒井、山根、山崎
前列左から 徐、銭谷、佐藤、室賀、西田