

特集 1

ハイテクリサーチセンター感染症病理診断室の設置から
現在まで

酪農学園大学獣医学群 萩原 克郎

生産動物や野生動物における感染症の診断・予防の確立と研究の発展を目指し、大学附属病院3階にハイテクリサーチセンターとして研究施設を2003年4月に設置しました。初年度5年間の研究プロジェクトは「環境汚染物質・感染病原体分析監視システムの開発研究」を目的とし、家畜の感染症の流行予測や治療・予防を含めた防疫システムの開発に対応可能な実験施設（BSL2/BSL3）の整備と研究を展開しました。本施設の開所時期は、生産動物ならびに伴侶動物における感染症に関連する問題抽出のため、学内教員の協力のもと様々なテーマについて広範囲に研究を始めました。臨床的なアプローチと基礎的な視点で感染症を捉えた研究により、感染症の疫学をはじめ、生産動物領域に多大な経済損失をもたらす疾患の現状把握やその問題点などを抽出することができました。また、併設された野生動物医学センターとの協力で、野生動物の感染症についても多くの知見を得ることができました。一方で、病原体の調査にとどまらず生産動物、展示動物ならびに野生動物の病理学的研究による新症例の発見など、ハイテクリサーチ研究施設のハード・ソフト両面の充実に伴い、多くの業績が報告されました。さらに2008年度からは、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「生産動物・野生動物への環境汚染物質影響と感染症との関連性解明による防御対策」の研究課題が採択され、感染症研究の発展を継続できました。研究に付随して、国内外の第一線の研究者をお招きし、シンポジウムや講演会を開催し幅広い研究視点からの情報交流を行ってきました。また、それらの実績に付随して、感染症の安全対策研究として一般社団法人日本血液機構（旧株式会社ベネシス）と2006年度から共同研究を始め、2010年度には産学連携講座「病原体リスク管理学講座」を開設、1期3

年を2期2015年度まで研究を展開しました。本連携講座の目的は、ウイルス安全性研究で医薬品産業に貢献することを目標とし、人獣共通感染症であるE型肝炎ウイルス（HEV）、インフルエンザならびにvCJD（プリオン）を中心に血漿分画製剤の製造工程における感染性因子の不活化・排除についての基盤研究を展開しました。研究で得られた知見は各種専門誌に掲載し、この分野における世界的なプレゼンスを確立することができました。その最たるものが、「食の安全・安心」で重要なHEVです。HEVに関する研究は、ウイルスに関する基礎研究に始まり、ウイルスの高感度検出系の確立から疫学調査への発展、さらには感染試験による病態解析にまで至る、幅広い研究内容となりました。基礎研究の材料および高感度検出系の開発に必要な標準ウイルス等の作成など、当施設の研究は他の研究機関と有機的に連携し、私たちの知見は大いに活用されました。このような産学連携の活動は、学生教育上にも有益に働き、学生にとって研究の多様性や将来の目標設定の判断材料になり得たものと考えています。

本施設では、多角的な視点で感染症の研究を進めることを試みてきました。感染症の全貌を明らかにするにはまだ多くの検討課題がありますが、食の安全・安心を提供する環境は、私たち獣医師のみならず医師、企業研究者、関係省庁のネットワークが円滑に機能することが重要と考えます。食の生産現場に根ざした本学の施設が、食の安全・安心を提供する酪農畜産業の発展に役立つ研究を展開することこそが、その存在意義といえると思います。