

要 旨

## 家畜衛生分野における都道府県職員向け獣医疫学研修の紹介

早山陽子

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構  
動物衛生研究部門 越境性家畜感染症研究領域  
疫学・昆虫媒介感染症グループ  
〒305-0856 茨城県つくば市観音台 3-1-5  
Tel: 029-838-7769

### 【要 約】

近年、日本ではBSE、高病原性鳥インフルエンザ、口蹄疫、豚熱などの重要な家畜伝染病が相次いで発生した。これらの疾病の発生は、国内の畜産業に大きな影響を与えただけでなく、社会的にも大きな関心を引き起こした。家畜衛生は、家畜の疾病の発生予防・まん延防止を通じて、健康な家畜の飼養と安全で良質な畜産物の供給に貢献しているが、食の安全や人の健康の確保という観点からも社会的重要性が増している。このような状況の中で、家畜疾病の状況を分析し、有効な対策を支援するための手段として、「疫学」の役割が重要なものとなってきている。

「獣医疫学特殊講習会」（以下「疫学講習会」という。）は、農林水産省が都道府県と国の家畜衛生担当者向けに毎年主催している家畜衛生関係の研修制度の1つであり、農研機構動物衛生研究部門の疫学グループが講習会の企画・実施を担当している。疫学講習会では、家畜疾病対策の実務に必要な獣医疫学の基礎的な知識と技術を講義と実習を通じて習得することを目的としている。特に受講生に対しては、「習得した知識や技術をどのように現場で応用するか」ということを具体的にイメージすることを求めている。

疫学講習会のカリキュラムは、①獣医疫学・統計学の基礎、②疫学分析手法の基礎とデータ分析演習、③多変量解析入門、④診断法の評価、⑤サーベイランスとサンプルサイズ、⑥疫学調査企画演習から構成されている。5日間の講習期間中に受講生が獣医疫学や統計の基礎を身につけ、現場で応用できるキッカケを身につけられるよう、コンパクトで親しみやすい内容にすることを心掛けている。

①獣医疫学・統計学の基礎、②疫学分析手法の基礎とデータ分析演習、及び③多変量解析入門では、実際のデータを用いて主要な統計検定手法や多変量解析の演習をフリーの統計解析ソフトであるEZRを使って行っている。EZRは統計解析ソフトであるRの機能を簡単に利用できるように拡張したオープンソースのツールである。GUI（グラフィカルユーザインターフェース）を備えており、マウスによる操作で解析を行えるため、統計解析を学ぶ初心者でも比較的簡単にデータ解析を行うことができる。

④診断法の評価と⑤サーベイランスとサンプルサイズでは、基礎的な内容から現場での応用事例までを幅広く紹介している。特に、サンプルサイズについては、サーベイランスにおけるサンプルサイズと、症例対照研究など疫学研究手法のサンプルサイズについて説明し、実際の調査に役立つ考え方を提供している。

⑥疫学調査企画演習では、家畜衛生分野で日頃から問題となっている疾病について、症例対照研究や

受付：2023年10月12日

受理：2023年10月12日

コホート研究といった疫学調査手法を用いて、どのような研究デザインを組み、どのような質問票を作り、集めたデータをどのように分析するかといった具体的な疫学調査手順をグループワーク方式で検討する。最終日にはグループごとに検討した内容を発表してもらい、受講生の間で質疑応答を行うことで、今後の疫学調査の立案につなげていくことを目指している。なお、本企画演習のトピックは毎年度、受講生を対象にした事前アンケートにより決めており、よく挙がる課題としては、牛伝染性リンパ腫 (EBL)、牛ウイルス性下痢 (BVD)、豚熱、ピロプラズマ症などがある。

講習会終了後に実施する受講生へのアンケートの結果を見ると、疫学講習会は受講生が日頃従事している業務について大きな気づきを与えていることは確かなようである。しかし、実際に現場で疫学を応用するとなると、本講習会だけで十分な知識と技術を身につけることが難しいのも事実である。したがって、受講生が講習会で身につけた疫学の知識や技術を実際の現場に応用するためには、その試みをフォローアップできるような体制を整えることも今後必要になるだろう。