特別講演会 演題 4 “獣医疫学の現状と未来”

獣医疫学会の現状と将来

山本茂貴

獣医疫学会会長

国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部部長

Review and Perspective of the Japan Society of Veterinary Epidemiology

Shigeki YAMAMOTO

Chairman of the Japan Society of Veterinary Epidemiology

Summary

The Japan Society of Veterinary Epidemiology (JSVE) was established in April 1997. Member of Society is about 450. JSVE published 2 journals per year. From 2007, journal can be read on the web site of J-stage. Annual meeting was held once a year and lecture about the topics related to the epidemiology was also held at least once a year for 10 years. JSVE published the text book of Veterinary Epidemiology, and suggested an ideal curriculum for veterinary students.

疫学は 19 世紀中頃、英国において伝染病予防を目的として誕生したが、その後急性伝染病や慢性伝染病に対する対策が進み、成人病や家畜の生産病が増加するにつれて、疫学の課題は非伝染性疾患の発生要因の解明へと広がった。最近にはさらに、積極的に健康現象多発の機序を探って健康の増進や、家畜の生産効率の向上に役立てることを目標とした疫学や、臨床医学における科学的観察とその観察結果を解釈するための方法論としての臨床疫学も発展しつつある。また、動物の福祉、環境・生態系の管理への応用も考えられており、疫学の目的は時代とともに変遷し、多様化している。

最近の情報科学の進歩により、獣医疫学が利用できる統計的方法や情報処理手法が次々と開発されており、疫学はこのような多様な要請にも応えやすくなっている。しかし一方では、コンピュータによる情報処理が進展して多様な疫学データを扱う場面が増大するにつれ、これらの多くが実験データに適用される Fisher R.A. の 3 原則（反復、無作為、局所管理）を満たさないために、新たな疫学分析手法が必要となり、疫学研究への要望が高まっている。

人口の爆発的増加が予測される 21 世紀を目前にして食糧・資源・環境問題の解決は人類最大の緊急課題になっ

ているが、獣医疫学はこれらの問題解決に対しても極めて高い適性を持つ科学として期待されている。たとえば、食糧問題に関しては動物生産の超効率化が求められる反面で、動物の生命倫理、生産物の安全性、環境保全等との相互バランス保持などが、また、資源問題に関しては、新たに高等動物資源の社会的・生態学的機能の解析と応用などが、さらに、環境問題に関しては土地開発に伴う野生動物遺伝資源の絶滅と人畜共通感染症を中心とした **emerging infectious disease** の出現などが極めて重要な問題となっている。しかし、これらの問題はいずれも生物集団と環境の総合的、生態学的把握があってはじめてアプローチが可能であり、疫学を抜きにしての解決は図り得ないと思われる。

現在、世界的に大きな社会問題となっている腸管出血性大腸菌感染症、*Salmonella Enteritidis* 食中毒、牛海綿状脳症（狂牛病）なども動物生産に対する過剰な人間活動の結果に由来する特徴的な疫学現象と考えられる。また、国際的な貿易自由化と食品の安全問題も緊急な課題となっている。このように、疫学の導入なくしては解決し得ない問題が山積している。しかし、わが国においては、医学領域、獣医学領域ともに疫学研究に従事する者が少なく、大学等における疫学教育も不足しており、関係者の疫学に

表 1 疫学講義カリキュラムの提案

1. 疫学概論	11. 介入研究
2. 疫学指標	12. 因果関係
3. 健康疾病事象の発生要因	13. サーベイランス
4. 標本抽出	14. スクリーニング
5. 信頼性と妥当性	15. 感染症の疫学
6. 疫学資料	16. 非感染症の疫学
7. 疫学における統計	17. 臨床疫学
8. 記述疫学	18. 経済的評価等への疫学の応用
9. 症例対照研究	19. 微生物学的リスクアセスメント
10. コホート研究	20. その他の疫学（分子疫学，血清疫学）
30 時間 2 単位	

対する理解も十分とは言い難い状況である。

獣医疫学会は、1997（平成 9）年 4 月に前身の獣医統計研究会から獣医疫学会として発足し、誕生して 10 年経過した。2007 年春には新体制でスタートすることになる。この 10 年を振り返り、獣医疫学を取り巻く現状と将来展望について考えてみたい。

獣医疫学会は、獣医学とその関連領域における獣医疫学の研究・教育の進展と普及を目的として次の活動を行ってきた。発足当時の会員数は一般会員 336 人、賛助会員 3 件、企業会員 16 件であったが、10 年たった現在、一般会員 447 人、学生会員 14 人、賛助会員 7 件、企業会員 11 件となり、約 33%増加した。

(1) 機関誌として原著学術雑誌「獣医疫学雑誌」（年 2 回）を発行し、会員の獣医疫学に対する調査・研究成果の発表の場を提供してきた。また、獣医疫学に関する手法等の解説や実践活動についての会員間の学術交流、提言等の場としても活用している。投稿論文も徐々に増えつつある。今後はさらに、投稿論文を増やし、発行回数の増加とインパクトファクターの取得へ発展していきたい。

(2) シンポジウム、講演会、研究発表会は年 1 回以上開催している。これまでに開催された学術集会や勉強会における主なトピックを列举すると、平成 10 年 4 月：「獣医領域における経済疫学」、平成 11 年 4 月：「サーベイランスとモニタリング」、平成 12 年 4 月：「リスクアナリシスの動向」、平成 14 年 3 月：「繁殖疫学の産業動物臨床現場での活用：豚を例にして」、平成 14 年 9 月：「ウガンダ国におけるブロイラー鶏の *Campylobacter* spp. による汚染レベル：農場から食卓まで」、「海外におけるリスクアセスメントの実例紹介—カキにおける腸炎ゼブリオのリスクアセスメント」、平成 15 年 4 月：「わが国と世界における BSE の現状」、平成 16 年 4 月：「ウエストナイルウイルス感染症の疫学」、平成 17 年 3 月：「根拠に基づく医療

(EBM ; Evidence Based Medicine) —獣医領域における現状と今後の展開—」，平成 18 年 3 月：「鳥インフルエンザの疫学」などがある。今後も、勉強会や学術講演会，一般演題などを開催する予定である。

(3) 情報通信における獣医疫学会のホームページを開設し、会員相互間の情報交換を行うとともに、2007 年からは機関誌文献を J-Stage で閲覧出来るようになった。

(4) 海外の獣医疫学関係の学会，集会および研究者等とも積極的な交流を図ります。

これに関しては、海外から FDA の Marleen Wekell 博士をお招きして、「食品微生物のリスクアナリシス」の御講演を頂いた。

(5) 会員の要望に応じた疫学勉強会，統計・情報処理講習会なども随時行っている。

(6) 獣医疫学のカリキュラムについて検討し、講義すべき基本項目を提案している。

その内容を表 1 に示す。また、獣医疫学の教科書を作成した。

最後に、今後の展開として、以下の項目を進めていくことが必要と考えている。

1. 会員増と学会の活性化を図っていくこと。
2. 雑誌の充実させて、インパクトファクターを持てるようなものにする。
3. 家畜衛生と公衆衛生の連携（食品衛生領域、人獣共通感染症対策）を図ること。
4. 小動物領域での疫学の普及を図ること。
5. 家畜衛生分野で貢献を推進すること。具体的には **BSE** やインフルエンザなどの農家レベルでの対策への貢献すること。
6. 海外技術協力の分野とくに家畜伝染病や公衆衛生の疫学に貢献すること。