

外国出張報告



プリオン病研究センター プリオン病研究チーム長 横山 隆
プリオン病研究センター長 毛利 資郎

目的・用務： 家畜のプリオン病に関する国際会議他

期 間： 平成 18 年 5 月 27 日～6 月 4 日

出張場所： 英国 英国獣医学研究機構 (Veterinary Laboratories Agency;VLA)

Weybridge 研究所および Lasswade 研究所、英国動物衛生研究所神経病理部門

[用務の内容および成果]

2006 年 5 月 27 日から 6 月 4 日まで、「家畜のプリオン病に関する国際会議」への参加ならびに VLA の Weybridge 研究所と Lasswade 研究所および英国動物衛生研究所神経病理部門を視察した。

1986 年の牛海綿状脳症 (BSE) の初発生から 20 年、また 1996 年の変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD) の報告から 10 年の節目として開催された標記シンポジウムに参加したので、その概要を報告する。シンポジウムは VLA、英環境農食料省 (DEFRA)、国際獣疫事務局 (OIE)、TSE と食の安全の国際フォーラム (TAFS) が共同で主催し、プリオン病研究センターは OIE リファレンス研究所として会議を助けるとともに、科学運営委員会の一員としても協力した。250 名以上の参加者には、ヨーロッパに限らずアメリカ、カナダ、アジアの動物プリオン病の研究者および行政担当者が含まれていた。

シンポジウムのトピックは、研究、診断、疫学ならびに防疫対策まで多岐にわたっており、動物プリオン病に関わる様々な領域の参加者のため、主会場でのセッションに加えて、病原体に関するセッション、疫学、防疫対策に関するセッションの 2 種類のプログラムが同時に進められた。プログラムの一部が重複していたため、すべての演題を聴講することができなかったことは残念であった。各国での非定型 BSE の発生、非定型 BSE の伝達試験が報告された。筆者らは「末梢神経における異常プリオン蛋白質 (PrP^{Sc}) の蓄積」に関する発表を行った。我が国のサンプルで BSE 牛の副腎、末梢神経 (PNS) から PrP^{Sc} を検出したことに加えて、英国の BSE 実験感染牛サンプルを用いて PNS と中枢神経系 (CNS) における PrP^{Sc} 検出の関連について比較解析を行った。その結果、PNS における PrP^{Sc} の蓄積は CNS と同時またはそれ以降に認められることを明らかにし、BSE 検査で陽性牛を摘発・淘汰することが、PNS に蓄積する PrP^{Sc} のリスクを除去する効率的方策であることを指摘した。パネルディスカッションでは、本発表に関して多くの質疑が寄せられ、特定危険部位の定義、BSE テストの意義、PrP^{Sc} と感染性の関係などについて議論が白熱した。

[所感]

蛋白質分解酵素に対する抵抗性の弱い PrP^{Sc} が主として小脳に蓄積する非定型スクレイピーが欧州で増加していること、また非定型スクレイピーは従来抵抗性と考えられていたプリオン遺伝子型の羊群に発生が認められることが問題となっている。非定型スクレイピーの摘発数は、検査手法と検査対象範囲に依存していると考えられることから、我が国の伝達性海綿状脳症 (TSE) スクリーニングの手法の見直しも必要と考えられる。BSE の発生頭数は減少しており、当面の問題は回避されたかにみえるが、BSE の撲滅にはまだ努力が必要である。vCJD の輸血、手術器具を介した人から人への伝播の危険性も大きな問題となっている。また、非定型 BSE および非定型スクレイピーの出現は、家畜プリオン病の問題を複雑にしており、さらなる取り組みが必要である。

VLA の Weybridge 研究所と Lasswade 研究所および英国動物衛生研究所神経病理部門の 3 研究所を訪問し、それぞれ BSE 実験感染牛、スクレイピー実験感染羊、プリオン伝達試験マウス施設ならびにバイオセーフティ、バイオセキュリティについて説明を受けた。先の国際会議に加えて、各研究所における最新の研究動向に関する情報も入手できた。現在実施中の共同研究および今後の共同研究の可能性についても議論することができ、大変有意義な出張となった。今回の出張の機会を与えていただいた関係者の皆様に深謝いたします。



ヨーロッパでは、BSE 感染羊、非定型スクレイピーに関する調査・研究が精力的に行われている。この写真は英国エジンバラ郊外にある VLA Lasswade 研究所で飼育されているスクレイピー実験感染羊。