

平成16年2月26日から3月26日、英国獣医学研究所(VLA)において、牛海綿状脳症(BSE)感染試験および早期診断法の開発のための技術習得と情報収集を目的とした臨床獣医学、病理学および生化学的BSE診断技術の研修をおこなった。

VLAは、世界で初めてBSEを報告するなど、BSEの先駆的な研究機関であり、国際獣疫事務局(OIE)指定のスクレイパーおよびBSEに関する国際リファレンス研究所として、英国内のみならず世界的にもBSE研究・調査の中心的役割を担っている。

BSEの臨床検査診断、病理解剖および病理組織診断法、ウエスタン・ブロット法などの異常プリオン蛋白質免疫化学検出法等、BSE診断に関連する各分野のプログラムが組みられ、特にBSEの臨床検査診断の研修では、実験感染牛の定期検査だけでなく、BSE野外発症牛の臨床検査に立ち会う機会にも恵まれ、「特定臨床症状」と言われるBSE特有の症状を実際に観察することができた。また各プログラムの中では、各研究分野の専門家たちとBSE研究の現状や今後の展開について意見交換した。

BSEは、今なお未知な部分が多く、消費者をはじめ生産者、行政に多大な負担を強いていることから、異常プリオン蛋白質の高感度な検出法やBSEの生前診断法の開発が求められている。今回の研修は大変貴重な経験であり、得た知識や技術は今後の試験研究に大いに役立つものである。

(遺伝子工学科 福田 茂夫)



写真1



写真2



写真3



写真4

写真1. BSEを発症した牛。頭を低くし、神経質な挙動を見せる。

写真2. スクレイパーに罹患した綿羊。頭部、腹部および臀部に顕著な脱毛が見られる。

写真3. 実験感染牛の臨床検査試験。音、光、接触等に対する反応や姿勢、歩様など運動機能を定期的に検査する。

写真4. バイオセーフティレベル3の大動物用解剖室。

平成15年度北海道農業試験会議(成績会議)畜産部会提出課題(No.1)

課題名	セールスポイント
土地利用型酪農・畜産地域における河川水の養分負荷実態と軽減対策	酪農生産と流域河川水質(養分負荷)の密接な関連性、および負荷源としての草地の特徴と軽減対策を示した。
肉用牛ふん尿の処理過程における窒素揮散量とその低減策	肉用牛ふん尿処理において牛舎内・堆肥化過程での窒素揮散損失が大きいことをあきらかにし、その低減策をしめした
牧草・飼料作物に対するふん尿主体施肥設計法	現在の肥効率、各種補正係数を改訂し、牧草と飼料用とうもろこしを対象としたふん尿主体施肥設計法を確立した。
牛における腸管出血性大腸菌O157の動態と低減技術	牛床への消石灰散布消毒によって、牛糞中への大腸菌O157の排泄を低減できる。
乳牛ふん尿処理・利用過程における大腸菌の動態と低減技術	乳牛ふん尿処理・利用過程における大腸菌の動態を明らかにし、緊急場面での殺菌技術を示した。
肉用牛における発酵床の飼育密度に対応した管理法	肉用牛における発酵床方式において、飼育密度や畜舎環境に対応した敷料使用量や作業量の目安を提示した。
搾乳牛におけるフリーバーンのふん尿・床管理	北海道で初めてフリーバーン(FB)におけるふん尿・床管理についての実態と留意点を示した。
簡易ふん尿堆積場の造成法(補遺)	現地実証からシート施設の構造や造成作業の手順・留意点などを整理し、造成マニュアルを作成した。
ケンタッキーブルーグラス主体放牧草地における軽種馬の栄養摂取量	馬における牧草の栄養価を推定する式を改訂した。軽種馬において放牧地での行動、気象、割り当て草量が採食量と関係することを明らかにした。
フレール式ロールペーラで収穫調整されたイネ発酵粗飼料の発酵品質および栄養価	フレール式ロールペーラで収穫調整されたイネ発酵粗飼料(WCS)の発酵品質、栄養価を明らかにした。

これらの課題の詳細は、<http://www.agri.pref.hokkaido.jp/sintoku/general/040318h15seikagaiyou.htm> をご覧下さい。この他の課題については、次号で紹介します。

畜試ニュース

平成16年8月10日発行  
第5号

発行 北海道立畜産試験場  
〒081-0038 北海道 上川郡 新得町 字 新得 西5線39番地  
TEL:01566-4-5321 FAX:01566-4-6151  
<http://www.agri.pref.hokkaido.jp/sintoku/index.html>