動物衛生研究所における動物感染症予防実習プログラム

吉原一浩 農研機構·動物衛生研究所 企画管理部業務推進室

本プログラムに対する動物衛生研究所の役割

動物感染症予防・防疫分野における実習実施機関として協力する。

動物感染症予防実習プログラム 実習内容

	午 前	午 後
8/20	オリエンテーション・動衛研の概要	家畜の飼養衛生管理・採材方法
21	腸内細菌①	腸内細菌②
22	原虫•寄生虫①	原虫•寄生虫②
23	鳥ウイルス病の診断①	鳥ウイルス病の診断②
24	豚ウイルス病の診断①	豚ウイルス病の診断②
27	牛ウイルス病の診断①	牛ウイルス病の診断②
28	病理診断	生化学診断
29	プリオン病①	プリオン病②
30	疫学実習①	疫学実習②
31	疫学実習(文献等の検索方法)	座談会•個別研修

平成24年度 動物感染症予防実習プログラム

日 程: 平成24年8月20日~8月31日

場 所:農研機構・動物衛生研究所 本所(つくば)

参加学生: 带広畜産大学 5年生 女性

日本大学 4年生 女性

東京大学 4年生 男性

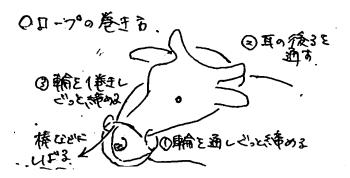
麻布大学 4年生 男性

家畜の飼養衛生管理・採材方法(実習)

- ・牛の保定
- ・牛の聴診・採血(頚静脈・尾静脈)
- ・ルーメン液採取(プロトゾア、pH確認)
- •超音波検査(肝臓)
- •心雷図
- ·脳幹機能検査(BAEP法)

日誌より

- ・ルーメン液採取時に唾液が混入してしまった。→手早く第一胃までカテーテルを入れる!
- ・ルーメン液を同じ牛から採材したにもかかわらずpHが同一ではなかった。



保定の重要性を認識した。

腸内細菌

- ・病原微生物のDNA診断(講義)
- ・病原性大腸菌のPCRタイピング(実習)

- ・大学で自分自身PCRを実施することもあるが、あまり手順について深く 考えたことが無かった。
- ・PCR反応の手技について注意すべき点や非特異反応が起きる理由とその抑え方について明確に理解が得られた。

原虫•寄生虫

- マダニとマダニが媒介する疾病(講義)
- ・バベシアの塗沫標本作製(実習)
- ・鶏コクシジウム(講義)
- ・鶏盲腸からのメロゾイトの回収と観察(実習)
- ・フタトゲチマダニの観察・解剖(見学)

鳥ウイルス病の診断

- ・鶏の採血(実習)
- ·BSL3施設見学
- ・鶏卵へのウイルス接種(今回はPBS)(実習)
- 初代鶏腎細胞の作製(実習)
- -CPEの観察

日誌より

- ・塗沫標本作りでは薄層と厚層標本の違い についても学ぶことができた。
- ・ダニと蚊の吸血方法が異なることは知らなかった。
- ・盲腸からコクシジウムを分離するのは初めてなのでよい経験ができた。

- ・今回初めて鶏の採血を実施した。
- ・鶏を捕まえられるか不安だったが、押さえるところを押さえれば鶏も扱えた。
- ・PCRによってウイルス遺伝子が検出できるが、依然としてウイルス分離のため細胞が必要であることを再認識した。
- ・CPEは教科書的に同じ言葉で表されていても実際には同じようには見えない。

豚ウイルス病の診断

・日本養豚開業獣医師協会の講習会参加 豚サイトメガロウイルス病の病理診断 日本のPRRS事情 動衛研の最近の 取り組み

テッシェン病・タルファン病

- 口蹄疫等の海外悪性伝染病
- ロタウイルスの多様性と進化ならびに 仔牛の熱画像測定と応用
- ベンチマーキングシステムを使った疫 学解析

日誌より

- 一日こんなに養豚の話を聞けることは無いのですごく貴重でした。
- ・現場をどう把握して対処できるかの重要性を感じた。
- ・現在の養豚診療を行う獣医師の数とその 診療形態について初めて知った。
- ・講習会に参加している方々が日本の養豚 産業の大部分を支えているという事実が印 象的であった。

牛ウイルス病の診断

- ・採血(実習)馬伝染性貧血の馬牛白血病の牛山羊関節炎・脳脊髄炎の山羊
- ・口蹄疫の疫学と診断(講義)
- ・アルボウイルス感染症(講義)
- ・末梢血単核細胞の分離(実習)

- ・アルボウイルス感染症、特にアカバネ病についての講義。大学ではそこまで深く講義をされていた疾病ではなかったこともあり興味深かった。
- ・山羊の伝染病の知識が乏しかったので、ついて行くのに苦労した。

病理診断

- ・病理診断について(講義)
- 豚コレラ、PRRS(講義)
- •免疫染色(実習)

生化学診断

- ・欠乏症、過剰症、中毒症について(講義)
- ・ハプトグロビンのHBA法による測定(実習)

日誌より

- ・豚コレラ、アフリカ豚コレラ、PRRSの 病理像を見ることができた。
- ・PCRでウイルス遺伝子を検出できるが、それが病気の原因だとは断定はできず、病理診断で確認しなければならない。
- ・PRRSウイルスは肺胞マクロファージの細胞質に感染しているのが観察できた。

- ・現在肉用牛、乳用牛の疾病は、呼吸器病や 生殖器病、乳房炎等の生産病や日和見感染 症の方が法定伝染病より多い。
- ・HBA法では正確な検量線を出すことができなかった。ピペット操作について基礎から見直し、正確な実験を行えるようにしたい。

プリオン病

・BSEについて(講義)発生、現状、診断感染経路超高感度検出技術等

日誌より

- ・CWDのように日本ではまだ発見 されていないプリオン病が新たな脅 威になり、それに対して対処する余 裕があるのか疑問に思った。
- ・プリオン病に関して自分が知り得なかったことを講義していただき興味深かった。

疫学実習

- ・疫学とは(講義)
- ・口蹄疫、鳥インフルエンザの疫学調査 (講義)
- •疫学実習(実習)
- ・クロスロードゲーム(実習)

- ・疫学調査は人とのコミュニケーションが多くなると思うので、相手の立場を尊重することを忘れないようにしなければと感じました。
- ・カードゲームで、自分の立場が変わると考え得る選択肢も変化するということがわかった。でも、一つの視点からだけではなく、例えば生産者や消費者の立場とかいろいろと考えることも必要と思う。







コクシジウムの回収風景





平成24年度 家畜衛生講習会・研修会

名称	期間	対象	人数
基本講習会	5/14~ 6/ 1	家畜保健衛生所•動物検疫所	50名
総合講習会	10/10~10/12	家畜保健衛生所•動物検疫所	38名
特殊講習会			
1)病性鑑定	5/ 8~12/ 7	家畜保健衛生所・動物検疫所	32名
2)牛疾病	6/ 4~ 6/15	家畜保健衛生所・動物検疫所	45名
3)豚疾病	6/18~ 6/29	家畜保健衛生所・動物検疫所	44名
4) 鶏疾病	7/ 2~ 7/13	家畜保健衛生所・動物検疫所	40名
5)獣医疫学	10/15~10/26	家畜保健衛生所・動物検疫所	27名
家畜衛生研修会			
生化学	10/30~11/ 2	家畜保健衛生所	43名
病理	11/ 6~11/ 9	家畜保健衛生所・動物検疫所	44名
細菌	11/13~11/16	家畜保健衛生所•動物検疫所	47名
ウイルス	11/19~11/22	家畜保健衛生所•動物検疫所	52名

連絡窓口

動物衛生研究所 業務推進室 交流チーム長 029-838-7707

