

平成14年度高等教育改革推進経費報告

## 獣医学分野における感染症診断・解析技術に関する 教育体制の確立

獣医学部獣医学科，責任者：有嶋和義

代表担当者：木内明男

1. 関連するカリキュラムの科目名：獣医微生物学，家畜伝染病学，獣医寄生虫学
2. 単位認定：有
3. キーワード：①感染症 ②診断 ③HACCP
4. 教育研究の特色・独創的な点：近年，獣医師として関与する感染症が，我が国を始めとして世界各地で大発生している。より高度な先端的技术を習得し，これら感染症を適切に診断・解析する能力を有する人材の育成は，社会の強い要求である。最新の技術を取り入れた感染症学の教育体制を確立することは極めて重要であり，独創的試みである。
5. 購入備品およびソフトウェア
  - ・遺伝子解析装置（ABI PRISM310 ジェネテックアナライザー 310-KU）
  - ・遺伝子解析ソフトウェア
6. 教育・研究内容
  - 1) 平成14年度は，設備機器として遺伝子解析装置（ABI PRISM310 ジェネテックアナライザー 310-KU）を，導入することが出来た。実習では，遺伝子を増幅して（サイクルシーケンス）解析用のサンプルの作成方法の修得をした。この機器の原理を理解させて，試料を電気泳動し，その結果についてDNA解析ソフトを使用し結果の解析等を教授した。これら，一連の実習によって，核酸解析についての全体像を学生一人一人がイメージ出来たと考えられた。
  - 2) われわれ獣医学を学ぶものにとり，炭疽菌は，当然知っていなければならない細菌である。今年度の実習には，培養した炭疽菌を使用して，DNAを抽出，病原性遺伝子をレギュレートしているプラスミドに対するプライマーでPCR増幅，アガロースゲルで電気泳動した後，写真撮影しその結果を解析した。これら一連の操作により，座学の知識を裏付ける実際の体験を通して，PCR反応を始めとする実験手技の修得が出来たと考えられる。上記2例は，平成14年度の実習内容を報告したものであるが，高等教育研究改革推進経費を使わせていただくことにより，最新技術を取り入れた実習が可能になった。それにより，学生にとって極めて効果的な実習であったと考えられる。