

演題番号：8

演題名：山羊毛包虫症の発生状況と分子疫学

発表者：○高木祐司¹⁾ 仁平真由美¹⁾ 平良勝也²⁾

発表者所属：1) 北部食肉衛生検査所 2) 衛生環境研究所

1. はじめに

山羊毛包虫症は昨年度県内と畜場で初確認された。本症は皮膚毛包内に寄生するヤギニキビダニ *Demodex caprae* (以下 Dc) による疾病であり、本県ではと畜検査において注視すべき疾病である。今回県内での実態を把握するため発生状況を調査した。また Dc からミトコンドリア CO I 領域(以下 CO I) 遺伝子を検出し分子系統解析を行った。

2. 材料および方法

- (1) 発生状況調査：平成 22 年 4 月から平成 23 年 12 月までにと畜された山羊 1224 頭を対象に本症の発生頭数、地域、時期、性別および年齢、病変の好発部位について調査した。なお本症の診断は、特有の肉眼所見である毛焼き時の脂肪様糸状物の突出または解体検査時の結節病変で判定した。また、同定は形態学的特徴に基づき行った。
- (2) 病理検査：病変部を常法により組織切片を作成し HE 染色を行った。
- (3) 分子系統解析：採取した 10 検体の虫体から DNA を抽出し、ヒトニキビダニの CO I 遺伝子を検出する既知のプライマーを用いて PCR 法により DcCO I 遺伝子の検出を試みた。検出した遺伝子断片はダイレクトシーケンス法により塩基配列を決定し、データベースの登録株を用いて分子系統解析を実施した。

3. 結果

- (1) 発生状況調査：調査期間中にと畜された山羊のうち 60 頭(4.9%)で本症の発生がみられた。地域は沖縄本島全域、伊是名村、栗国村であった。時期は通年で発生率は 2 月、10 月が高かった。性別では雌、年齢では 2 歳齢に統計学的有意差を認めた。好発部位は腰部で、次いで肩部であった。と畜検査結果において他の疾病との関連性を認めなかった。
- (2) 病理検査：病理検索を行った 16 例中 3 例で虫体を容れた毛包内またはその周囲組織に炎症性反応を認めた。
- (3) 分子系統解析：PCR 法により 10 検体すべて 453bp の CO I 遺伝子を検出した。これらの塩基配列の相同性はすべて 100%一致した。分子系統解析では、データベースに登録されているヒトおよびイヌニキビダニとは異なるクラスターを形成した。

4. 考察

今回の調査で本症が沖縄本島にまん延しており、一過性ではなく比較的高い頻度で発生が継続していることが推察される。年齢や性別による違いや病変部における炎症性反応の存在等、本症について新たな知見が得られたが、生体検査時の症状、農場や離島地域での発生状況等は未確認であり今後調査検討していく必要がある。

分子系統解析では供試検体がデータベースの登録株とは別種であり、形態的特徴による種の同定結果を支持した。また塩基配列の相同性が一致したことは、本県での Dc は共通の感染源から伝播した可能性が示唆された。