

7. 家畜栄養生理研究会秋季集談会

日時： 2009年10月17日 於： 日本獣医生命科学大学

主催： 家畜栄養生理研究会

話題提供1. 肉用子牛の栄養と免疫 北里大獣医 大塚浩通

黒毛和種子牛の感染症発生と免疫機能の発達との関わりを検討。肉用子牛の疾病は呼吸器 67.6%, 消化器 16.5%, 循環器 11.4%だが、乳雄より黒毛の下痢発症は多く、黒毛子牛は免疫機能の活性に重要な働きをする γ T細胞やBリンパ球の血中濃度が低い。子牛の免疫機能の発達には免疫細胞を構成するアミノ酸やエネルギー源の糖質などの栄養が十分に供給されることが大切。新生子牛へのVt A, Vt C 給与は免疫グロブリン産生を誘導することが知られている。

話題提供3. 骨格筋におけるコラーゲン線維構築の多様性 九冲農研センター 中村好徳

鶏・豚・牛の筋肉細胞を取り巻くコラーゲン線維構造形成における特徴を解明する研究の中で、トウモロコシサイレージと放牧で肥育した黒毛和種とあか牛のロース芯について脂肪含量と肉のかたさおよびコラーゲン線維構造の特徴を検討した。高脂肪含量のロース芯の筋周膜構造には崩壊がみられるものの脂肪含量の高い黒毛和種とあか牛でコラーゲン線維構築に品種監査はみられず、放牧牛肉のかたさの理由の一つは筋周膜のコラーゲン線維構築が強固になるためと考えられた。

話題提供4. 牛肉質とその評価に関する研究 日獣大 撫 年浩

黒毛和種牛の脂肪交雑に関する育種改良が進み、飼養管理技術の向上により枝肉格付け成績の年次推移ではA5,A4の割合が上昇し、それと共にBMS4やBMS7のロース芯内脂肪含量が32および40%にまで増加した。牛肉の食味性は脂肪交雑のみならず脂肪酸やアミノ酸の組成に支配され、筋肉内脂肪含量35%以上になっても食味性の総合評価は向上していない。今後は、官能評価に基づく最適脂肪交雑と脂肪酸組成やアミノ酸構成を基にした育種改良や飼養技術の開発が求められる。

話題提供5. 牛肉の美味しさに貢献する香り 日獣大 松石昌典

和牛肉の美味しさは、鼻孔を閉じて和牛肉と輸入肉の味のみ好みさには差がないことから、味ではなく優れた香り(和牛香)に依ると考えられた。この和牛香の強さはBMS値と正の相関を示したが、オレイン酸割合とは相関を示さなかった。和牛香の主要成分であるラクトン類が脂肪由来であることからオレイン酸割合はラクトンを介した脂肪の香りとの関係があると考えられた。