

会議名	科学飼料協会第 374 回月例研究会 「各種添加物の利用によるルーメンからのメタン発生の抑制と飼料の利用性改善」
開催日時	平成 17 年 1 月 20 日(火);13:30~16:00
開催場所	馬事畜産会館2F 会議室 (東京都中央区新川)
主催者	日本科学飼料協会
参加人数(概数)	約 40 名
1. 会議の概要	<p>講師: 板橋 久雄(東京農工大学農学部 家畜生産学科 教授)</p> <p>反芻家畜のルーメン内生成のメタンは飼料エネルギーの損失だけでなく、それが大気中メタンの 15% も占めて地球温暖化の原因物質として注目されている。この対策として、これまで阻害剤によるルーメン内メタン菌の抑制は、効果が持続しないばかりか飼料消化率低下の問題などもあって実用化していない。しかし近年の研究により、サポニン、ハーブ類、フマル酸などとプロバイオテック等の併用によりこの問題を解決できる可能性が出てきた。</p> <p>これらの研究の第 1 人者である講師が、次のような項目より講演した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メタン発生の抑制と繊維消化の促進 ・メタンの生成とプロトゾア ・メタン抑制添加物の検索 ・牛からのメタン発生に対する各種化合物の抑制効果 ・今後の飼料利用性の改善 <p>(別添の第 374 回研究会資料を参照)</p> <p>さらに、・ルーメンでの繊維分解の促進、・飼料の機能性に関する話題、・地球温暖化と畜産、・肥育牛におけるメタン抑制の技会プロ研にも触れた。</p> <p>講演の前半は、ルーメン発酵、メタン生成についてのやや難解な解説が行われ、理解するのに苦労したが、後半は、メタン抑制添加物の検索と包接化合物の効果検討についての研究が紹介された。結論としては、これまでの基礎的、学術的研究からの実用性のある化合物探索の成果は未だ得られておらず更なる研究の進展が期待される。</p>
2. 今後の研究開発分野として重要と思われる関連発表課題・話題提供名	<p>講演の中で、講師が委員や座長として参画した当協会の平成 2~13 年度に農水省委託により実施した地球温暖化、温室効果ガスについての調査検討事業に触れたこともあり質疑において、座長(石橋理事長)からその成果についての現状紹介が求められた。これについて、「京都議定書の発効でようやく長年の成果が目の見えるものと思われたが、現在の日本国内では他産業が発生する温室効果ガスの諸問題と森林による吸収機能の評価等の陰に隠れ、また国内の牛頭数が '90 年より減少して温室効果ガス 6%削減問題が解決されていることもあり、大きくは採り上げられていない。しかし仮に、日本国内で中山間地や耕作放棄地対策として牛の放牧が取り入れられる等により牛の頭数が増加に転じた場合、今後も牛の頭数の増加が見込まれる開発途上国からメタン削減についての技術援助が求められる場合、すでに牛や羊の頭数の抑制が始まっているニュージーランドや豪州との学术交流との問題もあり、中長期的に見れば、日本国内でも技術開発と研究開発の重要性は変わらないだろう」と発言した。</p>
その他の発表課題で関心のあったもの	
今後研究開発課題採択に当たって参考とすべき事項等	当面、牛からのメタン削減を目的とした化合物等の機能性評価を目的とした課題については、採択の必要性は低い。
報告者	針生 程吉