

## 米国畜産学会（2007 Joint Annual Meeting）に 参加し、ポスター発表を行う

中 橋 良 信

畜産学研究科畜産衛生学専攻動物医科学講座（博士前期課程1年）

### 1. 目 的

アメリカ合衆国テキサス州サンアントニオで行われる米国畜産学会（2007 Joint Annual Meeting）へ参加し、「Relationships between MUFA ratio of marbling flecks and image analysis traits in M.longissimus muscle for Japanese Black steers.（黒毛和種ロース芯内の脂肪交雑中 MUFA 割合と画像解析形質との相関）」のポスター発表を行う。

### 2. 期 間

平成19年7月7日～平成19年7月15日

### 3. 場 所

アメリカ合衆国テキサス州サンアントニオ コンベンションセンター

### 4. 内 容

2007年アメリカ畜産学会（2007 Joint Annual Meeting）は、毎年 ADSA（American Dairy Science Association）と ASAS（American Society of Animal Science）が合同で開催する学会であり、北米大陸で行われる畜産学会としては最大規模のものである。さらに今年は PSA（Poultry Science



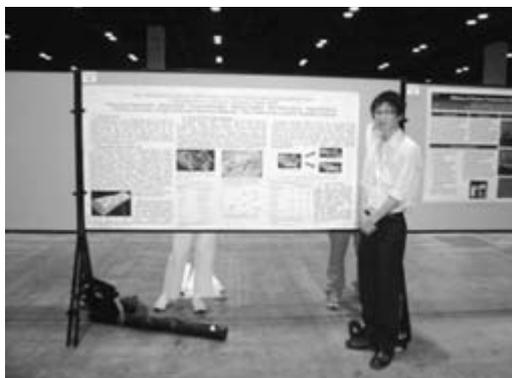
Association) が加わり、さらに大規模な学会となった。この学会にはアメリカだけではなく世界中から畜産に携わる科学者が参加するため、一部の地域だけではなく、世界中で今の研究がどのように進められているかを知ることができる。本学会は2007年7月8～12日にかけて、アメリカ合衆国テキサス州サンアントニオ コンベンションセンターで開催された。

私は「Relationships between MUFA ratio of marbling flecks and image analysis traits in M.longissimus muscle for Japanese Black steers. (黒毛和種ロース芯内の脂肪交雑中 MUFA 割合と画像解析形質との相関)」という題目でポスター発表を行い、その要旨は以下のとおりである。

**【目的】** 枝肉の美味しさを表す指標として、近年では脂肪中に含まれる脂肪酸組成が注目されている。モノ不飽和脂肪酸、特にオレイン酸は肉の風味やおいしさと正の相関がある。しかし同一の個体においても部位によってモノ不飽和脂肪酸の割合は異なるため、同一のロース芯でも脂肪交雑粒子の大きさや位置、またロースの部位によっても異なるのではないかと考えられる。そこで本研究では、黒毛和種去勢牛のロース芯を異なる部位で切断し、面積や形状の計測を得意とする画像解析の手法を用いることで、スライス部位や画像解析で求めた脂肪交雑粒子の形状的特徴と、MUFA 割合との関連性を調査することを目的とした。

**【方法】** 黒毛和種去勢牛8頭のリブロースおよびサーロインブロックを2cm 間隔でスライスし、そのうち3枚のスライスから脂肪交雑粒子を5個ずつ選んだ。その粒子について面積および位置を画像解析によって計測した。また脂肪交雑粒子、ロース芯全体および皮下脂肪の MUFA 割合を計測し、関連性を調査した。

**【結果】** 皮下脂肪の MUFA 割合はロース芯全体と比較し、有意に高かった ( $P<0.01$ )。ロース芯の MUFA 割合は尾側に向かうにつれ増加するのに対し、皮下脂肪の MUFA 割合はほとんど変化がなかった。ロース芯の部位、脂肪交雑粒子の面積およびロース芯内での位置は MUFA 割合に有意に影響していた ( $P<0.05$ )。ロース芯の部位では尾側に向かうほど MUFA 割合が高くなり、粒子の面積では大きい方が、粒子の位置では背側に近い方が MUFA 割合がそれぞれ高くなった。ロース芯の部位と位置の分類間には交互作用が認められ、リブロースにおいては脂肪交雑粒子の MUFA 割合が腹側の方において高くなった。交互作用の原因を調査するために、各スライスを慣性主軸の長径を基準に上下2画像に分け、再び画像解析を行った。その結果、脂肪面積割合、全体あらさ指数、最大あらさ指数、コザン数の4形質において、リブロースとサーロインでは異なる傾向を示し、交互作用の要因と推察された。



発表時間は2時間しかなく、また自分の英語能力の欠如から、せっかく質問をして下さった方たちに対して満足な回答をすることができなかつたのが最大の反省である。何回も聞き返し、ようや

く相手の言いたいことが理解できても、自分の伝えたいことをうまく伝えることができなかった。しかし質問に来て下さった方たちは私の研究に興味を持ってくれたということもあり、熱心に聴いてくれたので何とかコミュニケーションはとれたと思う。今回の反省を機に、来年も参加することが出来れば、より円滑に会話できるように今から練習したいと思う。

自分の発表以外の時間では自分の研究に役立つように、関連するような発表を見て回り何人かの発表者に質問をすることができ、大きな経験になった。また自分の研究分野について世界の進捗状況などを知ることができ、今回の学会への参加は今後の研究を進めるにあたって、大きな糧になったのではないかと思う。今後は更に自分の研究に関する論文を多く読み、参考にしたい。

今回の学会への参加にあたり多大なご支援をいただいた帯広畜産大学後援会に心から感謝いたします。

キーワード：アメリカ畜産学会，脂肪酸，テキサス，画像解析