

第 18 回 AAAP 大会参加報告

信州大学大学院 農学研究科

安倍 暢大

この度は第 18 回 AAAP 大会プレゼンテーションアワードとして学会参加の助成を頂き、「Class-B Oligodeoxynucleotide Derived from a Lactic Acid Bacterium Induces Apoptosis in Spleen Cells」という題目でポスター発表を行いましたので、その模様をご報告させていただきます。

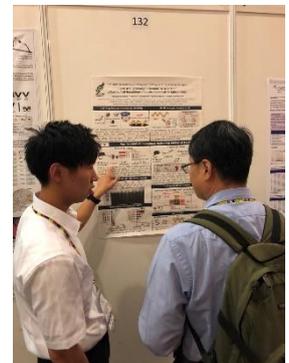
【発表の概要】

乳酸菌は人体に良い影響を与える微生物であるプロバイオティクスとして認識され、発酵乳製品に多く含まれることで以前からヒトの体調を整えてきました。乳酸菌は細胞壁やゲノム DNA により構成されており、我々はこれまでに乳酸菌のゲノム DNA から免疫増強効果を有する短鎖 DNA 断片 (CpG-ODN) を見出しました。

本大会では、乳業用乳酸菌 *Streptococcus thermophiles* ATCC19258 株の *lacZ* 遺伝子より見出した CpG-ODN (MsST) が、マウスの脾臓においてアポトーシスを誘導することを発表しました。

【発表の状況】

ポスター発表はティーブレイク中に行われたことから、休憩しながらポスターを閲覧しに来てくれる方々が多くいらっしゃいました。各国の異なる分野の方々が聴講しに来られましたが、英語で詳細に説明することに苦戦しました。しかし多角的な視点から自分の研究を見直すことができました。英語でコミュニケーションをとることの難しさを学び、聴講者と密な質疑応答を行うことができ、今回の学会は私の人生において非常に有意義な体験となりました。



【大会の感想】

初の国際学会の参加となり、非常に為になる学会となりました。ポスター発表を通じて、外国人とのコミュニケーションをとることの楽しさ、発表のアウトプットの必要性を感じました。今後はさらに英会話力を磨き、国際学会に参加したいと思います。

最後に、本大会の参加にあたりプレゼンテーションアワードを授与してくださった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中ご助力くださった諸先生、大会参加にあたり支えていただいた全ての方々に心より御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

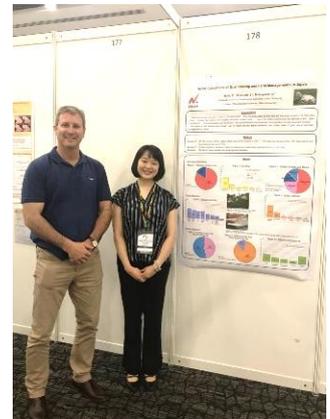
日本大学大学院 生物資源科学研究科 生物資源経済学専攻

石井 沙苗

2018年8月1日から4日にかけて、マレーシアサラワク州ボルネオ島クチンのコンベンションセンターで開催されました第18回 AAAP 大会に「Actual Conditions of Goat Raising and Farm Managements in Japan」という題目でポスター発表を行いましたので、その模様をご報告致します。

【発表の概要】

現在、日本の山羊飼育頭数は約2万頭前後であり、1950年代の約76万頭をピークにその頭数は激減しましたが、1999年に設立された「全国山羊ネットワーク」の活動等により近年は僅かに増加傾向にあります。そこで日本における山羊飼育と経営実態の現状を把握するとともに、今後の課題を見出すことを目的とし、全国山羊ネットワークの全会員511名と経営的に山羊事業を行っている牧場20件の生産者を対象に、アンケート調査を実施しました。その結果、山羊飼育の有無については、全回答者のうち80.9%が「飼育している」と回答しました。山羊の利用方法については、「除草利用」が最も多く(61.4%)、次いで「ふれあい動物としての利用」(49.1%)、「生体販売の利用」(40.4%)、「ペットとしての利用」(34.2%)、「乳利用」(33.3%)、「学校教育での利用」(21.9%)、「肉利用」(18.4%)、「その他」(7.9%)の順に多くなりました。以上より、日本には様々な山羊利用が存在していることが判明しました。



【発表の状況】

宗教上の関連から山羊肉に親しみのある参加者も多く、大勢の方々に興味を持っていただき、ご質問やご指摘等を頂きました。特に山羊を用いた除草事業やペット事業は珍しいとのことであり、日本独特の利用方法であることが分かりました。常に英語でのやりとりでしたが、案外スムーズに会話を楽しむことができました。印象的であったことは、オーストラリアで畜産のマネジメントビジネスを営む男性と個別でお話をする時間を設けていただいたことです。オーストラリアにおける山羊事情や、ビジネスにおいては最終的には信頼関係が付加価値を生むこと、自分にしか成せない個性あるものを絶えず新しく作り出していくことが大切であること等、非常に勉強になる内容ばかりでした。

【大会の感想】

各国独特の背景を掲げた研究からは多くの刺激を受けました。ボルネオ島の文化や風土も満喫することができ、大変貴重な経験となりました。今後も積極的に国際学会に参加していきたいと思えます。

最後に、本大会の参加にあたりプレゼンテーションアワードを授与して下さった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中ご助力くださった諸先方、大会参加にあたり支えていただいた全ての方々に心より御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

信州大学大学院 総合理工学研究科

石田 みのり

2018年8月1日～5日にマレーシア・クチンで開催された第18回AAAP大会に参加し、「Advanced Application of Ribosome Engineering in *Lactobacillus rhamnosus* GG」というタイトルでポスター発表を行いましたので、その発表および大会の様子を報告させていただきます。

【発表の概要】

近年、消費者の健康への関心の高まりから、腸内環境改善作用や免疫調節作用などを有することが明らかとなっている‘乳酸菌’を用いた機能性食品が注目を集めています。そこで、乳酸菌の有するそれらの機能性をより強化することができないかと考え、私たちの研究室ではリボソーム工学に注目しました。本技術はRNAポリメラーゼやリボソームを標的とする抗生物質を用いることにより、微生物の転写・翻訳機能を改変することで微生物の潜在的な能力を効率的に活性化する手法として確立されています。本大会ではこれまでにアレルギー、大腸炎および感染症などに対する作用が報告されている乳酸菌 *Lactobacillus rhamnosus* GG に本技術を応用し、菌体に及ぼす影響について調べました。

【発表の状況】

自分の研究は畜産分野とは少し離れていますが興味を持って聞きに来てくださる方や、途中で足を止めてポスターを見てくださる方が多く、沢山の方とディスカッションすることができました。中には研究を面白いと言ってくださる方もいらっしゃり、今後研究を進めていく上でとても貴重な経験になりました。



【大会の感想】

国際学会に参加したのは今回が初めてでしたがアジア圏で現在行われている最新の研究を数多く聞くことができ、とても刺激になりました。ただ、発表内容を100%理解することは難しく、自分の英語力をより向上させたいと強く感じました。また、同年代の他の国の学生とも話すことができ、とてもみのりある時間を過ごすことができました。



最後に、本大会の参加にあたり国際会議優秀発表賞受賞候補者へ選定して下さった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中お世話になった先生方、そして大会参加にあたり支えていただいた全ての方々に深く感謝申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

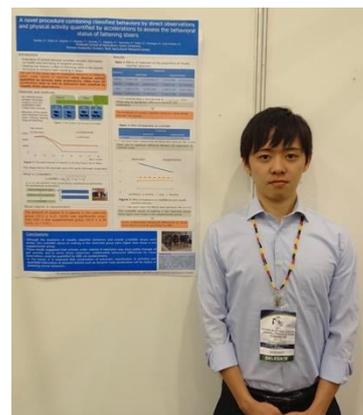
京都大学大学院 農学研究科

上西 彰悟

2018年8月1日～3日に渡り、マレーシアのクチンにおいて開催された第18回AAAP大会に参加し、“A Novel Procedure Combining Classified Behaviors by Direct Observations and Physical Activity Quantified by Accelerations to Assess the Behavioral Status of Fattening Steers” というタイトルでポスター発表を行いましたので、その模様をご報告いたします。

【発表の概要】

家畜の行動を観察し評価することは、家畜の健康やアニマルウェルフェアといった観点からも非常に重要な情報となります。実際の現場では直接観察により行動を評価することが多いですが、本研究では加速度センサーを用いて家畜の行動の定量的評価を試みました。ビタミンA制限給餌下の黒毛和種肥育牛を対象として、ビタミンA制限給餌の影響が行動に現れるのかどうかを調べました。その結果、直接観察により行動を分類した定性的なデータ、加速度センサーによる定量的なデータそれぞれを個別に用い、処理区間で比較した場合は行動に差が見られなかったのですが、それらを組み合わせたデータを処理区間で比較した場合は行動に差が見られました。このことから、加速度センサーを用いた行動の定量的評価法について新たな知見が得られたことが示唆されました。



【発表の状況】

当初は初めての国際学会ということで、研究内容をうまく英語で伝えられるか非常に不安でしたが、多くの方が足を止めて質問をして、私の拙い英語の説明を真摯に聞いてくださいました。思ってもみなかった質問も多く、自らの研究についてより深く考える機会となり、貴重なご意見を頂けました。行動学を専攻されている方が大変興味を持ってくださった印象を感じました。

【大会の感想】

英語によるコミュニケーションをしたことがほぼ無かったため、この国際学会は私にとって貴重な経験となりました。様々な国の方と議論を交わせたことは、自らの視野を広げる機会になったと同時に、自信にもつながったと感じております。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

京都大学大学院 農学研究科

岡本 貫

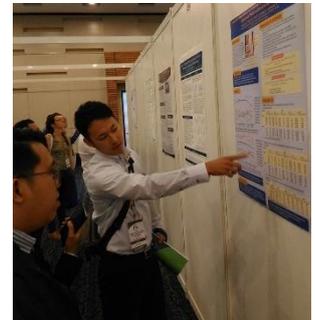
去る 2018 年 8 月 1 日 ~5 日、ボルネオ・コンベンションセンター・クチンで開催された第 18 回 AAAP 大会に参加し、” Economic importance of carcass traits and AI sire selection for Japanese Black cattle at a farm level” というタイトルでポスター発表を行いましたので、その模様をご報告いたします。

【発表の概要】

本研究では日本の代表的な肉牛である黒毛和種の枝肉価格と単価に対する枝肉形質の経済的重要度の年次と性別の違いによる変化を推定することと、それをもとに農家レベルで最適な種雄牛の選択方法を調査することを目的としました。2013 年から 2017 年までにある農家から出荷された 1680 頭の肥育牛のデータを用い、重回帰分析で各枝肉形質の経済的価値と経済的重要度を求めました。また同じデータから算出した種雄牛の期待後代差を用いて各種雄牛の総合育種価を求め、年次と性別の違いで比較を行いました。分析の結果、枝肉単価において脂肪交雑の経済的重要度がどの年次、性別においても最も大きい値となりましたが、メス牛においては 2014 年~2017 年まで相対的に減少していました。対照的にオス牛では 2013 年~2017 年にかけて増加していました。総合育種価の比較については、年次や性別の違いによる変化はほとんどなく、枝肉価格と単価とともに良い値を示したものは脂肪交雑と枝肉重量の成績で特に優れているということが分かりました。これらの結果から農家レベルで最適な種雄牛を選択する方法が示され、より経済的に価値のある交配を行うことができると考えられます。

【発表の状況】

今回の発表で、やはり黒毛和種そのものに興味を示す方が多く、積極的に発表を聞いてくださり、本肉牛の世界的な人気や関心の高さがうかがわれました。しかし「神戸牛と黒毛和牛は種類が違うの?」といったような質問も少なからず受け、畜産業界であってもまだまだ浸透はしていない部分もあると実感しました。



【大会の感想】

多くの国の方々の研究発表を見聞きし、日本では聞きなれない魚類や爬虫類といった畜種に関する研究など現在の畜産業界の国際的なトレンドを感じることができました。また、多種多様な国の研究者や学生との交流を楽しんだり、開催地であるボルネオ島の希少動物を観察する機会があったりと、国際学会ならではの体験も大いに満喫しました。最後に、本大会の参加にあたりプレゼンテーションアワードを授与して下さった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中にお世話になった諸先生方に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

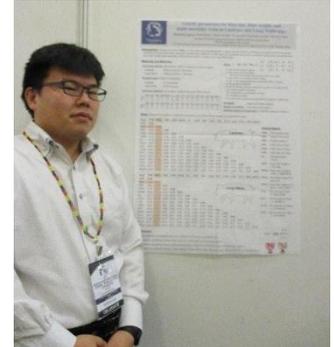
東北大学大学院 農学研究科

小川 伸一郎

2018年8月1日から3日までの3日間にわたり、マレーシア・クチンにて第18回AAAP大会が開催されました。私は、『Genetic Parameters for Litter Size, Litter Weight, and Piglet Mortality in Landrace and Large White pigs』という題目でポスター発表いたしましたので、その模様についてご報告いたします。

【発表の概要】

雌豚の繁殖成績としての仔豚離乳頭数の増加において、分娩時の生存産子数と分娩から離乳までの生存率は重要な要素であると考えられます。本発表では、一腹当たりの産子数や産子重、生存率に関して分娩時ならびに離乳時に測定可能な計15形質の遺伝的パラメーターを推定しました。その主な結果として、分娩時の生存産子数と離乳までの生存率との間には負の遺伝相関が推定され、離乳頭数の効率的な改良には、両者の拮抗的な遺伝的関連性を考慮する必要性が示唆されました。



【発表の状況】

私の持ち時間は、2日目の午前・午後各1時間でした。その間、韓国、フィリピンなどからの参加者の方から質問を受けました。このうち、韓国の方は、豚の遺伝育種を専門としているようでした。質問内容は、分析の細かな部分や日本の豚生産システムについてなどと幅広く、国際学会ならではの多角的な質問攻めでした。私自身、AAAPへの参加は前回回（インドネシア）、前回（日本）に続き3度目であり、完全に言葉に詰まるという状況はなかったと感じているのですが、背景の異なる方に自分の研究内容を英語で簡潔に伝えるのに苦労しました。分野外の方への説明時になるべく専門用語を使わずに英語で話せるようにしていきたいと思いました。

【大会の感想など】

本大会の発表演題数は571（うち、ポスター発表数376）でした。Keynote および Plenary speaker のテーマは、我々の分野と関連の深い『ビッグデータの利用』のほか、環境変化、動物福祉、持続可能性に関する今後の見通しや留意点、事例・技術紹介が主でした。学生および若手研究者向けのプレゼンテーションアワード表彰では、口頭・ポスターともに日本人の方が選ばれておりました。私と同分野である育種に関する発表が他分野に比べて少ないように感じました。次回のAAAP（フィリピン@セブ島；10月ころ?）にも参加し、育種分野からの参加者増に貢献していきたいと思いました。



最後となりましたが、本大会への参加にあたりご支援いただいた日本畜産学会ならびにお世話になった全ての皆様に対して深く御礼申し上げます。

研究室 HP: <http://www.agri.tohoku.ac.jp/animalbreeding/top.html>

第 18 回 AAAP 大会参加報告

京都大学大学院 農学研究科

加藤 康平

2018年8月1日から5日にかけて、ボルネオ・コンベンション・センター・クチンにて開催された第18回 AAAP 大会に参加し、“Life cycle assessment of Japanese dairy farming systems with different protein content feeding”という題目でポスタープレゼンテーションを行いましたので、その模様をご報告いたします。

【発表の概要】

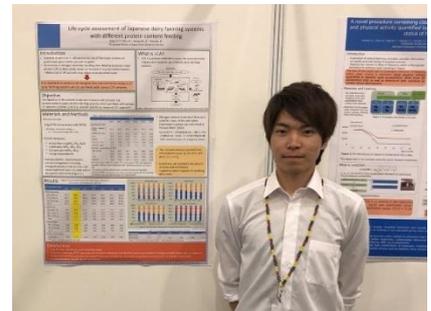
現在、酪農生産において、乳牛に対する過剰な蛋白質 (CP) 給与による窒素排泄量の増加が、環境負荷の観点から国際的に議論されています。そこで本研究では、CP 給与量を制限することで低減できる酪農生産システム全体の環境影響量をライフサイクルアセスメント (LCA) という手法を用いて定量的に評価し、飼料給与の観点から酪農生産における環境負荷の低減を検討しました。本研究の結果、先行研究と同様に、低 CP 飼料は窒素排泄量および酪農生産の環境負荷を低減させることが示唆されました。しかし一方で、飼料生産段階における環境負荷は増大していました。これは、低 CP 飼料で用いた飼料作物の排出原単位が大きいことに起因しています。また、乳生産効率が低下した場合、生産量あたりの環境負荷量は低 CP 飼料の方が大きいことが示されました。以上の結果から、低 CP 飼料を用いた酪農生産の環境負荷低減には、より適切な飼料作物の選択ならびに、生産性の維持と環境負荷低減を両立できる CP 給与量の推定が重要であることが示唆されました。

【発表の状況】

当初、私はこの手の大会に初めて参加したこともあり、国際学会というものに、些か荒々しい表現ではありますが、厳格で鹿爪らしい印象を抱いていました。しかし実際に会場を訪れると、そこでは様々な国の若手研究員や教授の方々が、国籍や肩書きを越えて、時には談笑を交えつつ、活発に議論している姿が目映りました。各々の研究内容についての議論はもちろんですが、研究者同士の交流を純粋に楽しんでいる方が多く見受けられ、その和やかな雰囲気を感じて一気に気持ち楽になったのを覚えています。私自身も、発表を通して様々な考えを持つ方々とお話することができ、とても良い刺激となりました。

【発表の感想】

私の研究内容は、酪農生産が抱える国際的な問題の一つに踏み込むものであり、国際学会という場においても、多くの方に理解してもらえる内容であったと思います。それ故、同様の研究を行っている方からの鋭いご指摘や、意外な着眼点からのご意見をいただくこともあり、その度に頭を悩ませながら意見を述べ、初めて本当の意味での議論をすることができました。また、当然ながら英語でのコミュニケーションにはまだまだ課題があることも痛感させられました。初めてなことだらけで四苦八苦した大会参加でしたが、いろいろなものを吸収できたことが今回の成果だと思います。最後になりますが、大会参加にご協力くださった日本畜産学会の皆様、大会中お世話になりました先生方、関わっておられました全ての方々に心より御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

香川大学大学院 農学研究科 川崎研究室

川崎 稔弥

2018年7月31日から8月3日に開催された第18回 AAAP Congress 大会において「The features of the residue generated from household organic waste by Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) as fertilizer」という題目でポスター発表を行いましたので、ご報告致します。

【発表の概要】

国際連合食糧農業機関（FAO）は飼料中タンパク質源の代替品として昆虫を推進しています。中でも、低品位な有機廃棄物で飼育可能なアメリカミズアブの研究が進んでいます。この研究は産業系食品廃棄物がよく利用され、家庭系食品廃棄物の利用例はわずかです。また、処理後発生する残渣についての研究も少数です。そこで私は、ミズアブによる家庭系食品廃棄物の処理と残渣について、その特徴と肥料としての有用性を調査しました。実験は、成分分析と16S rRNAメタゲノム法による菌叢解析、栽培試験を行いました。残渣は市販肥料と比べてアンモニア態窒素率は有意に高く、硝酸態窒素は有意に低い結果になりました。栽培試験では、残渣区に優れた生育効果が見られた一方で、施肥量が多いと発芽阻害が見られました。このことから、アンモニア態窒素は持続性があり、植物に吸収されやすい硝酸態窒素に硝化されるため、残渣は緩効性をもつ肥料として有用性があると示唆されました。また菌叢解析では、残渣と市販肥料において菌叢の定性、定量的な違い、菌種の量的、構成的な違いが見られたため、菌叢の多様性は小さいと示唆されました。結果として、残渣を用いる場合は家畜糞堆肥との菌種の違いを考慮しつつ、使用量に注意を払う必要があると示唆されました。



【発表の状況】

発表では、ミズアブ飼料研究をされていた韓国の方と議論しました。その方は食品廃棄物飼料について興味を持って下さり、特に組成と給餌方法についてご質問いただきました。本研究以外にも、昆虫飼料についての発表はいくつかあり、配合組成や方法に注目が集まっていたことから、昆虫の飼料利用についての研究が世界的に注目されていると実感しました。さらに、昆虫利用が一般的になれば、排泄物問題の解決策として残渣の堆肥的価値が注目されていくのではないかと考えました。また、代替タンパク質源としての昆虫の利用について、タンパク質源不足という世界的な問題を我々は真剣に考えるべきであり、昆虫利用という新しい視点が今後非常に大切になるという激励のお言葉もいただきました。

【大会の感想】



本大会は初めての学会参加であり、準備には大変時間がかかりました。それでも、分かりやすい説明をすることができなかったのは悔しかったです。このため、語学力もですが、自分の研究についてより深い理解と畜産学における専門知識をより身につけなければならないと痛感しました。また、アジア各国の研究者や日本の学生らの研究を見て、新たな知識、疑問、読み取りやすいポスターの作り方、発表の方法など大変多くのことを学びました。そして、実際に会って研究

について話し合うことで、論文やポスターからでは読み取れない研究に対する熱意を感じたり、新鮮な情報を得たりでき、研究に対するモチベーションにも繋がりました。今後も、この経験を活かした研究ができるよう努力して参ります。最後になりますが、本大会の参加にあたりご支援をいただいた日本畜産学会の皆様には厚く御礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

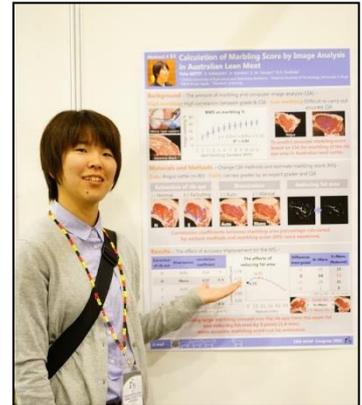
帯広畜産大学大学院 畜産学研究所

後藤 弥子

2018年8月1日から4日にかけてマレーシア・クチンで開催された第18回AAAP大会において「Calculation of Marbling Score by Image Analysis in Australian Lean Meat」という題目でポスター発表を行いましたので、報告いたします。

【発表の概要】

オーストラリアでは年間800万頭の牛のと畜および格付が行われていますが、近年、客観化のため格付を自動化する動きがあります。これまで、ミラー型撮影装置による撮影で得られた枝肉横断面の高精細画像を用いて画像解析を行い、日本の和牛のような霜降りの多い品種では格付形質と画像解析値との強い相関を報告してきました。他方、脂肪交雑の少ないオーストラリア産牛枝肉では正確な画像解析を行えないことが課題となっていました。本研究では、オーストラリア産の赤身肉においてより正確な画像解析を行うとともに、画像解析値から格付マーブリングスコアを正確に推定する方法を検証しました。その結果、筋間脂肪からロース芯に入り込む大きな脂肪交雑を除外する方法で輪郭線を描き、目視で二値化を微調整したときの画像解析値を用いることで、格付マーブリングスコアをほぼ正確に推定することができました。さらに、微調整後の画像を用いて脂肪領域を縮小した場合には、さらに正確に推定することが可能となりました。



【発表の状況】

国際学会での英語のポスター発表は初めてであり、とても緊張していましたが、様々な国の方が私のポスターの前で足を止めてくださり、ディスカッションをすることができました。ポスターに枝肉の横断面画像を掲載していたこともあり、日本の和牛についての質問も多くいただきました。また、Best Student Presentation Awardとして表彰していただき、大変光栄に思います。しかし、質問に対する対応は必ずしもうまくいったとは言えず、今後も努力していかなければならないと感じました。



【大会の感想】

初めて国際学会に参加して海外の学生との交流を深めることができ、研究はもちろん文化の違いについても英語でコミュニケーションをとることができたことは非常に有意義な経験になりました。

最後になりますが、このような素晴らしい機会をいただきました日本畜産学会の皆様、この場をお借りしてお礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

東北大学大学院 農学研究科

今田 彩音

このたび、2018年8月にマレーシアのボルネオ島で行われた第18回「ASIAN AUSTRALASIAN ANIMAL PRODUCTION」大会に「Genetic correlation Estimation for Number Born Alive among Different Parities in Landrace and Large White Pigs」という題目でポスター発表してまいりましたので報告申し上げます。

【発表の概要】

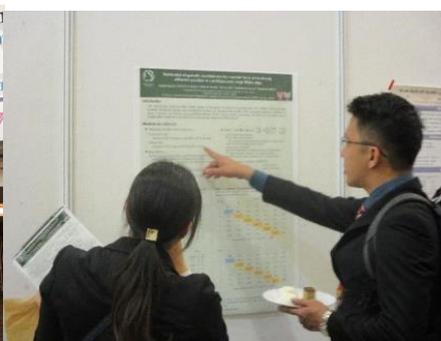
豚の生存産子数は離乳頭数の指標となる重要な経済形質の一つであるとともに、同一の個体から複数記録が得られる形質です。生存産子数の遺伝的能力評価で使用する遺伝的パラメーターの推定モデルとして、異なる産次の生存産子数を同一の形質とみなす反復率モデルがあります。そのモデルの妥当性について検討するために、異なる産次の生存産子数を異なる形質とみなした多形質モデルを用いて遺伝的パラメーターを推定しました。遺伝相関の推定結果より、初産の生存産子数と2産以降の生存産子数を別形質として扱う必要性が示唆されました。

【発表の状況】

ポスターに関して、さまざまな人に興味を持っていただくことができました。私の英語が拙いため、言いたいことがうまく伝わらないことに加え、予想外の質問をされることもあり、勉強することがまだまだたくさんあると痛感しました。国内の学会に比べて、育種に関する質問はなく、日本の豚に関する質問が多かったように感じました。

【大会の感想】

初めて英語での発表および質疑応答をしたのですが、より活発な議論をするためにも、英語でのコミュニケーション能力の向上が必要であると感じました。しかし、今回の大会は海外の家畜の飼養状況や日本にはいない品種の研究などを知る良い機会であったと思います。最後となりましたが、本学会の参加にあたり、プレゼンテーションアワードを授与くださった日本畜産学会の皆様、大会中ご助力くださった先生方、大会参加にあたり支えていただいたすべての方々、この場を借りて厚く御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

日本大学大学院 生物資源科学研究科

齊藤 仁美

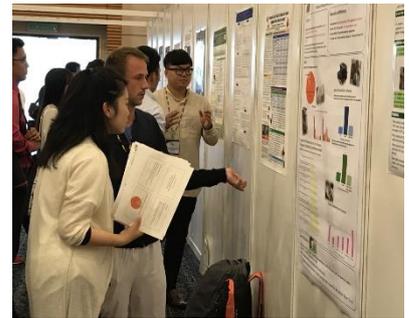
2018年8月1日から5日にかけて、マレーシア・ボルネオ島・クチン（Borneo Convention Centre Kuching）にて開催された第18回 AAAP 大会に参加し、「A study on the Japanese view of animals」という題目でポスター発表を行いました。その報告をさせていただきます。

【発表の概要】

現在、日本では動物愛護の考えの広まりにより、動物に対する考え方に変化が生まれ、ペットは家族の一員としての傾向が高まっています。そこでペットについてどのように考えているのか、日本人の動物観について考え方の現状を把握するためアンケート調査を実施しました。その結果、飼育経験有対象に問いた安楽死について「災害が起り飼育困難になった場合の安楽死」は「できない」が（62.5%）と過半数を超え、「飼う前に安楽死をさせる可能性を考えたことがあるか」は「考えたことはなかった」が（59.4%）と安楽死について考えない人が多くいたことがわかりました。ペットと人の距離について、自分を1とし、他人を10としたときの「ペット」との距離をとこところ、「親友」よりも近い存在位置であることがわかりました。

【発表の状況】

初めての国際学会で緊張しましたが、他国の方々と交流できました。日本人を始め、地元マレーシア、イギリス、フランスなど様々な国の方達が足を止めて下さりました。目に入るよう写真を多く使ったことも良かったと思いました。自身の英語力不足もありうまく表現ができなく返答に時間が少しかかってしまうこともありましたが、多くの質問と意見をいただくことができ貴重な経験を得ることができました。



【大会の感想】

他に動物観を研究している方が見られなかったのは残念でしたが、様々な研究を拝見でき大変勉強になりました。発表を通して改めて英語でのコミュニケーションの大変さと大切さを痛感し、今後の課題であると改めて実感しました。「自分の研究は見てもらえるのだろうか」と不安がありましたが、「面白い研究だね」と言って写真も撮って下さったことはとても嬉しく感じ、自国の動物観について話して下さる方もおり貴重な時間を過ごすことができました。



オランウータンの保護施設にて子供から大人まで計5匹のオランウータンを見ることができとても運が良かったです。スライドでの講演も聞くことができよく知ることができたと思います。

最後になりますが、このような素晴らしい機会をいただきました日本畜産学会の皆様にご場をお借りしてお礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

京都大学大学院 農学研究科 応用絵異物科学専攻

坂井 幸貴

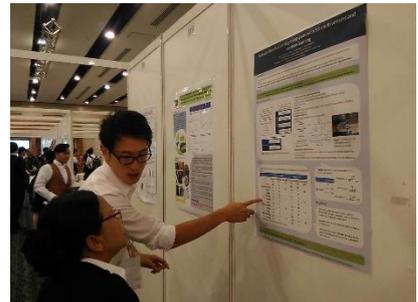
2018年8月1日から5日までの5日間にわたり、マレーシアはボルネオ島クチンにて第18回AAAP大会が開催されました。私は「Behavior classification of grazing goats with 9D-multi sensors and machine learning」というタイトルでポスター発表しましたので、その模様についてご報告いたします。

【発表の概要】

近年、農場の大規模化に伴い、センサーなどを用いて遠隔で動物の行動を把握する必要が出てきています。センサーの種類に関しては、畜産の分野においては、加速度センサーやGPSが主であり、海洋生物の行動学で用いられることの多いジャイロセンサーや地磁気センサーはほとんど用いられていません。そこで本研究では、マルチセンサーをヤギの背中に取り付け、加速度センサーだけでなく、ジャイロセンサーや地磁気センサーも動物の行動を把握、つまりは行動分類に利用できるかを検証することにしました。その結果、加速度センサーだけで分類したものより、地磁気センサーも用いたほうが、分類精度が高くなりました。一方、ジャイロセンサーを用いた時、分類精度は加速度センサーを用いた時と変わりませんでした。このことから地磁気センサーの特にZ軸方向が加速度センサーだけでは取得しにくい体の前後の揺れを捉えていた可能性が示唆されました。

【発表の状況】

会場に乗り込んでみるとデザイン、内容ともに素晴らしいポスターが数多く張られており、少し不安に思う部分もありました。しかし実際は予想に反して嬉しいことに、国籍の異なる複数の方々とディスカッションを行うことができました。ディスカッションに際しては、機械学習に関するコメントが非常に多く、機械学習×畜産がいま非常に注目を集めていることを改めて肌で実感しました。また、相手に伝わるようにわかりやすく英語で言葉を交わした時間は、非常にいい経験になったと信じています。



【大会の感想】

本大会は、私にとって初の国際学会であったうえに、大会以外でもマレーシアの文化や自然にも触れることができ、たくさんの貴重な体験をすることができました。また、ポスター発表などを通して、自らの英語力の乏しさを認識し、英語でのコミュニケーション能力を高めることの重要性を痛感いたしました。



最後となりましたが、本大会への参加にあたり日本畜産学会国際会議優秀発表賞を授与下さった日本畜産学会、ならびに大会参加にあたりお世話になったすべての皆さまに対して深く御礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

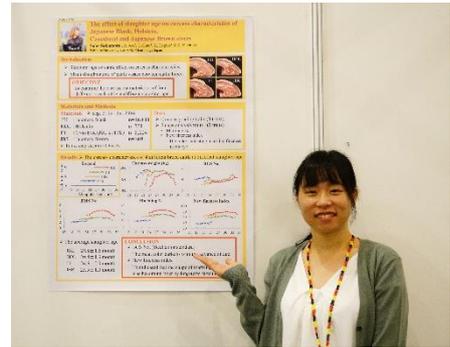
帯広畜産大学大学院 畜産科学専攻

坂本 紗穂

2018年8月1日から3日にマレーシアのボルネオコンベンションセンターで開催された第18回AAAP大会において「The effect of slaughter age on carcass characteristics of Japanese Black, Holstein, Crossbred and Japanese Brown steers」という題目でポスター発表を行いましたので、報告いたします。

【発表の概要】

と畜月齢は枝肉成績に影響を与えること、また品種により平均と畜月齢が異なることが報告されています。本研究では、黒毛和種、褐毛和種、交雑種およびホルスタイン種の格付形質および画像解析形質を用いてと畜月齢と品種の違いが枝肉成績に与える影響を調査しました。その結果、各品種における平均と畜月齢は黒毛和種で28.8ヵ月、褐毛和種で23.5ヵ月、交雑種で26.6ヵ月およびホルスタイン種で20.4ヵ月となり品種によるとと畜月齢の違いが確認されました。肉色の評価値であるBCS No.では全品種において月齢に伴い肉色が濃くなることがわかりました。また、小ザシの程度を評価する指標である新細かさ指数では全品種において月齢に伴い小ザシが増加することがわかりました。



【発表の状況】

ポスターに対し、様々な国の方から関心を持っていただくことが出来ました。品種間での比較をしていたことから和牛についての質問を多くいただきました。海外での和牛の注目度は高く、品種の特徴や飼養管理などに興味を持っている方が多いようでした。また、英語での説明は私が想像していた以上に難しく、英語でのコミュニケーション力の向上が必要だと痛感しました。

【大会の感想】

今回の学会で発表されていた研究は、日本とは異なる視点の研究が多く刺激を受けるものばかりでした。また、大会期間中には、海外の大学院生と会話する機会が多く国際的な交流を楽しむことが出来ました。

最後になりますが、このような素晴らしい機会をいただきました日本畜産学会の皆様、この場をお借りしてお礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

京都大学大学院 農学研究科 応用生物科学専攻
清水 祐哉

去る 2018 年 8 月 1 日～3 日、Malaysia Borneo Convention Center Kuching で開催された第 18 回 AAAP 大会に参加し、“Dairy farmers’ preferences for environmentally friendly feeds: evidence from a discrete choice experiment” というタイトルでポスター発表を行いましたので、その模様をご報告いたします。

【発表の概要】

地球温暖化を牽引する二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの排出が世界的に問題とされている中、畜産分野からの温室効果ガス排出量も軽視することはできません。そうした畜産分野からの温室効果ガスを削減する取り組みの一つとして、家畜由来のメタンガス排出量を減らす飼料の導入があげられます。本研究では計量経済学的手法である離散的選択型実験を用いて、酪農家が上記の環境にやさしい飼料の導入に際してどれだけの支払意志を示すかを明らかにすることを目的としました。

離散的選択型実験は 2017 年 10 月から 11 月にかけて北海道の 38 農家を対象に行い、環境にやさしい飼料を「乳生産量」「GHG 排出量」「食いつきの良さ」「疾病率」「飼料価格」の 5 つの属性で表し、酪農家がそれぞれの属性にどれだけの価値を置いているかを分析しました。結果は「乳生産量」と「食いつきの良さ」に強い選好が見られ、「乳生産量」では飼料価格の 8.5%、「食いつきの良さ」では飼料価格の 6.2%を最大支払うというデータが得られました。それらに比べて小さいものの「GHG 排出量」に関しても有意に付加価値を置くという結果が得られました。

【発表の状況】

国際学会での発表は初めてで英語でのコミュニケーションに不安はありましたが、事前の練習の甲斐あって落ち着いて発表することができました。本学会では選択型実験の研究をしている研究者は少なかったため、研究内容よりも研究手法に関して質問して下さる方が多かったです。

【大会の感想】

アジアの様々な国から研究者が集まる AAAP だからこそ、興味深い研究が多く 3 日間の学会を通して多くの知見を得ることができました。初日に開かれたウェルカムディナーではマレーシアの伝統的な歌や踊りが披露され、とても充実した夜になりました。学会の開催地であるボルネオ島は想像していたよりも近代化しており、過ごしやすい環境でした。有名な国立公園も多くボルネオ島の楽しさも満喫できた 3 日間でした。最後に本大会の参加にあたり日本畜産学会国際会議優秀発表賞を授与して下さった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中にお世話になった諸先生方に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

日本獣医生命科学大学大学院 獣医生命科学研究科

高橋 帆乃佳

2018年8月1日から5日にマレーシアのクチン市内にあるボルネオコンベンションセンターで開催された第18回AAAP大会において「Role of Sorted Techniques Cattle Succession」という題目でポスター発表を行いましたので、報告いたします。

【発表の概要】

今日における日本酪農は飼養頭数の減少や肥育素牛の高騰により、初妊牛が不足しています。これに伴い北海道の初妊牛が値上がりしていることから、北海道から初妊牛を導入している都府県酪農において安定した後継牛確保は喫緊の課題となっています。

一方、効率的に後継牛を確保する方策として性選別技術の利用が注目されていますが、後継牛確保と性選別技術に関する研究は多くありません。

そこで本研究では、初妊牛生産元である北海道の初妊牛生産と後継牛確保の現状を性選別技術から明らかにしました。その結果、性選別精液を利用している農家は利用していない農家に比べ黒毛和種受精卵の移植率が有意に高いことがわかりました。つまり性選別技術の利用は効率的に後継牛を生産できるが肉牛生産への選択性を広げ、都府県の初妊牛不足は解消されないことが示唆されました。

【発表の状況】

私のポスター発表が大会初日だったこともあり、多くの方に質問をいただきました。日本における性選別精液の農家の利用率や値段、受胎率や雌が生まれる確率のような項目の質問を多くいただき、ディスカッションしているなかで、海外の性選別精液と比較すると日本の精液は国内で安価に手に入りやすいものであることがわかりました。海外の性選別技術の状況は知り得なかった事だったので貴重な話を聞くことができたと感じました。また多くの先生からアドバイスも得ることができ、私にとってとても有意義な時間となりました。



【大会の感想】

世界各国から多くの参加者が来ており、各国独自の背景が色濃く出た発表はとても興味深かったです。しかし自信の英語能力が乏しいために理解に苦しむ場面がいくつもありました。発表のときもうまく表現できないところがあり、悔しく思いました。今後はより多くの発表への理解を深められるよう、英語能力をあげたいと思います。

最後になりますが、このような素晴らしい機会を与えて下さった日本畜産学会の皆様、大会中にご助力いただいた先生方、大会参加にあたり支えて下さった全ての方々から心からお礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

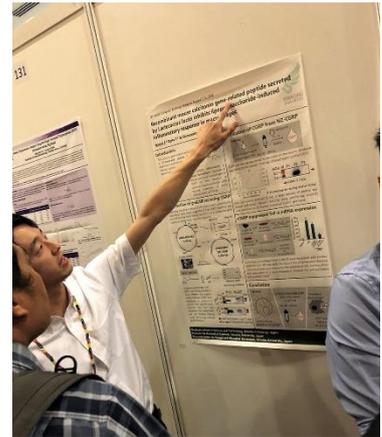
信州大学大学院 総合理工学研究科

生井 楓

2018年8月1日～8月3日にマレーシア・サラワク・ボルネオ コンベンションセンター クチン (BCCK) にて開催されました、第18回 AAAP 大会に参加し、「Recombinant mouse calcitonin gene-related peptide secreted by *Lactococcus lactis* inhibits lipopolysaccharide-induced inflammatory response in macrophages」というタイトルでポスター発表を行いましたので、その模様を報告いたします。

【発表の概要】

カルシトニン遺伝子関連ペプチド (CGRP) は中枢神経や末梢神経に存在しているタンパク質です。神経系のタンパク質である CGRP は、免疫系にも作用するということが近年明らかとなってきました。そこで、我々は CGRP を免疫器官としても知られる腸管に直接届けることができれば、生体における炎症を制御できるのではと考えました。本研究では CGRP を腸管へと届ける運搬体として乳酸菌組換え体 (gmLAB) に注目しました。gmLAB は遺伝子工学の技術を用いて、遺伝子発現ベクターを組込むことで、様々なタンパク質を産生することが可能となった乳酸菌のことです。gmLAB は生きて腸管まで到達し、その場でタンパク質を産生することができます。以上のことから、本研究では CGRP をタンパク質として産生する gmLAB を構築し、産生する組換え CGRP の抗炎症効果を検証しました。抗炎症効果はマウスの腹腔マクロファージを用いて検証し、組換え CGRP の濃度依存的に細胞より産生される炎症性サイトカインは減少しました。このことから、構築した gmLAB は抗炎症効果を有することが明らかとなりました。



【発表の状況】

本大会において、免疫をテーマにした研究は多くなく、興味を持っていただけるか不安な気持ちもありましたが、多くの方にポスター発表を聞いていただくことができました。英語での発表はとても緊張し、難しさもありましたが、研究内容を様々な視点でディスカッションすることができました。特に、中国において問題となっている抗生物質の削減に関して、本技術を応用するというディスカッションは貴重な時間となりました。

【大会の感想】

本大会で発表されていた研究は日本ではあまり見られないテーマが多く、現在東南アジアが注目している研究内容について知ることができました。また、大会中の雰囲気も日本のものとは異なっており、英語を使うという点も含めて、私にとって良い経験となりました。最後に、本大会の参加にあたりプレゼンテーションアワードを授与して下さった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中お世話になった諸先生方に心より御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

信州大学 総合理工学研究科

畠 彰吾

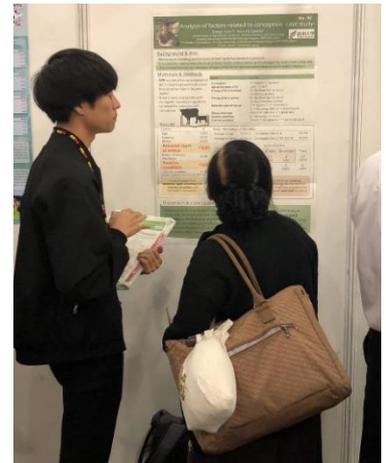
2018 年 8 月にマレーシア・クチンで開催された第 18 回 AAAP 大会に参加し発表を行いましたので、その様子をご報告申し上げます。

【発表の概要】

題目を“Analysis of Factors Related To Conception : A Case Study”としてポスター形式で発表しました。近年、肉用牛の繁殖成績の低下が問題となっており、発情を的確に発見し、受胎させることが生産者の課題となっています。本研究では、雌牛の繁殖台帳から受胎の有無に対する様々な要因の関連性を調べました。解析項目は、受胎の有無、検査時の年齢、直腸検査の時期が夏または冬、粘液の排出の程度、卵巣の状態、子宮の状態としました。分析の結果、受胎の有無には発情兆候と卵巣の状態が関連していることが明らかになりました。また、受胎した全データのうち 75%は雄を受け入れる発情行動であるスタンディングを示し、15%は他の牛に乗りかかる行動のマウンティングを示しました。つまり、卵巣の良好な状態に維持する方法と、その上で発情行動を的確に発見する方法が求められることが示唆されました。

【発表の状況】

当日はアジア・オセアニア各国の畜産関係者が多く出席しており、自分の発表に対して興味を持ってくださったアジアの方と会話が弾みました。その中で、研究室という狭い空間だけでは得ることのない新しい知見を得ました。国際学会では様々な国から異なる文化を持った人が集まります。その人によって興味を持つ点や感じ方が違うためでしょうか、発表に対して些細な事にも積極的に質問をする姿勢が自分の周りで見受けられました。自分の中と違う感受性を持った人や違った経験と交流することは自分にとって未知の世界を知るようでワクワクしました。



【大会の感想】

今回の発表において一番自分が後悔したことが英語力でありま
す。知識や言いたいことが準備できていても、とっさの言葉や相
手が理解できるための伝え方や言い回しに苦戦しました。せつか
く自分の研究に興味を持って時間を割いてくださった方に満足さ
せられるほどの応答ができなかったことが悔しくてたまりません
でした。ただ、今後の自分の課題であることに気づくことができ



ました。これは良い気づきとなったため、次の学会に向けた準備で忘れることはないでしょう。しかし、そんな未熟な自分が発表をやり抜いた中で唯一手ごたえのあったものもあります。それは、熱意です。何とかして相手にそのことについて知って欲しい、伝えたい、という気持ちは言葉でなく表情や体の動きに現れました。どれだけ言葉に躓いてもその姿勢を笑う人やバカにするような人はいませんでした。この時、熱意が自分の心強い武器でした。今後、研究を続ける中で躓く時もあるでしょう。ですが、そんな時は本大会でやってのけたように熱意を持って前進する気持ちを忘れずに、若手らしく挑戦する姿勢で向き合いたいです。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

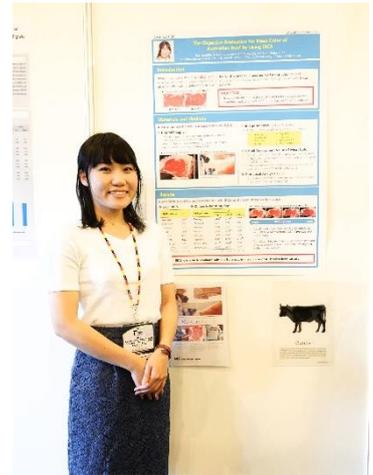
帯広畜産大学大学院

濱中 珠華

2018年8月1日から3日まで、マレーシアサラワク州クチンにて開催された第18回AAAP大会において「The Objective Evaluation for Meat Color of Australian Beef by Using iBCS」の題目でポスター発表を行いましたので、ご報告いたします。

【発表の概要】

iBCSとは、牛肉の肉色を詳細に評価する新指標であり、肉色のRGB値から算出します。本研究では、豪州産牛肉を用いたiBCSの算出およびその適合性の調査を行いました。ミート・イメージ ジャパンによって開発された専用撮影装置MIJ-45で148頭分の12-13肋骨間ロース横断面を撮影し、異なる8パターンのRGB値から各iBCSを算出しました。撮影画像を用いてパネルによる肉眼的肉色評価試験を実施し、各iBCSと肉眼的肉色評価スコア間における相関分析を行った結果、平均RGB値および上位25%RGB値から算出したiBCSとの間で相関が高く、相関係数はそれぞれ0.82および0.81であったことから($P < 0.01$)、iBCSを用いることで、豪州の牛赤身肉における詳細な肉色評価が可能であることが示唆されました。



【大会について】

本大会には、各国から多くの学生会員が参加しており、ポスターセッションでは毎日積極的なディスカッションが行われました。日本の牛肉は世界的に注目されているほか、私自身のポスターに牛肉の画像を大きく載せていたことで、沢山人々の目に留めていただき、本研究室における牛肉撮影技術について国際的に発信できることの充実感を強く感じました。英語で



のコミュニケーションに苦戦する場面もありましたが、身振り手振りを交えながら一生懸命相手に伝えようと努めることで乗り越えることができました。大会日程後半からは、台湾から参加していた学生と親密に交流する機会にも恵まれ、同日にクチン市内で開催されていたナイトマーケットや地元のお祭りを共に巡り、学問以外においても非常に貴重な経験をすることができました。

最後となりますが、このような素晴らしい機会をいただきました日本畜産学会の皆様には、深く御礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

麻布大学大学院 動物繁殖学研究室

林理 紗子

去る、2018 年 8 月 1 日～4 日にマレーシア・クチンにて開催された第 18 回 AAAP に参加し、” Induced mutations of *Leukemia Inhibitory Factor (LIF)* in porcine blastocysts by microinjection with RNAs of CRISPR/Cas9 system” という題目でポスター発表を行いましたので、その模様を報告させていただきます。

【発表の概要】

本研究では LIF を標的とした guide RNA (gRNA) を作製し、Cas9 mRNA とともに前核期へ顕微注入して得られた胚盤胞の標的ゲノム変異導入を評価した。食肉処理場由来のブタ卵巣から採取した未成熟卵を体外成熟培養し、得られた成熟卵を凍結融解精子と体外受精させ、前核期胚を得た。ブタ LIF (Leukemia Inhibitory Factor) を標的とした gRNA と Cas9 の mRNA をそれぞれ 5, 12.5, 25 および 50ng/ μ L (5ng 区, 12.5ng 区, 25ng 区および 50ng 区) 注入した前核期胚を体外培養した (38.5°C, 5% CO₂ in air)。培養 158 時間後に胚盤胞を回収し、ゲノムを回収して、LIF 標的部位を PCR 後、シーケンス解析をし、変異導入について調べた。変異導入率は試験区間に有意な差は見られなかった ($P > 0.05$) が、25ng 区において最も高い値を示した。また標的部位のシーケンスの結果より、本実験条件では、標的部位の片側のアレルで変異導入が認められた。しかし、いずれの試験区も両アレルでの挿入や欠失が見られなかったため、今後さらなる導入条件の検討が必要である。

【発表の状況】

海外での発表は本大会が初めてだったので、質疑にうまく答えられるかととても不安でした。私はポスターで発表だったのですが、ポスターのコアタイムは思っていたよりもラフな感じでリラックスして臨むことができました。多くの方々が私の演題に興味を持って下さり、有意義なディスカッションができたと思います。いろんな国籍の方々話すことによって自分だけでは思いつかなかった着眼点や、改善策をもらえて、私自身勉強させられることが多い発表でした。

【大会の感想】

初めての国際学会ということもあり、発表はうまくできるか、また現地の人ともコミュニケーションが取れるかととても心配でした。しかし、現地の方もとても優しく、私の拙い英語でもコミュニケーションを取ることができました。それと同時に、もっと英語の能力を鍛えなければと痛感しました。大会期間中は他国の研究内容だけでなく、現地の伝統芸能に多く触れることができ、多方面にわたる見分を広げられたと思います。本大会で得られた経験を糧に今後の研究に生かしていきたいと思います。今後も国際学会に積極的に参加していこうと思います。最後に、本大会の参加にあたりご支援していただいた日本畜産学会様、ご指導していただいた先生方にこの場を借りて厚く感謝申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

東北大学大学院 農学研究科

平井 洵

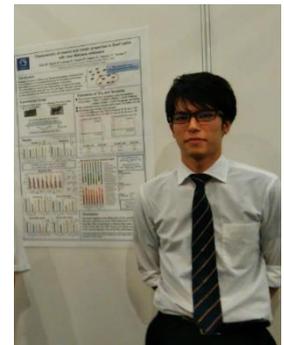
2018年8月1日から3日にマレーシアのボルネオ島で開催されたAAAP第18回大会に参加し、私は「Characteristic of plasma and rumen properties in Beef cattle with less Methane emissions」という演題名でポスターによる研究内容の発表を行いました。

【発表の概要】

牛をはじめとする反芻動物の第1胃（ルーメン）からメタンガスが産生されます。メタンガスは温室効果ガスのひとつであり、地球温暖化を促進することが知られています。地球温暖化の緩和のため、ルーメン由来のメタンガスを削減することが求められています。私たちは、「メタンガス削減と同時に生産性向上を実現すること」を目的として、メタンガス産生量が少なく、増体量が高い肥育牛における血液・ルーメン液性状の特性を調査しました。その結果として、メタンガス産生量が少なく、増体量が高い牛では、血液・ルーメン液中アンモニア濃度が少ない傾向が見られました。また、ルーメン液中微生物叢はメタンガス産生量および増体量をあまり反映しないということが示唆されました。この研究を通して、メタンガス削減を目的とした育種選抜におけるバイオマーカーの探索や、飼養管理によるメタンガス削減技術などの発展に貢献したいと考えております。

【発表の状況】

地球温暖化は世界各国で注目されている課題であるということもあり、私の発表内容は多くの方々に興味を持って頂くことができました。また、私の発表を見た方に「面白い」を言って頂き、自分の研究に自信を持つことができました。ポスターを見ながら様々な国籍の方とディスカッションをし、今後の研究に活かしたいと思えるご意見をたくさん頂きました。また、研究内容を多様な視点で見ることの面白さを見出すことができました。



【大会の感想】

他の方々の発表を通して、アジア諸国でどのような課題が注目されており、どのようなアプローチで研究が行われているのかということ学ぶことができました。また、私の研究課題でもある「ルーメン由来のメタンガス削減」に関する発表が多く、様々な国・地域で注目されている課題であることを改めて実感しました。それらの発表を見聞きすることで、このテーマへの知識を深めると同時に、今後の研究への刺激を受けることができました。

今回の大会は、私にとって初の国際学会でした。ポスター発表でのディスカッションを通して、「なぜこ



の研究を行っているのか」「この研究がどのように活かされているのか」ということを簡潔に伝えることが難しく、とても重要であることを実感しました。また、英語力を向上させることが不可欠であると感じました。今回の大会では、非常に多くのことを学び、経験することができました。今回の経験・反省点を活かして、今後の研究に励みたいと思います。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

香川大学大学院 農学研究科 生物資源生産学専攻

堀 晃宏

去る 2018 年 7 月 31 日～8 月 3 日、マレーシアで開催された第 18 回 AAAP 大会に参加し、” The measurement of weaning rabbit’ s cecotrophy mechanism by liquid and solid digesta retention times” というタイトルで口頭発表を行いましたので、その模様をご報告いたします。

【発表の概要】

食糞はウサギにとって生存していく上で必要不可欠な行動です。食べるための糞（軟糞）の形成は近位結腸部に備わる固液分離型の微生物分離逆送（固液分離）機構に支えられています。この機構は、先行研究によって固相・液相内容物の消化管内容物平均滞留時間で現れる顕著な差により調査されました。しかしそれらは成熟後のウサギを主としており、離乳直後についての報告が未だありませんでした。そこで本研究では、離乳時のウサギにおける固液分離機構が機能しているか明らかにすることを目的とし、同一個体の成長段階別に消化管内容物平均滞留時間を測定しました。ウサギにマーカ―を強制給餌し、経時的に採取した糞から得られる糞中マーカ―濃度のグラフから各内容物の滞留時間を求め、固液分離機構の存在を確かめました。結論として離乳直後のウサギにも固液分離機構は備わっていました。しかし、成熟前のウサギでは固相内容物が長く滞留しており、上手に分離ができていないことが示唆されました。この研究から粒子サイズの影響等のさらなる領域の研究へと広がり、現場に役立つ情報、例えば各成長ステージのウサギに適した飼料づくりなどへと繋がられると考えられます。

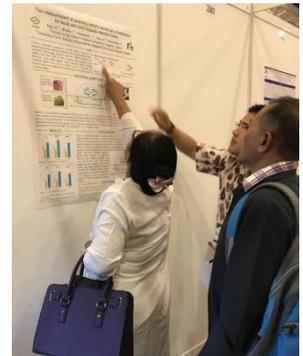
【発表の状況】

非常に楽しく意見の交換等ができ、有意義なポスター発表ができました。私の発表内容が、動物の生理機能であったため、専門的な話ができるか不安で緊張ばかりしていました。英語で発表できるように簡易発表原稿も作り、道中ブツブツと呟きながら覚える努力をして心を落ち着かせていたほどです。実際に始まった時、足を止めていただいた方にはじっくりとポスターを読んでいただき、色々と質問を頂いた中、私は用意した原稿はほぼ使わず、リラックスした中でつたない英語ながらも一生懸命説明し多くの人たちと意見交換をすることができました。その中で自身の英語の弱さを感じる部分はありましたが、原稿のような形式にはまった言葉ではなく自由な表現を自然とできたからこそ満足のいく発表になったのだと感じられます。質問者の中には、生理学・解剖学が専門の方々や、実際の生産者の方もいらっしゃいました。そのような異なる各領域からの意見は私にとって視野の広がりをもたらし、非常に貴重で有益な経験だったと感じます。

【大会の感想】

私にとっては、2 回目となる国際学会への参加でしたが、前回の日本開催時とは全体的な内容や雰囲気も全く異なっていました。例えば、東南アジア地域の気候が影響しているのか、ヒートストレスに関する研究が多く見受けられたことです。これは、今年の日本が猛暑であったため、興味深い内容でした。このように異なる地域の知識は日本で得る・気づく機会は少なく、非常に良い経験だと改めて感じました。

最後となりましたが、本大会への参加にあたり 2018 年度 国際会議優秀発表賞を授与くださった日本畜産学会、ならびに第 18 回 AAAP 大会参加にあたりお世話になった全ての皆様に対して深く御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

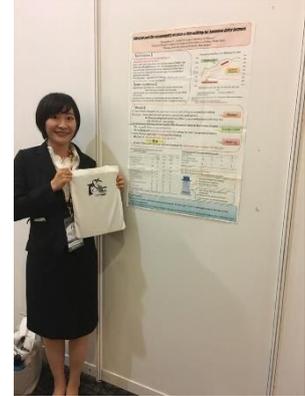
日本獣医生命科学大学大学院

柳原 奈央子

マレーシアのボルネオ島、クチンにて第 18 回 AAAP に参加させて頂きましたのでご報告いたします。

【発表の概要】

私はポスター部門で発表を行いました。内容は「日本の酪農家のライフスタイルと一日一回搾乳の受容性」についてです。我が国の酪農家は勤労者よりも長い労働時間であり、長時間労働が酪農家の負担になっていると考えられます。そこでニュージーランドにて労働時間軽減やライフスタイルの向上が認められる一日一回搾乳システムに着目しました。私の研究では北海道の酪農家にアンケートおよびヒアリングを行い、酪農家の労働時間の実態、一日一回搾乳への関心を調査し、その結果を今回の国際学会で発表しました。



【発表の状況】

英語でのやり取りに苦戦しながらの発表でしたが、発表の際に日本の酪農家の労働時間について関心を持っていただいたのが印象的でした。また他国の方が発表されているポスターを見て、ポスターの色使いや材質が日本の学会で見えるものよりも目を引くものが多いように感じました。ポスターの背景の色が濃い色だったり、材質が光沢のあるものだったりしてそのようなポスターの方が見ていく人が多く活発な議論がなされていました。ポスターの内容はもちろんですが、ぱっと見たときのインパクトが大事だと改めて感じました。

【大会の感想】

初めて参加する国際学会、初めて行く国で不安を抱えながらの参加でしたが、今は心から参加してよかったと思っています。国際学会は日本から参加した学生同士の交流はもちろん、他国の学生、先生方からも刺激を受けるこの上ないチャンスだと感じました。また余談ですが、学会の中のランチやディナーでその国の伝統料理を堪能でき、また街を散策すればその国でしか味わえない体験ができます。私は観光する際に半野生のオランウータンの親子を見られたことがとても印象に残っています。

末筆になりますが、今回ご支援頂いた日本畜産学会の皆様には貴重な経験をさせて頂いたことを深く感謝いたします。ありがとうございました。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

京都大学大学院農学研究科 応用生物科学専攻

山内 望萌

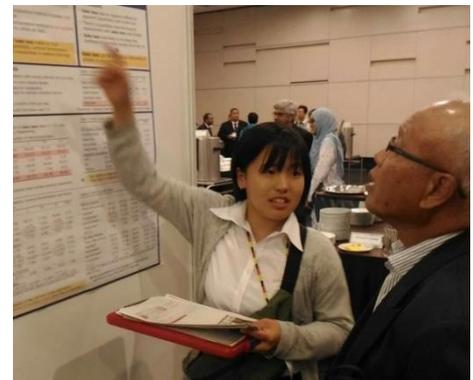
2018 年 8 月 1 日から 4 日までの 4 日間、マレーシア・クチン・ボルネオコンベンションセンタークチン (BCCK) にて開催されました、第 18 回 AAAP 大会に参加いたしましたので、その模様を報告させていただきます。

【発表の概要】

私は、“Effects of feeding sake lees made by high-temperature saccharification method on digestibility, ruminal fermentation, nitrogen balance and blood metabolites in wethers fed high concentrate diets” という題目をポスター形式で発表しました。液化仕込み清酒粕は従来からの製法とは異なり、高温条件下にて耐熱性の酵素により酒米を液状化した後に、麴・酵母を加え、糖化およびアルコール発酵を行う製法であり、その製法の違いから米内部の糖分が効率よく発酵に用いられています。生じた清酒粕は酵母由来のタンパク質を多く含む一方で、ヒトへの食用利用が制限されており、大部分が廃棄処分されています。そこで本研究では緬羊を用い、液化仕込み清酒粕の給与が濃厚飼料給与条件下の緬羊の消化性、ルーメン発酵、窒素出納および血液性状に及ぼす影響について検討しました。その結果、液化仕込み清酒粕の給与割合には限度がある可能性が見られたものの、ルーメン内でのアンモニア態窒素からの微生物体タンパク質合成が促進される可能性が示唆されました。

【発表の状況】

ポスターに対し、様々な国の方に興味を持っていただくことができました。「日本酒 (sake)」を知ってくださっている方は多いものの、「清酒粕 (sake lees) とは何か」を質問される方が多く、日本以外の国の方々には清酒粕には馴染みがない方が多いことに気づくことができた反面、私のポスター内容に配慮が足りなかったことを痛感させられました。質問をしてくださる方はとてもフレンドリーな方が多く、初めての国際学会の英語での発表でしたが、緊張しすぎることもなくリラックスして臨むことができました。



【大会の感想】

本大会は、私にとって初めての国際学会であった上に、大会以外でもマレーシアの自然・文化に多く触れることができ、非常に貴重な経験をすることができました。ポスター発表では、ある研究者の方が清酒粕を用いた新規飼料研究に興味を持ち、「今後の報告を期待している」と言ってくださったことが非常に印象的であり、今後の研究にさらに力を入れていきたいと感じました。その一方で、英語での質疑応答は日本語では分かるものの英語に詰まる場面が多くあり、英語でのコミュニケーション力の向上が今後課題であると痛感しました。

最後に、本大会の参加にあたりプレゼンテーションアワードを授与してくださった日本畜産学会の関係者の皆さま、大会中ご助力くださった先生方、また大会参加にあたり支えてくださった全ての方々に心より御礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

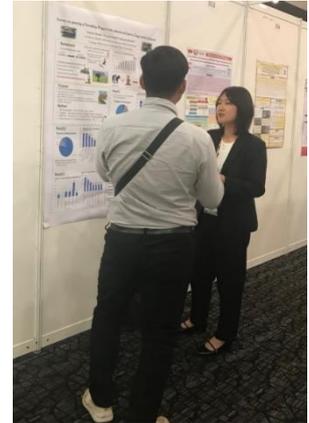
日本大学大学院 生物資源経済学専攻

山野 はるか

2018年8月1日～5日に Borneo Convention Centre Kuching にて開催された、第 18 回 AAAP 大会に参加し、「Survey on grazing of breeding Wagyu in the abandoned land in Daigo-machi of Ibaraki」という題目でポスタープレゼンテーションを行いましたので、その模様をご報告させていただきます。

【発表の概要】

私は、茨城県大子町の耕種農家に対する繁殖和牛の耕作放棄地放牧と集落営農に関するアンケート調査について発表しました。日本での耕作放棄地増加の原因やそれらへの対策例を提示し、その一つとして放牧や集落営農に関する調査結果をまとめました。大子町では集落営農がまだ行われていないため、集落営農や集落での牛の放牧についての意見を聞きました。耕種農家でも耕作放棄地がある農家は多く、また、今後も利用しないと答えた農家が 75.0%（14人中12人）いました。その理由としては、立地の悪さなど農地に関する項目が上位3つを占めました。集落営農に対する意見としては、集落で農地をまとめたり、農作業をしたり、繁殖和牛放牧を行ったりすることに対し、どの項目も60%以上が賛成と答えました。しかし、参加意欲は40%前後とあまりよくありませんでした。耕作放棄地放牧を行うことに対しては、賛成が60%以上を占めました。しかし、糞尿被害が心配、脱柵などの事故が怖いなど、マイナスイメージもありました。これらのことより、農地の管理や放牧のマイナスイメージの改善を、畜産農家からの放牧に関する情報の提供や行政による環境づくりなどのバックアップ、耕畜連携の強化などが重要であると考えられます。



【発表の状況】

私は、大会3日目に行われたポスターセッションで発表しました。午前に1時間、午後に1時間、計2時間ほどポスターの隣に立ち、目を止めてくださった方への解説を行いました。中国人やパキスタン人など、3～4か国ほどの方々にも声をかけてもらえました。私自身、英語が苦手で聞き取れないことの方が多かったのですが、何度も聞き直してくださるなど、皆さん親切な方ばかりでした。内容については、abandoned land（耕作放棄地）とは何かと質問を受けることが多く、日本の農地事情は特殊な部分があるのではないかと感じました。

【大会の感想】

AAAP は今回で2回目でしたが、前回大会は日本の福岡で開催されたため、全て日本人の方に声をかけてもらっていたのですが、今回は全然違った緊張感がありました。発表日が近づくにつれ、質問されそうなことに対する答えを英語で考えたりしましたが、当日は全く役に立ちませんでした。まず、英語を聞き取る能力が著しく劣っていることを再認識できました。今後の英語の勉強の活力にもなる経験ができて良かったです。1日目の夜に行われた懇親会では、小泉先生が表彰さ



れ、とても誇らしく思いました。まだまだ努力が足りないと実感できたので、研究にも精を入れて頑張りたいと思います。ポスターセッションの際、中国人やパキスタン人の方からそれぞれの国の農業状況についても話を聞くことができたので、自分が提供するだけでなく相手からも情報が得られる素晴らしい機会だと思いました。4日目には、大会で組まれていたオランウータンツアーに行き、保護区にいるオランウータンを間近で見ることができました。学会も観光も充実したものとなり、貴重な経験ができて良かったです。最後に、本大会の参加にあたり国際会議優秀発表賞を授与して下さった日本畜産学会の関係者の皆様、大会中にお世話になった諸先生方に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

第 18 回 AAAP 大会参加報告

日本獣医生命科学大学大学院 獣医生命科学研究所

山内 晴貴

この度開催された第 18 回 AAAP 大会において「Acquisition of intangible assets and role of training ranches for new-entrant dairy farmers in Hokkaido」という題目でポスター発表を行いましたので、その模様をご報告させていただきます。

【発表の概要】

近年、酪農業においても高齢化・後継者不足による廃業・引退が頻出していることから、新規就農者の確保、定着を促進することが喫緊の課題となっている。本研究では新規参入が盛んに行われている北海道浜中町において、研修牧場を用いた新規参入に重点を置き、無形資産に関して調査を行いました。その結果、重要と感じる無形資産として上位 5 項目には研修牧場勤務の有無に関わらず、「繁殖技術」、「飼養管理技術」、「地域との繋がり」が共通して挙げられた。また同地域で新規参入が盛んな理由として、地域の農協および行政独自の支援が行われていることが明らかになった。

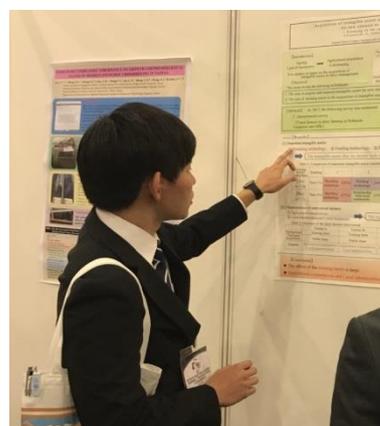
【発表の状況】

私の発表内容は「酪農業における無形資産」に重点を当てていることから、他の方の内容と共通するものが少なく、興味を持っていただけたのはほんの一握りの方々のみでした。それでも話を聴き、写真をとってくださった方々もいたことがとてもうれしく感じました。その方々に対して、自分なりに精一杯の対応が出来たことが、自信に繋がったと感じています。

【大会の感想】

今大会が初めての国際大会であったと同時に、初めての海外旅行でもあったことから、緊張や不安に駆られる場面もありました。しかし、第 18 回 AAAP 運営委員会や大会関係者など多くの方々に助けられ、無事終えることが出来ました。今後は発表を通じて感じた英会話力不足を克服し、このような国際学会に積極的に参加していきたいと思います。

最後に、このような素晴らしい機会をいただきました日本畜産学会の関係者の皆様、大会中ご助力くださった諸先生方、大会参加にあたり支えてくださったすべての方々に心より御礼申し上げます。



第 18 回 AAAP 大会参加報告

日本大学大学院 生物資源経済学専攻

吉田 詞温

2018年8月にマレーシア・クチンで開催された第18回AAAP大会に参加し、“The prospects and problems of the beef export of Japan”というタイトルでポスタープレゼンテーションを行いましたので、その模様をご報告いたします。

【発表の概要】

現在、日本政府は2019年までに農林水産物・食品の輸出額を1兆円規模に拡大することを目標にし、その中で牛肉は2019年までに250億円（4,000t相当）に拡大する目標を掲げています。そこで、輸出先等を調査することによって課題を明確にし、今後の牛肉輸出事業の展望について検討しました。日本は各産地での牛肉輸出が盛んであるため、輸出先国の市場で産地間競争が起こり、それによる値崩れ等も問題となっています。牛肉の輸出拡大に向けては、継続したプロモーション活動、カット技術の普及等を行い、値崩れを起ささないように輸出量を調整しながら高級品として売り込んでいく必要があると考えられます。

【発表の状況】

私のポスター発表は最終日でしたが、多くの方にポスターを見ていただき、またコアタイムでは複数の方から質問をしていただきました。私の英語のスピーキング力が低く、なかなか上手く説明することが出来なかったのですが、相手の方も一生懸命理解しようとして下さり、とても熱心に聞いて下さいました。今回の発表は非常に良い経験になり、今後この経験を生かしていきたいと思いました。



【大会の感想】

国内の学会では知る機会の少ない他国の気候や土地条件下で行われている研究は大変興味深く、とても刺激になりました。その他にも、訪れたマレーシアの食文化等、新しいものに出会うことができたことも大変刺激になりました。一方で、発表を通して語学力の低さを痛感し、特にスピーキング力については今後のためにも伸ばしていかなければならないと感じ、今後の課題となりました。

最後になりますが、本大会の参加にあたりご支援をいただいた日本畜産学会様、大会中ご助力くださった諸先生方に厚く御礼申し上げます。

