

会 議 名	日本動物遺伝育種学会第7回大会、第12回動物遺伝育種シンポジウム
開 催 日 時	平成18年11月18日(土) 9:30~19日(日) 12:30
開 催 場 所	鹿児島大学共通教育棟、総合教育研究棟(鹿児島市郡元1丁目21番30号)
主 催 者	日本動物遺伝育種学会第7回大会実行委員会、第12回動物遺伝育種シンポジウム組織委員会(日本動物遺伝育種学会、畜産技術協会との共催)
参加人数(概数)	120名(日本動物遺伝育種学会会員、大学、県、民間の研究者、行政担当者等)
1. 会議の概要 (報告会資料添付)	<p>大会会長である鹿児島大学農学部前田芳實教授(農学部長)の開会挨拶に続いて「鹿児島黒豚の育種と市場戦略」と題する特別講演が鹿児島県農業開発総合センター・畜産試験場長の田原健氏からあった。鹿児島県は昭和40年代に豚毛色の白黒論争の中で黒色のパークシャー系を残す方向に狙いを定め、昭和45年から国内並びにイギリス系・アメリカ系のパークシャーを基礎豚にして系統造成を始め、58年に第一系統の「サツマ」が、平成3年に「ニューサツマ」、13年に「サツマ2001」の造成を完了し、現在は肉質を重視した第4系統として平成27年を目途に特徴ある種豚の造成を実施している。平成2年には鹿児島県黒豚生産者協議会を設立し、ブランド化を図るため、かごしま黒豚証明書制度やかごしま黒豚販売指定制度に取り組み、県内では22の黒豚生産者グループが認証を受けており(シェア62%)、肥育後期の60日間のサツマイモの給餌が必須である。</p> <p>教育講演では京都大学農学部の広岡博之教授から「熱帯開発途上地域における家畜遺伝育種学の重要性と可能性」について、ケニヤ、ジンバブエ、マレーシア等を念頭に置いた育種システムのシミュレーションによる評価法について紹介された。氏は在来種と外来種との交配によるヘテロシス効果や補完効果による改良が熱帯地域において重要であり、日本からの学術的な国際貢献が期待されると述べた。</p> <p>ポスター発表は牛属全般で7題、黒毛和種8題、豚3題、ニワトリ7題、褐毛和種・イノシシ・ドバト・キジ・マウス・トラフグ・アユ・ヒラメ・金魚・アザラシ各1題の合計35題で、その内の5題がセレクトッドポスターとして口頭発表された。タイトルの概称はトラフグの連鎖地図(東京大水産・甲斐 渉)、豚の比例制限と希望改良量(熊本県農研センター・家入誠二)、鶏におけるインフルエンザ抵抗性遺伝子(鹿児島大農・外山奈津紀)、鶏筋ジストロフィー原因候補遺伝子(神戸大自然科学・松本大和)、牛の識別DNAマーカー(神戸大自然科学・武藤葉月)である。</p> <p>19日は動物遺伝育種シンポジウムが開かれ、食の安全・安心を目指す分子遺伝学からのアプローチをテーマとして以下の4題が講演された。</p> <p>「牛肉の偽装表示を防ぐDNA品種鑑定技術(神戸大学・万年英之助教授)」では、品種識別を行うために毛色関連遺伝子やBos indicusとBos taurusの差異、SRY</p>

	<p>マーカー等について検討し、mtDNA、Y染色体、核ゲノム由来の6マーカーを開発した。これらのマーカーにより、豪州産輸入牛肉の検出頻度は92.1%、信頼度は98.5%であり、国産牛肉とDNA識別が可能である。</p> <p>「ブタ畜産の最近の動向（農業生物資源研究所・安江 博家畜ゲノムユニット長）」からは、2004年10月のヒトの全ゲノム配列の解読完了以降のブタ、ウマ、ウシ、ニワトリにおける現況ならびにその応用法として、多型マーカーによる品種識別、個体識別技術の開発について報告された。ブタにおけるマイクロサテライトマーカーやSNPマーカーを用いるトレーサビリティシステムの開発は、（社）家畜改良事業団やG&Gサイエンス株式会社を主体として進められている。また、E型肝炎ウイルスの4種の遺伝型について解説された。</p> <p>「地域特産鶏肉のDNA識別手法の現状と課題（畜産草地研究所・高橋秀彰研究員）」では、偽装防止とブランド価値向上のために、名古屋コーチンを例に挙げて対立遺伝子が固定された5個のマイクロサテライトマーカーにより識別可能であること、また、比内地鶏では複数のZマーカー解析値の積算により比内地鶏の否定確率（識別率）が99%以上になることが示され、天草大王の復元について経緯の紹介があった。</p> <p>「魚介類の原産地判別技術（水産研中央水研・山下倫明氏）」では、アジ類、サバ類、マグロ類、タラ、カニ類、ウナギ、アサリ、カキ、ウニ等の国内で消費される多種多様な食用水産物について、魚介類の名称や原産地の表示内容検証法について紹介された。食材としては生鮮物（天然魚や養殖魚の差異）、切り身、練り物等の低～高程度に加工された水産食品まで幅広く存在し、また、マアジとニシマアジ、タラバガニとアブラガニ（優良誤認による不当表示）等の近縁種の鑑別等も必要とされる。手法としてはミトコンドリアDNA分析やタンパク質のペプチドマッピング、微量元素分析が用いられ、材料は魚介類の筋肉、骨、耳石等を用いて、国内では使用されていない飼料添加剤の検出や地域による微量元素組成の差異を調べることで判定が可能である。</p> <p>総合討論では海外から黒毛和種のフルブラッド牛肉が輸入された場合は国内産との識別は無理であること、将来はイムノクロマト法で疾病等のワンコイン検査が可能になること、国内の地鶏に外国種の遺伝子が入っていることの是非について意見が出された。最後に、ブタや養殖魚のブランド化について国内外の動向も含めた論議が行われた。</p>
<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>	<p>ポスター発表Ⅲ-09「コマーシャル鶏におけるインフルエンザ抵抗性遺伝子に関する研究」外山奈津紀ほか（鹿児島大学農学部）。ウイルスに対して抵抗性を示さないMxタンパク質に関する研究であり、鶏卵・鶏肉の安心・安全に関するタイムリーな発表である。抵抗性遺伝子（Mx+）と感受性遺伝子（Mx-）の保有調査を行っている。</p>

3. その他の発表課題で関心のあったもの	ポスター発表V-06「SNaPshot法を用いた黒毛和種における不良形質遺伝子型検査法の改良」宮崎義之ほか（家畜改良事業団）。従来のPCR-RFLP法からSNaPshot法に変え、血液材料の代わりに毛根を用いて5種類の不良形質遺伝子の簡易・同時検出法を開発した。今後、黒毛和種飼養現場での応用が可能となった。
4. 今後研究開発課題採択に当たって参考とすべき事項	動植物のゲノム配列の解読情報を用いる新育種戦略の策定や疾病の診断・防除技術の開発が可能である。
5. 会議の所感	家畜から魚類まで幅広い研究者が育種学、統計遺伝学、ゲノム解析・分子遺伝学等を研究手法として基礎的・臨床応用的な立場から参集しており、品質の保証や偽証問題に対応する技術開発にリンクする学会としての認識を新たにした。
報告者	假屋 堯由