

令和6年度（2024年度）鶏改良推進中央協議会
肉用鶏に係る「育種開発分科会」 開催報告

- 1 目的 本分科会は、独立行政法人家畜改良センター及び国立研究法人農業・食品産業技術総合研究機構研究部門をオブザーバーとし、DNA解析やDNA情報の育種への活用に共同で取り組み、養鶏振興に寄与することを目的とする。
- 2 開催日時 令和6年（2024年）8月1日（木）13:15～16:45
8月2日（金）9:15～11:45
- 3 開催場所 岐阜市生涯学習センター 中研修室
〒500-8856 岐阜県岐阜市橋本町1丁目10-23
- 4 開催方法 対面&WEB（Teams）によるハイブリッド開催
（対面16名、WEB23名）

5 会議内容

（1）話題提供

その1「リアルタイムPCR法によるCCKAR遺伝子のSNP解析方法について」

秋田県畜産研究所 力丸宗弘 主任研究員【R6会員】

- ・「比内鶏」で発見された発育性に強く関連するCCKAR遺伝子の、リアルタイムPCR法によるSNP解析方法を紹介
- ・タイピング用のTaqManプローブはThermoFisherのサイトから注文可能（製品番号：4332077）
- ・バンドの確認をしづらいこともあった従来法(MAMA法)より操作が簡便で迅速かつ確実に結果が得られる。

その2「鶏の改良形質に関する遺伝子解析とその実用化」

家畜改良センター改良技術課 佐藤慎一 先生【R6オブザーバー】

- ・赤色コーニッシュ（兵庫牧場57系統）の試験群で遺伝的なパラメーターを推定し、形質間(増体、肉質等)の遺伝相関から改良の方向性を検討し、育種群での選抜への応用を目指している。
- ・ロードアイランドレッド（岡崎牧場YA系統）の卵殻強度向上につながる候補遺伝子、SNP探索等について紹介。

その3「DNA マーカーを用いた近交度の評価について」

農研機構畜産研究部門 小林栄治 先生 [R 6 オブザーバー]

- ・DNA マーカー型 (ISAG/FAO 推奨の MS マーカー 30 個等) をカウントする (マーカー型でホモが多ければ近交度が高い) ことで、個体の遺伝的多様性が評価できる。
- ・その他、「血統情報の管理」、「輪番交配の工夫」、「維持集団の規模を大きく確保」、「雌雄のバランスを近づける」等の取り組みが、多様性維持 (近交回避) には必要。

その4「ゲノム解析と行動のゲノム育種に向けた取り組み」

東京農工大学 大学院農学研究院 新村 毅 先生 [R 6 外部招聘講師]

- ・「人と動物の関係の起源を理解し未来を創造する」ことを目標に、新村先生の研究室では研究を推進されている。
- ・今回、持続可能な家きん生産を目指した、鶏の行動 (軍鶏の攻撃性など) のゲノム育種に向けた取り組みを紹介。

(2) 参加試験研究機関における活動経過等の共有

<分科会 R 6 会員>

○秋田県畜産試験場

- ・「比内地鶏」初生びなの羽毛鑑別ができるよう、速羽、遅羽が混在している種鶏 (ロードアイランドレッド) について 羽性関連遺伝子 (SNP) を活用し (増体性にも配慮しつつ) 遅羽への固定を目指している。

○岐阜県畜産研究所

- ・「奥美濃古地鶏」に利用される種鶏のうちホワイトプリマスロックについては、増体にかかわる CCKAR 遺伝子型を優良型に固定し効果を検証したうえで、コマーシャルへの利用を開始した。

○福岡県農林業総合試験場

- ・「はかた地どり」「はかた一番どり」等において CCKAR 遺伝子型と併せて、暑熱耐性の関与の可能性がある熱ショックタンパク質遺伝子多型と、発育性の関連性を検討した。

○熊本県農業研究センター畜産研究所

- ・CCKAR 遺伝子型の優良型に種鶏を固定した「天草大王」について、県内生産農家での効果を検証予定である。

○宮崎県畜産試験場川南支場

- ・CCKAR 遺伝子の優良型に種鶏を固定した「みやざき地頭鶏」を2022年から生産販売開始。生産現場での評価を検証している。

<分科会 R6 プレ参加>

○青森県産業技術センター畜産研究所

- ・「青森シャモロック」「あすなろ卵鶏」の改良について紹介。「あすなろ卵鶏」の雌系種鶏について羽性関連遺伝子 (SNP) を活用し遅羽への固定を目指している。

○神奈川県畜産技術センター

- ・生産性向上を目指した「かながわ鶏」の雄系種鶏の検討や、肉質及び機能性向上に関する給与試験について紹介。

○愛知県農業総合試験場

- ・「肉用名古屋コーチン」の改良（増体性、産卵性能）について紹介。

○三重県畜産研究所

- ・「熊野地鶏」びなの安定生産を目指した取り組みの紹介。

○愛媛県畜産研究センター養鶏研究所

- ・地域の遺伝資源を利用した地鶏「媛っこ地鶏」作出経緯の紹介。

○鹿児島県農業開発総合センター畜産試験場

- ・「黒さつま鶏」への CCKAR 遺伝子型の効果検証の紹介。

(3) 分科会の会則（案）について

- ・事務局（家畜改良センター兵庫牧場）より、（案）への意見照会。

(4) 次期幹事県について

令和2年度	秋田県（書面開催）
令和3年度	宮崎県（オンライン開催）
令和4年度	福岡県（オンライン開催）
令和5年度	熊本県（オンライン開催）
令和6年度	岐阜県（ハイブリッド開催）
令和7年度	秋田県（対面開催）