

～今号の内容～

令和5年2月8日に試験研究成果の報告会を開催しましたので、その内容を紹介します！

岐阜県有種雄牛凍結精液の受胎率と精子先体正常率との関係性に関する調査

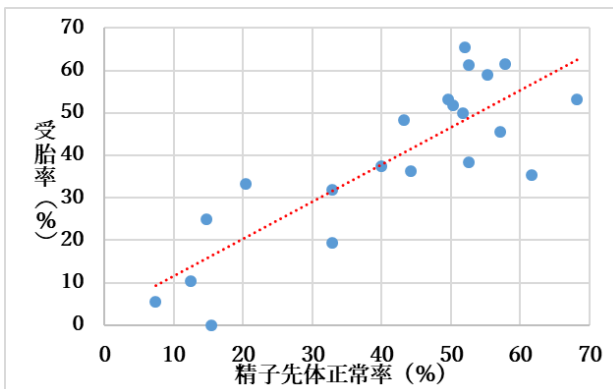
【飛騨牛研究部 小澤 昌起】

【目的】

近年、牛の人工授精による受胎率は欧米先進国を中心に年々低下していて、これは日本国内でも同様です。今後も飛騨牛の血統を維持していくためには、精子の受精能力が高い種雄牛を新たに選抜していくことが重要ですが、従来の精液の検査項目から受精能力を予測することは難しいです。そこで、受精能力と関係があるとされる精子先体正常率を岐阜県有種雄牛の凍結精液で調べ、人工授精を行った際の受胎率との関係性があるか調査しました。

【結果】

精子先体正常率の高い精液は受胎率も高い傾向がありました。凍結精液の精子先体正常率を調べることで人工授精を実施する前に受胎率をある程度予測できる可能性があります。



精子先体正常率と受胎率の関係

ホルスタイン種における胚段階でのゲノム選抜法の実用化に向けた取組

【酪農研究部】研究員 北島 有華

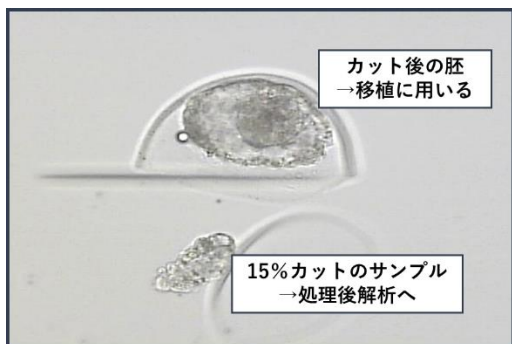
【目的】

現在、牛の育種は血液や毛根などを用いたゲノミック評価を利用した選抜が一般的になり、効率的な育種が可能となっています。このゲノミック評価を胚段階で実施し、遺伝的能力が明らかな胚を移植することで従来法より280日以上早い選抜が可能となり、改良速度をさらに向上させることができます。本研究では胚の一部の細胞を用いたゲノミック評価技術の確立とフィールドでの実用化を目的とし、試験を実施しております。

【結果】

胚の15%程度をカットしたサンプルを全ゲノム増幅後にDNA精製処理を実施し、解析に用いることでゲノミック評価結果が算出されました。また、サンプル採取後の胚を移植し、胚段階で遺伝的能力が明らかとなった産子を1頭得ることができました。胚段階での評価と産子の血液から得たサンプルの評価は一致の傾向を示しました。

今後はサンプル採取技術や解析が可能となるDNA量の確保等について、本技術の精度の向上を目指し検討を実施していきます。



胚のサンプル



胚段階で能力が明らかとなった産子

採卵鶏における育成期からの飼料用米(モミ米)長期給与について

【養豚・養鶏研究部】主任専門研究員 立川 昌子

【目的】

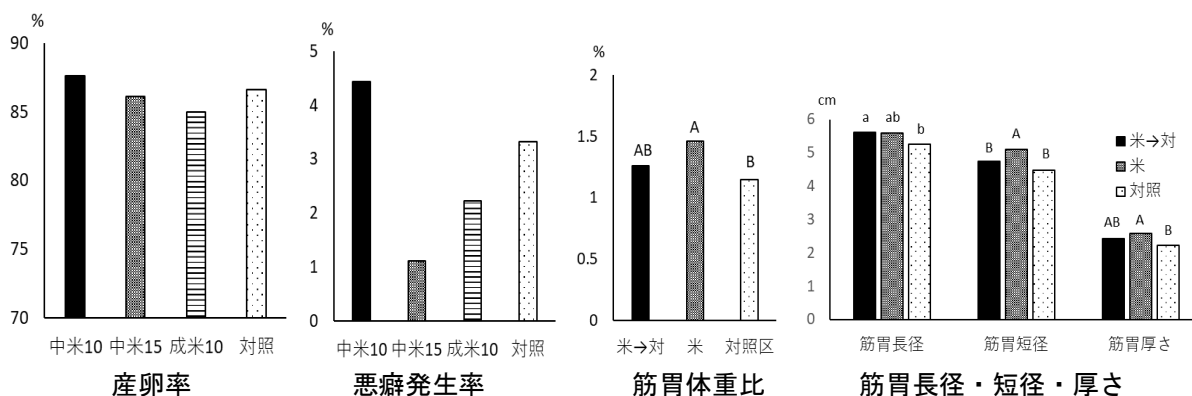
飼料用米の家畜への利用が進み、鶏はモミ米のまま給与できるため、利用が拡大しています。そこで、飼料用米(モミ米)の育成期給与割合の、成鶏期の産卵性や悪癖発生への影響をみるため、中雛から10%給与(中雛米10%区)・15%給与(中雛米15%区)、成鶏期から10%給与(成鶏米10%区)、完配飼料給与(対照区)を設け、1ケージ2羽飼いで試験しました。

また、育成期からのモミ米給与が筋胃の大きさに及ぼす影響をみるため、育成期にモミ米15%給与後、成鶏期に完配飼料のみ給与(米→対区)、育成期からモミ米給与(米区)、完配飼料給与(対照区)の鶏群の筋胃の大きさを検討しました。

【結果】

モミ米の育成期給与割合の影響は、産卵率が中雛米10%区、対照区の順で、成鶏米10%区が低い傾向、悪癖発生率は喧噪性の高い鶏が2羽いた中雛米10%を除くと、モミ米の多かった中雛米15%区や成鶏米10%区で低く、対照区で高い傾向でした。

育成期からのモミ米給与が筋胃の大きさに及ぼす影響は、米→対区の筋胃は成鶏期でモミ米給与をやめても、ある程度大きくなった状態を維持し、対照区より大きくなりました。



岐阜県畜産研究所

ホームページ <http://www.livestock.rd.pref.gifu.lg.jp>

□ 飛騨牛研究部

〒506-0101 高山市清見町牧ヶ洞 4393-1 Tel:0577-68-2226 Fax:0577-68-2227

□ 酪農研究部

〒509-7601 恵那市山岡町久保原 1975-615 Tel:0573-56-2769 Fax:0573-56-2974

□ 養豚・養鶏研究部

〒501-3924 関市迫間 2672-1 Tel:0575-22-3165 Fax:0575-22-3164