

畜研だより

平成 30 年 1 月号

発行 富山県農林水産総合技術センター
畜産研究所
〒939-2622 富山市婦中町千里前山1
TEL 076-469-5921 FAX 076-469-5945
<http://www.pref.toyama.jp/branches/1661/chikusan/>

技術情報

新年を迎えて
～現場ニーズに即した今後の畜産研究について～

1. はじめに

関係各位には、お健やかに初春をお迎えのこととお喜び申し上げます。今年も昨年以上に皆様方にとりまして良い年となりますようお祈り申し上げます。

さて、従来からの「冬」のイメージを一変させた鶏インフルエンザの脅威は、昨年の冬に隣県等で発生した事例を契機にピークに達し、本年もその緊張感が持続しています。改めて、防疫対策の重要性について認識を深め、態勢を整えつつ疾病の未然発生防止に努めなければならないと感じております。

当畜産研究所では、県内での研究要望に対応するため、平成 29 年度は 16 の試験研究課題・26 の小課題について研究を進めております。

皆様方の技術的な課題解決に少しでも貢献すべく努力しております。今後とも皆様方に寄り添った試験研究を継続して実施して行く所存でございますので、本年もよろしくお願い申し上げます。

今回は若干の誌面をいただきましたので、この機会に現場ニーズに即した今後の畜産研究の全国的な方向性についてお伝えしたいと存じます。

2. 生産現場の課題

生産者の高齢化と後継者不足、飼養農家戸数の減少に歯止めはかかっていません。

そのため、県内においても肉牛農家では、子取り用雌牛の減少・観察不足による受胎率低下、結果として肥育素牛が不足するため、その価格が上昇し肥育農家の経営収支を圧迫することが懸念されます。

一方、酪農では、飼養頭数の減少傾向から直接的に生乳生産量が減少するとともに高泌乳を背景とした周産期疾病の多発から受胎率が低下、搾乳牛を仮腹とした和牛生産頭数の増加に起因した後継雌牛不足による価格の高騰などが顕在化しています。なお、畜産業はトウモロコシなどの穀物を乳肉卵等に転換する産業ですから、

その多くを海外に依存する現状においては輸入飼料価格の高騰は飼料コストの増大を招き、豚や鶏を含めて畜産全体の大きな懸念材料と言えます。

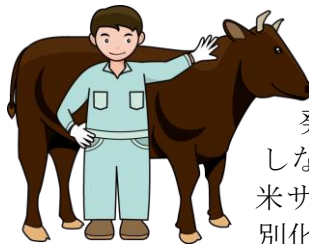
その他に温暖化に伴う暑熱ストレスによる生産性の低下や環境・排水基準の強化に対する対応する課題や家畜伝染性疾病による生産性の低下など非常に多くの解決の難しい課題を抱えていると考えられます。

3. 競争力強化の方向

【肉用牛】1)和牛や交雑種などについては、外国から輸入される牛肉に対する国産の優位性を確保するために差別化や品質向上を目指す必要があります。そのための研究開発方向としては、海外に依存しない資源である飼料用米や粳米サイレージ等の給与による差別化技術の開発や牛肉の旨み・香りの評価指標の開発と当該指標に基づく育種改良などが挙げられます。2)また、飼料効率の改善・地域資源活用による生産コストの引き下げも重要です。そのためには、栄養収量の高い国産飼料の低コスト生産・利用技術や地域の状況に応じた飼料作物の最大化、発酵 TMR(混合飼料)による肥育技術、短期肥育、AI(人工知能)や ICT(情報通信技術)を活用した繁殖管理・サイレージ調製・周年親子放牧・分娩間隔短縮や受胎率向上のための飼養管理技術の開発などが必要とされています。

【酪農】酪農の世界では分娩後のピーク乳量をも高め泌乳性を限界まで追求した結果、周産期疾病などの発生により牛がダメージを受けやすくなり、結果として長持ちしないなど、生涯生産性の低下が指摘されています。

これからは、1)生涯を通して生産



性向上が期待できる育種手法の開発や繁殖性改善技術の開発が必要です。また、管理の省力化を目指す場合、将来的に 2) 搾乳ロボットの導入は避けられず、その為に最適な濃厚飼料の構成を明らかにすることや飼槽で給与する TMR の栄養濃度を下げて、不足する栄養をロボット内で給餌する PMR(部分的混合飼料)手法なども検討されてきています。3) ICT や AI 活用による乳用牛の個体記録を活用した精密飼養管理技術の開発や分娩監視技術、健全性向上技術、受胎率向上技術などの開発がこれから期待される分野と考えられます。

【中小家畜】価格で対抗できない輸入畜産物に対抗するためには、如何に国産の優位性を確保し、差別化・高品質化を図ることができるかに懸かっています。

そのためには、自給飼料を活用した豚・鶏肉、鶏卵の差別化や超高齢化社会に対応した畜産物の介護食品(スマイルケア食品)市場への参入を目途とした機能性等の付与技術、差別化を視覚化できる評価技術の開発、国産濃厚飼料の開発などが必要です。

また、豚の生涯生産性向上のための育種技術の開発や豚舎清掃のロボット化、遺伝子情報を活用した国産種鶏の産卵性、地鶏の増体性改善なども取り組まれています。

今後の課題としては、効果的な消臭技術の開発や浄化槽・畜舎の耐久性向上技術、夏場の受胎率向上のための技術開発、多産で泌乳能力を高めるための飼養管理法、飼料中の栄養素の利用性を高めるための技術開発などが想定されています。



【共通課題】家畜排泄物や地域資源を活用した発電等による収益力向上等を見込む観点から、バイオマス資源としての活用と生成エネルギーの地域内利用技術の開発や畜産廃棄物の悪臭対策の高度化と活性汚泥処理段階での脱窒、脱リンとその利用技術の開発が進んでいます。

また、家畜疾病への対応では、乳防炎ワクチンの実証研究や薬剤耐性問題に対応した家畜疾病防除技術の開発、ネズミの行動、習性を考慮した畜舎侵入防止技術、慢性疾病対策の有効性評価と生産性向上技術などが今後の技術開発として想定されています。

その他に 2020 年の東京オリンピ



ック・パラリンピックで話題となってきたアニマルウェルフェア(動物福祉)に関する家畜飼養管理技術の開発なども重視されてきています。

4. おわりに

富山県農林水産総合技術センターでは、「農林水産研究基本計画」などの国の研究方針を踏まえ、新たな県総合計画や農林水産振興計画を上位計画として、平成 38 年を視野に入れつつ、平成 29 年から 33 年までの試験研究の推進目標や研究課題を明らかにした「富山県農林水産試験研究推進プラン」を策定中です。

その中で畜産分野では、推進目標を 1) 高品質ブランド畜産物の生産技術の開発、2) 畜産経営体支援のための生産性向上及び低コスト化技術の開発、3) 環境に配慮した持続的畜産の推進、4) 技術開発を支える基礎的・基盤的試験研究の強化、5) 種畜の安定供給と維持管理の推進の 5 本柱とし、緊急かつ重要性の高い課題について、持続的に研究開発を進めていきたいと考えています。

(廣瀬所長)

(参考)「現場ニーズに対応した技術開発の方向性について」農林水産省 2017.9