

2. 現地普及活動事例の概要

1) 黒毛牛群管理ソフトを活用した和牛生産基盤の強化

日高農業改良普及センター 本所

1. はじめに

新ひだか町静内(以下、静内地区)では、軽種馬生産者の経営安定化対策として、2003年から黒毛和牛の本格的な導入を進め、短期間で肥育素牛産地となった。一方で、和牛の重要な生産基盤である繁殖雌牛については、2013年時点で6~8歳の繁殖雌牛が半数を占めていた。これらの繁殖雌牛の多くが3~5年以内に淘汰対象となるため、計画的更新による繁殖雌牛の頭数維持が喫緊の課題となっていた。

静内地区では多くの農業者が自家産雌牛の保留(以下自家保留)によって後継雌牛を確保したい意向が強い。そのことを踏まえ、普及センターでは繁殖雌牛の能力を一覧で示すことのできる黒毛牛群管理ソフト(以下、牛群管理ソフト)〔黒毛和種における地域繁殖雌牛牛群の改良システム(H26普及推進事項)〕の活用による雌牛の自家保留を推進した。しずない農協と連携し、繁殖雌牛に関するデータ整備支援を行うとともに、牛群管理ソフトの活用を図った。農業者に対しては研修会や個別の情報提供を通し、繁殖成績や推定育種価(注1)等の牛の能力を示す客観的指標の利用法を説明し、総合的視点から後継用繁殖雌牛の造成・自家保留に向けた支援活動を行った。

2. 取り組み内容

(1)静内地区の繁殖雌牛の課題を把握するため繁殖雌牛の実態調査を行った。淘汰候補の高齢繁殖雌牛の増加とバランスの悪い年齢構成が明らかとなり課題が明確化した(図1, 2)。

(2)「牛群管理ソフト」の利用に向けた各種データを整備し、「繁殖牛能力一覧」をはじめとする農業者向け資料(図3)作成と情報提供について、町・農協・普及センターの3機関による指導体制を構築した。

(3)個別巡回と講習会により優良繁殖雌牛造成・自家保留に向けた意識啓発を図った(図4)。

3. 取り組みの成果

(1)後継雌牛造成・保留を中心とした、繁殖雌牛の計画的更新に対する農業者の意識が向上した。

(2)推定育種価に対する理解が図られたことで、総合的な基準による後継雌牛造成・自家保留の取り組みが開始された。

(3)自家保留を中心とした後継雌牛および地区内繁殖雌牛頭数が増加した(図5)。

4. 地域内外への波及

静内地区での牛群管理ソフト活用の取り組みを他町に情報提供を行った結果、新たに2地区(2016年浦河・様似、2017年えりも)で同様の活動が開始された(写真1)。

5. 今後の課題

(1)牛群管理ソフト管理の役割分担

利用3地区中、農協主体の管理ソフトの更新作業は現在1地区に留まっており、未実施地区において農協との役割分担を検討する。

(2)ゲノム育種価(注2)の活用

現在推定育種価の活用に加え、「産肉能力のゲノム育種価を活用した黒毛和種の早期選抜法(H28普及推進事項)」の利用による高能力雌牛造成を推進する。

【用語の解説】

(注1)推定育種価

枝肉成績と血統情報から算出された「遺伝的能力」を数値化したもの。と畜牛の枝肉成績が道内に報告された場合、親牛の「産肉能力」を枝肉6形質(枝肉重量、ロース芯面積、バラ厚、皮下脂肪厚、歩留、脂肪交雑)について数値およびランク(A~C)で算出され農業者に提供される。繁殖雌牛の推定育種価が判明するのは5歳以降と時間がかかる。

(注2)ゲノム育種価

遺伝子(=ゲノム)情報から、牛の能力を早期に予測する技術。牛の毛根等の遺伝子と血統情報を用い能力評価を行う。推定育種価に比べ早期に判明できるため、これを用いた牛の改良の早期化が期待される。

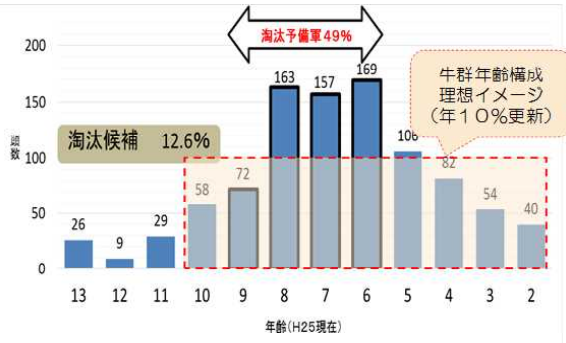


図1 繁殖雌牛の極端な年齢構成 (2017静内地区)

静内地区の繁殖雌牛を巡る課題 (2013年当時)

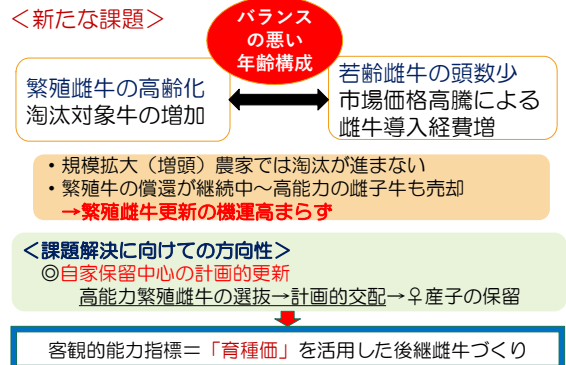


図2 繁殖雌牛を巡る課題と解決の方向性

黒毛牛群管理ソフト整備
農協・普及センター

帳票配布・説明 (戸別)
農協・普及センター

育種価情報

静内和牛生産者 (26戸)

保留牛助成対象牛審査
町・農協
普及センター

農業者向け講習会
道徳農業産協
普及センター

農業者の声

I 黒毛牛群管理ソフトについて

- 図表で示され見やすく、わかりやすい資料である
- 自分の牛の能力や成績が把握でき参考になった
- 保留候補牛の検討ができる
- 定期的に情報提供を希望

II 育種価について

- 育種価の見方が理解できた
- 育種価は客観的に能力把握ができる
- 育種価がわかることで保留すべき雌牛の選択肢拡大
- 保留候補牛の推定育種価が高い牛は自信を持って保留できる

図4 黒毛牛群管理ソフト・育種価を活用した活動内容と農業者の反応 (2015静内地区)

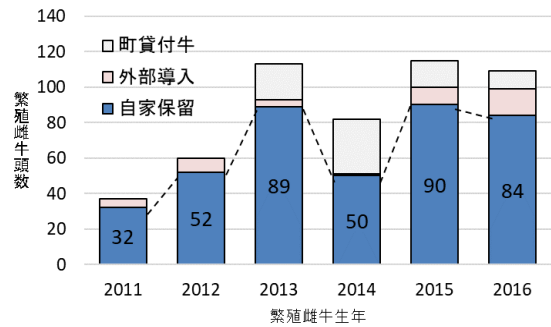


図5 自家保留中心の若齢雌牛が増加中

繁殖牛能力一覧		繁殖雌牛1頭ごとの繁殖成績、育種価等を能力順に表示される			
母牛成績 (母牛・産駒)	分娩間隔 (繁殖能力)	繁殖成績 (繁殖・産駒)	母牛交雑成績 (繁殖能力)	母牛交雑成績 (繁殖能力)	母牛交雑成績 (繁殖能力)
母子率 11の子以上	330日以内	8以上	Aランク (上位1/4)	Aランク (上位1/4)	Aランク (上位1/4)
11の子以上	330日以内	8以上	Bランク (中位1/4)	Bランク (中位1/4)	Bランク (中位1/4)
11の子以上	330日以内	8以上	Cランク (下位1/2)	Cランク (下位1/2)	Cランク (下位1/2)
11の子以上	330日以内	8以上	Dランク (下位1/2)	Dランク (下位1/2)	Dランク (下位1/2)

要チェック牛		淘汰候補牛がリストアップされる			
年寄りの牛 (10才以上の牛)	分娩間隔長い牛 (4.60日以上)	体重能力低い牛 (繁殖価のランク:C)	交雑能力低い牛 (繁殖価のランク:C)	交雑能力低い牛 (繁殖価のランク:C)	交雑能力低い牛 (繁殖価のランク:C)
母牛番号	母牛番号	母牛番号	母牛番号	母牛番号	母牛番号
ひらにけつ	かつこ	ひらにけつ	ひらにけつ	ひらにけつ	ひらにけつ
ひらにけつ	かつこ	ひらにけつ	ひらにけつ	ひらにけつ	ひらにけつ
ひらにけつ	かつこ	ひらにけつ	ひらにけつ	ひらにけつ	ひらにけつ

図3 繁殖雌牛の能力が一目でわかる「黒毛牛群管理ソフト」の帳票



写真1 他地区への波及に向けた研修会 (2016)