

自給飼料生産優良事例 No.5

ちゅうるいのうぎょうきょうどうくみあい
○忠類農業協同組合放牧酪農牛乳生産グループ
酪農経営—北海道幕別町—令和5年10月現地調査

忠類農業協同組合放牧酪農牛乳生産グループでは、酪農家5戸が一丸となりNon-GM（遺伝子組み換え混入防止管理済）飼料による放牧牛乳の生産と販売に取り組んでいる。

5戸の経営規模は経産牛40～53頭、草地面積は40～75haで、ワンデイグリージングによる放牧を長期間行っている。粗飼料自給率は100%、TDN自給率60～75%であり、収益性も高い。

放牧畜産基準認証制度の活用やアニマルウェルフェアを遵守しながら産直方式による牛乳販売を行っており、消費者との双方向の交流を続けている。安心・安全へ配慮しながら、生産者、消費者のそれぞれにメリットをもたらしている、未来志向の生産体系の事例として大いに参考になる。



1. 概要

JA 忠類の放牧酪農家 8 戸のうち 5 戸が 10 年前よりグループとして Non-GM 飼料による放牧酪農牛乳生産に取り組み、よつ葉乳業において加工を行い都府県の「よつ葉会」の会員に産直方式でこれを提供している。この取り組みは「よつ葉会」の会員からの強い要請によるもので、日本草地畜産種子協会の放牧畜産実践牧場の認証を受けると同時によつ葉乳業は放牧酪農牛乳生産基準認証を受けて行っている。公的機関によって認められた我が国で最初の放牧酪農牛乳である。放牧生産の一定の基準を満たし、さらにアニマルウェルフェア基準も満たしたのもであり、放牧牛乳生産の先駆的取組として高く評価される。

5 戸の酪農家は、労働力（1.7 人～3 人）、経産牛頭数（40～53 頭）、圃場面積（43～69ha、うち放牧地 12～42ha）と農場間に違いがあるが、共通技術として年間放牧日数を 185～210 日と長く確保した集約放牧によって粗飼料自給率 100%はもちろんのこと、飼料 TDN 自給率も 60%～75%を達成している。経産牛 1 頭あたり年間所得 30 万円前後、所得率 30%前後を確保し、乳飼比は 15～30%と低い値となっている。また、放牧によって牛舎内での作業が抑えられる飼養管理は、労働にゆとりを生み出している。

放牧技術の研鑽や地域活動は地域の放牧研究会（8 戸）として行なっており、放牧研究会が新規参入予定者をヘルパーとして雇用するなど地域の担い手確保・育成にも積極的に取り組んでいる。また、よつ葉会との定期的な交流の中で、消費者と生産者が直接顔の見える関係ができあがり、生産物に対す

る消費者の支持を手応えに、将来の目標としてさらに飼料自給率を高めることが掲げられている。

世界的な地政学的リスクや円安基調の為替相場により穀物価格は高止まりしている。今後、我が国においてはこれまでのように安価な輸入飼料の確保は困難であり、畜産の飼料自給率向上は喫緊の課題である。JA 忠類放牧酪農牛乳生産グループの取り組みは自給率を高めるという点において今後の波及効果が期待できる。さらに、アニマルウェルフェアに対する配慮を行い、高所得率を達成する、省力的で低コストの資源循環型の酪農経営を実践している。生産者にゆとりをもたらし、家畜にやさしく、環境負荷も少ない、SDGs が求められる時代に相応しい持続性に優れた経営であり、また、乳業メーカーや地元 JA の協力もあって、地域の活性化にも大いに貢献している。

2. 経営の特徴

(1) 放牧酪農牛乳誕生の経緯

JA 忠類管内では平成4年ごろよりすでに放牧酪農が行われており、平成6年頃に7戸の放牧利用農家により放牧研究会が組織された。この地域はよつ葉乳業の十勝主管工場の集乳エリアであり、都府県には「よつ葉会」（よつ葉牛乳を飲む会）も組織され特に大阪を中心とした関西圏に多くの会員がおり、消費者との交流が行われていた。最初はNon-GMによる牛乳生産への要請もあり、よつ葉会との産直方式によりNon-GM牛乳が提供されていた。その後、関西よつ葉会の会員より「放牧牛乳」の生産と販売の要請があり、集乳地域でまとまった放牧経営が実践されていたJA忠類に働きかけ、5戸の経営の賛同を得て、平成25年からよつ葉乳業十勝主管工場にて「放牧牛乳」の加工と販売が開始された。

放牧牛乳の加工生産を行うにあたり、対象農家は当時日本草地畜産種子協会が開始していた放牧畜産実践牧場の認証を受けて、その第三者機関の評価のもとで取り進めることとなった。また、アニマルウェルフェアにも取組んでおり、よつ葉独自の管理基準を設けて実践している。

(2) プレミア乳価と消費者交流

放牧酪農牛乳としてのブランド化により、プレミアム乳価となって有利販売を展開している。また、乳価算定は毎年行い、ホクレンが土台を作りよつ葉乳業と生産者の間で協議が行われている。生産者の顔が見える生産者指定の製品を作り、定期的に相互交流（生産地・消費地）する場を設け、意見交流を図っている。牛乳パッケージには生産者の顔写真が入っており、生産者

としての責任とプライドにつながっている。生産現場への消費者の受入は年に6回ほどあり生産者の負担となるところであるが、消費者が自ら消費する牛乳の生産農家を直接見ることはできにくい現状では、消費者と生産者の距離が縮まる貴重な場となっている。メリットとして率直な消費者の意見を聞けるとし、「売れている」とか「おいしい」という声を聞くことが励みになるとし、経営意欲にもつながっている。



【写真1】5戸の生産者の顔写真が印刷されて販売される牛乳パック

(3) 経営規模等の特徴

経営規模は地域では経産牛40～53頭（幕別町平均147頭）と小～中規模である。自給飼料の栽培面積は40～75.3haと経営によって開きがあり、年間総産乳量は310t～382t（同平均1,384t）である。5戸の酪農経営はすべて繋ぎ飼養方式で、春から秋にかけ

て放牧利用し、舎飼い期はグラスサイレージ主体の分離給与である。グラスサイレージはラップ調製でこのうち2戸がトウモロコシサイレージを併用給与している。

（４）調査農家の経営内容（２戸）

I農家、T農家の経営内容は、それぞれ経産牛頭数が51頭、53頭、飼料生産用面積は46ha、64ha、年間総生産乳量は376.6t、382.6tと少ない出荷乳量の中で、酪農部門の年間総所得は13,827千円、16,582千円を上げている。個体乳量はそれぞれ7,000kg、6,600kg（同平均9,939kg）と低いが、乳飼比が28.3%、20.2%と低く、所得率は28.7%、33.7%と高い。飼料TDN自給率は70%、75%と高く、購入飼料価格の高止まりが続く現在にあっても、土地利用型の安定した経営が続いている（写真2、3）。

グループの経営は、放牧利用によって多くの時間的なゆとりを確保しており、牛舎周辺環境整備に力を注いでいる。よつ葉会の会員との交流会と併せて施設や放牧地視察も行われているため、消費者に開示でき好感の持てる牧場施設の環境整備に努めている。

（５）将来目標

いずれの農家も、経営は現状維持とし、自給率の向上を目標に掲げ、国産飼料100%の牛乳生産を目指すとする農家もいる。放牧を取り入れた経営が省力的で低コストであるという手応えに加え、放牧酪農牛乳の生産・販売を通じて消費者と交流が生まれ、直接顔の見える関係ができたことが、自給率の高い持続的な酪農経営の推進力になっており、波及効果が期待できる。



【写真2】T牧場の圃場
（傾斜地には林地も残されており、美しい景観である）

【写真3】I牧場の圃場
（すべて平坦地で湿地がないために土壌条件は良い）



3. 土地利用

5戸の合計利用面積は291.4haで1戸平均58.3haである。3戸の農家に借地があるものの、全体で9.9ha、割合にして3.4%と借地依存率は低い。これらの土地は放牧と採草に利用されている。採草地には兼用草地利用されているものもある。2戸でトウモロコシ生産も行われている。さらに4戸の生産者では育成牛を町営の公共牧場に積極的に預託している。このように地域の公共牧場も含め土地を採草、放牧に活用している。

JA 忠類管内は十勝中心部から距離があり、農地価格はそれほど高くないことから、これまでの新規就農実績は畑作で4件、酪農で5件あり、現在も就農予定者が2戸いるなど、離農跡地は新規参入者も含めて継承されている。



【写真4】現地調査した農家近くにある町営公共牧場

4. 飼料生産

牧草のみの作付が3戸、サイレージ用トウモロコシの作付を行っている農家が2戸である。牧草地は放牧、採草、兼用利用に分かれるが、放牧地はチモシー、オーチャードグラスに加え、秋にかけて生育が良いメドウフェスクやペレニアルライグラスを導入した多草種混播により、牧草密度を確保し季節生産性の平準化を図っている。採草地はチモシー、白クローバーを主体とし、兼用利用するところはメドウフェスク、ペレニアルライグラスを導入しているほ場もある。

牧草の収穫は天候に恵まれないため、ロールサイレージを主体に乾草調製も一部行い、個別収穫作業体系で良質のものを確保している。経営規模からして無理の無い収穫作業体系である。

現地聞き取り調査では、飼料価格高騰下における子実トウモロコシ、イアコーンの栽培については、労働力、機械装備などの生産コスト高を懸念しており、また有機畜産への取組みは、放牧には問題ないが採草地を有機栽培するのは収量の面で難しいとしていた。なお、作業機は高価で修理費も高額なため丁寧に扱うように心がけているとのことであった

5. 草地管理

5戸の経営の放牧利用は輪換利用で1牧区1日利用の集約的な利用が行われている。適宜植生改善に向けた簡易更新（追播主体）が行われており、掃除刈りなども行い安定した植生の維持に努めている。雑草の侵入も少なく良好な管理が行われており、栄養収量が確保されている（写真5）。

放牧地は化成肥料の投入が少なく、炭カル肥料中心である。中には有機肥料栽培に向けた取り組みも行われている。

ふん尿は固液分離され堆肥化によって完熟たい肥が飼料畑（トウモロコシ）や採草地中心に投入されている。



【写真5】I牧場の草地
（短草に保たれ、ホワイトクローバがこかしこに見られた）

6. 飼養管理

5戸の経営はすべて繋ぎ飼養方式である。春から秋にかけて放牧利用し、舎飼い期はグラスサイレージ主体としてNon-GM配合飼料を補助的に与える分離給与である。放牧は昼夜放牧でワンデイグレーディング利用が主体であるが時期により、昼間放牧、夜間放牧など柔軟な放牧も行っている。冬期間はラップサイレージのみが3戸、トウモロコシサイレージを導入しているのが2戸である。育成牛預託は4戸の農家を実施しており省力化を図っている。

また、帯広畜産大学からアニマルウェルフェアの指導を受け、動物ベース12項目、管理ベース23項目においてウェルフェアの達成状況を確認している。独自基準であり認証は受けていないが、ウェルフェアを高めることが酪農生産の向上につながるとして積極的に取り込んでいる。グループ内の牧場の後継者となった新規参入者はウェルフェアの点も考慮して畜舎改築し、さらに無角ホルスタイン牛の導入も行っている。

飼養管理上の課題としては、乳房炎があげられる。廃用の原因も運動器病は少なく、乳房炎、乳器障害が多いとのことであった。

現地2戸の聞き取り調査では、冬期の積雪のある中でもパドック（1戸は屋根付き給餌場、1戸は屋根無し給餌場）を活用することで、冬季管理の省力化をはかっていた。また、繋ぎ牛舎の牛床には麦稈がふんだんに敷かれ清潔に保たれていた。

7. 放牧管理

放牧は4月下旬から5月上旬に開始され、終了は10月末から長い経営では11月中旬まで行われている。この結果、放牧期間は180日から200日を超える長期の放牧利用が実現されている。放牧地は平均12~25ha、経産牛1頭当たりの放牧地面積は0.25~0.57haと経営によって開きがある。1牧区面積は0.5~2.2haであり、昼夜放牧でワンデイグレーディング利用が主体だが時期により柔軟な利用も行う。気温の上がる夏期間は庇陰林のある牧区への放牧とし、庇陰林がない場合は日中放牧をやめ夜間放牧としている。春から初夏は小牧区、草勢の劣る夏から秋は牧区面積の広い兼用地を加えることで放牧草生産の季節平準化を図り、草地を効率的に利用している。ペレニアルライグラスなどの放牧用草種の導入も積極的に行って植生改善による高栄養牧草の生産にも努めている。

育成牛は地域の公共牧場への預託が多く、成牛用の放牧地や採草地面積の確保によって1頭当たりの草地面積を確保している。近年の公共牧場への育成牛預託が減少している中で公共施設の利用という地域貢献と同時に搾乳牛の飼料面積を確保することで飼料自給率の向上にも役立っている。

8. ふん尿処理

成牛舎の家畜ふん尿は敷料とともにバークリーナーで搬出し、牛舎出口で固液分離後、固形分は堆肥舎に堆積する。育成舎はフリーバーン方式で敷料を踏み込ませたものを堆肥舎に堆積する。敷料には麦稈が多く利用されて、快適な寝床の提供と同時に良質堆肥の製造に活用されている。

育成舎と、成牛舎の冬期堆積分と合わせて夏期間に堆肥舎で3~7回切返しを行い腐熟したものを、その年の秋に採草地や飼料畑（トウモロコシ）に施用している。尿は採草地を主体に施用するが、放牧地にも散布する。家畜から排出された糞尿という資源を経営内で余さず循環させている。

9. 地域との連携と普及性

5戸のグループで生産された生乳は、よつ葉乳業で生協の共同購入向けの製品として製造・販売されているため、この5戸で今のスタイルの酪農を継続していくことが今後も基本となる。そのためには後継者を確保することが必要になるが、すでに3戸で後継世代が就農しており（見込みも含む）、1戸では第三者継承が行われる見通しである。放牧酪農によって時間的にゆとりある生活を送ることができると、経営の安定が後継者（継承者）の確保に結びついていると言えよう。

本グループは放牧研究会の会員としての地域活動を行っている。放牧研究会は機械（追播機械2台、播種機1台）の共同利用組織でもあり、年に2回ほど集合研修を実施する。その他、南十勝放牧の会への参加、十勝管内東

西南北の放牧グループが持ち回りで開催している放牧研修会にも参加し、放牧技術の研鑽に務めている。この他、研究機関（農研機構、北海道立畜試）・大学の実証試験地として技術開発に貢献している。

また、放牧研究会では、独自にヘルパー2名（夫婦）を雇用している。将来、忠類の地域内で新規就農する予定者であり、担い手の育成にも取り組んでいる。

5戸の生産者グループは、放牧酪農における飼養管理、放牧管理、草地管理について基本に忠実に取り組んで、省力的で、低コスト高収益の酪農経営を実現しており、今後、増加するものと考えられる放牧土地利用型酪農の指向経営に向けたモデルとしての役割を發揮することが期待される。また、消費者との双方向の交流によって、生乳生産に対する認識を共有し、環境、生産者、消費者のそれぞれがメリットを享受できる未来志向の生産体系としても大いに参考になる事例といえる。