

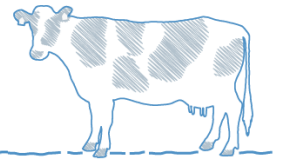
日本酪農 Q&A



2020年3月

一般社団法人 **中央酪農会議**
www.dairy.co.jp

目次



はじめに

日本の牛乳は国産100%です。日本の牛乳の「安全・安心・安定」を守るためにさまざまな取り組みが行われています。また、酪農は基礎的な食料である牛乳や乳製品の原料となる「生乳」を供給するだけでなく、山地や寒冷地、耕作放棄された農地の有効活用などによって、日本の国土保全と里山の美観環境の維持にも貢献しています。

酪農家戸数は減少傾向にありますが、厳しい経営環境の中で多くの酪農家は生産を維持するよう最大限の努力を続けています。日本の酪農の現状や、酪農を取り巻く状況をご紹介します。

目次

1. 【酪農について】 酪農とは？	P3
2. 【日本酪農の基礎データ】 酪農家戸数や乳牛の飼養頭数は？	P4
3. 【酪農家の仕事】 酪農家のお休みはいつ？	P5
4. 【生乳の流通①】 生乳はどうやって運ばれる？	P6
5. 【生乳の流通②】 指定団体の役割は？	P7
6. 【酪農経営】 乳価と生産コストは？	P8
7. 【生産基盤強化の取り組み】 生産基盤強化に向けて何をしているの？	P9
8. 【海外との比較】 牛乳・乳製品の自給率は？	P10
9. 【国産乳製品の振興】 国産ナチュラルチーズが担う役割とは？	P11
10. 【酪農の果たす多面的機能】 牧場ってどこにある？	P12
11. 【酪農家が行う社会貢献活動】 酪農教育ファーム活動とは？	P13
12. 【酪農家インタビュー】 酪農体験で伝えたいこと	P14
13. 【有識者インタビュー】 日本酪農が支えるもの	P15

1 [酪農について] 酪農とは？



- 日本の農業産出額約9兆円のうち、畜産は3分の1以上を占めて第1位
- 酪農(生乳)の産出額は畜産の約4分の1を占め、基幹的産業
- 日本で飼養されている乳牛の99%はホルスタイン種
- 牛乳の原料である生乳は、乳牛が生み出す農産物。えさや季節・気温などで乳量や乳成分、風味が変わる

酪農は日本農業の基幹的産業

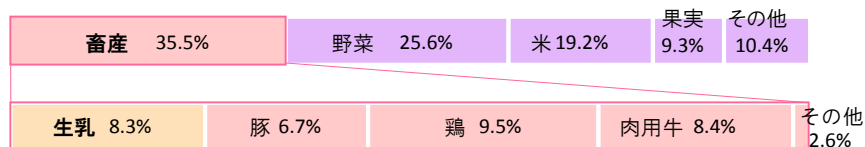
日本の農業産出額全体のうち、畜産は3分の1以上を占めて第1位です。

また、酪農(生乳)は畜産の約4分の1を占める基幹的産業です。

農業産出額(平成30年) 9兆0,558億円

畜産産出額(平成30年) 3兆2,129億円

うち生乳産出額(平成30年) 7,474億円



資料：農林水産省「生産農業所得統計」

乳牛について

乳牛の主な種類と特徴は以下のようになっています。日本で飼養されている乳牛の99%がホルスタイン種です。

【ホルスタイン種】

原産地はオランダのフリーネ地方や、ドイツのホルスタイン地方。体が大きく乳房が発達していて乳量が多く、全世界で広く飼われています。性格はおとなしく、寒さに強いが暑さに弱いのが特徴です。黒白のほかに茶白もあります。



【ジャージー種】

日本ではホルスタイン種に次いで頭数が多く、イギリス海峡ジャージー島の原産です。淡い褐色でやや小型。ホルスタイン種より乳量は少ないものの、乳脂肪分はホルスタイン種より高くなっています。



【ブラウンスイス種】

スイスが原産で、チーズ製造に適した乳タンパク率の高いミルクを出す牛です。黒褐色からシルバーがかったブラウンで体は大型、性格はおとなしいほうです。



生乳の特性 ～牛乳はいつも同じ味？

「生乳」とは牛から搾ったままの乳で、牛乳や乳製品の原料となります(P6参照)。栄養豊富な反面傷みやすいので、搾乳後すぐの低温保管等、繊細な取扱いが必要となります。また、液体なので運びにくいという特徴があります。

なお、生乳は、生き物である乳牛が生み出す農産物です。そのため、えさの種類、季節などの飼育環境や乳牛の品種、年齢などにより乳量や乳成分が変化し、味や香り、コクなど風味にも影響を与えます。乳牛は、暑さに弱く寒さに強い動物なので、乳量、乳成分とも気温による影響を大きく受けます。乳牛にとっての快適気温は10～15℃とされ、25℃を超えると体温が上昇、食欲も減退して、乳量や乳成分が低下していきます。

2 [日本酪農の基礎データ] 酪農家戸数や乳牛の飼養頭数は？



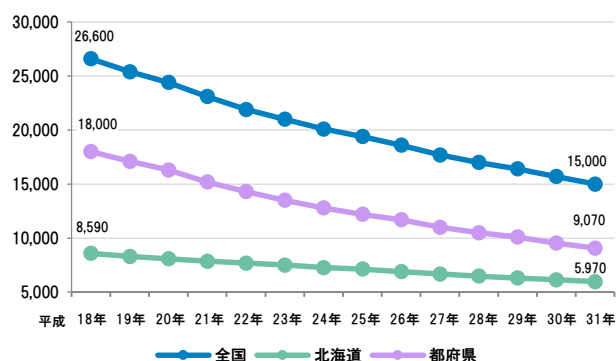
- 酪農家戸数は年々減少し、生乳生産量はピーク時の約84%。乳牛の飼養頭数もピーク時の約63%
- 生乳は、毎日生産され、栄養豊富な反面、傷みやすく、貯蔵性がない液体であることから、需要に応じ「牛乳等向け」と「乳製品向け」の仕向けを調整することが不可欠
- 輸入品と競合しない牛乳等向け生乳(都府県中心)は、価格が生産コストを上回っており、需要に応じた生産による需給安定が課題。乳製品は、保存が利き、牛乳等向けと乳製品向け(北海道中心)の生乳量を調整する役割を果たしているが、輸入品と競合
- 現行の制度は、乳製品向け生乳を対象に、交付対象数量を設けて加工原料乳生産者補給金等を交付することにより、生乳需給全体の安定と、全国の酪農家の経営安定を図っている

日本酪農の基礎データ

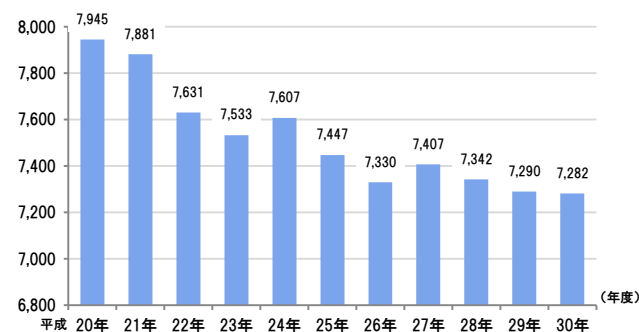
1. 酪農家戸数:(平成31年2月)
全国15,000戸 ★ピークは417,600戸(昭和38年)
〔北海道 5,970戸、都府県9,070戸〕
2. 乳牛の飼養頭数:(平成31年2月)
1,332,000頭 ★ピークは2,111,000頭(昭和60年)
3. 酪農家1戸当たり飼養頭数:(平成31年2月)
88.8頭〔北海道 134.2頭、都府県58.5頭〕
4. 生乳の生産量:(平成30年度)
728万トン ★ピークは866万トン(平成8年度)
〔北海道 397万トン、都府県332万トン〕
5. 生乳の処理量:(平成30年度)
牛乳等向け401万トン〔北海道 56万トン、都府県345万トン〕
乳製品向け323万トン〔北海道 289万トン、都府県34万トン〕
6. 国内需要量:(平成30年度)
1,243万トン(生乳換算)
〔うち、国内 728万トン、輸入517万トン〕

※資料:農林水産省「畜産統計」、「牛乳乳製品統計」、「食料需給表」

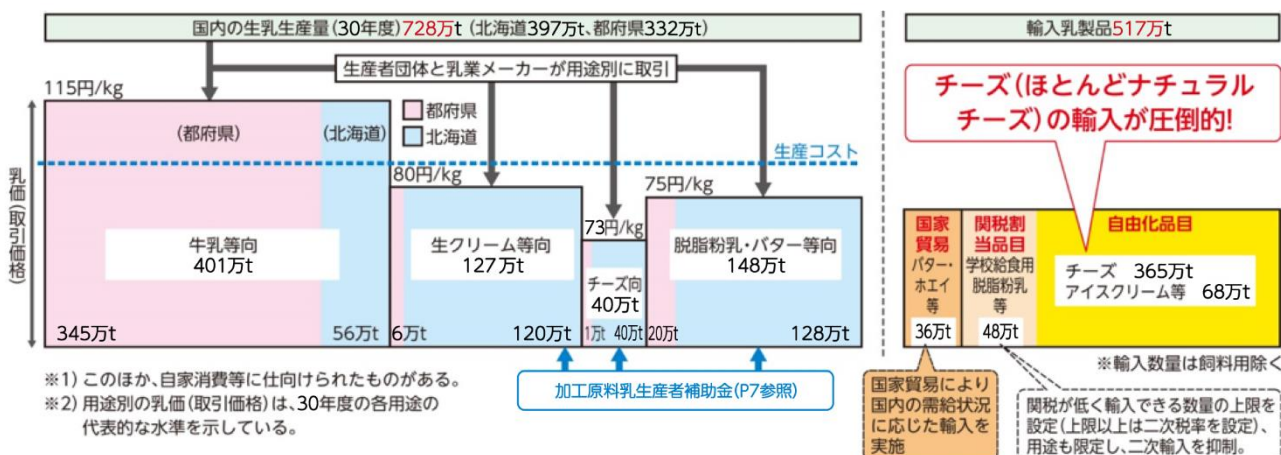
●酪農家戸数の推移 (単位:戸)



●生乳生産量の推移 (単位:千トン)



●日本の生乳需給構造



3 [酪農家の仕事] 酪農家のお休みはいつ？



- 酪農家は朝夕の搾乳など毎日欠かせない作業を行う
- 生き物の世話をするという特性上、休みが取りにくい環境にある
- 酪農家の労働を支援するため「酪農ヘルパー」が活躍している
- 国等は、酪農家の労働負担軽減・省力化と飼養管理技術の高度化に資するため、機械・装置の導入等を支援している

酪農家の1日(酪農家の仕事)

酪農は生き物である乳牛を相手にする仕事なので、休日がありません。

朝の作業は、牛舎の掃除、エサやり、搾乳など。日中の時間の過ごし方は酪農家によってさまざまです。機器のメンテナンス、飼料作物のための畑仕事、牧草地の手入れ、子牛の世話、出産準備に関わる仕事などを行います。牛の出産時は人間と同様で、いつ生まれてもいいように、24時間体制で見守る必要があります。

また、夕方にも朝と同様に牛舎の掃除、エサやり、搾乳などを行います。一般的に1日に2～3回の搾乳を行う必要があり、これが365日続きます。家族や従業員がいる酪農家の場合は交代で休日を取ることもできますが、「酪農ヘルパー」の手を借りる場合もあります。



酪農ヘルパー

畜産業の中でも休日を取りにくい酪農の現場では、少しでも労働環境を改善するために酪農ヘルパーが活躍しています。酪農ヘルパーとは、酪農家が冠婚葬祭時等、休みをとる場合などに、酪農家に代わって、搾乳やエサやりなどの作業を行う人です。各地の酪農家がそれぞれヘルパー利用組合を結成して酪農ヘルパーを雇用しているほか、国や地方公共団体、(一社)酪農ヘルパー全国協会なども支援を行っています。

国等による支援について

酪農業の担い手の高齢化や減少によって、酪農生産基盤の弱体化が進行している背景として、労働過重問題があげられています。この課題を解消し、今後の酪農生産基盤を維持、強化するためには、酪農の労働条件の改善を図り、従事者それぞれの労働負担を軽減することが必要です。

こうした課題に取り組むために、国では「畜産経営体生産性向上対策事業」(畜産ICT事業)、(独)農畜産業振興機構では「酪農労働省力化推進施設等緊急整備対策事業」(楽酪GO事業)を措置し、酪農家の労働負担軽減・省力化と飼養管理技術の高度化に資するため、機械・装置の導入等を支援しています。

- 労働負担軽減・省力化等に資する機械装置の導入



【搾乳ロボット】
乳用牛が自発的に搾乳室に入ったり、搾乳作業を自動化



【ミルクングパーラー】
乳用牛を搾乳室に移動させ、搾乳作業を集中化



【搾乳ユニット搬送レール】
つなぎ飼いで利用する搾乳器(約9kg)をレールで搬送

4 [生乳の流通①] 生乳はどうやって運ばれる？

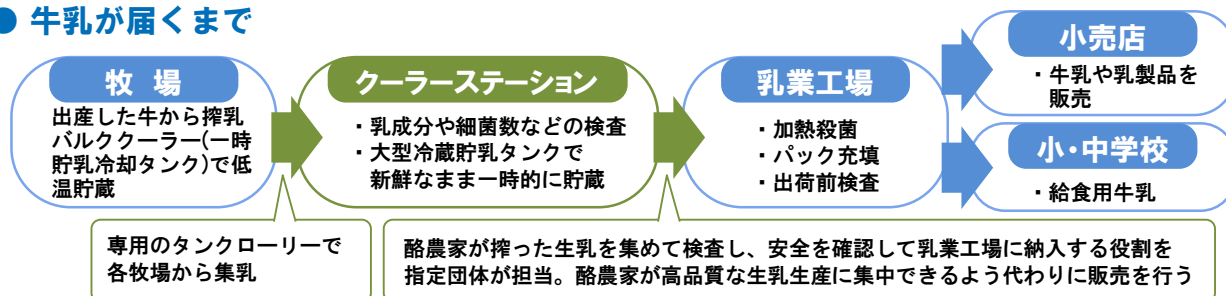


- 母牛から搾ったままの乳を「生乳」といい、加熱殺菌したものが「牛乳」となる
- 日本では生乳の約95%が「指定生乳生産者団体(指定団体)」を通じて集められ、乳業メーカーに販売されている
- 生乳の生産量と需要量は季節や気温など様々な要因で変動するため、関係者が一丸となって需給の安定を図っている
- 近年では、多発する自然災害による被害で生乳の廃棄や生乳輸送のストップが起こったり、直近では新型コロナウイルス感染症の影響で学校給食用の牛乳製造が止まるなど、関係者の努力だけでは解決できない事態も

生乳の流通

牛乳の原料は「生乳」といい、母牛から搾ったままの乳です。生乳を加熱殺菌したものが「牛乳」となります。日本では、約95%の生乳が「指定生乳生産者団体(指定団体)」(P7参照)を通じて乳業メーカーに販売され、乳業工場で牛乳や乳製品に加工され、スーパーなどの小売店で販売されたり、学校給食用に供給されています。

● 牛乳が届くまで



※牧場から乳業工場に生乳が直送される場合と、クーラーステーションに一時貯乳後、乳業工場に搬入される場合があります

年間の生乳需給ギャップ(安定供給の取り組み)

生乳の生産量は季節や気温等によって変動します。乳牛は暑さに弱いため夏場は生産量が少なく、冬から春先にかけては生産量が多くなります。逆に、生乳の需要量は、牛乳向けの需要を中心に、気温の高い夏場に多く、冬場は少なくなるという逆の傾向にあります。

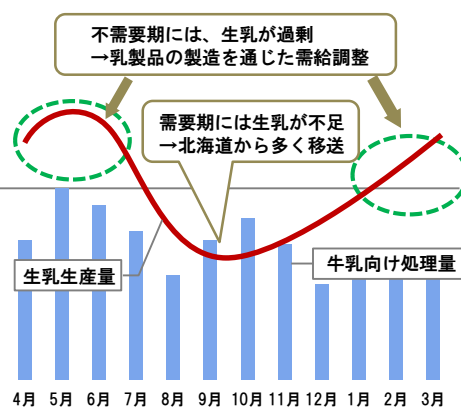
このように生乳は、季節や気温など様々な要因によって需給ギャップが生じるため、それらへの対応が日々求められます。しかし、生き物である乳牛から生み出される生乳の生産量を簡単に増やしたり減らしたりすることはできません。そのため、製品の需要に合わせて調整するのは難しく、また生乳は栄養豊富な反面傷みやすく、バルククーラー(生乳冷却装置)で保管する必要がありますが、その容量は限られているので、酪農家段階で貯蔵して調整することもできません。そこで、生乳の需給調整は通常、生乳の流通段階や加工段階で行われています。

生乳の流通段階では、指定生乳生産者団体等による牛乳等向け・乳製品向けといった生乳の用途別分配による調整と、北海道や都府県との間の生乳の輸送による調整が行われます。また加工段階では、貯蔵可能な脱脂粉乳・バター・製造量の増減による調整が実施されています。

努力だけで解決できない事態も

近年では、酷暑により生産量が想定以上に減少したり、多発する台風や地震などの自然災害によって、被災酪農家や乳業工場における生乳廃棄の発生や、北海道からの生乳輸送のストップなど、関係者の努力だけでは解決できない状況も発生しています。さらに、この3月、新型コロナウイルス感染症の影響で小中学校が休校になり、学校給食用牛乳の製造が止まるという事態が発生。生乳の需要減に対応するため、指定団体は乳業メーカー等と協力して、学校給食用以外の牛乳や、バター・脱脂粉乳に加工するなど、懸命な努力を続けています。

● 牛乳向けの生乳需給(都府県)



5 [生乳の流通②] 指定団体の役割は？



- 生産量や需要量が不安定な生乳の販売を、酪農家が共同で行うために「指定団体」が組織されている
- 指定団体は価格交渉力の強化、輸送コストの低減、需給調整による安定供給、流通過程での検査実施による生乳の品質確保など、さまざまな役割を果たしている
- 生産・流通の各段階で安全・安心を担保する取り組みが行われている

指定団体とは

栄養が豊富な反面、傷みやすい「生乳」を酪農家同士で共同販売するための組織として「指定団体」が組織されています。気候などによって生乳生産量は変動し、乳業メーカーが必要とする生乳の量も日々変わります。そのような「不安定な」生乳の販売を酪農家自身で行うことは容易ではありません。結果的に日本のほとんどの酪農家は、指定団体に生乳の販売を委託しており、指定団体を通じた生乳販売は約95%を占めています。これによって、酪農家は品質の良い生乳を生産するための乳牛の体調管理などに注力することができます。現在、全国には10の指定団体があり、需給動向を見ながら全国で協調することによって生乳の過剰や不足が起こる地域がないように努めています。

指定団体の役割

指定団体の大きな役割は、①「多くの生乳量を取り扱うことによる乳業者との交渉力強化」、②「酪農家の所在地などを踏まえた効率的な輸送ルートの設定による輸送コストの低減」、③「日々変動する生乳生産量や用途別の需要量に対し、生乳を廃棄せず売り切る機動的な需給調整の実施」の3つです。さらに、④「安全・安心の確保のために行う、酪農家段階での『使用した動物用の医薬品や農薬等の記帳・記録・保管』の推進や実態把握、生乳の一元的な検査」、⑤「消費者に対して行う理解醸成活動」なども指定団体が行う重要な役割となっています。

安全・安心を担保する取り組み

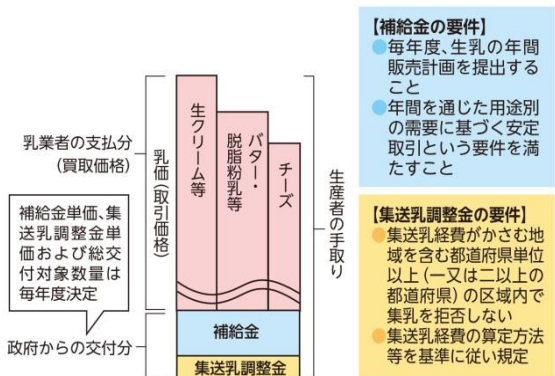
牛乳の原料である生乳は、乳牛からつくられる農産物なので、乳牛の健康状態や環境などにより、品質が左右されます。そのため酪農家は乳牛が病気にならないようにしっかり健康管理し、また、乳牛が気持ちよく過ごせるように、牛舎の衛生管理にも気をつけています。牧場で搾った生乳は、ほとんど外の空気に触れることなく酪農家が所有しているバルククーラーで低温貯蔵され、指定団体等により専用のタンクローリーでクーラーステーション（一時貯乳冷却施設）に集められ、乳業工場に運ばれます。生乳は集乳時、クーラーステーション、乳業工場の各段階で、さまざまな安全チェックのための検査が行われます。乳業工場の出荷前検査で合格した牛乳や乳製品だけが、保冷車で出荷され、小売店や小・中学校などに届けられています。

【TOPIC】改正畜安法による「加工原料乳生産者補給金制度」

加工原料乳生産者補給金制度

生乳の再生産の確保等を図ることを目的に、加工原料乳について生産者補給金を交付。加えて、集送乳が確実に行えるよう、指定事業者に対して集送乳調整金を交付。

令和2年度総交付対象数量 345万トン、生産者補給金単価 8.31 円/kg、集送乳調整金単価 2.54 円/kg



【補給金の要件】

- 毎年度、生乳の年間販売計画を提出すること
- 年間を通じた用途別の需要に基づく安定取引という要件を満たすこと

【集送乳調整金の要件】

- 集送乳経費がかさむ地域を含む都道府県単位以上（一又は二以上の都道府県）の区域内で集乳を拒否しない
- 集送乳経費の算定方法等を基準に従い規定

改正「畜産経営の安定に関する法律」(畜安法)の施行により、平成30年4月から新たな「加工原料乳生産者補給金制度」がスタートしました。これに伴い、生産者補給金の交付対象者が拡大され、生乳の販売先や販売方法の選択の幅が広がりました。また、乳業工場から遠いなど、条件不利地域の集送乳が、今後も安定的かつ確実に行われるよう、申請により、集乳を拒まない等の要件を満たす対象事業者が指定され、集送乳調整金が交付されるようになりました。

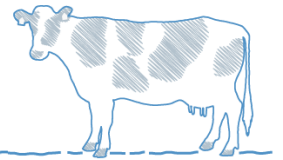
◆補給金の対象者

以下のア～ウの酪農家の方々を対象として、対象用途に仕向けた生乳の実績数量に応じて、加工原料乳生産者補給金(補給金)が支払われます。

- ア：農協・農協連や買取販売業者等を通じて乳業者に販売する酪農家
- イ：自ら生産した生乳を乳業者に直接販売する酪農家
- ウ：自ら生産した生乳を自ら乳製品に加工販売する酪農家

なお、補給金の対象となる用途は、バター、脱脂粉乳、全脂加糖れん乳、脱脂加糖れん乳、クリーム、ナチュラルチーズ、濃縮乳、脱脂濃縮乳、全脂無糖れん乳、全粒乳、加糖粉乳、脱脂乳(子牛ほ育用)です。

6 [酪農経営] 乳価と生産コストは？



- 酪農経営の安定には一定の収益性を確保することが重要
- 乳価は生産者(団体)と乳業メーカーの交渉によって決められる
- 酪農経営コストの4～5割を占める配合飼料などのエサ代は、国際市況などの影響を受け、高止まり

酪農経営をめぐる情勢

酪農経営の安定を図るために重要な要素となるのが、酪農家の収入の中心である「乳価」(生乳の取引価格)です。乳価は、生産者(指定団体)と乳業メーカーの交渉により、生乳の需給状況、生産コストの変動などを反映して決定されています。この乳価が、生産コストや労働時間に見合うかどうか、大きな課題となります。

プール乳価(総合乳価)の推移

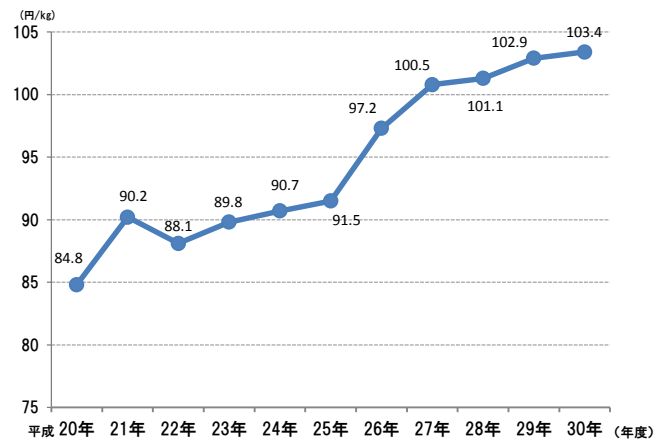
酪農家の受け取り価格である「プール乳価(総合乳価)」は、配合飼料価格の高騰を受けて平成20年度に飲用・乳製品用ともに引き上げられ、その後も為替変動による配合飼料価格の高騰、消費税増税などを要因として上昇傾向が続いています。

資料：農林水産省「農作物価統計」

注1：数値は各月の単純平均値であり、消費税を含む

注2：総合乳価は生乳取引価格から集送乳経費や手数料を控除し、加工原料乳生産者補給金(※4ページ参照)等を加算したもの

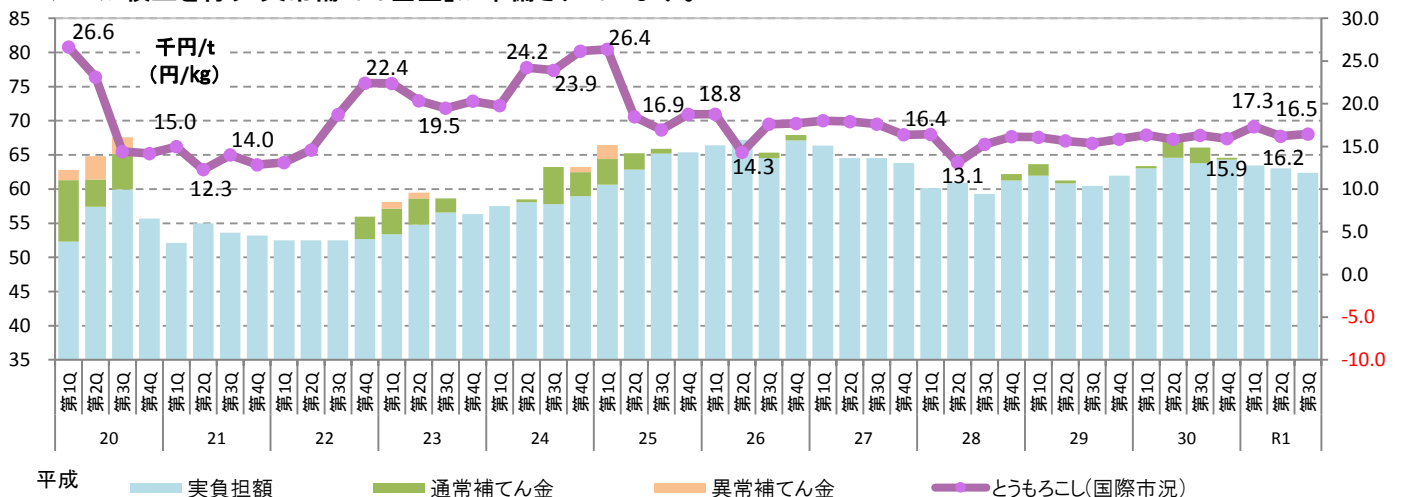
● プール乳価(総合乳価)の推移



配合飼料価格が生乳生産費に占める割合

乳牛には、繊維質を多く含む粗飼料(青草、乾草など)と、栄養豊富な濃厚(配合)飼料(トウモロコシや大麦など)をバランス良く与えますが、酪農経営のコストの4～5割を占めるのがエサ代です。

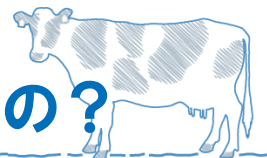
特に、配合飼料の主な原料となるトウモロコシ価格の上昇を背景に配合飼料価格は高止まりし、生産コストの上昇につながっています。配合飼料価格の変動に伴う経営への直接的な影響を緩和するため、畜産農家と飼料メーカーが積立を行う「通常補てん基金」と、異常な価格高騰時に通常補てんを補完するために、国と飼料メーカーが積立を行う「異常補てん基金」が準備されています。



資料：配合飼料価格について、26年度以降のデータは、平成25年度まで農水省が公表していたデータを基に計算

注1：トウモロコシ価格は、日本経済新聞(シカゴ相場の先物、期近価格(当月最終取引日の終値))を各月の為替相場(日銀)で、円換算し、四半期毎に平均した値。

7 [生産基盤強化の取り組み] 生産基盤強化に向けて何をしているの？



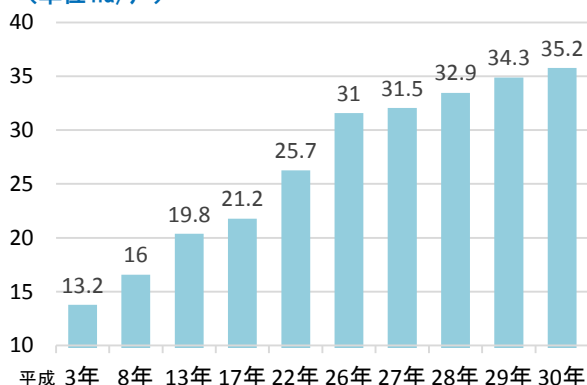
- 酪農家戸数や飼養頭数が減少するなど生産基盤の弱体化が進行
- 生産基盤を強化し、酪農経営の安定を図るため、国産飼料の増産と有効利用に取り組んでいる
- 後継牛・後継者不足などへの対策の継続も必要

国産飼料の増産・有効利用への努力

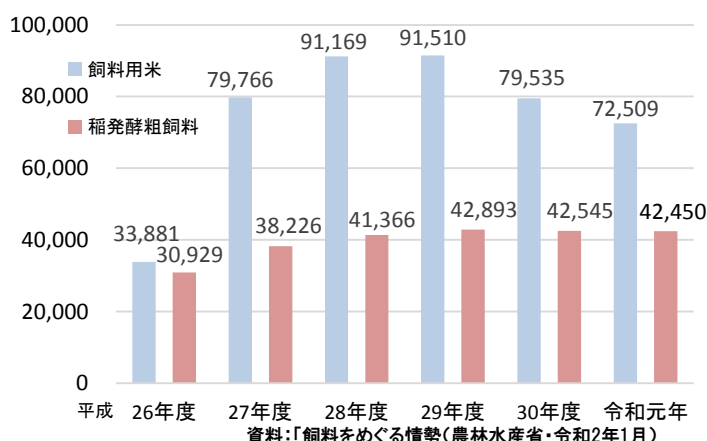
高齢化等により酪農家戸数や飼養頭数が減少するなど、生産基盤の弱体化が進行しており、また、酪農経営においては生産コストの増加等による経営収支の悪化や生産意欲の低下が懸念されています。国産生乳の安定供給のためには、酪農家の生産意欲を喚起し、飼養頭数や生乳生産の減少を食い止めるとともに、経営の多角化・高度化の実現に向けた取り組みを支援する必要があります。

生産基盤を強化し、酪農経営の安定化を図っていくため、価格変動の大きい輸入飼料への依存を軽減し、国産飼料の増産と有効利用に取り組む動きが活発化しています。また、稲作農家と連携した「飼料用米」や、「稲発酵粗飼料」の利用にも取り組んでいます。こうした地道な努力によって、経営構造の改善を推進しています。

● 酪農家1戸当たり飼料作物作付面積の推移（乳用牛）
（単位：ha/戸）



● 飼料用米と稲発酵粗飼料の作付面積の推移（単位：ha）



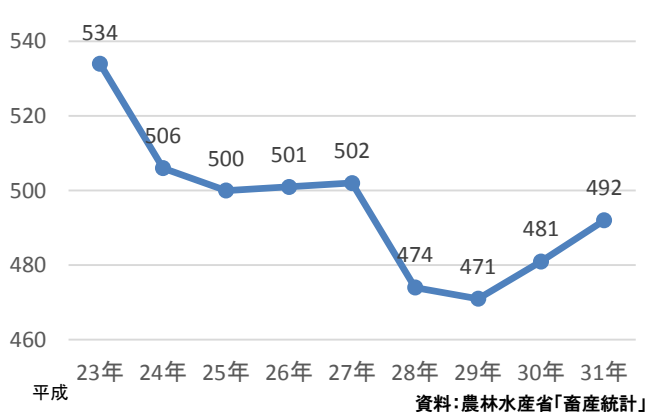
後継牛・後継者不足などへの対策

肉用子牛の減少等を背景に、乳用雌牛への黒毛和種の交配率の上昇によって交雑種の割合が増加し、生乳を生産する乳用後継牛は減少傾向にありましたが、酪農家の、乳牛の雌雄産み分けができる「性判別精液・受精卵」の活用などによる後継牛の確保への取り組みによって、直近では増加に転じました。

また、酪農家の減少、後継者不在といった課題に対しては、搾乳作業を自動化する「搾乳ロボット」の導入による効率化や、身内以外で後継者を確保する「第三者継承」、複数の酪農家による共同経営の牧場や農協等の出資による大規模な牧場の設立などに取り組んでいます。

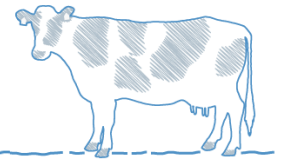
さらに、国でも、酪農家の収益性向上を地域ぐるみで実現する体制である「畜産クラスター」の構築を通じた支援など、さまざまな施策を実施しています。

● 乳用後継牛頭数の推移（単位：千頭）



8

【海外との比較】 牛乳・乳製品の自給率は？



- 世界の牛乳・乳製品は、ほとんどが自国内で優先的に消費される
- 諸外国の牛乳・乳製品の自給率は、日本より高い水準にある
- 日本の牛乳・乳製品の自給率は59%だが、牛乳は“国産100%”
- TPP11、日欧EPA、日米貿易協定などにより、自由化がさらに進むのは避けられない状況

世界の生乳需給

世界の牛乳・乳製品生産量は生乳換算で約8億5千万トン。ほとんどが自国内で優先的に消費されており、輸入に回されているのは1割にも満たない程度です。

輸出国はオセアニア、アメリカ、EUなどの数か国に限られており、干ばつなどの理由でいずれかの国の生産が減少すると、国際市場はひっ迫し、価格が高騰する傾向があります。

したがって日本国内で牛乳や乳製品が足りないとしても、簡単に“買えない”状況にあります。

●世界の牛乳乳製品生産量および輸出量(生乳換算)2019年予測
(単位:千トン)

区 分	生産量		輸入量		輸出量		輸出÷生産
	a	シェア	b	シェア	c	シェア	
ア ジ ア	355,025	41.7%	46,137	60.5%	8,040	10.5%	2.3%
中国	33,060	3.9%	14,979	19.6%	56	0.1%	0.2%
インド	191,757	22.5%	56	0.1%	838	1.1%	0.4%
日本	7,337	0.9%	2,396	3.1%	11	0.0%	0.1%
その他	122,871	14.4%	28,706	37.6%	7,135	9.4%	5.8%
アフリカ	47,906	5.6%	10,140	13.3%	1,185	1.6%	2.5%
中 米	18,159	2.1%	6,422	8.4%	831	1.1%	4.6%
南 米	64,265	7.5%	2,827	3.7%	4,112	5.4%	6.4%
北 米	108,867	12.8%	2,809	3.7%	11,619	15.2%	10.7%
ヨーロッパ	226,819	26.6%	6,314	8.3%	27,071	35.5%	11.9%
オセアニア	30,990	3.6%	1,616	2.1%	23,371	30.7%	75.4%
世 界 計	852,030	100.0%	76,264	100.0%	76,228	100.0%	8.9%

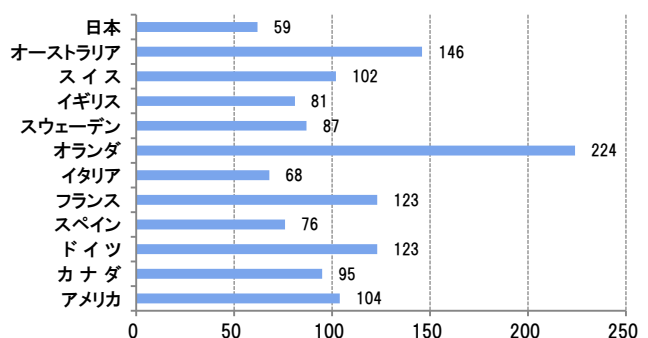
資料:FAO「Food Outlook 2019 November」 注:生乳換算方法は、IDF公示No.390等による

諸外国の牛乳・乳製品の自給率

世界的にみても牛乳・乳製品は食品の中で重要な位置づけにあり、諸外国の自給率は、日本より高い水準にあります。

日本の牛乳・乳製品の需要は1,243万トン(生乳換算)あり、全体の自給率は59%ですが、牛乳は“国産100%”です。

●諸外国の牛乳・乳製品の自給率(2013年・日本は2018年)
(単位:%)



資料:2018年度「食料需給表」(農林水産省)
FAO「Food Balance Sheets」より農林水産省が試算

国際化の進展

近年、農産物の輸入や輸出に大きな影響を与えるさまざまな貿易協定が立て続けに発効しています。環太平洋パートナーシップ協定(TPP)は、米国による離脱表明を受けて、米国以外の11か国の間で2018年3月、「環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定(TPP11協定)」として署名され、2018年12月30日に発効しました。また、日欧EPA(日EU経済連携協定)は2017年12月に妥結し、2019年2月1日に発効に至りました。さらに、日米貿易協定は2019年9月に最終合意が確認され、2020年1月1日に発効しました。

これらにより、脱脂粉乳・バター、チーズ等の関税などが段階的に撤廃されており、今後さらに自由化が進むのは避けられない状況です。

9 [国産乳製品の振興] 国産ナチュラルチーズが担う役割とは？

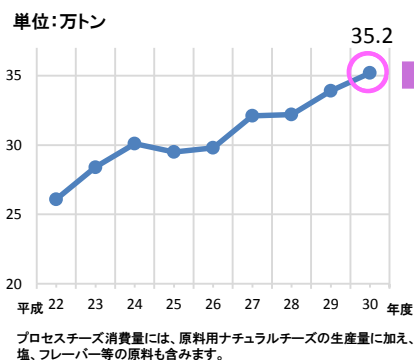


- 日本のチーズ消費量は、健康志向の高まり等から、近年増加傾向
- 中央酪農会議は国産ナチュラルチーズの振興のため「ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト」を開催している

日本のチーズ消費動向

日本のチーズ消費量(一人当たり年間2.4kg 2017年度)はデンマーク(同27.5kg)に比べると9%程度ですが、健康志向の高まり等から、その消費量は近年伸びています。現在はその多くを輸入に頼っていますが、国産チーズの安全性と安心を求めるユーザーも少なくありません。

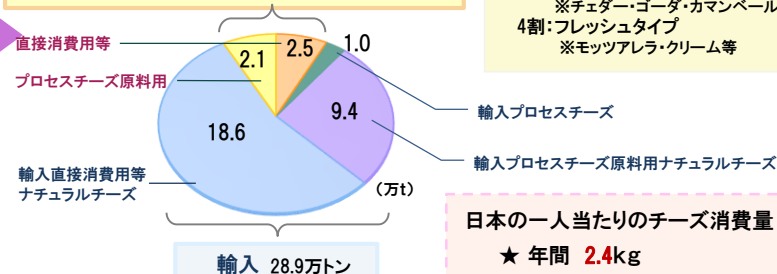
● 日本のチーズ消費量の推移



国産ナチュラルチーズ生産量(平成30年度)
4.5万トン(自給率約14%)

【国産ナチュラルチーズの内訳】

- 6割:熟成タイプ
※チェダー・ゴーダ・カマンベール等
- 4割:フレッシュタイプ
※モッツアレラ・クリーム等



日本の一人当たりのチーズ消費量

★ 年間 **2.4kg**

※ 1位:デンマーク **27.5 kg**

(2017年度)

資料:農林水産省生産局畜産部牛乳乳製品課調べ、JIDF「世界の酪農情況」

国産ナチュラルチーズの今後

平成30年現在、日本国内のチーズ工房は319カ所あり、国産ナチュラルチーズの製造・販売への取り組みは全国的な広がりを見せています。品種も、フレッシュから熟成タイプまでさまざま、輸入チーズと比較しても遜色のない品質レベルとなっています。

付加価値の高いナチュラルチーズを製造・販売することで酪農経営の多角化につながり、さらには商品を核とした地域活性を目指すチーズ工房もあります。

一方で、国際協定の発効による影響が懸念されるなか国は、「総合的な TPP 等関連政策大綱」に即し、国産チーズの競争力強化及び品質向上等を図るため、酪農家によるチーズ原料乳の高品質化を確保するための飼養管理の高度化や乳質管理に取り組む費用の一部を支援する国産チーズの競争力強化対策に取り組んでいます。

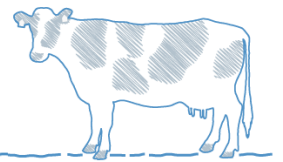
ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテストの開催

中央酪農会議は、消費者や流通バイヤー等に、日本の気候風土に合った酪農家ブランド等の手作りチーズを紹介、その充実ぶりや品質の高さを広く伝え、国産生乳需要の拡大と、国産ナチュラルチーズの製造技術の向上、販路拡大を目的して、「ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト」を2年に1度開催しています。

「第12回 ALL JAPAN ナチュラルチーズコンテスト」(2019年10月29日、10月30日開催)では、86社・203作品の出品があり、専門家などが、外観・色調、組織、風味などの評価基準により、審査を実施しました。



10 [酪農の果たす多面的機能] 牧場ってどこにある？



- 日本の牧場の多くは中山間地域に立地し、土地を有効に活用
- 酪農は、林野の荒廃を防ぎ、近年増える傾向にある「耕作放棄地」の活用にも寄与している
- 酪農は、牛の糞尿を堆肥にして田畑に還元する「資源循環型農業」の基軸を担っている
- 酪農家は耕種農家に堆肥を提供し、耕種農家は酪農家に飼料作物や乳牛の敷料となる稲わらを提供するなど、「耕畜連携」の取り組みが行われている

日本の牧場 日本にはさまざまなスタイルの牧場があります。



中山間地域

山間部や里山の周りにある牧場。
日本の約46%がこのスタイルで、
土地を有効に活用。



草地利用型

広い牧草地を利用した牧場。
北海道などに多い。



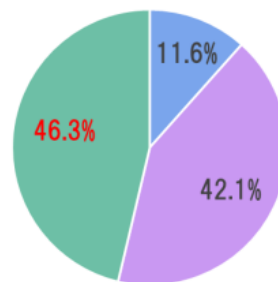
水田地帯や畑地

水田地帯や畑地など平地に
ある牧場。



都市近郊

町の中にある牧場。牧場の周辺にマン
ションやビルがたち、そこに暮らす都会
の人々と同じ生活圏で経営を続ける。



■ 中山間地域
■ 平地農業地域
■ 都市的地域

資料：2015年農林業センサス

耕作放棄地と酪農

近年農村地帯では、深刻な高齢化と後継者不足で「耕作放棄地」が増えています。耕作放棄地は中山間地域に多く、農地が荒れはてる原因になっています。こうした状況を改善するため、酪農家は持ち主が耕せなくなった土地を借り受け、草地や飼料栽培を行うことで耕作放棄地を解消する役割を果たしています。

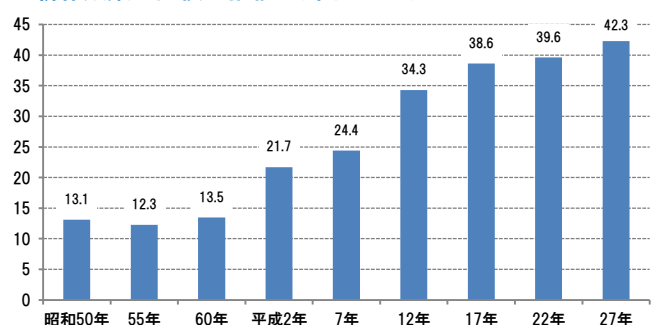
酪農は自然循環型農業の基軸に

牧場では牛の糞尿に敷料のワラやオガクズなどをまぜて堆肥を作っています。この堆肥は、牛の餌となる牧草や米、野菜等を育てるのに使われます。乳牛は牧草を食べて糞尿を出し、それがまた堆肥となる、というように、酪農は「資源循環型農業」の基軸を担っています。

また、耕種農家に堆肥を提供し、耕種農家は酪農家に飼料作物や乳牛の敷料となる稲わらを提供するなど、「耕畜連携」の取り組みが行われています。

さらに、牧場では、自然と人間、動物が一体となって暮らしながら生産活動を行っています。牧場を訪れ、自然や動物と触れ合うことで心身ともにリフレッシュする人も増えています。

●耕作放棄地面積の推移（単位：万ha）



資料：農林水産省「荒廃農地の発生・解消状況に関する調査」、「農林業センサス」
注：「耕作放棄地」とは、「以前耕作していた土地で、過去1年以上作物を作付けせず、この数年の間に再び作付けする意思のない土地」

11 [酪農家が行う社会貢献活動] 酪農教育ファーム活動とは？



- 「酪農教育ファーム活動」は、教師と酪農家双方の思いが一致して始まった活動
- 全国各地の酪農家等が学校や教育現場などと連携しながら、「食やしごと、いのちの学び」をテーマに、酪農が持つ多様な資源を活用して、酪農教育ファーム活動に取り組んでいる
- 平成31年3月末現在、全国で289の「認証牧場」と571人の「ファシリテーター」が認証を取得し、年間約34万人(平成30年度実績)が認証牧場で酪農体験を行っている

酪農教育ファーム活動 ～『酪農を通して食やしごと、いのちの学びを支援する』～

牧場を教育の場として開放し、子どもたちに酪農体験を通じて「食やいのちの大切さ」を学ばせたいという教師と酪農家双方の思いが一致して、酪農教育ファームの活動は始まりました。平成10年7月に中央酪農会議が提唱し、酪農教育ファーム推進委員会を設立。平成13年には、情熱をもって子どもたちを受け入れ、かつ利用者が安心して訪問できるように、一定の安全・衛生条件を満たす牧場を認証する、酪農教育ファーム認証制度を創設し、活動が本格化しました。



酪農教育ファーム

牧場には乳牛などの生きものとのふれあいはじめ、それらを世話し、生乳を生産することを仕事とする酪農家の生き方や思い、また、人間と乳牛が共存して暮らす牧場のフィールドなど、子どもたちが諸感覚を通じて食やしごと、いのちを感じるたくさんの価値や可能性が存在しています。

酪農教育ファーム認証牧場／酪農教育ファームファシリテーター

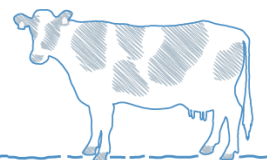
認証を受けて活動を行う「牧場」を酪農教育ファーム認証牧場(認証牧場)といい、認証を受けて活動を行う「人」を酪農教育ファームファシリテーター(ファシリテーター)といいます。酪農教育ファームファシリテーターは、酪農を通して、子どもたちなどの体験者自らが「食やしごと、いのちの大切さ」に気づき、学べるように働きかける役割を担います。平成31年3月末現在、全国で289の認証牧場と571人のファシリテーターが認証を取得し、年間約34万人(平成30年度実績)が認証牧場で酪農体験を行っています。



「スキルアップ研修会」の開催

中央酪農会議では、「酪農教育ファームスキルアップ研修会」を定期的に全国で開催しており、最近の酪農を巡る情勢を共有するとともに、安全・衛生対策の確認やコミュニケーションスキルの向上のためのプログラムを準備し、ファシリテーターのレベルアップをサポートしています。ファシリテーターは3年に1回、同研修を受講すること等で認証を更新することができます。牧場に来てもらう体験に加え、ファシリテーターが学校に出向く出前授業のノウハウを共有したり、自身の体験を分かちあったり、ファシリテーター同士の交流の場としても活用されています。





酪農家インタビュー

有限会社渡辺体験牧場（北海道川上郡弟子屈町）

代表 渡辺 隆幸 さん

【酪農教育ファームファシリテーター】

地域に根付く酪農教育ファーム活動

私の牧場では、現在約120頭の牛を放牧で飼育するかたわら、酪農教育ファーム認証牧場（P13参照）としての活動を実施しています。牧場付近は牧草以外の作物生産が難しい冷涼地帯で、私の父親が原野を拓いて牧場を始め、私はそれを受け継いだ二代目になります。

酪農教育ファーム活動を始めたきっかけは、近隣のユースホステルに泊まっている若者を牧場作業のアルバイトとして受け入れ始めたことでした。当初は教育的な意味を考えてはいませんでした。宿泊者の間で牧場体験として人気が出て、アルバイト希望者が多くなっていきました。そこで地域の酪農家や関連団体と連携して、複数の体験プログラムを準備し、「摩周酪農体験ゼミナール」を始めることにしました。

その後、全国からの参加者も増え、注目されるようになってきた中で、平成13年に酪農教育ファームの認証制度ができたため、酪農教育ファームとしての認証を受け、活動を行うようになりました。

現在は地域の学校や大学などの研修を受け入れるほか、全国から予約してお越しになる方々も増えています。リピーターの方も多いですね。その他、仲間の酪農家などと協力し、災害復興支援のための活動として、被災地の小学校に牛をつれて訪問する出前授業など、さまざまな形で活動を行っています。

私自身、もともといろんな人と出会い、話すことが好きですし、活動を通して「牛も元気、家族も笑顔、体験者も笑顔」をモットーに、酪農経営と酪農教育ファーム活動を続けていきたいと思っています。



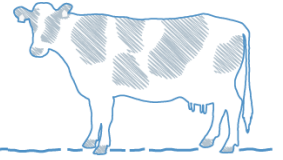
酪農家自身も元気になる酪農体験の取り組み

初めて牛に接する方については、牛のにおいや手触りを実感し、その大きさを見て驚きを感じていただくだけで十分です。そして普段飲んでいる牛乳は、機械的に生産されるのではなく、生き物である牛が赤ちゃんを産むからこそ乳が出るということを知っていただきたい。そして生き物である以上、死ぬこともあります。私たち酪農家はできるだけ長く一緒に牛と暮らしたいと思っているので、牛を大切に扱い、健康に気を配っています。

こうした過程を見ていただくことで、私たちに牛乳を提供してくれる牛への“感謝”の気持ちを知らせていただきたいと思います。

さらに、酪農家の仕事は毎日休みがなく、搾乳した生乳が牛乳や乳製品となって消費者の手に届くまで、関わる人たちのチームワークが非常に重要だということも理解していただきたいと思います。

酪農教育ファームの活動は社会貢献したいという気持ちの表れですが、実際に活動に参加する酪農家自身も人とふれあい、酪農のことを理解してもらうことで、元気になります。また、「スキルアップ研修会」を定期的に受講することで、ほかのファシリテーターの方々との幅広いコミュニケーションの機会が得られます。



東京大学大学院 経済学研究科

准教授 経済学博士 矢坂 雅充（やさか まさみつ）氏

【プロフィール】

主な研究課題は、日本の酪農・乳業政策と食品の安全・信頼性確保政策。
WTO体制下での日本の酪農・乳業政策を、多様な観点から分析している。
また、農業を核とした循環型社会システム、農学の多面的機能、農産物の
価格変動リスク対応策などの研究を進めている。



日本酪農の維持に危機感を持って全体で取り組む

日本の酪農は農家戸数、生産量ともに減少しており、生産基盤は脆弱化しています。さらにTPPや日欧EPAなど、関税の削減や撤廃など乳製品の自由化が進んでおり、先行きが不透明な状況です。

こうした中で日本の酪農を維持・発展させていくためには、酪農乳業の関係者だけでなく小売業者や消費者も、自分の領域だけの利益を考えるのではなく、日本の酪農を維持していこうという考えを持つことが重要です。ヨーロッパでは2009年に酪農危機があり、多くの酪農家が離農しました。その際に小売業者もこのままいくと生乳が十分に手当てできなくなるのではないかと、長期的に酪農を維持できるようにしなければならないという危機感を強く持つようになっていきました。日本においても、10年、20年先を見据えて、日本酪農の維持に対して危機感を持って全体で取り組んでいく必要があります。

多くの人々の生活を支える酪農

日本において、牛乳・乳製品（生乳）は米よりも需要量の多い食品です。酪農は生乳を搾ることを基本とする産業ですが、そのために乳牛を育てる、飼料を生産する、糞尿を再利用するなど、多様な要素を持っており、それぞれの過程に関わる産業従事者や、指定生乳生産者団体、乳業メーカー、小売店など、長いサプライチェーンを持つことが特徴です。つまりそれだけ多くの関係者の生活を支えているということになります。このように、日本の酪農はひとつの産業としても大きな規模になっています。

また、生乳は妊娠・出産した牛が生産するもので、栄養価が高い反面、腐敗しやすいためストックが難しい一方で、需要も日々かつ季節的に変動し、需給調整の難しい農産物といえます。これに対して指定生乳生産者団体では、需給に応じて日々の配乳を行い、また全国で協調することで安定供給に取り組んでいます。さらに、流通の各段階で検査がきめ細かく実施されており、日本の牛乳・乳製品は高い水準の「安全・安心」が担保されているといえます。

酪農の多様な価値を発信していくことも必要

生産コストの多くを占める飼料価格は高止まりし、新しい技術・施設導入のテンポが速く、生命産業であるがゆえに多額の設備投資も必要とされるため、酪農の収益性は低く、自転車操業をずっと続けてきているような状況です。経営規模を拡大することが酪農の発展の方向性として考えられがちですが、特に都府県は土地等の制約があり、簡単にはいきません。身近な小規模酪農家が経営を続けていける環境を作ることも重要だと考えます。たとえば耕作放棄された農地を利用した飼料の自作や放牧、酪農教育ファーム活動の実施など、経営基盤を強化し、地域に根付くことによって、小規模でも継続していける環境を作っていくべきです。

そのためには国や農業団体のサポートが重要ですが、酪農教育ファーム活動などを通じて、酪農の価値を自ら発信していくことも必要になってきます。酪農は牛そのものが魅力的な生き物で、自然にあふれた牧場の風景なども人々の共感を得やすい。ふだんの生活で目にする酪農の情報は少ない現状ですが、少しでも多くの人に酪農の現場を見てもらい、体験してもらうことで理解は深まっていくと思います。



参考WEBサイト

- ・農林水産省 <https://www.maff.go.jp>
- ・独立行政法人 農畜産業振興機構 <https://www.alic.go.jp>
- ・一般社団法人 J ミルク <https://www.j-milk.jp>
- ・地域交流牧場全国連絡会 <https://www.dairy-farm.jp>

※ 本資料は日本の報道関係者の方々に向けた情報提供資料です。本資料に掲載しているデータ、コンテンツ、画像につきまして、メディアに転載される際には、出典元に転載許諾を確認いただく必要があります。

一般社団法人 中央酪農会議とは

■ 目的

生乳生産者の協同組織による生乳受託販売の推進並びに生乳の供給の安定、流通の合理化及び品質の改善を図り、我が国酪農の健全な発展及び国民の健康の増進に寄与すること。

■ 主な業務

- (1) 指定生乳生産者団体の行う生乳受託販売に関する指導、あっせん等
- (2) 生乳の需給の安定及び国内生乳生産基盤の強化に関する事項
- (3) 生乳の需要の拡大に関する事項

(4) 酪農業及び牛乳、乳製品に関する国民への理解促進に関する事項

(5) 生乳の品質の改善及び安全・安心の確保に関する事項

(6) 前各号の事業に関する資料、情報の収集及び提供に関する事項

■ 会員

(1) 地方：全国9地域の指定生乳生産者団体

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| [1]ホクレン | [2]東北生乳販連 | [3]関東生乳販連 |
| [4]北陸酪連 | [5]東海酪連 | [6]近畿生乳販連 |
| [7]中国生乳販連 | [8]四国生乳販連 | [9]九州生乳販連 |

(2) 中央：全中・全農・全酪連・全開連・農中・全共連の6つの全国団体