目指すべき方向性 —— 酪農の多面的な価値を発信し、多様な可能性を探る

●酪農の多面的な価値と社会への貢献

—多面的な価値とは。

日本にはさまざまな経営スタイルの牧場があり、生乳の生産以外にも多様な機能を持っています。

例えば北海道などでは、寒冷な気候のため農作物の栽培に適さない土地でも、乳牛を放牧したり、飼料作物を作付けしたりして、有効活用しています。

同様に、急峻なため農地に適さない中山間地域の土地を活用し、放牧や草地、飼料畑に利用している牧場も日本には多く、土地の荒廃を防ぎ、緑の景観を保つのに役立っています。

酪農が持つ、こういった環境保全、国土保全の意味は大きいと思います。

また、牛の糞尿は、堆肥化することで有機農業に活用でき、さらにはバイオガス発電などエネルギーとしての活用も期待でき、循環型社会への貢献になります。

左：牛の糞尿を原料に、バイオガスを生産してエネルギーに変換する。

下：放牧などで山間地を利用して、地域の環境保全につなげる。

●国産、安全・安心のためのコストへの共感

—消費者は日本の酪農に対してどう思っているのでしょうか。

生活者意識調査の結果からは、牛乳が国産であることの意義についての評価は高く、またほとんどの方が「食品の安心・安全を維持するのには、コストがかかるものだ」と理解しています。実際、日本の牛乳・乳製品の安全・安心は現状、かなり高いレベルでクリアされています。

2017年食品購入に関する生活者意識調査

総合マーケティング支援を行う株式会社ネオマーケティングは、2017年3月29、30日の2日間、全国の20～69歳の男女1,000人を対象に「食品購入」をテーマにしたインターネット調査を実施。

国産の食材で買いたいと思うもの 第1位は「牛乳」

◆ あなたが、次の食材それぞれについて、国産を買いたいと思うものをお選びください。

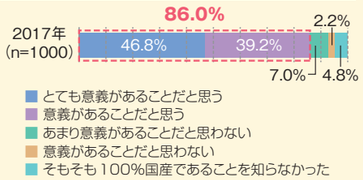
前年に続き「牛乳」が94.8%で1位

【TOP10】

2017年（n＝1000）					
1位	牛乳	94.8%	6位	魚介類	92.2%
2位	鶏卵	94.4%	7位	大豆・大豆製品	92.1%
3位	穀類	93.8%	8位	いも類	91.7%
4位	野菜類	93.5%		海草類	91.7%
5位	きのこ類	93.4%	10位	果物類	89.9%

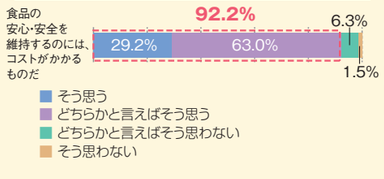
牛乳が国産であることに「意義があると思う」86.0%

◆ あなたは牛乳が国産であることについてどう思いますか。



約9割が「食品の安心・安全にはコストがかかるものだ」と回答

◆ 食品に関して、あなたが当てはまると思うものをお答えください。



●酪農について、さらなる情報発信を

—お話を伺って、酪農について知らないことが多いので驚きました。

生産コストの多くを占める飼料価格は高止まりし、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つくることも重要だと考えます。

例えば耕作放棄地を利用した飼料の自作や放牧の実施、地域住民との信頼関係の構築など、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つくっていくべきです。

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でしょう。

普段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。

認証牧場で、ドキドキの搾乳体験。

酪農教育ファーム活動の一環として小学校への出前授業を行う酪農家たち。

酪農教育ファーム活動 とは

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取り組む活動です。認証を受けて、活動を行う「牧場」を「認証牧場」、活動を行う「人」を「ファシリテーター」といいます。平成28年度には、301の認証牧場に、約46万人が酪農体験に訪れています。

詳しくは▶http://www.dairy.co.jp/edf/

酪農教育ファーム

JDC ニュースレター
「有識者」取材レポート
2018年3月発行 Vol.16
2018年 春

一般社団法人 中央酪農会議 http://www.dairy.co.jp/
〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-6-1 堀内ビルディング4階 TEL：03-6688-9841 FAX：03-6681-5295

多面的な価値への評価が、酪農の可能性をひらく

― 有識者に聞く「日本酪農の現状と課題」―

いま、大きな課題に直面する日本の酪農。その現状と課題、将来について、生乳の特性、酪農の多面的機能などの観点から、東京大学 矢坂雅充准教授にお話を伺いました。

日本酪農の現状 —— 酪農家戸数の減少が続き、生産基盤は脆弱化

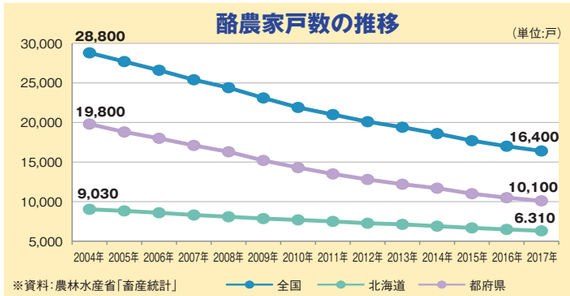
東京大学大学院 経済学研究科 准教授
矢坂 雅充さん

1956年東京都生まれ。東京大学大学院博士課程単位取得。東京大学経済学部助教授を経て、2007年から現職。経済学博士。農業経済学専攻。日本農業経済学会、日本協同組合学会等に所属。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。主著は「牛乳の需給調整と流通構造の変化」、「信連と農協の機能調整問題」、「北海道における米生産と流通」など。

●減少が続く酪農家戸数

—いま、日本の酪農はどのような状況なのでしょうか。

日本の酪農家戸数は減少しており、ピーク時の1963年に417,600戸だったのが、現在は16,400戸となっています。乳牛飼養頭数、生乳生産量も減少傾向にあり、ピーク時にそれぞれ211万頭（1985年）、866万トン（1996年）だったものが、132万頭、735万トンとなっています。



●規模拡大の一方、生産基盤は脆弱化

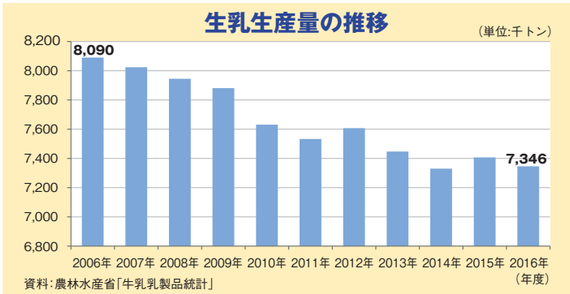
—酪農家戸数はかなり減っていますが、それに比べると、生産量はそこまで落ちていませんが。

戸数に対して、乳牛頭数や生乳生産量の減少率が低く抑えられているのは、一戸当たりの酪農家が規模拡大して、飼養頭数、生乳生産量を増やしてきたからです。

酪農の先進諸国では、日本を含め、飼養頭数を増やす規模拡大が進んできました。また、乳を多く出すように飼料を成分設計して、1頭当たりの乳量が多くなるように改良を重ねてきました。

生乳生産を増やすためには、穀物飼料への依存度が高くなりますが、日本は国土が狭く、その多くを輸入に頼っており、国際市況の影響を大きく受けます。

近年、飼料価格の高騰で生産コストが増えるのと反比例して、生産意欲や投資意欲は低くなり、酪農家の廃業が続いている状態で、日本の酪農生産基盤は脆弱化しています。



生乳の特性を踏まえた流通の仕組み ―― 安定供給と安全・安心の確保

●牛乳・乳製品が食卓に上るまで

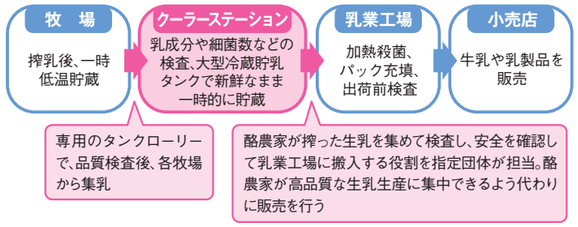
―「生乳」という言葉を使われていますが、「牛乳」とは違うのでしょうか。

「生乳」は乳牛から搾ったままのミルクで、これが加熱殺菌処理されて「牛乳」となります。生乳が牛乳となって食卓に並ぶまでの過程は、「ミルクサプライチェーン」によって支えられています。

酪農家が搾った生乳は、専用のミルクタンクローリーが各牧場を回って品質を確認し、クーラーステーション（一時貯乳冷却施設）に集められます。ここでも品質検査が行われた後、乳業メーカーに運ばれ、加熱殺菌処理されて牛乳や乳製品となり、小売店を通じて販売され、消費者に届きます。

専用のミルクタンクローリーで、各牧場からクーラーステーションへ集乳。

生乳を酪農家から集め、検査し、乳業メーカーに届けるのが「指定生乳生産者団体（指定団体）」です。現在、日本ではほとんどの生乳が指定団体を通じて乳業メーカーに販売されており、指定団体は、生乳の需給調整と、牛乳や乳製品の安全・安心の確保に大きな役割を担っています。



※クーラーステーションを経由せずに、牧場から乳業工場に直送される場合もあります。

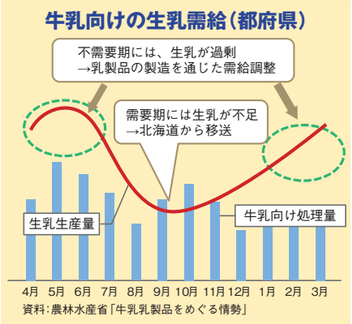
●保存がきかない生乳を売り切る需給調整

―需給調整はどのように行われていますか。

乳牛は暑さに弱いため夏場は生乳生産量が減少し、冬場は増加します。一方、保存のきかない牛乳の需要は夏場に増加し、冬場は減少するという逆の傾向にあります。そのため、需要期には、北海道から都府県に生乳を移送して、牛乳を製造します。また、牛乳の需要量が比較的少ない冬場から春先にかけては、保存性が高い脱脂粉乳、バターなどの乳製品を主に製造することで、季節的な需給ギャップの解消に努めています。

さらに、天候や、学校給食の有無、国際乳製品市場の変動などによっても、生乳の需要量は変わります。

そのような需要の変動に、個々の酪農家が応じるのは非常に困難です。



そこで、指定団体が酪農家から生乳の販売委託を受け、無駄なく売り切る需給調整を行っているのです。

生乳の特性による需給調整の難しさから、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、指定団体を通した販売は現在95%以上を占めています。

●各段階での厳格な管理・検査で安全・安心を確保

―生乳の安全・安心はどのように確保されているのでしょうか。

生乳は、栄養豊富な反面、傷みやすく運搬しにくいという特性がある農産物です。その安全・安心の確保のため、ミルクサプライチェーンの各段階でさまざまな努力がなされています。

生乳の品質は乳牛の健康状態や環境に大きな影響を受けるため、酪農家は乳牛の健康や牛舎の衛生環境の適切な管理などに、常に気をつけています。

牛の健康管理のため、定期的に新しい敷料を足して、牛のベッドを常に清潔に保ちます。

指定団体は、酪農家が使用した動物用医薬品等の記帳・記録の推進や実態把握など、生産段階での指導も行っています。

また、搾られた生乳を集荷するのも指定団体の仕事です。専用のミルクタンクローリーで各農家を回り、クーラーステーションに生乳を集めます。その際、乳成分や細菌数など、安全性の確認のためのさまざまな検査を行います。そして検査で合格した生乳だけが乳業メーカーに送られ、牛乳・乳製品となります。

クーラーステーションに運ばれてきた生乳は、タンクローリーごとに検査用サンプルを採取。色・温度・成分・細菌数・抗生物質の有無などについて確認・検査します。

生産基盤強化の取り組み ―― 輸入自由化のなかで

●国際市況の影響を大きく受ける酪農経営

―日本の酪農は、海外からどのような影響を受けていますか。

酪農経営のコストの4～5割を占めるのがエサ代です。乳牛には、繊維質を多く含む粗飼料（青草など）と、栄養豊富な濃厚（配合）飼料（トウモロコシなど）をバランス良く与えますが、日本は国土が狭く、その多くを輸入に依存しています。

特に、トウモロコシの国際市場価格の上昇を背景に、配合飼料価格は高騰し、生産コストの上昇、収益性の低下につながっています。

穀物の国際市場価格は、干ばつなどの気象条件による生産量の増減や為替による価格変動など、不安定な要素による影響を大きく受けるため、輸入への依存を強めていくことは経営リスクを高めることにつながります。

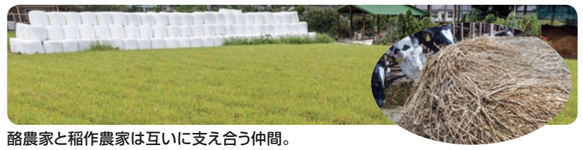
●日本の酪農家の取り組み

―生産基盤を強化するためには。

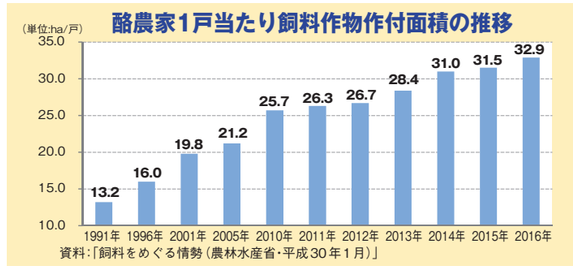
価格変動の大きな輸入飼料への依存を軽減するため、国産飼料の増産と有効利用が必要です。酪農家一戸当たりの飼料作物の作付面積や、稲作農家と連携した「飼料用米」や「稲発酵粗飼料」の作付面積は増加してきています。

また、肉用子牛の減少などを背景に、子牛の販売を目的として黒毛和種との交配率が上がり、生乳を生産する乳用後継牛は減少傾向にあります。この課題に対して、乳牛の雌雄産み分けができる「性判別精液・受精卵」の活用などによって、酪農家は後継牛の確保に取り組んでいます。

さらに、「搾乳ロボット」などの導入による労働力負担の軽減、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、酪農家戸数の減少に歯止めをかけるための取り組みも行なわれています。



酪農家と稲作農家は互いに支え合う仲間。

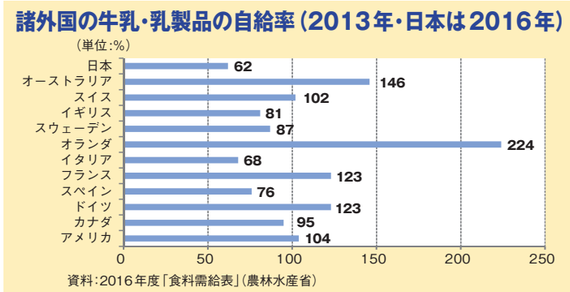


●不安定な輸入乳製品市況

―飼料の自給率は低いということですが、牛乳・乳製品は?

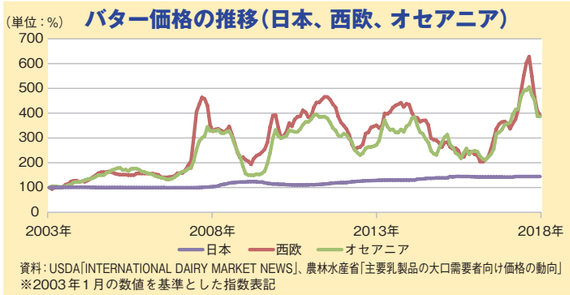
日本の牛乳・乳製品の市場規模は1,190万トン（生乳換算）で、そのうちの約38%・約450万トンの乳製品を輸入に頼っています。

世界的にみても牛乳・乳製品は食品のなか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。世界の牛乳・乳製品の生産量は生乳換算で年間約8億トンですが、ほとんどが自国内で優先的に消費され、輸出に回されているのは1割にも満たない量です。また、輸出国はオセアニア、アメリカ、EU などの数カ国に限られ、干ばつなどの理由でいずれかの国の生産量が減少すると、国際市場はひっ迫し、価格が高騰します。したがって日本国内で牛乳や乳製品が足りなくなったとしても、簡単には買えない状況にあります。



さらに、生産量の変化に加え、中国などの新興国の需要量の増減や禁輸などによる貿易量の変化でも、国際乳製品市況は変動し、価格が乱高下します。

一方、国内の牛乳・乳製品の価格は、需給調整などにより安定しています。そのなかで、牛乳については国産100%です。



●多くの人々の生活を支える酪農

―TPPや日欧EPAなどの貿易協定の影響は。

国際乳製品市場が不安定ななかで、TPPや日欧EPAなどによる関税の削減・撤廃などの自由化は、日本の酪農乳業にとって不透明な先行きを示します。

こうしたなか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、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、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。

ほかの農産物と比して「ミルクサプライチェーン」は長いのが特徴です。生産者である酪農家から、輸送、検査などを担う指定団体、加工する乳業メーカー、小売業者などです。小売業者に届くまでの間、ずっとチルド輸送しなければならず、手間とコストがかかります。さらに、乳牛のエサとなる飼料を作り、堆肥を利用する稲作・畑作農家がいて、そこに種を供給する種苗会社もある。国内に酪農家がいることで、これらの多くの雇用が生まれ、生活を支えていることの意味は大きいと思います。

競争を否定はしませんが、市場にも秩序は必要です。安定していることは、酪農家や乳業メーカー、小売業者ひいては消費者のためになるのではないでしょうか。