

## 乳牛の能力評価－未経産牛のミスコンテスト

### 1. まえがき

乳牛の育種は作物とは全く違う方法で行われています。これは作物のように育種圃場（ブリーディングストック）で交配・選抜・採種し、その種子を農家（コマーシャルストック）に普及させて栽培するという方法がとれないためです。乳牛でも交配して優秀な子供を生産し選抜します。当然ですが、交配はオス牛とメス牛とで行われます。オス牛は後代検定などの方法により家畜改良センターなどで選抜できますが、メス牛は農家で飼養され、実際に生産している牛（コマーシャルストック）を使わざるを得ません。このため、各農家で飼養されているメス牛の性能（能力）を正確に把握することが重要になります。ではメス牛の能力はどのように評価されているのでしょうか。

### 2. 経産牛の能力評価

子供を産んで乳を出しているメス牛（経産牛）では、牛群検定という事業がおこなわれています。この事業では毎月 1 回、飼養している経産牛 1 頭ごとに乳量・乳成分が測定され、授精や分娩といった繁殖に関する情報も収集されます。そしてこのデータは都道府県ごと、さらに全国的に集計され、我が国の経産牛群の状態を把握し、改良促進のための基礎データとして使われています。同時に各酪農家にも情報が提供され、酪農家ではこのデータをもとに、自分の経営内の個々の経産牛の能力（乳量、乳成分など）を把握し、飼養管理の改善や淘汰・更新の意思決定に利用しています。

### 3. 未経産牛および育成牛の能力評価

子供を産んだことのない未経産牛の能力はまだ泌乳していないので、泌乳成績を使った評価ができません。では、どのようにして評価するのでしょうか。乳牛の場合、外貌（見た目）で能力を予測（これを審査と言います）することになります。いわば乳牛のミスコンテスト（ミスコン）を開くわけです。

ヒトの場合、ミスコンは我が国では美人コンテストと訳されました。美人という言葉には美貌が中心でプロポーションのニュアンスが少ないようですが、最近では、プロポーションの比重も大きくなってきたようです。また知性などのメンタル面も審査の対象になりつつあります。

乳牛の場合はどうでしょうか。酪農経営を行う上で、私たちが乳牛に第一に求めるものは泌乳能力と連産性です。すなわち、メス牛の能力は一生涯にどのくらいの乳量を生産したかによって決まります。このため、牛の審査は美人コンテストではなく、強健な体躯を持ち、長持ちする足腰、そして何よりも形が崩れず牛乳を沢山出す乳房など、体型（プロポーション）を主眼に審査されます。特に乳房については重要視され、乳房は形がよく、しっかりとした靱帯で吊り上げられて、搾乳作業がしやすい乳頭の配列、地面からの高さが適度であるか、前後に大きさが偏らず前から後ろまで適度な形をしているか等々を審査員は見ています。

もとより乳牛の体型は月齢によって変化しますので、審査は、未経産牛では 10～12 ヶ月齢の牛群から、2 ヶ月刻みで 22 ヶ月齢まで、さらに 2 歳ジュニア、2 歳シニア、3 歳ジュニア、

3歳シニアとクラス分けして行われます。

#### 4. 未経産牛の共進会

乳牛の地域別審査会（共進会、B&Wショーとも言われています）は毎年行われ、例年4月ごろから各都道府県で開かれます。北海道だけは乳牛頭数が多いこともあり、各支庁や地域ごとに共進会が行われ、それらの優勝牛が北海道共進会でさらに審査を受け、北海道のチャンピオンが決まります。地域のチャンピオン牛が一堂に会して日本一を争う全国大会は5年に一度開かれ、グランドチャンピオンが選ばれます。第12回全日本ホルスタイン共進会（とちぎファームフェスタ2005）は平成17年11月に栃木県壬生町羽生田で開かれました。第13回は、平成22年10月に北海道勇払郡安平町において開催される予定です。

審査には当然ながら標準があります。これを管理している（社）日本ホルスタイン登録協会は、平成19年4月1日に審査標準を改正しました。これは世界的に生体の輸出入が増加していることに伴い、ホルスタイン種の登録や審査方法などの調整を行う国際機関である「世界ホルスタインフリージアン連盟（WHFF）」が国際的に審査方法の調和と統一化することを目的に、審査標準の基本方針を定め、各国に勧告したことに対応したものです。特徴は長命性や繁殖性の低下を改善すべく、これらに関連深い肢蹄や尻をより重視しています。つまり、健康で強い脚と形の良いお尻が評価されることになりました。

ヒトの場合は、ミスユニバースなど、国内だけではなく国際的な大会が開かれています。乳牛もヒトと同じく国際的な基準で評価されはじめています。

#### 5. 巨乳がよいか

審査で特に重要視される乳房はどのようなものがよいのでしょうか。ヒトの場合、スポーツ新聞やまんが雑誌では巨乳が売りのアイドルの写真を掲載しているものがあります。

ホルスタイン種の中でもかなりの頻度で巨乳の牛がいます。成牛の体重は700～800kgですが、巨乳といわれる牛の乳房の重さは120kgにもなります。このような牛は乳房を支える靱帯が重さに耐えきれずに緩んでしまい、垂れ下がって地面に乳首が付いてしまい不潔になるだけでなく、後ろ足で乳首を踏みつける事故が起こりやすくなります。このため、巨乳の牛にはブラジャーを付けてこのような事故を防ぐこともあります。巨乳の牛の多くは早期に淘汰される運命にあります。ちなみにヒトの乳房の重さは、片方でおおよそ180g～330gぐらいですので、ホルスタイン種がいかに大きな乳房を持っているかわかります。

#### 6. 良い乳房とは

乳房は乳を生産する腺組織とその腺組織に栄養分を供給する支持組織からできています。このうち腺組織は普段は小さいのですが、妊娠すると徐々に発達し大きくなってきます。そして出産とともに泌乳を開始します。ですから、日ごろは小さくても、妊娠、出産とともに大きくなり、活発に泌乳する乳房がよい乳房ということになります。

巨乳の場合は、おそらく腺組織ではなく、その支持組織が発達している状態ではないかと思えます。この状態ではいざ妊娠して、腺組織が大きくなろうとしても、支持組織が邪魔をしてうまく発達できなくなることが、実験的にも確かめられています。また、乳を搾る前には乳房（乳頭）をきれいにするため、タオルで乳頭を拭き清め、よくマッサージします。脳下垂体がこのマッサージの刺激に反応して、乳排出を促進するホルモンを分泌し、乳房は熱く張ってくるような乳房がよい乳房ということになります。