

# 生産と消費をつなぐ 身近な畜産技術



家畜改良センター 奥羽牧場

## 目次

### ●ニュース/トピックス

- ・ アニマルウェルフェアに対応した家畜管理のあり方について  
わが国でも畜種別の検討が始まる

### ●畜産おもしろばなし

- ・ 牛の鼻紋のお話し

### ●Q&A

- ・ 「エコフィード」とは何ですか？

### ●畜産物あれこれ

- ・ ウズラの卵と肉

### ●技術講座

- ・ 飼料の安全性を確保するためのカビ毒の検査

### ●現場紹介

- ・ 独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場  
(銘柄肉用鶏の改良と地鶏のもと鶏(素材)の供給拠点)

### ●みなさまの声

- ・ ふれあい牧場での一日



ニ ュ ー ス

ト ピ ッ ク ス

## アニマルウェルフェアに対応した家畜管理のあり方について わが国でも畜種別の検討が始まる

家畜についても欧米を中心に、世界的にアニマルウェルフェアへの取組が広がっている。家畜のアニマルウェルフェアの考え方は、1960年代にイギリスで、畜産における家畜の取り扱いや抗生物質などの薬剤の多投与が家畜への虐待や畜産物汚染に結びついているとの非難があり、これが社会問題へと発展したことがきっかけとなって生まれたものである。

その取り組み方は、国や地域によって異なり、EUのように法令でこれまでの飼養管理方法の変更を伴うほどに基準が厳しいものもあれば、米国のように生産者や小売業者などが自主的に科学的な根拠を基に、これまでの飼養管理方法を認めながら生産方式の改善の取組んでいるものもある。また家畜の世界的な衛生問題を取扱う国際機関であるOIE（国際獣疫事務局）でも、国際的な基準作りに向けた検討が進められつつある。

こうしたことからわが国においても、国際的な動向をもふまえて、家畜についてのアニマルウェルフェアに取り組む必要があるとの観点から、事務局を(社)畜産技術協会として、各々の分野の関係者から成る委員会を設け、平成18年度から主要畜種ごとにアニマルウェルフェアに対応した飼養管理のあり方についての指針の策定を進めることとなった。この指針は、採卵鶏、ブロイラー、豚、乳用牛、肉用牛及び馬の6畜種について平成18年度から22年度までに逐次策定することとされ、まずは採卵鶏及び豚の2畜種から取組むこととなり、既に検討が開始されている。この検討のための委員会は、動物行動学の専門家を含む学識経験者、生産者、消費者、畜産施設関係者、動物愛護団体など多方面の関係者から構成され、委員の意見を基に検討が進められている。

# 畜産おもしろばなし

## 牛の鼻紋のお話し

### 鼻紋て何？

われわれ人間の場合、その人が実際に本人であるかどうかを照合・確認するのに従来から使われているのが、まずは写真であり、やや特別な場合に用いられるのが「指紋」であることはよく知られています。

指紋については、人の指先の紋様が1人1人異なっており、その紋様は終生変らないことに着目したもので、身元確認や犯罪捜査などに活用されています。しばらく前にテレビニュースで空港などの入国管理の窓口で外国人が入国するときに拇印を押すのではなく機械にかざした指先の指紋を読みとり記録していく方式が導入されたと報じていました。

最近では科学が進歩してDNAによる精密検査もできるようになっていますが、これには検査に時間がかかり簡便さに欠けますし、照合する本人の血液や毛根など身体の一部を採取しなければなりません。このため現在も写真とともに指紋が利用されているのだと考えられます。

前置きが長くなりましたが、家畜についてはどうでしょう。個体をキチンと識別する必要があることは、程度の差はあれど家畜も同じです。特に牛のような大家畜の場合は1頭が高価なものでもあり取引評価の点でも、また防疫や「食」

の安全・安心のためにも個体の識別は今では大変重要なこととなっています。実際に牛についてはBSE（牛海綿状脳症）の発生を契機に法律により個体の記録の登録と牛への耳標の装着が義務化され、トレーサビリティシステムができています。

また今日では牛などの家畜でもDNA鑑定による個体の識別ができるようになっていますが、費用もかかり検査もどこでもというわけにはいきません。

実はかなり以前から牛の場合は、研究の結果、人と同じような身体の一部の特徴から個体を識別・確認する方法が日本で開発され実用化されていたのです。すなわちそれが「鼻紋」で、鼻先の皮膚の紋様が1頭1頭異なっていることを発見し、これを簡便な方法で写し取る方法が昭和20年代に確立されました。ちょうど人の場合の指紋と同じように個体を認識するこの鼻紋について畜産の専門書である「畜産大事典（養賢堂）」から引用しますと、「家畜の皮膚の特殊な部位として鼻鏡（鼻先の部分のこと、ここには毛が生えていません）があり、表面の細やかな起伏が小陵、小溝となって特殊な紋理、すなわち鼻紋をあらわす。鼻紋は牛、山羊、羊、豚でもみられるが、個体の識別への利用について



鼻鏡 (提供:家畜改良センター鳥取牧場)

鶏を除く家畜については品種登録制度が設けられています。皆さんおなじみの犬などペット類でも高価なものは登録証がついていますね。それと同じだと考えてもらえばよいと思います。とにかく繁殖のもととなる優れた能力、血統を有するものは雄はもちろんのこと雌についてもその個体は当然のこと

は牛のみで行われる」と記されています。

つまり人は「指」で、家畜は「鼻先」の紋様で識別できるわけです。写真に示したのが牛の鼻紋を写し取ったものです。

それではどのようにして牛の鼻紋を採取しているのでしょうか。まず牛の鼻先である鼻鏡部分はいつも汗をかいたようにぬれていますので、布を用いて水分をよく拭き取ります。次にその部分にローラでインクを万遍なく塗布し、専用の採取器ですばやく紙に採取する(写し取る)のです。鼻紋を写し取った後は鼻鏡をまた布で拭いてインクを落します。要するに採る体の部分は異なりますが、人の指紋をとるのと同じです。しかし相手が大きな家畜だけに手軽に能率的に採取することが大切で、このため手動の簡易な採取器が工夫されています。

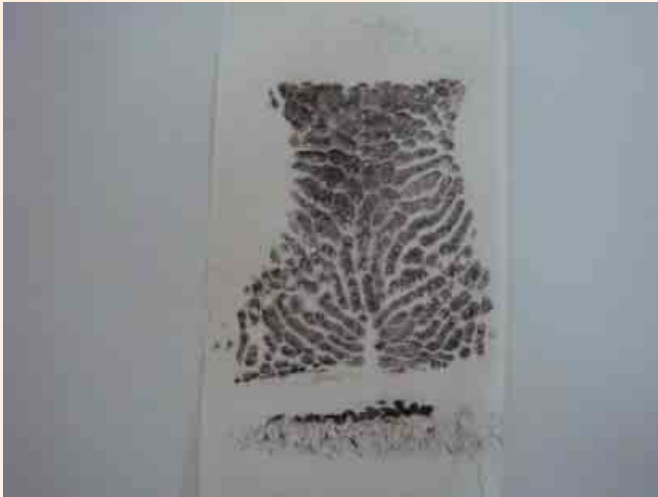
### なぜ鼻紋のような個体識別が必要だったのか？

家畜の品種改良を確実にしかも効果的に進めるためには、優秀な個体の選抜とそれらの交配が基本となります。このもととなるのは家畜の戸籍簿すなわち登記簿であり、このため日本でも

と後代(子孫)の利活用に備えてその家畜個体の記録、すなわち生年月日や両親、祖父母などの血統や特徴、能力を記録した登録証を各々の品種の登録機関に申請して審査認証を受け発給してもらいます。この登録証はその個体の売買が行われてもその個体と一緒に移動することになります。鼻紋の写しは、この登録証明書の重要な一部となり、その家畜が登録証のものと同じであるかどうかを証明する、いわば身分証明書の写真と同じもの、というわけです。家畜の登録証は通常その家畜に生涯ついてまわるものですから、子畜時代の写真では成畜になった場合応々にして判断がつかないことがあることから終生変らない特徴を示すものが必要であり、それが鼻紋である、というわけです。このため鼻紋は品種改良のためばかりか、例えば牛が盗難にあった場合の照合確認などにも利用されてきました。

### 今でも実際に鼻紋は活用されているの？

DNAの解析技術を利用して個体を識別する新しい方法があることは既にのべましたが、鼻



鼻紋 (提供:家畜改良センター鳥取牧場)

紋採取方式は簡便で経費もほとんどかからず何よりも牧場の現場だけで作業が完了でき、かつ確実に識別できます。このため現在も日本の代表的な肉牛である黒毛和種や褐毛和種などではその登録証には鼻紋の写しが必ず添付され、その牛が登録証に記録されている牛であることを間違いなく証明するものとして活用されているのです。

他方同じ牛であっても乳牛のホルスタイン種はその体全体が白黒の斑紋で、それが1頭1頭異なることから、この斑紋を活用した登録システム(斑紋の写しを添付)を採用し、鼻紋は用いられてきませんでした(乳牛の場合は今では牛のトレーサビリティのための法律により番号の登録とその番号を付した耳標の装着が義務化されているので品種登録の大部分はこれによる個体の確認照合方式に変更されています)。

なお、めん羊、ヤギ、豚にも鼻紋はありますが、採取しにくいことや鼻先の部分も小さく写し取るのが容易でないことから当初から実用化されませんでした。

いずれにしても、鼻先で個体照合確認とは奇抜で面白い方法だと思いませんか。

山下 喜弘(やました よしひろ)  
(社)畜産技術協会

Q

## 「エコフィード」とは何ですか？

**A** エコフィードというのは、環境や生態(ecology)、節約(economy)を意味するエコ(eco)に飼料を意味するフィード(feed)をあわせた造語で、食品の製造、流通、販売、そして消費の過程で発生する食品製造副産物、加工屑、余剰食品、調理残さ、食べ残しを一定程度原料とする飼料のことを指します。食品産業においてはこのような食品残さが年間1100万トンも発生しており、これらを再利用せずに処分すると環境へ大きな負荷になってしまうので、その有効利用が求められています。一方、わが国におけるトウモロコシ等の飼料用穀類の自給率はとても低く、年間1200万トンものトウモロコシが米国から輸入され、国内で生産されている飼料用穀類は10%にすぎません。加えて、バイオエタノール生産が増大したことを受けて、トウモロコシ価格が高騰し、飼料価格が大幅に上昇しています。そこで、環境にやさしく、より安価な飼料資源である、エコフィードが注目されています。国の調査ではエコフィードを生産している施設が全国で171あり、その数は増加しています。

川島 知之(かわしま ともゆき)  
畜産草地研究所

# 畜産物あれこれ

## ウズラの卵と肉

ウズラの卵や肉について述べる前に、まずウズラについて述べましょう。漢字で書けば鶉です。

ウズラは大変小さな家禽で、成熟したメスの体重は140g、大きめの鶏卵2個分の重さです。成熟した採卵鶏（卵を産ませるためのニワトリ）の体重が約1.8kgですから、ニワトリの10分の1に満たない大きさです。ウズラは唯一日本で家畜化された鳥で、現在世界で飼育されているウズラはすべて日本で家畜化されたものの子孫です。ウズラのことを英語では Japanese quailとといいます。日本という言葉をつけているのです。

ウズラはキジ科の渡り鳥ですが、日本では800年前、鎌倉時代にはすでにウズラの飼育をしていたそうです。しかしこれは野生のウズラをつかまえて飼育したもののように、実際に家畜化されたのは室町時代の後期以降、500～600年前と考えられています。江戸時代にも愛玩用の「啼き鶉」としての飼育の流行がありました。本格的なウズラ改良が行われたのは大正時代になってからで、産卵能力を向上させることが目的でした。現在、日本でのウズラの飼養羽数は約700万羽、そ

の7割は愛知県で飼育されています。

さて、ウズラの卵です。ウズラの卵の重量は10g。鶏卵の平均重量60gと比較して、その大きさをご想像下さい。写真3で見るように、卵殻にはいろいろな色があり、模様もいろいろです。面白いことに、この模様はウズラごとに特徴が決まっています、同じウズラからは同じ模様の卵しか産ま

表 ウズラ卵と鶏卵の成分比較

| 成分                       | ウズラ卵 | 鶏卵   |
|--------------------------|------|------|
| レチノール (μg)               | 350  | 140  |
| ビタミンD (μg)               | 3    | 3    |
| ビタミンE (mg)               | 0.9  | 1.1  |
| ビタミンK (μg)               | 15   | 13   |
| ビタミンB <sub>1</sub> (mg)  | 0.14 | 0.06 |
| ビタミンB <sub>2</sub> (mg)  | 0.72 | 0.43 |
| ナイアシン (mg)               | 0.1  | 0.1  |
| ビタミンB <sub>6</sub> (mg)  | 0.13 | 0.08 |
| ビタミンB <sub>12</sub> (μg) | 4.7  | 0.9  |
| 葉酸 (μg)                  | 91   | 43   |
| 飽和脂肪酸 (g)                | 3.88 | 2.64 |
| 一価不飽和脂肪酸 (g)             | 4.73 | 3.72 |
| 多価不飽和脂肪酸 (g)             | 1.60 | 1.44 |

五訂日本食品標準成分表（可食部100g当たりの含有成分）



写真1 野生色ウズラ雌

れません。

食品としてのウズラ卵を鶏卵と比較すると、表に見るように、ウズラ卵はビタミンA、D、B<sub>2</sub> が豊富で、とくにB<sub>12</sub>は鶏卵の4.5倍も多く含まれています。鶏卵でアレルギー反応を起こす人がいますが、このうちのおよそ半数はウズラ卵ではアレルギーにならないと言われます。逆に、鶏卵ではアレルギー反応を起こさない人の中にも、ウズラの卵でアレルギーを起こす人もいるようで、ウズラの卵はアレルギーを起こしにくいとは一概に言えないようです。もっとも、ヨーロッパではアレルギー症の人にウズラの卵を食べさせて症状を緩和する療法もあるそうです。

ウズラの卵は、従来は生で食べるが多かったのですが、現在は加工卵の利用が増えています。缶詰やパック詰めの水煮、串フライ、薫製などとして流通しています。

次はウズラの肉です。ウズラ肉は脂が少なく、肉の繊維も緻密で赤みを帯びた肉色で、独特の風味をもっています。しかし日本では、1年間卵を産ませた後の雌ウズラや、60～70日飼育した雄ウズラの肉が、焼き鳥などの肉として極めて少量流通しているだけです。一般の方は、焼き鳥屋のメニューでたまに見かける程度の肉でしょう。



写真2 ブラウンウズラ雌

一方、ヨーロッパでは肉用ウズラの生産が盛んで、卵は食肉生産の副産物程度の扱いです。フランスのスーパーではウズラ肉は鶏肉と並んで売られているそうです。ヨーロッパで改良されたウズラは食肉用であるだけに、日本で飼育されているウズラより大きくて、孵化後4～6週間で250～290gに達するものもあります。日本ウズラの2倍の大きさです。

ヨーロッパで改良された肉用ウズラを日本で飼育し、その肉をグルメ肉として販売しているところもありますが、残念ながら筆者は賞味したことがありませんので、どんな味かは分かりません。

松川 正(まつかわ ただし)  
(社)畜産技術協会

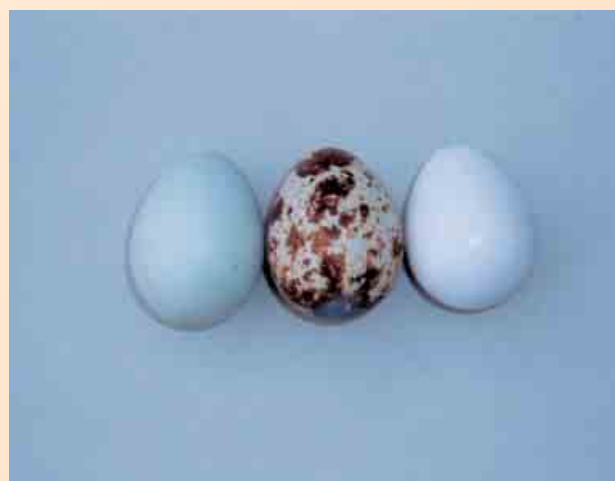


写真3 ウズラの卵殻色  
(左：青磁色、中：野生色、右：白色)

# 技術講座

## 飼料の安全性を確保するためのカビ毒の検査

私たちの身近には様々なカビが存在しています。カビは自らエネルギーを作って生きていくことが出来ないのです。農産物や食品に付着して、これを栄養源にしますが、栄養があるだけではカビは増殖しません。温度や湿度などの条件が整わないと増殖できないことは私たちが日常経験しているとおりです。

カビというと、私たちは眉をひそめたくりますが、酒や味噌の醸造に必須な役割を果たす麹(こうじ)もカビですし、カマンベールチーズ、ブルーチーズなどの色や風味をつくり出すのにもカビは重要な役割を果たしています。感染症から多くの患者の命を救ったペニシリンもアオカビに由来する物質であることはよく知られています。

ところがカビの中には、人や動物の肝臓、腎臓、消化器官などに障害を与え、健康を損なう作用をする毒性化学物質を作り出すものがあります。このような物質を「カビ毒」又は「マイコトキシン」と呼んでいます。カビ毒がやっかいなのは、加熱によってカビを死滅させることはできても、すでに作り出されているカビ毒を無毒にはできないことです。

牛、豚、鶏などの健康や生産性に障害を与えるおそれのある主なカビ毒は表1に示すとおりで、

これらはすべて飼料の原料である穀物や綿実、ゴマなどに寄生することがあるカビによって生産されるものです。この中でもっとも用心しなければならないのはアフラトキシンです。強い発ガン性があることが知られていて、乳牛が摂取すると体内で代謝されて発ガン性は低くなりますが牛乳中にも移行します。FAO/WHO合同食品添加物専門家会議が発表している乳牛の給与試験で牛乳中のアフラトキシンの科学的評価において、摂取量と移行量についてデータが把握されています。つまり、与える飼料中のアフラトキシンをきちんとモニタリングしていれば安全な牛乳を生産できるということです。



配合飼料の一例(牛用)



表1 飼料汚染に関わる主なカビ毒

| カビ毒の種類     | 毒性             | 検出されることがある主な飼料原料 |
|------------|----------------|------------------|
| アフラトキシン    | 肝障害、免疫抑制       | とうもろこし、綿実、ごま     |
| オクラトキシン    | 腎障害、肝障害        | 麦類               |
| ゼアラレノン     | 繁殖障害           | マイロ、とうもろこし、麦類    |
| デオキシニバレノール | 消化器障害、免疫抑制     | 麦類、とうもろこし、マイロ    |
| フモニシン      | 肺水腫(豚)、白質脳症(馬) | とうもろこし、マイロ       |

表2 配合飼料及び飼料原料中のカビ毒の検査結果(平成18年度)

| カビ毒の種類                | 基準値                   | 配合飼料 |     |              |              | 単体飼料(原料) |     |              |              |
|-----------------------|-----------------------|------|-----|--------------|--------------|----------|-----|--------------|--------------|
|                       |                       | 試験点数 | 検出数 | 平均値<br>(ppm) | 最大値<br>(ppm) | 試験点数     | 検出数 | 平均値<br>(ppm) | 最大値<br>(ppm) |
| アフラトキシンB <sub>1</sub> | 0.01ppmおよび0.02ppm(注1) | 303  | 109 | 0.002        | 0.010        | 154      | 37  | 0.004        | 0.030        |
| アフラトキシンB <sub>2</sub> |                       | 278  | 7   | 0.001        | 0.002        | 144      | 5   | 0.001        | 0.002        |
| アフラトキシンG <sub>1</sub> |                       | 278  | 13  | 0.008        | 0.024        | 144      | 2   | 0.008        | 0.011        |
| アフラトキシンG <sub>2</sub> |                       | 278  | 3   | 0.003        | 0.004        | 144      | 0   | 0            | 0            |
| オクラトキシンA              |                       | 41   | 6   | 0.019        | 0.033        | 63       | 8   | 0.017        | 0.044        |
| ゼアラレノン                | 1.0ppm                | 54   | 29  | 0.034        | 0.150        | 72       | 21  | 0.210        | 1.800        |
| デオキシニバレノール            | 1.0ppmおよび4.0ppm(注2)   | 82   | 75  | 0.160        | 0.560        | 135      | 65  | 0.240        | 2.900        |
| フモニシン                 |                       | 82   | 13  | 0.091        | 0.660        | 135      | 34  | 0.069        | 0.480        |
| フモニシンB <sub>1</sub>   |                       | 27   | 26  | 0.810        | 2.900        | 71       | 33  | 1.200        | 5.700        |
| フモニシンB <sub>2</sub>   |                       | 11   | 11  | 0.290        | 0.480        | 48       | 15  | 0.690        | 2.000        |
| T-2トキシ                |                       | 77   | 9   | 0.005        | 0.008        | 78       | 4   | 0.007        | 0.010        |

(注1)乳用牛用および鶏、豚、牛の幼畜用配合飼料については0.01ppm、その他用は0.02ppm

(注2)生後3ヵ月以上の牛用に対しては4.0ppm、その他用は1.0ppm

日本で使われる飼料用の穀物の大部分は輸入に依存しています。中でも、トウモロコシは輸入している飼料用穀物の80%以上を占めていることから、トウモロコシのカビ毒の調査は重要です。トウモロコシはほとんどアメリカから輸入していますが、アメリカでは輸出向けのトウモロコシについてはアフラトキシンの検査を行い、基準(0.02ppm)以上のアフラトキシンが検出されたものは輸出しない措置を講じています。国内では、牛、豚、鶏など家畜に与える配合飼料中に含まれている可能性があるカビ毒のうち、アフラトキシンB<sub>1</sub>、ゼアラレノン及びデオキシニバレノールについて安全性を確保するための基準値が設けられています。

独立行政法人農林水産消費安全技術センター(FAMIC)は、全国の飼料工場や倉庫などに立入検査を行い、飼料やその原料に含まれるカビ毒をはじめとして、農薬、重金属などの有害物質についての検査をしています。飼料メーカーも、製品の安全性と信用に関わることから、原材料の安全

性については入念なチェックをしています。現在は、分析方法や分析機器が進歩していて、カビ毒をはじめとする有害物質は正確に検出、定量ができるようになっていきます。

平成18年度に農林水産消費安全技術センターが検査した飼料から検出されたカビ毒は表2の通りで、基準値を超えて検出された

ものはありませんでした。表からは多くの試験点数について広範なカビ毒をモニターしていることが読みとれます。表2で、アフラトキシンにB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>のように記号が付けてあるのは、それぞれアフラトキシンの種類を示しており、これらの中ではB<sub>1</sub>の毒性が強いことが知られています。

カビ毒の発生には、生産地の気候や干ばつ、長雨などの気象条件が大きく影響しますので、農場段階でカビ毒汚染をなくすことは困難です。そのため、収穫後の貯蔵、輸送、飼料の製造などに際しての品質管理を適切に行うこと、飼料の製品や原材料についてカビ毒の検査を実施すること、飼料原料の生産国での汚染状況の情報を的確に把握することなどが重要になります。

日本では家畜に与える前の輸入、製造などの各段階でカビ毒などについて飼料の安全性を確保するためチェックが行われていると行うことができるでしょう。

早川 俊明(はやかわ としあき)  
(独)農林水産消費安全技術センター

# 現場紹介

## 独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場

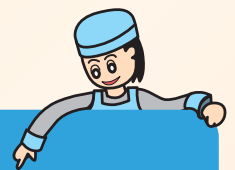
銘柄肉用鶏の改良と地鶏のもと鶏（素材）の供給拠点

近年、従来のブロイラー鶏肉とは異なる「ひと味違った鶏肉を食べたい」、「素性が確認できる安心なものを食べたい」という消費者からの要望が強くなっています。こうした要望に対応し、飼料の内容や飼育期間、鶏種等の点で差別化を図った銘柄肉用鶏、地鶏（シャモ等といった我が国に昔から存在する在来鶏の血液を50%以上持っているもの）といった取組が全国各地で行われています。家畜改良センター兵庫牧場（以下「兵庫牧場」という）では、銘柄肉用鶏及び地鶏の作出の素材となる多くの品種・もと鶏を育種改良し、全国の関係者に配布しています。

### ○銘柄肉用鶏の育種改良及び普及

全国各地で地鶏に近いものから通常のブロイラーに近いものまでさまざまな銘柄鶏の取組が行われていますが、そうした銘柄鶏のひとつに兵庫牧場で開発した国産鶏種「はりま」（羽色は白色）と「たつの」（羽色は

赤褐色）があります。これは、「おいしい鶏肉が食べたい」、「種（もと鶏）まで国産自給を高めるべき」という消費者の声、最近の海外における高病原性鳥インフルエンザの発生による「外国産のもと鶏の輸入停止に関するリスクを回避したい」という生産者の声に応え、兵庫牧場で造成した国産のもと鶏を交配して開発したものです。つまり、「はりま」及び「たつの」は



家畜改良センター 兵庫牧場 全域



生産者、消費者、兵庫牧場が一体となって作り上げるというユニークな取組の中で生まれた銘柄鶏なのです。具体的には、白色コーニッシュ種、赤色コーニッシュ（紅桜）、劣性白色プリマスロック種（小雪）のもと鶏の交配から生まれたひなを、通常のブロイラーと比べ長期間飼育する、抗生物質を含まない等の特別の飼料を給与するといった方法で肥育します。「はりま」については平成13年度から、「たつの」については平成18年度から取組が開始され、順調に生産及び消費が伸びてきており、平成20年度には、年間の出荷規模で550万羽程度まで拡大することが見込まれています。

### ○地鶏のもと鶏の供給

シャモ等の在来鶏は肉味が良いといわれているものの増体能力が低いため、在来鶏同志を交配した地鶏では、出荷までに非常に長期間の肥育が必要となり、その結果、多くの消費者には手が出にくい高価な鶏肉となってしまいます。このため、通常出回っている地鶏としては、在来鶏のもと鶏に、横斑プリマスロック種、ロードアイランドレッド種、劣性白色プリマスロック種といった増体性の優れた品種のもと鶏を交配して作出しています。兵庫牧場では、各地域の地鶏生産を担っている県の畜産試験場等に対し、在来鶏の改良の素材となるもと鶏や、在来鶏の交配の相手方となる横斑プリマスロック種等のもと鶏を供給し、各地域の地鶏生産のためのサポートを



行っています。行政改革等により県の畜産試験場等の運営が厳しくなる中で、地域の地鶏生産における兵庫牧場のもと鶏利用は増加を続けており、現在では、6割以上に達するまでになっています。

以上述べたように、近年、銘柄鶏、地鶏生産における兵庫牧場の果たす役割が大きくなっており、兵庫牧場では、こうした声に応え、更に優良な国産のもと鶏づくり、その供給拡大に力を入れていきたいと考えています。

山本 洋一（やまもと よういち）  
家畜改良センター 兵庫牧場



## ふれあい牧場での一日

先日、幼稚園に通っている娘を連れて、いわゆる「ふれあい牧場」に行っておきました。娘が一番喜んだのは、家畜動物園の子ヤギに餌をあげたことでした。ここの子ヤギは人に馴れていて、餌を見ると、近寄ってきて、手のひらにのせた餌を柔らかい舌を使ってぱくぱくと食べるので、「かわいい、かわいい」と言いながら、何度も餌をやっていました。うさぎ、モルモットには、金網越しににんじんをやっていました。そのほか、アヒルやいろいろな種類のニワトリなど日頃出会わないいろいろな家畜とふれあうことができました。

そして、牧場で搾った牛乳から作った手作りソフトクリームを食べました。このほか、牧場では自家生産した牛肉、羊肉を使ったバーベキューを提供していました。

帰ろうとして牧場のゲートに向かうと、娘は、「まだ、ここで遊ぶの」と泣き出すほど、この牧場が気に入ったようでした。

そんなとき、小学校の高学年くらいの子供が「この牧場、牛はどこにいたの？」と聞いているのが耳に入りました。確かに、今まで巡ってきたところでは牛を見ませんでした。自家生産の牛乳があるくらいですから、牛はいるはず。牛はどこにいたのでしょうか。

そう、牛はいました。一般客が入れるふれあい牧場から少し離れた所の畜舎に乳牛が飼われていました。でも、家畜伝染病への侵入を警戒しているためでしょうか、関係者以外立入禁止となっており、遠くから眺めるだけで、牛とふれあって身近に感じることはできなかつたので、残念な気がしました。

すべてのふれあい牧場が、このようなシステムではないとは思いますが。しかし、酪農や畜産に対して人々の理解を深めてもらうことが目的の一つであるならば、数頭でもよいのでせっかく来ている人々（特に子供たち）が牧場の主役である乳牛や搾乳作業を近くで見たり、実際に乳房にさわって牛乳を搾ったりして、五感で乳牛を感じることができるのではないかと思います。そうすれば、人々の乳牛に対する感じ方も変わり、牛乳乳製品の消費拡大にもつなげられるのではないのでしょうか。また、実際に牛乳の生産のために、乳牛がどれくらいの量の餌を食べているのか見ることであれば、最近問題になっている飼料価格の高騰が生産者にとって切実であることを認識してもらえるのではないのでしょうか。そして、それが飼料価格の上昇分を牛乳価格に転嫁することに理解を示す消費者が少しでも増えることにつながれば良いと思いました。そんなことを考えた、ある休日でした。

西元 薫(にしもと かおる)  
(独)家畜改良センター

## お知らせコーナー

### ・みんなで紙面を作る Q and A 欄をご用意。皆様からのご質問を募集しています。

乳や肉、卵の生産に役立っている畜産の技術について、常日頃より「どうしてなのか?」と疑問に感じていたり、「もっと詳しく」知っておきたいと思う事柄が多いと思われまます。

質問の主旨を簡略にまとめていただき「Q and A」欄までお寄せ下さい。リーフレットの紙面上でできる限り分かりやすくお答えしてまいります。それと同時に、消費者の皆様の関心事がどのようなところにあるのかを教えていただくことにもなりますので、それらをもとに今後の紙面作りにも役立ててゆきます。

質問状の宛先:〒113-0034 東京都文京区湯島3-20-9(社)畜産技術協会  
消費者向けリーフレット「生産と消費をつなぐ 身近な畜産技術 Q and A」欄  
Fax. 03-3836-2302 e-mail:info@jlta.lin.go.jp

### ・このリーフレットをご希望の方は下記までお申し込み下さい。

社団法人 畜産技術協会  
〒113-0034 東京都文京区湯島3-20-9  
TEL 03-3836-2301 FAX 03-3836-2302  
ホームページ <http://jlta.lin.go.jp/>