



日産合成工業株式会社 メールマガジン

2021・6 第173号



若葉の季節が過ぎて梅や枇杷が出回るようになり、関東地方も梅雨入りしました。6月といえば、やはり紫陽花です。雨に濡れて一際鮮やかに青色がさえる紫陽花は、桜とともに日本を代表する花といえます。この紫陽花も近年は品種改良が著しく、園芸店では多種多様な早咲きの鉢花が、母の日プレゼント用に多数出回るようになりました。

桜川市にある雨引観音は紫陽花が有名ですが、そこへ行く途中、筑波山ろくを通りましたら、パラグライダーが風に乗って気持ちよさそうに飛び交っていました。表つくばスカイラインの標高262mの朝日峠展望台から飛んでいるとか。筑波の山並みは霞ヶ浦からの安定した風が吹き抜け、条件が良いため多くのパラグライダースクールがあります。その昔は三角翼のスカイライダーが主流だったような気がします。今では布でできているためにコンパクトに折りたたんで軽いパラグライダーに取って代わったようです。見ていますと、皆さん上手に決まった場所に降りたっていて、腕は確かなようです。それにしても、空中に浮かんで滑空できるのかがなかなかイメージできませんし、やはり怖さが先立つのは歳のせいかもしれません。



空に浮かぶものとしてやはり航空機です。昼前になると、我が家の3km上空を成田からヨーロッパ行きの便が数分おきに飛んでいきます。現状では海外旅行もままなりません

が、旅といえば1994年にロシアに行ったときの事が思い出されます。ソビエト連邦からゴルバチョフによる新生ロシアに変わった直後でした。イリュシンの飛行機にゆだねて夕方7時頃にモスクワ空港に着いたのまでは良かったのですが、第2ターミナルの免税店が火災とかで機内に数時間待たされました。それでも火事の跡らしく水浸しの中で入国審査は実施されましたが、荷物は第1ターミナルに届けてあるとのことでした。ロシア語の放送があるのみで、チンパンカンパンで疲労困憊でした。サンクトペテルブルグの郊外にあるプーシキンで過ごしましたが、食料品の買い物は、まず番台みたいな所にいる会計係に欲しい品物を言って会計を済ましてから、それぞれの店先でレシートを見せて品物を受ける取る方式でした。最初は面食らいましたが、何度か通う内にお店の相手もこいつは出来そうにないものと理解したのか、紙に品物の名前と金額を書いてくれるようになり、おかげさまで規格外のキャビア（レッドキャビアとはイクラだった）もたくさん食べました。2004年に再びロシアに行く機会がありましたが、ボーイングに代わっており、国内は落ち着いた感じでした。サンクトでは世界の4大博物館に数えられるエルミタージュ美術館を、外国人特別料金ながらも十分に堪能できました。旅の思い出はそれぞれに尽きませんですね。

さて、ニッサンメールマガジン第173号をお届けします。

牛は表情で何を訴えているのかを読み解く

牛は表情で自分の気持ちを伝えます。歯ざしり、発声、アーチ型の背中、足を引きずっている、震えなどの明らかな行動は、牛が極度の不快感を示している兆候ですが、顔の表情を読み取ることで、マネージャーは痛みや病気のプロセスの早い段階で牛を検出し、支援することができます。

牛の様々な表情は最も初期の痛みの指標の一部であり、次のようなものがあります。

1. 目– 健康な牛は、安全を保ち、周囲をナビゲートし、餌を見つけるのに役立つ、明るく警戒する目を持っている必要があります。鈍く、じっと見つめる目、目のかさぶた、そして白目が減って沈んだ目はすべて病気および/または痛みの兆候です。

2. 顔の筋肉-- 目の上、顔の側面、鼻孔の上の筋肉の緊張は、痛みを示すしわを作ることがあります。

3. 鼻– 健康で痛みのない牛なら、鼻に近づくことができます。後退し、鼻孔が拡張し、唇の緊張が高まっている牛は、痛みを示している可能性があります。

4. 耳– 常に動いてぴくぴくする直立した耳は、牛が元気であることを示します。痛みを伴う牛は、耳を常に後ろに押さえたり、垂れ下がった「ラムズイヤー」になったりすることがあります。耳の位置は、子牛の病気の特に重要な指標です。

5. 頭の位置– 頭が垂れ下がった位置にある場合は、牛が苦しんでいるという合図である可能性があります。

ストレスがかかると牛が自発的に表情を変えることは、生まれつきの反応であると考えられており、これは自然で抑制が難しいことを意味します。牛の健康状態をチェックするには、常に顔の表情を観察する必要があると指摘されています。初期の痛みの明らかな兆候を読むことで、より積極的な介入が可能になり、動物の幸福、乳生産、繁殖効率に影響を与える可能性があることが報告されています(Applied Animal Behavior Science 135,177,2011)。

乳牛における分娩後40日目までの発情発現率と繁殖性

この観察研究の目的は、首に取り付けられた自動活動モニター（Heatime Pro; SCR Engineers Ltd.）を使用して、泌乳中のホルスタイン種における分娩後40日以内の発情発現率と繁殖成績との関連を評価することです。5つの酪農場からの合計 2,077 頭の牛（初産牛 614 頭と多産牛 1,463 頭）が統計分析に含まれました。発情イベントは、2時間以上の活動変化指数が35以上（これは機械のアルゴリズムから算出したものです）であることと定義されています。牛は、産後7日目から40日目までの発情イベントの数に応じて、次の3つのカテゴリに分類されました。(1) 発情イベントなし（Estrus0）。(2) 1つの発情イベント（Estrus1）、および(3) 2つ以上の発情イベント（Estrus2）。全体として、52.7%の牛は、分娩後7日目から40日目まで発情イベントが検出されませんでした。

Estrus0のそれぞれの酪農場の割合は37.5から58.4%の範囲でした。産後7日目から40日目までの発情発現は、40日以降の最初の人工授精（AI）での発情期間と発情強度に影響を及ぼしました。Estrus0の牛は、Estrus1（13.8±0.36 h）およびEstrus2（14.8±0.41 h）の牛と比較して、最も短い持続時間（13.2±0.33 h）でした。Estrus0、Estrus1、および Estrus2 牛の場合、AI あたりの受胎率はそれぞれ

29.4、30.9、37.8% でした。最初のAIに対する分娩後日数の中央値は、Estrus0、Estrus1、および Estrus2の牛でそれぞれ70、59、および58日でした。妊娠までの日数は、Estrus0牛、Estrus1および Estrus2でそれぞれ127、112、および103日でした。結論として、分娩後40日目までに発情が回帰した牛の繁殖性は、発情が回帰しなかった牛に比べて良好であるとしています。

ここからは私見ですが、約半数の牛は発情が回帰していませんし、乳量やボディコンディションとの関係も不明確です。この論文の次の一手として、40日以内に発情を回帰させる方法が論ぜられることが望ましいと考えます。また、初回発情時よりも2回目発情時のAIの受胎率が高いことも知られています。任意待期期間を過ぎた Estrus0群では初回発情時のAI頭数が多く、そのため受胎率も低く、空胎日数も延長している可能性が非常にあります。統計解析だけでは得られない生データを読み解くことが重要かとも考えました（J. Dairy Sci., May 2021）。

お知らせ

印刷用の PDF ファイル

印刷用に PDF ファイルを添付しました。PDF ファイルをご利用いただくためには、Adobe Reader が必要です。お持ちでない場合、[こちらからダウンロードし、インストールしてご利用ください](#)。

メールマガジンへの登録・質問等

メールマガジンの配信の停止、登録内容の変更等は[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「お問い合わせ」のページをご利用ください。

このメールマガジンへのお問い合わせ、ご意見・ご要望等、並びに技術的な問題等がございましたら、[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「お問い合わせ」のページをご利用ください。

アドレス変更をお忘れなく

人事異動、転退職等でメールアドレスが変更になった場合で、引き続き日産合成工業株式会社のメールマガジンの配信を希望される方は、旧アドレスと新アドレス及び新所属等を[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「お問い合わせ」のページを利用してお知らせください。配信できなくなったアドレスは、メーリングリストから自動的に削除しておりますので、よろしく申し上げます。

また、今後の配信が不要な場合にも[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「お問い合わせ」のページを利用してお知らせください。

QR コード

このメールマガジンを紙媒体でお読みの方が、容易に[当社のウェブサイト](#)のトップページにアクセスできるように QR コードを添付しました。

