



日産合成工業株式会社 メールマガジン

2020・3 第158号



新型コロナウイルスに世界中が震撼とした状況になってきています。マスクは手に入らず、閑散とした繁華街を見るにつけ、一刻も早くこの感染症が収束することを願うばかりです。

こんな中、河津桜が満開だと教えられましたので、神奈川県の三浦海岸に行ってきました。河津桜は伊豆半島の河津町が有名ですが、首都圏にも見どころがあり、1か月早く、花見を楽しみました。京浜急行の三浦海岸駅から歩くこと10分余り、小松が池公園の線路沿いに、濃いピンクの河津桜の並木と黄色の菜の花、すぐ脇を赤い電車が疾走していきます。いかにも早春らしい一コマで、撮り鉄の皆さん方も思い思いにシャッターを押しています。帰路に黄色の電車とすれ違いましたが、沿線に幸せを運ぶハッピーイエロートレインなるもので、1編成だけあるそうです。そう言えば、高倉健と



倍賞千恵子の「幸せの黄色いハンカチ」の映画があったなあと思い出しながら、何だか得した気分になりました。横浜や横須賀の都会的雰囲気も、ここまで来ると随分とのどかになり、軽トラに産地として有名な三浦大根をはじめとするブロッコリー、キャベツなどを積み込んだ即席直売所がたくさん見受けられました。この地は山あり谷ありの起伏に富んだ地形で、谷から山の頂上まで細い道が家々をつないでおり、これは足腰が鍛えられそうです。歳を取ったらなんて、いらぬ詮索は止めときましょう。

桜は私達のDNAにしっかりと刻み込まれているようで、桜が咲き始めると心が浮き々としてきます。伊勢物語では「世の中に たえて桜のなかりせば 春の心はのどけからまし」と詠めば「散ればこそ いとど桜はめでたけれ 憂き世になにか久しかるべき」と返されます。砂浜に寄せては返す波を見ているようでもありますが、卒業式に斉唱される多くが桜をモチーフとしていますので、むべなるかなとのことでしょうか。嘶家の立川談志は庭の八重桜の大木に魅せられて、その家に移り住んだと言われています。彼は同世代の古今亭志ん朝に人一倍のライバル心を抱き、嘶家として双璧をなすと言われながらも、なかなか打ち解けられなかったそうです。しかし、庭一面に枝を伸ばした桜の蕾から満開、桜吹雪のうつろいを見るにつけ、志ん朝の身体を思いやっ、晩年はお互いの能力を認め合ったそうです。桜には人の心をピュアにする力があるのかもしれない。春になれば向島長明寺の桜もち、道明寺桜餅に鶯餅、お雛様の五色あられなど、一気に春到来の和菓子が店先に並びます。人情より食い気が先行することをお許しあれ。

さて、ニッサンメールマガジン第158号をお届けします。

米国における植物ベース食品の状況

わが国でも、大豆蛋白質由来の人工肉の販売が誌上をにぎわしていますが、一足早く活況を呈しています。米国の状況です。2019年の米国における植物ベース食品は50億ドル相当の市場を形成しています。PBFA (Plant Based Foods

Association) と GFI

(Good Food Institute)がまと

めたところによれば、植物系食品

の米国小売売上高は2019年

に11.4%増加し、この期間中

の食品全体の売上高はわずか

2.2%の伸びであったことから、植

物ベース食品が食品産業の伸び

のけん引役となっていると報告し

ました。

植物ベースの販売の主な推進

力は、植物ベースのミルク、肉、

乳製品の代替品およびミールで

あるとデータは明らかにしていま

す。植物ベースのミルクの売上高

は2019年に5%増加し、牛乳

カテゴリー全体の14%を占めています。植物をベースとした肉のカテゴリーでは冷蔵肉がけん引役となっており、

63%増加しています。現在では小売パッケージ肉の2%を植物ベース肉が占めています。植物ベースの食品

は過去2年間で29%増加し、今後とも成長エンジンの役割を果たすのではないかと考えられています。

植物由来食品の売上高と対前年比成長率

分 類	売上高 (億ドル)	成長率
ミルク	20.0	5.0%
肉	9.39	18.4
コーンミール	3.77	8.3
アイスクリーム	3.36	5.7
ヨーグルト	2.87	31.3
バター	1.98	8.4
チーズ	1.89	18.3
トーフ	1.28	7.8
市販飲料	1.22	18.4
調味料、ドレッシング	0.64	10.9
ソース、クリーム	0.30	53.7
卵	0.10	191.7
植物由来食品の総計	50.08	11.4

アクションプランは貯蔵飼料のマイコトキシン汚染のリスクを低減する

長雨や霧は飼料の刈り取りを遅らせるだけでなく、カビの発生やマイコトキシン汚染のリスクを高めます。収穫時期の長雨は、ある地域が乾燥した時期に収穫できたとしても、収穫中または貯蔵中に飼料がカビにさらされ、マイコトキシンが発生する可能性があります。乳牛では、マイコトキシンは乳量の減少、消化器疾患、腸への刺激、下痢、摂食量の低下を引き起こし、場合によっては免疫力を低下させます。乳牛に影響を与える可能性が最も高いマイコトキシンは、アフラトキシン、デオキシニバレノール (DON、またはボミトキシン)、フモニシン、ゼアラレノン、T-2 毒素です。DON は、作物の成長、収穫、および/または貯蔵条件がカビの成長とその後のマイコトキシンの形成を助長したことを示すため、マイコトキシンで汚染された飼料のスクリーニングとしてよく使用されます。しかし、多くの飼料には通常、複数のマイコトキシンが同時に含まれているため、問題を管理するには、どのマイコトキシンが存在するかを知ることが重要です。カビの存在は、乾物の損失、栄養価の低下、マイコトキシンの潜在的な形成を引き起こす可能性があります。収穫後の穀物には、乾燥または不適切に保管された穀物に加えて、カビやマイコトキシンが含まれている場合があります。

乳牛群でのマイコトキシン症の発生率を減らすために次の手順が必要です。

- **群れの生産性を監視します。** 特定の病気の症状は群れによって異なり、日和見感染や他のストレス要因の存在に依存しています。軟便は、乳量の低下またはバター脂肪の減少とともに、注意すべき異常の1つです。生産性が低下した牛群では、カビの生えた餌とマイコトキシンがあるかどうかを探します。
- **飼料を調べます。** カビの存在は、収穫または貯蔵管理が不具合であることを表しています。しかし、カビの3分の2はマイコトキシンを生成せず、マイコトキシンを含む穀物はカビ汚染の目に見える兆候を常に表示するとは限らないため、外観だけではだまされます。
- **マイコトキシンのスクリーニング。** 疑わしいサイレージまたは穀物は、カビやマイコトキシンの存在をテストできます。カビの数と種の同定のためにサンプルをテストするだけでなく、化学分析を通じて DON および他のマイコトキシンの濃度を測定しましょう。
- **支持療法と緩和策を検討してみてください。** 一部のマイコトキシンは牛の第一胃内で分解されるため、強力な第一胃発酵をサポートする酵母や乳酸菌などを給与して、マイコトキシンを改変し、毒性の程度を下げる可能性も大いにあります。

緩衝液、良質な粗繊維、および給餌された微生物は、乳牛の第一胃機能を回復するのに役立ちます。多くの栄養素がマイコトキシンと相互作用して毒性を変化させるため、タンパク質、エネルギー、抗酸化物質を含む栄養素の最適レベルは、マイコトキシンの悪影響を減らすのに役立ちます。

乾乳時に低エネルギー食を与えられた乳牛は空腹の兆候を示す

牛は毎日2〜3回搾乳されます。しかし、予想される分娩の約2か月前に通常は乾乳します。乾乳期の目的は、生産性を高め、次の泌乳期の健康を促進することです。最後の搾乳の前に、一部の農家は、通常最後の搾乳前の数日間の搾乳回数を減らすことによって、または飼料のエネルギー密度を下げることによって、牛の乳量を徐々に減らして乾乳していきます。

現在の高泌乳牛は、乾乳時に1日あたり25kgを超える牛乳を生産することが多く、そのエネルギー必要量はこの高い生産量に見合ったものが求められます。その結果、搾乳回数を減らすと乳房に乳がたまり、低エネルギーの食餌を与えたときの空腹が原因で、乾乳開始時期は福祉上の課題になる可能性があるのではと考えられました。

牛の給餌動機を定量化するために、「加重ゲート」を備えた特別な給餌トラフを使用し、合計で、32頭のホルスタイン牛を用いました。7日間のテスト期間（搾乳開始前の最後の7日間）では、牛の半分に通常の給餌量を与え、残りの半分には給餌量を約30%に減量した低エネルギー食を与えました。牛の採食動機は、最後の搾乳の5日前と2日前の2回テストされました。その結果、自由にアクセスできるにもかかわらず低エネルギーの食餌を与えた場合は、煩雑に加重ゲートを押し広げての採食行動が認められ、乾乳中に牛が空腹であることを示しました。これは、乾乳期管理の選択を検討する際に、動物福祉を含めることの重要性を強調しています。(G.A.Francy. Nature research Scientific reports (2019) 9:16159)

高泌乳牛の乾乳時期の管理法を考える視点からの論文ですが、25kg/日の泌乳量を有する牛の乾乳導入の難しさを表しているのかもしれませんが、しかし、このような高泌乳の時期に、分娩前60日の乾乳時期を迎える繁殖管理の在り方も考えてみるべきではないかと感じます。実際的には任意待期間を80日以上とすれば回避できるのだとも思いますが。いかがなものなのでしょうか。

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。

