



日産合成工業株式会社 メールマガジン

2023・1 第189号



## 癸卯

新春のお慶びを申し上げます。今年の十二支は卯（うさぎ）ですが、甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸の十干（じっかん）と十二支（12種類の動物）を組み合わせた本来の干支では“癸卯（みずのと・う）”になります。「癸」と「卯」の組み合わせから、“これまでの努力が実を結び、勢いよく成長し飛躍するような年になる”と言われていました。コロナ禍や円安の影響を受けつつも必死で耐えてきた世の中に、そろそろ希望の春がやって来ることを期待したいですね。なお、十干と十二支の組み合わせは60通りありますが（組み合わせの方法に縛りがあるので120通りではありません）、60年で干支が一巡し、誕生年の干支に還ることが“還暦”の由来だそうです。みなさまにとって、本年が良い“癸卯年”となりますように。



大國魂神社（東京都府中市）

## 機能性表示食品のトレンド

長寿化とともに“人生100年時代”と言われるようになり、還暦を過ぎてもまだまだ40年元気！といきたいところですが、実際の健康寿命は男女ともに70～75歳程度ようです。厚生労働省が掲げる「健康寿命延伸プランの推進」の中に、「適度な運動」とともに「適切な食生活」が挙げられており、健康における食の重要性はますます増していくと思われます。一方、消費者庁による食品の分類では、機能性が表示できない「一般食品」

（栄養補助食品、健康補助食品など）と、機能性が表示できる「保健機能食品」があり、後者はさらに「特定保健用食品」「栄養機能食品」「機能性表示食品」に分けられます。**機能性表示食品**は、国の定めるルールに基づき、事業者が食品の安全性と機能性に関する科学的根拠（SR; システマティックレビュー）などの必要な事項を、販売前に消費者庁長官に届け出れば機能性を表示することができる制度で、2015年4月に始まりました。消費者側としては、機能性が分かりやすく表示された食品（商品）の選択肢が増え、正しい情報を得て選択できるというメリットがあります。



これら機能性表示食品は、近年スーパーなどでよく目にするようになりましたが、昨年12月までの届出件数は累計で6,250件（うち販売中のものは3,058件）に上ります。機能性表示別に見ると、体脂肪や中性脂肪などの「脂肪系」が最も多く、ストレス・緊張の緩和・疲労感の軽減、血糖値の上昇抑制、おなかの調子を整える（整腸）、肌のうるおいや弾力、といった項目が続きます。また、機能性関与成分別では、GABA（γアミノ酪酸）が最も多く、難消化性デキストリン、DHA・EPA、ルテインや乳酸菌等が続きます。これらから、現代の日本人が抱えるダイエット願望や心身の疲弊が垣間見えてきますね…。初詣でご自分やご家族の健康を願われた方も多いのではないかと思います。神頼みの次は、適度な運動とともに、こういった保健機能食品を活用する

のもよいかもしれません。また、食品開発のトレンドは、いずれ畜産用飼料にも波及すると思いますので、みなさんもそういった視点でスーパーで情報収集してみたいかたがたでしょうか？（〇）



さて、ニッサンメールマガジン第189号をお届けします。

### 子牛の下痢に対する抗菌薬の使い方

寒さも一段と厳しくなり、小学校などでは、“お腹の風邪”ともいわれる感染性胃腸炎が流行りだす時期になりました。感染性胃腸炎はノロウイルスやロタウイルス、その他細菌や寄生虫によって引き起こされ、おう吐や下痢、発熱などの症状が見られる感染症です。一方、子牛にとってもこの時期は感染性の下痢症が増えるタイミングであり、この時期をいかに乗り越えるかが哺育育成の課題の一つでもあります。家畜共済統計表（農林水産省）によると、腸炎は出生子牛の病傷の45%前後を占めていて、死産率においても乳用子牛で10%前後、肉用子牛で20%前後の原因となっています。これらを低減するために、基礎飼料や飼料添加物などによる栄養充足や、衛生環境の改善などに取り組まれているとは思いますが、実際には子牛の下痢は完全には失くせません。今回は、感染性の下痢が一定程度は発生することは避けられないという前提で、下痢時の治療の選択肢の一つである抗菌薬について紹介いたします。

子牛の感染性下痢症の要因は、病原体の種類によって、細菌性（大腸菌、サルモネラ等）、ウイルス性（ロタウイルス、コロナウイルス等）、原虫（コクシジウム、クリプトスポリジウム等）によるものに大別されます。こういった病原体に感染していることが疑われる場合は、まず病原体を取り除く“原因療法”が行われますが、病原体が細菌の場合は「抗菌薬」が使えます。抗菌薬ですのでウイルスには直接的な効果はありません（一部原虫に効果を示すものはあります）が、種類や成分が多くあるため、それぞれの抗菌スペクトル（各抗菌性成分がどの菌に有効であるかの範囲を示したもの）をもとに、下痢症を引き起こしている病原体との相性をきちんと検討すれば、有効な処置が行えます。（下表；牛に対して現在使用可能な抗菌薬の成分（一部））

抗菌薬の種類	抗菌薬の成分	グラム陽性				グラム陰性					
		ブドウ球菌	連鎖球菌	クロストリジウム	アクチノミセス	バクテロイデス	大腸菌	サルモネラ	クレブジエラ	カンピロバクター	マイコプラズマ
テトラサイクリン系	オキシテトラサイクリン	○	○	○		○	○	○	○	○	○
βラクタム系	アンピシリン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
キノロン系	エンロフロキサシン	○	○	○		○	○	○	○	○	○
アミノグリコシド系	カナマイシン	○				○	○	○	○	○	
	フラジオマイシン	○	○			○	○	○	○	○	

子牛の下痢症で原因になることが多い大腸菌やサルモネラ（表中の太枠）においては、抗菌スペクトルだけ見たらどの成分も有効性にあまり差はないよう

に思えます。しかし実際の抗菌薬の有効性については、子牛の状態、原因菌の耐性の有無や投与経路の違いなども関係してくるので、見極めはやや複雑になります。

もう一つ大切なこととして、下痢によって子牛の体の状態は時間と共に変化し、菌に対する抵抗力が落ちて別の細菌による二次感染が起きるリスクが高まるということです。そのため、抗菌薬は原因療法としてだけでなく、敗血症を引き起こすグラム陰性菌の感染抑制や、消化管上部の大腸菌群の菌数減少などの“補助的な役割”も重要になります。特に、子牛の元気消失や食欲低下、発熱、脱水などの全身的な症状が出ている場合は抗菌薬治療の対象となります（山田裕先生、2014年 家畜感染症学会誌）。

「子牛における下痢症の診断、治療、予防に関する全国アンケート調査」（家畜感染症学会、2014）によると、下痢症治療の優先度として、重症例では ①酸塩基平衡の是正 ②脱水の補正 に次いで ③抗菌薬の使用 が挙げられ、軽症例では抗菌薬の使用が最も比率が大きくなっており、治療の一つとして抗菌薬が非常に重要視されているという事が分かります。

昨今、薬剤耐性菌の問題もあって抗菌薬の慎重使用が注意喚起されています。今後、抗菌薬の“適切な使用”がさらに重要となると予想されます。（T）

## 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・ご質問等

メールマガジンの配信の停止や登録内容の変更、お問い合わせ、ご意見・ご要望等々は[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。

### 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、よろしくお願いします。

### QRコード

QRコードから、[当社のウェブサイト](#)のトップページにアクセスできます。

