

## 食欲の秋

まだまだ日中は残暑厳しいですが、暦の上では秋になりつつあり、朝晩は多少過ごしやすくなってきました。暑かった夏が終われば、次はいよいよ“食欲の秋”ですね。「秋の味覚ランキング」（macaroniランキング、2021年）によると、1位\_さつまいも、2位\_栗、3位\_サンマ、4位\_梨、5位\_かぼちゃ となっていて、日本の四季の恵みを感じる食材ばかりが並んでいます。今年は夏の暑さが異常で食欲もイマイチだった分、ぜひとも秋の味覚を存分に堪能したいですね。

### 「アニサキス」にご用心

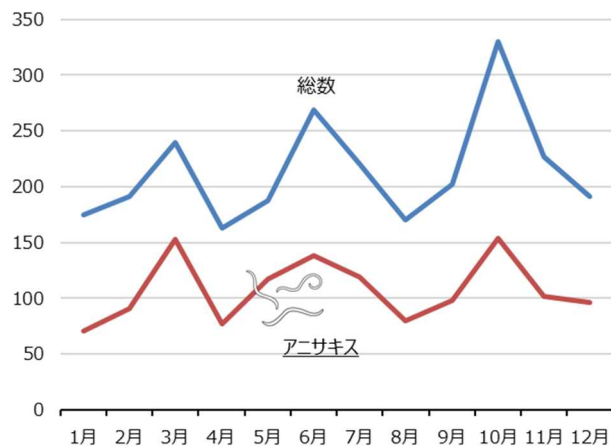
食欲の秋を堪能するためには、実は用心が必要な食材があります。それはサバ、アジ、サンマ、カツオ、イワシ、サケ、イカなどの魚介類で、「アニサキス」による食中毒の危険があるとされています。アニサキスは **寄生虫** の一種で、線状でぐにゃぐにゃと動く“アレ”です。成虫はクジラやイルカの胃に寄生しており、それらから排出されたアニサキスの卵がふ化すると、まずオキアミがこれを食べ、続いてサンマやイワシなどがこのオキアミをエサとし、そして最後はアニサキス幼虫が寄生しているそれらの生鮮魚介類を、人が“生食”することでヒトの胃や腸に一時的に寄生します。アニサキスの食中毒症状はアレルギー反応によるもので、食後数時間から数十時間に症状があらわれ、激しい胃や下腹部の痛み、嘔吐など「七転八倒の苦しみ」を伴うそうです。アニサキスによる食中毒は、2015年は全国で127件でしたが、



目黒寄生虫館で撮影

2022年は566件となっており、近年増加傾向にあります。それに伴い、食中毒全体に占めるアニサキス食中毒の割合は、50%にもなっています。魚介類の保管技術が向上し、生で食べられる魚が増えたことや、気候変動の影響により日本近海でアニサキスが増加したことが要因といわれます。年間を通じて発生しているのに季節性はないのですが、グラフのように9～10月にかけてピークとなりますので、これからの季節は特に注意が必要です。

食中毒発生総数に占めるアニサキス食中毒の発生件数  
(2020～2022年の合計)



厚生労働省「食中毒統計資料」を基に作成

アニサキスは寄生している魚介類が死亡し、時間が経過すると内臓から筋肉に移動するそうです。対策としては、新鮮な魚を選び、速やかに内臓を除去し、内臓を生で食べないこと、また目で

アニサキスがないか確認すること、そして最も効果的なのが、冷凍（-20℃で24時間）や加熱処理（60℃で1分以上）とされています。一方、酢・塩漬け、醤油・わさびといった調味料ではアニサキスを死滅させることはできないそうですので、サバなどを自分で調理される場合は冷凍・加熱処理をお忘れなく。

## 遠のく食卓、“高級魚”と化するサンマ

8月19日、北海道根室市の花咲港で694kgのサンマが初水揚げされました。水揚げ量が少なかったことありましたが、花咲市場の初競りでは1kgあたり14万400円、1匹あたりに換算するとなんと約1万7000円と驚きの値が付きました。家計の味方の面影なく、もはや高級魚というレベルです。

サンマは記録的な不漁が続いていて、全国のサンマの漁獲量は2008年に年間34万トン以上あったのが、2022年は1万7910トンと激減し、今年も同水準と見込まれているようです。漁獲量減少のきっかけは、2010年に突然起きた“サンマの分布の沖合化”だそうです。そもそもサンマは、北からの親潮に乗って、秋ごろに日本沿岸に回遊してきていましたが、温暖化などによって三陸沖などの海水温が上昇したことで、サンマは日本沿岸に近づかず、東側を通るようになったため、漁獲量が減ってしまったとのこと。

落語『目黒のさんま』に由来する、毎年恒例の「目黒のさんま祭り」が10月8日（日）に開催されます。もともとは数千本の焼きサンマが無料で振舞われていましたが、近年のサンマの不漁の影響を受け、今年は目黒区民のみの事前申し込み制（1,500名）となっているようです。

秋の味覚ランキングからサンマが消えないことを願いつつ、ニッサンメールマガジン第195号をお届けします。

(O)

## ウシの寄生虫症

寄生虫といえば、どんな姿形を思い浮かべるでしょうか？ アニサキスのようなウニョウニョとした姿とか、あるいは全長数メートルにも及ぶ紐状のサナダムシとかでしょうか？

寄生虫は、体のどこに寄生するかで大きく2種類に分けられます。体表部すなわち身体の外側に寄生する虫を「外部寄生虫」（ダニ、シラミ、ノミなど）、おなかの中、筋肉、心臓など身体の中に寄生する虫を「内部寄生虫」とよびます。内部寄生虫はさらに、単細胞から成る原虫（マラリアなど）・微胞子虫と、多細胞から成る蠕虫（ぜんちゅう、アニサキスやエキノコックスなど）の2つに分けられます。ウシの寄生虫として知られているものとしては、コクシジウム、クリプトスポリジウムなどの原虫や、サシバエ、マダニなどの外部寄生虫があります。サシバエやダニなどは、吸血によるストレスや痒みによるストレスを牛に与えるため、乳量低下などの経済的損失の原因にもなりますが、ウイルスや寄生原虫を媒介することで感染症（サシバエの吸血によるBLV（牛伝染性リンパ腫ウイルス）の感染など）を伝播するという点も問題視されます。

日本国内でも過去に、外部寄生虫が媒介する原虫症が問題となり、根絶に向けて取り組まれた事例があります。昭和初期の沖縄県では、オウシマダニが媒介する**牛バベシア症**（*Babesia bovis*, *B. bigemina*）が



寄生虫の聖地『目黒寄生虫館』



オウシマダニの標本

猛威を振るっていました。バベシア症とは、バベシアという“赤血球に寄生する寄生原虫”によって赤血球が壊され、激しい貧血や血色素尿症、黄疸症状を呈し、致死率の高い疾患です。オウシマダニは一宿主性ダニで、幼ダニの状態から寄生してから雌成ダニとなるまで一度も宿主を離れず、飽血（吸血して

満腹状態になった)後は地上に落下して1,000~3,000個の産卵をします。このマダニを完全に駆除するために、沖縄県では牛体の薬浴、草地への薬剤散布、駆除剤の改良などが徹底され、28年の歳月をかけてようやく清浄化を果たしました。石垣島の八重山家畜市場には、その功績を称えて“オウシマダニ撲滅之碑”が建立されています。一方、オウシマダニは亜熱帯、熱帯地域を中心に世界的に分布しており、世界で最も牛の飼育頭数が多いブラジル(2.2億頭)においては、オウシマダニに関連する経済損失が32億ドル以上と推定されています。(2013 Laerte Grisiら(ルラウ・ド・リオ・デ・ジャネイロ国立大学))

### **種々の疾患の媒介者であるマダニの生態**

続いて、バベシア症のほかにも種々の病原体を媒介するマダニについてご紹介します。マダニは、節足動物のダニ目のうち、後気門亜目に分類されています。マダニの生育ステージは、卵→幼虫期→若虫期→成虫期の大きく4つに分けられることが多いです。マダニは生涯、幼虫期以降のステージの変わり目の計3回しか吸血はしません。成虫期での吸血のあと、寄生している宿主から地表に落下し、産卵を最後にその生涯を閉じます。食事のように何度も吸血するかと思いきや、吸血回数は決まっています。

吸血様式は、蚊が直接血管内に口吻を刺して短時間で吸血するのに対して、マダニは、生育ステージで吸血期間に差異はありますが、一回の吸血を4日~1週間程度と長い時間をかけて行うと言われています。口器を差し込み、皮下の血管を破綻させて真皮に血液プールを作り吸血を行うことから“pool feeder”と呼ばれます。マダニが吸血を行う際に、唾液腺物質と共に各種病原体を宿主に注入してしまうため、様々な病原体が媒介されてしまうのです。

また、マダニは吸血を行う際、様々な生理活性物質もこの血液プールに分泌します。この生理活性物質には、宿主の免疫反応を抑制する物質も含まれ、吸血の手助けをすると共に、媒介される病原体にとっても感染が成立しやすい環境が作り出されることが報告されています。近年の研究により、この免疫抑制効果の機序も明らかとなりつつあります。(2021 北海道大学 国際共同研究グループ 今内寛ら)

2011年に初めて原因ウイルスが特定された、新しいマダニ媒介性感染症「重症熱性血小板減少症候群(SFTS)」が日本国内でも年々増加しており、問題視されています。SFTSはヒトのほか犬、猫も感染する人獣共通感染症の一つですので、ウイルスを持ったマダニに直接咬まれるだけでなく、感染したペットに噛まれないう気を付ける必要があります。

マダニはこのように人獣共通感染症を媒介することが多いため、ウシにとっただけでなく、飼育者にとっても有害となりえます。草地の丈が夏より短くなる秋季はダニの活動が活発になりますので、放牧を実施しているような場合は、外部寄生虫駆除剤の適切な使用などを検討してみたいはいかがでしょうか。(T)

## **お知らせ**

### **酪農・豆知識(第136号)の概要およびURL**

酪農・豆知識では2回(第135号、136号)にわたり、広島大学・杉野利久教授による「分娩移行期の炎症反応は善か悪か」について紹介していきます。「酪農・豆知識」は、[当社のウェブサイト](#)のトップページにある「技術情報」をクリックし、「酪農・豆知識」のページに入るとご覧になれます。ぜひご利用ください。

## 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。

