

環境情報センターだより

発行 宮城県環境情報センター
住所 仙台市宮城野区幸町4-7-2
TEL 022-352-3862
FAX 022-352-3866

2020年
第27号

2020.1.30

鶏始乳（にわとりはじめてとやにつく）

本号の発行日1月30日は、二十四節気では「大寒（だいかん）」、七十二候では「鶏始乳（にわとりはじめてとやにつく）」にあたります。鶏始乳とは春の気配を感じたニワトリたちが卵を産み始める頃という意味です。

暦の上ではまもなく、2月4日に立春を迎えますが、まだしばらくは寒い日が続きます。気象庁のホームページを見ると、仙台の2月の平均気温は2.0℃、日最高気温の平均が5.9℃、日最低気温の平均が-1.5℃とあります（統計期間1981年～2010年の記録）。ちなみに、いずれの気温も一番低いのは1月となっています。

インフルエンザ等の感染症にも引き続き注意が必要です。外から帰ったら、手洗い、うがいを忘れずに行い、予防に努めましょう。



◆ 環境学習セミナーを開催しました！

今年度は「小さな生き物と大きな生き物」をテーマに、一般の方を対象とした環境学習セミナーを2回開催しました。

第1回目の11月29日は、「あなたを狙う小さな小さな生き物たち ～ノロウイルスやアノキサスの正体を知ろう」と題して、講義のほか、感染症予防には正しい手洗いが重要であることから、手洗い実習を行い、洗い残し等の確認をしました。

第2回目の12月10日は、「クマは寝たきりでも骨粗鬆症にならない?! ～クマの優れた能力を知ろう」と題して、石巻専修大学の土屋剛先生からマタギの狩猟に同行した際の体験談も交えたお話をいただきました。



◆ 夏休み環境学習教室を開催しました！

暮らしに身近な環境問題などを考えてもらうことを目的として、夏休み期間中の小学生を対象とした夏休み環境学習教室を開催しました。

各教室とも講義のほか、実験やワークを多く取り入れた10教室でした。

令和元年度夏休み環境学習教室一覧

	開催日	テーマ	対象
1	7月23日 (火)	水の世界をのぞいてみよう ～びっくり！にごった水が〇〇〇に？～	小学校5,6年生
2	7月25日 (木)	プラスチック・マスターになろう！	小学校4～6年生
3	7月30日 (火)	3R (スリーアール) ってな～に	小学校3,4年生
4	8月1日 (木)	環境にやさしい買い物ってなあに？ ～「買い物ごっこ」しながら考えてみよう	小学校5,6年生
5	8月2日 (金)	生き物の設計図“DNA”を見てみよう	小学校4～6年生
6	8月5日 (月)	水素で走る！燃料電池ミニカーを動かしてみよう！	小学校4～6年生
7	8月7日 (水)	身のまわりの放射線、見えるかな？	小学校4～6年生
8	8月9日 (金)	地球にやさしいエネルギー教室	小学校3～6年生
9	8月20日 (火)	カラフルな海藻の不思議から地球環境問題を考えよう！	小学校5,6年生
10	8月21日 (水)	空気を通してわかること ～におい・大気の流れ編～	小学校5,6年生

開催時間はいずれも13時30分～15時30分

○水の世界をのぞいてみよう

～びっくり！にごった水が〇〇〇に？～

水に住む生物を顕微鏡で観察したり、使用済みのペットボトルを活用してミニ浄水器を作りました。



○プラスチック・マスターになろう！

プラスチックのリサイクル実験と食品からプラスチックを作る実験をしました。



○3R (スリーアール) ってな～に

廃油とペットボトル等を利用して石けんを作りました。また、模擬ゴミを使って正しいゴミの分別について学びました。



○環境にやさしい買い物ってなあに？

～「買い物ごっこ」しながら考えてみよう

トイレットペーパーやお茶など現物を手にとって、「環境にやさしい」を基準に商品を選ぶワークをしました。



○生き物の設計図“DNA”を見てみよう

ブロッコリーからDNAを取り出し観察しました。また、洗い残しがないように正しい手洗いの実習をしました。



○水素で走る！

燃料電池ミニカーを動かしてみよう！

水素を燃料とするミニ水素カーの走行実験に取り組んだ後、保健環境センター内にあるスマート水素ステーションと燃料電池自動車の見学をしました。



○身のまわりの放射線、見えるかな？

手作りの実験装置（霧箱）で放射線が飛ぶ様子を観察しました。また、放射線を計る機器を使って、戸外で放射線量を測定しました。



○地球にやさしいエネルギー教室

私たちの生活になくてはならないエネルギーについて学んだ後、掃除をするとラジオが聴ける「コロコロ掃除発電機」を作りました。



○カラフルな海藻の不思議から地球環境問題を考えよう！

カラフル海藻をとおして、海藻と光の関係や地球温暖化との関連について考えました。また、乾燥した海藻を使用して葉を作りました。



○空気を通してわかること

～におい・大気の汚れ編～

アロマスプレーの製作や松葉の気孔の観察から、空気にどのような環境問題があるのかを考えました。



◆ 保健環境センターで研究発表会が開催されます！

令和2年3月6日(金)に、環境情報センターと同じ敷地内にある宮城県保健環境センターにおいて「第35回宮城県保健環境センター 研究発表会」が開催されます。

保健環境センターでは、保健や環境についての試験検査とともに調査研究も行っており、その成果を公表する場として、年に1回研究発表会を開催しています。研究発表会にはどなたでも参加いただけます。参加費は無料ですが、事前申込みが必要です。

参加方法、プログラム等の詳細は保健環境センターのホームページに順次掲載しますので、ご覧ください。

ホームページアドレス

<http://www.pref.miyagi.jp/site/hokans/performance-recital.html>

**第35回 宮城県保健環境センター
研究発表会**

日時 令和2年3月6日(金)
午前10時から午後5時まで

会場 宮城県保健環境センター大会議室
仙台市宮城野区幸町四丁目7-2

宮城県保健環境センターでは保健や環境についての調査研究を行っており、本年度もその成果を発表する場として研究発表会を開催します。どなたでも参加いただけます。(参加費無料 事前申込み必要)
参加申込み、プログラムについては当所のホームページをご覧ください。

ホームページアドレス
<http://www.pref.miyagi.jp/site/hokans/performance-recital.html>

お問い合わせ先
宮城県保健環境センター
企画総務部
Tel: 022(352)3862



環境 NPO の活動

◆NPOエコワーク実践塾の活動と歩み！！

NPO エコワーク実践塾 理事長 加賀谷秀樹

◇何が問題か！

我が国は、今年も台風 15 号・19 号などの激甚な自然災害に見舞われ、気候変動対策の必要性が叫ばれています。小泉進次郎環境大臣は「気候変動」から「気候危機」へというべき段階だと述べています。平成 27 年の国連サミットでは、「持続可能な社会の実現」を目指す企業や自治体、NPO の取り組みを「SDGs」として求めており、同主旨の環境（E）や社会（S）への配慮、企業統治（G）の向上という「ESG」による社会全体の価値評価が進んでいます。

◇当塾の歩み

当塾は、平成 16 年に地球温暖化対策及び地域資源循環などについて、広く社会への普及啓発を目的に設立しました。当初 10 年間は、2 か月ごとの例会で勉強会を重ね、セミナーや研修を行い、先進国であるドイツなどの海外の事例も学ぶことができました。会員の大半は環境行政経験者ですが、行政ではやりにくい「ワインを片手にディスカッション」と呼ぶ講演会を開催してきました。平成 23 年の東日本大震災では、自治体の復旧支援事業などに企画提案をし、被災者への支援活動なども行いました。平成 24 年には「県有地メガソーラー事業」に応募しましたが次点となったことから、会員が個人的に「ミニソーラ発電所」を設置し、太陽光発電の運営等のノウハウを蓄積し、「エネルギー兼業型農業（ソーラーシェアリング）」の普及を進めているところです。

◇総括と方向転換

平成 26 年に 10 年間の活動を踏まえ、今後の方向性を議論しました。設立目的の「地球温暖化防止」については、世界的・地域的にも広く普及していること、弱小組織の限界、会員の高齢化もあり、今までのような活動よりは、地域グループや他 NPO との連携を重視する、各個人の思いを中心とする等の組織活動の方向転換を行いました。

◇その後の活動と今後の展望

平成 26 年から「みやぎ環境税を育てる会」に加わり、翌年 2 月に県議会に対し請願を行いました。平成 28 年には、環境 NPO の全国組織である「グリーン連合」の企画に協力し、13 団体の環境 NPO が参加する「グリーン連合仙台地域交流会」を開催しました。

現在の当塾の活動は、「環境」を基本にしつつも各会員が、地域で関わっていること、趣味のこと、学んでいることなどを「ノコミュニケーション」でお互い披露しあう場としております。たった 15 年の NPO ではありますが、会員の高齢化が進み「後継者不足」です。表題の「何が問題か！」にある「SDG, ESG の普及啓発」が今後求められております。



ミニ水力発電所見学会



例会後の懇親会

このような課題に取り組みつつ、楽しく過ごす場を提供しますので、皆様のご参加をお待ちしております。

<当塾 HP の URL は、<https://ecowork-solar33.webnode.jp> です。>



◆ アニサキス食中毒について

宮城県保健環境センター 微生物部

日本は海産物を生で食べる食文化をもつため、加熱すれば未然に防げるはずの寄生虫による食中毒が発生しやすく、そのひとつにアニサキス属幼線虫（体長約30mm）を原因とするものがあります。

アニサキスが寄生する魚介類としては、サバやカツオ、イカなどの海産魚介類が古くから知られていますが、現在では160種を超えるともいわれています。



提供: 東京都健康安全研究センター

アニサキスは寄生虫であるため、他の生き物に寄生して成長します。オキアミを中間宿主、クジラやアザラシ等の海産哺乳類を終宿主として成虫になります。海産魚介類は第2中間宿主で、アニサキス幼虫を保有するオキアミを食べることで感染し、その感染した魚介類をヒトが食べることで食中毒を発症することがあります（図1：アニサキス生活環）。

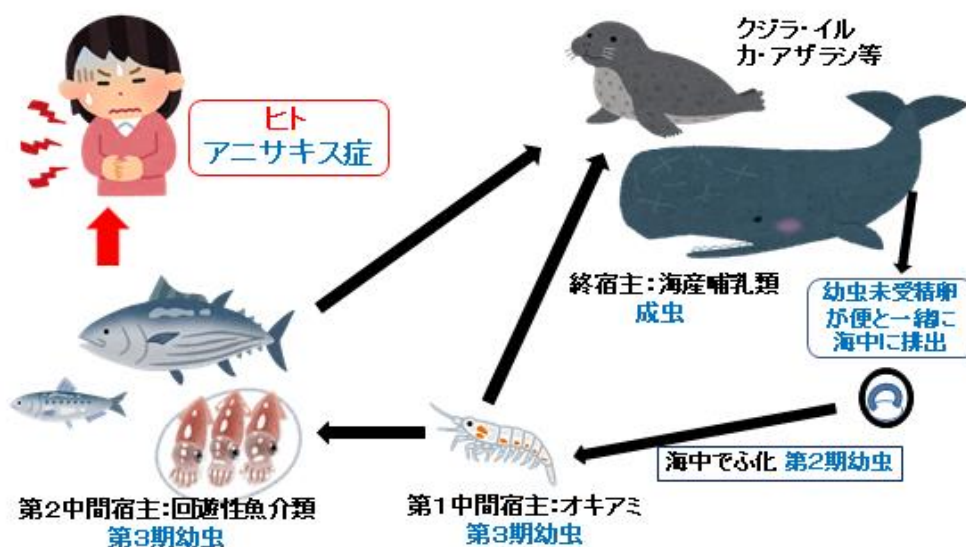


図1: アニサキス生活環

食中毒の症状としては、胃にアニサキスが寄生することによる胃アニサキス症が最も多く、アニサキス症の約 9 割を占め、喫食後平均 8 時間で発症します。この場合は内視鏡検査で摘出が可能ですが、他に腸に寄生しする腸アニサキス症やじんましんなどのアレルギーを発症する場合があります、稀にアナフィラキシーを引き起こすこともあるので注意が必要です。

図 2 に 2009 年から 2018 年までの原因物質別食中毒事例数を示しました。アニサキス食中毒が 2013 年から急増しています。その理由は、生鮮食品の流通体系の発展と内視鏡検査の普及によることもありますが、2013 年より食中毒事件票の原因物質に新たに追加された 4 項目（アニサキス、クドア、サルコシスティス、その他の寄生虫）のひとつとして、個別に記載されるようになったことが大きな要因です。

食中毒事件票とは、食中毒統計の基になるもので、全国の保健所は食中毒の発生を探知した場合、この食中毒事件票をもとに調査を行ないます。厚生労働省は、食中毒予防等食品衛生対策の一環として食中毒統計を作成公表し広く注意喚起を行なっており、2018 年の統計では、アニサキスが 10 年以上トップを争っていたノロウイルス、カンピロバクターを抜いて事例数 1 位となっています（図 2 参照）。

予防法としては 60℃・1 分以上の加熱処理と -20℃・24 時間冷凍処理を推奨（厚生労働省）しています。アニサキスは鮮魚介類の内臓および内臓周りの筋肉に多く寄生することが知られており、目視による確認や早期に内臓部分を取り除くことも感染リスクの軽減になると考えられます。また、水産関連では、寄生虫のいない配合飼料を餌とする養殖技術が確立されるなどの対策がとられています。しかし、効果的な駆虫薬はありませんので生魚を食べる際には十分にご注意ください。

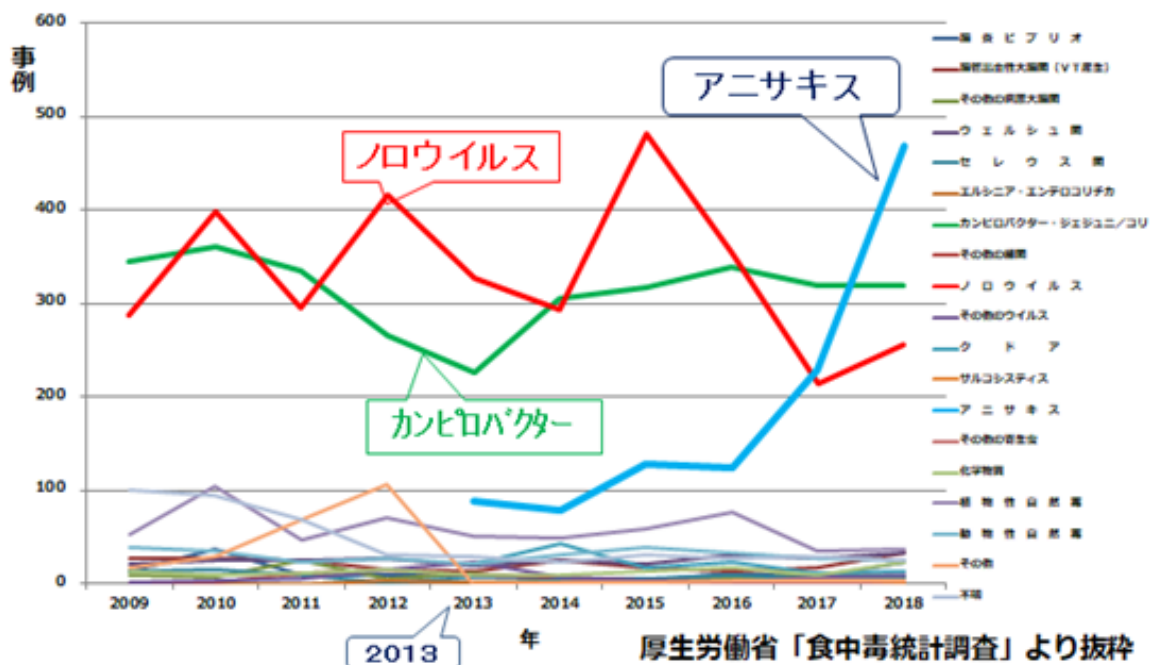


図 2:原因物質別食中毒事例数(2009 年～2018 年)



『なぜ？ どうして？ かがくのお話』

総合監修/大山 光晴

発行/株式会社 学研プラス

その学年だからこそ読んでおきたい、いろいろな「ふしぎ」に出会える「よみとく10分」シリーズのうち、科学のふしぎをまとめた『なぜ？ どうして？ かがくのお話』について、ご紹介します。

小学1年生から6年生までの学年ごと1冊ずつ、

- ①からだの話
- ②生き物の話
- ③食べ物・身近なものの話
- ④地球・宇宙の話



について、各学年40話前後のお話が掲載されています。

1年生では、

「なぜ、あくびが出るのか」・「なぜ、消しゴムで文字を消せるのか」

3年生では、

「髪の毛はどうして伸びるのか」・「温暖化はどうしていけないのか」

5年生では、

「予防接種とはなにか」・「空気に重さはあるのか」

など、日常にあるふしぎについて、各学年に合わせて、分かりやすい言葉で解説されています。

このほか、科学実験（脳をだましてみよう（5年生編））や科学伝記（野口英世ものがたり（1年生編））などの読み物もあり、大人が読んで楽しめる本です。

楽しく読むうちに、いろいろ分かって人に話したくなっちゃうかも！？

読んで「とく」する、深く読み「解く」。本が大好きになる入り口のシリーズとのことです。

環境情報センターで、ぜひ、お手に取ってみてください！！

ここで紹介した本は、環境情報センターで借りることができます。
利用方法等は <http://www.pref.miyagi.jp/site/meic/meic-books.html>
をご覧ください。

