

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

2018年
第23号

2018.7.4

半夏生（はんげしょうず）

7月2日は、七十二候で「半夏生（はんげしょうず）」の時期にあたります。「半夏」は「烏柄杓」（からすびしゃく）という薬草の球茎の部分といい、この薬草が生え始める頃という意味で半夏生と名付けられたとされています。

農家にとっては節目の時期で、この頃までに田植えを終わらせる目安とされていたそうです。

今年は全国的に梅雨明けが早いようです。暑さが厳しくなると熱中症の危険も増します。こまめな水分補給を心がけましょう。



からすびしゃく



◆ グリーンカーテンめざして！

夏の日差しをさえぎり、暑さを和らげる効果のあるグリーンカーテン。今年も環境情報センターと保健環境センターの窓の一部にグリーンカーテンを作ろうとゴーヤ、キュウリ、カボチャを植えました。ゴーヤは昨年に続き、一般財団法人グリーンクロスジャパン様から提供していただきました。

昨年は窓を覆うほどに生長し、見事なグリーンカーテンになりました。日差しももちろんシャットアウトされました。また夏休み環境学習教室開催とゴーヤの収穫のタイミングが重なった日があり、その日の教室の参加者にゴーヤをおすそ分けできました。

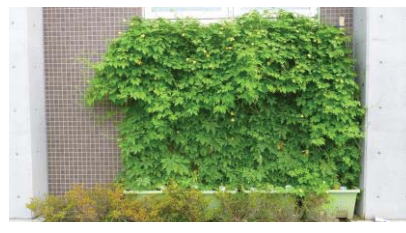
今年もぐんぐん生長して、たくさんの実をならせてくれることを楽しみに、水やりをしています。



いただいたゴーヤの苗は →



プランターに植えて →



こうなる予定です
(グリーンカーテンは去年のもの)

◆今年も開催します！ ～夏休み環境学習教室開催の御案内～

環境情報センターでは、今年度も小中学生を対象とした夏休み環境学習教室を開催します。全10教室で、定員は各教室とも10人です。

開催日時，テーマ，対象学年，申込み方法等は次のページにありますのでぜひ御覧ください。また，環境情報センターホームページでも御覧いただけます。

<http://www.pref.miyagi.jp/site/hokans/school.html>

昨年度の様子

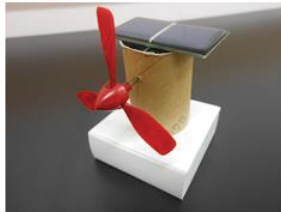


日頃，触れる機会のない器具を使って行う実験等は，昨年度参加されたみなさんに大好評でした。今年度も多くの実験等を取り入れ、『見て，聞いて，触って学ぶ』2時間です。

今回開催する10教室のうち，4教室の担当者からメッセージが届きましたので紹介します。

7/25 大切な大気・空気のこと，みんなで考えてみよう

夏休み環境学習教室



太陽光で動くミニ扇風機づくりを通して，大気の問題とエネルギーについて考えてみよう

8/9 “Ooho（オウホウ）！”つかめる水を作ってみよう

「昨年好評の Ooho！今年は色つきの Ooho！を作ります。

野菜や果物等から抽出した天然色素を使う予定です。

天然色素、鋭意抽出中（ブルーベリー）」



7/30 水のこと調べてみたら，不思議発見！！

「pHが酸性だと，たまごや魚，10円玉はどう変化するかも観察してみよう！」

8/1 生き物の設計図“DNA”を見てみよう

「ブロッコリーから DNA を取り出す実験をします。みなさんが取り出した DNA は持ち帰ることもできます。」

夏休み環境学習教室をとおして，環境や科学について興味や関心を持っていただければ嬉しいです。みなさんの参加をお待ちしています。

平成30年度 夏休みには 環境学習教室へ行こう!

かんきょうがくしゅうきょうしつ

参加者募集! 参加費 無料!

主催・会場：宮城県環境情報センター（仙台市宮城野区幸町4-7-2）

日時	テーマ・学習内容	対象学年
平成30年 7/25 (水) 13:30~15:30	大切な大気・空気のこと、みんなで考えてみよう ソーラーパネルで手作りミニ扇風機を回し、太陽の力=エネルギーを感じてエネルギー問題について考えます。また、身近な液体のpHを調べ、化石燃料による酸性雨について理解します。	小学校 5, 6年生
7/27 (金) 13:30~15:30	身のまわりの放射線、見えるかな? 手作りの実験装置で放射線が飛ぶ様子を観察してみよう。身のまわりの放射線を測る体験もできます。	小学校 4~6年生
7/30 (月) 13:30~15:30	水のこと、調べてみたら不思議発見!! ① いろいろな水の酸性・アルカリ性をはかってみよう。身近な物ってどれくらい? ② 水を顕微鏡でのぞいてみよう。何がわかるかな?	小学校 5, 6年生
7/31 (火) 13:30~15:30	燃料電池をつくってみよう! ~オルゴールは鳴るか~ 水素と酸素を反応させて電気エネルギーに変える燃料電池を、鉛筆やペットボトルなどで作ります。	中学校 1~3年生
8/1 (水) 13:30~15:30	生き物の設計図"DNA"を見てみよう 普段は細胞の中に大切にしまっていて見ることはできない"DNA"を取り出して観察してみよう!	小学校 4~6年生
8/3 (金) 13:30~15:30	骨を修復するセラミックス~セメントで骨を治す~ 暮らしの中で活躍するセラミックスってどんな素材? 活用例として、骨を治すセメントを実際にこね、固め、観察します。	小学校 5, 6年生 中学校 1~3年生
8/9 (木) 13:30~15:30	"Ooho (オウホウ)!" つかめる水を作ってみよう 捨ててもすぐに土に還る"Ooho!"を作ることによって、ペットボトルなどを減らしたり、包装容器の環境への影響を考えます。	小学校 5, 6年生
8/10 (金) 13:30~15:30	廃泥土のリサイクル~不要な泥土から植物用の土を作ってみよう~ 水道水をつくる時に出る泥と古新聞紙を使って、植物が育つ土にリサイクル! あなただけのお手製鉢植えはいかが?	小学校 4~6年生
8/21 (火) 13:30~15:30	持てるかな? エネルギーのかばん 私たちの使うエネルギーの重さを知ることができるバッグやイラストカードを使いながら、私たちの生活を支えるエネルギーについて考えます。	小学校 4~6年生
8/22 (水) 13:30~15:30	3R (スリーアール) ってな~に 身のまわりにある物で、どんな物がリサイクルされているか学びます。廃油で石けんを作る実験もします。	小学校 3, 4年生

【申込み方法—保護者等の方へ】

次の①~⑦の事項を記載の上、開催日の1週間前までにFAXまたはEメールでお申し込みください。

件名 [夏休み環境学習教室申込み]
参加者 (付き添いの方は除く) の
①氏名 ②学年 ③年齢 ④住所 ⑤電話番号
参加を希望する教室の ⑥日時 ⑦テーマ
駐車場を利用される方は ⑧駐車場利用 とご記入ください。

FAX : (022) 352-3866
Eメール : iphe-kikaku@pref.miyagi.lg.jp

- 参加費は無料です。(当センターの負担で傷害保険に加入します。)
- 各教室の定員は10名程度です。
- 申込みは先着順に受け付け、参加者数が定員に達した場合は、募集を締め切らせていただきます。
- 参加の可否については、申込みをいただいた方法 (FAX または Eメール) で3日以内 (土日祝日を除く) に連絡します。
- 参加申込み時に提供いただいた個人情報は、夏休み環境学習教室参加に係る目的 (傷害保険への加入手続きを含む) 以外では使用しません。

主催の宮城県環境情報センターは、環境学習を行う皆様のお手伝いをする県の施設です。(宮城県保健環境センターに併設)

宮城県環境情報センター 検索

宮城県環境情報センター
二の森
青葉病院
環境放射線監視センター
消防学校
青年会館
ケースデンキ
光が丘スバルマン病院
至利府町
東仙台
仙台市ガス局

お問い合わせ先
宮城県保健環境センター 企画総務部
電話 : 022-352-3862
メール : iphe-kikaku@pref.miyagi.lg.jp

用語解説

◆ ヒスタミンによる食中毒

宮城県保健環境センター 生活化学部 佐々木 多栄子

食中毒には細菌、自然毒、寄生虫などさまざまな原因がありますが、「ヒスタミン食中毒」は、「ヒスタミン」という化学物質が原因で起きるアレルギーのような症状を示す食中毒です。

ヒスタミンによる食中毒は、ヒスタミンを含む食物を摂取した直後～1時間くらいで、顔面が赤くなる、じんましん、頭痛、発熱などの症状を呈します。一般的に症状は軽く、大多数は6～10時間程度で回復します。まれに意識不明や呼吸困難となることがありますが、死亡事例はありません。

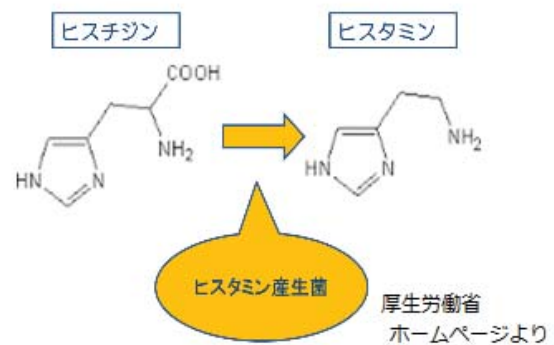
原因となる食品は、主にマグロ、カジキ、カツオ、サバ、イワシ、サンマ、ブリ、アジなど、「ヒスチジン（アミノ酸の一種）」を多く含む赤身魚及びその加工品です。

食品を常温に放置する等、不適切な温度管理により増殖した「ヒスタミン産生菌」が、ヒスチジンをヒスタミンに変え食中毒を起こします。

ヒスタミンは加熱しても分解しないため、一度ヒスタミンに変化すると、加熱調理で除去することはできません。

宮城県においても、毎年のようにヒスタミン食中毒が発生しています。

魚を購入した際は常温に放置せず、速やかに冷蔵庫で保管しましょう。ヒスタミン産生菌は魚のエラや内臓に多く存在するので、エラや内臓は購入後できるだけ早く除去しましょう。また、ヒスタミンを高濃度に含む食品を口に入れたとき、くちびるや舌先に通常とは異なる刺激を感じる場合があります。このようなときは食べずに処分してください。



最近のヒスタミン食中毒の発生事例（宮城県）

発生年月日	患者数	原因食品	原因施設
平成26年7月	24	さんまのつみれ汁	保育所
平成26年9月	4	さんまハンバーグ	飲食店
平成28年3月	2	かつお竜田揚げ	飲食店
平成28年9月	2	さんまハンバーグ定食（推定）	飲食店

保健と環境に関する話題

◆においについて ～においの測定は意外な方法で

宮城県保健環境センター 大気環境部 天野 直哉

皆さんは「好きなにおいは？」と聞かれたら、どのようなにおいを思い浮かべますか。

私は、パンのにおいです。以前の職場への通勤途中にパン屋さんがありました。毎朝パン屋さんから漂ってくるパンの焼ける香ばしいにおいがとても好きで、通勤が楽しみでした。しかし、どうでしょう。自分の家のすぐ隣にパン屋さんがあり、いつも同じにおいや強いにおいを嗅いでいたら嫌いになってしまうかもしれません。嗅覚（においを感じる働き）の特徴として、同じにおいでも好き嫌いが分かれることがあります。その他にも、年齢や住んでいる場所によっても感じ方に差があることがわかっています。

ここで硬い話になりますが、国では環境問題に取り組むため様々な法律をつくっていますが、においの問題を解決するための法律として、悪臭防止法が昭和 47 年に施行されました。当時国内で約 2 万 1 千件あった悪臭公害苦情（嫌な臭いに関する苦情）の数は、上下しつつ推移してきましたが、このところは 13 年連続で減少し、平成 28 年度は約 1 万 3 千件となりました。昭和 47 年当時からは減っているものの、依然として高い水準にあり、宮城県では悪臭防止法や公害防止条例等に基づき、においについて規制を行っています。対象となる事業所では、周囲の環境に悪い影響を与えないように、においに関する基準を守る必要があります。



においを採取してきた袋

それでは、このにおいに関する基準が守られているかどうかについてはどのように確認しているのでしょうか。ここで活躍するのが保健環境センターです。具体的には、現場（対象の事業所）でにおいを袋に採取してセンターに持ち帰り、専用の部屋で臭気測定（採取したにおいの測定）をしています。臭気測定には、機械を使用してにおい成分を分析する方法もありますが、宮城県では人間の嗅覚を用い方法を採用しています。この方法は、現場で採取したにおいと人工的に作製した無臭空気（においがしない空気）を

比較しながら、採取したにおいの濃さを調べる方法です。機械を使用して分析する方法よりも、悪臭被害を受けている人の感覚と一致しやすいという特徴があります。しかし、人間の嗅覚は敏感で体調や周囲の状況の影響を受けるため、においを嗅ぐ担当の人が集中して測定できる環境づくりを常に心がけています。また、行政機関として正確な測定結果を出せるように、研修や学会に積極的に参加する等、技術や能力の向上に取り組むとともに、快適なおい環境を実現できるように、臭気測定業務を行っています。



人間の嗅覚によりにおいの濃さを調べる



環境教育リーダー制度

みなさん、「環境教育リーダー」をご存知ですか？

環境教育リーダーは、県民の皆様が、環境教育や環境保全活動を目的として開催する講演会や学習会、観察会などで、講師として講演や講義、指導助言等（以下「出前講座等」という。）を行う方々で、知事が委嘱しています。現在、下記の15人が環境教育リーダーとして活動されています。

県では環境教育リーダーを無償で派遣しています。（ただし、会場使用料や資料代等は主催者側の負担となります。）派遣等についての要件や申込み方法等は、下記の窓口まで問い合わせいただくか、<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/readermain.html> を御覧ください。

No.	氏名	主な活動実績・得意分野（「」は演題例）	窓口
1	横山 俊彦	エコアクション21の構築、支援	保健環境センター 企画総務部 022-352-3861
2	矢吹 真理子	「買い物から環境を考えよう（ワークショップ：買い物ごっこ）」 「環境問題 私たちにできること」	
3	大沼 信一	ごみのリサイクル・環境マネジメントシステムの有効性・ライフサイクルアセスメント（LCA）の指導	
4	佐藤 清	「地球温暖化と私たちの暮らし」「地球温暖化と森林の役割」「節電」 「省エネルギーについて」	
5	高田 豊	自然体験活動について	
6	藁谷 哲郎	地球温暖化と容器包装リサイクル	
7	菊地 敏子	「始めよう！エコでスマート生活～環境や財布にもやさしい省エネ対策」 「身近にできるゴミ減量と温暖化対策～エネルギーの観点からリサイクルの役割を考える（3R）～」 「エコ生活～楽しくできる省エネについて～」	塩釜保健所 環境廃棄物班 022-363-5506
8	後藤 健一	「3R推進に関する改善支援」「省エネルギーに関する改善支援」「環境マネジメントシステムの構築・維持・管理に関する支援」	塩釜保健所岩沼支所 環境廃棄物班 0223-22-6295
9	今野 勇	「地球も人もメタボ」「賞味期限と食品ロス」「くらしと再生可能エネルギー」 「私たちにできる省エネ」「道端の薬草」	
10	千田 信良	「廃食用油でトラックが走る!」「地域におけるエネルギーの地産地消システム」	
11	千葉 智恵	「省エネで暮らしをリフレッシュ」「地球温暖化と私たちの暮らし」	石巻保健所 環境廃棄物班 0225-95-1418
12	NPO法人石巻復興 支援ネットワーク	「エコクッキング」「こどもエコクラブ活動について」	
13	佐藤 堯	「石巻の山と植生について」「川と水生動物について」	
14	藤田 和平	生ごみの資源化（メタン発酵）	気仙沼保健所 環境廃棄物班 0226-22-5127
15	阿部 拓三	海洋生物・環境に関する解説	



『海の辞典』

中村 卓也 著 雷鳴社 発行

海にまつわる言葉が海中の写真に添えられて紹介されています。
例えば、海中のあぶくの写真には「ポコポコ」という言葉と「スキューバダイビング中に息をはいたとき、あぶくが出る音。」の文章が添えてあります。

文庫本を少し大きくしたサイズなので、バッグに入れて、ほっと一息ついたときに眺めるのも良いかもしれません。

『空の辞典』

小河 俊哉 著 雷鳴社 発行

四季や天候を表す空の言葉を「雲」「風」「雨」「雪」「霧」「光」「色」の7テーマに分けて説明しています。

「雲」には、みなさんご存知の「入道雲」や「飛行機雲」のほか、「かなとこ雲」「鯖雲」など84語が載っています。

「泡雪」から「綿雪」まで64語が乗っている「雪」から一語、紹介します。
・・・「友待つ雪（ともまつゆき）」次の雪が降るのをまるで待つかのようにとけずに残っている雪のこと。弟待つ雪とも言う。・・・

『環境とエピゲノム』

中尾 光善 著 丸善出版 発行

本書では、「空気」「温度」「栄養」「ケミカル」「感染」「ストレス」「時間」を身近な環境として取り上げ、生体内の細胞が環境から刺激を受けた場合に、細胞がどのようにして環境を「感知→応答→記憶」するかを述べています。

「からだは環境によって変わるのか？」のサブタイトルの答えを一緒に考えてみましょう。

ここで紹介した3冊の本は、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> を御覧ください。