

今月の話題 「特殊栄養食品(ただし、カメムシ用)」

この時期、広場のコナラやクヌギに付けた樹木板の裏や樹皮の窪みを探すと、長さ15mm、幅2mmほどの、表面がぶつぶつした濃緑色の卵塊を見ることができます。これはクヌギカメムシ類の卵塊です。この仲間には外見がとても良く似た3種類がいて、それぞれクヌギカメムシ、サジクヌギカメムシ、ヘラクヌギカメムシと言い、腹側から見てオスの生殖器の形や気門の色で区別します。サジやヘラというのは生殖器が匙(さじ)や篋(へら)の形をしているということです。

カメムシの仲間には、幼虫、成虫、卵で冬越しをする種類がそれぞれいて、クヌギカメムシ類はこのうち卵で越冬する種類になります。

クヌギカメムシ類の卵塊は、2列に産んだ30～40個の卵を、上からゼリー質が覆う構造になっています。このゼリー質は、卵を乾燥から守ると同時に、もう一つ重要な働きを持っています。

クヌギカメムシ類はクヌギやコナラなどの新しい枝に針状の口を突き刺し、樹液を吸って生活しています。これらの新芽が芽吹くのは3月下旬から4月上旬にかけてですが、卵の孵化は、この芽吹きよりもずっと早く2月中旬に始まります。孵化したものの幼虫が食べる新芽はまだ出ていない！そこで役立つのが母親の用

意したこのゼリーです。ガラクトンという多糖類からなるゼリーには、孵化した幼虫が、なんと3令まで成長するのに必要な栄養分が含まれているんだそうです。



クヌギカメムシの仲間の卵塊

す。厳冬期の、まだ外敵が活動しない時期に、樹木板の裏や樹皮の割れ目など安全な場所で、ゼリーを吸って若齢期を過ごし、素早く移動できる頃には、新葉が展開し、餌と隠れ家の用意が整うわけです。

また、このゼリーには樹液というあまり栄養価の高くない餌を、栄養価の高い餌に作り替える共生細菌まで入っています。この共生細菌を体内に住まわせることで、カメムシは樹液を吸うだけで生きられるようになります。このゼリーはまさに「特殊栄養食品」です。試しに、このゼリーを全て剥がしてしまう実験をしたところ、育つ途中でみんな死んでしまったそうです。

カメムシの仲間は、ほとんどの種類が共生細菌と共に生活していて、生きていくのに必要な栄養素は



12/14 冬のカタツムシ・クワガタを探そう(26人)

参加者の声

- 子ども達と一緒に幼虫さがし、初めての体験で楽しく過ごさせていただきました。冬の昆虫の生態を少しだけのぞくことができました。スタッフの方のわかりやすい説明もよかったですね。
- 宝探しのようでとても楽しかったです。冬でもいろいろな所に生きものがいることがわかっておもしろかったです。
- 朽ち木くずしは大人も子どもも宝探しの感覚ですごく楽しかったです。
- ぼくはタマムシのよう虫がみつけたのがとってもよかったです。
- くち木くずしと土をくずすことがたいへんでした。ただどかぶとむしとくわがたむしのようちゅうが2ひきいました。

タマムシの幼虫 →



これからのくずはの家の行事

昼の行事：小学2年生以下は保護者同伴

*の行事：小学生保護者同伴

イラスト：阿木二郎氏



日 時	テ ー マ	講 師・指 導	定員・費用	受付開始
1月25日(土) 9:30～11:30	葉脈のしおりづくり ～植物の冬の すごし方を見よう～	えのきの会植物分科会 くずはの広場指導員	小学生以上 30人	12月25日
2月9日(日) 10:00～11:30	ちびっこあつまれ ・冬のしぜん	くずはの家指導員	3～6歳の幼 児と保護者 20人	1月9日
2月22日(土) 9:30～11:30	はじめての バードウォッチング	えのきの会野鳥分科会 くずはの広場指導員	小学生以上 30人	1月22日
2月29日(土) 18:00～20:00	冬の星空観察 in くずはの広場	くずはの広場指導員 高橋孝洋 協力：丹沢星の会・菊池氏	小学生以上 30人	1月29日

細菌が作り出しています。また、共生細菌も自身の生命活動の一部をカメムシの代謝系で代用することで、使わなくなった遺伝子が消失しています。そのためカメムシの体外では生きていくことができないそうです。

まさに共生、「2人で1人」の生き物になっているのですね。生き物ってすごいなあ。

参考文献：カメムシの母が子に伝える共生細菌（共立出版）

文・写真：くずはの広場 高橋孝洋

えのきの会で落ち葉掃き

冬の風物詩・ヤマビル対策の落ち葉掃きが始まり、ボランティアの会だけでなく、えのきの会の皆さんも参加。普段出来ないエリアを掃いて頂きます。昨シーズンはヤマビルの被害もぐっと数が減りました。

行事へのお申し込み・お問い合わせは

電話・FAX・メールで

TEL & FAX 0463(84)7874
E-mail, kuzuhaie@city.hadano.kanagawa.jp

令和2年2月の休館日

2月3日、10日、12日、17日、25日、26日
http://www.city.hadano.kanagawa.jp/ 秦野市のHPの
公共施設案内にくずはの家ホームページがあります！

くずはの家の ボランティア活動

☆12月の活動

定例：12/1(日) ヤブツバキに寄生したヒノキバヤドリギが増えすぎたため、除去(2.1kg)しました。広場の落ち葉掃きを行いました。

12/19(木) 進入路、どんぐり山斜路、住宅前道路の落ち葉掃きを行いました。前日に伐採した駐車場の木をしいたけのほど木用に移動させました。ハナユズとユズの実を収穫しました。作業後、親睦会を行いました。

花壇の会：12/5(木) 植物の解説板の入れ替えと剪定、落ち葉掃きを行いました。とんぼのせせらぎ：12/26(木) 水路の落ち葉掃きと整備を行いました。せせらぎの出口付近の鹿柵にカーテン出入り口を作りました。

☆これからの活動

定例：1/16(木) 2/2(日) 2/20(木)

花壇の会：2/6(木)

とんぼのせせらぎ：1/23(木) 2/27(木)

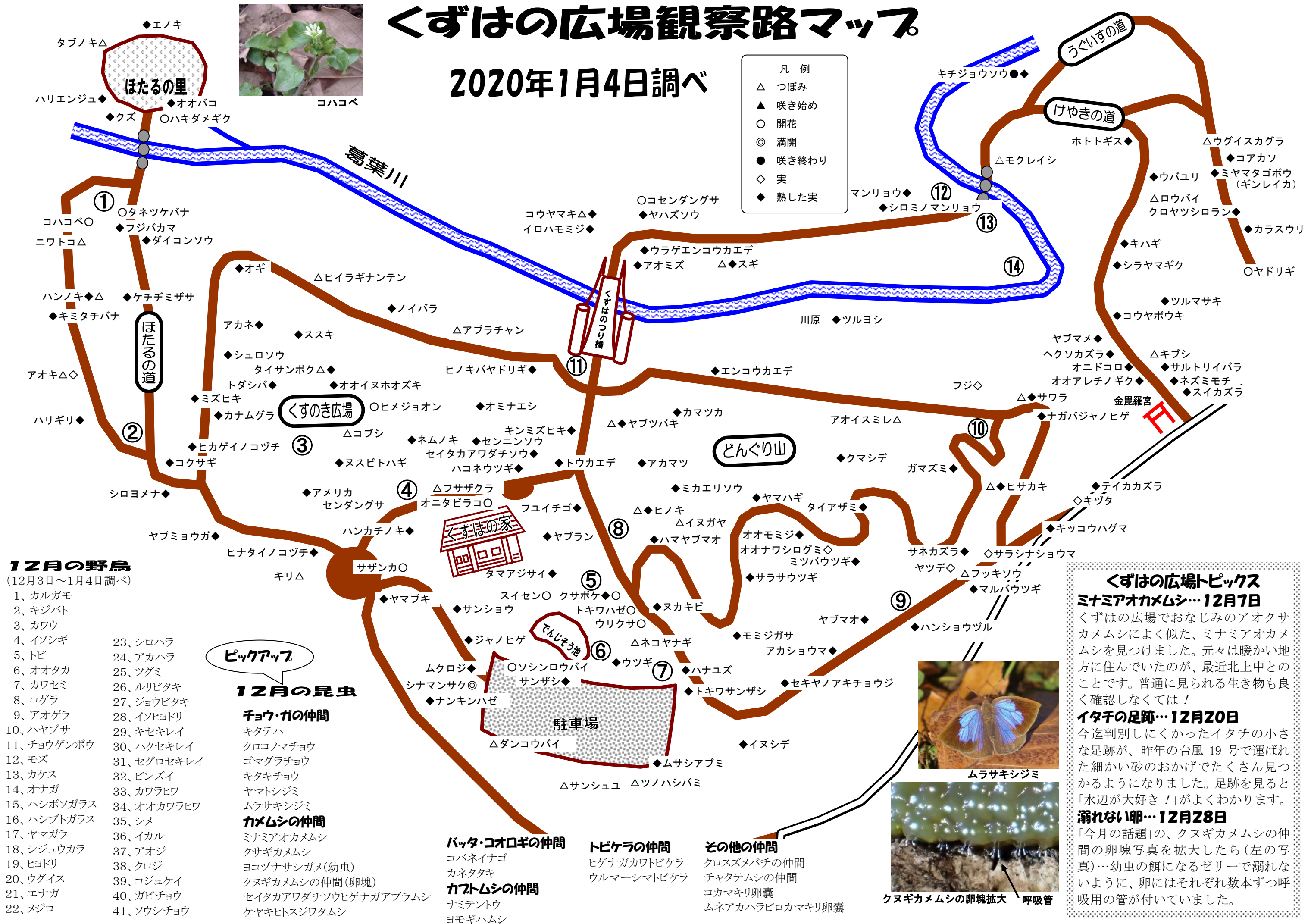
くずはの広場観察路マップ

2020年1月4日調べ

凡 例	
△	つぼみ
▲	咲き始め
○	開花
◎	満開
●	咲き終わり
◇	実
◆	熟した実



コハコベ



12月の野鳥

(12月3日～1月4日調べ)

- 1、カルガモ
- 2、キジバト
- 3、カワウ
- 4、イソシギ
- 5、トビ
- 6、オオタカ
- 7、カワセミ
- 8、コゲラ
- 9、アオゲラ
- 10、ハヤブサ
- 11、チョウゲンボウ
- 12、モズ
- 13、カケス
- 14、オナガ
- 15、ハシボソガラス
- 16、ハシブトガラス
- 17、ヤマガラ
- 18、シジュウカラ
- 19、ヒヨドリ
- 20、ウグイス
- 21、エナガ
- 22、メジロ

- 23、シロハラ
- 24、アカハラ
- 25、ツグミ
- 26、ルリビタキ
- 27、ジョウビタキ
- 28、インビヨドリ
- 29、キセキレイ
- 30、ハクセキレイ
- 31、セグロセキレイ
- 32、ビンズイ
- 33、カワラヒワ
- 34、オオカワラヒワ
- 35、シメ
- 36、イカル
- 37、アオジ
- 38、クロジ
- 39、コジュケイ
- 40、ガビチョウ
- 41、ソウシチョウ

ピックアップ

12月の昆虫

チョウ・ガの仲間

キタテハ
クロノマチョウ
ゴマダラチョウ
キタキチョウ
ヤマトシジミ
ムラサキシジミ

カメムシの仲間

ミナミアオカメムシ
クサギカメムシ
ヨコヅナサシガメ(幼虫)
クヌギカメムシの仲間(卵塊)
セイトカアワダチソウヒゲナガアブラムシ
ケヤキヒトスジワタムシ

バッタ・コオロギの仲間

コバネイナゴ
カネタタキ
カブトムシの仲間
ナミテントウ
ヨモギハムシ

トビケラの仲間

ヒゲナガカワトビケラ
ウルマーシマトビケラ

その他の仲間

クロスズメバチの仲間
チャタテムシの仲間
コカマキリ卵囊
ムネアカハラビロカマキリ卵囊

くずはの広場トピックス ミナミアオカメムシ…12月7日

くずはの広場でおなじみのアオクサカメムシによく似た、ミナミアオカメムシを見つけました。元々は暖かい地方に住んでいたのが、最近北上中とのこと。普通に見られる生き物も良く確認なくては！

イタチの足跡…12月20日

今迄判別しにくかったイタチの小さな足跡が、今年の台風19号で運ばれた細かい砂のおかげでたくさん見つかるようになりました。足跡を見ると「水辺が大好き！」がよくわかります。

溺れない卵…12月28日

「今月の話題」の、クヌギカメムシの仲間の卵塊写真を拡大したら(左の写真)…幼虫の餌になるゼリーで溺れないように、卵にはそれぞれ数本ずつ呼吸用の管が付いていました。



ムラサキシジミ



クヌギカメムシの卵塊拡大 呼吸管