

みず・まち・自然 エンジョイ!米子

広
報

よなご

10

2022
October
No.211

WANTED



特 集

又カカ対策大作戦

～被害を防ぐために～

特 集

ヌカカ対策大作戦

～被害を防ぐために～



米ぬかのように小さく、繁殖のために動物の皮膚を吸血する虫・ヌカカ。

弓浜部を中心にヌカカによる健康被害の相談が増えてきたことから、米子市では平成26年度から、米子工業高等専門学校や鳥取大学といった研究機関、そして殺虫剤メーカーである大日本除虫菊株式会社 (KINCHO) と連携し、さまざまな調査研究を行ってきました。

今回は、調査研究の結果、近年明らかになったヌカカの生態や市内での発生状況、そして発生抑制のための取り組みを紹介します。

写真提供協力：米子工業高等専門学校

ヌカカとは

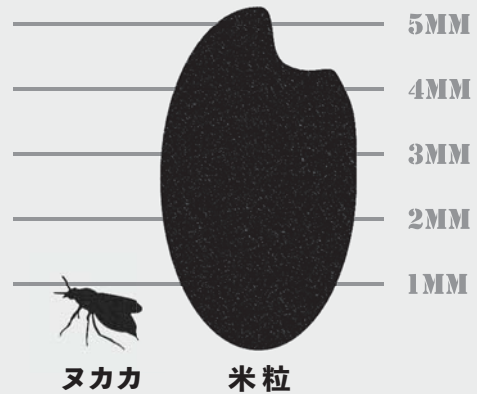
ヌカカは、「ぬかのように小さな蚊」という意味が名前の由来になっている虫の総称です。しかし、ハエ目ヌカカ科であり、蚊とは違う昆虫で、さまざまな種類のヌカカが存在します。

ヌカカは梅雨の時期（5月中旬～6月末）に大量発生し、繁殖のためにメスが人や動物の皮膚を咬んで吸血します。ヌカカに咬まれると腫れやかゆみが数日続き、健康被害をもたらします。

体長は1～2mm程度と非常に小さく、飛んでいる姿はほとんど肉眼で見ることができず、網戸を通り抜けたり、衣服の下にもぐりこんだりすることから、被害を防ぐのは容易なことではありません。

米子市では古くから、弓浜半島一帯に、人に健康被害を与える小さな虫がいることは住民の間で知られており、「せせり」、「こべえ」、「させ」などと呼ばれていまし

た。「干拓虫」という呼び名もありますが、昭和40年代の干拓事業よりも前から生息していたことがわかっています。



成虫の発生状況

米子市内で確認されている吸血性があるヌカカは、トクナガクロヌカカとイソヌカカの2種類です。

トクナガクロヌカカは、長年維持管理されていない荒廃農地など、腐植などにより水分や有機物が豊富な土壌が主な発生源とされています。ほとんどの個体は咬まないものの、ごくまれに咬んで吸血する個体が存在します。

イソヌカカは全国各地の海浜部に生息しており、幼虫は海岸沿いの水たまりや泥の中に生息しています。イソヌカカの刺咬被害は広く知られています。

この2種類のヌカカのうち、米子市内での発生数の割合はトクナガクロヌカカが99%以上を占めています。



トクナガクロヌカカ
市内では幼虫が弓浜半島の荒廃した砂地の畑の土の中に生息している



イソヌカカ
市内では幼虫が米川支流や葦原など、塩分を少し含んだ水の中に生息している

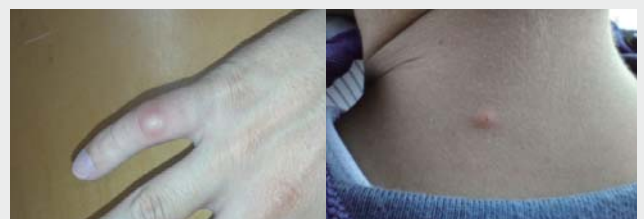
健康被害の状況

治療法などの検討のため、鳥取大学の研究者が市内の皮膚科医院でヌカカによる健康被害についてアンケート調査を実施しました。

その結果、次のような被害が多く見られました。

- ▶症状として最も多いのは強いかゆみ
- ▶患者の多くは複数箇所、複数回咬まれている
- ▶咬まれる場所は首の周りや胸、背中など衣服の中が多い
- ▶ステロイド外用薬が市販薬より有効である
- ▶ほとんどは1～2週間以内に症状は治まるが、かきむしりにより長期化する場合がある

ヌカカは、米子市や沖縄県の久米島で大規模に発生しており、多くの健康被害が報告されています。



▲ヌカカによって咬まれた痕（左：小指 右：首）

作戦その1 被害予防法を研究

被害予防法を検討するため、大日本除虫菊株式会社と米子工業高等専門学校、鳥取大学が共同で、殺虫剤や虫よけ剤の耐性試験を実施しました。その結果、他の虫と同様に、虫除けスプレーや置き型の虫除け剤が効果的であることがわかりました。また、ヌカカは衣服の中にも入ってくるので、襟元や袖口あたりの肌と衣服どちらに

も虫除け剤をしっかりとけることがポイントです。

虫除け剤は、皮膚刺激性がない「イカリジン」という有効成分が含有されたものがあり、子どもや皮膚の弱い方も安心して使用できます。ホームセンターやドラッグストアなどで販売されています。また、「ヌカカにはハッカ油が一番効く」という声も聞かれます。

作戦その2 発生状況を調査

地道な調査

ヌカカの実態を把握するため、米子工業高等専門学校が平成27年から発生数などの調査をしています。

成虫の採取は、スウィーピング(網を振り回し捕獲する方法)やヒューマンベイトトラップ(人体に付着した虫を吸虫管で吸い取り捕獲する方法)という方法で実施され、大量発生する時期の前後を通して、弓浜半島の各地点で学生が採取し、数を数えています。

幼虫の数は、荒廃農地などの土壌を容器に入れ、飽和食塩水を注入し、浮いてきたものの中から幼虫を探して数を数えるという方法です。



米子工業高等専門学校
物質工学科 5年生
近池 亮太 さん

ヌカカの調査は、採取する体力も、数を数える集中力も必要です。ヌカカによる健康被害を減らすため、自分たちの調査が少しでも役立てばうれしいです。今後は、現在実施している土壌改良対策以外にも方法がないか研究していきたいと思っています。



スウィーピング



ヒューマン
ベイトトラップ



幼虫の数を数える

生息地や対策法が判明

調査の結果、弓浜半島の荒廃農地にヌカカが数多く生息していることがわかりました。これは、弓浜半島の砂地の土壌と、荒廃農地に残された枯草の腐植などによる豊富な栄養、そして繁茂した雑草により日光が遮られ土壌の乾燥が防げることなどの環境が、生息に好条件となっていると考えられます。

そこで、生き物にとって生息しにくいアルカリ性に土壌を変える石灰散布や、土壌を乾燥させるため、除草・耕うんなどの土壌改良を荒廃農地で実験したところ、ヌカカの発生抑制に効果があることがわかりました。

教えて！ヌカカ研究最前線！

米子高専の伊達先生に聞きました

米子高専では、平成27年からヌカカの調査研究をしています。その結果、さまざまなヌカカの生態が、ここ数年でわかってきました。他の生物もいる生態系の豊かな場所は、ヌカカのような微小な生物は捕食されやすいなど生息に適しません。弓浜半島の荒廃農地は、ヌカカにとって天敵がないというのみの一つの生息条件になってはいますが、今後さらに生息範囲が拡大していくとは考えにくいです。また、荒廃が進みすぎてもヌカカにとっては生息しにくいようで、今後は荒廃のレベルにランクを付け、違いを研究していく予定です。また、女性や子どもが咬まれやすいという報告もありますが、科学的に実証されていないので、ヌカカが人の何に誘引されて咬むのかも研究したいです。

米子工業高等専門学校 総合工学科
化学・バイオ部門 准教授

伊達 勇介 先生



作戦その3 荒廃農地の土壌改良

除草や耕うん、石灰散布といった土壌対策がヌカカの発生抑制に効果的であることがわかったため、彦名地区で土壌改良のモデル事業を令和元年度から3年間実施しました。その結果、10平方メートルあたり0.7kgの石灰を散布することで幼虫を半減できることや、除草や耕うんを併せて行うとさらに効果が高まることがわかりました。

これを受け、令和4年度から本格的に発生抑制対策を実施。住宅地周辺の荒廃農地で発生抑制作業をする土地の所有者、管理者、自治会に対して、除草や耕うん、石灰購入の経費を助成しています。

また、新たな対策の手法として、ドローンによる石灰散布の検証も実施。背の高い草が覆い茂った場所や、人が入るのが困難な場所への対策として、検討を進めています。



除草



石灰散布



ドローンによる石灰散布



彦名10区 自治会長
にしお りくお
西尾 陸夫 さん

彦名10区では、令和元年度から土壌改良に取り組んでいます。石灰散布した場所ではほとんど咬まれなくなりましたが、していない場所では咬まれることがあります。対策を継続することで、効果を実感しています。

約14haで対策を実施、そして作戦は続く…

令和4年度は、地域の皆様のご協力により、約14haの土地の除草や耕うん、石灰散布を実施することができました。継続することでより効果が発揮されるため、今後も対策を続けていきます。

また、一方で、ヌカカの発生源となっている荒廃農地が今後増えないような取り組みも必要です。しかしながら、農家の減少や高齢化などにより、所有者による適正管理が追いついていない実状があります。

今後も荒廃農地への対策と荒廃農地を増やさない対策の両軸で、地域の皆様と一緒に、ヌカカの被害拡大を防ぐための取り組みを実施していきます。

**ヌカカ対策へ
ご理解・ご協力
をお願いします**

YouTube で動画配信中！

生活環境の保全をテーマにしたYouTubeチャンネル「よなご環境 Ch. (チャンネル)」で、ヌカカ対策に関する動画を配信しています。ぜひご覧ください！

4分間でわかる！鳥取県米子市のヌカカ！



鳥取県米子市のヌカカ発生抑制対策



米子城からの絶景をご堪能あれ!

米子城ダイヤモンド大山観望会を実施します!

天守から見る景色の壮観さは、今年の元日に放送されたテレビ番組内で「一度は行きたい絶景の城」として評価された米子城!

その絶景の一つには大山の頂上から朝日が昇る現象「ダイヤモンド大山」があります。このダイヤモンド大山を市民の皆さんに楽しんでもらうため観望会を開催します。(雨天の場合中止)

■と き

10月22日(土)、23日(日) 午前5時30分

■集合場所 米子城跡三の丸駐車場

※日の出後、武者隊の演武などを予定しています。

閩文化振興課 (☎23-5437、FAX23-5414)



地域参加型の楽しいイベント

よどえ夢まつり (第39回淀江町産業祭)

淀江地域のさまざまな団体や住民が一体となって行う地域イベントです。淀江の物産品や伝統芸能なども楽しめますので、ぜひお出かけください。

(新型コロナウイルス感染症の拡大状況により、内容の変更や中止になる場合があります)

■と き

10月23日(日) 午前9時30分~午後2時

■ところ 米子市淀江文化センターと前駐車場

■入場料 無料

■出 店

淀江町内を中心とする各種企業、団体などによる物産品販売、バザー

■屋外ステージイベント

米子白鳳高校郷土芸能部による淀江さんご節、ミュージカル劇団ゆめ・淀江キッズクラブ・淀江小学校児童・淀江保育園園児の歌やダンス、バンドステージ、お楽しみ抽選会など

■こども夢広場 お話コーナー、紙芝居など

■安心・安全まちづくり in よどえ

※一部午前中のみ

はたらく車の展示、防火・防災体験、交通安全・防犯体験、米子警察署の戦隊ヒーロー「ベイコップ」との記念撮影など

閩淀江振興課 (☎56-3164、FAX56-5201)



バルメニューが楽しめる

よなごバル 2022



米子市中心市街地の飲食店を、食べて飲んで巡るイベント「よなごバル 2022」が開催されます。

イベント期間中、参加する各店舗では「バルメニュー」として、お得感のある独自の特別メニューが用意されます。

短い滞在時間で、気軽にたくさんの店舗を回ることができますので、この機会にぜひ、さまざまな店舗のメニューをお楽しみください。

■実施期間 10月14日(金)～28日(金)

■実施店舗

米子駅前～角盤町周辺の飲食店

※参加店舗に関する情報は、米子商工会議所ホームページをご確認ください。

※チケットの販売はありません。各店舗での現金精算により実施します。

〒よなごバル実行委員会事務局

(米子商工会議所地域振興課)

(☎22-5131)

米子を世界へ発信！

よなぐっど YONAGOOD 発足



米子市と近隣市町村に住む外国人による米子市情報発信チーム「YONAGOOD」(よなぐっど)が発足しました。SNSなどで米子の魅力を世界へ発信します。

■「YONAGOOD」YouTube

外国人から見た米子の良さ(GOOD)をPRする動画を発信しています。



■「YONAGOOD」Facebook

メンバーによる米子の情報や、イベント開催のお知らせなどを掲載します。



〒秘書広報課

(☎23-5372、FAX23-5395)