

恵明中学校

吉川	海結	工藤	めい
佐藤	千波	津田	愛実
小野	梨奈	阿部	千尋



調べたきっかけ	→	2
蚊の生態	→	3
蚊の種類	→	4
蚊と病気	→	5
蚊に刺されやすい人	→	6
蚊の予防法・かゆみをとる方法	→	7
蚊の歴史	→	8
蚊の語源	→	9
実験	→	10
まとめとこれから(出典)	→	11

調べた き、かけ

～私たちの敵～

私たちは、ソフトテニス部です。夏の期間、毎日、外で練習しています。私たちが練習する恵庭公園には、蚊がたくさんいます。

私たちは毎回虫よけスプレーをしていますが、蚊が寄ってきたり、刺されたり、とても迷惑しています。そこで、虫よけスプレーをすれば以外に予防法はないのか、それ以外にも

どんな人が刺されやすいのか、蚊は蚊でも、前に刺されたのとは、かゆみやはれが違うのはなぜか。など、その他色々な疑問をもったので調べてみました。意外と知らない蚊の事実がたくさんわかったなので、ぜひ見て下さい。

蚊の生態

— かのせいたい —

佐藤
千波



実は

① 蚊は昆虫だった!?

蚊は足が6本あり、触角もあります。当然ながら羽もありますが、蝶のように2対4枚ではなく鳥のように1対2枚です。実は、うしろ羽の1対はばいりではありません。とても小さく退化して、しゃもじのような形に変形してしまっただけです。これは「平均こん」と呼ばれています。小さくても重要で、これで飛行のバランスを取るので。※たとえたと飛行機の尾翼のようなもの

② 血を吸うのはメスだけ!?

なぜメスだけなのか。すばり、それは卵子を育てるためです。ヒトも妊婦はお腹の子供に栄養を送るためによく食べます。メスの蚊の吸血にはそれに似ているかもしれません。血は栄養の宝庫なのです。受精していないメスは血を必要としていません。卵を産まないオスはもちろん血を吸いません。そのため、口針は血を吸う構造にはなっていません。オスは花のみつや果汁、樹液などを吸う。

③ 蚊の人への近づき方

蚊はどうやって人間が近くにいなのかを知るのか。一般的には呼吸によって排出される二酸化炭素がよく知られているが、それだけではばいりだ。例えば、筋肉で糖からつくられ汗とともに皮膚表面に分泌されるL-乳酸という物質があり、この分泌量が蚊に刺されやすいかどうかの個人差の一因となっている。

④ 蚊にさされるとなぜ痛い!?

蚊は血を吸うときに人の皮膚感覚を麻痺させるために唾液を注入します。この唾液がアレルギー反応を引き起こし、かゆみとなるのです。蚊の困った点は病原ウイルスや病原菌なども唾液と一緒に送り込んでしまうことです。

虫女の種類



吉川海結

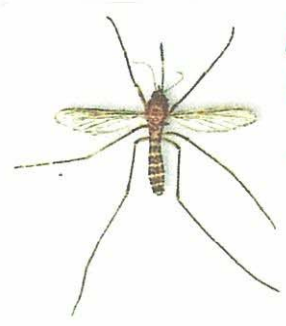
虫女は世界中に約数千種が分布し、日本には約百種の虫女がいます。そのうちの、代表的な虫女を紹介します。

★アカイエカ



体長→ 約5.5mm
生息地→ 日本全国
その他→ 1年中見られ、ニワトリや人間などの血を好んで吸います。夜によく活動します。

★コガタアカイエカ



体長→ 約4.5mm
生息地→ 本州、四国、九州
その他→ 成虫は、5~10月ごろまで見られ、人間やウシの血などを吸います。夜によく活動します。

★シナハマダラカ



体長→ 約5.5mm
生息地→ 日本全国
その他→ 成虫は、気温に影響されますが、4~11月ごろまで見られ、ウシなどの大型動物の血を吸います。夜によく活動します。

★トワダオオカ



体長→ 約10mm
生息地→ 北海道、本州、四国、九州
その他→ 吸血はしません。名前の由来は、最初に見つかったのが青森県の十和田湖だったからだそうです。

★オオクロヤブカ



体長→ 約7.5mm
生息地→ 本州、四国、九州、沖縄
その他→ 成虫は春~秋に見られ、ウシ、ウマ、人間などの血を吸います。夕方ごろ、人家付近によく見られます。

★アカムシユスリカ



体長→ 約8~10mm
生息地→ 本州
その他→ 成虫は、茨城県の霞ヶ浦、長野県の諏訪湖などで10~12月ごろ見られます。吸血はしません。

世界には、刺されるとマラリアや、黄熱病になる危険な虫女もいます。

蚊と病気 ~ 蚊は空飛ぶ注射器 ~

蚊がいろいろな病気を媒介しているということは、今でもよく知られているだろう。感染経路に蚊が介在するという特徴から、これらの病気を一括して、**蚊媒介病**と呼ばれている。

蚊媒介病 * マラリア⇒熱帯地方に多く、ふるえとともに高い熱が出る。ハマダラカという蚊が媒介する。
日本脳炎⇒ウイルスによっておこるもので、主にコカクタアカイエカという蚊が媒介する。
黄熱病⇒熱帯地方に多い急性の感染症。高熱が出て**黄疸**を起こす。
など...蚊が運搬するウイルス病だけでも80種はある。



蚊媒介病の病原体の特徴

- ① 病原体はある時期人体の血管の中にある。
- ② 病原体は蚊の体の中に、吸血のときに血と一緒に入りこむことができる。
- ③ 蚊の体の中に入ってから蚊の体を利用し、「増殖する」、あるいは「成長する」という生活史をたどる。
- ④ 蚊が吸血するときに人体内に放出される。

* とくに怖い病気 マラリア

発熱・悪寒・脾臓の腫れ・貧血を起こす。治療せずに、数日放置すると、日本人のように無免疫だと、100%近くの致死率となってしまう。現在、世界で毎年2億6千万人が感染し、百万人が死亡している。

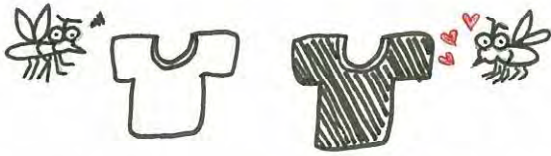
アメリカは、国連の世界保健機構(WHO)と協議して、戦後に世界じゅうのマラリア対策にのりだしている。沖縄県のマラリアも1970年代前半に解決した。

よく蚊にさされる人

○赤ちゃん…体温が高い人ほど刺されやすい。赤ちゃんは特に体温が高いので、蚊に見つけられやすい。(出典…インターネット 蚊に刺されやすい条件)

○O型の人…O型の人赤血球の表面を覆っている物質が原因。その物質が「花の蜜」と非常に似ているのでまちがってよってくる。(出典…インターネット 蚊に刺されやすい人ってどんな人?)

○暗い色の洋服を着ている人…暗い色を好む蚊。ある実験によると白い服を着ている人よりも、暗い色の服を着ている人の方が10倍もよってくるそう。



○肌の色が黒い人…暗い色に反応しやすいので、肌が黒い人の方が刺されやすい。(出典…インターネット 蚊に刺されやすい5つの条件)

○汗をかいた人…蚊は匂いに近づいてくる。汗と一緒に乳酸が分泌されていて、乳酸により反応しやすい。

○酸性体質の人…体が酸性になると、代謝が活発になって呼吸が増加し、二酸化炭素に蚊がよってくる。

○花の香りの香水をつけている人…蚊は、エネルギーを蓄えるために花のみつをえさにする。そのため花の香りがすると近くによってくる。(出典…インターネット 蚊をきかせる理由)



○妊娠している人…研究によると、妊婦は通常の人よりも2倍も魅力的だそう。理由は、妊娠後期の女性は、通常より21%も息を吐き出す。蚊が好きな二酸化炭素と湿気で引きつけている。

○夜ふかしをする人…蚊は、夕方・夜・明け方にエサを見つけるために活発に動く。遅くまでおきていたら、蚊がねらいにやってくる!

蚊の好みはいろいろ!対策をとれるものは早めに!

いつ対策をとるか...? 今でしょ!!!

蚊にきらわれるテクニック



- (1) 市販の虫よけスプレーや虫よけリングをつけたり、蚊取り線香をたく。
- (2) 蚊がいやがるレモンの香りのスプレーやアロマを体にふきかける。
- (3) 汗の臭いが好きだからこまめにふきとる。
- (4) 110カーなどの羽織ものを着用して、肌の露出をへらす。
- (5) 蚊が繁殖しやすい水まわりには近よらない。

蚊の科学

蚊の豆知識

- 蚊は産卵前しか人をささない
- 蚊にさされなくなったらストレスがたまっている
- 酒が好き人はさされやすい
- Xスしか人をささない
- 人を「かむ」から「蚊(か)」になった

蚊の科学

蚊のかゆみをとる方法

- 石けんの泡をつける ... 刺された箇所に泡をぬりつけて、水で流す。
刺されて5分以内だと効果有り!!
- 保冷剤をあてる ... 冷却によって腫れが抑えられ、また、感覚をにぶらせることでかゆみをおさえる。
- ばんそうこうをはる ... 刺された箇所を空気に触れる割り合いをへらすことでかゆみを和らげる。
- 塩をぬる ... 刺された箇所は弱酸性なので、弱アルカリ性の物であれば中和されてかゆみが治まる。
- すぐに蒸しタオルで温める ... 蚊の唾液内の酵素は熱に弱いタンパク質なので40~50℃でサッと温めると効果を失いかゆくならない。
- 体を洗う時ゴシゴシしない! ... 強い力でこすりつけると、かいたのと同じになってしまうので、泡をたてて、やさしく手の平で洗うといい。

☆蚊の歴史☆ page 8 津田愛実

昔から蚊はいやな虫

『蚊に刺されるのは嫌だ』とだれもが思うだろう。
これには古今東西に違いはないようだ。

タイ王国・チェンマイに行ったときも、蚊の研究者の
ワナイ・スワンケート博士は『タイ人だって蚊に刺れるのは嫌いだ』
と言っていた。蚊がたくさんいても、慣れることはないようだ。

平安時代には、清少納言も蚊に苦められていた。『枕草子』第二十八段に
『ねぶたしと思ひて臥したるに、蚊の細声に名乗りて、顔もとに飛び歩りくは、
風さへる身のほと』にあるこそ、いとにくれ。とある。蚊は昔から
嫌われていたことがわかる。

蚊が蚊を食べる

蚊といっても、その種類はとても多い。地球上には3000種類以上もいる。
これは発生の起源が古いため、恐竜が繁栄し絶滅した白亜紀には
すでに存在していた。恐竜の血を吸う蚊もいただろう。

蚊の中には、蚊を食べる蚊がいる。名付けて『カワイカ』という。

蚊の幼虫であるボウワラの時期に、同じ水溜まりに住む別種の
ボウワラを食べるのだ。しかも、成虫の蚊は花の蜜を吸う。蚊の中にも
吸血しない蚊がいるのだ。カワイカは人にとってありがたい蚊で、
とても助けられているのである。

出典 おもしろサイエンス
蚊の科学

蚊の語源



寝ているときに耳もとで眠りをさまたげる。血を吸いとっていく。刺されればかゆくなる。後でひっかいて化膿したり。そのうえ病気をうつされることだってある。こんな不愉快な虫に「か」という、おそろしく簡単な短い名前を、いったい誰がどのようにつけたのだろう。

- ① 「枕草子」の「蚊の細声に名のりて、顔のもとに飛びありくは」を引用して、「かというは鳴き声なるべし」と、羽音やその行動に語源を求めている。
- ② かゆいのかか名称の由来。
- ③ 「ボウフラが化してカミナリという虫になり、カミナリ化して蚊となる」色々な説があるが、蚊という語源をさぐるのはむずかしくは、きりとはしていない。

蚊に刺された？ 噛まれた？ 食われた？

みなさんは、蚊に「刺された」という表現が一般的ですよね。しかし、地方によっては、「刺された」以外の表現を使うこともあります。

＜例＞小説家の伊集院静氏が「私は田舎では、蚊に噛まれたという」と書いている文章がある。氏の出身は山口県だそうだが、「噛まれた」という土地は他にも多いようだ。

どうも、蚊に「刺された」「噛まれた」もどちらも古来使われていたらしい。そのほかに「食われた」という表現も使われることがある。

その地方によって表現が違ふとおもしろいですよね。

English 「^{モスキート}mosquito」

蚊は英語で「mosquito」。mosquitoという単語は、かなり新しい。語尾の「ito」は、小型を意味している。

実験★

Page 10

私達は、虫よけスプレーの効果を実験
をしました。

方法

6人で、虫よけスプレーをつける人、つけない人、
つける人はさらに細かく分けました。

1. 虫よけスプレーを1回だけする。
2. 虫よけスプレーをこまめにする。
3. 虫よけスプレーと虫よけジェルを両方1回する。
4. 虫よけスプレーと虫よけジェルを両方1回する。
5. 何もつけない。
6. 何もつけない。

結果

日時→8月7日(水) 天気→☀️☁️ 時間→13:00~17:00

方法	刺された箇所
1.	3箇所
2.	0
3.	1
4.	2
5.	5
6.	5

場所→恵庭公園テニスコート

使用した虫よけ

サラテクトクール
サラテクトマイルドジェル

考察

虫よけスプレー(エ)やはり効果はあるが、1回しかしてないと、
汗などで落ちてしまい、ほとんど効果が無い。こまめに
虫よけスプレーをすることが、刺されないためには大切だ。

まとめ と これから

私達は調べた事を生かして蚊を予防しています。
でもやはり刺されます。でも刺される箇所は
調べる前より減りました。調べてよかったと
思います。もうすぐで夏が終わり、蚊を見る
回数もどんどん少なくなっていくと思いますが

日常生活でも調べた事を生かして
蚊と戦っていきたいと思います。

出典：(本は全てまなび館で借りました。)

学研の図鑑 生きもののくらし

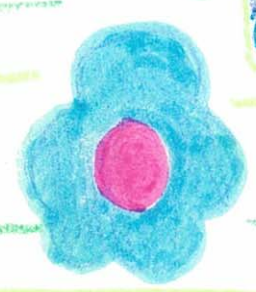
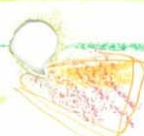
ポプラディア学習図鑑

蚊の博物誌

おもしろサイエンス 蚊の科学

インターネット: Google

蚊に刺されやすい条件(サイト名)



END