

からだ からだ ちゅうい
マダニが体につかないように注意しましょう

- 野山、河川敷、公園、キャンプ場などの草むらで遊ぶ時は
できるだけ肌がない服を着ましょう。
- 虫よけスプレーを使いましょう。服の上から使える製品もあります。
- 家に帰ったら自分の服にマダニがついていないか、
家の中にはいる前に確認しましょう。
- お風呂に入って体にマダニがついていないかチェックしましょう。
- もしマダニがついているのを見つけたら病院でとってもらいましょう。
自分でとろうとしたり、つぶしたりしないようにしましょう。
- ペットには専用のマダニ駆除薬を使いましょう。



原虫病研究センター

共同利用・共同研究拠点事業

マダニバイオバンク整備とベクターバイオロジーの新展開」

(平成 29 年度～平成 33 年度)

<http://www.obihiro.ac.jp/~protozoa>



とかち
マダニ
じてん



原虫病研究センター
マダニプロジェクト

マダニ とは？

屋内にいるダニとマダニは生態がまったく違います。布団やカーペットなどにわく、小さなダニ (mite) の餌となるのは、人のフケ、ほこり、食べこぼしなど。一方、マダニ (tick) の餌は脊椎動物 (魚類をのぞく) の血液です。たまごがふ化して幼ダニになると吸血行動をはじめ、吸血と脱皮をくり返して成長します。

節足動物門

鋏角亜門

クモ綱

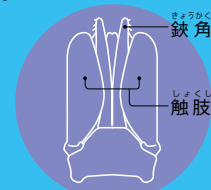
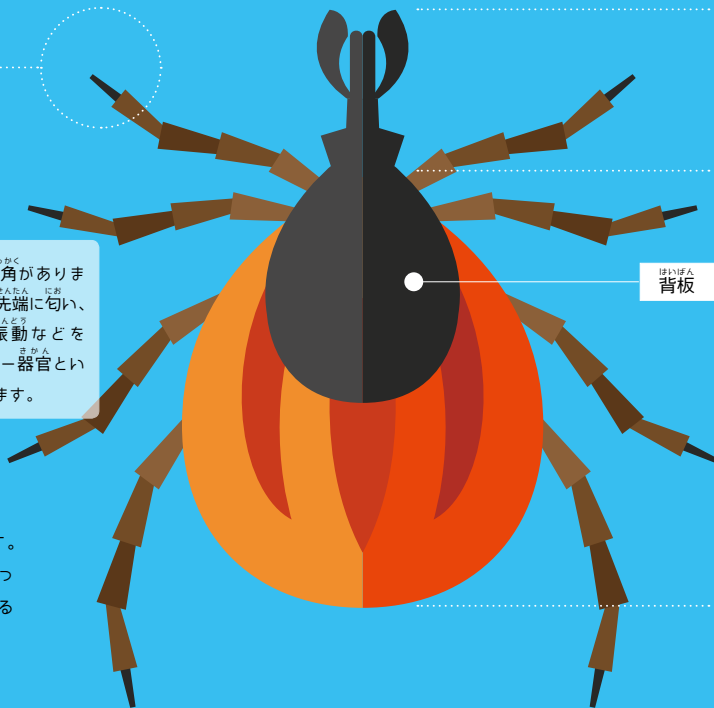
ダニ亜綱

後気門(マダニ)目

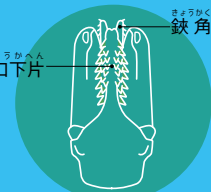
ニセヒメダニ科
ヒメダニ科
マダニ科

マダニは地球上に約 900 種が存在します。そのうち、約 10% のマダニが吸血によって動物や人に病原体 (病気の原因となる生物) を運びます。

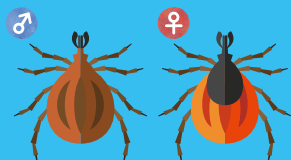
マダニには、触角がありません。第1脚の先端に匂い、温度、湿度、振動などを感知するハーラー器官という感覚器があります。



背面

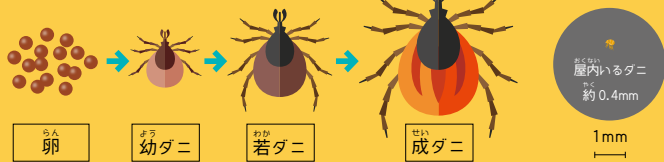


腹面



オスダニは硬い背板で体の全体が覆われているので、吸血しても大きく膨らむことはありません。

血を吸って満腹になると？



マダニは数日~数週間かけて吸血します。幼ダニと若ダニは満腹状態 (飽血) になると、変態・脱皮を行い、数週間後に若ダニと成ダニに成長します。

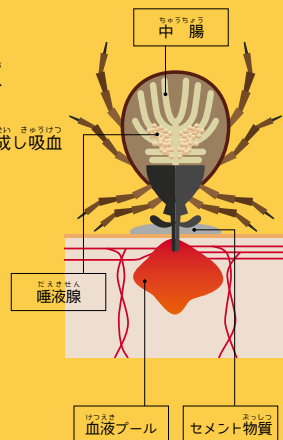
メスダニが十分な量の血液を吸うと、オスとメスが交尾します。交尾が終わるとメスダニは飽血し、動物の皮膚から離れます。地上で数週間かけて産卵を行ったあと、やがて死に至ります。

マダニの吸血のしくみ

- 触肢を開き、鋏角で皮膚を切開し口下片を挿入
- セメント物質を分泌し、皮膚に固着
- 宿主皮下の毛細血管を壊して血液プールを形成し吸血
- 吸血と交互に唾液分泌 (宿主の止血機構・免疫応答に対抗)



メスダニの飽血後の体重は吸血前の約 100 倍から 200 倍にもなります。

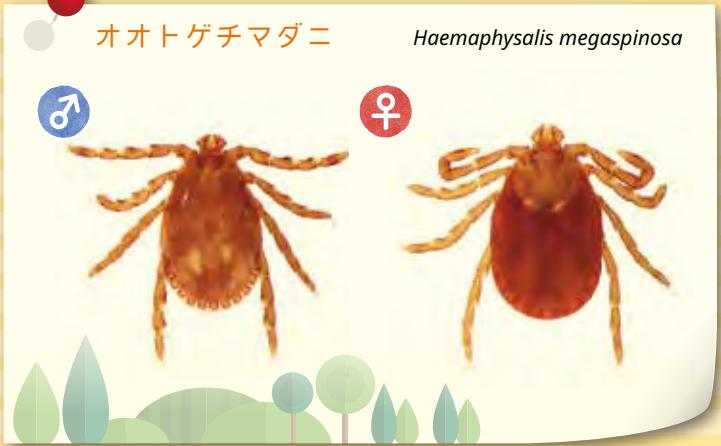
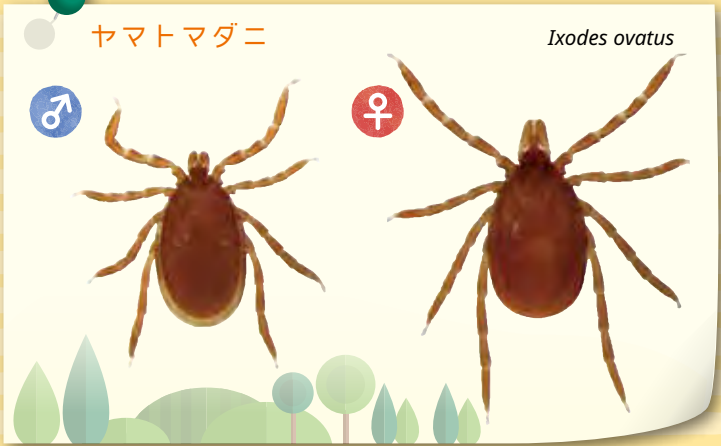
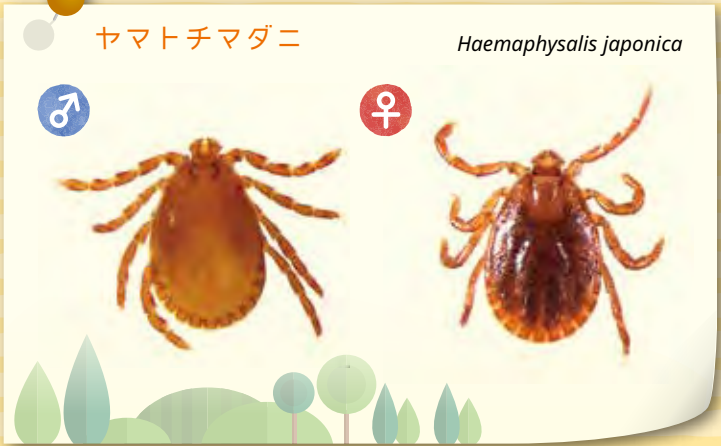
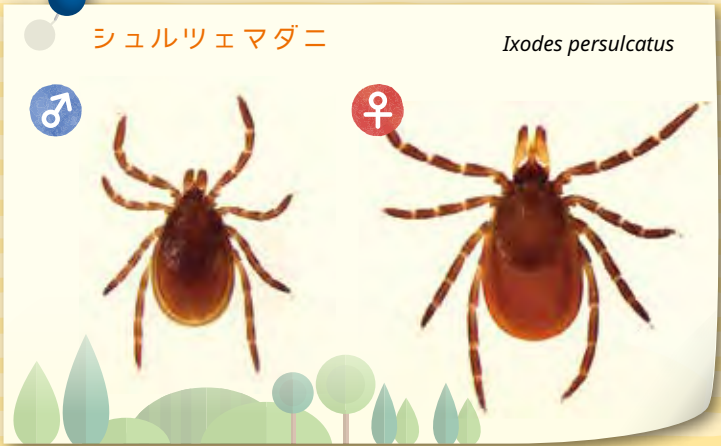


せいがかつかん
マダニの生活環



とかちのマダニ

とかちに多く生息するマダニ種



どんな病気をうつすの？

すべてのマダニが病原体を持っているわけではありません。また、病原体が動物や人に入っても、病気の症状が出ないこともあります。しかし、発症すると死に至る病気もあり、注意が必要です。マダニの吸血によって運ばれる病気の多くは、治療薬やワクチンがまだありません。

動物には
牛：小型プロプラズマ病 → 原虫
大型プロプラズマ病 → 原虫
犬：バベシア症 → 原虫 など

人間には
ヒトバベシア症 → 原虫
日本紅斑熱 → リケッチア
ダニ媒介性脳炎 → ウイルス
重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) → ウイルス
ライム病 → 細菌 (ボレリア) など

マダニが媒介する病気
(マダニ媒介性感染症)のうち
日本で重要なもの

病原体はマダニのどこにいるの？

病原体の多くはマダニの体の中に潜っていて、マダニが吸血していないときは眠っています。たとえば、原虫は、マダニの唾液が作られる唾液腺という臓器の細胞の中に潜んでいます。吸血がはじまると病原体が目を覚まし、唾液の中に移動するので、マダニの吸血によって動物や人に運ばれてしまいます。



北海道から沖縄まで広く分布しているマダニ

- | | |
|---------------------------------|--|
| <i>Ixodes</i>
マダニ属 | <i>Amblyomma</i>
キララマダニ属 |
| <i>Dermacentor</i>
カクマダニ属 | <i>Haemaphysalis</i>
チマダニ属 |
| <i>Rhipicephalus</i>
コイタマダニ属 | <i>Rhipicephalus(Boophilus)</i>
ウシマダニ亜属 |



マダニプロジェクト



共同利用・共同研究拠点事業
マダニバイオバンク整備とベクターバイオロジーの新展開
通称“マダニプロジェクト”



原虫病研究センターでは、研究用マダニの飼育管理と供給、マダニの遺伝子情報の解析、さまざまな地域のマダニ分布および病原体保有調査などを実施しています。集めた情報をまとめ、日本では初めての「マダニバイオバンク」をつくり、マダニに特化した国際的共同研究拠点を形成することをめざしています。本プロジェクトを通して、国内外のマダニとマダニ媒介感染症対策法の開発研究に貢献します。

