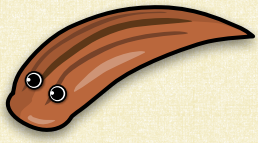
ヤマビル対策マニュアル



栃木県環境森林部森林整備課

令和４年４月１９日

はじめに

近年、県内のヤマビルの生息域は拡大傾向にあり、山間地域における農林業従事者や観光客などを中心に、ヤマビルによる吸血被害が多数発生しています。ヤマビルによる被害を食い止め、活力ある地域生活を継続していくためには、ヤマビルへの理解を深めるとともに、総合的な防除対策が必要です。

本マニュアルは、ヤマビルに関する基礎知識や生息域拡大の背景を踏まえ、個人、地域、広域の各段階における防除対策についてまとめています。ヤマビル被害の防止に向けて効果的な取り組みが進められるよう、本マニュアルを活用していただければ幸いです。

目　　次

Ⅰ ヤマビルとは …… 2
　1. ヤマビルの生態

Ⅱ 吸血被害の実態（人的被害） …… 4
　1. ヤマビルによる吸血行動
　2. ヤマビルによる吸血被害
　3. 吸血被害による様々な影響

Ⅲ 吸血被害の増加 …… 5
　1. ヤマビルの生息分布状況
　2. 生息域の拡大の要因

Ⅳ 吸血被害を防ぐための対策 …… 6
　1. 個人による対策
　2. 地域による対策
　3. 広域的な対策
　4. 情報共有、普及啓発
　5. 対象者別の対策

Ⅴ 参考文献 …… 12

Ⅰ ヤマビルとは

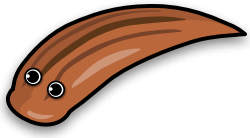
1. ヤマビルの生態

（1）分類

・和名はニホンヤマビルで、ミミズやゴカイと同じ仲間です。

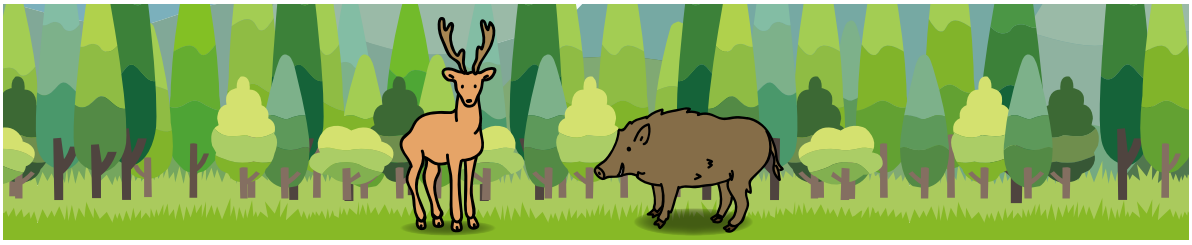
（2）形態

・ヤマビルは、１～５cmくらいの大きさで、ゴムのような伸縮自在の体をしています。
・体色は、本体が濃い茶色をしており、背面には黒色の縦線が三本あります。
・体の端部に１つずつ吸盤を持ち、この吸盤を使い、しゃくとり虫のように移動します。
・前吸盤の中央に口があり、口の中には細かい歯が並んでいます。



（3）生息場所

・ヤマビルは、水田や沼でよく見られるチスイビルとは異なり、陸生です。
・ヤマビルの多くは、日陰の湿った環境を好み、山林内の暗くて落葉が堆積しているところに生息しています。また、歩道や吸血対象となる野生生物（ニホンジカやイノシシなど）が通る獣道にも生息しています。



（4）感覚器

・体の表面や前吸盤の近くに感覚器（センサー）を備えており、熱や炭酸ガス、振動、臭いなどを敏感に感知します。
・眼点が前吸盤のまわりに10個あり、明暗を感知し、物の動きもわずかに識別できます。

（5）餌

・血液だけを栄養源とし、近くを通る野生動物（ニホンジカやイノシシなど）や人間に付着して吸血します。
・満腹になるまで吸血すると自然に落下します。その後長時間かけて血液を消化し、６か月以上の絶食に耐えられます。

（6）産卵

・ヤマビルは卵で増え、ふ化から成体になるまでには３～４回の吸血が必要と言われています。

・雌雄同体で、十分に吸血すると、１ヶ月後に５～10個体の卵が含まれる卵塊を１～８個程度作ります。

・卵塊の直径は１㎝程度で、落葉や石の隙間などに産卵します。更に１か月後、卵塊から体長約５㎜程度の幼虫が生まれ、およそ１年で成体になります。

（7）移動方法

・ヤマビルは、ニホンジカなどの足に穴を開け、そこに入り込み半寄生の状態で吸血しています。この穴に入ることにより、ヤマビルは脱落せずに時間を掛けて吸血できる上、遠くまで移動し、生息域を拡大させていると考えられています。

（8）活動時期

・一般的には４～11月の間に活動し、特に気温が20度以上の湿った蒸し暑い時（概ね湿度70%以上）には地表に多く現れます。

・冬季の12～３月の間は地表から姿を消し、土中、石の下などで越冬します。

（9）寿命

・寿命は２～３年と言われています。

Ⅱ 吸血被害の実態（人的被害）

1. ヤマビルの吸血行動

・ヤマビルは生き物の血を吸うために、野生動物や人間が近づくと、わずかな振動や臭い、体温、呼吸時に発する二酸化炭素などを複合的に感じ取って、落葉などの裏から這い出して接近します。
・吸盤を使って足などに付き、吸血しやすいところを見つけると、歯を使い皮膚を傷つけ、１時間程度かけて約１mlを吸血します。
・吸血の際、痛みを感じさせないモルヒネのような物質と血液を固まらせないヒルジンという物質を出すため、吸血されていることに気が付かないことが多く、また血が止まりにくくなります。

2. ヤマビルによる吸血被害

・ヤマビルの生息地で野外活動をしていると、上記の吸血行動の特徴から、知らないうちに吸血されていることが多く、血液により衣類や靴下などが赤く染まります。
・地面から足に上がって靴下やズボンの中に侵入することが多いため、吸血被害は足が最も多くなります。また少しの隙間でも侵入することが可能で、手、首、頭部、腹、背中においても吸血されることがあります。
・個人差はありますが、血が止まらない、吸血跡がかゆい、赤く腫れるなどの症状があります。このような症状は１週間から１か月で治ります。
・これまでにヤマビルに吸血されて感染症にかかった事例は報告されていませんが、傷口から細菌類が入ることによる二次感染につながる可能性もあるため、注意が必要です。

3. 吸血被害による様々な影響

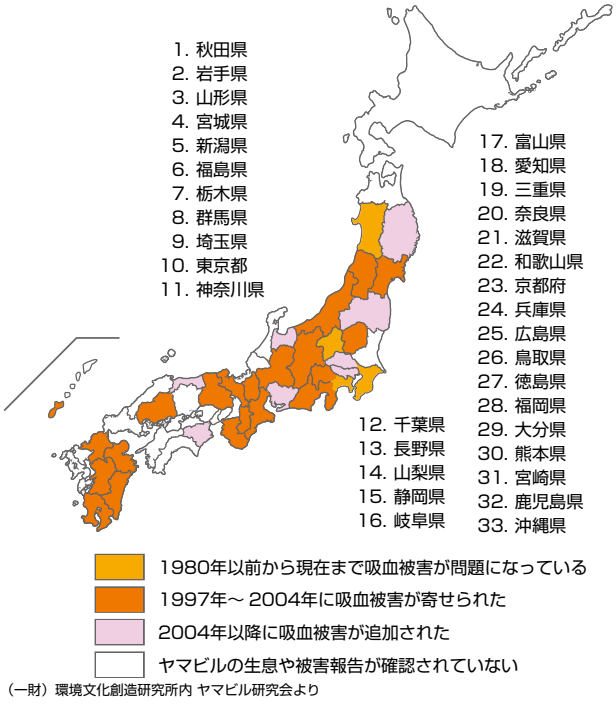
・ヤマビルの吸血被害は、肉体的な被害が少ないとしても、本体にぬめりがある見た目や集団で接近して知らないうちに吸血されるなど、精神的なストレスが大きく、観光客に対しても悪い印象を与えます。
・ヤマビルの生息数が多い地域での農林業では、作業に集中できず、効率や意欲の低下につながります。

Ⅲ 吸血被害の増加

1. ヤマビル生息分布の状況

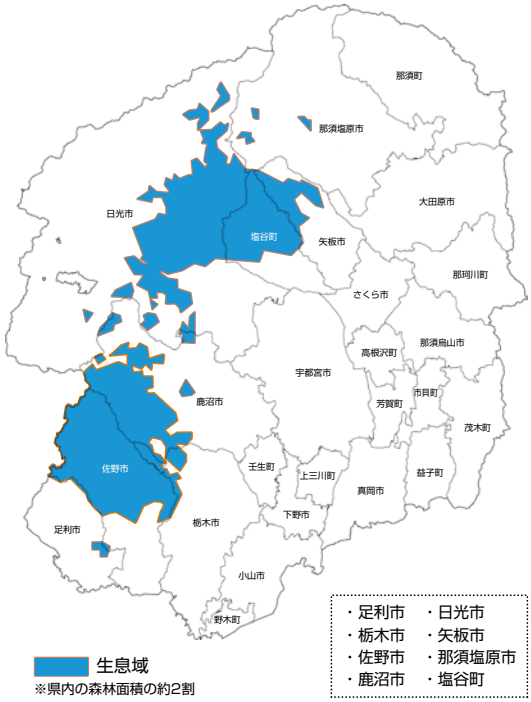
・図１のように日本では、秋田県、岩手県から沖縄県まで広く生息しており、多くの都府県で吸血被害が発生しています。
・県内においては、足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、日光市、矢板市、那須塩原市、塩谷町で生息が確認されています。
・各地域で奥山から里山の生活圏にまでヤマビルの生息域が拡大しており、吸血被害が増加しています。

図１ 全国の吸血被害の状況（R2現在）



（一財）環境文化創造研究所内 ヤマビル研究会より

図２ 栃木県の生息確認状況（R3県調査）



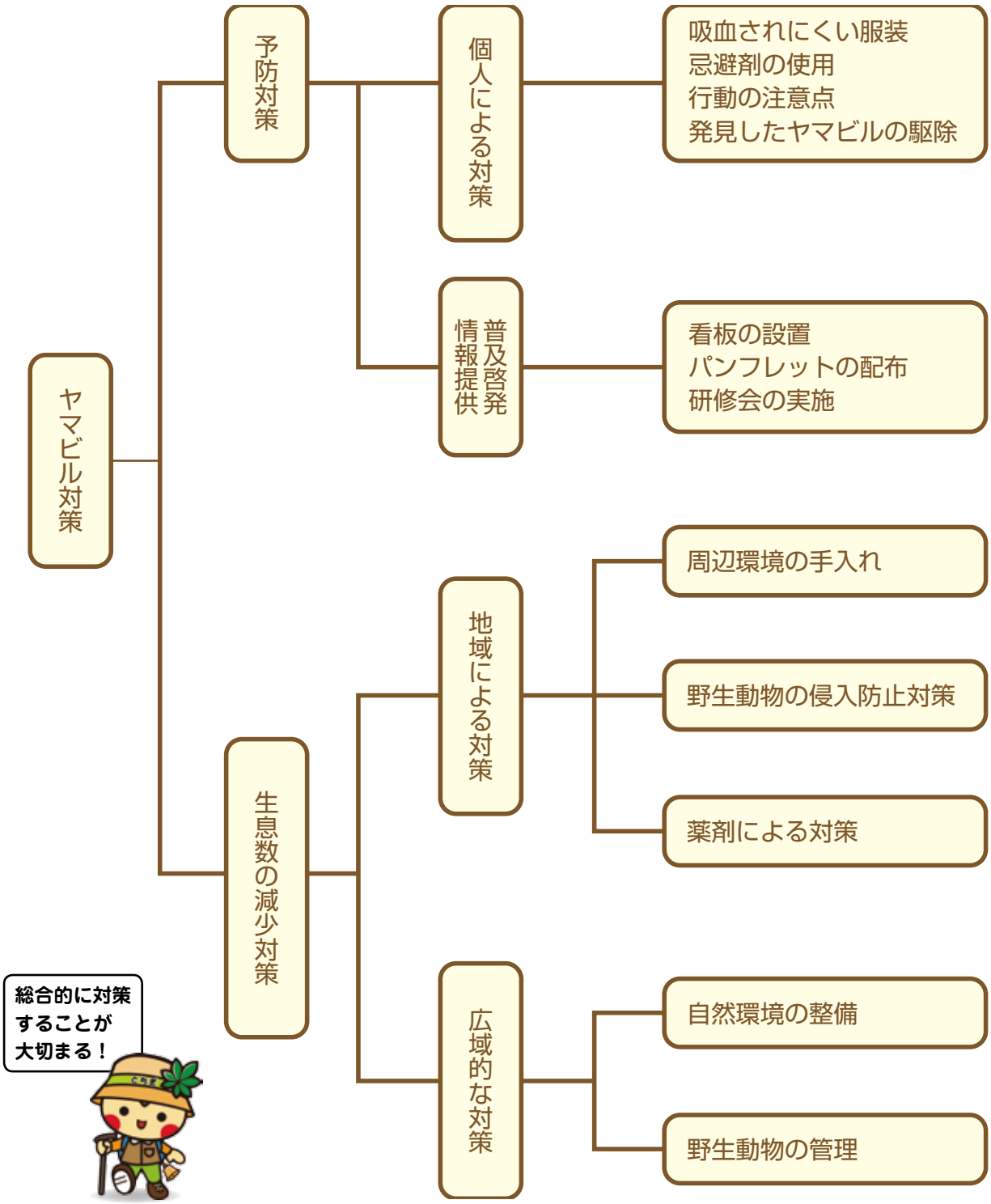
2. 生息域の拡大の要因

・もともとは奥山に生息していたヤマビルが、里山まで生息域を広げてきた背景には、森林の荒廃、ヤマビルの運搬役となる野生動物の生息数増加及び生息域拡大などが要因と考えられています。
・近年、放置された森林や農耕地が増えており、伐採や草刈りなど手入れが行き届いていない場所では、光が当たらず、暗く湿度の高い状態となり、ヤマビルにとって定着や繁殖しやすい環境となっています。
・また、ヤマビルは、栄養と繁殖をニホンジカやイノシシなどの野生動物に依存しながら生きていますが、これらの野生動物は、積雪量の減少、山間地域の過疎化に伴う耕作放棄地の増加、狩猟者の減少など、様々な要因により、生息数が増加し生息域を拡大させています。それに伴い、ヤマビルも生息域を拡大させ、人への吸血被害の拡大につながっています。

Ⅳ 吸血被害を防ぐための対策

ヤマビルによる吸血被害を防ぐためには、個人により自ら身を守る予防対策と、ヤマビルの生息数を減少させるため、地域、広域で取り組む防除対策が必要です。また、併せて各自治体等を中心に、ヤマビルに関する情報提供や防除対策に向けた普及啓発を行うことも重要です。

ここでは、ヤマビルの生態を踏まえ、個人、地域、広域での各段階に応じた対策などをまとめました。



１. 個人による対策

ヤマビルの活動期間は４月～ 11月と長いため、野外活動を行う場合には、ヤマビルの生息地域をチェックし、吸血被害に遭わない対策をとるとともに、発見したヤマビルを駆除することが重要です。

（１）吸血されにくい服装

ヤマビルの侵入を防ぐため、野外では極力肌の露出を少なくしましょう。

・長袖、長ズボン、長靴、手袋、帽子等により、極力肌の露出を避けます。
・服装のすき間をなくします。

（２）忌避剤の使用

防護手段と組み合わせて、ヤマビルが体に付着しないよう、忌避剤を使用しましょう。

・市販のヤマビル専用の忌避剤を長靴やズボンなどにスプレーします。
・ヤマビル専用の忌避剤のほかに食塩水（濃度20%）、ディート30%入り虫除けスプレーでも効果があります。市販の忌避剤や虫除けスプレーは、容器に記載された用法・容量を守って使用してください。
・運動用サポーターなど布製の素材に忌避剤等を浸し、長靴に巻き付けると忌避作用を有効に発揮させることができます。

（３）行動の注意点

吸血されないよう、行動に気をつけましょう。

・歩行中、30分に１回程度は足元などを見て、ヤマビルの付着や吸血されていないか確認します。
・靴の中を確認する場合は、日当たりの良い地面が乾燥した場所で行いましょう。
・休憩時などに腰を下ろす時は、周囲にヤマビルがいないかどうか良く確認します。
・ザックなど持ち物を地面に直接置かないよう気をつけましょう。

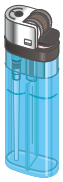
（4）発見したヤマビルの駆除

ヤマビルを見つけたら、定着して繁殖しないように、すぐに駆除しておきましょう。

【駆除の例】

・食塩をかける、食塩水（濃度20%）を入れた容器にヤマビルを入れる。
・市販の忌避剤やディート30%入り虫除けスプレーをかける。
・タバコやライターの火で焼く（やけどに注意）。
・刃物で切断する。

※ヤマビルの体は弾力性があり、靴で踏み潰して駆除することは困難です。



（5）吸血されたときの対処法

対策をしていたけど吸血されてしまった！という時に備えて、取り除く際の方法を確認しておきましょう。

【手順】

①ヤマビルを取り除く。
・食塩や消毒用エタノールなどをヤマビルにかけるか、ライターの火など熱を近づける（やけどに注意）とはがれます。
・それらを持っていない場合は、手で前吸盤をゆっくりはがしてください。

②取り除いたヤマビルを駆除する。
・吸血したヤマビルは産卵が可能となり増えてしまうため、その場で駆除します。

③傷口を洗浄する。
・指でつまんでヤマビルの唾液成分（ヒルジンなど）を絞り出し、できれば消毒用エタノールや水で洗浄します。

④絆創膏を貼って、血が流れるのを抑える。
・抗ヒスタミン剤軟膏（虫刺され・かゆみ止め）を塗っておくと傷の治りが早くなります。

（参考）ヤマビル対策の持ち物リスト

○忌避剤（塩、20%食塩水、市販の忌避剤、ディート30%入り虫除けスプレーなど）
○消毒用エタノール
○絆創膏
○ライター

2. 地域による対策

里山など人の生活圏においては、ヤマビルが侵入・定着しないよう、地域で行う取り組みが重要です。

（1）周辺環境の手入れ（草刈り、落葉さらい）

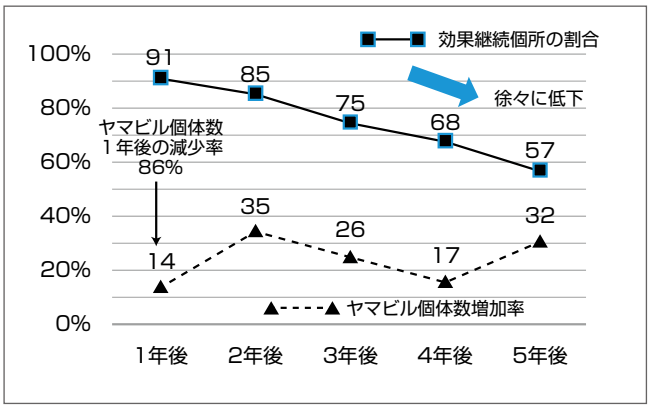
・ヤマビルは乾燥した環境を嫌うことから、日当たりや風通しを良くし、ヤマビルが生息しにくい環境を整えることが大切であり、その方法としては、草刈り（通年）、落葉さらいなどが有効です。

・草刈り後の処理は、刈った草をそのままにせず、日の当たる風通しの良い場所で、数箇所にまとめて乾燥させます。乾燥させにくい場合は、土をかける、穴に埋める、堆肥化するなどして確実に処分します。

・落葉さらいは、地面が見える程度に落葉を除去します。

・県が実施した落葉さらいの手法を用いたモデル事業でも、有効性が確認されています。ただし、年数の経過とともに効果は減少するため、継続的な維持管理が必要となります。

表１ モデル事業の追跡調査結果

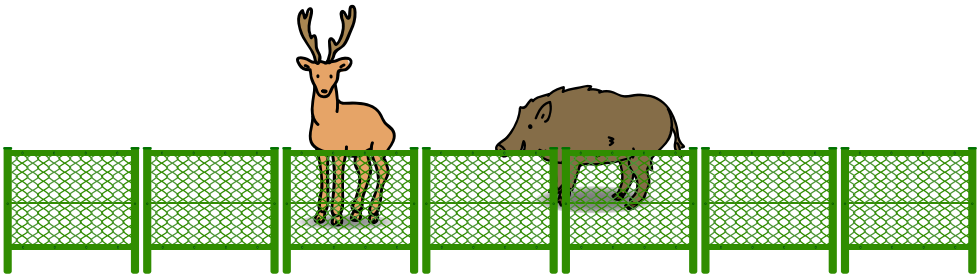


（2）野生動物の侵入防止対策

・ヤマビルによる吸血被害を拡大させないためには、ヤマビルの運搬役とされるニホンジカやイノシシなどの野生動物を生活圏に近づけないことが重要です。

・農地や住宅地周辺に野生動物が多く出現している場合は、山林と生活圏の間に侵入防止柵などを設置して野生動物の侵入を防ぎます。

・不要な樹木の伐採や耕作放棄地の管理などを行うことにより、見通しのよい空閑地帯を作って野生動物の餌場や隠れ場所をなくすなど、環境整備を行うことも重要です。



（3）薬剤による対策

・ヤマビルが多く生息している地域において、人が頻繁に出入りする場所（キャンプ場や登山道など）には、防除効果のある薬剤を散布することにより、一時的にヤマビルの活動を抑制できます。

・市販の薬剤には、ディートを有効成分とするスプレーや粉剤があります。食塩水も効果がありますが、耐水性がなく、雨により流されると効果が薄れることがあります。

・薬剤がヤマビルに直接付くと効果が上がるため、草刈りや落葉さらい後に薬剤を散布したり、散布後に落葉をかき混ぜると効果が持続します。

・薬剤を大量に散布すると自然環境へ影響を及ぼすおそれがあるため、緊急的・局所的な対策として適切に散布を行うことが重要です。

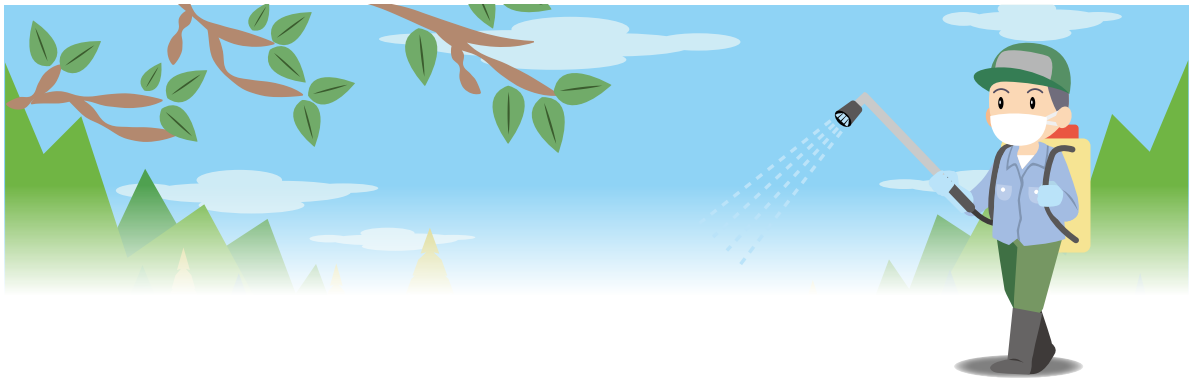
【散布手順】

① 吸血被害を予防する服装をして、忌避剤を足元にスプレーする。

② 散布前に雑草を刈り、薬剤がヤマビルの体表にかかりやすくする。

③ 熊手や棒などで地表を掻き回したり振動を与えたりし、ヤマビルを誘い出す。

④ 地表がうっすらと白くなる程度に薬剤を散布する。



（参考）ヤマビル防除薬剤の検証

県では、令和３年度に、ヤマビル対策に役立てるため、農業試験場において、ヤマビルに対して防除効果が高い薬剤の検証を目的とした試験研究が行われました。

◇試験内容◇

市販の殺ヤマビル剤を含む計19剤について、殺虫効果と忌避効果を確認

◇試験研究結果◇

本試験では、市販の殺ヤマビル剤及び食塩で効果があったことに加え、新たな知見として、炭酸水素ナトリウム（重曹）及び下草管理に使用される一部の除草剤に殺虫効果と忌避効果が認められました。特に、炭酸水素ナトリウム（重曹）は入手が容易で安価であり、安全性も高いため、使用しやすいと考えられます。

今後、効果的な散布方法等について検証を行う予定です。

3. 広域的な対策

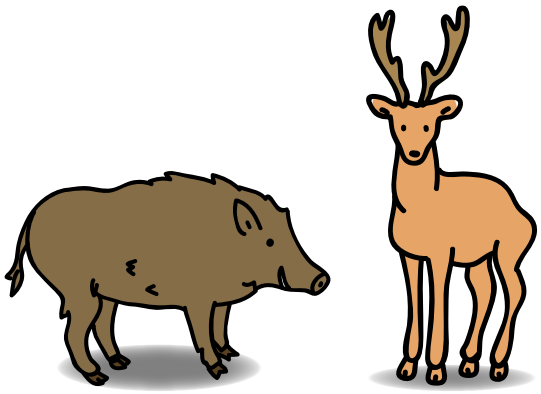
ヤマビルの生息域を拡大させない取り組みとして、自然環境の整備や野生動物の管理などを推進していくことが重要です。

（1）自然環境の整備

・森林などの適切な整備と管理を行います。
・林道、登山道、公園などの適切な維持、管理によりヤマビルが生息しにくい環境を整えます。

（2）野生動物の管理

・野生動物の適切な生息密度の管理を行います。
・管理捕獲や侵入防止柵の設置などにより、ニホンジカなど野生動物の生息域の拡大を防ぎます。



4. 情報提供、普及啓発

・観光客や登山者に対しては、ヤマビルの生息を知らせるための看板を設置するなど、注意喚起を行うことが大切です。
・駆除用の食塩を登山道入り口や観光案内所などにおくことも、吸血被害を防ぐために効果があります。
・一般住民に対して、ヤマビルの生態を知り、正しく防除するため、自治体主体の研修会やパンフレットなどによる教育、啓発を行うことも必要です。

5 対象者別の対策

最後に、対象者ごとに有効な対策方法を整理しました（表２）。

ヤマビルを絶滅させることは困難です。そのため、被害を防ぐためには効果的な対策を継続していくことが重要です。

表２ 対象者別対策一覧表

対策 ＼ 対象者	予防対策			生息数の減少対策				
	服装と忌避剤（P7, 8）	情報提供（P11）	普及啓発（P11）	周辺環境の手入れ（P９）	野生動物の対策（P９）	薬剤による対策（P10）	自然環境の整備（P11）	野生動物の管理（P11）
観光客等	○							
地域住民	○			○	○	○		
農林業従事者	○			○	○	○		
施設管理者	○	○		○	○	○		
市町村、県等	○	○	○	○	○	○	○	○

※（　）はページ数を記載

V 参考文献

・（一財）環境文化創造研究所内 ヤマビル研究会　ホームページ
・神奈川県県央地域県政総合センター環境部「ヤマビル対策マニュアル」
・群馬県林業試験場　研究報告「ヤマビルの生息分布と薬剤感受性」

問い合わせ先：栃木県環境森林部森林整備課

〒 320-8501　栃木県宇都宮市塙田 1-1-20
TEL：028-623-3296
E-mail：shinrin-seibi@pref.tochigi.lg.jp
HP：https://www.pref.tochigi.lg.jp/d08/yamabiru/20220419.html