

ハチ刺され災害防止ガイドライン



東京大学 大学院
理学系研究科・理学部
SCHOOL OF SCIENCE, THE UNIVERSITY OF TOKYO

内容

0. はじめに	3
1. ハチの種類.....	3
スズメバチ	3
クロスズメバチ	3
キイロスズメバチ.....	3
オオスズメバチ	4
アシナガバチ.....	4
ミツバチ	4
2. 被害.....	5
被害発生時期.....	5
蜂に刺されたときの症状.....	5
軽傷.....	5
重症（アナフィラキシーショック）	5
3. 予防.....	6
野外活動中の対応	6
施設管理者の対応	6
4. 刺されたら.....	7
応急手当	7
アナフィラキシーショック対応 — エピペン®の使用.....	7
エピペン®の使用法.....	8

施設管理者の対応	10
5. 万一の備え.....	11
蜂刺されに備えた携行品.....	11
搬送手段の確認.....	11
アナフィラキシーショックに備えて	11
参考資料.....	13

【本ガイドラインの内容に関する問い合わせ先】

東京大学理学系研究科 環境安全管理室 kankyo.s@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

令和5年4月1日 第1版 発行

0. はじめに

東京大学理学系研究科では野外での教育研究活動や、附属施設での管理作業においてハチ刺されのリスクが高く、冬季の短い期間を除くほぼすべての時期に渡って被害が報告されています。ハチに刺された場合、時に命にかかわる重大な事故にもつながることがあります。そのためハチの生態、基本的な予防策、刺された時の対応策をガイドラインとして示します。

1. ハチの種類

スズメバチ

クロスズメバチ



体長 10～12mm 俗称：ジバチ（地蜂）

土中や壁間に営巣するため、気づかずに近くまで踏み込んでしまい刺された例が理学系内でも報告されています。

キイロスズメバチ



体長 18～24mm

閉鎖空間（巣箱、壁の間など）に営巣することが多いが、巣が収まりきらなくなると近くの広い空間（軒先、樹枝など）に引っ越して新しい巣を作ります。こうした開放空間で見つかる巣はほとんどが7月末以降に新設された引越巣であり、攻撃性が特に高い時期にあたるため危険です。

オオスズメバチ



体長 27～38mm

攻撃性、毒性ともきわめて高いため注意が必要です。主に土中に営巣しますが、樹洞や伐根の下などにも営巣します。なわばりを占有する性質が強く、樹液を吸っている働きバチを刺激すると襲われることがあります。

アシナガバチ



体長 21～26mm

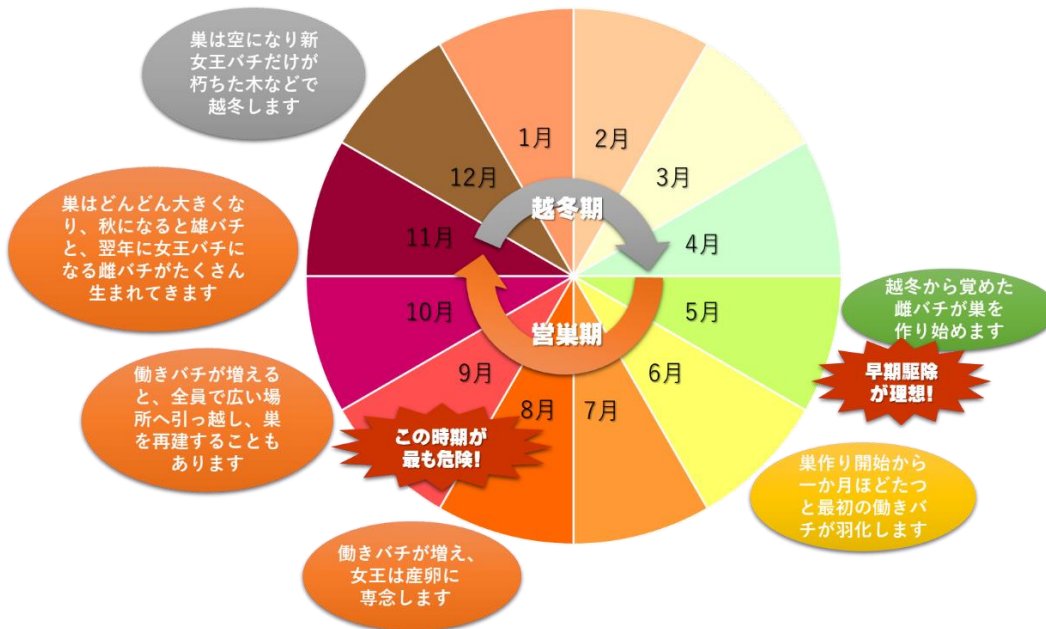
人家の軒先や樹木の枝に営巣します。毒性が高いため注意が必要です。

ミツバチ

ミツバチのハチ毒は炎症作用も弱く、刺されても痛みは少なく、腫れも軽度にとどまりますが、刺した際に蜂の針が刺入部に残るためトゲ抜きかピンセットで針を除去する必要があります。また、ミツバチに刺された場合でもアナフィラキシー症状をきたした例が理学系内でも報告されています。

2. 被害

被害発生時期



蜂に刺されたときの症状

軽傷

- 顔や体が酒を飲んだ時のように赤くなる
- 全身のかゆみ
- だるさ、苦しさ

重症（アナフィラキシーショック）

- 喉のつまり、胸の苦しさ
- 口の渇き、口のなかのしびれ
- 腹痛、下痢、吐き気
- 頭痛、目まい
- 全身のむくみ

■最も重篤な症状では呼吸や嚔下、発話が困難になり、視界が暗くなり、最終的には意識を失います。緊急処置をとらなければ早くも10～15分で呼吸停止または心停止に至ります。日本国内では、毎年30名前後の死亡事例があります。

3. 予防

野外活動中の対応

- ひとりだけの行動は避けましょう。
- 蜂が近づいてきたことに気が付いたら、速やかに危険区域から遠ざかってください。逃げる際には急な手足の動きを見せないように、少し身をかがめ気味に逃げてください。
- 長そで、長ズボンを着用しましょう。
- 黒色の服装を避けましょう。スズメバチやアシナガバチは衣類だけでなく、黒い靴やカメラ等も攻撃します。
- 殺虫スプレーを携帯しましょう。
- ヘアスプレー、ヘアトニック、香水等の化粧品に含まれるにおいが、スズメバチの攻撃行動を誘発する場合がありますので使用を避けましょう。
- 清涼飲料水は蜂を呼び寄せますので注意してください。

施設管理者の対応

- 施設内でのハチの生息状況、巣の有無の確認を行うようにしてください。
- 危険度の高いハチの巣は発見次第、専門業者に依頼しすみやかに除去してください。
- ハチの営巣が予測される場所での刈払い等を行う際は、防護用品を着用するなど十分な装備を整えてください。



ハチ防護ネット



ハチ防護手袋

■構成員や訪問者に対し、ハチ刺されの危険性や対応について案内を行ってください。

■ハチ除けスプレー等の対策グッズを用意し、利用できるようにしてください。

4. 刺されたら

応急手当





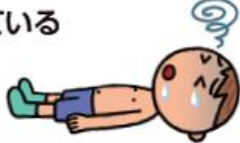
1. 刺されたことを周囲に知らせ、刺された場所からすみやかに離れてください。
2. 刺された部位をきれいな水で洗います。
3. ポイズンリムーバーを使って毒を吸引してください。（口で吸いだしてはいけません）
4. 赤く腫れはじめたところに抗ヒスタミン軟膏を塗り、冷やします。
5. 少なくとも 30 分程度は安全な場所で休み、重篤な症状が現れないことを必ず確認してください。周りの人間も被災者から目を離さず、様子を見てください。
6. 初期症状として、発疹、流涙、せき、嘔吐、下痢等の症状が見られる場合は、一刻も早く医師の手当てを受けてください。
7. 患者を移送するときは決して背負わず、横になった状態を担架で救急車まで移送します。

アナフィラキシーショック対応 — エピペン®の使用

ハチ毒に対し強いアレルギー反応を示す**アナフィラキシーショック**の状態に陥ると、緊急処置をとらなければ死に至ります。アナフィラキシーによる死亡例の多くは、**刺されてから 1 時間以内**に死亡しています。一刻も早く救急車を呼び、助けを求めてください。

アナフィラキシーショックに対する補助治療剤としてアドレナリンの自己注射器（商品名：エピペン®）があります。一刻を争う状態において、医療従事者**以外**もこれを使用することができます。

● エピペンを使用すべき症状

消化器の 症状	<ul style="list-style-type: none"> ● 繰り返し吐き続ける 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持続する強い(がまんできない)おなかの痛み 
呼吸器の 症状	<ul style="list-style-type: none"> ● のどや胸が締め付けられる ● 声がかすれる ● 犬が吠えるような咳 	<ul style="list-style-type: none"> ● 持続する強い咳込み ● ゼーゼーする呼吸 ● 息がしにくい 
全身の 症状	<ul style="list-style-type: none"> ● 唇や爪が青白い ● 脈を触れにくい・不規則 ● 尿や便を漏らす 	<ul style="list-style-type: none"> ● 意識がもうろうとしている ● ぐったりしている 

日本小児アレルギー学会アナフィラキシー対応ワーキンググループ：一般向けエピペンの適応より引用
<http://www.jspaci.jp/modules/important/index.php?page=article&storyid=26> 2013/8/21参照

1. 準備

携帯用ケースのカバーキャップを指で押し開け、エピペンを取り出します。

オレンジ色のニードルカバーを下に向けて、エピペンのまん中を片手でしっかりと握り、もう片方の手で青色の安全キャップを外し、ロックを解除します。



▼青色の安全キャップをかぶせた状態では、バネが固定されており、注射針が不用意に飛び出さないようになっています。使用時まで青色の安全キャップは取り外さないでください。

▼安全キャップを外した後は、誤注射を防ぐため取り扱いに十分注意してください。

▼絶対に指または手などをオレンジ色のニードルカバーの先端に当てないように注意してください。

▼使用する前に注射器の窓から見える薬液が変色していないか、また沈殿物がないかを必ず確認してください。

注射器の窓から見える薬液が変色していたり、沈殿物が認められたりしないか定期的にご確認いただき、認められた場合は速やかに新しい製品の処方を受けるようお願いいたします。



2. 注射

エピペン[®]を太ももの前外側に垂直になるようにし、オレンジ色のニードルカバーの先端を「カチッ」と音がするまで強く押し続けます。太ももに押し付けたまま数秒間待ちます。エピペン[®]を太ももから抜き取ります。



▼エピペン[®]の上下先端のどちらにも親指をかけないように握ってください。

▼太ももの前外側以外には注射しないでください。

▼投与部位が動かないようにしっかり押さえてください。

▼太ももにエピペン[®]を振りおろして接種しないでください。

▼緊急の場合には、衣服の上からでも注射できます。

▼患者本人以外が投与する場合

注射時に投与部位が動くと注射部位を損傷したり、針が曲がって抜けなくなったりするおそれがあるので、投与部位をしっかり押さえるなど注意すること。



3. 確認

注射後、オレンジ色のニードルカバーが伸びているかどうかを確認します。ニードルカバーが伸びていれば注射は完了です



4. 片付け

使用済みのエピペン、オレンジ色のニードルカバー側から携帯用ケースに戻します。

- ▼注射後は、オレンジ色のニードルカバーが伸びているため、携帯用ケースのふたは閉まりません。無理に押し込まないようにしてください。
- ▼注射後、薬液の大部分（約 1.7mL）が注射器内に残っていますが、再度注射することはできません。
- ▼エピペン注射液を使用した旨を医師に報告し、使用済みのエピペン注射器と青色の安全キャップを医療機関等にお渡しください。

製薬会社のサイトで動画も公開しています。

[動画と関連資料 | エピペンの使い方 | アナフィラキシー補助治療剤 エピペン \(epipen.jp\)](#)

施設管理者の対応

- 被害場所を確認し、巣の有無を確認してください。
- 巣を発見次第、専門業者に依頼しすみやかに除去してください。

5. 万一の備え

蜂刺されに備えた携行品

- 水（保存水 500ml）
- 冷却剤
- ポイズンリムーバー
- 抗ヒスタミン剤軟膏
- エピペン®（処方を受けている方）

搬送手段の確認

アナフィラキシーによる死亡例の多くは、**刺されてから1時間以内**に死亡しています。一刻も早く病院に搬送できるよう予め搬送手段について以下の確認を行ってください。

- 救急車到着までのおおよその時間
- 最寄りの救急病院までの距離、搬送にかかる時間

特に山中など、病院へのアクセスが悪い場所においてハチ刺されのリスクが高い活動を行う場合は、活動者個々人のハチ毒耐性検査等も含めた総合的なリスク管理を検討してください。

（⇒次項 アナフィラキシーショックに備えて）

アナフィラキシーショックに備えて

- 短期間に2回以上ハチに刺されてしまうとアナフィラキシーショックを引き起こしやすくなります。
- 重篤なアナフィラキシーショックを生じやすいハチ毒アレルギー体質の人は、予めその検査を行い、リスクが高い場合は医師からエピペンの処方を受けることができます。

アナフィラキシー医療機関検索サイト [アナフィラキシーってなあに.jp](http://ana-philly.jp)

※「お近くのお医者さんを調べる」から条件で検索

「蜂毒アレルギー診察可」の□にチェック後、エリアに都道府県名を選んで出てくる施設はアナフィラキシーやエピペンに関する相談を受け付けています。

■各専攻・施設ではハチ刺されのリスクの高い構成員・利用者には、積極的に検査を行わせてください。理学系ではおおまかに以下の基準で検査を推奨しています。

- ▼受診・検査したことのない人
- ▼最終受診・検査から5年以上経過した人
- ▼刺されたことがある人で、刺傷直後に受診していない場合
- ▼これらによらず受診・検査を希望する人

なお、エピペンを処方された場合、1年に1回更新する必要があります。

■野外実習を行う方は、東大保健センターでも処方を受けることができます。東大保健センター内科(本郷・駒場・柏)を受診してください。

■ハチ毒アレルギー体質であると判明している人は、そのことを必ず周囲の人に伝えてください。エピペンの処方を受けた場合は保管場所や携帯についても周囲と共有してください。

参考資料

- 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所『森林レクリエーションでのスズメバチ刺傷事故を防ぐために』,2018.12
- 日本アレルギー学会『アナフィラキシーガイドライン 2022』 2022.8
- 東京大学環境安全本部『野外活動における安全衛生管理・事故防止指針』
- 東京大学北海道演習林環境安全委員会『蜂対策ガイドライン スズメバチに刺されないために』
- 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所ウェブサイト [森林生物情報データ](#)
- 林業・木材製造業労働災害防止協会ウェブサイト [蜂に注意](#)
- [トレーニング編 | エピペンの使い方 | アナフィラキシー補助治療剤 エピペン \(epipen.jp\)](#)
- [実践編 | エピペンの使い方 | アナフィラキシー補助治療剤 エピペン \(epipen.jp\)](#)