

九州の森と林業

No.115 2016.3

人体ハエ症と森林

森林動物研究グループ 末吉 昌宏

1. はじめに

森林には様々な目的で人が訪れます。仕事のため、あるいはレクリエーションのために森林に入る人数は国有林に限っても年間で、のべ1億人を超えると言われています。安全に森林で過ごすため、森林には人に危害を及ぼす生物がいることを知り、それに対応できる備えで入林することが肝要です。

2. 人体に危害を及ぼすハエ類

森林には様々な昆虫が生息しています。それらの中でも際立って種類や数が多いハエ類には、生きている動物の皮膚下の筋肉や消化器官・組織を消化したり、自然開口部（眼、鼻、耳、口など）に侵入したりする種類がいくつか知られています。これらのハエ類によって寄生された病的な症状、特に人体に寄生された状態を人体ハエ症と呼びます（以下ハエ症と略します）。

国内には、人の傷口や自然開口部に産卵してハエ症を引き起こすハエ類が37種ほどいます。それらの中でも特に重要な種はセンチニ

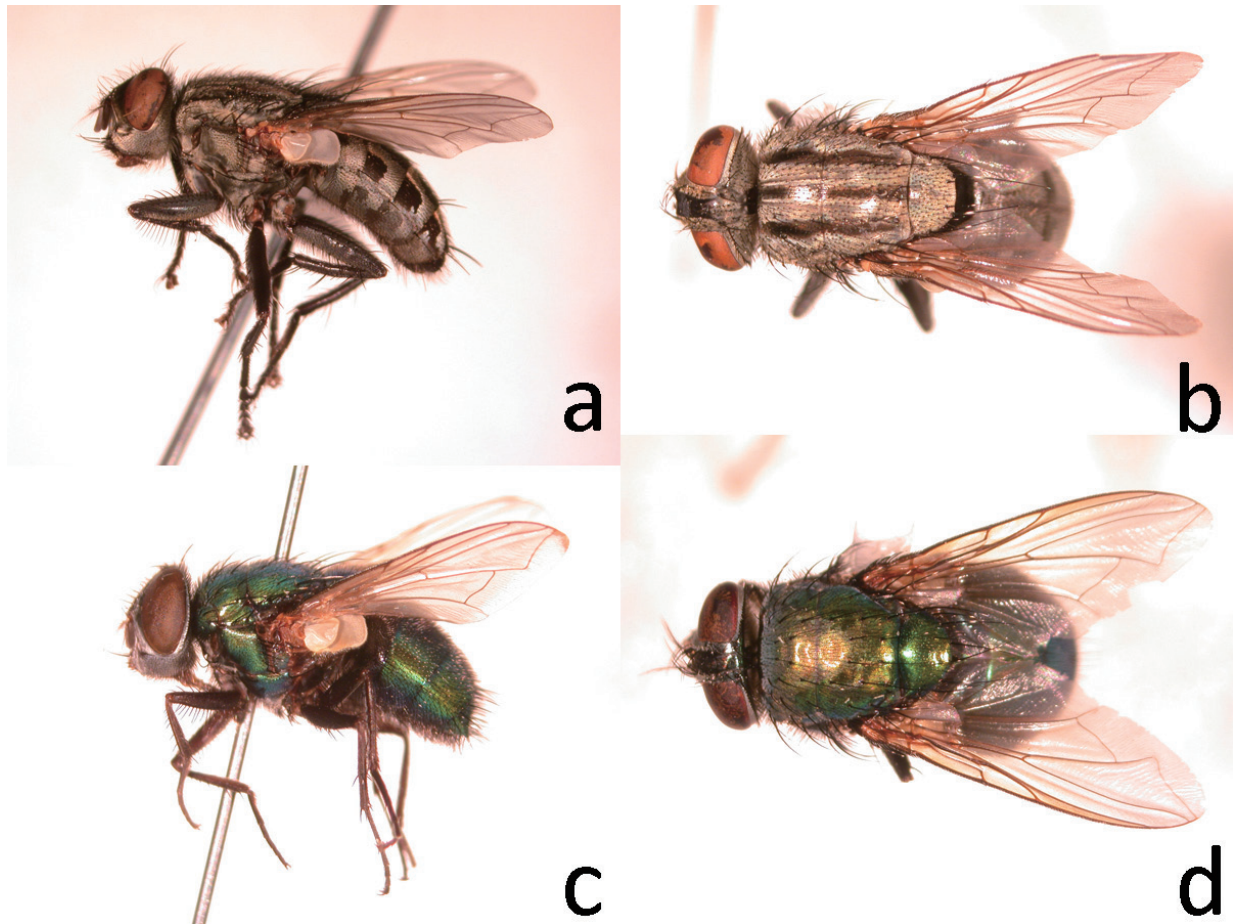
クバエ、ナミニクバエ、ヒロズキンバエ（図-1 a-c）です。国内で発症したハエ症は1903年から2013年までの間に209症例が文献上に表れますが、上記3種による症例が1/3以上を占めます。これらの209症例のほとんどは屋内で発生していますが、病院のように衛生環境が高く保持されているところでも発生していることから、ハエ類は外から入ってきたと考えられています。そのため、屋内環境だけでなく、周辺の野外環境の整備も必要であるという指摘もされています。

国内には、人に特異的に寄生し、ハエ症を引き起こすハエ類は土着していません。しかし、中南米やアフリカ大陸を訪れた邦人が現地でこうしたハエ類（ヒトヒフバエやヒトクイバエと呼ばれます）に寄生され、帰国してから気づくことがあります。これらのハエ類によるハエ症は1970年代にはじめて国内で見つかったから2013年までの間に50症例ほど知られています。今のところ、海外渡航歴のない人でこれらのハエ類に寄生された例は知られていません。



国立研究開発法人 森林総合研究所 九州支所

Kyushu Research Center, Forestry & Forest Products Research Institute



図－１ 人体ハエ症を引き起こすハエ類の成虫。a) センチニクバエ（♂左側面：体長約11mm）、b) ナミニクバエ（♀背面：体長約9mm）、c) ヒロズキンバエ（♂左側面：体長約8mm）、d) コガネキンバエ（♀背面：体長約11mm）。センチニクバエとナミニクバエの区別は♂の脚の剛毛の状態など、ヒロズキンバエとコガネキンバエの区別は腹部の色彩などに因る。

国内の森林あるいはそれに近い環境でハエ症に罹った症例が7つほどありました（表1）。これらの症例を引き起こしたハエ類はコガネキンバエ（図－1 d）、ヒロズキンバエ、センチニクバエなどであり、症状は傷口への寄生、露出された腫瘍部への寄生、眼や耳内への寄生でした。これらのハエ症に罹った患者は山林内で気を失っていたり、熟睡していたり、衰弱していたり、あるいは認知症の可能性が感じられたりする状態でした。

3. ハエ症に関与するハエ類はどこにいるか

ハエ症を引き起こすハエ類の多くは生ゴミ、動物死体や糞尿に集まる衛生害虫としても知

られています。衛生害虫となるハエ類がどのような環境に多く生息しているかを明らかにする研究は衛生学あるいは畜産学の視点から、人為的な環境（農村、都市、牧畜場）で多く行われてきました。そうした研究の成果により、例えば、ヒロズキンバエやセンチニクバエは人が生活している場所に多いとされています。ナミニクバエはそれらよりもやや自然的な環境、例えば低地山林や郊外の公園などに多いとされています。コガネキンバエも同様の環境を含め、森林性であるとの記述も見られます。

森林と芝地の間でニクバエ類やキンバエ類の群集組成を比較した研究は国内で1例だけ

表1 森林またはそれに類する屋外環境で発症した人体ハエ症の症例

発症部位	寄生した種	寄生された環境	寄生されたとき、あるいは発見されたときの患者の状態	報告年
眼（外部）	センチニクバエ	屋外	大きな木の下で寝ていた	1965
陰部（裂創）	コガネキンバエ	雑木林内	統合失調症の疑いあり	1983
皮膚の傷口	コガネキンバエ	森林	不明	1988
耳	ヒロズキンバエ	山間部	心気症、鬱病、全身衰弱	1999
全身（すり傷）	種不明（ニクバエ類？）	雑木林	衰弱して倒れていた	2006
頭部（皮膚剥離）	種不明	山道	散歩中に滑落、1日後に発見された	2008
頭部（皮膚がん）	コガネキンバエ	丘陵地のミカン畑	患部を露出していた	2011

ありました。そこで、その研究で使われたデータを再解析し、ハエ症に関わるハエ類で森林に多い種を抽出しました。その結果、コガネキンバエは森林に多く、センチニクバエは森林には多くないということが分かりました。

4. 森林でハエ症に罹らないようにするには

国内でハエ症が発生した時期は4月から12月まででした。症例数の多いヒロズキンバエとニクバエ類によるハエ症は7月と8月に最も多く見られました。これらのハエ類は野外で夏に多いことから、森林でも夏の間これらのハエ類が多く生息することに注意が必要となります。ヒロズキンバエ、ナミニクバエ、センチニクバエ、コガネキンバエはいずれも北海道から九州、対馬まで広く分布しています。ヒロズキンバエは小笠原にも分布しています。しかし、これらのハエ類がその他の離島に分布しているか、まだ十分に分かっていません。また、どのような環境を好んで生息するかについて上記のような定性的な評価をすることができますが、どの程度いるかなどの定量的な評価はまだ不十分です。したがって、夏の間、どこでもこれらのハエ類による

ハエ症に罹る可能性はありますが、どのくらい注意したらよいのかを判断するため、離島と森林も含めた感染予防意識の啓発や防除方法の開発が必要となります。

森林を含めた野外での感染例が少ないこと、ヒロズキンバエなど重要な寄生虫が森林に多くないことを考えると、健康で衛生意識のある人が森林でハエ症に罹る可能性は低いと思われます。しかし、怪我を負って意識を失うような事故が生じればコガネキンバエなどに寄生される可能性があります。より人里に近いところでは、ヒロズキンバエなどに寄生される可能性もあります。入林する際に肌の露出を抑え、複数名で行動するなどの心がけが必要になります。

参考文献

末吉昌宏 (2015) 衛生動物66 : 91-120.

鳥獣シリーズ（19）

えびの高原のニホンアナグマ

霧島山地のえびの高原ではニホンアナグマ *Meles anakuma*（写真1、以下アナグマと表記）を見ることがあります。アナグマは体長50cm程度になるイタチ科アナグマ属の動物で、主に森林に生息しますが、里山のようなやや開けた環境でも暮らすことがあります。ミミズや昆虫などの動物質のほか果実などの植物質の餌も食べる雑食性で、えびの高原でも地面を嗅ぎながら歩き回り、前足で穴を掘り、地中に鼻先を入れて餌を探している姿を目にします。詳しい調査は行われていませんが、この地区の国立公園内で勤務する職員の方々によると、以前はタヌキが多かったが、2007年頃には疥癬（^{かいいせん}ダニ感染症）にかかったタヌキを時々目撃し、その後アナグマをよく目撃するようになったとのことでした。

えびの高原には小規模な草原や樹林が入り混じって分布し、また小さな起伏、土壤に埋まった岩石や古い石組みの隙間などもあり、そのような場所を利用して掘られたアナグマの巣穴も見られます。2011年5月には、越冬に使った巣穴の中から古いススキの葉などの巣材を運び出している行動が撮影されました（写真2）。この巣穴では幼獣も撮影されたことから、子育ても行われていたと考えられます。周囲の森林の中では、この10～20年で増加したニホンジカの採食によりスズタケなどの下層植生が非常に減少しました。近年え

びの高原でアナグマを見ることが増えた印象があるのは、餌に加え、巣材となる草本も豊富にあるため、アナグマが草原に近い位置で暮らすことも多くなったということもあるかもしれません。



写真1 ニホンアナグマ（えびの高原、2010年5月）



写真2 巣穴から巣材を運び出すアナグマ（環境省えびの自然保護官事務所撮影）

森林動物研究グループ長 矢部 恒晶

連絡調整室から

『森の展示館』では、森林に関する展示・学習・木とふれあうコーナーなどを用意しており、森を知り、学んでいただくことが出来ます。

また、周囲を樹木園に囲まれており、観察をしながら散策が楽しめます。

皆様のお越しをお待ちしております。

詳しくは、ホームページでご確認ください。

開館日：水～日曜日、祝日（年末年始は除く）

時 間：9：30～16：30 入場料：無料

九州の森と林業 No.115

平成28年3月1日

国立研究開発法人 森林総合研究所九州支所
熊本県熊本市中央区黒髪4丁目11番16号

〒860-0862 Tel. 096(343)3168(代)

Fax 096(344)5054

ホームページ <http://www.ffpri.affrc.go.jp/kys/>

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。