

●特集● 地方自治ってこれだ

やんばるの動物と生物多様性

—高江・安波で発見した希少動物と、ヘリパッド建設が動物に与えた被害の具体例

沖縄島北部の東村高江と国頭村安波で行われている米軍ヘリパッド建設や米軍機の飛行が、やんばるの希少生物たちの命や住処を奪っている。森の大規模な伐採や整地による生物への悪影響は、ヘリパッドが完成したら終わりというわけではなく、存続する限り今後も被害をもたらす。一刻も早く建設を中止し、舗装を剥がして、森を生物たちに返さなければならない。



宮城秋乃

はじめに

沖縄島北部に位置する米軍海兵隊施設、通称、北部訓練場（正式名称、ジャングル戦闘訓練センター）の過半を返還する交換条件として東村高江・国頭村安波に6つのヘリパッドが建設されている。この森の自然度の高さは、琉球大学と広島大学の生物研究者による琉球列島動植物分布調査チームの調査¹⁾の他、沖縄防衛局の自主アセス²⁾でも証明されている。

1 ヘリパッド建設による森への影響

北部訓練場は、7543 haの広さを持ち、イタジイやオキナワウラジロガシなどの亜熱帯性常緑広葉樹林が良好な状態で存続している。ヘリパッド建設による伐採は森に次のような悪影響を与える。

まず、ヘリパッドや進入路、工事用道路の建設地に生息している移動のできない生物が伐採と整地により死ぬ。例えば、植物、歩行

●みやぎ・あきの●

1978年生まれ。著書：『浜比嘉島の昆虫』（うるま市教育委員会、2015）。ブログ：『アキノ隊員の鱗翅体験』。

のできない昆虫の蛹や、樹木の内部に生息する昆虫などである。

林齢50年以上の森林が集中するため、それらが伐採されると、ヤンバルテナガコガネやノグチゲラなど、大木に依存する生物種の絶滅を促進させる。

伐採された樹木は別の場所へ運ばれ破碎されたので、希少種やノグチゲラの営巣跡のあるものも含まれていたとしても、証拠は隠滅された。

直径75 m（着陸帯直径45 m、周囲に無障害地帯15 m）の6つのヘリパッドが生物の生息地を分断するため、移動や交流を困難にし、採餌や繁殖の機会を減らす。やんばるの森には絶滅危惧種や準絶滅危惧種が多く、それらから繁殖機会を奪うことは絶滅を促進させることに繋がる。

樹木に覆われていた地表は全面伐採で直射を受けるようになり、地表の温度とその周辺の気温が高くなる。そこを通過して温まった風が広範囲の林内に吹き込み、湿度の高い森を乾燥させる。夏は涼しく、冬は暖かく保たれていた林内の気温が維持できなくなり、その環境に守られていた生物が住みにくくなる。

キーワード：自然破壊（the destruction of nature）、高江（Takae）、ヘリパッド（helipads）、米軍海兵隊（US Marines）、オスプレイ（Ospray）

剥き出しになった地面から赤土が、周辺の新川川、宇嘉川、福地川へ流出し、その後海に流れ込む。2013年1月に福地ダムの上流にできたN-4.1ヘリパッドで土砂が崩壊し、大量の赤土が谷に流出した。N-4.2ヘリパッドはすぐ東側が高さ20mの急な崖であり、路床は赤土である³⁾。崖の上を裸地にすれば浸食されて崩壊する恐れが強くなる。付近の川には清流に依存する生物が生息しているため、赤土の流出でそれらに悪影響を与える。

国の対策：2007年、沖縄防衛局は建設予定地に生えている希少植物11株を周辺に移植した。しかし、2011年には7株が枯れ失敗し、枯れた植物には絶滅危惧種も含まれていた⁴⁾。2011年、二つ目のヘリパッドの工事前には、建設予定地の昆虫類を捕獲移動している⁵⁾。移植や移動で自然環境へ配慮しているという姿勢を見せようとしているが、配慮しているので自然環境への悪影響はない、というように国民をだまそうとしているのである。

やんばるの森は場所によって環境が違い、その場所でしか生きられないからこそそこに住み着いている生物がいる。それを他の場所へ移せば生き残りにくくなる可能性が高くなる。移植・移動先で、ある生物種の個体数を人為的に増やすことは、今まで保たれていた適切な個体群密度を壊す可能性があり、住处や餌、配偶者を獲得するための競争を激化させ、移動した生物にも、もともとそこに住んでいた生物にも、負担を与える。

2 森で行われる米軍の訓練

訓練場周辺では、米軍機の飛行をよく目撃し、米兵が銃を持って訓練している姿を見かけることもある。

空砲を打ちながら森の中を数十人の人間が歩き回れば動物は警戒する。頻度が高くなればそこを住处とすることができなくなる。



図1 県道70号線で銃を持つ訓練中の米兵と、その横を通り過ぎる柏ナンバーの警察車両⁶⁾



図2 3月に数人の兵隊を吊り下げて低空飛行する米軍ヘリ⁸⁾



図3 6月にN4ヘリパッドに着陸するオスプレイ⁹⁾

米軍機は住民の頭上や森の上を低空飛行で旋回する。沖縄防衛局は、ノグチゲラの営巣期である3月から6月は音の出るヘリパッド建設工事はしないと断言している⁷⁾、騒音がノグチゲラに悪影響を与えることを認めている。しかし、同期間でも騒音の出る米軍機の飛行は止めない。

3 調査で発見された希少生物

2011年10月から数人の生物研究者で、高江・安波の生物分布調査を始めた。

(1) リュウキュウウラボシシジミが多産

リュウキュウウラボシシジミ *Pithecopis corvus*



図4 リュウキュウウラボシシジミの交尾¹¹⁾



図5 フルートで観察したリュウキュウウラナミジャノメの交尾¹²⁾



図6 フルート¹³⁾

ryukyuensis は、国内では沖縄島北部の国頭村、大宜味村、東村と石垣島、西表島に分布する沖縄県固有亜種である。清流の流れる自然度の高い場所に生息し、分布は局所的で、その生息地でも個体数が少なく、環境省レッドリストで準絶滅危惧種に指定されている。高江は他地域と比べ特に個体数が多いということをし、2011年10月に発見した。

新川川が流れる森の奥に幼虫の食草であるトキワブハギの密集地があり、そこで発生していた。2014年には安波でも多数確認した。高江と安波は国内最多の発生地と考えられている¹⁰⁾。沖縄防衛局の自主アセスでは確認できておらず、既存文献に記録があると示されている²⁾。

(2) リュウキュウウラナミジャノメが多産

リュウキュウウラナミジャノメ *Ypthima riukiuana* は沖縄島中北部と慶良間諸島に分布する沖縄島固有種である。多産地と言える場所は数カ所しかない。2013年9月にN-1ヘリパッド建設予定地周辺に高密度で生息していることを発見した。

毎年秋になるとフルートやその周辺で多数目撃することができる。

(3) ケナシツヤヒラタゴミムシが生息

従来、奄美大島のみで4個体しか見つかっていなかったケナシツヤヒラタゴミムシ



図7 ケナシツヤヒラタゴミムシ¹⁵⁾



図8 高江で見つけた新種のカギカニムシの一種(左)とホソテツチカニムシの一種(右)



図10 高江で採集したミヤコホソコバネオオハナノミのオス



図9 ニセキンモリヒラタゴミムシ¹⁷⁾



図11 リュウキュウヒメミズスマシ¹⁹⁾

Nipponosynuchus abnormalis を2012年12月に安波のN-1ヘリパッド建設予定地付近で1個体採集した¹⁴⁾。2014年12月、同じ場所で調査に同行した山田英之が沖縄島2個体目を採集した。

(4) カニムシの2新種を発見

2013年、楠井善久との共同調査により高江の土壌から新種のカニムシを2種採集した。ホソテツチカニムシの一種 *Lagynochthonius sp.* とカギカニムシの一種 *Microcreagris sp.* であった。

(5) ニセキンモリヒラタゴミムシが生息

これまで奄美大島のみで数個体見つけていただけのニセキンモリヒラタゴミムシ *Platynus sylphides* を2013年に岸田泰則が高江で数個体採集した¹⁶⁾。

(6) ミヤコホソコバネオオハナノミが生息

宮古島で3個体しか見つけていなかったミヤコホソコバネオオハナノミ *Nephrites japonicas* を2012年に楠井が高江で1個体採集した¹⁸⁾。

(7) リュウキュウヒメミズスマシが生息

2014年8月、新川川より絶滅危惧IA類のリュウキュウヒメミズスマシ *Gyrynus ryukyuensis* を青柳克が2個体採集した。

その他にも、日本初記録のダニや、沖縄県・沖縄島初記録の昆虫を複数種確認している。少人数による短期間の調査でこれだけの新発見があるということは、高江や安波の森は生態的にも学術的にも重要な地域であると言えるとともに、この森の調査が未だ極めて不十分であるということがわかる。



図 12 ノグチゲラのひなのいる営巣木の上を低空飛行するオスプレイ²¹⁾

4 ヘリパッド建設やオスプレイの飛行が動物に与えた被害の具体例

(1) オスプレイの低空飛行が影響したと思われるノグチゲラのひなの異常行動

ノグチゲラ *Sapheopipo noguchii* はやんばる固有種で、国内希少野生動植物種、特別天然記念物、絶滅危惧 IA 類、沖縄県鳥に指定されている。また、東村により地域限定でノグチゲラ保護条例が制定されている。

2014年5月14日13時半頃、巣立ち間近のひながいるノグチゲラの営巣木の上を、1機のオスプレイが約1時間、低空飛行で旋回を続けた。通常巣立ち間近のひなは、巣穴からひっきりなしに顔を出し、よく鳴く。カラスの気配を感じた際には巣穴にこもるが数分程度である。営巣木の上をオスプレイが3回飛んだあと、ひなは2時間巣から顔を出さなくなり、鳴き声もほとんど出さなかった。

このひなを同月8日から毎日観察していたが、このような行動は初めてである。他の営巣の観察で同じ行動を目撃したことはなく、オスプレイの騒音または低周波が原因の可能性が高い。ハワイではオスプレイの騒音、爆風、高熱の下降気流が、生態系に悪影響を与えることが予測され、予防原則を適用し訓練



図 13 フルートで目撃したホルストガエル

が中止となった²⁰⁾。高江や安波ではこのような具体例があっても訓練は止まらない。

(2) リュウキュウウラナミジャノメの生息地が破壊された

リュウキュウウラナミジャノメが多産していたフルートの林縁部生息地が、2016年8月23日前後に、N1ヘリパッドへ続く工事用道路建設による伐採と整地で破壊された。

(3) フルートに生息していたホルストガエルの住処が破壊された

2016年8月5日から8日にかけて毎晩、フルート上の同じ場所に、ホルストガエル *Babina holsti* (やんばる・渡嘉敷島固有種、国内希少野生動植物種、沖縄県指定天然記念

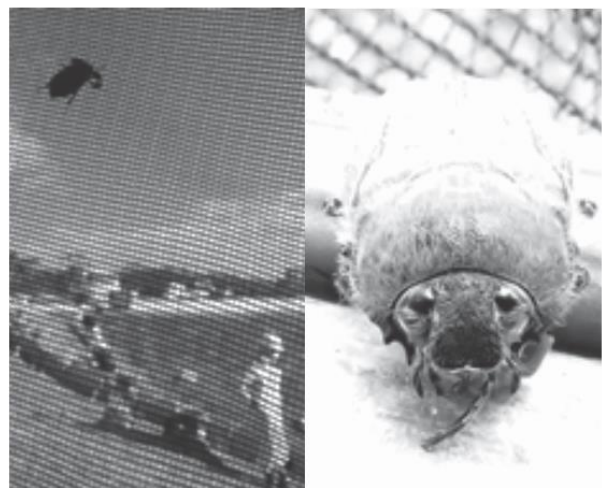


図 14 Hヘリパッドで見つかったケブカコフキコガネ。左はネットにとまるオス²²⁾

物、絶滅危惧種)が姿を現していた。同月23日前後にその場所はN-1ヘリパッドへ続く工事用道路建設による伐採と整地で破壊された。

(4) ヘリパッド建設による整地で地中に潜ることができないケブカコフキコガネが確認された

ケブカコフキコガネ *Tricholontha papagena* は奄美諸島・沖縄諸島の固有種であるが、高江・安波の境界線周辺は他地域と比べ個体数が群を抜いて多い。2年に1度の冬の夜にのみ成虫が地上に姿を現す。夜8時頃に地上に出てきた成虫は、数時間後にまた落ち葉の下など地中に潜る。日中に林内で見かけることはほとんどない。2016年12月8日と16日、Hヘリパッド建設地で工事のために張られたネットにとまる♂がそれぞれ1個体、別人によって確認された。周辺はヘリパッド建設工事により整地されており、周辺の林内から飛んできた個体が地中に戻れなくなったものと思われる。ヘリパッド建設工事では、地表を砂利や、伐採した樹木を破砕して作ったチップで覆っており、地中から出られなくなった個体もいると考えられる。

おわりに

ヘリパッド建設やオスプレイの飛行が動物に与えた被害の具体例について、ケブカコフキコガネの例を除いた3例は沖縄防衛局に報告しているが、工事は止まらない。目の前であまりにも簡単に多くの貴重な生物たちの命や住処が奪われていった。この国の命に対する価値観が露呈されている。訓練場となっている土地は戦後、米軍に強制的に接収されたが、現在は日本政府が米軍に提供している。しかし、沖縄県民はやんばるの土地やそこに住む生物の命を差し出したことは一度もない。

注および引用文献

- 1) 琉球列島動植物分布調査チーム『沖縄島北部訓練場内ヘリパッド建設予定地の見直しに関する要望書』(1999)。
- 2) 防衛省沖縄防衛局『普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書』(2006)第6章。
- 3) 防衛省沖縄防衛局『北部訓練場ヘリコプター着陸帯移設事業(仮称)に係る事後調査報告書』(2014)第4章, p.2。
- 4) 前掲書3)第6章3-20-31。
- 5) 前掲書3)第6章4-1-11。
- 6) 2016年7月18日, 東村高江。
- 7) 前掲書3)第4章, p.10。
- 8) 2016年3月22日, 東村高江。
- 9) 訓練は1時間から1時間半続くことが多く、その間に何度も離着陸する。2016年6月28日, 東村高江。
- 10) 宮城秋乃「沖縄島のリュウキュウラボシシジミ 秋から冬にかけての野外観察記録」『Butterflies-T』61, pp.4-9, (2012)。
- 11) 2015年10月8日, 東村高江。
- 12) 2015年9月27日。
- 13) N-1ヘリパッドへ続く, N1表(県道70号線側出入口口)とN1裏(農道側出入口口)を結ぶ林道はヘリパッド建設のための工事用道路となっており,フルートと呼ばれている。この林道は米軍に接収される前は,高江・安波区の住民の里道として利用されていた。
- 14) 宮城秋乃, 楠井喜久「沖縄島でケナシツヤヒラタゴミムシを採集」『さやばね』9, p.32, (2013)。
- 15) 2012年12月26日, N1表周辺林内。
- 16) 楠井喜久「沖縄県におけるニセキンモリヒラタゴミムシの記録」『さやばね』10, pp.27-28, (2013)。
- 17) N1表周辺林内で採集(左)♂, (右)♀。
- 18) 宮城秋乃, 楠井喜久「沖縄諸島におけるミヤコホソコバナオオハナノミの分布記録と生態」『月刊むし』517, pp.2-7, (2014)。
- 19) 新川川産, 2014年8月9日採集。
- 20) 「オスプレイ, ハワイ2空港での訓練計画中止 遺跡や野生生物に配慮」『沖縄タイムス』2012年8月13日。
- 21) 2014年5月14日撮影。写真左側の太い樹幹の穴が巣である。
- 22) 2016年12月8日(左), 同月16日(右), 提供写真。