

やぶなべ会報

自然を見つめる「やぶなべ会」(青森)発行

誌 名	やぶなべ会報
号/発行年/頁	23 / 2008 / 18-25
タイトル	八甲田一帯にブナアオシャチホコ大発生
著 者 名	メーリングリスト参加者

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

八甲田一帯にブナアオシャチホコ大発生 – やぶなべ会メーリングリストより –

やぶなべ会メーリングリスト参加者(編集部編)

2007年8月、八甲田山一帯でブナアオシャチホコ(写真1)の大発生があり、青森市中心部からも確認できる程のブナ林食害が見られました。ブナアオシャチホコに関する研究に深く携わった五十嵐正俊氏よりこの情報が「やぶなべ会メーリングリスト」へ流され、同メーリングリスト参加者間で様々な事が交換されました。

今回の「ブナアオシャチホコ大発生」の記録を兼ねて、メーリングリストの有用性を考えるヒントとするため、流された内容を会報に転記します。なお、原則として原文のままですが、私的挨拶部分やブナアオシャチホコとは無関係な部分などについて一部省略・補正が行われています。また、メールが発信された日時順に並んでいますので、受け答えが前後している場合も有ります。(差出人・日付の他に、読みやすくするための中見出しを付加しました。)



[写真1] ブナアオシャチホコの幼虫



[写真2] ブナアオシャチホコの成虫 (上♀・下♂)

◆五十嵐正俊(8/11):10, 20年に一度の現象

昨日(10日)森林管理署より情報を聞き、弟の豊と一緒に1周してきました。萱野茶屋高原からは天気が良ければロープウェー下の付近一帯が赤くなっているのが一望できます。丸坊主になった場所ではまゆ・蛹も確認されました。天敵のクロカタビロオサムシ成虫も多数走り回っています。関心のある方は壮大な自然現象を見学に行ってみて下さい。10年あるいは20年に1度くらいしか見られない現象です。でもブナが枯死することはありませんのでご安心下さい。

◆棟方啓爾(08/11):具体的な発生場所は

こんばんは。明日八甲田に行く予定でおりました。発生は八甲田一帯とのことですが萱野茶屋～ロープウェー以外では具体的に何処で発生しているのか

しょうか。また前回八甲田山系で大発生した概況をお知らせください。小生のホームページでも紹介したいと思っております。

◆五十嵐正俊(8/11):ロープウェー付近や各所

棲息は全域で確認されましたが、赤くなっているのはロープウェーの沢の北側(この場所が萱野茶屋高原からもよく見えます)、その他雪中行軍第2露营地の東側、田代ガス穴付近から見える山麓です。その他谷地温泉の入り口付近でも糞の落下する音が聞こえました。丸坊主にはなっていないくても道路の汚れ具合で出方が推定できます。画像はガス穴付近から雛岳、高田大岳方向を撮影したものです。(写真3)



[写真3] ガス穴付近より雛岳方面 (2007-8-10)

◆棟方啓爾(8/12): 今までの発生記録は

おはようございます。

◎ 今回の発生は、昨年につづく二年目という認識でよろしいのでしょうか。[2006年8月9日(水) 八甲田ブナ林に「ガ」の食害 (www.toonippo.co.jp/news_too/nto2006/20060809090826.asp)]

◎ また発生は、次の掲示板で指摘されておりました。[福岡家の掲示板 (<http://bbs2.on.kidd.jp/?0205/sfukuoka>)]

◎ 添付写真は7月28日夜萱野茶屋公衆便所で撮影したのですが黒っぽいのはブナアオシャチホコかもしれませんね^^

◎ 枯死することはないとの案内ですが、複合原因による八甲田山での大面積枯死が発表されております。[ブナ林枯死 1985年に約100haにわたって (ss.ffpri.affrc.go.jp/labs/kouho/mori/mori-09.html)]

◎ 八甲田山系での発生記録を整理しますと次の様ですが如何でしょうか?

→1953.4、1972.3、1980.1、1990、??、2006.7

◎ 金沢大の鎌田直人元助教授が、卒論テーマとして学生にブナアオシャチホコに関する調査研究を推奨しておりましたが、4月の異動で東大演習林に転勤になったのですね。

◆五十嵐豊(8/12): 記録は1918年から

兄貴から返信があったのか知りませんが、私からも返信します。二年目という認識でよろしいと思います。福岡家の掲示板、面白いですね。黒っぽいのはブナシャチでは無いと思います。ブナシャチは灰白色ですから。(写真2)このブナ林枯死は非常にめずらしい事

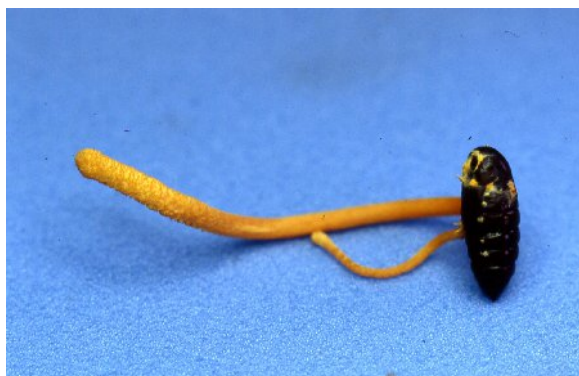
でした。常識的には枯死しないと云ってよいと思います。しかし、注意することは必要でしょう。八甲田での発生記録は1953、4年は52、3年のようです。それ以前に1918、9年、1941年にあったようです。最近では1989、90年です。1994年には岩木山のスカイライン沿いで大発生しました。1990年から2006年まで16年間、大発生が無かったのですが、この間には大発生に至らずに終息した年があるのです。私に直接連絡はありませんでしたが、転勤したようです。今度は東大生を使って調査しているようです。先日も泊まり込みで学生が調査していたそうです。

◆五十嵐正俊(8/12): サナギタケがとどめを刺す

1985年黒石青荷沢の奥(櫛ヶ峰下岳下)で約100haのブナが集団枯損を起こしました。これは丁度ブナの開葉時期に襲来した低気圧(台風並に発達)が青荷沢に沿って通過したために前年ブナシャチの食害を受けていたブナの新芽が沢で収穫された強風によって、沢の奥に残っていたブナ天然林に強烈なダメージを与えたと推定されております。当時青荷沢ではその下流のブナが皆伐されておりました。新芽を吹き飛ばされてダブルパンチを食らったブナが衰弱し、伐採地で繁殖したキクイムシ類によってハナビラタケ、ヌメリツバタケモドキなどの菌類が運ばれて立ち枯れ状態になったと推定されました。

黒石署では100haの内半分を立木処分しましたが、材価は全部で5,000円だったと聞きびっくりしました。立木処分の計算方式では「市場価格-伐採・搬出経費」と言うことになり、すでに菌が寄生したブナ立木には値段が付けられなかったのでしょうか。

当時は現場へ行って実情を見せて貰いました。葉っぱのある内に前記のキノコの子実体が発生しておりました。丁度沢の奥が鞍部になっていて新芽が吹き飛んだと言う話が理解できました。枯損例はこれだけですので今回の八甲田は大丈夫でしょう。八幡平では食害後翌年のサナギタケの寄生率は95%以上、1㎡当たりの蛹密度は約40頭前後でした。私は大発生の後始末、とどめを刺すのはサナギタケ(写真4)だと理解しています。



[写真4] サナギタケ (左が上・右が下の状態で生育)

◆天内康夫(8/12):丸裸食害が元気のもと

八甲田にブナシャチ発生ニュースを大変興味深く拝読させていただいています。「大発生したからといって、枯死することはない…」のご意見、まさにそのとおりだと思います。私どもが10年以上、雨天中止ナシで月例観察会を実施している公園は、キヅタやフジづるをやたらに切らない、農薬、殺虫剤を撒かないなど、ありのままの自然を残そうという意図で保全管理されていますが、ハバチ?の幼虫で丸裸になったハコネウツギが、秋には小さな葉をつけ、翌年からはまた元気に咲く…、数年後には別の場所のハコネウツギが同じ目にあつて、やはりその後、何事もない…といった現象がよく見られます。丸裸の食害が元気のもとでもあるかのようです。その試練に耐えられない木が枯死するのでしょうか。

私は「天敵との共生」が、生物の繁栄に必要な不可欠なことだと理解しており、「大量枯死」はときには起きるのが当然な現象だと思っています。いってみれば、死ぬことがほとんどないハシカで、たまに死ぬ人が出るようなもので、ハシカにかからずに成人すると、ときにはコワイことになるようなものでしょう。気象災害のヤマセはまれに「皆無作」をもたらしますが、病虫害の場合は、「完全殺戮を行ったら自身が絶滅するしかない」のですから、神様は(生きもののDNAは)そんな仕組みにはしていないはずです。

秋に、神奈川のあるバイオの専門学校で、仲間3人ほどで「地球環境と身のまわりの環境」について十数コマの話をすることになり、私は「生物環境と共生」を、実例をもとに駄弁ろうと思っています。中国で国をあげてスズメを退治したら、米の害虫が増えて大変な事態になり、スズメは益鳥だと改めて気づかされた…、これなどはわかりやすいのですが、「モンシロチョウがアブラナ科の花粉を運ぶ虫として共

進化した」ことなどは、ついつい見落とされてしまいます。ブナシャチの食害にも、きっと「ブナとのギブ&テーク」があるはずで、よ〜く調べた上で講義の話題の一つにさせてもらいましょう。いろいろと教えてください。



[写真5] ブナアオシャチホコの蛹

◆五十嵐正俊(8/12):無知から生活史解明

私がブナアオシャチホコと関わりを持ったのは1953、4年の発生からでした。営林局の事務屋から試験場に移った翌年だったわけですが、ブナの林が丸坊主になっている壮大な現象に驚きました。

翌年、今の城ヶ倉大橋へ行く途中に小屋掛けて誘蛾灯30機を50m間隔でセットしました。現在では考えられない大規模な駆除試験でした。捕獲された成虫はほとんどが♂で♀は1%以下だったのかも知れません。2回目くらいの踏査(当時は発生状況を把握するために歩いて萱野高原～酸ヶ湯～谷地～田代～萱野高原を1周したと思います)。また、初めてまゆ、蛹も確認出来たのでした。全く無知の状態ですからどんな形態なのか何も分からない時代でした。

道路を歩きながら、橋(コンクリート製で低い欄干、縁石程度の高さの縁)があつて土砂が堆積、その上には丸坊主になったブナの枝が張りだしていた。…ここで幼虫が落ちてくれば、この土の中にはいるはず…と判断して欄干の縁に堆積した土の中を探したのでした。ふわっとした土塊が出るまで時間はそんなに掛かりませんでした。その土塊を破ってみると小豆色に光る蛹が現れたのでした。(写真5)さらに、成虫になった蛾がマット状に堆積した落葉層を破って土の中から出られる道理は無いだろう。しからばどこへ行つてまゆを作つて蛹になっているのか…。まず動く落ち葉を取り除くと、菌糸でくっつき合ったマット状の

落葉層が現れます。かさかさの風が吹けば飛ぶような落ち葉にはまゆがないことを確認して落葉層を少しずつ剥がして行くと落ち葉のかげらをくつつけた繭と蛹の発見に成功したのでした。

無の段階から、卵塊の確認、有精卵の確保。幼虫の飼育―生活史の解明など随分困難もありました。何せ発生が8～10年に1回ですから資料を採集するにも大発生が終焉すればほとんどゼロだったのです。発生地が八甲田、八幡平のブナ林となればゼロデータを採りに観光地へ出張するのか?という見方もされ、正規の研究課題にも出来ない状態でした。「つくば」への転勤間際になって研究課題の見直しがあり、東北支所の主要課題に東北地方のブナ林の研究を各研究室共同でやることになったのでした。だったら昆虫研究室はブナアオシャチホコの研究をやるべきだと主張して一部同僚の反対を押し切って正規課題に載せたのでした。丁度その頃新人の鎌田君と言うのが東大卒で入ってきたのでバトンタッチして、「つくば」へ転勤になったのでした(後に鎌田君はブナシャチホコの研究で博士号[補注:鎌田直人(1995)ブナアオシャチホコの個体群動態,東京大学大学院農学系研究科博士論文,174p.]取得)。

少し長くなりましたが、ブナアオシャチホコは思い出の深い昆虫なのです。

◆棟方啓爾(8/13):終焉に向かっている?

貴兄の「研究発表文献目録」から関係文献を拾い読みしたところです。昨日現場踏査した概況と疑問を以下に…。

◎ 概況

田茂山頂域からの展望等から、被害区域は海拔700～800mを中心とした国道103号線沿えで発生、北側は火箱沢林道～七曲区間、南側は寒水沢湿原入り口～城ヶ倉温泉区間と思われる。[被害箇所展望他(kmunakata.sakura.ne.jp/h07/H070812-822.html)]

ロープウエー山麓駅から萱野高原区間、ところどころ林内に入って見たが、何れの箇所も糞の落下する音は聴かれず、クロカタビロオサムシの姿も確認出来ず、急速に終焉に向かっているとの印象を受けた。

◎ 質問

1. 終息に向かっているとの判断は妥当か。
2. 数匹の幼虫が幹に登っているのを多数のブナ樹

幹で見たがこれら幼虫の行き着く先は?死、蛹。

3. 等高線に沿ってリング状に発生せず、国道に沿って発生しているかに観察される理由は。

4. 葉は食害で食べ尽くされているが殻斗果は残っている。この殻斗果から充実した種子の生産は期待できるか。

5. 「研究発表文献目録」から読むべき関連文献を5題推薦するとすれば…。

6. 幼虫の食害がブナ林の一生に於いてプラスとなることはないか。

◆棟方啓爾(8/13):共存共栄は自然の摂理

おはようございます。

> ブナシャチの食害にも、きっと「ブナとのギブ&テーク」があるはずで…

この視点が大切で、興味深いテーマだと思います。共存共栄は自然の摂理、「不要物は創らない」は創造主の意志でしょうか。

> 「ブナアオシャチホコ」は思い出の深い昆虫なのです。

先輩にとっては、正にその通りの昆虫なのでしょうね。小生、1954年は青森署から試験場に転勤した年でした。数年後八甲田でのネズミの大発生もつづいたと記憶しています。

◆五十嵐豊(8/13):場所によってはこれからも

質問にお答えします。

1. 萱野高原～酸ヶ湯～谷地～田代～火箱沢と回ったのですが、道ばたが糞で汚れている所では、どこでも糞の音がしたのですが。103号線火箱沢林道を過ぎた試験地6でもクロカタビロオサムシ(写真6)が居りました。ここでは蛹も見つかり、この付近では終息に近づいているようでした。一方、谷地付近から田代までの道路沿いでは、終齢になったばかりの幼虫も見られ、これからのような気がしました。クロカタビロオサムシも多数見られました。ガス穴上部もかなり激しく食害されており、この付近では終息に近づいているかも知れません。場所によってはこれからの所もあるようです。



[写真6] 交尾虫のクロカタビロオサムシ

2. 自分で食った葉っぱと一緒に落下するものもあるようで、食い足りないものが上るようです。蛹化するために幹を降りるものありません(これは調査して確認しました)。上手く葉っぱにたどり着ければ良いのですが、上っても葉っぱが無いのですから多くは餓死の運命でしょう。

3. わかりません。標高差 200m で帯状に発生するようですので、たまたま、そのように見えるのだと思います。

4. 調査する機会に恵まれなかったので、わかりませんが、おそらく、大丈夫だと思います。

5. 難しい質問です。個々の発表は細かいことが多いので、面白くありません。鎌田の博士論文が良いのですが、これも分厚く読むのが大変です。解説として「森林昆虫」(養賢堂 1994)がありますが、関連文献は適当に拾って読んで下さい。

6. わかりません。常識的にプラスは無いです。少なくとも被害を受けると、秋に二次萌芽するなど生長に影響するでしょうから。しかし、森林生態系のなかでの大きな動きなのですから、いろんな意味でプラス、マイナスがあるのでしょうか。

◆棟方啓爾(8/13):想像巡らす楽しみ

おおよそ終息に向かえつつあるが進行中の箇所もまだあるのです。木に登っている幼虫はその殆どが餓死するのでしょうか。自然は酷いことを平気でしますがこれも自然の摂理なのでしょう。「蛹化するために幹を降りるものは無い」とは初めて知りました。ということは食べかけた葉と一緒に自然落下ということでしょうか或る時期、林床は最終令の幼虫で一杯になるのでしょうか。素人は素人なりにいろいろ想像を巡らす楽しみがあります。12日高田大岳に登った人があり谷地方面、雛岳方面の被

害を山頂からの俯瞰で確認したそうです。目下写真があればメールに添付送信するよう頼んでいます。ご教示有り難う御座いました。

◆天内康夫(8/14):解明しきれない現象

棟方さんの質問について、食害現場もブナシャチもまったく知らない素人ですが、考えてみました。

1. 終息に向かっているとの判断は妥当か。

蝶や蛾の幼虫は、えさが不足気味だと速やかに脱皮を進めて、小さな蛹、成虫になりますね。一方、裸にされた木は、気温や湿度などが一定条件以内ならば、再び葉をつけて樹勢の回復を図ります。一般的には、虫の食害が春から夏にかけて大発生しても、樹



[写真7] 逆川湿原の遠望 (2007-8-19)

木が決定的なダメージを受けなかったら枯死には至らない…ということではないでしょうか。その判断は妥当だと思われます。

2. 数匹の幼虫が幹を登っているのを多数のブナ樹幹で見たがこれら幼虫の行き着く先は?

私も、豊さんのいうように、結果的には「死」だと思います。成熟幼虫は、自らの意思で「蛹化の場所を求めて」行動を起こしますが、未成熟期には、食草から移動させると「もといいた方向に」移動しようとしています。私は、堆肥の中から掘り出したカナブン?の幼虫を周辺に放置すると、過半数が「もといいた堆肥の方向に向かって懸命に這い戻る」ことを、何度も観察しています。目がまだほとんど見えないはずの幼虫が、何を頼りにもといいた場所に戻ろうとするのか、光でも、風でもまったくありません。私はその神秘的な能力を「ふるさと回帰」とか「生誕地定位」とか勝手に呼んでいますが、鳥の渡りやウナギの回遊、ハチやアリの帰巢などとまったく同じ、人間の力では解明しきれない現象だと考えています。(やぶなべに投稿したことがありまし

たか?)一般には、蝶や蛾は自ら歩いて食草から這い降りますが、ブナシャチは地面に落下するようで、きわめて興味深いですね。私は、葉とともに落ちるのではなくて、虫だけ単体で、決死の落下行動を起こすのでは…と考えますがどうでしょうか。もちろん、ブナ林の林床がやわらかいクッションになっているからこそ進化した行動でしょう。スゴイものですね。

3. 等高線に沿ってリング状に発生せず、国道に沿って発生しているかに観察される理由は。

これは大きな意味がある現象だと思います。素晴らしい着眼…かもしれません。マツの立ち枯れ病が、九州北部から東へ東へと時間をかけて広がってきたのはどうしてでしょうか。アメリカシロヒトリが、都会地の街路樹に大発生するのはなぜでしょう。私は自動車の排ガスなどが、周囲の樹木に強いストレスを与えて弱らせ、害虫を呼びつけているからだと考えます。カミキリムシも、若い、ヤニの分泌が盛んな木には産卵できませんし、ザイセンチュウも窒息してしまいます。人間の病気にも、健康で元気な人はかからないのです。(私たちは原因と結果をしばしば取り違えています)神奈川・丹沢に辛うじて残るブナ林が今、ほとんど絶滅しましたが、私は「丹沢山へのマイカー規制、休日のエコバス導入」を強く訴えています。八甲田でもやってください。

4. 葉は食害で食べ尽くされているが殻斗果は残っている。この殻斗果から充実した種子の生産は期待できるか。

多分できないでしょう。今年は種子づくりをあきらめて、来年、少量の種子を稔らせ、再来年に賭ける…のではないのでしょうか。寿命の長い木ですから。

5. 「研究発表文献目録」から読むべき関連文献を5題推薦するとすれば…

門外漢にも読めるものがありましたら、私にも教えてください。

6. 幼虫の食害がブナ林の一生に於いてプラスとなることはないか。

きっとあるはずです。いちばん考えやすいのは「寿命が近づいた木の排除・淘汰」です。結果的に、あいた林床に元気な幼樹を育てる…ということ。それ以外にも、昆虫に共生するバクテリアやウイルスが、木の生長点や形成層に入り込んで、健康な木を(淘汰と並行して)さらに活性化してしているのかも知れません。エゴノキにつく「ねこ足ふし」が、エゴノネコアシアブラム

シと共生する菌(おそらくは、さらに菌に共生するウイルスのはたらき)によって理想的な形状に変形し、しかもほぼ隔年にゴールが出現するように、木と虫との直接な関わり以外にも、共生相手を介した、われわれにうかがい知れない相互関係もあり得るでしょう。

生きものの世界って、奥が深いですね。

◆棟方啓爾(8/15):メディアは解りやすい工夫を

おはようございます。お陰様で「生きものの奥深い世界」をしばし考えさせられました。ブナシャチの樹冠から地上への決死のダイビングはドラマチックです。NHK ハイビジョン映像で観察記録を紹介して欲しいものと考えた次第です。ブナシャチにとっては、決死ではなくむしろ快感なのかもしれませんが…。国道103号線沿えの激害が、長い登り勾配の区域と一致する点は、検証する価値があるかもしれません。難しい研究テーマをもう少し一般大衆に解りやすく紹介する工夫がもつとなされてもよさそうに思うのですが、ブナシャチもその一例かと思います。メディアもただ「被害が何年ぶりに発生、枯死はしない」だけの報道では能のないことですへ。

◆五十嵐豊(8/15):ブナシャチ幼虫のダイビング

ブナシャチのダイビングは1989、90年の大発生時に観察しました。老熟幼虫は樹冠からボタボタ落下し、すぐその場で落葉層に潜り込みます。地表にはクロカタビロオサムシがうろうろ走り回っています。潜り込むのが間に合わず、オサムシに食われるものが多く観察されました。オサムシの捕食の仕方は、特に探す様子もなく、やみくもに走り回って偶然遭遇した幼虫を捕らえるようでした。思うに、樹幹をのこのこ這い降り、潜り込む場所を探すのではオサムシに食われる確率が高くなるのではないのでしょうか。オサムシの捕食から逃れるためのダイビング法のような気がします。老熟幼虫が樹幹を這い降りないことは、樹幹に粘着バンドを設置して確認しました。「日本林学会東北支部会誌 No.42」(1990.12)で報告しています。

◆五十嵐正俊(8/15):老熟幼虫は体色変化

ブナアオシャチホコの幼虫は老熟すると体色が変わって画像のようになります。(写真8)この様に変色した幼虫は脚のものに掴まる力が弱くなるようで、樹上から落下すると考えられます。画像の幼虫は3m程もあるブナの木(ブナアオシャチホコ用に実験室横に

植栽した)に大きな袋をかけて大量飼育した時のもので



[写真8] ブナアオシャチホコの老熟幼虫



[写真9] 火箱沢林道の食害状況(2007-8-15)

す。数本の樹で数百頭(あるいは千頭規模)も飼育が可能でした。

◆室谷洋司(8/15):異様なブナ樹林

ブナアオシャチホコの大発生、自然界の妙というか、その仕組みに引き込まれます。昨年いくらかあって、今年もこういう状態…、2年続いて起きるというセオリーみたいなものがすごいですね。五十嵐さんご両人は、これに先鞭をつけた専門家だけに、さまざまな奥の深い解説に「やぶなべ会 ML」の皆さんは幸せです。棟方さんもホームページに取り上げるなどと、大変に盛り上がっています。このような機会は、めったに会うことが出来ません。

本日、休みをとって別件の調査もあって9時~16時、八甲田山の東は田代高原、南はロープウェーまででした。異様なブナ樹海のトンネルは、火箱沢~田代間から上部にかけて、湾曲、帯状に秋枯れ状態に続いていました。簡便な車のメーターで、道路にかかっているのは、八甲田温泉入口西よりみちのく温泉から十和田北線方向に、600m、700m、500mと中間に緑部

分をおいて続いておりました。このように道路筋では一部分断されていますが、ブナ林全体ではつながっているのでしょう。十和田北線に沿っては、火箱沢林道入口を起点にすると300mいったところから、ロープウェー方向に1500mが異様な北線の風景でした。ロープウェー山麓駅あたりは正常です。

手軽に航空撮影ができるのでしたら、どのようにやられているのか、その形成された帯状の秋枯れブナ林の全貌が分かるのでしょうか。さらに残念なことに下界は超高温で、そのためか山の方は視界がきわめて悪い、写真記録もできない。もうすこしたって、空気が澄んできたら、下界から全貌を写せるのでしょうか。なかなか見られないものを見物した1日でした。

◆加賀谷康人(8/15):幼虫・成虫は保護色

ブナアオシャチホコの記事を興味深く拝見しておりました。幼虫も成虫も保護色の観点から見て面白いと思いました。成虫は良く見るとハリスツイードを着ているようで、中々お洒落。ブナの樹肌そのものです。ブナ林で青い幼虫の背中筋が葉っぱに静止しているときのように見えるのかは分かりませんが、おそらく遠目には景色に溶け込み、鳥などには見え難くなっているのでしょう。終齢幼虫の体色が蛹化直前に落葉に近い色に変るなど良く出来たものです。そして決死のダイビング。しかし、3センチ足らずの芋虫の質量は我々人間の1/2500。空気の粘性もあいまって落下すること自体はさして危険はないのでしょう。(打ち所が悪くて障害を起こす個体がないでもないような気もしますが。)

怪獣「モスラ」が世に登場したころ、このあり得ないスケール設定をした生物にはなんとなくロマンを感じたものです。おそらく世の中全てがリアルなスケール感の物に覆いつくされていたからではないかと思っています。青森のナマズが健在だったころです。では、今は如何なのか。いろいろなスケール感のモノが氾濫しているだけではなく、今のところ画面の中に限りますが、多様なバーチャルな生き物が生息しうごめいています。観察会はナマの生き物に興味を持ってもらうことが第一だと思うのですが、このスケール感覚のリセットみたいな事もその延長にあるのではないかと思います。

◆五十嵐正俊(8/15):最適なイワナ釣り餌

少し補足しますが、ブナアオシャチホコ幼虫の皮

膚は非常に丈夫なのです。以前私は溪流釣りをやっておりましてので、ブナアオシャチホコの幼虫もイワナ釣りの餌に用いておりました。色、重さは最適ですし、皮膚が丈夫なので繰り返し使用できました。普通餌はチョン掛けして用いますが、釣り上げたとき餌は魚の口の中よりは針の上方に上がっています。これをまた針の位置に戻すだけで次の魚が釣れます。うまくいけば1匹のブナアオシャチホコの幼虫で3匹のイワナを釣ることはごく当たり前のことでした。幼虫の色と形を保存できれば餌として商売も成り立つだろうと仲間達で工夫したものでした。

有精卵を採る方法は細長い蚊帳を利用して可能となりました。これは♀が羽化後どのような行動をするか観察した、亡くなった上司のメモがヒントになりました。「♀成虫は羽化すると、羽ばたきながらブナの樹幹を登っていく」と言うのです。すなわち、コーリング行動をしながら上方に移動する。となれば細長い蚊帳(30cm角×150cm)を利用してはどうか?というアイデアが生まれました。蚊帳の下に蛹を複数セットして羽化を待ちました。普通♂の方が先に羽化しますので後からフェロモンを放散しながら蚊帳を登ってくる♀と容易に交尾してくれたのでした。それまで、有精卵の確保は夜間電灯(普通の電灯ではダメで水銀灯)の下へ行って♀を拾い集めました。採集した♀はその晩には産卵せずに2日目に産卵する個体が多かった。何故か?推測すれば羽化場所(交尾場所)から遠く離れた場所(距離は不明?)へ移動してから産卵?この点は鎌田博士(補注:p21 参照)も触れていないかも知れない。というようなことでいろいろ分かってきた段階で新進気鋭の鎌田君にバトンタッチしたのでした。

私のブナシャチ研究は多分に遊び心が入っているものでした。

◆棟方啓爾(8/16):ガイドにとって格好の話題

ご両人の解説でブナシャチのダイビングは、益々興味津々です。想像をたくましくするにダイビングは快感を伴うに違いありません。写真は、12日ブナ展示林で撮ったものですが、どの様な状況なので

でしょうか。老熟幼虫とは、学術用語でもあるようですが何故か違和感を覚えます。成熟幼虫とすべきではないのかと…。今月も、この後三日間八甲田ガイドを頼まれているのですが格好の話題提供です。今まで植物の質問は比較的多いのですが、昆虫・動物についても興味の対象を広げたいところです。

◆五十嵐正俊(8/16):さまざまな要因で死滅

寄生バエで死んだものか、あるいはクロカタビロオサムシにかみ殺された?餓死?したものでしょう。丸坊主になればこの様に死亡する個体がたくさん見られます。画像は1981年8月5日撮影の岩手県葛根田川流域で撮影したものです。早い段階で食い尽くしてしまえば餌不足で餓死する運命しかないでしょう。(写真10)ウイルス病も発生するでしょう。生き残って蛹化した個体もサナギタケの寄生で壊滅するようです。



[写真10] 樹幹で斃死した幼虫

◆天内康夫(8/16):

勉強は加齢性痴呆症に歯止め

おはようございます。今日も暑いです。ブナ=ブナシャチのかかわりについての情報、観察結果、写真等を見せていただいて、久しぶりに勉強させてもらっています。気にしている加齢性認知症の進行に、少しでも歯止めがかかるかな、と感謝しているところです。これが「やぶなべ」の素晴らしさですね。いずれ、会報にまとめてもらえるでしょうが、楽しみです。

この後、メーリングリストの話題は「老熟幼虫と成熟幼虫」に移り、暫く論議が交わされました。ページ数の関係とブナアオシャチホコ大発生とは少し離れた内容となりますので、割愛しました。