

「バッタ(1)」(2021年07月23日)

日本語でバッタとイナゴが区別されているように、英語でも locust と grasshopper の違いがある。ところがインドネシア語では belalang の一本建てになっている。インドネシア語シソーラスにはシノニムとして walang, jegil, belalak, beliak が記されているものの、KBBIを見てみると walang だけをジャワ語源でブラランと認めているだけで、他の三語はまったく異なる意味で語義付けされている。



ムラユ語の belalang とジャワ語の walang に同一語源からのバリエーションが感じられるので、多分別言語体系でのシノニムと認められたのだろう。belalak は belalang からの音変化のように思われ、それが beliak に訛った印象を受けるが、多分一部地域における俗語と考えられたためにKBBIはそれらをブラランのシノニムとして取り上げなかったのではないだろうか。つまりインドネシア社会は食用になるイナゴと蝗害を起こすバッタを同じものと見なしている印象を受ける。もちろんその観察眼は間違っていない。単に、別の語彙を作らなかったというだけの話なのだ。

インドネシア語ウィキペディアによると belalang は英語の Caelifera つまり日本語のバッタに相当し、日本語のイナゴは belalang juta、相変異を起こして蝗害を起こす日本語のトノサマバッタが belalang kembara(学名 *Locusta migratoria*)に相当するように書かれている。kembara は正確には

バッタ

embara で、放浪・流浪を意味している。

「食用になる」と書いた通り、インドネシアの一部住民はブラランを食用にしている。ヨグヤカルタ特別州グヌンキドゥル県の街道を車で走れば、40～50匹くらいの生きているバッタをヒゴに挿して房にしたものが道端で売られているのをしばしば目にすることができる。10年くらい昔は普通の季節で一房1万数千ルピアだったが、今でも大して変化はしていないだろう。それが、断食の行われるラマダン月になると価格が倍増する。

グヌンキドゥル県は州内の貧困県だ。およそ70万人という住民人口のうち20万人がジャカルタをはじめ各地に出稼ぎに出る。出稼ぎに出たひとびとが故郷に戻るのは年に一度のルバラン祭事であり、その祭事を祝うことができるように、ルバラン前には県内の郵便局に続々と実家宛の送金が届く。故郷の一家はその金で祭事の準備を行い、帰郷して来る出稼ぎ者を迎えるのである。

かれら出稼ぎ者はたいてい、幼いころからブラランを食べて育った。故郷の味覚にブラランが一画を占めているのであり、帰郷したときには子供のころに慣れ親しんだ故郷の味を満喫したいと思うのが人情だろう。帰郷者を迎えるたいていの家がブララン食を用意して帰郷者のノスタルジーの想いを満たしてやろうとする。こうしてグヌンキドゥルのブララン需要は一気に上昇するのである。



このジャワ式バッタ食は、たいていが炒めるか煎るかして作る。味付けは塩砂糖とニンニクを溶かした水に漬けておくだけ。味の深くしみ込んだものがお望みなら、バッタを漬けてある鍋を一度沸かしてやればいい。

かれらのノスタルジーの中にあるブラランゴレンが「美味しいのか？」と尋ねても、どうやら美味さがノスタルジーの決定項になっていないように見える。殻付きのエビを食べるようなあの食感が主要因になっているのかもしれない。

飯のおかずになり、またおやつとしても食べられているブララン食がいつごろから行われるようになったのかを知っている人はいない。グヌンキドゥルの大人たちは、子供のころから食べており、自分の子供にも食べさせている、と言うばかりだ。

雨季は稲ができるので、稲ブラランを捕まえる。乾季になると稲を育てることができないので、チークやアカシアの樹にとまっている木ブラランを捕まえる。と言っても、単に居場所の違いを言っているにすぎない。木ブラランを捕まえるには、5メートルくらいの長い竹棒の先にネズミ用のトリモチを薄めたものを綿に吸わせてくりつけ、高いところにいるブラランを捕獲するのである。

ブラランの捕獲方法も親から子供に教えられる。しかし昨今の時代はほぼ分業化がなされてしまい、ブララン捕獲を商売にする狩り職人の時代になった。かれらはチーク林の奥深くまで入ってバッタ獲りにいそしみ、獲物がたまった時点で仕事にひと区切りつけると、今度は街道に戻り、道端でそれを売る。ある狩人は朝から仕事を初めて1千2百匹を捕まえた。この仕事で食べて行ける狩人もいるという話だ。[続く]

「バッタ(2)」(2021年07月27日)

ジャワ人の昆虫食の中には、シロアリもある。シロアリのインドネシア語は laron, rayap, anai-anai, kelekatu, kiyek, rangas などがシソーラスに記されているのだが、kiyek だけはKBBIに見当たらない。われわれがインドネシアの日常生活でよく出会う言葉は laron と rayap で、rayap は木の中に入って木を食っているシロアリの幼虫を指し、laron はそれが羽化して夜の明かりの周囲を飛び回っている状態のものを指して使われる。ジャワ人が食べるのはラロンである。

ラロンの食べ方は、ルンペイイエ rempeyek やペペス pepes にしておやつとして食べる様式が強まっているようだ。飯のおかずにするスタイルは減っているのだろう。ルンペイイエは米の粉を練って板状にし、砕いたピーナツを混ぜてフライにした食べ物であり、そのピーナツがラロンと交代した

バッタ

ものと思えばよい。

パプア人はサゴの樹に住む芋虫を食べるし、北スマトラのサモシル島ではトンボを美食として食べていた。ウォレスもロンボツ島で子供たちがトンボ採りをしている姿を目にしている。トリモチで捕らえたトンボは翅をむしって袋に入れられていたそうだから、何のためのトンボ採りかは言うまでもあるまい。

それらの昆虫は豊富なタンパク質を含んでいるため、人間の生存に有効利用できる潜在性を持っている。人間が現在タンパク源にしている飼育動物と昆虫を比較して、同量の食材を得るために発生される温室効果ガスの量が両者の間で大幅に違っており、総入れ替えすれば地球温暖化の進展を顕著に低下させることができると主張する学者もいる。

しかしながら、昆虫を食うという話になると、たいていの人間はそのおぞましが先に立ち、吐き気を催して、自分がそんなことをするという想像だけでめまいを起し嘔吐する。

そこにわれわれは、文明が築いた価値観によって人間の感情が深くコントロールされている姿を見出すのである。古い昔、北スマトラの住民はバッタ・トンボ・コオロギなどを食べていた。ところが、昆虫はプリミティブで野蛮な食べ物であり、それを食べるのは貧困を象徴する行為であるという価値観を教えられた結果、かれらは昆虫食を捨て去った。文明化が優れた人間の姿であるという一面的な価値観に踊らされた結果がそれだ。

かれらの子供たちは、食卓に昆虫の料理が出て来ることを体験しなくなった。生活の中から消え去ってしまえば、昆虫は食える物という原体験も消滅し、昆虫食は意識のかなたに蒸発してしまう。

世界を支配する優勢な文明はその中に構築された価値体系を異文明に強制して異文明を服属的な位置におとしめるのである。そのようにして、優勢な文明が主食にしている食品にモダンで文

明的な食材という位置付けを与えて服属文明に使わせる。優勢な文明が服属文明に担がれる形式は、優勢な文明の維持継続と進展に強力な後押しを用意することに他ならない。それを文明構成員に自主推進させるために、野蛮な異文明人を先進文明化させる人類の高貴な務めというヒューマニズム観念すら用意されてきた。

昆虫の体重の6割がタンパク質だそうだ。現在地球を支配している文明の価値体系が持っている観念によって異常に増えすぎてしまった人口を抱える万物の霊長が直面している食糧危機問題の対策のひとつが昆虫食であることは、学者層の観念論では当たり前すぎるほどのロジックだろうが、その同じ文明を構築している価値体系が否定して来た昆虫食を、その価値体系が人類の感情面に植え付けたおぞましさの感覚をどう処理すればよいのか、その辺りに困難さの核が横たわっているようだ。[続く]

「バッタ(3)」(2021年07月28日)

地球温暖化は言うまでもなく昆虫にも影響を及ぼす。温暖化によって生存を脅かされるものは他の虫を捕食する昆虫たち、つまりハンターであり、逆にハンターの餌食になる昆虫は繁殖しやすい状況になる、とインドネシア科学院生物学研究者は述べている。

米国ペンシルバニア州立大学研究者が発表した論文によれば、5,900～5,270万年前の大気中の二酸化炭素含有量が増加した時期にできた9,071種の植物化石を調査したところ、熱帯・亜熱帯に棲息している昆虫がはるか北方にまで拡散していたことが明らかになった。なぜそのような現象が起こったかと言えば、大気中の二酸化炭素の増加が植物内の窒素量の比率を低下させるメカニズムが主要因であり、生存のために窒素を必要としている昆虫がより多くの葉を食べるようになるからだ。ところが、その気象変化が起こる前の体調に戻すことは不可能であるため、各個体の大きさは小さくなり、寿命は短くなる。温暖化は昆虫に、小型化し、且つ大量に繁殖して

バッタ

短期間に死ぬサイクルへと向かわせるというのが、科学院研究者の説明だった。

昆虫の短いライフサイクルは環境に適合するための遺伝子をスピーディに子孫に伝える。殺虫剤が散布される環境であれば、ほどなくその殺虫剤が効かなくなる子孫が出現して来るのである。

食用植物の病害虫害は温暖化にともなって増大する傾向にある。植物を食べる昆虫が増加すれば、被害が大きくなるのは当然だ。そんな害虫を退治しようとして殺虫剤に頼ると、害虫ハンターも死んでしまう。害虫ハンターがいなくなり、殺虫剤も効かなければ、害虫は天下無敵になる。更に繁殖が倍増したなら、人間のための食用植物は虫にかっさらわれてしまうことになる。おまけに植物を冒す病原菌や微生物も風や昆虫に乗って拡散していくのだから。

この昆虫の話はバッタに限ったものでない。人間の大敵、マラリアやデング熱を運ぶ蚊にも同じようなことが起こる。21世紀に入る前、海拔1千5百メートルの西ジャワ州ポンチャツ峠界隈の保養地には蚊がいなかった。ところが、2千年を過ぎたころからその界隈に蚊が出始め、2010年ごろにはデング熱患者が発生するようになった。

科学院研究者は最新の調査研究によって、かれが研究対象にしている昆虫に小型化が起きていることを発見している。身体が小さくなれば、飛行距離は伸びるのである。「虫は環境の変化に合わせて形態や生態を変化させている。ところが人間の方はそんな昆虫の変化に対応させて何かを行おうという考えを少しも持っておらず、温暖化が起こる前にしていたことをただ繰り返しているだけだ。だが、温帯地方の国々では、この気象変動によって熱帯の害虫が大量発生し、飛距離を伸ばして温帯地域まで押し寄せて来ることへの対処方法を検討しはじめている。」

熱帯の蚊がマラリアやデング熱を運んで来れば、温帯諸国もたいへんなことになる。2100年には気温が百年前から5.8℃上昇すると言われており、2050年には地球の人口が90億人になると予測されている。著しく増加した人間に食を与えるために飼育肉をもっと増やさなければならぬが、それがまた温暖化を煽る結果になる。植物性食材は大量発生する昆虫との奪い合いになるだろう。この21世紀のうちに昆虫に対して、「増えすぎたら食べばいい」というメンタリティを人

類は持てるようになるだろうか？[続く]

「バッタ(4)」(2021年07月29日)

2020年7月、東ヌサトゥンガラ州東スンバ県ワイガプ Waingapu に招かざる客がまたやってきた。やってくるのはいつも突然で、轟轟たる音を天まで響かせながらやってくる。

ワイガプ郡プライリウ町の畑がブラランクンバラに襲われたのである。青空を曇らせるほどの大量のブラランが羽音もすさまじく地上に育てられている青物めがけて襲い掛かって来た。農民は自分の畑の脇でたきびをし、作物を守ろうとする。「午前中は平穏だったのに、こうやっていきなりやって来るんだ。」と農民は言う。

県農業局はその日の午前中、他の町のトウモロコシ畑1Ha と稲田1.5Ha が食いつくされた報告を既に受けていた。手をこまねていれば、作物は9割がた食われて破壊され、収穫は望めなくなる。

ひとびとは3年前の蝗害の悪夢をまた思い出していた。あのときも、ヤシ・マンゴ・タマリンド・トウモロコシ・稲・野菜とあらゆる植物に被害が出たのだ。2016年2017年と二年続きの蝗害は農民を悲惨な状況に追いやった。

もっと古い2004年8月のコンパス紙記事によれば、そのときもワイガプでブラランクンバラが暴れまくっている。2004年から16年までの間に蝗害がなかったはずはないと思われるのだが、記事が見つからないために何とも言えない。

2004年7月5日にマウリル町の農業用地が百万匹を超えるブラランに襲われた。緑広がる何ヘクタールもの農地がほんの数分で丸裸同然にされたのである。隣のカワグ町のほうが被害はひ

バッタ

どかった。ブラランの大集団が三日も居座ったのだから。

記者が8月第一週にワイガプ郡マウリル町を訪れたとき、2枚ほどの田が黄色く稔って採り入れ間近の様子を見せているが、他の田は田植え間もないものから数週間くらいが経過したものまでさまざまな段階にあり、しかもその中に何も植えられていない状態の土地も目についた。

この地方では、6月はじめごろから田植えが開始される。第三週～第四週に行われる田もある。そして7月5日に災厄の日がマウリル町を訪れたのだった。そのとき、ブラランの群れはこの町の農地に長居することなく、ほんのしばらく地上に降り、食い荒らし、そしてまた飛び立って行った。徹底的な壊滅は免れたのだ。

そのときに被害を免れた田がいま収穫間近い状態になっている。農民によってはまた稲を植え直した者もあり、あるいは気落ちして植える気を失った者もある。それが記者たちの目にしたこの町の水田の状況だったのである。

農民は記者に、連続して6回も作付期にブラランに襲われていると語った。水田の作付けは年二回だから、2001年以来、毎年蝗害がマウリル町の水田や畑地を襲っていることになる。何もなければ1～2.5トンの米を収穫できるのに、蝗害のせいでせいぜい2百キロ前後しか米が得られない。

しかし、どんな大災害でも台風一過。ブラランクンバラの大群がまた戻って来るのが半年後であれば気長に構えて植え直し、その間に収穫すればよいのではないだろうか？いやいや、そんな楽観論は地元農民たちにとって、気休めにもならない。なぜなら、大群が去った後にブラランの幼虫が地中から続々と裸にされた地上に出てきて地面を埋め、緑を求めて徘徊しているのだ。そんな虫たちの間に何かを植えようという気が農民に起こるわけがない。

7月29日から三日間かけて、県農業局農産物保護課が出動してマウリル町の地上を埋めた百万匹超の幼虫駆除を行ったばかりなのに、コンパス紙記者が訪れた8月の第一週も駆除前と似たような状況に戻っていた。「駆除を行って百万匹くらいの幼虫が地面で死骸になったし、それとは別に用水路でも同じくらいの量が水面を埋めたというのに、それから一週間ほどでまたこんなあり

さまだ。何をすれば根絶できるのか、われわれはまったく途方に暮れている。」農産物保護課長はそう述べている。

県農業局長は、ブラランの個体数は減少していると語る。「県下の2003年ブララン数は2002年調査時よりも減少した。ただしそれは平常時の話だ。ところが蝗害の際の群れの規模は大きくなっている。」

原因と対策に関する学術的な話ではもはやステレオタイプのものになった。気象異変とエコシステムのバランス崩壊によってブラランの生態に変化が起こっているのだが、昔から行われて来た人間による自然環境破壊そしてブラランハンターの捕獲や除去も相変わらずのありさまであり、人間を変化させて行かなければ対策はおぼつかない。[続く]

「バッタ(終)」(2021年07月30日)

マウリル町やカワグ町の農民の間で、蝗害に奇妙な神話がまとわりついている。あのブラランたちは祖先がわれわれを罰するために遣わした者だという解釈を信じる人が何人もいるのである。その解釈はブラランが祖先の霊魂であるという考えに容易に飛躍する。

ブラランクンバラの大群が押し寄せてくると、住民の中に簡素にお出迎えの儀式を行う人がいる。呪文のようにブツブツと文句を唱えながらシリピナンの水を水田や家屋の周辺に散らすのがその儀式だ。かれらにとっては、これは害虫による災害でなくて祖先が崇りを与えているのであり、ご先祖様に早々にお引取りを願うに越したことはない。

かれらが唱える文句の内容は「やあ、ご先祖様、わたしどもはまだ苦難と貧困の中で暮らしております。わたしどもの田畑を荒らさないで、どうかよそへお移りください」といったものだそうだ。

そのような農民の姿勢がブララン襲来に対抗して害虫を撲滅させようという意識を弱いものにし、

県農業局が行う駆除活動をまるで他人事にしてしまう。かつて県庁はドイツの民間団体の協力を得て、ブララン襲来への予防対策として講習会などを行うと共に、ブラランを1キロ捕まえて持って来れば米2キロと交換するプログラムを実施した。県庁側は米1千5百トンとその交換プログラムのために用意したというのに、最終的に250トンしか使われなかった。

そのブララン姿のご先祖様という信仰は、蝗害の激しかった1972年に始まった。米・トウモロコシ・ソルグム *sorgum* などの主食穀物ばかりか、ありとあらゆる植物が餌食になった。その状況は1976年まで続いた。

スンバ島に貧困が広がり、飢餓が住民を襲った。困窮した住民は祖先の墓を暴いて、金になる副葬品を取り出しはじめた。王や高貴なひとびとの墓すら掘り返された。その状況を利用する者たちが現れて、民衆が予想していなかった高値で考古学的価値のある副葬品をどんどん買い集めた。住民は墓暴きに奔走した。

1976年を最後にして、蝗害は終息した。墓を暴いて周辺にうち捨ててあった遺骨を元通りに納め、墓を修復させることを行い、そうすることで事態の回復を願う宗教儀式が大々的に営まれ、それが功を奏したとひとびとは考えたようだ。そのときに、ブラランと祖先の結びつきが民衆の脳内に刷り込まれたにちがいない。しかし20年以上が経過した1998年にブラランの群れがまた戻って来たのである。

蝗害はスンバ島だけでなく、ティモール島でも起こっている。2012年1月には、北中部ティモール県北ビボキ郡の水田地帯から1キロほどの原野を百万匹を超えるブラランクンバラの大群が食い荒らしており、食いつくされれば150Haの水田地帯に押し寄せて来るおそれが高いために農民も行政も戦々恐々の状態になっていることが報道された。

ティモール島でも南中部ティモール県、ベル県から隣国ティモールレスト領土内一帯をブラランクンバラが破壊している。2007年から8年にかけて、それらの諸県とティモールレステ政府は国連食糧農業機関(FAO)の協力を得て蝗害撲滅作戦を実施した。それから3年間、農民にとって平

穏な時代が続いたが、2012年に入ってブラランがまた戻って来たのである。

ブラランクンバラは陸上であれば百キロ超の距離を苦も無く渡る。20～30キロくらいしか離れていない島なら海を飛び越えることもする。たとえ50キロも離れていたとしても、風に乗って海を飛び越えることも起こるのである。

ブラランクンバラがやってきて3～4日居座れば、5Haの農耕地はただの荒地に変えられてしまうことだろう。人類はバツタを益虫にする必要に迫られているようだ。[完]

「みつばち(1)」(2021年08月03日)

インドネシアの森林には種々のみつばちが住んでいる。オオミツバチ *Apis dorsata*, クロコミツバチ *Apis andreniformis*, コミツバチ *Apis florea*, トウヨウミツバチ *Apis cerana*, クロオビミツバチ *Apis nigrocincta*, サバミツバチ *Apis koschevnikovi* などがインドネシアの原生種だ。



オオミツバチ *Apis dorsata*



クロコミツバチ *Apis andreniformis*



コミツバチ *Apis florea*



トウヨウミツバチ *Apis cerana*



クロオビミツバチ *Apis nigrocincta*



サバミツバチ *Apis koschevinikovi*

オオミツバチは身体が大きく攻撃的であり、気性が荒いために飼育することがまだできない。スラウェシ島に多いが、スマトラ・ジャワ・カリマンタン・ヌサトゥンガラにも広く分布している。

クロコミツバチはインドネシアで身体が最小の種で、スマトラ・カリマンタン・ヌサトゥンガラに生息しており、ジャワでは絶滅したとされている。

コミツバチは既に全国のどこにも見つからなくなっていて、博物館でしかその姿をみることができない。

トウヨウミツバチは村落部でハチミツ作りのために飼育されている一般的な種だ。普通に目にするミツバチはたいていこの種であることが多い。

サバミツバチはトウヨウミツバチより身体が少し大きめで、体毛が赤っぽい。カリマンタンとスマトラに分布しているが、顕著な減少傾向を示している。スマトラでは既に絶滅し、カリマンタンにしか残っていないという見解も出されている。

野生のオオミツバチ、クロコミツバチ、コミツバチは立木の高所の枝に巨大な巣を作る。しかもひとつでなくて複数個作ることもある。その蜂の巣獲りが原住民の産業のひとつになっている。巣から商品となるハチミツや蜜ろうが得られるのである。

ひとつの巣から10リッターほどのハチミツが得られる。アロル Alor 島の一本の樹に生っていた

数十の蜂の巣から1トンのハチミツが取れた話が、現代の最高記録として語り継がれている。

ウォレスがティモール島のデリ Deli を1861年1月から4月まで訪れたとき、そのころでも蜜ろうは白檀と共に重要な輸出商品になっていた。ウォレスはティモール人の蜂の巣獲りについても触れている。

オオミツバチは高い木の枝の下に直径3~4フィートもの巨大な巣を作る。しばしば、同じ木に複数個の巣が作られる。ウォレスにとっての昆虫採集フィールドになっている谷である日、3~4人のティモール人の男たちと子供らが巨木の下から上を見上げているのにかれは出くわした。上の方の枝に蜂の巣が四つある。地面から70~80フィートの高さにあるその枝の下には枝がひとつもなく、しかも幹の表面はなめらかで凹凸も目立たない。ウォレスは興味深々、この蜂の巣獲り一行の仕事を見物することにした。

中のひとりが付近で採った長い棒を数方向に裂いてからヤシの葉を巻き付け、その上から蔓で巻いてヤシの葉をしっかりと留めた。更にその男は腰に布を巻いてしばり、別の布で頭と首と胸を包んでからその布を首にしばりつけた。顔と腕脚だけが裸のまま露出している。

巻かれた長いひもが腰帯に吊るされた。その間、別の男は長い蔓を8~10ヤードくらいの長さに切り、一方の端にたいまつを結び付けて下に火を点け、煙が立ち上るようにした。そしてたいまつの上少し上にナイフを結わえた。

蜂の巣獲り人は木登りの態勢に入る。たいまつが付いている蔓を手にして、たいまつの上を持ち、蔓を幹の向こう側に回してもうひとつの手で蔓を握ると、頭の上の高さで蔓を手前に引き、足を幹に乗せて踏ん張った。身体を傾けながら、男は垂直の樹の幹を歩いて登って行く。30~40~50フィートと見ていてハラハラするような高さにまで素早く上昇して行くその技術をウォレスは感嘆の思いで眺めた。

あと10フィート超ほどで蜂の巣の枝に達する位置まで来た男は、たいまつを蜂の巣の方に向け

て揺らした。蜂の巣とかれの間に煙が流れた。そうしながら、かれは蜂の巣のある枝の下に達し、ついに枝の上に乗った。蜂の大集団が侵略者を迎撃しようとするが、男はたいまつを自分の近くに引き寄せる。そして悠然と腕や脚に付いた蜂を払いのけると、身体を枝に沿わせてから、たいまつを蜂の巣の下に移動させた。[続く]

「みつばち(2)」(2021年08月04日)

たいまつが煙が蜂の巣にかかると、黒っぽかった巣が白くなった。巣を覆っていた万を超える蜂が巣から離れたからだ。蜂の大編隊が巣の上方や周辺に黒い雲を作った。男は枝の上に寝そべると、まだ巣に残っている蜂を手で払い落とし、枝に近い位置で巣を切り離してから、ひもを付けて地上の仲間に下ろした。

その作業の間、かれは怒り狂った蜂にまわりつかれていたから刺されなかったはずはなく、おまけにあの目くらむような高さで痛い目に遭いながら悠然と作業を続けることができた理由がどこにあったのか、ウォレスにとっては想像もつかない謎だった。

蜂がたいまつが煙で麻痺したわけがなく、また煙のせいで全員が逃げ出したわけでもない。ましてやたいまつが煙がかれの前身を覆い隠すこともありえなかったのだから、これはもう、蜂の巣獲り人が蜂刺されに慣れきっているという結論になるのだろうか？

かれは悠然と、残る三つも同じようにして地上の仲間に送りつけた。こうして蜂の巣獲り大作戦は終了し、一行はハチミツとハチの子の甘美なご馳走と金になる蜜ろうを手に入れ、喜び勇んで帰って行った。

現代のティモール島でも、伝統と化した蜂の巣獲り活動は続けられている。東ヌサトゥンガラ州

南中部ティモール県ノエベシ村で2010年12月のある日、ひとりの老人と4人の男たちが部落の入口に集まった。夜明け前の午前5時ごろだ。一行は蜂の巣獲りに必要な道具を確かめてから、出発した。部落の外を取り巻いている森の中に分け入っていく。

森の中の一本の巨木の下までやってくると、男たちのひとりが枯れ木を集めて濡れた草を巻き付け、たいまつを作った。煙がたくさん出る方が良いのだ。他の者たちも樹の下で焚火を熾して蜂の襲撃をけん制する。蜂は火を怖れるのである。

蜂の巣獲り作戦を開始するに当たって、かれらは呪文を唱えて祈った。何を祈ったのか？蜂が怒り狂って自分たちを襲わないように。自分たちが蜂の巣を獲ることを許してくれるように。自分たちが蜂の巣を獲ったあとも、この樹に住んでまた蜂の巣を作ってくれるように……

蜂の巣獲り人はするすると30メートルくらいの高さにまで、猿のように登って行く。背には収穫物を入れる容器を背負い、手には煙を吐きたいまつを持って。巨大な蜂の巣の付いた枝は断崖絶壁の上に張り出している。ひとつ間違えば悲惨な運命が蜂の巣獲り人を待ち受けているのだが、男はまるで普通に地上にいるときのような平常心で、怖れを微塵も感じさせずに枝の上で振舞っている。

取材のコンパス紙記者が不安を口にすると、老人はこともなげに答えた。「蜂の巣獲り人はみんな少年のころから高い樹に登っている。そしてみんな正しい暮らしをしているから、ご先祖様が守ってくれる。普段からアダツ adat のために従い、この仕事の前に十分に心身を清めて行かうかぎり、事故は起こらず、全員が無事に獲物を持ち帰ることができる。心身の浄めに手抜かりがあると、蜂に刺される。」

この地域一帯の産業は蜜ろうとハチミツだけだ。たとえばノエベシ村は人口1,293人、298世帯から成っている。そして年間にハチミツを15～20トン生産する。行政も住民の蜂の巣獲り活動を強く支援している。森を護り、みつばちを護り、最大限の自然保護を行って、住民が繰り返し蜂の巣獲りを行えるよう、行政機構が総出で支援しているのである。

蜂は火を怖れる。故意であれ自然現象であれ、森林火災が起きたら蜂が遠くへ去ってしまう可能性が高い。蜂に去られたら地元民の経済活動が消滅してしまう。行政機構がもっとも恐れていることがそれだ。

住民はみつばちが好んで巣を作る樹をよく知っている。angkai, kabesak, bonak, nitas, hue, taopih, kusambi, kapuk hutan, ampupu などのみつばちが好む樹を住民は決して伐採しようとしな。森林を開墾するときでも、それらの樹はできるかぎり残そうとし、おまけに開墾地の植物を焼いて空き地にしようとする者もない。

ヌサンタラのいたるところで農園用地転換やその他の目的のために森林を燃やすことが行われているというのに、ティモール島で記者一行は森林から出る煙を目にしなかった。

[続く]

「みつばち(3)」(2021年08月05日)

やはり1860年代にカリマンタンで豊富な軍務経験を持ったオランダ人が書いた小説の中にも、蜂の巣獲り人の仕事ぶりが描かれている。ペレラーM.T.H. Perelaer の著になる「ボルネオの南から北へ」と題するフィクション小説はクアラカプアス Kuala Kapuas 要塞守備隊の兵士4人が軍から脱走してカリマンタン島を縦断し、73日後にサラワクに達した後シンガポールに逃れるまでの道程を描いたもので、カリマンタン島の風土や文化に関する著者の詳しい知識がたっぷり盛り込まれた作品だ。

4人の脱走兵のうちの3人はスイス人ふたりとベルギー人ひとりのヨーロッパ人であり、年長のプリブミ脱走兵ひとりがかれらを指揮して広大な原生林と戦闘的原住民の中をくぐり抜け、1千キロ近い踏破を成功させる物語であり、脱走兵を逮捕するために追跡する植民地軍とその協力者原住民部隊、また首狩りダヤツ Dayak 族やダヤツ族反乱軍との戦いがたっぷり盛り込まれた冒険小

説になっている。

踏破するとは言っても、行程のほとんどはカリマンタン島中心部山岳地帯まで水路を遡航するものである。ジュクン jukung と呼ばれる樹の幹をくりぬいた3～4人乗りの小舟から、その大型版である40～50人乗りのランカン rangkan まで、全編に渡って刳り船が飛ぶように水上を疾走する。30人を超える漕ぎ手がランカンを動かせば、当時の蒸気船や高速帆船ですら追いつくことは不可能だった。

脱走したヨーロッパ人3人はオランダ政府が東インド植民地軍兵員徴募を行っているハルデルウェイクで雇われ、東インド植民地に派遣されてカリマンタンまでやってきたのだが、ヨーロッパで聞かされた話と現地で体験した扱いがまるで違っていただけに反発して軍からの脱走を決意するという、植民地軍制度の運営に対する筆者の批判も込められているように見える。

カリマンタン島原住民であるダヤック族は首狩り行為で名の知られた種族だ。オランダ植民地政庁は首狩り行為を禁止したので、沿海部の住民は早い時期に首狩りの風習を捨てた。だが、19世紀半ばごろはまだまだ内陸部まで政庁の威光も届かず、内陸部では昔ながらの首狩りが盛んに行われていた。

とは言っても、内陸部に住む人間がすべて首狩りを行っていたのではなく、首狩り種族もあれば首狩りをしない種族もあって、首狩り族と非首狩り族が併存するという構図になっていた。誤解してならないのは、別の部落に首狩り襲撃に出かけることをしない部落民も武器を持ち、部落を要塞仕立てにして、首狩り襲撃に武力で対抗していたことである。しかも自分たちを殺しに来た首狩り戦士を倒せば、ためらうことなくその首をはねた。

だから少数の野蛮で好戦的な首狩り族と平和を愛好するやられっぱなしのマジョリティ集団の併存という、現代文明が人類の洗脳に使った観念で当時の構図をとらえてしまうと大きな間違いを犯すことになる。首狩りを行う集団は種族文化が築いた価値に従ってそれを行っていたのであり、それを行わない集団もまた自らの価値体系に従ってそれをしなかったというだけのことでしかなく、

人間の生命に対する西洋文明の異様なまでの保護姿勢はアジアの密林の中に存在しなかった。アジア東端を含めて非西洋文明の地では、人間の生命観あるいは死生観ははるかに淡泊なものだったようにわたしには思える。

マンダウ mandau と呼ばれるカリマンタンの刀剣は17世紀ごろから世の中で使われ始めた。そして、その武器としての優秀さがそれ以前のドホン dohong と呼ばれる刀剣を駆逐したことから makan dohong の意味でマンダウと呼ばれるようになったとのことだ。そのために、正確には mandau でなく mando だとその呼称が不正確である点を指摘する主張もある。

ドホンという言葉は戦場という意味も持ち、男が自分の武勇を高める場としての意味合いで使われたり、また戦場の覇者である戦士という意味で男の中の男に対する尊称に使われたりする。男同士の会話の中で相手をドホンと呼べば、相手を優れた男と認めて敬意を進呈している姿勢が明白になる。[続く]

「みつばち(4)」(2021年08月06日)

マンダウの素材はカリマンタンで豊富にとれる鉄だ。ローカルの知恵が作った溶鉱炉で鉄鉱や砂鉄を溶かして鍛造のための素材が作られた。マンダウはより優れた素材と技術で作られたために粘り弾性が高く、切れ味も鋭い。その歴然たる性能の差異によって旧型の刀剣が駆逐されてしまったということだろう。ヌサンタラでは長い間、カリマンタンの鉄は鉄器の質の良さを表現する代名詞になっていた。ジャワで作られた武器であっても、カリマンタンの鉄が使われているとなれば価格に大きい差が付いたそうだ。

そのマンダウはすべてのダヤッ人に特別の意味を持っていた。マンダウを他人への攻撃に使うか、あるいは護身のために使うかの違いはあっても、それを使いこなすことはダヤッ人として当た

り前のことだったのである。ある時、クアラカプアス要塞でヤシの実を一刀両断にする腕比べが行われたとき、ダヤッ人は一見へなへなして力のなさそうな男であっても、もの見事にヤシの実を両断した。ヨーロッパ人が何人もそれをトライしてみたが、両断できた者はいなかった。

首狩りとは文字通り、人間の首(頭)を狩って持ち帰ることを意味している。持ち帰った頭は頭蓋骨にされ、戦士の勇敢さと戦闘能力を証明する勲章として住居や部落に飾られた。また頭蓋骨から取った頭髪を少々、マンダウの鞆に飾り、首をいくら取ったかを誇る印にもした。まるで大空のエースが愛機に付けた撃墜機数の印とそっくりだ。

頭蓋骨をたくさん持っている若者が男の中の男であり、娘たちは多くの頭蓋骨を持っている若者をほめそやし、頭蓋骨を自分に献じてプロポーズしてくれるのを待った。勲章を持たない若者は娘たちに相手にされなかった。わたしを妻にしたかったら、頭蓋骨を持っておいで、というセリフすら若い娘たちの口から語られたという話だ。文化が定める価値体系のありようだけで、人間のしゅれこうべも大変な価値を持つことになる。

危険に満ちたジャングルの中での暮らしで、夫は妻と子供たちを保護する重大な責務を負っている。その能力を持たない男だと女の側が見なしたなら、女はその男の妻になることに二の足を踏んで当然であるかもしれない。

首狩り戦士はマンダウを使って人間の頭と胴を切り離す。獲物の頭髪をつかむと、マンダウ一閃、頭だけが戦士の手に残され、胴はその辺りに倒れているという寸法だ。マンダウの動きがあまりにも素早いために、首を取られた者は自分がいつ死んだのかわからずに数歩動いてからぱったりと倒れるという話もよく語られている。

首狩り族の少年たちは、首狩りの訓練をしながら成長する。立てた柱の上にヤシの実を置き、ヤシの実の少し下に印を付ける。マンダウを一閃してちょうどその印の位置を切断する訓練だ。ヤシの実にマンダウが触れてはならないのである。

安定的にそれができるようになり、成長して体力が旺盛になると、今度はカカシを使って訓練する。首の部分にはよくしなる木が使われ、頭はヤシの実だがアレンヤシの繊維を上につけて頭髮代わりにし、それを使っての練習に入る。その練習を十分積めば、あとは実戦を残すのみだ。戦士たちは自分の勇猛さと力量を戦闘の中で確かめることになる。

[続く]

「みつばち(5)」(2021年08月09日)

余談はさておき、蜂の巣獲りのことに戻らなければならない。小説「ボルネオの南から北へ」の中で、脱走兵一行がムロイ川を遡航しているとき、クアラカプアスの商人バパアンドンの危難を救い、かれが奥地で集めて来た商品を大量に載せた筏をベースキャンプのアンパン湖まで送って行くことになった。

その巨大な筏は奥地で切り出した丸太が使われ、さらに高級木材の丸太がたくさん積まれており、籐4千巻き、ダマル樹脂1千ガンタン、蜜ろう1千ピクル、ゴム20ピクル、ツバメの巣少々を運んでいた。蜜ろう・ゴム・ツバメの巣はバーターで得た品物で、他はすべて本人と使用人たちが自力で得たものだった。

バパアンドンの一行はおよそ6カ月前にアンパン湖にやってきて、各地に出向いては物産を収集してこの基地に集積していた。6カ月前にやってきたころ、湖の西側にあるダヤツ族がタンギランと呼んでいる巨木にみつばちが巣を作り始めていた。6カ月後そこを引き払ってクアラカプアスに戻るとき、大きく成長した蜂の巣を収穫のひとつにしないでなんとしようか。今やその機は熟したのである。

蜂の巣は普通、枝が長く伸びた背の高い樹の高所に作られる。最高の季節になると、みつばちはそのような巨木に2百から3百の巣を作る。アンパン湖の巨木に蜂の巣が作られ始めたとき、バ

パアンドン一行は長い日数をかけて樹に階段を作った。硬い木をくさび形にしてそのタンギランの樹の幹に打ち込み、一番低い枝に上れるまで、30センチ超くらいの間隔で階段を作るのである。一日に一個か二個打ち込むと、早々に引き上げる。蜂が震動を迷惑に感じ出したら、蜂の大群に襲われることになるからだ。

ババアンドン一行はアンパン湖のタンギランの巨木の下の植生をすべて切り払い、動きやすいように地面を露出させて空き地を作ってから、蜂の巣獲り実行の時を待った。機会はすぐにやってきた。

夜、厚い黒雲が天を覆い、激しい風が吹き荒れてまるで巨木をも根こそぎ吹き飛ばすような勢いを示す。ババアンドンと数名の使用人はすぐに小舟を出して湖の西側にあるタンギランの樹に向かった。上陸して樹の下に着くと、四方にシート状の大きい布を広げ、その四隅を高く縛って口を広げた袋のようにした。

まだ緑色をしたダマル樹のたいまつ数本に火が点けられた。そのひとつをダヤッ人使用人のひとりが手にして階段を登って行く。上に着くと、かれはいくつかの巣を手でパンパンとはたく。目を覚ました蜂が侵略者に襲い掛かろうとするが、強い光と煙を発するたいまつに驚き、吹き付ける強い風にさらわれて湖のかなたに大量に墜落死した。数十万匹の蜂の死骸が湖面の一面を埋めた。

蜂の群れが風で飛ばされると、蜂の巣は鋭利な竹で枝から切り離され、下の布袋に落とされる。それを終えて、上で仕事をした使用人はすぐに下に降りて来た。全作業が終わるまでにたいした時間はかからなかった。

現代のスンバワ Sumbawa 島でも蜂の巣獲りは昔から盛んに行われて来た。一時期はスンバワ ハチミツの名前が一世を風靡し、低廉価格のニセモノが庶民向け市場を埋めた。スンバワとは縁もゆかりもないハチミツを砂糖水やサトウキビの搾り汁で水増ししたものがなかったはずもないの

だが、御本家のスンバワではホンモノのスンバワハチミツを水増しする詐欺商人を逮捕する条例を作れと地元行政に要求する声も上がっていたそうだ。この文が意味するところに怪訝な顔をされた読者はきっと、国と国民の関係が一枚岩になっていて、国法による国民統治が高い効率で執行されている安全な社会が世界中を覆っていると思っている人だろう。[続く]

「みつばち(6)」(2021年08月11日)

ハチミツが100%アスリ asli かどうかを見分ける方法は、生卵の中身とハチミツを混ぜて攪拌すれば分る。アスリでなければ、溶け合っただけになるのだそうだ。アスリであれば分離する。

別の方法は冷蔵庫に入れて冷やすもので、硬くなってくるのはニセモノ・マゼモノの類なのである。フリーザーに入れればもっと明白だ。凍ればニセモノ、凍らなければホンモノの判決が下る。ホンモノのスンバワハチミツであっても獲れた場所によって風味は異なるから、風味で真贋を云々することはできない。みつばちが何の花から集めて来たかによって風味が違って来るのだ。

スンバワのハチミツ獲り作業は、暗い夜だけでなく日中でも行われる。ただしそれは状況に応じてのことであり、高さが20メートル程度で幹の直径が一抱えくらいの比較的細い樹に蜂の巣がひとつだけの場合なら、日中に行うことも頻繁になる。

蜂の巣獲り人はよじ登るのに邪魔になる周囲の木や枝葉を落としてからひもを付けたバケツと火の点いた枯れ枝を持って樹に登り、巣の周辺で作業を邪魔している枝葉を落としてから枯れ枝の煙を巣の周囲にかけて蜂を追い払う。蜂が遠ざかったら、巣を枝から切り離し、バケツに入れて地上にいる仲間を下ろす。終われば、幹を下って地上に戻って来るだけだ。

しかし3人くらいでやっと抱えられるほどの、高さ40~50メートルの巨木にたくさんの巣があれ

ば、闇夜に作業するのが普通だ。月光が明るければ、蜂は人間めがけて襲い掛かってくるのだから。蜂の巣獲りの仕事を行うときは、蜂に邪魔されずに仕事がうまく終わるよう、呪文を唱えてお祈りするそうだ。

そのような樹に登るためには、周囲の木や蔓をうまく使って階段替わりの足場を作る必要がある。そのような樹には蜂の巣が7から30個くらい作られ、しかも枝の先の方にハチミツがたっぷりの巣ができる。それを獲りに行く際は命がけの曲芸じみた技が使われる。身体を枝に添わせて枝を両脚ではさみ、右手でヤシ殻の繊維で作った煙の元を持ち、巣に近寄って行く。大人の腿ふたつくらい太い枝なら、バランスを取りながら歩いて行くこともする。

蜂の巣獲りの仕事はたいてい二人以上で行なわれる。高所に登る人間が命がけだからだ。何らかの事故が起こったとき、仲間がいなければどうなるか分からない。かつて、ひとりで仕事をしている者もいたが、その蜂の巣獲り人はある日、仕事に出たきり帰宅しなかった。村人が大勢でかれを探し、巨木の近くで遺体が見つかった。仲間がいれば、落ちて大けがをして動けなくなっても、助けを呼びに行くことができる。

スンバワ島では、森の中で蜂の巣ができていいる樹を見つけると、その樹の獲物は自分に権利があるという印を見つけた者が付けてよい。たいていは周囲に生えている蔓や枝などで人為的なサインをその樹に付ける。地元の蜂の巣獲り人たちはみんなその習慣を忠実に守っており、地元民同士の間で係争が起こることはないそうだ。サインを無視して獲物を取ると蜂に襲われると言う話をする者もあるが、容易に他人を納得させられる話とは思えない。地元民たちはみんなが仲間同士の礼節を尊重しているということなのだろう。

スンバワ島のもっと東にあるフローレス島でも、蜂の巣獲り活動は盛んだ。東フローレス県ティテハナ郡レラボレン村は蜂の巣獲り人の産地として名が知られている。既に7世代に渡って蜂の巣獲りの技術が伝承されているのだ。蜂の巣獲り人は3～4人でチームを組み、他県まで含めた広範なエリアで蜂の巣獲りの仕事を行う。出先で蜂の巣の生った巨木を見つけると、樹の持ち主

と商談してから仕事に取り掛かる。樹の持ち主と蜂の巣獲りチームが獲物を半々に分ける方法がマジョリティを占めているものの、樹の持ち主と樹に登る者、そして下で作業する仲間の間で三分の一ずつ分配する方法もある。[続く]

「みつばち(7)」(2021年08月12日)

東フローレス県ウランギタン郡のホケン地区にあるコーヒー農園に生えているバヤムの樹は並みのものではない。樹高50メートルに達するその巨木の一本の枝に、おとなの上半身くらい大きい蜂の巣がくっついている。樹の下で蜂の巣を見上げていた三人の男たちが、動きを開始した。

日暮れが迫っているのだ。周辺3キロくらいまで蜜を集めに出たオオミツバチの大群が帰宅する時が迫っている。三人の蜂の巣獲り人の時間との競争が始まった。

二年前に三人はこの樹に生っているふたつの蜂の巣のひとつを獲ったことがある。しかしその後、この樹のことを忘れてしまった。なぜなら、かれらは一本の樹に数十個の蜂の巣が生るものを狙うのが普通だからだ。一本の樹に蜂の巣一個では後回しにされて当然だろう。

多数の巣を獲る場合はたいてい、闇夜に作業が行われる。月夜であれば蜂は人間を襲ってくるが、闇なら目が見えなくなって襲われる確率が減るとかれらは言う。仕事を始める前には、巨木に蜂の巣獲りのお許しを得るための儀式が行われる。巨木には飯・卵・ろうそくが献じられる。

蜂の巣の収穫期は3～4月、7～8月、10～12月になっていて、かれらがこの巨木の下にやってきたのは2015年9月の時期外れだったのだ。収穫期を外れると、巣が一個二個でも贅沢は言えない。

みつばちはたいてい、枝の先や断崖の上の洞窟・巨石などに巣を作る。敵に獲られにくい場所

を選ぶのは当然だろう。そういう難しい場所ほど蜜が多い。また蜂が荒々しく攻撃的であるほど蜜が多い、と蜂の巣獲り人たちは言う。巣の蜜のクオリティを調べるために、かれらは蜂を捕らえて蜜の味身をするそうだ。

三人のうちのひとりが樹に登り始めた。腰に山刀、そして手に長い縄。竹の棒を階段替わりにしてするすると登る。かれらは木登り技術をどこかで学んだわけではない。たいていの者が、この仕事をしていた父親の姿を子供の頃から見様見真似で見習って育った。そして成長すると、父親の代わりに登り始めた。仕事の鍵は精神力だそうだ。度胸がなく、落ちることを怖がる人間には務まらない。

樹の下で仲間のひとりが枯れ木とヤシ殻に生の緑葉を巻き付けてたいまつを作り、火をつけた。その煙るたいまつを上から降りて来た縄に結わえて上に送る。獲った蜂の巣を入れる容器や他の必要資材も縄で下から上に送られる。上では山刀で蜂の巣の上部が切り取られ、容器のバケツに入れられて縄で下に下ろされる。

インドネシア森林ハチミツネットワークは蜂の巣を丸ごと獲り尽くす方法を避けるよう提案してきた。継続的に大きい量を生産できるようにするためにネットワークは蜜の多い蜂の巣の上部部分だけを切り取って、他は残すようにし、子蜂・蜂の卵・蜜ろうなどが生き続けてハチミツ生産にブランクができないようにする永續収穫法と名付けられた方式を推奨している。この方法を執れば、一個の蜂の巣から3～4回収穫を上げることができる。

蜂の巣獲り人が命がけで得て来た収穫は、かれらが蜜の家 rumah madu と呼ぶ加工場に持ち込まれる。そこで22～24%ある含有水分を20%まで低下させ、一定期間貯蔵器に置いて落ち着かせてから瓶詰にする。

大自然の中で作られた森林ハチミツは、養殖ハチミツよりも含有水分の比率が高い。つまりあのドロリとした感触が薄い印象を受ける。一見、サラサラした印象になるのだが、どうして甘味は段違いなのだ。森林ハチミツは巣が作られた場所の環境に従って22%から高い場合は26%に達

する一方、養殖ハチミツの場合は17～22%の範囲に収まっている。巣が川や池、海岸などに近い場所に作られたり、その地域の雨量の多寡、更には何の花から取って来たかによって含有水分は千差万別になるのが森林ハチミツであり、一方の養殖ハチミツは蜂の食糧が不足する季節になると人為的に砂糖などの食糧が巣箱に与えられるのである。[続く]

「みつばち(終)」(2021年08月13日)

西ジャワ州ボゴールの森林省自然保存森林開発研究センターは10年以上前にジャワ島でみつばちのハチミツ生産活動の実験と調査を行った。セイヨウミツバチ *Apis mellifera* がジャワ島でどのような活動を行うのかを確認するのが目的だ。セイヨウミツバチがオーストラリアから初めて輸入されたのは1971年ごろだった。

セイヨウミツバチはおとなしく、ハチミツの生産性が高く、繁殖力も旺盛で、巣箱に戻る習性も強い。研究センターは巣箱を130個用意し、それをジャワ島内の14カ所に一定期間置いてハチミツ作りの様子を観察しているのである。各樹種の開花期に合わせて、巣箱を2台のトラックに積んで移動させる。巣箱ひとつにはおよそ3万匹のみつばちが暮らしている。

5・6・7月は kapuk の樹が開花する。その間、中部ジャワ州の Pati, Jepara, Rembang, Kudus、更に東ジャワの Pasuruan, Banyuwangi を巣箱は移動する。

8・9月は karet と kaliandra が開花期になり、そのシーズンには中部ジャワの Ungaran, Wonogiri, Sragen から西ジャワの Subang, Sumedang, Majalengka, Sukabumi を歴訪する。10・11月は rambutan の開花期で、そのときはまた Subang に戻る。

その巡回活動でハチミツが4百キロ得られるそうだ。しかし季節変動で開花に障害が起こると、ハチミツの生産量も低下する。生産量を高めるためには、みつばちの生殖行動を活発化させて働きバチを増やさなければならない。女王バチは3年くらい生きるが、排卵能力は低下する。最高の

状態を持続させるために、センターは6カ月ごとに女王バチを交代させている。女王バチをそうやって交代させることができるのも、セイヨウミツバチのメリットだそうだ。

だが世界は今、蜂群崩壊症候群 colony collapse disorder の危険に直面している。みつばちの群生コロニーが崩壊して、巣が減る現象が世界中で続発しているのだ。巣から出て行って花の蜜や食物を持ち帰って来る働き蜂が、女王蜂や幼虫を巣に置いたまま戻って来なくなり、コロニーに置き去りにされたものたちが餓死するのである。

植物の受粉の9割がたを担っているみつばちがいなくなれば、植物界に大異変が起こりかねない。それが人類の暮らしにたいへんな問題をもたらすことは、さまざまに語られている通りだ。

ボゴール植物園では、毎年乾季(6月ごろ)から雨季の初期(12月ごろ)まで、オオミツバチが園内を所狭しと飛び回る。ところが毎年、園内にできた40ほどのコロニーから飛び立って園内に満ちる十数万匹の蜂が、ある年に様変わりの様相を呈した。コロニーは10そこそこしかできず、しかもコロニーの個体密度も閑散としたありさまであることが判明した。ボゴール植物園の開花期が終われば、オオミツバチはコロニーを別の地方に移して新たなコロニーを作るはずなのに、その年の翌年2月になっても乾季に作られたコロニーは維持し続けられていた。季節の移り変わりの状況を読んで移住を行うみつばちたちが、現実の季節の変化を読めなくなったために移住の習性が実現できなくなっているようだ、とボゴール植物園みつばち研究員はコメントしている。

ハチミツ生産のためのみつばち養殖にも異変は起こっている。ある養蜂家はセイヨウミツバチのコロニーを150設けてハチミツを作ってきたが、コロニー当たり1万匹ほどの蜂が生産する蜜の量が減少するようになった。コロニーを維持させるために食料を追加してやらなければならない、毎週1キロの砂糖を各巣箱に与えているとのことだ。巣箱を減らす養蜂家が増加傾向にあると言う。

農家にも影響が出ている。中部ジャワ州ゴンボン Gombong のメロン農家の間で、メロンの受粉

を人間の手で行っているところが出てきているというニュースがある。それは中国南部四川省の梨農園で毎年4月、千人を超える人間を使って梨の花の受粉が行われている話を思い出させる。

みつばちは無料で隅から隅までその仕事をていねいに行ってくれるが、梨農園では実の付かない樹がなしには済まないそうだ。[完]

「シロアリ(1)」(2021年08月16日)

四つ星級ホテルの宿泊客が外出しようとして部屋に携帯電話機を置き忘れたのに気づき、ロビーに友人を待たせて急いで部屋に戻った。ドアの鍵を開くのももどかしく、かれは部屋に飛び込んだ。一瞬遅れてドアがバタンと閉まった。

すると突然、天井がベッドの上に崩れ落ちて来たのである。客の身体に被害はなかったが、かれは愕然としてその光景を見つめるばかりだった。バンドンで起こったそのできごとと似たような事件はインドネシアでときどき起こっている。その犯人がシロアリだ。

大統領宮殿でさえ、シロアリの被害を免れることはできない。ジャカルタの建築物は78.3%がシロアリの被害を蒙っており、ジャワ島の都市部では平均して25%程度と見積もられている。ジャカルタのある高級マンションで調査が行われたとき、35階までシロアリのコロニーができていたことが判明した。ジャカルタやスラバヤの被害が大きいのは、シロアリが湿った土地を好むからだ。乾燥した土地にはシロアリのコロニーができにくい。インドネシア各地に建てられた小学校の多くが長い年月のあとに崩れ落ちるのは、木材がシロアリに食われて耐久性を失うのが主な原因だそう。

シロアリは音もたてずに木材をひたすら食う。建築物に使われている木材。木製の家具調度品。ほんのわずかな木材が使われているだけのソファであっても、シロアリは知らないうちに木質部分のセルロースばかりか、革や他の資材までも食う。金属まで食うという話なのだから、たいへんなものだ。

一匹の白アリが一日に食うのは0.03グラムだが、万を超えるハタラキアリが黙って食い続けるなら、扉も木枠も十年後には張り子のトラと化してしまう。木材の内部は空洞化し、外見は元の形を保っていても、内部は朽ち果てたものと変わらなくなるのだ。ひとつのコロニーに所属するシロアリは260万匹に達すると言われている。

インドネシア全土には2百種のシロアリが棲息しており、そのマジョリティを占めているのは *Coptotermes curvignathus*、*Macrotermes gilvus*、*Cryptotermes inspiratus* の三種で、その中のイエシロアリ系と思われるコプトテルメスが人間の暮らしにとって最大の害虫である。

ボゴール農大シロアリ研究室によれば、コプトテルメスは種々の生活環境に適応し、コロニーの維持存続のための活動が巧妙に、しかも活発に営まれているようだ。かれらの生存システム内の個々の仕組みの合目的性がたいへんに高いものであることを、それは意味している。だが、人間の暮らしに使われている木材が巧みに、しかも活発に食われたなら、人間にとってはいい迷惑になる。

シロアリの王国では、卵を大量に生み続ける女王アリ、女王アリに卵を産ませ続ける王様アリ、そして大量の働きアリと兵隊アリが種の保存を目指して活動を続ける。インドネシアでは雨季が始まると、夕方暗くなってから大量の羽を生やしたシロアリが地面から飛び立って灯りに集まって来る。数千匹の大群が空中を乱舞する姿を初めて見たとき、わたしはこれが大自然の猛威というものだと思った。

インドネシア語では、羽を持って飛ぶ姿のシロア리를ラロン *laron* と呼び、羽のない状態でうじゃうじゃと這いまわっている状態のものをラヤップ *rayap* という名称で区別している。ジャワ人の昆虫食のひとつがラロンである。ラヤップは働きアリと兵隊アリ、およびラロンになる者で構成されていて、働きアリと兵隊アリは生殖能力を持たないが、ラロンになるのは生殖能力を持っている。ラロンは成長して身体が大きくなると、羽を生やして巣から地上に飛び出して来る。

かれらは地上に出て灯りの周囲を飛び回りながら伴侶を探す。カップルができあがると、新しい巣を作るために家屋や樹あるいは土の中に潜入し、そこで女王アリと王様アリになって卵作りに精を出し、新しいコロニーを建設するのである。[続く]

「シロアリ(2)」(2021年08月18日)

新居を作るカップルは全体の中の一割程度であり、カップル作りに失敗したラロンは翌朝に死ぬ運命にある。元の巣に戻ることは許されない。たとえ戻っても殺されるだけなのだ。

前夜ラロンの乱舞を見た翌朝、その場所の地面に大量の薄い透明な羽が地上を覆っているのに出くわす。その大量の羽が付いていたラロンの身体はたいてい、捕食者に食われた後らしい。まさに一大饗宴の祭りの後のはかなさを、われわれはそのカゲロウのような大量の羽に感じるようになる。

新居を作ったカップルの卵からはまず働きアリができる。働きアリの数が十分になると、兵隊アリができる。その上で、ラロンになる者たちが生まれて来る。ラロンになる者たちは種の維持繁栄の使命を担い、巣に暮らす間は働きアリの懇切丁寧な世話と奉仕を受ける。成長してラロンとなり、巣から飛び立った後は、新たなコロニーの主となるか、それとも12時間ほどの間に死ぬかという選択しかかれらには与えられていないのだ。

ラロンの乱舞が始まると、屋外の灯りの周辺の壁にはたいていトツケやチチャが集まって来て、羽が付いたラロンをくわえている。ネズミがやってきてラロンを捕食している姿を見たこともる。

家の中で乱舞されるのが不愉快であるため、ラロンの群舞が屋外で始まると、私は家の外回りも含めてすべての灯りを消す。するとたいてい、隣家の灯りへ移ってくれる。ところが隣家も負けてはおらず、わが家と同じように灯りを全部消して真っ暗にする。こうして町内の家々が21時ごろまで暗闇の下で過ごすことになる。しかし灯りをつけたままでへっちゃらな家もあり、ひょっとしたらそこはジャワ人が住んでいて、捕虫網でラロンを捕まえているのではないかとあらぬ想像をしてしまう。

ともあれ、それほどの努力をしても、部屋の窓の内側の床に翌朝、ラロンの羽が十対ほど落ちているのに会うことも再三であり、ラロンの屋内への侵入を完全に防ぐのは不可能だろうという諦めの心境に私は至っている。

だが諦めきれないひとにはシロアリ退治が必要になって来る。ボゴール農大シロアリ研究室はシロアリコロニー駆除方法を研究して来た。最も効果的なものはヘキサフルムロンを使うもので、それを塗ったティッシュを木箱に入れて、シロアリの近寄りやすい場所に置いておく。ヘキサフルムロンは昆虫の外殻の形成を阻害するものであるため、それに触れたシロアリが成長して殻を脱ぎ変えるとき、新しい殻がうまくできて来ないために死ぬことになる。

シロアリは仲間と出会うと触れ合う習慣を持っているので、ヘキサフルムロンを被ったシロアリが動き回ればそれが伝染拡大して最終的にそのコロニーが全滅してしまう。何十万匹のコロニーであろうが、3カ月くらい後には一匹もいなくなるという説明だ。他の方法はシロアリが嫌う薬剤を散布してシロアリを他所へ向かわせる方法や、シロアリを殺す薬剤を散布する方法などがある。

マクロテルメスは原野にいて、巨大なシロアリの巣ムサムス *musamus* を構築する。日本語ではいわゆるアリ塚になるのだが、アリとシロアリを区別するために本稿ではムサムスの語を使うことにする。

パプアのメラウケ県ワスル Wasur 国立公園はインドネシア国内で巨大なムサムスを見ることのできる唯一の場所になっている。世界でもムサムスができる場所は限られており、広大なパプア州ですら、ワスルでしかそれを見ることできない。[続く]

「シロアリ(終)」(2021年08月19日)

現地語でボミ bomi やライ rai と呼ばれているムサムスは、直径1～2メートル、高さは最大で5メートルにも達する巨大なもので、十分な耐震性を持っており、そして硬い。パプアの石焼調理法はつとに有名であり、ワスル原住民のマリン Marind 族はそのための焼き石にムサムスを使っているくらいに硬いのである。ワスルには焼き石として使える石が少ないために、マリン族は古来からの知恵でムサムスを使ってサゴや芋を焼き、それを日常の食事にして来た。

ムサムスの構造は、広い空間と連絡通路、換気性、風を利用した圧力構造、更に外界の気象状況に影響されずに内部の温度や湿度が維持されるといった安定した内部環境を生み出し、優れた環境下に女王と王、働きアリ・兵隊アリ・生殖アリたちが役割に応じた活動を規律正しく行い続けるシステムが営まれていて、単なる昆虫の集団生活の場とは思えないような姿を示している。この理想的なコロニーは15～20年間栄え続けると言われていて、常時数百万匹のマクロテルメスがそこで暮らしているのだ。

外見はたいていが高さ2～3メートルの茶色やレンガ色の非整然とした構造物に見えるムサムスは、ブリンビンの実に似た基本構造になっている。厚みのある板を数枚縦置きにし、その一端を集めて貼り合わせたような形がブリンビンの実であり、それを水平方向に切ると星の形が出現する。板の数、つまり星形の角の数は、大きい樹木がどこにあるかというような周辺環境の影響を受けて違いが生じる。

基礎工事は1～2年かけて行われるようだ。たいてい雨季が終わってから工事が開始されるが、土地がまだ濡れている状態でなければならない。その壁が乾季の間に石のような頑丈さになるのである。固まった壁は体重70キロの大人がよじ登って上に座っても、びくともしない。

この構造物は土と枯れ木や葉・根・枝・草など半径2百メートル内にある有機物を集めて積み上

げられていく。シロアリの唾液がセメントの役割を果たすのである。ムサムスの破片を詳しく調べるなら、壁の内側に有機物の細片が積み重なっているのが見えるだろう。風雨や乾季雨季の気象変動ばかりか、地震に崩されることもなく、それどころか森林火災が起こってもムサムスが破壊されることはない。シロアリのコロニーがかつて起こったことのあるすべての天変地異にも対処して生き続けることができるのであれば、サバイバルという一点に限って言うなら、ひょっとしたらシロアリは人類を凌駕する生物種であるのかもしれない。

インドネシアでしばしば耳にする「アリの巣 sarang semut」という体力増進保健薬がある。特にパプア産のものに信頼感が高いことから、たいてい「パプアのアリの巣」と呼ばれているが、これはムサムスとは何の縁もゆかりもなく、また昆虫のアリやシロアリとも無関係な、*Myrmecodia pendans* という学名の着生植物だ。植物を両断すると中の様子がアリの巣に似ていることから、インドネシアではそのように命名されたと思われる。

このパプアのアリの巣は、昔はハーブとして販売されていて、それを煮て養分を抽出した水を飲んでいたが、昨今ではカプセルの形で抽出液の固形エキスが販売されるのが一般的になっている。このハーブを飲むと、スタミナ増進・体力増強、免疫力、高血圧、新陳代謝、月経、糖尿病に良い効果があり、リウマチ、ガン、心臓、乳房のしこり、痔、片頭痛などの治療効果を持っている、という効能が謳われている。

シロアリは建物を食い壊すがラロンとなって他の生き物に食われてもいる。ムサムスを作って石の代用品を原住民に提供している。昨今では、シロアリから抗生物質や代替エネルギーを得ようとする研究も進められている。昆虫も使い方次第で人間に益をもたらす存在になれるということだろう。[完]